

## ヒラメの放流効果の推定について

富山県農林水産総合技術センター水産研究所

主任研究員 飯田 直樹

### 1 背景・ねらい

栽培漁業を進めるためには、その効果をモニタリングすることが重要である。そこで、富山県におけるヒラメの放流効果を、市場における漁獲（再捕）状況から直接的な効果として推定した。

2001年度から2007年度にかけて、県内の市場において水産研究所と（社）富山県農林水産公社がヒラメの市場調査を行い、全長組成や放流魚の有無などについて調査した。調査結果から、県全体における放流魚の回収率（漁獲された放流魚の尾数／放流した種苗の尾数）及び経済回収率（漁獲された放流魚の金額／種苗代金）を推定した。

### 2 成果の概要

#### (1) 回収率

県内で2001－2005年に放流されたヒラメ1,062,400尾のうち、漁獲された尾数は、40,805尾と推定された。回収率は、平均3.84%であり、2.46－8.61%の範囲であった。

#### (2) 経済回収率

県内で2001－2005年に放流されたヒラメの種苗代金は、31,872千円であり、そのうち漁獲されたヒラメ

の金額は、35,705千円であった。経済回収率は、112.0%であり、やや利益があるという結果であった。年別の経済回収率は、66.1－290.8%であった。

経済回収率には回収率が大きな影響を与えていたが、回収するヒラメの単価（大きさ）も重要であると考えられた。

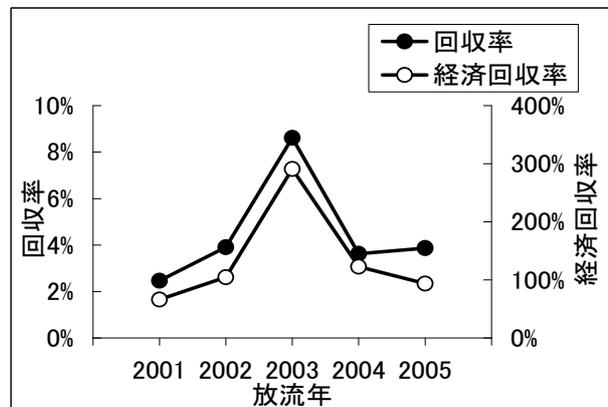


図 放流年別回収率及び経済回収率の推

### 3 成果の活用面・留意点

継続して市場調査を行い、回収率を推定することは、放流事業が漁業にどのくらい寄与したか、また、年ごとの放流適地・適期、種苗の健苗性などを評価する上で重要である。その結果を踏まえ、より高い回収率を目指した調査・研究を進める足掛かりとする。

経済回収率を高めるためには、単価の安い、すなわちヒラメが小さいうちに漁獲しないことが有効である。資源管理計画に基づき、全長制限以下での漁獲を避けることが、今後も重要と考えられる。

なお、推定は、いくつかの仮定の上で行っているが、今後新しい知見などを取り入れて、より精度の高い推定を行っていくことも必要である。

### 4 問合せ先

水産研究所 栽培・深層水課 担当：主任研究員 飯田 直樹

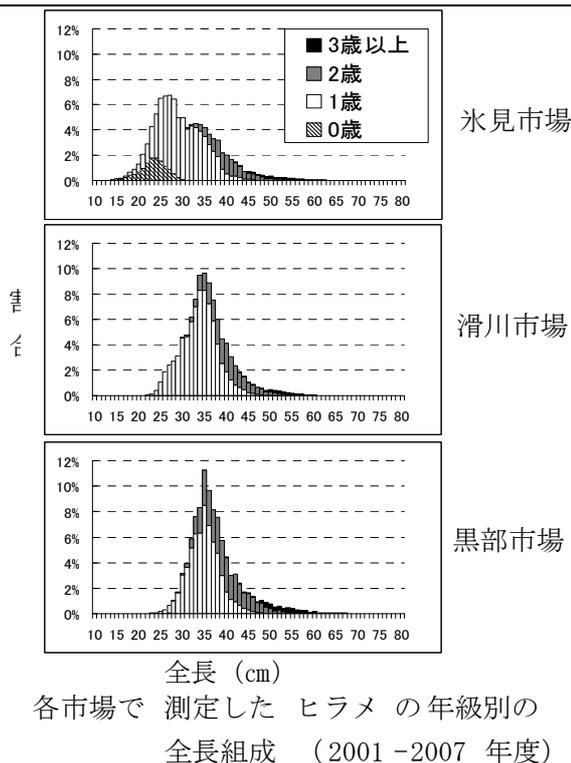
TEL 076-475-0036

(参考) 具体的データ

【水揚げ市場による 年級別の全長組成の違い】

2001 -2007 年度に各市場において測定したヒラメの全長測定結果を「正規分布当てはめ法」により年級分解したところ、右図の全長組成が得られた。ほとんどのヒラメが、2 歳までに漁獲されていると考えられた。また、各市場の特徴が確認できた。

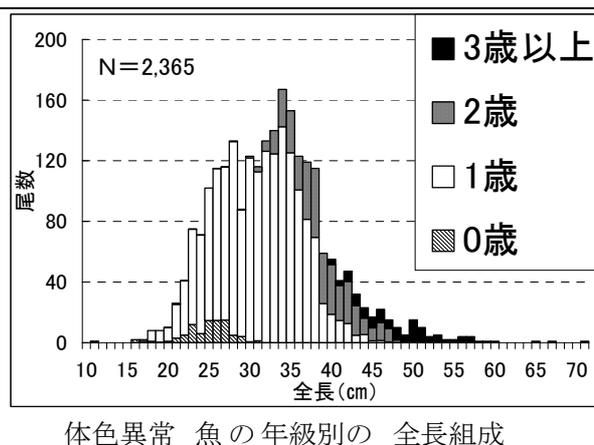
氷見市場については、全体における 0 歳魚の尾数の割合が他の市場と比べて高かった。滑川市場及び黒部市場では、1 歳魚のモードが 34, 35 cm に存在するが、氷見市場では 28 cm に存在した。黒部市場は滑川市場と類似した山の形であったが、滑川市場より 2 歳魚の割合が高かった。



【体色異常魚 (市場で確認している放流魚の一部) の年級別の全長組成】

2001 -2007 年度に各市場において、測定した全ての体色異常魚を、年級別の全長組成で示した。

体色異常魚の年級別の全長組成から、放流魚の約 8 割が 0, 1 歳魚で漁獲されていると推定された。



【全長と価格の関係】

2005 年度に氷見、滑川及び黒部市場において、月 2 回セリ値の聞き取り調査を行った。それらの値からヒラメの全長と価格の関係式を求めた。それを県内のヒラメの価格として使用した。全長に対する価格は、例えば、全長 30 cm では 453 円、40 cm では 1,380 円、50 cm では 3,274 円であった。

