

### スウェーデンにおける労働の人間化の展開 (下) : 一九八〇年代を中心に

嶺, 学 / MINE, Manabu

---

(出版者 / Publisher)

法政大学社会学部学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

Society and labour / 社会労働研究

(巻 / Volume)

38

(号 / Number)

1

(開始ページ / Start Page)

97

(終了ページ / End Page)

132

(発行年 / Year)

1991-12

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00007442>

スウェーデンにおける労働の人間化の展開 (下)

——一九八〇年代を中心に——

嶺 学

- 一 産業民主主義とQWL
- 二 LOMプログラム
- 三 公的部門における組織と仕事の改善 以上 前号
- 四 新技術の適用と作業・経営組織の革新 以下 本号
- 五 高度の生産方式
- 六 結び

四 新技術の適用と作業・経営組織の革新

1 新技術、労働生活および経営のための開発計画

(1) プログラムの概要

新技術、労働生活および経営のための開発計画（以下、スウェーデン語略称によりUP）は、既述の一九八二年の効率と参加に関する協約を企業、事業所レベルで実現する、労使協力、政府支持の合同プログラムである<sup>①</sup>。この協約でもそう認識しているように、新技術、特に情報技術の経営への適用が、企業の競争力を強めることを想定し、期待している。計画を構成した個別プロジェクトは、開発と表現されているように、学術的研究や実験ではなく、業務の一部としての性格が強い。新技術の利用のほか、作業組織、労働環境の伝統的水準からの改善と、職業的能力の発展が不可欠の要素となっていた。

プログラムは、一九八二年から五年間の予定であった。実際には事業がずれこんで、八八年に完了した。このプログラムのため、スウェーデン労働環境基金が、七〇〇〇万クローネを支出した。このうち約五〇〇〇万クローネが、直接にプロジェクトのため、残額は主として結果の普及のために用いられた。プロジェクトの内容としては、個別企業、公的機関の事業所で労使協力して行う、開発計画に対して、コンサルタントをつけ計画の質を高めること、関連の教育訓練を行うこと、計画の進展過程を記録することなどであった。従って、UPは、自主的な計画を、その目的のもとに側面から支援し、得られた結果を社会的に広めることを狙いとしていたと言えよう。

対象として選ばれたプロジェクトは四〇で、新技術の先端的利用の関心から、機械工業、装置産業の大企業のものも選ばれたが、サービス産業、中小企業のグループ、公的機関の事業所など多様であった。

UP全体の運営は、労使中央団体、スウェーデン労働環境基金、労働省代表からなる、理事会(The Board)のもとに、運営委員会(LO、TCO、SAF、労働環境基金から各一名で構成)があたった。各プロジェクトについても労使協力の管理、指導態勢がとられた。UPは、一連の、QWL関連の大規模な労使協力プログラムの最初のものとなった。

UPについては、プロジェクトの結果の普及のため、多数の文書が作成されたが、全体のまとめが、運営委員会の四名によってなされている。<sup>(2)</sup>以下、その要点について述べる。

まず、関係者間に次の価値的な合意があったという。①経営戦略と従業員の仕事・生活関連の目的、革新的技術の導入、作業組織の改善を統合して実現する、全体論的(holistic)な視点に立つこと、②技術の開発と利用が、労働者の知識・熟練を発展させるように、参加を拡大するような作業組織をもたらしように、また労働環境の改善もたらしようにすべきである<sup>(3)</sup>と見なしていること、③従業員と労働組合が開発の過程に参加すべきこと。これらは、効率と参加に関する協約の考え方と一致すると言つてよからう。

プロジェクトの選択に当たつては、経営的に興味のある新しい企画であること、新しい作業組織を目指していること、良好な協力関係があること、経験を他に伝えることなど慎重な考慮があつた。その分野別分布なども検討された。

個別プロジェクトで、それぞれ独自の展開がなされるが、それらを総合して得られた経験は、五項目にまとめられている。立場の異なる運営委員の見解であるためか、論理一貫しているとはいえないが、次のような内容と解される。

1 変化過程の経営と社会 国際競争力の維持のため、スウェーデンは知識集約的な方向に産業を発展させ、市場の需要に弾力的に対応し、質の高い商品、サービスを提供して行かねばならない。このため、企業は技術その他の環境要素から利益機会を見出し、経営戦略により、展開分野を明確にして対応することが重要である。このように、経営戦略を重要視した点が新しい。一方、従業員は絶えず新しい知識・熟練を身につけて、それを提供し、業務に参加して行く必要がある。作業組織も参加が出来るものとしなければならない。また、従業員は、仕事に参加し、知識・熟練を発展させることを望んでいると判断している。

## 2 新技術

新技術を、従業員が独自に使いこなすには、これを扱う者が直接必要な知識・熟練を備えるばかりでなく、その者が参与し学習できるような作業組織が必要である。また技術の開発に利用者が参加しないと好ましいものとならない。さらに情報ネットワークの末端単位に独自性を与え、情報を創造するとともに利用するようにすることが望ましい。労働組合は、プログラムの目的実現のため、企業の政策への関与や、従業員の知識・熟練の修得、雇用保障などのため役割を果たしうる。以上のような点などが指摘されている。これらは、先に掲げた価値的合意を経験により再確認するものであると言ってよいであろうが、UPの経験から、新技術の適用により、ホワイトカラーとブルーカラーの境界を変更する必要があること、新技術の導入の速度は雇用をめぐる不安などの人間的・社会的要因により左右されることなども認識された。

## 3 熟練を發展させる作業組織

以上と関連するところが多いが、つぎのように指摘されている。すなわち、経営戦略により、技術、組織が変化する場合、これに対応した知識・熟練が必要であり、将来を展望しても、その傾向が続く。知識・熟練のレベルが高まることにより参加が可能となる。作業組織を改善することにより、従業員は長期的に職業的能力を發展できる。UPでは、従業員がより大きな責任を引き受けて、職業的能力を發展する意欲があることが示された。また、UPでは、各種の教育訓練を手厚く行う必要があったが、開発に参加し、仕事をするにことにより学習することがもつとも重要であった。

## 4 中小企業

中小企業は、新技術の利用について、自ら開発に取組み難いなどの困難があるとともに、職場が柔軟性にとみ、意思疎通が容易であるなどの利点もある。UPでは、外部のコンサルタントが、内部の弱点を補うる経験もなされ、中小企業も新技術をプログラムの目的に沿って適用できることが示された。とくに、中小企業間のネットワークによる新しい事業の展開の例もあった。

## 5 協力関係

UPは現場レベルで、八二年協約の目的の実現を目指したもので、労使は協力関係にある。職務の変更など個人の当面する困難があるが、組合は、技術、組織の変化にあたり、決定に参加して影響を与えることが出来たので、企業と協力してきた。経営者は長期的に信頼感を与えて参加を促し、組合は、個人が経営者と対等の立場に立てるよう支持してきた。UPでは、個人が自律して仕事に参与し、創造性を発揮することが可能であること、個人が参加し知識・熟練を発展させる必要があることなどを示した。このような現場レベルでの協力は日常化しつつある。

### (2) 学習企業の形成

#### A 学習企業と職務・業務

UPにおいては、プログラム推進者側で、ひと、特に職場末端の従業員の職業的能力の発展への期待が強かった。それは、プログラムの目的に沿った試みのなかで、また多義的な「開発」のうち、これを特に重要であると認識していたことを意味する。<sup>(3)</sup>これにより、競争力の維持、商品の質の要請への対応、新世代の仕事に関する要求への適合という三つの課題に応えようとしている。<sup>(4)</sup>このためには組織が学習企業であること、従って、組織の開発も不可分とみなされている。そこで、ひとの側面の開発に関する特別のモニターのためのグループが置かれ、二年余り活動した。その結果が、一般読者向けの報告書としてまとめられている。この文書は、プログラムの教訓をまとめたもので、やはり論理的に明快とは言えないが、以下のような重要な論点が含まれている。

まず、学習企業は英語で learning organization とされている。公的組織を含む経営組織が考えられているが、日本で近年登場した学習企業<sup>(5)</sup>、すなわち技術革新など企業環境が急速に変化するのに対応して、従業員が絶えず職業的

能力を伸ばし、個人としても生涯学習してゆく企業という観点と見合っている。報告書では、学習企業を、組織が広範な従業員層の熟練と能力を發展させ、これにより組織が發展し、従業員はさらに学習することになるとしている。

この学習は、仕事を離れたコースより、むしろ業務に従事し、計画し、活動を点検し、顧客や供給者との接触を通じてなされ、従業員は、市場の動向に適応した能力を身につけるとしている。OJTを重視していること、特に、職務よりは組織の広い業務の一部に参与することによる職業的能力の發展の図式となっていることが注目される。

学習企業は、従業員が職業的能力向上の意欲をもつためには、従来のQWLの運動のなかで望ましい職務のありかたとみなされてきた条件（職務特性）を職場が備えていることが必要であるとし、QWLの経験を引き継いでいる。仕事に独立性があること（責任と権限、仕事の安定性とまとまりにおいて）、仕事異なる熟練を要するなど変化をもつこと、仕事他者に役立つなど、なすに値するものであること、仕事の結果について、仕事自体、仲間、管理者、顧客からフィードバックがあることがあげられている<sup>(1)</sup>。これらの職務特性のうち、学習の過程と関連し、フィードバックが重視されている。

この具体化として、UPのなかで実際にとられ、有効であった方法としては、(a)異なる業務の訓練とこれらの間のローテーション、(b)個人とグループの職務内容、権限の拡大、特に問題解決の役割の付与、(c)作業チームに熟練發展の責任を委ねること、(d)コンピュータ・システムなどを利用したフィードバック、(e)作業者の顧客との直接接触（顧客の品質などの要請をフィードバックするため）、(f)作業者の設備供給者との直接接触（利用者の意見の反映と技術の理解のため）、以上のようなものがあつた。(e)(f)などは、これまでの職務設計の経験を超えるものであり、従業員は伝統的作業者以上の役割を果している。

学習企業が成立するためには、職務のありかたのみでなく、少なくとも、経営者の基本方針が、学習企業を推進す

るものでなければならぬと報告書は想定している。実際、このような経営者の支持なしに、伝統的な職務のありかたを変化させることは困難と思われる。基本方針はつぎに具体化される必要がある。従業員の熟練が高まれば、その熟練を活かしてビジネス・チャンスをつかむとか、部門間の隔壁をなくすといったことも、基本方針の具体化である。

## B 支障とその克服

学習企業においては、従業員が既存の分野を超えて、進んで知識・熟練を修得しようとしていること、仲間ですれを助け合うことなどのため、新技術を受入れやすい。また、市場の条件に応じて、商品やサービスの品質を高めようとする。このようにして生じる新たな問題について、職場の従業員は自ら解決に取組み、さらに知識・熟練の水準を高める。この累積的過程は、従業員と企業に利益をもたらす。

この累積的過程に入るには種々の支障がある。これらは、新しい作業組織の導入や、組織変革の際に現れる支障と類似したものである。しかし後掲(c)は学習に関わる支障として、新たに指摘されたものと言えよう。

(a) 主として経営者に関するものであるが、根深い慣習にとらわれて、広範な従業員層の職業的能力を發展させる必要を認めないことである。伝統的な経営者の労働者観(X型)では、従業員の経験、置かれている条件などを考慮せず、短期的に判断して、大部分の者が広く職業的能力を發展させようとはみなさないことが多い。しかし、UPではこれと対照的な労働者観(Y型)に立ち、従業員の職業的能力の發展が経営に利益をもたらすとの理念によって成果をあげている。経営者はまた、しばしば、技術のみで経営の課題を解きうると過信してきたが、これも学習企業の否定する考えである。次節にあるように、ひとの側面との統合なしには技術は有効に機能しない。そのほか、教育訓練しても従業員が定着しないと判断する経営者が多い。しかし、仕事を通じる教育で定着性が高まることがありう



るし、キャリア開発、昇進経路の設定など人事管理によっても対処できる。以上のように転換が可能であるにもかかわらず、経営者が慣習的な態度をとり続けることが支障となる。

(b) 従業員にとっては、職務内容が多様化、高度化するのに見合う納得できる賃金制度がないこと、監督者が従前の職務を失うのではないかと恐れること、また、作業者がホワイトカラーの職務範囲を侵すとして、ホワイトカラーから警戒されていることなどが学習企業の成立の支障となる。

(c) 従業員が学習により必要な知識・熟練をもたない場合、予期出来ない事態に当面するのを恐れ、単純な仕事を好み、責任を引受けられないことがあり、仕事を通じる職業的能力の発展の支障となる。なおこれは、(a)における経営者のX型労働者観に根拠を与えるような傾向であるが、報告書はY型労働者観に立っている。そこで、知識・熟練の発展を妨げている要因、たとえば仕事側からの要求に対して従業員側の権限や能力が適合しないといった事情を見出し、対処出来るとみなしている。

(d) その他の実際的支障もある。経営者が、従業員の学習に関する必要が何であるか把握していないこと、教育訓練のやりかた、費用などをめぐる問題などはその例である。

このような障害を克服して、学習企業にしてゆくためには、内容的にはAで述べたように職務設計的な努力を要するが、組織変革の際のように手続き的な問題もある。経営者と従業員の信頼感の樹立、企業の将来についてのビジョンの共有、不可欠な熱意ある推進者の存在、少しの実現可能な改善の積みあげ、コンサルタントの適切な支援など。このほか、労働組合の支持も必要である。

## C 全体的な利益と統合

報告書は、学習企業を成立させるため、労働組合の支持、参加を含め、広い層が経営全体の展望に立つことが必要であること、また、新技術の利用について技術と人間的・社会的要因との統合が有効であることについて論じている。

まず報告書は、通常トップ・マネジメントだけが持つような全体的な展望やビジョンをもつことが、ひとびとの学習意欲の高揚のために必要であるというコンサルタントの意見を紹介している。また、広い見地に立つためには、他社の訪問調査、特別に企画された研修や討議が有用であった事例もある。広い見地と関連し、労働組合代表が経営管理のコースを学習をし、経営側の組合側との友好関係維持のありかたなどを理解して仲間に伝えた例、労働組合が生産、経営、作業組織と新技術革のことにつき理解したり、組合員を教育したりした例などが紹介されている。しかし、これらは、従業員と組合の経営への従属的一体化ではない。従業員が文章により自己の仕事関連の意見を表明したり、労働組合が意見をまとめて経営者に伝え経営者がそれに対応して円滑な変化を実現した事例もあり、また、従業員の創造的アイデアを経営者が事業に活かすことなども考えられている。

報告書は労働組合と経営者の役割が重要で、それぞれの立場に立ちつつ、起こりうる紛争を解決し、両者が知識・熟練の向上に焦点をおいて責任をとれば、学習企業の形成は半ば成功したようなものであると述べている。<sup>(8)</sup>労働組合のとるべき行動が定形化されているのではないが、支持的な機能が不可欠と判断しているものである。

学習が始まると、より広い職務を基礎に、さらに広いまた高度の問題に関心が生じ、学習の動機づけと全体的展望を得やすくなること、いくつかの事例において、職務経験を基礎にした各種の層の対話が、自己の狭い見地を超えた展望を与え、学習企業を形成したことが記されている。後者は、その後LOMプログラムの柱となっていくものである。

UPプロジェクトは、いずれも新技術の導入と関連したもので、しかも、それにより作業員などの職業的能力の向

上が期待されている。報告書は、情報技術と従来の知識・熟練の関係を、以下の三層でとらえている。即ち、知識・熟練、コントロールの技術、情報コントロール技術。(1) 基礎になるのは物理的、その他の実体への働きかけである。このため、知識と熟練が必要である。(2) 働きかけに伴う結果などの情報をコントロールする方法一般がこの他にある。基礎的な方法は、関係者がデータにより協議することである。(3) 情報技術によるコントロールの方法である。新技術が導入されても、作業者がこれらをマスターしていないとシステムは有効に稼働しない。コンピューター関連の知識・熟練が必要になることは明らかであるが、報告書は(1)が不可欠であることに注意を喚起している。

### (3) 事例——サーブ自動車ボディ工場

トロールヘッタン (Trollhattan) にあるサーブ (Saab) 自動車プラントの一部であるボディ工場では一九七〇年頃から、作業組織の改善などが積重ねられてきたが、一九八四年、新型車の製造が始められる際、格段の発展をとげた。この時期にUPに加わり、作業結果などのフィードバックのために、現場にパソコンを入れ、作業者グループによる管理に用いた。また、プログラムにより、変化過程等が記録、公表されることとなった。紹介によると、ボディ工場は約一〇〇〇人が雇用され、二交替である。一六のセクションがあり、各数人のチームが担当している。最近ではチームには、担当分野の計画と管理、保全、品質、手直し、材料手配の業務が委ねられ、生産の種々の課業とこれらと交替で担当している。伝統職場に比べ、個人の自由度が相対的に大きく、広く高度な内容の仕事を行っている。グループ内で仲間意識と協力関係が強い。仕事の配分、各種会議にチームを代表して出席するリーダーも交替で担当する。コンピュータにより制御されたローラー・コンベアーとオーバーヘッド・コンベアーがセクションの間をつないでいるが、緩衝ストックが置かれ、チームの自律を保障している。ロボットも多数配置され、あるセクションでは一三で

あった。以上は、現場レベルでは「新しい工場」と同じ着想の生産方式を採用し、ME技術の利用を図っているものといえる。しかし、「新しい工場」が工学的、生産管理的な方式であったのに対して、より人間的・社会的側面が重視され、労働組合の発言が目立っている。特に、新型車生産設備の建設にあたり、好ましい職務特性を実現できるような仕様とする努力がなされ、労働組合も、要員、安全とともにこれらについて強力な要求を行った。また、ボディ工場レベルでは、労働組合代表と管理者との接触が日常的に密接に行われ、仕事に関連した組合員の要求の実現を図っている。経営側も参加的管理を課題としている。チームに責任を委ね、目標による管理がなされている。チームがルールや基準を作り改訂している。

どのような成果が生れているか。組織の改善が始められた理由は、離職率が高かったことにあるが、これは職務の改善に着手して間もなく、かなり改善した。金属労組は、チーム労働により、仕事内容の改善のほか、品質の向上、病欠欠勤の減少、離職率の低下があつたと述べている。もともと八九年頃の資料で、離職率二〇%位、一人の訓練をしているうちに他の者が辞めてしまうというインタビュー記事も見られた。仕事の改善で離職率が、引続き顕著に低下したとは言えないのではあるまいか。

つぎに、学習企業の側面についてみよう。半自律的作業集団としてのチームによる課業の担当によって、仕事を通じて職業的能力の発展ができるようになり、これとコース制の教育が組合わせられ、さらに、参加的経営、労働組合の支持により、この工場は学習企業の性格をもつようになった。柔軟な作業組織であるため、また学習が日常化されているため変化を受け入れやすい。

二年程度の以上の高校レベルの教育をうけた従業員が採用されると、まず一週間の導入教育をうける。安全、溶接などの板金関係の基礎的理論等である。つぎに、仕事を通じ、仲間から学習することにより、知識・熟練を修得して

ゆく。仲間を教えることは当然の責任とみなされている。仕事を通じる学習の過程で、個別の機械に関する教育、例えばロボットのプログラミングについてのコースに参加する。知識・熟練を高めるための教育部門による教育もある。チームのなかでメンバーの熟練の状況が表示され、それぞれ全ての技能（パソコンに関するものを含む）を習得するよう配慮される。賃金は知識・熟練の範囲を評価して決められ、格差は小さいが、個人別に、四段階となっている。

学習過程では、結果のフィードバックにより、動機づけがなされるとの理解があるようで、揭示、チームのミーティングなどによりフィードバックされてきたが、パソコンの導入で、結果の評価を容易に、適切に行うことができるようになった。これらのデータについては要約部分のみ管理者に報告して、結果による措置はチームに委ねられている。

監督者の役割も変化した。監督者で業務運営の責任をもつ者は一名から四名になったが、監督者は、チームによる教育を維持・支援する役割、他の部門との折衝、資源の調達、長期的な計画への参加などの役割を果たしている。<sup>(1)</sup>

UPについては、(一)で五項目にまとめられているが、学習企業の側面を含めて、筆者はつぎのようにまとめることができる和思考る。

まず、このプログラムは八二年の協約の具体化としての、労使協力の実践である。労使が枠組みを形成し、労働組合がローカルに支持的に行動している。協約をうけて効率とともに従来のQWLの経験、特に作業組織の改善が重視され、発展している。発展は一般作業員が、作業より業務、経営に参与するという方向でなされている。そこで、新しい作業組織の追究であるとともに新しい経営の動きとも連なっている。第二に、新技術は積極的に利用しようとしているが、人間的・社会的要因との統合が強調されている。第三に、職務経験を基礎にした対話を重視する好ましい

事例が現れている点では、この後のLOMの考え方と共通している。第四に、学習企業は日本のOJTや仕事への参与と類似しているが、労働組合が一定の役割を果たしていることに代表されるように、UPでは、従業員が自律的主体として経営に参加している性格が強いと言えよう。

## 2 MDAプログラム

MDAプログラムは、「人間、コンピュータ、仕事」と訳しうる、人間に適合したコンピュータの利用に関する開発事業である。UPでも、技術のみではなく、人間的・社会的な側面を考慮した発展を目指したが、これも同様である。このプログラムは、スウェーデンにとり重要な技術の研究開発に助成などを行う、スウェーデン技術開発庁（STU、The Swedish National Board for Technical Development）とスウェーデン労働環境基金が共同して、一九八六年から一九九二年六月までの期間に、六四〇〇万クローネの資金を提供する。ふたつの機関のうちSTUは、技術の開発のみに関心を集中してきたことに、労働環境基金は、伝統的な安全健康問題にとらわれ過ぎたことに、労働運動などから批判をうけたのをきっかけにプログラムが始められた。

MDAの趣意書などによれば、スウェーデンでは、ひとりあたりのコンピュータが世界でもっとも多く、またコンピュータ技術の発展に加速的に資源が投入されてきた。他方、一般の作業条件に関する調査研究にも同様に多大の資源が動員されてきた。しかし、コンピュータ化は労働者生活に積極的な役割（健康、職業的能力の発展、仕事への参与と創造性、そして生産性に寄与する）を果たしうるとともに、仕事内容の悪化や作業者の孤立などの悪影響をもたらしうる。しかしこれまで、人間が受入れうる作業条件を明らかにするとともに、いかにして、コンピュータ技術の積極的役割を發展させうるか、解明されてこなかった。そこで、専門分野、とくにコンピュータ技術と心理学、言語

学、経済学などの研究者が協力して、研究開発を行うことになった。研究の内容としては、実験室における研究もあるが、それを応用した、または独自の、現実の場面での新しい試みが主な内容である。ソフト・ウェアのほか、職場の物的条件、教育訓練のありかたと変化などのモデルを実現するもの、関連した調査などもある。

ほかのQWLプログラムと同様に、計画全般に責任をもつ運営委員会があるが、これは、労使全国組織に属する者、両機関の代表などから形成されている。運営委員会のもとで、具体的な活動を行う、小規模な事務局（研究機関と前記両機関に属する者などから構成）がおかれている。MDAの助成をうけるプロジェクトのそれぞれについても、労使の参加した、モニターのための委員会がおかれている。

プログラムは、いくつかのテーマからなる。最近紹介されているものでは、(a) 人間とコンピュータとの相互関連、例えば、認知心理学と言語学に基礎をおいたソフトウェアとインターフェイス。(b) コンピュータ化と作業組織の関係、(c) コンピュータ化と変革、学習と職業能力の発展。

MDAの資金助成を受けるためには、研究グループが、利用者の協力を取付け、計画を提示し、結果を普及する案を示さなければならない。

前記のような専門分野間の研究者の協力の経験が少なく、プロジェクトを発足させるため、事務局による働きかけなどの準備期間があり、最初のプロジェクトが発足したのは、一九八七年六月、最後のものについては一九八九年六月であった。各プロジェクトは三年間である。プログラムに参加している研究者の数は一二五名である。このプログラムによって専門分野を超えた研究への関心が促進され、研究者のインフォーマルなネットワークが形成されつつあるという副産物も生じている。

従業員は、労働組合代表を通じてプロジェクトに間接的に意見を反映するほか、利用者、作業者としてプロジェクトの種々の段階、とくに作業条件の変更にあたって協議をうける。

プロジェクトは、広く各種の活動、産業の分布を考慮して選択された。現在、ほとんどが進行中の状況で、成果は未知である。個別プロジェクトの計画の趣旨説明から特徴点を見ることとする。

第一に、プログラムの狙いと関連して、作業組織、職務内容など仕事のありかたについて、従来のQWLの経験を受継いでいるものが、少なくない。このような考え方は、八二年協約とも対応した努力であると言えよう。例えば、「生産の分権的計画と管理」（七号プロジェクト）は、注文生産または少量の標準品生産についての、コンピュータ応用の計画システムの設計段階から運用段階まで、研究者グループが作業者グループと接触し影響を与えることにより、プログラムの目的を実現しようとしている。社会・技術システム論の立場に立つ研究者グループがアクション・リサーチとして行うものであるとされており、QWLの経験を受継ぐ意図が明瞭である。「将来の生産における作業組織」（二七号プロジェクト）は、種々の要因を配慮した企業の戦略により、コンピュータ技術が導入され、作業組織、垂直的組織構造、作業条件いかに影響するか、国際比較を含む調査研究である。この際、作業組織が要の地位を占める。そのほか、新技術応用の機器、システムを利用する職場での職務や組織の変化を検討し望ましいありかたを追求するプロジェクトもみられる。

第二に、以上とも関連するが、プログラムの趣旨に沿って、コンピュータ技術を労働生活の向上に資するように利用する方法を具体的に追究するものがある。コンピュータ技術を職業的能力の発展の手段として利用しようとすることを明らかに意識したプロジェクトとして、「ひととCADシステムの相互作用」（四号プロジェクト）は、CADが担当者の仕事を充実するように（創造性を損ねたり知識を貧困化させないように）、また高い品質、生産性、能力の



発展がなされることを目指す研究である。「工場における職業的能力、学習、作業上の役割」(一五号プロジェクト)は、調査により、FMSといった、自動化が行われる際、どのようなコントロール・システムが、労働者の自由や能力発展にとって望ましいかなど、そのモデルを見出そうとするものである。このプロジェクトと関連して進められた一八号は高度技術と人間にとって好ましい条件の両立を追究している。「コンピュータ応用の建設設計と建設現場管理」(九号プロジェクト)は多種のひと、素材等が時間的にも関連しあう建設工事をコンピュータ技術を活用して適切に管理しようとするもので、その限りでは、単なる業務への応用のようであるが、よりよい作業環境、安全、個人による担当業務の管理、学習機会の拡大も同時に実現しようとするものであるとうたっている。

第三に、コンピュータと人間のインターフェイス、あるいは両者の機能の違いによる分業と協力の問題も扱われている(一〇号プロジェクトなど)。例えば、公的福祉サービスにおいて、データベース利用により業務の能率化ができるが、個別ケースの扱いが画一化し、従事者が創造性を失い、能力の発展が阻害されることがありうる。そこでこの負の部分をなくすことが試みられる(一四号プロジェクトの背景)。また、コンピュータの支援をうけて、医師と患者が画面をみながら相談する場合、システムにより対話が阻害される傾向があるといわれ、その改善が課題として取上げられた(一三号プロジェクト)。

MDAプログラムは、研究者が主体となった先進的な試行や、理論を背景とした調査である。LOMの推進者などのなかには、職場レベル労働者の発言が十分でなく、また優れた個別結果が得られても普及に疑問があるとする者もある<sup>11)</sup>。

## 3 TCOの新技术への対応

TCOは、スウェーデンのホワイトカラー労働者（教員、技術者など専門職を除く）の全国中央組織で、民間産業と公務を組織している。この分野では、OA化など、事務の技術革新が進展してきたが、TCOは、労働組合運動としては画期的なVD T対策などの取組みをしてきた。スウェーデンの労働運動は、基本的には合理化を支持する立場をとってきたといえるが、事務分野の技術革新についての運動をみると、生じうる有害な影響を、厳しくチェックしているといえよう。その際、スウェーデン社会に浸透した考え方である作業組織の重要性を意識したものとなっている。

TCOの基本的立場は、一九八六年に、構成組合の代表者から構成された労働環境委員会がまとめた、「VDU労働——正しいありかた」というチェックリストにまとめられている<sup>(12)</sup>。これによれば、コンピュータ応用の職場における安全で能率的な労働の諸条件は、職務内容、作業組織、作業時間および教育の総合されたものである。チェックリストは、職場の現状を点検するために、また、新しく設備を導入する際に用いられる。

職務内容、作業組織、教育に関しては、以下のような基準を示している。まず労働組合にとつて、よい仕事は、(a) 意味ある経験の機会であり、打込めるものであること、(b) 自己および集団の仕事についてその決定に参加する権利があり、責任を担うものであること、(c) 仕事について独立性と仲間との一体感をもつことが可能であること、(d) 仕事学習と職業的能力の発展の機会であること、(e) 現在および将来について、仕事の安定と健康が保障されること、であるとしている。北欧のQWLあるいは職場の民主化の焦点を定式化しているといえる。また、職務内容に関する安全健康の公的基準<sup>(13)</sup>とも対応している。

コンピュータ利用の機器、システムが導入・変更される場合、供給者の技術的可能性についての宣伝にとられず、それが従業員の仕事をよいものとするかどうか、熟練、雇用などや人間工学的影響、経済的成果を問題にして行かなければならないとされている。これは、合理化一般に当てはまることであろうが、さらに、コンピュータ・システムは情報の流れを変えるものであるから、意思決定、責任を組織の下部に降ろすようにし、また、従業員が組織全体の見通しを得られるようにすべきであるとしている。ITによる集権化、分権化などを主体的にコントロールしようとしているわけである。さらにこのような組合の要求実現には、計画に先立ち、従業員の教育がなされる必要があると指摘している。

コンピュータ利用のもうひとつの問題として、テクノストレスについて、従業員が仕事を自ら計画しコントロールできないときストレスが生じるが、コンピュータが仕事のペースをきめる場合があり、また予知出来ないトラブル、特定時間への業務の集中、応答待ち時間などコンピュータに起因する事情がストレスになると指摘している。組合の課題はインターフェイスの改善である。

コンピュータ化により職務内容が変化するので、これを積極的に利用するため、教育と職業的能力の発展が必要となる。この場合、単に機器の操作にとどまらず、広い視野での教育が労使協議により行われるべきであるとしている。VDU (VDT) について、人間工学的な観点での規制のほか、密度の高い使用をさせ、密度の高い使用をさせ、止むをえない場合、使用時間を一日二時間以下に制限すべきであるとしている。密度の高い使用は、静止状態での負荷を伴うこと、精神的負担が大きいことなど、生理的な問題もあるが、単調労働であることなど、人間的・社会的側面における問題を伴うことを指摘している。単調さ、静止状態での負荷、精神的負担に対しては、変化があること、作業について自己決定できること(ペース、休息など)が基礎的に重要であると強調する。

人間工学的な観点でのVDTのチェックリストは、TCOのこの分野での、画期的な貢献である。これは、VDTの作業者が誰でも用いられるように二二の簡単な質問と販売元への物理的条件に関する照会九問から構成されている。これは、現存のVDTの安全健康上の条件をチェックしたり、購入の選択基準となる。またこれを通じ、供給者に影響を与えようとするものである。問題がある場合、安全代表、労働衛生機関など、通常の安全健康を取扱うルートを通じて処理されることになる。リストは人間工学の専門家、組合代表者、個人が経験を基礎に協議して五か月で完成し、一九八六年五月、ストックホルムで開かれた国際会議で報告した。一年間でチェックリスト八万部が国内で販売された。現在、日本語版を含め、六か国語に訳されている。日本語版は漢字を用いることや、日本の基準等を考慮したもので、市販されたが、現在絶版となっている<sup>(1)</sup>。チェックリストでは、読みとりに支障がないか、キーボードのデザインが適切かに重点をおき、これらに問題があれば、他と交換するか、それを検討に値するとみなしている。この優先的チェック項目は、例えば、日本語版では「画面は陽画表示を有していますか。」「キーボードは適度に支持できるように設計されていますか」など一問である。

TCOはこの経験を発展させ、ソフトウェアについてのチェックリストを作成する計画をすすめている。

以上、TCOは、コンピュータが業務に貢献するものであるとともに、仕事の手段であるべきものとして位置づけたいえ、職務内容、作業組織に関するこの国での経験をふまえて、コンピュータ化のもとの好ましい仕事のありかた(人間工学的側面を含む)を求めてきたと言えよう。

(注)

(一) Bo Oscarsson, et al., *A New World of Work* (The Swedish Work Environment Fund, 1988), J. Frisco den Hertog

and Peter Schröder, *Social Research for Technological Change: Lessons from National Programmes in Europe and North America* (Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology, c. 1989) および聞き取り  
116 頁。

- (2) Oscarsson, et al., op. cit.
- (3) Mats Utbult, *Towards a Learning Organization* (The Swedish Work Environment Fund, 1988), p. 19.
- (4) *ibid.*, pp. 70~71.
- (5) 職業能力開発促進法による職業能力開発基本計画（一九八六年五月公示、五ヶ年計画）の基本目標は、公共職業訓練とならび企業内能力開発により「学習企業」を育成することにある。次の計画でも生涯にわたる職業能力の開発が課題となると広報されている。
- (6) Utbult, op. cit. p. 6.
- (7) *ibid.*, pp. 14~15.
- (8) *ibid.*, pp. 73.
- (9) 一九七八年に設備が更新された際には、保全労働者が熟練を要する仕事を独占するといった縄張りをめぐる問題があった。八四年新型車を製造し始めるに当たり、課業が広く一般従業員に配分されるようになり、大幅な変化を生じた。
- (10) Utbult, op. cit., Björn Burell, *Man and Technology in Interaction* (The Swedish Work Environment Fund, 1989). なお、その後アメリカ資本の参加にともない、「日本式」の生産方式が試みられることとなり仕事をめぐっても変化が予想される。
- (11) *Modern Bulletin* No. 1 (1990). および聞き取りによる。
- (12) TCO, *VDU Work—the Right Way* (1986).
- (13) 全国職業安全健康庁 (the National Board of Occupational Safety and Health) の一九八〇年の規則。
- (14) 日本語版は、日本における基準も参考として西山勝夫が改訂し『VDTチェッカー』の名で「労働基準調査会」(実務的資料の刊行などを行なっている) が発売元となって刊行された。絶版となったのは、日本のVDTが基準を満たし

必要でなくなったためではないとの説明をうけた。

## 五 高度の生産方式

グスタフセンは、LOMプログラムの展開局面を八つに分け、ローカルなQWLプロジェクトで関連しつつ行われ  
る諸変革について、第七局面で諸経験が統合され、第八局面では高度の解決が登場するとし、その例として、ボル  
ボ・ウツデバラ工場 (Volvo Car Corporation, Uddevalla Plant) をあげた。この工場は経営組織を含む広範囲の変  
革の一段階進んだ試みとみなされているわけである。ボルボ・カルマル工場が、ベルトコンベヤーをなくした自動車  
組立工場として、一九七〇年代のスウェーデンのQWLのシンボルの位置を占めていたように、ウツデバラ工場は一  
九八〇年代後半以降の、仕事と組織の革新の先進的試行として、スウェーデンのみでなく諸外国からも注目されてい  
る。また、新しい生産構想<sup>(1)</sup>なるものが、先進国産業が共通におかれている、市場の条件、社会的条件などに対応す  
るために登場しているとすれば、そのスウェーデンにおける事例とみなすことが出来よう。スウェーデンにおける具  
体的発展としては、一で述べた背景のもとで、一九八二年に「効率と参加に関する協定」が成立し、ボルボ社でも、こ  
れに対応する協約が結ばれ、この枠組みのもとで、仕事と組織の革新が行われてきた。<sup>(2)</sup>ボルボ・ウツデバラ工場の建  
設にあたっては、計画の段階から労働組合の代表が参加し、プロジェクトを推進するために発言するなど、革新に関  
する労働組合の協力においても顕著な事例となっている。

ところで、ウツデバラ工場は、カルマル工場の経験を超える革新と見なされているわけであるから、まず、カルマ

ルの近況、特に、労働の人間化の到達点と問題についてみておく。カルマル工場は、一九七四年に操業を開始したが、一〇年を経て、労使合同の調査と評価が行われた。上記協約の運営にあたる委員会が調査を担当した。その英文報告書<sup>3</sup>がある。報告書の前書きでは、労使の著者たちは、新しい技術と新組織を結合し、新しい労働環境を創り出したこの工場は、有意義な仕事、労働者の仕事への参与をもたらし、その職務満足度も高い、能率、収益性、競争力でも優れていると高い評価を与えている。カルマル建設の際の目標は、収益性等を維持しつつ、自由度のある集団作業を行い、高い職務満足を実現することにあつたから、この評価は所期の目的を達していたとするものである。しかし、労働者側の諸条件についてみると、このように高く評価してよいか疑問がある。

カルマル工場の新しい生産方式は、組立ラインを廃止し、半自律的作業集団により、所定種類の課業を担当すること、コンベヤーに変えて作業台でもある台車 (AGV, automated guided vehicle) を用いること、その他これを支える物的、管理的な条件を備えることであつたと考えられる。

効率の維持と関連するが、仕事のペースは当初はMTM、その後、MOSTという標準時間に基づくものであつた。構想では、一人の担当範囲が拡大されることにより、また、緩衝ストックがおかれることによつて、コンベヤーによる作業ペースの他律的決定を緩和できることとなつていた。MOSTへの転換は、標準時間管理の合理化であり、労働者もこの変更を受入れていたが、効率が高まつた半面、行動の自由度がより制限される一因になつたことが考えられる。従業員に対する意識調査でも、組立工の大部分は、自分の作業ペースを決めることが、まれにしか出来ない、または全く出来ないと考えている。他の職種を含めた全体でも、作業ペースに満足する者は六割に達しない。組立てラインがなく、やや長いサイクルタイム(最長二五〇分)のもとでも、作業細分化と標準時間の詳細な管理を原型としていることによる制約を避けられなかつたと言えよう。自由度が制限されたもう一つの理由は、仕事の流れが、

組立てラインに近いもののみとなったことである。当初あったドック組立て方式——台車を通路から離れた「ドック」に引込んで二〜三人ですべての課業を行う方式——は、車の仕様の变化に応じた材料の供給の困難から廃止され、直線組立て方式——台車の定められた通路上の数個の位置でそれぞれ一部の課業を行うもの、作業者は位置固定で作業するか、台車とともに位置を変えつつ作業する——のみとなったが、直線組立て方式は緩衝ストックも少なく、特に、位置固定で一部の作業のみを行う場合、作業のサイクルが短く、かつ速度が規制されるため、自由度が低くなった。

当初の方針により、作業組織は集団を基礎としたものとなった。しかし、集団の自律性は必ずしも高度であるとは言えない。報告書によれば、一五〜二〇名の作業チームが三〇あった。これはその頃の雇用水準である約六五〇名の生産労働者の大部分が作業チームに編成されていたことを意味する。作業チームが特定種類の課業群を行い、定められた生産の量、質に責任を負い、独立性ある建物部分を占め、出入り口、休息場所を共にし、まともある集団となった。フォアマンが複数の作業チームを統合し、これが、プロフィール・センターとなった。以上のように作業チームを統合したフォアマン単位に、工場内工場が成立した。集団の自律性が高くないと判断される理由としては、まず生産の基準（特に量、速度）が与えられること、フォアマンが工場内工場の管理者と位置づけられていることがある。自律度が高い作業集団では、監督者がなくなり、または役割を変えて、助言者、他部門との調整者などとなり、集団は代表者を選び、内部における仕事の配分、集団の意見のとりまとめ、他との調整などを行わせる。カルマルの場合、監督者の下にチーム・リーダーが組合との協議のうえ会社により任命され、この者が伝統的な監督者の役割の一部を果たした。彼（女）は、作業チームの熟練者であつて、メンバーの採用、品質に関する情報の授受、グループのスポークスマンの役割を果たしていた。<sup>4)</sup> 作業チームのなかで、仕事の配分とローテーション、標準より速く作業して休息時間を作り出すかどうかなどは、チームが決めていた。一方、フォアマンは、人事（計画、訓練、欠勤と離職者



対策など)、品質、量、費用(二台あたり労務費、仕損じ、道具・材料の消費など)、材料手配に責任をもっていた。フォアマン、生産管理技術者、安全代表、チームリーダー、新任者の世話をする労働者などにより、「生産チーム」がつくられ、プロフィット・センターごとの日常運営上の問題を協議する。以上のように、垂直的に見る限り、参加的管理が行われ、伝統職場より一般労働者の自由度は高いと考えられる。しかし、水平的には熟練を要する保全、修理などの間接課業を含まず、生産チームとサービス部門に依存し、品質維持についても一般労働者の役割は限定されている。品質については、事後チェックにより手直しするのではなく、作業者が作業にあたり質を確保する方針がとられた。上記報告書によると、フォアマン担当区域ごとに、品質管理者がおり、欠陥をチェックしてチームを通じ個人別にフィードバックする。それにより欠陥をなくすとともに自主的な技能向上や訓練につなげるものである。生産工程のありかたと品質が関連する場合は、生産チームで対策が協議される。なお、当初、チームごとにコンピュータ・ターミナルを置き、ここに品質管理部門からフィードバックする方式が樹立されていたが、労働者が嫌ったこともあり、機能しなかった。その後、コンピュータ・ネットワークは、概括的品質指標、生産状況、支障の現状と影響などの情報のやりとり用に用いられている。

従業員の高い離職率と欠勤率を低下させることが、革新的な工場建設の狙いのひとつであったが、新しい生産方式によって低下したか明白ではない。離職率については、時期により大きく変動しているが、この地域の労働市場の条件が反映されていると思われるし、内部的にコミュニケーションの改善努力などもあり、生産方式が定着を促進したとしても、その程度を評価しにくい。また欠勤率は調査時点で二三%に及んでおり、国際比較ではもちろんかなり高い。工場では欠勤対策として、看護婦が欠勤の多い従業員に面接して援助などを行ったり、補充要員をプールし、欠員を生じた他チームに派遣する制度、さらに間接部門から応援させる制度をつくった。この欠勤は、権利行使とし

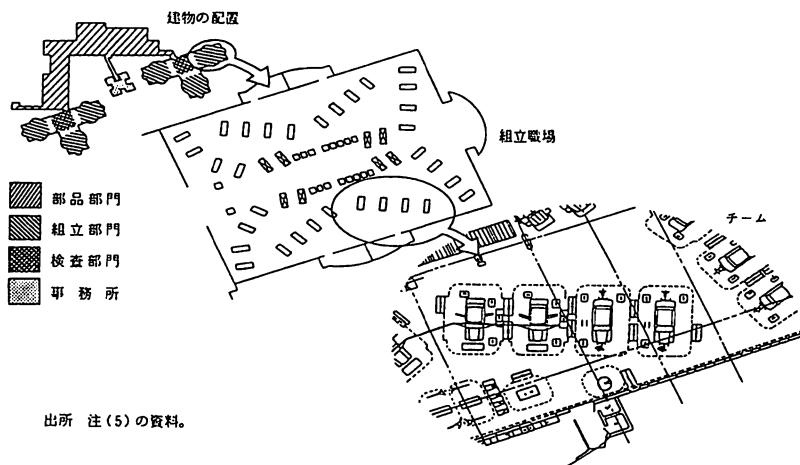
て休暇もあり、また仕事外の要因にも左右されると思われる。生産方式の影響を評価することはこれについても困難である。ただ、意識調査によれば、チームによる労働、ローテーションなどを積極的に評価している者が多いから、生産方式が離職と欠勤を減少させる方向に作用していると考えてよいであろう。

カルマル工場は効率の面ではよい成績をあげている。報告書においても品質、労働生産性が時系列的に改善し、他の工場に比較してコストがもつとも低いなどのことが指摘されていた。生産の支障が少なく、弾力的に市場の条件に適應できるとされている。最近時点でも、カルマルはボルボのなかで効率の高い工場である。しかし、ここでも、生産方式を含む経営のありかた（例えば、プロフィット・センターの設定、結果のフィードバック、MOSTの採用、成果を反映する賃金の導入）、労使の日常的、あらゆる分野での意思疎通などの全体的関連のなかで、成果がもたらされているという印象が強い。

カルマルの新方式は、少なくとも経営的な成功の基礎となったし、仕事のありかたについてのある程度の前進をもたらしたと考えられる。新しい自動車組立て工場の建設をボルボが計画するにあたって、最高経営者ユーレンハンマー (P. Gyllenhammar) がカルマルの経験を発展させようとしたが、これは、人間尊重の理念もあろうが、経済的にも合理的な方向であったと言えよう。一方、労働組合もウツデバラ工場建設が日程に上ったとき、計画段階から参加してその要求、特に、八二年協約の精神に沿った、作業組織、職業的能力の発展、作業環境の快適化の実現を目指した。

ウツデバラ工場で新方式を試みた背景としては、八二年協約の精神の実現が基本であるが、経営としては、安いコストで質を確保すること、モデルと仕様の変更に弾力的に対応出来ることを、また労使として、労働力不足、若者の意識から、他の産業に劣らない仕事内容とすることを課題としていた。最後の点については、スウェーデン自動車産

第1図 ボルボ・ウッデバラ工場



業の賃金は相対的に高いとは言えず、仕事内容を高める必要があったとも言われる。

ウッデバラは、ヨーテボリから七〇キロメートルほど北の海岸に面した町である。年間四万台の乗用車組立て、生産労働者九〇〇人を予定した工場（一九九〇年秋に生産労働者八〇〇人）のある場所は、かつて造船所であった。この造船所は、日本、韓国などとの競争から経営不振となり、若干の経緯があり、結局、産業のないこの地域の雇用維持のため、乗用車組立工場の建設を計画していたボルボが有利な条件を与えられて進出することになった。当初、ウッデバラには、ボディ工場、塗装工場も置く計画であったが、環境問題から承認がなかなかえられず、結局、最終組立工場のみとなった。工場建物全体は、従前の造船所建物を利用した部品部門と、それぞれ三つの区域を組合わせ中央に検査部門のある組立工場二つ、これらをつなぐ移動部分、管理棟からなる（図の左上）。これは、生産構想と対応しているものである。即ち、部品部門では、素材と部品を検収し、整理保管するとともに一部の部品組立でも行なう。

組立職場からの要求により、車一台分の部品を、まとめて「キット」とし一台の搬送車に積込み、送り出す。もともと二〇〇〇点を超える数の部品は部品組立を終えたものを含め、大、中、小に三分類され、大きいものはパレットに、中小のものは、箱や袋にまとめられて積まれる。車の仕様により部品が異なり、部品の数がきわめて多いが、後述の新しい思考により整理してまとめられる。この際、部品の整理場所からの取寄せにコンピュータ技術が利用されている。このキット利用の方式は、新思考とカルマル工場建設の当時に比較して格段に進歩したコンピュータ応用システムにより初めて可能となったものである。

組立部門 (Product shops) の六つの区域 (訪問時、五つ使用) にそれぞれ八つのスペースがあり (図中央)、それぞれ車四台分の作業が平行してできる (図右下)。この各スペースに約一〇人の作業グループが配置される。グループで組立全部を行う。一時点で、二〜三人が一台を取扱う。幅広い熟練と判断力をもつ専門的労働者による集団作業という目標を目指した結果である。組立ラインはなく、対象が静止したままで作業する。ただ人間工学的視点から、組立て中の車を横に回転させたり、適当な高さに支持したりすることができ、作業スペースは自動車修理工場のような雰囲気である。作業チームには別に事務・会合・連絡・くつろぎのための部屋 (二チーム共用) がある。ここには、コンピュータ端末があり、工場の各種情報が得られるし、チームの業績の分析などに用いる。

以上の生産構想をカルマルと比較すると次の点で大胆な発展がある。すなわち、カルマルでは、組立ラインは廃止されたものの、標準時間を基礎とした作業の流れがあった。ウツデバラ工場では、チームごとの生産目標があるが、標準時間により作業速度が規制されることはない。組立は静止した状態で行われ、部品はキットとして供給される。以上のように実質的にも組立ラインを廃止したことが第一の特徴である。

また、ウツデバラでは、組立作業について、原則的に直接作業の基本的部分において分業をなくそうとしている。

さらに組立て作業の前後、すなわち、部品の受入れ、作業の確定、検査、欠陥の是正もグループで担当する。その際、作業を行うのみではなく、評価、計画など、頭脳も用いる。作業的分業、管理と作業の分離をなくそうとするのがウッドバラ工場の、第二の、そしてより根本的な特徴である。カルマルでは、作業サイクルは二〇〜三〇分程度であった。サイクル・タイムを比較すること自体の意味が薄れるが、あえて検討すると、目標とする能率に達した場合で作業者ひとり平均二時間程度の仕事のサイクルとなろう。実際には、知識・熟練の程度に個人差があり、作業集団ごとに自主的、弾力的に仕事が割振られるが、熟練者で数時間に及ぶことも可能である。知識・熟練は幅と高さを加えたが、目標としては、一人で組立てを全部行いうることである。すでにその水準を満たす者も少数いる。

生産方式は、テイラー・フォード的な構成、即ち、作業と管理の分離、作業者にとり無意味な個別部品の組付けを時間の枠のもとで行う方式に代わる新思考に由来する。これは、複雑な生産物を、機能別のまとまり、その構成部品のグループ、さらにそれらを構成する部品のグループというように意味ある、まとまりある有機体としてとらえたい。え、知的、技能的集団で生産物を作ろうとするものである。有意義な関連が明らかであるため、長いサイクルの仕事が可能となり、質に関心もたれる。知的能力を使いつつ作業が行われる。また、時間の枠組みで作業が直接規制される<sup>5)</sup>ことがない。工場の生産計画により、チームの生産目標がきまり、また、作業速度に関する短時間の訓練もあるが、能率は間接的に規制されるだけとなる。

ウッドバラ工場では、部品部門に多額の投資が行われたのに対して、組立部門には物的投資は余り行わず、教育訓練のため他の工場に比べ多大な支出を行った。離職率がかなり高いものの、人的投資とも考えられる。自動化でなく、ひとの専門的知識・熟練に依存する方針を選んだ以上、教育訓練や仕事への参与は生産方式の要である。ウッドバラ工場では、上記の新思考の一環としての教育訓練を組織した。機械的生産過程の作業の仕方を習得するのではなく、

機能的有機体としての生産物の形成に、熟練者、未熟練者が参与することを通じて、学習して行くことを重視する。この思考では、計画、管理についても参与することが有効な学習方法となるとみなしている。コースによる学習は補足的な位置を占める。教育訓練（重要性とその内容）が、ウッデバラ工場の生産方式の第三の特徴と言えよう。

以上のほかの多くの点では、カルマルの経験を引き継ぎ、発展させている。因みに、ウッデバラの工場建設のプロジェクト・リーダーは、カルマルの工場長であった人物であった。カルマルの経験を引き継ぐものとしては、建物の構造を、組立につき、半自律的作業集団を形成できるものとしたことがある。すでにふれたもののほか、従業員が直接グループの職場に出入りできるようになっている。コンピュータ応用の工場内ネットワークは半自律的作業集団を統合し、この生産システムを運営するため不可欠である。また、労使間に密接な協力関係があることもあげられよう。ウッデバラ工場建設にあたっては、計画段階で、従業員雇用以前から組合代表が計画に参加している。また、本格操業以前の事前訓練における経験を生産構想に反映させるなどのことがあった。基礎賃金のうえに、ボーナスが付加されることも類似している。つぎに、グループの組み立てた車は、その事が分るようになっていくほか、組立て後の検査にあたり、欠陥があれば、そのグループに通知され、グループの者が手直しに行く。これは、労働の結果のフィードバックであるとともに、生産物との一体感を生じさせ、技能の向上と品質の維持に貢献している。人間工学的配慮も、工場の得意とするところである。上記の作業上の措置のほか、相当数働いている女子用の道具類については、男子を標準としたものしか市場にないことから、身体的計測のうえ独自のものを備えることとしたのもその例である。効率に関しては、今のところ、十分なものとは言えない。ウッデバラの敷地建物が購入されたのが一九八五年、一九八六年に最初の採用と訓練が始められ、一九八八年から営業としての操業に入った。新構想の工場としては、現在もなおお立ちがりの時期にあたり、技術的問題もなお生じているようである。そのため、予定された能率を相当下回る

状況である。グループあたり一日四台が目標であるが、現在二、三台というところである。しかし、カルマルの場合でも円滑な操業ができるまで、五年位かかったとのことで、効率がどうなるかは今後の問題である。しかし、効率に關するより基本的な問題は、強制進行的な組立て方式を廃止したことの帰結である。カルマルでは標準時間とコンピュータによる統制という、代替システムがあつた。ウツデバラでは、能率の維持は間接的なものとどまつている。これにより、競争に耐える効率を実現できるのか、現状では未だ確められていないと言ふべきであろう。

つぎに、仕事のありかたが、従業員の意識によい影響をあたえていることが推測される。ウツデバラを対象とした調査ではないが、自動車組立工程のサイクルタイムの長さ、意識調査上の単調感は逆相關するという調査結果がある。また、サイクルタイムの長い工場では、平均勤続年数が長いという傾向もみられる。<sup>(6)</sup>

離職率は最近で一五%で会社の目標として一〇%より高い。しかし、操業間もない時期である点を考慮すべきであろう。また最近の欠勤率は二四%程度であつた。これは、権利としての休暇などを含む数字でやや高め程度である。訪問した一グループでは、メンバ一〇名で、その週、毎日八名程度出勤することを予定してグループの生産計画が立てられていた。ただ、ウツデバラで、ホワイトカラーとブルーカラーでは、権利行使以外の欠勤に差が目立つとのことで、ブルーカラー労働者が仕事への参与により欠勤が減ることにはなつていない。カルマルの場合同様、仕事の変革が、離職や欠勤に大きく影響することはないというのが、少なくともこれまでの結果である。

ウツデバラ工場は、現時点におけるスウェーデンのQWLの野心的な試みであるといえよう。組立ラインを廃止し、分業をやめることが可能であることを一応示した。しかし、十分経営的に成立ちうるかについては、未だ確認されていない。従業員が熟練を高めていることは明らかであるが、仕事のあり方がどれほど従業員の行動に影響するか確めることも今後の課題である。<sup>(7)</sup> なお、自動車工場における、分業の廃止、熟練の高度化という生産方式について言えば、

より徹底したものととして、二人でトラック一台を一二時間で組み立てる、スカニア社カトリネホルム工場例などの前例があり、ウッデバラ工場が初めてではない。しかし、かなりの規模の乗用車組立ての試みとして最初のものである。<sup>(8)</sup>

(注)

- (1) ケルン・シュューマンに於いて主張された分業の終焉の指摘が代表的である。彼らは、スウェーデンでは次の論文で所説を示した。Horst Kern and Michael Schumann, "Limits of the Division of Labour, New Production and Employment Concepts in West Germany Industry," *Economic and Industrial Democracy* Vol. 8 (1987), 151—170.
- (2) P. Auer, "The Volvo Development Agreement" (The Swedish Center for Working Life Reprint A25).
- (3) Stefan Agurén et al., *Volvo Kalmar Revisited: Ten Years of Experience* (Efficiency and Participation Development Council, 1984).
- (4) 国際企業行動研究所編『スウェーデンの産業民主化とボルボ・カルマール実験の教訓』(同所、一九八三年)九〇ページ。
- (5) K. Ellegård, T. Engström and L. Nilsson, *Reforming Industrial Work—Principles and Realities* (The Swedish Work Environment Fund, 1991), p. 38.
- (6) C. Berggren の調査による。
- (7) 校正の過程で、ニューヨーク・タイムズのウッデバラ工場の問題点に関する署名記事を入手した(一九九一年七月七日号)。これによると、ウッデバラの労働生産性は著しく低く、到底国際競争力を持ちえないので、間もなく現行方式は放棄されるだろうと予測する。ここでは、高級車を組立て、一台あたり五〇時間を要するが、カルマルでは三七時間、ベルギーのゲントにあるボルボの伝統型組立工場の場合二五時間、日本国内の場合、比較の問題はあるが一七時間と報じている。離職率は労働市場状況から、昨年より著しく低下している。しかし、欠勤率は、女子が多いことなどで依然



二〇%を超えている。

- (8) Peter Auer and Claudius Riegler, *Post-Fordism: The Enterprise as a Place of Learning Organizational Change*  
—A *Comprehensive Study on Work Organization Changes and its Context at Volvo.* (The Swedish Work Environment Fund, 1990). これは、ボルボ各工場の生産方式を叙述している。

## 六 結び

スウェーデンにおける、一九八〇年代を中心とする労働の人間化の展開を概観した。ここから読み取ることができ、傾向や特徴的な動きは以下の通りである。

第一に、一九六〇年代後半から七〇年代前半にみられた作業組織の改善を中心とする労働の人間化の動きは、その後の労使別々の経験の時期を経て、一九八〇年代にも引継がれ拡大された。しかし、かなり異なった位置づけにおいてである。第一の時期にも、経営者は、作業組織の改善により、職務満足の向上と仕事をめぐる諸問題の解決という経営的な課題の解決を目指していたといえよう。しかし、八〇年代には、生産性の向上、国際競争力の維持、効率といった目標が明示的に掲げられるようになっていく。他方、産業民主主義、労働の人間化といった価値的な目的は必ずしも積極的に主張されてはいない。しかし、労働の人間化の努力が放棄されたとはいえないであろう。労働者の必要・欲求に応えることなしには、経営の目的も達成できないとみなされ、作業組織の改善などの第一の時期の施策の発展を課題としているのである。このような、八〇年代の労働の人間化の位置づけは、民間産業では「効率と参加に

関する協定」で合意されているといつてよい。一1で紹介したように、この協約では、労使で経営の効率などと、雇用保障、雇用条件の改善、参加、職業的能力の発展が労使共通の価値（目標）であると認めている。またこれを実現するため、作業組織の改善、技術革新の積極的受入れと従業員に利益をもたらす利用などをうたっている。UPという大規模な労使合同のプログラムは、この協約の精神を実現する努力であったし、LOM、MDAもこの協定に即した研究や試みであった。またウツデバラ工場の設計も、企業・事業所で同じ趣旨に沿って大胆な革新を図ろうとしているようにみえる。

スウェーデン経済の苦境を背景として、中央労使が、協力の伝統を再確認し、前記の協定を締結した。ここには中央労使のマクロの政策が反映されており、目指す変化を広く実現することが課題となり、プログラムも大規模なものとなった。すなわち、労働の人間化の試みは、第一の時期より広がりを見せたが、それは労使の政策に支えられたものである。

第二に、上記の協定において、第一の時期には稀薄であった新しい視点が登場している。そのひとつは、技術革新の問題である。ME、IT技術を積極的に利用すること、利用に先立って、研究開発や実験、設計と導入などの段階から、労働者の代表などが参加したりチェックしたりしており、また、利用者に利益をもたらすインターフェイスを追究している。技術的可能性を優先するのではなく、人間的・社会的側面にも注意を払う態度が、開発プロジェクトなどのなかに一般的に見られる。また、TCOの例では、労働運動として独自にチェック機能を果たしている。

第三に、協定における、新しいもうひとつの点として、職業的能力の発展が作業組織と並んで重視されている。従来から、望ましい作業組織では、技能習得が行われることなどが想定されていたが、幅広く、より高い、管理的業務を含む知識・熟練を、特に、日常的活動、計画への参加、顧客との接触などを通じて学習することが期待されている。

組織を取巻く環境、特に市場の状況や技術の変化等に組織が対応するとともに、個人がキャリアを發展させる必要が認められた。UPの学習企業の視点からのモニタリングはこの関心を代表している。一時点における、経営と個人にとっての好ましい仕事のありかたにとどまらず、時間的経過と変化の中での好ましいキャリアのありかたを視野に入れるようになったと言えよう。

第四に、中央協定の枠組みでは、目標の共有とおもな施策の種類と方向が述べられているだけである。この協定の趣旨に沿った各種のプロジェクトでは、様々な方法が試みられた。このためQWLプロジェクトで、社会・技術システム論のアプローチが、主流になるということはなかった。紹介した事例で、「新しい経営」を目指したのもあったが、これらも、中央協定の枠組みに即しているか、その目標を尊重しているとみられる。LOMにおける、民主的対話は、かつて社会・技術システム論の推進者であった人達が指導している。公的分野では、従業員参加と公的競争が注目されてきた。これらを通じ、作業組織の改善は依然重要な関心事であるが、LOMの場合にもっとも顕著であるように、作業レベルに限らず、経営全般に関し、さまざまな改善がなされようとしている。

第五は、労働組合についてである。経営者の側では、六〇年代後半から、個別に工学的、生産管理的な改善を行い、また、経営者グループとして、「新しい工場」のモデルを明確にした。また八〇年代にはサービス経営、「新しい経営」など、労働者の仕事への参与を促しつつ、変化する環境に対応する努力をみせた企業がある。これに対して、労働組合も、独自のプロジェクトを組んだり、スウェーデン労働生活センターの創立とその活動を通じ、知識、経験を蓄積してきたが、経営者側に比べ後れをとっているといつてよからう。これは、QWLプロジェクトや、八二年協約の具体化にあたって、組合運動の伝統と対立するような、いくつかの問題に当面していることも関係している。問題点についてはすでにふれてきたが、作業組織改善によりブルーカラー労働者が管理的な機能を分担する場合の仕事

の縄張りの対立、職業的能力の発展と賃金格差の対応をいかにすべきかという問題、そして、労働の人間化的な施策は個人主義的な傾向をもつことなどである。これらについて、試行的な解決や、新しい政策の提起がなされているが、伝統的労働運動の転換を必要とするだけに簡単に処置できないでいる。

第六に、八二年協約の共通目標に沿った変化、従って、その一部としての作業組織の改善、職業的能力の発展などの革新の事例が普及し、あるいは自主的に変化が起こっているかという点と、LOMの問題認識にあるように、好ましい事例があつても、ただちにそれが普及することはなく、スウェーデン産業社会における労働の人間化的施策の現時点における影響を過大に評価することは出来ない。

第七に、ボルボ・ウツデバラ工場の新しい熟練労働者による自動車組立という、大胆な試みは、かりに経営的に成立することが実証されることになつても、第六に述べたところからすれば、ただちに普及するとは限らない。ただ、サーブのボディ工場のように、作業組織改善の努力が長年積み重ねられ、その内容が高度化してきた事実があり、ボルボの場合も、カルマルでの経験をふまえて、ウツデバラ工場の革新的な計画が生れている。一貫した経営理念と労働組合の政策が、高度の革新を可能ならしめたといえよう。

最後に、日本の職場との対比である。スウェーデンの労使が共同して目標としているところは、日本の経営とそのもとの職場と類似している。集団的で、柔軟な作業組織、そこでの知識・熟練の修得、学習企業の成立などは特にそうである。しかし、差異も認められる。まず日本では、自然発生的であるか、少なくとも、自然発生的の状態を基礎にしている。従って、柔軟な作業組織の普及としては、日本が勝っているであろう。しかし、内容においては、自然発生的か、計画的かの差異が大きいのではあるまいか。スウェーデンでは、作業組織が計画される。その際、権限のあり方、管理的課業の範囲、自律的集団を成立させる物的条件などが検討される。計画通り運営されるとは限らないと

しても、成行きに任せられていない。成行きに任せられる場合、例えば管理者、監督者の態度いかんで、職場における個人の自由、権限などが変化する可能性が強い。また、物的条件が外部から与えられていれば、それにより、個人の自由が制限されることもあろう。

つぎに、労使が目標を共有していることは類似しているが、日本は、労働組合の組織構造上、どうしても企業レベル以下のこととなる。スウェーデンの場合、全産業、個別産業、企業、事業所の各レベルで目標を共有し、企業内のみ限定されない。ウッドバラ工場の建設にあたり、従業員の雇用が始まる以前に、計画に組合代表が参加していたが、これは顕著な例である。目標を共有する協力関係でありながら、労使が独立している。QWLプロジェクトの場合、労使代表を含む運営委員会などが置かれるの普通であるのも、その反映と考えられる。日本では柔軟な作業組織のもとで、仕事への過度の参与などの問題が生じうるが、それは、いわば労使関係が密室内に閉鎖されていることと不可分である(終)。

付記 日本学術振興会特定国研究者派遣事業(一九九〇年度)により、現地に赴き、本稿の基礎となった資料の収集と面接を行うことができた。感謝したい。