

曾新規性の高い新製品開発における開発責任者の認知 処理パターンとその成果

堀口哲生

<要 約>

企業間競争の激化等の要因により、企業は技術的・市場的に新規性の高い新製品を以前よりも頻繁に導入することが求められている。このような新規性の高い新製品開発においては、新製品開発者が如何に正しい判断を行えるかという点が大きな課題となる。本研究では、既存研究、統計分析の結果を踏まえ、新製品開発責任者の判断の具体的な類型を明らかにするとともに、それらの判断の仕方が、新規性の高い状況下で如何に変化するのか、また新製品開発計画の成果へ如何なる影響を及ぼすのかについて検討した。本研究の貢献は、これまでの研究で考慮されてきた意思決定のモデルをより細分化した点、また新製品開発責任者の判断の仕方の先行要因と効果について検討した点にあると言える。

<キーワード>

新製品開発、新製品開発責任者、意思決定、認知処理

1. はじめに

近年多くの企業が、破壊的イノベーションや企業間競争の激化等の要因によって、これまで強みとしていた市場における優位性の喪失、所有する技術の陳腐化等の問題に直面している。このような状況下において、企業は自身にとって新しい領域、すなわち自社内に知識が十分に蓄積されていない新規性の高い市場領域、技術領域において新製品を開発することが求められている。

既存研究によると、上記のような新規性の高い製品開発環境は、以下の理由から新製品開発者が意思決定を誤る可能性を高める。1つは、判断を行う際に参照する情報・知識の不足である (cf. March, 2006)。意思決定を行うためには、製品の基盤となる技術に関する情報・知識、また製品が対象とする市場に関する情報・知識を参照する必要がある。しかし、技術・市場の新規性の高い状況下では、企業あるいは業界内に情報・知識が十分に蓄積されていないため、それらの情報を得ることが困難となる。

もう1つは、将来の動向の予測困難性である。特定の製品の技術・市場が成熟したものである場合、それに関する行動の選択肢の大部分は、既に自社あるいは他社によって取られていることが多い。その結果、企業が選択可能な行動はより明確化・限定化される。一方、製品の技術・市場が成熟していない場合、市場の参加者は様々な行動を選択する可能性があり、将来の状況を予

測するのが困難となる。その結果、将来の動向の予測を踏まえ、意思決定を行うことが困難となる。以上を踏まえると、技術的・市場的に新規性の高い状況下において、新製品開発者が如何に正しい判断を行えるのかという問題は、企業にとって重要な問題であると言える。

上記のような「適切な判断を如何に行えるか」という問題に対し、これまでのマーケティング研究は、意思決定者の判断の行い方を、「包括性 (comprehensiveness)」(Atuahene-Gima and Murray, 2004) と呼ばれる概念で捉えてきた。すなわち、既存研究では、意思決定を行う際に、様々な要因を考慮しているか否かという1つの次元で判断の行い方を捉えている。また、マーケティング分野における意思決定の基本的なフレームワークとして、STP, 4P, SWOT 分析等が挙げられるが、これらの枠組みは、企業が置かれている状況を、いくつかの要因に分解し、詳細に考慮する意味で、上記の「包括性」の概念を前提とするものであろう。

一方で、既存研究の今後さらなる考慮が可能な点として、以下の3点が挙げられる。第1は、新製品開発者の判断の行い方のより具体的な描写である。先述したように既存研究では、意思決定者の判断の行い方を「包括性」という1つの次元で捉えてきた。しかし、近年認知心理学や経営学における研究で、判断の行い方に関する複数の類型が示されており、それらを踏まえた上で新製品開発者の判断の行い方の類型をより具体化することが可能である。第2は、市場的・技術的に新規性の高い状況下において、新製品開発者が如何に判断を行うのかという問題への対処である。既存研究では、意思決定者にとって新規性の高い状況では、「包括的な」判断を行うことが困難となることが示唆されている。しかし、判断の行い方を包括性という1次元で捉えた場合、そのような包括的な判断が困難な状況において、意思決定者が如何に判断を行うのかという問いに十分に答えることができない。第3は、新製品開発者の判断の行い方によって、新製品開発のパフォーマンスに如何なる影響が及ぼされるのかという問題への対処である。これまでの研究では、主に意思決定の包括性とパフォーマンスの関係について検討がされてきた。しかし、判断の行い方の類型をより具体的に特定した上で、それらが意思決定のパフォーマンスへ如何なる影響を与えるのかについては、十分に考慮されてきていない。

以上の点を踏まえ、本研究の目的は以下の2点である。第1に、本研究では、新製品開発者の中でも新製品開発責任者に着目し、その判断の仕方の類型について明らかにする。具体的には、既存研究で指摘されている意思決定者の判断の仕方に関する類型を整理した後、日本企業を対象とした調査票の結果をもとに、新製品開発者の判断の仕方に関して経験的に検討する。第2に、上記の結果をもとに、次の2点に関して研究仮説を構築することである。1つは、新製品開発における技術的・市場的新規性が新製品開発責任者の判断の仕方へ如何なる影響を及ぼすのかに関する仮説である。もう1つは、新製品開発責任者の判断の仕方が、新製品開発計画の成果へ如何なる影響を及ぼすのかに関する仮説である。上記の仮説を構築することで、新規性の高い新製品開発において、新製品開発責任者がどのように判断を行うべきなのかについて明らかにする。

2. 既存研究のレビュー

意思決定者の判断の行い方は、認知心理学等の分野では、認知¹処理と呼ばれる概念で検討が行われてきている。そこで既存研究レビューでは、まず認知の属性について言及している研究に触れ、それぞれの文献で指摘されている認知処理の整理・分類を行う。次に、認知処理とマーケティング・経営成果の関係について検討している研究をレビューする。最後に、認知処理の分類と実証研究の成果を比較することで、先行研究の今後考慮が可能な点を明らかにする。

(1) 認知処理に関する研究

人間の認知に関しては、これまで認知心理学の分野を中心に様々な研究の蓄積がある。その中でも近年、多くの研究者によって取り組まれているのが (Kahneman, 2011)、人間の2つの情報処理プロセスに着目した二重処理理論 (dual-processing theory) である。研究によって2つの情報処理プロセスに対する見解は多少異なるが、多くの研究において、人間は無意識的、高速、自動的、高い処理能力等の特徴を持つ情報処理プロセスと、意識的で、低速、熟慮的な情報処理プロセスの2つを持つと考えられている (Evans, 2008; Evans and Stanovich, 2013)。

このような二重処理理論に関する重要な研究の1つとして、Smith and DeCoster (2000) が挙げられる。Smith and DeCoster (2000) では、複数の研究の知見をもとに、人間には、何度も経験された出来事を漸進的に蓄積する低速な記憶システムと、新規性の高い出来事が1回で記憶される高速な記憶システムの2つが存在すると主張する。そして、このような2つの記憶システムを踏まえ、人間には、連想的な処理 (associative processing) と規則ベースの処理 (rule-based processing) の2つの情報処理プロセスが存在すると言う。

連想的な処理とは、外部からの明示的な手がかり (刺激) が、これまで何度も経験され、低速な記憶システムに蓄積された表象に類似している時、無意識的、迅速的に起こる情報処理のことである。また、このような情報処理は、直感的反応とも呼ばれ、無意識的・自動的に起こる反応であるため、本人はその処理の結果しか知ることができない。例えば、我々は髪を綺麗に整え、高い服を着こなしている人を見ると、瞬時にその人に対し、優秀そうというような印象を抱くだろう。このような印象は、これまで、髪を綺麗に整え、高い服を着こなしていた人は優秀であったという経験の蓄積と手がかりの類似性から、無意識的・自動的に引き起こされたものであると考えられる。

一方、規則ベースの処理とは、低速な記憶システムと高速な記憶システムに蓄積された記号的な知識を意識的に利用し、情報処理を行うことである。このような処理は、意識的に記憶にアクセスし、連想的な処理と比べると、より多くの要因を考慮して意思決定を行うため、低速で認知的な努力を必要とする。例えば、我々が他人を評価する際には、その人の第一印象だけでなく、

¹認知とは、情報の獲得処理を含む心的活動、また知識や信念の特徴のことを表す (Colman, 2006)。

表 1: 既存研究の整理

	情報処理の手がかり	
	様々な要因に依拠	少数の要因に依拠
明示的に情報処理を行う (判断の根拠を説明できる)。	分析型処理 分析的フレームワーク等を用いて、 様々な要因を考慮し、明確な根拠をも とに判断を行う。	連想型処理 現在の状況と類似した過去の経験 を見つけ出し、それに意識的に依拠 して判断を行う。
	認知処理の類型 ・規則ベースの情報処理 (Smith and DeCoster, 2000) ・演繹的な手段による合理的選択 (Gavetti, 2012)	認知処理の類型 ・連想的思考 (Gavetti, 2012)
	実証研究例 ・Dean and Sharfman (1996) ・Menon et al. (1999) ・山下ら (2012) ・de Visser et al. (2014)	実証研究例 ・ほとんど存在しない。
暗黙的に情報処理が 起こる(判断の根拠を説明 できない)。		直感型処理 現在の状況と類似した蓄積された 経験パターンに無意識的・自動的に 依拠して判断が起こる。
		認知処理の類型 ・連想ベースの情報処理 (Smith and DeCoster, 2000)
		実証研究例 ・de Visser et al. (2014)

その人の普段の振る舞いや態度、学歴、職歴など、様々な要因を意識的に考慮し判断するだろう。このような情報処理は、記憶された知識に意識的にアクセスし、判断を下すという意味で、規則ベースの処理の一種と捉えることができる。

上記のような認知処理とは、また異なる認知処理の類型が、Gavetti (2012) 等の文献で提唱されている。Gavetti (2012) では、演繹的方法による合理的な選択と、連想的思考（あるいはアナロジー）という2つの認知処理に触れている。演繹的方法による合理的な選択とは、分析的なフレームワーク等を用い、演繹的に判断を行うことであり、Smith and DeCoster (2000) で挙げられていた規則ベースの処理に対応するものであると言える。一方、連想的思考とは、不確実な状況を、その状況と類似性のある、これまでの経験や知識、記憶と意識的に比較して考えることである。より具体的に言うと、連想的思考とは、自身の直面している状況に類似した過去の経験や他業界の事例を見つげ出し、それを指針として、判断を行うことを指す。Smith and DeCoster (2000) で挙げられていた連想的な処理は、過去の経験パターンとの類似性から、無意識的・自動的に情報処理が起こったが、連想的思考では、意識的に、状況に類似した経験や知識を取り出し、情報処理を行う点に違いがある。

これまで述べてきた認知処理の類型を整理すると、表1のように分析型処理、直感型処理、連想型処理の3つの類型にまとめることができる。

分析型処理とは、分析的なフレームワーク等を用いて、市場環境等様々な要因を考慮し、明確な根拠を持って判断を行うことである。例えば、製品コンセプトを決定する際、3C分析等を行い、判断を行うのは、分析型処理の1種であると言える。このような分析型処理は、不確実性の低い状況では、予測の正確性を高めると言われるが、不確実性が高く、考慮すべき要因が明確でない状況においては、必ずしも適切に対処できないと言われる (March, 2006; Eisenhardt and Martin, 2000)。

直感型処理とは、判断を行う際、深く考えず、直感や勘に基づいて判断を行うことである。例えば、製品のデザインを決定する際、明確な根拠はないが、感情的興奮 (Agor, 1986) が伴う案を採用するのは、直感型処理の1種であると言える。このような直感型処理は、自身のこれまでの経験に無意識的に依拠して判断を行うため (Smith and DeCoster, 2000)、情報の不足等が伴う不確実性の高い状況にも一応対処することができるほか、認知的努力をほとんど必要としない。一方、このような情報処理は、無意識的に起こるため、企業が新しい技術や戦略を追求する際には、不適切な経験パターンに自動的に依拠してしまう可能性がある (Miller and Ireland, 2005)。また、直感型処理は、情報処理の過程を知ることができないため、なぜ自分がその判断を行ったのか、その根拠を他人に伝えることができない (Eling, Griffin and Langerak, 2014)。

連想型処理とは、自身の直面している手がかりや状況に類似した過去の経験や事例を意識的に見つけ出し、それを指針として判断を行うことである。例えば、新製品に関わるマーケティング戦略を決定する際、今回のケースに類似した過去の経験や他業界の事例を意識的に思いだし、それをもとに判断を行うことは、連想型処理であると言える。このような連想型処理は、不確実な状況を、これまでの経験や事例に置き換え、自身にとって身近にすることで、不確実な状況にも対処することができる (Gavetti, 2012)。また、連想型処理は、意識的に行われるものであり、意識的な努力は、自動的に不適切な経験に依拠してしまうエラーを抑制する (cf. Stanovich and West, 2000)。

次節からは、以上の認知処理の類型を踏まえながら、認知処理の効果について検討している実証研究をレビューしていく。

(2) 認知処理に関する研究

認知処理が、意思決定の結果にどのような影響を及ぼすのかに関しては、経営学、マーケティングの分野において複数の研究の蓄積がある。

Dean and Sharfman (1996) では、認知処理に関連した要因として、手順的な合理性 (procedural rationality) という概念を提示している。手順的な合理性とは、意思決定のプロセスの中で、意思決定に関連する情報収集の実施、さらには情報の分析に基づき、意思決定の選択を行っている程度であり、前節で挙げた分析型処理に対応するものであると言える。分析の結果、手順的な合理性は、意思決定の有効性に正の影響があることが示唆された。

Menon, Bharadwaj Adidam and Edison (1999) では、認知処理に関連した要因として、状況分析と

いう概念を提示している。状況分析とは、マーケティング戦略領域における自社の SWOT を合理的に、体系的に考慮することであり、前節で挙げた分析型処理に対応するものであると言える。分析の結果、状況分析は、マーケティング戦略の創造性には有意な影響を及ぼさないこと、組織学習には正の影響を及ぼすこと、市場成果には負の影響を及ぼすことが示唆された。

山下・福留・福地・上原・佐々木 (2012) では、認知処理に関連した要因として、マーケティング戦略という構成概念を定義している。この研究におけるマーケティング戦略とは、戦略立案の際、STP (セグメンテーション、ターゲティング、ポジショニング) を実行している程度であり、前節で述べた分析型処理に対応するものであると言える。分析の結果、マーケティング戦略は、事業成果に対して正の影響を及ぼすことが示唆された。

これまで触れた実証研究は、2.1 で挙げた認知処理のうち、分析型処理のみに着目したものであるが、それ以外の認知処理に着目した研究も存在する。*Journal of Product Innovation Management* に 2014 年に投稿された de Visser らの研究では、チームの直感的な情報処理と分析的な情報処理の傾向が新製品開発の成果にどのような影響を及ぼすのかについて検討している。de Visser ら (2014) における直感的情報処理は、意思決定を行う際、直感や勘、本能に従う程度のことを示しており、前節における直感型処理に対応する。一方、分析的な情報処理は、意思決定を行う際、熟慮的・論理的に思考を行うことを示しており、分析型処理に対応する。分析の結果、チームメンバーの分析的な情報処理は、新製品開発計画の全体的成果に正の影響を及ぼす一方で、直感的な情報処理は、計画の急進性が高い場合のみ、新製品開発計画の全体的成果に正の影響を及ぼすことが示唆された。

以上の実証研究を (1) において提示した認知処理の類型を踏まえて整理すると、表 1 のようになる。表 1 を参照すると、これまでの研究では、分析型処理、直感型処理、連想型処理のうち、分析型処理に対応する判断の仕方に多くの関心が寄せられていることが読み取れる。一方で、直感型処理、連想型処理については、これまでほとんど考慮されてこなかったことがわかる。次章では、日本企業を対象に送付した調査票の結果をもとに、既存研究を整理した結果導き出された 3 つの判断の仕方 (分析型処理、直感型処理、連想型処理) が、現実性を持つのかについて経験的に明らかにする。

3. 実証分析

本章では、前章で示された 3 つの判断の仕方の類型が、新製品開発の現場において現実性を持つのかについて明らかにするために実証分析を行う。

実証分析を行うにあたり、日本企業を対象として調査票を送付した。調査票は、日経 NEEDS に掲載されている日本企業のうち、化学工業、医薬品、機械、電気機器、自動車・自動車部品、精密機器の業界に属する東証 1 部、2 部の企業の 672 事業部を対象とした。さらに、本研究は、新製品開発責任者の判断の仕方について検討するものであるため、調査票は新製品開発計画の責任者を担当した経験のある社員を対象に送付した。郵送費を節約するため、1 事業部につき、2

通の調査票を送付した。その結果、全体として1340人の新製品開発責任者に調査票を送付した。送付した調査票のうち、回答のあったものは、214人（回答率15.4%）であった。そのうち、(1)直近に担当した新製品開発計画への関与度、理解度に関する5点尺度の質問項目で、それぞれ3以下の回答をしたサンプル、(2)明らかに新製品開発責任者が回答していないサンプルは、分析対象から除外した。その結果、有効回答数は、185（有効回答率13.7%）となった。調査票に記載した分析型処理、直感型処理、連想型処理に関する質問項目は表3の通りである。回答の際には、自身が携わった直近の新製品開発計画を想定して回答するようお願いした。

(1) 分析結果

本節ではまず、分析型処理、直感型処理、連想型処理がそれぞれ別々の判断の行い方であることを確認するために、探索的因子分析・確認的因子分析を行い、さらに各構成概念のAVE (Average Variance Extracted) の値を推計した。表2で示されているように、固有値1以上の因子3つに対して、探索的因子分析（最尤法プロマックス回転）を行ったところ、因子負荷量の値は、対応する因子に対して高く、それ以外では低いことが見られた。加えて、確認的因子分析の結果、分析型処理、直感型処理、連想型処理を含めたモデル全体の適合度は良い値を示した ($\chi^2/df=1.346$, GFI=0.962, AGFI=0.930, NNFI=0.947, CFI=0.985, RMSEA=0.043) ほか、3つの認知処理の構成概念から観測変数へのパス係数は、1%水準で有意であった。また、各構成概念のAVEの値は、全て0.5以上であった。以上から、分析型処理、直感型処理、連想型処理の弁別性が示唆された。測定尺度の信頼性を示すCronbachの α 係数とCR (Composite Reliability) についても、表3で示されているように、すべての構成概念について、推奨される基準値である0.7以上であり、一定の内的一貫性を示すことが示唆された。

次に、分析型処理、直感型処理、連想型処理の平均値、標準偏差を算出した。表4に記載されている通り、分析型処理、直感型処理、連想型処理のいずれも平均値が3より大きく、これらの判断の仕方が新製品開発責任者によってある程度行われていることが示唆された。また、サンプル全体の傾向として、連想型処理、分析型処理、直感型処理の順に使用されている程度が高いことが示唆された。

(2) 分析結果の考察

上記の分析結果から読み取れる点として、次の2点が挙げられる。第1に、探索的因子分析、確認的因子分析、AVEの推計結果から、新製品開発責任者は分析型処理、直感型処理、連想型処理をそれぞれ別々の判断の仕方として用いていることである。新製品開発責任者は、状況によって意識的あるいは無意識的に複数の判断を用いていることが推測される。第2に、新製品開発責任者は、分析型処理、連想型処理と比較すると、直感型処理の使用の程度が低いことである。このことは、新製品開発責任者の中には、直感や勘によって判断を行うものよりも、より

表 2: 探索的因子分析（最尤法プロマックス回転）の結果

	直感型処理	連想型処理	分析型処理	共通性
分析型処理尺度①	0.11	-0.05	0.54	0.27
分析型処理尺度②	-0.04	-0.01	0.85	0.73
分析型処理尺度③	-0.05	0.06	0.75	0.60
直感型処理尺度①	0.82	-0.06	0.02	0.66
直感型処理尺度②	0.87	0.03	-0.01	0.76
直感型処理尺度③	0.82	0.04	0.01	0.67
連想型処理尺度①	-0.13	0.74	-0.08	0.54
連想型処理尺度②	0.06	0.82	0.00	0.68
連想型処理尺度③	0.08	0.63	0.08	0.44
固有値	2.60	2.27	1.66	
寄与率(%)	28.86	25.17	18.43	
累積寄与率(%)	28.86	54.03	72.46	

表 3: 質問項目

<p>分析型処理（7点尺度，1: 全くそうではない⇔7:非常にそうである; CR:0.76, α:0.74）</p> <ul style="list-style-type: none"> 私は、技術動向，顧客ニーズ，競合他社の動向等，将来の結果を予測するために重要な要因を詳細に評価した上で判断を行うことが多かった。 私は、結果に影響を与える可能性のある要因を抜けもれなく特定・考慮した上で，判断を行うことが多かった。 私は、成功するために重要な要因を非常に詳しく吟味した上で，判断を行うことが多かった。
<p>直感型処理（7点尺度，1: 全くそうではない⇔7:非常にそうである; CR:0.87, α:0.87）</p> <ul style="list-style-type: none"> 私は判断を行う際直観的な印象に頼ることが多かった。 私にとって，製品計画における問題を理解する際，直観がしばしばうまく働いた。 私は，自分の勘を信じることが多かった。
<p>連想型処理（7点尺度，1: 全くそうではない⇔7:非常にそうである; CR:0.76, α:0.76）</p> <ul style="list-style-type: none"> 私は，自分の開発経験だけでなく，他の製品の事例や開発以外の経験もヒントにして判断を行うことが多かった。 私は，過去の類似した経験に加えて，異なる分野の開発事例や経験も参考にして判断を行うことが多かった。 私は，自分の開発経験のみにとらわれず，様々な事例や人生の経験を手がかりにして判断を行うことが多かった。

表 4: 各判断の行い方の平均値，標準偏差

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
分析型処理	185	2.25	7.00	4.63	0.92
直感型処理	185	1.00	6.00	3.35	1.16
連想型処理	185	1.00	7.00	4.67	0.95

熟慮的に判断を行うものが多いことを示唆していると言える。

4. 仮説の構築

前章の分析の結果、新製品開発責任者は、分析型処理、直感型処理、連想型処理の3つの判断の類型を駆使して、新製品開発計画を進めていることが示唆された。本章では、「1. はじめに」で述べた問題意識と研究余地を踏まえ、(1) 新製品開発における技術的・市場的新規性が、新製品開発責任者の判断の仕方へ如何なる影響を及ぼすのか、(2) 新製品開発責任者の判断の仕方が、新製品開発計画の成果へ如何なる影響を及ぼすのかに関して、仮説を構築する。

(1) 新製品開発における技術的・市場的新規性と新製品開発責任者の判断の関係

分析型処理を行うためには、大量の情報の分析・収集が求められる (Hart, 1992)。しかし、技術的・市場的に新規性の高い新製品開発では、自社・あるいは業界内で情報・知識の蓄積が少ないため、分析型処理を行うための労力や費やす時間は大きくなる。多くの場合、新製品開発を行うための時間や資源は限定されていることを考慮すると、そのような状況下では、分析型処理は行われにくくなることが予想される (Dean and Sharfman, 1993)。以上から、技術・市場の新規性は、新製品開発責任者の分析型処理の使用の程度と負の相関がある。

先述したように、直感型処理は過去の蓄積された経験パターンに無意識的に依拠するものである (Smith and DeCoster, 2000)。そのため、情報の収集・分析が難しい状況においても、認知的労力をほとんどかけることなく適用することが可能である。さらに、意思決定者は認知的労力を避けようとする傾向にあるため (Kahneman, 2011)、意思決定の困難性の高い状況下では、より頻繁に直感型処理が用いられやすくなることが予想される。以上から、技術・市場の新規性は、新製品開発責任者の直感型処理の使用の程度と正の相関がある。

連想型処理は、自分のこれまでの経験や業界内外の事例から、現在の状況に類似したものを選び出し、そこから類推をして判断を行う (Gavetti, Levinthal and Rivkin, 2005; Gavetti, 2012)。このような連想型処理は、既に起こった事例を見つけ出し、それを参照して判断を行うため、情報の収集・分析が難しい状況においても、比較的少ない認知的労力で適用することが可能である。以上から、技術・市場の新規性は、新製品開発責任者の連想型処理の使用の程度と正の相関がある。

仮説 1a 技術・市場の新規性は、新製品開発責任者の分析型処理の使用の程度と負の相関がある。

仮説 1b 技術・市場の新規性は、新製品開発責任者の直感型処理の使用の程度と正の相関がある。

仮説 1c 技術・市場の新規性は、新製品開発責任者の連想型処理の使用の程度と正の相関がある。

(2) 新製品開発責任者の判断の仕方と新製品開発の成果の関係

分析型処理は、様々な要因を考慮し明確な根拠を持って判断を行うものである。このように様々な要因を考慮することで、より正確な現状分析・将来の予測を行うことができる。このよう

に、より正確な分析、予測を行うことができれば、新製品開発において成功する可能性は高くなる。よって、分析型処理は、新製品開発計画の成果と正の相関がある。

直感型処理は、無意識的に過去の経験パターンに依拠して判断を行う (Smith and DeCoster, 2000)。そのため、過去の不適切な経験パターンに依拠してしまことで、判断エラーを引き起こす可能性がある。また、直感型処理は、その判断の根拠を他人に伝えることができず、コンフリクトを招きやすいと考えられる。一方、直感型処理は、製品の創造性に結びつくことを示唆する研究も存在する (Eling, Griffin, and Langerak, 2014)。以上のような、混同する効果を考慮すると、直感型処理は、新製品開発計画の成果へ統計的に有意な影響を及ぼさない。

連想型処理は、これまでの経験や事例から判断の際に依拠するものを意識的に選び出す (Gavetti, Levinthal and Rivkin, 2005; Gavetti, 2012)。このような意識的な心的活動は、不適切な経験に依拠することによる判断エラーの可能性を軽減する (Miller and Ireland, 2005)。また、判断の根拠について明確に説明することが可能である。よって、連想型処理は、新製品開発計画の成果と正の相関がある。

仮説 2a 分析型処理の使用の程度は、新製品開発計画の成果と正の相関がある。

仮説 2b 直感型処理の使用の程度は、新製品開発計画の成果へ統計的に有意な影響を及ぼさない。

仮説 2c 連想型処理の使用の程度は、新製品開発計画の成果と正の相関がある。

5. おわりに

本研究では、既存研究および統計分析の結果を踏まえ、新製品開発責任者の判断の行い方には、分析型処理、直感型処理、連想型処理の3つが存在することを明らかにした。さらに、技術的・市場的に新規性の高い新製品開発において、新製品開発責任者がどのように判断を行うのか、また新製品開発責任者の判断の仕方は、新製品開発計画の成果へどのような影響を及ぼすのかについて仮説を立案した。本研究の貢献としては、次の2点が挙げられる。

第1に、本研究では、これまで「包括性」という1次元で捉えられることの多かった意思決定者の判断の仕方を、より具体的な類型（分析型処理、直感型処理、連想型処理）で捉えた。このように判断の仕方を捉えることで、例えば不確実性の高い環境等、包括的な判断を行うのが難しい状況下において、意思決定者がどのように判断を行うのかというような問いに、より明確に答えることができるであろう。

第2に、本研究では、技術的・市場的に新規性の高い状況下における新製品開発責任者の判断の仕方と成果との関係について検討したことである。1つの新製品から得られる優位性の持続期間が短縮化し、より頻繁に新規性の高い製品を導入しなければならない企業の状況を考慮すると、本研究の知見は実務的にも意味のあるものと言えるであろう。

参考文献

- [1] Agor, W. H. (1986), "The Logic of Intuition: How Top Executives Make Important Decisions," *Organizational Dynamics*, 14, 5-18.
- [2] Atuahene-Gima, Kwaku, and Janet Y. Murray (2004), "Antecedents and Outcomes of Marketing Strategy Comprehensiveness," *Journal of Marketing*, 68, 33-46.
- [3] Dane, Erik, and Michael G. Pratt (2007), "Exploring Intuition and its Role in Managerial Decision Making," *Journal of Management Review*, 32, 33-54.
- [4] Dean, J. W. and M. P. Sharfman (1993), "Procedural Rationality in the Strategic Decision-Making Process," *Journal of Management Studies*, 30, 587-610.
- [5] ————— (1996), "Does Decision Process Matter? A Study of Strategic Decision-Making Process Effectiveness," *Journal of Management Journal*, 39, 368-396.
- [6] De Visser, Matthias, Dries Faems, Klaasjan Visscher, and Petra de Weerd-Nederhof (2014), "The Impact of Team Cognitive Styles on Performance of Radical and Incremental NPD Projects," *Journal of Product Innovation Management*, 31, 1167-1180.
- [7] Eisenhardt, K. M., and J. A. Martin (2000), "Dynamic Capabilities: What are They?," *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1121.
- [8] Eling, Katrin, Abbie Griffin, and Fred Langerak (2013), "Using Intuition in Fuzzy Front-End Decision: A Conceptual Framework," *Journal of Product Innovation Management*, 31, 956-972.
- [9] Evans J. (2008), "Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment, and Social Cognition," *Annual Review of Psychology*, 59, 255-278.
- [10] —————, and Keith E. Stanovich (2013), "Dual-Process Theories of Higher Cognition : Advancing the Debate," *Perspectives on Psychological Science*, 8, 223-241.
- [11] Fredrickson, James W. (1984), "The Comprehensiveness of Strategic Decision Processes: Extension, Observations, Future Directions," *Academy of Management Journal*, 27, 445-466.
- [12] Gavetti, Giovanni (2012), "Toward a Behavioral Theory of Strategy," *Organization Science*, 23, 267-285.
- [13] —————, Daniel A. Levinthal, and Jan W. Rivkin (2005), "Strategy Making in Novel and Complex Worlds: The Power of Analogy," *Strategic Management Journal*, 26, 691-712.
- [14] Healey, Mark P., Timo Vuori, and Gerard P. Hodgkinson (2015), "When Teams Agree While Disagreeing: Reflexion and Reflection in Shared Cognition," *Journal of Management Review*, 40, 399-422.
- [15] Kahneman, D. (2011), *Thinking, Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux, 村井章子訳・友野典男解説 (2012), 『ファスト&スロー<上・下> : あなたの意思はどのように決まるか?』, 早川書房。
- [16] Kotler, Philip, and Kevin L. Keller (2006), *Marketing Management (12th Edition)*, New Jersey, Pearson Prentice Hall.
- [17] March, J. (2006), "Rationality, Foolishness, and Adaptive Intelligence," *Strategic Management Journal*, 27, 201-214.

- [18]Menon, A., S. Bharadwaj, P. Adidam, and S. Edison (1999), “Antecedents and Consequences of Marketing Strategy Making: A Model and a Test”, *Journal of Marketing*, 63, 18-40.
- [19]Miller, C. C., and R. D. Ireland (2005), “Intuition In Strategic Decision Making: Friend or Foe in the Fast-Paced 21st Century?,” *Academy of Management Perspectives*, 19, 19-30.
- [20]Smith, Eliot R., and Jamie DeCoster (2000), “Dual-Process Models in Social and Cognitive Psychology: Conceptual Integration and Links to Underlying Memory Systems,” *Personality and Social Psychology Review*, 4, 108-131.
- [21]Song, X. M., and J. Xie (2000), “Does Innovativeness Moderate the Relationship between Cross-Functional Integration and Product Performance?,” *Journal of International Marketing*, 8, 61–89.
- [22]Stanovich, K. E., and R. F. West (2000), “Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate?,” *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 645–665.
- [23]山下裕子・福留言・福地宏之・上原渉・佐々木将人 (2012), 『日本企業のマーケティング力』, 有斐閣。