

Title	経営合理化とそれの労務諸関係への影響に関する一研究
Sub Title	A case study on the rationalization of management and its effects upon the labour relations
Author	森, 五郎
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1954
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.47, No.7 (1954. 7) ,p.703(1)- 719(17)
JaLC DOI	10.14991/001.19540701-0001
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19540701-0001

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

書評及紹介

カレッキー 「経済動態理論」	鈴木 諒一 (五)
A・C・ピグー著 「アルフレッド・マーシャルと現代思想」	山 部 徳 雄 (三)
安平哲二 「社会主義経済理論の展開」	氣 賀 健 三 (四)
W・G・バチエツト著 「纏足を解いた中国」	飯 田 鼎 (六)
山田坂仁・小川修譯	
石渡貞雄著 「農業恐慌論」	常 盤 政 治 (六)
F・J・ド・ヨンク 「ケインズ経済学における供給函数」	大 熊 一 郎 (七)
カール・A・フォックス 「構造的分析法と農産物需要の測定」	辻 村 江 太 郎 (七)
R・M・ブレイス 「ポルドーにおける食糧問題とフランス革命」	渡 邊 國 廣 (七)
シエパード・Bクラフ 「フランスの経済発展における阻止的要因」	渡 邊 國 廣 (八)

経営合理化とそれの勞務 諸關係への影響に関する一研究

森 五 郎

- 一、まえがき
- 二、調査事業所の経営概況
- 三、経営合理化實施の必然性
- 四、経営合理化の管理技術的構造とその推進力としてのコンベヤー・システム(以上本號)
- 五、コンベヤー化に伴つて發生すると考えられる経営内の社會的緊張とそれに対する経営勞務施策
- 六、コンベヤー化による経営勞務諸關係への影響の實態
- 七、結び—影響の實態のもつ意義

一、まえがき

本来、経営合理化は経営政策の集中的表現であるだけに、最近における経営合理化の實態に関する實證的な研究は、戦後わが國の企業經營の性格とその特質を明かにしようとするものにとつては、その意義は極めて大きいと思われるのであるが、従来それは經營の内部過程であるだけに資料の入手も甚しく困難であるため、その全般的な研究は殆ど見られないようである。

しかるに今回、日本文科學研究會の社會緊張特別委員會近代技術部會第二班の共同研究テーマとして、「産業における近代技術導入にともなう社會緊張」の研究が行われるに當つて、某大通信機メーカーがこの調査のため資料提供を承諾されたので、この調査に参加した一員として入手することの出来た資料にもとづいて、これを「經營合理化の實態とその勞務諸關係への影響」という角度から纏め直したのが本稿である。したがつてそれは、經營合理化そのものを直接に研究したものではないから、資料の點でも例えば資本、營業、經理および原價などに關するものには缺けており、主として現場關係を中心とする製造・勞務の側面からの考察に限定せざるをえなかつた。

なおこの調査で用いた方法は、(1)計畫・製造・勤勞諸課長及び勞働組合幹部からの Hearing、(2)勞働協約、勞資双方の機關紙、その他勞務關係諸統計、(3)作業疲勞度の測定實施(勞研フリッカー・テスト等)、(4)従業員の意識調査の實施などである。

二、調査事業所の經營概況

一般に電氣機械器具の製造は、高度の複雑な技術を必要とする關係から、我國では強電弱電ともに、大規模企業の出発には、殆ど何れもアメリカないしドイツの大電機工業メーカーの資本及び技術の導入が行われ、當初はこれら外國製品の國內販賣を中心に出發して、逐次國內市場の確保に應じて製造に着手し、國産化に發展するのが一般の経過であるが、N社においても全く同一の経過を辿つてゐる。

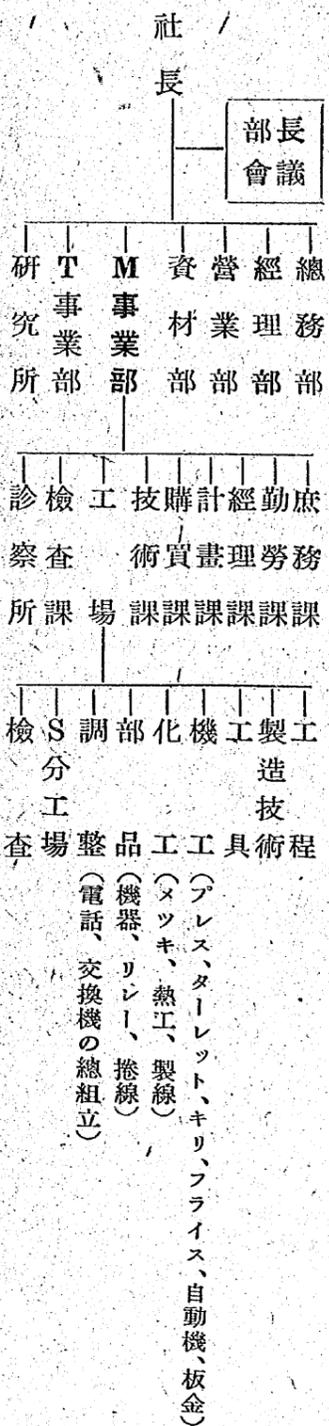
すなわちN社は明治三十二年、S財閥がアメリカのウェスターン・エレクトリック・コンパニーと資本、技術、經營の提携を行つて創業、當初は製品の輸入販賣を主としたが、昭和初年にはストロージャー式自動交換機や指令電

話装置の國産化に進み、次いで昭和八年には三號型電話機(これが今回の合理化まで引續き製作されていた)、同十一年にはSH型自動交換機などの國産化を完成し、製造工業として確立したのである。當面の調査事業所はこれら有線通信機製造を擔當するN社の發祥の工場である。戦時中敵産凍結によつて外國資本との關係が斷たれ、老大な軍需要の上に立つて昭和十八年S財閥がこれを直接に經營することとなり、S通信機工業と社名の變更を行つたが、敗戦による財閥解體とともに再びN社に還り、更に日本の基地經濟化ラインを背景として昭和二十五年電氣通信機製造の國際トラストであるI. S. E. (International Standard Electric Corporation)との技術提携が行われ、重役參加、技師招聘を機としてここに本格的な經營合理化が推展されるに至つたものである。

次に經營合理化の具體的展開過程を述べるに先立つて、合理化以前における經營管理の實態について一應考察しておくことは、合理化の內的必然性を理解する上に必要であらう。

(1) 職制および従業員構成

當事業所は前述のように、工場であるからその職制も同社の一部として編成されている。



經營合理化とその勞務諸關係への影響に關する一研究

従業員構成 (29.3 現在)

		員数	平均年齢	平均勤続年数	平均扶養者数
月給者	男女	559人	34.7歳	11.6年	2.2人
	計	142	23.6	3.4	0.1
日給者	男女	1,543	33.2	9.9	2.1
	計	471	23.5	5.5	0.1
計	男女	2,102			
	總計	613	31.3	9.0	1.6

出生地別

京濱都市	その他	計
202人	98人	312人

親の職業別

工	農	商	勤勞者	その他	計
42人	30人	49人	103人	97人	312人

(備考)

- (1) 出生地別、親の職業別の調査は、工場の一部(工具、部品、調整)についてのみ行つたもの。
- (2) 勤勞者とは俸給者も含む。

右のように、従業員構成について多少とも特徴と考えられる點は、(1)従業員の勤続年数が總平均で九・〇年、これを男子のみについて見れば、日給者で約十年、月給者で約十二年に及んでおり、聴取したところでは二十年以上のものも一〇〇名を超えており、また現在親子で勤務しているものも二十組に近い由で、女子を除いては總じて勤務が安定していると見られること、(2)これと関連して年齢も男子は總平均三四歳に及んでおり、これも高い方であること、(3)出生地は三分の二以上が京濱都市であり、また親の職業も農業は全體の一割に足らず、勤勞者の子弟が最も多いこと、などである。

(2) 生産形態と管理方式

當事業所の生産形態は、一般的にいえば機械的大工場生産であることはいままでもないが、しかし、具體的にはこの機械的大工場生産が如何なる歴史的發達段階にあるかが問題である。ところで周知のように、機械製造工業は一般に金屬材料に對する切削ないし板金加工を行う機械加工工程と、鍍金、熱加工などの化學的加工工程と、これらによつて得られた個片ないし部品を半成部品ないし完成部品に下組する部品組立工程及びこれらを完成品に組立てる總組立工程とを基幹的直接生産工程として形成されている。したがつてこれらの基幹的諸工程が、如何なる勞働手段と作業組織とによつて營まれていたかが問題なのであるから、いま合理化以前の狀態について検討しよう。

まず機械加工工程における主要な勞働手段である工作機械體系の形態^(註)について見るに、當所では各種の萬能機械、普通機械、簡易機械、單能機械、自動ねぢ切機、などから構成されているが、しかし未だ萬能機械、普通機械、簡易機械などの謂ゆる定型機を中心としており、その機械作業も分業體系としては未だ低度であつて、同種機械の分業的協業體系が主であるといつてよい(機種別數字の發表は差控える)。

また機械作業組織も、プレス、ターレット、キリ、フライス、自動機などの各職場に分かれた機種別作業組織であつて、未だ品種別の流れは形成されていない(後述のようにコンベヤー化にもなつて、この工程は流れ作業組織化が課題となつてくる)。

部品組立工程は、主として専用器具と手作業によるが、その作業組織は大品種別の單純協業を主體としている。これは總組立についてもこれと同様であつて、職場としては電話機、手働交換機、自動交換機に分かれ電話機のみについて見れば、これがダイヤル、送話器、受話器、本體の四工程に分化しているにとどまつている(後述のコンベヤー

經營合理化とそれの勞務諸關係への影響に関する一研究

化によつてこれが六三作業に分化されたことと對比せよ)。したがつてこのような端初的の分化の段階では各作業は必然的に熟練工による單純協業形態とならざるをえないし、そのことは量産であるにも拘らず、その基礎となる作業形態が未だ十分に標準規格化されることなく、個人的熟練に相當程度依存しているというこの事實こそ、從來の生産方式そのものの全矛盾の根據であつたと見られる。かくて右のような作業形態と組織とを統一的な組織とするための生産方式としてとられているものは、量産方式の最初の發展段階であるロット生産方式による月産體系であつた。

こうした從來の生産方式は、必然的に次のような矛盾を内包していたのであつて、これらの諸矛盾の管理的解決—合理化こそが本稿のテーマであるコンベヤー方式を中核とした流れ生産方式による日産體系化である。すなわちその矛盾として當所の計畫課長の列擧したところは、(1)生産状態が極めてムラがあり、平均化されないため、生産計畫が屢々動搖すること、(2)各部品の質が一應は標準化されていても、均一性に乏しいため、組立作業時間を標準化し難い、(3)右の結果は品質の低位、不良率の高位となる、(4)作業が個人的熟練に依存していることは、従業員の熟練期間に長期を要する、(5)その他工程不備による作業場の不經濟、手待ち時間の過多、などである。これを要するに當所の生産形態およびその管理方式は、個々の労働手段が比較的に優秀であることは認められるとしても、(例えば各種自動機の多數導入など)全體の方式として見れば未だ我國機械工業の生産技術水準から特に優位にある程とは言えなかつたようであつて、これは資本主義の現段階における生産の組織化、計畫化による生産期間の短期化、品質水準の高度化と原價の低廉化による販賣市場の確保、労働單純化による労働力價値の引下と労働支配の確立という一連の獨占的個別資本の内的要請をみたす生産方式としては、國際的水準に比べて遙かに低位にあつたものといふことができる。

(註一) 工作機械體系の歴史的發達は、作業方法の分化標準化に照應して行われるのであつて、先ず同種萬能機械の協業的體系か

ら、萬能機械自體の分化によつて生ずる普通機械、簡易機械の低級な分業的協業體系へ、進んで大量生産を基礎とする一寸法一作業のみの専用機である單能機械および單能機械の複合的機構である自動機械(例えば一定寸法のねぢ切機械)への發達、それらの高度の分業的體系である流れ作業的機械體系がその最高形態として形成される。(奥村正二「工作機械發達史」第十四章「大工業に於ける工作機械發展の系譜圖」参照)

(註二) 當所の機械加工及び組立作業は、治工具の利用、簡易機械および自動機械の充用によつて、ある程度標準規格化が進んでおり、それは我國としては最も程度の高いものの一つであることは十分に認めてよいのであるが、しかしそれにも拘らず、例えば主要作業は依然五年以上の熟練工の技能に依存しているといふこのような事實こそが、この場合特に留意されねばならない。

(註三) 量産方式の國際的水準について見れば、例えば當所が今回その目標としたコンベヤー方式自體がアメリカ的水準のものではなくて、まさにスペイン的水準のものであるといわれている。

(3) 勞務管理

我國の大經營における勞務管理は、これを我國の中小企業のものに比べれば一應全般的に組織化されているといふことができるが、しかしこれを國際的水準と比較すれば、基本的には一九二〇年代に確立された勞働科學的體系化と産業民主主義的勞資關係の段階に漸くある程度入りつつあるに過ぎない。(註四) 當所の勞務管理も概ね右の我國大經營における水準に位置しているようであつて、雇用、教育、安全衛生、賃金制度、福利施設、P.R、意思疏通、團體交渉制度など、勞務管理の全部面にわたつて一應組織的に施策されているといつてよいし、賃金水準も一七、四〇二圓ベースで極めて高水準であるといえなくとも、營業種としては一流並である。

しかしながらこれらの勞務管理制度のうち、労働力に關する管理について見るに、それは一九二〇年的な個人能率の増進に照應した勞働科學的方法であるだけに(しかも未だそれさえ十分には整備されていない)、歴史的にはむしろその後の一九四〇年前後に確立されるに至つたコンベヤー方式に照應した管理技術にはそのままでは適合しないとゆう

基本的な矛盾を内包している。例えば、採用に當つての職業適性の選擇にしても、職務分析による職務そのものの必要要件の明確化ということは從來の労働科學的人事管理では十分でなかつたし、また労働疲労の研究にしてもコンペーヤー化による作業速度の他律化との関連における疲労研究は十分ではなかつた。かくてそれは、コンペーヤー化を實施するにはその面からも從來の労働管理自體の技術的再編成が必要だつたのである。

次に従業員關係に關する職務管理の面について見るに、これは我國労働管理の本質的な特徴の一つとして、基本的には經營家族主義的觀念の形成が中心となつてゐる點はやはり我國の一般と格別の相異はないようである。すなわち、賃金體系についても本質的には生活給的な能力給體系であり、昇給昇進制度も學歷と勤続年數とを基本として若干の個人的勤務成績差が端初的な人事考課法によつて附加され、この考課を通じて直接上司の人事統轄權が支えられてゐる。その他には經營福利施設の整備によつて、低賃金體制下での生活維持がこれに結びつけられ(住宅、金融、慰安、保健など)、また累進的退職金制度によつて辛うじて老後の生活が支えられようという管理體制。かくして従業員的生活維持は緊密にその經營の隆替と結びつけられ、ここに經營家族主義的觀念が形成される。そして當所は營業界における獨占的優位によつて經營の安定性が強いことと、最高の技術的水準という優越感を従業員のパライドに結びつける従業員PR活動によつて、この經營家族主義的觀念は一層補強されてゐるといつてよい。このことは前述のように當所の男子従業員中に長勤續者がかなり高率を占めてゐることのうちに表現されてゐると見られよう。

(註四) 職務管理の國際的な歴史的發展に三段階あることと、我國における歴史的發展段階の複合的特質については、拙著「増訂經營職務管理論」二七三頁以下に詳述。

(4) 勞資關係

最後に當所における勞資關係についてであるが、これも當所における労働組合の結成以來今日に至るまで、概して我國における勞資關係の發展過程とほぼ同一の経過を辿つてゐるものといふことができよう。強いてその特徴をあげれば、當所においては「民同」的動きが比較的早く、したがつて従業員組合的な安定が他よりもより早く形成されたことである。

すなわち、終戦直後の一般狀勢にあつて、二十年十一月共產黨系の指導のもとに労働組合が結成され、翌年三月當時の労働攻勢を反映した謂ゆる法三條的な労働協約を締結、引續きの電氣などと共に關東電工を結成これに加盟、ついで全電工(全日本電氣工業労働組合)に發展、八月産別會議の結成とともにこれに加盟、組合幹部中約半數までは共產黨員で占めており、翌二十二年二月には經營諸事項の協議決定を規定した經營協議會を設置するなど、當時の大經營における労働組合の型通りの経過を辿つた。しかし二十一年末から民主化同盟の動きが起さるや、これと直接關係はなかつたが、しかもこの當時から既にこのような動きに對應する情勢が組合内部に醸成されつつあつたことは注目値する(當所組合委員長の談)。次いで二十四年夏のドッジ政策下財政支出減にともなう通信機製造界の受註減を契機として全般的人員整理が行われ、翌二十五年十月には四十八名のレッド・ページが行われたのであるが、この間組合の態度は既に「赤ページ已むなし」との正式決定を中央委員會でしており、單に條件闘争として若干の動きを示したに止まつたほどの變化をとげていた。

これを勞資關係の一つの集中的表現と見られる労働協約について見るに、前述のように二十一年三月の第一次労働協約締結以來、それは、二十四年三月まで繼續されたが、二十四年春の労働組合法改正を轉機として同年六月、同協約の有効期間切れを機に打切られ、爾來非組合員問題、組合活動の問題などをめぐつて協約交渉を繼續しつつも當時

一般化した謂ゆる無協約時代に入った。しかしやがて一方に二十四年の人員整理、二十五年の赤ペーシなどによる組合活動分子の退職と、他方に朝鮮動亂を轉機とする業界の好況化―資本の安定―労働組合の力の一般的後退などを背景に、當所でも資本の主導的關係が確立され、その状態が形成されたのであつて、この具體的表現は二十七年十月の第二次労働協約の締結である。そしてこの労働協約は、これもまた總じて現在の労働協約の一般傾向ともいへべき労働及び就業條件に關する詳細規定化(八十四條からなる)、經營協議會の勞使協議會への再編、同意約款から單なる協議或は通知約款へ、團體交渉手續、紛争處理手續の協定などから成るものである。しかし當所の協約には、それにも拘らず平和條項の規定のないといふことは、當所の労働組合は必ずしも資本の完全な掌握下に入つて了つていないものではないことを示すものとして一應留意しておく必要がある。

なお當組合の幹部について一言しておけば、現在の委員長は初代から現在まで八年間連続して選任されており、その個人歴としては父親も同所に勤務し、本人は二代目、職種は工具製作の熟練工であつて、面接したところによつても極めて常識に富み且つ健實な感じを與える人物であることは、この組合の態度を推定するに足る一つの有意な材料であらう。

三、經營合理化實施の必然性

右のように、當所の經營管理技術は有線通信機特に電話機のように大量生産を可能とする生産部門としては既に實際的水準から見て著しく立遅れており、幾多の矛盾を露呈しつつあつたのであるから、當所の經營管理の合理化―現代化は一般的には既に内的必然性を孕んでいたものといふことができよう。しかしながら、このような可能的必然性

が何故に、如何なる契機において、少なからぬ企業負擔と摩擦とをあえておかしてまでも現實に合理化を實施するに至つたか、言つて見れば合理化の現實化は如何にして生じたかがここで顧みられなくてはならない。

ゆうまでもなく近代産業確立の一つの基礎は、鐵道および電信であり、その組織化は電氣通信網の整備にある。したがつて國民經濟の國際的組織化の進展は、電氣通信の國際的視角からの技術的組織化を必至化させるをえない。いまこれを我國の場合について見るに、從來質量的にきわめて立遅れていた有線電話事業についても、日本帝國主義の確立は昭和初年以來通信機製造工業の國內的確立^(註二)を完成せしめており、これを電信機についていえば昭和八年に技術的には當時の國際的水準にあつた三號型電話機の製造が達成されたことはその指標の一つであつた。

しかるに周知のように、その後第二次大戦による我國の技術的孤立化は、電氣通信技術の上にも決定的立遅れを招來したのであるが、特に我國生産技術の跛行的低位性^(註三)はこの部門についても製品の均一性に缺けるところを極めて多くしており、このことは電氣通信網の高度組織化という要請に對して致命的な矛盾となつていたのであつた。

このような現實の諸事情の上に占領が行われ、やがて一九四八年以後の對日占領政策の轉換はこの國の「基地經濟化」を要請したのである。かくして日本産業構造の再編成と、基礎ならびに重要産業部門の技術的水準の高度化とは、この國の産業を國際的組織化の一環に編入するための必要條件であり、これを促進具體化するためにはこれらの部門への外資及び技術の導入が必要であつた。電氣通信工業部門の再編成^(註四)はまさしくこれの一環として行われざるをえなかつたものであるし、そしてまたこの部門での最重要企業であり、且また會てウェスタン・エレクトリック・コンパニーの資本及び技術が導入されていたN社こそ、まさに今次の電氣通信工業再編^(註四)の據點となるべき屈強の場といわざるをえないであらう。まことに、ドッジ政策によつて企業合理化促進のための一般的地均しが

行われた後、昭和二十五年國際電氣通信工業トラストであるI・S・Eの資本と技術とは、このような歴史的意義を擔つて同社に導入されたのであつて、先ず外資の導入は「外人重役参加」、經營陣の再編成、職制の大幅改革となつて資本及び組織の合理化が行われ、また技術的にはこれを當面の電話機について見れば、I・S・Eの一環であるアメリカのベル研究所製作にかかる國際的製品新型四號の量産が當所の第一の課題として取上げられるに至つたのも、まさしく右のような必然性にもとづくものと見られよう。そしてまた、現在の國際的技術水準にある高性能製品を量産するためには、もはや前述のような矛盾の多い初期の量産方式をもつては不可能であつて、コンベヤー方式を基幹とする技術的合理化の實施がそのための必須的條件であつたといえるのであるまいか。

(註一) ダニレスフキ「近代技術史」(邦譯) 三六六―七八頁。

(註二) 湯淺光朝「科學五十年」一四八頁。

(註三) 工業技術廳「技術白書」二六頁以下。

(註四) N社の生産高は、當該産業部門全生産高の約三〇%を占めている。

四、經營合理化の管理技術的構造と、その推進力としてのコンベヤー・システム

以上の考察から、我々は當所における經營合理化が、一般的には日本經濟の「基地經濟化」要請に照應する全般的合理化の一端としての歴史的意義をになうものであるとともに、具體的には初期の量産方式の現代的量産方式(といつても最高の方式ではなく、最低限度の國際的水準に過ぎないが)への編成替換技術的合理化として必至化されたものであることを明かにしたのであるが、それではかかる經營合理化は具體的には如何なる技術的構造をもつて展開されつつあるであろうか、そしてまたコンベヤー・システムはこの場合如何なる役割を擔うものであるであろうか。

(1) 經營合理化の管理技術的構造

合理化の管理技術的構造は、當然のことではあるが合理化の技術的目標の如何によつて規定されるのであるから、先ず當所における合理化の技術的目標について當局者の指示されたところを掲げると次のようである。(1)新機種への切替(三號型電話機から、四號型電話機への質的高度化)、(2)これに應ずる品質の均一化と安定の確保、(3)これを達成するための作業の組織化(ロット・システムによる月産的産方式から、コンベヤー・システムを中核とする直線流れ作業による日産方式への編成替)。このことはそれ自身當所のモットーである「良く、速く、安く」の要求を充すことであるといつてよいと。

右のような日産方式の確立をめざす技術的目標からは、次のような合理化の管理技術的構造が導かれる。(註一) すなわち(1)総合的工事仕様書の完成・標準化、(2)標準工作法の確立(治工具の標準化と整備、作業方法の標準化、W・F法による標準時間設定など)、(3)工程管理方式の改善、(4)作業組織の改善(流れ作業化)、(5)作業場環境の適正化(労働疲労の軽減とその快適化)、(6)品質管理の推進、(7)検査方式の改善、(8)監督者及び従業員教育訓練の推進、(9)標準原價計算制度の制定整備、(10)弾力性ある標準豫算統制々度の整備である。これらの掲げられた諸項目から明かなように、その經營合理化は經營管理の全部門にわたつて(生産、勞務、財務)有機的に關連せしめつつ総合的に企圖されているといふことができるのであつて、このような全構造的な經營管理合理化は、前述のように二十四年春の約三〇%に及ぶ人員整理に引續いて、經營首脳部、職制の大幅な改革、所長を議長とする強力な「増産會議」の創設、技術合理化のための十五名の専任研究者の選定、I・S・Eからの國際的な顧問管理技師の招聘などという一連の「非常時」的空氣のうちに展開されたのである。いまこれをコンベヤー化の具體的な技術的順序について見るに、(1)生産計畫との關連における

月間生産數量のマキシム決定、(2)工程及び作業の時間實測調査、(3)作業改善—標準化(註三)、治工具改善による單位作業時間の調整、index timeの割出し算定)、(4)流れ作業組織の編成(機械、運搬、作業臺の流れ圖作成、これを確保するための照明改善、信號裝置設置)、(5)治工具發註・製作、(6)据付運轉日程計畫、(7)現場作業者への説明、の諸順序をふくんでいる。それではこのようなコンベヤー・システムは、全技術合理化の構造のうちにあつて如何なる役割をになうものであろうか。

(註一) 經營合理化の管理技術的構造については、同所機關紙「有線」二九年一月號参照。

(註二) W・F・法について。W・F・とは Work Factor の略であるが、作業計畫の基礎である標準時間決定のための時間研究の最も新しい科學的方法の一つであつて、それはF・B・ギルブレスの動作研究に源を發し、I・H・クイックによつて一九四五年發表され、戦後我國でもコンベヤー化に着手しつつある少數の會社で漸く採用され始めている。

(註三) 作業分割は作業標準化—安定化の基礎であるが、當所の電話機總組立の場合について見れば、從來本體、ダイヤル、送話器、受話器に四分割されていた組立作業は、本體三四、ダイヤル一六、送話器六、受話器七の計六三の獨立作業に再分割された。

(2) コンベヤー・システムの擔う役割

周知のように大量生産にも労働對象が單一であつて、それを逐次加工變形してゆく有機的生産の型と、複数の労働對象を別々に加工變形し、これを合成或は組立てる混成的生産の型との二つの基本形態(註四)があり、後者の型は「互換性の原理に基づく大量生産もしくは互換生産とよばれる」が、機械工業がこれに屬することはいうまでもない。この互換性大量生産の方式には、(1)端初形態としてのロット・システム、(2)中間形態としての半流れ作業方式、(3)前進作業方式(タクト・システム)、(4)流れ作業方式(直線的と圓周的)などがあるが、これらは何れも作業の分割—單純化によ

る標準化を原理としている限りにおいては全く同一であるといつてよい(註五)としても、その作業分割の程度にはきわめて著しい發展度の相異があるのであつて、例えば前述のように、ロット・システムでは四分制作業に過ぎないものが、流れ作業方式では六三分制作業にまで單純化されるなど、既にそこには意味の質的な變化を生んで見えてよい。したがつて、コンベヤー・システムのもつ經營合理化における意義ないし勞務諸關係に與える作用について、これを標準化一般のもつ意義と同一視ないしこれに解消することは誤りであるといわねばなるまい。故に以下この關係をより具體的に検討しよう。

コンベヤー・システムの特質は前述のように、極めて高次の作業分割を行つて、各作業における作業方法を治工具によつて標準化し、所要作業時間を客觀的に確定し安定化するところにある。したがつて各作業は秒をもつて規制されるまでに確定されるのであるから、そこには必然的に労働對象(部品、個片)の全ての部位はトラレンス(許容誤差)内の誤差しかもちえぬ均一性—高度の互換性をもつものでなくては、このような秒をもつて規制される標準作業時間内で一定作業をおこなうことは不可能である。すなわちそれは、個々の労働者による労働對象の誤差の個人的調整の餘地のあつたロット・システムの場合と本質的に相異しているのであつて、その故にこそ組立作業におけるコンベヤー・システムの採用は、單に労働對象の自動的運搬という點にその意味があるのでもなければ、また組立作業工程のみの作業分割—單純化にあるのでもなく、實にこの工程における嚴密な時間的規制を基軸として、それに部品ないし個片を提供する全諸工程を時間的ならびに精密度において強く規制するものであり、それ故にそれらの諸工程は自らはコンベヤー・システムをとらなくても、やはり作業分割—治工具その他の整備による作業の安定化が促進されざるをえないのである。そしてこのことは、例えば機械加工工程では各種の單能機械、自動機械の導入或は精

密治工具の整備が促進され、このように諸工程の個人技能からの脱却に客観化は、一方には統計的品質管理の採用の基礎をつくと共に、他方には厳密な意味での標準原價計算制度の制定を可能ならしめるのであつて、まことにコンベヤー・システムの導入こそは、全技術的合理化推進の據點ともいふべき役割をになうものである。

最後にこれを労働力との關係について考察すると、作業標準化の發展が労働力そのものの質を標準化し單純化する一般傾向をもつことは、今さら指摘するまでもないところであるが、しかし前述のように、同じ標準化の原理に立つ量産方式においても、例えばロット・システムのように低度の作業分割を基調とし、作業機も定型機を主體とする段階においては、作業時間の標準化はきわめて幅のあるものとなり、個人的調整をむしろ必須條件とするものであり、それだけに個人的熟練度からの脱却・技能の客観化は極めて低度にしか達せられない。これをN社の事例について見ても、ロット・システム下における組立手作業の熟練度は六ヶ月ないし五ヶ年を要したのであるから、このことは我國の如く婦人労働力が單に結婚前の家計補助的ないし結婚資金收得的な性格を原則とする限り、この生産方式では婦人を極めて限られた作業にしか吸収し得ないのであつて、現に電話機組立職場ではコンベヤー・システム採用前には一〇八名の全労働力中一名の女子も含んでいなかったのである。しかるに前述のようにこの工程のコンベヤー化にともなつて、高度な作業分割が行われ、各作業の客観化が進むや、この職場に新規採用される労働力は全て新中卒ないし二十歳前後の婦人單純労働力に替わり、これらの新労働力は僅かに二日ないし一週間の見習側作業をへることによつて正規の流れに入ることができるのである。かくしてコンベヤー化の過程は、労働力に對する關係においては、きわめて明白に既成の労働力構成を分解せしめ、人員整理の可能性を増大せしめつつ、熟練労働力から文字通り客観化された單純労働力への編成替を推進し、やがて労働諸關係の上にも變化を齎す役割をになうものである。しかしこの過

程が現實には如何なる形態をとつてあらわれるかは、後に示すように勞資關係その他の具體的諸條件によつてかなり異なることであつて、例えば單純に卒直な形態で顯現することなく、むしろ一定の期間内は潜在的可能的形態をとつて内攻することもありうるのである。當所の事例は後述のようにまさに後者の場合を示すものといえよう。

(註四) 大量生産に二つの基本形態が存在することについては、S. Lilley, Men, Machine and History, (邦譯、岩波新書) 一八九一九二頁參照。

(註五) 互換性量産方式の型については、「生産管理ハンドブック」一八九一九二頁參照。

(註六) N社における個片の許容誤差は、従来のロット・システム下では0.100ミリであつたものが、コンベヤー化にともなつて1/100乃至1/51,000ミリまでに精密化された。またフォード工場では、部分品の「絶對的互換性」を確保するために、1/1,000乃至1/110,000ミリという超精密度が必要とされている。