

平成 17 年度「魅力ある大学院教育」イニシアティブ 採択教育プログラム 事業結果報告書

教育プログラムの名称	: 大学・企業間インタラクティブ研究者の養成 (社会人としてのキャリアを生かした研究者養成モデルの構築)
機関名	: 筑波大学
主たる研究科・専攻等	: ビジネス科学研究科 経営システム科学専攻、企業科学専攻、企業法学専攻
取組実施担当者名	: 吉田 健一
キーワード	: 経営学、商学、会計学、財政学・金融論、民法法学

1. 研究科・専攻の概要・目的

本教育プログラムの主体である経営システム科学専攻および企業法学専攻（学生数：合計 60 名）は、平成元年の設立以来、社会人大学院のパイオニアとして、企業内で活躍している実務家はもちろん、90 人強の大学教員、20 人を超える起業家など、実社会で活躍する 900 人強の修了生を輩出してきた。中でも、実務経験の豊富な社会人に新たな教育を施すことにより、社会ニーズに即した研究を推進する 90 人強の大学教員を輩出してきた実績は、これまで整備してきた教育システムの正しさとともに、社会人教育の重要性を如実に示している。

また、それまでも、修士課程修了者が他大学の専任教員に採用される等、高い教育効果をあげてきていたが、平成 8 年からは、両専攻の共通の博士課程である企業科学専攻（学生数：23 名）を設置し、より高い研究能力を持つ人材を養成している。また平成 17 年より高度専門職業人養成に特化した国際経営プロフェッショナル専攻および法曹専攻（学生数：合計 70 名）を併置し、相乗的な教育効果をあげる体制（教員定員：研究科合計 60 名）を整えてきた。

さらに、これらの教育にあたっては、業務が繁忙をきわめる有職者が、夜間・休日の限られた時間の中で専門知識を習得できるような教育プログラムの開発に努めてきた。例えば、博士（経営学）の学位を授与する研究者を育成するため、「経営」「数理」「情報」の 3 つの学問分野に対応して整理した専門知識を、短期間に習得可能な履修プログラムを開発してきた。研究指導においても、各ステップの到達目標を明確にした研究指導プロセスと論文審査基準を定めている。この審査をクリアした証として、博士（経営学）や博士（法学）など社会科学の学位取得者を多数輩出してきた実績がある。

以上述べてきたように、本事業の主体である 3 専攻は、社会人大学院のパイオニアとして、その教育モデルを広く社会に示してきた。

2. 教育プログラムの概要と特色

本教育プログラムは筑波大学が社会人教育の拠点として持つ東京キャンパスにおいて、

- ① 実社会で発生している多様な課題の解決を迫られている有職者に、
- ② 夜間でありながら修士 2 年、博士 3 年という通常の就学期間で、課題を理論的・分析的にアプローチしていくスキルを身に付けさせることにより、
- ③ それまで遭遇したことのない新しい課題にも対応できる研究者として養成する

事を目的とした。

さらに企業科学専攻、経営システム科学専攻、企業法学専攻の 3 専攻による研究者養成型の教育と、併設する専門職大学院である国際経営プロフェッショナル専攻および法曹専攻における教育との相乗効果、学外の研究者や企業との共同研究・人的交流をも利用することにより、近年益々重要性を増している社会人教育の体制を整備することも目的とした。

このように、本事業の主体である 3 専攻は、社会人大学院のパイオニアとして、その教育モデルを広く社会に示してきた。この教育プログラムにおいても、社会人に研究者としての教育を施すモデルを開発し、大学院教育の実質化を基盤とした産学連携の新しいモデルを示すことに留意した。

(2. 1) 事業提案時の計画内容

提案時点において、経営システム科学専攻では、これまでの教育経験をもとに、社会的な問題を専門的に

研究する研究者の養成に重点をおいた教育プログラムの改革を進めていた。具体的には、平成18年度より、社会人学生のもつ研究課題に対応した形に科目構成を整理しなおし、近年の経営学研究・経営教育における専門職大学院化の潮流に対応するだけでなく、専門職大学院の教員を養成することや、それを超えてより高い研究能力を備えた研究者を生み出せる課程の構築を目指していた。

本事業は、この新しい教育プログラムの完成と更なるブラッシュアップを行うことを目的として、企業科学・経営システム科学・企業法学の3専攻の連携を充実した上で、企業および海外教育機関との間での密接かつインタラクティブな交流を促進することを主体とした。すなわち、社会人を対象とした教育体系として整備を進めてきた経営に関する教育プログラムをベースに、法律の専門家や学外の研究者、企業人との共同研究・人的交流をも利用し、企業内で発生する多様な問題が解決できる高度な研究能力を有する研究者の育成と、その為の修士課程・博士課程一貫した教育システムの確立をめざした。具体的には、

- 実務経験から具体的な研究目標を持つ有職社会人を対象に
- ①整理された科目履修の体系、②実社会で発生している多様な問題の解決をサポートするための組織的な研究指導体制、③仕事と学問を両立しなければならない社会人教育の特殊性を考慮した大学院運営体制、などからなるこれまで17年に及ぶ経験に基づいた取り組みに加え、
- 産業界における具体的な問題を解決できる研究者を育成するとともに、社会人向け大学院教育の新しいモデルを社会に提示し、教育を基盤とした新しい産学連携のあり方の提言をめざした。

(2. 2) 履修プロセスの特色

提案の主体である3専攻は、教育にあたって、業務が繁忙をきわめる有職者が、夜間・休日の限られた時間の中で専門知識を習得できるような教育プログラムの開発に努めてきた。例えば、博士(経営学)の学位を授与する研究者を育成するため、「経営」「数理」「情報」の3つの学問分野に対応して整理した専門知識を、短期間に習得可能な履修プログラムを開発してきた。研究指導においても、各ステップの到達目標を明確にした研究指導プロセスと論文審査基準を定めている。この審査をクリアした証として、博士(経営

学)や博士(法学)など社会科学の学位取得者を多数輩出してきた実績がある。

このような実績を背景に本事業では次ページに示すような履修プロセスの整理を行い、平成17年度より実施した。本履修プロセスは実務経験からの具体的な研究目標を持つ有職社会人を、産業界における具体的な課題を解決できる研究者に育成するための、社会人向け大学院教育の新しいモデルを社会に提示し、教育を基盤とした新しい産学連携のあり方を提言することを目的としている。また、上記目的を達成するため、提案の中核となる教育・研究指導体制は、社会人教育の特殊性から、下記の特徴を持つ履修プロセスになっている。

- ① 社会人に研究者としての専門知識を習得させるため、5プログラム制(マーケティング&ストラテジー、ファイナンス&アカウンティング、オペレーションズ・マネジメント、ビジネス・インフォマティクス、リーガル・マネジメント)という整理された形での教育プログラムを提供し、その中で修士30単位、博士20単位の合計50単位の履修を義務づけている。
- ② 実務経験にもとづく多様なテーマの研究指導を行うため、主指導1名、副指導2名の専任教員による研究指導に加え、博士の学位取得に際しては、テーマに近い審査員を学外から審査メンバーに入れる事を義務付け、研究レベルの維持・高度化に努めている。
- ③ 有職者(=社会人)を対象としており、繁忙な職務により履修・研究が滞る事を防ぐ施策として、修士課程・博士課程それぞれで4回、合計8回の到達目標を明確に与えた学内中間審査により、進捗を管理している。

(2. 3) 体系的な教育課程の編成

教育課程編成上の特色は下記の2点である。

- ① 実務経験から個々の課題に対する問題意識の高い社会人に大学院教育を施す場合、整理された履修体系を当初から示し、幅広く体系的に関連知識を習得させることが重要である。これに関連して、現在、履修体系を社会人学生のもつ実務課題の分類に近い形で整理しなおした。4ページの図に科目体系のうち「マーケティング&ストラテジー」を中心とした部分を示す。

大学・企業間インタラクティブ研究者の養成プログラム

組織的な検証・研修による
教育プログラム最適化

教育プログラム:

社会人に効率よく専門知識を教育するため下記5プログラムに科目を整理

ファイナンス&アカウンティング

オペレーションズ・マネジメント

マーケティング&ストラテジー

リーガル・マネジメント

ビジネス・インフォマティクス

・修士30単位、博士20単位の履修により、体系的で幅広い知識の習得を支援

実務経験から具体的な研究目標を持つ有職社会人

産業界における具体的な課題を解決可能な研究者

先端教育システムの導入
と交流講義の実現

実社会の教育ニーズの抽出
と実践的実習の実現

海外研究機関
との連携

幅広い連携による
教育・研究の充実

産業界
との連携

先端研究成果の導入
と共同研究体制の確立

実社会の問題点抽出
と共同研究体制の確立

研究指導:

- ・多様な実社会の問題に対応するための
主指導1名、副指導2名による研究指導
- ・繁忙な職務により有職者の研究が滞らない
ように指導するため通過要件が明示された
4段階の中間審査
- ・匿名審査員による論文審査や学外者を入れた
公聴会・最終審査会による研究レベルの維持
高度化

研究計画審査会

サーベイ審査会

中間審査会

論文ドラフト審査会

プログラムを支える環境の整備

充実した図書・論文
などの資料の実現

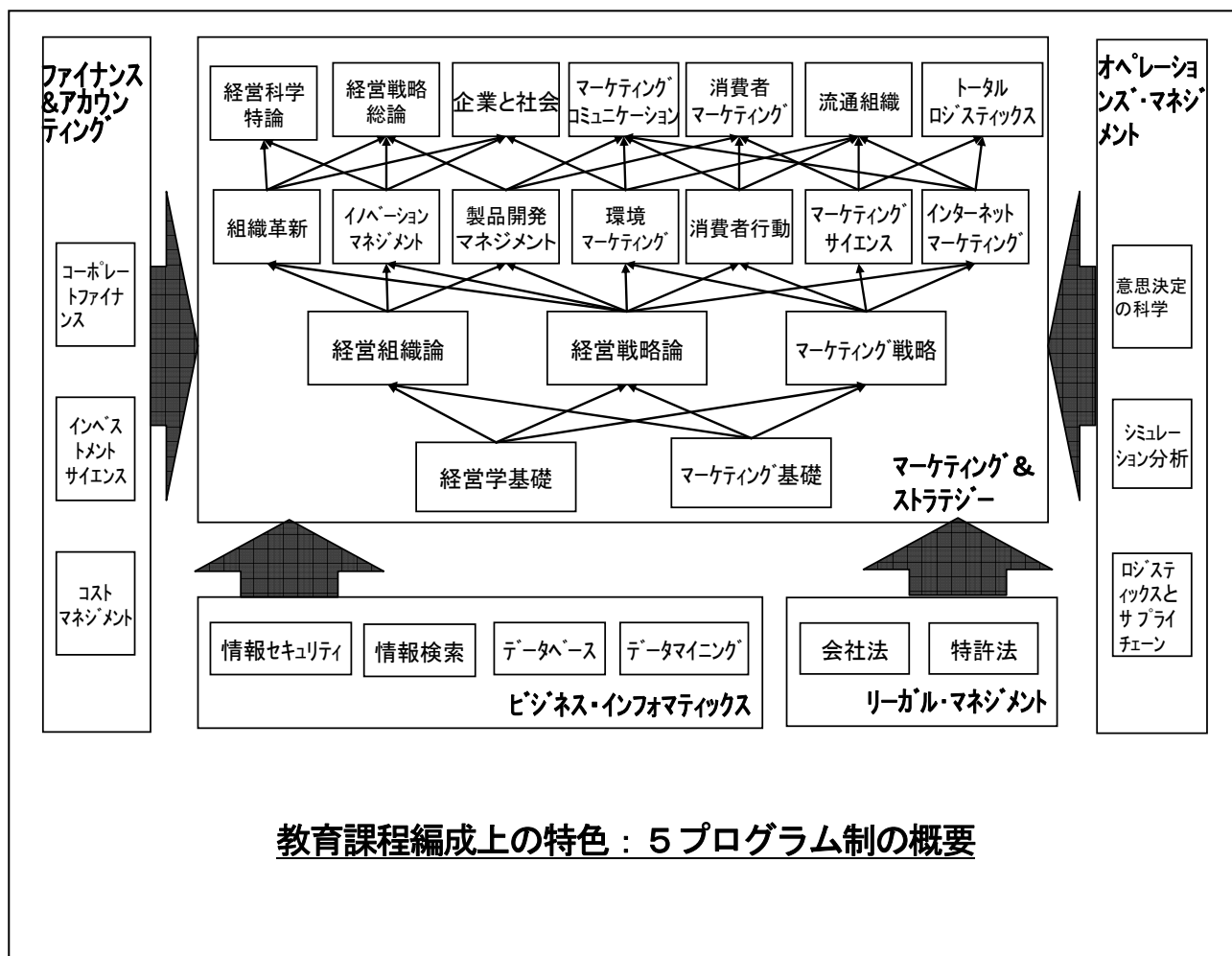
海外・産業界との
コミュニケーションを
実現するコンピュータ
システムの導入

研究・教育の成果を
幅広く広告する
インターネット
設備の導入

- ・社会人向け大学院教育モデル
- ・産学連携の新しいあり方の提言

※:影つきの部分が今回の申請予算にて構築・拡充する部分

履修プロセスの概念図



図において、下部に基礎的な科目が、上部に移るにつれ、より応用的な科目を示してある。また、他プログラムや他専攻の関連科目との関連も示してある。この履修体系は入学時に学生に対してガイダンスとして示され、体系的な履修ができるように指導が行われる。本計画に基づく教育は「マーケティング&ストラテジー」に限らず、学生の課題の分類に近い形で整理した複数プログラムの履修体系があらかじめ用意されており、入学時に提示されることでシステムティックな学習が支援されていることが特徴である。

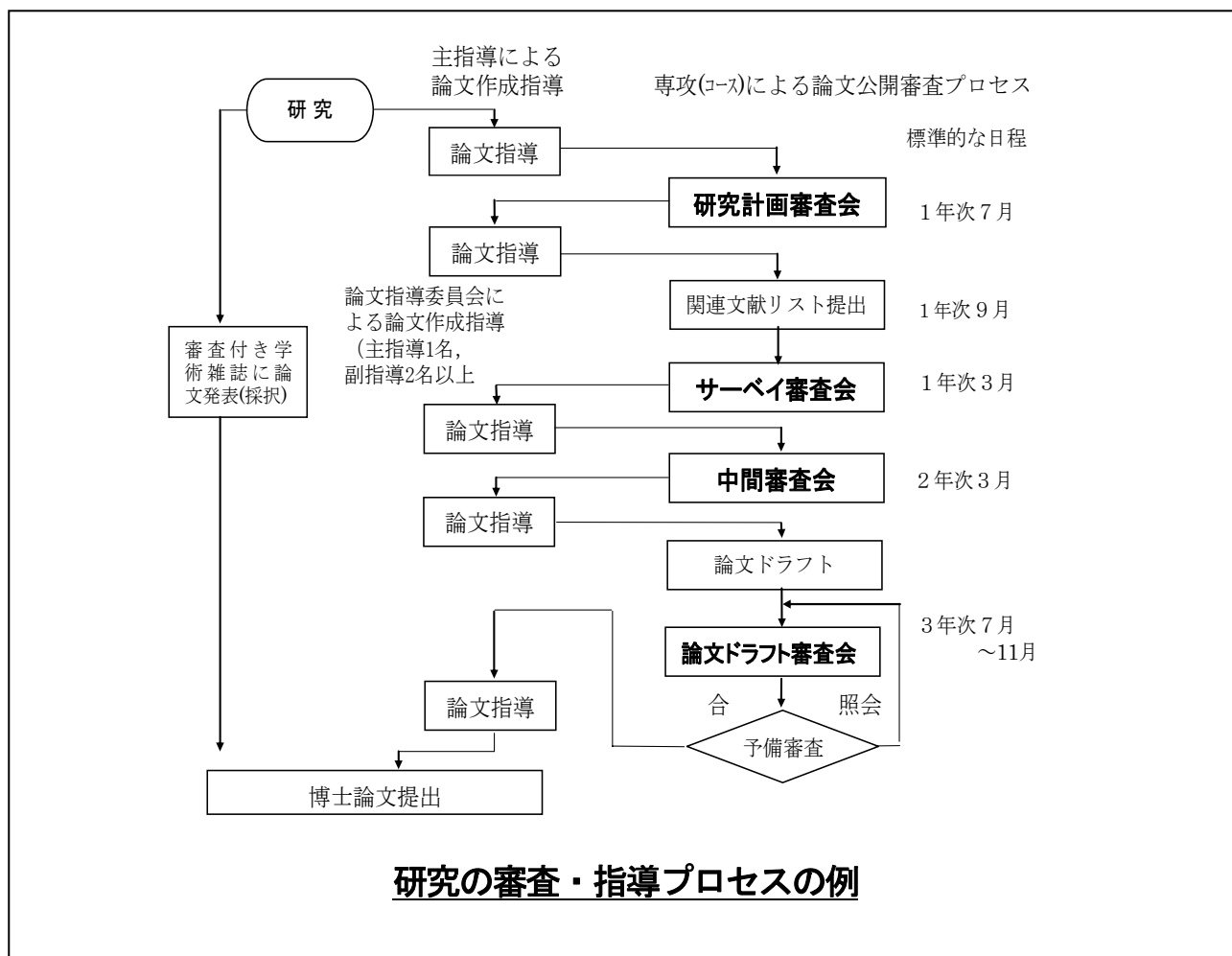
② 5ページの図に、博士課程に入学してから論文提出に至るまでの、研究の指導・審査プロセスの一部を示す。

この指導・審査プロセスは研究科の内規で定められたもので、有職者の研究が業務の繁忙さで遅れる事のないように到達目標を定めた進捗管理を行うとともに、多数回にわたる審査会で、複数の審査員により、研究の内容を審査するために行っている。

各審査会ごとに通過要件は厳密に定められている。

例えば、サーベイ審査会においては「テーマに関係のある既存研究の文献リストを作成すること」「先行研究の内容を単に要約しただけのものではなく、当該分野に関してこれまでどのような観点から研究がなされてきたか、その成果、到達点ならびに問題点、残されている課題などを、独自の観点から整理」などが定まっている。そのため基準を満たさず差し戻しとなるケースも多いが、年4回の審査会を開催することで、再チャレンジの機会も与えている。

有職社会人には厳しい規定であり、指導教員側の負担も大きい。研究指導の質の維持・向上を図りながら、学生を学位授与へシステムティックに導くための指導プロセスとして確立している。サーベイ審査会が早め実施されることに関連して、上図に示した教育プログラムが基礎的なものから、応用的なものに整理され、入学時点で指導される事の意味は大きい。これにより、学生はコースワークの内容が自然に各研究プロセスに役立つよう、履修計画を立てることができる。



(2. 4) その他の具体的な実施計画

具体的な教育の実施にあたっては、上記の

- ① 履修プロセスの堅実な実施
 - ② 体系的な教育課程（5プログラム制）の実現
- に加えて、社会人大学院教育の新しいモデルと、教育を基盤とした新しい産学連携の形態を示すことを目的に、以下の4項目の実施を計画した。
- ① 産業界・海外研究機関との連携：
 - 企業トップを招聘したトップレクチャーを開講し産業界との連携をはかると共に、複数の国際ワークショップを開催し、海外研究機関との連携を計る。
 - ② 科目強化とFD：
 - 5プログラム制にのっとった教育・研究指導の開始。
 - ③ 研究指導：
 - 学生による国際会議の発表を推奨し、研究者養成中心の指導を実施する。
 - ④ WWW等を使った広報：
 - 上記内容をWWWにて広く世間に公開する。

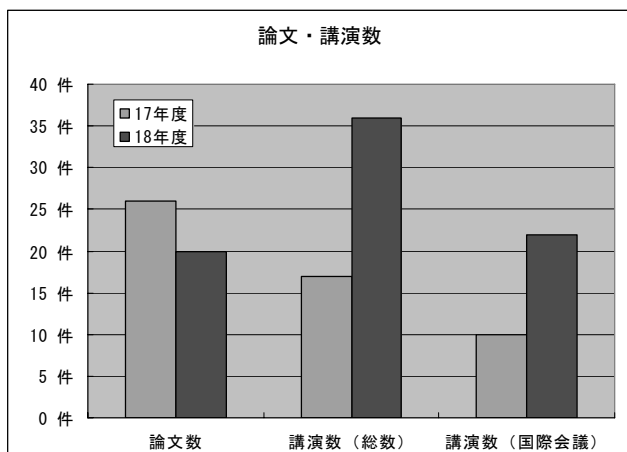
これらの施策と共に、従来より行っている図書館の夜間開館やTV会議システムを使った遠隔指導など多忙な社会人の学習を支援する様々な取組を実施した。

3. 教育プログラムの実施状況と成果

(1) 教育プログラムの実施状況と成果

平成 18 年 4 月に本事業による初めての入学生を迎えることができた。当初計画した事業内容については全て実施した。特筆すべき成果としては、学生による講演・論文執筆数の増加がある。平成 17・18 年度の学生による講演・論文執筆数の推移を次図に示す。

17 年度は事業着手の年であり、講演数はそれほど多くはないが、18 年度に急激に増加している。この伸びは事業の直接的効果と考える。また論文数はそれほど多く増えていないが、通常講演での発表後、会議でのコメントを反映した論文を投稿する学生が多いことから、今後論文数については上昇していくと考える。



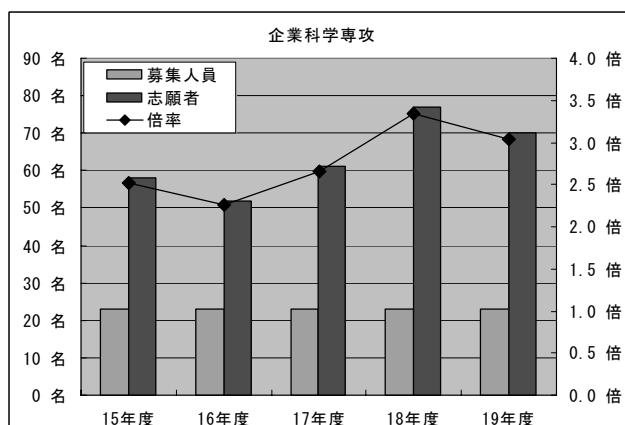
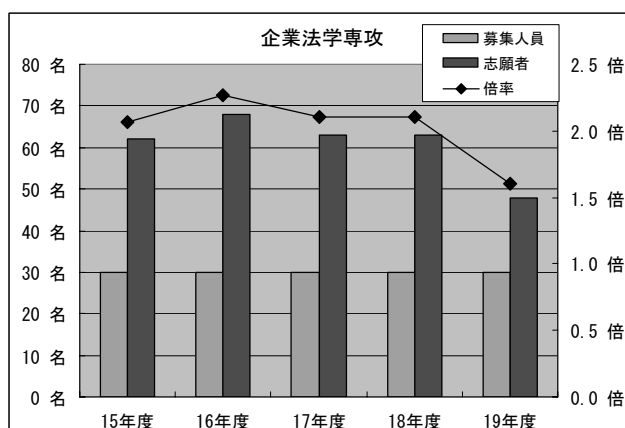
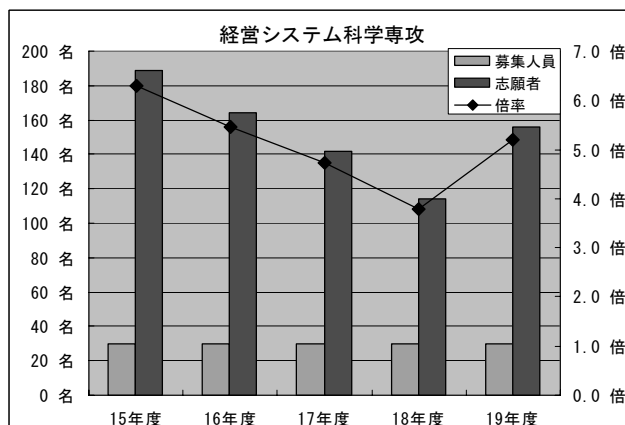
(2) 社会への情報提供

上記の事業内容について専攻のWWWページを整備して、広く社会に広報した。また、下記7件の国際ワークショップを開催し、学生に最新の研究内容を学習する機会を与えると同時に、学会にも研究討論の機会を提供するという貢献を行った。

- Stanford-Tsukuba Joint Workshop on Financial Engineering and Systems Management 2007年3月、
- International Workshop on Information Science Education & Programming Languages、2007年1月
- Workshop by Tsukuba & IEEE "Cubes for Innovation: Information Systems for Design and Marketing" 2007年3月3日
- Tsukuba-Tohoku Joint Workshop on "New Directions of Research in Marketing、2006年12月15日-16日
- Workshop on Corporate Governance、2006年11月23日
- 2006 International Workshop in Financial Engineering、2006年9月11日 - 14日
- Stanford-Tsukuba Joint Workshop on Financial Engineering and Systems Management 2006年3月2-3日、
- International Workshop on Information Science Education & Programming Languages、2006年1月18日

その結果、以下のように客観的な指標として事業内容に対する好意的な反応を確認できた。「魅力ある大学院教育」が実施できていることを社会から認めていただいた指標であると考えている。

① 3専攻の入試倍率を次図に示す。図で確認できる通り、社会人大学院の増加にともない若干の減少傾向を示していた入試倍率は、事業の2年目の平成18年度に大幅に回復した。この中で経営システム科学専攻の5倍という倍率は他の社会人大学院の入試倍率が高いところで3倍程度である現状を考慮すると傑出した高さであり、事業内容が社会からみて魅力的である事の証となっている。



② 大学教員として平成17年度、18年度にも、引き続き12名の採用があった。これは入学時に有職である社会人を対象とした大学院としては極めて高い数字であるといえる。他大学から見たときの本事業で行う教育レベルの高さと、修了生に対する高い評価が確認できたと言える。

4. 将来展望と課題

(1) 今後の課題と改善のための方策

平成元年に、夜間における社会人を対象とした大学院として、我が国で初めて設置された本専攻の成功をうけ、現在国内では、社会人向けのMBA取得可能な大学院が社会現象とも言える流行状態にある。本事業は、新たに社会人に対する研究者教育の重要性と可能性、および、典型的教育プログラム・研究指導體制・大学院運営方式を示し、高度な社会人教育を施す大学院が増え、その修了生が社会において活躍していくことを通じ、大学院教育を基盤とした新しい産学連携や、教育の社会貢献を実現していくことを最終的な目標としている。

既に述べてきた様に、その一部については入試倍率の増加や修了生の教員採用数として、効果が目に見える形であらわれている。しかし、実社会からの要請は常に変化しており、今後とも弛まない改善が必要と考える。

このような社会の情勢を捉えることに関連して、毎年行っている修了生を対象としたリカレント教育は、修了生に対して新しい学問動向を知らせ大学との共同研究など、産学協力を進める上での1つの契機になっていると共に、そのような機会を通じて大学への社会からの要請を知るひとつの契機となっている。今後とも、そのような社会ニーズの把握と教育プロセスの改善を進めていく。

(2) 平成19年度以降の実施計画

本事業の提案時には予定していなかった新しい教育のアイデアとして、博士後期課程の早期修了制度がある。具体的には筑波大学全学の取り組みとして平成19年度から、“筑波大学は頑張る社会人を応援します！”のキャッチフレーズのもと、『社会人のための博士後期課程「早期修了プログラム」』を導入した。

同プログラムは「一定の研究業績や能力を有する社会人を対象に、標準修業年限が3年である博士後期課程を最短1年で修了し、課程博士号を取得させるプロ

グラム」で、本事業の提案元である企業科学専攻が発起組織の1つとなり、当初

- ・ 数理物質科学研究科
- ・ システム情報工学研究科
- ・ ビジネス科学研究科

の3研究科で先行着手し、徐々に全学の仕組みとして広げていく構想になっている。

本事業でも改善してきた研究の審査・指導プロセスなどを早期修了における教育レベル維持のための仕組みである達成度評価の仕組みにつなげていく等、本事業の内容を全学的教育の仕組みの中に生かして、社会人教育の実質化に生かしていく計画である。

「魅力ある大学院教育」イニシアティブ委員会における事後評価結果

【総合評価】
<input type="checkbox"/> 目的は十分に達成された <input checked="" type="checkbox"/> 目的はほぼ達成された <input type="checkbox"/> 目的はある程度達成された <input type="checkbox"/> 目的は十分には達成されていない
【実施（達成）状況に関するコメント】 「大学・企業間インタラクティブ研究者を養成する」という本教育プログラムの目的に沿って、計画が概ね実施されており、産業界・海外研究機関との連携などの面で、我が国の大学院教育の実質化に波及効果をもたらす成果が見込まれる。 また、教育プログラムの取組のプロセスについても、逐次、ホームページ等によって、学内外に広く公開されており、大学院教育の実質化のための先導的なモデル事業として教育研究環境の整備に貢献している。 今後、この教育プログラムの実施・成果を踏まえた課題等の十分な検証を行い、「大学・企業間インタラクティブ」について更なる充実を図りつつ、自主的・恒常的な展開を推進することにより、社会人教育の面で大きな展開が期待される。
（優れた点） <ul style="list-style-type: none">・ 教育プログラムに5プログラム制を導入し、社会人に研究者として幅広い専門的知識の体系的な学修を図るとともに、「大学・企業間インタラクティブ」を通じて、社会人学生の主体的学修の促進を図っていかうとする点は評価できる。・ 学修をサポートする体制として、体系的な研究指導体制を整え、指導・審査プロセスを確立し、効果的に機能している点は評価できる。
（改善を要する点） <ul style="list-style-type: none">・ 多様な背景、学力を有する社会人学生の多さや、博士後期課程における早期修了制度を特徴としているが、これらに対応した博士論文の質の確保のための方策について更なる充実が望まれる。