

米国に現地進出したテレビ産業が実証する 日本的品質管理の優秀性

保 田 襄 似

High reliability levels gained at the branch factories' production lines of Japanese television industry in the United States by using Japanese quality control techniques

Joji YASUDA

It might be proper to say that the excellencies of Japanese industrial products are mainly supported by Japanese quality control techniques.

Up to the present, however, the validities of these techniques, when applied to foreign workers, have not been empirically proved, and a persuasive solution is given in this paper which obtained from the articles of several reports and books on business.

1. ジュラン博士の講演

1978年10月に東京で開催された品質管理国際会議でのジュラン博士の講演の内容を報文集(Proceedings)で読んだとき、筆者は強い衝撃に打たれた。^{1,2)} 衝撃というのは適切な表現ではないかもしれないが、胸の奥にある種の感動がわき上った。そして、その次に「日本的品質管理は海外でも通用するすばらしい手法である」と思い、更に「もし、米国で実施された日本的品質管理の具体的手段を明らかにすることができれば、海外はもちろん国内においても、品質向上をめざす企業には大変な参考になる」とも考えた。ここで、日本的品質管理という言葉は、一般に使用されているのでそのまま用いたが、輸入された品質管理の手法が、日本の風土の影響を受け独自の手法に発展したもので、日本型品質管理といった方が適切かもしれない。

博士はこの会議で二つの講演を行われたが、筆者が衝撃を受けたのは、テクニカル・セッションでの『日本と欧米との製品品質の比較』と題する講演の中で、次の趣旨のことを述べられたところである。

「欧米のテレビと日本のテレビとを比較すると、その機能、製品の魅力の点であまり差は

ない。だが、日本のメーカーは信頼性を重視しその故障率を下げるのに努力した結果、マーケットで著しく優位に立つことができた。1970年代の半ばには、欧米のテレビの故障率は日本のテレビの5倍もあった。その後欧米のメーカーが努力を続けたが、現在でも欧米のテレビは日本製品の2～4倍の故障率を持つものと推定される。

また、米国にあるテレビ製造工場の経営が肩代りされ、日本のメーカーのマネジメントを受けたとき、次の例に見るように故障率が低下した。第1例はモトローラ社から松下電器産業に経営が移った工場の場合で、そこでの出張修理のコストは2,200万ドルから400万ドルに減少した。第2例は三洋電機に経営が移った工場の場合で、そこでの小売段階での故障率は約10%から2%以下に下った。

製造段階で見ると、上の第1例の工場では、以前は100セット当り150～180の不具合すなわち1セット当り1.5～1.8の不具合発生率だったものが、日本のマネジメントに移行して100セット当り3～4の不具合に減少した。これはもとのレベルの約40分の1である。ちなみに日本では、100セット当り0.5ということである。」

誠に日本人にとってはうれしい内容である。博士の講演は本来は日本の品質管理手法を欧米のそれと比較しながら総括的に説明するのが主題であり、上に引用したのは、その説明を裏付けるデータの部分であった。博士は更に第1例については、テレビを組立てる前に部品選別の工程を加え、調整検査部門の人手が15人から1～2人に減った事実、並びに組立てコンベアで作業者がコンベアからセットを取りはずせるようにした結果、コンベアのスピードに追いつけないで発生する品質の問題が解決した事実を報告しておられる。上述のデータを得るには、博士がここで示された具体的施策のほかにも、数多くの手段が実行されたに違いないし、またその詳細が日本的品質管理の本質を教示してくれることは間違いない。だが、現地に出掛けてその実態を調査する手だてのない筆者には、詳細を知ることなど夢物語であった。

ところが道は別の方から開けてきた。博士もこの講演でビジネス・ウィーク誌（1977年12月12日号）のデータを引用しておられる位で、松下並びに三洋の工場買収とその後のマネジメントは米国内で大きな反響をまき起していたのである。その周辺の事情をジャーナリズムが取り上げ、更には日本で発行される図書にまで登場することとなった。取り上げられたのは品質管理以外の面が主体であったとはいえ、私の知りたい情報もかなり記されていた。筆者の知るかぎり、そのような図書は次の5冊である。

菊池誠一著『苦いアメリカ』³⁾

J. バランソン著、牧野昇訳『日本の競争力』⁴⁾

実戸寿雄、日興リサーチセンター編『日本企業インUSA』⁵⁾

佐藤隆三著『ミ一時代のアメリカ』⁶⁾

リチャード T. バスカル、アンソニー G. エイソス共著、深田祐介訳『ジャパニーズ・マネジメント』⁷⁾

特に『苦いアメリカ』と『日本の競争力』には、かなり詳しい記述がみられる。

2. 『苦いアメリカ』に見る品質管理

著者は日本経済新聞社産業部の記者で、この書は日本企業がアメリカに進出するさいの問題点をまとめ上げている。文献からの引用もあるが、録音テープの活用による現地の人達の意見も入っており、全般にかなり具体性のある記述で、特に松下の品質管理についてはかなり突っ込んだ内容が盛り込まれている。以下、多少その背景面も含めて、同書から引用してみる。

「松下は74年にモトローラ社からクウェーザー・エレクトロニクス社、三洋は76年末にワールプール社からワーウィック社（カラーTV部門）を買い取った。この二つの企業買収は、貿易摩擦を背にしながら、現地生産の必要性からバスに乗り遅れまいとして、買収方式の持つ大きな利点——生産の立ち上がりまでの時間が短い——を最大限に利用したことを示している。」（原文のまま）

以下、長くなるのを避けるため、要点をとりまとめた形で引用する。

「その後、両社とも長い間買収工場の経営に直して苦しんだ。時間的なメリットは別にして、設備の更新、生産体制の作り直しなどに大きな資金を投入せざるをえなかった。」

「クウェーザー・エレクトロニクスは従業員は約2,500人、『クウェーザー（Quasar）』ブランドのテレビを生産、販売していた。松下の買収後8年の現在、買収前に比べて生産性はぐんと上がり、欠陥製品の発生率は大幅に低下した。《『日本の驚異』を解明する手がかりとして、あるいは『日本のマネジメント・メソッドの展示場』として、米国のマスコミや経営のスペシャリストたちが、生産性向上の願かけに足繁くお参りする神社といわれる》ほどの有名な存在になっている。（筆者注：（ ）の部分は『苦いアメリカ』が文献6)から引用している。なお、この引用も含め、以下原文の「 」を《 》で置き換えることとする。）

だが、ここに到る過程は松下電器にとって悪戦苦闘の連続だったといえる。再建を遅らせた要因は、生産体制、設備面にあった。設備の更新に予想以上のカネと時間を要したのである。モトローラ社は、同社のカラーTV部門であったクウェーザーの設備を、赤字続きだったこともあり、劣悪なままに放置していた。一般に米国企業の経営者は、ある事業部門の将来性に見切りをつけると、徹底したケチケチ経営を続けながら買い手を探すからである。例えば、松下が新しいオーナーになったとき、工場では椅子に中腰ですわったままシャーシーに対する作業をしていた。作業員の座る椅子にローラーを着ける費用まで節約していたのである。シャーシーはベルトコンベアに乗って動き、作業の遅い作業員は、ベルトコンベアの流れについていきながらシャーシーに部品装てん作業を行ったが、椅子がローラーで動かなかったため、中腰のまま作業を行わざるをえなかった。松下は買収後すぐ生産ラインに、ローラーのような姑息な手段ではなしに『フリーフローライン』を導入した。これはノンストップで流れる方式でなく、製品が従業員の前にくるとベルトコンベアの動きを止め、作業が終ると従業員がボタンを押す、あるいはペダルを踏んで製品を次工程に流すという方式である。

また、モトローラ時代には、最も人手をくうシャーシー製造工程で部品の自動挿入装置がほとんど無かった。松下は早速日本から自動挿入機をシカゴに送り込んで、シャーシーの製造ライン自動化を進めた。更に、モトローラ時代、従業員が部品棚の中から、必要な部品を探し出してシャーシーに挿入していたが、部品は小さく、種類も多い。日本人のようなQCの発想（例えば『次工程はお客さま』という考え方）はもっていなかったから、間違った部品を挿入しても、後で検査マンがチェックするだろうと次の工程に送っていた。これでは時間もかかるし、ミスも発生しやすい。松下が採用した新方式では、回転式の部品箱を作って、一人一人の前にすえた。部品箱は部品ごとに違うボックスに分れている。従業員は一つの部品挿入作業を終えるとペダルを踏む。すると箱が回転して次の部品ボックスが目の前に出てくる。この繰返しにより、従業員は目はシャーシーに固定したまま、手を伸ばして部品ボックスから部品をとればいい。日本的なキメの細かいIEやQCに慣れ親しんだわれわれからみれば、極めて初歩的な改善である。松下はこうした改善から始めて、ひとつひとつ生産性向上策を実施していった。

一見どうでもいいような小さな問題でも、まじめに取り組んで改善を積み重ねて大きな果実を得るといえるのは、日本的QC活動の特徴といっている。

3. 『日本の競争力』に見る品質管理

著者はアメリカの経済学者であるが、訳者はこの書を産業版『ジャパン・アズ・ナンバーワン』と評しておられる。この書のおおよその性格は、これによって察していただこう。

松下と三洋の例に関連する記事には、次のものがある。なお、以下の引用では、原文を引用したところはそのままとするが、要約のため手を加えた部分は〔 〕でくくることとする。

「松下は1974年にモトローラ社のテレビ部門を買収している。そして、これがアメリカでの生産基地になった。モトローラでは損失額2,000万ドルを計上し、新世代のテレビ開発には途方もない研究開発費のかかるのをみて、松下にテレビ部門を売りに出した。松下では設計変更と製造工程の変更に多大の投資をしたのだが、クワイザー（原文のまま。文献3）ではクウェーザー）というモトローラの花形機種でさえ、市場占有率は1973年の8パーセントから75年の5.9パーセントに落ち、さらに79年には5パーセントにまでなってしまった。松下ではモトローラのモデルはすべて捨て、クワイザーにも新しいシャーシーを使うことにしている。この『スーパーモジュール』では回路はこれまでのものの75パーセントを使用、修理が3分ですむようになっている。またIC（集積回路）を使うため、部品の数は640から550に減り、配線が250フィートから125フィートに半減、消費電力も170ワットから120ワットに節約できている。〔これだけのエンジニアリングはすべて日本の松下で行なった。〕

「このようにして設計変更、オートメーション化、単位当たり費用低下（部品組付け作業の85％は機械で行なう）をはかったのである。〕」

「〔三洋は〕海外には9社を持ち、最も最近にできたのはSMC（Sanyo Manufacturing

Corporation), これは1976年の創立で、アンカーソー州フォレストシティのテレビ製造会社ワーウィックを買収したものである。[三洋は当初は日本から部品のほとんどを買っていたが、アメリカ製部品の割合を50パーセントまで増やそうとしている。ワーウィック時代に引き続き、製品は主にシアーズ・ローバックに納められている。]

記録破りの売上げをあげるや、その後、このアーカンソーの元ワーウィック工場の拡張を手がけている。三洋が乗り込んできてからは、組立工程のオートメーション化は進み、かつて4棟を生産にあてていたのが、いまでは1棟で間に合う。生産量もかつては1日424台だったのが、いまでは2,800台に増え、1976年に一時解雇された1,000名の労働者は再雇用されている。品質管理も厳格を極め、たとえばテスト中にネジ1個落ちてでも、それがだれの責任かをつきとめる、という具合であった。このアメリカ工場の経営に当たっては、アメリカ人と日本人双方三人ずつのチームが当たるという新機軸を打ち出している。完全終身雇用制をとって、今後解雇は行なわないと公言している。日本国内と同じような忠誠心、会社に対する献身的態度を植え付けたいというのが最終目標である。

[また、アーカンソー工場では] Z D (無欠点) 運動を実施して、アフターサービスの必要をほとんどゼロにまでしている。]

4. 『日本企業インUSA』に見る品質管理

日興リサーチセンターが全米各地の日本企業を訪問して得た調査結果を分析して本書がまとめられた。ここでは三洋に関する記事は見られない。まず一般論の部分を要約してみる。

「[品質管理に関する日米の考え方の差異は大きい。日本では、メーカーも下請企業も全数主義ないしそれに近い完全検査をしたうえで出荷する。米国の企業は、品質管理のコストを勘案し、一定比率の不良品が出るのは当り前のことと割り切る『確率主義』をとる。欠陥車の場合も、消費者に渡って欠陥が発見されれば、回収して直せばよいと考える。カラーテレビなら、生産ではなく、故障発見時の部品交換など補修が簡単なように設計する。労働者の側も、不良品が出るのは労働者の責任ではなく、部品、作業工程、あるいは生産システムが悪いためだと割り切り、自発的な品質改善のための創意工夫など考えない。]

『確率主義』といい、回収して直せばよいとする考え方といい、やや米国の品質管理の実質を甘くとらえているようにも思えるが、最後の労働者に関する部分は日米両国の品質管理の差異を鋭くえぐり出している。

以下松下に関する部分は原文を主体に引用する。

「1979年10月に米国会計検査院が議会に提出した『日米貿易・争点と問題点』⁸⁾は日本と米国を比較して、日本ははるかに労働生産性上昇率が高いうえ、品質管理ですぐれ、またストによる労働時間喪失が少ない——など、日本商品、したがって日本的経営のメリットを指摘している。」

「[この会計検査院報告は、] 日本の電機メーカーが米国のカラーテレビ工場を買い取り経

営するようになってから、不良品比率が急低下した事実を力説している。事実、松下電器産業はモトローラ社のカラーテレビ工場を買い取ったあと、新規投資によって日本の工場なみの組立ラインを入れ、労働者の訓練をきちんとやり、検査は計測器を利用する、などの対策をとった。その結果、モトローラ社時代の経営危機の主因だった20%という高い欠陥品比率は2%に低下した。将来は日本なみの0.1%以下をめざしている。もっとも、会計検査院報告はこの品質改善をすべて日本的品質管理のためとしておらず、日米企業間の財務政策、販売政策の差も商品の品質と信頼性の差に影響していると述べている。

米国進出の機械工業は、新設であれ企業取得の場合であれ、米国労働者に日本的なTQCを教育し、実行させるためには、異常な苦心を払ってきた。品質管理はもともと第二次大戦後に米国のデミング氏などによって日本にもちこまれたものであったが、いまや日本が教師になったのである。」

なお、文中のTQCはtotal quality control（総合的品質管理）を略したもので、この一番新しい型の品質管理は企業の全部門が品質管理に参画すべきであると考え、これに基づいて各部門のQC活動を規定しているのである。TQCも海外から持ち込まれたものであるが、日本では日本的マネジメントと一体化されて独自の体系を作りあげている。また、こんにちの時点では、（日本的品質管理＝日本的TQC）と考えて差支えない。

5. 『ミイ時代のアメリカ』に見る品質管理

この書は、米国在住でブラウン大学教授の地位にある日本人経済学者が著したもので、ニューヨーク・タイムズの記事に基づいた松下の紹介がある。『苦いアメリカ』の中に、『ミイ時代のアメリカ』からの引用があることはすでに示したが、その部分は以下の引用の中略の部分に当る。その前後の引用をしてみよう。

「ニューヨーク・タイムズ紙が、イリノイ州にあるクウェーザー・テレビ工場を訪れ、松下電器の傘下に入ってから作業の違いや感想を従業員の口から聞き出した記事を大きく取り上げた。[中略] 工場の従業員たちは以下の点を挙げて、松下マネジメントを称賛している。

(1) 今では自分の仕事が変わった時にはボタンを押してベルトを止め、自分の仕事の部分を手元に残してベルトだけをまた動かし、他人に迷惑をかけずに納得のいくまで自分の個所を改められる。昔は直したい部分は、席をたってベルトと一緒に歩きながらやらなければならなかった。結局面倒なので、手直しをいい加減にしていた。

(2) 個人別の成績が毎日わかるので励みになり、その日の成果を知るのが楽しみだ。

(3) 毎週一度主任（その一人はアメリカ婦人で通算、クウェーザーに十九年勤務）と話し合いの場を持ち、機械やモデルに関するアイデアから、社員食堂で扱ってもらいたい食品まで多岐にわたる発言を社員が自由にできる。パイプがよく通じた感じだ。」

6. 『ジャパニーズ・マネジメント』に見る品質管理

この書は、二人の経営学者の共著によるもので、二人のうちの一人はスタンフォード大学教授、もう一人はハーバード大学教授である。日本のマネジメントがシステムティックにとり上げられており、その一例として松下のマネジメントを述べている。モトローラ社からの買収にも触れているが、当然のことながら日本のマネジメントをどう生かしたかが記事の主体である。品質管理という狭い範囲はこえているけれども、広い視点から見ることに別意義を感じるので、記事の一部を引用する。

「[比較的最近<松下>がモトローラ社の老朽化したテレビ工場を買収した時、まず人間関係から奇跡的に変えていくに違いないと大ぜいの人が期待した。] はたして新任の営業部長は、就任から12ヶ月後には、労働者の高齢化、やる気のなさ、品質の劣悪さ、管理職の内輪もめ、年間1,900万ドルの赤字といった、日本流に言えば着物の帯の問題、つまり、全体を支える核となる問題をマナイタにのせたのである。」

「[この任に当たった日本人重役は大略次のように言っている。《我々はアメリカ人重役連中を日本に送り、彼らの戦略を根本から変えさせ、もっとプラグマスティックになるように図った。我々は品質管理をより良くすること、利益分析をもっと的確にすること、部品や完成品の在庫量をもっとよくコントロールすることを必要とした。これは日本人には常識的なことであったが、モトローラ社ではなされていなかった。》]」

これは1974年12月の発言である。それから6年後、従業員の士気は高く、品質も向上し、工場も順調に利益を上げている。だが今日、工場がセイコーの時計のように正確に作動しているのは経営のあらゆる要素にくまなく眼を配った結果である。」

7. 補 足 例

これまで松下並びに三洋の品質管理に関する記事を引用してきたが、肝心の重点項目についての記述が不足しているように思われる。やむなく、米国進出オートバイ産業に関する記事から引用する。日本企業が品質管理といえばこのことは常識的すぎて、これまでにとり上げた記事では突っ込みが欠けていたのであろうが、テレビ産業でもこのような取り組みは当然中の当然のことである。

アメリカのオートバイ産業といえば、ハーレー・ダビッドソン社が過去の主役であった。戦後日本のカワサキ及びホンダが現地生産をはじめ、同社はその主役の座を追いやられてしまった。ホンダは『ホンダ・オブ・アメリカ』を設立し、オハイオ州メアリズビル工場を新規建設して、1979年から現地生産をはじめた。

そこでの品質管理は、NHKテレビでとり上げられ、1982年4月5日に放映された。番組名は『日本の条件、貿易、第I部 メイドインジャパンの脅威』であるが、日本放送出版協会から同名の単行本が刊行され、内容が再録されている。⁹⁾ここでは単行本から引用する。日本のTQCの

導入についてもかなり詳しくとり上げられているけれども、それについては省略し、ここで補いたい内容に関する記事だけを引用する。

「品質についての従業員の教育もかなり徹底しているようで従業員の何人かにインタビューをしてみたが《良いものをつくるため作業員の一人一人が責任をもって仕事をしている》とか《製品には自信がある。皆が良い仕事をして最良のバイクをつくろうとしているから》など模範的な返事が次々に返ってくる。」

「[ハーレー・ダビッドソン社に対する] 逆転の秘密を何とか映像で表現しようと苦心しているうちに工場の日本人管理職の一人が《たとえば、オートバイの外観を美しく保つということについていえば、どんな小さなキズもないように毎日心がけてつくっております。そのためにはこの作業着一つとりましてもボタンでキズをつけないよう、ここにボタンの所にカバーがしてあります。それから実際われわれは時計もしておりませんし、それからバンドについてもバックルの所に皮でカバーしております》と実物を示しながら説明してくれる。聞いていた小熊プロデューサーはこれでホンダのシーンはきまりとにんまり笑ったものだった。」

多少舌たらずの引用になったかもしれないが、日本では経営者、管理者が品質管理を最重点項目にかかけ、従業員にも常々これを教育し、従業員も品質のすぐれた製品を作らない企業は生き残れないと信じ、意識してあるいは無意識のときでも気配りを怠たらない、筆者はこれこそ日本的品質管理のがっちりした土台であると考えている。

8. ま と め

これまでの引用はばらばらの記事の寄せ集めではあるけれど、筆者は結論を導き出せるよう意図しながら作業を進めてきた。

ここで、結論を出す前に、筆者の考える海外で通用する日本的品質管理について述べておきたい。日本的品質管理には、日本人以外にはすぐには通用しにくい部分と、世界のどの国に出してもすぐ通用する部分の二面があると考えた方がよさそうである。第一の面は日本的マネジメントと密着している品質管理である。これは日本人の国民性と一体のものであり、この型の品質管理を海外に持ち出したとき、現地での定着にかなりの苦労を必要とするであろう。いわば文化の相違が障害となるもので、これを導入しようとする、ときには現地人の厳しい拒否反応もあらわれ、ついでこれられない従業員もでてくるかもしれない。そのような苦難の過程をのりこえたとき、本格的な品質管理の定着がみられることになる。よく引き合いに出されるQCサークル活動も、日本人の国民性であるグループ志向に根ざすもので、その一例といえる。それに対し、ここでとり上げたテレビ産業に対する品質管理は、米国で実施されてすぐ効果を発揮しており、第二の面を示している。こちらは技法を主体としており、どこに持っていっても客観的なものだから導入に抵抗はない。この面もそれなりに偉大な日本的品質管理の一面である。そして、この研究もその面を強調することに意義がある。

もちろん、この二面は厳密にふり分けられないかもしれない。しかしながら、ここに引用した記事を見ると、ああこれは速効的な一面だ、ああこれは時間をかけて定着をはかっている一面だ、とおおよその分類はできるはずである。

次に気になるのは、『苦いアメリカ』と『日本の競争力』とで、松下電器産業のとった手段の表現がやや違っていることである。真相は知るよしもないが、松下が最初にとった手段が『苦いアメリカ』に記述され、次の段階でとった手段が『日本の競争力』でとり上げられたと考えるのが、一番自然のようである。もしそうとすれば、ジュラン博士の故障率の急低下などのデータの裏付けとなった手段は、『苦いアメリカ』に書かれたものと言うことになる。いずれにせよ、松下のベルトコンベアの改良はどの図書にもでてくる。ジュラン博士は松下に肩代りしてすぐの段階の故障率の低下をとりあげているのだから、松下の故障率が急にさがった最大の要因はここにあるのかもしれない。

次に三洋電機の例に見られるZD運動について補足しておきたい。ZD運動はもともと米国で考案され日本に輸入された手法であるが、日本に入ってその骨格はかなり改められた。三洋がこちらの型のZD運動をワーウィック社に適用したかの記述はないが、おそらく日本型のものであろう。日本型では、米国の個人重視から小集団活動に改められて、QCサークル活動に極めて近いものとなっている。これは日本人には最も適した形態であるが、現地人がそれをのみこんで成果を上げてくれるには、かなりの努力と多少の日月を必要とするであろう。

本論にもどって、なぜ日本の品質管理がテレビ産業で急速な成果を上げたか、その解答をこれまでの引用からまとめてみると、次の5項目となる。

- (1) 品質を他のすべてに優先するターゲットとしてかけ、管理職、従業員が一体となって、すべての作業を品質第一に行動するよう意識改革をはかった。
- (2) 作業者は不良品は検査部門が処理するという考え方をすて、作業者が納得できる製品だけを次工程に送った。
- (3) きめ細かに作業工程を点検し、ミスをおこさせない合理的な作業工程を確立した。
- (4) 組立が容易になるよう部品の配置に配慮し、回路を点検して部品点数最小化を実現した。
- (5) 可能なかぎり自動化を進め、ヒューマン・エラーの除去をはかった。

ジュラン博士の講演からはやくも9年の歳月が経過した。筆者は自分自身に課していた宿題に解答が出せて、満点の解答などとは言えないものの、ほっとしたというのが実感である。品質管理関係者あるいは企業関係者に少しでもお役に立てば幸いである。

参 考 文 献

- 1) J. M. Juran, Japanese and Western Quality — a Contrast, TS. A3-03, Proc. ICQC '78-Tokyo
- 2) J. M. Juran, 「日本と欧米との製品品質の比較」, 品質管理, 昭和54年1月号
こちらは報文集と無関係に、講演の録音から整理されたもの
- 3) 菊池誠一著『苦いアメリカ』, 昭和57年12月, 日本能率協会

- 4) J. バランソン著, 牧野昇訳『日本の競争力』, 昭和57年7月, ダイヤモンド社
- 5) 宍戸寿雄, 日興リサーチセンター編『日本企業インU S A』, 昭和55年6月, 東洋経済新報社
- 6) 佐藤隆三著『ミイ時代のアメリカ』, 昭和57年5月, 日本経済新聞社
- 7) リチャード T. パスカル, アンソニー G. エイソス共著, 深田祐介訳『ジャパニーズ・マネジメント』, 昭和56年7月, 講談社
- 8) Report by the Comptroller General of the U.S., United States-Japan Trade : Issues and Problems, Sep. 1979 文献5) で引用している
- 9) NHK取材班著『日本の条件8 貿易 なにが日本を孤立させるか』, 昭和57年9月, 日本放送出版協会