

論文

製造業中小企業の新規事業の 好機開発の為のマネジメント仮説の提案

大谷 隆児(*) 名取 隆(**)

*立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科

**立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科教授

キーワード：中小企業，新規事業，好機開発，ソーシャル・ネットワーク

1. はじめに

日本は人口減少に伴う国内市場縮小、グローバル化による海外企業とのコスト競争激化、発注元企業の海外移転等による下請け型仕事量の大幅減少など、製造業中小企業を取り巻く環境は厳しい。安定成長には、新取引先開拓、新事業等の取り組みが必要であるが、中小企業の新事業開発には有望な事業の見極めが困難、販売先の開拓・確保が困難、製品企画開発力不足（中小企業白書,2013）等の課題がある。

製造業中小企業の新規事業開発の有望事業の見極めにおいて、技術などの資源と市場ニーズの適合をはかり利益を得られる事業コンセプトを創造する好機開発は重要なプロセスである。が、意図した機会と合わせて意図しない機会も活用して好機開発するメカニズムについては研究が少ない。

先行研究のレビューから、意図した機会または意図しない機会を得て好機開発するプロセスについての研究枠組みとリサーチ・クエスチョンを設定する。事例分析からリサーチ・クエスチョンを検証して仮説を構築することを本研究の目的とする。

2. 先行研究のレビュー

2-1. 好機と好機開発について

好機は新しい商品、サービス、材料、組織方法が導入され、生産コストよりも高い価格で売ることができる状況（Shane & Venkataraman, 2000）であり、優れた価値を提供する資源の創造的な組合せを通して、市場ニーズとミートする機会（Ardichvili et al., 2003）である。好機認識は、市場ニーズと充分使わ

れていない資源を感知し、特別な市場ニーズと特定の資源の間の“適合”を認識・発見し、従来別々のニーズと資源の間の新たな“適合”をビジネス・コンセプトの形に創造するといったプロセスで行われる（Ardichvili et al., 2003）。また、潜在機会は気づいた製品やサービスの新しい形や方法で、潜在機会の実現可能性を評価し具体的で詳細なビジネス・コンセプトとして開発の前段階まで開発することが好機開発である（Fuentes et al.,2010）。

新規有望事業の見極めにおいて、市場ニーズと資源の新しい組合せを発見し、創造と評価を加えて利潤が得られる具体的で実現可能なビジネス・コンセプトを構築するプロセスがある。本研究では発見した市場ニーズと資源の新しい組合せを「機会」と呼ぶこととし、「機会」に革新、変革、創造を加え実現可能性を評価し具体的で詳細なビジネス・コンセプトを創造することを「好機開発」と呼ぶこととする。

好機は目的を持った探索活動の結果発見され（Dew, 2009）、企業家の個人特性（楽観主義、創造性）、ソーシャル・ネットワーク、事前知識（特別な関心、産業の知識）が、企業家的機敏性を通して好機認識を促進する（Ardichvili et al., 2003）。情報の在り処についての知識が企業家的機敏性の重要点である（Kirzner, 田島監訳, 1985）。好機開発は、認識された「機会」の数、従前の知識（以前に成功、失敗した事業開発）、ソーシャル・ネットワークの強さにより促進される（Fuentes et al.,2010）。個人の自己効力感、従前の知識、ソーシャル・ネットワーク、産業の環境についての認知力が企業家好機の認

識に正の効果を持つ (Wang et al., 2013)。

これらの先行研究より、好機開発を促進するマネジメント可能な要因として、目的を持った探索活動、ソーシャル・ネットワーク、事前の知識、情報の在り処についての知識および認識される「機会」の数が挙げられる。

2-2. 探索活動とソーシャル・ネットワークについて

ソーシャル・ネットワークは信頼、規範とともにソーシャル・キャピタルの要素であり、ソーシャル・キャピタルは社会の効率改善、目標達成を可能にし (Putnam, 1994)、物理的資本、人的資本と同様に生産活動を促進する (Coleman, 1988)。ソーシャル・ネットワークにおける重複しないコンタクト間の分離、すなわち構造的空隙の多さ、によって収益率が規定され、より多くの機会についての情報を得ることができる。構造的空隙の多さはネットワークのサイズ、多様性と関係する (Burt, 安田訳, 1992; 2001)。弱い紐帯は、強い紐帯よりも、異なるグループのメンバーを結びつけ、弱く結びついた人々が異なる情報へのアクセスを持つため、弱い紐帯が有効である (Granovetter, 2001)。

サイズが大きく、多様で、弱い紐帯 (結びつき) といった性質のソーシャル・ネットワークが新規事業の好機の探索活動の際に有効であることがわかる。

2-3. 意図しない機会と機会のマネジメントについて

経営活動では偶然に思える「思いがけないこと」がたびたび起こる。偶然に見えることは実は何らかの理由があって起きていて、事前の認識や知識の限界を超えた事であり、限界を超えることがあるからこそ発展が生まれる。知識の限界を超えることを起こすことがマネジメントに必要である (伊丹; 加護野, 1989)。また、経営活動の中で、意図を持った行為の結果、意図した結果が得られることも意図せざる結果となることもある。反省的意識の下で、自社、他社、顧客などの行為が生み出す認識可能で、

緊急性が高いと認知される「意図せざる結果」を、知識として学習して実践的意識の下に組み入れていく間接経営戦略が提案されている。他者が生み出すものを利用し、自社がコストを負担しなくてもよいこともあるという利点がある (沼上, 2000)。企業家は目的と事前の知識を持って体系的に探索することで機会を発見することができるが、そこで偶然の事象が生じることがあり、探索していたものとは異なる機会を発見するセレンディピティ的発見となる。偶然とは論理的に必然性のない事象で、知られていない原因で生じる。このセレンディピティ的発見が企業家の行為において重要な位置を占める (Dew, 2009)。

偶然のきっかけを見つけ、その背後の論理を解明できればイノベーションにつながる。一回限りの現象を、固定化し永続化し、知識化する作業が必要である。そのためには、偶然の現象が起きる確率を高める努力をし、偶然の現象を評価する能力を持ち、偶然の現象の論理を解明する能力を持って偶然を固定化する。偶然の現象が起きる確率を高めるには、実験的行動をより多くとること、意味のある偶然が起きやすい本質的、大切、原理的に正しい活動領域の設定と多様性の網を張ることである。また、偶然のきっかけを評価し論理を解明して固定化し利用するには、①周りの出来事を固定観念だけで捕えない素朴な疑問を考える姿勢 (偶然への感受性)、②偶然の出来事の意味を直感できる評価能力の為のビジョン、戦略、③偶然がなぜ起きたか、どう利用するかを分析する能力、④新しいアイデアを実行する資源の自由度の4つが条件となる (伊丹; 加護野, 1989)。資源の少ない中小企業では探索活動量を増やすことは難しい。少ない活動量で探索の効率を上げる為に、自社技術をできるだけ「見える化」して開示し、潜在顧客から「探し当てられる」ように仕向ける戦略が顧客探索において有効である (名取, 2013)。

志賀 (2015) はセレンディピティによるイノベーションのモデルを提案している。事前に意図的営為 (必然) として本質的で創造性のある枠組み (実行プロセス) を設定し、その活動量により、稀少な偶

然に遭遇する。偶然が実験段階で生起し、それは意図しなかった条件を実現し、我々が未だ知らなかった真理（因果関係）を実現して、「偶然の意外な結果」を出現させる。「偶然の意外な結果」には、非意図的な偶然の結果であるがゆえの「不合理な外形の顕在」と、人知の及ばなかった画期的真理に関する「合理的な因果の潜在」がある。事後の意図的営為は、偶然の結果に着目し、価値のあるものを見つけ、「潜在する合理的な因果」の論理を抽出することである。論理抽出のプロセスは、着眼、意義把握、因果解析の三要素となる。「偶然の意外な結果」に気づき論理抽出できた場合にセレンディピティが成就する。

2-4. 先行研究のレビューより得られた好機開発のマネジメントについて

先述の先行研究から、目的、ビジョン、戦略と知識を持ち領域を設定して体系的に探索活動を増やすことで、意図した機会が得られること、偶然が作用し、偶然を活用することができればよりイノベティブな機会とできること、意図した機会と偶然や意図しない機会を合わせた機会をより多く得る探索活動と、機会の意義を把握し分析、評価するマネジメントをすることで好機開発を促進できることがわかる。目的、ビジョン、戦略に一致した機会を意図した機会、偶然を含め一致しない機会を意図しない機会と呼ぶこととする。

先行研究のレビュー結果から好機開発をマネジメントするモデルを整理する。事前の準備としては、目的、ビジョン、戦略と知識を持つことが必要で、これらは内的駆動力である。目的は到達すべきゴールであり、その目的を達成する為の企業活動の内容を描くのがビジョンである。戦略は組織活動の長期的な基本設計図であり、企業や事業の将来有べき姿とそこに至るまでの変革のシナリオを描いた設計図である（伊丹；加護野，1989）。良い戦略は打つ手の効果が一気に高まるポイントを見極め、そこに狙いを絞り、リソースと行動を集中する、課題を乗り越えるためのアプローチを提示する（Rumelt, 村井訳，2012）。知識は戦略分野への特別な関心と産業の知識である（Ardichvili et al., 2003）。

探索活動は、ビジョン、戦略に基づく領域を設定し（伊丹；加護野，1989；Dew, 2009）、ソーシャル・ネットワークを使って活動する（Ardichvili et al., 2003；Fuentes et al., 2010；Wang et al., 2013）ことで、得られる意図した機会及び意図しない機会の数が増大する。ソーシャル・ネットワークはサイズが大きく、多様で、弱い紐帯（結びつき）となるよう拡充し（Burt, 安田訳，2006；Granovetter, 2001）、その中で情報の在り処とのネットワークに重点をおき（Kirzner, 田島監訳，1985）、更に情報開示をして（名取，2013）活動する。

機会が得られた事後の活動として、意図した機会だけでなく意図しない機会にも着目すること、機会の意義を把握し分析・評価する能力と資源の自由度といった機会分析・活用能力を持って活動する（伊丹；加護野，1989；沼上，2000；志賀，2015）ことが好機開発を促進する。機会の実現可能性を評価し具体的で詳細なビジネス・コンセプトを創造（Fuentes et al., 2010）するための能力、すなわちフレームを持つことが必要となる。

3. 事例研究

3-1. 研究枠組みとリサーチ・クエスチョン

先行研究のレビューより得られた、マネジメント可能で好機開発に影響を与える因子の中から事例分析の中で重要と推察された因子を選定し研究枠組みを設定した。図1に示す様に、内的駆動力としての特別な関心、産業の知識、探索活動におけるソーシャル・ネットワークの大きさと同様性、ソーシャル・ネットワークにおける情報の在り処との信頼関係、情報開示が得られる機会の数に影響を与え、機会分析・評価能力としての意図しない機会と意図しない結果に着目することが好機から好機開発する過程の制御因子となる枠組みである。枠組みに基づいて5つのリサーチ・クエスチョンを設定した。

RQ1. 新規事業分野への特別な関心、産業の知識の程度は、機会の数に正の影響を与えているのではないか。

RQ2. ソーシャル・ネットワークの大きさと同様性の程度は、機会の数に正の影響を与えているので

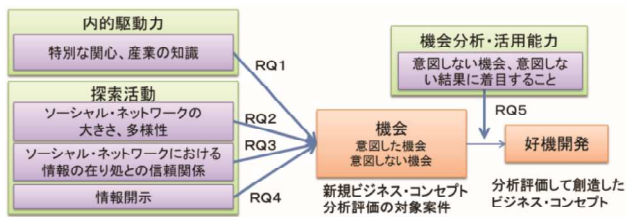
はないか。

RQ3. ソーシャル・ネットワークにおける情報の在り処との信頼関係の程度は、機会の数に正の影響を与えているのではないか。

RQ4. 新規事業への取り組みについての情報開示の程度は、機会の数に正の影響を与えているのではないか

RQ5. 意図しない機会、意図しない結果に着目することが、機会から好機開発に至る過程の制御因子となっているのではないか。

図1. 研究の枠組みを示す図



3-2. 研究方法

理論構築を目的としたケース・スタディでは、サンプルの選択は理論的サンプリングに依拠して行い、ケースはそれまでのケースを再現するようなものか、理論を拡張するようなもの、あるいは理論的カテゴリーに対応する、極端な例に相当するケースを選定する (Eisenhardt, 1989)。これに従い、新規事業の好機開発をした代表的製造業中小企業2社を選び、経営者と新規事業開発の責任者に、半構造化インタビューを行った。調査対象はチトセ工業株式会社と株式会社藤製作所である。チトセ工業株式会社(代表取締役中西啓文、大阪府東大阪市)はプレス加工とブレージング加工を行う、資本金1000万円、従業員50名の下請け型の製造業者である。新規事業として無線、センサの回路の受託開発と自社製品の無線式防水型センサの開発・製造販売を行っている。株式会社藤製作所(代表取締役社長藤澤信幸、兵庫県加古郡稲美町)は工業用ガス機器の設計、製造を行う、資本金1200万円、従業員40名の製造業者である。新規事業として、医療機器製造業許可を取得し車いす殺菌装置や炭酸ガス治療器など医療機器事業に取り組んでいる。2社の概要を表1に

示した。

表1. 調査企業概要とインタビュー概要

	チトセ工業	藤製作所
従来事業	プレス加工、金型製作、ブレージング 	工業用ガス機器
新規事業	無線センサ 	医療機器
従業員数	50名	40名
資本金	1000万円	1200万円
インタビュー相手、時間	中西社長(2時間) 新事業開発部長(2時間、30分の2回)	藤澤社長(2時間2回)
形式	半構造化インタビュー	半構造化インタビュー

調査項目と尺度は、内的駆動力では戦略分野への特別な関心、産業の知識の有無を調べた。探索活動ではソーシャル・ネットワークの大きさ(コンタクト先数)、多様性(コンタクトのある団体、グループ数)、ソーシャル・ネットワークにおける情報の在り処との信頼関係と、情報開示の有無を調べた。機会は新規ビジネス・コンセプト分析評価の対象案件を得たかどうかとその機会の中に意図しない機会があったかどうかを調べ、機会分析・活用能力では意図しない機会、意図しない結果に着目し利用したかを調べた。好機開発は開発の為の資金準備ができたかどうかを調べた。

調査項目と尺度とその記号を表2にまとめた。

表2. 評価項目と評価記号と評価尺度

評価項目	評価記号と評価尺度			
	○	△	×	
内的駆動力	特別な関心	戦略分野の学習活動有り	-	左記以外
	産業の知識	戦略分野の専門知識を保有、または専門家を協力者として獲得	-	左記以外
探索活動	ソーシャル・ネットワーク	大きさ 多様性	コンタクト先数 コンタクトのある団体、グループ等の数	
		情報の在り処との信頼関係	-	会合のメンバー、名刺交換程度
	情報開示	戦略、能力、意欲を情報開示実施	-	左記以外
機会	機会	機会が得られた	-	機会が得られず
	意図しない機会の有無	意図しない機会を得た	一部意図しない	意図した機会を得た
機会分析・活用能力	意図しない機会、意図しない結果に着目	意図しない機会、意図しない結果も利用した	-	左記以外
好機開発	開発の資金準備	資金準備できた	-	できなかった

3-3. チトセ工業株式会社のインタビュー結果

1) 内的駆動力について

経営基本方針に①新技術・新商品 創造により新事業を創出する、②技術力と商品力で戦略的市場開拓を図る、を掲げ、新技術で新顧客開拓と強み技術を生かした新市場開拓と、自社商品を開発し販売することをビジョンとし、戦略分野として強み技術であるプレス加工とブレイジングの技術を使った熱交換器等をまず設定した。更に、2010年に取引先B社のA氏から紹介された営業経験もある回路技術者C氏を事業開発部長として迎え入れ、その後A氏から無線回路の開発を受託し実績ができてから、無線やセンサの電子回路製品を新規事業の戦略分野に設定した。中西社長は強み技術であるプレス加工とブレイジングについて経験と知識が豊富で、取引先等から学んだり提案したりしている。C氏は電子回路と電子回路を組み込んだ製品の開発と業界の経験、知識が豊富である。回路開発の受託を事業として始めてからは、新たに2名の回路技術者を採用し、知識、能力を增強した。

上述のように、中西社長は新規事業の戦略分野としたプレス加工、ブレイジング、無線回路について強い関心を持っており、専門技術者の補強も行い知識を拡充した。

2) 探索活動と機会について

中西社長は新たな情報の入手を目的に、東大阪市商工会議所、大阪産業振興機構やスマートハウス、IT研究会のプロジェクトなどに参加し42以上のコンタクト先、23以上の団体と大きく多様なネットワークを作っている。東大阪の中小企業家同友会では幹事を務め、週に数回幹事の会合を行うとともに懇親を深めて信頼関係も構築している。従来事業の取引先とも試作のみの受託や、合理化提案をするなどしてコミュニケーション量を増やした。情報収集だけでなく、自社の信用度を上げる為に大阪ものづくり優良企業賞に応募し受賞し、自社の能力と新事業への取り組みと意欲について機会を捕えてプレゼンや会話をして情報開示している。

2005年にA氏から、新商品開発プロジェクトのプレス部品の開発を依頼され2年間開発した。その

後もA氏とは板金部品の試作依頼の他、仕事以外でもチトセ工業を訪れて中西社長と話をするといった信頼関係ができた。会話の中で中西社長は、自社商品を作りたいこと、海外には出ず東大阪で大きなモノづくりをしたいことを伝えていた。

上記のような付き合いの中で2010年に、A氏からA氏の友人のC氏を紹介された。求人を意図していたわけではなかったが、C氏は電子回路技術と製品開発ができ営業経験もあったのと、当時は従来事業が順調で人材へ投資する資金が確保できたので、事業開発部長として採用した。C氏とともにC氏もつソーシャル・ネットワークも獲得できた。

中西社長とC氏が新事業の探索活動していたところ、A氏から無線を使う電子回路の試作開発を依頼され、C氏の技術とネットワークの協力先とで開発できるので受託した。その後もA氏等から回路の試作開発を受託し、回路技術者を2名採用し知識、能力を拡充した。中西社長はこれらの新しい取組みについて、中小企業家同友会、中小企業展示会、府、市の企業紹介、商談会に参加し情報開示した。また、A氏の他、取引先にも情報開示した。

2012年にA氏から、総務省の「戦略的情報通信研究開発推進制度」プロジェクト(国プロ)に参画して無線センサ開発する機会を紹介された。三重大学、三重県農業研究所、企業1社と共同で、植物工場向けのセンサーネットワークを活用したスケジューリングシステムを研究開発するプロジェクトで、チトセ工業は無線式防水型センサの開発を担当し、開発費は補助金を充当できるという内容であった。このプロジェクトはもともと、A氏の勤務先のB社が無線式防水型センサを開発する予定で計画し他の参加者と準備していたが、直前にB社が参加できなくなり、新規事業開発に熱心で、C氏がいて開発担当能力があるチトセ工業に紹介された機会であった。

上述の様に、中西社長は大きく多様なソーシャル・ネットワークを構築し、情報の在り処であるA氏との信頼関係を築いていた。各種会合や取引先及びA氏に新規事業取組について情報開示していた。A氏から植物工場用無線センサ開発の機会を紹介され、

これは意図した分野の意図しない手段の機会であった。

3) 機会分析・活用能力および好機開発について

植物工場用無線センサ開発の機会について中西社長は、社内技術とC氏の人脈のある協力先で対応できると分析・評価した。また、市場ニーズ情報は不十分だったが、三重大学、三重県農業研究所との共同研究で開発したことにより信用度が増した自社ブランド製品として発売するというビジネス・コンセプトを創造し、投資リスクについては補助金で軽減されると分析・評価・判断し、プロジェクトに参画して補助金を得て無線センサ開発をすることとした。

上述の様に、中西社長はA氏からC氏を紹介された際、求人を意図してなかったが、C氏は電子回路技術と製品開発ができ営業経験があることに着目して採用した。また、A氏からの無線を使う電子回路の試作開発の依頼は、意図して探索していたのではなかったがその機会に着目し受託した。植物工場用無線センサ開発の機会は意図した分野の意図しない手段の機会であったがこの機会に着目して意義を分析・評価して好機開発した。

3-4. 株式会社藤製作所のインタビュー結果

1) 内的駆動力について

新規事業開発について、①現行製品の既存顧客向け、②現行製品の顧客開拓、③現行製品の技術を使った新製品開発の事業と、④現資源に新技術を取り込み新規顧客を開拓する事業を狙うビジョンを経営指針書に明記し、①～③を現事業と位置付け、④の新規事業は医療機器と水素ステーションと環境に分野を絞り、企業間連携、産学連携し補助金を活用して開発するという戦略である。新規事業の分野を上記に絞ったのは、神戸市が産業振興に力を入れている分野で神戸市の支援が得られやすいからで、神戸市の支援がえられるように、1995年まで本社であった神戸市に本社登記を残している。

藤澤社長は神戸市が支援し約60社が参加する医療機器開発研究会、神戸大学医学部教授が主催し医療機器メーカーが参加する研究会等で情報収集し医療

機器産業の知識を得ている。2004年に神戸市産業振興財団の産学官交流会メンバーの商社の紹介で介護用品レンタル会社から車いすのスチーム殺菌装置開発、製造の依頼を紹介され、開発・生産し60台納入した。その殺菌装置を医療機器にするために医療機器製造業許可を取得した。

また、1995年頃に中小企業家同友会で知り合い、総務業務を委託していたコンサルタントのD氏が医療機器関連企業のコンサルティングも経験しており医療機器に詳しいことを2008年に知り、業務委託内容を医療機器の新事業探索に切り替えた。D氏には薬事に関する研修を受けてもらうなど更に医療機器関連の知識、能力を拡充してもらった。

上述の様に藤澤社長は戦略分野の複数の研究会等で学習するとともに、医療機器製造業許可を取得し、更に、医療機器、薬事の専門家D氏に業務委託することで知識、経験を内部に取り込んでいる。

2) 探索活動と機会について

藤澤社長は、医療機器関連の研究会以外にも、中小企業家同友会、神戸市産業振興財団の産学官交流会、神戸市産業振興財団の優れた技術認定企業交流会、神戸市アジア進出支援センターの勉強会、機械金属工業会などに出席しており、33以上の団体と50以上のコンタクトをもつ大きく多様なネットワークを積極的に構築している。情報収集するとともに、医療機器への取組みや自社の能力と意欲についてプレゼンするなどして情報開示している。

コンサルタントのD氏への業務委託内容を医療機器の新事業探索に切り替えた際、D氏を藤製作所専属とはせず他者のコンサルティングもできるようにした。D氏は自身のコンサルティングファームの立場で、大学医学部などの医療関係者、医療機器企業関係者や神戸市とネットワークを持ち、相談を受けるなど頼りにされて共同研究先の紹介依頼案件や補助金募集等の情報が集まる、情報の在り処であった。業務委託先のD氏がそのように医療機器産業に詳しく有用なネットワークを築いていることは予想以上で当初には意図しないことであった。2010年に神戸市の紹介で神戸医療産業都市神戸国際ビジネスセンター(KIBC)に営業所を設置し、D氏に営業所長

を委託した。KIBCは医療関係者、医療機器関係者が集まる場所で情報収集、情報開示を効率的に行えるようになった。

2010年に神戸市からD氏を通して、機器の開発・製造先を探していた炭酸ガス経皮吸収の技術を持つ企業を紹介され、神戸大学医学部と三者連携で炭酸ガス治療器を共同開発する機会を得た。

上記の様に藤澤社長は、大きく多様なソーシャル・ネットワークを構築し、情報の在り処であるD氏と信頼関係を築き、新規事業への取り組みと自社の能力、意欲について情報開示をして炭酸ガス治療器を共同開発する意図した機会を得た。

3) 機会分析・活用能力および好機開発について

藤澤社長は炭酸ガス治療器共同開発の機会に着目し、炭酸ガス経皮吸収の技術と藤製作所のガス、スチーム制御技術と装置開発能力と神戸大学医学部の効果検証能力で開発可能であり、薬事取得、顧客や顧客ニーズ、販売ルート、価格や数量などは曖昧であったが、開発を進めていく中で市場調査、価格設定、販売依頼先設定等は実施可能と分析・評価して、好機開発し補助金を獲得して着手した。

上述の様に、藤澤社長は意図した機会に着目するだけでなく、医療機器の新事業開発を意図せず信頼関係を築いたD氏が医療機器に詳しいことを知りそこに着目して医療機器の新規事業開発の委託へ変更する柔軟性があった。

3-4. 結果のまとめ

2社のインタビュー調査結果を表3にまとめた。

表3. インタビュー調査結果のまとめ

評価項目	チトセ工業	藤製作所	
内的駆動力	特別な関心 ○ 戦略分野の専門家を採用し学習	○ 戦略分野の複数の研究会等で学習	
	産業の知識 ○ 同上、及び回路技術の専門家を採用	○ 学習及び、医療機器、薬事の専門家に業務委託	
探索活動	ソーシャル・ネットワーク		
	大きさ	42以上	50以上
	多様性	23以上	33以上
	情報の在り処との信頼関係	○ A氏と信頼関係	○ D氏と信頼関係
情報開示	○ 中小企業家同友会等の会合や関係先、A氏に新規事業への挑戦意欲と自社能力についてプレゼンと説明	○ 産官学交流会や研究会でD氏とともに医療機器開発の保有能力と挑戦意欲についてプレゼン	
機会	○ 植物工場用無線センサ開発大学や他の企業と無線センサおよび無線センサを使った植物工場用スケジューリングシステムを共同開発する国プロに参画して無線センサを開発する。	○ 炭酸ガス治療器共同開発炭酸ガス経皮吸収治療の技術を持つ会社と治療効果を評価検証する大学と機器開発する藤製作所の共同で補助金を獲得して開発する。	
	○ A氏から紹介された。A氏の所属企業B社が無線センサ開発を担当する予定で準備したが、B社が参画できなくなった為、代役を依頼された。	○ 神戸市からD氏経由で紹介された。総務業務を委託先のコンサルタントD氏が医療機器にも詳しいことを知り、新規事業開発を委託に変更し、更に神戸医療産業都市神戸国際ビジネスセンター(KIBC)に設置した営業所の所長も委託して探索していた。	
機会分析・活用能力	△ 意図した分野の意図しない手段の機会	× 意図した機会	
好機開発	○ 補助金獲得できた	○ 補助金獲得できた	
	○ A氏からC氏を紹介された際、求人を用意しなかったが、C氏は電子回路技術と製品開発ができ営業経験があることに着目し新事業開発に適任と分析・評価して採用した。 ○ 無線を使う電子回路の試作開発の依頼がA氏からあった。これは、意図して探索していたのではなかったが、C氏の技術と協力先とで開発できると分析・評価、判断して受託した。 ○ 国プロに参画しての無線センサ開発の機会は意図した分野の意図しない手段の機会であったが、社内技術と協力先で対応でき、自社ブランド製品として発売するというビジネス・コンセプトを分析・評価、創造しプロジェクトに参画し補助金を得て着手した。	○ D氏に総務業務を委託し信頼関係を築いたのは医療機器の新規事業開発委託を意図してのことではなかったが、D氏が医療機器に詳しいことを知ってから医療機器の新規事業開発の委託へ変更する柔軟性があった。	

4. 考察

4-1. 内的駆動力としての強い関心、産業の知識と機会について

チトセ工業の中西社長は、C氏が入社したことにより回路技術の知識、能力を獲得した。強い関心を持って、更に専門技術者を補強することで知識を拡充した。この様にチトセ工業が無線回路に強い関心と知識を持っていることを、A氏は中西社長、C氏から聞き、受託開発の実績もあったので、B社が国プロへの参画ができなくなった際にチトセ工業に植物工場用無線センサ開発の機会を紹介した。

藤製作所の藤澤社長は医療機器関連の研究会に積極的に参加して医療機器産業の知識を学習するとともに、医療機器製造業許可も取得した。また、医療機器に詳しいD氏に業務委託し専門家を取り込んだ。更にD氏には薬事等に関する研修を受けてもらい知識、能力を拡充した。炭酸ガス治療器の共同開発について神戸市から紹介依頼を自身のコンサルティングファームの立場で受けたD氏は、藤製作所が医療機器開発に強い関心と知識、能力を持っていることを知っており、藤澤社長にこの機会を紹介した。

以上より、

RQ1. 新規事業分野への特別な関心、産業の知識の程度は、機会の数に正の影響を与えているのではないか。

は支持された。

4-2. 探索活動におけるソーシャル・ネットワーク、情報開示と機会について

チトセ工業の中西社長は各種団体や取引先を中心に大きく多様なソーシャル・ネットワークを意識して構築し、情報収集と情報開示をしている。その中で情報の在り処であるA氏と信頼関係ができ、A氏にもチトセ工業が無線回路開発の知識、能力を持つこと、新規事業に取り組む意欲を情報開示していた。A氏は、勤務先のB社が国プロへの参画ができなくなった際に、チトセ工業に国プロに参画しての植物工場用スケジューリングシステム向けの無線センサ開発の機会を紹介した。

藤製作所の藤澤社長は、医療機器関連の研究会や各種団体を中心に大きく多様なソーシャル・ネットワークを積極的に構築し、情報収集と情報開示をしている。その中で知り合い総務業務を委託して信頼関係ができていたD氏は医療機器にも詳しく、自身のコンサルティングファームの立場でも活動しており、神戸市や大学、企業など医療機器関連のネットワークを持ち、頼りにされ相談を受ける情報の在り処であった。D氏に医療機器の新規事業開発業務と神戸医療産業都市神戸国際ビジネスセンター(KIBC)に設置した営業所の所長を委託した。藤澤社長とD氏は、医療機器の新規事業への取組みと自社の能力、意欲を研究会他の会合でプレゼンするなどしてネットワークへ積極的に情報開示した。D氏へ神戸市から炭酸ガス治療器の共同開発先紹介依頼があり、D氏はその機会を藤澤社長に紹介した。

2社はソーシャル・ネットワークを大きく多様に拡充し情報開示を積極的に行うとともに、情報の在り処となっている人物と信頼関係を構築することで、機会を紹介された。これらより

RQ2. ソーシャル・ネットワークの大きさと多様性の程度は、機会の数に正の影響を与えているのではないか。

RQ3. ソーシャル・ネットワークにおける情報の在り処との信頼関係の程度は、機会の数に正の影響を与えているのではないか。

RQ4. 新規事業への取組みについての情報開示の程度が、機会の数に正の影響を与えているのではないか。

は支持された。

情報の在り処との信頼関係については、Granovetter (2001) が示した弱い紐帯の有効性と一見矛盾する。が、弱い紐帯が情報の在り処がどこにあるのかを探索する際には有効で、情報の在り処が誰なのかがわかればその人物と信頼関係を築くことで有効な情報、機会が得られやすいと仮定すれば説明ができる。

また、ソーシャル・ネットワークについては構造的な空隙や弱い紐帯など構造面に研究の重点が置かれてきたが信頼関係の構築や情報開示といったソー

シャル・ネットワークへのダイナミックな行為が重要な役割をしていることが示唆された。

4-3. 意図しない機会、意図しない結果に着目することと機会の数、好機開発について

チトセ工業の中西社長はA氏からC氏と無線回路の試作開発委託の案件を紹介され、これらは意図しない結果であったが、これらに着目し分析・評価して活用した。また、A氏から紹介された国プロに参画しての植物工場用無線センサ開発の機会は意図した開発対象であったが国プロでの共同開発は意図して探索したものではなかった。中西社長はこの機会に着目し、意義を認識し分析・評価して好機開発し補助金を獲得して共同開発した。

藤製作所の藤澤社長がD氏に総務業務を委託し信頼関係を築いたのは医機機器の新規事業開発委託を意図してのことではなかったが、D氏が医療機器に詳しいことを知りそこに着目して医療機器の新規事業開発の委託へ変更した。また、神戸市からD氏経由で紹介された炭酸ガス治療器の共同開発の意図した機会に着目し分析・評価して好機開発し補助金を獲得して共同開発した。

2社は意図しない機会、意図しない結果に着目しており、それが直接または間接的に好機から好機開発に至る数に正の影響を与えていた。以上より、RQ 5. 意図しない機会、意図しない結果に着目することが、機会から好機開発に至る過程の制御因子となっているのではないかと支持された。

5. 結論および今後の課題

先行研究のレビューから、意図した機会または意図しない機会を得て好機開発するプロセスについての研究枠組みとリサーチ・クエスチョンを設定し、事例分析から検証した。その結果から製造業中小企業が新規の有望事業を見極める好機開発の為のマネジメント仮説を提示する。

仮説1. 新規事業分野への特別な関心、産業の知識の程度は、機会の数と正比例する。

仮説2. ソーシャル・ネットワークの大きさと同様

性の程度は、機会の数と正比例する。

仮説3. ソーシャル・ネットワークにおける情報の在り処との信頼関係の程度は、機会の数と正比例する。

仮説4. 新規事業への取り組みについての情報開示の程度は、機会の数と正比例する。

仮説5. 意図しない機会、意図しない結果に着目することが、機会から好機開発に至る過程の制御因子となる。

製造業中小企業の新規事業開発の有望事業の見極めにおいて、意図した機会と合わせて意図しない機会も活用して好機開発するメカニズム研究に一定の貢献ができた。

また、信頼関係の構築や情報開示といったソーシャル・ネットワークへのダイナミックな行為が重要な役割をしていることが示唆され、今後更に研究を進めることが課題である。

今回は先行研究と2社の事例研究から得られた結果であるので、定量的な分析も加えて仮説検証すること、今回取り上げなかった因子についても検証し、一般化した好機開発のマネジメント・モデルとしていくことが今後の課題である。

参考文献 (50音順)

- (1) Alexander Ardichvili; Richard Cardozo; Sourav Ray "A theory of entrepreneurial opportunity identification and development", Journal of Business Venturing 18, 2003, pp105-123
- (2) Ronald S. Burt; 安田雪記「競争の社会的構造: 構造的空隙の理論」新曜社, 2006
- (3) James S. Coleman "Social Capital in the Creation of Human Capital" American Journal of Sociology, Vol. 94, Supplement, 1988 pp. S95-S120
- (4) Nicholas Dew "Serendipity in Entrepreneurship" Organization Studies, 2009, Vol. 30 Issue 7, p735-753
- (5) Kathleen M. Eisenhardt, "Building Theories from Case Study Research" Academy of Management Review. 1989, Vol. 14 Issue 4, p532-550
- (6) María del Mar Fuentes; Matilde Ruiz Arroyo; Ana

- María Bojica ; Virginia Fernández Pérez "Prior Knowledge and Social Networks in the Exploitation of Entrepreneurial Opportunities" *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2010, v.6, iss.4, pp. 481-501
- (7) Mark S. Granovetter "The strength of weak ties" *American Journal of Sociology*, Volume 78, Issue 6, 1973, 1360-1380.
- (8) I.M.Kirzner; 田島義博監訳「競争と企業家精神—ベンチャーの経済理論」千倉書房, 1985
- (9) Robert Putnam "Making democracy work: civic traditions in modern Italy" Princeton University Press, 1994
- (10) Richard P. Rumelt ; 村井章子訳「良い戦略、悪い戦略」日本経済新聞出版社, 2012
- (11) S. Shane & S. Venkataraman "The promise of entrepreneurship as a field of research", *Academy of Management Review*, 2000, Vol.25, No.1, 217-226"
- (12) Yu-Lin Wang; Andrea D. Ellinger; Yen-Chun Jim Wu "Entrepreneurial opportunity recognition an empirical study of R&D personnel" *Management Decision* Vol. 51 No. 2, 2013 pp. 248-266
- (13) 伊丹敬之 ; 加護野忠男「ゼミナール経営学入門」日本経済新聞出版社, 1989
- (14) 志賀敏宏「セレンディピティによるイノベーションの事例研究とモデル提案」多摩大学研究紀要「経営情報研究」No.19 2015
- (15) 中小企業白書, 2013, p119
- (16) 名取隆「ウェブサイト活用による中小企業の技術マーケティング：潜在顧客から"探し当てられる"戦略の効果と課題」*Venture review* No.21, 2013, pp61-74
- (17) 沼上幹「行為の経営学 —経営学における意図せざる結果の探求」白桃書房, 2000

(査読論文)