

< 論文（経営学：経営情報論） >

## 経営情報分野の教育方法

藤 森 友 明

### 要旨

経営情報分野なる教育の分野は高等学校にも大学にもある。高等学校においては商業科がそれを担っている。大学においては経営情報系学部及び学科がこれを担っている。両者の教育内容は大きく異なる。しかし、接点もある。ともに意思決定の判断材料の提供に大きな関心がある点である。目的が近いにもかかわらず同一名称で内容に差がある経営情報分野の教育を、高等学校と大学における経営情報分野の実態をもとに、それぞれの教育内容をどのように教えるべきかを論じる。結論として高等学校商業科においては経営情報分野の歴史教育を、大学経営情報学部等においては経営情報に関連の技術技能教育を充実させるべきであると提言する。

### キーワード

意思決定 歴史教育 技術技能教育 商業科 経営情報学部

- 1 はじめに
- 2 高等学校における経営情報分野
- 3 大学における経営情報分野
- 4 経営情報分野の実践的教育方法
- 5 まとめ

## 1 はじめに

経営情報分野の教育方法という表現を奇異に感じる人がいるかもしれない。奇異に感じないまでも違和感を感じる人は多いかもしれない。経営学を教えるとか情報処理論を教えるというように、何らかの学問分野を明確に示すことばと「の教育方法」を組み合わせるのであれば違和感を感じないという人が多い。ということは、経営情報分野が学問分野を表すことばとして認知されていると理解する人が少ないことを意味する。しかし、何かを教えるといったときの何かは必ず学問分野である必要はない。教育すべきことがらの全てが明確に学問分野を形成している必要はない。技術的な内容であっても教育すべきことがらは多い。今日のように情報技術の変化が激しい時期においてはなおさらである。簿記を教えるということと簿記論を教えるということは近いけれども別のことがらである。経営情報分野についても同様のことが当てはまる。経営情報分野の教育方法と経営情報論の教育方法は関連はあるが別のことがらなのである。経営情報分野ということばも経営情報論ということばもある。本論文では、学問分野というよりも技術分野といった方がよい部分も多く含む経営情報分野の教育方法について論じるものである。

## 2 高等学校教育における経営情報分野

### (1) 経営情報分野

高等学校学習指導要領において、経営情報はつぎのように扱われている。商業科教育における教科の組織を紹介する。

## 教科の組織

科目群	分野	該当科目	
流通ビジネス科目群	流通ビジネス分野	ビジネス基礎	商品と流通 商業技術 マーケティング
国際経済科目群	国際経済分野		英語実務 経済活動と法 国際ビジネス
簿記会計科目群	簿記会計分野		簿記 会計 原価計算 会計実務
経営情報科目群	経営情報分野		情報処理 ビジネス情報 文書デザイン プログラミング
総合的科目群		課題研究	総合実践

出所：文部科学省「高等学校学習指導要領解説商業編」実教出版株式会社 2005  
p.18

前表からわかるように、商業科における主要4分野の一つが経営情報分野である。この表において、経営情報科目群なる語と経営情報分野なる語が用いられている。旧学習指導要領（1989）においては、商業経済科目群が2分野を形成していた。学習指導要領の改訂によって、科目群と分野の完全一致がはかられた。経営情報分野については改訂前から、1科目群に1分野が対応していた。しかし、現在と名称が異なっていた。経営情報科目群と経営情報分野はほぼ同じ内容が、情報処理科目群と情報処理分野と表現されていた。新しい経営情報分野の具体的内容は表にあるように、「情報処理」「ビジネス情報」「文書デザイン」「プログラミング」から構成される。科目名称としての経営情報が新学習指導要領（1999）では消えた。旧経営情報の内容はビジネス情報に吸収された。同時に、分野名称が経営情報となったのである。高等学校教育における「経営情報分野」の登場である。この間の事情については、4の(4)において詳しく述べる。

## (2) 情報処理

この教科の目標は、「情報処理機器の活用に関する知識と技術を習得させ、ビジネスの諸活動に関する情報の意義や役割について理解させるとともに、情報を適切に収集、処理し活用する能力と態度を育てる<sup>(1)</sup>」とある。具体的内容は、①ビジネスと情報処理、②表計算ソフトウェア活用の基礎、③ビジネス計算と表の作成、④データベースソフトウェア活用の基礎、⑤ビジネスと情報通信ネットワーク、⑥情報モラルとセキュリティ管理、の構成となっている。普通教科「情報<sup>(2)</sup>」とのちがいは、ビジネスへの活用にある。普通教科「情報」は、「①情報活用の実践力、②情報の科学的な理解、③情報社会に参画する態度<sup>(3)</sup>」の3つの観点から、実践力の養成・理解の促進・態度の涵養等を目指している。商業科における「情報処理」は、ビジネスに活用する観点が強調されている。

## (3) ビジネス情報

この教科の目標は、「ビジネスに関する情報を適切に管理し、分析し、活用する知識と技術を習得させ、コンピュータを活用することの重要性について理解させるとともに、業務を積極的に合理化、自動化する能力と態度を育てる<sup>(4)</sup>」とある。具体的内容は、①ビジネスと情報化の推進、②表計算ソフトウェアの活用、③データベースソフトウェアの活用、④ビジネス情報の分析と活用、⑤ビジネス情報システム開発の基礎、⑥情報処理機器の導入と管理、の構成となっている。ビジネスへの一層の注目は、普通教科「情報」とさらに異なる内容であることを明確にしている。

## (4) 文書デザイン

この教科の目標は、「広報活動に必要な文書に関する知識と技術を習得させ、各種メディアで作成した情報を統合させることの重要性について理解させるとともに、ビジネスの諸活動において情報を効果的に発信する能力と態度を育てる<sup>(5)</sup>」とある。具体的内容は、①広報活動と文書、②図形ソフトウェアの活用、③マルチメディアの活用、④情報通信ネットワークの活用、⑤プレゼンテーション、の構成となっている。ここにおいてもビジネスへの活用の観点が強

く意識されている。手段としてワープロソフトを使う場合、ちょっと見たところでは普通教科「情報」における文書処理教育と商業科「文書デザイン」における文書処理教育に差は無いように見える。しかし、教育目的が大幅に違うことは文書デザインの目標を見れば明らかであろう。すなわち、ビジネスを強く意識している点である。目標が異なれば教材も変わってくる。ビジネスに特有な文書の諸形式にも注意が払われることになる。

#### (5) プログラミング

この教科の目標は、「プログラミングに関する知識と技術を習得させ、コンピュータの効果的な運用方法について理解させるとともに、ビジネスの諸活動に関する情報を合理的に処理し、活用する能力と態度を育てる<sup>(6)</sup>」とある。具体的内容は、①コンピュータとプログラミング、②プログラミング基礎、③プログラミング応用、④ソフトウェア、⑤ハードウェア、の構成となっている。ここにおいては、専門教科「情報」との比較を試みる。専門教科「情報」は農業・工業・商業・水産などの専門高校での教育が想定されている。平成11年に文部科学省（当時文部省）により実施された高等学校学習指導要領の改訂により明示された。

#### 専門教科「情報」の科目編成<sup>(7)</sup>

分野	システム設計・管理分野	共通分野	マルチメディア分野
基礎的科目		「情報産業と社会」 「情報と表現」	
応用選択的科目	「アルゴリズム」 「情報システムの開発」 「ネットワークシステム」	「モデル化とシミュレーション」	「コンピュータデザイン」 「図形と画像の処理」 「マルチメディア表現」
総合的科目		「課題研究」 「情報実習」	

上表の応用選択的科目かつシステム設計・管理分野に該当する「情報システムの開発」が最も近い科目となろう。プログラミングよりも広い範囲を想定している。この教科の目標は、「情報システムの設計に関する知識と技術を習得さ

せ、実際に活用する能力と態度を育てる<sup>(8)</sup>」とある。具体的内容は、①情報システムの概要、②情報システムの設計、③ソフトウェアテスト、④運用保守、の構成となっている。商業科「プログラミング」に近い内容は、②の情報システムの設計である。しかし、詳細にみてみると大きなちがいのことがわかる。「情報システムの開発」は幅広いシステムの開発を想定している。ビジネス向けシステム開発を強く意識している訳ではない。また、科目の中の位置付けも異なる。「情報システム開発」におけるプログラミングは4つに大別した一部分としての②情報システムの設計のごく一部にすぎない。結論的に言えば、両科目で重なる部分は小さいと言える。あらためて、商業科におけるプログラミングが、独自の領域を構成していることがわかる。

以上(2)から(5)の検討で明らかになった、商業科における経営情報分野の概念はビジネスと深く関係のある分野であることがわかる。ここでのビジネスとは企業経営の意味に近い。

### 3 大学における経営情報分野

#### (1) 経営情報論

経営情報の本質を研究する分野である。しかし、異論もある。多くの大学で開講されている経営情報論の多くがOR (Operations research: オペレーションズリサーチ) であったりするからである。本稿では経営情報論を経営情報の本質論の立場から考える。経営情報の本質は「企業に変化を与える力<sup>(9)</sup>」である。この定義は抽象度が高い。実用的なレベルの経営情報の意味としては「意思決定の判断材料」が適当である。これだけが経営情報ではないが、経営情報の大きな部分であることはまちがいない。「企業に変化を与える力」と「意思決定の判断材料」の両方の内容を詳細に検討する分野として経営情報論なる分野が存在する。

#### (2) 経営情報システム論

文字通り企業の経営に奉仕する情報システムに関することから教える分野

である。EDPSからはじまり、MIS・DSS・SIS・EUC・ERP等の経営情報システムや経営情報システム利用に関する諸概念の歴史的検討からはじまり今後あるべき経営情報システムの姿の検討を行なう分野である。大学の経営学部、情報経営学部、商学部、工学部などの経営情報システム論等のテキストとしてベストセラーとなった宮川公男編著「経営情報システム」のまえがきのつぎの宣言は有名である。

「企業の成長はおろか生存をもかけての競争が激化している今日のきびしい環境の中で、経営情報システム（Management Information System；MIS）の重要性がますます高まっている。急速に進歩している情報技術（Information Technology；IT）をベースにしたMISは、今日の企業が競争に優位を占めるために重要かつ不可欠なバックボーンである。これからの企業経営にとっては、MISとITの有効な活用は一つの基本的成功要因であるといって決して過言ではない<sup>(10)</sup>」との記述である。情報技術を活用した経営情報システムの必要性を説いている。

(1)で説明した経営情報論と(2)の経営情報システム論は重なる部分もある。今日の経営情報を経営情報システムへの言及なしに語ることは不可能である。同様に経営情報の本質への言及のない経営情報システム論は十分とはいいがたい。しかし、両者にはっきりとした棲み分けが成立しているわけではない。経営情報学部とか情報経営学部のように本格的に経営情報と取り組む学部においては部分的な重複を覚悟で両科目を設置せざるを得ないであろう。経営学部、商学部等にあっては経営情報論か経営情報システム論のどちらかの設置でよいかもしれない。しかし、その際の経営情報論がOR的内容であっては困る。OR的経営情報論にも十分な存在価値がある。しかし、これが経営情報システム論に代替するものではない。経営情報論をOR的内容で展開する大学にあっては経営学部、商学部のような必ずしも経営情報関連科目を全面的に展開することを期待されていない学部にあっても経営情報システム論を設置すべきである。

### (3) 経営科学（OR）

経営科学、経営数学等の名前で呼ばれることもある。また、経営工学という

こともある。数学的手法を用いて経営意思決定問題をモデル化し解を求める手法の研究を行う分野である。この内容はかつて経営数学と称された時期もある。また、この内容を経営情報論の名称で講義する大学もある。企業経営に対する経営科学的アプローチは規範的アプローチとして有名である。経営科学的意思決定技法に習熟した社員を雇用する企業はそうでない企業に比較して、さまざまな意思決定局面において選択肢を多く持つ。しかし、限界もある。意思決定問題の多くはOR的手法の適用が困難だからである。企業経営に対するアプローチとして、意思決定局面で取り上げられることの多いもう一つのアプローチに行動科学的アプローチがある。このアプローチから経営情報を扱う科目とのセットで経営科学（OR）は意味を持つ科目と言えよう。両者はお互いに補完する科目と言える。高等学校の新学習指導要領（1999）において、経営科学（OR）の内容が極めて限定的にしか扱われていないことは注目に値する。経営科学（OR）の質の高い学習のためには、確率統計を中心とする数学の理解が不可欠である。この意味からも、高校生に過度の負担をかけることなく高等学校での扱いを減少させたことは意味がある。数学がわからなくても表計算ソフトの利用で簡単に結果を出せる範囲に限定したのである。高等学校におけるこのような事情を考慮すると、大学における経営科学（OR）教育の重要性はますます増大することになる。

#### （4）情報戦略論

経営戦略（競争戦略）に奉仕する「情報に関連した戦略」のことである。近年、この情報戦略の経営戦略に占める割合が増えつつある。従来の通説では、経営戦略の決定後に情報戦略が策定された。この意味では経営戦略と情報戦略は次元の異なる戦略である。重なるところはない。しかるに、昨今これに変化が生じた。企業経営に情報技術の占める割合の大きな企業の場合、経営戦略→情報戦略の図式が当てはまらなくなったのである。一部のIT企業などにおいては、経営戦略のほとんどが情報戦略というケースすらある。このような状況のもと、情報戦略論の地位は向上した。経営情報分野の基幹科目の色彩さえお



びつつある。

情報戦略は、戦略的情報システムとの関連で論じられた時期もある。1980年代のことである。今日の情報戦略は、時にWEB戦略であったり、時に情報セキュリティ戦略であったりする。1980年代のように日々戦略的情報システムあるいはSIS (Strategic Information Systems) がマスコミをにぎわすことはなくなった。しかし、情報システムを戦略的に利用するという考え方はますます盛んである。自社の強みをさらに強化するために、あるいは自社の弱みを補強するために情報システムは用いられる。このための方策をしっかりと考えようということである。情報システムの主要機能が、「意思決定の判断材料の提供<sup>(11)</sup>」であることに変化はないにしても「戦略優位を構築するための手段としての情報システム<sup>(12)</sup>」の考え方も決して軽視できない状況の到来といえる。

#### (5) 意思決定論

意思決定論の範囲は広い。経営学分野に限るものではない。しかし、経営学部等に配当される意思決定論の場合、経営的意思決定を中心課題として扱うことが期待されている。これも経営情報分野の大きな部分を占める。「経営情報を使った意思決定」に関することを研究する分野だからである。経営学以外からのアプローチとしては社会学からのものもある。他には心理学やOR的アプローチもある。

経営学的アプローチによる意思決定論の代表的論者としては、アンゾフとサイモンがいる。サイモンの意思決定技術表は有名である。

#### サイモンの意思決定技術表

意思決定の種類	意思決定技術	
	伝統的	現代的
プログラム化しうるもの	習慣他	OR他
プログラム化しえないもの	判断他	発見的問題解決法

出所：ハーバート A・サイモン著 稲葉元吉・倉井武夫共訳「意思決定の科学」

p.66「意思決定における伝統的技術と現代的技術」一部改編

経営問題の多くは意思決定問題として出現する。これを、経営者の勤や従業員の多数決によっていいわけがない。何らかの科学的アプローチを必要とする。サイモンはこのような試みを体系化した初期の人物である。サイモンの理論を肯定的に捉えるにせよ、否定的に捉えるにせよ、ほとんどの意思決定論研究者が影響を受けている。今日の経営学的意思決定問題は、企業組織における合意形成問題として登場することが多い。さまざまな経営学理論は、経営学理論であると同時に意思決定理論でもある。経営学問題以外への応用の可能性を秘めている。組織論も関与する理由がここにある。

サイモンの区分による、「プログラム化しうるもの」と「プログラム化しえないもの」は明確に線を引けるものではない。金と時間をかければ、「プログラム化しえないもの」のある部分は「プログラム化しうるもの」に変化する。ということは、情報技術の発達と切り離して考えられないことを意味する。意思決定論が経営情報分野を構成する科目であることを如実に表している。

#### 4 経営情報分野の実践的教育方法

##### (1) 高等学校と大学の分野表現のちがいと共通点

###### 経営情報教育分類表

	高等学校（商学科）	大学（経営情報学部）
技術としての経営情報教育	充実している	情報リテラシー等が担当
理論としての経営情報教育	現在担当する科目なし	充実している

2と3の検討から、高等学校における経営情報分野と大学における経営情報分野は重なる部分の少ないことがわかる。全く別分野と言ってもよいほどである。しかし、共通する部分がないわけではない。企業経営において必要とする意思決定の判断材料を作成する技術的側面を強調するのが高校教育で、理論的側面を強調するのが大学教育だからである。意思決定の判断材料の準備という共通の目的・目標があるのである。これの具体的実施に際しては、高等学校に

における「態度養成教育」と大学における「技術技能養成教育」の再検討が必要である。

## (2) 高等学校における態度養成教育

高等学校学習指導要領においては、経営情報分野に属する①情報処理においても、②ビジネス情報においても、③文書デザインにおいても、④プログラミングにおいても、その目標において、「・・・能力と態度を育てる。」のように各分野における技術・技能の習得と並んで、態度の養成に言及している。態度を育む方法にはいくつかある。技術技能習得の延長線上に態度の養成を考える方法がある。従来はこれが成功してきた。技術技能の水準が一定のところまで達するという事は、知らず知らずの内に態度の養成もなされているとする考え方である。しかし、学習指導要領に示された態度の養成をこの方法だけにまかせておいてよいであろうか。否である。技術技能習得の目的を技術技能教育とセットで考えるべきである。

今日文書デザインに含まれる内容の一つにデジタル文書作成実習がある。通常ワープロ実習と称される部分である。検定試験重視からの脱却がはかられるべきである。データの入力スピードを速めることや、ワープロソフトの機能を一つでも多く覚えさせる教育は反省期にさしかかっている。企業実務の実態に即して言えば、報告書・提案書をA4用紙1枚で提出させる企業が増えている。多少データ入力のスピードが遅くても、A4用紙1枚程度の文書作成の場合、キーボードをたたいている時間よりも文案を考えている時間の方が長い。文書の考案は国語教育の役割と逃げるのではなく、経営情報分野の教育でも扱うべきである。これによって、学習指導要領が強調する態度の養成が十分に可能となる。文案の作成の過程で、読む人の文書利用目的に考えが及ぶ筈である。これこそ高等学校で必要とされる経営情報教育の、態度面の充実に寄与するものと考えている。

あらためて、経営情報分野の各教科ごとに態度に関する記述をまとめると次のようになる。情報処理においては、「情報を適切に収集、処理し活用す

る・・・態度を育てる<sup>(13)</sup>」となる。ビジネス情報においては、「業務を積極的に合理化、自動化する・・・態度を育てる<sup>(14)</sup>」となる。文書デザインにおいては、「ビジネスの諸活動において情報を効果的に発信する・・・態度を育てる<sup>(15)</sup>」となる。プログラミングにおいては、「ビジネスの諸活動に関する情報を合理的に処理し、活用する・・・態度を育てる<sup>(16)</sup>」となる。キーワードは「情報活用」「情報発信」「合理化」である。情報を活用・発信し、情報に関するしぐみを合理化する態度を養成すべしとなる。これはそのまま大学教育の経営情報教育の目的・目標にしてもよいほどに崇高である。高等学校における経営情報教育は単なる技術技能教育ではないのである。九九ができない場合算数の教育が十分に効果を発揮しないように、技術技能教育を無視した経営情報教育もありえない。だからといって、崇高な目的をわすれてよいことにはならない。

### (3) 大学における技術技能養成教育

大学における経営情報分野の教育に欠けがちなのが技術技能教育である。3において見たように、大学における経営情報分野の科目の多くは理論科目である。ソフトウェアハウス・システムハウス等の情報処理専門企業に就職する人のために役立つ科目として存在するハードウェア系諸科目やソフトウェア系諸科目の多くも理論科目である。プログラミング他の実習・演習科目も存在する。しかし、これらの科目は大学水準の科目である。高等学校レベルの経営情報関連技術技能科目は少ない。商業高校等でワープロ・表計算他の技術技能を十分に身に付けた人はよいが普通高校で最低限度の情報科目（普通科目としての「情報A」「情報B」「情報C」）しか履修していない人にとっては九九を知らなくて算数を学習するような状況に直面することになる。平成15年以前はそれすらなかったのである。大学における経営情報分野の教育を補完するものとして、ワープロ・表計算・メール・情報検索等をはじめとする情報リテラシー教育の充実が必要である。一部の大学においては高等学校での普通科目「情報A」「情報B」「情報C」の導入があったのだから、従来実施してきた情報リテラシー教育を縮小・廃止すべきとの動きがあるやに聞く。全く時代に逆行する動きと言

えよう。ただし、高等学校での習熟度を考慮した科目編成の工夫が必要であることは言うまでもない。

#### (4) 高等学校における経営情報分野の教育方法

現状の技術教育のままでよいのか。高等学校においては、大学の理論的側面の導入をすべきである。高等学校といっても普通科のことではない。商業科を持つ高等学校のことである。理論面といっても大学における経営情報分野の科目をそのまま持ってきても意味がない。一部の優秀な生徒の個人指導なら別であるが、商業科の経営情報科目の中で時間数を増やさずにできることではない。現行カリキュラムを前提に、理論面の中でも比較的導入が容易で効果の大きい歴史教育を取り上げるべきであることを提言する。今日高等学校商業科において経営情報分野に分類される科目群ははじめからこのようなスタイルをとっていたわけではない。経緯を以下に示す。

#### 学習指導要領にみる経営情報分野の変遷

改訂年	1970(昭和45年) ～	1978(昭和53年) ～	1989(平成元年) ～	1999(平成11年) ～
科目群	電子計算機一般 プログラミングⅠ	情報処理Ⅰ	情報処理	情報処理
	プログラミングⅡ	情報処理Ⅱ	プログラミング 情報管理	プログラミング ビジネス情報
	経営数学	経営数学	経営情報	
	事務(他分野) 和文タイプライ ティング 英文タイプライ ティング(他分野)	文書事務(他分野) タイプライティ ング(他分野)	文書処理	文書デザイン
名 称	独立の分野ではない	情報処理分野	情報処理分野	経営情報分野
特 徴	選択科目として 扱われた。	プログラミング 教育に中心があ った。	オフィスオート メーションの進 展に対応してい た。	パソコンの使用 を前提とした、 エンドユーザコ ンピューティン グの推進を意識 している。

### 1970年改訂

商業科の科目として情報処理科目が初めて登場した。

### 1978年改訂

情報処理分野が独立した。

### 1989年改訂

大型汎用機中心の情報処理教育から、パソコン等のOA機器の利用も意識した情報処理教育へと大きく転換した。

### 1999年改訂

インターネットやパソコンの爆発的普及、企業内の情報利用が一般社員を中心としたものに変化する中で、エンドユーザーコンピューティングを強く意識した科目構成に変化した。分野名も経営情報分野と改めた。科目名称から経営情報が消え、分野名に経営情報が登場したのは意義深い。従来の科目としての「経営情報」はOR（オペレーションズリサーチ）の内容を中心としていた。1989年改訂の学習指導要領において、その内容がつぎのように規定されていたことに明らかである。

「(1)経営科学とモデル (2)市場調査と分析 (3)需要予測 (4)仕入計画 (5)窓口サービス (6)商品管理 (7)商品の輸送計画 (8)資金計画<sup>(17)</sup>」

ところが、1999年の学習指導要領改訂においては大きな変化があった。独立の科目としての「経営情報」が消え、「ビジネス情報」に統合されたのである。統合されただけでなく、従来のOR的内容は小さな扱いとなった。新学習指導要領（1999改訂）における「ビジネス情報」の内容は、「(1)ビジネスと情報化の推進 (2)表計算ソフトウェアの活用 (3)データベースソフトウェアの活用 (4)ビジネス情報の分析と活用 (5)ビジネス情報システム開発の基礎 (6)情報処理機器の導入と管理<sup>(18)</sup>」である。従来の「経営情報」の内容は(4)のビジネス情報の分析と活用において教育可能な範囲に縮小したのである。しかも、OR的手法が当然のこととして経営情報教育に想定されているわけではない。従来のOR的内容は約10分の1程度に縮小したものといえよう。

それでは、新学習指導要領（1999改訂）において経営情報が軽視されているかと言えば否である。OR的内容に経営情報の名を冠する慣行が時代遅れとなっていたのを整理したにすぎない。経営情報の意味をOR的に理解する時代の終焉である。代わって登場した考え方は経営情報を広く「企業的意思決定に役立つ情報」のように解する時代である。その前の時代にあっても、「企業的意思決定に役立つ情報」的経営情報理解が否定されていたわけではない。しかし、あまりにもOR的手法を用いた経営情報の提供が有名になったために経営情報とORを同義に解する悪しき慣行があったにすぎない。ようやく、本来の意味で経営情報を理解することが可能となった。ここにおいて、科目名称から経営情報が消えて分野名称に昇格することとなった。分野全体で「企業的意思決定に役立つ情報」の提供を意識した教育を心がけるようになったからである。

既存の科目の中で比較的短い時間で経営情報分野教育の効果を高めようとするれば、以上のような経営情報分野成立の歴史的経緯の教育を導入するのが良い。このような試みには前例がある。経営情報分野を含む商業科の教育においては歴史教育が重視されてきた。特に高等学校の商業科教員養成課程を観察することによってこれが可能となる。商業科教育法のシラバスにおいて、商業教育の発達史を重要な要素としているケースの多いことがこれを示している。商業科の重要な一分野である経営情報分野においても発達史を教えることは意義深い。

#### (5) 1989（平成元年）改訂にみる「情報管理」と「経営情報」

時間の経過とともに名前と実態がかけ離れることはよくあることである。1989年の学習指導要領の変化は注目に値する。1989年の学習指導要領はつぎのように規定する。

「情報管理」：

「目標 システム設計に関する知識と技術を習得させ、経営活動における情報処理システムについて理解させるとともに、情報を適切に管理し、活用する能力と態度を育てる<sup>(19)</sup>」とある。これは今日「経営情報」教育の目標の重要な部分である。

「経営情報」：

「目標 経営活動に関する情報をコンピュータを利用して科学的に処理するための知識と技術を習得させ、情報を計画的、合理的な経営活動に役立てる能力と態度を育てる<sup>(20)</sup>」とある。その内容をみると、ORの内容であることがわかる。「経営情報」の科目名でORを教えていけないわけではない。しかし、「経営情報」の名称がより相応しい他の科目がある場合はそのままでもよい議論のあるところである。この問題が、平成11年の学習指導要領の改訂で解消されたのはよろこばしい。

#### (6) 大学における経営情報分野教育の方法

現状の理論教育のままでよいのか。大学においては経営情報提供の技術技能的側面の復習および新規学習をすべきである。技術的技能的側面を軽んじては、大学独特の経営情報分野の理論諸科目の理解が空虚なものとなる可能性が高い。高等学校商業科の主要分野の一つに簿記会計分野がある。これと関連の深い大学科目に会計学あるいは財務諸表論がある。会計学あるいは財務諸表論を教えるのに、簿記を学習済であるものの方が数段教えやすいとはよくいわれることである。大学における経営情報分野の諸科目に似たような比喩が適用できるのではないだろうか。すなわち、「ワープロ・表計算・データベース・検索・簡易プログラミング等を理解しているものは経営情報諸科目を教えやすい」との表現である。以下に詳細を述べる。

##### ◎ ワープロソフトの利用教育

ワープロ教育というと、10分間に何文字打てるかといった意味での技能を重視する時代があった。早く入力できるのであれば遅いよりはよいであろう。しかし、大学におけるワープロ教育の主要な目的とするのはいかがなものだろうか。作成済文書の世代管理、PDF等他の文書形式との関係、全文検索技能の習得、要約の作成技術、簡易DTP等の文書編集技術、WEB文書への変換技術等の諸機能の習得である。情報リテラシー等の科目名での教育が適当であろう。

##### ◎ 表計算ソフトの利用教育



表計算ソフトの教育と言うと、グラフ作成とか1回限りのデータ処理教育にとどまりがちである。取引記録のデータをもとに、データさえ入れ替えれば、繰り返し利用できるソフトを表計算ソフトを使って作成する教育を行うべきである。会計データを何らかの形で加工する例は最適である。第4世代言語の一角を形成するものとして表計算ソフトを位置付ける教育が望まれる。また、表形式でデータを整理保存する習慣の形成がのぞまれる。この習慣さえあれば、表計算ソフトで作成したデータのデータベースへの移行も容易である。

#### ◎ データベースソフトの利用教育

低コストで導入可能で、必要とあらば個人でも負担感なく購入できるデータベースソフトが普及している。これの使用方法を経営情報を作成する観点から教育すべきである。他人の作成したデータを利用するのであれば、著作権や個人情報保護等の情報関連法規の教育も必要である。また、データベースなる語が実にさまざまな意味で使われていることを整理して教育しておくことも重要である。

データベースの歴史は、さまざまな情報集積の進展の側面と情報技術としてのデータベースソフト発達の側面を持つ。企業経営に関連した情報には、企業内で得られるものと企業外で得られるものの別がある。ともに検索の容易化が進展している。①紙媒体の情報から電子媒体の情報へ、②個々ばらばらのファイルからデータベースの利用へ、③企業内情報検索へのブラウザ利用の進展、④外部データベース利用の容易化、⑤ウェブサイト（Website）検索の容易化、その他が検索の容易化に貢献している。言い換えると、企業において利用対象となる情報の多くがデータベース化されていることを意味する。

データベースの語はさまざまな意味で用いられる。もともとはデータバンクと称されていたものをデータの電子化を機にデータベースと称するようになったもの、はじめから電子的に情報を提供することを目的に構築されたさまざまな企業外データベース、企業内情報処理の結果蓄積されたさまざまな情報をRDB（Relational DataBase）等の形式で後の利用を可能としたもの等である。

このように正確にデータベースの現状を理解した上で、表計算ソフトの延長線上にあるデータベースソフトの利用方法を考えるべきである。データベースソフトの教育が問題となるとき、マイクロソフト社のACCESS等のデータベースソフトを想定することが多い。このようなソフトの利用方法の習得も重要である。しかし、オフラインでそのようなソフトの表面的な操作方法を教えるだけの教育であれば大きな意味を持たない。WEBベースで簡単に構築できるデータベースソフトの利用にまで教育の範囲を拡げるべきである。本格的にデータベースを教育するのであれば、表計算ソフト等で作成された表形式の各種データをシステムの目的に適合した形で正規化する教育を重視する必要がある。SQLの教育も必要であろう。ソフトウェアハウス・システムハウス等の情報処理産業への就職を強く意識する一部の学生は別として、エンドユーザーとして情報システムと接することがほとんどの文化系学部の学生にとってそこまで踏み込むのはバランスを欠く教育体系となろう。工学部情報工学科的教育体系とは一線を引くべきである。すでに完成しているデータベースに追加のデータを入力したり不用なデータを削除したりするデータベースのメンテナンス教育に重点を置くべきである。このようにしてこそ高等学校段階での経営情報教育の一環としてのデータベース教育と役割分担できる。また、理学・工学系学部学科におけるデータベース教育と異なる存立基盤を確立しうる。

### ◎ 情報検索教育

データベースソフト教育の項でも述べた通り、データベースの教育は情報検索教育と密接不可分である。20年前の情報検索はデータベース専門家の仕事であった。サーチャー（データベース検索技術者）が担当したのである。今日状況は一変した。学生を含む一般の人が日常的に行う作業となった。しかし、そこでの検索は多くの場合WEB検索である。WEBに公開されていない膨大なデータベースがあることを教えるべきである。そのようなデータベースの多くは有料で利用できることが多い。学術的なデータベースであれば、料金を所属している大学が負担している。教育の宜しきを得れば、質の高いレポート・卒業論文等の作成に道を開く。情報検索教育は、データベース論等の科目でのみの

教育で十分な訳ではない。大学の全教員がレポート課題等の出し方から工夫する必要がある。「○○について調べよ」という課題の出し方は今後適当ではない。○○をキーワードとして、WEB検索する学生が多いからである。このような課題の出し方は、当該科目の学習にとっては意味あることかもしれない。しかし、この10数年で激変した検索事情を考慮した出題方法ではない。「○○の△△における◇◇について報告せよ」というように真のキーワードが問題の裏側に隠されている出題形式が望まれる。とはいっても極めて初歩的な検索技術教育が不要なわけではない。情報リテラシー等の科目において、実施されるべきである。大学における、ワープロ・表計算・データベース・検索・簡易プログラミング等の位置付けは経営情報理論諸科目の前提科目ではない。しかし、これら科目の理解度が経営情報理論諸科目の理解を助けることに疑いはない。高等学校普通科においてほとんどこれらの内容が学習されていない現状を前提に考えれば、大学特に経営情報系学部等において教育する仕組みを構築すべきである。

## 5 まとめ

経営情報教育を「技術としての経営情報の教育」と考えるか「理論としての経営情報論」の教育と考えるかの二つの立場のあることがわかる。前者は高等学校において一般的である。後者は大学教育において一般的である。しかし、前者の教育は高等学校商業科において実施されているにすぎない。普通高校における情報教育はようやくその緒についたばかりである。平成15年から年次進行により実施されている。新制度による大学生は平成18年春に入学したところである。ほとんどの経営情報系学部においては、高等学校商業科において一般的な経営情報教育と大学における経営情報教育の両方を行う必要が出てくる。きわめて逆説的であるが、理学部や工学部の方が経営情報教育が進む可能性がある。大学における経営情報分野の代表科目である経営情報論が経営学科目であると信じる筆者にとっては悲しい現実である。そのようなことにならないように、経営情報学科等を設置する大学にあっては、情報リテラシー教育を含む

技術技能関連科目の充実が望まれる。高等学校商業科における経営情報分野の教育にあっては、歴史的視点を取り入れるべきである。

(注)

---

- 1 文部科学省編「高等学校学習指導要領解説商業編」実教出版株式会社 2005 p.108参照。
- 2 同上書、pp.11-25参照。
- 3 同上書、p.35参照。
- 4 同上書、p.116参照。
- 5 同上書、p.124参照。
- 6 同上書、p.131参照。
- 7 文部科学省編「高等学校学習指導要領解説情報編」実教出版株式会社 2005 p.92参照。
- 8 同上書、p.122参照。従来の「工業」「商業」以外に独立の「情報」が登場したことは注目に値する。
- 9 藤森友明著「経営情報論」高文堂出版社 2006 p.3参照。
- 10 宮川公男編著「経営情報システム」中央経済社 2004 まえがきp.1参照。
- 11 藤森友明著 前掲書pp.82-88参照。
- 12 遠山暁著「現代経営情報システムの研究」日科技連出版社1998 p.81参照。
- 13 文部科学省編「高等学校学習指導要領解説商業編」実教出版株式会社 2005 p.108参照。
- 14 同上書 p.116参照。
- 15 同上書 p.124参照。
- 16 同上書 p.131参照。
- 17 文部省編「高等学校学習指導要」大蔵省印刷局 1994 p.179参照。
- 18 文部科学省編「高等学校学習指導要領解説商業編」実教出版株式会社 2005 pp.116-123参照。
- 19 文部省編「高等学校学習指導要」大蔵省印刷局 1994 p.179参照。
- 20 同上書p.179参照。

(ふじもり ともあき 本学教授)