

サザエの資源維持と回復のための調査

(重要磯根資源 (サザエ、アワビ) の資源管理適正化事業)

佐々木 正・開内 洋

1. 目的

磯根資源の重要種であるサザエ、アワビの資源の維持と回復を目的とした各調査を実施し、有効な資源管理方策について検討、提案する。最終年の今年度は、サザエの産卵期を推定するための詳細な調査を実施し、過去2年の結果と併せて解析を行った。

2. 方法

過去2年と同様に、出雲(松江市)、石見(益田市)および隠岐(知夫村)の各海域のサザエの成熟度を調査した。標本の個数は各地とも1回当たり50個体程度とし、2023(令和5)年6~9月に3回/月の頻度で殻高60mm以上の漁獲物を入手した。サザエは精密測定後、生殖巣を10%ホルマリンで固定して保存した。その後、雌雄各20個体について、生殖巣の先端から1/3の部位における断面積中に占める生殖巣の面積比から生殖巣熟度指数(GI)を算出した。

なお、成熟期の雌個体の一部で生殖巣が保存中に膨満して破損し、正確なGIの算出が困難であったため、解析には雄のGIを用いた。

3. 結果と考察

図1に2021、2022(令和3、4)年の各海域における雄のGIの平均値の推移を示す。GIは概ね4月以降増加し、6~7月に最高値を示したことから、2021、2022年の成熟のピークは6~7月であったと推定された。その後GIは、減少に転じたが、2021年の隠岐以外の海域では、8~9月に再び増加した後に減少した。これは、産卵後の個体の再成熟¹⁾によるものであり、水温変動等の環境要因との関係が指摘されている。

図2に2023年の各海域におけるサザエの雄のGIの平均値を示す。GIは、隠岐、出雲では6月下旬に、石見では6月中旬に最大値を示したことから、2023年のサザエの成熟のピークは6月であったと推定された。その後GIは、7~8月に減少に転じたが、2021、2022年と同様に8月中~下旬に、隠岐は9月中~下旬に、産卵後の再成熟によると考えられる増加が観察された。

3年間のGIの調査の結果、年や海域によってやや傾向が異なるものの、島根県のサザエの成熟のピークは概ね6~7月であり、産卵は早くても6月後半

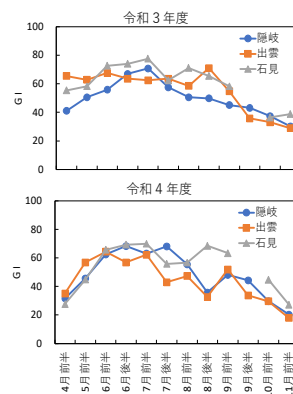


図1 サザエ雄のGIの推移(2021、2022年度)

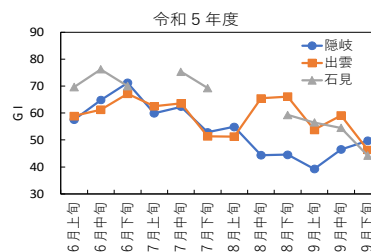


図2 サザエ雄のGIの推移(2023年度)

以降に開始されると推察される。その後、産卵は、7~9月に水温変動等に応じた母貝の再成熟¹⁾を伴いながら断続的に行われると考えられる。そして、過去の調査においてGIの平均値が40付近であった10月に浮遊幼生や着底直後の稚貝が確認されていること¹⁾から、今回の調査においてもGIの平均値が40付近となった9月後半~10月前半にも産卵が行われたものと推察される。

以上により、島根県のサザエの産卵期は、概ね6月後半~10月であり、その盛期はGIが急減する7~9月であると推定される。これは、約30年前に実施した調査¹⁾とほぼ同様の結果であり、サザエの禁漁期間を5、6月と定めている現行の県調整規則では十分な母貝の保護効果が得られていない可能性がある。今後は、禁漁期間の見直し等により効果的な資源管理や漁業管理手法について検討する必要があると考えられる。

4. 文献

1) 佐々木 正: 島根県水産技術センター年報(令和3年度), 7-30(2022)