

## 東京農工大学大学院工学府産業技術専攻に対する認証評価結果

### I 認証評価結果

評価の結果、貴大学大学院工学府産業技術専攻（経営系専門職大学院）は、本協会の経営系専門職大学院基準に適合していると認定する。

認定の期間は2020（平成32）年3月31日までとする。

### II 総評

貴大学大学院工学府産業技術専攻（以下「貴専攻」という。）では、「産業技術イノベーションを推進できる高度専門職業人」に求められる深い学識と卓越した能力を担える人材養成を使命として「固有の目的」を「先鋭的な工学研究や実践的なビジネスプラン策定を通して、技術経営と研究開発能力の両スキルを磨き、競争力のある“経営のわかる技術者・研究者”、“技術のわかる経営者”を育成する」と設定している。この固有の目的は、パンフレットや学生募集要項の冒頭、アドミッション・ポリシーの中などで明記するとともに、貴専攻のホームページでも掲載している。また、オープンキャンパスや入試説明会などの機会を設け、専攻長を中心に固有の目的に関する情報を入学志願者等に直に伝えている。

この固有の目的を実現するための貴専攻独自の特色としては、「“技術経営と研究開発能力の両スキルを磨く”ことで“産業技術イノベーションを推進する技術系人材の育成”をする」ことを挙げ、具体的には、「先鋭的な工学研究」及び「実践的なビジネスプラン」を通じて“経営のわかる技術者・研究者”、“技術のわかる経営者”が育成されるとしている。

しかし残念ながら、貴専攻の修了生が身につけるべき知見・スキルとしての“経営のわかる”の「わかる」の内容や水準が明確に規定されていない。そのため、カリキュラムが学生にどのように作用し、目的とする能力がどのように育成されるのか、カリキュラムと目的とする人材像“経営のわかる技術者・研究者”との結びつきが不明瞭になっている。これは換言すると、“経営教育”に関する基本的な考え方や理念が十分に検討されていないということである。

例えば、「イノベーション科目」群では、4つの産業技術分野に特化してイノベーションの礎となる先端の知識と知見を得ることができるとし、産業技術分野に対応した技術論、技術開発論、産業論の科目が設けられている。そして、そこでの特色として、産業

技術の専門的知識を習得することで、「マネジメント科目」群との関連がより明確になり、技術経営の中核知識である技術戦略と、研究開発管理、イノベーション管理、知的財産管理とを産業技術分野と対応付けて体系的に学ぶことができるとし、具体的には、生命、環境材料、先端機械、情報処理の4つの産業技術コースが用意されている。しかし、生命、環境材料、先端機械、情報処理はいずれも工学の分野名であり産業の分野名ではない。4つの産業技術コースはいずれもすでに産業に利用されている、又は利用されようとしている技術について専ら学習するものであり、産業を成立させている技術の構造や技術と市場の関係を学習させるものではない。また、会計やマーケティングなどの基本的な経営知識は「マネジメント科目」群として提供されているが、最近の技術経営学の研究成果を学習する科目はなく、経営と技術との関係をどのように理解させているのかカリキュラムからは読み取れない。さらに、教員の指導体制や学生の学修成果などにおいて経営系に関する学術性があまり反映されていない状況があり、経営学の専門書についても学生の学習室や貴大学の図書館にほとんど配備されていない。

専任教員の専門性という面においても、専任教員の発表論文はほぼすべてが工学の論文であり、継続的に経営関連の学会発表を行っている教員はほとんど存在せず、経営科目を担当する実務家教員の中に経営系学術雑誌や経営系国際学会で研究成果発表したことがある教員はいない。技術経営に関する研究はここ数年で急速に進んでいるが、それらの新たに生まれた経営知識をカリキュラムに反映することへの配慮が欠けている。

他方、社会人学生数は貴専攻が工学府の1専攻となってから激減しており、2012（平成24）年～2014（平成26）年で入学定員の1割程度で推移している。また、学部からの進学者もその大半が貴大学の内部進学である。設備の充実具合や学生生活への配慮など、大学としての基本的要件に問題はなく、キャンパスの景観や雰囲気、最寄り駅からの距離などを考えれば、むしろ良好な状況にあると評価できる。しかし、入学者の大半が貴大学工学部から進学であり、その全員が「技術開発実践型プログラム」を選択し4つの産業技術コースのいずれかを履修する現状だけでは、経営系専門職大学院として高く評価できない。

今後は、まず、貴専攻の学位授与方針を踏まえ、経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命を果たすための教育課程の編成に配慮すること、つぎに、理論と実務の架橋教育にある点に留意しながら経営系専門職大学院の果たすべき基本的な使命の実現に適した専任教員組織を編制することの2点を早急に改善する必要がある。また、これらの勧告事項を改善するためにも、貴専攻の固有の目的を実現するための基本的な理念・考え方を踏まえて独自の教育を確立する必要がある、その教育を実現するための中長期的なビジョンや方針を作成することが求められる。さらに、貴専攻内部のみでの検討では早急な改善に結びつかない面も見受けられるので、外部有識者を招くなどして、経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命を果たすべく具体的な改善策を策定すべきである。

### Ⅲ 経営系専門職大学院基準の各項目における概評及び提言

#### 1 使命・目的・戦略

##### (1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

###### 【項目1：目的の適切性】

貴専攻では、専門職大学院設置基準第2条第1項の「専門職学位課程は、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識および卓越した能力を培うことを目的にする」に従い、「産業技術イノベーションを推進できる高度専門職業人」に求められる深い学識と卓越した能力を担える人材養成を使命として固有の目的を次のように設定している。

先鋭的な工学研究や実践的なビジネスプラン策定を通して、技術経営と研究開発能力の両スキルを磨き、競争力のある“経営のわかる技術者・研究者”、“技術のわかる経営者”を育成する

そして、この固有の目的を実現するための貴専攻独自の特色として、「“技術経営と研究開発能力の両スキルを磨く”ことで“産業技術イノベーションを推進する技術系人材の育成”をする」を実現されようとしている。

具体的には、「先鋭的な工学研究」及び「実践的なビジネスプラン」を通じて“経営のわかる技術者・研究者”、“技術のわかる経営者”を育成しようとしている。

実際に、実地調査における貴大学及び貴専攻の関係者との意見交換や、貴専攻の授業、ゼミなどを見学して、それぞれの教員が独自に経営分野の知見を広げ、工夫を凝らして、技術だけでなく、“経営のわかる”技術者・研究者を育成するために努力されていることを確認することができた。

しかし残念ながら、貴専攻の修了生が身につけるべき知見・スキルとしての“経営のわかる”の「わかる」の内容や水準が明確に規定されていない。換言すると、“経営教育”に関する基本的な考え方や理念が不明瞭ということである。

そもそも、2年間という限られた期間で経営について「すべて」を教育し、学生に習得させることは不可能である。したがって、貴専攻の特色を最も鮮明に出せるような「経営に関する」内容を明確にし、各科目が連携して、受講生の経営の理解・習得を相乗的に向上させられるような教育とそれを具現化するためのカリキュラムが必要になるであろう（評価の視点1-1～1-3、点検・評価報告書7～9頁、資料1-1「東京農工大学大学院工学府産業技術専攻学生募集要項」、資料1-2「2013年度東京農工大学学生便覧」、資料1-3「東京農工大学大学院工学府産業技術専攻パンフレット」、資料1-4「東京農工大学平成22-27年度中期計画」、資料1-5「東京農工大学大学教育研究組織改革に関する諮問について（答申）」、資料1-6「東京農工大学技術経営研究科改組案」、資料1-7「東京農工大学大学院産業技術専攻 改善報告書検討結

果」、産業技術専攻ホームページ)。

### 【項目 2：目的の周知】

貴専攻では、パンフレット、学生募集要項の冒頭、「アドミッションポリシー」の中などで専門職学位課程としての固有の目的を明記するとともに、貴専攻のホームページでも固有の目的を掲載している。また、オープンキャンパスや入試説明会などの機会を設け、専攻長を中心に固有の目的に関する情報を入学志願者等に直に伝えている。オープンキャンパスは、毎年 1 回、入試説明会に準じた内容で行われるが、貴大学の「農工大学園祭」の開催時期と合わせることによって、関係者はもとより、広く固有の目的を周知・宣言できる機会となっている。なお、学園祭の時期に併せて開催される科学技術展にポスター出展しており、専攻の紹介、プロジェクト研究の内容紹介、実務家教員の紹介等により、固有の目的や教育内容に関する積極的な情報提供を実施している。他方において、毎年 2 回、入学試験に先立ち、それぞれ 1～2 ヶ月前に実施している入試説明会では、専攻長による専攻の紹介、貴専攻の特徴的なカリキュラムやプロジェクト研究の説明、複数の教員による模擬講義、募集要項説明、個別相談の対応を通じて固有の目的を明示し、かつ、参加者に対するアンケート調査も実施されている。

さらに、貴専攻の固有の目的は、「学生便覧」、「専攻パンフレット」、「専攻ホームページ」により教職員・学生等の学内の構成員にも周知が図られている。学生に対して専攻の固有の目的を周知するため、入学時にオリエンテーションを実施して、その冒頭において専攻長が専攻の目的を説明すると同時に、学生一人ずつに主・副指導教員を付け、教育目的の周知、学習の便宜を図っている。しかも、指導教員が開催しているゼミの中でも、貴専攻の固有の目的が指導教員から学生に対して説明され、固有の目的に基づいて、学生の「プロジェクト研究」が行われている。また、貴専攻の教員に対しては、FD委員会の中で教育方法などに伴う固有の目的が議論され、入試説明会や入学時オリエンテーションに参加していることで周知されている。以上、一連の取組みと現状に鑑みて、固有の目的の周知は徹底されているものと判断される（評価の視点 1-4、1-5、点検・評価報告書 10 頁）。

貴専攻の固有の目的は、貴大学の学則第 46 条の 2 では専門職学位課程の目的を規定したうえで、「東京農工大学大学院における教育研究上の目的に関する規程」第 2 条で規定している（評価の視点 1-6、点検・評価報告書 11 ページ、「東京農工大学学則」、「東京農工大学大学院における研究教育上の目的に関する規程」）。

### 【項目 3：目的の実現に向けた戦略】

貴専攻では、貴大学の第 2 期中期目標・中期計画期間（2010（平成 22）年 4 月 1 日から 2016（平成 28）年 3 月 31 日までの 6 年間）に述べられている「教育、研究、

社会貢献を駆動する原動力の一つとして、産学官連携活動を位置づけ、新技術・産業創出を推進する体制を効率的に運営する（中期目標 No. 20）」こと、及び「イノベーションに関係する推進支援機能を強化し産学官連携活動を国際的にもさらに発展させる（中期目標 No. 21）」ことを達成するために項目 1 で言及した固有の目的を定め、貴専攻の前身である貴大学大学院技術経営研究科を発展的に貴大学大学院工学府と統合、工学系専門技術分野に支えられた産業技術分野に特化した教育体制の拡充という戦略が作成されたことは、産学官連携活動の推進に向けて評価される。

しかし、全学及び工学府の方針のもとで中長期ビジョンを策定し、工学系専門技術分野に支えられた専門職大学院としての発展を目指した戦略については、「第 2 期中期目標・中間計画」に則った大学院課程の教育課程・教育方法に省みて、課題を残している。「教育、研究、社会貢献を駆動する原動力の一つとして、産学官連携活動を位置づけ、新技術・産業創出を推進する体制を効率的に運営する。」という中期目標・中期計画もさることながら、「イノベーションに関係する推進支援機能を強化し産学官連携活動を国際的にもさらに発展させる」という点に対応する「学際的・国際的な素養を身につけた人材を養成するためのカリキュラム及び教育内容を整備する。」ことについての検討が必要である。

また、工学系専門技術分野に支えられた専門職大学院として、国際競争力のある産業技術イノベーションを推進する人材育成の戦略を明らかにすることが求められる。さらに、貴専攻としての中長期ビジョンを策定のうえ、工学系専門技術分野に支えられた専門職大学院として、「学際的・国際的な素養を身につけた人材」、「産学官連携活動を国際的に推進できる人材」及び「技術経営の体系に基づいて産業技術イノベーションを目指せる人材」の育成を標榜する経営系専門職大学院の戦略立案が求められるところであり、社会、産業界、政策、学生動向に関する現状認識を踏まえた「使命・目的・戦略」の設定、実行のためのプランが期待される。既にリサーチ・アドミニストレーター（URA: University Research Administrator）の育成計画に見られるように、研究者の研究活動の活性化や研究開発マネジメントの強化等を支える人材の養成は注目される場所であり、URA 制度に符合した専攻の戦略が重要になっている。なお、URA 育成の集中講義の開催に加え、2014（平成 26）年度のURA 育成コースを設置し、その際、2012（平成 24）年度にURA 育成の修士課程を持つセントラルフロリダ大学を含めた調査を実施し、コース実現の検討、調整を図った点は高く評価できる。今後は、コースの設置による効果の検証が必要である。

このように、貴専攻では、今後の中長期戦略は策定されておらず、戦略を検討する委員会などの設置もない状況では、貴専攻の固有の目的を実現するために、基本的な理念・考え方を踏まえた独自の教育（「経営のわかる技術者・研究者」が身につけるべき知見・スキル）を確立することができない。したがって、早急に会議体を

設けて、貴専攻の固有の目的を実現するための中長期的なビジョンや方針を作成する必要がある（評価の視点 1-7、1-8、点検・評価報告書 12～15 頁、資料 1-4「東京農工大学平成 22-27 年度中期計画」、資料 1-5「東京農工大学大学教育研究組織改革に関する諮問について（答申）」、資料 1-6「東京農工大学技術経営研究科改組案」、資料 1-7「東京農工大学大学院工学府産業技術専攻 改善報告書検討結果」、資料 1-8「東京農工大学大学院設置計画の事前伺い資料」、資料 1-9「東京農工大学大学院 技術経営研究科の改組の鉄錙・必要性」、資料 1-16「UR A 育成の大学院集中講義の開催」について）。

## （2）勸告

- 1) 基本的な理念・考え方を踏まえた貴専攻独自の教育を確立し、貴専攻の固有の目的を実現するため中長期的なビジョンや方針を作成する必要がある（評価の視点 1-7）。

## 2 教育の内容・方法・成果等 (1) 教育課程等

### (1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

#### 【項目4:学位授与方針】

貴専攻は、課程修了にあたっての学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）を「東京農工大学学位規程」第3条第5項において定め、固有の目的に即した教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）及び学生の受け入れ方針（アドミッション・ポリシー）を明らかにするとともに、教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）を「カリキュラム・マップ」及び「カリキュラム・フロー・チャート」によって示している。

そして、「ディプロマ・ポリシー」としては、以下の点を掲げている。

1. 専門職学位課程修了にあたっては、以下の点に到達していることを基準とする。

(A) 技術経営修士の学位を有するものとして相応しい産業技術開発に関する基礎知識を備えること。技術経営の基礎として習熟すべきコア知識および産業技術イノベーションを強力に推進するための理論的基礎を習得し、産業技術分野に展開する能力と高い倫理観を身につける。

(B) 各産業分野の専門性に精通した上での技術経営ができる知識を身につけること。技術経営の基礎を習得するとともに、最先端の科学技術に精通し、これを活用した戦略的な研究開発・製品開発を行う技術者、研究者、あるいはこれらを推進・管理・運営する経営者としての素養を身につける。

(C) 産業技術開発において競争力のある技術イノベーションを推進する能力を身につけること。産業のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できる能力を獲得する。

(D) ①研究成果や開発提案などを的確に伝えるコミュニケーション能力を身につけること。技術経営の知識に基づいて、産業技術開発に関する的確な質疑応答を行う能力を身につける。②世界に向けて発信するために必要なレベルの語学能力を身につけていること。国際競争力のある産業技術イノベーションを推進できるよう、研究成果の発表などでプレゼンテーションやコミュニケーションを通して語学能力およびグローバルな視点と協調性を養う。

2. 専門職学位課程にあつては、所定の年限在学し、研究指導を受け、カリキュラム・ポリシーに基づく所定の単位数を修得し、かつ、本学府が行う修了審査および最終試験に合格した者に、技術経営修士（専門職）の学位を与える。

これらの内容はホームページなどで広く公開されている。ただし、ディプロマ・ポリシーの(A)～(D)の記述は、すべてを満たすことを要件としているが、各コース、特に「生命産業技術コース」及び「情報処理産業技術コース」の目的には技

術経営の視点が含まれておらず、整合性がとれていない。

一方、点検・評価報告書では、以下の点も学位授与方針であると記載されている。

「東京農工大学大学院工学府教育規則」第3条の2では、「技術開発実践型プログラム」と「技術開発プランニング型プログラム」とがそれぞれ設定され、「基盤科目」、「マネジメント科目」及び「イノベーション科目」を選択科目としたうえで、それぞれ「技術開発実践型プログラム」と「技術開発プランニング型プログラム」の必修、選択の「プロジェクト研究」を履修するよう定められている。また、「技術開発実践型プログラム」の履修に際しては、共通科目に属する「基盤科目」講義科目2科目4単位以上、「マネジメント科目」講義科目2科目4単位以上、「イノベーション科目」講義科目3科目6単位以上の小計20単位に加え、「プロジェクト研究」に属する必修3科目12単位、及び選択必修2科目4単位以上合計36単位以上を履修し、「学位論文」の審査合格を要する。そして、「技術開発プランニング型プログラム」では、「基盤科目」講義科目2科目4単位以上、「マネジメント科目」講義科目2科目4単位以上、「イノベーション科目」講義科目3科目6単位以上の小計20単位の他に、「プロジェクト研究」に属する必修4科目16単位の修得を踏まえた36単位の履修と「ビジネスプラン」の試験合格が求められる。

しかし、これは修了要件であり、固有の目的に即して学習成果を明らかにするという、ディプロマ・ポリシーとしての明確な説明がなされていない。また、学部新卒学生が、共通科目小計20単位を、「基盤科目」から「技術リスク概論」、「工業技術標準概論」、「産業技術安全学」及び「技術者倫理（専門職）」の8単位、「マネジメント科目」から「知的財産概論」及び「先端機械産業知財戦略論」の4単位、「イノベーション科目」から「機械産業技術論」、「先端機械技術開発論」、「先端情報システム構築論」及び「高度情報・通信技術開発論」の8単位を履修した場合、見かけ上いわゆる経営学に関連する科目を履修しないことになる。その場合、固有の目的に見られる“経営のわかる技術者”としての学習成果がどのように得られるのかに疑問が残る（評価の視点2-1、点検・評価報告書18頁～19頁、資料2-1「東京農工大学大学院工学府履修案内」、資料2-9「三つのポリシー」）。

#### 【項目5：教育課程の編成】

貴専攻では、「カリキュラム・マップ」と「カリキュラム・フロー・チャート」とによって示されるカリキュラム・ポリシーに基づき、産業技術イノベーションに関する技術経営教育の充実を図っている。この点は特色であり、産業技術分野として4つの専門コース、すなわち、「生命産業技術コース」、「環境・材料産業技術コース」、「先端機械産業技術コース」及び「情報処理産業技術コース」の設定、並びに多様



な学生のニーズや専門性に特徴を持たせるために設けた「技術開発実践型」及び「技術開発プランニング型」の2つの履修プログラムにより証左される場所で、①技術経営修士の学位を有するものとして相応しい産業技術開発に関する基礎知識を備えること、②各産業分野の専門性に精通した上での技術経営ができる知識を身につけること、③産業技術開発において競争力のある技術イノベーションを推進する能力を身につけること、④研究成果や開発提案などを的確に伝えるコミュニケーション能力や世界に向けて発信するために必要なレベルの語学能力を身につけていることを目指すための独自の教育課程をもたらしている。

1年前期では、技術経営、会計学、マーケティングなどのコア知識を技術経営の「基盤科目」として学べるとともに、産業技術イノベーションを推進するための理論的基盤を形成することを目的にした「マネジメント科目」群を履修することができる。また、知財戦略を構築するための「知的財産マネジメント」や「知的財産概論」をはじめ、4つの産業分野（生命産業、環境・材料産業、先端機械産業、情報処理産業）に応じた「知財戦略」などを学ぶことができ、それぞれの講義では事例研究・クラス討論・解決策の導出等の内容が盛り込まれた双方向での展開を可能にしている。さらに、「イノベーション科目」群では、4つの産業技術分野に特化してイノベーションの礎となる先端の知識と知見を得ることができる当該科目群においては、産業技術分野に対応した技術論、技術開発論、産業論の科目が設けられ、産業技術の専門的知識を習得することで、「マネジメント科目」群との関連がより明確になり、技術経営の中核知識である技術戦略と、研究開発管理、イノベーション管理、知的財産管理とを産業技術分野と対応付けて体系的に学ぶことができることを特色としている。

実践・演習科目に相当する「プロジェクト研究」科目では、産業技術分野ごとの専門コースと履修プログラムに沿って履修できるよう配置され、それぞれの産業技術分野を専門とする指導教員の下で進められる。この「プロジェクト研究」科目においては、貴大学大学院工学府教員の協力を得ながら工学的専門技術を深化させた実技科目の実施、並びに同工学府の各分野専任教員と実務家教員とがペアを組んでの理論と実務の架橋教育が組み込まれており、評価できる。

なお、学生の背景、ニーズ、専門性に配慮した「技術開発実践型」と「技術開発プランニング型」の2つの履修プログラムは、生命産業技術などの4コースの選択に対応している。

「技術開発実践型」履修プログラムは、主として学部新卒学生を対象としており、指定された「プロジェクト研究」科目を履修し、そのうえで学位論文を提出し、論文審査に合格することを修了要件としていることから、学生は4コースの産業技術分野のいずれかで産業技術開発の実践的能力を学び、新規産業技術の立案、実施、評価、考察・応用展開などを学位論文に著すことでイノベーションの遂行能力を修得

することとなる。それゆえ、学位論文の主題となる産業技術開発を行う「産業技術実践研究Ⅰ」及び「産業技術実践研究Ⅱ」、産業技術開発課題に関する調査研究を行い学位論文の位置付けを明確化する「ケーススタディ」を必修とし、学位論文作成で得られた成果を発信する「プレゼンテーション実習」(Ⅰ～Ⅳ)、企業活動を体験する「インターンシップ」を選択必修として科目設定を行っており、専門性を意識しながら、かつ履修科目の関連性に配慮した教育課程の編成となっている。

しかし、教育課程の基礎科目に関して、点検・評価報告書において『基盤科目』では、標準化、財務会計、マーケティング、企業経営、リスクマネジメントといった技術経営の基礎として習熟すべきコア知識を学ぶ」と記載され、技術経営の基礎として習熟すべきコア知識を一通り履修するかのよう表現されているが、修了要件に鑑みると、これらの一部を履修すれば十分なカリキュラムになっている。また、「イノベーション科目」では、技術経営の中核知識を一般論ではなく具体的な産業技術分野と対応付けて体系的に学ぶことができるとしているのに対し、用意されている産業分野は生命、環境材料、先端機械、情報処理の4つである。しかも、これらはいずれも工学の分野名であり産業分野名ではない。自動車産業、電器産業、化学産業などがいわゆる産業分野名である。そして、実際、各産業技術コースの説明で述べられているのは技術の説明である。「生命産業技術コース」の説明で述べられているのは、生命科学の中で産業利用されている、又は採用される可能性の高い技術の説明であり、「環境材料産業技術コース」の説明は、環境工学、材料工学で扱われている技術の説明である。同様に「先端機械産業技術コース」の説明は、機械工学で扱われている技術の説明であり、「情報処理産業技術コース」の説明は、情報処理技術、情報システム工学で扱われている技術の説明である。また、これら4つの産業技術コースに限った理由は何か、この4つの代表的な技術分野が汎用的な技術経営に関する知識を取り出すのならば、あえて一般論を教えない意味はどこにあるのか、といった点も明確でない。

さらに、2つの履修プログラムについては、「技術開発実践型プログラム」は、「主として学部新卒者を対象」としている理由が示されておらず、カリキュラム内容も、必ずしも技術経営のコア知識を網羅的に修得するものになっていない。また、「技術開発プランニング型プログラム」についても、主として社会人学生を対象にした修了要件としていることは理解できるものの、学位授与方針を踏まえて貴専攻の教育目的を達成するために、全修了生が遍く身につけるべき基本的な知見やスキルについて必修としていない。貴専攻では「プロジェクト研究」科目といった実践的な科目以外には必修科目がないので、この2つの履修プログラムの設定との整合性も含めてその理由を明確にし、カリキュラムの改善を図る必要がある。なお、カリキュラムの改善を図る際、貴専攻独自の目的に「グローバルな視野をもった人材育成」の視点を組み入れ、プレゼンテーション実習などを含む国際化に対応した教育課程、

該当科目を明らかにすることも必要である（評価の視点 2-2～2-4、点検・評価報告書 22～28 頁、資料 1-2「2013 年度東京農工大学学生便覧」、資料 1-14「2013 年度 東京農工大学工学府産業技術専攻オリエンテーション資料」、資料 2-1：「東京農工大学大学院工学府履修案内」）。

#### 【項目 6：単位の認定、課程の修了等】

講義科目については 1 科目あたり 1 学期で 90 分×15 回を確保し、1 科目で 2 単位を割り当てるとともに、在学年数におけるバランスのとれた履修を促し、GPA（Grade Point Average）制導入で履修登録単位の上限を 1 年間あたり 30 単位と設定している（評価の視点 2-5、点検・評価報告書 31、32 頁、資料 1-14「2013 年度 東京農工大学工学府産業技術専攻オリエンテーション資料」）。

しかし、修了要件が 36 単位であり、かつ、プロジェクト研究に 16 単位が配置されていることから、上限が 30 単位であると 2 年次には全く講義科目を履修しないことが制度上可能となり、バランスのよい履修となっておらず、改善を要する（評価の視点 2-6、点検・評価報告書 32 頁、資料 1-2「2013 年度東京農工大学学生便覧」、資料 2-1「東京農工大学大学院工学府履修案内」）。

貴大学大学院の他専攻及び他の大学院において修得した単位の認定については、10 単位を限度に貴専攻の修了単位に算入することができるよう設定している。単位算入に際しては、単位算入可能科目の種別を選択科目と限定し、該当大学院が発行する成績証明、単位認定を対象とする科目のシラバス及び該当科目の単位認定における学習時間に関する情報を入手したうえで、シラバス及び単位認定における学習時間との整合性を検討し、貴専攻の「専攻会議」において承認するという仕組みを採用しており、専攻独自の履修プログラムの本質に影響することなく、教育水準・教育課程との一体性を損なわないように配慮している（評価の視点 2-7、点検・評価報告書 32 頁、資料 1-14「2013 年度 東京農工大学工学府産業技術専攻オリエンテーション資料」）。

貴専攻の課程修了に際しては、在学期間 2 年間以上で修得単位 36 単位以上を課しており、各履修プログラムに応じて「学位論文」を提出し、論文審査に合格する、又は「ビジネスプラン」を提出し、最終試験に合格することを要件としている。また、「技術開発実践型プログラム」にあつては、必修科目 12 単位、選択科目 24 単位以上をあわせた 36 単位以上の修得に「学位論文」を、「技術開発プランニング型プログラム」にあつては、必修科目 16 単位、選択科目 20 単位以上をあわせた 36 単位以上修得に「ビジネスプラン」を学生に課している。

なお、修了認定に伴う報告書の体裁・内容などについての認定基準及び方法が毎月開催される「専攻会議」又は「プロジェクト研究」の発表会において、評価・検証されていることは特色である（評価の視点 2-8、点検・評価報告書 32、33 頁、資

料 1-2「2013 年度東京農工大学学生便覧」250 頁)。

課程の修了認定基準及び方法の学生への周知については、学生便覧、教育規則、ガイダンス資料、シラバスなどに記述されており、修了認定に必要な科目群の講義科目と単位数が明示されている。ただし、課程の修了には「学位論文」を提出し、論文審査に合格する、又は「ビジネスプラン」を提出し、最終試験に合格することを要件としているが、それぞれの判定基準（判定項目）について、学生に周知を図ることが必要である（評価の視点 2-9、点検・評価報告書 33 頁、資料 1-2「2013 年度東京農工大学学生便覧」、資料 1-14「2013 年度 東京農工大学工学府産業技術専攻オリエンテーション資料」、資料 2-1「東京農工大学大学院工学府履修案内」）。

貴専攻の学位の名称については、「技術経営修士（専門職）」（英文名称：Master of Technology Management）であり、その内容に合致した適切な名称が付されている（評価の視点 2-12、点検・評価報告書 33、34 頁、資料 1-2「2013 年度東京農工大学学生便覧」）。

なお、在学期間の年限短縮については、貴専攻の前身である貴大学大学院技術経営研究科設置当初から現在に至るまで実施していない（評価の視点 2-10、2-11、点検・評価報告書 33 頁）。

## （2）特 色

- 1) 産業技術イノベーションを推進する技術系人材の養成にあたり、産業分野に対応した 4 つの専門コースの設定と 2 つの履修プログラムの提供は、貴専攻の特色といえる（評価の視点 2-2）。
- 2) カリキュラム・マップとカリキュラム・フロー・チャートによる対応方法は、貴専攻の特色といえる（評価の視点 2-2）。
- 3) 貴専攻では毎月、「専攻会議」において修了認定、報告書の体裁・内容などについての認定基準及び認定方法を検討しており、特色といえる（評価の視点 2-8）。

## （3）検討課題

- 1) 貴専攻の固有の目的に即して学習成果を明らかにするという視点が、ディプロマ・ポリシーに明確に反映されていない。また、ディプロマ・ポリシーのうち「1. 専門職学位課程修了にあたっては、以下の点に到達していることを基準とする。」の (A) ～ (D) の記述は、すべてを満たすことを要件としているが、各コース、特に「生命産業技術コース」、「情報処理産業技術コース」の目的との整合性を明確にする必要がある（評価の視点 2-1）。
- 2) 学生の年間に履修登録できる単位数の上限設定は 30 単位となっている。修了要件が 36 単位であり、かつ、プロジェクト研究に 16 単位が配置されている

ことからすれば、上記の上限単位数では2年次には全く講義科目を履修しないことが制度上可能となっており、改善を要する（評価の視点 2-6）。

- 3) 課程の修了には「学位論文」審査の合格、又は「ビジネスプラン」に関する最終試験の合格を要件としているが、それぞれの判定基準（判定項目）について周知しておくことが必要である（評価の視点 2-9）。

#### (4) 勸告

- 1) 貴専攻では「プロジェクト研究」科目といった実践的な科目以外には必修科目がなく、全修了生が遍く身につけるべき基本的な知見やスキルについて必修としていない。貴専攻の学位授与方針を踏まえ、2つの履修プログラムの設定との整合性も含めてカリキュラムの改善を図り、経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命を果たすための教育課程の編成に配慮することが求められる（評価の視点 2-3）。

## 2 教育の内容・方法・成果等 (2) 教育方法等

### (1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

#### 【項目7：履修指導、学習相談】

貴専攻では、学生の経験や修得知識の多様性を踏まえた履修体制を整備しており、4つの専門コースと2つの履修プログラムに基づいて学生への履修指導を実施している。具体的には、個々の学生に対して主・副の複数の指導教員を設定し、「ディプロマ・ポリシー」及び「カリキュラム・ポリシー」に従って緻密な履修指導を行い、随時、学習相談に対応している。専門コース及び履修プログラムの選択に伴う指導は、入学前の入試説明会及び入学時の新入生オリエンテーションにおいて行われ、入学時の希望に従って専門コース及び履修プログラムが決定されている。その際、実務経験の有無、学生個々の学部における専門分野又は研究経歴や現在の技術分野に応じた産業技術分野からの適切な選択（専門コース）が促され、学部新卒学生はその学部で専攻している分野を活かし社会の要請に応えるという観点から「技術開発実践型プログラム」の履修を、社会人学生は主に「技術開発プランニング型プログラム」を対象とした履修をそれぞれ行っている。

しかし、社会人学生は「技術開発実践型プログラム」あるいは「技術開発プランニング型プログラム」いずれの選択も可能であるものの、専門コースの変更に関しては制約があり、履修プログラムの選択に関しては、入学後修学途中での変更は原則認められていないことから、今後は、主指導教員の変更を含め、履修制度の柔軟な運用に留意する必要がある。

履修指導については、独自の新生オリエンテーションを開催しており、代表的な学生像（社会人・新卒の別、専門分野や企業での役職、年齢など）に応じた履修モデルを複数提示することなどの工夫をしている。このような履修モデルによる指導は特徴的である。

①入学前に入試説明会及び入学時の新生オリエンテーションにおいて履修モデルを有効に活用していること、②入学時のオリエンテーションにおいて、「インターンシップ」を含むすべての「プロジェクト研究」における秘密情報や成果の取扱い方、情報の取扱いに関する「情報の取り扱いに関する誓約書」を合意のうえ、記名捺印して提出するなど、守秘義務等に関する仕組みが規程等で明文化され、守秘義務に関する適切な指導が行われていることは、評価できる取組みといえる（評価の視点 2-13、2-14、点検・評価報告書 34～36 頁、資料 1-3「東京農工大学大学院工学府産業技術専攻パンフレット」、資料 2-1「東京農工大学大学院工学府履修案内」、資料 1-10「工学府産業技術専攻 入試説明会 案内 (2012 年)」、資料 1-14「東京農工大学工学府産業技術専攻オリエンテーション資料」、資料 2-10「情報の取り扱いに関する誓約書」、産業技術専攻ホームページ）。

くわえて、固有の目的に即した履修指導・学習相談に関連し、指導教員の取組み

は特色あるものとなっている。すなわち、「技術開発実践型プログラム」にあつては、主指導教員をはじめ、貴大学大学院工学府における各技術分野の博士後期課程の教員、専門技術分野のオピニオンリーダーとして産学連携活動においても実績を有する教員の下で指導・助言が行われ、「技術開発プランニング型プログラム」にあつては、豊富な実務経験を持つ実務家教員の主指導教員と専門技術分野を熟知した副指導教員からの指導・助言が可能になっていることから、貴専攻は実効性を重視した指導体制を採っているといえる（評価の視点 2-15、点検・評価報告書 36、37 頁、資料 1-14「東京農工大学工学府産業技術専攻オリエンテーション資料」、資料 1-10「工学府産業技術専攻 入試説明会 案内（2012 年）」）。

### 【項目 8：授業の方法等】

授業科目のクラスサイズについて、点検・評価報告書では、貴専攻では、履修人数の多い科目（40 名程度）に対しては授業を 2 つに分けて行い、クラスの学生数 20 名を上限にしたサイズとし、「プロジェクト研究」科目については、主指導教員による直接指導、又はゼミ形式によって行われ、7～15 名程度の少人数となっているとされており、このゼミ形式の方式は、異なる分野や立場からの活発なディスカッションが行われ、新たな視点からのものの見方を醸成することに寄与しているとされる。その一方、同 39 頁に掲載されている「図 2-16 1 クラスの人数分布」によれば、履修者が 5 名以内の科目が急増し、2012（平成 24）年度は 50 クラス以上と異常な数字になっていた。この点については、実地調査において確認した結果、履修者が少ない科目は上記の少人数による「プロジェクト研究」科目であり、履修者が多い科目は「技術者倫理（専門職）」であり、「技術者倫理（専門職）」は工学府他専攻の学生も履修しており、貴大学の「工学における技術経営教育の定着」との観点から問題はない（評価の視点 2-16、点検・評価報告書 38、39 頁、資料 1-3「東京農工大学大学院工学府産業技術専攻パンフレット」、資料 2-1「東京農工大学大学院工学府履修案内」、実地調査の際の質問事項の回答 No. 26）。

実践教育の充実については、特色のある「プロジェクト研究」科目のなかで、「産業技術実践研究Ⅰ」及び「産業技術実践研究Ⅱ」並びに「産業技術開発プランニングⅠ」及び「産業技術開発プランニングⅡ」は、講義科目で修得した知識を応用し、実践する能力を涵養する実技・演習科目とみなされ、研究開発プロジェクトの仮想体験より実践力を修得するための授業を展開している。また、これらの科目を「学位論文」又は「ビジネスプラン」作成能力の育成に直結する科目に位置付けることで、指導教員を中心とした各ゼミでの定期的な研究ミーティング、各学生の日常の研究活動や「学位論文」又は「ビジネスプラン」の作成に向けた進捗状況の報告などを通じた研鑽を可能にしている。また、「プロジェクト研究」科目の「ケーススタディ」は、各自の学位論文テーマと関連する産業技術分野をケースとして、論文、

雑誌、展示会、企業ヒアリングなどから新規性、有用性を明らかにしながら、技術分野の動向を予測し、将来計画を立案することとしている。さらに、「フィールドスタディ」では、各自の産業技術開発のテーマに即して調査（主副指導教員が情報収集に必要な文献、展示会、アンケート先企業などを紹介する。）を行い、実践的情報収集・分析能力の育成を目指している。くわえて、「プレゼンテーション実習」（Ⅰ～Ⅳ）では、学位論文作成の過程で得られた研究成果等を指導教員及び貴大学大学院工学府の専攻の教員の下で発表し、国内外の学会・展示会での発表、学術雑誌への論文・総説・解説の投稿、特許出願などに関わる実践力を養うという学修を展開している。特に、「プロジェクト研究」を指導する貴専攻の専任教員、貴大学大学院工学府他専攻の教員と実務家教員がそれぞれに役割を担い、主指導教員及び副指導教員で相互に補完する指導体制は、貴専攻の特色といえる。また、論文審査合格を修了要件とする弁理士試験論文式筆記試験選択科目の免除や企業等に4週間以上滞在して企業活動を体験する「インターンシップ」（主指導教員と貴大学大学院工学府教員の連携指導）の教育成果を含め、貴専攻ではプロジェクト研究を中心に特色のある授業を行っているものと判断される（評価の視点 2-17、2-21、点検・評価報告書 38～42 頁、資料 1-3「東京農工大学大学院工学府産業技術専攻パンフレット」、資料 2-1「東京農工大学大学院工学府履修案内」、資料 2-3「東京農工大学大学院工学府産業技術専攻時間割」、資料 2-11「Moodle のマニュアル」）。

しかし、グローバルな視点をもった人材養成という視点では、留学生とのグループ討論や各国の文化等に関する討論、国際的な学会における口頭あるいはポスター発表、展示会参加などが中心であり、今後は共同研究などを含むグローバル化への検討が必要となる（評価の視点 2-18、点検・評価報告書 41、42 頁、資料 1-3「東京農工大学大学院工学府産業技術専攻パンフレット」、資料 2-1「東京農工大学大学院工学府履修案内」）。

なお、貴専攻では、遠隔授業及び通信教育は行っていない（評価の視点 2-19、2-20、点検・評価報告書 42 頁）。

#### 【項目 9：授業計画、シラバス】

貴専攻では、学生の研究活動及び社会人の履修を配慮して、平日は 18 時 15 分～21 時 30 分、土曜日は 8 時 45 分～18 時に貴大学小金井キャンパスで開講している。新卒学生は平日、社会人学生は土曜日の受講が可能なように 2 科目の講義を同時に開講し、「基盤科目」、「マネジメント科目」及び「イノベーション科目」は教室での講義や討論を中心に、また、「プロジェクト研究」は各指導教員のゼミにて、各学生に密着した指導を行っている（評価の視点 2-22、点検・評価報告書 43 頁、資料 2-3「平成 25 年度東京農工大工学府産業技術専攻時間割」）。

また、講義科目の概要は、一般向けにホームページ上で公開されるほか、学生に



対しては、講義内容の詳細が記載されたシラバスが学内の学生向けサイト（SPICA 及び Moodle）から閲覧できるようになっている。シラバスの作成は、各授業科目の担当者がインターネット上にて該当項目に入力する形式で行われ、①科目名、②選択必修／必修科目の別、③単位数、④対象学科及び年次、⑥開講時期、⑦授業形態、⑧担当教員名とメールアドレスなどの基本事項はもとより、科目に関する概要、到達基準、1回から15回までの講義内容、履修条件・関連項目、使用テキスト・教科書、成績評価の方法、教員からの一言などについて明記しているが、記入内容に変更が生じた場合は Moodle によって周知する仕組みになっている。しかし、シラバスの記入項目に記述の欠落がある科目が散見される。また、シラバスの項目に各授業回の予習、復習内容に関する記載がないので、改善が望まれる。特に、「基盤科目」のシラバス作成に際しては、「マネジメント科目」や「イノベーション科目」、「プロジェクト研究」との関連性に配慮した講義科目の概要説明が望まれる（評価の視点 2-23、点検・評価報告書 43、44 頁、資料 2-2「東京農工大大学院工学府シラバス」、資料 2-12「Moodle（学習管理システム）コピー」）。

貴専攻においては、シラバスに従って講義が適切に実施されているか否かを確認するために、期末に実施する学生の授業評価アンケートを活用し、講義ごとにシラバス内容を含めた5段階評価を行っている。そして、その結果を確認すると、ほぼシラバスに沿った授業が実施されているというアンケートの回答を得ていることから、適切であると判断する（評価の視点 2-24、点検・評価報告書 44 頁、資料 2-2「東京農工大シラバス 技術企業経営戦略論」、資料 2-8「東京農工大学工学府産業技術専攻授業評価アンケート集計結果」）。

#### 【項目 10：成績評価】

貴専攻の成績評価方法は、「東京農工大学大学院工学府教育規則」に定められている基準に従い、S、A、B、C、Dの評語で表し、S：極めて優れている（100～90点）、A：優れている（89～80点）、B：普通である（79～70点）、C：やや劣っている（69～60点）を合格とし、D：単位不可（59～0点）を不合格としている。講義科目については、出席率が70%以上の学生にのみ成績判定を行い、各モジュールの達成度をもって評価するため、年度をまたがって、全モジュールを修得しても単位認定が可能になっており、特色である。また、「プロジェクト研究」科目の成績は、主指導教員と副指導教員による報告書及びプレゼンテーション（最終報告書を含む。）の評価並びに貴専攻の教員による全体講評で行われることが定められ、成績判定の方法はオリエンテーション、シラバスなどを通じて、周知することになっている。しかし、「平素のゼミでの活動によって採点される」といった評価方法も含め、「プロジェクト研究」の成績評価の項目を明確にしておくことが望まれる。

なお、「基盤科目」、「マネジメント科目」及び「イノベーション科目」の成績評価

に関しては、出席条件及びモジュールごとの達成条件を掲げている（評価の視点 2-25、点検・評価報告書 45、46 頁、資料 1-2「2013 年度東京農工大学学生便覧」、資料 1-14「2013 年度 東京農工大学工学府産業技術専攻オリエンテーション資料」、資料 2-1「東京農工大学大学院工学府履修案内」、資料 2-2「東京農工大学大学院工学府シラバス」）。

成績評価に当たっては、シラバスで明らかにしたモジュールの達成度をレポートや演習などでチェックし、60%以上の理解度をもって各モジュールをクリアしたものとみなす。そして、各モジュールの成績、中間試験及び期末試験等の成績をもとに総合評価が行われ、上記の 5 段階の評語で当該科目の成績が示される。この点は特色である（評価の視点 2-26、点検・評価報告書 45、46 頁、資料 1-2「2013 年度東京農工大学学生便覧」、資料 2-1「東京農工大学大学院工学府履修案内」、資料 2-2「東京農工大学大学院工学府シラバス」、資料 2-6「成績分布表」）。

各授業科目のシラバスに到達基準が明記され、「東京農工大学大学院工学府教育規則」で定められている評価方法により公正かつ厳格な成績評価が行われることを明確にするために、成績評価の基準・方法は入学時オリエンテーション資料、シラバス、Moodle 上の講義説明、各教員からの講義開始時の説明により周知され、成績評価に対するクレーム、訂正への対応についてもルールが示されている点、そして上記のモジュール方式がこれらの評価方法に則り定着している点を踏まえると、成績評価への取組みは全般に妥当なものと判断できる。

また、学生からの成績に関する問合せやクレームについては、講義担当教員だけでなく、主指導教員を通じて、そのすべてを「専攻会議」に提出する仕組みが導入されており、この場において検討・議論などが行われる点に長所が認められるところである。そして、かかる取組みを通じて、評価の公正性・厳格性は担保されている（評価の視点 2-27、点検・評価報告書 46 頁、資料 2-2「東京農工大大学院工学府シラバス」）。

#### 【項目 11：改善のための組織的な研修等】

貴専攻では、所属する教員の教育力向上及び教育改善を目的に独自の「FD委員会」を設置し、研究者教員と実務家教員との教育上の連携対策、授業評価結果の講評と対策、カリキュラム編成に関する意見交換、外部講師による勉強会等を実施している。その内容は、貴大学の「教育センター教育評価・FD部門」が進める方式に準拠しながらも、技術経営に関する実践的スキルの涵養を目的に工学系の研究者教員と実務家教員とから構成され独自のFD（Faculty Development：授業の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究活動）活動を目指したものである。

独自のFDで実施するべき項目としては、①研究者教員と実務家教員が相互に講義状況を公開し、関連科目において定期的な意見交換会を実施すること、②学生に

よる授業評価結果について、教員間で話し合い、参考になるところは各自の講義に取り入れること、③貴大学工学府産業技術専攻への改組に伴って、カリキュラム編成、シラバス、講義内容・方法の改正が行われたが、その実施状況をレビューすること、④「プロジェクト研究」等の実施により、学生に総合的な経営構想能力を付与するための具体的教育プロセスを研究すること、⑤外部講師による勉強会を掲げ、研究者教員と実務家教員との教育上の連携、それぞれの研究能力、教育上の指導能力の向上に取り組むことを定めている（評価の視点 2-28、点検・評価報告書 47、48 頁、資料 2-7「東京農工大学工学府産業技術専攻学務 F D 委員会会議資料」、資料 2-13「東京農工大学大学教育センター F D 関連資料」）。

具体的には、「インターンシップ」、「フィールドスタディ」及び「ケーススタディ」の発表会、中間発表会並びに最終報告会を実施し、終了後、研究者教員と実務家教員による成績評価会議を開催するなかで、各自の認識や評価に対する相互確認を行い、教員相互の能力向上に努めているとされる。しかし、実際には、研究者教員と実務家教員の教育上の連携程度が不明瞭であることから、この点を明確にする必要がある。

また、学生の発表ごとに、聴講した教員が教員コメントを記載して、相互評価に繋げている点も評価されるが、授業評価に関しては、貴専攻の固有の目的に沿った評価項目を検討することが望ましい。毎学期全講義を対象として「授業評価アンケート」調査を実施しており、改組の際に統一した全学共通の評価項目は、「Q 1 授業内容は良く理解できたか」をはじめ、「Q 8 総合的にこの授業に満足した」の評価項目を含む全 8 項目（他に選択 7 項目を設ける）で構成されているが、貴専攻の現況に鑑みるならば、社会人学生の視点から授業評価の項目を見直し、授業改善に結びつく項目を設定することが望まれる（評価の視点 2-29、2-30、点検・評価報告書 48、49 頁、資料 2-14「東京農工大学工学府産業技術専攻中間発表採点票」、資料 2-15「授業アンケート会等用紙」）。

## （2）長 所

- 1) 学生からの成績に関する問合せ、クレームについて、そのすべてが「専攻会議」に提出され、検討・議論などが行われる仕組みは、長所といえる（評価の視点 2-27）。

## （3）特 色

- 1) 「プロジェクト研究」を指導する貴専攻の専任教員、貴大学大学院工学府他専攻の教員と実務家教員がそれぞれに役割を担い、主指導教員・副指導教員で相互に補完する指導体制は、貴専攻の特色といえる（評価の視点 2-21）。
- 2) モジュール評価により学習の達成度、課題が明確になるとともに、再履修に

際しては年度をまたがった履修が可能となるモジュール方式の導入は、特色ある取組みといえる（評価の視点 2-26）。

#### （4）検討課題

- 1) シラバスの記入項目に記述の欠落がある科目が散見されるため、遺漏のないよう記述にすることが望まれる（評価の視点 2-23）。
- 2) 研究者教員と実務家教員の教育上の連携程度が不明瞭であることから、この点を明確にする必要がある（評価の視点 2-29）。
- 3) 学生による授業評価については、社会人学生からの意見や要望についての情報収集のうえ、別途、貴専攻独自の評価項目を検討し、これに基づき実施することが望まれる（評価の視点 2-30）。

## 2 教育の内容・方法・成果等 (3) 成果等

### (1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

#### 【項目 12：修了生の進路の把握・公表、教育効果の評価の活用】

貴専攻における修了生の進路は、全学的に行われる年度末の集計をもって貴大学の公開誌にその状況を明示している。2010（平成 22）年（旧技術経営研究科修了者：14 名）、2011（平成 23）年（貴専攻修了者：22 名）入学生の修了後の進路は、工学の専門能力と技術経営の両方を兼ね備えた人材として、製造業を中心とする希望の就職先へ就職しており、また、社会人学生については以前からの勤務先に継続して勤務していることが、点検・評価報告書に掲載されている「表 2-32 2010 年度入学生、2011 年度入学生の進路状況」からも確認できる。また、3 名（旧技術経営研究科修了）と少ない転職希望者のなかには、経験を活かして起業している者も出ている（評価の視点 2-32、点検・評価報告書 50、51 頁、資料 2-16「東京農工大学工学府産業技術専攻進路データ」）。

なお、学部卒入学者の修了生（「新技術開発実践型プログラム」）に関しては、新技術の開発と技術経営の能力が就職先に認められ、専門領域に応じた「技術経営のわかる技術者」を輩出するという結果を得ているが、一方で、2011（平成 23）年社会人入学生の修了者数は、2010（平成 22）年に比べて低下傾向（2010（平成 22）年：22 名、2011（平成 23）年：9 名）にあり、「技術開発プランニング型プログラム」の内容について再検討が求められており、社会人学生（「技術開発プランニング型」）への教育効果と、それに伴う教育内容の改善が重要視されるところである。

これに対して、貴大学では、2011（平成 23）年度より、文部科学省が開始した研究支援体制整備事業である「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備（リサーチ・アドミニストレーションシステムの整備）」において、URA を配する研究支援組織の充実の先鋭を切ったこともあり、貴専攻の固有の目的である「産業技術イノベーションを推進する技術系人材の養成」への再認識がなされ、URA をはじめとする研究支援の高度専門職業人の養成、技術開発における研究マネジメント業務の高度専門職業人の養成を新たに志向するに至っている。ただし、イノベーションを中心とするグローバル化と人材育成に向けてこの事業の教育効果の検証を進めていかなければならない。

固有の目的に即した教育効果の把握については、少なくとも現段階ではできていない。したがって、貴専攻の固有の目的（「先鋭的な工学研究や実践的なビジネスプラン策定を通して技術経営と研究開発能力の両スキルを磨き、競争力のある“経営のわかる技術者”、“技術のわかる経営者”を育成する」）に対する教育効果を把握するための方法を、修了者の進路状況などを踏まえて検討する必要がある。また、「プロジェクト研究」による固有の目的に即した人材育成を目指すというこのアプローチの実際の効果を定量的に評価する方法を確立し改善を行うことができれば、貴専

攻独自の圧倒的な強みになると想定されるため、検討が望まれる（評価の視点 2-33、点検・評価報告書 51、52 頁）。

## （2）検討課題

- 1) 貴専攻の固有目的（「先鋭的な工学研究や実践的なビジネスプラン策定を通して技術経営と研究開発能力の両スキルを磨き、競争力のある“経営のわかる技術者”、“技術のわかる経営者”を育成する」）に対する教育効果を把握するための方法を、修了者の進路状況などを踏まえて検討する必要がある。また、「プロジェクト研究」による固有の目的に即した人材育成を目指すというこのアプローチの実際の効果を定量的に評価する方法を確立し改善を行うことができれば、貴専攻独自の圧倒的な強みになると想定されるので、検討を促したい（評価の視点 2-33）。

### 3 教員・教員組織

#### (1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

##### 【項目 13：専任教員数、構成等】

貴専攻の収容定員は 80 名（入学定員 40 名）であり、法令上必要とされる専任教員数 11 名に対して、2013（平成 25）年 5 月現在、専任教員 8 名、実務家専任教員 5 名（みなし専任 2 名を含む。）の計 13 名が配置されている。また、平成 15 年文部科学省告示第 53 号には、いわゆる実務家教員は専任教員の数の概ね 3 割以上と定められているところ、この条件を十分に満たしている。さらに、計 13 名の専任教員のうち 10 名が教授であることから、半数以上が教授で構成されており、基準を遵守している（評価の視点 3-1～3-3、3-7、点検・評価報告書 54、55 頁、基礎データ）。

なお、現在の専任教員は、旧技術経営研究科設置時に申請した教員又は学内の資格審査に合格している教員であると同時に、実務家教員も 5 年以上の実務経験を有し、いずれの教員も貴専攻を担当する能力を有している。貴大学の「工学府教員資格審査規程」に則り、貴専攻の授業科目を担当する教員資格、すなわち、①技術経営分野について、教育上又は研究上の業績を有する者、②技術経営分野について、高度の技術・技能を有する者、③技術経営分野について、特に優れた知識及び経験を有する者の一つに該当することが学内で認められており、専任教員（実務家含む。）は、担当する専門分野に関し高度の教育上の指導能力があるとみなされる。また、工学技術、特に、生命工学、材料・環境の化学、機械工学、情報工学の各技術に関わる一部の「基盤科目」群と「イノベーション科目」群、あるいは「技術開発実践型プログラム」では、理論に基づいて教授できる教員が配置されるが、「技術開発プランニング型プログラム」では、「産業技術開発プランニングⅠ」及び「産業技術開発プランニングⅡ」の科目担当者がそうであるように、実務家教員が配置されている（評価の視点 3-4、3-5、3-8、3-9、3-10、点検・評価報告書 57～60 頁、基礎データ）。

しかし、貴専攻の組織編制に伴う専任教員の帰属意識や専門性の自己認識については、次の点から疑問がもたれる。すなわち、貴専攻ホームページにおける「工学部教員一覧」の「本学・兼務所属」及び「教育と研究」の欄を参照するも、技術経営関連の記述は 1 名しか見当たらず、また、個人のホームページを有する教員 5 名についての確認に際しても、自らの所属が貴専攻であることを示す教員は 2 名に留まり、その 2 名に関しても「研究テーマ」及び「研究概要」において、マネジメント又はビジネスに関するものを示すに至っていない。また、項目 11（評価の視点 2-29）で既述した研究者教員と実務家教員の教育上の連携程度が不明瞭である点、項目 15（評価の視点 3-17 及び 3-18）で後述する研究者教員と実務家教員の間で教育研究環境が大きく異なる点を踏まえると、専任教員の編制は、理論と実務の架橋教育にある点に留意しながら経営系専門職大学院の果たすべき基本的な使命の実現に適した

ものであることが求められる（評価の視点 3-6、産業技術専攻ホームページ）。

兼任教員の任用については、「専攻会議」において「履歴書」と「研究業績リスト（著書、論文、学会発表等）」に基づいて書類審査が行われ、貴大学大学院工学府の「非常勤講師の任用基準」に基づいて「担当予定授業科目の分野の専門家であること」及び「教育経験を有すること」の両者の条件を満たすことが確認される。その結果が「工学府運営委員会」で審議・承認されたうえで任用される。また、兼担教員の数は0名であるが、必要な場合には、「専攻会議」において「担当予定授業科目の分野の専門家であること。」を確認したうえで任用される。兼担教員は、貴大学の資格審査により、すでに教員の資格を得ている教員であることから、特別な審査や手続は行われていない（評価の視点 3-11、点検・評価報告書 62 頁、基礎データ）。

また、貴専攻の専任教員は、総じて多様な職業経験（75%が民間企業の経験者）を有し、教育研究歴・職歴・国際経験などを異にする教授の年齢が平均 54 歳、准教授で 43 歳（女性 1 名）である（評価の視点 3-12、3-13、点検・評価報告書 62 頁、基礎データ）。

#### 【項目 14: 教員の募集・任免・昇格】

貴専攻にあっては、固有の目的の達成のために設けられた講義科目の性質に配慮することを教員組織編制の基本方針とし、貴大学の職員就業規則及び職員採用・昇任規程に従い教員の募集、採用、昇格が行われているとしている。しかし、固有の目的に沿った明確な教員組織編制の基本方針がないことから、明確な基本方針を策定するとともに、それに基づいた教員組織編制がなされることが望まれる（評価の視点 3-15、点検・評価報告書 65、66 頁）。

教員の募集については、公募制の原則に則り、貴大学ホームページ及び研究人材データベース JREC-IN（独立行政法人科学技術振興機構）において公募内容が公開されると同時に、担当予定科目や教育研究分野、応募資格が公募文で明らかにされている。

教員の採用については、「資格審査」と同一の基準で行われ、人格、指導能力、教育研究業績、学会及び社会における活動、実務経験及び実務能力等を総合的に勘案して判定されるところとなるが、手続上は、「教育研究評議会が教員人事に関する基本方針を策定したうえで、部局等の教授会又は運営委員会等に委任して選考を行う」（「東京農工大学職員採用・昇任規程」第 6 条）という規定に基づいて行われ、教員資格の規定（第 7 条：教授の資格、第 8 条：准教授の資格、第 9 条：助教の資格）を準用するべく「選考委員会」が設置されている。具体的な教員の採用プロセスに関しては、専門職学位課程の研究指導及び授業担当の資格を有する貴大学大学院工学府の教員 5 名以上で「選考委員会」を組織し、模擬講義を含めた発表及び質疑応答を含めた面接を行い、教育上の指導能力を評価した結果報告が「工学府教授会」



に諮られ投票により決定したうえで、最終的には全学の「教育研究評議会」で承認される運びとなっている。

教員の昇格については、「教育研究評議会が教員人事に関する基本方針を策定したうえで、部局等の教授会又は運営委員会等に委任して選考を行う」（「東京農工大学職員採用・昇任規程」第12条）の規定に則して行われ、国際ジャーナルへの投稿採択論文数、国際会議での発表などの研究業績及び博士後期課程学生の輩出数を基準とした指導力、及び教育研究環境を整備・維持するために不可欠である外部資金獲得の実績、教育上の指導能力の評価結果が「工学府教授会」に諮られ、投票により可否が決定される。

以上のことから、基準や手続きが明確になっており、教員の募集・昇格については適切に運用されているものと認められる。

なお、貴専攻では上記の取組みに加え、准教授についてはテニユアトラック制度を導入し、2009（平成21）年度以降採用の実務家教員についても任期制を導入するなど、先端の教育研究活動を維持するための組織編制が図られており、教員の質的向上も担保されているといえる（評価の視点3-16、点検・評価報告書66、67頁、資料3-3「東京農工大学職員採用・昇任規程」、資料3-5「東京農工大学職員就業規則」、資料3-14「東京農工大学大学院 工学府 産業技術専攻 教員公募」、資料3-15「東京農工大学学位規程」第5条の2）。

#### 【項目15：専任教員の教育研究環境の整備、教育研究活動等の評価】

貴専攻の講義担当時間は、研究者教員で約33.75時間／年、実務家教員で99時間／年となっている。この研究者教員と実務家教員の講義担当時間の差異に関しては、研究者教員は貴大学大学院工学府の博士後期課程及び貴大学工学部学生を同時に指導するのに対し、実務家教員は貴専攻を主務とすることに起因している（評価の視点3-17、点検・評価報告書68頁）。

専任教員の教育研究環境について、研究費に関しては、貴大学大学院工学府の研究者教員として教育研究に必要な経費が確保され、実務家教員については教育研究の実態、さらには指導する学生数や研究科への貢献度を考慮した調整額の配分となることから、研究者教員及び実務家教員の教育研究活動が、貴専攻の固有の目的に沿って評価され、研究費などに反映される仕組みづくりが重要であり、研究者教員と実務家教員の間で教育研究環境が大きく異なることに対する改善が望まれる。また、研究者教員の活動実績の管理方法を明確にしておく必要がある。

専任教員の研究室は、個室6室と共同部屋の8室（総面積554㎡）を使用しており、2つの講義室をはじめ、実務家専任教員の研究室（個室3）、共同実験室（個室3）、共同研究室（実務家みなし教員用の1室、会議室・ゼミ室・自主室用の5室）が整備されている（評価の視点3-18、点検・評価報告書68～70頁、基礎データ表8、

資料 3-16「運営交付金配分案（平成 25 年度）」。

専任教員を対象に教育研究活動に必要な機会確保（例えば、研究専念期間制度の活用）については、全学的な制度として、3ヶ月以上1年以内の連続する期間、教育研究、管理業務、その他の学内業務の一部又は全部を免除される仕組みが既に確立している。そして、教授、准教授、講師又は助教（任期の定めのある者を含む。）として7年以上継続して勤務し、申請する直前の教育職員に係る「教員活動評価」における年次評価（総合）が、「B」評価以上で、部局において独自の要件を満たしている場合に申請できる。ただし、貴専攻では利用実績がなく、この規定に立ち戻り、実効性のある制度運用を再検討しておく必要がある（評価の視点 3-19、点検・評価報告書 73 頁、資料 3-18「東京農工大学サバティカル制度実施要項」）。

専任教員の教育研究活動実績については、現在、「教員活動データベース」に従って管理され、明らかになっている。教育活動の評価として、①各教員は教育活動（指導学生数、講義担当コマ数など）、②研究活動（論文・著書などの研究成果の公表数、研究プロジェクト・科学研究費補助金の採択数、科学研究費補助金の申請件数など）、③社会への貢献及び組織内運営（地域連携活動・国際交流活動の件数、各種委員の件数など）に関わる活動に関する「自己評価報告書」を作成し部局長等宛てに提出するとともに、「教育研究等計画書」の「期待指標値」及び「評価ウェイト」を活用した評価が各教員と専攻長に対して行われ、「評価方法」・「評価手順」に従って S、A、B、C の 4 段階評価が下されるなど、評価制度の設計・運用は適正になされているものと判断される（評価の視点 3-20～3-22、点検・評価報告書 71、72 頁、資料 3-21『「教員活動評価システム」操作マニュアル』）。

各教員の教育活動、研究活動、社会貢献がテレビ番組などのマスコミで紹介された場合には、学内の全教職員にその内容がメール送信されることとなっている。そして、その内容が優れた教育活動、研究活動又は社会貢献として認められると、学内で表彰されるとともに、貴大学のホームページで受賞内容が紹介される仕組みになっている（評価の視点 3-23、点検・評価報告書 72 頁、資料 3-19「東京農工大学教員活動評価実施要項」、資料 3-20「教員活動評価に係る全学共通実施基準」、東京農工大学ホームページ）。

## （2）検討課題

- 1) 貴専攻ホームページにおける「工学部教員一覧」の「本学・兼務所属」及び「教育と研究」の欄を参照するも、技術経営関連の記述は1名しか見当たらず、また、個人のホームページを有する教員5名についての確認に際しても、自らの所属が貴専攻であることを示す教員は2名に留まり、その2名に関しても「研究テーマ」及び「研究概要」において、マネジメント又はビジネスに関するものを示すに至っていない。他専攻における専任教員の位置づけ、

そして実務家教員の専攻運営に対する意識や学術的研究への取組みを含め、教員・教員組織の諸規定（基準）の遵守だけでは、評価しがたい課題を残しており、改善が望まれる（評価の視点 3-6）。

- 2) 固有の目的に沿った教員組織編制のための基本方針を立てる必要があり、その方針に基づいて教員組織編制がなされることが望まれる（評価の視点 3-15）。
- 3) 研究者教員と実務家教員の間で教育研究環境が大きく異なることに対する改善が望まれる（評価の視点 3-17、3-18）。
- 4) 専任教員の教育研究能力の向上を目指し、サバティカル制度の適切な運用について再検討する必要がある（評価の視点 3-19）。

### (3) 勸告

- 1) 専任教員の編制については、研究者教員と実務家教員の教育上の連携を明確にし、研究者教員と実務家教員の教育研究環境を同程度にするなどの改善を図り、理論と実務の架橋教育にある点に留意しながら経営系専門職大学院の果たすべき基本的な使命の実現に適したものであることが求められる（評価の視点 3-6）。

#### 4 学生の受け入れ

##### (1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

###### 【項目 16：学生の受け入れ方針、定員管理】

貴専攻では、アドミッション・ポリシー、入学者選抜方法・手続について、入試広報、専攻のホームページ及び年4回開催される入試説明会において公表し、①科学技術を実際の研究・開発を通して習得し、技術経営の知識を兼ね備え、修了後に研究・技術開発職や博士後期課程進学を志望する新卒学生・社会人、及び②戦略的な技術開発、製品化、事業化に関するスキルと知識を習得し、企業等において経営・戦略・企画の業務を目指す社会人を入学者像として明らかにしたうえで、「一般選抜」と「社会人特別選抜」の2つの区分で入学試験を行っている。いずれの選抜も、小論文は技術経営に関する1000字程度の小論文問題を課し、技術経営の基礎力を判定するとともに、口述試験は専門知識を確認するもので、各技術分野における専門知識・経験に関する質疑を通じて、専門知識の有無を問うという選抜基準に従って実施されている（評価の視点4-1、4-2、4-3、点検・評価報告書75、76頁、資料1-3「東京農工大学大学院工学府産業技術専攻パンフレット」、産業技術専攻ホームページ）。

「一般選抜」においては、①技術経営に関わる小論文（大学卒業の者と当該年度末の卒業見込み者は、貴専攻を第一志望とすることを条件に筆記試験免除を志望できる。）、及び②技術専門分野における口述試験（プレゼンテーションソフトを利用したプレゼンテーションを含む）の結果を総合的に判定し、「社会人特別選抜」では、入学時点の実務経験が3年以上あり、所属長の推薦状及び就学許可がある者を対象に口述試験（プレゼンテーションソフトを利用したプレゼンテーションを含む）を課して、この結果に基づいて判定する。いずれの場合も試験結果は点数化され、複数名によって採点された後、採点結果に基づいて順位づけを行い、総合的かつ厳密・公正に判断して合格者を決定している。開設以来、募集定員に対する受験者数は、年2回の入学試験において常に上回っており、入学定員に対する入学者数比率は、2011（平成23）年度0.98、2012（平成24）年度1.10、2013（平成25）年度0.98であり、収容定員80名（入学定員40名）に対する在籍学生数（2013（平成25）年度：1年次39名、2年次46名、計85名）は、適切に管理されている（評価の視点4-4、4-5、点検・評価報告書77、78頁）。

受け入れ学生の対象は、アドミッション・ポリシーの「2. 募集内容」の記載内容で具体的に示されている。その内容は、「科学技術を実際の研究・開発を通して習得し、技術経営の知識を兼ね備え、修了後に研究・技術開発職や博士後期課程進学を志望する新卒学生・社会人」及び「戦略的な技術開発、製品化、事業化に関するスキルと知識を習得し、企業等における経営・戦略・企画を担当する業務を目指す社会人」とされており、貴専攻の固有の目的（「先鋭的な工学研究や実践的なビ

ジネスプラン策定を通して、技術経営と研究開発能力の両スキルを磨き、競争力のある“経営のわかる技術者・研究者”、“技術のわかる経営者”を育成する」と整合している（評価の視点 4-6、点検・評価報告書 78 頁、資料 1-3「東京農工大学大学院工学府産業技術専攻パンフレット」）。

#### 【項目 17：入学者選抜の実施体制・検証方法】

貴専攻においては、貴大学大学院工学府の「入試企画委員会」及び「入試実施委員会」の監督管理の下、専攻内の入試実施委員の指揮により責任を持って年 2 回の入学試験が実施されている（評価の視点4-7、点検・評価報告書79 頁）。

入試問題作成担当者（4～5名）及び査読担当者（2名）により作成・精査された試験問題は、専攻長の承認を得て決定され、試験当日は「入試実施委員会」の下で、小論文試験及び口述面接が行われる。小論文試験は、入試問題作成担当者が成績を評価し、口述面接は、一般面接と専門面接とを実施し、それぞれ複数の面接官によって評価される。入学試験の試験結果は貴専攻内における「入試判定会議」にて、①申請書類、②小論文試験、及び、③口述試験の結果を総合的にかつ厳密・公正に判断して合格者を選定したうえで、「工学府運営委員会」、「工学府教授会」及び「教育研究評議会」の審議を経て決定することとなっている。

また、貴大学大学院工学府の「入試企画委員会」及び「入試実施委員会」と連携して入試を実施しており、貴専攻では、工学府の方針に基づいた方針、対象、選抜基準・方法を検討している。これにくわえて、貴専攻内の入試実施担当を中心に、産業イノベーションを推進できる人材を目指す学生の確保を達成できるよう、選抜方法等を議論・検討している。さらに、毎回の入試の実施後及び募集要項の内容を決定する 2 月の専攻会議において、学生の受け入れ方針や選抜基準、方法について継続的に検証している。これらのことから、検証体制は備えていると判断する（評価の視点 4-8、点検・評価報告書 79 頁）。

今後は、リサーチ・アドミニストレーター（URA）を視野に入れた入試実施体制の整備を図ると同時に、人材のグローバル化に対応した入試・教育を必要とするため、例えば、入試時に TOEFL®/TOEIC® 受験を必須とする対策を検討することが望ましい（評価の視点4-9、点検・評価報告書81頁）。

## 5 学生支援

### (1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

#### 【項目 18：学生支援】

貴専攻の学生は、貴大学の保健管理センター（メンタルヘルスケアを含む。）や貴大学大学院工学府内の各種学生生活の支援サービスを利用することができるようになっている。また、学生は専門のカウンセラーに身体的・心理的な健康相談、各種ハラスメントに関する相談をすることができるほか、独立行政法人日本学生支援機構をはじめとする各種奨学金の支援や授業料免除といった経済支援についてのサービスが、貴大学大学院の他専攻と同じく提供されている。独立行政法人日本学生支援機構における「特に優れた業績による返還免除」の対象者の選定においては、教育方針に合致した評価基準を独自に設け、講義科目の成績評価だけでなく、プロジェクト研究における成績評価を重視し、かつ、社会における活動も評価することにより、総合点を厳正に算出し、対象者を同機構に推薦（2012（平成 24）年度の奨学金受給者数 30 名、奨学金免除申請者数 6 名、奨学金免除実績数 4 名）している（評価の視点 5-1～5-3、点検・評価報告書 83、84 頁、資料 5-1「東京農工大学ハラスメント防止及び対策ガイドライン」、資料 5-2「東京農工大学ハラスメントの防止及び対策等に関する規程」、資料 5-3「奨学金返還免除評価項目 業績種別及び評価項目」）。

他専攻の協力により、学生自身の専門分野に応じたキャリア形成（協力専攻でのキャリア形成の指導が享受できる）、進路相談、就職活動の支援が図られるとともに、就職活動における事務手続きについても、貴大学大学院工学府によってスムーズに行うことができる体制をとっている。そのため、貴専攻としての特別な取組みは実施されていないが、専攻内にあっては、「学生生活委員」や各学生の主指導教員が学生支援を行い、科目の履修方法をはじめとして学生生活全般に対する相談に対応している。主指導教員の希望は、入学願書に記載するようしており、主指導教員は学生の専門性を入学前に知ることができる（評価の視点 5-4、点検・評価報告書 82 頁、資料 5-4「就職ガイドブック」）。

なお、学生は協力専攻との連携を通じて、他専攻の学生とも自由に交流できるため、同窓会組織に関しても、工学府内の他専攻と同様、貴大学が提供する支援を受けられるほか、留学生についても生活面ではチューター制度により、経済面では各種奨学金の紹介・選考、一時的資金の貸付けなどによる支援が得られている。さらに、聴覚障がい等の学生がいる場合などは、必要に応じて、ティーチング・アシスタント（TA）経費などを活用することによりノートテイクを配することも可能となっている（評価の視点 5-5、5-6、点検・評価報告書 84、85 頁、資料 1-2「2013 年度東京農工大学学生便覧」）。

以上、学生支援については概ね適切に行われているものと判断される。

## 6 教育研究環境

### (1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

#### 【項目 19：施設・設備、人的支援体制の整備】

貴専攻では、学生定員数はもとより、講義スタイルや個別指導などの要件を踏まえた講義室（92 m<sup>2</sup>）、演習室（32 m<sup>2</sup>、22 m<sup>2</sup>）、共同実験室（22 m<sup>2</sup>×3）、自習室（22 m<sup>2</sup>）、さらには演習等にも使用可能な会議室（20 m<sup>2</sup>×2）やリフレッシュコーナー（44 m<sup>2</sup>）を設けている。平日夜間及び土曜日開講に対応する2つの講義室は、それぞれ最大60人が学べる大きさであり、パワーポイントによる講義と学生の発表、インターネットのアクセスを考慮して、各部屋ではプロジェクター及び無線LANが利用できる環境（ネットワーク基盤は総合情報メディアセンターが全学生及び教員向けにサービスを提供している。）を整備するほか、教員指導の下、何時でも利用が可能となる2つのゼミ室及びプロジェクト研究用実験施設としての共同実験室3部屋を設け、随時利用可能な自習室などを配置している。ただし、学生が自主的に学習できる自習室、学生相互の交流のためのラウンジ等の環境については、貴大学大学院工学府から便宜されている施設・設備の見直しを行い、今後、特に貴専攻における社会人学生を受け入れるための環境をさらに充実させることが望まれる。また、リサーチ・アドミニストレーター育成などを標榜したグローバルイノベーションを推進するためにも、社会人学生を受け入れるための環境を整備することが望まれる（評価の視点6-1、6-2、点検・評価報告書87、88頁、資料2-10「情報の取り扱いに関する誓約書」、資料6-2「12号館平面図」、資料6-3「5号館平面図」、資料6-4「中央棟平面図」、資料6-6「総合メディアセンター年報2012年度」）。

障がいを持つ学生を受け入れられる施設・設備については、車いす対応のスロープ、自動ドア、エレベータの設置など、バリアフリー環境の整備にも努めている（評価の視点6-3、資料6-5「キャンパス内スロープ等一覧表」）。

インフラストラクチャーの整備については、全学のCMS（Contents Management System）、及びインターネット活用によるコミュニケーション能力の高いオープンソースのMoodle（講義支援システム）を学習システムとして導入しており、シラバスや講義資料の蓄積、閲覧、配信（大学教育センターによる講義内容のマネジメント）を可能にしている（評価の視点6-4、点検・評価報告書89、90頁、資料2-10「情報の取り扱いに関する誓約書」、資料6-6「総合メディアセンター年報2012年度」）。

教育研究における人的サービスについては、TA（Teaching Assistant）及びRA（Research Assistant）が学生の教育研究活動をサポートしている。なお、専任教員が貴大学大学院工学府の博士後期課程を兼務していることから、博士後期課程学生がTAとして教育研究活動の支援に当たっているが、これらは貴専攻の特色ある取組みとなっている（評価の視点6-5、6-6、点検・評価報告書90、91頁）。

## 【項目 20 : 図書資料等の設備】

小金井キャンパス内の図書館は、貴専攻の技術専門分野及び関連分野で248,415冊の蔵書があり、常時、端末機から約6,900 タイトルを保持している研究開発ジャーナル類にアクセスすることもできる。また、貴専攻独自の図書として、図書館内にはMOTコーナーを設置し、技術経営関連の図書（知財関係図書539 冊）を閲覧できる。しかし、知的財産関係の図書に加えて、貴専攻における技術経営（Management of Technology : MOT）に関する教育・研究に有効性の高い専門書、データベースをさらに充実させる必要がある（評価の視点6-7、点検・評価報告書92、93頁、資料6-7「東京農工大学図書館概要」）。

社会人学生の利用などを配慮した図書館（平日は8:45 から21:00 まで、土曜日は12:30 から19:30 まで、日曜日は13:00 から17:00 まで開館）が学内に設置されており、電子媒体を参照するための情報インフラの整備とともに利用者にとって快適なスペースが確保されていることから、学生の学習や教員の教育研究活動の利便性を配慮した環境が提供されているといえる（評価の視点6-8、点検・評価報告書92 頁、資料6-1「東京農工大学図書館利用規程」）。

### （2）検討課題

- 1) 学生が自主的に学習できる自習室、学生相互の交流のためのラウンジ等の環境については、貴大学大学院工学府から便宜されている施設・設備の見直しを行い、特に貴専攻における社会人学生を受け入れるための環境をさらに充実させることが望まれる。また、リサーチ・アドミニストレーターの育成などを標榜したグローバルイノベーションを推進するためにも整備が望まれる（評価の視点6-2）。
- 2) 知財関係の図書に加えて、貴専攻におけるMOTに関する教育・研究に有効性の高い専門書、データベースをさらに充実させる必要がある（評価の視点6-7）。



## 7 管理運営

### (1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

#### 【項目 21：管理運営体制の整備、関係組織等との連携】

貴専攻は、独立研究科として2005（平成17）年に設立された貴大学大学院技術経営研究科（専門職大学院）であったが、現在は改組により、貴大学大学院工学府の専攻のうちの1つとなっている。改組に関する文部科学省への届出によると、貴専攻の運営は、「工学府他専攻は博士前期課程・後期課程での教育課程の運営であることから、当該専攻は専門職大学院としての教育課程の独自性を確保するために、新専攻の学務・運営面に関しても、工学府における同専攻の運営に関する組織（専攻会議）の独自性は、従前の独立研究科教授会の独立性を踏襲する」（資料1-9「東京農工大学大学院技術経営研究科の改組の主旨・必要性」5頁）ことになっている。また、「東京農工大学工学府・工学部運営規則」では、第5条で「専攻長及び学科長は、当該専攻及び学科における業務をつかさどる」と定め、「工学府運営委員会」には専攻長が運営委員として加わることが定められている（評価の視点7-1、7-2、点検・評価報告書95、96頁、資料1-9「東京農工大学大学院技術経営研究科の改組の趣旨・必要性」、資料4-1「東京農工大学工学府・工学部運営規則」）。

貴大学大学院工学府では、「東京農工大学工学府・工学部運営規則」において、「評価委員会」、「入学試験・企画委員会」、「教育委員会」、「学生生活委員会」、「国際交流委員会」、「広報戦略委員会」などの各種委員会を置き、貴専攻の教員を委員の1名とすることとしている。また、専門職学位課程の管理運営に関する学内の規定に基づき、通例、1ヵ月に1度、専攻長によって招集される「専攻会議」（実務家教員を含む専任教員で構成される。）においては、貴大学大学院工学府各委員会の議題とともに、専攻における教育、学生生活、入試、広報など専門職大学院固有の問題が審議され、貴専攻の管理運営がなされている。なお、貴専攻は、貴大学大学院工学府の1専攻であることから、「専攻会議」で審議した内容に関しては、必要に応じて「工学府運営委員会」で審議・決定されている。

ただし、文部科学省への届出において「<前文略>当該専攻は専門職大学院としての教育課程の独自性を確保するために、新専攻の学務・運営面に関しても、工学府における同専攻の運営に関する組織（専攻会議）の独自性は従前の独立研究科教授会の独立性を踏襲する。」と記載されていることに鑑み、貴専攻の独自性を運営管理体制に関連付けて検討しておく必要がある。具体的には、貴専攻独自の教育・研究をより向上させるために、従来からの慣習的な学内組織の連携による制度を必要に応じて見直す必要がある（評価の視点7-3、7-6、点検・評価報告書96、97頁、資料4-1「東京農工大学工学府・工学部運営規則」、資料1-9「東京農工大学大学院技術経営研究科の改組の主旨・必要性」）。

専門職大学院固有の管理運営を行う専任教員組織の長である専攻長の任免等に関しては、「国立大学法人東京農工大学工学府・工学部運営規則」では、第5条で「専攻長は、当該専攻及び学科における業務をつかさどる」とし、同第2項に「専攻長は、学府長が指名する。第5項にはその他専攻長について必要な事項は、別に定める。」とされており、適切に運用されている（評価の視点7-4、点検・評価報告書97頁、資料4-1「東京農工大学工学府・工学部運営規則」）。

企業、その他外部機関との連携・協働を進めるための協定、契約等の決定・承認や資金の授受管理等に関しては、全学の規定に従うこととなっている。「国立大学法人東京農工大学共同研究取扱規程」では共同研究の受け入れ基準、条件、審査方法、契約締結、経費等について各種規定し、「国立大学法人東京農工大学諸料金に関する規程」では共同研究員の研究料、受託研究員等の研究料の金額、外国人受託研修員の研修料を定めるとともに、「国立大学法人東京農工大学利益相反規程」において、利益相反の存在について検討が必要な場合や将来におけるその発生が予想される場合等の取扱いを定めている（評価の視点7-5、点検・評価報告書96、97頁）。

#### 【項目 22：事務組織】

2011（平成23）年4月の改組により、1部局という立場からの管理運営の負担は大幅に軽減されている。すなわち、点検・評価報告書では、工学府事務組織との連携により一般的な管理運営は貴大学大学院工学府の管理運営下に移り、専門職大学院として事務を効率よく行うことが可能になり、具体的には、平日夜間と土曜日の講義開講にあたり、貴専攻の事務室を開室し、工学府事務組織との仲介を行い、学務が遂行できるような協力体制をとっているとされている。また、部局として要求される管理運営に関しては、貴大学大学院工学府の事務組織が担当し、社会人学生に対する学生サービスに関しては貴専攻独自に非常勤職員及び業務委託で運営を行っているとしている。その一方、講義時間帯が平日夜間と土曜日であることにより、貴大学の小金井地区事務組織の業務内容は大幅に煩雑となっていること、また、入学者の多くが一般学生で平日夜間の講義を受講する傾向にあることを踏まえ、夕刻を含む昼間の時間帯での開講や学生へのサービス低下を招かない事務組織の効率化などを検討しているとされている。

点検・評価報告書では、社会人の通学に配慮した夜間開講と土曜日開講が大きな事務負担であり、夜間と土曜の開講を減らす、あるいは廃止することが根本解決とのことであるが、専門職学位課程を標榜する以上、社会人学生の受け入れに配慮した事務体制を整備することは重要である。改組後に社会人学生の割合が激減したこと自体を問題と捉え、これを解決するという方法を模索せず、社会人就学のための措置を軽減していくということは、貴専攻が専門職学位課程として、今後も存続することを前提とするのであれば、社会人学生増加の実現を目指したうえで、夜間・土

曜日開講に対する事務体制の廃止以外の事務負担の軽減策を検討すべきである（評価の視点7-7、7-8、点検・評価報告書99、100頁、資料3-8「東京農工大学工学府現員配置表（平成25年5月1日）」、資料7-16「東京農工大学事務組織規程」）。

## （2）検討課題

- 1) 文部科学省への届出において「<前文略>当該専攻は専門職大学院としての教育課程の独自性を確保するために、新専攻の学務・運営面に関しても、工学府における同専攻の運営に関する組織（専攻会議）の独自性は従前の独立研究科教授会の独立性を踏襲する。」と記載されていることに鑑みて、貴専攻の独自性を運営管理体制に関連付けて検討しておく必要がある。具体的には、貴専攻独自の教育・研究をより向上させるために、従来からの慣習的な学内組織の連携による制度を必要に応じて見直す必要がある（評価の視点7-3）。

## 8 点検・評価、情報公開

### (1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

#### 【項目 23：自己点検・評価】

貴大学では、自己点検・評価の全学的な実施体制を目指した「全学計画評価委員会」を設置し、貴専攻にあつては「認証評価実行委員会」（委員長：専攻長）の下にある「点検・評価報告書作成委員会」が8つのワーキンググループの評価結果を審議し、これを取り纏めている。そして、「専攻会議」において評価結果を審議した後、貴専攻の点検・評価報告書として「工学府運営委員会」の審議を経て、貴大学本部に提出するという体制がとられている（評価の視点 8-1、点検・評価報告書 102、103 頁）。

自己点検・評価及び認証評価の実施並びに改善・向上に関する活動は、貴大学の「東京農工大学大学評価実施規程」に則して行われる。貴専攻を含む貴大学大学院工学府の自己点検・評価の結果は、貴大学本部にて審議・評価され、各専攻にフィードバックされる。このフィードバック内容を貴専攻の教育改善に反映させるために、「専攻会議」で審議し、次年度の改善施策を策定することとなっている。また、「専攻会議」の下には、「学務委員会」が組織されており、改善施策を実施している。

第三者機関である「技術経営系専門職大学院協議会」（MOT協議会）の評価コメントは、上記手順と同様に、「専攻会議」で審議され、具体化を検討している。これらの評価結果を基礎として、「専攻会議」において、貴大学大学院工学府における貴専攻の将来構想に関する事項が検討されている。

しかし、自己点検・評価、認証評価の結果を貴専攻の教育研究活動の改善・向上に結びつけるための仕組みについては、本評価結果で指摘しているように多くの問題や課題がある。今後は、外部のアドバイザー制度などを設けるなど、貴専攻の教育研究活動の改善・向上に結びつける仕組みが実質的に機能するよう措置することが望まれる（評価の視点 8-2、点検・評価報告書 103、104 頁）。

認証評価機関等からの指摘事項への対応については、2008（平成 20）年度にMOT協議会の認証評価試行を受審したほか、2009（平成 21）年度の本協会経営系専門職大学院認証評価の受審、2013（平成 25）年度の改善報告書提出、改善報告書検討結果の受領といった取組みを既に行っている（評価の視点 8-3、点検・評価報告書 102 頁）。

自己点検・評価及び認証評価結果の貴専攻の教育研究活動の改善・向上への反映については、認証評価結果を貴大学のホームページ上で公開し、貴専攻のホームページからアーカイブを閲覧することが可能となっており、こうした一連の活動は、経営系専門職大学院の教育研究の改善・向上に結びつくものとされるが、なお課題を残している（評価の視点 8-4、点検・評価報告書 110 頁）。

教育については、貴大学の「大学教育センター」と連携し、全学の統一的アンケ

ートを活用しながら、教育成果の検証を行っている。これは、学生生活を含む包括的なアンケートを実施するとともに、個々の講義のアンケート結果も利用し、日本の技術経営教育の中で特色となることや今後、改善すべき事項などを見出そうとする取組みである（評価の視点 8-5、点検・評価報告書 110、111 頁、資料 8-5「全学アンケート結果」）。

#### 【項目 24：情報公開】

貴専攻の前身である貴大学大学院技術経営研究科の自己点検・評価の結果は、貴大学全体として、各学府の評価結果とともに取り纏められ、ホームページ上で公開されているとともに、冊子等の作成・公表も行われている。さらに、MOT協議会の認証評価試行結果は、貴専攻の専任教員が共有し、改善提案の参考資料としている。そして、認証評価結果については、貴大学の全学ホームページ上で公表し、貴専攻のホームページともリンクをさせているため、容易に閲覧することが可能である（評価の視点 8-6、点検・評価報告書 112 頁、東京農工大学ホームページ、産業技術専攻ホームページ）。

貴専攻では、外部への情報公開手段として、パンフレットや学生募集要項、貴大学や貴専攻のホームページを活用しており、専攻の特徴、ミッション、目指す人材像、講義科目・教員一覧、年間スケジュール、在校生・修了生の声など大学案内に関する情報を幅広く提供している。また、貴専攻のホームページでは、MOT協議会ホームページとの相互リンクや認証評価結果の公表を行っており、重要な情報を内外に発信していることが認められる。

しかし、固有の目的に即した活動状況を情報公開するため、教員は学会や講演会において情報の発信に努め、さらに各種企業や学生に向けて、改組に伴う特色、長所、カリキュラム、教員体制などについての情報公開と広報活動が今後とも期待される。特に、他大学、社会人などの外部からの志願者に向けて貴専攻の活動状況が分かるよう、情報公開のさらなる取り組みが望まれる。また、入学志願者をはじめ貴専攻入学者に関する大学関係者への情報提供を充実させるため、留学生や社会人の受験者数、選抜方法、入学者・在籍学生数などを明示したパンフレット、ホームページなどを外部に提示する必要がある（評価の視点 8-7、点検・評価報告書 112 頁、資料 1-3「東京農工大学大学院工学府産業技術専攻パンフレット」）。

#### (2) 検討課題

- 1) 外部のアドバイザー制度などを設けるなど、自己点検・評価、認証評価の結果を貴専攻の教育研究活動の改善・向上に結びつけるための仕組みを整備し、実質的に機能するよう措置することが望まれる（評価の視点 8-2）。
- 2) 他大学、社会人などの外部からの志願者に向けて貴専攻の活動状況が分かるよ

う、情報公開のさらなる取り組みが望まれる。また、入学志願者をはじめ専攻入学者に関する大学関係者への情報提供を充実させるため、留学生や社会人の受験者数、選抜方法、入学者・在籍学生数などを明示したパンフレット、ホームページなどを外部に提示する必要がある（評価の視点 8-7）。