

Title	“多能工型”研究支援人材育成コンソーシアム事業の 取り組みについて
Author(s)	伊藤, 正実
Citation	年次学術大会講演要旨集, 30: 38-41
Issue Date	2015-10-10
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/13220
Rights	本著作物は研究・技術計画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 Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

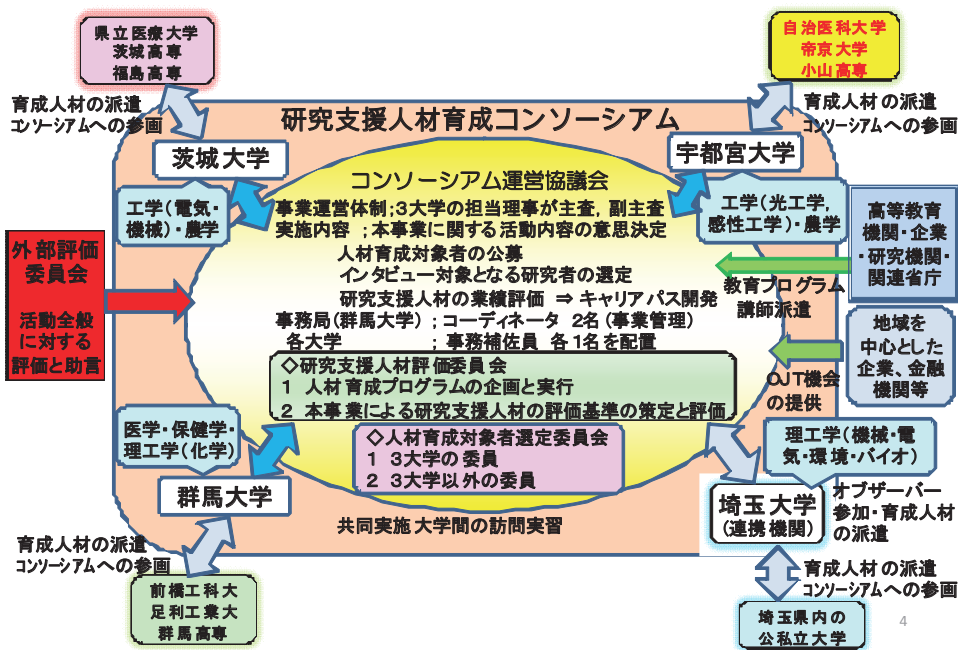
“多能工型”研究支援人材育成コンソーシアム事業の取り組みについて

○伊藤正実（群馬大学）

1. はじめに

広域での地域産学官連携事業として、群馬大学、宇都宮大学、茨城大学及び埼玉大学の4大学で文部科学省自立化促進プログラムの支援を受けて平成20年度から首都圏北部四大学連合事業（4U）が開始され、文部科学省の支援が終わった後も、新技術説明会の開催等、現在もこの大学間連携による産学官連携活動は継続中である。こうした経緯もあり、平成26年度に群馬大学、宇都宮大学、茨城大学（連携機関 埼玉大学）が文部科学省科学技術人材育成コンソーシアム事業に、“地域特性を活用した多能工型人材養成拠点”と題する申請をおこない、採択がなされた。これは複数の大学でコンソーシアムを形成し、“研究支援人材”を雇用して、人材育成をおこなうとともに各大学で実務において定着することを狙いとしている。本稿では、この“多能工型”研究支援人材育成拠点の取組について述べる。このコンソーシアムでは、“研究支援”における様々なステージや研究分野における個々の専門となる業務を深耕するような人材育成のプログラムを提供していただくだけでなく、その周辺のリテラシーや研究分野に関する知識も涵養し、複数の研究分野に精通したいわゆる「多能工型」人材の養成を、大学での実務を通したOJTを含めて行うことを目的としている。従来からあるURRの組織構成は、研究資金を獲得するまでの活動を担うプレアワードと研究資金を獲得した後を支援するポストアワードに分離した形が一般的であるが、双方の業務には密接な関係があり、どちらの部署に配置されとしても双方の業務内容に関する知識やスキルは必要である。また、研究支援や産学連携活動は工学系にとどまらず医学系や農学系、融合領域にまで多様化が進んでおり、支援する研究分野に応じた知識やスキルが求められる。一方、中小規模の大学では、研究支援や産学官連携活動等に対して関わる人員が限定的であり、大規模大学のように研究支援活動に多数の人員を配置する事が困難な環境にある。従って、その機能を維持するにはこうした業務を遂行する立場の個々の構成員は複数の役割を担う必要が生じる。研究プロジェクトの企画立案、立ち上げから成果の創出までの各段階は密接に関連性があり、一貫通貫で関わる人材を育て、プロジェクトの最初から最後まで特定の個人が支援人材として関与したほうが、血の通った研究支援が可能となり、担当者の変更に伴う工数を考慮する必要がない点において効率的であると言える。

図-1 “多能工型”研究支援人材育成コンソーシアム推進体制



ことを狙いとしている。本稿では、この“多能工型”研究支援人材育成拠点の取組について述べる。このコンソーシアムでは、“研究支援”における様々なステージや研究分野における個々の専門となる業務を深耕するような人材育成のプログラムを提供していただくだけでなく、その周辺のリテラシーや研究分野に関する知識も涵養し、複数の研究分野に精通したいわゆる「多能工型」人材の養成を、大学での実務を通したOJTを含めて行うことを目的としている。従来からあるURRの組織構成は、研究資金を獲得するまでの活動を担うプレアワードと研究資金を獲得した後を支援するポストアワードに分離した形が一般的であるが、双方の業務には密接な関係があり、どちらの部署に配置されとしても双方の業務内容に関する知識やスキルは必要である。また、研究支援や産学連携活動は工学系にとどまらず医学系や農学系、融合領域にまで多様化が進んでおり、支援する研究分野に応じた知識やスキルが求められる。一方、中小規模の大学では、研究支援や産学官連携活動等に対して関わる人員が限定的であり、大規模大学のように研究支援活動に多数の人員を配置する事が困難な環境にある。従って、その機能を維持するにはこうした業務を遂行する立場の個々の構成員は複数の役割を担う必要が生じる。研究プロジェクトの企画立案、立ち上げから成果の創出までの各段階は密接に関連性があり、一貫通貫で関わる人材を育て、プロジェクトの最初から最後まで特定の個人が支援人材として関与したほうが、血の通った研究支援が可能となり、担当者の変更に伴う工数を考慮する必要がない点において効率的であると言える。

組織構成は、研究資金を獲得するまでの活動を担うプレアワードと研究資金を獲得した後を支援するポストアワードに分離した形が一般的であるが、双方の業務には密接な関係があり、どちらの部署に配置されとしても双方の業務内容に関する知識やスキルは必要である。また、研究支援や産学連携活動は工学系にとどまらず医学系や農学系、融合領域にまで多様化が進んでおり、支援する研究分野に応じた知識やスキルが求められる。一方、中小規模の大学では、研究支援や産学官連携活動等に対して関わる人員が限定的であり、大規模大学のように研究支援活動に多数の人員を配置する事が困難な環境にある。従って、その機能を維持するにはこうした業務を遂行する立場の個々の構成員は複数の役割を担う必要が生じる。研究プロジェクトの企画立案、立ち上げから成果の創出までの各段階は密接に関連性があり、一貫通貫で関わる人材を育て、プロジェクトの最初から最後まで特定の個人が支援人材として関与したほうが、血の通った研究支援が可能となり、担当者の変更に伴う工数を考慮する必要がない点において効率的であると言える。

2. 教育プログラムの構想について

前述したように、ここで育成を目指す研究支援人材は、プロジェクト関係者の連絡調整やマネジメントを主たる業務として、個々の研究者の研究活動やこれに関連した産学官連携活動を研究者の実情に応じて、プロジェクトの企画立案から成果の創出までを支援し、必要に応じて大きなプロジェクトに発展させることにも寄与できる者と定義付けている。本事業では、本コンソーシアム運営協議会において研究支援人材対象者を公募にて選定し、以下に述べる教育プログラムの受講とOJTを通して専門職としてのスキルを確立し、毎年の職能と業績の評価を実施することとした。

即ち、上述の定義に基づく研究支援人材は以下に述べるような観点での「6つの職能」が必要と考える。

1) プロジェクトの企画立案の段階からコミットしてその立ち上げを研究支援人材が行う際、先ず個々の研究者の外部資金獲得状況や論文の引用の度合いから見られる研究のポテンシャルだけでなく、大学の中の文化や研究者の研究活動の具体的内容、さらに研究ポリシーや置かれている環境の把握が必要である。これら現実の研究者の理解なくして個々の研究者の“支援”は不可能である。一方、プロジェクトの企画立案を、地方での中小規模の大学で研究支援者が行おうとする場合、所属教員の絶対数が相対的に少なく、個々の研究者の研究内容や研究のスコープをある程度詳細に把握することも比較的容易であることから、大学全体の研究活動を俯瞰することはそれほどに困難な事ではない。その一方、大学のスケールの違いから、個々の教員の研究・教育活動以外の業務の負担は大規模大学と比較して大きくなるのが必然となり、こうした環境の中で特に若手教員の研究活動をどのように発展させていくかという観点も強く求められる。即ち、研究活動の把握能力は研究支援者にとって必要な能力と考える。

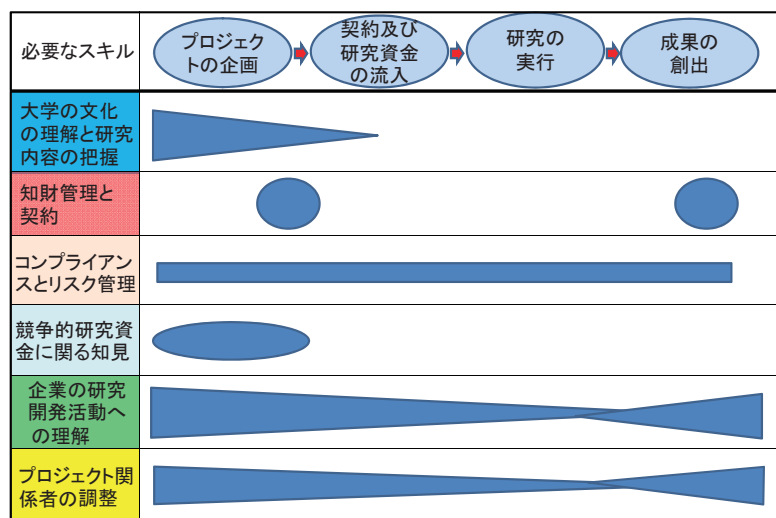
2) 研究プロジェクトに企業が関与する場合、先ず、企業文化やその活動、企業の研究開発の目的についての理解がなければ、その研究プロジェクトの支援は困難である。特に社会課題解決型のイノベーション政策に関連した研究プロジェクトに関してはその必然として産業界を中心とした異セクターの関与があり、その理解なしにこれを支援することは不可能である。こうした観点に立って企業活動に対する理解能力の向上を教育プログラムの一つの要素として取り入れている。

3) “イノベーションの創出”という観点から言えば、企業との共同研究の中では、大学に与えられた役割を全うし、企業側が満足しうる成果を創出することが求められるが、これは言い方を変えれば、企業側に共同研究を行うに足る体制が充分にあり、且つ大学側の役割が明確化され、その共同研究の成功の基準がどの程度、企業との間で共有化されているかということが重要な要素となる。即ち、産学官連携プロジェクトには、産学双方に成功の為の制約となる必要条件があり、そうしたプロジェクトをコーディネートあるいはマネージする人は、双方の意思疎通の改善を含めたプロジェクト関係者間の調整をすることが必要である。一方、大学の異分野の研究者同士が行う研究プロジェクトにおいても同様な問題をはらんでおり、専門分野が異なると専門用語の解釈の違いやプロジェクトそのものに対する目的意識や成功の基準にズレが生じることが多々ある。こうしたプロジェクトに対しては企画立案からプロジェクト終結まで関係者間の調整が必要になってくる。これより、関係者間の調整能力の向上を教育プログラムの一つのテーマとしている。

4) 大学における知的財産活動は、研究活動や産学官連携活動と密接不可分の関係にあり、知的財産管理や契約に直接的に業務として関わる立場ではない研究支援人材であっても、ある一定の知的財産、契約に関するリテラシーが必要である。一方、知的財産活動だけを切り離して、実施許諾契約やこれに基づくロイヤリティ収入の成果創出を最大目的化しようとする、状況によっては研究活動とのコンフリクトやパートナーとなる企業との関係に問題が発生する事があり、知的財産に関する取扱や契約に関わる担当者も、大学での研究活動の考え方や文化、さらには複数の関係者が関わるプロジェクトについては連携の具体的な構造について良く理解する必要がある。

5) 研究・教育活動を進捗させる上で状況によっては大きな障害となる利益相反や輸出管理等への対応が、そのリスクが潜在的なうちはおろそかになりがちである。こうした事は”教員からの報告や届が出て初めて大学内での組織的対応がなされる”性格を持つことを考えると、大学での研究支援に関わるのであればある一定レベルのリテラシーを持って、大学の研究活動がコンプライアンスの問題に抵触しないよう未然に防ぐ事が必要になってくる。

図-2 研究プロジェクトの企画から成果の創出までの個々のプロセスで研究支援人材に必要なスキル



6) プロジェクトを発展させ大きな成果を得ようとする場合、国等の公的な競争的研究資金の活用が重要になる。

ファンド申請における申請書作成支援や採択後のファンディングエージェントとの折衝や報告書の作成を支援することは、研究支援従事者にとって重要な任務であるが、これを遂行するためには、単に書類作成を支援するというだけでなく、ファンド事業の趣旨やその背景にある科学技術政策の流れの理解も必要であることは言うまでもない。

以上述べた観点から 1) 研究活動の理解能力の向上、2) 企業活動の理解能力の向上、3) 関係者間の調整能力、4) 知的財産リテラシー、5) コンプライアンス・リスクマ

ネジメント、6) 科学技術政策と競争的研究資金に関する知識やスキルの向上について資する教育プログラムの提供を行う事とした。また、研究プロジェクトの企画立案から成果の創出までのプロセスで、研究支援人材の職能として必要な要素を並べると図 -2 のように示せると考える。

3. 教育プログラムの実施とその評価について

現在、上述の大学で 13 人の研究支援人材が（大学での肩書はいずれも URA である。）教育プログラムを受講する中で、研究支援の実務に従事している。ここでの育成目標は事業終了までに年間 20 件の外部資金の提供を受けられる研究プロジェクトを主体的に企画立案出来る人材を創出することとした。

教育プログラムの内容としては、上述の 6 つの要素に関する座学と OJT をおこない、受講者の能力の伸長を評価しながら取り組んでいくものとする。

1) 研究活動の把握

毎年 8 人の研究者へインタビューをおこない研究内容だけでなく研究の志向性や学際領域や産学官連携による新規プロジェクト立ち上げの可能性までの把握をおこない、レポートにまとめ発表をおこない関係者間で共有化する。この把握能力の度合いから受講者を評価する。

2) 企業活動の理解

企業の技術系の管理職や経営者にプレゼンテーションをおこなっていただき、これに関連したグループ討議をおこない、企業活動を向上するための提案という形でレポートを提出していただき、これに基づいて評価をおこなう。（年 2 回）

3) プロジェクト関係者間の調整能力の向上

この調整能力については以下のような階層性があると考えられる。

(1) プロジェクト関係者のコミュニケーションギャップや目的意識のズレが発生していても、それ自体はプロジェクト関係者間で解決すべきであると考え関与しない。あるいはそれ自体を認識していない。

(2) プロジェクト関係者のコミュニケーションギャップや目的意識のズレを理解し、双方の意思疎通を支援することにより関係調整を行う

(3) プロジェクト関係者のコミュニケーションギャップや目的意識のズレを理解し、そのギャップを解消するような提案を行い関係者をまとめる。

受講対象者は上述の階層性について認識をしていただいた上で所属大学での研究支援活動での個々の状況において、自分自身がどのように振る舞い、どのような課題があったかレポートを提出していただき、この中で共通の課題となりうるものを抽出し、これに関する討議をおこなう。（年 6 回）評価は通年を通じて上述の階層の中で自分自身のスキルがどのレベルにあるかを自己評価していただき上長

の確認が得られたものを評価点とする。

4) 知的財産リテラシー

座学で特許法、著作権、契約に関する講義を受講し筆記試験で評価をおこなう。

5) リスクマネジメント・コンプライアンス

研究者倫理、大学における利益相反、大学における輸出管理、カルタヘナ法、生物多様性条約、不正競争防止法等に関する講義をおこない、筆記試験で受講生を評価する。

6) 競争的研究資金と科学技術政策

科学技術基本法から始まる政策の流れとファンディングエージェンシーの関係者から事業説明等の座学をおこなうとともに、既に申請がなされている競争的研究資金の申請書の他事業への申請に向けたリライト作業をおこなっている。これについては年2回おこなう。平成27年度の最初のリライト作業では既に採択されて事業終了したJSPSの申請書をJSTのA-STEPの申請書に書き換える作業を受講生にさせていただき、この内容について、当該申請書の作成をした研究者に見ていただき評価を点数化していただいた。

平成27年度は上述の教育プログラムが既に進行中である。年度当初に東京都内に集まっていた1週間の座学講座を集中的におこなった後、月一回のペースに受講生に集まっていたき、通年で全ての過程を終了するような形で進めている。座学講座における筆記試験については一定以上の点数を取得しなければ再履修とするほか、研究者へのインタビュー、企業活動への理解能力に関する講座、申請書のリライト作業、関係者間の調整能力の向上等、実務的な要素の強いものについては事業終了（平成30年度）まで取り組んでいただく事を予定している。

本プログラムでは、いずれの教育項目においても、点数化をおこない、毎年どの程度、それぞれの項目で能力が伸長したか測定をおこない、さらに所属大学での研究支援活動に関する報告をしていただき、両者の相関関係を見て、プログラム受講者の業務能力の長所や短所を明らかにしながら職業能力の向上を目指している。この業績評価も単に受入金額や件数といった外形的なものだけでなく、そのプロジェクトにどれだけ深く関与したか、あるいは、自身がその企画立案にどれだけ深く関与したかによって、得られる評価点が異なるように設計し、活動の実質に基づいた評価をおこなえるようにしている。また、平成27年度は埼玉大学を含む4つの大学の関係者のみを受講対象者とし、プログラムの妥当性等の検証もおこなう実証試験的な位置づけでおこなっているが、平成28年度以降、本事業の趣旨に賛同する大学等にも、このコンソーシアムに加入いただき、協同してこの人材育成に取り組む仕組みの構築を目指していく。

4. まとめ

この15年間、産学官連携コーディネータ、あるいは最近ではURA等という名称でたくさんの外部人材が大学内に流入してきた。しかしながら、全ての人材が、大学側が期待するパフォーマンスを発揮出来たかと言うと現実には厳しい状況にある。この事は大学外の資金で雇用された産学官連携コーディネータの大学での定着の状況を見れば明らかであるし、URAにおいても今後同様な問題が発生する懸念がある。一方で、こうした外部人材の教育システムや職業能力や業績の評価システムが存在する大学は殆どないと言って良いであろう。企業での研究開発の経験があれば、そのまま大学での産学連携の業務が担えらる大学幹部も多数存在したが、企業での研究開発の経験自体が大学での業績を出すに十分条件たりえないことも、もはや自明であろう。背景の問題として、大学の受入管理者自身が産学官連携コーディネータやURAの実務経験がない事があり、こうした職種に就く方は大学の中で継続的にこの仕事に従事しようと思えば、自律的に自身の能力を向上させ、実績を生み出す事が求められている。どのような職業能力がこうした職種で業績を出すのに必要なのか、客観的なデータが必要である。

一方で特に中小規模の大学で、こうした研究支援人材の教育システムを自前で構築できる状況にないことも明らかである。現時点で、実効性が認められた研究支援者の教育システムや評価システムは日本国内には存在していないことから、本事業の潜在的なニーズが存在する。職業能力をきちんと評価出来るシステムが構築されれば、当該者の大学内での立ち位置が安定化する方向性が見出す事ができ、ひいては、短期的な視野で、外部資金の受入を最大目的化してしまい、URAや産学官連携コーディネータが逆に関係者間のコンフリクトを発生させるような問題は減少するはずである。さらに多数の大学がこのコンソーシアムに加入すれば、人材の流動性も確保でき、個々の研究支援人材の適材適所での雇用がなされる可能性も生じよう。こうした事業目標が達成されることは日本の産学官連携の発展にも大きく寄与出来るものと考えられる。