

スウェーデン自動車産業における 生産システムと賃金制度

ボルボ・バス工場の場合

浅生 卯一

はじめに

- 1 ボロス工場の概要と特徴
- 2 生産方式と作業組織
 - (1) プリアセンブリー
 - (2) シャシーアセンブリー
 - (3) 作業組織の特徴

3 賃金制度

- (1) 賃金体系
 - (2) 査定制度
- おわりに

はじめに⁽¹⁾

スウェーデン自動車産業の生産システム（生産方式）については、労働の人間化を大胆に進めたボルボのカルマル工場（1974-1994年）およびウッドヴァラ工場（1987-1993年）の実験が広く知られている。とくに流れ作業ラインを廃止してチームで完成車を組み立てるパラレル生産方式（リフレクティブ生産システム）を試みたウッドヴァラ工場は、1993年に一旦閉鎖されたが、その後、ボルボとイギリスTWR（Tom Walkinshaw Racing）の合弁会社（AutoNova）として、1997年春に生産を再開し、あらためて関心と呼ぶにいたっている⁽²⁾。このウッドヴァラに代表される生産システ

(1) 本稿は、文部省の「海外研究開発動向調査等に係る研究者の派遣」制度（1997年度）により、筆者がスウェーデンに滞在した期間（1997年10-11月）に実施した調査結果の成果の一部である。調査にあたっては、イェーテボリ（Göteborg）大学のカエサ・エルゴード（Kajsa Ellegård）助教授に大変お世話になった。また、多数のボロス工場関係者にも協力していただいた。とくに、プリアセンブリー（pre-assembly）とシャシーアセンブリー（chassis assembly）のプロダクションリーダーであるグンナー・レーン（Gunnar Lönn）とラーシュ・ヴァールクヴィスト（Lars Wahlqvist）の両氏には、1997年10月24日と11月19日の二度にわたる筆者の工場訪問時のインタビュー、さらに、その後の手紙での筆者の質問（1998年5月）にていねいに応答していただいた。記して謝意を表したい。

(2) ウッドヴァラ工場のリフレクティブ生産システム（Reflective Production System）については、Kajsa Ellegård, Tomas Engström & Lennart Nilsson, Reforming Industrial Work - Principles and Realities in the Planning of Volvo's Car Assembly Plant in Uddevalla -, Swedish Work Environment Fund, Stockholm, 1991が基本文献の一つである。

ムは、いわゆるリーン生産方式のオルタナティブとしての位置をもつと考えられており、その生産システムの実態を明らかにすることは、今後の日本の自動車産業の生産システムを検討するうえでも依然として大きな意義をもつと思われる⁽³⁾。

本稿は、直接にウッデヴァラの生産システムを考察するものではないが、そのいわば前身として、ボルボのボロス（Borås）工場で20年来にわたって実践されている生産方式の現段階を、その賃金制度との関連を含めて明らかにすることを目的としている。ボロス工場の生産システムについては、クリスチャン・ベリグレン『ボルボの経験 - リーン生産方式のオルタナティブ - 』によって、1987年までの状況がかなり明らかにされているが、生産システムと賃金制度の関連については、きわめて不十分な紹介しかなされておらず（とくに、スウェーデンの事情に疎い日本人にはわかりづらく）、また、その後10年を経て、その生産システムにどのような変化がみられるのかも興味深い点である。

1 ボロス工場の概要と特徴

ボルボ・バスは、従業員3,730名（1996年12月31日時点）を雇用し、主要14工場（国内2、外国12工場）で、年間7,410台（1996年）の大型バス（総重量12トン以上）を生産する世界でも有数のバスメーカーである⁽⁴⁾。ボロス工場は、1977年に操業を開始し、従業員数363名（女性比率12%、ホワイトカラー64名、ブルーカラー299名）⁽⁵⁾で、年間3,800台の大型バスシャーシと1,100のCKD（完成ノックダウン）キットを生産する能力をもつボルボ・バスの国内主要工場の一つである。生産は、週5日稼働、7時～16時までの1直勤務体制でなされている。

この工場の第一の特徴は、バスシャーシの組立が中心で、ボディーの生産・塗装と完成車組立は、国内の別工場（セッフレ：Säffle）でなされていることである。このように、ボロス工場で、シャーシを含む完成車組立までの一貫生産となっていないのは、大型バスの生産にともなう工場スペースの制約があるように思われる。この点は、日本のバス製造会社も、小型バス（マイクロバス）では、ボディーから完成車組立までの一貫生産をしているが、大型バスの生産の場合、その多くは、

(3) リーン生産方式のオルタナティブとして、ボルボの試みをトヨタとの比較を意識しながら広範に取り上げているものは、Christian Berggren, *The Volvo Experience, Alternatives to Lean Production in the Swedish Auto Industry*, Macmillan, 1993（クリスチャン・ベリグレン／丸山恵也・黒川文字訳『ボルボの経験 - リーン生産方式のオルタナティブ - 』中央経済社、1997年）、引用頁等は、日本語訳による。

(4) Volvo Buses 1997 Facts.

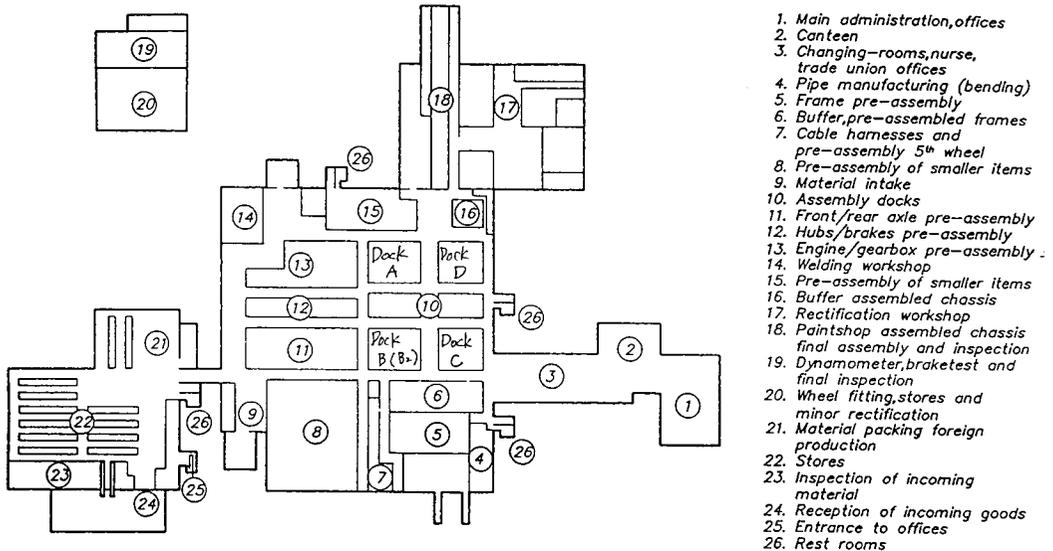
(5) プリアセンブリー職場では女性が約15名、シャーシアセンブリーでは、重量物を扱うために女性が少なく、5つのドックに各1名（計5名）の女性しかいない。なお、日本のM自動車Nバス製作所は、従業員約500名で、小型バス6,000台（2直勤務）と大型バス1,800台（1直勤務）の年間生産能力を有しているが、女性の直接作業者は、サブラインにいる4名である（1998年1月27日に猿田正機、浅生卯一、池田綾子で訪問調査した記録による。以下、M自動車Nバス製作所に関する叙述は、この調査記録にもとづくものである）。

シャシーメーカーとボディーメーカーに分かれていることから推察できよう⁽⁶⁾。

第二の特徴は、その独特の生産方式にある。工場のレイアウト（図1）に示されているように、中央右上半部分（図の ）に、バスシャシーを組み立てる職場（アセンブリードック）が、そしてドックを取り巻くようにエンジン・ギアボックスなどのプリアセンブリー職場が配置され（図の ~ , ~ , ）、工場の左端（図の②②）に部品倉庫エリアがある。この部品倉庫は、1986年に建設されたものであり、それ以前はイェーテボリ（Göteborg）にあった倉庫が使われていた。後に、詳しくみるように、この工場の生産方式は、いわゆるライン生産方式ではなく、シャシー組立では、4段階からなるドック方式が、エンジン・ギアボックスなどのプリアセンブリーでは、完全にラインを廃止した小人数による固定式組立（ステージ方式）が採用されている⁽⁷⁾。

第三の特徴は、フラットな組織である。工場組織は、図2に示すように、工場長のもとに、人事、財務、品質、部品・材料、エンジニアリング、倉庫、オーダー管理の7つの間接・準直接部門と、4つの直接生産部門（プリアセンブリー、シャシーアセンブリー、テストなどのファイナルアセンブリー、ノックダウン生産/プロジェクト）がおかれている。このうち、メインである生産部門（製造1と製造2）に注目すれば、それぞれの部門に1名の責任者（プロダクションリーダー）が配置され、各部門はいくつかのチームから構成されている（工場長とプロダクションリーダーが

図1 ポロス工場のレイアウト



出所：会社提供資料

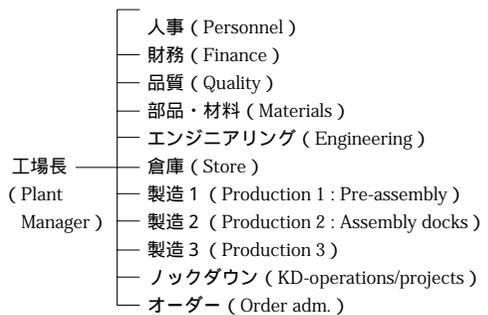
注）アセンブリードックはA～Fまで6カ所存在するが、主要なドック（A、B2、C、D）のみ図示した。なお、ドックBは大きなドックのためB1とB2に分かれている。

(6) 日本で、唯一の例外はM自動車Nバス製作所である。そこでは、小型バスはもちろん、大型バスでも、シャシー組立だけでなく、ボディー溶接、塗装、そして完成車組立までの一貫生産がなされている。

(7) 日本のバスメーカーもライン生産方式が一般的と思われる。たとえば、M自動車Nバス製作所では、小型バスも大型バスもラインで生産されていた。

ホワイトカラー)。各チームには1名のDL (Driftledare=Working Leader, 以下チームリーダーと呼ぶ)が存在しているが、後にみるように、彼らはチームの一員であるから、結局、生産部門では、基本的に工場長 - プロダクションリーダー - チームという3階層しかなく、きわめてフラットな組織になっている。これを、日本のパスメーカーと比べてみよう。M自動車Nバス製作所(従業員約500名で、直間比率は約3:2)では、所長 - 副所長のもとに製造部門がおかれ、そこでは、製造部長 - 次長 - 課長(管理課, 車体課, 組立課) - 係長 - 作業長 - 副作業長 - 一般作業者というライン組織になっている。ポロス工場と比べて従業員数が多く、間接部門の比率が高いことを考慮しても、多段階からなるピラミッド的な組織といえよう。

図2 ポロス工場の組織図(1997年10月)



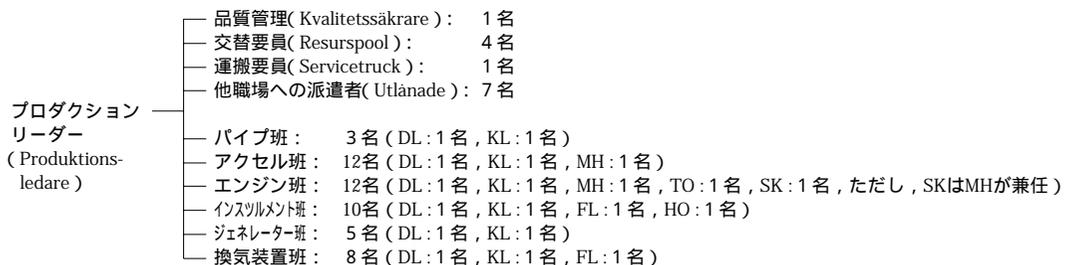
出所: 会社提供資料

2 生産方式と作業組織

(1) プリアセンプリー

すでにふれたようにポロス工場での主要な生産工程は、エンジンなどのプリアセンプリーと、プリアセンプリーで組み付けられた各種ユニットをシャシーフレームに組み付けるシャシーアセンプリー職場(ドックAからFまでの6職場)からなる。まず、プリアセンプリー部門(製造1)における生産方式と作業内容からみよう。プリアセンプリーには、プロダクションリーダーのもとに、パイプ、アクセル、エンジン、インスツルメント、ジェネレーター、換気装置のユニットを完成させる6つの作業チームがあり、その他に品質管理や運搬要員、さらに交替要員が配置されている(図3-1参照)。

図3-1 プリアセンプリー職場(製造1)の作業組織



出所: 会社提供資料

注1) 人員数は1996年12月6日現在のもの。

2) ()の数字は内数。

3) 総人員は64名であるが、他職場への派遣者を除外した実人員は57名となる。

4) DL=Driftledare (チームリーダー), KL=Kvalitetsledare (品質リーダー), FL=Förbättringsgruppsledare (改善班リーダー), MH=Materialhanterare (マテハン担当), TO=Teknikombud (組立技術担当), HO=Huvudskyddsombud (安全委員長), SK=Skyddsombud (安全委員)

これら6つの組付工程は、ラインによる生産方式ではなく、それぞれのチームのメンバーが、小人数で、固定された場所（ステージ）で各ユニットを完成させる方式がとられている。このうち、エンジンユニット組付（エンジンとギアボックスを組み付けたもの）に関しては、1985年以降、ライン生産方式が廃止され、固定式組立（4つの並行組立作業場）に変更したことが、ベリグレンによって紹介されているが⁽⁸⁾、エンジン以外の他の全てのプリアセンブリーについても、固定式が導入されていることが注目される。

ここでは、チームリーダーをはじめ数人の労働者にインタビューすることができたエンジンユニットのプリアセンブリー職場について、やや詳しくみておこう。この職場には、全部で6つのステージがあり（1987年時点の4ステージより増えている）、各ステージでは、基本的に2名の労働者が組付作業に従事しているが、作業の進捗状況により1名ないし3名で作業する場合もあるという。ベリグレンによれば、このエンジンユニット組付職場で、ライン生産方式から固定式へ変更された主な理由は、つぎの二つの点であった。第一に、ライン生産では、製品の多様化に対応できず、ドックのシャシー組立をしばしば停止させる原因となったのに対して、固定式では、製品多様化にフレキシブルに対応できること、第二に、作業ペースがラインスピードによって規定されるライン生産と比べて、固定式では、労働者が自分のペースで作業をすることができ、教育訓練分野においても効率的であることであった⁽⁹⁾。

私がインタビューしたチームリーダーも、これとほぼ同様な指摘をした。「（ラインから固定式に変えた理由は）、エンジンのヴァリエーションが多い、それも大きい変化が多く、それによって、ライン全体が遅れたり、止まってしまう。ステージ（固定式）にすれば、（問題が生じても）1つのステージだけが止まるだけですむ。また、組付作業にとっても、ステージの方がいい。いろいろな仕事ができるし、そんなにストレスがないし、さらに品質もあがる」（発言内容の引用文中の（）は筆者による補足、以下同様）。要するに、固定式の利点として、第一に、製品の多様化に柔軟に対応できること、第二に、労働者にとっても仕事の単調感やストレスが緩和されること、第三に、品質も向上すること、以上である。

第一の利点に関しては、エンジンのヴァリエーション（モデル）がかなり多いことから、この職場では、ステージごとに、それぞれ異なるモデルのエンジンユニット（ただし、その数は不明）を組み付けるという方法をとることによって、生産の柔軟性が確保されている。すなわち、第1ステージと第3ステージで、シャシー組立のドックAとBのエンジンユニットが、第4ステージと第6ステージで、ドックCとDのエンジンユニットが組み付けられる。第2ステージと第4ステージは、それぞれ生産調整のためのステージで、作業が遅れているステージのエンジンや、生産量が多くて1つのステージでは生産が間に合わないモデルのエンジンがつくられている（つまり、第2ステージでは、ドックAとB、第4ステージでは、ドックCとDタイプのエンジンが組み付けられていることになる）。

第二の利点についていえば、こうした固定式の場合、生産計画上の作業ペースの大枠は、最長約

(8) クリスチャン・ベリグレン『ボルボの経験』中央経済社、1997年、123頁。

(9) ベリグレン、前掲書、123頁。

5時間から最短約3時間のエンジンユニット組付時間として決定されているが、各ステージで、基本的に二人で作業をする（一人のジョブサイクルは、約2.5～1.5時間となる）わけだから、細分化された分業を基礎とするライン作業と比べた時、他のステージでの作業の進捗状況によって、自分の作業ペースが影響されることがなく、労働者にとっても、作業ペースの自由度が一定確保されていることになろう（技術的な自律性：テクニカル・オートノミー）⁽¹⁰⁾。そのうえ、作業の仕方にも一定の自由度がある。つまり、エンジンモデルごとに作成されている作業指示書（Work Instruction）には、どういう部品をどういう順番でどこに組み付けるということは明記されているが、その順番は必ずしも厳守されているわけではなく、「その部品を先につけないと、別の部品がはまらない場合は、（作業指示書に）書いてある通りにやるが、そうでない場合には、自分の頭を使って、自分のやりやすいようにやる」（第2ステージの労働者）という。こうした作業の一定の自由度は、ストレスをある程度緩和する効果がある。

さらに、2時間前後の長いジョブサイクルに加えて、職務内容の変化と拡大のための、持ち場の移動と組付モデルの交換が頻繁になされているようである。それは、主に、イ）ステージ内での作業の交替、ロ）組み付けるエンジンモデルの交換、ハ）職場を超えた移動の3つの方法でおこなわれている。イ）は、同じステージで作業をしている二人の労働者間で、モデルが変わるたびに作業を交替することである。作業分担は、はっきりとは決まっていないが、だいたいエンジン側で一人が作業し、もう一人がギアボックスの側の作業をする。ロ）は、ステージ間で組み付けるモデルを定期的に交換することである。たとえば、第1ステージと第3ステージは、今週はドックAのエンジンモデルを、来週はドックBのエンジンモデルを組み立てるというふうに1週間おきに交互に変えるのである。こうした移動は、かなり意識的になされているようである。実際に、エンジンブリアセンブリの労働者21名中、全てのモデルの作業ができる者は18名、ブリアセンブリ全体では67名のうち、46名（68.7%）が全モデルの作業を経験しているのである（後掲表4参照）。

ハ）は、ブリアセンブリ職場とシャシーアセンブリ職場の移動である。この移動は、定期的におこなわれてはいないが、たとえば、シャシーアセンブリで人が足りないときに、ブリアセンブリ職場でシャシーアセンブリの仕事ができる人が呼ばれる。日本の職場の「応援」に相当するものと思われる。このように、両方の職場の作業ができる労働者は、それぞれの職場に4～5人いるという。このような、持ち場の移動と組付モデルの交換による職務内容の変化と拡大は、仕事の単調感を緩和し、技能を向上させるうえで効果がある。

第三の利点は、品質の向上である。固定式では、各ステージで組み付けたエンジンユニットの品質は、当該作業者が責任をもつことになっており、それゆえ品質への意識が高まるといわれている。具体的には、つぎのようになされる。まず、組み付けが終わったエンジンユニットをドックに送り

⁽¹⁰⁾ ただし、作業ペースの自由度は、時間的な圧力によっても大きく左右されるから、固定式による作業ペースの自由度が、実際にどの程度のものかを確定するのは難しいと思われる。第2ステージの労働者（勤続10年）は、「エンジン組付で一番難しいところは何か？」という質問に対して、「ネジなどをつけるのはそんなに難しくはないが、3～5時間以内に仕事をすることが難しい。また、ヴァリエーションが多いので、覚えるのが難しい。」と答えている。労働者が時間的な圧力を感じていることがうかがえる。

出す前に、他のステージの人に組付けミスの有無をチェックしてもらおう。間違いは、一日に2箇所くらいおきるが、その場合、すぐに作業者が調整する。さらに、エンジンユニットがドックに運ばれた時にもチェックがなされ、そのチェックで間違いが見つかったら、コンピューターに入力されて、賃金に反映するしくみになっている（この点は、後述の個人査定を参照）。ドックで発見された間違いで、簡単なものはドックの作業者（調整の人）が、難しいものはプリアセンブリの作業者がドックにいったり直す。間違いがコンピューターに入力されると、レポートがでてくるので、同じような問題が何度も出た場合は、その原因や対策を考えなくてはならない。こうして、作業者自身が調整をするので、同じミスをしないように勉強になるという。

(2) シャシーアセンブリー

1) 概要

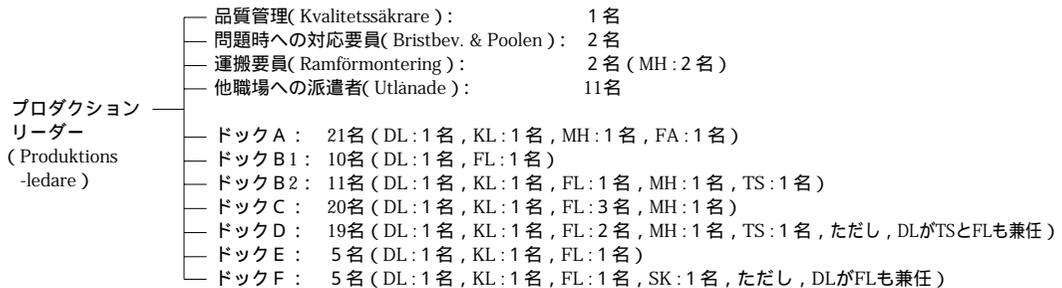
シャシーアセンブリー職場（製造2）は、プリアセンブリで組み付けられたユニットや各種の部品をシャシーフレームに組み付けてシャシーを完成させる、ボロス工場の中心的な生産工程である。ここでは、ボルボ・バスで生産している15モデルのうち、11モデルのシャシーが、一日約18台、ドックと呼ばれる6つの作業場（A～F）で組み立てられている（表1参照。正確に言えば、ドックA～Dで一日約17台、ドックEで約1台を組み立て、ドックFはシャシーの一部を生産する。なお、ドックB1とB2は全体で一つのドックBであるが、大きいので二つに分けられている）。

表1 シャシーモデルの種類

ドック	生産しているシャシーモデル（計11モデル）
A	B10M, B12 B10L, B10LA
B (B1+B2)	B10M, B10B(必要な場合), B10MA
C	B10M, B10B, B10BLE
D	B10M, B12, B12Bogie, B10MBogie, B7F, B7R
E	特別なモデルの生産、現在はB10M
F	B10MAのトレーラー部分とエンジンパッケージ

注1) プロダクションリーダーの説明による。
 2) これら11モデル以外に4モデルがあり、B58はブラジルで、Olympian, Olympian Bogie, B6/B6LEはイギリスで生産されている。

図3-2 シャシーアセンブリー職場（製造2）の作業組織



出所: 会社提供資料

注1) 人員数は1997年10月24日時点のもの。

2) () の数字は内数。

3) 総人員は108名であるが、他職場への派遣者を除外した実人員は97名となる。

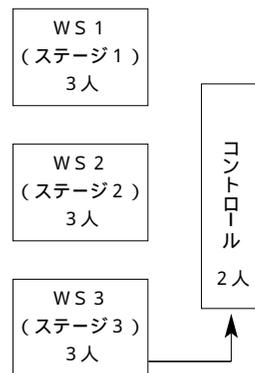
4) DL = Driftledare (チームリーダー), KL = Kvalitetsledare (品質リーダー), FL = Förbättringsgruppsledare (改善班リーダー), MH = Materialhanterare (マテハン担当), TS = Teknikstöd (組立技術担当), SK = Skyddsombud (安全委員), FA = Fackligt arbete (職場委員)。

この職場では、プロダクションリーダーのもとに、シャシーを組み立てる7つの作業チーム（ドックA, B1, B2, C, D, E, F）があり、その他に品質管理や運搬要員、さらに問題時への対応要員などが配置されている。先にみたプリアSEMBリーの作業組織とほぼ同様な編成であるが、従業員数97名（他職場への派遣者を除外したもの）の、より大きな職場である（図3 - 2 参照）。

A～Fまでの6つのシャシー組立工程は、ベリグレンが指摘したように⁽¹¹⁾、細分化された分業にもとづく伝統的なライン生産ではなく、基本的には一つのチームが一つのドックでシャシーを完成させる生産方式である（ドック方式）。とはいえ、それは、ラインを完全に廃止した固定式ではなく、ドック内が2～4のステージ（ステップ）に分割されるとともに、2～4時間の長いジョブサイクルでシャシーが各ステージ間を移動するミニライン構造をもっている。

すなわち、特別なモデルやシャシーの一部などを生産する二つのドック（EとF）を別として⁽¹²⁾、主要な4つのドック（A～D）は、3つのワーク・ステージ（Work Stage：WS1～WS3）と1つのコントロール・ステージ（エア・電気などのテストや調整）に分割されている（図4参照。ただし、生産量を調節するために、ドックB2にのみ、バッファー・ステージが一つ存在する）。また、ワーク・ステージごとに作業内容が異なり、おおよそ、ステージ1では、シャシーフレームにエンジンやアクセルなどの組付、ステージ2では、ワイヤーハーネスや運転台の組付、ステージ3では、電気関係・マフラー・燃料タンク・吸気装置などの組付が行われている。

ドックでは、20名前後の作業者からなるチームがシャシー組立作業に責任をもち、2～3人の作業者が一つのワーク・ステージの作業を担当し、各ステージの作業が終了すると（ほぼ同じ時間に終了させること
図4 ドックAのステージのレイアウト



注）工場訪問時（1997年11月19日）のインタビュー記録による。

が要求される）、エア・クッション付きのプラットフォーム上に載せられているシャシーを一斉に次のステージに移動させて組立が継続される。この時、作業者はシャシーとともに移動せず、したがって、次のシャシーに対して、同じステージで同じ作業を遂行するのである。

シャシーの組立時間（テストと調整を除く）はモデルごとに差があり、最長のB10LAで37.5時間、最短のB7Rで17.4時間である。この組立時間は、次の二つの事情に左右される。一方では、モデルの多様化とともにエンジニアリングが複雑化し、それにつれて組立作業（時間）が増えていること、他方では、プリアSEMBリーが大きくなると

(11) ベリグレン、前掲書、119頁。ただし、そこでは、1987年時点の状況として、4つのドック（A～D）の存在とそれぞれが3つのステージ（ステップ）からなることが指摘されており、その後10年を経た1997年時点とはやや異なっている。

(12) ドックEにはワーク・ステージは2つしかなく、そこでは5人の能力の高い作業者がシャシーの組立を行っている。ただし、コントロール・ステージがあるのかどうか、またドックFのステージ数もわからない。

ともに組立時間が減少していること、である。シャシー組立は、通常8～9人で行われており、一人の作業者のジョブサイクルは、組立時間を作業者数で除すことによって求められる。つまり、B10LAでは、37.5時間÷9人 4.17時間（約4時間10分）、B7Rでは、17.4時間÷8人=2.175時間（約2時間10分）となる。ただし、組立時間の長短と一人の作業者のジョブサイクルの長短は、必ずしも一致しない。B7Rでは、組立時間は最短でも作業者が8人のため、一人のジョブサイクルは最短とならず、それが最短となるのは、B7Rよりも組立時間が1時間ほど長く、9人の作業者が組み立てているB10Mで、18.3時間÷9人 2.03時間（約2時間2分）となる。

2) ドック方式の特徴

こうしたドック方式は、ボロス工場操業以来、現在まで20年以上も継続しており、大型バスのシャシー組立としては、極めてめずらしい生産方式といえる。伝統的なライン生産方式に比べた特徴は、先のプリアセンブリーの固定式の場合とほぼ同様に、以下の諸点にある。

第一に、製品の多様化に柔軟に対応できることである。表1にあるように、ボロス工場では、現在11モデルが生産されている。1990年代に開発された新しいモデルとしては、B12（1991年）、B10B（1992年）、B10L（1994年）、B10LA（1995年）、B7R（1997年）の5種類があり、1987年当時と比べても、さらにモデルの多様化が進展していることがわかる。こうしたモデルの多様化は、すでにみたように組立時間のバラツキを一層拡大させたと推測できる。これを伝統的なライン生産方式で組み立てれば、大きなバラツキ・ロスが発生することになる。この点で、そうしたロスの発生が少なくなる6つのドックによる組立方式の有利さは明らかであろう。

第二に、労働者にとっても仕事の単調感や作業の他律性からくるストレスが緩和されることである。すでにみたような2～4時間にのぼる長いジョブサイクルと6つの並行ドックによる生産が、細分化された作業と長い生産ラインによる伝統的な組立方式にくらべて、仕事の単調感や作業ペースの他律性からくるストレスをかなり緩和することになる⁽¹³⁾。しかし、先にみたプリアセンブリー職場の固定式に比べれば、ジョブサイクルはさらに長くなっているものの、個々のドック内では、2～3のワーク・ステージ（WS）からなるミニライン構造を有しており、それぞれのWSがほぼ同時に作業を完了しなければならず（相互依存関係の強さ）、また、決められた組立時間内に作業を終えなければならないことからくるストレスは無視できない。この時間的圧力の強さは、ドックAの組立作業者の「（1モデルの一つの作業については）2～3日でやり方はだいたいわかるが、一番難しいのはスピードだ。速くやるのが難しい。3週間くらいかかる」（WS1の勤続約9カ月の若い男性労働者）という発言からも確認できる⁽¹⁴⁾。

(13) ボルボでのバスシャシーの組立は、ボロス工場が建設される以前は、イエテボリのトラック組立工場のラインでなされており、ジョブサイクルは53分であった（ベリグレン、前掲書、118頁）。日本のM自動車Nバス製作所では、調査時点で、大型バスを1直で月産約75台（年産に換算して約900台）生産していたが、その時のタクトタイムは、およそ1.5時間強であった。なお、生産台数がさらに減少しても、納期に間に合わせるために、タクトタイムは1時間40分くらいが上限とされている。

(14) ベリグレンによれば、業績要求と時間的圧力の強さがドック組立作業者の肉体的負担をやや高め、また、ドック内の相互依存関係がストレスを生み出しており、1987年のドック組立は工場内で最も魅力のない作業であった、と指摘されている（ベリグレン、前掲書、120および238頁）。

とはいえ、伝統的なライン生産に比べれば、その仕事の単調感や作業ペースの他律性からくるストレスは、すでに述べた長いジョブサイクルと6つの並行ドック方式に加え、以下の諸要因によっても、さらに緩和されていると思われる。それは、まず職務内容の変化と拡大にみることができる。これは、エンジン・ブリアセンブリー職場でみたのとはほぼ同じように、主に、イ)ドック内でも組み立てるシャシーモデルが異なること、ロ)ドック内での作業の交替(移動)、ハ)職場を超えた移動の3つを通じて実現されている。

イ)については、たとえば、ドックAでは、B10M・B12・B10L・B10LAの4つのシャシーモデルが生産されているが、生産計画により組み立てるモデルが異なるので、それによって作業内容が変化する(モデルごとに作業指示書が用意されている)。一例を示せば、「冷却装置は、ふつうWS3でつけるが、今日は、B12のモデルなので、隣のWS2でやっている。このように、モデルによって作業内容が違う。さらに、モデルによってもヴァリエーションがある。2つとして同じパスはない。たとえば、このパスにはエレクトリックのブレーキがあるが、そうすると、WS2でやるワイヤーの仕事が増える」(ドックAのチームリーダー)のである。

ロ)の作業移動は、二つの場合がありうる。一つは、同じWS内の3つの作業(この1つの作業をバランスという)間の移動、もう一つは、WS間での作業の移動である。それぞれの具体的な実態は不明であるが、作業移動は、かなり意識的になされているようである。それは、全ドック作業員99名中で、それぞれのドックの全ての作業(バランス)を経験している者が42名(全体の42.4%)存在することに示されている(後掲表4参照)。ハ)については、すでにブリアセンブリーでふれたように、ブリアセンブリーとシャシーアセンブリーとで作業員が不足する時に、それら職場間を一時的に移動することである。両方の作業ができる労働者はそれぞれの職場に4~5人存在するといわれているが、実際にドックAでは、工場調査時に、3人の労働者がブリアセンブリーに移動していた。こうした職務内容の変化と拡大は、仕事の単調感を緩和するだけでなく、技能を向上させるうえでも効果がある。

つぎに、作業ペースの他律性を緩和するうえで重要な役割をはたしているのは、勤務時間制度の柔軟性である(この点は、ブリアセンブリー職場も同様である)。ボロス工場の勤務時間(表2)は、週5日、週平均40時間、一日7時~16時までの1直体制であるが、職場単位で、仕事の進捗状況によって、その日の勤務時間を変動させることが認められている。とくに、金曜日には、14時30分以降に勤務を終了してもよいとされていることが特徴的である。そのため、チームの裁量で、「だいたい月曜日から水曜日は仕事を多くしておいて、できるだけ木・金曜日は仕事を少なくしている。そうすれば、金曜日には14時30分頃に帰ることができる」(ドックAのチームリーダー)のである。

なお、細かいことではあるが、ブリアセンブリー

表2 製造部門の勤務時間(ドックAの場合)

一日の勤務時間A	7:00 - 16:00 (9時間)
休憩時間	8:30 - 8:42 (12分)
"	13:30 - 13:42 (12分)
昼食B	11:06 - 11:36 (30分)
一日の労働時間C	8時間30分(A-B)
週労働時間	42時間30分(C×5)

注1)筆者の問い合わせによるプロダクションリーダーの回答による(1998年5月)

2)休憩と昼食の時間帯は、食堂のスペースの制約上ドックにより異なる。

3)休憩時間は労働時間に含まれる。

4)週平均の労働時間が40時間になるように、毎週2.5時間分の超過労働時間をためておき(hours-bank)、それを自由時間(free day)として使用するようになっている。

一職場と同様に、シャシーモデルごとに用意されている作業指示書には、どのような部品をどのような順番でどこに組み付けるかといったことなどが明記されているが、その順番は必ずしも厳守されているわけではなく、「(順番を)変えてもよい。長い間、その仕事をしていて、自分で、他のものを先に組み付けた方がいいと思えば、そうしてもよい。結果がよければいい」(ドックAの労働者)のである。こうした作業の一定の自由度もストレスをある程度緩和しよう。

ドック方式の第三の特徴は、品質が向上することにあると思われるが、今回の調査では、品質についての具体的な事実を確認することができなかった。したがって、ここでは、1987年時点のペリグレンの評価(「品質水準は高く、非常に安定していた」)⁽¹⁵⁾を指摘するにとどめざるをえない。

以上が、ドック方式の現段階の特徴であるが、プリアセンブリーの固定式と比べた大きな違いは、ドック方式では一部ライン構造が残されていることである。したがって、労働の人間化をより進める点では、ドック方式から固定式に移行することが考えられよう。この移行に関しては、どのような問題があるのだろうか。

3) ドック方式の今後について

ドック組立のプロダクションリーダーによれば、固定式への移行の大きな障害は二つあるという。一つは、部品供給(Materials handling: マテハン)の問題であり、もう一つは、3人の労働者で1台のシャシー組立ができるかどうかである。第一の問題については、現在は、ドックの廻りに多数の部品や道具がおかれており、一カ所に固定したまま組み立てる場合、いろいろな場所からそれらを取ってこなければならず、一つのワーク・ステージ(WS)の作業と比べると効率が低下すること、現在は、WS1でシャシーの組立を開始しており、それは、エンジンやアクセルを取り入れるのに広い場所が必要なため、WS2ではそうした場所が確保できないこと、以上が難点である。

第二の問題については、1998年中に、3人で組み立てることを試行する予定であり、それができるようになれば、固定式でつくる方法を考えなければならないという。その試行とは、ドック内の現在のステージを維持したまま、作業者が、WS1~WS3までシャシーとともに移動して3人で1台のシャシーを組み立てる方法である(この場合、コントロールの作業は不要となり、テストだけが残り、それだけ効率はあることになる)。この試行は、作業者のトレーニングを経て、ドックAで行われることになっているが、作業習得の訓練に時間がかかることが問題とされている。つまり、現在、1モデルの一つのバランス作業を習得するのに3~4週間の時間(3つのWSのバランス作業を習得するのに9~12週間)を要するが、これは、たとえば、2日間B10Mをつくり、次の2日間B10Lをつくるというように、一つのドックでいくつかのモデルを生産するために、「同じことの繰り返しの勉強の期間が少ない」ことが影響しているという。とはいえ、1998年5月の段階では、ドックAの23名の作業員中、全てのバランス作業を経験している労働者が11名存在しているわけだから、教育面での条件はほぼととのったとみてよからう(後掲表4)。

このように、固定式へ移行するうえでの技能面の障害を、労働者がシャシーとともに移動することによって克服する試みが準備されている一方、もう一つの改良の試みが準備されている。それは、

(15) ペリグレン、前掲書、121頁。

プリアセンブリーをドックの近くに移動させることである。たとえば、エンジンのプリアセンブリーは、現在のようにドックと離れたところで行うのではなく、ドックの近くで組み付けるのである。こうして、一つの流れの中にプリアセンブリーとドックの作業を組み込むことができれば、労働者もさらに多様な仕事をすることができ、それだけフレキシビリティが増すし、もっと全体的な見方ができるようになると、プロダクションリーダーはいう。

(3) 作業組織の特徴

以上、細分化された作業を基礎とするライン生産と比べた、プリアセンブリーとシャシーアセンブリーの生産方式の特徴をみてきたが、職場の基礎的な作業単位であるチームの組織的な特徴を、チームにいるリーダー層の役割を中心にみておこう。すでにみたように、プロダクションリーダーのもとに、プリアセンブリーには6つのチーム、シャシーアセンブリーには7つのチームが組織されている（前掲図3-1.3-2）。これらチームの人員数にはかなりの差があり、それによって、リーダー層の配置も異なっている。しかし、その基本構成は、1名のチームリーダー（DL）を中心とし、その他に品質や改善班のリーダー、さらに組立技術やマテハン（部品供給）の担当者、そして一般の作業員である。

1) チームリーダー

まず、チームリーダー（DL）の仕事と性格からみておこう。DLが担当する実際の職務は、チームの大きさにより異なっており、人数が多いチーム（たとえば、エンジン班12名）では、フルタイムとして週平均40時間をDLの仕事に専念し（ただし、人数が不足する時には組立作業などもする）、人数が少ないチーム（たとえば、ジェネレーター班5名）では、週40時間のうち16時間をDLの仕事に使い、24時間は組立作業などに従事する（その時間の分割は、DL自身の判断に任されている）のである。DLの主な仕事は、以下のようになっている。

作業員の休暇についての受付と許可、作業員数の確保と作業員への仕事の割り振り、教育訓練計画の作成、部品などの管理、他工場との連絡・交渉（たとえば、金曜日に早く作業を終えるために、木曜日に残業をしたいので、当初の計画より早く部品を納入できるかどうかを他工場と直接交渉する）、作業計画の変更に伴う労働時間の調整（たとえば、残業の実施や金曜日の終了時間の決定など）、作業員全員の勤務時間の報告（毎週、その作成には3～4時間を要する）、

プロダクションリーダーとの定期的な会合（毎週一度1～2時間を要する作業計画のための会議と毎朝の打ち合わせ）、チーム・ミーティングの開催（毎週一度、15分～1時間、勤務時間内に実施する。ここでは、社内情報の伝達や組立職場における問題をはじめ様々なことが話し合われる）。

一見して明らかなように、チームリーダー（DL）の主な仕事は管理・調整的な業務である。日本のおそらく職長に相当しよう。こうした仕事は、1993年の工場組織改革以前には、フォアマンがおこなっていたものである。改革前は、プロダクション・チーフ（PC）-フォアマン-チーム（DLはおらず、コーディネーターがいた）という制度であったが、マネジメントと作業員との情報交換がもっと直接的になされるように、フォアマンをなくして、フラットな組織にされた。具体的には、PCの代わりに現在のプロダクションリーダー（PL）が、また、コーディネーターの

代わりにDLが設けられ、フォアマンの仕事のうち工場全体のマネジメントに関するものはPLに、残りの作業者に関する管理的・調整的な仕事はDLに移された。かくして、DLの仕事は、改革前のコーディネーターの仕事（contact personの役割）に比べ、大きな権限をもつようになったのである⁽¹⁶⁾。

このチームリーダー（DL）は、チームによる選出ではなく、リーダーとしての資質と本人の意志を前提に、チーム・メンバーの中からプロダクションリーダーによって任命されるが、決定にあたってはチームの意向が尊重される。また、DLは、半年から1年くらいで他のメンバーに交替し、DLには、月に525クローネのDL手当が支給されるが、DL経験者も、DLに協力し、将来再びDLの仕事を引き受ける用意がある場合には、DL手当の90%（473クローネ/月）が維持される（後掲表3）。つまり、DLは、チームのメンバーであり、その任命にはチームの意向が尊重され、しかも日本の多くの企業のように特定の人に固定された役割ではない。したがって、こうした性格のDLがもつ上記の権限は、それをチームがもつことと同義とみなすことができよう。そうであれば、日本の作業チーム（組や班）と比べて、その自律性（オートノミー）は高いと考えられる。しかも、こうした組織的な自律性は、すでにみた固定式やドック方式という生産方式からくる技術的な自律性（テクニカル・オートノミー）によって、部分的に担保されているのである（たとえば、労働時間の調整）。

2) その他のリーダー・担当者

チームにさまざまな権限を委譲することは、職場の作業集団が生産により多くの責任を引き受けるうえで重要である。チームには、チームリーダー（DL）以外に、品質リーダー（KL）、改善班リーダー（FL）、組立技術担当（TO、TS）、マテハン担当（MH）が配置されている。なお、職場委員（FA）・安全委員長（HO）・安全委員（SK）は、労働組合関係の担当者である。全てのチームに4つのリーダーや担当者が配置されているわけではないが、KLは、ほぼすべてのチームにおかれており、品質が重要視されていることがうかがわれよう。ここでは、多少とも、仕事の内容が把握できたKL・FL・TO/TSについて、簡単にみておこう。

KL（Kvalitetsledare=Quality leader）は、製品の品質がきちんと確保されているかどうかを管理する役割をもつ。たとえば、新しいエンジンを組み立てる場合には、それを最低10個組み立てた後に、組み立て方が正しいかどうかチェックする。また、道具にも責任をもち、油をさしたり、トルクがあっているかなど、1週間に1回チェックする。品質に問題があった場合には、チームごとにコンピューターに入力されるようになっており、KLは、そのリストを毎日取り出して、問題点をチェックし、実際にその問題を調べ、必要な場合にはチーム・ミーティングで話し合う。な

⁽¹⁶⁾ なお、新人の採用に関して、現在は、プロダクションリーダーが応募者を面接して決定しているが、将来的には、「多分、プロダクションリーダーが最初にインタビューして3人くらいに候補者を絞って、その中から、ドック（チーム）のメンバーが選ぶ」ようになるであろうとドックのプロダクションリーダーが語っていた。これが実現されれば、チームの権限はさらに強められる。このように、チームが新人の採用に関与することは、すでにウッデヴァラ工場（AutoNova）で実施されている（1997年11月14日に、筆者が実施したウッデヴァラ工場に組織されている金属労働組合支部役員へのインタビューによる）。

お、DLと同様に、KLやKL経験者には、それぞれ毎月300クローネと270クローネの手当が支給される（後掲表3）。

FL（Förbättringsgruppsledare=Improvement group leader）は、チーム内での仕事の仕方の改善や個人の能力開発などを担当するリーダーである。TO（Teknikombud）/TS（Teknikstöd=Technical representative）は、新しい部品が使用される場合や組み付け方が変わった時などに、必要な情報を集め、それを責任をもってチーム・メンバーに伝えたり、教えたりする役割をもつ、いわばエンジニアのサポートをする人である。以前なら、このような仕事は、エンジニアの役割とされていた。

こうしたリーダーや担当者の決定方法は、不明である（おそらくDLの場合と同様と思われる）が、いずれもDLと同様に、ほぼ毎年チーム内で役割の交替がなされており、その意図は、できるだけチーム・メンバーの能力を向上させることにある。こうして、品質やエンジニアなどに関する業務の一部が、従来のスタッフ部門（ホワイトカラー）から、作業チーム（ブルーカラー）に移されてきており、この傾向は今後もいっそう進むものと考えられている。エンジン・プリアセンブリー職場のDLによれば、「だんだん工場の作業が面白くなってきている。ネジを回すだけではなくて、いろいろな責任を引き受けるようになっており」、「5年、10年たてば、もうホワイトカラーの仕事はなくなっている」という。また、同じ職場の年輩の労働者は、「組み立てて、売ることも自分達がやればいいのだ」と語っていた。こうした発言は、やや誇張されているとはいえ、ボルボ社全体で事務所でも工場でも職種の境界線をなくそうという方針がとられていることから明らかのように、今後、ブルーカラーとホワイトカラーの仕事の融合が、確実に進むものといえよう⁽¹⁷⁾。

3 賃金制度

スウェーデンの賃金制度は、いわゆる仕事給が基本であり、それは、1950年代後半から開始されたSAF（スウェーデン経営者連盟）とLO（スウェーデン労働総同盟）に代表される労使の中央交渉によって決定される賃金格差のきわめて小さい平等主義的なものであった。1980年代後半以降、賃金交渉は、集権的な中央交渉から分権的な産業別交渉あるいは企業別交渉へと変化しつつあり、それとともに個人の業績や能力差を賃金に反映する仕組みが広がりつつあるといわれている⁽¹⁸⁾。

(17) こうした職種の境界をなくした組織のことを、ボルボ・グループ本社では、GFO（Gränslös Flödes Organisation：境界なき一体組織）と称していた（1997年10月21日に、筆者が実施した本社マネジャーの Glenn Carlsson 氏に対するインタビューによる）。

(18) スウェーデンの賃金交渉の最近の変化については、岡沢憲英・宮本太郎『スウェーデンハンドブック』早稲田大学出版部、1997年の第13章および篠田武司「スウェーデンにおける労働関係の変化」『日本の科学者』Vol.33、1998年4月を参照。

しかし、個別企業における賃金制度の日本への紹介は、これまでのところきわめて乏しいように思われる⁽¹⁹⁾。ここでは、筆者が入手した資料をもとに、ボロス工場におけるブルーカラーの賃金体系と査定制度を中心にとりあげよう。なお、以下の叙述は、ボロス工場の金属労働組合支部（Local LO-branch）の議長と、プリアセンブリーおよびシャシーアセンブリーのプロダクションリーダーによる説明にもとづいている。

(1) 賃金体系

表3に示されているように、ブルーカラーの賃金は、固定給、変動給、ボーナスの3つの部分によって構成されている。かつては、時間給であったが、1994年にホワイトカラーと同じ月給制に変わった。第一の固定給は、基本給～その他手当までの5つの部分からなる。基本給は、もっとも基礎的な給与であり、スウェーデンの金属産業労使で決められている労働評価にもとづき、8段階（AV1～AV8）の賃金等級に分かれている。等級幅は、月額13,204～14,781クローネ（格

表3 ブルーカラーの賃金体系（ボロス工場）

金額単位はクローネ（Kronor）

. 固定給（月額）Fast Månadslön									
基本給（AV-LÖN） Grundlön		勤続手当（ATT） Anställnings- tidstillägg		資格手当（KVT） Kvalifikations- tillägg				その他手当 Övriga Tillägg	
労働評価	金額	期間	金額	A		B		種類	金額
				資格	金額	資格	金額		
AV1	13,204	4ヵ月～1年	390	1	131	1	263	教育手当	440
AV2	13,384	1～2年	500	2	263	2	438	塗装手当	368
AV3	13,564	2～3年	550	3	438	3	753	電気業務資格	788
AV4	13,744	3～4年	600	4	753	4	1,129	溶接業務資格	525
AV5	13,924	4～5年	650					D L 手当	525
AV6	14,104	5～6年	700					D L 手当（90%）	473
	* 14,429	6～7年	750	個人査定分（KVI） KV-Individuellt				K L 手当	300
AV7	14,551	7～8年	800					K L 手当（90%）	270
AV8	14,781	8～9年	850					DL or KL : 100%	
* はドックの労働者 に適用される		9～10年	900					+DL or KL : 90%	701
		10～11年	950					（DL+KL）：90%	619
		11～12年	1,000					洗濯時間（日額）	24.18
		12年以上	1,200						
. 変動給（月額）Rörlig									
金額：0～540									
. ボーナス（月額）Premie									
金額：約850（ただし、年2回、夏と冬にまとめて支給される）									

出所：労働組合提供資料

注1）この賃金は、1997年3月1日から有効とされている。

2）1クローネ 17円（1997年11月時点）

(19) 鎌田とし子・鎌田哲宏「スウェーデンにおける新たな『労働の人間化』実験」『日本労働社会学会年報』第3号、1992年に、ある機械組立企業の職種別年齢別賃金表と、ボルボの自動車部品を製造するシェーピング（Köping）工場の賃金等級制度が紹介されている。

差は約12%)であるから、程度は小さい。たとえば、ドックの組立作業者は全員AV6の*(14,429)、プリアセンブリーの作業者はいろいろなレベルがあり、倉庫(Store)でマテハンを担当している作業者は、それより低く、逆にもっとも等級が高いAV7とAV8は、手直し(調整)の作業者である。

勤続手当は、勤続4カ月以上から390クローネが支給され、1年以上は毎年50クローネ昇給し、12年以上になると1,200クローネで最高額となる。日本の定期昇給に似ているが、その昇給幅はきわめて小さい。資格手当は、まずAとBの2種類にわけられ、それが、さらに4段階に区分されている。最低額は131クローネ、最高額が1,129クローネである。この手当は、技能の幅の広がりに対応した賃金部分といえよう(詳しくは、表4の注を参照)。個人査定分は、プロダクションリーダーが一人一人の勤務成績や能力などを年に一度評価して決定する部分で、0~270クローネの幅がある。この個人査定は、5年くらい前に導入されている。その他手当は、チームリーダー(DL)や品質リーダー(KL)などの地位にある人や特殊な技能の保有者などに支給されるもので、最低額は270クローネ、最高額が788クローネである。

第二の変動給は、0~540クローネの幅があり、月々の生産量(生産目標の達成度)や品質に応じて、毎月全員に同じ額が支払われる工場全体の集団能率給である。つまり、個人やチームによって差は生じない。プロダクションリー

ダーによれば、この変動給は1994年から導入されたもので、それ以前はノルマ制を採用していたこと、また、現在は、チームごとに賃金の差がつく仕組みはないが、今後、そうした仕組みを考えていくことになるという。

第三のボーナスは、1982年から導入されている仕組みで、毎週、生産性・品質・無欠陥車の割合・納期の4つの指標⁽²⁰⁾にもとづき時間あたりの金額がカウントされ、これに、その週の労働時間を掛けることによりその週の合計金額が計算され、かつそれまでの累積額が示される。たとえば、1997年の第42週の場合は224.83クローネとなり、1997年第23週から42週までの累積額は、3,073.57クローネとなっている。

表4 資格手当(KVT)別労働者数(1998年5月)

プリアセンブリー職場					シャシーアセンブリー職場								
チーム人員数	KVT=A				チーム人員数(ドック)	KVT=B							
	1	2	3	4		1	2	3	4				
パイプ	2			2	A	23	3	9	11				
アクセル	17	2	4	4	7	B(B1+B2)	22	4	3	10	5		
インスツルメント	12			4	8	C	22	1	2	7	12		
ジェネレーター	6			2	4	D	23	2	2	12	7		
換気装置	9			2	7	E	6			2	4		
						F	3				3		
エンジン	21			1	2	3	4	計	99	7	10	40	42
計	67	2	6	13	46								

注1) 筆者の問い合わせに対するプロダクションリーダーの回答による(1998年5月と6月)。

- 2) KVTのAは、ジョブサイクルが2時間未満の組立作業に、Bは、2時間以上の組立作業に適用される。
- 3) A1=1つのモデルの組立ができる。
A2=2つのモデルの組立ができる。
A3=3つのモデルの組立ができる。
A4=全てのモデルの組立ができる。
- 4) B1=ドック内で1つのWSの1つのバランス(作業)ができる。
B2=ドック内で2つのWSのそれぞれ1つのバランスができる。
B3=ドック内で3つのWSのそれぞれ1つのバランスができる。
B4=ドック内の全てのバランスができる。

(20) 生産性は労働者一人当たりのシャシー生産台数、無欠陥車の割合は実地運転試験後、すぐに納車できるものの割合を意味する(ペリグレン掲書、122頁)。なお、無欠陥車の割合は、100%に達することはないので、85%であればOKという。

これを月額に換算すれば、およそ850クローネとなる。ボーナスは、同額が工場長以外の全従業員に、夏と冬の年2回にまとめて支給される。

以上が、賃金体系の概要であるが、実際に、一人の労働者が支給される賃金例で、その構成比率を検討してみよう。以下の例は、労働組合の資料に例示されていたものであり、おそらくかなり一般的なケースと想定できよう。

例) 基本給 (14,104) + 勤続手当 (1,000) + 資格手当 (753)
 + 個人査定分 (110) + その他手当 (180) + 変動給 (540)
 + ボーナス月平均額 (830) = 月額賃金 (17,517)
 これを、年収に換算すると、 $17,517 \times 12$ ヶ月 = 210,204クローネとなる。

このケースで賃金の各構成部分の比率を計算すると、基本給80.5%、勤続手当5.7%、資格手当4.3%、個人査定分0.6%、その他手当1.0%、変動給3.1%、ボーナス4.7%となる。基本給部分の比率がきわめて高いことが確認できよう。個人の業績や能力などによって賃金に格差をつける「賃金の個別化」が進展しているとはいえ、依然としてスウェーデンに伝統的な平等主義的賃金の基本が維持されていると思われる。

また、すでにみた生産方式との関連で注目すべきは、資格手当である。プリアセンブリーでの固定式もシャシーアセンブリーでのドック方式も、その導入の大きな要因の一つは、製品の多様化に柔軟に対応することであった。多様な製品を効率的に組み立てるには、労働者に多様な製品の組立をこなす技能が求められよう。また、ドックで今後、固定式への移行の条件を準備するうえでも技能の幅を広げることが重要となろう。資格手当は、そのためのインセンティブの仕組みを用意しているという点で注目すべきである。しかし、資格手当の上限は、プリアセンブリーの大半の作業者の場合で753クローネ、エンジン組付作業者とドック組立作業者の場合で1,129クローネである。その月額賃金に占める比率は、さきのケースで、およそ4～6%である。これが、実際に、どの程度インセンティブとして機能しているか、今回の調査では確認できなかった。

さらに、柔軟な生産をするために、労働者の持ち場の移動がかなり頻繁になされていた。とくに、プリアセンブリーとシャシーアセンブリー職場での一時的な労働者の移動がなされていた。仕事ごとに基本給が決められているならば、職場を移動した場合に、基本給も変えられてしまうのかどうか問題になろう。この点についてプロダクションリーダーは、つぎのように説明した。つまり、職場の一時的な移動の場合には、基本給は変わらないが、一時的でない移動（配転）の場合には、移動した職場での労働評価が変化すれば、それによって基本給も変わることになる。一時的な職場移動に対する賃金面での障害はないといえる。

(2) 査定制度

賃金体系の一部に5年くらい前から導入された個人査定分(0～270クローネ)の比率は、月額賃金の1%前後とわずかであり、その比率はこの間に変わっていない。この程度の格差ならば、労働者間の働きぶりをめぐる競争を組織するインセンティブとしてはあまり機能していないものと思わ

れる。とはいえ、今後この部分が拡大し、それによって労働者間競争が組織される可能性は否定できない。それゆえ、その仕組みについて、簡単にふれておこう。

査定は、年に一度、プロダクションリーダー（PL）が労働者個々人の勤務成績や能力などを評価して、それを賃金に反映させる。表5がその評価表（Värderingsprotokoll=Evaluation Protocol）である。評価要素は、A勤務成績（仕事の成果）・B教育・C個人の能力の3つからなり、それぞれが、さらにいくつかの項目に分かれている。PLは、一人一人の労働者について、それらの項目を3～5段階で評価し、その点数化されたものの合計点に1点あたりの金額を掛けて、各人の査定分の賃金を決定する仕組みである（表5の注を参照）。

A B Cの評価要素のうち、Bは、労働者が受けた教育水準や年数・時間などによる評価であるゆえ、ほぼ客観的なものとなる。しかし、AとCは、評価者の主観に左右されそうである。日本の一般的な人事考課と比べてみるならば、Aは「業績考課」に、Cは「能力考課」と「情意考課」に相当するものと思われるが、全体として項目数は少ないようにみえる。

AとCの評価要素に評価者の主観が入りやすいとすれば、評価結果について労働者側からの苦情や不満がocこりうる。先の評価表には、評価された労働者の評価結果についての「同意」を求める欄は設けられておらず、評価結果の本人への公開は制度化されてはいない⁽²¹⁾。もちろん、全体的な評価結果は、個人査定分の賃金として支給された額をみれば明らかであるから、問題は個々の項目についての評価結果である。公開は制度化されてはいないが、本人が評価結果を知りたい場合には、

表5 評価表
評価表

名前						
部門	チーム	従業員番号				
職場	職種					
レベル	1	2	3	4	5	結果
A. 勤務成績						
- 効率	30	60	90	120	150	—
- 時間の利用	10		30		50	—
- 仕事の質	30		90		150	—
B. 教育						
- 基礎教育	10/10	20/25	30/50	40/75	60/100	—
- 職業/専門分野	10/10	20/25	30/50	40/75	60/100	—
C. 個人の能力						
- 教育/指導力	10		30		50	—
- 問題解決能力	25		75		120	—
- 判断/責任	20		60		80	—
- チームワーク	20		60		80	—
	165				880(点)	
評価期間	年月日	評価者名	署名	合計点	金額	(オーレ)
備考						

出所：会社提供資料

注1) 評価は3～5段階で、その基準は、およそ以下のとおり。たとえば、A勤務成績の「効率」の項目では、要求された仕事どの程度達成できたか（しばしば、つねに良かった、つねに優れていた、十分上回った、大きく上回った）による。B教育では、基礎教育以外に職業訓練を受けたかどうか、その年数、時間、さらに、受けた教育がボロスでの仕事と関係があるかどうかで評価される。C個人の能力の「教育/指導力」では、自分の仕事を教える（指導する）ことができるか、チーム全体の仕事を教える（指導する）ことができるか、プロダクションリーダーの代わりにすることができるかなどによる。平均のレベルは「3」である。なお、相対評価か絶対評価かを確認していないが、Bの基準からみると、おそらく絶対評価と思われる。

2) 合計点を金額（個人査定分）に換算する基準は、つぎのとおり。

0～400点：×0.1クローネ、401～650点：×0.2クローネ、651～880点：×0.3クローネ。

3) 「署名」欄は、部門のマネージャーのもの（製造部門ではプロダクションリーダーであろう）。

(21) ドイツのVW社では、評価結果について評価された従業員が「同意」するか否か、評価用紙に本人の署名欄が設けられている（浅生卯一「フォルクス・ワーゲン社の成績査定協約」『東邦学誌』、第22巻、1993年12月、90頁）。

それをみることができるようになってきている。実際に、評価に関する労働者の苦情や不満が、どの程度おこっており、それがどのように処理されているのかはわからないが、PLによれば、査定結果について労働者が「それはちょっと勘違いしているのではないか」ということはあるという。しかし、各人の教育や能力開発を目的としたPLと労働者個人との話し合い（年に一度2時間）の他に、日常的にPLが本人と話し合っているので大きな問題はないということであった。

おわりに

今回の調査で明らかになったことの主な点を整理しておこう。第一に、1985年にエンジン・ブリアセンブリーで開始された固定式による組立は、その後、さらにステージが増加したうえ、他のブリアセンブリー職場でも固定式組付が行われていることである。また、エンジン・ブリアセンブリー職場での分業のあり方や作業者の移動の仕方が、ある程度判明したことである。

第二に、シャシーアセンブリーでのドック方式については、この10年間で基本的な変化はみられないが、製品の多様化がさらに進展しドックの数が増えていること、ドックごとに共通するシャシーと異なるシャシーを生産していることなどが明らかになった。また、今後のドック方式のあり方として、3人の作業者で1台のシャシーを組み立てる方式の試みが準備されていること、ブリアセンブリー工程をドックのそばに移動させ、ブリアセンブリーとシャシー組立を一つの流れの中に位置づけようとしていること、さらに、将来的には、固定式への移行を検討する可能性があることなど、ドック方式は、現在も発展過程にあるといえよう。

第三に、生産の柔軟性を確保するために、職場の移動がかなり意識的に行われており、作業者の技能の幅がひろがりつつあることである。第四に、ブルーカラーの賃金体系の概要が判明したことである。ボロス工場の場合をみる限りでは、しばしば指摘される「賃金の個別化」は、それほど進んでいるとはいえ、むしろ労働者間の格差の少ない平等主義的な賃金が、基本的に維持されていると考えられる。とはいえ、今後、個人査定分やボーナス部分あるいは変動給部分などに、チーム間や個人間の賃金格差の生ずる仕組みが導入されていく可能性は否定できない。今後を注視する必要がある。また、生産方式との関係では、資格手当によって技能の幅をひろげたり、チーム内でのリーダーを引き受けるためのインセンティブが用意されていることも見逃せない。これが、現実にどの程度の役割を果たしているか、今後の調査課題の一つである。

第五に、1990年代に、工場組織の改革がなされ、よりフラットな組織になったことである。とりわけ、以前と比べて、チームリーダーにかなりの権限が委譲されており、しかも、その役割が特定のメンバーに固定されておらず、その任命には、チームの意向が尊重される。つまり、チームの自律性は、かつてより高まったといってよい。しかも、それは、長い生産ラインに比べて、他律性あるいは相互依存性が緩和される固定式やドック方式（つまり、テクニカル・オートノミー）によって、あるいは、柔軟な労働時間制度によって部分的に支えられているのである。

（あさお・ういち 弘前大学人文学部助教授）