

複合的資源管理型漁業推進事業調査（概要）

海洋資源科

1 目的

本事業においては、これまで実施してきた資源管理型漁業推進総合対策事業で対象としたイサキ、マダイ、イセエビなどに加え、本年度からヒラメを新たに対象種とした。これらの種について漁業実態、資源生態を把握する調査を行い、漁業者が永続的、安定的に資源を利用していくための指針の策定にあたり必要となる基礎資料を収集する。本調査については、別途報告書が作成されているので、ここでは概要にとどめる。

2 方法

(1) 漁獲統計調査

宿毛市漁協におけるイサキの水揚量を調査した。

(2) 市場調査

野根、以布利、古満目の各漁協に水揚げされたヒラメの全長、体重等の測定、記帳を漁協職員に依頼した。また、古満目漁協に水揚げされたマダイの尾叉長、体重等の測定、記帳を漁協職員に依頼した。漁業種類はすべて定置網である。

(3) 標本船調査

イサキについては、柏島の釣漁業者2人に日別の漁獲量、漁獲尾数、漁場等の記帳を依頼した。また、マダイについては、柏島および一切、藻津の遊漁案内業者に尾叉長、体重等の測定、記帳を依頼した。

(4) 生物調査

ヒラメについては、主に高知市漁協（小型底びき網等）、深浦漁協（刺網）から、イサキについては、古満目漁協（大型定置網）、宿毛市漁協（釣）から購入した。体長、体重、生殖腺重量、胃内容物等の精密測定を行うとともに、ヒラメは耳石を、イサキは耳石と鱗を採取した。

3 結果

(1) 漁獲統計調査

宿毛市漁協におけるイサキ水揚量の推移を図1に示した。昭和62年には約170トンの水揚げがあったが、その後急激に落ち込み、平成6年にはわずか21トンになった。その後も低水準で推移していたが、平成10年にはやや回復した。

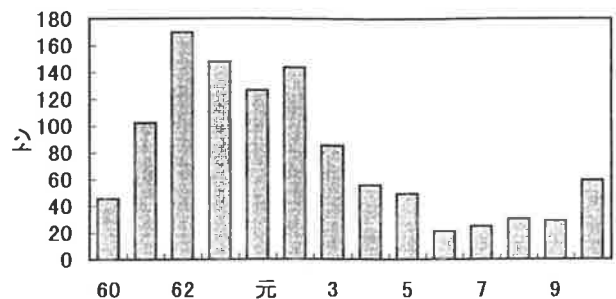


図1 イサキ水揚量（宿毛市漁協）

(2) 市場調査

ア ヒラメ

各水揚地とも、水揚げ尾数が多い場合には個体ごとの全長の測定は困難であるが、体重についてはほぼ全個体について記入されていたので、ヒラメの体重組成を水揚げ地別に図2～4に示した。野根、以布利の水揚げ尾数は、高水温となる夏を中心に少なく、水温の低下とともに増加しはじめ、産卵期と考えられる1～4月に多くなる。魚体の大きさは0.5～1.9kgのものが最も多い。一方、古満目については、月別の動向は野根、以布利とほぼ同じであったが、大型魚の占める割合が高いという点で他の2漁協と異なっている。

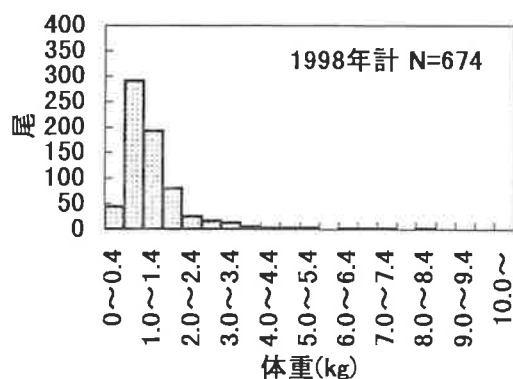


図2 ヒラメの体重組成（野根漁協）

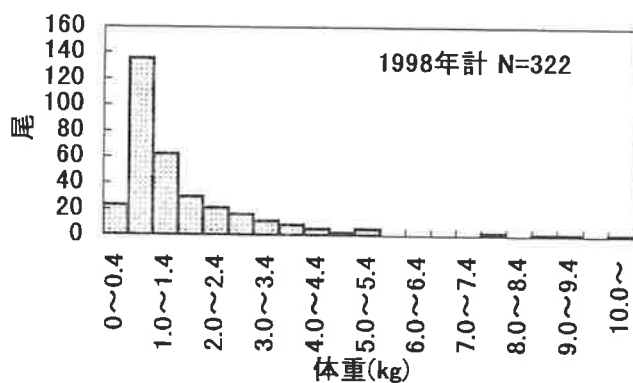


図5 マダイの体重組成（古満目漁協）

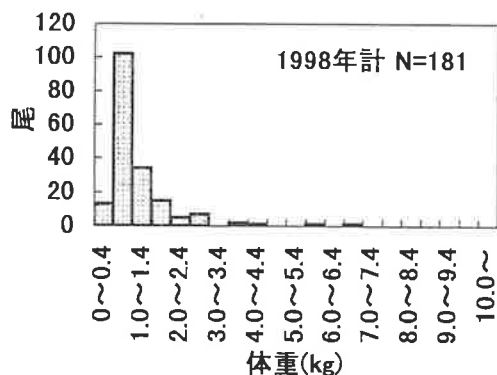


図3 ヒラメの体重組成（以布利漁協）

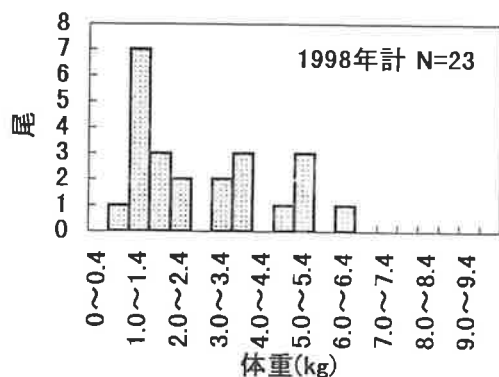


図4 ヒラメの体重組成（古満目漁協）

イ マダイ

図5に大型定置網によって古満目漁協に水揚げされたマダイの体重組成を示した。漁獲物の主体は、0.5~1.4kgであった。季節別の水揚げ尾数は、夏~冬に少なく、春に多い。土佐湾で漁獲されるマダイは1kg未満の小型魚が多いのに対して、古満目では大型魚の占める割合が高かった。

(3) 標本船調査

ア イサキ

2隻の標本船のうち1隻は平成10年のイサキねらいの出漁日数が少なかったため、残りの1隻の標本船について、3~5、10年度の1日あたりの銘柄別釣獲尾数を図6に、銘柄別釣獲尾数の月変化を図7に示した。なお、銘柄を区分する基準は、「特大」1kg以上、「大」500~999g、「中」400~499g、「小」210~399g、「ビリ」150~209g、「2ビリ」100~149g、「極小」99g以下、である。10年度の1日あたりの釣獲尾数を月別にみると、6、7月および2、3月に高い値を示し、8~12月に低かった。イサキの盛漁期は5~7月であるが、2、3月にまとまった量があったのは3年度以来のことである。また、「中」、「小」の尾数は3~5年度に比べ高く、「ビリ」、「2ビリ」は3年度とほぼ同じで、4、5年度よりは高い値を示した。銘柄別の釣獲尾数は、3年度を除くと「小」が最も多かった。10年度には例年少ない「中」が多かった。わずか1隻の標本船データではあるが、釣獲に関する条件（漁具、餌等）が変化しておらず、資源状態が標本船のデータに反映されているとすると、10年度のイサキ資源は3~5年度に比べ良いと推測される。

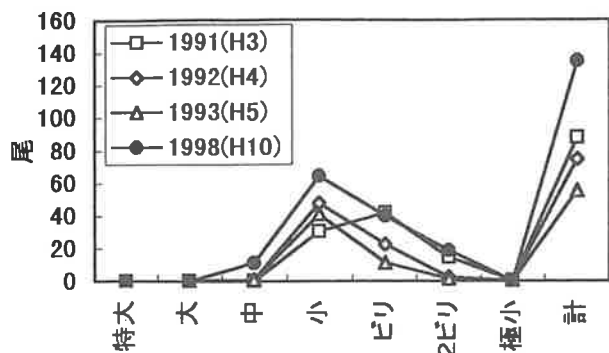


図6 標本船1日あたり銘柄別釣獲尾数

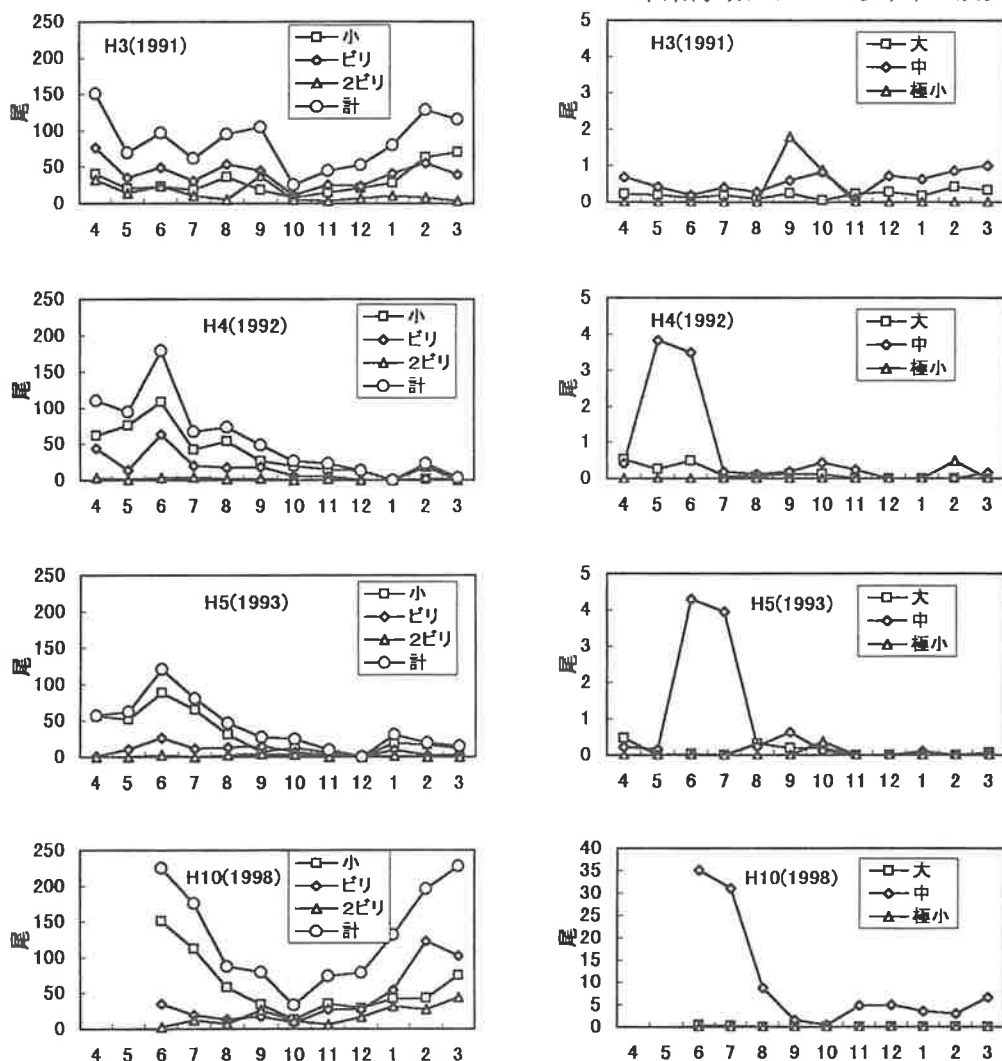


図7 銘柄別釣獲尾数の月変化

イ マダイ

宿毛湾の湾奥部で営業する遊漁案内業者については、7～11月の釣獲尾数が多いこと、0.5～1.4kgの小型魚が大部分を占めていることが特徴である。1人あたりの釣獲尾数および釣獲量の推移をみると、

尾数、量とも5～6程度の値を示し、月変動がほとんどない。次に、柏島および一切で営業する案内業者については、宿毛湾奥部に比べて、大型魚の占める割合が高く、1人あたりの釣獲尾数は少ない。

(4) 生物調査

ア ヒラメ

測定したヒラメの全長は20cm台後半から70cm台前半である。30cm台前半のものが大部分を占め、特に雄については40cm以上のものが極端に少なかった。本県海域においても雌雄で成長が異なっていること

がうかがえる。

図8に体長別生殖腺熟度指数を月別、雌雄別に示した。測定尾数は少ないが、50cm以上の雌については2, 3月に高い値を示すことから、本県海域のヒラメの産卵期は2, 3月頃であると推測される。

イ イサキ

精密測定魚全体の性比はほぼ1:1であった。また、図9に体長別生殖腺熟度指

数を月別、雌雄別に示した。4, 6月に標本を採集できなかったが、雌雄とも5, 7月に高い値を示していることから、この頃が産卵期であると推測される。また、尾叉長が20cmを超えると指数が高くなっていることがわかる。

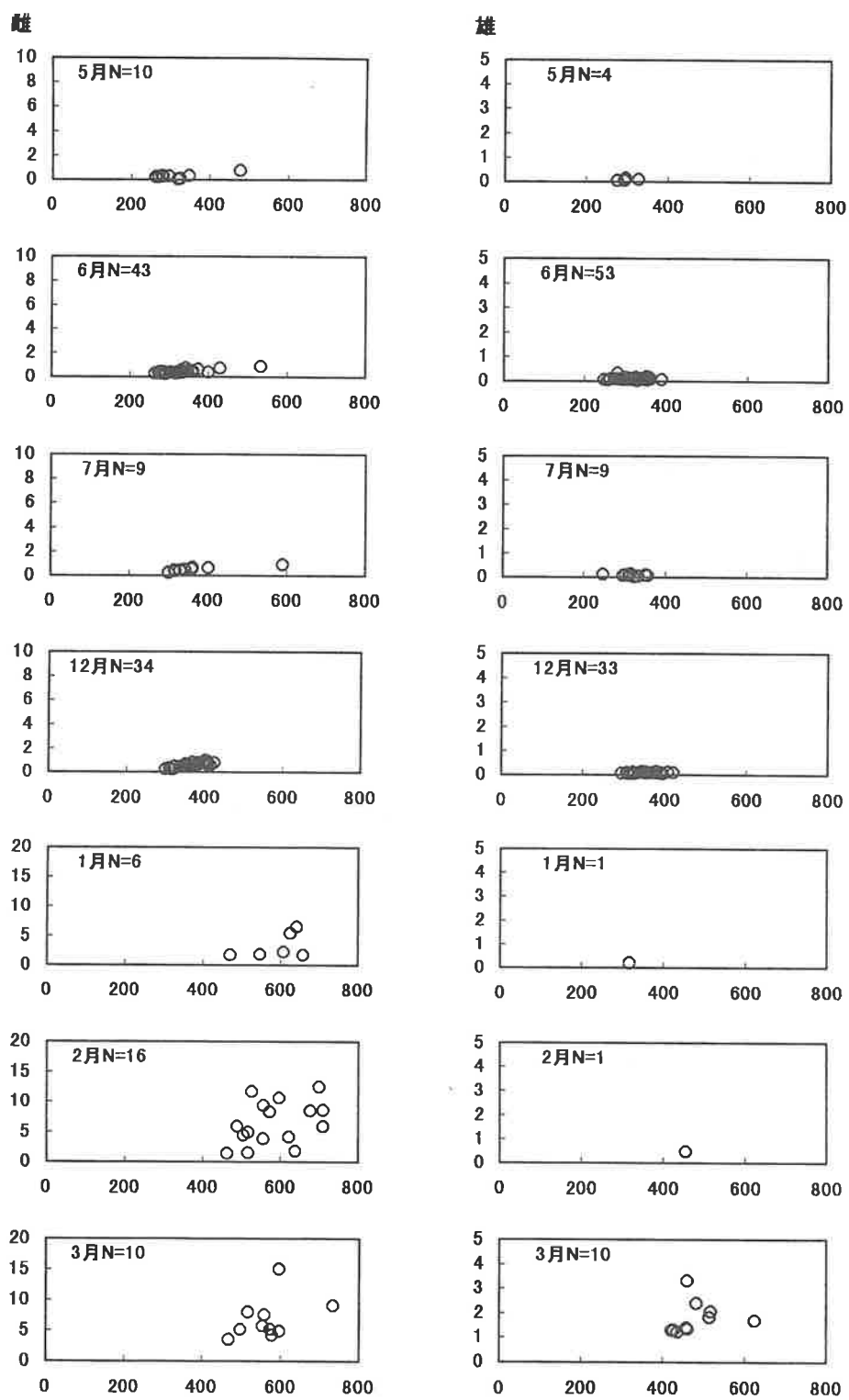


図8 ヒラメの生殖腺熟度指数の変化

縦軸：生殖腺熟度指数（生殖腺重量（g）全長（cm） $\times 3 \times 10^4$ ）
横軸：全長（mm）

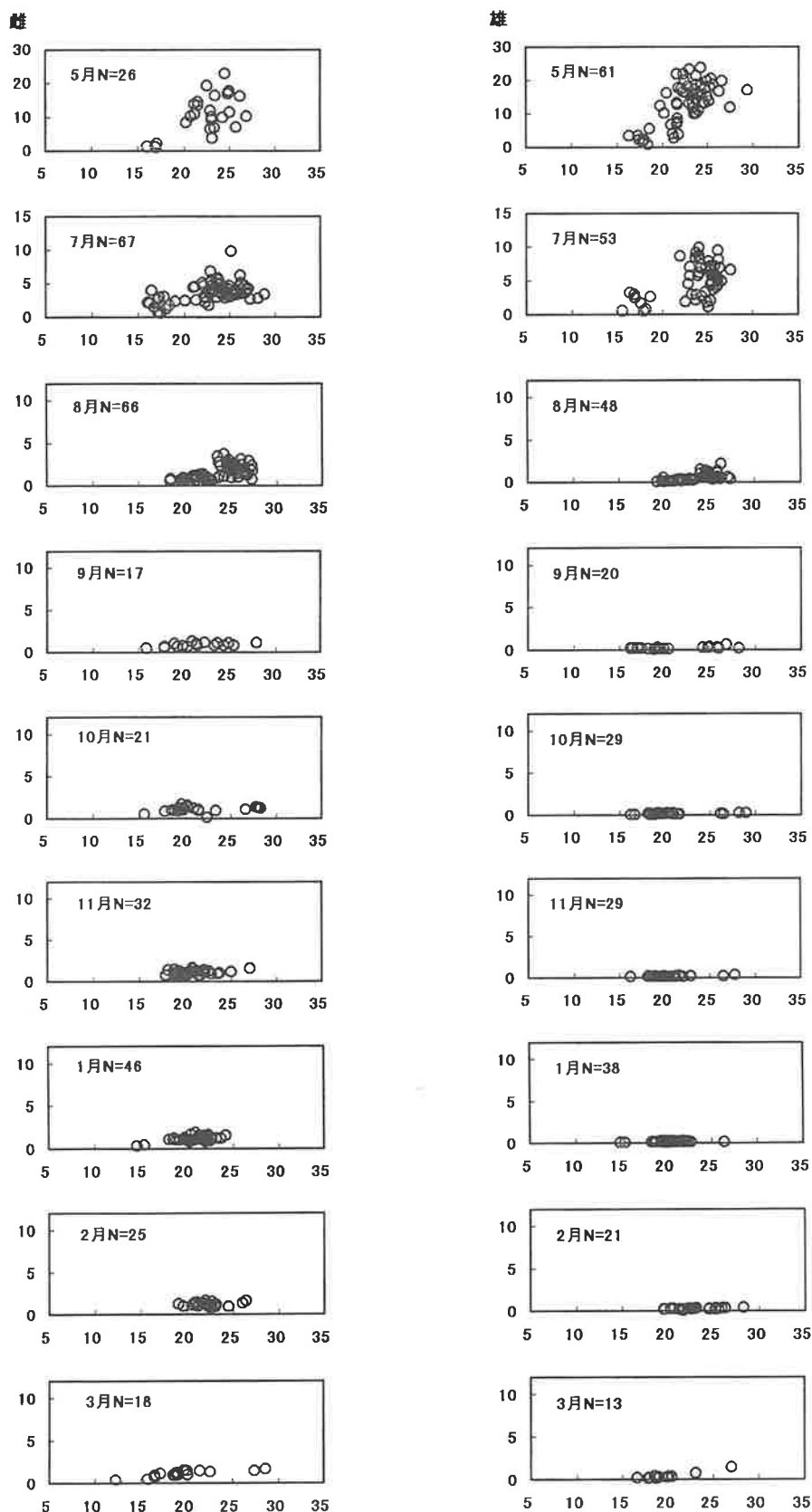


図9 イサキの生殖腺熟度指数の変化

縦軸：生殖腺熟度指数（生殖腺重量／尾叉長³×10⁻⁴）

横軸：尾叉長（cm）