

## かけ廻し式底曳網におけるハタハタの網目選択性

宮嶋俊明・山崎 淳（京都府立海洋センター）

ハタハタは京都府の底曳網漁業における重要魚種であり、近年、その漁獲量は増加傾向にある。しかし、漁獲の約半数を魚価の安い体長 14cm 未満の 1 歳魚が占めていることから、資源管理を推進するためにはこれら 1 歳魚を保護することが望ましい。

本研究では、かけ廻し式底曳網のコッドエンドの目合に対するハタハタの網目選択性について試験を行い、1 歳魚を保護する目合について検討を行った。

### [材料および方法]

平成 17 年 4 月 14 日および平成 17 年 5 月 17 日に京都府沖合の水深 230~240 m の海域において、京都府機船底曳網漁業連合会所属の底曳網漁船 2 隻でかけ廻し式底曳網による試験操業を行った。底曳網に取り付けたコッドエンドの目合はそれぞれ 7 節：48.6 mm、8 節：42.0 mm および 9 節：35.6 mm であった。また、コッドエンドを覆うように取り付けられたカバーネットの目合は 13 節：23.3 mm であった。各目合で 2 操業の試験を行い、コッドエンドおよびカバーネットで採捕されたハタハタの体長を、それぞれ 5 mm 単位でパンチングによって測定した。各目合における体長に対する選択率を、Logistic 曲線および Richard 曲線に適合させた。また、胴周長/網目内周長に対する選択率からマスターカーブ（東海，1998）を推定した。

### [結果および考察]

7 節を除き、Richard 曲線が適する結果になった。各目合の 50% 選択体長は 7 節では 163 mm (図 1)、8 節では 145 mm (図 2)、9 節では 121 mm (図 3) であった。全ての目合で 1 歳魚の大部分が網外に排出されるが、7 節では 2 歳魚以上の大部分も排出することから、8 節あるいは 9 節の使用が適していると考えられた。

また、マスターカーブ  $p(l) = \frac{1}{\{1 + \exp(al + b)\}^c}$  のパラメータ a、b および c はそれぞれ

-28.198、23.502 および 0.881 と推定された。

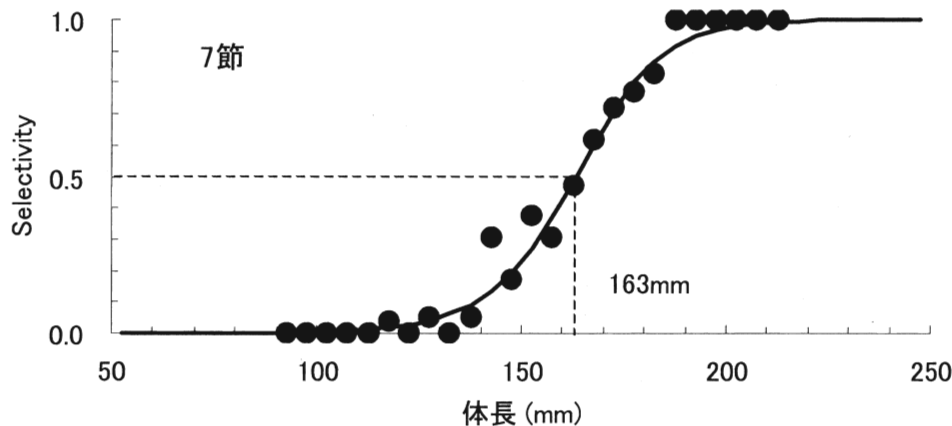


図 1 7 節のコッドエンドにおけるハタハタの網目選択性曲線

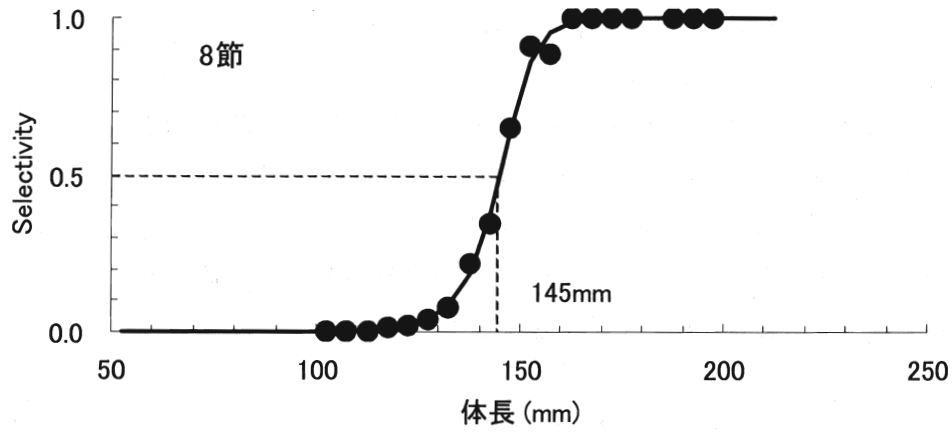


図2 8節のコッドエンドにおけるハタハタの網目選択性曲線

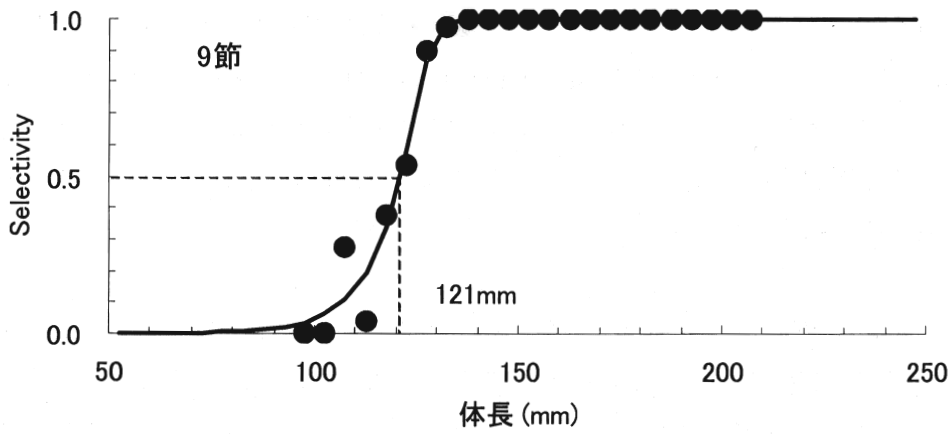


図3 9節のコッドエンドにおけるハタハタの網目選択性曲線