

## 新製品開発研究の最新動向及び今後の課題

今井まりな, 准教授, 京都橘大学経営学部

### Literature Review of Recent Trends and Future Directions on New Product Development Research

*Imai, Marina*, Associate Professor, Faculty of Business Administration,  
Kyoto Tachibana University, Japan

#### Abstract

The purpose of this study is to summarize recent research on new product development (NPD) and to examine the direction of future research on NPD. In recent years, product development has also become more diversified due to the formation and disappearance of new markets, the increasing commoditization of products, and the emergence of new technological infrastructures such as ICT and crowdsourcing. In addition, NPD research is also in a situation where new research is emerging along with the progress of research in related areas, such as open innovation and customer participation. On the other hand, research on NPD has become increasingly fragmented into themes related to NPD as research progresses, making it more difficult to grasp the overall picture of NPD research, although review articles on NPD have been written. Not many review articles have been written in a way that goes beyond the individual themes of NPD research. However, even though it is impossible to look at NPD research as a whole, this study believe that by daring to conduct an exhaustive review of recent NPD research, rather than individual issues, and by understanding the types of discussions that have taken place in recent NPD research, this study can identify areas that require further discussion. Based on the above, the purpose of this study is to comprehensively examine and organize the topics and issues that have been dealt with in recent NPD research, point out the topics that have not been adequately dealt with in previous research, and indicate the direction of future research.

This study found that (1) half of the previous studies this study reviewed dealt with the topic of collaboration in NPD, (2) existing studies on NPD assume that the purpose of NPD is to gain competitive advantage through differentiation, but the formation of the market itself through NPD

---

\* Received: Feb. 23<sup>rd</sup>, 2021 Revised: Mar. 8<sup>th</sup>, 2021 Accepted: Mar. 8<sup>th</sup>, 2021

has not been discussed. However, it became clear that there has been no discussion of the formation of the market itself through NPD. While the formation and disappearance of new markets has become a common phenomenon in recent years as the competitive environment changes more and more rapidly, the formation of new markets through NPD may also be discussed as a new research area of NPD. However, the formation of new markets through NPD could be discussed as a new research area of NPD. This study examined the possibility of discussing the formation of new markets through NPD by using market category studies.

**Keywords:** New product development, Collaboration, Consumer participation, Consumer involvement, New market formation, Market category

## 1. はじめに

本研究の目的は、新製品開発(new product development: NPD)に関する近年の研究を整理したうえで、今後の研究の方向性について検討を行うことである。NPDに関する研究は、1960年代に開始されて以降、マーケティング研究やイノベーション研究、経営戦略研究や組織研究など多様な領域やアプローチから研究が行われてきた(Clark and Fujimoto, 1991; Christensen, 1997; Hienert et al., 2013)。また、これまでのNPD研究では、NPDを成功に導く要因の探索や、NPDプロセス、ICTなどのインフラの変化への影響、製品開発を行うための部門間のコラボレーションなど、その時々で、関連領域の学術的動向や製品開発の実践の影響を受けつつ多様なテーマで研究が行われてきた。

特に近年は、新たな市場の形成や消滅、製品のコモディティ化の進展や、ICTやクラウドソーシングといった新たな技術的インフラの登場などにより製品開発の多様化も進んでいる。また、オープンイノベーション(Chesbrough, 2003)や顧客参加(Chang and Taylor, 2016)など、関連領域における研究の進展に伴いNPD研究も新たな研究が生まれてくる状況にある。一方でNPDに関する研究は研究の進展に伴いNPDに関するテーマの細分化が進み、NPD研究の全体像を把握することがより難しくなっている。Brown and Eisenhardt (1995)やCooper(2019)など、NPDに関するレビュー論文も書かれてはいるものの、NPD研究の個別のテーマを超える形でのレビュー論文が書かれることは多くはない。しかし、NPD研究全体を見渡すことは不可能であるにしても、個別の論点ではなく、敢えて近年のNPD研究に関する網羅的な検討を行い、近年のNPD研究ではどのような議論が行われているのかを把握することで、さらなる議論が必要な領域が明らかとなると考えられ

る。以上を踏まえて、本研究では、近年のNPD研究で扱われているトピックやその論点を網羅的に検討し整理したうえで、これまでの研究では十分に扱われていないトピックを指摘し、今後の研究の方向性を示すことを目的とする。

次章以降で、先行研究の具体的な検討を行っていくが、結論を先取りすれば、2016年以降5年間のNPD研究をレビューすることで明らかになることは、(1)検討の対象となった先行研究の半数がNPDにおけるコラボレーションに関するテーマを扱った研究であるということ、(2)NPDの既存研究では、NPDの目的として差別化をつうじた競争優位の獲得が想定されているが、NPDを通じた市場そのものの形成については、議論が行われていないことが明らかとなった。競争環境の変化がますます早くなる中で新市場の形成や消滅は近年よく見られる現象となっているが、NPDを通じた新市場の形成も新たなNPDの研究領域として議論できる可能性がある。本研究では、市場カテゴリ研究を援用することでNPDを通じた新市場の形成を議論するための可能性について検討している。

上記の研究目的に向けて、本論文では以下のように議論を進める。まず、本研究において近年のNPD研究としてレビューする文献の選定の手順について説明し、2016年から2020年の5年間で公刊されたNPD研究を対象に諸研究を検討し、この5年間のNPD研究でどのようなテーマが扱われているかを整理する。その上で、NPD研究における課題を指摘し今後の研究の方向性について議論する。

## 2. 近年のNPD研究の検討

### 2.1 文献の選択方法

本節では、近年のNPD研究を整理する。先行研究の検討に先立ち、本研究で検討の対象とするNPD研究の選択方法を検討する。本研究の目的は、近年のNPD研究の動向を網羅的に把握し、さらなる研究の方向性を検討することにある。そのため、NPD研究に関する掲載のある主要な学術誌においてどのような議論が行われているかを確認する。

本研究ではNPDに関する主要な学術雑誌を以下の手順で選択し、その雑誌に掲載されている論文のうちNPDについて直接扱っている文献を本研究での検討の対象として選択した。具体的な手順は以下の通りである。まず、EBSCO Business Source Ultimateのデータベースにおいて、2016年から2020年の間に公刊された論文のうち、タイトルに「product development」もしくは「NPD」という文字が入っている論文の検索を行う。次い

で、「product development」もしくは「NPD」という文字が入っている論文の収録数が10本以上の学術雑誌のうち、経営学に関する雑誌であり、かつ5年間のimpact factorが5を超える雑誌を選択した。この結果、Industrial marketing management、Journal of product innovation managementの2誌を本研究におけるNPDに関する主要な学術雑誌として選択した。その上で、この2誌においてタイトルに「product development」もしくは「NPD」という文字が入っている論文の中で、経験的研究を行っている論文を本研究の検討対象として選定した。この手順を経て選択された論文は36本となる。

表1は、上記の手順で選択した文献の概要である。下表では、テーマが共通している文献をまとめて表記している。この表から分かることは、36本のうち半数の18本の論文が、NPDにおける企業内外の利害関係者とのコラボレーションに関するテーマを扱っていることである。つまり、NPDにおける企業内外の利害関係者とのコラボレーションは上記雑誌の2016年から2020年における中心となるテーマであったといえる。そのため、次節では、企業内外の利害関係者とのコラボレーションを扱った研究について具体的に検討する。しかし、その前に、コラボレーションに関する研究以外で2016年以降の5年間に上記雑誌に複数本掲載されているテーマについて、以下でごく簡潔に確認しておく。

まず挙げられるのは、コミットメント・エスカレーションに関するものである。従業員や経営陣のコミットメントはNPDの成否を左右する要因として指摘されてきた(Schmidt and Calantone, 2002)。しかし、NPDにおける関係者のコミットメントはエスカレーションと呼ばれる過剰なコミットメント状態となり、プロジェクトに対する正当な判断を阻害しNPDプロジェクトの失敗を引き起こすこともある。NPD研究において、コミットメント・エスカレーションの議論は1990年代後半から行われ始めたが、近年も継続的に研究が蓄積されている。NPDにおけるコミットメント・エスカレーションについては、2016年以降の5年間にも、プロジェクト当事者の感情面からの検討や、部門間での考え方の違いとの関係、またフロントエンドでのゲートキーパーの行動に関する研究が行われている。

次のグループは、NPDチームを対象とした研究群である。プロジェクト・チームやタスク・フォースを組み、NPDプロジェクトを進めていくというスタイルは多くの企業で行われており、NPD研究においてもNPDチームの諸側面に着目した研究はこれまで多く行われてきた。近年でも、NPDチームに関する諸要因のNPDパフォーマンスへの影響に関する探究が進められている。2016年以降では、外的報酬、チームの社会的凝集性、フロントエンドにおけるプレッシャーとの関連で研究が行われている。

最後のグループは、CADやICT、ビッグデータといった、NPDに関わるツールの活用

とその効果に関するテーマである。このテーマについては研究上の関心というよりも、技術的な環境の変化が引き金となって取り組まれてきたテーマだといえ、NPDにおけるICTの活用などは2000年以降長年取り組まれてきたテーマでもある。2016年以降では、ビッグデータ、組織におけるITケイパビリティ、デジタル技術の変化などとの関連で研究が進められている。次項では、NPDにおける他者とのコラボレーションに関する研究について具体的に検討を行う。

<Table 1> NPD studies since 2016

article	year	method	data	theme
collaboration				
Gonzalez-Zapatero et al.	2016	multiple regression	141 industrial firms in Spain	mechanisms to facilitate the integration of purchasing and marketing functions in NPD
Beverland et al.	2016	interview	71 designers and marketers in Australia and New Zealand	collaboration between marketing and design(intrafirm)
Bendig et al.	2018	sequential multiple regression	331 firms in Germany	conditions under which cross-functional collaboration and competition have a positive impact on NPD performance
Laursen & Andersen	2016	experiment	Unilever and its suppliers	timing of involvement of suppliers with complementary technical knowledge in the NPD process and the impact of task ambiguity related to NPD on buyer-supplier interactions
Hofman et al.	2017	qualitative comparative analysis	125 collaborative NPD projects	interactions among various contracting functions and the impact of contracting functions on the performance of NPD projects
Hu et al.	2017	event study, multiple regression	248 partnerships formed by 104 European and U.S. biotechnology firms listed on eight stock exchanges over an eight-year period from 1996 to 2003	the role of past project setbacks in creating value for alliance-based NPD projects
Pemartin et al.	2018	path analysis	207 collaborative NPD projects	the relationship between communication and NPD outcomes in collaborative NPD
Hemonnet-Goujot et al.	2019	qualitative comparative analysis	9 NPD cases	NPD's success factors and pathways to success in marketing and external designer relationships

Bouncken et al.	2020	Structural Equation Modeling (SEM)	471 NPD alliances of high-tech firms	the determinants of the VCCE in dyadic NPD alliances
La Locca et al.	2016	case study	Italian railroad firms and their suppliers	customer involvement process in NPD process and role of sales in customer involvement
Chen et al.	2017	SEM	167 electronics firms in Taiwan	the process by which the ability to interact effectively with customers in product development affects NPD performance
Cui & Wu	2017	SEM	264 members of the Product Development and Management Association	contribution of customer involvement as information sources and as co-developers in NPD
Zhu et al.	2017	tobit regression	89 ideas successfully passed through the ideation and development phases and were launched in the marketplace	the impact of the expertise of ideators in different domains on NPD outcomes and the coordinating effect of co-creators' inputs
Eslami et al.	2018	case study	collaborative NPD project	mechanisms for knowledge integration through collaboration with customers in NPD process
Laage-Hellman et al.	2018	case study	Oxeon, a university spin-off in Sweden	technology-based start-up companies collaborate with customers in product development
Zahay et al.	2018	interview	managers and executives involved in NPD process and with crowdsourcing efforts at five B2B firms	differences between crowdsourcing with customers and crowdsourcing with insiders in NPD
Hamdi-Kidar et al.	2019	logistic regression	98 French parents with at least one child under three years of age and who indicated using baby - care products at least once a week	comparison between lead users and emergent-nature consumers in developing innovative product concepts
Wang et al.	2019	moderated multiple regression	238 high-tech firms in China	the impact of the institutional environment on customer participation in emerging markets
escalation of commitment				
Eliens et al.	2018	experiment, logistic regression	184 experienced gatekeepers in the Dutch aviation industry	gatekeepers' thinking styles in NPD projects and their relationship to escalation of commitment at the front end
Sarngee et al.	2019	experiment, SEM	280 participants from two major state universities, 20 experienced NPD	the relationship between anticipated regret, which refers to regret felt over future outcomes, and escalation of

			professionals operating in high-technology, B2B markets	commitment
Weeth et al.	2019	experiment, multiple regression	460 highly experienced NPD managers from marketing and R&D	impact of differences in thought worlds across departments on decision-making behavior and propensity for escalation of commitment among NPD decision makers
NPD team				
Shaner et al.	2016	SEM	453 innovation and product development professionals from North America, Europe, and Asia	the relationship between social cohesion and NPD performance
Andriopoulos et al.	2018	case study	5 NPD consulting firms headquartered in the United States	The NPD team's response to tensions at the front end of new product development
Carbonel & Rodriguez-Escudero	2019	SEM	140 NPD project conducted by Spanish firms	Moderating effect of social cohesion of NPD teams on the relationship between team boundary panning and NPD competitive advantage
Malek et al.	2020	SEM	238 members of 64 NPD teams in the high-tech industry	Impact of reward structure (extrinsic rewards) on NPD team performance
Using tools in NPD				
Johnson et al.	2017	path analysis	261 managers	Leveraging big data as a capability for successful innovation in dynamic markets
Mauerhoefer et al.	2017	SEM	167 NPD managers in German firms	The effect of IT and non-IT organizational antecedents on NPD IT capabilities and competencies, and the relationship between these and NPD performance
Marion & Fixson	2020	case study	design and engineering firms in the United States	The changing landscape of digital tools in NPD and its impact on innovation
others				
Carbonel & Rodriguez-Escudero	2016	SEM	453 NPD practitioners from 25 countries	a direct effect of decentralization in strategy-making on NPD portfolio planning, and a moderating effect of decentralization in strategy-making on the relationship between NPD portfolio planning and NPD program success

Du et al.	2016	multiple regression	2012 Product Development and Management Association (PDMA)'s Comparative Performance Assessment Study(N=453)	the roles of sustainability and social media driven inbound open innovation (SMOI) for a firm's NPD performance
Dubiel et al.	2016	SEM	2012 Product Development and Management Association (PDMA)'s Comparative Performance Assessment Study(N=255)	the impact of a globally managed discovery phase on the company's overall NPD outcomes
Claudy et al.	2016	SEM	2012 Product Development and Management Association (PDMA)'s Comparative Performance Assessment Study(N=343)	relationship between firms' sustainability orientation(SO) and NPD performance, and mediating effect of market knowledge competence on the SO-NPD performance relationship
Mu et al.	2017	moderated multiple regression	364 NPD project managers in Chinese companies	relationship between firm's strategic orientation and NPD performance, and competencies of NPD project managers
Mazzola et al.	2018	multiple regression	panel data for 3121 firms from 2001 to 2010	changes in positioning of firms in interfirm networks and trends in new product development
Cui & Xiao	2019	multiple regression	451 firms in North America	the role of market and technical information generation in NPD
Liu et al.	2020	case study	3 firms in the e-commerce, tourism and energy industry	direct and indirect interfirm learning in NPD networks

## 2.2. NPDにおけるコラボレーションのマネジメント

以下では、NPDにおける他者とのコラボレーションを扱った先行研究について具体的に検討を行う。これら先行研究の検討にあたっては、18本を企業内部部門間のコラボレーション、社外パートナーとのコラボレーション、顧客とのコラボレーションという3つのグループに分けて検討する。

### 2.2.1 企業内部部門間のコラボレーション

まず、グルーピングされるのはNPDプロセスに関わる企業内部部門間のコラボレーションに関する研究である。NPDに関する部門間の関係に関する先行研究の多くが部門間のコラボレーションや機能統合について議論してきたといえる。企業内の異なる機能の統合は、NPDの成功に対する決定要因として位置づけられており(e.g. Brown and Eisenhardt,



1995)、マーケティングとR&Dや生産、営業部門の機能統合について研究が進められてきた(Khan and Mentzer, 1998; Swink and Song, 2007; Tsai and Hsu, 2014)。特に、マーケティングとR&Dの機能統合については、1950年代から議論が行われ、マーケティングとR&Dの統合と成果の関係や、統合の阻害要因、統合の必要度や実現度、ならびにそれらを規定する要因などに関する数多くの研究が行われてきた。これに対し、この5年間では、NPDにおけるマーケティングとR&D以外の部門の統合や、統合以外の各部門間の関係性に関する研究が行われている。

Gonzalez-Zapatero et al.(2016)は、企業が複雑化する需要へ対応するために、外部の経営資源や能力への依存度の高まり、またこれによる購買部門とマーケティング部門との統合の重要性の高まりを指摘した上で、購買部門とマーケティング部門との統合を促進するメカニズムの検討を行った。彼らは、「共有され理解された情報(information shared & understood)」「調整された決定(aligned decisions)」を機能統合の構成要素として示した。その上で、先行研究を通じて示された5つの統合メカニズム(共同参加、物理的近さ、ICT、インセンティブの統合、意思決定の調整システム)がこれら2つの要素に及ぼす影響の分析を行った。スペインの企業141社のサンプルを用いた分析の結果、これらの統合メカニズムは、購買-マーケティング統合の主要な構成要素のそれぞれを促進する効果に差があることが示された。

また、Beverland et al.(2016)では、NPDの成果向上のためのマーケティングとデザインとの統合の促進について検討が行われた。これまで、NPD (NPD) の成功におけるマーケティングとデザインのコラボレーションの重要性は指摘されてきたが、同時に、このコラボレーションはマーケティングとデザインの「思考世界(thought world)」が異なるため容易ではないことも示してきた。マーケティングとデザインのコラボレーションを促進するための解決策は、互いの部門の心理的距離を詰めることではなく、双方の部門が、潜在的なNPDの解決策に対する互いの理解を拡張するセンスメイキングの実践にあることも指摘されている。これを受けて、Beverland et al.(2016)では、オーストラリアとニュージーランドのデザイナーとマーケターへの71件のインタビューをもとに、マーケティングとデザインが、NPDの成果を向上させるために、相手の知識をどのように戦略的に展開しているかを検討し、「公開」、「共同利用」、「再利用」というセンスメイキングの実践を通じて、部門間に共通の意味の枠組みを作り出すことができることを明らかにした。

ここまでの研究では、NPDにおける部門間のコラボレーションに関するものだったが、NPDにおける部門間の関係は協調だけではない。Bendig et al.(2018)は、NPDにおけ

る部門間のコーペティション(coopetition)の関係、つまり協調と競争が同時に生じている関係に注目した。企業内の部門間のコーペティションについてはすでに研究が蓄積されており、コーペティションが企業のパフォーマンスにとって重大であることが指摘されてきた。これに対してBendig et al.(2018)は、NPDの文脈において、コーペティションの関係がいかに競争優位につながるのか、また、コーペティションのとパフォーマンスの関係に影響を与える組織的要因について検討を行った。彼らは、ドイツの様々な産業分野の企業331社の調査データをもとに、組織学習が機能間のコーペティションと企業のパフォーマンスの関連性を媒介することを確認した。さらに、パワーシェアリングが機能横断的なコーペティションと組織学習との関係を調整することも示された。

### 2.2.2 社外パートナーとのコラボレーション

次は、サプライヤーや他の共同開発者など社外パートナーとのコラボレーションをつうじたNPDに関する研究である。Chesbrough(2003)によるオープンイノベーションの影響もあり、NPDにおいて社外のパートナーとコラボレーションを行うことは、NPDにおける新しい実践の手法として注目されてきた(Emden et al., 2006)。実際に、外部資源へのアクセスが可能となること(Hillebrand and Biemans, 2004)や、NPDに関わるリスクやコストが共有される(Calia et al., 2006)など、外部パートナーとのコラボレーションを通じたNPDは企業にとって重要な手法とみなされている。しかし、同時に社外のパートナーとのコラボレーションはその難しさも指摘されており(Emden et al., 2006)、NPD研究において社外パートナーとのコラボレーションを扱った研究では、社外パートナーとのコラボレーションを通じたNPDをいかにマネジメントするかに関する様々な論点が議論されてきた。以下では、上記トピックを扱ったこの5年間の研究について具体的に見ていく。

まず、Laursen and Andersen(2016)では、NPDの初期段階でのサプライヤーの関与について研究を行った。NPDを行う企業が関連する最新の技術に関する情報を得るために、補完的な技術の知識を持つサプライヤーをNPDの初期段階に関与させることは一般的に行われているが、その成果は研究によって異なっている。これに対し、Laursen and Andersen(2016)では、NPDタスクにおける因果関係の曖昧さ(causal ambiguity)が、バイヤーとサプライヤーの相互作用にどのような影響を与えるのかを検討した。彼らは、因果関係の曖昧さがバイヤーとサプライヤーの相互作用にどのように影響を与えるかを観察するために、ユニリーバと共同で、因果関係の曖昧さの度合いが異なる3つの異なるサプライヤータスクを設計し、疑似実験的研究を行った。その結果、因果関係の曖昧さが、相互作用前のサプライヤーの役割期待と資源の動員、アクターの動員と相互作用の

パターン、相互作用後の成果の変容と資源の動員に影響を与えていることが明らかになった。

次に、Hofman et al.(2017)では、他者とのコラボレーションを伴うNPDプロジェクトのプロジェクトパフォーマンスへの様々な契約間の相互作用の影響について検討を行った。コラボレーションを伴うNPDプロジェクトでは、プロジェクト全体のガバナンスが問題となるが、既存研究では契約が持つガバナンス機能が注目されてきた。しかし、既存研究では、複数の契約間の相互作用については十分な注意が払われてこなかった。これに対してHofman et al.(2017)では、コンフィギュレーションアプローチに基づいて、契約を異なる機能の束として捉えたうえで、異なる契約のガバナンス機能間の相互作用と、その結果としてのNPDプロジェクトへの影響について詳細な調査を行った。この研究では、125の共同NPDプロジェクトのサンプルを対象とし、異なる文脈における異なる契約上の機能間の相互作用に関する分析を行った。その結果、契約の3つの機能(調整機能、知的財産保護機能、重大な違反行為の保護機能)を識別した。このうち契約の調整機能は、共同NPDプロジェクトにおいて高いプロジェクトパフォーマンスを達成するための重要な機能であることが示されたが、状況に応じて保護機能を補完する必要があることも示している。

また、Hu et al.(2017)では、過去のアライアンスに基づくNPDプロジェクトの挫折の経験に着目して研究をおこなった。アライアンスに基づくNPDプロジェクトを行う中で、プロジェクトの挫折は多くの企業が経験する。先行研究では企業がNPDの撤退などの事態を乗り越える能力に関しては明らかにされてきたが、過去のNPDの挫折が新たなNPDアライアンスによる価値創造能力に与える影響は十分に検討されていない。そこで、Hu et al.(2017)では、アライアンスに基づくNPDプロジェクトの価値創造について、過去のプロジェクトの挫折が果たす役割の検討を行った。彼らは、シグナリング理論に基づいて、過去の挫折について、NPDプロジェクトの中断は価値創造の増加につながるポジティブなシグナルを提供するが、NPDプロジェクトの失敗は逆効果であることを指摘する。また、この価値創造効果の強さはアライアンスが形成された段階に依存することを予測した。その上で、1996年から2003年までの8年間に8つの証券取引所に上場している欧米のバイオテクノロジー企業104社が248社の提携をサンプルとして分析をおこなった。分析の結果、NPDの上流工程である探索提携の場合は、NPDの下流工程である中規模の開発提携よりも、過去のNPDプロジェクトの中断がより強い価値創造効果を持つことが確認された。

Pemartín et al.(2018)では、他者とのコラボレーションをつうじたNPDにおける、コ

コミュニケーションのあり方とNPDの成果との関係について検討を行った。企業間のコラボレーションにおけるコミュニケーションの重要性は指摘されてきたがNPDにおけるコミュニケーションの先行研究では、コラボレーションにおけるコミュニケーションを一次元で捉えており、また、コミュニケーションがコラボレーションをつうじたNPDの成果にどのように影響を与えるかについて統一的な見解は見られていない。これに対し、Pemartín et al.(2018)では、まず、コラボレーションにおけるコミュニケーションを、頻度(frequency)、形式性(formality)、相互フィードバック(reciprocal feedback)、合理性(rationality)という5次元で分析的に捉えなおした。また、彼らは関係性ベースの視点と資源ベースの視点を組み合わせ、直接的な資源ベースのルートと信頼を媒介とした間接的な関係性ベースのルートという2つの影響ルートの存在を提示した。その上で、Pemartín et al.(2018)は革新的企業のNPDコラボレーションプロジェクト207件のサンプルを用いて、信頼関係がなくても、相互フィードバックの合理性と頻度が、製品の品質と予算・スケジュールの遵守にそれぞれ重要な役割を果たしていることを実証的に明らかにした。

Hemonnet-Goujot et al.(2019)では、NPDプロセスにおけるマーケティングと社外のデザイナーとの関係に注目している。NPDプロセスにおけるマーケティングとデザイナーとのコラボレーションの重要性は認められており、研究の蓄積も進められている。しかし、マーケティングとデザイナーの関係に関する先行研究の多くは、すでに検討したBeverland et al.(2016)のように、社内のデザイナーとの関係を検討したものであり、社外のデザイナーとマーケティングとの関係の検討は十分に行われておらず、外部デザイナーとの関係における成功の条件はまだ明らかになっていない。これに対して、Hemonnet-Goujot et al.(2019)では、香水、化粧品業界における9つのケーススタディを元に内容分析、ならびに質的比較分析を行うことで、マーケティングと社外のデザイナーとの関係における、NPDの成功要因と成功への道筋について検討を行った。分析の結果、先行研究で示されているNPDの成功要因の確認に加え、デザインの専門性の源泉、デザイナーのブランドコミットメント、デザイナーが関与するNPDステージ数という3つの新たな成功要因を明らかにした。また、デザイナーが関与するNPDステージの数が多い場合、デザイナーとマーケティング部門との取引が多く、デザイナーのブランドコミットメントが高いことがNPDの成功に導くこと、デザインの専門性の源泉によってNPDの成功への道筋が異なる可能性があることを示した。

最後に、Bouncken et al.(2020)では、NPDのためのアライアンスが長期的に存続するための要因について検討を行った。アライアンスは、投入する努力と獲得する報酬が平等

で公平であると認められる場合により長期的に存続し良い結果をもたらすと考えられている。しかし、このような状態にどのように至るのかについては十分な検討が行われていない。そこでBouncken et al.(2020)はイノベーションに関連した価値を創造し、獲得するためにアライアンス・パートナーが行う相対的な投入努力として、価値創造・獲得均衡(value creation capture equilibrium: VCCE)を概念化したうえで、二者関係のアライアンスにおけるVCCEの決定要因について検討を行った。彼らはVCCEに影響を与える要因として(1)アライアンス・パートナーとのコーペティションの強度、(2)アライアンス・パートナーの専門性、(3)焦点企業のNPDアライアンスにおける相対的な重要性を設定したうえで、471件のハイテク企業のNPDアライアンスのデータセットに基づいて分析を行った。分析の結果、NPDアライアンスにおいてパートナーとのコーペティションの強度が高いほどVCCEが安定化すること、また、アライアンスパートナーの専門性はコーペティションの強度とVCCEの関係に正の調整効果をもたらすことを明らかにした。

### 2.2.3 顧客とのコラボレーション

最後に、NPDにおける顧客とのコラボレーションに関する諸研究について検討を行う。NPDにおける顧客とのコラボレーションは顧客参加(customer participation)や顧客関与(customer involvement)といった用語が用いられてきたが、下記のとおり、顧客とのコラボレーションについて扱った研究は、本研究で具体的に検討する文献として取り上げた18本の論文の半分を占めている。企業のNPDやイノベーションの取り組みを方向付ける上で顧客が果たす役割については、マーケティングやイノベーションに関する多くの研究で指摘されてきた(e.g. Chesbrough, 2003; Ramaswami et al., 2009; von Hippel, 1986)。また、顧客とのコラボレーションをつうじて、潜在的または顕在的な顧客のニーズを知り顧客の持つ知識を活用して新製品を開発することの重要性も指摘されている(Chang and Taylor, 2016)。しかし、社外パートナーとのコラボレーションと同様、顧客とのコラボレーションについてもその難しさも指摘されており、NPDが成功するために、どのように顧客とコラボレーションを行うかについては現在も継続して研究が進められている。また、以下で具体的に検討するが、クラウドソーシングのような新しい手法を介した顧客とのコラボレーションに関する研究や、情報提供だけではなく共同開発という形での顧客とのコラボレーションに関する研究も行われている。以下では、この5年間の研究について具体的に見ていく。

まず、上述したNPDにおける顧客の役割をより拡張する議論について検討する。Cui and Wu(2017)では、情報源としての顧客関与 (customer involvement as information sources:

CIS) と共同開発者としての顧客関与 (customer involvement as co-developers: CIC) という2つの形態の顧客関与が新製品の成果に及ぼす影響を検討した。NPDの成果に対する顧客関与の形態について、従来より企業が用いてきたのはCISであり、近年活用が進んでいる顧客関与の形態がCICとなる。ただ、顧客関与の貢献度について、先行研究ではコンセンサスを得られていない状況にあり、また、新製品の成果に対するCISとCICの効果の比較や、CISとCICがともに行われることによる効果(共同効果)については検討されて来なかった。これに対して、Cui and Wu(2017)は、CISとCICがNPDの成果へ影響を与える条件、CISとCICのNPDの成果に対する効果の比較、ならびにCISとCICの共同効果に関する検討を行った。彼らが行った264件のサンプルに基づく分析の結果、試行錯誤学習を重視した実験的なNPDアプローチが、顧客関与と新製品の成果との関係を調整することを発見した。具体的には、CISはより実験的なNPDアプローチをとっている企業ほど新製品の成果に有益であるのに対し、CICの効果は実験性の低いNPDプロセスを特徴とする場合に強くなる。また、CISとCICの共同効果については代替的關係であることが明らかとなった。具体的には、CISのレベルが低い場合にはCICは製品の成果に対して正の効果を持つが、CISが高い場合にはその効果は有意ではない。これらの結果によって、2つの顧客関与の形態にはそれぞれ固有の利点があり、異なる状況に適していることが示唆された。

次に、NPDにおける顧客とのコラボレーションの方法として、以下の3件の研究はクラウドソーシングの活用を扱った研究を行っている。NPDにおけるコラボレーションの方法としてクラウドソーシングを活用する企業が増えている。NPDにおけるクラウドソーシングの活用に関する先行研究では、組織におけるクラウドソーシングの活用方法やクラウドソーシング活用の成果について研究が蓄積されてきた(e.g. Whitla, 2009)。クラウドソーシングについては、近年も以下で検討するような多様なトピックで研究が行われている。

Zhu et al.(2017)では、顧客のクラウドソーシングへの参加がアイデア創出と製品開発の成果に与える影響について検討を行った。彼らは、クラウドソーシングに基づくNPDでは、顧客はアイデア創出の段階ではアイデア提供者(ideaters)となる一方、製品開発の段階では参加するサブタスクに共同制作者(cocreators)としてインプットを提供するという特徴があることを指摘する。クラウドソーシングに参加する顧客はこの2種類の役割を担うことになるが、これらの役割が成果に与える影響については明らかにされていない。そこでZhu et al.(2017)では、クラウドソーシングへの参加を専門的知識の提供と捉え、アイデア提供者の専門的知識の領域 (マーケティングとエンジニアリング) がクラウドソーシングに基づくNPDの成果に与える影響と、アイデア提供者の専門的知識と共同

制作者のインプットとの相互作用を個別に検討した。クラウドソーシングベースのNPDプラットフォームから得られた大規模なデータに基づく分析の結果、(1)アイデア提供者のマーケティングの専門知識よりも、アイデア提供者のエンジニアリングの専門知識が、アイデアを製品に変換するのに役立つ一方で、アイデア提供者のマーケティングの専門知識は、アイデア提供者のエンジニアリングの専門知識よりも、製品の売上に貢献することを明らかにした。また(2)製品アイデアに埋め込まれたアイデア提供者のマーケティングの専門知識は、後に共同制作者の開発インプットによって補強されると、開発された製品はより多くの売上を達成する一方で、エンジニアリングの専門知識を持つアイデア創出者によって生み出されたアイデアが、共同制作者のマーケティング関連の開発インプットによって補強されると製品の売上は減少したことを示した。

また、Zahay et al.(2018)では、クラウドソーシングを活用しているマネジャーの視点から、クラウドソーシングをつうじたNPDの利点と課題について検討を行った。彼らは、クラウドソーシングを活用してNPDを行っているB2B企業のマネジャーや経営幹部からのインタビューに基づいて、ユーザーや顧客など外部者から生み出されたアイデアはNPDの商業化段階でより多く使用される傾向があるのに対し、従業員など内部者からオンラインフォーラムを通じて得られたアイデアは、一般的にNPDプロセスのファジーフロントエンド (FFE) で使用されることを示していること、また、クラウドソーシングされたアイデアは革新的な新製品の開発よりも既存の製品ラインの拡張につながる傾向があることを明らかにした。

Hamdi-Kidar et al.(2019)では、リードユーザー(lead users: LUs)とHoffman et al.(2010)が導入した創発的消費者(emergent-nature consumers: ENCs)はどちらが革新的な製品コンセプトの開発において優れているのかを検討した。Hoffman et al.(2010)によれば、創発的消費者とは、製品コンセプトがメインストリームの市場で成功するためにどのように展開できるかを思い描くことのできるユニークな能力を持つ消費者として定義される。Hoffman et al.(2010)は革新的な製品コンセプトを開発する上ではENCsがLUsよりも優れていることを示した。これに対してHamdi-Kidar et al.(2019)では、Hoffman et al.(2010)を批判的に検討し、LUsと比較したENCsコンセプトの有用性を検討した。経験的研究では、クラウドソーシングで新サービスのコンセプトを募集し、参加者が共同で作成したコンセプトを消費者が評価するというHoffman et al.(2010)を再現したパイロット調査、ならびにクラウドソーシング・コンペの参加者が個人的に作成した製品コンセプトを提出し、それを業界の専門家が評価するという方法をとった本調査を実施した。分析の結果、Hoffman et al.(2010)とは対照的に、商業的に最も有望なコンセプトの生成にあたって

は、LUsがENCsや平均的なユーザーよりも優れていることが明らかになった。

NPDにおける顧客とのコラボレーションについて、2020年までの5年間で行われた研究については、その他、以下のような研究が行われている。まず、La Rocca et al.(2016)では、NPDプロセスにおける顧客関与のプロセス、ならびに顧客関与における営業の役割について検討を行った。NPDプロセスにおける顧客の関与については、研究の蓄積が進んでいるが、顧客関与のメリットやリスクに焦点を当てた先行研究では、顧客が関与するプロセスをブラックボックス化したものがほとんどであり、顧客関与のマネジメントに関する指針は限られている。これに対して、La Rocca et al.(2016)では、NPDプロセスにおける顧客関与の包括的な概念モデルを提示し、顧客関与における営業の役割について検討した。5年間にわたるNPDの事例研究の結果、B2Bの文脈では、営業機能がサプライヤーと顧客、組織とのインターフェースの中心的な役割を担うことを示した。

La Rocca et al.(2016)と同様の問題意識に基づいて研究を行っているのがLaage-Hellman et al.(2018)である。彼らは、技術系スタートアップ企業を対象として、NPDにおける顧客とのコラボレーションについて検討している。Laage-Hellman et al.(2018)はLa Rocca et al.(2016)と同様に、NPDに顧客が関与するプロセスのより詳細な分析の必要性を指摘し、技術系のスタートアップ企業のNPDにおける顧客とのコラボレーションパターンを検討した。彼らは経験的研究において、炭素繊維複合材を製造するための新技術を商業化しているスウェーデンのオキセオン社を対象とした事例分析を実施した。分析の結果、顧客とのコラボレーションのマネジメントについて、早期に顧客を巻き込む必要性、アプリケーション分野の選択、コラボレーションパートナーとして選択され、選ばれるまでの相互プロセス、スタートアップの外部ネットワーキングの役割、顧客との外部交流のための野心に関連したスタートアップの内部組織化という5つの側面を明らかにした。

Chen et al.(2017)では、企業の相互作用志向(顧客と効果的に相互作用する能力)が製品開発のパフォーマンスに影響を与えるプロセスを検討した。Chen et al.(2017)では、市場連動能力およびマーケティング能力という2つの市場関連能力が、NPDのパフォーマンスに対する相互作用志向の効果を媒介する研究モデルを提示した。167社の台湾エレクトロニクス企業から収集した一次データを分析した結果、相互作用志向と製品開発スピードの関係は、マーケティング能力と市場関連能力の両方によって媒介され、相互作用志向と製品の革新性の関係は、マーケティング能力によって部分的に媒介されることを示した。

Eslami et al.(2018)では、製品開発プロセスにおける顧客とのコラボレーションを通じた知識統合のメカニズムについて検討を行った。製品開発における顧客とのコラボレーションの重要性はこれまで多くの研究で強調されてきたが、顧客とのコラボレーション



をつうじた知識統合メカニズムについては、知識統合メカニズムと製品開発の成果との関係に関する定量的な研究が主に行われてきた。このことは、メーカーと顧客とのコラボレーションで生じる緊張関係の原因やそれへの対処法に関する研究が十分に行われてこなかったことを意味する。これに対しEslami et al.(2018)では、共同開発プロジェクトの詳細な単一事例研究に基づいて、製品開発における顧客とのコラボレーションの中で、知識統合がどのように行われるかを詳細に分析した。分析の結果、企業は異なる知識創造メカニズムを製品開発プロセスの中で利用することができること、ならびに、このことは、企業と顧客の知識や知識の内容、製品開発のフェーズの認知に関連している可能性があることを明らかにした。

Wang et al.(2019)では、NPDにおける顧客の関与について、新興市場において顧客関与を実施する企業の意思決定に対する制度の関わりについて検討した。NPDにおける顧客の関与については先行研究において議論されているが、新興市場の制度環境の特徴が顧客参加を行う企業の意思決定に与える影響については明らかにされていない。そこで、Wang et al.(2019)では、法制度の不備と競合企業による特許侵害や著作権侵害といった競争の機能不全を新興市場に特徴的な制度的環境とし、企業がこれら制度の圧力をどのように解釈して顧客を戦略的に取り込み、新興市場での新製品のパフォーマンスを向上させているかを分析した。彼らは、中国のハイテク企業238社のサンプルを用いて分析を行い、法的不備の認識が顧客参加と負の関係にあるのに対し、競争の機能不全の認識は顧客参加と正の関係にあることを明らかにした。さらに、法的不備と顧客参加との間の負の関係は、外資系企業よりも国内企業の方が顕著であり、競争の機能不全と顧客参加との間の正の関係は、パートナーの経験が豊富な企業ほど弱くなっていることを明らかにした。

### 3. ディスカッション

#### 3.1 近年のNPD研究の課題

ここまで、2016年から2020年までの5年間に公刊された、直接NPDをテーマとして扱う諸研究の整理を行った。上記の検討を踏まえれば、近年のNPD研究の主要なテーマは、NPDにおける組織内外のどのような利害関係者とコラボレーションを行うか、ならびにそのコラボレーションをいかに行うかに関する研究であるといえる。改めて確認すれ

ば、組織内の利害関係者については、デザイン部門や購買部門とマーケティング部門といった、NPDにあたって異なる役割を果たす部門間のコラボレーションのありかたに関する研究が行われてきた。また、組織外については、顧客やサプライヤーをはじめとする組織外の利害関係者との、フォーマルなものインフォーマルなものを含めたコラボレーションのありかたが主に検討されてきた。特に、組織外の利害関係者については、ここ10年間で新しいコラボレーションの方法としてのクラウドソーシングについて、クラウドソーシングに特徴的なコラボレーションの仕方に関する研究も行われてきた。

このように、近年のNPD研究は、マーケティング研究や経営戦略研究などにおける新たな研究動向や、実際の製品開発プロセスにおける新たな実践を取り込みながら、研究が蓄積されているといえる。一方で、上記の研究動向を踏まえれば、近年のNPD研究ではまだ十分に取り込めていない領域についても指摘することができる。それは、NPDを通じた新たな市場の形成に関する研究である。

近年、これまでにない製品やサービスの登場を通じて、新たな市場や既存市場のサブカテゴリが形成される事例は多い。このような、新たな市場の形成を導く新製品はいかにして開発されるのだろうか。こういった問いについては、近年のNPD研究の成果からは答えることが難しい。確かに、近年のNPD研究においても、製品開発プロセスにおける顧客参加やリードユーザーとのコラボレーションに関する研究は行われている。また、Narver et al.(2004)などの市場志向の研究もNPDの文脈ではすでに行われてきた。これら顧客参加や市場志向の研究で目指されていることは、製品開発における既存顧客の潜在的ニーズや新規顧客のニーズの取り込みであり、これらのニーズを取り込んだ、競合他社に対して差別的な製品・サービスを開発することである。しかし、次項で詳述するが、競合他社に対して差別化された製品やサービスを開発し、市場に投入することは、そのまま新しい市場の形成につながるわけではない。新たな市場の形成につながるNPDについて検討するためには、市場の形成を導く論理について検討を行う必要があるが、近年のNPD研究では、こういった射程を持った研究は行われているとは言えない。

そこで、以下では市場の捉え方から、市場の形成や変化の論理について理論的、経験的な研究を蓄積してきた市場カテゴリ研究について検討を行う。

### 3.2 市場カテゴリ研究における市場形成の論理

市場カテゴリに関する研究は、1980年代より社会心理学や消費者行動論を中心に行われ来たが、2000年前後に、市場における企業の行動や、市場の成果に影響を与える自明

視された構造という市場カテゴリーの理解が示された (Zuckerman, 1999)。市場カテゴリー研究では市場カテゴリーという概念が市場と互換的に用いられるが、Rosa et al.(1999)では、市場カテゴリーを、企業のような生産組織と、投資家や消費者のような、企業が投入する製品・サービスに関心のあるオーディエンス(audience)の間で認識され共有される「概念システム」として定義している。

市場の形成は市場カテゴリー研究においても積極的に取り組まれているトピックである。市場カテゴリーの境界は、その市場カテゴリーに属しているとみなされるメンバー企業とオーディエンスとの相互作用の結果、合意が取り付けられることで明確なものとなり、安定化する。新しい市場カテゴリーが形成されると、消費者らオーディエンスは、企業がそのカテゴリーに属していること、ならびに企業が提供する製品やサービスがその市場カテゴリーに属していると理解可能となる。さらに、市場カテゴリーが形成されることで、そのカテゴリーにおける独自の分類枠組みやカテゴリーに属する製品やサービスを評価する基準に関する合意が取り付けられる(Glynn and Navis, 2013)。例えば、自動車市場において、「ミニバン」という新カテゴリーが形成されることで、FordやGM、Hondaがミニバン市場のメンバー企業としてオーディエンスに認識され、彼らが提供する特定の車が、セダンでもRV車でもないミニバンという新たな車種として理解されるようになる(Rosa et al., 1999)。

この市場カテゴリーの形成について、Durand and Khaire(2017)は、市場カテゴリーの形成を、「カテゴリーの出現(emergence)」と「カテゴリーの創造(creation)」の二つのタイプに分けた。「カテゴリーの出現」とは、既存の市場カテゴリーの分類枠組みでは十分に理解できない差別的な製品が市場に投入され、このような製品が市場に増加することで、自生的に新たな市場カテゴリーが生まれることを意味する。一方で、「カテゴリーの創造」は、既存の市場カテゴリー内部の企業が、意図的に市場カテゴリー内部の基準を再設計することを通じて、市場の境界も含めた再設計を行うことを意味する。市場カテゴリー研究においても、これまで多く検討されてきたのは、カテゴリーの出現に関する研究であった。しかし、近年、市場カテゴリーの意図的な創造に関する研究も行われ始めている(e.g. Glaser et al., 2020)。

このように、市場カテゴリー研究では、市場をそれに参加するメンバー企業とオーディエンスとの相互作用によって作り上げられ、市場カテゴリーが成立することで、市場カテゴリーの境界や市場カテゴリーに含まれる製品に対する分類枠組みや基準が、企業とオーディエンスによって共有されるものとして捉えられている。この市場カテゴリー研究の知見を踏まえて、以下では、新市場の形成を導くNPDに関する研究の可能性を検討する。

### 3.3 新市場の形成を導くNPD

改めて確認すれば、Durand and Khaire(2017)によれば、市場カテゴリ研究における市場カテゴリ形成の論理としては、以下の2つのタイプが考えられる。それは、既存の市場カテゴリの分類枠組みや基準には当てはまらない製品サービスの投入をきっかけとした自生的な市場カテゴリの形成を意味する「カテゴリの出現」と、意図的な基準の変更を伴う「カテゴリの創造」であった。この議論を踏まえて、近年のNPD研究ならびに今後の研究の方向性について検討を行う。

まず、すでに述べたように近年のNPD研究では、新市場の形成を導くNPDがいかんにして可能なのかについて、説明することは難しい。特に顧客参加や市場志向に関するトピックを扱ってきたNPD研究では、現時点では顕在化されていない顧客のニーズを取り込んだ製品開発を通じて差別化された製品・サービスの市場投入が目指されていた。しかし、Durand and Khaire(2017)の議論を踏まえれば、ここで市場投入された製品・サービスは、差別化された製品ではあったとしても、既存の市場カテゴリの枠組みの範囲内で理解できるものであるか、もしくは、既存の市場カテゴリの枠組みでは理解できないものであったとしても、それは今後の自生的市場カテゴリ形成の一つのきっかけに過ぎないものである。そのため、ここで市場に投入される新製品や新サービスは、それによって新市場の形成を導くものにはならず、NPDを通じた新市場の形成を行うためには別の取り組みを行う必要があると考えられる。

では、新市場の形成を導くNPDについてはどのように検討すればいいのだろうか。市場カテゴリ研究の知見を踏まえれば、市場の境界は生産者企業とオーディエンスとの相互作用によって決まり、市場の境界の安定化は、市場カテゴリ固有の分類枠組みや基準に関する合意が得られていることを意味する。つまり、これらの分類枠組みや基準を意図的に不安定化させ再設計することで、新たな市場を生み出すことができる(Durand and Khaire, 2017)。近年のNPD研究では、組織内外の利害関係者とのコラボレーションに関する研究が多く行われていたが、市場カテゴリの形成に関する議論を踏まえれば、このコラボレーションを通じた既存の市場カテゴリに特有の分類枠組みや評価基準を不安定化させる取り組みについて理論的、経験的に検討を行うことで、新市場の形成を導くNPDに関する理路を明らかにすることができると考えられる。

## 4. おわりに

本研究では、近年に行われた、NPD研究について整理したうえで、これらの研究の特徴と課題、ならびに今後の研究の方向性について検討を行ってきた。改めて確認すれば、2016年以降5年間で行われたNPD研究は、コミットメント・エスカレーション、NPDチームの研究、ICTなどのツールの利用に関する研究などが行われてきたが、主要なテーマとしてあげられるのは、顧客やサプライヤーといった組織内外の利害関係者とのコラボレーションに関するものであり、NPDにおいて利害関係者といかにコラボレーションするかについて研究が行われてきたといえる。

しかし、これまで検討してきたNPD研究では、潜在的な顧客ニーズの取り込みを通じた差別化した新製品の開発については検討できるが、NPDをつうじていかに新市場を形成するかに関する研究を行うことが難しい。この課題に対処するために、本研究では市場カテゴリ研究を援用し、NPD研究の新たな研究の方向性の一つとして、NPDを通じた新市場形成に関する研究を行う可能性を指摘した。

これまで行ってきた本研究の意義としては、以下の2点を指摘することができる。まず、近年行われてきたNPD研究を網羅的に整理したことがあげられる。NPD研究は、マーケティング研究やイノベーション研究、経営戦略研究や組織研究など多様な領域やアプローチから研究が行われているが、その分扱うテーマが細分化し、個別のテーマを越えたNPD研究の動向を把握することが難しかった。これに対して、本研究において、製品開発に関する近年の研究を網羅的に整理したことで、近年どのようなトピックやアプローチで研究が行われているのかを明らかにすることができ、同時に近年の研究では射程に収められていない研究の可能性を指摘することができた。

次に、近年のNPD研究において未だ十分に検討されていないトピックとして、NPDを通じた市場の形成を指摘した点があげられる。既存のNPD研究では、差別化された製品の投入を目指す研究はあるものの、それだけでは新たな市場の形成を説明することはできない。本研究では、上記のようなNPD研究の課題を具体的に示したうえで、市場カテゴリ研究の成果を用いて、NPDを通じた既存の市場カテゴリの境界、すなわち既存の市場カテゴリの分類枠組みや評価基準を不安定化させる取り組みを行うことで、NPDを通じた新市場の意図的な形成という今後の研究の方向性を示した。

上記のような本研究の意義を指摘することはできるが、一方で課題も示すことができる。課題として挙げられるのは、先行研究の網羅性に関してである。本研究では主要な

学術雑誌として、上記の2誌を選択し、各雑誌に掲載され散る近年のNPD研究について検討を行ったが、他の学術雑誌については検討の対象外とした。検討を除外したものの中には、経営戦略研究や、マーケティング研究の領域での主要な学術雑誌も含まれている。したがって、今後先行研究の検討の対象を広げることで、より正確な現時点でのNPD研究の全体像の把握を行うことが可能となると考えられる。

## Reference

- [1] Andriopoulos, C., Gotsi, M., Lewis, M. W., and Ingram, A. E., 2018, “Turning the Sword: How NPD Teams Cope with Front-End Tensions”, *Journal of Product Innovation Management*, 35(3), pp.427-445.
- [2] Beverland, M. B., Micheli, P., and Farrelly, F. J., 2016, “Resourceful Sensemaking: Overcoming Barriers between Marketing and Design in NPD”, *Journal of Product Innovation Management*, 33(5), pp.628-648.
- [3] Bouncken, R. B., Fredrich, V., Ritala, P., and Kraus, S., 2020, “Value-Creation-Capture-Equilibrium in New Product Development Alliances: A Matter of Coopetition, Expert Power, and Alliance Importance”, *Industrial Marketing Management*, 90, pp.648-662.
- [4] Brown, S. L., and Eisenhardt, K. M., 1995, “Product Development: Past Research, Presentfindings, and Future Directions”, *Academy of Management Review*, 20(2), pp.343-378.
- [5] Calia, R. C., Guerrini, M., and Moura, G. L., 2006, “Innovation Networks: From Technological Development to Business Model Reconfiguration”, *Technovation*, 27(8), pp.426-32.
- [6] Carbonell, P., and Rodriguez Escudero, A. I., 2016, “The Effects of Decentralization in Strategy-Making and National Culture on NPD Portfolio Planning”, *Journal of Product Innovation Management*, 33, pp.101-116.
- [7] Chang, W., and Taylor, S. A., 2016, “The Effectiveness of Customer Participation in New Product Development: A Meta-Analysis”, *Journal of Marketing*, 80(1), pp.47-64.
- [8] Chen, Y. C., Li, P. C., Evans, K. R., and Arnold, T. J., 2017, “Interaction Orientation and Product Development Performance for Taiwanese Electronics Firms: The Mediating Role of Market-Relating Capabilities”, *Journal of Product Innovation Management*, 34(1), pp.13-34.
- [9] Chesbrough, H., 2003, “The Era of Open Innovation”, *MIT Sloan Management Review*, 44(3), pp.36-41.
- [10] Christensen, C. M., 1997, *The Innovators dilemma*, Boston, MA: Harvard Business School Press. (玉田俊平太監修・櫻井祐子訳『イノベーションのジレンマ』翔泳社, 2001年).
- [11] Clark, K. B., and Fujimoto, T., 1991, *Product Development Performance: Strategy*,

- Organization and Management in the World Auto Industry*. Boston, MA: Harvard Business School Press (田村明比古訳 『製品開発力—日米欧自動車メーカー20社の詳細調査』ダイヤモンド社, 1993年).
- [12] Claudy, M. C., Peterson, M., and Pagell, M., 2016, “The Roles of Sustainability Orientation and Market Knowledge Competence in New Product Development Success”, *Journal of Product Innovation Management*, 33, pp.72-85.
- [13] Cooper, R. G., 2019, “The Drivers of Success in New-Product Development”, *Industrial Marketing Management*, 76, pp.36-47.
- [14] Cui, A. S., and Wu, F., 2017, “The Impact of Customer Involvement on New Product Development: Contingent and Substitutive Effects”, *Journal of Product Innovation Management*, 34(1), pp.60-80.
- [15] Cui, A. S., and Xiao, Y., 2019, “The Role of Market and Technical Information Generation in New Product Development”, *Journal of Product Innovation Management*, 36(3), pp.305-330.
- [16] Du, S., Yalcinkaya, G., and Bstieler, L., 2016, “Sustainability, Social Media Driven Open Innovation, and New Product Development Performance”, *Journal of Product Innovation Management*, 33, pp.55-71.
- [17] Dubiel, A., Durmusoglu, S. S., and Gloeckner, S., 2016, “Firm Characteristics and NPD Program Success: The Significant Influence of Global Discovery Management”, *Journal of Product Innovation Management*, 33, pp.86-100.
- [18] Durand, R., and Khaire, M., 2017, “Where Do Market Categories Come from and How? Distinguishing Category Creation from Category Emergence”, *Journal of management*, 43(1), pp.87-110.
- [19] Eliëns, R., Eling, K., Gelper, S., and Langerak, F., 2018, “Rational Versus Intuitive Gatekeeping: Escalation of Commitment in the Front End of NPD”, *Journal of Product Innovation Management*, 35(6), pp.890-907.
- [20] Emden, Z., Calantone, R. J., and Droge, C., 2006, “Collaborating for New Product Development: Selecting the Partner with Maximum Potential to Create Value”, *Journal of Product Innovation Management*, 23(4), pp.330-341.
- [21] Eslami, M. H., Lakemond, N., and Brusoni, S., 2018, “The Dynamics of Knowledge Integration in Collaborative Product Development: Evidence from the Capital Goods Industry”, *Industrial Marketing Management*, 75, pp.146-159.



- [22] Glaser, V. L., Krikorian Atkinson, M., and Fiss, P. C., 2020, "Goal-Based Categorization: Dynamic Classification in the Display Advertising Industry", *Organization Studies*, 41, pp.921-943.
- [23] Hamdi-Kidar, L., Keinz, P., Le Nagard, E., and Vernet, E., 2019, "Comparing Lead Users to Emergent-Nature Consumers as Sources of Innovation at Early Stages of New Product Development", *Journal of Product Innovation Management*, 36(5), pp.616-631.
- [24] Hemonnet-Goujot, A., Manceau, D., and Abecassis-Moedas, C., 2019, "Drivers and Pathways of NPD Success in the Marketing-External Design Relationship", *Journal of Product Innovation Management*, 36(2), pp.196-223.
- [25] Hillebrand, B., and Biemans, W. G., 2004, "Links between Internal and External Cooperation in Product Development an Exploratory Study", *Journal of Product Innovation Management*, 21, pp.110-22.
- [26] Hienert, C., Lettl, C., and Keinz, P., 2013, "Synergies Among Producer Firms, Lead Users, and User Communities: The Case of the Lego Producer - User Ecosystem", *Journal of Product Innovation Management*, 31(4), pp.848-866.
- [27] Hoffman, D. L., Kopalle, P. K., and Novak, T. P., 2010, "The 'Right' Consumers for Better Concepts: Identifying Consumers High in Emergent Nature to Develop New Product Concepts", *Journal of Marketing Research*, 47(5), pp.854-65.
- [28] Hofman, E., Faems, D., and Schleimer, S. C., 2017, "Governing Collaborative New Product Development: Toward a Configurational Perspective on the Role of Contracts", *Journal of Product Innovation Management*, 34(6), pp.739-756.
- [29] Hu, Y., McNamara, P., and Piaskowska, D., 2017, "Project Suspensions and Failures in New Product Development: Returns for Entrepreneurial Firms in Co-Development Alliances", *Journal of Product Innovation Management*, 34(1), pp.35-59.
- [30] Johnson, J. S., Friend, S. B., and Lee, H. S., 2017, "Big Data Facilitation, Utilization, and Monetization: Exploring the 3Vs in a New Product Development Process", *Journal of Product Innovation Management*, 34(5), pp.640-658.
- [31] Khan, K. B., and Mentzer, J. T., 1998, "Marketing Integration with Other Departments", *Journal of Business Research*, 42(1), pp.53-62.
- [32] La Rocca, A., Moscatelli, P., Perna, A., and Snehota, I., 2016, "Customer Involvement in New Product Development in B2B: The Role of Sales", *Industrial Marketing Management*, 58, pp.45-57.

- [33] Laage-Hellman, J., Landqvist, M., and Lind, F., 2018, "Business Creation in Networks: How a Technology-Based Start-Up Collaborates with Customers in Product Development", *Industrial Marketing Management*, 70, pp.13-24.
- [34] Laursen, L. N., and Andersen, P. H., 2016, "Supplier Involvement in NPD: A Quasi-Experiment at Unilever", *Industrial Marketing Management*, 58, pp.162-171.
- [35] Liu, R., Rindt, J., and Hart, S., 2020, "How Firms Learn in NPD Networks: The 4S Model", *Industrial Marketing Management*, 89, pp.446-458.
- [36] Marion, T. J., and Fixson, S. K., 2020, "The Transformation of the Innovation Process: How Digital Tools are Changing Work, Collaboration, and Organizations in New Product Development", *Journal of Product Innovation Management*, 38(1), pp.192-215.
- [37] Mauerhoefer, T., Strese, S., and Brettel, M., 2017, "The Impact of Information Technology on New Product Development Performance", *Journal of Product Innovation Management*, 34(6), pp.719-738.
- [38] Mazzola, E., Perrone, G., and Handfield, R., 2018, "Change Is Good, But Not Too Much: Dynamic Positioning in the Interfirm Network and New Product Development", *Journal of Product Innovation Management*, 35(6), pp.960-982.
- [39] Mu, J., Thomas, E., Peng, G., and Di Benedetto, A., 2017, "Strategic Orientation and New Product Development Performance: The Role of Networking Capability and Networking Ability", *Industrial Marketing Management*, 64, pp.187-201.
- [40] Narver, J. C., Slater, S. F., and MacLachlan, D. L., 2004, "Responsive and Proactive Market Orientation and New-Product Success", *Journal of Product Innovation Management*, 21(5), pp.334-347.
- [41] Pemartín, M., Rodríguez-Escudero, A. I., and Munuera-Alemán, J. L., 2018, "Effects of Collaborative Communication on NPD Collaboration Results: Two Routes of Influence", *Journal of Product Innovation Management*, 35(2), pp.184-208.
- [42] Ramaswami, S. N., Srivastava, R. K., and Bhargava, M., 2009, "Market-Based Capabilities and Financial Performance of Firms: Insights into Marketing's Contribution to Firm Value", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(2), pp.97-116.
- [43] Rosa, J. A., Porac, J. F., Runser-Spanjol, J. and Saxon, M. S., 1999, "Sociocognitive Dynamics in a Product Market", *Journal of marketing*, 63, pp.64-77.
- [44] Sarangee, K. R., Schmidt, J. B., and Calantone, R. J., 2019, "Anticipated Regret and Escalation of Commitment to Failing, New Product Development Projects in Business

- Markets”, *Industrial Marketing Management*, 76, pp.157-168.
- [45] Schmidt, J. B., and Calantone, R. J., 2002, “Escalation of Commitment During New Product Development”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(Spring), pp.103-118.
- [46] Swink, M., and Song, M., 2007, “Effects of Marketing-Manufacturing Integration on New Product Development Time and Competitive Advantage”, *Journal of OperationsManagement*, 25(1), pp.203-217.
- [47] Tsai, K. H., and Hsu, T. T., 2014, “Cross-Functional Collaboration, Competitive Intensity, Knowledge Integration Mechanisms, and New Product Performance: A Mediatedmoderation Model”, *Industrial Marketing Management*, 43(2), pp.293-303.
- [48] von Hippel, E. 1986, “Lead Users: A Source of Novel Product Concepts”, *Management Science*, 32(7), pp.791-805.
- [49] Wang, L., Jin, J. L., and Zhou, K. Z., 2019, “Institutional Forces and Customer Participation in New Product Development: A Yin-Yang Perspective”, *Industrial Marketing Management*, 82, pp.188-198.
- [50] Weeth, A., Prigge, J. K., and Homburg, C., 2020, “The Role of Departmental Thought Worlds in Shaping Escalation of Commitment in New Product Development Projects”, *Journal of Product Innovation Management*, 37(1), pp.48-73.
- [51] Whitla, P., 2009, “Crowdsourcing and Its Application in Marketing Activities”, *Contemporary Management Research*, 5(1), pp.15-28.
- [52] Zahay, D., Hajli, N., and Sihi, D., 2018, “Managerial Perspectives on Crowdsourcing in the New Product Development Process”, *Industrial Marketing Management*, 71, pp.41-53.
- [53] Zhu, J. J., Li, S. Y., and Andrews, M., 2017, “Ideator Expertise and Cocreator Inputs in Crowdsourcing-Based New Product Development”, *Journal of Product Innovation Management*, 34(5), pp.598-616.
- [54] Zuckerman, E. W., 1999, “The Categorical Imperative: Securities Analysts and the Illegitimacy Discount”, *American journal of sociology*, 104, pp.1398-1438.

### About the Authors

**Marina Imai** (Ph.D. Kobe University) is an Associate Professor of Marketing at the College of Business Administration, Kyoto Tachibana University, Japan. Her research focuses on marketing management, new product development, etc.

E-mail address: [imai-m@tachibana-u.ac.jp](mailto:imai-m@tachibana-u.ac.jp)