

○片山 博（早大理工）、坂倉省吾（日本規格協会）

国内外の産業界などで現在非常に強く求められている **Management of Technology**（以下MOTとする）、すなわち「技術経営」および「技術政策」に精通した人材の輩出を目的とした大学院新研究科の設置を検討するために、通産省の「先導的企業家育成システム実証事業（技術経営を主眼とした企業家育成システムの実証研究）」の助成を受けて「早稲田大学MOT大学院講座設立準備プロジェクト委員会」が早稲田大学学外連携室と理工学総合研究センターの連携の下に学内と学外の専門家を集めて組織された。この委員会および一部の委員からなるワーキング・グループの会合を10数回行い検討を重ね、さらにこの調査の一環として、平成12年2～3月、約2週間米国のMIT, Northwestern, Portland State, Stanford などMOTに関する教育・研究を行っている11の大学の訪問調査も行った。その結果、日本におけるMOT大学院の設置と運営にあたっては、次のような条件を備えている既存大学への併設が望まれることが明らかとなった。

- ① 創造的な活動をしてきたアジア太平洋地域を代表する大学であること
  - ② MOTに必要な知識を網羅できる優秀な理工系学部が存在すること
  - ③ アジア太平洋地域のMBA教育（実務者教育）を主眼においた関連大学院が存在すること
  - ④ 優秀なOBのネットワークによる産官学ネットワークが構成できること
  - ⑤ 都心に立地しており、企業内の優秀な学生が参加できる地の利を有すること
- 以下に、この調査から得られた新MOT大学院構想の概要を以下に示す。

#### （1）MOT修士課程の構成

##### 1.1 所属

学内各関係部門から支援を得る独立の組織または既存MBA研究科の1デパートメントとする。

##### 1.2 開校時期

人財育成の緊急度に鑑み、可及的速やか（例えば2003年4月）に修士課程を開講し、2年後をめどに博士課程を開講する。

##### 1.3 規模

当該人材に対する強いニーズを踏まえ、供給機関として一定のマスを確保する

必要性から1学年100名程度をベースに考える。

#### 1.4 専攻

「国際技術経営政策」1専攻として、中に経営コースと政策コースを設置する。

#### 1.5 入試体制

アドミッション・オフィス制度を採用し、書類選考と面接で判定する。また、優秀な企業派遣の学生を確保するために、指定企業からの推薦を重視する。

#### 1.6 単位

年間4セメスター制とし、48単位以上の取得をもって学位を与える。各科目、演習は、各学期1回1.5時間×(10~12回)とする。

必修科目：	10科目(2単位×10=20単位)	
選択科目：	11科目(2単位×11=22単位)	
演習：	3科目(1単位×3=3単位)	
プロジェクト研究：	1科目(1単位×1=1単位)	
プロジェクトレポート：	2科目(2単位×1=2単位)	合計48単位

#### 1.7 履修オプション

短期オプション：1年間にすべての単位をとり、学位を取る。(従来のフルタイムの制度)

長期オプション：夜間や週末に少しずつ通って学位を取る。(2年程度かかる。パートタイム履修制度の導入。)

##### (2) 対象となる学生

主として実務経験(約5~10年)を持つ技術系の人を対象とする。例外的に、状況に応じて一部事務系の人や学部卒業者も受け入れる。

A 企業経営企画部門の技術系と事務系在職者(CTO/CEOの戦略スタッフ-将来のCTO/CEO、標準化や工業所有権などの国際問題対応要員)

B 研究所企画部門の技術系在職者(研究所長、CEOを目指す人)

C 行政官在職者(中央官庁、地方自治体の技術に関連する政策の担当者)

D 学部卒業者(主に工学・経営・経済系など-公務員試験受験者、企業入社前にMOTの知識を身につけたい人、技術系ベンチャー経営を目指す人など)

E 企業の技術系出身非在職者(ITコーディネーター、特許流通アドバイザー、各種コンサルタントなどまたは起業家を目指す人)

F 金融機関の投融资審査部門の在職者(企業の技術内容をベースに審査を行う人)

G 留学生(日本企業の国際スタッフあるいは自国に帰り貢献を目指す人)

##### (3) カリキュラムの体系

カリキュラムの全体は、マトリックス構造になっている。以下に示すように、

一方の軸は、基本科目、発展科目、特別科目であり、他方の軸は、領域科目、方法科目、実践科目である。

基本科目は、研究科が目指す人材の基本的能力に関わる内容を担う科目であり、発展科目は、その基本的能力を発展・展開させるために必要となる部分を担っている。特別科目は、そのような関係に属さない科目群からなる。また、領域科目は、対象知識に関わる科目であり、方法科目は、理論や方法論を中心にして講ずる科目である。そして実践科目は、知識や方法を体化させるための演習や実習に関わる科目である。また、学部段階で履修しておくべき科目は、基礎科目として位置づけ、入学後、必要に応じて他学部聴講等で補充すべきものとしている。

	領域科目	方法科目	実践科目
基本科目	技術経営政策論Ⅰ 技術組織と技術人材 企業と産業のダイナミクス 知識経営 イノベーション経営	技術経営政策論Ⅱ 技術経営のための企業会計 技術経営のための企業財務 技術マーケティング 技術経営のための意思決定論 技術経営戦略	ビジネス演習 シミュレーション演習 戦略経営演習 テクニカルライティングと プレゼンテーション演習
発展科目	ヒューマン・サイド・ マネジメント 技術資源と知的資産 比較技術経営 マルチナショナル企業 生産プロセス 技術経営と社会 技術経営と法律 技術政策 ナショナル・ イノベーション・システム	プロジェクト・マネジメント 製品開発マネジメント 生産管理と技術経営 品質管理と技術経営 メンテナンスと技術経営 技術広報と 顧客コミュニケーション 政策経営	プロジェクト演習 メトリックスと 統計技法演習 経営意思決定演習 ベンチャー事業計画演習 ディベートと ネゴシエーション演習 政策経営演習
特別科目	新ビジネスモデル ベンチャー企業経営	知財戦略 IT支援経営革新	MOTセミナー 論文購読 フィールドトリップ（国内） フィールドトリップ（国外） プロジェクト研究

#### (4) 計画の特徴

- ・日本には技術に関わる企業の経営者育成に焦点をあてた体系的な教育機関が希少である。本稿で扱っているMOT大学院は、中堅（将来の幹部）をターゲットに現在のトップの支持を得てそれを行うものである。テクノ・マネジャーとイノベーターのためのMBA型プログラムであるということができよう。実施に際しては、このMOT教育の趣旨に賛同する企業を多く見出し、学生をシステムティックに送り込んでもらうこと、企業内でこのプログラムの意義を正確に認識してもらい、学生として送り出す人材の選定、履修終了後のキャリア・パス等に関し社内にルールを確立してもらうことなど、派遣

側の制度とリンクした提言を含んでいる。

- ・上記の事を実現するためには、その企業のニーズに応える教育を行う事が大前提である。また、これらの企業が抱えている具体的問題の解決に貢献できなければならない。そのために、開校に先立ってカリキュラムの内容、授業の実施方法等に関し多くの企業と十分な意見交換を行う体制や、派遣学生を交えて教員との共同研究を実施する体制など、いくつかの仕組みを導入している。
- ・企業経営の中心にいる人材が教育対象であるため、仕事を離れずに勉強ができるように、パートタイム学習を充実しなければならない。このため、夜間あるいは週末に授業を行い、同時にインターネットなどを活用する遠隔教育も前提としている。
- ・実務界の速い動きをリードするため、年4学期制（春、夏、秋、冬）とし、週4コマ（6時間－例えば週1回夜間2コマ：7時～10時および週1回土曜日2コマ：1時～4時－）の履修により、実務家でも1年半で修士を取得することを可能にしている。スケジュールは、参加者が自由に決める事ができ、授業料は単位当たりの金額設定により、履修単位にあわせて徴収することとし、年間いくらという形にはしていない。
- ・いわゆる「卒業論文」は原則として課さず、プロジェクト研究・レポート制度を採用している。これは、4～5名の学生がチームを作り、学生の所属する企業が直面する現実の問題を取り上げ、教員の指導をうけながら既に学んだ知識を活用し、問題解決のためのプランを作成するものである。2学期にわたり、一コマづつ使う（取得単位は3単位）。
- ・将来の経営トップは英語力が不可欠であるとの認識に立ち、授業科目の1/2ないし1/3を英語で実施する。外国（主として米国）のMOT大学院と協力関係を結ぶことにより、希望する学生は、短期（2週間程度）から中期（1学期程度）の外国留学もできるよう配慮している（経済状況が厳しくなっている折から、従来大企業で実施していた社費による海外留学制度がなくなりつつあるので、それに代わる効率的な留学制度にするねらいがある）。そこで学んだものは、学位のための単位にカウントされる。
- ・教員については、実務教育が中心であるため、核になる専任数名の他、実務経験を持つ多数の客員教授（パートタイム）で構成する。また、外国人教員を夏季などの集中講座の講師として積極的に招聘する。

以上の提言を踏まえ、現在、早稲田大学では学内関係個所において速やかな具体化に向けて検討を進めているところである。