

〔雑 感〕

情報技術活用教育から情報活用教育へ —産業情報学科からの教訓—

八 欽 幸 信
(札幌大学経営学部)

産業情報学科の開設

経営学教育における情報教育の内容ならびに方法をいかように組み立てるべきか。古くて新しい問題と言える。『産研論集』閉刊に当たり、経営学部産業情報学科開設の末席を汚した当事者として、その経験に鑑みて、本稿においてこの問題についての現時点での認識を提示しておきたい。この成果が、経営学教育の一環として行われるべき向後の情報教育の実践に活かされることを切に望むものである。

1997年(平成9年)4月、産業情報学科が経営学部開設された。開学時、東北・北海道における唯一の経営学部として出発した札幌大学経営学部は、情報技術が有する経営管理ツールとしての可能性に早くから注目し、実習施設の拡充ならびに教員の確保を図りつつ、情報教育の実践に注力してきた。一方、経済・産業社会では情報技術の活用がさまざまな分野で急速に進展してきて、それを担う人材に対するニーズが高まっていた。内部的にはそれまで札幌大学が培ってきた教育資産を活かし、外部的には情報技術活用に対する社会の期待の高まりに応えるべく、われわれは、産業情報学科の設置を企図したのであった。

産業情報学科のカリキュラム編成に当たっては、当然のことながら、そのときどきにおける情報技術の利用動向についての認識が踏まえられなければならない。すなわち、情報技術がいかなる意味において企業経営を革新するツールと理解されていたのかということが大切になってくる。開設準備作業を進めて

いたときの手元メモに依れば、それは次の2点であった。

- ①経営戦略のためのコンピュータ・ネットワークの利用
- ②ユーザ・コンピューティング(End User Computing : EUC)の普及

まず、産業情報学科のカリキュラムの編成に当たっては、コンピュータ・ネットワークの戦略的活用ということが意識されていた。今日のような形でインターネットが普及する以前の1990年代から、コンピュータ・ネットワークの戦略的活用が喧伝されるようになっていた。すなわち、コンピュータ・ネットワークを単に業務の合理化や効率化を図るための手段に留めるのではなく、それを新たな取引形態や事業構築に応用することによって市場における企業間の競争関係それ自体を作り直してしまうという意図である。ちょっと懐かしいが戦略的情報システム(Strategic Information Systems : SIS)なる経営情報システム概念が注目を浴びていたころの話である。

カリキュラム編成に際しての第2の着眼点は、ユーザフレンドリなソフトウェアの普及、あるいはコンピュータの低廉化によって情報技術が、企業においては一般利用者部門に普及・拡大していったという点である。特にわれわれはこの点を重視した。なぜならば、企業で経営戦略の企画や開発に携わるのは情報技術の専門家ではなく、利用者部門の人々であり、こうした人々が使い易い情報技術の普及は、その戦略的活用にとって大切なことであるからである。

情報技術利用に係るこれら2つの動向についての認識をもとに、カリキュラムの編成、教員配置、実習教育の展開方法などに工夫を織り込む形で産業情報学科の構想がまとめられたのである。畢竟、全体的には、それまでの本学経営学部経営学科における経営学教育ならびに情報教育それぞれの実績を時代の要請に合致するよう融合した、全国的に見ても非常にユニークな新学科構想であったように考えるのである。しかしながら、その実践の方向性、すなわち情報教育の進め方において、今一段の熟考と工夫が必要であったようにも思うのである。

情報技術教育から情報活用教育へ

一般に、広く情報教育は“情報技術”活用教育と“情報”活用教育という2つの方向で鼎立しうるものと考え。ここで、情報技術活用教育とは、情報技術それ自体の活用に関わる教育をさす。それは、基本的にはハードウェア教育とソフトウェア教育の2つの側面から構成される。ハードウェア教育とは、情報機器それ自体の仕組み・構造に係る知識の教育であり、ソフトウェア教育はプログラミング教育が主に含まれる。一方、情報活用教育は、情報技術を活用したデータや情報の処理に関わる教育を指す。この二分法は乱暴に過ぎるかもしれないが、経営学教育の一貫としての情報教育は、情報技術活用教育ではなく、情報活用教育の方に重点が置かれるべきものと考え。

わが国の、いわゆる文系大学・学部における情報教育は、どちらかという、情報技術教育の方に重きが置かれて今日に至っていると理解することができる。その理由を2点指摘できる。

第1の理由として、情報技術や情報システムが経済社会に急速に浸透するところとなり、情報技術者に対する需要が急速に高まったがゆえに、文系教育機関がその人材の大きな供給源としての役割を担ってきたという点を挙げることができる。第2の理由として、その教育の担い手の多くが理工系教育機関か

ら供給された点を挙げるができる。これらは、経営学部あるいは経済学部などの文系学部情報系学科を開設・設置した大学が多かれ少なかれ遭遇した、言うなれば構造的な問題なのであった。こうした歴史的経緯によって、わが国において、経営学教育の一貫としての情報教育が情報技術活用教育に偏ってしまったのは止むを得ないところであったのかもしれない。

産業情報学科における情報教育の実践においても、情報技術教育の側面においては一定の成果は達成しえたが、情報活用教育の側面においては、十分な成果を達成し得なかった部分も多々あったように思うのである。それらすべてを限られた紙幅の中で詳細に論じることが出来ない、それは他日を期すとして、ここでは2点、記録に留め置くこととしたい。

第1に、産業情報学科の情報教育実践においては、情報活用の規範的問題に係る教育が脆弱であったように総括できる。

経営学教育の一環として行われる情報教育においてとかく忘れられがちな、あるいは敬遠されがちな“徳目”がある点について、良い機会であると考えられるので言及しておきたい。当時、この問題が経営学教育の一つの徳目として公式的に取り上げられ、世間の関心を呼ぶことはなかった。しかしながら、今日のようにインターネット、モバイルフォンあるいはモバイルコンピュータが広く普及し、またIoT (Internet of Things) が声高に喧伝される状況下においては、それは、決して座視してはいけな、経営学教育の文脈で行われるべき情報活用教育の重要な話題と言える。それは、一片の“情報リテラシ教育”という範疇で片づけては決してならない、多少誇張して言えば、企業経営手法のスタンダードの正当性あるいは企業倫理の有様に関わる深刻な問題である。

ある日突然、〇〇社のコールセンターから電話がかかってきて、金融・保険商品や不動産の購入を勧められる。あるいは“この本を読んでいる人はこんな本も読んでいる”

などと、通販大手のWebサイトから告げられる。余計なお世話としか言いようがなく、迷惑極まりないことであると思ってしまうことがたびたびある。これらの例のように、企業が個人の生活領域にズケズケと入ってくるといったようなことが、CRM (Customer Relationship Management)、パーソナルマーケティングあるいは顧客創造の名の下に常態化してしまっている。むしろ、称賛、推奨されている様相すら感じられる。個人情報も有効に、文字通り“活用”しているのである。こうしたことは許されるべきことなのか。自粛あるいは規制するとしたならば、どのような倫理規範や法に則って実施すべきなのか。

もう1つ例を挙げておく。上でSIS概念に言及した。アメリカン航空のCRS (Computer Reservation System: 座席予約システム) を基幹とするSABRE (Semi-Automated Business Research Environment) システムは、予約端末を旅行代理店に開放することによって、世界中で瞬時に航空券の予約を可能にした。今では馴染みのシステムである。その際、アメリカン航空は、旅行代理店の都合(航空各社の端末を狭いスペースにすべて置けない)に配慮してその端末で他社便も扱えるようにした。すなわち、ある一定の日時の範囲で移動区間を入力すると、他社便も含めて候補フライトがディスプレイ上にすべて表示されるようになっていた。その場合、多少なりともプログラミング作成の経験がある者ならばだれでも経験することであるが、フライトの表示順序が問題になる。同社は、航空会社記号を使ってフライトを表示するアルゴリズムを組み込んだ。そうすると、常に上位にアメリカン航空(AA)のフライトが表示されるので、旅行代理店のオペレータはついAAのフライトから予約を入れていってしまう。たかがアルゴリズムの問題とはいえ、このような予約システムは倫理的に許されるのか。ちなみに、このシステムは米国公正取引委員会によって独占禁止法違反の烙印を押された。

筆者も含めて、このSABREシステムはSIS

の成功事例としてよくよく喧伝されたが、情報倫理的側面についてはほぼ関心と呼ぶことはなかった。

さらには、個人情報漏えい、情報改竄、情報隠ぺいあるいは“やらせ”メール事件などといった、いわゆる情報インシデントの防止ならびに回避に係る教育も、情報活用教育の中に含めて取り組んでいくべきと考える。

第2に、産業情報学科の情報教育実践においては、情報の品質評価に係る教育も脆弱であった。これには、品質向上の方法についての教育も含まれる。

情報品質は、普通「情報の消費者による利用にとっての適合性」[Wang (1998) ,p.60]と考えられる。また、OECD (2003) は、データ品質 (Data Quality) を「利用者にとっての必要性との関係で決まってくる“利用にとっての適合性”」と定義している。どちらの定義にも共通している点は、品質評価の多次元性を前提にしているという点である。例えば、紙幅の都合で詳細は避けるが、関連性、正確性、一貫性、客観性、簡潔性あるいは適宜性などといった品質評価項目が取り上げられている。言うなれば、利用目的や人によって要求される情報やデータの評価項目ならびにその水準は異なってくるということである。こうした情報品質概念の理解の上に立って、自らにとっての必要性を特定する方法を教育することが必要である。そのための学科目は新たに起こす必要はなく、既存の学科目の中で考慮していけば良いだけである。各教科の担当者がその気にさえなれば済む話であろう。例えば、統計学は情報品質そのものに関わる学問領域であろうし、会計学も財務情報の品質を保証するための学問領域とも考えられる。あるいは、小生のような、「経営情報論」、「情報セキュリティ」、「Webマーケティング」、「情報セキュリティ」などといった教科の担当者であれば、上の事例に言及すれば済むだけのことである。問題は、一大学、学部あるいは学科としてそのことに関して意義・必要性の共有、合意形成ができるかどうかであろう。もちろん、この点について、一

教員として努力を十分に果たし得ていたかということについて忸怩たる思いも残るのである。

ともかく、このような観点での情報活用教育を構想することがあり得るのであるが、この点も脆弱であった。

ITガバナンスから情報ガバナンスへ

上の2つの問題はいずれも“情報統治 (Information Governance)”に関わる問題である。“ITガバナンス (IT Governance)”が関心と呼ぶことはあっても、情報ガバナンスの重要性に関心が寄せられることはない。「ガバナンスとは、ステークホルダーのニーズや、条件、選択肢を評価し、優先順位の設定と意思決定によって方向性を定め、合意した方向性と目標に沿ってパフォーマンスやコンプライアンスをモニタすることで、事業体の目標がバランスを取って、合意の上で決定され、達成されることを保証するものである。」(ISACA (2012) ,p.31,同訳書,p.37)

情報技術がこれだけ広範に普及している今日においては、もちろんそのガバナンスも大切である。しかし、それ以上に情報ガバナンスが重要である。なぜならば、ある組織がどんなに最先端あるいは高性能の情報技術や情報システムを保有あるいは構築していても、それが品質の高い情報を活用しているとは限らないからである。高価な情報化投資がそれに見合う成果を生み出していないということは良く起こりうる。

したがって、情報ガバナンスの有様に着眼したカリキュラムが必要になってくるのである。

以上、産業情報学科の経験に鑑みて、向後の情報活用教育の改善方策を2点提示させてもらったが、この教訓が他日、どこかで活かされることを切に望むものである。

〔参考文献〕

- ANZIIL and CAUL (2004) , *Australian and New Zealand Information Literacy Framework : Principles, Standards and Practice*.
- ISACA (2012) , *COBIT 5 : A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT* (日本ITガバナンス協会 (ITIGI Japan) 訳の『COBIT 5』2012)
- OECD (2003) , *Quality Framework and Guidelines for OECD Statistical Activities*.
- Wang, R.Y. (1998) , “A Product Perspective on Total Data Quality Management,” *Communications of the ACM*, Vol.41, No.2: 58-65.
- Zurkowski, P. (1979) , *The Information services environment, relationship and priorities*, *Journal of Management Information Systems*, Vol.12.No.4, pp.5-34.