

## 有明海湾奥部における潮位観測と潮汐の調和解析および 潮汐表の作成

伊賀田邦義・首藤俊雄

有明海湾奥部の3基の観測塔（タカツ局，六角局，浜局）において潮位観測を行った。このうち六角局観測塔の観測データに対して，マイクロソフト社のExcel97を利用した4段階の最小自乗法により潮汐の調和解析を行い，60分潮の潮汐調和定数と平均潮位を求めた。求めた調和定数の中からS<sub>2</sub>分潮，M<sub>2</sub>分潮の調和定数と平均潮位を用い，三池港を基準港として潮汐改正数による方法により六角局観測塔の潮汐表を作成した。

## 有明海湾奥部におけるタンシサイ（壇紫菜）の試験養殖

荒巻 裕・横尾一成・川村嘉応

タンシサイ *Porphyra haitanensis* の室内における糸状体の生長，殻胞子放出条件を調べ，糸状体は18℃，500luxで生長がよく，殻胞子の放出は高水温で始まるが放出量は緩やかであることが明らかとなった。有明海湾奥部の佐賀県ノリ漁場において本種の養殖試験を行った。その結果，生長は水温が24-17℃の範囲でよく，この範囲であれば従来の品種よりも生長率は高く，また本種は葉体の厚みが厚く，遊離アミノ酸量のうちグルタミン酸含有量が少ないことが明らかとなった。

## ノリ葉体上に形成されたアカグサレ病菌卵胞子の発芽特性

川原逸朗・横尾一成・荒巻 裕・川村嘉応・東條元昭

室内で形成させた葉体卵胞子の発芽に及ぼす塩分濃度，温度，培地の影響および温度耐性について調べた。その結果，アカグサレ病菌葉体卵胞子の適性発芽条件が，本病原菌の初期感染時期である10~11月の漁場水温や発病初認の頻度が高い河口漁場の塩分濃度とほぼ一致すること，ノリの成分が葉体卵胞子の発芽に関与していること，葉体卵胞子は適度な温度刺激を受けると発芽率が高まること，さらに，葉体に形成させた卵胞子が泥の中で越冬生存し，ノリ漁期の始まる秋に高率で発芽できることが明らかとなった。

## 2000年佐賀県有明海湾奥部におけるフィブロカプサ赤潮の 発生とノリ養殖への影響

首藤俊雄・吉田賢二・川村嘉応

佐賀県有明海域における *Fibrocapsa japonica* 赤潮の発生状況とノリ養殖に及ぼした影響について調査した。本種は2000年10月5日から11月13日までの39日間発生した。発生域は，流れが緩やかな西部漁場が中心で，最大時は佐賀県ノリ養殖漁場全域に及んだ。最大細胞数は11月7日の国営干拓前における168,000cells/mlであった。本種の発生については，水温，全天日射量，DIP量，DIN:DIP比が，一方，終息については，水温が関与していたと考えられた。ノリ養殖に及ぼした影響としては，ノリ葉体の色落ち，異形芽および生長の遅れ，養殖網の汚れなどがみられた。

## 有明海佐賀県海域におけるクルマエビ漁業

伊藤史郎・江口泰蔵・中島則久

有明海佐賀県海域におけるクルマエビ漁業の実態を明らかにするため、クルマエビを主な漁獲対象とする源式網漁業に従事する人数や操業時期、操業場所、漁獲物の量や流通経路と漁獲対象となるクルマエビの大きさや雌雄比等の生物学的知見を、漁業者への聞き取り調査や操業日誌の解析と時期別に漁獲物を測定することにより明らかにした。さらに、有明海奥部のクルマエビの生態とクルマエビ漁業の関わりについて考察した。

## アゲマキ浮遊幼生の飼育と課題

伊藤史郎・江口泰蔵・川原逸朗

アゲマキ人工種苗の種苗量産技術を開発するため、浮遊幼生から着底稚貝までの飼育実験を行った。その結果、餌料生物に起因すると思われる浮遊幼生期の初期減耗が確認された。さらに、成熟期幼生から着底稚貝への移行がすみやかに行われないなどの、飼育上の問題点が明らかになった。

## 有明海湾奥部の底質およびマクロベントス

大隈 斉・江口泰蔵・川原逸朗・伊藤史郎

2000年9月に有明海湾奥部の底質およびマクロベントスについての調査を実施し、1989年調査結果との比較を行った。海域西部のMd  $\phi$ 7以上の極細シルトの分布域が、1989年調査では塩田川沖海底水道以西であったのが、2000年調査では野崎ノ州一帯を除く住ノ江川沖海底水道以西まで拡大していた。筑後川河口から峰ノ州北部にかけての海域で泥分、AVS、I.Lの増加がみられ、塩田川河口沖合ではI.Lの著しい増加がみられた。一方、峰ノ州から野崎ノ州にかけての海域では底質各項目とも減少がみられた。地点当たりのマクロベントス総個体数は、1989年調査では平均3,947個体/m<sup>2</sup>であったのが、2000年調査では平均1,690個体/m<sup>2</sup>に減少した。最も減少したのは二枚貝綱で、平均3,021個体/m<sup>2</sup>から、平均660個体/m<sup>2</sup>に減少した。マクロベントス総個体数、種数、種多様度指数と底質各項目との間に1%水準で有意な負の相関がみられた。

## ハゼクチの陸上水槽飼育（短報）

大隈 斉

陸上水槽でハゼクチ *Acanthogobius hasta* の飼育を行った。2000年8月17日から2001年2月26日までの飼育の結果、全長は最大で382mm（♂）で、雄が雌よりも成長が良かった。陸上水槽で飼育されたものはかなり肥満しており、雌の成熟度指数は8.61～15.33で、卵巣卵の平均卵径は0.96～1.04mmであった。

## アカグサレ病菌の抗生物質耐性（短報）

川村嘉広・横尾一成・東條元昭

アカグサレ病菌 *Pythium porphyrae* の抗生物質12種類に対する耐性を調べ、アカグサレ病菌の分離に適する抗生物質を調べた。その結果、ヴァンコマイシン、ペニシリンGカリウム、アンピシリンをそれぞれ100ppmになるように添加したトウモロコシ寒天培地で分離すれば良い結果が得られることが明らかになった。