

Title	産学金連携の推進とその課題
Author(s)	石井, 宏明; 池田, 吉用; 馬場, 文雄; 中村, 宏
Citation	年次学術大会講演要旨集, 23: 811-814
Issue Date	2008-10-12
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7686
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

産学金連携の推進とその課題

○石井宏明（NPO 海事・水産振興会）、池田吉用、馬場文雄、中村宏（東京海洋大）

1. 緒言

現在、全国の大学で進められている産学連携において、「産」「学」に金融機関を交えた「産学金連携」と呼ばれている連携が盛んになっている（例えば、野村，2008）。特に、金融機関が信用金庫である事例が特に目立っている。

この産学金連携は、2003年に関西地区で大学－信用金庫間で開始されたことを契機にその後全国的に拡がり、現在ではごく普通の連携スタイルとして定着した感がある。その連携形態は、大学－金融機関1対1の連携にとどまらず、例えば岐阜大学のように大学一校が9つの金融機関と連携している事例や、商工組合中央金庫のように1金融機関が23校の大学・高等専門学校と提携を結んでいる事例もある。

このような産学金連携が全国的に推進されている理由として、大学、金融機関双方に連携するメリットがあることが挙げられる。大学は、一般的に産学連携を推進させるにあたり①企業関係者との関係構築、②共同研究の資金工面、③産学連携における大学と企業との最終目標の不一致、という3つの問題点を抱えており、その解決方法の1つとして金融機関との連携を進めていると思われる。①については、金融機関、特に信用金庫は日々の業務、いわゆる「信金の足」で築いた多くの地元企業関係者から多様なニーズを掴んでおり、そのニーズの中には技術的問題解決のような産学連携で対処できる課題も存在している。一方で、信用金庫を経由して大学の情報を地元企業関係者に提供することも可能となる。この「信金の足」を大学が利用することで、産学連携・技術移転推進の機会増加が期待できる（西脇，2007）。②については、助成金・補助金等の制度は多数存在しているが、採択されても助成金・補助金は助成期間完了後に支払われるケースが多く、その間の研究資金立て替えは大学・企業双方にとって大変悩ましい問題である。共同研究資金の融資（提供）や助成金採択者に対する助成金支払いまでの研究資金融資、いわゆる「つなぎ融資」のような経済的バックアップを期待できるだけでなく、このような経済的支援があることで、企業関係者が共同研究に興味関心を増すことも期待できる（立田，2006）。③については、一般的に産学連携において、大学は研究成果の活用を通じた外部研究資金獲得と社会貢献を、企業側は産学連携を通じた事業化（新製品開発、拡販など）をそれぞれ目標としている。企業側が目指している共同研究後・技術移転後の事業化に至るまで、資金調達だけでなく経営指南役として金融機関の参画も期待できる（近畿経済産業局，2008）。

東京海洋大学は、平成 17 年 10 月に東京都墨東地区を主な営業地盤としている東京東信用金庫と産学連携協定を締結した¹。これは、国立大学法人として全国で初めて信用金庫と産学連携協定を締結した事例であった。今回は、この協定締結に基づき実施している産学連携事業のうち、中核事業である技術相談対応、「東京海洋大学技術相談コーナー」での対応結果について報告し、今後の課題等について検討する。

2. 技術相談の実際

2005 年 10 月から 2007 年 4 月まで、合計 13 回開催（2007 年 8 月は休催）した「東京海洋大学技術相談コーナー」にて対応した技術相談について、相談件数、相談者が所属する企業規模と企業所在地、相談内容、海洋大での対応可否、対応内容、その他特記事項についてそれぞれ集計した。相談件数は、月ごと（相談会開催回ごと）に集計した。企業規模は、中小企業基本法第 2 条が定められている定義に従って分類した。相談内容は、相談票に相談者側で記入するチェック項目「専門情報提供依頼」「コンサルティング」「講師等派遣依頼」「共同研究等申込」「実験・分析・調査依頼」「その他」の 7 種とした。1 件の相談で複数依頼があった場合もそれぞれの依頼内容 1 つとして計数する複数記入制とした。対応可否は、東京海洋大学での対応実施と同大学外への対応依頼に区分した。

3. 結果

1) 技術相談について

受付した件数は 42 件、月平均すると 3.2 件/月であった。

相談者が所属している企業の規模は、42 件中 41 件が中小企業、1 件が大企業であった。この中小企業 41 件のうち、社員人数が数名で、いわゆる「町工場」と呼ばれている企業は 21 件だった。相談内容の項目数は合計 74 件であった。内訳は、約 39%（29 件）が専門情報提供依頼、約 23%（17 件）が実験分析依頼、約 18%（13 件）が共同研究依頼であった。一方、講師派遣の依頼は無かった。相談の海洋大での対応可否について、本学で対応した件数は 31 件、残りの 11 件が他大学他機関紹介となった。海洋大で対応した 31 件のうち、12 件が面談のみで終了、7 件が面談後に改めて専門情報調査等を行ったうえ相談者に返答し終了、12 件が教員と面談となった。面談に至った 12 件のうち 3 件が共同研究もしくは共同研究を見据え検討継続、となった。

その他の特記事項として、相談者の多くが「大学が小企業・町工場の話聞いてくれるのか」、「信金は何でも相談できると言っているが本当に構わないか」、「技術に関する相談

¹ 平成 17 年 10 月 25 日に国立大学法人東京海洋大学は東京東信用金庫と産学連携協力の協定を締結。
<http://www.kaiyodai.ac.jp/Japanese/info/pressnews/higashi.pdf>

内容ではないが受け付けてもらえるのか」、「東京海洋大学の教育・研究分野と合致しない相談内容だが対応できるのか」など、大学に相談することに対して不安・心配を抱えていることがわかった。また、「どの大学にどのように相談すればよいのか分からなかった」「誰に相談すればよいのか知らなかった」など、相談申込方法が相談者側には不明確であることもわかった。

4. 考察

相談申し込みが毎月途切れなかったことは、大学に相談したいと思っているが実際に相談していない、という人が潜在的に少なくなかったことを示唆している。企業関係者、特に中小企業関係者にとって気軽に「大学に相談する」ことができない現状は、産学連携・地域貢献活動において致命的な欠点といえる。

産学連携の基礎的活動として、全国の大学は企業からの技術相談の申込を随時受け付けており、さらに産学連携イベント開催のように気軽に相談しやすい環境作り、いわゆる「大学の敷居」を下げるよう努めている。しかし、企業関係者は大学に相談する場合は相談者側で大学に相談するに相応しい内容かを検討し、その相談内容に合致する教育研究事例を有する大学や教員の在籍等を調査・特定しなければ相談できず、さらに事前調査や検討が不十分の場合は相談の門前払いも覚悟しなければならない、と認識している実態が明らかになった。

この企業側の認識に対して、企業関係者が日常的信頼関係を築いている金融機関、特に信用金庫が、大学－企業間を単に仲介するだけでなく、金庫支店に相談コーナーを新設することで大学へ相談しやすい環境と整えることができ、企業関係者が大学に技術相談したい潜在的ニーズを掘り起こすことが可能であると実証できた。

一方で、大学側の技術相談対応における課題も2点明らかにすることができた。

1点は、相談を受付した大学はもしその大学で対応できない相談があった場合、そこで対応否としないで、他の大学や研究機関に対応を依頼するなど、相談者が課題を解決できるように対応すべき、ことである。1つの大学に相談することが事実上全国の大学や研究機関に相談していることになる、大学は相談対応役とともに相談窓口役も兼務できることを、より認識すべきであると思われる。この課題解決には、例えば、文部科学省産学官コーディネーターやNEDOフェローのような大学間ネットワークを有する人材の活用が挙げられる。東京海洋大学が平成20年度から推進する、「水産海洋プラットフォーム」構想も、この課題解決の一つの切り口になるものと思われる（中村他、2008）。

もう1点は、回答のみで終了となるような相談、例えば情報提供的な相談申し込みであっても要望に応じた対応をすべきと言うことである。このようなケースは、基本的に共同

研究など外部資金獲得にすぐに繋がらないため、それを理由に対応否とする場合もあるようである。しかし、今回の相談の対応を通じてわかったことは、中小企業は直近の課題、例えば既存製品や保有技術の性能認証や拡販方法、新製品開発におけるアイデア提供依頼のように、短時間で課題を解決できる情報獲得に関するニーズを多く抱え、大学ならばその解決方法（専門情報）を教示できる、と認識していることである。この課題解決には、大学教員よりむしろ実務的に対応する産学コーディネーター等が有する、産業界に即した知見や情報調査能力の活用こそ有効といえる。

これら2点は、どちらも相談をいわば門前払いにしてしまうことに関する課題である。相談申し込みを安易に断ることなく、相談者満足度をより満たすことができる相談対応こそが、気軽に相談しやすい環境作り、いわゆる「大学の敷居」を下げることに繋がり、ひいては大学側が最も期待する研究シーズの実用化などを念頭に置いた共同研究獲得に繋がれると考えている。

現状の我々の進めてきた産学金連携では、大学と企業関係者との関係構築の段階がメインで、金融機関ならではの専門性を活用した共同研究の資金工面や金融機関の経営指南が必要となる事例はまだ現れていない。未だ、産学金連携がスタートした初期段階といえるが、この段階でも金融機関の企業ネットワークの活用と大学の「知」の活用を融合させることにより、地域中小企業のニーズ解決を実現できる、産学連携推進に金融機関が有効的な存在であると考えられる。

[文献]

- 立田真文. 2006. 廃棄物業界における「産学金連携」のすすめ-大学, 金融業界の役割とアプローチの仕方-. 月刊廃棄物, 32(1): 162-167.
- 西脇修. 2007. 地域における価値創造の再生へ. 産業立地, 46(6):32-36.
- 中村宏・石井宏明・伊東裕子・池田吉用・松山祐子. 2008. 産業と技術分野に特化したワンストップ窓口の構築—水産海洋プラットフォームについて. 研究・技術計画学会第21回大会講演.
- 野村正朗. 2008. 「中小企業の産学連携について」-金融機関から見て-. 生産と技術, 60(2): 4-13.
- 近畿経済産業局. 2008. 「地域金融機関の産学連携支援 先進事例集」. p11-12.