

氏名 (生年月日)	名 倉 義 幸 (1958年4月1日)
学位の種類	博士 (総合政策)
学位記番号	総博甲第66号
学位授与の日付	2014年7月29日
学位授与の要件	中央大学学位規則第4条第1項
学位論文題目	「時間概念」から見た組立型製造業の戦略遂行に関する研究 —日本の組立型製造業の技術開発における時間概念のパラダイム—
論文審査委員	主査 大橋 正和 副査 青木 英孝・花枝 英樹 丹沢 安治 (中央大学大学院戦略経営研究科教授)

内容の要旨及び審査の結果の要旨

I. 本論文の研究目的と意義

本論文の目的は、グローバル化、デジタル化、ネットワーク化などの外部環境の変容により、世界中の人々や技術を瞬時に繋げる事が可能になり、様々な場所や時間の共有や変化を発生させることが可能となっていることを踏まえて日本における組立型製造業の戦略遂行を時間概念の視点から研究しその戦略を再構築することにある。

本論文の研究目的は、次の2つである。

第1に時間を分析視角におき、組立型製造業の戦略遂行過程を分析すること。

第2にそこから得られた分析の枠組みを日本の組立型製造企業に適用し、日本企業における時間概念のパラダイムシフトの重要性を想起すること。

論文は序章・終章を含めて8章で構成され、序章では本論文の研究目的、研究の背景、問題の所在、分析の枠組みについて述べ、第1章では本論文の議論の前提となる諸概念を整理する。先行研究のレビューと、時間と不確実性の問題を取り上げ、続いて企業活動、時間概念、イノベーションなどに関する解釈の立場を明確にした。第2章では、組立型製造業の産業構造の特徴を整理し、外部環境の変化に基づく戦略策定についての考察から戦略と組織との間の相互作用についての考察を行った。第3章では、戦略を実行するための組織化に関する諸問題について考察する。さらに技術や機能を製品化する組織の内部構造について議論から組織と製品との間の相互作用について分析を加えた。第4章では、第2章と第3章での議論から、時間レンズ・パースペクティブ・モデルにおける分析視角から見える戦略、組織、製品について述べた。第5章では、日本の組立型製造業がこれまで培ってきた時間概念のパラダイムを整理し、現在の事業環境におけるジレンマを明らかにした。第6章は、これまで考察した分析視角を用いて日本の組立型製造業の問題点を指摘し、日本の

組立型製造業が選択すべき戦略オプションを検討した。終章では、本研究によって得られた知見をまとめ、さらに今後の課題を記述した。

これらの研究により組立型製造業の戦略遂行過程を時間を分析視角におき分析しそこから得られた分析の枠組みを日本の組立型製造企業に適用し、日本企業における時間概念のパラダイムシフトの重要性を研究したことに本論文の意義があると考えられる。

II. 本論文の構成と内容

序章 本論文の研究目的とその意義

第1章 諸概念の整理

- 1-1. 時間を経営資源と見た先行研究と不確実性の問題
- 1-2. 戦略と組織に関する先行研究
- 1-3. 組織の環境適合
- 1-4. 企業活動の解釈
- 1-5. 企業活動に伴う多様な時間概念への対応
- 1-6. イノベーションにおける時間概念の解釈

第2章 戦略策定に関する考察

- 2-1. 外部環境における時間概念の変容
- 2-2. 内部環境における時間概念の変容

第3章 戦略実行に関する考察

- 3-1. バリューチェーンごとの複眼的性質
- 3-2. 組織と製品との相互作用
- 3-3. 製品化における価値創造プロセス
- 3-4. 製品化と市場との関係

第4章 時間レンズ・パースペクティブの分析視角

- 4-1. 環境の変化と戦略策定
- 4-2. 組織構造と時間概念
- 4-3. 製品の市場への対応

第5章 日本企業における時間概念のパラダイム

- 5-1. 時間概念に関する特徴
- 5-2. 組織に関する特徴
- 5-3. 競争優位の源泉
- 5-4. 日本の組立型製造業が抱えているジレンマ

第6章 日本企業へのインプリケーション

- 6-1. 時間レンズ・パースペクティブから見た日本企業のポジション
- 6-2. 環境変化に対処するための戦略の移行

6-3. 戦略と組織の相互作用

6-4. 組織と製品の相互作用

6-5. 市場創出の可能性

終章 結論と今後の課題 結論 今後の課題

参考文献

Ⅲ. 本論文の内容

序章では、分析の枠組みを提示した。時間概念が大きく変化した外部環境では、不確実性が高まるという前提を所与として、戦略化、組織化、製品化、それらの相互作用について、考察の視座として次の4つを用いた。

- 1 外部環境の変化に対応するための戦略化
- 2 戦略と組織の相互作用
- 3 組織と製品の相互作用
- 4 市場（市場適応か市場創出か）との整合による製品化

第1章では時間を経営資源とした先行研究をレビューし、時間概念の変容と不確実性の関係を確認し、状況適合理論を整理した。企業活動の解釈においては、「学習された問題解決行動」によって生成されたドミナント・ロジックがそれぞれの企業特有の構造的な組織慣性になること、企業活動に伴う多様な時間概念への対応として組織の外部環境の変化、組織の内部構造、組織を運営する人の時間に対する認識など、さまざまな時間概念を理解する必要性を述べた。さらにイノベーションにおける時間概念の解釈についても整理した。

第2章では、組立型製造業の産業構造の特徴を整理し、外部環境の変化に基づく戦略策定、戦略と組織との相互作用についての考察を行なった。今日の外部環境は、インターネットによって、さまざまな場所や時間の変化を頻繁に発生させることが可能であり、外部環境の変化のスピードと大きさはこれまでに比べ増大し、外部環境の変化の速さの方が大きくなってきたことを述べた。さらに情報のデジタル化による時間順序の分解とネットワーク化による時間同期によって、グローバル市場に点在するさまざまな企業がバリューチェーンの各工程を担うことが可能となった事を示した。バリューチェーンの分解と最適化が可能となったため、組立型製造業ではバリューチェーンごとに分離独立するといったような新たな企業行動によって産業構造が変容し、新たな市場が形成されたことを示した。バリューチェーンの分解可能性が高い組立型製造業では、ビジネスプロセスの垂直統合か水平分散かと言った戦略的判断が必要となったため組織化への影響があることを示した。このような外部環境にあつて、垂直統合型から水平分業型への移行動機を3つの可能性から考察し、容易には移行しないことを論証した。

第3章では、バリューチェーンの上流工程に位置する企業から見た場合、組立型製造業はメーカー（製造業）であると同時に、ユーザー（使用者）でもあるという2面性を持つことを述べた。ユーザーが製品のイノベーションに寄与しており、製品の組立型製造業はユーザーとして、問題解決

を図るための知見によってイノベーションの喚起に寄与する可能性が高く、同時にメーカーという役割から、イノベーションへの転換を促進することが可能であることを述べた。また価値を向上させる2とおりのアプローチがあることを述べ、前者による技術開発手法では、かかる時間に比例して成果、性能が期待でき、成果と性能の目標値と、それを達成するまでの時間は、正の比例関係となる事を示した。目的を達成するアプローチでは精度を上げれば設定した目標を達成するまでの時間は必ず大きくなるため、時間短縮のための効率化が優先課題となる事を示した。機能を満たすための部品のユニット化とモジュール化はそれぞれ異なる時間概念を優先させる。市場環境が安定的である場合、ユニット化は、生産効率を上げ、様々な性能（品質、コスト、差別化機能）を実現できる。競争優位と得ようとするには、垂直統合型のビジネスモデルを構築すればよい。そして市場での不具合対策には適宜対応ができる。しかしその場合には、投資回収に時間がかかるという問題が生じる。一方、市場環境が流動的である場合、モジュール化を実施することで、ユニット化による設計工程で生じる最適化までの時間、ユニット間調整の時間、到達経路の再設定にかかる時間を大幅に縮小でき、開発を加速することができる。従ってこのような環境で競争優位を得ようとするには、市場での不具合対策に時間がかかるという製品ライフサイクルの問題が生じるものの、水平分業型のビジネスモデルに優位性があることを述べた。生産技術は、構造化された機能によって生み出される製品の生産効率を高め利益を最大化できるような量産化の技術であることから、如何にして高品質で、効率的に生産するかが求められ、その結果で製品に付加価値を与える製品の設計部門にすれば、市場の変動（不確実性）に対して、機能のモジュール化によって製品寿命に柔軟に対応するため水平分業型ビジネスモデルへ傾倒し、サプライチェーンの視点からすれば、市場の変動（不確実性）に対して、部品調達を確実なものにするため垂直統合型ビジネスモデルへ傾倒することを示した。ここまでの考察によって、外部環境の変化で生じる余剰資源は、戦略実行の過程で、研究開発におけるブリコラージュ的思考、設計におけるモジュール化、生産における安全在庫という形で捉えることができることを述べた。従ってこの余剰資源を如何にして最適化させるかが戦略課題として重要となることを示した。

第4章は、第2章と第3章で考察の結果から、時間レンズ・パースペクティブ・モデルにおける分析視角から見える戦略、組織、製品についての選択肢について述べた。その結果、次の3つの命題を得た。

- 命題 1. 外部環境の変化を能動的に理解するか、受動的に理解するかといった経験時間と戦略の遂行に掛かる時間の幅という計測時間から市場と戦略との適合課題が分類される。
- 命題 2. 垂直統合型組織から水平分業型組織への移行は、製品開発を主体とした企業活動からビジネスモデル開発を主体とした活動への移行である。
- 命題 3. 市場適応型のプロダクトアウトの時間順序による製品化では経営資源の専用化が進み、市場創造型のマーケットインの時間順序による製品化では経営資源の組み替えが進む。

第5章では、日本の組立型製造業がこれまで培ってきた時間概念のパラダイムを整理し、現在の事業環境におけるジレンマを明らかにした。日本企業の時間概念に関する特徴が、時間順序と同質

な時間概念の共有にあり、これらの時間概念によって醸成される学習や経験などの無形資産として、品質優先の製品開発手法、サプライヤーとの時間の共有、「未来の重さ」があることを指摘した。しかし半導体産業に見られる劇的な技術革新によるイノベーションによって、半導体部品を利用する製品分野の産業構造も大きく変容し、ネットワーク環境の整備によって、グローバル市場から部品の調達が可能になる時代となり、これまでの競争優位をもたらしてきた無形資産が、無力化していることを指摘し、時間概念のパラダイムシフトが重要であることを指摘した。

第6章では、これまで本研究で得られた分析視角を用いて日本の組立型製造業の位置を具体的な事例を取り上げ確認した。その上で、問題点を指摘し日本の組立型製造業が選択すべき戦略オプションを検討した。

終章は、時間という分析視角によって、企業を取り巻く外部環境の変化を捉えた上で企業活動を洞察することによって、戦略化については、不確実性にたいする経験時間と戦略の遂行の計測時間の組み合わせによって戦略の方向性が決まることを明らかにした。組織化については、製品開発を主体とするかビジネスモデル開発を主体とするかによってその構造が決まることを明らかにした。製品化については、市場への普及速度の違いによって、市場適応型であればプロダクトアウトによって経営資源の専用化が進み、市場創造型であればマーケットインによって経営資源の組み替えが進むことを明らかにした。

本論文は、グローバル化、デジタル化、ネットワーク化などの外部環境の変容により、様々な場所や時間の共有や変化を発生させることが可能となっていることを踏まえて日本における組立型製造業の戦略遂行を時間概念の視点から研究しその戦略を再構築した意義は高いと考える。しかし、第4章に示した3つの命題の総合的な論証や水平分業型の戦術的な記述について問題を指摘することも可能である。しかし、ビジネスにおける変容が国内だけでなくグローバルに急速に進展する中で組立型製造業に関して時間概念という新しい視点から戦略遂行を研究したことは時間概念を取り入れることにより戦略遂行の研究が一般化できる可能性を示唆した研究であり、本論文で研究された成果が組立型製造業全般に普遍化できることを示し今後の研究の発展に寄与すると考えられる。

申請者の研究は、これらの問題点と課題は残るがそれらはいずれも問題点と言うよりは本研究の今後の発展的課題であると共にいずれも多様な分野にわたる総合的な研究を必要とする今後の重要な研究課題である。事例を研究することにより新たな課題を指摘するとともに今後の研究の方向性を示したことは高く評価される。

IV. 結論

以上の評価に基づき、所定の最終面接試験の結果も考慮し、審査員一同は、本論文が申請者に博士（総合政策）の学位を授与するに値するものと判定する。

以上