

令和 4 年 6 月 6 日現在

機関番号：32675

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K03957

研究課題名(和文) 大企業と中小企業におけるオープン・イノベーションの関係性メカニズムの解明

研究課題名(英文) The relational mechanism of open innovation in large and small firms.

研究代表者

井上 善海 (INOUE, ZENKAI)

法政大学・政策創造研究科・教授

研究者番号：00310003

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、大企業と中小企業とのオープン・イノベーションの関係性に注目している。オープン・イノベーションが発展段階へと移行する際に発生している「大企業へのアウトバウンド型により事業規模を急拡大させている中小企業」と「大企業側からの中小企業へのオープン・イノベーションアプローチ」との関係性のメカニズムを解明した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、大企業の機能戦略レベルの組織間関係から語られていたオープン・イノベーションの考え方を、中小企業のオープン・イノベーションのメカニズムを解明することによって、企業戦略や事業戦略レベルに位置づけられた組織間関係として概念モデルを提示したところに学術的独自性が見いだせる。学術的意義としては、オープン・イノベーションに関する先行研究の限界をクリアし、オープン・イノベーションの概念を具現化することにより、理論進化に貢献した。社会的意義としては、中小企業のオープン・イノベーションのメカニズムを解明することによって、中小企業のイノベーションの「小規模の壁」克服に貢献できる。

研究成果の概要(英文)：This study focuses on the relationship of open innovation between large firms and SMEs. We elucidated the mechanism of the relationship between "SMEs that are rapidly expanding their business scale by outbound type to large firms" and "open innovation approaches to SMEs from the side of large firms," which occurs when open innovation moves into the development stage.

研究分野：中小企業のオープン・イノベーション

キーワード：オープン・イノベーション 大企業と中小企業の関係性 関係性メカニズムの類型化

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

#### (1) 中小企業のイノベーションにおける「小規模の壁」の存在

中小企業のイノベーション(Innovation)に国の経済活性化の役割が期待されて久しく、2015年版『中小企業白書』でも、第2部第1章で中小企業・小規模事業者が新たな商品・サービスや新規性に富んだアイデアの発案や技術の開発を行うためのイノベーションについて、取り組みの現状と課題が分析されていた。

しかしながら、その狙い通りに進んでいたわけではなく、同白書では、小規模事業者は経営資源が限られており、全ての企業が販売・営業部門、特に企画・開発部門を保有することは困難であることから、イノベーションの取り組み状況に差が出てしまうのはやむを得ない面もあり、イノベーション活動における「小規模の壁」が存在するとされていた。

#### (2) オープン・イノベーションに関する先行研究の限界

オープン・イノベーションは、チェスブロウ(Chesbrough)によって提唱されたイノベーションを促進するための新しい概念である。

しかし、オープン・イノベーションが提唱されてから10数年ほど経過していたが、先行研究で取り上げられているオープン・イノベーションの研究事例は、グローバル企業および大企業が多く、中小企業におけるオープン・イノベーションの事例研究が少なかった。また、オープン・イノベーションのメカニズムを明らかにし、概念モデルを提示するところまで至っていなかった。

### 2. 研究の目的

本研究では、中小企業のオープン・イノベーション(Open Innovation)に着目している。これまでの報告者の研究では、大企業とは異なった中小企業特有のオープン・イノベーションのメカニズムを明らかにすることができた。

しかし、オープン・イノベーションが次の発展段階へと移行する際に発生している「大企業へのアウトバウンド型により事業規模を急拡大させている中小企業」と「大企業側からの中小企業へのオープン・イノベーションアプローチ」との関係性が新たな研究課題として抽出されたことから、この関係性のメカニズムを解明するのが本研究の目的であった。

本研究により、中小企業のイノベーションの「小規模の壁」克服に貢献することを狙った。

### 3. 研究の方法

これまでの報告者の研究では、オープン・イノベーションを、「研究開発等の上流部分における連携だけでなく、販売等の下流部分における連携も含めた事業化まで見通したイノベーションの仕組みを構築すること」ととらえ、中小企業を対象としたオープン・イノベーションの類型やマネジメント、メカニズムについての事例研究を継続的に行い、最終的には、個別的な事例研究により分析的に一般化されたものを、包括的な統計分析結果により統計的一般化し、実証研究の精度を高めてきた。

その過程の中で、新たに抽出された上記2課題を、以下のような研究手順で解明していった。

#### (1) 先行研究サーベイの深化

技術開発型企業の補完財の視点から産学連携、戦略的提携までの流れの中でオープン・イノベーションの考え方が登場したことを踏まえ、「戦略的提携」や「産学官連携」といったオープン・イノベーションの背景となる戦略理論まで先行研究の範囲を広げ詳細にサーベイし、理論的土台を補強した。

#### (2) 大企業へのアウトバウンド型により事業規模を急拡大させている事例研究

オープン・イノベーションメカニズムの事業化から組織化、次の開発ステージへと進む過程の中で起きている現象のメカニズムを解明した。

#### (3) 大企業側からの中小企業へのオープン・イノベーションアプローチの事例研究

先行調査研究のサーベイでは、大企業が中小企業とオープン・イノベーションに取り組む事例は少なかったが、近年急速に増加してきていることから、その要因を分析した。

#### 4. 研究成果

本研究では、第4次産業革命に資するといわれているオープン・イノベーションについて、最近のオープン・イノベーションの世界的な動向を踏まえながら、日本企業におけるオープン・イノベーションへの取組状況とその課題について、次いで、その中でもオープン・イノベーションに積極的に取り組んでいる中小製造企業の取組状況とその課題について、現状分析を行った。

その結果、日本企業のオープン・イノベーションは、基礎的研究・実用化研究段階での産官学連携は効果をあげているが、製品開発・事業化・量産化段階での産産連携によるオープン・イノベーションの推進が課題となっていることがわかった。

そこで、日本企業ではなかなか進まないといわれる製品開発・事業化・量産化段階における産産連携によるオープン・イノベーションの展開について、取組成果を上げている中小企業の事例を数多く採取した。

オープン・イノベーションに取り組む成果を上げている中小企業の特徴は下記の7項目で、これを視座にし、事例の分析・考察を行い、製品開発・事業化・量産化段階における産産連携の有効性を明らかにした。

- 特性1：経営者がイノベーションを担う企業家の役割を果たしている
- 特性2：イノベーションの設計を経営者自らがを行い、外部知識の探索に取り組んでいる
- 特性3：大企業や大学へ自らが積極的にアプローチしている
- 特性4：大企業との連携において、中小企業側が主導権をとっている
- 特性5：下請事業を維持しながらイノベーションに取り組んでいる
- 特性6：信用力不足を、大学や大企業との連携、表彰・マスコミ取材などで補っている
- 特性7：研究開発から販売までが統合されたオープン・イノベーションの仕組みができている

その結果、第4次産業革命に対応していくためには、日本企業の潜在能力を結集してイノベーションを創出し、新事業・新産業を起こしていくことが必要であり、そのためには、中小企業と大企業との産産連携によるオープン・イノベーションを推進することが有効である。

研究成果については、コロナ禍の影響により中断されることもあったが、学会報告、論文投稿を継続的に行い、最終的には単著として出版することができた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 0件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 井上善海	4. 巻 22-2
2. 論文標題 地域活性化と新産業創出 -産産連携によるオープン・イノベーションの推進-	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本マネジメント学会誌『経営教育研究』	6. 最初と最後の頁 7-15
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 井上善海	4. 巻 43(1)
2. 論文標題 中小企業におけるサービス・イノベーションに関する一考察 ~株式会社による認可保育所事業への参入事例を中心に~	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 創価経営論集	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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 井上善海	4. 巻 63(3-4)
2. 論文標題 中小企業の労働生産性に関する一考察 ~中小建設業の事例を中心に~	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 商学論叢	6. 最初と最後の頁 259-280
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 井上善海	4. 巻 2
2. 論文標題 スモールビジネスとオープンイノベーション -中小企業と大企業との産産連携を中心に-	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 スモールビジネスの経営力創成とアントレプレナーシップ（学文社）	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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 2件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 井上善海
2. 発表標題 経営戦略研究における“長期観察事例研究”の成果と課題
3. 学会等名 日本マネジメント学会第21回マネジメント実践部会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 井上善海
2. 発表標題 地域活性化と新産業創出～産産連携によるオープンイノベーションの推進～
3. 学会等名 日本マネジメント学会第78回全国研究大会統一論題報告（招待講演）
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 井上善海	4. 発行年 2022年
2. 出版社 幻冬舎	5. 総ページ数 210
3. 書名 衰退産業の勝算	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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
---------	---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------