

ファイナンス教育—私の経験

斯波 恒 正

(証券アナリストジャーナル編集委員会委員)

1. はじめに

大学におけるファイナンス・金融工学教育が急速に拡充されていることは、大学院に社会人入学する日本証券アナリスト協会検定会員 (CMA) が増えていることからだけでも明らかである。このように重要性がとみに増している大学におけるファイナンス・金融工学の教育は、いかにあるべきかは検定会員にとっても重要な問題であろう。一口に「大学における金融工学・ファイナンスの教育」と言っても、筆者には大きすぎるトピックなので、自身の経験に根差した一つの見方を提供することしかできない。少しでも本誌読者の参考になればと願うばかりである。本稿は、大学に身を置く実務に疎いある人間の一つの意見として読んでいただきたい。なお本稿を準備するに当たって、刈屋武昭氏の本年3月の講演 (刈屋 [2008]) と高度金融人材産学協議会 [2008] の文書等を参考にした。

本稿の構成は以下の通りである。第2章でファイナンス・金融工学教育に社会科学、特に経済学の基礎力が必要であることを述べ、第3章では教育研究のための新組織の立ち上げ、運営の際の困難な点を指摘する。第4章では大学内・大学間そして大学と金融業界の連携・交流がファイナンス・金融工学の教育研究の高度化では欠かせないこと

を論じる。最後に、教育研究のさらなる発展のためには国際間の連携推進、人事流動性を高めること、そして学会や証券アナリスト等の資格の役割も重要であることを指摘する。

2. ファイナンス・金融工学の教育

本章では、ファイナンス・金融工学の教育には理系科目はもちろん重要だが、それと共に社会科学的考え方の一つを提供する経済学が必要であることを説明する。そして一橋大学の統計・ファイナンス教育プログラムにおいて、それを実践しつつあることを記す。

2-1. 理系と文系の両方が必要

ファイナンス・金融工学教育研究を行うに際して、どのような分野に重点が置かれるべきかをファイナンス・金融工学関係の分野で一流の仕事をしたと認められるノーベル経済学賞を受賞した人々を見ることで確認しておこう。年代順に見ると1985年のModigliani、1990年のMarkowitz、MillerとSharpe、そして1997年のMertonとScholesである。またノーベル経済学賞は受賞していないが、派生証券の基本定理を確立したHarrisonとPliska等、ほかにも多くの巨人がいる。これらの人々は程度の差こそあれ、全員が数学・確率論にかなり

強い人達である。このようにファイナンス・金融工学は、社会的な現象を扱うものでありながら極めて数学や工学と近く、理系的要素が必要とされる。

では、金融商品の設計をするには、理系のトレーニングのみを受けた人が適切かという、必ずしもそうではない。正解のない社会経済的諸問題に対して、経済学は一つの考え方を提供する。経済学の基礎的なトレーニングを受けた社会科学的分析能力を持つ人材が必要であろう。ところで本誌読者 (検定会員) では「経済学部…経済学系の大学院の卒業生…は約30%に過ぎ」ないことは周知のことである (樋 [2008, p.192])。このことは、ファイナンス・金融工学のフロンティアで活躍している人々の多くが、学部時代に経済学の授業にわずかししか触れていない可能性があることを意味している。検定会員は経済学を「経済」として試験勉強をするが、試験勉強で触れ始めるより周辺学問と一緒に学部時代からレベルを高めつつ時間をかけて何回も履修すればよく身につくであろう。例えば理学部の教養科目として「経済学入門」を一回履修するだけでは、経済学の考え方は十分に身につかないのではないかと理工学系で培った能力で金融商品の「部品」を作るのは容易であろうが、金融社会の現象を理解して商品全体としてのワーキングを分析できる能力も必要になってくる。経済学の基礎力と他の適切な教養科目の履修が相まって、ファイナンス・金融工学教育への道が開けるのであろう。

まとめるとファイナンス・金融工学において十分な教育を行おうとすれば、

- (1) 従来、経済学部・大学院で提供されてきた社会科学的分野の授業と
- (2) いわゆる理系学部・大学院で提供されてき

た分野

の両方でレベルの高い授業を提供せねばならない。(1)には経済学はもとより企業法、会計学、財務管理等と共に計量経済学や確率論・統計学も入る。(2)には、数学 (確率解析、数値解析)、物理学 (偏微分方程式論)、工学 (制御論、経営工学・OR)、情報科学等が考えられよう。これらすべてを高いレベルで提供する教育課程はあまり聞いたことがない。現状ではファイナンス・金融工学の教育課程は、(1)か(2)のどちらかに重点を置いたもの、つまりどちらかの分野が主となって設置されたものと見る事ができる。教育に重点を置いているプログラムの中で(1)と認識できるのは例えば、筆者が属す一橋大学の経済学部・経済学研究科における統計・ファイナンスプログラム、商学研究科のMBA、大学院国際企業戦略研究科ICSの金融戦略・経営財務コース等がある。ほかにも明治大学GSGBや京都大学経営管理大学院、早稲田大学大学院ファイナンス研究科、東京大学大学院経済学研究科金融システム専攻等は(1)であり、(2)に属す教育課程としては東京大学大学院数理科学研究科や立命館大学数理科学科情報数理コース等がある。そして大阪大学金融保険教育センターCSFI等は(1)と(2)の融合型 (文理融合型) と言えよう。

2-2. 一橋大学の統計・ファイナンスプログラム

筆者が属す一橋大学・経済学部・経済学研究科修士課程の5年一貫教育システム (注1) の中の教育プログラムの一つ、統計・ファイナンスプログラム (以下「本プログラム」と略す) を紹介しよう。本プログラムでは金融工学、ファイナンスと並んで確率論、統計学、計量経済学、計量ファ

る。一方、新組織に関しては、明治大学や早稲田大学などの私立大学で近年、文部科学省からの専門職大学院（注10）という方向付けと大学からの大きなコミットメントを得てつくられた組織の例がある。しかし、国立大学の場合は大学のコミットメントはもちろんのこと、文部科学省からの強力な方向付けや広い意味での「てこ入れ」があって初めてこうした組織づくりが動き出せると思われる。

4. さらなる発展へ

本章では、大学と金融業界との人事交流を通じての金融工学・ファイナンス教育・研究の展開を目指す際の問題点を考える。さらに海外との人事、留学生等の交流が不可欠であることを指摘する。

4-1. 大学と金融業界の人事交流

金融工学・ファイナンスの最先端にある人々は大学と業界、それぞれの状況をどう見ているのだろうか？ その一端は、経済産業省の高度金融人材産学協議会（以下「協議会」と略す）の会合記録に見える。現状分析として、大学側の問題点は「最先端の金融研究・金融教育を担うべき大学も、国際競争力は低い」とし、一方で金融機関の問題点として「日系金融機関の金融人材は、能力自体が低いわけではないが、先端的な金融の経験では外資系と比較し劣っている」としている。この第1点は、大学の教員は欧米（そしてアジア）の大学教員に比べて国際競争力のある論文を発表しておらず、したがって教育・研究において数段劣っ

ているという指摘である。では、日本国内で企業と大学との人事交流ができれば、金融工学・ファイナンスの国際的教育・研究能力は安心か？

日本の大学でもアメリカなどのように学界と企業との教育・研究で人事交流が活発化するのが望ましい。大学人は、とかくアカデミック（「役に立たない」という意味でも）であり、研究・教育・学内行政等に忙殺されている的確な現場感覚を持ち得ない場合が多い。しかし博士学位を持つ大学人はたいいてい、過去に一定の評価のある査読制度付き英文専門誌に論文があり、自身の学位論文執筆経験と合わせれば、学生の博士学位取得の指導ができるはずである。はっきりとしたデータは持ち合わせていないが、残念ながら今のところ、そのような「学位に向けた指導の資格」を持った大学人の方が少ない。つまり現在の日本では、企業での勤務経験のない大学教員の多くには、高いレベルでの博士課程の指導も望めない。このことは同時に、現在の日本では、実力があり現状認識が確かな大学教員がファイナンス・金融工学の業界の最先端に出て行くことは、ほとんどあり得ないことも意味する（注11）。

一方、日本でファイナンス・金融工学の業界から大学へ転出することは、よくあることである。こういった人々は、現状認識に非常に優れているので、今後も業界の最先端の知識と研究動機をアカデミア（大学）へ注入し続けてもらうことが期待できる。ただし大学で学位取得の訓練を受けていない人の場合、通常は大学に移って数年間なら過去の実務経験だけで十分な教育・研究ができる

（注10） 専門職大学院は、MBAやファイナンス系統のものほかに公共政策大学院、法科大学院、会計大学院など多岐にわたっている。

（注11） 刈屋武昭氏が1998年に一橋大学経済研究所から興銀第一フィナンシャルテクノロジー（当時）に転出したのは、日本におけるわずかな例であろう。

が、それ以降は本人の努力による面が大きくなることを指摘しておきたい。

文部科学省の多くの競争的教育・研究資金は、支援期間終了後も当該計画が持続的発展をすることを求める。このことを担保するため、大学負担分を明示させる等で大学側の継続的支援姿勢を示させる場合がある。しかし人員削減が求められる中、多くの大学で人員・組織に関する持続的支援は、支援期間が終了してみないと、どうなるか分からないだろう。さらに支援プロジェクトの多くで支援期間内は、非常勤・特任教員は雇用可能でも、教員ポスト増は認められない。このような組織変更は、概算要求等で進めることが考えられるが、通常これには長い間の学内合意形成過程が必要となる。以上述べた理由から、金融工学の教育・研究の新組織をつくる際、文部科学省からは予算上の支援以上の支援が欲しいところである。また組織変更・ポスト配分に関して硬直化した大学内のこれまでの有り様は、多くの改善を要する。

4-2. 海外との交流と学会の役割

海外のアカデミアは日本のそれに比べて金融工学・ファイナンスに関して圧倒的な力を持つことは、よく知られている。日本のアカデミアにとって、このような海外の優れた組織と教育・研究上の交流を持つことは極めて望ましいことである。しかし学会での相互訪問などの人的交流だけでは、インパクトは小さいし短期的である。影響をより効果的にそして長期的なものにするには、海外の組織との連携を強め、特に諸外国から優秀な教員を任期付きでなく採用すればよい。今

日では外国人教員が英語で授業をすることは、多く日本の大学で認められているので、一見すると海外から教員を容易に採用できると思われるかもしれない。しかし任期付きでない雇用形態での教員採用については、研究以外の業務に日本人教員と同じ程度の時間を割くことを求める場合が多いなど、困難な状況がある。これらが原因で外国人だけでなく、海外で学位を取ったばかりの優秀な日本人までもが日本の大学を敬遠する傾向がある（注12）。ここで指摘したことは、日本の大学で教員に求められることは何かという根本に根差す問題でもある。

海外との交流をより強固なものにするには優秀な留学生在が障害なく日本に留学できるようにすることも大切である。そのためには海外からの教員を増やすなどして、日本の大学におけるファイナンス・金融工学教育をより魅力的なものにしなくてはいけない。この方向の一つとして、英語での授業を増やす必要がある。日本語での授業についていけるレベルの日本語力を要求しては、優秀な留學生を増やすのは難しいであろう。魅力的な教育・研究環境を整備することで留學生が増加し、同時に教育研究レベルの高度化・実質化も達成されるであろう。

ファイナンス・金融工学において、企業人が多く参加する学会の役割は特に重要である。学会は大学人と企業人の交流の一つの重要な場なので、活性化が重要であることは明らかである。また、ここでも外資系企業の人々を入れ発表大会を英語で行うなどして、より広い意味での海外との交流を心掛けるようにすべきであろう。さらに査読制

（注12） 研究上の競争が日本より激しい香港など東南アジアでは、アジア系の学位取得者をテニュアトラックで任期付き雇用で採用し、海外のフレッシュな研究・教育を取り込んでいる。なおテニュアトラックとは、任期付き雇用の後、任期なしの雇用にするかどうかの審査がある雇用形態。



度付き英文学会誌は、若い金融工学研究者のよき登竜門となり得るので、企業と大学の人事交流の活性化に役立つ。またファイナンス・金融工学教育は、大学のみで終わるものではない。学会発表大会や学会誌を通じた教育効果は、業界人にとって企業の現場で培った問題意識をアカデミックな形に仕上げる格好の教育機会でもある。また、証券アナリスト試験をはじめとする各種資格試験等が大学修了後の教育を受け継ぐ重要な場でもあることは、言うまでもない。

[参考文献]

刈屋武昭 “Financial Engineering Education in Japan,”

Conference on Financial Engineering Education, CFEE, Hitotsubashi University, 3/3/2008.
 高度金融人材産学協議会「高度金融人材の育成・活用に向けて 報告書概要、同資料集」、2008年2月。
 筑波大学 大学院博士課程 社会工学研究科「計量ファイナンス・マネジメント専攻」パンフレット、1997年、頁数13。
 日本金融・証券計量・工学学会 *Asia-Pacific Financial Markets*, <http://www.springer.com/business/finance/journal/10690?detailsPage=editorialBoard>.
 日本経済新聞社「流行は「理系に近い文系」」、『日経ビジネス』1995年、1-23号、pp.28-32。
 樋浩一「経済学教育と社会」、浅子他編『現代経済学の潮流2008』、東洋経済新報社、2008年、pp.179-211.