

Title	産学連携の業務プロセスに必要な人材とその配置に関する考察
Author(s)	西川, 洋行
Citation	年次学術大会講演要旨集, 26: 487-490
Issue Date	2011-10-15
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/10167
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

産学連携の業務プロセスに必要な人材とその配置に関する考察

○西川 洋行（大分大学）

【要旨】 産学連携事業を支援・推進するための人材として、コーディネータ型及びマネジャー型の人材が必要であると報告⁽¹⁾したが、本稿では、そうした人材を活用し、彼らの能力を発揮させる仕組みをどのように作るのかについての考察と提言を行う。先の報告⁽¹⁾の手法に従い細分化された標準的な産学連携事業・業務を遂行するために必要と考えられる専門職能や人材配置を検討し、特に小規模な大学等において効率的な業務遂行を実現するための課題とその解決策について検討を行った。産学連携専門職としてのキャリアパス形成と認知を念頭に置き、各種専門業務や個々の事業対応の効率性向上を目的とした専門人材の育成と継続雇用のための仕組み＝産学連携合同オフィスの設置を提案する。

1. 背景

ここ10年余りにわたって産学連携が政策課題と認識され、様々な産学連携への政策的取り組みがなされた結果、大学等における組織整備や、産業界や地域社会への認知がある程度進み、制度としても定着しつつあるように思われる。しかしながら、そうした制度や各種の支援事業といったハード面とは裏腹に、実務に携わる現場の産学連携人材というソフト面に着目すると、ハード面の成果に比較して不十分かつ不適切な状態であると言わざるを得ない。最大の問題はその雇用形態にあり、支援事業の実施期間や大学等の人事制度の制約により有期かつ非常勤扱いの雇用が多いために、経験やノウハウ、そして産学連携に特有の無形資産とも言える人的ネットワーク⁽²⁾が蓄積・伝承されずに失われている。その結果、産学連携に関する実務スキルや経験知の質的向上が為されず、実務に関する改善改良の機会が失われ業務の効率化や適切な手法の開発が進んでいない。そのため、政策面でも現場実務の結果をフィードバックして実効的な施策に作り直すプロセスが機能できない状況となっている。欧米の事例研究に基づく政策提言が多く、日本独自の発想と考えるに基づく政策提言が少ないことはその証左であろう。

2. 専門人材の必要性

産学連携実務者は単なる仲介者でもなければ、研究者のために書類を整える事務員でもない。本来の

役割は大学の研究と企業の技術を結びつける方法を考案し、人、モノ、カネ、場所、時間といったリソースを集めてプロジェクトを仕立て上げる極めて創造性の高いものである。また、企業と大学からやってきた研究者や技術者、スタッフを指揮し、プロジェクトを推進、管理、運営し目標達成を図る重要な役割を担わなければならない。前者の仕事を担当する人はコーディネータと呼ばれ、後者はマネジャーと呼ばれる⁽¹⁾。こうした人たちは、まさに産学連携の現場で実務をこなし、成果創出を促進し、連携目標の達成に責任を持つ人達である。彼らは様々なスキル、知識、経験、ノウハウを必要とする専門業務を担う人材（図1参照）であり、一朝一夕では養成することが出来ない。彼ら産学連携専門人材がいなければ、産学連携事業を実効的なものとするのは極めて困難である。現在の産学連携が抱える最大の問題は資

図1 主な専門職種とその役割

職名・呼称	業務・役割
コーディネータ	異なる組織の人をマッチングし、新案件創出を演出する
マネジャー	(連携)事業の管理・運営を担い、円滑な進捗を図る
アソシエート	主に知的財産権等の運用評価・営業を行う
プロデューサ	自ら必要な関係者を集め、新案件を創り出す

金の不足でも権限の不備でもなく、産学連携専門人材の不足に拠るところが大きい。産学連携案件は課題解決型のものが多く、その成果は産業上の有効性や社会的影響の大きさによって評価される。個々の研究成果や技術のレベルが高くとも、事業化プランやビジネス戦略といった組織的マネジメントが不十分では、市場競争に勝ち抜く事業の創造に貢献し、社会的な課題解決に資することは困難である。優れた研究者かつ優秀なマネジャーという一人二役をこなせる人材は稀少⁽¹⁾であることから、適切な分業を行う産学連携専門人材が必要なのである。

3. 制度とキャリアパス

産学連携専門人材を必要なところに適切に配置するためには、彼らを採用し、育成し、継続雇用する場が無ければならない。産学連携専門人材層の形成と専門職種としての認知が重要である。新人を教育育成し、スキルアップを重ねて上達し、より高度で高報酬な業務へとステップアップ可能なキャリアパス像が形成されれば、大学新卒者や転職希望者等にとって魅力ある職業として認識され、就業希望者が増加して人材層が充実し、産学連携事業の専門業務を担う人材供給が可能となると期待される。

それでは、具体的に、こうした専門職制度とキャリアパス像を形成するためには何が必要であろうか。第一に挙げられるのは業務の明確化である。この職種は何を担い、どのような役割を果たすのかを明確に定義づける必要がある。参考として挙げられるのは、米国の RA（リサーチアシスタント）制度であろう。米国の研究支援者は一般的に RA と呼称され全米大学事務官会議（NCURA）という団体を組織している⁽³⁾が、その業務範囲は研究の外部資金の獲得や管理等の事務的支援、共同研究や技術移転のコーディネート、研究のマネジメント等々多岐にわたっている。これらの業務を産学連携専門人材という視点で再編すれば、共同研究や技術移転のコーディネート及び研究プロジェクトのマネジメント等が、新たな専門職によって担われるべきであると考えられる。事務的支援については、既存の事務系職員の機能強化で十分対応できるものと思われ、産学連携専門職の業務は、各種連携事業のコーディネー

ト及び各種事業のマネジメントを中心に定義すべきであると考えられる。

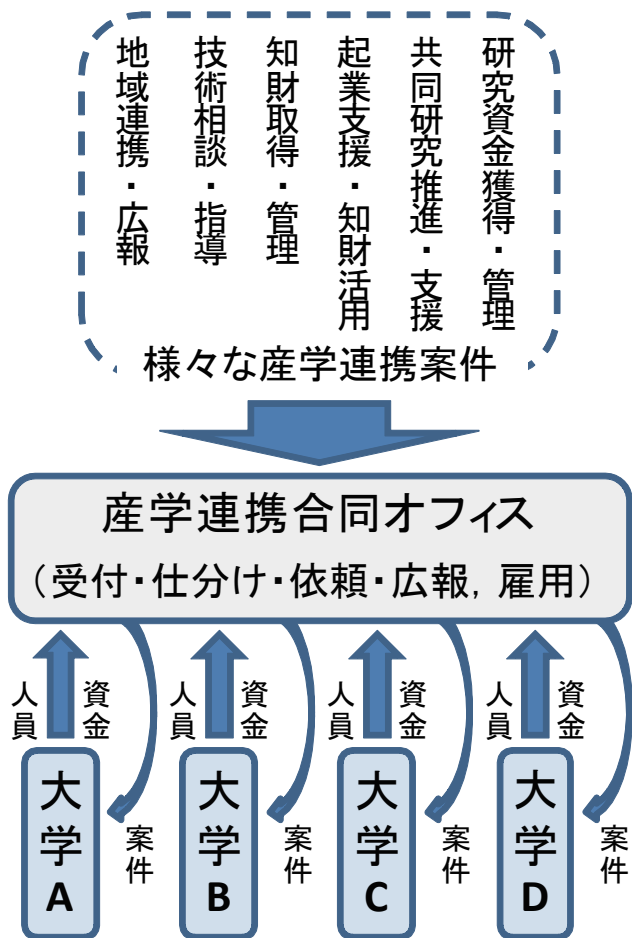
次に制度設計である。米国の NCURA のような団体なのか、関係機関が個別に採用し育成するのか等々、いくつかの考え方があろう。これには、日米の雇用に関する法制度や慣習の違いを考慮する必要がある。比較的流動性の高い雇用制度・慣行を持つ米国であるからこそ、NCURA のような団体を通して大学や公的研究機関等を渡り歩きながらスキルアップを重ねて行くというキャリアパスが成立し得るが、比較的固定的な雇用慣行を持つ日本では、そうしたキャリアパスは成立し難いものと考えられる。魅力あるキャリアパス形成の為にも、特定の組織において正規に雇用し、長期間安定して業務に従事できる制度が望ましい。しかしながら、大学等や公的研究機関においてそうした人材を雇用する人事制度はほとんど存在しない。大学における第三の職制としてこうした産学連携人材を受け入れる制度を模索する動き⁽³⁾があるものの、財政的な問題もあり、人材育成やノウハウや知識の伝承と言ったキャリアパス形成に必要な機能と規模を有する人員を雇用することは、大学法人単独では困難であろうと推察される。

こうした制度上の課題に対し、本稿では大学連携による産学連携合同オフィスを提案する。現状では、旧帝大クラスの大規模研究大学でもなければ、相当数の人員を産学連携専門職に充てることは難しい。実質的に数人程度という大学も珍しくない上に、そうした大学の状況が今後好転するとも考えにくい。大学規模が小さければ、取り扱う共同研究案件や特許の数も少なく、実質的に業務の発生しない日も多くなる。故に、「複数の大学の産学連携担当者や活動資金を統合し、各大学の産学連携業務を扱う共同の組織を設立することで業務の効率化と専門人材の活用を図る」というのが本提案の趣旨である。

4. 産学連携合同オフィスの組織設計

小規模大学では、取り扱う産学連携案件数が少ない一方で、案件の種類（共同研究、技術移転、企業への技術指導等、図2参照）は大規模大学とほとんど同じである。したがって、各大学単独では、1人の専門家を常勤雇用するだけの業務量が存在しな

図2 大学間連携フレーム概念図



い。その結果、複数の業務種別を兼務するような状況が発生する。業務量が専門人材1人分に満たないことと、必ずしも専門性が活かされた業務遂行が為されていないという2つの非効率性が生じている。産学連携合同オフィスを設置する目的は、こうした非効率性を、複数の大学の産学連携業務をまとめることで解決を図ることにある。現状で各大学の産学連携の業務種別には共通するところが多いので、そうした業務を集積することは比較的容易である。個々の業務種別について少なくとも常勤雇用1人分の業務量まで集積すれば、上記の2つの非効率性を解消できるはずである。

具体的に見てみよう。大規模な大学（産学連携に注力している小規模研究大学を含む）を除けば、大学の産学連携関連部署には、平均して1～2名の専任の教員と10数名の事務的スタッフ（非常勤職員等含む）がいる⁽⁴⁾ようである。彼らが担う業務としては、企業等からの相談や共同研究要請への対応、特許等知的財産の取得と技術移転活動、ベンチャー

起業等への支援、地域社会との協力事業等が主なものである。それぞれの業務がさらに細かく（例えば、民間企業担当と公的機関担当、発明届け対応担当とライセンス担当等）に分かれており、各業務担当に平均1～2名しか割り当てられないことになる。次に業務頻度はどうか。これは正確な調査結果はあまり見当たらないが、筆者の経験からすれば、企業等からの相談は年に200件程度、そのうち、単なる問い合わせ等への対応分を除けば、多くて50件程度、さらに、共同研究や自社の課題解決を目的とした相談となると、10件余りというところである。なお、大学が公式に発表している共同研究等の多くは教員と企業等との直接交渉によるものであり、産学連携関連部門が仲介（単なる事務手続き等は除く）して成立している件数は、実感として公式件数の数分の一程度である。知的財産関連業務では、同様に大規模校を除けば、発明届けの件数は多くても年に100件程度で50件を下回る大学も多くなっている⁽⁴⁾。特許出願件数についても同様に、上記大規模校等を除けば年100件を超える大学は稀である。業務頻度としてみれば、多くて週に2件、少なければ月に数件ということになる。現実問題として、大規模校を除けば単独で産学連携体制を整備することは効率の面で不適正であり、財政的にも過大な負担を強いる可能性が高い。

次に、規模の問題とは別に、全業務で専門性を発揮するためには、最低限必要な人員数というものが存在する。業務のバックアップやコンプライアンス等を考慮すれば、担当する専門業務全てを1人で取り仕切るとは困難であり、また不適切であるからである。よって、少なくとも最低必要人員数まで業務量を確保する必要がある。こうした観点からも、複数大学が共同で運営する産学連携合同オフィスという方法が理にかなっている。最低必要人員数を業務種別数×担当者数として計算すれば、大まかに言って種別数＝10、担当者数＝2として20人といったところではなかろうか。例えば、発明届け対応を2人で行うとすれば、少なくとも週に数件の発明届け件数（1件あたり2～3日・人）というのが効率性からみた最低業務量ではないかと考えられ

る。そうすると、単純計算で年間およそ200件～300件の発明届けが必要であり、年50件程度の発明届けがある大学であれば4～6校、100件程度の発明届けのある中規模大学を含むなら3～5校が産学連携合同オフィスに参加すればよいということになる。共同研究案件に関しては2名で週に2件程度（1件あたり5日・人）と設定すれば年間100件程度、各種相談がその数倍ということになる。先の推計に従えば大学の公式共同研究数がこの数倍程度であるので、年間400件～600件の共同研究が適性規模となる。平均的な地方大学で百数十件の共同研究件数⁽⁴⁾であるから、3～5校が参加すれば産学連携合同オフィスは実現できる計算になる。これらは大まかな推定ではあるが、基本的な考え方を示したものである。こうした評価に加えて、地域性や連携の容易性、大学間の特性や関係を考慮して連携先を選択することになると思われる。具体的には、筆者の属する北部九州地域（4大学）もしくは九州全域（6大学）や、四国全域、山陽、山陰、もしくは中国地方全域、北陸3県、東海3県、甲信越又は甲信駿、北東北3県、北海道全域等々の組み合わせが考えられよう。

5. 人材育成：経験と伝承

こうした産学連携合同オフィスのメリットは業務の効率化と専門能力の有効活用だけには留まらない。最も重要なことは、人材育成の仕組みが機能しキャリアパス形成への道が開けることにある。先の概算で業種毎の担当者数を2としたのは、これが業務の連続性と経験や知識・ノウハウの伝承を担保するうえで最低限必要な人数でもあるからである。担当者が1名では、仮にその人が退職した場合、後任を充てたとしても引き継がれるのは文書として残された形式知（の一部）程度である。一方、複数の担当がいれば、一方が退職しても、もう一人が新任の人に暗黙知を含めて当該業務を引き継ぎ、後継者として育成することが可能である。業務の連続性は業務の質を継続的に向上させるためには不可欠であると同時に、それを実行する高度人材を育成確保するためにも必須である。これによって初めて、プロフェッショナルとしての産学連携人材の育成が可能

となり、産学連携関連業務の質的向上が可能となる。優秀な専門人材無くして産学連携事業が優れた成果を得ることは不可能である。

産学連携専門人材が育成されれば、彼らの専門能力に対する需要も生まれてくる。事業成果を上げるために必要な人材として認知されれば人材交流や転職も頻繁になるであろう。具体的に考えられるのは、産学連携合同オフィス間での人材交流である。また、独自にオフィスを持つ大規模校等との人材交流も考えられる。様々な研究プロジェクトの形成や新規部門の創設等に伴い新たな人員が必要となった場合の人材プールとして機能することも想定される。こうした人材交流ネットワークが形成されることにより、全国的な拡がりと多数の人材を抱える専門職として広く認知され、魅力あるキャリアパスが形成されるであろう。産学連携専門職人材は、日常の大学等での産学連携業務から各種の産学連携関連事業までを、その専門的知識とスキルによって支え、産学連携成果創出を担う専門家集団を形成するものと言えよう。

6. まとめ

産学連携は、様々な専門性を必要とする業務が複雑に関係しあって成立している業務・事業から成り立っており、それを支える専門職人材層の重要性は非常に高い。全ての大学等においてこうした人材を効率的に活用するためには、本稿提案の産学合同オフィスの設置こそが現実的な解ではないだろうか

参考文献等

- (1) 西川洋行，研究・技術計画学会 25 回年次学術大会一般講演 2I07（2010）
- (2) 全国コーディネート活動ネットワーク（文部科学省 / 日本立地センター）や国立大学法人共同研究センター等専任教員会議等の実務者組織がある
- (3) 第2回リサーチアドミニストレーション研究会等（<http://jram.w3.kanazawa-u.ac.jp/meeting-2.html>）
- (4) 大学技術移転サーベイ 大学知的財産年報 2009 年版（大学技術移転協議会編著）