様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２９ 年　 ８ 月 １２ 日現在

機関番号：３２６０６
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2014～2016
課題番号：２６３８０５２４

研究課題名（和文）戦略的適合と絶対的サプライチェーン戦略の研究

研究課題名（英文）Strategic adaptation and absolute supply chain orientation strategy

研究代表者
森田　道也（Morita, Michiya）

学習院大学・経済学部・教授

研究者番号：１００９５４９０

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,600,000円

研究成果の概要（和文）：企業の戦略的行動はまずはビジョンを描き、それを達成するための製品やサービスを創造（開発）し、市場に供給し、市場の高い評価を得る意図的なプロセスである。本研究はこの戦略的行動のための条件を探求した。研究ではこのような行動のためには、製品（サービス）を開発する能力（製品開発力）とそれらを実際に市場に供給する能力（サプライチェーン力）をプラスの相互関係を喚起しながら強化していくことが重要な条件であるということを示した。研究成果は、サプライチェーン力として絶対的サプライチェーン力という概念を定義し、さらに計測し、それによって両能力のプラスの相互作用の論理を提示し、実証できたことである。

研究成果の概要（英文）：The firm’s strategic behavior is the managerial process consisting of creating business visions, designing values, and securing satisfactory evaluation by supplying those values to the market. The aim of this research is to identify conditions for such satisfactory strategic behaviors. This research proposed the condition for securing satisfactory strategic behaviors. The condition is the firm should build up the product development and supply chain capabilities by creating positively interactive processes between those capabilities. This research could confirm the possibility of such process by the concept of absolute supply chain orientation strategy as the supply chain capability. The past research have not able to prove it because of the lack of definition of the capabilities. This research could provide the evidence of the condition. Also this research is expected to open the possibility to make the strategic management as a workable or operational concept.

研究分野：経営戦略とサプライチェーンマネジメント

キーワード：戦略的適合　サプライチェーン戦略　製品市場戦略　戦略的統合　絶対的サプライチェーン指向戦略

１．研究開始当初の背景

経営戦略論では戦略的適応の概念は重要で、古くは Lawrence と Lorsch(1967)の環境と組織構造の適応、ポーター（1985）の価値連鎖概念、あるいは Barney(1991)の資源ベース論などへの展開を見てきたが、明確な確立した体系化はできていない。またさらに、この戦略論的視点でのより経営実践に関連する方向での発展性は少ない。そのような状況で、具体的に企業の製品とそれを供給するサプライチェーン（以後 SC とする）の適合性の議論が Fisher(1997)および Lee(2002)等の研究を嚆矢に進展してきた。これらはより戦略実践論につながるような可能性を持っている。しかしながら、事業戦略（以後では製品/市場戦略とする）と SC の適合性の研究はそれらの関連性に関する実証研究で明確な特徴が有意に検出できないという状況にある。それは製品の導入からライフサイクルでの推移における競争条件や競争因子の変化などを考慮すると、クロスセクションデータでの実証は難しいためであると考えられる。

本研究はこのような背景を踏まえ、戦略的適応行動の難しさは現業と戦略のつながりの難しさにあるという Morita 他(2011)の研究を出発点に、製品/市場戦略と SC 戦略の適合性確保という視点での研究を試みるに至った。このアプローチはいわゆる製品アーキテクチャー論と重なるところも多い。しかしながら、そこでの議論では SC に関する研究が十分でなく、SC の特定的側面、たとえばコストとか作りやすさなどの視点での分析に留まっている。その意味で SC 特性に関するより適切かつ包括的な枠組みや議論を深める必要性があった。その課題が本研究の最大のテーマとして横たわっていた。すなわち、製品戦略と対応させうる SC 戦略というものを実証研究に耐えられる形で定義する必要性があった。これが本研究の開始時点における研究背景にあった。

従来の研究では、戦略論は戦略論の分野でのみ展開され、SC 戦略はサプライチェーンの分野で研究されるという傾向が強く、これが戦略と SC 戦略が遊離して研究される背景にあった。しかしながら、経営ではそれらは企業の価値創造活動において一体化されている。その意味では従来の研究自体が現実のニーズにも対応できない形で進展してきたといわざるを得ない。

本研究はそのような背景の中で、それら両方の戦略の融合を目指すものであった。

＜上記記述中の参考文献＞

-Fisher, M. L. (1997), “What is the right supply chain for your product”, *Harvard Business Review*, 75(2), pp. 105-116.

-Lee, H.L. (2002), “Aligning supply chain strategies with product uncertainties”, *California Management Review*, 44(3), pp. 105-119.

-Porter, M. E. (1985), *Competitive Advantage*, the Free Press.

-Barney, J. B. (1991), “Firm resources and sustained competitive advantage”, *Journal of Management*; 17(1), pp.99–120.

-Lawrence, P., and Lorsch, J. (1967), "Differentiation and integration in complex organizations" *Administrative Science Quarterly* 12, pp. 1-30.

-Morita, M., Flynn, E. J. and Ochiai, S. (2011), “Strategic management cycle: The underlying process building aligned linkage among operations practices”, *International Journal of Production Economics*, 133, pp. 530-540.

２．研究の目的

本研究の目的は製品/市場戦略と SC 戦略の連動性を確保するメカニズムを研究し、企業の戦略的適合を確保する、言い換えれば有効な戦略的行動を持続する論理を明らかにすることであった。両者の連動性や統合性を実現できる企業が優れた戦略的行動と言われるが、それを実現するための考え方や論理については実証性基準から見てもまだ十分に研究が進んでいるとは言い難い状況にある。

本研究は 3 つの研究目的を持っていた。第 1 は、企業が製品価値特性に拘らず継続的に追求しつづけるべきサプライチェーン戦略（以後、絶対的サプライチェーン戦略、略して ASCOS とする）概念の構想をしてきたが、その ASCOS の戦略的適合性に対する意味合いの理論強化、現実の経営でその概念があてはまるのか、またそれが競争力にいかなる効果を持つのかに関する実証研究である。ASCOS の基本構造やそれに包含される焦点（リードタイム短縮、JIT 制御の推進、適合品質向上、需要変動の抑制）についての構想はほぼ出来上がっているが、その戦略的適合性との関わりや競争力への効果に関する理論的精緻化と、関連する仮説を検証する必要がある。

第 2 の研究目的は、ASCOS の焦点の１つの需要パターンの制御の議論を進展させることである。現時点では（ASCOS の視点から見た場合）、需要の変動の改善を考慮しているが、需要の平均値やトレンドあるいはパターンの変化（需要の成長パターンなど）を企業経営視点から有利にするという意味合いに進展させることが 2 つの能力の適合性を検討する上で重要になる。これは新製品開発との関わり合いを考慮することを意味する。SC 戦略と新製品開発戦略（製品/市場戦略と同等の意味として本研究では捉える）の連動性という視点から戦略的適合の論理を構築することである。

第 3 の研究目的は、事業戦略策定に ASCOS をいかに結合し、戦略的適合性を確保するのかという実践性に関わる論理の研究である。ASCOS と、事業環境（製品ライフサイクル

の段階、競争の焦点など）に応じた事業戦略の適切な策定（顧客および品質、コスト、納期など強化すべき適切な競争焦点を定める）をどのように調整するのかという課題である。そこでは調整の仕組み、調整方法なども含まれる。第 1 の研究で ASCOS が企業経営の風土として備われば適合性確保の労力（異なる職能間でのコミュニケーションや調整討議における問題など）は軽減することの確認をするが、事業環境に応じて、ASCOS の焦点のそれぞれをいかに強化し、トレイドオフをおこない、目標とする競争力にどう結びつけるかという実践的調整課題は残る。その調整メカニズムを解明することが第 3 の研究の目標である。この実践研究においては情報技術の応用や企業の固有条件の差異なども視野にいれることになろう。

研究の進め方に関しては、第 1 の研究がまず研究期間中で先行し、次いで残りの 2 つの研究を平行的に進めていく予定である。

３．研究の方法

本研究は 3 年間の研究期間を予定する。研究目的で 3 つの研究テーマを提示した。方法論は、本研究で参考になる企業へのヒアリング調査、それを基にした討議、さらに国際共同研究（ハイパフォーマンス製造企業の国際共同研究プロジェクト）で行ってきた製造企業調査のデータベースによる検証である。本データベースは 2014-2016 の期間で 13 カ国の国が参加して構築されている。本プロジェクトのデータベースは過去 2 回おこなわれており（1992-1994, 2002-2004）、今回使用予定のデータベースは 3 回目の調査結果である。また、本データベース以外に、企業インタビュー調査なども併用する予定である。

本研究は前述の通り、3 つの研究焦点を持っている。第一の絶対的 SC 指向戦略（ASCOS）の理論的精緻化の研究では、理論構築とその仮説検証が主たるテーマになる。ASCOS は、サプライチェーン理論の規範モデルである Little の法則をベースにして構想している。それを実際の企業でのヒアリング調査や討議などを踏まえてより理論的に煮詰め、それと戦略的適合の問題との関わりについての仮説構築を行う。ヒアリング調査および討議は ASCOS の観点から優れていると思われる企業を選定して行う。この調査にあたっては、たとえば、スペインの Zara（Inditex 社の 1 事業部門）の経営に特に注目している。その調査では、スペインの研究グループの主査であるセビリア大学の Machuca 教授およびそのメンバーを協力研究者としてかれらとの共同作業や討議を予定し、さらに日本では数社程度の高業績企業のインタビュー調査を予定している。同教授は Zara のケース教材の執筆者の一人で現在、ケースの改訂版を執筆予定であり、かれらとの連携で最新の同社の状況に基づいて研究できる。また、前出のハイパフォーマンス製造企業の国際共同研究に参加する国（特にアメリカ、ドイツ）の研究者を協力研究者として適宜交流し、本研究の共同研究の機会を内外の学会ならびに訪問によって設け、成果につなげることも計画している。このような調査と討議では経年的視野でも考察でき、後の研究テーマにも関わる知見の獲得を期待している。

第二の研究焦点においては、テーマは需要に関する制御可能性に深く関わっている。その制御可能性では、2 つのポイントから研究を進める。第一は、短期的視点である。すなわち、既存製品の需要の予測可能性あるいは把握可能性を高めるという方向での研究である。そこでは需要情報を早期につかみ、供給計画へと反映させることがポイントになる。そのためには販売と生産の緊密な、情報交換を含めたコラボレーションが鍵になる。このようなメカニズムを事例ベースに考察する予定としている。実際の日本の家電メーカーへの調査をそのために企図している。

第二の焦点では、より長期的な対応のメカニズムが焦点になる。そこでは、製品開発が鍵になる。販売企業ないし部門などのコラボレーションを含んだ製品開発力が重要になる。より強い製品づくり（製品力が低いと需要変動にさらされる可能性が高くなる）が必要になり、ASCOS と製品開発力の連動性が重要になる。製品開発力の尺度の開発と、ASCOS の連携性がより高い競争力を生み出すという仮説検証の形で研究は進める。この研究では、先述の国際共同研究のデータベースによる仮説検証と、事例（企業調査）研究の双方を併用して研究を進める。

第三の研究焦点は、製品開発力と ASCOS の連動を可能にするメカニズムを明らかにすることである。この研究では、連動を起こす人間の行動と、人間がその連動によって望ましい効果を生み出すための媒介メカニズムを検討することになる。人間の行動に関しては ASCOS 概念の組織への浸透による意思疎通の改善という方向から検討する。媒介メカニズムに関しては仕組みおよび情報技術の利用の視点から研究する。特に後者は重要である。企業が大きくなるにつれて革新力が低下する、あるいは成長ドライブが弱くなるというしばしば見られる現象は個々の人間の連動行動の限界を示唆している。情報処理メカニズムが限界に達する可能性が出てくる。その意味で、情報技術をいかに有効に利するかということは現在の経営状況で実践論を検討する場合には無視できない。そのような情報技術への期待として近年の I.o.T.あるいは Industry 4.0 の動きを捉えることができると本研究では仮説的に考えている。その意味で、本研究ではドイツなどとの連携で Industry 4.0 に関する別途の調査を進める。既存の情報技術に関する調査データは現在のデータベースには含まれているが、それだけではそのあたりの仮説検証は難しいと考えている。

４．研究成果

本研究の実績は、企業が長期的に市場環境、競争環境、技術環境などの変化に好業績を維持しながら適応していくという意味で戦略的適合を定義し、その適応を戦略と実践の融合として捉え、その適応の論理を実証的に示したことである。具体的には、戦略を製品/市場戦略とし、開発された価値を実現する実践をサプライチェーン（以後 SC とする）関連活動という視点で考察した。それら製品/市場戦略とサプライチェーン活動の統合性をいかにして確保していくべきかという視点から研究を進め、一定の成果を収めたことである。

第一の研究焦点であった ASCOS の戦略的適合に対する意味合いの理論的精緻化では当初の研究意図はほぼ満たされたといえる。これらの統合化の重要性は従来からの研究でも指摘され続けてきたが、抽象性が高く、実践論にまで昇華することは難しかった。従来の研究で実践活動の捉え方において統一的な視点がなかったことにもその原因がある。本研究では、ASCOS 概念の導入で、戦略的適合の実証的研究が可能になった。このASCOS 概念は、SC マネジメントで基本公式とされている Little の法則に基づき実践活動の焦点を、それらを強化することで企業成果や業績が引き上げられるという規範的視点から導入したことに新規性がある。言い換えれば、それらを強化することの論理的正当性を背後に備えたことである。それらの焦点は、リードタイム短縮、JIT 性（需要に応じて供給するというジャストインタイム供給体制）、適合品質強化（カタログでうたっている品質は確実に実現する）、そして需要変動の抑制の４つである。その焦点に沿った活動は必ず経営的に有利な方向に働くというのが規範性の意義である。経営の実践活動でやらねばならないという規範性をベースに戦略との融合性を確保していくことが戦略的適合性の鍵になる。それを実証したことが成果として最も大きなことである。戦略的適合は経営では重要な課題としてあり続けてきたが、その操作性に課題があった。ASCOS という概念の定義を実践活動との関連付けで行えたことによって、戦略的適合の研究上での課題であった操作性において明確な定義が可能になった。

第二の研究焦点である製品/市場戦略とASCOS との関わり合いは、Little の法則でいう時間当たり需要量で大きな接点が出てくる。真の戦略的統合は、需要量の創出とその供給のバランス実現という形で定義することができる。バランスとは、企業の競争力と業績を時間経過の上でも堅持するという意味合いを持つ。すなわち、製品開発焦点と供給活動焦点を企業全体の操業という視点から最適なパフォーマンスを達成できるように調整するということである。その意味で経営実践では、製品開発能力と SC 能力が均衡しながら相互に強化されていくように方向づけることが時間経過の上でも競争力と業績を持続させること、そしてそれを実践していくことが企業経営の最も基本的な課題になる点を実証的に指摘することができた。両方の能力を高くすると企業業績も良くなるということは常識的には自明のような受け取り方もあるが、そのための論理を明らかにし、それをデータとして裏付けたことは本研究の重要な貢献である（図 1）。実際の企業における連動性のケースに関してもこのフレームワークを適用し、その枠組みで推論できることと、実際の企業の事実との整合性を確認することもできた。

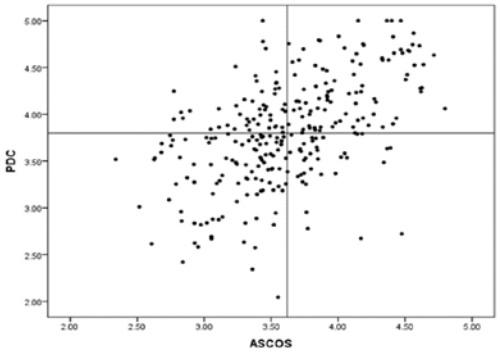

図 1. 横軸に SC 力、縦軸に製品開発力をとった場合の実際の企業の両能力の関係

第三の研究焦点は製品開発と ASCOS の連動性を実際に実現するメカニズムに関するものであったが、事例ではあるが、それを示唆する企業事例を確認することができた。その方向の研究は未完であるが、それは次の研究に継続される。連動の媒介メカニズムとして情報処理技術の援用が大きな可能性を持っているという研究仮説は、研究期間中におこなった Industry 4.0 の調査および国際共同研究のデータベースからそのことを示唆する分析結果を得た。両能力の尺度化によってそのような分析も可能になった。その厳密な立証は未完であるが、その立証の可能性を示唆する結果は得ている。それは次なる研究課題として引き継がれることになる。

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 7 件）

(1) Masayasu Nagashima and Michiya Morita (2017), “Aligning Business Strategy with The Supply Chain Process through Effective Supply Chain Collaboratio,” *The Journal of Japanese Operations Management and Strategy*, Vol. 7, No. 1, pp.1-13. （査読あり）、http://www.e-jomsa.jp

(2) Michiya Morita, Jorge Calvo and Yukari Shirota (2016), “Envisioning supply chain 4.0: the view from Japan,” *CSCMP’s Supply*

Chain Quarterly, No.3, pp. 28-37、（査読あり）、http://www.supplychainquarterly.com/

(3) Masayasu Nagashima, Marc Lassagne, Michiya Morita and Laoucine Kerbache (2015), "Dynamic adaptation of supply chain collaboration to enhance demand controllability," *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, Vol. 29, No. 3/4, pp. 139-160. （査読あり）、http://dx.doi.org/10.1504/IJMTM.2015.069257

(4) Michiya Morita, Jose A. D. Machuca, E. James Flynn and José Luis Díez Pérez de los Ríos (2015), "Aligning product caracteristics and the supply chain process-A normative perspective," *International Journal of Production Economics*, Vol. 161, March, pp. 228-241. （査読あり）
http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.09.024

(5) Pedro Garrido-Vega, cesar H. Ortega Jimenez, José Luis Díez Pérez de los Ríos and Michiya Morita (2015), "Implementation of Technology and Production Strategy Practices: Relationship Levels in Different Industries," *International Journal of Production Economics*, Vol. 161, March, pp. 201-216. (査読あり)、
https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.07.011

〔学会発表〕（計 11 件）

(1) Michiya Morita, Jorge Calvo and Yukari Shirota (2016), "Envisioning supply chain management 4.0," Presented at CSCMP Annual Conference, September, Orlando, U.S.A.

(2) Michiya Morita., Jose A. D. Machuca and José Luis Díez Pérez de los Ríos (2016), "High Performance Cycle: Integrating Product/market strategy with Supply Chain Strategy," Presented at *the 5th World Conference on Production and Operations Management*, September, Havana, Cuba.

(3) Michiya Morita, Yukari Shirota and Jose A. D. Machuca (2016) "Managerial drivers to leverage companies by emerging information technologies", Presented at *the 5th World Conference on Production and Operations Management*, September, Havana, Cuba.

(4) Michiya Morita, Jose A. D. Machuca and E. James Flynn (2015), "Effects of supply chain strategy on product development", Presented at *the 22nd International Annual Conference of EuROMA*, June, Neuchatel, Switzerland.

(5) Michiya Morita, Jose A. D. Machuca and E. James Flynn (2015), "Business strategy and sbsolute supply chain orientation strategy", Presented at *the 5th International Symposium on Operations Management and Strategy*, June, Tokyo, Japan.

(6) Yukari Shirota, Michiya Morita, Nobuhide Tanaka and Yutaka Takahashi (2015), "Visualizing support for supply chain management focusing on statistical phenomena", Presented at *the 5th International Symposium on Operations Management and Strategy*, June, Tokyo, Japan.

(7) Michiya Morita (2015), "Towards real high value added business: The stage of structuring the business process securing the competitive alignment of market articulation and the supply chain process", Presented at *the 5th International Symposium on Operations Management and Strategy*, June, Tokyo, Japan.

(8) Michiya Morita, Jose A. D. Machuca and E. James Flynn (2014), "Absolute supply chain strategy: A culture underlying high performance companies", Presented at *the 19th Asia-Pacific Decision Sciences Institute Conference*, July, Yokohama, Japan.

(9) Michiya Morita, Jose A. D. Machuca, E. James Flynn and Shigemi Ochiai (2014), "Implementing the Absolute Supply Chain Strategy-Upgrading the Trade-off between "Agility" and "Stability (Efficiency)", Presented at t*he 4th National Conference of Japanese Operations Management and Strategy Association*, June, Tokyo, Japan.

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
森田道也（MORITA Michiya）
学習院大学・経済学部・教授
研究者番号：10095490

(4)研究協力者
白田由香利（SHIROTA Yukari）
学習院大学・経済学部・教授
Jose A.D.Machuca
University of Seville
E.James Flynn
Indiana-Purdue University
José Luis Díez Pérez de los Ríos
University of Seville
Jorge Calvo
Roland D.G.
落合以臣（OCHIAI, Shigemi）
Jonquill Consulting Ltd.