

2016年度商学部専門科目「経営史」

第10回アメリカ発新興国で発展する分散型生産システムの登場

本日の目標

前回は、日本発の柔軟統合型生産システムの具体的な内容を講義し、その問題点をお話した。日本のバブル経済崩壊後、その少し前からみられていた円高も加わることで日本の生産システムは、対抗的な生産システムの登場で、斜陽化した。今回は、その対抗的な生産システム（分散型）はどのような背景をもち、どのような地域で生まれ、発展してきたのかについて、統合性の有する段階までを検討する。

講義内容

0 レポートについて/1 前回の復習/2 今回のキーワード/3 分散型生産システムの登場/4 韓国の分散統合型生産システム/5 参考文献/6 まとめ

0 レポートについて

レポートについて

- 2019年1月17日火曜日 17時までに、学生サポートセンターに提出
- 分量：レポート本文の要約400字+レポート本文4000字（図表込み）
- 内容：以下の指定した本から選択してレポートを作成すること
白井隆一郎（1992）『コーヒーが廻り世界史が廻る』中公新書
藻谷浩介・NHK 広島取材班（2013）『里山資本主義』角川 one テーマ 21
丸川知雄（2013）『チャイニーズ・ドリーム』ちくま新書
- 1月20日金曜日の授業時に優秀レポートを発表して、翌週1月27日金曜日授業時に優秀レポート発表会を実施します。

※本の内容をまとめていただいても構いません。ただ、それならば誰にでも書けるものになると思います。できれば選択した本の読書から自ら課題を設定し、自分にしか書けないレポートを作成していただくと高得点が得られる可能性があります。

12月16日の次回の授業について

- 元村田製作所広報部、ローム株式会社顧問の大島幸男先生にご講演いただきます。出席点を取りますので、ご出席ください。
- 大島先生のご厚意で、ご講演終了後にはご希望される方との懇談会を行います。大体午後4時30分くらいから、「野の花ハウス」でと考えています。
- その後、学外にての懇親会があるかもしれません。

1 前回の復習

日本の生産システム

人間労働に依拠した柔軟性の発揮

→特に男子正規従業員，中小企業の活躍へ

カンバンシステム，電子部品挿入の自動化，NC工作機械の活用，コンカレントエンジニアリング等
⇒フレキシビリティ・コストの蓄積，息の詰まる関係性

+バブル経済崩壊で日本国内市場の縮小，超円高で輸出不振

1985年プラザ合意後の円高対策，日本国内市場の需要喚起(資料1)

…多様化の延長線→バブル経済へ

資料 1

メーカー各社は円高対応の大きな柱として生産の海外移転に取り組んでいるが、もうひとつの大きな柱として国内マーケットの販売増強を挙げ、これに向け続々と新製品を市場に投入する市場刺激策を講じている。VTRについてみるとデジタル回路を内蔵し、より多機能化されたものが登場…カラーテレビも 30 インチを超える大画面テレビが売り出され、しかも今年に入ってから劇場並みの音の迫力が楽しめるサラウンド機能や重低音重視のスピーカーを装備したものが次々に発売され、ヤング層を中心に強い指示を受けている。(西村, 1987, 18-19 頁)

1993 年頃から低価格品志向へ(資料 2), 対応できず

資料 2

ブランド品さえそろえておけば、客はいくらでも買ったバブル期の自社のずさんな体質を社報で暴き「ある店では売り上げが予算に達すると、未達成部門に振り向ける」「ウォークマンをかけながら、売り場の中で物を包んでいる」など、「よくここまで自社の恥部を公表できたものだ」(大手百貨店幹部)と半ば呆れるほどのショック療法だ…93 年の消費者の購買行動をよく表したのが、衣料品、ブランド品を中心としたディスカウント店 (DS) や円高差益還元セールの人気ぶりだ。昨年 10 月 1 日、郊外型の安売り紳士服専門店、アオキインターナショナルが東京・新宿に「メンズプラザ・アオキ」を 2 店同時にオープンし、スーツを 1 着 1001 円、有名ブランドネクタイを 1 本 101 円でそれぞれ限定販売したところ、朝からの雨にもかかわらず、7 時前の開店時間には出勤前のサラリーマンら 1000 人以上が列を作った。(小泉, 1994, 116-118 頁)

→バブル経済を演出した日本の生産システムの「高コスト構造」の露呈, 日本の生産システムの「資産」はあるものの…

◎(1) 対抗的な生産システムの登場

※「対抗的な生産システム」とは、どのようなものか

2 今回のキーワード

分散統合型生産システム/スマイルカーブ/ダウンサイジング/アウトソーシング/引き算方式

3 分散型生産システムの登場

欧米企業による日本企業の成功要因の把握

前章で取り上げた労働者の一定の「主体性」に加えて、

(2) 「市場の移り気」(market volatility) への対応としてのサプライヤーシステムへの注目

⇒アウトソーシング形態としての理解

前提となるモジュール化への転換

IBM360 の開発, 生産

コンピュータシステム更新の際の面倒への対応 (テキスト 125 頁)

⇒アプリケーション・ソフトウェアの互換性の達成

…バージョンアップ

→(3) モジュール型構造

生産思想の転換…プラットフォーム, デザインルール, インターフェースの考案(テキスト 126 頁)

修理せずに, 丸ごと交換

SOC 化…製品開発の統合作業が 1 つの半導体設計活動に集約

モジュール…他のものとの関係において外形に注目

⇒藤本隆宏氏のアーキテクチャ論の登場

製品とは、製品情報をメディアに転写したもの

(4) 製品の機能をどのような構造で果たすのか

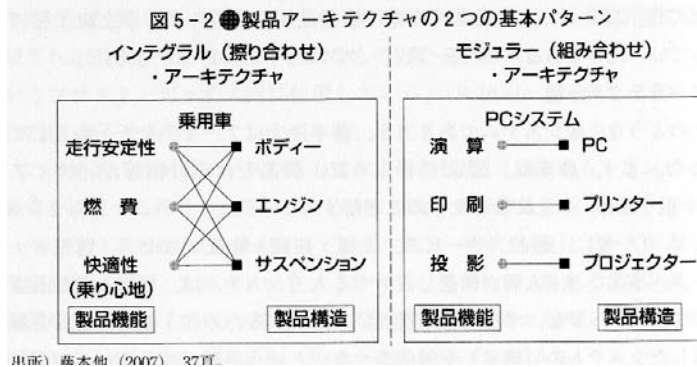
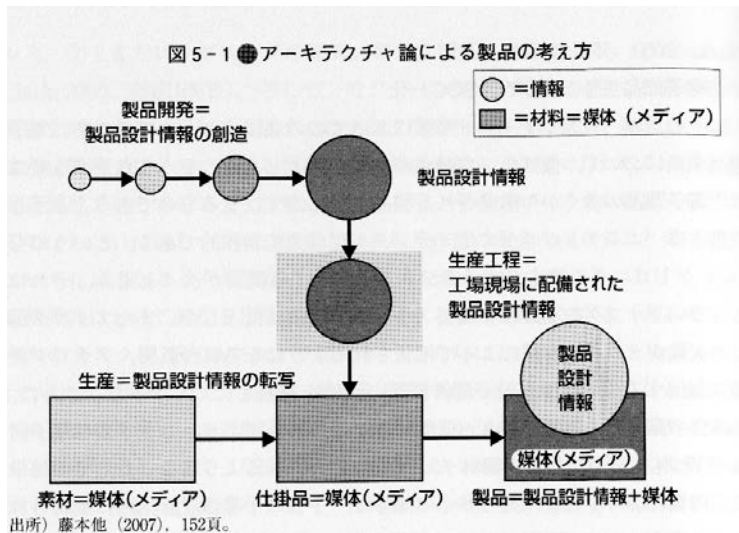
→製品機能と製品構造の対応関係

「1 対多」のインテグラル（擦りあわせ）型

「1 対 1」のモジュラー（組み合わせ）型

（テキスト 128 頁図 5-1, 5-2；資料 3）

資料 3



出所) 中瀬 (2016), 128 頁。

何をもたらしたのか

①(5)バリューチェーンの中で、あるビジネスモデルを有するものとしての立脚、他のものとの統合（テキスト 129 頁）

選択と集中⇔多角化

短期的な要因の重視時(資料 4)

資料 4

短期的な要因を重視する企業は、「選別的撤退」を行う傾向がもっとも強く、次いで「選別的重点化」を行う傾向が強い。つまり、後ろ向きにしても前向きにしてもメリハリをつけて再編を行うということである。/これに対して、中・長期的な要因を重視する企業は、原則として、「一律的重点化」を行う傾向が最も強く、次いで「一律的撤退」を行う傾向が強い。つまり、後ろ向きに

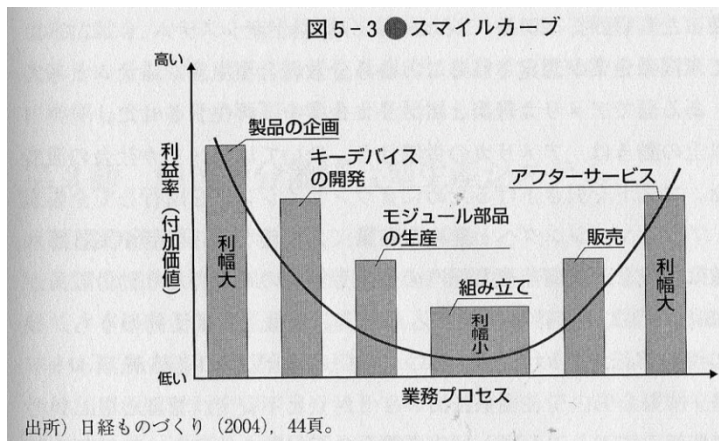
しても前向きにしても一律的に対応するということである。/考えてみれば、これは当然のコントラストだといえる。なぜなら、短期的な要因というのは、明確で予測しやすいため、個別に検討して選別することが可能である。他方、中・長期的な要因というのは、あいまいで予測できない不確実性が高いものばかりである。そのため、さまざまなリスクや可能性に対応するために幅広い対応をする必要があるのである。(都留・電機連合総合研究センター、2004、80-81 頁)

「なぜ多角化するのか」；岩田老舗岩田先生のお話

②一連の工程における組立工程の価値の「低下」

(6)「スマイルカーブ」論の席卷(テキスト 130-131 頁図 5-3；資料 5)

資料 5



出所) 中瀬 (2016), 131 頁。

米系 IT 企業；米国本国に研究開発機能，アジア子会社に生産機能を分散で，アジア生産ネットワークの構築

アメリカ国内の産業空洞化

台湾企業等に組立工程が集中、OEM、ODM 企業となって競争力の増強(資料 6、DVD)

資料 6

パソコン用コネクタ事業を通じて、米 Compaq 社などパソコンメーカーとの付き合いが始まり、当時主流だったデスクトップパソコンの製造に乗り出した。これにより、瞬く間に中国工場の規模が拡大し、全世界のデスクトップパソコンの約 1/4 を生産するに至った。これを契機に EMS 新参企業として世界に認められ、その後は文字通り破竹の勢いで次々と各種の電子情報機器分野の製造を手掛けていく。さらに、直近の 10 年間では主要な電子部品の 1 つである液晶パネル事業に参入し、液晶パネルの大きな需要分野であるテレビ受像機の製造にも本格的に乗り出した。…Foxconn の工場における生産内容は、筐体製造と基板製造、製品組み立てである。ここでは、顧客の求めに応じ、部品生産だけから最終組み立てまで、また中途段階までの作業でも請け負っている。このうち基板製造については、かつては一種の組み立てである実装作業が中心であり、最近になって基板自体の製造まで手掛けるようになった。電子機器には多くの機械部品や共通部品が使われている。これらの部品の製造技術さえ獲得すれば巨大な市場が社内存在するようなものであるため、社内での生産に努めなるべく利益を内部に囲い込む体制を取っている。ものづくり企業では、一定水準の製造技術が社内存在すれば、その応用展開により広い範囲の部品生産ができるようになる。Foxconn は既に、特殊電子部品や素材を除き、かなり多種多様な部品生産も行っている。(中川、2012、31-2 頁)

従来の日本のものづくりの考え方とは異質

※日本の「フルセット型産業構造」との対抗

スピーディで低コスト、重要な市場には適合的…(7)新興国

米系企業にみられた本体部門の(8)ダウンサイジング

⇔アウトソーシングの進展→リストラの進展

＝経営側の「ロー・ロード戦略」(テキスト 132 頁)

生産現場の海外移転で雇用機会の減少という流れ

⇒リストラの意味…失業→コミュニティーの崩壊(資料 7)

資料 7

失業が結婚生活に及ぼす影響はいろいろだ。いくつかの研究によると、働き手が一人(普通は男性だが)で、その働き手が失業し、すぐには同等の仕事を見付けられない家庭では、離婚率が全米平均より 50%高い。しばしば妻が辛抱できなくなる。一方、共働きの多くの家庭では、雇用不安という共通の敵に対してエネルギーを奮い起こして立ち向かうために、それまで以上に家族が寄り添う傾向にある。コミュニティーの結束に対する影響は、もっと直接的なもののように思える。あちらこちらの都市でダウンサイジングされた人々が、コミュニティーを結束させていた市民活動から手を引いている。PTA、ロータリークラブ、キワニスクラブ、タウンミーティング、そして教会の晩餐会への人々の参加が揺らいできた、と社会学者は報告している。以前よりボウリング人口は増えているにもかかわらず、ボウリング・リーグは解散続きた。会社やコミュニティー・リーグに参加してではなく、一人あるいは友達と一緒にボウリング場にやって来るようになったからだ。(The New York Times Company、1996、邦訳 33-34 頁)

4 韓国の分散統合型生産システム

IMF 危機の衝撃

徹底的な構造改革の実現(2002 年 DVD)

→サムスン電子の構造改革(テキスト 134 頁)

終身雇用制から徹底した能力主義へ

→3P の推進で「強い」サムスン電子へ

パーソナル、プロダクト、プロセスのイノベーション

→サムスンの競争力向上へ

①韓国行政府からの手厚い支援

②強力な経営管理組織の存在

事業部制度の活用

③引き算方式の採用(テキスト 135 頁図 5-5; 資料 8)

世の中の要求に合わせた機能の絞込み

過剰な品質の削除

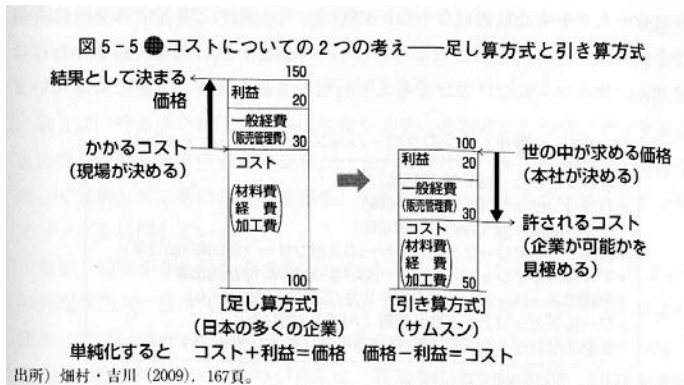
(9)「品質は消費者が決める」

⇒情報収集のための地域専門家の育成(テキスト 136-137 頁)、商品開発

ライバル企業の動向調査…粗悪品の売り込み

◎パーソナル&プロダクト・イノベーション

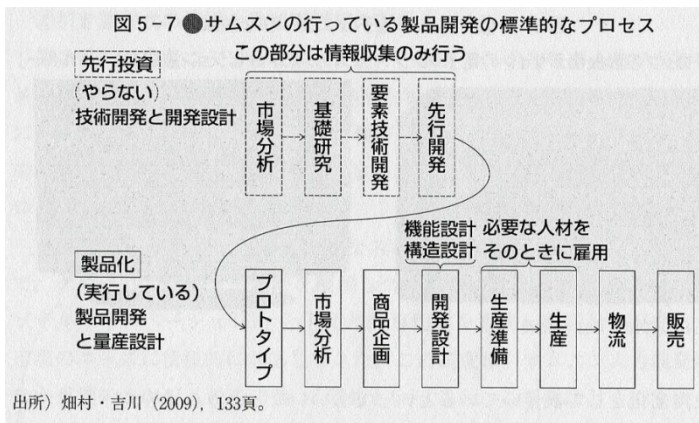
資料 8



出所) 中瀬 (2016)、135 頁。

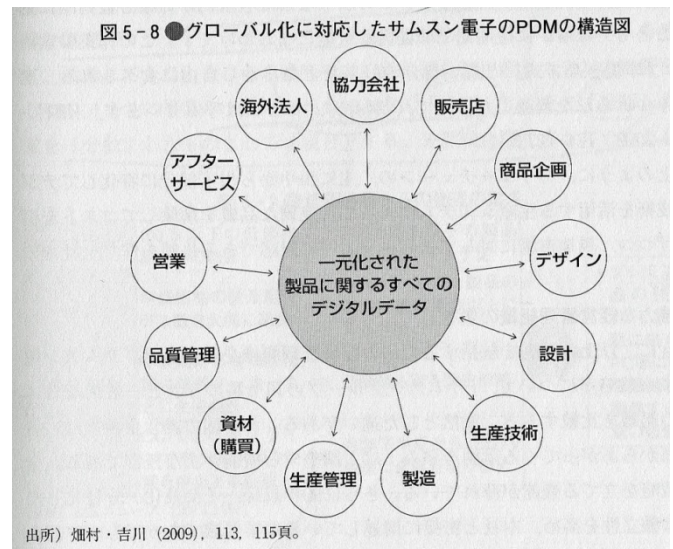
④リバース&フォワードエンジニアリング (テキスト 137-138 頁、テキスト 138 頁図 5-7; 資料 9)

資料 9



出所) 中瀬 (2016)、138 頁

資料 10



出所) 中瀬 (2016)、139 頁

製品設計まで分析

「ジャパン・プロジェクト」(1998 年より): 海外現地法人の日本人設計者の招へい (DVD) 3次元CADとの登場と刺身方式の採用 (テキスト 139-140 頁)

「図学」の知識がなくても設計情報の共有化

PDM (Product Data Management) の構築 (テキスト 139 頁図 5-8; 資料 10)

デジタル技術を活用したコンカレント・エンジニアリング

◎プロセス・イノベーション

※サムソン電子の生産システムの評価

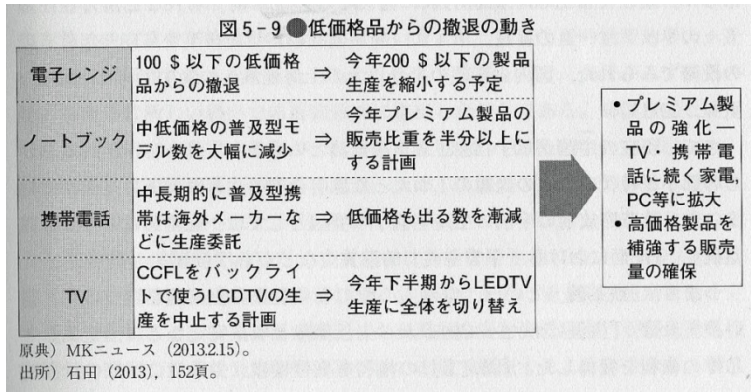
戦略的に選択しての経営行動

…(10)分散統合型生産システム (テキスト 141 頁)

低価格品からの退出 (資料 11)

⇒サムスンをも追いつめる生産システムの登場

資料 11



出所)中瀬(2016), 141 頁。

6 参考文献

- 西村好正 (1987)「第2回 家電 海外生産と国内販売を強化」『世界週報』1987年8月25号、16-21 頁
- 小泉秀夫(1994)「流通 消費者の低価格志向に懸命の対応」『世界週報』1994年3月5日臨時増刊号、116-119 頁
- 都留康・電機連合総合研究センター (2004)『選択と集中』有斐閣
- The New York Times Company (1996) THE DOWNSIZING OF ANERICA, The New York Times Company Inc. (矢作弘訳『ダウンサイジングオブアメリカ』日本経済新聞社, 1996年)

7 まとめ

今回の課題

- モジュラー型生産はどのような点で強みを持っているのでしょうか。
- サムスン電子の限界とはどのようなことでしょうか。

次回のキーワード

改革開放路線/郷鎮企業/大衆資本主義モデル/農民工/環境コスト