

氏名（本籍）	大野 宏之（広島県）
学位の種類	博士（工学）
学位記番号	乙第93号
学位授与の日付	令和6年3月22日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文題目	P2M スキームモデルにおける新たな発想によるアプローチが創出する コンセプトデザインとそのシナジー効果
論文審査委員	(主査) 教授 長尾 徹 (副査) 教授 赤澤 智津子 教授 佐藤 弘喜 教授 松崎 元 芝浦工業大学 教授 橋田 規子

学位論文の要旨

P2M スキームモデルにおける新たな発想によるアプローチが創出するコンセプトデザインとそのシナジー効果

現在、社会が求めているのは、創造性の高いアイデア、コンセプト、それを生み出す「発想」である。この発想は既存の問題を解決するだけでなく、新たな未来を築くための重要な要素である。文部科学省が STEAM 教育を推進、創造的人材育成を奨励しているのはそのためである。ここでの創造性とは、「着想の能力」と「実現する能力」から成る包括的なスキルであり、個人や組織、社会の発展に不可欠である。

一方で、これまで主に創造的なアイデアの発想には、問題解決型のアプローチが用いられてきた。しかしながら、この手法にはアイデアの多様性や独創性を生み出す上での制約があると指摘されている。VUCA とも称される現代における複雑な状況では、問題が不明瞭、複雑かつ多義的であり、このアプローチが必ずしも有効でないことが明らかとなっている。例えば、未知のコロナウィルスによるパンデミックに対する我々の対応である。さらに、新商品開発には将来における市場展開というそもそも高い「不確実性」を伴っていることから、その原点といえるコンセプトの創造がこれまでよりも難しい課題となっている。このよう状況においても、企業は常に競争環境に晒され、自社商品の価値を高め、その競争力を保つ必要に迫られている。

こうした背景から、企業における事業コンセプトデザインの持つ不確実性に対処するための新たなアプローチを見出す必要があるとの考えに至った。

まず第1章では、研究目的についての方向性を整理した。

企業の事業活動において重要であるミッションとビジョンは、これまでのような過去や現在に基づく問題解決型なミッションから、未来志向のアプローチをとるビジョンへと基軸が変化する中、イノベーションへの課題には、コンセプトデザインの社会環境に対する不確実性と併せて組織内での創発が含まれることを考察した。

これら2つの課題から、本研究の目的は不確実性に対処するための新たなコンセプトデザインの仕組みを示し、組織内でのビジョンとミッションの生成と創発のプロセスを詳細に検討し、事業のコンセプトデザインに関する具体的な提案を行うことであることを導いた。

次に第2章では、P2M (Program & Project Management) とデザインプロセスの結びつきに焦点を置き、デザインがP2Mにおいてプログラム全体の方向性を決定するスキームモデルの一部として着目し、アイデアの多様化と精緻化を促進する要素に関して考察を行った。また、システムズアプローチとしてのSSM(Soft System Methodology)は問題を構造化し、関係者間で共通の理解を築くための手法として役立ち、組織内での意思決定やプロジェクトの方向性や合意形成を支援することから、このアプローチが関係者の相互理解と学習を促進し、不確実性に適応する力を育む重要性について考察した。

これらから、デザインによる創造を組織内で促進し、アイデアの多様性と精緻性を向上させるモデルの構築、そしてこのモデルを不確実性に対処するプログラムのダイナミクスとして実践するマネジメントの仕組みを提案することとした。

そして第3章では、アイデアの多様性と精緻性を向上させる仕組みの構築として、アーティストやアスリートの発想の「所作」から、彼らが新しいパフォーマンスを生み出す「差異性による拡散的アプローチ」に注目した。その触発と省察における「ずらし」とそれによる「もたらし」のプロセスを考察することにより、発想モデルを考案した。さらに、このモデルのコンセプト創造におけるデザインプロセスへの「ずらしともたらし」の導入効果について、個人から組織への商品コンセプト発想の仕組みの考察を行い、P2MのスキームモデルにSSMを用いた組織の創造性向上と商品コンセプトの不確実性に対処する仕組みとして提案した。

この仕組みの妥当性を筆者の関わった事業実例により検証を行い、その効果は個人の内発的な活動と組織の連携を強化し、創造性を高める一方、組織内での発想の場として機能し、知の学習ネットワークとしても機能することで、組織の成長と不確実性への強さをサポートすることを確認した。

さらに第4章では、前章において提案した仕組みにおけるプロファイリングマネジメントの詳細化と、デザインプロセスの相関にフォーカスした。前章で示した「ずらしともたらし」による発想モデルは、階層構造の要素から成り立ち、これらがプロファイリングマネジメントとのプロセスとの関連を考察した。さらに、3つのプロジェクトからなるデザインプログラムが、SSMを援用したプロセスによって、事業創造の起点となるビジョンで連携されたプロジェクトの共進化により内外環境とすり合わされ、創発の促進をはじめ、生産性向上や学習効果といったシナジー効果が期待されることを示した。

このアプローチの具体的な事例検証として、筆者の在籍したスポーツ用品企業によるキッズシューズ市場への取り組みをあげ、「ずらしもたらし」のアプローチによるデザインモデルによる商品コンセプト創造が、企業の新たな事業価値を創造するための有効な手法であることを確かめた。

最後に第5章では、ここまでの提案をまとめている。現代の複雑で多様なビジネス環境において、企業が柔軟に変化に対応し、価値を持続的に創造するための重要性をあらためて示し、そこにおけるデザイナーの役割が組織の柔軟性に寄与できる可能性に触れているとともに、今後の研究への展望を述べている。

審査結果の要旨

本論文は、現代の複雑な状況では対処すべき問題が不明瞭で複雑で多義的であり、これまでの問題解決型のアプローチが必ずしも有効ではないとし、今日の新商品開発には高い「不確実性」が伴い、その要となるコンセプトの創造が以前よりもさらに難しい事業課題となっていると述べている。こうした背景により、企業におけるコンセプトデザインの持つ不確実性に対処する新たなアプローチを実践するための方法論を纏めたものとして、全5章で構成されている。

第1章では、研究の背景と目的について、その方向性が示されている。企業の事業活動において重要であるミッションとビジョンは、これまでのような過去や現在からの知見による問題解決型なミッションから、未来志向のアプローチをとるビジョンへと基軸が変化していることを述べ、さらに今日のイノベーションには、コンセプトデザインの社会環境に対する不確実性と併せて組織内での創発という2つの課題が存在することを考察されている。これら2つから、本研究の目的を不確実性に対処するための新たなコンセプトデザインの仕組みを示すこととし、組織内でのビジョンとミッションの生成と創発のプロセスを詳細に検討、事業のコンセプトデザインに関する具体的な提案を行うことであると述べている。

第2章では、P2M (Program & Project Management) とデザインプロセスの結びつきに焦点を置き、デザインを P2M においてプログラム全体の方向性を決定するスキームモデルの一部として重要視し、アイデアの多様化と精緻化を促進する要素に関しての考察を行っている。また、システムズアプローチとしてのSSM(Soft System Methodology)が問題を構造化し、関係者間で共通の理解を築くための手法として役立ち、組織内での意思決定やプロジェクトの方向性や合意形成を支援することに着目、このアプローチが関係者間の相互理解と学習を促進し、不確実性に柔軟に適応する力を育む重要性について主張している。

これらから、デザインによる創造を組織内で促進し、アイデアの多様性と精緻性を向上させる仕組みの構築、そしてこれらの仕組みを不確実性に対処するプログラムのダイナミクスとして実践するマネジメントのあり方が示されている。

第3章では、アイデアの多様性と精緻性を向上させる仕組みの構築として、アーティストやア

スリートの発想の所作から、彼らが新しいパフォーマンスを生み出す「差異性による拡散的アプローチ」に注目している。その触発と省察を通じた「ずらし」と「もたらし」のプロセスを考察することによる発想モデルを考案している。さらに、このモデルを個人から組織へと連携する発想方法としての考察を行い、組織の創造性向上と商品コンセプトの不確実性に対処する仕組みとして提案している。

この提案の有用性を筆者の関わった企業における事業実例により検証を行っている。それにより本章で提案する仕組みが、個人の内発的な活動と組織の連携を強化し、創造性を高める一方、組織内での発想の場として機能し、知の学習ネットワークとしても機能することで、組織の成長と不確実性への強さをサポートすることの確認ができたと述べている。

第4章では、P2Mのプロファイリングマネジメントとデザインプロセスの融合にフォーカスし、SSMを援用したプロファイリングマネジメントにおけるアプローチが示されている。さらに、デザイン（図案表現、問題解決、理想追求）がSSMのプロセスにより内外の環境と関連付けられ、事業創造の起点となるビジョンに向けた1つのプログラム内での3つのプロジェクトとして共進化することでの創発を発現させることの効果を主張している。

このアプローチの具体的な事例検証として、スポーツ用品企業によるキッズシューズ市場への参入事例をあげ、本章が提案するアプローチによる商品コンセプト創造やそれによるデザイン活動が、企業の新たな事業価値を創造するための有効な手法であることを確かめられたと述べている。

最後に本論文を総括し、第5章では、ここまでの提案をまとめ、その上で研究における課題について述べている。さらにこれからの社会におけるデザイナーの役割が組織の柔軟性に寄与できる可能性に触れ、今後の継続的な研究展開について述べ、終章としている。

以上により、本論文は、現代の複雑で多様なビジネス環境において、企業が柔軟に変化に対応し、価値を持続的に創造するための方向性とその手法を示唆したものであり、事業活動におけるデザインについての重要な知見を与えたものとして価値ある集積であると認める。

従って、学位申請者の大野宏之は、博士（工学）の学位を得る資格があると認める。