

## TLO-3

## 実践的産学連携

電気通信大学共同研究センターとユニークな TLO「株式会社 キャンパスクリエイト」

田口 幹十  
Kan Taguchi

## 1. はじめに

電気通信大学共同研究センターは、本学における産学連携の拠点として、産業界と大学教官の間を取り持つリエゾンオフィスとしての役割を果たしてきた。本年4月でセンターは10周年を迎えたが、その間、産学連携を取り巻く環境は大きく変化した。発足当初は企業との共同研究と言えば、一部の実用化研究に熱心な教官が取り組んでいるものであるとの見方が大勢を占めていたが、昨今では産学連携への理解がかなり進み、それにつれて共同研究の実施件数も急速に増加している。今後は、平成16年春の独立大学法人化に向けて国立大学における産学連携は質的にも大きな変革を遂げなければならない。それにはまず教官の意識を高めなければならないが、そのために残されている時間はあまりに短い。

ここでは、本学共同センターの取組みと、その取組みを周辺からサポートしている本学独自の仕組みである(株)キャンパスクリエイトについて述べてみたい。

## 2. 共同研究

過去5年間の共同研究件数の推移を図1に示す。昨年度は66件、平成10年度の2倍以上に増加している。しかしながら、国立大学全体の共同研究も同様な増加傾向を示していることはいずれの大学も産学連携への取組みに力を入れていることが伺える。また、最近になって、共同研究を複数年契約できるようになったこと、予算費目の撤廃、共同研究経費によって研究員の雇用ができるようになったことも、共同研究の増加に繋がっていると思われる。本学の共同研究の中身について検討を加えてみると、相手先企業が中小企業、ベンチャー企業の割合が48%と高いのが特徴のように思われる。情報通信、ロボティクス関係に強い大学としての本学の特徴が出ている。一方で、大企業との共同研究が主要国立大学などと比べて少ないことが、金額ベースで幾分見劣りする原因となっている。

	区分(A)	区分(B)	区分(C)	合計
設置以前	—	—	—	22
平成4年度	0	11	6	17
平成5年度	1	11	8	20
平成6年度	1	14	6	21
平成7年度	0	16	6	22
平成8年度	2	20	5	27
平成9年度	7	19	2	28
平成10年度	11	16	3	30
平成11年度	13	21	5	39
平成12年度	6	43	5	54
平成13年度	9	50	7	66
合計	50	221	53	346

図1 これまでの共同研究件数

## 3. セミナー等

## 3.1 研究開発セミナー

共同研究センターが主催して開催する「研究開発セミナー」は、年に4回ないし5回開催されており、毎回、電気通信大学ならではの、テーマが設定されている。過去2年に開催された研究開発セミナーの一覧を表1に示す。この内、第45回の研究開発セミナー「教育における産学連携—インターンシップ—」はやや異色であるが、これについては後述する。

表1 過去2年間の研究開発セミナーのテーマ

第40回 平成13年5月31日(木)	「高度コミュニケーション社会に向けてのブロードバンドネットワーク」
第41回 平成14年7月26日(木)	「EMC—電子機器と人間の調和—」
第42回 平成13年10月5日(金)	「若い起業家のビジネスモデルに学ぶ」
第43回 平成13年10月29日(月)	「IT(情報技術)と熱」
第44回 平成13年11月30日(金)	「次世代ワイヤレスシステムとモバイル・コンピューティングの展開」
第45回 平成14年2月7日(木)	「教育における産学連携—インターンシップ—」
第46回 平成14年4月25日(木)	「インクジェット技術の工業分野への適用」

## 3.2 高度技術研修

本学にある先端設備を利用して大学ならではの先端技術研修を年1回開催している。受入人数を少数に絞り、参加者全員が実習に参加して十分に技術の習得ができるように工夫している。これまでに開催された技術研修の内容を表2に示す。

## 3.2 技術相談

中小企業の経営者や技術者から電話等による技術相談が数多く寄せられている。これには専任教官が主として対応し、必要に応じて学内の当該教員を紹介する。

## 4. インターンシップ

大学における研究面での産学連携の一つの形が共同研究であるとすれば、インターンシップは教育における産学連携と考えることができる。本学のような理工系大学における技術教育と企業が期待する実践的教育の間には従来から大きなミスマッチがあった。一昔前まではそれでも企業は入社後に新人教育を十分に行ってから現場に配属することを行ってきたためにそれほど問題が顕在化することはなかった。しかしながら、最近では企業はそのような新人教育を十分に時間をかけて行う余裕がなくなっており、その結果として、即戦力を持った人材の供給を大学等に求めている

† 電気通信大学共同研究センター

表2 これまでに開催された高度技術研修

第1回	平成6年3月7日～9日	「真空・薄膜・ダイヤモンド作成」
第2回	平成6年12月5日～7日	「3次元CADと自動加工・計測」
第3回	平成7年12月4日、5日	「UNIXオペレーティングシステム実践的活用法」
第4回	平成8年12月4日、5日	「ロボットを例とした機械のパソコン制御」
第5回	平成9年11月13日、14日	「インターネットによる情報発信技術」
第6回	平成10年11月26日、27日	「音響・音声の信号処理技術」
第7回	平成11年12月9日、10日	「高度機器分析装置講習会」
第8回	平成13年10月25日、26日	「ネットワークの運用管理」

る。一方で、偏差値で大学を選んだ学生に大学教育を主体的に活用する動機付けを行うことが困難となっている。これらの課題を解決するために、学生に実社会を認識させる体験教育が見直され、文部科学省、経済産業省が「インターンシップ」を推進する施策を打ち出している。

本学では、平成10年度から一部の学科でインターンシップを正規の科目として設定して、積極的に推進しているが、当初からインターンシップを「教育における産学連携」という位置づけ、その窓口を共同研究センターが引き受けてきた。現在では全学科・大学院各専攻がインターンシップを正規の科目としており、履修学生の数も1学年の学生数の15%程度にまで増えている。受け入れ企業の開拓も重要な課題となるが、昨年度から専属の共同研究センター客員教授が対応することできめ細かな対応が可能となった。

昨年度、「教育における産学連携—インターンシップ—」と題する共同研究センター主催の研究開発セミナーを開催し、現状と課題の掘り起こしが行われた。

## 5. (株) キャンパスクリエイト

電気通信大学における産学連携をより積極的に推進していく目的で設立されたのが、(株) キャンパスクリエイトである。この株式会社は本学教官と卒業生55名が出資して平成11年9月に資本金1945万円で設立された。その活動は、大学と企業の共同研究のための情報提供、連携支援をはじめ、教官や学生の技術の特許化やライセンスの管理、ベンチャー企業のサポート、支援コンサルティング、等々のいわゆる産学連携に係わる技術移転関連だけでなく、イベントの企画実行、商品やソフトウェアの開発販売など多岐にわたっている。

事業のうち前者は、いくつかの大学、地域に設立されている、いわゆる技術移転法に則ったTLOの業務と同じいわゆる技術移転を含むが、これまでのところ、あえて経済産業省と文部科学省による承認TLOとなる申請はしていない。当初から技術移転によるライセンス収入を主たる収入源としても会社としては立ち行かないという見通しがあったため、コンサルティング等を主たる収入源として幅広い活動を展開してきた。その結果、設立以来3期連続で黒字経営を続けている。その成功の秘密は、役員が大学内に

埋もれている技術を常に発掘する努力をする一方で、企業に積極的に働きかけて大学への関心を引き寄せるマーケティング能力の高さにあると思われる。平成12年12月に増資を行い、現在、資本金3750万円、株主は教官45名、卒業生42名となっている。

現在、経済産業省では、大学における研究成果の社会還元を進め、我が国経済の活性化や大学の研究活動の活性化に結びつけるためには、特許のライセンスなどの単なる技術移転にとどまらず、共同研究の企画・立案段階から事業化支援段階まで包括して戦略的に行う体制(TMO: Technology Management Organization)を構築することを推進している。この方針はキャンパスクリエイトの当初からの目標でもあり、その意味でもこの会社は実践的な産学連携機関である。

現在、経済産業省、文部科学省の承認基準の緩和もあり、承認TLOまたは、国有特許を扱うことのできる認定TLOへの申請を行う準備をしている段階である。

## 6. おわりに

近年、産学連携への期待がこれまでになく高まってきており、共同研究センターのリエゾン組織としての役割はこれから益々重要性が増してくることが予想される。一方で、大学付属施設としての本学共同研究センターの陣容は専任教員が1名のみで、センター長は併任、後は学外からの客員教官数名と産学連携コーディネータ1名のみと圧倒的な人手不足である。そのため一部の私学のように企業を訪問して、ニーズを発掘し、大学内のシーズと結びつけ、共同研究に発展させるという積極的な活動ができていない。平成16年の独立大学法人化を前に、できるだけ早く、大学として産業界への社会貢献を積極的に推進できる体制を整備することが重要である。

現在では、全国の61国立大学に設置されている共同研究センターでは互いに連携をとり、ご相談においてになる企業の方々のご要望に添えるよう努力しているので、ぜひご利用いただきたい。

詳しくは下記のURLをご参照していただきたい。全国の共同研究センターとのリンクもしてある。

<http://www.crc.ucc.ac.jp/japanese/>