

平成 27 年度 文部科学省 委託事業
研究マネジメント人材の育成に向けた調査分析事業

研究マネジメント人材に対する要望調査

報告書

慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科
プロジェクトチーム

報告書概要

本報告書は、研究マネジメント人材の育成に向けた調査分析事業の一環として、研究マネジメント人材に対する要望を調査すべく、大学等機関及び企業を対象として調査分析を実施した。

調査分析は以下の3種類が行われた。

- <要望調査>12大学等に対して実施したアンケート調査
- <追加調査>上記12大学等の中から選抜した3大学に対するヒアリング調査
- <拡張調査>大学等と共同研究を実施している3企業アンケート調査

<要望調査>として研究マネジメント人材を“統括研究マネジメント”と“個別研究マネジメント”に分類し、組織・業務・成果・資質・採用育成の観点から、全国12大学等に対してアンケート調査を実施した。また<追加調査>として上記12大学等の中から、その回答が特徴的であった3大学に対するヒアリング調査を実施した。

<拡張調査>として、大学等と共同研究を実施している3企業に対して大学との共同研究プロジェクトに期待している点や改善点についてアンケート調査を実施した。

すべての調査から、大学経営において求められる研究マネジメント人材について、体制整備及び強化の要素と、人材育成に求められる課題を抽出することが出来た。既存のURAやコーディネーター等に対する研修が機能している点も多々見受けられたが、それではカバーしきれていない領域の存在も明らかとなった。また、組織体制として大学内での明確な位置づけによる、真の研究マネジメント組織としての役割と権限の構築が不可欠であるとの結果を得た。

目次

報告書概要	2
目次	3
調査分析概要	4
調査設計	7
調査結果	9
分析結果	40

調査分析概要

調査分析の目的

大学等における研究マネジメント人材を育成するための体制整備及び強化を行うために必要となる要素及び研究マネジメント人材の育成に必要な課題を抽出し、調査・分析を実施する。

調査期間

<要望調査>2015年11月12日(木)～11月27日(金)

<追加調査>2015年12月1日(月)～2016年1月4日(月)

<拡張調査>2015年8月31日(月)より随時実施

調査分析方法

調査にあたっては、調査対象者を「個別研究マネジメント」と「統括研究マネジメント」という観点で分類し、下記方法により調査分析を実施した。

- <要望調査>事務局よりメールにてアンケート用紙を送付し、記入後返送する形式で実施。
- <追加調査>対面によるヒアリングにて実施。
- <拡張調査>事務局よりメールにてアンケート用紙を送付し、記入後返送する形式で実施。

調査分析の視点は以下の通りである。

- 現在の統括／個別研究マネジメント体制
- 今後必要とされる統括／個別研究マネジメント体制
- 統括／個別研究マネジメント人材に求める資質
- 統括／個別研究マネジメント人材に対して求める具体的な業務
- 調査実施機関において想定される研究マネジメント人材の位置付け

調査分析対象

<要望調査>文部科学省と協議の上、下記12機関に対して調査を実施した。

1. 北海道大学
2. 東北大学
3. 早稲田大学
4. 東京大学

5. 東京医科歯科大学
6. 東京理科大学
7. 東京農工大学
8. 金沢工業大学
9. 立命館大学
10. 大阪大学
11. 岡山大学
12. 自然科学研究機構

調査対象者は各機関以下の属性からそれぞれ1名以上、合計2名以上とした。

- (1) 経営部門、研究部門についての理事等の役員及び部長、課長相当の管理職の職員
研究プロジェクトそのものをマネジメントするのではなく、大学経営という観点から研究マネジメントのあり方について関心を持っている方。
- (2) 産学連携担当部門の責任者（教授、准教授相当）、研究業務もしくは研究補助業務に従事している者（講師、助教相当）
統括的に研究業務や研究マネジメント業務に関与している方。

<追加調査>文部科学省と協議の上、下記3機関に対して調査を実施した。追加調査対象としては、対面による追加調査を通じて新たなる示唆を得ることができる可能性が高いと判断した機関を選定した。

1. 北海道大学
2. 金沢工業大学
3. 立命館大学

調査対象者は各機関以下の属性からそれぞれ1名以上、合計2名以上とした。

- (3) 経営部門、研究部門についての理事等の役員及び部長、課長相当の管理職の職員
研究プロジェクトそのものをマネジメントするのではなく、大学経営という観点から研究マネジメントのあり方について関心を持っている方。
- (4) 産学連携担当部門の責任者（教授、准教授相当）、研究業務もしくは研究補助業務に従事している者（講師、助教相当）
統括的に研究業務や研究マネジメント業務に関与している方。

＜拡張調査＞文部科学省と協議の上、3企業に対して調査を実施した。尚、拡張調査先の企業等の意向により、匿名での記述とした。

1. 大手製薬メーカー 研究戦略部門
2. 大手電機メーカー 研究開発部門
3. 政府系金融機関 技術事業化支援部門

調査設計

概要

＜要望調査＞でのアンケート調査を中心に、＜追加調査＞での対面ヒアリングと＜拡張調査＞でのアンケート調査を実施した。調査対象者数が限られていることから、定性的な調査を通じて新たな示唆を得ることを目的とした調査設計をした。

調査 1＜要望調査＞

＜要望調査＞は理事及び経営層、統括研究マネジメント層それぞれに下記5つの観点についてアンケートを作成した。回答は図示ならびに自由記述とした。使用したアンケート用紙は付録 A に添付した。

＜理事・経営層向け＞

1. 組織：研究マネジメント活動を行う組織
2. 業務定義：研究マネジメント活動を行う組織に期待する役割
3. 成果：研究マネジメント活動を行う組織に期待する成果
4. 人材の資質：研究マネジメント活動を行う人材のコンピテンシー
5. 人材の採用・育成：研究マネジメント人材の採用と育成方法

＜統括研究マネジメント向け＞

1. 組織：研究マネジメント活動を行う組織
2. 業務定義：研究マネジメント業務の定義
3. 成果：研究マネジメント活動の成果軸
4. 人材の資質：研究マネジメント人材に求められる資質
5. 人材の採用・育成：研究マネジメント人材の採用と育成方法

調査 2＜追加調査＞

＜追加調査＞については、上記＜要望調査＞の5つの観点の深掘りと、各大学の特徴的な点についてヒアリングを実施した。各大学の特徴は下記の通りである。

＜北海道大学＞

- URA業務を中心とした研究マネジメントに関する取り組みとしては、相当程度の体制が出来ていると思われる。
- 現状の成功体験にプラスして研究支援の枠組みを超えて、大学経営を担う企画型組織として「北海道大学をデザインする」ことを指向している。

- 部局横断の新規事業立ち上げという、大学組織では極めて困難な課題にもチャレンジしている。

<立命館大学>

- 統括マネジメントと個別マネジメントの役割が明確でありその目的は研究支援業務のみならず、社会貢献として明確に事業としての成果を指向している。
- 研究マネジメント活動の成果指標の幅を広く取っている。自組織の活動を定義するライフサイクルの設定が明確であると思われる。

<金沢工業大学>

- 「研究者」ではなく「教員」という言葉を多用しており、他大学とは研究者の定義が異なると思われる。
- 研究や技術だけではない社会との関わり方があることが予想される。
- 統括マネジメントにプロジェクトマネジメントや企業での活動経験を求め、学内の成果を学術的だけでなく、事業価値として社会貢献することが強く指向されている。
- 回答全般から研究マネジメントに関する様々な制度を作り上げている最中であることがうかがえる。国立大学や都市圏の大学とは違う制度を模索していると思われる点が興味深い。

調査 3<拡張調査>

大学等と共同研究を実施している各企業の担当者に対して、下記のアンケートを送付し調査を実施した。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">(1) 企業が大学等と共同研究する際に大学側に期待していることについて、ご意見をお聞かせください。(2) 企業が大学等と共同研究する際に大学側に改善を希望することについて、ご意見をお聞かせください。(3) 企業が大学等と共同研究をする際に求める大学側の組織体制について、ご意見をお聞かせください。(4) 企業が大学等と共同研究をする際に求める大学側の人材について、ご意見をお聞かせください。 |
|--|

調査結果

概要

調査設計で計画した通り、〈要望調査〉として 12 機関に対してアンケートを送付し、内 11 機関より回答を得ることが出来た。またアンケートに回答した 11 機関の内 3 機関を選択して〈追加調査〉としてヒアリングを実施した。さらに〈拡張調査〉として 3 企業の研究関連部門の方にアンケート調査を実施した。

各調査結果は下記の通りである。

調査 1〈要望調査〉の結果

要望調査は〈経営部門、研究部門の理事等向け調査〉と〈統括マネジメント向け調査〉の 2 つを実施した。対象別結果と考察は下記の通りである。尚、結果に関しては特徴的な箇所のみ抜粋とした。抜粋した結果は分析を行う為の参考材料であり、各大学等の施策の優劣を表したものではない。使用した調査票は付録 A として、また全調査結果は付録 B として添付した。

〈経営部門、研究部門の理事等向け調査〉

1. 組織:研究マネジメント活動を行う組織に関する質問

②研究マネジメント活動に関する理想的な組織体制と現状との間にギャップがある場合には、その差異について記述ください。(①の様に図示頂いても結構です)

〈東京大学〉

大学全体で専門に行う組織を設置したほうがいいのか、本学の場合、規模が大きく、分野も多岐に亘る総合大学なので、全体としてコントロールすることが果たしてメリットがあるかは判断が難しいところです。

〈東京理科大学〉

URA センターは、本学の研究戦略中期計画を企画立案し、これに基づいて本学の研究活動を総括的にマネジメントする役割を担うとともに、教員が行う個別研究活動についてプロジェクト企画支援、研究費獲得支援、産学連携活動支援等を行う役割を担っている。

これらの業務をセンター内の各部門が分担しているが、個々の URA が担う業務は広範かつ多量である。理想的には URA の専門性等の実態を踏まえた大幅な増員を行い、体制整備と機能の強化を図る必要がある。

<岡山大学>

URAは大学学長補佐機能である「学長特命」の呼称を与えられているが、URA組織が「戦略的プログラム支援ユニット」という事務系組織に配置されているため、大学学長補佐機能が十分に機能しているとは言い難い。

マネジメント機能をどの様に組織に配置するかという、組織デザインの試行錯誤が見て取れる。正解が存在しない領域の課題であり、大学毎にデザインを行っているが、役割とレポートラインの齟齬があり、そもそもの制度上の問題として役割を發揮できない状況にある組織も存在する。また、業務範囲と量に対しての人員不足は多くの大学が感じている。

2. 業務定義: 研究マネジメント活動を行う組織に期待する役割についての質問

①研究マネジメント活動を行っている組織に期待する役割について記述ください。

<東北大学>

研究者としての資質や研究マネジメントの技能及び経験を持つ専門職能集団として、全学的な研究戦略に基づき、研究プロジェクトの企画・立案・調整及びマネジメント、研究成果の発信等を行うことで研究活動を支援するとともに、世界の研究・社会動向の把握と本学の研究力の分析・戦略立案支援等を行うことを通じ、東北大学の研究力強化に貢献すること

1. 国際研究力に関わる情報収集・評価分析と研究戦略策定等支援
2. 研究成果の社会実装の支援
3. 部局を横断する研究協力体制構築等の支援と提言
4. 教育の質の向上に関わる活動等の支援

<立命館大学>

1. 新たな価値の創造による人類への貢献(IPS細胞、新エネルギー等)
2. 国際競争力の源泉(外国に技術力で負けない、産学連携等)
3. 高度専門人材の育成(大学教授輩出、博士学位授与等)
4. 大学財政への寄与(外部資金の獲得、学費依存体質からの脱却)
5. 研究者とともに職員が成長できる(教職協働、教えるプロから学ぶ等)
6. 国内外ネットワークの構築(研究に国境はない、多様性の魅力等)
7. 教育への還元(高いレベルの学生指導、仮説思考の醸成等)
8. 最先端設備との遭遇(実験機器開発、研究論文増等)

9. 大学発ベンチャー企業の創出(大学研究の具現化、教員2つの顔等)

10. 大学ブランド力の向上(近大マグロ、IPS の山中教授の京大等)

<岡山大学>

以下の8の役割を期待している。

1) 研究環境の改善と改革のブレーン :

経営陣に対して、研究環境の改善と改革の起案・遂行にあたるブレーンとしての役割

2) 研究者と経営陣の仲介役:

研究者の意見・諸案を広く集約し、経営陣に上申する、経営者と研究者を仲介する役割

3) 社会や研究現場における経営陣の代理人:

社会や研究現場に経営陣の研究方針(リサーチ・ユニバーシティ:岡山大学)の伝達と定着を図る代理人としての役割

4) 研究者と研究者を繋げ支える Servant Leader:

支配型リーダーではなく全体最適化視点から個々の研究者に奉仕・調整しながら事案をとりまとめる調整型リーダー(Servant Leader)としての役割

5) 社会と研究者を繋げる橋渡し役:

社会のニーズと研究者の志向を把握し、双方にとってももっともインパクトのある成果が得られる仕組みを構築する役割

6) 新市場創出を大学から行うプロモーター:

新たな市場創出への道筋を考え、大学として発信する学術シーズを次のプレーヤー(企業等)にシームレスに引き渡すプロモーターとしての役割

7) ファundingエージェンシーとの情報収集役:

ファundingエージェンシーと深く関わり、新規助成・研究計画などの情報をいち早く獲得する役割

8) 社会に通用する研究人材の育成役:社会・教育・研究全般を見通せるジュエネラリストとしての研究人材を育成する役割

研究マネジメント活動を行う組織への期待は非常に広範囲かつそれぞれに深い専門性が要求される。これらの能力を組織として保持するためには相当程度のリソース配分が必要となる。またこれらの期待される役割を実行するためには、研究マネジメント活動の上位活動に当たる、大学経営活動との明確な対応が必要となるため、前提として大学経営そのものの高い戦略性が求められる。

②研究マネジメント活動に期待する役割と現状との間にギャップがある場合には、その差異について記述ください。

<立命館大学>

例えば、大学が企業との共同研究を実施する場合、最終的に目指すべきところは、双方ともに「社会貢献」で一致するが、そもそものミッションは、「大学:教育と研究(人材育成)」「企業:利潤の追求(事業の成立)」で、異なっている。また、私立大学の場合、研究プロジェクトの優れた成果を創出していく中で、同時に若手研究者を育成していくこと、とりわけ大学院と連携しながら研究活動を行っていくことが、大きな課題となっている。

<東京理科大学>

研究の事前フェーズから実施フェーズ、事後フェーズまでの各フェーズにおいて期待される研究マネジメントの役割を担っているが、URA の人数等の制約により対応できる業務量等に限界がある。

<東京農工大学>

研究の進捗管理・共同研究相手との研究内容の調整等の研究を実施する上でのマネジメントそのものについては、教員自ら行うべきものであり、リソース的にも研究支援人材が研究マネジメントを行うには限界があるが、一部の教員は研究マネジメントすべてについて研究支援人材を行うことを期待しているため、その間にギャップが生じている。

<早稲田大学>

種々の事業や運営を主管する組織の整備は出来ているが、問題はその密な連携と、グレイゾーンの事項をどう差配するかという点である。また、執行部の交替、職員の人事異動等も一つの要因ではあるが、蓄積されたノウハウや特に種々のデータが末端の組織・教職員まで共有できていない点も問題である。

教育機関という大学ならではの特殊性は存在するものの、複数の利害関係者の異なる要求に対してどの様にバランスを取りつつ組織の目的目標を実現するか、という点に於いては民間企業のマネジメントの課題と共通している。その中で大学ならではの課題としては、マネジメントの教育と経験を積んでこなかった教員が、広範囲のマネジメントを行う立場に立つことが多いと言える。

③研究マネジメントに関わる人材に関する Job Description(業務定義書)はありますか。
ある場合は、差支えない範囲で添付ください。

<大阪大学>

文部科学省の「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」(スキル標準の作成)事業で東京大学が作成したスキル標準を参考にしていますが、本学独自のものは作成していません。

<東京医科歯科大学>

特になし。

<早稲田大学>

研究戦略センターには近いものが存在し、URA に提示し実際の教員管理に使用している。大学全体としては、教員の役割を4類型化し、詳しい業務内容の規程化を進行させている。その中の一つの項目としてリサーチアドミニストレーションを定義する計画である。

業務定義書については(1)特に定義が無い(2)URAスキル標準を参考にしている(3)独自の定義を作成している、という3つに分かれた。研究マネジメント活動自体の定義が広範囲かつ専門性が高く、一概に定義することが難しいため、各校で試行錯誤していると見受けられる。

3. 成果

3-1. :研究マネジメント活動に関する評価指標に関する質問

①研究マネジメント活動の成果をどのような指標で測っていますか。単年度と複数年度で評価指標が異なる場合には、分けてご記入ください。

<東北大学>

評価方法については現在検討中である。

<北海道大学>

年度ごとに設定した目標の重要度(極めて重要, 重要, 普通)と難易度(困難,

標準、容易)により貢献度を決定し、当該目標の達成度に応じて評価点を算出する。

<岡山大学>

上級 URA、主任 URA、一般 URA に区分されている。評価は組織評価及び個人評価で構成されている。

(1)組織評価:学長から示された U R A ミッションを U R A 全員の組織目標とし、その達成度について評価する。

(2)個人評価:個人評価は、成績評価、行動評価及び能力評価の 3 つの評価要素で構成する。ただし、

上級 U R A については、行動評価及び能力評価で構成する。なお、評価期間中に、職務に関連する資格・免許の取得、研修の受講、特筆すべき業務実績等で、特に加算対象となる事項がある場合には、評価点数を加算することができる。加算基準は、別に定める。

成績評価:個人目標の達成度及び仕事の計画性を評価する。

行動評価:評価期間中の仕事への取組姿勢や行動について、項目を定めて評価する。

能力評価:評価期間中における習得・習熟能力の程度について、項目を定めて評価する。

<大阪大学>

特に明確な指標は設けていませんが、外部資金の出願数や採択率などが上昇すれば、研究マネジメント活動の成果だと判断しています。

また、研究者からの活動に対する評判(外部資金獲得やアウトリーチが円滑にできたなど)も参考にしています。

業務定義書の作成が難しいことから、必然的に評価指標の設定も難しいことが伺える。マネジメント職としては、定量的に評価すべき点と定性的に評価すべき点を総合して、全体の業績として評価すべき所であるが、現状の評価制度としては総合評価では無く定量的に評価できるところの評価をもって、全体を評価せざるを得ない状況であることが伺える。

4. 人材の資質:研究マネジメント活動を行う人材のコンピテンシーに関する質問

①研究マネジメント活動を行う人材に求める学術的バックグラウンドはどのようなものですか？

<東京大学>

理想的には、理・工・医などの修士号、博士号を取得して、各分野での研究計画の立案等の補助を行える能力を有している者ですが、これに限定すると全体数が限られてきますので、少なくとも4年制大学学部を卒業した者まで対象としてもよいと思います。

<立命館大学>

専門知識、科学技術に関する関心・興味、技術移転に関する関心・興味、バックグラウンド(修学分野)、企業での就業経験、フットワーク(俊敏性)、コミュニケーション能力など

<東京理科大学>

各部門の担当業務に応じて、以下の様なバックグラウンドを有することが望ましい。
研究戦略部門(研究動向分析、論文データ分析、研究費分析等の分析)
研究・産学連携支援部門(研究分野に応じた専門技術)
地域連携・事業化推進部門(企業等における実務)
企画管理部門(資金管理、コンプライアンス等の実務)

<金沢工業大学>

学位などの自身の高い専門性を有することはもとより、知財・マネジメント・ビジネス・社会科学の教養は、マネジメント上有用に機能すると思われる。

考察は下記③にまとめて記載。

③研究マネジメント活動を行う人材に求める能力・業務スキルはどのようなものですか？

<東北大学>

学位などの自身の高い専門性を有することはもとより、知財・マネジメント・ビジネス・社会科学の教養は、マネジメント上有用に機能すると思われる。

<北海道大学>

「北海道大学 URA 職の職務内容」の業務を遂行するための能力・業務スキル
具体的には、調査分析能力、企画・立案能力、情報収集能力、対外折衝・調整能力（交渉・コミュニケーション能力）、
予算管理能力、文書作成能力、プレゼンテーション能力、語学力（英語）、広報・情報発信能力など

<立命館大学>

- ・研究者(教員&企業)とのコミュニケーションを密にする・教員のためのメリット考えず、研究室全体で考える
- ・忙しい教員を相手に時間を上手く使う(効率的なディスカッション)
- ・教員のプライドを上手く“くすぐる”など

<岡山大学>

- 1) 企画力
- 2) 基礎的分析能力、状況分析能力
- 3) 業務遂行能力
- 4) プレゼンテーション能力
- 5) 基礎的語学力(英語に限らない)
- 6) 専門的知識(自分の専門分野に限らない)

研究マネジメント人材に求める学術的バックグラウンドとしては博士号を取得していることが求められている。また業務スキルや能力としては企画力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力等々が求められている。博士号取得の過程で、基本的な思考能力の強化は図られるが、上記業務スキルについてトレーニングされるとは言い難い。求める人材の強みと期待する業務内容に若干のギャップが生じていると考えられる。

④研究マネジメント活動を行う人材に求めるソフトスキル(非定形で可視化が難しいスキル:コミュニケーション、リーダーシップ等)はどのようなものですか？

<東京大学>

他大学で URA 育成に携わってきた方（副学長クラス）は、「URA に必要なのは、

人間力である」と言っております。

研究マネジメント業務に必要な知識・経験を有すると共に、他研究室、他部署、事務部門などとの連携が求められる URA は、人間としてのコミュニケーション能力や調整力が優れていなければ、いくら研究の中身が理解できていても、URA としては難しいと考えます。

<東北大学>

- ・コミュニケーション能力
- ・リーダーシップ
- ・企画・調整能力
- ・判断力

<北海道大学>

対外折衝・調整能力（交渉・コミュニケーション能力）・・・全職階共通
部署内の業務を統括する管理能力、部下の指導・育成能力、リーダーシップ・・・
管理職的立場にある上位の職階者に限る

<立命館大学>

- ・「フットワーク」、「ハンドワーク」がいい(Ex. すぐに電話をかける・メールをする・訪問する)
- ・「絵解き」がうまい(地図思考(指向)、全体像の中で考える、ポジショニングが明確)
- ・「相談」がうまい、聞き上手(相談すると情報が入る、アドバイスがもらえる) など

ソフトスキルとしてコミュニケーション能力、リーダーシップが強く求められている。またこれらを含めて人間力という言葉でも表されているように、個々人の素質や経験、特性などに依存する能力であり、育成が困難なスキルとなっている。しかし、これらが部門横断を円滑に進めるためのコアスキルであるため、教育育成方法の確立が急務である。

5. 人材の採用・育成

5-1. 研究マネジメント人材の採用活動に関する質問

②研究マネジメント人材の採用に関して難しさがある場合には、その内容について

て具体的にご記入ください。

<東北大学>

全国の研究機関で研究マネジメント人材の奪い合いとなっており、こちらでイメージする能力を有した人材の採用が難しい。

<東京医科歯科大学>

研究マネジメント人材には研究活動に携わった経験のあるものが望ましいが、研究マネジメント専門の人材を採用しようとする、対象者の研究活動をストップすることに繋がり、研究職を持つ若手育成にはなじまない。

<岡山大学>

- (1) 限られた人数制限の中で、産学官、男女、外国人等の多様な人材をバランスよく採用すること。
- (2) 博士号学位を有し研究経験のある人材の雇用。特に人文・社会科学系人材。
- (3) 民間企業と比較して給与等が極めて低水準、非正規職員での雇用であるため不安定な労働環境である点などがあり、若手にとっては安心して長期的に就ける職務ではない。

限られた人材プールの中から、研究志向の対象者の研究活動を中断してもらい、低水準の待遇で、主に非正規雇用での採用という、相当に厳しい採用活動となっている。通常、民間であれば応募者が多いと考えられる「マネジメント職」が採用困難という現状に対して、優秀な人材が積極的に関心を持って応募してくるという状況を作り出すためには、根本的に人事制度を変革することが求められる。

5-2. 統括研究マネジメント人材の育成・教育活動に関する質問

②研究マネジメント人材の育成・教育に関して難しさがある場合は、その内容について具体的にご記入ください。

<東京大学>

業務が幅広く全てを研修に網羅することは中々難しい部分があり、受講者の方でも主に自分が現在主担当となっている。講義を受講したいという希望があり、科目毎の受講も可能とした研修も行っています。

<北海道大学>

URA の創設期である現時点では、事務職員のように研修が体系化（階層別研修、専門業務別研修など）されていないため、その都度、手探りで企画・立案している。学外の研修も種類・数ともに少なく、継続的に利用できるか不透明である。

<東京医科歯科大学>

研究マネジメント教育の内容は広汎であり、どのようなテーマで教育活動を行うか、どれだけ 詳細にするかなど、検討が必要である。また、研究マネジメント人材には研究者としての経歴だけでなく、研究費の管理を含む研究進捗状況の管理など事務職が担う要素も求められるため、研究活動を行う人材にどれだけマネジメント教育に興味を持たせるかというところも課題である。

業務が広範囲であることや、人材のバックグラウンドが多様であることなどから、体系立てた教育が困難であることが見受けられる。そのため、担当業務内容や個人の能力に応じて URA 研修や OJT、外部セミナーなどで教育を行っている。リソース配分の観点から大学毎で個別に教育体系を整備することは非常に困難であることが推察される。

5-3. 研究マネジメント人材のキャリア開発プラン・キャリアパスに関する質問

②研究マネジメント人材のキャリアプラン設計について難しさはありますか？難しさがある場合はその内容について具体的にご記入ください。

<東京大学>

雇用形態には、無期雇用と有期雇用があります。無期雇用の場合は、これまでは若いうちに採用し、学内業務を幅広く経験させて育成する方針でしたが、大学業務に専門性が求められてきている現在、このうち一部は専門職として位置付けることも必要です。その場合は、専門職として生涯活躍できる場所の確保が必要であり、従来の組織の見直しも迫られてきます。

一方、有期雇用は、雇用される側の不安定性が常に存在します。有期を無期に転換した場合、人件費の後年度負担が発生し、特に本学のような、国立大学法人においては、主たる人件費である「運営費交付金」が年々減額されてきており、今後も厳しい状況が見込まれるため、安易に無期に転換することは困難です。しかしながら、研究マネジメント人材は確保する必要があるため、学内では人事・給与制度の改革も視野に入

れた動きが始まっています。なお、数は少ないですが、教員からの URA 転換も実例もあり、うまく機能している例もあります。

<東京医科歯科大学>

本学において研究マネジメント人材及びその制度が定着していないことがキャリアプランの設計自体に繋がっていない。

<東京理科大学>

URA に係るテニユアトラック制度の構築が課題。

<大阪大学>

(キャリアパス設けているが) キャリアパスはある程度の人数がいないと機能しないのですが、現状はその規模になっていません

大学における研究マネジメント人材そのものの位置づけが明確になっているとは言い難いため、キャリアプラン設計にも難しさが生じている。大学において無くてはならない人材として、研究マネジメント人材が創出している価値の可視化が求められる。その上で、研究マネジメント人材（専門職）としては長期的雇用により長期的育成を行い、大学経営へ積極的な関与をすべき所である。

<統括研究マネジメント向け調査>

1. 組織:研究マネジメント活動を行う組織に関する質問

③研究マネジメント活動に関する理想的な組織体制と現状との間にギャップがある場合には、その差異について記述ください。

<岡山大学>

URA 組織の位置付けが、学内で必ずしも明確ではなく、マネジメント活動の最終責任が曖昧であり、マネジメント活動に必須な「URA 事業予算」も計上されていない。このため、新たな案件（年度計画未計上）については、関係する研究交流部、「機構」との間での責任の所在と予算上の協議が必要となる。学長特命として「学長のリーダーシップ発揮」支援前に、学内調整が必須であり、本来あるべき姿からの制限を受ける姿となっている。

<東京農工大学>

現在の組織（先端産学連携研究推進センター）は、統括研究マネジメントと個別研究マネジメントの外にも大学発ベンチャー支援等の業務も行わざるを得ず、研究マネジメントに特化しているわけでもない。また、URA の定義を当初「教員でもなく事務でもない」と定義したことと遠因があるのか、研究支援事務との間に業務上の線を引きたがる傾向が見受けられる。

組織図上は明確な位置づけの上に存在しているが、実務上においては不明確な存在となっており、業務に齟齬が生じている。役割・権限・予算について、研究マネジメント組織が適切な範囲や自由度を持っていない。

2. 業務定義：

2-1 統括研究マネジメントの役割・権限・責任に関する質問

①統括研究マネジメント活動を行っている組織に期待する役割について記述してください。

<北海道大学>

当初、研究担当理事直轄のタスクフォースとして、大学全体の研究戦略企画及び研究推進支援業務を担う組織であったが、2015年より第3の職としてのURA職が導入され、大学経営を担う企画型組織として、「北海道大学をデザインする」こ

とが期待されている。主たる業務としては（１）全学的、部局横断的な研究戦略企画と研究推進支援に関する業務，（２）研究力強化とグローバル化を中心とした大学力強化のためのシステム改革に関する業務を行っている。

<立命館大学>

- ・「システムインテグレーター」の役割 – 個別の機関を集めて 1 つにまとめ上げ、それぞれの機能が正しく働くように完成させる役割
- ・ 出口イメージの共有 – 技術先行型（テクノロジープッシュ）ではなく、市場ニーズ対応型（ニーズプル）の進め方
- ・ 出口が見えて、どういう基礎研究を行えばよいかの把握 – 逆算志向（バックキャスト）は、基礎研究にも通じる
- ・ 「役割分担の明確化」と「最初に双方納得した予算配分」 – 後でもめないように、キチッと議事録で残す

<金沢工業大学>

教員との信頼関係に基づく、それぞれのプロジェクトの推進。プロジェクト同士の有機的な結びつきの誘発。

<早稲田大学>

研究戦略センターは早稲田大学の研究力強化を任とする組織であり、(1)学内外の研究活動の調査・分析・評価，(2)研究戦略の立案・提言，(3)研究活動の推進・支援，(4)人的ネットワークの拡大という四つの活動を柱として研究力強化に取り組んでいる。

一方、研究推進部は大学全体の研究推進に関わる本部事務組織として、研究推進に係る諸制度の設計と整備、研究倫理、研究費管理等、主に制度整備とその運営が役割である。

統括研究マネジメントは研究分野において、研究の企画・戦略・運用を一体としてマネジメントできる組織体であることを期待している。そのために、個々のプロジェクトや複数のプロジェクトを有機的に結びつけることや、それらを実行するための仕組み作りを期待されている。

②統括研究マネジメント活動に期待する役割と現状との間にギャップがある場合には、

その差異について記述ください。

<東京理科大学>

日常業務が多く、プロジェクト企画・形成に注力できない。

<岡山大学>

研究戦略の立案に必要な「現在の姿」について、適切なベンチマークを置いた調査分析が必要なが、資金や専門家の不足等から、必ずしも実施十分ではないと思われる。更に、こうした調査分析は期間間隔を置き、定期的な実施が重要なが実現できていない。この結果、自らの姿を知らぬまま、理想のあるべき姿やそれらを包含する、例えば「大学新構想」を、仮に打ち出すことが出来ても、それは「思いつき」の域を出ない場合があり、その実現に必要な「戦略」に合理性を欠くことにもなる。このため、様々な「打ち手」が手探りのまま実施することとなることで、「成果」そのものも、中途半端なものとなりがちになってしまう。

統括研究マネジメントは研究の企画・戦略・運用を一体としてマネジメントできる組織体であることを期待されつつも、実際はそれらを考えることに時間を割くことが難しい状況である。戦略の基本的な概念は現在と将来のギャップを明らかにして、そのギャップを埋める方法を考えることであるが、その第一段階である、現在の姿を明らかにすることが出来ていないのが実情である。

2-2 個別研究マネジメントの役割・権限・責任に関する質問

①個別研究マネジメント活動を行っている組織に期待する役割について記述ください。

<立命館大学>

1. 新たな価値の創造による人類への貢献 (IPS 細胞、新エネルギー等)
2. 国際競争力の源泉 (外国に技術力で負けない、産学連携等)
3. 高度専門人材の育成 (大学教授輩出、博士学位授与等)
4. 大学財政への寄与 (外部資金の獲得、学費依存体質からの脱却)
5. 研究者とともに職員が成長できる (教職協働、教えるプロから学ぶ等)
6. 国内外ネットワークの構築 (研究に国境はない、多様性の魅力等)
7. 教育への還元 (高いレベルの学生指導、仮説思考の醸成等)
8. 最先端設備との遭遇 (実験機器開発、研究論文増等)
9. 大学発ベンチャー企業の創出 (大学研究の具現化、教員 2 つの顔等)

10. 大学ブランド力の向上(近大マグロ、IPS の山中教授のいる京大等)

個別研究マネジメントに期待される業務範囲は相当程度に広く、また関与するステークホルダーの数も多いため、個々と全体のすべての要求を満たすことが難しい。それらを実現するために、現状では個別研究マネジメント個人の属人的能力に依存している。そのために業務レベルにばらつきが生じていることが推察される。

3. 成果:

3-1. 研究マネジメント活動に求められる成果に関する質問

①統括研究マネジメントに求められる成果はどのようなものでしょうか？

<北海道大学>

2-1. ①に記載した役割に応じた、全学・部局横断型研究プロジェクトの形成及び新規事業の立ち上げによる外部資金の獲得や研究力強化に資する各種施策の企画・立案・実施。また、大学改革に資する新組織の立ち上げ、組織改編の企画・立案・実施。

<東京医科歯科大学>

イノベーションの実現：マネジメントを実施した統括研究による解決困難な社会的課題解決、新たな産業の創出等 更なる効果としては、大学の知的資産マネジメントを通じた、大学全体の研究力向上、外部資金の向上、大学の世界ランキングの向上

<岡山大学>

グローバルレベルあるいは国レベルでの巨大プロジェクトの開始、成果創出などが考えられる。

- ・大学の評価となる大学ランキングの向上。
- ・著名な賞（NP）の獲得支援、環境整備
- ・外部資金の獲得

<早稲田大学>

早稲田大学は、20年後を見据えた中長期計画 Waseda Vision 150 によって、研究推進体制を再強化しつつある。その中の核心戦略である「7. 独創的研究の推進と国際発信力の強化」と「9. 新たな教育・研究分野への挑戦」が研究マネジメント

を推進する組織に課されたミッションである。Vision 150 で唯一明言している研究推進の数値目標は外部資金の倍増 200 億円である。従って、本質問の回答としては、求められる定量的成果は外部資金の導入額である。そのため、広い意味での研究環境の整備、具体的には、重点的に学内資源の配分戦略を練り、産学含むプロジェクトの立ち上げ、新規課題の創成、研究者集団の創成、等が当該組織の成果として求められる。

統括研究マネジメントに求められる成果は、定量的なものとしての外部資金の獲得や大学世界ランキングの向上となる。そのために、どのような研究環境の整備が求められるのか、制度設計はもちろん、その上位の研究戦略の立案に取り組むことが期待されている。

3-2. 研究マネジメント活動の利害関係者に関する質問

②研究マネジメント活動における利害関係者との協働について改善すべき点がある場合は、その内容についてご記入ください。

<岡山大学>

学内における URA 職に関する役割・業務内容等が十分に認知されていないため、それらを学内の全職員を対象に積極的に広報する必要がある。

また、全国的に URA となった人材の前職は、主に（１）研究者、（２）産学連携系、（３）広報系、（４）事務職であることがほとんどのため、各々の特徴を活かすことで前職関係者との協働については問題ないが、業務が各々の得意分野に閉じられる傾向があるため縦割り感が未だ払拭できず、URA が研究マネジメント職であるという位置づけを確立することがより困難になっている。上記の理由により他大学との URA の役割・業務内容等に違いが見られるため、他大学との情報交換を適宜行い、研究マネジメント活動について意識共有を図る必要があると考える。

<東京農工大学>

国立大学法人の会計ルールについては、国立大学法人の内部留保を認めていないが、運営費交付金が削減され続けている現状では、一定度のルールの下で、例えば民間からの研究資金で獲得した研究施設設備にかかる内部留保を認める改正を行う等の改善について文部科学省で検討すべきではないか。また、政府調達にかかる一般競争入札等についても、国からの競争的研究資金に適用する会計ルール

を民間からの研究資金についても適用することを見直す等の改善について文部科学省はじめ関係府省で検討すべきではないか。

<早稲田大学>

学内はまずは活動情報の共有と指揮命令系統の明確化、同時に責任の所在の明確化。学外は情報共有と次に人材の交流。

利害関係者との協働については、レポートラインの明確化と責任の所在の明確化が求められている。また、学外の民間企業等とのプロジェクトの増加と共にプロジェクトの目的も公的なものとは異なってきている。それに伴い、会計ルールの見直しなどによる、より柔軟な資金運用を可能とすることが求められている。

4. 人材の資質:

4-1 統括研究マネジメント活動を行う人材のコンピテンシーに関する質問

※経営部門、研究部門の理事等向け調査の回答と同様であるため割愛

4-2 個別研究マネジメント活動を行う人材のコンピテンシーに関する質問

①個別研究マネジメント活動を行う人材に求める学術的バックグラウンドはどのようなものですか？

<立命館大学>

専門知識、科学技術に関する関心・興味、技術移転に関する関心・興味、バックグラウンド(修学分野)、企業での就業経験、フットワーク(俊敏性)、コミュニケーション能力など

統括研究マネジメント人材とは違い、必ずしも博士号等の取得を求めているわけではない。それよりも基本的なビジネススキルやコミュニケーション等のソフトスキルを所持していることを重要視している。

5. 人材の採用・育成

5-1. 研究マネジメント人材の採用活動に関する質問

②統括研究マネジメント人材の採用に関して難しさがある場合には、その内容について

具体的にご記入ください。

④個別研究マネジメント人材の採用に関して難しさがある場合には、その内容について具体的にご記入ください。

<東北大学>

全国の研究機関で研究マネジメント人材の奪い合いとなっており、こちらでイメージする能力を有した人材の採用が難しい。

<東京医科歯科大学>

現役企業人材を大学が獲得することには、処遇面（給与の額・任期等）で課題が多い。それら課題を解決する手法として、クロスアポイントメント制度等が考えられるが、産学相互に当該制度に関する理解が浅いと考えられる。シニア人材についても、大学の定年制度等で雇用する際課題がある。

<岡山大学>

最も難しいのは、条件面での折り合いである。条件面とは、採用時期、採用期間及び待遇である。採用にあたって、当該人材と同等以上の「人材」が面接等に当たることも重要であるが（人材の目利き）、学内にそうした人材がいない場合は、有望な人材を見逃すことになる。人事採用で、新しいことへの躊躇が認められる事がある。例えば、クロスアポイント制度を活用し、企業から現役人材を大学に採用したいと計画しても、前例がない等の理由で採用に至らない場合があった。

<東京農工大学>

特に若手を公募使用とする際、応募してくる者の9割がアカデミー志向のある者であり、研究支援ではなく研究業務そのものに従事する志向を持っている点。このため、研究支援等の研究マネジメントそのものの業務を志望する者の多くは企業等での経験を有する中高年で、40歳代未満の人材を採用使用とする際に、適格者が少ない。

<早稲田大学>

研究マネジメントの経験が豊富な人材は限られているので、いわゆる研究者の中から任期付き教員として採用することになる。まだあまり研究マネジメントの経験がない段階で本人に研究マネジメントの適正があるかどうかを判断することは難しい。すると、どうしても30代の若手人材が採用できない。また、将来の長期

に亘るキャリアパスについて採用側として明確な答えを示すことができていない。任期終了後の処遇もポストを含めて問題である。

P18 の結果と同様に、相当に厳しい採用活動となっている。優秀な人材が積極的に関心を持って応募してくるという状況を作り出すために、根本的な改革が必要ではあるが、まずは現場レベルで改善できることを実行することが求められる。

5-2. 研究マネジメント人材の育成・教育活動に関する質問

※経営部門、研究部門の理事等向け調査の回答と同様であるため割愛

5-3. 研究マネジメント人材のキャリア開発プラン・キャリアパスに関する質問

※経営部門、研究部門の理事等向け調査の回答と同様であるため割愛

調査2 <追加調査>の結果

機関別結果および考察は下記の通りである。

<北海道大学>

- 北海道大学は高度専門職を念頭にURAを職として独立のものをつくった。
- そのときのポイントとしては、特に事務職員と相互に行き来できるような仕組みというのを重視して考えた。URA事業のときには特任教員ということで実施していたが、特任教員というのは外して、事務職員と並びでURA職というのを新規につくるという形にした。
- 当初は3年間のテニユアトラック期間があるのだが、そこでテニユア申請をして任期を定めない職に移行するというのでやった。テニユアポストをあえて確保したということが、多分一番大きなことだと思う。
- 当初、北海道大学のURA事業が出来たときは、他の大学とそれほど違いは無かったと思う。主に外部資金を獲得するというのを最大の目的にしている、文科省のCOI事業であるとか、研究大学強化促進事業であるとか、そういうものの獲得にかなりの精力を注いだ。ただ、やりながら考えたが、外部資金の獲得だけやっている形では、少し違うのではないかなということがあり、今、大学のマネジメントの部分を担当する人材を育成しようという方向にかなりシフトしてきている。
- 産学連携事業のシステムを変えていくための実験的な要素をかなり入れたので、そういうところのシステムづくりに、URAは相当程度の関与をしている。COI等を媒体にして企業から大きな共同研究を引っ張り込むことを考えていて、そのときには、単に教員任せでなくて、大学のマネジメント層がきちんと共同研究をコントロールするという、マネジメント例をつくるという考え方。大学側の教員が全部の全権を握るのでなくて、うまくいかなくなったら、そのマネジメント層がストップをかけられる形で、企業に対してきちんと責任を持つということを始めました。
- URAが担当するところというのは、単に外部資金をたくさん取ってくればよいということではなく、この1年くらいで、大学の中の研究のシステムを改革していくという仕事をしていく方が有効ではないかという考え方に変わってきた。
- 従来は、センターや拠点をつくるというのは、教員がやっていたことだが、URA主導でやるようになった。こういう仕事は、単に外部資金を取るというだけでなく、大学のシステム自体を変えていくためのマネジメントそのものの仕事。URAは今そういうような方向で、大学のシステム自体を変えていくような仕事に携わらせるという方向に向かっている。

- URA以外に、マネジメント的な仕事をしている人材というのが幾つかあり産学・地域協働推進機構の産学協働マネージャーや国際本部の国際オフィサーという人たちがいる。事務職員と違う形で雇用されている人たちだが、URAほどきちんと人事的な制度が整備されているわけではない。先々の構想としては、これらの職群を一つに融合させ、その中できちんとローテーションとフォーメーションができるような仕組みというのをつくるべきではないかという構想を持っている。意図的に、全体の枠組みを大きくすることで、その中で動きやすくする。
- 鳥瞰的に上から総合的に見るポジションが必要だが、また難しいのは、いろいろな企画ばかりやっていると現場と乖離が生じるので、そこをどうやって融合させるか。ずっと同じ所にいると、どんどんとそちらの利益代表みたいになってしまい、物理的にも離れて対立しがちになる。必然的にそれが起こると思うので、そういうのを意識的に解消するには、組織など仕組みをつくる以外ない。
- 他大学には科研費の中の計画調書をURA自身がチェックするような仕事という形もあると思うが、北海道大学の場合はマンパワーの問題もあり、そこまではとてもできない。何をするかというと、URAが企画して大学の名誉教授等をアドバイザーという形にして、その方たちに、希望者の計画調書を添削してもらおうという仕組みをつくっている。自分で手を動かすよりも、そういう仕組みをつくる場所をやるのが仕事。
- より本質的に役割の実現のために、単純に予算を取る前後のフォローということじゃない一つ上のレイヤーで対策を打つということ。
- 通常『研究支援』という言葉は教員をサポートするというニュアンスが色濃い。そうではなくて、むしろ教員を動かして様々なことをプロデュースしていくような役割というのをやるべきではないかという考え方。
- 他大学を見ると、部局にも研究大学強化促進事業のお金を使って、任期付きのURAを増やしているところもあるが、お金がなくなったときに破綻するだろう。企画型人材は数多くは必要ないので、部局URAの在り方というのは、今後検討していきたい。
- 大学のマネジメントをやるというような職種を考えたときに、そういう有期雇用形態は馴染まないのではないか。URA職を設定する際に月給制テニユアトラックで雇用する方向性を決めた。
- セットで考えるべきことは、きちんとした評価制度。教員の場合は客観的な指標がある程度あるが。特に本学のURAの場合は、そういった客観的な指標がなかなか見えづらい。そのため年俸制のように給与の上げ下げ幅が大きい給与制度は馴染まない。

- 若手を採用して長期的な視点で長年かけてキャリアアップさせていくという制度設計なので、そこは流動性を持たせるよりは安定的に定年制もあって、大学に腰を落ち着けて仕事していただくというスタンスに重きを置いている。

北海道大学は大学のマネジメントを担う高度専門職として **URA** 職を設置している。外部資金の獲得を担う個別の仕事ではなく、大学のシステムそのものを改革していく人材として意識している。研究マネジメントに関しても、単に教員任せのプロジェクト組成ではなく、大学のマネジメント層が共同研究をコントロールしていくという考え方である。つまり、「手を動かすよりも仕組みを作るのが仕事」という、本来のマネジメント職としてのあり方だと言える。そして、それらの長期的視点でのマネジメントを担う人材としては有期雇用は馴染まないため、テニユアポストを用意している。

<金沢工業大学>

- 企業との研究においては、本学の教育研究プロジェクトの位置付けを明確にするということをまず求めている。キャリア教育という側面と学生の最終的な就職という問題を、どのように研究成果とともに教育として根付かせていくのかを同時にマネジメントしている。
- プロジェクトの関わりとして、学部4年生と大学院生の研究活動というものが学生のキャリアに結び付いていかないと社会に行ったときに間に合わないという考え方。これがある意味では教育研究マネジメント。単純な研究マネジメントではなくて、教育と研究を総合的にマネジメントするという考え方をしている。研究成果がどう取り扱われていくのか、学生が理解できないと本来の大学の価値がないという考え方をしている。教育と研究というのを表裏一体にしてプロジェクトベースで押さえていこうと考えている。
- 大学がやる産学連携のベースにあるのは人材育成であり、その次に先生方の研究の成果とそのプロセスになる。プロセスというのはノウハウも含めてあるので、そのことが学生の成長に組み込まれていかないと、学生が自分で何をやっているのかわからなくなる。
- 評価は多様であっていいと思っているが、私たちの評価は、単に論文の件数だけの評価が先生の評価ではないと思っている。先生が外部資金を取ってこられて、そこで研究が生まれて、そこで学生も、キャリア教育も含めた成長支援を行えるのであれば、それも一つの評価。
- そういう意味で何を評価軸にするか。大学の誰かが先生がたを評価する話ではなく、社会が評価したものを大学が評価する、という極めてシンプルな考え方にし

か立脚できない。

- 教員には学生に対して、関わっている研究が社会的なインパクトとしてどのような価値を社会に提供しているのかということをお願ひしている。
- 人事採用にも関わってくる。先生方が今度こんな人を採用したい、という話が研究所レベルに来たとすると、教育ベースとして本当に大丈夫か？ということを含めて、教育組織の中のどこにちゃんと落とし込みされて、どういう研究所で何をするのかということを確認する。同時にそのことが、チームをいかに組んでどういうチームで外部と連携できるかのチーム力に繋がる。
- 産学連携事務局の支援機構というのは、研究支援機構と教育支援機構があり、お互いに相互作用を生み出して行くことを狙っている。この機構は法人の理事会の下で、かつ大学とは別に独立して位置付いているため、教授会にご意見を伺って何か物事を進めなければいけないという意思決定プロセスにはなっていない。
- 学校法人金沢工業大学は理事長がトップであり、理事長の下で確認をする話と、学長に相談しながら承認してもらうという手続きは取る。産学連携事務局は、それらを踏まえて学部学科が縦串とすれば人事的な問題、組織の問題、運用の問題など全部横串を刺している。学生の授業としての学籍をベースにしながら、大学事務局と共に先生方の活動を支えている。
- 大学経営という観点からいけば、まずは入学者の確保を確実に行うこと。志願者に基づく入学者が確実に定員割れをしないことが、まずは経営の母体を守る。もう一つは、先生方と学生が積極的に情報発信できるような活動をして、それに伴う外部資金を獲得すること。その時に戦略性（大学の生き残りや特色化推進）を持って、自分たちはどの方向で、どういう人材育成をするか、どういうプロジェクトを進めるかを取り決める。
- イノベーションを生み出せるような学生を輩出していきたいと思っている。その為にはイノベーションを生み出すような研究フィールドのボリューム感を増やすということと同時に、大学の立ち位置として、研究フィールドが従来で言えばアカデミックオンリーの高いレベルだけを求めるというのではなく、技術者教育を中心にしたイノベーションを生み出すとい点でボリューム感をつくっていくと、それらが集中していくところに金沢工業大学としての立ち位置があると考ええる。
- 事業化というところまでなかなかいかないと思うが、商品化するプロトタイプの手前までの中で、企業がやっている応用研究のところを、さらにもう少し商品化に向けていって、それを世に問うというところのプロトタイプのところまではやりたい。

- アカデミックなサイエンスは当然重要ではあるが、世の中に役立つような技術者教育ということを中心にしながら、技術者の行う教育と研究というのをプロジェクトの形にして成立させていき、そこにイノベーションが生まれ出るような体験や経験というものを積み重ねていけるような形をつくっていきたいというのが一つの方向性。

金沢工業大学は、教育と研究を総合的にマネジメントすることにより、社会に対して価値を提供するという考え方である。学内外の教育研究プロジェクト関係者には、「大学の行う産学連携のベースは人財育成」という観点からその位置づけを明確にし、理解することを求めている。大学は学生のキャリア教育の成果と研究成果をどの様に教育へと還元していくのか、を同時にマネジメントしている。そこには成果の評価軸の根本として、「社会が評価したものを大学が評価する」という考え方がある。産学連携事務局は、人事、組織、運用など学内の横串を刺す機能を有しており、教員の活動を支援している。

<立命館大学>

- 企業とのやり取りやビジネスモデルの検討、事業化の検討は、研究部が関わっている。
- 研究シーズの事業化にむけて、ベンチャーキャピタルから頂いた寄附金を原資にして学内の競争的な研究資金にすることで、将来のベンチャリングを見越した形で募集を行った。単に産学連携の中で生まれた特許や知財を活用したものだけではなく、研究部主導での組織的仕掛けを考えている。
- 本大学がやっていることを外に対して発信していくことは、全学をあげて真剣に取り組んでいる。企業との受託研究数や科研費ベースでは全国でも上位にランクインしているにも関わらず、研究力や産学連携のアウトプットについて、社会の認知度が低いことを憂慮している。
- 本大学の将来については教員のみならず職員も危機感を持っている。教育と研究は繋がっていると考えているため、特に大学院をもっと活性化して向上させていきたい。そうしないとうちの大学は厳しい大学間競争から後退するぞ、という危機感を持って真剣に議論している。
- 本大学の研究力に対しての注目度は、日本での認知度としては高いとはいえないが、むしろ海外、特にアジア層から注目度は高く、本大学の教員の下で勉強したいという、留学生の大学院生が増えてきている。
- 研究と教育は区分し、研究費は学費に依存をしない為にリエゾンオフィスを立ち

上げて学外研究資金の獲得を推進してきたが、高い教育力で育成された院生がいてこそその研究大学であり、学内において研究所や研究センターを多数展開し、教育活動に重きを置きながらも垣根の全くのないフラットな研究組織をつくっている。研究組織においてもPBL（プロジェクトベースラーニング）教育を検討している。

- それら推進するために、研究政策に特化した研究高度化中期計画を策定している。これまで5年1期で第2期までを進め、次の2016年からの5年間の第3期研究高度化中期計画は、グローバル化と若手研究者の育成を大きな課題としている。後者では、特に大学院生と研究組織とのコラボレーションを重視している。
- キャリアパスに関して、研究に院生を巻き込み、さらに院生を教育して世に送り出す。そして研究者として道筋を付ける、または企業の研究職に就くなどの実績をつくる。その姿を修士の学生や学部生が常に下から見ることで、研究者の道もあるという夢を持たせるような、そんな道筋をつくっていききたい。
- 一朝一夕にはいかないが、そういうところを見せていくと、学部の受験生にも、立命館大学へ行くと大学院まで一貫で面倒見てくれるんだというような意識をもってもらうことができるのではないかと。地道な作業だが、そうすることで立命館大学は厳しい大学間競争の中、生き残っていけるのでは、というような議論を全学的に展開していきたい。
- この議論は教学部と研究部と一緒にやるのが重要。教学部だけでもできないし、研究部だけでもできない。
- クロスアポイントメント制度のようなものを活用し、立命館単独では容易ではないが、今所属している大学に籍を置きつつ、本大学にも半分籍を持っていただく。例えば、教員が2つの大学の身分を持つことにより、双方の大学院生が両方の大学間を行き来し学べるような、そういう新たな大学院生を絡めた研究の活性化、若くて元気でいきのいい“研究活動”を目指している。
- ただ単に研究、ただ単に教育をどうするのかではなくて、教育において学生たちが“学びの成長”を実感し、研究において研究大学としての研究力アップの両方を結節して考えている。
- 教員が研究成果の事業化を行うとき、大学でたくさんの講義をやっていることが負担になることもある。今は事業化に特化して頑張っていたかかないといけないうちに、教員に研究活動や起業活動を一定期間集中してやっていただけのような制度をきちんと整えることが重要である。
- 制度が確立されていないと周りの教員からの応援も得られず、結局その教員が孤立化する。そういう教員のモチベーションを上げ、どう守って、そしてうまく周りの教員にも応援してもらえるような制度を整えるのは事務職員の仕事である。
- 研究専念制度の様なものをつくり、規程をつくり、常任理事会で承認を得る。そ

の制度に合致する教員には基本的には、教授会への出席、学内行政の役職といったことは一切免除し、授業については希望により院生の授業を数コマだけを担当し、それ以外の授業は免除という、一定期間は研究に集中できる制度をつくっている。

- 研究専念制度を活用する場合、そこには院生が常に絡んでくる。教員の専念している研究を手伝ったりすることで、院生もその教員の持っている知見を身近に触れ、見聞し、今後の研究を推進していく手掛かりになる。
- 起業支援インターンシップというベンチャー支援と人材育成という両方の支援を進める制度をつくっている。但し、そのインターンシップ業務のどこまでが教育で、どこまでが研究で、どこまでがアルバイトなのかという線引きは難しいが、実際に世の中の最先端の技術を大学が活用し起業やIPOを実現しようとする営みが大学の敷地内で行われ、その中に身を置くことは、院生や学生たちにとって何よりの勉強になると考えている。
- 院生をどんどん、教員の研究活動に巻き込んでいき、教員の最先端の技術、研究力の高さを目の当たりにしながら勉強していく。院生自身がその技術を活用し、起業するのもよし、研究開発型企業の研究者になるのもよしという道筋をつくっていく。学生たちに、さまざまな勉強ができるフィールドを用意するということは、大学の重要な仕事である。そのためにわれわれ事務職員が持っている知識やネットワークを、教員にはない専門知識として、研究交流マッチング企業やベンチャーキャピタルを探してくる力など、事務職員で出来ることは積極的に取り組んでいく。

立命館大学は、大学の将来に教職員が健全な危機感を持ち、一丸となって自大学の成果を積極的に對外発信すべく活動している。そのために、単に産学連携の中で生まれた特許や知財を活用したものだけではなく、研究部主導での仕掛けも活発に行っている。その一つが高い教育力で育成された大学院生と研究活動との連携を考えており、学内で数多くの研究機構・研究所・研究センターなどの研究組織をつくり積極的な大学院生の参加を募りながら、研究成果を教育に還元することを進めている。これらは教学部と研究部が一緒になって進めることが重要であり、大学の価値向上のために教育と研究の両輪による連動活動がそのための幹と捉えている。また、大学院生は教員が創設した企業で、最先端の技術や研究力の高さを目の当たりにしながら勉強していくことで、起業家精神やアントレプレナーシップ醸成を目的とした人材育成が大学発ベンチャー企業内でも一部実践されている。

調査 3<拡張調査>の結果

企業別結果は下記の通りである。

<大手製薬メーカー 研究戦略部門 スタッフ>

- (1) 企業が大学等と共同研究する際に大学側に期待していることについて、ご意見をお聞かせください。

イノベーティブな発想を生み、その実現に向けて異質な研究者同士が対等な立場で取り組むという姿勢を期待しています。以前は、社内にはない技術／知識／経験／考え方をもち、それらを提供していただくことが期待の大部分でした。最近は加えて、若手研究者同士の交流を期待しています。例えば、企業側の施設を利用した共同研究では研究者間のバリアをなくすために、大学から派遣される研究者の方にもほぼ同等の環境を提供させていただき、情報共有を従来になくオープンにしています。海外で3大学と実施している共同研究では、若手企業研究者への修行の場の提供のみをお願いし、研究で得られた成果は全て大学が保有するというケースもあります。

- (2) 企業が大学等と共同研究する際に大学側に改善を希望することについて、ご意見をお聞かせください。

教授と事務手続きを担当される方の間で橋渡しをご担当していただける方が少ないと感じます。先生が共同研究の途中で契約にない研究を始めてられてしまうことがあり、コンプライアンス上問題があるため注意していただけると助かります。意思決定に時間がかかってしまうことがあり、可能な範囲で担当者への権限委譲を希望します。

- (3) 企業が大学等と共同研究をする際に求める大学側の組織体制について、ご意見をお聞かせください。

企業側のアライアンス担当のカウンターパートとしてサイエンスとビジネスの間の通訳が出来るアライアンスマネジャーを増やして頂きたい。

- (4) 企業が大学等と共同研究をする際に求める大学側の人材について、ご意見をお聞かせください。

ビジネスとサイエンスの通訳が出来、それぞれに対して説明できる人材。交渉が順調

に進まなかった場合に、解決策を考え対等で中立な立場で研究者同士の利害を調整できる人材を期待します。企業出身者が大学側にいらっしゃる場合は、会議の段取りを始め両者の上がりどころ(落としどころ?)がわかっており話が早いことがあります。

<大手電機メーカー 研究開発部門 部門長>

(1) 企業が大学等と共同研究する際に期待していることについて、ご意見をお聞かせください。

- 一般的に、企業内だけでの活動では、視野が狭くなりがちですが、大学等の外部機関との活動により、場合によっては世界の最先端に触れることが可能となり、広い視野を持った人材育成に期待しています。
- また、世の中のスタンダードとのベンチマークが進み、企業内での意識変革が進むと期待しています。

(2) 企業が大学等と共同研究する際に改善を希望することについて、ご意見をお聞かせください。

- 共同研究の成果に対し、その達成度を客観的に評価してもらえるとありがたいです。技術開発等で定量的な開発目標がある場合は、達成度が測定しやすいですが、開発した成果の市場価値や人材育成などの定性的評価にも期待します。

(3) 企業側が大学等と共同研究をする際に求める組織体制について、ご意見をお聞かせください。

- 複数の研究室や先生方との研究を行う場合は、情報の共有、継承を図れるようにしていただきたい。
- 研究課題が、多岐に亘る場合には、他の関連する研究室とのマッチングなども行ってもらえるとありがたいです。
- 共同研究の成果を事業に早く活かしたい場合、リスクがあると、企業だけでは進まない場合もあります。産学官の連携により、リスクがあっても進められる「大学発ベンチャー」が、制度的にも予算的にも発展することを期待しています。
- 共同研究以外にも、業務委託、業務支援など多様な契約形態があるとありがたいです。

(4) 企業側が大学等と共同研究をする際に求める人材について、ご意見をお聞かせください。

- 多様なバックグラウンドがあつて良いのではと思います。特に企業での経験のある研究者のかたがいらっしゃると、課題の共有が短時間で済む場合があります。
- 多視点も重要で、研究成果だけでなく、別の観点でアドバイスしてもらえるとありがたいです。

<政府系金融機関 技術事業化支援部門 スタッフ>

(1) 企業が大学等と共同研究する際に期待していることについて、ご意見をお聞かせください。

- 社会や企業の課題解決に向け、システム×デザイン思考等による新たな価値の提供。
- イノベーティブなソリューションの導出における協働。
- 貴校の教育を通して上記の活動が出来る人材の育成、輩出。
- 既存の取り組みに加え、ビジネスに近い領域での協働（企業出身者や当該領域の実務経験者が多いことから）。
- イノベーションにかかる世界の最新動向の啓蒙。

(2) 企業が大学等と共同研究する際に大学側に改善を希望することについて、ご意見をお聞かせください。

- 皆さま繁忙を益々極める中、願わくば協働できる人材の厚みがさらにあれば幸いです。

(3) 企業が大学等と共同研究をする際に求める大学側の組織体制について、ご意見をお聞かせください。

- 上記（2）と同じ

(4) 企業が大学等と共同研究をする際に求める大学側の人材について、ご意見をお聞

かせください。

以下のような観点で既に各先生にご協力いただいております。更なる進化を期待しております。

- ・社会や企業の課題解決に向け、システム×デザイン思考等による新たな価値の提供やイノベーティブなソリューションの導出で協働できる。
- ・学外での実務経験を有する教員が多く、アカデミアだけでなくビジネス等の現場感覚をあわせ持ち、それを成果に反映できる。
- ・ワークショップやプロジェクトにあわせたファシリテート力が高く、参加者の属性に関係なく有用な意見を引き出せる。

分析結果

概要

大学等における研究マネジメント人材を育成するための体制整備及び強化を行うために必要となる要素及び研究マネジメント人材の育成に必要な課題を抽出した。〈要望調査〉からは研究マネジメント人材育成のための体制整備及び強化に必要な要素及び必要となる課題を抽出し、〈追加調査〉〈拡張調査〉においてはコメント全体から研究マネジメント活動に求められる要素を抽出した。

調査 1〈要望調査〉の分析結果

〈要望調査〉として全 12 機関（内回答 11 機関）に対して〈経営部門、研究部門の理事等向け調査〉と〈統括マネジメント向け調査〉を実施した調査結果を分析した。

〈体制整備及び強化に必要な要素〉

(1) 研究マネジメントの提供価値の明確化

研究マネジメント組織の体制整備及び強化を考えるために、はじめに明確にすべきは「研究マネジメント組織が提供している価値の明確化」である。

業務が広範囲に渡り、またステークホルダーの数も増加している中で、研究マネジメント組織は「誰に対して、どのような価値を提供しているのか？」ということが見えにくい状態になっている。大学経営の中において、誰にどのような価値を提供しているのかということ、提供側の視点ではなく受益者側の視点で明確にすることが求められる。提供価値の明確化が研究マネジメント組織の体制整備及び強化に向けて理解と共感を得るための第一歩となると考える。

(2) 基礎となるマネジメント力の強化

研究マネジメント組織は大学という教育機関の特殊性はありつつも、民間企業のマネジメント課題と共通する部分も多い。「マネジメント人材市場」においては欧米のトップビジネススクールだけでも毎年 100 名単位の日本人マネジメント予備軍が輩出されており、国内ビジネススクールをいれたらその数は数倍にもなる。大学の研究マネジメント組織が民間資金の積極的な導入を行う際には、このようなマネジメントとして鍛えられた民間の人材も含めてマネジメントすることが求められるのである。そのためには、個別具体的なスキルや手法の習得の前に、基礎となるマネジメント力の向上に向けた体制整備及び強化を図るべきであると考えられる。

(3) 大学経営の高い戦略性

研究マネジメントは大学の経営活動とのリンクが求められる。その前提となるのが大学経営の戦略性である。社会的価値の実現や大学予算の民間資金へのシフト、グローバルな人材及び資金獲得競争への対応を考えると、大学には少なくとも民間のグローバルカンパニーと同程度の戦略立案・遂行能力が求められる。

戦略とは現状と将来像のギャップを埋めるためのものである。研究マネジメント組織のみならず、大学におけるマネジメント組織は、高度な戦略立案・遂行能力を持った体制整備及び強化を図るべきであると考ええる。

(4) 研究の企画・戦略・運用を一体としてマネジメントできる組織体構築

各大学で大学経営における戦略が違いが出ることにより、各大学で研究マネジメント活動の定義も違ってくる。そのため、研究マネジメントの諸機能をどの様な組織に配置するか、個別の組織デザインが必要となる。その時に求められるのは、大学内での研究マネジメント組織の位置づけを、研究の企画・戦略・運用を一体としてマネジメントできる組織体とすることである。役割・権限・予算等が独立した組織体として、大学のガバナンス下において自由度を発揮できる組織となるような体制整備及び強化を図るべきであると考えられる。

(5) 不確実性の高いプロジェクトへの対応

大学、民間に関わらず、共同研究プロジェクトの目的としてイノベーション創出があげられることが多い。しかし、イノベーション創出プロジェクトなどの不確実性の高いプロジェクトは、確実性において既存の共同研究プロジェクトと大きな違いが存在する。それにともない、マネジメントのスタイルも全く違うものが求められる。研究マネジメント組織は、柔軟な資金運用体制も含めた不確実性の高いプロジェクトに対応したマネジメント組織とマネジメントスタイルの構築に向けた体制整備及び強化を図るべきであると考えられる。

<人材育成に必要な課題>

(1) アカデミアで育成された人材とマネジメント職に求められる人材のアンマッチ

研究マネジメント人材に求められることのひとつは、研究への深い理解と素養である。しかし、研究マネジメント人材がマネジメントを行う人材であるという基本に立ち返ると、前提として求められるのはマネジメント能力である。大学においては、マネジメントについての知識と経験が蓄積された人材がマネジメント職に就かないことも多い。例えば教員や研究員が次年度から研究マネジメントを担うこともある。その為、その様なアカデミアで育成された人材から研究マネジメント人材への転換に求

められるのは「研究」に重きを置いた研究マネジメント研修ではなく、「マネジメント」に重きを置いた研究マネジメント研修であると考えられる。

(2) 採用を希望する人材と実際に求められる業務スキルのギャップ

統括研究マネジメント及び個別研究マネジメント共に、大学が期待するのは学術的バックグラウンドとして博士号を取得していることである。しかし、実際の研究マネジメント活動において求められる業務スキルは、企画力・プレゼンテーション能力・業務遂行能力など基本的なビジネススキルであることがわかった。また、現在の共同研究プロジェクトは複数領域を跨いだものが増加しており、そこで求められる能力は専門性の深掘り力ではなく、複数の専門性を束ねる能力である。最低限の科学技術の素養があることを考慮すると、博士号取得者の採用は妥当であると考えられるが、採用後の育成については専門スキルの習得だけでなく、専門性を束ねるスキルの習得に力を入れるべきであると考えられる。

(3) 教育体制整備の困難さ

統括研究マネジメント及び個別研究マネジメント共に求められる業務範囲が益々広がりを見せており、またその職に就く人材が個々で所持している能力（基礎スキルの有無だけではなく、所持している強みも含む）のばらつきも大きくなっている。そのため、各大学ですべてを網羅した教育体制を整備するのは難しいし、現実的では無い。また、求められる業務スキルの中において、ソフトスキルの重要性が高まってきているが、これらの習得には知識だけでは難しく、経験を積む機会の多さが求められる。そのため、研究マネジメント人材育成の為の教育体制として、恒常的な教育機関による教育プログラムの提供も視野に入れるべきではないかと考えられる。

(4) マネジメント専門職になっていない研究マネジメント人材

通常、民間の「マネジメント職」の公募への応募者数は多いと思われる。しかし、調査で明らかになった通り、各大学ともに研究マネジメント職の採用において質量ともに困難であるという事実をどう解釈するかは難しい。そこには当然のこととして、育成の問題だけでは無く体制整備の問題も絡んでくることになる。あえて人材育成の観点に絞れば、マネジメント専門職としてのキャリアが積み上がっていくことが求められる。それは単に研究マネジメント組織内でのキャリアプランだけではなく、大学経営者としてのステップアップや民間企業へマネジメント職として転職ができるような、真のマネジメント人材としてのキャリアプランを設計していくべきであると考えられる。

調査 2 <追加調査>の分析結果

追加調査を実施した 3 校の調査結果より、民間資金の積極的導入を考慮した研究マネジメント人材の育成に有益となり得る視点を抽出した。これまでの URA の職務内容やスキル標準で考慮されているよりも、より上位でのマネジメント能力が求められることが示唆として得られた。

(1) マネジメントとしての業務と権限の明確さ

研究マネジメント人材は外部資金の獲得等を主業務とするのではなく、大学経営の目的と目標に基づいた研究の位置づけを明確にして、その実現のための仕組み作りと仕組みの実行を行う。また、それらを実行するためのレポートラインと権限が規定されており、他部署と協働しながらも研究マネジメントとしての独立した判断が下せることが望ましい。

(2) 教員主導ではなくマネジメント主導のプロジェクト運営

教員個々の関心や意志に基づく研究プロジェクトの支援のみならず、大学経営の目的と目標に基づいた研究の位置づけから、大学の研究戦略実現のために研究マネジメント層が主導して共同研究プロジェクトを組成し運営する。また、大学の研究戦略に資さない研究プロジェクトについては、研究マネジメント層がその継続について判断するなど、主導的役割を果たすことが求められる。

(3) 教育と研究をシームレスに考えることによる大学としての価値向上

機能として教育機能と研究機能を分けて考えることは妥当であるが、社会的価値創出を目的とした場合に、研究マネジメントとしては両方を考慮する事が必要である。レベルの高い教育がレベルの高い研究を支える人材のプールを作る、またはレベルの高い研究を教育レベル向上へと落とし込む、ことにより研究力向上だけでなく大学の価値向上へと繋げる一貫通貫のマネジメントが求められる。

(4) 長期的視点を持った人材確保のための人事制度

現在求められている研究マネジメントは大学経営という視座から思考し、実行するものであるため、長期的視点でマネジメントに関与できる環境作りが必要となる。そのためには短期的雇用を繰り返すのではなく、マネジメント専門職（＝経営人材）として、設計された教育体系に基づき知識と経験が積み上がっていくようなキャリアプランが求められる。

(5) 社会における価値創出を目的とした制度設計と運用

民間企業における研究の目的は価値の創出と対価の享受であり、仕様書や計画書通りにプロジェクトを実行することではない。そのため、研究マネジメント人材は状況変化に応じてありとあらゆる打ち手を出す必要がある。そのため、計画することが困難な不確実性の高い状況のマネジメントを実行することを想定した、諸制度の設計と柔軟な運用が必須となる。

調査 3<拡張調査>の分析結果

拡張調査を実施した3社の調査結果により、民間企業が大学の研究マネジメント人材に期待しているのは、以前の社内に無い技術・知識・経験等の提供から、(1) 専門家同士の交流による価値の創造へと移ってきている。そのために大学に求められるのは、ドメインに特化した専門知識では無く、(2) ビジネスとサイエンスの翻訳者として価値創造をマネージすることである。

また大学内での活発な情報共有とその情報の提供など、(3) 大学内の研究について横串を刺す活動への期待も高い。

さらに人材育成の観点から、(4) 高度なレベルで複数の利害関係者の要求を調整できる人材の育成も期待されており、またそのような人材と(5) 共同研究を行うことで企業側の人材が啓発される期待も感じられる。