

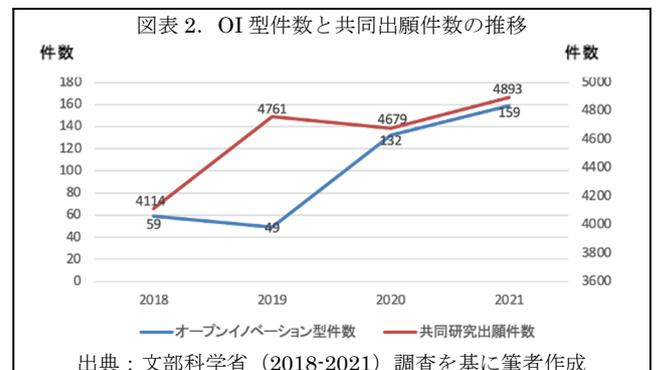
Title	外部連携における企業家行動力とビジネス展開について
Author(s)	LIU, XIAO
Citation	年次学術大会講演要旨集, 38: 162-166
Issue Date	2023-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/19188
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

外部連携における企業家行動力とビジネス展開について

○LIU XIAO (亜細亜大学)

1. はじめに

企業を取り巻く技術環境・市場環境などの経済環境が急速に変化している中、技術の高度化・複雑化、製品ライフサイクルの短期化に対応するため、経営戦略としてイノベーションが重要となり、外部の経営資源と結びつけ不足資源を相互補完することが必要となっている。産学連携の実施状況についての文部科学省発表の調査(図表1)を見ると、2019年までは大学と大企業・中小企業いずれとも共同研究の連携件数が増加していたが、新型コロナウイルス感染拡大で一時落ち込んでおり、現在は右肩上がりに回復している[1]。その中で、中小企業との連携件数は全体の約1/3と少なく、中小企業との外部連携をどのように活発化させていくのが課題となる。また、オープンイノベーション(OI)型件数と共同出願件数についての文部科学省の調査(図表2)を見ると、OI件数も共同出願件数も右肩上がりに伸びている[1]。外部連携の重要性が多く企業に認識されており、連携意欲が高まっているのがわかる。



企業の経営活動においては、イノベーションを行う担い手は企業家に求めてきており、イノベーションは企業家に特有の道具である。また、企業家による企業家行動と組織化の関係に注目し、企業家は組織を根本的に改変させ、新たな事業機会を発見し成長に導く行為主体であるとの議論が活発化している[2]。そこで、本研究では、創業期の綜研化学株式会社（以下、綜研化学）と株式会社コスモテック（以下、コスモテック）を事例として取り上げ、両社が外部連携を行う際に、経営者が企業家行動力を発揮することで、新製品開発を次々と生み出し、海外ビジネスも活発化させ、それが組織の発展に寄与している現象から、どのような経営者の企業家行動力が効果的であったのかを明らかにすることを目的とする。事例研究から研究目的を明らかにしていく。

2. 先行研究

2.1 外部連携における企業の経営革新について

堀井は、企業の経営革新を「意図的な経営行動であり、偶然的、受動的な経営行動ではない」と定義し、外部の経営資源を活用することにより社内の不足経営資源を補う戦略が重要であり、外部との人脈づくりのネットワーク構築を大切にし、同業者や異業界の人との交流が新しいイノベーションを生むと指摘した[3]。高石は、企業の経営革新を促進する行動を「組織の新製品や新生産方式の開発、または新規市場の開拓などの経営革新の推進に寄与する行動」と定義した[4]。Katz& Kahnは、職務の範囲以外であっても自発的かつ革

新的な行動こそが組織の生き残りと効率性の要となると強調した[5]。北谷は、外部連携の類型を、出資・ジョイントベンチャー、M&Aといった「資本による結合」と技術ライセンス・販売協力・生産委託・共同開発といった「契約による結合」という2つに分けている。

2.2 企業家行動について

Schumpeterは、企業家行動を経済発展のエンジンとして捉えており、企業家行動の内容を「新結合」を挙げている[6]。彼は、新結合を行う企業家行動により創造的破壊が経済を発展させていくという。それに対して、Druckerは、企業家行動を技術と市場のダイナミックを理解した上で、イノベーションのための組織を形成するものと定

義した[7]。柳は、企業家の問題意識力や、決断力、実行力、リーダーシップ力などが重要であり、新しい分野や事業転換といった企業革新活動についての役割が重要であると述べている[3]。本研究での企業家行動は「企業家は企業革新とビジネス発展を推進させる外部でのあらゆる活動」と定義する。

3. 綜研化学株式会社の事例研究

3.1 会社概要

綜研化学は、第二次世界大戦終戦後の1948年に創業者中島敏氏をはじめとする旧陸軍の研究者や技術者が集まって設立した会社であり、ケミカルの「ポリマー設計」技術とエンジニアリングの「プラント設計」技術を核とし、新たな技術を創出する研究開発型企業である。「研究開発力」と「生産技術力」に重きを置き、独自技術やノウハウを活用するのに加え、積極的に外部連携を進んでいる。現在は、日本国内3カ所と中国に3拠点（寧波，蘇州，南京），タイに1拠点を持っており、積極的に海外事業を展開している[8]。

3.2 学会における企業家行動

● 化学工学会の創設者と改革者

綜研化学は創業時から学会活動に積極的に取り込んできており、50年以上にも付き合っている化学工学会が存在する。創業社長の中島敏氏は、創業時から大学、特に化学工学関係の研究室に入りしており、大学教授からの支援を受ける一方で、東京大学の講師として化学工学の利用についての教育に関わった[9]。図表3に示したのが創業社長の大学・学会関連職歴となる[10]。岡本氏は、中島敏氏が長年継続している化学工学会の設立の1人であり、学会との関係が深いという[11]。

図表3. 大学・学会関連年

東京大学農学部非常勤講師（昭和30年～48年）	
静岡大学工学部非常勤講師（昭和37年～40年，42年）	
早稲田大学理工学部非常勤講師（昭和44年～48年）	
社団法人 化学工学会	（現 化学工学会） 評議員，理事，副会長，名誉会員
社団法人 日本機化学会	化学機械委員会委員
社団法人 発明協会東京支部	評議員
社団法人 腐蝕防食協会	理事，評議員
社団法人 企業研究会	「特徴企業経営者フォーラム」代表世話人 「日中企業経営交流委員会」委員

出典：『敏さんを偲ぶ』（2000）より筆者作成

①産業部門委員会の設立

中島敏氏は、1965年に玉置明善氏（千代田化工建設（株）社長）と意を合致することになり、化学工学会に産業部門委員会を設立した。必要に応じて、特許問題小委員会や、契約書案検討、海外技術交流問題等といった小委員会を設けて活動していた。産業部門の設立は、産業界の主体性を

確立し、産・学の間を位置付け、産業界が求めている人材の育成とアカデミーからの技術供給のための学会への改革運動と高く評価されている。また、中島氏は徳寿工作所の社長と協同で、中小規模の化学機械メーカー向けの新しい活動として「開発型中堅企業連携部会」の発足を提案した[10]。

②INCHEM TOKYOの改革

INCHEM TOKYOは化学工学会と日本能率協会が共催する2年に1度の化学・エンジニアリングに関する日本国内最大級の展示会である。中島敏氏が中心となり、化学プラントショー（現 INCHEM TOKYO）の計画、立案及び開催を準備していた。しかし、共催者の日本能率協会が実質的な主導権を持つようになり、学会側の提案が受け入れ難くなった。中島氏は、完全な学会の主体運営を主張し、日本能率協会との契約改定を交渉し、新しい折り合いをつけた形で決着させ、INCHEM TOKYOの建て直しに貢献した[10]。中島敏氏は産業部門委員会等での活動を通じて、人脈形成の上で、社業や新しい技術開発に役立つことが多かった[11]。

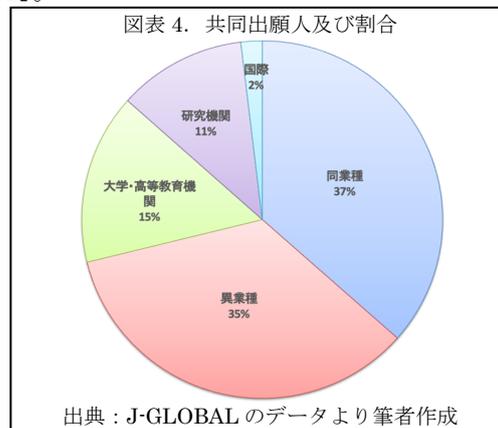
3.3 海外展開における企業家行動

日本化学工学会は、1980年以来、中国化学工学会との合意に基づき、40年以上にわたって、相互訪問や学術・技術交流、研究などの交流活動を行なってきた。1980年、中島敏氏が日本化学工学会訪中団を率いて、団長として中国を訪問して以来、日・中両学会の本格的な交流の道が開かれた。1992年、中島敏氏が訪中団に参加し、中国化学工学会や清華大学、会社等を訪問した中で、中国国際信託投資会社（CITIC）の副社長と知り合い、中国ビジネス動向を披露して、その後同会社の協力を得て、技術料を含めた50:50出資の形で1994年に第1号「寧波綜研化学」合弁会社設立に至ったのである[10]。

3.4 外部連携における企業家行動の実績

J-GLOBALの1986年度-2022年度の特許出願人・特許権者のデータを用いて分析した（図表4）[12]。

図表4. 共同出願人及び割合



出典：J-GLOBALのデータより筆者作成

共同出願人を 52 件に計上しており、グループ化にすると、綜研化学は化学関連の取引以外に、異業種交流やアカデミア交流も積極的に行なっていることがわかる。例えば、東京大学大学院と 2 色のツイストボールを作る基盤技術の共同研究が始まり、さらに製品化に向けて印刷業者 D 社とツイストボール型電子ペーパーの開発を行い、2012 年に大型広告の用途で実用化され、翌年にスポーツタイマーや屋外掲示板にも使われるようになった[13]。

4. 株式会社コスモテックの事例研究

4.1 会社概要

コスモテックは、高見澤幸夫氏が 1989 年に東京都立川市で設立した会社である。創業以来、「高分子技術」と「加工技術」を基幹技術とし、粘着剤や機能性フィルムの開発・製造・加工を通じて、素材の開発から加工品まで対応できる体制を持った研究開発型企業である。オリジナルブランドの登録商標「COSMOTAC」などの様々な優れた技術及び特許を持っている同社は、変化する市場に対応するために、外部との連携を強めており、強いパートナーシップのもと、グローバルに展開しており、日本と海外に新しいビジネスを創出し続けている。現在、中国蘇州に加工工場と第二工場、香港法人を持っており、積極的に海外事業を展開している[14]。

4.2 経営構造改革における企業家行動

● リーマンショック前

創業者の高見澤幸夫氏は、高分子化学技術者であり、大手メーカーに就職した後、いくつかの会社を経験してから起業し、粘着剤を中心とした製品開発に従事した。1990 年に時計文字板粘着剤の開発から始まり、高分子化学における高い技術力によって、様々な新技術を開発して特許を取得し、実用化していた。2002 年に、当時メインであったクライアント企業が中国の蘇州で工場を設けるために、クライアントとともに蘇州へ開思茂電子科技を設立することとなった。当時、クライアントから仕事の依頼が来るので、それ以上営業活動しなくて構わない。製品開発もクライアントからのアイデアをベースにするので、それ以上の研究開発をしていなかったが、海外輸出が好調であり、売上が増加していた。ところが、このビジネスモデルはリーマンショックで終わりを遂げた[15]。

● リーマンショック後

2008 年リーマンショックの影響を受け、日本国内取引は減少しており、クライアントが移転先の現地企業と取引をしたりしたため、コスモテックは経営危機に陥っていた。2 代目社長の高見澤友伸氏は、大学大学院理学研究科卒業後、大手 IT 企

業に勤務した後、経営を引き継いだ。持続的にイノベーションを起こし、新しいビジネスモデルを構築しようと意識し、これまでのクライアントに依存する旧ビジネスモデルから、海外でスタートし、海外市場を獲得するという新たな営業活動と、独自で研究開発できるように同時に、「外部連携」を重視するという新たな製品開発に一新して、国内中心から国際化するというリーマンショックによる大きな転換を完了した[15]。

4.3 海外展開における企業家行動

● 急速な国際化に対応

2008 年リーマンショックは、コスモテックの経営転換期と言っても過言ではない。コスモテックはコア技術である高分子化学の技術革新を継続しており、日本で登録商標「COSMOTAC」の認可を獲得した。その後、2011 年に蘇州に第二工場を設立し、2012 年に台湾法人、2013 年に香港法人と韓国法人を次々と設立していた[14]。当初の創業社長の高見澤友伸氏は、将来の連携や発展のために、国境を超えて機会を発見し獲得している。社内においては、変化に対応できなかった戸惑う社員がいるため、国際化に向けて社長自身が取り組まなければならない。しかし、新しいビジネスモデルに賛同する人は、1 人の中国人技術者だけであり、中国に関わる税関などへの対応や日中商習慣の違いなどの解消ができて、円滑に事業を立ち上げることができた[15]。

● 展示会を活用した営業活動

高見澤友伸社長は、展示会を活用することで、営業活動を進んでいる[16]。当時、TAMA 協会（首都圏産業活性化協会）が中小企業の海外展開支援を打ち出しており、TAMA 協会の会員であるコスモテックに展示会への出展を促すメールが送られてきた。協会の支援で、上海、大連、韓国、台湾などで開催されるあらゆる商談会や展示会、見本市などに出席し、毎月 1 回 1 週間は展示会場や商談会場で営業し（年間 10 件程度の商談会や展示会に参加）、知り合った人には素早くアポイントをとろうとして、返事が来たら商談し、ヒアリングに行ったりとかして、人脈を広げていって、次の営業につながってくる。このような活動を徹底した結果、協会の支援なしに独力で展示会に出したりするようになった[15]。

その他、納品先として大企業との関係性はあり、取引先から紹介された商社もある。また創業社長が会長を務める NPO 法人 MEC などの最高戦略責任者であり、関東経済産業局などの行政との関係性が強いと考えられ、さらに労働組合の委員長も経験してきたので、他の中小企業との連携関係も考えられている[16]。

4.4 外部連携における企業家行動の実績

ここ数年のコスモテックの方針は「外部連携」であり、異なる発想をもった人との連携を強め、新しいビジネスに挑戦し、グローバルに展開している(図表5)[12]。高見澤友伸氏は、海外に毎月出張し、展示会にも積極的に参加したり、留学生を積極的に採用したりすることに取り込んでいる[15]。

	連携相手抽出 (件数)	成果
企業	河口湖精密株式会社 (2)	・エンボスホログラム形成方法及びエンボスホログラム付き部品 ・異方性導電粘着シート及びそれを用いた電気及び/又は電子素子
	デザインコンサルティング会社 kenma	・開発のきっかけ ・東京ビジネスデザインアワード交流会 ・共同開発による製品化(初B to C) 「WEMOバンドタイプ」及びWEMOシリーズ
大学	筑波大学 (1)	鋼構造物の解体方法
研究機関	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 (1)	耐熱塗料及びこれを用いた耐熱塗膜

出典：J-GLOBAL の特許・実用新案件を基に筆者作成

5. 考察

2つの事例分析から判明した、どのような経営者の企業家行動力が効果的であったのかは、下記の項目から共通性の特性を抽出した(図表6)。

以上2社の事例分析から、外部連携によるビジネス展開においては、以下の企業家行動力が求められるのが明確になった。

- ①企業家が責任を取り、新技術・商品開発やビジネス展開の前の段階から関与しながら推進するスピード感がある行動力が求められると考えられる。
- ②創業初期に会社規模や経営資源に制約があるため、最初は学協会や展示会の協力を得てからの成長が一般的に見られる。企業家が足を運んでいる積極性がある行動力が求められると考えられる。
- ③各企業家活動において、人脈ネットワークの構築と活用が高い行動力が求められると考えられる。
- ④企業家行動力が新技術・商品開発やビジネス展開といった創造性を引き出せる。そのきっかけをつかむために、外部に「探索」する精神がある行動力が求められると考えられる。

図表 6. 綜研化学とコスモテックとの比較

項目	特徴		抽出した特性
	綜研化学 (株)	(株) コスモテック	
経営者 社長の 専門領	・中島敏氏(創業者) 電気化学科専攻 ・中島幹氏(二代目)	・高見澤幸夫氏(創業者) 高分子専攻 ・高見澤友伸氏(二代目)	・創業者：技術者 ・継承者：他社での勤務経験

本研究では、綜研化学とコスモテックの事例を取り上げて、外部連携に求められる企業家行動力を明らかになった。一方、2社の事例だけを分析しているため、企業家に求められるその他の行動力が確認できず、限界がある。また、企業家行動力以外に、従業員の行動力などがどのように外部連携によるビジネス展開へ影響するのかについて検討する必要がある。今後とも更に掘り下げた研究を進めていきたい。

【参考文献】

- [1] 文部科学省「大学等における産学連携実施状況について」(平成27年度-令和3年度)。
- [2] Drucker, P. F. (1985), *Innovation and Entrepreneurship*, HarperCollins, (上田淳生 (2007)『イノベーションと企業家精神』ダイヤモンド社)。
- [3] 柳孝一・堀井朝運 (2007)『実践 中小企業の新規事業開発』中央経済社。
- [4] 高石光一(2013)「経営革新促進行動に対する経営革新支援, 変革型リーダーシップ, プロアクティブ・パーソナリティの影響過程に関する実証研究」『赤門マネジメント・レビュー』Vol. 12, No. 3.
- [5] Katz, D., & Kahn, D. L. (1978), *The social psychology of organizations*, New York: Wiley.
- [6] Schumpeter, J. A. (1961), *The Theory of Economic Development*, Oxford University Press, (塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳 (1977)『経済発展の理論』(上)(下), 岩波書店)。
- [7] Drucker, P. F. (1968), *The Age of Discontinuity*, Harper & Row (林雄二郎訳 (1968)『断絶の時代』, ダイヤモンド社)。
- [8] 綜研化学ホームページ (閲覧日: 2023. 09. 12)
- [9] 中島幹 (2020), メールによるヒアリング, 2020. 12. 9.
- [10] 『敏さんを偲ぶ』, 2000.
- [11] 岡本秀二 (2023), 対面によるヒアリング, 2023. 04. 27.
- [12] J-GLOBAL Web サイト (閲覧日: 2023. 08. 23)
- [13] 科学技術振興機構 JST (2017), 「ライセンスで花開く大学発の特許技術」。
- [14] コスモテックホームページ (閲覧日: 2023. 09. 12)
- [15] J-Net21 (2014) 「「コスモテック」積極的な展開会活用で自ら市場を開拓」。
- [16] 中道真 (2019), 「国際中小企業概念と事例研究」, 『龍谷大学経営学論集』, Vol. 58, No. 3.

域と他社での勤務経験	機械工学科と化学工学専攻後，エンジニアリング企業で海外勤務を含む勤務経験後，綜研化学へ入社	理学部と商学 大手 IT 経験	
海外連携活動	<ul style="list-style-type: none"> ・海外研究開発・生産拠点 蘇州，南京，寧波 ・積極的に進出，現地連携相手あり，売上半分以上占め 	<ul style="list-style-type: none"> ・海外販売営業活動 蘇州（生産販売拠点），香港法人 ・国際化を積極的に推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・海外市場を重視 ・海外事業が好調 ・創業後から国際化までの期間も幅広く
企業家行動力	<ul style="list-style-type: none"> ・化学工学会技術交流 ・最初の学会活動で人脈作り，会社知名度を高め ・日中学会の繋がりを活用して海外進出 ・連携活動による製品化 2色電子ペーパー ・TAMA ブランド認定企業と TAMA-GNT 企業(2017) ・留学生：留学生との交流会を開催，現地採用 	<ul style="list-style-type: none"> ・TAMA 協会技術交流 ・最初の協会支援で展示会に出展 ・営業のきっかけを掴み，人脈を生かしたグローバルな製品を供給：WEMO シリーズ ・TAMA ブランド認定企業(2017) ・留学生：留学生採用に重点，留学生を生かした海外販売営業活動促進 	<ul style="list-style-type: none"> ・国際企業家精神を持っている ・経営環境変化に迅速に対応でき，企業家行動力が高く，海外進出によるビジネス展開 ・ニッチ市場へのこだわりと国際展開によって新たな可能性を追求，チャレンジ精神 ・事業のきっかけを掴むために，あらゆる展示会，交流会，学協会などに積極的参加 ・他組織との連携を強める ・留学生などを採用し，活用

出典：2社の事例より筆者作成