

## [書 評]

## 井上義祐『生産経営管理と情報システム

——日本鉄鋼業における展開——』

(同文柘館, 1998年)

片 岡 信 之

## I 本書の意図

井上教授の労作になる本書は1998年4月に刊行されたものである。刊行直後に書評を約束しながら、その後に専ら評者(片岡)の個人的事情<sup>1)</sup>から延び延びとなって、井上教授には大変御迷惑をかけてしまった。井上教授に、まづもってこの点のご海容をお願いしたい。また、本来は学外者として本誌に書評を書くはずであった予定が、偶然にも同僚として書くはめになった事情の変化に些かのためらいもなくはないが、以下の記述ではいわゆる「仲間誉め」にならないよう、客観性を保つつもりであるので諒とされたい。

さて、本書誕生の背景をなす著者の経歴は、ほかならぬ著者自身によって、「あとがき」や奥付ほかいくつかの箇所で、かなり詳しく述べられている。早稲田大学理工学部で機械工学を修め、新日本製鐵(但し、当時はまだ八幡製鐵であった)に入社(1956)、2年後にはフルブライト教育交流資金によって留学して制御工学修士学位を取得(1958-60)、帰国後の10年間(1960-70)は本社社長室、君津推進本部、総務部等の経営戦略ないし管理の中核部署で

1) 私は当時、龍谷大学理事・経営学部長を終え、引き続いて経営学研究科長の任にあった。1999年度から桃山学院大学経営学部に移籍したが、2000年度一杯までは前任校の授業の継続もあって、両校あわせて1週間14-15コマ程度の授業負担がかかり、そのうえ既に抱えていたいくつかの共著書や編著書完成の仕事もあって、今日まで遅延した次第である。

管理実務を経験し、70年代以後（1970-86）は再び本来の専攻を生かした形のポストを歴任（新日鐵本社システム部で大分製鉄所推進本部・本社企画調整・海外技術協力企画等の経験，イタリア製鉄所生産管理システム協力団長，君津製鉄所システム部長，本社システム開発センター所長）という華麗な実務経歴である。1987年からは本学経営学部助教授として学界入りし，1991-92年には Claremont Graduate School の The Peter. F. Drucker Graduate Management Center に客員研究員として滞米し，ドラッカー博士からも指導を受けている。本書に結実する経験と理論研究とはそれぞれ31年間，11年間と，期間的にはそれぞれ十分であり，内容的にも技術と管理の両面にまたがった稀有な経験と研究をバックボーンとしている。

このような著者の経歴が，実は本書の基本的性格を深く規定しているといえる。本書のタイトルともなった「生産経営管理システム」という発想そのものと用語法は，著者達が1972年から数年間，欧州で君津製鉄所生産管理システムをモデルとした技術援助に出掛けたときに由来し，その時に「新たに考え出したフレーズ」であったという（85頁）。「生産経営管理システム」の概念は「君津製鉄所における生産活動管理の依って立つ基本的概念でありながら，当時それを表現する日本語の適切・簡潔な語句をもっていなかった」（85頁）というのである（因みに君津製鉄所の稼働は1968年であった）。しかも，のちに研究者として改めて回顧してみると，会社当時に経験的に無我夢中で実行していたことが世界的にも先端的で理に適ったものだったとわかり，これを体系化して書き残しておく必要があるとの思いに強く駆られたという（237頁）。

著者のこのような強い問題意識が本書を書かせたバネとなっている。著者が新日鐵で構築してきた生産管理関連のシステムを，①経験的レベルから体系的把握レベルへと一段高める努力を目指し，②それを進めるための武器としてシステム論や経営管理論の先行諸議論を参照して作った自らの理論枠組みによって，③主として長年の活動の場であった新日鐵を対象として設定し，④時期的には1990年までの範囲で分析し・取り纏めたものが本書である，と

言ってよいであろう<sup>2)</sup>。狙う目標と意図は鮮烈である。

## II 本書の概要

本書の内容構成は、次のようになっている。

第I部 システム、経営管理、経営情報システムについて

第1章 システムおよびシステムズ・アプローチ

第2章 経営管理と経営情報システム

第II部 日本鉄鋼業の鉄鋼生産と生産経営管理システム

第3章 一環大型製鉄所における生産工程の概要と鉄鋼生産の特徴

第4章 日本鉄鋼業の生産経営管理システム

第III部 日本鉄鋼業とその「経営情報システム」の環境への適応

第5章 「生産経営管理システム」の環境への適応——生産経営管理システム  
範囲の拡大

第6章 日本鉄鋼業とその情報システムの展開

第I部は「第II部以降の記述の枠組みを準備する」(「はじめに」3頁)のために書かれている。そこではシステム、システムズ・アプローチ、経営、経営管理、経営管理システム、生産経営管理システム、経営情報システム等の概念が検討され、自説枠組みに導く作業がなされている。いわば基礎理論、土台の部分である。

第II部では、第I部で得られた枠組みを用いて、1980年代の日本鉄鋼業の生産工程、管理の仕組みと特徴を明らかにすることが狙われている。

先ず第3章で、一貫大型製鉄所の「経営客体」であり「作業活動」の場である生産工程の考察がなされる。第4章以後の、本書の中心的内容をなす分

---

2) 井上教授自身が「はじめに」(2-3頁)において本書「記述の目的」を次の4点に集約している。①1980年代に世界最強であった日本鉄鋼業の生産経営管理システムと経営情報システムの仕組みを整理して、欧米との比較素材として提供する、②鉄鋼生産の設備と操業についての基礎知識の提供、③日本型鉄鋼生産の生産経営管理システムと経営情報システムの仕組みを、暗黙知から形式知レベルへ高めて記述する、④以上の中で得られた「仕組み」・「開発方法論」・「発展過程」の理論的再認識によって、今後の研究素材の提供、現場革新の支援材料の提供を意図する。

析の前提として、一貫製鉄所の生産工程を読者に示しておこうという意図からである。原料処理・製鉄工程、製鋼工程、連続鑄造（連鑄）工程、熱間圧延工程、冷間圧延・メッキ工程、輸送業務等について順次詳述され、この方面に不案内な読者にも、一貫大型製鉄所の生産技術的基礎が良くわかるように概説が行われている。また、一貫大型製鉄所における鉄鋼生産の特徴が①膨大な注文と中間仕掛かり件数、多様な造り分けの種類、②バッチタイプ大量生産指向工場群の連なった装置産業、③製造ロットと注文ロットの大きなアンバランス、④受注後の製造所要期間の長さとはバッチ工程間の連続化、⑤ブレイクダウン型生産と多様な生産攪乱要因、⑥重厚長大・軽薄短小の混在および広範囲な技術分野、⑦厳しい操業条件、⑧高度な操業レベル、の8点に亘って存在することが明らかにされている。

第4章では、第3章の説明を前提として、一貫大型製鉄所の経営管理の分析が、特に生産経営管理に的を絞って行われている。その際に、第I部の検討過程で得られた「生産経営管理システム」の概念枠組みが用いられ、その具体化がなされ、分析の有効性の検証が結果的に示されるという丹念な叙述となっている。

ここでの分析対象となっているのは1960年代後半から1980年代に至る日本鉄鋼業の「生産経営管理システム」である。「生産経営管理システム」が「本社」（戦略レベル・管理レベル・実務レベル<sup>3)</sup>の3つから成る）と「製鉄所」（戦略レベル・管理レベル・実務レベル）という「業務箇所」別区分に基づいて、それぞれが戦略・管理・実務という「管理レベル」別に把握され、それぞれがまた計画・執行・統制のプロセス的視点、対象期間（中長期経営管理、年度経営管理）的視点からも分析されている。最後に、これら「生産経営管理システム」の裏に一体のものとしてある「支援システム」が、「ホスト型方式」から「EUC型方式」へ移行する様相が論じられている。

第III部では、「生産経営管理システム」とその「写像」とも言うべき「生産

---

3) 「実務レベル」というよりも《作業レベル》といった方が、より相応しいのではないかと評者は考える。

経営情報システム」の歴史的発展過程が、仔細に取り上げて叙述されている<sup>4)</sup>。

まず第5章では、日本鉄鋼業における生産経営管理システムの発展過程に焦点が当てられる。著者はその過程を、生産経営管理システム範囲の拡大過程として捉えている。すなわち、戦後日本鉄鋼業は《生産経営管理システム範囲が「工場内」の時代》(1948-55) → 《「製鉄所の一部：製造所内」に拡大の時代》(1956-60) → 《「製鉄所内」に拡大の時代》(1967-70) → 《「製鉄所と本社販売部門」に拡大の時代》(1971-89) → EDI や CALS による一層の拡大(1990年以降)と範囲が拡大してきたという。さらにその考察を通じて、1980年代後半の CIM, 90年代はじめの BPR 等の一見新規に見えた米国からの議論の内容にあたるものが、実はそれ以前に日本鉄鋼業で事実上実践されたことを指摘している。この視点から、新日鐵に例を取り、それを実証する議論を展開している。

第6章は、第5章を承けて、「生産経営管理システム」の「写像」である「生産経営情報システム」の史的発展過程が、時系列的に分析されている。その時期区分は次の通りである。戦後再建期(1948-50) 米国から情報システム基礎技術の導入(IE・熱管理, 計量管理技術) → 自立発展期[第1次・第2次合理化期](1951-60) PCS による事務機械化と生産管理への適用 → 拡大期[第3次合理化期](1961-65) 第2世代コンピュータの導入とバッチ形態利用 → 粗鋼生産1億トン到達期(1966-73) オンライン生産管理とオーダ・エントリ・システム及び MIS → 石油危機後・安定成長期[体質改善期](1973-90) MIS の充実：生産管理やオーダ・エントリ・システムの再構築とシステムの統合化。「情報システム」が「生産経営管理システム」の「写像」である限り、史的発展過程の時代区分が第5章の区分とほぼ対応して叙述されているのは、当然のことであろう。

---

4) この意味で言えば、第Ⅲ部のタイトルは「第Ⅲ部 日本鉄鋼業とその『経営情報システム』の環境への適応」というよりも、《第Ⅲ部 生産経営管理システムと経営情報システムの環境への適応》とすべきではなかったか、と評者は考える。

こう見てくると、本書の第Ⅰ部は実態分析の枠組みを作るための・概念議論を中心とした《方法論的検討》であり、第Ⅱ部は第Ⅰ部で獲得した分析枠組みの適用による日本における一貫大型製鉄所「生産経営管理システム（80年代に完成された姿）」の《構造分析》であり、第Ⅲ部は「生産経営管理システム」とその裏面である「情報システム」の、80年代までに至る形成史、《形成過程分析》であることがわかる。

《方法論的検討》（どのように分析するか、分析ツールの発見）→それを適用した《構造分析》（生産経営管理システム・生産経営情報システムはどのような構造として出来上がっており、相互関係はどうなっているか）→《形成過程分析》（その様な構造はどのような過程を経て、完成した構造＝姿に到達したか）というトリアーデの論理展開は、相互間の内的関連を十分に意識した明快な流れを構成している。

### Ⅲ 本書の理論的枠組み設定

本書は多くの理論上の概念、キーワードの検討を含んでいる。更に、新しいキーワードを積極的に提案もしている。登場する主要なキーワードを挙げれば、経営（経営存在）、経営客体、経営管理、経営管理システム、生産経営、狭義と広義の生産管理、生産経営管理、生産経営管理システム、狭義と広義の情報システム、経営情報システム、生産経営情報システム、日本鉄鋼生産方式（鉄鋼業の「日本的生産システム」）、等である。それらは主として第Ⅰ部（第1章、第2章）、第Ⅱ部第4章で詳しく検討されているのみならず、それ以外の章の行論においても、随時繰り返し引き合いに出され、有効性の可否の検証が強く意識されていることがわかる。既に公刊されている他の書評において「……方法論の適用にこだわる箇所があって、記述や論理構成が必要以上に難しくなる観がある。方法論を簡素化すれば、本書の内容がより単純明快になるのではないかと思われる<sup>5)</sup>」「本書を深く理解することは以外と

5) 李 捷生「書評 井上義祐著『生産経営管理と情報システム——日本鉄鋼業における展開』（同文館、1998年）」『季刊経済研究』第22巻第1号、114頁。

難しいのではないか<sup>6)</sup>」などと評されているのは、その故であろう。この点の評価は分かれるであろうが、評者（片岡）はむしろこの姿勢をポジティブに評価したい。本書が「……膨大な第一次資料を駆使しつつ長年の実務体験を総括したもの<sup>7)</sup>」であるとすれば、学界に転じて初めて単著として問う学術研究書として、方法論に、いささかの気負いを感じるくらいに、かなりの精力を割くことになるのもやむを得ない。それがあったからこそ、本書は、単なる新日鐵の社史や日本鉄鋼業界史のレベルを越えた「理論的・学術的<sup>8)</sup>」な書として、成功したとも言えるのである。

著者が理論的枠組み検討をする作業のさいに、主として依ったり参考にしたりしているのは C. I. Barnard, Fayol, H. I. Ansoff, Allen, R. N. Anthony, H. Koontz & C. O'Donnel, G. B. Davis & M. H. Olson, M. E. Modell, G. M. Scott, R. L. Nolan, P. Chen, 山本安次郎, 飯野春樹, 村田晴夫, 植村省三, 伊藤淳巳・西門正巳・亀田速穂, 涌田宏昭, 島田達巳・高原康彦, そして評者（片岡）等の議論である。そして著者は、とりわけ山本安次郎の《「事業」—「企業」—「経営」》, およびこの3者の統一としての「経営存在」（経営体, 広義の「経営」）の枠組みをベースにしながら、その中でも「経営」にまず注意を向けている<sup>9)</sup>。

「経営」（広義の経営, 「体」としての経営）とは①「経営客体」と, ②「作業活動」と, ③経営作用としての「経営管理」（狭義の経営, 「用」としての

---

6) 十名直喜「書評 井上義祐著『生産経営管理と情報システム——日本鉄鋼業における展開——』」『経済科学通信』第90号（1999年7月），79頁。

7) 李 捷生，前掲書評，111頁。

8) 十名直喜，前掲書評，79頁。

9) 「事業」面に関しては、本書は鉄鋼業の分析に照準を絞っているもので、事業選択のごとき事業論問題はあまり問題として浮かび上がらない。また「企業面」に関しては、本書のように生産経営管理システムや情報システムのような議論の場合には、直接に必須の分析枠組みとはならない（著者自身、企業概念議論の捨象を明言している。24頁）。著者が主として議論に取り上げるのは、山本の言う経営の2種類、すなわち①経営機能（経営作用）としての《（狭義）経営》と、②事業—企業—経営を含む統一的主体的存在としての《（広義）経営》である。著者は山本の①を「経営管理」と読み替え、②を山本に従ってそのまま「経営」（「経営存在」）と呼んでいる。

経営)の3つの統合体である。ここまでは山本安次郎の枠組みの借用である。これを著者は更に具体化していく。「経営客体」は物的・技術的設備や作業場(人・物・金・場所)であり、その上で現場従業員の作業活動(業務活動)が行われる。作業活動(業務活動)とは、輸送・調達・製造・加工・在庫・販売など、「物対象の業務」である。その作業活動を基礎として作業(業務)管理レベルのロー・マネジメント、さらには(中間)管理レベルのミドル・マネジメント、戦略レベルのトップ・マネジメントと、管理階層が構成される。後段のトップ・ミドル・ローという階層的「経営管理」は「情報対象の業務」である。

これらの経営管理は上記のように①管理階層論的に認識されるだけでなく、②システム論的認識、③管理過程論的認識、さらにはそれらが交差した④システム論・管理過程論的認識、⑤経営階層別職能業務過程(プロセス)的認識へと、徐々に高度化され複合された認識へと読者を導く。このように議論を進めてきた上で、著者は最後⑤の「経営階層別職能業務過程(プロセス)的認識」を最終的に自己の立場として採用し、この認識を「経営管理システム」と名付けている(37-38頁)<sup>10)</sup>。そして次のように、採用理由を述べる。

「……この体系の骨格では、管理階層・職能・業務プロセスなどは経営環境に対して緩やかに順応するものの急激な変化は少ない。また、現実の組織による仕事の進め方の記述として理解しやすい。これらの理由から、本書では「経営管理」をこのように認識する仕方を「経営管理システム」と名付けることとし、……「経営管理」「生産経営管理」の〈仕組み〉の記述に用いることにする」(37頁)。

それに対して「情報システム」や「経営情報システム」はどう位置づけられているか。著者によれば、「……狭義『情報システム』(コンピュータ利用システム)に……マンシステム<sup>11)</sup>を加え、経営管理を広義の情報処理面から

10) 別の箇所でも、「……「経営管理システム」とは、「経営管理」の多様な認識の仕方のなかで、「経営管理」の〈仕組み〉を管理階層別職能的側面から認識することである、と定義する」(83頁)と、明示されている。

11) マンマシンシステム、マシンシステムに対するもので、「人の意思決定により執行されるシステム(コンピュータ使用による意思決定資料の準備はあるとしてもオフライン的なもの)」(42-43頁)をさす。



認識する見方」(43頁)が「情報システム」であり、「一つの企業における特定の時期の『広義の情報システム群の全体』……」(43頁)が「経営情報システム」である。そして「経営情報システム」は、「経営管理の1写像としての認識」(45頁)であるとされる。「写像」であるとすれば、「経営管理」に対応した形で「情報対象」別に多様な情報システム群が発生することとなるのは理の当然である(各種職能別・職能間システム, 各管理階層相互間にまたがるシステム, 各種計画レベルシステム, 各種管理レベルシステム, 各種実務レベルシステム, 各種作業活動システム, 実務・作業活動間システム, 各種 ad hoc なシステム, 等を著者は挙げている)。

このように見てくると, 今や著者の「生産経営管理システム」と「生産経営情報システム」の定義, 両者の相互関係も明らかであろう。それは「経営管理システム」と「経営情報システム」を「広義の生産活動関連に限定する点が異なるだけで, それ以外は全く同じである」(84頁)。すなわち「生産経営管理システム」とは「……「生産活動関連の業務プロセスの〈仕組み〉」を管理階層別職能的側面から認識すること」(84頁)である。そして「同様に「経営情報システム」の広義生産活動にかかわる部分を「生産経営情報システム」と呼びそれは「生産活動関連情報システム群」から構成される」(84頁)というのである。

このように設定された枠組みを使って, 著者は戦後日本鉄鋼業を, 特に自らが31年間在籍し, 中枢から見かつ実践してきた新日鐵を中心に, ナマの体験・経験を, 一次資料を使いながら, 体系化・理論化しようとしている。その具体的記述は業界に身を置いた者でないと書けない内容が豊富に含まれ, 貴重である。叙述も精細を極めている。このあたりは著者の独擅場であり, 評者のコメント能わざるところである。

#### IV 評価と問題点

本書については, 既に優れた書評が4本公表されている<sup>12)</sup>。積極的評価や

---

12) 前掲の李 捷生氏(1998)や十名直喜氏(1999)による書評の他に, 下記の2書評

問題点の指摘はそれらによって尽くされている，ということも出来よう。ここでは，それらと重複しない限りで，評価と問題点指摘をしてみたい。

本書の記述意図と目標を，著者は4点挙げていた（この拙稿書評の「I 本書の意図」及び注2を参照）。したがって，本書の評価は，何よりもまず，著者の意図と目標が成功裏に達成されたかどうか，という点からなされねばならないであろう。

第1点の《1980年代に世界最強であった日本鉄鋼業の生産経営管理システムと経営情報システムの仕組みを整理して，欧米との比較素材として提供する》という課題について。

この点については，本書は十分に目的を達成していると言えよう。この部分の記述は，著者31年の実務経験とそれをベースにした第1次資料の利用が，存分に生かされており，本書の最良部分の一つを成している。日本の製造業で最も早くコンピュータ・オンライン・システムが導入された鉄鋼業界で，その第一線に立っていた著者の書いた書であるだけに，内容は極めて貴重である。著者にして初めて書けたという面があり<sup>13)</sup>，その意味で「(この分野の書としては) 本書が，初めての単著ではないか<sup>14)</sup>」と評価されるゆえんであるろう。

第2点の《鉄鋼生産の設備と操業についての基礎知識の提供》，これも同様である。鉄鋼業界の，技術的な内容も含めた詳細かつわかりやすい解説は，

---

がある。

①谷口照三「井上義祐著『生産経営管理と情報システム——日本鉄鋼業における展開——』『アンデレクロス』(桃山学院大学) 第87号 (1998)

②富浦 梓「情報技術の進歩と鉄鋼業」『ふえらむ』(日本鉄鋼協会) 第4巻第1号 (1999)

13) この点について，前掲谷口書評は，つぎのように述べている。「本書は，著者の約30年に渡る鉄鋼生産の経営管理と情報システムに関する実務経験と，約10年の経営情報に関する大学での教育・研究の経験との見事な統合の成果である。おそらく，前者，後者のいずれかの『経験』が欠けていたならば，この様な書物は実現しなかったかもしれない。まさに40年の重みを感じる本である」(43頁)。

14) 十名直喜，前掲書評，78頁。十名氏はまた，「……君津製作所を舞台に世界で初めてのコンピュータのオンライン・システムが開発・導入されていくプロセスの叙述は，リアルで興味深い」(79頁) と評している。

著者の自家薬籠中の物である。

第3点の《日本型鉄鋼生産の生産経営管理システムと経営情報システムの仕組みを、暗黙知から形式知レベルへ高めて記述する,》という点。著者の意図は、長年の自らの体験や業界の経験・技能を、関係者間の経験的体得レベルを超えて、理論化を通じた伝承可能な理論レベルにまで高めたいということであった。しかもそのツールとしての概念・枠組みの検討と設定を、鉄鋼業という具体的分析対象を念頭に置きながら行っており、理論のための理論という域を出ていることは好感が持てる。そして、その試みは、かなり成功しているように思う。

但し、その理論化の方法については、問題が残らないわけではない。著者によれば、①1960年代後半から80年代にかけて、欧米の鉄鋼企業の多くが、生産管理をまだ工場内工程管理の範囲程度にしか考えていなかったこと、②これに対して著者達はもっと広義に、ソフトウェア（組織、管理・情報・操業・設備などの技術、生産工程管理、諸職能別管理）、ハードウェア（設備）、リソース（人、物、金、情報）を含むものとイメージしていたこと、③従って、著者が実地に関わった海外技術援助の過程で、「生産管理システム」という慣用語の理解に齟齬が生じ、日本鉄鋼生産方式を欧米人に表現し伝える語句として「生産経営管理システム」を選ばざるをえなかった、とのことである（85-86頁）。こうして「生産経営管理システム」が、専ら「日本鉄鋼生産方式」を表す有効な概念として著者達によって採用されたのである。この間の事情は、この限りにおいて説得的で、良く理解できる。しかしながら、まさにそのことが、別の面で misleading になりかねない問題点を生む虞を持っている。それはこういうことである。

著者は第I部において、システム、システムズ・アプローチ、経営、経営管理、経営管理システム等の一般論的概念の検討を通じて、生産経営管理システム、経営情報システム等の概念を導出している。その限りでの「生産経営管理システム」という概念は、一般論的概念（鉄鋼以外をも含めたあらゆる生産経営に普遍的なレベル）の限りにおいて導き出されたものであった。

すなわち、それは「日本鉄鋼生産方式」という二重に特殊（日本、鉄鋼という二重に特殊）なレベルでのシステムを直接に意味する概念ではなかった。しかるに著者の「生産経営管理システム」概念の記述には、他方で、一般論的概念としてよりも、すぐれて欧米実地体験から生まれた特殊レベルでの概念として理解していると見受けられる部分がある（84, 85, 86, 88頁）。一般的規定と特殊的規定を、区別と関連で、いま一度整理して詰めていく必要があるのではないか、と感じられる。

これに関連して指摘しうるのは、著者が「鉄鋼業の……日本的生産方式」（「はじめに」2頁）、「日本鉄鋼生産方式」（85, 107頁）、「日本鉄鋼業生産様式」（86頁）等と呼ぶものの構造的特徴が必ずしも明確でないことである。欧米の鉄鋼企業が生産管理を工場内工程管理の範囲程度にしか考えていなかったのにたいして日本ではもっと広範で考えていたこと、日本鉄鋼業独特の先物契約制度、等の部分的な日本の特徴指摘は確かにある。しかし、全体として「鉄鋼業の……日本的生産方式」がどのような特徴的柱（何本柱？）に支えられて、（他国のそれと比べて）どのように異なって特殊的に機能していたかが、必ずしもくっきりと浮かび上がっていないように思う。単に《日本で行われている生産方式》というのと、《日本的生産方式》ということとは意味が異なるであろう。《日本的生産方式》の概念は、他国生産方式の特徴をある程度把握した上で・それとの比較の上で《日本で行われている生産方式》を反照的（反省的）に見た場合に成立するものでであろう。このあたりの議論の深化が今後の課題となるのではないか。

第4点の《以上の中で得られた「仕組み」・「開発方法論」・「発展過程」の理論的再認識によって、今後の研究素材の提供、現場革新の支援材料の提供を意図する》という狙いも、かなりの程度達成されたのではないかと思われる。このあたりは著者の最も得意とする領域であり、評者の批評能わざるところである。この点については、長年製鉄業界に身を置いていた実務家富浦梓氏の書評で、本書が高く評価されている点からみても、間接的に証しうる事が出来よう<sup>15)</sup>。

著者も述べているように、鉄鋼業の「生産経営管理システム」や「生産経営情報システム」に関する研究書は少ない。自動車・電機のような組み立て産業に関しては多様な研究があり、蓄積も比較的豊富である。このような中、あえて鉄鋼業についての一書を纏められた著者の貢献は、当然ながら大きい。以下は、この貢献を認めた上での、幾つかの注文である。

1. 第3章における記述、すなわち一貫製鉄所の生産工程（原料処理・製銑工程、製鋼工程、連続鑄造工程、熱間圧延工程、冷間圧延・メッキ工程、輸送業務等についての生産技術的基礎）の説明や、鉄鋼生産の特徴記述（①膨大な注文と中間仕掛かり件数、多様な造り分けの種類、②バッチタイプ大量生産指向工場群の連なった装置産業、③製造ロットと注文ロットの大きなアンバランス、④受注後の製造所要期間の長さとはバッチ工程間の連続化、⑤ブレイクダウン型生産と多様な生産攪乱要因、⑥重厚長大・軽薄短小の混在および広範囲な技術分野、⑦厳しい操業条件、⑧高度な操業レベル、の8点）の説明が、第4章以後の「生産経営管理システム」や「生産経営情報システム」とどのような関係に立つか、の問題を更に突っ込んで描いて欲しいということである。つまり、第3章で描かれた鉄鋼業の特徴が、両システムの形成・構造をどのように規定してきたか、またそのことが他業界の「生産経営管理システム」や「生産経営情報システム」と異なるどのような特徴点を生んでいるか、について、更に掘り下げた言及があれば一層光彩を放つと考えられる。

2. 著者によれば、本書に登場する諸概念のうち、「経営客体」、「作業活動」、「経営管理」等は、「経営（経営存在）」として一括され、現実存在する存在そのものである。これに対して経営管理システム、生産経営管理システム、

---

15) 富浦 梓、前掲書評を参照。富浦氏は本書をつぎのように評している。「……第二部……は著者の経験の深い領域でもあり、極めて詳細かつ巧みに纏められている。第三部では、鉄鋼業における経営情報システムが経営環境の変化に対応して次々と変貌して行く状況、例えば省エネ、省力化、納期短縮などに情報システムがどう関わり合ったかなど、ここでも適切な議論が展開されている」（44頁）、「……この本は単に情報技術者の専門書としてではなく、鉄鋼人にとって座右の書として所有する価値が非常に高いものであると思う」（44頁）。

情報システム、経営情報システム、生産経営情報システム等の「システム」は、「経営管理の認識」(36頁)として位置づけられている。つまり、それらは実在する「経営管理」を「認識する見方」(43頁)「認識する仕方」(37頁)を専ら意味するのであって、「経営管理」そのものを意味するのでもなければ、「経営管理」に内在する客観的(対象的)実在構造でもない、という論理建てになっている(上記「III 本書の理論的枠組み設定」も参照)。しかし、私が見るところによれば、「経営管理」もシステムであろう。システムは認識論的であると同時に実在論的なものではなかろうか。この点は、再検討の余地がないであろうか。

3. 本書は1980年代までの日本鉄鋼業「生産経営管理システム」と「生産経営情報システム」の分析に限定されている。1990年以後に進行中の革新の動向については、今後の研究課題にしたいと、著者自身が明言している(「はじめに」3頁)。しかも90年代以降の変貌はまことに激しい。「生産経営管理システム」と「生産経営情報システム」の範囲は、本書に分析されている「工場内」→「製鉄所内」→「製鉄所+本社」→「製鉄所+本社+商社」の域を超えて、いまや世界中の企業間システム(EDI, CALS)に拡大してきた。その変化の幅とスピードは加速してきているようである。企業間の戦略的提携による生産体制の革新も増えてきそうだ。この新しい時代状況のもとで、本書の枠組みがどのように変わるべきなのか、変わるべきでないのか。例えば、本書の依拠している「経営管理システム」のイメージ(経営階層別職能業務過程というイメージ)の採用理由(「……この体系の骨格では、管理階層・職能・業務プロセスなどは経営環境に対して緩やかに順応するものの急激な変化は少ない。また、現実の組織による仕事の進め方の記述として理解しやすい」37頁)は、この急速な激変の時代において、依然として有効であるのか否か。また、80年代までを対象とした著者の・本書における分析のように、(山本安次郎の言う)「事業」や「企業」概念のレベルを捨象して議論を進めることが出来るか否か。検討課題は多いと思われる。90年代以降は今後の研究によって明らかにするとのことであるから、著者に期待するところは大き

い。また、それを行いうる最短距離にいるのが著者である、と言ってよいであろう。

以上、忌憚なきコメントを付したが、誤読に基づくものもあるかもしれない。それについては、あらためてご教示を頂ければ幸である。

ともあれ、類書の殆ど無いなかで、ここまで独力で理論化した著者の努力と力量に敬意を表しつつ、擱筆することにする。(2001.3.16)

(かたおか・しんし／経営学部教授／2001年4月11日受理)