

氏名	高垣行男
学位の種類	博士(経営管理学)
報告番号	甲第453号
学位授与年月日	2017年3月31日
学位授与の要件	学位規則(昭和28年4月1日 文部省令第9号) 第4条第1項該当
学位論文題目	地域企業における知識創造と適用
審査委員	(主査) 亀川 雅人 山中 伸彦 品川 啓介

## I. 論文の内容の要旨

### (1) 論文の構成

#### 第1章 序論

1. 論点 (問題の所在)
2. 我が国におけるイノベーションと国際競争力の状況
  - 2.1 イノベーション研究の現状
  - 2.2 日本におけるイノベーションの状況
  - 2.3 大企業の現状
  - 2.4 産業政策上の課題
3. 中小企業の状況
  - 3.1 中小企業の特徴
  - 3.2 中小企業によるイノベーション
4. 小括
5. 論文の構成

#### 第2章 中小企業の経営課題

1. 中小企業に不足する経営資源「小規模の壁」
  - 1.1 中小企業の現状
  - 1.2 中小企業白書 (2015年度版) における議論
2. 中小企業の経営資源が限定される理由
  - 2.1 中小企業における戦略策定上の課題
  - 2.2 中小企業における組織能力の課題
3. 小括

#### 第3章 中小企業の進むべき方向性

1. 中小企業のタイプによる方向性の模索
2. 大企業依存 (下請け) 型のドメインシフト
3. 共同開発型の相互補完
  - 3.1 経営資源の相互補完
  - 3.2 産学連携による補完
4. 地域産業の活性化と政策の動き
5. 地域における産学連携の情報の共有と仲介者
6. 小括

#### 第4章 先行研究として理論面での検討

1. 分析方法にかかわる理論面での背景
2. イノベーションの対象
3. 経営資源の評価手法
  - 3.1 RBV (resource-based view)

- 3.2 経営資源の評価方法
- 3.3 ダイナミックケイパビリティ
- 4. KM(ナレッジマネジメント：SECI モデル)における場とリーダー
- 5. オープン・イノベーションと企業の境界
- 6. 小括
- 第5章 具体的な事例にかかわる先行研究
  - 1. 協働関係による知識共有の事例
  - 2. 産業クラスターにおける中小企業の議論
  - 3. 組織間関係にかかわる先行研究
    - 3.1 大企業の組織間
    - 3.2 異文化組織間
    - 3.3 中小企業の複数組織間
  - 4. 小括
- 第6章 単独開発の事例：ローカル企業内
  - 1. 分析フレームワークと仮説
  - 2. 分析対象
    - 2.1 単独開発の事例の地域特性（和歌山市地区）
    - 2.2 分析対象企業
  - 3. 分析結果
    - 3.1 ノーリツ鋼機
    - 3.2 島精機製作所
    - 3.3 東洋精米機製作所
  - 4. 考察
  - 5. 小括
- 第7章 企業間協力の事例：ローカル企業外
  - 1. 分析目的
  - 2. 仮説と先行研究
    - 2.1 仮説
    - 2.2 ロジックと理論面からの議論
    - 2.3 先行研究における議論
    - 2.4 事例分析方法
  - 3. 分析対象
    - 3.1 共同開発の事例の地域特性（埼玉県南西部地区）
    - 3.2 事例分析対象企業の紹介
  - 4. 分析結果
  - 5. 考察

## 6. 小括

### 第8章 共同開発についてのアンケートとインタビュー調査

#### 1. 調査の概要

##### 1.1 調査の目的

##### 1.2 調査内容

##### 1.3 調査対象

#### 2. アンケート調査結果と考察

##### 2.1 仮説

##### 2.2 その他の質問項目

##### 2.3 クロス集計について

#### 3. インタビュー調査結果と考察

##### 3.1 インタビュー調査の内容と訪問先

##### 3.2 インタビュー調査における4要因

#### 4. 小括

### 第9章 全体の考察と結論

#### 1. 考察

#### 2. 結論

#### 3. 含意と提言

#### (2) 論文の内容要旨

第1章は「問題の所在」として、日本企業の研究開発費が世界のトップクラスに位置するにもかかわらず、大企業のイノベーションや収益に繋がらない状態を説明する。そのような中で、地域の経済に立脚する事業範囲や経営資源が限定されている中小企業に期待する。「経営資源を補完できる仕組み」や企業間ネットワークによる知識共有が中小企業のイノベーションに効果的であることを示唆する。

第2章では、中小企業の経営課題を組織能力と戦略経営の観点から整理し、経営資源の補完と産学連携による相互協力の視座を与える。知識共有がイノベーションにとってプラスに作用する可能性を考察している。

第3章の議論は、地域の中小企業間ネットワークによる知識共有の有効性が論じられる。相互の原材料・部品取引や支援業務面など一般的な経営資源の補完には有効であり、競争関係にない企業間では有益な情報が得られる。一方で、企業のコアコンピタンスに関わる個別戦略に関しては障害も多い。首都圏 TAMA 地区の事例を示して、オープンな経営資源の共有化の可能性を示す。一方、個別的な競争力にかかわる情報には、オープンな形ではなくて、パートナーを選別した形での情報共有化を推測する。

第4章では、事例分析のフレームワークに関連する理論を確認する。独自開発の事例では、創業時における競争優位や成長期における RBV(資源依存型戦略論)の視点を成功要因に加

えている。共同開発の事例では、オープン・イノベーションの議論が中心となるが、プロジェクトの進捗状況に応じてクローズド化が図られ、開発組織における知識創造がおこなわれる。開発の成否は、KM(特に SECI モデル)に基づいて考察し、「場(place)」と「リーダーシップ(leadership)」が取り上げられ、オープン・イノベーションの先行研究から相互間の「信頼(trust)」と研究開発に必要な「資金(investment fund)」が重要視される。

第5章では、具体的事例の先行研究として、知識共有と知識創造の事例が示され、「場」と「リーダー」の役割に加え「信頼」と「資金」の考察が必須とされる。

第6章では、中小企業による単独開発による知的創造に注目する。事例の3社は「創業時当初」と「事業展開(躍進)時」において、イノベーションと顧客満足を確認している。3社はともに「事業展開(躍進)時」のヒット製品によって大企業となったが、自社の技術だけで製品を開発するという基本思想に変化がない。しかし、「最近の状況」では、状況によって、自社技術以外にも活用する点が注目される。

第7章は、中小企業の共同開発による知的創造の4事例を論じている。取引先、協力企業、同業者間の協力関係を KM の視点で考察する。この中で4つの要因、すなわち、場、信頼、投資資金、およびリーダーシップが成功要因になるという仮説をもうけて、これを事例4件で確認している。その結果、4つの要因には説明力があると見做し、仮称 OPTIL (open innovation' s place with trust, investment, and leadership)パラダイムとしてまとめている。

第8章では、共同でイノベーションを起こした企業の分析を行うために、アンケートとインタビュー調査が行われ、4つの要因の説明確度を高めている。

第9章は、全体の結論であり、中小企業におけるイノベーション、とくに共同で行う場合を説明するモデルの検証を確認している。

## II. 論文審査の結果の要旨

### (1) 論文の特徴

本研究は、オープン・イノベーションの理論を地域中小企業の共同プロジェクトに適応してその成功要因を抽出する研究である。イノベーション研究は様々な視点で論じられるが、地域の中小企業に限定した研究である点と知識や経験を共有するオープン・イノベーションに着目した点に特徴がある。中小企業は、開発費や人的資源などの経営資源に乏しく、複数の企業が所有する経営資源とこれから生み出す知識創造を結合することの意義は高い。中小企業に関する先行研究を精査し、オープン・イノベーションの具体的な事例研究をSEKIモデルによって解釈する。そのうえで、さらにモデルの確度を高めるために、アンケート調査による仮説検証も行っている。

SEKIモデルの「場」の概念などは曖昧な部分が多く、アンケート調査の回答結果が、その概念の曖昧さを示すことにもなり、そのことで本研究の意義は一層高められる。「場」を具体的な空間と捉えるのではなく、ネットワークをするための抽象的空間であると同時に、共同プロジェクトの制度設計という契約関係も含む概念として解釈され、このことで信頼の概念やリーダーシップ、さらには資金調達とその結果としての配分に関する示唆が与えられる。この点が本研究の成果であるOPTILパラダイムの価値を高めている。

### (2) 論文の評価

本論文は、地域中小企業のオープン・イノベーションをSEKIモデルによって実証した研究である。しかも、理論の構築と結果を示すだけでなく、オープン・イノベーションを論じるための新たな視座と分析方法を提供しており、学会への貢献度も高い。

しかし、残念なことに、実証すべき具体的事例は数が限られており、アンケート調査からの考察も、データ不足から必ずしも十分ではない。これらは具体的事例が少ない研究の限界であり、今後の課題である。しかし、本論文が提案した研究の枠組みは、より重要であり、今後多くの研究者が本仮説の検証に参加するであろう。分析枠組みの構築は高く評価される。