

養殖生産量と漁場環境の関係について

水産試験場 増養殖研究所

研究のねらい

養殖漁業を持続的に維持するには、漁場環境を良好に保つことが重要です。漁場環境は後背地からの汚染負荷とともに残餌や糞等の有機物負荷により形成されます。ここでは田辺湾における養殖生産量の変遷と漁場環境の関係を整理し、両者にどのような関係があるのかを検討しました。

研究の成果

- ・ 田辺湾では 1990 年代に入って養殖生産量が減少してきましたが（図1）、それに伴って赤潮発生日数の減少や短期化（図2）、また、底層水の溶存酸素量の増加、底泥の COD（化学的酸素要求量）や AVS（酸揮発性硫化物）の低下といった現象がみられ、漁場環境が改善傾向にあることが推察されました。
- ・ 養殖生産量が増えると底泥の AVS が増加することから、底泥の環境は養殖生産量に大きく依存していることが示唆されました（図3）。
- ・ 養殖生産量が減少すると赤潮発生日数が短くなることから（図3）、魚類養殖に伴う有機物負荷の減少が赤潮の発生を抑制しているものと考えられます。

成果の活用面・留意点

海の浄化能力を超えた養殖漁業の生産は、漁場環境を悪化させます。安全・安心な養殖生産を持続的に行うには、環境を悪化させないレベルに養殖漁業の規模を保つことが必要です。

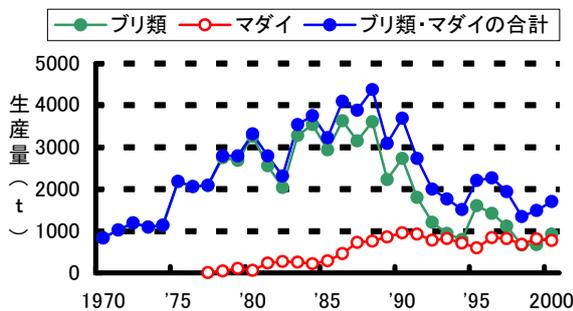


図1 田辺湾における魚類養殖生産量の推移 (1970～2000年)

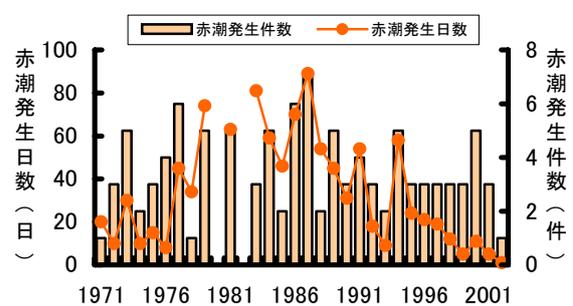


図2 田辺湾における赤潮発生日数・発生日数の推移 (1971～2002年)

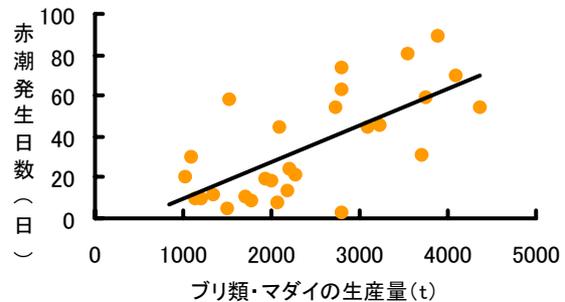
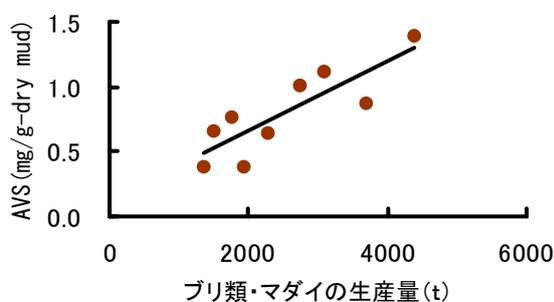


図3 ブリ類・マダイの生産量と AVS、赤潮発生日数との関係

(問い合わせ先：0739-22-0506)