

新規事業開発を成功に導くマネジメント手法 ：最新主要理論のレビューとその応用としての ルーセントテクノロジ社の事例分析

ITO, Yoshihiro / 伊藤, 嘉浩

(出版者 / Publisher)

法政大学イノベーション・マネジメント研究センター

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

イノベーション・マネジメント / イノベーション・マネジメント

(巻 / Volume)

4

(開始ページ / Start Page)

125

(終了ページ / End Page)

140

(発行年 / Year)

2007-03-31

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00004239>

<査読付き研究ノート>

新規事業開発を成功に導くマネジメント手法

—最新主要理論のレビューとその応用としての ルーセントテクノロジー社の事例分析—

伊藤嘉浩

1. はじめに
2. チャンピオンの視点での新規事業開発を成功に導くマネジメント手法
 - 2.1 Markham (2002) による9つのマネジメントステップ
 - 2.2 Markham (2002) のマネジメント手法に関する議論
3. ミドルマネジメントの視点での新規事業開発を成功に導くモデルの研究
 - 3.1 Leifer et al. (2001) によるラディカルイノベーションを成功に導く7つの要請
 - 3.2 Leifer et al. (2001) のモデルに関する議論
4. トップマネジメントの視点での新規事業開発を成功に導くモデルの研究とその実践事例としてのルーセントテクノロジー社のニューベンチャー活動の事例分析
 - 4.1 オープンイノベーションの定義と背景
 - 4.2 ルーセント社のNVGのケース
 - 4.3 トップマネジメントの視点でのモデルの議論
5. 結論

1. はじめに

本稿^{1,2}の目的は、豊富な実証研究にもとづいて提示された新規事業開発を成功に導くマ

2006年6月8日提出、2006年9月29日再提出、2006年12月12日審査受理。

¹ 本稿は筆者の東北大学大学院経済学研究科博士論文（伊藤（2005））の一部を大幅に加筆修正したものである。

² 本稿は新規事業開発に関する最新の研究成果や事例を検討することを通じて、新たな理論開発を試みるという研究の初期段階の研究成果として投稿するものである。この目的に照らし合わせると本稿は未完であるが、文献レビューおよびケーススタディの新鮮さの価値を重視し、これまでの成果を研究ノートとして投稿することにした。例えば、本稿でケーススタディを行ったルーセントテクノロジー社は今年仏アルカテル社と合併の発表を行ったため、本稿の文脈での追加調査は極めて困難になった。

ネジメント手法および理論モデルに関する主要な最新研究を取り上げてレビュー³し、さらにこれらの理論モデルの実践例であるルーセントテクノロジー社のニューベンチャー活動の事例を調査分析し、背景にある理論モデルの妥当性を議論することである。

本稿でレビューを行うマネジメント手法やモデルは、豊富な実証研究にもとづいた最新のものであり、このなかには最近議論され始めた社内外との積極的な活動を含むようなオープンな新規事業開発プロセスに関するものも含んでいる。それぞれの手法やモデルは、新規事業開発プロセスに携わるチャンピオンの視点、ミドルマネジメントの視点、およびトップマネジメントの視点によるものの3種類を取り上げた。これら3つのマネジメントレベルの視点を分ける基準は、主な行動主体がどのレベルのマネジメントであるモデルなのか、またそのモデルを推進するためにどのレベルのマネジメントまで積極的に関与する必要があるかということである。

チャンピオンの視点とは、新規事業開発のプロセスを推進する現場の担当者の視点であり、現場の担当者の行える範囲のプロジェクトのマネジメント手法についての視点である。ミドルマネジメントの視点とは、新規事業プロジェクトを管理する部門のマネジャーを中心とする視点である。具体的には、主にこの管理部門の行う範囲のマネジメント手法についての視点であり、社内の部門横断的なマネジメントを中心的に扱っている。トップマネジメントの視点とは、新規事業開発プロセスを全社的なマネジメントの視点で行う手法やモデルについての視点である。具体的には、社内の各事業部門間の活動や社外の組織との活動や社外の組織の買収や売却のプロセスというトップマネジメントを中心とするマネジメントの視点である。例えば、社内の部門横断的なマネジメントをもちろんのこと、社外にベンチャーを生成し、それを他社へ売却し、または社内の事業部門と組織統合するような広範なマネジメントまで含めているオープンなプロセスのモデル⁴といえよう。レビューする文献の特徴を比較すると表1のようになる。

表1 レビュー文献の特徴比較

文献	主なマネジメント階層	対象プロジェクトフェーズ	主なマネジメントの活動組織範囲	主な焦点
Markham(2002)	担当レベル	立ち上げフェーズ	プロジェクト内	プロジェクトの立ち上げ
Leifer et al.(2001)	ミドルレベル	推進フェーズ	プロジェクト内外の社内部門横断	プロジェクトのマネジメント
Chesbrough(2003)	トップレベル	全フェーズ	社内外	複数プロジェクトの全社的なマネジメント

(出所) 筆者作成

なお、ここでは主要な手法やモデルに絞ってその詳細を紹介し、議論することにする。また、トップマネジメントの視点でのモデルの議論では具体的な応用事例としてルーセントテクノロジー社のニューベンチャー活動を調査分析する。

また、本稿では新規事業開発を、既存事業の流れのなかでは出てこない事業、すなわち既存事業の延長上にはない新規事業を、社内資源を活用して創造する努力をさす(榊原・大滝・沼上(1989))ものと定義する。

³ 本稿は筆者の新規事業開発に関するレビュー論文(伊藤(2002))においてレビューを行った先行研究以降の新規事業マネジメントの理論やモデルに関する主要な研究に絞ってレビューを行うものである。それ以前の新規事業開発に関する先行研究のレビューの詳細については伊藤(2002)を参照のこと。

⁴ ここではオープンという意味を社外との事業活動やマネジメントを含んでいるという意味で使用しているが、さらに具体的には第4節の議論を参照されたい。

2. チャンピオンの視点での新規事業開発を成功に導くマネジメント手法

新規事業開発を成功させるためには、“死の谷”を無事に横断しなければならない。死の谷とは、新規事業の開発のレベルにおいて開発予算と商業化予算の間のギャップであり、アイデアの技術的な発明または市場の認識とその商業化のための努力とのギャップである。そして、その段階には①研究、②新規事業のコンセプトの確立、③新規事業の潜在力の立証、④新規事業の公式な開発、⑤市場への参入、が存在する。(Markham (2002)) これまで主にチャンピオン⁵に関する研究を行ってきた Markham (2002) は、新規事業開発プロセスに存在するこの死の谷を横断するためにチャンピオンが熱意や洞察以上に必要な具体的なマネジメントについて、以下のように開発の段階にあわせて説明している。

2.1 Markham (2002) による 9 つのマネジメントステップ

ステップ 1：研究の商業的価値を発見せよ

チャンピオンが最初に行うべきことは、ある特定の技術または市場での発見が実際に商業的な価値を持っていることを認識すること、つまり企業家的なひらめきとして技術と市場を結び付ける洞察を行うことである。そして、これらの技術を利用する製品のアイデアを考案することである。このために技術の持ついくつかの異なる能力のそれぞれを利用する製品と市場との多くの組み合わせ（技術—製品—市場の関係）を調査することが必要となる。そのためには、技術 T—製品 P—市場 M の関係図を描いて考察するとよい。

例えば、アイデアのもととする技術として第二糖尿病をテストするために必要な化学反応という技術を考えてみよう。この場合 T は第二糖尿病をテストする化学反応である。この技術から想定できる製品としては、家庭内でのテスト用製品 (P1)、診療所でのテスト用キット製品 (P2)、および大量なテストを行う大規模臨床試験所向けテストキット製品 (P3)、が考えられる。そして、それぞれの顧客区分としては、患者自身 (M1)、医者 (2) およびヘルスケア提供者 (M3) となる。この場合には、おのおのの製品アイデアは各顧客区分に対し、それぞれ異なる価値のポジショニング（製品コンセプト）でつながっていて、1 つの技術で 3 つの製品アイデア、そして 3 つの市場区分という合計 3 つの T—P—M の組み合わせになっている⁶。チャンピオンは、この作業のなかで、限られた資源のなかでもっとも大きな市場ニーズのある魅力的な組み合わせを見つけ出すことが重要となる。

ステップ 2：研究上の発見を 1 つの製品アイデアとせよ

チャンピオンが次に行うべきことは、この技術—製品—市場の関係に磨きをかけることである。つまり多くの製品アイデアのうちその技術にとっての最良な製品アイデアを見出すために、市場を細分化する作業を行うことである。具体的には技術と細分化した市場を組み合わせることで多くの製品アイデアにし、その製品アイデアの 1 つ 1 つを顧客のニ

⁵ チャンピオンとは、新規事業などのプロジェクトを擁護・支援し、時には自ら中心的なプロジェクトリーダーになってプロジェクトを推進する人物である。この Markham(2002)では、チャンピオンがプロジェクトリーダーになるかならないかにかかわらずプロジェクトの立ち上げ段階を成功させるために必要な熱意以外のスキルについて提示している。

⁶ 場合によっては、同じ P について複数の M が存在する場合もあり、その場合は T—P—M の組み合わせはより多くなる。

ーズの観点から検討していくことによって、最終的に技術の能力と顧客のニーズとの間の最も市場性のありそうな組み合わせを見出すことである。この作業のためには、新技術の様々な能力、様々な顧客のニーズおよび、これらの組み合わせから引き出される製品の特徴、を一覧表（製品特徴ワークシートと呼ぶ）にすることが有効である。

ステップ 3：優秀なビジネスケースを通して企画した製品の潜在力を伝達せよ

次にチャンピオンは製品アイデアをもとにしてビジネスケースを作成しなければならない。ビジネスケースで最も重要なことは、会社がこの計画に従うことによっていかに利益を得るかについての優秀なストーリーを含んでいることである。なぜなら、そのビジネスケースは、チャンピオンが鍵となる人々から必要な資源を獲得することが出来るような説得力のある道具でなければならないからである。ビジネスケースには、ビジネスケースの輪郭、製品市場マトリックス、市場機会ワークシート、財務（歳入と支出の状態と損益分岐点分析）、戦略が記述される。

製品市場マトリックスとは、ある製品アイデアの顧客区分を縦軸にとり、製品特性の次元を横軸にとった表である。この表は各セルの重要性の度合いをインタビュー調査などにより書き込むことで、製品のターゲットとする顧客区分と製品特性を議論することに用いるものである。

また、市場機会ワークシートとは、ある製品アイデアの収入予測の定量化を支援するための道具であり、すでに述べた製品特徴ワークシートと製品市場マトリックスの結果をもとに、ある製品アイデアのその市場区分の具体的な顧客の数の予測値を記入し、ある製品アイデアの顧客の合計を計算する表である。

ステップ 4：企画した製品の潜在力を立証するために必要な資源を獲得せよ

ビジネスケースを作成したら、次に企画した製品の事業の潜在力を立証する必要がある。つまり、実際に試作品を製造し、その試作品をもとに本格的なマーケットリサーチを行うための資源などを必要とするからである。このために必要となる資源を獲得するために、必要な資源に接近できる人を見つけることが必要である。例えば、タイミング良く人のコントロール下にある余剰資源を見つけることや、プロジェクトに同情する人を見つけることである。その際、チャンピオンの信頼性が増すことにより、チャンピオンは必要な資源を獲得するのが容易になる。そして、チャンピオンの信頼性は、チャンピオンの実績とその計画の質から得られる。

ステップ 5：新規事業のリスクを減少させるために獲得した資源を使用せよ

プロジェクトに必要な資源を求めて、受け取ったら、それらをそのプロジェクトのビジョンを立証するために使用しなければならない。この資源はチャンピオンが、予想される顧客の数、製品の出荷数および製品価格など事業計画の確証のための情報を得るために役立つであろう。

ステップ 6：正式な製品開発のためのプロジェクトの承認を求めよ

正式な製品開発プロジェクトの承認を得るためには広範な準備を必要とする。賢いチャンピオンは、正式な製品開発プロジェクトの承認会議の前に、彼らのプロジェクトを非公

式に承認させる。

ステップ7：承認基準にプロジェクトを適合させよ

チャンピオンとプロジェクトのスポンサーは、正式な製品開発プロジェクトの承認を得るための準備を行わなければならない。チャンピオンとスポンサーは、そのプロジェクトの言語、目的、目標、プロセス、時間ラインおよび期待などを、意思決定者の承認基準に適合するようにしなければならない。

ステップ8：プロジェクトを承認するかどうかの決定

チャンピオンは、正式な製品開発プロジェクトのための承認を求める前にすべての関係者の関心に素早くかつ完全に対応しなければならない。もしその承認が却下されたら、チャンピオンは防衛的や対立的になったりしないで、次回の承認審査で効果的に対応するために、却下された理由について説明を求めるべきである。

ステップ9：製品開発プロジェクトを推進し発表せよ

プロジェクトが正式な製品開発段階に入ったとき、チャンピオンの役割は変化する。なぜなら、チャンピオンはもはやプロジェクトの発展を直接コントロールしないからである。しかしプロジェクトに必要な資源を維持し、プロジェクト内に熱意を生成し、プロジェクトにとって困難な部分で働き、その事業のビジョンを説明し続けることは、チャンピオンに残された重要な仕事である。プロジェクトが正式な製品開発プロセスを通して動くので、プロジェクトは死の谷を離れる。

2.2 Markham (2002) のマネジメント手法に関する議論

以上が Markham (2002) によるチャンピオンの視点でのプロセスにおける新規事業成功のための具体的なマネジメント手法である。これはオーソドックスなチャンピオンのための手法である。今までともするとチャンピオンの存在やその情熱や動機付けや経験などが議論されてきたが、本論文の特徴はそれら以外のチャンピオンが持つべき具体的な手法やツールについて紹介し議論していることである。これらを用いることによりチャンピオンの活動がより効果的かつ効率的になり、新規事業開発プロセスの成功を高めることが出来よう。

一方、チャンピオンの視点でのプロセス手法だけで新規事業開発を進めるのは、やはり困難である。例えば、足りない技術の調達や開発のための人材確保や資金調達の点で困難が存在する。また、チャンピオンが困難な状況から逃げられるようにするにはこのプロセスだけでは厳しい。また一度プロジェクトが中止になったら終わりになってしまう。そのような点でこのモデルは困難な点をすべて解決しているわけではない。

また、ステップ1やステップ2で詳細されている新しい製品やサービスのアイデアを考案するツールについてもさらに深い考察が必要であるだろう。例えば、すでに他社が行っている事業に新規事業として参入するケースやまだ世の中に存在しない事業を構築するケースなど、新規事業の創造性の度合いによって、アイデアの考案に有効なツールが異なることが想定されるからである。

3. ミドルマネジメントの視点での新規事業開発を成功に導くモデルの研究

ラディカルイノベーションとは、既存の市場をすっかり変えたり新しい市場を生み出したりする性能上やコスト上の重要な改善を提供する前例のないパフォーマンスの特徴や似たような特徴を伴う製品であり、プロセスであり、サービスである。(Leifer et al. (2001)) すなわち、新しい市場を生み出すという点で、ラディカルイノベーションは新規事業開発を含んでいる。

Leifer et al. (2001) は 10 社の成熟した大企業における 12 のラディカルイノベーションの 6 年にわたる経時的研究 (Leifer et al. (2000)) から、ラディカルイノベーションのライフサイクルは不確実性と不連続性が多い点でインクリメンタルプロジェクトのライフサイクルとは似ていないことを見出し、ラディカルイノベーションプロジェクトがインクリメンタルプロジェクトとはまったく異なる管理を必要とすることを指摘している。なぜならラディカルイノベーションでは、技術的および市場的な不確実性が高い上さらに組織的と資源的な不確実性が存在し、プロジェクトを失速させているからである。

ここでラディカルイノベーションに特有の組織的な不確実性と資源的な不確実性とは次のとおりである⁷。組織的な不確実性とは、具体的には、プロジェクトに適切な人材を採用できるか、ほかの組織との関係を良好に保つことが出来るか、プロジェクトへの指示の変化の容易さを扱うこと、運用部門の短期的業績主義的な傾向に打ち勝つこと、既存製品と利害関係のあるプロジェクト製品への反発への対応、などの不確実性である。資源的な不確実性とは、具体的には、プロジェクトを完了するためにどのようなファンディングと能力が必要か、正式な配分予算以上の資源の源泉を見出るかどうか、という不確実性である。

そしてラディカルイノベーションを成功に導くように、これらの資源的と組織的な不確実性を管理し、減少させるために、以下のようにラディカルイノベーションハブ（以下、ハブ）の概念と 7 つの要請を提示している。

3.1 Leifer et al. (2001) によるラディカルイノベーションを成功に導く 7 つの要請

要請 1：ラディカルイノベーションのハブを構築せよ

ハブとは、企業内の様々な組織におけるラディカルイノベーションを集中的にマネジメントする社内の 1 部門である。つまり、ハブはラディカルイノベーションのプロジェクトの発端から商業化までのマネジメントを一貫して行い、そのマネジメントのための専門能力を開発し、蓄積する役割を持つ。そしてラディカルイノベーションのプロジェクトにおいて重要な役割を案じる人々、例えば、社内のベンチャーキャピタリスト、プロジェクトの評価メンバーや監督役員、社内企業家、後に説明するハンターとギャザラーなど、の所属部門でもある。

⁷ なお、技術的な不確実性とは、例えば、プロジェクトに必要な技術が変更になってしまうとか、研究室では必要な科学反応が可能だが、デモ機や工場ではこの反応がうまくいかないとか、という不確実性である。また、市場的な不確実性とは、例えば、ある想定していた製品用途が途中で想定していた顧客の都合でなくなってしまうたり、新しい製品用途が特定されるまでプロジェクトが冬眠したり、ある製品用途について政府が規制を設けてしまったり、大口顧客のサイドでの製品のテスト使用で不適切な管理を行ってしまったら、というような不確実性である。

要請 2：ハンターとギャザラーを配置せよ

革新的なアイデアを推進させるためには、企業は最初に機会を認識することが必要であり、そのためにアイデアのハンターとギャザラーが必要となる。ハンターとギャザラーは、革新的なアイデアのチャンピオンとして、アイデアを受け取ったり探索したりして、その価値を認識して、さらにアイデア生成者とともにもそのアイデアを前進させる役割（例えば、ビジネスプランの作成や資源獲得を支援する）を持つ。例えば、R&D部門や事業部門のミドルマネジャーなどが通常の業務と並行してこれらの活動を担当する。ギャザラーとは、革新的なアイデア生成者からのアイデアの受け取り手であり、革新的なアイデアを持つ研究者などの求めに応じて、相談を受け、ハブと連携して、そのアイデアを前進させるための支援活動を行う。一方ハンターはギャザラーよりも豊富なラディカルイノベーションや事業開発の経験を持ち、ギャザラーの行う役割に加えて、さらに普段から業務として革新的なアイデアを求めて社内を積極的に探索する活動も行うものである。つまり、ギャザラーは革新的なアイデアに対して受動的な受け取り手であるのに対し、ハンターはそれに加えてさらに革新的なアイデアを自ら積極的に求める活動も行うという違いがある。

ハブは革新的なアイデアの生成を支援することが出来る。なぜなら、ハブは、このようなハンターとギャザラーを採用し、訓練して、アイデア生成者とハンターとギャザラーのネットワークを形成することによって、ラディカルイノベーションのアイデアの獲得を促進することが出来るからである。つまり、ハブと様々な組織とのインターフェイスとしてハンターとギャザラーが存在するからである。彼らは普段これらの社内の様々な組織のなかで仕事を行うその一方で、彼らをコーディネートするハブに仕事の報告を行う。

要請 3：ラディカルイノベーションのプロジェクトに適したマネジメントをせよ

すでに述べたようにラディカルイノベーションのライフサイクルには、不確実性と不連続が多い。このため、ラディカルイノベーションのマネジャーは、前もって決められた手続きに沿って行うような通常のルーチン業務の管理方法でなく、不確実性と不連続に対応するように、ラディカルイノベーションに適した柔軟なマネジメントを行わなければならない。また、マネジャーは、プロジェクトと主流の組織とのインターフェイスを管理しなければならない。そのためにマネジャーは主流の組織と頻繁なコミュニケーションを行い、さらにマネジャーは主流の活動としてプロジェクトを吸収する組織を準備し、さらにプロジェクトをインキュベートし続けるために必要な資源を確保する。

ハブは不確実性を減少させる。なぜなら、ハブは、ラディカルイノベーションのライフサイクルの性質とどのようにプロジェクトにまつわる不確実性を減少させるかを、プロジェクトが理解するのを助けるために、専門家とメンターを提供することが出来るからである。また、ハブはラディカルイノベーションのプロジェクトのマネジメントシステムを構築できるからである。そしてこのマネジメントシステムを用いて、そのマネジメントを通じて蓄積した経験により、プロジェクトチームに資源獲得、市場の学習方法、プロジェクト評価基準および既存事業部やシニアマネジメントとのインターフェイスの管理についてアドバイスをを行うことが出来る。

要請 4：プロジェクトに必要な資源の獲得のスキルを開発せよ

ラディカルイノベーションのプロジェクトでは一般的に必要な資源は与えられた研究資源より多い。予算や設備や人材を得ることは、ラディカルイノベーションにとって困難なことである。そのため、プロジェクトのメンバーはこのような資源の獲得に過度の割合の時間とエネルギーを費やす。

ハブは資源の獲得を容易にする。なぜなら、まず、ハブはラディカルイノベーションプロジェクトのマネジャーやチームメンバーに資源獲得の訓練を行うことが出来るし、プロジェクトに必要な社内外の資源を見出すことの出来る資源獲得の専門家を加えることも出来るからである。また、ハブはプロジェクトへの資源供給の仕組みとしてベンチャーキャピタルのようなモデルを取り入れることが出来るからである。この際に、ハブは資源獲得や資源提供に関する適正な意思決定委員会を組むことが出来、その委員会のなかにラディカルイノベーションの経験者や技術者やベンチャーキャピタルの経験者を含めることが出来る。

要請 5：プロジェクトの移行を加速させよ

プロジェクトはある時点で、プロジェクトの存続やその製品の市場参入のために、プロジェクトの受け入れ部門に移行しなければならない。しかし、プロジェクトの受け入れ部門への移行中も、市場や技術に関する問題はプロジェクトに存在し続ける。

ハブはこのようなプロジェクトの移行プロセスをスムーズにすることが出来る。なぜなら、ハブは、プロジェクトの移行に関するアドバイザリー委員会を組織することが出来るからである。そしてハブはプロジェクトが受け入れ部門（既存事業部か新しく作られる事業部か、または外部ベンチャー）に移行するタイミングを決定し、さらに、プロジェクトの移行の面倒をみる移行チームを組織するからである。

要請 6：ラディカルイノベーションをリードする人材を見つけよ

ラディカルイノベーションにはそのために適した人材が不可欠である。リスクを冒す性格でありラディカルイノベーションに魅了された異端的な性格の人がプロジェクトをリードしているが、そのような人々を採用し開発し維持するための計画的な試みは企業では見られない。

ハブはラディカルイノベーションを起こす才能のある人を探ることが出来る。なぜなら、企業はラディカルイノベーションを実行する人々をどのように魅了し、開発し、報償し、維持するかを学ぶ必要があるが、ハブはラディカルイノベーションを起こす人材を得るために、その人的ネットワークを通じて、社内の組織を積極的に調査することが出来るからである。

要請 7：リーダーたちの複数の役割を動員させよ

シニアマネジメントにはラディカルイノベーションを擁護する後援者と挑発者と文化の彫刻者としての3つの役割がある。

特に後援者としてのシニアマネジメントの役割はプロジェクトの盛衰にとって重要である。実際、プロジェクトでは1人かそれ以上の役員が後援者の役割を演じていて、多様な組織的な保護や資源を提供し異端的なイノベーターを勇気付けていた。後援者はプロジェクトチャンピオンを、チャンピオンの個人的な性格や2人の間の長い関係やほかの重要な

プロジェクトを達成したチャンピオンの実績により、信頼していた。

効果的な後援者になるためには、実質的な支持を与え続けるかまたは後援者でなくなる時には他の役員へのプロジェクトへの支持の受け渡しをしなければならない。なぜなら、多くの企業で、プロジェクトを外れた後援者に続く役員はそのプロジェクトを減速したり殺したりしているからである。

ラディカルイノベーションのマネジメントのために、ハブはラディカルイノベーションやその市場開発にどのくらい時間が必要で、どのくらい多くの企業家が必要かを示すような知識マネジメントシステムを組み立てアップデートする。

3.2 Leifer et al. (2001) のモデルに関する議論

以上が Leifer et al. (2001) によるミドルマネジメントの視点でのラディカルイノベーションプロセスの研究による、ラディカルイノベーションを成功に導くための、ハブの概念とその実行プロセスでの7つの要請の提案である。このハブは新規事業開発分野の研究における新規事業開発管理部門に相当する概念である。しかし、従来の新規事業開発部門の概念が組織制度的な意味合いが強かったのに対し、ここではさらに積極的な役割を提案している。もちろん従来でもここで提案されているいくつかの機能について議論されていたが、従来の考えでは部門間の人員の活発な交流や移動という点でこれほど積極的な役割を負っていなかったし、これほどプロセスに沿った機能を明示していなかった。また逆に、彼らの提案は従来新規事業開発分野で議論されてきた新規事業開発管理部門の概念をラディカルイノベーションに拡張させ応用したものともいえる。

しかし、ハブの提案の箇所で説明されているように、プロジェクトやハブに関する鍵となる一部の人の所在が既存組織のままであり、そのために生じる様々な困難を残していること、また独立ベンチャーやオープンな視点でのプロセスに比べると資源調達ダイナミクスから生まれる成長スピードや成長プロセスの途中で戦略的選択肢の存在という点では劣るといえるだろう。

4. トップマネジメントの視点での新規事業開発を成功に導くモデルの研究とその実践事例としてのルーセントテクノロジー社のニューベンチャー活動の事例分析

ここではトップマネジメントの視点でのオープンなプロセスの研究とその具体例であるルーセントテクノロジー社（以下、ルーセント社）のニューベンチャーグループ（以下、NVG）のケースを紹介し議論する⁸。

4.1 オープンイノベーションの定義と背景

Chesbrough (2003) によるオープンイノベーションの定義と背景を述べる。イノベー

⁸ 筆者は、この事例を成功事例として取り上げている。なぜなら、事例中で記述したように、ルーセント社がこのニューベンチャー活動を中止するまでに、外部に生成したベンチャーが、IPOを行い、また全社戦略的利益のために既存事業部門へ吸収されるなどして、このモデルの目的に対してある程度の成功を収めているからである。また、ルーセント社は、このNV活動を途中で中止しているが、それはルーセント社の本業悪化によるリストラによるもので、このNV活動自体が失敗であったからではない。よって、事例中で記述したように、ベンチャーを行う科学者の動機付けの問題やこのモデルとルーセント社の株主価値との関係の不明確さという問題など解決すべき課題はあるものの、本事例は成功事例であるといえる。

ションを企業がすべてコントロールし、彼ら自身のアイデアをもとに自ら開発し、製造し、市場化し、供給するのが従来のクローズドイノベーションである。しかし、知的ワーカーの数と流動性の劇的な増加により、企業が彼らのアイデアや能力を管理することが困難になってきた。また、プライベートベンチャーキャピタルの成長は、企業の研究所の外でアイデアを商業化することを支援した。これらにより、企業が市場への道を外に配置することによって外でアイデアを商業化するオープンイノベーションが可能になった。その手段はスタートアップ企業やライセンス契約などである。また、アイデアは企業の研究所の外で起こることも出来るし、それを商業化のために社内に持ってくることも出来る。クローズドイノベーションを行う企業は多くの機会を逸する傾向にあるが、オープンイノベーションは“False negative”（最初は有望性に欠けると思われるが、後で驚くべき価値になるようなプロジェクトを逃す失敗）を救済することが出来る⁹。

4.2 ルーセント社の NVG のケース

オープンイノベーションのプロセスのうち、新規事業開発プロセスに参考となる、企業の内部のアイデアや技術を既存事業や企業の外で商業化する手法の具体例であるルーセント社の NVG の事例を記述する¹⁰。

ルーセント社の NVG の概要

ルーセント社は、1996 年に AT&T 社から分離独立した通信機器分野の大手企業であり米国本社に約 2 万人以上、世界中で 13 万人の社員を持ち、ベル研究所を中心に 1 万人以上の研究者を持つ製造業企業であった。

ルーセント社がニューベンチャー活動を始めた動機は、最大の競争相手であるシスコシステムズ社が売り上げでは 60 億ドルとルーセント社の売り上げ 300 億ドルとは大差があるにも関わらずシスコ社がルーセント社と同じ株価総額を持つに至ったことにより、ルーセント社の CEO（リチャード・マッギン氏）が特に憂慮したことであった。

ニューベンチャー活動のアイデアはルーセント社のビジネスに直結しないビジネスのサブセットを取り出し、ルーセント社の外部で価値を生み出すことが出来るビジネスを取捨選択し、そのベンチャーを株式公開させることであった。つまり、ニューベンチャー

⁹ Chesbrough (2004) は、False negative を管理する方法として以下を挙げている。1、プロジェクトへの支持をやめる決定を行った後、プロジェクトの人々が新しいプロジェクトに移るか、まだそのプロジェクトに残っているかを観察することであり、もし残っているのならその人々はプロジェクトのための外部の顧客を見つけている可能性がある。2、やめたプロジェクトを外部にさらすことである。IBM は一度やめたあるプロジェクトを、外部のユーザーのそのサイトへのアクセスが以前の 10 倍になったので、再考してプロジェクトを再開した。3、却下したプロジェクトの外部へのライセンスである。ここでライセンスの経験から学ぶことが出来る。インテル社はビジコン社のマイコンの使用を見て、そのライセンスを買い戻した。4、外部のスピンオフベンチャーを形成することである。もしそのベンチャーの利益が出たなら、その企業の持つ株式は価値があるし、また新しい学習が可能になる。本稿で扱うルーセントのケースはこのことに相当する。以上の方法を管理するために支持をやめることを決定したあとでさえ起こる出来事を記録するトラッキングシステムを構築する必要がある。

¹⁰ この記述のための情報は、Chesbrough and Socolof (2000)、Chesbrough (2003) および日本の某大手メーカーに所属する筆者の知人がルーセント社のニューベンチャーグループのバイスプレジデントに対して 1999 年 5 月に約 2 時間行ったインタビュー内容の社内ドキュメントを中心に構成し、さらに雑誌記事（手代木 (2000)、真弓 (2001)、脇 (2001)）、新聞記事（藤岡 (1999a) (1999b)）およびルーセント社、シスコシステムズ社、ノーテルネットワーク社のアニュアルレポートで補いかつ確認した。

活動の目標は、ルーセント社の将来を築く新規ビジネスの創造およびルーセント社内での企業家精神の浸透であり、この点についてニューベンチャー活動は、CEO のサポートを得ていた。具体的には CEO のサポートと年間で1, 2個のベンチャーを成功に導くことでベンチャーズフィーバーを沸き立てたいと考えていた。

ルーセント社はこれらの目標を達成するため 1996 年の夏に調査を始めた。広範な社外のベンチマーキングと学術研究の吟味を行った。学術研究はその企業の主流事業への戦略的貢献と新しく生成したベンチャーからの財務的回収を最大化することとの間の相反という問題を指摘していた。そしてこれらの吟味を考慮しつつ、ルーセント社はニューベンチャー活動をマネジメントするため NVG を 1997 年に設立した。

NVG の組織は、社外からのベンチャーキャピタル経験者や社内の R&D 経験者などを含むプレジデント以下 25 名のスタッフで構成された。その業務はディールフローの獲得、プロジェクトのプロモーションおよびビジネスプランの作成などであった。

2001 年 3 月までにルーセントの NVG は社内外あわせて 26 のベンチャーを展開し、年間で \$ 8000 万以上を投資していた。それらのベンチャーの大部分は、ルーセント社の戦略的興味により、インターネット、ネットワークキング、ソフトウェア、無線、デジタルブロードキャストの分野であった。

NVG の運用は数年間で進化した。そのマネジャーは無線通信や e コマースなどに審査を迅速に出来るように投資領域を特化させた。また NVG はベンチャーの資金のすべてを NVG が供給する方向から、外部のベンチャーキャピタルとシンジケートファンディングを求める方向に方針を変更した。その結果、NVG の役員構成は、技術者やコンサルタントからベンチャーキャピタル企業のパートナーまでとなった。また、NVG は数多くのより小さい投資を行う方向から、数少なく大きな投資を行う方向へと方針をシフトさせていった。

そして 2000 年からのルーセント社の業績悪化とその責任による 2000 年 10 月の CEO の更迭を背景に、NVG は 2002 年 1 月にそのポートフォリオをカラーキャピタル社に売却し活動を終えた。

プロジェクトのマネジメント

NVG のプロジェクトのマネジメントは、発掘プロセス、市場評価プロセス、新規ビジネスの立ち上げおよび出口の順序で行われていた。発掘プロセスでは年間約 75 のプロジェクトを発掘し、それは①リサーチャーから直接アプローチ、②ビジネスユニットからアクセス、および③すでにある人脈を通じてグループが発掘、の 3 つの方法で行っていた。各プロジェクトでの発掘の所要時間は 30 分から 2~3 週間までであり、アウトプットは機会ステートメントという社内文書であった。

市場評価プロセスでは、①コンセプト、市場、他の参入者、販売チャネル等の調査、②リサーチ上のコンセプトからプロダクトのコンセプトの作成、③購入の可能性のある顧客への接触、④アウトプットとしてビジネスプランの作成、を行った。

新規ビジネスの立ち上げのプロセスでは、チームのリーダーシップのコミットとベンチャーとして設立するか否かの最終判断を行った。なお、ベンチャーの立ち上げ決定に先立ち、9 ヶ月間は既存事業部門にその技術を買取る優先権がある。既存事業部門が期間内に買い取らない技術やビジネスがベンチャー生成の対象となるのである。

そして出口として複数のパス、例えば社内統合、事業売却、株式公開、技術ライセンスおよび清算など、を用意した。これらの複数の出口パスの画一的な選択基準は存在しない。これらのそれぞれの価値を適時総合的に判断してトップマネジメントが判断する。例えば、ルーセントは社内ベンチャーのルーセントデジタルビデオをまだデジタルビデオを市場が程遠いと判断して別会社として設立したが、その会社の活動経過の観察からその市場がすでに大きいことがわかり、ルーセントはそのベンチャーの株式をすべて買取り、社内の事業部門に統合し、自社のその市場への参入を加速した。

社内には数多くの潜在的なプロジェクトが存在するが、重要なことはプロジェクトの量よりプロジェクトの質であり、1~5個の良いディールを見つけることにスタッフは注力した。10のプロジェクトのうち1つだけが質が良い程度であった。スタッフにとって重要なことは自分で判断を下すのではなく、研究者を発掘のプロセスのなかに取り込むことであった。つまり潜在するビジネスを発掘するための戦略は、自分から出かけていってベンチャー設立につながるプロジェクトを認定するために研究者と語ることであった。

ビジネスのスクリーニングは、技術の優秀さ、コンセプトの持続可能性、市場の魅力度、チームのマネジメント能力、資産流動化への複数パスの存在、の5項目を5段階で採点していった。

ベンチャーのマネジメント

NVG は投資の範囲、成功測定、ポートフォリオアプローチ、ガバナンスおよび意思決定の次元では、独立したベンチャー企業のようにマネジメントを行った。その平均的投資は最初は小さく、ポートフォリオを構成し多角的な投資を試みた。しかし、NVG はルーセント社の企業文化に合うように注意深く多くの調整を行った。ほかの次元、例えば目標、ファンディングメカニズム、報償実行などのマネジメントでは、NVG はルーセント社の全社のマネジメントと独立したベンチャー企業のようなマネジメントとの中間のマネジメントを行った。また NVG は効果的なベンチャーマネジャーは企業家的経験と大企業における数年の職業経験の両方を持つ人たちであることを見出した。

既存主流事業とのコネクション

NVG はその活動を通じて主流事業部門と密接にコンタクトを確立してきた。このことは NVG にとって新しいベンチャーの機会の源泉としても市場の傾向やニーズを学ぶためにも貴重であった。また NVG のポートフォリオのなかのいくつかのベンチャーは、ルーセント社のビジネスへの戦略的貢献としてルーセント社内の事業部門に再買収された。また NVG のマネジャーの要請は、ルーセント社の全社的マネジメントとベンチャーキャピタルとしてのマネジメントとの間の相反を観察し管理することであった。

問題点

大きな問題は3点存在した。まず、高い報酬が期待できるものの新しいベンチャーへ移行する人が少なかったことである。なぜなら科学者¹¹のモチベーションが起業としての成

¹¹ ここでの科学者とは、画一的な職種があるわけではないが、社内ベンチャーのビジネスの基盤技術の研究や新製品の開発を社内ベンチャー以前から担当し、社内ベンチャー開始時に社内ベンチャー組織に異動した研究者を指している。

功になく、科学界で成功することであったからである。つまり、科学者にとって成功報酬はお金ではなかった。例えば、同制度でスピンアウトしたあるベンチャーに属する3名の研究者の要求は、多額の研究費用と多くの論文を書くことであった。

第2の問題点は、巨大ビジネスの伝統が新しい企業家精神を巨大企業のなかに吹き込むときの最大の障害であったことである。ルーセント社はAT&Tという米国の巨大電信電話会社の研究組織を母体とした大企業であり、その研究者やマネジャーの間には官僚的な組織風土が浸透していた。このため、急成長する新規事業を次々と創造するために必須な企業家精神を数年で浸透させることは困難であった。

そして第3の問題点は、NVGの株主価値や全社戦略への貢献度合いの測定が困難な点で問題であった。NVGはコーポレートベンチャーキャピタルという仕組みを用いているため、その利益に株主がどこまで関与できるかは困難な問題であった。例えば、そのベンチャーキャピタルの投資回収には7年から10年という長期間を要するため、その期間中にはNVGの活動をルーセント社の株価や配当として株主に短期的に還元することが出来なかった。また、NVGの形成したベンチャーの成果を既存事業に活用したり、ベンチャー自身を既存事業組織に吸収する場合に、ルーセントの既存事業への貢献度合いについて測定できる仕組みがなかった。このため、NVGの活動のルーセント社の全社戦略への貢献度合いが明確でなかった。さらに新たなベンチャーの生成段階でもその事業予測が極めて困難なため、ルーセント社の株主へその価値を説明することが困難であった。これらの問題は、その後のルーセント社CEOの更迭や企業業績悪化背景のなかでNVGの活動の中止をもたらした。

4.3 トップマネジメントの視点でのモデルの議論

これまでコーポレートベンチャーキャピタルは外部の技術ベンチャーに投資するというのがほとんどであった。内部技術に投資するこのオープンイノベーションのモデルは新しい手法であり、従来の新規事業開発プロセスの改善という視点で価値がある。このモデルは、従来のクローズドな手法の欠点を補い独立ベンチャーと大企業によるサポートの良い点を組み合わせた手法である。この点においてこのモデルはMarkhamのチャンピオンによる視点のモデルやミドルマネジメントの視点によるハブ概念のモデルの残された問題点にある程度の解決策を与えている。例えば、足りない資源（技術、専門を持つ人材、資金など）の外部調達手段やチャンピオンの困難な活動からの解放が存在する。また、クローズドな社内新規事業では独立したベンチャー企業のような早い成長スピードと大きな資金調達が不可能であるが、このモデルはこれらを改善する。さらに、一から独立ベンチャーを立ち上げるよりも、その出発や途上での支援インフラの点で有利になる可能性が高いと考えられる。また、先行研究が指摘してきた社内チャンピオンのその後の不遇も改善でき、チャンピオンの経験やスキルを次の大きなチャレンジに生かすことが出来る。また、**False negative** に対する対策という点でも対応が出来る。

一方で問題点もいくつか存在する。ケースでも指摘されているように、やはり常に大企業のマネジメントと独立したベンチャー企業のようなマネジメントとの間の相反する緊張はまだ存在する。そして本業に比べて相対的に事業規模が小さくまた管理コストがかかる。またケースで指摘されているようにNVGの活動の戦略的貢献や株主価値が明確でない。これらの理由とルーセント社の本業の業績悪化とCEOの更迭により、ルーセント社はこ

の保有株を売却してNVG活動を中止するに至ったといえよう。このことはこのモデルの限界を提示している。

また、選択肢としてベンチャーの株式をすべて買い戻すことはその企業に大きな資金的負担を強いるので、保有するほかのベンチャーの株式を売却することでこの資金を補えるかもしれない。しかし、このような株式を買い戻す行為は、規模が大きく利益の多い優良企業にしか行えない。また、業界の浮き沈みや景気変動が株価に大きく影響するので、この手法に影響を及ぼしてしまう。

また、問題点の指摘にもあった生成した社内ベンチャーの価値の測定の困難さが存在することで、そのベンチャーの株式をすべて買い戻す際の価格算定にもあいまいさが存在するという問題が推測される。

さらにケースでも指摘されている研究者が金銭や起業志向でなく科学界での成功志向にあることやルーセント社の伝統的な文化の問題は深い問題を提示している。研究者たちがルーセント社に入社しているのは、起業志向や金銭的インセンティブのためというよりもむしろ、製品やその製造を通じて顧客満足を得たいからであろうし、技術や研究が好きだからであろう。このことは何を行って生きていくかという生業の問題であり、新規事業のマネジメントの問題というよりも、深いレベルでの企業文化の問題である¹²。この企業文化の改善を十分に行わなかったためにルーセント社の業績が悪化したともいえるだろう¹³。

また、ルーセント社の事例のように新規事業のマネジメントをオープンなモデルにすることにより、情報開示の問題も存在するであろう。例えば、内部技術を外部に公表するとき、潜在的な外部の投資家にどこまで情報開示を行うかという問題が生じるであろう。そのため、このようなオープンなモデルにおいては、オープンなモデルでない場合よりもさらに企業機密情報の流出に対するマネジメント（例えば、情報の機密性のランク付けとそれに対応した管理）を慎重に行う必要がある。

5. 結論

本稿では、新規事業開発プロセスを成功に導くマネジメント手法やモデルに関する主要

¹² この問題は、ルーセント社の問題なのか、それともモデルの問題なのかは本稿の調査分析結果だけでは明確に出来ない。この点については今後のさらなる理論研究および事例研究の課題としたい。

¹³ ルーセント社の業績悪化は、ITバブルの崩壊による景気低迷とルーセント社が主流事業の電話用デジタル交換機からインターネット用ルーターの光伝送装置への業界ニーズの急速なシフトに追いつけなかったことによる。デジタル交換機事業から売却・撤退し光伝送装置事業企業を買収してこの分野に集中した規模的に劣るノーテルネットワークス社にルーセント社は負けてしまった。具体的には、この分野で常にルーセント製品はノーテル製品に性能進化で約1年分の遅れをとった。その結果、この分野での2000年のルーセント社のシェアは15%に落ちたのに対し、インターネットの75%がノーテル社の光伝送システム上で稼動しているとノーテル社のロス前CEOが豪語するに至った。また2000年秋、ルーセント社の親会社ともいうべきAT&Tがルーセント製品でなくノーテル製品を大量採用したことも業績悪化に影響した。（脇（2001）、真弓（2001））ルーセント社が遅れた理由としては、「光伝送装置がこれほど成長するとは思ってもいなかった」（マッギン前CEO）（真弓（2001））ことや1年単位の予算制度の廃止など本業を抜本的に改革したノーテル社に対して、改革が進行しているように見えた（藤岡（1999a））ルーセント社の官僚的でスピードの遅い体質はあまり改善されていなかったこと（真弓（2001））による。しかし、後日談がある。勝利したノーテル社もネットバブルの崩壊により株価低落し、ロス前会長も2002年4月に更迭された。（脇（2001））

最新研究のレビューを行い、さらにこれらの理論モデルの実践例であるルーセントテクノロジー社のニューベンチャー活動の事例を調査分析し、背景にある理論モデルの妥当性を考察した。この事例分析の結果により、レビューを行った理論、特に **Chesbrough(2004)** の理論、の有効性や実際に実践することで生じる問題について明らかにすることが出来た。

よって今後の課題は、理論の有効性をさらに検証し、また生じた問題を解決するための理論の改良や提示が必要である。そのためにまずは本稿の成果を踏まえて、別の最新実践事例についてさらにケーススタディを行っていくことである。

参考文献

- 伊藤嘉浩（2005）『新規事業開発プロセスにおける社外の著名企業による効果』東北大学大学院経済学研究科博士論文（2005年4月提出）。
- 榊原清則・大滝精一・沼上幹（1989）『事業創造のダイナミクス』白桃書房。
- Chesbrough, H.(2003) *Open Innovation*, Harvard Business School Press.
- Chesbrough,H.(2004)“Managing Open Innovation,” *Research-Technology Management*, January-February, pp.23-26.
- Markham,S.K.(2002)“Moving Technologies From Lab To Market,” *Research-Technology Management*, November-December, pp.31-42.
- Leifer, R., O'Connor, G.C., and Rice, M.(2001)“Implementing Radical Innovation in Mature Firms: The Role of Hubs,” *Academy of Management Executive*, Vol.15, No. 3 , pp.102-113.
- Leifer, R., McDermott, C.M., O'Connor, G.C., Peters, L., Rice, M. and Veryzer, R.W.(2000) *Radical Innovation*, Harvard Business School Press.

事例に関する参考文献

- 手代木麻生（2000）「特別レポート 米国R&Dマネジメントはいま・・・第一回 ルーセント・テクノロジー ベル研究所」『研究開発マネジメント』2000年10月号、pp26 - 32。
- 藤岡清美（1999）「革新する伝統企業 ルーセント1」『日経産業新聞』1999年12月7日16面。
- 藤岡清美（1999）「革新する伝統企業 ルーセント2」『日経産業新聞』1999年12月8日18面。
- 真弓重孝（2001）「経営戦略—誤算の研究 米ルーセント・テクノロジーズ AT&Tから独立も経営風土変えられず組織硬直、ネット化の波に乗り遅れ失速」『日経ビジネス』2001年2月5日号、pp54 - 58。
- 脇英世（2001）「インターネットの世紀70 ルーセント・テクノロジーズ 保守体質災いし大リストラへ」『週刊東洋経済』2001年6月9日号、pp64。

Chesbrough, H.W. and Socolof, S.J. (2000) "Creating New Ventures From Bell Labs Technologies," *Research-Technology Management*, March-April, pp.13-17.

Chesbrough, H. (2003) *Open Innovation*, Harvard Business School Press.

伊藤嘉浩 (いとう・よしひろ)
山形大学人文学部助教授