

Title	危機に直面した中小企業における両利きの経営
Author(s)	品田, 誠司
Citation	年次学術大会講演要旨集, 38: 102-105
Issue Date	2023-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/19185">http://hdl.handle.net/10119/19185</a>
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

## 危機に直面した中小企業における両利きの経営

品田誠司（東北福祉大学）

s-shinada@tfu.ac.jp

### 1. はじめに

従来から知識の探索と深化を同時に行う、いわゆる「両利きの経営」の重要性が指摘されてきた。この分野においては十分な資源を有する大企業が研究の中心であり、資源配分の効果的な考え方等の研究が十分になされてきた。

一方で、資源の少ない中小企業の場合は、そもそも限られた資源で「探索」を行うこと自体が難しい状況にあり、現実的にどのように「両利きの経営」を行うのか、といった問題に対し、未だ十分な研究蓄積がなされているとは言い難い。本研究では、受託開発を中心に行ってきた中小企業が、東日本大震災やコロナといった企業の危機を通じて知識の探索活動を強化した結果、自社の受託開発行為にも好影響をもたらすという事例を通じて、中小企業における両利きの経営が補完的な構造にあることの可能性を検討する。

### 2. 先行研究

両利きの経営に関する先行研究

企業が新たな製品開発や新事業への挑戦、及び自社資源の見直しを進める上で組織学習は重要な前提となるが、そこに「探索」と「深化」という視点を導入したのは March (1991) である。そしてこの考え方は組織学習からイノベーションへと拡大していくが、現実の企業では知の探索は難しく、既存の知の深化に重点を置く傾向にあることも示されている (March, 1991 等)。そこで重要となるのは、改善を連続させていく「深化」とラディカルな革新を担う「探索」を企業がバランス良く進めることである。このことは一般的に、「両利きの経営」と呼ばれる (O'Reilly & Tushman, 2004)。

そしてこの両利きの経営を進めるために、組織を「深化」を担当する部分と「探索」を担当する部分に分割するという「構造的な両利きの経営」が提唱されている (Tushman & O'Reilly, 1996)。だが、このような研究は大企業が中心であり、中小企業では構造的な両利きの経営がどのように実現するのかは、必ずしも明確ではない。

オープンイノベーションと中小企業の両利きの経営に関する先行研究

前述のように両利きの経営、例えば、前掲の O'Reilly と Tushman の研究は、大企業の事例が中心である。その場合、探索をどのように行うのかは現実には難しく、深化に偏重することになる。

一方で、企業が戦略的に「探索」を行う手法として「オープンイノベーション」が提唱されている (Chesbrough, 2003)。すなわち、外部の企業との連携や技術協力等で、新規製品開発等を進めていく、との考え方である。

中小企業でも系列関係における共同研究開発等のオープンイノベーションでは、探索コストを低く抑えることが可能であり、リスクが低い (米倉・清水, 2015 等)。しかしこのことは、企業が全く独自で新事業を行うことには、多くの探索コストを始めとするリスクがあることも示している。また、このリスクを低下させるため、例えば大企業では資源探索の相手先としてスタートアップを探す行動が注目を集めている。しかし、これも企業にしてみれば、大企業に自社の資源がどのように探索されるのか、という視点が主である。

また、水野(2015)では、経営資源の制約を受ける中小企業とイノベーションの関係性を両利きの経営に着目しながら議論し、イノベーションには外部との関係性を重視する必要があるが、それを継続的に構築することの難しさを指摘している。

他方、Lubatkin(2006)等は、中小企業における両利きの経営は非常に難しく、トップマネジメントの能力に強く影響を受けることも指摘している。

一方で、オープンイノベーションは手段に過ぎず、優れたメカニズムの中での確かな手段として利用されることで、初めて意味を持つ (武石, 2012) という指摘もある。すなわち、オープンイノベーションを

どのように新製品開発に生かしていくのか、というビジネスモデルが重要とする考え方である。

### 3. 問題の視点

以上のような先行研究を見ると、大企業における「両利きの経営」は事例研究の蓄積がある。それでは、系列や大企業と関係性が薄い中小企業が「両利きの経営」を行う場合には、どのようにコントロールするのが適切なのだろうか。

特に、「探索」と「深化」を別組織にすることが困難だとすると、オープンイノベーションを手段として行う場合、それはどのように深化に影響を及ぼすのだろうか。

本事例は、中小企業においては探索と深化の補完性が強く、優れた越境的な人材であるイノベーターがマネジメントすることがむしろ両方の行為に有利に働くという仮説構築を目指す。

### 4. ヤグチ電子工業株式会社の危機とイノベーション

ヤグチ電子工業はソニーの関連会社として、1974年、神奈川県相模原市に設立され、ウオークマンの生産拠点として発展した。最盛期には300名を越す中堅企業にまで成長したが、ソニーの事業が海外シフトを強める中で企業規模は縮小を余儀なくされ、会社は宮城県石巻市に移転した。東日本大震災前には従業員が30名程度の小規模の企業で、ソニーやアイリスオーヤマの製品の一部を受託する企業となっていた。

震災時には企業としての大きな被害はなかったものの取引先からの発注が極端に減少し、会社は存亡の危機に立たされた。当時の工場長で現在の社長である佐藤雅敏氏を中心として自社開発を行おうとしたが、営業基盤もないために企業業績に大きな影響を与えることはなかった。

転機となったのは、ヤグチ電子と全く関係がなかった石垣陽氏との接触である。同氏はセコムに勤務しながら福島第一原発による放射能の問題に心を痛め、自分で携帯型放射線測定器の開発を行っていた。しかし、同氏は実際に製造に関しての知識はほとんどなかったため、自身の測定器を製造するすべがなかった。石垣氏はヤグチ電子との接触によって、生産とともに海外のクラウドファンディングを利用し、更にはデザイナーとして石垣氏はデザイン思考の開発方針を策定し、回路図等の必要な情報を公開することで外部からの開発支援を求めた。この結果、プロトタイプのリリース後は多くのユーザーが開発に参加した。この結果、開発はユーザーイノベーションの様相を呈し、急速に進むことになる(品田,2017)。

(図1 ポケットガイガイカウンターとオクルパッド)



(ヤグチ電子のHPから参照)

ポケットガイガーカウンターの開発成功は、ヤグチ電子の経営陣に外部との知識連携が非常に重要であることを認識させた。すなわち、新製品開発のためには積極的に外部知識との連携を行い、そのために自社の技術を利用していかねばならない、という認識が経営陣に強く生まれた。だが、実際にそれが実現するのは石垣氏がヤグチ電子にCTOとして入社以後となる。

更に、石垣氏のアイデアを実現することができたのは、長年にわたりヤグチ電子の製造現場のトップでもあり、自社の技術に関して精通している佐藤氏の存在が大きかった。このことは自社で開発した「ホワ

イトスクリーン」の開発経緯にも表れている。ホワイトスクリーンは名称の通り、通常は真っ白な画面を特殊な眼鏡でみると映像が浮かび上がって見ることができる、という製品である。この基盤となるアイデアは石垣氏のものだが、それを製品化する際に可能にしたのは同社が持っていた液晶の膜を剥がす技術であった。

しかし、石垣氏と佐藤氏は開発に成功したものの、実際の利用に関するビジネスモデルについては十分に検討してこなかった。すなわち、極めてシーズ先行型の製品を生み出してしまい、失敗する可能性もあった。そこで石垣氏は、根幹となるビジネスモデルそのものを外部に求めようとした。結局、外部へのビジネスモデルアイデア探索が北里大学との連携にまで連鎖し、全く意図しないビジネスモデルであるオクルパッドの開発へと結びついた。

更に、コロナ禍においては独自のマスクや三密の状況を計測するためのポケット CO2 センサーを開発した。前者においては、様々な医療関係者が開発に協力した。また、後者は三密を避けるために空間内の二酸化炭素の濃度を測定するものである。これも石垣氏が所属する電気通信大学との産学連携の成果であり、同製品は第 14 回みやぎ優れ MONO に認定された。このような開発も、長年大手企業の受託企業として、コンパクトな製品の組み立てを得意とするヤグチ電子が、自社の技術力を更に磨いた結果でもある。

(図 2 ポケット CO2 センサー)



(ヤグチ電子の HP から参照)

## 5. 議論

企業がイノベーションを進めるためには、組織内部を探索と深化を同時に行うことができるように整備することが重要であることは先行研究も指摘している。だが、人的資源に限られる中小企業の現場においては、このような構造を採用することは現実には難しいと考えられる。

一方で、東日本大震災のような緊急的な危機においては、企業を取り巻くネットワークが拡充する可能性が見られる(品田,2013)ことから、外部人材との関係性構築を模索した場合、その可能性は通常以上に高まると考えられる。その際、その外部人材が非常にクリエイティブな能力を持っている場合は、その人物の影響が中小企業の経営陣に及び、企業戦略全体へ影響を及ぼすことがある。

本事例のように組織的には探索と活用の区分が曖昧であったとしても、むしろオープンイノベーションを行うことで、経営層にまず「探索の重要性」を意識させることは可能である。

更に、実際の探索は社外に多くのネットワークを持ち、デザイナーとしての経験もある石垣氏のような人物がデザイン思考を重視して製品、サービス開発を行う仕組みとなっている。一方で、技術の専門家である佐藤氏が自社技術を深掘し、開発に結び付けている。ヤグチ電子の自社製品開発はこのような循環構造で成り立っている。

更に、新製品の開発は、自社技術を東北大学、北里大学、電気通信大学、宮城大学等との産学連携に結び付けるという副次的な効果が発生している。また、知識の探索の結果による組織学習は、営業部門の新設等の組織整備や新製品開発に従事しているという意識を通じて従業員のモチベーションの向上等にプラスに働いている。つまり、知識の探索が知識の深化にも大きな影響を与えている。

経営資源の少ない中小企業では、この事例のように探索と深化をあえて分離することなく、探索の結果として生み出された果実を深化へと積極的に利用する、といった行動が重要と考えられる。

#### 参考文献

- [1] Chesbrough, Henry William. Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Harvard Business Press, 2003.
- [2] Lubatkin, Michael H., et al. "Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration." Journal of management 32.5 (2006): 646-672.
- [3] March, James G. "Exploration and exploitation in organizational learning." Organization science 2.1 (1991): 71-87.
- [4] O'Reilly, Charles A., and Michael L. Tushman. "The ambidextrous organization." Harvard business review 82.4 (2004): 74-83.
- [5] Tushman, Michael L., and Charles A. O'Reilly III. "Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change." California management review 38.4 (1996): 8-29.
- [6] 水野由香里. 小規模組織の特性を活かすイノベーションのマネジメント. 碩学舎, 2015.
- [7] 品田誠司. "災害後の起業家活動—なぜ、大災害の発生が起業家の増加を引き起こすのか?—." 日本ベンチャー学会誌 22 (2013): 43-57.
- [8] 品田誠司. "オープンソース・ハードウェアとユーザーイノベーション・プロセス." 日本ベンチャー学会誌 29 (2017): 43-57.
- [9] 武石彰. "オープン・イノベーション: 成功のメカニズムと課題 (特集 オープン・イノベーションの衝撃)." 一橋ビジネスレビュー/一橋大学イノベーション研究センター 編 60.2 (2012): 16-26.
- [10] 米倉誠一郎, 清水洋. オープン・イノベーションのマネジメント. 有斐閣 (2015).