

韓国自動車企業の生産管理と 作業組織

H自動車の事例

呉 在 烜

- 1 はじめに
- 2 組織現況
- 3 作業および原価管理
- 4 品質管理
- 5 結 び

1 はじめに

この研究は、1980年代から1990年代前半期にかけて自動車の量産方式を確立した韓国のH自動車
が、リーンで柔軟な生産システムに効果的に対処できずにいることの原因を、主に生産管理と作業
組織に焦点を当てて解明しようとするものである。

H自動車は、1980年代後半にアメリカ市場で表面化した「品質問題」を契機に、工程内での品質
作り込みを始めとする品質改善活動に取り組んできた。また、持続的な賃金上昇などによる原価上
昇圧力を背景に1990年代半ばからは「目標原価管理」を導入し、また全社コスト管理センターを
設置するなど、原価低減活動にも力を入れている。さらに、車種やバリエーションの多様化と、そ
の生産量の変動への弾力的な対応などに迫られており、そのための手法として「混流生産」や「平
準化」などの生産概念もすでに導入・適応してきている。

しかし、H自動車は今のところ上記のような生産管理上の課題に効果的に対処できていないよう
にみえる。間接的な指標ではあるが、たとえば、韓国自動車企業の生産性は、日本の主要自動車企
業に比べて概ね2分の1から4分の1の間と推定されている⁽¹⁾。品質、とりわけ製造品質の面にお
いても、一例としてアメリカ市場での新車に対する品質評価指数は改善されてはいるものの、世界
平均となおかなりの開きを見せている。さらに、需要変動と緊密に連動して完成車両を供給するた
めの仕組みは組み込まれていないし、組立ラインと部品メーカーとの同期化生産もそれほど進んで

(1) MIT国際自動車プログラムIMVPのデータによれば、韓国自動車企業の組立生産性(台当り工数)は1989年
30.3, 1993年28.2で、日本(それぞれ16.8, 16.2)の2分の1程度である。1980年代末現在、日本の完成車メ
ーカーの付加価値生産性は韓国の約4倍と推定されている(藤本[1994]88頁など参照)。

ならず、納期の面でも課題が多い⁽²⁾。

韓国自動車企業の問題に対するこれまでの議論は対立的な労使関係に注目するものが多く、生産管理の面に立ち入った実態調査と分析は少ない⁽³⁾。それゆえ、上記のような生産管理上の課題に効果的に対処できていない理由は十分に解明されていないように見える。このような点を考慮し、本研究では労使関係は主たる焦点とせず、作業、原価、品質面での生産管理の実態と問題点を、管理方針と、それに対する作業組織の関わり方に焦点を当て分析することにした。

この分析にあたり、本稿は日本式、特にトヨタ方式を基準にして分析を進めることにする。本研究との関連では、特にトヨタ方式の次の点に注目する。すなわち、作業の標準化と作業方式の改善がIE専門スタッフ主導ではなく、現場管理者を中心とする作業グループを巻き込む形で行われていること、生産量や品種の変動に対応して職務の組替えが弾力的に行われていること、作業現場に品質異常チェックとその手直しの仕組みが組み込まれていること、これらの諸活動が工数を中心とする目標原価管理と強力に結び付いて展開されていること、などである。生産性や品質の面での高業績の背景にあるこれらの仕組みや活動に注目して、H自動車の生産管理と作業組織の実態と問題点を探ることにしたい。

2 組織現況

本稿ではH自動車の乗用車第1工場の機装部（以下組立部）を事例としている。この工場は乗用車の生産工場で、年45万台の生産能力をもつ韓国最大の量産工場である。これまで二つの車種を生産していたが、1997年から1車種を生産を打ち切り、現在の生産車種は小型乗用車のみである（1997年の実生産台数は約35万台）。プレス、車体、溶接、最終組立などのショップからなっており、従業員数は3,749名（1997年現在）である。

組立部の組織現況を見ると、組立部は支援課、生産総括、工程技術課からなっており（図1参照）、その従業員数は1,882名（1997年）である。生産管理部、品質管理部、保全部は工場長の傘下に置かれている。組立部の各課のうち、支援課は勤怠や提案活動などのデータ管理、施設補修、安全管理などを担当している。工程技術課は、主に大卒エンジニアで構成された技術スタッフ組織であり、組立ラインの工程編成、工数管理、部品仕様間違いなどの技術的な問題の処理、品質問題への対処などを任務としている。生産課の1課と2課は昼夜交替直の区分で、一つの課がライン作業全体を統括する編成となっている。2本の組立ラインのうち、第1ラインでは4ドアと5ドアの小型車が、第2ラインでは3ドアの小型車（1996年までは別の車種と混合生産）が生産されている。各ラインの担当職制は「生産」と「品質」からなっているが、「生産」担当の技士、あるいは主任がライン責任者で、「品質」担当は品質問題への対処やその改善を主任務とするスタッフ的な存在とされる。「品質」担当は技士が主任2人がついている。「複合」の3つの班は手直し班であり、その詳細は品

(2) 納期や同期化問題は本稿の分析対象とはしない。これについては呉[2000]を参照されたい。

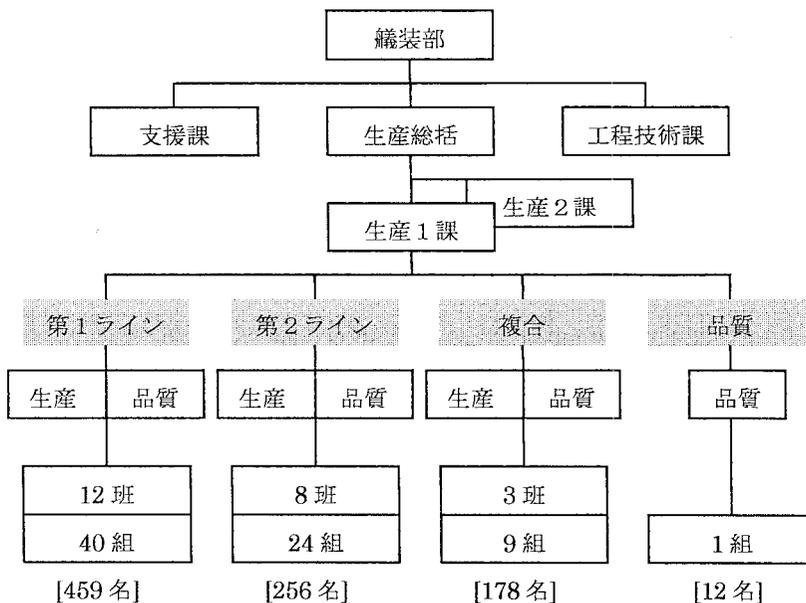
(3) 工数管理をめぐる労使間の対立についての実態調査は比較的多い。これについては、金[1995]とLee[1997]の研究を参照されたい。

質管理のところで後述する。「品質」の1組は大きな欠陥のある車輛をラインから外して修理する組である。

作業の基本単位は組と班である⁽⁴⁾。班はふつう、3つの組からなり、組は約12人、班は32～38人から構成されている。作業組織との関連制度を簡単に述べると、まず、賃金と結び付いた意味での職務区分は従業員の間に基本的になく、作業員はすべて「生産職」という単一職群に区分されている。また、保全工や検査工も同じ「生産職」に分類されており、直接作業員と別の賃金支給方式はとられていない。また、職務は原則上班長から割り当てられるものとなっており、制度の面で作業員の間での職務ローテーションを妨げる要因はあまりない。組長と班長、そして技士や主任という職制はすべて現場作業員の内部昇進によって充たされている。課長以上は大卒の役職であり、現場作業員からの昇進の道は開かれていない。

H自動車の職制における問題の一つは、課長と班長間の職制がはっきり位置づけられていないことである。この職制は日本企業の係長や工長にあたるものであるが、現在でも人事管理の公式の職位として確立されていない。そのため、図1でみられるように、この職制に対するはっきりした名称はなく、もともと専門職として設けられた技士や主任がそのままこの職制に就いている。生産管理上の必要、あるいは組合からの圧力を背景に、この職制の職務権限や責任は強くなっているが、労務管理やその制度はそれと整合的になっていない⁽⁵⁾。

< 図1 > 艤装部の組織図



出所：内部資料より作成。

(4) 日本では班の上に組があるが、韓国ではその逆で、組がより小さい作業単位である。すなわち、組は日本の「班」に、班は日本の「組」に当たる。この論文では韓国式呼称にしたがう。

(5) ここで察されるように、労務管理にも多くの問題点を抱えているが、本稿で立ち入る余裕はない。

3 作業および原価管理

3-1 作業管理の経過

時間および動作研究を中心とするインダストリアル・エンジニアリング(IE)手法は1970年代半ばころフォードから初めて導入されたが、当時は初歩的な水準にとどまっていたと見られる。それがより体系的に導入され、工程設計や作業管理に活用されるようになったのは、生産技術部という量産準備組織が整備された1980年代初期である⁽⁶⁾。

この当時導入されたIE手法は生産技術部や工程技術課のスタッフを中心に活用され、現場管理者や作業員レベルにまで拡散することはなかった。工程技術課のスタッフがライン作業に対して時間を測定し、それを生産技術部に通知すると、生産技術部はそのデータに基づいて工程設計を行うというやり方であったと見られる。すなわち、IE手法を活用した生産現場主体の作業分析という考え方は少なくとも1980年代にはH自動車になかったと思われる⁽⁷⁾。

それよりも、作業管理において標準作業をそれほど重視していなかったことがむしろ問題となっていた。たとえば、ラインスピードが管理者によって恣意的、かつ一方的に決められていたことが挙げられる。目標生産量が急に増えると、管理者は時間・動作分析による裏付けなしに、一方的にラインスピードを上げたりして対応していた。ラインのスピードアップはタクトタイムを縮めることであり、そのためには投入要員を増加するか、作業方法の改善などで工数自体を減らして対応しなければならない。しかし、H自動車はいずれかの対応策も取らずに、生産量の増加という必要に応じてラインスピードを恣意的に操作し、作業者に無理な作業を強制したりした⁽⁸⁾。このような状況は、IE手法そのものは導入されているものの、タクトタイムや作業編成といった作業管理が合理的基準に基づいていなかったことを浮き彫りにしている。

H自動車が作業分析、とりわけ、標準作業(課業)設定の科学的根拠を以前より真剣に考え、また作業管理において標準作業の重要性を強調し始めたのは1990年以降のことである。その直接的契機の一つは組合の登場である。組合の登場とともに、従来のような作業管理は、現場作業員からの大きな抵抗に直面するようになった。たとえば、管理者による一方的なラインのスピードアップは、作業員からの激しい抵抗に直面し、しばしば作業拒否などの集団行動へ発展した。また、従来工程技術課によるライン作業の測定も、労働強化につながるという理由で反対され、禁止されるようになった⁽⁹⁾。

このような状況に加え、労務費の上昇圧力や、生産量の変動への弾力的な対応などの、生産管理上の課題に対処していく必要も強くなり、H自動車は、IE体系の洗練化や、作業管理における現場

(6) 鄭[1995]、Lee[1997]などを参照。

(7) 金[1995]。したがって、現場管理者主体の作業改善という考え方もなく、作業改善・工数低減活動は工程技術課のスタッフの役割とされていた。このようなH自動車の現状は、日本、特にトヨタでIE導入の当初から現場管理者主体のIE手法の活用と改善活動を重視していたことと対照的である(藤本・ジョセフ・T.[1993])。

(8) 崔[1993]、Lee[1997]。

(9) 崔[1993]、金[1995]、Lee[1997]。

管理者の役割の強化，標準作業の強調など，作業管理方式の転換を模索し始めている。

3-2 標準作業の設定

H自動車で標準作業に関わる標準書は「組立工法書」，「作業指導書」，「作業標準票」などからなっている。以下，これらの標準書を中心に標準作業の設定方法とその問題点を探ることにしよう⁽¹⁰⁾。

量産準備組織である生産技術部（以下，生技と略する）は，新モデルの量産の際，組み付けられる部品の順序に沿って組立ラインの工程を新しく設計する。その際，各部品の取り付け作業に対して動作分析や時間分析を行い，それぞれの作業に対する標準を決める。ある一定単位の部品の取り付け作業，いいかえれば，その単位作業の標準を示したものが「組立工法書」である。ふつう，一つのステーションで複数の部品が取り付けられるので，組立工法書もステーションごとにその数だけ作成される。この組立工法書には，作業図，作業方法，品質特性などが示されている⁽¹¹⁾。作業方法には作業手順や工数などが，品質特性にはトルク値⁽¹²⁾や保安上の重要作業，不具合が出やすい作業についての注意点などが示されている。設計変動，たとえば，輸出地域の法規の変動に対応するための部品仕様の変更などを除くと，次のモデル・チェンジまで工法書の基本内容は変わらない。

組立工法書のなかで重要なことは各単位作業の作業手順と正味時間である。これらの策定は過去のデータやWF法などを用いて行われるが，試作段階で生技の組立技術室と当該組立部の工程技術課がともに作業方法に対して検討し，調整する。しかし，最終的に作業手順と正味時間の決定を下すのは生技である。ここでの工程技術課の役割は，生産現場の立場から作業方法を生技に提言することに限られる⁽¹³⁾。組立工法書の基本内容が決まると，生技は全体投入要員数を算出し，それを組立工法書とともに工程技術課に通知する。

次の段階では，工程技術課は与えられた投入要員の枠のなかで職務編成を行う。組立工法書には各単位作業の正味時間と順序などが定められてあるが，職務編成のためにはそれを作業員一人一人の作業量としてまとめなければならない。その編成により作業員一人当たりの作業量と，班や組の作業範囲と要員数などが決められる。班長の役割は編成された職務に誰を割り当てるかを定めることである。その編成の過程で，班長が作業員間の作業量を調整することもあるが，そのような場合は多くないとされる。

かくして作業員一人当たりの作業量，すなわち職務が決まると，その職務に対する作業方式が標準化される。この標準を文書化したものが「作業指導書」である。この作業指導書は班長が作成することになっている。組立工法書との違いは，組立工法書は各部品の取り付け作業の標準を定めて

(10) 以下の内容は，生産技術本部組立技術室次長と課長（1996年10月18日），第一工場組立部課長と工程技術課長代理からの聞き取り（1997年6月13日～14日）による。

(11) H自動車内部資料「組立工法書」による。

(12) トルク(torque)とは，回転力のことで，ここではネジなどの締め強度を示す。

(13) 金[1995]参照。

いるのに対し、作業指導書は作業者一人一人の職務の作業方式を示していることである。ふつう、一人の作業は複数の単位作業からなるので、作業指導書はその複数の単位作業をどのように行うかに関する作業指針である。組立工法書は、停止状態での作業分析に基づいたものなのでライン上の動きを必ずしも正確には反映していないうえ、複数の単位作業をどのような組み合わせで行うか、またそれにどのくらいの時間がかかるかなどについては直接的には何も示していない。作業指導書が必要とされるのはそのためである。この作業指導書には各作業者の作業手順とサイクルタイム、使用道具、作業時の注意点などが示される。その作成の際、組立工法書を参考にすが、実際作業に対する分析をもとに作成することが求められている。

このような作業指導書は班長が作成することになっているが、実際にはあまり作成されていない。その理由について課長は次のように言う⁽¹⁴⁾。

班長はあまり作業を細かく分析しようとはしない。経験から、この作業は大体どのくらい、あの作業は大体どのくらいかかるという程度しか考えていない。それで十分だと思っているので、細かい作業動作やら手順やらを分析し、正味時間や余裕率などを書かなければならない作業指導書を作成しようとはしない。

この結果、作業者にとって作業指針となる作業指導書はないに等しいものとなっている。その代わりに活用されているのが「作業標準票」である。ふつう、大きな紙に書かれ、ラインの上に掲示されている。作業者には作業標準書とはこの作業標準票のこととされている。しかし、この作業標準票には作業手順やサイクルタイムなどはなく、部品名とその取り付け位置、トルク値、保安上の注意点などが示されているに過ぎない。この作業標準票の作成も班長の責任となっているが、実際には多くのものが工程技術課により作成されている。

以上から、作業現場に作業指針となる正確な標準作業書は実際にはないことが浮き彫りになった。繰り返しになるが、作業指導書はほとんど作成されておらず、作業標準票は限られたポイントしか示していない。このような作業指導書の不在は、実際の作業に対する手順や時間が作業者に示されていないこと、また実際作業の分析も行われていないことを意味する。もともと、班長の作業指導書を書くようにしたねらいは、作業標準に基づいた作業と、作業方法の分析とその改善を促すことにあった。しかし、作業指導書は作られておらず、実際の作業は標準のないまま進められている。

3-3 生産量の変動と職務の再編成

H自動車は生産量や品種の変動に対応するため、「平準化」生産概念⁽¹⁵⁾をすでに導入・適用して、

(14) 同上。

(15) 平準化には二つの概念がある。一つは「総量の平準化」で、これはある生産期間ごとに作る生産量のバラツキを最少化することである。もう一つは「品種別数量の平準化」で、これは品種ごとの製品の流れに期間相互間で（つまり毎日）バラツキが生じないようにすることである（門田[1991]）。こうした平準化生産のねらいはなるべく品種ごとのバラツキをなくして労働力面での余力（idle）を最少化すること、また様々な車両を均一に生産することにより、部品メーカーを含む生産の各段階での在庫や余力（設備、労働力など）を少なくすること、などがある。H自動車の平準化生産についての詳細は呉[2000]を参照されたい。

月間計画，週間計画，順序計画などを立てている。平準化原理に基づき，生産量や品種のバラツキの最少化を図っても，実際には需要の変動により，実際の品種ごとの生産量と全体生産量は変わるのが常である。その場合，そうした変動を製造工程でムダなく吸収し編成効率を高く維持するためにはタクトタイムの調整や作業の再編成，そして投入要員数の調整などが必要となる。

生産量の変動に対しては稼働時間の調整，たとえば，残業時間や土日勤務などの調整により対応することもできる。H自動車の場合，このような稼働時間の調整で生産量の変動に対応することは多い。しかし，生産量の変動が大きい時にはタクトタイムや要員量を調整せざるを得なくなるが，その度に，生産現場では要員量をめぐり激しい対立がしばしば生じ，それが生産量の変動への弾力的な対応を制約している。たとえば，次のような事例はそれを示す⁽¹⁶⁾。

1995年11月，会社は生産量の増加に対応するため，既存51UHP - 70.5秒を56UHP - 64.3秒へとラインのスピードをアップし⁽¹⁷⁾，各班に4人，ライン全体としては54人の増員を決めた。これに対して組合は各班に5人，合わせて66名の増員を要求したが，会社は拒否。組合との1ヶ月にわたる交渉が続いた結果，要員量は会社の主張通りの54人，ラインスピードは38UHP上昇の54.8UHP - 65.7秒とすることで暫定合意した。

このような対立はH自動車が生産量の変動に対する弾力的な対応，そして工数・原価低減を強調し始めた1990年代半ばごろから，生産現場で多く発生している。その対立の多くは，追加要員量に対して，生技は標準作業に基づいた適正な水準であると主張するが，組合は作業がよりきつくなると反発し，さらなる要員増加か，ラインスピードのダウンかを要求するという構図で展開している。たとえば，生技は独自の時間・動作分析を寄りどころにして，要員設定の合理性を主張する。その反面，作業者と組合は，それより，自分のカン，すなわち，作業が「よりきついか否か」という感覚に依存して労働強化，あるいは生産量増加を理由にした工数低減の策だと主張する。すなわち，対立は常に要員量の設定根拠をめぐって生じているが，双方の主張の隔たりは大きく，結局，交渉は力ずくの解決で終わることになりがちである。

こうした隔たりの直接的な原因は，普段の作業から標準作業が作業現場に根付いていないことにあるように思われる。既述したように，生技で設定した標準作業は組立工法書として表現されるが，それは作業手順や標準時間を直接には示していない。この意味で実際の作業は標準のないまま進められており，要員調整の際，作業者が自分の経験やカンだけに頼って主張する原因となっている。主張の合理性に欠けているという点では組合も例外ではない。組合にIE専門家は存在せず，組合の幹部さえもIEに関する知識に欠けているとされる。労働強化だとする組合の主張の根拠は作業者の意見に基づいているが，その意見というのは合理的な根拠に裏付けられたものではないのである。他方，こうした組合と生技との攻防において，現場管理者の出番はなく，現場管理者もIE知識に欠けていることには変わりがない。普段の作業から現場管理者を中心とする標準作業管理の慣行が確

(16) この事例は，朴[1993；60頁～62頁]から引用。

(17) UPH (utility Per Hour) は時間当たりの生産能力のことで，たとえば，60UPHは時間当たり生産台数が60台であることを意味し，サイクルタイムは1分となる。

立されていないところで、現場管理者の役割を期待することは無理であろう⁽¹⁸⁾。

ところが、こうした問題の根源はより深く、それが問題の解決をより難しくしている。たとえば、H自動車は現場管理者の役割と権限を強化して、弾力的な職務の再編成を図ろうとするが、その通りに進まない背景には、作業者による現場管理者の権限制約ということがある。現在、現場管理者が生産上および訓練上の必要から、作業者のある職務から別の職務へ移動させたり、あるいは作業者の職務範囲を変動させたりするという権限はかなり限られ、多くの作業班において作業の職務、すなわち作業ポジションは事実上、作業者間での話し合いやインフォーマルな内部慣行などによって決められている。職務割り当てという現場管理者の権限そのものが作業者の内部規制で制限されているのである⁽¹⁹⁾。

このインフォーマルな内部慣行で作業者への職務割り当ての基準となるものは、作業者の年齢や勤続年数である。具体的には、班のなかの職務は、年齢や勤続年数の長い順に沿ってより好まれる仕事が振り分けられる。ふつう、班のなかの作業は好まれるものと嫌がられるものがある。きつい作業や汚い作業は嫌がられる。ブレイク・タイムが作りやすい作業は好まれる。ブレイク・タイムを作りやすい作業とは、例えば前工程に制約されない作業である。前工程にまで行って先取りして作業し、ブレイク・タイムをまとめて作れるからである。職務の割り当ては班および組のなかで年齢や勤続年数の短い者（「新参」）には嫌がられる作業が割り当てられ、それが長い者（「古参」）は好まれる作業につけることになる。要するに、職務は技能や熟練のレベルではなく、作業グループ内部の年功的秩序によって割り当てられることになる⁽²⁰⁾。

こうした内部慣行がもつ問題は、第一に、作業者の技能レベルと職務遂行上必要な能力が必ずしもマッチしていないことである。すなわち、職務の割り当ては作業がきついか否かの基準で行われ、職務の難易度や作業の技能レベルに即したのではないということである。

第二の問題は、それにより生産上の必要に応じて職務を弾力的に再編することが著しく制約されるということである。品種や生産量の変動に応じて、時には組や班内の作業を再配分したり、時には組や班を超えて人を移動させたりする必要が生じる。ところが、作業の割り当てが現場管理者ではなく、作業者の話し合いで決められ、しかもそれが「好まれる作業」か否かの基準で行われる状況では、作業の再調整は容易ではない。特に、班を超えての再編成は難しい。班ごとに形成されている内部慣行が人の移動を妨げるからである。

さらに、こうした内部慣行は生産上の必要による作業組織の組み替えのみならず、多能工化のた

(18) たとえば、金鎔基[1995]はこのような状況を、「作業者や監督者には工数管理の基本概念さえ正確に知らされていない。管理者の場合も担当者ではないとあまり関心を払わない」(52~53頁)と述べている。

(19) こうしたインフォーマルなグループの活動はH自動車で「生産班会議」と呼ばれ、該当作業班内部の職務配置といった日常的な作業管理や班構成員の社会的な活動をリードしているとされる（韓国労働研究院[1997]、471頁）。もともと、作業班の会議は班長が主導するものでなければならないが、実際にそれが作業者によって制約される背景には、以前の恣意的な作業管理への反動から現場管理者に対する作業者の根強い不信感がある。

(20) こうした内部慣行は別の韓国自動車メーカー、K自動車の実態調査でも同様に観察されており、その意味でかなり「韓国的」な現象のように見える。この現象についてはLee[1997]の実態調査でも指摘されている。

めのジョブ・ローテーションにも障害要因となっている。前述したような内部慣行のもとでは、職務の固定化が進み、職務間での作業者の移動は限られることになるからである。こうした傾向は特に、班を超えたローテーションの場合には強く現れる。班を超えた移動は班の内部に出来上がっている序列関係を乱すことになるからである⁽²¹⁾。班を超えた移動やローテーションがほとんどないのは、こうした背景からである。

以上の結果、生産量や品種の変動と密接に連動した投入要員数の調整や作業の再編成は難しく、生産量や品質の変動に合わせて組立工数のムダ（労働力の余力）を吸収することを一つのねらいとする平準化生産概念の機能発揮は制約されている。

3-4 原価および工数低減

まず、原価低減に対するH自動車の全体方針から見てみよう。H自動車が原価低減に対して組織的に取り組み始めたのは比較的最近のことである。過去にも原価低減運動が展開されたことはあるが、それは一時的なもので、その内容も製造コストそのものの低減というより、電気などのエネルギーや諸経費の節約が中心であった。設計、購買、製造といった生産の全過程に目標原価概念を導入して、全社的かつ組織的に原価低減を図るという経営方針が初めて具体化されたのは、1995年である。この年にH自動車は原価算定方式を従来のいわゆる「マークアップ方式」から「目標原価方式」へと転換するとともに、本社の傘下に「CR（Cost Reduction）センター」を設置した。周知のように、目標原価方式とは原価企画段階で設定した目標原価を、実際の製造過程で達成しかつ改善によってさらに減らしていくようにコントロールする方式である。「CRセンター」はそれを全社的にコントロールするために設置されたものと言えよう。このように組織の設置と原価管理方式の転換に基づいてH自動車は1995年からの3年間で「原価30%低減」という目標を立て、その達成を各部門に促している⁽²²⁾。

では、こうした経営方針に対して製造現場はどのように対応しているか。まず、作業現場での日常の工数低減活動から見ると、H自動車は一応、現場管理者を中心とした標準作業の作成とその改訂を促しており、そのための手続きも定めてある。その手続きは、現場管理者や作業者による問題解決と実施 改善提案 工程技術課による承認 標準作業の改訂となっている。原則上、改善提案の内容に制限はなく、作業や現場管理者には作業現場の安全や品質問題のみならず、作業改善とそれによる工数低減も求められている。前述した、現場作業者に「作業指導書」および「作業標準票」を作成するようにしているのは、こうした改善サイクルを回すというねらいからである。さらに、H自動車では早くから改善提案活動やQCサークルも導入されており、こうした活動によって少なからぬ改善提案が出されている。

(21) たとえば、勤続年数の短い作業員の場合はそれほど問題にならないが、勤続年数が高い場合には、特に問題となる。したがって、班を超えたローテーションは起こり難く、事実上ほとんどないのである。班を超えたローテーションに比べ、班や組内でのローテーションは部分的に行われる。それも班長の指示ではなく、従業員間の話し合いによって決められる。

(22) 品質管理本部品質総括部長、車体部品開発部課長、艀装部品開発部課長などからの聞き取り（1995年8月10～11日）。

しかし、管理者が「サイクルタイムの短縮につながるような改善はまずない」⁽²³⁾と明言するように、多くの改善提案のうち、工数低減に結びつく改善提案はほとんどない。これは、作業管理の基礎となる作業標準書が事実上ないという既述のことからも推定することができよう。すなわち、工数低減というのは、それぞれの作業者の作業からムダな動きを省いて、ライン全体として人を減らすことにほかならないが、そのためには標準作業が前提となる。作業者の作業が動作と時間といった面で細かく標準化されていなければ、どこの部分を改善するか、改善したとしてもどのように作業を再配分して、全体として人を減らすかなどについて判断し難いのは当然である。H自動車のように、作業手順や作業時間が正確に示されていない状況で、その改善を期待するのは無理であろう。また、こういう状態で、作業方式の改善が提案されても、標準作業として文書化しようがなく、結局、その改善提案を標準作業として持続的に維持することも難しくなる。改善提案が標準作業の改訂と結びつかず、「一回性の提案」に終わりがちであるのは、このためである。

結果的に、現場管理者や作業者による、作業方法の改善に基づいた工数低減活動は今のところ、ルーチン化されていない。また、管理者も事実上、作業者や監督者などに日常的な工数低減を任務として規定していない。これは、表1からも確認される。この優秀班の評点制は、重要管理指標に対する各班のパフォーマンスを評価し、賞金などのインセンティブを与えるために設けられた。この表では、勤怠と品質という管理指標は他の管理指標より重視されているが、工数低減は管理指標にもなっていないことが分かる。原価という管理指標はあるが、その内容はOS&D（ボックスや不良品といった資材の管理）や消灯などに限られており、工数とは無関係なものである。

このように、工数低減活動が作業班の評価基準になっておらず、事実上放棄されている理由について、管理者は作業者や組合の反対のためとしている。作業者や組合が工数低減反対の立場をとっており、それが工数低減活動の推進を制約していることは確かである。しかし、これだけでは説明できない。次のような疑問が浮かびあがるからである。すなわち、作業者の反対という要因を考慮しても、管理者が日常の工数低減を管理指標として定めていないし、その基礎となる作業標準書が作成されていないことに対してそれほど気にしていないなど、工数低減に消極的な理由は直接的には説明できない。組合の反対という制約要因についてはよく指摘されてきたので、ここでは主に管理者がなぜ工数低減に積極性を示していないかに焦点を当てることにしたい。

まず、本社の原価低減という方針にもかかわらず、工場側は目標生産台数の達成を依然としてもっとも重視していることが注目される。諸管理項目のうち、現在もっとも重視されている管理目標は、稼働率と直行率である。工数低減は管理指標となっていないが、「それは主たる管理指標ではない」と管理者は言い切る⁽²⁴⁾。この点は特に、年度別に達成すべき目標を定めてある管理目標を見るとより鮮明になる。たとえば、1996年の管理目標を見ると、それは 生産目標377,000台達成（そのための稼働率の確保）、新製品の安定的な立ち上げ、品質確保（I.Q.S100達成）となっている⁽²⁵⁾。新製品の立ち上げを除けば、生産台数の達成と品質確保が重要管理目標となっている。

(23) 工程技術課代理からの聞き取り（1997年6月13日）。

(24) 生産管理1部部長からの聞き取り（1997年6月12日）。

(25) H自動車の内部文書による。

<表 1> 優秀班の評点

項目	評点	評価基準
勤怠	300	・ 班別勤怠率
提案/ QCサークル	100	・ 提案等級別件数 ・ サークルのテーマ完了件数や発表大会参加
品質	250	・ 品質改善 ・ 品質監査（Audit）から指摘点の改善程度 ・ キャンペーン
安全	100	・ 安全日誌および教育日誌作成 ・ 安全に係る事故件数
環境	150	・ チェックリストを基準 床掃除および組別休憩室 作業標準および仕様識別表の掲示状態 サークルルームの現況および掃除状態 椅子製作と新聞および本の購読状態 作業服の着用と安全帽子着用状態
原価	100	・ OS&D管理状態 ・ 消灯やエアコンの点検 ・ 事故率

出所：内部資料より作成。

もちろん、本社の原価低減という方針に対して工場側が何もしていないということではない。本社側で四半期ごとに工場別のコスト低減目標の達成度をチェックしているからである⁽²⁶⁾。そのため、工場側は主に稼働率および直行率の向上、そして材料費や諸経費などの節約などによる原価低減を推進しているが、しかし、工数低減そのものについてはそれほど積極性を示していない。そこには次のような事情が隠れている。

第一に、ライン上で作業する直接要員以外に、修正要員や品質関連の間接要員を多く抱えていることである。図1の組織図で見たように、直接組立要員や検査要員以外に、「複合」や「品質」といった修理班があり、そこには190名という大量の間接要員が修正作業や欠勤者などへの穴埋めのために配置されている。また、現場管理者においても、班長の上の現場管理職に「生産」担当や「品質」担当という名で複数の人が置かれている。こうした多くの間接要員は稼働率や直行率を上げるために配置されたものである。直行率を例にすると、1997年現在の直行率94%は検査ラインに配置された多数の修正要員によって達成されている部分が多い。稼働率においても管理者は生産量の増加に対応するために、できる限り多くの要員を確保しておきたがるとされる。

このように、大勢の要員が過剰に溜まっている状況で、ラインでの直接作業に対して作業方法の改善や工数低減は大きな意味はないのは当然である。すなわち、組立ラインで作業方法を改善し、人を省いても、それは総人件費に対して大した意味は持たないのである。管理者が「コンベヤーライン内での作業工数だけに注目しがちであるが、それはコスト管理において大した意味を持たない」

⁽²⁶⁾ 四半期ごとに「目標管理委員会」が社長や会長の主管のもとで開かれ、各事業部の目標達成度を検討する。そこでは、生産台数、材料費、生産性、経費、人員などの管理項目について計画対実績をチェックするとされる（1996年10月18日、経理原価室の原価分析チーム長）。

⁽²⁷⁾と切り切ったのは、こうした事情を端的に示すものである。作業標準や作業方法の改善、そしてその結果としての工数低減にそれほど関心を持っていない背景には、こうした事情が隠れていると思われる。

第二に、工場でのこうした実態が許容される理由の一つに、原価管理システムが整備されていないという事情がある。本社は、原価低減という方針は出しているが、それを正確にチェックする手段はもっていない。すなわち、本社の原価低減目標というのは四半期ごと、その総計としての年度ごとの総低減額にすぎず、それをどの部分でどのように低減しているかについてはチェックできない。その理由は、標準原価システムが整備されていないことによる。原価管理部の管理者は次のように言う⁽²⁸⁾。

H自動車は未だに標準原価計算システムを十分に整備していない。正確に言うと、標準原価システムは現在、事業部単位へ導入しつつあるが、その下部単位、たとえば、各工程などに対してはまだ標準原価は確立していない。標準原価システムの確立のためにはあらゆる部門のデータが整備され、かつそれをひとつのシステムに統合しなければならないが、これまでH自動車はこうしたデータの整備を等閑視してきたことは認めざるを得ない。

このように、事業部、すなわち、工場単位での標準原価さえ十分に整備されていないと、まず、工場全体の低減目標を正確に決めることは難しい。総原価のレベルで低減しようとすることはできるが、それをどの部門でどのように低減するかは決め難く、また達成されなかったとき、その理由をチェックすることも難しい。工場の作業現場で、工数低減よりも材料費や諸経費の低減に走る理由の一つはここにあると思われる。また、原価システムのコスト・センターが事業部単位にとどまっているので、より小さい単位でのコストを正確にコントロールすることはできない。すなわち、組や班単位はもちろん、各課と部単位での原価をコントロールすることにも限界がある。その結果、原価低減という経営方針にもかかわらず、生産台数や稼働率、そして直行率といったコントロールしやすい管理項目を中心に、管理者の業績を評価することになるとと思われる⁽²⁹⁾。

要するに、工数低減活動の必要性を認めながらも、実際においてはそれに積極的に取り組んでいない背景には、作業者の消極性や組合の反対という要因以外にも、原価を犠牲にした稼働率や直行率重視の管理、コントロール手段としての原価管理システムの未整備などの要因に注目する必要がある。

4 品質管理

H自動車の品質管理はいくつかの段階を経て発展してきた。創立から1974年までの品質管理は、

⁽²⁷⁾ 生産管理1部部長からの聞き取り(1997年6月13日)。

⁽²⁸⁾ 経理原価室の原価分析チーム長(次長)からの聞き取り(1996年10月18日)。

⁽²⁹⁾ これと対照的に、トヨタでは組(韓国の班)までが原価管理単位となっており、原価管理が組長のもっとも重要な職務とされる。これに関する日本の事例については石田他[1997]に、インドネシアの事例についてはNakamura & Wicaksono[1998]に詳しい。

技術提携先であったフォードの影響を強く受けた時期で、統計的品質管理（SQC）が導入され、検査中心の品質管理方式の基本が確立された。1975年ころ提案制度やQCサークルなどを導入したが、1980年代後半まで積極的に推進したとはいえない。H自動車は品質管理に本腰を入れ始めたのは、アメリカ市場において品質問題で痛手を受けた時からである。これを契機に、H自動車は提案制度やQCサークルの活性化を図るとともに、自主検査方式を軸とする工程内での品質作り込みを強調するようになった。以下ではその実態と問題を探る⁽³⁰⁾。

4-1 日常の品質管理

H自動車は1980年代後半から工程での品質作り込みを重視し、その一環として品質管理部所管の検査機能を次第に製造部門に移管してきた。検査機能の移管とともに、品質管理部の検査要員も生産ラインの中から撤退し、品質管理部による検査はライン末端での最終的な検査が主となっており、ライン内検査は一部重要項目の検査に限られている。

製造部門で検査機能を主に担っているのはいわゆる「キーパー」である。このキーパー制度は、設備保全の必要性から1984年に初めて車体ラインに導入されたが、品質作り込みの重視という方針とともに1980年代後半に全工場に普及されるようになった。現在、組立ラインの各班には一人のキーパーが配置されている。車体ラインでは各班に複数のキーパーが配置され、品質（溶接点のチェック）はもちろん、設備の保全（ロボットのチェックと調整）にも関与しているが、組立ラインでは品質チェックが主たる任務である⁽³¹⁾。このキーパーは班員の中から選ばれており、直接ライン作業には従事していない。

組立ラインにおけるキーパーの職務は、チェックリストに従って品質チェックを行うこと、異常があった場合、簡単な不具合は手直しし、自分の手に負えないような異常は、工程技術課の担当スタッフやQC部に連絡すること、1日1回チェックリストを課長に報告すること、などに要約できる。

チェックリストは「キーパー点検日誌」（普通「QC日誌」と呼ばれる）として様式化され、そこには、チェックすべき項目と検査基準となる仕様、検査手段（工具検査か、肉眼検査か）、検査方法（全数検査か、抜取検査か）などが設定されてある。チェック項目の多くは、品質管理部から移管されたものである。それは、組立ラインで簡単に手直しできるものを中心に移管してきたが、今は消費者の安全に関わる重要検査以外はできる限り製造部門に委任するというのが基本方針とされている。

キーパーの検査内容は、ネジやホースなどが基準値通りの強度（すなわち、トルク値）で締められているか、装着部品の仕様間違いはないかなど、作業標準に関するものが主である。また、その検査項目もキーパー所属班の作業範囲のものであるので、キーパーは所属班の作業点検という役割を遂行していることとなる。

⁽³⁰⁾ 以下の日常の品質管理は主に事例工場の品質管理部課長と組立部の課長からの聞き取り（1997年6月）による。

⁽³¹⁾ 溶接ラインにおけるキーパーの役割についてはShim[1996]を参考にされたい。

次に、キーパーには発見された不具合に対して手直しすることも求められている。もともと、組立ラインにキーパー制度を取り入れた背景には、キーパーの手直しによってライン直行率を高めるというねらいがあった。従来の検査要員は品質チェックだけで、手直しはその任務ではなかった。それゆえ、簡単に手直しできる不具合もライン内で処理されずにラインオフされ、直行率を落とす結果となっていたのである。

以上のように、品質チェックと簡単な手直しがキーパーの主な任務であるが、手直しよりは品質チェックに重点が置かれているように見える。なお、チェックされた問題の原因を分析・解明することは行っていない。それは工程技術課の任務となっており、その手段として、毎日キーパーから報告されるチェック・シートが活用されている。

また、上記のようなキーパーの役割から察せられるように、一般作業員には品質チェックという機能は求められていない。これは組立工法書に品質チェックの項目がないことから確認される。品質チェック機能を直接作業から分離し、キーパーという別の要員に担わせているのは、作業員が品質チェックという追加的な機能を遂行しようとしないうえとされる。さらに、品質異常に対する現場管理者の役割ははっきりと決められていない。「キーパーとともに品質異常へ対処する」とされるが、キーパーと現場管理者の役割区分は曖昧である。要するに、作業員が品質をチェックし、異常があれば現場管理者に知らせると、現場管理者が駆けつけ、手直しを行うような仕組みではない。

最後に、不具合情報のフィードバックの仕組みが導入されていることが注目される。組立ライン末端での品質チェック工程（「OK工程」と呼ばれる）では、肉眼方式で品質チェックが行われるが、そこでチェックされた不具合情報をライン作業員に知らせる仕組みが組み込まれている。具体的には、まず品質管理部の検査要員が品質チェックを行い、その結果を時間単位でOK班の班長が「QC現況表」という様式に記入する。班長はこの「QC現況表」を2時間ごとに見ることとなっている。班長はこの「QC現況表」を見て担当班の作業から発生した不具合をチェックし、その作業を行った作業員に注意を行い、作業員から再発防止を誓うサインをとるという仕組みとなっている。また、こうした措置にもかかわらず、問題が繰り返して、あるいは集中して発生する場合には、現場管理者が工程技術課や品質管理部に通知すると、そのスタッフがその対策をとることになっている。

以上のように、キーパー制度や不具合情報のフィードバックの仕組みなどが導入され、品質作り込みを図っている。これらの仕組みは果たしてうまく機能しているのだろうか。それを考察する前に、提案活動やQCサークルといった非日常的な品質管理活動を概観しておきたい⁽³²⁾。

4-2 提案およびQCサークル活動

前記したように、H自動車に提案活動やQCサークルが導入されたのは1975年ころで、かなり早い。ただ、1980年代半ばまでその活動はあまり活発ではなく、その活動方式も品質管理手法の学習やそれに基づいた作業改善というより、エネルギー節約運動など精神運動的な色彩が強かった。

H自動車が提案活動やQCサークルの活性化に着手したのは1980年代後半からである。しかし、

(32) 以下の提案活動およびQCサークルは、品質管理本部品質総括部課長と次長からの聞き取り（1994年9月）

その時期には労使関係の悪化という事情もあり、あまり成果は見られなかった。1990年代に入り、提案に対する賞金などのインセンティブを強化し、また提案増加運動を強力に展開したこともあり、表2で見られるように提案活動への参加や提案件数、QCサークルへの参加率などはかなり増えている。

しかし、こうした提案件数の増加、あるいはQCサークルへの参加率の増加などを、従業員の品質改善に対する意欲の増加によるものと見ることはできない。たとえば、提案活動やQCサークルに対する従業員態度に関する設問調査によれば、ライン作業者の場合、「積極的」な態度は約10%ぐらいで、残りの大多数は「まあまあ」、あるいは「消極的」な態度をとっている。特に、QCサークルはかなり形式的に運用されており、少数のサークルを除き、事実上「機能喪失」の状態にあると言っていい。テーマ完了件数もあまり伸びず、それもサークル成員の積極的な参加と討論によるテーマ解決というより、サークルリーダーや書記による「一人の作品」の場合が多い。「テーマ完了件数が低いのも問題であるが、最大の問題はQCサークルがモラル・アップに失敗しているところにある」との管理者の指摘はその一端をうかがわせる⁽³³⁾。

なお、品質管理との関連で特に問題なのは、改善提案と標準作業との結び付きが弱く、作業方式の改善にはつながらないということである。「実施された改善提案も長く続かず、元に戻ってしまうことが何よりも問題だ」とする管理者の指摘はそれを表している⁽³⁴⁾。改善提案が維持されるためには標準作業として標準化・文書化され、それが作業の指針として維持、活用されなければならない。しかし、作業管理のところで考察したように、作業現場で標準作業書そのものがあまり作成されていないことから、改善提案がなされても標準作業として定められず、結局一時的な行為に終わってしまうのである。

<表2> 提案およびQCサークル活動の推移

年 度	提案件数 (合計)	提案活動 参加率 (%)	1人当り 提案件数	サークルの完 了テーマ総数	サークル 編成率 (%)	サークル当り テーマ完了件数
1982	1,757	35	1.5	692	-	1.2
1983	11,300	37	1.5	535	-	0.9
1984	23,358	34	2.8	997	-	1.9
1985	23,393	38	2.3	1,336	-	2.3
1986	50,588	40	2.4	1,824	-	2.8
1987	87,557	65	3.3	3,470	-	1.9
1988	78,262	63	3.1	2,475	-	1.3
1989	60,392	60	2.2	1,632	-	0.9
1990	135,769	69	4.2	1,889	-	0.7
1991	217,438	70	9.0	2,630	85	1.2
1992	3,119,317	94	96.0	3,782	88	1.6
1993	2,506,573	86	80.0	4,303	95	1.9
1994	570,642	84	18.0	3,889	96	1.7

出所：H自動車社史と内部資料

⁽³³⁾ 上記の次長からの聞き取り。この問題の背景には、これらの活動が昇進や昇格などの待遇と連動されていないということがある。

⁽³⁴⁾ 同上。

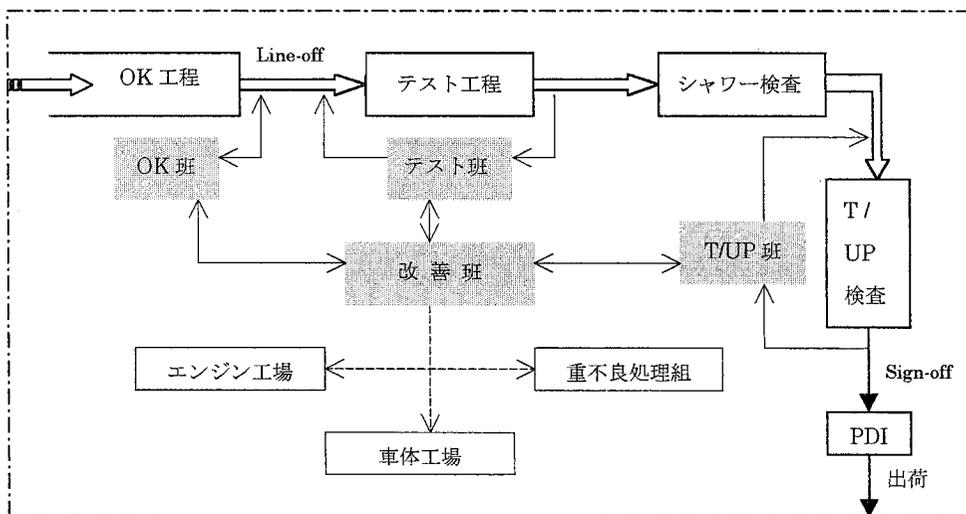
4-3 検査と修理

H自動車における品質管理の問題点は検査工程に集中的に現れている。検査工程を中心にその問題点を探ってみることにする⁽³⁵⁾。

まず、検査工程の概略を示すと、組立済の車両はライン末端にあるOK工程で基本的なチェックが行われた後、ラインオフされ、次にテスト工程、シャワー検査工程、タッチ・アップ（T/UP）検査工程⁽³⁶⁾の順に検査される。そこで良品と判断された車両は良品サイン（sign-off）を受け、組立工場からPDIという出荷前検査のところに移送され、品質鑑査部により最終的な検査を受け、そこで合格した車両だけが出荷される（図2参照）。これらの検査工程のうち、OK工程、テスト工程、T/UP検査工程での検査は品質管理部の要員が行う。シャワー検査工程では品質管理部ではなく、組立部の要員（T/UP班）が検査と手直しを同時に行っている。

ここで注目されるのはOK班、テスト班、T/UP班、「改善班」⁽³⁷⁾と呼ばれる多くの修理班がこれらの検査工程に配置されているということである。OK班、テスト班、T/UP班は検査要員から指摘された不具合を検査工程の傍で手直しする。これらの修理班は自ら処理可能な不良はその場で手直しするが、処理できないか、処理に時間のかかる車両は改善班に送られる。この改善班にはOK工程、テスト工程、T/UP工程から不具合の車両が送られる。さらに、改善班でも処理できない車両は重不良処理組や車体ライン、エンジン工場などに送られる。

<図2> 検査工程における修理の仕組み



出所：聞き取りから作成

(35) 以下の検査工程と修理の仕組みは品質管理部課長と組立部課長からの聞き取り（1997年6月）。

(36) タッチ・アップ検査とは塗装不具合の検査のことである。

(37) 「改善班」は本来の意味での改善を行う班ではなく、手直しを主たる任務とする班である。

OK班には2つのラインに合計38人が、テスト班、T/UP班、改善班（図1で見た「複合」の3つの班がこれらの修理班にあたる）には合計178名が配置されており、修理にかかる人数は216名となる。OK班を除いた組立ライン作業員（715 - 38 = 677名）に対する修理員の比率は31.9%にも至る⁽³⁸⁾。ただし、改善班には欠員の場合のリリーフ要員も入っており、T/UP班はシャワー検査も行っているため、純粋の修理員比率はそれより低いであろうが、いずれにしても、多くの修理要員が配置されていることは変わらない。

これほどの修理要員が検査工程に配置されているのは、明らかに前工程から多くの不具合を出しているからである。不具合の管理指標として一般的に使われる直行率を中心に見ると、1997年前半での直行率は94%で、数値そのものはトップメーカーに比べても遜色のないほど高い水準である。しかし、H自動車での直行率の算定方式はラインの傍で手直しされた車両も直行と見なされていることを留意すべきである。すなわち、上記したOK班、テスト班、T/UP班という修理班によって手直しされた車両は直行として集計されている。非直行となるのは改善班に送られた車両だけである⁽³⁹⁾。

したがって、厳密な意味での直行率⁽⁴⁰⁾、すなわち修理班により手直しされずに良品と判断された車両の比率はかなり低いといえよう。多くの修正要員が配置されていなかった時期における直行率はかなり低かった。たとえば、1991年の直行率は81%である⁽⁴¹⁾。1991年という時点はキーパーの配置がすでに完了した時である。それゆえ、この水準は各班に1名のキーパーを配置して品質チェックと手直しを行い、また検査ラインで少数の修理員によって手直しされた結果とみていい。1995年から多くの修正員が投入されるが、その管理上の直接的な理由は手直しにより目標直行率を達成することにあつたのである。いいかえれば、この時期にこれほどの修理員を投入せざるを得なかったのは、1980年代後半から推進してきたキーパーを軸とする工程内での品質作り込み方式がよく機能していなかったためである。

なお、こうした修理方式により、市場での品質評価はかなり改善されていることは事実である。その一つの指標としてアメリカ市場での新車に対する品質評価を見ると、この工場の生産車種

(38) 韓国のK自動車は現場管理者を入れた組立要員に対する修理員の比率は26.8%である（呉[1999]）。修理員数とその比率について国際比較データはないので、正確な比較はできないが、これらの比率は非常に高いことは確かであろう。

(39) 不良のうち、前工程での作業から発生する不良がどの程度かは不明である。ただ、間接的ではあるが、改善班に送らないでラインの傍で手直しされる不良は塗装や組立ラインでの作業から発生するものが多いと推測される。部品やパネルの欠陥となると、簡単に手直しできず、改善班や重不良処理班、あるいは車体工場などに送られることになっているためである。

(40) 直行率に対する定義は企業によりかなり異なるので、企業独自の定義に留意せずに、数値だけで企業間の比較を行うのは実態を正確に捉えない可能性が高い。一例として、韓国のK自動車は直行率（「直進率」と社内では呼ぶ）は51.4%（1997前半期）であるが、この数値はライン内でのチェックマンによる手直しは直行と見なすが、検査工程での手直しは非直行と見た場合の数値である（呉[1999]）。数値の面ではH自動車と大きく離れているが、その内実は違う。

(41) 『H自動車25年史』823頁。

(1994年にモデルチェンジ)に対するIQS指数は1987年に比べかなり改善されている。それは特に修理要員が多く投入された1995年以降に顕著である。ただ、世界の品質レベルも上がっているため、世界平均との差は、縮まっているものの、なお大きい(表3参照)。

<表3> IQS指数の推移

年 度	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
事例工場	303	229	178	238	198	132	199	205	-	146	105
韓国	315	229	178	239	235	193	194	193	216	-	-
日本	143	157	120	119	112	105	94	93	88	-	-
アメリカ	175	175	159	152	148	136	113	118	110	-	-
世界	166	171	148	144	133	125	107	110	105	100	81

注：1) IQS(Initial Quality Survey)指数はJ.D.Power社の品質指数で、アメリカ市場に販売された新車100台のうち最初3ヵ月の間に発生した故障件数を示す。

2) 事例工場はこの工場の生産車種だけの指数。その他は乗用車全体の平均値。

出所：聞き取り(事例工場の指数)およびTHE POWER REPORT 各年度版。

5 結 び

ここでは、作業管理、原価管理、品質管理などの相互関連に留意して、これまでの実態考察で提起された問題点とその理由を分析し、まとめることにしたい。

まず、品質管理から述べると、H自動車は自主検査や不良情報のフィードバックの仕組みなどを導入し、また提案やQCサークル活動を推進するなど、品質の作り込みやその改善を重視しているが、それは日本式、特にトヨタ的な意味での品質管理とはかなり異なっている。トヨタの現場における日常の品質管理は、一般作業員による不良・異常の発見、現場管理者による手直し、検査工程からの頻繁な不良情報のフィードバック、現場管理者による対応を中心としている。また、それに非日常的な品質管理はグループ会議で日常の品質管理で提起された品質問題に対して、提案制度やQCサークルを中心に解決が図られる。

これに対し、H自動車における日常の品質管理は、一般従業員による不良・異常の発見はなされず、この面で現場管理者の役割は曖昧で、それは主にキーパーに任されている。また、検査工程からの不良情報はフィードバックされてはいるが、問題解決と標準作業との結び付きが弱く、結果的に問題が繰り返されているように見える。さらに、日常の品質問題を検討するグループ会議というものはなく、提案制度やQCサークルはかなり形式的に運用されている。出された改善提案も、標準作業の改善と結び付かず、一回性の行為に終わっている。その結果、最終組立ラインの後に、大量の修理員を配置せざるを得なくなっている。

上記のような品質管理上の問題の背景には、一つには標準作業の決定方式が合理的ではなく、それに現場管理者や作業員の参加もなされていないということがある。管理者は現場管理者による作業指導書の作成を促しており、それを通じて作業方法の改善を期待しているものの、他方でそのための権限委譲は部分的にしか行われていない。たとえば、正味時間は生技主導により決定されており、職務編成は主に工程技術課が行っている。特に、職務編成という重要な仕事を主に大卒エンジニアが行っている状態で、班長が作業指導書などを作成する必要はあまりないし、またその意欲も

わかないのは当然であろう。それはむしろ大卒エンジニアの責任であるはずだが、彼らもそれにはそれほど関心を向けていない。その結果、作業指導書のないまま、つまり作業者においては標準のないまま仕事が進められていくことになる。

このように、標準作業方式が現場に定着していないことの影響は大きい。まず第一に、各作業者のサイクルタイムがタクトタイム内に入るかどうかはやってみなければわからない。第二に、品種の生産量の変動に対応して混流比率が変わることにより、それぞれの工程においてムダな手待ち時間が当然発生するが、それは書類上では現れてこない。その結果、改善の余地はなくなる。第三に、不良が出たときに、それが標準作業方式の通りに作業をしなかったことによるのか、部品が悪いのか、標準作業方式そのものに無理があるのか分からず、改善につながらない。第四に、生産量の変動に対応するため、タクトタイムと要員量の変更を行おうとするが、その根拠をめぐり対立が起きるのが常で、労使間の交渉は結局力ずくの交渉となりがちである。

標準作業方式を疎かにしてきた背景には、作業方式の改善による工数・原価低減が管理方針としてはこれまで重視されていなかったことがある。製造原価に占める労務費の比重が1980年代までは低かったこと、生産量が持続的に増加する傾向にあったことがその理由と見られる。つまり、労務費の削減よりは部品費の削減がより重要であったこと、ラインから人を減らすことにより、如何に増え続ける生産台数を安定的に供給するかが課題であったと考えられる。

1990年代半ばから、原価低減という経営方式を打ち出し、工場に低減目標の達成を促すが、そのための基盤は整っていない。すなわち、標準作業方式は定着しておらず、管理者も依然として生産台数重視の方針をとりつづけ、大量の間接要員を抱えておきたがり、工数低減には消極的である。その結果、原価低減は主に材料費や諸経費の低減に向けられている。それに対して本社はそれを効果的にコントロールしうる手段、たとえば、標準原価システムのような手段をもっていない。

要するに、本社の指向することと工場現場で実際に行われていることとの乖離は大きく、リーンで柔軟な生産システムが機能するための基盤は今のところ整備されていない。

（オ・ジェフオン 国際経済研究所客員研究員）

【参考文献】

石田光男・藤村博之・久本憲夫・松村文人[1997]、『日本のリーン生産方式 自動車企業の事例』中央経済社。

呉在垣[1999]、「K自動車生産方式の特徴と問題」『産業学会研究年報』第14号。

[2000]、「H自動車におけるトヨタ式工程管理方式の導入と限界 平準化および同期化生産概念を中心に」, 東京大学経済学研究会『経済学研究』第42号。

金鎔基[1995]、「韓国自動車産業の労使関係 A社の生産能率管理と生産能率を巡る労使攻防」, 東京大学経済学研究会『経済学研究』第37号。

Shim, Sang-Wan[1996], “ Technical Change and Labor in the Automobile Industry ” ,Ph. D.Dissertation,University of Sussex.

Nakamura, Keisuke and Wicaksono, Padang[1998], “ Toyota in Indonesia ” ,The Center for Japan Studies, University of Indonesia.

藤本隆宏[1994]、「日韓自動車産業の形成と産業育成政策(2)」東京大学経済学部『経済学論集』第60巻

第2号。

藤本隆宏・ジョセフ,T.[1993],「フォード・システムの導入と現地適応: 日英自動車産業の比較研究(1)」

東京大学経済学部『経済学論集』第59巻第2号。

門田安弘[1991],『新トヨタシステム』講談社。

Lee,Byoung-Hoon[1997],“Workplace Transformation at Incrementalist Plants”,Ph.D.Dissertation,
Cornell University.

【韓国語文献】

崔昊林[1993],「生産職管理者の地位と役割の変化に関する研究」ソウル大学人類学科。

H自動車,『H自動車20年史 1967~1987』(1987年),『H自動車25年史』(1992年)。

韓国労働研究院[1997],「自動車産業の労使関係および人的資源管理の革新フォーラム」。

鄭承国[1995],「柔軟的生産に向けた技術と組織の変化」,成均館大学社会学科。

朴明駿[1993],「自動車産業の生産合理化に関する労働組合の対応の研究」ソウル大学社会学科。

●「貧困・失業問題」を隠蔽する現代社会の構造を問う

日雇労働者・ホームレスと現代日本
 社会政策学会誌第①号(社会政策学会年報通巻43集)一四〇〇〇円
 バブル崩壊後の不況と失業の深化の中で雇用の非正規・フロ
 ー化と連動し顕在化したホームレス問題の現状と動向を把握

1 ホームレスとしての現代の失業・貧困……………岩田正美
 2 日雇労働者の高齢化・野宿化問題……………福原宏幸・中山 徹
 3 北海道の建設産業の「季節労働者」とホームレス……………椎名 恒
 4 ホームレスと生活保護行政……………吉村臨兵
 5 外国人労働者の流入と我が国の不安定雇用層……………井口 泰
 6 フランスの「ホームレス」問題と社会政策……………都留民子
 7 「日雇労働者・ホームレス」と現代日本(座長まとめ)……………庄谷怜子・玉井金五

下山房雄・山本興治・澤喜司郎・香川正俊編著 一四〇〇〇円

現代の交通と交通労働
 「九州・交通と労働」研究会による学際的研究。I部社会と交
 通経済、II部交通産業と交通労働、III部国鉄・JRRの労務管理。

大須賀哲夫・下山房雄著 一八〇〇円

労働時間短縮 — その構造と理論
 六〇年代から八〇年代までの時短経過を分析し、さらにその
 理論的位置づけを展開することによって今日の課題に答える。

S.リベラ・クシカンキ / 吉田栄人訳 三四〇〇円

トウ・ハック・カタリ運動
 — ポリビア先住民族の闘いの記憶と実践(一九〇〇年~一九八〇年) —
 ケチユアとアイマラ農民の闘いの要約で、ポリビア国家の限
 界を打ち破る歴史的地平を切り開く知的作業をも見据える。

齊藤隆夫著 五五〇〇円

戦後イタリア労働組合史論
 戦後労働問題へのオルタナティブとして組合政策の進化とそ
 の労働者階層への浸透度を確認しつつたどる変革主体形成史。

創業50周年 御茶の水書房 〒113-0033 東京都文京区本郷5-30-20
 TEL03-5684-0751 FAX03-5684-0753 ▶価格は税別◀