

ワーキング・グループからのメッセージ

大学等には、国際的に競争力のあるアカデミアの基盤を確立し、質が高く多様な研究を推進すること、次世代を担う人材育成を行い、イノベーションの源泉となること、産学官連携やスタートアップ創出支援、地域連携などを通じて、生み出した研究成果を社会に還元していくことなどが求められている。

また、社会課題が複雑化し、研究により解決する方策も多様化する中、研究者が研究開発に挑戦し、国際的な競争力のある研究成果を生み出すには、大学や研究機関におけるURA等の研究開発マネジメント人材や技術職員は不可欠な存在であり、彼らの活躍なくして我が国のイノベーション創出は成し得ないものとする。

このため、大学や研究機関は、組織として科学技術イノベーションの創出にむけたビジョンを明確に持ち、経営層が研究開発マネジメント人材や技術職員の重要性について理解した上で、戦略的に研究開発マネジメント体制を整え、URA等の研究開発マネジメント人材や技術職員を適正に評価・処遇し、キャリアパスを拓いていくことが重要である。

文部科学省は、大学・研究機関と継続的な対話の場を持ち、現場での研究開発マネジメントに関する課題を把握し、伴走支援していくことが重要である。

報告書の内容

<人材を確保する意義>

今後は、日本の科学技術イノベーションの創出に向けて、単に研究者の研究時間確保のためだけでなく、大学・研究機関において国際的に通用する研究を展開していけるよう、戦略的に資源配分を行い、最大の効果を上げるために、研究開発の一翼を担う重要な機能として、研究開発マネジメント人材及び技術職員をとらえることが必要である。

	研究開発マネジメント人材（URAほか）	技術職員
現状と期待	● 他機関との共同・受託研究(産学連携等)が増加、外部研究資金の獲得が増加、機関内での交流・情報共有が進展するなど、研究開発力強化に貢献 ● 今後は、外部研究資金の獲得、研究プロジェクトの企画・牽引に加え、組織運営に携わっていくことを期待	● 教育研究環境整備、高度な技術支援を担う専門職であり、研究者とともに課題解決を担うパートナー ● 今後は、研究企画力等を身につけることや、教育研究環境とそれを支える人材に関する経営戦略の策定に参加するなど活躍の場を広げていくことを期待
課題	● 人材の不足、機関内での人材育成の困難さ ● 業務の拡大と人材の多様性 ● 機関における研究開発マネジメント人材に係る認識不足 ● 適切な評価、キャリアパス確立の困難さ ● 職への高いインセンティブの不足	● 機関内の状況把握の不十分さ ● 適切な評価と処遇、キャリアパス確立の困難さ ● 人材育成の困難さ ● 他機関と情報共有する仕組みの必要性
関係者に求められる取組	大学・研究機関	技術職員
	<u>研究開発マネジメント人材・</u> ● 経営層の理解増進、機関内連携の強化 ● 評価、適切な雇用・処遇、人事制度の構築 ● JSTや外部団体による研修、認定等の積極的活用 等	<u>大学・研究機関</u> ● 組織的なマネジメントの実施 ● 評価、適切な雇用・処遇、キャリアアップしていけるポストの整備 ● 学内表彰や賞与・給与への反映 等
	<u>文部科学省</u> ● 研究開発マネジメント人材及び技術職員の評価、処遇、雇用等に関して、優良事例を盛り込んだ人事制度のガイドラインを策定 ● JSTや外部団体による研修、認定の機会について、一元的にホームページで情報提供	● 研究開発マネジメント人材のOJT研修の創設 ● 科学技術分野の文部科学大臣表彰に、新たに研究開発マネジメント部門（仮）を創設 ● 大学・研究機関の経営層に向けた発信

科学技術イノベーションの創出に向けた研究開発マネジメント
業務・人材に係る課題の整理と今後の在り方

令和6年6月

科学技術・学術審議会人材委員会

研究開発イノベーションの創出に関わるマネジメント業務・人材
に係るワーキング・グループ

目 次

はじめに	1
1. 大学等における研究開発マネジメントの重要性とそれを担う専門人材	2
2. 研究開発マネジメント人材に係る背景	2
(1) 経緯	2
(2) 研究開発マネジメント人材とは	4
(3) 研究開発マネジメント人材について検討する意義	4
3. 研究開発マネジメント業務・人材の現状	5
(1) 研究開発マネジメント人材の種類別内訳等	5
(2) 研究開発マネジメント人材の雇用財源・勤務形態	6
(3) 研究開発マネジメント人材の業務内容	6
(4) 研究開発マネジメント人材の育成等	6
(5) 研究開発マネジメント人材に対する機関の評価	6
4. 研究開発マネジメント人材を取り巻く課題	7
(1) 研究開発マネジメント人材全体に関する課題	7
(2) U R Aの質保証制度の課題	9
5. 研究開発マネジメント人材確保の意義	9
(1) 人材確保の意義	9
(2) 求められる研究開発マネジメント人材像	10
6. 研究開発マネジメント人材の育成・確保方策	10
(1) J S Tをはじめとした多様な機関における人材育成	11
(2) 大学や研究機関における研究開発マネジメント体制の構築	18

7. 技術職員の現状と課題	23
(1) 背景	23
(2) 技術職員確保の意義	24
(3) 技術職員とは	25
(4) 技術職員の現状	25
(5) 技術職員を取り巻く課題	26
8. 技術職員の確保方策	27
(1) 人材育成	27
(2) 大学や研究機関における人事制度の構築	30
おわりに	31
参考資料	32

はじめに

我が国においては、これまで科学技術イノベーションの創出により社会的・経済的価値を創造し、持続的な成長に向けて尽力してきました。大学や研究機関の研究力を強化し、イノベーションを促進することは、未来を切り開く上で不可欠です。しかし、少子高齢化の進展などの状況もあり、かつて、科学技術立国として世界をリードした日本の世界的な地位は、近年相対的に低下しています。

科学技術イノベーションの創出に向けて、文部科学省においては、多様な競争的研究費、優れた研究に対する補助金等のメニューの充実に加えて、昨今、国際卓越研究大学制度や、地域中核・特色ある研究大学強化促進事業の創設など、大学・研究機関に対する研究力強化を図る環境整備に資する多様なファンディングを設け、研究開発マネジメント人材や技術職員の育成の重要性に着目していますが、人材育成の実施に当たっては各大学・研究機関と一層連携して取り組んでいく必要があります。

大学や研究機関における研究開発は、言うまでもなく、研究者だけでなく、リサーチ・アドミニストレーター（URA）、事務職員、技術職員など多様な人材によって支えられています。こうした多様な人材がマネジメントを行うことにより、効率的かつ効果的な研究開発が可能になりますが、この認識はまだ十分に広がっておらず、各大学・研究機関においては、今後、研究開発マネジメントの実施を通じて実現したいことを、各機関の実態に応じて見定めていくことが重要です。

本ワーキング・グループ（以下、「WG という。」）は、令和 5 年 12 月の発足以来、9 回の会議を通じて、研究開発マネジメント業務・人材に関する実態調査や関係者ヒアリングを行い、今後の方策について議論を重ねてきました。その結果を、科学技術イノベーションの創出に貢献する人材の育成と確保、研究開発マネジメント体制の整備に焦点を当て、具体的方策について本報告書にまとめました。

本報告書は、研究開発マネジメントの実態と課題を深掘りし、大学等における好事例を共有するとともに、その在り方について示すことを目的としています。課題は複雑に絡み合っており、簡単な解決策は存在しません。例えば、URA に関する課題、技術職員に関する課題、研究者に関する課題は、それぞれの関係者だけでなく、全体として統合的に考える必要があります。そうした意味で、研究開発マネジメントそのものにもイノベーションが必要であり、本報告書ではそれを認識することから始めたいと考えています。

本報告書が、大学や研究機関における研究開発マネジメントに携わる関係者の皆様にも同じ認識が共有され、同じ方向を目指しながら、それぞれの立場から取組を進める上での道しるべとなることを願っています。

1. 大学等における研究開発マネジメントの重要性とそれを担う専門人材

日本の大学等は、国際的に競争力のあるアカデミアの基盤を確立し、質が高く多様な研究を推進するとともに、次世代を担う人材育成を行い、イノベーションの源泉となることが求められている。また、産学官連携やスタートアップ創出支援、地域連携などを通じて、生み出した研究成果を社会に還元していくことも求められている。

このように、大学等に求められる役割が増加し多様化してきている一方で、従来、研究開発は研究者の役割であり、その数を増やすことで研究力が強化されると考えられてきた。しかし、社会課題が複雑化し、研究により解決する方策も多様化する中、課題解決に向けて様々な活動をしている研究開発マネジメント人材や技術職員と研究者がセットになって初めて競争力のある研究成果を生み出せると考えられる。研究開発を、個々の研究者の活動だけに依存するのではなく、大学等が組織としてマネジメント体制を整え、研究開発マネジメント人材・技術職員を尊重し、研究者と研究開発マネジメント人材・技術職員が相互に尊敬し合う文化を醸成していくことが重要である。

その際、大学等にとっては、研究開発マネジメントの実施そのものが目的ではなく、それを通じて実現したいビジョンを明確にする必要がある。大学等の規模や特色、地域性、国際性などにより、研究開発マネジメントの目的と在り方は異なるため、大学等は、自らの強みや特色に応じた適切で柔軟な研究開発マネジメント体制を構築することが求められる。

大学等における研究開発マネジメントの各段階において、様々な業務と役割があり、それらを担う人材も多様である。先述の通り、研究開発マネジメントを担うのは研究者だけでなく、URAをはじめとした研究開発マネジメント人材や技術職員などの専門人材であり、大学等におけるこうした多様な人材が有機的に連携し、目的に向かってチームとして協力することが重要である。

さらに、大学等における研究開発マネジメントをサステナブルなものにするためにも、研究開発マネジメントを担う人材の育成と処遇の改善、そして、産業界などとの垣根を超えた人材交流・知識の流動を促進する研究開発マネジメントのエコシステムの構築が必要であろう。

本報告書においては、科学技術イノベーションの創出に関わるマネジメント業務を整理し、業務を担う専門人材として、研究開発マネジメント人材（URAのみならず、教員・研究者や事務職員、多様な専門人材を含む。）と技術職員に焦点をあて、本WGにおいて検討した結果について報告する。

2. 研究開発マネジメント人材に係る背景¹

（1）経緯

近年、研究力を測る主要な指標である論文指標について、国際的な地位の低下が続くなど、我が国の研究力の低下が指摘されている。文部科学省科学技術・学術政策研究所（以下「NISTEP」という。）の調査によると、2000年代半ばからの日本の大学の論文数の停滞要因として、教員の研究時間割合の低下、教員数の伸び悩み、博士課程在籍者数の停滞

¹ 技術職員に関する内容は、本報告7.以降に記載する。

等の要因が挙げられている²。こうした状況の中、文部科学省においては、研究者の研究活動活性化のための環境整備や大学等の研究開発マネジメントの強化、科学技術人材のキャリアパスの多様化を図るため、平成 20 年代前半以降、リサーチ・アドミニストレーター（以下「URA」という。）の育成、確保に係る施策を展開してきている³。

一方、特許等知的財産の機関管理への移行を踏まえ、大学等における知的財産の創出・取得・管理・活用を戦略的に実施する「大学知的財産本部」の整備を支援するため、文部科学省においては、平成 15 年度より「大学知的財産本部整備事業」を実施した。各大学においては、民間企業経験者や弁理士等の外部人材を積極的に活用し、知的財産の管理・活用体制を整備するとともに、大学の産学官連携体制の再編・充実を進めた。

そして、平成 20 年度からは、イノベーション創出の原動力である大学等の知的財産戦略などが持続的に展開されるよう、主体的かつ多様な特色ある取組を国公私立大学等を通じて支援し、産学官連携活動全体の質の向上を図ることを目的として「産学官連携戦略展開事業」が開始された。こうした事業を実施する中で、産学官連携コーディネーターや知的財産マネージャーと呼ばれる人材の育成・配置がなされていった。

平成 25 年度には、科学技術人材養成等委託事業により、URA スキル標準⁴が作成されるとともに、URA の研修・教育プログラムが作成され、URA を育成するためのコンテンツ整備が進められた。並行して、リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備事業や研究大学強化促進事業により、URA の大学への配置が進み、平成 23 年度には 323 人だった URA が令和 4 年度には 1,671 人⁵まで増加する経過をたどっている。

そして、平成 30 年度にはリサーチ・アドミニストレーター活動の強化に関する検討会（以下、「検討会」という。）が「リサーチ・アドミニストレーターの質保証に資する認定制度の導入に向けた論点整理」を取りまとめ、当該論点整理に基づき、令和元年度以降、URA に関する認定スキームや研修カリキュラム等の作成が進められてきており、令和 3 年度以降、一般社団法人リサーチ・アドミニストレータースキル認定機構（以下、「URA スキル認定機構」という。）において研修及び認定制度の運用を進めてきている。

² 出典：「長期のインプット・アウトプットマクロデータを用いた日本の大学の論文生産の分析」（文部科学省科学技術・学術政策研究所）

³ 第 4 期科学技術基本計画（平成 23 年 8 月閣議決定）に「国は、専門知識を活かして研究開発活動全体のマネジメントを担う研究管理専門職（リサーチアドミニストレーター）、研究に関わる技術的業務や知的基盤整備を担う研究技術専門職（サイエンステクニシャン）、知的財産専門家等を養成、確保する。」との記述が盛り込まれた。

cf）第 3 期科学技術基本計画（平成 18 年 3 月 28 日閣議決定）中の関係記述は以下の通り。

知の活用や社会還元を担う多様な人材の養成

（知的財産・技術経営等に係る人材の養成）

科学技術の成果を知的財産として戦略的に取得・活用できる人材や、技術と経営の双方を理解し研究開発を効果的に市場価値に結実させる人材など、我が国のイノベーション創出を支える人材が質・量ともに求められており、知的財産、技術経営教育等に係る各大学等の自主的な取組を促進する。特に、我が国の経済・社会を牽引する高度で専門的な職業能力を持つ人材を養成する観点から、専門職大学院の教育の質的向上を支援する。

⁴ 「1. 研究戦略推進支援業務」「2. プレアワード業務」「3. ポストアワード業務」「4. 関連専門業務」の 4 本柱の下、22 業務を分類し、URA に関する業務遂行能力指標と業績指標を、人材育成の指針として整理したもの。

⁵ 平成 29 年度の「大学等における産学連携等実施状況について」（調査）から、それまで別々に計上していた URA と産学官連携コーディネーターについて URA に一本化して計上するようになったため、人数の単純比較は適当でないことに注意が必要。令和 4 年度の URA の職務従事状況において主な担当業務を「産学連携支援担当」と回答した人数は 459 人（27.5%）、それ以外的人数は 1,212 人（72.5%）計 1,671 人（100%）となっている。

（２）研究開発マネジメント人材とは

本報告書において、「研究開発マネジメント」とは、大学や研究機関において、科学技術イノベーションの創出に向けて行われる、スキル標準に示された研究戦略推進支援業務⁶、プレアワード業務、ポストアワード業務、教育プロジェクト支援等の関連業務を中心として、近年求められる、研究セキュリティ／インテグリティ、倫理的・法制度的・社会的課題 ELSI (ethical, legal and social implications/issues)、スタートアップ支援、ファンドレイズ、オープンアクセス／オープンサイエンスへの対応等も含む概念とする。

研究開発マネジメントが充実することにより、研究はもちろんのこと、産学官連携、教育、組織運営等の機能を最大限、効果的に果たすことに寄与することが期待される。

また、人材に着目すると、上記（１）の通り、この 10 年程度は URA の育成・確保に注力して取り組んできた。

一方、大学・研究機関の現場においては、URA（産学官連携コーディネーターを含む。）以外にも、研究開発マネジメントに、教員・研究者、事務職員、様々な専門職などの多様な者が従事している。こうした現状を踏まえ、本報告書においては、URA に加え、幅広くマネジメント業務に携わる教員・研究者、事務職員、様々な専門職を含め「研究開発マネジメント人材」と表現し、当該人材を対象とした検討を行う。

研究開発マネジメント人材は、研究開発活動の企画・マネジメントや研究成果の活用促進を行う高度専門人材であり、自発的に考え、行動し、価値を生み出すことに貢献する人材⁷であり、今後、博士人材のキャリアパスの重要な一つとして広く認知されることが期待される。

（３）研究開発マネジメント人材について検討する意義

今、なぜ研究開発マネジメント人材について検討するのか、大きく 3 つの状況がある。

一点目は、この 10 年程度の振り返りを行う必要があるということである。特に URA の育成・確保、質保証に注力して 10 年間、関係施策を推進してきたが、（２）で述べたとおり、URA 以外の人材も含めて育成していくことや、これまで開発してきた URA の研修や認定制度をいかに活用、発展させていくのかということについても検討する必要がある。

二点目は、平成 25 年度に URA の業務について整理したスキル標準が作成されて以降、大学や研究機関における研究開発マネジメント業務が多様化・高度化しており、今一度、この段階で、研究開発マネジメント人材に求められる業務について確認する必要があるということである。

そして三点目として、先述のとおり、研究力低下が指摘される中、今後の日本においては人口減少が更に進むことが予測されており、そうした状況下においては、研究開発マネ

⁶ 研究者の研究分野、外部資金獲得状況や論文投稿状況等をはじめ、教育や経営に関する現状を把握し、大学・部局等の研究特性の組織的把握を行う、Institutional Research は本業務に含まれる。

⁷ URA スキル認定制度における URA 人材「大学等組織全体を俯瞰しながら、学術的専門性を理解しつつ、自身の業務に関する専門性とセクターに偏らない能力を駆使して、多様な研究活動とそれを中心に派生する様々な業務に積極的かつ創造性をもって関わり、研究者あるいは研究グループの研究活動を活性化させ、組織全体の機能強化を支える人材」研究大学コンソーシアム（RUC）による URA の人材像「URA は、既存の教員職、事務職の垣根を超え、大学全体の研究および研究に関連する活動を高めるために活躍する人材として期待される。よって、教員職のような深く高度な専門性を持つとともに、事務職のような分野に偏らない知識と経験、大学等機関全体をみる俯瞰能力が求められる。その両者を両立できる人材を目指す。」

ジメント人材がこれまで以上に明確なミッションの下で研究開発の現場で活躍し、成果をあげることに貢献することが一層重要となってくる。

このため、本WGとしては、研究開発マネジメント人材が今後一層活躍していくためになすべきことについて検討し、提言する。

3. 研究開発マネジメント業務・人材の現状

文部科学省においては、令和5年12月に「研究開発イノベーションの創出に関わるマネジメント人材等に関する実態調査」（以下、「実態調査」という。）を行った⁸。

調査対象機関は、国公私立大学（短期大学を除く）、国公私立高等専門学校、大学共同利用機関法人、国立研究開発法人、国立試験研究機関・公設試験研究機関 1,241 機関であり、うち回答があったのは 864 機関（内訳は大学 561【国立 81、公立 64、私立 416】、高等専門学校 53、大学共同利用機関法人 4、国立研究開発法人 29、国立試験研究機関 15、公設試験研究機関 202）（回収率は全体で 69.6%）であった。

本調査は、大学や研究機関における研究開発マネジメントに係る機能、研究開発マネジメント人材の雇用環境や担当業務、課題、期待される役割等に関する実態を把握することを目的として実施された。

なお、「研究開発マネジメント」という用語が定着しておらず、定義の理解に機関ごとに幅があったと思われ、また、研究開発マネジメント人材が必ずしも一つの部署において組織的把握がなされていないことや調査期間も十分とは言えない状況だったことから、機関全体の状況を正確に把握する上で限界があったと思われる。

調査結果については、以下の通りであった。

（1）研究開発マネジメント人材の種類別内訳等

調査への回答があった 864 機関のうち、研究開発マネジメント人材を配置していると回答したのは 365 機関（内訳は大学 242【国立 72、公立 32、私立 138】、高等専門学校 26、大学共同利用機関法人 4、国立研究開発法人 19、国立試験研究機関 3、公設試験研究機関 71）（全機関の 29.4%）、うち、無期雇用が 5,874 名（56.0%）、有期雇用が 4,614 名（44.0%）であった。

種類別内訳は、リサーチ・アドミニストレーター（実態調査においては、産学官連携コーディネーター及び知的財産マネージャー等を含む。以下、「RA⁹」という。） 1,755 名（16.7%）、教員・研究者 3,002 名（28.6%）、事務職員 4,219 名（40.2%）、その他の専門職 1,512 名（14.4%）であった。

平均的なポジショニングを行ったところ、年齢層では RA が最も高く、事務職員が最も低い結果に、職階では教員・研究者が最も高く、その他の専門職が最も低い結果となった。

企業経験ありとの回答は、RA（60.3%）、その他の専門職（54.8%）が多かった。

⁸ 本調査以外に、文部科学省科学技術・学術政策研究所 科学技術指標 2021 調査資料・311（2021 年 8 月）に「主要国の部門別研究者一人当たりの業務別研究支援者数」があり、研究者一人当たりの研究支援者数（テクニシャン以外）について、日本においては大学 0.18 人、公的機関 0.74 人（令和 2 年）であるのに対し、例えばドイツにおいては大学 0.18 人、公的機関及び非営利団体 0.52 人（平成 30 年）となっている。

⁹ 実態調査の結果に関する記述においては、リサーチ・アドミニストレーターの略称として「RA」とする。

博士号保持者の割合は、RA（37.5%）、教員・研究者（46.5%）が高く、事務職員（3.9%）が低い結果となった。

（２）研究開発マネジメント人材の雇用財源・勤務形態

雇用財源としては、全体の 79.0%が運営費交付金（自主財源を含む）であり、間接経費を財源とする雇用は全体の 4.7%、種類別ではRAが 13.4%とやや高い結果であった。

勤務体系としては、全体の 85.0%が固定時間制であり、裁量労働制は 15.0%であった。RA（26.9%）、教員・研究者（29.7%）の裁量労働制の割合が比較的高い結果となった。

（３）研究開発マネジメント人材の業務内容

研究開発マネジメント人材にどのような業務をゆだねているか、エフォートの割合で問うたところ、研究戦略推進支援業務、プレアワード業務、ポストアワード業務の合計で、いずれの職種においても 33%～40%程度を占める結果となり、職種による大差はなかった。

一方、関連専門業務に挙げた、産学官連携支援と知財関連の業務については、RA が 32%程度と高く、その他の職種と明確な差異が見受けられた。

また、近年新たに求められつつある業務に割くエフォートはどの職種においても低かったが、4%以上のものを挙げると、RA のスタートアップ支援（4.1%）、教員・研究者の機関経営への関与（3.4%）があった。

（４）研究開発マネジメント人材の育成等

研究開発マネジメント人材のための研修を独自に設けている機関は全体で 7.7%であった。URA スキル認定機構が提供する研修プログラムの受講を業務として認めている機関は 47.9%、そのうち、研修受講のための経済的支援を行っている機関は 70.3%であった。URA スキル認定機構以外が提供する研修プログラムの受講を業務として認めている機関は 69.0%、そのうち研修受講のための経済的支援を行っている機関は 71.4%であった。URA スキル認定機構の行う認定の取得のための経済的支援を行っている機関は 23.3%であった。

研究開発マネジメント人材のためのキャリアサポート（セミナーや公募情報周知）を行っている機関は 29.9%、管理職との間で業績・評価をめぐる面談の機会を設けている機関は 71.8%であった。

研究開発マネジメント人材を表彰する仕組みがある機関は全体の 15.6%、他の機関や企業等との人事交流を行っている機関は 38.4%であった。

（５）研究開発マネジメント人材に対する機関の評価

研究開発マネジメント人材雇用の成果に満足している機関の割合は、人材の種類を問わず、５段階評価のうちの上から２番目である「ある程度満足している」と回答した機関の割合が最も高かった。「ある程度満足している」と「たいへん満足している」の合計の割合が高いのは RA（75.2%）であった。

雇用の成果について、17 項目の選択肢を挙げ、機関に 5 段階評価（5 あてはまる・4 ある程度あてはまる・3 どちらともいえない・2 あまりあてはまらない・1 あてはまらない）で回答を求めたところ、「他機関との共同・受託研究（産学連携等）が増えた」（3.65）、「外部研究資金の獲得額が増加した」（3.64）、「機関内での交流・情報共有が進展した」（3.55）の順で評価の平均値が比較的高くなった。一方、「研究成果（論文・特許等）の質が高まった」（3.18）、「研究成果（論文・特許等）の量が増加した」（3.13）、「研究者が今まで以上に研究に専念できるようになった」（3.12）といった項目は比較的低い平均値となった。

研究開発マネジメント人材の運用の課題について、11 項目の選択肢を挙げ、同様に 5 段階で回答を求めたところ、「新規雇用時の人材確保の難しさ」（4.02）、「人材の量的不足」（3.97）、「人材育成の難しさ」（3.82）、「人材の機関内キャリアパス確立の難しさ」（3.59）といった項目の平均値が比較的高くなった。一方で、「学内認知度の不足」（3.24）や「当該人材と機関経営層とのコミュニケーション不足」（2.96）といった項目は比較的低い平均値となった。

研究開発マネジメント人材の将来に向けた方針について、14 項目の選択肢を挙げ、同様に 5 段階で回答を求めたところ、「競争的資金の獲得を推進させたい」（4.14）、「企業資金の獲得を推進させたい」（4.04）、「研究プロジェクトを企画、牽引させたい」（3.83）といった項目の平均値が比較的高くなった。一方、「機関の本部等に経営人材として配置したい」（3.08）については比較的低い平均値となった。

研究開発マネジメント人材の雇用に係る今後の方針として、「当面は現状維持とするが、補助金があれば拡充する」（56.4%）と回答した機関が最も多かったが、「自己資金で拡充する」（12.6%）と回答した機関もあった。

4. 研究開発マネジメント人材を取り巻く課題

（１）研究開発マネジメント人材全体に関する課題

この 10 年程度で URA 数は全国的に伸びており、大学等における定着が一定程度図られた。そして、実態調査結果で示されたように、研究開発マネジメント人材に対して将来の方針として外部資金獲得を推進させたいとの期待が高まっている現状からも、研究開発マネジメントは大学・研究機関において一層の充実が求められているが、期待と現実のギャップが広がっていることが課題であると言える。

実態調査の結果、URA 以外に教員・研究者や事務職員、その他の専門職など多様な者が携わっていることが分かったが、本報告書においては、まず、人材全体の課題を整理し、今後の在り方を検討することとする。

本 WG において行ってきたヒアリングにより把握した研究開発マネジメント人材を取り巻く課題としては、以下のようなことがある。

① 研究開発マネジメント人材の不足

URA については、ここ 10 年間程度の育成・確保の期間を経て 300 人強から 1,600 人強まで増加してきた旨述べたが、伸びは鈍化している状況にある。実態調査結果に

おける、研究開発マネジメント人材運用の課題として「新規雇用時の人材確保の難しさ」（上位 1 番目）「人材の量的不足」（上位 2 番目）を多くの機関が挙げていることから、機関が新たに研究開発マネジメント人材の配置を望んでも、適当な人材を確保することが難しい実態があると言える。

② 研究開発マネジメント業務の拡大と人材の多様性

平成 25 年度に作られた「スキル標準」に照らし、現在、大学等で必要な研究開発マネジメント業務は大幅に拡大している。また、こうした業務は互いに関連しており、一つの業務の専門性を追求するだけでなく、全体を俯瞰する視点も必要となっている。

大学等における研究開発マネジメント業務を担う人材は、URA だけでなく、教員・研究者、事務職員、その他専門職など多様である。当該人材は、高い専門性ととともに、アカデミアはもとより様々なステークホルダーと協働する広い社会性を有し、尊厳と誇りをもちながら、大学等の研究開発マネジメントを支えている。大学等においては、当該人材を適切に評価し、処遇することが求められる。

③ 機関内での人材育成の難しさ

実態調査結果において、研究開発マネジメント人材のための研修を独自に設けている機関は 7.7%であり、URA スキル認定機構等、外部団体の研修の受講を業務として認め、また経済的支援も行うことで、人材育成を行う機関が比較的多い実態が明らかとなった。同調査結果における、研究開発マネジメント人材運用の課題として「人材育成の難しさ」が上位 3 番目となっている状況もある。

上記①の人材不足の状況も相まって、今後一層、研究開発マネジメント人材の育成を強化していく必要があるが、その際、所属機関とは異なる外部団体による研修等を受講しやすくなるような環境整備を行っていく必要がある。

④ 適切な評価、キャリアパス確立の難しさ

実態調査結果において、「人材の機関内キャリアパス確立の難しさ」が運用上の課題の上位 4 番目となり、「人材評価の難しさ」が上位 5 番目となった。本来、全機関において全ての人材について行うべき、業績や評価をめぐる面談の機会を設けているとの回答が 71.8%であることから、機関においては、研究開発マネジメント人材の評価の在り方に課題を感じ、そのことも相まって、評価に基づく処遇、キャリアパスの確立に繋がっていない実態があると言える。

⑤ 職への高いインセンティブの不足

研究開発マネジメント人材にとっての働きがい为确保するインセンティブ設計が重要であり、雇用の安定性確保と適切な評価に基づく昇給、昇進がインセンティブを高める重要な要素となり得るが、全ての機関においてこうした人事制度が整備されているとは言い難い状況である。

併せて、機関内で表彰する仕組みを有する機関が 15.6%あったが、優秀な研究開発マネジメント人材を表彰することにより、働き続けるインセンティブを確保していく

ことも今後の検討を要する課題である。

⑥ 機関における研究開発マネジメント人材に係る認識不足

実態調査の結果、研究開発マネジメント人材の雇用に係る今後の方針として、「当面は現状維持とするが、補助金があれば拡充する」との回答が 56.4%、「自己資金で拡充する」との回答も 12.6%であった。この結果から、機関においては研究開発マネジメント人材の有用性を認識しながら、その雇用に十分な資金を充てづらい現状がうかがえる。研究開発マネジメント人材は外部資金の獲得をする、いわば「アセット人材（価値を生み出す人材）」であるとの認識の下、特に研究に力を入れていく意思のある大学・研究機関においては、雇用経費の確保の仕方に関する工夫が求められる。

（２）URA の質保証制度の課題

先述の通り、平成 20 年代前半以降、URA の育成・確保、質保証に着目して、施策を推進してきたところであり、令和 3 年度から 5 年度までの 3 年間、「リサーチ・アドミニストレーター等のマネジメント人材に係る質保証制度の実施」として、URA 等のマネジメント人材に必要とされる知識の体系的な専門研修受講の機会提供や、実務能力を踏まえた客観的な質保証（認定）を行うため、文部科学省は、URA スキル認定機構の運営を支援する補助事業を行ってきた。

研修については、令和 6 年度より科学技術振興機構（以下、「JST」という。）に移管され、今後の継続的な実施の見通しが立った。本研修については、平成 25 年度に策定されたスキル標準を基盤とした全 15 科目の科目設定と業務区分に基づいている。しかし、これまで 10 年超の期間を経て、URA の役割の進化・拡大が進み、15 科目ではカバーしきれない状況となっており、研究セキュリティ／インテグリティ、倫理的・法制度的・社会的課題 ELSI (ethical, legal and social implications/issues)、スタートアップ支援、フェンドレイズ、オープンアクセス／オープンサイエンスへの対応等の近年求められる新たな役割についても踏まえた研修の見直しを行う必要がある。

認定については、引き続き URA スキル認定機構において実施しているが、認定対象である URA の総数が少なく、待遇やキャリアパスの不透明さも相まって URA の総数の伸びが鈍化している。今般の実態調査において、教員・研究者や事務職員にも主として研究開発マネジメントに携わる者が相当程度いることが明らかとなったが、こうした層には認定に関する十分な周知ができていない状況にある。このため、これまで開発してきた、「知識」と「経験」の両輪が URA の業務遂行に必要なスキルであるとの基本的認識を維持しつつ、URA スキル認定制度の発展的な在り方を模索する必要がある。

5. 研究開発マネジメント人材確保の意義

（１）人材確保の意義

冒頭に記述した NISTEP の分析にあるとおり、2000 年代半ばからの日本の大学の論文数の停滞要因として、研究者の研究に専念する時間の減少が広く認識されるようになった。

平成 31 年 4 月には文部科学省が「研究力向上改革 2019」を公表し、日本の研究者を取り巻く主な課題の一つとして、研究に充てる時間割合の減少が挙げられ、対応策として技術職員の育成・活躍促進等が挙げられている。また、令和 5 年 3 月には、総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）による「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」（令和 2 年）のフォローアップとしてまとめられた「研究に専念する時間の確保」において、「技術職員等専門職人材の処遇改善」や「URA の質及び量の確保」といった施策が必要である旨、指摘されてきた経過がある。

今後は、日本の研究力強化に向けて、単に研究者の研究時間確保のためだけでなく、大学・研究機関において国際的に通用する研究を展開していけるよう、戦略的に資源配分を行い、最大の効果を上げるために、研究開発の一翼を担う重要な機能として、研究開発マネジメント機能、及びそのための高度専門人材をとらえることが必要である。

このことは、

- 国際卓越研究大学研究等体制強化計画の認可に関する具体的な基準「①国際的に卓越した研究成果を創出できる研究力」の指標として「URA 等の研究マネジメント人材や技術職員等の専門職人材の積極登用、マネジメント業務などのエフォートの戦略的配分などによる、卓越した研究成果の創出に必要な研究時間の確保のための環境整備」が提示されていること
- 「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」の支援内容として「知財、スタートアップ、大型研究プロジェクトの企画・立案等を担う専門人材（URA 等）の配置や活動、研究設備・機器の共用のための体制構築や活動、国際水準の研究環境の実現に向けた取組を支援」が提示されていることにおいても明らかである。

（２）求められる研究開発マネジメント人材像

研究開発マネジメント人材には、優れた研究シーズや研究者の「目利き」をし、早期からイノベーションの視点を携えて研究者と協働することにより、研究開発成果の最大化を図ることが求められており、当該人材は研究力強化と財務基盤強化に貢献する人材であるといえる。

その業務に着目すると、実態調査の結果にあるとおり、大学・研究機関において研究開発マネジメント人材が携わる業務は多様であり、特定の業務を行う人材として人材像を描くことは適当でない。大学・研究機関の現場の状況に応じ、柔軟に必要な業務に対応していくことが求められる。

そして、実態調査の結果からは、研究開発マネジメント人材に対して、競争的研究費や企業資金の獲得、研究プロジェクトの企画・牽引等が期待されているが、将来的には、大学や研究機関全体の組織運営に携わる人材となるよう育成していく大学・研究機関が今以上に増えてくることも期待される。

6. 研究開発マネジメント人材の育成・確保方策

以上のような、研究開発マネジメント人材を取り巻く現状と課題を踏まえた上で、今後の研究開発マネジメント人材の育成・確保のための具体的方策について検討する。

(1) JSTをはじめとした多様な機関における人材育成

① 人材育成の目的

先に述べたとおり、実態調査結果において、研究開発マネジメント人材運用の課題として「新規雇用時の人材確保の難しさ」（上位1番目）「人材の量的不足」（上位2番目）が挙げられており、また、今後、国際卓越研究大学に認定される大学や地域中核・特色ある研究大学強化促進事業に採択された大学において、研究開発マネジメント人材の需要が増加するであろうことを踏まえると、全国的に同人材の不足が一層深刻になるものと予想される。

令和6年度からJSTに移管された、URA等を対象とした、研究開発マネジメントに必要な基礎的・標準的知識に係る研修をはじめとして、本WGにおいて把握した、一般社団法人大学技術移転協議会（以下、「UNITT」という。）や医療系産学連携ネットワーク協議会（以下、「medU-net」という。）等が実施する研修も含め、多様な機会を活用して研究開発マネジメント人材の育成を行い、大学や研究機関の現場で活躍できる人材の層を厚くしていく必要がある。

② 人材育成の範囲

実態調査の結果、研究開発マネジメント人材の種類別内訳は、RA 1,755名（16.7%）、教員・研究者 3,002名（28.6%）、事務職員 4,219名（40.2%）、その他の専門職 1,512名（14.4%）であった。

このことを踏まえると、今後人材育成していく対象としてはURAのみならず、教員・研究者や事務職員、その他の専門職も含め広く巻き込み、裾野を広げていくことが重要である。

③ 人材育成の在り方

(i) URAスキル認定機構による認定について

○ URAスキル認定制度ができるまでの経緯

URAスキル認定制度については、平成23年度「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備」事業の実施から検討が開始された。その後、スキル標準の策定、研修・教育プログラムの整備、人材育成や質保証に関する調査分析、認定制度の検討に資する調査分析などが行われた。この結果を踏まえて、平成30年度には、検討会により、リサーチ・アドミニストレーターの質保証に資する認定制度の導入に向けた論点整理が取りまとめられた。

当該論点整理には、「認定制度は、質保証が狙いとする、人材育成、客観的な能力の保証を通じた信頼関係の確立、URAの意欲と能力の向上、URAの活動に係る評価に資するものであり、一定の効果が期待される。こうしたことから、現時点では、URAの質保証に係る現実的な検討対象として認定制度¹⁰を俎上に載せることとするが、今後、…全国的な認定制度の仕組みづくりに向け、より一層調査研究を深めていく必要がある。」とされた。その上で、認定制度の導入に関する論点として、コンセプト、

¹⁰ 論点整理においては、「以下、「認定制度」とは、業務を遂行する上で必要な知識や能力を有しているかの評価を受け、適当であると判断されたURAに対して認定を付与する仕組みをいう。」との脚注がある。

スキーム、認定機関、認定の対象者、申請要件、認定の基準、活用等についてまとめられた。認定機関については、「複数の関係団体から推薦された者により構成される団体（複合方式）」という考え方が示され¹¹た。

その後、令和元年度には科学技術人材養成等委託事業「リサーチ・アドミニストレータに係る質保証制度の構築に向けた調査研究」（受託機関：金沢大学）が行われ、認定機関の機能等について提案がなされた。そのことを受け、令和2年度には検討会の下にワーキング・グループが設置され、委託事業で提案された認定機関の機能等について、上位団体と関係団体がどのように担うかが議論され、「リサーチ・アドミニストレータの認定機関と実施体制に関する議論のまとめ」が行われた。その中では、研修や認定全体のデザインから、研修・認定基準の策定、研修・認定の実施までの質保証制度全体の運営に必要な全ての機能を、上位団体が担うこととされ、上位団体の事務局機能については、利益相反や継続性の観点で公平公正性が担保できる公的な組織が好ましい、とされた。

そして、令和元年度科学技術人材養成等委託事業「リサーチ・アドミニストレータに係る質保証制度の構築に向けた調査研究」において、認定制度の制度設計等がなされ、令和2年度には認定の基本スキーム及び研修カリキュラム等のモデルを用いた認定の試行を行い、当該モデルに対する改善等の調査・検証を行うこと、及び、URA 関係団体の協力を得た事業実施を通して、URA の質保証を行う認定制度の活用と普及に際しての課題とその解決方策の検討が行われた。

さらに、令和3年度から5年度までの3年間、文部科学省の補助事業「リサーチ・アドミニストレータ等のマネジメント人材に係る質保証制度の実施」を行う中で、7団体¹²の総意により URA 質保証制度の研修及び認定事業を行う機関（URA スキル認定機構）が設立され、補助事業により当該機構の運営支援が行われた。当該事業を通じて開発された研修について、より広い職種の方を対象とする研修を無償で提供できるよう、また、より一層安定的・継続的な運営を行うため、令和6年度より JST に移管された。

○ これまでの取組の成果と課題

このように、おおよそ10年程度、URA の育成・確保に向けて取り組んできた結果、①URA をはじめとした研究開発マネジメント人材に求められるスキルを明確化したこと、②当該スキルのうち、知識・理解力を育成する上で必要な研修内容・スキーム（研修レベルとして Fundamental, Core, Advanced レベルを設定）が構築されたこと、③当該スキルのうち、問題解決能力と業績を判断する認定のスキーム（経験

¹¹ 30年の論点整理には、認定機関について、以下の通り記載があり、
「○認定機関は、URA に関して専門的知見を有する、民間の実施主体が適当である。

その場合、実施主体としては二通り考えられる。

- ・第一に、複数の関係団体から推薦された者により構成される団体（複合方式）
- ・第二に、特定の関係団体（特定方式）」

複合方式と特定方式それぞれの利点が示されている。

¹² URA スキル認定機構の団体正会員は、医療系産学連携ネットワーク協議会（medU-net）、一般社団法人大学技術移転協議会（UNITT）、多能工型研究支援人材育成コンソーシアム（多能工）、一般社団法人リサーチ・アドミニストレーション協議会（RA 協議会）、協力団体として、学術研究懇談会（RU11）、研究大学コンソーシアム（RUC）が名を連ねている。

や実績のレベル感として「認定 URA」と「認定専門 URA」を設定）が構築されたことは、これまでの取組の大きな成果と言える。

実際、大学・研究機関として、URA スキル認定機構の提供する研修プログラムを受講することを業務として認めている機関は 47.9%（うち経済的支援を行っている機関は 70.3%）、URA スキル認定機構以外の提供する研修プログラムを受講することを業務として認めている機関は 69.0%（うち経済的支援を行っている機関は 71.4%）となっており、外部機関が提供する研修プログラムへの期待が高いことがうかがえる。

また、東北大学においては、URA 公募時の資格として認定 URA を博士の学位と同等とみなす運用をしており、信州大学においては、認定 URA であることを昇進・昇給の要件としている。こうした、認定を URA の質保証や、雇用している URA のインセンティブ付けに活用する大学も現れており、機関における URA の処遇向上を図る動きにも一定の効果を及ぼしている。

一方の課題としては、4.（2）に記述したとおり、認定対象である URA の総数が少なく、待遇やキャリアパスの不透明さも相まって URA の総数の伸びが鈍化しており、主として研究開発マネジメントに携わる教員・研究者や事務職員に対しては認定に関する十分な周知ができていない状況にあることが挙げられる。

また、Advanced レベルの研修については、本格運用に向けた研修コンテンツの開発には時間が必要であること、認定専門 URA については、先述のとおり、研究開発マネジメント人材に求められる業務の範囲が拡大しており、新たな要請に対応するための検討が必要であることから、両者の本格運用に向けた検討を一旦休止し、本 WG における検討と併せ、今後の在り方を検討することとしている。

○ URA の認定に関する今後の方向性

当面、URA の認定については、関係団体の総意のもと、URA スキル認定機構において継続される。ただし、本認定制度を中長期的に継続していくためには、認定対象者数に一定の規模が求められる。今後、教員・研究者や事務職員にも対象を広げて安定的に継続することが期待されるが、研究開発マネジメントに係る基本的スキルを身につける認定に加え、より実践的、専門的なスキルを身につける機会として、外部の団体による研修等の機会も積極的に活用していくことが求められる。その際、これまで URA スキル認定制度を構築する中で作り上げられた、URA を評価する際の基準として、知識・理解力と問題解決能力、業績（経験あるいは実績）が必要、といった基本的認識は踏襲していくことも重要である。

具体的には、JST に移管された URA 研修（Fundamental, Core レベルの研修）は、幅広く、研究開発マネジメント業務に関する基礎的知識の獲得を希望する人材、URA 初心者や事務職員、教員・研究者等を対象に実施することを想定する。

その上で、実践的な知識・能力の獲得のための場として、本 WG においてヒアリングを行ってきた、JST のプログラム・マネージャー（PM）研修や、UNITT のライセンスアソシエイト研修（基礎と応用）、medU-net の医療イノベーション人材養成プログラム、特定非営利活動法人日本ファンドレイジング協会の認定・准認定ファンド

レイザー資格、専門ファンドレイザー認証を受けることなどが考えられる。

こうした研究開発マネジメント人材の育成に資する研修等の機会を提供する団体については、関係団体と相談しながら文部科学省において集約し、その結果を、URA スキル認定機構による認定と併せて、文部科学省のホームページにおいて公表する方向で検討する。その中で、Advanced レベルの研修に相当するものも明示することが望ましい。

JST においては、URA 研修受講者に対して、文部科学省ホームページにおいて公表された外部団体による研修や認証、資格試験の機会を紹介し、受講者本位で資質能力の向上を図れるようにしていくことが考えられる。

なお、この他に、国際的な認証・資格として、PMI (Project Management Institute) による PMBOK (Project Management Body of Knowledge = プロジェクトマネジメントの知識体系ガイド) を修得し、新人のプロジェクト・マネージャーや大学生等を対象とした実務経験不要の CAPM (Certified Associate in Project Management) や MBA と同様にプロフェッショナルの称号として海外で受け止められている PMP (Project Management Professional) ¹³ の取得に繋げていくことも考えられる。

(ii) 研修の見直しの方向性

研究開発マネジメント人材が JST による研修をはじめとした各種研修を受けることを標準にしていくことができれば、人材のキャリアパスの整備や流動性の確保にもつながる。そのために、研修内容と方法を適切なものにアップデートしていくことが重要である。

JST に移管された URA 研修については、令和 6、7 年度はこれまでに開発したオンライン教材（動画）を活用した研修を実施することが中心となるが、同時に、JST において元々行っていたプログラム・マネージャー育成・活躍推進プログラムや目利き人材育成プログラムとの連携・融合も図りながら、研修内容や方法の見直しを図り、ブラッシュアップしていくこととなる。

その際、本 WG においてもヒアリングしてきた、研究セキュリティ／インテグリティ ¹⁴、倫理的・法制度的・社会的課題 ELSI (ethical, legal and social implications/issues) ¹⁵、スタートアップ支援、ファンドレイズ、オープンアクセス

¹³ PMP はプロジェクトマネジメントの実務経験者向けの試験であり、その試験には一定時間の実務経験と専門研修の受講が必須となっており、資格取得後も 3 年毎に更新が必要となっている

¹⁴ 大学等の研究インテグリティ確保のためのリスクマネジメントについて、ヒアリングした名古屋大学からは、

①研究者の研究が海外で軍事転用されないように組織的マネジメントを実施する安全保障貿易管理
②スタートアップや外部連携活動の公正性・透明性を確保するための利益相反マネジメント
③企業等から取得した秘密情報を適正に管理し継続的な連携を推進する秘密情報管理
④海外からのバイオリソースの利用に関する許可や契約締結（利益配分）を実施する ABS（遺伝資源管理）
の 4 つの観点を示された。

¹⁵ ヒアリングにおいて、ELSI に関して不足しているのは、ELSI に関する個々の取組に必要な人材ではなく、「ELSI とは何か」「何をすべきか」を理解し、各研究プロジェクトにおいて ELSI に必要な活動を研究者に教えコーディネートできる人材であり、日本のアカデミア内に ELSI への対応ができる環境を根付かせるには、ELSI への対応が必要となった「機能」や得られた経験を継承する人材、人材が所属する組織のミッションが安定的に継承される必要があるとの指摘があった。

／オープンサイエンスへの対応¹⁶については、研修内容に加えていくことが必要である。また、本WGにおけるヒアリングにおいては、大学や研究機関における状況は複雑であり、どうすれば研究開発マネジメントの効果を最大化できるかを考える上で、全体を俯瞰する力の育成が必要であるとの意見が多くあり、このことを踏まえていくことが必要である。さらに、現場の多様な人材をチームとして束ねていくために、リーダーシップ、人材育成や組織運営、マネジメントスキルの育成も必要であり、こうした能力を育むための研修内容も追加していくことが必要である。

こうした新たなメニューや既存のコンテンツについて、優先順位を付けた上で開発・見直しを行い、当該研修コンテンツを、可能な範囲で令和8年度からスタートできるようにしていくことが必要である。JSTにおいては、研修に関する中長期的なビジョンを持った上で研修内容及び方法について見直しを図り、実態を踏まえながら随時アップデートしていくことが必要である。

一方で、JSTの研修は基礎的な知識に係る研修であり、研究開発マネジメント業務全体をカバーすることは困難であるため、専門的、実践的な内容については、各分野に特化した団体における研修制度の活用により、JSTにおける研修と並行して運用することで、研究開発マネジメント全体をカバーしていくことは有用であると考えられる。

さらに、研究開発マネジメント人材に求められることとして、科学技術イノベーションの創出に貢献するような戦略を練り、関係者と協働し実現していく力が必要となるが、そうした力を座学の研修だけで養成することは困難である。このため、文部科学省においては、高度な研究開発マネジメント実績を有する研究開発マネジメント人材にOJT（On the Job Training）で指導を受けられるような仕組みの創設について検討することが必要である。

こうした、より現場のニーズや社会の要請に応える研修等を受講した研究開発マネジメント人材により、大学や研究機関において創出された研究成果を社会に還元していく機能が強化されることが期待される。

【参考1】 名古屋大学におけるURAの教育システム（大学独自の研修の例）

① 全体研修

1. スタッフ会議

月2回、担当業務発表の中でURAも発表し、本部長等が評価する際の参考に

2. 新採用URA研修

毎年4月に1～2日、URA制度、部門業務概要、URA個別業務等に係る研修

3. FD／SD研修

年2～3回、業務に関係する有識者を講師に招へいし、講演・質疑

② OJT研修

¹⁶ ヒアリングにおいては、オープンアクセス／オープンサイエンスに向けた大学図書館のこれまでの取組として、蔵書構築・共用、全国コンソーシアムによる電子ジャーナル購読の契約条件交渉、執筆論文のオープン化のためのサーバ構築などを行ってきたが、ライブラリアンだけで今後の対応を行うには限界があり、学内で多様な専門家が連携してチームを組み対応していく必要性について言及された。

- ・ 新任にはメンター配置
- ・ グラント申請支援、共同研究コーディネート等業務において主・副 2 名体制
- ・ 部門間異動により経験値アップ
- ・ 部門内におけるジョブローテーション
- ・ 外部講師やメンターの受任推奨

③ 外部研修受講

(知財・技術移転部門)

- ・ 弁理士・知財検定等の取得推奨
- ・ UNITT 主催のライセンスアソシエイト研修受講
- ・ UNITT 主体・アニュアルカンファレンス参加推奨

(学術・連携リスクマネジメント部門)

- ・ 貿易管理説明会（中部経済産業局）
- ・ 産学官連携リスクマネジメントモデル事業研修会
- ・ CISTEC 主催・実務能力認定試験の資格取得

【参考 2】特定非営利活動法人日本ファンドレイジング協会による研修・認定制度

近年新たに求められつつある業務として、ファンドレイズがある。ファンドレイズは、産業界等と密なコミュニケーションにより寄附金や助成金を得る、あるいは大学・機関の価値を高めるために研究者のブランディングを行うものであり、旧来から研究開発マネジメント人材が行ってきた研究戦略推進支援業務、プレアワード業務、ポストアワード業務、教育プロジェクト支援等の関連業務との親和性が高い。機関においては、寄附金を含め多様化する外部資金獲得を目的に、特定非営利活動法人日本ファンドレイジング協会の研修・認定制度を活用し、研究開発マネジメント人材にファンドレイズ手法を取得させることが考えられる。

<研修>

- 准認定ファンドレイザー必修研修（ファンドレイジングの基礎と体系）
- 専門ファンドレイザー研修（専門分野の知識と実践、大学、伴走支援、社会福祉、中間支援）
- ファンドレイジングスクール（実践力重視の 9 か月プログラム）
- 選択研修（オンデマンド研修）
- 認定ファンドレイザー必修研修（戦略策定プロセス）※3 年以上の有償実務経験必須

<資格>

- 准認定ファンドレイザー
- 認定ファンドレイザー

(iii) 人事交流制度について

実態調査の結果、研究開発マネジメント人材に関して、他の機関、企業等との人事交流を行っている機関は全体の38.4%であり、詳細をみると、大学においては40.1%、国立研究開発法人においては68.4%となっている。

研究開発マネジメント人材の活躍の場を増やしていく上で、機関内で適正に評価、処遇し、昇給、昇格の機会を設けることも重要であるが、機関間あるいは企業との間で行き来をしやすくすることも重要である。国全体として、適材適所で人材が活躍できるよう流動し、雇用が創出されることが望ましい。

このことから、例えば、大学の研究開発マネジメント人材を他機関、国立研究開発法人や省庁、研究開発マネジメント体制が効果的に機能している大学等に長期・短期で出向することをサポートするような制度を構築することについて検討することが望ましい。人材の効率的・効果的配置の観点から、クロスアポイントメント制度を活用し、研究開発マネジメント人材を複数の機関が連携して雇用する仕組みの導入も考えられる。

(iv) 表彰制度について

実態調査の結果、研究開発マネジメント人材を表彰する仕組みがある機関は15.6%であり、大学を中心に、表彰の仕組みが整備されていない機関が多数であった。一方で、研究開発マネジメント人材の尊厳や誇りを醸成する仕組みは重要であり、働き続ける上でのインセンティブ設計の観点からも、優れた実績をあげた研究開発マネジメント人材を表彰する仕組みを整備することが必要である。

具体的には、文部科学省において、科学技術分野の文部科学大臣表彰に、研究開発マネジメント人材を表彰する部門を新たに設けることについて検討すべきである。併せて、民間団体において独自に研究開発マネジメント人材の業績について顕彰する仕組みを創設する動きが出てくるとも期待される。実際、研究大学コンソーシアムにおいては、今年度より、大学等における研究開発マネジメントの促進に資する取組を実施しているチームを表彰する、「山本進一記念賞」が創設された。このように、全国的な表彰ができることにより、機関として当該表彰に申請することで、機関内の研究開発マネジメント人材の業績について組織的に把握することが期待される。また、表彰により「ロールモデル」を示すことで、現職の研究開発マネジメント人材やこれからの若い人材にとって道しるべ、キャリアの選択肢の一つとなるような存在を示す意義もあると考えられる。

そしてさらに重要なのは、全国的な表彰の機会に表彰された者が、普段の仕事に対するモチベーションを向上させるため、自分の属する機関においても別途表彰されたり、又は賞与・給与に反映されたりすることであり、各機関における対応が図りやすくなるよう、文部科学省から科学技術分野の文部科学大臣表彰受賞者の所属機関に対し、機関内での表彰を奨励することが考えられる。

(v) 研究開発マネジメントに携わる教員・研究者、事務職員の実態把握

実態調査において、主として研究開発マネジメントに携わる教員・研究者が 3,002

名、同事務職員が4,219名という結果となり、RA1,755名と比較しても、相当なボリュームゾーンとなっている。今後、研究開発マネジメント人材の育成を考えていく上で、教員・研究者、事務職員も明確に認識した上で対象として巻き込んでいくことが必要である。

文部科学省においては、効果的な人材育成に資するため、実態調査で把握しきれなかった、研究開発マネジメント人材としての教員・研究者や事務職員が担う業務や働き方、どのような成果をあげているか、機関からどのようなことを期待されているかなど、人材像を把握するための深掘り調査を実施することが求められる。

(2) 大学や研究機関における研究開発マネジメント体制の構築

大学や研究機関において優秀な研究開発マネジメント人材を確保するにあたっては、

(1) の人材育成により、我が国における研究開発マネジメント人材の裾野の広がり確保していくことに加え、民間企業経験者や多様な背景を有する人材が大学等における研究開発マネジメントに携わるパスを太くする観点からも、各機関において研究開発マネジメント人材に係る人事制度を構築する等の体制構築が重要である。機関内の体制構築により、研究開発マネジメント人材の重要な成り手である博士人材のキャリアパスの一つとして魅力的な職となるよう、処遇の在り方を含め、魅力を高めていくことが期待される。

① 大学や研究機関の経営層の理解増進

研究開発マネジメント機能や人材について、今後は、我が国の研究力強化に向けて、単に研究者の研究時間確保のためだけでなく、大学・研究機関において戦略的に資源配分を行い、最大の効果を上げるために、研究開発の一翼を担う重要な機能、人材としてとらえることが必要である。

こうした考え方に立ち、研究開発マネジメント体制整備や機関内での人材育成は、経営層による経営戦略をもとに、目標を立て、その実現に向け行っていく必要がある。

そのためには、Institutional Research(IR)により、大学・機関内の状況を把握するとともに他大学・機関との優位性を見極めるための情報収集・データ分析が不可欠であるが、その機能を担う IRer を経営戦略や研究計画の企画立案機能として位置付けることが、経営層にとって今後ますます重要になってくると考えられる。

実態調査結果からは、研究開発マネジメント人材の運用の課題で「学内認知度の不足」や「当該人材と機関経営層とのコミュニケーション不足」を課題であると思っている機関は比較的少数となっているため、研究開発マネジメント人材や業務に関する認識は一定程度定着しているように見受けられる一方、将来に向けた方針として「機関の本部等に経営人材として配置したい」との回答も比較的少数であり、研究開発マネジメント人材の可能性や今後の育成に関するビジョンまでしっかりと持っている機関は多くないことがうかがえる。

文部科学省においては、機関の経営層向けの会議等の場において、研究開発マネジメントの意義や研究開発マネジメント人材の実態、人事制度に係るグッドプラクティス、文部科学省やJSTにおける支援制度や機関に期待されることなどを説明し、ホー

ムページ等においても効果的に発信していく方策について検討していくことが望まれる。

【参考】 岡山大学における組織改革 ―意識と行動の変容を促す仕組み―

「組織」全体の「仕組み」（レポートライン、ガバナンスなど）を見直し。

①常に「岡山大学」ではなく、「国立大学法人岡山大学」という意識を持つ

- ・法人の役職者と大学の役職者を区別する。
- ・事務組織を法人の組織と大学の組織に分ける。
- ・事務組織の建制順を変更し、「研究大学」として、研究部門を最上位に。

②補佐、特別補佐などを全廃

③分掌を促進

④事務職員、技術職員の高度化を強化促進

- ・教員は全学センターや機構に新規配置せず、教育研究を担う学術研究員や研究所に重点配置。かつ「教員＞職員」の意識を廃す。
- ・岡山大学研究・イノベーション共創機構においては、学長が機構長を務め、その業務を副機構長が分掌。筆頭副機構長は教員ではなく事務職員が指揮を執る。

⑤事務職員、技術職員の高度化の観点からの「大学院修学支援制度」

- ・職員に学位（修士、博士）取得支援制度を本年度より実施。人材育成を学位取得に転換し、「学位を取りに行くことを業務として位置付ける」ことで、意識と行動変容を加速へ。

⑥研究活動の憲法ともいえる「研究ポリシー」の改正

- ・研究に従事する者のパートナーとしての技術職員の人材育成強化
- ・「個人」ではなく、集団としての「群」を対象に研究推進を行う
- ・博士後期課程学生を「研究者」と位置づけ
- ・URA は法人経営を担う人材として大学内だけでなく社会と共に育成を図る

⑦できる、できないの判断ではなく、どうしたらできるかを生み出し決断する仕組み

- ・情報を知恵に変えて前に進める、変化させる人や組織が重要
- ・決断して前に進め、その後に「最適化」を図る
- ・スピード感を重視し、企画立案と制度制定を同じラインで行う

② 機関内連携の強化、機関内配置の在り方

大学・研究機関の研究力強化に向けては、研究支援機能（プレアワード、ポストアワード、知的財産関連等）、戦略推進機能（研究戦略推進支援、産学官連携支援等）、価値創出機能（社会連携、スタートアップ支援、機関経営等）といった機能の連携が必要となる。

研究開発マネジメント人材のスキルはこうした機能のいずれかに比重が置かれることが多くなると思われるが、研究開発マネジメント人材間で、役割や業務の全体像を俯瞰的に理解し、各機能を連携させる協力的な運営がなされることが期待される。

本 WG においてヒアリングした中でも、例えば名古屋大学においては、平成 23 年

度に URA 室が設置され 10 名の URA が採用されて以降、平成 26 年に学術研究・産学官連携推進本部として、研究推進室、URA 室、産学官連携推進本部の統合がなされ、基礎研究から産学官連携、技術移転までの一貫した研究マネジメント体制を構築している。（令和 5 年に、東海国立大学機構 学術研究・産学官連携統括本部に発展的改組。）

また、京都大学においては、平成 25 年度に国内の大学で初めて部局 URA を設置してから、平成 28 年度に本部 URA と部局 URA による全学一元化体制を導入しており、ガバナンスを一体化したことで、多様なスキルや知識、経験を有する URA が適材適所で働くことができ、かつ個々人が部門横断的に仕事をしている。また、全学支援組織のハブを URA が担い、連携強化を図っている。

信州大学においては、平成 23 年から大学独自予算で URA 体制の整備を開始し、これまで学術研究・産学官連携推進機構（教員系の組織）の URA（34 名の URA 室に所属）が研究支援や産学官・地域連携等に携わってきた。大学として、令和 4 年度から大学の総合司令塔であるアドミニストレーション本部を設置し、UEA（University Education Administrator）と UA（University Administrator）を配置、全学的アドミニストレーション体制に発展・進化を遂げている。URA の配置の在り方として、最初は、外部資金獲得につながる部署、ポストに URA を配置し、着実に外部資金を獲得した上で全体的な機能強化を進め、分業化できる体制になったら得意分野で分業する方法がとられている。

こうした先進事例を踏まえつつ、各機関においては、研究開発マネジメント人材同士の機関内連携強化や適切な配置がなされることが望まれる。

③ 機関における評価、適切な雇用・処遇の実施

実態調査結果においては、研究開発マネジメント人材と管理職の間で業績・評価をめぐる面談の機会を設けている機関は 71.8%であった。研究開発マネジメント人材が経営戦略のもと配置され、成果を求められるからには、研究開発マネジメント人材についてどのような雇用¹⁷がなされていても、当該人材の業績を機関として適切に評価し、その後の処遇に繋げていくことが重要であり、この点に関しても機関の経営層の理解が一層求められる。

研究開発マネジメント人材が高いモチベーションを維持しながら機関で働き続けるためには、上位職の職員との間で円滑にコミュニケーションが行われ、自らの業務範囲や役割に関する認識が共有されていること、また、組織全体の目標や当該目標を達成するための体制、各職員の役割分担や事業のスケジュール感が明確化され、自らの業務の進捗状況を上位職の職員と確認・共有できる状態にあることが必要である。そうすることで、自らの業務の組織全体の業務における位置づけを俯瞰的に理解し、意義を感じることに繋がる。

さらに、当人に評価がしっかり伝達されていると、例えすぐに給与に反映されないにしても、評価の報酬系が満たされて満足度が高くなるとの指摘もある。

¹⁷ 常勤／非常勤、無期雇用／有期雇用、リサーチ・アドミニストレーター／教員・研究者／事務職員／その他の専門職等

このような観点から、研究開発マネジメント人材の評価や適切な雇用・処遇に先進的に取り組む大学の事例として以下のようなものがある。

(i) 筑波大学における事例

- ・人材確保の観点から、研究エフォートを最大 30%まで認める URA の職種（リサーチ・クリエイター（助教級）リサーチ・コーディネーター（准教授級）、リサーチ・マネージャー（教授級））を設置。
- ・研究マネジメント室・研究デザイン室を、研究戦略イニシアティブ機構（機構長は学長）におき、執行部の戦略のもと URA の役割を定め、機構にて評価を行い処遇に反映。

(ii) 信州大学における事例

- ・間接経費を原資とした URA キャリアパス制度（テニュアトラック制度）の設置。
- ・年次評価結果・経験年数・業務実績等に基づき、昇給を決定（各職において 2 回昇給が可能）。年間最大 80 万円のインセンティブ手当を支給（金額は個々の URA に対する評価結果に基づく）。
- ・各 URA が年度の計画と目標を設定（スキル標準で示した業務等）し、執行部との面談で達成度を評価する評価軸と、1,000 万円規模の競争的研究費の獲得や産学官連携の契約書の確認等の業務を達成した時に加点される仕組みもある。

(iii) 名古屋大学における事例

- ・URA を呼称ではなく職種に位置づけ、評価に連動した昇格制度により、首席 URA、主幹 URA、主任 URA、URA の職階を設定。
- ・URA の職種は多岐にわたるため、評価は自己目標達成型としての年度評価により実施。執行部による期首、中間、期末面談を経て、評価結果を給与に反映。
- ・研究推進室、URA 室、産学官連携推進本部を統合したことにより、共同研究の直接経費、間接経費、グラントの間接経費、プロジェクト雇用費を集約させることができ、URA の雇用財源として運用。

さらに、医療系の研究開発マネジメントに関しては、中長期のプロジェクトが多いため、プロジェクトの継続的な支援に加え、安定雇用によって最適な人材確保につながるのではないかと指摘がある。特に医療イノベーションプロセスは、基礎研究から実用化までの期間が長く、プロセスが複雑であり、また人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針への対応や知的財産の出願戦略・導出戦略など、研究開発マネジメント人材に求められる専門的スキルや産学連携における役割において、他分野にはない特殊性がある。このような高度な人材を確保・育成していくには、医療分野においても、研究開発マネジメント人材の働きがい確保するようなインセンティブ設計、キャリアアップのための仕組みが必要である。そのためには、まず、各機関における透明性の高い人事評価制度を構築することが重要である。

優良事例が多く共有されたが、国内の大学・研究機関を見渡して、研究開発マネジメント人材に係る人事制度が整備されている機関が一般的ではない現状に鑑み、文部科学省においては、特に研究に力を入れていく意思のある大学・研究機関を念頭に置

き、機関における研究開発マネジメント人材の評価、処遇、雇用等に関する人事制度のガイドラインを策定し、機関における研究開発マネジメント体制構築の在り方に関する考え方を示すべきである。

なお、研究開発マネジメント人材を雇用する会社を大学外に設置している例があるが、大学とは別組織としつつ双方連動させ、メリットを生かした運営を行っていくことが可能なのか、今後も注視していくことが必要である。

④ 魅力的なキャリアパスの形成

適切な評価、処遇に加えて、研究開発マネジメント人材の魅力的なキャリアパスを形成していくことも必要である。機関内におけるキャリアパス形成に先進的に取り組む大学の事例として、以下のようなものがある。

(i) 信州大学における事例

- ・URA を、全学的な視点に立ち、機関全体の機能強化を担うアドミニストレーション人材（UA）として育成。

(ii) 京都大学における事例

- ・学内 URA 組織の一元化（サテライト化）による URA の適切な配置、キャリアパスを整備。

研究開発マネジメント人材のキャリアパスについては、必ずしも機関内で完結するものではない。例えば、産学官連携、知的財産に携わる人材であれば、企業において研究開発の経験をした者が大学に転籍しているケースや、学外の TLO で勤務する場合など、機関を異動しながら仕事をしていくこともみられる。機関内に閉じない形でキャリアパスを形成するようなケースも想定しておくことが望ましい。

⑤ 民間資金の獲得

実態調査結果において、研究開発マネジメント人材の雇用の成果の上位2位は「外部研究資金の獲得額が増加した」、将来に向けた方針の上位1位、2位は、「競争的資金の獲得を推進させたい」、「企業資金の獲得を推進させたい」であった。

研究開発マネジメント人材に対する外部資金獲得の期待が高まる中、競争的研究費等の国の予算の獲得に加え、民間資金の獲得についても今後一層注力していくことが期待されている。

民間資金の獲得に関しては、企業との密な意見交換を通じ、共同研究等の間接経費40%を達成している例も存在する¹⁸。産学官連携のために必要な資金の総額と、企業からの拠出を希望する額やその使途、企業側にとってのメリットを大学等が明確に説明すれば、企業側においても資金の拠出について検討する余地が十分ある。単に研究開発マネジメントに係る人件費をコストとしてみるのではなく、価値を生み出すための必要経費としてみる、プロフィット化が必要である。

¹⁸ このほか、オープンイノベーション機構の整備事業におけるクリエイティブ・マネージャーの人件費については、民間との共同研究の研究費から間接経費の割合の適正化により捻出している例もある。

7. 技術職員の現状と課題

(1) 背景

技術職員は、改めて言うまでもなく、大学等において研究開発を行っていく上で不可欠な人材であり、従前より、大学等での汎用機器の管理、学生実験支援など多様な支援業務を行ってきたが、業務内容はそれぞれに多様であり、教員を支援する立場と認識されてきた。

国立大学における教員、事務職員、技術・技能職員の本務者の数について、昭和 45 年と令和 5 年度時点の比較¹⁹をすると、教員は 1.7 倍、事務職員は 1.4 倍に伸びているが、技術・技能職員は 0.55 倍とおおよそ半減している。他方、大学共同利用機関においては、国の大型プロジェクトの推進など研究者と技術職員が連携して研究開発を推進する必要があるため、技術職員のポストについても、教員と同様に尊重してきたとの指摘もあり、両者は対照的である。

最近では、研究設備の高度専門化・機器の共用促進に伴い、技術職員の配置・育成の必要性・重要性が認識されてきているが、機関内での位置づけやミッションの明確化、それに応じた人材育成が不十分なまま、業務の高度化が進んできた経緯がある。

しかし、技術職員は、大学や研究機関において技術の継承を行い、機器のメンテナンスを的確に行うことに加え、高度な計測等の技術力を発揮する、研究開発において非常に重要な存在であり、技術職員の人材育成に重点的に取り組んでいくことは、大学や研究機関の研究力を向上させる上で欠かせないことである。

研究設備・機器の共用については、平成 6 年、先端大型研究施設の共用を促進することで、研究等の基盤の強化を図るとともに、研究等に係る機関や研究者等の相互の交流による研究者等の多様な知識の融合等を図り、科学技術の振興に寄与することを目的として、「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律」が成立し、国立研究開発等が設置する先端大型施設の共用が始まった。その後、平成 19 年には、大学・独立行政法人等有する先端研究施設の産業界への共用を進めるとともに、共用を通じたイノベーションを創出することを目的とした「先端研究基盤共用イノベーション創出事業」により「共用」が開始され、さらに「先端研究施設共用促進事業」により「共用」が全国に広まり、地域あるいは全国規模のプラットフォームの形成等により、研究力強化に資する取組として、一層「共用」が普及・定着してきた経過がある。

第 6 期科学技術イノベーション基本計画には、「URA 等のマネジメント人材、エンジニア（大学等におけるあらゆる分野の研究をサポートする技術職員を含む）といった高度な専門職人材等が一体となったチーム型研究体制を構築すべく、これら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に関する取り組みを令和 3 年度中に実施する。」とされた。

そして、当該計画の記述を受け、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン ～すべての研究者がいつでもアクセスできる共用システムの構築を目指して～」(令和 4 年 3 月)(以下、「共用ガイドライン」という。)が作成された。当該共用ガイドラインにおいては、大型装置に加え、汎用装置も共用を促しており、資源の効率化を目指す一方で、

¹⁹ 教員 36,840 人(昭和 45 年)→63,778(令和 5 年)、事務職員 22,677 人→31,327 人、技術・技能職員 13,274 人→7,346 人(学校基本調査より)

そうした装置の維持・管理がますます重要となっている。

共用ガイドラインにおいては、「中でも、技術職員は、研究設備・機器の維持管理に関し、高度で専門的な知識・技術を有しており、研究者とともに課題解決を担うパートナーとして重要な人材」であり、「技術職員がその能力や専門性を最大限発揮するために、…研究設備・機器の維持・管理・運用への幅広い貢献を図」とともに、「研究設備・機器とそれを支える人材に関する経営戦略の策定にも参加するなど、活躍の場を広げていくことが望まれ」とされ、また、活躍に応じた技術職員の処遇改善に関する取組（キャリアパスの拡充等）や育成体系の確立、技術職員の貢献について可視化する取組（利用者に対し論文の謝辞に明記を求める等）も重要」とされている。

同共用ガイドラインの中で、今後さらなる検討が必要と考えられる論点が挙げられ、大学等における研究設備・機器の共用化のためのガイドライン等の策定に関する検討会（以下、「ガイドライン検討会」という。）の議論のまとめにおいて、「○研究設備・機器にかかわる技術職員等の人材の活躍促進について」として、「国としては、そうした各機関における状況（幅広く研究・教育活動に携わる技術職員について、各機関における配置の状況、業務やミッション、経営力・研究力に対する貢献、キャリアパスの多様性等）を把握し、技術職員との協働の重要性を再認識の上、各機関によるマネジメントと連動した研究力強化施策について議論を深めるとともに、好事例の横展開を図っていくべきではないか。」と指摘されている。

さらに、一般社団法人研究基盤協議会²⁰から令和6年1月に発出された政策提言においても「1. 技術職員の定義・役割を明確にすること、2. 技術職員が魅力ある職業となるためのキャリアパス構築、3. 流動性システムの構築」の3点について具体的な指摘があり、現在においても多くの課題を抱えている状況にある。

（２）技術職員確保の意義

①人材確保の意義

我が国の研究力を向上させるためには、研究者と協働して研究開発やイノベーションの創出を行う技術職員の活躍が不可欠である。技術職員が高い専門性を発揮し、研究設備・機器を適切に取り扱い、的確なデータを算出することで、国際競争力のある優れた研究開発成果の創出に貢献することが期待される。

一方で、技術職員は、担い手が足りないとの指摘もあり、このことを克服するためには、研究開発マネジメント人材と同様に、技術職員の裾野を拡大すべく、外部研修の活用等により対応していく必要がある。

②求められる技術職員の人材像

技術職員は研究設備・機器にかかわる専門人材だが、ガイドライン検討会の議論のまとめにおいては、人材像の一例として、「国内の先進的な研究機関や海外の大学等にお

²⁰ 一般社団法人研究基盤協議会（CORE）は、「研究基盤に関する知見を我が国全体で蓄積・共用・展開することにより、自立したサステナブルな研究基盤システムの構築と発展に貢献する」ことを目的として令和3年1月に設立、令和5年1月に法人化された、我が国唯一の研究基盤に関する一般社団法人。令和6年5月現在で団体正会員21団体、民間企業をはじめとする賛助会員3団体が登録され、政策提言をはじめ、文部科学省等の政府機関や大学執行部、現場との双方向のコミュニケーションを実現する場として活動している。

いては、技術職員が研究者と対等な立場で、切磋琢磨する環境にある例もある」と紹介されている。技術職員には高い技術力が求められ、それに加えて、機関は技術職員のキャリアパスの一つとして、研究企画や研究開発マネジメントに携わる道を示し、研究を企画する力やコミュニケーション・交渉力などを育み、人材育成にも携わるよう、育成していくことも期待される。

（３）技術職員とは

内閣府が一般社団法人研究基盤協議会の協力を得て、令和５年に「教育研究系技術職員²¹」について定義している。

「教育研究系技術職員とは、学部又は研究施設等において、教育・研究に係る大学業務の技術的支援等を行う職務に従事する職員のこと（無期雇用であれば、技術職員、技術専門職員、技術専門員等を想定。有期雇用であれば、技術補佐員、技術補助員、特任技術職員等を想定）。※ 施設系技術職員、医療系技術職員、技能系職員は教育研究系技術職員ではない。」

そこで、本 WG においては、当該整理を踏襲し、教育研究系技術職員のことを「技術職員」として主に議論の対象とする。

（４）技術職員の現状

文部科学省においては、令和５年１２月に「技術職員の雇用等に関する実態調査」（以下、「技術職員実態調査」という。）を行った²²。

調査対象機関は、国公立大学（短期大学を除く）、国公立高等専門学校、大学共同利用機関法人、研究開発法人、国立試験研究機関・公設試験研究機関 1,241 機関であり、うち回答があったのは 705 機関（内訳は大学 437 【国立 67、公立 49、私立 321】、高等専門学校 46、大学共同利用機関法人 4、国立研究開発法人 25、国立試験研究機関 14、公設試験研究機関 179）（回収率は全体で 56.8%）であった。

調査対象とする技術職員は、（２）に挙げた教育研究系技術職員とした。

本調査は、大学や研究機関における技術職員の雇用等に関する実態を把握することを目的として実施した。

調査結果については、以下の通りであった。

① 技術職員の内訳

本調査への回答があった 705 機関のうち、技術職員を１名以上雇用していると答えた 253 機関（内訳は大学 154 【国立 58、公立 13、私立 83】、高等専門学校 42、大学共同利用機関法人 4、国立研究開発法人 12、国立試験研究機関 2、公設試験研究機関 39）において雇用している技術職員の数、無期雇用 7,996 名（42.4%）、有期雇用が

²¹ 教育研究系技術職員は、国公立大学における研究力強化に貢献する取組を行う位置づけと、私立大学における教育に重点を置いた支援が中心である位置づけとで相当に異なるとの指摘があることに注意が必要。

²² 本調査以外に、文部科学省科学技術・学術政策研究所 科学技術指標 2021 調査資料-311（令和３年８月）に「主要国の部門別研究者一人当たりの業務別研究支援者数」があり、研究者一人当たりのテクニシャン数について、日本においては大学 0.05 人、公的機関 0.28 人（令和２年）であるのに対し、例えば英国においては大学 0.11 人、公的機関 0.70 人（平成 30 年）となっている。

10,868 名 (57.6%)、合計 18,864 名であり、男性は 9,177 名 (48.6%)、女性は 9,687 名 (51.4%)、男女別に無期雇用であるか否かを見ると男性は 5,460 名 (68.3%)、女性職員は 2,536 名 (31.7%) であった。

年齢層は 40 代、50 代の順で職員数が多い。

18,864 名のうち、1,105 名 (5.9%) が博士号取得者 (男性 799 名 (4.2%)、女性 306 名 (1.6%)) であった。

職階については、国立試験研究機関を除くと、准教授・課長以上は合わせて 10%未満であり、助教・係長／主任以下の職種が合わせて 80%を超える結果となった。

技術職員がいる機関 (253 機関) のうち、「該当職員のすべてが属する専属組織が本部にある」84 機関、「該当職員の一部が属する専属組織が本部にある」35 機関、「該当職員の専属組織は本部にない」134 機関という結果となった。

② 技術職員の育成等

技術職員の研修プログラムを独自に設けている機関は 28.9%であり、技術職員に、大学共同利用機関法人の提供する研修プログラムを受講することを業務として認めている機関は 59.7%、うち経済的支援を行っているのは 84.8%であった。

技術職員に対するキャリアサポートを行っている機関は 42.3%、技術職員と管理職との間で業績・評価をめぐる面談の機会を設けている機関は 77.1%であった。

技術職員の人事交流については、13.0%の機関が大学と人事交流を行っており、企業との人事交流を行っている機関が 6.7%あった。

技術職員の兼業を認めている機関は 57.7%、中途採用を行っている機関は 85.0%であった。

技術職員実態調査において、技術職員の実像を十分にとらえられているわけではないため、文部科学省においては、技術職員が中心となって効果的・効率的な機器の共用が実現している事例の把握等を通じ、技術職員の実態について事例ベースの深掘り調査を行っていくことが求められる。

(5) 技術職員を取り巻く課題

共用ガイドラインにおいて、「技術職員は、研究設備・機器の維持管理に関し、高度で専門的な知識・技術を有しており、研究者とともに課題解決を担うパートナーとして重要な人材」「技術職員がその能力や専門性を最大限発揮するために、…研究設備・機器とそれを支える人材に関する経営戦略の策定にも参加するなど、活躍の場を広げていくことが望まれ」とされているように、その働きに対する期待感があるにも関わらず、実態が追いついていない状況がある。

① 機関内の状況把握の不十分さ

技術職員実態調査においては、20.4%の機関が技術職員を 1 名以上雇用していると回答した。技術職員は研究設備・機器を取り扱うスペシャリストであり、研究室においてはなくてはならない存在であるが、これまで、必ずしも機関として組織的に技術職員の

配置や働きぶりについて把握しているわけではない、との指摘もある。

技術職員は、研究基盤を支えるとともに研究力強化に寄与する存在であり、機関内の技術職員の配置や業務内容について、経営層で把握し、戦略的に人員配置していくことが求められる。

② 機関内での適切な評価と処遇、キャリアパス確立の困難さ

技術職員実態調査の結果、本来、全機関において全ての人材について行うべき、業績や評価をめぐる面談の機会を設けているとの回答が 77.1%であることから、機関において、技術職員の評価が必ずしも適切になされていない実態がうかがえる。技術職員の業務やミッションが明確にされたうえで、業績が評価され、評価に基づく処遇がなされるようにしていくことが必要である。このことにより、民間企業と競合できる雇用環境を整備し、大学等において若手の技術職員の確保が困難となっている状況を打破していくことが求められる。また、求められる高度技術支援と技術職員の持つ専門性が高度にマッチングしている状況であるため、異動が困難であり、ジョブローテーションすることが難しいとの指摘がされており、本人のモチベーションを上げるようなキャリアパスの在り方を検討していく必要がある。

③ 人材育成の困難さ

技術職員実態調査の結果、研修プログラムを独自に設けている機関は 28.9%であった。技術職員は特定の研究設備・機器の専門人材であるがゆえ、各人の専門性は多種多様であり、機関内で統一的な研修等の人材育成を行うことが難しい。現在でも大学共同利用機関法人の提供する研修プログラムの受講を業務として認めている機関が 59.7%、うち、受講のための経済的支援を行っている機関は 84.8%となっているが、引き続き、外部団体による研修機会を活用できるよう、技術職員が受講しやすい環境を整える必要がある。

④ 他機関と情報共有する仕組み構築の必要性

①で指摘した機関内での状況把握ができていないことに加え、全国的に技術職員の配置状況や業務、評価や処遇の仕組み等に関する情報を共有する機会が存在しない。技術職員のキャリアパス整備、キャリアアップができるようにする観点から、機関間の好事例を共有する仕組みを構築することが必要である。

8. 技術職員の確保方策

(1) 人材育成

① 研修

(i) 大学共同利用機関における技術職員の人材育成

技術職員実態調査の結果、技術職員に大学共同利用機関法人の提供する研修プログラムを受講することを業務として認めている機関は 59.7%という結果であった。

本 WG においては、大学共同利用機関法人自然科学研究機構分子科学研究所（以下、「分子研」という。）にヒアリングを行い、大学共同利用機関における人材育成に関

する実態把握を行った。

人材育成の事例として、①大学連携研究設備ネットワーク²³による取組、②マテリアル先端リサーチインフラ事業²⁴による研修会、③分子研内各ユニットによる取組、④生理学研究所による人材育成、キャリアパスの例等について紹介された。

①大学連携研究設備ネットワークによる取組としては、年間 30 回を超える講習会、研修会の開催（幹事は大学や分子研、各回数十名の参加者）、講習会、研修会資料や動画のアーカイブ配信、他の設備共用事業と連携した講習会等の実施が挙げられる。

②マテリアル先端リサーチインフラ事業による取組としては、当該事業に参画する全国 25 法人を対象とした研修会（ショートプレゼンとポスター発表）・講習会・参画機関が実施する個別研修等の実施が挙げられた。

③分子研内各ユニットによる取組としては、技術職員が主体となったワークショップや高度に専門的な技術に関する講習会の実施、ユニット長に対するマネジメント能力向上のための研修の実施、Python 中級者向け研修や英語研修等の実施が挙げられた。

④大学共同利用機関法人自然科学研究機構に所属する生理学研究所においては、生理科学実験技術トレーニングコースのほか、科研費申請の奨励等を行っている旨、紹介された。

分子研等においても多様な人材育成の機会が提供されており、全国の同分野に関わる技術職員が参加している。機関内での育成が困難である状況は研究開発マネジメント人材と同様であるものと思われ、各機関、技術職員には、大学共同利用機関法人による研修等の機会を積極的に活用していくことが期待される。

（ii）東京工業大学 TC カレッジによる人材育成

東京工業大学（以下、「東工大」という。）においては、技術職員について、教員・研究者の研究推進のパートナーとして活かしていき、課題認識のもと、令和 2 年にオープンファシリティセンター（以下、「OFC」という。）を設置したことに合わせ、イノベーション創出には、設備・機器の共用化の推進と併せ、研究基盤イノベーション人財の養成が必要であるとの理念を掲げ、研究基盤に関する高度技術専門人財の認定と養成を進めてきている。

具体的には、高い技術力・研究企画力を持つ技術者に対し、「テクニカルコンダクター（以下、「TC」という。）」という称号を付与し、研究者と共に研究を進めるだけでなく、技術職員の指導、研究力向上や組織の円滑な運営に貢献することなどが求められる、技術職員から目標とされる人財として位置づけている。TC を養成するため「東工大 TC カレッジ」を OFC に創設し、社会のニーズに合わせた TC 人財像を掲げ、8 コースの独自のカリキュラム（原則 3 年で修了）を技術職員・教員・民間企業

²³ 大学連携研究設備ネットワークは、全国各地の国立大学法人と自然科学研究機構分子科学研究所（平成 31 年 4 月からは公立大学や私立大学等も設備登録可能に改正実施。（以下「参画大学等」という。））が連携する事業で、参画大学等が所有する研究設備の相互利用と共同利用を推進して、将来の新たな共同研究を促すことを目的としている。

²⁴ ナノテクノロジープラットフォームで培った、全国的な最先端共用設備体制と高度な技術支援提供体制に加え、リモート化・自動化・ハイスループット化された先端設備を導入し、設備共用を継続すると共に、共用に伴って創出されるマテリアルデータを、利活用しやすい構造化された形で、収集・蓄積を行っていく事業。構造化されたデータは、物質・材料研究機構（NIMS）が構築する「データ中核拠点」を通じて提供される。

の協働により開発し、学内外の受講者に提供している。

TC カレッジの取組は、大学共同利用機関法人自然科学研究機構が協力機関、岡山大学、山口大学、長岡技術科学大学の3大学がサテライト校となり、全国 17 機関から受講生を受け入れている。このように、地方大学も含めた他大学との連携も進んでいることから、東工大に閉じない、組織を超えた技術職員の人材育成の取組となっている。また、下記に示す通り、東工大における新たな人事制度と連動した称号として機能し始めたことも大きな特徴である。

東工大 TC カレッジにおいては、TC 人財像として、「1. 高い技術力と幅広い知識」に加え、「2. 高い研究企画力」「3. 高いコミュニケーション力、交渉力」「4. 次世代後継者育成力」を掲げ、技術職員に、高い専門的技術力以外の力も育もうとする点が特徴であり、技術職員のより良い配置や処遇、キャリアパスに繋がる可能性もある、人材育成の取組であると考えられる。既に複数大学との連携を図りながら運用されているが、今後、さらに国内の多様な大学との連携が図られ、技術職員の在籍するより多くの機関が参画した全国規模の取組に成長していくことが期待される。

② 技術職員同士のネットワーク形成

一般社団法人研究基盤協議会は、「研究基盤に関する知見を我が国全体で蓄積・共用・展開することにより、自立したサステナブルな研究基盤システムの構築と発展に貢献する」ため、年に1回、文部科学省と共催で、一週間程度を通じて「研究基盤 EXPO」を開催している。本イベントは、我が国唯一の研究基盤に関わる大規模イベントであり、研究基盤 EXPO2024 においては7つのシンポジウムが開催され、技術職員・技術系スタッフを中心に、大学教員、事務職員、URA 等、延べ 2,800 人程度が参加するなど、技術職員等の交流する場となっている。こうしたイベントは技術職員同士のネットワーク形成はもちろんのこと、技術職員に関わる産学官のステークホルダーによるフラットな議論の場としても重要な役割を果たしており、今後も継続・発展していくことが望まれる。

加えて、技術職員や大学等の機関からは、他大学における技術職員の置かれた状況や活躍ぶり、育成の在り方など、特に他機関が容易に理解し取り入れることができるような好事例の共有ができるようになると良いといった指摘があり、文部科学省においては、技術職員の人材育成、キャリアアップにつながるような好事例の共有の具体化について検討する必要がある。

③ 表彰制度の効果的運用

科学技術分野の文部科学大臣表彰の中に、技術職員等を表彰する研究支援賞がある。本表彰は、科学技術の発展や研究開発の成果創出に向けて、高度で専門的な技術的貢献を通じて研究開発の推進に寄与する活動を行い、顕著な功績があったと認められる個人またはグループを表彰するものであり、令和2年度に創設された。

本表彰は、技術職員の尊厳や誇りを醸成する仕組みとして重要であり、働き続ける上でのインセンティブ設計の観点からも、効果的に運用していく必要がある。これまで、毎年度 10 件程度を表彰しているところだが、推薦機関数や推薦の件数が年々減少して

きているところが課題となっている。若い年代の技術職員にとっての「ロールモデル」を示す意義もあると考えられるため、文部科学省においては、機関からの推薦件数を増加させるための工夫について検討することが必要である。

また、受賞者の、普段の仕事に対するモチベーションを向上させるため、受賞者の属する機関においては、別途表彰を行ったり、又は賞与や給与に反映したりすることは有用である。このため、各機関における対応が図りやすくなるよう、文部科学省から科学技術分野の文部科学大臣表彰受賞者の所属機関に対し、機関内での表彰を奨励することが考えられる。

さらに、先述のマテリアル先端リサーチインフラ事業において、各年度の技術スタッフ表彰を行っており、こうした事業内での表彰を行うことも同様に技術職員のモチベーションを向上させる有意義な機会であり、今後も継続することが期待される。

こうした表彰の受賞者が、例えば講演を通じて自らの仕事について他機関の技術職員や研究者等の関係者に対して説明する機会を設けるなど、優れた技術職員の活躍ぶりが関係者に伝わるよう、文部科学省や各機関においては周知や PR の機会を積極的に設けることが求められる。

（２）大学や研究機関における人事制度の構築

技術職員について、大学においてはマネジメントが組織化・体系化されていない場合が多いとの指摘があり、そのことも相まって技術職員の人事制度が明確になっていないケースがある。

ヒアリングを行った分子研においては、技術推進部を創設し、１部４ユニットで技術職員 37 名を抱えているが、職階として、技術員、主任技術員、技師、主任技師の４階層を設け、処遇している。年齢層として比較的若手も雇用し、技術継承が円滑にできるような工夫がなされている。

東工大においては、国立大学法人化した後すぐに技術部を創設し、各部局に配置されていた技術職員を一元化し、現在 90 名弱の職員が所属し、一つの部局のように機能している。もともと技術職員、技術専門員、主任技術専門員の３段階の職階であったところ、上席技術専門員（課長、准教授相当）と主幹技術専門員（部長、教授相当）の２階層を加え、５階層で戦略的に処遇する新たな人事制度を確立した。TC 認定制度との組み合わせにより、現実的な制度として、TC 取得者が上席技術専門員に昇格する等の実績が徐々にあがってきている。

こうした取組も参考にしながら、まず、国内の大学・研究機関においては、技術職員がキャリアアップしていけるポストを整備し、教員・研究者と対等に並べるような処遇改善に繋げていくことが求められる。技術職員の中には企業から多くの共同研究費を得ながら活動している者や、産学官連携に貢献している者もあり、そうした技術の対価を換算すれば職員の人件費として機関内で予算化できるのではないかと指摘もある。

文部科学省においては、特に研究に力を入れていく意思のある大学・研究機関を念頭に置き、機関における技術職員の評価、処遇、雇用等に関する人事制度のガイドラインを策定すべきである。

おわりに

本報告書は、研究開発マネジメントの実態と課題を深掘りし、大学等における好事例を共有するとともに、その在り方について示すことを目的としています。

まず、文部科学省においては、本報告書を踏まえ、各大学・研究機関において参照できる、研究開発マネジメント人材及び技術職員の人事制度等に関するガイドラインを策定することが求められます。

このことをはじめ、本報告書において提言している方策を今後着実に実行していくことで、我が国の科学技術力がこれまで以上に国際的に高く評価されるようになることを目指していきます。

また、大学や研究機関において研究開発マネジメントを支える、リサーチ・アドミニストレーター、事務職員、技術職員などの人材は、研究者と共に未来を切り開く高度専門人材としての重要性を増していますが、そうした認識が、まだ十分に大学や研究機関の現場に広がっていないことは大きな課題です。

そこで、大学や研究機関の皆様には、本報告書を通じて研究開発マネジメントに関する認識を深めていただきたいと考えています。その上で、文部科学省をはじめとした政府機関や大学、研究に携わるすべての関係者が一丸となって、我が国全体の研究開発マネジメント力の強化、そのための研究環境の整備と人材育成に一層取り組んでいくことが必要です。

本報告書が、我が国の科学技術とイノベーションの新たな一步を踏み出すためのきっかけとなり、我が国の研究開発に新しい活力をもたらすことを願っています。文部科学省の本報告書の内容の実現に向けた取組は今後も継続されます。本WGメンバーとしても、関係者の皆様の理解と協力を得ながら、研究開発マネジメントの振興に向けて引き続き努力していきたいと思いをします。

参 考 資 料

科学技術・学術審議会 人材委員会
研究開発イノベーションの創出に関わるマネジメント業務・人材
に係るワーキング・グループの設置について

1. 趣 旨

大学等における研究力強化を図る観点から、研究者が研究に専念できる環境を確保するため、これまで10年以上にわたり、文部科学省においては、リサーチ・アドミニストレーター（URA）を育成・確保するシステムの整備を行ってきた。その結果、令和3年度には全国で1600人程度のURAが活躍し、一定程度の定着が図られ、また、そのスキルの育成・認定を行う制度の運用も開始されたところである。

一方、近年、大学や研究機関における研究開発マネジメント業務が一層多様化・高度化し、例えば、研究開発マネジメントに関連して、研究セキュリティ/インテグリティ、倫理的・法制度的・社会的課題ELSI（ethical, legal and social implications/issues）、スタートアップ支援、ファンドレイズへの対応が新たに求められるようになってきている。また、URAが、研究推進支援のみならず、研究戦略の策定や大学経営に携わるケースも見られるようになってきている。

そこで、大学・研究機関における研究開発マネジメントに係る業務やそれに携わる人材の実態を把握した上で、現代的要請に対応した形でURAをはじめとした研究開発マネジメントを担う人材の育成を行い、そうした人材の一層の定着、各機関における位置づけの明確化を図っていくため、必要な措置について検討する。

2. 検討事項

- （1）研究開発イノベーションの創出に関わるマネジメント業務の多様化を踏まえた、当該業務を担う人材の在り方について
- （2）研究開発マネジメントを担う人材の育成方策について

3. 設置期間

令和5年10月～令和7年2月（第12期人材委員会終了まで）（予定）

4. WG委員等について

- （1）科学技術・学術審議会人材委員会運営規則第2条第2項の規定に基づき、人材委員会主査の指名により、WG委員は別紙のとおりとする。
- （2）同規則第2条第3項の規定に基づき、WGの主査は人材委員会主査が指名する。
- （3）WGの主査は、必要があると認めるときは、関係者の出席を求めることができる。
- （4）前各項に定めるもののほか、WGの運営に関し必要な事項は、WGの主査が定める。

5. 事務局

WGの事務局は、科学技術・学術政策局人材政策課人材政策推進室にて行う。

科学技術・学術審議会 人材委員会
研究開発イノベーションの創出に関わるマネジメント業務・人材
に係るワーキング・グループ 委員名簿

稲垣 美幸 金沢大学先端科学・社会共創推進機構准教授

桑田 薫 東京工業大学理事・副学長

◎小泉 周 自然科学研究機構競争戦略統括本部特任教授（統括U R A）

重田 育照 筑波大学副学長・理事

杉原 伸宏 信州大学副理事

高木 真人 公益社団法人日本工学会理事

野口 義文 学校法人立命館理事、立命館大学副学長

正城 敏博 大阪大学共創機構教授・渉外部門長

※ ◎：主査

（50 音順、敬称略）

（オブザーバー）

小長谷 幸 科学技術振興機構人財部科学技術イノベーション人材育成室長

審議経過

第1回 令和5年12月22日（金）

- 研究開発マネジメント業務及び人材の現況に関するWGの共通認識
- 研究開発マネジメント業務・人材に係るヒアリング
 - ・稲垣 美幸 金沢大学先端科学・社会共創推進機構 准教授
 - ・柴田 孝博 国立研究開発法人科学技術振興機構 理事

第2回 令和6年 2月 6日（火）

- 研究開発マネジメント業務・人材に係るヒアリング
 - ・杉原 伸宏 信州大学 副理事
 - ・桑田 薫 東京工業大学 理事・副学長

第3回 令和6年 2月26日（月）

- 研究開発マネジメント業務・人材に係るヒアリング
 - ・正城 敏博 大阪大学 共創機構 教授・渉外部門長
 - ・田中 精一 コベルコ建機株式会社技術開発本部 知的財産部 知的財産部長
兼 知的財産グループ長
 - ・飯田 香緒里 東京医科歯科大学 統合イノベーション機構 教授
 - ・杉田 茂樹 京都大学附属図書館事務部長
オープンアクセスリポジトリ推進協会(JPCOAR)運営委員長

第4回 令和6年 3月14日（木）

- 研究開発マネジメント業務・人材に係るヒアリング
 - ・小川 愛 日本ファンドレイジング協会 事務局長
 - ・加藤 滋 名古屋大学 学術研究・産学官連携推進本部 本部長補佐
 - 石川 綾子 名古屋大学 学術研究・産学官連携推進本部
URA、輸出管理マネージャー
 - ・白井 哲哉 京都大学 学術研究展開センター融合研究創成部門
副部門長・部門長代理

第5回 令和6年 4月12日（金）

- 研究開発イノベーションの創出に関わるマネジメント人材等に関する実態調査、技術職員の雇用等に関する実態調査の結果について
- 研究開発マネジメント業務・人材に係るヒアリング
 - ・高木 真人 公益社団法人日本工学会 理事
 - ・江端 新吾 国立大学法人東京工業大学 総括理事・副学長 特別補佐
企画本部 戦略的経営室 教授

第6回 令和6年 4月26日（金）

- これまでの議論の整理
- 研究開発マネジメント業務・人材に係るヒアリング
 - ・佐藤 法仁 国立大学法人岡山大学 研究・イノベーション共創機構
副理事（研究・産学共創総括担当）・副学長（学事担当）、上級 URA
 - ・中村 敏和 大学共同利用機関法人自然科学研究機構分子科学研究所
特任部長（研究戦略担当）

第7回 令和6年 5月17日（金）

- 論点整理素案について

第8回 令和6年 6月 5日（水）

- 研究開発イノベーションの創出に関わるマネジメント業務・人材に関する課題の整理と今後の在り方（案）について

第9回 令和6年 6月14日（金）

- 研究開発イノベーションの創出に関わるマネジメント業務・人材に関する課題の整理と今後の在り方（案）について