

# 博士学位論文審査要旨

2014年12月26日

論文題目： オープン・イノベーション戦略と組織能力  
—研究開発組織の分化と統合—

学位申請者： 中園 宏幸

審査委員：

主査： 商学研究科 教授 鈴木 良始

副査： 商学研究科 教授 上田 慧

副査： 商学研究科 教授 今西 宏次

要 旨：

本論文は、1990年代以降アメリカを中心に普及した技術開発戦略であるオープン・イノベーション戦略を取り上げ、日本企業がこれを実践する場合の課題と方策を明らかにする。そのために本論文は、先行研究の詳細な分析からオープン・イノベーション戦略の組織課題を分析するための枠組みを導出し、これに基づいて、オープン・イノベーション戦略において期待した成果を上げ得なかった企業事例と、成功した企業事例とを取り上げ、前者ではいかなる組織問題によって困難に直面したのか、また逆にオープン・イノベーション戦略の遂行に適合する組織能力を成功裏に獲得しえた企業は、どのような組織構造と組織プロセスの特徴を有していたのかを明らかにしている。これによって本論文は、日本企業がオープン・イノベーション戦略を遂行する場合の組織的留意点を提起している。

本論文は、まず、なぜ日本企業にオープン・イノベーション戦略が必要となったのかを歴史的に考察し、本研究への意義づけを与えている。これに続き、オープン・イノベーションを遂行する研究開発組織の組織問題として、技術探索組織と技術活用組織の「分化と統合」問題が存在することが確認される。オープン・イノベーション戦略の成功のためには技術探索組織と技術活用組織との協調が求められるが、技術活用組織は外部技術を利用せずとも技術開発を進めうる。日本企業に見られる自前主義志向はこの傾向を強める。このような展開を避け、オープン・イノベーションを効果的に遂行するためには、技術探索組織と技術活用組織が相互作用的に機能する状態を構築する必要がある。本論文はこの点をオープン・イノベーション戦略の組織問題として抽出し、この問題の具体的分析、有効な方策の探索のために、丁寧なヒアリング調査をベースにパナソニックと大阪ガスにおけるオープン・イノベーション戦略の事例研究を行っている。そして、パナソニックが遭遇した組織的困難のプロセスと性格、成功裏にオープン・イノベーション戦略の組織問題を克服した大阪ガスの組織プロセスが明らかにされている。

本研究は、①オープン・イノベーションがなぜ日本企業に必要なのか、②オープン・イノベーションを効果的に遂行するためにはどのような研究開発組織と組織プロセスが必要なのかを明らかにすることを課題とし、そしてその課題に答えることに成功している。本論文は、細部には不十分な点を残すが、当該領域の内外の広範な先行研究を十分に整理、分析し、それを通じて独創性の高い研究課題を抽出し、丁寧なヒアリングと資料調査に基づく事例研究を通じてこれに答えている。よって、本論文は、博士（商学）（同志社大学）の学位論文として十分な価値を有するものと認められる。

## 総合試験結果の要旨

2014年12月26日

論文題目： オープン・イノベーション戦略と組織能力  
—研究開発組織の分化と統合—

学位申請者： 中園 宏幸

審査委員：

主査： 商学研究科 教授 鈴木 良始

副査： 商学研究科 教授 上田 慧

副査： 商学研究科 教授 今西 宏次

要 旨：

われわれ審査委員は、2014年12月16日18時から1時間45分にわたって、学位申請論文についての口頭試問および総合試問を実施した。その結果、日本企業におけるオープン・イノベーション戦略の意義と、戦略遂行における組織的課題、方策を明らかにするという本論文の独自の意義と、その主張の根拠を裏付ける申請者の専門研究分野についての学力を確認した。

また、申請者は、本論文に示されるように英語文献を広く渉猟し、それらの内容を丹念かつ的確に理解していることから、十分な語学力（英語）を有していることを確認した。

よって、総合試験の結果は合格であると認める。

# 博士學位論文要旨

論文題目： オープン・イノベーション戦略と組織能力  
—研究開発組織の分化と統合—

氏名： 中園 宏幸

## 要旨：

本研究の目的は、オープン・イノベーションがなぜ必要なのか、オープン・イノベーションを効果的に遂行するためにはどのような研究開発組織が必要なのかを明らかにすることである。本研究では、オープン・イノベーションを遂行する際の研究開発組織を、技術探索組織と技術活用組織に区分することで議論を行う。技術探索組織とは、研究開発を実施せずに外部技術の探索を行う組織を指す。技術活用組織とは、実際に研究開発を実施する組織を指す。

技術探索組織は、技術戦略上求められる外部技術及び技術活用組織が求める外部技術を見出す。外部技術が利用されるためには、技術活用組織との協調が求められる。必要な外部技術を見出したとしても、技術活用組織によって利用されなければ成果とならないからである。したがって、技術探索組織は、技術活用組織に依存している。ところが技術活用組織は、技術探索組織を利用せずとも技術開発を進めることができる。技術探索組織は技術活用組織に依存しているが、技術活用組織は技術探索組織に依存しないという一方的な依存関係となっているのである。

技術探索組織と技術活用組織の一方的な依存関係は、技術探索組織の業務遂行を困難にさせる。技術探索組織は、理念的には外部技術の探索に対して十分な資源配分を行う必要がある。しかしながら、技術探索組織が外部技術を見出し、技術活用組織に外部技術を提供したとしても、技術活用組織が外部技術を利用しなければ技術探索組織の成果にはならないため、技術探索組織は、外部技術の探索とは異なる業務を作り出すことによって、組織体としての生き残りを図るかもしれない。このような状況を避け、オープン・イノベーションを効果的に遂行するためには、技術探索組織と技術活用組織が相互依存的に機能する必要がある。

本研究は、技術探索組織と技術活用組織が内包している一方的な依存関係に対して、次のような問題を設定する。すなわち、①技術探索組織に求められる役割と組織能力は何か、②技術活用組織に求められる役割は何か、③技術探索組織と技術活用組織はどのように統合されているのかということである。

本研究では、オープン・イノベーションが望ましい経営戦略となったことを、1970年代後半以降の日本企業の経営戦略を概観することによって論証する。続いて、オープン・イノベーションを効果的に遂行するためにはどのような研究開発組織が必要なのかという問題に基づいて、パナソニックと大阪ガスの事例を分析する。

第1章「日本企業の経営戦略とオープン・イノベーション」では、なぜ日本企業にオープン・イノベーションが必要となるのかを論証した。日本企業におけるオープン・イノベーションの重要性を捉えるためには、日本企業の経営戦略の変遷を概観する必要がある。はじめに、日本企業の経営戦略と雇用・人事慣行を整理することによって、1970年代後半以降に機能していた日本企業の経営戦略を明らかにする。次に、1990年代以降に生じた経済環境の変化による業績悪化とともに、雇用・人事慣行の変化や事業と技術の「選択と集中」による技術者の不足が生じた。その結果として、従来の経営戦略が機能不全化したのである。続いて、2000年以降に重視されるようになった企業グループ全体の経営効率性の向上を目指す経営戦略とオープン・イノベーションの関係を整理することによって、現代的経営環境のもとではオープン・イノベーションが望ましい戦略となることを論証した。それは、①外部から技術を調達することによって、研究開発

の効率性を高めることができる、②技術ニーズに適合する外部技術を探索するためには、企業グループ内ではなく、企業グループ外で広範に探索を行うことが求められるからである。

第2章「オープン・イノベーションにおける研究開発組織の分化と統合：技術探索組織と技術活用組織」では、オープン・イノベーションを遂行する際の研究開発組織にかかわる先行諸研究の整理を行った。オープン・イノベーションにかかわる先行諸研究によると、オープン・イノベーションの遂行には外部技術の吸収能力が重要となることが指摘されている。外部技術の吸収能力は、技術探索能力と技術活用能力によって構成されている。しかしながら同一組織が外部技術の探索と活用を行うならば、技術探索と技術活用はジレンマ関係となることが実証されている。オープン・イノベーションを遂行しようとする企業は、技術探索組織を設置することによって外部技術の探索と活用を分業している。技術探索と技術活用の分業によって、ジレンマを回避するためである。第2章では、分化した組織には統合する必要性が生じることを確認し、技術探索組織と技術活用組織をどのように統合すべきか検討するための分析枠組みを導出した。研究開発組織の分化と統合の枠組みは、①技術探索組織がどのような組織能力を蓄積し、それによって技術活用組織にどのような影響を与えるのかを明らかにする、②既存の研究開発プロセスでは独立した組織である技術活用組織が、技術探索組織を利用する要因は何かを明らかにする、③技術探索組織と技術活用組織はどのように統合されているのかを明らかにするものである。

第3章「オープン・イノベーションの機能不全メカニズム：パナソニックの事例」では、なぜパナソニックはオープン・イノベーションを効果的に遂行することができなかったのかを明らかにした。パナソニックは、いち早くオープン・イノベーションに取り組み始めた企業のひとつであり、技術探索組織を設置している。しかしながら、技術探索組織の成果が十分に出ていないため、オープン・イノベーションの遂行に苦戦している。その理由について、同社の技術ベンチャリング推進チームと東京 R&D センターの事例を分析することによって、次の4点が明らかにされた。すなわち、①技術活用組織は外部技術を利用するインセンティブを持たず、むしろ内部技術の活用を促進する研究開発戦略が採用されていた、②技術探索組織と技術活用組織を調整する上位組織が存在せず、技術活用組織寄りの意思決定が行われていた、③上位組織が存在した場合でも建設的な調整が行われず、技術活用組織寄りの偏った調整が行われていた、④技術探索組織に役割の二重性があることによって、外部技術の探索に対して資源配分が優先されなかったことである。

第4章「技術探索組織と技術活用組織の相互作用：大阪ガスの事例」では、なぜ大阪ガスはオープン・イノベーションを遂行することができたのかを明らかにした。大阪ガスは、日本で最もオープン・イノベーションを活用している企業のひとつである。第4章では、オープン・イノベーションの遂行を担った松本毅氏の役割とオープン・イノベーション室に着目する分析を行った。その結果、次の4点が明らかにされた。①技術探索組織と技術活用組織は、上位組織によって戦略的に技術探索組織寄りの調整が行われていた、②技術探索組織は、アライアンス・パートナーを開拓することによって、外部技術の探索に必要な能力を蓄積していた、③技術活用組織は、技術探索組織による定期的なコミュニケーションによって技術探索組織への信頼を高め、必要な技術ニーズを開示していた、④技術探索組織と技術活用組織が相互作用を果たすことにより、技術活用組織のオープン・イノベーションに対する内発的動機づけを引き出したことである。

終章「総括と課題」では、本研究の総括を行い、明らかにされた論点を整理する。本研究が設定した問題は、①オープン・イノベーションがなぜ必要なのか、②オープン・イノベーションを効果的に遂行するためにはどのような研究開発組織が必要なのかである。本研究の結論は、①企業グループの枠組みを超えて研究開発の効率性を高めるため、及び研究開発の技術的成果を最大化するためには、既存のネットワークにとらわれない広範な技術探索が必要であるため、日本企業にとってオープン・イノベーションが望ましい戦略となる、②オープン・イノベーションの遂行に求められる効果的組織は、研究開発組織を技術探索組織と技術活用組織に分化し、それらを

統合した組織である。

研究開発組織の分化と統合の具体的内容は、①技術探索組織に求められる役割は、既存のネットワークに留まらない技術探索を行うことである。このとき、外部技術の探索とは関連しない役割を与えてはならない。技術探索組織に対する役割の二重性は、技術探索能力の蓄積を阻害するからである。②技術活用組織に求められる役割は、技術探索組織に対して適切な技術ニーズを開示することである。そのためには上位組織あるいはアライアンス・マネジャーの先導によって自前主義を改革する必要がある。③技術探索組織と技術活用組織は、上位組織による技術探索組織寄りの調整やアライアンス・マネジャーによるコミュニケーション経路の構築による調整が行われていた。技術探索組織が技術活用組織に対して一方的な依存関係となるため、技術探索組織と技術活用組織は両組織のコミュニケーションによる調整だけではなく、上位組織による強制型の調整が必要となる場面が存在する。上位組織やアライアンス・マネジャーによる調整の結果、技術探索組織と技術活用組織は相互作用するようになる。技術活用組織がオープン・イノベーションに対して内発的に動機づけられることによって、オープン・イノベーションの遂行に求められる効果的組織が構築されるのである。

以上のように本研究では、2つの事例分析によって、オープン・イノベーションを遂行する際の効果的な組織として研究開発組織の分化と統合のメカニズムを明らかにした。