

令和 4 年 6 月 17 日現在

機関番号：34315  
研究種目：基盤研究(B)（一般）  
研究期間：2018～2021  
課題番号：18H00888  
研究課題名（和文）グローバル・サプライチェーンにおける開発・生産・販売の協働に関する実証的研究  
  
研究課題名（英文）Empirical research on triad integration among R&D, production and marketing activities in the global supply chain  
  
研究代表者  
永島 正康（Nagashima, Masayasu）  
  
立命館大学・経営学部・教授  
  
研究者番号：20745202  
交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 14,470,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、複雑化したグローバルなサプライチェーンにおける開生販協働に焦点を当て、グローバル家電企業における国内外の開生販部門への包括的な現場実態調査を通じて、これまで2者間として扱ってきた問題が3者間として扱われた時に、どのような課題が発生してくるのか、そしてその課題に対する効果的なマネジメントあり方は何かについて考察した。

#### 研究成果の学術的意義や社会的意義

近年の日本の製造業の弱みはグローバルに展開しているサプライチェーンの開生販の組織間協働にあり、とりわけ部品や素材領域での開発・生産上の強みを最終製品の販売成果に十分活かせていない点にある。しかし、サプライチェーンにおける開生販の協働を統合的な枠組みでグローバルに捉えた研究はほとんどなく、本研究はその空白を埋めるものである。同時に、グローバルに点在している開生販の協働に関する正確な実態を把握し、課題解決の道筋を理論的、実証的に示すことにより、サプライチェーンをグローバルに運営している産業界にとっても有益な示唆を与えるものとなっている。

研究成果の概要（英文）：Most studies have focused on the supply chain integration of directly linked activities, such as R&D and production, production and marketing, and R&D and marketing. They explored methods to solve the dyadic trade-offs. However, this produces limited insight and fails to capture the supply chain integration comprehensively as a single system firm-wide perspective. This research explored “how do MNCs implement triad integration among R&D, production, and marketing activities, which are dispersed across countries, to succeed in the overseas markets?”

研究分野：グローバル・サプライチェーン

キーワード：グローバル・サプライチェーン 開発・生産・販売機能 部門間協働

## 1. 研究開始当初の背景

経済の急速なグローバル化とともに、開発・生産・販売（開生販）の各活動が世界各地に分散し、それらが相互に結びついた複雑なサプライチェーンのネットワークが形成されている。このように世界に分散した開生販機能の部門間協働を図ることは、企業がグローバルに競争優位を確立する上で極めて重要な課題となっている。

しかし、従来は、開発-生産の協働研究、生産-販売の協働研究、そして開発-販売の協働研究というように、2者間協働の研究が議論され、開生販を3者間の問題として統合的に捉える視点が不十分であった。実際のビジネスの現場でも、グローバル・サプライチェーンにおける開生販の協働に大きな課題を持ち、部品や素材領域での開発・生産上の強みを最終製品の販売成果に十分活かしていない企業は、家電やアパレル業界を筆頭に少なくない。

こうした状況下、複雑化した真のサプライチェーンの実態を掴むためにも、開生販を3者間問題としてグローバルに統合した枠組みの中で包括的に分析しなければならない。

## 2. 研究の目的

本研究では、複雑化したグローバルなサプライチェーンにおける開生販協働に焦点を当て、これまで2者間として扱ってきた問題が3者間として扱われた時に、どのような課題が発生してくるのか、そしてその課題に対する効果的なマネジメントあり方は何かを明らかにする。

## 3. 研究の方法

グローバルなサプライチェーンにおける開生販協働の実態を現場視点から描き出していくために、家電産業におけるグローバル製造企業の国内外拠点への克明な聞き取り実態調査を包括的に実施した。

この方法論を採用した理由は、分析対象領域が企業内部の開発、生産、販売活動であるため、当該企業からの1次データ収集が最も効果的であり、同時に研究資料としての学術的・社会的価値も高くなると考えたからである。

家電を取り上げた理由は、グローバル・サプライチェーンにおける開生販の協働に大きな課題を持ち、とりわけ部品や素材領域での開発・生産上の強みを最終製品の販売成果に十分活かしていない業界の正確な現状・課題・マネジメントのあり方を調査・考察するためである。

上記の調査結果得られたデータをもとに、国際的な研究交流を行い、研究成果を国際発信し、フィードバックを得た。

## 4. 研究成果

4年間にわたる研究プロジェクト推進の結果として、主に次のような成果が得られた。

(1)国内外の文献資料の収集を行い、本プロジェクトの対象領域となる開生販の協働について包括的に整理することができた。その一部は、下記の(2)(3)に活用された。

(2)グローバル家電企業における国内外の開生販部門への包括的な現場実態調査を通じて、日本の家電産業が抱える研究の現状・課題・マネジメントのあり方について、主に次のような点を明らかにすることができた。

開発-販売国をまたいだ開生販の拠点配置は、ベースとして異なる拠点において異なる知識を有している開生販のメンバーを、どのように協働させて製品開発の成果を創出していくのか、という新たな問題を提起している。その問題解決にあたっては、グローバルな分散拠点配置の各々のパターンにおいて、適切な協働マネジメントのあり方を考えていく必要がある。その際、留意すべきは、海外1国に全ての機能が集中配置されている場合でも、展開の経緯がそれぞれ異なる（機能ごとに独自の海外展開）ため、これらをどう協働させていくかは、全て本国拠点に集中配置されていた時とは全く異なるマネジメントが要求されることである。

その協働のあり方については、従来、開発-生産、生産-販売といった形で、製品開発が進む段階に応じて協働を進めるリレー方式が考えられてきたが、革新的な製品を開発する場合、製品コンセプトと言った製品開発の上流の段階で、開生販間のコミュニケーションをとる

(フロントローディング)ことが重要である。従って開生販の研究は、これまでのように前期、後期と言った大括りのフェーズではなく、現場の実態に合わせて、製品コンセプト作成、機能設計、詳細設計、工程設計といった製品開発の4つのフェーズごとに考えていく必要がある。

製品開発において海外市場に関する暗黙知は、海外拠点を支援する本国の関係者に形式知にして伝える必要があり、この機能を推進できるバウンダリー・スパーナー(組織の境界の連結者)の存在が、開生販機能の3者間協働を促進する大きな要因になりうる。

(3)国際的な活動として、4年間に12回の研究会を通じて、多くの研究報告を行った他、国内外の学会発表や英語論文を通じて、国際的な研究成果の発信を行なった。さらに、サプライチェーン協働に詳しい海外の研究者(HEC Paris)と協働し、日本招聘を通じて意見交換を図った。

#### 今後の研究課題

今後は、以下の3つについて研究をしていくことが重要だと考えている。

(1)国をまたいだ開生販の拠点配置が進む中、グローバルな分散拠点配置の各々のパターンにおいて、適切な開生販協働マネジメントのあり方を考えていかねばならない。

(2)従来、製品開発における開発-生産の2者間の機能間関係において議論されてきたフロントローディングという概念を、開生販の3者間の機能間関係でも適用できることを実証し、そのメカニズムを明らかにする必要がある。そのためにも、開生販の3者間協働のあり方は、現場の実態に合わせて、製品コンセプト作成、機能設計、詳細設計、工程設計といった製品開発の4つのフェーズごとに考えていかねばならない。

(3)開生販の協働を促す組織のあり方として、バウンダリー・スパーナーの存在に着目し、バウンダリー・スパーナーがどのような行動を通じて製品開発の課題を克服しているのかと言う実態を明らかにする必要がある。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 中野幹久・サプライチェーンの仕事研究会	4. 巻 40
2. 論文標題 サプライチェーンの仕事	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 京都マネジメント・レビュー（京都産業大学）	6. 最初と最後の頁 225, 241
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 富野 貴弘	4. 巻 72
2. 論文標題 グローバル・サプライチェーンマネジメントの現状と課題	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 同志社商学 = Doshisha Shogaku (The Doshisha Business Review)	6. 最初と最後の頁 767, 787
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14988/00027943	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 中野幹久・蒲俊介	4. 巻 38
2. 論文標題 サプライチェーン・マネジメント研究における「価値」：文献レビュー	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 京都マネジメント・レビュー（京都産業大学）	6. 最初と最後の頁 123, 142
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 秋川卓也・中野幹久	4. 巻 29
2. 論文標題 サプライチェーン戦略における競争性の実証：二次データに基づく分析	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本物流学会誌	6. 最初と最後の頁 53, 60
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Nakano Mikiyama, Matsuyama Kazuki	4. 巻 -
2. 論文標題 The relationship between internal supply chain structure and operational performance: survey results from Japanese manufacturers	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Supply Chain Management: An International Journal	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1108/scm-05-2020-0227	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Nagashima, M., Shintaku, J. and Tomino, T.	4. 巻 No. 526
2. 論文標題 Triad perspective of global supply chain integration	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MMRC DISCUSSION PAPER SERIE	6. 最初と最後の頁 1.2
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nagashima, M., Shintaku, J. and Tomino, T.	4. 巻 No. 529
2. 論文標題 Linking assignment strategy with technology transfer between parents and subsidiaries of multinational corporations: A case of digital still camera in China,	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MMRC DISCUSSION PAPER SERIE	6. 最初と最後の頁 1.15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中道一志・岡本博	4. 巻 70巻、3号
2. 論文標題 鉄筋工事企業と建設用棒鋼ータイミング・コントローラ試論	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 同志社商学	6. 最初と最後の頁 pp.101-120.
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14988/pa.2018.0000000369	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計9件（うち招待講演 1件／うち国際学会 4件）

1. 発表者名 Nagashima, M., Shintaku, J. and Tomino, T.
2. 発表標題 Triad perspective of global supply chain integration among R&D, production, and marketing activities
3. 学会等名 EurOMA Conference 2020, Warwick (Online Conference), United Kingdom. (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Morita, M., Machuca, J. A. D., Nagashima, M., Shirota, Y.
2. 発表標題 A future image of adaptive operations driven by digitization
3. 学会等名 The 12th Annual Conference of Operations Management and Strategy Association 2020 (Online Conference), Japan (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Nagashima M.
2. 発表標題 Sustenance of Collaborative Relationships
3. 学会等名 The 9th International Symposium on Operations Management and Strategy 2019, Kokubunji, Japan. (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nishimira, T., Nagashima, M., Okamoto, H., and Tomino, T.
2. 発表標題 Uncertainty of natural materials and various aspects of the supply chain: Case study of two automobile parts manufacturing companies in Japan
3. 学会等名 26th Annual EurOMA Conference, Helsinki, Finland.
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nagashima M., Shintaku J. and Tomino T.
2. 発表標題 Factory based new business development- Diversification strategies through organizational capability of manufacturing
3. 学会等名 The proceedings of 26th Annual EurOMA Conference, Helsinki, Finland.
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 富野貴弘
2. 発表標題 日本自動車メーカーのグローバル・サプライチェーンマネジメント の現状と課題
3. 学会等名 日本経営学会関東部会例会、明治大学.
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中野幹久
2. 発表標題 SCMの戦略・組織に関する研究
3. 学会等名 日本経営工学会関西支部例会、梅田阪急ビルオフィスタワー.
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nagashima M., Shintaku J. and Tomino T.
2. 発表標題 Triad perspective of global supply chain integration among R&D, production and marketing
3. 学会等名 25th Annual EurOMA Conference, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中道一志・岡本博公
2. 発表標題 タイミングコント・ローラ の産業比較
3. 学会等名 産業学会、佐賀大学
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 永島 正康	4. 発行年 2021年
2. 出版社 丸善プラネット	5. 総ページ数 186
3. 書名 グローバル・サプライチェーンにおける新しい製販協働のかたち	

1. 著者名 Nakano, M.	4. 発行年 2019年
2. 出版社 Springer Singapore	5. 総ページ数 239
3. 書名 Supply Chain Management: Strategy and Organization	

〔産業財産権〕

〔その他〕

立命館大学 経営学部 国際経営学科 永島正康 <a href="http://research-db.ritsumei.ac.jp/Profiles/146/0014545/profile.html">http://research-db.ritsumei.ac.jp/Profiles/146/0014545/profile.html</a>
---



6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	新宅 純二郎  (Shintaku Junjiro)  (00216219)	東京大学・大学院経済学研究科(経済学部)・教授   (12601)	
研究分担者	富野 貴弘  (Tomino Takahiro)  (90366899)	明治大学・商学部・専任教授   (32682)	
研究分担者	中野 幹久  (Nakano Mikihisa)  (70351690)	京都産業大学・経営学部・教授   (34304)	
研究分担者	岡本 博公  (Okamoto Hirokimi)  (00104612)	高知工科大学・経済・マネジメント学群・客員教授   (26402)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関		
フランス	HEC Paris		