

# 米国のビジネス・スクールとOR

西ヶ谷 邦正

私は、昭和53年1月から昭和58年7月まで約5年半にわたって米国に留学し、米国の大学におけるORの世界を内と外から眺めてきましたので、ここに気づいた点を若干ご紹介したいと思います。5年半のうち、3年半をビジネス・スクールというところですが、残り2年はもっぱらシステム分析をやっておりましたが、今回は、テーマを、米国のビジネス・スクールとOR、ということにしぼります。

私が正規の学生としてビジネスを修めたのは、中西部のインディアナ大学ですが、フィラデルフィアにあるペンシルベニア大学のビジネス・スクール(ワートン校)でもビジネスOR、ファイナンス等を履修し、またミシガン大学でも主にOR関連のコンピュータ応用の仕事を1年間しましたので、体験的にはこれら3校で学んだことの総合となり、また数年も米国にいれば主要大学の動きもひととおりはわかりますので、以下、大体全米の主要ビジネス・スクールに共通して言えることをまとめてご紹介いたします。まず、最初に申しあげたいことは、OR屋にとって米国は非常に楽しい国です。なぜならば、ORの論理は単なるOR屋の方言ではなく、米国社会全体の論理であるからです。日本とちがいで、社会全体がアナリシスを好むこともOR屋の人生を楽しくさせています。だから、OR屋が非OR屋に「ORとは何ぞや」を説明するのに苦労するということもなく、組織の中でのびのびと仕事をしています。

さて本日の焦点のビジネス・スクールについてですが、これは日本では経営大学院と訳しております。最近全米の主要ビジネス・スクールには、必ずといってよいほど、日本から企業派遣留学生がきておりますが、ビジネス・スクールに該当する学部が日本にはないこともあって、その実体については今日でも必ずしもよく理解されてはおらず、卒業しても単なる「修士」程度にしか考えられていないようです。

ビジネス・スクールは第1に、ビジネスに関する高等

教育機関であります。ですから昔流に言えば、高等商業学校であり商科大学です。しかしこれは事実の側面にすぎません。第2に、これが重要ですが、米国内で唯一のゼネラリストの養成所ということです。日本では、ゼネラリストの養成を目的とする高等教育機関はありません。高等教育を学ぶものには必ず専門があり、その分野を限りなく細分化して追求していくのが普通です。もちろん日本にもゼネラリスト自体は多数存在します。どんな社会もゼネラリストなしには動きません。管理者として組織を統率し、また代表し、方針を定め、その実施を統制することなどがゼネラリストの主な仕事ですし、また管理者を補佐するゼネラル・スタッフもまたゼネラリストです。

アメリカでは、このようなゼネラリストの養成が高等教育体系の中に組みこまれているということです。これは社会全体が極度に細分化したスペシャリストの集まりであるということと裏腹の関係にあります。スペシャリストが専門化すればするほど、彼らを統括するゼネラリストの役割が重要となります。すなわち彼らはゼネラリストという専門をもったスペシャリストであって、単に専門のない人をいうものではありません。通常、ビジネス・スクールはMBA(経営学修士)とPh.Dの2つの学位をオファーしていますが、この両者の間に上下関係はありません。MBAは、ゼネラリストとしての最終学位であって、ゼネラリストに関しての学校教育はこれをもって終わります。ゼネラリストは、あとは実社会にあって経験をたんで成長していくわけです。

ゼネラリスト養成のためのMBAコースの教材は、他学部比べて一見するとやさしそうですが、これによってゼネラリストの地位を低く評価してはなりません。教材の量は膨大であり、これらを修めきったMBA卒業生がゼネラリストとして社会的に最高級の地位を保証されることは当然といえましょう。組織をひっぱってゆくのはゼネラリストであってスペシャリストではないのです。また、ゼネラリストがスペシャリストを使うことはあっても、スペシャリストがゼネラリストを使うことは

ありません。MBAコースの学生の素質は学内で抜群であり、MBAコースの授業はみな知的にチャレンジングです。

次に具体的なMBAコースのカリキュラムの話になりますが、ビジネス・スクールにおける数量的方法としては大別してORの系統と統計の系統に分れ、さらに前者は、MATHEMATICAL PROGRAMMING と PROBABILISTIC MODEL とに分れ、これにシミュレーションが加わります。後者はいわゆる多変量解析が中心です。

MBAコースは通常16~20科目からなりますが、どの大学でも必修科目にORと統計の計2科目が入っています。さらに、コンピュータ応用に関する科目が必ず1つはあり、また最近では、BUSINESS SYSTEMSの科目も必修になりつつありますので、結局狭義のORとしては1科目、広義には、3~4科目のOR関連科目を履修してゼネラリストの卵は卒業してゆくことになります。

以上は共通科目のことですが、MBAコース自体、各専攻に分れています。学生数からいうと、ファイナンスとマーケティングの両専攻で60%位となり、残りの各専攻あわせて40%位です。OR専攻(私もその1人でしたが、私の場合は、会計学とファイナンスも専攻しましたので、計3専攻となりました。)は大体全体の5%程度です。専攻といってもMBAはゼネラリストですから、専攻科目は、カリキュラムの25~30%程度で、残りは共通科目または自由選択科目です。ですからMBA(OR専攻)は、OR専門家としては大学院レベルの教育を受けた者とはいいがたく、OR専門家としては理工系のOR関連学科を卒業するのが定石です。とはいっても、MBAコースは前にもふれたように学生の質も高く、少ない単位数の中に相当の内容を盛り込んであり、単なる概論の紹介に終わっているわけではありません。

MBAコースの中で、OR専攻以外の者については、ORの共通コースが終わったあと、ファイナンスやマーケティングの中にOR手法がはばば出てきます。特に最近のコンピュータの普及が、ORの普及に拍車をかけ、ビジネス・スクールはようやく本格的なOR時代にはいったといっても過言ではありません。(一般学生が、コカ・コーラの自動販売機を利用するのと同じ程度の気やすさでターミナルで会話型LPパッケージを使っています。)ファイナンスやマーケティングなどの固有技術の領域でORを活用している人たちは、それぞれの専門分野に属する人たちで、ORSAやTIMSに属している人たちではありません。TIMSには、ビジネス・スクール内のOR屋が多く属しています。OR屋からいえ

ば総本山ともいべきORSAは、ビジネス・スクールからみれば外の世界です。とにかく、ひと昔前にはビジネス関係ではオペレーション・マネジメントやロジスティックス関係に集中していたORが最近ビジネスの各分野に広く活用され出したのは事実です。そしてこのようにOR屋の外にあってORを活用している人たち(私もその1人ですが。)は、大抵、UNDERGRADUATEかどこかで理工系のトレーニングを受けたことがある人が多いようです。

以上をまとめますと、米国のビジネス・スクールにおいては、

- (1) MBAの全員がORについて基礎教育を受け、さらにそれぞれの専攻分野(ファイナンスとかマーケティングとか)でORを活用している。
- (2) 一部のMBAはOR専攻として、ゼネラリストの枠組の中においてビジネス関係へのORの活用について積極的な役割をはたしている。
- (3) ビジネス・スクールは学部全体でゼネラリスト志向かつ実務志向であるので、狭義のOR専門家の育成にはほとんど貢献していない。

ということになります。

さきにビジネス・スクールにはMBAの他にPh. Dコースがあると書きましたが、OR専門家でPh. Dを保有する者のうち、学位をビジネス・スクールから受けた者は2%にすぎず(Turbanの調査)、またビジネス・スクールのPh. Dコースの学生の70~80%はMBAを保有しておらず、他の学部から進んでいます。MBAコースはあくまで実社会のゼネラリストを養成するコースであって、研究者(すなわちスペシャリスト)を養成するPh. Dコースの前段階ではありません。ビジネス・スクールの主たる任務はビジネス社会のリーダーたるMBAの養成にあるので、MBAコースのORに焦点をしばって説明いたしました。

最後に、米国での数年の体験をもとに、日本のOR専門家の皆さんへの一言ということをもとめるならば、第1に、ORが適用される場所、すなわち、ビジネス関係であれば、ファイナンスとかアカウントとかの実務の仕組みをよく理解し、活用されるORとなるよう心がけること。対象領域が理解できないとORは適用できません。第2に日ごろからゼネラリストとしての訓練を積むよう心がけ、組織の管理者の地位について、OR手法を導入する立場につくことなどとなるでしょう。

標準的なOR教科書、コース・シラバスや研究トピック等については、個別にご質問いただければご説明いたします。