

浜名湖のアサリ漁業の再生に向けた資源増殖研究

(予算区分 新成長戦略研究 研究期間 2021～2023 年度)

担当：水産・海洋技術研究所 浜名湖分場・深層水科

鷺山裕史・上原陽平・飯沼紀雄・吉川昌之・今井基文・隈部千鶴・吉川康夫・倉石祐

【研究の背景とねらい】

- ・2021 年の浜名湖の漁獲量は、史上最低の 100 トンと 2009 年の漁獲量(6,008 トン)に比べて約 1/60 と大きく減少し、地元漁協からはアサリ資源の復活が強く要望されています。
- ・アサリの資源量変動要因を解明し、浜名湖におけるアサリの増殖技術の開発や漁場改善管理、食害防止策等の資源管理策を検討します。

【これまでに得られた成果】

- ・アサリの餌となる植物プランクトンの指標であるクロロフィル a 濃度は、2021 年は 2020 年に比べ、7～8 月の漁場では高くなり (図 1)、その後の産卵期 (9～10 月) の浮遊幼生の出現密度も高くなりました (図 2)。
- ・2021 年の湖北部の平均クロロフィル a 濃度 (約 10 $\mu\text{g/L}$) は、漁場のある湖南部 (約 5 $\mu\text{g/L}$) より高い傾向が見られました。
- ・クロロフィル a 濃度を、湖北部 (9.4 $\mu\text{g/L}$)、湖南部 (5.3 $\mu\text{g/L}$)、餌不足 (1.3 $\mu\text{g/L}$) を想定した区を設け、飼育実験を行った結果、卵巣は湖北部の濃度では成熟しましたが、湖南部は空洞が見られ、餌不足の濃度では卵細胞がほとんど見られませんでした。

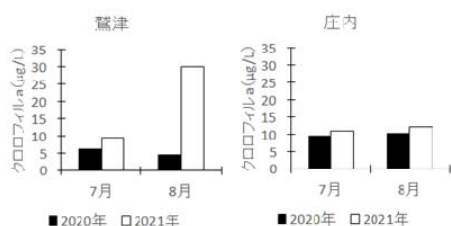


図 1 漁場 (鷺津・庄内) のクロロフィル a 濃度

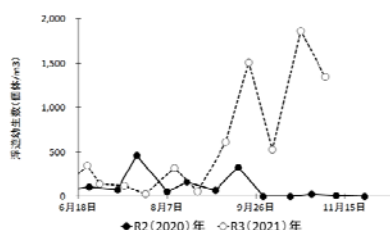


図 2 浮遊幼生の出現密度 (St.湖心)

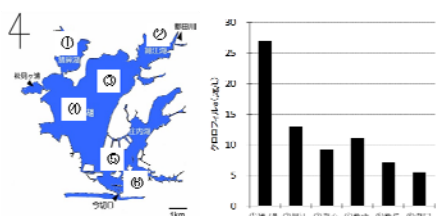


図 3 調査位置とクロロフィル a 濃度

	開始時・試験区 クロロフィル a 濃度	湖北部 9.4 ($\mu\text{g/L}$)	湖南部 5.3 ($\mu\text{g/L}$)	餌不足 1.3 ($\mu\text{g/L}$)
卵巣				
	発達段階	成熟した卵細胞+空洞	成熟した卵細胞+空洞がある	空洞が多く卵細胞が少ない

図 4 餌のクロロフィル a 濃度と卵巣の成熟

【期待される効果】

- ・浜名湖の環境に対応した、アサリの生残率を向上させるための新たな資源管理の検討を行い、アサリ漁業者とともに実証することで、2025 年までにアサリ漁獲量 2 千トン (漁獲金額 8 億円) 以上の回復を目指します。

【今後の計画】

- ・栄養塩と植物プランクトンの検討、アサリ幼生・稚貝の資源加入や生育環境、食害等の検討を行い、アサリ資源の減少原因の解明します。
- ・流動モデルによるシミュレーションや浮遊幼生調査から、生残率の高い場所へ幼生が流れ着き、着底するのに適した産卵母貝場を推定するとともに、産卵制御技術等、資源増殖方法を開発します。
- ・また、漁場改善、食害防除等の資源管理策を検討します。 (作成 2022 年 4 月)