

## 博士学位論文審査要旨

2009年2月13日

論文題目： 産学連携の推進による地域イノベーション・システムの確立  
—(財)北九州産業学術推進機構の機能を中心として—

学位申請者： 古賀 哲矢

審査委員：

主査： 総合政策科学研究科 教授 中田 喜文

副査： 総合政策科学研究科 教授 川浦 昭彦

副査： 経済学研究科 教授 八木 匡

要 旨：

論文全体としては、重要な政策課題に対して、説得力のあるストーリーが展開されており、博士論文として優れたものである

本博士論文の評価のポイントである、学術的貢献としては、ポーターが理論的に主張する価値連鎖の創造による地域経済発展戦略を、実務的経験を生かしながら実際の地域開発戦略に結びつける場合の問題点と課題を明確にした点にある。アンケート調査のみに基づいた分析ではなく、実務的経験を基礎にした分析であるが故に、ポーター理論適用における具体的課題が説得力を持って議論されている。具体的には、ポーター理論適用における問題が生産要素の需要条件と供給条件にあり、高い技術を持った優秀な人材の不足が発展のネックになっていることが示されている。そして、人材がなぜ不足してくるのかが議論され、この問題を解決するためには大学を核とした研究開発拠点の形成が必要であることを示した。

このように、テーマの重要性、論証の説得力、政策提言の具体性と博士論文としての要件を十分に満たすものであるが、今後の課題として以下の2点の改善が指摘できる。

1つは、これまでのクラスター計画の評価における基準の再検討である。もう1点は、公的資金を研究開発支援に振り向ける場合の公平性基準の検討である。

これら2点は、今後より大きな学術的貢献のために乗り越えなければならない課題ではあるが、本論文の本質的な価値を損なうものではない。よって、本論文は、博士(技術経営)(同志社大学)の学位を授与するにふさわしいものであると認められる。

## 総合試験結果の要旨

2009年2月13日

論文題目： 産学連携の推進による地域イノベーション・システムの確立  
—(財)北九州産業学術推進機構の機能を中心として—

学位申請者： 古賀 哲矢

審査委員：

主査： 総合政策科学研究科 教授 中田 喜文

副査： 総合政策科学研究科 教授 川浦 昭彦

副査： 経済学研究科 教授 八木 匡

要 旨：

・総合試験実施日・時刻

2009年1月24日午前9時30分より午前10時30分

・専門分野に関する試験の内容

提出された博士資格審査論文の評価、および公聴会における報告に関する審査委員の評価により実施。以下、主要な評価点を記す。

1. 審査論文は、地域産業振興、とりわけ科学技術研究を先導する知的クラスターと、その産業振興への橋渡し機能を果たす組織の役割を、理論的、実証的に検証することを通して、重要な政策テーマについて、説得力ある議論を展開しており、学術的貢献度も高く、博士論文として高く評価できる。
2. また、審査対象者の実務的経験を生かしながら、実際の地域開発戦略に結びつける場合の問題点と課題を明確にし、学を核とした研究開発拠点の形成が必要であること、さらにはその具体的な地場産業とのかかわり方を示した論文であり、審査対象者の政策提言能力も高く評価できる。

以上より、審査対象者は、しっかりした関連分野の専門的能力・知識を持つと共に、社会科  
学者としての課題分析能力、さらには政策提言力も十分に保有していると判断する。

・語学試験（対象となった語学名を含む）の内容

多数の関連する英語学術文献を丁寧に検討し、それら理論とその理論を応用した研究成果の、  
地域産業振興に対する有効性と関連性を適切に評価していることから、氏の英語文献の読解  
力は十分に高いと判断できる。よって、審査対象者は、博士学位にふさわしい英語力を持つ  
と判断できる。

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： 産学連携の推進による地域イノベーション・システムの確立  
－（財）北九州産業学術推進機構の機能を中心として－

氏名： 古賀 哲矢

要旨：

## 第1章 北九州地域における経済の現状とその背景

### 第1節 北九州地域経済の現状

北九州地域の産業経済の状況を示す各種指標は、大都市の中では極めて低位にある。地域の中小企業の技術の高度化や新たな成長分野への参入事例も少なく、地域の産業構造転換も進んでいない。これまで産業集積地は経済発展が持続すると考えられていたが、北九州地域は1970年頃から急速に衰退した。

### 第2節 我が国初の近代的鉄鋼業の誕生と北九州地区の産業集積

北九州地域では、1901年の官営八幡製鐵所の創業前後から重化学工業関連企業が立地し始めた。陸海交通の要衝であったため内外物資の集積地となり、製鉄、食品、石炭化学、窯業、製陶、物流等の企業が集積し、大きな経済圏を形成した。官営製鐵所（現在の新日鐵）は操業当初から社員の技術教育を徹底し、大規模な研究所を設けて研究領域の拡大・深化を進めた。他の主要企業も同様で、1970年代前半まで北九州は技術の街・技術者の街であった。

新日鐵は高度成長期に巨大鉄鋼コンビナートを各地に建設し、北九州地域は人材兵站基地となり、研究所の移転や工場の生産効率向上で研究者や技術者は激減し、地域経済の衰退が始まった。

### 第3節 鉄の街の形成と都市への影響

収益性の低い鉄鋼業が基幹産業であったことが北九州地域の基本構造を決定し、長期低迷の要因になった。工場群による海岸線独占、市街地分断等で都市機能は向上せず、工場内に本社機能と従業員を囲い込み、商業・サービス産業が発展せず、都心の魅力も高まらない。賃金水準も抑制され、歓楽やギャンブルだけが盛んとなる。知識社会を迎えて有為な人材の確保が急務であるにもかかわらず、北九州地域は政令指定都市では唯一、人口減少に直面している。

北九州地域の再生には、地域イノベーション・システムの早期確立と共に、地域の魅力を向上させる街づくりなど、多分野で早急な取り組みが必要である。

## 第2章 産業集積に関する理論的系譜とその検証

### 第1節 ポーター前の産業集積論の系譜

古典的な産業集積論は概ね、産業立地は原材料や製品の特性、輸送費、生産関連情報の早期入手や人材確保の可能性などの要素で決定されるとするが、北九州工業地帯の成立と盛衰を十分に説明できない。

### 第2節 ポーターの競争優位論と産業クラスター理論

企業の競争優位の持続には産業集積地の「要素条件」「需要条件」「関連・支援産業」「企業戦略・構造・ライバル間競争」の強化が必要であり、競争力ある産業はクラスター化してイノベー

ションが拡大するというポーターの理論が優勢である。この理論は、集積する企業が意思決定と研究開発の機能を持つことや高い人材流動性を前提としており、日本の地方都市に適用しがたい。

### 第3節 ポーターより後の産業集積に関する諸説

知識社会との関係で産業集積を論ずる新しい研究では、イノベーションの原動力は地域の暗黙知であり、恒常的対話による相互信頼や価値観の共有が必要とし、わが国のイノベーション・システムの確立に適する。

### 第4節 北九州地域における「産業集積」の評価と疑問

先行研究が指摘する成長メカニズムは、水平分業が行われる産業集積地で機能する。北九州地域の集積産業が多様性に欠け、水平分業が行われにくい構造であったことが、その後の産業構造転換の遅れや地域経済衰退につながる要因になった。また、北九州地域の高等教育機関の脆弱性、依存心の大きい精神風土も衰退原因となった。

## 第3章 クラスタ形成と国・地方自治体の政策

### 第1節 これまでのわが国の地域産業政策の基本的性格

経済産業省の地域経済政策は国土政策と密接に絡み、産業の全国的な再配置によって地域振興を図ろうとしたが、大都市圏への企業集中は止まらず、地方圏の活力が失われている。原因は地方圏の「頭脳」の脆弱性にあるとして、研究開発拠点の整備やネットワーク化の支援に変化する。中小企業対策も、事業転換、新事業創出等を促進する融資・補助・税制措置に加え、研究開発拠点の形成による技術力向上支援政策に変化した。その後ポーター理論をもとに、政策を総合化して経済産業局管轄区域ごとに特色ある産業クラスターの形成を目指す「産業クラスター計画」が開始された。

### 第2節 わが国の産業クラスター計画の課題

産業クラスター計画は、産学官ネットワークの強化により成長産業を支援するが、地方圏の大学等の充実策がなく、産業支援機関の強化策がないなどの課題があり、従来の経済産業省の政策と同様、有効に機能しないおそれがある。地域の産業振興には、地域独自のイノベーション・システムが必要であり、その中核となるのは地域の産業支援機関である。

### 第3節 オースティンのイノベーション・システム

オースティン（米国）がテキサス大学オースティン校の研究シーズを基礎としたハイテク産業集積地に変貌した要因は、大学、州政府、市当局、支援グループが明確な役割分担をし、互いに補完し合って地域イノベーション・システムを形成したことにある。

## 第4章 北九州地域におけるイノベーション・システムと産業支援機関

### 第1節 北九州市の地域イノベーション・システム

北九州地域の地域イノベーション・システムの中核は、理工系の大学・研究機関・企業が集積する北九州学術研究都市（学研都市）と、産学連携の推進や経営改善の指導などで地域企業を支援する（財）北九州産業学術推進機構（FAIS）である。

FAISは、産学連携の推進のため大学の研究情報の収集発信、産学交流の場の提供、産学共同研究等の仲介、TLOの運営、中小企業の経営診断や改善指導などを行っており、学研都市の大学を中心に産学共同研究などが盛んになった。

## 第2節 北九州地域の技術系企業におけるイノベーションの実態と意識

地域企業に対するアンケート調査を行い、地域企業の特長、課題、外部技術活用の実態などを分析した。その結果、①製造業では下流分野の企業も多く、強い競争力を持って独自の企画とブランドで経営する自立型企業も多いが、機械産業が多い中間系や電子・情報系では、企業集積が不足して地域内の競争関係や補完関係が十分に形成されていない、②自社の競争力を自負し、研究開発力に満足する企業でも人材、資金、設備等が不足する企業が多い、③分業の多い中間系や電子・情報系は外部技術を活用する傾向が強い、④研究開発力不足の補完に産学連携や産産連携を志向する企業が多く、これらの企業は研究開発テーマの件数、事業化比率、特許出願件数等で平均以上の実績を上げている、⑤競争優位確立に不可欠な大学の研究分野等が不十分で、素材系や中間系の共同研究では十分に活用されていない、などが明確になった。

## 第3節 地域イノベーション・システムの方向性

地方圏の都市では、①産学連携の実績も少なく、産学を具体的に結び付ける産業支援機関の活動が必要である、②中小企業が自立できるような具体的支援活動が必要であり、産業支援機関の役割が大きい、③大学の研究水準、研究分野やスピード、研究者の充足に課題があり、地域外に技術シーズを求めざるを得ない、④産業支援機関の人材不足でマッチングにも支障を来す、などの課題を抱え、地方都市単独では改善が困難である。

産業支援機関の強化には、ドイツの技術移転機関・シュタインバイスが大いに参考になる。シュタインバイスは、大学等を拠点にして企業ニーズに即したコンサルティングや技術移転、研究開発や人材育成などを総合的に展開している。世界にネットワークを張り巡らせ、自前の資産や人材を抱えるリスクを負わずに技術シーズを多様化し、企業に移転している。

## 第5章 今後の産業支援機関のあり方（政策提言）

### 第1節 地域イノベーション・システム構築の視点

地方圏が地域イノベーション・システムを確立するには、①創造的で多様な人材を惹きつける魅力的都市環境の整備、②将来計画に従った重点支援分野の決定、③地域企業が分業に参画できる企業誘致の促進、④大学等の充実による移転可能な技術シーズの拡大、⑤企業家精神あふれる地域風土の形成、⑥意欲的な企業の経営課題改善の支援、⑦これらを総合的にコーディネートする産業支援機関の充実・強化、が必要である。このうち⑥と⑦が産業支援機関の業務である。

### 第2節 北九州地域の課題と地域イノベーション・システムの方向性に関する提言

北九州地域の課題から導かれる地域イノベーション・システムの方向性は、①中間系や電子・情報系の分野の下流工程企業やデザイン・試作等に強い企業の誘致、研究資金・事業化資金の公的提供制度の充実等による企業集積の強化、②学研都市の更なる充実と地域内外の大学との連携強化による大学の技術シーズの拡充、③学研都市の大学の教育研究水準の向上と優秀な学生の確保による、企業が求める知識・技術を持つ人材の確保、④各地の産業支援機関との協力による、技術力の高い企業や各種専門家とのネットワークの形成、⑤企業の課題を洗い出すコンサルティング活動の強化や産学連携促進の障害（研究情報の明確化、相談窓口の一本化など）の除去に関する FAIS の積極的関与である。

### 第3節 FAIS のネットワーク化に関する提言

地方圏の産業支援機関のネットワーク化により、相互に他地域の大学や技術力の高い企業の技術シーズ活用が容易になる。第1段階では、広域圏内の産業支援機関が業務提携し、圏内の大学や企業の技術シーズ、研究会、共同利用可能な設備等の情報の共有化、TL0 の共同化、経営診断

機能の共有化、投資家や各種専門家のネットワーク化を進め、第2段階ではTLOを含めて広域圏の産業支援機関を統合することを提言する。