

○仙石慎太郎（東大薬学）

1. はじめに

産業界における研究開発(R&D)生産性の向上努力、大学・国公立研究機関における研究プロジェクトの大規模化、産学連携や研究シーズ事業化の加速などといった環境変化により、R&Dの経営・管理(マネジメント)の能力がなくなって重視されている。とりわけ研究の実務を熟知しつつマネジメントの素養と知識を有する人材の重要性が声高に叫ばれているが、高等専門教育の府である大学・大学院ではサイエンスの研究教育に非常に熱心に取り組む一方、マネジメント教育については体系的な教育を受ける機会が非常に乏しく、産業界・社会においては大学内においても人材ニーズとのギャップが深刻になりつつある。本発表ではこの課題認識を踏まえ、医薬・ライフサイエンス領域のR&Dマネジメント教育における課題を整理し、当研究科および当教室が本領域において実践している取り組みについて紹介したい。

2. 本取り組みの背景

日本が過去十余年に及ぶ停滞から名実ともに脱し、かつ知的立国として将来に亘り持続的な発展を遂げるというビジョンの中で、医薬・ライフサイエンスとその関連産業の活性化に活路を見出そうとの認識が高まりつつある。その一方で、本産業領域は近年の技術革新に伴いグローバル規模の熾烈な競争が激化の一途を辿っており、日本は本分野のR&Dの世界的拠点として持続的に貢献できるかどうかの岐路に立たされている。このような状況のなか、本分野に関係する大学・大学院は、従来型の学術研究教育活動と平行して、「学」における研究成果を「産」及び「官」と連携して迅速に発展させていく持続的な仕組みを整備・構築する必要がある。我が国ではこれまで有力大学の多くが国立大学であったという制約もあり、このような目的指向型の産官学連携を実施できる状況には至らなかった。しかしながら一昨年の独立行政法人化に伴い、本学を含む多くの大学・大学院では大学の新しい役割についての議論、新たな取り組みが盛んになりつつある。

それでは、具体的にはどのような人材育成ニーズがあり、何が課題となっているのか。医薬・ライフサイエンス領域における傾向を、産(産業界)のニーズ、官(行政・国公立機関)のニーズ、及び学(大学・学生)のニーズの3つに整理して考えてみたい。

- (1) 産のニーズ：製薬企業に代表される医薬品メーカーにおいては、R&D戦略や製品戦略を立案・実行できる人材がおしなべて不足している。これらの人材にはR&Dの現場業務を詳細に把握する一方で、会社の仕組みと経営の方向性を理解し、局所と大局の両方の見地からR&Dのビジョンと戦略を雄弁に語る能力が求められる。
- (2) 官のニーズ：傾向は(1)と同様であろう。行政の現場においては公的資金を適切に配分し管理するプログラム・マネジャー、官公庁・大学・国公立研究機関の産官学連携マネジャー、各部局における研究企画・運営スタッフの数・質の不十分が指摘されている。
- (3) 学生のニーズ：昨今は文理融合教育やキャリアパスの多角化が盛んに喧伝され多くの取り組みが行なわれつつあるが、多くの場合は教養教育のレベルに留まるか、あるいは多岐に亘る教育メニューの一方的な提供に留

まっているようであり、体系的なマネジメント教育の機会は依然として乏しい。

これらの人材ニーズに共通する背景要因のひとつは、学生個人々のミッションやビジョンを尊重しつつ、産業界・社会の動向とニーズを十分に汲み取り、統合的な視点からキャリア・デザインを行なうためのインフラが大学に欠如していることにある。また、自身のキャリアパスを見据えたうえで専門性を発展・拡大させるための「武器」を獲得していくという、目的指向型の取り組み努力を大学が十分に支援できていないこともあろう。この問題は必ずしも医薬・ライフサイエンス領域に限ったものではないが、産業構造の上で産官学が密に連携していること、サイエンス、テクノロジーから医療倫理などアートに至る様々なものの考え方・価値観が交錯していることから、上述の課題がとりわけ顕在化してきていると考えられる。

3. 取り組みの概要

本学薬学系研究科・薬学部は医薬・ライフサイエンス領域の基礎科学研究の推進役として学術研究や研究者養成を通じて社会貢献をしてきた。加えて、国際競争力のある知識基盤社会の構築を目指して、社会薬学系の講座を2000年より順次開設し、経済学、評価科学、情報学および経営学の4教室を擁している。現在はこれらの新講座と既存の専攻との有機的な運用を心掛けることで、自然・社会及び人文社会科学領域のバランスの取れた教育、また社会人特別選抜制度や大学院研究生制度による学外人材の獲得を通じた人材交流を促進しつつある。

上記の体制のうち経営学を担当する我々ファーマコビジネス・イノベーション教室の本分は、大学の本分であるイノベーションを活性化し、研究成果を社会還元し優秀な人材を持続的に育成するための基盤を整備することにある。この目的を幅広く実現するために、以下の3分野を重点的に推進している。

- (1) 学産連携の推進：産業界・社会および大学双方にとって実りある価値を創造するための学産連携の「新しい仕組み」を開発・提案していく。
- (2) クロスオーバーの人材養成：医薬・医療の専門知識を持っている人材にマネジメントやITなどの他分野の専門教育と研究の機会を提供し、機動性に富んだクロスオーバー型人材を育成する。
- (3) 大学の発明発見の事業化：研究シーズの事業化要件、KFS(key success factor)を抽出し提供するとともに、ハンズオン支援を通じて事業化に向けた実質的なサポートを行なう。

本教室は大学院研究室としての基本的な体制を擁しつつも、「経営の現場」である産業界との相互連携をとりわけ重視している。事実、本教室の学生は社会人特別選抜による大学院生および研究生が主体であり、殆どの例において実業との兼業のもとで学生活動に携わっている。また通常の講義に加えて公開講座を積極的に運営し、受講生を広く産業界に募ることに腐心している。教員も、サイエンス分野のバックグラウンドを有しつつもあらゆるビジネスの現場で一定の経験を積んだ者で構成されており、他所でベンチャーキャピタリスト、ベンチャー企業経営者、公的研究機関マネジャー、産業再生マネジャー、弁護士、コンサルタント等を兼務している。このような兼業は客員教員及び非常勤教員の自由度に基づくものであるが、マネジメント教育の内容を実質化し、いわゆる空理空論に陥るのを回避するのに極めて重要である。

4. 取り組みの方針

以下、我々のマネジメント教育に関する取り組みを具体的に解説していきたい。現在は以下の3点をマネジメント教育の重要要素と位置づけ、学内の研究教育プラットフォームを通じた人材育成を行っている。

- (1) 問題解決力の育成：問題解決それ自体は日々の諸活動において極めて普遍的に行なわれている行為であ

るが、迅速かつ確度の高い意思決定を旨とするマネジメントに携わるためには、体系的な問題解決手法 (problem-solving method) を一度は修得することが必要である。当教室では世界的経営コンサルティング・ファームにおける問題解決手法を導入し、「MECE」、「20:80」、「仮説思考」といったアプローチを日々の活動の中で徹底し、定着を図っている。

(2) マネジメントの基礎知識の涵養：多くの研究者は高等教育の諸課程において、ごく基本的な経営学的知識ですら体系的に提供されていない。このような状況を鑑み、当教室ではいわゆる欧米型ビジネススクールをモデルとした簡易版の一般経営学教育を、ゼミナールや研究会などの場を通じて実践している。同時に、医薬学部所属という地の利を最大限に活かし、ケーススタディーなどの演習では実際の医薬・ライフサイエンス領域の課題を意図的に取り上げることで、教育内容が無味乾燥な一般論に陥ることを防いでいる。

(3) 実践機会の提供：経営学は実学であるゆえ、マネジメントを実際に行なう、あるいは実際に行なわないまでも肌で体感できる場の提供が肝要である。また実社会におけるプラクティスを通じて自身のキャリア・デザインをより広範かつ具体的に行なうことが可能となる。本教室ではパートナー企業との共同研究などを通じ、大企業のトップマネジメントや経営幹部との交流機会の確保に努めている。実践の場としては、パートナー企業におけるOJT機会を用意し、希望する学生に提供している。

5. 取り組みの具体例

上述の取り組みを実現するために、当研究室は各種の研究教育プラットフォームを用意し提供している。まず研究プログラムに関しては、マネジメントに関する基礎知識の涵養、および実践機会の提供を念頭に置き、関連領域において研究テーマを設定している。現在は、以下の4領域において精力的に研究活動を行なっている：

- (1) 日本の医薬品・ライフサイエンス産業研究：グローバル経営環境変化と産業構造再編成、企業買収・合併の研究、創薬研究・臨床試験における経営課題の研究など
- (2) 日本のヘルスケア産業研究：医療機関、医療関連サービス産業の経営課題の研究、予防医療、健康産業の研究など
- (3) ライフサイエンス、ヘルスケア領域における産学連携と新産業創生の研究：ベンチャー企業、起業の研究、ベンチャーキャピタル・TLOの役割、産官学連携の仕組みづくりの研究など
- (4) ライフサイエンス、ヘルスケア領域の経営人材開発、養成の研究：企業経営、投資活動の実務体験・OJTプログラムの開発・実施、医療機関の経営、実務体験・OJTプログラムの開発・実施など

講義・実習プログラムとしては、薬学・医学・医療等の専門領域の教育を受けた学生、研究生、職員及び一般社会人を対象にマネジメントの理論と実践の機会を提供している。同時に、知の連鎖のメカニズム構築の一環として、異分野間の人材交流の場を積極的に提供している。

- (1) 講義：通常の学部・大学院講義のほか、「医療経営学概論」(医学系研究科との連携)などの公開講座を企画・運営している。分野としては、経営学一般(経営戦略、会計・財務、人材マネジメント、マーケティング、R&D マネジメント等)のほか、医療関連産業論(医薬品産業、ヘルスケア産業、医療機関、企業買収等)、産学連携・知的財産・ベンチャービジネス論、企業倫理・生命・医療倫理、関連省庁の規制・行政・政策各論など多岐に亘るテーマを目的指向型で提供している。
- (2) 実習：ゼミナール形式の教育機会を設け、座学やケーススタディーを通じて基礎知識スキルの育成を行なっている。学外との連携としては、製薬企業・医療機関の実務研修への参加、コンサルティング・ファームとの協業、

ベンチャービジネス、ベンチャーキャピタル、特許業務への参加などの実務機会を提供している。また本学の薬学系・医学系大学院の研究成果を実際に商業化・事業化するなど、いわゆるベンチャービジネスを立ち上げるような実習も計画している。

6. 終わりに

以上、当研究科および教室の取り組みについて概略を紹介してきた。重要なのは、医薬・ライフサイエンス領域の自然科学と、医療・ヘルスケア産業における人文・社会科学についてニーズに応じた教育機会がバランスよく提供されることであり、本領域における高い専門性とミドル/シニアマネジャーレベルのマネジメント能力を併せ持つ研究人材を多数輩出することに尽きるといえる。我々の取り組みは未だ道半ばであり多くの課題が山積しているが、有能な人材が科学技術推進の旗手として社会の各方面で優れたリーダーシップを発揮し、責任感、自負、気概と意欲に満ち溢れて科学技術創造立国の中核を担うことを期待してやまない。

7. 参考文献等

- (1) 「マッキンゼー 経営の本質」 M. パウワー著 (ダイヤモンド社)
- (2) 「新・日本の経営」 J. C. アベグレン著 (日本経済新聞社)
- (3) 「競争戦略論 I・II」 M. ポーター著 (ダイヤモンド社)
- (4) 「研究開発マネジメント入門」 今野浩一郎著 (日本経済新聞社)
- (5) 「製薬企業の研究開発マネジメント」 田中靖夫著 (薬業時報社)
- (6) 「病院経営を科学する」 遠山峰輝他著 (日本医療企画)
- (7) 「問題解決プロフェッショナル」 齋藤嘉則著 (ダイヤモンド社)
- (8) 「アット・ザ・ヘルム―自分のラボをもつ日のために」 K. バーカー著 (メディカル・サイエンス・インターナショナル)

教室 URL: <http://www.f.u-tokyo.ac.jp/~pbi/index.htm>