



公立鳥取環境大学経営学部
ディスカッションペーパー シリーズ

中小企業による新製品開発の成功要因
－ 開発成果に結びつく FE フェーズ管理 －

磯野 誠

ディスカッションペーパー No. 2019-4

689-1111

鳥取県鳥取市若葉台北 1-1-1

公立鳥取環境大学経営学部

中小企業による新製品開発 FE フェーズの成功要因 -創造性投資理論に依拠して-

Success Factors For NPD FE Phase by Small-Medium Firms - Based on the Investment Theory of Creativity

1 はじめに

多くの企業にとって、新たな製品・サービス開発を行い、イノベーションを実現していくことは、重要な成長課題の一つである (Markham 2013)。中小企業もその例外ではない。中小企業は、その規模が限定されているが故に、常に激しい競争環境にさらされており、そのことに対応するために、イノベーションに取り組む必要がある (清成・他 1996)。中小企業基本法 (1999) も、中小企業の役割を「積極的な創造者」とし、製品開発等により市場の創造と開拓に自ら挑戦する企業を支援することを意図している (井上・他 2014)。中小企業とは、日本において企業数で 99.7%、従業者数で 66.0% を占めており (2018 年度版小企業白書)、その日本経済における存在意義は十分に大きい (井上・他 2014)。特に地方においては、中小企業の企業数や従業員数が都市部よりもより大きな割合を占めていることから、それは地域経済にとって重要な存在である (2018 年度版中小企業白書)。また中小企業の 50% 弱は下請けであり、大企業を中心とした生産システムにおいて補完的役割を担い欠かせない (2018 年度版中小企業白書)。

これまでの新製品開発研究において、開発成功要因を明らかにする試みがなされてきた。その代表的なものとして、Cooper & Kleinschmidt (1987) がある。彼らは開発成功要因として、第 1 に製品優位性、第 2 に開発前調査段階の実施クオリティ、第 3 に製品プロトコル (コンセプト) 定義であることを指摘した。このうち第 2 と第 3 の要因とは、開発最上流段階に含まれ、それは FE フェーズ (Front End Phase) と呼ばれる (Khurana & Rosenthal 1998; 磯野 2015)。Cooper (2008) もその FE フェーズ管理の相対的重要性を指摘し、Markham (2013) はサーベイ調査により、FE フェーズ管理とは、正式プロセス、戦略、リーダーシップといった新製品開発の他の要因と比較しても、その成果により大きな影響を与えることを示した。すなわち主要な開発成功要因の一つとして、FE フェーズ管理の問題が指摘される。その上でその FE フェーズ管理のあり方として、Khurana & Rosenthal (1998) は、特にその包括的管理の必要性を指摘した。Markham (2013) は、FE フェーズ管理の主要要素を、正式プロセス、資源、リーダーシップ、技術開発・コンセプト・市場調査・事業ケース開発下準備活動完了、メンバー合意とし、それらが本格的な開発に足るアイデア特定に重要であることを示した。

ところでこれらの知見は、大企業による開発を前提としたものであり、中小企業にもそれがどのように当てはまるかは明らかではない。そこでこれら知見を中小企業による開発に当てはめることを考えるとき、中小企業による開発においても、本格的な開発の前に、それに足るアイデアを特定するという FE フェーズの重要性そのものに疑問を挟む余地は見当たらない。しかしその FE フェーズの管理のあり方については、中小企業の特徴を踏まえれば、検討の余地があるのではないか。中小企業とは、大企業と比較して (1) 迅速な意思決定、(2) 柔軟性・機動性、(3) 顧客ニーズへの柔軟で的確な対応、(3) 経営者と社員の一体感・連帯感、(5) 独創的な技術やビジネスモデル、(6) コスト競争力の 6 点においてより優れていることが指摘され (小島 2014)、また中小企業による製品開発とは大企業によるそれと比較して、経営者がよりリーダーシップを発揮し、経営者がより直接的にそれを担っているとされる (小島 2014)。大企業による開発とは、より大規模な開発組織によるが故に、Khurana & Rosenthal (1998) によって FE フェーズの包括的管理の重要性が主張されるが、中小企業による開発とは、必然的により小規模な開発組織によるものであり、経営者と社員の一体感・連帯感が強く、経営者が直接担うことが多いのであれば、その FE フェーズの包括的管理の重要性が相対的に重要かは疑問の余地がある。また Markham (2013) がいう FE フェーズ管理の主要要素についても、中小企業による開発においてはすでに経営者によるリーダーシップ、メンバー合意は十分にあり、それらは問題とはならないことが容易に想定される。またその逆に中小企業においては資源は常に不十分であり、その中でも開発を進めなければならないであろうことも十分想定される。

その一方で、中小企業による新製品開発の FE フェーズ管理を考えるとき、その中小企業の特徴を踏まえれば、創造性理論が参考になると考える。なぜならば、まず FE フェーズでなされることとは、本格的な開発の前に、それに足るアイデアを特定することであるが、それには創造性とプロセス管理のバランスが求められる (Khurana & Rosenthal 1998)。すなわち創造性とは FE フェーズ管理における主要な要素である。そして中小企業による開発とは、経営者や主要な開発者による強力なリーダーシップによる、すなわち個人の資質に大きく依存することが特徴であるが (小島 2014)、創造性とは、組織要因も含むものの、まずは個人要因を主に含む (Lubart & Sternberg 1995)。そこで本研究は、中小企業による製品開発の成功要因について、その FE フェーズ管理に焦点を当てた上で、創造性理論に依拠して明らかにすることを試みる。

2 先行研究レビュー

2-1 新製品開発成功要因と FE フェーズの主要管理要素

新製品開発研究において、開発成功要因を明らかにする試みがなされてきた。その代表的なものとして、Cooper & Kleinschmidt (1987) がある。彼らは開発成功要因として、第 1 に製品優位性、第 2 に開発前調査段階の実施クオリティ、第 3 に製品プロトコル (コンセプト) 定義であることを指摘した。

そのFEフェーズの重要性に注目し、FEフェーズの管理要素およびその効果的な管理のあり方を議論したのが、Khurana & Rosenthal (1998)である。彼らはまず、FEフェーズにおける、それ以降のフェーズで開発対象となり得るコンセプト特定のためには、創造性とプロセス管理のバランスが求められることが前提にあるとした上で、創造性要素は観察不可能だが、プロセス管理要素は観察可能である故、その観察可能なプロセス管理要素に焦点を当てるべきと主張した。その上で、先行研究知見から、プロセス管理要素のうち、開発成果に結びつくと言明されるFEフェーズ管理要因（下位管理要因）として、次のように整理した。すなわちそれは、(1) 製品ポジショニングを含む製品戦略に関するもの、(2) 早期の明確な製品定義や、顧客ニーズ分析を含む製品定義に関するもの、(3) 資源配分を含むプロジェクト定義に関するもの、(4) そしてチームによる開発を含む組織役割に関するものである。そして、さらにそれら下位管理要因の効果的な管理に結びつく上位管理要因（特徴）として、大企業12社を対象とした事例研究によって、(A) 製品戦略を含む事業戦略とFEフェーズとが統合されていること、(B) FEフェーズにおいてリーダーシップが発揮されていること、(C) 組織内整合のために、正式化されたプロセスが採用されているか、それを支持する組織文化が存在していること、これら3つを特定した。その後、Barczak et al. (2009)が、2003年に実施された400超の開発者を対象とした新製品開発の成功要因に関する調査結果から、より優れた企業はそうでない企業と比較して、FEフェーズにおけるアイデア開発をより正式化されたプロセスにより管理していることを示したが、これはKhurana & Rosenthal (1998)を支持するものである。

さらにMarkham (2013)は、FEフェーズ管理の主な要素を、正式プロセス、資源、リーダーシップ、技術開発・コンセプト・市場調査・事業ケース開発予備的活動完了、メンバー合意とした上で、Product Development Management Associationに登録する開発実務者（n=272）を対象としたサーベイ調査により、それら要素がいずれも、FEフェーズ管理成果、すなわち本格的な開発に足るアイデア特定に重要であることを示した。その上、さらにそのFEフェーズ管理自体は、正式プロセス、戦略、リーダーシップといった新製品開発の他の要因と比較しても、その成果により大きな影響を与えることを示した。表1にはKhurana & Rosenthal (1998)およびMarkham (2013)が指摘したFEフェーズ管理要素を示す。

表1 開発成果に結びつくFEフェーズ管理要素

Khurana & Rosenthal (1998)		Markham (2013)
FEフェーズ上位管理要因（特徴）	(a) 事業戦略（製品戦略含む）-FEフェーズ統合 (b) FEフェーズにおけるリーダーの役割 (c) 正式プロセスあるいは文化による組織調整	リーダーシップ 正式プロセス、メンバー合意
FEフェーズ下位管理要因	(1) 製品戦略 NPDと戦略の整合性、製品ポジショニング、NPDポートフォリオ計画-リスク・資源投資バランス	事業ケース開発予備的活動完了
	(2) 製品定義 早期の明確な定義、予備的市場・技術分析、顧客ニーズ分析、属性優先度設定、定義柔軟性検討	予備的技術開発・コンセプト・市場調査活動完了
	(3) プロジェクト定義 プロジェクト優先順位の設定、資源配分計画、技術・市場変動対応策	資源
	(4) 組織役割 プロジェクトマネージャの役割、NPD全体のチーム組織体制、組織内コミュニケーション	メンバー合意

2-2 中小企業経営の特徴

上述のKhurana & Rosenthal (1998)あるいはMarkham (2013)による知見とは、大企業による開発を対象とした分析から導かれており、それが中小企業による開発にも当てはまるかについては、中小企業経営を扱う研究による知見を踏まえれば、検討の余地がある。

まずそもそも中小企業とは、一般にその従業員数によって、大企業と区別される。例えば日銀短観（全国企業短期経済観測調査）が用いる中堅企業あるいは中小企業とは、卸売業であれば100~999人（中堅）、20~99人（中小）、小売、サービス、リース業であれば50~999人（中堅）、20~49人（中小）、その他の業種であれば300~999人（中堅）、50~299人（中小）の規模にある企業とされる。すなわち中小企業とは、大企業と比較してまず、その組織規模が異なる。

その規模の異なりは、質の異なりをもたらす。清成・他（1996）は、そのような中小企業による経営とは大企業のそれと比較して相対的に、(1) 非組織的な意思決定、(2) 激しい市場競争環境、(3) 限定された経営資源、これら3つの特性を持つことを指摘した。ここで(1)に関しては、経営者が強いリーダーシップを発揮し、意思決定が迅速に行われるとともに、柔軟な企業行動が可能となることを意味し、同時にそれは経営者の独走にもなり得ることを意味する。(2)に関しては、その激しい市場競争環境に対応するために、自ずと革新的事業に取り組むようになることを意味し、同時に大企業の下請けに安住してしまふことがあり得ることを意味する。(3)に関しては、限りある経営資源を有効活用するため、ニッチ市場に特化しながら独自技術で製品の高度化・差別化を図

ることを意味し、同時にスケールメリットが働きにくいことを意味する。同様に小嶋 (2014) は、(1) 迅速な意思決定、(2) 柔軟性・機動性、(3) 顧客ニーズへの柔軟で的確な対応、(4) 経営者と社員の一体感・連帯感、(5) 独創的な技術やビジネスモデル、(6) コスト競争力、これら6点においてより優れていることを主張した。その上で、中小企業による製品開発とは、大企業によるそれと比較して、経営者がよりリーダーシップを発揮し、経営者がより直接的にそれを担っていることを主張した。

清成・他 (1996) が指摘するように、中小企業はその規模が限定されているが故に、常に激しい競争環境にさらされており、そのことに対応するために、革新的事業に取り組む必要がある。このことを反映して、中小企業基本法 (1999) は、中小企業の役割を「積極的な創造者」とし、製品開発等により市場の創造と開拓に自ら挑戦する企業を支援することを意図している (井上・他 2014)。黒瀬 (1996) は、1995年の時点で、これまでの中小企業とは主に、大企業には持ち得ない独自の技術力を持つに至った一方、市場については大企業に依存したままであり、それも平成不況によって大企業のリストラと海外展開による下請け企業の切り捨てが進んでいる状況では、存続し得ないとする。そして今後求められるのは、市場を自ら創造する中小企業であると主張する。すなわち中小企業は、存続と成長を図るために、新製品開発を成功させ、新たな市場を自ら創出することが求められている。

しかしその一方で、Khurana & Rosenthal (1998) が指摘した、包括的FEフェーズモデル、すなわち (a) 製品戦略を含む事業戦略とFEフェーズとが統合されていること、(b) FEフェーズにおいてリーダーシップが発揮されていること、(c) 組織内整合のために、正式化されたプロセスが採用されているか、それを支持する組織文化が存在していることとは、組織規模が大きく、意思決定を含む組織管理が複雑となる大企業故に求められることであり、対して、清成・他 (1996) や小嶋 (2014) が指摘するように、もともと経営者がより強いリーダーシップを発揮し、意思決定が迅速に行われること、経営者と社員とがより一体感・連帯感を持つことを特徴とする中小企業にとっては、それらは求められる以前に当然のこととしてあり、成否を決定する要因としては現れないことが想定される。また Markham (2013) が示した、FEフェーズ管理成果に影響を与えるFEフェーズ管理要素についても、そのうちのリーダーシップの必要性やメンバー合意は、上述のようにその成否を決定する要因としては現れないことが想定される。またまたその逆に、中小企業においては資源は常に不十分であり、その中でも開発を進めなければならないであろうことも十分想定される。

2-3 創造性理論

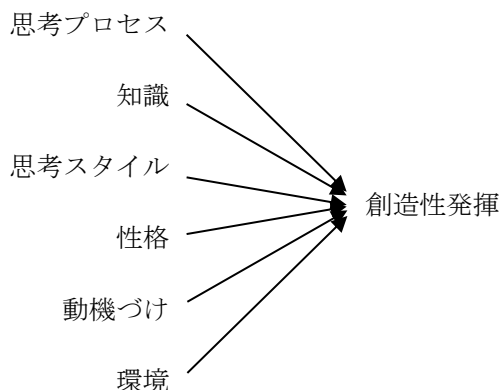
この中小企業による開発の特徴を踏まえれば、その開発FEフェーズの管理を考えると、創造性理論が参考になると考える。なぜならば、清成・他 (1996) や小嶋 (2014) がいうように、中小企業による開発とは、経営者や主要な開発者による強力なリーダーシップによる、すなわち個人の資質に大きく依存することが特徴であるが、創造性とは、組織要因も含むものの、まずは個人要因を主に含む (Lubart & Sternberg 1995) からである。すなわち中小企業における経営者あるいは主要な開発者により導かれる努力によって、いかにして創造的アイデアの特定がなされ得るのか、その要因は何かを理解するために、創造性理論に依拠できると考える。

ここで、創造性とは、Khurana & Rosenthal (1998) によっては、観察不可能なものとして検討除外されたが、本研究は、中小企業による開発の特徴を考えるとむしろプロセス管理要素よりもより重要と考えるものである。しかも創造性要素とは、決して観察不可能なものだけではなく、観察可能なものもあり、それは Im & Workman Jr. (2004) 等の先行研究が扱う通りである。創造的産物とは一般に、新規性がありかつ有用性・有意性があるものとされるが (Amabile 1986; Lubart & Sternberg 1995)、そのような創造的産物が生じる要因について、多くの先行研究が明らかにすることを試みてきた。その中でも、Amabile (1996)、Lubart & Sternberg (1995)、Csikszentmihalyi (1996) は、個人と環境を含めた包括的モデルを提示する (Sternberg & Lubart 1999)。これらは、開発者という個人が、組織および市場を含めた環境と関わりつつ行う開発において、開発成果につながる要因とは何かを考察する上で参考になる。このうち特に、Lubart & Sternberg (1995) は創造性を、投資のメタファーによって捉えるものである。彼らによれば、投資とは、安く買い、高く売ることを行動原理とするが、創造性もその投資と同様、低価値と見なされているが潜在性のありそうなアイデアを求め、それが高価値と認められより大きなリターンを産み出すと判断される時に提示する特徴を持つ。そして投資と同様、求めたアイデアは結局高い価値と認められないリスクも伴い、長く保持しすぎて価値が認められるタイミングを見逃すリスクも伴う。FEフェーズの目的とは、その価値の不確実性故に伴うリスクを低減し、正式なプロジェクトとして開発されるべきアイデアを特定することとされるが (Khurana & Rosenthal 1998)、この投資をメタファーとした創造性モデルは、そのようなFEフェーズを説明するのにより適当と思われる。

そして Lubart & Sternberg (1995) は、そのような低価値と見なされているアイデアを求め、それを高価値と認められる時に提示することを可能とするものとして、思考プロセス (Intellectual Processes)、知識 (Knowledge)、思考スタイル (Intellectual Style)、性格 (Personality)、動機づけ (Motivation)、環境 (Environment) という6つの資源を提唱した (図1)。ここで思考プロセスについて、優れた投資家は、他人がその価値を見出さないようなものに対して何らかのアイデアを形成したり認識したりする。同様にそれは、問題に対して、それを翻訳したり、何らかと比較したり、解を見つけるために何らかの同士の組み合わせたりすることによって、再定義するようなことを意味する。知識について、優れた投資家は、どの会社が真に価値が低く、どの会社が本当はより価値が高いのかを見分けるが、そのためにはそれらの会社についての知識を駆使している。同様にそれは、その創造性が生じる領域に関する知識を意味する。思考スタイルについて、優れた投資家は、安く買い高く売

る能力を持つだけでなく、そのような行為を求め、その能力を使うことを積極的にしようとする。同様にそれは、思考プロセスと知識を問題に適用することを促す心的統制の傾向であり、実行型に対する企画型、保守型に対する革新型、細部型に対する概略型の3種があるとされる。性格とは、優れた投資家は、安く買い高く売る能力（思考プロセス）と思考スタイルだけでなく、そのような行為を好む性格を持つ。同様にそれは、曖昧さの許容、忍耐、成長の希求、リスクの希求、個人志向の5つの属性からなるとされ、いずれも周りに抵抗してでも新規性を求めることに価値を置くような態度とされる。動機づけについて、優れた投資家は、他人がどう思おうと、最も有利な投資をしようとして強く動機づけられている。同様にそれは、外発的報酬および内発的報酬に関するものであり、目的自体、あるいは目的よりも過程自体に動機づけられるものを意味する。そして環境とは、創造性発揮を促す物理的環境および社会的環境を意味する。そしてこのLubart & Sternberg (1995)は、それら6つの資源が、創造性に影響を与えることを実証した。すなわち中小企業による開発FEフェーズを、Lubart & Sternberg (1995)による創造性の観点から捉えれば、その開発成果の規定要因とは、これら6つの資源に関するものであることが想定される。

図1 創造性発揮のための6つの資源（要因）



以上の先行研究知見をもとに、リサーチクエストとして、次を設定した。中小企業による新製品開発において、その開発成果により結びつく、FEフェーズの管理要因とは何か。特にLubart & Sternberg (1995)による創造性投資モデルに依拠するとき、それらはどのように説明されるのか。

3 調査概要

3-1 調査方法

このリサーチクエストに対して、本調査の関心である中小企業による新製品開発に関する専門家および実務家を対象とした、定性インタビュー調査を行うこととした。本調査の焦点は、中小企業による新製品開発において、どのようなFEフェーズ管理が、その開発成果により結びつくのかを理解することにあり、そのことによって、開発成果に結びつくFEフェーズ管理要因に関する仮説を構築することにある。そのような理論仮説の構築には定性調査が適切とされるからである(Yin 2009)。

3-2 調査対象の選択

インタビューにおいては、中小企業によるイノベーション実現を意図した新製品開発プロジェクトの特にFEフェーズ管理に主導的に関わった開発者、及びそのようなプロジェクトに詳しい専門家を対象とすることとした。開発者を対象としたのは、彼らの直接的な開発経験を聞き取ることで、開発の実態を理解しまた、彼らが考える開発成果につながるFEフェーズ管理要因を理解するためである。専門家を対象としたのは、彼らの複数の多様な新製品開発FEフェーズ管理の審査経験から形成された、彼らが考える開発成果につながるFEフェーズ管理要因を理解するためである。開発者から得られる知見とは、彼らの単一の直接的な開発経験の実態と、彼らが持つ開発管理要因の主観である。それは直接的経験である故に、より詳細で正確な開発実態についてであることが期待されるが、あくまでも彼らの企業によるものだけであり、また彼らの主観であることから具体性はあるものの一般性に欠けることが想定される。対して専門家から得られる知見とは、彼らの多様な複数の開発の観察と、それから形成される開発管理要因の主観である。それは直接的ではないが、多様な開発の観察からである故に、より一般的であることが期待される。開発者からの知見と専門家の知見とを併用することで、より具体性がありつつも、できるだけ一般性のあるFEフェーズ管理要因を理解することを試みた。

開発者は、著者に地理的に近い地域に立地し、かつその新製品開発活動が活発であることが各種のメディアから伺える企業にインタビューを申し込み、合意いただいたところに所属する人5人を対象とした。専門家は、同地域の行政が主催するその地域の企業の新製品開発活動に対して助成先を審査・判断する委員会（平成21～29年度鳥

取県農商工連携促進ファンド事業審査委員会)に審査委員として所属する人4人にインタビューを申し込み、合意いただいた人を対象とした。この審査委員会は、事業者の新製品開発等事業申請に対してその助成対象の採否を審査するものであるが、その申請には事業計画をまとめた事業提案書をもってなされ(鳥取県産業振興機構2013)、それは本研究が扱うFEフェーズ段階における活動内容に相当する。開発者が関与した開発プロジェクトが対象とした業種とは、アパレル、6次産業化農業、菓子、ITであり、その開発者とはいずれもその企業の経営者あるいは事業部門長であり、新製品開発に主体的に関与している人であった。専門家が審査した開発プロジェクトが対象とした業種とは、農業、工業、商業と幅広く、いずれも年間50以上の開発プロジェクトを10年間審査した経験を持つ人であった。調査は2017年3月から2019年2月の間に実施された。インタビューリストを表2に示す。

表2 インタビューリスト

インタビューイ	役職	規模 (従業員数)	業種
A	実務家 (代表取締役)	178人	農業
B	実務家 (代表取締役)	37人	アパレル
C	実務家 (代表取締役)	122人	システム開発等
D	実務家 (代表取締役)	138人	システム開発等
E	実務家 (事業部長)	14人	小売
O	専門家		小売指導
P	専門家		商業指導
Q	専門家		農業経営指導
R	専門家		水産物開発指導

3-3 インタビュープロトコル

調査は半構造化インタビュー調査とし、それぞれのインタビュー実施時間はおよそ1時間半～3時間であった。インタビュー調査において具体的に聞き取られた主な項目は、プロジェクト概要、開発プロセス、考えられる開発成功・不成功要因、以上の3点についてであった。

ここで開発プロジェクトの成果については、その企業が設定した開発目標に達したか否かによって、評価した。すなわち開発プロジェクトの成否とは、その開発プロジェクトの目標が達成されたか否かをもとに判断した。そして調査対象とした開発プロジェクトの全ては、その目標に、その企業の一事業として立ち上がり、健全に持続していることを含んでいた。Garcia & Calantone (2002)はイノベーションを、企業(自社)的新規性、すなわち市場的や技術的には新規性はなくともその企業にとって新規性が実現されたもの、市場的新規性、すなわちその企業にとっての新規性はもちろん、それが対象とする市場にとっても新規性が実現されたもの、技術的新規性、すなわちその企業にとっての新規性はもちろん、その技術分野においても新規性が実現されたもの、これらの3種類に分類したが、この分類に従えば、本調査においての開発プロジェクトの成功とは、企業的新規性が実現されたもの以上のものを意味することとなる。

各インタビューにて聞き取られた内容は録音し、インタビュー後に著者と調査補助者とでその聞き取った内容のコーディングを行い、その妥当性を確保するよう努力した。

4 調査結果および考察

4-1 Khurana & Rosenthal (1998)とMarkham (2013)に沿った開発成功要因の検討

今回得られた知見を、まずKhurana & Rosenthal (1998)によるFEフェーズの包括的管理管理要因に沿って検討すれば、中小企業による開発の場合、その開発組織とは大企業のそれ程には複雑な開発プロセスを抱えるわけではない故に、(a)いかに事業戦略に従ってFEフェーズを管理するかが問題となるとは指摘されなかった。(b)また開発におけるリーダーシップは基本的に経営者自らによって発揮されるために、それも特に問題となるとは指摘されなかった。(c)そして経営者自らがそのリーダーシップをもって開発組織を主導するにあたって、開発組織メンバー間の合意や調整が問題となるということも、特に指摘はされなかった。そのリーダーシップやメンバー合意とは、Markham (2013)によってもその主要な管理要素として指摘されていたことである。

その一方で、問題として指摘されたのが、主要な組織メンバーの成長指向性、限りある資源で独自の有益なものを作るという意識やそのための資源、何らかの革新的なものを作るという意識やそのための資源であった。その中には、以下のように、Khurana & Rosenthal (1998)やMarkham (2013)では捉えられてはいなかったような、主要な組織メンバーの起業家精神といったような思考スタイル要因、関連業種・関連企業との連携、競争環境などといったような環境要因が含まれる。

4-2 Lubart & Sternberg (1995)の創造性投資モデルに沿った開発成功要因の検討

次には、Lubart & Sternberg (1995)が提唱する投資メタファーで説明される創造性モデルに沿って、今回得られた知見を整理、検討する。彼らは創造性を、安く買い、高く売ることを行動原理とする投資のメタファーによって説明していた。

中小企業によるFEフェーズ開発組織とは、相対的に限られた組織メンバーのみでなされる故、その開発成果は、経営者自身を含む主要な組織メンバー個人の資質に大きく依存することになることがうかがえた。そして「製品差別化につながるようなその企業独自の開発資源 (0, P)」や、「儲ける意識 (P)」が必要と見なされていることは、その投資をメタファーとした創造性の特徴と合致する。また、「独自性のある製品 (0)」「高付加価値 (B)」とは開発成果を意味するが、それは創造的産物としての特徴、すなわち新規性があり、有用であるもの (Lubart & Sternberg 1995)と重なる。その上で各実務家・専門家が指摘した要因は、そのLubart & Sternberg (1995)の創造性投資モデルを構成する6つの資源によっては、表3のように整理できる。

全般的にはその6つの資源のうち、思考プロセス、知識、環境については、実務家と専門家両方から多くの要因が指摘されたが、思考プロセスのうちでも特に実務家からは、社会的課題の認識と、それから導かれるビジョンの重要性の指摘が強くなされた一方、専門家からは、コンセプト設定とターゲット設定の重要性の指摘が強くなされた。また環境について1人の専門家 (Q) からその専門性から、関連業種連携や異業種連携の重要性についての指摘がなされた。動機づけについては、主に実務家のみから指摘された。

表3 各実務家・専門家が指摘した要因と創造性投資モデルにおける6つの資源の対応関係

インタ ビュー	業種	創造性投資モデルの6つの資源					
		思考 プロセス	知識	思考 スタイル	性格	動機づけ	環境
実務家							
A	農業	社会的課題認識 ビジョン設定 ターゲット イメージ活用 補完・拡張	事業分野知識 農業技術 地域知識 LwR	企画型 (夢) 革新型→差別化 自律性→一貫性	成長の希求 リスクの希求 個人志向	ビジョン	収益事業の存在 アイデア支援組織
B	アパレル	ビジョン設定 コンセプト設定 概念組合せ	事業分野知識 製造技術 他分野知識	企画型 (夢) 革新型→差別化 自律性→一貫性	成長の希求 リスクの希求 個人志向	夢、ビジョン 儲ける意識	収益事業の存在 アイデア展開組織 異業種連携
C	システム 開発等	社会的課題認識 ビジョン設定 ニーズ理解 補完・拡張	事業分野知識 開発技術 市場知識 LwR	企画型 自律性→一貫性	成長の希求 スピード	ビジョン 儲ける意識	収益事業の存在 アイデア展開組織 異業種連携 外部研修
D	システム 開発等	社会的課題認識 ビジョン設定 ニーズ理解 戦略・BM設定	事業分野知識 開発技術 市場知識	企画型 革新型	成長の希求	夢、ビジョン 儲ける意識	収益事業の存在 合議制組織
E	小売	コンセプト設定 ターゲット顧客 ニーズ理解	事業分野知識 開発・生産技術 商業知識 LwR	企画型 革新型	-	-	生販協働
専門家							
0	小売指導	コンセプト設定 →差別化 ターゲット ニーズ解釈 戦略設定	市場知識→客観視	企画型 革新型	成長の希求 忍耐	-	オープン組織
P	商業指導	ビジョン設定 コンセプト設定 ターゲット ニーズ理解	消費者意識 開発技術	企画型 自律性→一貫性	成長の希求 (儲ける意識)	-	自律的組織 外部支援組織
Q	農業経営指 導	ビジョン設定	事業分野知識 経営知識・能力 消費者意識 LwR	企画型 革新型	成長の希求 (企業家精神) スピード	-	自律組織 関連業種連携 異業種連携 競争環境 中間組織
R	水産物 開発指導	社会トレンド認 識 ストーリー (コン セプト&ターゲ ティング) 戦略・BM設定 アイデア組合せ イメージ活用 市場への提案	事業分野知識 開発・生産技術 →差別化 市場知識 消費者意識	企画型 革新型	-	-	競争環境 関連業種連携

次にはその6つの資源それぞれについて記述する。

(1) 思考プロセス

思考プロセスとは、問題に対して新しい角度からアプローチすることでそれを再定義するようなことを意味し、そのアプローチの仕方として、その問題を翻訳したり、何らかと比較したり、解を見つけるために何らか同士を組み合わせたりすることがあるとされる(Lubart & Sternberg 1995)。

中小企業による開発においても、この思考プロセスの特に問題の再定義に関するものとして、特に実務家によって「ビジョン、特に遠い先までの見通し (A, B, C, D, P, Q, R)」や、そのビジョンに具体的にアプローチするための戦略あるいはビジネスモデルの設定、例えばニッチ戦略 (D)、高付加価値戦略 (B)、(限定された市場における) 差別化戦略 (O, R) の重要性が強調された。また実務家によっては特に、自社資源によってアプローチが可能でありそれ故に開発プロジェクトとして取り組むべき社会的課題の特定の重要性が強調された (A, B, C, D)。またより基本的なこととして、「明確なターゲットとコンセプトの設定 (定義) (B, E, O, P, R)」の必要性が指摘された。これらは Khurana & Rosenthal (1998)の包括的FEフェーズモデルにおける製品戦略要因および製品定義要因に含まれるものでありまた、Markham (2013)によってはコンセプト定義活動完了として指摘されていたものである。

そして問題へのアプローチの仕方として、「複数ターゲットの設定 (E)」すなわち複数のアイデアやシナリオを比較することの必要性や、様々な選択肢の一つだけを選ぶのではなく、アイデアや概念の組み合わせ (B, R) や、イメージの活用 (A, R) の必要性が指摘されていた。

このことを踏まえれば、中小企業による開発FEフェーズにおける創造性発揮のために、思考プロセスに関するものとして、ビジョンの設定、戦略・ビジネスモデルの設定、ターゲット顧客とそのニーズの明確化、コンセプトの明確化、既存知識等の再解釈、比較、組み合わせによるアイデア創出をあげることができる。

(2) 知識

知識とは、その創造性が生じる領域に関する知識を意味する(Lubart & Sternberg 1995)。

中小企業による開発においても、この知識に関するものとして3種が考えられる。1つに、各事業分野に関する専門的知識があるが(例えば農業、アパレル、システム開発、土産品)、これはその中小企業がそこで事業を立ち上げようとする限り当然である。その上で2つに、その事業分野において独自性や差別的となるような開発・製造知識や技術の必要性が指摘された (A, B, C, D, O, P, R)。3つには、その事業における市場に関する知識が指摘される。その市場には、競合と顧客が含まれる。例えば、「ニーズの理解や消費者意識を持つこと (P, Q)」の必要性が指摘された。そして4つには、その事業展開に必要な、基本的なマーケティングや簿記等といった経営知識が指摘される。例えば「簿記の知識 (Q)」の必要性や、「異業種への展開 (Q, A)」のための知識の必要性が指摘されていた。

これら知識の獲得のために、中小企業は大企業と比べてはるかに、企業外のもの、すなわち環境に依存しており、積極的に探し求めなければならない。具体的には次の環境において記述するように、専門的知識は、異業種交流に参加したり、中間組織に依存したりしている。市場知識は、小ロットで導入してみて市場の反応を見たり、テストマーケットを行ったり、外部組織と連携したりしている (O, E, Q, A, B, C)。これらは実務家と専門家ともに指摘することであった。

このことを踏まえれば、中小企業による開発FEフェーズにおける創造性発揮のために、知識に関するものとして、事業分野の専門知識、独自の開発・製造知識・技術、市場知識、経営知識をあげることができる。

(3) 思考スタイル

思考スタイルとは、思考プロセスと知識を問題に適用することを促す心的統制の傾向であり、実行型に対する企画型、保守型に対する革新型、細部型に対する概略型の3種が特に創造性発揮に有効とされる(Lubart & Sternberg 1995)。

中小企業による開発において、この思考スタイルに当てはまるものとして、主に実務家によって経営者の事業に対する態度として、「起業家精神 (C, D, Q)」の必要性が指摘されたが、これは企画型に当てはまる。また、「革新の取り込み (Q)」の必要性が指摘されたが、これは革新型に当てはまる。また、「夢 (R)」や「ビジョン (A, C, D, P, Q)」を持つことの必要性が指摘されたが、これらは概略型に当てはまる。その上、これら以外に重要として指摘されたものとして、自律性を上げることができる (A, B, C, P)。これは、いったん決められた方向性を守り抜くようなことを意味する。この自律性によって、一貫した開発が可能となるという。

このことを踏まえれば、中小企業による開発FEフェーズにおける創造性発揮のために、思考スタイルに関するものとして、企画型、革新型、概略型、そして自律性をあげることができる。

(4) 性格

性格とは、曖昧さの許容、忍耐、成長の希求、リスクの希求、個人志向の5つの属性からなるとされ、いずれも周りに抵抗してでも新規性を求めることに価値を置くような態度とされる(Lubart & Sternberg 1995)。

中小企業による開発において、この性格に当てはまるものとして、「やり遂げるという意志を持つ開発チーム (O)」の必要性の指摘があったが、それは忍耐および成長への希求に当てはまるだろう。また、「組織より人 (個人) (P, B)」の必要性とは、個人志向に当てはまる。また「起業家精神 (Q, C, D)」の必要性とは、成長の希求およびリスクの希求に当てはまる。

このことを踏まえれば、中小企業による開発 FE フェーズにおける創造性発揮のために、性格に関するものとして、忍耐、成長の希求、リスクの希求、個人志向をあげることができる。曖昧さの許容については、特に指摘されなかった。

(5) 動機づけ

動機づけとは、ここでは外発的動機づけおよび内発的報酬に関するものであり、目的、あるいは目的よりも過程自体に動機づけられるものを意味する(Lubart & Sternberg 1995)。

中小企業の開発において、調査からはこの動機づけに関する直接的な要因は多くは聞き取れなかったが、特に実務家による開発者が「夢を持つこと (B, D)」やビジョン (A, B, C, D) の重要性の指摘は、それはこのような内発的動機づけに繋がるものと考えられ、「儲ける意識」(B, C, D) の必要性とは、外発的動機づけにつながるものと見ることができる。

このことを踏まえれば、中小企業による開発 FE フェーズにおける創造性発揮のために、動機づけに関するものとして、夢やビジョンを追求することによる内発的動機づけ、および儲ける意識による外発的動機づけをあげることができる。

(6) 環境

環境とは、創造性発揮を促す物理的環境および社会的環境を意味する(Lubart & Sternberg 1995)。

中小企業の開発において、経営者あるいは開発主導者のリーダーシップを支援し、それらによって提示されたアイデアを受容し展開する開発組織 (A, B, C, P)、あるいは彼らと対等にアイデアを出し合い議論するような開発組織 (D) の重要性が指摘された。また、組織外のものとして、必要開発資源 (知識・技術) を補完する関連業種・関連企業との垂直連携 (Q)、新知識獲得のための異業種連携・交流 (A, B, C, Q, R)、中間組織 (R)、そして連携とは一見正反対の競争環境 (Q) の重要性が指摘された。これらはいずれも社会的環境と捉えることができる。

また、上述の経営者のリーダーシップ発揮を可能とし、組織のリスク受容を可能とするものとして、何らかの収益事業を持つ事業ポートフォリオの存在 (A, B, C, D) を指摘することができるが、これは一種の物理的環境と捉えることができる。

このことを踏まえれば、中小企業による開発 FE フェーズにおける創造性発揮のために、環境に関するものとして、関連業種・関連企業との垂直連携、新知識獲得のための環境、競争環境、プロフィットセンターを持つ事業ポートフォリオをあげることができる。

以上を表 4 にまとめる。

表 4 中小企業による新製品開発 FE フェーズにおける創造性発揮のための 6 つの資源 (開発成功要因)

	要因	具体例 (本調査から)
FE フェーズにおける創造性の特徴		儲ける意識 (B, C, D, O, P) 製品差別化につながるような独自の開発資源 (O P) 市場より人 (個人) (R) ニッチ市場における独自性のある製品 (O) 合理的なビジネスモデル (「無理がない」「ブレない」) (P) 高付加価値 (B) ニッチ戦略 (D)
思考プロセス：問題定義 解釈、比較、組み合わせによる 解創出	ビジョンの設定 社会的課題認識に基づく ターゲット顧客の明確化 コンセプトの明確化 既存知識等の再解釈、比較、組み合わせによるアイデア創出	(問題設定) 社会的課題認識と自社資源による解決可能性 (A, C, D) ビジョン、特に遠い先までの見通し (P, Q, A, C, D) 技術を生かす市場 (顧客像) の具体的な見通し・イメージ・ストーリー (R, C) その想像力 (R) 先の市場の読みと対応力 (R) 戦略・ビジネスモデル設定 (B, C, D) 中身はコンセプトを決定してから開発 (E) 市場を理解した上での、明確なターゲットの設定と、明確なコンセプトの設定 (O P B) ターゲットの設定と、コンセプトの分かりやすさ (E, P) ターゲットの複数設定 (E) (問題アプローチ) アイデア・知識の組み合わせ (白黒でなく) (R) 成果評価 (C D)
知識	事業分野知識の保持、獲得 独自開発・製造知識・技術 関連事業分野知識の獲得	(分野知識) 対象事業分野知識 (独自開発・製造知識・技術)

	市場知識の保持、獲得 経営知識の保持、獲得	製品差別化に繋がる独自開発資源 (A, B, C, D, O, P, R) 立地資源の活用 (E) (日本の資源を活用すべきB) (市場知識) ニーズの理解・消費者意識 (P, Q, C, D) テストマーケティング (E, O, Q) →軌道修正 (E, Q, A, B, C) 顧客ニーズの解釈 (O) 消費者理解の意識 (本格的な消費者調査は難) (P, Q) (経営知識) 異業種への展開能力 (Q, C)
思考スタイル： 企画型、革新型、概略型	企画型であること (vs 実行型) 革新型であること (vs 保守型) 概略型であること (vs 詳細型) 自律型であること	起業家精神 (A, B, C, D, Q) 、 革新の取り込み (Q, C) 夢 (R) 組織メンバーの自律性 (P, D) ミッションの堅守 (C)
性格： 曖昧さの許容、 忍耐、成長の希求、 リスク取りの希求、個人主義	成長の希求、 リスク取りの希求、 忍耐、 個人主義	起業家精神 (A, B, C, D, Q) 、学び続ける (C, D) やり遂げる意志 (O)、謙虚さ (C, D) トップの専断的意思決定 (B) ←→合議制 (D)
動機づけ： 内発的動機づけ	内発的動機づけ：起業家精神、 ビジョンや夢に基づく 外発的動機づけ：儲ける意識、	ビジョン (A, B, C, D) 夢 (B, D) 儲ける意識 (B, C, D)
環境： 物理的環境 社会的環境	自律的組織 アイデア展開組織 アイデア提案組織 必要資源獲得のための環境 関連業種連携、中間組織 異業種交流 競争環境 収益事業を含むポートフォリオ	(アイデア展開) アイデアを受容し展開する組織 (A, B, C, P) アイデアを出し合い議論する組織 (D) (知識：必要知識の補完) 関連業種・関連企業との垂直連携 (Q) 中間組織 (K) 新知識獲得のための異業種交流 (A, B, C, Q, R) 専門講習・研修参加 (C) 競争環境 (Q) (思考スタイル：リスクテイキング) 収益事業を含むポートフォリオ (A, B, C, D)

5 おわりに

本研究では、中小企業による新製品開発の成功要因を明らかにすべく、開発FEフェーズに注目し、開発実務家および専門家を対象としたインタビュー調査をおこなった。その結果得られた知見は、次のようにまとめられる。中小企業による新製品開発FEフェーズの成功要因は、Khurana & Rosenthal (1998)の包括的FEフェーズモデルやMarkham (2013)が示すFEフェーズ管理要素によってでは捉え難い部分があるようであり、それは中小企業とは大企業と比較して、その開発組織がよりコンパクトで、その開発は経営者や主要な開発者によるより強力なリーダーシップによることが特徴である故に、そのモデルが主張するような事業戦略とFEフェーズとの統合やそのリーダーシップ自体、開発メンバー間合意等は大きな問題とはならないからである。一方、Lubart & Sternberg (1995)の創造性投資モデルによってより説明できると考えられ、それは中小企業による開発FEフェーズでは、より限られた開発資源をもとにより大きな開発成果を得ようとされ、また開発者個人がより重要視されるからである。

その上でそのLubart & Sternberg (1995)の創造性投資モデルに依拠した場合、中小企業による新製品開発FEフェーズにおける開発成功要因とは、次のように整理できる。まずそれは大きく、思考プロセス、知識、思考スタイル、性格、動機づけ、環境の6つの資源からなる。思考プロセスに関するものとしては、ビジョンの設定 (特に社会的課題の認識に基づく)、ターゲット顧客とコンセプトの明確化、既存知識等の再解釈・比較・組み合わせによるアイデア創出である。知識に関するものとしては、事業分野知識の保持・獲得、独自の開発・製造知識・技術、関連事業分野知識の保持・獲得、市場知識の保持・獲得、経営知識の保持・獲得である。思考スタイルに関するものとしては、企画型であることと、革新型であること、概略型であること、自律性があることである。性格に関するものとしては、成長の希求、忍耐、リスクテイキングの希求と、個人主義である。動機づけについてはビジョン追求に伴う内発的動機づけと、儲ける意識に伴う外発的動機づけである。そして環境に関するものとしては、1つには経営者や開発主導者のアイデアを受容し展開する組織、あるいは自らアイデアを提案し議論する組織、2つに

は知識を含む必要資源獲得のための環境であり、それは異業種交流、中間組織を含む。3つには競争環境、そして4つにはリスクテイキングを許容するための収益事業を含む事業ポートフォリオである。

ただし以上の今回得られた知見とは、限られた事例を対象とした定性調査からのものであり、その一般的妥当性は確認されていない。今後はこの知見をもとに、中小企業による新製品開発FEフェーズの成功要因に関する概念を操作定義した上でその仮説を設定し、その妥当性を定量的に検討する必要がある。

しかし本研究知見のインプリケーションとして、次を指摘できる。まず理論的には、本研究はこれまでに注目されてこなかった中小企業による新製品開発FEフェーズの成功要因を検討したものである。特に本研究ではKhurana & Rosenthal (1998)の包括的FEフェーズモデルあるいはMarkham (2013)が示すFEフェーズ管理要素の応用の限界を示唆するとともに、Lubart & Sternberg (1995)の創造性投資モデル応用の可能性を示した。本知見をもとに今後、中小企業による新製品開発FEフェーズの開発成功要因に関する仮説を設定しその妥当性を検討することで、それらを明らかにすることができると考える。また実務的には、今後、本研究が扱った中小企業による新製品開発FEフェーズの開発成功要因の妥当性が確認されれば、中小企業の経営者など開発実務家は、その知見をもとにして新製品開発をおこなうことで、その開発をより成功させることができるとことが考えられる。特に、思考プロセスのうちのビジョンを設定することが、創造性発揮のための問題設定となるだけでなく、関連知識の獲得、内発的動機づけとなることが考えられ、またそのビジョンの設定とは、経営者など開発者の企画型や革新型の思考スタイル、および成長の希求といった性格に依存していることが考えられ、それらは開発を成功させるために重要であることが示唆される。

参考文献

- Amabile, Teresa M. (1996) *Creativity in Context: Update to The Social Psychology of Creativity*, Westview Press.
- Barczak, Gloria, Griffin, Abbie & Kahn, Kenneth B. (2009) "Perspective: Trends and Drivers of Success in NPD Practices: Results of the 2003 PDMA Best Practices Study," *Journal of Product Innovation Management*, 26, 3-23.
- Csikszentmihalyi, Mihaly (1996) *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*, Harpercollins.
- Cooper, Robert G. (2008), "Perspective: The Stage-Gate® Idea-to-Launch Process - Update, What's New, and NexGen Systems," *Journal of Product Innovation Management*, 25, 213-232.
- Cooper, R. G. & Kleinschmidt, E. J. (1987), "New Products: What Separates Winners from Losers?" *Journal of Product Innovation Management*, 4, 169-184.
- Garcia, Rosanna & Calantone, Roger (2002) "A Critical look at Technical Innovation Typology and Innovativeness Terminology: A Literature Review," *Journal of Product Innovation Management*, 19, 110-132.
- Khurana, Anil & Rosenthal, Stephen R. (1998), "Towards Holistic "Front Ends" In New Product Development," *Journal of Product Innovation Management*, 15, 57-74.
- Lubart, Todd I. & Sternberg, Robert J. (1995) "An Investment Approach to Creativity: Theory and Data," In: Smith, Ward & Finke (eds.) *The Creative Cognition Approach*, MIT Press, 271-302.
- Markham, Stephen K. (2013) "The Impact of Front-End Innovation Activities on Product Performance," *Journal of Product Innovation Management*, 30(S1), 77-92.
- 磯野 誠 (2015) 「いかに市場を特定するか-新製品開発FEフェーズ研究レビュー-」 『鳥取環境大学紀要』 13, 41-57。
- 井上善海・木村弘・瀬戸正則 (2014) 『中小企業経営入門』 中央経済社。
- 清成忠男・田中利見・港徹雄 (1996) 『中小企業論』 有斐閣。
- 黒川文子 (2003) 「新製品開発のタイプ別成功要因とケーススタディ」 『情報科学研究』 21, 9-30。
- 黒瀬直宏 (1996) 「市場創造と中小企業の新パラダイム」 『三田商学研究』 38(6)、159-174。
- 小嶋 正稔 (2014) 『スモールビジネス経営論』 同友館。
- 公益財団法人鳥取県産業振興機構 (2013) 『鳥取県農商工連携促進ファンド事業活用事例集 素材×知恵』。
- 中小企業庁編 (2018) 『中小企業白書2018年版』。

本研究は公立鳥取環境大学特別研究費の助成を受けたものです。

中小企業による新製品開発 FE フェーズの成功要因 – 創造性投資理論に依拠して–

Success Factors For NPD FE Phase by Small-Medium Firms – Based on the Investment Theory of Creativity

中小企業による新製品開発の成功要因について、開発実務家5人および専門家4人を対象としたインタビュー調査を行った。その結果は、Lubart & Sternberg (1995)による創造性投資モデルに沿って、次のようにまとめることができる。

彼らによるその創造性投資モデルとは、安く買い、高く売ることを行動原理とする投資をメタファーとして創造性を説明するものであり、創造性の発揮には(投資の成功と同様)、思考プロセス、知識、思考スタイル、性格、動機づけ、環境の6つの資源が求められるとする。中小企業による新製品開発とは、「儲ける意識」「ニッチ市場における独自性のある製品」が重要とされる特徴を持つが、それは創造性投資モデルの前提と重なる。中小企業が新製品開発を成功させるためにも、創造性投資モデルが示す6つの資源が求められることが考えられる。

創造性投資モデルに依拠した、中小企業による新製品開発 FE フェーズの開発成功要因

創造性投資モデルが説明する創造性発揮のための資源(要因)	中小企業による新製品開発の成功要因(本調査から)	具体例(本調査から)
思考プロセス: 問題定義 解釈、比較、組み合わせによる解創出	ビジョンの設定 社会的課題認識に基づく ターゲット顧客の明確化 コンセプトの明確化 既存知識等の再解釈、比較、 組み合わせによるアイデア創出	(問題設定) 社会的課題認識と自社資源による解決可能性 ビジョン、特に遠い先までの見通し 技術を生かす市場(顧客像)の具体的な見通し・イメージ・ストーリー、その想像力、先の市場の読みと対応力 戦略・ビジネスモデル設定 中身はコンセプトを決定してから開発 市場を理解した上での、明確なターゲットの設定と、明確なターゲットとコンセプトの設定、分かりやすさ (問題アプローチ) アイデア・知識の組み合わせ(白黒でなく)、成果評価
知識	事業分野知識の保持、獲得 独自開発・製造知識・技術 関連事業分野知識の獲得 市場知識の保持、獲得 経営知識の保持、獲得	(分野知識) 対象事業分野知識 (独自開発・製造知識・技術) 製品差別化につながるような独自の開発資源(立地含む) (市場知識) ニーズの理解・消費者意識、顧客ニーズの解釈 テストマーケティング→軌道修正 消費者理解の意識(本格的な消費者調査は難) (経営知識) 異業種への展開能力
思考スタイル: 企画型、革新型、概略型	企画型であること(vs 実行型) 革新型であること(vs 保守型) 概略型であること(vs 詳細型) 自律型であること	起業家精神 革新の取り込み、夢 組織メンバーの自律性 ミッションの堅守
性格: 曖昧さの許容、忍耐、成長の希求、リスク取りの希求、個人主義	成長の希求、リスク取りの希求、 忍耐、 個人主義	起業家精神、学び続ける やり遂げる意志、謙虚さ トップの専断的意思決定←→合議制
動機づけ: 内発的動機づけ 外発的動機づけ	内発的動機づけ: 起業家精神 ビジョンや夢に基づく 外発的動機づけ: 儲ける意識	ビジョン、夢 儲ける意識
環境: 物理的環境 社会的環境	自律的組織 アイデア展開・提案組織 必要資源獲得のための環境 関連業種連携、中間組織 異業種交流 収益事業を含むポートフォリオ	(アイデア展開) アイデアを受容・展開する組織、アイデアを出し合う組織 (知識: 必要知識の補完) 関連業種・関連企業との垂直連携、中間組織 新知識獲得のための異業種交流、専門講習・研修参加 (思考スタイル: リスクテイキング) 収益事業を含むポートフォリオ

参考文献

Lubart, Todd I. & Sternberg, Robert J. (1995) "An Investment Approach to Creativity: Theory and Data," In: Smith, Ward & Finke (eds.) *The Creative Cognition Approach*, MIT Press, pp.271-302.