

Title	“多能工型”研究支援人材育成コンソーシアムにおけるURAの評価とそこから見えてきたもの
Author(s)	伊藤, 正実
Citation	年次学術大会講演要旨集, 34: 713-716
Issue Date	2019-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/16540
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

2 F 0 7

“多能工型” 研究支援人材育成コンソーシアムにおける URA の評価とそこから見えてきたもの

○伊藤 正実（群馬大学）
2lmito@gunma-u.ac.jp

1. はじめに

群馬大学、宇都宮大学及び茨城大学では、平成 26 年度に文部科学省 科学技術人材育成のコンソーシアム事業に採択され、これにより三大学に 11 人の URA が配置され、その定着を目的に教育プログラムを実施した。また、文科省からは、このコンソーシアムの規模を拡大し、教育プログラムの普及も求められていることから平成 30 年度時点で、23 の大学等がこのコンソーシアムに入り URA や教職員が、この教育プログラムを受講した。

前述したように当初の文科省の補助事業期間では、事業実施大学に配置された研究支援人材の定着を主たる目的として教育プログラムの実施をしていた訳であり、他大学の受入れは副次的な目的であった。しかしながら、多数の大学が本コンソーシアムに参加したこともあり、群馬、茨城、宇都宮の 3 大学で協議した結果、本プログラムを継続実施することにある一定の社会的意義があると認め、受益者負担で、これを令和元年度以降も継続することになった。その観点で言えば、実施するプログラムのコンテンツはほぼ同じであっても、令和元年度以降、事業の性格は大きく変化したと言える。以上のことから令和元年度から本事業は自立化し、有償の会員制度を設けて、会費を徴収し、ほぼ今までと同様な内容の教育プログラムを実施することになった。令和元年度は、20 大学が、本コンソーシアムに参加し、約 150 名の URA や大学教職員が、このプログラムに参加をしている。

2. 本事業における教育プログラムの設計思想とその内容について

このコンソーシアムの教育プログラムでは、産学連携プロジェクトや学際領域研究のプロジェクトの企画立案から成果創出まで一貫通貫に関われる人材の育成を目指しており、本事業が終了するまでに、年間 20 件の外部資金を受け入れるプロジェクトを主体的に企画立案して動かせるような職業能力を持つ研究支援人材の育成を目標としている。本教育プログラムは、図-1 に示すように産学官連携プロジェクトのような異セクター間でなされるプロジェクトで、そのプロジェクトが成立するために必要なプロジェクトのテーマに対する個々のセクター固有の性格や行動原理に基づく制約条件を理解し、その制約条件の相違から起因する

インセンティブ構造のずれを明確に認識し、その“ずれ”を解消する要素として、URA やコーディネータが能動的に機能できることを、念頭において設計されている。さらに言えば、こうした活動をおこなうためには、単にセクターという単純なくりの理解だけでは十分ではない場合もあり、産学連携プロジェクトにおいて、企業規模や大学教員の専門性等によって“インセンティブ構造の相違”の構造が若干異なることも含めて理解が出来ることを目的としている。こうした“ずれ”は、大学教員や企業の研究開発活動従事者にとって、自身のセクターでの経験のみに依存して外部セクターとの連携をおこなおうとすると、認識されないケースが極めて多く、時にはコンフリクトの原因になることもある。

“能動的”にプロジェクトを構築するには異分野、異セクター間の制約条件の理解が必要

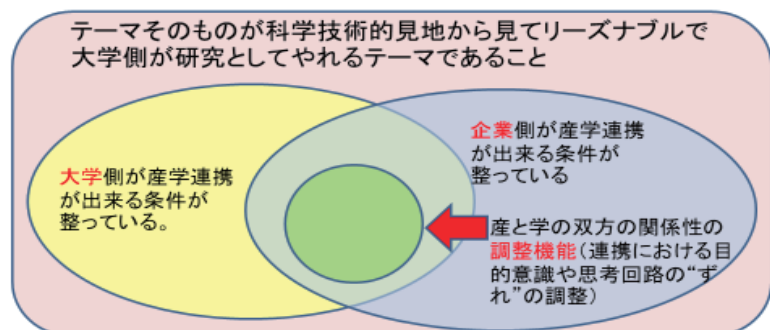


図-1 産学連携プロジェクト成立のための構造

従って、異セクター間のプロジェクト構築に関する URA やコーディネータにとって、この関係調整は重要な役目であると言える。“ずれ”の認識のためには、個々のセクターの行動様式を理解出来ることが必須であり、さらには周辺の問題と

座学講座	コンプライアンス リスクマネジメント	大学における輸出管理、生物多様性条約、カルタヘナ法 研究者倫理、大学における利益相反、医学分野の利益相反
	ファンド申請	科学技術基本法、申請書作成方法 JST, NEDO 事業内容
	知財管理と契約	著作権、技術移転と契約 特許法と大学知財の関わり、大学におけるノウハウ管理
	企業活動の 理解力の向上	技術経営(MOT)と技術マーケティング
実習講座	研究活動の 把握能力養成	年間8回(うち4回は他大学)の大学研究者へのインタビュー を行い、レポートにまとめ発表を行う
	企業活動の 理解力の向上	年間2回、企業経営者によるプレゼンにより、あるテーマに ついてグループ討議と発表を行う
	PJ企画立案、PJ関係者 の調整能力向上	年間6回、日常の研究支援OJT活動を事前シートから共通 の問題点を抽出し、グループ討議と発表を行う
	ファンド申請書の リライト作業	年間2回、JSPS の申請書を、JST, NEDOのファンディング メニューの申請書に書き換えを行う

図一 2 教育プログラムの内容について

して、大学固有の知的財産管理の考え方や、各種のコンプライアンスの取り扱い、あるいは科学技術政策に基づく競争的研究資金に関連した知識やスキル等が必要になる訳で、ある種の必然をもって、プログラムの構成は、① 大学の研究内容の把握能力の向上、② 企業の研究開発活動の理解、③ プロジェクト関係者間の調整能力の向上、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の理解、⑥ 科学技術政策と競争的研究式に関する知見の6つの要素から構成されることになる。言い換えれば、プレアワードにおける産学連携プロジェクト等の異セクターあるいは異分野間のプロジェクトの企画と立案及び実施に至るまでのプロセスで URA が必要とするスキルの獲得にかなりのウエイトを置いてプログラムの構成がなされており、この6つの要素に関して、座学と実習をおこなうとともに能力評価をおこない、毎年の能力の伸長と大学での実務における業績の相関を継続的に観測して、上述の目標を達成するにはどういった職業能力が必要なのか、またその能力伸長のプロセスをあきらかにすることも目指してきた。即ち、座学でおこなう知識ベースの講座については筆記試験をおこない、また、実習講座ではレポートを提出していただき、個々のテーマ毎に評価項目を定め、これに基づいて点数をつけ、それぞれのスコアから平均点等を算出し、相対評価ができるようにした。また、大学での業績評価では単に関わったプロジェクトの件数や金額だけでなく、URA がその外部資金を受け入れたプロジェクトに対してどのように関与したのか、関与の度合いに応じてそれぞれのプロジェクト毎に係数をかけて、その総和を業績評価の点数として、その推移について、データの蓄積をおこなった。本事業でこれだけの大学が参集した背景の事情としては、URA の組織の上司が必ずしも URA 経験者でないことが多く実地に立った指導が困難なことが一般的であり、さらには URA 自身のキャリアパスが明確に構築されておらず、自律的に自身の立ち位置を安定化させることが求められていることや、中小規模の大学では自前 URA の導入教育をおこなうことが困難である等、理由はいくつかあげられよう。

3. 事業実施大学の URA の業績の推移

先に述べたように、事業実施大学である群馬大学、茨城大学、宇都宮大学では、このプログラムを開始して3年後に5件、5年後に20件程度の外部資金を獲得する研究プロジェクトを構築できる人材を育成することを目標に掲げているが、教育プログラムの各項目での評価とともに、その業績もカウントしながら、この事業を取り組んできた。事業実施大学の URA は実際に活動を開始したのは平成27年度からであるから、平成30年度が終了したところで、4年が経過したところである。表1に事業実施大学の URA (平成30年度

末時点時点)の年度毎の関与した外部資金を獲得したプロジェクトの件数と目標値を示す。

表一 群馬大学、宇都宮大学、茨城大学所属の URA の外部資金獲得プロジェクトの関与した件数

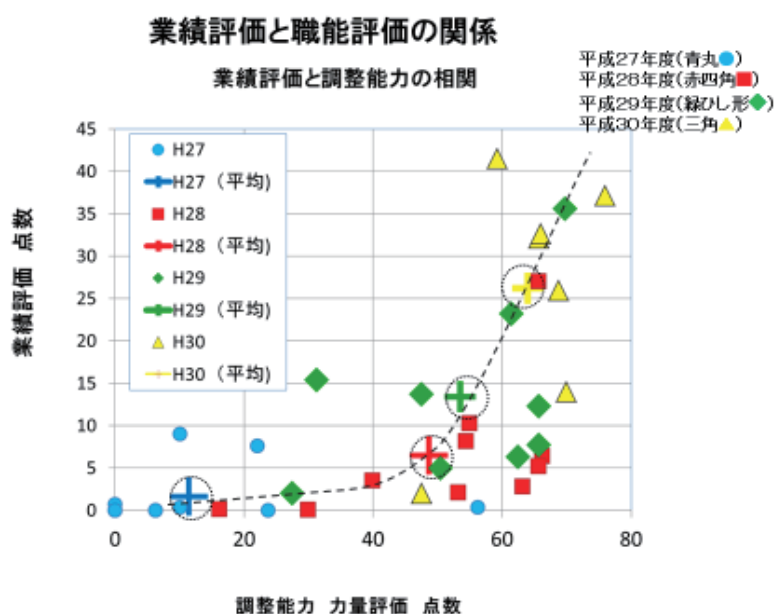
実績評価件数	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標 (実績)	3.9	7.1	11	14.9
実績 (平均)	0.8	4.5	9.3	13.8
目標達成率	21%	63%	85%	92%

平成 30 年度において一人あたりの平均で約 14 件の外部資金を獲得したプロジェクト (共同研究及び受託研究) に関与していることになり、当初 3 年目で 5 件を目標として設定していたが、その値を大きく上回る結果が得られている。なお、上位三人の件数は、24、22、17 件である一方、最下位は 2 件であり、全ての URA が同じように成果が得られている訳ではない。本事業では 5 年後に 20 件主体的に関与できる人材を育成することを目的としているが、4 年目にして既に、全てではないにしても、一部はその水準に達する方が出てきている。なお、年間 10 件以上の研究プロジェクトで外部資金を獲得している実績を持つ URA は全国的に見ても明らかに高水準であると思われる、おそらくこのレベルに達している URA はプレアワード、特に産学官連携を業務とするならば、何処の大学に行っても通用するであろう。

4. 本事業における“調整能力力量評価”と大学での実績の相関

本コンソーシアムでは調整能力力量評価という手法を用いて、URA やコーディネータの異セクター間のマネジメントやプロジェクト構築における能動性を評価してきた。この評価手法についての詳細はここでは割愛し、別項を参照いただきたいが⁽¹⁾、異セクター間あるいは、異分野間のある研究プロジェクトの企画から、実施に至るまでのプロセスで、その関係構築に能動的に深く介在すればするほど、点数が高くなる設定がな

される点数の算出方法を考案し、これをもって、自身の関与したプロジェクトの中で最もパフォーマンスの高かったプロジェクト 2 件を選び、その 2 件のプロジェクトの点数の平均を申告していただいている。その点数の算出方法が妥当かどうかは、エビデンスとして、事例に関する経緯を記載した文書を出していただき、その妥当性を、逐一確認している。本コンソーシアム事業で群馬大学、茨城大学、宇都宮大学の三大学で雇用された URA に対して毎年その評価結果を提出していただき、これとともに大学での実際の業績をこのコンソーシアムでの独自の集計方法で点数化したデータを平成 27 年度から 30 年度まで、それぞれプロットしたものを図一



図一 3 調整能力と大学での実績の関係

で示されているプラス印は、各年度の URA の数値の平均値を示したものである。個々のデータにはばらつきがあるが、調整能力力量評価の点数があげれば、大学での実務ベースでの実績が向上していることが理解できる。これは言い換えれば、セクター間の関係調整に対して能動的であればあるほど、大学での実務実績が質だけでなく量においても向上していることを示している。産学官連携に多少なりとも関わった経験のある方であれば、こうした傾向がみられたことについて、当然であるという感想を持つかもしれない。しかしながら、今まで、産学官連携に

関わるコーディネータや URA の能力をエビデンスに基づいて示せる明確な指標がなかったことは事実である。

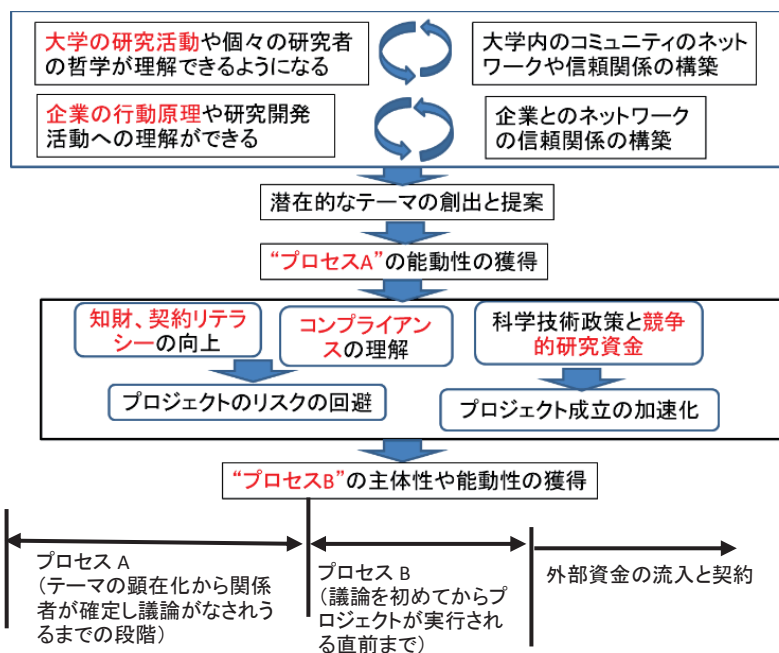
先に述べたように、異セクターの関係には実際にはインセンティブ構造の“ずれ”や陥穽があり、今まで成功した“産学連携”は、必ずこれを克服するメカニズムが双方の関係の間に存在している。これを明確に認識でき、そのずれを積極的に調整することに寄与できる第三者の存在は、産学連携の成果の結実の増加に結び付くことをこのデータは示していると考える。

言い換えれば、異セクター間でのプロジェクト構築において、双方の活動内容の理解とともに、その行動原理に基づく異セクターとの連携に対する制約条件の認識は、連携プロジェクトの潜在的なテーマの可能性の範囲をイメージできることを意味しており、単にセクター間の調整がうまくいくから成果が出るということだけでなく、プロジェクトの企画立案の効率性にも寄与されうること示している。また、個々のセクターの行動原理に対する理解が深まることによって、プロジェクト内のステークホルダーと人間的な信頼関係を構築でき、そのことが、活動の能動性の実効性を担保していることも言うまでもない。

本コンソーシアム事業の各種の評価及び、上述に述べた考察に基づいて、図－4 に示すような人材成長モデルを提案している。⁽²⁾ こうしたロールモデルに基づいて体系化されたリテラシーやスキルを向上させる仕組みがあることが、本事業で多数の大学が加入していただける理由の一つとなっているのであろう。

引用文献

- (1) 伊藤正実：『多能工型』研究支援人材養成コンソーシアム事業のコンセプトと産学連携・研究 支援人材に必要なスキルについて、産学連携学，(2016)12,11-18, 2016.
- (2) 伊藤正実 第16回産学連携学会大会講演予稿集 (2018)



図－4 プレアワード型 URA の成長モデル