

令和 5 年 5 月 30 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18K01755

研究課題名（和文）イノベーションを継続的に成し遂げるための組織能力についての実証研究

研究課題名（英文）Studies on organizational capabilities for continuous innovation

研究代表者

宮尾 学（Miyao, Manabu）

神戸大学・経営学研究科・教授

研究者番号：80611475

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、イノベーションを成し遂げるために必要な組織的な要因を探索し、それらの要因と実際のイノベーション実現との関係を定量的に明らかにすることを目的に、文献レビュー、オープンイノベーションハブの役割についての質問票調査、人材マネジメントシステムの効果についての質問票調査の3つの課題に取り組んだ。課題1では、イノベーションの実現にはイノベーション部門が重要な役割を果たすことが示唆された。課題2では、オープンイノベーションプロジェクトという文脈において、その仮説を実証的に検証することができた。課題3では、人材マネジメントシステムが従業員のイノベーション行動に強い影響を与えることが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

イノベーションを成し遂げるための組織的な要因の研究は、事例研究を中心とした定性的方法に依拠しており、定量的方法による研究が不足していた。本研究は、オープンイノベーションハブの役割、および人材マネジメントシステムが従業員のイノベーション行動に与える影響を質問票調査によって定量的に明らかにした点で、これまでの研究潮流に新たな知見をもたらした。また、これらの結果は「イノベーションを生み出しやすくするために、マネジャーは組織にどのような特性をもたせるべきか」という実践的な問いにも一定の指針を提供しており、社会的にも意義あるものとなった。

研究成果の概要（英文）：With the aim of exploring the organizational factors necessary to achieve innovation and quantitatively clarifying the relationship between these factors and actual innovation realization, this study addressed three issues: (1) literature review, (2) questionnaire survey on the role of open innovation hubs, and (3) questionnaire survey on the effectiveness of human resource management systems. Issue 1) suggested that innovation departments play an essential role in realizing innovation. In issue 2), we were able to empirically test the hypothesis in the context of an open innovation project. Issue 3) showed that human resource management systems have a strong influence on employees' innovation behavior.

研究分野：イノベーション・マネジメント

キーワード：イノベーション オープン・イノベーション 人材マネジメントシステム イノベーション部門

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

本研究が取り組むのは「イノベーションを継続的に成し遂げるためには、企業はそのための機能組織を持たなければならない」という仮説の実証的な検証である。

経営学分野におけるこれまでのイノベーション研究は、人々はいかにしてイノベーションを成し遂げるのか、という問いに取り組んできたが、その問いへのアプローチは大きく3つに分類することができる。1つめは、新たに事業を起こす起業家に注目するアプローチである。これらは、起業家の特性や、彼ら/彼女らがイノベーションを成し遂げる手法についての理解を深めてきた (Dyer et al., 2013)。2つめは、大企業内部において、イノベーションを成し遂げる個人—イノベーター—to 注目するアプローチである。これらは、起業家研究と同様にイノベーターの特性や手法を明らかにしてきたが、特にイノベーターと組織との相互作用に注目することで起業家研究とは異なる知見を見いだしてきた (Griffin et al., 2012)。3つめは、イノベーションを成し遂げようとする組織そのものに注目するアプローチである。このアプローチは、イノベーションを成し遂げるにはどのような組織の構造、文化、能力などが必要なのかを探求してきた (O'Connor et al., 2008)。

このうち3つめのアプローチは、未だ十分な研究が蓄積されていない。特に、イノベーションを成し遂げるための組織的な要因の研究は、事例研究を中心とした定性的方法に依拠しており (Leifer et al., 2000; O'Connor et al., 2008)、定量的方法による研究が不足している。

### 2. 研究の目的

そこで本研究では、イノベーションを成し遂げるために必要な組織的な要因を探索し、それらの要因と実際のイノベーション実現との関係を定量的に明らかにすることを試みた。これにより既存の研究が十分に明らかできていない研究ギャップを埋めるとともに、組織のデザインとイノベーション実現との関連性についての理論的な発展を目指す。また、イノベーションを成し遂げるために必要な組織の特性を明らかにすることによって、「イノベーションを生み出しやすくするために、マネジャーは組織にどのような特性をもたせるべきか」という実践的な問いにも答えることを目指す。

### 3. 研究の方法

以上の目的のため、本研究では次の3つの課題に取り組んだ。

#### 課題① イノベーションを実現するための組織デザインについての先行研究レビュー

近年、企業においてイノベーション部門を設置する事例が増えている。イノベーション部門とは、アイデアの発掘、事業機会の育成、商品化・事業化の推進、およびそれらの活動のサポートを行う専門組織である。しかし、なぜこのような組織を設置することがイノベーションの実現に有効なのか、その論理は十分に検討されていない。そこで、課題①では、文献レビューによって、イノベーション部門がイノベーション実現を促進する論理を整理した。

#### 課題② オープンイノベーションを促進するための組織デザインに関する質問票調査

組織のイノベーション成果を左右する要因のひとつとして、オープンイノベーションの巧拙が指摘されている。特に、課題①でレビューしたように、企業内において従業員のオープンイノベーション活動をサポートする「オープンイノベーションハブ (OIH)」が、イノベーション促進に重要な役割を果たすと考えられる。そこで、課題②では、OIHがどのようなサポートを提供すればイノベーションが促進されるのか、企業を対象とした質問票調査によって検討した。

質問票調査では、日本企業16社から134件の有効回答を得た。質問票では、自身が参加したオープンイノベーションプロジェクトにおいて知識の探索を行なった程度、および自身の創造性を測定した。また、そのプロジェクトにおいてオープンイノベーションハブが行なったサポートの種類、およびハブのリーダーシップを測定するとともに、従業員が知覚した集合的効力感を測定し、これらの変数の関係を構造方程式モデリングによって分析した。

#### 課題③ イノベーションを促進するための人材マネジメントシステムに関する質問票調査

企業がイノベーションを実現するためには、経営戦略、ビジョン、組織文化、人材育成などの様々な要因を適切に調整しなければならない。特に、人材マネジメントシステムの設計とイノベーションの関係については、多くの研究が蓄積されている。しかし、人材マネジメントシステムが実際の従業員の行動にどのように影響するか、その詳細なメカニズムは十分に検討されていない。そこで、課題③では人材育成、報酬、および職務設計の3つの人材マネジメント要因が、従業員のイノベーション行動にどのように影響するか、質問票調査で収集したデータを用いて分析を行った。

従業員300人以上の大企業につとめる製品・サービス開発関連職種の方を対象に、調査会社の保有するパネルにオンライン質問票への回答を求めたところ、307件の有効回答を得た。質問票

では、回答者の関わったイノベーションプロジェクトの成果、当該プロジェクトにおける回答者の行動、回答者の所属する企業の人材マネジメントシステム、および役員層のコミットメントについての回答を依頼した。

#### 4. 研究成果

##### 課題① イノベーションを実現するための組織デザインについての先行研究レビュー

レビューから、イノベーション部門を設置する理由を3つ抽出することができた。1つめは、分化の論理である。先行研究の主張には、イノベーションを実現するにはそれに携わる組織を既存の組織から切り離す必要がある、という共通点がみられる。すなわち、イノベーション・プロセスでは、既存の事業とは異なる組織プロセスやマネジメント・システム、組織構造、組織風土が必要になるため、イノベーションを担う組織は独立させるべきだ、というのである。このようにして独立したのが、イノベーション部門となる。

2つめは、統合の論理である。Govindarajan & Trimble (2005) は、イノベーションに取り組むプロジェクト・チームを独立させると同時に、既存事業との連携を特に重視している。イノベーション部門は、イノベーションに取り組むプロジェクト・チームと既存事業を仲介し、両者が連携できるよう調整する役割を担う。

3つめは、人的資源管理の論理である。O'Connor et al. (2018) がいうように、イノベーション職務を定義し、それを担当するスタッフを育成することは戦略的イノベーションの実現に大きく貢献するだろう。戦略的イノベーションの組織能力を支える人材は、イノベーション部門でプールしていくべきだ、ともいえる。

以上の検討から、今後検証すべき命題を6つ特定した。

- 命題 1-a: イノベーション部門がイノベーション機能の多くを担うほど、戦略的イノベーションの成果は高まる。
- 命題 1-b: イノベーション部門が有機的組織の特徴を多く持つほど、戦略的イノベーションの成果は高まる。
- 命題 2: イノベーション部門が既存部門との調整をうまく行うほど、戦略的イノベーションの成果は高まる。
- 命題 3-a: イノベーション部門において、イノベーションに従事する人材を育成するような施策を講じれば、戦略的イノベーションの成果は高まる。
- 命題 3-b: イノベーション部門において、人々をイノベーション実現に向けて動機づけるような施策を講じれば、戦略的イノベーションの成果は高まる。
- 命題 3-c: イノベーション部門において、人々がイノベーションに係る活動に従事する機会を与えるような施策を講じれば、戦略的イノベーションの成果は高まる。

##### 課題①の成果物

宮尾学 (2018) 「組織機能としてのイノベーション」『国民経済雑誌』218(6), 27-43.

##### 課題② オープンイノベーションを促進するための組織デザインに関する質問票調査

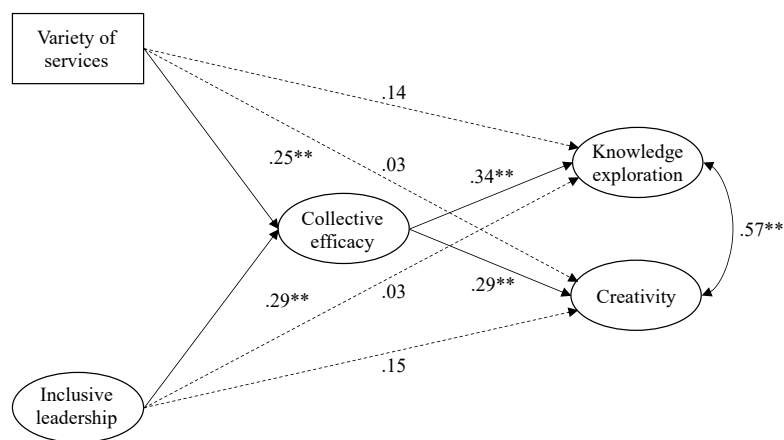
課題②では、以下の仮説を検討した。第1に、社会的認知理論にもとづいて、従業員の集合的効力感が彼ら/彼女らのイノベーション行動を促進すると考えた。集合的効力感とは、従業員たちが自分が所属する組織はオープンイノベーションを実現できるという信念である。社会的認知理論によると、こういった自己の能力に対する信念が強いほど、その能力にかかわる行動をとりやすいことが知られている。この考察にもとづき、以下の2つの仮説を設定した。

- 仮説 1-a 従業員が知覚する集合的効力感が高いほど、オープンイノベーションプロジェクトにおいて従業員はより多くの知の探索を行う。
- 仮説 1-b 従業員が知覚する集合的効力感が高いほど、オープンイノベーションプロジェクトにおいて従業員はより高い創造性を発揮する。

第2に、社会的認知理論にもとづき、従業員の集合的効力感を高めるようなOIHの活動を検討した。社会的認知理論によると、OIHは、a) 様々な支援により直接的・代替的経験の機会を提供する、b) インクルーシブリーダーシップにより社会的説得と感情的な支援を行う、ことにより従業員の集合的効力感を高めると考えられる。そこで、以下の2つの仮説を設定した。

- 仮説 2-a OIHが多数の支援を提供するほど、従業員の集合的効力感が高まる。
- 仮説 2-b OIHがインクルーシブリーダーシップを発揮するほど、従業員の集合的効力感が高まる。

以上の仮説を検証するため、質問票調査で得たデータを用いて構造方程式モデリングによる分析を行った。図1から読み取れるように、集合的効力感は、プロジェクトにおける知の探索行動と従業員の創造性に、有意な正の影響を与えていた。また、オープンイノベーションハブの支援とインクルーシブリーダーシップは、集合的効力感に有意な正の影響を与えていた。以上のことから、上で提示した仮説は全て支持された。



Note: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ . Development stage of project and passes from this variable are suppressed.

図1 構造方程式モデリングによる分析結果

### 課題②の成果物

Miyao, M., Ozaki, H., Tobia, S., Messeni Petruzzelli, A., & Frattini, F. (2022). The role of open innovation hubs and perceived collective efficacy on individual behaviour in open innovation projects, *Creativity and Innovation Management*, 31(2), 294-305.

### 課題③ イノベーションを促進するための人材マネジメントシステムに関する質問票調査

課題③では、以下の仮説を検討した。戦略的人的資源管理論では、Ability-Motivation-Opportunity (AMO) 理論を用いて、人材マネジメントシステムと組織的な成果との関連性を説明する。すなわち、効果的な人材マネジメントシステムを構築できれば、従業員の能力を育成し、組織目標に向かって従業員を動機づけ、彼ら・彼女らが能力を発揮する機会を提供することができる。その結果、従業員は望ましい行動をとり、組織の成果が高まるのである。課題③ではこのAMO理論にもとづき以下の3つの仮説を設定した

- 仮説1 イノベーション人材を育成する仕組みを構築すれば、従業員はよりイノベーション行動をとるようになる。
- 仮説2 イノベーションに関して外発的な動機づけをすれば、従業員はよりイノベーション行動をとるようになる。
- 仮説3 イノベーション関連職務を明確に定義すれば、従業員はよりイノベーション行動をとるようになる。

また、先行研究においては従業員をイノベーション行動に向かわせるためには役員層の支持が重要な役割を果たすことが指摘されている。特に、上述の人材マネジメントシステムが従業員のイノベーション行動を促すという関係は、役員層が支持することによってより強められると言えるだろう。そこで、以下のような仮説を設定した。

- 仮説4 仮説1から3の関係は、役員層の支持によって調整される。

以上の仮説を検証するため、サーベイ調査で得たデータを用いて階層的重回帰分析を行った(表1)。結果から、イノベーション人材を育成する仕組み、およびイノベーション関連職務の明確さは、3つのイノベーション行動(発見・育成・探索)に有意な正の影響を与えることが示された。また、外発的報酬とイノベーション行動の関係は役員層の支持によって調整され、役員層がイノベーションを強く支持している場合には、外発的報酬がイノベーション行動を促すが、役員層の支持が低い場合には、逆に外発的報酬がイノベーション行動を抑制することが示され

た (図 2)。

表 1 階層的重回帰分析の結果

Dependent variable	Discovery behavior			Incubation behavior			Acceleration behavior		
	D1	D2	D3	I1	I2	I3	A1	A2	A3
Intercept	2.12***	1.80***	3.42***	2.22***	1.80***	3.65***	1.85***	1.19***	3.50***
Control variables									
Tech. turbulence	0.07	0.03	-0.02	0.10	0.05	-0.01	0.08	0.01	-0.06
Monetary resource	0.03	0.01	-0.02	0.04	0.01	-0.01	0.05	-0.01	-0.02
Human resource	0.09	0.05	0.04	0.03	-0.06	-0.07	0.13*	0.00	-0.02
SMS <sup>a</sup>	0.18**	0.05	0.13*	0.15*	-0.04	0.06	0.11	-0.18**	-0.08
Tenure	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Discovery asgmt.	0.36**	0.33**	0.27*	0.20	0.17	0.11	-0.06	-0.11	-0.17
Incubation asgmt.	0.26*	0.26*	0.20	0.31*	0.29*	0.24*	0.12	0.07	0.04
Acceleration asgmt.	0.04	-0.01	-0.03	0.09	0.05	0.04	0.29	0.24	0.24
Independent variables									
Innov. talent dev.		0.30***	0.26***		0.28***	0.24***		0.45***	0.41***
Extrinsic rewards		-0.11	-0.09		0.02	0.04		0.09	0.12
BI role clarity		0.16*	0.14*		0.22**	0.19**		0.29***	0.26***
Interaction terms									
Innov. talent dev. × SMS			0.01			-0.06			-0.07
Extrinsic rewards × SMS			0.09			0.14**			0.22***
BI role clarity × SMS			0.07			0.07			0.02
<i>F</i>	6.20***	8.53***	8.51***	3.85***	7.24***	7.77***	4.37***	13.71***	13.79***
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.14	0.24	0.29	0.09	0.21	0.27	0.11	0.34	0.40
Adj. <i>R</i> <sup>2</sup>	0.12	0.21	0.26	0.07	0.18	0.24	0.08	0.31	0.37
$\Delta R^2$		0.10***	0.05***		0.12***	0.06***		0.23***	0.06***

Note: Unstandardized coefficients. <sup>a</sup>Senior management support. Senior management support, innovation talent development., extrinsic rewards, and BI role clarity were mean-centered. \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .01$

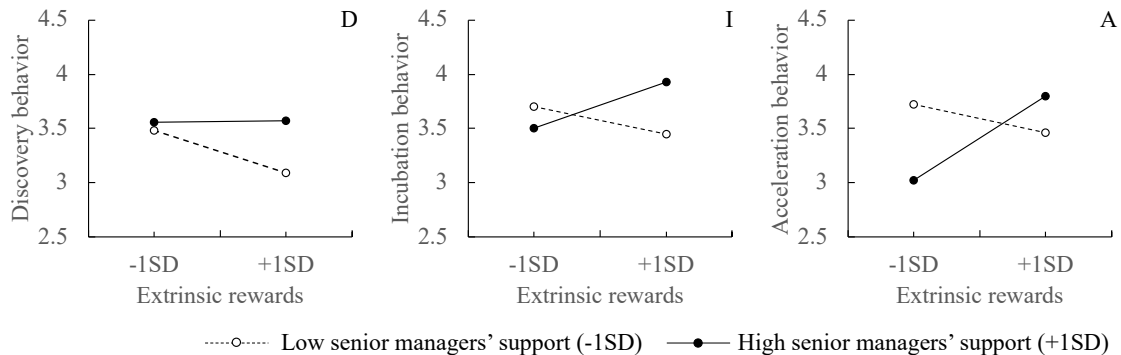


図 2 外発的報酬とイノベーション行動の關係の役員層の支持による調整効果

### 課題③の成果物

Miyao, M. & O'Connor, G. (2022). The impact of human resource management practices on employees' breakthrough innovation behavior, *JPIM Research Forum Proceedings*.

### 結論

課題①では、イノベーション部門を設置することがイノベーションを促進するという命題について検討した。その結果を受けて、課題②では、オープンイノベーションプロジェクトという文脈において、その命題を実証的に検証することができた。課題②の結果が示すように、OIHがプロジェクトを支援することによって、従業員は「自分たちはイノベーションを実現できる」という信念を持ち（高い自己効力感）、その結果、知の探索をより行うとともに高い創造性を発揮することが明らかとなった。また、課題③では、人材マネジメントシステムが従業員のイノベーション行動に強い影響を与えることが示された。イノベーションにかかる能力育成や職務を明確に定義することはイノベーション行動を促す。また、外発的報酬は、役員層による強い支持がある場合のみイノベーション行動を促す。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5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 0件）

1. 著者名 Miyao Manabu, Ozaki Hiroyuki, Tobia Stefano, Messeni Petruzzelli Antonio, Frattini Federico	4. 巻 -
2. 論文標題 The role of open innovation hubs and perceived collective efficacy on individual behaviour in open innovation projects	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Creativity and Innovation Management	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） 10.1111/caim.12494	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 Miyao Manabu	4. 巻 ahead-of-print
2. 論文標題 Coevolution of a premium segment and product innovation: a case study of the Japanese rice cooker market	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1108/APJML-07-2020-0536	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 -
1. 著者名 中川 功一、服部 泰宏、佐々木 将人、宮尾 学	4. 巻 53
2. 論文標題 分断に架橋する：「組織調査」プロジェクトが目指すもの	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 組織科学	6. 最初と最後の頁 38～50
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11207/soshikikagaku.53.4_38	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 宮尾 学	4. 巻 222
2. 論文標題 イノベーション実現に向けた実験のマネジメント	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 国民経済雑誌	6. 最初と最後の頁 1-13
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 宮尾学	4. 巻 218(6)
2. 論文標題 組織機能としてのイノベーション	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 国民経済雑誌	6. 最初と最後の頁 27-43
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 -

〔学会発表〕 計6件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件)

1. 発表者名 Miyao Manabu, Shimizu Takumi
2. 発表標題 The influence of individual political skill and organizational innovativeness on experimentation
3. 学会等名 JPIM Research Forum (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宮尾学, 庭本佳子, Gina, O'Conner
2. 発表標題 イノベーション実現のための組織内ポリティクス
3. 学会等名 日本経営学会第94回全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 宮尾学, 尾崎弘之
2. 発表標題 オープン・イノベーション推進における 社内ハブの役割
3. 学会等名 組織学会研究発表大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 宮尾学・尾崎弘之
2. 発表標題 オープン・イノベーション推進における社内ハブの役割
3. 学会等名 組織学会研究発表大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Miyao, M., Niwamoto, Y., and O'Connor, G.
2. 発表標題 The Uncertainty-handling Function of Politics during Breakthrough Innovation: Nemawashi in Japanese Firms
3. 学会等名 JPIM Research Forum (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮尾学・庭本佳子・O'Connor, Gina
2. 発表標題 イノベーション実現のための組織内ポリティクス：日本企業における根回しの事例研究
3. 学会等名 日本経営学会関西支部会例会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔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			
イタリア	Politecnico di Milano	Politecnico di Bari		
米国	Babson College			