

アユ用中層トロールによる魚類採捕試験

寺井 章人・吉岡 剛・桑村 邦彦・田中 秀具・井戸本 純一・
上野 世司・臼杵 崇広・佐野 聡哉

1. 目的

科学計量魚群探知機(以下、魚探)を用いたアユ資源量推定を行うためには目的の魚群を構成する魚種の判別およびそれに含まれるアユの体型の把握が必要となる。それには魚探に映る魚群を同時に採捕できるトロールが有効であり、海洋での調査では最も一般的な手法であるが琵琶湖では用いられたことがない。そこでニチモウ株式会社のアユ用トロール網(以下、トロール網)を用いて魚類の採捕を試みた。

2. 方法

彦根市須越町地先水深 15~25m の水域で、調査船琵琶湖丸により平成 25 年 6 月 18 日、8 月 8 日にそれぞれ 2 回ずつ計 4 回の曳網試験を実施した。魚探により水深 10~15m に確認できた魚群に対して、図 1 に示すアユ用トロール網(ニチモウ株式会社)をワープ長 150m、船速 3 ノット、ウエイト 2 本(30kg)の曳網条件で曳網し、魚類の採捕を試みた。

3. 結果

各曳網試験の結果を表 1 に示した。曳網 1-1 では投網直後にカイトがバランスを崩し、左右のワープが交差し正常な曳網ができず魚類の採捕はできなかった。曳網 1-2 および 2-1 では投網から曳網開始までの間に網が着底し、その際カイトに湖底の泥が詰まり、カイトが正常に作用せず網の展開が不十分であり魚類が採捕できなかったと考えられる。曳網 2-2 では投網時の船速を上げ、投網から曳網開始までの時間短縮に努めたため、網が着底することなく正常に曳網できたと考えられる。曳網 2-2 で採捕した魚類の体長を表 2 に示す。今回の結果から本試験で用いたトロール網で

は体長 50 mm - 93 mm 程度の魚類を採捕できることが明らかとなったが、試験回数が少なく、今回の結果のみで群れの魚種・体長組成を断定することは難しい。今後は網の安定した展開や投網時の沈降速度低下による着底防止などの対策を行い曳網を安定させ、試験を繰り返し実施してデータの蓄積を行う必要がある。

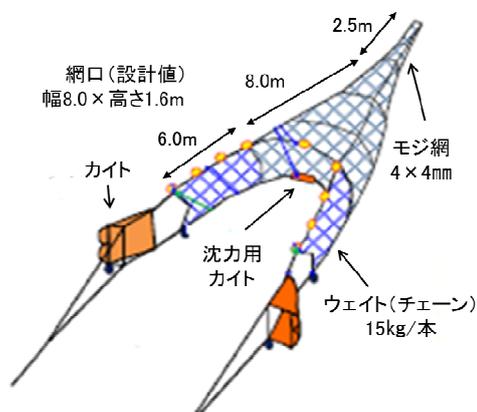


図 1 アユ用中層トロール網の概要

表 1 曳網試験結果

調査日	曳網番号	採捕魚種	備考
2013年 6月18日	1-1	-	失敗。網が正常に展開せず
	1-2	-	失敗。カイトに泥詰まる。着底の可能性
2013年 8月8日	2-1	-	失敗。カイトに泥詰まる。着底の可能性
	2-2	アユ ワカサギ	投網時の船速上昇

表 2 曳網 2-2 採捕物の体長

魚種	尾数	平均体長(mm)	体長範囲(mm)
アユ	4	76.8	66.9-92.6
ワカサギ	87	58.4	49.8-77.1