

Title	技術革新と社会政策：日本労働総同盟の調査を中心として
Sub Title	The technological innovation and social policy : a survey of Nihon Rodo Sodomemi
Author	飯田, 鼎
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1986
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.79, No.5 (1986. 12) ,p.465(15)- 486(36)
JaLC DOI	10.14991/001.19861201-0015
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19861201-0015

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.

技術革新と社会政策

——日本労働総同盟の調査を中心として——

飯 田 鼎

- (1) 技術進歩と労働者階級
- (2) ME革命と労働者階級の意識状況
- (3) ME革命のなかの労働者

(1)

近代資本主義の発達は、一方において絶えざる資本の集積・集中の過程——その対極には賃労働者の急速な増大——であるとともに、自由競争を媒介とする急激な技術改革の歴史であった。18世紀後半にはじまる産業革命以来、現代まで、人類は、大体、三つの時期において技術変革の大きな転換期に際会していると思う。ひとつは、1880年以後20世紀初頭に至るまでの蒸気機関のあらゆる分野への応用、すなわち、製造業、鉄鋼業を中心に機械金属工業、化学工業、造船業および鉄道・船舶などの生産、流通、運輸などの部門に蒸気機関が応用され、地球はひとつの広大な世界市場として出現したことである。

つぎに第一次大戦以後、電力が蒸気に代る重要なエネルギーとして登場し、今日の豊かな日常生活の基礎を築いたことは周知のところである。だが第二次大戦後は、電機産業はいちじるしい発展と変貌をとげ、今日、いわゆるマイクロエレクトロニクス革命の時代を迎えつつある。いわゆるME革命とは何であり、それは働く人々にどのような影響を与えるか、これがここでの問題である。

マイクロエレクトロニクス (Micro-electronics.....以下 ME と略称) という言葉は、人によっていろいろな使い方がなされ、その内容も多岐であるが、ここでは、集積回路およびこれに類する電子部品の製造とその応用技術と定義しておこう。MEの特徴は、大体、以下の四つの点に集約される。

- (1) MEは超小型に部品化されたコンピューターで、すべての機械部品に組込むことができる。
- (2) 集積回路 (LSI, 超LSIを含む) の価格は、毎年40パーセントもその価格が低下しつつある。
- (3) 集積回路の集積度は、毎年2倍ずつ増加しており、その割合でコンピューターの性能を向

上させている。

- (4) MEは、知能部品としての性格をもっており、全産業部品に組み込まれ、これまでにない新しい形で人間労働の一部を代行する。

以上のような特質をもつMEは、電機産業に二つの面で大きな成果をもたらした。ひとつは、大型集積回路および超大型集積回路などの生産、およびこれらを組み込んだ、マイコン内蔵の新製品開発による市場の拡大と、その結果としての製品技術の革新効果、いまひとつは、MEを組み込んだ自動化・省力化機器の導入により、生産性向上という新しい生産技術の変化によってもたらされた効果である。これを、シャープ、富士通および日立などの諸企業にとって考察すると、つぎのようになる。

シャープ奈良工場は、電卓製造工場であるが、昭和53年に完全自動化した。プリント基板を印刷機へ供給→ハンダ・ペースト印刷→LSI(大規模集積回路)積載→ハンダ・ペーストの溶解、部品のハンダ付け→超音波及び蒸気の洗浄による不純物の除去→フレキシブル・プリント基盤の熱圧着→液晶表示素子の熱圧着→発振周波数の調整→演算検査→通箱への収納、等を含む合計26工程を完全にロボット化したことによって、全長約25メートル、標準品の場合、20分で流れが完成する。自動化ラインの導入によって、それまで同量を生産するために230人(うち技術者は約30人)が必要であったものが、ラインの監視、保守などを担当する技術者は10人で済むようになった。⁽¹⁾

同社は53年7月に第2ラインを導入、さらに57年9月末からは外装ケースを被せた完成品までの一貫自動化ラインを本格的に稼働化させることとなった。第3ラインが完全に稼働するならば、月産200万台のうち、60万台を“ロボット”で生産されることになるという。6億円強の総投資額で、必要人員は、従来の延べ760人から30数人に大きく削減されるとすれば、これはまことに驚くべき変化である。半導体の偉大な役割は、集積回路化技術の発展に支えられながら、急速に製品内部の機械式稼働部分にとって代り、部品点数や組立て工程数をいちじるしく減少させ、これに伴って、製品の形態も急速に小型化させることである。その結果は、多くの工場で、機械加工、部品組み立ておよび配線などに従事していた労働者が、昭和40年代後半を頂点として急激に減少し、ハード部門からソフト部門への労働者の職場転換が進んでいる。旋盤、プレス、溶接などで働く工員は、社内における技術的再教育を経験して、コンピューター・ソフト部門の要員として充当される。そのため、工場の従業員構成も大きく変化し、たとえば、シャープ電機の大和郡山工場では、一時は、全従業員の約70パーセントを占めていた製造部門の労働者が、2,600人中、精々30パーセントに激減するというハードとソフトの部門間逆転現象を示した。⁽²⁾

注(1) マイクロエレクトロニクス革命と産業政策——第三次「電機労連の産業政策」1982年7月、電機労連第30回定期大会、第6号議案別冊。

(2) 『日経産業新聞』、昭和55年9月7日。

技術革新と社会政策

また、LSI(大規模集積回路)やコンピューター・システムの設計、製造、検査にCAD(コンピューターを使った設計)、CAM(同製造)、CAT(同検査)を開発、応用することで積極的に工場の自動化を推進し、それによって女性配線工や組立工などの製造部門の労働者を減少させることに成功した日立神奈川工場では逆に、かつては少数の要員を擁するにすぎなかった設計部門は、2,300人中800人を占めるに至った。⁽³⁾要するに、上述のようなマイクロ・コンピューターを基盤とする自動化・省力化機器の大規模かつ積極的な導入が、工場内の総工数が、昭和57年までの約10年間で5分の1に減少したが、それは組立て、調整および検査の部門においていちじるしい。ところでこのようなマイクロエレクトロニクスを核とする技術変革は、ロボットに典型的に現われているように非常に危険な、あるいは重筋肉労働を伴うもしくは労働者を不快にさせるような労働の苦痛から救うという利点が強調されることが多いが、他方では深刻な雇用不安をもたらし、失業者を増大させるのではないかという憂慮もきかれ、その声は次第に大きくなろうとしている。

一般に技術革新が進展すれば、それは合理化につながり、新しい機械が労働者から仕事を奪うとされてきた。尤もリカードウの補償説にみられるように、技術進歩によって一時的には失業が増加しても、やがて新技術の開発にともなう新しい機械の出現によって、その製作のために余剰労働者が吸収され、結果として雇用状況は変化がないということもありうる。まさにME革命には、イギリス産業革命期にあらわれたリカードウの補償説が妥当する現象も部分的にはみられる。つまり問題は、つぎの点にある。マイクロエレクトロニクスを雇用問題との関連で考えるならば、つぎの諸点が重要である。すなわちまず何よりも、従来の技術進歩が、どちらかといえば、雇用の増加あるいは減少のいずれか、とりわけ後者を深刻化し、あるいは顕在化したのにたいし、ME革命は、一方において合理化・省力化を促進することを通じて雇用不安を結果としてひきおこす反面、基礎技術の導入から導入製品の応用に至るまで、新生産部門の開発、創出によって雇用の拡大現象がおり、雇用の拡大と縮小を、同時、多元的に発生させる可能性をもつ。このことはとくに、マイクロコンピューターやさまざまな自動機械を生産する電機産業において、きわめて複合的に現われており、その雇用と失業にたいする影響の解決を困難なものとしている。雇用に関して、一応、そのインパクトをつぎの四つに要約的に整理することができる。

第1に、明白なことであるが、部品の集約化として現われることで、製品が機械機構部が多い場合には、このメリットはそれほど大きくないが、精密工業の場合には、その効果はいちじるしい。たとえば時計を例にとれば、マイクロコンピューターの導入によって、部品の数は従来のほぼ10分の1に減少し、部品集約度が高くなればなるほど、それだけ検査工程も簡略化されるという利点があり、人手の削減に通じ、雇用にとってはマイナスの要因である。ところが第2には、こうした部品の開発やこれを応用した製品は、有利な競争条件のなかで販路が拡大し、生産を刺激し、この場

注(3)『日経産業新聞』、昭和55年12月13日。

合は雇用の増大につながる。メカトロニクス製品は一般に高性能、低価格といった性格をもち、日本の場合、競争力が強い。このため、ライフ・サイクルで成熟期に入ったとみなされている製品でも、性格を一変して新市場に出直すことができる。これによって短期間に大量の出荷が求められ、生産量が増加し、雇用が拡大することが考えられる。その意味では、マイクロコンピュータの導入は、雇用にたいして促進的効果をもたらす。

第3に、ME革命ではソフトウェア技術者の増大が考えられる。すでに指摘したようにハード部分の省力化によって、その余剰人員がソフト部門に転換させられることが避けられないとすれば、これは一種の合理化で雇用の減少をもたらす可能性となるが、他面では、ME関連技術の急速な進歩と、内外ではげしい市場競争の激化も加わり、製品のライフ・サイクルがますます短くなる傾向にある。技術進歩の速度が増せば、従ってそれだけ技術者の技術そのものの寿命が短くなり、技術者の新旧交替もまた避け難くなろう。以上のような理論的な検討を行った上で、現実職場では、雇用の面でどのようなインパクトをうけているかを電機労連の資料によって考察してみよう。

昭和56年2月、電機労連「電機産業雇用問題研究会」の調査によれば、電機労連傘下の労働組合の40事業所を対象にした場合、製品へのマイコンの内蔵が、「かなりある」というのが18工場、「ほとんど全部」が3工場、合計で過半数を超えている。マイコン内蔵による生産拡大の結果、(1)雇用の増加した工場は7工場、(2)減少した工場は3工場、となっている。また機械振興協会経済研究所が大手機械メーカー1,000社を対象に実施した「創造的知識集約型産業構造における技術革新の展望」にかんするアンケート調査の結果(但し回答率はかなり低く203社)でも、マイコン装備の新製品開発を行っている企業は、60.6%、生産工程にマイコンを導入している企業は68.5%、事務管理部門など間接部門にマイコンを導入している場合も62%に達する。ところがマイコン革命によって雇用機会が減少すると答えた企業は36.7%にすぎず、63.3%の企業は雇用機会が増加すると答えているし、なかでも10.2%の企業は、「非常に増加する」と答えている⁽⁴⁾。これによれば、いわゆるマイコン革命の結果は、雇用の縮小よりも、その拡大こそが一般的な傾向とみられないこともない。

またOECDが、「マイクロエレクトロニクスとそれが雇用条件に与える影響」を検討するために、通産省の要請によって日本情報処理開発協会がまとめた「マイクロコンピュータの雇用に与える影響調査」(1981年1月)でも、「マイクロコンピュータの普及に伴い、ソフトウェア開発を中心とするシステム技術開発に関し、大きな新雇用機会が発生している一方、マイクロコンピュータの普及に伴う省力化、自動化の結果、相当数の労働人口が職場を失うことが予想される」としながらも、「わが国における終身雇用の形態、企業別労働組合の存在、職場転換の日常化などの状況からみると、このことは直ちに失業問題につながるものとは考えられない」と結論している。し

注(4) 前掲、電機労連第30回定期大会、第6号議案別冊、43頁。

かし果して、そのように楽観的にまた単純に割り切って考えることができるであろうか。

ME機器の導入が、雇用創出の効果をもたらす積極的な理由として、電機産業が依然として成長産業であり、新製品の登場などによって新たな雇用機会が出現しつつあることがあげられるが、反面、巨大企業では今後、多品種少量生産にも適用でき、いわゆる無人化工場の実現を可能とするFMS(フレキシブル)生産システムの導入が企てられている。とすれば、この完全無人化工場の発展にとって、多くの労働者が職場から排除され、大量失業の原因となることも考えられる。将来の予測は困難であるにしても、その萌芽はすでに現われつつある。一体、職場の労働者はこのME革命を、現在どのようにして体験しつつあるのだろうか。

(2)

日本労働総同盟は、1984年10月20日から11月10日にわたって、「ME機器導入に関する組合員の意識調査」を行っている。これは、ME機器の導入が組合員にどのような意識の変化をもたらし、どのように対応しつつあるか、この点を中心として、同盟傘下5,000名の組合員を対象とした調査であり(但し回答率59.5%)、より具体的には、(1)ME革命の組合員への影響、とりわけ心身にたいする衝撃、仕事内容の変化とこれに対応する気構えについて、(2)ME機器導入前後の、配転問題、教育訓練および安全対策についてのうけとめ方、さらに(3)ME化に関する将来の展望などについて、⁽⁵⁾組合員の意見および考え方を求めたものである。

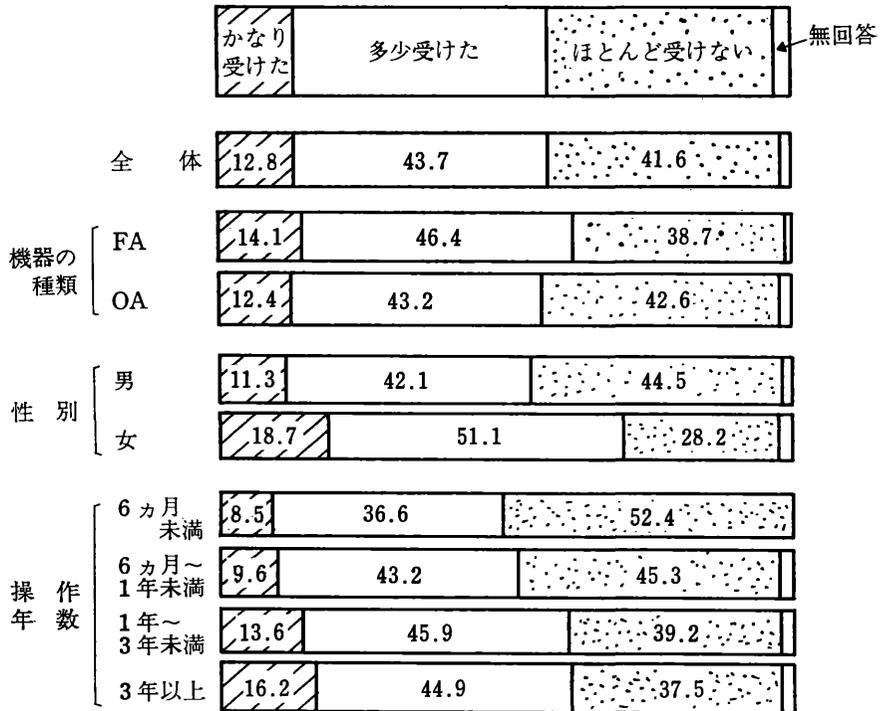
まず「ME機器を使用していることへの受けとめ方」であるが、[問1]ME機器が及ぼす心や体への影響はどの程度か、にたいして、「影響を受けた」と答えた人のうち、「かなり」が12.8%、「多少」が43.7%、合計すると56.5%が、何らかの形で、心身に影響をうけたことになる。念のため、ここでME機器と称するのは、あらかじめ切削する形状や寸法、工作物の回転速度などの、必要な条件をプログラム化し、このプログラムテープを電子制御装置にセットすることによって、いろいろな指示を工作機に与えるようにしたNC工作機械(Numerical Control Machine Tool)、すなわちNC旋盤、NCフライス盤、NCボール盤などをはじめ、NC工作機の一機種であるが、自動工具交換装置を持つことにより、各種機械の機能を合せ持ち、一度の取り付けで多面的な加工ができ、NC工作機械の最先端をいくMC工作機(Machining Centre)、産業用ロボットおよびOA機器としての、オフコン・パソコン、複写機、印刷機、ファクシミリ、ワードプロセッサなどを含んでいる。

さて、[問1]にたいする回答のうち、注目すべきは、「かなり影響をうけた」とする381名の行方である。第2問は、この回答者のビヘイビアを追究すべく、[問2]心や体への影響はどうい

注(5) 日本労働総同盟、「ME機器導入に関する組合員の意識調査——中間報告書」, 1985年1月。

〔問1〕にたいする回答

ME機器の及ぼす心や体への影響



う形であらわれたか、となっている。この間は、ME機器導入<直後>と<現在>の状況を問うものであるが、結論的に言えば、FA従事者とOA従事者とは、かなり対照的な結果を示していることが注目される。

〔問2〕にたいする回答

●ストレスが高まった	[FA 直後 72.2% → 現在 56.7%
	[OA 直後 53.4% → 現在 54.8%
●身体の一部が痛くなった	[FA 直後 48.5% → 現在 47.4%
	[OA 直後 59.4% → 現在 71.5%
●一定の時間を越えると身体や神経がたらくようになった	[FA 直後 50.5% → 現在 46.4%
	[OA 直後 54.8% → 現在 61.9%
●よく眠れない、または寝つけなくなった	[FA 直後 51.5% → 現在 38.1%
	[OA 直後 24.6% → 現在 21.0%
●休日に何かするのがおっくうになった	[FA 直後 44.3% → 現在 40.2%
	[OA 直後 38.4% → 現在 42.7%

ME機器といっても、FAとOAとはそれぞれ性格や目的とを異にするものであり、その比較

技術革新と社会政策

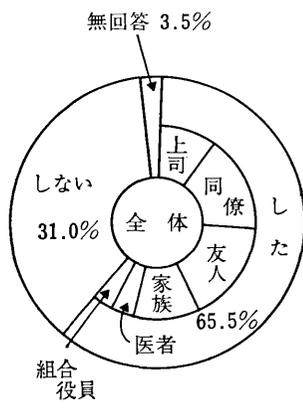
から単純に結論をひき出すことは困難であるが、しかしそれにもかかわらず、FA 従事者は、例外なく、<現在>の緊張が<直後>のそれよりも軽減される傾向をもっているのに反し、OA 従事者の場合は、ほとんどME 機器導入<直後>より、<現在>の方が症状が重くなる傾向を示す。OA 機器従事者は、まさに「神経戦」ともいえる過度の精神的緊張のなかにおかれているように思われる。そしてOA 機器に従事している労働者のかなりの部分が女性であるとすれば、女子労働の内容はそれだけ荷重されるものとなり、母性保護の問題が真剣に考慮されねばならないであろう。その意味で、社会経済国民会議が、昭和59年2月20日～3月16日にかけて「メカトロ時代の雇用と参加の実態調査」をテーマとして、経営者側600、労働者側400、計1,000人を対象として行った調査によれば（回収は、経営者側277、労働者側238）、80年代後半に一般化する、あるいは起りうるとして多くの人が考えているのは、ノイローゼ社員の増加（労76.7%、経76.1%）、人材引き抜きの増加（労81.6%、経78.3%）、サラ金による破産社員の増加（労75.0%、経76.1%）、技術革新への不応層の増大（労83.4%、経86.9%）⁽⁶⁾であるとすれば、この予測は、総同盟の調査によって裏付けられつつあるように思われる。これによってみると、今後、技術革新の結果は、いわゆるブルーカラーよりもホワイトカラー、事務労働者に重くのしかかり、とりわけそこで基幹労働力としての役割を果たすであろう婦人および中高年齢者の肉体および精神面での対策が重要となるであろう。同時にそれは、働く人々の間での連帯および協力による新しい職場の事態にたいする対処が必要となり、無制限な競争の奨励や効率だけを重んずる管理者の意識では、問題は解決されないことを明らかにしている。

そこでつぎに、[問3]誰かに相談したか、の項では、FA 従事者（現業中心）が81.8%²で「相談した」としているのにたいし、OA 従事者の場合は61.5%と、その結果にかなりの開きがあることである。また男子と女子とでは、相談した者の比率が男59.0%であるのに反し、女82.9%と、この場合もかなりの差異が認められる。何故このような結果になったのか、いくつかの理由が考えられる。ひとつは、FA 従事者、すなわち現場の労働者には、技術の修得や仕事の段取りなどを通じて労働者同士、あるいは労働者個人と職場の上司との間にコミュニケーションをはかる雰囲気が存在する余地があるのにたいし、オフィスのなかでは機器を前にしてクールな人間関係が支配し、精神的緊張が非常に昂まる状況のなかで、自分の不安や苦悩を周辺に分ち合うという傾向が少ないのではないかと思う。しかも男性中心の職場であってみれば、ポストをめぐる競争もはげしい。自分と同じ、もしくは自分に近い経験をもち、共通の社会的基盤に立っているだけに、話し合いや相談の機会に充分恵まれそうなものであるが、同時に秘密をもつ者のように自己の悩みを打ち明けにくく、自己の弱点を相手に知られたくないという企業中心の意識が働き易い。この点が、OA 従事者がFA 従事者に比べて、その職場を重苦しく感ずる理由ではないだろうか。

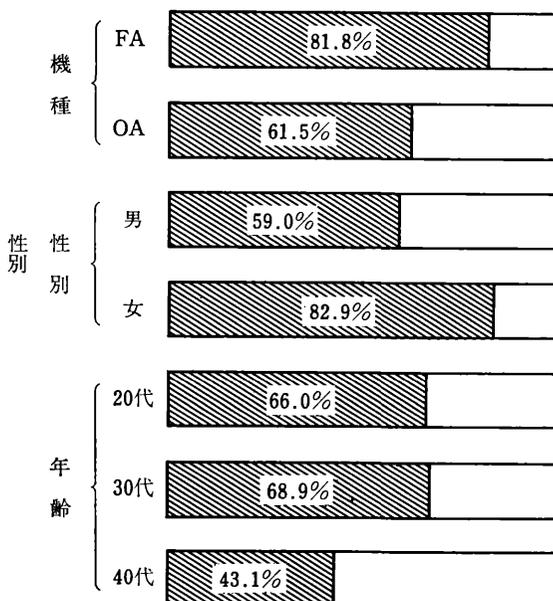
注（6）「社会経済環境の変化と雇用問題に関するアンケート調査結果」、『労政時報』第2707号、昭和59年9月14日発行、38頁。

〔問3にたいする回答〕

「相談した」対象



フェース項目毎の「相談した」割合



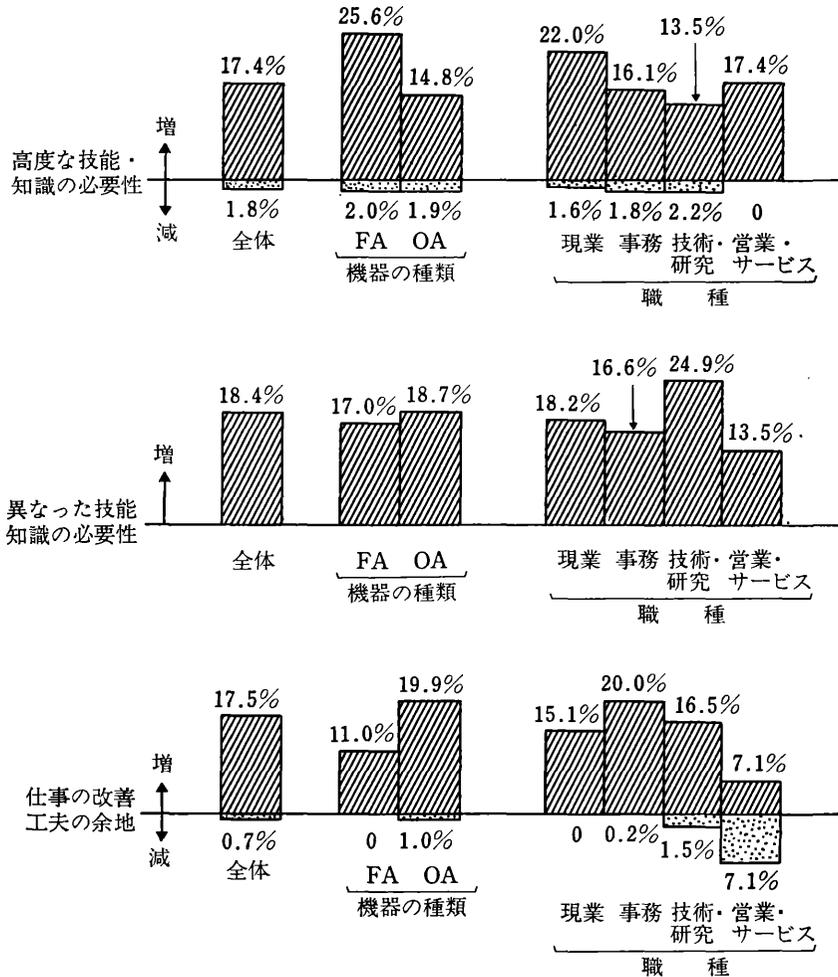
では FA および OA の進展によって、自分のたずさわってきた仕事そのものは、どういふ変化をうけたか、〔問4〕ME で仕事の内容はどう変化したか、は、このことを問うている。この間は、仕事・作業量の増大をいかにうけとめているか、賃金および労働条件という経済的要求のみならず、労働の質の変化をどのように感じているか、を確かめようとするもので、以下に示すように、13の選択肢から成る。みられるように<質的变化として>は、(1)高度な技能・知識、(2)まったく異なった技能・知識、あるいは熟練、(3)仕事の段どりなどの能力、(4)判断力・敏捷性、(5)監視・保守作業、(6)単調作業、(7)仕事の改善、工夫の余地、これらのそれぞれについて、「必要となったか、それとも不必要となったか」、「多くなったか、それとも少なくなったか」、あるいは「増加したか、それとも減少ないし無くなったか」を訊ねている。

他方、<量的変化として>は、(1)人員、(2)単位時間内の作業量、(3)残業時間、(4)変則勤務、(5)危険業務、(6)肉体労働のそれぞれについて、「増えたか、それとも減ったか」を問うもので、まず「仕事の質の面」の変化では、「高度な技能知識が必要となった」者が、FA については25.6%、OA については14.8%で、これを現業および事務という分類で見ると、22.0%および16.1%で、明らかに現場の労働者は、ME 革命をまったく新しい技術変革とみており、これにたいする従来の対応とは異なった心構えを要求されていること、その意味では、ME 革命の導入直後にうける FA 従事者の心身の面での衝撃がはげしいことを感じさせる。

つぎに量的変化についてみると、職場の人員が減ったと答えているのは FA の21.6%、OA は

〔問4にたいする回答〕

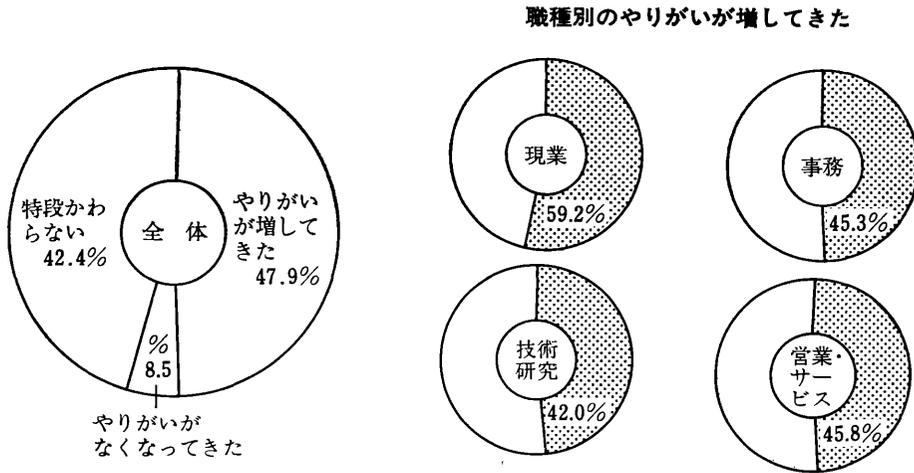
仕事の内容の質的变化



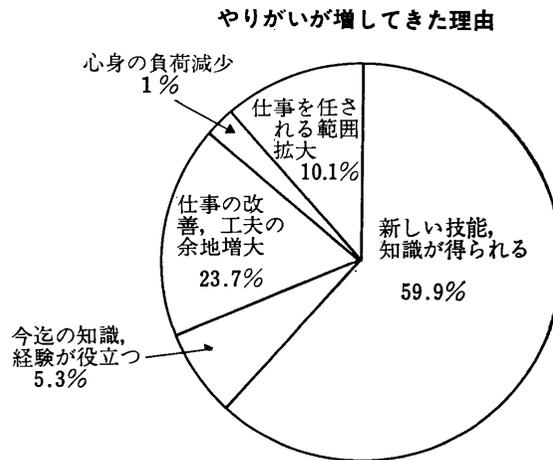
14.7%である。回答者が2,975名というところからして、FA 機器従事者は6,900人、すなわちその比率が23.2%であるので、そのほとんど大部分の労働者が、人員が減ったすなわち合理化が進んだとみており、同時に注目すべきことは、単位時間内の作業量の変化である。FA 従事者では、23.2%のうち、19.9%が作業量が増加したと答えているのにたいし、75%をしめる OA 従事者2,258人のうち31.1%の人々が増加したとしていることである。これは一体、何を物語るのであろうか。オフィス・オートメーションの凄まじさを示すように思われるが、それでは技術革新は、労働者にマイナスのインパクトのみを与えるかという、必ずしもそうではないことを示唆しているのが、つぎの第5問である。

〔問5〕ME 機器を使った仕事に変わってから、仕事に対する気構えは怎么样了か、という

〔問5〕にたいする回答



〔問6〕にたいする回答

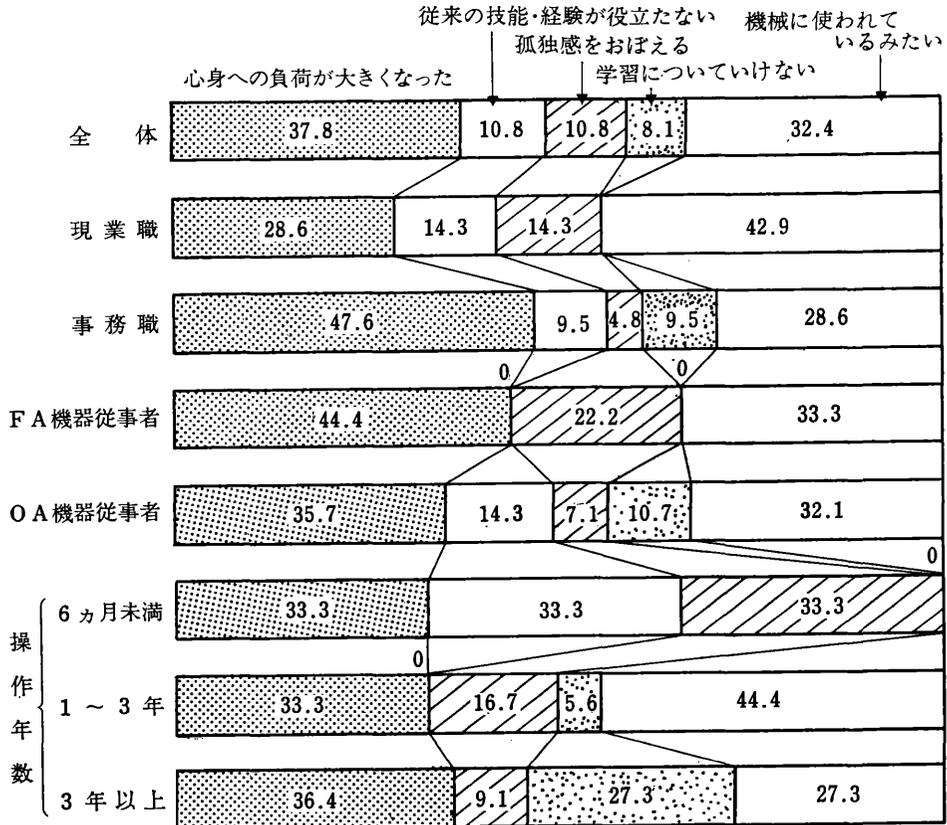


問の選択肢は、(1)やりがいが増してきた、(2)やりがいなくなった、(3)特別かわらない、と三つあるなかで、FA従事者の場合、それぞれ、(1)53.8%、(2)8.8%、そして(3)36.2%で、少なくとも半数以上の労働者がME化を積極的にうけいれているように思われるし、また36.2%を占める「特別かわらない」と答えている層も、ロボットにたいしてとりわけ抵抗感が強いともみられない。またOAの場合、無関心派が43.8%と増えている反面、「やりがい派」はFAのそれよりもやや少なく46.2%となっているのも、OAとFAにおけるME革命の意味を反映させているといえよう。

ME機器の導入によって、やりがいや生きがいの喪失を連想しがちであるのに、これとは反対に、「やりがいが増してきた」という答えが予想以上に多いと思われるが、その理由はどこにあるのか。

〔問7〕にたいする回答（構成比：％）

やりがいがなくなってきた理由



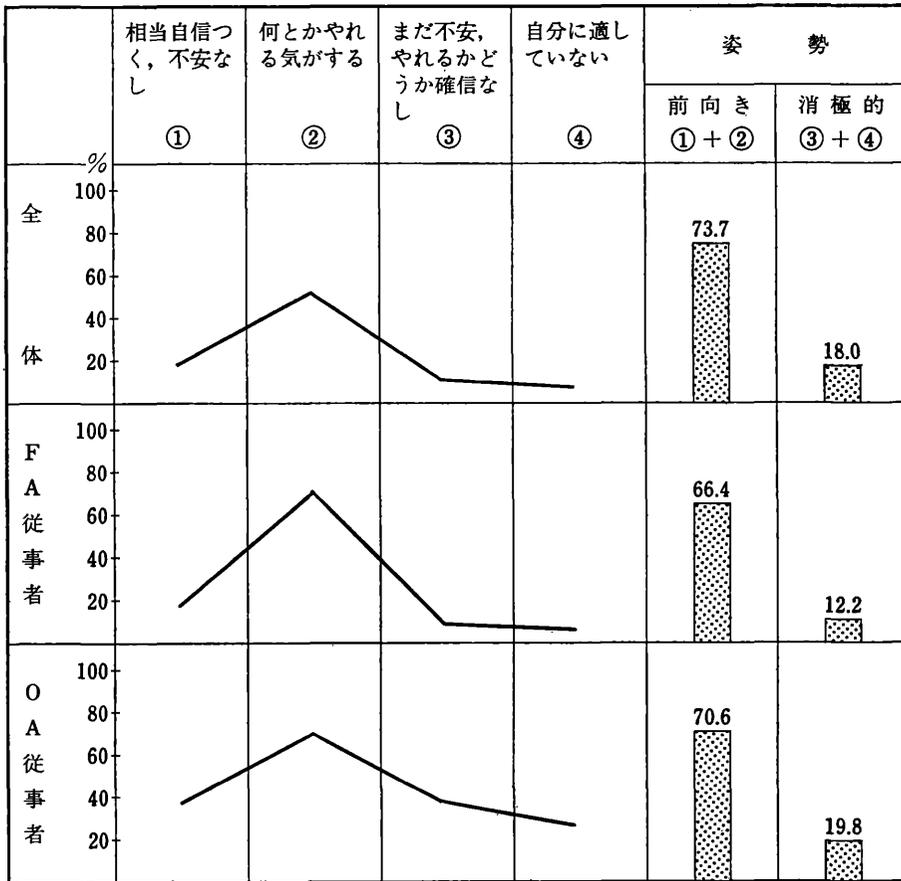
「やりがい派」はFA、OAを合わせて全体の47.9%となるが、そのうちの約60%が、「新しい知識、技術等がえられる」としていることに注目しよう。

ただこの場合、圧倒的に20歳、30歳台の若い労働者によって占められており、40歳台の組合員でもなお、新技術に前向きに対応しているのが注目される。しかしそれにもかかわらず、「今迄の知識、経験が役立つ」と答えている労働者が、わずかに5.3%にとどまる点にも留意する必要がある。要するに、急激な技術進歩は、旧来の伝統的な技術や熟練を、いかに速やかに陳腐なものとしていくかということである。

問題は、「やりがいなくなった」という〔問7〕にたいする答えが、8.5%と、少ないとはいえ、その内容を分析すれば、以下の図の如く、「心身への負荷が大きくなった」とする者が全体の37.8%を占め、とくに事務職では47.6%を占めることである。また象徴的なことは、「従来の技能・経験が役立たない、孤独感をおぼえる」が、FA従事者の22.1%、「機械に使われているみたい」という一種の疎外感、現業職で42.9%、FA従事者では33.3%、OA従事者では32.1%で、とくに1

〔問8〕にたいする回答

仕事継続の意思

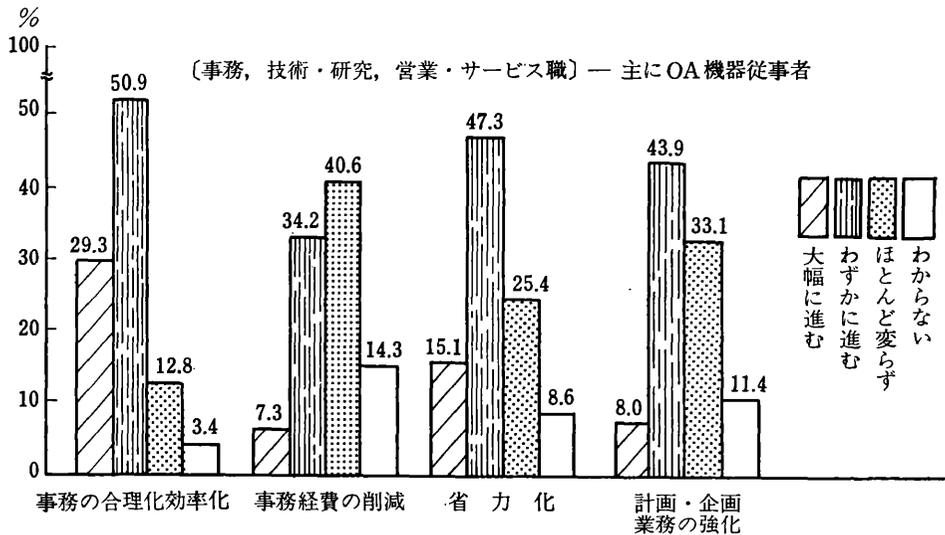
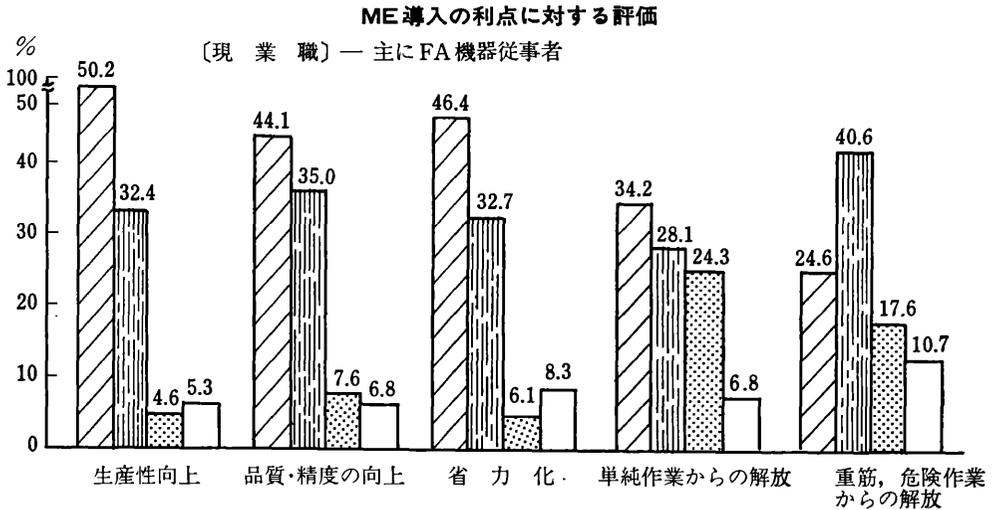


～3年未満の就業者にあっては44.4%を占めていることに注意しよう。

つぎにME革命下での仕事継続の意志については、〔問8〕あなたが今後もME機器を使う職場で仕事を続けていくとしたら、どうでしょうか、について、(1)相当自信がついた、ほとんど不安はない、(2)何とかやれる気がする、(3)まだまだ不安が大きい。やれるかどうか確信がない、(4)自分には適していない、の四つの選択肢がある。「何とかやれるような気がする」と答えた組合員は54.9%で半分以上の人々が積極的な姿勢を示しているが、(3)および(4)の不安および不適応組は、合計18%を示しており、とくにOA従事者は、19.8%と、高率を示している。こうした不満は、ME革新が、労働条件の改善に果して貢献しているかどうか、を問うとき、もっとも明確な形であらわれている。

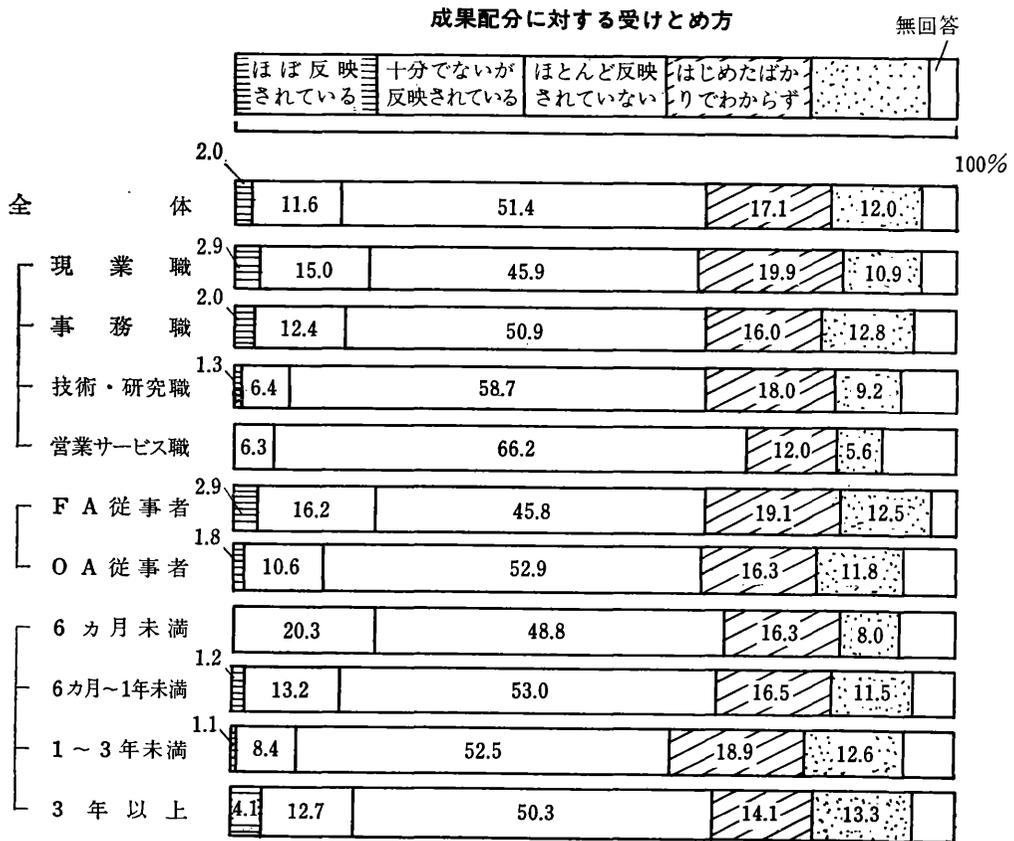
〔問9〕あなたはME機器の利点といわれる次の要素に対して、自分の使っている機器から見てどう評価しますか、は、生産性向上およびその結果として、労働条件改善の効果を問うものである。

〔問9〕にたいする評価



80年代に入り、ME機器の急速な導入について、その目的は、生産性の向上、省力化、とりわけ重筋肉労働および危険な作業からの労働者の解放であるといわれているが、果してそれは実現しているか、生産性向上の面ではたしかに大幅に進んでいることが確められるものの、たとえば現業職の場合、重筋肉労働および危険作業は軽減されたと考えられているか。たとえば、現業職、主にFA従事者の場合をみるに、「わずかに改善されたと考える」ものが40.6%を占め、依然として「かわらない」と答えた者が10.7%あり、両者を合わせると51.3%、すなわち過半数の労働者が、ME化によって重筋肉労働からの解放が進んだという評価にたいして消極的な姿勢を示していることである。

〔問10〕にたいする回答



また O A 機器従事者の場合には、「事務の合理化効率化がわずかに進んだ」が 50.9%、「事務経費の削減はほとんど変わらず」は 40.6%、「省力化はわずかに進んだ」は 47.3%、「計画・企画業務の強化がわずかに進んだ」は 43.9% となっている。こうしてみると O A 機器に従事する組合員の 70%前後の人々が、事務の能率化・省力化について、「わずかに改善がみられたが、従来とほとんど変わらない」という態度をとっているものと推測される。

つぎに ME 機器の導入が、労働条件にどのような影響を及ぼしているかという、労働者にとって切実な問題を訊ねる〔問10〕である。

「ME 機器導入の評価に関連して、ただ今のところ、その成果が賃金等労働条件に反映されていると思いますか」という問にたいして、(1)ほぼ反映されている、(2)十分といえないが反映されている、(3)ほとんど反映されていないと思う、(4)まだはじまったばかりでなんともいえない、(5)わからない、の五つの回答が用意されている。

結果は、「ほとんど反映されていない」が 51.4%、「まだはじまったばかりでなんともいえない」

技術革新と社会政策

が17.1%、との両者を合計して、68.5%もの人々が、労働条件にたいする影響の面では否定的な評価をしていることに驚かされよう。事務職や技術・研究職、従って、OA従事者に否定的な見方をする者が多く、現業職では肯定的な見解をもつ者が比較的多い。この差は一体、どこから出てくるのであろうか。

思うに、現業部門の場合、生産性の向上がME機器の導入によって比較的具体的に、あるいは数量的に把握しうるような形で現われてくるのにたいし、事務部門ないしOA従事者の場合、その点が明確でなく、計量的に把握し難いため、その成果が賃金の上昇となって実現しないという賃金制度上の差異の問題が大きいと思われる。

いずれにしてもME機器の導入は、職場において、まさに革命的ともいえる変化をもたらしつつあることは、以上に紹介したアンケート調査の結果からも明らかであろう。それでは、このように職場配置ないしその雰囲気をも根底的に変革しつつあるというこの急速な技術変革のなかで、個々の労働者は何を考え、組合に何を要求しているのであろうか。アンケートの「意見欄」に書き入れられた200名余りの意見のうちから、雇用、配置転換、労働条件、教育訓練、安全衛生、職場環境などについて分析し、彼らが何を考え何を求め、またどのような不安と希望とを交錯させているか、これらの諸点について考えてみよう。

(3)

まず現実には、工場や事務所で働く労働者は急速に進むME化のなかで、何を考え、何を希望し、組合にたいしどのような形で問題を解決することを訴えているのであろうか。この調査の巻末に付せられた「組合員から寄せられた意見」は、雇用、配置転換、労働条件、教育訓練、安全衛生、職場環境、MEの導入、仕事、システム等への評価、高齢者(化)とME、成果配分、全般にわたる意見、そして最後に組合・会社への要望、意見、というように、かなり広汎にわたって意見を添え、生々しい職場の状況を肌感じさせるものとなっており、社会政策上の新たな問題としてわれわれに考えさせるものを含んでいる。

ME機器の導入とともに、何よりも雇用の問題が強く意識され、雇用保障の緊急性を訴えていることが注目をひく。

まず20歳世代の重機械メーカーに働く男子事務員は、事務部門におけるOA化の進展と生産ラインにおけるメカトロ化とを区別し、前者では雇用にあたる影響は小さいのに反し、後者、すなわち生産ラインのメカトロ化の場合には、メカトロ機器に対する適応性等の差から、雇用に大きな影響を与えることが考えられるので、組合としての慎重なとり組みが必要であると訴えており、この

ような危機感は、つぎのような発言となつてあらわれる。⁽⁷⁾

〔現業 30代 男 FA〕

「ME機器が以前と比べ大幅に導入され、職場の人員はそれにつれ、大幅に減少していきます。この先、このままではやがて無人工場になるかも知れません。そうなれば我々は、どうなっていくのか心配です。また現在、ME機器の操作等についていける人、いけない人と二通りに分かれてしまっています。ついていけない人は、自分の勉強等の努力が不足している所もありますが、疎外されていくのではないのでしょうか。」

将来の無人化工場の恐怖、ME機器不適應からくる疎外感は、現業の場合、事務労働者よりもやや深刻な形をとっている。30代の現業労働者は、ME機器導入前の労使協議制の必要を訴えている⁽⁸⁾が、しかし何といつても、新技術に適應しにくい40年代の苦悩は深刻である。

〔現業 40代 男 FA〕

「M/C機の導入は職場の仲間がどんどん減る一方で、職場から活気がなくなり、淋しいし、また品質面をみても、まだ周辺の技術が対応し切れない部分が多く見受けられた。過去の機械と比較して、ずい分落ちた……。」

この回答者は、技術革新によって品質が低下した理由が、設備投資重視、人間軽視の経営的視点にあるとし、「精密機械に合った工場設備の内容」や福利厚生および働きやすい作業環境の整備を求めている。全体として将来、襲いかかるであろう雇用不安に脅えながらも、メカトロニクス化を「時代の流れ」としてうけとめ、もし将来、大量の余剰労働力が出現した場合の対応を訊ねる意見も貴重である。⁽⁹⁾

〔技術・研究 30代 男 OA〕

「MEのうち、FAは確実に余剰人員を生み出すことが明らかであるから、該当者にどういった再教育、新しい職場を見つけるのかが労使の急務と思う……。」

OAに関して更に言えば、ソフトウェアの改善進歩によって、ある日突然余剰人員を生み出す可能性はある(人工知能型コンピューターおよび言語が実用レベルになると、突如この問題が浮き彫りになると思う)。

そうなれば配置転換は不可避であり、経営者の一方的な都合により、労働者が職場を移動させられることの不利を、組合が協定によって防ぐことを訴えるのは当然である。⁽¹⁰⁾

〔現業 30代 男 FA〕

「企業が特に生産性の向上に取り組む背景等は、充分自分なりに理解しているが、MEの導入

注(7) 全日本労働総同盟『ME機器導入に関する組合員の意識調査』(中間報告), 1985年1月, 52頁。

(8) 同上, 53頁。

(9) 同上, 54頁。

(10) 同上, 54頁。

技術革新と社会政策

により、人の移動等が発生するため非常に心配である。又作業者のいなくなった職場で1人で仕事をしなければならなくなると、私はとてもたえきれない気持です。」

ただでさえ機械化された工場のなかで、労働者同士の対話が困難となり、連帯感が欠乏しつつあるのに、工場が無人工化される方向で、作業をする者の数が急速に減っていくとき、その荒涼たる状況を想像させる文章が多いが、つぎの文章は、そうした憂慮とともに真剣な対策を問いかける⁽¹¹⁾。

〔現業 30代 男 FA〕

「ロボットが導入されてから、何人もの部下が他の職場に配置転換になった現在も、多くのロボットが自分の担当ライン内に設置中であり、今後も又配転等が自分自身を含め考えられていると思う。

仕方がないことだと考えるが、……働く人の意見や要望等を十分に尊重した移動であってほしい。また、ロボットやその他ME関係の導入については、人の面を重視した協定をすべての企業の労使が締結できるよう、同盟としても力を入れてほしい。」

しかし、雇用問題とならんで深刻なのは、ME化の労働条件にたいする影響であろう。ME機器にすばやく適応できる人間と、不適応な者あるいはその対応に遅れる者との摩擦もまた無視しがた⁽¹²⁾い。つぎに掲げるのは、適応度の高い人々の意見であるが、今後この問題は、労働条件の改善や教育訓練とも関連して組合にとっても重要な課題となるであろう。

〔事務 20代 男 OA〕

「ME機器の導入そのものは、能率が上がり、よいことだと思う。しかし一方でME機器を扱う意志のない人が存在するため、扱える人間に仕事が集中している。」(傍点引用者)

そのうえ、扱えることに対する評価は高くなく不平等である。考課の面での充実も組合で訴えてほしい。」

「ME機器を扱う意志のない人間」という表現は微妙である。意志があっても能率の上らぬ人間は、意志のない人間としてみなされ、仲間から排除される可能性があることを、この意見は示唆している。適応できる者の不満も尤もであるが、この両者の対立が深刻化するとすれば、それは労働者にとって不幸である。しかし仕事が増える適応可能な人々の不満の鬱積を解消しなければ、職場の人間関係が悪化することは避けられない。

〔技術・研究 30代 男 FA〕

「ある程度の努力というか競争原理がある環境にすべきである。そうしないと年功だけをたよりにすると、本人も会社も不利になると思う。……。」

注 (11) 同上, 54頁。

(12) 同上, 54~56頁。

ME化が、日本の労使関係に伝統的な年功制と矛盾する面をもち、中高年齢層を、「環境に適応できない人」とする可能性をつくり出す。これを教育訓練によって克服することの困難は、つぎの⁽¹³⁾ような意見によって代表される。

〔技術・研究 20代 男 OA〕

「現在の事業所内の状態をみていると、OA機器を使える人と使えない人との差がどんどん広がっていき心配がしてならない……。

結局、現在のコンピューターがノイマン型にもとづいている以上、これ以上操作の簡単なものは生まれられないような状態にある。使えない人(コンピューターを……引用者挿入)に対する教育の充実を会社側に望みたい(傍点引用者)。」

もちろん教育といっても技術教育だけでは不十分で、人間の精神的な面での教育の重要性を説く以下の若い人の意見は説得的で興味深い。⁽¹⁴⁾

〔技術・研究 20代 男 OA〕

「ME機器導入に関して、職場での人間疎外がよく問題にされるが、それは、単にME機器導入による効果を物質的な生産性の向上、或は経済上の効率化に求めるからであり、そこに生産現場なりオフィスの形而上的、哲学的思想の欠如が存在するからであると思う。

今後は職場の安全衛生面を十分整備しながら、ME機器導入に際しての教育訓練の際に、機器のハード・ソフト面のみならず、職場での人間性のソフト面も共に教育・検討していくことが重要になってくると考える。」

この若い技術者は、現在の急激なME化の進展によって、ともすれば忘れ去られようとする人間の情緒的側面に光をあて、人間存在の危機を強く意識していることに注目しよう。技術進歩に立ち向う人間の技術教育において、人間相互の助け合いと理解の必要性を説くつぎの若い男女の声もまた貴重である。⁽¹⁵⁾

〔事務 30代 男 OA〕

「職場間の格差及び応用(適応の意味か?……引用者)できる人とできない人とのOAに対する格差が、ますます拡大していく。進んだ人は、ますます最先端をめざし、一方の人は現状のやり方にこだわっていく。会社として教育のやり方を誤ると落ちこぼれる人が出てくる。」

〔事務 20代 男 OA〕

「ME(OAを含む)化は常に教育が必要だと思う。新しいことを知った人は他人にもそのことを教えてあげることがOAの発展につながると思います。……もちろん独学が大事だとは思

注(13) 同上、56頁。

(14) 同上、56頁。

(15) 同上、57頁。

うのですが、常に話し合って学ぶことが一番大事だと考えます（傍点引用者）。」

また教育の問題として注意すべきことは、20代の女子事務員が、「男性には、かなり多くの機会があり、会社側もどんどん教えているが、女性に対しては、そのような機会がほとんどない」という不満をのべていることである。ME化にともなって女子の役割はますます重要になることが考えられるとすれば、職場での教育のあり方は、男女雇用均等法にも深いかかわりをもつことがわかる。しかしME革命が、まことに「革命」と呼ばれるに値する変化を蒙りつつあるのは、職場環境と安全衛生およびME化がもたらす人間疎外の状況であろう。

ME機器導入にともなう深刻な問題のひとつは、ME機器導入にともなう視力低下、めまい、ストレスおよび精神衛生の問題である。これは、年代を問わず深刻さを増している。

〔事務 30代 男 OA〕

「長時間（5～7時間）にわたるディスプレイとのにらみ合いは非常に苦痛となるので、1～2時間毎に交替するとか、1時間作業したら10分の休憩を与えよとの配慮が必要と思う。」
同じような意見は至るところに⁽¹⁶⁾滲み出ている。

〔技術・研究 30代 男 OA〕

「機器の導入等には費用をかけるが、その作業環境についてはあまり考慮が払われていないため、眼を痛めるなどの弊害がある。」

とくに若い20～30代のOA機器従事者の場合、視力の低下、画面に写し出される文字の微細に揺れていることから起る神経の疲労、乱視の症状がおり、果ては肩こりやいらいらなどの精神的不安が昂まり、労働条件の改善、職場環境への配慮を一層求めるようになる。その意味で、つぎの意見は常識的であらう。⁽¹⁷⁾

〔事務 30代 女 OA〕

「今後、職場でのOAの占める割合は、増大するのみであると思われる。

神経的な思考、作業が要求されるので、長時間の労働は無理である。作業効率も減少する。現在9時から5時45分の勤務時間であるが、以前と変わっていないのはおかしいのではないか。

仕事の中身が変化し、精神的疲労が増えている。だから、勤務時間を少しでも減らすようにできないものだろうか。その方が、会社、組合の双方にとってプラスではないか。」

ME化が経営本位に行われ、労働者の主体的な条件が無視されていることへの憂慮もまた切実である。人間性尊重を強調するつぎの意見は新鮮である。⁽¹⁸⁾

〔営業・サービス 20代 男〕

注(16) 同上, 58, 59頁。

(17) 同上, 60頁。

(18) 同上, 61頁。

「ME導入にあたっては、企業はその経理、事務上の省力化に力点をおき、労働者自身の職場環境(つかいやすさや労働空間)への配慮に欠けているように思う。……むしろ一般労働者はME導入の中にごし易い生活空間を見出せるような方向で導入すべきである。

MEに金属を感じることなく、やさしさや人間性を感じさせる工夫が必要だ。そのひとつは、一部の官能(耳、目、指)を極端に使うのではなく、普通の仕事感覚でできることも必要だろうし、とじ込められた職場でなく、十分休息のとれる環境も必要だろう。いずれにしても、企業先行のME導入ではなく、労働者主体のME導入を考えるべきだ。」

ME機器導入による心身への深甚な影響と労働条件の悪化をどうすればくい止められるか。労働組合運動の要求として、社会政策として労働者保護を訴える声も切実である。⁽¹⁹⁾

〔技術・研究 30代 男 OA〕

「MEによる仕事の効率化は否定できないが、従事者の精神的負担増は向上するばかりであり、職場環境も索漠としたものになる。

組合としては、早急に職場環境の調査を分析し、MEによる問題が続出する前に、産別統一要求及び法律化により、環境管理及び環境改善に努めてほしい。」

ME化にともなう労働条件の規制を、産業的統一闘争によって社会政策立法として獲得するよう訴えているところに重要な意味がある。さらにME機器導入にともなって、機器の保守・維持過程、いわゆるメンテナンスの問題もクローズ・アップされてくる。そしてこれも深く労働条件とかわわっている。

〔技術・研究 20代 男 FA〕

「ME導入が進むにつれて、オペレーター、メンテナンスをする人間には、多くの労力が必要であり、心身ともに疲労する。また安定操業になった後でも、メーカーにより、故障頻度の多いものはメンテナンスに多くの労力を必要とするが、人員は増加しないのが現状であり、メンテナンスの面では、仕事は増加する。……従って今後MEを導入する場合、人員構成を再検討し、オペレーターは減少しても、メンテナンスする人員は、増加する方向で進んでもらいたいと思う。」

新しい機器は導入するが、そのメンテナンス軽視の経営の姿勢にたいする批判は痛切である。⁽²⁰⁾

〔現業 30代 男 OA〕

「会社は、次々と新しいME機器を導入するが、その機器に対するメンテナンスについていけない。我々の職場は2交替勤務であるために、特に夜間の故障時にはさうとう気をつかう。……新しいME機器の導入は賛成するが、完全にメンテナンス出来る様に教育等に重点をお

注(19) 同上, 61頁。

(20) 同上, 67~68頁。

いてもらいたい。」

ME機器の維持および保守態勢が、人員削減のなかでメンテナンス労働者の犠牲において強行(21)されている様子を、つぎの意見は率直に物語っている。

〔事務 30代 男 OA〕

「私が機械化した一部の職場は、機械化前は慢性的な残業を繰り返していたが、機械化後はほとんど定時間内業務となっています。それとは対照的に私共の職場は、機械化要求が山積し、3年分の受注残業務をかかえ（だが職場体制は人員減に向かっている）、本来やるべき仕事ができなくなり、機械化維持ライン業務（メンテナンス等）が作業の大部分をしめてしまっている…。」

しかし何といっても深刻なのは、急速なME化の進展の前に戸惑う中高年齢者であろう。若い人々のすばやい適応力の前にたじろぎつつある高年齢者の苦悩を、つぎの意見は象徴的に示しているといえよう。

〔現業 50代 男 FA〕

「現在ME機器の修理に従事している。導入後5年位になるが、めまぐるしいほど進歩している。従来の技能とは全く異なった技術が必要である。高度成長時代に入社した従業者は基礎がない。記憶力も劣ってくる。入社して来る若い人につき離される様な疎外感をもつ。

日本経済をささえてきた人達も、ME機器に頭をなやます。その時代により、悩みも異なるが、人情で築いてきた人間関係がMEで崩壊されたくない。ME協定の意義はここにあると思う。企業は業界を勝ち抜くため冷い。使い捨ての出ない様にナショナルセンターからも十分な教育指針と体系を整え強力に進めてほしい。過渡的に悩んでいる人達の自然消滅を待つ様なことなく皆が楽しく働きたいのである。」

× × × × × ×

われわれはいま、技術が人間を圧倒し、征服し、さらに奴隷化するか、それとも技術を人間の幸福や福祉に役立て、輝かしい未来社会を築くか、そのいずれを選ぶか運命の岐路に立っていると思う。その意味では、18世紀末から19世紀初頭にかけての産業革命に始まる技術革新の最終段階に到達しつつあるように思われる。イギリスに始まった産業革命の時代には、社会政策の対象は、主として機械化の犠牲となって、その人間的生存が脅かされた児童および婦人労働者であった。しかし20世紀もその終末を迎えようとしている現在、児童や婦人はもちろん、成人男子労働者も老人も、およそあらゆる人々が、人間的な尊厳を、まさに現代社会の生み出す巨大なメカニズムのなかで失

注 (21) 同上, 69頁。

(22) 同上, 72頁。

いつつある。その意味で、社会政策は、すべての人々を包括する総合的なものでなければならない。その点でわれわれはいま、社会政策というものを、労働力保全というかつての古典的な規定を基礎に、より広い概念として把え直さなければならない。

(経済学部教授)