

Title	拠点形成事業を通じた産学連携の継続性と自立化をめぐる課題
Author(s)	黒河, 昭雄; 橋原, 伸彦
Citation	年次学術大会講演要旨集, 40: 260-265
Issue Date	2025-11-08
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	https://hdl.handle.net/10119/20102
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨



拠点形成事業を通じた産学連携の継続性と自立化をめぐる課題

○黒河昭雄（神奈川県立保健福祉大学）、樋原伸彦（早稲田大学）

a. kurokawa-4k5@kuhs.ac.jp

1. はじめに：政策課題と「呼び水」としての期待

1.1. 日本のイノベーション・エコシステムにおける長年の課題

日本のイノベーション・エコシステムにおいて、大学や公的研究機関が推進する基礎研究に対する民間投資が低調であることは、長年にわたり指摘され続けてきた政策的課題である。企業の研究開発投資が短期的な成果や事業化に近い応用研究に集中する傾向がある中で、不確実性が高く成果の回収期間が長い基礎研究への投資は、個々の企業の合理的な判断としては避けられやすい。この構造的な課題が、日本の科学技術基盤の持続的な発展と、破壊的イノベーションの創出を阻害する一因とされてきた。

こうした状況を開拓するため、政府は科学技術政策において大学等への民間投資拡大を重要目標として掲げてきた。例えば、「日本再興戦略 2016」では、企業から大学・国立研究開発法人に対する投資額を2025年度までに2014年度比で3倍にするという野心的なKPIが設定された[1]。その後、「第6期科学技術・イノベーション基本計画」においても、2025年度までに民間企業からの共同研究受入額を2018年度比で約7割増加させる目標が掲げられるなど、政策的な要請は一貫して高いレベルで維持されている[2]。これらの政策努力の結果、民間企業から大学等への共同研究受入額は着実に増加しており、政策の一定の効果は見られるものの、目標達成にはさらなる取り組みが必要とされている。

1.2. 政策介入としてのマッチングファンド：「呼び水」機能の解明

こうした課題認識のもと、政府による研究開発投資を「呼び水」として民間投資を戦略的に誘発する政策手段として、マッチングファンド型の拠点形成事業が展開してきた。科学技術振興機構（JST）の産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）に代表されるこれらの事業は、大学が企業から獲得した共同研究費と同額を政府が上乗せして支援する仕組みを持つ。

報告者による先行研究では、このマッチングファンドが民間投資を促す「呼び水」として機能する2つの主要なメカニズムを明らかにしてきた[3]。第一に、「投資負担の軽減」である。企業にとって、本来であれば全額を負担すべき研究開発投資が、実質的に半分の負担で済むという直接的な金銭的インセンティブとして作用する。これにより、特にリスクの高い基礎研究段階への投資のハードルが大きく引き下げられる。第二に、より重要なメカニズムとして「品質保証（クオリティスタンプ）」機能が挙げられる。JSTのような公的資金配分機関による競争的で厳格な審査を通過したという事実は、当該研究プロジェクトの科学的・技術的な質の高さと将来性を客観的に保証するものとなる。これにより、企業は自社単独では評価が困難な研究の価値を判断しやすくなり、社内での投資に関する意思決定プロセスを円滑に進めることができる。大学側にとっても、この「お墨付き」は企業への参加を働きかける際の強力な説得材料となる。

こうしたマッチングファンドの有効性は、国際的な研究においても支持されている。Bergeaudら(2022)はフランスの事例から公的資金がスピルオーバー効果を通じて産学連携を促進することを示し[4]、Hamdullahpur(2021)はマッチングファンドが政府や大学の組織的支援を示すシグナルとして機能し、民間企業の投資リスクを低減させると論じている[5]。本研究は、これらの国際的な知見を踏まえつつ、日本の政策環境と大学組織の文脈における「呼び水」効果の有効性を検証することを出発点としている。

2. 研究課題と仮説：持続可能性をめぐる悲観的見解の再検証

マッチングファンドが民間投資を誘発する「呼び水」として有効であることが確認された後、研究上の問い合わせ必然的に次の段階へと移行する。すなわち、「公的支援が終了した後、一度は誘発された産学連携関係は持続するのか」という、政策効果の長期的な持続性に関する問い合わせである。これは、政策介入が一過性の効果に終わるのか、あるいは持続可能なイノベーション・エコシステムの形成に寄与するのかを判断する上で、極めて重要な論点である。この問い合わせに対する暫定的な回答として、昨年度の報告では

「金の切れ目が縁の切れ目」というやや悲観的な仮説が提示された。一部の OPERA 事業終了拠点を対象とした追跡調査では、公的支援の終了とともに多くの拠点で民間からの資金獲得規模が縮小する傾向が見られており、背景に複数の構造的な要因が存在することが昨年度調査で示唆されている[6]。

第一に、「後続事業への移行」である。多くの拠点は OPERA 終了後、共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT) など、必ずしも民間資金のマッチングを要件としない他の大型公的資金プログラムへ移行する。これにより、大学側が積極的に民間資金を獲得しようとするインセンティブが相対的に低下する。第二に、「研究開発フェーズの変化」である。研究が基礎・基盤的な「非競争領域」から、事業化に近い「競争領域」へと移行するにつれて、企業は大学への外部委託費よりも、自社内での試作や評価にかかる開発コストを優先するようになる傾向がある。第三に、「企業のフリーライド」の可能性である。大学が後続の大型公的資金を獲得したことで、企業側は追加的な資金を拠出せずとも、継続される研究の恩恵を一定程度受けられる状況が生まれ、投資意欲が減退する可能性が指摘された。

本稿は、この「金の切れ目が縁の切れ目」という、ある種単純化された見方が产学連携の複雑な実態を正確に捉えているかを再検証することを目的とする。昨年度の予備的見解を踏まえ、より広範かつ多様な 8 大学法人を対象とした詳細なインタビュー調査に基づき、マッチングファンド型事業の長期的なインパクトを多角的に評価する。この目的を達成するため、本稿では以下の 2 つの仮説を検証する。第一に、事業終了後、产学連携関係は単純に「金の切れ目が縁の切れ目」となるのではなく、多様な継続、発展、あるいは戦略的再編のパターンを示すのではないか（仮説 1：再検証）。第二に、拠点形成事業は、大学組織のトランスフォーメーションを促す強力な契機となり、その運営を通じて得られた知見は、大学の制度や戦略に応じて多様な形で継承・発展されるのではないか（仮説 2：検証と精緻化）。

3. 調査方法

本研究は、JST-OPERA 事業に採択された拠点大学を対象とした質的調査にもとづく。調査対象として、豊橋技術科学大学、大阪大学、名古屋大学、九州大学、山形大学、東北大学（2 拠点）、そして OPERA の拠点以外の参考事例として九州工業大学の計 8 大学法人を選定した。これらの大学は、規模（大規模総合大学から特色ある中規模大学まで）、地域、研究分野（半導体、モビリティ、バイオ、材料科学等）において多様性があり、事業終了後の展開を比較分析する上で適切な事例群である。

データ収集は、2024 年 9 月から 12 月にかけて、各大学に所属する拠点責任者（教授等）、URA、产学連携担当者らに対する半構造化インタビューを通じて実施した。インタビュー対象者は、各拠点の戦略的意思決定と運営実務に深く関与した人物であり、その選定により、調査結果の信頼性と妥当性を担保している。インタビューでは、事前に送付した調査票に基づき、事業終了後のコンソーシアム機能の継続性、民間資金導出スキームの持続性、OPERA 事業が契機となった大学の組織変革、マネジメント人材の役割、他の大型プロジェクトへの移行戦略といったテーマについて詳細な聞き取りを行った。収集したデータは、先に提示した 2 つの仮説に沿って質的な分析を行った。

4. 結果①：連携の持続性と発展の 4 類型

インタビュー調査の結果は、昨年度の予備的調査で示唆された「金の切れ目が縁の切れ目」という単純な見方を覆し、仮説を強く支持するものであった。公的資金という直接的なインセンティブが失われた後、产学連携関係は単に途絶するのではなく、むしろより高度で持続可能な形態へと進化・再編される多様なパターンが観察された。これは、OPERA 事業が単なる資金提供に留まらず、持続的な価値を持つ連携基盤を構築したことを示唆している。昨年度調査で観察された資金規模の縮小は、関係性の終焉ではなく、むしろ戦略的な関係性へと移行するための「濾過プロセス」と捉えることができる。コミットメントの低い企業が離脱する一方で、中核となるパートナーシップはより強固で発展的な関係へと質的に転換していたのである。その具体的なパターンは、主に以下の 4 つに大別できる。

4.1. パターン A：連携の進化と組織化

最も象徴的のは、時限的なプロジェクトとしてのコンソーシアムが、恒久的な組織体へと進化するパターンである。名古屋大学の事例がこれに該当する。同大学では、OPERA 事業終了後、コンソーシアムの活動を継続するために「一般社団法人間機械協奏技術コンソーシアム」を設立した。この法人は、参画企業からの年会費や、事業期間中に構築したデータベースのライセンス収入によって独立採算で運営されている。これは、公的資金への依存から脱却し、自立した事業モデルを確立したことを意味する[7]。この転換は、OPERA 事業が単発の共同研究を支援しただけでなく、持続可能な产学連携の「組織」

そのものを生み出すためのインキュベーターとして機能したことを明確に示している。連携は「プロジェクト」から恒久的な「プラットフォーム」へと質的に変化したのである。

4.2. パターンB：新事業創出と大規模民間投資の誘発

マッチングファンドがもたらす最もインパクトの大きい成果は、既存の研究開発予算を呼び込むだけでなく、全く新しい事業機会そのものを創出し、ベンチャーキャピタルや事業会社の戦略投資といった異質の民間資本を引き寄せるパターンである。

大阪大学の事例では、OPERAの研究成果を基盤として、アルファ線核医学治療薬を開発する創薬ベンチャー「アルファフェュージョン株式会社」が設立された。同社は、シリーズAおよびBラウンドの資金調達において、ベンチャーキャピタルや大手事業会社等から総額14.9億円以上の資金調達に成功している。この額は、OPERA事業で大学が獲得した公的資金の規模を遥かに上回るものであり、公的資金の投資対効果が乗数的に拡大する好循環が生まれていることを示している[8]。

同様に、名古屋大学の拠点からは、自動運転技術のスタートアップ「株式会社ティアフォー」が生まれている。同社はユニコーン企業（評価額10億ドル以上の未上場企業）に迫る成長を遂げ、関連会社も複数設立されるなど、一つのエコシステムを形成している[7]。これらの事例は、マッチングファンドが単に既存企業の共同研究費を増額させるだけでなく、新たな産業を創出する「投資機会そのもの」を生み出す強力な触媒となり得ることを示している。

4.3. パターンC：共有インフラを核とした連携の拡大

公的資金が投じられて形成された有形の資産が、事業終了後の連携の核となるパターンも確認された。東北大学の半導体・スピントロニクス拠点では、事業終了後もコンソーシアムのメンバー企業が増加傾向にある。その主な求心力となっているのが、事業期間中に整備された300mmウエハー対応の試作ラインや、次世代放射光施設「ナノテラス」などの最先端分析装置といった、企業が単独で保有することが困難な研究インフラである[9]。

このパターンにおいて重要なのは、企業にとっての価値命題の転換である。事業期間中、企業にとっての主なインセンティブは、JSTによる実質的な「研究費の半額負担」という経済的な誘因であった。しかし事業終了後は、その価値が「他では得られない戦略的資産へのアクセス」というべき、より本質的な事業的インセンティブへと変化している。これにより、公的資金の有無にかかわらず、企業がコンソーシアムに参加し続ける強い動機が生まれる。これは、持続的な連携を担保する上で、共有可能な有形資産の形成がいかに重要であるかを示している。

4.4. パターンD：研究開発ライフサイクルに伴う戦略的再編

一方で、連携が縮小する事例も確認された。しかし、その背景を深く分析すると、単純な関係の途絶ではないことがわかる。豊橋技術科学大学では、OPERA事業終了後、既存企業からの共同研究費が事業期間中の7割程度の規模に減少した。しかし、その理由として挙げられたのは、研究開発フェーズが基礎研究から社会実装に近づくにつれて、企業内での試作や評価にかかる開発コストが増大し、大学への外部委託費が相対的に減少するという、研究開発ライフサイクルに伴う自然な変化であった。

これは連携の「失敗」ではなく、大学と企業の役割が変化する中で、より選択的で深いパートナーシップへと関係が「移行」する過程と捉えるべきである。大規模なコンソーシアムからよりテーマを絞った小グループでの研究へと移行しており、関係性の深化が見られる。このパターンは、共同研究費の総額という短期的な指標だけでは、連携の真の価値を見誤る危険性があることを示唆している。

5. 結果②：大学組織変革の多様なモデル

インタビュー調査では、OPERAのような大型の拠点形成事業が、参加大学の組織変革を強力に促進する触媒として機能していることが一貫して確認され、仮説2も強く支持された。ただし、その変革のあり方は画一的ではなく、大学の規模、既存の組織文化、そして経営層のリーダーシップといった文脈に応じて、意図的な戦略的選択が行われていた。これは、大学が複雑なファンディング環境の中で、受動的に対応するのではなく、主体的に自己変革を遂げる戦略的エージェントとして機能していることを示している。観察された組織変革は、主に以下の3つのモデルに類型化できる。

5.1. モデルA：機能の内在化と組織能力の構築

これは、大規模な产学連携機能を大学の恒久的な組織として内部に取り込み、持続的な組織能力を構築しようとするアプローチである。このモデルは、大学が产学連携を組織の核となるミッションとして戦略的に位置づける、最も深いレベルでの変革を意味する。

山形大学の事例がこれを象徴している。同大学では、OPERA事業の受け皿ともなった「有機エレクトロニクスイノベーションセンター」を設立し、民間企業出身の実務経験豊富な研究者を「スーパーイノベーター」として多数招聘した。彼らは自身の研究開発を主導しつつ、URA的なマネジメント機能も担う「プレイングマネージャー」として活躍し、センターは独立採算制で運営されている。これは、外部の知見と機動力を大学組織の内部に恒久的に組み込む試みである。同様に、名古屋大学では、COI事業を契機に設立された「未来社会創造機構」が、OPERAを含む複数の大型プロジェクトの受け皿となり、大学の主要な収益部門へと成長している。これにより、プロジェクトごとに場当たり的に組織を作るのではなく、持続的な产学連携活動を担う恒久的な組織基盤が学内に構築された[11]。

5.2. モデルB：機能の分散と外部化

大学本体の硬直的な制度や財政的制約を回避し、機動性と柔軟性を確保するために、拠点の機能の一部を外部組織に移管するアプローチである。特に、大規模な国立大学において、本体の財務負担を軽減しつつより事業志向の強い運営を可能にするための現実的かつプラグマティックな適応戦略といえる。昨年度調査で明らかになった広島大学の事例では、ライセンシングやコーディネーション等の機能をベンチャー企業（プラチナバイオ株式会社）や社団法人に外部化することで、限られたリソースで効率的なマネジメントを実現していた。東北大学の電力・通信融合ネットワーク拠点でも、事業終了後の資金確保と活動継続のため、研究拠点の一部機能を一般社団法人やベンチャー企業へスピナウトさせることが検討されている。これらのアプローチは、大学組織の変革を内部に限定せず、周辺組織との連携を通じてエコシステム全体として機能を維持・発展させようとする戦略である。

5.3. モデルC：マネジメントシステムと人事制度の改革

これは、組織の「箱」を変えるだけでなく、大学の運営プロセスや文化そのものを変革しようとする、より本質的なアプローチである。成功すれば組織全体のパフォーマンスを恒久的に向上させるポテンシャルを持つが、文化的な変革を伴うため困難が伴う。たとえば、参考例である九州工業大学では、外部資金獲得額の前年度比2割増といった、企業的な目標管理制度（MBO）を導入し、組織全体のパフォーマンス向上を図っている。さらに、その成果を上げた30代の若手URAを大学の副理事に抜擢するなど、年功序列に捉われない能力主義的な人事登用を断行している。また、豊橋技術科学大学では、JSTによるハンズオン支援を通じて得たプロジェクトマネジメントの知見を基に、研究組織を次世代半導体・センサ科学研究所（IRES²）へと発展的に改組し、URAの育成体制を強化した。これは、外部からの刺激を契機に大学自らが運営システムを見直し、組織能力の向上を図った事例である[10]。

これらの多様な変革を通じて、コンソーシアム運営、知財戦略、マッチングファンドの管理といった高度な運営ノウハウが大学内に蓄積され、後続のCOI-NEXTやJ-PEAKSといった大型プロジェクトの獲得と運営に際して、効果的に継承・展開されていることが確認された。これは、拠点形成事業への参画が、大学にとって一過性のイベントではなく、組織的な学習と能力向上のサイクルを生み出していることを示している。

6. 考察：

6.1. 恒久的資産の形成

本研究で得られた多角的な知見を統合すると、マッチングファンド型事業が有する「呼び水」以外の新たな価値が浮かび上がる。その価値は、短期的な研究成果や事業期間中の資金誘発額といった指標に留まるものではなく、事業が終了した後も大学に残り、持続的に価値を生み出し続ける「恒久的資産（Durable Assets）」というべきものである。これらの資産は、以下の4つに分類することができる。

- ① 組織資産（Organizational Assets）：名古屋大学の一般社団法人や山形大学のイノベーションセンターのように、連携活動を恒久的に担う自立した組織体。
- ② 事業資産（Commercial Assets）：大阪大学のアルファファーチューション社や名古屋大学のティアフォードのように、新たな市場と雇用を創出し、大規模な民間投資を呼び込む大学発ベンチャーや、大型ライセンス契約。
- ③ 物理資産（Physical Assets）：東北大学の300mmウエハーラインのように、他ではアクセス不可能

な共有可能な最先端研究インフラ。

- ④ 人的・知識資産 (Human & Knowledge Assets)：九州工業大学に見られるような高度なマネジメント能力を持つ URA 人材と、各大学の組織内に蓄積・継承された大型プロジェクトの運営ノウハウ。この「恒久的資産」という視点に立つことで、マッチングファンド型事業の評価軸は大きく変わりうる。本質的に評価されるべきは、事業期間中に単に「いくら民間資金を集めたか」ではなく、その結果として事業終了後に「どのような価値創出能力が大学に残ったか」である。

6.2. 公的資金の二元性：「呼び水」と「毒饅頭」

一方で、大規模な公的資金が常にポジティブな効果のみをもたらすわけではない点にも留意が必要である。時限付きの大型プロジェクトは、大学にとってある種の「毒饅頭」的な性質を持つ側面がある。基盤的経費である運営費交付金が削減される中で、大学は競争的資金の獲得に奔走せざるを得ない。しかし、一つのプロジェクトが終われば次のプロジェクトを探すという「ニンジンを追いかけ続ける」状況は、大学の長期的戦略を歪め、基盤的研究教育機能を圧迫するリスクを孕んでいる。

特に重要なのは、公的資金の制度設計がもたらす効果の違いである。OPERA のような民間資金とのマッチングを要件とするグランツは、本稿で示したように民間投資を促す強力な「呼び水」として機能する。しかし、COI-NEXT のようなマッチング要件なしの後続事業への移行は、かえって民間資金獲得へのインセンティブを減退させ、企業のフリーライドを誘発する可能性がある。このことは、公的資金の投入が意図せざる結果を招く可能性を示しており、政策目的を達成するためには、インセンティブ構造を精緻に設計することの重要性を示唆する。

6.3. 大学側が民間資金を持続的に獲得し得るための必要条件

上述の事例分析と比較考察から、OPERA のような大型プロジェクト終了後も大学が民間資金を引き続き獲得できるための必要条件として、以下のような点が抽出される。

- ① 明確な実用化ロードマップの存在：終了時に、研究成果の社会実装・事業化への道筋が具体的に描かれていることが不可欠である。道筋が明確であれば企業は自社資金投入に前向きになる。
- ② 企業内チャンピオンの存在：プロジェクト成果に強いコミットメントを持つ「チャンピオン企業」の存在が、投資継続の原動力となる。名古屋大学の事例では、トラスコ中山がその役割を果たした。
- ③ 連携プラットフォームの制度化：終了後の連携体制を、一般社団法人化や大学内講座など、何らかのフォーマルな器として設計しておくことが、企業の継続参画を促す。
- ④ 大学トップのコミットメントと支援策：経営陣が产学連携の意義を理解し、URA の雇用延長や学内資金の投入など、具体的な支援を行うことが企業の信頼に繋がる。
- ⑤ 地域・政府によるフォローアップ：国の直接支援終了後も、自治体の地域振興策や NEDO 等の他制度と連携し、ブリッジとなる資金源を確保することが活動維持に寄与する。
- ⑥ 人材の循環とモチベーション維持：プロジェクトを牽引した研究者や育成した博士人材のキャリアパスに配慮し、知見を持つ人材を学内に確保・登用し続けることが次の产学連携創出の土台となる。
- ⑦ 企业文化・意識の転換：企業側にも、補助金頼みから脱却し、オープンイノベーションを自社戦略に組み込む文化醸成が必要である。共同研究を「コスト」ではなく「未来への投資」と捉えるマインドが不可欠である。

7. 結論と政策的示唆

本研究は、JST-OPERA 事業採択拠点を対象とした広範なインタビュー調査を通じて、マッチングファンド型事業が产学連携の持続性と大学組織の変革に与える長期的なインパクトの一端を明らかにした。調査結果は、事業終了が必ずしも「金の切れ目が縁の切れ目」を意味するのではなく、むしろ連携関係がより高度で持続可能な形態へと進化する転換点となり得ることを示している。その真価は、短期的な資金誘発効果に留まらず、事業終了後も価値を生み出し続ける多様な「恒久的資産」(組織、事業、物理、人的・知識資産) を大学内に構築する点にある。また、こうした事業は、大学の組織能力を向上させ、イノベーション創出に向けた自己変革を促す強力なドライバーとして機能することが確認された。成功の鍵は、公的資金の投入期間中に、資金インセンティブがなくなった後も企業にとって価値を提供し続けることができる無形・有形の資産をいかに構築できるかにある。

これらの知見に基づき、今後の产学連携政策の立案・実施に向けて、以下の 5 点を提言する。

- (1) マッチングファンド制度の柔軟な設計と継続

民間投資を促す「ブースター効果」は明らかであり、制度的支援は拡充されるべきである。その際、研究開発フェーズや産業分野の特性に応じ、マッチング率や支援期間を柔軟に設定できる制度設計が求められる。画一的な制度ではなく、多様な連携モデルを許容する柔軟性が必要である。

(2) 大学の組織改革支援の強化

本研究で明らかになった多様な組織変革モデル（機能の内在化、外部化、マネジメント改革）を大学が戦略的に選択・実行できるよう、研究費支援と並行して、大学が主体的に組織改革に取り組むことを支援するインセンティブや専門的助言を提供する仕組みが必要である。単に研究プロジェクトを支援するだけでなく、大学の「変革そのもの」を支援する視点が不可欠である。

(3) URA 等マネジメント人材への戦略的投資

全ての成功事例において、専門性の高いURA やマネジメント人材が決定的な役割を果たしていた。彼らの専門性向上とキャリアパスの確立を支援するため、研修プログラムの充実や、任期付きではないパーマネントポスト化に向けた制度整備を強力に推進すべきである。特に、成果を上げた人材を要職に登用するような、能力本位や実績ベースの人事制度の導入が期待される。

(3) 持続可能な事業モデルへの移行支援

事業終了後の自立化、すなわち「恒久的資産」の形成を促すため、一般社団法人設立、大学発ベンチャー創出、ライセンス収入による運営モデル構築など、多様な持続可能モデルへの移行をプロジェクトの計画段階から支援するべきである。これには、法務・財務の専門家によるサポートや、移行期間中の資金的支援（ブリッジ・ファンディング）などが有効と考えられる。

(4) 長期的視点に立った成果評価

本研究が示すように、事業の真のインパクトは、大阪大学や名古屋大学の事例に見られるユニコーン級ベンチャーの創出など、事業終了後 5 年から 10 年といった長期的な時間軸で現れる。したがって、事業評価は短期的な資金獲得額だけでなく、長期的な新産業創出や組織能力の向上といった「恒久的資産」の形成を評価指標に取り入れた、より複眼的で長期的な視点で行われるべきである。公的研究開発投資の価値を最大化するためには、単に個別の研究プロジェクトを支援するという発想から、大学の持続的な产学連携能力と組織そのものに投資するという、戦略的視点への転換が不可欠である。

謝辞

本研究は、文部科学省SciREX事業共進化実現プログラム（第IIIフェーズ）「研究支援の基盤構築（研究機関・研究設備・人材等）のための調査・分析」プロジェクトの成果の一部である。紙幅の都合すべての事例について記載することはできなかったが、インタビューに応じていただいた関係各位にこの場を借りて心より感謝申し上げる。

参考文献

- [1] 内閣官房(2016)「日本再興戦略 2016」（平成 28 年 6 月閣議決定）
- [2] 内閣府(2021)「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）
- [3] 黒河昭雄、樋原伸彦、菊地乃依瑠、長谷川豊（2022）「基礎研究に対する民間資金の導入に向けたマッチングファンドの有効性に関する基礎的な研究」年次学術大会講演要旨集. 37, p.575-580.
- [4] Bergeaud, A., Guillouzouic, A., Henry, E., & Malgouyres, C. (2022). From Public Labs to Private Firms: Magnitude and Channels of R&D Spillovers (Discussion Paper No. 7487). Centre for Economic Policy Research.
- [5] Hamdullahpur, F. (2021). Making Choices: Matching Sustainable Funding with Strategic Priorities in Higher Education. In: Al-Youbi, A.O., Zahed, A.H.M., Atalar, A. (eds) International Experience in Developing the Financial Resources of Universities. Springer, Cham.
- [6] 黒河昭雄、樋原伸彦（2024）「拠点形成事業を通じた产学連携機能の強化に関する一考察」年次学術大会講演要旨集. 39, p.330-334.
- [7] 吉敷祥一(2022)「人間機械協奏技術コンソーシアム」第 1 回 OPERA シンポジウム資料, <https://www.jst.go.jp/opera/symposium/01/pdf/PPT7.pdf> (2025 年 9 月 27 日アクセス) .
- [8] 中野貴志「コンソーシアム、非競争領域の共同研究であることを活かした活動と成果創出」<https://www.jst.go.jp/opera/symposium/01/pdf/PPT4.pdf> (2025 年 9 月 27 日アクセス) .
- [9] 遠藤哲郎(2022)「世界の知を呼び込む IT・輸送システム融合型エレクトロニクス技術の創出」第 1 回 OPERA シンポジウム資料, <https://www.jst.go.jp/opera/symposium/01/pdf/PPT5.pdf> (2025 年 9 月 27 日アクセス) .
- [10] 澤田和明(2024)「物理・科学情報をミクロンレベルで可視化するマルチモーダルセンシング技術の創出」第 3 回 OPERA シンポジウム資料, <https://www.jst.go.jp/opera/symposium/03/pdf/PPT4.pdf> (2025 年 9 月 27 日アクセス) .
- [11] 大場好弘(2022)「有機材料の極限機能創出と社会システム化をする基盤技術の構築及びソフトマターロボティクスへの展開」第 1 回 OPERA シンポジウム資料, <https://www.jst.go.jp/opera/symposium/01/pdf/PPT1.pdf> (2025 年 9 月 27 日アクセス) .