

ウロコフネタマガイ(*Crysmallon squamiferum*)をはじめとするインド洋カイレイフィールドにて採集された熱水性生物の採集・船上飼育について

北田 貢・三宅 裕志(新江ノ島水族館)、鈴木 庸平((独)産業技術総合研究所)、高井 研(JAMSTEC)

硫化鉄の鱗を持つウロコフネタマガイ(*Crysmallon squamiferum*) (俗称: スケアーリーフット) は 2001 年、インド洋カイレイフィールド調査により世界で初めて発見された。カイレイフィールドは 2000 年 JAMSTEC の無人探査機「かいこう」により発見された熱水噴出域でありインド洋ロドリゲス三重点より北へ 22km、水深 2420m ~ 2450m に位置する。この地点ではアルピンガイ (*Alvinichonca sp.*) やロドリゲスコノハナガニ (*Austinograea rodriguezensis.*)・カイレイツノナシオハラエビ(*Rimicaris kairei*)など西太平洋と大西洋の生物相が混在する (Hashimoto et al.,2001)。本種は発見および採集が行われてから鱗をはじめとする形態学的な知見が蓄積されてきているが生態に関する詳細な報告は行われていない。また、これまでの採集数では、本種の詳細な生息状況および生息域が明らかにされたわけではない。本研究ではインド洋カイレイフィールドにてウロコフネタマガイの生息確認をはじめとする熱水性生物の観察を行い、採集し船上にて飼育を行った。

JAMSTEC の有人潜水船「しんかい 6500」(航海番号:YK06-15)を用いて 2006 年 2 月 3 日 ~ 21 日の間・カイレイフィールドの水深 2400m 付近で 5 潜航行い、6 箇所の熱水噴出域周辺において目視によるウロコフネタマガイの探索を行った。また、生物をスラップガンにて採集した。ウロコフネタマガイは 6 箇所中、全てのチムニー周辺の表面において全く視認されなかった。第 928 潜航にてアルピンガイの群集が確認された地点で生物を採集した際に 2 個体のウロコフネタマガイが確認された。第 933 潜航でアルピンガイ群集を再探索した結果、アルピンガイの付着するチムニー最下層に多数のウロコフネタマガイが確認された。この時、目視による本種の採集を行なった結果、120 個体の存在を確認した。採集された生物は水槽内において航海中の 3 週間はほとんどが生きたものの日が経つにつれ活動が見られなくなり殻や鱗には錆も見られた。本研究ではウロコフネタマガイの生息場所が断定でき、生息状況の知見も得ることが出来た。また、飼育面では殻や鱗が錆びた要因が大きなストレスと思われる、長期飼育には溶存酸素濃度制御装置 (DOCCS) (三宅ら.,2005)を用いて低酸素濃度での飼育を試みる必要がある。



採集されたウロコフネタマガイ

DiveNO.	sampling position	depth	number
#928	25 ° 19.2246 's 70 ° 2.4079 'E	2441m	3
#929	25 ° 19.2246 's 70 ° 2.4079 'E	2441m	23
#933	25 ° 19.2209 's 70 ° 2.4062 'E	2422m	120
#934	25 ° 19.2246 's 70 ° 2.4079 'E	2441m	1
# 936	25 ° 19.2209 's 70 ° 2.4062 'E	2422m	37

カイレイフィールドにおけるウロコフネタマガイの採集個体数