

Title	セミ・オープンイノベーションモデルにおけるゲートキーパーの役割
Author(s)	板谷, 和彦
Citation	年次学術大会講演要旨集, 40: 225-228
Issue Date	2025-11-08
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	https://hdl.handle.net/10119/20250
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

○板谷和彦（香川大学）

1. はじめに

我が国の産業界において企業数における中小企業の比率は高く、中小企業の成長は重要な課題の一つである。中小企業庁がまとめた「2025年版中小企業白書」には、中小企業のスケールアップに関する取り組みがまとめられている[1]。スケールを問わず多くの事業者が、自社の軸となる製品・サービスの基盤技術・コア技術を基にした新たな製品・商品・サービス開発や、生産技術の維持・強化などに取り組んでいることがうかがえる。このような活動は企業の経営指標の改善、地域の活性化につながる期待がある一方で、実現のためには人材や資金などのリソース、研究開発能力などが中小企業においては欠如することが課題とされている。これらの資源不足の課題を克服する候補の一つに外部シーズの活用や企業間の連携によりイノベーションを推進するとされるオープンイノベーションモデルがあるが[2]、[3]、大企業優位の枠組みであるとの指摘もあり[4]、必ずしも中小企業への適用が望ましいとは言えない。丹羽は、企業内の事業部間連携をモチーフとして、適度な境界を設定して連携を促すセミ・オープンイノベーションという枠組みが日本には親和性が高いと提唱している[4]。筆者はこのモデルを地域という境界に適用することを着想し、主に新規事業の創出過程に関する調査分析を蓄積してきた。

一方、外部の知識や情報に関して、自身の見識に基づき効果的に組織の内部へと移入させる「ゲートキーパー」という役目が組織論の分野で提唱されている[5]。セミ・オープンイノベーションのモデルにこうしたゲートキーパーを導入したならば、地域の中小企業が新規事業を創発的に開発する際に鍵となる情報や知識の獲得を効果的に促進することができるのではないかと考え、筆者はさらに、地域中小企業の新規事業創出の鍵となる外部知識・情報の獲得を促すゲートキーパーの役割を考察してきた[6]。これまでに、ゲートキーパーが交流する主体の関心事は概ね3つのステージ、すなわち萌芽段階の「フロントライン」、プロトタイプを目ざす「出現する新様式」、市場に実装された「現行のパラダイム」に分類でき、それぞれのステージにおいては知識・情報の扱ただけでなく意思決定のスタイルも異なり、ステージ間の移行も多様な主体も巻き込みながら創発的に進み、それに伴い多様な要望がゲートキーパーに求められることも明らかにしてきた（3ステージモデル）[7]–[9]。これらの含意に基づき、本稿では、セミ・オープンイノベーションモデルにおけるゲートキーパーの役割について考察を試みる。

2. 経済成長の3ステージモデル

筆者の提案した3ステージモデルとは、図1に示すように、社会における諸活動を「現行のパラダイム」「出現する新様式」「フロントライン」からなる3つのステージとして示し、それぞれの担い手を「市民」「クリエイティブ・ナレッジワーカー」「フロントランナー」と命名した経済成長のダイナミックモデルである[7]–[9]。モデルの端緒となる「フロントライン」とは、新様式に関わる取り組みにおける何らかの周縁で、前例の無い先駆的・先進的な何かに取り組む現場や活動である。ほとんどが失敗に終わるような試行錯誤を中心に活動しているフロントランナーの意思決定とは、信念、直感や根拠のない自信に基づき、成功した暁の姿を想像して「選択」する、これを創造的異端型（creative heretical）意思決定と呼ぶことにする[9]、[10]。「フロントライン」では「フロントランナー」により、前例の無いアイデアや、萌芽的な何らかの取り組みが芽を出し始める。知識の前段階や、深層的な技といったステージから再現可能な何らかの知識に結実した段階になると、新様式へのトランスファーを企てることになる。「フロントランナー」自身が「出現する新様式」へと形にしていく場合もあれば、競合相手を含めて多様な主体による引継ぎを経ながら「出現する新様式」へと近づいていくこともあるだろう。すなわち「出現する新様式」の創出を促す「ゆらぎ」のような影響力が「フロントライン」からの「出現する新様式」へのトランスファーのイメージである。一方、「出現する新様式」の多くは、既存のアイデア・知識の組み合わせやそれらの改善で実現されるが、一部に「フロントライン」からの「ゆらぎ」に影響を受けて「フロントランナー」が見出した前例の無いアイデアや、萌芽的な取り組みを採用した製品やサービスを実現しようとする試みも生じよう。周囲のクリエイティブ・ナレッジワーカーを巻き込みなが

ら、「こういうものが欲しかったのだ」という市民の希求に応えるべく、画期的な新様式が創出され、企業を中心とする組織やマネジメントによって統合がはかられ、「現行のパラダイム」への適用が試されていく。フロントランナーの影響力は、経済合理性による価値観ではなく、フロントランナーの為した創造的異端型意思決定への共鳴もしくは賞賛のウェーブ状のゆらぎとしてステージ間をじわじわとかつ長期にわたり伝搬していくものだと考えられる。

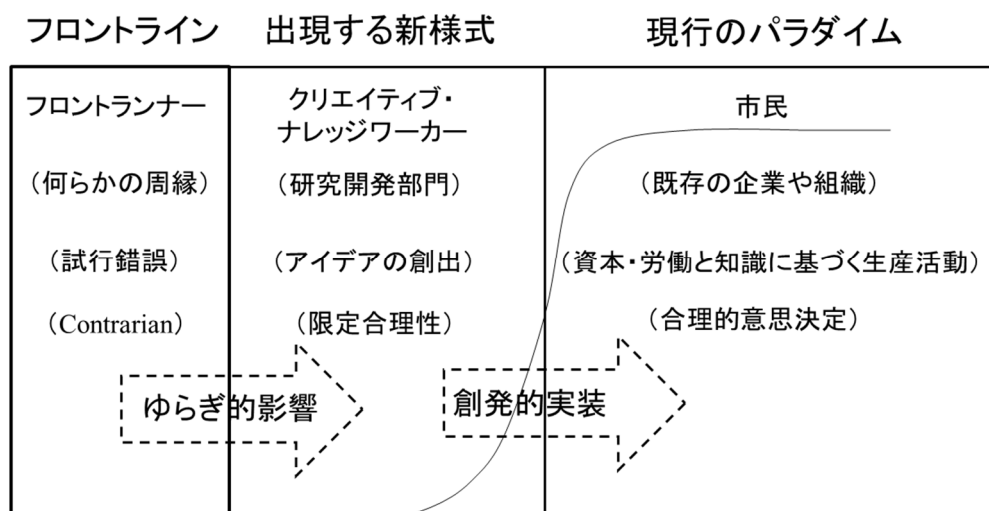


図 1. 3 ステージモデル

3. ゲートキーパー支援型セミ・オープンイノベーションモデルへの展開

3 ステージモデルに基づき、それぞれのステージでの知識の交換・移入と意思決定のスタイルに考慮しながら、地域の中小企業の新規事業創出と課題解決をモチーフとしてセミ・オープンイノベーションモデルと介在者であるゲートキーパーの関係への展開を図ることとする。図 2 にゲートキーパー支援型セミ・オープンイノベーションモデルとしてステージごとの活動の概略を示す。

第 1 段階（フロントライン）では、前例の無いアイデアを否定せず、萌芽的なアイデアを掬い取ることが重要である。異業種交流会などの交流の場で自由闊達な議論をするのが効果的であろう。できればゲートキーパーは、異業種交流会に参加する企業を事前に訪問し、事業の概要や規模、関心事や課題をヒアリングしておくのが望ましい。地域の中小企業における知られざる「コア技術」の本質は何かを洞察し、他の企業の課題解決につながるか、大手企業と組んで用途を広げることができないかという目線で、企業同士の自由な会話を促したり、別の機会に地域外の企業に紹介したりする活動がゲートキーパーに求められる。この段階では、売上や利益といった話題は避け、できれば知財の権利といった鎧も外させた方が得策であろう。そのためにも異業種交流会は定期的で開催し、時間をかけて経営者と信頼関係を築く姿勢は重要である。外部情報源としては大都市で開催される展示会や大学の成果発表会などがある。できれば経営者や経営にコミットできる技術責任者にも見学を促すことが望ましい。

フロントラインでのこうした活動を経て、第 2 段階（出現する新様式）では「プロトタイプ組織」を形成することが一つのマイルストーンになる。この段階までは明確な計画化や精緻な予算科計画は避けた方がよい。大手企業で例えるならば研究開発組織に近いものがマッチングした企業同士で仮想的ながらも組織化して運営していくことになる。こうしたフレームが整うと、このステージでは「目的とする仕様が達成できるか」という取り組みが主になってくる。

第 3 段階では、市場である「現行のパラダイム」に成果を問うことになる。この段階では原価計算や人件費など、参画企業のオフィシャルな管理との整合も徐々に検討が必要になってくる。第 2 段階の後半から候補となる顧客に提案してフィードバックを得るような活動を促すのがこの段階でのゲートキーパーの役割となる。多くの場合想定されるのは目標としている仕様や機能が達成されても、顧客が様々な理由で採用を見送るということである。重要なのは、プロトタイプを示すことで新たに引き出せた顧客の真の要求を再定義し、ステージを戻すなどして抜本的な見直しや、顧客の再開拓を促すのがゲートキーパーの真骨頂になる。

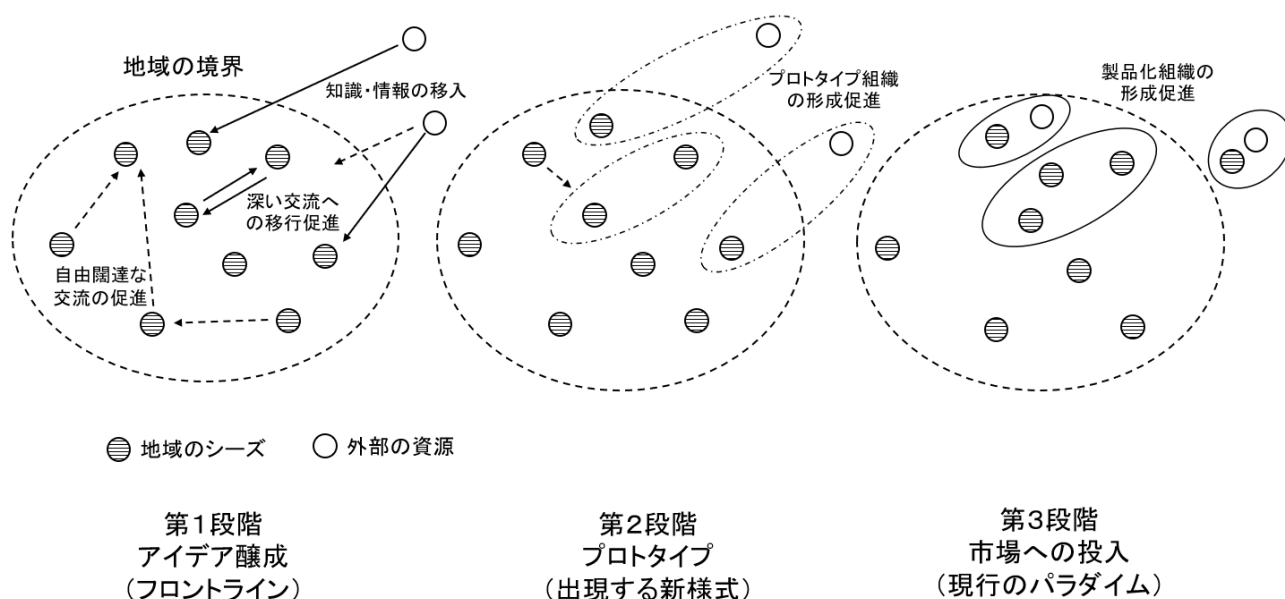


図2. ゲートキーパー支援型セミ・オープンイノベーションモデル

4. モデルと事例との対比

これまで筆者が地域の中四国を中心とする地域における中小企業対象として調査研究してきた事例と提案したモデルとを対比しながら考察を図ることとする[11]–[15]。

第1段階（フロントライン）を想定して地域の中小企業を訪問して事業の概要や中核となる技術を見て回ると、知られざる「コア技術」を保有していることに遭遇し驚くことが少なからずある。現場が顧客の「無理難題」に真剣に向きあって試行錯誤を重ねているうちに、他の追随を許さない高度な技術の蓄積、あるいは大手企業と比べて破格の低コストで代替する方策を手に行っていることもある。多くは要素技術、あるいは用途の限られた半製品である場合がほとんどであり、こうしたコア技術の価値に気づかせ、課題解決の提案ができそうな顧客候補を助言したり、一方で自慢げに語る技術が、実は既に世の中では汎用に扱われていたりすることに気付かせることがこの段階では鍵となる。

フロントラインでのこうした活動を経て、企業同士が手を組み始めることがある。最初は、ビジネスの互惠関係の構築を目ざして「一部の業務をうちでやらせてもらえませんか」といった商流の開拓から始まったり、「試作品を作ってみましょうか」「補助金がどこかにありませんかね」といった何らかのプロトタイプを目ざしたりする活動から始まることが多い。これを第2段階（出現する新様式）における「プロトタイプ組織」と呼ぶことにしよう。異業種交流会の懇親会での経営者同士の口約束や、信頼のおけるエンジニア同士の共鳴感で築かれたゆるい制約と束縛で成立していることが特徴である。まだ試行錯誤の段階であるから、検討してみて「やっぱりやめましょう」という選択の余地を残しておくことが重要である。ただし、プロトタイプを作るには、いくばくかの予算は必要である。適切な補助金を調べて紹介したり、申請を支援したりするのもゲートキーパーの役目となる。この段階になると、仮想的ながらも適用する用途のターゲットを決め、既存技術や製品のベンチマーキングを行い、目ざす方式の優位性を明確にしながら、粗削りながらも事業計画の起草も手がけなければならない。大手企業で例えるならば研究開発組織に近いものがマッチングした企業同士で仮想的ながらも組織化して運営していくことになる。こうしたフレームが整うと、このステージでは「目的とする仕様が達成できるか」という取り組みが主になってくる。大学のコワーキングスペースを借用するなどして、エンジニアが本業を片付けて試行錯誤に没頭するような環境を確保することが望ましい。

第3段階に相当する事例では、プロトタイプのまま順調に売り上げが成立するのは、実験用の装置を納品するようなケースや、既存業務の一部の委託を受注するなどの新技術の貢献が軽微なケースを除けばほとんど無く、提案が新規なほど顧客からの追加の要求に対応が明け暮れる時期が続く。ようやく全ての課題解決と要求に対応しても他方式との差異化が曖昧で売り上げに結実しないことが往々に発生する。ここで諦めるのではなく、プロトタイプを示すことで新たに引き出した顧客の真の要求を再定義

し、ステージを戻して抜本的な見直しや、顧客の再開拓を促すのがゲートキーパーの真骨頂になる。再起をかけた開発の結果辿り着くのが上市の実現であり、その後のスケールアップや製品のラインナップ化であろう。

5. まとめ

セミ・オープンイノベーションのモデルにゲートキーパーの概念を導入し、地域の中小企業が新規事業を創発的に開発する際に鍵となる情報や知識の獲得を効果的に促進することを企図したモデルを提案した。ゲートキーパーが交流する舞台をこれまでに筆者が見出してきた経済成長の3ステージ、すなわち萌芽段階の「フロントライン」、プロトタイプを目ざす「出現する新様式」、市場へ実装する「現行のパラダイム」に分類し、それぞれのステージにおける役割を考察するとともに、地域の中小企業を対象とした事例研究と対比させて説明付けを行った。

謝辞

本研究の一部は、JSPS 科研費 基盤研究(C)の助成（地域の中小企業の新規事業を創発的に促進するゲートキーパーに関する研究）を受けた。

参考文献

- [1] 中小企業庁, (2025) 「第2章：スケールアップへの挑戦」, 『中小企業白書 2025 年版』.
- [2] Chesbrough, H., (2003) Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology, Harvard Business School Press.
- [3] 米倉誠一郎, 清水洋, (2015) 『オープン・イノベーションのマネジメント』, 有実閣.
- [4] 丹羽清, (2010) 『イノベーション実践論』, 東京大学出版会.
- [5] Allen, T. J., (1984) Managing the flow of Technology: Technology Transfer and Dissemination of Technology Information within R&D Organization, MIT Press.
- [6] 板谷和彦 (2022), 『地域中小企業の創発的取組みを支援するテクノロジー・ゲートキーパー』, 研究・イノベーション学会, 第37回年次学術大会.
- [7] 板谷和彦 (2023), 『経済成長を議論するための3つのステージに関する試論 —経済成長モデルとイノベーションの橋渡し—』, 香川大学経済論叢, 96巻, 第4号, pp. 1-14.
- [8] 板谷和彦 (2023), 『経済成長とフロントランナーの試行錯誤』, 研究・イノベーション学会, 第38回年次学術大会.
- [9] Itaya, K., (2024), “Theoretical study of the “Front line” in economic growth -A Trial Theory for Bridging Economic Growth Models and Innovation-”, in Proceedings of Portland International Center for Management of Engineering and Technology.
- [10] 板谷和彦 (2024), 『フロントランナーの意思決定のスタイルと影響力』, 研究・イノベーション学会, 第39回年次学術大会.
- [11] 板谷和彦 (2020), 『地域中小企業の材料系新事業創出過程に見られる産学の効果的連携に関する考察』, 産学連携学会, 第18回大会.
- [12] 板谷和彦 (2020), 『地域の中小企業の新事業創出過程における分野特性に関する考察』, 研究・イノベーション学会, 第35回年次学術大会.
- [13] 板谷和彦 (2021), 『地域の技術系中小企業における新規事業創出過程の定性的分析法による探索』, 香川大学経済論叢, 93巻, 第3号, pp. 111-126.
- [14] 板谷和彦 (2021), 『セミ・オープンイノベーションによる地域中小企業の創発的新規事業の促進』, 研究・イノベーション学会, 第36回年次学術大会.
- [15] Itaya, K., (2022), “Resilient strategy with trial & error for open innovation by Small and Medium-sized Enterprises”, to be published in Proceedings of Portland International Center for Management of Engineering and Technology.