



事例

金沢工業大学大学院 工学研究科  
東京・虎ノ門キャンパス

# 需要のある場で社会人教育を実施

金沢工業大学は石川県の工学系大学であるが、2004年4月に東京虎ノ門キャンパスを開設すると同時に、大学院工学研究科修士課程の中に、知的創造システム専攻を設置した。社会人を対象に、ビジネス・知的財産のプロフェッショナルを育成することを目的とした、日本初の文理融合型1年制大学院である。地方の大学が、東京都港区虎ノ門という政治・ビジネスの中核地区にキャンパスをかまえた第一号の事例としても高い注目を集めた。

この大学の社会人教育の取り組みについて、東京虎ノ門キャンパス事務室長の泉屋利吉氏からお話をうかがった。同キャンパスでは、知的創造システム専攻、高信頼ものづくり専攻の2専攻があるが、ここでは前者を中心に扱う。

## プログラムの特徴

### 融合領域、実務家教員の活用、学びやすさの追求

金沢工業大学の社会人教育のキーワード・特徴を列挙すれば、①3領域の融合分野を学ぶ、②東京虎ノ門という立地、③1年制で働きながら学ぶ、④実務家教員から即戦力を学ぶ、である。詳しく見てみよう。

第一は、ビジネス、知的財産、ITという三分野を融合的な形で学ぶのが最大の特徴である。カリキュラムは、専攻名にもなっている「知的創造サイクル」にのっとり、構成されている。知的創造サイクルとは、知的財産の「創造→保護

→活用」という一連のサイクルのことであり、「創造」では特にIT分野に焦点をあて、知的財産の「保護(権利化)」、ビジネス領域での「活用」という意味で、ビジネス、知財、ITの三分野融合になっている。発明やビジネス・モデル、コンテンツなどの付加価値の高い無形の「知的創造物」が資本となる社会において、企業現場では、これらの知識の融合領域、つまり1人で三分野を知り、使いこなせる人材が求められている。教員の専門領域や教員構成からではなく、仕事上、どのような知識が必要なのかという企業ニーズのヒアリングに基づいてカリキュラムを考えている。

こうした教育を行いたいと考えたとき、必然的に、金沢ではなく東京での開校という発想に至ったという。需要がある場に自ら出向くという発想はこれまでになく、画期的であった。

また、同大学は、1年制大学院であることも特徴である。残業なしを認めてもらい、会社をやめずに集中して学べるぎりぎりのラインが1年だという実務家教員の判断だという。平日夜間、土曜日にぎっしり授業が開講されている。過去の修了者の履修パターンを見たところ、多い場合で週6日、少ない場合でも週3日は授業がはいっている。1年間で40単位以上を取得しなければならないため、かなりハードなスケジュールである。1年制は上下の学年との人的ネットワーク作りという点で不利だが、毎月1回、「虎ノ門サロン」と



泉屋利吉 虎ノ門事務室長

いう現役、卒業生、教員の交流の場を設けている。

第4の特徴は、実務家教員の充実である。50名の学生定員に対して、11名の専任教員、59名の客員教員の合計70名の教員が教育に従事しており、専任教員を含むこのほとんどが第一線で活躍する実務家教員である。この分野の大学院は弁理士資格を保有していればよいわけでもないため、実務家教員の確保が難しいという。そのため、知的財産を学べる大学院はそれほど多いわけではない。

では、どのように教員をリクルートしているか。金沢工業大学は、国内外に30の研究所を持っているが、このうちの都内に設置している研究所(IT研究所、知的財産科学研究所、情報通信フロンティア研究所など)の研究員をお願いしていた先生に、専任教員をお願いし、この人脈をつかって実務面で活躍する豊富な客員教員にもアクセスできている。日本弁理士会の後援も得ており、弁理士や弁護士などの有資格教員が15名にのぼる。残念ながら現状では、社会人が大学院で修士号をとっても、すぐにそれで給与が上がるなどの目に見えるメリットは少ないし、すぐに成功できるわけではない。そこで何が提供できる魅力なのかを考え、第一線で活躍する客員教員を充実させることにしたという。

こうした実務家教員をそろえるだけでなく、現在、学生の会社等で起こっている事例を扱う、アクションラーニングにも力を入れている。会社で起こっていることを題材に議論し、翌日にはその深めた知見を会社に持ち帰ることができる。いかにこうしたリソースを活用できるかは本人次第だが、そのための環境を大学側は提供している。

## 社会人学生のプロフィールと学ぶ目的

知的創造システム専攻の学生定員は50名で、社会人学生の割合は、約9割である。2006年度の学生データによると、年齢構成は、26-30歳が25%、31-35歳が24%、36-40歳は19%と30代前後がメインターゲットである。性別では、男性74%となっている。業種別で多いのは、弁理士・弁護士20%、情報システム15%、研究開発15%、職種別では、製

造業56%、学生14%、弁理士・弁護士8%、官公庁・教育8%となっている。企業派遣の学生はほとんどいない。同大学の卒業生はほとんどおらず、新たな市場を開拓している。

知財関係コースの人气が高く、この社会人入学者のうち約3割が、知財関連職種特許事務所、企業知財部等)であり、既に修士号や博士号を所持している学生も多い。

この大学院を修了することによって得られる学位は、修士(工学)、修士(学術)である。これに加えて、知財コースでは、「知財プロ」の証としての国家資格の取得にも力を入れている。実際に学生のほとんどは将来、弁理士の資格を取りたいと考えているし、卒業までに最低でも、知的財産管理技能士(企業等における知財マネジメントの専門資格で、平成20年度から国家資格)の2級をとることを推奨している。

知的財産を扱う大学院では弁理士試験短答式試験の免除が認められている。さらに一般の大学院の場合は、修士論文を書けば専門科目の一部も免除になり、一般大学院である金沢工業大学は、弁理士試験に対してダブルのメリットを持っているという。このように、知的財産を学べるところに魅かれて入学している学生が相対的には多い。

卒業後、キャリアをチェンジさせるか、アップさせるかを尋ねたところ、キャリアチェンジをして特許庁に勤める学生も多いし、社内でのキャリアチェンジに成功する例もあるという。

なお、学費は約230万円であり、30代前後の学生が自ら払うことを考えれば決して安くはない。単位制学費を導入しているが、1単位当たり6万円の価値があるかを学生自身に判断してもらうためという。また、在学料(半期10万円)の追加のみで在学可能で、最大3年在学でき、休学制度も



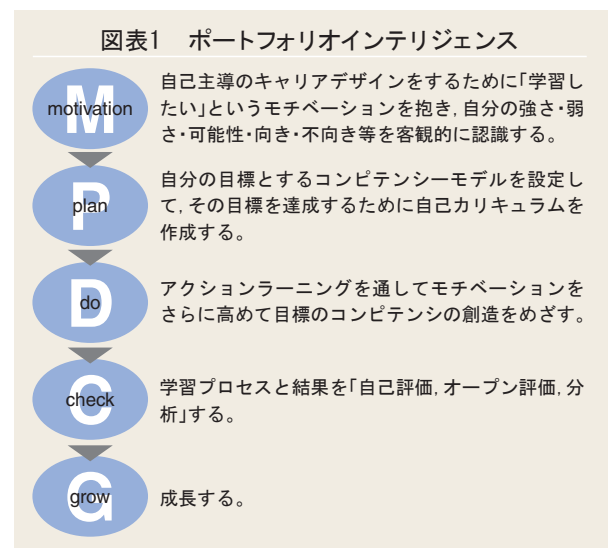
授業風景

あるため、忙しい社会人にとってはフレキシブルな履修計画を一定の金額内で作成可能である。たとえば、1年終了の場合は230万円だが、2年終了の場合で250万円、3年終了の場合で270万円と、長期履修になっても費用がかさまな仕組みを作っている。

### 大学からみたプログラム設置の理由と経営上のメリット

では、大学側から見た設置の理由と経営上のメリットは何か。東京でキャンパスを開設し、6名という少ないスタッフで健闘しているもの、どうがんばっても赤字部門である。むしろ財政以上のメリットを考えての設置で、最も重要な役割は、情報の発信と吸収だという。この点について、金沢という立地はかなり不利である。立地がよいから教員も確保しやすいし、実務家教員から、たとえばこれからの企業の考え方なども含めた、新しいさまざまな情報がリアルタイムでたくさん入っている。これが大学の経営の将来の方向性を決める上で重要な役割を果たしているという。もともと東京にいくつかの研究所を設置し、こうした機能を持たせていたが、大学院として教育に乗り出すことによって、こうした機能をより充実できると考えたようである。

つまり、東京・虎ノ門キャンパスがあることによって、金沢本体へのどのくらい貢献できるかも重要である。需要をつかんだり、ネタをつくったり、新しいアイデアをテストする場として活用している。たとえば、「ポートフォリオインテリジェンス」(図表1)は好例である。学部の方で有名になっているが、もともと東京虎ノ門キャンパスで開発し、その意義が大き



いことから、金沢の学部生の教育の現場にも導入された。平成19年度の文部科学省大学院教育改革プログラムにも採択されている。ポートフォリオインテリジェンスとは、知識や技術をどのように理解し、何を修得したのか、そのプロセスを重視し、当専攻が掲げる教育目標に対する単位の実質的評価を行うための教育手法である。履修申請の時に、教員とともに、達成すべき目標(1コース7つくらいの目標)とどのように達成するのかを話し合うが、これがあることで、アカデミックアドバイザーの活用もやりやすく、単位も実質化するという。学生個人の名前がついたファイル(1人10センチほど)があり、そこに目標、授業でまとめたレポートなどをいれていく。これをみれば、東京・虎ノ門キャンパスでどのような人材育成をめざしているのかも一目でわかる。また、学生にとっても1年間という学習を効果的に、効率的にするための資料となっており、評判も高い。

### 潜在需要の把握と拡大の努力

社会人教育は潜在需要の顕在化が難しいが、金沢工業大学の場合は、実務家教員を最大限に活用して、こうした機能をもたせている。

複数の研究所を併設し、研究所主催のセミナーを頻繁に実施して、需要規模を探っている。実際に「高信頼ものづくり専攻」はこうしたセミナーがきっかけとなり、設置に至った。また、実務家教員も昼間は企業で働いており、いま、どのような能力をもった人材が不足し、求められているのかをみており、それをすぐに大学の運営にいかすことができる。

知財専門人材の潜在規模については、政府の試算もある(知的財産戦略本部の「知的財産推進計画2005」)。これによれば、2015年までに、知財専門人材を現在の約6万人から12万人に倍増する計画を立てている。こうした高度職業人の養成はこれまで企業におけるOJTが中心で、高等教育機関において体系的に養成されてこなかった。そうした意味での潜在的需要の規模は大きい。しかも、知財関係の人材が複雑化して、辞書が必要になっていることから、「知財スキル標準」を整理する取り組みも経済産業省を中心に進んでいる。どのような知識やスキルが必要なのか、が明示的になれば、潜在的需要の顕在化に一役買うことができるだろう。そして、こうした知財スキル標準を作成するための研究会に、本専攻の教員もかなり参加している。

知財検定が平成20年度から国家資格になった件についても、これを推進している

中心人物のひとりが本専攻の教員である。そうした意味で、潜在的な需要を把握する努力だけでなく、それを顕在化し、増やす取り組みにも積極的に参加している興味深い事例だといえる。

### 学生募集のマーケティング戦略

しかしながら、学生募集の点で苦労も大きい。この分野の大学院教育には、芝浦工業大学につづき、第2番目のスピードで設置したが、現在は東京の有力大学も多くこの分野に参入しており、限られたパイをめぐる競争は激化している。学費をみてもその競争の激しさがうかがえる。(図表2)金沢工業大学の場合も、開学当時の芝浦工業大学の授業料水準を検討し、それよりも低い水準で抑えるように1単位当たりの金額を決定したという。推測にすぎないが、ほかの大学もコストではなく、競争相手との比較から価格を決定しているように見受けられる。

こうした競争校が増える中で、どのように自らの立場をポジショニングしていくのが現在の課題であるという。広告にさける費用も限られている中、インターネットでの広告のほか、オープンキャンパス、説明会、模擬講義など、トータルで年12-13回の機会を設けている。

それに加えて、今後は企業派遣などのつながりを深めていこうと営業活動をはじめている。卒業生を輩出するなかで、同大学の大学院の教育効果を感じている企業も出てきた。実際の学生の変化をみて、教育の効果を実感してもらおう。そうした地道なパイ作りを強化していきたいという。

### この事例から何を学ぶか

同大学院では、一定のトレーニングが必要な分野を発見し、その需要がある場所に出向いて教育をしている。一見、東京での大学院開講に注目がいくが、よほど体力のある大学でないとマネできない。むしろこの事例から学ぶべきは、前半部分ではないだろうか。

顕在化していない分野に着目し、それを目に見える教育

図表2 ピア校との比較

	金沢工業大学 (知的創造システム専攻)	芝浦工業大学 (工学マネジメント研究科)	東京理科大学 (総合科学技術経営研究科)	国士館大学 (総合知的財産法学研究科)
開始年	2004年	2003年	2005年	2006年
学費(*)	2,360,000円	3,680,000円	3,120,000円	1,875,000円

(\*)入学金、授業料など、修了までにかかる費用の合計。

課程として知識をカスタマイズすることは一般に思われているよりもはるかに手間がかかる作業である。金沢工業大学の場合も、実務家教員や研究所をうまく活用したりしているが、ここに相当に資源を投入している。規模は小さくてもよいので、一定のニーズがある領域のトレーニングに着目するのは、高度な知識や技能は必要だが、万人にとって意味ある教育を提供するわけではない社会人向け大学院にとって重要なポイントである。アメリカの大学における大学院プログラムも、個々の教育プログラム自体の規模は必ずしも大きいものではない。

もちろん、その需要の規模を見極めるのがむずかしいうえ、いったん、顕在化に成功したモデルは他大学の参入も増え、競争も激化するという困難さもある。それ以上に、「知的創造」サイクルを担える人材をいかに教育できるのか、その意義をいかに伝えていくのか、は難しく、そのための試行錯誤とスピードある転換を続けている点が同大学の強さである。

たとえば、ビジネス、知財、ITという三分野を融合的に学べることは最大のウリでもあるが、デメリットにもなるという。三分野の融合領域こそが重要だと教育プログラムを作っても、知財だけ、ビジネスだけ学びたい学生も多い。こうしたトレーニングへの需要は高いが、大きなターゲットであった上級SEは仕事が忙しすぎて学びにこられない。開学から3年間は、ビジネス、知財、ITの3つのコースを設置し、それぞれに重点をおきつつ三領域を学ぶようになっていたが、ITコースの人气が不調で、今年度からITを基盤科目に位置づけ、2コース型に変更し、定員も70名から50名に減らしたという。東京キャンパスとして独立していることの動きやすさと同時に、金沢工業大学本体の中で、虎ノ門の強化が計画の中に入り、予算化されていること、金沢のキーパーソンの意思決定の速さなどが、こうした常に試行錯誤し、スピードある展開を支えている。

(両角亜希子 東京大学大学院教育学研究科大学経営・政策コース講師)