学位論文題名

地域振興ビジョンとその課題の構造分析手法に関する研究

学位論文内容の要旨

本研究では漁港漁村において漁業就業者及び地域人口の減少により過疎化が進行する中で、将来にわたり我が国漁業が食糧安定供給、地域振興、国土管理、文化の継承及びレクリエーションの場の提供という機能を果たすため、漁業生産と生活の基盤である漁港漁村が長期的に如何にあるべきかということに主眼を置き、以下の3点に関する研究を行った。

(1) 地域将来構想計画とその問題点に関する研究(漁業地域の事例)

平成7年に策定された「北海道マリンビジョン21」は、21世紀の北海道水産業と漁港漁村の姿として、適正な所得を担保された漁業就業者による現漁獲量の8%増(6.5万トン)の生産体制の確立を描いているが、漁業就業者自体は半減するものと予想している。

このようなビジョンの現実的な展開にあたって課題となっているのは、(1)漁業生産の維持・増大および地域振興と漁港漁村整備事業の間の効果・波及関連の解明、(2)6.5万トンの増産を担う増養殖漁業振興、(3)漁業就業者数が現状の半数になる場合の活力ある漁村社会の維持であり、これらについての具体的方策、特に漁港漁村整備が担う具体化方策を探る必要がある。

本研究は、北海道マリンビジョン21で示された概ね20年後の主な指標の数値目標について、将来構想策定の基準年次(1990年)から現在までの推移をみることで、構想策定後の動向を分析する。次にその推移を考慮した新たな将来予測を行い、当初の目標と比較することで、新たな課題を設定するとともに目標を達成するために必要な具体の漁港漁村整備量を定量的に示した。

更に、北海道を3海区(日本海区、太平洋海区、オホーツク海区)に分け、海区の特性を考慮した具体の漁港漁村整備量についても定量的に示した。

また、北海道マリンビジョン21では、7つのモデル地区を選定し、地区別マリンビジョンを策定している。この7つのモデル地区のうち、奥尻町における将来構想計画をフォローアップし、漁業資源増加のために必要な静穏水域の造成面積と地域人口維持のために必要な就業機会の創出量を定量化した。

(2) 産業(漁業)振興の担い手確保問題の構造分析手法に関する研究

我が国の漁業就業者は昭和28年の約80万人を頂点として減少傾向が続いている。平成12年には26万人となり、男子漁業就業者については、60歳以上の階層の割合が45%を越え、高齢化が進行している。若年齢層の参入が低水準にとどまる中でこの傾向は今後も継続すると思われ、このことは漁業の健全な発展に悪影響を及ぼすことはもちろん、漁業を主要産業としている漁村地域の活力の低下を招くものである。

一方、北海道における漁業就業者の動向は、平成 12 年に 3.1 万人となり、男子就業者については 60 歳以上の階層の割合が 30% であり、更に、第 10 次漁業センサス (H10) における支庁別の年齢構成比によれば 60 歳以上の漁業就業者の割合が 50% を越える支庁は石狩 (63%)、桧山 (53.2%)、留萌 (50.6%) といった日本海側に集中しており、若い就業者の新規参入の減少が大きな要因と考えられる。

このような高齢化の進行や新規参入者の不足がみられる中で、漁村では後継者確保、女性の就労環境の創出、高齢者の生きがいつくりなどの視点から、地域活力の低下を防ぐための施策が求められている。

このように、漁業と漁村の振興にとって大きな問題となっている漁業就業者の減少について、後継者不足や新規参入の減少に関する要因の抽出と解決するための施策の選定を、地域性の異なる 5 地域において実施し、DEMATEL 法、ISM、AHP といった幾何学的手法を用いることによって要因の相互関係と産業・生活文化・地域振興等の視点から施策の重要度評価手法に関する 3 つの研究を行った。

基本施策の相互関係 (DEMATEL 法) と施策の優先度評価 (AHP) — 大分県姫島村と北海道奥尻町の事例 — では、漁業後継者の確保を最終目標とし、両漁村の振興計画 (姫島村総合計画、奥尻町発展計画) の中から目標を達成するために必要な基本的施策とそれを具現化する具体的方策を抽出し、施策の階層化を行った。更に、各段階で目標を設定して下位階層の施策の重要度分析を AHP で行った。また両町には町の発展目標として複数の目標と基本的施策を掲げており、これらの目標と基本的施策は相互に関連している。これらの相互関係を DEMATEL 法で分析した。

次に、問題事項の相互関係 (DEMATEL 法) と要因の階層化 (ISM) — 北海道奥尻町と大成町の事例 — では、漁業後継者不足の要因と後継者確保に寄与する施策の抽出を行い、その要因間の関係をシステムとして捉え、問題の起因分析を DEMATEL 法及び ISM で行った。また後継者確保に寄与する施策の重要度を AHP で評価した。

問題事項の相互関係 (DEMATEL 法) と要因の階層化 (ISM) 及び問題総合解決効果の評価 — 北海道苫前町と室蘭市追直地区の事例 — では、漁業後継者不足の要因を産業、生活文化、自己実現という項目に分類し、要因間の相互関係を DEMATEL 法で分析し、要因の起因階層化を ISM で分析した。

更に、漁業後継者確保の問題に対応した対策を抽出し、対策を講じることによる問題解決への有効性を、問題要因の間接的影響を考慮した DEMATEL 法で得られる総合影響係数を考慮した問題解決総合効果として評価した。

(3) 地域振興問題の構造分析に関する研究 — 北海道サロマ湖地区 —

漁村は豊かな自然環境による持続的な水産資源の維持に支えられ成り立っている。そして自然環境の保全と水産資源の維持を行う人々の生活・文化がある。本研究では産業、生活・文化、環境の相互関連を環境社会システムと定義し、このシステムにより維持されている漁業と漁村における問題とその対策を研究対象としている。

この環境社会システムを維持、保全していくための問題、その問題相互の関係、問題起因構造及びその問題ごとの対策の有効性を北海道サロマ湖地区を事例として分析した。具体的には、問題要素を抽出し各要素の環境社会システムにおける問題の大きさ、原因性及び問題要素の相互関係を DEMATEL 法により分析した。また、環境社会システムにおける問題要素の起因と結果の階層を ISM により分析した。更に、環境社会システムにおける

問題要素への対策の問題解決総合効果を DEMATEL 法で導かれた直接影響行列を活用して評価した。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 佐 伯 浩
副 査 教 授 藤 田 睦 博
副 査 教 授 長 谷 川 和 義
副 査 教 授 加 賀 屋 誠 一
副 査 助 教 授 山 下 俊 彦

学 位 論 文 題 名

地域振興ビジョンとその課題の構造分析手法に関する研究

本研究では漁港漁村において漁業就業者及び地域人口の減少により過疎化が進行する中で、将来にわたり我が国漁業が食糧安定供給、地域振興、国土管理、文化の継承及びレクリエーションの場の提供という機能を果たすため、漁業生産と生活の基盤である漁港漁村が長期的に如何にあるべきかということに主眼を置き、以下の3点に関する研究を行った。

(1) 地域将来構想計画とその問題点に関する研究（漁業地域の事例）

「北海道マリンビジョン21」は、21世紀の北海道水産業と漁港漁村の姿として、適正な所得を担保された漁業就業者による現漁獲量の8%増（6.5万トン）の生産体制の確立を描いているが、漁業就業者自体は半減するものと予想している。

このようなビジョンの現実的な展開にあたって課題となっているのは、(1)漁業生産の維持・増大および地域振興と漁港漁村整備事業の間の効果・波及関連の解明、(2)6.5万トンの増産を担う増養殖漁業振興、(3)漁業就業者数が現状の半数になる場合の活力ある漁村社会の維持であり、これらについての具体的方策、特に漁港漁村整備が担う具体化方策を探る必要がある。

本研究は、北海道マリンビジョン21で示された概ね20年後の主な指標の数値目標について、将来構想策定の基準年次（1990年）から現在までの推移をみることで、構想策定後の動向を分析する。次にその推移を考慮した新たな将来予測を行い、当初の目標と比較することで、新たな課題を設定するとともに目標を達成するために必要な具体の漁港漁村整備量を定量的に示した。

更に、北海道を3海区（日本海区、太平洋海区、オホーツク海区）に分け、海区の特性を考慮した具体の漁港漁村整備量についても定量的に示した。また、北海道マリンビジョン21では、7つのモデル地区を選定し、地区別マリンビジョンを策定しているが、このうち、奥尻町における将来構想計画をフォローアップし、漁業資源増加のために必要な静穏水域の造成面積と地域人口維持のために必要な就業機会の創出量を定量化した。

(2) 産業（漁業）振興の担い手確保問題の構造分析手法に関する研究

我が国の漁業就業者は昭和28年の約80万人を頂点として減少傾向が続いている。平成12年

には 26 万人となり、男子漁業就業者については、60 歳以上の階層の割合が 45% を越え、高齢化が進行している。若年齢層の参入が低水準にとどまる中でこの傾向は今後も継続すると思われ、このことは漁業の健全な発展に悪影響を及ぼすことはもちろん、漁業を主要産業としている漁村地域の活力の低下を招くものである。

一方、北海道における漁業就業者の動向は、平成 12 年に 3.1 万人となり、男子就業者については 60 歳以上の階層の割合が 30% であり、更に、第 10 次漁業センサス (H10) における支庁別の年齢構成比によれば 60 歳以上の漁業就業者の割合が 50% を越える支庁は日本海側に集中しており、若い就業者の新規参入の減少が大きな要因と考えられる。このような高齢化の進行や新規参入者の不足がみられる中で、漁村では後継者確保、女性の就労環境の創出、高齢者の生きがいづくりなどの視点から、地域活力の低下を防ぐための施策が求められている。

このように、漁業と漁村の振興にとって大きな問題となっている漁業就業者の減少に関する要因の抽出と解決するための施策の選定を、地域性の異なる 5 地域において実施し、DEMATEL 法、ISM、AHP といった幾何学的手法を組合わせて用いることによって要因の相互関係と産業・生活文化・地域振興等の視点から施策の重要度評価手法に関する 3 つの研究を行った。

基本施策の相互関係 (DEMATEL 法) と施策の優先度評価 (AHP) - 大分県姫島村と北海道奥尻町の事例 - では、漁業後継者の確保を最終目標とし、両漁村の振興計画の中から目標を達成するために必要な基本的施策とそれを具現化する具体的方策を抽出し、施策の階層化を行った。更に、各段階で目標を設定して下位階層の施策の重要度分析を AHP で行った。また両町の発展目標として複数の目標と基本的施策を掲げており、これらの目標と基本的施策は相互に関連していて、これらの相互関係を DEMATEL 法で分析した。次に、問題事項の相互関係 (DEMATEL 法) と要因の階層化 (ISM) - 北海道奥尻町と大成町の事例 - では、漁業後継者不足の要因と後継者確保に寄与する施策の抽出を行い、その要因間の関係をシステムとして捉え、問題の起因分析を DEMATEL 法及び ISM で行った。また後継者確保に寄与する施策の重要度を AHP で評価した。問題事項の相互関係と要因の階層化及び問題総合解決効果の評価 - 北海道苫前町と室蘭市追直地区の事例 - では、漁業後継者不足の要因を産業、生活文化、自己実現という項目に分類し、要因間の相互関係を DEMATEL 法で分析し、要因の起因階層化を ISM で分析した。

更に、漁業後継者確保の問題に対応した対策を抽出し、対策を講じることによる問題解決への有効性を、問題要因の間接的影響を考慮した DEMATEL 法で得られる総合影響係数を考慮した問題解決総合効果として評価した。

(3) 地域振興問題の構造分析に関する研究 - 北海道サロマ湖地区 -

漁村は豊かな自然環境による持続的な水産資源の維持に支えられ成り立っている。そして自然環境の保全と水産資源の維持を行う人々の生活・文化がある。本研究では産業、生活・文化、環境の相互関連を環境社会システムと定義し、このシステムにより維持されている漁業と漁村における問題とその対策を研究対象としている。この環境社会システムを維持、保全していくための問題、その問題相互の関係、問題起因構造及びその問題ごとの対策の有効性を北海道サロマ湖地区を事例として分析した。具体的には、問題要素を抽出し各要素の環境社会システムにおける問題の大きさ、原因性及び問題要素の相互関係を DEMATEL 法により分析した。また、環境社会システムにおける問題要素の起因と結果の階層を ISM により分析した。更に、環境社会システムにおける問題要素への対策の問題解決総合効果を DEMATEL 法で導かれた直接影響行列を活用して評価し、その有効性を明らかにした。

これを要するに、著者は、漁村振興策を決定する際に必要な、地域社会の構造分析を行うために数種の分析手法を結合して分析する手法を明らかにし、その適用性を確認したもので、地域計画学、港湾工学に寄与するところ大なるものがある。

よって、著者は博士（工学）の学位を授与される資格あるものと認める。