

ヒウオ生息状況調査補完調査でのスジエビ採捕量と 沖びき網漁業のスジエビ CPUE との関係

大前信輔

1. 目 的

11 月に実施されたヒウオ生息状況調査の補完調査(船木崎から彦根港沖の 4 水域の調査、以後、横断曳調査)でのスジエビ採捕量と沖びき網漁業でのスジエビ CPUE(以下、沖曳 CPUE)との関係を調べた。

2. 方 法

横断曳調査でのスジエビ採捕量は 2016 年度以降記録されている。スジエビ採捕量は深場(曳網深度 18m)の方が浅場(曳網深度 8m)より多い。そのため、採捕量は安曇川沖および北湖中央の深場での平均採捕重量(g/網)を年度の代表値とし、2016～2023 年度までの 8 年度分求めた。

沖曳 CPUE は漁獲日誌(2006～21 年度)と漁獲情報報告(2022～23 年度)から抽出したスジエビ狙いの漁獲量を用いた。漁の盛期である 1～3 月までの各月について、1 日あたりの平均漁獲量(kg/日)を 2016～2023 年度までの 8 年度分求めた。

各月の沖曳 CPUE(kg/日)を目的変数、横断曳採捕量(g/網)を説明変数として単回帰分析を行った。なお、回帰式には全て直線をあてはめた。分析に用いた値は表に示した。

3. 結 果

単回帰分析結果を図に示した。単回帰式が正の傾きで有意となったのは 1 月の沖曳 CPUE を目的変数とした場合のみであった。この時の決定係数(R^2)は 0.815 で、一般的に予測に使用できる高い値($R^2 \geq 0.50$)を示した。すなわち、11 月に得られる横断曳採捕量の情報から、1 月のスジエビ漁獲量が予測できると考えられた。

一方で、2 月と 3 月の沖曳 CPUE を目的変数とした場合には、有意な単回帰式は得られなかった。

沖びき網漁業によるスジエビ漁獲量は 2 月と 3 月も多いことから、これらの月の漁獲量を予測できるようにすることが今後の課題である。

表 単回帰分析に用いたデータ

年度	沖曳 CPUE (kg/日)			横断曳採捕量 (g/網)
	1月	2月	3月	
2016	26.7	62.0	74.8	13.8
2017	82.6	118.7	93.6	44.8
2018	50.9	64.2	70.6	28.9
2019	42.8	62.8	73.0	34.6
2020	64.7	47.2	44.7	37.3
2021	73.7	73.3	73.8	53.1
2022	15.8	40.4	31.8	17.0
2023	5.8	13.0	32.3	18.8

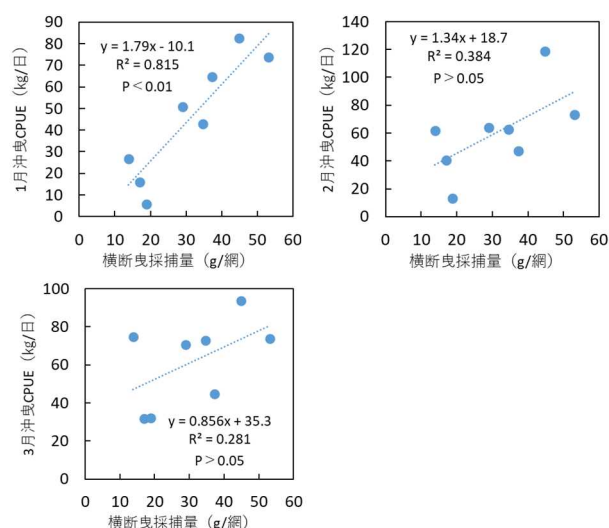


図 各月の漁獲量と横断曳採捕量の単回帰分析結果