

なかった。この現象には、二枚貝類3種のコホートの出現時期や加入の成否、存続期間が深く関与していた。アサリ底生個体群は2つのグループに分けられ、1つは、春～夏季にかけて着底し、夏～秋季に加入に成功する秋季加入群であり、存続期間が3～5ヶ月のコホートである。もうひとつは、秋～冬季にかけて着底し、翌年の春に加入に成功する春季加入群であり、存続期間が6～22ヶ月のコホートである。アサリ底生個体群は主に、春季加入群によって維持されていた。ホトトギスガイ底生個体群は主に、夏季に着底し、同年の夏季から秋季に加入した個体群によって維持されており、そのコホートの存続期間は2～8ヶ月であった。イソシジミの底生個体群は主に、幼生が冬季に着底し、翌年の春季に加入した個体群によって維持されており、そのコホートの存続期間は11～28カ月であった。

各成長段階間の関係を調べた結果、次のようなことが明らかになった。各コホートの浮遊幼生量と着底量の間、着底量と加入の成否の間には、有意な相関は認められなかった。加入に成功するか失敗するかは、着底稚貝・稚貝が親個体群に加入するまでの間に降雨の影響を強く受けるかどうかによって決定されていた。さらに、加入に成功したコホートについては、着底量と加入量間に有意な強い正の相関が認められ、一方、着底量と加入率(着底量に対する加入量の比)との間に有意な相関が認

められず、着底後の密度効果は検出されなかった。つまり、大型個体の密度は加入の成否と加入量の変動に支配されていた。

大型個体の密度変動は次の2つの段階によって規定されている。(1)大雨による環境攪乱に遭遇するか否かによって決定されるコホートの加入の成否、(2)加入に成功したコホートの着底量に対応した加入量の増減。言い換えると、偶然に加入に成功したコホートが高密度の浮遊幼生量もしくは高密度の着底量をもったために、あるいは逆に、低密度の浮遊幼生量もしくは低密度の着底量をもったために、大型個体の密度の季節・年変動が生じていた。

アサリとホトトギスガイの大型個体が志登茂川に優占する理由は、セディメントトラップを用いた野外実験から次のように説明できる。アサリは浮遊幼生の着底後に再び、上げ潮に乗じて志登茂川に移動する。一方、ホトトギスガイは安濃川にも着底するが、そこでは着底後の死亡によって減少する。しかし、アサリと同様に、ホトトギスガイの稚貝にも上げ潮に乗じて志登茂川に多く流入する過程が存在していた。特に志登茂川における上げ潮時に、上記2種の出現個体数とトラップ内に堆積した底土量の間高い相関があることから、水の流れに依存した両種の着底後の移動機構が存在すると推察される。

## 生物圏保全科学専攻

氏名	毛受 明子
学位記番号	生博 甲第 102 号
学位記授与の日付け	平成 13 年 3 月 26 日
学位論文題目	戦前期におけるソビエト漁業の発展と極東地域
論文審査委員	主査 教授・長谷川 健 二 教授・大 原 興太郎 教授・石 田 正 昭 北海道大学 名誉教授・鈴木 旭

## 要 旨

「序章」では、次のように課題の設定を行った。本研究では、古くから日本とつながりの強いロシア極東地域の1920年代、1930年代の水産業に焦点を当てる。1920年代から1930年代にかけては、極東のソビエト漁業が産業的に成立し、またさらに日ソ間においても、極東ソ

ビエト漁業の成立を前提とした国家間の正式な関係ができあがり、そして現在の日ロ漁業関係に至るといふ、注目すべき時期である。しかし、そうしたロシア・ソビエトの極東漁業の発達史に注目した研究は数少ない。そして現在の極東水産業では、資金不足、市場の狭隘化、技術の不足などの問題を抱えている。したがって戦前期の

極東漁業に関する歴史の空白部分を埋めることで、ソビエト連邦崩壊後のロシア極東漁業が抱える問題点を歴史的視点から抽出できる。

「第1章. ネップ, 計画経済期におけるソビエトと極東地域」では、ソビエトにおけるネップ（新経済政策）と計画経済の政策について述べ、当時の極東地域の位置づけを行った。1921年に始まったネップではある程度の市場経済が認められ、戦時共産主義によって壊滅的狀態に陥ったソビエト経済は復興に向かった。1929年からの計画経済では、アウタルキー経済の下で工業に重点が置かれながら計画が遂行され、農業の集団化も開始された。ソビエトの極東地域は、中央から離れた辺境地帯であったこと、天然資源が豊富であるにもかかわらず経済的に遅れていたため、ソビエト政権成立後に開発が始まったこと、日本をはじめとする資本主義国との軍事的舞台であったことがあげられる。

「第2章. ネップ期のソビエト漁業」ではネップ期に採用された漁業政策と、その政策の下でソビエト漁業がどのように発展し、ネップがソビエト漁業全体にどのような影響をおよぼしたのかを述べた。漁場の区分や個人企業の許可などが行われるなかで、この時期ソビエト全体の漁獲量の本格的な増大が始まった。

「第3章. ネップ期の極東ソビエト漁業の成立と日ソ漁業関係」では、ネップ期のソビエト極東地域に焦点を当て、いかにソビエトの極東漁業が産業的に成立してきたのかを述べた。従来日本が独占的にこの地域で漁業を行ってきたが、ネップ期以降、ソビエト政府もこの地域の水産資源の重要性を認識し始め、国営の水産企業を設立するなど、極東のソビエト漁業が産業的に成立した。極東漁業のネップでは、ある程度の市場経済が認められながらも国の管理下に置かれた部分が大きかった。また日本との関係は政治的な対立を含みながらも、漁業においては労働力の面などにおいて共通の利害関係に基づく相互補完関係にあった。

「第4章. 計画経済期におけるソビエト漁業の発展と極東地域」では、計画経済期のソビエト漁業全体の政策と、極東地域の漁業政策について述べた。この時期水産

業に対する多大な投資、集団化の促進、沖合・遠洋への進出などが行われ国家の強い主導による水産業の推進が行われた。日ソ関係については、ソビエトは自国の産業強化に重点を置き、日本人を極東海域から排除する方向に向かった。

「第5章. 計画経済期における極東各漁業地域の発展」では、計画経済期における極東各漁業地域ごとの漁業について述べ、考察を行った。沿海地方、アムール地域、サハリンの漁業は、イワシ缶詰や塩蔵サケ・マスを生産を行い、国内への供給を中心として進行してきた。またカムチャッカ地域は当時、極東漁業の中心的地域であり、この地域における水産業を主体とした国営企業であるカムチャッカ株式会社（アコ）を中心として進行してきた。アコの事業は、この地域でカニやベニザケ資源が豊富なことからはじめから輸出産業に位置づけられ、そのことは外貨獲得の重要な手段となった。しかし極東の漁業は、熟練労働者や技術者の不足など様々な問題を抱え、これらの問題が毎年の計画遂行に対する大きな隘路として存在していた。

極東漁業の発展過程は、第1に、資本などの不足により独自に発展していく能力を備えておらず、1920年代、1930年代を通じて、国家主導の下に展開した。第2に、はじめからカムチャッカ地域を中心として缶詰生産という世界市場向けの輸出産業を主体として進行してきた。第3に、日本との関係が強く、両国の相互補完関係によって不足面を補い合いながら進行してきた。しかし、アウタルキー経済の下で不熟練労働者が増加したこと、また技術者が不足したことなどにより、毎年目標の達成率が低く、労働生産性もそれほど上がらなかったという根本的な問題が内包されることとなったのである。

現在、極東地域はロシア最大の漁業地域だが、戦前期と同様の問題を抱えながら操業を行っているという点では、漁業の基本的な構造は今なお変わっていない。また日本との関係も両国の共有資源の開発と、北洋海域という共同利用の場を通じては、戦前期と同様、相互補完関係、協力関係にあるといえよう。