

シロエビの資源変動と水温との関連について

海洋資源課 主任研究員 大場 隆史

1 背景・ねらい

シロエビ（標準和名：シラエビ）は、年間約 400～700 トンが漁獲されている本県を代表する重要な水産資源である。

シロエビに関し、これまでに繁殖生態や浮遊幼生等の生態学的知見が得られているが、環境要因と関連した資源の増減メカニズムについては明らかとなっていない。

そこで本研究では、成長・生残等に影響する重要な要因である水温に着目し、シロエビの資源変動との関連性について検証を試みた。

2 成果の概要

シロエビ資源量の指標として、1985～2013 年までの漁期における漁獲努力量当たり漁獲量（CPUE）を算出したところ、資源量は 1985～1989 年ごろまでは低く推移し、その後 1990～1995 年ごろにかけて上昇する傾向を示した。その後 1996 年以降近年までは比較的高水準で推移した（図 1）。

海洋観測から得られた漁場付近の水温と照合すると、1984～1988 年ごろまでは、ほぼ年間を通じて水温が低く（図 2）、資源量が低迷した 1985～1989 年は、シロエビ個体群が特異的に低水温にさらされた期間であったことが示唆された。

また、1996 年以降の各年の資源量と、漁期はじめの 4 月を基準として漁期前 24 ヶ月までさかのぼった各月の漁場水温とをそれぞれ比較すると、資源量は漁期開始 17 ヶ月前の 11 月の水深 100m 水温ともっとも高い正の相関を示した（図 3）。

3 成果の活用面・留意点

シロエビの資源量に影響の大きい要因や、その時期などを明らかにできれば、資源管理方を効率的に進めることができ、また将来の資源量についての精度の高い見通しにもつながると期待される。

今回見られたシロエビ資源と水温との関連性については、シロエビの生態についての情報をさらに積み重ねた上で、水温以外の要因も含め、今後も綿密に検討していく必要がある。またシロエビの資源量の評価手法についても、正確な漁獲努力量データの蓄積等により、改良していく必要がある。

4 問い合わせ先

富山県農林水産総合技術センター水産研究所 海洋資源課

担当：大場 隆史

TEL 076-475-0036

(参考) 具体的データ

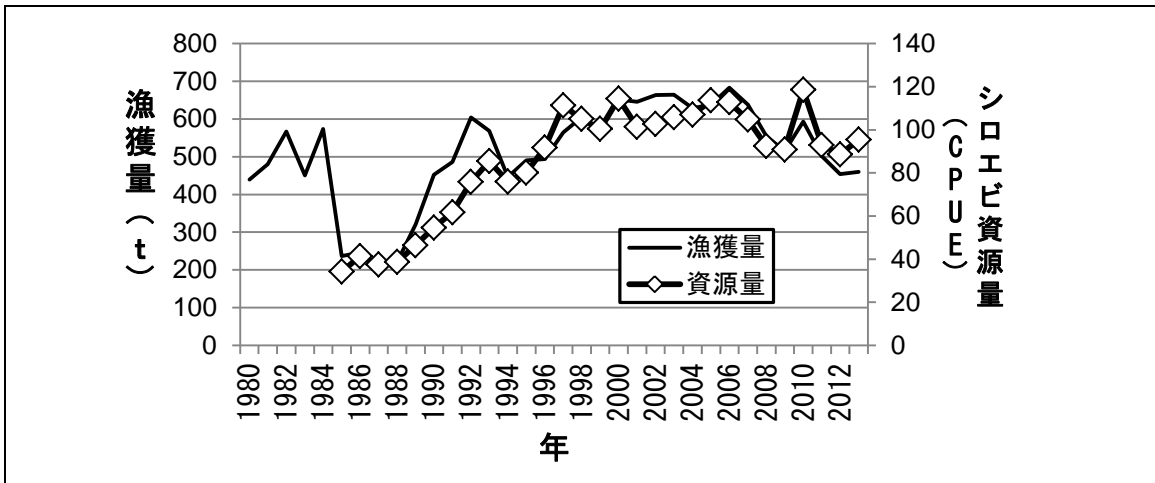


図1 シロエビ漁獲量および資源量の推移 (1980~2013 : 資源量は1985~)

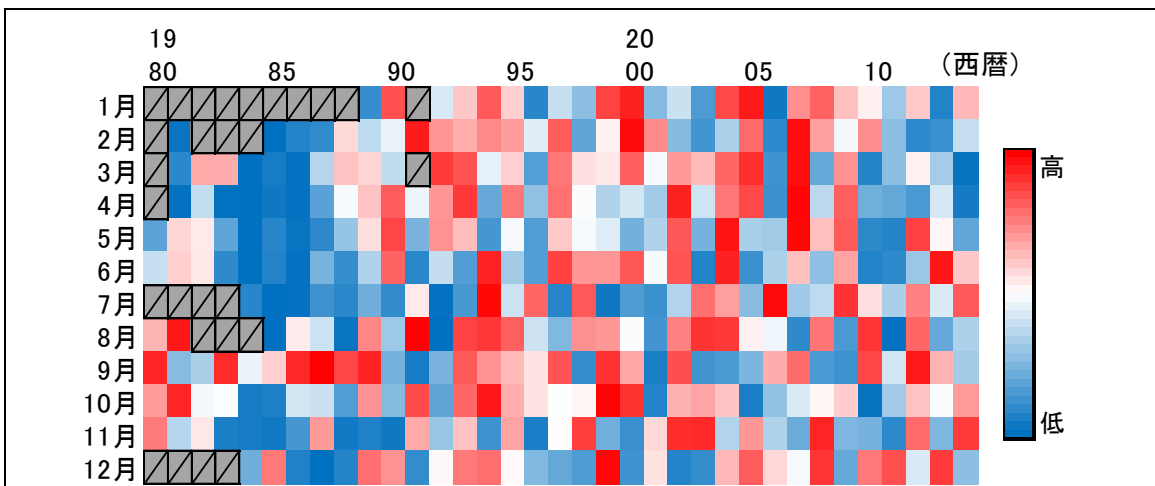


図2 シロエビ漁場付近の水深100mの水温動向 (直近20年を基準とした模式図)

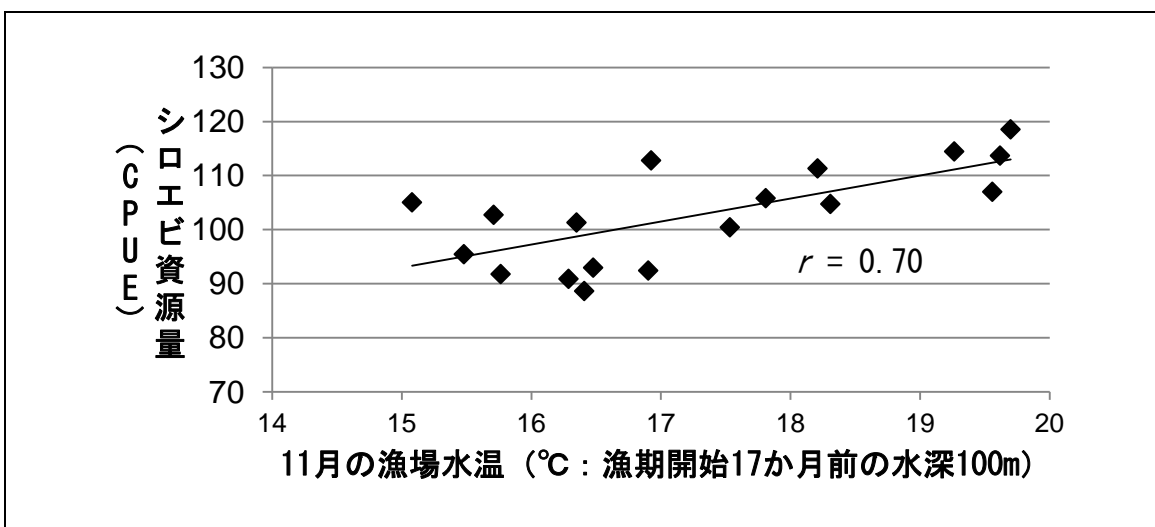


図3 各年のシロエビ資源量と、漁期開始17か月前の11月の水深100m水温 (1996-2013年)