

トヨタ販売店の需要安定化機能に関する追調査

西南学院大学商学部 小沢 浩

報告の目的

これまでに、「JIT生産における不確実性の管理」『原価計算研究』第22巻第2号(1998)における基礎的な考察をおこない、これを実証的に検証した「トヨタ販売店の需要安定化機能」『成蹊大学一般研究報告』第32巻第1分冊(2000)を研究成果としてまとめている。本報告の目的は、この結果に対して、その後得られたデータを追加して報告することである。以前の調査はデータが3ヶ月分と極めて限定的であった。そこで、新たに5ヶ月分のデータを加えて改めて結果を確認する。したがって、本報告において述べる知見は、以前の論文における主張と同じである。

問題意識

(1)「フレキシブルかつ効率的な生産」に関する疑問

トヨタ自動車のJITは「必要な物を、必要な時に、必要な量だけ生産するシステム」というキャッチフレーズで良く知られ、ここから「フレキシブルな生産システム」であると言われてきた。また他方では、トヨタの生産システムはムダを省いた効率的な生産システムであるとも言われている。

環境(需要)の変化に対応するためには、通常、在庫や余剰キャパシティなどを持つ必要があると考えられており、それはすなわちコスト高につながる。JITはこれを否定している。また、生産システムがフレキシブルであると言っても設備投資の期間や雇用期間を考えると、おそらく需要の変化に十分に対応できるほどフレキシブルではないであろうと推測される。「下請けに対するしわ寄せ」「優秀な部品業者の存在」による説明もあるが、部品業者もまた生産システムをもつ存在である以上、直面する状況は同じであり、部品業者に目を向けることで納得のいく答えは得られそうにない。

(2)生産システムによる対応とその限界

一口に在庫といっても、在庫は大きく2種類に分けられる。一つはロット生産をすることによって生じる「作業待ち在庫」であり、もう一つは、必要量の増大や納入の遅れなどの確率的な変動に対応するための「安全在庫」である。トヨタ生産システムとしてしばしば取り上げられる「1個流し生産」「シングル段取り」「プル・システム」などの生産システム上の工夫は、前者の在庫を低減するためのもので安全在庫を低減する働きはない。

したがって、従来の生産システムによる説明では安全在庫が低減されていることは説明されない。安全在庫は低減されていないのか、あるいは、別の方法によって安全在庫を低減するための対策が行われているのかが問題となる。

仮説

(1)の問題を整理するためには、視点を別の方向に向ける必要がある。そこで、環境変化に対応する方法を形式的に大きく、調整・安定化・緩衝の3種類に類型化し、整理

した。その結果、安定化によって需要の変化に対応しているのではないかと推測された。また、安定化を行う主体としては市場とトヨタの間に位置する販売店が考えられた。既存研究では、浅沼(1986、1997)、門田(1986、1989)、岡本(1985a、1985b)などが同様の見解を示している。

検証

(1) データについて

データは99年6-8月および99年6-11月のものである。

輸出、部品のみ生産などは除外されている。

各月の受注、販売、生産、在庫、受注残の計画値(予測値)と実績値が示される。

(2) 検証結果

計画値(予測値)と実績値を比較することによって以下の点を指摘できる。

需要予測の精度は十分に高くない。

生産数量は計画に対して硬直的であり、一日あたりの生産量も平準化されている。

在庫、受注残がはじめから予定されている。

需要予測の不正確さと、生産システムの硬直性のギャップは、販売店が引き取る完成品在庫と受注残によって補われている。特に受注残の割合が大きい。

生産システムはラインを増設・廃止するなどの急増・急減という対応、または「微調整」しかしていない。1ヶ月単位の変化に対応できる中程度のフレキシビリティは備えていない。

需要安定化 生産システムの安定稼働 部品使用の安定 安全在庫の削減

製品原価低減

一般管理費・営業外支出低減

今後のJIT研究・SCM研究に向けて

本報告では、JITの実現に販売店が重要な役割を果たしているという点を特に主張する。そして、これまで部品業者との取引関係にウェイトを置いてきたJIT研究に新たな視点が必要であることを指摘する。さらに、これは付随的にはあるが、しばしばJITと並べられるSCMを考察する際にも、トヨタと販売店の関係分析が有用な知見を提供するであろうことを指摘する。SCMの失敗事例、特に家電などに見られるような、販売店の協力が得られない、情報が歪曲されるという事例に対してその原因を明らかにすることができるかもしれない。

参考文献

浅沼万里(1986)「情報ネットワークと企業間関係」『経済論叢』第137巻第1号。

浅沼万里(1997)『日本の企業間組織革新的適応のメカニズム：長期取引関係の構造と機能』

東洋経済新報社。

門田安弘(1986)「反射業者・メーカー・部品業者を統合する新しい生産管理システムの構築」『JMA

PRODUCTION MANAGEMENT』1986年1月。

門田安弘(1989)『自動車産業におけるコスト・マネジメント：原価企画・原価改善・原価計算』

同文館。

岡本博公(1985a)「生産と販売のインターフェイス(1)」『同志社商学』第37巻第1号。

岡本博公(1985b)「生産と販売のインターフェイス(2)」『同志社商学』第37巻第2号。