

コンピュータ・システムの基礎的問題

敷 田 禮 二

目 次

は し が き

第一章 システム化の基本的規定

1 生産手段の社会化の両側面

2 第一の新しい論点

3 第二の新しい論点

4 新しい生産関係への過程とシステム化

第二章

戦後日本資本主義史とシステム化

1 システム化・社会化の具体的検討

2 システム化と生産手段の社会化

3 所有の社会化と管理・運用の社会化との区分

4 システム化と利潤率

5 一九六五年不況とシステム化

6 システム矛盾の克服

小 結

は し が き

一 本稿は、今後執筆予定のコンピュータ・オンライン・シ

コンピュータ・システムの基礎的問題

システムにかんする文献解題のための基礎的方針ないし理論的立場を明らかにしようとするものである。

二 本稿は約一〇カ年前に執筆した粗原稿に一定の加筆・修正をおこなったものである。私事ながら、この一〇カ年は健康上の都合により、本稿を活字とする機会を失っていた。吾々が対象とするハイテク分野の技術的發展、したがってまた、社会的変化は急速であり、日進月歩より早い「秒進分歩」ともいう。一カ月も休眠・休職すれば、知識的フォローを回復することとは容易な業ではないといわれる。同感である。

しかし、細部にわたる技術論を別とすれば、今なお、経済学の視点からみた私のかつての粗原稿は理論的におおきな修正をおこなう必要がないように見受けている。あえて、活字化するゆえんである。御批判をいただきたい。

三 ところで、この種の分野にかかわる論文として、筆者は一九六〇年代後半以降すでにいくつかのもの（本稿の注（13）の諸論文）を発表している。この時期には、吾国の主要産業部門において、オンライン・システムが本格的に展開しはじめた。本

稿は、これら当時の発表諸論文を前提にして、新たに理論的主張をおこなおうとするものでもある。すなわち、本稿の理論と既発表論文とは、いづれ合体・集成する予定でいる。

四 前記の文献解題とは、コンピュータ・オンライン・システムさらには「高度情報化社会」にかかわる文献について、私の理論的立場ならびに現実を具さに系統的に説明しようとする立場からして、重要と考えるものを選択し、必要な解題を実施するものである。つまり、すべての文献を無差別に網羅的に機械的に解説しようとするものではない。もちろん、こうした立場に照応しない文献のすべてを排除するのではなく、資料的に意義あるものは徹底して重視していくつもりでいる。

五 このような解題の目的は、この種分野のおびただしい数の文献氾濫にもかかわらず、科学的で適切な選択と整理をともなった文献目録や解題が皆無にちかいと考えるので、読者の便宜を計るということもある。同時に、筆者自身の今後予定している新たな論文執筆のための理論的レールの敷設でもある。このような意味での「研究ノート」である。

第一章 システム化の基本的規定

1 生産手段の社会化の両側面

システムないしシステム化というとき、それは社会的な組織の問題につながるがゆえ、経済学的には生産の社会化から接近していくことも一つの方法であろう。生産の社会化というこ

き、それは、ごく常識的には、個々の企業における内的分業体制はもとより複数企業同志の生産が社会的規模でもつところの相互依存関係の進行を意味する。今日の社会では、社会的に孤立して生産することは不可能であるほどに社会化がすすんでいるといえることもできる。

しかし、ここでは以下の行論を導いていくために、もう少し厳密にみておく必要がある。生産の「力能」的水準を示す生産力は、一般的に労働力と生産手段の統一物として理解されている。したがって生産の社会化というときには、その主体的側面であるところの労働の社会化と客体的側面である生産手段の社会化とに区分して考える必要がある。両側面が事実として存在するということでもある。

前者の労働の社会化は、さきにみた生産の社会化と同様に、労働の社会的規模でもつところの相互依存関係の進行を意味する。そして生産の社会化を労働に力点をおいていいあらわすものである。

しかし、ここでとくに重要なのは、後者の生産手段の社会化の内容である。これまでの通説的解釈では、それは生産手段の社会的所有の進行・変化(a)であるとされた。生産手段の国有化論がその典型である。ところが、近年では、くわえて生産手段の管理・運用の進行・変化(b)を指摘し、(a)と(b)の両者をもって生産手段の社会化の整合的理解とされる。

このような立論の生ずる契機について、それがなんであるか

という積極的議論は論者たちの間であまりみられない。しかし私見によると、それは、客観的には、この十数年来、企業の枠や国境をこえて資本主義体制的規模で進行しつつあるコンピュータ・オンライン・システムによる生産の社会化および後述の不況克服策（生産手段の管理・運用）をきっかけとしているようにおもえてならない。つまり、生産手段の法的所有関係のいかんとは別に、生産手段とりわけ労働手段の管理・運用の社会化の側面が、きわだちはじめ、それが世界的規模にまで進行しつつあったからである。そして、この側面に一定の意義・効力を認め、これを経済学的に説明する必要が客観的に生じたためであると考えている。

そのさい、この必要性を論者たちがどの程度に意識されたうえであるか否かは、よくは分らない。問題は、私自身がどのよう⁽¹⁾に意識し、いかに具体的に説明しうるかにある。

この説明は後段にゆずるとして、ここでは、これまでの論旨を整理したうえで、つぎの論点に移るとしよう。労働力と生産手段の統一物としての生産力のうち、とくに(一)労働力が示すところの労働の社会化とは、すでに指摘したとおりである。ただ歴史的にみるならば、それは単純協業と分業あるいは分業にもとづく協業（つまりマニファクチュア——機械未導入段階）として本格的に展開している。

そして、かかる統一物としての生産力の水準は、(二)生産手段の社会化によっていっそう促進される。この生産手段の社会化

コンピュータ・システムの基礎的問題

は、すでにみたように、(a)生産手段の所有の社会化なる客体的側面ならびに(b)主体的側面である生産手段の管理・運用の社会化なる両側面の総合としてとらえることが重要であるとした。

(1) その代表的論者の一人に富沢賢治氏がおられる。とくに同氏著『唯物史観と労働運動』、一九七四年、ミネルヴァ書房、六〇ページ以下を参照。きわめて明快であり、かなり依拠させていただいた。

2 第一の新しい論点

ここで吾々は二つの新しい論点に移動しなければならない。その第一は、叙上の論旨に今日のコンピュータ・オンライン・システムがいかにかかわりあうかという点である。ここにシステムとは、大型ハードにくわえ、POS、POP、VAN（国際VANをふくむ）ならびにLANなどの新しいネットワークのみならずオートメーション設備と広範な通信回線や映像機器などの端末機器をもふくむものである。そして、このようなシステムは、基本的には生産手段の体系の中軸的部分を構成するものと考えている。⁽²⁾

だから、システム化というばあいには、この労働手段体系としてのコンピュータ・オンライン・システム網の拡大・促進をも指す。そして、このようなシステム化は、反面で労働の社会化を刺激し促進する。このシステム化・社会化は、生産手段（とりわけ労働手段体系）の主体的側面である管理・運用の社

会化と相まって、生産力水準の飛躍的上昇としてあらわれる。さらには、利潤率のアップとして現象する。

ともあれ、ここで重要なことは、システム化として現象する今日の生産の社会化の本質も依然として分業（相対的剰余価値生産の増大）にあるということである。ほとんどの論者がここまで語らないことは不思議でさえある。

（2）本稿で検討する余裕はなかったが、この点にかかわる近年の技術論として、つぎのようなものがある。小野一郎・篠原三郎編『社会主義的所有と管理』、有斐閣、一九七六年。富沢賢治著『唯物史観と労働運動』、ミネルヴァ書房、一九七四年。仲村政文著『分業と生産力の理論』、青木書店、一九七九年。仲村政文・篠原陽一編著『現代技術の政治経済学』、青木書店、一九八七年。仲村政文著『科学技術の経済理論』、青木書店、一九八六年。中村静治著『現代技術論の課題』、青木書店、一九七八年。

3 第二の新しい論点

第二の新しい論点は、これまで多角的にみてきた生産力が、生産関係といかにかかわりあうかという点である。生産にさいし人間と人間とがとりむすぶ社会的な関係（階級関係）としての生産関係は、生産力との統一物としての生産様式（生産方法）を形成する。この生産様式が、そのときどきの社会の上部構造（制度、法律、道徳、文化、芸術など人間のつくるイデオロギ）を規定するところの社会的土台・物質であることはよく知

られている。人間の精神・文化などは物質によって規定されるというのはこのことである。

さて、システム化・社会化によって実現している今日のきわめて高い水準（歴史的にはかつて経験したことのない高水準）の生産力は、生産関係によって受けたとすれば、どのような制約を受けるのか。また、その制約はいつどのようにして排除しうるのか否か。これが新しい論点の第二のものである。⁽³⁾

ただちに、その内容にたちいろう。システム化によって上昇する生産力水準は、同時に他方で生産関係によって制約（歴史的規定）を受ける。つまり、景気変動とは別に、生産手段の所有関係と生産物価値の占有（取得）関係によって生産力水準の上昇は一定の限定・限界をあたえられる。なぜならば、個々のブルジョアジーは、その私的所有にもとづく搾取・蓄積を可能とするかぎりにおいてのみ、システム化を望むからである。いわば、この限度をこえての（自己の「営業秘密」を公開しての）全面的かつ全社会的規模でのシステムの結合（全面的なシステム化↓生産力のいっそうの上昇）は、夢想だにしないからである。正常な人間とはちがつて、資本というものは自己の利益を阻害するようなことは一切実施しないことである。

（3）この論点については、篠原三郎氏の所説がきわめて示唆的である（とくに篠原三郎・小野一郎編『社会主義的所有と管理』、有斐閣、六七～八一ページ）。同氏の論理はシステム論を直接とりあげておられるわけではないが、吾々の問題においても十分に通用する

ものと考えられる。なお関連していうならば、私のいう「民主的規制」とは生産力についてのものか、あるいは生産関係についていうものなのかという御質問（私信）をいただいたことがある。いずれ活字の形で御議論させていただくべきとおもいますが、とうめん、本稿にかんするかぎりというならば、それは基本的には生産力（とくに労働手段体系の管理・運用）にかかわるものとお答えしておきたい。

4 新しい生産関係への過程とシステム化

だから、全社会的規模でのシステム化への飛躍の道は、新しい生産（所有）関係の形成（生産手段の社会的所有による営業秘密の無意味化）がいにはない。

もちろん、この飛躍を可能とする物質的基盤は生産の社会化にある。そしてこの社会化の力点を労働においてばあいの労働の社会化が重要である。すなわち、この道を歩む主体的・直接的契機は、労働の社会化から登場する賃労働の変革の意識と力量の増大にあるからである。

この意識と力量は、とうめんは「合理化」目的に適合するシステムへの抵抗運動としてあらわれ、展望としては、主要部門の生産手段の国有化（近年の公企業への分割・民営化とは一時的に対立する）を前提としたシステムづくりへとすすむであらう。

このシステムづくりにおいて大事な点は、生産手段の国有化

コンピュータ・システムの基礎的問題

・社会化なる客体的側面にくわえて生産手段の管理・運用の社会化（主体的側面）をとまなうことの認識である。客体・主体の両面からの社会化によって新しいシステムの存在が保証されるといいかえてもよい。しかも、この主体的側面は、賃労働・消費者などの生活上を優先的目的とするシステム（いわゆる民主的規制を担う重要手段としての新しいシステム）の拡大の運用を要求する方向をとる。

今日、闇雲に、すべてのシステム反対ではなくて、民主的システムづくりの存在事実はその証左であろう。これは矛盾がもたらす必然の道でもある。しかし、この道は政治的・制度的な保証の問題と切断して、せっかちに、論じることができない。吾々はもう少し先の具体的課題として予定しておこう。

第二章 戦後日本資本主義史とシステム化

1 システム化・社会化の具体的検討

吾々は、以上のような内容において、今日のシステム化を、生産の社会化の新しい一形態として基本的に規定した。つぎの課題は、このような基本的規定を前提として、システム化を戦後日本資本主義史に位置づけることであらう。いわば、抽象レベルでの問題整理から、以下、現実の具体的認識へとすすむことになる。

そのために、さきの基本的規定をふりかえりながら、同時に、すでにみたシステム化をより具体的に再検討することから

はじめたい。なお、ここでシステム化というとき、それは、企業内の一定のシステムにせまく限定して問題にするのではなく、いわゆる「高度情報化社会」をも幅広く念頭においていることを改めてことわっておきたい。さて、そのうえで、システム化と生産ならびに労働の社会化を再検討しよう。

今日の巨大独占を中心とする企業の生産手段のきわだった特徴の一つは、大型コンピュータや大規模な通信回線網などによって、即時・自動・連続・制御・計算・伝達・記録の体系を、従来の機械体系（機械制大工業段階の動力機、伝導機、工作機の体系）およびオートメーション設備・工場ロボットに併せもっていることである。

そのさいの生産もそれ自体一つのシステム（生産を構成する企業内外の諸要素の結合・依存関係）とすれば、これは基本的には労働における分業である。その意味では、生産はすでに資本制生産の歴史とともに、明らかにシステムとして展開している。

そして、今日のシステムは、コンピュータや通信回線網がいかに複雑、多岐に介在しようが、労働の相互間の有機的結合関係の新しい側面（コンピュータや通信回線網など）がつくわっただけのことであり、基本的には分業と同質のものである。さらに、今日のシステムは、この新しい側面をもった分業体制であるがゆえに、以前にはない生産力の驚異的な増大を促進しているものとみることができる。

以上のことを総じて短言するならば、今日通用的にみられるシステム論は、本質的、歴史的部分としての分業の認識を欠如しているといえよう。その意味で非経済学的である。かかる分業本質論は筆者は、すでに十数年来指摘してきている⁽⁴⁾。

そこで、そのこの状況を考慮にいれて、整理するというならば、つぎのようである。システム化は、一つには労働と労働の結合度ないし同期・同調度（労働の社会化）を極度に強め、二つにはその同期・同調的な労働過程の速度をはやめていることである。そして、三つめには、労働の社会化の範囲を、単一企業の枠を破ってまで広め、また国境をこえるまでに拡大していること（多国籍企業のシステム管理）である。

そして、このようなシステム化は、労働の社会化によって労働の生産性および資本回転率をたかめ、従って相対的剰余価値の生産を増大しながら、剰余価値率をたかめている。このような事態は、現象面では利潤率の上昇となってあらわれ、企業目的に適合しているのである。一般に、システムの狙いは「目的適合性」や「最適化」にあると観念的、抽象的にいわれる。しかし、その意味の本質的意義はここにあるのである。

システム化の基本的なもう一つの面は生産手段とりわけ労働手段の神経系統としてコンピュータ・リアルタイム・オンライン・データ通信システムが位置づけられたことである。この点を、歴史に即しているならば、すでに多少付言したように、機械制大工業のもとでの機械体系の発展形態（自動・連続・計算

・制御の機械、通信体系」ということができる。

その意味で、今日の段階は機械制大工業につづく資本主義の新しい過程（「高度情報化社会」という新しい社会ではなくて）を示すものである。そして、このような新しい労働手段体系の発展が、さきのように、労働の社会化の新しい側面を規定しているのである。なお、かかる生産手段（なかなづく労働手段の社会化の側面ないし社会化の客体的側面）の具体的展開についてはのちにみる。

そこで、労働の社会化について、さらにつづけて、若干のことを指摘しておく必要がある。一つには、すでにみた労働の社会化における三つの新らしさを原因として、変革意識強化の基盤を拡大してきていることである。

このことは、システム化のもたらす労働苦——コンピュータにかかわる労働には二つの分野がある。一つはシステム・デザインとプログラミングで比較的頭を使うが、それでも学生時代に習得した技術力・創造力はたちどころに失われ、精神的荒廃に追い込まれている。もう一つは、コンソール（操作卓）のランプなどコンピュータの動きを見はるだけのオペレータである。かれらは終日コンピュータ室にとじ込められてシステムの一部品となっているという。その結果、あらゆる成人病名がこれらのカルテに記入され、そのうえ、人にはかくそうとする精神神経科への通院がひろがっているという（高峰友樹著『システム症候群』、柘植書房は、さらに生々しいおおくの労働苦を

コンピュータ・システムの基礎的問題

語っている）——こうした労働苦の深さと国際的な広さからすれば、おのずからたどる道といえよう。

いわば、この点は、労働の社会化の新しい展開である。かたんにいえば、「高度情報化社会」といわれる資本主義の現段階における賃労働の団結と国際的連帯（多国籍企業管理のための国際的オンライン・システムを契機とする）の強化の基礎であり、システム化にみられる新しい所有関係への変革の契機でもある。

二つめには、労働の社会化のこのような新しい展開過程には管理労働の社会化がふくまれ、そのことが重要な位置を占めつつあるということである。管理労働は、資本主義の自由競争段階では、資本家による生産手段の所有と機能（管理・運用の機能）との合体として存在した。それが、ほぼ十九世紀末以来的の社会化の発展（有限責任制度にもとづく近代株式会社制度の展開）におうじ、会社役員（専門経営者）は資本所有者（支配的な大株主）からの委託をうけ、管理労働人（高級使用人）として、人格的に所有からの分離をはじめた。

だが、ここでいう管理労働は、所有者の意志を直接的に実行する全般的・専門的経営者・役員のものではない。階級的には賃労働者層に属していながら、管理のシステムを設計し運用するテクノクラートないし技術労働者（レーニンのいう「インテリゲンチヤ勢力」の一部）の労働である。

かかるテクノクラートの労働は、それが現場に接近すればす

るほど、一方では全般的経営者の意を体するといえ他方で現場労働者を直接的に管理し「労働苦」を日常的に見聞する（ないし苦しみを半ば共にする）階層のものである。そして、これらのおおくは下級技術者（システム・デザイナーやプログラマー）やシステムの直接的運用者であり、資本の要求に一方的に服従するがゆえに、本来もっている高い技術力や豊かで喜びをとまなう創造力の発揮を急速に排除され、三〇歳をこえるときは企業にとって無用の廃人として切捨てられる。これは人間否定のメカニズムである。

いわば、この階層のインテリ管理労働者は、システムの在り方・運営にたいしおおくの疑問を日頃より抱いており精神的には流動的労働者である。別のいい方をする、かれらは同一の人間でありながら、労働者の顔とインテリ技術者の顔という「二つの顔」をもっているのである。

したがって、かれらの管理労働は、企業枠や国境をこえる広範な社会的規模のネットワークの一環としておこなわれる（管理労働の社会化）だけでなく、一定条件の変化（生産手段としてのシステムの所有と運用の社会化ないし変化）のもとでは、変革への意識を強め、資本の緊縛をみずからの手でとりのぞき、賃労働の生活を守るために自己の技術力を創造的にたかめる目標をもつにいたる。

また、今日の生産手段の中核的部分であるシステムの大部分はかれら管理労働者によって掌握されているがゆえに、かれら

の目標実現の可能性はきわめてたかい。さきに「管理労働の社会化は……重要な位置を占めつつある」としたのは、この意味においてであった。

（４）たとえば拙稿「情報化社会」と民主的統制」、『経済』誌、一九七三年八月号。

（５）かかるシステム化以前から進行し、システム労働と一体化しているコンビナート労働については、早くに石田氏による実証的研究（石田和夫『コンビナートと労働の研究』、汐文社、一九七〇年）があり、高評価をうけている。参照されたい。

（６）本稿二四四ページを想起。なお、この点に関連して『経済』誌、一九八四年一月特大号における米田康彦、山口正之、河村望の諸氏の論文および『経済』誌、一九八五年、九月号の戸木田喜久、川島威、蒲原清氏らの各論文が参考となる。

（７）この問題を、資本の強蓄積、民主的規制と関連づけて、管理労働者層の分解として論じたものとして、青山四郎、津田涉、藤山広志、南一郎の諸氏による座談会「経済危機の現局面と日本金融資本の新戦略」、『経済』誌、一九七七年七月号がある。とくにその六三～六六ページを参照されたい。きわめて示唆的である。

（８）全国金属日本ソフトウェア支部編「怒りもてコンピュータの扉を叩け」、労働旬報社、一九七六年。

2 システム化と生産手段の社会化

さて、以上は労働の社会化との関連を中心としてシステム化を問題としてきた。もちろん、必要なかぎりにおいて、生産手段の社会化との関係をも検討してきた。以下においては、生産

手段の社会化を中心としてシステム化をかんがえることにしたい。

生産手段の社会化は、すでにみたように、その所有の社会化と管理・運用の社会化とに区分してかんがえる必要がある。前者の社会化の諸段階（諸形態）としては、独占による（私的）所有、独占の共同（合弁）所有、資本主義的国有、公私混合的所有（電発や日航など）、生協をはじめとする民主的経営における共同所有、革新的民主政府による過渡的国有、社会主義的国有などである。

これらの所有形態のうち、資本主義的国有をのぞくはじめの三つのものは基本的には私的所有であるがゆえに、おおきな根本矛盾をかかえている。すなわち、私的所有と生産の社会化（ないし生産の社会的性格）との矛盾（恐慌発現の基本要因）をかかえている。

後者の社会化（生産手段の管理・運用の社会化）は、資本蓄積目的に従属し非民主的であり、そのためにおおきの矛盾・限界をもっている。システム論からすれば殊更に、その最大のものは、私的所有にもとづく「企業秘密」の保持とシステム拡大による生産力上昇との矛盾である。

こうした矛盾の具体的検討と矛盾克服の方向については、すでに別のところで、一応示しているが、なお、ここで重要なのは、矛盾克服の論理にかかわるつぎの二点である。

第一点は、今日の生産手段は、その中枢的部分がコンピューター・システムの基礎的問題

タ・システムによって構成され、かかる神経系統をつうじて、営利を唯一の目的として、管理・運用されていることである。そして、このことが今日の労働の社会化の性格を規定し、一方での資本の強蓄積を他方での「労働苦」（前述）をもたらしめているのである。

したがって、第二点は、この労働の社会化が生産手段の所有の社会化を私的なものから公的なものへ転化させる契機となることである。さらには、公的所有を条件として生産手段の管理・運用の社会化を促進する点である。いわば、このような論理的関係として、所有の社会化と管理・運用の社会化とを区別してかんがえることができる。

(9) 拙稿「管理会計の变革」、敷田禮二・近藤慎夫共編著『現代管理会計論』の第6章、日本評論社、一九七六年。

(10) 本稿二四四ページにおける三つの新しい性格。

(11) このようにいうと、近年の国鉄の分割・民営化、専売公社や電々公社の私的な株式会社化などをどう理解すべきか、とうぜん問題となる。かたんにいえば、これは「労働苦」による労働者の組織的抵抗を権力によって分断しようとする一時的現象であって、それほど長く維持できるものではない。

(12) こうした発想は富沢賢治著『唯物史観と労働運動』、一九七四年、ミネルヴァ書房、六〇ページ以下。小野一郎・篠原三郎編『社会主義的所有と管理』、一九七六年、有斐閣、七八ページ以下。仲村政文著『分業と生産力の理論』、一九七九年、青木書店、二四四

ページ以下。角谷登志雄著『科学としての経営学』、一九七九年、青木書店、一八五ページ以下などに、かなりの程度依拠させていただいたり、深い示唆をうけたものである。ただ、重要なことは、こうした貴重な示唆を、私なりにシステム論として理論的に発展させたか否かである。

3 所有の社会化と管理・運用の社会化との区分

ところで、このように生産手段の社会化を所有の社会化と管理・運用の社会化とに区分して認識することは、前章の冒頭においても示したことである。ただ、ここで注意を要するのは、このような区分は事態を整理するのに役立つというような消極的な意義をもつにとどまるものではないということである。

むしろ、事態の進行過程について、とりわけシステム論の立場から、問題の所在を理論的に明らかとするとともに、将来の展望を示すという積極的な理論的意義をもっている。

この意義をもう少し具体的にみよう。労働の社会化による労働苦を契機として、一面で所有の社会化は促進され、他面で管理・運用の社会化もすすめられる。とはいえ後者の社会化が独占の私的な利益目的に一方的に繫縛されるのが、これまでの歴史的经验であり今日のシステム化の段階においても変りはない。

そこで、このような私的な利益目的のみに従属する社会化の性格を文字とおり公的目的（企業を存続させながら労働者・国民の利益を保証する民主的目的）をもつものへと転化させてい

くという課題が、労働苦を契機として、必然的に生れてくる。そして、既述のように、技術労働者のシステムをつうじての管理能力は転化への一つの重要な条件を形成する。

一般的にいえば、転化への推進力（ないし物質的基礎）は、今日のシステム化の段階では、労働の社会化が飛躍するがゆえに、それにおうじて強化されつつある。そして、この推進力は革新の統一戦線政府によって、政治的に保証されるときには、いっそう安定した力となる。

このように民主的目的をもった生産手段の管理・運用をして、再生産過程の民主的規制の重要部分であるといえるならば、かかる規制への展望は、システム化によって、いっそう確実化しつつあるといえる。以上のようにみてくると、民主的な管理・運用のための重要な手段としてのシステムは、かつてレーニンが『迫りくる破局、それとどうたたかうか』などで再三強調した「全国的簿記」の重要性が眼前に浮んでくる。つまり今日のシステムと当時の「簿記」は本質的に同一のものである、ともに破壊・放棄してはならないものである（その詳細は注4の拙稿参照）。

また、生産手段の所有の社会化が拡大すればするほど、この民主的規制の可能な範囲のひろがっていくことはあたりまえである。だからこそ、近年の公企業の分割・民営化は、このことへの権力的・一時的対抗（労働戦線の分断）として登場するのである。このようにして、「高度情報化社会」といわれる現段

階について、そのこのわれわれの展望がひらかれてくるものと考ええる。以上のような理論的意味において、「区分」は積極的な意義をもっているとは私は考えている。

4 システム化と利潤率

このような展望は資本にとつてはもとより好むところではない。しかし、それにもかかわらず展望をもちたらず条件・基盤が資本みずからによって刻々準備されつつある。それはなぜだろうか。

資本の欲望をみたす側面があるからである。すなわち、システム化は、一定時点で恐慌対策のキメ手として期待（次項の5参照）されるとともに、利潤率を引上げるか、少くとも低下を抑制することに役立つからである。

したがって、以下では利潤率とシステム化との関係を一般的に検討しよう。まず、システム化はなぜ利潤率をたかめるのか。さきにシステム化によって促進される労働の社会化の新らしい三つの側面⁽¹⁴⁾によって労働生産性が上昇するからであるとしたが、さらに具体的に検討するばあい、くわえるべき重要な点はずきの五項目である。

一 この社会化にさきだつて、労働力（労働者）の数をI・E手法などにより必要最少限に削減しておくことである（いわゆる人減らし「合理化」）。

二 最少限の労働力を一定のシフト体制（かつての新日鉄の四組三交替制による二四時間フル操業や近年の派遣労働者制や

コンピュータ・システムの基礎的問題

日立製作所・小田原工場の変則二四時間二交替制など）として編成し、生産手段の二四時間操業と割安賃金制を展開することである（充用資本の節約と賃金抑制）。

三 生産手段のうちコンピュータの共同利用においては、同じく充用資本の節約（固定資本の回転率の上昇）をもちたらず。

四 そして企業枠（単一企業内でのPOS利用のばあいも同であるが）をこえたオンラインのもとでは流通過程（VANやLANの導入）における商品の滞留を防止し、そのことは流通費を節約するだけでなく、流動資本の回転率をたかめる。

五 さらに下請企業とのシステムの結合は、下請の製品種類別原価や工程別作業時間を公開させ、いっそうの「合理化」⁽¹⁵⁾（元方独占にとつてのコスト・リダクション）を強要する。販売系列企業との同じような結合は、独占価格の貫徹を監視・維持し売上高の増大を要求する（押込み販売）。

(13) ここで「一般的」としたのは、私は、この関係論を特定のいくつかの部門について、検討したことがあるということである。その検討論文名と扱った部門・企業名をつぎに掲げておこう。「コンピュータ・システムと利潤率」（『新日鉄』、『経済』誌、一九七一年一月特集号）。「経営計画とオンライン・システム」(・)・(目)（日本通運）、「立教経済学研究」、二四巻三号、二五巻一号、二六巻三号。「国鉄・経営計画とコンピュータ・システム」、「国鉄文化」、一九七二年三月号。「国鉄の計数管理」、平井・山口編「激動のなかの国鉄」所収、汐文社、一九七三年。「情報化社会」と民主的統制」（金

融・鉄鋼・国鉄）、『経済』誌、一九七三年八月号。その他の部門・企業については前掲の敷田・近藤共編著『現代管理会計論』を参照されたい。

(14) 本稿第二章の1項を参照。

(15) たとえば日立製作所とその傘下部品メーカー、商社の間におけるVAN（同社ではとくに日立資材ネットワーク・サービスとよんでいる）、『日本経済新聞』、一九八七年二月一日。これは最新の一つのケースであるが、こうしたネットワーク展開の初期について私はかなり総合的に論じたことがある（拙著『管理会計批判』、日本評論社、一九六九年、一七三ページ以下）。最近のごく新しい現象的側面を別とすれば、元方独占と系列・下請との支配・収奪関係は基本的には変わっていない。

5 一九六五年不況とシステム化

このように利潤率を引上げるシステム化は、主要独占企業のオンライン化を中心内容として、一九六五年頃を起点として、展開されはじめ、一九六七～八年度に全般的に本格稼動している。そして、一九七〇年代に入ってからには「第二次オンライン化」の時代といわれるように、ハードの導入よりもオンライン網の範囲拡大に基本的に重点移動しつつあった。

しかも、そのさい後で具体的にのべるように、日銀・大蔵省のシステムを頂点として政府系金融機関・都銀・地銀・中小金融機関をオンラインで結合し、資金の全国的な流動・決済を常時、しゅん時（数秒間から長くて一時間以内）に把握・管理する

ネットワークが固められつつあった。

そのさい主要産業独占ごとのシステムないしセンター（産業部門別システム・センター）とも結合することにより、資金のみならず、原材料・商品（完成品）の流動をも、主要な部分については掌握可能となりつつあった。

そこで、問題は、まずなにゆえに「一九六五年頃を起点」として、かかるシステム化がはじまったのかということである。このことを検討することによって、システム化と利潤率との関係はさらに現実に明らかとなってくるであろう。

この検討のためには、当時の日本資本主義の状態について若干ふりかえてみる必要がある。周知のように、一九五〇年代後半からの「高度成長」は一九六四年～一九六五年に深刻な苦痛に遭遇した。一九六五年の実質成長率が四・九％と従来の最低にとどまり、民間設備投資の対前年伸び率が実質九％低下に転換せざるをえなかったのがそれである。

一九六五年不況が「戦後最大の不況」といわれ、それまでは生産・販売の低下を夢想だにしなかった（吾が世の春しか知らなかった）唯一の産業部門たる自動車産業部門にすら暗い影がさしたのが、このときがはじめてである。

「高度成長期」の蓄積は、公共投資に誘発された第一部門の強引な設備投資¹⁶⁾とそれをうけての第二部門の投資とのバランスにたつた強蓄積であった。しかし、国内市場の一巡・過剰生産はこのバランスをくずしたのである。それほどに強引であつ

た。

かように「投資が投資をよぶ」かたちですすめられたこの一〇年間に於いて、過大投資にともなう支払利子と固定資産の償却費（損益面ではともに固定費の大部分を占める）の絶対的増大（戦後はじめての巨額化）ならびに相対的增加（総費用中に占める割合のはげしい増大）は、日本独占・大企業全体の損益分岐点を引上げた（同一操業度のもとでの利潤額を減らし利潤率を低下させた）ことはたしかである。

欧米に比べ日本の独占・大企業の平均的損益分岐点はもっとも高いといわれはじめたのもこの時期であった。そして、分岐点を引下げるための「合理化」（投資を抑制しながら労務費・材料費を削減する）政策が当時のジャーナリズムのおおきな話題の一つとなっていた。

またわが国の全製造業部門のうち分岐点をもっとも低い水準で長らく安定していた（不況期に操業度がやや低下したり売上が多少頭打ちになっても安定した利潤を確保できていた）自動車産業部門において、それが上昇傾向に転化したのもこのときが最初の経験であった。

しかし、こうしたばあいでも、商品単位当りの価格を吊上げることによって売上線を急傾斜化させ、操業度不足を補いうるかぎり、企業破綻はまぬがれうるわけである。

だが、一九六四年～一九六五年にいたって市場の限界は価格引上げの条件を消滅させた。そこで、この価格面での限界を生

コンピュータ・システムの基礎的問題

産・販売量の増加によってカバーしようとして、さらに強引な設備投資にふみきった企業から破滅の展開がはじまったのである。山陽特殊鋼やサン・ウェーブの破産はそのことを象徴的に示す事例である。

このようにして、はじまった一九六五年不況について、それが独占ブルジョアジーにとっていかに深刻なものであったか。鶴田満彦氏はつぎのようにのべておられる。多少長いが重要なので引用させていただく。「六五年には、山陽特殊鋼とかサン・ウェーブなど、高度蓄積の最尖端にたつてそれまで伸長してきた有力企業までが事実上の倒産（会社更生法の適用の申請）に追いこまれ、山一とか大井といった大証券会社も破局状態におちいった。事態がそのまま放置されたならば、日本経済は、おそらく戦後最大の危機に直面したであろうことはうたがいないし、日本の恐慌は、あらたな世界恐慌の引き金となったかも知れない。六五年六月一日に、アメリカの連邦準備制度理事会のマーチン議長が、現状は一九二九年恐慌の前夜を思わせると発言して世界的な注目を集めた⁽¹⁸⁾」と。きわめて適格な主張である。当時私は見学のために山一以外の大手証券会社の店頭にもたつてみたが、そこでは異常というか殺気だつ霧囲気のなかで投資信託の解約が殺到していた。これでは事は山一だけで終るまいと実感したものである。

さて、このような恐慌寸前の状況のもとで、利潤率の低下をいかに阻止するか、それが企業にとって最大の関心事——生か

死の問題——となったことはとうぜんである。当時から展開しはじめていたかかるばあいの対策は二つあった。一つは設備投資をとまわらない「合理化」である。それは労働者数を削減したうえで最新の労務管理方式（目標管理体制）である。いま一つは投資はともなうがその負担をこえたメリット（利潤率の上昇）のあるシステム化である。

前者の内容については別のところですでに論じているので省略する。後者のシステム化による「合理化」展開の背景も以上のように一般的には理解することができるのであり、さきの「一九六五年頃を起点」とすることの意味もほぼ納得が可能であろう。

一九六〇年代後半において、わが独占・大企業のシステム化がいつきよに展開するという事実認識のみは一般に存在するけれども、なぜ、その時点より展開するかという理論的説明はほとんど見当たらないようにおもふ。その意味で、さきの理解や納得には一定の意義があたえられるとひそかに考えている。

以上のように考えないとするならば、「一九六五年頃を起点」としてシステム技術がたまたま偶然的に発見・開発され、企業にとってそれが有効であるから相ついで導入されていったというふうな、非社会科学的ないし現象論的にしか受けとめようがないであろう。

実は私の主張したい点は、ここにとどまらない。むしろ、ここからさきにあるのである。以下順次のべていこう。

まず、以上の理解をさらに深めるためには、過剰生産克服策が当時どのようなかたちをとったかをみる必要がある。さきの鶴田満彦氏は、この克服策について二つのポイントを指摘された。一つは「輸出の飛躍的増大」であり、二つは政府・日銀の「不況対策的金融・財政政策」であると。後者については改めてとりあげるとして、前者の克服策を実現させる基本的な前提条件は、主要産業の流通コスト・資金コストをもふくむトータル・コストを競争相手国比においても低下させることをおいて、基本的には、他に存在しない。

一九六五年前後から過剰商品を海外に押し流し、貿易収支の黒字基調への転換を実現させたのは、直接的にはなによりも、このトータル・コスト・リダクションであった。そして、このリダクションを決定づけたのがシステム化（最新の「合理化」であった。このような見方をとれば、システム化の先鞭をつけたわが国の鉄鋼・造船・自動車・電機などの各輸出・産業部門のコストは、競争相手諸国をして、「世界最低のもの」といわしめたことがうなづけるであろう。

これらの部門においては、従来の生産過程での「合理化」の限界を突破し、さらにそれを徹底させるには、首切りとさきの目標管理体制にくわえて、このシステム化以外にありえなかったのである。そして、このような輸出・産業部門での「合理化」を別面から促進したのが、資金・流通部門のシステム化であった。

システム化の先駆的部門が、一つにはさきの鉄鋼・自動車・電機などの輸出部門にあると同時に、二つには銀行・生保・損保・証券などの金融部門ならびに陸・海・空と商社などの運輸・流通部門にあった。この二つめの諸部門のシステム化が、資金・流通コストを引下げ、トータル・コストのリダクションにおおきく寄与したのである。

金融・運輸・商社の部門は、労働集約型部門といわれたように、従来から相対的に労働者を数おおくかえこんだ部門（賃金コスト抑制のジャングル部門）であった。しかし、そこでのシステム化は人件費の夢のような低下（対従前人件費の三〇％～五〇％減¹⁹労働者数の激減）を可能としたのである。

以上のような見方をとれば、これらの部門においてシステム化が先駆的に集中的に展開したことの意味が理解されよう。また、そこでのシステム化による「合理化」がコストを低下させ、輸出を飛躍的に増大し、蓄積テンポを回復していった一つの基本的な筋道もうなづけるはずである。²⁰

問題の理解は、以上をもつてしても、なお十分であるとはいえない。なぜならば、システム化が「一九六五年頃を起点」とすると同時に、そこでは大蔵省Ⅱ日銀を中軸とする全国的規模での資金管理のネットワークを形成することにふみきった（一九六五年）ことの意味が不分明だからである。

つまり、金融部門のシステム化イコール同部門の「合理化」（コスト低下）だけでは、あまりにも一般的であって、こ

コンピュータ・システムの基礎的問題

の部門での中軸的機構形成の直接的・本質的な説明とはならないからである。

そこで、鶴田氏の指摘される不況克服策の第二のポイント（「政府・日銀による不況対策的金融・財政政策」）に關説する必要が生じるのである。「戦後最大の不況」が世界恐慌にまで追い込まれかねない瀬戸際で、山一証券・大井証券を政府特別融資によって救済し（当時の大蔵大臣・田中角栄氏は、一九六五年五月二八日の深夜の記者会見で、山一証券に無制限・無期限の日銀特別融資——六回にわたり累計二三四億円——という異例の措置を発表）、山一などに巨額の貸付をおこなっていた三菱・三井など主要コンツェルン銀行の致命的打撃を、そのす前において回避したのである。

まさに、この一九六五年に、大蔵省Ⅱ日銀Ⅱ都銀を中心とした全国的システムの形成を全銀協において決定したのである。このシステムは、問題の証券部門のみならず、同じく事実上の金融機関である生保・損保の部門も、そして主要産業部門とも連動して、資金の流動・決済の把握と管理の全国ネットワークとなりはじめたのである。

いわば、資本がもつとも恐れる恐慌の芽をいち早く掌握・管理することを実現するには、大蔵省Ⅱ日銀Ⅱ都銀などを要めとする全国オンライン・データ通信システムが、直接的で迅速かつ最強の有効性をもつ可能性に気付いたからである。

このようなかたちでの、全国システムの基本構想の意義づけ

自動車産業部門の
損益分岐点推移

	(%)
1963年（下期）	64.1
1964年（上期）	68.76
1964年（下期）	72.49
1965年（上期）	73.72
1965年（下期）	74.47
1966年（上期）	75.25
1966年（下期）	74.44

（出所）日銀『主要企業経営分析』

は約一〇年前の私の論理的予見²²⁾であった。つまり十分な事実にもとづいて本質にせまるだけの迫力をもっていない予見であった。それは、この予見段階では大蔵省「日銀のシステムそれ自体を明らかにする情報が皆無であ

ったためである。

情報入手のためには、ジャーナリストなどに依頼したり方手をつくしたが、「日銀のガードが固く」近年にいたるまで知りえなかった。ただ私の知るかぎり唯一の例外はあった。それは、財界の機関紙的性格をもつ『日本生産性新聞』（一九八〇年二月二七日）の記事である。そこでは日銀のオンラインによって金融機関と証券会社による国債の受入れ決済の状況を把握する作業をはじめたというかんたんな報道であった。しかし、これでは十分な材料たりえなかった。

そのころ、少しづつ一般紙にも記事としてあらわれた『朝日新聞』、一九八五年三月四日夕刊、『日本経済新聞』、一九八六年三月六日など。そして、どうゆうわけか、日銀システムの内容がほぼはつきりしたのは、ここ一〜二カ年のことである。

それを示す報道（『日本経済新聞』、一九八六年八月一六日お

よび一九八七年七月二九日）によって、以下要点のみを示そう。

このシステムは銀行・証券・保険のみならず産業部門をもふくむ全国一五〇万の主要企業を対象として、統一コードを利用する。そして主たる内容は、国債発行（国債オペ——国債の償還・借替・利払）にかかわる日銀と主要金融機関との決済関係（とくにその当座預金残高のチェック）と主要産業間およびこれら産業と銀行との決済関係（とくに売掛金残高のチェック）の把握・管理である。

従来、これらの作業は手書の文書を中心に足と郵便で実施されてきた。しかし、リアルタイム・オンラインにのるとなれば、数秒間ながくて一時間以内で管理可能となる。だから破綻しそうな銀行、証券、保険、主要産業をいち早くとらえ「手当」するには誠に格好な手段とみえる。

まして、日本資本主義の不況突破策としての一九六、五年度の大量の国債発行は赤字国債であった。無理な発行なのである。だから、不況期において産業界からの資金需要が少いうえに、さらに日銀からの国債発行を消化しなければならぬとする、金融機関の資金運用をかなり困難な状況に迫込むこととなる。

だからまた、このような状況は瞬時にして掌握しないと日本資本主義の命とりともうけとめた。かくて、山一証券・大井証券の破産の経験に学び「一九六五年頃を起点」としてはじまっ

た大蔵省は日銀をかなめとする全国的システム形成の理由が理解されたのではないかと考える。(23) どうだろうか？

(16) 第一部門とりわけ労働手段生産部門の比重がたかまりつつあった事実について鶴田満彦氏の分析(同氏著『現代日本経済論』、青木書店、一九七三年、一七〇～二二ページ)があり、吾々もそれに依拠している。

(17) この点、日銀統計局『主要企業経営分析』(一九六三年—昭和三八年・下期以降)によって自動車産業部門の分岐点推移を確認すると別表のとおりである。つまり長年にわたり全製造業部門中最低の分岐点水準(六〇%)を誇っていた自動車産業部門の分岐点水準は、一九六四年から一九六五年にかけての不況を契機として、上昇に転化し、全製造業部門の平均をすら上回るにいたったのである。

(18) 鶴田満彦著『現代日本経済論』、青木書店、一九七三年、一七二～三ページ。

(19) 拙著『管理会計批判』、日本評論社、一九六九年、三六〇～四〇〇ページ。

(20) 吾々がすでに重点的に分析してきたシステム化の諸部門(注13参照)も、これらの部門とほぼ同一であったことの意味も理解していただけると考える。

(21) 拙稿「情報化社会」と民主的統制、『経済』誌、一九七三年八月号。

(22) 敷田、近藤共編著『現代管理会計論』、日本評論社、一九七六年、二二八～二二二ページ。

コンピュータ・システムの基礎的問題

(23) ここに関連して、清水司氏のような見解がある。(仲村政文・篠原陽一編著『現代技術の政治経済学』青木書店、一九八七年、一〇〇ページ以下)その趣旨だけをかんたんに紹介すると、こうである。一九六〇年代は少品種大量生産・消費(鉄鋼、石油化学自動車、家電など)の時代であり、一九七〇年代は多品種大量生産の時代であると。そしてこの転換を可能としたのがコンピュータ制御によるフレキシブル・オートメ化であるという。これは生産方式の変化とシステム利用を生産技術面からとらえた発想であろうし、これも六〇年代後半からのシステム化の把握の一つの仕方であり有意義であると考ええる。だが、これだけで経済学的な説明がつけるといえるかどうか。

6 システム矛盾の克服

以上のようなシステムは、主要金融機関の資金流動と決済および重要産業の資金、設備、製品、原材料の流動過程を把握するだけではない。

この重要産業と直結する系列・下請企業や小売商の端末機とも連動し、その支配と収奪の機構を全国的規模で拡大しつつある。そして、はては個人の収入・支出の過程をかなりの部分において吞み込みつつある。(24) このような状況の全体像ないし鳥瞰図は、すでに示したことがあるので、これ以上はふれない。

人はこのような社会的支配の機構ないし「恐慌管理システム」をとらえ、十数年前には「情報化社会」とよび、近年は「高度情報化社会」と称している。そして、かかるネットワークは、

かつては「マルクスの繫縛から解放されて、別の人類未来社会」が展望できるものであるかのように、ジャーナリズムを沸かせていた。

しかし「高度成長」の破綻は、こうしたバラ色の「未来学」をたちどころに粉碎してしまった。しかし「高度情報化社会」論に併せて、またもや新らしい「未来学」の再編や「危機管理」のシステム論（たとえば増田米二氏、正村公宏氏ら）が登場している。

吾々は、「未来学」同様にこうした非科学的議論にかかわる時間をもたないし、意味も感じていない。むしろ、重要なことは、システムそれ自体が経済の仕組みを反映して、どのような矛盾、欠点、非民主性をふくんでいるか、それを克服し民主的システムを形成するにはいかなる道があるのかという吾々自身の再確認⁽²⁵⁾にある。

(24) 拙稿「情報化社会と民主的統制」、『経済』誌、一九七三年八月号、一〇四ページ以下。

(25) 本稿第一章、3・項と4・項、第二章、1・項の技術労働者の問題ならびに敷田、近藤共編著『現代管理会計論』、日本評論社、一九七六年、第六章を参照。

小 結

以上をもつて、とうめんの吾々の主張は終る。すでに本稿「はしがき」でふれたように、この稿の目的は、今日までにみ

られるおびただしい数のコンピュータ・オンライン・システムにかんする文献の解題のために私がいかなる理論的立場にたつかを予め示すことであつた。

この立場を示すことによって、こんご予定の解題文献がどのようにに取捨選択、整理されるか、また解題内容がどのようにに規定されるかを明らかにすることになる。換言すれば、ただ闇雲に網羅的に解題することは科学としてはあまり意味がないといふことである。

そして、この解題（一面で読者へのサービス）を終えたうえで、私は新しい現状分析と理論的主張を予定している。いわば、本稿が、この主張を可能とするための一つの重要な条件づくりとなるようつとめたつもりである。

《付 記》 さる十月二〇日いろいろの世界的な株価暴落について『日本経済新聞』（一九八七年十月二日）はつぎのように報じている。「コンピュータの発達によるシステム売買と情報の即時伝達機能。一九二九年の大恐慌時とは明らかに違うリスク管理手法や情報通信機能の発達は本来暴落を未然に防ぐチェック・システムになる筈だった。……世界的な株価暴落は皮肉にもこうした市場の下げをテクニカルに加速した。……システム運用型の投資信託が株価に伴って自動的に執行する売り注文が株価を押し下げた面もある」と。かかる見方は部分的に私の主張と矛盾するかのようにもみえる。そうではない。私は、システムが資本主義の基本矛盾をも克服する万能の神といっているわけではないからである。