

# 米国の経営大学院における 情報処理教育について

——序 説—— 中巻

荒 川 昭

---

## ◆キーワード

戦略情報システム    インフォメーション・テクノロジー    “テクノロジー”に  
関する諸科目    コミュニケーションに関する諸科目    電気通信に関する諸科目  
情報システムの開発    情報システムの管理    組織と情報システム    会計と情  
報システム

## 目 次

はじめに

第1編 総 論

第2編 各 論

1. カーネギーメロン大学 GSIA

2. ハーバード大学経営大学院

(以上上巻)

3. スタンフォード大学経営大学院

4. カリフォルニア大学ロサンゼルス校経営大学院

5. カリフォルニア大学バークレー校経営大学院

} 本号・中巻

6. ペンシルバニア大学ウォートン校
7. イェール大学経営大学院
8. シカゴ大学経営大学院
9. マサチューセッツ工科大学スローン校
10. コロンビア大学経営大学院

本号・中巻

(以下下巻)

### 第3編 わが国の情報処理教育に示唆する点

前号からの経緯——はじめて本号を読まれる方のために

現在、私共の大学では新しい経営情報学科をつくろうと懸命の努力を重ねている。そこで真先に参考になるのが、内外の大学——特に経営学部系の大学でどのような情報処理のカリキュラムが編成され、どのような授業が展開されているか、である。これに関し、ソフトウェア（アプリケーションを含む）に関しては、日米の間には相当の格差があり、我国が米国のそれに追いつくため、官民あげて研究開発に不断の努力を要することは、識者の認めるところであろう。本稿は以上の目的から執筆された。各論のうち、1. カーネギーメロンメロンと2. ハーバード各大学については、分量上、上巻に収録したので、本号は3. スタンフォード大学からはじまる。各大学の科目の比較対照のうち、ターミノロジーとコンセプトの整理については、上巻総論の全体像でまとめた。また、各大学の同一科目の比較対照については（対比：○○○大学××）の形でシラバスの末尾に記すところである。

### 3. スタンフォード大学経営大学院

スタンフォード大学経営大学院では、MBA を取得するに際してコアコースと選択コースに属する科目をとらなければならない。コアコースに属する情報処理関係の科目としては、次のものがある。

#### (1) コアコースに属する科目

- 意思決定支援モデルと情報システム (Decision Support Models and Information Systems)

この科目はモデル作成と経営におけるコンピュータ利用法の入門講座であって、次の四つの主要テーマがその内容になっている。

(ア) インフォメーションテクノロジーの動向と経営的意義 (イ) 経営管理者の意思決定を支援するコンピュータに基づくモデルの構築・利用・解釈 (ウ) テクノロジー、データ、モデルを組み合わせ、利用度の高い情報システムの作成 (エ) 全社的規模のコンピュータ・システムの構築と利用。

スプレッドシートと最適化モデルがこれら内容で主要な用具となる。

(対比：意思決定支援システム：UCLA(3), シカゴ(5), MIT①)

#### (2) 選択コース

[意思決定科学コースと題されたコースに属するいくつかの選択科目]

##### ① 戦略情報システム (Strategic Information Systems)

この科目はインフォメーションテクノロジーについて企業が競争に勝ち抜く戦略を支援したり具体化する視点から議論するものである。

具体的には、SIS についてマーケティング、生産管理それに金融機関での事例について論ずる。その他のトピックスとして、ネットワークによる企業

競争，企業間情報システム（IOS），配送条件での競争，システム設計，そしてインフォメーションテクノロジー——例えばデータベース管理システム，マルチメディア，シミュレーションそれに人工知能など——を論ずる。

（対比：カーネギーメロン⑮，ハーバード④）

## ②情報システムの管理（Information Systems Management）

この科目はコンピュータの利用法と管理及び情報システムに関する経営問題を論ずるものである。具体的には，集中処理④分散処理，テクノロジーと原価の傾向，コンピュータサービスのトランスファー価格，情報サービスのためのレスポンスタイム管理，情報システムの組織に与える影響などである。

（対比：カーネギーメロン⑫，UCLA⑧，シカゴ⑥，コロンビア③）

## ③経営管理者のためのITコンセプト（Technology Concept for Managers）

この科目の前提となっているのは，ITの知識がハイテク時代の成功する経営管理者にとって必要不可欠なものとなっているが，テクノロジーの知識は工学，コンピュータ・サイエンス，物理学などの実習で通常必要とされる程度に厳密なものでなくてもよい——ということである。

## ④経営管理者のためのコミュニケーション・テクノロジー （Communication Technologies for Managers）

この科目の目的は電気通信ならびにコンピュータ通信両事業のさまざまな分野での技術上・経営上の問題を講議することにより産業界の変遷する構造を把握させ，エンドユーザー，企業内管理者，中小企業ならびに大企業の助言者に対するインパクトを理解させることにある。

（対比：電気通信モノとしてカーネギーメロン② イェール② UCバークレー④ ペンシルヴァニア④）

## ⑤統合化された設計，製造およびマーケティング能力（Integrated Design,

Manufacturing and Marketability)

この科目は工学部大学院との間でチームを組んで行う共同授業で2学期にまたがるものである。すなわち両学部学生の混成チームのそれぞれが市場調査、市場で売れる製品設計、ラボの技術・機器による製品製造をして互いに市場シェアと利潤をめぐり競争をする。

⑥経営とレスポンス・タイム (Response-Time Management)

この科目は商品とサービスの配送におけるレスポンスタイムを決定するに際して、考えられる経営上の選択手段ならびにタイムリーさ加減、コスト、商品とサービスに認められる品質など相互関係に関するものである。講義の重点として、インフォメーションテクノロジーの役割、処理における柔軟性、優先度に即した価格、変化のある値引き——これらは時間差により競争面で優位を勝ちとるものである——などが挙げられる。

(対比：スタンフォード②情報システムの管理としてのレスポンスタイム)

〔戦略経営コースと題されたコースに属する選択科目〕

次の⑦、⑧および⑪はテクノロジーを主体にするものであるが、その相当部分がITであるといって差支えなかりう。

⑦テクノロジー変化に対する戦略、経営および政策 (Strategy, Management and Public Policy for Technological Change)

この科目はテクノロジーの変化に対する民間分野ならびに官公庁分野での反応を論ずるものである。テクノロジー変化のための戦略、企業内の問題、政策について事例研究と講義がなされる。

(対比：カーネギーメロン(3)イ・センター・フォア・マネージメント・オブ・テクノロジー (CMT) ⑥, ⑬, ハーバード①, ③, ⑤, ⑥, ⑧, スタ

ンフォード⑧, UCLA(1), (5), ウォートン⑤, MIT(2))

⑧テクノロジー管理と新製品／新プロセスの開発 (Technology Management and New Product/ Process Development)

製品開発戦略, プロセス開発戦略そして全社的テクノロジー戦略が討議される。新しいテクノロジーに設備投資をしたり, 取得したり管理運営をしなければならないが, 経営管理者達の役割が丹念にせんさくされる。

(対比: カーネギーメロン(3), イ. CMT, ⑥, ⑩, ハーバード①, ③, ⑤, ⑥, ⑧, スタンフォード⑦, UCLA(1), (5), ウォートン⑤, MIT(2))

⑨情報処理産業における戦略と行動 (Strategy and Action in the Information Processing Industry)

1980年代の情報処理産業について, 高度に相互関連のある事業体質にもとづき競争戦略の展開を考察する。これらの分析は企業レベル (企業戦略の開発), 企業内レベル (如何にして戦略が開発され具体化されたのか), 産業レベル (例: 半導体), 産業にまたがるレベル (例: 半導体とパソコン) について行う。

(対比: イェール(2)世界的規模の情報と電気通信産業)

⑩製造の戦略 (Manufacturing Strategy)

この科目は製造現場における戦略の開発とその具体化に関するトピックと問題を扱う。また製造企業について全社的戦略と事業部門戦略とを統合化する問題もこれに含む。

(対比: スタンフォード①, 本コースの他の科目)

⑪テクノロジーとイノベーションの戦略経営 (Strategic Management and Innovation)

この科目は企業におけるテクノロジーに基づくイノベーションの戦略的経

営に重点を置くものである。学生にそのコンセプト、枠組、経験を学ばせ、企業におけるイノベーションの管理に参加する際に役立たせることにある。

(対比：スタンフォード①，本コースの他科目)

[マーケティング・コースに属する選択科目]

マーケティングに属する情報処理科目はコミュニケーションに関するもので重要なものは次のものである。

⑫ 広告とコミュニケーション (Advertising and Communications Management)

マーケティングにおけるコミュニケーションの意思決定、理論、モデルその他の用具が説明される。

(対比：カーネギーメロン⑥経営におけるコミュニケーション・テクノロジー，ハーバード⑨企業のコミュニケーション，スタンフォード⑬経営のコミュニケーション)

[その他のコースに属する選択科目]

⑬経営のコミュニケーション (Management Communication)

この科目の目的はコミュニケーションについて知的な基礎づけを行うと共に、メディア、メッセージ、構造、スタイルについて思慮深い決定ができるようにすることにある。

(対比：カーネギーメロン⑥，ハーバード⑨，スタンフォード⑬)

(3)まとめ：特色

スタンフォード経営大学院の特色は，“製造業の重視”，“グローバルゼー

ション”，またシリコンバレーに近いこともあり“先端テクノロジーへの関心の高さ”であるといわれている。それらは，以上，情報処理関係科目についても，如実に見られ，例えば“製造業の重視”については，⑧（テクノロジー管理と新製品／新プロセスの開発），⑩（製造の戦略）に，“先端テクノロジーの関心”については，③（経営管理者のためのITコンセプト），④（経営管理者のためのコミュニケーション・テクノロジー），⑦（データベース管理システム），⑨（情報処理産業における戦略と行動）に見ることができる。最後にコミュニケーションの科目が2つあり——④（経営管理者のためのコミュニケーション・テクノロジー）と⑫（広告とコミュニケーション）——，数が多く多岐にわたっていることも特徴といえよう。

#### 4. カリフォルニア大学ロサンゼルス校（UCLA）経営大学院

UCLA の経営大学院は John E. Anderson Graduate School of Management と呼ばれる。同大学院の MBA 乃至 MS プログラムではコースが指定される。会計など約20近いコースがあるが，情報処理に関係が深いものは直接的には information systems であろう。だが他に management science や organization and strategic studies それに operations and technology management も大なり小なり関係があるといえる。

##### (1)競争優位のためのテクノロジーの経営（Managing Technology for Competitive Advantage）

——シャーリー助教授担当——

ロボット工学，CIM，CAD/CAM その他柔軟な製造システムなどの高度テクノロジーが内容。テクノロジー・イノベーションのもたらす現場管理者への影響を戦略レベルならびに現場レベルで考察する。

（対比：カーネギーメロン(3)，イ．CMT，⑥，⑩，ハーバード①，③，⑤，⑥，⑧，スタンフォード⑦，⑧，UCLA(1)，⑤，ウォートン⑤，MIT(2)）

##### (2)プランニングとコントロールのための情報システム（Information Systems



for Planning and Control)

——ジョン・マクドナウ教授，シルバー助教授，スワンソン教授担当——

戦略的，経営的ならびに現場管理的各レベルで用いられている方法論と手法とが講義内容となる。会計システムと予算システムに特に配慮が払われる。プランニングとコントロール情報が人間の行動に与えるインパクトも内容に含まれる。因みにマクドナウ教授はかつてウォートン校にあってシステム理論で令名をはせた人である。

(対比：コロンビア④マネージメント・コントロール)

(3)情報システムにおける評価 (Measurement in Information Systems)

経営情報／意思決定サポートシステムにおける評価の役割についての講義。評価のロジックと手法が内容。

(対比：スタンフォード(1)，シカゴ(5)，MIT(1))

(4)経営のためのエキスパート・システム (Expert Systems for Management)

——スプロウル名誉教授担当——

経営のためのエキスパート・システムの吟味であって規約，枠組に基づくシステム（確実・不確実な推定），フィージビリティ，開発，商用システム，現用の適用義務。

(対比：カーネギーメロン①A. I.，④エキスパート・システム，シカゴ(5))

(5)インフォメーション・システム・テクノロジー (Information Systems Technology)

——フランド助教授補，リエンツ教授担当——

コンピュータのハードウェア，ソフトウェア，電気通信，データベース等のテクノロジーを概括する。経営に応用されたコンピュータベースのシステムについて設計仕様と構成図が説明される。コンピュータの成果を評価する

方法論とコスト計算ハードウェア／ソフトウェアが含まれる。

(対比：インフォメーション・テクノロジー：カーネギーメロン⑥, ⑩, ハーバード①, ③, ⑥, MIT(2))

(6)オンラインとネットワークに基づくシステム (On-Line and Network-Based Systems)

——リエント教授担当——

分散処理, ネットワーク化されたミニコンピュータシステム, データ通信テクノロジー, コンピュータネットワークのデータセキュリティ, オンラインコンピュータネットワークにおける設計・構成ならびに導入のための費用対便益分析, コンピュータユーティリティの適用義務, コマンド／コントロールシステム, 民間営業用／医療／政府ネットワーク。セキュリティ (並びに分散処理) を取り上げたものとして, 後述(8)と共に本稿では数少ない例のひとつといえる。

(対比：シカゴ(6), バークレー(4))

(7)データベース管理システム (Data Base Management Systems)

——シルバー助教授, スプロウル名誉教授担当——

一般向きのデータベース管理システムについて, 特徴と性能とを講議。システム分類, ソフトウェア特性の比較, 個々のシステムの評価が入る。経営層におけるシステムの利用に重点が置かれる。現場調査プロジェクトが要求される。

(対比：カーネギーメロン③UCバークレー(2), シカゴ③)

(8)情報システムの管理 (Information Systems Management)

組織内において情報システムを管理する問題を論ずる。情報統括役員 (CIO) の役割, 情報システムの役割, 情報システムの役割を理解するため

の枠組すなわちプランニング、プロジェクト管理、コンピュータオペレーションズ、セキュリティ、エンド・ユーザー計算処理、分散／部門処理、情報システム専門家の管理、サービスの原価計算、組織構造などを扱う。

(対比：カーネギーメロン⑫スタンフォード②シカゴ⑥コロンビア③)。

(9)情報システムの開発 (Information Systems Development)

——フランド助教授補，スプロウル名誉教授担当——

ユーザーの必要条件を決めるシステム分析についてコンセプトと方法論を講議する。データベース管理システムを関連モデルに重点を置きつつ概観する。マイクロコンピュータにベースを置く CASE (コンピュータ援用ソフトウェア・エンジニアリング) ならびに関連のデータベース管理システムを用いつつ、プロジェクトに取り組むことが要求される。システム開発という言葉を使ったものとして注目される。

(対比：カーネギーメロン⑩シカゴ(4)。またシステム分析としては UC バークレー(3))。

(10)情報システムの特別トピックス (Special Topics in Information Systems)

コンピュータと経営ならびに情報システムについて、現在問題になっている事項を深く掘り下げる。理論、調査研究ならびに方法論に関する最近の論説を重点的に読む。

(11)情報システムにおける開拓者の役割 (Frontiers in Information Systems)

——グリーンバーガー教授担当——

情報システムについて現在問題になっている事項を深く掘り下げる。

(12)分析とコミュニケーション (Analysis and Communications)

——フォアマン助教授担当——

口頭ならびに書面の経営コミュニケーションについての研究ならびに実

務、受け手の分析、説得、改訂、編集、技術的情報の発表、コンピュータ・テクノロジーの用途を含む。

(対比：カーネギーメロン⑥，スタンフォード④，⑫，⑬)

(13)まとめ：特色

UCLA 経営大学院の特色は，“現場重視型”，“チームワーク”であるとされる。情報処理関係科目にもそれがうかがえ，(8)(情報システムの管理)⑥(オンラインとネットワーク)などにあらわれている。また，後で詳述するわが国の「情報システムの教育体系の確立に関する総合研究」平成4年5月の問題意識(情報システムの企画、開発、運営などが主体)に最も近いのが，この UCLA で，(9) (情報システムの開発)，(8) (情報システムの管理)などにそれが見られよう。それは，コース名が情報システムであることから明らかで，素晴らしく充実している。

## 5. イェール大学経営大学院

イェール大学の経営大学院は School of Organization and Management (SOM) と呼ばれる。後述するように，創設者たちの意図は，理論と研究に集中する“考える人”のためのビジネス・スクールをつくることにあった。

### (1)データ分析とトピックス (Data Analysis and Topics)

——グリーン，カプラン，コッシャー各教授担当——

この講義の目的はデータ・セットから情報を分析する技能とカンを養うことにある。経営者としてのカンを構築することに重点が置かれる。データを要約して仮説を立て，中に含まれる変数相互間の関係を作りあげする方法論が重視される。このコースは双方向コンピュータ計算を強く志向したものである。

### (2)世界的規模の情報と電気通信産業 (Global Information and the Telecom-

munications Industry)

——ガウチ教授、カドゥシン教授担当——

このセミナーは、世界的規模の情報産業について歴史的、社会学的、経済学的ならびにマーケティング的分析を行うものである。現実の事例を使って応用例とコンピュータを基礎にしたマーケット・シミュレーションが行われる。

(対比：電気通信モノとしてカーネギーメロン②，UC バークレー(4)また，スタンフォード④，⑨)

### (3)企業組織ネットワーク (Organization Networks)

——カドゥシン教授担当——

最初に企業組織内における権力とコミュニケーションと組織構造に関する理論について簡単にふれる。次にネットワークの変動が前述の理論にどう投影し、企業組織内の諸関係に影響し変革を与えることについて実際上のガイダンスに入る。社会ネットワークに関する基礎的コンセプトが提起される。

この講議の第2部では組織ネットワークを分析するためのコンピュータパッケージの使用法を学ぶ。組織の構築と再構築に関する実例が紹介され分析される。

この講議の最終部分では組織と組織現場の概念との相互関係に関するさまざまな問題を論ずる。ジョイント・ベンチャア，同一産業分野における企業間の競争と協調，産業分野間のインプットとアウトプットに関するネットワークが分析される。企業間関係のコンピュータ分析が実演される。戦略を理解し，開発するためのこれらの分析について，その意味論が討議される。

筆者がこの稍冗慢とも見える講議内容を敢えて紹介したのは，ITと組織論（提携，合併を含む）に関する数少ない研究的なものだからである。

#### (4)まとめ：特色

ハーバードと並び称されるイエール大学も、経営大学院に関しては歴史が新しい。SOMの創設者達の理想は、小規模で共同体的なビジネススクールをつくることであったが、情報処理教育についても、小規模とはいいい乍ら、前記(1)、(2)、(3)いずれも質の高いものばかりである。

### 6. カリフォルニア大学バークレー校経営大学院

米国東部の有力校が概して保守的であるのに対して、西海岸のUCバークレーは進歩的（リベラル）であり、体制派への“抗議”の大学として知られている。経営大学院については、マイノリティを多く含む多様な学生層を反映して、学際的なアプローチが特色とされる。

#### (1)会計学第2部—管理会計と情報（Accounting II—Managerial Accounting and Information Systems）

この講義の前半——管理会計の部分（70％）の目的とするところは、適切な予算原価ならびにその他の情報システムを通じて管理会計担当者が必要なデータを提供している方法論による経営管理者の情報ニーズを確認することにある。この講義の後半—情報システムの部分（30％）の目的とするところは、情報を蓄積し検索するコンピュータの利用方法を概観することにある。トピックスとしては、データベース管理、システム分析とシステム設計、電気通信、分散処理が含まれる。

（対比：カーネギーメロン⑮、ハーバード④、スタンフォード①、UCLA(2)）

#### (2)情報システム：データ管理(4)（IS: Data Management(4)）

この講座はファイルとデータベースシステムを含む企業データ処理の重要なトピックスを内容とする。大企業におけるデータ管理が分析され、データ

モデル作成の論理的プロセスとその戦略的重要性とが学習される。講座の重要な部分として、データベースを関連するデータベース管理システムのパッケージを使って設計し導入するチームプロジェクトがある。授業の中で、さまざまな企業の経営管理者とゲストスピーカーとして講議して貰う。

(対比：カーネギーメロン③, UCLA⑦, シカゴ③)

(3)情報システム：システム分析とデザイン (IS: Systems Analysis and Design)

この科目の目的は将来のゼネラルマネージャー達及び情報システム専門家達に対して、意思決定における情報利用の技能を習得させることにある。収録されるトピックスとしては次のものがある。①企業における情報システムの役割 ②システム分析 ③システム開発における交換・代替その他経済的配慮 ④ハードウェアの選択 ⑤今日の企業におけるインフォメーション・テクノロジーの高度化の概観。期間プロジェクトを課し、またゲストスピーカーを呼んで実務的能力を高める。

(対比：システム開発という名称については、システム分析と殆ど同義に使われている。カーネギーメロン⑩, UCLA(9))。

(4)情報システム：電気通信と分散データ処理 (IS: Telecommunications and Distributed Processing)

今日の経営管理における最も重要な問題——電気通信と分散コンピュータシステムの設計・導入・管理運営を扱う。トピックスとしては①ネットワークテクノロジー ②電気通信システムの選択・設計・管理運営 ③分散データ処理の戦略 ④オフィス・オートメーション ④企業におけるパソコン管理など。諸企業からゲスト・講師を招いて行う。

(対比：電気通信モノとしてカーネギーメロン②, ⑩, イェール(2), またス

タンフォード④, ペンシルヴァニア④)

(5)情報システム：経営と組織の問題 (IS: Managerial and Organizational Issues)

情報システムの管理運営上の問題を、コンピュータを中心にした組織の問題として講議の対象にする。

(6)ハイテクマーケティング管理 (High Technology Marketing Management)

半導体、コンピュータ、ロボット工学、バイオテクノロジーのような複合化された製品の急速な開発と販売などを対象とする。この講座ではマーケティングの諸局面、全般的なテクノロジーの戦略との統合、研究開発との統合化、市場問題としてのイノベーションの採用・普及、定数的市場調査、慣熱曲線による価格決定、それに販売部隊の管理を内容に含める。

(7)まとめ：特色

UC バークレー経営大学院の一般的特色としては、財務会計が優秀だということと、——工学部が特に優秀なこともあって——工学部との学際的研究が盛んであることとされている。情報処理教育においても、それがあらわれ、前者については(1) (管理会計と情報) にそれがうかがえ、また後者については(4) (電気通信と分散処理) にそれが見られる。また、(3), (4), (5)を通じて、情報システムを軸に講座が編成されており、UCLA と並んで、わが国の「情報システムの教育体系の確立に関する総合研究」報告者の問題意識に近い、といえよう。

## 7. ペンシルヴァニア大学ウォートン校

ペンシルヴァニア大学の経営大学院は、今更本稿で説明するまでもなく、ウォートン校として規模・質共に全米屈指のものであるが、情報処理教育については、次のとおりである。



(1)意思決定科学コースと題されたコースに属する選択科目

①意思決定サポートシステム (Decision Support Systems)

(対比：MIT(1), (2), シカゴ(5))

②経営者のための情報システム (Information Systems for Managers)

③情報システムと組織 (Information Systems and the Organizations)

(対比：カーネギーメロン⑩, ハーバード②, イェール③)

④情報システム, 電気通信ならびに企業戦略 (Information Systems, Telecommunications and the Business Strategy)

(対比：カーネギーメロン②, イェール(2), スタンフォード④, バークレー(4))

(2)経営管理コースと題されたコースに属する選択科目

⑤テクノロジーの経営管理 (Management of Technology)

(3)まとめ：特色

全米有数の経営大学院として余りにも有名なウォートン校における情報処理教育を論ずるには、本稿は余りにも資料が少ない。講義内容を手に入れようとして、手をつくしたのであるが、現時点では不可能であった。しかし乍ら、その限りで、前述①～⑤をとりまとめると、次の特徴がうかがえる。

第1に、情報システム中心であること、これは②, ③および④に見られる。

第2にテクノロジーの管理としてITの管理が見られること。これは⑤のとおりである。

## 8. シカゴ大学経営大学院

シカゴ大学の経営大学院は Graduate School of Business (GSB) と呼ばれ、そこでの情報処理関係の科目は次のとおりである。

(1)経営管理者のためのコンピュータと情報システム (Computers and Information Systems for Managers)

データを組織化し、報告すると共に意思決定における財務ならびに管理会計を集め、利用する。

(2)コンピュータとプログラミング入門 (Introduction to Computers and Programming)

コンピュータによるデータ操作へのプログラミング原理と手法。システム開発のための構造的アプローチ。コンピュータシステム入門とその利用法。コンピュータ機種 (VAX, MS-DOS を基礎とするパソコン) と言語の選択により力点は異なる。コンピュータ練習問題を完全にするため、コンピュータを実際に使用することが要求される。

(対比：本調査における数少ないプログラミング科目として、カーネギーメロン⑬ネットワークアルゴリズム)

(3)データベースシステム (Data Base System)

シーケンシャルならびにダイレクト・アクセスのファイル処理を通じてデータベースシステムの進化を論ずる。関連する事項を重点に、データモデル、データベースの適用業務のためのモデル作成と情報を講議する。

(対比：カーネギーメロン③, UCLA(7), UC バークレー(2))

(4)情報システムの開発 (Information System Development)

情報システム開発のライフサイクル、情報分析と必要条件、論理的ならびに物理的設計、導入と運営、部門別ならびに適用領域を論ずる。

(対比：カーネギーメロン⑪, UCLA(9), バークレー(3))

(5)意思決定サポートならびにエキスパート・システム (Decision Support and Expert System)

経営の機能をサポートするための情報システム。データ、モデルならびに知識ベースが内容。企業経営の現場部門、戦術部門、戦略部門に対して、現在使われているアプローチの可能性を評価するためコンセプトの基礎づくりと適用業務の概観をする。

(対比：意思決定サポート・システム：HIT(1)，エキスパートシステム：カーネギーメロン①，④，UCLA(4))

#### (6)情報システムの管理 (Information System Management)

コンピュータと情報サービスの管理運営の直面する諸問題の研究である。すなわち、ハードウェア／ソフトウェアの評価と購入、基準作成、コンピュータ契約、ソフトウェアプロジェクト承認と管理運営、データベース管理、システムの評価、分散処理対集中処理、ハード・ソフト及びデータのセキュリティ、コンピュータサービスの料金設定。

(対比：カーネギーメロン⑬，スタンフォード②，コロンビア③，UCLA⑧。またセキュリティに関して UCLA(6))

#### (7)まとめ：特色

シカゴ経営大学院は、一般的評価として強力な分析的・数量的スキルを教授しているといわれている。コンピュータ教育でも、CS系科目が半数位占めているのが特徴である。そのほか、情報システム系が2科目存在する。

### 9. マサチューセッツ工科大学スローン校

MITの経営大学院はSloan School of Managementと呼ばれ、情報処理教育のうちインフォメーションテクノロジーについては全米No. 1との評価があることが同校のパンフレットに記されている。

(1)意思決定サポートシステムⅠ (情報システム) (Decision Support Sys-

tems—Information Systems)

コンピュータハードウェア，ソフトウェアならびに情報処理システムについての入門的なコンセプトを講議する。この講座の主たる目的は情報システムのテクノロジーを理解させることにより，学生達がコンピュータ情報システムに関する経営上ならびに戦略上の問題にとり組む強固な足がかりを得るようにすることにある。

(意思決定サポートシステムⅡは殆ど統計学関係なので省略する)

(対比：UCLA(3)，スタンフォード(1)，シカゴ(5))

(2)インフォメーション・テクノロジー (Information Technology)

コンピュータテクノロジーの急速な進歩は複雑な企業の情報ニーズを充足可能にし，新しい製品とサービスを生み出した。インフォメーション・テクノロジー・グループ（以前経営情報システムと呼ばれたもの）はそのようなシステムの設計，導入ならびに評価に従事している。テクニカルならびに経営的な側面にひとしく力点を置いている。トピックスの側としては ● フォーマルな情報システムモデルの開発 ● 経営的に利用度の高い経営情報システム導入の条件，高度化されたデータベース，データ通信システム，エキスパートシステムなどである。

2つのプログラムが提供される ● ひとつはゼネラル・マネージャー向け ● 他のひとつはITに専門的に従事する人達のためのもの である。

(対比：ITについてはカーネギーメロン⑥，⑩，ハーバード①，③，⑤，⑥ほか。SISと同義語に使われるのでスタンフォード①ほか)

(3)まとめ：特色

MIT 経営大学院のIT教育については，全米屈指の風評があるが，授業科目としては2つしかない。しかし乍ら，情報システムについては，ハーバー

ド経営大学院博士課程在学中の学生 5 人が聴講するレベルのものである。また、CSF について、エグゼクティブ支援システムを開発したロッカートがいることを忘れてはならない。(CSF：最重要成功要因の各経営管理者が必要不可欠とする情報の必要条件を明らかにする手法)

## 10. コロンビア大学経営大学院

コロンビア大学経営大学院はニューヨークという、名実共に世界一の大都会に位置する長所と短所をあわせもつビジネス・スクールといわれ、財務ならびに M & A に強いといわれてきた。情報処理教育については、次のとおりである。

### (1) [Accounting コースに属する選択科目]

#### ①情報システム (Information Systems)

企業の経営をサポートするためのコンピュータ・ベースのシステムについて、選定・開発・導入ならびに評価が内容。コンピュータ・システムの基礎的条件に若干立ち入るが、重点は経営的に旨くいくようなシステムを如何に選定し導入するかの問題に置かれる。

### (2) [Management of Organization と題されたコースに属する選択科目]

#### ②経営情報システム (Management Information Systems)

組織とは本質的に情報ネットワークとみることができる——とする基本仮説について、その理論と実際の応用を内容にする。この新しい理論が経営の伝統的アプローチにもたらすことについてクラスで討議し洞察を加える。経営の行動と意思決定のための情報の有効な伝達と利用のためのメカニズムと組織も討議に含まれる。

(対比：MIS とあるのは UCLA(3)。コロンビア④)

(3) [Production and Operation Management コースに属するもの]

③コンピュータと情報システムの管理 (Computers and information systems management)

経営管理者がコンピュータならびに情報システムに関し下す重要な決定について重点が置かれる。すなわちハード／ソフトの選択、コンピュータネットワーク、業界ならびに国際標準、情報システム組織の管理運営、業界の大きな傾向と業者の戦略とを分析して将来の成り行きを予想する。トピックスには更に次のものが含まれる。コンピュータハード／プログラミング入門、コンピュータシステムの選定、ネットワーキングと分岐システム、システム導入方法、データベース・システム、情報システムの社会的意義と戦略的意義。事例研究、オペレーティングシステムの機械操作実習、ホストコンピュータ・コネクション、データベース管理、スプレッド・シート、データベースのプロジェクト。

(対比：カーネギーメロン⑫，スタンフォード②，シカゴ⑥，UCLA⑧)

④システムモデル作成とマネージメントコントロール (System modeling and management control)

製造工業ならびにサービス業双方の現場業務について戦略計画を検討するためにシステム分析が用いられる，短期ならびに長期の「計画と管理」についてのモデル作成に重点が置かれる。経営情報システムならびに意思決定システムに関する設計基準を開発してマーケティングおよび財務を現場業務の意思決定と統合化させるようにする。重点は複合化されたシステムの設立と運営に置かれる。

(対比：UCLA(3)，コロンビア②)

(4)まとめ：特色

## 米国の経営大学院における情報処理教育について

コロンビア経営大学院は、全米で常時上位にランキングされてきたが、老朽化により1988年、学生の志気は前例をみない程低下したが、現在新学部長のもとで刷新中である。従来から、財務、国際ビジネスに強いとされてきたが、同大学の情報処理教育の強さは、IS系の経営情報システムが3つもある(①、②および③)上に、マネージメント・コントロールがあることから肯ける。

### 参考文献：

中巻の参考文献は、都合により下巻のそれと一緒にまとめて記すことにした。