

# 論文

## 立命館大学における産官学連携の新たな モデルづくりの取組みについて

——「京都まいつる立命館地域創造機構(MIREC)」における活動を事例に——

本 田 豊

はじめに

### I. MIRECの概要について

1. MIREC設立までの経過と活動の基本的視点
2. MIRECの研究プロジェクト

### II. MIRECにおける調査研究活動の主な取組みと成果

1. 地域情報調査研究
  - (1) 舞鶴・京都府北部地域の対中国ビジネス可能性に関する実態調査
  - (2) 東北アジア諸国へのビジネス展開をにらんだ新技術・新商品開発の可能性に関する実態調査
  - (3) 東北アジア諸国からの国際観光の誘致可能性に関する調査分析
2. 地域情報マッチング政策研究
  - (1) 「中国ビジネス相談事業」と浄水器の対中販路開拓のこころみ
  - (2) 教育旅行パイロット事業

### III. MIRECの取組みの中間的総括

1. 地域情報マッチング政策研究からみた成果
2. MIRECの取組みの評価

### IV. 「MIRECモデル」の発展と定着にむけて

1. 地域の自立的経済成長メカニズムをどのように埋め込むか
2. 競争的優位を実現するための舞鶴港のソフト整備
3. 多様な産業クラスターの実現
  - (1) 金属機械加工製品産業クラスター
  - (2) 観光関連産業クラスター

おわりに

## はじめに

本論文の目的は、立命館大学における産官学連携の新たなモデルづくりとして、2004年から京都府舞鶴市で取り組んでいる、「京都まいつる立命館地域創造機構（MIREC）」のこれまでの活動を中間総括し、文理融合型産官学連携モデルのひとつである「MIRECモデル」の有効性と残された課題を明らかにすることである。

論文の構成では、まず、Ⅰ. でMIRECの概要について、MIREC設立までの経過を説明するとともに、MIREC活動を開始する上で重視した2つの基本的視点について詳述し、MIRECの中心的活動を担った2つの研究プロジェクトの内容を説明する。次に、Ⅱ. でMIRECにおける調査研究活動のうち、「地域情報調査研究」と「地域情報マッチング政策研究」の分野の主な取組みを紹介し、それらの成果を明らかにして、Ⅲ. でMIRECの取組みの中間的総括をこころみる。そして最後にⅣ. で、「MIRECモデル」の発展と定着にむけての今後の課題整理を行う。

### Ⅰ. MIRECの概要について

#### 1. MIREC設立までの経過と活動の基本的視点

立命館大学と舞鶴市はこれまで、「新たな地域連携のあり方と大学の役割」をテーマに、多様な調査研究事業を協力しながら展開し、多くの成果を生みだしてきた。これらの成果をふまえ、大学と地域の連携関係のあらたな地平を切り開くため、両者は、2004年度に共同で「京都まいつる立命館地域創造機構」（MIREC）を舞鶴市内に設立した。

MIREC設立にあたっては、1998年度から京都府舞鶴市において、舞鶴市、立命館大学国際地域研究所、京都府、環日本海アカデミックフォーラムなどが中心になって6回に渡って開催された「北東アジア国際フォーラム」の議論が、大きな影響を与えた。

「北東アジア国際フォーラム」の取組みは、東北アジア地域協力のあり方について、理論的分析のみならず、具体的な取組み、草の根の市民活動にいたるまで、包括的な情報交換の場となっており、当該地域研究における示唆に富んだ有益な議論の場となった。特に、舞鶴をはじめとする京都府北部の行政や市民、業界など、広範な関係者を含んだ意見交換では、東北アジア地域協力が国内における地域経済社会に対して少なからぬ経済的・文化的インパクトを与えることが、参加者の共通認識となった。

このような経過を背景として設立されたMIRECは、①東北アジアの「地域間」経済交流促進によって、舞鶴・京都府北部の地域経済の活性化をはかると同時に東北アジア地域間の人々の相互理解を深める、②東北アジア地域間経済交流の促進に立命館大学として積極的な役割を担うことを通じて「地域的貢献」という大学のミッションを果たす、という2つの基本的視点が大切であることを確認して活動を開始した。

これまでの東北アジア地域間の交流は、地方自治体同士の国際交流が中心であり、多様な自治体間国際交流の経験が蓄積されてきた。しかし最近の日本の地方自治体では、これまでの国

際交流の実績をふまえながら、それを経済交流へ発展させようとする認識が急速に高まってきた。

その背景には、公共事業などへの財政支援によって地方経済を支えてきた国家の財政政策が、大幅財政赤字をもたらした結果、持続不可能になり、地方自治体自らが地域経済活性化の政策を提起する必要性がでてきたことがあげられる。そのひとつの方策として東北アジア（特に中国）地域と積極的に経済交流を行い、地元の地域経済活性化に結びつけようという動きが、日本の地方自治体で広がりを見せているのである。東北アジア地域間経済交流の活性化が、日本国内の地域経済自立の大きな要因になる可能性をもっていることに注目すべきである。

同時に、東北アジア地域の人々が相互理解をふかめるためには、国際交流をますます進めていくことが必要であるが、そのためには経済交流の活性化が国際交流をさらに活発にするという視点をもつことが重要である。これまでの国際交流は、地方自治体が主催する事例が多く、そのため、地方自治体が企画をしなければ交流が進まず、国際交流の広がりも弱いという問題点があった。もし経済交流が活性化すれば、経済交流は継続的かつ多様な広がりを持つ性質があるため、それを基盤にしながら継続的かつ多様な国際交流の機会が生まれる可能性がある。また、経済交流による東北アジア地域間の経済的相互依存関係の強まりは、東北アジア地域の平和的共存のためにも意義があるということも忘れてはいけない。

以上のような理由により、東北アジア地域間の経済交流活性化によって、日本国内の地域経済活性化と国際交流の活性化を同時に追求するということをMIRECの活動における基本的視点として確認したのである。

ところで、東北アジア地域間経済交流は多様な側面をもつが、その中心に民間企業同士のビジネス交流があることはいうまでもない。ビジネス交流は民間企業の経済活動であり、ビジネスチャンスと利益をもとめて展開されることになる。現に多くの日本の大企業や一部中小企業はビジネスチャンスと利益をもとめて自らの判断のもと、中国などへの積極的進出をはかっている。このように利益を得ることを目的としたビジネス交流の活性化の課題に、大学という教育と研究に本来の使命をもつ機関が関与すべき性質のものではないという意見も一部にある。ここで大切なことは、研究と教育の成果を地域貢献に生かすという大学の社会的使命を念頭に、地域貢献の重要な研究課題である地域経済振興策の開発研究の一環として、東北アジア地域間の経済交流促進を取り上げ、大学は何ができるかを具体的に検討するということである。

東北アジア地域間の経済交流を考える場合、各地域産業の圧倒的割合を占める中小企業の相互依存関係をいかに深めるかが重要となる。東北アジア諸国の企業総数に占める中小企業数は圧倒的な割合を占めており、東北アジア諸国の経済成長に対して、中小企業がますます貢献することが期待されている。

中小企業の東北アジア地域間経済交流が本格化し、競争と協調を軸にネットワーク化が進めば、相互理解が網の目のように広がり、「東アジア共同体」構築の基盤を築くことができる。しかし一部を除いて、中小企業が単独で地域間経済交流を構築していくことは困難を伴う。特に、中小企業が自社にとって役に立つ貿易情報を単独で適切に収集することは難しく、また、中小企業には資金的な弱さがあって、大きなリスクを背負ってまで海外進出などの対外経済関

係を重視するということはできにくい状況もある。

したがって、地域経済の主役である中小企業が、積極的に東北アジア地域間経済交流ができるように支援することは、地域貢献という視点から大学が積極的役割を果たすべき領域であるという視点の大切さを確認して、MIRECの活動を開始した。

## 2. MIRECの研究プロジェクト

MIRECは、上述した2つの基本的視点にもとづき、「北東アジア地域情報研究プロジェクト」と「地域産業技術情報研究プロジェクト」の2つの研究プロジェクトを立ち上げた。

「北東アジア地域情報研究プロジェクト」は、東北アジア地域の経済・政治に関して多面的な調査研究を行い、その成果を舞鶴市及び京都府北部などの地域経済活性化に生かすことを目的とし、研究プロジェクトを推進するために「北東アジア地域経済交流研究会」を設置した。

「地域産業技術情報研究プロジェクト」は、産学公連携型で、大学のもつ技術シーズや企業のニーズに対応する新製品を開発し、既存の産業を融合して新産業を育成し、地域経済の活性化をめざすものであり、研究プロジェクトの推進母体として、「産業技術融合起業研究会」を設置した。

「北東アジア地域経済交流研究会」と「産業技術融合起業研究会」は連携しながら、東北アジア地域間協力を通じて地域経済社会活性化を実現するために具体的な事業を展開した。

北東アジア地域情報研究プロジェクトでは、「地域情報調査研究」、「地域情報マッチング政策研究」「マッチング政策評価研究」という3つの研究課題を設定して事業を実施した。

「地域情報調査研究」では、日本の地域を含む東北アジア地域の経済・政治情報収集に関する調査研究、特に、東北アジア地域間連携強化による京都府北部の地域経済活性化に寄与することに焦点をあてた情報収集を展開した。「地域情報マッチング政策研究」は、個別東北アジア地域の経済ビジネス情報などをマッチングして、東北アジア地域間経済交流活性化に寄与する政策を検討・実験することを目的としており、「マッチング政策評価研究」は、マッチング政策の有効性に関する評価研究であり、具体的事業として、舞鶴市産業連関表作成し、産業連関分析による評価分析手法を確立した。

## II. MIRECにおける調査研究活動の主な取組みと成果

これまでの調査研究の主な取組み状況を整理し、どのような成果があったかを中間総括する。

### 1. 地域情報調査研究

東北アジア地域間経済交流の本格的展開のための情報収集と分析を目的に、多様な実態調査を行った。主な実態調査は、「舞鶴・京都府北部地域の対中国ビジネス可能性に関する実態調査」「北東アジア諸国へのビジネス展開をにらんだ新技術・新商品開発の可能性に関する実態調査」「北東アジア諸国からの国際観光の誘致可能性に関する調査分析」などであった。以下

では、これらの実態調査から得られた主な知見について明らかにする。

### （１）舞鶴・京都府北部地域の対中国ビジネス可能性に関する実態調査

京都府北部にある舞鶴地域の中小の製造業は、日立造船（現ユニバーサル造船）という日本でも有数の造船会社を親会社として、その下請的役割を担うという形で発展してきた。現在でも、当地域では金属機械加工製品を生産する一定の中小企業が集積している。

他方、中国東北部大連地域は現在、中国におけるひとつの工業発展基地になることをめざして、重化学工業及び機械加工業の振興戦略を重視している。金属機械製品・装置に関する多様なニーズが発生しており、これらのニーズを把握し、それに対応した製品開発を舞鶴地域で行い、大連地域へ輸出をすることができれば、舞鶴地域の経済活性化に大きな効果をあたえることは確実である。

そこで我々は、舞鶴地域の製造業事業所の中で、地域内でも競争優位をもつと思われる金属機械加工関連企業を中心に20社程度をピックアップして、中国との経済交流の可能性についてヒアリング調査を実施して情報収集を行った。情報収集を通じて得られた知見は以下のとおりである。

- ①中国との経済取引は、品質管理の難しさ、技術が模倣されるのではないかという危惧、中小企業の特徴である多品種少量型の生産方法になじまないなどの理由で、自らが積極的に中国企業との直接の経済取引を望むという声は現段階ではそれほど多くない。
- ②中国に進出している日系企業との経済取引関係の拡大などを通じて、自社の販路開拓を進めたいという意欲については積極的なものがある。
- ③中国現地企業との取引のためには商社的機能やコンサルタント的仲介機能を持つ組織が必要である。
- ④対中直接投資の促進に関して、中国進出のためにはマーケットに関する情報がもっと必要である。
- ⑤舞鶴地域と大連地域間の貿易取引の大部分は製造業製品であると考えられるが、製造業製品に関する貿易情報の提供にあたっては、日中両国の「棲み分」を念頭に置きながら、特に日本は価格競争に巻き込まれないということに留意する必要がある。

知見①②④より、一般的に舞鶴地域における中小企業が、単独で対中経済交流を構築していくことは、意欲はあっても困難を伴い、それは、中小企業が自社にとって役に立つ貿易情報を適切に収集することや単独で貿易取引を行うことの困難性に起因していると考えられる。

また、中小企業の東北アジア地域間経済交流を考える場合、すぐに投資交流を行うということにも一定の困難性がある。というのは、中小企業の場合資金制約が厳しく、直接投資を行うことによって直面するリスクを十分に背負えない状況があるからである。まずは貿易を優先して、自社製品の海外市場での販路を開拓し、市場の見通しに確信をもった段階で、現地生産という直接投資による投資交流が選択肢になると考えられる。

いずれにしろ、舞鶴地域の中小企業が対中ビジネスの一步を踏み出すためには、対中の貿易情報をいかに提供できるかがポイントになる。最近、インターネットによる貿易情報が、民間

IT企業や一部地方自治体によって幅広く提供されるようになってきている。しかし、中小企業に漠然と貿易情報を提供しても、それでビジネスが成立するケースは意外と少なく、情報の厳選が必要である。舞鶴地域の場合、知見⑤で示されたような製品に関連して貿易情報を提供することが必要である。

舞鶴地域の中小製造業は、モノづくりは得意であるが、販路開拓やマーケティング活動は不十分であることを知見③は示している。したがって、対中ビジネスのためには、販路開拓などを含め、国境を越えた製品取引の全プロセスについて支援を行うという「取引ガバナンス」が必要であることが確認できる。

この実態調査の知見から明らかになった政策的含意は、地域経済の主役である中小企業が、積極的に対中ビジネス交流が展開できるためには、貿易情報収集と取引ガバナンスという2つの機能からなるリンケージ機能を強化することが最も重要であり、そのためには、リンケージ機能強化を促進するための推進母体の組織づくりが不可欠ということであった。

## (2) 東北アジア諸国へのビジネス展開をにらんだ新技術・新商品開発の可能性に関する実態調査

我々は、東北アジア諸国へのビジネス展開をにらんだ新技術・新商品開発の可能性に関して、舞鶴地域及び大連地域で情報を収集し分析を行った。そこで得られた主な知見は以下のとおりである。

- ①中国東北三省における水問題は深刻であり、節水と浄水の両面を同時に解決していくことが必要である。このような水問題を中心とする環境ビジネスに関心をもつ舞鶴地域の企業は少なくない。
- ②技術交流の研修事業をビジネスに結びつけることができる可能性がある。舞鶴地域では特に造船のなかで培われた多様な技術があり、その技術は多く労働者が「職人芸」として体得している。体得された技術を中国企業からきた研修生に継承することは、両国の友好的交流関係を発展させるのに有用であり、同時に研修事業をビジネス化することも可能であるという指摘は重要である。
- ③舞鶴地域では、顧客のニーズに対応して、企画と提案、設計、製品化を一体化して行うという試作品も含めた少量型生産を行う「開発型ベンチャー」に類する企業が存在しており、これらの企業をネットワーク化して、中国における「試作品市場」の販路開拓を支援することが考えられる。
- ④舞鶴地域では、優れた技術力を体化した「萌芽的製品」を開発している企業が存在するが、市場で受け入れられるかどうか未知数の場合が多く、「萌芽的製品」を開発している企業を支援し中国における販路開拓への展望を開いていく必要がある。

まとめると、東北アジア諸国へのビジネス展開をにらんだ新技術・新商品開発の可能性に関しては、水環境ビジネス、人材育成事業、「試作品市場」開拓、「萌芽的製品」の日中共同開発などが有望な事業であることがわかった。このような有望な事業から当面実現可能なものを抽出して確実に成果をあげていくことが政策的に重要である。

### （3）東北アジア諸国からの国際観光の誘致可能性に関する調査分析

舞鶴港振興のためには、日中ビジネス交流のような貿易による物流促進以外にも観光などによる人的交流拡大の可能性を追求すべきであることはいうまでもない。我々は、東北アジア地域間の国際観光をどのように促進すべきかをテーマに多面的調査分析を行った。

日本から中国への旅行者は約238万人（2001年）に対し、訪日中国人観光客は約7万2千人と大きな差があり、中国からの訪日観光客の数を両国の協力関係の下で、抜本的に増やしていくことは重要であり、その際、関西圏の玄関口として、舞鶴港がその役割を果たすことが期待される。

しかし現実には、中国人訪日観光ツアーのほとんどは飛行機を利用したものであり、客船を利用した訪日ツアーは、あまり利用されていない。その理由は、飛行機と比較して客船ツアーはあまり魅力がないからである。例えば、客船を利用した場合、上海－神戸・大阪間に行くのに2日間もかかり、往復4日間は船内泊ということになる。飛行機なら2、3時間で日本に行くことができ、限られた日時の中で観光する場合、明らかに飛行機が有利である。また、飛行機でのツアーと客船でのツアーとにあまり金額的な差がないことも、客船ツアーが利用されない理由の一つである。

したがって、航路による観光を活性化するためには、客船を利用したツアーだからこそこそことを盛り込まなければならない。その有効な方法は、例えば、中国を出発し、ロシア、韓国、日本を周遊するというような、国家間で観光資源を補完しあいながら、1回の旅行で複数の国を訪問でき、コストが飛行機に比べて相対的に安くなるような、国境を越えた地域連携型の観光ツアーを開発することが必要であり、今後検討すべき重要な課題として残されている。

東北アジア観光交流は、市場としての潜在性がきわめて高いということは誰もが認めている事実である。東北アジア観光交流圏の構想については、日中韓観光ブロック、露中蒙観光ブロック、これら2ブロックの統合の役割をもつ図門江地域観光ブロック、という3ブロックの重層的展開の必要性などが活発に議論されている。また、東北アジア観光については東北アジア地域における地方自治体の役割が大きく、地方自治体間による観光交流連携が、たとえば「環日本海圏観光促進協議会」や「環日本海拠点都市会議」などの開催を通じて強化されている。しかし現状は、東北アジア観光活性化に関するさまざまな構想の提起や諸会議が行われているが、実績からみるとまだ初歩的という段階である。

実績が上がらない理由としては、東北アジア諸国の政治体制の違いや経済格差など解決のためには長期間を要する要因があまりにも多いということがあげられる。このような状況の中では、地方自治体だけでなく大学などの教育機関やNPO組織などがそれぞれの組織の理念に基づく国際交流を多様に展開する中で、観光交流の実績をあげるという「国際交流を軸とした観光モデル」の構築がきわめて現実的で有効であると考えられる。

国際交流という場合特に若者たちの相互理解が重要であり、修学旅行や研修旅行など多様な教育旅行を持続的に展開しながら観光モデル化していくために、大学や研究所機関のメンバー、地域の地方自治体代表や国際交流に関心のあるNPO、ビジネスの主体となる観光事業者などが

ら構成されるスタッフによって共同研究をおこなうことが望ましい。

そこでの研究テーマは、各地域の多様な国際交流の担い手や受け皿の開発、具体的観光ルートの開発に伴う諸問題の検討、価格設定と採算性問題、非営利的活動と営利的活動の調整の問題などを検討することであり、基本的視点として、教育旅行などパイロットモデルを旺盛に実施しながらその成果をふまえ次のステップに移るという理論と実践の相互関係の重視が必要である。

この調査分析の政策的含意は、東北アジア地域間の観光を促進するためには、「国境を越えた地域連携型の観光ツアー」の開発や「国際交流を軸とした観光モデル」の開発が有効ではないかということである。しかし、当面の現実性を考慮した場合、MIRECとしては、後者の「国際交流を軸とした観光モデル」の開発に焦点をあてた事業実施を追求することを確認した。

## 2. 地域情報マッチング政策研究

地域情報調査研究での実態調査でえられた知見や政策的含意をふまえて、東北アジア地域間経済交流の本格的展開にむけたパイロット事業を「地域情報マッチング政策研究」として位置づけ、「中国ビジネス相談パイロット事業」および国際交流を軸とした観光モデルの開発のための「教育旅行パイロット事業」を実施した。ここでは、この2つのパイロット事業の成果と残された課題について概括する。

### (1) 「中国ビジネス相談事業」と浄水器の対中販路開拓のこころみ

「中国ビジネス相談事業」は、大連市から舞鶴市へ国際交流員として派遣された中国人スタッフが中心になって実施した。その事業内容は、①「ビジネス相談事業」の開始が広報され、その広報を知って寄せられたビジネス案件への対応、②舞鶴地域で中国ビジネスに関心のある中小企業訪問を通じて明らかになった貿易可能な製品情報への対応、③浄水器の対中販路開拓のための支援、という3つに区分される。

①のビジネス案件については、大連市の国際貿易促進委員会に連絡をとり、ビジネス実現の可能性について情報収集を行い、それを当該のビジネス相談企業に返すという形の対応がとられた。残念ながら、相談に寄せられたビジネス案件について、マッチングに成功した事例は生まれなかった。その原因のひとつとして、当初からビジネスモデルにするには、少し無理のある案件が寄せられた事例が多かったことに起因するのではないかと考えられる。相談に寄せられる案件について、特に輸出については、国内市場には受け入れられないので、中国市場で考えようとする傾向がみられ、必ずしも競争優位にある製品に関するビジネス案件がもたらされるわけではなく、そこに相談によるビジネス案件の限界があると思われる。

②の中国ビジネスに関心のある中小企業訪問を通じて明らかになった貿易可能な製品情報については、大連市の国際貿易促進委員会などのホームページに中国語で掲載し、マッチングを希望する相手企業に関する情報収集を目指している。ここで重要なことは、輸出リストに示された製品はいずれも競争優位をもつので、市場調査を丁寧に行えばマッチングの相手先情報を手に入れることは比較的容易ではないかということである。また、日本側中小企業の対中輸入

については、特に「個性のある消費財」の輸入意欲が高く、中国側にそのような消費財の掘り起こしを依頼することによって、大きく発展する可能性がある。

ビジネスマッチングは、ビジネス案件が来るのを待ってマッチングを支援することも必要であるが、積極的に競争優位のある製品を生産している中小企業や輸入意欲のある中小企業を発掘して、ビジネスマッチングをおこなうということがきわめて重要ではないかと考えられるがわかる。

③の浄水器の対中販路開拓支援は、「中国ビジネス相談事業」におけるビジネスマッチングの成功事例であり、今後の本格的ビジネスマッチングの展開における典型モデルになることが期待される。

浄水器の対中販路開拓の経過では、「中国の水は日本ほどきれいではなく、中国における浄水に対するニーズは高まっているのではないか」という多方面からの情報をもとに、中国での浄水器販売が話題になったのが最初の「とっかかり」であった。

舞鶴地域では、きわめて高い浄水能力をもつ浄水器を生産できるK企業があり、K企業も含めて産官学のメンバーが参加した「産業技術融合研究会」で、K企業が生産している浄水器は技術的にみて中国の水を浄水できる十分な能力を持っているかどうかの検討が行われた。検討の結果、技術的には、中国の水を長期間にわたって浄水できる能力があるということが確認されたが、価格が高く、中国市場で果たして受け入れられるかということについての疑問が出された。

そこで、高価格でも中国市場で受け入れられるかどうかを調査するため、「北東アジア経済交流研究会」のメンバーが、大連人民政府発展研究センターの協力をえながら、大連市で浄水器に関するマーケティング活動を行った。そこでの結論は、大連地域では、健康志向の高まりの中で、別荘地開発が行われている所や高級マンションのある一帯では、性能がよい浄水器であれば、高価格でもうれる可能性があるといことであった。

このようなマーケティングの結果がK企業の社長に伝えられた。K企業の社長は当初、中国への浄水器販売については、販売にともなって発生すると思われる諸問題の煩わしさが頭にあって、消極的であったが、マーケティング調査の結果を参考にしながら、自ら大連にいき、中国市場で販売の可能性があることを確認した。

しかし、K企業は地元の中小製造業であり、モノづくりは得意であるが、販売にかんするノウハウは十分でないので、浄水器の代理販売を行ってくれる仲介業者の選定が必要であったが、この点については舞鶴市みずからがビジネスマッチングの支援を行い、結局、I商社を仲介業者にすることが決まり、今年（2006年）の年末に第1回目の輸出が行われることになった。

以上の取組みで重要なことは、浄水器の中国での販売可能性が、供給サイドで技術的側面を支援、需要サイドでは大連市側の協力を得ながらマーケティング情報の提供支援、販売代理店斡旋によるマッチング支援という3つの支援を通じて高まったということである。

今回の成功事例をモデルに、競争優位をもつ製品を多く発掘し、対中販路開拓を供給サイド、需要サイド、企業マッチングという3つの側面から支援していく体制を強化していくことが、

東北アジア地域間経済交流の本格的展開のために重要であることが明らかになった。

## (2) 教育旅行パイロット事業

「国際交流を軸とした観光モデル」を開発するためには、国際交流自体が持続可能性を持つ必要がある。一般に国際交流は、地方自治体が主催し、相当の公的支援があって、初めて実現される傾向にあり、もし相当の公的支援がなくなれば、国際交流も自動的に消滅という運命をたどることになる。この様に、相当の公的支援に頼った国際交流は持続可能性に問題があり、国際交流の持続性を担保しようとすれば、公的支援がない、あるいは最小限の公的支援であっても、国際交流活動が持続するような、魅力的国際交流の事業を創り出すことが不可欠であり、それは民間主導の観光モデルでなければならない。魅力的国際交流を実現しようとすれば、日中韓の人々が、どのような国際交流に関心があるかをよくリサーチすることが重要となる。

民間主導の「国際交流を軸とした観光モデル」とは、民間の旅行会社が国際交流を推進する主体になるというわけではないということに留意する必要がある。国際交流の主体はあくまでも行政組織や民間非営利組織であり、それらの組織がそれぞれの役割を果たしながら、民間旅行会社がスケジュールの確定など実務にかかわる部分を担当して、全体のコーディネート役を担うという「仕事の分担」が大切になる。

このように、最小限の公的支援を前提に、行政組織・大学・国際交流協会のような非営利組織および旅行会社のような営利団体がコラボレーションし、相互の「仕事の分担」によって、持続的国際交流を軸とした観光モデルの開発という視点から、本事業では韓国の学生を対象として、教育旅行を観光モデル化することは可能かということを明らかにするために、「舞鶴日本文化講座」というパイロット事業を行った。

この講座の特徴は、舞鶴地域で多様な日本の生活様式や文化を体験し、韓国と縁のある観光スポットを見学すること、京都地域では日本の大学生と交流しながら、京都の歴史的遺産を見学する、といったところにあった。

講座実施に当たって、諸組織の仕事は次のように分担された。まず行政機関である舞鶴市企画調整課が、舞鶴地域におけるスケジュール全体の調整に責任をおった。また、京都地域のスケジュールは立命館大学と旅行会社が連携して確定した。非営利団体である舞鶴地域の国際交流協会は、ホームステイや文化体験への講師派遣などに協力した。そして、民間旅行会社は、韓国学生の募集に責任を持つとともに、講座全体の成功のために必要な実務を担当した。

諸組織の連携は、それぞれの組織にとってメリットをもたらした。まず行政機関である舞鶴市企画調整課は、旅行代金の一部が舞鶴地域の観光サービス産業に流れることによって地域振興に寄与することや最近発足した「国際交流協会」の活性化を実現するといった成果をおさめた。立命館大学は、日韓の学生交流を通じて、日本側学生に異文化理解という教育機会を提供することができた。非営利組織である国際交流協会にとっては、取組み自体が会員活動の活性化をもたらし、旅行代金の一部が還元されることによって協会組織を財政的に支援するという成果をもたらした。民間旅行会社は、適正な手数料収入をうることができた。

このように、それぞれ組織の目的に相違があるにもかかわらず、それぞれの組織がみずからの目的をそれぞれに達成できたことが今回の取組みの大きな成果であった。また、今回の「講座」における韓国学生の満足度は大変高く、旅行費に公的補助金の一部補填されたが、例え公的補助金をなくして旅行費用が少し高くなっても、韓国学生の日本の文化を理解したいというニーズが極めて高く、彼らのニーズを満足させる事業内容をさらに精査していけば、十分ニーズを掘り起こし、持続可能な観光モデルにできるという確証をえたことも、今回の取組みの大きな成果であった。

### Ⅲ. MIRECの取組みの中間的総括

#### 1. 地域情報マッチング政策研究からみた成果

「中国ビジネス相談事業と浄水器の対中販路開拓事業」のころみでは、産官学連携の取組みを通じて、地元中小企業製品の対中国への販売開拓を可能にするという成功事例をつくることのできた。立命館大学東北アジア地域研究センターが実態調査をもとに地元民間企業の競争優位をもつ中小企業製品を発掘し、供給サイドでは舞鶴高専などの高等教育機関が技術的側面を支援、需要サイドでは立命館大学東北アジア地域研究センターや舞鶴市が大連市側との協力を得ながらマーケティング情報の提供を支援、舞鶴市が地元中小企業に販売代理店を紹介してマッチングを支援するという「3つの支援」を通じて成功したモデルであるということが出来る。

今回の成功事例によって、競争優位をもつ製品を多く発掘し、対中販路開拓を供給サイド、需要サイド、企業マッチングという3つの側面から支援する今回の産官学連携の仕組みが有効であるということが証明され、今後はこの仕組みをさらに強化すれば、東北アジア地域間経済交流の本格的展開が可能であることが明らかになった。

「教育旅行パイロット事業」のころみでは、韓国学生の日本の文化を理解したいというニーズが極めて高く、彼らのニーズを満足させる事業内容をさらに精査していけば、十分ニーズを掘り起こし、持続可能な観光モデルにできるという確証をえたことが、今回の取組みの大きな成果であった。今回の取組みを通じて、中学生や高校生の修学旅行、大学生の多様な研修旅行、市民レベルの体験型国際交流旅行など多様な「国際交流を軸とした観光モデル」の本格的開発の必要性が確認できたことは重要である。

また、「国際交流を軸とした観光モデル」は、観光として持続可能であるためには、民間の旅行会社が主導できるための採算性が必要になるが、国際交流の主体はあくまでも行政組織や民間非営利組織である。今回の取組みは、それぞれ組織がどのような役割を果たすべきかが具体的に明らかになったこともひとつの成果である。

#### 2. MIRECの取組みの評価

MIRECは、「東北アジア地域間連携を前提とした国内地域の産官学連携組織であり、その目的は、東北アジア地域間WIN-WIN関係を構築することによって、国内地域のWIN-WIN関係

を発展させる」というところに特徴があり、この特徴を「MIRECモデル」と呼ぶとすれば、我々のこれまでの取組みは、初歩的ではあるが「MIRECモデル」の有効性を証明できたと評価できる。

MIRECは、舞鶴高専やポリテクカレッジなど地元の高等教育機関、立命館大学、舞鶴市、地元中小企業などが参加する地域密着の産官学連携組織であり、それぞれの組織がもつ持ち味を生かしながら協力関係を構築して活動していくことが運営の原則である。協力関係を構築しそれが持続するためには、諸組織が共有する活動の指針をより明確にすることが必要となるが、それは、「東北アジア地域間協力を推進することによって、国内地域の経済社会に活力をもたらす取組みを旺盛に展開していこう」という視点であった。MIRECは、その設立の段階から、東北アジア地域間連携を前提とした地域密着の産官学連携組織として、実践活動を行ってきたという特徴もっている。

東北アジア地域間協力を具体的に展開するため、まずは、これまで実績のある大連地域との連携の強化をめざして、MIRECは大連人民政府発展研究センターと学術交流協定を結んだ。そしてMIRECと大連人民政府発展研究センターとの情報交流の中で、地域間協力の重要なテーマとして「水問題」があり、「水問題」をめぐる協力関係はビジネス交流も含めて多様な可能性をもつことが確認され、ひとつのケーススタディとして「浄水器の対中販路開拓支援事業」に取組み、成功事例をつくることに寄与した。

大連地域は、経済の発展にともなう慢性的な水不足への対応や水の品質向上の必要性など、多様な「水問題」をかかえており、海水の淡水化技術、節水技術、浄水技術などの開発や実用化は、大連地域にとって極めて重要な政策課題になっている。このような状況の中で、健康志向を背景とした浄水へのニーズの高まりに応えるために、浄水器を提供することは、大連地域にとってもメリットが大きいといえることができる。今回の成果を踏まえて、さらに淡水化技術や節水技術の実用化にむけて、舞鶴地域と大連地域がさらに経済交流を深めることができれば、相互のWIN-WINの関係をさらに発展させることになる。

国内地域における産官学連携は、それに参加する組織のそれぞれの目的を尊重し、協働することによってそれぞれの目的を達成することが重要であり、相互のWIN-WINの関係が具体的な成果をあげなければ、持続可能でなくなる。

大学などの高等教育機関が産官学連携に参加する目的は、現実問題に対峙することによってあらたな研究課題を発掘すること、学生や院生にフィールド機会を提供して教育効果を向上させること、地域貢献という高等教育機関に課せられた社会的役割を実践することなどにある。地方自治体にとっては、産官学連携組織に参加することによって、雇用の確保など地域振興の持続的発展に成果をあげること、地域民間企業は、自らのビジネス機会を拡大することによる企業経営の安定と従業員の生活を守ること、などがそれぞれの目的であるといえることができる。

「浄水器の対中販路開拓支援事業」の取組みは、地域民間企業に対して利益を得る機会を実現したこと、地方自治体は、日中ビジネスの活性化が地域振興戦略の大きな柱になることを検証できたこと、大学などの高等教育機関は、地域貢献の成功事例をつくとともに研究・教育

の面で一定の知見をえることができた、などの成果をあげた。MIRECに参加したそれぞれの組織は、その個別目的に対してメリットを享受することに成功しており、MIRECは、国内地域においてWIN-WIN関係の構築を実現する事例をつくったといえることができる。

このように、「浄水器の対中販路開拓支援事業」モデルは、東北アジア地域間のWIN-WIN関係をより具体化して抽出して実行に移し、その結果、国内地域のWIN-WIN関係を実現したということであり、東北アジア地域間WIN-WINが国内地域のWIN-WIN関係を発展させるという「MIRECモデル」の有効性を示唆しており、今後この「MIRECモデル」をどのように発展させ定着するかが大きな課題として残されている。

#### Ⅳ. 「MIRECモデル」の発展と定着にむけて

##### 1. 地域の自立的経済成長メカニズムをどのように埋め込むか

地域経済の振興政策の理論的背景として「産業クラスター論」の考え方が一般的になっている。「産業クラスター論」の核心は、①地域経済活性化のためには国際競争力のある産業集積が地域に存在すること、②国際競争力のある産業集積が持続性をもつためには、当該の産業だけではなく関連組織との連携によって、外部効果によるイノベーションの仕組みの埋め込みが重要である、という点にある。国際競争力のある産業集積にイノベーションの仕組みを埋め込むことによって、地域経済成長の持続可能性を指摘する「産業クラスター論」は、政策実践の上で重要である。

しかし、「産業クラスター論」は、形成された産業のクラスター（房）から発生する外部効果が、どのような経済的波及メカニズムによって、地域マクロ経済の活性化に寄与するかということをも明らかにしていないという弱点をもっている。特に現在日本で展開されている広域的な産業クラスターは、産業クラスターに参加している個別企業の経営改善に役立つということは、実証的にも示されているが、広域産業クラスターがその地域の経済活性化に寄与しているという実証的結果は今のところ示されていない。

地域マクロ経済の成長は地域GDPの規模によって規定される。国レベルのGDPは、民間家計消費支出、民間設備投資、民間住宅投資、政府最終消費支出、公的固定資本形成、輸出、輸入などによって構成され、民間設備投資や公的固定資本形成及び輸出の変化が国レベルのGDP変化に大きな影響をもたらすというのが一般的な考え方である。

地域のGDPの構成項目では、外国との取引を示す輸出、輸入に、当該地域以外との取引を示す移出、移入が新たに加わり、「輸移出」「輸移入」と表現する。地域GDPの構成では、この輸移出や輸移入の構成比率が高く、特に地域経済成長を考えた場合、輸移出の動向が大きく影響し、輸移出産業をどのように育成するかが重要なポイントになる。輸移出（特に移出）が地域経済成長を牽引するという考え方は、「移出需要モデル」と呼ばれる。

内発的発展で地域経済の自立的発展を実現したまちづくりの成功事例として、湯布院の事例や長浜の事例がよく紹介されるが、これらの事例はいずれも観光客増に伴う観光サービス移出



政策課題としては、要素条件の競争的優位を確実なものにするための舞鶴港のソフト整備と多様な産業クラスターの育成という2つに分けることができる。

## 2. 競争的優位を実現するための舞鶴港のソフト整備

東北アジア地域間連携を他の地域にない競争的優位の重要な要因にしていくためには、舞鶴地域と大連地域及び舞鶴地域と釜山地域との地域間経済交流などを強化することが必要であり、地域間経済交流強化の物理的基盤としては、舞鶴港と大連港及び舞鶴港と釜山港の直行航路の開設を実現することが不可欠である。新航路の開設が実現できれば、それを基礎に東北アジア地域と連携した多様な産業クラスターの形成も可能になる。

新航路開設のためには、国際的物流と国際的人流の両面で新航路開設を可能にする需要の創出が必要であり、そのためには、国際物流と国際人流の推進主体を拠点組織として、それらの拠点組織をネットワーク化して稼働させることが有用であると考えられる。

国際物流において、舞鶴港の貿易量を増やすためには、競争的優位にある大阪港や神戸港との競合をできるだけ避ける必要があり、京都府内企業と大連地域内及び釜山地域内の企業間貿易量を増やすことに着目する以外に方法はないと考えられる。

企業間貿易量が増やすためにはポートセールが重要になるが、企業間貿易取引に関する情報量を大幅に増やすことによって、ポートセールが舞鶴港利用に結びつく件数を増やすことが必要である。企業間貿易取引に関する情報量を大幅に増やすためには、企業間貿易量を増やすことが自らのビジネスチャンスになる民間拠点組織及び地域経済活性化に責任をもつ行政組織や地域貢献に寄与しようとする大学等高等教育機関をネットワーク化し、ネットワーク化した拠点組織を積極的に動かすことが重要である。

ここで民間拠点組織とは、個別企業と取引関係をもち個別企業のビジネスチャンスを支援することが自らの収益の源泉になる金融機関、東北アジア地域間企業のビジネスマッチングの役割を担う商社・卸売業者、国際物流業者などである。官学の拠点組織は、市場調査など調査分析を行う大学組織、ビジネスマッチングの相談窓口になり、拠点組織ネットワークの稼働に責任をもつ行政組織などである。

もうひとつは、現在は大阪港や神戸港を利用している京都府内の企業が、舞鶴港にシフトするためのインセンティブについて研究し、それをもとに行政によるインセンティブ政策を具体化することが考えられる。そのために、舞鶴港利用に関心のある京都府内企業を含んだ産官学のメンバーで構成される国際物流研究会を開催することがひとつの方策である。

人流（観光客）の需要創出についても、拠点組織のネットワーク化が必要である。特に日韓間の人流では、多様な国際交流を軸とした観光モデルの開発が大きな柱になるので、国際交流を観光商品化し販売する旅行者、国際交流の窓口となり国際交流を推進する行政組織、「もてなし」の受け皿になる国際交流組織や教育機関をネットワーク化することが必要である。

### 3. 多様な産業クラスターの実現

#### (1) 金属機械加工製品産業クラスター

舞鶴市の製造業では金属機械加工製品産業の集積が見られるのが特徴であり、これら金属機械加工製品産業集積を生かしながら、持続可能な製造業を育成していくことが重要である。

舞鶴市の金属機械加工製品産業の事業所形態は、地域内の大企業であるユニバーサル造船や日本板硝子及び地域外の特定大企業から仕事を受注する事業所と地域外に本社機能があり、地域内では工場機能のみを有している事業所、及び特定の大企業に依拠せずに幅広く仕事を受注している事業所に大別される。

これらの事業所の特徴は、地域内の相互の連携は弱く、個別の事業所は国内地域外の本社や特定の大企業との連携が強いというところにある。したがって、国内地域外の本社や大企業の経営方針の変更などによる経済環境の変化に対しては脆弱性を持つという弱点が克服されていない。

例えば、舞鶴市において1985年以降2000年までの就業者数の動向を見ると、47544人（1985年）、47006人（1990年）、47906人（1995年）、46350人（2000年）であり、全就業者数は減少傾向にあり、特に製造業の就業者数の減少は顕著である。製造業就業者数は、5711人（2000年）、5506人（2001年）、4993人（2002年）と、2000年から2002年のわずか3年の間に700人強の就業者の減少を経験しており、製造業が衰退傾向にあり、地域経済の活力が弱体化していることは明白である。

問題は、受注先がこれまでの大企業などを中心とする特定の取引先に固定化されており、需要構造に硬直化がみられるということである。多チャンネルの受注システムを構築して、需要構造の柔軟化をはかり、経済環境の変化にも柔軟に対応できるような経済システムにする必要がある。

舞鶴地域の他地域にない競争的優位性は舞鶴港をかかえて、国境を越えた東北アジア地域との経済交流促進が可能であるというところにある。このことは、東北アジア地域、特に経済成長が著しく機械加工品市場の発展が大いに期待される中国東北三省との貿易関係の緊密化を図り、特に地域内からの輸出促進を行うことが肝要である。

その際、商社や卸売業者の役割を重視し、商社・卸売業者と地元企業の連携を強化することが不可欠である。さらに、地元中小企業を持続的に発展させるためには、地元中小企業が継続的に中国市場に受け入れられるような新製品開発を行う必要がある。しかし、ある少数の競争優位をもつ地元中小企業のみが連続的に新製品開発を行うことは難しいので、できるだけたくさんの地元企業のもつ技術的優位性を発掘し、市場に受け入れられ製品化を実現することによって、地域で見た場合、イノベーションの持続が可能になる状況をつくりだす必要がある。

しかし、それが可能であったとして、新製品を開発する事業所のみがメリットを得るような状況では、地域経済への波及効果は弱く地域経済活性化につながるという保証はない。重要なことは、MIRECのような産官学連携組織がコーディネーター役となりながら、新製品開発を行う企業への技術的支援を相互の企業で行い、製品販売の段階では、相互に部品調達などを行い、

地域内部調達率をあげることによって、新製品開発が地域経済の製造業に波及していくような地域経済構造をつくっていくことが必要である。

具体的な支援事業のあり方としては、まず、新製品企画案情報（高専、ポリテク等を通じて）、国内外市場調査情報（商社・金融機関、立命館大学、商工会議所などを通じて）、新製品開発ニーズ情報（企業の要望）など新製品開発・製品改良に関する情報収集を旺盛に行う。次に、上記の新製品企画案情報や国内外市場調査情報について、「産学連携セミナー」などを開催して情報発信し、新製品開発や製品改良を企業から公募する。その上で、企業の要望及び公募により、新製品開発・製品改良研究プロジェクトを組織する。新製品開発及び製品改良期間はできるだけ短期間とし、各研究プロジェクトは、製品開発から販売までの全過程において必要な研究支援を行うことなどが考えられる。

## （２）観光関連産業クラスター

本事業における「教育旅行パイロット事業」の取組みの中で明らかになったことは、最低限度の公的財政援助で国際交流事業を立ち上げることができれば、その国際交流事業は持続可能になり、観光モデルにすることができるのではないかとということであった。もし、日中韓の多様な国際交流事業を発掘・育成し、それらを舞鶴・京都府北部地域に誘致することができれば、この地域の観光関連産業は飛躍的に発展する可能性がある。この場合の観光関連産業は、宿泊施設・飲食店・お土産店などの観光サービス業によって構成されるが、これらの観光サービス業からは、農水産物への需要が発生するから、観光関連産業は、観光サービス産業だけでなく、農業や漁業を含むクラスターとして形成される可能性を秘めている。

観光関連産業クラスター形成ができるかどうかは、どれだけ多彩な持続可能な国際交流事業を実施できるかにかかっている。ここでも、産官学連携の組織体であるMIRECの役割は大きいということになる。なぜなら、産官学連携の取組みがなければ、多彩な国際交流の展開は不可能であるからである。

多彩な国際交流事業の展開をPLAN→DO→SEEのいわゆる政策サイクルで考えると、PLANにあたる国際交流事業の開発・企画については、行政機関や大学機関などが協力して責任を持って取り組む必要がある。DOについては、民間企業が責任をもって、民間非営利団体や行政機関の支援をえながら進めるべきであり、SEEについては、大学機関が中心になって、産業連関表による経済効果分析などによって評価情報を提供することが重要である。MIRECには、上記のような産官学の「仕事分担」を有機的に行い、旺盛な国際交流事業の開発とその実施を援することが強く求められている。

## おわりに

本論文で示した「MIRECモデル」は、舞鶴という地域がもつ個性を生かすとすれば、どのような産官学連携の姿があるかという観点から、提起したものであることはいままでもない。文

文理融合型産官学連携の取組みは多様な形で展開されており、地域の実態に即した多様な取組みを工夫しながら、「地域貢献」という大学のひとつの使命を果たしていくことが重要である。今後は、地域の実態に即した文理融合型産官学連携の普遍的なあり方について、「MIRECモデル」を参考にしながら、学術的研究を深めていくことが課題として残されている。

#### 参考文献

- 1) 京都・まいづる立命館地域創造機構、『産業・技術融合研究会2004年度報告書』、2005年3月。
- 2) 国土交通省近畿地方整備局、『「北東アジア地域情報館」構築を目指した地域創造戦略調査報告書』、2006年3月。
- 3) 本田豊編著、『新たな地域連携のあり方と大学の役割Ⅵ—立命館大学と舞鶴市の連携に関する調査研究事業2003年度報告書—』、立命館大学衣笠総合研究機構地域情報研究センター、2004年3月。
- 4) 本田豊編著、『新たな地域連携のあり方と大学の役割Ⅶ—立命館大学と舞鶴市の連携に関する調査研究事業2004年度報告書—』、立命館大学衣笠総合研究機構地域情報研究センター、2005年3月。
- 5) 本田豊、「クラスター理論にもとづく地域経済活性化戦略の実証分析—京都府舞鶴市を事例として—」、『立命館経済学』、立命館大学経済学会、2005年11月。
- 6) 本田豊・松野周治編著、『新たな地域連携のあり方と大学の役割Ⅷ—立命館大学と舞鶴市の連携に関する調査研究事業2005年度報告書—』、立命館大学衣笠総合研究機構地域情報研究センター、2006年3月。