Japan Geoscience Union Meeting 2013

(May 19-24 2013 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2013. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



MIS26-08

会場:202

時間:5月22日11:00-11:15

北海道北東海域から初めて採集されたシロウリガイ類

Discovery of *Calyptogena ochotica* (Scarlato, 1981) from Abashiri Bay, Eastern Hokkaido (Bivalvia: Vesicomyidae)

沼波 秀樹 ^{1*}, 奥谷喬司 ², 小島 茂明 ³ Hideki Numanami ^{1*}, Takashi Okutani ², Shigeaki Kojima ³

1 東京家政学院大学, 2 海洋研究開発機構, 3 東京大学大気海洋研究所

2012 年 7 月に北海道北東海域 (オホーツク海南東域)で東京海洋大学・海鷹丸によるガスハイドレート調査を実施し, メタンハイドレートを採取し,その存在を明らかにした。この調査で,化学合成生物群集に特異的に出現する二枚貝類 であるシロウリガイ類を採集したので,報告する。

調査は 2012 年 7 月 $28 \sim 31$ 日に北海道網走沖で実施された。底生生物の採集にはオケアン型グラブ採泥器を用いた。採集は 3 地点(水深 $731m \sim 1003m$)で行い,採取した堆積物を含むサンプルは,船上で重量を測定した後,目合い 1mm の篩でふるい,残った生物を標本とした。さらに,2011 年 5 月に実施された淡青丸 KT11-08 航海においても今回の調査 域から約 80km 離れた海域からシロウリガイ類が採集されたので,検討に加えた。

海鷹丸の調査では、シロウリガイ類は,3 地点の内,St. GB1201(水深 $731\mathrm{m}$)から 1 個体のみが採集された。採集地点の底質は泥質であった。採集された個体は,殻長 $53.5\mathrm{mm}$,殻高 $30.0\mathrm{mm}$ の死殻であったが,両殻が揃い,殻皮も見られ良好な状態であった。淡青丸の調査では、水深 $1514 \sim 1554\mathrm{m}$ と $2154 \sim 2217\mathrm{m}$ の 2 地点から複数の死殻が採集された。日本近海には 13 種のシロウリガイ類が分布しており,それらの内,北海道沿岸からは太平洋側の千島海溝の水深 $5000\mathrm{m}$ 超からナギナタシロウリガイ 1 種のみが報告されているにすぎない。今回採集されたシロウリガイ類は,北海道北東海域から初めて採集されたことになる。これまでオホーツク海北部から $Calyptogena\ ochotica$ (Scarlato, 1981) が報告されているので,この種と今回得られた個体を分類学的に検討した結果、同種である可能性が示唆された。シロウリガイ類には種内変異が大きい種も知られているので,今後は生貝を採集し DNA 解析などを行う必要がある。

前述したが、シロウリガイ類はメタン湧水域や熱水噴出域周辺の化学合成生物群集に特異的に出現する二枚貝類で、多くの個体が集まりパッチ状に分布する。今回、シロウリガイ類が採集された St. GB1201 周辺で行ったピストンコアラーで、メタンハイドレートが採取されている。また、採集された個体は死殻であったが、殻皮も残り、死んでからあまり時間が経っていないと考えられた。これらのことは、網走沿岸のオホーツク海にはメタン湧水があり、シロウリガイ類のコロニーを含む化学合成生態系が存在することを強く示唆するものである。

キーワード: シロウリガイ類, メタンシープ, 化学合成生物, オホーツク海

Keywords: Calyptogena, Cold seep, Chemosynthetic community, Sea of Okhotsk

¹Tokyo Kasei Gakuin University, ²JAMSTEC, ³Atmosphere and Ocean Research Institute, University of Tokyo