

マイワシの卵

四 浮魚類の資源に関する研究

各魚種に共通する調査

沿岸重要資源調査

昭和四四、六二年度には、南西海区水産研究所(現在の瀬戸内海区水産研究所)から受託して、パッチ網漁業等イワシ類を漁獲対象とする漁業の漁獲物、漁獲量及び小型底びき網漁業の漁獲量経年変動、魚種別漁獲時期別体長組成、推定成長等について調査した。

紀伊水道のパッチ網の主な漁獲物はカタクチイワシ、イカ類、タチウオ、マアジで、カタクチシラスは五、二月、小羽、大羽は六、一月に漁獲されること、牟岐地区パッチ網の主な漁獲物はカタクチイワシ、タチウオ、マアジ、カマスでC.P.U.Eは昭和五八年度が最大であることを把握した。牟岐地区の焚入網の漁獲が七、八月をピークとするアジ、サバ類であることが判明した。

牟岐地区の小型あぐり網漁業の主な漁獲物はカタクチイワシ(四月の小羽、二、三月の中羽)であった。

昭和五六年度の牟岐地区の敷網漁業は主要漁獲物であるサバ類、マアジ、タチウオが減少傾向で、マルアジ、ムロアジ、ウマヅラハギは増加の傾向であった。

その他、牟岐地区の八田網、小松島地区の底びき網、北灘地区のまき網等について調査を行い、主要魚種の資源生態的知見を得ている。

一一〇カイリ水域内漁業資源

新規海洋秩序としての二百カイリ漁業専管水域の制度が定着してきたことから、本邦二〇〇カイリ内の漁業資源を科学的に評価し漁獲許容量の推計に必要な資料を蓄積するため

に、水産課(漁獲成績報告書)と水試(標本船調査、生物測定)が共同で調査を行った(昭和五二、平成六年度)。

沖合底びき網と中型まき網の漁獲対象となるイワシ類、サバ類、マアジ、ブリ類の卵稚仔魚群分布精密調査等を行った。

海部沿岸のマアジの成長から、昭和五八年度の発生期は三月上旬とみられた。また、マイワシ大羽群年齢組成では三才魚の比重が高かった。

我が国周辺漁業資源調査

「国連海洋法条約の発効に鑑み、我が国水域内水産資源についての評価・診断・変動や管理予測と漁獲可能量の決定を行うことと、水産資源の有効利用及び管理を行うための基礎資料を整備する。」ことを目的に、平成七年度以降国から業務受託している。

イワシ類、アジ類、サバ類、サワラ、ブリ、マダイ、ヒラメ、タチウオ、トラフグ等について、年齢別漁獲状況調査、標本船調査、生物測定調査、魚卵稚仔量調査を行った。

漁況情報の把握

昭和四〇年度以降漁況情報の把握を行っており、イワシ類、マアジ、サバ類、サワラ等多くの魚種について漁獲情報の収集と対外的な提供を行っている。

各魚種に関する個別の調査

アジ

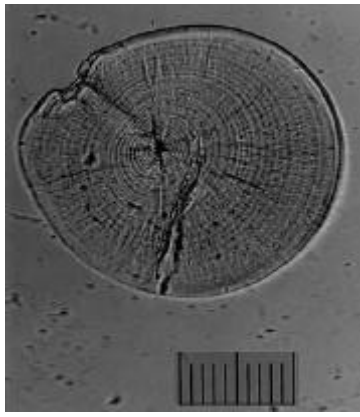
昭和四四、四六年度にはマアジ、マルアジの生態調査を行っている。この調査は、マアジ、マルアジの漁業生物学的知見を得るために行った。マアジでは、東シナ海中部群と沿岸各水域から補給される群の二系統があること、産卵場は日向灘、室戸岬周辺が中心で紀伊水道でも少量の産卵があること、瀬戸内海には春、夏期に紀伊水道、豊後水道から入り九月以降外海に移動することが把握された。マルアジでは、土佐湾、紀伊水道南部で産卵され成長に伴い内海域に移動した後、当才魚と三才魚として漁獲されていることを把握した。

これ以外にアジ類に関連する調査研究として、昭和二三、二四年度の漁法に関する試験(電気集魚灯基礎及び起業試験)、昭和三八年の漁況に関する調査(冷水の漁況に及ぼす影響)や昭和五四、五六年度の養殖試験(転換魚種養殖技術開発試験)が行われている。また、昭和四四、四六年度には本州四国連絡架橋漁業影響調査の一環としてアジ類の文献調査を行っている。

イワシ類

明治、昭和初期には蓄養試験や加工製造関連の試験が行われた。

昭和三四、三六年度においては、内海漁業基本調査、南海区沿岸重要種資源調査として、小松島市和田島町・阿南市橘町・牟岐町における漁獲状況の把握と魚体の精密測定を行った。



カタクチイワシの耳石(1目盛は10ミクロン)

平成二、四年度においては、地域性浮魚資源管理方式開発調査が行われた。この調査は、ウルメイワシを対象に漁況予測から合理的利用までを可能にする資源管理モデルと適正な漁業の管理方式を開発することが目的である。調査船調査・標本船調査・市場調査・経営調査を行い、ウルメイワシの漁獲動向、資源生態及び漁労体の経営状況を把握した。

シラス

昭和三三年度には、降雨がシラス資源に与える影響について調査を行った。

平成一〇年度以降においては、資源管理体強化実施推進事業として紀伊水道におけるパッチ網を取り上げ、持続的なシラス資源の利用につながる目合拡大について、漁獲状況等基礎資料の整備充実を図っている。

また、平成二二年度には、紀伊水道におけるシラス来遊集積機構を解明するため漁場形成の状況について整理検討を行った。春シラス漁は外海からの稚仔補給により成立するため、紀伊水道入口東部の沿岸フロント域に漁場が形成された後、河口付近へ移動する。この移動は、水道東部では黒潮分枝流の強さによる影響が比較的少なく表面水温一三、一四度等温線の北上とともに漁場が移動する。水道西部では分枝流が弱いと漁場は形成されない。形成された場合は、水温一三、一八度の範囲内で濃い漁場形成がみられ、漁場移動速度も水道東部と比較すると遅いことが判った。

サワラ

明治三六年度、明治四一、四四年度に流網試験の技術開発と現地適応の試験を行い、漁

場の選択方法、適正漁具(適正な漁具サイズが一反一・六キログラム以下総延長九〇〇メートル程度であること)及び漁獲方法についての示唆を得ている。

平成二、七年度においては、本州四国連絡架橋漁業影響調査として瀬戸内海東部におけるサワラの資源生態調査を行った。各年における漁獲動向から資源の状況を把握するとともに、年齢別漁獲尾数を把握し変動予測の基礎資料を得た。また、漁場形成についても言及した。

サンマ

昭和二八年度に資源調査を行った。紀伊水道の漁期は一、六月で、最盛期は一月及び四月にみられた。漁場は、牟岐沖東南方二五カイリを中心とする半径一〇カイリの円内であった。流刺網と棒受網を用いて新月を中心とした下弦、上弦の時期に操業され、新月になろうとする前後に大漁がみられた。漁獲物の体長は二四、三六センチメートルの範囲で雌は大きく、産卵時期に多獲される傾向が窺われた。

明治四五、大正二二年度には流網漁業試験、昭和二九年度には薫製製造試験、昭和五三年度と五五年度には採卵と稚仔魚飼育試験を行っている。

ブリ類

昭和二五年度に徳島県南岸のブリ大敷網漁況調査を行った。伊座利、鞆浦における最大漁獲の日付とその尾数は、それぞれ伊座利二月二〇日(六七六尾)、鞆浦三月三〇日(七八四一尾)と、南下するに従い最大漁獲時期が遅れ尾数も減少することが判った。

昭和三八、四二年度には水産庁から委託を受けてモジャコ採捕のブリ資源に及ぼす影響について調査した。昭和二九年度以来の傾向では好漁年二、三年に不漁年三、四年が続く六年で一サイクルという増減を繰り返している。紀伊水道外域の漁場に流れ込んだ流れ藻は、左旋漂流により漁場に滞留するものが多かった。標識放流結果から、海部沿岸に補給されたモジャコの三分の一は採捕され、三分の一は紀伊水道に移動回遊し、残りは漁場外に逸散するものと思われた。漁況は、当該年の当該水域における来遊モジャコ群の加入逸散により左右されるものと考えられた。

昭和五六年度から天然ブリ仔資源保護培養のための基礎調査実験を(社)日本栽培漁業協会からの委託で実施した。阿南市の舞子島、蒲生田崎、伊島沖、鳴門市島田島、牟岐手羽島等の地先において標識放流を行い、幼魚期の生態を把握するため、採捕状況を追跡している。

(森啓介)