

Title	オープンイノベーションにおける「ハブ」機能の重要性：富士フィルム“Open Innovation Hub”のケース分析
Author(s)	尾崎, 弘之
Citation	年次学術大会講演要旨集, 34: 21-24
Issue Date	2019-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/16464">http://hdl.handle.net/10119/16464</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

# 1A06

## オープンイノベーションにおける「ハブ」機能の重要性 —富士フイルム“Open Innovation Hub”のケース分析—

○尾崎弘之（神戸大学科学技術イノベーション研究科）  
ozaki@hawk.kobe-u.ac.jp

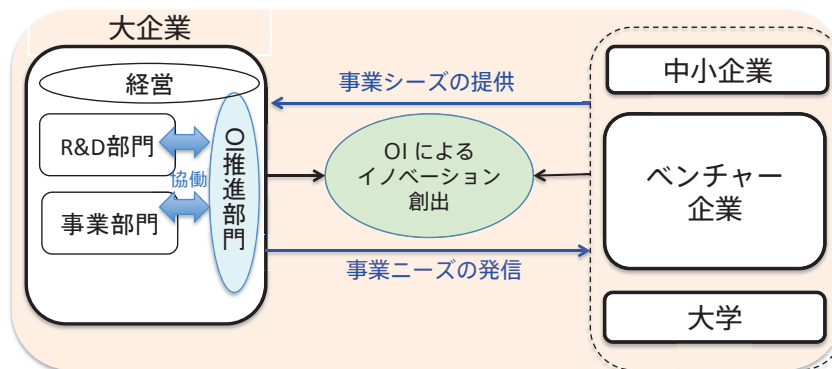
### 1. はじめに

近年、オープンイノベーション（以下、OI という）が、企業が効果的にイノベーションを実現する手段として注目されている。OI は他組織と協力してイノベーションを生み出すための手法であり、大企業、ベンチャー企業、大学など様々なプレーヤーの組み合わせが想定される。

比較的数量多く見られる OI は、図 1 のような大企業とベンチャー企業との提携である。ただ、企業文化が異なる二社が協力してイノベーションを生むことは容易でない。特に、機能分化して縦割り傾向が強い大企業は、社内でまとめ役がいないとパートナー企業と円滑な協創ができない。

このような課題を解決するには大企業内に OI のための「ハブ」機能を持つチームが存在することが効果的である。本稿は、富士フイルムの“Open Innovation Hub”（OIH）をケースとして、ハブ機能の重要性を考察する。

図 1 大企業とベンチャー起業の OI



出典：尾崎弘之(2018)「新たな覇者の条件」日経 BP 社

### 2. オープンイノベーション(OI)の現状

#### 2.1. OI とは

OI は、新製品やサービスの開発、市場開拓、バリューチェーン改革などのイノベーションを、社外の経営資源を活用しながら実行する戦略を意味する。OI は、専ら社内資源を用いてイノベーションを目指す「自前主義」と相対する概念である。

OI 理論を最初に提唱した米国カリフォルニア州立大学バークレー校のチェスブロー教授は、Chesbrough(2003)において、OI を「企業内部と外部のアイデアを有機的に結合させ、技術革新などの価値を創造すること」と定義している。

#### 2.2. OI が注目される理由

イノベーション創出手法として OI の必要性が高い背景には、世界的な競争環境の変化がある。1980年代までは世界の優秀な人材は主に先進国の大企業に所属したが、1990年以降のグローバル化によって、大企業だけでなく、大学、ベンチャー企業、また新興国の組織に人材が分散した。結果として、大企業にとって自前主義ではイノベーションの実現が困難になった。また、研究開発コストの増加や製品ライフサイクルの短期化によって、OI を活用してより早くイノベーションを実現する必要性が高まった。

ただ、自前主義といっても、学会での人材交流、企業・大学間の共同研究は従来から行なわれてきた。ただ、これらは研究者の属人的な活動に依存することが多く、Chesbrough(2003)が指摘する、「社内資

源と社外資源を有機的に結合する仕組み」とは異なる。

### 2.3. 代表的な OI 施策

日本の大企業が昨今実行している OI 施策は、①産学連携、②ハンズオンで新規案件の進化を加速させるアクセラレーション、③ベンチャー企業とのマッチング、④技術仲介企業を通じた知財探索、⑤コーポレートベンチャーキャピタルによる投資、⑥外部組織と提携を議論できる「場」（本稿で取り上げる富士フィルムの OIH が代表例）の設置などである。

また、自社の事業戦略、粗引き戦略構造に合わせた OI をデザインするべきで、単にベンチャー企業との接触を増やせば何らかの成果が見込まれるものではない。

## 3. OI におけるハブ組織

### 3.1. OI を阻害する課題

筆者が 2016 年から 2018 年にかけて、51 社の大企業に対して行ったインタビュー調査によると、「OI に注力している」といっても、コミットメントや持続可能性は企業によって差があり、下記のような課題があることが分かった。

- ① 経営者が OI にコミットしても、OI が機能するような組織デザインがなされていない
- ② OI 活動が属人的で、担当者が異動すると途端に活動が低調になる
- ③ イノベーションの手段である OI が事業目的化し、トータルな組織変革が後回しになっている
- ④ 休眠特許や成熟段階にある製品を社外でオープンに活用する意識が希薄である
- ⑤ 自社のイノベーション戦略と OI との関係がうまく整理されていない

### 3.2. 課題解決のためのハブ組織と求められる機能

上記の課題から分かるのは、単に OI 施策を実行するだけではイノベーションの成果が得られないことである。大前提として経営の OI に対するコミットメントが必要だが、経営理念、事業戦略、組織改革、OI 施策などの整合性が必要だ。同時に、社内外の情報を集約し、利害を調整する機能が必要となる。本稿ではそのような機能を持つチームを OI の「ハブ」と名付け、富士フィルムの“Open Innovation Hub” (OIH) をケースとして取り上げる。

## 4. 富士フィルムの事業戦略

### 4.1. 祖業消滅の危機

富士フィルムの OI 施策を理解する前提として、同社の祖業である写真フィルム市場の変化を述べる。デジタルカメラ（デジカメ）の実用化以前、写真撮影には 100%、銀塩式写真フィルム（写真フィルム）が使われていた。2000 年に市場はピークとなり、その後、産業史でも例を見ない衰退を遂げて消滅した。

業界で長らく世界一だった米イーストマン・コダックは 2013 年倒産した。富士フィルムの写真フィルム事業も打撃を受け、2000 年に約 2,600 億円のピークを付け、その後 10 年間でほぼゼロになった。

機器に対応して、富士フィルムは祖業であるフィルム事業が中心の業態を変える決断をした。2001 年、富士ゼロックスを子会社化し、複合機、ソフトウェア、ネットワーク業務の比率を高めた。

### 4.2. 事業環境変化への対応

2004 年に古森重隆社長（当時、現会長兼 CEO）が、「これからは知恵を融合して新しい価値を創ることが重要」として『融知創新』という経営理念を打ち出した。

研究開発組織を変革し、フィルムで培った技術の棚卸しをして、12 個のコア技術と 9 個の基盤技術に集約した。「ヘルスケア」、「高機能材料」、「ドキュメント」など重点分野を明確にし、技術を組み合わせる新製品を開発するという方針が打ち出された。

研究リソースの再配分によって、予算が減らされるグループが出たが、祖業がなくなる危機感はいくつかの不満を抑える効果があった。

### 4.3. 企業文化の変革

融知創新のプロセスは、「社内の知のダイバーシティ」を最大限活用することだった。それまで、写真など工場別に行っていたラボを統括し、長期テーマを扱う「コーポレートルラボ」、中期テーマを扱う「ディビジョナルラボ」などに再編成された。

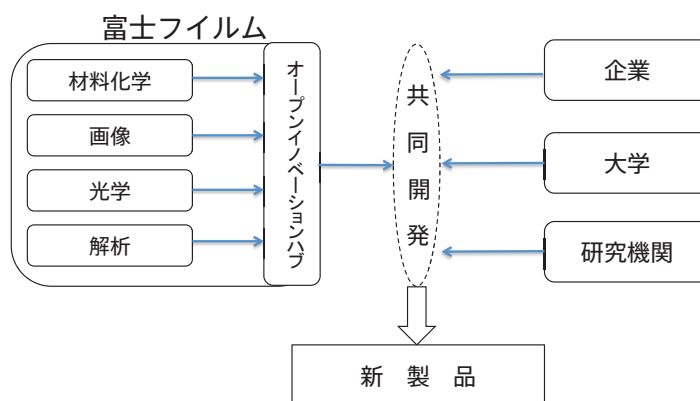
ただ、組織が変わっても、社員のマインドセットを変えることは簡単でなかった。OIH 館長の小島健嗣氏によると、社内の風通しが悪かった時代、写真フィルムをもじった「暗室文化」という用語があったが、そのカルチャーを変えることが求められた。自社技術の棚卸し、マネジメントや人事評価の改革、エース級の部長を集めた技術マーケティング、展示会での出展など地道な努力が続いた。

## 5. Open Innovation Hub (OIH)

### 5.1. OIH とは

『融知創新』の理念を具体化させた OIH は、東京・六本木ミッドタウンの同社本社にある。創業 80 周年イベントの一環として、2014 年 1 月に開設された。OIH のフロアには、パネル、試作品、動画などが展示され、同社の研究リソースを「ワンストップ」で見ることができ、社内外の情報が集約される場となっている(図 2)。企業、大学、研究所からゲストが毎日のように訪れ、その場で共同研究に発展することも少なくない。

図 2 富士フィルムのイノベーション全体像



出典：尾崎弘之(2018)「新たなる覇者の条件」日経 BP 社

### 5.2. 社内へのメッセージ発信

OIH は、同社がオープンイノベーションに力を入れていることを外部に示す象徴となり、多様な情報を集める機能を持つ。館長の小島氏によると、立ち上げは苦労の連続だったが、2018 年 4 月までの累計で、約 2,200 社、11,000 人との接点ができた。現在は、米国カリフォルニアとオランダを合わせた三極体制で運営されている。

OIH には、「うちはオープンな会社になった」というメッセージを社員に発するシンボルの役割がある。館長の小島氏によると、この施設は、「暗室文化」と呼ばれたかつての自前主義から抜けきれない社員に対して、「会社が変わった」というメッセージを伝える役割を果たした。外部とのミーティングだけでなく、社内イベントが定期的開催されてきた。累計で約 400 回の会合に約 3,000 名が参加したので、その効果は大きい。

### 5.3. 「ワンストップ」の役割がもたらす効果

OIH で展示されるデータや試作品を作る過程で、「この情報は秘密にするが、その情報は外部に見せて良い」という、OI に不可欠な情報を整理できるという意外な効果が見られた。

企業が他社とコミュニケーションをする時、どの情報を隠して、どの情報を公開するかを決めるのは簡単でない。ただ、ワンストップの場を作れば、情報公開方針が必然的に整理され、社員は外部とオープンに会話することができる。

OIH 開設の準備段階で、展示する技術をパネルにするコンテンツが決められたが、これが思いの外難題だった。文章、図表、動画などの組み合わせで、50 点近い展示物の内容を決めなければならない。展示物は冊子にまとめて配布されるので、どの情報をオープンにして、どれを秘匿にするか細心の注意が必要だった。

### 5.4. 単なるハコモノとの差別化

OIH というハードと展示のコンテンツが出来た後、それらを駆動させるソフトが必要だった。元デザ

イナーだった小島氏は、当時『融知創新』実現のプロジェクトと一緒に動かしていた富士ゼロックス知識経営コンサルティング『KDI』のメンバーから、デザイン思考で定評がある IDEO の石黒猛氏を紹介された。そして、「融知創新の実現にはデザイン思考を使って『社内の共通言語』を作れば良い」という仮説に至った。

縦割りが長かった組織で、社員がいきなりオープンに交わることは容易でない。ある時、小島氏は、研究員が横のコミュニケーションを取る意味を納得しないのは、社内で「共通言語」がないためだと気がついた。優秀な研究者が多い組織では、皆高い専門性を有しているが、それらを「横展開する共通言語」を持っていないので、お互いに交わろうとしない。

そこで、共通言語になると着目したのは「プロトタイプ」(試作品)である。研究者がプロトタイプを作る際、一度で完璧なものではできないので、改良を繰り返す。このプロセスで、研究者は必然的にコミュニケーション能力を磨く。

ただ、「素材」や「現象」を対象にした研究では、プロトタイプを作る機会がない。そこで、材料の観察をして、その「本質は何か」を徹底的に議論して、「形」に結びつけることにした。

## 6. ハブとしての OIH

### 6.1. 再生医療事業の活性化

OIH が社内と社外をワンストップでつなぐことによって、同社が戦略的に重要視している再生医療とコラーゲン事業にポジティブな変化が表れている。

近年、富士フィルムは再生医療企業への投資を活発に行っているが、同社の生産・品質管理技術が投資先ベンチャーや中堅企業の事業効率を高めている。再生医療用皮膚の JTEC、iPS 細胞のフジフィルム・セルラー・ダイナミクス、試薬・臨床検査薬の富士フィルム和光純薬、インフルエンザ薬の富山化学工業などが主な買収先だが、各社に富士フィルムの技術が導入されている。大企業のもの作りの技術がベンチャー企業に委嘱されることは効果的な OI を生むが、その際の司令塔の役割は大きい。

### 6.2. 化粧品による新市場の開拓

富士フィルムの新規事業のシンボルといえる化粧品開発は 2003 年に始まった。化粧品と写真フィルムは一見違うが、実は両者の親和性は高い。フィルムは厚さが  $20\mu\text{m}$  程度で、酸素に触れると劣化する。一方、人間の皮膚角層の厚みも  $20\mu\text{m}$  程度で、酸化が老化やがんの原因になる。つまり、長年のフィルム酸化防止の研究は、細胞の酸化を防ぐ研究に応用できる。

写真用フィルムには原料としてコラーゲンが使われており、米イーストマン・コダックはコラーゲンを大量に抽出するため、牧場を保有して牛を飼育していた。富士フィルムにも乳化やコラーゲンの豊富な研究蓄積があった。

同社は 2006 年初めての化粧品を発表、2007 年に『アスタリフト』の販売が開始された。当初、富士フィルムが化粧品を作ることに違和感を持つ消費者もいたが、参入から 4 年で『アスタリフト』の売り上げは 100 億円を超えた。健康に良いため注目されているアキサスタンチンをナノ化して商品開発されたが、これも写真用フィルムのナノ化技術の応用だった。今後の新商品開発に司令塔の役割は効果的である。

## 7. おわりに

OIH は一見ハコモノであるが、ハコモノは通常ネガティブな意味を持つ。理念、目的、稼働するためのソフトを持たないハコモノはネガティブな存在だが、OIH は周到な準備を経て作られたポジティブなハコモノと言える。OIH を機能させる今後の施策が同社のイノベーション戦略とうまく連動すれば、OIH は司令塔としての役割を継続できるだろう。

## 参考文献

尾崎弘之(2018)「新たなる覇者の条件：なぜ日本企業にオープンイノベーションが必要なのか」日経 BP 社

富士フィルムホールディングス (2016)「イノベーションによる新たな価値の創造 富士フィルムの挑戦」日本経済新聞出版社

Henry Chesbrough(2003)“OPEN INNOVATION”, Harvard Business School

Henry Chesbrough(2006)“Open Business Model”, Harvard Business School Press