

ヒラメの規制サイズ拡大の効果について

福島県水産試験場 栽培漁業部 水産資源部

部門名 水産業—資源管理—ヒラメ

担当者 實松敦之・鈴木聡・坂本啓

I 新技術の解説

1 要旨

福島県沖のヒラメは、平成28年9月2日にヒラメの水揚げが再開され、試験操業ではヒラメの価値を高めるために、水揚げサイズを商品価値が高い全長50cmに自主的に制限している。そこで、サイズ規制の効果を検証した結果、50cm規制が漁獲重量および漁獲金額の増加に効果があることが分かった。

- (1) 効果の試算には、漁獲係数と自然死亡係数、成長式、全長-体重の関係式、体重-単価の関係式を用いた。漁獲係数と自然死亡係数は国による資源評価報告書から2006～2010年の数値を用いた。
- (2) 規制サイズ未満で漁獲され再放流された個体(以下、再放流魚)の3割が漁獲時の影響で死亡すると仮定した。
- (3) 体重-単価の関係式は、ヒラメが豊漁であった2010年の10～12月に請戸以南(請戸、四倉、久之浜、沼之内、小名浜、勿来)で実施した市場調査の結果を用いた。対象漁法は沖合底びき網、小型底びき網、さし網で、対象魚は天然魚、放流魚込みとした(図1)。
- (4) 上記の条件で漁獲尾数、漁獲重量、漁獲金額について、規制サイズを30cmとして得られた値を1として、これに対する相対値を規制サイズ30～50cmについて求めた(図2、3、4)。
- (5) 規制サイズを50cmとした場合の獲尾数、漁獲重量、漁獲金額の相対値は0.38、1.02、1.32となり、漁獲重量では僅かに増加し、漁獲金額は1.3倍となり、50cmのサイズ規制に効果があることが分かった。
- (6) 一方、漁業規制により規制サイズ未満の個体を一切漁獲しない状況でサイズ規制を実施した場合の効果を試算した。規制サイズ未満の個体の減耗を自然死亡のみとし、漁獲尾数、漁獲重量、漁獲金額について、規制サイズを30cmとして得られた値を1として、これに対する相対値を規制サイズ30～50cmについて求めた(図2、3、4)。
- (7) 規制サイズを50cmとした場合の漁獲尾数、漁獲重量、漁獲金額の相対値は0.59、1.53、1.97となり、規制サイズ未満の個体を再放流する場合と比べてサイズ規制効果が大幅に上昇した。
- (8) 操業時期や漁場、漁具、努力量等の漁業規制を実施した上でサイズ規制に取り組むことで、漁獲重量、漁獲金額ともに大幅な向上が図れることが明らかとなった。

2 期待される効果

- (1) 価格向上のために漁業者が自主的に取り組んだ活動について、漁獲量、漁獲金額の点で効果があることを明らかにしたことで、漁業者による漁業管理を支援できる。
- (2) ヒラメの漁業規制に向けた議論を支援する資料となる。

3 適用範囲

漁業者

4 普及上の留意点

- (1) すでに適切な取り扱いが浸透している再放流魚の生残率を向上させることは困難であることから、サイズ規制の効果を向上させるには、小型魚の保護が必要である。

II 具体的データ等

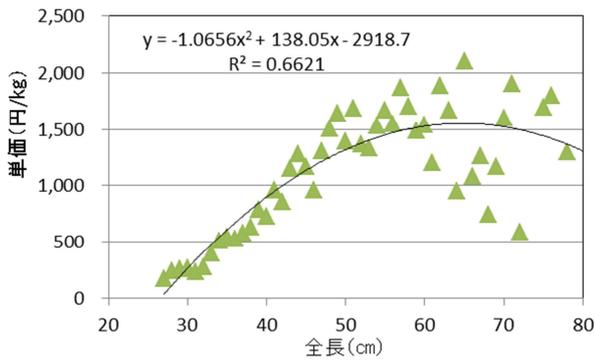


図1 全長と単価(2010年10~12月 請戸以南)

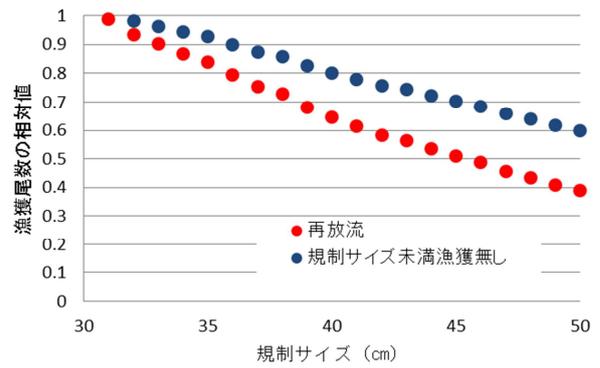


図2 規制サイズと漁獲尾数の相対値

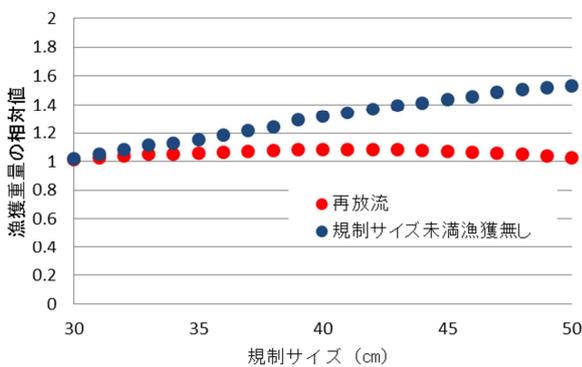


図3 規制サイズと漁獲重量の相対値

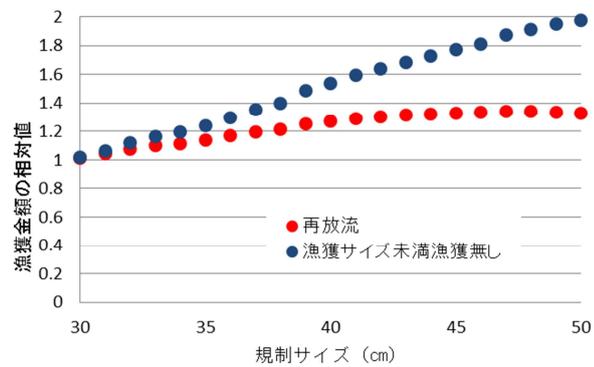


図4 規制サイズと漁獲金額の相対値

III その他

1 執筆者

實松 敦之

2 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成28年度~29年度
- (2) 研究課題名 沿岸性底魚類の生態と資源動向の解明(ヒラメ)

3 主な参考文献・資料

- (1) 平成27年度資源評価報告書