

2010年度一橋大学政策フォーラム
東アジア政策研究プロジェクト

東アジアにおける製品開発と人材マネジメント



製品開発の視点からのコメント

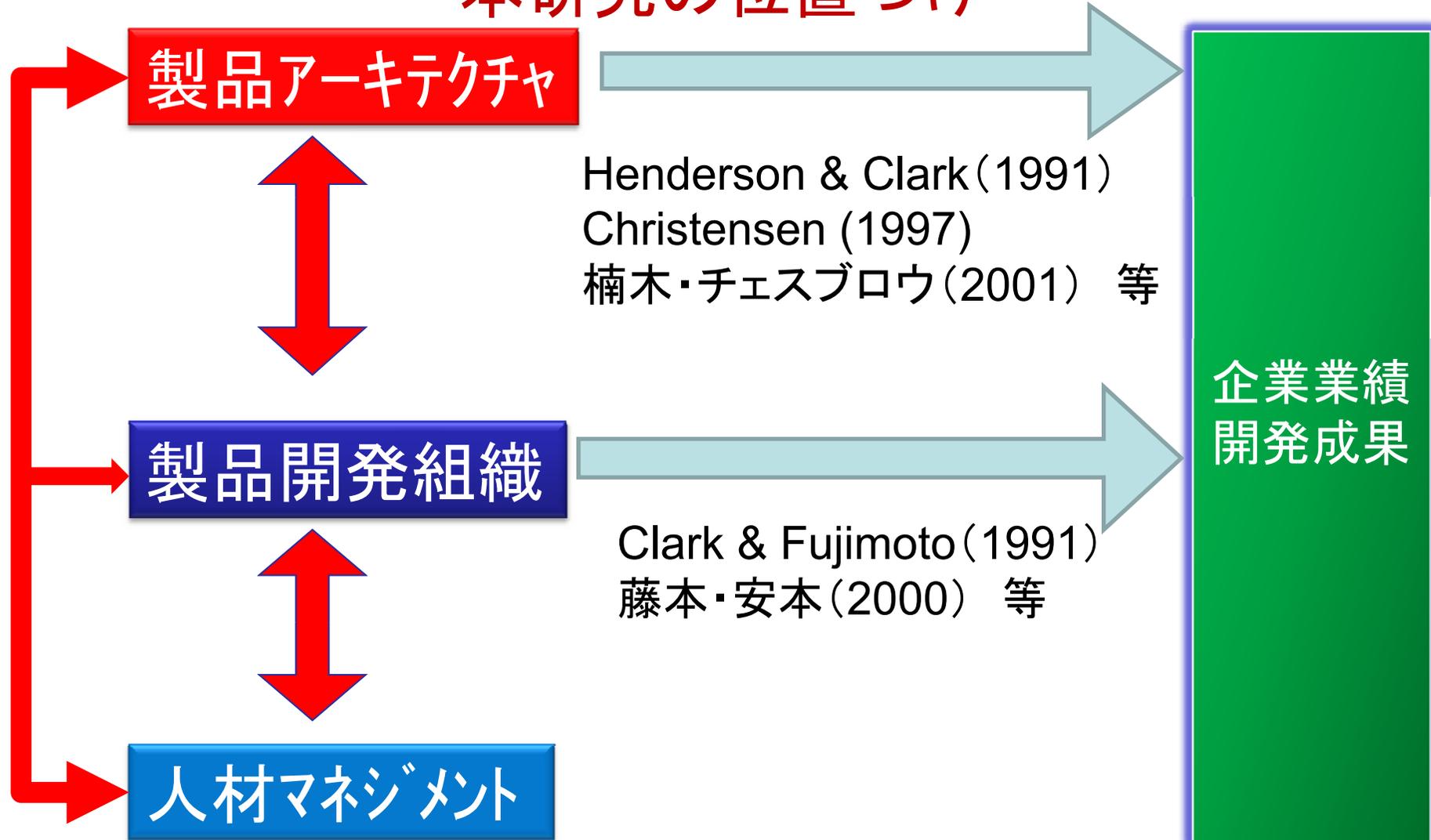
東京大学ものづくり経営研究センター・特任助教

福澤光啓

(fukuzawa@mmrc.e.u-tokyo.ac.jp)



製品開発・技術経営論における 本研究の位置づけ





本研究の貢献

1. 製品開発能力に関する産業横断的、かつ、国際的な比較(日本・韓国・中国)が、実証的に行われている。
 - 同一産業内国際比較
 - Ex. Clark and Fujimoto(1991)、藤本・延岡(2006)
 - 日本国内産業間比較
 - Ex. 藤本・安本(2000)、貴志・藤本(2010)
2. 製品開発の文脈で、アーキテクチャ・開発組織・人材マネジメントの3点を同時に分析している。
 - 特に、ものづくり組織能力の基盤となる「人材」にも焦点を当てているところが特徴的。
3. 詳細な聞き取り調査(定性)と大規模アンケート調査(定量)の両方をバランスよく行っている。

アーキテクチャの使い分け

- モジュールの切り分けかた・製品戦略・開発組織のフィットネスが重要。
 - うまくいかない可能性が高い例
 - ローエンド市場に対して、インテグラル度の高いアーキテクチャ。
 - モジュラードの高い製品なのに、緊密に相互調整しながら作っている。
 - アーキテクチャの使い分けを上手に行えているかどうかポイント
 - 聞き取り調査から、韓国企業は、それを上手に行っていることが分かった。
 - 日本企業は、持ち前の高いすり合せ能力を活用して、インテグラル製品およびモジュラー製品も、力業で作っている。
- 製品の複雑性・調整の相互依存性を、①どこに、②どのように閉じこめるのか？
 - 特定の部品
 - Ex. 半導体と組込みソフトウェアの組み合わせ
 - 製造装置内
 - 社内 or 社外

重量級プロジェクト・マネジャー

• 部門間の調整役

- 製品のインテグラル度が高いほど、プロジェクト・マネジャーの権限が強くなる傾向が見られたが・・・
 - まとまりのよい製品を作れているかどうかは、別問題。
- 製品コンセプトまで責任を持つことが重要
 - 顧客に評価されるコンセプトを作れるかどうかは、別問題。
- たとえば、Apple社のiPod、iPhoneのような、製品コンセプト、デザイン重視の製品をどう見るか？
 - 生産活動は、自社では行わない。
 - 製品アーキテクチャはモジュラー寄り？
 - 製品コンセプトづくりは？

• 携帯電話端末開発の聞き取り調査から

- 日本企業の方が、むしろ、外的統合力が低くなっている？
 - 必要とされない能力は育たない・弱りがち
- 韓国・中国の方が、安価だが外観デザインを重視した製品をスピーディーに提供する傾向にある。

日本企業の伝統的な製品開発力は健在

- 日本企業の伝統的な強み
 - 新規製品投入、すり合せ型製品開発、重量級PM、長期雇用・内部育成等
 - これらが、売上や利益の伸びにつながっているかどうかは要検討。
- インテグラル寄り製品を開発するための組織能力は、日本企業では、総じて高い傾向にある。
 - 時間をかけて地道に積み上げられたものなので、すぐには、模倣されないだろう。
 - しかし、全ての製品を日本で開発しなければならないかということ、そうでもなさそう。

日本企業の過剰なすり合せ

- 設計合理化を進めてくる、韓国企業、中国企業と
いかに競争するのか？
- モジュール化戦略を日本企業が採る場合、戦略
と組織のあり方について再考する必要あり。
 - モジュール化後に、現有のすり合せ組織能力とのズレ
が生じる可能性。
- 相対的にモジュラー寄りの製品を開発・生産する
場合には、海外拠点を活用する、という方向も？

設計合理化(モジュール化)への取り組みも忘れずに

- 過剰なすり合わせ、過剰な品質への懸念。
 - 韓国企業は相対的にモジュラー寄り。
 - 同じ製品で競争したときに、要求品質の高い顧客や高いプレミアムを支払ってくれる顧客を捕まえておかないと、日本企業は苦戦する恐れあり。
- 技術開発戦略
 - 日本企業は、3分野ともに技術的リーダーシップを採る傾向。
 - それと比して、韓国企業は少し遅れ気味であり、中国企業は確立後の市場に参入する後発戦略を採る傾向。
 - 日本企業の競争優位性を何処に見出すのか？
- 「生産」と「開発」のアーキテクチャは違う場合あり
 - 設計のモジュール化と、生産の効率化を短絡的に結びつけるのは危険。
 - 製品設計のモジュール化が進んでも、生産自体は、すり合せ的な要素が残る可能性あり。
 - 総合的なバランスについて考慮して、拠点配置を行う必要あり。

まとめ：示されたこと

- 製品アーキテクチャの選択に影響を与える要因が実証的に明らかとなった。
 - 内的要因
 - 製品戦略
 - 製品開発組織の構造
 - 人材マネジメント
 - 組織能力
 - 外的要因
 - 市場構造
 - 外部労働市場
- 人材マネジメントと製品アーキテクチャとの補完性

まとめ：提言①

- アーキテクチャの選択と「戦略」とのミスマッチが起きていないか？
 - 過剰品質？ 過小価格？
- アーキテクチャの選択と「組織」とのミスマッチが起きていないか？
 - 過剰すり合せ？ 過剰分業？
 - 組織能力を活かしたアーキテクチャ選択を！
 - 一方で、作りたいアーキテクチャに必要な能力構築も忘れずに！
 - 難しければ、海外企業との協業も視野に。
- 東アジア地域における、開発分業体制の構築の一つの方向性。
 - 比較的インテグラル寄りなもの→日本に残す
 - 比較的モジュラー寄りなもの→韓国・中国と協力？

まとめ：提言②

- 日本企業の製品開発力は健在である。

しかし・・・

- 韓国企業や中国企業は、次元の異なる戦略で攻めてきている。
 - モジュール化パワーを活用して、世界の市場を獲得している。
 - 新興国市場を日本企業はどう扱うのか？
 - 意味的価値を高める？(延岡、2006)
- 日本企業は、内向きなすり合せが得意だが、そこに偏重気味？
 - もっと市場(顧客・ライバル)を見る必要あり。

今後の課題

- パフォーマンスとの関連性については、今回の方向では十分に示されていない。
 - データとしては収集できているので、今後分析する。
- アーキテクチャの選択主体の抱いている意図等については、まだ分析が不十分。
 - ケース研究から深掘りしていく
 - 新たな質問票調査の可能性