６月８日

2018 年度商学部専門科目「経営史」
第６回「日本の台頭とトヨタ生産システム」

本日の目標

前回の講義では，アメリカにおいて標準化という考え方が登場して大量生産大量販売体制が構築され，具体的にフォードシステムとして具体化したことだった。それは，原材料調達から生産，販売にいたる一連の財の流れを特定企業が統括する垂直統合型生産システムと言いうるものだった。今回は，その生産システムの課題となった労働疎外と市場の多様な需要に対し硬直的となったあり方が，どのように解決されていくのかを取り上げる。

講義内容

1 前回の復習/2 今回のキーワード/3 欧米メーカーによる日本の生産システムのイメージ/4 日本の労使（労資）関係の推移/5 日本の柔軟統合型生産システムの成立/6 参考文献

1　前回の復習

- （前回の目標）前々回はアメリカ独立が自由と平等（共和思想）に則って行われたこと，アメリカ移民の生活保障のためにものづくり思想は実用主義となり，大量生産実現のために互換性部品生産方式を採用したこと，新移民らを中心とする労働者階級に加え中産階級が登場し消費をリードして大衆市場を形成したことを講義した。今回は，そうした大量生産大量販売体制はどのように具体的に構築され，どのような企業組織がそれを支えたのかを検討する。

大量生産大量販売体制…事業の内部化，大規模化

生産の「標準化」の変遷

熟練労働の「作業の標準化」（テイラーシステム）から互換性のための「部品の標準化」（フォードシステム）へ

→「機械の付添人」労働疎外（労働者の「構想」の奪取）

※アメリカの生産現場…職長，熟練労働者，不熟練労働者…**(1)階層構造の存在**（資料 1）

資料 1

こうして職長の権限は，組作業の最高熟練技能者としての役割によるものから，組織管理者，作業監視者としてのそれに重点を移していく。職長が先頭にたって熟練技能を発揮する局面はうせて，職長（あるいはまだ残っていた内部請負親方）といえば，作業服でなしにシルクハット，ワイシャツとネクタイ，モーニングといういでたちで工場に現れるのが，どこでもふつうになった。彼は毎朝，工場の門前に押しかけた求職者の大群からその日に雇う不熟練労働力を選別する。長期的にはいかにつく熟練労働者のほうも，オペラディブ化（スペシャリスト的熟練工のこと；注，中瀬）が進むにつれて，職長と同じ職人社会に所属する者とはかぎらなかった。…企業主は具体的には生産の遂行と労働コストの削減を期待して職長を起用したのであるが，職長がそれに応えようとすれば，要するにむちゃくちゃな酷使，絶え間ない怒鳴りつけ，首きりの威嚇，つきっきりの監視，といった方策をとるほかなかった。こうして有名な「駆り立て方式」が，職長権限と不可分の者として多くの工場に広まったのである。（森，1996，234-235 頁）

図41　職長あるいは内部請負親方

出所）森（1996），235 頁。

フライス盤等の機械化とベルトコンベアーを活用した，互換性部品生産に立脚した少品種大量生産体制の構築…実用性の高い標準品の生産（資料２）

大量販売を可能にする(2)消費者教育の実施

資料２

これらの商品を，たとえばヨーロッパの職人気質が生みだす製品になじんできた人々から見たとき，全般に品質の低さが目立つことは避けられなかった。アメリカ商品はアイディアにみちていて使用に便利だが造りがぞんざいで完成度が低いという国際的な評判は，20 世紀に入っても変わっていない。標準化の一環として互換性がある部品をつかうと，精密度が必ずしも高くない互換性部品を許容するデザインになったり，あるいは部分的な故障に部品交換で対応する前提での物づくりということで，製品の質が落ちる傾向があった。実用性をむねとし，「製品を必要以上に良くしない」ことが，いつからかアメリカ産業界に経営哲学として浸透していた。（森，1996，261 頁）

垂直統合型生産システムの課題

極端な労働疎外の進行

オイルショック以降多様化する需要（「市場の気まぐれ」）への対応

⇒オイルショック後に，日本の柔軟な生産システムが台頭…燃費の高さ，コストダウン→日米逆転（DVD）

※どのようにして，日米逆転が行われたのか

２　今回のキーワード

リーン生産システム/商家経営/工職一体化/労使協調体制/トヨタ生産システム

３　欧米メーカーによる日本の生産システムのイメージ

(3)「リーン＝ぜい肉をそぎ落とした」生産

２つの特徴

最大級の作業内容と責任を(4)作業員（従業員）に委譲

欠陥発見の際の徹底的な究明

⇒チームワークと情報表示システムの整備（目でみる管理）…アンドン（資料３）

資料３

機械が異常などで停止した時に自動的に「赤」が点灯する。担当者はアンドンを見て機械の停止状態を知り機械を点検する。異常で停止下場合には、調整、修理などの復旧作業を行うとともに、職制は原因を徹底的に調査して再発を防止する。

出所）トヨタ自動車（2016）。

※日本のあり方を見て人的資源管理論が発展

※なぜ日本は異なっていたのか。

4　日本の労使関係の推移

4.1　近世商家の労働者（奉公人）の位置づけ

江戸時代の太平の世

商家経営の継続性の追求

（三井家）単独相続と総有制，米納年貢制に基づく大名との貸借関係；越後屋（資料４）

資料４

出所）浜島書店（2013），170 頁。

正規従業員の長期雇用，OJT 教育

…丁稚，手代，番頭

◎石門心学（石田梅岩）；商業道徳，正直と倹約→大坂・船場の商人道…松下幸之助などへ

4.2　近代企業における労資関係

なかなか定着しない労働者

紡績業における女工の長期的，直接雇用

重工業における熟練工不足

内部請負制から直接雇用へ

「従業員」としての位置づけ

※欧米と同じ

4.3　第２次世界大戦前後からの動き

戦時期の全国民における産業報国会，空襲等の苦い経験による一体化

戦後の日本国憲法の発布

⇒民主主義的な平等主義の企業別組合の成立へ

自生的，経営内的存在，**(5)工職一体化の従業員団体**としての誕生（テキスト 91 頁）

ただし，高度成長期の労資関係は「紛争的安定構造」

総資本対総労働…三池争議

※懸命に生き抜く日本人の姿（DVD）

オイルショック以降

日本の国民意識の生活保守主義化→企業への固着→男子正規従業員との労使協調関係（テキスト 93 頁）

経営側主導のインフォーマル組織化（資料５）

資料５

第２表　甲自動車の「社内団体」一覧と参加状況

	構成等 / 社内団体	構成員（1986 年）	人数	「参加する方」の比率
職制別グループ	部長会	部長	（人）	（%）
	課長会	課長		75.0
	係長会	係長		
	工長会	工長	920	95.2
	組長会	組長	3,200	
	班長会	班長	8,100	94.1
出身別グループ	豊進会	大卒者	4,200	68.8
	豊泉会	高専卒者	750	
	豊輝会	短大卒者	250	
	豊養会	養成工・学園卒者	6,100	75.0
	豊生会	高卒者	21,500	55.9
	豊栄会	自衛隊除隊社員	3,200	53.8
	豊隆会	臨時工登用社員	15,500	49.1
	整豊会	自動車整備学校卒	322	
	グリーンクラブ	女子大卒・短大卒者	290*	
	みどり会	女子高卒者	2,000*	
	若葉会	女子中卒者		
	若草会	女子臨時工登用社員		
（準）	技専同窓会	技専コース修了者	2,700*	
	職場グループ	「検査グループ」他		
	同窓会	高校同窓会6,200 人等		
	県人会	「沖縄健児の会」他		

注）1．社内団体名，人員等の原資料は，『甲新聞』（1986 年 4 月 18 日），坪井珍彦「やる気を伸ばすインフォーマル活動」（中山三郎編『全員参画経営の考え方と実際』1972 年，日経連）および甲自工『広報資料』（1981 年），野原光・藤田栄史編『自動車産業と労働者』（1988 年，法律文化社）257 頁による．時点は 1986 年，ただし，*印は 1981 年．

2．「『参加する方』の比率」は，「職業・生活研究会」の「職業・生活調査」（1980 年）結果（問 26）で，上記諸団体に，「あなたは参加する方ですか，参加しない方ですか」という質問への回答である．小山陽一編『巨大企業体制と労働者』（1985 年，御茶の水書房）268，269，272－275，295，326，665 頁，『立命館大学人文研究所紀要』32 号，178－183 頁にトス

出所）山本（1991）、194 頁。

減量経営の追求による生産効率の実現、労働組合の組織率の低下

(6)「労資関係」から「労使関係」へ　…日本的経営の三種の神器

5　日本の柔軟統合型生産システムの成立

◎上述のような労使関係のもとで展開した日本の生産システム…1 つの源流であるトヨタのあり方

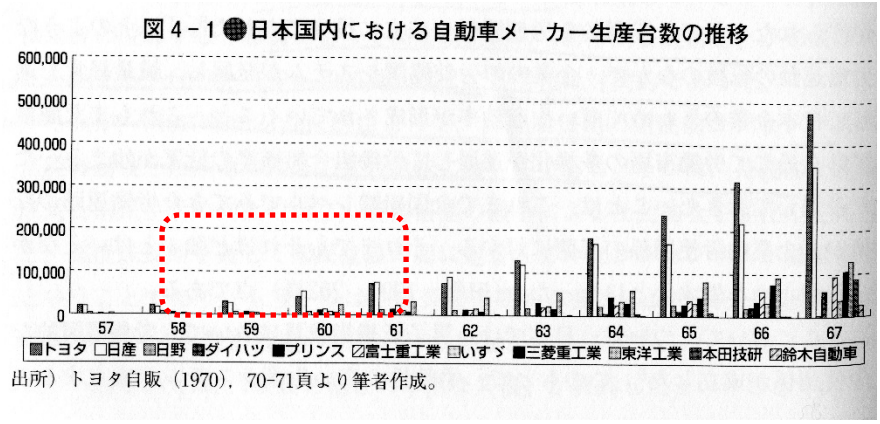
5.1　トヨタ自動車における柔軟な生産システムの発展

いち早く労使協調化を達成したトヨタ

日本の企業間競争における危機

第 1 次 BC 戦争での敗北…対日産自動車（資料６；テキスト 94 頁図 4-1）

資料６



出所）中瀬（2018）、94 頁。

トヨタ自動車における建て直し

TQC（全般的品質管理）（DVD）とカンバンシステムの追求（テキスト 95 頁）

TQC…生産現場での品質確保による検査不要という概念（上から）

Plan-Do-Check-Action：PDCA サイクル

自主検査の実践

⇒(7)品質の造り込み（資料７）

資料７

自主検査以前にはわれわれは８人で圧延機を回していて、検査員は５人いたんです。８人で作ったパイプが別の場所で５人で検査されるということだったんですが、自主検査になって検査員５人が圧延のラインに入ってきて、13 人のラインになったということです。でも実際には 13 人ではなく 12 人になったです…けれども、情報がスムーズにくるようになりました。実際に現場で圧延機のハンドルを握っていますと、そこに部下の検査員から不良の情報がすぐに来るんです。圧延ロールのキズが出ているとか、長さが短いパイプが出ているとかの情報が。それですぐにアクションをとり、不良が出ないようにしました。自主検査以前では検査員が得た不良情報は検査課で集め、今、不良が出ているよというような情報は工場にはこなかったんです。しばらくしてこれだけ不良が出たよという情報が来ましたが。たとえ隣で働いていても所属は壁の向こうの検査課でしたから、課が違えば個人的にも話なんかしないし、通らなかったんですよ。それが自主検査になってからは一つのグループですから、すぐに伝わるんです。だから製造工程で品質を造りこめというのがはっきりわかるようになりました。（中村，1995、50～51 頁）

カンバンシステム…ジャスト・イン・タイムと自働化（下から：現場）

※いかにして無駄なく，生産性をあげるか

◎ジャスト・イン・タイム（(DVD)

(8)適切な品質の「必要な物を，必要なときに，必要な分だけ」後工程に供給

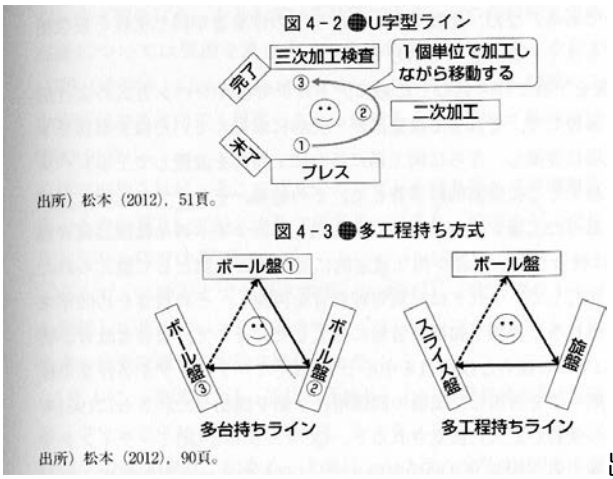
◎自働化の徹底化の必要

正常なときはそのまま、異常が現れた場合、不良品を出さないよう停止、原因の追究

→省人化から少人化へ

→多工程持ち、多台持ち＝コの字型，ロの字型ライン（資料８）

資料８



出所）中瀬（2016）、97 頁。

⇒これらを実践するために TQC が必要

⇔「1 個流しの生産」体制

※生産現場の人びとの技能，習熟，工夫，チームワークに依存

5.2　トヨタ生産システムの本質

アンドン（資料 3）において、時々「異常」発生のほうが望ましい

(9)「ストレスによる管理」（テキスト 98-99 頁）

→問題が起これば、「5 つのなぜ」で問題解決

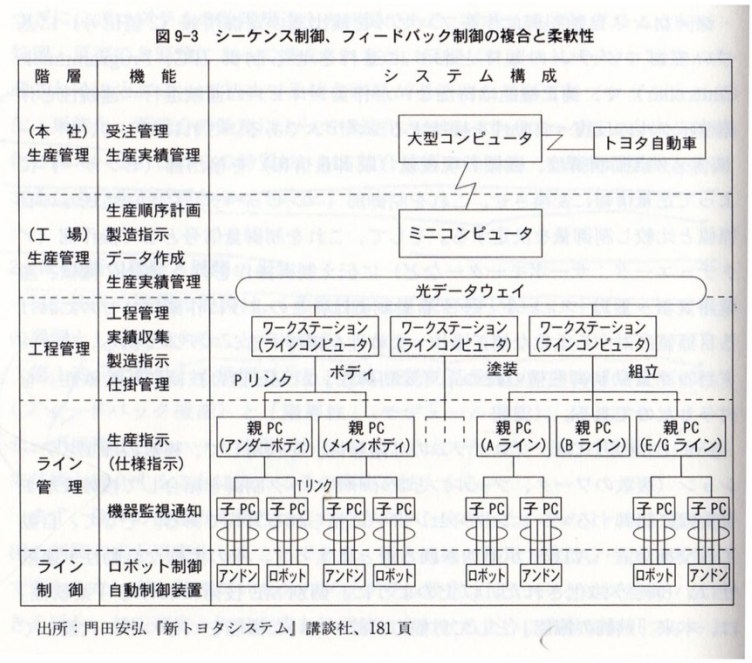
フレキシブル同期化

①(10)「物の流れ」と「情報の流れ」の分離、統合（資料 9）

資料 9

出所）坂本（2017），326 頁。

資料 10



出所）坂本（2017），372 頁。

発注から生産，販売までを包括するコンピュータ統括システム（CIM）の存在（資料 10）

◎フレキシビリティとプロダクティビティの両立

②フレキシビリティ・コストの随伴

シングル段取り替えの必要、自働化等の必要

前出のインフォーマル組織が不可欠

5S の実践の必要…整理、整頓、清掃、清潔、しつけ（テキスト 100 頁）

→人間労働の十分な活用，息が詰まる？
※それでは、日本経済を引っ張った家電産業などエレクトロニクス産業はどのような発展をしたのか，企業外との関係についてはどうなのか。
※次回は，台湾東海大学劉先生のご講演「台湾におけるパナソニックと地場メーカーの共創関係」

6　参考文献

坂本清（2017）『熟練・分業と生産システムの進化』文眞堂
トヨタ自動車（2016）「トヨタ生産方式詳細解説　アンドン」『トヨタ自動車 75 年史』http://www.toyota.co.jp/jpn/company/history/75years/data/automotive_business/production/system/explanation03.html，2016/11/23
中村圭介[1995]、「自主検査体制とＱＣサークル」法政大学産業情報センター『日本企業の品質管理』有斐閣
浜島書店（2013）『詳説日本史』浜島書店
森杲（1996）『アメリカ職人の仕事史』中公新書
山本潔（1991）「第４章　大企業の労資関係」東京大学社会科学研究所編『現代日本社会５　構造』東京大学出版会，169-216 頁

7　次回のキーワード

FA 化/セル生産/サプライヤーシステム/柔軟統合型生産システム