諫早湾干拓地の現世古生態学

佐藤慎一*

Shin'ichi Sato *: Actuopaleoecology in the tidal flat of Isahaya Bay after reclamation

諫早湾奥部では、1997年4月14日の潮止めにより約 30km² もの広大な泥質干潟が干上がった。大きな社会問題となった諫早湾干拓工事だが、現世古生態学的に見ると以下の点で極めて重要な情報を我々に提供した。1) 一般に泥質干潟では底生物の定量調査が非常に困難であるが、諫早湾奥部では干潟が干上がることで初めて徒歩による貝類相の調査が可能となった。2) 調整池における潮止め前後の水質の変化と、それに伴う生物相の変遷を詳細に追跡するこ

とができた。これと類似の現象は、過去海進・海退に伴う一連の環境変動の中で何度も生じたであろうと想像できる。従ってこれらの観察事項は、洪積層や沖積層における貝化石群集に基づく古環境解析に対して、重要な情報を提供できると期待される。

文 献

佐藤慎一、1997、諫早湾干拓 貝類の生態。SCiASサイアス, no. 24, 74-75.

1999年9月13日受付、1999年11月12日受理。

*国立科学博物館地学研究部

Department of Geology, National Science Museum,
3-23-1 Hyakunin-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 169-0073,
Japan

第1図。長崎県諫早市の小野島地先1~2kmに見られるハイガイ *Tegillarca granosa* の密集帯 (1997年8月23日撮影)。諫早湾奥部の干上がった潮間帯下部には、夥しい数のハイガイの死殻が転がっていた。ハイガイは内生種であるが、周囲の泥の乾燥・収縮により一斉に地表面に姿を現わした。遠くには建設中 (当時) の潮受け堤防が見える。

第2図。諫早湾奥部における干拓地の位置図および3種類の貝の分布範囲 (佐藤、1997に一部加筆)。干上がった泥質干潟上では、二枚貝・巻貝の各種がそれぞれ海岸線と平行に密集帯を形成していた。中でも、ハイガイ、カワアイガイ *Cerithidea djadjariensis*、ハナグモリガイ *Glauconome chinensis* の3種は、それぞれ潮間帯下部、中部、上部に特に密集して分布していた。

第3図. 干上がった泥質干潟上で生き続けるカワイガイ (1997年7月22日撮影). 潮間帯に生息する巻貝類は一般に乾燥に強く、潮止め後もその場で長らく生き続けていた。特にフトヘナタリ *Cerithidea orarum* やアズキカワザンショウ *Pseudomphala miyazakii* などは、潮止め後2年以上が過ぎた1999年10月22日の時点でも、干上がった泥質干潟上でなおも生き続けていることが確認されている。

第4図. 上：諫早湾干拓地内の調整池とカキ礁の残骸 (1997年7月22日撮影). 下：各地で得られた二枚貝。a：ハイガイ, b：ハナグモリガイ, c：サルボウガイ *Scapharca sativa*, d：コケガラスガイ *Modiolus (Modiolus) metcalfei*, e：ヒラタヌマコダキガイ *Potamocorbula cf. laevis*. スケールは各々1cm. 諫早湾潮止め前には、泥干潟にはハイガイやハナグモリガイ等が多く、潮下帯にはサルボウガイやコケガラスガイ等が多く生息していた。ところが潮止め後の調整池では、それらの貝類が数か月で死滅し、それに替わって1997年8月ごろから外来種とされるヒラタヌマコダキガイが急激に増殖し、1999年10月までは調整池内の唯一の優占種として高密度で生息していた。

第5図. 潮止めから2年以上が過ぎた時期の諫早市小野島における元の泥質干潟のようす (1999年8月1日撮影). 潮止め直後の泥質干潟では乾燥によるひび割れが一面に広がっていたが、それから2年が過ぎて干上がった干潟の全面を陸上植物が覆うようになった。