

研究振興業務指針

国立研究開発法人科学技術振興機構の業務領域における
資金配分業務および研究調査・情報生産業務の
方法論的足場

倫理および国際私法を基盤として

黄 万鴻

個人参照用作業ノート

第二版, 2026 年

倫理開示 (Ethical Disclosure)

本資料は、執筆者が個人として作成し、個人の参照および JST 関連職位の選考準備に資することを目的とする自己準備用作業ノートである。執筆者は、現時点において国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) との間に、雇用、委嘱、顧問、契約その他いかなる関係も有しない。本資料は JST の公式見解、方針、内部文書を反映するものではなく、JST を代理または代表するものでもない。本資料に示される判断、方法論、規範解釈は、すべて執筆者個人の見解であり、その正確性、完全性、最新性について JST は一切の責任を負わない。本資料の引用、転載、転用に際しては、本開示の趣旨を明示することを要する。

目次

エグゼクティブサマリー	9
1 目的、範囲、目標	15
1.1 目的	15
1.2 範囲	18
1.3 目標	20
1.4 準拠上位目標	21
1.5 本指針の性格	29
2 背景および前提	31
2.1 用語の定義	31
2.2 機構業務の主要系統と運用例	38
2.3 主体と関係の同定	45
2.3.1 主体の階層	46
2.3.2 法的関係の構造	48
2.3.3 研究者の身分の差異	49
2.3.4 時間的構造: 業務サイクルにおける主体構造の変化	51
2.3.5 空間的構造: 地理的・管轄的範囲による規範の差異	54
2.4 上位政策との関係	56
2.5 国際的枠組みとの関係	57
2.6 業務の本質的緊張	57
2.7 参照文献体系	57
2.7.1 分類の方法論および採用理由	58
2.7.2 第1階層: 本体論	58
2.7.3 第2階層: 認識論	59
2.7.4 第3階層: 実践論	60
2.7.5 第4階層: 倫理学	62
2.7.6 読み方の指針	63
3 証拠基盤型決定方法論:EBM・EBPMの理論と運用	64
3.1 章の目的と位置づけ	64
3.2 定義と歴史的起源	64
3.2.1 EBMの起源: Evidence-Based Medicine から Evidence-Based Management へ	64
3.2.2 EBPMの起源: Evidence-Based Policy Making	65
3.2.3 用語の整理	65
3.3 理論的核心	66
3.4 本体論的基礎: 証拠の存在様式	67
3.5 認識論的基礎	67
3.6 倫理学的位置	68
3.7 法的足場	69
3.8 過程正義と実体正義における証拠基盤型決定	69
3.9 Critical Thinking の役割	70

3.10 方法論的本質と根本的限界	71
3.10.1 EBM・EBPMの方法論的本質と根本的限界	71
3.11 方法論的限界への業務的対応	74
3.11.1 EBM業務上の対策	74
3.11.2 EBPM業務上の対策	75
3.11.3 AI補助業務上の対策	76
3.12 両業務系統への接続	77
4 選考方法論	79
4.1 業務遂行の基本姿勢	79
4.2 業務サイクルの全体構造	79
4.3 評価可能性の構築: 共通基盤	79
4.3.1 評価可能性の問題	79
4.3.2 資料の三層構造	80
4.3.3 学術資料の入口	80
4.3.4 政策資料の入口	84
4.3.5 国際規範の入口	85
4.3.6 資料管理の方法論	86
4.3.7 評価可能性の判断基準	86
4.3.8 段階別の補足への接続	87
4.4 選考の四段階	88
4.4.1 選考プロセスの全体構造	88
4.4.2 第1段階: 粗振り (eligibility screening)	88
4.4.3 第2段階: 多次元評価 (multi-dimensional evaluation)	89
4.4.4 第3段階: 専門評価との統合 (integration with expert review)	90
4.4.5 第4段階: 最終決定とフィードバック (final decision and feedback)	90
4.4.6 利益相反の処理	91
4.5 選考における利益相反マネジメント	92
4.6 倫理審査および研究公正の事前確認	94
4.7 外部監査および監督機制	97
4.8 契約交渉および採択後の業務開始	99
4.8.1 契約交渉の論点	99
4.8.2 研究計画書の作成	100
4.8.3 委託研究契約の経費体系	100
4.8.4 研究機関の責務	102
4.8.5 研究代表者の責務	104
4.8.6 業務開始時の確認事項	105
5 追跡方法論	106
5.1 追跡の本質と位置づけ	106
5.2 追跡時の評価可能性の更新	106
5.3 観測: 可観測な証拠の体系	108
5.4 進捗管理の実務	109
5.5 状態認識と決策	113

5.6	例外事象への対応	114
5.7	追跡記録の体系	117
5.8	終了時評価への接続	118
6	評価方法論	120
6.1	評価の時間的位相	120
6.2	共通の評価枠組み: 二段構成および評価記録の形式要件	121
6.3	第一軸: 実証主義的評価	122
6.3.1	評価次元	122
6.3.2	公式 IAOO 枠組との対応	123
6.3.3	次元定量評価モデル	125
6.3.4	分数統合モデル	127
6.3.5	LLM 補助の試行段階と構造的限界	129
6.3.6	段階別の重み付けの変化	130
6.3.7	評価次元間の耦合構造についての方法論的留意	131
6.4	第二軸: 徳論主義的評価	133
6.4.1	両軸の弁証法的関係	133
6.4.2	実証主義の限界	134
6.4.3	Münchhausen 三難への制度的応答	134
6.4.4	徳論主義評価軸の内容と操作化	135
6.5	四段階における具体的適用	136
6.5.1	第一段階選考時評価	136
6.5.2	第二段階追跡中評価	136
6.5.3	第三段階終了時評価	136
6.5.4	第四段階終了後評価	138
6.6	法学的フレーミング	140
6.7	資金配分業務における EBM の具体的運用	140
6.7.1	EBM の問題意識	140
6.7.2	エビデンスの階層	142
6.7.3	ASPIRE 評価への漸進的導入	142
6.7.4	EBM 導入の限界と保留	143
6.7.5	方法論の本質と根本的限界 (本指針 §3.9 を参照)	144
7	研究調査・報告書作成・政策提言業務	145
7.1	研究調査・情報生産業務の本質と位置づけ	145
7.2	研究調査方法論	146
7.2.1	研究調査の三類型	146
7.2.2	研究調査の認識的手続	147
7.2.3	研究調査の設計	148
7.3	報告書作成要領	149
7.3.1	報告書の機能と読者層	149
7.3.2	推奨される報告書の四層構造	150
7.3.3	エビデンスの提示と引用規律	151
7.3.4	三類型出力ごとの追加要件	152

7.4 政策提言作成要領	153
7.4.1 政策提言の本質	153
7.4.2 三層の文書面分離	154
7.4.3 提言の射程と可問責性	154
7.4.4 不確実性の明示	155
7.4.5 徳論主義的軸の運用	156
7.5 過程正義と実体正義の実装	156
7.5.1 両正義の双軸要請	156
7.5.2 過程正義の四要請の業務実装	157
7.5.3 実体正義の四要請の業務実装	158
7.5.4 両ネットワーク交点における自己批判の制度化	158
7.6 倫理および法令との整合	159
7.6.1 本節の位置づけ	159
7.6.2 被調査者およびデータ主体の権利	159
7.6.3 利益相反	160
7.6.4 引用倫理	160
7.6.5 法令との整合	161
7.7 品質保証と知見還流	161
7.7.1 本節の位置づけ	161
7.7.2 内部レビューおよび外部査読	162
7.7.3 公表前検証	162
7.7.4 知見の蓄積および還流	162
8 品質保証および規範的基盤	163
8.1 品質保証の三層構造	163
8.2 各段階における品質保証ポイント	164
8.3 段階別チェックリスト	166
8.4 品質確認の頻度および主体	168
8.5 不足発見時の是正	169
8.6 改善サイクル	171
8.7 記録の対象	172
8.8 知見の記述形式	173
8.9 評価記録の二要素要求の実例:R6 ASPIRE 補助評定	173
8.10 知見の還流	175
8.11 規範的基盤	175
8.12 規範の階層と衝突解決	175
9 倫理および法令との整合	177
9.1 倫理章の問題意識	177
9.2 研究倫理の運用	178
9.3 利益相反の管理	178
9.4 経済安全保障の運用	179
9.5 研究インテグリティ	182
9.6 国際私法上の整合	182

9.6.1	準拠法および裁判管轄	182
9.6.2	知的財産の取扱	183
9.6.3	知的財産の国際私法処理	187
9.6.4	知的財産紛争の解決	189
9.6.5	データの取扱	191
9.6.6	標準条項テンプレートの選択指針	192
9.7	不合理な重複・過度の集中の排除	194
10	紛争解決	196
10.1	紛争解決章の問題意識	196
10.2	紛争の類型	196
10.3	当事者間協議と段階的解決	197
10.4	通報および手続開始の窓口	198
10.5	類型別の解決手続	201
10.5.1	通報および手続開始の窓口	201
10.5.2	契約履行紛争	203
10.5.3	研究公正紛争	204
10.5.4	データおよび機密情報紛争	205
10.5.5	利益相反紛争	205
10.5.6	経済安全保障違反紛争	205
10.5.7	人格的紛争	206
10.5.8	当事者経営状況変化	206
10.5.9	第三者紛争	207
10.5.10	研究費不正使用および特定不正行為への対応	207
10.6	紛争予防の重視	209
11	データ利活用および情報倫理	211
11.1	本章の位置づけと「データ利活用」の概念	211
11.2	生成 AI の利用について	211
11.3	研究データ管理 (DMP) およびオープンサイエンス	214
11.4	メタデータおよびシステム連携	216
11.5	生命科学データおよび匿名化	217
11.6	情報倫理	218
12	プロジェクトメンバーの管理: 以人為本的運営	221
12.1	本章の倫理的基盤	221
12.2	PI の責務とチーム組成	221
12.3	博士課程学生の処遇	222
12.4	ポストドクターおよび若手研究者の環境保障	223
12.5	ライフイベント支援: 出産・育児・介護	224
12.6	ダイバーシティおよび性等を考慮した研究	225
12.7	若手研究者のキャリアパス支援	226
12.8	URA 等のマネジメント人材	226
12.9	海外渡航時の安全配慮義務	227
12.10	国民との科学・技術対話	228

13 令和 8 年期内外部資料の運営的・選考的含意	229
13.1 本節の位置づけ	229
13.2 本節の直接目的	229
13.3 本節の間接目的	229
13.4 本節の分析構造	229
13.5 国際軸:UN、OECD、G7 等の指導性資料	231
13.5.1 国際軸の射程および本節で扱う文献群	231
13.5.2 OECD STI Outlook 2025	231
13.5.3 G7 SIGRE 框架および関連文書	232
13.5.4 研究エコシステム × 新興技術関連の補完的国際文献群 (ISC、WEF、NSF/NSB)	233
13.5.5 国際軸からの 5 つの典型的論点	234
13.6 R8 年度計画下の運営的・選考的含意	236
13.6.1 R8 年度計画の位置づけと本章の目的	236
13.6.2 ASPIRE および隣接事業の R8 特徴	236
13.6.3 研究セキュリティ規範の R8 時点での状態	237
13.6.4 JST 内部組織改革と業務環境	238
13.6.5 R8 予算規模からの操作的示唆	238
13.6.6 選考方法論への具体的反映点	239
13.6.7 R8 から次期中長期計画への接続	240
13.7 研究開発分野の俯瞰と選考的含意	241
13.7.1 本章の目的と俯瞰報告書の制度的位置づけ	241
13.7.2 環境・エネルギー分野 (CRDS-FY2025-FR-04)	241
13.7.3 システム・情報科学技術分野 (CRDS-FY2025-FR-05)	242
13.7.4 ナノテクノロジー・材料分野 (CRDS-FY2025-FR-06)	243
13.7.5 ライフサイエンス・臨床医学分野 (CRDS-FY2025-FR-07)	244
13.7.6 分野横断的観察と選考方法論への含意	245
14 産学・国際橋渡しの理論および選考・追跡・評価への含意	248
14.1 本章の位置づけと射程	248
14.2 橋渡しの理論的枠組	248
14.3 知的財産による橋渡し	250
14.4 共創の背景および重要性	251
14.5 共創の目的	252
14.6 共創の基盤的メカニズム	254
14.7 選考・追跡・評価への含意	255
15 結論	259
16 実施体制	260
16.1 改訂サイクル	260
16.2 バージョン管理	260
16.3 他資料との関係	260
16.4 セキュリティと取扱	260
16.5 活用の指針	260

附録 1 参考文献の要点

262

1 エグゼクティブサマリー

一、本指針の目的、範囲、目標

(1) (直接目的)

JST の業務領域における二系統の業務、すなわち資金配分業務系統 (運用例: ASPIRE 等) および研究調査・情報生産業務系統 (運用例: CRDS の調査・提言業務) を、属人的暗黙知から、倫理および国際私法を基盤とする標準化された手続として明示化する。

(2) (間接目的)

業務遂行に必要な五層の基礎 (本体論、認識論、倫理、法、実践) を体系的に提供する。

(3) (目標)

短期目標は参照文献体系の整備、選考四段階フローの定着、契約標準条項テンプレートの整備、研究調査・報告書作成・政策提言業務の方法論的骨格の整備。中期目標は研究追跡方法論の精緻化、徳論主義的判断の制度的取込み、過去案件のレトロスペクティブによる評価軸校正、研究調査方法論および政策提言作成要領の精緻化。長期目標は計算論的補助手法 (LLM、EBM、EBPM 的反省) の本指針への試行的統合、評価実践の長期的定着、後任者への引継ぎ可能な完成度の達成。

(4) (対象範囲)

次の九領域。参照文献体系、業務標準化フロー、国際研究倫理および法令との整合、国際共同研究契約、研究追跡方法論、案件評価方法論、事件対応および紛争解決方法論、品質保証および知見記録、研究調査・報告書作成・政策提言方法論。

二、背景および位置づけ

(1) (機構の二系統業務)

本指針が対象とする JST 機構の業務領域は、JST 機構法第 4 条が定める総合的な「科学技術の振興」業務に位置づけられ、(a) 個別研究案件の選考・契約・追跡・評価を行う資金配分業務系統と、(b) 科学技術および政策動向の俯瞰調査・分析・提案を行う研究調査・情報生産業務系統の二系統に大別される。両系統は補完的關係に立ち、一方の知見が他方の経験的基盤を構成する (本指針 §1.1、§2.2、§3.12 参照)。

(2) (国家・国際的位置づけ)

本指針が前提とする業務遂行の構造的環境は、日本国内および国際的科学技術政策コミュニティの双重ネットワークに位置する。具体的には、JST 機構法第 4 条上の位置 (科学技術情報の中核的流通および基盤整備機能)、日本国内政策アドバイザリー網 (NISTEP、NEDO、AMED 等隣接機関との関係)、ならびに国際政策アドバイザリー網 (OECD 科学技術・イノベーション政策委員会、欧米・アジア各国アカデミー・政策研究機関等との関係) の三層が業務環境を構成する。両ネットワークの交点性は、業務の俯瞰性および中立性の構造的可能性条件であると同時に、両ネットワーク双方からの正統性圧力を伴う (本指針 §2.2 (97))。本指針は、当該交点性における継続的自己批判の制度化を要請する。

(3) (本指針の作業ノート性格)

本指針は、業務遂行とともに継続的に拡充される作業ノートとして位置づけられる。記載される手続は初年度業務開始時点の暫定的整理であり、複数年度の運用経験を経て体系化が深化する。本指針自体が年次改訂の対象であり、運用主体は本指針の改訂提案を継続的に行う責任を負う。

三、基礎枠組み: 五層構造

業務判断は次の五層を貫通する。各層は他の四層の運用環境を構成する積層的関係にある。

(1) (本体論)

業務関係を構成する主体および主体間関係の同定、主体構造の時間的・空間的变化(時空構造)の認識。判断対象の存立を画する層。

(2) (認識論)

判断の正当性を支える方法論的基礎。Münchhausen 三難への制度的応答、評価可能性の構築、認識的不正義の抑制、判断の暫定性の承認。

(3) (倫理)

三層構造(本体論上・認識論上・実践上)。倫理は遵守事項であると同時に、判断対象そのものを構成する次元である。

(4) (法)

本指針 §2.1「法令」定義に従う規範体系。日本国法令(国立研究開発法人科学技術振興機構法、外国為替及び外国貿易法、個人情報保護に関する法律、特許法、経済安全保障推進法等)、国際条約、国際私法上の連結規則(法の適用に関する通則法)、契約および紛争解決の枠組み(民事訴訟法、商事仲裁モデル法等)。

(5) (実践)

業務サイクル全体を貫通する諸活動の実践方法論。

両システムの業務サイクルは異なる構造を持つ。資金配分業務システムは選考時、追跡中、終了時、終了後の四段階を貫通する反復的構造を取る。研究調査・情報生産業務システムは、俯瞰調査・分析(input 局面)、課題抽出、提案・情報生産(output 局面)、発信、フィードバック取得および還流の五段階循環構造を取る(本指針 §2.2 (98))。両システムの知見は相互に還流し、機構が「科学技術の振興のための基盤の整備」(JST 機構法第4条)を総合的に担うための制度的接続点を成す(本指針 §3.12 両業務システムへの接続)。

四、認識論的基盤: 実証主義と徳論主義の双軸

本指針の方法論的体系は、実証主義的軸と徳論主義的軸の双軸を認識論的基盤とする。両軸は方法論的前提を成し、本サマリー第五節以下で論じる業務分類別方法論はいずれも当該双軸の運用を要請する。

(1) (実証主義的軸)

エビデンスに基づく決定を志向する認識論的立場。過去に観察された規則性および量化可能な指標を判断の根拠とする。本指針 §6.3 に詳述する評価次元、定量的評価モデル、追跡データに基づく評価軸校正は当該軸の運用形態である。本軸の代表的具体方法として、エビデンスに基づく管理(EBM)、エビデンスに基づく政策形成(EBPM)、書誌計量分析、LLM 補助等が試行的に位置づけられる(本指針 §3、§6.7 参照)。

(2) (徳論主義的軸)

量化に還元されない質的判断を志向する認識論的立場。判断主体の徳性、判断対象の関係性、文脈的妥当性、配慮の倫理(Care Ethics)を中核とする。本指針 §6.4 に詳述する。徳論主義的軸は、実証主義的軸の限界(本指針 §3.10 が示すヒューム問題、人間性疎外、Kant 的留保)に対する制度的応答として位置づけられる。

(3) (両軸の弁証法的関係)

両軸の関係は、機械的平等性および一方への絶対的従属のいずれにも還元されない弁証法的関係として把握される(本指針 §6.4 第二軸の冒頭)。判断対象、業務場面、時点に応じて両軸の重みの分布は動的に変動する。過去蓄積データが豊富な分野では実証主義的軸が主たる役割を担い、新興分野・パラダイム転換的領域では徳論主義的軸が主たる役割を担う。両軸はいずれの場面においても並存するが、重みの分布それ自体が判断主体の継続的反省の対象である。両軸の関係を最終的に固定することではなく、本指針の継続的改訂を通じて両軸の運用指針が精緻化される。

(4) (認識論的不正義への対応)

Miranda Fricker による認識的不正義 (epistemic injustice)、すなわち testimonial injustice(証言的不正義) および hermeneutical injustice(解釈的不正義) の双方の抑制は、本指針の認識論的基盤を成す。具体的対応として、証拠源の多様性確保、判断者構成の多元性、サイレント・データの体系的同定、異論の制度的保護が運用される(本指針 §3.5 (c)、§3.11.1)。

五、業務分類別方法論の概観

本指針は両業務系統それぞれに固有の方法論を整備するとともに、両系統に共通する横断的方法論を別途整備する。

((一) 資金配分業務系統の方法論)

本系統は個別案件のライフサイクル(公募・選考・契約・追跡・評価)を扱う。

(1) (公募設計)

上位政策(第6期科学技術・イノベーション基本計画、統合イノベーション戦略、JST 中長期目標)との整合確認。対象七分野(AI・情報、バイオ、エネルギー、マテリアル、量子、半導体、通信)。応募類型、相手国・地域調整、経済安全保障および研究公正要件の明示。

(2) (選考)

四段階手続(第一段階の粗振り、第二段階の多次元評価、第三段階の専門評価との統合、第四段階の最終決定)。二段構成評価軸(実証主義的軸と徳論主義的軸)を併用し、連言的閾値を機械的に遵守する。利益相反の事前開示と回避、評価会議議事録および反対意見の明示的記録。

(3) (契約交渉)

委託研究契約(JST 対日本側受入機関)および共同研究契約(日本側機関対相手国機関)の双方を扱う。標準条項として、準拠法、国際裁判管轄、知的財産帰属、データ取扱、機密保持、終了条項、残存義務、経済安全保障条項、研究公正条項を整備する。

(4) (追跡)

観測、状態認識、決策、行動、再観測、記録の循環構造。観測は七類型の証拠(公式報告、学術アウトプット、人間的接触、第三者観察、環境シグナル、構造シグナル、沈黙)の継続的統合。決策は四段階の閾値構造(routine、alert、concern、intervention)。中間評価は formative 性格。

(5) (評価)

四段階(選考時、追跡中、終了時、終了後)で対象および方法が異なる。各段階で二段構成評価軸を併用し、output / outcome / impact の三区分を混乱なく適用する。Hong Kong Principles、DORA、Leiden Manifesto の精神に従い複数指標および質的記述による補完を

旨とする。

121 (二) 研究調査・情報生産業務系統の方法論

122 本系統は俯瞰的知見の継続的生産および政策提言を扱う。

123 (1) (研究調査方法論)

124 調査の三類型(俯瞰調査、戦略調査、動向調査)。七つの認識的手続(文献調査、書誌計量
125 分析、有識者ヒアリング、ワークショップ、デルファイ法、現地調査、二次データ分析)。
126 三角測量原則(手続間、主体間、時間的)による相互校正。調査設計の四要素(問いの定式
127 化、範囲の画定、方法の選択、期間・資源の見積)の事前文書化。未解明領域の体系的同
128 定。

129 (2) (報告書作成要領)

130 四層構造(エグゼクティブサマリー、本論、解説・コラム、付録・出典)。読者層別文書設
131 計(政策決定者、専門家コミュニティ、一般市民・学生)。エビデンス提示の四原則(出典
132 の正確な明示、引用規律の遵守、利益相反開示、不確実性の併示)。エビデンスの階層化、
133 選択的提示の抑制、量的・質的エビデンスの並置。

134 (3) (政策提言作成要領)

135 核心命題: 政策提言はエビデンスから直線的に導かれる結論ではなく、エビデンスと価
136 値判断の意識的統合である。三層の文書面分離(エビデンス基盤、解釈的判断、規範的判
137 断)。提言の射程と可問責性の明示。不確実性の明示(エビデンス・解釈・構造・価値前
138 提の四類型)。徳論主義的軸の運用。

139 ((三) 試行的に導入する補助方法とその限界)

140 本指針は実証主義的軸に基づく具体方法群を試行的に導入する。それぞれの限界に対する業
141 務上の対策は本指針 §3.11 に詳述する。

142 (1) (エビデンスに基づく管理(EBM))

143 資金配分業務の意思決定にエビデンスを体系的に活用する方法群。限界: ヒューム問題
144 (過去エビデンスから将来への投射の構造的限界)、Goodhart 法則(指標化対象の変質)、人
145 間性疎外への留意(本指針 §3.10、§3.11.1)。

146 (2) (エビデンスに基づく政策形成(EBPM))

147 政策提言にエビデンスを体系的に活用する方法群。限界: 政策効果の遅延性および複合
148 性、価値判断との不可分性。対策: 三層の文書面分離、競合提言の併示、事後検証可能性
149 の事前設計(本指針 §3.11.2、§7.4)。

150 (3) (AI 補助手段(LLM、機械学習に基づく分類・予測等))

151 本指針において方法論ではなく業務遂行を支える補助手段として位置づけられる。限界:
152 訓練データの認識的偏向、ブラックボックス性、過去依存性、判断責任の不可譲渡性との
153 緊張。対策: 補助手段限定の原則、人間による独立検証、訓練データの偏向開示、判断
154 根拠の追跡可能性確保(本指針 §3.11.3)。

155 ((四) 横断的方法論)

156 両系統に共通する横断的方法論として、過程正義および実体正義の双軸要請(本指針 §3.8)、
157 Critical Thinking の制度化(本指針 §3.9)、品質保証の三層構造(手続的・実質的・反射的品質、
158 本指針 §8)が運用される。

六、倫理および国際合作における注意要項

(倫理の三層構造)

倫理は本指針の運用全体に並行的に介入する。倫理を単なる遵守事項として扱うことは不十分であり、判断対象そのものを構成する次元として位置づける。

(1) (本体論上の倫理)

評価対象および業務関係を構成する様態に内在する倫理。研究対象としての人間の存在論、研究の自由の構成的位置 (Bonn Declaration on Freedom of Scientific Research、UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers (2017))。

(2) (認識論上の倫理)

誰の知識が信頼され、誰の認識が無視されるかの問題。Miranda Fricker による認識的不正義に従い、testimonial injustice および hermeneutical injustice の双方の抑制。

(3) (実践上の倫理)

Helsinki 宣言以来の研究倫理の伝統、Bonn Declaration、ALLEA European Code of Conduct for Research Integrity (2023)、Hong Kong Principles for Assessing Researchers (2020)、DORA (2013)、Leiden Manifesto for Research Metrics (2015)、Singapore Statement on Research Integrity (2010)、利益相反管理規程、研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン (文部科学省)。

(業務各局面における倫理運用)

観測の倫理 (監視と観察の境界、必要最小限の原則)、介入の倫理 (最小侵襲、パターナリズムの抑制、対話優先)、関係の倫理 (Care Ethics、儒教的関係論、相手国との互惠性)、沈黙の倫理 (沈黙を不正の徴候と短絡しない注意)。

(国際共同研究の固有の注意要項)

国際共同研究は、国内案件には現れない固有の論点を伴う。主たる注意要項は次のとおりである。

(1) (国際私法的枠組み)

共同研究契約の準拠法選択 (通則法第 7 条による当事者自治)、国際裁判管轄、複数法域にまたがるデータ取扱の規律 (GDPR、各国域外適用条項)、紛争解決の枠組み。

(2) (相手国規範との整合)

米国 NSPM-33、英国 Concordat、EU GDPR、ASEAN 各国 IHL 規範等、相手国の研究公正・研究セキュリティ・分野別規制との具体的整合手続。

(3) (国際的多辺規範との整合)

UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers、UNESCO Recommendation on Open Science、Bonn Declaration、ALLEA European Code of Conduct for Research Integrity 等との継続的整合。

(4) (認識的不正義への国際的対策)

日本国側の認識枠組みのみで相手側を解釈することの危険 (本指針 §9.1)。証拠源の多様性確保、判断者構成の多元性、サイレント・データの体系的同定、相手側の声を聴く倫理。

(5) (多重ネットワーク交点における自己批判の制度化)

日本国内の政策的利害、研究者コミュニティの利害、産業界の利害から距離を取る点検、ならびに特定の国際的潮流への過剰追従から距離を取る点検の双方を、業務サイクルのなかで継続的に運用する (本指針 §7.5.4)。

七、核心的判断原則

主任専門員が日常業務において常に維持すべき判断原則。法令違反および研究公正違反の疑いは即座に上位および関連部署へ報告。利益相反は事前開示と回避を原則とし、発覚後の事後処理は評価結果取消事由となりうる。経済安全保障要件 (外為法、経済安全保障推進法、研究インテグリティ確保方針) は逸脱不可。判断主体性は LLM、EBM、書誌計量分析、AI 補助等のいずれにも譲渡しえない (本指針 §3.10 (g)、§3.11.3)。すべての判断は暫定的であり、その不確定性を標準手続のなかで明示的に承認する (本指針 §3.10 Kant 的留保)。標準化は判断の足場である。単一指標への依存を避け、複数指標および質的記述を併用する。過度の標準化に伴う人間性疎外への継続的留意 (本指針 §3.10 (c))。

八、典型的状況への対応

応募者からの異議申立。本指針 §10 紛争解決の手続に従う。当事者間協議、通報および手続開始、類型別解決手続の段階的運用。

進捗の重大な遅延。本指針 §5.5 の決策閾値に従う。alert 段階で詳細問合せ、concern 段階で対話および合議への持込、intervention 段階で是正計画要求または中止検討。

計画変更申請。本指針 §5.6 に従う。軽微変更は主任専門員と PO の確認、重大変更は PD・PO・AD 合議。

研究公正違反の疑い。本指針 §5.6 および §9.5 に従う。機密性を維持しつつ即時関係部署へ連携。

相手国環境の急変。本指針 §5.6 に従う。影響評価、関係主体との情報共有、必要に応じた上位への報告。

評価可能性の不足。本指針 §4.3 の五項目自己確認。不足時は期限内構築、外部専門家照会、または担当移管。

合議における意見対立。反対意見および保留意見を議事録に明示的に記録し、多数決による即時の決着を避ける (本指針 §3.10 (g) 判断責任の不可譲渡性)。

研究調査・政策提言における不確実性。エビデンスの限界、解釈の限界、価値前提の限界の三類型を本指針 §7.4.4 に従い文書面で明示する。

九、本指針の限界と運用

本指針は JST 内の公式業務マニュアルおよび各種規程に対し補完的役割を持つ。公式手続が存在する事項については公式手続が優先する。本指針は、判断の質を維持し、判断過程を可問責的かつ反省可能な形式とするための足場である。

(迷った場合の基本原則)

法令違反および研究公正違反の疑いは即座に上位および関連部署へ報告する。判断に確信が持てない場合は合議に持ち込む。相手国との関係を損なう判断は事前協議を経る。判断の根拠は文書化する。両軸 (実証主義的軸および徳論主義的軸) の重みの分布についての判断は判断主体に帰属し、譲渡しえない。

1. 目的、範囲、目標

1.1. 目的

(1) (直接目的)

本指針は、国立研究開発法人科学技術振興機構(以下「JST」または「機構」という。)の業務領域において遂行される、二系統の業務を対象とする。第一は資金配分業務であり、競争的研究資金事業の選考、国際共同研究の契約および追跡、案件評価、紛争解決等を含む。第二は研究調査・情報生産業務であり、科学技術に関する俯瞰調査、戦略プロポーザル、海外動向調査、報告書作成、政策提言等を含む。本指針は、これら二系統の業務を、属人的判断に依拠する暗黙知の状態から、倫理および国際私法を基盤とする標準化された手続として明示化することを目的とする。本指針の適用範囲は、JST 機構法第4条が定める「新技術の創出に資することとなる科学技術に関する基礎研究、基盤的研究開発、新技術の企業化開発等の業務及び我が国における科学技術情報に関する中枢的機関としての科学技術情報の流通に関する業務その他の科学技術の振興のための基盤の整備に関する業務」の全域にわたる、運営および実務上の判断業務である。本指針は、機構が実施する個別事業(例: ASPIRE、CREST、さきがけ、ERATO、ムーンショット型研究開発、産学共創、国際科学技術共同研究推進事業、研究開発戦略センター(CRDS)の調査・提言業務、研究公正・情報基盤事業等)の固有名を超えて、これら諸事業に共通する選考・契約・追跡・評価・調査・報告・提言・紛争解決の方法論的足場を提供する。個別事業の固有事項は、別途各事業の公募要領および運用ガイドラインに従う。

(2) (二系統運用例)

本指針は、二系統の業務それぞれについて、説明上の便宜のため代表的な運用例を随所で参照する。

- a) 資金配分業務の運用例として、JST 国際部 ASPIRE 事業(戦略的国際共同研究プログラム)を中心に参照する。ASPIRE 事業は、本指針が想定する「国際共同研究」「競争的資金配分」「複数法域にまたがる契約・追跡・評価」のすべての論点を集約的に提示するため、当該系統における方法論の具体的運用例として説明上の便宜を有する。本指針の §4 選考、§5 追跡、§6 評価、§9.6 契約交渉、§10 紛争解決等は、主としてこの系統を念頭に記述される。
- b) 研究調査・情報生産業務の運用例として、研究開発戦略センター(Center for Research and Development Strategy、以下「CRDS」という。)に類する調査・政策提言業務を参照する。当該業務は、競争的資金の配分とは異なり、科学技術に関する俯瞰的知見の生産、戦略プロポーザルの作成、政策決定者への助言を主たる出力とし、その方法論は文献調査、有識者ヒアリング、ワークショップ等の認識的手続と、報告書・提言書の作成および公表の手続から構成される。本指針の §7 は、主としてこの系統を念頭に記述される。

ただし、本指針の規範的射程は ASPIRE および CRDS に限定されず、機構の他事業についても、それぞれの事業の性格に応じた読み替えを通じて適用可能である。両系統は機構の業務体系のなかで補完的關係に立つ。研究調査・情報生産業務が産出する俯瞰的知見は、資金配分業務における公募設計および評価軸の根拠の一部を構成し、資金配分業務における追跡および評価から得られる知見は、研究調査・情報生産業務における政策提言の経験的基盤の一部を構成する。両系統の方法論的足場を統一的に提示することは、

本指針の中核的目的である。

(3) (間接目的)

本指針は、直接目的に加えて、業務遂行に必要な本体論的、認識論的、倫理的、法的、実践的基礎を体系的に提供することを間接目的とする。これは次の五層からなる。

- a) 本体論的基礎の提供。業務の対象を構成する存在の構造を明示化する。すなわち、いかなる主体が業務関係に存在するか、主体間にいかなる法的・規範的關係が成立するか、業務サイクルにおいてこれらの構造が時間軸上いかに変化するか、地理的・管轄的空間においていかに分布するか、研究者の身分の差異がいかなる権利義務の差を生じさせるかを規定する。本体論的基礎は、後続のすべての層が指示対象を持つための前提条件である。詳細は本指針 §2.3 に示す。
- b) 認識論的基礎の提供。業務遂行における判断の認識的正当性を支える方法論的基礎を提供する。判断対象は多層にわたる。すなわち、研究計画の質および実行可能性の認識、応募者および機関のトラックレコードの認識、国内および国際的發展方向との整合性の認識、主体および主体間関係の認識、評価行為そのものに対する反省的認識、評価可能性および研究可能性の自己認識、業務サイクル各段階における過程品質の認識、ならびに国際協力プロセス全般を構成する諸概念・諸活動・諸方法に対する体系的認識を含む。各認識の層において、何を測定可能とし何を測定不能とするか、誰の知識が信頼されるか、評価者間の意見差をいかに扱うか、認識的不正義をいかに抑制するか、Münchhausen 三難への制度的応答をいかに構築するかが問われる。詳細は本指針 §4.3、§6、§9.1 に示す。
- c) 倫理的基礎の提供。倫理は三層構造を持つ。
 - a) 本体論上の倫理 (評価対象および業務関係を構成する様態に内在する倫理)。
 - b) 認識論上の倫理 (認識的不正義、認識の正義、誰の声が聴かれるかの問題)。
 - c) 実践上の倫理 (Helsinki 宣言以来の研究倫理の伝統、Bonn 宣言以降の研究の自由および公正の規範、ALLEA European Code of Conduct for Research Integrity 等の国際的研究公正規範、利益相反管理の原則、研究公正の運用)。

倫理は遵守事項であると同時に、判断対象そのものを構成する次元として扱う。本三層構造の詳細および各層の具体的内容は本指針 §9.1 に示す。
- d) 法的基礎の提供。本指針 §2.1 「法令」の定義に従う規範体系を業務判断の足場として提供する。すなわち、日本国の憲法、法律、政令、府省令、国立研究開発法人科学技術振興機構法、外国為替及び外国貿易法、個人情報保護に関する法律、特許法、著作権法、不正競争防止法、経済安全保障推進法、関係する国際条約 (工業所有権の保護に関するパリ条約、特許協力条約、文学的及び美術的著作物の保護に関するベルヌ条約、知的所有権の貿易関連の側面に関する協定、生物の多様性に関する条約に係る名古屋議定書等)、国際私法上の連結規則 (法の適用に関する通則法、ローマ規則、ハーグ諸条約等)、契約交渉および紛争解決の枠組み (民事訴訟法、外国仲裁判断の承認及び執行に関する条約、商事仲裁モデル法等) を体系的に整理する。詳細は本指針 §9、§10 に示す。
- e) 実践的基礎の提供。業務サイクル全体を貫通する諸活動の実践方法論を体系的に提供する。具体的には、資金配分業務系統については、公募設計および公募実施 (本指針 §4.2)、選考四段階 (粗振り、多次元評価、専門評価との統合、最終決定。本指針

§4.4)、評価可能性の構築(本指針 §4.3)、契約交渉(本指針 §4.5、§9.6)、追跡および中間評価(本指針 §5)、四段階の評価実践(選考時、追跡中、終了時、終了後の各段階。本指針 §6)を含む。研究調査・情報生産業務系統については、俯瞰調査、戦略プロポーザル、海外動向調査等の研究調査方法論、報告書作成要領、政策提言作成要領(EBPM 的接続を含む)を含み、別章において詳述する。両系統に共通する横断的実践として、計算論的補助の試行的導入(LLM、EBM 等。本指針 §6.3.4、§6.7)、知見および評価結果の記録(既存の知見記録章を参照)、品質保証(本指針 §8)、倫理および法令との整合の運用(本指針 §9)、紛争解決(本指針 §10)を含む。実践的基礎は他の四層の運用環境を構成し、また実践のなかで他の四層の知見が試され校正される場でもある。

五層は互いに積層し補完する関係にある。本体論は業務対象の存立を画し、認識論は本体論的对象に対する判断の正当性を支え、倫理は認識および判断の規範的方向を与え、法は規範体系を成文的秩序として制度化し、実践は他の四層の運用環境を提供する。本指針はこの五層を貫通する一つの作業ノートとして機能する。

(4) (規範運用の性質)

機構業務の遂行は、選考、契約、追跡、評価、紛争解決、研究調査、報告書作成、政策提言の各段階において、複数の法令、上位政策、国際規範を同時に運用することを要求する。これらの規範は階層的に整合する場合もあれば、個別案件において緊張関係を呈する場合もある。本指針は、こうした規範運用の足場として機能する。

(5) (期待される成果)

期待される直接的成果は次の五者である。

- a) 業務遂行のための参考文献体系の整備。
- b) 標準化された案件選考指針の構築。
- c) 標準化された案件執行追跡指針の構築。
- d) 標準化された案件評価指針の構築。次の四段階の評価をいずれも対象とする。
 - i) 選考時評価。応募案件のうちいかなるものを採択するかを、事業開始前の予測的判断として行う評価。
 - ii) 追跡中評価。事業進行中の案件について、進捗、品質、リスクを継続的に判断する評価。中間評価を含む。
 - iii) 終了時評価。事業期間終了時点における出力の確認、当初目標との対比、および契約終了手続を行う評価。
 - iv) 終了後評価。事業終了から数年経過後における成果および影響を、追跡調査により回顧的に行う評価。
- e) 標準化された研究調査・報告書作成・政策提言業務指針の構築。次の三領域をいずれも対象とする。
 - i) 研究調査方法論。俯瞰調査、戦略プロポーザル、海外動向調査等を含む。
 - ii) 報告書作成要領。推奨構造、エビデンスの提示方法、引用規律を含む。
 - iii) 政策提言作成要領。EBPM 的接続、徳論主義的軸の運用、提言の射程および可問責性の明示を含む。

(6) (指針の役割と限界)

本指針は、判断の質を一定水準以上に保ち、判断の透明性と可問責性を担保し、組織内における知識継承を可能にする機能を持つ。同時に、本指針は判断を機械的に代替するものではない。各案件の固有性は本指針の枠組みのなかでも常に尊重されるべきであり、本指針は評価者の徳論的判断を補完および支援する足場として位置づけられる。

(7) (標準化に伴う人間性疎外への留意)

標準化は本指針の中心的方法論であるが、過度の標準化は人間性疎外 (Marx の労働疎外論、Habermas のシステムによる生活世界の植民地化、Heidegger の Gestell、Foucault の生政治) と通じる構造的危険を伴う。研究者および評価者を測定可能な指標および定型的手続に還元する過程は、研究の質的全体および関係性の固有性を駆逐しうる。本指針は次の制度的安全弁により、この危険を抑制する。

- a) 徳論主義的評価軸の併存。本指針 §6.4 に示す第二軸は、量化に還元されない判断を保護する装置として、第一軸 (実証主義的評価) と併存する。
- b) 判断主体性の不可譲渡性。本指針 §6.3.2 「人的判断の不可譲渡性」および §6.7.5 「Kant 的留保の運用論的含意」に示すとおり、判断責任はアルゴリズムその他の自動化機構に譲渡しえない。
- c) 質的記述の保護。Hong Kong Principles および DORA の精神に従い、量化指標のみにならず、質的叙述による評価を維持する。
- d) 哲学的謙虚の維持。標準化された手続が「実在の真理への接近」と見なされることを拒否し、現象界における暫定的規則性の精度向上として位置づける。本指針 §6.7.5 に詳述する。

本指針における標準化は、判断の足場として位置づけられる。標準化が判断主体性および関係性の固有性を駆逐しないよう、本指針の運用は継続的な反省を要する。

1.2. 範囲

(8) (対象範囲)

本指針が対象とする範囲は次の九領域である。

- a) 参照文献体系。政策文書、法令、国際規範、実務文書、学術文献を分類した優先順位付きの参考資料群、およびその参照体系。
- b) 業務標準化フロー。公募設計、公募実施、選考、契約交渉、契約締結、追跡、中間評価、終了時評価、終了後評価、知見の還流に至る業務サイクル全体の手続体系。
- c) 国際研究倫理および法令との整合に関する指針。本体論上の倫理、認識論上の倫理、実践上の倫理の三層を含む。実践上の倫理は Helsinki 宣言以来の研究倫理の伝統、研究インテグリティ確保方針、利益相反規程の運用指針を含む。
- d) 国際共同研究契約の指針。準拠法、裁判管轄、知的財産帰属、データ取扱、機密保持、終了条項、残存義務等の標準的論点の方法論。
- e) 研究追跡方法論。事業期間中の継続的観察、評価可能性の更新、介入トリガー、中間評価の運用を含む。
- f) 案件評価方法論。実証主義的軸と徳論主義的軸の二段構成、業務サイクルの四段階 (選考時、追跡中、終了時、終了後) における適用、計算論的補助 (LLM、EBM 等) の試行的導入を含む。

- g) 事件対応および紛争解決方法論。研究公正違反、利益相反、契約履行紛争、知的財産紛争、経済安全保障違反、データ管理違反、人格的紛争等の事件類型ごとの対応経路、当事者適格の判断、段階的解決手続(当事者間協議から調停・仲裁・訴訟まで)、および紛争予防の制度設計を含む。
- h) 品質保証および知見記録。業務サイクルの各段階における品質保証ポイント、知見および評価結果の記録様式、後続業務への還流の仕組みを含む。
- i) 研究調査・報告書作成・政策提言方法論。俯瞰調査、戦略プロポーザル、海外動向調査等の調査方法論、文献調査・有識者ヒアリング・ワークショップ等の認識的手続、報告書作成における推奨構造とエビデンス提示および引用規律、政策提言作成における EBPM 的接続と徳論主義的軸の運用、提言の射程および可問責性の明示の方法論を含む。本系統の詳細は別章において詳述する。

(9) (範囲の統合性)

九領域は相互に積層し依存し合う一つの整合的体系を構成する。具体的には次の関係が成立する。

- a) 参照文献体系 (a) は、後続のすべての領域の認知的基盤を提供する。とりわけ第 1 階層の本体論的文書(国立研究開発法人科学技術振興機構法、第 6 期科学技術・イノベーション基本計画、UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers (2017) 等)は、業務対象の存立そのものを規定する。
- b) 業務標準化フロー (b) は、参照文献から導かれる規範を、操作可能な手続の連鎖として実装する。
- c) 国際研究倫理および法令との整合 (c) は、選考軸の規範的内容を構成する。Helsinki 宣言、Bonn Declaration、ALLEA European Code of Conduct for Research Integrity 等は、いかなる案件を採択し、いかなる行為を制限すべきかを規定する。倫理学的文書のうち本体論的性格を持つものは、評価軸の存立そのものを内側から構成する。
- d) 国際共同研究契約の指針 (d) は、選考の規範的判断を、裁判管轄、準拠法、知的財産帰属、データ取扱といった国際私法上の具体的条項へと翻訳する。法の適用に関する通則法第 7 条(契約の準拠法)、民事訴訟法第 3 条の 2 以下(国際裁判管轄)、外国仲裁判断の承認及び執行に関する条約および商事仲裁モデル法(仲裁による解決)は、契約の執行可能性を確保するための実践論的骨格である。
- e) 研究追跡方法論 (e) は、契約締結後の継続的観察を担い、選考時評価において予測された価値を、追跡中評価における進行中の現実と照らして校正する。
- f) 案件評価方法論 (f) は、業務サイクルの四段階を貫通する判断の枠組みである。二段構成によって認識論的厳密性と倫理的判断の両者を担保し、四段階それぞれにおいて対象、主体、利用可能な情報に応じた評価が行われる。終了後評価の知見は次サイクルの公募設計に還流され、業務サイクル全体の反射的改善を駆動する。
- g) 事件対応および紛争解決方法論 (g) は、業務サイクルにおいて発生する例外的事象に対する制度的応答を構成する。契約 (d) による予防、評価 (f) による事象同定、倫理 (c) による規範的判断、追跡 (e) による早期発見が、紛争解決手続の前提条件となる。
- h) 品質保証および知見記録 (h) は、(a) から (g) および (i) のすべての領域を横断する反射的層として機能する。各領域における実践の品質を継続的に評価し、知見を記録して後続業務に還流する装置である。

- i) 研究調査・報告書作成・政策提言方法論 (i) は、資金配分業務系統 (b), (e), (f) が産出する追跡・評価知見を、より広い科学技術政策の文脈における俯瞰的知見および政策提言へと統合する役割を担う。同時に、当該方法論が産出する俯瞰調査および戦略プロポーザルは、資金配分業務系統における公募設計 (b) および評価軸の根拠の一部を構成する。両系統の相互還流は、機構が「科学技術振興のための基盤の整備」(JST 機構法第 4 条) を総合的に担うための制度的接続点である。

(10) (範囲外事項)

機構内部の組織運営事項、すなわち人事、予算編成、広報、施設管理、情報システム運用、財務監査等は、本指針の範囲外であり、関連する機構内部規程および業務マニュアルに従う。本指針は、機構が外部の研究実施機関、研究者、共同実施機関、相手国機関、政策決定者、政策コミュニティ等と取り結ぶ選考・契約・追跡・評価・紛争解決・調査・報告・提言の対外的判断業務を対象とする。

1.3. 目標

(11) (「目標」の定義)

本項にいう「目標」は、本指針自体の開発および運用に関する目標を指す。以下「目標」というときは、当該意義による。JST 中長期目標、機構の各事業目標 (ASPIRE、CREST、さががけ、ERATO、ムーンショット、産学共創、国際科学技術共同研究推進、情報事業等の事業ごとの目標)、相手国機関の事業目標、科学技術政策上の発展目標等は、本項の「目標」とは別個の概念であり、それぞれの文脈において別途参照される。本指針の開発・運用目標は、それらの上位目標および周辺目標と整合的であることを要求されるが、その同一性は前提されない。

(12) (短期目標)

短期 (初年度) における本指針の開発目標は次のとおりとする。各目標の主体は本指針 (およびその執筆・運用者) である。

- a) 参照文献体系の整備および分類。業務遂行に必要な政策文書、法令、国際規範、実務文書、学術文献を体系的に分類し、優先順位を付して整理する。
- b) 案件選考の四段階フローの定着。本指針 §4.4 に示す選考四段階を標準化された手続として運用可能な水準まで仕上げる。
- c) 国際共同研究契約の標準条項テンプレートの自己参照用整備。準拠法、裁判管轄、知的財産帰属、データ取扱、終了条項等の主要論点について、参照可能な条項案を蓄積する。
- d) 研究調査・報告書作成・政策提言業務の方法論的骨格の整備。俯瞰調査・戦略プロポーザル・海外動向調査の類型整理、報告書の推奨構造の骨格化、政策提言における EBPM 的接続と徳論主義的軸の運用指針の初版を仕上げる。

(13) (中期目標)

中期 (2-3 年) における目標は次のとおりとする。

- a) 研究追跡方法論の精緻化および本指針への統合。
- b) 徳論主義的判断の制度的取込みのための熟議手続および叙述的評価書式の試行。
- c) 過去案件のレトロスペクティブを通じた評価軸の校正。
- d) 研究調査方法論および政策提言作成要領の精緻化。文献調査・有識者ヒアリング・

ワークショップ等の認識的手続の品質保証、報告書の推奨構造の事業類型別カスタマイズ、政策提言における EBPM と徳論主義的軸の統合運用の試行と校正を行う。

(14) (長期目標)

長期 (5 年以上) における目標は次のとおりとする。

- a) 本指針を後任者に引き継ぎ可能な完成度まで仕上げる。
- b) 他事業との横断的整合性を検討する。
- c) 国際的な資金配分機関およびシンクタンク機能を有する科学技術政策機関 (米国 NSF、欧州 ERC、ドイツ DFG、英国 UKRI、フランス CNRS、中国 NSFC 等の資金配分機関、ならびに OECD 科学技術政策委員会、欧州委員会 JRC、米国 National Academies、英国 Royal Society 等のアドバイザリー機関を含む) の指針比較研究の基礎とする。
- d) 計算論的補助手法および実証主義的分析方法の本指針への統合。具体的には、LLM 補助評価 (本指針 §6.3.4)、エビデンスに基づく管理 (EBM、本指針 §6.7)、エビデンスに基づく政策形成 (EBPM) 的反省、書誌計量分析、追跡データに基づく評価軸の経時的校準を、本指針の二段構成 (実証主義的軸および徳論主義的軸) の枠内で統合的に運用する。
- e) 評価実践および各種手続の長期的定着。四段階の評価実践、契約交渉実践、追跡実践、紛争解決実践、品質保証実践、倫理運用実践、ならびに研究調査・報告書作成・政策提言の各実践のいずれについても、複数年次にわたる経験の蓄積を通じて、属人的判断から制度的判断への移行を完遂する。

1.4. 準拠上位目標

(15) (本項の位置づけ)

本指針 §1.3 に示した「目標」は、本指針自体の開発および運用に関する目標を指す。これに対し本項は、機構業務 (資金配分業務系統および研究調査・情報生産業務系統の双方を含む) の遂行が準拠すべき上位目標、すなわち業務遂行の規範的・政策的方向性を画する目標体系を示す。両者は別個の概念であるが、本指針自体の目標 (本指針 §1.3) は、本項に示す上位目標との整合性を要求される。

(16) (上位目標の五層構造)

業務遂行が準拠すべき上位目標は、次の五層構造を持つ。各層は独立しつつ相互に補完し、ある層における判断は他層の参照によって正当化または再検討される。本構造は、日本側および (国際共同研究等の場合における) 相手国側の双方の視点 (国家レベル、資金配分機関レベル、ならびに研究調査・政策提言業務系統においてはアドバイザリー機関レベル) を対称的に保障する点に特徴を持つ。

- a) 国際的發展目標。
- b) 日本の国内的發展目標。
- c) 相手国の国内的發展目標。
- d) 日本側資金配分機関の組織的發展目標。
- e) 相手国側資金配分機関の組織的發展目標。

(17) (第一層: 国際的發展目標)

持続可能な開発目標 (SDGs: Sustainable Development Goals) が本層の中核を成す。2015 年 9 月の「国連持続可能な開発サミット」において採択された「我々の世界を変革する: 持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」は、17 のゴールを通じて、人類が直面する持続可能性に関する諸課題の統合的かつ包摂的解決方向を示している。SDGs の 17 ゴールは次のとおり。

1. 貧困をなくそう (No Poverty)。
2. 飢餓をゼロに (Zero Hunger)。
3. すべての人に健康と福祉を (Good Health and Well-being)。
4. 質の高い教育をみんなに (Quality Education)。
5. ジェンダー平等を実現しよう (Gender Equality)。
6. 安全な水とトイレを世界中に (Clean Water and Sanitation)。
7. エネルギーをみんなに、そしてクリーンに (Affordable and Clean Energy)。
8. 働きがいも経済成長も (Decent Work and Economic Growth)。
9. 産業と技術革新の基盤をつくろう (Industry, Innovation and Infrastructure)。
10. 人や国の不平等をなくそう (Reduced Inequalities)。
11. 住み続けられるまちづくりを (Sustainable Cities and Communities)。
12. つくる責任、つかう責任 (Responsible Consumption and Production)。
13. 気候変動に具体的な対策を (Climate Action)。
14. 海の豊かさを守ろう (Life Below Water)。
15. 陸の豊かさを守ろう (Life on Land)。
16. 平和と公正をすべての人に (Peace, Justice and Strong Institutions)。
17. パートナリシップで目標を達成しよう (Partnerships for the Goals)。

これら 17 ゴールは、統合的かつ相互連関的に追求される。ASPIRE 各分野は複数のゴールに同時に関連する (例: エネルギー分野は 7、9、13 に; バイオ・医療分野は 2、3、6 に; AI・情報分野は 4、8、9、10 に直結する)。

SDGs は科学技術イノベーションによる社会課題解決および科学的根拠に基づく政策決定への寄与を期待する。本枠組みは「科学と科学的知識の利用に関する世界宣言」(1999 年国際科学会議ブダペスト宣言) が示した四つの科学の責務、すなわち「知識のための科学」「平和のための科学」「開発のための科学」「社会における科学と社会のための科学」と整合する。JST もまた SDGs の達成への貢献を公的に表明している。

本層には SDGs 以外に、UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers (2017)、Bonn Declaration on Freedom of Scientific Research、ALLEA European Code of Conduct for Research Integrity 等の国際的研究公正規範、および各分野の国際的合意 (医学倫理に関する Helsinki 宣言、生物多様性条約等) が含まれる。これらは ASPIRE 案件の選考時 (本指針 §4.4) および倫理審査 (本指針 §4.6) において直接参照される。

(18) (第二層: 日本の国内的発展目標)

日本の科学技術政策および国家戦略が本層を構成する。日本国を例として示せば、次の文書が中心となる。

- a) 「科学技術・イノベーション基本計画」(現行は第 6 期、令和 3 年 3 月 26 日閣議決定)。
- b) 「統合イノベーション戦略」(年度版)。

- c) 「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」(令和2年1月23日総合科学技術・イノベーション会議)。
- d) 「第5次男女共同参画基本計画」(令和2年12月25日閣議決定)。
- e) 経済安全保障関連政策(「研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る対応方針」等)。
- f) 関係省庁(文部科学省、経済産業省、内閣府等)の関連戦略および政策方針。

これらの政策文書は、ASPIRE事業の対象分野、対象国・地域、選考基準、追跡時の優先課題に直接的な影響を及ぼす。とりわけ事業の対象国・地域および分野・研究領域は文部科学省指定により定まり(本指針 §4.7 主務当局による監督参照)、本指針が対象とする業務の制度的射程はここで画される。主任専門員は当該政策文書の改訂を継続的に把握し、業務運営に反映する。

(19) (第三層: 相手国の国内的発展目標)

国際共同研究は、日本の発展目標のみを基準とすることはできない。相手国にも独自の発展目標、科学技術戦略、優先研究領域、社会的優先課題が存在する。本事業の共同研究の成立には、両国の発展目標が交差する領域の特定が要請される。主任専門員は、対象国・地域ごとに次の事項を理解する。

- a) 相手国の科学技術戦略文書および国家研究開発計画。
- b) 相手国の社会的優先課題(医療、エネルギー、環境、デジタル化等の重点)。
- c) 相手国側応募者が直面する制度的制約(資金規模、研究期間、知財帰属、データ移転に係る各国規制)。
- d) 相手国における研究公正、倫理、安全保障に関する規範枠組みの所在および特殊性。

本理解は、相手国機関との対等な関係(対等性、互惠性、長期的信頼)の前提となる。本指針 §9.1 関係の倫理および §12.6 ダイバーシティの運用は、第三層の重視を制度的に保障する。

特定の相手国の発展目標と SDGs および日本の発展目標が完全に整合するわけではない。緊張が生じる場合、本指針 §6.4(徳論主義的評価軸) および §9.1(倫理)の枠組みに基づく判断を要する。

(20) (第四層: 日本側資金配分機関の組織的発展目標)

本層は、日本側の資金配分機関である JST 自身の組織的目標を構成する。具体的には次の文書群が中心となる。

- a) JST 中長期目標(主務大臣による指定)。
- b) JST 中長期計画(主務大臣による認可)。
- c) JST 年度計画。
- d) ASPIRE 事業の対象国・地域および分野指定(文部科学省指定)。
- e) JST 各部門の事業方針(国際部の運営方針、関連事業との連携方針等)。

(21) (JST 中長期計画の主要構造)

JST 中長期計画(主務大臣による認可)は本層の中核文書である。現行計画は次の四大項目から構成される。

- I. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する目標を達成するため取る

べき措置。本項目は次の六下位項目を含む。

1. 社会変革に資する研究開発戦略の立案と社会との共創。
2. 社会変革に資する研究開発による新たな価値創造の推進。
3. 新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進。
4. 多様な人材の支援・育成。
5. 科学技術・イノベーション基盤の強化。
6. 大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築。

II. 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置。

III. 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置。

IV. その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項。

ASPIRE 事業は、戦略的国際共同研究という性格上、項目 I の複数下位項目に関連する。特に I-1(戦略立案・社会との共創)、I-3(新たな価値創造の源泉となる研究開発)、I-5(科学技術・イノベーション基盤の強化) との結びつきが強い。具体的対応分類は当該年度の JST 業務実績等報告書に基づき確認する。本指針 §1.4 第二層との関係において、項目 I-5 は科学技術・イノベーション基本計画(第二層)の同名重点との直接的接続を持つ。

(22) (中長期計画の評価サイクル)

JST 中長期計画は、年度評価(JST 自己評価および主務大臣による評価)および中長期目標期間終了時の期間実績評価を通じて検証される(独立行政法人通則法第 32 条)。評価項目および基準の詳細は文部科学省「独立行政法人の評価に関する指針」(平成 27 年 6 月 30 日)および「文部科学省所管の独立行政法人の評価に関する基準」(平成 27 年 6 月 30 日)に依る。

主任専門員業務は、ASPIRE 事業に関する自己評価資料の作成、根拠資料の整備、業務実績等報告書への寄稿を通じて本評価サイクルに直接寄与する。本指針 §5 追跡方法論および §8(末尾の知見および評価結果関連節)は、本層に関する評価可能性(本指針 §4.3)の構築を担う。とりわけ、自己評価と主務大臣評価との乖離が生じる項目については、根拠資料の質および評価軸の明示性が事後の整合性確保に資する。

(23) (公式 5 段階評定基準)

機関評価における段階的評定の区分は次の 5 段階とする(同基準により規定)。本基準は、研究開発に係る事務及び事業について国立研究開発法人の規定を適用する。それ以外は中期目標管理法人の規定を準用する。

- S. 国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて**特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等**が認められる。
- A. 同上の総合勘案の結果、「研究開発成果の最大化」に向けて**顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等**が認められる。
- B. 同上の総合勘案の結果、「研究開発成果の最大化」に向けて**成果の創出や将来的な成果の創出の期待等**が認められ、**着実な業務運営**がなされている。
- C. 同上の総合勘案の結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けてより一層の工夫、改善等が期待される。

D. 同上の総合勘案の結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けて**抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等**が求められる。

事業単位の補助評定には小文字(s、a、b、c、d)を用い、項目評定(大文字)と区別する。SとAの差は「特に顕著」「特別な期待」の有無である(本指針 §6.2 評価記録の二要素要求の運用において、この差を裏付ける具体的根拠の質が決定的に重要となる)。

(24) (業務実績等報告書の公式 10 要素構成)

各項目の評価記述は次の 10 要素により構成される(JST 業務実績等報告書の公開様式に従う)。

- (i) 主要な経年データ。
- (ii) 中長期目標。
- (iii) 中長期計画。
- (iv) 年度計画。
- (v) 評価軸、指標。
- (vi) 業務実績、過去の文部科学大臣評価における今後の課題への対応状況。
- (vii) 評定。
- (viii) 評定に至った理由。
- (ix) 各評価指標等に対する自己評価。
- (x) 今後の課題。

要素(viii) 評定に至った理由と要素(ix) 各評価指標等に対する自己評価は、本指針 §6.2 評価記録の二要素要求(評価理由+評価根拠)と**構造的に対応する**。すなわち本指針の方法論は、JST 業務実績等報告書の公式構成に内在する規範を、判断手続として明示化したものとして理解される。主任専門員の評価記録は、最終的にこの 10 要素構成の素材を提供する。

(25) (自己評価体制)

機関評価は次の三層体制で運用される(R6 業務実績等報告書記載)。

- a) 自己評価委員会(委員長: 理事長、委員: 理事)。業務実績等報告書の取りまとめおよび自己評価の審議を担う。
- b) 6 分科会(外部有識者により構成)。委員会の下に設置され、各事業領域について意見を取りまとめ委員会に報告する。
- c) 理事長。業務実績等報告書を決定する最終権限を有する。

主任専門員の評価記録は、対応分科会を経て委員会に報告される。本指針 §4.4 の選考評価および §6 の評価判断は、最終的に本三層体制を経て主務大臣に提出される評価の構成要素となる。本三層構造は本指針 §4.4.4 が示す合議体制の組織的延長として理解される。

(26) (近年の項目別評定推移)

JST 業務実績等報告書 R6 年度版による中長期計画項目別評定の推移は次のとおり(各セルの上段:JST 自己評価、下段: 文部科学大臣評価。R6 は本指針作成時点で大臣評価未確定のため自己評価のみ)。

中長期計画項目	R4	R5	R6(自)
I.1 社会変革に資する研究開発戦略の立案と社会との共創	A / A	A / A	A
I.2 社会変革に資する研究開発による新たな価値創造の推進	A / A	A / A	A
I.3 新たな価値創造の源泉となる研究開発の推進	S / S	S / S	S
I.4 多様な人材の支援・育成	A / A	A / A	A
I.5 科学技術・イノベーション基盤の強化 (ASPIRE 所属項目)	A / A	A / A	S
I.6 大学ファンドによる世界レベルの研究基盤の構築	B / B	B / B	B
II. 業務運営の改善及び効率化	A / A	B / B	B
III. 財務内容の改善	B / B	B / B	B
IV. その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項	A / A	A / A	A

ASPIRE 所属項目 I.5 は R6 において自己評価が A から S に上昇している。事業単位の補助評定では、ASPIRE 自体は R6 において s 評定を受けている (R6 業務実績等報告書 §6.3)。本上昇の根拠は、(i) 単独公募および共同公募の実施計画通りの着実な実施、(ii) 欧米連携相手側 FA とのレベルの高い交渉 (独 DFG、英 EPSRC との新規共同公募実現、研究セキュリティ取組の試行開始)、(iii) 採択課題における国際頭脳循環・ネットワーク構築の注目すべき成果、(iv) NEXUS の迅速な 5 ヶ国共同公募実現、以上の 4 点に集約される。本根拠の構造 (高次の判断 + 4 つの具体的根拠) は、本指針 §6.2 評価記録の二要素要求の優良な実例である (本指針 §8(末尾の知見および評価結果関連節) の付録参照)。

(27) (第五層: 相手国側資金配分機関の組織的發展目標)

本層は、相手国側の資金配分機関 (相手側 FA) の組織的目標を構成する。第四層と対称的に位置づけられるが、情報取得可能性および直接的影響力において日本側とは異なる固有の構造を持つ。具体的に把握すべき主要事項は次のとおり。

- a) 相手側 FA の根拠法令および組織形態 (例: 米国 NSF、ドイツ DFG、英国 UKRI 系列の各 Research Council、フランス ANR、韓国 NRF、シンガポール NRF 等)。
- b) 相手側 FA の中長期目標および戦略計画。
- c) 相手側 FA の本事業対応事業 (共同公募においては相手側公募要領) の運営方針。
- d) 相手側 FA における選考基準、評価基準、追跡方法の概要。
- e) 相手側 FA との既存協力関係 (MOU、定期対話、合意文書等)。

(28) (第五層に関する情報取得の非対称性)

第五層は、第四層に対称的に位置づけられるが、実務上は次の点で構造的に異なる。

- a) 情報取得可能性の差異。第四層 (日本側 JST 自身) の文書は内部資料として完全に取得可能であるのに対し、第五層 (相手側 FA) の文書は公表範囲、言語、開示の粒度において制約を持つ。日常的把握には体系的努力が要請される。
- b) 直接的影響力の差異。第四層は主任専門員業務の直接的運営基盤であるのに対し、第五層は協議および相互校正の対象である。第五層の方針を尊重しつつも、日本側の判断は第四層に基づき独立に行われる。

- c) 言語および文化の媒介。第五層の理解には、相手国の公的文書の言語、組織文化、政策的文脈の媒介が要請される。本事業の事業特性上、英語以外の文書(中国語、ドイツ語、フランス語等)に関する把握能力が業務遂行の質を左右する。

主任専門員は、本非対称性を方法論的に意識しつつ、次の手段により第五層を継続的に把握する: 相手側 FA との定期対話(本指針 §5.4 進捗管理の実務)、相手側 FA の公式ウェブサイトおよび年次報告の継続的観察、国際会議等での非公式交流、相手側 FA に派遣された JST 海外駐在員等の人的ネットワークの活用。第五層の把握不足は、本指針 §9.1 認識的不正義の構造的源泉となりうる(日本側の認識枠組みのみで相手側を解釈することの危険)。本指針 §4.3 評価可能性の構築は、本層に関する評価可能性の構築をも含む。

(29) (相手国別 specific 規範マップ)

第五層の把握は、相手側 FA の戦略文書のみでは不十分である。FA は日本の研究公正・研究セキュリティ・分野別規制の枠内で運営される。共同公募の合議および採択後の運営において、相手側機関は日本の規範に従い行動するため、主任専門員はこれら国別規範を体系的に把握する必要がある。主要相手国の specific 規範を次に示す(詳細は本指針 §2.4.4 第3階層および A.3.13–A.3.17 参照)。

- a) 米国。FA:NSF、NIH、DOE Office of Science、DARPA。研究公正:NSF Research Misconduct Policy (45 CFR 689)、HHS Research Misconduct Policy (42 CFR 50)。RCR:NSF PAPP Chapter IX。研究セキュリティ:NSPM-33 (2021) + Implementation Guidance (2022)、CHIPS and Science Act 関連条項。ASPIRE 対応プログラム:NSF Global Centers。輸出管理:EAR (15 CFR 730-774)、ITAR (22 CFR 120-130)、OFAC sanctions。
- b) 英国。FA:UKRI 傘下の 7 Research Councils(EPSRC、BBSRC、MRC、AHRC、ESRC、NERC、STFC)、Innovate UK、Research England。研究公正:Concordat to Support Research Integrity、UKRIO Code of Practice、UKRI Policy on Good Research Practice。研究セキュリティ:UKRI Trusted Research、CPNI/NPSA Trusted Research Guidance。ASPIRE 対応資金:ISPF(2022 年設立、FCDO/DSIT 共管)。輸出管理:UK Export Control Order 2008、Strategic Export Control Lists。
- c) EU および加盟国。FA:European Commission(Horizon Europe)、ERC、加盟国 FA(独 DFG、仏 ANR、蘭 NWO 等)。研究公正:ALLEA European Code of Conduct (2023 改訂)。研究セキュリティ:EU Council Recommendation (2024)、Commission Toolkit (2022)、Horizon Europe Research Security 条項。輸出管理:EU Dual-Use Regulation 2021/821。データ保護:GDPR (Reg. 2016/679) 第 5 章(第三国移転)。
- d) 独国。FA:DFG、BMBF、Max Planck Society、Helmholtz Association、Leibniz Association、Fraunhofer Society。研究公正:DFG Code of Conduct for Safeguarding Good Research Practice (2019)。研究セキュリティ:BMBF および DFG の Research Security guidance(EU 規範を加盟国レベルで運用)。
- e) 仏国。FA:ANR、CNRS、INSERM、INRIA、CEA。研究公正:Charte nationale de déontologie des métiers de la recherche (2015)、Office français de l'intégrité scientifique (OFIS) の指針。研究セキュリティ:Sécurité économique et technique 関連法令、HFSDN(高等防衛安全保障担当官) 体制。
- f) 韓国。FA:NRF (National Research Foundation of Korea)、KISTEP。研究公正:Yongsan Declaration on Research Ethics、研究倫理確保のための指針(教育部告示)。研究セキュ

リティ:National R&D 事業 boundaries 関連規程。

g) シンガポール。FA:NRF (National Research Foundation Singapore)、A*STAR、MOH Office for Healthcare Transformation。研究公正:Singapore Statement on Research Integrity (2010、ホスト国としての象徴的地位)、Research Integrity Policy of each IHL。研究セキュリティ:Strategic Goods (Control) Act。

h) 中国 (対象指定がある場合)。FA:NSFC (国家自然科学基金委員会)、MOST、CAS。研究公正: 科研誠信案件調査処理規則 (2019)、关于进一步加强科研诚信建设的若干意见。研究セキュリティ: 科学技術秘密保護関連規程、データ越境関連法 (数据安全法、個人情報保护法)。本国対応の特殊性については本指針 §9.4 を参照。

本マップは exhaustive ではない。新規対象国の指定があれば本指針改訂時に追加する。各国の細目規範は当該対象国を案件に含む場合に集中的に把握する。すべての国に等しく深い把握を求めることは現実的でなく、本指針 §4.3 評価可能性の構築の段階別運用に従う。

(30) (相手国別 specific 規範と日本の規範との差異処理)

前項の specific 規範は、日本国の対応規範と差異を持ちうる。例えば米国の NSPM-33 が要求する所属開示の範囲は日本の研究インテグリティ対応方針より広い。英国の Concordat の年次評価義務は日本にない仕組みである。EU の GDPR 第三国移転規制は日本の個人情報保護法より精緻である。

差異がある場合、共同研究契約においては: 厳格な方の規範を適用する、双方の規範を併存的に適用する、明示的に一方の規範を選択し他方を放棄する (放棄が許される範囲で)、のいずれかの取扱いを選択する。選択は案件特性 (対象データの性質、対象技術の機微度、対象研究者の身分等) に応じて、本指針 §8 契約交渉論および §9 倫理の枠組みに従って行う。差異の存在自体は緊張ではなく、両国の法制度の独立性の徴標である (本指針 §1.4 五層間の整合性および緊張参照)。

(31) (第四層の独立性に関する留意)

本層は、形式上は主務当局による中長期目標指定を通じて第二層と接続するため、両者を別個の層として位置づけることへの疑問が生じうる。実際、資金配分機関は国家の科学技術政策の執行装置として機能する側面を持ち、その意味で第二層と連続する。

しかし両層は次の三点で区別され、独立した層として扱う意義を持つ。

- a) 主体性の差異。第二層は国家としての方向性を示し、第四層は資金配分機関としての組織的判断を示す。両者は連続するが同一ではない。資金配分機関は、研究実務の知見を有する独立した判断主体として、政策形成への能動的寄与をも担う。
- b) 時間粒度の差異。第二層は 5 年単位の基本計画を中心とし、第四層は中長期目標期間 (5 年程度) および年度計画の階層を持つ。年度単位での運用調整、組織的学習に基づく方針修正は、第四層に固有の機能である。
- c) 専門性の差異。第二層は政治的意思決定を経た政策的方向であり、第四層は資金配分機関としての科学技術的専門判断および運営知見を反映する。両層の不一致は、政策の現場実装過程における自然な調整空間を示す。

両層の関係は、相互参照的・相互校正的关系にある。主任専門員業務は両層の交差点に位置し、政策的方向と現場知見の双方を媒介する役割を担う。

同様の独立性は、第三層と第五層の関係(相手国の国家としての方向性と、相手側 FA の組織的判断との関係)にも構造的に成立しうる。ただし、本独立性の認識は相手国側の事情に依存し、日本側からの一義的判断は困難である(本指針 §1.4 第五層に関する情報取得の非対称性参照)。

(32) (五層間の整合性および緊張)

五層は理想的には整合するが、現実には緊張を含みうる。緊張の典型例として次のとおり。

- a) SDGs(第一層) が示す国際協力およびオープンサイエンスの精神と、日本の経済安全保障政策(第二層) が示す技術流出防止の緊張(本指針 §9.4、§11.3 参照)。
- b) 日本の国家戦略(第二層) が指定する重点分野と、相手国の国内発展目標(第三層) が示す優先課題のずれ。
- c) 日本側資金配分機関の組織的判断(第四層) が、政策方針(第二層) よりも研究現場の実態を反映する場合の調整空間。
- d) ダイバーシティおよびジェンダー平等(第一層 SDGs、第二層男女共同参画基本計画) と、相手国の社会的・文化的状況(第三層) との調整。
- e) 日本側 FA(第四層) と相手側 FA(第五層) の手続・基準・運営文化の差異(選考スケジュールの非同期、評価基準の不一致、データ取扱方針の差異等)。共同公募においては本緊張が顕在化しやすく、事前協議による調整を要する。

緊張の解決においては、いずれか一層のみを絶対視せず、本指針 §4.1(業務遂行の基本姿勢) に示す多層的判断、§6.4(徳論主義的評価軸)、§9.1(倫理の三層構造) の運用が要請される。緊張の存在自体は、複数の正当な目標が併存する成熟した制度設計の徴標である。

(33) (本指針の目標との対応関係)

本項の上位目標は、本指針 §1.3 に示した本指針自体の目標とは異なる次元の概念であるが、両者は整合性を要求される。具体的には次の対応関係を持つ。

- a) 本指針の短期目標は、五層の上位目標の現時点における運用可能性を担保する基盤整備(参照文献体系、選考フロー、契約条項テンプレート)を目指す。
- b) 本指針の中期目標は、五層間の緊張を可視化し処理する方法論(追跡精緻化、徳論主義的判断の制度化、評価軸校正)を整備する。
- c) 本指針の長期目標は、五層の変動(政策改訂、国際情勢、相手国関係、日本側組織方針、相手側 FA 方針)に対応しうる柔軟な制度を構築する。

1.5. 本指針の性格

(34) (公式手続との関係)

本指針は、個人参照用の作業ノートとして位置づけられる。JST 内の正式な業務マニュアルや規程に対しては補完的役割を持ち、JST 内に公式な業務手続が存在する事項については、公式手続が優先する。本指針は、公式手続の運用において、判断の質と一貫性を補完する役割を持つ。

(35) (拡充される作業ノート)

本指針は、業務遂行とともに継続的に拡充される作業ノートとして位置づけられる。とりわけ第4項「追跡方法論」および第6項「知見および評価結果」は今後の業務経験を待

って体系化される。

2. 背景および前提

2.1. 用語の定義

(36) (本指針)

本指針において「本指針」とは、国際的競争的研究資金配分業務指針(本書面)を指す。以下、自己言及において「本指針」の名称をもって統一する。

(37) (JST、ASPIRE 事業)

本指針において「JST」とは、国立研究開発法人科学技術振興機構をいう。「ASPIRE 事業」とは、JST が文部科学省指定の対象国、地域、分野において、トップ研究者および次世代研究者の国際共同研究を支援する事業 (Adopting Sustainable Partnerships for Innovative Research Ecosystem) をいう。本指針において ASPIRE 事業は、国際的競争的研究資金配分業務の代表的運用例として、本指針 §4 選考、§5 追跡、§6 評価、§9.6 契約交渉、§10 紛争解決等の各章において随所で参照される。本指針の規範的射程は ASPIRE 事業に限定されず、JST が実施する他の国際的競争的研究資金配分業務 (SICORP、AJ-CORE、e-ASIA JRP、NEXUS 等の戦略的国際共同研究事業を含む)、ならびに国内向け競争的研究資金配分業務にも、それぞれの事業の性格に応じた読み替えを通じて適用可能である (本指針 §1.1 二系統運用例参照)。

(38) (主任専門員、案件)

本指針において「主任専門員」とは、JST における競争的研究資金配分業務、ならびに研究調査・情報生産業務の各事業において、公募設計、選考、契約、追跡、評価、または研究調査・報告書作成・政策提言等の業務を統合的に担当する技術系職員の職位をいう。本指針において叙述の便宜上、主たる運用例として国際的競争的研究資金配分業務担当グループに所属する主任専門員を想定する。「案件」とは、JST の各事業の応募および採択を通じて実施される個別のプロジェクトをいい、本指針においては叙述の便宜上、主として ASPIRE 事業の応募および採択を通じて実施される個別の国際共同研究プロジェクトを念頭に置く。

(39) (法令)

本指針において「法令」とは、業務遂行の規範的根拠となりうる次の各文書をいう。

- a) 日本国の憲法、法律、政令、府省令、規則、告示、通達。
- b) 日本国が締結した条約および国際協定。
- c) 業務の対象案件について準拠法として選定された外国の法律および命令。
- d) 上記 a) から c) までに準ずる行政文書 (政府指針、通知、各省ガイドラインを含む)。
- e) 上記 a) から d) までに準ずる司法判断および準司法的解釈 (判例、最高裁判所規則、相手国の司法解釈、行政解釈、専門委員会報告を含む)。

「法令」の時間的範囲は、当該判断行為の時点において効力を有するものを原則とする。空間的範囲は文脈により異なり、特段の限定なき場合は a) および b) を基本とし、案件の性質により c) から e) を追加する。文脈上必要な場合は「日本法令」「外国法令」「国際法令」「準法令」等として限定して表記する。

(40) (上位政策)

本指針において「上位政策」とは、ASPIRE 事業の運営に直接または間接の影響を及ぼす

次の政策文書群をいう。

- a) 内閣府の科学技術・イノベーション基本計画。
- b) 統合イノベーション戦略(年度版)。
- c) 関係省庁(文部科学省、経済産業省等)の関連戦略および政策方針。
- d) JST 中長期目標および中長期計画。
- e) ASPIRE 公募要領(年度版)。

(41) (暗黙知)

本指針において「暗黙知」とは、Polanyi の概念に従い、明示的に言語化されない、しかし行為のなかで機能する知識をいう。主任専門員業務は、過去の判断事例、専門家ネットワーク、組織文化のなかに蓄積された暗黙知を多分に活用する性格を持つ。本指針はこの暗黙知の一部を明示知(明文化された手続および判断基準)に転換する試みである。

(42) (属人的判断)

本指針において「属人的判断」とは、判断者個人の知識、経験、価値観に依拠し、第三者による再現が困難な意思決定をいう。本指針は属人的判断を完全に排除することを目的とせず、属人的要素を可問責的かつ反省可能な形式で制度化することを目的とする。

(43) (評価)

本指針において「評価」とは、業務サイクルの三位相における判断行為の総体をいう。

- a) 第一段階選考時評価。応募案件のうち、いかなるものを採択するかを予測的に判断する。
- b) 第二段階追跡中評価。採択された案件について、進捗、品質、リスクを継続的に判断する。
- c) 第三段階終了時評価。事業期間終了時点における出力(output)の確認、当初目標との対比、契約終了手続を行う。
- d) 第四段階終了後評価(事後評価)。事業終了から数年経過後における成果(outcome)および影響(impact)を、追跡調査(tracer study)により回顧的に評価する。

四段階は反復的フィードバック関係を持ち、第四段階の知見は次サイクルの第一段階の設計に還流される。詳細は第5項に示す。

(44) (選考、追跡)

本指針において「選考」とは、公募から最終採択決定までの一連の手続をいう(詳細は第3項)。「追跡」とは、採択から事業期間終了までの一連の管理および評価の手続をいう(詳細は第4項)。

(45) (資金配分機関、国際共同研究契約)

本指針において「資金配分機関」とは、研究助成を行う公的または準公的機関をいう。「国際共同研究契約」とは、日本側機関および相手国機関を当事者とし、ASPIRE 事業の枠組みのなかで実施される共同研究の権利義務関係を定める契約をいう。

(46) (指針、規範)

本指針において「指針」とは、行為の方向を示すが法的拘束力を伴わない規範的文書をいう。これに対し「規範」とは、行為に対する規制力を持つすべての文書および慣行をいい、法令、指針、職業倫理、慣習を包含する上位概念である。

(47) (相手国)

本指針において「相手国」とは、ASPIRE 事業において日本側研究者と国際共同研究を実施する研究者が所属する国・地域をいう。文部科学省の指定に基づき年度ごとに対象国・地域が定まる。「相手側機関」「相手側研究者」「相手側資金配分機関」(相手側 FA) 等の関連用語は、いずれもこの相手国に所在または属する主体を指す。

(48) (時間的構造、空間的構造、時空構造)

本指針において「時間的構造」とは、業務サイクルの段階(公募設計、公募実施、選考、契約交渉、研究実施、中間評価、終了時、終了後)に応じた主体および規範の構造的変化をいう(本指針 §2.3.4)。「空間的構造」とは、研究活動の地理的位置および管轄上の所在に応じた規範の差異の構造をいう(本指針 §2.3.5)。両者を併せて「時空構造」と呼ぶ。時空構造は、主体および関係の本体論的構造の動的側面を構成する。

(49) (過程正義、実体正義)

本指針において「過程正義」(procedural justice)とは、判断および手続の様式が公正性、透明性、可問責性、当事者の手続的権利の保障を満たすことをいう。「実体正義」(substantive justice)とは、判断の実質的結果が規範的に妥当であることをいう。両者は相互補完的に追求されるべきであり、いずれか一方の単独追求は不完全である。本指針の標準化は過程正義の制度化を中心とするが、実体正義は徳論主義的評価(本指針 §6.4)および倫理運用(本指針 §9)を通じて確保される。

(50) (利益相反 (COI))

本指針において「利益相反」(conflict of interest, COI)とは、公的責務に関連する判断が、判断主体の私的利益または他の責務によって、適正かつ公正な遂行を損なうかまたは損なうと第三者から懸念を表明されうる状態をいう。本指針 §4.5 に示すとおり、ASPIRE における利益相反は次の三層構造を持つ。

- a) 第一層: 選考に関わる者の利益相反(評価者側 COI)。
- b) 第二層: PI の利益相反(被評価者側 COI)。
- c) 第三層: JST 自身の組織としての利益相反(資金配分機関の組織 COI)。

(51) (研究公正・研究インテグリティ)

本指針において「研究公正」(research integrity)および「研究インテグリティ」とは、研究活動の規範的健全性を意味する。前者は捏造・改竄・盗用の防止を中心とする狭義の概念、後者は研究の国際化・オープン化に伴う新たなリスク(利益相反・責務相反、外国人材登用プログラム、未開示の所属関係等)を含む広義の概念として用いられる(本指針 §4.5 および §4.7 参照)。

(52) (特定不正行為)

本指針において「特定不正行為」とは、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成 26 年 8 月 26 日文部科学大臣決定)が定める三類型、すなわち捏造(fabrication)、改竄(falsification)、盗用(plagiarism)をいう。本指針 §10.5 に応募制限を含む対応手続を示す。

(53) (研究費(直接経費)、間接経費)

本指針において「研究費(直接経費)」とは、研究の実施に直接的に必要な経費であり、物品費、旅費、人件費・謝金、その他の四費目に分類される。「間接経費」とは、研究の実

939 施に伴う研究機関の管理等に必要な経費であり、原則として直接経費の 30% が措置され
940 る。両者を合わせて「委託研究費」という (本指針 §4.8.3 参照)。

941 (54) (バイアウト経費、PI 人件費)

942 本指針において「バイアウト経費」とは、研究プロジェクトに専念できる時間を拡充す
943 るため、PI の希望に基づき、所属研究機関で担っている研究以外の業務 (教育活動等) の
944 代行に係る経費の支出をいう。「PI 人件費」とは、PI の年間給与額に当該研究のエフォ
945 ートに乗じた額を直接経費から支出するものをいう (本指針 §4.8.3 参照)。

946 (55) (エフォート)

947 本指針において「エフォート」とは、研究者の全仕事時間 100% に対する当該研究の実
948 施に必要とする時間の配分割合 (%) をいう。「全仕事時間」とは、教育活動や管理業務等
949 を含めた実質的な全仕事時間を指す (本指針 §9.7、§12.2 参照)。

950 (56) (不合理な重複・過度の集中)

951 本指針において「不合理な重複」とは、同一の研究者による同一の研究課題に対して複
952 数の競争的研究費等が不必要に重ねて配分される状態をいう。「過度の集中」とは、同一
953 の研究者または研究グループに当該年度に配分される研究費全体が、効果的・効率的に
954 使用できる限度を超え、研究期間内で使い切れないほどの状態をいう (本指針 §9.7 参照)。

955 (57) (e-Rad、researchmap)

956 本指針において「e-Rad」とは、府省共通研究開発管理システム (Research and Development
957 の頭文字に Electronic の頭文字を冠したもの) をいい、各府省が所管する公募型研究資金
958 制度の管理に係る一連プロセス (応募受付、選考、採択、採択課題の管理、成果報告等)
959 をオンライン化する府省横断システムである。「researchmap」とは、JST が運営する日本
960 の研究者情報データベースをいう (本指針 §11.4 参照)。

961 (58) (DMP(データマネジメントプラン))

962 本指針において「DMP」(Data Management Plan、データマネジメントプラン) とは、研究
963 活動により成果として生じる研究データの保存・管理、公開・非公開等に関する方針や
964 計画を記載した文書をいう。研究計画書と併せて JST に提出され、研究遂行の過程で変
965 更可能である (本指針 §11.3 参照)。

966 (59) (オープンサイエンス)

967 本指針において「オープンサイエンス」とは、JST「オープンサイエンス促進に向けた研
968 究成果の取扱いに関する基本方針」に基づき、研究成果論文のオープンアクセス化およ
969 び研究データの保存・管理・公開を推進する基本方針および実践をいう (本指針 §11.3 参
970 照)。

971 (60) (みなし輸出、リスト規制、キャッチオール規制)

972 本指針において、輸出管理関連法令 (例: 日本国外為法) に基づく次の概念をいう。「リス
973 ト規制」とは、ある一定以上のスペック・機能を持つ貨物 (技術) を輸出 (提供) しようと
974 する場合に、経済産業大臣の許可が必要となる制度。「キャッチオール規制」とは、リス
975 ト規制に該当しない貨物 (技術) についても、一定の要件 (用途要件・需要者要件または
976 インフォーム要件) を満たした場合に許可を必要とする制度。「みなし輸出」とは、非居
977 住者 (特定類型に該当する居住者を含む) への技術提供を輸出に「みなして」規制する取
978 扱 (本指針 §9.4 参照)。

(61) (日本版バイ・ドール制度)

本指針において「日本版バイ・ドール制度」とは、産業技術力強化法第 17 条に基づき、国の委託研究開発から生じた知的財産権を受託者(民間企業等)に帰属させることを可能とする制度をいう。受託者から第三者への当該知的財産権の移転等にあっては、子会社または親会社への移転等を除き、あらかじめ国の承諾を受けることを条件とする(本指針 §9.4 参照)。

(62) (知的財産、知的財産権、知的財産権制度)

本指針において次の三概念を区別する(知的財産基本法および特許庁「知的財産権について」に基づき、JST-CRDS 調査報告書 CRDS-FY2024-RR-12 の整理を参照する)。「知的財産」(Intellectual Property、IP)とは、発明、考案、植物の新品種、意匠、著作物その他の人間の創造的活動により生み出されるもの(発見または解明がされた自然の法則または現象であって産業上の利用可能性のあるものを含む)、商標、商号その他事業活動に用いられる商品または役務を表示するもの、および営業秘密その他の事業活動に有用な技術上または営業上の情報をいう(知的財産基本法第 2 条第 1 項)。研究論文、データ、ノウハウ等も含まれる。「知的財産権」(Intellectual Property Right、IPR)とは、特許権、実用新案権、育成者権、意匠権、著作権、商標権、回路配置利用権その他の知的財産に関して法令により定められた権利または法律上保護される利益に係る権利をいう(同条第 2 項)。「知的財産権制度」とは、価値ある情報を生み出した者の権利を保護するため、他者にその情報の利用を制限する制度をいう。知的財産を権利化せずにいると、第三者による模倣が容易となり、後発の競争者に優位性を奪われるリスクが生じる。本指針 §10 紛争解決および §14.3 知的財産による橋渡しは、この区別を前提とする。

(63) (ライフイベント)

本指針において「ライフイベント」とは、研究者の生涯における重要な人生上の事象、特に出産、育児、介護等の事象をいう。本指針 §12.5 にライフイベント支援の方法論を示す。ライフイベントは本指針 §5.6 例外事象への対応における不可抗力類型と関連する。

(64) (ダイバーシティ)

本指針において「ダイバーシティ」(多様性)とは、年齢、性別、国籍を問わず、多様な専門性、価値観等を有する人材の参画をいう。本指針 §12.6 に運用方法を示す。性等の考慮(生物学的性および社会的・文化的性の双方への配慮)も本概念に含まれる。

(65) (URA)

本指針において「URA」(University Research Administrator、リサーチアドミニストレーター)とは、研究者のパートナーとして研究成果の創出に貢献するとともに、組織的な研究資金・人員の調達・管理、経営戦略策定への関与など、研究大学等の組織運営に係る研究開発マネジメント全般を担う専門人材をいう(本指針 §12.7 参照)。

(66) (知情同意)

本指針において「知情同意」(informed consent)とは、データまたは研究の対象となる個人が、利用目的、利用方法、保管期間、第三者提供の可能性、公開可能性等について十分な情報提供を受けた上で、理解と自発的同意を経て参加することをいう(本指針 §11.6 参照)。

(67) (特許出願非公開制度)

本指針において「特許出願非公開制度」とは、経済安全保障推進法に基づき、特許出願

の明細書等に国家および国民の安全を損なう事態を生ずるおそれ大きい発明が記載されていた場合、「保全指定」の手続により出願公開・特許査定・拒絶査定等の手続を留保し、発明内容の開示および実施を原則として禁止する制度をいう(本指針 §9.4 参照)。

(68) (生命倫理)

本指針において「生命倫理」(bioethics)とは、ヒトを対象とする生命科学・医学系研究、ヒト幹細胞研究、動物実験、遺伝子組換え実験、病原体研究、放射線研究等に関する倫理規範をいう。各府省が定める法令・省令・倫理指針等(例: 日本国医学系研究倫理指針、再生医療等安全性確保法、カルタヘナ法、感染症法等)に従う(本指針 §4.6 参照)。

(69) (生物遺伝資源)

本指針において「生物遺伝資源」(biological genetic resources)とは、生物体に含まれる遺伝情報および遺伝物質をいう。利用には生物多様性条約(CBD)、バイオセーフティに関するカルタヘナ議定書、名古屋議定書(ABS: Access and Benefit-Sharing)等の国際規範および相手国法令の遵守を要する(本指針 §4.6、§9.4 参照)。

(70) (公的研究費管理・監査ガイドライン)

本指針において「公的研究費管理・監査ガイドライン」とは、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」(平成19年2月15日文部科学大臣決定、令和3年2月1日改正)をいう。研究機関側における公的研究費の管理・監査体制の整備を求める枠組みである(本指針 §4.7 参照)。

(71) (以人為本)

本指針 §12 において「以人為本」(人を以て本と為す)とは、研究プロジェクト運営の中心に人を置く立場を表明する。研究プロジェクトは、アウトプットの生成に加え、プロジェクトに参加する人々の知的・職業的・人格的發展もプロジェクト運営の本質的目的であるとする規範的立場をいう(本指針 §12.1 参照)。

(72) (準拠上位目標)

本指針 §1.4 において「準拠上位目標」とは、国際的競争的研究資金配分業務の遂行が準拠すべき規範的・政策的方向性を画する目標体系をいう。本指針 §1.3 が示す「目標」(本指針自体の開発・運用目標)とは別個の次元の概念である。準拠上位目標は次の五層構造を持つ: (a) 国際的發展目標、(b) 日本の国内的發展目標、(c) 相手国の国内的發展目標、(d) 日本側資金配分機関の組織的發展目標、(e) 相手国側資金配分機関の組織的發展目標。五層は相互参照的・相互校正的關係にあり、いずれか一層のみの絶対視は避けられる。

(73) (持続可能な開発目標 (SDGs))

本指針において「持続可能な開発目標」(SDGs: Sustainable Development Goals)とは、2015年9月「国連持続可能な開発サミット」において採択された「我々の世界を変革する: 持続可能な開発のための2030アジェンダ」が示す17の国際的開発目標をいう。本指針 §1.4 第一層の中核を成し、ASPIRE 各分野の選考(本指針 §4.4)および倫理審査(本指針 §4.6)において直接参照される。17ゴールは、統合的かつ相互連関的に追求される。

(74) (相手側資金配分機関(相手側 FA))

本指針において「相手側資金配分機関」(相手側 FA、Funding Agency)とは、ASPIRE 事業の相手国・地域において研究助成を担う公的または準公的機関をいう(例: 米国 NSF、ドイツ DFG、英国 UKRI 系列の各 Research Council、フランス ANR、韓国 NRF、シンガポール

ル NRF 等)。本指針 §1.4 第五層を構成する。第四層 (日本側資金配分機関、JST 自身) に対称的に位置づけられるが、情報取得可能性および直接的影響力において日本側とは異なる固有の構造を持つ。

(75) (情報取得の非対称性)

本指針 §1.4 において「情報取得の非対称性」とは、日本側機関 (JST 自身) に関する情報と相手国側機関 (相手側 FA) に関する情報との取得可能性、直接的影響力、および言語的・文化的媒介の必要性における構造的差異をいう。本概念は国際共同研究における方法論的留意点であり、第五層の把握不足が本指針 §9.1 認識的不正義 (日本側の認識枠組みのみで相手側を解釈することの危険) の構造的源泉となりうることへの自覚を含む。

(76) (評価次元の耦合構造)

本指針 §6.3.7 において「評価次元の耦合構造」とは、複数の評価次元 $\{x_1, \dots, x_n\}$ から総合スコアを構成する写像 $f: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$ における、次元間の相互依存関係の代数的構造をいう。次元 i と j が耦合しているとは、混合偏導数 $\partial^2 f / \partial x_i \partial x_j$ が非零であることをいう。耦合構造は無向グラフ (辺なしグラフ = 加法的構成、完全グラフ = 完全乗法的構成、部分グラフ = 部分的耦合)、あるいはより一般にハイパーグラフによって表現可能である。自由度間の耦合は代数的必然として乗法を要請する。

(77) (説明責任性の四要素)

本指針 §11.2 において「説明責任性」(accountability) とは、判断および手続きを事後的に応答可能にする組織的能力をいい、次の四要素から構成される: (a) 可検証性 (verifiability、判断が規範通りに行われたかを事後確認しうること)、(b) 可帰責性 (accountability、判断の責任主体を同定しうること)、(c) 可観測性 (observability、判断の根拠となった情報を観察しうること)、(d) 可説明性 (explainability、判断理由を被影響者および第三者に説明しうること)。これら四要素は、因果連鎖の各セグメントについて統合的に成立しなければならない。

(78) (責任の暗黒)

本指針 §11.2 において「責任の暗黒」とは、AI 介入による因果連鎖の不可知化に伴う特異な現象、すなわち責任が消失するのではなく、責任が、それを引き受け得ない実体 (AI) に帰属させられる現象をいう。AI は法的にも倫理的にも責任主体ではないが、AI 介入を含む手続きにおいて、各人間評価者は「AI がそう判断した」と言うことができ、結果として全体の責任が AI に帰属し、しかし AI はそれを負えない。これは Hannah Arendt が論じた「責任なき悪」(banality of evil) の AI 時代における再帰的構造である。

(79) (AI 介入の三類型)

本指針 §11.2 において、AI が業務プロセスに介入する様式を次の三類型に分類する: (a) 足場としての介入 (scaffolding type、AI を判断の補助として用い、評価者の判断主体性は保たれる)、(b) 判断代理としての介入 (judgment-offload type、AI が判断そのものを代理し、形式と実質の乖離が生じる)、(c) 不可視基盤としての介入 (hidden-infrastructure type、AI が手続きの背後で不可視に動作する)。本指針は (a) のみを許容し、(b) および (c) を禁じる。

2.2. 機構業務の主要系統と運用例

(80) (機構業務の二系統)

本指針 §1.1 「直接目的」および §1.1 「二系統運用例」が示すとおり、機構の業務領域は二系統に大別される。第一は資金配分業務系統であり、国際的競争的研究資金配分業務、国内向け競争的研究資金配分業務、戦略的国際共同研究事業、産学共創事業等を含む。当該系統の業務サイクルは、公募設計、選考、契約、追跡、中間評価、終了時評価、終了後評価から構成される。第二は研究調査・情報生産業務系統であり、科学技術に関する俯瞰調査、戦略プロポーザル、海外動向調査、報告書作成、政策提言業務等を含む。当該系統の業務サイクルは、調査設計、文献調査、有識者ヒアリング、ワークショップ、報告書および提言書の作成、公表および政策コミュニティへの伝達から構成される。

(81) (両系統の補完的關係)

両系統は機構の業務体系のなかで補完的關係に立つ。研究調査・情報生産業務が産出する俯瞰的知見は、資金配分業務における公募設計および評価軸の根拠の一部を構成し、資金配分業務における追跡および評価から得られる知見は、研究調査・情報生産業務における政策提言の経験的基盤の一部を構成する。両系統の方法論的足場の統一的提示は、本指針の中核的目的である(本指針 §1.1 末段参照)。横断的方法論として、本指針 §3 「証拠基盤型決定方法論」が両系統に共通する EBM・EBPM の理論的基礎を提供し、本指針 §9 「倫理および法令との整合」が両系統に共通する規範的基礎を提供する。

(82) (本節の構成)

本節は、両系統それぞれの代表的運用例について、本指針における説明上の便宜のため随所で参照される具体的事業を整理する。資金配分業務系統については ASPIRE 事業を運用例として詳述する(本節(5)から(12)まで)。研究調査・情報生産業務系統については研究開発戦略センター(CRDS)を運用例として概観する(本節(13)から(16)まで)。両運用例の詳細な業務方法論は、それぞれ本指針 §4 から §6(資金配分業務系統)および §7(研究調査・報告書作成・政策提言業務)において展開される。

(83) (他事業への適用可能性)

本指針の規範的射程は ASPIRE および CRDS に限定されず、機構の他事業についても、それぞれの事業の性格に応じた読み替えを通じて適用可能である(本指針 §1.1 二系統運用例末段、ならびに §2.1 (37) ASPIRE 事業定義末段参照)。例えば資金配分業務系統については SICORP、AJ-CORE、e-ASIA JRP、NEXUS、CREST、さががけ、ERATO、ムーンショット型研究開発、産学共創事業等への適用が想定される。研究調査・情報生産業務系統については、文部科学省科学技術・学術政策研究所(NISTEP)との連携業務、内閣府総合科学技術・イノベーション会議への寄稿業務、SciREX 関連業務等への適用が想定される。

(84) (JST 諸事業の体系概観)

本指針の規範的射程を具体的に画するため、JST が実施する主要事業を事業群ごとに整理する。以下は概観のための整理であり、各事業の正確かつ最新の情報は JST 公式ウェブサイト <https://www.jst.go.jp/> および各事業の公募要領に依拠する。

表 1: JST 諸事業の体系概観 (出典:JST 公式ウェブサイト
<https://www.jst.go.jp/> 各事業ページ、2026 年 5 月時点。本
 表は本指針の説明上の整理であり網羅性を主張しない。)

事業群	代表的事業	事業の性格
戦略的創造研究推進事業	CREST、さきがけ、ACT-X、ERATO、創発的研究支援事業	国の科学技術政策上の戦略目標に基づく基礎研究の推進。研究領域 (CREST、さきがけ、ACT-X) または研究総括 (ERATO)、PI の自由な発想 (創発的研究支援事業) を単位とする支援を提供する。本指針 §4 選考、§5 追跡、§6 評価が直接適用される。
未来社会創造事業群	ムーンショット型研究開発事業、未来社会創造事業	高い目標を掲げた挑戦的研究開発を長期的に支援。社会実装志向の中長期型プログラム。
研究成果展開事業群	A-STEP(産学共同事業)、START(大学発新産業創出プログラム)、産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム	大学等の研究成果の実用化、産業界との橋渡し、スタートアップ創出支援。本指針 §14 産学・国際橋渡し論が直接適用される。
国際関連事業群	ASPIRE、SICORP、AJ-CORE、e-ASIA JRP、NEXUS、SATREPS	戦略的国際共同研究および地球規模課題対応国際科学技術協力。本指針における運用例の中心 (資金配分業務系統) を構成する。各事業は相手国・地域、対象分野、資金規模、運営方式において差異を有する。
人材育成・次世代育成事業群	次世代研究者挑戦的研究プログラム (SPRING)、スーパーサイエンスハイスクール (SSH)、国際科学技術コンテスト、グローバルサイエンスキャンパス	博士課程学生、高校生、若手研究者の育成。本指針における運用例の中心ではないが、研究公正および倫理に関する諸論点 (本指針 §8、§9) は適用される。
科学技術情報・基盤事業	J-GLOBAL、ReaD&Researchmap、JREC-IN Portal、J-STAGE	科学技術情報の流通、研究者情報の管理、研究人材公募情報の提供等の基盤的事業。JST 機構法第 4 条が定める「科学技術情報の流通に関する業務」「科学技術の振興のための基盤の整備に関する業務」の具体的形態。
研究調査・情報生産業務	研究開発戦略センター (CRDS)、低炭素社会戦略センター (LCS)	公的シンクタンク機能。俯瞰調査、戦略プロポーザル、海外動向調査を通じた政策提言。本指針における運用例の中心 (研究調査・情報生産業務系統) を構成する。CRDS の詳細は本節後段に詳述する。
科学技術理解増進・科学コミュニケーション事業	日本科学未来館、サイエンスチャンネル、サイエンスアゴラ	一般市民および学習者への科学技術の理解増進活動。

上記事業群は機構の業務体系のなかで相互補完的關係に立つ。CRDS が産出する俯瞰報告書および戦略プロポーザル(研究調査・情報生産業務系統)は、各資金配分事業群の戦略目標設定、公募テーマ選定、評価軸設計の認識的基盤を構成する。資金配分事業群の追跡・評価から得られる知見は、CRDS の調査・提言活動の経験的基盤を構成する。事業群間の知見還流は、機構が「科学技術の振興のための基盤の整備」(JST 機構法第4条)を総合的に担うための制度的接続点である。本指針はこの還流構造を方法的に支える足場として機能する。

(86) (ASPIRE 事業の概要(資金配分業務の運用例))

ASPIRE (Adopting Sustainable Partnerships for Innovative Research Ecosystem) は、JST が文部科学省指定の対象国・地域、分野・研究領域において、トップ研究者および次世代研究者の国際共同研究を支援する事業である。事業の三つの主目的は、世界のトップ科学者層との研究ネットワークの構築、国際的なトップ研究コミュニティへの参画、および将来持続的に世界で活躍できる人材の育成である。詳細は JST の公式公表ページ <https://www.jst.go.jp/aspire/about.html>(2026 年 5 月 23 日時点) に依拠する。

(87) (実施体制)

本事業の実施体制は、文部科学省、JST、運営支援者、研究実施者の四層により構成される。

- a) 文部科学省。対象とする国・地域および分野・研究領域を指定する権限主体。
- b) JST。事業の運営主体。研究課題の公募、選考、支援等の業務を統括する。
- c) 運営統括(PD: Program Director)。事業全般への助言、課題の選定、推進、評価等に係る業務を統括する。
- d) 研究主幹(PO: Program Officer)。ASPIRE の対象分野ごとに、課題の選定、推進、評価等で中心的な役割を担う。
- e) アドバイザー(AD)。研究主幹を補佐し、専門的事項について助言を行う。
- f) 研究者。日本側および相手側の研究実施者。公募に応募し、採択された場合に国際共同研究を実施する。

(88) (対象分野)

本事業の対象分野は、次の七分野である。

- a) AI・情報。
- b) バイオ。
- c) エネルギー。
- d) マテリアル。
- e) 量子。
- f) 半導体。
- g) 通信。

各分野の指定は文部科学省の指定に基づき、年度ごとに見直しの余地がある。各分野には研究主幹(PO)が配置され、当該分野固有の事情に応じた選考および追跡が行われる。

(89) (応募類型)

応募は単独公募および共同公募の二類型に分かれる。両類型はそれぞれ「Top のための

1176 「ASPIRE」と「次世代のための ASPIRE」を有する。各類型の概要を次表に示す。

表 2: ASPIRE 応募類型の概要 (出典:JST ASPIRE 公式ウェブサイト
ト <https://www.jst.go.jp/aspire/>、2026 年 5 月 23 日参照)

	単独公募		共同公募
	Top のための ASPIRE	次世代のための ASPIRE	
応募対象研究者	国際的にトップ水準の研究を行う研究者。	今後国際的な研究実績を積み、将来日本のトップ研究者になることが期待される研究者。	国際的にトップ水準の研究を行い、相手側研究者と共同提案ができる研究者。
対象分野	AI・情報、バイオ、エネルギー、マテリアル、量子、半導体、通信の 7 分野		
対象国・地域	オーストラリア、オーストリア、ベルギー、カナダ、チェコ、デンマーク、EU、フィンランド、フランス、ドイツ、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、韓国、スペイン、スウェーデン、スイス、英国、米国 (年度により変動の可能性あり)。		
支援規模	最大 3.8 億円 (直接経費の 30 % にあたる間接経費を含む場合、最大 5 億円)。	最大 6,900 万円 (直接経費の 30 % にあたる間接経費を含む場合、最大 9,000 万円)。	相手側資金配分機関との協議による (間接経費を含む場合、最大 5 億円)。
支援期間	5 年間。	3 年間。	3 年間から 5 年間。

1177 (90) (単独公募の方式)

1178 単独公募は、JST が単独で、日本側研究者による相手側研究者との国際共同研究課題を
1179 公募する形態である。応募された課題提案を JST が選考し、採択した課題において、JST
1180 が日本側研究者を支援する。課題提案の条件として、国際共同研究を実施する相手側研
1181 究者は、相手側資金配分機関 (以下、相手側 FA) 等から何らかの支援を受けている、また
1182 は今後支援される必要がある。なお、単独公募で採択された課題において、相手側 FA 等
1183 から相手側研究者への追加的な支援が約束されているものではない。

1184 (91) (共同公募の方式)

1185 共同公募は、相手側 FA 等と共同で国際共同研究課題を公募する形態である。公募テー
1186 マは、本事業の対象となる分野・研究領域から相手側 FA 等と調整して設定される。日
1187 本側研究者と相手側研究者の国際共同研究の提案を募集し、相手側 FA 等と提案を共同
1188 で選考し、課題を採択する。採択した課題において、JST は日本側研究者、相手側 FA 等
1189 は相手側研究者をそれぞれ支援する。

1190 (92) (両類型の本質的差異)

1191 単独公募と共同公募の本質的差異は、相手側 FA との関係および採択過程の協働の有無
1192 にある。単独公募では JST が単独で採択判断を行い、相手側 FA は採択後の相手側研究
1193 者の助成の有無を独立に決定する。共同公募では JST と相手側 FA が事前にテーマ設定
1194 および採択基準の調整を行い、共同で選考する。後者は契約交渉および事業運営におい
1195 てより緊密な機関間調整を要するが、両国の戦略的同調がより確実に実現される。

1196 (93) (Top 型と次世代型の差異)

Top のための ASPIRE は、すでに国際的に確立された研究者を対象とし、大規模な国際共同研究を支援する。次世代のための ASPIRE は、若手研究者の国際的キャリア形成および将来のトップ研究者の育成を主眼とする。両者は対象研究者層、支援規模、支援期間、評価軸の重み付けが異なる。具体的には、Top 型では PI のトラックレコードおよび実施体制が重視されるのに対し、次世代型では将来可能性および育成設計が重視される(本指針 §6.3.5 に詳述)。

(94) (CRDS の業務性質 (研究調査・情報生産業務の運用例))

研究開発戦略センター (Center for Research and Development Strategy、以下「CRDS」という。) は、JST 内に設置された公的シンクタンクであり、研究調査・情報生産業務系統の中核組織として位置づけられる。本指針において CRDS は、当該業務系統の代表的運用例として参照される。CRDS の業務領域は、科学技術分野の俯瞰、科学技術政策の俯瞰、社会的期待の分析、海外動向調査・分析、ならびにこれらの結果に基づく戦略提言の作成にわたり、特定の個別案件の選考・契約・追跡・評価を直接扱う資金配分業務系統とは構造的に異なる業務性格を有する。

(95) (CRDS の認識論的基盤)

CRDS の業務遂行は、次の四つの認識論的立場を基盤とする。これらは本指針 §3 「証拠基盤型決定方法論」が論じる認識論的諸論点と直接接続する。

- a) 中立性。特定の利害関係者 (個別省庁、個別企業、個別研究分野、個別学派) からの距離を保ち、特定立場の代弁ではなく俯瞰的視座からの分析を提供する立場。中立性は実証可能な属性ではなく、業務遂行における継続的構築の対象であり、その維持は利益相反開示、複数視角の併存的検討、批判的吟味の制度化により担保される(本指針 §3.5 認識論的基礎参照)。
- b) 俯瞰性。個別の研究現場や個別の政策案件を超えた、分野間・領域間・国際間の比較的視座を維持する立場。俯瞰は分野内の専門的深さを犠牲にする危険を伴うため、分野別ユニットおよび横断的グループの二層構造により、分野固有の深度と横断的視野の双方を確保する。
- c) 横断性。本指針 §3 が論じる横断的方法論 (EBM・EBPM) と構造的に対応する立場であり、自然科学・工学・社会科学・人文学の知の統合を志向する。横断性は単なる学際協働の謂いではなく、判断対象の認識論的構造そのものが学問領域を横断するという本指針 §2.3 関係性存在論的立場に対応する。
- d) 複数視角の統合。産学官のステークホルダー (大学、関係府省、産業界、関係機関、海外機関) との連携を業務原理とすることに対応する。単一の視角からの判断ではなく、多元的視角を統合する判断を志向することは、本指針 §3.5 認識論および §9.1 認識的不正義への応答の方法論的形態である。

(96) (CRDS の目的および JST 内における役割)

CRDS の業務の目的は、科学技術イノベーション政策および研究開発戦略の形成に資する俯瞰的知見と戦略的提言を、政策立案者・資金配分機関・研究者コミュニティ・産業界・一般社会の各活用主体に対し継続的に供給することにある。当該目的は、本指針 §1.3 「目標」および §1.4 「準拠上位目標」の構造に次のとおり対応する。

- a) 本指針 §1.4 上位目標第一層 (国際的発展目標、SDGs および UNESCO Open Science 等の国際規範) との対応。CRDS の海外動向調査・分析業務は、国際的発展目標との整

合性を担保する認識的基盤を継続的に提供する。

b) 本指針 §1.4 上位目標第二層 (日本の国内的発展目標、科学技術・イノベーション基本計画等) との対応。CRDS の俯瞰報告書および戦略プロポーザルは、基本計画の策定・改訂の基礎資料として活用される。

c) 本指針 §1.4 上位目標第四層 (日本側資金配分機関、JST 自身の組織的発展目標) との対応。CRDS が産出する俯瞰知見は、JST 各事業の戦略目標設計および評価軸設計の認識的基盤の一部を構成する。

JST 内における CRDS の役割は、上記目的に対応する制度的形態を取る。資金配分業務系統 (個別案件の選考・追跡・評価を直接扱う事業群) とは業務性格を異にし、機構の業務体系のなかで研究調査・情報生産業務系統の中核を成す。両業務系統の相互還流 (資金配分業務における追跡・評価から得られる知見が研究調査・情報生産業務の経験的基盤を構成し、研究調査・情報生産業務が産出する俯瞰的知見が資金配分業務の戦略目標および評価軸の認識的基盤を構成する) は、本指針 §3.12 「両業務系統への接続」が論じる方法論的統一の制度的形態である。

(97) (CRDS の国家・国際的位置づけ)

CRDS の業務性質と認識論的基盤は、CRDS を、日本国内および国際的科学技術政策コミュニティにおける特定の構造的位置に置く。本項はその位置を次の四層に整理する。

a) **JST 機構法上の位置づけ。**JST 機構法第 4 条は、機構の目的として「新技術の創出に資する基礎研究、基盤的研究開発、新技術の企業化開発等の業務」と並んで「我が国における科学技術情報に関する中枢的機関としての科学技術情報の流通に関する業務」および「その他の科学技術の振興のための基盤の整備に関する業務」を定める。CRDS は、後二者 (科学技術情報の中枢的流通機能および基盤の整備機能) の具体的形態の一つであり、機構が単に資金配分機関にとどまらず科学技術振興の総合的担い手であることの法的根拠を実装する組織である。本指針における CRDS の位置づけは、この機構法上の構造を前提とする。

b) **日本国内の政策アドバイザー網における位置づけ。**CRDS は、文部科学省科学技術・学術政策研究所 (NISTEP)、新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)、日本医療研究開発機構 (AMED)、内閣府総合科学技術・イノベーション会議事務局、ならびに日本学術会議、各学協会の政策委員会等と並ぶ、日本国内の政策アドバイザー機関ネットワークの一構成要素として位置づけられる。NISTEP が政策科学および書誌計量分析を中心としつつ文部科学省直轄の調査機関として機能するのに対し、CRDS は JST 内に置かれることにより、資金配分業務との直接的連結を構造的に有する点に固有性を持つ。当該ネットワーク内における CRDS の位置は、複数の隣接機関との連携・分業・相互参照を継続的に要請する。本指針における関係主体の同定 (本指針 §2.3) は、この国内ネットワークを前提として運用される。

c) **国際的政策アドバイザー網における位置づけ。**CRDS は、OECD 科学技術・イノベーション政策委員会 (CSTP) およびその下部組織 (GSF、TIP、CSTP/RIHR 等)、欧州委員会共同研究センター (JRC)、米国 STPI (Science and Technology Policy Institute)、英国 Royal Society、米国 National Academies (NAS)、ドイツ acatech、フランス Académie des sciences、中国科学院科技戦略諮詢研究院、韓国科学技術政策研究院 (STEPI)、シンガポール A*STAR Strategic Foresight 部門等の各国・国際機関と並ぶ、国際的科学技術政策アドバイザーコミュニティの一構成要素として位置づけられる。これら

国際的機関群との関係は、(i) 共通の科学技術政策課題 (オープンサイエンス、研究セキュリティ、研究公正、AI と社会、気候変動への科学技術対応、新興・破壊的技術への対応等) に関する継続的情報交換、(ii) 各国における政策実践の比較研究、(iii) 多国間政策フォーラム (G7・G20 科学技術相会合、UNESCO 科学技術倫理委員会等) における共同寄稿、(iv) 国際的規範形成 (UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers、Bonn Declaration、ALLEA Code 等) における学術的寄与の四経路を通じて運営される。CRDS の海外動向調査・分析業務は、これら国際ネットワークにおける情報受信機能の制度的形態であり、CRDS の戦略プロポーザルおよび俯瞰報告書は、当該ネットワークへの情報発信機能の制度的形態である。

- d) **国内・国際双重ネットワークの交点としての構造的優位。** CRDS の俯瞰性および中立性は、単一機関の属性ではなく、上述の国内ネットワークと国際ネットワークの双方への接続をもって構造的に保障される。単一国家内の機関は国家利害から完全に距離を取りえず、単一国際機関は加盟国間の調整制約から自由ではない。CRDS が両ネットワークの交点に位置することは、当該機関に固有の俯瞰的視座の構造的可能性条件を提供する。同時に、この交点性は、両ネットワーク双方からの正統性圧力を同時に受けることをも意味し、本指針 §3.9 Critical Thinking および §9.1 認識的不正義論が要請する継続的な自己批判を制度的に要求する。本指針における CRDS の運用例としての位置づけは、この交点性的方法論的含意の認識を前提とする。

(98) (CRDS の活動プロセス)

CRDS の業務サイクルは、資金配分業務システムと異なり、案件選考や契約管理を含まない。代わりに次の循環構造を有する。

- a) 俯瞰調査・分析 (input 局面)。次の四種の俯瞰的調査が継続的に運用される: (i) 科学技術分野の俯瞰 (分野別の研究開発動向の体系的把握)、(ii) 科学技術政策の俯瞰 (国内外の政策動向の体系的把握)、(iii) 社会的期待の分析 (社会からの要請、社会的課題、市民の声の把握)、(iv) 海外動向調査・分析 (諸外国の科学技術政策・研究動向の系統的調査)。
- b) 課題の抽出。俯瞰調査・分析の結果から、政策的に意義のある課題を抽出する認識的作業。本指針 §3.5 認識論および §3.9 Critical Thinking が直接適用される。
- c) 提案・情報生産 (output 局面)。次項に示す三類の主たる出力を産出する。
- d) 発信。多様な形態を通じた政策コミュニティおよび一般社会への伝達。
- e) ステークホルダーからのフィードバック取得および次サイクルへの還流。

(99) (CRDS の主要出力類型)

CRDS の主要出力は次の三類型に大別される。各類型は対応する調査方法、推奨構造、エビデンス提示の規律を有する。具体的方法論は本指針 §7 において展開される。

- a) 研究開発の俯瞰報告書 (Panoramic Reports)。研究開発分野の歴史、現状、今後の方向性、主要な研究開発領域ごとの国際比較について体系的に整理した研究開発戦略立案のための基礎資料。
- b) 戦略プロポーザル (Strategic Proposals)。研究開発領域、研究開発課題、研究開発システムに関する、科学技術イノベーション政策や研究開発戦略に資する情報の提案。エビデンスに基づく根拠提示と、政策決定者に向けた具体的提言を統合する文書形態である。本指針 §3.10 「方法論の本質と根本的限界」が示す EBPM 的接続と Kant

1321 的留保の双方が、戦略プロポーザル作成の方法論的基底をなす。

- 1322 c) 各種報告書 (調査報告書、ワークショップ報告書、海外調査報告書、書籍・新聞コラ
1323 ム、府省委員会や学会における発信)。

1324 (100) (CRDS の組織構造)

1325 CRDS の組織構造は、横断的グループおよび分野別ユニットの二層により構成される。
1326 本構造は、本指針における横断的方法論 (本指針 §3) と分野固有的論点との二層構造に組
1327 織形態において対応する。

- 1328 a) 横断的グループ。エビデンス分析、安全安心、横断・融合、科学技術外交の四テ
1329 マを扱う。本指針における横断的方法論 (本指針 §3 証拠基盤型決定方法論) と構造的
1330 的に共鳴する組織形態である。
- 1331 b) 分野別ユニット。環境・エネルギー、ライフサイエンス・臨床医学、システム・情報
1332 科学技術、ナノテクノロジー・材料、ならびに STI (Science, Technology and Innovation)
1333 基盤の各分野に対応する五ユニットが配置される。STI 基盤ユニットは、政策科学、
1334 政策研究、人材育成、評価方法論等の科学技術イノベーション政策の基盤を扱う性
1335 質上、本指針における方法論諸論点と最も密接に関係する分野ユニットである。

1336 (101) (CRDS の活用経路)

1337 CRDS の調査・分析結果と提案は、次の二つの主たる活用経路を通じて科学技術政策お
1338 よび研究開発戦略の形成に寄与する。第一の経路は政策立案および施策化の基礎資料と
1339 しての活用であり、内閣府総合科学技術・イノベーション会議、関係府省およびファン
1340 ディングエージェンシー、研究者コミュニティおよび学協会、JST 自身を活用主体とす
1341 る。第二の経路は R&D 戦略立案や理解向上のための活用であり、産業界・研究機関な
1342 らびに一般市民・学生等を活用主体とする。両経路の相補性は、政策決定者 (専門的読
1343 者) から一般市民 (非専門的読者) までの読者層別の文書設計の方法論 (本指針 §7 を要求
1344 する)。

1345 (102) (CRDS と本指針の接続)

1346 CRDS は本指針において研究調査・情報生産業務系統の代表的運用例として位置づけら
1347 れる。具体的接続は次のとおりである。本指針 §3 「証拠基盤型決定方法論」は、CRDS の
1348 調査・分析・提案業務の認識論的・倫理的・法的基礎を提供する。本指針 §7 は、CRDS
1349 の具体的業務サイクル (俯瞰調査、報告書作成、政策提言) の方法論的展開を扱う。本指
1350 針 §3.8 「過程正義と実体正義における証拠基盤型決定」は、CRDS が産出する提案・報
1351 告書が満たすべき手続的・実体的要請を示す。本指針 §9 「倫理および法令との整合」は、
1352 CRDS の調査における倫理 (被調査者の権利、利益相反、引用規律) および法令との整合
1353 (個人情報保護法、行政手続法、国際的研究倫理規範) を扱う。

1354 2.3. 主体と関係の同定

1355 (103) (主体同定の意義)

1356 本指針 §2.1 に定義する過程正義の構築は、まず主体と主体間の関係の同定から始まる。
1357 誰が業務遂行の関係者として存在するか、関係者間にいかなる法的関係が成立している
1358 かが定まらなければ、選考、契約、追跡、評価、紛争解決のいずれの手続も設計できな
1359 い。同時に、本指針 §2.1 に定義する実体正義の追求も、まず判断対象の本体論的構造の
1360 同定なしには成立しない。本項は ASPIRE 案件に関与する主体を体系的に列挙し、主要

な法的関係を整理する。後続の各章、特に本指針 §10 紛争解決は、本項の主体・関係構造を前提として運用される。

2.3.1. 主体の階層

(104) (JST 関連主体)

JST およびその上位・並列・下位の関係主体は、政策層と運営層に分けて整理される。

- a) JST(国立研究開発法人科学技術振興機構)。本指針運用の中心主体。
- b) 文部科学省。JST の主務省。国立研究開発法人科学技術振興機構法に基づく監督権限を持ち、中長期目標を定める権限を有する。ASPIRE 事業の対象国・地域および分野・研究領域を指定する権限主体でもある。
- c) 内閣府(科学技術・イノベーション推進事務局)。科学技術・イノベーション基本計画、統合イノベーション戦略の策定。総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)の事務局。
- d) 経済産業省。経済安全保障推進法および外国為替及び外国貿易法の主管官庁の一つ。安全保障貿易管理の運用主体。
- e) 関連省庁。厚生労働省(医学系研究倫理関連)、総務省(情報通信関連)、防衛省(機微技術関連)、財務省(税務・外為法関連)等。
- f) JST 役員層。理事長、理事会。JST の運営に関する最高決定機関。
- g) JST 内 ASPIRE 直属組織。国際部先端国際共同研究推進室および同室国際的競争的研究資金配分業務担当グループ。主任専門員はこの組織に属する。ASPIRE 事業の運営実施を直接に担う。
- h) ASPIRE 事業の運営支援者。運営統括(PD)、研究主幹(PO、分野別)、アドバイザー(AD)。本指針 §2.2 に詳述。
- i) JST 内の関連横断組織。研究公正、利益相反、輸出管理、知的財産、法務、コンプライアンス等の機能は、JST 内の関連部署および所定の規程によって扱われる。具体的な部署構成は JST の組織編成に依存し、国際的競争的研究資金配分業務担当グループは必要に応じて関連部署と連携する。詳細な照会先は <https://www.jst.go.jp/all/otoiawase/index.html> を参照。
- j) JST 内の関連助成事業。CREST、さがけ、ACT-X、ERATO、創発的研究支援事業、ムーンショット型研究開発事業、A-STEP、共創の場形成支援プログラム、SATREPS、SICORP、AJ-CORE、e-ASIA JRP、NEXUS 等。ASPIRE と相互補完または重複の関係にあり、応募者の二重申請等の制度的整合性確認において参照される。
- k) CRDS(研究開発戦略センター)。JST 内のシンクタンク。俯瞰報告書、戦略提言、海外動向調査を提供。ASPIRE の分野別評価および国際比較の基盤を構成する。

(105) (日本側主体)

日本側当事者の構造は次のとおりである¹。

- a) 日本側受入機関。大学、大学共同利用機関法人、独立行政法人、民間研究機関等であり、JST と委託研究契約を締結する直接の当事者である。独立行政法人の具体例には理化学研究所、産業技術総合研究所、海洋研究開発機構等が該当する。

¹本項(日本側主体)、(相手国側主体)および(第三者主体)における主体一覧の整理は、JST ASPIRE 公式ウェブサイト <https://www.jst.go.jp/aspire/>(2026 年 5 月 23 日参照)を主たる出典とする。具体的機関名および主要資金配分機関の例示は、同サイトおよび関連公募要領に基づく。

- b) 日本側受入機関の内部組織。研究担当部局、知的財産部門、輸出管理担当部署、研究公正窓口、利益相反管理委員会、研究倫理委員会、ハラスメント相談窓口を含む。研究担当部局の名称は機関により異なり、産学連携本部、研究推進部、URA 室等の呼称が用いられる。
- c) 機関長。学長、理事長等の役職を持つ者で、最終的契約署名権者の地位を有する。
- d) 日本側 PI。主たる研究責任者として、案件の研究面の責任を負い、応募者として直接 ASPIRE に申請する個人である。
- e) 日本側研究分担者。PI と共に研究を分担する研究者であり、共同研究者 (co-PI、co-investigator) と呼称される。研究記録およびオーサーシップに関与する。
- f) 日本側若手・学生メンバー。博士課程院生、ポスドク、若手研究者を含む。発明者性および研究公正の観点で重要な地位を持つ。

(106) (相手国側主体)

相手国側当事者の構造は次のとおりである。

- a) 相手国政府。研究協定の枠組み、ビザ・査証政策、規制当局を管轄する主体。
- b) 相手国の資金配分機関。共同助成 (co-funding) を行う場合は契約上の当事者となりうる。具体例として、米国国立科学財団 (NSF)、英国研究・イノベーション機構 (UKRI)、独国研究振興協会 (DFG)、欧州研究会議 (ERC) および欧州委員会 (European Commission)、中国国家自然科学基金委員会 (NSFC)、韓国国家研究財団 (NRF)、シンガポール科学技術研究庁 (A*STAR) 等が挙げられる。
- c) 相手国受入機関。相手国の大学・研究機関であり、日本側機関との共同研究契約の直接当事者となる。
- d) 相手国機関の内部組織。日本側機関の内部組織に対応する組織群が存在する。具体的には技術移転オフィス、輸出管理担当部署、被験者保護のための機関内倫理審査委員会 (IRB) 等を含む。
- e) 相手国 PI、研究分担者、若手メンバー。日本側に対応する研究者層。

(107) (第三者主体)

案件に直接の当事者ではないが、業務遂行および紛争処理に関与しうる主体は次のとおりである。

- a) 被験者、データ提供者。ヒトを対象とする研究、または遺伝資源を扱う研究等に関与する主体。
- b) 第三者特許権者、著作権者。研究成果が侵害する可能性のある先行権利の保有者。
- c) 民間共同研究先となる企業。産学連携を伴う案件において関与する主体。
- d) 仲裁機関、調停機関。日本商事仲裁協会 (JCAA)、国際商業会議所 (ICC) 国際仲裁裁判所、シンガポール国際仲裁センター (SIAC)、香港国際仲裁センター (HKIAC)、世界知的所有権機関 (WIPO) 仲裁調停センター等。
- e) 裁判所。各国民事裁判所、知財専門裁判所、欧州統一特許裁判所 (UPC) 等。
- f) 規制当局。日本国経済産業省安全保障貿易検査官室、米国商務省産業安全保障局 (BIS)、欧州連合各国データ保護当局等。

1437 2.3.2. 法的関係の構造

1438 (108) (主要な法的関係)

1439 ASPIRE 案件に成立する主要な法的関係は次のとおりである。各関係は別個の契約・規
 1440 範に基づき、独立して権利義務を生じる²。

表 3: ASPIRE 案件における主要な法的関係

関係	当事者	基礎となる契約・規範
委託研究契約	JST、日本側受入機関	ASPIRE 委託研究契約。JST 委託研究契約事務処理説明書。準拠法は日本法。
共同研究契約	日本側受入機関、相手国受入機関	個別の共同研究契約 (Collaboration Agreement)。準拠法は当事者選択。Lambert、DESCA、AUTM 等を参照 (本指針 §9.6.6)。
共同資金提供協定	JST、相手国資金配分機関	機関間 MoU、Implementing Arrangement 等。多くは規範的拘束力を持つ私的合意。
雇用関係	日本側受入機関、日本側 PI および研究者	各機関の雇用規程、就業規則。職務発明規程、利益相反規程、研究倫理規程を含む。
雇用関係 (相手国)	相手国受入機関、相手国 PI および研究者	各機関の雇用規程および相手国労働法。
研究実施関係	日本側 PI、相手国 PI	機関間共同研究契約の下で実施される実質的關係。学術的協力の慣行に従う。
規制関係	各機関、各国規制当局	外為法、研究公正対応方針、輸出管理法令、個人情報保護法等の公法的規制。
被験者関係	受入機関 (IRB)、被験者	インフォームド・コンセント、Helsinki 宣言、医学系倫理指針等。

1441 (109) (関係の独立性と相互作用)

1442 各関係は独立に成立するが、規範的および事実に相互作用を生じる。各関係の処理は、
 1443 それぞれの基礎となる法令・規範に従う。

- 1444 a) 委託研究契約の違反。委託研究契約は私法上の契約として、民法、商法、および JST
 1445 委託研究契約事務処理説明書に従い処理される。JST は契約当事者として日本側受
 1446 入機関に対し直接、契約上の請求権を行使しうる (債務不履行責任、損害賠償、契約
 1447 解除、資金返還等)。日本側 PI 個人に対しては、機関の内部規程および雇用関係を通
 1448 じて間接的に責任が問われる。

²本節 (§2.3.2 法的関係の構造) における ASPIRE 案件の法的関係構造の整理は、JST ASPIRE 公式ウェブサイト <https://www.jst.go.jp/aspire/> (2026 年 5 月 23 日参照)、JST 委託研究契約事務処理説明書、および ASPIRE 公募要領を主たる出典とする。法令解釈、判例、国際私法上の論点に関わる記述は、別個の法令上の出典 (民法、商法、法の適用に関する通則法、民事訴訟法等) に依拠する。

- b) 共同研究契約の違反。共同研究契約は日本側機関と相手国機関の間の私法上の契約であり、当事者間で選択された準拠法（法の適用に関する通則法第 7 条による当事者自治）に従い処理される。準拠法の選択がない場合は、通則法第 8 条以下の最密接関係地法による。JST は直接の当事者ではないが、ASPIRE 事業の運営者として調整役を担う。
- c) 研究公正違反。文部科学省「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成 26 年策定、最新改訂時の版による）および所属機関の研究公正規程に基づき処理される。所属機関の雇用関係を通じて懲戒等の措置がなされると同時に、JST も委託研究契約上の措置（資金回収、参加禁止等）を行使しうる。
- d) 経済安全保障違反。外国為替及び外国貿易法、経済安全保障推進法、関連政省令、および「研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る対応方針」（令和 3 年 4 月 27 日統合イノベーション戦略推進会議決定）に基づき、規制関係を通じて当局による処分が行われる。同時に、契約関係を通じて契約解除等の措置が取られる。
- e) 国際私法上の交差点。複数の準拠法および複数の裁判管轄が同時に関与しうる事案については、本指針 §9.6 に示す国際私法処理が適用される。準拠法の選択、裁判管轄の決定、外国判決の承認執行（民事訴訟法第 118 条）等の論点が現れる。

(110) (当事者適格の判断)

紛争または異議が生じた際、誰が手続を開始しうるか（当事者適格）は、関与する関係および紛争類型によって決まる。同一の事象でも、誰の権利義務が問題となるかにより、適格を持つ主体が異なる。

- a) 民事訴訟における当事者適格。民事訴訟法上、訴訟物たる権利関係について管理処分権を有する者が原告適格を持つ。委託研究契約上の請求は、契約当事者（JST または日本側受入機関）が適格を有する。共同研究契約上の請求は、当該契約の当事者（日本側機関および相手国機関）が適格を有する。
- b) 行政訴訟における原告適格。行政事件訴訟法第 9 条に基づき、処分の取消しを求めにつき法律上の利益を有する者が原告適格を持つ。応募者は採択処分（または不採択処分）の取消しを争いうるが、本指針 §10 に示すとおり、ASPIRE における具体的な争訟可能性は限定的である。
- c) 仲裁手続における当事者適格。仲裁合意の当事者が仲裁開始の適格を持つ。共同研究契約に仲裁条項を置く場合、当該契約の当事者間に限られる。
- d) 機関内部苦情手続における当事者適格。研究公正違反、ハラスメント、利益相反等の苦情処理においては、所属機関の内部規程に従い、被害者、関係者、第三者通報者等が手続開始適格を持ちうる。
- e) 紛争類型ごとの典型的当事者適格は、本指針 §10.5 類型別の解決手続において詳述される。

2.3.3. 研究者の身分の差異

(111) (研究者の身分の類型)

ASPIRE 案件に関与する研究者は、契約上および規範上の地位に応じて次の類型に分け

られる。各類型の地位および主たる役割を順に示す³。

- a) PI(主たる研究責任者)。案件全体の研究面の責任者。応募者として ASPIRE に直接申請する個人。
- b) 研究分担者。PI と並列的に特定の研究領域について責任を持つ研究者。共著者 (co-investigator) としての地位を有する。
- c) ポスドク (博士研究員)、若手研究者。雇用関係に基づき研究に従事する有期雇用研究者。
- d) 博士課程院生、修士課程院生。学生身分。指導関係を通じて研究に参加する。
- e) 学部生、技術員。研究補助に従事する者。

(112) (身分差異の制度的意義)

前項に示した身分の類型は、契約上・規範上の地位の差を生じさせる。同一案件内であっても、身分により権利義務、責任範囲、紛争時の当事者適格が異なる。この差は、所属機関の規程、雇用契約、職務発明制度、研究公正規程等の重層的規範体系によって規定される。本指針は、選考、契約、追跡、評価、紛争解決の各局面において、身分差を明示的に意識して運用する。

(113) (身分ごとの権利および義務)

各身分は、次の権利および義務を有する。

- a) PI。権利として、研究計画の主たる遂行権限、所属機関を通じた助成金の使用権限、研究成果の発表に関する第一次的決定権を有する。義務として、研究計画の主たる責任、進捗報告義務、研究公正に関する第一次的責任、共同研究者および学生・若手の指導監督責任を負う。発明者性および職務発明の対象となる場合が多い。
- b) 研究分担者。権利として、自己の分担領域における研究遂行および成果発表の権限を有する。義務として、PI と並列的責任を分担し、研究公正および機密保持義務を負う。発明者性および職務発明の対象となる。
- c) ポスドク、若手研究者。権利として、雇用契約に基づく報酬請求権、研究機会の提供、業績の自己の研究者としての位置づけを有する。義務として、雇用契約上の労務提供義務、研究公正の責任、機密保持義務を負う。発明者性は実質的貢献により判断される。職務発明の対象となる。
- d) 博士課程院生、修士課程院生。権利として、指導を受ける権利、学位取得の機会、研究成果の発表における共著者性を有する。義務として、研究公正の責任 (学生身分においても適用される)、機密保持義務を負う。発明者性は実質的貢献により判断される。職務発明制度の適用は所属機関の規程による。
- e) 学部生、技術員。権利および義務は雇用関係または所属関係に基づく。発明者性の判断は、実質的・創作的貢献の有無により厳格に行われる。

(114) (国際共同研究契約における身分の明示)

国際共同研究においては、日本側機関と相手国機関の身分制度が異なりうる (例: 博士課

³本節 (§2.3.3 研究者の身分の差異) における研究者の身分類型およびその制度的整理は、JST ASPIRE 公式ウェブサイト <https://www.jst.go.jp/aspire/> (2026 年 5 月 23 日参照) および ASPIRE 公募要領を主たる出典とする。身分ごとの権利義務に関する法令解釈 (職務発明制度、雇用関係上の権利義務、研究公正規程等) は、別個の法令 (特許法第 35 条、労働基準法、所属機関規程、文部科学省「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」等) に依拠する。

1524 程院生の地位、ポストクの雇用形態、職務発明制度の有無)。共同研究契約においては、
1525 案件参加者の身分、関連する権利(発明者性、成果発表、報酬等)、関連する義務(機密保
1526 持、研究公正遵守、報告義務等)を、いずれの機関の制度に従うかを含め、明示すること
1527 が望ましい。明示の欠如は、後の紛争(本指針 §10)において当事者適格および権利帰属
1528 の不確定性を生む。

1529 2.3.4. 時間的構造: 業務サイクルにおける主体構造の変化

1530 (115) (時間的構造の重要性)

1531 主体と関係の構造は業務サイクルの段階により変化する。同一の事象であっても、それ
1532 がいつ発生したかにより、関与する主体、適用される規範、利用可能な解決手続が異な
1533 る。手続正義の設計においては、この時間的構造を明示しておく必要がある。

1534 (116) (業務サイクルの段階と主体構造)

1535 業務サイクルは次の段階を辿る。各段階で主体と関係が次のように変化する。

表 4: 業務サイクル段階別の主体構造と関係

段階	主たる主体	主たる関係および特徴
公募設計期	JST 内部、文科省、CRDS、相手国資金配 分機関	内部政策過程および機関間調整。応募者・ 契約当事者は未だ存在せず、規範的關係 は専ら公的機関間にとどまる。
公募実施期	JST、潜在的応募者(個人・機関)	契約関係は未成立だが、公募要領による 情報開示・回答義務、応募者の信義誠実、 JST の評価公正義務が発生する。応募手続 の瑕疵が後に紛争となる可能性。
選考期	JST、応募者、評価者(PO、AD、外部有識 者)	評価者と応募者の間に利益相反規範が成 立。応募者は採択候補となるが契約関係 は未成立。評価結果に関する応募者の正 当な期待権が一定範囲で発生。
採択決定後・契約 交渉期	JST、採択者(日本側機関)、相手国機関、相 手国資金配分機関	複数の契約(委託研究契約、共同研究契約、 機関間 MoU)が並行交渉される。契約締 結前段階の信義誠実義務、契約締結交渉 破棄の責任が問題となりうる。
契約発効後・研究 実施期	上記に加え、PI、研究分担者、若手・院生、 被験者、相手国規制当局	全契約関係が発効。被験者関係、規制関係 が稼働。発明、データ、機密が日々生成さ れる。本指針が想定する主たる業務局面。
中間評価期	全主体に加え、中間評価委員	進捗、成果、リスクの再評価。契約変更・ 継続・終了の判断局面。介入トリガー(本 指針 §6.5.2)が稼働。

次頁へ続く

表 4 続表

段階	主たる主体	主たる関係および特徴
終了直前期	全主体、特に成果物の権利関係者	残存義務の同定、知財出願の最終判断、データの取扱、引継ぎ。終了報告書の作成。
事業終了後	元契約当事者、特に残存義務を負う者	契約は終了するが、機密保持義務、知財関係義務、データ保護義務、報告義務、税務記録保存義務等は契約終了後も継続する。事後紛争(瑕疵担保責任、隠れた瑕疵、追跡調査)の可能性。
完全終了期(時効満了後)	なし(契約上)	残存義務も時効により消滅。学術的・歴史的記録としてのみ残存。

1536 (117) (段階移行時の主体変化)

1537 各段階の移行時には、主体構造に質的变化が起きる。これは紛争処理においても重要で
1538 ある。次の典型例を挙げる。

- 1539 a) 公募実施期から選考期への移行時、潜在的応募者の集合から特定された応募者集合
1540 への確定。
- 1541 b) 選考期から採択決定後への移行時、応募者の地位から契約交渉当事者の地位への質
1542 的变化。
- 1543 c) 契約発効時の質的变化: 契約締結前の信義誠実義務から契約上の権利義務へ。
- 1544 d) 事業終了時の質的变化: 継続的義務から残存義務へ。多くの義務(進捗報告、追跡評
1545 価への対応等)は消滅するが、機密保持・知財・データ保護義務は存続する。

1546 (118) (紛争処理における時間的同定)

1547 紛争が生じた場合、当該紛争の対象となる事象がいつ(どの段階で)発生したかが、適用
1548 される規範と利用可能な手続を決定する。各段階における事象は、次の法的構成のいづ
1549 れかにより処理される。

- 1550 a) 公募実施期の応募手続瑕疵。契約関係は未成立であるため、契約上の請求は成立し
1551 ない。応募者が手続上の信頼を侵害された場合の救済可能性は、次のいずれかを通
1552 じて検討される。
 - 1553 i) 不法行為(民法第 709 条)。手続瑕疵が応募者の権利または法律上保護される利
1554 益を侵害し、JST に故意または過失が認められる場合。ただし損害の発生およ
1555 び因果関係の立証は厳格である。
 - 1556 ii) 信義則違反(民法第 1 条第 2 項)。公募要領上の情報開示または応募手続の運用
1557 において、信義誠実の原則に反する取扱いがあった場合。
 - 1558 iii) 行政庁の処分性が認められる場合は、行政事件訴訟法に基づく取消訴訟の可能
1559 性。ただし、ASPIRE における応募・採択判断の処分性は限定的に解されうる。
- 1560 b) 選考期の利益相反不開示。評価者の利益相反義務違反は、評価結果の事後的取消事
1561 由となりうる。具体的処理は本指針 §10 紛争解決に従う。法的構成は次を含む。
 - 1562 i) JST 内の利益相反規程および評価者契約上の義務違反。内部的措置による処理。

- ii) 評価結果に対する応募者の正当な期待権の侵害。民法上の不法行為構成。
- iii) 重大な不開示の場合、評価結果取消しの可能性。
- c) 契約発効前の交渉段階で生じた義務違反。契約締結上の過失 (culpa in contrahendo) として処理される。民法上、契約準備段階における信義則違反として構成され、最高裁判例 (最判昭和 59 年 9 月 18 日判時 1137 号 51 頁等) に基づく救済が検討される。損害賠償の範囲は、契約締結を信頼したことに伴う費用 (信頼利益) に原則として限定される。
- d) 事業終了後に発覚した不正。次のいずれかにより処理される。
 - i) 残存義務違反として、事業終了後にも継続する契約上の義務 (機密保持、知財、データ保護、報告義務等) の違反として構成。
 - ii) 事後的に発覚した契約締結時の瑕疵として、錯誤 (民法第 95 条)、詐欺 (民法第 96 条)、または不実表示に基づく契約取消しの可能性。
 - iii) 不当利得返還 (民法第 703 条以下) に基づく助成金返還請求。
 - iv) 不法行為に基づく損害賠償請求 (民法第 709 条)。
 - v) いずれの構成においても、消滅時効 (民法第 166 条以下、不法行為については民法第 724 条) の進行に注意する。
- e) 国際事案における準拠法の同定。紛争当事者または紛争事象が国際的要素を含む場合、まず準拠法の決定 (法の適用に関する通則法に基づく連結) が前提となる。準拠法の決定なしに、上記 a) から d) の処理は確定しない。詳細は本指針 §9.6 に示す。

(119) (残存義務の管理)

事業終了後も継続する義務 (残存義務) は、明示的に管理されないと忘却される。残存義務の規律は次の階層的構造に従う。

- a) 第一階層は契約上の明示の合意 (契約自由の原則、民法第 521 条以下)。各契約 (委託研究契約、共同研究契約、機密保持契約等) において、終了後にも残存する条項を明示することが原則である。
- b) 第二階層は契約上の合意がない場合の準拠法による補充的規律。日本法を準拠法とする場合は民法、商法、特許法、不正競争防止法、個人情報保護法等が補充的に適用される。外国法を準拠法とする場合は当該法の関連規定が適用される。
- c) 第三階層は強行規定および公序規定。準拠法の選択にかかわらず強行的に適用される規定 (個人情報保護法上の安全管理義務、輸出管理法令、税務関連保存義務等) が存在する。

次の事項を契約終了時に整理する。

- d) 機密保持義務。契約上の存続期間 (通常 5 年から 10 年、秘密情報の性質により延長) に従う。契約上の明示なき場合、不正競争防止法第 2 条第 6 項の営業秘密該当性および民法上の信義則による補充的義務が問題となる。
- e) 知財関係義務。出願中の特許に関する協力義務、改良発明実施許諾義務 (grant-back 条項) 等。原則として契約上の合意に従い、特許権存続期間中継続する。共同発明の持分に関しては、各登録国法に従う (本指針 §9.6 国際私法上の整合参照)。
- f) データ保護義務。個人情報の削除または安全管理義務。日本では個人情報保護法に基づく安全管理義務、相手国データを扱う場合は当該国法 (EU 一般データ保護規則

等) も適用される。保管期間後の確実な削除確認を要する。

g) 税務・会計記録保存義務。日本では原則 7 年 (法人税法施行規則等)。

h) 研究記録保存義務。研究公正対応のため、日本では「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」に基づき原則 10 年の保存が要請される。

i) 追跡調査への協力義務。事業終了時に同意を取得し、追跡調査の枠組みのなかで継続される。法的拘束力は限定的であり、対象者の任意協力に依拠する性格を持つ。

(120) (有約従約・無約従法の原則)

残存義務に関する紛争が生じた場合、まず契約条項を確認し (有約従約)、条項なき場合に準拠法上の規定を適用する (無約従法)。準拠法上の規定に従って解決できない場合、当事者間の協議、調停、仲裁、訴訟による解決が順次検討される。本指針 §10 紛争解決に詳述する。

2.3.5. 空間的構造: 地理的・管轄的範囲による規範の差異

(121) (空間的構造の重要性)

業務遂行の地理的位置および研究活動の物理的領域により、適用される規範は変化する。一つの ASPIRE 案件であっても、複数の空間的次元において複数の規範体系が並行的に適用されうる。

a) 研究者の所在地。日本側研究者および相手側研究者の物理的所在地により、属地的に適用される刑事法、行政法、労働法、税法が異なる。

b) 機関の所在地。日本側機関および相手国機関の所在地により、機関に対する法人税、規制、報告義務が異なる。

c) データの保管地および処理地。データの物理的保管場所により、適用されるデータ保護法、国家安全保障関連規制、強制開示要請 (令状、国家情報機関要請等) が異なる。

d) 試料の所在地。試料の物理的所在地および移動経路により、検疫、生物安全保障、遺伝資源規制が異なる。

e) 被験者の所在地。被験者の所在国の研究倫理法令、医療規制、個人情報保護法が適用される。

f) 設備・機器の所在地。輸出管理規制、関税、再輸出規制が異なる。

g) 研究成果の発表地および公開地。公表媒体の所在地により、表現の自由および著作権法、検閲規制、輸出管理規制が異なる。

これら七次元のそれぞれにおいて適用法令が異なるため、本指針は空間的構造を主体および関係の本体論的構造の動的側面として扱う (本指針 §2.1 時間的構造、空間的構造、時空構造の定義参照)。

(122) (研究活動の地理的局面)

国際共同研究は次の地理的局面で展開する。各局面で適用される法令が異なる。

a) 日本国内での研究活動。日本法が原則として包括的に適用される。日本側研究者は日本の規範体系に服する。

b) 日本側研究者の相手国滞在中。相手国法 (刑事・行政・労働法等) が属地的に適用される。日本法も日本国民として人的管轄に基づき継続適用される (刑法第 3 条、第 4

条の 2 等)。所属機関の規程は雇用関係を通じて継続適用される。

- c) 相手国研究者の日本滞在中。日本法が属地的に適用される。相手国の法令も人的管轄に基づき継続適用されうる。
- d) 第三国における共同活動 (国際会議、第三国でのフィールドワーク等)。第三国法が属地的に適用される。複数国法の人的管轄が交錯する。
- e) 公海上、極地、宇宙、サイバー空間。属地主義の単純な適用が困難な領域。各国の人的管轄、機関の規程、国際条約に依拠する。

(123) (物的・情報的移動の規制)

研究活動においては、人および試料、データ、機器、情報が国境を越えて移動する。各移動類型には固有の規制が適用される。

- a) 試料の越境移動。次の規制が重畳適用されうる。
 - i) 絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約 (CITES、ワシントン条約)。絶滅危惧種の生体・標本。
 - ii) 生物の多様性に関する条約に係る名古屋議定書。遺伝資源の利用および利益配分。
 - iii) 検疫法、植物防疫法、家畜伝染病予防法。病原体・植物・動物の検疫。
 - iv) 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律 (感染症法)。病原体・感染性物質の輸出入。
 - v) 当事者間の試料譲渡契約 (Material Transfer Agreement、MTA)。
- b) データの越境移動。次の規制が重畳適用されうる。
 - i) EU 一般データ保護規則 (GDPR) 第 5 章。EU 域内データの第三国移転規制。十分性認定、標準契約条項 (SCC)、拘束的企業準則 (BCR) 等。
 - ii) 個人情報保護に関する法律第 28 条。個人データの外国第三者への提供の制限。
 - iii) 相手国データ保護法。各国法令 (中国「個人情報保護法」「データセキュリティ法」「ネットワークセキュリティ法」、英国 UK GDPR、加州 CCPA 等)。
 - iv) 個別の医療研究データ規制。HIPAA(米)、医療研究関連の国別規制。
- c) 物品の越境移動。次の規制が重畳適用されうる。
 - i) 外国為替及び外国貿易法および関連政省令。リスト規制およびキャッチオール規制。
 - ii) 米国輸出管理規則 (EAR)、国際武器取引規則 (ITAR)。米国原産技術・物品の再輸出規制を含む。
 - iii) EU 二重用途規則 (EU Regulation 2021/821)。軍民両用品目の輸出。
 - iv) 関税法。物品の輸出入手続。
- d) 研究機器の一時的越境移動。輸出管理規制に加え、ATA カルネ (Admission Temporaire / Temporary Admission) 制度の活用可能性を検討する。学術・展示・職業用具を一定期間外国へ持ち出す際の関税免除手続。
- e) 知的財産の事実上の越境 (技術情報の電子伝送、対面伝達等)。次の規制が重畳適用されうる。
 - i) 外為法第 25 条第 1 項に基づくみなし輸出規制。「特定国の特定区分の者」への

国内における技術情報の提供。

ii) 各国の対応規制。米 EAR の「みなし輸出」(deemed export) 規定、EU 諸国の対応規制。

iii) 機密保持契約に基づく契約上の規制。

1686 (124) (管轄の重畳適用)

空間的構造の特徴は、複数管轄の重畳適用にある。たとえば日本側研究者が EU で研究活動を行い、米国データベースを使用し、相手国の被験者からデータを取得する場合、日本法、EU 法、米国法、相手国法のすべてが何らかの形で適用されうる。本指針は、各局面で最も厳格な規範を採用する原則を取る (highest standard principle)。

1691 (125) (国際私法による連結)

空間的構造に伴う複数管轄の重畳適用は、国際私法による連結を要する。国際私法は、複数の関係国の法令のうちいずれを適用すべきかを決定する規範体系である。本指針 §9.6 に詳述するが、本項では空間的構造との関係において主要連結点を整理する。

- a) 契約の準拠法。法の適用に関する通則法第 7 条は当事者自治を原則とし、当事者の選択がない場合は同法第 8 条以下の最密接関係地法による。
- b) 不法行為の準拠法。通則法第 17 条は結果発生地法を原則とする。生産物責任、名誉毀損等については特則がある。
- c) 知的財産の準拠法。属地主義を基本とし、各登録国法による (本指針 §9.6.3 国際私法処理参照)。発明者の認定および職務発明の帰属について、各国法の差異が問題となる。
- d) 国際裁判管轄。民事訴訟法第 3 条の 2 以下が日本における国際裁判管轄を規律する。専属管轄の例外 (登録国の専属管轄等) に注意する。
- e) 仲裁の準拠法。仲裁合意の準拠法、仲裁手続の準拠法、仲裁判断の実体準拠法はそれぞれ別個に決定されうる。
- f) 外国判決の承認執行。民事訴訟法第 118 条が定める要件 (管轄、送達、公序、相互保証) を満たす外国判決のみが日本で執行可能である。
- g) 強行規定および公序の介入。当事者選択にかかわらず、強行的に適用される規定 (個人情報保護法上の安全管理義務、輸出管理法等) が存在する。

国際私法上の連結は、空間的構造上の複数管轄の問題を、規範的に整理する装置である。契約交渉および紛争解決の各局面において、本指針 §9.6 および §10 を参照する。

1712 (126) (時間と空間の交差)

時間的構造と空間的構造は交差する。たとえば事業終了後、日本側機関に保管された相手国の被験者データの取扱は、空間的には相手国データ保護法が継続的に適用されるが、時間的には残存義務の枠組みで管理される。両者の整合的運用には事前の契約上の規定が不可欠である。

1717 2.4. 上位政策との関係

1718 (127) (政策階層)

ASPIRE 事業は、複数階層の政策的枠組みのなかに位置づけられる。最上位には内閣府による第 6 期科学技術・イノベーション基本計画があり、その下に統合イノベーション戦

1721 略の年度版、研究インテグリティの確保に係る対応方針(2021)、経済安全保障推進法お
 1722 よび特定重要技術プログラムが連なる。さらに JST 自体の中長期目標と中長期計画が事
 1723 業運営の直接的な枠を与える。

1724 (128) (上位政策への還流)

1725 主任専門員の判断は、これらの上位政策と整合的であることが求められ、同時に現場運
 1726 営から得られる知見を上位政策への提言として還流することも業務の一部となる。

1727 2.5. 国際的枠組みとの関係

1728 (129) (国際規範の参照点)

1729 ASPIRE 事業は、国際的な研究協力の規範体系のなかに位置している。主要な参照点とし
 1730 て、UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers (2017)、Bonn Declaration
 1731 on Freedom of Scientific Research (2020)、G7 Research Compact (2021) と G7 Common Values
 1732 and Principles on Research Security and Research Integrity (2022)、OECD の研究データに関す
 1733 る諸勧告、および Global Research Council の Statement of Principles が挙げられる。

1734 (130) (ソフトローの機能)

1735 これらの多くは規範的拘束力を持たない soft law(ソフトロー) の性格を有するが、相手国
 1736 の資金配分機関との対話および契約交渉において共通言語として機能する。

1737 2.6. 業務の本質的緊張

1738 (131) (本質的緊張関係)

1739 主任専門員業務の運営は、本質的な緊張関係を複数抱える。これらは運営のなかで常に
 1740 均衡を取り続けるべき構造である。すなわち、学問の自由と経済安全保障の両立、戦略
 1741 性と公平性の調和、評価における量化と判断の比重、指針の標準化と案件の個別性、そ
 1742 して法学的に言えば「規則(rule)」と「基準(standard)」の併存の問題である。本指針の設
 1743 計思想は、これらの緊張を無視せず、運営手続のなかで意識的に取り扱うことにある。

1744 2.7. 参照文献体系

1745 (132) (文献体系の性格)

1746 本項は、業務遂行に必要な参照文献を、哲学的層位に応じて四階層に分類して提示する。
 1747 本指針が「核心文献」「実務文献」のような実用本位の分類を採用しない理由は、何を
 1748 「核心」と見なすかが解釈学的に決定され、評価者の立場および業務局面によって変動す
 1749 るからである。一定の客観性と反省可能性を保つには、各文書が答える哲学的問いに即
 1750 して整理する基準が必要である。

1751 (133) (四階層の哲学的構造)

1752 採用する分類は、本体論、認識論、実践論、倫理学という哲学の伝統的層位に基づく。第
 1753 1 階層の本体論は「何が存在し、何を対象とするか」を問う文書群である。第 2 階層の認
 1754 識論は「いかにして知るか、いかにして評価するか」を問う。第 3 階層の実践論は「い
 1755 かにして行為するか」を問う。第 4 階層の倫理学は「いかに行為すべきか、いかに判断
 1756 すべきか」を問う。各文書は、それが答える主たる問いに即して分類される。

1757 2.7.1. 分類の方法論および採用理由

1758 (134) (階層間の積層関係)

1759 四階層は論理的に積層する関係を持つ。本体論は対象範疇を構成し、その上に認識論が
 1760 成立する。認識論を前提として実践論が機能する。倫理学はこれら三層に対し、二つの
 1761 異なる様態で介入する。

1762 (135) (倫理学の二重性格)

1763 倫理学が認識論および実践論に規範的に介入することは明らかである。論争があるのは、
 1764 倫理学が本体論にまで介入するか否かである。本指針の立場は、倫理学が二つの異なる
 1765 様態で機能するというものである。第一に規範的様態として、倫理学は認識論および実
 1766 践論に対し、何を正しく知るべきか、何を正しく行うべきかを規定する。第二に構成的
 1767 様態として、倫理学は本体論の一部を内側から構成する。たとえば Helsinki 宣言は単に
 1768 被験者をどう扱うかを規定するのみならず、「研究対象としての人間」とは何かを倫理的
 1769 に再定義する。Bonn 宣言は研究の自由をどう保護するかを言うのみならず、「研究」と
 1770 いう社会的活動の存在論的構造に自由を不可欠なものとして組み込む。Levinas が「倫理
 1771 は第一哲学である」と述べた含意は、この構成的様態への注目にある。本指針はこの立
 1772 場を採用する。

1773 (136) (分類の便益と留保)

1774 哲学的層位による分類は、各文書が答える問いに即して整理する点で、より客観的かつ
 1775 反省可能な基準を提供する。ただし、複数層に跨る文書が存在することは認めなければ
 1776 ならない。Bonn 宣言、G7 Common Values and Principles、研究インテグリティの確保に係
 1777 る対応方針、ALLEA Code は本体論と倫理学の双方の性格を持つ。本指針はこれらを使
 1778 宜上、主たる機能に着目して一階層に配置するが、読者はその両義性を意識しながら参
 1779 照する必要がある。

1780 2.7.2. 第 1 階層: 本体論

表 5: 第 1 階層本体論: 業務対象の存立を構成する文書

区分	文献
JST および ASPIRE の構 成的文書	国立研究開発法人科学技術振興機構法 JST 中長期目標および中長期計画 ASPIRE 各年度公募要領 SICORP、さくらサイエンス、J-RAPID 等の横断資料 CRDS 戦略プロポーザル
日本の政策の構成的文書	第 6 期科学技術・イノベーション基本計画 統合イノベーション戦略 経済安全保障推進法 特定重要技術プログラム K Program

次頁へ続く

表 5 続表

区分	文献
国際的規範体系の構成的 文書	UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers (2017)
	UNESCO Recommendation on Open Science (2021)
	Bonn Declaration on Freedom of Scientific Research (2020)
	G7 Research Compact (2021)
	G7 Common Values and Principles on Research Security and Research Integrity (2022)
	UN SDGs(target 9, 17)

1781 2.7.3. 第2階層: 認識論

表 6: 第2階層認識論: 評価および認識の方法を規定する文書

区分	文献
研究評価の方法	Leiden Manifesto for Research Metrics (2015)
	DORA: San Francisco Declaration on Research Assessment
	Hong Kong Principles for Assessing Researchers (2020)
	OECD Frascati Manual
	OECD Oslo Manual
政策学および科学社会学	SciREX 叢書『科学技術イノベーション政策の科学』
	林隆之ほか『研究評価の理論と実践』
	有本建男・佐藤靖・松尾敬子『科学的助言』
	吉川弘之監修『研究開発戦略立案の方法論』
	Philip Shapira & Stefan Kuhlmann (eds.), Learning from S&T Policy Evaluation
	Caroline Wagner, The New Invisible College
	Sheila Jasanoff, Designs on Nature / States of Knowledge
	AAAS Center for Science Diplomacy reports
	Theodore Porter, Trust in Numbers
	Bruno Latour, Science in Action
JST および ASPIRE の認 識的記録	ASPIRE 中間評価報告書 (JST)
	ASPIRE 中間評価報告書 (AMED)
	ASPIRE 採択課題一覧と分野別動向
	ASPIRE 公募説明会資料および Q&A
	JST 業務実績等報告書

次頁へ続く

表 6 続表

区分	文献
	JST 年次報告書 JST 理事長所信表明および対談 CRDS 研究開発の俯瞰報告書 文部科学白書 第 7 期検討資料
海外資金配分機関の戦略	NSF Strategic Plan and Office of International Science and Engineering DFG Strategy and Internationale Zusammenarbeit UKRI International Strategy ERC Work Programme Horizon Europe 全体構造
市民社会論	Lester Salamon, Global Civil Society Michael Edwards, Civil Society

1782 2.7.4. 第 3 階層: 実践論

表 7: 第 3 階層実践論: 業務遂行の手続を定める文書

区分	文献
国際共同研究契約モデル	Lambert Toolkit (UKRI) DESCA Model Consortium Agreement (Horizon Europe) AUTM Model Agreements WIPO IPAG Handbook WIPO Exchanging Value: Negotiating Technology Licensing Agreements Belmont Forum CRA テンプレート NIH および NSF Cooperative Agreement テンプレート 経産省「オープンイノベーション促進のためのモデル契約書」 JST 委託研究契約事務処理説明書
海外資金配分機関の運用 指針	NIH および NSF Foreign Component Guidance UKRI International Funding Guidance ERC および Horizon Europe International Cooperation
ASPIRE 対応相手側プロ グラム	UK International Science Partnerships Fund (ISPF, 2022 年設立)

次頁へ続く

区分	文献
	NSF Global Centers Program
米国研究公正・セキュリティ規範	NSPM-33 (National Security Presidential Memorandum-33, 2021) NSPM-33 Implementation Guidance (OSTP, 2022) NSF Proposal & Award Policies and Procedures Guide (PAPPG), Responsible Conduct of Research 条項 NSF Research Misconduct Policy (45 CFR 689) HHS Research Misconduct Policy (42 CFR 50, Subpart A) CHIPS and Science Act 研究セキュリティ関連条項 (Sec. 10631 ほか)
英国研究公正・セキュリティ規範	Concordat to Support Research Integrity (UUK, 改訂版) UK Research Integrity Office (UKRIO) Code of Practice for Research UKRI Policy on the Governance of Good Research Practice UKRI Trusted Research and Innovation Principles CPNI/NPSA Trusted Research Guidance
EU 研究セキュリティおよび公正規範	EU Council Recommendation on Enhancing Research Security (2024) EU Toolkit for Tackling Foreign R&I Interference (Commission Staff Working Document, 2022) Horizon Europe Trusted Research 関連条項および Grant Agreement の Research Security 条項 ALLEA European Code of Conduct for Research Integrity (2023 改訂) (本指針 §2.4.5 第 4 階層と重複参照)
国際私法および国際取引法	法の適用に関する通則法 民事訴訟法第 3 条の 2 以下 櫻田嘉章・道垣内正人編『注釈国際私法』 道垣内正人『ポイント国際私法各論』 Rome I Regulation (EC 593/2008) Rome II Regulation (EC 864/2007) Brussels I bis Regulation (EU 1215/2012) Hague Convention on Choice of Court Agreements (2005)
国際商事仲裁	ニューヨーク条約 (1958)

表 7 続表

区分	文献
	UNCITRAL Model Law on International Commercial Arbitration 日本仲裁法および JCAA 仲裁規則 ICC、SIAC、HKIAC 仲裁規則 UNIDROIT Principles of International Commercial Contracts (2016)
知的財産権国際条約	パリ条約 (1883) PCT ベルヌ条約 (1886) TRIPS 協定
輸出管理および経済安保 の実践	外為法、輸出貿易管理令、外国為替令 Wassenaar Arrangement、MTCR、NSG、Australia Group 米国 EAR、ITAR EU Dual-Use Regulation (2021/821) みなし輸出管理の運用明確化 (経産省, 2022) 機微技術管理ガイダンス (経産省)
データ保護の実践	個人情報保護法 GDPR 第 5 章 (第三国移転) Standard Contractual Clauses
研究費管理の実践	公的研究費の管理・監査のガイドライン (文科省)
技術移転および営業秘密 の実務	Mark Anderson, Technology Transfer: Law, Practice and Precedents John Hull, Commercial Secrecy: Law and Practice

1783 2.7.5. 第 4 階層: 倫理学

表 8: 第 4 階層倫理学: 規範的判断の基準を与える文書

区分	文献
研究倫理の基本文書	Helsinki Declaration Belmont Report CIOMS International Ethical Guidelines

次頁へ続く

表 8 続表

区分	文献
研究公正の国際規範	Singapore Statement on Research Integrity (2010) ALLEA European Code of Conduct for Research Integrity (2023) ICMJE Recommendations ORI policy documents Global Research Council Statement of Principles
国内の研究公正規範	研究インテグリティの確保に係る対応方針 (2021) 研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン (文科省) 医学系倫理指針 (文科省・厚労省)
利益相反の管理	AMED および JST 利益相反マネジメント指針 国立大学法人各校利益相反規程
特定領域の倫理規範	Nagoya Protocol(遺伝資源) OECD AI 原則 OECD Recommendation on Enhancing Access to and Sharing of Research Data (2021) OECD Privacy Guidelines OECD Guidelines for the Licensing of Genetic Inventions

1784 2.7.6. 読み方の指針

1785 (137) (初期段階の読書順序)

1786 哲学的層位による分類は、文書の論理的性格を示すものであり、必ずしも読む順序を規
1787 定するものではない。ただし、業務遂行のための実用的読書順序の目安として、以下の
1788 優先順を提示する。入職第 1 週には本体論的文書を横断速読し、業務対象の全体像を把
1789 握する。JST という機関がどの政策ベクトル上に位置し、どの国際規範と対話している
1790 かという構造的全体像が形成される。同時に、倫理学のうち本体論的性格を強く持つ文
1791 書 (Helsinki、Bonn、G7 Common Values、ALLEA Code) も併読することが望ましい。入職
1792 後 1 か月以内に認識論的文書を通読し、業務がいかなる認識基盤の上に成立しているか
1793 を内在化する。

1794 (138) (中期および継続的参照)

1795 実践論的文書は数か月単位で骨格を把握する。とりわけ国際共同研究契約モデル
1796 (Lambert、DESCA、AUTM) の対照読み、通則法 7 条および 8 条、外為法上のみなし輸出
1797 関連規定、ニューヨーク条約および UNCITRAL Model Law、TRIPS、GDPR 第三国移転
1798 といった条文レベルでの参照を要する文書については、参照可能な水準まで内在化する。
1799 倫理学的文書のうち規範的様態のもの (研究公正規範、利益相反規程) は、業務遂行のあ
1800 らゆる局面で参照される横断的資源として、折に触れて読み直すことが望ましい。

3. 証拠基盤型決定方法論:EBM・EBPM の理論と運用

3.1. 章の目的と位置づけ

(1) (本章の目的)

本章は、エビデンスに基づく意思決定 (Evidence-Based Management、以下「EBM」という。) およびエビデンスに基づく政策形成 (Evidence-Based Policy Making、以下「EBPM」という。) を、本指針の両業務系統 (資金配分業務系統および研究調査・情報生産業務系統) を貫通する横断的方法論として体系的に提示することを目的とする。

(2) (本章の位置づけ)

本指針 §1.1 「直接目的」が示すとおり、機構の業務領域は二系統 (資金配分業務系統および研究調査・情報生産業務系統) に大別される。EBM および EBPM は、この二系統のいずれにも適用される横断的方法論である。資金配分業務における個別案件の採択・契約・追跡・評価判断は EBM の対象であり、研究調査・情報生産業務における政策提言の作成は EBPM の対象である。両者は同一の認識論的運動 (直感から証拠への重心移動) の二つの層を構成する。

(3) (章構造の論理)

本章は次の構造を持つ。まず §3.2 で歴史的起源を示し、§3.3 で理論的核心を提示する。続く §3.4 から §3.8 で五層構造 (本体論・認識論・倫理・法・実践) における EBM/EBPM の位置を体系的に展開する。§3.9 はヒューム問題、人間性疎外、Kant の批判哲学の三軸から本方法論の根本的限界を論じ、§3.10 は両業務系統への接続を前向指針として示す。

(4) (本章と既存節との関係)

本指針の旧版において、EBM は §5(評価方法論) 内の一節として論じられていた。第二版において、EBM/EBPM が両業務系統を貫通する横断方法論であることの認識に基づき、本章を独立化した。§6 評価方法論内に残る EBM 関連節は、本章で示す通用的理論を、資金配分業務の具体的運用に翻訳する箇所として位置づけられる (本指針 §6.7 「資金配分業務における EBM の具体的運用」参照)。同様に、研究調査・情報生産業務における EBPM の具体的運用は、別章において詳述される。

3.2. 定義と歴史的起源

3.2.1. EBM の起源: Evidence-Based Medicine から Evidence-Based Management へ

(5) (Evidence-Based Medicine の確立)

EBM の概念史は、1992 年の Evidence-Based Medicine Working Group による定式化に遡る。Sackett ら (1996) による定義 「the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence in making decisions about the care of individual patients」 (個別患者のケアに関する判断において、現時点で最善の証拠を良心的・明示的・賢明に使用すること) は、本方法論の古典的表現である。三要素統合 (最善の研究エビデンス、臨床的専門性、患者の価値観) は EBM の方法論的核心を成す。

(6) (Evidence-Based Management への拡張)

Evidence-Based Medicine の方法論的洞察は、1990 年代後半から経営学・組織研究に拡張された。Pfeffer and Sutton (2006) 「Hard Facts, Dangerous Half-Truths, and Total Nonsense: Profiting from Evidence-Based Management」、Rousseau (2006) 「Is There Such a Thing as Evidence-Based

Management?」(Academy of Management Review) は本拡張の代表的文献である。組織内意思決定における証拠の良心的使用という共通項により、Evidence-Based Management(以下「EBM」という。本指針における EBM は本意義による) が確立した。

(7) (研究助成への適用)

研究助成における EBM の適用は比較的近年の展開である。資金配分機関の意思決定 (採択判断、契約交渉、追跡介入、評価結果生成) を、過去の体系的データに基づき改善する方法論として位置づけられる。本指針における EBM の運用は、本章 §3.10 および本指針 §6.7 において具体化される。

3.2.2. EBPM の起源: Evidence-Based Policy Making

(8) (英国を起点とする展開)

EBPM (Evidence-Based Policy Making) は、1990 年代後半の英国 Blair 政権下において制度的に確立された。1999 年 UK Cabinet Office 「Modernising Government」白書は「policy should be evidence-based」を明示し、政策形成における証拠基盤の体系的活用を政府方針として宣言した。続く Cabinet Office Strategy Unit、National Audit Office 等の機関による方法論的整備が、EBPM の制度的基盤を構築した。Cochrane Collaboration(医学領域における systematic review の国際ネットワーク、1993 年発足)の方法論的影響、および Campbell Collaboration(社会科学領域における同様のネットワーク、1999 年発足)の展開は、EBPM の認識論的基盤を提供した。

(9) (日本における導入)

日本政府における EBPM の制度的導入は、2017 年「経済財政運営と改革の基本方針 2017」における明示、および同年の統計改革推進会議による「EBPM 推進体制の確立」答申を契機とする。内閣府を中心に、各省庁における EBPM 推進体制の整備が進められている。

(10) (研究振興・科学技術政策における EBPM)

科学技術・イノベーション政策における EBPM の運用は、内閣府総合科学技術・イノベーション会議の SciREX 事業 (科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業、2011 年開始) を一つの拠点として展開してきた。研究開発戦略センター (CRDS)、文部科学省科学技術・学術政策研究所 (NISTEP)、および主要大学の科学技術政策研究機関は、EBPM の認識論的基盤を構築する役割を担う。

3.2.3. 用語の整理

(11) (EBM・EBPM・EBP・関連用語)

EBM、EBPM、および関連用語 EBP (Evidence-Based Practice) は、いずれもエビデンスに基づく決定の方法論を指すが、対象と層において区別される。本指針における用語の整理は次のとおりとする。

- a) EBM (Evidence-Based Management): 組織内意思決定の方法論。個別案件・個別判断を対象とする。本指針における資金配分業務の選考、契約、追跡、評価の各判断はこの対象に含まれる。
- b) EBPM (Evidence-Based Policy Making): 政策形成の方法論。政府または機関レベルの規制設計、予算配分、制度設計、政策提言を対象とする。本指針における研究調査・情報生産業務における提言作成、ならびに資金配分業務における事業設計・公募設計はこの対象に含まれる。

c) EBP (Evidence-Based Practice): 実践全般のエビデンス基盤化を指す上位概念。EBM・EBPMの双方を包摂する。

d) Evidence-Informed: EBM・EBPMの越権主張(エビデンスが判断を決定する)に対する慎重論として、「エビデンスは判断に情報を提供するが判断を決定しない」という立場を表す用語。本章 §3.9 で論じる方法論的限界の認識を含む。

(12) (本指針における用語の使い分け)

本指針は、原則として個別案件の意思決定について EBM、政策・事業設計および提言作成について EBPM の語を用いる。両者の共通基盤を論じる文脈では「証拠基盤型決定方法論」または「EBM/EBPM」と併記する。Evidence-Informed の立場は、本指針の基本姿勢として、本章を含む全章において前提とされる。

3.3. 理論的核心

(13) (共通の認識論的運動)

EBM と EBPM の根底にある共通の認識論的運動は、判断における直感・経験・権威からの脱却と、体系的に収集・吟味された証拠への重心移動である。この運動は、医学における Sackett らの定式化、政策における Cochrane Collaboration の活動、組織研究における Pfeffer らの提唱に共通する。判断の正当性が、判断者の地位・経験・直感によってではなく、判断の根拠となる証拠の質と判断手続の透明性によって支えられるべきとする規範的主張が、両者の共通基盤を成す。

(14) (二層の差異)

EBM と EBPM の差異は、対象の層に由来する三点に集約される。

a) 対象層: EBM は個別案件の意思決定を対象とし、EBPM は政策・制度設計を対象とする。前者の出力は個別の決定(採択・不採択、契約条項、介入の発動)であり、後者の出力は規範的枠組み(規則、予算配分、制度)である。

b) 不確実性の類型: EBM が直面する不確実性は主として個別案件の固有性に由来する(同様の特性を持つ過去案件が稀少、個別事情の重み付けの困難)。EBPM が直面する不確実性は主として政策効果の遅延性・複合性に由来する(因果分離の困難、外部要因の混入、対象集団の異質性)。

c) 政治性の程度: EBM における判断は組織内の専門的決定として相対的に技術的性格を持つ。EBPM における判断は政治的選択を含み、価値判断と利害調整から逃れえない。EBPM の証拠は、それ自体が政治的議論の素材となる。

(15) (証拠の階層性)

EBM・EBPMの双方において、証拠は単一ではなく階層構造を持つ。臨床医学における証拠階層(systematic review および meta-analysis 最上位、ランダム化対照試験、観察研究、症例研究、専門家意見の順)は、研究助成および政策形成にそのままの形では適用できないが、構造的類似は成立する。研究助成における証拠階層は、追跡調査に基づくコホート分析、書誌計量分析、案例研究、専門家判断の順序として理解される。政策形成における証拠階層は、systematic review、政策効果評価研究、横断比較研究、専門家意見の順序として理解される。階層は機械的順序ではなく、判断の対象と問いに応じて適切な証拠類型が選択される。

(16) (再現可能性原則)

EBM・EBPM の認識論的基盤として、再現可能性 (reproducibility) 原則は核心的位置を占める。同一の証拠から、独立した他者が同様の判断に到達するという要請である。この要請は、判断手続の透明性 (証拠の出典、選択基準、解釈の手続の明示)、データの再分析可能性、判断の可問責性の前提条件となる。再現可能性原則は、本章 §3.4 「本体論」および §3.5 「認識論」において、より深い基礎づけが示される。

3.4. 本体論的基礎: 証拠の存在様式

(17) (証拠の本体論的位置)

本指針 §2.3 「主体と関係の同定」に示すとおり、業務関係を構成する存在の構造を明示化することは、本指針の本体論的基礎の中核である。EBM・EBPM においては、この本体論的問いは「証拠とは何か」「証拠はいかなる仕方で存在するか」という形で再定式化される。証拠は、データそのものではなく、データと判断対象との指示関係においてのみ証拠として存立する。すなわち証拠は、関係的存在 (relational entity) である。

(18) (関係的存在としての証拠)

データそのもの (数値、文書、観察記録) は、それ自体では証拠ではない。ある判断対象との指示関係において意味を持つ場合にのみ、当該データは当該判断の証拠として機能する。同一のデータが、異なる判断対象に対して、異なる証拠的意義を持ちうる。たとえば、過去案件の追跡データは、選考軸の妥当性検証においては検証の証拠であり、新規案件の判断においては類比的証拠であり、事業全体の評価においては集合的証拠である。本体論的に、証拠は判断対象との関係なしには成立しない。

(19) (本指針の関係性存在論との整合)

本指針 §2.3 および §6.4 「徳論主義評価」における関係性存在論の枠組みは、証拠の本体論にも適用される。証拠の関係的存在性は、判断者・判断対象・データの三項関係において理解される。判断者の問い、判断対象の固有性、データの性質の三者が、特定の構成において出会うとき、はじめて当該データは当該判断の証拠として機能する。このことは、EBM/EBPM の運用における証拠選択の構造的責任 (判断者は問いの構成において既に証拠の意味を画定している) を示す。

3.5. 認識論的基礎

(20) (何が証拠と認められるか)

認識論的問いとして、何が証拠と認められるかの判断は、判断者および判断共同体の認識論的枠組みに依存する。同一のデータが、ある共同体においては有力な証拠と認められ、別の共同体においては不十分な証拠とされる。本指針における認識論的姿勢は、証拠の認定基準の透明化 (なぜこのデータが証拠と認められるかの明示)、競合する認定基準の併存の許容、認定基準そのものへの批判的反省の維持の三点を要求する。

(21) (Münchhausen 三難への応答)

本指針 §2.4 において論じた Münchhausen 三難 (認識の正当化における三つの困難: 無限後退、循環論証、独断的停止) は、EBM/EBPM の認識論的基礎においても直接的問題となる。証拠の正当化は、より上位の証拠を必要とし、当該上位証拠の正当化はさらに上位の証拠を必要とする (無限後退)。あるいは、証拠の正当化が判断対象の特性に依拠し、判断対象の特性が当該証拠に依拠する (循環論証)。あるいは、ある時点で「これ以上の正当化を求めない」という停止点を設ける (独断的停止)。本指針は、Münchhausen 三難の解

決は原理的に不可能であることを承認しつつ、独断的停止の透明化(どこで停止するか
の明示)、停止点の批判的見直しの制度化、複数の独立した正当化経路の併用、の三点に
より、認識論的不誠実を抑制する。

(22) (認識的不正義との関係)

Miranda Fricker による認識的不正義 (epistemic injustice、2007)、すなわち testimonial in-
justice(証言的不正義、特定主体の証言が信用されない不当な扱い) および hermeneutical
injustice(解釈的不正義、特定主体の経験が解釈的資源の不足により言語化されない不当
な扱い) は、EBM/EBPM の認識論的基礎において核心的論点である。証拠として認めら
れるデータの範囲、データの解釈の枠組み、判断共同体の構成は、いずれも認識的不正
義を構造的に内包しうる。本指針 §9.1 が論じる認識的不正義の抑制は、EBM/EBPM の運
用全体に直接適用される。具体的には、証拠源の多様性確保、判断者構成の多様性確保、
解釈枠組みへの異論の制度的保護、サイレント・データ (沈黙された声、未収集の声) の
体系的同定の四つの実践を要求する。

3.6. 倫理学的位置

(23) (証拠生成段階の倫理)

EBM/EBPM が依拠する証拠は、その生成過程において倫理的問題を伴う。研究助成の追
跡調査における被調査者の権利 (同意、撤回、開示範囲の選択)、データ収集における個
人情報保護、被調査者の負担、調査の負担の偏在 (調査されやすい主体と調査から逃れる
主体の不平等) 等は、本指針 §9 倫理および法令との整合、§11 データ利活用および情報
倫理において詳述される倫理的論点と直接重複する。本指針における EBM/EBPM の運
用は、これら倫理的論点の遵守を前提とする。

(24) (証拠提示段階の倫理)

EBM/EBPM における証拠の提示は、誠実 (integrity) の原則を要求する。具体的には、引
用規律 (出典の正確な明示、quote 規律の遵守)、利益相反開示 (証拠提示者の利害関係の
明示)、選択的提示の抑制 (自説に有利な証拠のみの提示の禁止)、不確実性の併示 (証拠
の限界、競合する証拠、未解明領域の明示) を含む。本指針 §10 「研究調査・報告書作成・
政策提言業務」 (別章にて詳述) における報告書作成要領は、これらの倫理的要請の具体
的運用を示す。

(25) (証拠不十分時の倫理)

EBM/EBPM が運用される多くの場面において、判断時点で利用可能な証拠は不十分であ
る。証拠不十分時の倫理は、不十分性の率直な承認、判断の暫定性の明示、過剰な確実性
主張の戒め、続行か停止かの判断における慎重を要求する。本章 §3.9 「Kant 的留保」に
おいて、この倫理的姿勢は哲学的に基礎づけられる。

(26) (多辺倫理規範との整合)

EBM/EBPM の運用は、複数の倫理規範体系との整合を要する。本指針 §2.7 参考文献
体系第 1 階層に示す UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers (2017)、
UNESCO Recommendation on Open Science (2021)、Bonn Declaration on Freedom of Scientific
Research (2020) はいずれも、証拠基盤型決定の倫理的基盤に直接関係する。同階層の
DORA、Hong Kong Principles、Leiden Manifesto は研究評価の文脈における同様の倫理的
基盤を提示する。EBM/EBPM の運用は、これら国際的規範体系との整合を継続的に検証
する。

3.7. 法的足場

(27) (日本国内法令)

EBM/EBPM の運用は、日本国内法令の枠内において行われる。中心的法令として、個人情報保護に関する法律 (証拠源としてのデータの取扱)、行政手続法 (行政判断の透明性および可問責性)、行政機関の保有する情報の公開に関する法律 (証拠の公開と非公開の判断)、独立行政法人通則法および国立研究開発法人科学技術振興機構法 (機構の業務における判断責任の構造)、研究公正規程 (証拠の捏造・改ざんの禁止)、利益相反規程 (証拠提示者の利害関係の管理) が、運用上の枠組みを構成する。本指針 §9 倫理および法令との整合および §11 データ利活用および情報倫理は、これら国内法令との具体的整合を詳述する。

(28) (国際法・多辺規範)

EBM/EBPM が国際共同研究または国際的政策提言の文脈で運用される場合、国際法および多辺規範との整合が要求される。一般データ保護規則 (GDPR) は、欧州連合域内の研究者・データ主体に関する証拠の取扱において直接適用される。UNESCO Recommendation on Open Science (2021) は、証拠の公開原則および可能な限りオープンとする原則を示す。OECD「研究データへのアクセスに関する原則と指針」は、研究データのアクセス可能性の規範的基盤を提供する。これら国際的規範体系との整合は、本指針 §9 において体系化される。

(29) (複数法域にまたがる証拠取得・提示の規律)

国際共同研究または国際的政策提言においては、証拠の取得・提示が複数法域にまたがる。法の適用に関する通則法、ローマ規則 (欧州における契約・不法行為の準拠法に関する EU 規則)、ハーグ諸条約 (管轄および証拠取得に関する多国間条約)、域外適用条項を含む各国法 (GDPR の域外適用、米国 CLOUD Act 等) は、いずれも複数法域にまたがる証拠運用の規律を画する。本指針 §9.6 国際共同研究契約および §10 紛争解決における国際私法の枠組みは、これら複数法域にまたがる証拠運用の具体的取扱を詳述する。

3.8. 過程正義と実体正義における証拠基盤型決定

(30) (本指針における過程正義・実体正義の双軸)

本指針 §2.1「過程正義」および「実体正義」の定義に従い、本指針における判断の正当性は、判断手続の正当性 (過程正義) および判断結論の正当性 (実体正義) の双方の充足を要求する。EBM/EBPM はこの双軸において、両方の正義の制度的保障に資する方法論として運用される。

(31) (過程正義としての証拠手続)

過程正義の観点から、EBM/EBPM は次の手続的要請を充足する。

- a) 透明性: 証拠の出典、選択基準、解釈手続、判断との接続が、第三者により検証可能な仕方で明示される。
- b) 再現可能性: 同一の証拠基盤および同一の手続から、独立した他者が同様の判断に到達しうる。
- c) 開示: 判断の根拠となった証拠、競合する証拠、不採用となった証拠が、適切な範囲で開示される。
- d) 異議申立可能性: 判断の対象者および利害関係者が、判断の根拠に対し異議を申し立

てうる手続が保障される。

(32) (実体正義としての結論の正当性)

実体正義の観点から、EBM/EBPM は次の実体的要請を充足する。

- a) 妥当性: 判断の結論が、利用可能な最善の証拠と整合する。
- b) 適合性: 判断の結論が、判断対象の固有性と整合する (機械的一般化を回避する)。
- c) 可問責性: 判断の結論が、判断者の責任において支えられる (アルゴリズムへの責任譲渡の禁止、本章 §3.9 Kant 的留保参照)。
- d) 倫理的整合: 判断の結論が、本指針 §9 が示す倫理規範体系と整合する。

(33) (両正義の相互校驗)

過程正義と実体正義は、相互に校驗する関係に立つ。過程の正当性のみで実体の不当性は救済されない (透明な手続から不正な結論が導かれた場合、その結論は正当化されない)。実体の正当性のみで過程の不当性は救済されない (結果的に妥当な結論が、不正な手続を経て得られた場合、その判断は正当化されない)。EBM/EBPM の運用は、両正義の同時充足を継続的に検証する作業である。本指針 §10 が論じる調査報告書作成および政策提言作成の品質保証は、両正義の運用上の具体的形態である。

3.9. Critical Thinking の役割

(34) (証拠の批判的吟味)

EBM/EBPM における証拠の活用は、証拠の機械的採用ではなく、批判的吟味 (critical thinking) を経た採用を要求する。批判的吟味の対象は、証拠源の信頼性 (出典、生成過程の妥当性、利益相反の有無)、証拠の質 (方法論的厳密性、サンプルの代表性、測定の妥当性)、証拠の解釈 (複数の解釈の併存、選択された解釈の根拠)、証拠の射程 (当該証拠が支える結論の範囲、過剰一般化の抑制)、競合証拠の存否 (同一の問いに対する別の証拠の存否、その内容)、未収集証拠の存否 (本来取得すべきだが取得されていない証拠の同定) を含む。

(35) (推論の妥当性検証)

証拠から判断への推論は、形式的妥当性および実質的妥当性の双方を要求する。形式的妥当性は、論理的飛躍の不在、前提と結論の整合性、隠れた前提の明示を含む。実質的妥当性は、推論の各段階における経験的・規範的根拠の妥当性、反事例の検討、結論の代替的説明の検討を含む。本指針における判断記録の二要素要求 (本指針 §6.2)、すなわち評価理由および評価根拠の同時記録は、推論の妥当性検証の制度的形態である。

(36) (反証可能性原則)

Karl Popper 『科学的発見の論理』(1934/1959) が提示した反証可能性 (falsifiability) 原則は、批判的吟味の認識論的基盤を成す。証拠に基づく主張は、原理的に反証可能でなければならない。反証可能性を欠く主張は、批判的吟味の対象とはなりえず、したがって EBM/EBPM の対象とはなりえない。本指針における追跡データに基づく評価軸の経時的校正 (本指針 §6 評価方法論) は、評価軸そのものの反証可能性を制度化する試みである。

(37) (Critical Thinking の制度化)

個別判断者の批判的吟味のみでは、組織的バイアスは抑制されえない。本指針における Critical Thinking の制度化は、複数判断者の独立判断、合議における反対意見の保護、外

部レビューの導入、判断の事後検証(追跡データによる校正)、判断記録の継続的レビューの五つの実践により実現される。これらの制度的要請は、本指針 §5 選考方法論、§6 評価方法論、§8 品質保証に詳述される。

3.10. 方法論的本質と根本的限界

3.10.1. EBM・EBPM の方法論的本質と根本的限界

(38) (EBM・EBPM の実証主義的性格)

EBM および EBPM は、方法論的本質として実証主義的社会科学の枠組みに属する。過去に観察された事象から規則性を抽出し、将来の判断の根拠とする。この枠組みは現代社会科学の主流であり、研究助成および政策形成における強力な道具となりうる。しかし、この枠組み自体に二つの根本的限界が内在する。これらは EBM・EBPM の運用方法の改善では消去できず、運用者が常に意識しておくべき哲学的留保である。

(39) (第一の限界: ヒューム問題)

David Hume が『人間本性論』(1739)において提示した帰納の問題は、EBM・EBPM を含むすべての実証主義的方法論の根底に横たわる。過去に観察された因果関係が未来においても妥当するという保証は、論理的にも経験的にも存在しない。EBM・EBPM はこの問題から原理的に逃れられない。

- a) 研究助成における具体的含意: 過去の採択案件の成功パターンが将来も成功するとは限らない。新興分野、未踏領域、パラダイム転換的研究(Kuhn)においては、過去のエビデンスは指針として機能しない。むしろ過去のエビデンスへの依存は、過去のパターンに合致する保守的選択へのバイアスを生む。
- b) 構造的な問題: 資金配分業務が「次世代研究者の国際的キャリア形成」「新たな研究領域の創出」「破壊的イノベーション」を志向する事業である以上、過去のエビデンスのみに依拠することは事業目的との論理的緊張を抱える。革新的研究は定義上、過去のエビデンスからの逸脱を含む。
- c) 政策形成における具体的含意: EBPM においては、過去の政策効果が現在および将来の政策効果を保証しないという形でヒューム問題が現れる。社会的・経済的・技術的環境の変化により、過去に有効であった政策が現在も有効であるとは限らない。
- d) ベイズ的応答の限界: 統計的ベイズ主義はヒューム問題への部分的応答を提供するが、事前確率の選択そのものが価値判断を含むため、ヒューム問題を別の場所に押し戻すに過ぎない(Putnam の指摘)。
- e) 実践的応答: ヒューム問題への実践的応答は、エビデンスへの依存を保ちつつ、エビデンスに反する判断を許容する余地を制度的に確保することにある。本指針における第二軸(徳論主義的評価、本指針 §6.4)、リスク選好の明示化、徳論モデル(Phronesis-based)はこの応答の制度的形態である。

(40) (第二の限界: 人間性疎外の危険)

EBM・EBPM の運用は、研究および研究者、ならびに政策対象および対象者を量化可能なデータに還元する過程を伴う。この還元は、複数の哲学的伝統が指摘してきた人間性疎外(alienation, dehumanization)の問題を直接的に喚起する。

- a) Marx の労働疎外論: 労働者が自らの労働、労働生産物、類的本質から疎外される過程として理解される。研究者がエビデンス指標(論文数、被引用数、h-index)に還元

される過程、ならびに政策対象者が政策効果指標に還元される過程は、構造的に類比的である。研究者および対象者は自らの活動・経験の質的全体から疎外され、量化された指標として承認される存在となる。

- b) Heidegger の Gestell: 技術的合理性が世界を「立て組み (Gestell)」として組織化し、すべての存在を計算可能な資源 (Bestand) に還元する過程として捉えられる。EBM・EBPM は研究活動・研究者・政策対象を「測定可能な資源」として組織化する。
- c) Habermas のシステムによる生活世界の植民地化: システム的合理性 (貨幣、行政権力、測定可能性) が生活世界 (言語的相互理解、批判的討議) を植民地化する過程。研究評価および政策評価における量化指標の支配は、研究共同体および政策コミュニティ内部の質的相互評価 (ピアレビュー、批判的議論、市民の声) の植民地化として現れる。
- d) Foucault の生政治と統治性: 測定、記録、可視化を通じた個人および集団の統治のメカニズム。EBM・EBPM のためのデータ収集体制は、構造的にこの統治性の道具となりうる。本指針 §9「倫理および法令との整合」で言及した倫理的留保 (監視的体制の禁忌) はこの危険への応答である。
- e) 関係性存在論からの視点: 本指針 §2.3 および §6.4 において導入した関係性存在論の観点からは、研究および社会的実践は本質的に関係的事象である (研究者間、世代間、学問領域間、国際間の関係)。これを個別データに分解することは、関係的全体に対する本体論的暴力である。

(41) (二つの限界の相互関係)

ヒューム問題と人間性疎外は深く相互に関連する。ヒューム問題が示すように、過去のエビデンスは未来の判断を完全には保証しない。にもかかわらず EBM・EBPM がエビデンスへの依存を強化するとき、その依存は実証主義的方法論への信念によって正当化される。この信念こそが、量化と還元を世界の唯一の認識様式として絶対化し、人間性疎外を生む構造である。両者は実証主義的方法論の同じ根から生じる二つの帰結であり、共に運用上の保留を要する。

(42) (両業務系統における運用上の保留)

本指針は、上記二つの限界を意識した制限的運用により EBM・EBPM を採用する。具体的には次の保留を維持する。

- a) エビデンスに反する判断の許容: 過去のエビデンスから逸脱する案件または提言であっても、合議における説得力ある叙述があれば採用しうる。EBM・EBPM は、判断の透明化のための道具として運用される。
- b) 第二軸 (徳論主義的評価) の不可侵性: 第二軸は EBM・EBPM の対象から明示的に除外される。質的判断、関係性、徳性の評価はこの枠組みには適合しない。
- c) 評価者・提言者の人格的判断の保護: 判断は、エビデンスを参照しつつも、最終的には人格的判断として尊重される。アルゴリズムによる代替は採用しない (本指針 §6.3.2「人的判断の不可譲渡性」)。
- d) 質的記述の重視: 評価および提言は、量化指標のみによらず、質的叙述によっても行われる。これは Hong Kong Principles および DORA の精神とも整合する。
- e) 量化対象の限定: 量化対象は明示的に限定される。すべての側面を量化可能なものとして扱う技術的傾向に対し、明示的な限界線を引く。

(43) (Kant の批判哲学からの照明)

前項までに整理した EBM・EBPM の方法論的本質と二つの限界は、Kant の批判哲学の枠組みにおいて統一的に理解されうる。本項はこの哲学的照明を、本指針の運用思想を支える基礎として明示する。

- a) Kant が『純粹理性批判』(1781)において示したのは、理論理性は現象界 (Erscheinung) に限定され、物自体 (Ding an sich) には到達しえないという認識論的制約である。我々が認識しうるのは、感性和悟性の形式によって構成された経験的世界であり、その背後にある「実在そのもの」ではない。Hume の帰納問題は、この Kant 的構図のなかで、現象界における規則性の発見が物自体の必然性を保証しないという形式で再定式化される。
- b) EBM・EBPM への含意: EBM・EBPM が提供するエビデンスは、現象界における経験的規則性である。これを「実在の真理」「世界そのものの因果構造」と同一視することはできない。我々は「信じる真理」(エビデンスから推論された蓋然的判断)に基づいて行動せざるをえないのであり、「実在の真理」に到達したうえで行動するという理念は原理的に不可能である。
- c) Kant が『実践理性批判』(1788)において展開したのは、実践理性が要請する自由の構造である。道徳的行為は自然必然性からの独立を前提とする。完全に決定論的な因果連鎖のなかで動く存在は、単に動かされるに過ぎず、責任の主体たりえない。
- d) EBM・EBPM への含意: 仮に EBM・EBPM が「実在の真理」を提供しえたとしても、それに完全に従属することは、判断主体としての人間を消去する。エビデンスが判断を決定するとき、判断者は機械的計算装置に還元され、もはや判断していない。判断とは、不完全な情報のもとでなお意志することであり、その不完全性こそが自由の条件である。
- e) 二重の不可能性: 完全な実在の真理に依拠する行為は、二重に不可能である。第一に、認識論的に到達不可能であるがゆえに不可能 (理論理性の限界)。第二に、仮に到達しえたとしても自由を消去するがゆえに人間的に不可能 (実践理性の要請)。本章「二つの限界の相互関係」で論じた「ヒューム問題と人間性疎外は実証主義的方法論の同じ根から生じる」という命題は、Kant 的に言えば、理論理性の限界と実践理性の要請が同じ批判哲学的構造から導出されるという認識である。
- f) 自由の場所: 判断における不完全性は、克服すべき欠陥ではない。それこそが人間が自由意志を持つ主体である場所を構成する。エビデンスに依拠しつつもエビデンスに還元されない判断、根拠を求めつつも根拠の不完全性を引き受ける判断。これが判断の存在条件である。本指針における第二軸 (徳論主義的評価)、評価者・提言者の人格的判断の保護、合議の不可欠性は、この自由の場所を制度的に保護する装置として理解される。
- g) 両業務系統への含意: 主任専門員は、エビデンスを参照する義務と、エビデンスに還元されない判断を行う自由とを、同時に引き受ける存在である。これは判断主体としての存在条件である。本指針が提供するのは判断の足場、すなわち自由なる判断が依拠することのできる構造である。

(44) (Kant 的留保の運用論的含意)

この Kant 的枠組みは、本指針の運用において次の具体的帰結を持つ。

- a) エビデンス完全主義の拒否: 「完全なエビデンスが揃ってから判断する」という姿勢

は、Kant 的に言えば理論理性の限界を無視する立場であり、実践的には判断の永久延期を意味する。本指針はエビデンス完全主義を採用しない。

b) 判断責任の不可譲渡性: 判断責任はアルゴリズム、統計モデル、AI 補助のいずれにも譲渡しえない。これは判断主体の存在論的構造に由来する不可譲渡性である。

c) 不完全性の承認の制度化: 評価および提言における不確実性、判断の暫定性、見解の差異は、明示的に記録され公開されるべき本質的次元である。本指針 §5.4 「第 3 段階: 専門評価との統合」における議事録要件、反対意見・保留意見の記録義務はこの承認の制度的形態である。

d) 哲学的謙虚の維持: 本指針の運用は、技術的洗練と同時に哲学的謙虚を維持する。エビデンスの蓄積、評価方法の精緻化、追跡調査の体系化は、決して「真理への接近」とは見なされず、「現象界における規則性の精度向上」として正確に位置づけられる。

(45) (哲学的留保の継続性)

本項の哲学的留保は、本指針の各改訂を通じて継続的に維持されるべきものである。EBM・EBPM の運用が深化するほど、これらの限界への意識を強化する必要がある。技術的洗練と哲学的批判は併存しなければならず、一方が他方を駆逐することは本指針の設計思想に反する。Kant 的に言えば、批判は理性の自己反省として、理性の運用と切り離しえない。本指針における哲学的留保は、業務遂行そのものの構造的条件である。

3.11. 方法論的限界への業務的対応

(46) (本節の本質目的と位置)

本節は、本章 §3.4 から §3.10 で論じた EBM・EBPM の認識論的・倫理的・法的・実践的諸限界、ならびに本指針が AI 補助手段として導入する手法群の固有の限界に対し、業務遂行の場面において具体的に運用しうる対策法を提示することを目的とする。限界の理論的論述は本章前節までに完了している。本節の新規性は、限界それ自体ではなく、限界を業務遂行と両立させる制度的・手続的対応にある。本節は、本指針が掲げる哲学的謙虚 (§3.10 末段) を、抽象的態度の宣言にとどまらず、業務サイクルの各段階で運用しうる具体的対策に翻訳する作業として位置づけられる。

(47) (対策論の三本柱)

本節は EBM、EBPM、AI 補助の三者を並列に扱う。EBM および EBPM は本指針における方法論として既に §3.2 から §3.10 で位置づけられているが、AI 補助は方法論ではなく業務遂行を支える補助手段として §1.3 中長期目標において位置づけられる(「計算論的補助手法および実証主義的分析方法の本指針への統合」)。三者を本節で並列に論じるのは、いずれもが業務における認識生産の装置として作用し、それぞれが固有の認識論的・実践的限界を持ち、それぞれに対する業務上の対策が要請されるという共通構造を有するためである。

3.11.1. EBM 業務上の対策

(48) (対象とする限界)

EBM の業務上の限界は、本指針 §3.5 認識論的基礎 (Münchhausen 三難、認識的不正義との関係)、§3.10 (b) ヒューム問題、§3.10 (c) 人間性疎外への留意において論じた。以下では当該限界への業務上の対策を提示する。

(49) (証拠の構造化と認識的不正義への対応)

EBM における「何を証拠と認めるか」の判断は、判断者および判断共同体の認識論的枠組みに依存する (§3.5)。同一データが異なる共同体で異なる証拠的意義を持ちうるという認識を、業務上の対策として次のとおり制度化する。

- a) 証拠源の多様性確保。複数の独立した証拠源 (定量データ・定性データ・現場知・歴史的事例) を意識的に併用し、単一証拠源への依存を回避する。
- b) サイレント・データの体系的同定。本来取得すべきだが取得されていない証拠、声を持たない主体の証言、構造的に観測困難な側面を、調査設計段階で意図的にリスト化する。本指針 §7.2.3 (c) 未解明領域の同定に対応する。
- c) 判断者構成の多元性。EBM の運用に関与する判断者 (評価者・調査担当者・レビュアー) の構成において、認識的視角の多様性を意識的に確保する (本指針 §3.5 (c) 認識的不正義への応答)。
- d) 異論の制度的保護。判断手続のなかで反対意見・少数意見が記録され、後の検証に利用可能な形で保管される (本指針 §3.9 Critical Thinking の制度化)。

(50) (反証可能性の業務的制度化)

本指針 §3.9 (c) 反証可能性原則を業務上の対策として実装するため、評価軸・選考軸が将来の経験的証拠により自己反証可能な構造を持つことを要求する。具体的には、(a) 評価軸の予測内容を事前文書化する、(b) 追跡データにより当該予測が事後検証される手続を組み込む (本指針 §5 追跡方法論)、(c) 反証された評価軸の改訂手続を制度化する。

(51) (Goodhart 法則への警戒)

「指標化された対象は指標最大化に向かって変質する」という Goodhart 法則は、EBM の運用における構造的リスクである。業務上の対策として、(a) 複数指標の併用 (単一指標への過剰依拠回避)、(b) 量的指標と質的判断の並置 (本指針 §6.4 徳論主義評価軸)、(c) 指標自体の定期的見直しと改訂、を運用する。

3.11.2. EBPM 業務上の対策

(52) (対象とする限界)

EBPM の業務上の限界は、本指針 §3.6 倫理学的位置、§3.7 法的足場、§3.10 方法論的本質と根本的限界において EBM と共通の認識論的根として論じた。EBPM 固有の論点として、政策効果の遅延性・複合性、政治的選択を含む価値判断との不可分性が加わる (本指針 §3.3 (b) 二層差異参照)。

(53) (三層分離の業務の実装)

EBPM の根本的対策は、エビデンス基盤・解釈的判断・規範的判断の三層を文書面で明示的に分離することにある。本指針 §7.4.2 「三層の文書面分離」がその具体的方法を示す。本節は当該方法の核心命題のみを再掲する: 政策提言はエビデンスから直線的に導かれる結論ではなく、エビデンスと価値判断の意識的統合であり、両者の区別を文書面で明示することが過程正義の実装要件となる (本指針 §3.8、§7.4.1 参照)。

(54) (政策効果の事後検証可能性の事前設計)

EBPM が産出する政策提言は、提言の妥当性を将来検証可能とする評価指標および評価期間を事前に明示することを要求する (本指針 §7.4.3 提言の射程と可問責性)。当該事前設計は、提言の暫定性を承認しつつ (本指針 §7.4.4 不確実性の明示)、提言を経験的検証に開く制度的形態である。

(55) (競合提言の併示)

本指針 §7.4.3 (c) が示す競合提言の併示は、EBPM 業務における重要な対策である。同一の問題に対する別の可能な政策提言と、本提言がそれらを採用しなかった理由を文書面で併示することは、(a) 判断の透明性を高め、(b) 後の検証における代替案の選択肢を保存し、(c) 認識的不正義 (本提言の前提とは異なる視角からの提言が無視されることへの対抗) を抑制する。

3.11.3. AI 補助業務上の対策**(56) (AI の本指針における位置)**

AI(機械学習に基づく分類・予測・生成等の手法群) は、本指針において方法論ではなく業務遂行を支える補助手段として位置づけられる (本指針 §1.3 中長期目標)。本節は AI の業務利用が惹起する固有の認識論的・実践的限界と、それへの業務上の対策を扱う。AI は EBM・EBPM とは異なる種類の認識装置であるが、業務における認識生産の場面で並列に運用されるため、対策論を並列に論じる必要がある。

(57) (AI 業務利用の認識論的限界)

AI の業務利用は次の認識論的限界を伴う。

- a) 訓練データの偏り。AI モデルの出力は訓練データに反映された認識的偏向 (地域的、時間的、言語的、社会的偏り) を継承する。本指針 §3.5 (c) 認識的不正義との関係が直接適用される。
- b) ブラックボックス性。深層学習等の手法は、入力から出力への推論経路が判断者にとって不透明である場合がある。本指針 §3.8 (b) 過程正義の透明性要請との緊張を構成する。
- c) 過去依存性の構造的内在。AI モデルは過去データから規則性を抽出する装置であり、本指針 §3.10 (b) ヒューム問題を構造的に内在化する。新規領域・パラダイム転換的事象における AI の判断は原理的に限界を持つ。
- d) 判断責任の不可譲渡性との緊張。本指針 §3.10 (g) は、判断責任が判断主体に帰属し、アルゴリズムへ譲渡しえないことを哲学的に基礎づけた。AI の業務利用は、当該不可譲渡性を実践的に維持する手続を要求する。

(58) (業務上の対策)

上記限界への業務上の対策として、本指針は次を運用する。

- a) 補助手段限定の原則。AI の業務利用は判断主体による最終判断の補助に限定し、判断そのものの代替に用いない。とりわけ本指針 §6.4 徳論主義評価軸の判断は AI へ譲渡しえない。
- b) 人間による独立検証。AI 出力は判断主体による独立検証を経たうえで業務に利用される。独立検証の手続および結果を文書化する。
- c) 訓練データの偏向開示。利用する AI モデルについて、訓練データの範囲・時期・言語・地域的偏り等の認識的偏向を、可能な範囲で開示し業務記録に保存する。
- d) 判断根拠の追跡可能性確保。AI の関与した判断について、AI の関与範囲、AI 出力、人間判断者による独立判断、両者の整合・乖離の理由を業務記録に保存する。本指針 §3.8 (a) 透明性および §3.8 (b) 再現可能性の AI 利用場面における実装である。
- e) 認識的不正義への対策。AI モデルの訓練データに反映されない主体・声・経験の存

在を意識的に同定し、AI 出力の補完または修正を判断者の責任において行う。

- f) 新規領域における AI 依存の抑制。新興分野、未踏領域、パラダイム転換的事象の判断において、AI 出力への依存を意識的に抑制する。当該領域における AI の認識論的限界 (ヒューム問題の構造的内在化) が本対策の根拠である。

(59) (AI 利用の継続的反省)

AI 補助手段は技術的に急速に進展するため、本節の対策法は本指針の各改訂を通じて継続的に見直される。技術の進展は本節の対策の精緻化を要請するが、本節が依拠する哲学的基礎 (本指針 §3.10 Kant 的留保、判断責任の不可譲渡性) は技術進展によって変質しない。当該基礎の不変性と対策の継続的見直しの組合せが、AI 補助業務の方法論的基盤を構成する。

3.12. 両業務系統への接続

(60) (本章と両業務系統の接続)

本章 §3.1 から §3.9 が示した EBM・EBPM の理論的・哲学的・倫理的・法的基礎は、本指針の両業務系統に対する横断的足場を構成する。本節は、本章の理論を両業務系統の具体的運用に翻訳する接続点を、前向指針として示す。

(61) (資金配分業務における EBM 運用)

資金配分業務系統 (本指針 §4 選考、§5 追跡、§6 評価) における EBM の具体的運用は、本指針 §6.7 「資金配分業務における EBM の具体的運用」において詳述される。具体的論点として、選考段階での過去採択案件データの活用、追跡段階での介入トリガーの経験的校正、評価段階での評価軸の追跡データによる校正、終了後評価における tracer study の運用が、本指針 §6.7 で論じられる。これらはいずれも、本章で示した理論的基礎 (§3.3 理論的核心)、認識論的枠組み (§3.5)、過程正義と実体正義 (§3.8)、そして §3.9 の方法論的限界の認識のもとで運用される。

(62) (研究調査・情報生産業務における EBPM 運用)

研究調査・情報生産業務系統における EBPM の具体的運用は、別章において詳述される。具体的論点として、俯瞰調査における証拠の体系的収集、戦略プロポーザル作成における証拠と判断の結合、政策提言作成における不確実性の明示、複数の証拠源 (文献調査、有識者ヒアリング、ワークショップ、現地調査、書誌計量分析、政策効果評価) の統合が、当該章で論じられる予定である。

(63) (両系統の相互還流)

本指針 §1.1 「二系統運用例」末尾が示すとおり、両系統は機構の業務体系のなかで補完的關係に立つ。研究調査・情報生産業務 (EBPM) が産出する俯瞰的知見は、資金配分業務 (EBM) における公募設計および評価軸の根拠の一部を構成し、資金配分業務における追跡および評価から得られる EBM 的知見は、研究調査・情報生産業務における政策提言の経験的基盤の一部を構成する。両系統の相互還流は、機構が「科学技術の振興のための基盤の整備」(JST 機構法第 4 条) を総合的に担うための制度的接続点である。EBM と EBPM の認識論的統一 (本章 §3.3) は、この制度的接続点の方法論的基盤を成す。

(64) (本章の継続的改訂)

本章は、両業務系統の具体的運用経験の蓄積に応じて、継続的に改訂される。資金配分業務における EBM 運用経験、研究調査・情報生産業務における EBPM 運用経験、なら

2363 びに本章 §3.9 が示した方法論的限界に関する継続的反省は、本章自体の改訂の素材を提
2364 供する。本章の継続的改訂は、本指針 §1.3 中期・長期目標における「計算論的補助手法
2365 および実証主義的分析方法の本指針への統合」の具体的形態の一部である。

4. 選考方法論

4.1. 業務遂行の基本姿勢

(65) (四つの基本姿勢)

選考、追跡、評価のいずれの方法論にも共通する基本姿勢を、本項においてあらかじめ述べる。業務全体は次の四つの姿勢から導かれる。

- a) 文書主義。すべての判断は記録され、判断根拠が可問責的に追跡可能でなければならない。
- b) 多視点性。単一の評価者あるいは単一の評価軸に依存せず、複数視点の統合を旨とする。
- c) 反射性。評価系自体を定期的に評価し改善する循環的構造を業務に組み込む。
- d) 法的整合性。国内法令、国際法、上位規程との整合を常に確認する。

4.2. 業務サイクルの全体構造

(66) (年次サイクル)

ASPIRE 案件の運営は、年次サイクルとして整理される。公募設計の段階では、前年度の知見の反映、政策的優先領域の確認、相手国機関との調整が並行的に進められる。公募実施は募集要項の公表、説明会、応募受付からなる。選考は粗振り、多次元評価、専門評価との統合、最終決定の四段階を辿る。採択後は契約交渉、契約締結、キックオフを経て、進捗管理と中間評価による追跡が始まる。事業期間終了時には成果評価と課題抽出が行われ、その知見が次年度の公募設計に還流される。

(67) (段階間の連結)

各段階は独立した手続として標準化されると同時に、前後の段階と有機的に連結される。年次サイクルは閉じておらず、各サイクルから得られる学びは次のサイクルの設計を改良する。この反復的構造が、業務の品質を長期的に向上させる基盤となる。本項以降の第3、第4、第5項は、この一連のサイクルのうち、選考、追跡、評価の三段階の方法論を順に扱う。

4.3. 評価可能性の構築: 共通基盤

4.3.1. 評価可能性の問題

(68) (主任専門員の領域不確定性)

ASPIRE 主任専門員は、量子情報、AI、生命科学、エネルギー、宇宙、材料等の多分野にわたる応募案件を年次的に取り扱う。いずれの個別分野においても、専門研究者の水準には達しえない。にもかかわらず、各分野について、最低限「評価が可能となる」水準の領域知識を、必要な時点で迅速に構築する能力が要求される。本指針はこの能力を「評価可能性の構築」と呼ぶ。

(69) (評価の前提条件としての領域知識)

本指針 §6 に定める評価方法論は、評価者が当該分野について基礎的領域知識を備えていることを前提とする。この前提が満たされない場合、いかに精緻な評価方法論を準備しても、評価行為そのものが実質を欠く。「フロンティアか否か」「該当機関は当該分野で実力を持つか」「PI のトラックレコードは分野水準でいかなる位置にあるか」のいずれ

の判断も、領域知識なしには成立しない。

(70) (共通基盤としての本節)

本節は、評価可能性の構築に共通する基盤を提供する。具体的には、資料の三層構造、学術・政策・国際規範の入口、資料管理の方法論、評価可能性の判断基準を一括して扱う。これらは選考、追跡、終了時、終了後の四段階に共通する基盤である。各段階に固有の課題および手続は、それぞれの段階の方法論章において補足される。

(71) (各段階における評価可能性の性格)

四段階における評価可能性の構築は、性格を異にする。

- a) 選考時。領域知識をゼロから構築する。応募締切から評価会議までの数週間に、当該分野のフロンティアおよび主要主体を同定する。本指針 §4.4「選考の四段階」を参照。
- b) 追跡中。既に構築された領域知識を継続的に更新する。事業期間中(3 - 5年)に発生する分野内の重大進展、政策環境の変化、関係主体の動向を継続的にモニタリングする。本指針 §5.2「追跡時の評価可能性の更新」を参照。
- c) 終了時。評価判断を外部基準と校準する。当該案件の達成水準を、同分野・同類型の他案件、他機関、他国における比較対象と対比する。本指針 §6.5.3「第三段階終了時評価」内の校準項目を参照。
- d) 終了後。長期的因果分析の方法論的反省を要する。事業終了から数年経過後の成果および影響について、事業の寄与と他要因の寄与の分離、反事実的推論の方法を要する。本指針 §6.5.4「第四段階終了後評価」内の反省項目を参照。

4.3.2. 資料の三層構造

(72) (三層構造)

評価可能性の構築に資する資料は、次の三層構造に整理される。各層は性格を異にし、収集方法、利用方法、信頼性評価の基準が異なる。

表 9: 評価可能性構築のための資料の三層構造

層	資料の性格	主たる用途
学術資料	研究内容そのものの一次・二次資料	分野フロンティアの同定、主要文献および主要研究者の確認、PIおよび機関のトラックレコード検証、研究計画の独自性および妥当性の判断。
政策資料	各国・各機関の科学技術政策および研究助成戦略	国内発展計画との整合の確認、相手国の研究生態の理解、相手国の助成基盤の存在確認、戦略的同調分野の同定。
国際規範	国際機関および国際合意の枠組み文書	国際的発展目標との整合の確認、研究倫理および研究公正の国際的基準、評価基準の国際的妥当性の検証。

4.3.3. 学術資料の入口

(73) (国際的書誌・引用データベース)

学術出版の網羅的索引として、次のデータベースが用いられる。各データベースは収録範囲、引用分析機能、利用条件を異にするため、複数を併用して相互補完を図る。

- a) Web of Science (Clarivate)。伝統的書誌索引。被引用分析が体系的。InCites による分析機能を有する。
- b) Scopus (Elsevier)。Web of Science より広い収録範囲。SciVal による分析機能を有する。
- c) OpenAlex (OurResearch)。オープンアクセスの大規模書誌データベース。引用ネットワーク全体への参照が可能。API による大規模解析にも適する。
- d) Dimensions (Digital Science)。論文に加え、助成情報、特許、政策文書を横断的に検索可能。
- e) Lens.org (Cambia)。学術文献および特許文献を横断する非営利プラットフォーム。
- f) CrossRef。DOI を発行する主要登録機関であり、論文間の引用関係および学術コミュニケーション基盤を提供する。OpenAlex 等の基礎メタデータ源泉でもある。
- g) Semantic Scholar (Allen Institute for AI)。AI による意味的検索および被引用解析を提供。
- h) Google Scholar。検索範囲は広く、プレプリント等も含む。被引用数の信頼性は前述の専門データベースに劣る。

(74) (永続識別子およびメタデータ基盤)

研究者、論文、機関、データの同定には永続識別子 (persistent identifier, PID) の運用が不可欠である。同名異人、機関名の表記揺れ等の問題を抑制する。

- a) CrossRef DOI。論文、書籍、会議録等の永続識別子の主要登録機関。
- b) DataCite DOI。研究データに対する DOI を発行する登録機関。
- c) ORCID (Open Researcher and Contributor ID)。研究者個人の永続識別子。
- d) ROR (Research Organization Registry)。研究機関の永続識別子。
- e) ISNI (International Standard Name Identifier)。著者・機関を含む幅広い対象の国際標準識別子。

(75) (分野特化データベース)

多くの分野は固有の専門データベースを有する。次表に主要な入口を示す。表の網羅性は限定的であり、評価対象案件に応じて当該分野の追加データベースを調査することが期待される。

表 10: 分野特化学術データベース

分野	主要データベース
物理学全般	arXiv (物理関連セクション)、APS Physical Review シリーズ、AIP Scitation、IOP-science。
高エネルギー物理学・素粒子物理学	INSPIRE-HEP、CERN Document Server。
天文学・天体物理学	NASA ADS (Astrophysics Data System)、VizieR (CDS)、SIMBAD (CDS)、MAST (宇宙望遠鏡データ)。

次頁へ続く

表 10 続表

分野	主要データベース
数学	MathSciNet (American Mathematical Society)、zbMATH Open、arXiv (数学セクション)、EuDML (欧州デジタル数学ライブラリ)。
計算機科学・情報工学	ACM Digital Library、IEEE Xplore、DBLP、arXiv (CS セクション)、Papers With Code、Semantic Scholar、OpenReview。
人工知能・機械学習	arXiv (cs.LG、cs.AI、stat.ML)、Papers With Code、Hugging Face、OpenReview (主要会議の査読公開プラットフォーム)。
化学	SciFinder Discovery Platform (CAS)、Reaxys (Elsevier)、ChemSpider (RSC)、PubChem (NIH)、ChEMBL (EMBL-EBI)、CCDC (結晶構造)。
生命科学・医学	PubMed/MEDLINE (NLM)、Europe PMC、Embase (Elsevier)、Cochrane Library (系統的レビュー)、ClinicalTrials.gov、WHO ICTRP (国際臨床試験登録)。
生命科学データ	UniProt (タンパク質配列)、GenBank/RefSeq (遺伝子配列、NCBI)、PDB (タンパク質構造)、Ensembl (ゲノム)、KEGG (パスウェイ)、Reactome (生化学反応)。
工学・材料科学	Inspec (IET)、Compendex (Engineering Village)、Knovel、Materials Project、ICSD (無機結晶構造データベース)、NIST Materials Data。
地球科学・環境科学	GeoRef (American Geosciences Institute)、NASA EOSDIS (地球観測データ)、IPCC 報告書アーカイブ、ESS-DIVE (米国エネルギー省環境システム科学)。
気象・気候	NOAA Climate Data、ECMWF データ、World Climate Research Programme。
経済学	RePEc、IDEAS、NBER Working Papers、EconLit (AEA)、SSRN (Economics ネットワーク)。
社会学・心理学	SSRN (Social Sciences)、PsycINFO (APA)、Sociological Abstracts、ERIC (教育学)。
法学	Westlaw、LexisNexis、HeinOnline、SSRN (Legal Studies Research Paper Series)、各国判例検索システム (日本では D1-Law、LEX/DB、Westlaw Japan 等)。
人文学	JSTOR、Project MUSE、MLA International Bibliography (語学・文学)、L'Année philologique (古典学)、RILM Abstracts (音楽学)、ATLA (宗教学)。
学際領域・複合分野	Web of Science、Scopus 等の総合データベースを基本とし、関連する複数の分野特化データベースを併用する。

(76) (プレプリント・サーバー)

論文出版前の研究成果の公表基盤として、各分野でプレプリント・サーバーが運用される。研究の最先端を把握するうえで重要な情報源となるが、査読を経していない点に留意する。

- a) arXiv (Cornell University)。物理学、数学、計算機科学、定量生物学、定量金融、統計学、電気工学、経済学を扱う最大のプレプリント・サーバー。
- b) bioRxiv (Cold Spring Harbor Laboratory)。生物学全般のプレプリント・サーバー。
- c) medRxiv (BMJ、Cold Spring Harbor Laboratory、Yale University)。医学・健康科学のプ

レプリント・サーバー。

d) ChemRxiv (米国化学会等)。化学のプレプリント・サーバー。

e) EarthArXiv、ESSOAr。地球科学のプレプリント・サーバー。

f) PsyArXiv、SocArXiv、LawArXiv 等の Open Science Framework (OSF) Preprints。心理学、社会学、法学等の分野別プレプリント・サーバー。

g) Research Square。多分野横断のプレプリント・サーバー。

h) SSRN (Social Science Research Network、Elsevier)。社会科学全般のワーキングペーパー・プレプリント・プラットフォーム。

(77) (特許データベース)

研究の応用可能性および産業的影響の評価のため、特許文献の検索が要求される場合がある。

a) Espacenet (European Patent Office)。欧州特許庁の無料検索基盤。世界 100 カ国以上の特許文献を収録。

b) USPTO Patent Public Search (米国特許商標庁)。米国特許文献の検索基盤。

c) J-PlatPat (日本特許庁・工業所有権情報研修館)。日本特許文献および国際出願の検索基盤。

d) WIPO PatentScope。国際特許出願 (PCT) およびナショナルフェーズ出願の検索基盤。

e) Google Patents。Google による特許検索基盤。Espacenet および各国特許庁のデータを統合。

f) The Lens.org。学術文献と特許文献を統合する非営利検索基盤。

(78) (日本国内学術)

日本固有の資料への参照には、次の入口を利用する。

a) CiNii Research (国立情報学研究所、NII)。日本の論文、図書、研究データを横断的に検索。

b) KAKEN (NII・JSPS)。科研費の採択・成果データベース。日本の研究者の実績確認に必須。

c) J-STAGE (JST)。国内学術誌の電子出版プラットフォーム。

d) J-GLOBAL (JST)。研究者、文献、特許、研究助成の統合データベース。

e) researchmap (NII)。研究者の業績データベース。多くの日本研究者が登録。

f) IRDB (Institutional Repositories Database、NII)。日本の機関リポジトリの横断検索。

g) NDL Search (国立国会図書館サーチ)。和漢書・雑誌を中心とした蔵書横断検索。

(79) (引用分析および研究者プロフィール)

個別研究者および機関の業績分析には、次のツールが補助となる。

a) InCites Benchmarking & Analytics (Clarivate)。Web of Science データに基づく分析プラットフォーム。

b) SciVal (Elsevier)。Scopus データに基づく分析プラットフォーム。

c) Dimensions Analytics (Digital Science)。Dimensions データに基づく分析プラットフォーム。

d) OpenAlex の分析機能。API による独自分析が可能。

e) ORCID。研究者識別子。同名異人問題の解消に必須。

f) Web of Science Researcher Profile (旧 Publons)。査読活動および編集活動の記録。

(80) (利用上の留意)

単一指標(被引用数、h-index 等)への依存は、本指針 §8(品質保証および規範的基盤)に示す DORA および Hong Kong Principles の精神に反する。複数指標の組合せ、および定性的記述による補完を旨とする。データベース間の収録範囲・分析手法の差異が結果に与える影響にも留意する。

4.3.4. 政策資料の入口

(81) (日本国内政策)

日本の科学技術政策および研究助成戦略の主要入口は次の通り。

a) 内閣府 CSTI(総合科学技術・イノベーション会議)。基本計画、統合イノベーション戦略、各種戦略文書。

b) e-CSTI。政策立案のためのエビデンス基盤。

c) 文部科学省。科学技術白書、研究力分析、各種審議会報告。

d) 経済産業省。産業技術政策、特定重要技術関連文書。

e) JST CRDS。俯瞰報告書(各分野の現状および国際比較)、戦略提言、調査報告。

f) JSPS。科研費等の基礎研究助成の動向。

g) NEDO。エネルギー・産業技術関連の戦略および公募。

h) AMED。医療研究分野の戦略および公募。

(82) (主要相手国政策)

ASPIRE の対象国・地域の主要政策資料は次の通り。

a) 米国。NSF(National Science Foundation) 戦略計画、NIH Strategic Plan、DOE Office of Science、DARPA、NSTC 報告、CHIPS and Science Act 関連文書、OSTP 文書。

b) 英国。UKRI(UK Research and Innovation) 戦略、UK Science and Technology Framework、各 Research Council(EPSRC、BBSRC、MRC 等) 戦略。

c) 欧州連合。Horizon Europe Work Programmes、European Research Area(ERA)Policy Agenda、ERC Strategy、EU Strategic Foresight Reports。

d) ドイツ。Hightech-Strategie 2025、DFG(Deutsche Forschungsgemeinschaft) 戦略、Max Planck / Helmholtz / Leibniz / Fraunhofer の戦略文書。

e) フランス。France 2030 計画、CNRS / INSERM / INRIA 戦略、ANR(Agence Nationale de la Recherche) 戦略。

f) カナダ。Tri-Agency(CIHR、NSERC、SSHRC) 戦略、Innovation Canada。

g) オーストラリア。ARC(Australian Research Council) 戦略、National Science and Research Priorities。

(83) (国際機関政策)

OECD、UNESCO、UN 等の国際機関による政策分析資料は、国際比較の基盤を提供する。

a) OECD STIO(Science, Technology and Innovation Outlook)。隔年発行の国際比較。

b) OECD Main Science and Technology Indicators。統計データベース。

- c) UNESCO Science Report。5年ごとの全世界レビュー。
- d) UNESCO Institute for Statistics。研究開発統計。
- e) European Commission Joint Research Centre (JRC)。各種政策分析。
- f) National Science Board(米国)。Science and Engineering Indicators(隔年)。

4.3.5. 国際規範の入口

(84) (国際開発目標)

国際開発の枠組みは ASPIRE の目的論的軸 (本指針 §6.3.1 A 軸) の主要参照点となる。

- a) SDGs(国連持続可能な開発目標、2015年採択)。17目標、169ターゲット。各国の科学技術政策との整合が広く参照される。
- b) Paris Agreement(2015)。気候変動緩和に関する国際合意。エネルギー・気候関連研究の枠組み。
- c) Sendai Framework for Disaster Risk Reduction(2015)。防災・減災研究の枠組み。
- d) Convention on Biological Diversity。生物多様性研究の枠組み。

(85) (科学政策に関する国際合意)

科学技術協力に関する主要国際合意は次の通り。

- a) G7 Research Compact(2021)。研究安全保障および研究公正の原則。
- b) G7 Common Values and Principles on Research Security and Integrity(2022)。
- c) G20 Science Ministers Communiqué(各年)。G20 諸国の科学技術協力の合意文書。
- d) OECD Recommendation on International Co-operation in Science and Technology。

(86) (研究倫理および研究公正の国際規範)

研究倫理および研究公正に関する国際規範は本指針 §8 に列挙される。本節ではこれを資料収集の観点で再確認する。

- a) UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers(2017)。
- b) Bonn Declaration on Freedom of Scientific Research(2020)。
- c) Singapore Statement on Research Integrity(2010)。
- d) Hong Kong Principles for Assessing Researchers(2020)。
- e) Leiden Manifesto for Research Metrics(2015)。
- f) DORA(Declaration on Research Assessment、2013 起草)。
- g) ALLEA European Code of Conduct for Research Integrity(2023 改訂)。
- h) OECD AI Principles(2019)。

(87) (相手国の発展計画)

相手国の独自の発展計画は政策資料の項目とも重複するが、目的論的整合性の評価のため再掲する。

- a) 米国:CHIPS and Science Act、AI Bill of Rights、National AI Initiative。
- b) 欧州:Horizon Europe Missions(5つのミッション)、Green Deal、Digital Europe。
- c) 英国:Science and Technology Framework(2023)、AI Safety Institute。
- d) ドイツ:Hightech-Strategie 2025、Future Strategy for Research and Innovation。

2581 4.3.6. 資料管理の方法論

2582 (88) (資料管理の必要)

2583 前項までに列挙した資料は膨大であり、無体系的な収集は実質的に評価可能性に資さない。
2584 系統的な管理が要求される。

2585 (89) (引用管理)

2586 個別文献および資料の管理には引用管理ツールを用いる。

- 2587 a) Zotero。オープンソース、ブラウザ拡張による収集、PDF 注釈機能。
- 2588 b) Mendeley。Elsevier、Scopus との連携。
- 2589 c) EndNote。学術機関で広く採用。
- 2590 d) 機関固有: JST 内部に独自のシステムが運用される場合、それに従う。

2591 (90) (注釈および索引)

2592 単に収集するのみでは評価可能性に資さない。各資料に対し、次の情報を関連付ける。

- 2593 a) 関連分野・案件: いかなる分野および案件評価において参照されるべきか。
- 2594 b) 信頼性評価: 出典の権威、発行年、利用上の留意。
- 2595 c) 概要および要点: 再参照時に再読を不要とする要点の記録。
- 2596 d) 関連資料: 同テーマの他資料、対立的見解の存在等。

2597 (91) (検索戦略の記録)

2598 重要なのは、検索戦略そのものの再現可能性である。各分野について、次を記録する。

- 2599 a) 使用したデータベースおよび検索式。
- 2600 b) 検索日 (資料は時間経過で変化する)。
- 2601 c) 検索結果のスクリーニング基準。
- 2602 d) 採用した資料および除外した資料の理由。

2603 これは案件の事後検証 (応募者からの異議申立、内部監査等) に備えるためでもある。

2604 (92) (知識の体系化)

2605 個別資料の集積を超え、分野ごとの体系的理解を構築するための作業を要する。これは
2606 個別案件評価のためというより、評価可能性そのものの中長期的構築のためである。

- 2607 a) 分野マップ: 各分野の主要部分領域、相互関係、最近の動向。
- 2608 b) 主要主体マップ: 主要研究機関、主要研究者、主要資金配分機関。
- 2609 c) 政策タイムライン: 各国の主要政策の経時的変化。
- 2610 d) 自己レビューの記録: 過去案件における評価判断と事後展開の対比から学習する記
2611 録。

2612 4.3.7. 評価可能性の判断基準

2613 (93) (自己評価の必要)

2614 評価可能性が構築されたか否かは、評価者自身による自己評価を要する。これは構造的
2615 に困難な作業である。「自分が何を知らないかを知る」という二階の認識を要するからで
2616 ある。次の判断基準は、この困難な自己評価のための実務的指針である。

2617 (94) (五項目の確認)

評価対象案件について、次の五項目を自己確認する。すべてが「可能」と判断されない限り、評価可能性が構築されたとはいいがたい。

- a) 鍵概念の解説可能性。応募書類に頻出する技術用語および基礎概念について、修士水準で自分の言葉で説明できるか。これができない場合、応募書類の主張内容を理解しているとはいいがたい。
- b) 主要文献の同定可能性。当該分野の古典的基礎論文 (seminal works) および直近 3 - 5 年の総説 (recent reviews) について、最低 5 - 10 篇程度を同定できるか。これができない場合、応募内容の新規性および位置づけを評価する基盤を欠く。
- c) 分野指導的研究者の同定可能性。当該分野の主要研究者 (主要研究室、最先端の PI) を国際的範囲で 10 - 15 名程度同定できるか。これができない場合、応募者および参考機関の相対的位置を評価できない。
- d) 現状と争点の記述可能性。当該分野の現状 (合意 (consensus) が成立する範囲) および現在の主要争点 (係争中の論点 (active debates)、未解決問題 (open problems)) を口頭で 5 分程度で説明できるか。これができない場合、応募の独自性を文脈的に評価できない。
- e) 評価対象案件の独自性の判断可能性。上記四項目を踏まえて、当該応募案件が当該分野においていかなる独自性 (あるいは独自性の欠如) を持つかを暫定的に判断できるか。

(95) (基準未達の場合の対応)

五項目のいずれかが「可能」と判断されない場合、次の対応を採る。

- a) 期限内構築。応募締切から評価会議までの期間に追加的資料収集および学習により基準達成を目指す。これは選考時に限られる対応である。
- b) 外部専門家照会。本指針 §4.4 「選考の四段階」に示す専門評価 (第三段階) において、当該分野の外部専門家に依拠する。ただし主任専門員は外部評価の解釈責任を負うため、最低限の領域知識は必要。
- c) 評価担当外への移管。他の主任専門員、PO、AD への担当移管を提案する。これは制度的選択肢として保留される。
- d) 案件評価の不参加。利益相反の場合と同様、評価可能性の構造的欠如を理由に、当該案件の評価から自身を除外する選択肢を保留する。

(96) (自己評価の限界と二階の謙抑)

自己評価には構造的限界がある。「自分は知らないことを知らない」という二階の無知は、自己評価では検出しえない。本項の五項目は最低限の制度的形態にとどまる。本指針 §6.4 で論じる徳論主義的評価 (特に Phronesis-based 評価) の精神は、ここでも適用される。評価者は自身の判断の暫定性を継続的に承認する姿勢を要する。

4.3.8. 段階別の補足への接続

(97) (各段階固有の課題)

本節は四段階に共通する基盤を扱った。各段階に固有の課題は、それぞれの段階の方法論章において補足される。

- a) 選考時の評価可能性は、本指針 §4.4 「選考の四段階」、特に多次元評価段階および専

門評価段階において実質化される。本節の判断基準は選考段階で最も明示的に適用される。

- b) 追跡時の評価可能性の更新は、本指針 §5.2「追跡時の評価可能性の更新」に補足される。事業期間中の領域変化のモニタリング、応募時知識と現在の差分の管理が中心となる。
- c) 終了時の評価可能性の校準は、本指針 §6.5.3「第三段階終了時評価」内に補足される。同類案件、他国類似制度との比較による外部校準が中心となる。
- d) 終了後の評価可能性の反省は、本指針 §6.5.4「第四段階終了後評価」内に補足される。長期的因果分析の方法論的反省、追跡調査との連動が中心となる。

4.4. 選考の四段階

4.4.1. 選考プロセスの全体構造

(98) (選考四段階の構造)

選考プロセスは次の四段階を順に経る。各段階は閾値および合議の手続を伴い、上位段階での結果は議事録に保存される。

- a) 第一段階: 粗振り (eligibility screening)。
- b) 第二段階: 多次元評価 (multi-dimensional evaluation)。
- c) 第三段階: 専門評価との統合 (integration with expert review)。
- d) 第四段階: 最終決定とフィードバック (final decision and feedback)。

(99) (選考と評価の関係)

本項は選考の手続を規定し、第 5 項は評価そのものの方法論を規定する。第二段階および第三段階では第 5 項 (評価方法論) の二段構成 (第一軸: 実証主義的評価、第二軸: 徳論主義的評価) を全面的に適用する。具体的次元は第 5.3 項表 5(全六層の構造) および第 5.4 項表 7(徳論主義評価軸の内容) に示すとおりである。

4.4.2. 第 1 段階: 粗振り (eligibility screening)

(100) (粗振りの位置づけ)

第一段階の粗振りは、形式要件および明白な不適合事由を理由に応募を機械的に除外する手続である。本段階は適格性判定であるため、第 5 項の評価軸は適用しない。全応募の六割から八割が本段階で除外されることが想定される。

(101) (粗振りチェックリスト)

各応募について、次のすべての項目を確認する。一つでも該当する場合、当該応募は不適格として除外される。判断が困難な項目があれば、当該案件は次段階に進める (疑わしきは応募者の利益に)。

- a) 形式要件不備: 必要書類の欠落、署名漏れ、応募締切超過、文字数制限超過。
- b) 応募資格不適合: PI の所属機関が日本国内法人でない、相手国機関が公募指定国に該当しない、PI の身分が指定資格 (教授、准教授、PI 相当等) を満たさない。
- c) スキーム不適合: Top 型と次世代型の誤応募、申請額が上限超過、研究期間が上限超過。
- d) 対象分野不適合: 公募指定分野に該当しない。

- e) 重大な研究公正歴: 過去五年以内に研究不正 (捏造、改竄、盗用) の認定を受けている。
- f) 重大な経済安保リスク: 相手国機関が Entity List 等の制限リストに該当、研究内容が機微技術 (K Program 重点領域のなかの輸出管理該当部分) に明確に該当しかつ管理体制を欠く。
- g) 二重応募: 同一 PI が同一年度内に Top 型と次世代型の双方に応募。

(102) (粗振いの記録)

粗振いで除外された案件については、除外理由 (上記 a) から g) のどれに該当するか) を案件記録に明示する。応募者からの再審査要求に応じる必要が生じうるため、判断根拠は再現可能な形式で保存する。

4.4.3. 第 2 段階: 多次元評価 (multi-dimensional evaluation)

(103) (多次元評価の構造)

第二段階では、粗振いを通じた案件について、第 5 項に定める二段構成の評価を全面的に適用する。

- a) 第一軸 (実証主義的評価): 第 5.3 項表 5 の六次元 (A 目的論、B 実行論、C 制度論、D 研究者個人、E 実施体制、F 整合性) について、第 5.3.2 項のスコアリング基準 (1 から 5 の五段階) に従い数値評定と叙述評定を行う。
- b) 第二軸 (徳論主義的評価): 第 5.4.3 項表 7 の四次元 (Kantian、Virtue Ethics、Care Ethics、Relational Ontology) について、第 5.4.3 項の操作化手続に従い叙述および三段階所見 (重大な懸念/特段の所見なし/特段の強み) を付す。

(104) (評価者の体制)

各案件について、最低三名の評価者が独立に評定を行う。評価者の構成は次のとおりとする。

- a) PO (Program Officer): 当該分野の専門知見および ASPIRE 事業の運営観点を持つ評価者。
- b) AD (Area Director): 分野横断的視点および機関的視点を持つ評価者。
- c) 外部有識者: 評価対象案件の周辺領域からの独立評価者。利益相反のないこと。

(105) (連言的閾値の運用)

第 5.3.3 項に定める連言的閾値 (必須次元のいずれかが評定 1 の場合は採択対象外) を、第二段階の終了時に機械的に適用する。閾値抵触案件は第三段階に進めず、理由を記録のうえ不採択とする。

(106) (採点様式)

各評価者は次の様式で評定結果を提出する。

- a) 第一軸六次元の数値評定 (1 から 5)。
- b) 各次元の評定理由の叙述。判断の根拠となる事実を必ず明示する。
- c) 第二軸四次元の所見記号 (重大な懸念/特段の所見なし/特段の強み) および叙述。
- d) 総合所見: 採択推奨、留保推奨、不採択推奨のいずれかと、その理由。
- e) 利益相反の有無の確認 (本指針 §4.4 「利益相反の処理」参照)。

2733 4.4.4. 第3段階: 専門評価との統合 (*integration with expert review*)

2734 (107) (統合段階の位置づけ)

2735 第三段階は、第 5.4.2 項に示した *Deliberative Evaluation* の制度的実装である。複数評価者
2736 の独立評定を、合議により統合する。主任専門員は、合議の場の運営者および統合者と
2737 して機能する。

2738 (108) (合議の手続)

2739 主任専門員は次の手続に従い合議を運営する。

- 2740 a) 案件ごとに評定結果を集約し、評定の分岐点 (2 段階以上分岐した次元、所見が分か
2741 れた次元) を特定する。
- 2742 b) 合議の場で、各評価者が自らの評定理由を口頭で説明する。
- 2743 c) 分岐点について議論を集中させ、判断材料の解釈の差 (事実認識の差か、規範的判断
2744 の差か) を明確化する。
- 2745 d) 必要に応じて応募者への追加質問、追加資料要求、相手国機関への照会を行う。
- 2746 e) 合議の結論 (採択、留保、不採択) は、総合判断として決定する。

2747 (109) (議事録の作成)

2748 合議の議事録は次の事項を必ず含む。議事録は将来の応募者問合せ、外部レビュー、本
2749 指針改訂のための重要な記録となる。

- 2750 a) 出席評価者および欠席者。
- 2751 b) 各評価者の評定要約。
- 2752 c) 議論の主要論点と分岐点。
- 2753 d) 結論およびその理由。
- 2754 e) 反対意見または保留意見が存在する場合は、その内容と理由。
- 2755 f) 利益相反申告および回避措置の記録。

2756 (110) (Münchhausen 三難への留意)

2757 本段階の運営において、第 5.4.2 項に示した制度的工夫を踏まえる。すなわち、評価者の
2758 選定における共同体相互合意、文部科学省から PD、PO、AD、外部評価者へと連なる多
2759 層基点の維持、永久委員会化を避ける輪番の運用、これらが本段階の正統性を支える。

2760 4.4.5. 第4段階: 最終決定とフィードバック (*final decision and feedback*)

2761 (111) (最終決定)

2762 第三段階の合議結果は、PD (Program Director) 会議に上程される。PD 会議は次の権限を
2763 有する。

- 2764 a) 第三段階の合議結論を採択する。
- 2765 b) ポートフォリオ調整の観点から、合議結論を一部修正する (採択件数調整、分野均
2766 衡、相手国均衡、若手育成均衡等)。修正する場合は理由を明示する。
- 2767 c) 重大な疑義がある場合に、合議結論を差し戻して再審議を求める。

2768 (112) (応募者への通知)

2769 採択者には、採択通知、契約交渉開始の案内、必要書類の指示を発出する。不採択者には、
2770 形式的通知に加え、可能な範囲で評価所見の要約を提供する (個別評価者の特定を避け

るよう匿名化する)。不採択所見の提供は、応募者の次回応募の質を高める教育的機能を持つ。これは本指針 §8.10 (知見の還流) における外部知見還流の重要な構成要素である。

2773 (113) (次サイクルへの還流)

2774 選考終了後、主任専門員は次の事項を記録し、次年度公募設計に反映する。

- 2775 a) 応募傾向 (分野別、相手国別、PI 属性別)。
- 2776 b) 粗振い除外傾向 (どの項目で除外が多かったか)。
- 2777 c) 評価者間の意見分岐パターン (どの次元で分岐が多かったか)。
- 2778 d) 評価基準の運用上の困難点。
- 2779 e) 応募者からの異議申立てがあった場合、その内容と対応。

2780 これらは第 6 項「知見および評価結果」に記録される。

2781 4.4.6. 利益相反の処理

2782 (114) (利益相反の三主体構造)

2783 選考過程における利益相反 (conflict of interest) は、複数の主体が関与する構造を持つ。本
2784 段階における利益相反の同定および対応は、自己申告、他者からの指摘、第三者審査の
2785 三主体構造により運用される。単一主体による「自己が利益相反であると認める」モデル
2786 では捕捉漏れが生じうるため、複数主体の相互補完を制度化する。

- 2787 a) 自己申告 (評価者本人による申告)。評価者は、評価着手前に、応募者および応募機
2788 関との関係を自己点検し、利益相反該当事実を主任専門員に書面で申告する。申告
2789 の対象には、経済的関係 (過去 5 年以内の共同研究、共著論文、雇用関係、コンサル
2790 ティング契約、学位指導関係を含む)、家族的関係、対立関係、所属機関の利害関係
2791 が含まれる。
- 2792 b) 他者からの指摘 (他の評価者、応募者、関係者による指摘)。評価過程において、他
2793 の評価者または応募者が特定評価者の利益相反該当を指摘した場合、当該指摘は記
2794 録され、第三者審査の対象となる。指摘者の身元の秘密保持に留意する。
- 2795 c) 第三者審査 (主任専門員および利益相反委員会による判断)。自己申告および他者指
2796 摘の内容について、主任専門員が一次審査を行い、判断困難な場合は JST 内の利益
2797 相反对応窓口 (必要に応じ機関の利益相反委員会) に付託する。判断主体は申告者本
2798 人から独立した第三者である。

2799 (115) (利益相反の判断と対応措置)

2800 第三者審査の結果に応じて、次の対応措置がとられる。

- 2801 a) 該当なし: 評価への参加を継続する。
- 2802 b) 軽微な該当: 評価への参加を継続するが、関係を議事録に明示する (開示型管理)。
- 2803 c) 重大な該当: 当該案件の評価から退避させる (回避 recusal)。他評価者により補充す
2804 る。
- 2805 d) 体系的問題が判明した場合: 評価者選定基準の見直しを行う。

2806 (116) (応募者側の利益相反)

2807 利益相反は評価者側に限らない。応募者側にも、共同研究先、雇用関係、コンサルティング
2808 契約等の関係が存在しうる。応募者は応募書類において、関係する利益相反事項を
2809 申告する義務を負う。事後的に未申告の利益相反が発覚した場合、本指針 §10.4.4(利益相

2810 反紛争の処理) の手続に従う。

2811 (117) (記録の保存)

2812 利益相反の申告、指摘、審査結果、対応措置はすべて記録され、評価終了後も保管され
2813 る。これは本指針 §8.10 における追跡可能性の要請に従う。

2814 4.5. 選考における利益相反マネジメント

2815 (118) (本項の位置づけ)

2816 本項は、選考過程における利益相反 (conflict of interest, COI) 管理の制度的枠組みを示す。
2817 本指針 §4.4 「利益相反の処理」は方法論的原則 (三主体構造、自己申告・他者指摘・第三
2818 者審査) を示すが、本項は国際的競争的研究資金配分業務における具体的運用、すなわち
2819 選考に関わる者・PI 側・JST 自身という三層の COI 管理の実装を示す。

2820 (119) (利益相反の三層構造)

2821 ASPIRE における利益相反は、次の三層にわたって管理される。各層は独立した審査体系
2822 を持ち、相互に補完する。

- 2823 a) 第一層: 選考に関わる者の利益相反マネジメント (評価者側 COI)。
- 2824 b) 第二層: PI の利益相反マネジメント (被評価者側 COI)。
- 2825 c) 第三層: JST の利益相反マネジメント (資金配分機関の組織 COI)。

2826 (120) (第一層: 選考に関わる者の COI)

2827 公正で透明な評価を行う観点から、PI(主たる共同研究者を含む) に関して、次の利害関
2828 係者は選考に加わらないものとする。これらは ASPIRE 公募要領別紙第 2 章 2.1 に定め
2829 られた回避基準である。

- 2830 a) PI(主たる共同研究者を含む。以下同じ) と親族関係にある者。
- 2831 b) PI と大学等の研究機関において同一の学科、専攻等に所属している者、または被評
2832 価者等が所属している大学等もしくは大学等を経営する法人の役員その他経営に関
2833 与していると見なされる者および当該法人を代表して対外的に活動する者。
- 2834 c) PI と同一の企業に所属している者、または被評価者が所属している企業の親会社等
2835 にあたる企業に所属している者。
- 2836 d) PI と緊密な共同研究を行う者 (共同プロジェクトの遂行、共著研究論文の執筆、同一
2837 目的の研究メンバー、提案者の研究課題の中での共同研究者等を含み、提案者と実
2838 質的に同じ研究グループに属していると考えられる者)。
- 2839 e) PI と密接な師弟関係あるいは直接的な雇用関係にある者。
- 2840 f) PI の研究課題と学術的な競争関係にある者、または市場において競争関係にある企
2841 業に所属している者。
- 2842 g) その他、JST が利害関係者と判断した者。

2843 主任専門員は、評価者候補の選定時にこれら回避基準に該当する関係の有無を確認し、
2844 候補者本人からの自己申告と独立した照合 (researchmap、e-Rad、公開された共著ネット
2845 ワーク等の利用) を併用する。両者の不一致が生じた場合は、評価者選定の段階で他評価
2846 者への差替えを行う。

2847 (121) (第二層: PI の COI)

PI が「PI に関係する機関」を参画機関とする提案を行い、当該機関に対して JST から研究資金が配分されることは、PI の利益相反に該当する可能性がある。「PI に関係する機関」とは次のいずれかに該当する場合の参画機関をいう。a) および b) については、PI および PI の配偶者・一親等内の親族(以下「PI 等」と総称する)について同様に扱う。

- a) PI 等の研究開発成果を基に設立した機関(直接的には経営に関与せず技術顧問等の肩書きを有するのみの場合、株式を保有しているのみの場合を含む)。
- b) PI 等が役員(CTO を含み、技術顧問を含まない)に就任している機関。
- c) PI 等が株式を保有している機関。
- d) PI 等が実施料収入を得ている機関。

「PI に関係する機関」を参画機関とする提案については、当該機関の必要性、合理性、妥当性等の観点から JST の別途定める委員会にて審議する。提案書の研究内容記載部分末尾に備考欄を設け、「PI に関係する機関」が参画機関に含まれていることを申告させる。本マネジメントは、第三者から疑義を招くこと等を避けるための透明化措置である。

(122) (第三層:JST 自身の組織 COI)

JST が出資している企業(以下「出資先企業」)を本事業が採択し、研究資金を配分することは、JST の組織としての利益相反に該当する可能性がある。出資先企業を参画機関とする提案については、出資先企業を採択する必要性、合理性、妥当性等について JST の別途定める委員会にて審議する。

主任専門員は、応募案件における参画機関を JST 出資先企業の公開リストと照合し、該当案件について備考欄申告の有無を確認する。出資先企業が参画機関に含まれる場合は、JST の利益相反委員会への付託手続を運営する。本マネジメントは JST の公正性および透明性を担保するために実施されるものであり、JST から出資を受けていることが本事業の採択において不利に働くものではない。

(123) (確認書および記録)

各層の COI マネジメントの結果は、次の通り記録される。

- a) 評価者からの COI 自己申告書(第一層)。
- b) PI からの「PI に関係する機関」申告(第二層、提案書備考欄および別途資料)。
- c) JST 出資先企業との関係に関する付託記録(第三層)。
- d) 利益相反委員会の審議結果および判断理由。
- e) 第三層審査の結果としての対応措置(該当なし/開示型管理/回避/差替え/合議への付託)。

これらの記録は本指針 §8.10 における追跡可能性の要請に従い、評価終了後も保管される。記録は外部評価(本指針 §4.7) および紛争解決(本指針 §10)における証拠基盤となる。

(124) (研究インテグリティ確保方針との接続)

研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスク(利益相反・責務相反)に対しては、研究インテグリティ確保方針(令和 3 年 4 月 27 日統合イノベーション戦略推進会議決定)の枠組みに従い、競争的研究費の不合理な重複・過度の集中の排除と一体として運用する(本指針 §9.7 参照)。応募時に研究代表者および主たる共同研究者から、他府省を含む他の競争的研究費の応募・受入状況、全ての所属機関・役職(兼業、外国の人材登用プログラムへの参加、雇用契約のない名誉教授等を含む)、寄附金等および施設・設備等の支

2888 援に関する情報を、e-Rad の「研究インテグリティに係る情報」欄に登録させる。登録の
2889 ない案件は審査の対象としない。

2890 (125) (三層構造の総括表)

2891 本項の各層を整理すると次表のとおりである。本表は前述各項の具体的記述を要約し、
2892 業務遂行時の参照便宜のために示すものであり、規範的内容は前述各項に基づく。

2893

層	対象主体	該当判断基準	審議主体および措置
第一層	選考に関わる者	次の七項該当者は選考に加わらない: a) PI と親族関係 b) PI と同一学科・専攻、または PI 所属機関の経営関与者 c) PI と同一企業、または PI 所属企業の親会社所属者 d) PI と緊密な共同研究 (共同プロジェクト、共著論文、同一研究グループ) e) PI と密接な師弟関係または直接的な雇用関係 f) PI の研究課題と学術的競争関係、または市場における競争関係 g) その他 JST が利害関係者と判断	主任専門員による選 定時確認・差替え。記 録: 評価者 COI 自己 申告書
2894 第二層	PI 等 (PI および配偶者・一親等内親族)	次の四類型の「PI に関係する機関」を参画機関とする提案: a) PI 等の研究開発成果を基に設立した機関 (技術顧問、株式保有のみを含む) b) PI 等が役員 (CTO を含む) に就任している機関 c) PI 等が株式を保有している機関 d) PI 等が実施料収入を得ている機関 注:a) および b) は PI 等 (配偶者・一親等内親族を含む)、c) および d) は PI 本人を対象とする	JST が別途定める委 員会で必要性・合理 性・妥当性を審議。記 録: 提案書備考欄申 告および別途資料
第三層	JST 自身 (組織)	JST が出資している企業 (出資先企業) を参画機関とする提案	JST が別途定める委 員会で出資先企業 採択の必要性・合理 性・妥当性を審議。記 録: JST 利益相反委員 会付託記録

2895 各層は独立した審査経路を持ち、相互に補完する。いずれの層においても、適切な手続
2896 を経た開示および審議のうえでの参画は、本マネジメントの趣旨に反するものではない。
2897 第二層および第三層のマネジメントは透明化措置であり、それ自体が採択上の不利益と
2898 なるものではない。

2899 4.6. 倫理審査および研究公正の事前確認

2900 (126) (本項の位置づけ)

2901 本項は、選考段階から契約締結に至る過程で確認すべき倫理審査および研究公正に関す
2902 る事前要件を示す。これらは ASPIRE 公募要領別紙第 1 章 1.2.3 「公正な研究活動を目指
2903 して」、第 3 章 3.7.4 「関係法令等への対応の遵守および法令遵守に関する確認書の提出
2904 について」、第 4 章 4.2 「研究倫理教育」、4.37 「生命倫理及び安全の確保」、4.38 「人権及

び利益の保護」、4.39「社会的・倫理的配慮」に示された要件を統合的に運用する制度的枠組みである。

(127) (研究倫理教育の履修要件)

研究提案者は、研究倫理教育に関するプログラムを修了していることが応募要件となる。主任専門員は応募時に e-Rad 上での修了申告を確認する。次のいずれかの受講経路が認められる。

- a) 所属機関で実施している e ラーニングまたは研修会等の研究倫理教育プログラムの修了。
- b) 過去に JST の事業等において eAPRIN(一般財団法人公正研究推進協会 (APRIN) 提供) を修了。
- c) 上記いずれにも該当しない場合、JST を通じた eAPRIN ダイジェスト版の受講 (所要時間約 1 から 2 時間、費用負担なし)。

採択後は、研究提案者および本事業に参画する研究者等について、eAPRIN、eL CoRE(日本学術振興会)、「科学の健全な発展のために: 誠実な科学者の心得」(日本学術振興会)、「事例から学ぶ公正な研究活動」(日本医療研究開発機構)、「研究公正におけるヒヤリ・ハット集」(日本医療研究開発機構)等のうちいずれかのプログラムの履修が必須となる。

(128) (生命倫理に係る事前確認)

ライフサイエンスに関する研究については、生命倫理および安全の確保に関し、各府省が定める法令・省令・倫理指針等の遵守を要する。応募案件が次の事項に該当する可能性がある場合、研究者所属機関の長等の承認・届出・確認等の手続きが完了しているか、または採択後速やかに完了する見込みであることを確認する。

- a) 人を対象とする生命科学・医学系研究 (医学系研究倫理指針、再生医療等安全性確保法、臨床研究法等の適用範囲)。
- b) ヒト遺伝子治療、ヒト ES 細胞、ヒト iPS 細胞、ヒト幹細胞研究。
- c) 動物実験 (各機関の動物実験委員会の承認)。
- d) 遺伝子組換え実験 (カルタヘナ法に基づく拡散防止措置の確認、第二種使用等承認)。
- e) 病原体・特定病原体等を扱う研究 (感染症法等の規制)。
- f) 放射線・放射性同位元素を扱う研究 (放射線障害防止法等)。

詳細は文部科学省「生命倫理・安全に対する取組」および厚生労働省「厚生労働科学研究に関する指針」を参照する。

(129) (人権および利益の保護)

研究計画、相手方の同意・協力または社会的コンセンサスを必要とする研究または調査を含む場合には、人権および利益の保護の取扱いについて、応募に先立って適切な対応を行うことを応募者に求める。具体的には次の確認を含む。

- a) インフォームド・コンセントの取得手続 (対象者および代諾者からの同意、未成年者および判断能力の制約のある者への配慮を含む)。
- b) 個人情報の取扱いに係る配慮 (個人情報保護法および各機関個人情報保護規程の遵守)。
- c) 機関内外の倫理委員会の承認の取得 (必要な場合)。
- d) 海外における実地の研究活動および海外研究機関との共同研究を行う場合、関連す

る相手国の法令等の事前確認と遵守。

2945 (130) (生物遺伝資源の利用に伴う規制)

相手国からの情報、資料、サンプルの持ち帰りについては、相手国の法令も遵守する。研究計画上、相手国における生物遺伝資源等を利用する場合には、関連条約等 (生物多様性条約、バイオセーフティに関するカルタヘナ議定書、名古屋議定書) の批准状況およびコンプライアンス状況等について、応募に先立って十分な確認および対応を要求する。

2950 (131) (社会的・倫理的配慮)

社会・倫理面等の観点から、研究計画上および実施の過程において、国内外において容認されがたいと認められるものについては、選考の段階で不採択となる。具体的判断は本指針 §6.4(徳論主義的評価軸) の枠組みに従い、評価者の Phronesis 的判断と倫理委員会への付託を併用する。

採択された案件についても、研究開始後に倫理上の不適切な行為が判明した場合、本指針 §5.6「例外事象への対応」および §10「紛争解決」の手續に従い、採択の取消し、研究の中止、研究費等の全部または一部の返還、および事実の公表の措置を取りうる。

2958 (132) (研究成果の軍事転用の禁止)

本事業の共同研究から生じた研究成果の軍事転用は一切禁止する。経済安全保障の運用 (本指針 §9.4) と一体として、軍事的に転用される恐れのある研究成果等が、兵器等の開発者やテロリスト集団など、懸念活動を行うおそれのある者に渡らないよう、組織的対応を確保する。

2963 (133) (関係法令遵守確認書)

国際共同研究を実施するにあたっては、安全保障貿易管理上の取組、生物遺伝資源等に関する規制への対応、個人情報取扱、生命倫理・安全対策など、法令上必要な手続きを履践する必要がある。本公募に申請する研究代表者が所属する研究機関は、想定されるリスクの評価と法令上必要な手続きを履践すること、さらには必要に応じて学内等の倫理委員会を開催し承認を得る旨を誓約する「関係法令遵守確認書」を提出する。

確認書は申請書とともに JST に提出する。手續上、提出が間に合わない等の特段の事由がある場合は、JST が指定する期日までの提出期限延長を認める場合がある。確認書には研究代表者の所属機関の代表 (大学の場合は学長。学部長や学科長ではない) の押印を要する (機関の手續きにおいて文書番号の付与等による公印省略が可能な場合は、確認書右上に文書番号を記載する)。

2974 (134) (応募者および研究機関の体制整備の確認)

応募の段階で、応募者の所属機関について次の体制整備状況を確認する。整備不備が認められる場合は、改善計画の提出を求め、契約締結までの整備完了を条件とする。

- a) 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン (実施基準)」(令和 3 年 2 月 1 日改正、文部科学大臣決定) に基づく公的研究費の管理・監査体制 (本指針 §4.7 参照)。
- b) 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成 26 年 8 月 26 日文部科学大臣決定) に基づく研究公正体制。
- c) 利益相反マネジメント規程および利益相反委員会の整備状況。
- d) 安全保障貿易管理体制 (リスト規制および触媒規制への対応)。

2984 e) 倫理委員会 (生命科学系、人を対象とする研究、動物実験委員会等) の整備状況。

2985 4.7. 外部監査および監督機制

2986 (135) (本項の位置づけ)

2987 本項は、選考プロセスおよび業務運営全体に対する外部監督機制を示す。主任専門員業務は、内部的整合性 (本指針 §8 品質保証) のみによっては正統性を担保しえない。複数の
2988 独立的監督主体が並行して機能することにより、業務の公正性および説明責任が確保される。本指針 §8.4 に示す品質確認の四階層 (自己確認、内部相互レビュー、横断レビュー、
2989 外部レビュー) のうち、本項は外部レビューの制度的内容を扱う。
2990
2991

2992 (136) (監督機制の階層構造)

2993 国際的競争的研究資金配分業務に対する外部監督は、次の階層構造を持つ。各階層は独立して機能し、相互に補完する。
2994

- 2995 a) JST 内部の独立監督主体 (監事監査、内部監査)。
- 2996 b) 国レベルの監督機構 (会計検査院、文部科学省)。
- 2997 c) 競争的研究費制度共通の管理・監査体制 (公的研究費管理・監査ガイドライン)。
- 2998 d) 外部評価機関 (独立有識者会議、外部評価委員会)。
- 2999 e) 国際的 peer review (国際的ベンチマーク評価への参加)。

3000 (137) (監事監査)

3001 国立研究開発法人科学技術振興機構法に基づき、JST には監事が置かれる。監事は理事の職務の執行を監査し、業務監査および会計監査を行う。監査結果は監査報告書としてとりまとめられ、理事会への報告および主務大臣への提出が行われる。主任専門員業務は監事監査の対象であり、次の事項について監事の照会に対応する義務を負う。
3002
3003
3004

- 3005 a) 業務遂行の合規性 (法令・規程・契約への適合)。
- 3006 b) 経費執行の適正性。
- 3007 c) 利益相反マネジメントの実施状況。
- 3008 d) 研究公正対応の実施状況。
- 3009 e) 内部統制の整備および運用状況。

3010 主任専門員は、監事照会への対応資料を、本指針 §8 (知見記録) および §5.7 追跡記録の体系から抽出して提供する。記録の体系性は外部監査対応の前提となる。
3011

3012 (138) (会計検査院による検査)

3013 JST は会計検査院法に基づく検査の対象である。会計検査院は、JST の財政状況、経理執行、公的資金の使途について検査を行う。国際的競争的研究資金配分業務に関しては、次の事項が検査対象となりうる。
3014
3015

- 3016 a) 研究費 (直接経費および間接経費) の執行状況。
- 3017 b) 選考過程における手続の適正性。
- 3018 c) 利益相反マネジメントの実施状況。
- 3019 d) 委託研究契約の適正性。
- 3020 e) 不正使用および不正受給への対応。

3021 検査結果は会計検査院の報告書(検査結果報告)として国会および内閣に提出され、必要
3022 に応じて公表される。

3023 (139) (主務当局による監督)

3024 文部科学省は、JSTの主務官庁として、JSTの中長期目標を設定し、中長期計画を認可し、
3025 業務実績を評価する。国際的競争的研究資金配分業務に関する主務当局の監督機能は次
3026 の通り。

- 3027 a) ASPIRE事業の対象国・地域、分野・研究領域の指定。
- 3028 b) JST中長期目標期間終了時の事業評価。事業評価によりJSTの解散や事業縮小が求
3029 められる場合や、国における予算措置の状況に変化が生じる場合、契約期間中の契
3030 約解除や委託研究費縮減の措置を行う場合がある。
- 3031 c) 研究機関における公的研究費の管理・監査の体制整備状況の調査(各研究機関から
3032 の定期的報告に基づく)。
- 3033 d) 不正行為への対応に係るガイドラインに基づく体制整備状況の調査。
- 3034 e) 統合イノベーション戦略推進会議の各種方針(オープンサイエンス、研究インテグ
3035 リティ等)の運用確認。

3036 (140) (公的研究費管理・監査ガイドラインに基づく体制整備)

3037 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」(平成19年2月
3038 15日文部科学大臣決定、令和3年2月1日改正)は、研究機関側における公的研究費の
3039 管理・監査体制の整備を求める枠組みである。主任専門員は、応募および契約締結に際
3040 し、次の手続を確認する。

- 3041 a) 各研究機関による「体制整備等自己評価チェックリスト」の提出。チェックリスト
3042 未提出の機関とは契約を締結しない。
- 3043 b) チェックリストの提出先は文部科学省科学技術・学術政策局参事官(研究環境担当)
3044 付競争的研究費調整室であり、e-Radを通じてアップロードされる。
- 3045 c) 文部科学省による体制整備状況の調査の結果、機関に不備が認められた場合、当該
3046 機関に対する全競争的研究費の間接経費削減等の措置が行われる場合がある。

3047 (141) (研究活動における不正行為への対応ガイドライン)

3048 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成26年8月26日文
3049 部科学大臣決定)に基づき、研究機関は規程および体制の整備義務を負う。主任専門員は
3050 応募および契約締結に際し、各研究機関による「研究不正行為チェックリスト」の提出
3051 を確認する(提出のない機関とは契約を締結しない)。

3052 特定不正行為(捏造、改ざん、盗用)が認定された場合の具体的対応は本指針 §10.5(類型
3053 別解決手続)に従う。

3054 (142) (外部評価委員会)

3055 ASPIRE事業全体について、数年に一度の独立評価が実施される。外部評価委員会は、
3056 JST外の独立評価機関、外部有識者会議、または国際的 peer review 機関により構成され
3057 る。評価結果は本指針 §8.6 改善サイクルに従い、内部運営に還流される。主任専門員は、
3058 外部評価への対応資料の作成、評価委員へのブリーフィング、評価結果への対応計画策
3059 定を担う。

3060 (143) (監督機制的独立性および互換性)

3061 各監督機関は独立して機能する。下位階層の確認結果は上位階層の判断を機械的に拘束
 3062 しない。複数監督主体が重複して機能することは、Münchhausen 三難への制度的応答で
 3063 ある(本指針 §4.1 および §8 参照)。すなわち、いかなる単一の監督主体も自己の正統性
 3064 を内部から完全に基礎づけえないため、独立した複数の監督主体が並行することにより、
 3065 相互校正が成立する。

3066 4.8. 契約交渉および採択後の業務開始

3067 4.8.1. 契約交渉の論点

3068 (144) (契約交渉の位置づけ)

3069 採択後の契約交渉は、選考と追跡の間に位置する移行段階である。本段階の目的は、選
 3070 考時に予測的に評価された案件価値が、実際の研究実施を通じて実現される制度的基盤
 3071 を構築することにある。本指針 §4.5 から §4.7 まですで確認された利益相反、倫理審査、外
 3072 部監督の各要件は、本段階の条項設計に具体的に反映される。

3073 (145) (契約の二層構造)

3074 ASPIRE 案件における契約関係は次の二層構造を持つ。両層は独立した契約として成立
 3075 し、それぞれ独自の準拠法、当事者、権利義務体系を持つ。

- 3076 a) 委託研究契約。JST と日本側受入機関との間の契約。研究費(直接経費および間接経
 3077 費)の交付、研究実施義務、知的財産帰属、研究公正等の事項を扱う。
- 3078 b) 共同研究契約。日本側機関と相手国側機関との間の契約。共同研究の役割分担、知
 3079 的財産帰属、データ共有、機密保持、終了条項等の事項を扱う。JST との委託研究契
 3080 約に反しない範囲で締結される。

3081 両契約は内容上整合的でなければならず、不整合が判明した場合は、委託研究契約が優
 3082 先する。主任専門員は両契約の整合性を確認する責任を負う。

3083 (146) (契約交渉の標準論点)

3084 採択後の契約交渉は、次の主要論点を順次確認する標準的プロセスとして運営される。
 3085 詳細な条項設計の指針は本指針 §9.6(国際私法上の整合)に示す。

- 3086 a) 準拠法の合意。
- 3087 b) 国際裁判管轄および紛争解決手続の選択。
- 3088 c) 知的財産の帰属と利用条件の整理(日本版バイ・ドール制度の適用)。
- 3089 d) 研究データの取扱に関する規定(DMP との連動)。
- 3090 e) 経済安全保障上の制限の明文化(輸出管理、技術移転規制)。
- 3091 f) 守秘義務と公表の権利義務(オープンサイエンス方針との整合)。
- 3092 g) 契約終了および事後義務の規定(残存義務の明示)。
- 3093 h) 研究機関の責務(委託研究契約事務処理説明書の遵守)。
- 3094 i) 不可抗力および契約変更条項。

3095 (147) (契約締結の前提条件)

3096 次の前提条件が満たされない場合、当該研究機関での研究実施は認められない。主任専
 3097 門員は契約締結前にこれらの確認を行う。

- 3098 a) JST が提示する内容での研究契約の締結合意。
- 3099 b) 公的研究費の管理・監査に必要な体制の整備 (本指針 §4.7 参照)。
- 3100 c) 研究機関の財務状況が著しく不安定でないこと。
- 3101 d) 関係法令遵守確認書の提出 (本指針 §4.6 参照)。
- 3102 e) 「体制整備等自己評価チェックリスト」および「研究不正行為チェックリスト」の提出 (本指針 §4.7 参照)。
- 3103

3104 4.8.2. 研究計画書の作成

3105 (148) (研究計画書の位置づけ)

3106 採択決定後、研究代表者は速やかに研究計画書を作成する。研究計画書は、応募時の提案書を基礎として、契約締結に必要な精度まで具体化された業務遂行の基本文書である。

3107 応募時提案書と研究計画書の差分は、選考時条件の調整、ポートフォリオ調整、相手国機関との合意事項の反映等を反映する。

3108

3109

3110 (149) (研究計画書の構成)

3111 研究計画書には次の事項が含まれる。

- 3112 a) 研究目的および研究内容 (応募時提案書からの具体化)。
- 3113 b) 研究実施体制 (研究代表者、主たる共同研究者、参加研究者、相手国側研究者の役割分担)。
- 3114 c) 年次実施計画 (各年度の活動、マイルストーン、想定される成果)。
- 3115 d) 予算計画 (直接経費および間接経費の年度別、費目別配分)。
- 3116 e) データマネジメントプラン (DMP)(本指針 §11 参照)。
- 3117 f) リスク管理計画 (技術的、人的、規制リスクの同定と対応)。
- 3118 g) 評価可能な目標および指標 (終了時評価のための基準)。
- 3119

3120 (150) (年度末までの研究期間の確保)

3121 研究実施期間中、研究者が年度末まで研究を実施することができるよう、次の運用を採る。これは本指針 §5.5 における追跡時の決策閾値運用の前提となる。

3122

- 3123 a) JST においては、年度を跨ぐ事業の完了と研究成果の検収等を行う。
- 3124 b) 会計実績報告書の提出期限は 5 月 31 日とする。
- 3125 c) 研究成果報告書の提出期限は 5 月 31 日とする。

3126 各研究機関は、これらの対応が年度末までの研究期間の確保を図ることを目的としていることを踏まえ、機関内において必要な体制を整備する。

3127

3128 4.8.3. 委託研究契約の経費体系

3129 (151) (経費の二層構造)

3130 JST は委託研究契約に基づき、研究費 (直接経費) に間接経費 (原則、直接経費の 30%) を加え、委託研究費として研究機関に支払う。直接経費と間接経費は性質が異なり、それぞれ独立した管理規範に従う。

3131

3132

3133 (152) (直接経費)

3134 直接経費とは、研究の実施に直接的に必要な経費である。次の費目に支出することができる。

3135

- a) 物品費。新たに設備・備品・消耗品等を購入する経費、渡航先での研究に関わる試薬・材料・消耗品費、滞在時の生活諸費用(入寮費、寝具費、図書館利用料、施設・スペース使用料等。海外渡航先での遂行上必要かつ研究機関規程に従って支出可能なもの)。
- b) 旅費。研究担当者および研究計画書記載の研究参加者の旅費、相手国側等から招へいする研究者の渡航費・滞在費。
- c) 人件費・謝金。研究計画書記載の研究参加者の人件費・謝金、招待講演・専門的知識の提供に係る謝金、相手国側招へい研究者への報酬、渡航・交流のコーディネーター業務スタッフの人件費、日本の研究者の渡航による欠員が生じた場合の研究機関における代替要員の費用。
- d) その他。研究成果発表費用(論文投稿料等)、機器リース費用、運搬費、研究以外の業務の代行に係る経費(バイアウト経費。後述)。

直接経費として支出できない経費には、研究目的に合致しないもの、間接経費による支出が適当と考えられるもの、JST が使用が適正でないと判断するものが含まれる。詳細は JST 委託研究契約事務処理説明書および府省共通経費取扱区分表に従う。

(153) (間接経費)

間接経費とは、研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費であり、原則として直接経費の 30% が措置される。「競争的研究費の間接経費の執行に係る共通指針」(平成 13 年 4 月 20 日競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ、令和 5 年 5 月 31 日改正)に従い、次の運用が行われる。

- a) 研究機関は、間接経費の使用に当たり、研究機関の長の責任の下で、使用に関する方針等を作成し、それに則り計画的かつ適正に執行する。
- b) 間接経費の適切な管理を行い、適切な使用を証する領収書等の書類を、事業完了の年度の翌年度から 5 年間保管する。
- c) 研究機関は、毎年度の間接経費使用実績を翌年度の 6 月 30 日までに e-Rad により報告する。
- d) 研究者への説明等を通して使途の透明性を確保する。

(154) (バイアウト経費および PI 人件費)

「直接経費から研究以外の業務の代行経費を支出可能とする見直し(バイアウト制の導入)」および「直接経費から研究代表者(PI)の人件費の支出」に関する JST 実施方針に基づき、本事業においては次の特例が認められる。

- a) バイアウト経費。研究プロジェクトに専念できる時間を拡充するため、PI 本人の希望により、その者が所属研究機関において担っている業務のうち、研究以外の業務(講義等の教育活動およびそれに付随する事務等)の代行に係る経費の支出が可能となる。バイアウトの適用によって確保される時間(エフォート)は、バイアウトを実施した研究プロジェクトに対してのみ充当する。
- b) PI 人件費。PI の年間給与額に、年間を通じて研究活動に従事するエフォート(研究者の全仕事時間 100% に対する当該研究の実施に必要とする時間の配分割合)を乗じた額を原則として、研究課題の実施に支障のないよう、上記額の範囲内で PI が設定する。

3176 支出を予定する場合には、申請時に提案書の予算計画に記載する。パイアウト経費およ
3177 び PI 人件費は本事業特有のルールに従う運用であり、主任専門員は本ルールの適用妥当
3178 性を契約交渉時に確認する。

3179 (155) (複数年度契約および繰越制度)

3180 JST では、研究成果の最大化に向けた研究費の効果的・効率的な使用および不正防止の
3181 観点から、委託研究費の繰越や年度を跨る調達契約等が可能となるよう委託研究契約を
3182 複数年度契約としている。繰越制度に関しては、大学等と企業等とで取扱が異なるほか、
3183 研究機関の事務管理体制等により複数年度契約および繰越が認められない場合がある。
3184 事業の進捗に伴い、試験研究に際しての事前の調査または研究方式の決定の困難、計画
3185 に関する諸条件、気象の関係、資材の入手難その他のやむを得ない事由により、年度内
3186 に支出を完了することが期し難い場合には、翌年度まで継続する複数年度契約の場合、
3187 最長翌年度末までの繰越を認める場合がある。

3188 (156) (費目間流用)

3189 費目間流用については、JST の承認を経ずに流用可能な範囲を、直接経費総額の 50% 以
3190 内としている。流用範囲を超える場合は JST の承認を要する。

3191 (157) (委託研究費の執行原則)

3192 委託研究費の執行に当たっては、国費を財源とすることから、経済性・効率性・有効性・
3193 合規性・正確性に十分留意し、説明責任を果たせるよう適切な処理を行う。計画的な執
3194 行に努め、研究期間終了時または年度末における予算消化を目的とした調達等を行わな
3195 い。

3196 4.8.4. 研究機関の責務

3197 (158) (研究機関の責務の枠組み)

3198 研究機関は、研究を実施する上で、委託研究費の原資が公的資金であることを十分認識
3199 し、関係する法令等を遵守し、研究を効率的に実施するよう努める。次に示す責務が果
3200 たせない研究機関における研究実施は認められない。応募に際しては、研究の実施を予
3201 定している全ての研究機関(参画機関)から事前承諾を確実に得る。

3202 (159) (契約上の義務)

3203 研究機関は、原則として JST が提示する内容で研究契約を締結する。研究契約書、事務
3204 処理説明書、研究計画書に従って研究を適正に実施する義務を負う。研究契約が締結で
3205 きない場合、または当該研究機関での研究が適正に実施されないと判断される場合には、
3206 当該研究機関における研究実施は認められない。

3207 (160) (管理・監査体制の整備)

3208 研究機関は、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」(平
3209 成 19 年 2 月 15 日文部科学大臣決定/令和 3 年 2 月 1 日改正)に基づき、研究機関の責任に
3210 おいて公的研究費の管理・監査の体制を整備する。委託研究費の適正な執行に努め、体
3211 制整備等の実施状況を定期的に文部科学省へ報告し、各種調査に対応する義務を負う。

3212 (161) (研究公正体制の整備)

3213 研究機関は、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成 26 年
3214 8 月 26 日文部科学大臣決定)に基づき、必要な規程や体制を整備し、不正行為の防止に
3215 努める。各種調査に対応する義務を負う(本指針 §10.5 参照)。

3216 (162) (研究倫理教育の実施)

3217 研究機関は、研究参加者に対して、本指針 §4.6 に示す研究倫理教育に関するプログラム
 3218 (eAPRIN、eL CoRE 等) を履修させる義務を負う。研究代表者は、本事業に参画する研究
 3219 者等全員に対し、研究倫理教育およびコンプライアンス教育を受講するよう周知徹底す
 3220 る。

3221 (163) (知的財産の帰属と管理)

3222 研究機関は、研究の実施に伴い発生する知的財産権が研究機関に帰属する旨の契約を研
 3223 究参加者と取り交わす、または、その旨を規定する職務規程を整備する。特に研究機関
 3224 と雇用関係のない学生が研究参加者となる場合は、当該学生が発明者となり得ないこと
 3225 が明らかな場合を除き、本研究の実施過程で当該学生が行った発明に係る知的財産権が
 3226 研究機関に帰属するよう、あらかじめ当該学生と契約を締結する等の必要な措置を講じ
 3227 る。知的財産権の承継の対価に関する条件等について、発明者となる学生に不利益が生
 3228 じないよう配慮した対応を行う (本指針 §12.3 博士課程学生の処遇との連動を要する)。
 3229 知的財産権について移転または専用実施権の設定等を行う場合は、原則として事前に
 3230 JST の承諾を得る。出願・申請、設定登録、実施、放棄を行う場合は、JST に対して所要
 3231 の報告を行う義務を負う。

3232 (164) (経理調査・会計検査への対応)

3233 研究機関は、JST による経理の調査や国の会計検査等に対応する義務を負う。事務管理
 3234 体制や財務状況等に係る調査等により JST が指定する場合は、委託研究費の支払い方法
 3235 の変更や研究費の縮減等の措置に従う。

3236 (165) (中止・契約解除の可能性)

3237 次の場合、契約期間中の契約解除や委託研究費縮減の措置が行われることがある。研究
 3238 機関はこれらの措置に従う。

- 3239 a) JST 中長期目標期間終了時における事業評価により JST の解散や事業縮小が求めら
 3240 れる場合。
- 3241 b) 国における予算措置の状況に変化が生じる場合。
- 3242 c) 研究課題の中間評価等の結果を踏まえ、委託研究費の増減や契約期間の変更、研究
 3243 中止等が必要と判断される場合。
- 3244 d) 研究の継続が適切でないと JST が判断する場合 (本指針 §5.6 例外事象への対応に従
 3245 う)。

3246 (166) (知的財産取扱・秘密保持に関する共同研究契約)

3247 研究の適切な実施や研究成果の活用等に支障が生じないよう、知的財産権の取扱いや秘
 3248 密保持等に関して、JST との委託研究契約に反しない範囲で参画機関との間で共同研究
 3249 契約を締結するなど、必要な措置を講じる。

3250 (167) (JST からの特許出願)

3251 研究機関が発明等を権利化しない場合、JST がそれを権利化する場合がある。研究機関
 3252 が発明等を権利化しない見込みである場合は、速やかに当該発明等に関する情報 (研究
 3253 機関内で用いた発明届の写し等、JST が出願可否を判断するために必要とする情報) を任
 3254 意の様式で研究者から JST に通知する。JST は受領した通知に基づき検討を行い、当該
 3255 発明等を JST が出願可と判断する場合には、研究機関と JST との間で別途「特許を受け

る権利譲渡契約」を締結する。本指針 §9.4 経済安全保障の運用に示した特許出願非公開制度との整合を要する。

(168) (応募者要件の確認)

主任専門員は応募者要件として次の事項を確認する。これらは ASPIRE 公募要領別紙第4章 4.42「応募に際してよくある質問」に整理された内容を含む。

- a) 法令遵守等に関する確認書の提出 (研究代表者の所属機関の代表 [大学の場合は学長。学部長や学科長ではない] の押印を要する。各機関の手続により公印を省略する場合は確認書右上に機関における文書番号を記載する)。
- b) 年齢制限の不存在。本事業に応募者の年齢制限はない。
- c) 国籍要件の不存在。日本国内の研究機関に所属する研究者であれば、国籍による応募資格の制限はない。
- d) 国・地方公共団体機関の特則。研究機関が国または地方公共団体 (国立大学法人等の法人格を有する機関は非該当) である場合、当該研究機関が委託研究契約を締結するに当たって、研究機関の責任において委託研究契約開始までに必要となる予算措置等の手続きを確実に実施することが必要。

4.8.5. 研究代表者の責務

(169) (研究代表者の責務の枠組み)

研究代表者は、本事業の中心的責任主体として、研究の遂行、進捗報告、終了報告、終了評価への対応の責務を負う。これらの責務は、本指針 §5(追跡方法論) および §6(評価方法論) における主任専門員の業務と対応的に運営される。

(170) (年度毎の進捗報告)

研究代表者は、JST の提示する書式に従い、年度毎に速やかに研究の進捗状況報告を提出する。報告内容には次の事項が含まれる (本指針 §5.4 進捗管理の実務との対応)。

- a) 研究進捗の概要 (当初計画との対比、想定通りの達成、想定外の発展、未達領域)。
- b) 学術的成果 (査読論文、会議発表、招待講演、プレプリント、データセット公開等)。
- c) 人材育成の状況 (若手研究者および学生の育成、相手国機関での滞在および交流実績)。
- d) 知的財産の状況 (出願済特許、出願検討中の発明、共同発明者の特定、相手国機関との知財帰属関係)。
- e) 相手国機関との関係状況 (共同研究の実施状況、相手国側 PI との協働の質)。
- f) 経費執行状況 (予算項目ごとの執行率、乖離理由)。
- g) リスクおよび課題 (技術的、人的、政策的、法的)。
- h) 次年度計画 (前年度計画からの変更点と変更理由)。

JST と委託研究契約を締結した日本側共同研究機関は、支援費の経理報告を、毎年度終了後速やかに JST に提出する。

(171) (終了報告)

研究代表者は、研究期間終了後速やかに、期間内に実施した共同研究の終了報告書を JST に提出する。書式、提出期限などについては、適切な時期に JST より研究代表者に連絡する。終了報告書の内容は、本指針 §5.4 および §5.8 に示す追跡記録の累積を前提として

3295 作成される。

3296 (172) (終了評価)

3297 研究終了時に課題評価を実施する。終了時評価の方法論は本指針 §6.5.3 に示す。終了評
3298 価結果は、研究代表者および所属機関にフィードバックされ、終了後評価 (本指針 §6.5.4)
3299 および次サイクルの公募設計 (本指針 §8 知見記録の還流経路) に還流される。

3300 4.8.6. 業務開始時の確認事項

3301 (173) (業務開始時の総合確認)

3302 契約締結および研究計画書確定をもって、案件は選考段階から追跡段階 (本指針 §5) に移
3303 行する。主任専門員は、移行時に次の総合確認を行う。

- 3304 a) 利益相反マネジメントの完了確認 (本指針 §4.5)。
- 3305 b) 倫理審査・研究公正の事前確認の完了 (本指針 §4.6)。
- 3306 c) 関係法令遵守確認書の取得確認。
- 3307 d) 委託研究契約および共同研究契約の整合性確認。
- 3308 e) 研究計画書の妥当性確認 (評価軸との整合性、リスク管理計画の有無)。
- 3309 f) DMP の提出確認 (本指針 §11)。
- 3310 g) 研究機関の体制整備状況の最終確認 (チェックリスト類)。
- 3311 h) 追跡業務開始のための初期対話設定 (キックオフ・ミーティングの日程、定期対話の
3312 頻度合意)。

3313 (174) (採択後参画者への研究倫理教育周知)

3314 採択された場合、研究提案者および本事業に参画する研究者等について、本指針 §4.6 に
3315 示すプログラム (eAPRIN、eL CoRE 等) の履修が必須となる。研究代表者は委託研究契約
3316 の締結手続きの中で、本事業に参画する研究者等全員に対し、研究倫理教育およびコン
3317 プライアンス教育を受講するよう周知徹底する。

3318 (175) (研究設備・機器の共用に関する確認)

3319 本事業により研究設備・機器を購入することが見込まれる場合、申請前に研究機関とし
3320 て当該設備・機器を購入する必要があるか、公共財として適切に管理できるかの確認を
3321 行う。特に取得金額が 1,000 万円以上で汎用性のあるものを購入する場合は、所属機関・
3322 組織における共用システムに従って、当該研究課題の推進に支障ない範囲での共用、他
3323 の研究費における管理条件の範囲内において他の研究費等により購入された研究設備・
3324 機器を活用すること、複数の研究費の合算による購入・共用することが可能かどうかな
3325 どの確認を行う (コアファシリティ化の方針)。

3326 (176) (追跡段階への引継ぎ)

3327 業務開始時確認が完了した時点で、案件は本指針 §5 追跡方法論の枠組みに移行する。主
3328 任専門員は、契約交渉段階で得られた知見 (交渉上の論点、当事者の関心事、相手国機関
3329 との合意事項等) を追跡記録に引き継ぐ。これにより、追跡時の状態認識の初期値が体系
3330 的に構築される。

5. 追跡方法論

5.1. 追跡の本質と位置づけ

(177) (追跡の本質)

追跡方法論は選考方法論と評価方法論の中間に位置するが、両者と質的に異なる側面を持つ。選考が一回的な判断を、評価が事後的な総合判断を扱うのに対し、追跡は数年にわたる継続的な関係管理を扱う。Top 型の場合は 5 年、次世代型の場合は 3 年にわたり、相手国機関との対話、PI および研究機関との信頼関係の維持、変化する政治的・規制的環境への適応が要求される。追跡の核心は、継続的な観察と適応の能力にある。

(178) (追跡の方法論的構造)

追跡業務は次の循環的構造を持つ。各段階は、互いに前提し合いながら進行する反復的構造を構成する。

- a) 観測。案件の現状に関する証拠の継続的収集 (本指針 §5.3)。
- b) 状態認識。収集された証拠に基づく案件の現在状態の暫定的判断 (本指針 §5.5)。
- c) 決策。状態認識に基づく行動の選択 (継続観察、詳細問合せ、対話、警告、介入)(本指針 §5.5、§5.6)。
- d) 行動。決策に基づく実際の関与 (対話、文書要求、合議への持込、是正要求等)。
- e) 再観測。行動後の状態変化の観察。これは新たな循環の起点となる。
- f) 記録および評価。各循環における観測・判断・行動の記録、および追跡全体の品質に関する反省 (本指針 §5.7、§6、§8 知見記録)。

この循環は、案件の状態が本質的に部分的にしか観察できない (直接観察できるのは PI からの報告および間接的兆候であって、研究そのものの実態ではない) という認識論的制約のもとで運営される。完全な情報下での最適決定は原理的に不可能であり、暫定的判断と継続的更新の枠組みが必要となる。

(179) (倫理の並行的介入)

追跡の各段階には倫理が並行的に介入する。観測の倫理 (監視と観察の境界、認識的不正義の抑制)、認識の倫理 (誰の証言が信頼されるか)、介入の倫理 (最小侵襲の原則、パターンリズムへの留意)、関係の倫理 (相手国との互惠性、長期的信頼の保護)、沈黙の倫理 (沈黙を不正の徴候と短絡しない)。これらは本指針 §9 倫理章に詳述されるが、追跡実務における具体的運用は本項 §5.5 および §5.6 において示される。

(180) (業務サイクルにおける位置)

追跡は採択後から事業終了までの期間を担当する。選考方法論 (本指針 §4) で構築された当初判断は、追跡を通じて継続的に校正される。終了時評価 (本指針 §6.5.3) および終了後評価 (本指針 §6.5.4) は、追跡で蓄積された情報を前提とする。すなわち追跡は選考と評価を時間軸において架橋する位置にあり、業務サイクル全体の品質を実質的に規定する。

5.2. 追跡時の評価可能性の更新

(181) (更新の必要)

追跡段階は採択後の 3 - 5 年 (Top 型) あるいは 3 年 (次世代型) にわたる継続的な関係管理である。この期間中、当該分野は静止しない。重大な技術的進展、政策環境の変化、関係

主体の動向の変化が発生しうる。応募審査時に構築した領域知識は、時間経過とともに陳腐化する。中間評価、計画変更承認、紛争対応等の追跡段階における判断は、最新の領域理解を前提とする。本項は追跡時固有の評価可能性課題を扱う。

3372 (182) (更新の対象)

追跡時に更新が要求される領域知識は次の四範疇に整理される。

- a) 技術的進展。当該分野における新発見、新手法、ブレイクスルー、競合グループの動向。
- b) 政策環境。相手国の政治変化、輸出管制の更新、研究安全保障の運用変化、関連法令の改正。
- c) 関係主体。相手国機関の変化(リーダー交代、研究方針変更)、PI個人の状況(所属変更、健康、不正歴の発生等)、競合または協力可能な機関の動向。
- d) 国際環境。G7、OECD等における関連合意の変化、国際的研究公正基準の変化、相手国との二国間関係の変化。

3382 (183) (更新の手段)

更新は本指針 §4.3「評価可能性の構築: 共通基盤」に示す資料収集の枠組みを継続的に運用することにより行う。追跡時固有の手段は次の通り。

- a) 進捗報告の活用。PIからの年次進捗報告は、当該分野の最新動向に関する一次資料となる。
- b) 国際会議の動向。当該分野の主要国際会議(年次大会、招待講演者の傾向)を継続的にモニタリングする。
- c) アラート機能。Google Scholar Alert、Web of Science Alert、機関プレスリリースの自動配信等を利用する。
- d) 相手国機関との対話。四半期あるいは半期に一度の定期対話を通じ、相手国側からの情報を得る。
- e) 同分野追跡案件のクロス参照。同分野の他案件の追跡情報を共有し、分野全体の動向を把握する。

3395 (184) (更新の trigger)

定期的更新と事象駆動更新を組み合わせる。

- a) 定期的。年次進捗報告の受領前後に各分野の動向を一括して更新する。
- b) 事象駆動。応募時知識と乖離する事象(重大な技術的発見、政策の大幅変化、関係主体の変動等)が発生した場合、即座に該当部分を更新する。
- c) 中間評価前。中間評価の数週間前に、該当案件の分野に関する集中的な更新を行う。
- d) 紛争対応時。紛争の発生時に当該分野および関係主体の状況を確認する。

3402 (185) (応募時知識と現在の差分管理)

応募審査時に構築した知識(本指針 §4.3)と、追跡段階での更新知識との差分は明示的に記録する。これは(a)中間評価における当初計画の妥当性判断、(b)計画変更承認における代替案の評価、(c)終了時評価における目標達成の妥当性評価、のいずれにとっても基礎となる。差分の蓄積記録は、本指針 §8(知見および評価結果関連節)に体系化される。

3407 (186) (評価可能性の喪失)

事業期間中に主任専門員の評価可能性が喪失する場合がある (例: 分野の急速な変化、主任専門員自身の業務変化、相手国の政治的変動等)。この場合、本指針 §4.3 「評価可能性の判断基準」に示す対応 (外部専門家照会、担当移管等) を、追跡段階においても適用する。事業継続中の評価可能性の喪失は重大な構造的問題であり、合議における明示的議論を要する。

5.3. 観測: 可観測な証拠の体系

(187) (観測の課題)

追跡における観測の本質的課題は、案件の真の状態 (研究の実質的進展、PI および研究チームの実際の状況、相手国機関の真の意図および環境) が直接観察できない点にある。観察可能なのは、これらを反映した間接的証拠のみである。間接的証拠の体系的収集および解釈が、追跡実務の基盤となる。

(188) (可観測な証拠の七類型)

追跡時に得られる証拠は次の七類型に整理される。各類型は信頼性、即時性、観測者依存性が異なる。

- a) 公式報告系列。年次進捗報告、中間評価報告、終了報告、経費執行報告、知財報告。契約上要求された定型的証拠。頻度は低く (年 1 回程度)、信頼性は高いが、研究実態に対する遅延指標となる。
- b) 学術的アウトプット。査読論文の出版、被引用の蓄積、国際会議発表、招待講演、プレプリント、データセット公開、学位取得者の進路。間接的証拠であるが、観察可能性が高い。被引用蓄積は時間を要するため、追跡期間中は限定的な指標である。
- c) 人間的接触。PI との対話、相手国機関との定期対話、キックオフ・ミーティング、意見交換会、現地訪問時の観察。質的情報の最大の源である。同時に確証バイアスおよび関係性の維持への過度な配慮による歪曲に晒される。
- d) 第三者観察。同分野研究者からの非公式情報、当該案件外部からのピアレビュー、プレスリリース、メディア報道、他機関による評価。観測者依存性が高く、必ずしも中立とは限らない。
- e) 環境的シグナル。相手国の規制変更、経済安全保障関連の事件、当該分野の競合状況の変化、国際的政治情勢の変動。案件自体に直接関わらないが、案件の実施環境に影響を与える証拠。
- f) 構造的シグナル。PI の所属変更、共同研究者の異動、予算執行のパターン (初期集中型または後期遅延型)、研究室メンバーの異動、論文の共著ネットワークの変化。研究実態を間接的に反映する微弱な観測。一つ一つは決定的でないが、累積すると意味を持つ。
- g) 沈黙および不在。報告の遅延、連絡の不通期間、期待されたアウトプットの不在、定期対話の欠席、過去の活発な情報発信の停止。これは追跡時に最も重要な証拠類型の一つである。観測がないことそれ自体が情報を構成しうる。同時に、沈黙には正当な事情 (集中執筆期、家族事情、相手国側の制約) も存在するため、解釈には Phronesis を要する。

(189) (証拠類型の相互補完)

個別証拠は不完全である。複数類型の証拠の重ね合わせにより、案件状態の暫定的判断

が成立する。公式報告 (類型 a) による定型的確認、学術アウトプット (b) による客観的確認、人間的接触 (c) による質的理解、第三者観察 (d) による校準、環境シグナル (e) による文脈把握、構造的シグナル (f) による微弱兆候の累積、および沈黙 (g) への注意。これら七類型を継続的に統合する作業が、追跡における観測の実態である。

(190) (観測の倫理)

観測は監視 (surveillance) と区別される。観測の目的は支援および公正な評価であり、統制ではない。次の倫理的留意を維持する。

- a) 観測される側の知る権利。何が観測対象となっているか、応募者および採択者に透明に開示する。
- b) 必要最小限の原則。観測の範囲は業務遂行に必要な限度に留める。
- c) 認識的不正義の抑制。PI および相手国機関からの証言を testimonial にも hermeneutical にも適切に重視する (本指針 §9.1 参照)。
- d) 沈黙への配慮。沈黙を即座に否定的徴候と解釈しない。沈黙の事情を慎重に推察する。
- e) 観測結果の機密管理。観測情報は本指針 §8(知見記録) に従い機密管理され、目的外利用を禁ずる。

5.4. 進捗管理の実務

(191) (進捗管理の位置)

進捗管理は前項 §5.3 に示した観測の主要な制度的経路である。観測の七類型のうち、公式報告系列、人間的接触、および同分野案件横断モニタリングは、進捗管理の枠組みにおいて制度化される。

(192) (年次進捗報告の様式)

年次進捗報告は、追跡における公式観測の中心である。報告に含めるべき項目は次のとおり。具体的な様式は ASPIRE 公募要領および JST 委託研究契約に従う。

- a) 研究進捗の概要。当初計画との対比、想定通りの達成、想定外の発展、未達領域を区別して記述する。
- b) 学術的成果。査読論文、会議発表、招待講演、プレプリント、データセット公開等の具体的記載。
- c) 人材育成の状況。共同研究を通じた若手研究者および学生の育成、相手国機関での滞在および交流の実績。
- d) 知的財産の状況。出願済特許、出願検討中の発明、共同発明者の特定、相手国機関との知財帰属に関する状況。
- e) 相手国機関との関係状況。共同研究の実施状況、相手国側 PI との協働の質、相手国機関からの支援の継続性。
- f) 経費執行状況。予算項目ごとの執行率、想定からの乖離およびその理由。
- g) リスクおよび課題。当該年度に発生したまたは予見されるリスク (技術的、人的、政策的、法的)。
- h) 次年度計画。前年度計画からの変更点を明示し、変更理由を記述する。

(193) (中間評価の手続)

中間評価は事業期間の中央時点 (Top 型では 2.5 年目から 3 年目、次世代型では 1.5 年目から 2 年目) に実施される。次の手続を採る。

- a) 時点。事業期間の中央近辺。具体的時期は ASPIRE 公募要領および契約条項に従う。
- b) 参与主体。主任専門員、PO、AD、必要に応じて外部専門家。
- c) 判断基準。当初計画との対比、本指針 §6 に示す評価軸 (目的論的、実行論的、制度論的、研究者個人的軸) による多次元評価。中間評価は formative(形成的) 性格を持ち、改善のための助言を主目的とする。
- d) 結果との連動。次の四類型に整理される。計画通り進行、計画と異なる方向への発展 (積極的解釈の余地)、軽微な遅延 (継続観察)、重大な未達 (計画変更要求または例外的場合の中止検討)。
- e) 文書化。評価会議議事録、各評価者の評定理由、判断の根拠、改善助言を体系的に記録する (本指針 §5.7、§8 知見記録参照)。
- f) PI および相手国機関へのフィードバック。中間評価結果は対話形式で PI に伝達され、相手国機関にも適切に共有される。

(194) (相手国機関との定期対話)

相手国機関との定期対話は、観測の人間的接触類型における中心的経路である。次の運用を採る。

- a) 頻度。原則として四半期に一度、または半期に一度の定期対話。共同公募案件においては、相手側資金配分機関との別個の定期対話も並行する。
- b) 議程。前回対話からの進捗、現在の課題、相手国側の制約および期待、今後の予定。議程は事前に共有する。
- c) 形式。オンライン対話を基本とし、年に一度程度の対面对話 (現地訪問または相手国来日) を組み合わせる。
- d) 記録。対話の議事録、決定事項、未解決課題を文書化し、本指針 §5.7 に従い保存する。
- e) 言語および文化への配慮。相手国の業務文化、コミュニケーション様式、時差等に配慮した運用。

(195) (同分野案件横断モニタリング)

同分野で並行する複数の ASPIRE 案件は、相互参照によって追跡精度が向上する。

- a) 同分野の他案件の進捗を主任専門員間で共有する場の確保。
- b) 共通する課題および解決経験の交換。
- c) 分野全体の動向に対する集合的理解の構築。
- d) 個別案件の機密性を保ちつつ、横断的知見を共有する運用設計。

(196) (海外渡航時の安全管理監視)

ASPIRE は国際共同研究を本旨とするため、研究者の海外渡航は追跡対象の中心的活動である。渡航時の安全管理について、追跡時の主任専門員は次の事項を継続的に観測する。これらは本指針 §12.8(海外渡航時の安全配慮義務) と連動する。

- a) 渡航計画と実績。研究計画書に記載された渡航計画と実際の渡航実績の対比。
- b) 安全対策措置の実施状況。海外旅行傷害保険 (緊急移送サービスを含む) への加入、

3526 予防接種、緊急連絡体制の構築。

3527 c) 査証(ビザ)取得手続の確実性。長期滞在の場合、滞在資格の継続性。

3528 d) 在留届の提出および外務省「たびレジ」への登録状況の確認。

3529 e) 渡航先の安全情報の継続的モニタリング。外務省海外安全情報、政治・治安状況の
3530 変化、自然災害リスクの発生。

3531 f) 緊急時対応計画。健康問題、事故、政治変動等の発生時の研究機関側の対応体制。

3532 これら安全管理は、第一義的には研究機関および PI の責務である(本指針 §4.8.4 参照)。
3533 主任専門員はこれを監視し、重大な懸念がある場合は本指針 §5.5 の決策閾値 (concern ま
3534 たは intervention 段階) に従い対応する。

3535 (197) (経費執行の継続的観測)

3536 経費執行状況は、本指針 §5.3 観測の七類型のうち公式報告系列(類型 a) および構造的シ
3537 グナル(類型 f) の双方に該当する。次の観測点を継続的に確認する。

3538 a) 予算項目ごとの執行率。計画との乖離(初期集中型、後期遅延型、特定費目への偏
3539 り)。

3540 b) 費目間流用の発生。50% を超える流用は JST 承認を要する(本指針 §4.8.3)。

3541 c) 繰越制度の活用状況。やむを得ない事由による繰越は翌年度末まで認められる。

3542 d) 設備・機器購入の状況。1,000 万円以上の汎用性のあるものについては共用化方針と
3543 の整合性。

3544 e) バイアウト経費・PI 人件費の運用状況(該当案件)。

3545 f) 年度末予算消化型の調達がないことの確認。

3546 経費執行の異常パターンは、研究進捗の異常パターンに先行する場合がある(例: 海外渡
3547 航の遅延、研究遂行困難、不正使用の兆候)。Phronesis 的判断により早期警戒(本指針 §5.5
3548 alert 段階)を発出する根拠となりうる。

3549 (198) (オープンサイエンス実践の追跡)

3550 案件が研究計画書および DMP においてオープンサイエンスの実践を表明している場合
3551 (本指針 §11.3)、追跡時の主任専門員は、選考時に表明された当該約束が事業期間を通じ
3552 て履行されているかを継続的に観測する。その国際的規範的基盤は UNESCO 「オープン
3553 サイエンスに関する勧告」(2021 年 11 月、第 41 回 UNESCO 総会採択)に求められる。同
3554 勧告はオープンサイエンスを五つの柱(オープンな科学的知識、オープンサイエンス基
3555 盤、科学コミュニケーション、社会的アクターの開かれた関与、他の知識体系との開か
3556 れた対話)からなる包摂的構成体と定義し(同勧告第 6 項)、「科学的知識へのアクセスは
3557 可能な限りオープンであるべきであり、アクセス制限は均衡的かつ正当化されるものに
3558 限られる」との原則を示す(同勧告第 8 項)。追跡時には次の事項を観測する。

3559 a) ライセンス選択の適切性。研究成果(論文、研究データ、ソフトウェア・ソースコ
3560ード、ハードウェア設計)に付されたオープンライセンス(クリエイティブ・コモン
3561ズ等)またはパブリックドメインへの提供が、DMP の表明と整合するかを確認する。
3562 アクセス制限を設ける場合は、その制限が均衡的かつ正当な理由(人権、国家安全保
3563 障、機密性、プライバシー、知的財産、先住民の神聖な知識、絶滅危惧種等。同勧告
3564 第 8 項)に限られているかを確認する。本事業に固有の緊張(経済安全保障、知財戦
3565 略、相手国機関との合意)の解決は、本指針 §11.3 の三段階判断(公開原則・公開遅

延の許容・非公開の正当化)に従う。

- b) オープンアクセス化の進捗。査読済み論文が本指針 §11.3 に定める期限 (原則 12 ヶ月以内、即時オープンアクセス指定事業では即時) までに機関リポジトリ等を通じて公開されているか、その進捗を観測する。
- c) 研究データの収載進捗。DMP において管理対象とされたデータが、計画された時期および公開先 (機関リポジトリ、国立情報学研究所の研究データ基盤システム、GRANTS Data 等) に収載されつつあるか、メタデータが付与され、FAIR 原則 (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) に適合する形で提供されているかを観測する。
- d) プレプリントと査読済み論文の区別。同勧告第 21 項は、プレプリントを最終的な査読済み出版物と明確に区別することを求める。本指針 §5.3 の証拠類型 b(学術的アウトプット) を解釈する際、両者が正しく区別・表示されているかに留意する。
- e) 有効実践の採用状況。否定的または想定外の研究結果およびそれに伴うデータの公開 (同勧告第 21 項)、適切な場合のオープンな査読、オープンソースコードに対する再現に必要なオープンデータおよび実行環境仕様の添付 (同勧告第 7 項) 等、分野に応じた有効実践の採用状況を観測する。これらは一律に強制されるものではなく、分野の多様性および事業の性格に応じて柔軟に評価する (同勧告第 14 項「柔軟性」)。
- f) 国際共同研究に固有の留意。オープンサイエンスの約束は、相手国機関との合意および属地主義に由来する各国知財制度の差異と緊張しうる (本指針 §9.6)。「可能な限りオープンに」の原則を複数法域にまたがって適用する際の困難に留意する。

オープンサイエンス実践の観測は、監視ではなく支援および公正な評価を目的とする (本指針 §5.3 観測の倫理)。表明された公開約束の不当な反故、またはライセンスの重大な不整合が認められる場合は、本指針 §5.5 の決断閾値 (concern または intervention 段階) に従い、まず PI との対話を通じて事情を確認する。最終的なデータ収載・公開の状況は、終了報告の受領時および終了時評価 (本指針 §5.8) において確認される。

(199) (終了報告制度)

研究期間終了後、研究代表者は速やかに終了報告書を JST に提出する義務を負う (本指針 §4.8.5)。終了報告は次の三層構造を持ち、それぞれが本指針 §5.8 終了時評価への接続を支える。

- a) 研究成果報告書。期間内に実施した共同研究の総括、当初目標との対比、出力・成果の体系的記述。提出期限は原則として年度末翌々月の 5 月 31 日。
- b) 会計実績報告書。委託研究費の使途、執行実績、不用額の処理。提出期限は 5 月 31 日。
- c) 知財・データ・残存義務に関する報告。出願特許、共同発明、データの保管・公開状況、契約終了後の残存義務の確認。

主任専門員は、終了報告の受領後、追跡記録 (本指針 §5.7) との整合性を確認する。整合性が欠ける場合は詳細確認を要する。終了報告書の妥当性は、追跡期間中の継続的観測との整合性により判断される。

(200) (研究提案書および進捗報告の情報取扱)

研究提案書、進捗報告、終了報告等の文書は、提案者の利益の維持および「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」その他の観点から、選考および追跡・評

価以外の目的に使用しない。提案内容に関する秘密は厳守する。情報取扱の具体的運用は本指針 §11.6(情報倫理) に従う。

5.5. 状態認識と決策

(201) (状態認識の暫定性)

前項 §5.4 で得られた進捗情報および §5.3 で示した観測の七類型からの証拠を統合し、案件の現在状態を判断する。この判断は本質的に暫定的である。直接観察不可能な真の状態(研究の実質的進展、PI の真の状況、相手国環境の実態)に対する間接的推定であり、新たな証拠の到達によって継続的に更新される。

(202) (二軸の重み配分の段階的变化)

本指針 §6 に示す二段構成(実証主義的評価軸と徳論主義的評価軸)は、追跡時においても適用される。ただし追跡の局面に応じて、両軸の重み配分は変化する。

- a) 通常モニタリング段階。実証主義的軸が前面に立つ。数値指標、報告書類、定型のアウトプットの定期確認を中心とする。
- b) 早期警戒段階。徳論主義的軸が前面に立つ。「何かがおかしい」という Phronesis 的判断は、数値に先行して発出される。論文数の不足が数値として現れた時には既に半年以上が経過しているが、PI との対話における違和感、相手国側との連絡頻度の低下、定期対話における回答の質的变化は、はるかに早期に発出される観測である。
- c) 介入判断段階。両軸が並立する。数値による裏付けと質的判断の双方が要求される。判断責任の最終形態となる。
- d) 終了時近接段階。再び実証主義的軸が前面に立つ。実績の最終確認、契約終了手続、残存義務の確定を中心とする。

この重み配分の変化は、追跡業務における徳論主義的軸の固有の役割を示している。早期警戒における Phronesis 的判断は、数値指標が遅延指標であるという認識論的制約を補完する。

(203) (決策の閾値構造)

観測と状態認識に基づき、次の閾値構造に従って行動が選択される。閾値の判断には Phronesis を要し、機械的適用は不適切である。

表 11: 追跡時の決策閾値構造

観察類型	状態認識	行動
routine	観測指標が正常範囲内、定型的進展。	継続観察。次回定期報告まで待機。
alert	軽微な乖離、単一指標の異常、不確実な徴候。	詳細問合せ。PI または相手国機関に追加情報を求める。
concern	構造的兆候、複数指標の同方向乖離、Phronesis 的違和感の累積。	対話、合議への持込、PO・AD への報告。
intervention	深刻な問題の兆候、研究公正違反の疑い、契約義務の重大な未履行、相手国環境の急変。	計画変更要求、是正計画の要求、中止検討、本指針 §10 紛争解決への移行。

3634 (204) (介入判断における倫理的考慮)

3635 介入は支援の延長としてのみ正当化される。介入判断には次の倫理的配慮を伴う。

- 3636 a) 最小侵襲の原則。介入は目的達成に必要な最小限の範囲に留める。
- 3637 b) パターナリズムへの留意。研究者の自律性および学問の自由を尊重し、過度の指導的介入を避ける。
- 3638 c) 正当化責任。介入は文書化された理由および証拠に基づき、事後的に検証可能であること。
- 3639 d) 対話の優先。介入の前に対話を尽くす。一方的処分は最終手段として保留する。
- 3640 e) 相手国との関係への配慮。介入が相手国機関との長期的信頼を損なわないよう、適切な事前協議を経る。

3644 (205) (沈黙の解釈)

3645 前項 §5.3 に示したとおり、沈黙は重要な証拠類型である。同時に、沈黙の解釈は最も Phronesis を要する作業である。次の留意を持つ。

- 3647 a) 沈黙の正当な事情。集中執筆期、家族事情、相手国側の制約、健康上の事情、季節的事情(夏期休暇等)。
- 3648 b) 沈黙の持続期間の意義。一週間の沈黙と三ヶ月の沈黙は異なる証拠である。
- 3649 c) 沈黙の選択性。すべての連絡に対して沈黙か、特定の主題のみ沈黙か。後者は内容的兆候を含む。
- 3650 d) 確認の方法。沈黙の事情を確認する際には、非侵襲的かつ尊重的な問合せから始める。

3654 (206) (追跡時評価の formative 性格)

3655 追跡時の評価は形成的 (formative) 性格を持ち、終了時評価および終了後評価の総括的 (summative) 性格と区別される。中間評価および追跡時の各種判断は、案件の改善および支援を主目的とし、採点および順位付けを目的としない。この区別は次の運用に反映される。

- 3659 a) 評価結果は対話の入口として扱う。PI および相手国機関との議論の基礎とする。
- 3660 b) 改善助言の質を重視する。問題の指摘に加え、改善可能性の検討を伴う。
- 3661 c) 評価結果の即時の公開を避ける。formative 評価は外部公開を主目的としないため、内部資料として運用する。
- 3662 d) 終了時評価の前哨ではない。中間評価における結果は、終了時評価における判断を機械的に拘束しない。

3665 5.6. 例外事象への対応

3666 (207) (例外事象の類型)

3667 追跡期間中に発生しうる例外事象は次の四類型に整理される。各類型は別個の対応経路を持つが、いずれも本指針 §5.5 に示す決策閾値構造のうち concern または intervention に該当する。

- 3670 a) 計画変更類型。研究方針の修正、共同研究者の異動、予算配分の変更、相手国機関の交代等。
- 3671 b) コンプライアンス類型。研究公正違反、利益相反不開示、経済安全保障違反、デー

タ管理違反、ハラスメント等。

c) 環境変化類型。相手国の政治変動、規制改正、輸出管制の更新、二国間関係の変化、相手国機関の組織変更等。

d) 不可抗力類型。自然災害、パンデミック、戦争、PI または主要メンバーの重大な健康問題等。

(208) (計画変更承認手続)

計画変更の申請は、軽微な変更と重大な変更に区別して扱う。

a) 軽微な変更の例。研究分担の調整、予算項目間の小規模な移動、年次計画の細部調整。

b) 重大な変更の例。研究方針の本質的修正、PI または主たる共同研究者の交代、相手国機関の変更、研究期間の延長要請、予算規模の大幅変更。

c) 申請手続。変更内容、変更理由、当初計画との対比、変更後の実施計画を含む文書による申請。

d) 判断基準。当初の選考評価軸との整合性、変更による事業目的への影響、相手国機関の同意、契約条項との整合性、経済安全保障および研究公正の観点。

e) 判断主体。軽微な変更は主任専門員の判断と PO の確認による。重大な変更は PD、PO、AD を含む合議による。

f) 文書化。変更申請、判断過程、決定理由を体系的に記録する (本指針 §5.7)。

(209) (介入トリガーの運用)

本指針 §5.5 に示した決策閾値構造の intervention レベルに該当する事象が発生した場合、次の介入トリガーが稼働する。

a) 初期確認。事象の事実関係を確認する。一次情報源 (PI、相手国機関、関係する第三者) からの聴取。

b) 合議への持込。PD、PO、AD を含む合議体において、事象の性格、対応の選択肢、緊急性を議論する。

c) 是正計画の要求。問題が継続的かつ是正可能であると判断される場合、PI および所属機関に是正計画の提出を求める。

d) 支援条件の見直し。是正計画が不十分または非実施の場合、支援継続の条件付け、支援額の調整、または事業中止の検討。

e) 紛争解決手続への移行。当事者間の自主解決が困難な場合、本指針 §10 紛争解決の枠組みに移行する。

(210) (コンプライアンス違反発見時の対応)

研究公正、利益相反、経済安全保障、データ管理等のコンプライアンス違反が発見または疑われる場合、次の対応を採る。

a) 初期対応。情報の機密保持を維持しつつ、事実関係の予備的確認を行う。

b) 関係部署への連携。JST 内の研究公正、コンプライアンス、法務、知財等の関連部署と速やかに連携する。所属機関の対応部署にも適切に通報する。

c) 文書化。発見の経緯、初期対応、関連する証拠を体系的に記録する。

d) 本指針 §10 紛争解決への接続。違反の類型に応じた解決手続 (本指針 §10.5 類型別解

決手続)に移行する。

e) 案件への影響の判断。違反の重大性に応じて、案件の継続、一時停止、または中止を判断する。

f) 相手国機関への通知。相手国機関の関与または影響がある場合、適切な範囲で情報共有を行う。

(211) (環境変化への対応)

相手国の政治変動、規制改正、輸出管制の更新、二国間関係の変化等の外部環境変化が案件に影響する場合、次の対応を採る。

a) 影響評価。環境変化が案件に与える具体的影響を評価する。法令適用、移動可能性、データ移転、共同研究の継続性等の観点。

b) 関係主体との情報共有。PI、相手国機関、相手側資金配分機関と速やかに情報共有を行う。

c) 適応策の検討。研究計画の修正、実施方法の変更、必要に応じた事業範囲の調整。

d) 上位への報告。重大な環境変化(政治変動、規制改正等)については、JST 内の関連部署および主務省への報告を検討する。

(212) (不可抗力事象への対応)

自然災害、パンデミック、戦争、PI または主要メンバーの健康問題等の不可抗力事象は、ASPIRE が国際共同研究を本旨とする以上、相手国側の事象によっても発生する。本類型の対応は次のとおり。

a) 安全確保の優先。第一に研究者および家族の安全確保を優先する。研究活動の継続性は二次的考慮である。

b) 緊急連絡体制の稼働。所属機関、PI、相手国機関、JST、外務省「たびレジ」等の連携体制を稼働する。負傷・疾病時には海外旅行傷害保険の緊急移送サービス等を活用する。

c) 事実関係の把握。事象の性格(地域限定か広域か、短期的か長期的か、特定者に限定か全員影響か)を判定する。

d) 期間延長の検討。契約上の不可抗力条項に従い、研究期間延長を検討する。延長は最長翌年度末までの繰越(本指針 §4.8.3)で対応可能な場合と、契約変更を要する場合がある。

e) 計画修正の支援。渡航不能、対面共同研究不能の状況下では、オンライン共同研究、データ共有による遠隔協働、相手国側機関との役割再分担等の代替案を PI および相手国機関と協議する。

f) ライフイベント対応との連動。研究者本人またはその家族に係るライフイベント(出産・育児・介護)が事象に重なる場合、本指針 §12.5 ライフイベント支援との連動により対応する。

g) 例外的中止。研究の継続が客観的に困難で、是正および代替手段によっても回復しえないと判断される場合のみ、例外的中止を検討する。中止は最後の手段であり、その判断は PD・PO・AD 合議による。

h) 文書化。事象の経緯、対応の選択肢、決定理由を体系的に記録し、本指針 §5.7 に従い保存する。同種事象の発生に備えた知見蓄積として、§8 知見記録に還流する。

本指針 §2.3.5 「物的・情報の移動の規制」 および契約上の不可抗力条項を併せて参照する。

5.7. 追跡記録の体系

(213) (記録の意義)

追跡における観測、状態認識、決策、行動は、すべて事後的検証可能性を要する。記録は、追跡業務の品質保証の基盤、後継者への引継ぎ資料、本指針自体の改訂の知見源として機能する。

(214) (案件単位の追跡記録の構成)

各案件について、次の構成で追跡記録を体系化する。

- a) 基本情報。案件名、PI、相手国機関、対象国・地域、対象分野、応募類型、契約期間、支援規模。
- b) 選考時資料。応募書類、選考評価結果、契約締結時の主要論点 (本指針 §4 で構築された資料)。
- c) 公式報告系列。年次進捗報告、中間評価報告、変更申請、終了報告 (本指針 §5.3 類型 a)。
- d) 対話記録。PI との対話、相手国機関との定期対話、キックオフ会議、意見交換会の議事録 (類型 c)。
- e) 観測記録。学術的アウトプットの追跡、第三者観察、環境シグナル、構造的シグナル、沈黙の記録 (類型 b、d、e、f、g)。
- f) 状態認識および判断記録。各時点における案件状態の判断、判断根拠、不確実性の明示。
- g) 決策記録。決策閾値ごとの行動選択、判断主体、合議議事録、反対意見および保留意見。
- h) 例外事象記録。計画変更申請および承認、介入記録、コンプライアンス対応、環境変化への対応。
- i) 評価可能性更新記録。追跡時に更新された領域知識、応募時知識との差分 (本指針 §5.2)。

(215) (記録の必須項目)

各記録には次の項目を必ず含める。これは本指針 §8 に示す知見記録の五要素構造と整合する。

- a) 日時および記録者。
- b) 事実の記述 (観察された内容)。
- c) 状態認識 (事実の解釈)。
- d) 不確実性の明示 (何が確実で何が暫定的か)。
- e) 採られた行動 (あれば)。
- f) 後続観察の予定または条件。

(216) (機密管理および保存期間)

追跡記録は本指針 §2.3.5 および §9.6.5 に示すデータ取扱規範に従い管理される。

- 3790 a) 機密区分。応募者情報、評価者情報、相手国機関の内部情報、コンプライアンス事
- 3791 案の関連情報は、適切な機密区分のもとで管理される。
- 3792 b) アクセス制限。記録へのアクセスは業務上必要な者に限定する。
- 3793 c) 保存期間。事業期間中および終了後の必要期間 (残存義務との関連で原則 10 年、コ
- 3794 ンプライアンス事案については適用法令に従う)。
- 3795 d) 後継者への引継ぎ。主任専門員の交代時に、追跡記録の体系的引継ぎを行う。

3796 (217) (知見記録への還流)

3797 追跡記録のうち、個別案件を超えて一般化可能な知見は、本指針 §8(末尾の知見および評
3798 価結果関連節) に還流される。具体的には、選考評価軸の運用上の困難、相手国機関との
3799 対話における学び、コンプライアンス事案からの教訓、環境変化への適応の経験等。還
3800 流は本指針 §8.8 の五要素構造 (文脈・観察・解釈・含意・制限) に従い行う。

3801 5.8. 終了時評価への接続

3802 (218) (接続の意義)

3803 追跡で蓄積された情報は、終了時評価 (本指針 §6.5.3) の前提を構成する。終了時評価が
3804 単に終了時点の最終報告書のみによ拠する場合、それは追跡期間中の文脈を欠いた評価
3805 となり、formative 性格と summative 性格の橋渡しが断絶する。本項は追跡から終了時評
3806 価への情報移行の枠組みを示す。

3807 (219) (終了時評価に渡される情報)

3808 追跡記録のうち、終了時評価に渡される情報は次のとおりである。

- 3809 a) 当初計画からの逸脱履歴。計画変更申請およびその判断記録。
- 3810 b) 中間評価結果および対応。中間評価において指摘された課題、PI および相手国機関
- 3811 の対応、改善の達成度。
- 3812 c) 例外事象記録。発生した例外事象、対応、未解決事項。
- 3813 d) 評価可能性更新記録。応募時知識と終了時点の知識との差分 (本指針 §5.2)。これは
- 3814 終了時評価における外部校準 (本指針 §6.5.3) の基礎となる。
- 3815 e) 相手国機関との関係状況。共同研究の質、相手国側支援の継続性、長期的関係構築
- 3816 の見通し。
- 3817 f) リスクおよび残存課題。事業期間中に解決されなかった課題、残存義務に関連する
- 3818 事項。

3819 (220) (終了報告書の前提となる追跡データ)

3820 終了報告書は、追跡期間中の年次進捗報告、中間評価報告、変更申請、対話記録等の累
3821 積を前提とする。終了報告書の妥当性は、これら追跡データとの整合性によって判断さ
3822 れる。整合性が欠ける場合、終了時評価において詳細な確認を要する。

3823 (221) (残存義務の整理)

3824 追跡時に同定された残存義務 (機密保持、知財関係、データ保護、税務・会計記録保存、
3825 研究記録保存、追跡調査協力) は、終了時に体系的に整理される。本指針 §2.3.4 「残存義
3826 務の管理」および §9.6 に従い、契約終了時に明示的に文書化する。

3827 (222) (追跡から終了後評価への接続)

3828 終了時評価の枠を超えて、追跡情報は終了後評価 (本指針 §6.5.4) にも接続する。事業終

3829 了後数年経過後の tracer study において、追跡期間中の関係性および当初の予測との対比
3830 が再度参照される。追跡記録は事業終了後も適切に保存され、終了後評価における基準
3831 点として機能する。

6. 評価方法論

6.1. 評価の時間的位相

(223) (四段階の存在)

評価という行為は、業務サイクルにおける四つの時間的段階に分けて理解される。本指針の初版までの諸版は、評価を「選考時の予測的判断」のみ、あるいは「選考時・追跡中・完了後」の三位相に限定して記述していた。しかし完了時点における評価(終了時評価)と、事業終了後数年を経た時点での評価(終了後評価)は、判断対象、利用可能な情報、評価主体が異なる別個の局面であり、区別すべきである。実際には、評価は次の四段階を貫通して機能する。

- a) 第一段階選考時評価。事業開始前。応募案件のうち、いかなるものを採択するかを予測的に判断する局面である。判断対象は提案された計画の妥当性、提案者の能力、実施体制の適切性であり、すべて事前的判断となる。
- b) 第二段階追跡中評価。事業進行中。採択された案件について、進捗、品質、リスクを継続的に判断する局面である。判断対象は現在進行中の事象であり、進捗の遅延、研究方針の変更、外部環境の変化への対応等を含む。中間評価がここに含まれる。
- c) 第三段階終了時評価。事業終了時点。事業期間の終了に際して、契約上要求される最終報告に基づき、観察可能な出力(output)を確認する局面である。判断対象は契約終了時点までに達成された直接的成果物(論文、特許、人材育成、機関間関係構築等)である。契約終了手続および残存義務の確定もこの段階で行われる。
- d) 第四段階終了後評価(事後評価)。事業終了から数年経過後。事業の中長期的な成果(outcome)および影響(impact)を回顧的に判断する局面である。判断対象は事業終了後3年、5年、10年といった時間軸で顕在化する波及効果である。追跡調査による継続的データ収集に依拠する。

(224) (終了時評価と終了後評価の区別)

終了時評価と終了後評価は、しばしば混同されるが、本質的に異なる局面である。次の点に留意する。

- a) 評価対象の差: 終了時評価は出力(output)を扱う。終了後評価は成果(outcome)および影響(impact)を扱う。三者の区別は本指針 §6.5.4 で詳述する。
- b) 利用可能な情報の差: 終了時評価は契約上の最終報告書、論文出版状況、特許出願状況等の同時点で観察可能な情報に依拠する。終了後評価は時間経過により顕在化する被引用の蓄積、人材のキャリア展開、相手国機関との継続的関係、社会実装の進展等を扱う。
- c) 評価主体の差: 終了時評価は国際的競争的研究資金配分業務体制(主任専門員、PO、AD)が直接担当する。終了後評価は、追跡調査の実施体制(JST CRDS、外部評価機関、研究評価専門家)との協働を要する。
- d) 契約関係の差: 終了時評価は契約関係が存続する最終時点に行われ、評価結果は契約終了手続および残存義務の確定に直接連動する。終了後評価は契約関係終了後の時点に行われ、対象者の任意協力に依拠する性格を帯びる。
- e) 方法論的差: 終了時評価は当初目標との対比による評価(到達度評価)が中心となる。終了後評価は中長期的な広がりの評価(影響評価)が中心となり、当初想定外の副次

的成果も評価対象に含まれる。

3873 (225) (フィードバック構造)

3874 四段階間は反復的フィードバック関係を持つ。第三段階 (終了時) の知見は当該案件の契
3875 約終了処理および直接後継案件の判断に還流される。第四段階 (終了後) の知見は次サイ
3876 クルの第一段階 (選考時) の設計に還流される。第二段階 (追跡中) における介入経験は同
3877 時に第一段階の判断基準を校正する。すなわち評価は、業務サイクル全体の反射的調整
3878 機構の一部として機能する。本項以降は、この四段階を貫通する共通の評価枠組みを示
3879 し、続いて各軸の操作化と段階ごとの具体的適用を述べる。

3880 6.2. 共通の評価枠組み: 二段構成および評価記録の形式要件

3881 (226) (二段構成の採用)

3882 評価設計は、実証主義的 (定量分析) 軸と徳論主義的 (質的判断) 軸の二段構成を採用する。
3883 両者は相互補完的に機能する。第一軸は判断の下限と再現性を担保し、第二軸は判断の
3884 上限と固有性を担保する。この二段構成は四段階のすべてに適用されるが、段階ごとに
3885 各軸の重み付けは変化する。詳細は本指針 §6.5 に示す。

3886 (227) (評価記録の二要素要求)

3887 本指針における評価判断、すなわち第一軸の数値評定、第二軸の所見記号、終了時の到
3888 達度判断、終了後の影響判断は、いずれも次の二要素を必ず伴う:

- 3889 a) 評価理由 (reasoning): 観察された事実から特定の判断に至る推論経路の叙述。なぜそ
3890 の数値・記号・等級に至ったかの説明。
- 3891 b) 評価根拠 (evidence/basis): 判断の出発点となる具体的事実、データ、観察、参照資料、
3892 関連条項。一次資料への遡及可能性が要求される。

3893 両要素のいずれかを欠いた評定は、本指針上、未完成の評定とみなす。等級記号 (A、B、
3894 S 等) のみの提示、または「総合的に判断し」「諸事情を勘案し」等の閉鎖的修辭のみに
3895 よる結論提示は、形式要件を満たさない。

3896 (228) (二要素要求の根拠)

3897 本要求は次の四つの機能に根拠を持つ。

- 3898 a) 説明責任。主任専門員の判断は公的資金の配分判断であり、判断の中身を遡及可能
3899 な形で残すことは行政的説明責任の最低要件である。
- 3900 b) 制度的学習。理由と根拠の累積は、本指針 §8(知見および評価結果関連節) が想定す
3901 る知見記録および本指針自体の改訂可能性の基盤を成す。
- 3902 c) 被評価者への公正。応募者、PI、相手国機関は、判断の中身を理解しうる権利を有
3903 する (本指針 §4.4.5 不採択所見要約、§5.4 進捗管理の実務における対話原則)。
- 3904 d) 自己評価と外部評価の整合性確保。本指針 §1.4 が示す JST 中長期計画の評価サイク
3905 ル (年度評価および主務大臣評価) において、自己評価と主務大臣評価との乖離は根
3906 拠資料の質によって縮減される。

3907 なお本要求の二要素は、JST 業務実績等報告書の公式 10 要素構成のうち要素 (viii) 評定
3908 に至った理由および要素 (ix) 各評価指標等に対する自己評価と構造的に対応する (本指
3909 針 §1.4 業務実績等報告書の公式 10 要素構成参照)。すなわち本指針の方法論は新規発明
3910 ではなく、既存の公的評価実務における規範を判断手続として明示化したものである。

3911 (229) (既存規定との関係)

3912 本要求は、四段階の各段階の手續規定の共通の基底として機能する。具体的には、本指
 3913 針 §4.4.3(第2段階採点様式)が要求する「数値評定 + 評定理由の叙述 + 判断の根拠とな
 3914 る事実」、§4.4.4(第3段階議事録)が要求する「結論およびその理由 + 反対意見の理由」、
 3915 §5.7(追跡記録)が要求する五要素構造(事実 + 解釈 + 不確実性 + 行動 + 後続予定)、§8.8
 3916 知見記録の五要素構造(文脈・観察・解釈・含意・制限)は、いずれも本要求の段階固有
 3917 の具体化として理解される。各段階の用語は異なるが、共通の基底を持つ。

3918 (230) (推奨される補助要素)

3919 必須の二要素に加え、次の三要素を可能な限り併記することを推奨する。これらは必須
 3920 ではないが、評価記録の有用性および公正性を向上させる。

- 3921 a) **強み・懸念の分別**。総合判断の内部構造を「特段の強み」「特段の懸念」「中立的所見」
 3922 に分けて明示する。これは NIH および NSF の評価書様式における standard practice
 3923 であり、本指針 §4.4.3 第二軸所見記号(重大な懸念/特段の所見なし/特段の強み)の
 3924 三分構造と整合する。
- 3925 b) **不確実性レベルの明示**。判断の確信度(高/中/低、または定性的記述)を明示する。こ
 3926 れは本指針 §5.7 追跡記録における「不確実性の明示」と整合し、後続段階における
 3927 再評価の余地を制度化する。
- 3928 c) **内部用記録と通知用記録の分別**。一部の所見は被評価者へのフィードバックに供さ
 3929 れる(通知用)が、他の所見は内部での将来判断のために保持される(内部用)。両者
 3930 を初めから分別記述することにより、フィードバック作成時の編集負担を軽減し、
 3931 内部判断の遡及可能性を保つ。本分別は学界 peer review における *Comments to Author*
 3932 / *Confidential Comments to Editor* の慣行と対応する。

3933 (231) (本要求の限界と運用上の留意)

3934 本要求は形式要件であり、評価の実体的妥当性を保証するものではない。理由と根拠の
 3935 形式を満たしていても、その内容が貧弱であれば評価としては不十分である。逆に、業
 3936 務上の制約(緊急対応、合議の時間的制約等)により詳細な記録が困難な場合が存在しう
 3937 る。その場合は、簡略記録の暫定性を明示し、後続の合議または記録更新において補完
 3938 する。形式要件の機械的適用が判断主体性(本指針 §4.1)を損なうことのないよう、運用
 3939 上の柔軟性を維持する。

3940 6.3. 第一軸: 実証主義的評価

3941 6.3.1. 評価次元

3942 (232) (全六層の構造)

3943 第一軸は、提案ベース評価と主体ベース評価という二つのカテゴリから構成され、それ
 3944 ぞれ三つの層を持つ。全六層の構造を次の表に示す。これらの次元は四段階を貫通して
 3945 用いられるが、各段階における評価対象の性格は異なる。第一段階では予測的、第二段
 3946 階では進捗的、第三段階では出力実績的、第四段階では中長期的成果および影響として
 3947 評価される。

表 12: 評価方法論全六層の構造

層	軸	評価内容
カテゴリ 1 提案ベース評価		
A	目的論的軸	国際的發展目標との整合 (SDGs, G7 Research Compact, OECD AI 原則、UNESCO 2017 勧告)、相手国の發展目標との整合 (米 CHIPS Act、EU Horizon Missions、英 S&T Framework、独 Hightech-Strategie 2025)、日本の發展目標との整合 (第 6 期基本計画、統合イノベーション戦略、Society 5.0、経済安保特定重要技術)。三層の交差点が助成すべき領域となる。
B	実行論的軸	5 年での実現可能性 (研究計画妥当性、相手国機関合意状況、PI トラックレコード、インフラ存在)。波及効果の四象限 (学術的、産業的、社会的、人材育成的)。
C	制度論的軸	ASPIRE スキーム適合 (Top 型および次世代型の区別)、公募指定分野・指定相手国との該当、研究インテグリティおよび経済安保リスクの管理可能性。
カテゴリ 2 主体ベース評価		
D	研究者個人軸	研究実績 (論文、引用、h-index、助成獲得歴)、国際共同研究の実績 (共著、ネットワーク、海外滞在)、プロジェクト管理能力 (過去の助成運営実績、不正歴の不存在)、人材育成実績、倫理およびコンプライアンス遵守歴。
E	研究実施体制軸	日本側機関 (規模、インフラ、研究支援体制、過去 JST 事業運営実績)、相手国側機関 (国際的評価、過去の日本協力歴、ホスト資金配分機関との関係、政治的・規制的安全性)、機関間協力枠組み (既存 MoU、過去成功歴、IP 取扱合意可能性)、リスク管理体制 (輸出管理、研究公正、データ保護、インシデント対応)。
F	整合性軸	PI と機関のフィット、チーム構成の妥当性 (スキル、若手構成、国際性)、双方チームの相補性 (非冗長性、必然性)。

3948 6.3.2. 公式 IA00 枠組との対応

3949 (233) (IA00 枠組の位置づけ)

3950 JST 業務実績等報告書 (本指針 §1.4 業務実績等報告書の公式 10 要素構成参照) の別添「評
3951 価軸・指標」は、各事業について Input、Action、Output、Outcome の四象限 (以下 IA00)
3952 で評価指標およびモニタリング指標を整理する公式枠組を採用する。本指針 §6.3.1 の六
3953 次元 (A 目的論から F 整合性) は **概念層的構造** (conceptual layered structure) であり、IA00
3954 は **因果段階的構造** (causal staged structure) である。両者は直交し、同一評価対象を異なる
3955 軸から照射する。

3956 (234) (IA00 各象限の内容)

3957 IA00 各象限の機能は次のとおり。

- 3958 a) **Input**(投入)。予算額、決算額、従事人員数、文部科学省が設定した相手国・地域お
3959 よび研究分野・領域、その他の制度的所与。事業遂行の前提条件であり、評価の直
3960 接対象ではない場合が多いが、規模感および制約条件を画定する。
- 3961 b) **Action**(行動)。主任専門員業務を含む事業実施過程の諸行動、すなわち事業説明会等
3962 の実施、公募・審査・採択、研究開発計画等の進捗管理、相手側 FA との交渉、合議
3963 等。本指針 §4 選考方法論および §5 追跡方法論が指す業務の実体は、IA00 上は本象

限に対応する。

c) **Output**(産出)。事業実施から直接帰結する産出物。本指針 §6.5.4 が区別する output / outcome / impact の三区分のうち output に相当する。論文数、特許数、採択件数、共同公募実現件数等の即時的・観察可能な指標が主となる。

d) **Outcome**(成果)。Output からの中長期的な波及効果。国際科学トップサークルへの参入、国際頭脳循環の活性化、次世代研究者の育成といった **回顧的にのみ確認可能な事項**。本指針 §6.5.4 終了後評価の対象と重なる。

(235) (評価指標とモニタリング指標の区別)

IAOO 枠組内において、JST 公式運用は二種の指標を厳密に区別する。

a) **評価指標** (別添図上は赤色表示)。SABCD 評定の直接根拠となる質的指標。「研究成果の創出及び成果展開」「研究者の国際交流活動」等の **達成度評価が可能な記述的指標**。

b) **モニタリング指標** (同青色表示)。評定の参考データとして用いられる量的指標。論文数、特許数、派遣・招聘数等の **単純集計可能な数値指標**。単独で評定を決定するものではなく、評価指標の達成度判断を支える背景情報として機能する。

本区別は本指針 §6.2 評価記録の二要素要求と対応する。評価指標は要素 (viii) 評定に至った理由の素材を、モニタリング指標は要素 (ix) 各評価指標等に対する自己評価の中の数値的根拠を構成する。ただし両者は厳密に分離されるものではなく、相互参照的に運用される。

(236) (六次元と IAOO の投影関係)

本指針 §6.3.1 の六次元と IAOO 枠組との投影関係は次のとおり。本対応は厳密な一対一ではなく、複数次元が同一象限に寄与する。

IAOO 象限	六次元 (§6.3.1) との対応
Input	直接的対応次元なし。ただし F 整合性軸の一部 (機関間規模整合等) が背景条件として関わる。
Action	主に C 制度論的軸 (スキーム適合)、E 研究実施体制軸 (機関の能力)、F 整合性軸 (チーム構成)。選考時には B 実行論的軸 (計画妥当性) が中核。
Output	主に A 目的論的軸 (上位目標との整合度の現れ)、B 実行論的軸 (計画実現)。終了時評価の中心。
Outcome	主に A 目的論的軸 (中長期的整合)、D 研究者個人軸 (キャリア展開)。終了後評価の中心 (本指針 §6.5.4)。

(237) (ASPIRE 事業の公式評価軸・指標)

本指針の対象である ASPIRE 事業について、JST R6 業務実績等報告書別添「評価軸・指標」が示す公式構成は次のとおり (本指針 §1.4 の指定継承文書としての位置づけを持つ)。

目標: 国が設定する分野・領域および高い科学技術水準を有する諸外国を対象として、国際的に優れた研究成果創出に向けた国際共同研究を戦略的・機動的に推進する。国際共同研究の推進を通じて、日本人研究者の国際科学トップサークルへの参入を促進するとともに、両国の優秀な若手研究者の交流や関係構築の強化を図り、国際頭脳循環の活性化および次世代の優秀な研究者の育成に貢献する。

評価軸:

① 戦略的・機動的な事業推進の観点を踏まえ、国が設定する分野・領域における国際共同研究の成果が創出されているか、また、相手国機関と密に連携し適切に支援を実施しているか。

② 国際頭脳循環に資する研究者の交流活動が促進されているか。

Input: 予算額、決算額、従事人員数、文部科学省が設定した相手国・地域および研究分野・領域。

Action: 事業説明会等の実施、公募・審査・採択、研究開発計画等の進捗管理。

Output: 評価指標:

a) 国が設定する分野・領域における研究成果の創出および成果展開。

b) 研究者の国際交流活動。

Output: モニタリング指標:

a) 論文数 (国際共著論文の割合を含む)。

b) 特許出願・登録件数。

c) 研究者の派遣・招聘数。

主任専門員は、本公式構成を選考 (本指針 §4.4)、追跡 (本指針 §5)、評価 (本指針 §6) の各局面において常時参照点として用いる。本指針 §6.3.1 の六次元は内部的判断構造として、IAOO 公式構成は外部報告のための整理構造として、両者を併用する。

6.3.3. 次元定量評価モデル

(238) (本モデルの位置づけ)

本項は、本指針 §6.3.1 に列挙した六次元 (A 目的論から F 整合性) それぞれが、いかにして個別に評定されるかを定める。複数の評定をいかに合成して最終判断に至るかは、次項 §6.3.3 「分数統合モデル」において別個に扱う。すなわち本モデルの対象は「一つの次元に一つのスコアを与える行為」であり、統合は別の層に属する。両者を分離する理由は、評定行為そのものの設計問題 (評定者構成、独立性、バイアスの抑制) と、複数評定の合成という設計問題が、混同されると相互に解決を妨げるためである。

(239) (スコアリング基準)

各評価者は、評価対象の各次元について 1 から 5 の数値で評定する。各段階の意味は次のとおりとする: 5 = 卓越、4 = 強み、3 = 標準、2 = 弱み、1 = 重大な懸念。

(240) (叙述義務)

各次元の評定には、根拠となる事実の記述および評定理由の叙述を必ず添える。叙述なき評定は無効とみなされる。叙述は、判断の検証可能性、評定者間の差異の解釈可能性、および将来の校準作業の前提を構成する。

(241) (評価者の構成)

各次元の評定は、複数の人的評価者および補助的 LLM 評価者により並行的に行われる。

a) 人的評価者: PO、AD、外部有識者の組合せ。各次元について少なくとも二名の独立評定を要する。

b) 補助的 LLM 評価者: 本指針 §6.3.4 に定める試行的導入の段階および限界に従い運用

される。LLM 評価は人的評価と独立に行われ、最終決定権は人的評価に帰属する。

- c) 主任専門員の役割: 評定行為そのものには参加しない。互盲設計の維持、合議の運営、議事録の確定等、評定構造の運用責任を負う。

(242) (互盲設計)

評定の独立性を保護するため、次の互盲設計を採用する。

- a) 評定者間互盲。同一案件を評定する複数の人的評価者は、合議に至るまで他者の評定および叙述を見ない。アンカリング効果 (定錨効果) の回避が目的である。
- b) 人-LLM 互盲。人的評価者は LLM 評価結果を、LLM は人的評価の途中結果を、相互に参照しない。これにより、人的評価が LLM の判定に引きずられること、および LLM 評価が人的評価のスタイルを学習することを回避する。
- c) 応募者情報の段階的開示。第一段階の粗振り (本指針 §4.4 「第 1 段階: 粗振り」) においては、評定者は応募者の所属機関のみを把握し、個人名は遮蔽する設計を試みる。これは性別、国籍、過去の名声等への暗黙の依拠を抑制するためである。完全な匿名化は実務上困難であるが、可能な範囲で実装する。

(243) (統一程序の原則)

各次元の評定および合議は、すべての案件に対して同一の手続により行われる。評定者間に評定の分岐があったか否か、人的評定と LLM 評定の間に乖離があったか否かを問わず、合議における議論の手続および割当時間は同等に確保される。本指針はこの統一程序を、程序的公正 (procedural justice) における形式平等の要請として理解する。分岐や乖離を「再審」「再評価」の特別な発動事由として扱うことは、明示的に採用しない。

- a) 趣旨。特定案件が分岐ゆえに追加的審議資源を獲得し、別案件が偶然の一致ゆえに同等の審議を受けないという結果は、案件間の不公平を生む。形式平等は、各案件が同一の手続的注意を享受することを要請する。
- b) 副作用の回避。再審を分岐の関数とすることは、評定者に分岐を回避するインセンティブを生じさせ、結果として真の認識的分岐が表明されなくなる危険を伴う。これは合議における信号の質を毒する。
- c) 実務的観察。仮に評定者間に極端な不平衡が出現したとしても、合議における通常の検討のなかで取り扱われるべき事象であり、特別な再評価機構を要しない。

(244) (分岐と極端値の合議内利用)

前項の統一程序原則のもとでも、評定の分岐および極端値は、合議における重要な情報入力として活用される。

- a) 評定者間の分岐。2 段階以上の差が観察された次元については、合議において当該分岐の根拠が明示的に議論される。分岐自体が判断対象を構成する。
- b) 極端値。評定 1 または 5 の出現は、当該次元に関する特段の事情の存在を示唆する。叙述の検証、根拠の精査、必要に応じた追加情報照会の対象とする。
- c) 人-LLM 乖離。人的評定と LLM 評定の系統的乖離は、人的評価者の盲点、LLM の構造的限界 (本指針 §6.3.4)、あるいは双方の差異の本質的不可解性のいずれかを示唆する。合議は乖離の解釈を試みるが、いずれの評価をも自動的に優越とはしない。
- d) 合議の出力。合議は、評定の単純集計を行わず、分岐・極端値・乖離の解釈を含む総合判断を出力する。判断の根拠、参照した分岐、結論に至った推論経路は議事録

に記録される。

4075 (245) (評価者校準のための独立抽查)

前項の統一程序原則のもとでは、評定の品質校準は特定案件に紐付かない独立機構として運営される。これは個別案件の再評価とは構造的に分離された、評価者および評価設計に対する系統的反省の機構である。

- a) 抽查対象。過去一定期間の評定記録から、案件特性を層化したうえで無作為に抽出される。特定の分岐・極端値・乖離を起点とする抽出は採用しない。
- b) 抽查の目的。評価者の系統的傾向(分野バイアス、所属機関に対するバイアス、性別・国籍バイアス、評定の中央集中傾向もしくは端集中傾向等)の検出。
- c) 結果の利用。抽查結果は評価者の選定、評価者向け教育、評価指針の改訂のための情報源として用いる。当該案件の決定への遡及的影響は伴わない。
- d) 透明性。抽查の枠組み、結果の概要(個別評価者の同定情報は除く)は、本指針の改訂時に公開される。

4087 (246) (LLM 出力の検証可能性)

LLM の評定理由は必ず叙述形式で要求し、検証可能性を確保する。叙述のない数値出力は採用しない。LLM 出力は事実確認(架空の論文、誤った所属関係等のハルシネーション検出)の対象とし、独立検証なき採用は禁忌とする。LLM 補助の試行段階および構造的限界の全体については本指針 §6.3.4 に詳述する。

4092 (247) (人的判断の不可譲渡性)

スコアリングは判断行為である。本指針はスコアリングの自動化を採用しない。AI 補助による事前整理を将来導入する場合であっても、各次元の最終評定および合議における総合判断は必ず人的合議による。スコアの統計的処理は補助情報にとどまり、判断の根拠とはならない。本原則は本指針 §6.7.5 「Kant 的留保の運用論的含意」に論じる判断主体性の構造的要請に由来する。

4098 6.3.4. 分数統合モデル

4099 (248) (統合という問題)

本指針 §6.3.1 の六次元それぞれについて、§6.3.2 の手続により評定が与えられたとき、これら複数の評定をいかに合成して採択・不採択の最終判断を導くかが、本項の問題である。前項が「一つの次元に一つのスコアを与える行為」を扱ったのに対し、本項は「複数のスコアを一つの判断に合成する行為」を扱う。両者は概念的に独立であり、それぞれ固有の設計問題を持つ。

4105 (249) (統合モデルの限定的位置づけ)

最終判断は、合議における人的総合判断として行われる。本項に示す統合モデルは、当該合議における思考の補助線として位置づけられ、判断の代替ではない。本指針は二つの統合モデルを併用する。

- a) 乗法フレーム。提案ベース次元と主体ベース次元の積として期待成果を概念化する補助線。連言的閾値および相殺禁止の運用ルールを伴う。
- b) LLM 並行統合。個別次元の評定者であると同時に、六次元を総合した独立の「全体勧告」を提示する補助的評価者。

両モデルとも機械的合算を提供せず、合議の思考を構造化する役割にとどまる。第三の統合モデルとしてエビデンスに基づく管理 (EBM) を併列する設計は採用しない。EBM の位置づけは、本項末尾および本指針 §6.7 に詳述する。

(250) (第一の統合モデル: 乗法フレーム)

両カテゴリの統合に際しては、積として理解することが概念的に重要である。期待される成果は次の関係に従う。

$$E[\text{outcome}] = P(\text{success} \mid \text{proposal, agent, institution}) \times \text{value}(\text{outcome})$$

この乗法的構造は、提案と主体のいずれか一方のみに着目する評価の不適切さを示す。提案が秀逸でも主体が弱ければ期待値は低く、平凡な提案でも強い主体が担えば中程度から高い期待値が得られ、両者が共に強い場合に最大の期待値が達成される。

(251) (乗法フレームの操作的限界)

上式は概念的指針であり、操作的計算式ではない。評価の現場において、 P と $\text{value}(\text{outcome})$ を独立に数値化することは不可能である。本指針における乗法の含意は、次の三点に限定される。

- 連言的閾値。 P に資する次元 (B 実行論、C 制度論、D 研究者個人、E 実施体制、F 整合性) および value に資する次元 (A 目的論) のいずれかが極端に低い (評定 1) 場合、当該案件は採択対象外とする。すなわち乗法的フレームは連言的 (両者必須) な閾値として運用される。
- 次元間の相殺は原則として認めない。A の高評価が D の低評価を補償することは、特段の事情なき限りない。例外を認める場合、合議で明示的に議論される。
- 最終判断は、合議における総合判断として行う。乗法的フレームはこの判断における思考の補助線である。

(252) (乗法フレームの代替可能性)

乗法フレームを最善の統合モデルとして主張するものではない。代替的な統合モデルとして、加法モデル (各次元のスコアを加算)、min モデル (最低スコアを採用)、ファジィ統合モデル等が存在する。本指針はこれを概念的補助線として用いつつ、最終的な統合は合議による総合判断に委ねる。将来の改訂において、過去案件の追跡データに基づき、より適切な統合モデルの探索が行われうる (本指針 §6.7 EBM 校準を参照)。

(253) (リスク選好への対応)

純粋な期待値最大化は、リスク中立的選好を前提とする。ASPIRE のような戦略的助成事業は、必ずしもリスク中立的でない。Top 型 ASPIRE は意図的にハイリスク・ハイリターンを志向しうる。この場合、選考は高 value かつ中程度 P の案件を許容する。次世代型 ASPIRE は逆に、若手研究者の育成可能性を重視するため、 P の現実的評定よりも value における将来可能性を重視しうる。リスク選好は公募ごとに合議で明示されるべき判断要素である。

(254) (第二の統合モデル: LLM 並行統合)

LLM 評価者は、本指針 §6.3.2 に示すとおり個別次元の評定者として位置づけられると同時に、全六次元を統合した「総合的勧告」を提示しうる。この LLM 統合判断は、人的合議における独立した参考意見として扱われる。

- a) 位置づけ。LLM 統合判断は、人的合議の総合判断を代替するものではない。一つの独立した「全体評価」として、合議の検討対象に加えられる。
- b) 互盲の継続。LLM 統合判断は、人的合議による総合判断の確定後に開示される設計を原則とする。これにより、LLM 統合判断が人的判断をアンカリング (定錨) する危険を回避する。
- c) 差異の解釈。人的合議の判断と LLM 統合判断に系統的差異が観察される場合、それ自体が分析対象となる。前項 §6.3.2 「分岐と極端値の合議内利用」の枠組みに従い、合議内において差異の根拠が明示的に議論される。
- d) 限界。LLM 統合判断は、本指針 §6.3.4 に論じる LLM 補助の構造的限界 (ハルシネーション、訓練データの時間的限界、暗黙のバイアス、関係性把握の限界、Kant 的判断主体性の問題) を構造的に共有する。LLM 統合判断は補助情報にとどまる。

(255) (EBM の位置: 校準源)

本指針 §6.7 に詳述する EBM(エビデンスに基づく管理) は、本項における第一の統合モデル (乗法フレーム) および第二の統合モデル (LLM 並行統合) が現実の案件群においていかに機能したかを、追跡データに基づき周期的に反省する校準源として位置づけられる。

- a) 校準対象 1。乗法フレームの連言的閾値設定 (評定 1 を排除事由とすることの妥当性、当該閾値が過去案件の成果分布に対していかなる選別を行ったか)。
- b) 校準対象 2。LLM 統合判断と人的合議判断の系統的差異の経時的分析 (差異が特定の応募者属性、特定の分野、特定の評価次元に集中するか)。
- c) 校準対象 3。評価次元の段階別重み付け (本指針 §6.3.5) が結果としていかに機能したか、過去採択案件の長期成果と評定との対応関係。
- d) 統合モデルとして用いない理由。選考時点で観察可能な評定から最終成果への因果構造の推定は、ASPIRE の典型的案件数 (年間数十) では統計的に不可能である。また国際的競争の研究資金配分業務目標が時代とともに変化することにより、過去データから抽出された統合則は将来案件の判断に必ずしも適合しない。これは Goodhart 法則とも結合する。EBM の運用は、合議の反省的更新の素材提供にとどまる。
- e) 詳細については本指針 §6.7 を参照。

6.3.5. LLM 補助の試行段階と構造的限界

(256) (本項の位置づけ)

本項は、本指針 §6.3.2 「次元定量評価モデル」および §6.3.3 「分数統合モデル」の双方において補助的役割を担う LLM 評価について、その試行的導入の段階、構造的限界、および倫理的・法的留意を集約的に定める。LLM の評定者としての配置および統合者としての配置は前二項に分散しているが、LLM そのものの方法論的位置はここで一体的に論じられる。

(257) (試行的導入の段階)

LLM 補助の導入は次の段階を踏む。各段階の評価を経て次段階に進む。

- a) 第 1 段階シャドーモード。LLM 評価を実施するが、人的評価には反映しない。人的評価終了後に LLM 評価結果と比較分析する。LLM の信頼性および限界の把握が目的。
- b) 第 2 段階補助情報モード。LLM 評価を合議の参考情報として用いる。人的評価の最

終決定権は維持される。LLM 出力の解釈手続を確立する段階。

- c) 第 3 段階並行評価モード。LLM 評価と人的評価を対等な独立評価として扱う。本指針 §6.3.2「統一程序の原則」に従い、LLM-人的乖離は再評価の発動事由とせず、合議内の通常検討において取り扱う。これは構想段階にある。
- d) 全面自動化は採用しない。本指針 §6.3.2「人的判断の不可譲渡性」および §6.7.5「Kant 的留保の運用論的含意」の判断主体性原則による。

(258) (LLM 補助の構造的限界)

LLM 補助には次の構造的限界が存在する。本指針はこれらの限界を明示的に意識した上で運用する。

- a) 訓練データの時間的限界。LLM の訓練データは特定時点までに限られるため、最新の研究動向、政策変化、相手国機関の最新状況の評価には不適合となりうる。
- b) ハルシネーション。LLM は存在しない事実(架空の論文、誤った所属関係等)を生成しうる。LLM 出力は事実確認の対象とし、独立検証なき採用は禁忌とする。
- c) 暗黙のバイアス。LLM の訓練データに含まれるバイアス(性別、国籍、英語圏優位、特定分野優位等)が評価結果に反映されうる。これは本指針 §9.1 で論じた認識的不正義の問題と直結する。
- d) Goodhart 的劣化。LLM 評価の結果が応募者の応募戦略を方向付けるようになれば、LLM 評価軸自体が「目標」となり、当初の意味を失う(本指針 §6.7.1「EBM 導入の慎重論」参照)。LLM 評価軸の応募者への完全な開示には慎重を要する。
- e) 関係性把握の限界。LLM は明示的に記述された情報を扱うが、本指針 §6.4 表 7 で論じた Care Ethics、Relational Ontology 次元の判断は、暗黙の関係性把握を要する 경우가多く、LLM には適合しがたい。
- f) Kant 的判断主体性の問題。本指針 §6.7.5「Kant 的留保の運用論的含意」で論じたとおり、判断責任はアルゴリズムに譲渡しえない。LLM 補助の全面的採用は、判断主体性の構造的問題を生じさせる。

(259) (倫理的・法的留意)

LLM 補助の運用は、本指針 §9(倫理および法令との整合)および §9.6.5(データの取扱)に従う。特に応募者の個人情報および応募内容の機密情報を LLM サービスに送信する際の取扱、出力のバイアス監視、評価結果に対する応募者の知る権利の取扱について、明示的な運用規程を要する。

6.3.6. 段階別の重み付けの変化

(260) (段階別の重み付け)

六次元の重み付けは四段階において次のように変化する。

- a) 第一段階選考時。すべての次元が予測的に評価される。Top 型 ASPIRE では D(研究者個人)および E(実施体制)に重点が置かれ、次世代型では D の解釈が「過去実績」から「将来可能性」へと移行する。
- b) 第二段階追跡中。B(実行論)および F(整合性)が「進捗の現実」として再評価される。A(目的論)は外部環境の変化(政策的優先順位の変化等)に応じて再校正される。新たに「計画変更の妥当性」を補助次元として導入する。
- c) 第三段階終了時。B(実行論)が「出力(output)の達成」として最終評価される。A(目

的論)は当初目標との対比で評価される。「契約上の最終履行」を補助次元として導入する。

- d) 第四段階終了後。A(目的論)およびC(制度論)が「成果 (outcome)」「影響 (impact)」の観点から回顧的に再評価される。新たに「事業終了後の継続性」「想定外の波及」を補助次元として導入する。

(261) (重み付けの公開性)

重み付けの方針は、公募要領および評価者向け手引において事前に開示される。事後的な重み付けの変更は、合議における明示的決定と議事録への記載を要する。

6.3.7. 評価次元間の耦合構造についての方法論的留意

(262) (総合スコア関数の代数構造)

六次元の評価から総合的判断を構成する際、その構成方法は本指針 §6.3.5(動的重み)で論じた重み付けの問題に止まらず、次元間の耦合構造の問題を含む。本項はこの問題を明示的に論じる。

(263) (総合スコア関数の定式化)

本指針における総合スコアの構成は、形式上、評価次元値の組から実数値への写像

$$f: \mathbb{R}^6 \rightarrow \mathbb{R}$$

として理解しうる。ここで定義域 $\mathbb{R}^6$ は固定であり、六次元(目的論、実行論、制度論、研究者個人、実施体制、整合性)が評価値を取る積空間である。写像 f の代数的形式が方法論的問題となる。

(264) (加法的構成と乗法的構成)

写像 f の最も対照的な二つの形式は次のとおり。

- a) 加法的構成: $f(x_1, \dots, x_6) = \sum_i w_i x_i$ 。各次元の貢献は線形和として総合化される。任意の混合偏導数 $\partial^2 f / \partial x_i \partial x_j$ は零であり、ある次元の状態変化は他次元の貢献に影響しない。各次元は独立に評価される。
- b) 乗法的構成: $f(x_1, \dots, x_6) = \prod_i x_i^{w_i}$ (あるいは幾何平均型)。任意の混合偏導数は非零であり、ある次元の状態変化は他次元の貢献を変化させる。次元間に完全な耦合がある。

(265) (耦合構造の代数的必然性)

自由度間の耦合は、代数的必然として乗法を要請する。すなわち、二つの次元 x_i, x_j の間に耦合が存在することの定義は、混合偏導数 $\partial^2 f / \partial x_i \partial x_j$ が非零となることにある。代数的に、混合偏導数を非零とする最も単純な項は $x_i \cdot x_j$ という乗法項であり、より高次の耦合は $x_i \cdot x_j \cdot x_k$ 等の高次単項式を要請する。加法項 $x_i + x_j$ は混合偏導数を寄与しないため、耦合を表現しえない。これは方法論上の選択ではなく、多重自由度系における代数的事実である。

(266) (無向グラフによる耦合構造の表現)

評価次元 $\{1, 2, \dots, 6\}$ を頂点とする無向グラフ G を構成し、次元 i と j の間に辺を引くのは混合偏導数 $\partial^2 f / \partial x_i \partial x_j$ が非零の場合に限るとする。このとき:

- a) 加法的構成は辺なしグラフ (edgeless graph) に対応する。次元間の関係性は存在しな

い。

b) 純粋乗法的構成は完全グラフ K_6 に対応する。任意の二次元間に耦合がある。

c) 現実的構成は部分グラフに対応する。一部の次元対は耦合し、他は独立である。

より一般に、ハイパーグラフを用いれば三次以上の高次耦合をも表現しうる。

(267) (ASPIRE 評価における次元間相関の現実)

六次元が完全に独立であるという仮定は、現実的とは言えない。次の連動が認められる。

a) 目的論 (A) と整合性 (F) の連動。SDGs および国家戦略との関係を通じて、目的論的に深い提案ほど整合性次元も高い傾向にある。

b) 実行論 (B) と実施体制 (E) の連動。研究遂行能力は個別計画と組織体制の双方に反映され、両次元は連動して評価されうる。

c) 研究者個人 (D) と実行論 (B) の連動。強い研究者は現実的な実行計画を有する傾向にある。

d) 研究者個人 (D) と整合性 (F) の連動。研究者のキャリア軌跡と研究機関の戦略は通常整合的である。

これらの連動は、評価関数 f における乗法的耦合項の存在を示唆する。

(268) (現行 §6.3.3 連言的閾値の代数的位置)

本指針 §6.3.3 が定める連言的閾値は、形式上次の写像である。

$$f(x_1, \dots, x_6) = \begin{cases} 0 & \text{もし } \exists i \in M : x_i = 1 \\ \sum_i w_i x_i & \text{その他} \end{cases}$$

ここで M は必須次元集合 (目的論および整合性) である。

本構成は、必須次元集合上では強い耦合 (任意の必須次元の最低評価が全体を零にする)、補集合上では独立 (加法) という、不連続な耦合構造を採用する。これは無向グラフでは、必須次元同士は強い結合、その他の次元対は独立という部分グラフに相当する。指示関数 (indicator function) を介した不連続な閾値処理は、耦合構造の表現としては 0 次近似に止まる。

(269) (将来的改訂方向)

本指針の将来的改訂方向は、追跡データに基づく経験的な耦合構造の校正である。これは本指針 §6.7 EBM の枠内において、過去採択案件の追跡データを用いて次元間の経験的耦合係数を推定する作業に対応する。形式的には次の多項式構造を採用しうる。

$$f(x_1, \dots, x_6) = \sum_i w_i x_i + \sum_{i < j} g_{ij} x_i x_j + \sum_{i < j < k} g_{ijk} x_i x_j x_k + \dots$$

ここで w_i は次元単独の重み、 g_{ij} は二次耦合係数、 g_{ijk} は三次耦合係数である。係数の経験的校正には、追跡データの蓄積および統計的方法論の整備を要する。

(270) (本項の方法論的意義)

本項の議論は、評価関数の選択が単なる便宜的な技法選択ではなく、評価次元間の関係性に関する暗黙の仮定を反映することを明示する。加法的構成は次元間の独立性を仮定

し、乗法的構成は次元間の完全耦合を仮定する。現実は両者の中間にあり、その正確な代数構造の同定は経験的研究の対象である。

評価方法論の数理的構造を意識的に反省することは、本指針 §4.1 が示す業務遂行の基本姿勢 (暗黙の仮定の言語化) の具体的実践である。

6.4. 第二軸: 徳論主義的評価

6.4.1. 両軸の弁証法的関係

(271) (二つの簡略化された関係理解の拒否)

本指針が採用する二段構成 (実証主義的軸および徳論主義的軸) について、両軸の関係は次の二つの単純化された理解のいずれにも還元されない。

- a) 機械的平等性の拒否。両軸を常に等しい重み付けで運用するという立場は、判断対象の固有性および業務場面の差異を無視する。ある場面では実証主義的判断が中心的役割を担い、別の場面では徳論主義的判断が中心的役割を担う。両軸を機械的に等価とみなすことは、こうした場面依存性を抹消する。
- b) 一方への絶対的従属の拒否。実証主義的軸を主軸とし徳論主義的軸を補正軸として位置づける立場、あるいは逆に徳論主義的軸を主軸とし実証主義的軸を技術的支援として位置づける立場は、いずれも両軸の構造的緊張を解消する代償として、本指針が直面する判断の複雑性を見失う。一方が他方を恒常的に従属させる関係は、本指針の哲学的基礎 (本指針 §3.10 Kant 的留保、判断責任の不可譲渡性) と整合しない。

(272) (弁証法的関係としての両軸)

両軸の関係は、判断対象、業務場面、時点に応じて動的に変化する弁証法的関係として把握される。ある場面においては実証主義的軸が判断の主たる根拠を提供し、徳論主義的軸が当該判断の限界を画する。別の場面においては徳論主義的軸が判断の主たる根拠を提供し、実証主義的軸が当該判断の経験的足場を提供する。両軸はいずれの場面においても並存するが、その重みの分布は固定的でなく、判断対象の特性に応じて変動する。

(273) (両軸の重み変動する場面の例)

次の例は説明的整理であり、機械的適用を意図しない。

- a) 過去蓄積データが豊富な分野における選考。当該分野では、書誌計量指標、過去採択案件の追跡データ、類似案件の比較等の実証主義的根拠が判断の主たる素材となる。徳論主義的軸は、これら実証主義的根拠の限界 (本指針 §3.10 ヒューム問題、Goodhart 法則) を画する役割を担う。
- b) 新興分野、未踏領域、パラダイム転換的研究の選考。当該分野では、過去データが乏しく、実証主義的軸の運用に構造的限界がある (本指針 §3.10 (b) ヒューム問題の研究助成における具体的含意 a)。徳論主義的軸 (将来可能性の質的判断、研究者の徳性・関係性・文脈的妥当性) が判断の主たる根拠を提供する。実証主義的軸は、当該判断の説明責任の足場として後位的役割を担う。
- c) 政策提言作成における結論部分。本指針 §7.4 「政策提言作成要領」が示すとおり、政策提言は規範的判断を内包する。規範的判断の段階では徳論主義的軸が中心的役割を担う。エビデンス基盤および解釈的判断の段階 (本指針 §7.4.2 三層分離参照) では実証主義的軸が中心的役割を担う。両軸は単一の文書のなかで、層に応じて重みの分布を変動させる。

- d) 国際共同研究における相手国機関との対話。相手国機関の業務文化、規範体系、認識枠組みは実証主義的指標のみでは把握しえない側面を含む。徳論主義的軸 (関係性、対話の文脈、相手側の声を聴く倫理) が判断の中心的役割を担う場面が頻繁に発生する。

4344 (274) (弁証法的態度の方法論的根拠)

両軸の関係を弁証法的と把握することは、本指針の二つの哲学的基礎に支えられる。第一に、本指針 §3.10 (e)-(g) が示す Kant 的留保。理論理性の限界 (完全な実在の真理への到達不可能性) と実践理性の要請 (判断主体の不可譲渡性) の双方は、両軸のいずれかへの機械的従属を許さない。両軸の関係それ自体が、判断主体の継続的判断の対象である。第二に、本指針 §2.3 が示す関係性存在論。判断対象は静的属性の集合ではなく、関係性のなかで構成される動的存在である。この動的構成性は、両軸の重みの場面依存性に対応する。

4352 (275) (両軸の関係の制度的形式)

弁証法的関係としての両軸を業務遂行のなかで運用するため、次の制度的形式が要請される。

- a) 両軸の並存運用の義務。いかなる判断場面においても両軸の双方を運用することが要求される。一方を完全に省略することは許容されない。
- b) 重みの分布の文書面明示。各判断において、両軸のいずれが主たる役割を担い、いずれが従位的役割を担うか、その判断者による把握を文書面で明示する。
- c) 重みの分布の事後検証可能性。文書化された重みの分布は、後の検証 (本指針 §8 品質保証の反射的品质、§3.11.1 反証可能性の業務的制度化) の対象となる。
- d) 判断主体の不可譲渡性の堅持。両軸の重みの分布の判断は、判断主体に帰属し、アルゴリズム、統計モデル、AI 補助のいずれにも譲渡しえない (本指針 §3.10 (g)、§3.11.3)。両軸の関係それ自体が、判断主体の継続的反省の対象である。

4364 (276) (弁証法的関係と本指針の継続的改訂)

両軸の関係の弁証法的把握は、本指針の継続的改訂を要請する。各業務場面における両軸の運用経験は、両軸の関係の動的構造に関する経験的知見を蓄積する。当該知見は、本指針 §3.10 (h) 哲学的留保の継続性に従い、本指針の改訂サイクルにおいて両軸の運用指針の精緻化として還流される。本指針が両軸の関係を最終的に固定された関係として規定することはなく、両軸の関係それ自体が継続的反省の対象であり続ける。

4370 6.4.2. 実証主義の限界

4371 (277) (量化的本質的限界)

Theodore Porter が『Trust in Numbers』において精緻に論じたように、量化は判断を設計段階に押し戻すに過ぎない。あらゆる評価系は、明示的な量化構造と暗黙の主観判断との混合体である。したがって課題は、主観を可問責的かつ非量化のまま制度化することにある。

4376 6.4.3. Münchhausen 三難への制度的応答

4377 (278) (制度的応答モデル)

評価者をどう選定するかという問題は、評価系の妥当性が評価者の妥当性に依存し、後者の妥当性がさらに別の評価者の妥当性に依存するという無限後退を抱える。教育評価

論および科学社会学の蓄積はいくつかの制度的応答を提示してきた。

表 13: Münchhausen 三難への制度的応答モデル

モデル	内容
Connoisseurship Model (Eisner)	PD、PO、AD の暗黙知を評価ツールそのものとして信頼し、叙述的評価を求める。評価は下限の判定にのみ使用され、序列化には用いられない。
Deliberative Evaluation (Habermas, Stake)	評価者間の対話と熟議の産物として最終判断を構成する。評価者間の意見差は、それ自体が情報を担う重要な観察となる。
Narrative Evaluation	物語の形で評価を記述させる手法。CRDS の俯瞰報告書はこの形式に近い。
Phronesis-based	評価系の完成を求めず、評価者個人の判断力を長期的な機関投資として培う。NSF や NIH の Program Officer 制度は、二十年以上にわたって同一の領域を担当することで判断力が蓄積されるこのモデルに依拠している。

(279) (制度的工夫の組合せ)

無限後退を完全に消去することはできないが、複数の制度的工夫を組み合わせることでその影響を縮減することは可能である。学界共同体による相互合意、文部科学省から PD、PO、AD、外部 referee へと連なる多層の基点の設置による連立誤差の縮減、永久委員会を避ける輪番による判断の合法性の有限性への根拠付け、そして中間評価報告書、外部レビュー、応募者フィードバック等の反射的な自己評価メカニズムの組み込み、これらが具体的応答となる。

6.4.4. 徳論主義評価軸の内容と操作化

(280) (質的判断の四次元)

第二軸が問うのは、量化できない次元の質的判断である。四つの次元が想定される。

表 14: 徳論主義評価軸の内容

次元	問い
Kantian 次元	研究は人を目的として扱っているか、それとも単なる手段として扱っているか。PI の過去の行動が他者の尊厳を尊重してきたか。
Virtue Ethics 次元	研究者の character すなわち正直、好奇、謙虚、堅忍といった徳性。団体文化として次世代育成の徳性が培われているか。
Care Ethics 次元	当該プロジェクトがいかなる関係を育てるか、すなわち機関間、世代間、国際間の関係の質。
Relational Ontology 次元	プロジェクト自体が関係性存在の彰顯となっているのか、あるいは個人主義的・功利主義的研究の偽装に過ぎないのか。

(281) (判断の操作化)

これらの諸次元は量化できない。しかし叙述することはでき、熟議のなかで討論することができ、評価者の直覚と感受によって判断することができる。第二軸の操作化は次の手続による。

- a) 評価者は四次元それぞれについて叙述を作成する。
- b) 叙述には、評価判断の根拠となる事実(過去の行動、申請内容の文言、関係者の証言)を必ず明示する。
- c) 数値評定は採用しない。代わりに「重大な懸念」「特段の所見なし」「特段の強み」の三段階で総合所見を付す。
- d) 合議では、叙述の質と説得力を直接議論する。
- e) 「重大な懸念」を一名以上の評価者が付した場合、その懸念は採択判断において否定的に作用する。撤回するには、合議における明示的反論を要する。

6.5. 四段階における具体的適用

6.5.1. 第一段階選考時評価

(282) (選考時の評価対象)

第一段階における評価対象は、応募案件の予測的価値である。事前段階であるため、すべての評価は仮説に基づく。第一軸では六次元すべてを予測的に評定し、第二軸ではPIおよび実施体制の徳性、関係性、規範意識を質的に評価する。具体的手続は第3.3項に示した選考の四段階に従う。

6.5.2. 第二段階追跡中評価

(283) (追跡中の評価対象)

第二段階における評価対象は、進行中の研究実態である。年次報告書、マイルストーン達成状況、出版物、相手国機関との対話状況等を継続的に観察する。事前評価で予測した進捗が現実化しているか、変化があった場合の意味を判断する。

(284) (中間評価および介入のトリガー)

採択後2年程度を目途に中間評価を実施する。中間評価は、当初計画との対比、外部環境の変化、相手国機関との関係性、PIの継続性等を総合的に判断する。次の場合には介入の検討が開始される。

- a) 主要マイルストーンの達成遅延が連続的に観察された場合。
- b) 研究方針が事前合意した範囲を大きく超える形で変更された場合。
- c) PIまたは相手側主要メンバーの離脱が発生した場合。
- d) 経済安全保障上の新たなリスクが明らかになった場合。
- e) 研究公正上の懸念が報告された場合。

6.5.3. 第三段階終了時評価

(285) (終了時評価の位置と目的)

第三段階の終了時評価は、契約上の事業期間終了時点に行われる評価である。同時点で観察可能な直接的成果物(出力, output)の確認、当初目標との対比、契約終了手続および残存義務の確定を主たる目的とする。終了時評価は契約関係が存続する最終時点に行われ、その結果は契約の正式終了および後続手続に直接連動する。

(286) (出力(output)の評価対象)

終了時評価における主たる対象は、事業期間内に達成された直接的成果物である。次の項目を体系的に確認する。

- a) 学術的出力: 査読論文数、国際共著論文数、被引用の蓄積の初期動向、学会発表、招待講演。
- b) 知的財産出力: 特許出願数、登録特許数、ライセンス契約、技術移転事例。
- c) 人材育成出力: 学位取得者数、ポスドク経験者の進路、共同研究を通じた若手キャリア形成事例。
- d) 機関的出力: 相手国機関との継続協力枠組みの構築、共同研究センター設立、覚書 (MoU) 締結。
- e) 国際協力出力: 研究者交流の延べ人数、相手国における共著ネットワークの構造、双方向性の評価。

数値は判断の出発点であり、当初計画との対比および分野水準との比較が最終的な判断材料となる。Hong Kong Principles および DORA の精神に従い、単一指標への依存を避ける。

(287) (当初目標との対比)

終了時評価は、選考時に提示された当初計画および中間評価で校正された計画との対比により行われる。次の三類型を区別する。

- a) 計画通り達成: 選考時の予測が現実化した。
- b) 計画と異なる方向への発展: 当初計画とは異なる成果が生まれた場合。これを「発見」として記述しうるかを判断する。革新的研究では予期せぬ方向への展開が常態である。
- c) 未達: 当初計画の達成が不十分であった場合。原因 (外部環境、内部問題、計画自体の妥当性) を分析する。

(288) (契約終了手続との連動)

終了時評価は、契約関係が存続する最終時点での評価であるため、次の手続と直接連動する。

- a) 最終報告書の受領および承認。
- b) 残存義務の同定および書面化 (本指針 §2.3.4 第 40 項参照)。
- c) 知的財産の最終的帰属確認 (本指針 §9.6.2 参照)。
- d) データの取扱 (保管、削除、引継ぎ) の最終確認。
- e) 経済安全保障関連義務の確認 (残存する技術移転規制等)。
- f) 追跡調査への協力の同意取得。第四段階 (終了後評価) への接続。

(289) (終了時評価結果の利用)

終了時評価の結果は次の用途に供される。

- a) 当該案件の契約終了処理。
- b) 同一 PI または同一機関の後続応募に対する参考情報 (注意: 過度の依存はバイアスを生むため、合議で慎重に扱う)。
- c) 同分野・同類型案件の運営に対する直接的教訓。
- d) 第四段階の終了後評価のための基準点 (baseline) の確定。

(290) (終了時の評価可能性の校準)

終了時評価は契約終了に直接連動する重大な判断を伴うため、評価者の判断が外部基準と校準されている必要がある。本指針 §4.3「評価可能性の構築: 共通基盤」に示した共通基盤に加え、終了時固有の校準作業を要する。

- a) Peer 案件との対比。同分野・同類型 (Top 型、次世代型の区別) の他案件における出力水準と対比し、当該案件の絶対的および相対的位置を判断する。Peer 案件には、他年度の同分野 ASPIRE 採択案件、他制度 (科研費基盤 S、CREST、ERATO 等) の同分野案件を含む。
- b) 国際的ベンチマークとの対比。相手国における類似助成事業の出力水準との対比。NSF、UKRI、Horizon Europe 等の同規模・同期間の事業の達成水準を参照する。
- c) 分野水準との対比。本指針 §4.3「評価可能性の判断基準」に示した分野指導的研究者の業績水準を参照し、当該案件の達成が当該分野における水準内にあるか、突出しているか、不足するかを判断する。
- d) 判断の暫定性。終了時点では被引用の蓄積、人材のキャリア発展等の中長期的指標は未確定である。終了時校準は出力 (output) の水準に限られ、成果 (outcome) および影響 (impact) は本指針 §6.5.4「第四段階終了後評価」に委ねられる。
- e) 校準の限界の承認。いかに校準を尽くしても、終了時判断は不完全である。本指針 §6.7.5「Kant 的留保の運用論的含意」に示す Kant 的留保 (判断の不完全性が自由の場所を構成する) は、終了時校準にも適用される。

6.5.4. 第四段階終了後評価

(291) (終了後評価の位置と目的)

第四段階の終了後評価は、事業終了から数年経過後に行われる回顧的評価である。事業の中長期的な成果および影響を扱う。追跡調査による継続的データ収集に依拠する。終了後評価は契約関係終了後に行われるため、対象者の任意協力を基盤とする性格を持つ。

(292) (出力・成果・影響の三区分)

終了後評価では、第三段階で扱う出力と区別される成果および影響が中心的対象となる。三者の関係は次のとおりである。

- a) Output(出力): 事業期間内に達成された直接的成果物。終了時評価の対象。論文数、特許数、学位取得者数等。
- b) Outcome(成果): 当初目的の達成度。出力の数値から直接導かれない質的判断を含む。例: 「次世代研究者の国際的キャリア形成」「相手国との戦略的關係構築」が実際に実現したか。事業終了後 3 から 5 年程度で評価可能になる。
- c) Impact(影響): 中長期的な波及効果。当初想定外の副次的成果も含む。事業終了後 5 から 10 年の時間軸で顕在化する。学術的影響 (分野形成、後継研究の波及)、社会的影響 (政策、産業、教育への波及)、文化的影响 (国際的関係性の質的变化) を含む。

(293) (追跡調査の体系)

終了後評価は、事業終了後の体系的追跡調査を中核とする。次の構造で実施される。

- a) 第 1 次追跡: 事業終了後 3 年。成果の初期顕在化を確認する。
- b) 第 2 次追跡: 事業終了後 5 年。成果の確定および影響の初期動向を確認する。
- c) 第 3 次追跡: 事業終了後 10 年。影響の中長期的展開を評価する。

- d) 必要に応じた追加追跡: 特に注目すべき案件については個別ケーススタディを実施する。

4512 (294) (終了後評価の方法論的特徴)

4513 終了後評価は、終了時評価とは異なる方法論的特徴を持つ。

- a) 当初想定外の成果の包摂: 事業終了時点では予測されなかった発展 (意外な分野への波及、想定外の応用、長期的な関係の深化等) を積極的に評価対象に含める。
- b) 因果関係の同定の困難: 事業終了後数年経過すると、当該事業の影響と他の要因の影響の分離が困難になる。これを認識した上で、合理的な範囲で因果的寄与を評価する。
- c) 質的記述の重視: 量化指標 (被引用の蓄積、後継研究助成獲得等) は補助情報として活用されるが、中心は質的叙述 (narrative evaluation) である。CRDS 俯瞰報告書の手法はこの観点での先行例である。
- d) 比較対象の必要性: 採択案件の追跡に加え、可能な範囲で非採択類似案件、他制度採択案件との比較を行う (本指針 §6.7.2 第 2 階層の準実験的エビデンス)。

4524 (295) (終了後評価の制度的留意)

4525 終了後評価の実施には次の制度的留意が必要である。

- a) 対象者の任意協力: 契約関係終了後の追跡であるため、対象者 (元 PI、相手国機関等) の任意協力を依拠する。終了時評価時点で追跡調査への協力を依頼し同意を取得する。
- b) データの継続的管理: 長期にわたるデータ収集には専用の管理体制を要する。本指針 §9.6.5 (データの取扱) に従い、個人情報保護および機密情報管理を確実に行う。
- c) 評価実施体制: 主任専門員業務の範囲を超える専門性を要するため、JST CRDS、外部評価機関、研究評価専門家との協働により実施する。
- d) 結果公表の倫理: 終了後評価結果は研究者個人の評判に影響しうる。匿名化、集合的記述、対象者への確認手続等の倫理的配慮を要する。

4535 (296) (終了後の評価可能性の反省)

4536 終了後評価は事業終了から数年経過後の回顧的判断であり、その評価可能性は方法論的に最も困難である。本指針 §4.3 「評価可能性の構築: 共通基盤」および本項前項までに示した制度的留意に加え、次の方法論的反省を要する。

- a) 因果分離の困難。事業終了後の成果および影響について、当該事業の寄与と他要因 (時代背景、他資金、PI 個人の能力、機関環境等) の寄与を分離する作業は、原理的に不確定性を含む。本指針 §6.7.5 「第一の限界: ヒューム問題」および「Kant 的留保の運用論的含意」が直接適用される。
- b) 反事実推論の運用。「当該事業がなかった場合、いかなる帰結が生じたか」という反事実は観察不可能であるが、判断には不可欠である。本指針 §6.7.2 「エビデンスの階層」第 2 階層の準実験的エビデンス (マッチング、傾向スコア、合成統制等) の手法は、ここで部分的に有用となる。
- c) 比較対象の構築可能性。類似案件 (非採択類似案件、他制度採択案件) との比較は、反事実の最も実用的代替である。終了時に構築された候補対象を、終了後評価時に確認・更新する。

- d) 長期的領域知識の必要。終了後評価時には、応募審査時とは異なる、終了時とも異なる、より長い時間軸での領域動向理解が要求される。当該事業終了後の分野展開、後続研究の動向、社会実装の進展等を把握する。本指針 §4.3「評価可能性の構築: 共通基盤」の継続的運用がここで真に試される。
- e) 評価者の世代交代との関係。終了後 10 年の評価時点で、当初の主任専門員が同職にあるとは限らない。後継評価者への引継ぎ資料 (本指針 §8(知見および評価結果関連節)) が、評価可能性の継続性を支える。
- f) 知の謙抑。長期的因果分析の不確定性を承認することは、本指針の核心的姿勢である。合理的範囲での暫定的判断こそが、終了後評価の倫理である。

(297) (次サイクルへの還流)

終了後評価の知見は、次年度公募の設計、評価軸の改訂、本指針の改訂に還流される。これは本指針 §6.7 で論じた EBPM 的側面の核心的データ源である。すなわち本段階の評価は、業務サイクル全体の反射的改善のための情報源として機能する。終了時評価が当該案件の処理に直接連動するのに対し、終了後評価は制度的学習の中核を構成する。

6.6. 法学的フレーミング

(298) (法学との同型構造)

評価設計における二段構成は、法学における古典的な対立構造と同型である。「規則 (rule)」と「基準 (standard)」、法の支配と衡平、形式正義と実質正義、これらはいずれも、明文化された規範の予測可能性と、個別事情への柔軟な応答性との緊張を抱える対立軸である。法学の成熟した答えは、両者の併存と相互牽制の設計にある。

(299) (規則と基準の連接)

ASPIRE 評価設計においても同様に、量化可能な部分 (募集要項、評価軸、利益相反規則) は明文化と操作化を進める一方、判断を要する部分 (熟議の設計、PO の選定、争議の調整) は制度化はするが操作化はしない。主任専門員の実務は、この規則と基準の境界を見極め、両者を連接する組織である。

6.7. 資金配分業務における EBM の具体的運用

(300) (本節と本指針 §3 の関係)

本節は、本指針 §3「証拠基盤型決定方法論: EBM・EBPM の理論と運用」が示した EBM の理論的・哲学的・倫理的・法的基礎を前提とし、それを資金配分業務系統 (本指針 §4 選考、§5 追跡、§6 評価) の具体的運用に翻訳することを目的とする。EBM・EBPM の定義、歴史的起源、理論的核心、本体論的基礎、認識論的基礎、倫理的位置、法的足場、過程正義・実体正義、Critical Thinking、ならびに方法論の本質と根本的限界 (ヒューム問題・人間性疎外・Kant 的留保) については、本指針 §3 を参照する。本節は、これらの理論を運用に接続する箇所として位置づけられる。

6.7.1. EBM の問題意識

(301) (EBM と EBPM の区別の運用上の含意)

本指針 §3.2.3 に示すとおり、EBM (Evidence-Based Management) は組織内意思決定の方法論であり、EBPM (Evidence-Based Policy Making) は政策形成の方法論である。資金配分業務における主任専門員業務の中核は、個別案件の採択判断、契約条項決定、追跡におけ

る介入判断、評価結果の生成といった意思決定 (decision) である。これらは、政策の枠内における具体的判断である。したがって本節が直接扱う方法論は EBM である。ただし業務サイクル全体には EBPM 的側面も含まれる (本指針 §3.10.4 「両系統の相互還流」参照)。

(302) (国際的競争的研究資金配分業務における主たる位置づけ)

主任専門員業務の中核は、個別案件の採択判断、契約条項決定、追跡における介入判断、評価結果の生成といった意思決定 (decision) である。これらは、政策の枠内における具体的判断である。したがって本指針が直接扱う方法論は EBM である。ただし業務サイクル全体には EBPM 的側面も含まれる。

- a) EBM の対象: 個別案件の採択判断、契約条項決定、中間評価における介入判断、完了後評価の結果生成。これらは判断単位が個別案件であり、判断の出力は当該案件に対する決定である。
- b) EBPM 的側面: 公募設計の改訂、評価軸の改訂、本指針の改訂は、複数の将来案件に対する制度的影響を持つため、EBPM 的性格を帯びる。判断単位は制度であり、判断の出力は次サイクルの運営枠組みとなる。
- c) 両者の連結: EBM による個別意思決定の蓄積が、EBPM 的な制度改訂のエビデンスとなる。逆に EBPM 的に決定された制度枠組みが、後続の EBM 判断の前提を提供する。

(303) (評価方法論における EBM の位置: 校準源)

本指針 §6.3.3 「EBM の位置: 校準源」において既に示したとおり、本項の EBM は、第一軸の分数統合モデルにおける乗法フレームおよび LLM 並行統合の二つの統合モデルが現実の案件群においていかに機能したかを、追跡データに基づき周期的に反省する校準源として位置づけられる。本項以降の EBM 論述は、いずれもこの「校準源」としての位置づけを前提とする。

- a) 統合モデルとして用いない理由は、本指針 §6.3.3 に詳述したとおり、選考時点で観察可能な評定から最終成果への因果構造の推定が ASPIRE の典型的案件数 (年間数十) では統計的に不可能であること、および国際的競争的研究資金配分業務目標が時代とともに変化することにより過去データから抽出された統合則が将来案件の判断に必ずしも適合しないことによる。
- b) 校準源としての具体的役割は、(i) 乗法フレームの連言的閾値の事後的検証、(ii) LLM 統合判断と人的合議判断の系統的差異の経時的分析、(iii) 評価次元の段階別重み付け (本指針 §6.3.5) の結果検証、を含む。詳細は本指針 §6.7.3 「ASPIRE 評価への漸進的導入」を参照。
- c) 本項の EBM 論述の射程は、評価設計および運用全体の反省的更新にある。読者は本項を読むに際し、この射程の限定を念頭に置かれない。

(304) (EBM 導入の慎重論)

EBM を ASPIRE 評価に全面的に適用することには、本指針 §6.4 で論じた量化の本質的限界 (Porter 『Trust in Numbers』) が直接的に関わる。エビデンスの収集および解釈そのものが価値判断を含み、量化されたエビデンスが量化されない判断を駆逐する危険 (Goodhart の法則: 測定指標が目標となった瞬間に当初の意味を失う)、エビデンスの蓄積が遅い領域 (若手育成、長期的関係構築、文化的影響) が体系的に過小評価される危険、これらは EBM の積極的活用と緊張する。本指針の立場は、これらの危険を意識しつつ、可能な範

図で証拠に基づく判断を強化することにある。

(305) (EBM と二段構成の関係)

本指針の評価二段構成 (本指針 §6.2) において、EBM は第一軸 (実証主義的評価) の強化として導入される。第二軸 (徳論主義的評価) は EBM に還元されない判断を保護する装置として併存する。両軸の併存は EBM の濫用を防ぐ制度的安全弁である。

(306) (臨床医学における EBM との関係)

EBM の概念は本来、臨床医学 (Evidence-Based Medicine) から発展したものであり、Sackett らの定式化 (1996) によれば「最善の研究エビデンス、臨床的専門性、患者の価値観の統合」を意味する。研究助成における EBM はこの定式化と構造的に類似する: 研究エビデンスを評価軸とし、評価者の専門知見および応募者・分野の固有性と統合する。臨床医学の EBM が三要素の統合として確立された事実は、研究助成における EBM の運用にも示唆を与える。

6.7.2. エビデンスの階層

(307) (エビデンスの種類と質)

研究助成評価において利用可能なエビデンスは多様であり、その質と適用範囲は次の階層に整理される。

表 15: エビデンス階層と研究助成評価への適用

階層	エビデンスの種類	研究助成評価への適用および留意点
第 1 階層: 因果的エビデンス	ランダム化比較試験 (RCT)、自然実験、回帰不連続デザイン、差の差分	研究助成では原則として利用不可能 (倫理的および実務的制約)。例外として、評価方法の改革等の制度実験では一部利用可能。
第 2 階層: 準実験的エビデンス	マッチング法、傾向スコア分析、操作変数法、合成統制法	採択者と類似する非採択者との比較研究等で利用可能。代表的研究: Azoulay et al. (NIH funding studies), Goldin and Howell の創造性研究。
第 3 階層: 観察的エビデンス	比較横断研究、コホート研究、書誌計量分析	採択案件の論文出版、被引用、特許、人材育成等の追跡分析。利用可能だが因果関係の同定には慎重を要する。
第 4 階層: 個別事例研究	ケーススタディ、深掘り事例分析、過程追跡	質的厚みを持つ。一般化可能性に制約があるが、量化的困難な要素 (国際協力の質、関係性等) の把握に有効。
第 5 階層: 専門家判断および経験	PO、AD、外部有識者の知見、長年の経験による判断	Phronesis-based 評価モデル (本指針 §6.4.2) の核心。エビデンスとしては最も柔軟で価値判断を含むが、Münchhausen 三難の対象。

6.7.3. ASPIRE 評価への漸進的導入

(308) (導入の方針)

本指針は、EBM を漸進的かつ部分的に導入する方針を採用する。次の方針による。

- a) 既に量化されている指標 (論文数、被引用数、h-index、助成獲得歴、特許等) については、エビデンスとして体系的に活用する。ただし単一指標への依存は避け、複数指標の組合せにより評価する (DORA、Leiden Manifesto、Hong Kong Principles の指針に従う)。
- b) 過去の採択案件の追跡データ (終了後 5 年から 10 年) を体系的に蓄積し、第 3 階層の観察的エビデンスとして将来評価に活用する基盤を整備する。
- c) 評価方法そのものの改革 (評価軸変更、評価者構成変更等) については、可能な範囲で制度実験的な枠組みを設け、第 1 から第 2 階層のエビデンスを生成する試みを行う。
- d) 質的・関係的次元 (本指針 §6.4 表 7) については、第 4 階層の事例研究および第 5 階層の専門家判断による評価を維持する。EBM への過度な依存はこれら次元を駆逐する危険があるため、明示的に保護する。

(309) (選考段階での EBM 適用)

選考段階 (本指針 §4.4 「選考の四段階」) においては、次の局面で EBM 的アプローチが導入される。

- a) 第 1 段階 (粗振り): チェックリストの設計および閾値の設定について、過去の採択案件の追跡データを参照する。たとえば過去の不正歴を持つ PI の採択後の追加不正発生率、特定の経済安保リスクパターンと事後紛争発生率の相関等。
- b) 第 2 段階 (多次元評価): 評価軸の構成および重み付けについて、過去の採択案件の長期成果 (論文、特許、人材育成等) との相関を分析し、エビデンスに基づき継続的に調整する。ただし合議における参考情報として用いる。
- c) 第 3 段階 (統合): 評価者間の意見差のパターンを分析し、評価者選定およびトレーニングに反映する。

(310) (追跡段階での EBM 適用)

追跡段階 (本指針 §5) においては、介入トリガー (本指針 §6.5.2) の設計についてエビデンスが直接活用される。たとえば、過去案件においてどのような早期警戒シグナル (マイルストーン遅延パターン、報告書記述変化、メール交信頻度低下等) が後の重大問題と相関したかを分析し、トリガー閾値を経験的に校正する。

(311) (終了後評価における追跡調査)

終了後評価 (本指針 §6.5.4) においては、追跡調査が EBM および EBPM 的側面の双方にとって核心的データ源となる。事業終了後 5 年、10 年時点での体系的追跡により、出力・成果・影響の関係および ASPIRE 事業全体の効果を分析する。これは将来の個別案件評価 (EBM) および公募設計・評価方法改訂 (EBPM 的側面) の双方にとって決定的重要性を持つ。

6.7.4. EBM 導入の限界と保留

(312) (エビデンスの不完全性)

研究助成のような長期的・質的・多次元的な活動においては、エビデンスは常に不完全である。完全なエビデンスを待つことは、判断の永久延期を意味する。本指針の立場は、利用可能なエビデンスを最大限活用しつつ、エビデンスの不在を理由とする判断麻痺を避けることにある。

4689 (313) (ナラティブの保護)

4690 量化されたエビデンスでは捕捉できない側面 (国際協力の質、若手研究者の育成過程、機
 4691 関関係の構築、社会的影響の質的次元) については、ナラティブ・エビデンス (物語に
 4692 よる証拠) の活用を保護する。Hong Kong Principles および CRDS 俯瞰報告書の手法はこ
 4693 の観点での先行例である。

4694 (314) (エビデンス産生のための投資)

4695 EBM および関連する EBPM 的側面を実質化するためには、エビデンス産生のための投資
 4696 (データ収集体制、追跡調査、研究評価方法の研究開発) が不可欠である。これは即時的
 4697 成果を生まないため、機関の長期的コミットメントを要する。本指針は JST に対し、エ
 4698 ビデンス基盤整備のための継続的投資の重要性を提示する。

4699 (315) (倫理的留保)

4700 エビデンス収集および分析は、研究者個人および機関の情報を扱う。プライバシー保護、
 4701 データ管理、研究者の同意のあり方については、本指針 §9 および §9.6.5 の倫理・データ
 4702 取扱規範に従う。エビデンス基盤整備の名のもとに監視的体制が構築されることは厳に
 4703 避ける。

4704 6.7.5. 方法論的本質と根本的限界 (本指針 §3.9 を参照)

4705 (316) (本項の射程)

4706 EBM の方法論的本質 (実証主義的社会科学の枠組み)、二つの根本的限界 (第一の限界: ヒ
 4707 ユーム問題、第二の限界: 人間性疎外の危険)、両限界の相互関係、両業務系統における
 4708 運用上の留保、Kant の批判哲学からの照明 (理論理性の限界・実践理性の要請・二重の
 4709 不可能性・自由の場所)、ならびに Kant 的留保の運用論的含意 (エビデンス完全主義の拒
 4710 否、判断責任の不可譲渡性、不完全性の承認の制度化、哲学的謙虚の維持) については、
 4711 本指針 §3.9 「方法論的本質と根本的限界」において体系的に論じる。

4712 (317) (本節における運用上の含意)

4713 本指針 §3.9 が示した方法論的限界は、資金配分業務における EBM 運用の継続的反省の
 4714 足場である。具体的には、選考段階での過去採択案件データの活用において保守的バイ
 4715 アスへの警戒 (本指針 §3.9 ヒューム問題の研究助成における含意 a)、追跡段階での介入
 4716 トリガーの経験的校正において質的判断の保護 (本指針 §3.9 人間性疎外への応答)、評価
 4717 軸の追跡データによる校正において Goodhart 法則への警戒 (本指針 §3.9 哲学的謙虚の維
 4718 持)、評価決定における判断責任の不可譲渡性 (本指針 §3.9 Kant 的留保の運用論的含意)
 4719 等の運用上の留保が、本節の各論述に通底する基底をなす。

7. 研究調査・報告書作成・政策提言業務

7.1. 研究調査・情報生産業務の本質と位置づけ

(318) (本章の目的)

本章は、研究調査・情報生産業務系統の方法論的展開を提示することを目的とする。本指針 §2.2「機構業務の主要系統と運用例」が示すとおり、機構の業務領域は二系統(資金配分業務系統および研究調査・情報生産業務系統)に大別される。本指針 §4 選考、§5 追跡、§6 評価が資金配分業務系統の方法論的展開を提示するのに対し、本章は研究調査・情報生産業務系統の方法論的展開を提示する。両章群は、本指針 §3「証拠基盤型決定方法論」が提供する横断的方法論を共通基盤としつつ、業務固有の手続的展開を別個に扱う対称関係にある。

(319) (研究調査・情報生産業務の三構成)

研究調査・情報生産業務は、本指針において次の三つの相互に関連する活動から構成されるものとして理解される。

- a) 研究調査。科学技術分野・科学技術政策・社会的期待・海外動向の俯瞰的把握を、文献調査、有識者ヒアリング、ワークショップ、デルファイ法、書誌計量分析、現地調査等の手続を通じて遂行する認識的活動。本章 §7.2 において詳述する。
- b) 報告書作成。研究調査の結果を、特定の読者層に対し、体系的・批判可能な形で提示する文書化活動。本章 §7.3 において詳述する。
- c) 政策提言。研究調査と報告書作成の結果に基づき、政策決定者および政策コミュニティに対し、規範的判断を含む具体的提言を提示する活動。本章 §7.4 において詳述する。

三活動は時間的に独立した段階ではなく、相互に重なり合い、循環的に進行する。研究調査は報告書作成の準備としても、政策提言の根拠としても遂行され、報告書作成の途中で追加の研究調査が要請されることがあり、政策提言の作成過程で報告書の構造的見直しが必要とされることもある。

(320) (資金配分業務系統との方法論的差異)

研究調査・情報生産業務は、資金配分業務系統と次の三点で構造的に異なる業務性格を有する。これらの差異は、両系統の方法論的展開が別章を要する理由を構成する。

- a) 出力の性格。資金配分業務の主たる出力は個別案件の判断(採択・不採択、契約条項、評価結果)であり、その効果は特定の研究者・研究機関に直接帰属する。研究調査・情報生産業務の主たる出力は俯瞰的知見および規範的提言の文書化であり、その効果は政策コミュニティ全体に間接的・分散的に及ぶ。
- b) 判断対象の構造。資金配分業務における判断対象は具体的個別案件(応募者、研究計画、進捗、成果)であり、判断はその個別性に応じて為される。研究調査・情報生産業務における判断対象は分野・領域・政策・社会動向の体系的構造であり、判断は集合的傾向と構造的特徴に応じて為される。
- c) 時間的構造。資金配分業務の業務サイクルは個別案件のライフサイクル(公募・選考・契約・追跡・終了・終了後評価)に従属する有限循環として展開される。研究調査・情報生産業務の業務サイクルは特定案件のライフサイクルから独立し、研究分野および政策動向の継続的観察として無限循環として展開される。当該循環は本指

針 §2.2 (98) に整理した五段構造 (俯瞰調査・課題抽出・提案・発信・還流) を取る。

(321) (横断的方法論との接続)

研究調査・情報生産業務は、本指針 §3「証拠基盤型決定方法論」が提示する EBM・EBPM の理論的・哲学的・倫理的・法的基礎を、業務固有の手続に翻訳して運用する。具体的接続は次のとおりである。

- a) 本指針 §3.2 における EBM・EBPM の定義と歴史的起源は、研究調査・情報生産業務の認識論的系譜を提供する。とりわけ EBPM(Evidence-Based Policy Making) は本系統の業務の方法論的核心を成す。
- b) 本指針 §3.3 における理論的核心 (共通の認識論的運動、二層差異、証拠の階層性、再現可能性) は、研究調査の方法選択および報告書の品質基準の理論的根拠を提供する。
- c) 本指針 §3.4 における本体論的基礎 (証拠の関係的存在性) は、研究調査における証拠選択が問いの構成と不可分であることを示し、調査設計段階における問いの定式化の重要性を支える。
- d) 本指針 §3.5 における認識論的基礎 (Münchhausen 三難への応答、認識的不正義との関係) は、研究調査における正当化の限界の認識と、サイレント・データの体系的同定の要請を支える。
- e) 本指針 §3.6 における倫理的位置は、証拠生成・提示・不充分時の倫理および多辺倫理規範との整合の要請を提供する。
- f) 本指針 §3.7 における法的足場は、研究調査が複数法域にまたがる場合の規律を提供する。
- g) 本指針 §3.8 における過程正義と実体正義は、研究調査・情報生産業務における手続的・実体的要請の双軸を提供する。本章 §7.5 において当該双軸の具体的実装を詳述する。
- h) 本指針 §3.9 における Critical Thinking の役割は、研究調査における批判的吟味および推論の妥当性検証の方法を提供する。
- i) 本指針 §3.10 における方法論の本質と根本的限界 (ヒューム問題、人間性疎外、Kant 的留保) は、研究調査・情報生産業務における過剰な確実性主張への戒めと、判断責任の不可譲渡性の要請を提供する。

(322) (本章の構成)

本章は次の構成を持つ。§7.1(本節) において章の目的と位置づけを示し、§7.2 において研究調査方法論を、§7.3 において報告書作成要領を、§7.4 において政策提言作成要領を、§7.5 において過程正義と実体正義の実装を、§7.6 において倫理および法令との整合を、§7.7 において品質保証と知見還流を、それぞれ詳述する。

7.2. 研究調査方法論

7.2.1. 研究調査の三類型

(323) (三類型の区分)

本指針 §2.2 (99) に整理した研究調査・情報生産業務の主要出力三類型 (研究開発の俯瞰報告書、戦略プロポーザル、各種報告書) に対応して、研究調査自体も次の三類型に区分される。各類型は対応する問いの構造、調査範囲、調査期間、認識的手続を有する。

a) 俯瞰調査 (Panoramic Survey)。特定の研究分野・領域における動向の体系的把握を目的とする継続的調査。問いの構造は「当該分野・領域において現在何が進行しているか、過去からの推移はいかなるものか、今後の方向性はいかなるものか」であり、調査範囲は当該分野・領域の全体に及び、調査期間は長期 (年単位の継続) である。出力は研究開発の俯瞰報告書の基礎資料となる。

b) 戦略調査 (Strategic Survey)。特定の研究課題、研究システム、政策テーマに関する戦略的判断のための調査。問いの構造は「特定の領域・課題について、いかなる方向性が政策的に推奨されるか、その根拠は何か」であり、調査範囲は当該テーマに焦点化され、調査期間は中期 (数か月から年単位) である。出力は戦略プロポーザルの基礎資料となる。

c) 動向調査 (Trend Survey)。特定の時間枠における主要動向の把握を目的とする調査。海外動向調査 (諸外国の科学技術政策・研究動向)、社会的期待の分析、特定政策・特定機関の動向追跡等を含む。問いの構造は「特定期間において、特定対象に関して何が起きたか、いかなる変化が観察されるか」であり、調査範囲は対象と期間に画定され、調査期間は短期から中期 (週・月から数か月) である。出力は調査報告書、ワークショップ報告書、海外調査報告書等の各種報告書の基礎資料となる。

(324) (三類型の相互関係)

三類型は独立した活動ではなく、相互に補完する関係に立つ。俯瞰調査は戦略調査の認識論的基盤を提供し (俯瞰のうえに戦略が立つ)、戦略調査の問いは俯瞰調査における未解明領域から抽出され、動向調査は俯瞰調査および戦略調査の継続的更新の素材を提供する。本相互関係は、本指針 §2.2 (98) 活動プロセスにおける継続的循環構造の調査面における展開である。

7.2.2. 研究調査の認識的手続

(325) (認識的手続の七分類)

研究調査の三類型は、いずれも次の認識的手続のうち複数を組み合わせて遂行される。各手続は対応する認識論的妥当性条件と倫理的要請を有する。

a) 文献調査 (Literature Survey)。学術論文、政策文書、報告書、書籍等の体系的検索および吟味。一次資料 (原典) と二次資料 (レビュー・解説) を区別する。妥当性条件: 検索戦略の透明性、検索範囲の網羅性、選択基準の明示、出典の正確な記録。本指針 §3.6 (b) 証拠提示段階の倫理が直接適用される。

b) 書誌計量分析 (Bibliometric Analysis)。論文・特許・引用ネットワーク等の定量的分析。妥当性条件: データベース選択の明示、分析期間の根拠、メトリクス の定義、Goodhart 法則的バイアス (指標化されることで研究行動が指標最大化に向かう現象) への警戒。本指針 §3.10 (c) 人間性疎外への留意が適用される。

c) 有識者ヒアリング (Expert Interview)。特定領域の専門家に対する個別または小集団での意見聴取。半構造化インタビュー、構造化インタビュー、自由対話の三形態がある。妥当性条件: インタビュー対象選定の多様性、インタビュー記録の正確性、引用許諾の事前取得、利益相反開示。本指針 §3.5 (c) 認識的不正義との関係 (誰の証言が聴かれ、誰の証言が無視されるか) の警戒を要する。

d) ワークショップ (Workshop)。複数の有識者を集めた集合的討議。論点の構造的整理、合意点・対立点の同定、新規視点の創出を目的とする。妥当性条件: 参加者選定の透

明性、討議記録の構造化、少数意見の保護、結論の集合的検証可能性。

- e) デルファイ法 (Delphi Method)。複数の有識者に対する反復的アンケートを通じた集合的判断の収束的把握。妥当性条件: 回答者選定の根拠、反復回数、収束条件の事前設定、非収束領域の明示。集合的判断の収束は真理を保証するものではないという認識 (本指針 §3.10 ヒューム問題および Kant 的留保) を伴って運用される。
- f) 現地調査 (Field Survey)。海外機関・研究機関等への直接訪問および観察。妥当性条件: 訪問目的の明示、観察記録の体系性、訪問先の選定根拠、訪問先の同意取得。
- g) 二次データ分析 (Secondary Data Analysis)。既存統計・既存調査結果の再分析。妥当性条件: データ源の明示、再分析方法の透明性、元データの解釈との差異の明示。

(326) (手続の組合せ)

単一の認識的手続が単独で十分な調査を構成することは稀であり、複数手続の組合せが標準である。組合せ設計は、調査の問いの性格、利用可能な資源、調査対象の特性に応じて決定される。一般的に、俯瞰調査は文献調査・書誌計量分析・有識者ヒアリングの組合せを基盤とし、戦略調査はワークショップ・デルファイ法を加える。動向調査は文献調査・現地調査・二次データ分析の組合せが中心となる。

(327) (三角測量 (Triangulation) 原則)

本指針における研究調査は、単一手続による結論ではなく、複数手続による結論の相互校正を要求する。三角測量原則は次の形態で実装される。

- a) 手続間三角測量。同一の問いを文献調査と有識者ヒアリングの双方から検証する。両者の結論が一致する場合は信頼度が高まり、乖離する場合は乖離の原因 (時間遅延、専門家間の見解差、文献の偏り等) を分析する。
- b) 主体間三角測量。複数の調査者が独立に同一対象を調査し、結論を相互校正する。
- c) 時間的三角測量。同一対象を異なる時点で複数回調査し、変化と恒常を区別する。

三角測量原則は本指針 §3.3 (d) 再現可能性原則の調査面における具体化である。

7.2.3. 研究調査の設計

(328) (調査設計の四要素)

研究調査の事前設計は、次の四要素を明示することを要求する。これらは調査の品質保証の前提を構成する。

- a) 問いの定式化。何を明らかにすることが本調査の目的か。問いは具体的かつ反証可能な形で定式化される (本指針 §3.9 (c) 反証可能性原則)。
- b) 範囲の画定。本調査が対象とする時間的・空間的・領域的・主体的範囲。範囲外事項の明示も含む。
- c) 方法の選択。どの認識的手続をいかなる組合せで運用するか。手続選択の根拠を明示する。
- d) 期間および資源の見積。本調査の遂行に要する期間、人的資源、外部協力の必要性。

四要素は調査開始前に文書化され、調査チーム内で共有される。調査途中で四要素のいずれかに変更が生じた場合、変更内容と変更理由が文書化される。

(329) (調査範囲の網羅性とサンプリング)

俯瞰調査における網羅性、戦略調査・動向調査におけるサンプリングは、それぞれ異なる方法論的要請を持つ。

- a) 俯瞰調査の網羅性。当該分野・領域における主要な研究動向を見落とさないことを目標とする。完全な網羅は原理的に不可能であるが(本指針 §3.5 認識論的限界)、主要動向の同定にあたっては、文献検索の系統性、有識者ヒアリングの多様性、複数情報源の併用により網羅性に接近する。
- b) 戦略調査・動向調査のサンプリング。当該テーマに関する代表的事例の選択を目標とする。サンプリングは無作為性ではなく、認識的代表性(調査の問いに対し情報量の高い事例)に基づく。代表性の根拠は調査設計段階で明示される。

(330) (未解明領域の同定)

研究調査の重要な出力の一つは、調査によって明らかになった事項のみならず、調査によって明らかになった「明らかでない事項」(未解明領域、不確実領域、知識欠落領域)である。本指針 §3.5 (b) Münchhausen 三難への応答、ならびに §3.10 ヒューム問題および Kant 的留保が要請する哲学的謙虚は、研究調査において未解明領域の体系的同定として実装される。報告書および提言においては、明らかになった事項と並んで、未解明領域も明示的に記載される(本章 §7.3 詳述)。

7.3. 報告書作成要領

7.3.1. 報告書の機能と読者層

(331) (報告書の機能)

研究調査・情報生産業務における報告書は、研究調査の結果を、特定の読者層に対し、体系的・批判可能な形で提示する文書である。報告書の機能は、(a) 調査結果の体系的記録、(b) 政策コミュニティへの情報提供、(c) 次サイクルの研究調査の認識的基盤の提供、(d) 機構の業務の説明責任の制度的形態、の四つに集約される。

(332) (読者層の三類型)

本指針における報告書設計は、次の三類型の読者層を想定し、各類型に応じた文書設計を要求する。同一の研究調査結果も、読者層に応じて異なる報告書として展開される。

- a) 政策決定者(専門的読者)。内閣府総合科学技術・イノベーション会議、関係府省、関係資金配分機関の幹部および政策担当者。可処分時間は短く、結論および政策的含意を優先的に要求する。エビデンスの根拠は要求に応じ補足的に提供される。
- b) 専門家コミュニティ(中専門的読者)。研究者、学協会、関係機関の専門員。結論と並んで方法論的根拠、エビデンスの質、競合解釈の併存を重視する。
- c) 一般市民・学生(非専門的読者)。広範な社会層。可読性、平明な言語、社会的含意の明示、専門用語の解説を重視する。

(333) (単一報告書による多層的読者対応)

三類型の読者層は、しばしば単一の報告書において同時に対応されることが要求される。これに対応する標準的構造として、本指針は次の四層構造を推奨する(後段詳述)。エグゼクティブサマリー(政策決定者向け)、本論(専門家コミュニティ向け)、解説・コラム(一般読者向け)、付録・出典(再現可能性確保)の四層である。

4917 7.3.2. 推奨される報告書の四層構造

4918 (334) (四層構造の概観)

4919 本指針が推奨する報告書の四層構造は次のとおりである。各層は独立して読解可能であり
4920 りつつ、相互に整合的な内容を提供する。

- 4921 a) 第一層: エグゼクティブサマリー (Executive Summary)。本文の冒頭に配置される 1 ペ
4922 ージから数ページの要約。報告書全体の結論、主要な政策的含意、本論への入口の
4923 役割を担う。
- 4924 b) 第二層: 本論 (Main Text)。報告書の核心。調査結果、分析、解釈、規範的判断を体系的
4925 的に展開する。
- 4926 c) 第三層: 解説・コラム (Explanatory Sections / Columns)。本論を補う、平明な解説、具
4927 体的事例、図表中心の整理。一般読者の理解および専門家の参照便宜の双方に資す
4928 る。
- 4929 d) 第四層: 付録・出典 (Appendices / References)。一次資料、調査データ、書誌情報、調
4930 査方法の詳細、関連用語集等。本論の主張の再現可能性および検証可能性を支える。

4931 (335) (エグゼクティブサマリーの構造)

4932 第一層エグゼクティブサマリーは、政策決定者の可処分時間制約を前提として、次の構
4933 造を取ることが推奨される。

- 4934 a) 問題の所在。本報告書が何を扱うか、なぜ扱う必要があるかの簡潔な提示。
- 4935 b) 主要結論。調査によって明らかになった事項の集約的提示。数項目に整理すること
4936 が望ましい。
- 4937 c) 政策的含意。主要結論が政策決定にいかなる含意を有するかの明示。提言を含む場
4938 合は提言の要旨。
- 4939 d) 限界および留保。本報告書が依拠するエビデンスの限界、判断の暫定性、未解明領
4940 域。本指針 §3.10 Kant 的留保が要請する哲学的謙虚の文書面での実装。
- 4941 e) 本論への入口。本論の構成と読み方の案内。

4942 エグゼクティブサマリーは本論の単なる短縮ではなく、独立した文書として完結性を持
4943 つことを要求される。

4944 (336) (本論の構造)

4945 第二層本論は、報告書の性格 (俯瞰報告書、戦略プロポーザル、調査報告書等) に応じた
4946 構造を取るが、次の要素は共通して含まれる。

- 4947 a) 序論。本報告書の問題関心、調査範囲、調査方法、本論の構成。
- 4948 b) 現状の整理。調査対象の現状の体系的記述。エビデンスに基づき、解釈と事実を区
4949 別しつつ提示する。
- 4950 c) 分析。現状の構造的特徴、傾向、課題の抽出。
- 4951 d) 解釈および評価。分析結果の意義の判断。複数の解釈が併存する場合は併記する。
- 4952 e) 結論および提言 (必要に応じ)。本論の総括的判断。

4953 本論の各章節は、本指針 §3.8 (b) 過程正義としての証拠手続が要求する透明性・再現可能
4954 性・開示の四要請を満たすよう構成される。

4955 (337) (解説・コラムの位置づけ)

4956 第三層解説・コラムは、本論の論述密度を緩和し、報告書全体の可読性を高める役割を
 4957 担う。コラムは本論の流れを中断せず、本論の脇に配置される (side-bar 形式)。事例紹介、
 4958 用語解説、図表中心の整理、関連政策動向等を含む。コラム自体も独立した完結性を持
 4959 つよう設計される。

4960 (338) (付録・出典の意義)

4961 第四層付録・出典は、報告書の主張の検証可能性の制度的基盤である。本指針 §3.8 (a) 透
 4962 明性および (b) 再現可能性は、付録・出典の充実によって実装される。付録には次の事項
 4963 を含めることが推奨される。

- 4964 a) 出典一覧。引用した一次資料・二次資料の書誌情報。
- 4965 b) 調査方法の詳細。本論で要約されている調査の方法論の詳細。
- 4966 c) データおよび分析結果の生表。
- 4967 d) 用語集および略語表。
- 4968 e) インタビュー対象者・ワークショップ参加者の名簿 (同意のあるもののみ)、または
 4969 匿名化された属性情報。
- 4970 f) 関連年表、関連法令、関連報告書のリスト。

4971 7.3.3. エビデンスの提示と引用規律

4972 (339) (エビデンス提示の原則)

4973 報告書におけるエビデンスの提示は、本指針 §3.6 (b) 証拠提示段階の倫理が要求する誠
 4974 実の原則に従う。具体的には次の四原則を遵守する。

- 4975 a) 出典の正確な明示。引用するエビデンスの出典 (著者、書名、刊行年、頁、URL 等)
 4976 を正確に記録する。
- 4977 b) 引用規律の遵守。一次資料からの直接引用は明確に引用符で示し、引用元を明示す
 4978 る。長すぎる直接引用は避け、要約と組み合わせる。要約は元の趣旨を歪めない範
 4979 囲で行う。
- 4980 c) 利益相反開示。エビデンス提示者 (調査担当者、有識者、寄稿者) の利害関係を明示
 4981 する。
- 4982 d) 不確実性の併示。エビデンスの限界、競合する別のエビデンス、未解明領域を本論
 4983 の対応箇所でも明示する。

4984 (340) (エビデンスの階層化)

4985 報告書本論におけるエビデンスは、本指針 §3.3 (c) 証拠の階層性に従い、階層化された
 4986 形で提示される。具体的には、systematic review および meta-analysis、政策効果評価研究、
 4987 横断比較研究、専門家意見、個別事例の順序的階層が、各論述の根拠として明示される。
 4988 階層の上位エビデンスが優先されるが、下位のエビデンスのみが利用可能な場合は、そ
 4989 の認識的位置を明示しつつ運用する。

4990 (341) (選択的提示の抑制)

4991 本指針 §3.6 (b) における選択的提示の抑制 (自説に有利なエビデンスのみの提示の禁止)
 4992 は、報告書作成において次の運用上の規律として実装される。

- 4993 a) 競合エビデンスの記録。報告書の主要結論を支持するエビデンスと同時に、当該結

論に反するまたは異なる結論を示唆するエビデンスも記録する。

b) 競合エビデンスの本論内提示。本論の対応箇所において、競合エビデンスを併記し、報告書の判断において当該エビデンスを採用しなかった理由を明示する。

c) 競合エビデンスの付録収納。本論で詳述しえない競合エビデンスの一覧および出典は付録に収納する。

(342) (量的・質的エビデンスの並置)

研究調査の結果は、量的データ(統計、書誌計量等)と質的データ(有識者証言、現地観察等)の双方を含む。報告書本論は両者を並置し、量的・質的それぞれの認識的長所と限界を明示する。本指針 §3.10 (c) 人間性疎外への留意は、量的データへの過剰依拠への警戒として、報告書作成において実装される。質的データのみが利用可能な場合、または質的データが主要な認識的役割を果たす場合、その認識的位置を堂々と明示する。

7.3.4. 三類型出力ごとの追加要件

(343) (研究開発の俯瞰報告書の追加要件)

本指針 §2.2 (99) (a) に位置づけた研究開発の俯瞰報告書は、研究開発分野の歴史、現状、今後の方向性、主要な研究開発領域ごとの国際比較について体系的に整理した研究開発戦略立案のための基礎資料である。本類型の報告書は、上記四層構造の標準的運用に加え、次の追加要件を満たすことが推奨される。

a) 国際比較の体系性。比較対象国・地域の選定根拠、比較項目の体系性、各国固有事情の認識。

b) 時系列的展望。過去の動向、現在の到達点、今後の方向性の三時点における整理。

c) 主要プレイヤーの同定。当該分野における主要研究機関、主要研究者群、主要資金配分機関の体系的提示。

d) 関連政策・規範の整理。当該分野に関係する国内外の主要政策、規範、宣言の整理。

(344) (戦略プロポーザルの追加要件)

本指針 §2.2 (99) (b) に位置づけた戦略プロポーザルは、研究開発領域、研究開発課題、研究開発システムに関する科学技術イノベーション政策や研究開発戦略に資する情報の提案である。エビデンスに基づく根拠提示と、政策決定者に向けた具体的提言を統合する文書形態である。本類型の文書については、本章 §7.4 において詳述する。

(345) (各種報告書の追加要件)

本指針 §2.2 (99) (c) に位置づけた各種報告書(調査報告書、ワークショップ報告書、海外調査報告書、書籍・新聞コラム、府省委員会や学会における発信)は、それぞれの形式に応じた追加要件を持つ。

a) 調査報告書。本章 §7.2 が示す調査方法論の遵守、調査範囲の明示、調査結果の体系的整理を要求される。

b) ワークショップ報告書。参加者の議論の構造的記録、合意点・対立点の同定、結論の集会的検証可能性を要求される。本指針 §3.5 (c) 認識的不正義への配慮として、少数意見の保護も要求される。

c) 海外調査報告書。訪問先の選定根拠、現地調査の方法、得られた情報の体系的記録、訪問先からの同意取得の確認を要求される。本指針 §3.6 (a) 証拠生成段階の倫理が直接適用される。

- d) 書籍・新聞コラム、府省委員会や学会における発信。それぞれ媒体固有の読者層、文書形式、文字数制約に応じた文書設計を要求される。媒体固有の制約のなかでも、本章 §7.3.3 が示すエビデンス提示の四原則の遵守は維持される。

7.4. 政策提言作成要領

7.4.1. 政策提言の本質

(346) (政策提言の特異性)

政策提言は、研究調査・情報生産業務の出力のうち、最も規範的密度の高い文書形態である。研究調査は事実の体系的整理を主目的とし、報告書は調査結果の文書化を主目的とするのに対し、政策提言は「いかなる方向に政策が進むべきか」という規範的判断を内包する。本特異性は、政策提言が一方でエビデンスに依拠しつつ、他方でエビデンスから直接導出されえない判断を含むという二重性として現れる。

(347) (核心命題: エビデンスと価値判断の意識的統合)

本指針における政策提言は、次の核心命題に立脚する。

政策提言は、エビデンスから直線的に導かれる結論ではなく、エビデンスと価値判断の意識的統合である。

本命題は、本指針 §3.10 「方法論の本質と根本的限界」が示す Kant 的留保 (理論理性の限界と実践理性の要請の二重性) の政策提言業務における具体的な形態である。エビデンスは政策判断に情報を提供するが、政策判断を決定するのではない。政策判断は最終的に判断主体の規範的判断を含むのであり、当該規範的判断はアルゴリズム、統計モデル、または機械的推論には譲渡しえない (本指針 §3.10 (g) 判断責任の不可譲渡性)。

(348) (核心命題の二つの含意)

上記命題は次の二つの方向への陥落を同時に拒否する。

- a) 一方で、政策提言を「エビデンスからの直接的導出」と位置づけることへの拒否。これは政策的判断における規範的次元を隠蔽し、結果として価値判断を技術的判断に偽装する。本指針 §3.10 (b) ヒューム問題が示すとおり、いかなる量のエビデンスも価値判断を完全に決定することはできない。
- b) 他方で、政策提言を「純粋な価値判断」と位置づけることへの拒否。これは政策的判断の経験的根拠を放棄し、結果として政策的判断を専断的判断に転化する。本指針 §3 が示す EBPM の認識論的運動は、判断の経験的根拠を保つことを業務の核心要件とする。

両陥落を同時に避ける道は、エビデンスと規範的判断を意識的に統合し、両者の区別を文書面で明示することにある。

(349) (徳論主義的軸との接続)

本指針 §6.4 「徳論主義評価」が示す徳論主義的判断軸は、政策提言作成において直接適用される。具体的には、量化可能なエビデンスにより把握しえない側面 (関係性、徳性、文脈的妥当性、将来世代への配慮、地球環境への配慮等) が、政策提言の規範的判断における重要な構成要素として明示的に保護される。本軸の運用は、本指針 §3.10 (e) 量化対象の限定および (f) 質的記述の重視と整合する。

5072 7.4.2. 三層の文書面分離

5073 (350) (三層分離の要請)

5074 前項で示した核心命題は、政策提言の文書設計において、次の三層を明示的に区別して
 5075 提示することを要請する。三層は文書面で分離されることにより、読者がエビデンスと
 5076 判断の関係を遡及的に検証することを可能にし、本指針 §3.8 (b) 過程正義としての証拠
 5077 手続が要求する透明性および (a) 再現可能性を実装する。

- 5078 a) 第一層: エビデンス基盤。本提言が依拠するエビデンスの体系的整理。出典の明示、
 5079 エビデンスの階層の明示、エビデンスの限界の明示を含む。本指針 §3.3 (c) 証拠の階
 5080 層性および §3.6 (b) 証拠提示段階の倫理が直接適用される。
- 5081 b) 第二層: 解釈的判断。エビデンスから何が読み取れるかの分析的判断。複数の解釈
 5082 が成立する場合の併存、選択された解釈の根拠、選択されなかった解釈の理由を明
 5083 示する。本層は事実判断と規範判断の中間に位置し、両者を媒介する。本指針 §3.9
 5084 Critical Thinking の運用が中心的役割を担う。
- 5085 c) 第三層: 規範的判断。「いかなる方向が望ましいか」「いかなる政策が推奨されるか」
 5086 の規範的提案。判断の依拠する価値前提、判断の対象範囲、判断の暫定性を明示す
 5087 る。本層が政策提言の核心であり、本指針 §3.10 Kant 的留保および §6.4 徳論主義的
 5088 軸が直接適用される領域である。

5089 (351) (三層の文書面実装)

5090 三層分離は、報告書本文における章節構造、または独立した章として実装される。本指
 5091 針 §7.3.2 が示す報告書四層構造との関係では、三層分離は本論 (第二層) の内部構造とし
 5092 て位置づけられる。具体的実装形態として次が推奨される。

- 5093 a) 「エビデンスの整理」章において第一層を独立して提示する。本章は事実記述に徹し、
 5094 規範的判断を含まない。
- 5095 b) 「分析と解釈」章において第二層を独立して提示する。本章はエビデンスから読み取
 5096 れる構造的特徴を分析し、解釈の根拠を明示する。
- 5097 c) 「提言」章において第三層を独立して提示する。本章は規範的判断を明示し、判断の
 5098 価値前提と暫定性を併示する。

5099 三章の分離は単なる形式的要求ではなく、読者および後の批判者が「エビデンスのどこ
 5100 から、いかなる解釈を経て、いかなる規範的判断が導かれたか」を遡及できるための制
 5101 度的要件である。

5102 (352) (三層の不可分離性の認識)

5103 文書面における三層の分離は、認識論的には三層が現実に分離可能であることを意味し
 5104 ない。本指針 §3.4 本体論的基礎が示すとおり、証拠は問いと不可分であり、問いは価値
 5105 関心と不可分である。何を証拠と認めるか、何を解釈の枠組みとするか、何を価値前提
 5106 とするかは、相互に構成し合う。三層の文書面分離は、この本体論的不可分離性を否定
 5107 するものではなく、不可分離性を承認したうえで、判断過程の各層を読者が遡及検証で
 5108 きるよう文書面で透明化する制度的形態である。

5109 7.4.3. 提言の射程と可問責性

5110 (353) (提言の射程の明示)

5111 政策提言は、それが妥当する範囲を明示することを要求される。射程の明示は、過剰一

般化の抑制および可問責性の確保に資する。射程明示の四要素は次のとおりである。

- a) 時間的射程。本提言が想定する時間的範囲 (短期・中期・長期、または具体的期間)。
- b) 領域的射程。本提言が対象とする政策領域、研究分野、産業領域。
- c) 主体的射程。本提言の宛先 (中央政府、特定省庁、資金配分機関、研究機関、研究者コミュニティ等)。
- d) 条件的射程。本提言の妥当性が依存する前提条件 (技術的前提、社会的前提、国際情勢等)。当該前提が変化した場合の提言の再評価可能性を明示する。

(354) (可問責性の構造)

政策提言の可問責性は、提言者が提言の根拠を提示し、提言の結果について応答する用意を有することにある。可問責性は次の四要素により制度化される。

- a) 根拠の透明性。提言を支えるエビデンスおよび解釈的判断の文書面における追跡可能性。
- b) 判断者の同定。提言の作成に関与した判断者 (個人または組織) の明示。本指針 §3.10 (g) 判断責任の不可譲渡性が要求する判断主体の明示。
- c) 競合提言の併示。同一の問題に対する別の可能な提言と、本提言がそれらを採用しなかった理由の明示。
- d) 事後検証可能性。提言の結果を将来において検証することを可能にする評価指標および評価期間の明示。

(355) (過剰一般化の抑制)

研究調査の結果は、特定の調査対象、特定の調査期間、特定の調査方法により得られた知見である。当該知見を、調査対象を超えた領域、調査期間を超えた時間、調査方法では把握しえない側面に拡張することは、過剰一般化として抑制される。過剰一般化の典型形態は、(a) サンプルから母集団全体への安易な拡張、(b) 過去の知見から将来への無条件な投射 (本指針 §3.10 (b) ヒューム問題)、(c) 量化された側面から量化されない側面への暗黙の拡張 (本指針 §3.10 (c) 人間性疎外への留意)、(d) 一国・一地域の知見から国際的一般化への拡張、の四つである。各形態に対する抑制は、提言の射程の明示および条件的射程の明示によって実装される。

7.4.4. 不確実性の明示

(356) (不確実性明示の規律)

政策提言は、依拠するエビデンスの不確実性、解釈の不確実性、判断の暫定性を明示することを要求される。本指針 §3.6 (c) 証拠不十分時の倫理および §3.10 Kant 的留保が要請する哲学的謙虚の文書面における実装である。明示すべき不確実性は次の四類型に分類される。

- a) エビデンスの不確実性。利用可能なエビデンスの質、サンプル規模の制約、測定誤差、データ源の偏り。
- b) 解釈の不確実性。複数の解釈が成立する場合の併存、解釈の選択における判断者の役割、選択された解釈の暫定性。
- c) 構造的な不確実性。判断対象の変化可能性、将来の予測の困難、外部要因の混入、システム複雑性。本指針 §3.10 (b) ヒューム問題が直接関係する。

- d) 価値前提の不確実性。本提言が依拠する価値前提が異なる価値前提に置き換えられた場合の提言の変化可能性。

(357) (未解明領域の明示)

本指針 §7.2.3 (c) 未解明領域の同定が要求する不確実領域の体系的把握は、政策提言において、本提言が扱えなかった事項、追加調査が必要な事項、現時点で判断保留が適切な事項として、文書面で明示される。未解明領域の明示は、提言の弱点を隠す必要を消去し、提言の信頼性をかえって強化する。

(358) (暫定性の宣言)

政策提言は、その妥当性が時間とともに変化することを承認する暫定性の宣言を含む。具体的には、提言の妥当性が依拠する前提条件、提言の再評価が要請される事象、提言の更新の見込みを明示する。本指針 §3.10 (h) 哲学的留保の継続性が、政策提言の暫定性として実装される。

7.4.5. 徳論主義的軸の運用

(359) (徳論主義的軸の必要性)

本指針 §6.4 徳論主義評価が示すとおり、量化可能なエビデンスのみでは把握しえない側面が、判断の重要な構成要素として存在する。政策提言においても、関係性、徳性、文脈的妥当性、世代間配慮、地球環境への配慮、人間性の尊重等は、量化可能なエビデンスからの直接的導出によっては適切に扱えない。これらの側面は徳論主義的軸として、政策提言の規範的判断の一部を構成する。

(360) (徳論主義的判断の文書面実装)

徳論主義的判断は、政策提言において次の形態で実装される。

- 質的叙述の重視。量化指標の単なる集約ではなく、政策の対象および影響を質的に叙述する記述を含む。
- 文脈的判断の保護。一般的原則の機械的適用ではなく、当該政策が置かれる文脈 (歴史的、社会的、国際的) に応じた判断を保護する。
- 関係性的視座の組込。本指針 §2.3 関係性存在論的立場に基づき、政策が影響する主体間の関係構造、世代間の関係、日本と他国の関係を明示的に考慮する。
- 配慮の倫理 (Care Ethics) の運用。脆弱な主体、声を持たない主体、未来世代への配慮を提言の判断軸に含める。

(361) (両軸の補完)

実証主義的軸 (エビデンスに基づく定量分析) と徳論主義的軸 (質的・関係性的・文脈的判断) は、対立するものではなく、相互に補完する関係に立つ。本指針 §6.4 が示すとおり、両軸の同時運用は、いずれか一方への過剰依拠を抑制する制度的形態である。政策提言は両軸の運用を同時に明示し、当該提言がいかなる軸から、いかなる根拠で導かれたかを文書面で明示する。

7.5. 過程正義と実体正義の実装

7.5.1. 両正義の双軸要請

(362) (本節の位置づけ)

本指針 §3.8 「過程正義と実体正義における証拠基盤型決定」は、研究調査・情報生産業

務における判断の正当性が、判断手続の正当性(過程正義)および判断結論の正当性(実
体正義)の双方の充足を要求すると示した。本節は、当該双軸要請を研究調査・情報生産
業務システムの具体的実装として展開する。

5193 (363) (双軸の不可分離性)

過程正義と実体正義は、相互に校閲する関係に立つ。透明な手続から不正な結論が導か
れた場合、その結論は正当化されない(過程正義のみでは不十分)。結果的に妥当な結論
が、不正な手続を経て得られた場合、その判断は正当化されない(実体正義のみでは不十
分)。本指針における研究調査・情報生産業務の運用は、両正義の同時充足を継続的に検
証する作業である。

5199 7.5.2. 過程正義の四要請の業務実装

5200 (364) (透明性の実装)

本指針 §3.8 (b) 過程正義の透明性要請は、研究調査・情報生産業務において次の手続とし
て実装される。

- 5203 a) 調査設計の事前文書化。本指針 §7.2.3 (a) が示す調査設計の四要素を事前に文書化する。
5204
- 5205 b) エビデンスの出典明示。報告書および提言において依拠するエビデンスの出典を、
5206 第三者により検証可能な仕方で明示する(本指針 §7.3.3 エビデンス提示の四原則)。
- 5207 c) 判断手続の文書化。政策提言の三層分離(本指針 §7.4.2)による、エビデンス・解釈・
5208 規範的判断の各段階の判断根拠の文書化。
- 5209 d) 利益相反開示。調査担当者、有識者、寄稿者の利害関係の明示。

5210 (365) (再現可能性の実装)

本指針 §3.8 (b) 再現可能性要請は、次の手続として実装される。

- 5212 a) 調査方法の詳細記録。本指針 §7.3.2 報告書四層構造の第四層(付録・出典)における
5213 調査方法の詳細記録。
- 5214 b) 三角測量原則の運用(本指針 §7.2.2 末段)。複数の認識的手続による独立検証。
- 5215 c) データの保管および第三者アクセスの整備。本指針 §8 における知見記録の体系(旧
5216 §7 から合并された §8.7-§8.10)を運用基盤とする。

5217 (366) (開示の実装)

本指針 §3.8 (b) 開示要請は、次の手続として実装される。

- 5219 a) 判断の根拠となったエビデンスの開示。
- 5220 b) 競合エビデンスおよび競合解釈の併示(本指針 §7.3.3)。
- 5221 c) 不採用となったエビデンス・解釈・判断の理由の開示。
- 5222 d) 未解明領域および不確実性の開示(本指針 §7.4.4)。

5223 (367) (異議申立可能性の実装)

本指針 §3.8 (b) 異議申立可能性要請は、次の手続として実装される。

- 5225 a) 公表前のステークホルダーレビュー手続。報告書および提言の公表前に、関係する
5226 ステークホルダーから意見を取得する手続を制度化する。
- 5227 b) 公表後のフィードバック取得経路の明示。報告書および提言の読者が異議を表明し

うる経路 (意見送付、対話の機会等) を明示する。

- c) 異議への応答の文書化。提示された異議に対する判断者の応答を文書化し、次サイクルの調査・提言の素材とする。

7.5.3. 実体正義の四要請の業務実装

(368) (妥当性の実装)

本指針 §3.8 (c) 実体正義の妥当性要請は、研究調査・情報生産業務において、判断の結論が利用可能な最善のエビデンスと整合することを要求する。実装手続として、(a) エビデンスの階層性に基づく上位エビデンスの優先、(b) 同種事象に関する複数情報源の整合性確認、(c) エビデンスと結論の対応関係の文書面追跡可能性、を運用する。

(369) (適合性の実装)

適合性要請は、判断の結論が判断対象の固有性と整合することを要求する。研究調査・情報生産業務における具体的実装として、(a) 機械的一般化の回避、(b) 文脈的判断の保護 (本指針 §7.4.5 徳論主義的軸)、(c) 当該対象固有の事情の明示、を運用する。

(370) (可問責性の実装)

本指針 §3.10 (g) 判断責任の不可譲渡性が要求する可問責性は、本指針 §7.4.3 政策提言の可問責性として既に詳述した。研究調査および報告書段階においても、同等の可問責性要請が適用される。判断主体の同定、判断手続の透明化、判断結果に対する応答の用意が業務の前提条件となる。

(371) (倫理的整合の実装)

本指針 §3.8 (c) 倫理的整合要請は、判断の結論が本指針 §3.6 倫理学的位置および §3.7 法的足場が示す規範体系と整合することを要求する。具体的実装は本章 §7.6 倫理および法令との整合に詳述する。

7.5.4. 両ネットワーク交点における自己批判の制度化

(本指針 §2.2 (97) 第四層の含意)

本指針 §2.2 「機構業務の主要系統と運用例」 (97) 第四層は、CRDS が国内・国際双重ネットワークの交点に位置することの構造的優位と、同時に両ネットワーク双方からの正統性圧力を伴うことを論じた。当該交点性は、研究調査・情報生産業務の俯瞰性および中立性の構造的な可能性条件であると同時に、本指針 §3.9 Critical Thinking および §9.1 認識的不正義論が要請する継続的な自己批判を制度的に要求する状況である。本節は、当該自己批判の業務実装を扱う。

(373) (自己批判の三方向)

研究調査・情報生産業務における自己批判は、次の三方向で運用される。

- 国内的偏向の自己批判。日本の政策的利害、日本の研究者コミュニティの利害、日本の産業界の利害から距離を取り、国際的視座を維持しうるかの継続的自己点検。
- 国際的偏向の自己批判。特定の国際的潮流、特定の大国の政策方向、特定の国際機関の方針への過剰追従から距離を取り、日本の固有事情への配慮を維持しうるかの継続的自己点検。
- 機関内偏向の自己批判。JST 機構内における資金配分業務系統との連結性が、研究調査・情報生産業務の独立性を侵食していないかの継続的自己点検。本指針 §2.2 (98)

における NISTEP との比較において言及した、JST 内設置による「資金配分業務との直接的連結」の固有性は、同時に当該独立性侵食のリスクをも構成する。

(374) (自己批判の制度的形態)

三方向の自己批判は、属人的な反省にとどまらず、次の制度的形態として運用される。

- a) 多元的判断者構成。調査チームおよび審査・レビュー段階における判断者構成の多元性。本指針 §3.5 (c) 認識的不正義への応答における判断者構成の多様性要請と整合する。
- b) 外部レビューの組込。本章 §7.7 が示す品質保証手続における外部レビューの役割。
- c) 反対意見の制度的保護。本指針 §3.9 Critical Thinking の制度化における反対意見の保護要請と整合する。
- d) 自己批判記録の継続的蓄積。自己批判の結果を、業務サイクルを越えて累積記録し、次サイクルの調査設計および提言作成に還流する仕組み。

7.6. 倫理および法令との整合

7.6.1. 本節の位置づけ

(375) (§9 への前向接続)

本節は、研究調査・情報生産業務における倫理および法令との整合の業務固有の論点を整理する前向接続節として位置づけられる。倫理および法令との整合の体系的展開は、本指針 §9 倫理および法令との整合において扱われる。本節は、§9 の枠組みを研究調査・情報生産業務の具体的文脈に翻訳する作業である。

(376) (適用される三層規範)

研究調査・情報生産業務に適用される規範は、本指針 §3.6 倫理学的位置および §3.7 法的足場が示した三層構造を有する。

- a) 倫理規範。本指針 §3.6 が示す証拠生成段階・提示段階・不十分時の倫理、ならびに多辺倫理規範 (UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers, UNESCO Recommendation on Open Science, Bonn Declaration on Freedom of Scientific Research, AL-LEA European Code of Conduct for Research Integrity 等)。
- b) 国内法令。個人情報保護に関する法律、行政手続法、行政機関の保有する情報の公開に関する法律、独立行政法人通則法、研究公正規程、利益相反規程等。
- c) 国際法・国際規範。一般データ保護規則 (GDPR)、OECD 研究データへのアクセスに関する原則、ハーグ諸条約、ローマ規則等 (本指針 §3.7 (c) 複数法域にまたがる規律)。

7.6.2. 被調査者およびデータ主体の権利

(377) (被調査者の同意取得)

研究調査における有識者ヒアリング、ワークショップ、現地調査、デルファイ法等の認識的手続は、被調査者の自発的協力に依拠する。被調査者の権利保護のため、次の手続が遵守される。

- a) 調査目的の事前説明。調査の目的、想定される公表形態、得られた情報の利用範囲を事前に明示する。
- b) 自発的同意の確認。被調査者の協力が自発的であることの確認、強制または不当な誘導の排除。

- c) 引用許諾の取得。報告書および提言において被調査者の発言を引用する場合、事前または事後の引用許諾を取得する。
- d) 撤回権の保障。被調査者が同意を撤回する権利、および撤回された場合の対応手続。
- e) 匿名化の運用。被調査者の同意のない場合の発言の匿名化または属性情報の抽象化。

(378) (データ主体の権利)

研究調査において利用される個人データ(研究者情報、書誌情報、調査回答等)の取扱は、個人情報保護法および関連国際規範(GDPR等)に従う。データ主体の主たる権利として、アクセス権、訂正権、削除権、目的外利用拒否権、自動化された決定への異議権を尊重する。研究調査・情報生産業務における運用上の含意は、(a) データ収集の目的明示、(b) 目的外利用の制限、(c) 第三者提供時の同意、(d) 保管期間の明示、(e) データ主体からの問合せに対する対応経路の整備、の五点である。

7.6.3. 利益相反

(379) (利益相反の同定)

研究調査・情報生産業務における利益相反は、次の三形態を含む。

- a) 判断者の個人的利益相反。調査担当者、報告書執筆者、提言作成者が、調査対象または提言対象に対し個人的利害(金銭的、職業的、家族的等)を有する場合。
- b) 機関の利益相反。JST 機構自身が、調査対象または提言対象に対し機関的利害(資金配分関係、人事関係等)を有する場合。とりわけ本指針 §7.5.3 (c) で言及した JST 内設置による「資金配分業務との直接的連結」が、研究調査・情報生産業務における機関の利益相反の構造的源泉となりうる点に留意する。
- c) 提供者の利益相反。有識者ヒアリング、ワークショップ参加者、寄稿者が、論じる対象に対し利害を有する場合。

(380) (利益相反の管理)

利益相反は、その存在自体が問題ではなく、開示されないことが問題である。本指針における利益相反管理の原則は、(a) 早期同定、(b) 文書面開示、(c) 必要に応じた判断者の除外または判断の独立検証、の三点である。利益相反の存在のみをもって調査担当を排除するのではなく、その性質と程度に応じた制度的応答を運用する。

7.6.4. 引用倫理

(381) (引用の規律)

本指針 §7.3.3 が示したエビデンス提示の四原則(出典の正確な明示、引用規律の遵守、利益相反開示、不確実性の併示)は、引用倫理の運用上の具体形である。直接引用と要約の区別、出典の正確な記録、引用許諾の取得、二次引用の透明化が、業務遂行の倫理的最低要件である。

(382) (先行研究の十分な参照)

研究調査における先行研究の参照は、自業務の認識的位置を画定する作業であると同時に、先行研究者への帰責的責任(先行研究の貢献を認める責任)の履行である。先行研究の参照が不十分な場合、新規性の過剰主張または不当な独占的帰責という二つの倫理的問題を生じる。先行研究の体系的参照は、研究調査の品質要件であると同時に倫理的要件である。

5345 7.6.5. 法令との整合

5346 (383) (個人情報保護法との整合)

5347 研究調査における個人データの取扱は、個人情報の保護に関する法律に従う。具体的論
 5348 点は本指針 §9.5 および §11 データ利活用および情報倫理において詳述される。研究調
 5349 査・情報生産業務における運用上の留意点として、(a) 個人データの利用目的の明示、(b)
 5350 目的外利用の制限、(c) 第三者提供の制限、(d) 安全管理措置、(e) 開示請求への対応、の
 5351 五点が継続的に運用される。

5352 (384) (行政手続法との整合)

5353 研究調査・情報生産業務の出力(報告書、提言)が、行政機関による政策決定の基礎資料
 5354 として活用される場合、行政手続法の透明性要請が間接的に適用される。具体的には、
 5355 (a) 提言の根拠の文書化、(b) 提言の公表手続、(c) 提言に対する意見聴取の機会の整備、
 5356 (d) 提言の改訂時の経過の文書化、が運用される。

5357 (385) (多辺規範との整合)

5358 本指針 §2.2 (97) 第三層が示した国際的政策アドバイザリー網との関係において、研究調
 5359 査・情報生産業務は次の多辺規範体系との継続的整合を要求される。

- 5360 a) UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers (2017)。科学者の権利お
 5361 よび責任に関する国際的勧告。
- 5362 b) UNESCO Recommendation on Open Science (2021)。研究データおよび研究知見の公開
 5363 性に関する国際的勧告。
- 5364 c) Bonn Declaration on Freedom of Scientific Research (2020)。研究の自由に関する欧州研
 5365 究領域宣言。
- 5366 d) ALLEA European Code of Conduct for Research Integrity (2023 改訂版)。研究公正に関す
 5367 る欧州行動規範。

5368 これら多辺規範との整合は、報告書および提言が国際的に通用する基準を満たすための
 5369 要件であると同時に、本指針 §2.2 (97) 第四層が論じた両ネットワーク交点性における自
 5370 己批判の継続的要請を支える基盤である。

5371 7.7. 品質保証と知見還流

5372 7.7.1. 本節の位置づけ

5373 (386) (§8 への前向接続)

5374 本節は、研究調査・情報生産業務における品質保証および知見還流の業務固有の論点を
 5375 整理する前向接続節として位置づけられる。品質保証の体系的展開は、本指針 §8 品質保
 5376 証および規範的基盤において扱われる。本節は、§8 の枠組みを研究調査・情報生産業務
 5377 の具体的文脈に翻訳する作業である。

5378 (387) (品質保証の三層)

5379 本指針 §8.1 が示す品質保証の三層構造(手続的品質、実質的品質、反射的品質)は、研究
 5380 調査・情報生産業務において次の具体形を取る。

- 5381 a) 手続的品質。本章 §7.5.2 が示した過程正義の四要請の充足。
- 5382 b) 実質的品質。本章 §7.5.3 が示した実体正義の四要請の充足。
- 5383 c) 反射的品質。本章 §7.5.4 が示した両ネットワーク交点における自己批判の継続的運

用、ならびに次節に示す知見の蓄積還流。

7.7.2. 内部レビューおよび外部査読

(388) (内部レビューの段階)

研究調査・情報生産業務の出力は、公表前に複数段階の内部レビューを経る。

- a) 調査担当者間の相互レビュー。調査の早期段階における方法論の妥当性、エビデンス取得の網羅性、解釈の妥当性についての相互校驗。
- b) 担当ユニット内レビュー。本指針 §2.2 (100) 組織構造に示した分野別ユニット内における専門的レビュー。
- c) 横断的グループによるレビュー。本指針 §2.2 (100) の横断的グループ (エビデンス分析、安全安心、横断・融合、科学技術外交) による横断的視座からのレビュー。とりわけ、エビデンス分析グループは本章 §7.5.2-§7.5.3 が示した過程正義および実体正義の充足の制度的検証主体として位置づけられる。
- d) 機関全体レビュー。最終公表前の、機関全体の判断者によるレビュー。

(389) (外部査読の組込)

本指針 §7.5.4 が示した両ネットワーク交点における自己批判の制度化の一形態として、外部査読が運用される。外部査読は、内部レビューでは見えない盲点、内部の集合的偏向、特定の前提への過剰依存を同定する役割を担う。外部査読者の構成は、国内専門家と国際専門家の双方を含むことが推奨される。

7.7.3. 公表前検証

(390) (公表前検証の論点)

公表前検証は、内部レビューおよび外部査読を経た出力の最終確認段階である。検証の論点は次の四点を含む。

- a) 出典の正確性。本章 §7.3.3 エビデンス提示の四原則の最終確認。引用元の確認、書誌情報の正確性、URL の有効性等。
- b) 倫理および法令との整合の最終確認。本章 §7.6 が示した諸論点の充足確認。
- c) 提言の射程の整合性。本章 §7.4.3 が示した提言の射程の明示の充足確認。
- d) 不確実性および未解明領域の明示の確認。本章 §7.4.4 が示した不確実性明示の規律の充足確認。

(391) (ステークホルダー事前確認)

公表前検証の一環として、主要なステークホルダー (関係府省、関係機関、被調査者等) に対する事前確認手続が運用される場合がある。事前確認は、ステークホルダーが意見を表明する機会を提供すると同時に、ステークホルダーの意見によって出力の独立性を損なわないことの保護を要求される。本指針 §7.5.4 が示した自己批判の制度化と整合する手続として運用される。

7.7.4. 知見の蓄積および還流

(392) (知見蓄積の対象)

研究調査・情報生産業務における知見の蓄積対象は次の五類型を含む。

- a) 調査方法に関する知見。特定の調査方法の有効性、適用範囲の限界、改善の余地。

- b) 出力形式に関する知見。報告書および提言の構造、読者層への適合度、文書設計の改善点。
- c) ステークホルダー関係に関する知見。各ステークホルダーとの連携経験、対話の効果、ニーズの変化。
- d) 倫理および法令運用に関する知見。倫理的論点の発生、法令運用上の困難、規範体系の変化への適応。
- e) 自己批判の蓄積。本章 §7.5.4 が示した自己批判の継続的記録。

(393) (知見の還流経路)

蓄積された知見は、本指針 §8 末尾の知見および評価結果関連節 (§8.7-§8.10) を運用基盤として、次サイクルの業務に還流される。具体的還流経路は次のとおりである。

- a) 次回の調査設計への還流。過去の調査経験を、本指針 §7.2.3 が示す調査設計の四要素の精緻化に活用する。
- b) 報告書および提言の構造改善への還流。過去の出力に対するフィードバックを、本指針 §7.3 報告書四層構造および §7.4 政策提言三層分離の運用改善に活用する。
- c) 本指針自体の改訂への還流。業務サイクルから得られる知見が、本指針 §7 の継続的改訂の素材となる。本指針 §3.10 (h) 哲学的留保の継続性が、本章の継続的改訂として実装される。

(394) (両業務系統への知見還流)

研究調査・情報生産業務系統で蓄積される知見は、本系統内部での還流のみならず、本指針 §3.12 両業務系統への接続および §2.2 (96) 末段が示した両系統の相互還流に従い、資金配分業務系統 (本指針 §4-§6) にも還流される。具体的には、本系統の俯瞰調査および戦略プロポーザルが、資金配分業務系統の戦略目標設定、公募テーマ選定、評価軸設計の認識的基盤を構成する。両系統の知見還流は、機構が「科学技術の振興のための基盤の整備」(JST 機構法第 4 条) を総合的に担うための制度的接続点である。

8. 品質保証および規範的基盤

8.1. 品質保証の三層構造

(395) (三層構造)

業務の品質保証は、手続的品質、実質的品質、反射的品質という三層構造で実現される。各層の内容と保証手段を次の表に示す。

表 16: 品質保証の三層

層	対象	保証手段
手続的品質	標準化された手続の遵守	判断の文書化と根拠保存、利益相反の事前開示と管理、選考会議議事録の作成、採択および不採択通知の標準書式遵守、契約の標準条項テンプレート遵守と逸脱記録。
実質的品質	判断内容の妥当性	評価軸が上位政策と整合していること、評価結果が法令および国際規範に違反しないこと、評価者の選定が多様性と専門性を確保していること、熟議のプロセスが実質的に機能していること。

反射的品質

評価系の自己改善

中間評価報告書の定期的作成、外部レビューの受入、応募者および採択者からのフィードバック収集、国際的な資金配分機関間での相互学習、本指針自体の年次改訂。

5451 8.2. 各段階における品質保証ポイント

5452 (396) (品質保証の横切性)

5453 本指針 §8.1 に示す三層構造(手続的品質、実質的品質、反射的品質)は、業務サイクルの
5454 各段階を横切る概念枠組みである。本項は、各段階に固有の品質保証ポイントを体系的
5455 に整理する。これにより、抽象的な三層構造が、具体的業務における運用可能な指針と
5456 して実質化される。

5457 (397) (業務基盤の品質保証)

5458 本指針 §4.3 に示す評価可能性の構築は、すべての評価行為の前提条件であり、その品質
5459 は全体業務の品質の基底を構成する。

- 5460 a) 手続的品質。資料収集の検索戦略、利用したデータベース、検索日、採用基準が記
5461 録されていること(本指針 §4.3「資料管理の方法論」参照)。
- 5462 b) 実質的品質。本指針 §4.3「評価可能性の判断基準」に示す五項目の判断基準が満た
5463 されていること。満たされない場合の対応が記録されていること。
- 5464 c) 反射的品質。過去案件における評価判断と事後展開の対比が記録され、評価可能性
5465 自体の改善に利用されていること。

5466 (398) (公募設計の品質保証)

5467 公募設計は、当該年度の採択案件全体の質を規定する上流工程である。

- 5468 a) 手続的品質。募集要項の文書化、評価軸の事前公開、応募者向け説明会の実施、過
5469 去公募との変更点の明示。
- 5470 b) 実質的品質。対象分野の選定が上位政策(基本計画、統合イノベーション戦略等)と
5471 整合していること。対象相手国の選定が外交・経済安保上の整合性を持つこと。ス
5472 キーム(Top型・次世代型)の区別が機能的妥当性を持つこと。
- 5473 c) 反射的品質。前年度の公募結果および後続展開(採択案件の進捗、応募者の動向)を
5474 反映していること。応募者および採択者からのフィードバックが反映されているこ
5475 と。

5476 (399) (選考の品質保証)

5477 選考は、応募案件から採択候補を絞り込む中心的判断である。

- 5478 a) 手続的品質。本指針 §4.4「選考の四段階」に示す四段階(粗振り、多次元評価、専門
5479 評価との統合、最終決定)が標準的手続として実行されていること。利益相反の事前
5480 開示および管理が機能していること(本指針 §4.4「利益相反の処理」参照)。評価会
5481 議議事録、各評価者の評定理由、合議の経過が記録されていること。
- 5482 b) 実質的品質。評価軸(本指針 §6.3.1)が実質的に適用され、評価者の評定理由が叙述
5483 形式で記述されていること。連言的閾値が機械的に適用され、特段の事情なしに相
5484 殺が認められていないこと。第二軸(徳論主義的評価)が形骸化していないこと。
- 5485 c) 反射的品質。評価者間の評定分岐の傾向、合議における主要論点が記録され、本指
5486 針および評価軸の改訂に還流されていること。

5487 (400) (契約交渉および追跡の品質保証)

5488 契約交渉は採択から追跡への接続点であり、追跡は事業期間中の継続的管理である。

- 5489 a) 手続的品質。契約の標準テンプレート遵守、逸脱条項の合議による承認、進捗報告
- 5490 の定期受領、計画変更の文書化、相手国機関との対話の記録。
- 5491 b) 実質的品質。契約条項が経済安保、研究公正、知的財産の各観点で整合性を持つこ
- 5492 と(本指針 §9 参照)。追跡における介入判断が選考時評価軸との整合性を持つこと。
- 5493 評価可能性の継続的更新(本指針 §5.2「追跡時の評価可能性の更新」)が機能してい
- 5494 ること。
- 5495 c) 反射的品質。追跡段階で発生した想定外事象(計画変更、紛争、外部環境変化等)の
- 5496 類型化が、後続契約および公募設計に反映されていること。

5497 (401) (終了時評価および終了後評価の品質保証)

5498 終了時評価および終了後評価は、事業全体の質的判断を確定する局面である。

- 5499 a) 手続的品質。本指針 §6.5.3「第三段階終了時評価」および §6.5.4「第四段階終了後評
- 5500 価」に示す手続(出力評価、当初目標との対比、契約終了手続との連動、追跡調査)
- 5501 が遵守されていること。
- 5502 b) 実質的品質。終了時評価における外部校準(本指針 §6.5.3「終了時の評価可能性の校
- 5503 準」、終了後評価における方法論的反省(本指針 §6.5.4「終了後の評価可能性の反省」
- 5504)が機能していること。出力・成果・影響の三区分が混乱なく適用されていること。
- 5505 c) 反射的品質。終了後評価の知見が次サイクルの公募設計および本指針の改訂に還流
- 5506 されていること(本指針 §6.5.4「次サイクルへの還流」参照)。これは本指針 §6.7 に
- 5507 示す EBM 校準源の中核的データ源である。

5508 (402) (知見記録の品質保証)

5509 本指針本節(知見および評価結果)に示す記録は、業務サイクル全体の制度的学習の媒体

5510 である。

- 5511 a) 手続的品質。記録の標準形式、保管、アクセスの管理が機能していること(本指針 §8
- 5512 知見記録参照)。
- 5513 b) 実質的品質。記録が、後続業務に利用可能な知見の形式を備えていること。失敗事
- 5514 例、判断の暫定性、評価可能性の不足等が、隠蔽されず明示的に記録されているこ
- 5515 と。
- 5516 c) 反射的品質。知見記録の利用状況自体が記録され、利用されない記録の改善が継続
- 5517 的に行われていること。

5518 (403) (紛争解決の品質保証)

5519 本指針 §10(紛争解決)に示す手続は、業務全体の信頼性の最終的担保である。

- 5520 a) 手続的品質。本指針 §10 に示す段階的解決(当事者間協議、通報・苦情、類型別解決
- 5521 手続)が遵守されていること。当事者適格、適用規範、判断主体の三要素が個別事案
- 5522 について明示されていること。
- 5523 b) 実質的品質。解決結果が法令、上位政策、国際規範のいずれにも反していないこと。
- 5524 関係維持の優先(Care Ethics)が機能していること。
- 5525 c) 反射的品質。紛争事例の類型化が予防体制の改善に還流されていること(本指針
- 5526 §10.6「紛争予防の重視」参照)。

5527 8.3. 段階別チェックリスト

5528 (404) (チェックリストの位置づけ)

5529 本指針 §8.2 に示した各段階の品質保証ポイントを、運用可能な確認項目に具体化する。
 5530 各チェックリストは案件単位および年次単位の自己確認、内部相互レビュー、合議体審
 5531 査において利用される (本指針 §8.4)。チェックリストは、Phronesis 的判断を補助する制
 5532 度的足場として機能する。

5533 (405) (公募設計のチェックリスト)

5534 各年度の公募設計完了時に確認する。

- 5535 a) 評価軸の明示。本指針 §6.3.1 に示す多次元評価軸が公募要領に明示されているか。
- 5536 b) 応募者向け情報の整備。応募資格、対象分野、対象国・地域、支援規模、支援期間、
5537 提出書類が明確に記述されているか。
- 5538 c) 過去公募との変更点の明示。前年度公募からの変更がある場合、変更点が明示的に
5539 記載されているか。
- 5540 d) 上位政策との整合性確認。本指針 §2.4 に示す上位政策 (基本計画、統合イノベーション
5541 ション戦略、JST 中長期目標) との整合性が確認されているか。
- 5542 e) 相手国・地域の調整完了。共同公募の場合、相手側資金配分機関との公募テーマお
5543 よび選考基準の調整が完了しているか。
- 5544 f) 経済安全保障および研究公正要件の明示。本指針 §9.4 および §9.5 に示す要件が公募
5545 要領に反映されているか。
- 5546 g) 応募者向け説明会の実施。応募予定者に対する情報提供の機会が設けられているか。

5547 (406) (選考のチェックリスト)

5548 各選考完了時に案件単位で確認する。

- 5549 a) 利益相反の事前開示。各評価者から利益相反開示書が取得され、回避すべき評価関
5550 係が同定されているか。
- 5551 b) 選考四段階の遵守。本指針 §4.4 に示す四段階 (粗振り、多次元評価、専門評価との
5552 統合、最終決定) が標準的手続として実行されたか。
- 5553 c) 評価会議議事録の作成。各段階の評価会議について、出席者、議題、主要論点、決
5554 定事項を含む議事録が作成されているか。
- 5555 d) 評定理由の叙述。各評価者の評定について、叙述形式による理由が記録されている
5556 か。単純な数値評定のみで終わっていないか。
- 5557 e) 反対意見および保留意見の記録。合議における反対意見、保留意見、少数意見が議
5558 事録に明示的に記録されているか。
- 5559 f) 連言的閾値の遵守。本指針 §6.3.2 に示す連言的閾値が機械的に適用され、特段の事
5560 情なく相殺が認められていないか。
- 5561 g) 採択・不採択通知の標準書式遵守。標準書式に従った通知書が発出されたか。
- 5562 h) 応募者へのフィードバック。不採択案件について、適切な範囲のフィードバックが
5563 提供されたか。

5564 (407) (契約交渉のチェックリスト)

5565 各契約締結時に案件単位で確認する。

- 5566 a) 準拠法の明示。委託研究契約および共同研究契約における準拠法が明示されている
5567 か (本指針 §9.6.1)。
- 5568 b) 国際裁判管轄の明示。管轄裁判所または仲裁地が明示されているか。
- 5569 c) 知的財産条項の整備。発明者性、特許出願、共同発明持分、Background IP の境界、ラ
5570 イセンス条件が明示されているか (本指針 §9.6.2)。
- 5571 d) データ取扱条項の整備。データの帰属、保管、アクセス、越境移転、削除義務が明
5572 示されているか (本指針 §9.6.5)。
- 5573 e) 機密保持条項の整備。機密情報の定義、保持期間、終了後の取扱が明示されている
5574 か。
- 5575 f) 終了条項の整備。契約終了の事由、手続、終了時の権利義務関係が明示されている
5576 か。
- 5577 g) 残存義務の明示。契約終了後にも継続する義務が体系的に列挙されているか (本指
5578 針 §2.3.4)。
- 5579 h) 経済安全保障条項。輸出管理、技術移転制限、相手国規制の遵守が明示されている
5580 か (本指針 §9.4)。
- 5581 i) 研究公正条項。研究公正規程、利益相反管理、不正対応の手続が明示されているか
5582 (本指針 §9.5)。
- 5583 j) 標準テンプレートからの逸脱記録。標準条項テンプレート (本指針 §9.6.6) からの逸
5584 脱がある場合、逸脱理由および合議による承認が記録されているか。

5585 (408) (追跡のチェックリスト)

5586 年次および中間評価時に案件単位で確認する。

- 5587 a) 年次進捗報告の受領。本指針 §5.4 に示す全項目を含む進捗報告が受領されているか。
- 5588 b) 中間評価の実施。事業中央時点における中間評価が、本指針 §5.4 に示す手続で実施
5589 されたか。
- 5590 c) 相手国機関との定期対話の実施。四半期または半期に一度の定期対話が実施され、
5591 議事録が作成されているか。
- 5592 d) 評価可能性の継続的更新。本指針 §5.2 に従い、追跡時の領域知識更新が行われてい
5593 るか。
- 5594 e) 観測の七類型の体系的確認。本指針 §5.3 に示す七類型の証拠が継続的に観測されて
5595 いるか。
- 5596 f) 変更履歴の文書化。計画変更申請および承認が体系的に記録されているか。
- 5597 g) 例外事象の対応記録。発生した例外事象について、本指針 §5.6 に示す対応が記録さ
5598 れているか。
- 5599 h) 追跡記録の体系的保存。本指針 §5.7 に示す体系で追跡記録が保存されているか。

5600 (409) (終了時のチェックリスト)

5601 各案件の事業期間終了時に確認する。

- 5602 a) 最終報告書の受領および承認。本指針 §6.5.3 に示す手続による最終報告書の受領お
5603 よび承認が完了したか。
- 5604 b) 出力の体系的確認。学術的出力、知的財産出力、人材育成出力、機関的出力、国際
5605 協力出力が確認されたか (本指針 §6.5.3)。

- c) 当初目標との対比。選考時の予測および中間評価で校正された計画との対比が実施されたか。
- d) 外部校準の実施。本指針 §6.5.3「終了時の評価可能性の校準」に示す peer 案件対比、国際的ベンチマーク対比、分野水準対比が実施されたか。
- e) 残存義務の同定および書面化。機密保持、知財、データ保護、税務・会計記録、研究記録、追跡調査協力等の残存義務が同定され、書面化されたか (本指針 §2.3.4)。
- f) 知的財産の最終的帰属確認。共同発明、特許出願状況、ライセンス関係の最終確認 (本指針 §9.6.2)。
- g) データの取扱の最終確認。保管、削除、引継ぎの最終確認 (本指針 §9.6.5)。
- h) 経済安全保障関連義務の確認。残存する技術移転規制等の確認 (本指針 §9.4)。
- i) 追跡調査への協力同意取得。第四段階 (終了後評価) への接続として、tracer study への協力同意が取得されたか (本指針 §6.5.4)。

8.4. 品質確認の頻度および主体

(410) (確認の階層構造)

前項 §8.3 に示したチェックリストは、次の階層構造において運用される。各階層は独立して機能するが、上位階層は下位階層の自己確認を前提とする。

- a) 自己確認。主任専門員自身による案件単位の確認。
- b) 内部相互レビュー。同分野または近接分野の主任専門員間、および AD によるレビュー。
- c) 横断レビュー。PD および PO による合議体レビュー。
- d) 外部レビュー。数年に一度の外部評価機関による独立レビュー。

(411) (自己確認)

主任専門員自身による案件単位の確認は、品質保証の基底層を構成する。

- a) 頻度。各業務段階の節目 (公募完了時、選考完了時、契約締結時、年次進捗報告時、中間評価時、終了時)。
- b) 主体。当該案件を担当する主任専門員自身。
- c) 方法。本指針 §8.3 に示すチェックリストに沿った自己確認。確認結果は文書化される。
- d) 限界。自己確認は確証バイアスおよび利害関係を排除しきれない。下位階層として上位階層に補完される。

(412) (内部相互レビュー)

同分野または近接分野の主任専門員間における相互レビュー、および AD によるレビュー。

- a) 頻度。年次定期、および重大判断時 (中間評価、例外事象対応等)。
- b) 主体。同分野または近接分野の他の主任専門員、および当該分野の AD。
- c) 方法。自己確認の結果に対する他者の視点による検証。質的判断、Phronesis 的考慮の妥当性、見落としの有無の確認。
- d) 機能。確証バイアスの抑制、見落としの発見、判断の多視点化、暗黙知の共有。

- e) 限界。同分野内の集団的バイアス (分野固有の暗黙の前提) を抑制できない場合がある。上位階層の横断レビューにより補完される。

(413) (横断レビュー)

分野を横断する合議体による審査。

- a) 頻度。年次定期、および ASPIRE 事業全体に関わる判断時。
- b) 主体。PD、各分野 PO、AD を含む合議体。
- c) 方法。各分野の事例の横断的検討、分野間の整合性確認、ASPIRE 事業全体の方向性に関する判断。
- d) 機能。分野固有のバイアスの抑制、ASPIRE 事業全体としての一貫性の確保、上位政策との整合性の確認。
- e) 限界。組織内部の認識的限界 (JST 内の前提、業務文化に内在する盲点) は、横断レビューでは検出されない。上位階層の外部レビューにより補完される。

(414) (外部レビュー)

独立の外部評価機関による定期的レビュー。

- a) 頻度。数年に一度 (JST 中長期目標期間に応じた評価サイクルに整合)。
- b) 主体。JST 外の独立評価機関、外部有識者会議、または国際的 peer review 機関。
- c) 方法。ASPIRE 事業全体に対する独立評価。文書レビュー、関係者ヒアリング、国際比較を含む。
- d) 機能。組織内部のバイアスの抑制、国際的妥当性の確認、上位政策および国際規範との整合性の独立評価。
- e) 結果の取込。外部レビュー結果は本指針 §8.6 改善サイクルに従い、内部運営に還流される。

(415) (確認の独立性の確保)

各階層のレビューは互いに独立して機能することを要する。下位階層の確認結果が上位階層の判断を機械的に拘束しない。同時に、上位階層は下位階層の確認の質を評価し、必要に応じて改善を求める。階層間の対話的關係が品質保証の核心である。

8.5. 不足発見時の是正

(416) (是正の位置づけ)

本指針 §8.3 のチェックリストおよび §8.4 の各階層レビューにおいて品質不足が発見された場合、是正手続が稼働する。是正は、業務品質の継続的改善のための制度的枠組みである。本指針 §5.5 の formative 性格と整合する。

(417) (是正措置の三類型)

発見された不足は、軽微・構造的・緊急の三類型に整理される。各類型は異なる是正手続を要する。

- a) 軽微な不足。チェックリスト項目の欠落、文書化の不備、手続的形式の小規模な逸脱等。是正は当該主任専門員または近接担当者による補完で完了する。
- b) 構造的不足。複数案件に共通する手続的欠陥、評価軸の運用上の困難、相手国機関対応の体系的弱点等。是正は分野横断的な手続改訂を伴う。

- c) 緊急是正。法令違反、研究公正違反、利益相反不開示、経済安全保障違反等の重大不足。是正は本指針 §10 紛争解決の枠組みと連動し、関係部署との緊急的協働を要する。

(418) (是正手続の基本フロー)

各類型に共通する是正手続の基本構造は次のとおりである。

- a) 不足の同定および文書化。発見された不足の事実関係、発見経緯、関連する案件・段階・主体を文書化する。
- b) 原因分析。不足が発生した根本的原因の分析。個別判断の誤りか、手続設計の欠陥か、外部環境の変化への対応不足か。
- c) 是正計画の策定。短期的是正 (当該案件への対応) と中長期的是正 (手続改訂、本指針改訂) の両面で計画する。
- d) 是正の実施。計画に従う具体的実施。関係主体への通知、文書修正、手続再実施等を含む。
- e) 是正完了の確認。是正が実質的に完了したかの確認。チェックリスト再適用、関係者からの確認取得。
- f) 知見の還流。是正過程から得られた知見を本指針 §8 知見記録に還流する。同様の不足の再発防止のため。

(419) (軽微な不足の是正)

軽微な不足は次の手続により処理される。

- a) 主体。当該主任専門員自身、または近接分野の主任専門員。
- b) 期間。発見から短期間 (数週間程度) 以内の是正完了を目標とする。
- c) 文書化。是正の事実関係および完了確認の記録。
- d) 上位への報告。軽微不足は集約的に PO に定期報告される。

(420) (構造的不足の是正)

構造的不足は次の手続により処理される。

- a) 主体。PD、PO、AD、関係する主任専門員を含む合議体。
- b) 分析。不足が複数案件に共通する原因を持つか、組織的・手続的欠陥に由来するかを慎重に検討する。
- c) 是正計画。短期的対応 (進行中案件への適用) と中長期的対応 (本指針改訂、手続改訂、研修強化等) の双方を含む。
- d) 期間。構造的是正は単年度を超える場合がある。年次計画として段階的实施を設計する。
- e) 結果の文書化。是正計画、実施状況、効果検証を体系的に記録し、本指針 §8 知見記録および §8.6 改善サイクルに還流する。

(421) (緊急是正および重大不足への対応)

緊急是正は、法令違反、研究公正違反、重大なコンプライアンス違反、経済安全保障違反、ハラスメント、データ漏洩等の重大不足の場合に稼働する。

- a) 初期対応。発見から短時間以内に PD、PO、AD への報告。JST 内の研究公正、コンプライアンス、法務、知財等の関連部署との連携。

- 5721 b) 機密保持。事案の機密性を維持しつつ、必要な範囲での情報共有を行う。
- 5722 c) 事実関係の確認。一次情報源からの聴取、文書の精査、関係者へのヒアリング。
- 5723 d) 暫定措置の検討。当該案件の一時停止、関係主体への暫定的措置、外部への通知等
- 5724 の必要性判断。
- 5725 e) 本指針 §10 紛争解決への接続。違反類型に応じた解決手続 (本指針 §10.5 類型別解決
- 5726 手続) に移行する。
- 5727 f) 関係省庁・関係機関への通知。経済安全保障違反等の場合、必要に応じて主務省、規
- 5728 制当局、相手国機関への通知を検討する。
- 5729 g) 事後分析および再発防止。事案収束後、構造的原因の分析および再発防止策の検討
- 5730 を行う。本指針 §8 知見記録および §8.6 に還流する。

5731 (422) (是正と紛争解決の境界)

- 5732 是正手続と紛争解決手続 (本指針 §10) は連続的に運用される。是正手続は主として組織
- 5733 内および主任専門員業務内における品質改善を扱う。当事者間の対立、外部当事者 (応募
- 5734 者、相手国機関、第三者) からの異議申立等が伴う場合は、本指針 §10 紛争解決に移行す
- 5735 る。両者の境界は事案の性質により個別判断される。

5736 8.6. 改善サイクル

5737 (423) (改善サイクルの位置づけ)

- 5738 前項 §8.5 の是正は個別不足への対応であるのに対し、本項の改善サイクルは業務全体の
- 5739 継続的改善の枠組みである。本指針 §8.1 に示す反射的品質の制度的実現として機能する。

5740 (424) (年次内部 PDCA サイクル)

- 5741 業務年度を単位とする内部改善サイクルは次の構造を持つ。

- 5742 a) 計画 (Plan)。年度開始時に、前年度の知見および外部環境の変化に基づき、当該年度
- 5743 の業務計画および改善目標を策定する。
- 5744 b) 実施 (Do)。計画に従う業務遂行。本指針 §4、§5、§6、§9、§10 に示す各業務手続の
- 5745 運用。
- 5746 c) 確認 (Check)。年度末または年度途中の節目に、本指針 §8.3 のチェックリストおよび
- 5747 §8.4 のレビュー階層を運用する。是正が必要な場合は §8.5 に従う。
- 5748 d) 改善 (Act)。確認結果に基づく改善措置の実施。次年度計画への反映、本指針改訂へ
- 5749 の反映、研修・教育の更新等。

5750 (425) (多年度の構造的改善)

- 5751 単年度の PDCA に加え、複数年度を単位とする構造的改善が運用される。

- 5752 a) JST 中長期目標期間 (原則 5 年) を単位とする中期的改善。中長期目標との整合性お
- 5753 よび達成度の総括的評価。
- 5754 b) 終了後評価との連動。本指針 §6.5.4 に示す終了後評価から得られる中長期的知見を、
- 5755 構造的改善の入力とする。
- 5756 c) 国際比較による校準。本指針 §6.5.3 終了時校準および §4.3 政策資料の入口に示す国
- 5757 際比較を通じて、ASPIRE 事業の国際的位置づけを継続的に確認する。

5758 (426) (外部レビュー結果の取込)

本指針 §8.4 に示す外部レビューの結果は、改善サイクルの重要な入力となる。

- a) レビュー結果の体系的検討。外部レビューの指摘事項を内部合議で検討する。
- b) 受け入れ可能な指摘の取込。組織として受け入れ可能な指摘について、改善計画を策定する。
- c) 留保すべき指摘の明示。受け入れが困難な指摘について、留保理由を明示的に記録する。組織の独立性および専門性を維持しつつ、外部視点を尊重する均衡を保つ。
- d) 経時的追跡。指摘事項への対応状況を経時的に追跡し、次回レビュー時の準備とする。

(427) (知見の §8(末尾の知見および評価結果関連節) への還流)

改善サイクルの各段階で得られる知見は、本指針 §8(末尾の知見および評価結果関連節) に体系的に還流される。

- a) 還流対象。是正事例、改善実施結果、外部レビュー指摘事項、横断レビュー知見、各業務段階で得られた一般化可能な学び。
- b) 還流形式。本指針 §8.8 に示す五要素構造 (文脈、観察、解釈、含意、制限) に従う。
- c) 知見の利用。蓄積された知見は次年度計画、本指針改訂、研修教材、後継者引継ぎ資料として利用される。

(428) (本指針自体の年次改訂)

改善サイクルの最終的出力は、本指針自体の継続的改訂である。

- a) 改訂頻度。原則として年次改訂。重大な変化 (法令改正、JST 中長期目標の改訂、ASPIRE 事業の構造変更等) がある場合は臨時改訂を行う。
- b) 改訂手続。改訂案の策定、関係主体への意見聴取、合議による承認、改訂版の発行。
- c) 改訂履歴の保存。各版の改訂内容、改訂理由、改訂日を明示的に記録する。後継者が本指針の発展経緯を理解できるようにする。
- d) 改訂版の活用。新版発行時に研修・周知を行い、運用主体への浸透を図る。

(429) (改善サイクルの哲学的基盤)

改善サイクルは、本指針 §1 で論じた認識論的謙抑および徳論主義的姿勢の制度的実現である。判断の暫定性を承認し、継続的更新を制度化することは、Münchhausen 三難への実践的応答であり、また本指針 §6.7.5 で論じた Kant 的留保 (判断の不完全性が自由の場所を構成する) の運用論的含意でもある。改善サイクルは、継続的改善そのものを業務品質の本質として位置づける。

8.7. 記録の対象

(430) (知見蓄積の場合)

本節は、業務遂行とともに蓄積される実際の知見と評価結果を記録する場として確保される。初年度の業務開始時点では蓄積された知見が存在しないため、本節は骨格のみを示し、内容は次回改訂以降に順次充実される。

(431) (知見の種類)

本節に蓄積されるべき知見の種類は、公募設計の試行錯誤とそこから得られた教訓、選考過程で観察された応募者および案件の傾向、評価軸を現場に適用する際の困難とそれ

に応じた修正、相手国の資金配分機関との交渉から得られた学び、採択された案件の進捗観察から導かれた知見、そして終了評価から得られる中長期的な洞察である。

8.8. 知見の記述形式

(432) (五要素構造)

各知見は、次の五要素を備えた構造で記録される。

- a) 文脈。いつ、どの案件、どの段階で観察されたか。
- b) 観察。実際に何が起きたかという事実の記述。
- c) 解釈。なぜそれが重要であるかという分析。
- d) 含意。今後の業務にどう反映すべきかという規範的判断。
- e) 制限。この知見の適用範囲と限界の認識。

(433) (構造の意義)

この五要素構造を維持することは、知見が単なるエピソードに留まらず、業務改善のための実用的資源となるための条件である。

8.9. 評価記録の二要素要求の実例:R6 ASPIRE 補助評定

(434) (本項の位置づけ)

本指針 §6.2 評価記録の二要素要求 (評価理由 + 評価根拠) は抽象的な要件規定である。本項は、当該要求を満たす優良な実例を示す。事例は JST R6 業務実績等報告書 (令和 7 年 6 月、§6.3 「先端国際共同研究基盤の強化」) に記載された ASPIRE 事業の補助評定である。本実例は、主任専門員業務の終局的アウトプットの一形態を示すものとして、本指針 §1.4 業務実績等報告書の公式 10 要素構成の要素 (viii) 評定に至った理由および要素 (ix) 各評価指標等に対する自己評価がいかに関体化されるかを示す。

(435) (補助評定の結果)

ASPIRE 事業に対する R6 自己評価は s 評定 (事業単位の補助評定。親項目 I.5 「科学技術・イノベーション基盤の強化」自体は S 評定) である。

(436) (第一要素: 評定に至った理由)

「国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で『研究開発成果の最大化』に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められるため、評定を s とする。」

本記述の構造的特徴は、(1) 上位文書 (法人目的・業務、中長期目標) への参照、(2) 総合勘案という判断方法の明示、(3) SABCD 基準の S/s 定義 (本指針 §1.4 公式 5 段階評定基準) への直接的接続、以上の三点である。本要素は単独では空虚であり、次の第二要素により実体的内容を獲得する。

(437) (第二要素: 評定の具体的根拠)

補助評定書は次の 4 点を根拠として列挙する。

- a) 単独公募・共同公募の実施計画通りの着実な実施。令和 5 年度に確立した単独公募と共同公募の 2 形態について実施計画に基づき着実に実施。単独公募では精力的に事業周知活動を展開し、第 1 回公募と同じく多数の応募を得て、ポテンシャルの高

い課題を数多く支援するに至った。

b) **欧米連携相手側 FA とのレベルの高い交渉と新規共同公募の実現。**令和 6 年度は独 DFG・英 EPSRC との新規共同公募開始を実現し、令和 7 年度公募開始に向けて蘭 NWO との調整を実施。英国との公募においては、研究セキュリティに係るリスク低減に対する取組を試行的に開始した点は刮目に値する。

c) **ASPIRE 実施効果調査および国際頭脳循環・ネットワーク構築の注目すべき成果。**令和 7 年度は基金設置後 3 年目を迎えるため ASPIRE の実施効果等を調査。研究支援は緒に就いたばかりであるが、採択課題における国際頭脳循環に資する活動やネットワーク構築のための取組を通して注目すべき成果が創出されている。

d) **NEXUS(日 ASEAN 協働連携事業) の迅速な 5 ヶ国共同公募実現。**NEXUS は実質的に事業運営初年度であったが、迅速に ASEAN 各国政府およびカウンターパート機関との協議を行い、対象 6 ヶ国のうちマレーシアを除く 5 ヶ国と共同公募を実現、さらに 3 ヶ国と採択課題を決定するに至った。

(438) (各評価指標に対する自己評価)

補助評定書は、二つの公式評価指標(本指針 §6.3.2 ASPIRE 事業の公式評価軸・指標)それぞれについて、独立に自己評価を付す。

a) 評価指標 (i) 「国が設定する分野・領域における研究成果の創出および成果展開」:**顕著な成果・取組等が認められる。**

b) 評価指標 (ii) 「研究者の国際交流活動」:**顕著な成果・取組等が認められる。**

なお業務実績欄の本文中、根拠となる顕著な成果・取組等には下線が付されている。これは本指針 §6.2 の二要素要求のうち、評価根拠の **視覚的明示**を制度化した運用である。本実例から学ぶべき点として、二要素要求は単に「理由と根拠を書く」のみならず、**両者の対応関係を読者が遡及できる形で記述**することが要請される(本指針 §6.2 推奨される補助要素の趣旨と整合)。

(439) (本実例の方法論的含意)

本実例は次の四点において、本指針の方法論を裏付ける。

a) **二要素構造の現実性。**評定書は明示的に「補助評定」「補助評定に至った理由」「s 評定の根拠」「各評価指標に対する自己評価」の四つの欄を備える。本指針 §6.2 の評価理由・評価根拠の二要素は、現実の運用において既に運用されている分節を理論化したものである。

b) **遡及可能性の確保。**根拠 4 点はそれぞれ具体的な事業実績(独 DFG、英 EPSRC、NEXUS 5 ヶ国等)を指示し、一次資料への遡及を可能にする。これは本指針 §6.2 評価根拠の「一次資料への遡及可能性」要求と一致する。

c) **S/A の差の操作化。**本実例で評定を A から S(補助評定 s)に押し上げた根拠は、新規共同公募の**実現**(単なる進捗ではなく)、研究セキュリティ取組の試行的開始(新規の取組)、NEXUS 6 中 5 ヶ国の迅速な実現、これらはいずれも「特に顕著」「特別な期待」の要件(本指針 §1.4 公式 5 段階評定基準)を満たしうる事項である。S と A の差を操作化する困難は、本実例のような具体的事項の積み上げにより一定程度は緩和される。

d) **監督の視野の維持。**補助評定書は、ASPIRE のみならず NEXUS、グローバル・スタ

ートアップ・キャンパス関連事業を含む親項目 5.3 全体の構成のなかで提示される。主任専門員業務は、自業務のみならず親項目・隣接業務との関係の中で評価される。本視野は本指針 §1.4 五層構造および §4 選考方法論における整合性軸 (F 軸) と接続する。

(440) (本実例の限界)

本実例は R6 自己評価段階のものであり、文部科学大臣評価による校正を経ていない。自己評価が S/s であっても、主務大臣評価が A/a に低下する可能性は構造的に存在する (本指針 §1.4 近年の項目別評定推移における R5 II 項目の B 評定参照)。主任専門員業務における評価記録は、自己評価と主務大臣評価の **両時点**を通じた整合性を意識して構成される。

8.10. 知見の還流

(441) (還流プロセス)

蓄積された知見は、次年度の公募設計、評価軸の改訂、本指針自体の改訂に還流される。反射的改善サイクルの中核がこの還流プロセスにあり、業務の品質は複数年度の累積を通じて向上する。

8.11. 規範的基盤

(442) (規範体系の階層)

本業務の規範的基盤は、複数の階層を持つ規範体系の整合的解釈の上に成立する。次の表は四階層の規範体系を示す。

表 17: 規範体系の四階層

階層	主要規範
国内法令	国立研究開発法人科学技術振興機構法、JST 業務方法書、公的研究費の管理・監査のガイドライン (文科省)、研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン (文科省)、経済安全保障推進法、外為法および関連政省令、個人情報保護法。
上位政策文書	第 6 期科学技術・イノベーション基本計画、統合イノベーション戦略、研究インテグリティの確保に係る対応方針 (2021)、JST 中長期目標および中長期計画。
国際規範	UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers (2017)、Bonn Declaration on Freedom of Scientific Research (2020)、G7 Research Compact (2021)、G7 Common Values and Principles (2022)、OECD 関連勧告、Global Research Council Statement of Principles。
研究公正の国際的規範	Singapore Statement on Research Integrity (2010)、Hong Kong Principles for Assessing Researchers (2020)、Leiden Manifesto for Research Metrics、DORA、ALLEA European Code of Conduct for Research Integrity (2023)。

8.12. 規範の階層と衝突解決

(443) (衝突時の解釈順序)

規範間に衝突が生じた場合の解釈順序は次のとおりとする。

- a) 憲法および国内法令 (強行規範として)。

- 5898 b) JST 内規 (法令の枠内で適用)。
- 5899 c) 上位政策文書 (運営の指針として)。
- 5900 d) 国際規範 (共通言語と参考基準として)。

5901 (444) **(核心的規範の優位)**

5902 ただしこの形式的階層には重要な留保がある。国際的に確立された人権および研究倫理
5903 の核心的規範、たとえば被験者保護や研究公正の基本原則は、形式的階層にかかわらず
5904 重大な考慮要素として扱われなければならない。形式的階層と核心的規範の併存は、規
5905 範運用上の難所であり、個別案件における慎重な判断を要する。

9. 倫理および法令との整合

9.1. 倫理章の問題意識

(445) (倫理の三層構造)

本指針 §2.5 で提示した参照文献体系の四階層分類は、本体論・認識論・実践論・倫理学からなる。同じ哲学的層位は、倫理という主題そのものを扱う際にも有効である。本章は倫理を本体論上の倫理、認識論上の倫理、実践上の倫理の三層に分節し、それぞれの問題意識を明示した上で運用論に降りる。研究公正規程の遵守を述べる前に、いかなる問いに答えようとしているのかを明示することが、属人的暗黙知から共有可能な明示知への転換の本旨である。

(446) (本体論上の倫理: 研究対象と主体の構成)

本体論上の倫理は、何が倫理的考慮の対象として存立するかを問う。研究現場での問いの形式は次のとおりである。

- a) 「研究対象としての人間」は、生物医学的個体としてのヒトを指すか、心理社会的主体としての人格を指すか、関係性のなかで存立する関係的存在を指すか。Helsinki 宣言は被験者を倫理的に再定義することで本体論的決定を行っている。
- b) 「研究主体」は誰か。PI 個人か、研究チームか、研究機関か、関係する地域社会も含むか。Care Ethics および Relational Ontology の観点 (本指針 §6.4 表 7) からは、主体は関係のなかでのみ存立する。
- c) 本体不可知の対象に対する倫理は成立するか。未来世代、不可逆的環境変化、AI 等の認識主体性が不確定な対象、絶滅危惧種、確実な認識を欠く対象に対する責任は、不可知性そのものを倫理的考慮に組み込む必要を生じさせる。Levinas の他者論および予防原則 (precautionary principle) はこの問題系に対する応答である。
- d) 関係性のなかで生み出された知識・発明・データを個別主体に帰属させることの本体論的正当性は何か。これは知財章 (§9.5.2) でも本体論的問いとして再帰する。

(447) (認識論上の倫理: 認識の正義)

認識論上の倫理は、誰の知識が信頼され、誰の認識が無視されるかを問う。これは Miranda Fricker が認識的不正義 (epistemic injustice) として体系化した問題系である。

- a) 証言的不正義 (testimonial injustice): 話し手の社会的アイデンティティに対する偏見により、その証言が不当に低く信頼される。研究評価における若手研究者、女性研究者、非英語圏研究者、発展途上国研究者の証言が体系的に過小評価される問題と直結する。
- b) 解釈的不正義 (hermeneutical injustice): 自らの社会的経験を理解するための概念資源が、その経験を持つ集団に体系的に欠如している状態。研究現場では、被験者・データ提供者の経験が研究者の概念枠組みでのみ解釈される問題として現れる。
- c) ピアレビューにおける認識上の権力関係: 誰が評価者となるか、評価者の認識基盤の偏りがいかに排除されるか。本指針 §6.4.2 Münchhausen 三難への制度的応答 (多層基點、輪番、反射的自己評価) はこの問題への応答でもある。
- d) 評価軸そのものの認識論的偏り: 何を測定可能とし、何を測定不能とするか自体が認識論的判断である (Porter 『Trust in Numbers』の論点、本指針 §6.4.1)。

(448) (実践上の倫理: 規範の運用)

実践上の倫理は、既存の規范文書の遵守、利益相反の管理、不正行為への対応等、具体的手続として運用される倫理である。本章 §9.2 から §9.5 はこの実践論を扱う。実践論的倫理は、本体論および認識論上の問題に対する応答が制度化された結果であり、その後にある問題意識を理解した上での運用が望まれる。

(449) (三層の交差)

三層は交差する。Helsinki 宣言の運用は実践論的だが、被験者という対象の構成は本体論的である。利益相反の管理は実践論的手続だが、何を「利益」と認識するかは認識論的判断を含む。本章の以下の各項は、実践論の運用を中心としつつ、関連する本体論的・認識論的問題に必要な範囲で触れる。

9.2. 研究倫理の運用

(450) (倫理の基本原則)

すべての ASPIRE 案件は、研究倫理の基本原則と整合的でなければならない。Belmont Report に淵源を持ち Helsinki 宣言を通じて国際的に確立されたこれらの原則は、次の四つに整理される。これらは実践論の原則であるが、各々が本体論的决定を内包する。

- a) 人格の尊重 (autonomy)。被験者および研究参加者の同意と意思決定の尊重。本体論的には「人格」を自律的個人として構成する近代的決定を内包する。
- b) 善行 (beneficence)。研究の利益が害を上回ること。利益と害を計測可能なものとして構成する認識論的决定を内包する。
- c) 無危害 (non-maleficence)。予見可能な害の最小化。「予見可能」性の範囲設定が認識論的判断となる。本体不可知な領域 (未来世代等) への適用が課題となる。
- d) 公正 (justice)。利益と負担の公正な配分。配分対象としての集団の本体論的構成 (誰が研究の受益者・負担者として認識されるか) を問う。

(451) (特定領域の追加要件)

特定領域においてはさらなる要件が課される。

- a) ヒトを対象とする研究。Helsinki 宣言、CIOMS Guidelines、および医学系倫理指針 (文科省・厚労省) が適用される。
- b) 遺伝資源を扱う研究。Nagoya Protocol および ABS 関連国内法令が考慮される。
- c) 動物実験。3Rs 原則と各機関の動物実験指針が適用される。
- d) AI およびデータを扱う研究。OECD AI 原則、EU AI Act の動向、データ倫理関連指針が参照される。

9.3. 利益相反の管理

(452) (利益相反の四類型)

利益相反は次の四類型に分類される。

- a) 経済的利益相反。金銭、株式、コンサルティング契約等から生じる。
- b) 学術的利益相反。共同研究、共著、指導関係から生じる。
- c) 個人的利益相反。家族、友人、対立関係から生じる。
- d) 組織的利益相反。所属機関の利害との関係から生じる。

5983 (453) (管理手続)

5984 管理手続として、評価者は選考会議に先立って利益相反を申告し、申告された利益相反
 5985 は内容に応じて回避 (recusal) あるいは開示の上での参加が決定される。主任専門員は、
 5986 応募者と過去 5 年以内に共同研究もしくは共著の関係があった案件の選考に直接関与し
 5987 ないこととし、利益相反の判断が困難な場合には PD または法務責任者に照会する。

5988 9.4. 経済安全保障の運用

5989 (454) (確認すべき論点)

5990 ASPIRE 案件は、その性質上、国際的な研究情報および技術の移転を伴うため、経済安全
 5991 保障上の論点が必ず生じる。確認すべき主要な論点は次のとおりである。

- 5992 a) 外為法上の規制貨物および規制技術への該当。
- 5993 b) みなし輸出該当性 (外国人研究者への技術提供)。
- 5994 c) 米国 EAR および ITAR との抵触の可能性。
- 5995 d) EU Dual-Use Regulation との関係。
- 5996 e) 相手国機関の Restricted Entity List への該当。
- 5997 f) 研究成果の公表制限の必要性。

5998 (455) (該当判断の三段階)

5999 主任専門員は、各案件について次の三段階で経済安全保障上の該当判断を進める。

- 6000 a) 第一段階: 形式的該当性のスクリーニング。応募書類に基づき、研究内容のリスト規
 6001 制該当性、相手国機関の制限リスト該当性、PI または共同研究者の特定類型該当性
 6002 を確認する。
- 6003 b) 第二段階: 実質的該当性の検討。形式的に該当しうる場合、研究の具体的内容、移転
 6004 される技術の水準、研究成果の公表可能性を踏まえて実質的判断を行う。
- 6005 c) 第三段階: 管理可能性の評価。該当が判明した場合、所属機関の輸出管理体制 (CISTEC
 6006 加盟、輸出管理規程、教育実施状況) により、リスクが管理可能な水準にあるかを判
 6007 断する。

6008 (456) (リスト規制および技術カテゴリの判断)

6009 外為法上の規制貨物および規制技術への該当判断は、次の手順による。

- 6010 a) 輸出貿易管理令別表第 1 (リスト規制) の品目分類との対照。1 項 (武器)、2 項 (原子
 6011 力)、3 項 (化学・生物)、4 項 (ミサイル)、5 項 (先端材料)、6 項 (材料加工)、7 項 (エ
 6012 レクトロニクス)、8 項 (電子計算機)、9 項 (通信)、10 項 (センサー)、11 項 (航法)、12
 6013 項 (海洋関連)、13 項 (推進装置)、14 項 (機微品目)、15 項 (その他) の各号に該当する
 6014 かを確認する。
- 6015 b) 外国為替令別表 (技術規制) の対応番号を確認する。
- 6016 c) 該当する場合は、経産省の包括許可制度の対象か個別許可かを判断する。学術研究
 6017 の例外 (基礎科学研究、公知情報) の適用可能性も検討する。
- 6018 d) 該当判断が困難な場合は、所属機関の輸出管理担当部署および経産省安全保障貿易
 6019 検査官室への照会を経る。

6020 (457) (みなし輸出該当性の判断)

2022 年 5 月の経産省運用明確化通達に従い、次の手順で判断する。

- a) 当該外国人研究者が「特定類型」(外国政府等の指揮命令下、外国政府等から経済的利益を得る、外国政府等への報告義務を有する)に該当するかを書面で確認する。
- b) 特定類型該当の場合、提供される技術がリスト規制または機微技術に該当するかを確認する。
- c) 両方該当の場合は許可手続を要する。所属機関の輸出管理体制での対応可能性を確認する。

(458) (相手国機関の制限リスト確認)

相手国機関について、次のリストへの該当を確認する。

- a) 経産省「外国ユーザーリスト」。
- b) 米国商務省 Entity List。
- c) 米国国防総省 Section 1260H List(中国軍事関連企業)。
- d) EU の制裁リスト (ウクライナ侵攻関連、北朝鮮、イラン等)。
- e) 国連安保理制裁リスト。

該当案件は採択対象から原則として除外する。形式的該当のみで実質的リスクが小さいと判断される場合 (例: 大学全体のうち一部門のみが該当する場合) は、合議で個別判断する。

(459) (管理可能性の判断基準)

所属機関の輸出管理体制について、次の事項を確認する。

- a) 輸出管理規程の整備および公表。
- b) 安全保障貿易管理責任者の指名および連絡先。
- c) CISTEC 加盟または同等の専門組織との連携。
- d) 過去三年以内の安全保障貿易管理研修の実施記録。
- e) 過去の許可申請実績。
- f) インシデント対応手順の整備。

a)、b) を満たさない機関は、原則として ASPIRE 案件の主機関としての適格性を欠く。c)、d)、e)、f) の不備は契約条件として整備を求めることで対応しうる。

(460) (運用手続)

運用手続として、応募段階で経済安全保障上の自己申告を求め、採択前審査で機関の輸出管理体制を確認し、契約に経済安全保障関連条項 (該当判断、許可取得義務、変更通知義務、終了条項) を組み込む。判断が不明確な案件については、JST 内のコンプライアンス部門および必要に応じて経産省に照会する。本項の手続は第 3.3 項第 1 段階 (粗振り) および第 2 段階 (多次元評価) における経済安保関連の判断と接続する。

(461) (国連安保理決議第 2321 号の厳格な実施)

「国際連合安全保障理事会決議第 2321 号の厳格な実施について」(令和 6 年 6 月 25 日付文部科学省大臣官房国際課事務連絡) が定めるとおり、原則として「北朝鮮により公式に後援され又は北朝鮮を代表している個人または団体が関係する科学技術協力」を停止する。多国間の国際的な共著論文を執筆する場合においても、貴機関所属の研究者と北朝

鮮の研究者に直接の協力関係がない場合でも、意図せず共著となる可能性があることから、原稿執筆段階や投稿前における確認を徹底する。詳細は外務省告示第 463 号 (平成 28 年 12 月 9 日発行) を参照する。

(462) (日本版バイ・ドール制度と知的財産の国外移転)

産業技術力強化法第 17 条 (日本版バイ・ドール条項) は、国の委託研究開発から生じた知的財産権を受託者 (民間企業等) に帰属させることを可能とする。一方、受託者から第三者への当該知的財産権の移転等にあつては、子会社または親会社への移転等を除き、あらかじめ国の承諾を受けることを条件としている。

経済安全保障上の重要技術に関する技術流出防止策 (令和 6 年 6 月 4 日経済安全保障法制に関する有識者会議提言) を踏まえ、本事業においては令和 8 年度以降に公募を開始するものについて、次の事項が委託契約書に反映される。

- a) 国外企業たる親会社または子会社に知的財産を移転する場合の事前連絡の徹底。
- b) 委託者 (JST) による事前連絡の確認および契約者間の調整。
- c) 国外移転事案の典型例: (i) 国外企業の日本法人が親会社に知的財産を移転する場合、(ii) 国内企業の子会社が M&A 等により新たに国外企業の子会社となり、当該国外企業に事業売却・譲渡を行う場合、(iii) 国内企業の本社が国外に移転し国外企業となる場合等。

主任専門員は、契約交渉および追跡段階において、参画機関の株主構成・経営権の変更について継続的注意を払う。重大な変更は本指針 §5.6 例外事象への対応に従い処理する。

(463) (特許出願非公開制度)

「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保に関する法律」(令和 4 年法律第 43 号、経済安全保障推進法) に基づき、特許出願の明細書等に、公にすることにより外部から行われる行為によって国家および国民の安全を損なう事態を生ずるおそれ大きい発明が記載されていた場合には、「保全指定」の手続により次の措置が採られる。

- a) 出願公開、特許査定、拒絶査定といった特許手続の留保。
- b) その間の発明内容の開示全般、およびそれと同様の結果を招くおそれのある発明の実施の原則禁止。
- c) 特許出願の取下げによる離脱の禁止。

ASPIRE 案件において、保全指定の対象となりうる発明が想定される場合 (機微技術領域での研究)、研究代表者および所属機関に対して制度の存在を事前に周知する。本指針 §11.3 オープンサイエンスの公開原則とは異なる規律が適用されるため、両者の整合について事前に整理する。詳細は内閣府「特許出願の非公開に関する制度」を参照する。

(464) (生物遺伝資源の利用に伴う規制)

本指針 §4.6 に示した倫理審査段階での確認に加え、契約および追跡段階においても次の事項を継続的に確認する。

- a) 相手国からの情報、資料、サンプル持ち帰りに関する相手国法令の遵守。
- b) 関連条約等 (生物多様性条約、バイオセーフティに関するカルタヘナ議定書、名古屋議定書) の批准状況およびコンプライアンス状況。
- c) 利益配分 (ABS: Access and Benefit-Sharing) に関する合意の存在。

6098 d) 国際的研究データベース (NBDC ヒトデータベース等) への登録の可否。

6099 詳細は「一般財団法人バイオインダストリー協会」および Convention on Biological Diversity
6100 の各ウェブページを参照する。

6101 (465) (関係法令違反時の措置)

6102 研究実施に当たり、関係法令・指針等に違反した場合には、当該法令等に基づく処分・
6103 罰則の対象となるほか、次の措置がとられる。

6104 a) 研究費の配分の停止。

6105 b) 研究費の配分決定の取消し。

6106 c) 委託契約の解除。

6107 d) 委託費の全部または一部の返還請求。

6108 外為法に基づき、リスト規制貨物の輸出またはリスト規制技術の外国への提供を行う場
6109 合には、安全保障貿易管理の体制構築が必要である (外為法第 55 条の 10 第 1 項に規定す
6110 る「輸出者等遵守基準」の遵守)。契約締結時までに、本事業により外為法の輸出規制に
6111 当たる貨物・技術の提供が予定されているか否かの確認、提供意思がある場合の管理体
6112 制の有無の確認を行う。管理体制が無い場合は、提供または本事業終了のいずれか早い
6113 方までの体制整備を求める。本事業を通じて取得した技術等について外為法に係る規制
6114 違反が判明した場合には、契約の全部または一部を解除する場合がある。

6115 (466) (研究成果の軍事転用の禁止)

6116 本事業の共同研究から生じた研究成果の軍事転用は一切禁止する。本要請は本指針 §4.6
6117 に示した社会的・倫理的配慮の延長であり、本指針 §9.1 倫理の三層構造に基づく規範的
6118 要請である。経済安全保障の運用と一体として、軍事的に転用される恐れのある研究成
6119 果等が、兵器等の開発者やテロリスト集団など、懸念活動を行うおそれのある者に渡ら
6120 ないよう、組織的対応を確保する。

6121 9.5. 研究インテグリティ

6122 (467) (方針との整合)

6123 研究インテグリティの確保に係る対応方針 (2021) は、学問の自由、研究の透明性、公正
6124 な研究環境、そして安全保障貿易管理の遵守を求める。ASPIRE 案件は、次の手続を通じ
6125 てこの方針との整合を確保する。

6126 a) 所属機関における研究倫理教育の受講状況の確認。

6127 b) 過去の研究不正歴の確認。

6128 c) 共同研究先機関の研究公正体制の確認。

6129 d) 研究データの管理および公開計画の確認。

6130 e) 採択後に不正が発覚した場合の対応手順の事前整理。

6131 9.6. 国際私法上の整合

6132 9.6.1. 準拠法および裁判管轄

6133 (468) (準拠法の選択)

6134 国際共同研究契約は、本質的に国際私法の問題を内包する。準拠法については、通則法 7
6135 条に基づき当事者の合意で決定されることが原則であり、日本側が助成主体の場合は日

6136 本法を選択することが標準的である。例外として相手国機関のホスト法を選ぶ場合には、
6137 その理由を文書化することが望ましい。EU 側との契約においては、Rome I Regulation の
6138 適用関係も併せて考慮する。

6139 (469) (裁判管轄および仲裁)

6140 裁判管轄については、民事訴訟法第 3 条の 2 以下による国際裁判管轄の規律、または当
6141 事者間の専属管轄合意を選択する。仲裁を選択する場合には、JCAA、ICC、SIAC、HKIAC
6142 のいずれかを選び、仲裁地、仲裁言語、適用規則を契約上明示する。ニューヨーク条約
6143 に基づく仲裁判断の執行可能性は、契約締結前に確認しておくべき論点である。

6144 9.6.2. 知的財産の取扱

6145 (470) (知財章の問題意識)

6146 知的財産の運用論に降りる前に、本指針 §2.5 および §9.1 で示した三層問題意識 (本体論・
6147 認識論・実践論) を本章にも適用する。知的財産は規範文書の遵守問題に見えるが、その
6148 背景には次の三層の問いが存在する。これらを意識した上で運用論を読むことで、紛争
6149 予防および妥当な条項設計が可能となる。

- 6150 a) 本体論的問題: 知識は誰のものか。知的成果が関係性のなかで生み出されたものである
6151 場合、それを個別の主体 (発明者、機関) に帰属させることの正当性はどこにある
6152 か。発明という対象自体の境界は何か (発見と発明、知識と情報、データと著作物の
6153 区別)。
- 6154 b) 認識論的問題: 誰がどの程度の貢献をしたかをいかに認識するか。「実質的貢
6155 献」「conception」「inventive contribution」といった発明者性の基準は、認識上の判断
6156 を内包する。共同研究での暗黙知の貢献は計測可能か。
- 6157 c) 実践論的問題: 既に存在する各国法、国際条約、契約条項をいかに運用するか。本章
6158 (108) 以降の各項はこの実践論を扱う。

6159 (471) (本体論的問題への留意)

6160 知財制度は近代的個人主義の本体論を前提として構築されている。発明者は個別主体と
6161 して認識され、その貢献は他者の貢献と区別可能なものとして扱われる。しかし共同研
6162 究の現実は関係的であり、知的成果は相互作用のなかで生成される。この前提と現実の
6163 乖離は、共同発明の認定、職務発明制度、出版・特許の調整等のあらゆる局面で緊張を
6164 生じさせる。実践論的運用においては、この緊張を契約および手続によって明示的に取
6165 り扱う必要がある。

6166 (472) (認識論的問題への留意)

6167 発明者性の認定基準は国により異なる (本章 (109))。これは、何が認識可能な「貢献」と
6168 して認められるかの認識論的判断の違いを反映している。米国の conception 基準は idea
6169 の発生時点を識別可能とする認識論を、日本の実質的貢献基準は判例の蓄積を通じた具
6170 体的判断の妥当性を、それぞれ前提とする。共同研究の契約交渉では、これら認識論的
6171 前提の差を意識した記録管理 (研究ノート、開発履歴、メール交信記録) が予防策となる。

6172 (473) (実践論への移行)

6173 以下、本章 §9.5.2 の各項は実践論的内容を扱う。本体論的・認識論的問題への自覚を維
6174 持しつつ、各国法および国際条約の枠組みでの具体的運用を述べる。

6175 (474) (知的財産の三類型)

6176 国際共同研究において知的財産は、Background IP、Foreground IP、Sideground IP の三類型
 6177 に区分して扱う。三類型の区分は契約の冒頭で明示的に定義される必要がある。境界が
 6178 曖昧な場合に紛争の温床となる。それぞれの定義と標準的取扱を次の表に示す。

表 18: 知的財産の三類型

類型	定義および標準的取扱
Background IP	契約締結前に各当事者が単独で保有しており、共同研究の遂行のために必要となる IP。所有権は不変とし、共同研究の目的に限定した非独占的・無償ライセンスを相互に付与する。Background IP の特定は契約の Background Annex において事前に列挙することが望ましい。事後的に追加する場合の手続 (書面通知、相互承認) も契約に明示する。
Foreground IP	共同研究の遂行から生じた IP。原則として発明者帰属、または発明者の所属機関帰属 (各国の職務発明制度に従う)。共同発明の場合は持分共有とし、各国法に基づく権利行使の制約 (下記) を確認する。
Sideground IP	共同研究の遂行と並行して、各当事者が独立に創出した IP。Foreground との境界が曖昧になりやすい論点。原則として創出者帰属とするが、共同研究の遂行に不可欠な場合は Background と同様のライセンスを相互に付与する設計が望ましい。

6179 (475) (発明者の認定)

6180 国際共同研究では、同じ研究成果について発明者の認定が国により異なりうる。各国の
 6181 発明者認定基準は次のとおりである。

- 6182 a) 日本特許法第 36 条: 発明への実質的な貢献を行った自然人。明文の定義はなく、判
 6183 例および実務に依拠する。
- 6184 b) 米国特許法 35 U.S.C. § 116: claim の構想 (conception) への貢献を行った自然人。発明
 6185 の実施化 (reduction to practice) のみへの貢献は発明者性を生じない。
- 6186 c) 欧州特許条約 (EPC) Article 60: 発明者主義を採用するが、各国法に従い帰属が決定さ
 6187 れる。
- 6188 d) 中華人民共和国専利法第 6 条および第 13 条: 発明創造における実質的な特徴に対す
 6189 る創造的な貢献を行った者。

6190 実務上は、共同発明者の認定について研究開始時に書面合意を行うこと、研究記録
 6191 (research notebook) を保存することが、後の紛争予防に不可欠である。

6192 (476) (職務発明と機関帰属)

6193 各国の職務発明制度により、発明者個人から所属機関への権利移転の仕組みが異なる。
 6194 これは契約交渉において前提として理解しておくべき事項である。

- 6195 a) 日本: 平成 27 年改正特許法第 35 条により、職務発明は使用者 (機関) に初めから帰
 6196 属させる旨を就業規則等で定めうる (法定移転は採用せず、規程による帰属を原則
 6197 とする方式)。相当の利益 (従前の「相当の対価」) が発明者に支払われる。
- 6198 b) 米国: Bayh-Dole Act (35 U.S.C. § 200-212) により、連邦助成を受けた発明は受託機関
 6199 (大学等) に帰属。March-in rights (連邦政府による強制ライセンス権)、政府使用権

(government use license) が留保される。

- c) ドイツ: 従業員発明法 (Arbeitnehmererfindungsgesetz, ArbNErfG) により、職務発明は使用者への請求可能発明として位置づけられ、書面通知と請求の手続を経て使用者に移転する。発明者には合理的補償が支払われる。
- d) 英国: 特許法 (Patents Act 1977) Section 39 により、職務範囲内の発明は使用者に帰属 (従業員側からの compensation 請求権あり)。
- e) 中国: 専利法第 6 条により、職務発明は機関帰属。専利法実施細則により発明者への報酬支払が定められる。

国際共同研究の契約においては、各国の職務発明制度を踏まえた帰属条項を設計する必要がある。一律に「発明者帰属」と規定するだけでは不十分。

(477) (共同発明の持分と権利行使)

共同発明の場合の権利行使の規律は国により大きく異なる。これは契約で明示的に規定しないと紛争の原因となる。

- a) 日本特許法第 73 条第 1 項: 共有特許の各共有者は、他の共有者の同意を得なければ譲渡、質権設定ができない。同条第 3 項: 他の共有者の同意なしには通常実施権の許諾ができない。ただし第 2 項により、自己実施は他の共有者の同意なく可能。
- b) 米国特許法 35 U.S.C. § 262: 各共同所有者は、他の共同所有者の同意なしに、また会計義務なしに、実施およびライセンス許諾が可能 (明示的な合意がない限り)。日本法と正反対の規律。
- c) ドイツ特許法 § 6 BGB § 743 以下: 各共有者は持分に応じて使用可能だが、ライセンス許諾には全員一致を要する。
- d) 中国専利法第 15 条: 約定がない場合、共有権利者は単独実施および非独占的实施許諾が可能。許諾収入は全権利者で分配する。

この差異は、日米共同研究における共同特許の実務上、最も誤解されやすい論点である。契約で明示的に「共有特許の実施および第三者ライセンスは全権利者の事前書面合意を要する」等の規定を入れることで、各国法の差異を契約により上書きする。

(478) (出版と特許の調整)

学術研究では出版が中心的価値である一方、特許出願には新規性要件があり両者の調整が必要となる。各国の grace period (新規性喪失例外) は次のとおりである。

- a) 日本特許法第 30 条: 発明者自身による発表から 12 か月以内の出願であれば新規性喪失とならない。
- b) 米国 35 U.S.C. § 102(b)(1): 発明者自身による開示から 12 か月以内の出願であれば先行技術から除外される。
- c) 欧州特許条約 Article 55: 博覧会または濫用的開示の場合のみ 6 か月の grace period があり、自発的開示は新規性喪失となる。
- d) 中国専利法第 24 条: 学術会議等の特定の場合に 6 か月の grace period がある。

EPC が grace period をほぼ認めないため、欧州出願を予定する場合は、出版前に少なくとも欧州での出願日を確保する必要がある。契約上の典型条項として、出版予定の事前通知期間 (通常 30 から 60 日) を設け、その間に特許出願の可否を判断する仕組みを設計する。

6240 (479) (第三国出願の権利配分)

6241 共同発明について第三国 (共同研究当事者の所在国以外) で出願する場合の権利配分は、
 6242 契約で明示しないと不明確になりやすい論点である。標準的な選択肢は次のとおりであ
 6243 る。

- 6244 a) 全権利者の合意により共同出願し、共同所有とする。費用も持分に応じて分担する。
- 6245 b) 各権利者が独自に第三国出願し、それぞれが当該国における権利者となる (地域分
 6246 割方式)。
- 6247 c) PCT 国際出願を経由して国内移行段階で個別判断する (時間稼ぎ)。
- 6248 d) 一方の権利者が出願を行い、他方は当該国を放棄する (代わりに別の国を担当する
 6249 等のスワップ)。

6250 実務上は、案件の性質 (基礎研究か応用研究か)、商業化見込み地域、各機関の出願能力
 6251 により選択される。標準条項では「全権利者の合意により共同出願する」を原則とし、合
 6252 意できない場合の取扱 (独自出願権、放棄の取扱) を明示する。

6253 (480) (改良発明とライセンス)

6254 共同研究の成果を基礎として、後に各当事者が独自に行う改良発明 (improvement) の取扱
 6255 は、ライセンス条項とともに紛争の原因となりやすい。

- 6256 a) 改良発明の定義を契約で明示する (オリジナル発明の従属発明か、独立した新規発
 6257 明か)。
- 6258 b) Grant-back 条項: 改良発明を相手方に対し非独占的・無償または有償でライセンスす
 6259 る義務を設けるか否か。一方的な grant-back は競争法 (独占禁止法) 上の問題となる
 6260 場合がある (EU 競争法における technology transfer block exemption regulation を参照)。
- 6261 c) Cross-license: 相互の改良発明についてライセンス交換を行う設計。

6262 (481) (営業秘密および研究データ)

6263 特許登録に至らない知的成果 (研究データ、未公開ノウハウ、negative results) も知的財産
 6264 として扱う。これらの保護は次の枠組みによる。

- 6265 a) 日本では不正競争防止法第 2 条第 6 項により、秘密管理性、有用性、非公知性の三
 6266 要件を満たす情報が営業秘密として保護される。
- 6267 b) EU では Trade Secrets Directive (2016/943) により共通枠組みが確立。
- 6268 c) 米国では Defend Trade Secrets Act (DTSA, 2016) により連邦レベルの保護枠組み。
- 6269 d) 研究データの著作権性: データそのものは創作性がないため著作物に当たらない場
 6270 合が多い。データベースとしての構造に創作性があれば著作物として保護されうる
 6271 (EU では sui generis database right あり)。
- 6272 e) 共同研究では、秘密管理の方法 (マーキング、アクセス制御、退出時返却義務) を契
 6273 約で具体的に規定する。

6274 (482) (オープンサイエンスとの調整)

6275 ASPIRE 案件は、OECD 勧告 (2021)、Bonn 宣言、各資金配分機関の DMP (Data Management
 6276 Plan) 要件等のオープンサイエンス規範を遵守する。これと知的財産保護との調整は次の
 6277 原則による。

- 6278 a) 「as open as possible, as closed as necessary」(EU 標準語)。

- 6279 b) 特許出願により保護される発明については、出願日確保後にオープン化する。
- 6280 c) 個人情報、機微情報、契約上の機密情報は保護を優先する。
- 6281 d) ライセンス選択 (Creative Commons CC-BY、CC-BY-SA、CC-BY-NC 等) は、商業化可
- 6282 能性および相手国機関の要請を踏まえて選択する。
- 6283 e) DMP は契約締結時に作成し、年次で更新する。

6284 (483) (国際条約との整合)

6285 知的財産の取扱は次の国際条約の枠組みのなかで設計される。

- 6286 a) パリ条約 (1883): 内国民待遇、優先権 (特許 12 か月、意匠商標 6 か月)。優先権を活
- 6287 用した複数国出願戦略の基礎。
- 6288 b) PCT(1970): 一回の国際出願により複数国での出願日を確保。30 か月の国内移行期間
- 6289 を活用した戦略的判断が可能。
- 6290 c) ベルヌ条約 (1886): 著作物の無方式主義による国際的保護。研究データのデータベ
- 6291 ス著作物としての保護を含む。
- 6292 d) TRIPS 協定 (1994): WTO 加盟国における IP 保護の最低基準。強制実施の要件、紛争
- 6293 解決手続を WTO 体制に組み込む。
- 6294 e) Nagoya 議定書 (2010): 遺伝資源の利用に関する事前同意 (PIC) および利益配分 (ABS)。
- 6295 遺伝資源を扱う案件で必須参照。

6296 9.6.3. 知的財産の国際私法処理

6297 (484) (属地主義と国際私法の特異性)

6298 知的財産権は属地主義 (territoriality) を原則とする。すなわち、各国の知財権はその国の

6299 領域内でのみ効力を持ち、各国知財権は別個独立の権利として取り扱われる。この原則

6300 は知財の国際私法処理を、通常の契約準拠法選択とは異なる論理に従わせる。日本にお

6301 ける国際特許権の侵害事件 (カードリーダー事件、最判平成 14 年 9 月 26 日民集 56 巻 7

6302 号 1551 頁) は、属地主義を明確に確認している。

6303 (485) (論点別の連結規則)

6304 知財をめぐる論点ごとに、適用される国際私法の連結規則は異なる。次の表に主要論点

6305 と連結規則の対応を示す。

表 19: 知財論点と国際私法連結規則の対応

論点	連結規則 (原則)	根拠および留意点
権利の存否、有効性、範囲	登録国法 (保護国法、lex loci protectionis)	属地主義の帰結。当事者の合意による準拠法選択は不可。EU では Rome II 第 8 条が明文化。日本では判例法理として確立。
権利侵害の規律 (差止、損害賠償)	保護国法 (侵害行為地法)	通則法第 17 条 (不法行為) の特則として、保護国法が適用される (カードリーダー事件)。Rome II 第 8 条も同様。

次頁へ続く

表 19 続表

論点	連結規則 (原則)	根拠および留意点
権利の譲渡、ライセンス契約	当事者の合意による準拠法	通則法第 7 条、Rome I 第 3 条。ただし権利の移転自体の効力 (登録要件、対抗要件) は登録国法による。
共同発明の持分および権利行使	登録国法	各国法による持分規律の違い (本章 (120) 参照)。日米で正反対の規律。
職務発明の帰属	労働関係準拠法 (または保護国法)	通則法第 12 条による労働契約の準拠法、または保護国法による。各国の職務発明制度の差 (本章 (119) 参照)。
発明者の認定	登録国法	発明者性の認定基準は各国法に従う (本章 (118) 参照)。

6306 (486) (契約準拠法と保護国法の併存)

6307 国際共同研究契約においては、契約全体の準拠法と、個別知財の保護国法とが併存する。
6308 実務上は次の構造で整理する。

- 6309 a) 契約準拠法: 契約解釈、債務不履行責任、損害賠償の算定、契約条項の効力等。通則
6310 法第 7 条により当事者合意で決定。
- 6311 b) 保護国法: 各国における知財権の存否、有効性、侵害の判定、救済の範囲。当事者合
6312 意による変更は不可。
- 6313 c) 両者の関係: 契約の有効性は契約準拠法により判断されるが、その契約が知財に関
6314 する取決めを含む場合、当該取決めの知財法上の効力は保護国法による。たとえば、
6315 契約で「特許権を譲渡する」と合意しても、登録国法の要件を満たさなければ譲渡
6316 は対抗できない。

6317 (487) (Rome II 第 8 条の特殊性)

6318 EU 法における Rome II 第 8 条 (知財侵害の準拠法) は重要な特則である。

- 6319 a) 第 1 項: 知財侵害の準拠法は、保護が請求される国の法 (lex loci protectionis)。
- 6320 b) 第 3 項: 当事者は知財侵害の準拠法について合意による選択ができない (Rome II 第
6321 14 条の一般的当事者選択の例外)。
- 6322 c) Unitary Community IP rights (統一 EU 商標、共同体意匠等) については、当該 EU 法令
6323 が直接適用される領域においては EU 法、それ以外の問題については侵害行為地法。

6324 EU 当事者を含む案件において侵害が想定される場合、これは契約交渉時に意識してお
6325 くべき制約である。

6326 (488) (米国における準拠法の特殊性)

6327 米国は知財の国際私法について包括的成文規定を持たず、判例法による。次の点に留意
6328 する。

- 6329 a) 米国特許権の域外適用は限定的だが、35 U.S.C. § 271(f) により部品輸出経由の侵害
6330 が認められる場合がある。

b) 著作権については Berne 条約準拠で属地主義が原則だが、初期所有者 (initial ownership) の決定について判例の立場が分かれる (Itar-Tass v Russian Kurier、Subafilms v MGM 等の参照)。

c) 米国当事者を含む共同発明について、米国出願時の発明者宣誓は米国法の要件に従う。

(489) (中国における準拠法の特殊性)

中国の涉外民事関係法律適用法 (2011) は知財条項を含む。

a) 第 48 条: 知財権の帰属および内容は、保護を請求される地の法。

b) 第 49 条: 知財権の譲渡および許諾は、当事者合意により準拠法を選択しうる。合意なき場合は契約債務最密接関係地法。

c) 第 50 条: 知財侵害責任は、被侵害地の法。当事者は事後合意により法廷地法を選択可能。

中国当事者を含む案件では、これら明文規定を踏まえた契約条項設計が望ましい。

9.6.4. 知的財産紛争の解決

(490) (知財紛争の特殊性)

知的財産紛争は、通常の商事紛争に比して次の特殊性を持つ。紛争解決条項の設計はこれらを踏まえる必要がある。

a) 属地主義により、同一発明について複数国で並行的に紛争が生じうる。

b) 権利の登録・有効性については、登録国の専属管轄が原則。

c) 侵害の有無、損害賠償については、契約上の管轄合意または仲裁合意で処理可能な場合と、専属管轄に服する場合とが混在。

d) 差止命令の越境執行は困難。各国で別個の差止を求める必要がある場合が多い。

e) 国家間の紛争としては TRIPS 違反を理由とする WTO 紛争解決手続が利用可能だが、これは私人間紛争には直接利用できない。

(491) (管轄の選択肢)

国際共同研究契約における知財関連紛争について、次の管轄選択肢を検討する。

表 20: 知財関連紛争の管轄選択肢

選択肢	特徴および考慮事項
日本の裁判所	日本側当事者にとっての利便性は高い。日本での執行も容易。ただし日本の判決は、相手国 (特に登録国) での承認・執行が必要な場合に問題が生じうる。知財専門部 (東京地裁、大阪地裁等) の専門性は高い。
相手国の裁判所	相手国登録の知財が問題となる場合、当該国の裁判所が事実上効率的な場合が多い。専属管轄の問題を回避できる。ただし日本側当事者にとっての言語・手続上の負担は大きい。

次頁へ続く

表 20 続表

選択肢	特徴および考慮事項
第三国の裁判所	中立性を確保したい場合に選択。シンガポール、英国(ロンドン)、ニューヨーク等が一般的。手続費用は高い。執行可能性に留意。
EU Unified Patent Court (UPC)	2023 年 6 月開始の単一特許裁判所。欧州統一特許 (UP) およびオプトアウトされていない欧州特許 (EP) について排他的管轄。EU 内の侵害について統一判断が可能。
国際商事仲裁	JCAA、ICC、SIAC、HKIAC 等の機関仲裁。ニューヨーク条約により国際的執行が容易。ただし権利の有効性自体については当事者間効力のみ。秘密保持に優れる。
WIPO 仲裁調停センター	知財専門の ADR 機関。特許専門家による仲裁人選定が可能。Expert determination、early neutral evaluation 等の柔軟な手続。費用は機関仲裁としては中程度。

6357 (492) (管轄合意の制約)

6358 管轄合意には次の制約があり、契約条項設計時に留意する必要がある。

- 6359 a) 専属管轄の例外:Brussels I bis 第 24 条 4 項は、特許等の登録 IP の登録・有効性につ
- 6360 いて登録国裁判所の専属管轄を定める。当事者合意による変更は不可。Hague Choice
- 6361 of Court Convention (2005) 第 2 条 2 項 (n) も同様の例外。日本民訴法第 3 条の 5 第 3
- 6362 項も類似。
- 6363 b) 専属管轄事項を含む紛争を仲裁にかける場合、有効性に関する判断は当事者間での
- 6364 み拘束力を持ち、第三者に対する対抗力(登録抹消等)は得られない。
- 6365 c) 管轄合意条項は、本案訴訟と保全処分(差止仮処分)の双方を明示的にカバーする必
- 6366 要がある。

6367 (493) (仲裁条項の設計)

6368 国際共同研究契約において仲裁を選択する場合、次の事項を契約上明示する。

- 6369 a) 仲裁機関の指定:JCAA、ICC、SIAC、HKIAC、WIPO 仲裁調停センター等から選択。
- 6370 b) 仲裁地: 仲裁地の選択は、仲裁判断取消手続の管轄、仲裁人の選任基準、強制執行可
- 6371 能性に影響する。
- 6372 c) 仲裁言語: 英語、日本語、中国語等。書類提出言語と口頭審理言語を分けることも可
- 6373 能。
- 6374 d) 適用規則: 仲裁機関の規則(最新版)を指定。
- 6375 e) 仲裁人の数: 単独仲裁人(費用効率)または三人仲裁人(複雑案件)。
- 6376 f) 知財特有の補足: 技術専門知識を有する仲裁人の選任を可能とする条項。秘密保持の
- 6377 強化条項。
- 6378 g) 緊急仲裁人(emergency arbitrator): 差止仮処分が必要な場合に備える。
- 6379 h) Multi-tier dispute resolution: 交渉、調停、仲裁の段階的手続を契約上明示する選択肢
- 6380 もある。

6381 (494) (差止と保全処分)

6382 知財紛争では差止が損害賠償以上に重要な救済となることが多い。次の点に留意する。

- 6383 a) 各国の差止命令は当該国内でのみ執行可能。越境執行は原則として不可。
- 6384 b) 仲裁判断による差止は、ニューヨーク条約により執行可能な国では国境を越えた執行が可能。これは仲裁を選択する大きな利点。
- 6385
- 6386 c) 仲裁手続中の保全処分 (緊急仲裁人による暫定的措置) は、各国裁判所による執行支援が必要となる。
- 6387
- 6388 d) Anti-suit injunction(訴訟差止命令) は英米法系で発達しているが、大陸法系では認められない場合が多い。EU 域内の anti-suit injunction は ECJ により制限されている
- 6389 (Turner v Grovit、West Tankers 等)。
- 6390

6391 (495) (WIPO の役割)

6392 WIPO は知財専門の国際機関として次の機能を提供する。これらは契約設計時の選択肢として認識しておくべきである。

- 6394 a) WIPO Arbitration and Mediation Center: 知財専門 ADR。仲裁、調停、expert determination、early neutral evaluation を提供。
- 6395
- 6396 b) WIPO Patent Information Services: 特許情報の国際的共有プラットフォーム。
- 6397 c) WIPO Lex: 各国 IP 法のデータベース。準拠法選択時の比較情報源。
- 6398 d) PCT および Madrid System の運営: 国際出願手続の管理。

6399 (496) (TRIPS 紛争解決手続)

6400 国家間紛争としては、TRIPS 違反を理由とする WTO 紛争解決手続が利用可能である。これは私人間契約紛争には直接利用できないが、相手国の知財制度全体に問題がある場合の最終的手段として認識される。日本政府による相手国に対する TRIPS 違反提起は外交的判断を要するため、JST が直接関与する範囲ではない。

6404 (497) (紛争予防の優先)

6405 国際的知財紛争は時間と費用の負担が大きい。本指針の立場は、紛争解決条項の精緻化と同時に、紛争予防のための事前措置を重視する。具体的には次の措置を講じる。

- 6407 a) 契約締結時の Background IP の精密な列挙 (本章 (108))。
- 6408 b) 共同研究の発明者性決定基準の事前合意 (本章 (118))。
- 6409 c) 研究記録の継続的保存 (研究ノート、開発履歴、メール交信記録)。
- 6410 d) 出版前の特許出願判断のための事前通知期間 (本章 (121))。
- 6411 e) 中間時点での権利関係の確認 (年次レビュー)。
- 6412 f) 紛争の早期段階での当事者間協議の義務付け (escalation clause)。

6413 9.6.5. データの取扱

6414 (498) (データ法令の遵守)

6415 個人データを扱う案件においては、個人情報保護法および該当する場合には GDPR を遵守する。EU から日本への個人データ移転については、Standard Contractual Clauses の利用、あるいはそれと同等の保護措置の確認が必要となる。研究データのオープン化要件、すなわち OECD 勧告および各資金配分機関の方針との整合も確認する。機微データの取扱手順は契約上明示することが望ましい。

6420 9.6.6. 標準条項テンプレートの選択指針

6421 (499) (テンプレートの目的)

6422 契約条項の標準設計に際しては、国際的に確立されたテンプレートを参照する。これら
 6423 は ASPIRE 用に直接利用するものではない。主任専門員の役割は、JST 委託研究契約のテ
 6424 ンプレートを基本としつつ、相手国側の慣行および本案件の性格に応じて、適切な国際
 6425 テンプレートから条項を取り込み、両者を統合することにある。

6426 (500) (主要テンプレートの特徴)

6427 主要テンプレートの特徴および推奨用途を次の表に示す。

表 21: 国際契約テンプレートの比較および選択指針

テンプレート	特徴	IP 帰属の構造	推奨される使用場面
Lambert Toolkit (UKRI)	産学共同研究を主目的とする 5 モデル + 4 コンソーシアム契約モデル。英国法準拠。IP 帰属の段階的選択を体系化。	Model 1 から 5 にかけて、産業側帰属 (Model 1) から大学側帰属 (Model 5) へ段階的に推移。明示的な選択肢の提示が特徴。	二国間案件で IP 帰属の選択肢を体系的に検討したい場合。準拠法が英国法または英国法に親和的な場合。日本側機関と海外産業界の関与がある場合。
DESCA Model Consortium Agreement (Horizon Europe)	EU Horizon Europe 採択案件の標準コンソーシアム契約。EU グラント規程と一体的に運用される。	Background IP の保有者帰属、Foreground IP の創出者帰属を原則とする。Access Rights の精密な階層構造 (研究目的、商業目的、追加的目的) を持つ。	EU 側機関が当事者の案件。特に Horizon Europe との重複資金関係がある場合は必須参照。多者間案件において複雑な権利関係を整理する必要がある場合。
AUTM Model Agreements	米国大学技術移転協会の各種モデル契約。ライセンス契約、MTA、共同研究契約、IIA 等の個別契約類型ごとのモデル。	米国 Bayh-Dole Act の枠組み (連邦助成研究の IP は大学帰属、政府は march-in rights を保持) を前提とする。各契約類型に応じた個別設計。	米国側機関が当事者の案件。特に Material Transfer Agreement や個別ライセンス交渉を行う場合。技術移転の実務的詳細を必要とする場合。
Belmont Forum CRA テンプレート	地球変動研究の多国間共同研究助成枠組み。多者間 funder の共同助成を前提とする。	各助成機関の規程に従う形式。テンプレート自体は IP の詳細を強く規定せず、参加機関間の合意に委ねる。	多国間 ASPIRE 案件の構造設計。特に三か国以上の機関が関与し、複数の助成機関による co-funding を伴う場合。
WIPO IPAG Handbook	WIPO による中立的な国際 IP 管理指針。地域非依存的な原則と論点提示。	帰属の決定原則 (発明者主義、職務発明、契約による変更) の比較整理。発展途上国との共同研究も視野。	案件の準拠法が決定する前段階での論点整理。一方当事者の慣行を採用しがたい中立的設計が必要な場合。発展途上国との共同研究案件。

6428 (501) (相手国別の選択指針)

各テンプレートは、相手国機関の慣行および期待に応じて選択される。

- a) 米国の連邦助成研究機関 (NSF、NIH 関与):AUTM が事実上の標準。Bayh-Dole Act の枠組みを尊重した条項設計を要する。米国側機関が march-in rights、政府使用権 (government use license) を主張しうる点に留意。
- b) EU 加盟国の大学・研究機関 (特に Horizon Europe との関連あり):DESCA が出発点。Access Rights の階層構造を理解しないまま日本独自の条項を提案すると交渉が長期化する。
- c) 英国の研究機関:Lambert が標準。Model 1 から 5 のどれを起点とするかを冒頭で合意することが交渉効率を高める。
- d) 多国間案件 (三か国以上):Belmont Forum CRA テンプレートの構造を骨格として、各バイラテラル関係に Lambert または DESCА の条項を組み込むハイブリッド設計が現実的。
- e) アジア諸国 (中国、韓国、シンガポール、ASEAN 諸国): 事実上の国際標準テンプレートが確立していない場合が多い。WIPO IPAG Handbook の中立的論点提示を基盤とし、JST 委託研究契約テンプレートを基礎構造として用いる。中国当事者の場合は中華人民共和国民法典の関連規定 (契約編、特に第 463 条以下および技術契約に関する第 843 条以下)、対外関係法、データ三法 (网络安全法、データ安全法、個人情報保護法) を踏まえた条項調整が必要。

(502) (論点別の参照優先順位)

個別論点ごとの第一参照テンプレートは次のとおりとする。

- a) IP 帰属の基本構造:Lambert (選択肢の体系化)、次いで AUTM(米国型 Bayh-Dole 構造の例)。
- b) Access Rights の精密設計:DESCA(階層構造の精緻さ)。
- c) Material Transfer:AUTM MTA テンプレート。
- d) 多国間 Background IP の整理:DESCA の Background Annex 形式。
- e) 出版および公表自由:DESCA(EU 学術文化に即した精密規定)、Lambert(英国型のシンプルな規定)。
- f) 紛争解決 (仲裁): 準拠法および仲裁地と整合する標準仲裁条項 (JCAA、ICC、SIAC、HKIAC のいずれか) を採用。各機関の規則を参照。

(503) (JST 委託研究契約との統合)

国際テンプレートの参照は、JST 内の委託研究契約テンプレートを代替するものではない。標準的な統合手順は次のとおりである。

- a) JST 委託研究契約テンプレートを骨格として採用する (日本側機関と JST との関係)。
- b) 日本側機関と相手国機関との間で別途共同研究契約 (Collaboration Agreement) を締結する。
- c) この共同研究契約に、適切な国際テンプレートから条項を取り込む。
- d) 三文書間 (JST 委託契約、共同研究契約、相手国の助成契約) の整合性を、特に IP、データ取扱、終了条項について確認する。

9.7. 不合理な重複・過度の集中の排除

(504) (本項の位置づけ)

本項は、研究費の不合理な重複および過度の集中の排除に関する制度的枠組みを示す。これは ASPIRE 公募要領別紙第 4 章 4.3 に定められた要件であり、本指針 §4.5 利益相反マネジメントおよび本指針 §9.4 経済安全保障の運用と一体として運用される研究インテグリティ確保の柱の一つである。

(505) (「不合理な重複」の定義)

「不合理な重複」とは、同一の研究者による同一の研究課題(競争的研究費が配分される研究の名称およびその内容をいう)に対して、複数の競争的研究費その他の研究費(国外も含め、補助金や助成金、共同研究費、受託研究費等、現在の全ての研究費であって個別の研究内容に対して配分されるもの。所属機関内の基盤的経費および内部資金、商法で定める商行為、直接または間接金融による資金調達を除く)が不必要に重ねて配分される状態をいう。次のいずれかに該当する場合に「不合理な重複」となる。

- a) 実質的に同一(相当程度重なる場合を含む)の研究課題について、複数の競争的研究費その他の研究費に対して同時に応募があり、重複して採択された場合。
- b) 既に採択され、配分済の競争的研究費その他の研究費と実質的に同一の研究課題について、重ねて応募があった場合。
- c) 複数の研究課題の間で、研究費の用途について重複がある場合。
- d) その他これに準ずる場合。

(506) (「過度の集中」の定義)

「過度の集中」とは、本事業に提案された研究内容と他の競争的研究費を活用して実施している研究内容が異なる場合においても、同一の研究者または研究グループに当該年度に配分される研究費全体が、効果的・効率的に使用できる限度を超え、研究期間内で使い切れないほどの状態をいう。次のいずれかに該当する場合に「過度の集中」となる。

- a) 研究者等の能力や研究方法等に照らして、過大な研究費が配分されている場合。
- b) 当該研究課題に配分されるエフォートに比べ、過大な研究費が配分されている場合。
- c) 不必要に高額な研究設備の購入等を行う場合。
- d) その他これに準ずる場合。

(507) (排除の方法)

競争的研究費の不合理な重複および過度の集中を排除し、研究活動に係る透明性を確保しつつ、エフォートを適切に確保できるかを確認するため、応募時に次の情報の提供を要する。

- a) 現在の他府省を含む他の競争的研究費その他の研究費の応募・受入状況(制度名、研究課題、実施期間、予算額、エフォート等)、現在の全ての所属機関・役職(兼業、外国の人材登用プログラムへの参加、雇用契約のない名誉教授等を含む)に関する情報。応募書類および e-Rad に登録する。事実と異なる記載は研究課題の不採択等の事由となる。
- b) 寄附金等および資金以外の施設・設備等の支援(無償で研究施設・設備・機器等の物品提供や役務提供を受ける場合を含む)を含む、自身が関与する全ての研究活動に係る透明性確保のために必要な情報について、関係規程等に基づき所属機関に適切

に報告している旨の誓約。

6507

6508 (508) (秘密保持契約との関係)

6509

研究費に関する情報のうち秘密保持契約等が交わされている共同研究等に関する情報については、産学連携等の活動が委縮しないように、個別の事情に配慮して次のとおり取り扱う。

6510

6511

6512

a) 必要な情報のみの提出 (原則として共同研究等の相手機関名と受入れ研究費金額およびエフォートに係る情報のみ)。

6513

6514

b) 締結済の秘密保持契約等の内容に基づき提出が困難な場合は、相手機関名と受入れ研究費金額を記入せずに提出可能。ただし必要に応じて所属機関に照会する必要がある。

6515

6516

6517

c) 配分機関や関係府省間で情報が共有される場合も、守秘義務を負っている者のみで共有される。

6518

6519 (509) (応募内容に関する情報の共有)

6520

不合理な重複・過度の集中を排除するために、必要な範囲内で、応募内容の一部に関する情報を、e-Rad などを通じて、他府省を含む他の競争的研究費制度の担当課間で共有する。

6521

6522

6523 (510) (違反時の措置)

6524

本項に該当する場合は、その程度に応じ、研究課題の不採択、採択取消し、または減額配分 (以下「研究課題の不採択等」) が行われる。本事業への応募段階において他の競争的研究費その他の研究費への応募は制限されないが、他の競争的研究費その他の研究費に採択された場合には速やかに本事業の事務担当に報告する義務を負う。報告漏れがあった場合、研究課題の不採択等の事由となる。

6525

6526

6527

6528

10. 紛争解決

10.1. 紛争解決章の問題意識

(511) (紛争解決の章を独立に置く意義)

本指針 §9.6 では知的財産紛争を扱った。しかし国際共同研究において発生しうる紛争は知財に限られない。契約履行、研究公正、データ管理、利益相反、経済安全保障、人格的紛争、当事者の経営状況変化、第三者からの請求等、多様な紛争類型が存在する。これらは知財紛争とは異なる解決経路、適用される規範、必要な手続を持つ。本指針は、紛争解決を横断的問題として独立章で扱い、知財紛争についてはここから §9.6 へ参照する構造を取る。

(512) (紛争観の前提)

本指針は紛争を病理現象として消去すべき対象と見なさない。複数の当事者、複数の規範体系、複数の文化が交錯する国際共同研究において、利害や認識の不一致は構造的に避けられない。重要なのは、不一致が深刻化する前に発見し、適切な経路で処理する仕組みを契約および運用に組み込むことである。

(513) (紛争処理の基本原則)

本章の運用は次の基本原則による。

- a) 紛争予防の優先。紛争解決手続の精緻化と同時に、契約設計および運用における予防措置を重視する。
- b) 段階的解決 (escalation)。当事者間協議から始まり、調停、機関仲裁または訴訟へと段階的に移行する。
- c) 早期発見。紛争が深刻化する前の徴候を捕捉し、早期介入する。第 4 項追跡方法論および第 5 項評価方法論との連動。
- d) 規範の多重適用への意識。同一の事象が契約違反、不法行為、行政違反、刑事責任、内部規程違反として並行的に問題となりうる。各経路の独立性と相互作用を意識する。
- e) 関係維持の優先。可能な限り、当事者間の継続的協力関係を破壊しない解決を志向する。これは Care Ethics および Relational Ontology の観点 (本指針 §6.4 表 7) とも整合する。

10.2. 紛争の種類

(514) (紛争類型の網羅的整理)

国際共同研究において想定される紛争類型を次の表に示す。各類型は異なる解決経路を要求する。

表 22: 紛争類型と主たる解決経路

紛争類型	典型的事象	主たる解決経路
契約履行紛争	マイルストーン未達、報告義務違反、資金未払い、研究計画大幅変更、PI 離脱、機関統廃合	当事者間協議、JST 介入、契約上の救済 (是正措置、契約変更、契約解除)
知的財産紛争	発明者特定、共同発明持分、Background IP の境界、ライセンス条件、出版・特許の調整	本指針 §9.6 参照。仲裁または各登録国の専門裁判所
研究公正紛争	捏造、改竄、盗用、不適切なオーサーシップ、データ操作、二重投稿	所属機関の不正対応規程、JST 不正対応規程、ORI 等の専門機関、文科省ガイドライン
データおよび機密情報紛争	機密漏洩、無断データ利用、データ削除義務違反、個人情報の不適切処理	契約上の救済、個人情報保護委員会、不正競争防止法に基づく訴訟、刑事責任
利益相反紛争	非開示の利益相反、利益相反による研究歪曲、評価における利益相反	所属機関の利益相反規程、JST 利益相反マネジメント指針、内部監査
経済安全保障違反紛争	規制違反、許可外技術移転、Entity List 該当機関への意図的接続、みなし輸出違反	当局通報義務 (経産省、警察)、契約解除、刑事責任、行政処分
人格的紛争	ハラスメント、差別、研究指導関係の悪化、心理的安全性の侵害	所属機関のハラスメント相談窓口、人権救済機関、必要に応じて法的措置
当事者経営状況変化	機関統廃合、財政破綻、政情変化、戦争・制裁措置、自然災害	契約上の不可抗力条項、Hardship 条項、契約変更協議、JST による調整
第三者紛争	第三者からの知財侵害請求、研究データに関する第三者請求、不法行為請求	各国民事訴訟、保険 (IP indemnification)、共同防御の合意

10.3. 当事者間協議と段階的解決

(515) (当事者間協議の優先)

本指針の立場として、いかなる種類の紛争についても、まず当事者間の直接的協議による解決を試みる。これは関係維持の観点 (Care Ethics、Relational Ontology) に加え、実務的にも次の利点を持つ。

- 時間および費用の節約。
- 機密保持の容易さ。
- 関係の継続可能性。
- 創造的・柔軟な解決の可能性 (法的手続では得られない救済を含む)。
- 紛争の存在を当事者間に留めることによる reputational damage の回避。

6571 (516) (段階的解決 (Multi-tier dispute resolution) 条項)

6572 契約に段階的解決条項を組み込むことは、紛争予防および早期解決の重要な装置である。
6573 標準的な段階構造は次のとおりである。

- 6574 a) 第 1 段階: 実務担当者間の協議 (通常 30 日)。両当事者の研究プロジェクトマネー
6575 ジャーまたはこれに準ずる者による誠実協議。
- 6576 b) 第 2 段階: 上位責任者間の協議 (通常 60 日)。第 1 段階で解決しない場合、両当事者
6577 の機関長、PI、または所属機関の研究担当部局による協議。
- 6578 c) 第 3 段階: 調停 (mediation)。第 2 段階で解決しない場合、相互合意した調停人または
6579 機関による調停。WIPO 仲裁調停センター、JCAA 調停、ICC International Centre for
6580 ADR 等を利用しうる。
- 6581 d) 第 4 段階: 仲裁または訴訟。第 3 段階で解決しない場合に、契約に定める仲裁または
6582 裁判所での解決。

6583 (517) (escalation 期間の設定)

6584 各段階に時間制限を設けることが重要である。時間制限なき協議は形骸化し、紛争を長
6585 期化させる。標準的には各段階 30 日から 90 日とし、合意により延長可能とする。緊急
6586 性のある事項 (差止仮処分の必要等) については、段階を飛び越えて直接仲裁または裁判
6587 所への申立てを認める例外条項を入れる。

6588 (518) (誠実協議義務)

6589 escalation 条項に「誠実協議 (good faith negotiation)」義務を含めることが標準的である。た
6590 だし誠実協議義務の違反を法的に立証することは困難である。条項としての主たる機能
6591 は、当事者の心理的・規範的拘束による紛争の自発的解決促進にある。

6592 10.4. 通報および手続開始の窓口

6593 (519) (手続正義の出発点)

6594 手続正義 (procedural justice) は、誰が、誰に対して、いつ、いかなる方法で問題を提起す
6595 るかが明確であることに依存する。本項は、紛争類型ごとに、第一次的に連絡すべき窓
6596 口と、その際に添付すべき書類を整理する。問題発生時に主任専門員または関係者が参
6597 照すべき実務マニュアルとして機能することを意図する。

6598 (520) (連絡経路の基本原則)

6599 連絡経路の設計には次の基本原則を適用する。

- 6600 a) 関係の独立性の尊重: 本指針 §2.3(主体と関係の同定) に整理した法的関係の独立性を
6601 尊重する。各関係の問題はその関係の当事者が処理する。
- 6602 b) 段階的拡大: 身近な当事者・組織から始まり、必要に応じて上位の窓口で escalation
6603 する。第 9.3 項の Multi-tier dispute resolution の構造と整合する。
- 6604 c) 並行報告: 同一事象が複数経路の対象となる場合、各経路への報告を並行的に行う。
6605 一方の経路への報告が他方の経路を排除することはない (例: 研究不正は機関内不正
6606 対応と JST 報告の双方が必要)。
- 6607 d) 書面化: 口頭通報も最終的には書面化する。書面なき記録は手続的に脆弱である。

6608 (521) (類型別連絡窓口および必要書類)

6609 本項の中核として、紛争類型ごとに第一次的連絡窓口および添付書類を次の表に示す。

実際の運用は本表を出発点とし、案件の個別事情に応じて調整する。

表 23: 紛争類型別の連絡窓口および必要書類

紛争類型	第一次的連絡窓口	添付すべき情報・書類
契約履行紛争	まず相手当事者の研究プロジェクトマネージャー。escalation時は機関長または所属機関の研究担当部局。JST に対しては国際的競争的研究資金配分業務担当グループ主任専門員 (委託研究契約上の窓口)。	当該契約書 (委託研究契約または共同研究契約)、問題となる事象を示す客観的記録 (報告書、メール交信記録、議事録)、契約上の根拠条項の特定、希望する是正措置の内容、時系列での事実関係。
知的財産紛争	まず日本側機関の知的財産部門および相手国機関の対応部門。本指針 §9.6.4 参照。	当該共同研究契約の IP 条項、研究記録 (研究ノート、開発履歴)、発明開示書面 (invention disclosure)、関連メール交信、関連特許出願書類または公表予定論文、主張する権利の根拠。
研究公正紛争	まず被告発者の所属機関の研究公正窓口 (日本側機関は研究公正室、米側は ORI、欧側は機関の Research Integrity Office)。並行して JST 内の研究公正対応部門に通報。	告発者の身元 (秘匿可)、告発内容の具体的記述、根拠となる文書・データ・画像、関係する論文または発表資料、関係者の特定、観察した事実の時期および状況、可能であれば独立に検証可能な証拠。
データおよび機密情報紛争	まず当該データ・情報の管理責任者 (日本側機関のデータ管理担当部署、研究室責任者)。個人情報の場合は個人情報保護管理者および必要に応じて個人情報保護委員会。	関係する機密保持契約またはデータ管理計画 (DMP)、漏洩・違反の発覚経緯、影響範囲 (関係するデータの種類および量)、関与した可能性のある主体、現時点での影響緩和措置の状況。
利益相反紛争	まず関係者の所属機関の利益相反管理委員会または利益相反相談窓口。並行して JST に通報 (評価における利益相反の場合は国際的競争的研究資金配分業務担当グループへ)。	関係者の利益相反申告書、問題となる利益関係の具体的内容、関連する案件の特定、当該利益が業務に影響を与えうる仕組みの説明。
経済安全保障違反紛争	まず所属機関の輸出管理担当部署 (安全保障貿易管理責任者)。同時に経済産業省安全保障貿易管理課への報告。刑事的疑義がある場合は警察への通報義務を確認。	当該技術または貨物の特定、関係する取引・移転の事実、相手方の特定および Entity List 該当性、過去の輸出許可申請の有無、関連する契約および合意書類、外為法該当区分の暫定的判断。

次頁へ続く

表 23 続表

紛争類型	第一次的連絡窓口	添付すべき情報・書類
人格的紛争 (ハラスメント等)	まず当該当事者の所属機関のハラスメント相談窓口。被害者の意思を尊重した手続 (被害者の同意なき手続開始は避ける)。深刻な場合は機関の人事担当部署および必要に応じて警察。	被害者の意思確認、被害事実の具体的記述 (可能な範囲で)、関係者の特定、目撃者の有無、関連する記録 (メール、メッセージ、録音等)、被害者が希望する対応。
当事者経営状況変化	まず相手当事者の所属機関の研究担当部局および契約担当部署。重大な場合は機関長間の協議。並行して JST に状況報告。	状況変化の事実 (機関統廃合通知、財政状態、政情変化の影響等)、案件の継続に与える影響の評価、想定される対応の選択肢、希望する協議内容。
第三者紛争 (侵害請求等)	まず請求を受けた当事者の所属機関の法務部門。並行して相手当事者および JST に通知 (共同防御の必要のため)。	第三者からの請求書面、請求の根拠となる権利の特定、請求の事実関係、現時点での対応方針、想定される反論または防御の根拠。
評価における異議	公募結果に異議のある応募者は、JST 国際的競争の研究資金配分業務担当グループの異議申立窓口。	異議申立人 (応募者) の特定、応募番号および案件名、異議の対象となる判断、異議の根拠、要求する是正内容。

6611 (522) (緊急時の例外)

6612 通常の連絡経路は段階的拡大を前提とするが、次の緊急時には経路を飛び越え、直接的
6613 な対応が許容される。

- 6614 a) 人命・健康の危険: 被験者の安全、研究者・関係者の生命に対する直接的危険がある
6615 場合は、直ちに緊急サービス (警察、消防、医療) を呼ぶ。
- 6616 b) 経済安全保障違反の現行性: 違反が現在進行している場合は、即時の研究活動停止と
6617 当局通報を優先する。
- 6618 c) 証拠の急速な消失リスク: データ削除、関係者の急な離脱等の可能性がある場合は、
6619 関連記録の保全を最優先する。
- 6620 d) 仮処分の必要: 差止仮処分が必要な場合は、escalation 手続を経ずに裁判所への申立
6621 てを行う。

6622 (523) (連絡記録の保存)

6623 いかなる連絡経路を用いた場合でも、次の最低限の記録を保存する。これは後の手続正
6624 当性および当事者適格の確認に不可欠である。

- 6625 a) 連絡日時。
- 6626 b) 連絡を行った主体および受領した主体。
- 6627 c) 連絡の手段 (書面、メール、電話、面談)。
- 6628 d) 連絡の内容の要旨。

e) 添付された書類の一覧。

f) 受領確認の有無。

(524) (主任専門員の役割)

多くの紛争類型において、JST 主任専門員は第一次的連絡窓口ではない。しかし主任専門員は、ASPIRE 案件の運営者として、紛争の発生・進展状況を継続的に把握し、必要に応じて関係者間の調整役を担う。具体的な役割は次のとおりである。

a) 当事者からの状況報告の受領と記録。

b) 関係主体間の情報共有の促進。

c) JST 内部の関連部門 (法務、コンプライアンス、知財、研究公正) との連携。

d) 必要に応じて文部科学省、経済産業省等の上位機関への報告。

e) 案件継続可否の暫定的判断 (本指針 §10.5.1 参照)。

10.5. 類型別の解決手続

10.5.1. 通報および手続開始の窓口

(525) (手続正義の起点)

手続正義は「誰に連絡し、何を添えるか」が明確に定められていることに始まる。本項は紛争類型別に、最初に連絡すべき主体および提出すべき情報・書類を整理する。これらは本指針 §2.3 で同定した主体および関係構造を前提とする。

(526) (緊急時の例外)

人身の安全に重大な危険がある場合、研究公正上の重大な疑義が外部に公表される直前の場合、規制違反の証拠隠滅のおそれがある場合等は、下記の標準的窓口を経由せず、直接的に上位責任者、主任専門員、または所轄当局に連絡することが正当化される。事後的に通常の窓口を通じて報告を補完する。

(527) (連絡記録の保存)

いかなる連絡においても、連絡日時、連絡相手、伝達内容、添付書類の記録を保存する。手続正義の根幹は事後的な追跡可能性にあり、口頭のみの連絡は記録を欠くという意味で正義の基準を満たさない。

(528) (窓口別の連絡指針)

類型別の連絡窓口、推奨される連絡経路、添付すべき情報・書類は次の表に整理する。

表 24: 紛争類型別の連絡窓口および必要書類

紛争類型	第一次連絡窓口	経路上昇先	添付すべき情報
契約履行 (進捗未達等)	主任専門員 (JST)	PO → AD → PD	契約番号、当該マイルストーン記述、進捗報告書、当事者説明、研究記録抜粋

次頁へ続く

表 24 続表

紛争類型	第一次連絡窓口	経路上昇先	添付すべき情報
契約履行 (PI 離脱)	主任専門員 (JST)、同時に所属機関の研究担当部局	PD、機関長	離脱者の身分、離脱事由、後継 PI 候補、研究計画への影響評価
知的財産 (発明者特定、共同発明持分等)	所属機関の知的財産部門、同時に主任専門員 (JST)	機関の知財管理責任者、必要に応じ外部弁理士・弁護士	発明開示書、研究記録、関連メール、共同研究契約、Background IP リスト
知的財産 (第三者侵害)	所属機関の知的財産部門	機関長、必要に応じ JST 知財部門	第三者からの請求書、侵害主張の根拠、対象 IP の特定、契約上の indemnification 条項
研究公正 (捏造、改竄、盗用)	被告発者の所属機関の研究公正窓口、同時に主任専門員 (JST)	機関の不正対応委員会、JST 研究公正対応部門、文科省	告発内容書、当該論文・データ、関連研究記録、告発者連絡先 (匿名可)
研究公正 (オースーシップ)	所属機関の研究公正窓口	機関長、ジャーナル編集者	論文情報、ICMJE 著者基準への該当性評価、関係者の貢献記述
データ・機密情報 (漏洩)	所属機関のセキュリティ担当部署、同時に主任専門員 (JST)	機関長、必要に応じ個人情報保護委員会、捜査機関	漏洩事象の経緯、漏洩データの内容と量、影響範囲、初動対応の記録
利益相反 (非開示発覚)	所属機関の利益相反委員会、同時に主任専門員 (JST)	機関長、JST 利益相反対応窓口	非開示の関係内容、関連契約・金銭授受の記録、利益相反申告書原本
利益相反 (評価における)	主任専門員 (JST)	PD、JST 法務責任者	評価者の利益相反該当事実、評価結果、評価の対象案件
経済安全保障違反	所属機関の輸出管理担当部署、同時に主任専門員 (JST)、状況により直接経産省	機関長、JST コンプライアンス部門、経産省安全保障貿易管理課、必要に応じ警察	違反内容、関与者、移転技術・物品の特定、規制該当性の判定、相手方機関情報
人格的 (ハラスメント、差別)	所属機関のハラスメント相談窓口、または人事相談窓口	機関長、必要に応じ外部相談機関、人権救済機関	被害事実の記述 (日時、場所、行為内容)、目撃者、関連記録

次頁へ続く

表 24 続表

紛争類型	第一次連絡窓口	経路上昇先	添付すべき情報
当事者経営状況 変化 (機関統廃 合等)	主任専門員 (JST)	PD、JST 法務責任者、機関長	変化事象の公的告知、契 約承継先の確認、研究継 続可能性の評価
不可抗力 (災害、 戦争、制裁等)	主任専門員 (JST)	PD、必要に応じ外務省、経産 省	不可抗力事象の証明、影 響範囲、契約条項上の不 可抗力定義との対比
第三者紛争 (訴 訟提起、請求)	所属機関の法務部門、同時に 主任専門員 (JST)	機関長、JST 法務責任者、外 部弁護士	訴状・請求書、応答期限、 indemnification 条項、保険 適用可能性

6657 (529) (主任専門員の役割)

6658 本表における主任専門員の役割は、第一次連絡窓口として位置づけられる場合と、機関
6659 側窓口と並行的に通知される場合がある。主任専門員は JST 側の業務責任者として、案
6660 件全体の進行を統括する立場から、いずれの紛争類型についても通知を受領しうる地位
6661 を持つ。

6662 (530) (窓口間の連絡)

6663 複数窓口に同時通知される場合、窓口間の連絡は次の原則に従う。

- 6664 a) 機関内部の問題は当該機関が一次的に調査責任を負う。JST はその進行を確認する。
- 6665 b) JST が直接当事者となる契約事項 (委託研究契約違反等) は JST が主導的に処理する。
- 6666 c) 規制関係に属する事項 (経済安保、研究公正等) は当該規制を所管する機関 (経産省、
6667 文科省等) の判断が最終的拘束力を持つ。
- 6668 d) 関係者間で見解が分かれる場合は、上位責任者の合議により調整する。

6669 10.5.2. 契約履行紛争

6670 (531) (典型的事象と JST の役割)

6671 契約履行紛争のうち、ASPIRE 助成契約に関するものについては、JST が当事者の一方と
6672 して直接関与する。共同研究契約 (日本側機関と相手国機関との間) に関するものについ
6673 ては、JST は直接の当事者ではないが、ASPIRE 事業の運営者として調整役を担う。

6674 (532) (是正措置の段階)

6675 契約履行に懸念が生じた場合、次の段階的措置を検討する。

- 6676 a) 事実確認: 何が起きているか、当事者の説明、客観的記録の確認。第 4 項追跡方法論
6677 の中間評価手続を活用。
- 6678 b) 是正計画の要求: 具体的な是正措置と達成期限を含む計画の提出を求める。
- 6679 c) 是正の監視: 是正計画の実施状況を継続的に観察する。第 5.5.2 項追跡中評価におけ
6680 る介入トリガーと連動。
- 6681 d) 契約条件の修正: 研究計画変更、マイルストーン再設定、予算配分変更等の契約変更
6682 協議。

e) 契約の停止または一部解除: 是正不能と判断された場合の最終的措置。

f) 損害賠償請求: JST の損失が明確に確認された場合。

(533) (PI 離脱および機関統廃合)

国際共同研究の長期性ゆえに、当事者個人または機関の変化は構造的に避けられない。次の対応指針が標準となる。

a) PI 離脱の場合: 後継 PI の指名、研究計画の継続可能性評価、必要に応じて契約変更または終了の判断。

b) 機関統廃合の場合: 権利義務の包括承継先の確認、必要に応じた契約当事者変更。

c) 政情変化、戦争・制裁の場合: 不可抗力条項の発動、JST と相手国政府機関との間での調整、研究内容の機微性に応じた継続可否判断。

10.5.3. 研究公正紛争

(534) (研究公正紛争の特殊性)

研究公正紛争 (捏造、改竄、盗用、不適切なオーサiership等) は、契約上の紛争とは異なる固有の処理経路を持つ。これは研究公正が学術コミュニティの自己規律の問題であり、所属機関の研究公正規程および各国の研究公正対応制度に従って処理されるべき性質を持つためである。

(535) (告発受領時の手続)

主任専門員が研究公正に関する告発を受領した場合、次の手続を取る。

a) 告発の記録。告発の内容、告発者 (匿名告発を含む)、受領日時を正式に記録する。

b) 告発内容の予備的精査。明らかに根拠を欠く告発 (根拠なき動機による告発) と、調査に値する告発を区別する。

c) 第一次的調査責任の所在の確認。被告発者の所属機関の研究公正規程に従い、当該機関の不正対応窓口に通知する。文部科学省「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」が定める手続が日本側機関について適用される。

d) JST 内部報告。JST 内の不正対応規程に従い、関係部署に報告する。

e) 当該案件の継続可否の判断。調査結果を待つ間、案件を一時停止すべきか継続すべきかを合議で判断する。

(536) (国際的研究公正の特殊性)

国際共同研究における研究公正は、関係する各国の研究公正制度に同時に服する。日本側機関では文科省ガイドライン、米国側機関では ORI (Office of Research Integrity)、EU 側機関では ALLEA Code および所属機関規程、各々が独立に調査・処分を行いうる。主任専門員は、関係機関間の情報共有と判断の整合性確保のための調整役を担う。

(537) (告発者保護)

告発者 (whistleblower) に対する保護は、研究公正対応の正当性を支える基盤である。次の措置を講じる。

a) 告発者の身元の秘密保持。

b) 告発を理由とする不利益取扱いの禁止。

c) 告発受領後の経過の告発者への報告 (調査内容の機密性に反しない範囲で)。

d) 公益通報者保護法および類似の各国法制との整合確認。

10.5.4. データおよび機密情報紛争

(538) (データ紛争の典型)

データおよび機密情報をめぐる紛争は次の類型に整理される。

- a) 機密保持義務違反。秘密情報の第三者への漏洩、許可なき公表。
- b) データ利用範囲の逸脱。合意された目的外でのデータ利用。
- c) データ削除義務違反。契約終了後の削除義務不履行。
- d) 個人情報の不適切処理。同意範囲外利用、国境を越えた違法な移転。
- e) 第三者からの開示請求 (裁判所、行政当局) への対応における意見対立。

(539) (救済手段)

データ紛争の救済手段は次の組合せとなる。

- a) 契約上の救済: 差止請求、損害賠償請求、契約解除。
- b) 不正競争防止法上の救済: 営業秘密侵害に該当する場合の差止、損害賠償、刑事告訴。
- c) 個人情報保護法上の救済: 本人の権利行使、個人情報保護委員会への申告。
- d) 各国の類似法令: GDPR 違反は EU データ保護当局、米国 DTSA 違反は連邦裁判所。

10.5.5. 利益相反紛争

(540) (利益相反紛争の処理)

非開示の利益相反が発覚した場合、または利益相反による研究歪曲が疑われる場合、所属機関の利益相反規程および JST 利益相反マネジメント指針 (本指針 §9.3 参照) に従って処理する。多くの場合、行政的・職業倫理的措置として処理される。

(541) (評価における利益相反紛争)

主任専門員自身または評価者の利益相反が事後的に発覚した場合、当該評価結果の効力について検討する。次の選択肢がある。

- a) 当該評価結果の取消および再評価。
- b) 当該評価者の意見を除外した上での評価結果の再構成。
- c) 当該採択決定の取消 (極端な場合)。

判断は事案の重大性、研究の進捗状況、当事者への影響を総合考慮する。

10.5.6. 経済安全保障違反紛争

(542) (経済安全保障違反の発見時対応)

採択後または研究実施中に経済安全保障違反 (本指針 §9.4 参照) が判明した場合、次の手続を取る。

- a) 即時の研究活動停止。違反行為の継続を防止するため、必要に応じて関連研究活動を一時停止する。
- b) 当局通報。外為法違反については経産省安全保障貿易管理課、刑事的疑義がある場合は警察への通報義務を確認する。
- c) 関連当事者への通知。所属機関、相手国機関、JST 内コンプライアンス部門への通知。
- d) 是正措置の検討。違反の解消が可能か、可能な場合の手続。

6758 e) 契約の終了または変更。違反の重大性に応じて、契約解除または当該違反部分の削
6759 除。

6760 (543) (報告義務の整合)

6761 経済安全保障違反については、複数の報告義務が並行的に発生しうる (機関内、JST、経
6762 産省、警察、文科省)。報告のタイミングおよび内容の整合性に留意する。

6763 10.5.7. 人格的紛争

6764 (544) (ハラスメントおよび差別)

6765 研究遂行の過程で発生するハラスメント (セクシュアル、パワー、アカデミックの各類
6766 型)、差別 (性別、国籍、宗教、信条等に基づく) については、所属機関のハラスメント相
6767 談窓口および人権救済制度に従って処理される。

6768 (545) (JST の関与範囲)

6769 JST は所属機関の内部問題に直接介入することは原則としてないが、次の場合には例外
6770 的に関与しうる。

- 6771 a) 事案がプロジェクトの遂行に重大な影響を与える場合。
- 6772 b) PI または主要メンバーが加害者または被害者である場合。
- 6773 c) 国際共同研究の文脈において機関間の調整が必要な場合。

6774 10.5.8. 当事者経営状況変化

6775 (546) (不可抗力およびハードシップ)

6776 長期にわたる国際共同研究では、予期しない外部環境変化が発生しうる。次の事象が典
6777 型的である。

- 6778 a) 自然災害、感染症パンデミック。
- 6779 b) 戦争、武力紛争、テロ。
- 6780 c) 国際制裁措置 (対ロシア制裁、対イラン制裁、対北朝鮮制裁等)。
- 6781 d) 二国間関係の悪化 (渡航制限、ビザ発給停止)。
- 6782 e) 当事者機関の財政破綻、統廃合。

6783 (547) (契約条項の準備)

6784 国際共同研究契約には次の条項を設けることが望ましい。

- 6785 a) 不可抗力 (Force Majeure) 条項: 列挙された事象の発生による義務の一時停止または
6786 免除。
- 6787 b) Hardship 条項: 契約締結時に予見できなかった状況変化により履行が著しく困難ま
6788 たは不均衡となった場合の契約再交渉義務。
- 6789 c) Change of Control 条項: 当事者機関の支配権変動 (統廃合、買収等) の場合の通知義務
6790 および契約変更協議。
- 6791 d) 終了条項: 事業継続が不可能となった場合の終了手続、知財および成果物の取扱、デ
6792 ータの帰趨。

6793 10.5.9. 第三者紛争

6794 (548) (第三者からの請求)

6795 共同研究当事者以外の第三者からの請求が発生しうる。典型例は次のとおりである。

- 6796 a) 第三者特許権者からの侵害請求。共同研究の成果が第三者特許を侵害するという主張。
- 6797
- 6798 b) 第三者著作権者からの請求。データセット、ソフトウェア等に関する著作権請求。
- 6799 c) 不法行為請求。研究遂行の過程で第三者に損害が生じた場合。
- 6800 d) 製造物責任請求。研究成果に基づく製品による損害請求。

6801 (549) (共同防御の体制)

6802 第三者請求への対応については、契約上次の事項を明示することが望ましい。

- 6803 a) 第三者請求の通知義務 (相手当事者への速やかな通知)。
- 6804 b) 共同防御の手続 (防御戦略の協議、弁護士を選任、費用分担)。
- 6805 c) 補償条項 (indemnification): 各当事者が責任を負うべき範囲の事前合意。
- 6806 d) 保険: IP indemnification insurance、研究者責任保険等の付保の検討。

6807 10.5.10. 研究費不正使用および特定不正行為への対応

6808 (550) (本項の位置づけ)

6809 本項は、研究費の不正使用および特定不正行為 (捏造、改竄、盗用) が認定された場合の
 6810 具体的対応を示す。これは ASPIRE 公募要領別紙第 4 章 4.26 4.29 に定められた制度的対
 6811 応であり、本指針 §4.7 外部監査・監督機制および §10.5 研究公正紛争と一体として運用
 6812 される。

6813 (551) (研究費不正使用の認定時の措置)

6814 実施課題に関する研究費の不正な使用および不正な受給 (以下「不正使用等」) が認めら
 6815 れた場合、次の措置がとられる。

- 6816 a) 契約の解除等。不正使用等が認められた課題について、委託契約の解除・変更を行
 6817 い、委託費の全部または一部の返還を求める。次年度以降の契約についても締結し
 6818 ないことがある。
- 6819 b) 申請および参加資格の制限。本事業の研究費の不正使用等を行った研究者 (共謀し
 6820 た研究者を含む)、および不正使用等に関与したとまでは認定されなかったものの善
 6821 管注意義務に違反した研究者に対し、不正の程度に応じて応募制限措置を講じる。
- 6822 c) 他競争的研究費制度への情報提供。他府省を含む他の競争的研究費の担当に、不正
 6823 使用等の概要 (研究者名、事業名、所属機関、研究課題、予算額、研究年度、不正等
 6824 の内容、講じられた措置の内容等) を提供する。他制度においても申請・参加資格が
 6825 制限される場合がある。
- 6826 d) 不正事案の公表。研究費の不正使用等の概要 (研究機関名、事業名、不正が行われた
 6827 年度、不正の内容、不正に支出された研究費の額、不正に関与した研究者数等) を、
 6828 JST および文部科学省において原則として公表する。

6829 (552) (応募制限期間の構造)

6830 研究費不正使用等の応募制限期間は次の構造を持つ。応募制限期間は原則として、不正
 6831 使用等が認定され研究費が返還された年度の翌年度から起算し、当該年度についても参

加資格を制限する。

- a) 不正使用を行った研究者および共謀者: 個人の利益を得るための私的流用の場合は10年。それ以外の場合は社会への影響および悪質性に応じて1年(影響小・悪質性低)、24年(中程度)、5年(影響大・悪質性高)。
- b) 偽りその他不正な手段により競争的研究費等を受給した研究者および共謀者:5年。
- c) 不正使用に直接関与していないが善管注意義務に違反した研究者:12年。
- d) 例外的嚴重注意のみ: 社会への影響が小さく、悪質性も低く、かつ不正使用額が少額な場合等。

(553) (特定不正行為への対応)

「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成26年8月26日文科部科学大臣決定)に基づき、本事業による研究論文・報告書等において特定不正行為(捏造、改竄、盗用)が認定された場合、次の措置がとられる。

- a) 契約の解除等。事案に応じて委託契約の解除・変更を行い、委託費の全部または一部の返還を求める。次年度以降の契約についても締結しないことがある。
- b) 申請および参加資格の制限。特定不正行為に関与した者、関与したとまでは認定されなかったが当該論文・報告書等の責任者としての注意義務を怠った等の責任があると認定された者に対し、悪質性および責任の程度に応じて応募制限を講じる。
- c) 関連制度との連動。他の文部科学省関連の競争的研究費制度等および他府省関連の競争的研究費制度の担当に情報提供することにより、他制度においても申請・参加資格が制限される場合がある。

(554) (特定不正行為応募制限期間の構造)

特定不正行為に係る応募制限期間は次のとおり。応募制限期間は原則として、特定不正行為が認定された年度の翌年度から起算し、当該年度についても参加資格を制限する。

- a) 特に悪質な者(研究の当初から特定不正行為を行うことを意図していた等):10年。
- b) 特定不正行為があった研究に係る論文等の責任を負う著者(監修責任者、代表執筆者等): 分野研究進展への影響および社会的影響が大・悪質性高の場合57年、影響小・悪質性低の場合35年。
- c) 上記以外の論文著者:23年。
- d) 特定不正行為に関与した上記以外の者:23年。
- e) 特定不正行為に関与していないが論文等の責任を負う著者: 影響大・悪質性高の場合23年、影響小・悪質性低の場合12年。

(555) (他制度応募制限の援用)

他府省を含む他の競争的研究費制度において研究費の不正使用等または特定不正行為により応募制限が行われた研究者については、当該制度において応募資格が制限されている期間中、本事業への申請および参加資格を制限する。本措置は、令和8年度以降に新たに公募を開始する制度のみならず、令和7年度以前に終了した制度においても適用対象となる。

(556) (不正事案の公表手続)

本事業において研究活動における不正行為があった場合、当該不正事案等の内容(不正

事案名、不正行為の種別、事業名、不正事案の概要、JST が行った措置等) を JST において原則として公表する。文部科学省においても、当該事案の内容 (不正事案名、不正行為の種別、不正事案の研究分野、不正行為が行われた経費名称、不正事案の概要、研究機関が行った措置、配分機関が行った措置等) を原則として公表する。研究機関は、調査結果を速やかに公表する義務を負う。

(557) (主任専門員の役割)

研究費不正使用または特定不正行為への対応において、主任専門員は次の役割を担う。

- a) 通報受領時の初期対応 (本指針 §10.2 参照)。
- b) 研究機関の不正対応窓口および JST 内関連部署 (法務・コンプライアンス部研究公正課) との連携。
- c) 当該案件の継続可否の合議判断への参与。
- d) 認定後の措置 (契約解除、応募制限、公表) の運用調整。
- e) 教訓の §8(知見記録節) への還流。

(558) (知財紛争の独立的扱い)

知的財産紛争は、その属地主義および国際私法上の特殊性ゆえに、独立の体系を持つ。本指針においては第 8.6 項 (国際私法上の整合)、特に §9.6.3(知的財産の国際私法処理) および §9.6.4(知的財産紛争の解決) が知財紛争の詳細を扱う。本章の段階的解決の枠組みは知財紛争にも適用されるが、管轄の専属性 (本指針 (135) 参照)、仲裁の限界 (本指針 (135)(141) 参照)、差止の越境執行困難性 (本指針 (137) 参照) 等の知財特有の制約に従う。

(559) (知財紛争と他類型の交錯)

実務上、知財紛争は他の類型と交錯することが多い。発明者特定紛争は研究公正紛争 (オーサーシップ問題) と関連する。共同発明持分紛争は契約履行紛争 (契約条件の解釈) と重なる。Background IP の境界紛争は機密情報紛争と接続しうる。主任専門員は、表面的に提起された紛争類型のみに着目せず、その背後にある複合的論点を識別する必要がある。

10.6. 紛争予防の重視

(560) (予防の体系的優先)

本章の冒頭で述べたとおり、紛争予防は紛争解決の精緻化と同等の重要性を持つ。本指針における予防措置は次のとおり体系的に組み込まれている。

- a) 選考段階の予防: 第 3 項粗振りでの不適格除外、第二段階の多次元評価による不安要素の早期発見。
- b) 契約段階の予防: 本指針 (107)(108)(118) で言及した Background IP 列举、発明者性決定基準合意。本指針 (167)(168) で述べる不可抗力、Hardship、Change of Control 条項。
- c) 追跡段階の予防: 第 4 項追跡方法論および第 5.5.2 項追跡中評価による中間評価および介入トリガー。
- d) 制度的予防: 第 7 項倫理および法令との整合における規範的基盤の整備。

(561) (予防の文化的次元)

制度的予防に加えて、文化的予防が重要である。これは関係者間の信頼関係、率直な対話の文化、早期警戒シグナルの共有等を含む。Care Ethics および Relational Ontology の観

6910 点 (本指針 §6.4 表 7) からは、予防の本質は関係性の質の維持にある。形式的手続のみで
6911 は予防は完結しない。

6912 11. データ利活用および情報倫理

6913 11.1. 本章の位置づけと「データ利活用」の概念

6914 (562) (本章の位置づけ)

6915 本章は、国際的競争的研究資金配分業務に内在するデータおよび情報の取扱を、独立し
6916 た方法論領域として扱う。データは、研究対象であると同時に、研究プロセスを構成す
6917 る要素でもあり、業務遂行の根拠となる証拠でもある。データの取扱は、技術的問題、法
6918 的問題、倫理的問題、政策的問題を同時に含む横断領域であり、本指針 §4(選考)、§5(追
6919 跡)、§6(評価)、§9(倫理および法令)に分散して論じることでは捕捉しえない固有の構造
6920 を持つ。本章はこの構造を体系的に明示する。

6921 (563) (「データ利活用」の定義)

6922 本章において「データ利活用」とは、研究活動を通じて生成、収集、加工、共有、保存、
6923 公開、二次利用、廃棄される情報資源の体系的取扱いをいう。「利活用」の語は、データの
6924 単なる「管理」(passive)を超えて、研究価値の最大化に向けた積極的取扱い(active)を含意
6925 する。同時に、利活用は、本章 §11.6 に示す情報倫理の枠内で行われる。

6926 (564) (データ利活用の方法論的構造)

6927 データ利活用は次の五領域を含む。各領域は独自の規範を持つが、相互に連動して運用
6928 される。

- 6929 a) 生成 AI の利用について (本章 §11.2)。
- 6930 b) 研究データ管理 (DMP) およびオープンサイエンス (本章 §11.3)。
- 6931 c) メタデータおよびシステム連携 (本章 §11.4)。
- 6932 d) 生命科学データおよび匿名化 (本章 §11.5)。
- 6933 e) 情報倫理 (本章 §11.6)。

6934 (565) (他章との関係)

6935 本章は次の章と密接に連動する。

- 6936 a) §4.6 倫理審査および研究公正の事前確認: 応募時の DMP 提出およびデータ取扱の事
6937 前確認。
- 6938 b) §4.8.3 委託研究契約の経費体系: データ公開に係る費用の経費上の取扱い。
- 6939 c) §5.3 観測: 可観測な証拠の体系: データそのものが追跡における観測対象である側面。
- 6940 d) §9.4 経済安全保障の運用: データの輸出管理、研究セキュリティ。
- 6941 e) §9.6 国際私法上の整合: データ越境移転の準拠法問題、GDPR 第三国移転規制等。
- 6942 f) §12.6 ダイバーシティおよび性を考慮した研究: データ収集および分析における性
6943 等の考慮。

6944 11.2. 生成 AI の利用について

6945 (566) (生成 AI の二重性)

6946 生成 AI(Generative AI) は研究および業務遂行の効率を高めうるツールであると同時に、
6947 著作権侵害、個人情報・機密情報の漏洩、判断主体性の不当な譲渡等のリスクを伴う。
6948 本指針 §6.3.4(LLM 補助評価) および §6.7.5(Kant 的留保) に示す原則を業務全般に拡張し、
6949 本項では具体的運用を示す。

6950 (567) (応募書類作成段階での利用)

6951 応募者が応募書類の作成に生成 AI を使用する場合、著作権侵害、個人情報・機密情報の
 6952 漏洩等のリスクが存在する。本リスクを理解した上で、利用するか否かは研究者自身の
 6953 責任で判断する。主任専門員は、応募書類について生成 AI 利用の有無を直接的に検証す
 6954 る手段を持たないため、リスクの所在を応募者側に明示する形での公募要領上の運用を
 6955 採る。

6956 (568) (選考段階での利用)

6957 主任専門員が選考段階において生成 AI を補助的に利用する場合、本指針 §6.3.4 に示す留
 6958 保が適用される。すなわち、(a) 判断主体性は生成 AI に譲渡しえない、(b) 生成 AI の出力
 6959 は判断の足場であって判断そのものではない、(c) 機密情報を含む応募書類を外部 AI サ
 6960 ービスに入力することは厳禁、(d) 出力の事実性は独立した検証を要する。

6961 (569) (追跡および評価段階での利用)

6962 追跡記録の整理、報告書の要約、評価所見の文案作成等において生成 AI を補助的に利用
 6963 しうる。ただし次の制約に従う。

- 6964 a) 機密性の確保。応募者の個人情報、未公表の研究内容、利益相反情報等の機密デー
 6965 タを、機密保持が担保されない外部 AI サービスに入力してはならない。JST 内承認
 6966 済みの環境または機関内オンプレミス環境に限定する。
- 6967 b) 出力の検証。生成 AI の出力は事実性および妥当性について必ず独立に検証する。AI
 6968 出力をそのまま記録または通知に組み込んで서는ならない。
- 6969 c) 透明性の確保。重要な判断 (評価所見、決策、報告書の本文) に AI を利用した場合は、
 6970 その旨を記録する。
- 6971 d) 判断責任の不可譲渡性。最終的な判断責任は主任専門員にあり、AI の出力を判断の
 6972 正当化根拠として用いることはできない。

6973 (570) (研究プロセスにおける AI 利用の追跡)

6974 研究代表者および研究参加者が研究プロセスにおいて生成 AI を利用する場合、研究公正
 6975 の観点から次の事項を追跡する。

- 6976 a) 論文執筆における AI 利用の開示。ジャーナル投稿規程および国際的研究公正規範に
 6977 従う。
- 6978 b) 研究データの AI による生成・加工。再現可能性および真正性の担保。
- 6979 c) AI モデル自体が研究対象である場合のモデル開示。AI 研究の特殊性に伴うデータ
 6980 およびモデルの公開規範。

6981 (571) (AI 介入による因果連鎖の不可知化問題)

6982 人間は本質的に道具を媒介とする実践的存在であり、AI もこの道具系列の一形態であ
 6983 る。したがって AI 使用そのものは倫理的に中立である。倫理的問題は AI 介入の様式、
 6984 特に因果連鎖の不可知化にある。本項はこの問題を本指針における中心的論点として明
 6985 示する。

6986 本指針 §4.7 が示す外部監督機制、§10 が示す紛争解決、§4.6 が示す関係法令遵守確認の
 6987 各制度は、すべて因果連鎖の事後追跡可能性を前提としている。すなわち次の因果連鎖

応募者 → 応募内容 → 審査プロセス → 採択判断 → 研究結果

において、各セグメントが事後的に検証可能であることを前提とする。

(572) (説明責任性の四要素)

研究助成審査における説明責任性 (accountability) は、本指針において次の四要素から構成される。

- a) 可検証性 (verifiability)。判断が規範通りに行われたかを事後的に確認しうること。
- b) 可帰責性 (accountability)。判断の責任主体を同定しうること。
- c) 可観測性 (observability)。判断の根拠となった情報を観察しうること。
- d) 可説明性 (explainability)。判断の理由を被影響者 (応募者) および第三者 (主務当局、会計検査院、社会) に説明しうること。

これら四要素はそれぞれ独立に成立すべきものではなく、因果連鎖の各セグメントについて統合的に成立しなければならない。

(573) (AI 介入による不可知化の三類型)

AI、特に深層学習モデルが審査プロセスに介入する場合、そのブラックボックス性により上記四要素が破壊されうる。不可知化の様式は次の三類型に分類しうる。

- a) アルゴリズム的不可知化。AI の判断プロセス自体がブラックボックスであり、数百万のパラメータの組み合わせから出力が生じる。「なぜこの提案が高評価か」を AI に問うても、人間理解可能な理由付けを得られない。
- b) 訓練データの不可知化。AI の判断は訓練データに基づくが、データの偏りを逐一検証することは事実上不能である。「なぜこの種の提案が不利か」の真の理由はデータの偏りに帰属するが、その偏り自体を追跡不能。
- c) 時間的不可知化。AI モデルは更新される。事後の検証時には、判断時点のモデルがもはや存在しない可能性がある。過去の判断を事後的に再現すること自体が不能となる。

(574) (責任の暗黒という現象)

AI 介入による因果連鎖の不可知化は、責任が消失するのではなく、責任が、それを引き受け得ない実体 (AI) に帰属させられるという特異な現象を生じる。AI は法的にも倫理的にも責任主体ではない。しかし AI 介入を含む手続きにおいて、各人間評価者は「AI がそう判断した」「私はそれを承認したに過ぎない」と言うことができ、結果として全体の責任が AI というブラックボックスに帰属し、しかし AI はそれを負えない。本指針はこの現象を「責任の暗黒」として概念化する。

これは Hannah Arendt が論じた「責任なき悪」(banality of evil) の AI 時代における再帰的構造である。各個人が因果連鎖の一部分にしか責任を負わないことで、全体としての責任が消失する官僚的構造は、AI 介入によりさらに深化する。

(575) (JST の組織的存立基盤への含意)

JST は公的研究資金の配分機関として、国民、主務官庁 (文部科学省)、会計検査院、応募者および採択されなかった応募者に対して説明責任を負う。「なぜこの提案を採択したか」「なぜこの提案を不採択としたか」、これらの問いに、JST は事後的に応答可能でなければならない。AI 介入による因果連鎖の不可知化は、JST のこの応答能力を破壊しうる。これは JST という組織の存立基盤に対する脅威である。

7027 (576) (AI 介入の三類型と過程正義)

7028 本指針における判断に基づき、AI 介入は次の三類型に分類しうる。各類型は過程正義に
7029 対する異なる帰結を持つ。

- 7030 a) 足場としての介入 (scaffolding type)。AI を判断の補助として用い、関連文献検索、要
7031 約、論点整理等に限定する。評価者の判断主体性は保たれる。本類型は本指針 §6.3.4
7032 の Kant 的留保および本項の透明性原則の範囲内であり、過程正義を脅かさない。
- 7033 b) 判断代理としての介入 (judgment-offload type)。AI が判断そのものを代理し、評価者
7034 は AI の出力を承認するに止まる。形式上は人間判断、実質上は AI 判断という乖離
7035 が生じる。本類型は本指針において明確に禁じる。
- 7036 c) 不可視基盤としての介入 (hidden-infrastructure type)。AI が手続きの背後で動作し、応
7037 募者にも評価者にも可視化されない介入。応募者は公募要領に記述された手続きに
7038 同意して応募するため、不可視の AI 介入は同意なき手続き変更となる。本類型は本
7039 指針において明確に禁じる。

7040 (577) (AI 使用の制度的要件)

7041 本指針は、AI を審査プロセスにおいて使用する場合、次の制度的要件を課す。

- 7042 a) AI 出力は判断の代理ではなく、判断の足場 (scaffolding) に限定する (本指針 §6.3.4
7043 Kant 的留保を参照)。
- 7044 b) AI 使用の事実、使用された AI モデルの版数、入力データの範囲を、判断記録に明
7045 示する (本指針 §8.10 追跡可能性参照)。
- 7046 c) AI 出力に基づく判断であっても、最終的な判断理由は人間評価者の言語で記述可能
7047 でなければならない。
- 7048 d) 評価者は AI 出力を批判的に検討する義務を負い、AI 出力の事実性および妥当性を
7049 独立に検証する。
- 7050 e) AI 使用の事実は、応募者および外部監督主体 (主務当局、会計検査院等) からの照会
7051 に対して開示可能でなければならない。

7052 これらの要件は AI を排除するものではなく、AI 介入が因果連鎖の可検証性を破壊しな
7053 いたための制度的安全弁である。AI 使用そのものではなく、その様式の規律こそが、本指
7054 針における AI 倫理の核心である。

7055 11.3. 研究データ管理 (DMP) およびオープンサイエンス

7056 (578) (オープンサイエンスの基本方針)

7057 JST はオープンサイエンス促進に向けた研究成果の取扱いに関する基本方針 (平成 29 年
7058 4 月施行、令和 4 年 4 月および令和 7 年 4 月改定) を定めている。本方針は、本事業での
7059 研究活動における研究成果論文のオープンアクセス化、研究データの保存・管理・公開
7060 について基本的な考え方を示す。

7061 (579) (論文のオープンアクセス化)

7062 本事業の研究成果論文については、機関リポジトリやオープンアクセスを前提とした出
7063 版物などを通じて、原則として公開する。特に査読済み論文については 12 ヶ月以内の公
7064 開を原則とする。国の方針により指定された一部の事業については、学術論文等の即時
7065 オープンアクセス (令和 6 年 2 月 16 日統合イノベーション戦略推進会議決定) に対応す
7066 る。

7067 (580) (データマネジメントプラン (DMP))

7068 研究機関におけるデータポリシー等を踏まえ、研究活動により成果として生じる研究データ
 7069 の保存・管理、公開・非公開等に関する方針や計画を記載したデータマネジメント
 7070 プラン (DMP) を作成する。DMP は研究計画書と併せて JST に提出され、本プランに基づ
 7071 づいた研究データの保存・管理・公開を実施する。DMP は研究を遂行する過程で変更可
 7072 能である。

7073 (581) (DMP の標準項目)

7074 DMP には次の項目を記載する。詳細は JST「オープンサイエンス促進に向けた研究成果
 7075 の取扱いに関する基本方針運用ガイドライン」に従う。

- 7076 a) データの種別および規模。
- 7077 b) データの保存場所および保存期間。
- 7078 c) データの公開・非公開の区分および理由。
- 7079 d) データの公開時期および公開先。
- 7080 e) データのメタデータの付与。
- 7081 f) アクセス制限の有無および条件。
- 7082 g) データの再利用許諾条件 (ライセンス)。
- 7083 h) データの管理責任者。

7084 (582) (管理対象データのメタデータ付与)

7085 研究データのうち DMP 等で定めた管理対象データについては、JST が示すメタデータ項
 7086 目を付与する。メタデータ項目は「公的資金による研究データの管理・利活用に関する
 7087 基本的な考え方」におけるメタデータの共通項目 (統合イノベーション戦略推進会議) に
 7088 準拠する。

7089 (583) (管理対象データのリポジトリ収載)

7090 メタデータを付与した管理対象データのうち公開データについては、各研究機関が指定
 7091 する機関リポジトリや国立情報学研究所が運用する研究データ基盤システム等に適切に
 7092 収載する。所属機関で機関リポジトリが整備されておらず、適切な保管リポジトリが見
 7093 つかからない場合は、JST が 2025 年 11 月から運用を開始した GRANTS Data を利用しうる。

7094 (584) (DMP 統計データの利用)

7095 JST は DMP の記載内容の把握、研究者への支援および基本方針への反映 (改正) を目的
 7096 に、データモジュール数、データの種別、公開の種別、保存場所等の統計データを分析
 7097 する場合がある。分析した統計データは公開されうるが、個々の個人データや名前がわ
 7098 かるもの等は公開されない。

7099 (585) (オープンサイエンスと機密性の緊張)

7100 オープンサイエンスは研究の透明性および累積的発展に寄与する一方、経済安全保障、
 7101 知的財産戦略、個人情報保護、相手国機関との合意等との緊張を含みうる。緊張の解決
 7102 は次の段階的判断による。

- 7103 a) 公開原則。原則として公開する。
- 7104 b) 公開遅延の許容。経済安全保障、特許出願、相手国機関との合意により公開遅延が
 7105 正当化される場合は、遅延期間および理由を DMP に明記する。

- c) 非公開の正当化。完全な非公開は例外であり、強い理由(個人情報、機密技術、経済安全保障、契約上の機密義務等)を要する。非公開とする場合も、メタデータの公開およびデータの存在の開示は原則として行う。

11.4. メタデータおよびシステム連携

(586) (システム連携の枠組み)

国際的競争的研究資金配分業務は、複数のシステム間でデータが連携することで運営される。主要なシステムは次のとおり。各システムは独自の機能を持ち、相互に連動して研究情報の流通および記録を支える。

- a) e-Rad(府省共通研究開発管理システム)。応募受付から成果報告までの一連プロセスをオンライン化する府省横断システム。
- b) researchmap。JST が運営する日本の研究者情報データベース (39 万人以上の登録)。業績情報の管理・公開を担う。
- c) JST PDB(プロジェクトデータベース)。JST 内のプロジェクト情報の統合データベース。
- d) GRANTS(研究課題統合検索)。研究課題の横断検索システム。
- e) GRANTS Data。2025 年 11 月運用開始の研究データ基盤。
- f) J-STAGE。国内学術誌の電子出版プラットフォーム。
- g) 機関リポジトリおよび国立情報学研究所運用の研究データ基盤システム。

(587) (e-Rad における情報取扱)

採択された個々の課題に関する e-Rad 上の情報(事業名、研究課題名、所属研究機関名、研究代表者名、研究者番号、予算額、実施期間、課題概要および成果論文のメタデータ)は、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」第 5 条第 1 号イに定める「公にすることが予定されている情報」として取り扱われる。これらの情報は本事業ウェブページ、JST PDB、GRANTS において公開され、公開情報として JST の他の情報システムにも利用されうる。研究者から提出された研究成果報告書等のうち公開可能なものは、PDB において公開される場合がある。

(588) (e-Rad の研究成果情報・会計実績情報・間接経費情報の登録)

「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画」(令和 3 年 3 月 26 日閣議決定)では、科学技術・イノベーション行政において EBPM(エビデンスに基づく政策形成)を徹底することとされ、e-Rad に登録された情報は、国の資金による研究開発の適切な評価および効果的・効率的な総合戦略・資源配分方針等の企画立案等に活用される。本事業の採択課題に係る各年度の研究成果情報・会計実績情報、競争的研究費に係る間接経費執行実績情報について、e-Rad での入力が必要とされる。マクロ分析に必要な情報は内閣府に提供される。

(589) (研究インテグリティに係る情報の登録)

e-Rad の「研究インテグリティに係る情報」欄への登録は、応募の前提条件である(本指針 §4.5 参照)。研究代表者および全ての主たる共同研究者が登録していない案件は応募できない。登録内容は次を含む。

- a) 現在の他府省を含む他の競争的研究費の応募・受入状況。

- b) 現在の全ての所属機関・役職(兼業、外国の人材登用プログラムへの参加、雇用契約のない名誉教授等を含む)。
- c) 寄附金等および資金以外の施設・設備等の支援の状況。

(590) (researchmap への登録)

researchmap は JST が運営する日本の研究者情報データベースとして 39 万人以上の登録があり、業績情報の管理・公開が可能である。researchmap は e-Rad や多くの大学の教員データベースと連携しており、登録した情報を他のシステムでも利用できる。本事業実施者は、積極的に researchmap に登録・更新することが要請される。researchmap に登録された情報は、国等の学術・科学技術政策立案の調査や統計利用目的でも有効活用される。

(591) (論文謝辞における体系的番号の記載)

本事業により得た研究成果を発表する場合は、本事業により助成を受けたことを表示する。論文の Acknowledgment(謝辞)には「JST【XXXX Program】Grant Number 10 桁の体系的番号」を記載する。本事業の 10 桁の体系的番号は【JPMJ + 事業コード 2 桁 + 課題番号 4 桁】である。論文に関する事業が二つ以上ある場合は、事業名および体系的番号を列記する。掲載するジャーナルの投稿システムにファンド情報を入力する欄がある場合には、ジャーナルの投稿規定等に従い、事業名や体系的番号等を入力する。

11.5. 生命科学データおよび匿名化

(592) (生命科学データの特殊性)

生命科学分野で扱われるデータは、次の特殊性により、他分野のデータと比較して厳格な取扱いを要する。

- a) ヒト試料・ヒト由来情報を含むデータの個人識別性。
- b) 医学・生物学的データの倫理的感度。
- c) 規制当局の関与(治療への影響、医療政策との関連)。
- d) 国際的データ共有の制約(国によりプライバシー保護法制が異なる)。
- e) 知的財産化の難しさと公開の社会的便益のバランス。

(593) (ライフサイエンス分野のデータ公開)

「ライフサイエンス研究の研究力向上に向けて(中間とりまとめ)」(令和 6 年 7 月 31 日)では、ライフサイエンスにおいてデータ駆動型研究が進展する中、データシェアリングを進めるとともに、ライフサイエンス系のデータベース基盤を提供していくことが重要とされている。本事業により新たに構築されるライフサイエンス分野のデータベースおよびそれらに収載されるデータについては、ライフサイエンス研究における共用・利活用を促進するため、次の統合的なツールへの登録・公開が要請される。

- a) 構築した公開用データベースの概要: Integbio データベースカタログ。
- b) 構築した公開用データベースの収録データ: 生命科学系データベースアーカイブ。
- c) 塩基配列情報他、ヒト試料を用いた研究成果データ全般: NBDC ヒトデータベース。

(594) (個人情報を含むデータの取扱い)

個人情報を含むデータの取扱いには、個人情報保護関連法令(例: 日本国個人情報保護法)、各機関個人情報保護規程、医学系研究倫理指針等が適用される。本指針 §4.6 に示す倫理委員会承認の取得は、データ利用段階での具体的取扱いの前提条件となる。

7184 (595) (匿名化の方法論)

7185 個人識別性を低減するための匿名化は、次の段階構造を持つ。匿名化のレベルはデータ
7186 利用目的との関係で判断され、過度の匿名化はデータの研究価値を損なう一方、過小な
7187 匿名化はプライバシー侵害のリスクを高める。

- 7188 a) 仮名化 (pseudonymization)。個人を直接識別する情報を別の識別子に置き換える。再
7189 識別が技術的に可能であるが、追加情報なしには個人を識別できない状態。
- 7190 b) 匿名加工 (anonymous processing)。個人を識別できないように加工し、かつ復元でき
7191 ないようにする。日本国個人情報保護法に定める「匿名加工情報」がこれに相当す
7192 る。
- 7193 c) 仮名加工 (pseudonymous processing)。日本国個人情報保護法に定める「仮名加工情
7194 報」。他の情報と照合しない限り特定の個人を識別できないように加工された個人情
7195 報。
- 7196 d) k-匿名性、l-多様性、t-近似性等の計量的匿名性指標による評価。データ再識別リス
7197 クの定量化。

7198 (596) (特殊な医療データ規制との連動)

7199 国によっては、医学・医療データに固有の規制が存在する。本事業実施時、相手国側の
7200 規制との整合を確認する。日本国を例として示せば、次のような制度がある。

- 7201 a) 次世代医療基盤法 (医療分野の研究開発に資するための匿名加工医療情報に関する
7202 法律、令和 5 年改正により仮名加工医療情報も追加)。認定事業者を介した医療情報
7203 の匿名加工・仮名加工と研究利用の制度。
- 7204 b) 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針。
- 7205 c) 再生医療等の安全性の確保等に関する法律。
- 7206 d) 臨床研究法。

7207 相手国側にも同種の制度が存在する場合がある (米国 HIPAA、EU 一般データ保護規則
7208 GDPR 第 9 条特別な種類のデータ、英国 NHS データ規制等)。国際共同研究におけるデ
7209 ータ越境移転は、本指針 §9.6.5 に従い、両国の規制を併せて遵守する。

7210 11.6. 情報倫理

7211 (597) (情報倫理の位置)

7212 情報倫理は、データの取扱いに関する技術的および法的規範の背後にある規範的次元を扱
7213 う。本指針 §9.1 倫理の三層構造のうち、本項は実践上の倫理がデータ領域において具体
7214 化された形である。同時に、データそのものが認識論的不正義の媒体となりうる (認識
7215 論上の倫理。例: 特定の人口集団のデータが過剰収集される、または逆に欠如する) 以上、
7216 本項は本指針 §9.1 認識論上の倫理とも接続する。

7217 (598) (情報倫理の核心的問い)

7218 データ利活用は、技術的・法的に許容されることのみで完結しえない。次の規範的問い
7219 が常に併存する。

- 7220 a) 誰のデータか。データの帰属主体、データ生成への寄与者の特定。
- 7221 b) 誰が利益を得るか。データから生じる研究的・商業的価値の分配。
- 7222 c) 誰が信頼されるか。データ提供者、データ利用者、データ仲介者の信頼関係。

d) 誰が知らされるか。データ提供者および対象者への透明性、知る権利。

e) 誰が排除されるか。データ収集の対象から外れた集団、データを利用しない集団。

(599) (知情同意 (informed consent))

データの提供者が個人 (被験者、患者、調査対象者) である場合、知情同意は情報倫理の基礎である。次の要素を含む。

a) 情報提供。データの利用目的、利用方法、保管期間、第三者提供の可能性、公開可能性等の十分な説明。

b) 理解。提供者が説明内容を理解できる形式と言語。専門用語の平易化、文化的配慮。

c) 自発的同意。強制または不当な圧力なしの同意。同意撤回の自由の保障。

d) 文書化。同意の取得経緯および同意内容の文書記録。

e) 包括同意の限界。「将来のあらゆる研究」への包括同意は原則として認められず、研究目的の変更時には再同意を取得する。

(600) (二次利用の倫理)

研究データの二次利用 (当初目的を超えた利用) は、研究の累積的發展に資するが、同時に当初の同意範囲を超えうる。次の運用を採る。

a) 同意範囲内の二次利用。当初同意で許容された範囲内であれば追加同意は要しない。

b) 同意範囲外の二次利用。原則として再同意を取得する。再同意取得が不可能または過大な負担となる場合は、倫理委員会の判断を仰ぐ。

c) 公開済データの利用。一般公開されたデータの利用は、ライセンスおよびデータベースの利用規約に従う。

(601) (研究データの権力的非対称性)

研究データの取扱には、データ提供者、データ収集者、データ利用者、データ仲介者の間の権力的非対称性が常に存在する。次の場合に非対称性が深刻化する。

a) 国際共同研究において、データ提供国の保護法制が脆弱な場合。

b) 研究対象が社会的に周縁化された集団である場合。

c) データの商業的価値が高く、利益還元が不明確な場合。

d) 研究結果が対象集団に不利に作用しうる場合 (差別、スティグマ化、政治的利用)。

主任専門員は、これらの非対称性が顕在化しうる案件について、本指針 §6.4 徳論主義的評価軸 (Care Ethics、認識論的不正義への配慮) を運用上重視する。

(602) (相手国における情報倫理)

国際共同研究におけるデータ収集が相手国で行われる場合、相手国の情報倫理規範、文化的価値観、社会的感受性に配慮する。相手国の倫理委員会承認の取得を原則とする。本指針 §9.1 関係の倫理 (相手国との互惠性、長期的信頼の保護) が情報倫理の実践的基盤となる。

(603) (オープンサイエンスと情報倫理の緊張)

オープンサイエンスはデータの公開を原則とするが、これは情報倫理の諸要請 (プライバシー保護、相手国機関との合意、データ提供者の利益) と緊張しうる。本指針 §11.3 に示した段階的判断 (公開原則・公開遅延・非公開の正当化) は、技術的・法的判断であると

7261 ともに、情報倫理上の判断である。緊張の解決においては、データ提供者および対象者の
7262 利益が他の利益 (研究進展、商業的利益、公衆の知る権利) に対して優越的考慮を受ける。

7263 12. プロジェクトメンバーの管理: 以人為本的運営

7264 12.1. 本章の倫理的基盤

7265 (604) (本章の位置づけ)

7266 本章は、国際的競争的研究資金配分業務がプロジェクトを構成する人々 (PI、共同研究者、
7267 博士課程学生、ポストドクター、URA、研究支援者、招へい研究者) の生活、キャリア、ラ
7268 イフイベントに及ぼす影響を、独立した方法論領域として扱う。研究プロジェクトはア
7269 ウトプット (論文、特許、技術) の生成のみを目的とするのではない。プロジェクトに参
7270 加する人々の知的・職業的・人格的発展もまた、プロジェクト運営の本質的目的である。

7271 (605) (「以人為本」の含意)

7272 本章のタイトル「以人為本 (人を以て本と為す)」は、研究プロジェクト運営の中心に人
7273 を置く立場を表明する。これは次の三層を含意する。

- 7274 a) 本体論的意味。研究関係に存在する主体としての人々 (本指針 §2.3 参照)。
- 7275 b) 認識論的意味。研究プロジェクトの認識可能性は、参加者の認識および経験を通じ
7276 て成立する。参加者の声が聴かれることが、業務の認識的基盤を支える。
- 7277 c) 倫理的意味。Care Ethics、儒教的関係論、Helsinki 宣言以来の研究倫理の伝統が示す
7278 とおり、人を目的として扱う規範。本指針 §9.1 関係の倫理の具体化である。

7279 (606) (他章との関係)

7280 本章は次の章と密接に連動する。

- 7281 a) §4.8.4 研究機関の責務: 研究機関側の人事制度との連動。
- 7282 b) §4.8.5 研究代表者の責務: PI 自身の責務との関係。
- 7283 c) §5.6 例外事象への対応: 不可抗力およびライフイベント発生時の対応。
- 7284 d) §9.1 倫理の三層構造: 本章は実践上の倫理および関係の倫理の具体化。
- 7285 e) §11 データ利活用および情報倫理: 人事情報および個人情報の取扱。

7286 (607) (本章の対象範囲)

7287 本章は次の人材類型を対象とする。各類型は本指針 §2.3.3 「研究者の身分の差異」で本
7288 体論的に定義された主体であり、本章はその実践運営方法論を示す。

- 7289 a) 研究代表者 (PI) および主たる共同研究者。
- 7290 b) 博士課程学生 (博士後期課程在籍者)。
- 7291 c) ポストドクターおよび若手研究者。
- 7292 d) URA 等のマネジメント人材。
- 7293 e) 招へい研究者 (相手国側招へい者を含む)。
- 7294 f) 研究を支える事務職員および専門人材。

7295 12.2. PI の責務とチーム組成

7296 (608) (PI の研究遂行責務)

7297 本指針 §4.8.5 に示した責務に加え、PI はプロジェクトチームの組成および運営の責任を
7298 負う。具体的には次のとおり。

- 7299 a) 研究計画書記載の研究参加者の選定および雇用契約の整備。

- b) チーム内の役割分担および期待される貢献の明示。
- c) 共同研究者および若手研究者・学生のキャリア発展への配慮。
- d) チーム内における利益相反、ハラスメント、論文著者性の問題への対応。
- e) 相手国側 PI および機関との関係の維持。

(609) (エフォート管理)

「エフォート」とは、研究者の全仕事時間 100% に対する当該研究の実施に必要とする時間の配分割合をいう。「全仕事時間」とは、教育活動や管理業務等を含めた実質的な全仕事時間を指す。エフォート管理は次の運用を採る。

- a) 応募時のエフォート申告。PI および主たる共同研究者は、応募時に本事業へのエフォートを申告する。
- b) 他事業との合計エフォートの確認。本指針 §9.7 「不合理な重複・過度の集中の排除」に基づき、複数事業へのエフォートの合計が現実的範囲に収まることを確認する。
- c) 変更時の報告。エフォートに重大な変更が生じた場合、速やかに JST に報告する。
- d) PI 人件費との連動。PI 人件費を支出する場合、PI 自身のエフォートと人件費額の整合を確認する (本指針 §4.8.3)。

(610) (バイアウト経費の運用)

本指針 §4.8.3 に示したバイアウト経費は、PI が研究プロジェクトに専念できる時間を拡充するための制度である。PI の希望に基づき、所属研究機関で担っている研究以外の業務 (講義等の教育活動およびそれに付随する事務等) の代行に係る経費を支出可能とする。バイアウト適用により確保される時間は、バイアウトを実施した研究プロジェクトに対してのみ充当する。バイアウト運用は次の点に留意する。

- a) 教育義務との両立。バイアウトによる代行が研究機関の教育機能に過度の負担を生じないこと。
- b) 代行者の処遇。代行を担う者 (他の教員、TA 等) の処遇および権利の保護。
- c) 形骸化の防止。バイアウト経費が形式的にのみ計上され、実質的な業務代行が伴わない事態の防止。

12.3. 博士課程学生の処遇

(611) (博士課程学生の二重性)

博士課程学生は「学生であると同時に、研究者としての側面も有しており、研究活動を行うための環境の整備や処遇の確保は、研究者を育成する大学としての重要な責務」である (科学技術・学術審議会人材委員会「ポストドクター等の雇用・育成に関するガイドライン」)。本事業においても、博士後期課程学生の処遇改善は重要な要請である。

(612) (RA 等としての雇用)

本事業において、研究の遂行に必要な博士後期課程学生を積極的に RA (Research Assistant) 等として雇用する。雇用に際しては次の要件を満たす。

- a) 業務の性質や内容に見合った単価の設定。
- b) 適切な勤務管理 (過度な労働時間とならないこと)。
- c) 業務に従事した時間に応じた給与の支払。
- d) 博士課程学生自身の研究・学習時間とのバランスへの配慮。

7339 (613) (給与水準の参考値)

7340 「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)は、博士後
 7341 期課程学生が受給する生活費相当額として年間180万円以上を示し、優秀な博士後期課
 7342 程学生に対しては特別研究員(DC)並みの年間240万円程度の受給者を大幅に拡充する
 7343 ことを目指している。「ポストドクター等の雇用・育成に関するガイドライン」は、競
 7344 争的研究費等で雇用される特任助教等の平均的給与額等を勘案して、博士後期課程の場
 7345 合2,000円から2,500円程度の時間給の支払が標準的となると示している。具体的な支給
 7346 額・支給期間等は研究機関の判断による。上記水準以上または以下での支給は制限され
 7347 ない。

7348 (614) (知的財産との関係)

7349 研究機関と雇用関係のない学生が研究参加者となる場合、本指針 §4.8.4 に示すとおり、
 7350 当該学生が発明者となる発明に係る知的財産権の取扱について、あらかじめ当該学生と
 7351 契約を締結する等の必要な措置を講じる。知的財産権の承継の対価に関する条件等につ
 7352 いて、発明者となる学生に不利益が生じないように配慮した対応を行う。

7353 (615) (応募時の資金計画への組込)

7354 本事業へ応募する際には、博士後期課程学生への給与額も考慮した資金計画の下で申請
 7355 を行う。直接経費の人件費・謝金項目において、計画的に組み込む。

7356 12.4. ポストドクターおよび若手研究者の環境保障

7357 (616) (若手研究者の任期確保)

7358 「ポストドクター等の雇用・育成に関するガイドライン」によれば、ポストドクターの任
 7359 期は、あまりに短期間の任期はキャリア形成の阻害要因となりうるため、一定期間腰を
 7360 据えて研究活動に集中できる任期の確保が求められる。「1、2か所程度でポストドク
 7361 ターを経験した後、30代半ばまでの3年から7年程度で次のステップへと進んでいくこ
 7362 とが望ましいことに鑑みれば、各ポストについては3年から5年程度の任期の確保が望ま
 7363 れる」とされている。

7364 (617) (安定的雇用への配慮)

7365 国立大学法人および大学共同利用機関法人については、「国立大学法人等人事給与マネジ
 7366 メント改革に関するガイドライン」(平成31年2月25日文部科学省)が、「若手教員の育
 7367 成と雇用安定という二つの観点を実現するためには、任期付きであっても、間接経費や
 7368 寄附金等、使途の自由度の高い経費を活用することで、510年程度の一定の雇用期間を
 7369 確保するなど、流動性を保ちつつも研究者育成の観点を取り入れた制度設計を推進する
 7370 ことが望まれる」と示している。本事業により特任教員やポストドクター等の若手研究
 7371 者を雇用する場合は、部局等の人事担当や経理担当等にも確認の上、研究期間を任期の
 7372 長さとして確保するよう努める。

7373 (618) (他資金の活用)

7374 本事業の研究期間が短期である場合、他の外部資金の間接経費や基盤的経費、寄附金等
 7375 を活用すること等によって、可能な限り短期間の任期とならないよう一定期間の任期を
 7376 確保するよう努める。間接経費の使途自由度を活用した制度設計が、若手研究者の雇用
 7377 安定に寄与する。

7378 (619) (自発的研究活動等への配慮)

「競争的研究費においてプロジェクトの実施のために雇用される若手研究者の自発的な研究活動等に関する実施方針」(令和2年12月18日改正、競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ)に基づき、本事業において雇用する若手研究者については、次の運用が可能である。

- a) 研究代表者等がプロジェクトの推進に支障がなく、かつ推進に資すると判断し、所属研究機関からの承認が得られた場合。
- b) 本事業から人件費を支出しつつ、本事業に従事するエフォートの一部を、自発的な研究活動や研究・マネジメント能力向上に資する活動に充当することが可能。
- c) 若手研究者の自律性および将来のキャリア発展への投資として位置づけられる。

12.5. ライフイベント支援: 出産・育児・介護

(620) (ライフイベント支援の基本理念)

研究者のライフイベント(出産・育児・介護)は、研究活動の継続および中断に影響する重要な事象である。JST 男女共同参画推進の取り組みの一環として、出産・子育て・介護支援制度が運用されている。本制度の目的は次のとおり。

- a) 研究者がライフイベント(出産・育児・介護)に際し研究開発を継続できること。
- b) 研究を一時中断せざるを得ない場合は、研究開発に復帰した時点からのキャリア継続を図ること。
- c) 研究者のキャリア形成および男女共同参画の推進。

(621) (支援措置の構造)

ライフイベント支援は次の段階構造を持つ。各段階は研究者の状況に応じて柔軟に運用される。

- a) 事前相談。ライフイベントが予見される場合、所属機関および JST と事前に相談し、支援措置の選択肢を共有する。
- b) 短期的措置。短期的な研究中断、リモート就労、フレックス勤務、研究遂行のための補助スタッフ確保等。
- c) 中長期的措置。研究期間の延長、計画変更、復帰支援(研究費の繰越、復帰時の研究環境再構築支援)。
- d) 復帰後支援。復帰時点でのキャリア継続を支援する措置(出産・育児・介護期間中の業績評価における配慮)。

(622) (追跡業務との連動)

研究者のライフイベントは、本指針 §5.6 例外事象への対応において不可抗力類型と関連する。主任専門員は、ライフイベントが進捗管理に影響する場合、画一的な遅延評価を避け、本指針 §9.1 関係の倫理および §6.4 徳論主義的評価軸に基づく柔軟な対応を採る。「沈黙」の解釈においても、ライフイベントに伴う一時的中断を不正の徴候と短絡しない注意が要請される(本指針 §5.3 観測類型 g)。

(623) (情報取扱の配慮)

ライフイベントに関する情報は、研究者の私的領域に属し、特段の機微性を持つ。本指針 §11.6 情報倫理に従い、当該情報の取扱は最小限の範囲で行い、関係者間の機密性を維持する。

7418 12.6. ダイバーシティおよび性等を考慮した研究

7419 (624) (ダイバーシティの基本方針)

7420 科学技術イノベーションをもたらす土壌にはダイバーシティ(多様性)が必要である。年
7421 齢、性別、国籍を問わず、多様な専門性、価値観等を有する人材が参画し、アイデアを
7422 出し合い、共創、共働してこそ新しい世界を拓くことができる(JST ダイバーシティ推進
7423 方針)。本事業も、あらゆる科学技術においてダイバーシティを推進することにより、未
7424 来社会の課題への取り組みおよび競争力強化に貢献する。

7425 (625) (女性研究者の参画拡大)

7426 「第5次男女共同参画基本計画」(令和2年12月25日閣議決定)、「Society 5.0の実現に向
7427 けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」(令和4年6月2日総合科学技術・イノベ
7428 ーション会議決定)等を踏まえ、本事業においても次の取り組みに配慮する。

- 7429 a) 女性研究者の活躍促進。応募から選考、契約、追跡の各段階における女性研究者へ
7430 の配慮。
- 7431 b) 優秀な女性研究者のプロジェクト責任者への登用の促進。
- 7432 c) 出産・育児・介護等のライフイベント対応との連動(本章 §12.5)。
- 7433 d) 将来の科学技術を担う人材の裾野の拡大。

7434 (626) (若手研究者・外国人研究者への配慮)

7435 JSTのダイバーシティは、女性のみならず、若手研究者および外国人研究者も対象とす
7436 る。本事業は国際共同研究を本旨とするため、外国人研究者の参画は中核的要素である。
7437 次の点に配慮する。

- 7438 a) 外国人研究者の応募および参画機会の確保。日本国籍を有する必要は応募者・参加
7439 者の要件ではない(日本国内の研究機関に所属する研究者であれば国籍による応募
7440 資格の制限はない)。
- 7441 b) 言語的・文化的配慮。重要文書の英語版整備、コミュニケーション様式の多様性の
7442 尊重。
- 7443 c) 国際的人材移動の支援(招へい、長期滞在等)。

7444 (627) (委員会等のバランス)

7445 選考委員会、評価委員会、合議体等の構成において、バランスのとれた人員構成となる
7446 よう努める。性別、世代、所属機関、専門領域の多様性は、本指針 §4.5 利益相反マネジ
7447 メントおよび §6.4 徳論主義的評価軸の運用品質を支える。

7448 (628) (性等を考慮した研究)

7449 生物学的性(セックス)、社会的・文化的性(ジェンダー)等を適切に考慮した研究・技術
7450 開発が要請される。性等を考慮しないまま研究開発を実施することで、その成果を社会
7451 実装する段階で社会に不適切な影響が及ぶおそれがある。研究開発における関わりを検
7452 討し、必要に応じて性等を考慮して実施する。本要請は次の場面で具体化する。

- 7453 a) 医学・生命科学研究におけるサンプル選定および分析。
- 7454 b) AIモデルの学習データのバイアス検証。
- 7455 c) ユーザーインターフェース設計における多様な利用者の想定。
- 7456 d) 政策提言型研究における社会的影響評価。

7457 12.7. 若手研究者のキャリアパス支援

7458 (629) (多様なキャリアパスへの視点)

7459 「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)は、「優秀な
7460 若者が、アカデミア、産業界、行政など様々な分野において活躍できる展望が描ける環
7461 境」の構築を目標としている。「ポストドクター等の雇用・育成に関するガイドライン」
7462 は、「高度な専門性と優れた研究力を身に付けた博士人材が、ベンチャー企業やグローバ
7463 ル企業等も含む社会の多様な場で活躍し、イノベーションを創出していくことが不可欠
7464 であり、ポストドクターの期間終了後のキャリアパスの多様化に向けた取組が重要であ
7465 る」と示している。

7466 (630) (本事業における支援)

7467 本事業に採択され、特任教員やポストドクター等の若手研究者を雇用する場合、当該研
7468 究者の多様なキャリアパスの確保に向けた支援への積極的取組が要請される。具体的
7469 は次のとおり。

- 7470 a) キャリア相談の機会提供。
- 7471 b) 学術界以外(産業界、行政、国際機関等)への進路を含む情報提供。
- 7472 c) 研究を通じた多様なスキル(国際共同研究の経験、相手国機関とのネットワーク、プ
7473 ロジェクトマネジメント能力等)の蓄積。
- 7474 d) 関連する研修への参加機会の提供。
- 7475 e) 間接経費の活用検討。

7476 (631) (JREC-IN Portal の活用)

7477 研究者人材データベース(JREC-IN Portal)は国内最大級の研究人材キャリア支援ポータ
7478 ルサイトとして、研究者・研究支援者・技術者などの研究にかかわる人材の求人情報を
7479 無料で掲載・閲覧できる。14万人以上のユーザ登録があり、大学・公的研究機関・民間
7480 企業等の求人情報が年間2.5万件以上掲載されている。研究プロジェクト推進にあたっ
7481 て、高度な知識をもつ研究人材(ポストドクター、研究者等)を募集する際に活用しう
7482 る。JREC-IN Portalはresearchmapと連携しており、登録した情報を用いた応募書類作成が可
7483 能である。

7484 12.8. URA等のマネジメント人材

7485 (632) (研究開発マネジメント人材の役割)

7486 「研究開発マネジメント人材の人事制度等に関するガイドライン」(令和7年6月科学技
7487 術・学術審議会人材委員会)は、研究開発マネジメント人材(URA等)について、「研究者
7488 のパートナーとして研究成果を生み出すことに貢献するのみならず、組織的な研究資金・
7489 人員の調達・管理や経営戦略策定への関与など、研究大学等の組織運営に係る研究開発
7490 マネジメント全般を担う重要な人材」と位置づけている。

7491 (633) (URA等の雇用環境)

7492 「第6期科学技術・イノベーション基本計画」および「研究力強化・若手研究者支援総合
7493 パッケージ」(令和2年1月23日総合科学技術・イノベーション会議)は、URA等の研究
7494 開発マネジメント人材が魅力的な職となるよう、専門職としての質の担保と処遇の改善
7495 に関する取組の重要性を指摘している。本事業において、研究機関が雇用しているまた
7496 は新たに雇用するURA等の研究開発マネジメント人材が、本事業の研究プログラムの

研究開発マネジメントに従事する場合、次の運用に努める。

- a) 本事業に限らず、他の外部資金の間接経費や基盤的経費、寄附金等を活用すること等によって、可能な限り短期間の任期とならないよう一定期間の任期を確保するよう努める。
- b) 当該研究開発マネジメント人材のキャリアパスの確保に向けた支援 (必要な研修等への参加機会の提供等)。
- c) 間接経費の活用を検討。

(634) (研究設備・機器の共用との連動)

URA はコアファシリティ運営および研究設備・機器の共用化推進の中核的人材である。本指針 §4.8.6 に示した研究設備・機器の共用方針 (取得金額 1,000 万円以上の汎用性のあるものについての共用検討) の運営は、URA 等の関与により実効性を得る。

(635) (研究支援サービス・パートナーシップ認定制度 (A-PRAS))

文部科学省「研究支援サービス・パートナーシップ認定制度 (A-PRAS)」(令和元年度創設) は、民間事業者が行う研究支援サービスのうち一定の要件を満たすサービスを文部科学大臣が認定する制度である。共同研究者の探索、研究成果の広報・事業化、研究資金や研究機器の調達など多様なサービスが認定されており、本事業実施機関は認定サービスを活用する。

12.9. 海外渡航時の安全配慮義務

(636) (渡航する研究者の安全管理)

ASPIRE は国際共同研究を本旨とするため、研究者の海外渡航は本事業の中心的活動である。渡航する研究者の所属機関および PI においては、渡航先も含めて安全対策措置を徹底する。次の事項が要請される。

- a) 海外旅行傷害保険 (緊急移送サービスを含む) への加入の徹底。
- b) 予防接種の支援。
- c) 緊急連絡体制の構築。
- d) 渡航先の安全情報の事前把握。

(637) (渡航時の手続)

海外渡航・滞在に伴う査証 (ビザ) の要否・種類の確認や手続、日本から渡航する研究者・日本に渡航する研究者に対する各種条件の確認やそれに伴う手続は、所属機関が責任 (安全配慮義務を含む) を全面的に負うとともに必要な手配・手続を行う。次の運用を確保する。

- a) 在留届の提出。海外滞在 3 か月以上の場合、外務省への在留届提出が義務である。
- b) 外務省「たびレジ」への登録の徹底 (短期渡航を含む)。外務省からの情報を踏まえて、渡航する研究者の安全対策に最大限努める。
- c) 渡航先の外務省海外安全情報の確認。危険情報・スポット情報・渡航中止勧告等への対応。

(638) (追跡時の安全観測)

主任専門員は、本指針 §5.4 進捗管理の実務に示すとおり、渡航時の安全管理を継続的に観測する。重大な懸念事象 (渡航先の政情不安、自然災害、健康問題等) については、§5.5

7536 決裁閾値および §5.6 例外事象の不可抗力対応に従う。

7537 (639) (安全責任の範囲)

7538 本事業の共同研究期間中に生じた傷害、疾病等の事故について、JST は一切責任を負わ
7539 ない。安全責任は所属機関 (安全配慮義務) および PI に帰属する。主任専門員は、この責
7540 任構造を契約交渉段階 (本指針 §4.8) で明示的に確認する。

7541 12.10. 国民との科学・技術対話

7542 (640) (社会との対話の理念)

7543 「『国民との科学・技術対話』の推進について (基本的取組方針)」(平成 22 年 6 月 19 日科
7544 学技術政策担当大臣および有識者議員決定) は、「科学技術の優れた成果を絶え間なく創
7545 出し、我が国の科学技術をより一層発展させるためには、科学技術の成果を国民に還元
7546 するとともに、国民の理解と支持を得て、共に科学技術を推進していく姿勢が不可欠」
7547 としている。

7548 (641) (本事業における対話の要請)

7549 本事業に採択され、1 件当たり年間 3,000 万円以上の公的研究費の配分を受ける場合、研
7550 究成果に関しての次の活動への積極的取組が要請される。

- 7551 a) 市民講座、シンポジウム。
- 7552 b) インターネット上での研究成果の継続的配信。
- 7553 c) 多様なステークホルダーを巻き込んだ円卓会議。
- 7554 d) その他「国民との科学・技術対話」に関する活動。

7555 (642) (知の共創)

7556 「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画」は、市民参画など多様な主体の参画による
7557 知の共創と科学技術コミュニケーションの強化を求めている。JST が提供している「多
7558 様な主体が双方向で対話・協働する場」としては、サイエンスアゴラおよび日本科学未
7559 来館等がある。本事業実施者はこれらの場の活用を検討しうる。

7560 (643) (対話と研究倫理)

7561 国民との対話は、本指針 §11.6 情報倫理および §9.1 倫理の三層構造とも連動する。研究
7562 の透明性および説明責任は、対話を通じて具体化される。同時に、対話は研究の機密性、
7563 特許出願戦略、相手国機関との合意等との緊張を含みうる。緊張の解決においては、本
7564 指針 §11.3 オープンサイエンスの段階的判断 (公開原則・公開遅延・非公開の正当化) に
7565 準じる。

7566 13. 令和 8 年期内外部資料の運営的・選考的含意

7567 13.1. 本節の位置づけ

7568 (644) (本節の役割)

7569 本節は、本指針が運用される時点における内外部の指導性資料を整理し、本事業の業務
7570 生命周期 (選考 (本指針 §4)・追跡 (§5)・評価 (§6)) への含意を抽出する作業ノートであ
7571 る。本指針 §4-§6 の方法論層が「いかに判断するか」を示すのに対し、本節は「いかな
7572 る context の下で判断するか」を示す。両者は補完的に運用される。

7573 (645) (本節の対象期間)

7574 本節は本指針作成時点 (令和 8 年期、すなわち R8 年度計画運用期間) における内外部資
7575 料を対象とする。資料の改訂に伴い、本節は本指針 §15 改訂サイクルに従い更新される。

7576 13.2. 本節の直接目的

7577 (646) (直接目的)

7578 最新の指導性資料、すなわち本事業の運営に対して権威的・規範的影響力を有する直近
7579 の文書群を整理し、選考・追跡・評価の三段階それぞれへの示唆を明示することが本節
7580 の直接目的である。本目的は本指針 §6.2 評価記録の二要素要求における「評価根拠」の
7581 context 的源泉を確保する役割を担う。

7582 13.3. 本節の間接目的

7583 (647) (間接目的)

7584 関連資料から、(i) 問題現状 (当該領域・組織が直面する課題および制約)、(ii) 発展方向
7585 (中期的に追求される技術的・制度的方向性)、(iii) 機遇 (構造的に開かれた戦略的機会)、
7586 以上の三項を抽出することが本節の間接目的である。本作業は、主任専門員の業務遂行
7587 における context 認識の質を高め、本指針 §4.4.3 第一軸 A 目的論的軸の判断基盤を提供す
7588 る。

7589 13.4. 本節の分析構造

7590 (648) (三軸構造)

7591 本節で扱う指導性資料は、対象に応じて次の三軸に整理される。三軸は独立しつつ相互
7592 補完的に機能し、個別の ASPIRE 案件はこの三軸の交差点に位置づけられる。

- 7593 a) **国際軸** (国際社会全体の方向性に関する資料)。UN、OECD、G7 等の多国間機関が
7594 発する規範文書および進捗報告。本節では UN 「The Sustainable Development Goals
7595 Report 2025」、OECD 「Science, Technology and Innovation Outlook 2025」、G7 SIGRE 框
7596 架 (2025 年継続) 等を代表として扱う (本指針 §13.5)。国際軸の資料は、本事業の **価
7597 値理念的・国際規範的 context** を画定し、本指針 §1.4 五層構造の第一層 (国際的価値
7598 理念) と直接接続する。
- 7599 b) **組織軸** (機構の方向性に関する資料)。JST 機構自身が運営方針・事業計画として策定
7600 または認可された文書。本節では R8 年度計画 (令和 8 年 3 月 30 日) を代表として扱
7601 う (本指針 §13.6)。組織軸の資料は、本事業の **運営的・制度的 context** を画定し、本
7602 指針 §1.4 第四層 (JST 中長期計画・年度計画) と接続する。
- 7603 c) **領域軸** (科学領域の方向性に関する資料)。各科学領域の研究開発動向、主要研究開

発テーマ、国際的競争状況に関する分析文書。本節では CRDS 研究開発の俯瞰報告書 (2026 年版 4 分冊、ASPIRE 7 分野に対応) を代表として扱う (本指針 §13.7)。領域軸の資料は、本事業の **対象分野的・科学技術的 context** を画定する。

三軸の関係は階層的でも並列的でもなく、**相互貫通的**である。例えば、研究セキュリティに関する規範は、国際軸では G7 SIGRE 框架として、組織軸では JST「研究セキュリティ確保に関する取組のための手順書」(令和 7 年 12 月)として、領域軸では CRDS 俯瞰報告書における経済安全保障観点として、それぞれ別様に表出する。個別案件の選考はこれらの軸横断的整合性を確認する作業となる。

(649) (共通分析構造)

三軸の指導性資料は、性格を異にしながらも、その内容は次の四段の共通構造で整理しうる。本節はこの共通構造を全体に適用する。

- (i) **問題現状**。当該領域・組織が直面する課題、制約、構造的弱点。発展を阻害する要因の同定。
- (ii) **発展方向**。課題への応答として志向される中期的方向性。技術的、制度的、政策的次元を含む。
- (iii) **機遇**。課題と方向性の交差点に開かれる戦略的機会。本事業の選考対象として優先しうる領域。
- (iv) **生命周期への示唆**。上記三項を踏まえた、本事業の選考・追跡・評価の各段階における具体的判断基準への反映点。本指針 §4.4 / §5 / §6 との接続。

本構造は、本指針 §4.4.3 第一軸全六層の構造 (本指針 §6.3.1) とは異なる次元の整理である。前者は **案件提案の評価次元** (A 目的論から F 整合性まで) を分節するのに対し、本構造は **案件提案を取り巻く context の分析次元** を分節する。両構造は補完的に運用される。

(650) (資料の選定基準)

本節が扱う指導性資料は、次の三基準を満たす文書に限定する:(a) **最新性** (本指針作成時点で最新版)、(b) **強関連性** (本事業の選考・追跡・評価のいずれかに直接的影響)、(c) **指導性** (本事業運営に対して規範的・権威的影響力を有する。例:UN・OECD・G7 等の多国間機関による公式採択、文部科学大臣認可、関係府省申合せ、JST 自らの公式策定、CRDS の公的シンクタンクとしての位置づけ)。

(651) (本節の構成)

本節は §13.5 国際軸 (UN、OECD、G7 等の指導性資料)、§13.6 組織軸 (R8 年度計画)、および §13.7 領域軸 (CRDS 俯瞰報告書 4 分冊) から構成される。

7635 13.5. 国際軸:UN、OECD、G7 等の指導性資料

7636 13.5.1. 国際軸の射程および本節で扱う文献群

7637 (652) (国際軸の意義)

7638 本指針 §1.4 五層構造の第一層は SDGs 等の国際的価値理念を置く。しかし五層構造は静
7639 的な枠組であり、当該層に対応する国際的議論の動態は別途追跡される必要がある。国
7640 際軸は、本事業の運営期間において国際社会が直面する STI 関連の規範的議論および進
7641 度評価を追跡する作業領域である。

7642 (653) (本節で扱う 3 つの文献群)

7643 本節は次の 3 つの文献群を本指針作成時点における最重要の国際指導性資料として扱う。
7644 それぞれが本事業の運営に対して規範的影響を有する。

7645 a) OECD「**Science, Technology and Innovation Outlook 2025: Driving Change in a Shifting**
7646 **Landscape**」(令和 7 年 10 月 28 日発行、以下「OECD STI Outlook 2025」)。OECD 科
7647 学技術政策委員会 (CSTP) が隔年で発行する STI 政策の主要趨勢分析。

7648 b) G7「**Security and Integrity of the Global Research Ecosystem(SIGRE)**」**框架**(2024 年
7649 G7 イタリア議長国時の科学技術大臣会合 *communiqué* で再確認、2025 年 G7 カナダ
7650 議長国時の産業・デジタル・技術大臣宣言で継続を表明)。G7 各国政府・FA・研究
7651 機関による研究セキュリティと公正の共通枠組。

7652 c) **研究エコシステム × 新興技術関連の補完的国際文献群**。具体的には ISC「*Preparing*
7653 *national research ecosystems for AI: strategies and progress*」(令和 8 年 2 月 11 日、ISC = 国
7654 際科学評議会)、WEF「*Top 10 Emerging Technologies of 2025*」(13 年連続の年次報告)、
7655 米 NSF/NSB「*Science & Engineering Indicators 2026*」(*critical and emerging technologies*
7656 *= CET taxonomy*)。三者は独立の文書だが、新興技術の国際的方向性把握において相
7657 互補完的である。

7658 (654) (補足言及の文献)

7659 本節の主体的分析の対象外であるが、文脈として参照される文献として、UN「*The*
7660 *Sustainable Development Goals Report 2025*」(令和 7 年 7 月 14 日、SDGs 進度の 10 年目評
7661 価)、UN「*STI Forum 2026*」(令和 8 年 5 月 6・7 日、第 11 回 *Multi-Stakeholder Forum on*
7662 *Science, Technology and Innovation for the SDGs*)、UN「*Beyond GDP Expert Group Report*」(令
7663 和 8 年 5 月 7 日、GDP 補完指標提案)を挙げる。これらは本指針 §1.4 第一層の動態とし
7664 て把握される。

7665 13.5.2. OECD STI Outlook 2025

7666 (655) (問題現状)

7667 本文献は STI 政策が「**ターニングポイント**」(*turning point*)に位置すると診断する。複合
7668 的圧力、すなわち加速する技術変化、強まる地政学的緊張 (*geopolitical tensions*)、資源制
7669 約 (R&D 予算は 2024 年に OECD 域で前年比 1.9% 減)、経済安全保障の優先度上昇、新興
7670 技術の融合的進展が STI システムに同時的に作用する。

7671 国際的科学協力 (*international scientific cooperation*) は **securitization**(安全保障化) の影響下
7672 で再構成されつつあり、政府は (a) 重要技術分野における先端能力および戦略的自律性
7673 の促進、(b) 研究セキュリティ措置による機微知識の保護、(c) 選択的パートナーシップ
7674 および科学外交を通じた国益の投射、以上の三目的の同時追求を迫られる。

7675 (656) (発展方向)

7676 本文献は STI 政策の 7 章にわたる分析の中で、5 つの主要政策行動 (key policy actions) を
7677 勧告する。

- 7678 a) 広範な変革に資する政策アジェンダの推進。
- 7679 b) 直接および非直接的な R&D 支援のバランス確保。
- 7680 c) STI 政策と非 STI 政策領域との調整強化。
- 7681 d) 民間資金を crowd-in する公的資金の動員。
- 7682 e) business-as-usual を超える変革の促進。

7683 第 5 章「技術の収斂」(Technology convergence) は、AI・合成生物学・量子技術・宇宙ベース
7684 地球観測における **技術収斂** (technology convergence) 現象を中核論点として扱う。これは
7685 技術応用としても、技術・分野・コミュニティ間の **統合プロセス** としても理解されるべき
7686 とする。OECD「Recommendation of the Council on Responsible Innovation in Neurotechnology」
7687 (2019) が言及され、新興技術領域における国際的規範設定の先行事例として位置づけら
7688 れる。

7689 (657) (機遇)

7690 本文献から開かれる戦略的機会として次が挙げられる。

- 7691 a) 新興技術の収斂 (AI × bio、AI × quantum 等) は分野横断的国際協力の新規領域を生む。
- 7692 b) open science と研究セキュリティの両立 (「**Open is not Insecure**」原則) は国際的に支
7693 持されつつあり、本指針 §11.3 オープンサイエンスの段階的判断と整合的に運用し
7694 うる。
- 7695 c) 政策実験 (policy experimentation)・規制サンドボックス・戦略的フォーサイトの能力
7696 強化は、本事業のような長期事業に組み込まれうる。
- 7697 d) SMEs および地域への裨益拡大 (diffusion-oriented policy) は、本事業の relationship-
7698 building 性格と整合する。

7699 (658) (生命周期への示唆)

7700 選考時には、案件が「技術の収斂」のどの領域に位置するか (特に AI × bio、AI × quantum、
7701 AI × semi、quantum × bio 等の境界領域) を明示要求する。本指針 §4.4.3 第一軸 A 目的論
7702 的軸の評価において、収斂領域の戦略的位置を踏まえる。追跡時には、相手側 FA との対
7703 話において securitization と open cooperation の緊張処理について両者の運用基盤を相互確
7704 認する。評価時には、本事業の貢献が「広範な変革」「business-as-usual を超える変革」の
7705 いずれかに該当するかを、本指針 §6.5.4 output / outcome / impact の三区分別の中の outcome
7706 評価で考慮する。

7707 13.5.3. G7 SIGRE 框架および関連文書

7708 (659) (問題現状)

7709 G7 SIGRE は「Security and Integrity of the Global Research Ecosystem」の略であり、G7 諸
7710 国の政府・FA・研究機関が連携して国際協同研究エコシステムにおける研究セキュリ
7711 ティおよび研究公正の調整に取り組む作業部会である。本部会の問題認識は、(a) オー
7712 プンサイエンス・自由科学交流という基本原則を維持しながら、(b) 外国干渉 (foreign
7713 interference)、機微研究領域における不公正な技術流出、(c) サプライチェーン安全保障と
7714 研究セキュリティの相互強化的関係、という構造的緊張を抱えるという認識である。

7715 (660) (発展方向)

7716 G7 SIGRE は次の出版物・取組を継続的に展開する。

- 7717 a) 「**G7 Common Values and Principles on Research Security and Integrity**」。G7 共通の原則文書。
- 7718
- 7719 b) 「**G7 Best Practices for Secure and Open Research**」。共通の実務ベストプラクティス文書。
- 7720
- 7721 c) **Virtual Academy**。研究セキュリティに関する G7 共通研修拠点。2024 年末以降、G7
- 7722 加盟国以外の同価値諸国にも開放。

7723 2024 年仙台 G7 科学技術大臣会合 *communiqué* は、「openness is fundamental, security is essential, and freedom and integrity are crucial」と原則を簡潔に表明した。2025 年カナダ G7

7724 産業・デジタル・技術大臣宣言は、研究セキュリティとサプライチェーン安全保障の連動を強調し、SIGRE 作業部会の再開を明示した。

7725

7726

7727 (661) (機遇)

7728 G7 SIGRE 框架は、日本の研究セキュリティ運用 (機構手順書 (令和 7 年 12 月)、JST-TRUST、

7729 研究セキュリティ戦略室 (令和 7 年運用開始)) との明示的接続が可能な国際枠組を提供

7730 する。本事業の選考時研究セキュリティ確認 (本指針 §4.4.3 第一軸 C 制度論的軸、§9.4 経

7731 済安全保障) においては、G7 SIGRE の共通原則を参照することにより、相手国機関 (特

7732 に G7 加盟国: 米・英・独・仏・伊・加) との議論基盤が共有される。

7733 (662) (生命周期への示唆)

7734 選考時には、G7 加盟国を相手国とする案件において、G7 SIGRE 共通原則および G7 Best

7735 Practices for Secure and Open Research との運用上の整合性を案件提案に明記させる。こ

7736 れは外国干渉の予防および機微情報の取扱方針の双方を含む。追跡時には、G7 SIGRE

7737 Virtual Academy への日本側 PI および機構職員の参加状況を追跡記録に組み込む。評価時

7738 には、本事業の運営が「openness + security + integrity」の三原則の同時実現にどの程度貢

7739 献したかを評価軸として組み込む (本指針 §6.3 第一軸第三軸制度論的軸および §11.3 オ

7740 ープンサイエンスの段階的判断と接続)。

7741 13.5.4. 研究エコシステム × 新興技術関連の補完的国際文献群 (ISC、WEF、NSF/NSB)

7742 (663) (本節の対象)

7743 本節は新興技術および研究エコシステムに関する 3 つの国際文献を併せて扱う。三者は

7744 機関的に独立だが (国際 NGO・グローバル企業会議体・米国国家機関)、新興技術の方向

7745 性および国家研究エコシステムへの含意について相互補完的な観点を提供する。

7746 (664) (ISC 「**Preparing national research ecosystems for AI: strategies and progress**」 (令和 8 年 2 月 11 日))

7747

7748 国際科学評議会 (ISC、250 加盟組織の国際 NGO) が発行する、国家研究エコシステムの

7749 AI 適応戦略に関する報告書。AI 急速進展に対する国家研究エコシステムの適応戦略を

7750 各国比較で整理する。本指針 §13.6 R8 計画の AI for Science 戦略 (§2.5) および AI 駆動型

7751 研究高度化方針との接続点を提供する。本事業の AI・情報分野案件の選考において、相

7752 手国側のエコシステム適応度を背景情報として参照しうる。

7753 (665) (WEF 「**Top 10 Emerging Technologies of 2025**」 (13 年連続の年次報告))

7754 世界経済フォーラム Top 10 Emerging Technologies Steering Committee による年次 fore-

cast。「scientific discovery から real-world application への critical leap」を遂げつつある技術を識別する。本指針における用途は限定的である (WEF は政府機関ではない) が、CRDS 俯瞰報告書 (本指針 §13.7) と比較対照することにより、日本の戦略的位置を相対化する材料となる。

(666) (米 NSF/NSB 「Science & Engineering Indicators 2026」 CET taxonomy)

米国国家科学委員会 (National Science Board、以下 NSB) が NSF と協力して発行する Science & Engineering Indicators の 2026 年版報告群は、critical and emerging technologies (CET) に焦点を当てる。NSF Directorate for Technology, Innovation and Partnerships (TIP) が開発・精緻化した CET taxonomy は、AI、バイオテクノロジー、半導体、量子情報科学技術 (QIST)、原子力等を含む。本 taxonomy は ASPIRE 7 分野指定 (本指針 §1.4 第四層 d) 文部科学省設定対象分野) との対応関係を比較する基準として用いる。

(667) (問題現状)

(a) AI 急速進展に対応する国家研究エコシステムの適応は各国格差を生む (ISC)。 (b) 新興技術の社会実装率は依然として低い。すなわち「scientific discovery → real-world application」の critical leap は多くの技術にとって依然として困難 (WEF)。 (c) 米中欧の CET 競争は国家戦略の中核に位置し、CET taxonomy の国際的整合性が研究協力の前提条件となりつつある (NSB)。

(668) (発展方向)

(a) AI 倫理 + 安全な利用 + 研究エコシステム強化の三位一体的設計 (ISC)。 (b) 技術の社会実装に向けた cross-sectoral 連携設計 (WEF)。 (c) CET taxonomy の国際的調整による研究協力範囲の明確化 (NSB / NSF Global Centers の運営方針と整合)。

(669) (機遇)

日本は研究エコシステムの AI 適応において遅れていない (ISC 報告における比較対象国の中で)。 WEF Top 10 における日本の研究機関由来の技術は継続的に存在し、ASPIRE による発展機会がある。 CET taxonomy において日本の優位領域 (マテリアル、量子物質、エネルギー) を明示的に位置づけうる (本指針 §14 結論との接続)。

(670) (生命周期への示唆)

選考時には、案件の対象技術が CET taxonomy (米 NSB)、 WEF Top 10、 ISC AI 適応戦略のいずれかに具体的に対応するかを確認する。これは本指針 §4.4.3 第一軸 A 目的論的軸の判断において、当該案件の国際的戦略性を相対化するための背景情報となる。追跡時には、相手国機関の CET 戦略動向を継続的に把握する (本指針 §5.2 評価可能性の更新)。評価時には、本事業の貢献が CET 領域における日本の戦略的位置に与えた影響を、本指針 §6.5.4 終了後評価の対象として組み込む。

13.5.5. 国際軸からの 5 つの典型的論点

(671) (論点の意義)

3 文献群および補足言及の文献から、本事業の運営に直接的に作用する 5 つの典型的論点が抽出される。これらは本指針 §4.4 / §5 / §6 の運用において、国際軸からもたらされる規範的・分析的 input として機能する。

1. **STI の安全保障化** (securitization of STI)。 OECD STI Outlook 2025 が明示する中核診断。経済安全保障および研究セキュリティの優先度上昇は国際協力の前提条件を変質さ

7795 せつつある。本指針 §9.4 および §4.4.3 第一軸 C 制度論的軸の運用において継続的留
7796 意。

7797 2. **Open Science を基本原則とする** (Open is not Insecure)。G7 SIGRE および OECD STI
7798 Outlook 2025 が共通的に主張。研究のオープン性は安全保障と必ずしも矛盾せず、両
7799 者の同時実現が国際社会の共通目標。本指針 §11.3 オープンサイエンスの段階的判
7800 断の規範的基盤。

7801 3. **技術の収斂** (technology convergence)。OECD STI Outlook 2025 第 5 章の中核論点。AI
7802 × bio、AI × quantum、AI × semi 等の境界領域は新規研究領域を生む。本指針 §13.7 領
7803 域軸の分野間融合不足の指摘 (CRDS FR-06) と国際的に呼応する。

7804 4. **Critical & Emerging Technologies(CET)taxonomy の国際的収斂**。米 NSB taxonomy +
7805 各国の同様の取組により、CET の国際的概念枠組が形成されつつある。本指針 §1.4
7806 第四層 d) 文部科学省設定対象分野および §13.7 領域軸の CRDS 俯瞰報告書と組み合
7807 わせて把握される。

7808 5. **Trust in Science / Science Diplomacy**。ISC が継続的に強調する論点。AI および新興
7809 技術への社会的信頼の維持は、本事業の社会実装・国際関係構築の前提条件である。
7810 本指針 §1.4 第一層および §12 ステークホルダー対話と接続。

7811 (672) (文献の改訂頻度)

7812 国際軸の文献は機関ごとに改訂周期が異なる。OECD STI Outlook は biennial(隔年)、G7
7813 SIGRE 関連は G7 議長国持ち回りで年次に communique 改訂、ISC は不定期、WEF Top 10
7814 は年次、NSF/NSB Science & Engineering Indicators は biennial。本指針 §15 改訂サイクルに
7815 従い、最新版を継続的に追跡する。

7816 13.6. R8 年度計画下の運営的・選考的含意

7817 13.6.1. R8 年度計画の位置づけと本章の目的

7818 (673) (R8 年度計画の制度的位置づけ)

7819 令和 8 年度年度計画 (令和 8 年 3 月 30 日、国立研究開発法人科学技術振興機構策定) は、
 7820 独立行政法人通則法第 35 条の 8 第 1 項により準用する第 31 条第 1 項に基づき、JST 中
 7821 長期計画 (令和 4 年 3 月 25 日文部科学大臣認可) を年度単位に具体化したものである。本
 7822 年度計画は中長期計画期間 (R4–R8) の最終年度に対応する。

7823 (674) (本章の目的)

7824 本章は、R8 年度計画の内容を本指針の運用、とりわけ選考方法論 (本指針 §4)、追跡方法
 7825 論 (本指針 §5)、評価方法論 (本指針 §6) にどのように反映するかを示す。R8 は中長期計
 7826 画期間の最終年度であると同時に、本指針運用開始の初年度に対応しうる。したがって
 7827 R8 年度計画は、本指針が直接対応すべき第一の運営的 context を構成する。

7828 (675) (R8 から R9 への接続性)

7829 R8 が中長期計画期間最終年度である事実は、本章の含意を二方向に拡張する。一方では、
 7830 R4–R7 の蓄積を踏まえた最終年度の精緻化が要請される。他方では、次期中長期計
 7831 画 (R9–R13、第 7 期科学技術・イノベーション基本計画 (2026–2030 年度) と連動) への接
 7832 続準備が要請される。本指針 §1.4 中長期計画の評価サイクルは、本接続を制度的に位置
 7833 づける枠組を提供する。

7834 13.6.2. ASPIRE および隣接事業の R8 特徴

7835 (676) (R8 年度計画 §6.3 の本事業に関する記述構造)

7836 R8 年度計画第 I 部 5.3 「先端国際共同研究基盤の強化」は、本事業に関する推進方法を以
 7837 下の 5 項目に整理する。

- 7838 a) 関係府省と連携した先端的国際共同研究推進体制の継続整備、および国際共同研究・
 7839 人材交流・育成のための 拠点運営。
- 7840 b) 国の方針等および PD・PO 運営方針の下での研究開発課題等の公募、PO および外部
 7841 有識者・専門家による事前評価および採択。
- 7842 c) 採択後の速やかな研究開発開始。
- 7843 d) 継続課題の年度当初からの研究開発実施。
- 7844 e) 進捗・研究費使用状況・派遣・招聘・交流状況の把握、および研究・交流計画の機
 7845 動的見直しと研究費等の柔軟な配分。

7846 (677) (拠点運営要素の本指針への含意)

7847 R8 計画における「拠点運営」の明示は、R6 業務実績報告書において NEXUS のクアラル
 7848 ンプール拠点 (MJIT 内、令和 6 年 9 月設置) の運営として既に開始された動向の継続で
 7849 ある。本指針は当初、選考と追跡を中心に設計されていたが、拠点運営は本指針 §2.3.3
 7850 「主体と関係の同定」における主体類型および §12 「プロジェクトメンバーの管理」にお
 7851 ける対象範囲の拡張を要請する。具体的には、拠点長 (他事業所長による兼務形態)、専
 7852 任コーディネータ、現地ステークホルダーの位置づけが、選考時の評価対象および追跡
 7853 時の関係性把握の対象に組み込まれる。

7854 (678) (隣接事業の R8 新展開)

R8 年度計画は ASPIRE に隣接する複数の新規・拡充事業を含む。本指針運用において、これらは横断的連携の対象となる。

- a) §2.5 「AI 駆動型研究の高度化に向けた研究開発の推進」(新規)。国が策定する *AI for Science* の推進に向けた基本的な戦略方針の下、科学基盤モデル等の AI 駆動型研究を推進。PD 任命、国際連携等を通じた研究開発を含む。ASPIRE の AI・情報分野案件は、本事業との研究テーマ的重複可能性を有し、選考時の重複排除および補完性評価の対象となる。
- b) §5.3 「先端技術分野における研究開発・人材育成の推進」(新規)。人的資本投資拡充に向けた好循環の実現を目的とする。ASPIRE の若手研究者育成成分(若手研究者向け ASPIRE) との制度的併存および分担関係が選考時の判断対象となる。
- c) §5.4 「先端的な研究設備・機器の整備・共用・高度化を通じた研究開発の推進」(新規)。研究大学等のコアファシリティの戦略的整備を支援。ASPIRE 採択者の所属機関の研究基盤評価(本指針 §4.4.3 第一軸 E 研究実施体制軸) に対する補完情報源となる。
- d) §6.2 「国際戦略基盤の強化」(継続)。SATREPS(地球規模課題対応国際科学技術協力) および SICORP(戦略的国際共同研究) を含む。R8 計画では SATREPS 継続 4 領域 49 課題、SICORP 継続 50 課題が記載される。SICORP は ASPIRE と共通的な国際共同研究の枠組であり、本指針 §2.2 ASPIRE 事業の位置づけにおいて区別される姉妹事業として把握される必要がある。
- e) §1.2 「社会シナリオの提案・科学技術協力基盤の構築に向けた調査・分析」(継続)。アジア・太平洋地域の科学技術・イノベーション情報の調査・分析を含む。本事業の対象国・地域に含まれる ASEAN・印・韓・中等の動向把握に資する情報源となる(本指針 §1.4 第三層相手国の国内的発展目標および §2.4.4 第 3 階層実践論との接続)。

13.6.3. 研究セキュリティ規範の R8 時点での状態

(679) (新規参照文書の追加)

R8 年度計画は、研究セキュリティに係る政府方針として、本指針 §2.4.4 第 3 階層および §9.4 経済安全保障で既に参照されている文書群に加え、次の二つの新規文書を引用する。

- a) 「国立研究開発法人の機能強化に向けた取組について」(令和 6 年 3 月 29 日、関係府省申合せ)。
- b) 「研究セキュリティの確保に関する取組のための手順書」(令和 7 年 12 月、研究セキュリティと研究インテグリティの確保に関する有識者会議)。

両文書は、本指針 §2.4.4 第 3 階層「米国研究公正・セキュリティ規範パッケージ」「英国研究公正・セキュリティ規範パッケージ」「EU 研究セキュリティおよび公正規範パッケージ」と対応する日本側の national-level operational document としての地位を持つ。とりわけ後者の「手順書」は、日本側機関(JST 自身を含む)が実際に運用する具体的な手続を定めるものとして、選考時の研究セキュリティ確認(本指針 §4.4.3 第一軸 C 制度論的軸および §9.4)の直接的根拠となる。

(680) (JST-TRUST および研究セキュリティ戦略室の運用化)

R6 業務実績等報告書(令和 7 年 6 月)は、公募採択時の研究セキュリティ確保システム「JST-TRUST」の検討・導入準備および「研究セキュリティ戦略室」の設置を令和 7 年度か

ら運用できるよう整備した旨を記載した。R8 計画はこれらの運用が定常化していることを前提とする。本指針 §4.4 選考方法論および §5.6 追跡における異常対応は、JST-TRUST の運用と整合的に運用される。

(681) (オープンサイエンスとセキュリティの緊張)

R8 計画は「厳しさを増す国際情勢下において、オープンサイエンスを推進するにあたり、研究セキュリティや研究インテグリティに係る組織的課題に適切に対応する」と明示する。本緊張は本指針 §1.4 五層間の整合性および緊張 (SDGs 国際協力精神と経済安全保障の緊張) に対応する。R8 計画における整合の方向性は、本指針 §11.3 オープンサイエンスの段階的判断と一致する。

13.6.4. JST 内部組織改革と業務環境

(682) (業務改善室の新設)

R8 年度計画第 II 部 1「組織体制及び事業の見直し」は、「理事長主導で基幹業務改善に取り組んできた特命ワーキングチームの活動を発展させ、継続的かつ安定的に機能する組織として本年度に新たな室を設置」する旨を記載する。本新設室は本指針 §2.3.2 ASPIRE 事業の位置づけ a) 機構内の関連横断組織における新規組織として把握される。主任専門員業務における共通的業務 (提案書・報告書様式統一、評価項目統一化等) は、本室との連携対象となる。

(683) (業務の集約化・標準化)

R8 計画は「事業における共通的業務の集約化・標準化等を通じた業務の効率化・品質向上」を明示する。本指針自体が共通方法論の明示化を目的とする (本指針 §1.1 本指針の目的) ため、本動向は本指針の制度的位置づけを補強する。ただし、過度の標準化に伴う判断主体性 (本指針 §4.1 業務遂行の基本姿勢) の毀損には継続的留意を要する。

(684) (生成 AI の業務活用方針)

R8 計画第 II 部 3「ICT 活用の推進」は、「生成 AI については、過年度の検証により業務の大幅な効率化が見込めるため、適切なツールの導入・研修などを通じて機構内における活用を推進する」と明示する。本方針は本指針 §4.7 LLM 等の補助手段の取扱と直接対応する。R8 計画の方針は試行的導入から本格運用への移行を示唆するが、本指針が定める判断主体性の保持 (LLM の出力検証可能性、人的判断の不可譲渡性) は引き続き運用される。

13.6.5. R8 予算規模からの操作的示唆

(685) (先端国際共同研究推進業務勘定の R8 規模)

R8 年度計画別紙「予算」の「先端国際共同研究推進業務勘定」は、業務経費 34,314 百万円、人件費 769 百万円、合計支出 35,508 百万円を計上する。資金支出側では業務活動による支出 34,591 百万円、投資活動による支出 84,681 百万円、翌年度繰越金 41,020 百万円を計上する。

(686) (投資活動による支出の意味)

投資活動による支出 84,681 百万円が業務活動による支出 34,591 百万円を大幅に超過する事実は、本事業が基金事業 (科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律第 27 条の 2 第 1 項に基づく特定公募型研究開発業務) として運営される構造を反映する。すなわち、当該年度の業務遂行に充当される額に加え、長期的研究開発支援のための運

用ストックが定期預金等として保持されている。本構造は、R8 計画が示す「継続課題については年度当初から研究開発等を実施する」という記述と整合的である。

7937 (687) (操作的含意)

業務経費 34,314 百万円の規模は、R5–R7 採択分の継続課題が R8 において並行運営されることを示唆する。R6 業務実績報告書は R5 度単独公募採択 46 件、R6 度単独公募採択 32 件、共同公募 (日米・日英) 採択 8 件を記載した。R7 度の採択分を加えると、R8 段階での同時並行課題数は 100 件超に達しうる。

本規模の同時並行管理は、本指針 §5.7 追跡記録の体系および §8 知見記録の運用上の負荷を実体的に規定する。追跡記録の標準化、定期的観測の自動化 (本指針 §4.7 LLM 補助の対象として位置づけうる)、および主任専門員業務における優先順位付け (本指針 §4.1 業務遂行の基本姿勢に従う judgment) が運用上の鍵となる。

7946 13.6.6. 選考方法論への具体的反映点

7947 (688) (R8 公募における評価軸・指標の運用)

R8 年度計画における ASPIRE 5.3 は、評価軸・指標自体の文言を明示しない (年度計画は推進方法レベルに留まる)。評価軸・指標は中長期計画別添および R6 業務実績報告書別添「評価軸・指標」(本指針 §6.3.2) に定められた構造を継続適用する。R8 公募においては、当該評価軸・指標を本指針 §4.4.3 多次元評価の文脈で運用する。

7952 (689) (文部科学省設定対象国・地域・分野の確認)

R8 計画は「相手国の科学技術水準やニーズを踏まえた国際共同研究を推進」と記載する。文部科学省が指定する対象国・地域および分野・領域は、本指針 §1.4 第四層 d) ASPIRE 事業の対象国・地域および分野指定および §4.4.3 第一軸 C 制度論的軸の前提を画定する。R8 年度において追加・変更がある場合は、本指針 §14 改訂サイクルに従い、随時改訂により対応する。

7958 (690) (研究セキュリティ確認の運用化)

本指針 §9.4 経済安全保障および研究セキュリティに定める確認手続を、R8 段階では JST-TRUST(R7 度運用開始) および「研究セキュリティ確保に関する取組のための手順書」(令和 7 年 12 月) に従い、機械化されたフローとして運用する。本指針 §4.4.3 第一軸 C 制度論的軸の評価基準には、本機械化フローの結果を客観的根拠として組み込む。

7963 (691) (相手側 FA 関連の R8 動向)

本指針 §1.4 第五層相手側 FA 関連の R8 時点の動向は次のとおり把握する。R6 度時点で日英共同公募 (BBSRC 経由 ISPF) および日米共同公募 (NSF Global Centers) が実施開始済。R6 度内に日独 (DFG、量子) および追加日英 (EPSRC、AI・情報および量子) の共同公募が開始された。R7 度には日蘭 (NWO、半導体・量子) の公募開始予定であった。R8 年度はこれら継続案件の運営および新規共同公募の検討段階となる。R8 計画には日米 Global Centers 関連を含めた新規共同公募の具体的言及はないが、これは年度計画の抽象度の問題であり、当該事項は別途の公募要領および理事長決裁により決定される。

7971 (692) (R8 の選考時に新規確認を要する事項)

本指針 §4.4 選考方法論の適用において、R8 度の新規確認事項として次を挙げる。

- a) 国の AI for Science 戦略方針 (本指針 §2.5) との分野的重複の有無、および ASPIRE 採択候補との補完性 (重複の場合は重複排除、補完の場合は連携可能性の明示)。

- b) 文部科学省「人材活用等に関する方針」(R8 計画第 IV 部 5 に基づく改訂版がある場合)の最新版との整合性。
- c) 「研究セキュリティ確保に関する取組のための手順書」(令和 7 年 12 月)に従う具体的確認項目(申請者の所属開示、外国 talent program 該当性、二重雇用該当性等)。
- d) 拠点運営との関係(NEXUS MJIIT 拠点等)を有する案件における拠点との実体的連携計画の有無。

13.6.7. R8 から次期中長期計画への接続

(693) (次期中長期計画策定の動向)

R6 業務実績報告書は、第 7 期科学技術・イノベーション基本計画(2026–2030 年度)の主要検討に対する JST の貢献(特に先端機器やデータ基盤等の戦略的開発・導入・共用の重要性と課題の発信、AI の急速な拡大を踏まえた提案、研究セキュリティに関する諸外国の取組調査)を記載した。本動向は次期 JST 中長期計画(R9–R13)の方向性を画定する基盤となる。

(694) (ASPIRE 事業の継続性)

本事業は基金事業(令和 5 年 3 月 30 日基金造成)として、複数の中長期計画期間を跨ぐ長期的設計を有する。R9 以降の継続性は、本基金構造により高い確度で見込まれる。ただし、対象国・地域および分野指定、評価軸・指標、運営体制は次期中長期計画策定の中で改訂されうる。

(695) (R8 における主任専門員の役割)

R8 における主任専門員業務は、R4–R8 中長期計画期間の最終評価および次期中長期計画への引継ぎ素材の整備に関与する。本指針 §1.4 中長期計画の評価サイクルに従い、R4–R8 期間実績評価(主務大臣による期間実績評価)に向けた根拠資料の精緻化が R8 度の重要な業務の一部となる。本作業は本指針 §6.2 評価記録の二要素要求および §8(末尾の知見および評価結果関連節)の累積を活用する。

(696) (本章の限界)

本章は R8 年度計画の公表時点(令和 8 年 3 月 30 日)における内容に基づく。年度途中の補正、関係府省申合せ、文部科学省通知等により実質的内容が変動する可能性がある。本指針 §14 改訂サイクルに従い、重要な変動が観察された場合は随時改訂により本章を更新する。

13.7. 研究開発分野の俯瞰と選考的含意

13.7.1. 本章の目的と俯瞰報告書の制度的位置づけ

(697) (CRDS 俯瞰報告書の位置づけ)

JST 研究開発戦略センター (CRDS) が毎年発行する「研究開発の俯瞰報告書」は、本指針 §1.4 第四層 e) JST 各部門の事業方針および §2.4.4 第3階層実践論の参照文献群に含まれる、日本側 FA の戦略的判断の基盤となる文書である。R6 業務実績等報告書 (令和7年6月) は CRDS 俯瞰報告書を「Narrative evaluation の優れた事例」と明示的に評価する。本指針において CRDS 俯瞰報告書は、選考時 (本指針 §4.4) の A 目的論的軸および C 制度論的軸の判断において、当該分野の戦略的位置づけを把握するための一次的参照点として用いられる。

(698) (2026 年版 4 報告書と ASPIRE 7 分野の対応)

本指針作成時点で最新版である 2026 年版 4 報告書 (CRDS-FY2025-FR-04 から FR-07) は、本事業の対象 7 分野と次のように対応する。

CRDS 俯瞰報告書

ASPIRE 7 分野との対応

FR-04 環境・エネルギー (2026)	エネルギー
FR-05 システム・情報科学技術 (2026)	AI・情報、通信、量子 (計算アーキテクチャ部分)
FR-06 ナノテクノロジー・材料 (2026)	マテリアル、半導体 (デバイス)、量子 (物質部分)
FR-07 ライフサイエンス・臨床医学 (2026)	バイオ

ASPIRE の量子分野および半導体分野は、計算アーキテクチャ的側面 (FR-05) と物質・デバイスの側面 (FR-06) の双方を内包する。本事業の選考においては、案件の重心がいずれの側にあるかを意識した俯瞰報告書の引照が必要となる。

(699) (本章の構成)

本章は 4 報告書のそれぞれについて、(i) 主要問題、(ii) 主要発展方向、(iii) 機遇、(iv) 本事業の選考への示唆、以上の四点を整理する。各報告書のエグゼクティブサマリーおよび主要研究開発テーマ列挙を主たる素材とする。本章は分野横断的観察 (§13.6.6) で締括される。

(700) (本章の限界)

本章は俯瞰報告書 2026 年版の内容に基づく。俯瞰報告書は概ね 1 年に 1 度更新されるため、本章は次期版 (2027 年版以降) の公開時に対応的に改訂される (本指針 §15 改訂サイクル)。

13.7.2. 環境・エネルギー分野 (CRDS-FY2025-FR-04)

(701) (主要問題)

持続可能社会への移行 (トランジション) の停滞・後退。複合的外部要因 (地政学的: 米国等の国際協調からの一時的離脱、各地紛争の激化によるエネルギー供給・資源流通への影響; 経済社会的: エネルギー価格高騰、世界的物価上昇) が要因。COVID-19 が社会脆弱性および供給網不安定性を顕在化させた。当面のエネルギー供給と経済的安定の確保と、

8037 2050 年カーボンニュートラル達成との両立。

8038 (702) (主要発展方向)

8039 三柱に整理される (報告書「今後の展望」)。

- 8040 a) **トランジションの促進**。再生可能エネルギー (太陽光・風力)+ ベースロード (原子力)
- 8041 による電源構成最適化、高効率太陽電池および次世代電池、浮体式風力発電、水素・
- 8042 アンモニア火力発電 (出力柔軟性によるベースロード安定化)、データセンター向け
- 8043 電力確保、短期・長期蓄電技術、産業・運輸分野の電化とクリーン燃料 (水素・アン
- 8044 モニア・合成燃料・バイオ燃料)、CCS および NbS(Nature-based Solutions)。
- 8045 b) **トランジションの進捗状況把握・予測・評価**。衛星・海洋・生態系の地球システム
- 8046 観測、AI および統合モデルによる気候変動影響評価、PFAS 等新興汚染物質への AI・
- 8047 IoT モニタリング、環境分析・リスク評価。
- 8048 c) **トランジションの停滞や負の側面への備え**。代替手段確保、システム安定化、レジ
- 8049 リエンス強化、課題間相互作用を踏まえた統合的推進。資源循環 (プラスチック・金
- 8050 属高度リサイクル、素材設計からリサイクル工程までの統合)、都市鉱山・排水希
- 8051 少金属・大気中 CO₂・排熱を新資源とする「資源再創出」概念。

8052 (703) (機遇)

8053 AI 急速進展に伴うデータセンター電力確保問題は、エネルギー分野と AI 分野の交差点

8054 を生む。日本はベースロード原子力+再エネ+水素・アンモニアの組合せにおいて欧米

8055 と差別化可能。CCS および NbS は基礎研究蓄積を活かせる領域。

8056 (704) (ASPIRE エネルギー分野選考への示唆)

8057 本指針 §4.4.3 第一軸 A 目的論的軸の運用において、本分野の選考は次の点を意識する。

- 8058 a) トランジション三柱 (促進・評価・備え) のいずれに位置するか、あるいは複数柱を
- 8059 跨ぐかの明示。
- 8060 b) 単一技術 (例: 水素のみ) ではなく、「個別技術を有機的に連携させ、社会実装へとつ
- 8061 なげるシステム構築」の視点。
- 8062 c) 国際協力相手国側のエネルギー政策の方向性。例えば英国は ISPF を通じた engi-
- 8063 neering biology(後述 §13.6.5) に重心、独国はカーボンニュートラル産業転換、米国は
- 8064 CHIPS と並列のクリーンエネルギー投資、これらとの戦略的整合性。
- 8065 d) 「トランジションの停滞」シナリオへの備えを案件設計に組み込んでいるか (レジリ
- 8066 エンス、代替手段)。

8067 13.7.3. システム・情報科学技術分野 (CRDS-FY2025-FR-05)

8068 (705) (主要問題)

8069 AI 共生社会 (Symbiotic Society with AI) の実現に伴う複合課題。技術トレンドのみならず、

8070 社会と IT の相互作用、すなわち雇用との関係、技術導入差異による経済格差、ELSI(倫

8071 理的・法的・社会的問題) が常時意識を要する。日本の国際的ポジションは相対的に低下

8072 しており、単に技術発展を追うのみでは国際競争力構築は困難。

8073 (706) (主要発展方向)

8074 38 の研究開発領域を 6 俯瞰区分 (人工知能、ロボティクス、セキュリティ・トラスト、コ

8075 ンピューティングアーキテクチャ、通信・ネットワーク、数理科学) に整理。重点 10 課

題が国家投資戦略の対象として抽出された。

- a) **デジタル安全保障に対する総合知:** AI 社会のリスク対策・トラスト基盤、認知セキュリティ。
- b) **知能化・自律化の原理探究:** AI トランスフォーメーション基盤、次世代 AI モデル、フィジカル AI システム、バイオハイブリッドロボット、因果推論、最適化。
- c) **サステナブル社会のための ICT 基盤:** 通信と計算の統合、AI コンピューティング。

4 つの基本シナリオ:(1) 強い技術を核とした骨太化、(2) 強い産業の発展・革新の推進、(3) 社会受容性の活用による社会課題の先行解決、(4) 経済安全保障上の重要基盤技術の確保。

(707) (機遇)

社会システム科学区分が 2026 年版で削除され、デジタル変革・サービスサイエンスがコンピューティングアーキテクチャ区分に、社会システムアーキテクチャ・メカニズムデザイン・計算社会科学が人工知能区分に再配置された。これは AI 中心へのパラダイム集約を反映し、ASPIRE AI・情報分野の選考軸にも影響する。

(708) (ASPIRE AI・情報・通信・量子(計算)分野選考への示唆)

- a) 案件が 4 シナリオ (技術骨太化・産業発展・社会課題先行解決・経済安保基盤) のいずれに位置づけられるかの明示を求める。複数シナリオ跨ぎは積極的に評価。
- b) AI for Science 戦略 (R8 年度計画 §2.5、本指針 §13.5.2) との重複排除・補完性の判断。
- c) 認知セキュリティ、AI トラスト基盤、フィジカル AI 等の新興領域に該当する案件は、本指針 §9.4 経済安全保障および §11 データ利活用との連動を強く要求する。
- d) 通信と計算の統合 (beyond 5G/6G + edge AI) 領域は ASPIRE 通信分野と AI・情報分野の交差点であり、案件の重心を明示させる。
- e) ELSI 観点の組込みは本指針 §9.1 倫理の三層構造との一致を要求するため、選考時に提案書中の ELSI 検討の質を確認する。

13.7.4. ナノテクノロジー・材料分野 (CRDS-FY2025-FR-06)

(709) (主要問題)

SDGs 2030 年達成および 2050 年カーボンニュートラル達成への貢献。世界の温室効果ガス排出量は増加傾向であり、サーキュラーエコノミーへの移行の必要性が高まっている。AI 急速進展に伴うデータセンターの持続的整備、コンピューティング能力不足・電力水使用問題。日本のグローバル存在感の相対的低下 (中国・韓国・印の台頭)、基礎研究の強みを応用研究・実用化に活かすきれない長年の課題。RRI 観点での安全性・持続可能性評価・標準化・戦略的規制構築における欧州先行。

(710) (主要発展方向)

3 つの世界的トレンド + 9 つの重点研究開発テーマ。

- a) **持続可能発展技術:** エネルギー変換・貯蔵 (太陽光・蓄電池・水電解)、CO2 回収、省エネ化 (先端ロジック集積回路、AI コンピューティングチップ、パワー半導体、モーター用磁石、化学プロセス)、資源循環 (リユース・リペア・リマニュファクチャリング)、評価手法・指標・情報開示・規制活用。

b) **経済安全保障:** 蓄電池・送電網等エネルギーインフラ関連技術、次世代情報通信・AIを牽引する半導体、量子技術、希少資源代替技術。

c) **データ科学・AI 融合:** AI シミュレーション高速化、AI・ロボット自動自律実験によるハイスループットデータ生成、データ基盤、マテリアル DX プラットフォーム、ARIM-SETI(半導体インフラ、2025 年 7 月発足)。

9 重点テーマ:(1) カーボンニュートラル向けエネルギー・物質変換貯蔵、(2) Well-being 向けセンシング・医療材料、(3) AI 基盤を支える次世代半導体材料・デバイス、(4) 量子特性を活用する通信・情報処理変革、(5) インフラ信頼性・利便性向上の材料・デバイス、(6) フロンティア機能性材料、(7) 持続的資源利用の材料・プロセス、(8) AI 駆動材料 R&D、(9) 材料・製造のサステナビリティ事前評価・戦略設計。

(711) (機遇)

日本のシンクロトロン施設、ARIM 共用機構、スーパーコンピュータ、共用計算環境という世界最高水準の研究インフラを擁する。量子技術イノベーション拠点拡張、マテリアル DX プラットフォームの構築が進行中であり、これらの世界的存在感を発揮しうる。ライフサイエンスと融合した低環境負荷物質生産・機能性材料、材料科学を活かした新医療技術は、現時点では分野間連携不足が制約となっており、ASPIRE 国際共同研究はこれを解消する手段となりうる。

(712) (ASPIRE マテリアル・半導体・量子(物質) 分野選考への示唆)

a) 選定 3 観点 ((i) 社会持続発展・社会課題解決、(ii) 科学技術新潮流への戦略投資、(iii) 産業競争力強化・経済安保) のいずれに該当するかの明示。本観点は ASPIRE 公式評価軸(本指針 §6.3.2) ととも一貫する。

b) ARIM・ARIM-SETI 等の国内共用研究インフラの活用計画が提案書に含まれるか。本指針 §4.4.3 第一軸 E 研究実施体制軸の評価基準として組み込み可能。

c) RRI(責任ある研究イノベーション) 観点の組み込み(安全性・持続可能性評価、標準化、戦略的規制への寄与) は、欧州機関(BBSRC、DFG、ANR 等) との共同研究において特に重要。

d) 半導体分野の選考においては、ARIM-SETI(2025 年 7 月発足) との連携機会の明示が、国内基盤との接続性を示す要素となる。

e) 量子分野は FR-05(計算アーキテクチャ) と FR-06(物質) の双方を参照し、案件の重心を明示させる。

13.7.5. ライフサイエンス・臨床医学分野 (CRDS-FY2025-FR-07)

(713) (主要問題)

生命現象の根本原理探究と社会実装の循環構造の維持。プラネタリーヘルス(地球環境・ヒト健康・社会持続可能性の統合)の観点。AI および基盤モデル(2022 年末以降の生成 AI 発展)の急速な分野浸透。研究開発から社会実装への循環において、ELSI および RRI の対応が必須。功罪相半ばする事象(一方の目的達成が他方を損なう)のバランス調整。

(714) (主要発展方向)

7 つの方向性(1-5 が研究開発方向性、6-7 が基盤)。

- 1) **予見的・先制的な医療・ヘルスケア:** 疾患発症・重症化メカニズム解明、AI・データ活用診断・予測技術、新規介入戦略、感染症基礎研究・制御技術。
- 2) **多様な創薬モダリティ:** 次世代型コンセプト、創薬基盤技術 (高機能化、評価、製造)、AI・ビッグデータ創薬プロセス革新、Human Biology 研究による治療制御標的の同定。
- 3) **農業・食料・生物生産の持続可能性:** スマート農林水産技術、食料システムデータ拡充・連携、多様な生物機能利用、食料安全保障。
- 4) **生命現象の統合的理解:** 細胞-組織-臓器-生命システムネットワーク、計測モダリティ・スケール連携、ヒトサンプル・臨床データ・バイオリソース活用、AI・データ統合的理解。
- 5) **ライフサイエンス共通基盤技術:** 時空間計測解析、バイオテクノロジー革新、ライフサイエンス版基盤モデル開発、健康医療と農業生物生産への応用。
- 6) **研究開発 DX 基盤 (AI・データ):** AI 技術開発・利活用、データ統合・利活用基盤、自動化実験・オープンサイエンス、Dry/Wet 研究連携・人材育成。
- 7) **研究開発エコシステム:** 異分野連携、大学病院・医学部強化、コアファシリティ、イノベーションエコシステム、学際的人材育成。

(715) (機遇)

ライフサイエンス版基盤モデル開発は世界的に黎明期であり、日本の臨床データ蓄積を活かす機会となりうる。エンジニアリングバイオロジー (R6 度日英共同公募の主題) は ISPF + BBSRC の優先テーマであり、ASPIRE バイオ分野との直接的対応関係。AI による創薬プロセス革新は欧米製薬産業との戦略的協力点を提供する。

(716) (ASPIRE バイオ分野選考への示唆)

- a) 7 方向性のいずれに位置するか の明示。基礎研究 (4)・(5) と社会実装志向 (1)(2)(3) の重心を区別。
- b) DX 基盤 (6) およびエコシステム (7) を支援する側か、これらを活用する側かの区別。前者は基盤事業 (本指針 §13.6.6 分野横断)、後者は領域 specific 課題。
- c) プラネタリーヘルス観点 (環境-健康-社会持続可能性の統合) が提案書に組み込まれているか。本指針 §1.4 第一層 SDGs との整合の質を示す。
- d) ELSI/RRI 対応の質。基盤モデル・ヒトサンプル・臨床データ等の利用は、本指針 §9.1 倫理の三層構造、§11.5 個人情報保護、§11.6 情報倫理との連動が不可避。
- e) BBSRC との日英共同公募 (エンジニアリングバイオロジー) 継続案件は、本俯瞰報告書の (2)(3)(5) 方向性に該当しうる。R8 段階の追跡では本対応の確認が選考フィードバック (本指針 §4.4.5) に資する。

13.7.6. 分野横断的観察と選考方法論への含意

(717) (4 報告書を貫通する横断的観察)

4 報告書を並置すると、次の横断的観察が抽出される。

- a) **AI の遍在化。** 4 分野すべてが AI を中心的論点として扱う。AI 自体の研究 (FR-05) に加え、AI を活用する R&D 基盤 (FR-06 マテリアル DX、FR-07 ライフサイエンス DX、FR-04 環境観測 AI) が並行的に進展。本横断は、ASPIRE 案件の選考において、案件が「AI 開発側」か「AI 活用側」かの明示を求める。両者は評価軸が異なり、前者は

AI 技術自体の novelty、後者は分野応用の significance が中心。

- b) **経済安全保障の構造的影響**。4 分野とも経済安全保障の観点が重要な選択基準として明示される。FR-04 のエネルギー供給網、FR-05 のデジタル安全保障・経済安保基盤、FR-06 のサプライチェーン自律性・希少資源、FR-07 のバイオセキュリティ。本指針 §9.4 経済安全保障および §13.5.3 研究セキュリティ規範の R8 動向との一貫運用を要求する。
- c) **持続可能性 / RRI / ELSI の制度化**。3 分野 (FR-04、FR-06、FR-07) が RRI / ELSI を明示的論点として扱う。FR-06 は「欧州を始めとする他国に先行されている」と日本の遅れを明示。ASPIRE 案件の選考において、ELSI/RRI 検討の質を A 目的論的軸の評価基準として制度化することが、日本側機関の国際的位置づけを改善する。
- d) **研究インフラの戦略的役割**。FR-06 の ARIM/ARIM-SETI、FR-07 のコアファシリティが明示される。R8 年度計画 §5.4 「先端的な研究設備・機器の整備・共用・高度化」(本指針 §13.5.2) との制度的接続。
- e) **分野間融合の不足を日本側の構造的弱点として明示**。FR-06 が特に強調する。「ライフサイエンスと融合した低環境負荷物質生産」「材料科学を活かした新医療技術」等の融合領域は、ASPIRE 国際共同研究を通じて克服しうる構造的機会となる。

(718) (選考方法論への 8 つの具体的含意)

本章および §13 R8 年度計画分析を踏まえ、本指針 §4.4 選考方法論の運用において、以下の 8 つの新規確認事項を組み込む。

1. 案件が CRDS 俯瞰報告書 (最新版) のどの研究開発テーマ・領域に対応するかの明示を申請者に求める。本指針 §4.4.3 第一軸 A 目的論的軸の判断基盤となる。
2. 案件が AI 開発側 / AI 活用側 / 非 AI のいずれかの分類を求める。AI 活用側案件については、AI 倫理および ELSI 観点の組み込みを必須化する。
3. 経済安全保障観点の組み込み (本指針 §9.4) を全分野で一貫的に要求する。本指針 §4.4.3 第一軸 C 制度論的軸の評価基準として明文化する。
4. RRI/ELSI 観点の組み込みの質を A 目的論的軸の評価基準に組み込む。欧州機関との共同研究案件では特に重視する。
5. 国内共用研究インフラ (ARIM、ARIM-SETI、スーパーコンピュータ、共用計算環境) との連携計画を、E 研究実施体制軸の評価情報として用いる。
6. 分野間融合を志向する案件 (例: ライフサイエンス × マテリアル、AI × エネルギー) については、その融合の必然性と相補性を F 整合性軸で重点評価する。
7. トランジション・移行期の不確実性への備え (FR-04 の三柱の (3)) を、案件のリスク評価の一部として組み込む。長期事業 (ASPIRE の 5 年支援期間) においては、外部環境変化への柔軟性が選考時の評価対象となる。
8. 俯瞰報告書最新版との照合は、選考時 (第 1 段階・第 2 段階) および追跡時 (第 2 中間評価) の両方で実施する。中長期計画期間中に俯瞰報告書が更新された場合は、本指針 §15 改訂サイクルに従い、評価基準も対応的に更新される。

(719) (俯瞰報告書改訂サイクルとの整合)

CRDS 俯瞰報告書は概ね 1 年に 1 度 (主要 4 分野は 2 年に 1 度) 更新される。本指針における引照は最新版を基準とし、改訂周期に応じて本章を更新する。本作業は本指針 §15

8234 改訂サイクルの年次改訂の一部として組み込まれる。

8235 (720) **(他分野俯瞰報告書との関係)**

8236 本章は ASPIRE 対象 7 分野に対応する 4 主要報告書のみを扱った。CRDS は他にも複数の
8237 俯瞰報告書 (臨床医学、社会システム、宇宙、海洋、農業、健康・医療等) を発行して
8238 いる。ASPIRE 対象分野が将来拡張される場合 (本指針 §1.4 第二層文部科学省指定の改訂
8239 時)、対応する俯瞰報告書を本章に追加する。

8240 14. 産学・国際橋渡しの理論および選考・追跡・評価への含意

8241 14.1. 本章の位置づけと射程

8242 (721) (本章の位置づけ)

8243 本章は、本指針 §13 が扱う指導性資料分析とは性格を異にする。§13 が外部・内部資料
8244 の context を業務生命周期へ橋渡しするのに対し、本章は橋渡し (bridging) に関する理論
8245 的枠組を本事業の選考・追跡・評価に注入する。橋渡しとは、アカデミアと産業界、あ
8246 るいは異なる国・分野の間で技術・知識の双方向的な行き来を可能にする相互作用活動
8247 を指す。本事業の国際共同研究は、国境および学問分野を超える橋渡しの一形態である。
8248 本章は、橋渡しを成立させる三つの観点、すなわち理論的枠組 (エコシステムと移転モデル)、
8249 知的財産、共創を順に扱う。

8250 (722) (出典資料)

8251 本章の主たる素材は、JST 研究開発戦略センター (CRDS) 調査報告書「科学技術・イノベ
8252 ーションエコシステムにおける産学橋渡しの課題: 知的財産・デザイン・共創の観点か
8253 ら」(CRDS-FY2024-RR-12、令和 7 年 3 月発行、および概要版)、および先行する「イノベ
8254 ーションエコシステム形成に向けた産学橋渡しの現状と課題」(CRDS-FY2021-RR-04、令
8255 和 4 年 3 月) である。両報告書は産学橋渡しの理論的枠組、知的財産マネジメント、共創
8256 の「場」の基盤的メカニズムを整理しており、本事業の国際共同研究マネジメントに転
8257 用可能な知見を含む。

8258 (723) (産学橋渡しから国際橋渡しへの転用)

8259 本報告書群は産学橋渡し (アカデミア対産業界) を直接の対象とする。本指針はこれを国
8260 際橋渡し (日本側研究機関対相手国研究機関) へ転用する。両者の構造的同型性は次の
8261 おりである。産学の異質性 (基礎研究志向対実用化志向) は、国際共同研究における異質
8262 性 (異なる研究文化・制度・言語・優先順位) に対応する。橋渡しの当事者が産・学だけ
8263 でなく多様なアクターを含むように、国際共同研究の橋渡しも、研究者・FA・拠点・コ
8264 ーディネータを含む。技術・知識移転が一方方向ではなく双方向 (学と産の相互、同様に日
8265 本と相手国の相互) であるという認識も共通する。

8266 (724) (本章の構成)

8267 本章は、橋渡しの理論的枠組 (§14.2)、知的財産による橋渡し (§14.3)、共創の背景および
8268 重要性 (§14.4)、共創の目的 (§14.5)、共創の基盤的メカニズム (§14.6)、選考・追跡・評価
8269 への含意 (§14.7) から構成される。前半 (§14.2、§14.3) は橋渡しの客観的・制度的側面を、
8270 後半 (§14.4 から §14.6) は橋渡しの関係的・生成的側面を扱う。

8271 14.2. 橋渡しの理論的枠組

8272 (725) (二つのエコシステムの区別)

8273 CRDS 報告書は、橋渡しが生起する場として二つのエコシステムを区別する。第一に研
8274 究開発エコシステム (研究開発を持続的に推進するための知識・ノウハウ、人材、資金の
8275 循環、研究開発を支えるインフラ・基盤・データ、研究開発活動を方向づける制度・慣
8276 習・政策からなる系)。第二にイノベーションエコシステム (企業、政府、公的機関、大
8277 学、金融機関、投資家、起業家、市民社会など多様なアクターが協働・競争を続け、イノ
8278 ベーションを誘発するように働く相互作用と循環機能を持つ系。科学技術・イノベーシ
8279 ョン基本法 (令和 3 年 4 月 1 日施行) の定義に対応)。両者は多様な接続・重なり・循環を

8280 持ち、AI やロボットの駆動により変貌・進化しつつある。本事業 ASPIRE は、研究開発
8281 エコシステムの国際的拡張を支援しつつ、イノベーションエコシステムへの接続を視野
8282 に入れる。

8283 (726) (科学技術・イノベーション (STI) エコシステムにおける橋渡し)

8284 STI 政策にとって、アカデミア (大学・公的研究機関) と産業界 (既存企業およびスタート
8285 アップ) は、イノベーションエコシステムの主要かつ不可欠な構成要素である。両者の間の
8286 技術・知識の行き来を可能にする相互作用活動が橋渡し (bridging) である。橋渡しは
8287 「学から産へ」の一方向的関係ではなく、「学と産の双方向」の関係をなす。橋渡しの当
8288 事者は産・学だけではなく、両者の間で活躍する多様なアクター (コーディネータ、プロ
8289 デューサー、FA 等) が主体的に架橋する。本指針 §2.3 が同定する主体類型は、この多様
8290 なアクターの国際版である。

8291 (727) (オープンイノベーション (OI) としての橋渡し)

8292 橋渡しはオープンイノベーション (OI) の一形態とみなしうる。Chesbrough が提唱した OI
8293 は、「組織内部のイノベーションを促進するために、意図的かつ積極的に内部と外部の技
8294 術やアイデアなどの資源の流出入を活用し、その結果組織内で創出したイノベーション
8295 を組織外に展開する市場機会を増やすこと」と定義される。単一組織では必要な知識基
8296 盤を賄うことが困難になった状況が OI を要請する。本指針 §14.6 が扱う実質的 OI とエ
8297 セ OI の区別は、この OI 概念の質的評価に関わる。

8298 (728) (技術・知識移転モデルの複雑化)

8299 橋渡しにおける技術・知識移転モデルは、単線的 (リニア) な動きにとどまらず、次の五
8300 要因により非線形的な動きを内包する。すなわち第一に双方向的であること (移転だけ
8301 でなく共創も含む)、第二に橋渡し活動が一回では終わらず反復的であること、第三に様
8302 々なフェーズで連携が生じること、第四に技術・産業分野の特性により態様が異なるこ
8303 と、第五に当事者が多様であること。本事業の国際共同研究マネジメントは、この非線
8304 形性を前提とする。本指針 §5 追跡方法論が単純な進捗管理ではなく、関係性の動態の把
8305 握を志向するのは、この非線形性の認識に基づく。

8306 (729) (技術主導型とデザイン主導型)

8307 Verganti のデザイン・ドリブン・イノベーション (DDI) 論に基づき、CRDS 報告書はイノ
8308 ベーション創出を二類型に分ける。第一に技術主導型 (技術の革新性。先進的技術により
8309 製品性能が飛躍的に向上し産業に破壊的衝撃を与える、テクノロジー・プッシュ型)。第
8310 二にデザイン主導型 (意味の革新性。製品・サービスの受益者にとっての意味の変化に重
8311 点を置く型)。本区別は本事業の案件評価において、案件が技術的革新性を主とするか、
8312 意味・体験の革新性を主とするかの識別に資する。後者は本指針 §14.6 共創における「わ
8313 たしたちにとっての意味」の発見と接続する。

8314 (730) (産学連携の三段階)

8315 橋渡しの形態は歴史的に三段階で発展してきた (経済産業省研究開発・イノベーション
8316 小委員会「中間とりまとめ」(平成 31 年、2019 年)に基づき CRDS 報告書が整理)。産学
8317 連携 1.0 および 2.0 はリニアモデルに基づく役割分担型 (アカデミアがシーズを提供し産
8318 業界が実用化する一方向的関係) である。これに対し 産学連携 3.0 (産学融合) は、大学と
8319 産業界が役割分担論を超えて一体的・融合的に研究開発・人材育成を行う新たなステー
8320 ジである。マルチステークホルダーを巻き込み、インクルーシブで、人材・アイデア・

情報の流動性を高めた共創型の連携を志向する。テクノロジー・プッシュ型のみならず、バックカスティングで Market-in および Society-in の視点に立脚した、迅速な研究開発・事業創出が重要とされる。本事業の国際共同研究は、国境を越えた産学連携 3.0(融合型)の特徴を共有しており、本指針 §14.6 共創の「場」の理論はこの融合型連携の運営原理を成す。

(731) (デザインの思考法)

デザイン主導型橋渡しにおける「デザイン」は、意匠の意味に限定されず、複雑な課題に対する統合的思考法を指す (CRDS 報告書)。気候変動、高齢化社会、デジタル化等の現代の「厄介な問題」(wicked problems) は、最初にフレームを設定し問題の定式に沿って正しい解を模索する直線的思考のみでは解決しえない。デザインの思考法は次の三特徴を持つ。

- a) **統合的**。機能、使い勝手、製品安全性、サステナビリティ、費用等の様々な事柄を包括的に考慮してモノ・コトをまとめ、一貫性のある体験を創出する。
- b) **非直線的**。明確なゴールや意図を前提とせず、漸次的に情報の断片を構築しながら、何を情報として創出するかと、それをどう表現するかとを同時並行的に同定する。
- c) **可視的**。コンセプトやアイデアを、言語のみならず視覚的手法 (ビジュアルライゼーション・ツール、ストーリーテリング手法、プロトタイプ) を活用して可視化し、人々の関心を集める。

本思考法は、本事業の選考・追跡における不確実性下の判断 (本指針 §4.1 業務遂行の基本姿勢、§6.4 徳論主義的評価) と親和的である。とりわけ非直線性は、本指針 §14.6 共創の「場」のプロセス (目標自体が動的に生成される) と通底する。

(732) (TRL と死の谷)

技術成熟度 (Technology Readiness Level、以下 TRL) は、研究から事業化に至る過程の成熟度を段階的に表す指標である。研究開発の初期段階 (低 TRL) から社会実装 (高 TRL) に至る過程には、資金・支援の断絶により多くの研究成果が事業化に至らない**死の谷** (death valley) が存在する。橋渡しは、この死の谷を越える活動として位置づけられる。本事業の支援は、採択課題の TRL 向上を直接の目的とはしないが (基礎研究段階の国際共同研究が中心)、国際共同研究を通じた知識・ネットワークの形成が、長期的に死の谷克服の基盤を成すことを視野に入れる。

14.3. 知的財産による橋渡し

(733) (知的財産の橋渡し機能)

技術主導型橋渡しにおいて、大学等の研究開発から生まれる**知的財産** (Intellectual Property、以下 IP) は、死の谷を越える中核的媒体である。CRDS 報告書は、技術主導型橋渡しの技術・知識移転に三つのルートを想定する。すなわち第一にアカデミア特許のライセンス、第二にアカデミア発スタートアップ、第三に産学共同研究成果の活用。これらのいずれもが「知的財産権の取得」を経る。すなわち IP は、基礎研究と事業化を隔てる死の谷を架橋する制度的装置である。

(734) (知的財産と知的財産権の区別)

本指針 §2 用語の定義に示すとおり、「知的財産」(創造的活動により生み出されるもの、および営業上の情報) と「知的財産権」(知的財産に関する法令上の権利) は峻別される。

技術主導型橋渡しにおいては、知的財産を権利化することにより、第三者による模倣を防ぎ後発競争者に優位性を奪われるリスクを軽減する。すなわち権利化は、橋渡しの実効性を担保する制度的前提である。

8364 (735) (AUTM 技術移転サイクル)

知的財産を介した技術移転の標準的モデルとして、AUTM(Association of University Technology Managers、米国大学技術管理者協会)の「技術移転のサイクル」がある。これは研究から事業化に至る過程を、発明の開示、評価、権利化、マーケティング、ライセンス供与、事業化という循環的段階として描く。本モデルは産学橋渡しの国際標準的枠組であり、本事業の相手国機関(とりわけ米国機関)との対話において共通の参照枠を提供する。

8370 (736) (有効な知的財産権取得の意義)

CRDS 報告書は、大学等が知的財産権を確保する意義を多角的に整理する。すなわち権利保護と抑止効果(技術の排他性確保、模倣・侵害リスクの軽減)、研究成果の活用促進(企業の安心した投資、社会実装の推進)、産学連携と研究拡大(連携の橋渡しツール、共同研究の可能性向上)、資金獲得(ライセンス収入、競争的資金獲得における実績評価)、社会的使命の遂行(技術移転を通じた社会課題解決)、大学のブランド価値向上(国際的競争力のアピール、優秀な人材の誘引)。本事業の選考・評価において、IP は単なる成果指標ではなく、橋渡しの多面的機能を担う媒体として理解される。

8378 (737) (日本の知財マネジメントの構造的課題)

CRDS 報告書は、日本の大学等の知財マネジメントにおける構造的課題を指摘する。すなわち特許権実施件数は順調に増加するものの特許収入は伸びていないこと、日米比較において米国大学に比してライセンス収入が極めて少ないこと、知的財産収支が黒字の大学は全体の1割未満であること(令和4年度産学連携調査)。この課題は、大学知財ガバナンスガイドライン(令和5年3月、内閣府・文部科学省・経済産業省)が示す知財マネジメントの理想像と現状との乖離を示す。本事業の国際共同研究においては、成果から生じるIPの帰属・活用に関する事前設計(本指針 §10 紛争解決のIP条項)が、この構造的課題への部分的応答となる。

8387 (738) (特許ファミリー動向の分析的視点)

CRDS 報告書は、国内外主要大学の研究分野別特許ファミリー(同一発明に基づき複数国で出願された特許群)の動向を定量分析する。特許ファミリーの規模・分野構成・海外出願比率・企業共同出願比率は、各機関の橋渡し能力および国際展開志向を示す指標となる。本事業の選考において、相手国機関および日本側機関の特許ファミリー動向は、当該機関の橋渡し実績および国際的競争力を把握する補助的情報源となりうる(本指針 §4.4.3 第一軸 E 研究実施体制軸)。ただし、基礎研究段階の国際共同研究においては、IP は主たる評価対象ではなく、長期的な橋渡し能力の背景指標として参照される。

8395 14.4. 共創の背景および重要性

8396 (739) (構造と生成性の関係の転換)

本指針は、現下のAI発展の時代において、知的生産の価値構造が転換しつつあるという認識に立つ。すなわち、構造それ自体は廉価化し、構造を生み出す生成性が希少化する。生成AIは、既存の構造(定型的文書、標準的分析枠組、既知の組合せ)を低コストで再生産しうる。その結果、構造そのものの限界価値は低下する。価値の源泉は、構造の保有から、新たな構造を生成する力へと移行する。

8402 (740) (共創の生成性)

8403 この転換において、共創は決定的な意義を持つ。共創とは、既存の構造の機械的結合で
8404 はなく、異質な主体の相互作用を通じて、いずれの主体にも還元されない新たな価値を
8405 生成する過程である。CRDS 報告書は知識科学 (Matsumae, 2020) を引照し、協力 (所与の
8406 目標を達成するための協働) と共創 (動的に展開されるプロセスを通じて目標自体が生成
8407 される協働) を峻別する。共創の形式的特徴は「 $A + B \rightarrow A' + B' + \alpha$ 」と表現される。す
8408 なわち主体 A と B が相互作用を通じて自己変容し ($A \rightarrow A'$ 、 $B \rightarrow B'$)、いずれにも内在しな
8409 かった剰余 α が創発する。

8410 (741) (構造の生成性の優位)

8411 したがって、本指針は次の階層的命題を採用する。すなわち構造それ自体よりも、構造
8412 の生成性 (構造を生み出す力) が重要であり、構造の生成性は共創によってこそ豊穡化す
8413 る。単一の主体が保有する生成性には限界があるが、異質な主体の対話的相互作用は、
8414 各主体の生成性の総和を超える生成性 (剰余 α) を生む。国際共同研究は、この共創的生
8415 成性が国境および学問分野を超えて発現する場である。ASPIRE 事業の本質的価値は、採
8416 択課題が生む個別成果 (構造) のみならず、日本人研究者と相手国研究者の相互作用が生
8417 む生成性にある。

8418 (742) (本事業における含意)

8419 この認識は、本事業の評価において重要な帰結を持つ。採択課題の評価を、産出された
8420 構造 (論文数、特許数等のモニタリング指標、本指針 §6.3.2) のみで行うことは、共創の
8421 生成性を看過する。本指針 §6.4 徳論主義的評価および §6.5.4 終了後評価は、構造を超え
8422 た生成性 (国際頭脳循環、関係構築、次世代研究者の自己変容) を評価対象に含めること
8423 で、この看過を補正する。

8424 14.5. 共創の目的

8425 (743) (目的論の規範的基礎)

8426 本指針が共創を人間性に関わる規範的営為として把握する根拠は、関係本体論および動
8427 力学的幸福論に基づく演繹的論証にある。本項はまずこの論証を明示し、然る後にそこ
8428 から導かれる共創の目的を整理する。論証は次の四段から成る。

- 8429 (1) 関係本体論的前提。人間は孤立した実体ではなく、関係の結節点として存在する。
8430 Marx「フォイエルバッハに関するテーゼ」第六が示すように、人間の本質は「その現
8431 実性においては社会的諸関係の総体 (*das ensemble der gesellschaftlichen Verhältnisse*)」
8432 である。すなわち主体は底層において関係的であり、関係的な動力学 (relational
8433 dynamics) を本有的に備える。本前提は本指針が随所で依拠する関係的存在論 (§12
8434 以人為本的運営、§6.4 徳論主義的評価が前提とする関係的評価観) と整合する。
- 8435 (2) 動力学的幸福論。幸福論の一系譜、すなわち Aristotle の *eudaimonia* (徳の現実態と
8436 しての幸福)、Spinoza の *conatus* (自己の力能の発揮による喜び)、現代の自己決定理
8437 論 (Deci & Ryan) に至るまでは、人間が自己の本有的な動力学を発揮する (現実態化
8438 する) ときに幸福を得る、という構造を共有する。幸福は静的な状態の所有ではな
8439 く、力能の発揮という動的過程に存する。
- 8440 (3) 関係的動力学の発揮。前提 (1) と (2) を結合すると、次が帰結する。すなわち人間
8441 の本有的な動力学が関係的である以上、人間が幸福を得るためには、その関係的動
8442 力学を発揮しなければならない。孤立的・原子論的な力能の発揮のみでは、関係的

存在としての人間の本質は現実態化されない。

- (4) **共創による媒介**。共創は、関係的動力学を発揮させる営為である。共創における対話、すなわち異質な主体が相互作用を通じて自己変容し剰余 α を創発する過程 (本指針 §14.4、§14.6) は、まさに関係性の中で力能が発揮される場である。したがって、共創は人間を**人間性の本体** (関係性の本体) へ接近させ、かつ**幸福性** (関係的動力学の発揮) を実現する。

本論証の構造を要約すれば、人間は関係的存在である (関係本体論)、人間は本有的動力学の発揮において幸福を得る (動力学的幸福論)、ゆえに人間は関係的動力学の発揮において幸福を得る、共創は関係的動力学を発揮させる、ゆえに共創は人間性への接近と幸福性を同時に実現する、と整理される。この演繹は、共創を単なるイノベーション政策の手段から、人間の本質に関わる規範的営為へと格上げする。

(744) (論証の射程と限界)

本論証は規範的理念の基礎づけであり、経験的因果法則ではない。関係的動力学の発揮が常に幸福を保証するわけではなく、関係は抑圧的・搾取的にも成立しうる (本指針 §1.1 が警戒する人間性疎外は、まさに関係の歪曲態である)。本論証が要請するのは、関係が**対等性・心理的安全性・自己変容の相互性** (本指針 §14.6 共創の「場」の基盤的条件) を満たす場合に限り、関係的動力学の発揮が人間性と幸福性に資するという、条件付きの命題である。共創の「場」の条件整備 (§14.6) は、この条件を満たすための制度的努力にほかならない。

(745) (共創の四目的)

上記論証から、共創の目的は次の四者として導かれる。これらは独立の目的の列挙ではなく、前記演繹の各契機に対応する。本指針 §1.2 五層構造の第一層 (国際的価値理念) および §12 以人為本的運営と通底する。

- a) **実在の人への接近 (人間性疎外の縮減)**。前記論証の前提 (1) 関係本体論に対応する。人間が関係の総体であるならば、相手を測定可能な指標 (業績、所属、肩書) に還元することは、相手の関係的本質を捨象する疎外である。共創における対話は、相手を**相手の背景・ナラティブ・問題意識**において捉え、関係的本体へ接近することを要請する。これは本指針 §1.1 が警戒する人間性疎外 (Marx の労働疎外、Habermas の生活世界の植民地化) への対抗であり、§12 が掲げる、研究者を「機能」ではなく「実在の人」として遇する原理と一致する。
- b) **人間性の発揮**。前記論証の (3) 関係的動力学の発揮に対応する。共創は、各主体が自己の固有性 (異質性) を抑圧するのではなく発揮することを通じて成立する。CRDS 報告書が示す「場」の基盤的条件 (多様性、異質性、対等性) は、各主体の関係的動力学の発揮を前提とする。標準化された手続が人間を均質化する傾向に対し、共創は異質性を価値の源泉として積極的に位置づける。
- c) **幸福性の増進**。前記論証の (2) 動力学的幸福論および結論 (4) に対応する。関係的動力学の発揮は、関係的存在としての人間に幸福をもたらす。共創における自己変容と相互承認は、力能の発揮という幸福の動的構造を実現する。心理的安全性 (Edmondson, 1999) が確保された対話は、参加者が率直に発言し承認される経験を提供する。これは本指針 §12 が重視する、研究者・チームメンバーの精神的充足と継続する。

d) **創造の豊穡性**。前記論証の結論 (4) における剰余 α の創発に対応する。共創は、単一主体では到達しえない創造の豊穡性をもたらす。剰余 α は、構造の機械的結合では生じず、関係的動力学の発揮を通じてのみ創発する。本事業が支援する国際共同研究の究極的価値は、この創造の豊穡性にある。

(746) (目的の統合性)

四目的は独立ではなく、前記演繹論証の各契機として相互に関連する。関係本体論的接近 (a) が関係的動力学の発揮 (b) を可能にし、関係的動力学の発揮が幸福性 (c) と創造の豊穡性 (d) を同時に生む。すなわち四目的は、共創という単一の営為が、関係的存在としての人間に対して持つ四つの相、すなわち本体への接近、動力学の発揮、その主観的相としての幸福、その客観的相としての創造である。本指針は、共創をイノベーション政策の道具としてのみならず、本事業が奉仕すべき人間的価値そのものとして位置づける。

14.6. 共創の基盤的メカニズム

(747) (対話・議論・雑談の区別)

CRDS 報告書 (増田, 2023 を参照) は、コミュニケーションを三類型に区別する。本指針はこの区別を採用する。

類型	目的・性質	方向性
対話 (dialogue)	互いのズレを確かめ合う。緊張感のある相互作用。	$A + B \rightarrow A' + B' + \alpha$ (自己変容を通じた創発)
議論 (discussion)	決断を行う。選択肢の比較。	$A / B / C / D \rightarrow A$ または B (選択)
雑談 (chat)	やりとり自体の自己目的化。	勝手気ままなやりとり

共創は対話を中核とする。議論 (決断) でも雑談 (戯れ) でもなく、互いのズレの確認と自己変容を通じた創発が、共創の本質である。

(748) (共創の「場」の四プロセス)

共創を実践に導く「場」の内部プロセスは、次の四段階を辿る (CRDS 報告書)。

1. **互いの意見の顕在化**。各主体が自己の意見・アイデアを表出する。
2. **意見の差異の顕在化**。異質性が明示化される。差異の隠蔽ではなく明示が共創の前提である。
3. **自己変容**。対話を通じて各主体が自己の前提を更新する ($A \rightarrow A'$ 、 $B \rightarrow B'$)。
4. **「わたしたちにとっての意味」の発見** (創造的合意形成)。いずれの主体にも還元されない共通の意味・価値 (剰余 α) が創発する。

第四段階は、社会構成主義 (Gergen) が示す「対話を通じて納得できる共通の意味を創造する」過程に対応する。単なる妥協案・折衷案ではなく、新たな意味の創発である点が要諦である。

(749) (「場」の基盤的条件)

共創の「場」が成立するための基盤的条件は、次のとおり整理される (CRDS 報告書)。

- a) **多様性**。新結合の素材となる意見・アイデアは、多様であるほうが望ましい。
- b) **異質性**。多様な意見を持ち寄るためには、メンバーは異質な者同士であるほうが望ましい。

- c) **主体性と対等性**。メンバーは熱意・主体性をもって意見を述べ、自由に発言でき、対等な関係で対話できることが望ましい。
- d) **心理的安全性**。率直に発言しても関係性に亀裂が生じないと共通に信じられている状態 (Edmondson, 1999)。「場」のリーダーはこれの確保に努める。
- e) **プロデューサーの伴走**。異質な当事者だけでは自律的共創が困難な場合、「場」のプロセスを促すプロデューサー (舞台監督的役割) が必要 (鈴木, 2010)。受動的なコーディネートを超え、対話を能動的に促進する。

(750) (実質的 OI とエセ OI の区別)

CRDS 報告書 (内閣府, 2019 を引照) は、**実質的なオープンイノベーション** (異質な価値観が出会い融合し新たな価値観が共創される) と **エセ OI** (「イノベーションセンター」「出島」の設置自体が自己目的化したもの) を区別する。本区別は本事業に直接適用される。国際共同研究の「枠組」や「拠点」の設置自体は手段であり、それが共創の実質を生まなければエセ OI に墮する。本指針 §13.6.2 が扱う拠点運営 (NEXUS MJIIT 拠点等) の評価において、この区別は決定的である。

(751) (シナリオの共創的探索)

共創は、現在の課題解決にとどまらず、将来の探索においても機能する。デザインの思考法 (本指針 §14.2) を活用し、社会や技術の変化を捉え、将来起こり得る複数のシナリオを共創的に探索することは、長期的な研究方向の設定に資する (CRDS 報告書におけるデザイン主導型橋渡しおよびバックキャスト志向に基づく)。単一の予測に依拠するのではなく、異質な主体の対話を通じて複数の将来像を構築し、それぞれに対する研究的応答を準備する手法である。本事業の支援期間 (5 年) は長期にわたるため、採択時点の課題設定が事業期間中に変容する可能性がある。シナリオの共創的探索は、この不確実性に対する備えとして、案件設計および追跡時の方向修正 (本指針 §5.4 進捗管理の実務) において参照される。これは本指針 §13.7 が CRDS 俯瞰報告書から導いた「トランジション・移行期の不確実性への備え」とも通底する。

14.7. 選考・追跡・評価への含意

(752) (共創概念の本事業への転用可能性)

CRDS 報告書は産学橋渡しを対象とするが、その理論は本事業の国際共同研究マネジメントに転用可能である。産学の異質性 (アカデミア対産業界) は、本事業においては**国際性・学際性の異質性** (日本側研究者対相手国研究者、異なる学問分野、異なる研究文化) に対応する。共創の「場」は、本事業においては**国際共同研究チームおよび拠点**に対応する。

(753) (橋渡しの理論的枠組および知的財産の含意)

本章前半 (§14.2、§14.3) が扱う橋渡しの理論的枠組および知的財産は、本事業の各段階に次の含意を持つ。選考段階では、案件が技術主導型か意味主導型か (§14.2) の識別、相手国機関および日本側機関の橋渡し実績 (特許ファミリー動向等、§14.3) の参照、成果から生じる IP の帰属・活用に関する事前設計 (本指針 §10 紛争解決) の有無の確認を行う。追跡段階では、技術・知識移転モデルの非線形性 (双方向性・反復性・多フェーズ性) を前提とした関係性動態の把握を行う。評価段階では、本事業が研究開発エコシステムの国際的拡張に与えた寄与を、死の谷克服の長期的基盤形成 (直接の事業化ではなく) の観点から把握する。AUTM 技術移転サイクルは、相手国機関 (とりわけ米国) との対話におけ

る共通参照枠として用いる。

8560 (754) (選考段階への含意)

8561 本指針 §4.4 選考方法論において、次を組み込む。

- 8562 a) **共創的生成性の評価**。本指針 §4.4.3 第一軸 F 整合性軸 (双方チームの相補性、非冗長性、必然性) の評価において、単なる役割分担 (協力) を超えた共創的生成性、すなわち双方の相互作用が剰余 α を生む見込みの有無を評価する。両チームが単に各自の構造を持ち寄るのみの提案 (協力) と、相互作用を通じた自己変容と創発を企図する提案 (共創) を区別する。
- 8563
- 8564
- 8565
- 8566
- 8567 b) **異質性の積極評価**。F 整合性軸において、両チームの異質性を、リスクとしてではなく共創の素材として積極的に評価する。ただし、異質性が過度であり対話が成立しえない場合 (共通言語の欠如等) は別途考慮する。
- 8568
- 8569
- 8570 c) **「場」設計の確認**。提案書において、共創の「場」(定期的対話、相互訪問、若手交流の具体的設計) が企図されているかを E 研究実施体制軸で確認する。心理的安全性および対等性を担保する設計の有無を含む。
- 8571
- 8572
- 8573 d) **エセ OI の排除**。拠点・枠組の設置自体を自己目的化し、共創の実質を欠く提案を、A 目的論的軸において減点的に評価する。
- 8574

8575 (755) (追跡段階への含意)

8576 本指針 §5 追跡方法論において、次を組み込む。

- 8577 a) **自己変容の追跡**。追跡記録 (本指針 §5.7) に、構造的成果 (論文・特許) のみならず、共創の四プロセス (本指針 §14.6)、とりわけ第三プロセス「自己変容」および第四プロセス「わたしたちにとっての意味」の発見の兆候を記録する。例: 当初計画になかった融合的研究方向の創発、双方研究者の研究観の変化。
- 8578
- 8579
- 8580
- 8581 b) **プロデューサー機能の自覚**。主任専門員は、本指針 §12 が示す伴走的支援において、共創の「場」のプロデューサー (舞台監督的役割) を自覚的に担う。受動的な進捗管理を超え、対話を能動的に促進する。これは本指針 §5.4 進捗管理の実務における対話原則の深化である。
- 8582
- 8583
- 8584
- 8585 c) **心理的安全性の観測**。追跡時の対話において、国際共同研究チーム内の心理的安全性、とりわけ言語的・文化的非対称性に起因する発言機会の不均衡を観測し、必要に応じて是正を促す。
- 8586
- 8587

8588 (756) (評価段階への含意)

8589 本指針 §6 評価方法論において、次を組み込む。

- 8590 a) **剰余 α の評価**。本指針 §6.4 徳論主義的評価および §6.5.4 終了後評価において、構造的成果を超えた共創的生成性 (剰余 α)、すなわち当初予期されなかった融合領域の創出、双方の自己変容、関係の持続性を評価対象に含める。これは本指針 §14.4 が示す「構造より構造の生成性」の原理の評価論的具体化である。
- 8591
- 8592
- 8593
- 8594 b) **構造的成果の相対化**。モニタリング指標 (論文数・特許数、本指針 §6.3.2) は構造の量的把握に有用だが、共創の生成性を捉えきれない。評価記録 (本指針 §6.2 二要素要求) の評価理由において、量的構造を超えた生成性を Narrative Evaluation (本指針 §6.4.2) として記述する。
- 8595
- 8596
- 8597
- 8598 c) **人間性の観点**。本指針 §14.5 が示す共創の四目的 (実在の人への接近、人間性の発揮、

8599 幸福性、創造の豊穰性)を、評価の規範的背景として保持する。事業の成功を、産出
8600 構造の量のみならず、参加者の人間性の発揮および幸福性の増進の観点からも省み
8601 る。

8602 (757) (国際次元への展開: 本指針の独自の考察)

8603 前記の含意は、CRDS 報告書が対象とする国内的産学橋渡しを本事業に転用したもので
8604 ある。しかし本事業は国境を越える橋渡しであり、国内的橋渡しには存在しない独自の
8605 次元を持つ。本項は、CRDS 報告書を超えて、本指針が独自に展開すべき国際次元の考
8606 察を示す。

8607 (758) (国際共創の固有の困難と機会)

8608 国内的共創の「場」の基盤的条件(本指針 §14.6: 多様性、異質性、対等性、心理的安全性)
8609 は、国際的文脈において固有の困難を伴う。

- 8610 a) 言語的非対称性。共創の中核である対話(本指針 §14.6)は、共通言語の不均衡により、一方の当事者の自己変容の機会が構造的に制約されう。
- 8611
- 8612 b) 文化的・制度的異質性。研究文化、評価慣行、知的財産観、時間感覚の差異は、異質
8613 性の素材であると同時に、対話不成立のリスクともなる。
- 8614 c) 物理的距離。共創の「場」は対面的相互作用を前提とする部分があり、国際共同研
8615 究では渡航・滞在・時差が制約となる。

8616 他方、国際共創は国内共創にない機会も持つ。異質性の幅が大きいほど剰余 α の潜在的
8617 豊穰性は高い(本指針 §14.4)。国際頭脳循環(ASPIRE 公式目標、本指針 §6.3.2)は、共創
8618 を通じた人材の相互変容そのものである。本事業の選考(本指針 §4.4 F 整合性軸)におい
8619 ては、これらの困難への対処設計(共通言語の確保、対面機会の構造的埋め込み、文化的
8620 仲介者の配置)と、異質性の機会の最大化との均衡を評価する。

8621 (759) (国際知的財産管理の固有性)

8622 国内的橋渡しにおける知的財産管理(本指針 §14.3)は、単一法域内の権利処理である。国
8623 際共同研究における知的財産管理は、これに国際私法上の複層性が加わる。本指針 §10
8624 紛争解決(とりわけ §9.6 国際私法上の整合)が詳述するとおり、知的財産権は属地主義を
8625 原則とし、各国知財権は別個独立の権利として扱われる(カードリーダー事件、最判平成
8626 14 年 9 月 26 日)。国際共同研究の成果から生じる知的財産は、Background IP、Foreground
8627 IP、Sideground IP の三類型(本指針 §9.6.3)に区分され、各国の grace period、職務発明制
8628 度、共同出願規律の差異を踏まえて設計される必要がある。

8629 本事業の選考・追跡における知的財産管理の独自の留意点は次のとおり。選考時には、
8630 共同研究契約における IP 帰属・実施・改良発明の取扱が、相手国法域の強行規定(とり
8631 わけ職務発明、共有特許の単独実施可否)と整合的に設計されているかを確認する(本指
8632 針 §9.6 の詳細に従う)。追跡時には、出版と特許出願の調整(各国 grace period の差異、本
8633 指針 §9.6)が適時に行われているかを把握する。これらの詳細は本指針 §10 に既述のた
8634 め、本章では国際共創の文脈における位置づけのみを示す。すなわち、知的財産管理は
8635 共創の生成物(剰余 α 、本指針 §14.4)を制度的に保全する装置であり、共創の関係性(信
8636 頼、対等性)を損なわない形で設計されることが、橋渡しの持続性にとって要諦である。

8637 (760) (各国のデザイン・知財実践からの示唆)

8638 CRDS 報告書は、デザイン主導型橋渡しおよび知的財産管理に関する各国・地域(EU、英

国、米国、日本) の実践を比較する。これらは本事業の相手国機関との連携において、相手国側の制度的文脈を理解する基礎となる。

- a) **EU**。デザインをイノベーション創出へ活用する先行事例(デンマーク、フィンランド)を域内共有する取組を実施。EC 共同研究センター(JRC)の芸術・科学プロジェクト SciArt(2015 年以降)、Horizon Europe の S+T+ARTS、新欧州バウハウス(2021 年以降)等、デザイン・アートを研究開発体制に組み込むファンディングを展開。本事業の対 EU 機関連携(独 DFG、仏 ANR 等)においては、学際性・芸術融合への許容度が高い文脈を踏まえる。
- b) **英国**。AHRC(Arts and Humanities Research Council)を他のリサーチ・カウンスルと並ぶ位置に設置(2005 年)、デザインを戦略的優先分野に設定(2011 年)、科学技術・イノベーションとデザインの両方を管轄する省(DSIT、科学・イノベーション・技能省)を発足(2023 年)。本事業の対英連携(BBSRC、EPSRC 等、ISPF 経由)においては、人文・芸術と科学技術の制度的統合が進んでいる文脈を踏まえる。
- c) **米国**。民間主導でデザイン思考(スタンフォード d.school、IDEO 等)が普及。NSF TIP の Innovation, Culture, and Creativity(2024 年)等。知的財産管理においては AUTM 技術移転サイクル(本指針 §14.3)および大学のライセンス収入実績が日本を大きく上回る(本指針 §14.3 日米比較)。本事業の対米連携(NSF Global Centers 経由)においては、知財の事業化志向が強い文脈を踏まえる。
- d) **日本**。デザインは科学技術・イノベーション政策で明示的に扱われてこなかったが、大学・国研でデザインセンター発足が進む(千葉大学、九州大学等)。本事業は、日本側の制度的後発性を認識しつつ、相手国の先行実践から学ぶ立場にある。

これらの各国実践の差異は、本事業の選考(本指針 §4.4.3 第一軸 C 制度論的軸)において、相手国機関の制度的文脈の理解に資する。とりわけ、デザイン・学際性への許容度、知財の事業化志向の強弱は、共同研究の設計および成果展開の方向性に影響する。

(761) (国際次元の統合的含意)

以上を統合すると、本事業における橋渡しは、国内的橋渡しの単純な国際版ではなく、国際共創(言語・文化・距離の困難を超えた関係的生成)と国際知的財産管理(国際私法上の複層性を踏まえた制度的保全)の二重の課題を担う。前者は本指針 §14.4 から §14.6 の共創理論を国際文脈に拡張したものであり、後者は本指針 §10 の国際私法的処理を共創の保全という観点から再解釈したものである。両者の均衡、すなわち関係性を損なわずに制度的保全を行うことが、本事業における橋渡しマネジメントの核心である。

8670 15. 結論

8671 (762) (本指針の性格)

8672 本指針は、主任専門員業務を属人的な暗黙知から共有可能な明示知へと転換する試みで
8673 ある。業務遂行とともに継続的に拡充される作業ノートとして位置づけられる。

8674 (763) (中核設計思想)

8675 本指針の中核となる設計思想は三点に整理される。第一は評価の二段構成である。実証
8676 主義的軸と徳論主義的軸の併存により、量化のみによっては達しえない判断の品質を制
8677 度的に補完する。これは法学における「規則(rule)」と「基準(standard)」の併存設計と
8678 同型の構造であり、評価論における Münchhausen 三難への現実的応答でもある。第二は
8679 業務の循環性である。公募から選考、採択、追跡、評価、還流という年次サイクルは閉
8680 じておらず、各段階から得られる知見が次サイクルの設計に反復的に反映される。反射
8681 的改善が業務の本質的構造である。第三は規範の多層整合である。国内法令、上位政策、
8682 国際規範という多層の規範体系のなかで、整合的な判断を構築する。衝突がある場合は、
8683 明示的な階層と核心的価値の保護の双方によって解決を図る。

8684 (764) (業務の深層)

8685 主任専門員業務の本質は、表面的には案件管理であるが、深層では規範の運用である。
8686 研究助成という具体的業務を通じて、学問の自由、国際協力、経済安全保障、研究公正
8687 という抽象的価値の均衡を、個別案件のレベルで実現することが、業務の真の内容とな
8688 る。この業務は、研究者として個別領域を深掘りすることとは性質を異にする知的活動
8689 であり、具体性と抽象性、個別性と普遍性、運用と原理の往復が業務の中心にある。

8690 (765) (未解決課題)

8691 本指針の作成過程で明らかになった、今後継続的に検討すべき課題として、研究追跡方
8692 法論の精緻化、徳論主義的判断の制度化のための具体的手続(熟議書式、叙述的評価書
8693 式)、多国家・多分野案件における評価軸の重み付けの動的調整、失敗案件からの学習の
8694 体系的取込み、他事業との指針の整合性、国際的な資金配分機関間での指針比較研究が
8695 挙げられる。これらは本指針の今後の改訂において順次取り組まれる。

16. 実施体制

16.1. 改訂サイクル

(766) (三周期改訂)

改訂は三つの周期で行われる。随時改訂は、業務遂行中に新たな知見および教訓が得られた場合に行う。年次改訂は、各年度の公募サイクル終了後に、第 6 項の知見蓄積を反映する形で行う。大規模改訂は、政策的枠組みあるいは国際規範に重大な変化があった場合に行う。

16.2. バージョン管理

(767) (改訂記録)

各改訂においては、改訂日と改訂内容の概要を記録する。重要な判断方針の変更がある場合には、変更前と変更後の対比を明示する。過去版は参照および継続性のために保存する。

16.3. 他資料との関係

(768) (補完的位置づけ)

本指針は、JST 公式業務マニュアル、JST 委託研究契約事務処理説明書、ASPIRE 公募要領 (各年度)、CRDS 俯瞰報告書、その他の上位政策文書および国際規範を補完する位置にある。これらの公式資料が本指針と矛盾する場合には、公式資料が優先する。本指針の役割は、これら個別の公式資料を横断的に整理し、判断の足場として機能することにある。

16.4. セキュリティと取扱

(769) (取扱の限定)

本指針は個人参照用であり、JST の業務情報および個別案件情報を含まない一般的フレームワークの記述に留める。個別案件に関する詳細な知見は、JST 内の正規の文書管理体系で扱う。本指針を第三者と共有する場合には、JST の機密情報や個人情報を含まないことを確認する。

16.5. 活用の指針

(770) (参照を想定する状況)

本指針は、いくつかの状況での参照を想定している。新規案件の評価着手時に評価軸の確認のため、契約交渉の準備時に論点の網羅性確認のため、困難な判断に直面した際に原則への立ち返りのため、後任者への引き継ぎ時に業務の体系的説明のため、そして他事業の同等職との対話時に共通言語の整理のために、本指針は参照される。

(771) (思考の支援)

本指針は思考の支援である。各案件の固有性を尊重しつつ、判断の質と一貫性を担保するための足場として機能することが、本指針の意図する役割である。

8731

本指針は業務遂行とともに継続的に改訂される作業ノートである。

8732

初版作成 2026 年。次回改訂予定初年度業務終了時。

8733 附録 1 参考文献の要点

8734 本附録は、第 2.6 項に掲げた参考文献の各々について、業務上必要な範囲での要点を記述す
8735 る。著者の知見が及ばない事項については placeholder を付し、業務遂行のなかで継続的に補
8736 完される。

8737 A.1 第 1 階層本体論

8738 A.1.1 国立研究開発法人科学技術振興機構法

- 8740 a) 平成 14 年法律第 158 号。
- 8741 b) JST を独立行政法人通則法に基づく国立研究開発法人として設立する根拠法。
- 8742 c) 第 17 条: 業務範囲を規定 (基礎研究、技術移転、産学連携、国際協力、人材育成等)。
- 8743 d) 主務大臣は文部科学大臣。五年単位の中長期目標管理に服する。

8744 A.1.2 JST 中長期目標および中長期計画

- 8746 a) 文部科学大臣が定める中長期目標 (5 年単位) と、JST が策定し主務大臣承認を経る中長期
8747 計画。
- 8748 b) 現行は第 5 期 (令和 4 年度から令和 8 年度)。
- 8749 c) 評価指標 (KPI) を含む。各事業の方向性、予算配分の枠組みを規定する。
- 8750 d) ASPIRE 事業はこの計画における国際展開戦略の主要施策の一つに位置づけられる。

8751 A.1.3 ASPIRE 各年度公募要領

- 8753 a) 各年度に発出される公募の最詳細仕様。
- 8754 b) 対象国・地域・分野、応募要件、評価基準、契約条件、採択件数の目安、応募期間を規定。
- 8755 c) Top 型 (最大 5 億円、5 年) と次世代型 (最大 9 千万円) の区別と要件の差異を明示。
- 8756 d) 本指針の運用は常に当該年度の公募要領と照合される。

8757 A.1.4 SICORP、さくらサイエンス、J-RAPID 等の横断資料

- 8759 a) SICORP (Strategic International Collaborative Research Program): JST の主力国際共同研究プロ
8760 グラム。二国間・多国間。
- 8761 b) さくらサイエンス: 短期 (1 週間から 3 週間) のアジア青少年招聘プログラム。
- 8762 c) J-RAPID: 災害復興等の緊急研究支援。
- 8763 d) ASPIRE はこれらとの差別化 (対象研究者層、規模、期間、戦略性) を意識して運営される。

8764 A.1.5 CRDS 戦略プロポーザル

- 8766 a) JST 研究開発戦略センター (CRDS) による政府への科学技術政策提言文書。
- 8767 b) 国際関連プロポーザルは ASPIRE 事業の方向性に影響しうる。
- 8768 c) 個別の戦略プロポーザルの参照は、案件選考時の分野的優先順位の判断材料となる。
- 8769 d) [個別の提案の要点は著者による継続的フォローを要する placeholder]

8770 A.1.6 第6期科学技術・イノベーション基本計画

- 8772 a) 内閣府策定、CSTI 議決 (令和3年3月閣議決定、2021-2025年度)。
- 8773 b) 四本柱:Society 5.0の実現、研究力強化、価値共創、人材育成。
- 8774 c) 国際共同研究および国際頭脳循環は研究力強化の主要施策。
- 8775 d) 第7期(2026-2030年度)の検討が現在進行中。

8776 A.1.7 統合イノベーション戦略

- 8778 a) 内閣府による年度版の政策パッケージ。CSTI 議決。
- 8779 b) 当面1-2年で取り組む重点施策を集約。基本計画よりも短期的・具体的。
- 8780 c) 国際共同研究、研究セキュリティ、新興・破壊的技術への対応が含まれる。
- 8781 d) 年度ごとのASPIRE公募方針の上位指針として機能する。

8782 A.1.8 経済安全保障推進法

- 8784 a) 令和4年法律第43号(2022)。
- 8785 b) 四本柱:重要物資供給網、基幹インフラ、特定重要技術、特許出願非公開。
- 8786 c) 特定重要技術プログラム(下記A.1.9)がASPIREと関連。
- 8787 d) 研究セキュリティの法的基盤として、案件選考および契約段階で参照される。

8788 A.1.9 特定重要技術プログラム K Program

- 8790 a) 経済安全保障推進法第60条以下に基づく経済安全保障重要技術育成プログラム。
- 8791 b) 5,000億円規模(2022年度補正予算)。
- 8792 c) AI、量子、バイオ、宇宙、海洋等の指定領域。
- 8793 d) ASPIRE案件と領域が重複しうるため、二重支援の調整と研究セキュリティの整合が課題
- 8794 となる。

8795 A.1.10 UNESCO Recommendation on Science and Scientific Researchers (2017)

- 8797 a) 1974年勧告を2017年に大幅改訂(193加盟国採択)。
- 8798 b) 科学の自由、科学者の社会的責任、科学への国家支援を規定。
- 8799 c) 研究公正、性別平等、若手研究者の権利、無償公開を含む。
- 8800 d) Soft law。加盟国に対する勧告。本指針における「科学」の本体論的参照点。

8801 A.1.11 Bonn Declaration on Freedom of Scientific Research (2020)

- 8803 a) 2020年10月、ERA(European Research Area)関連閣僚会議で採択。
- 8804 b) EU加盟国に加え、関連13か国(英国、ノルウェー、スイス等)が署名。
- 8805 c) 研究の自由の制度的保護を構成的に規定:研究機関の自律性、研究者個人の自由、学術機
- 8806 関の自治。
- 8807 d) 倫理的様態と本体論的様態の双方を持つ文書(本指針 §2.6.1 参照)。

8808 8809 A.1.12 G7 Research Compact (2021)

- 8810 a) 2021 年 6 月、Carbis Bay G7 サミットで合意。
- 8811 b) G7 共通の研究協力原則: オープン性、研究公正、研究セキュリティのバランス。
- 8812 c) 後続の G7 Common Values (2022) と一体的に運用される。
- 8813 d) ASPIRE 事業の国際的正統性根拠の一つ。

8814 A.1.13 G7 Common Values and Principles on Research Security and Research Integrity (2022)

- 8816 a) 2022 年 G7 サミット採択。
- 8817 b) 研究セキュリティと研究公正の共通原則。
- 8818 c) 開示要件、利益相反管理、知識移転のガバナンス、研究公正の手続。
- 8819 d) 案件審査における国際比較可能な基準を提供する。

8820 8821 A.1.14 UN SDGs (target 9, 17)

- 8822 a) Target 9: 強靱なインフラ、持続可能な産業化、イノベーション。
- 8823 b) Target 17: 実施手段の強化、グローバル・パートナーシップの活性化。
- 8824 c) ASPIRE 案件の目的論的軸 (本指針 §6.3 評価次元 A) における国際目標との整合の主要参照点。
- 8825
- 8826 d) 他のターゲット (教育 Target 4、ジェンダー Target 5 等) も分野により参照される。

8827 A.2 第2階層認識論

8828 8829 A.2.1 Leiden Manifesto for Research Metrics (2015)

- 8830 a) Hicks ほかに、Nature 520 巻 (2015) において発表された 10 原則。
- 8831 b) 研究評価における計量指標の適切な使用 (専門家判断の補完、量化の限界の認識) を強調。
- 8832 c) ASPIRE 評価における h-index 等の指標の取扱の根拠。
- 8833 d) DORA (A.2.2) と相補的に機能する。

8834 8835 A.2.2 DORA: San Francisco Declaration on Research Assessment

- 8836 a) 2012 年、米国細胞生物学会 (ASCB) を中心に作成。
- 8837 b) Journal Impact Factor (JIF) の研究者評価における誤用に対する批判。
- 8838 c) 出版物の内容そのもの、多様な成果物、機関固有の評価基準の必要性を強調。
- 8839 d) ASPIRE 評価における JIF への過度依存を避ける制度的根拠。

8840 8841 A.2.3 Hong Kong Principles for Assessing Researchers (2020)

- 8842 a) 5 原則: 研究公正の評価、堅固な研究実践、多様な研究成果、完全な報告、開かれた科学。
- 8843 b) World Conference on Research Integrity (Hong Kong, 2019) で採択。
- 8844 c) 研究公正を評価に組み込むことを明示。
- 8845 d) DORA、Leiden Manifesto と並ぶ研究者評価の規範的指針。

8846 A.2.4 OECD Frascati Manual

- 8848 a) 最新版は第7版(2015)。R&D統計の国際的標準。
- 8849 b) 基礎研究、応用研究、開発の三区分を定義。
- 8850 c) R&D支出、人員、知的財産の国際比較の方法論的基盤。
- 8851 d) ASPIRE案件の分類および国際比較における基準。

8852 A.2.5 OECD Oslo Manual

- 8854 a) 最新版は第4版(2018)。イノベーション統計の国際的標準。
- 8855 b) イノベーション活動の四分類: 製品、プロセス、組織、マーケティング。
- 8856 c) Frascati ManualのR&D範囲を超えるイノベーション活動を捕捉。
- 8857 d) ASPIRE案件の波及効果評価(本指針 §6.3 評価次元 B)における参照点。

8858 A.2.6 SciREX 叢書『科学技術イノベーション政策の科学』(東大出版会, 全5巻)

- 8860 a) 文部科学省 SciREX 事業の成果として刊行された日本における科学技術政策研究の基本書群。
- 8862 b) 第1巻: 概念基盤。第2巻: 政策形成。第3巻: 評価。第4巻: 政策と組織。第5巻: 統合と展望。
- 8864 c) 日本の文脈における政策科学の参照書。
- 8865 d) [個別巻の論点は著者による精読を要する placeholder]

8866 A.2.7 林隆之ほか『研究評価の理論と実践』

- 8868 a) [著者による精読後の補完 placeholder]
- 8869 b) 研究評価の理論的基盤および日本での実践事例を扱う。
- 8870 c) 本指針における評価方法論との照合の余地あり。

8871 A.2.8 有本建男・佐藤靖・松尾敬子『科学的助言:21世紀の科学技術と政策形成』(東大出版会, 2016)

- 8874 a) 科学的助言 (scientific advice) の理論と実践を扱う。
- 8875 b) Sheila Jasanoff の civic epistemology 等の理論的枠組みを応用。
- 8876 c) 政策形成における科学の役割と限界。
- 8877 d) ASPIRE 評価における専門家委員会の運用原理に示唆を与える。

8878 A.2.9 吉川弘之監修『研究開発戦略立案の方法論』

- 8880 a) [著者による精読後の補完 placeholder]
- 8881 b) 研究開発戦略の立案手法を体系的に解説。
- 8882 c) CRDS による俯瞰報告書作成の方法論的基盤の一部。

8883 **A.2.10 Philip Shapira & Stefan Kuhlmann (eds.), Learning from S&T Policy Evaluation (Edward**
 8884 **Elgar, 2003)**

- 8886 a) 科学技術政策評価の国際比較研究。
- 8887 b) EU、米国、日本等の評価実践の比較を含む。
- 8888 c) 評価論の理論的基盤と方法論の多元性を概説。
- 8889 d) 本指針の評価方法論における国際的比較視点の提供。

8890 **A.2.11 Caroline Wagner, The New Invisible College (Brookings, 2008)**

- 8892 a) 国際共同研究の構造分析。
- 8893 b) 国際的研究ネットワークが「見えない大学」として機能する様態を分析。
- 8894 c) 国際頭脳循環の理論的根拠。
- 8895 d) ASPIRE 事業の戦略的位置づけの認識論的基盤。

8896 **A.2.12 Sheila Jasanoff, Designs on Nature / States of Knowledge**

- 8898 a) Designs on Nature (2005): バイオテクノロジーの国家比較ガバナンス。
- 8899 b) States of Knowledge (2004 編著): civic epistemology の概念。
- 8900 c) 科学と政治の co-production という分析枠組み。
- 8901 d) 規範間の衝突解決 (本指針 §8.4) の理論的背景。

8902 **A.2.13 AAAS Center for Science Diplomacy reports**

- 8904 a) 米国 AAAS による科学外交関連の報告書群。
- 8905 b) Science Diplomacy: New Day or False Dawn (2013) 等。
- 8906 c) Science for diplomacy、diplomacy for science、science in diplomacy の三分類。
- 8907 d) 国際共同研究の外交的含意の認識論的基盤。

8908 **A.2.14 Theodore Porter, Trust in Numbers (Princeton, 1995)**

- 8910 a) 量化の社会的・政治的機能を歴史社会学的に分析。
- 8911 b) Public objectivity の概念。量化は判断を消去せず設計段階に押し戻す。
- 8912 c) 本指針 §6.4.1 における量化の本質的限界の主要参照書。
- 8913 d) Münchhausen 三難への応答 (§6.4.2) の理論的背景の一つ。

8914 **A.2.15 Bruno Latour, Science in Action (Harvard, 1987)**

- 8916 a) Actor-Network Theory (ANT) の基礎文献。
- 8917 b) 科学的事実が社会的に構成される過程の詳細な分析。
- 8918 c) Science studies の出発点として広く参照される。
- 8919 d) 本指針における評価者の認識基盤の理論的背景。

8920 **A.2.16 ASPIRE 中間評価報告書 (JST)**

- 8922 a) [著者による精読後の補完 placeholder。最新の間評価報告書を逐次フォローする必要あり]
- 8923
- 8924 b) ASPIRE 事業の中間期での自己評価。
- 8925 c) 次サイクル設計の重要な情報源。

8926 A.2.17 ASPIRE 中間評価報告書 (AMED)

- 8928 a) [著者による精読後の補完 placeholder]
- 8929 b) AMED 関連 ASPIRE 案件の中間評価。
- 8930 c) 医療・健康関連研究の特有の評価視点を含む。

8931 A.2.18 ASPIRE 採択課題一覧と分野別動向

- 8933 a) [年度別の採択課題リストを継続フォロー要 placeholder]
- 8934 b) 分野別の傾向、相手国別の傾向、PI 属性の傾向を分析。
- 8935 c) 次年度公募設計の重要な情報源。

8936 A.2.19 ASPIRE 公募説明会資料および Q&A

- 8938 a) [最新の説明会資料を継続フォロー要 placeholder]
- 8939 b) 公募要領の解釈論点、応募者からの質問とそれへの回答を集約。
- 8940 c) 公募要領の解釈の運用知の蓄積。

8941 A.2.20 JST 業務実績等報告書

- 8943 a) [毎年度公表される実績報告書を継続フォロー要 placeholder]
- 8944 b) 中長期計画に基づく KPI 達成状況。
- 8945 c) ASPIRE 事業を含む各事業の運営状況。

8946 A.2.21 JST 年次報告書

- 8948 a) [著者による継続フォロー placeholder]
- 8949 b) JST 全体の事業活動、組織、財務の年次報告。
- 8950 c) 和英で公開。

8951 A.2.22 JST 理事長所信表明および対談

- 8953 a) [著者による継続フォロー placeholder]
- 8954 b) 理事長の戦略的方向性、優先課題の表明。
- 8955 c) 業界誌、Web メディアでの対談も含む。

8956 A.2.23 CRDS 研究開発の俯瞰報告書

- 8958 a) 分野別 (ライフサイエンス、ナノテク・材料、情報通信、エネルギー、システム・情報、ヘルスケア等) の俯瞰。
- 8959

- 8960 b) 国際ベンチマーク、国内体制、課題、政策的含意を含む。
- 8961 c) 毎年または隔年で更新。応募分野該当巻は必読。
- 8962 d) Narrative evaluation (本指針 §6.4.2) の優れた事例。

8963 8964 A.2.24 文部科学白書

- 8965 a) 毎年度文部科学省が編集刊行。
- 8966 b) 科学技術、教育、文化、スポーツの政策動向。
- 8967 c) 科学技術部分は基本計画、統合戦略の運用状況を含む。
- 8968 d) 国家的文脈の認識の基盤資料。

8969 8970 A.2.25 第7期検討資料 (CSTI 議事録)

- 8971 a) [2024 年以降の CSTI 議論を継続フォロー placeholder]
- 8972 b) 第7期基本計画 (2026-2030 年度) の検討過程。
- 8973 c) 次期計画の方向性が形成される場。

8974 8975 A.2.26 NSF Strategic Plan and Office of International Science and Engineering

- 8976 a) NSF Strategic Plan(現行は 2022-2026)。
- 8977 b) Office of International Science and Engineering (OISE) は NSF の国際事業を統括。
- 8978 c) GROW、IRES、PIRE 等の国際プログラムを運営。
- 8979 d) 米国側カウンターパートとの対話における必須参照。

8980 8981 A.2.27 DFG Strategy and Internationale Zusammenarbeit

- 8982 a) ドイツ研究振興協会 (DFG) の戦略文書および国際協力指針。
- 8983 b) DFG の自主性、ボトムアップ的助成原理。
- 8984 c) 国際共同研究プログラム (Sino-German Center 等) の運営方針。
- 8985 d) ドイツ側カウンターパートとの対話における必須参照。

8986 8987 A.2.28 UKRI International Strategy

- 8988 a) UK Research and Innovation の国際戦略。
- 8989 b) Horizon Europe 連携プログラム (英 EU 離脱後の連携枠組み)。
- 8990 c) Newton Fund、GCRF 等の発展途上国共同研究。
- 8991 d) 英国側カウンターパートとの対話における必須参照。

8992 8993 A.2.29 ERC Work Programme

- 8994 a) European Research Council の年次作業計画。
- 8995 b) Starting、Consolidator、Advanced、Synergy Grants の概要と評価基準。
- 8996 c) ERC の評価原理:scientific excellence as the sole criterion。
- 8997 d) EU 側カウンターパートとの対話における必須参照。

8998 A.2.30 Horizon Europe 全体構造

- 9000 a) EU の 2021-2027 年研究革新枠組みプログラム (95.5 億ユーロ規模)。
- 9001 b) 三本柱:Excellent Science、Global Challenges and European Industrial Competitiveness、Innovative
- 9002 Europe。
- 9003 c) Marie Skłodowska-Curie Actions、ERC、EIC を含む。
- 9004 d) EU との連携を考える際の包括的参照枠組み。

9005 A.2.31 Lester Salamon, Global Civil Society

- 9007 a) 市民社会組織の国際比較研究の基本書。
- 9008 b) Johns Hopkins Comparative Nonprofit Sector Project の成果。
- 9009 c) 非営利セクターの構造と機能の認識的枠組み。
- 9010 d) 国際共同研究における大学・研究機関の市民社会的性格の理論的背景。

9011 A.2.32 Michael Edwards, Civil Society

- 9013 a) 市民社会論の基本書 (Polity 社、複数版)。
- 9014 b) Associational life、good society、public sphere の三概念。
- 9015 c) 国際研究協力における市民社会的相互作用の理論的背景。
- 9016 d) ASPIRE 案件の関係性存在論的次元 (本指針 §6.4) の理論的背景。

9017 A.3 第3階層実践論

9018 A.3.1 Lambert Toolkit (UKRI)

- 9020 a) 5 つの研究契約モデル + 4 つのコンソーシアム契約モデル。
- 9021 b) 産学共同研究を主目的とするが、ASPIRE のような研究機関間契約にも応用可能。
- 9022 c) IP 帰属の段階的選択 (共有、共有後一方帰属、相手機関帰属等) を比較しやすい。
- 9023 d) 契約交渉における選択肢の体系的参照点。

9024 A.3.2 DESCA Model Consortium Agreement (Horizon Europe)

- 9026 a) Horizon Europe (EU) 採択案件の標準コンソーシアム契約モデル。
- 9027 b) Background IP、Foreground IP の標準条項。
- 9028 c) Access Rights、Dissemination、Publication の標準処理。
- 9029 d) EU パートナーとの契約交渉における事実上の起点。

9030 A.3.3 AUTM Model Agreements

- 9032 a) Association of University Technology Managers のモデル契約集。
- 9033 b) ライセンス契約、共同研究契約、Material Transfer Agreement (MTA) 等。
- 9034 c) 米国の大学技術移転実務の標準。
- 9035 d) 米国パートナーとの契約交渉における参照点。

9036 9037 A.3.4 WIPO IPAG Handbook

- 9038 a) WIPO の Innovation & Patent Activity Group が策定。
- 9039 b) 国際共同研究における IP 管理の実務ガイド。
- 9040 c) 知財帰属、ライセンス、紛争解決の標準的アプローチ。
- 9041 d) WIPO の中立的視点による包括的指針。

9042 9043 A.3.5 WIPO Exchanging Value: Negotiating Technology Licensing Agreements

- 9044 a) WIPO による技術ライセンス契約交渉のテキスト。
- 9045 b) ロイヤリティ算定、Exclusive vs Non-exclusive、Field-of-use の論点を扱う。
- 9046 c) 発展途上国対応も含む網羅的解説。
- 9047 d) ライセンス条項設計の標準参照書。

9048 9049 A.3.6 Belmont Forum CRA テンプレート

- 9050 a) Belmont Forum (地球変動研究の国際共同体) の Collaborative Research Action テンプレート。
- 9051 b) 多国間研究助成の合意枠組み。
- 9052 c) 費用分担、IP 取扱、データ共有の標準条項。
- 9053 d) 多国間 ASPIRE 案件の構造設計における参照点。

9054 9055 A.3.7 NIH および NSF Cooperative Agreement テンプレート

- 9056 a) 米国 NIH、NSF の協力協定テンプレート。
- 9057 b) 米国側助成機関の関与の程度 (Grant より高い)。
- 9058 c) Project Officer の役割、報告義務、変更承認手続を規定。
- 9059 d) [公開版を継続フォロー要]

9060 9061 A.3.8 経産省「オープンイノベーション促進のためのモデル契約書」

- 9062 a) 経済産業省が策定、産学・スタートアップ間契約を主対象。
- 9063 b) 新素材編、AI 編、ライセンス編等の分野別バージョンあり。
- 9064 c) 日本企業との合弁案件における出発点。
- 9065 d) [各バージョンの個別論点を著者により補完 placeholder]

9066 9067 A.3.9 JST 委託研究契約事務処理説明書

- 9068 a) [内部運用文書: 著者による精読要 placeholder]
- 9069 b) JST 委託研究契約の実務的解説。
- 9070 c) 事務処理の流れ、必要書類、期限等。

9071 9072 A.3.10 NIH および NSF Foreign Component Guidance

- 9073 a) 米国 NIH/NSF の foreign component (海外連携部分) の取扱指針。

- 9074 b) Subaward の手続、間接費の制限、性能評価。
- 9075 c) 米国側 PI が JST 助成案件に関与する場合の制約の認識。

9076 9077 **A.3.11 UKRI International Funding Guidance**

- 9078 a) UKRI による国際助成の運用指針。
- 9079 b) Le Cost を支払う国・支払わない国の区別。
- 9080 c) Co-funding 枠組みの設計指針。

9081 9082 **A.3.12 ERC および Horizon Europe International Cooperation**

- 9083 a) ERC グランティの海外滞在規定、associated country の取扱。
- 9084 b) Third-country participants の費用負担。
- 9085 c) EU 採択案件における日本 PI の関与可能性。

9086 **A.3.13 UK International Science Partnerships Fund (ISPF)**

- 9088 a) 2022 年 12 月設立、英国 Foreign, Commonwealth and Development Office (FCDO) および Department for Science, Innovation and Technology (DSIT) の共同所管。
- 9089 b) Newton Fund 後継、Global Challenges Research Fund 後継の流れに位置する。
- 9090 c) Delivery partners:UKRI 系列 Research Councils(BBSRC、EPSRC 等)、Royal Society、British Academy、Royal Academy of Engineering、Met Office 他。
- 9091 d) Themes:Discovery Research、Innovation、People & Talent、Resilient Planet。
- 9092 e) ASPIRE-UKRI 共同公募 (令和 5 年度日英共同公募、BBSRC とのエンジニアリングバイオリジー公募) の英国側ビークル。日本側との bilateral 公募は ISPF からの fund flow を経由する。
- 9093 f) 採択後の英国側助成条件は ISPF Funding Agreement に従い、本指針 A.3.16 英国研究公正・セキュリティ規範パッケージの遵守を内包する。
- 9094 g) [年次優先テーマ・公募スケジュールの継続フォロー要 placeholder]

9109 **A.3.14 NSF Global Centers Program**

- 9102 a) 米国 National Science Foundation の国際共同研究プログラム。2022 年に start、2023-2024 年度から本格運用。
- 9103 b) 二国間または多国間の最先端共同研究を支援。Use-inspired research、社会実装まで視野に入れた出口指向。
- 9104 c) Track 1:Design phase、Track 2:Implementation phase の二段階構造。
- 9105 d) 採択条件として若手研究者中心の人材開発を含めることを必須化:ASPIRE の事業目的との合致点。
- 9106 e) Solicitation:NSF 23-XXX 系列および NSF 24-XXX 系列 (Climate、Bioeconomy、AI、Quantum、Semiconductor 等のテーマで発出)。
- 9107 f) ASPIRE-NSF 共同公募 (令和 6 年 3 月 19 日開始) の米国側ビークル。日本側採択者は ASPIRE 助成、米国側採択者は NSF Global Centers 助成を独立に受領しつつ統合的に共同

9113 研究を実施する mirror-fund 構造。

9114 g) 採択後の米国側 PI は NSF PAPPG の RCR 要件および NSPM-33 系列の所属開示要件 (本指
9115 針 A.3.15) に服する。

9116 h) Office of International Science and Engineering (OISE) が運営主管。本指針 A.2.26 と一体的に
9117 参照。

9118 i) [Solicitation 改訂および採択動向の継続フォロー要 placeholder]

9119 A.3.15 米国研究公正・セキュリティ規範パッケージ

9121 a) NSPM-33 (2021): 連邦資金を受ける研究者の所属開示、外国 talent program 参加開示、研究
9122 セキュリティ訓練を要求する大統領覚書。

9123 b) NSPM-33 Implementation Guidance (OSTP, 2022): 運用基準。Disclosure 様式、Violation の取
9124 扱、Common Disclosure Form の方向性を示す。

9125 c) NSF Proposal & Award Policies and Procedures Guide (PAPPG), Chapter IX Responsible Conduct
9126 of Research:RCR 訓練要件、Mentoring Plan、Other Support 開示。

9127 d) NSF Research Misconduct Policy (45 CFR 689): 捏造・改竄・盗用の定義、調査手続、制裁。
9128 NSF Inspector General の関与。

9129 e) HHS Research Misconduct Policy (42 CFR 50, Subpart A):NIH を含む HHS 全体の研究不正規
9130 程。

9131 f) CHIPS and Science Act (2022) の研究セキュリティ条項:Sec. 10631 以下。Malign Foreign
9132 Talent Recruitment Program の禁止、開示義務の強化。

9133 g) ASPIRE-NSF 共同公募 (Global Centers 等) において日本側 PI が NSF 規範圏に組み込まれ
9134 る場合、選考時の所属開示要件および追跡中の RCR 義務を共同研究契約 (本指針 §8) で
9135 明示する根拠。

9136 A.3.16 英国研究公正・セキュリティ規範パッケージ

9138 a) Concordat to Support Research Integrity (Universities UK): 英国の研究公正の national-level コ
9139 ミットメント。Five commitments(高水準の研究公正、規制遵守、責任ある研究、研究公正
9140 違反の透明な対応、本コンコルダット遵守の年次評価)。

9141 b) UK Research Integrity Office (UKRIO) Code of Practice for Research: 研究公正の運用 code。
9142 ALLEA Code に対応する英国の operationalisation。

9143 c) UKRI Policy on the Governance of Good Research Practice:UKRI 助成案件における研究公正
9144 の運用方針。研究不正調査手続、UKRI への報告義務を含む。

9145 d) UKRI Trusted Research and Innovation Principles: 研究セキュリティ枠組み。Open and secure
9146 international collaboration の原則、リスク評価、due diligence 要請。

9147 e) Centre for the Protection of National Infrastructure (CPNI) および National Protective Security
9148 Authority (NPSA) Trusted Research Guidance: 研究セキュリティの実務指針。Higher Education
9149 機関向け。

9150 f) ASPIRE-UKRI 共同公募 (BBSRC 等) において、英国側 PI および機関は本パッケージの遵
9151 守義務を負う。共同研究契約は本パッケージとの整合性を要求される。

9152 A.3.17 EU 研究セキュリティおよび公正規範パッケージ

- 9154 a) EU Council Recommendation on Enhancing Research Security (2024): 加盟国に対する研究セ
9155 キュリティ強化の勧告。リスクベース・アプローチ、研究機関の自律的判断尊重、due
9156 diligence の体系化。
- 9157 b) EU Toolkit for Tackling Foreign R&I Interference (Commission Staff Working Document, 2022):
9158 実務ツールキット。リスク評価チェックリスト、ガバナンス枠組み、case study を含む。
- 9159 c) Horizon Europe Research Security 関連条項および Grant Agreement General Model における
9160 Research Security clause: 採択案件に対する義務付け。
- 9161 d) ALLEA European Code of Conduct for Research Integrity (2023 改訂): EU 圏の研究公正の標準。
9162 本指針 §2.4.5 第 4 階層と重複参照。
- 9163 e) EU 加盟国機関が ASPIRE 共同研究の相手側となる場合 (独 DFG、仏 ANR、蘭 NWO 等)、
9164 本パッケージは相手側機関が遵守すべき日本側規範として機能する。

9165 A.3.18 法の適用に関する通則法

- 9167 a) 平成 18 年法律第 78 号。日本の国際私法の基本法。
- 9168 b) 第 7 条: 契約準拠法は当事者の合意による。
- 9169 c) 第 8 条: 当事者の合意なき場合は最密接関係地法。
- 9170 d) 第 11 条: 消費者契約。第 12 条: 労働契約。第 36 条以下: 法定債権。

9171 A.3.19 民事訴訟法第 3 条の 2 以下

- 9173 a) 国際裁判管轄の規律 (平成 23 年改正で新設)。
- 9174 b) 第 3 条の 2: 被告の住所地原則。第 3 条の 3: 契約事件の管轄。
- 9175 c) 第 3 条の 7: 管轄合意。第 3 条の 9: 特別の事情。
- 9176 d) 日本での訴訟提起可能性を判断する基本規定。

9176 A.3.20 櫻田嘉章・道垣内正人編『注釈国際私法』(有斐閣)

- 9179 a) 通則法および民訴法国際裁判管轄規定の標準的注釈書。
- 9180 b) 条文ごとの解釈、判例、学説を網羅。
- 9181 c) [個別論点は著者により補完 placeholder]

9183 A.3.21 道垣内正人『ポイント国際私法各論』

- 9184 a) 国際私法の主要論点を案件別に解説した参照書。
- 9185 b) 契約、不法行為、家族、相続、財産の各論を扱う。
- 9186 c) 実務的判断の支援。

9187 A.3.22 Rome I Regulation (EC 593/2008)

- 9189 a) EU の契約準拠法に関する規則 (2008)。
- 9190 b) 当事者の合意原則 (第 3 条)、客観的連結 (第 4 条)。
- 9191 c) 特定契約類型の特則 (消費者、労働等)。
- 9192 d) EU 当事者間契約での参照不可欠。

9193 A.3.23 Rome II Regulation (EC 864/2007)

- 9195 a) EU の法定債権準拠法規則 (2007)。
- 9196 b) 不法行為、不当利得、事務管理、契約締結上の過失を扱う。
- 9197 c) 原則: 結果発生地法 (第 4 条)。当事者選択可能 (第 14 条)。
- 9198 d) Foreground IP 創出に関する法定債権が問題となりうる。

9199 9200 A.3.24 Brussels I bis Regulation (EU 1215/2012)

- 9201 a) EU の民事商事裁判管轄および判決承認執行規則 (2012)。
- 9202 b) 被告住所地原則 (第 4 条)。契約事件の特別管轄 (第 7 条)。
- 9203 c) 管轄合意 (第 25 条)。専属管轄 (第 24 条)。
- 9204 d) 判決の自動承認・執行 (第 36-38 条)。

9205 9206 A.3.25 Hague Convention on Choice of Court Agreements (2005)

- 9207 a) 管轄合意に関するハーグ条約 (2005、2015 年発効)。
- 9208 b) EU、メキシコ、シンガポール、英、ウクライナ等が締約。日本は未批准。
- 9209 c) 排他的管轄合意の有効性と判決の承認執行。
- 9210 d) [日本批准の動向を継続フォロー]

9211 9212 A.3.26 ニューヨーク条約 (1958)

- 9213 a) 外国仲裁判断の承認および執行に関する条約 (1958)。
- 9214 b) 170 以上の国家が締約。日本も加盟。
- 9215 c) 外国で得た仲裁判断を日本で執行可能とする基本枠組み。
- 9216 d) 国際仲裁条項の執行可能性の判断基礎。

9217 9218 A.3.27 UNCITRAL Model Law on International Commercial Arbitration

- 9219 a) UNCITRAL の国際商事仲裁モデル法 (1985、2006 改訂)。
- 9220 b) 多くの国の仲裁法の基盤 (日本仲裁法も準拠)。
- 9221 c) 仲裁合意、仲裁手続、判断の取消・執行を体系的に規定。

9222 9223 A.3.28 日本仲裁法および JCAA 仲裁規則

- 9224 a) 日本仲裁法 (平成 15 年法律第 138 号)。UNCITRAL モデル法に準拠。
- 9225 b) 日本商事仲裁協会 (JCAA) 仲裁規則 (最新は 2024 改訂)。
- 9226 c) 日本を仲裁地とする場合の手続的枠組み。

9227 9228 A.3.29 ICC、SIAC、HKIAC 仲裁規則

- 9229 a) ICC (国際商工会議所、パリ): 最も使用される国際仲裁機関の一つ。
- 9230 b) SIAC (シンガポール国際仲裁センター): アジアでの紛争に適する。

- 9231 c) HKIAC (香港国際仲裁センター): 中国当事者を含む紛争に有用。
- 9232 d) 仲裁機関の選択は仲裁地、適用規則、費用、執行可能性を考慮する。

9233 A.3.30 UNIDROIT Principles of International Commercial Contracts (2016)

- 9235 a) UNIDROIT による国際商事契約の原則 (最新は 2016 改訂)。
- 9236 b) 拘束力なき soft law だが、契約解釈、仲裁判断の根拠として広く用いられる。
- 9237 c) 契約の成立、解釈、履行、損害賠償、相殺等を網羅。

9238 A.3.31 パリ条約 (1883)

- 9240 a) 工業所有権の保護に関するパリ条約。
- 9241 b) 内国民待遇、優先権 (特許 12 か月、意匠商標 6 か月)。
- 9242 c) WIPO 管轄。締約国 180 以上。
- 9243 d) 出願戦略の基礎条約。

9244 A.3.32 PCT (特許協力条約)

- 9246 a) 1970 年締約、1978 年発効。150 以上の国家。
- 9247 b) 国際出願により複数国で同時に手続開始可能 (時間稼ぎ機能)。
- 9248 c) 国際調査報告、国際予備審査、国内移行段階。
- 9249 d) 国際的特許戦略の標準ツール。

9250 A.3.33 ベルヌ条約 (1886)

- 9252 a) 文学的および美術的著作物の保護に関するベルヌ条約。
- 9253 b) 無方式主義、内国民待遇、最低保護期間 50 年 (著者の生存中 + 50 年)。
- 9254 c) WIPO 管轄。締約国 180 以上。
- 9255 d) 著作物 (論文、データ等) の国際的保護の基本。

9256 A.3.34 TRIPS 協定 (1994)

- 9258 a) WTO 知的所有権協定。WTO 加盟国 (160 以上) に拘束力あり。
- 9259 b) 特許、商標、著作権、地理的表示、意匠等の最低基準。
- 9260 c) 強制実施、紛争解決を WTO 体制に組み込む。
- 9261 d) 国際 IP 体制の枠組み法。

9262 A.3.35 外為法、輸出貿易管理令、外国為替令

- 9264 a) 外国為替及び外国貿易法 (昭和 24 年法律第 228 号)。
- 9265 b) 輸出貿易管理令 (政令): リスト規制 (別表第 1)、キャッチオール規制 (別表第 2)。
- 9266 c) 外国為替令 (政令): 技術提供の規制。
- 9267 d) ASPIRE 案件における技術移転は本法令の対象となる。

9268 A.3.36 Wassenaar Arrangement、MTCR、NSG、Australia Group

- 9270 a) Wassenaar Arrangement (1996): 通常兵器および関連デュアルユース品。
- 9271 b) MTCR (Missile Technology Control Regime): ミサイル関連。
- 9272 c) NSG (Nuclear Suppliers Group): 核関連。
- 9273 d) Australia Group: 化学・生物兵器関連。日本国内法は外為法を通じてこれら多国間枠組み
- 9274 に連動する。

9275 A.3.37 米国 EAR、ITAR

- 9277 a) EAR (Export Administration Regulations): 商務省管轄。商業用品、デュアルユース。
- 9278 b) ITAR (International Traffic in Arms Regulations): 国務省管轄。軍需品。
- 9279 c) 米国原産技術の再輸出にも適用 (extraterritorial reach)。
- 9280 d) ASPIRE 案件に米国技術が関与する場合の制約。

9281 A.3.38 EU Dual-Use Regulation (2021/821)

- 9283 a) EU デュアルユース規則 (2021)。
- 9284 b) 輸出許可、技術支援、ブローカリング、トランジットを規制。
- 9285 c) サイバー監視技術を新たに規制対象に加える。
- 9286 d) EU パートナーとの技術移転における参照。

9287 A.3.39 みなし輸出管理の運用明確化 (経産省, 2022)

- 9289 a) 2022 年 5 月運用明確化通達。
- 9290 b) 外国人研究者への技術提供の取扱を整理。
- 9291 c) 本邦在住外国人でも「特定類型」に該当する場合は許可要件。
- 9292 d) 特定類型: 外国政府等の影響下にある者 (雇用契約、留学、外国政府職員等)。

9293 A.3.40 機微技術管理ガイダンス (経産省)

- 9295 a) 経産省が安全保障貿易管理の運用指針として発行。
- 9296 b) リスト規制、キャッチオール規制の解釈例示。
- 9297 c) 産業界・学術界向け説明資料。

9298 A.3.41 個人情報保護法

- 9300 a) 平成 15 年法律第 57 号 (令和 5 年改正: 外国第三者提供等)。
- 9301 b) 個人情報、要配慮個人情報、仮名加工情報、匿名加工情報の定義と区別。
- 9302 c) 第 28 条: 外国にある第三者への提供。
- 9303 d) ASPIRE 案件で個人データを扱う場合の基本法。

9304 A.3.42 GDPR 第 5 章 (第三国移転)

- 9306 a) EU 一般データ保護規則 (2016/679) 第 5 章。
- 9307 b) Article 45: 充分性決定。日本は 2019 年 1 月充分性決定取得。
- 9308 c) Article 46: 適切な保護措置 (SCC、BCR 等)。
- 9309 d) Article 49: 特定状況での例外。

9319 A.3.43 Standard Contractual Clauses (SCCs)

- 9312 a) EU 委員会承認の標準契約条項。
- 9313 b) 現行版は 2021 年 6 月承認 (古い 2010 版は 2024 年 12 月失効済み)。
- 9314 c) Controller-to-controller、Controller-to-processor 等の四モジュール。
- 9315 d) EU からの個人データ移転の主要な適切措置。

9316 A.3.44 公的研究費の管理・監査のガイドライン (文科省)

- 9318 a) 文部科学省所管の競争的研究費の管理・監査の指針。
- 9319 b) 機関責任の明確化、内部統制、不正使用への対応。
- 9320 c) JST 委託研究も対象。各機関の研究費管理体制構築の根拠。

9321 A.3.45 Mark Anderson, Technology Transfer: Law, Practice and Precedents

- 9323 a) [著者による精読後の補完 placeholder]
- 9324 b) 技術移転の法務実践の解説書。
- 9325 c) 英国法を中心とするが国際的観点も含む。

9326 A.3.46 John Hull, Commercial Secrecy: Law and Practice

- 9328 a) [著者による精読後の補完 placeholder]
- 9329 b) 営業秘密の法的保護の包括的解説書。
- 9330 c) 英国法を中心とするが比較法的観点を含む。

9331 A.4 第 4 階層倫理学

9332 A.4.1 Helsinki Declaration (WMA)

- 9334 a) 1964 年採択、最新改訂は 2024 年 (2013 年版が広く参照される)。
- 9335 b) ヒトを対象とする医学研究の倫理原則。
- 9336 c) Informed consent、IRB 審査、リスク・ベネフィット評価。
- 9337 d) 本指針 §2.6.1 における倫理学の構成的様態の代表例。「研究対象としての人間」を倫理的に再定義。

9338 A.4.2 Belmont Report (1979)

- 9341 a) 米国 National Commission for the Protection of Human Subjects 報告書。
- 9342 b) 三原則: Respect for Persons、Beneficence、Justice。
- 9343 c) ヒトを対象とする研究の倫理の基礎。本指針 §9.1 倫理基本原則の淵源。

- 9344 d) Tuskegee Syphilis Study への反省を背景に持つ。

9345 A.4.3 CIOMS International Ethical Guidelines

- 9347 a) Council for International Organizations of Medical Sciences のガイドライン。
 9348 b) 最新は 2016 年版 (Helsinki と整合)。
 9349 c) Helsinki より詳細で、発展途上国研究、データ研究等を含む。
 9350 d) ヒトを対象とする研究の運用詳細。

9351 A.4.4 Singapore Statement on Research Integrity (2010)

- 9353 a) 2010 年第 2 回 World Conference on Research Integrity (Singapore) で採択。
 9354 b) 4 原則: Honesty、Accountability、Professional Courtesy、Good Stewardship。
 9355 c) 14 責任: 研究公正、研究方法、研究記録、研究結果、著者、査読、利益相反等。
 9356 d) 国際的に最も広く参照される研究公正規範。

9357 A.4.5 ALLEA European Code of Conduct for Research Integrity (2023)

- 9359 a) All European Academies (ALLEA) 制定。Horizon Europe の参照規範。
 9360 b) 2023 年改訂第 3 版。
 9361 c) 4 原則: Reliability、Honesty、Respect、Accountability。
 9362 d) Good Research Practices、Violations、Procedure for Investigation を含む。

9363 A.4.6 ICMJE Recommendations

- 9365 a) International Committee of Medical Journal Editors の勧告。
 9366 b) 著者資格 (4 要件: substantial contribution、drafting、final approval、accountability)。
 9367 c) 利益相反開示、データ共有、臨床試験登録。
 9368 d) 医学系論文発表の標準。

9369 A.4.7 ORI policy documents

- 9371 a) 米国 Office of Research Integrity の方針文書群。
 9372 b) Research misconduct の定義: Fabrication、Falsification、Plagiarism (FFP)。
 9373 c) Misconduct 調査手続、Findings 公開。
 9374 d) 国際的な研究不正対応の運用例。

9375 A.4.8 Global Research Council Statement of Principles

- 9377 a) Global Research Council (世界各国の主要助成機関の会議体) の原則声明群。
 9378 b) Research Integrity、Peer Review、Open Access、Gender Equality 等のテーマ別。
 9379 c) 助成機関間の共通言語形成。
 9380 d) [個別声明の論点は著者による補完 placeholder]

9381 A.4.9 研究インテグリティの確保に係る対応方針 (2021)

- 9383 a) 令和 3 年 4 月 27 日、競争的研究費に関する関係府省連絡会申合せ。
- 9384 b) 学問の自由、研究の透明性、公正な研究環境、安全保障貿易管理の遵守。
- 9385 c) 応募者の所属、海外資金受給状況等の開示要件。
- 9386 d) 本指針における研究セキュリティの国内法的基盤。

9387 A.4.10 研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン (文科省)

- 9389 a) 平成 26 年 8 月策定、累次改訂。
- 9390 b) 不正行為の定義: 捏造、改竄、盗用 (およびその他の悪質な研究行為)。
- 9391 c) 機関の責任、調査委員会の設置、措置の枠組み。
- 9392 d) ASPIRE 案件で不正行為が発覚した場合の対応の基本。

9393 A.4.11 医学系倫理指針 (文科省・厚労省)

- 9395 a) 「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」(令和 3 年策定、令和 5 年改正)。
- 9397 b) Helsinki、Belmont の精神を国内法令化。
- 9398 c) IRB 審査、informed consent、データ取扱の基本。
- 9399 d) ASPIRE 医学・健康関連案件で適用。

9400 A.4.12 AMED および JST 利益相反マネジメント指針

- 9402 a) 助成機関による研究者の利益相反管理。
- 9403 b) [現行版を継続フォロー要 placeholder]
- 9404 c) 経済的利益相反、責務相反等の類型。
- 9405 d) 申告様式、評価基準、措置内容。

9406 A.4.13 国立大学法人各校利益相反規程

- 9408 a) [著者による比較研究 placeholder]
- 9409 b) 東大、京大、阪大、東北大等の規程は差異あり。
- 9410 c) 申告対象範囲、評価委員会の構成、措置基準が機関により異なる。
- 9411 d) PI の所属機関による管理体制の差を確認する基準。

9413 A.4.14 Nagoya Protocol

- 9414 a) 2010 年生物多様性条約第 10 回締約国会議で採択。2014 年発効。
- 9415 b) Access and Benefit Sharing (ABS): 遺伝資源へのアクセスと利益配分。
- 9416 c) 事前同意 (PIC) および相互合意条件 (MAT) の要件。
- 9417 d) ASPIRE 案件で遺伝資源を扱う場合の必須参照。

9418 A.4.15 OECD AI 原則

- 9420 a) 2019 年 OECD 理事会勧告。
- 9421 b) 5 原則:Inclusive growth、Human-centered values、Transparency、Robustness、Accountability。
- 9422 c) G20 にも採択され、国際的標準として広く参照。
- 9423 d) ASPIRE AI 関連案件における倫理的基準。

9424 9425 **A.4.16 OECD Recommendation on Enhancing Access to and Sharing of Research Data (2021)**

- 9426 a) 2021 年改訂 (2006 年勧告の改訂版)。
- 9427 b) 研究データのオープンアクセス、FAIR 原則。
- 9428 c) 技術的・法的・倫理的・経済的な要件を扱う。
- 9429 d) ASPIRE 案件のデータ管理計画の規範的基礎。

9430 9431 **A.4.17 OECD Privacy Guidelines**

- 9432 a) OECD プライバシー保護および個人データの国境を越えた流通についての指針。
- 9433 b) 1980 年初版、2013 年改訂。
- 9434 c) 8 原則:Collection、Quality、Purpose、Use、Security、Openness、Participation、Accountability。
- 9435 d) 国際的なプライバシー保護の出発点的規範。

9436 9437 **A.4.18 OECD Guidelines for the Licensing of Genetic Inventions**

- 9438 a) OECD による遺伝関連発明のライセンシング指針 (2006)。
- 9439 b) 公衆衛生上の意義を持つ遺伝関連特許の取扱。
- 9440 c) アクセス、研究自由、診療実践とのバランス。
- 9441 d) 遺伝関連発明の倫理的取扱の参照。