

## 論文の内容の要旨

農学国際専攻

平成 25 年度博士課程入学

氏名 呂 昱姮

指導教員名 八木 信行

### 論文題目 漁業管理が水産物価格に与える影響に関する研究

本論文は、共同管理による漁業管理体制が水産物価格に与える影響を解明したものである。水産資源を持続的に利用しつつ、漁業経営を改善するには、漁業管理により漁獲量を規制した上で、水産物価格の維持・向上を図る必要がある。本論文では、共同管理として「漁協を主体とした漁業管理」および「漁業者の自主的組織を主体とした漁業管理」が、魚価維持型の経済的な方策を導入することで、資源に関係する管理方策の実効性を高め、両者が水揚価格に対して有効に働くことを解明した。従って、魚価維持型の経済的な方策を伴う共同管理は、持続可能な漁業の実現に有効であることが示唆された。

以下、各章の要約を踏まえた上で、本論文の学術的および社会的な貢献を述べる。

第 2 章では、コンゴ共和国のニベ漁業を事例として、個別の零細漁業が水揚価格に与える影響を分析し、漁業管理に求められる課題を明らかにした。コンゴ共和国は、漁協や漁業者組織による共同管理をしていない。このため、コンゴ共和国で実施している出漁制限や操業海域の規制という資源に関係する管理方策は、機能しにくいことが示された。また、水揚価格の向上に対して、取引されるニベの「鮮度」が強く影響していることが明らかとなった。漁業者の収入確保には、水揚げから販売に至る鮮度保持技術（冷蔵・冷凍設備等）の導入が喫緊の課題と言える。以上のことから、コンゴ共和国では、漁業者の自主的組織等を主体とする漁業管理体制を確立するとともに、漁業管理のルールを遵守させる仕組みを構築し、資源に関する管理を実効性のあるものにする必要があると考えられる。ただし、開発途上国であるコンゴ共和国において、零細漁業者が個別に鮮度保持技術である冷蔵・冷凍設備（製氷機、冷凍庫など）へ投資をすることは、経済的に困難である。従って、鮮度保持技術を共同で購入し、共同で利用・管理することにより、水揚価格の向上を図ることが重要と言える。

次いで、第 3 章および第 4 章では、共同管理による漁業管理体制が、魚価維持型の経済的な方策の実現に、いかに寄与するのかを明らかにした。

第 3 章では、日本におけるサクラエビ漁業の主要生産地域である駿河湾（静岡県）を事例として、漁協を主体とした漁業管理が水産物価格に与える影響を解明した。分析の結果、駿河湾では、サクラエビの漁業管理において総プール制を導入したことで、水揚価格の維持・向上を実現していることが明らかとなった。また、総プール制による漁業管理体制を継続するためには、漁業収入を増加させていくことの必要性が示唆された。駿河湾では、漁協を主体とする漁業管理として、

サクラエビの漁業生産におけるフィッシュポンプの導入による鮮度保持，地域ブランド認証取得による産地偽装の防止や品質安定化という高付加価値化の取り組みで，水揚価格を向上させていることが，定量的に明らかとなった。また，ホテルや料理店への出荷という直接販売による販路拡大の取り組みが，水揚価格を向上させていることが計量的に示された。さらに，水揚価格を向上させる上で，漁協を主体とする漁業管理において，鮮度保持や販路拡大のための「ハード面」を改善できたことが，重要な要因であった。本章の結果から，漁協を主体とする漁業管理は，魚価維持型の経済的な方策および資源に関する管理方策の両方において，水揚価格の向上に対し有効に働くことが解明された。

第4章では，台湾におけるサクラエビ漁業の主要生産地域である屏東県東港鎮地域を事例として，漁業者の自主的組織である東港サクラエビ産銷班による漁業管理が水産物価格に与える影響を明らかにするとともに，東港サクラエビ産銷班に対する漁業者の評価を解明した。分析の結果，東港サクラエビ産銷班は，日本の資源量回復に伴う水揚価格の下落に対して，漁業管理および販売促進の機能を発揮し，日本市場で外生的に決定していた水揚価格が，国内市場で決定されるようになったことを明らかにした。また，販売促進の機能により魚価維持型の経済的な方策を実現したことで，管理への参加意識を高めるなど管理方策の実効性を高めることもでき，魚価維持型の経済的な方策と資源に関する管理方策の両方が水揚価格に対して有効に働くことを解明した。さらに，2009年1月までの仲買業者に有利な買い取りに対して危機処理の機能を発揮し，公平かつ競争的な入札を可能としたことで，水揚価格を改善させたことが示された。漁業者へのアンケート調査より，東港サクラエビ産銷班に対する漁業者の満足度は高く，持続可能なサクラエビ漁業の実現に資する組織であることが示唆された。とはいえ，水揚げ後の鮮度技術として，冷蔵・冷凍設備に対する漁業者の満足度は相対的に低く，東港区漁協に対して産地市場の整備や冷蔵・冷凍設備の導入という，「ハード面」での支援を期待していることが明らかとなった。

以上より，本論文におけるアカデミックな・社会的な貢献を述べる。

まず，本論文における「アカデミックな貢献」についてである。

第1に，本論文は，水産物価格の維持・向上に対して，共同管理である漁協や漁業者組織を主体とした漁業管理体制の「具体的かつ網羅的な取り組み」が有効に働くことを，実際のデータ等を使用し定量的に実証した，新しい研究である。

コンゴ共和国の事例からも，漁協や漁業者組織の存在しない漁業管理では，資源に関する管理方策が実現しにくく，また，設備上の問題から鮮度保持も難しい。その一方，日本および台湾の事例から，共同管理による漁業管理体制は，漁業生産におけるフィッシュポンプ導入による鮮度保持，ホテル・料理店への直接販売や消費者へのPR・販売などの取り組みで，水産物価格を維持・向上させていることが定量的に明らかとなった。

第2に，漁協や漁業者の自主的組織を主体とする漁業管理が，販売促進の機能により魚価維持型の経済的な方策を構築することで，資源に関する管理方策の実効性を高め，魚価維持型の経済的な方策と資源に関する管理方策の両方が水揚価格に対して有効に働くことを実証的に解

明した新しい研究である。

つまり、日本のサクラエビ漁業のような、供給独占的という市場条件を持つという非常に特殊な事例ではなくても、漁協や漁業者組織が魚価維持型の経済的な方策を通して、資源に関する管理方策が水揚価格に影響を及ぼす条件を能動的に生み出すことができる可能性を実証的に明らかにした。すなわち、魚価維持型の経済的な方策が、水揚価格を高めるだけでなく、市場競争力を強めることで、漁業者が価格決定力を持つことを可能にすることを示した。これは、本研究の新たな知見、かつ独創的な点と言える。

第3に、本論文は、漁協を主体とする漁業管理と漁業者の自主的組織を主体とする漁業管理という「共同管理における主体の違い」により、魚価維持型の経済的な方策が水産物価格の維持・向上に対して、異なる効果をもたらすことを解明した、新しい研究である。

日本を事例とした漁協を主体とする漁業管理は、ハード面とソフト面の両方の方策を実現できることが示された。一方、台湾を事例とした漁業者組織を主体とする漁業管理は、ハード面の方策を実現することが難しいことを解明した。そして、漁業者の自主的組織を主体とする漁業管理において、ソフト面の方策が有効であることを明らかにした。

次に、本論文における「社会的な貢献」についてである。

第1に、台湾における漁業者の自主的組織を主体とする漁業管理は、販売促進の機能により、魚価維持型の経済的な方策を構築したことで、資源に関する管理方策の実効性にも寄与していた。しかし、台湾における漁業者の自主的組織を主体とする漁業管理は、サクラエビの水揚価格を維持・向上させるソフト面での対応であり、サクラエビの高品質化を目指した衛生管理や鮮度保持技術に関するハード面の改善が難しい状況にある。つまり、漁業者の自主的組織を主体とする漁業管理では、今後資金面の問題を克服し、鮮度保持技術に関するハード面の整備を図ることが重要と言える。

第2に、開発途上国であるコンゴ共和国では、水揚価格の維持・向上のため、はじめに、漁業者の自主的組織を主体とした漁業管理体制をいかに構築するのが重要と考えられる。コンゴ共和国には、職能別の水産関係組織（漁業協会や船主組合など）は存在するが、漁業管理のための漁業者組織はない。漁業管理のための漁業者組織を設立し、台湾の事例を参考とした漁業管理、販売促進、危機処理、基金の機能を備え、かつ発揮させ、水揚価格の維持・向上に対してソフト面からの整備を図ることが喫緊の課題と言える。次に、水揚価格の維持・向上に対する、ハード面からの整備である。上記の漁業者組織に、冷蔵・冷凍設備等などの鮮度保持技術を共同で購入し、共同で利用・管理するルール設定が必要と考えられる。

第3に、本論文の対象魚種であるサクラエビと同様に、特定地域で独占的に水揚げし、漁業管理されている魚種は日本でも多数ある。そのため、水揚価格の維持・向上に対し、本研究成果を応用できる可能性が高いものと考えられる（例えば、シシャモやホッケイエビ、ハナサキガニなど）。とはいえ、多くの生産地域で競争的に水揚げされている魚種（例えば、サンマやマグロ類、イカ類など）の場合、漁協および漁業者の自主的組織を主体とする漁業管理は、水揚価格の向上に対して同様の効果を与え、有効に作用するのかが解明されていない。本論文の研究成果を発展

させ、多くの生産地域で競争的に水揚げされている魚種を対象として、共同管理が水揚価格の維持・向上に与える影響を解明することは、今後の漁業管理に対して有益な示唆と指針を与えるものと考えられる。