

渡辺恒雄*, 渡辺和人**: 紅藻スサビノリ (*Porphyra yezoensis*) から得た部分精製セリン系蛋白質分解酵素阻害物質の二, 三の性質

プロテアーゼインヒビターは、微生物、血液、臓器、高等植物種子に広く存在し、生理機能の制御および臨床的意義を有することで重要視されているが、海藻に関する知見は少ない。生体のホメオステシスの維持に重要な役割をしているセリン系プロテアーゼ、プラスミンを特異的に阻害する物質を海藻中に探索し、スサビノリに蛋白性プラスミンインヒビターが存在することを見出した。この物質が耐熱性を有することは明らかになったが、その生理的意義は不明で現在検討中である。*(305茨城県筑波郡谷田部町小野川, 国立公害研究所。生理・生化学研究室), ** (305茨城県新治郡桜村, 筑波大学環境科学)

書評: 「赤潮に関する近年の知見と研究の問題点」赤潮研究会編集委員会, 日本水産資源保護協会発行, 定価1450円

日本各地の湾や内海で沿岸性赤潮が頻発し、近年とくに漁業被害が顕著になってきた。水産庁、環境庁を中心に関係諸機関はその対策にのりだし、赤潮発生状況調査や発生機構の解明等の研究に着手した。昭和52年には赤潮研究に直接あるいは間接的に関連した研究者・専門家を集めて「赤潮研究会」を組織し、研究体制の母体を確立した。そこで 1) 赤潮発生の現状調査と発生機構の解明, 2) 赤潮構成生物の実体把握と同定, 3) 赤潮発生の予察, 4) 赤潮の防除対策, 5) 赤潮関連情報の伝達・整理, のプロジェクト研究・調査が開始された。

本書は「赤潮研究会」の報告書の性格をもち、同会が当初目標とした、これまでの研究状況と現況の把握および今後の研究方針の設定にある程度の見通しがついてまとめたものと思われる。5章からなる本書の内容は上述の5つのプロジェクト研究の各班に各章が対応している。

第1章赤潮をつくる生物, では赤潮主要構成生物および貝毒原因生物を分類群毎に概説してある。執筆者によって概説のしかたはまちまちで、ある群では同定の要領や生物体の観察方法を解説したもの、別の群ではそれらの分類学の最近の動向を紹介したもの、あるいは執筆者自身の最新のデータを混じえより具体的に説明してあるもの等がある。本章のまとめで、実用分類学の立場からこの章に関連した研究の難しさを指摘し、それを克服すべき展望が述べられているが、その論旨がユニークで興味をひく。

第2章赤潮はなぜおこるか, 執筆者はいずれも我国の赤潮研究の推進者であり、それぞれの専門分野の立

場から赤潮発生機構の解明への努力の跡がうかがえる章で本書の中核をなしている。また人工的な赤潮を発生させる装置の開発と外的要因の制御がより完全に出来るマイクロゾムでの解析実験は赤潮研究の新しい分野として期待される。

第3章赤潮の発生は予知できるか, この章は赤潮の発生とそれによる漁業被害に直接対応しながら研究・調査を進めている水試・水研関係の研究者が担当している。現場のデータと経験にもとづいて赤潮発生予察の方法や指標の探索が検討され、予察の可能性が示唆されている。

第4章赤潮は防止できるか, は赤潮の発生を防止する方法と発生した赤潮を除去する方法の両面から検討が加えられている。前者は水質管理規制と浚渫船によるヘドロ回収によって汚染源を断つ方策に、また後者は赤潮回収船の設計や泥・粘土の沈降とともに赤潮生物を除去する効果的な方法の開拓に力を注いでいる。

第5章は赤潮関連情報の整理で、実際の赤潮発生の観測手段とその処理法および各分野から集まってくる情報の系統的な整理・保存・伝達について言及されている。この分野の仕事はその端緒についたばかりと思われたが、すでに赤潮発生の状況の連絡や予察・防除の情報交換に各地の水試・水研にテレックスが設置され運用されている。また赤潮構成生物や貝毒原因生物などの形態や行動を正確に記録し、同定作業を容易にする目的で、VTR が取り入れられているという。

本書により我国の赤潮発生状況、それによる被害と対策、赤潮研究の進行度合が明らかにされた。しかし全体として我国の赤潮研究には基礎生物学的な知見の不足がめだつ印象をうけた。

なお本書購入は以下に申し込まれるとよい。社団法人, 日本水産資源保護協会, 東京都千代田区永田町1-11-35。 (筑波大・生物 原 慶明)