

湯島に分布するいわゆる“湯島層”から産出する 貝類化石の報告

鵜飼 宏明・香取 祥人

(天草市立御所浦白亜紀資料館 〒866-0313 熊本県天草市御所浦町御所浦 4310-5)

Report of the shell fossils from the “Yushima Formation” in Yushima Island

Hiroaki Ugai and Yoshito Kandori

(Goshoura Cretaceous Museum, 4310-5 Goshoura, Goshoura Town, Amakusa City, Kumamoto 866-0313, Japan)

Abstract

Two named species and three indeterminate species of Gastropoda and four species of Bivalvia were found from the “Yushima Formation”. The molluscan fauna of the “Yushima Formation” is characterized by occurrence of all species, and indicating that an intertidal zone in that time.

Keywords: shells, Yushima

はじめに

湯島は、島原半島と大矢野島をはさむ有明海に位置している(図1)。湯島に分布する堆積岩いわゆる“湯島層”(長谷・岩内, 1993)は、下位より西部から北部海岸に海生貝類化石を含む青灰色砂質シルト、北東から東海岸および島中央部に泥層から礫質砂層および礫層が分布する。大塚(1970)や横瀬ほか(1999)では湯島北東部に分布する堆積岩を、大矢野島を模式地とする諏訪原層に対比している。また、湯島北西部海岸から採集した炭質物を含む黒褐色シルトの花粉分析を行い、諏訪海岸の試料から得られた花粉構成と類似するデータを得ている。

“湯島層”の化石は、印象化石としてみつかることから、これまでの研究で図示されたことが少ない。海生貝類化石は、ウラカガミ、イセシラガイが特に多く、ウミタケも目立つことから島原半島の加津佐層と北有馬層の群集との共通点があるとされている(中尾, 2011)。しかしながら、これまでに“湯島層”では貝類化石が図示されてこなかった。また、“湯島

層”は最上部を玄武岩溶岩で覆われているが、この玄武岩からは 0.88 ± 0.11 Ma (K-Ar) (山本ほか, 1993) および 0.82 ± 0.04 Ma (K-Ar) (横瀬ほか, 1999) の年代測定値が得られている。しかし、“湯島層”からの年代測定はこれまで行われていない。

本研究は“湯島層”から産出する貝類化石群集を明らかにする一環として、2011年3月および2015年4月の調査で採集した標本を用いて報告する。

化石採集地点

“湯島層”は島の西部から北東海岸に露出する。貝類化石を産出する砂質シルトは特に西部から北西部に分布する。貝類化石は2地点(Yss-01 および Yss-02)より採集した。

化石を採集した2地点では、共に海岸露頭である(図2, 3)。貝類化石は殻が完全に溶け、印象化石として産出する。含貝類化石シルトの層厚は露出部分で1mほどである。

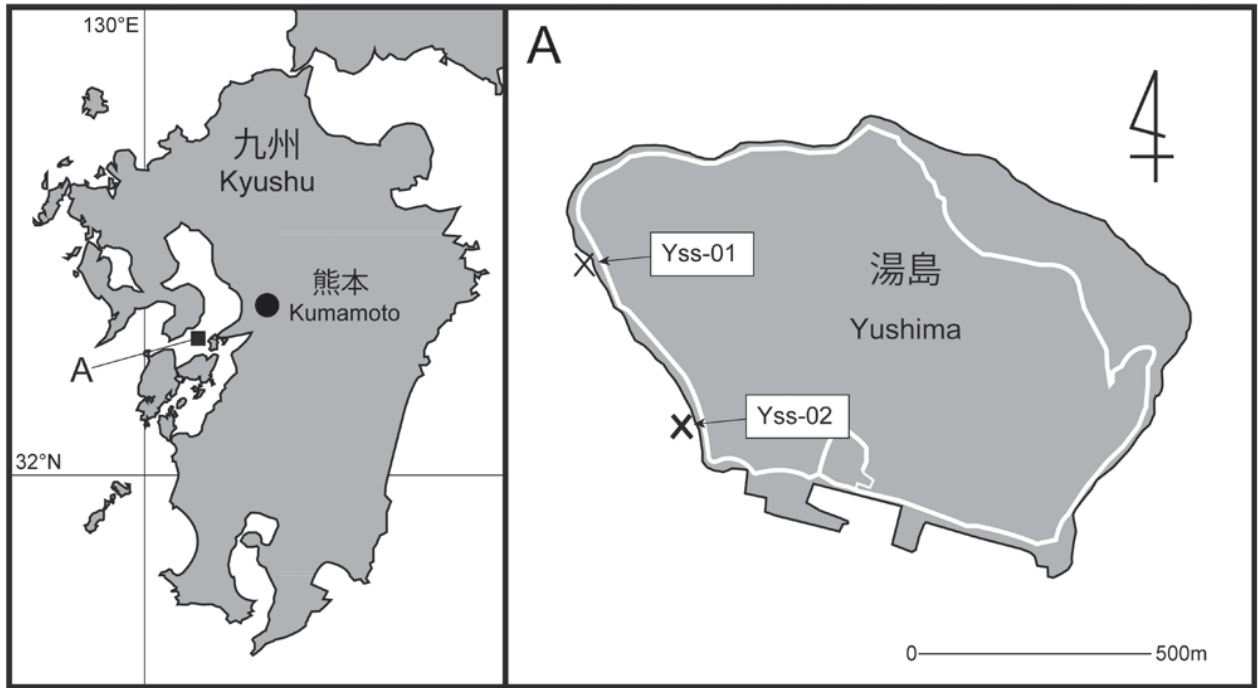


図1. 調査地域の位置図および化石採集地点.



図2. Yss-01の化石産状.



図3. Yss-02付近の海岸露頭.

貝類化石採集方法

目に見える大きな貝化石は露頭から採集した。小さな貝化石は堆積物のブロックをクリーニングにて採集を行った。また、化石はシリコーンゴムで型取

りを行った。

貝類の分類

Gastropoda 巻貝

Family Trochidae ニシキウズガイ科

イボキサゴ *Umbonium moniliferum* (Lamarck)

殻は1 cm 前後と小型の個体が Yss-02 に普通に産出する。滑層の面積が広く、殻の半径よりも大きいことからこの種に同定した。

Family Naticidae タマガイ科

ツメタガイ *Glossaulax didyma* (Lödning)

殻は2 cm 前後と小型の個体が Yss-02 に普通に産出する。臍盤を二分する溝が確認できる。臍孔を広くは覆っておらず、ハナツメタにも似るが、殻が高くないことからこの種に同定した。

Family Conidae イモガイ科

Conus sp.

殻長2 cm の個体が Yss-02 より産出した。縫合面に点の螺をもつ。体層下部に明瞭な螺溝をもつ。アコメガイおよびテラマチイモに類似する。

Family Buccinidae エゾバイ科

Buccinidae gen. et sp. indet.

殻の周縁に明瞭な結節があり、細かい螺肋がみられる。殻口が保存されていないため、属以上の同定は困難である。2 個体が得られた。

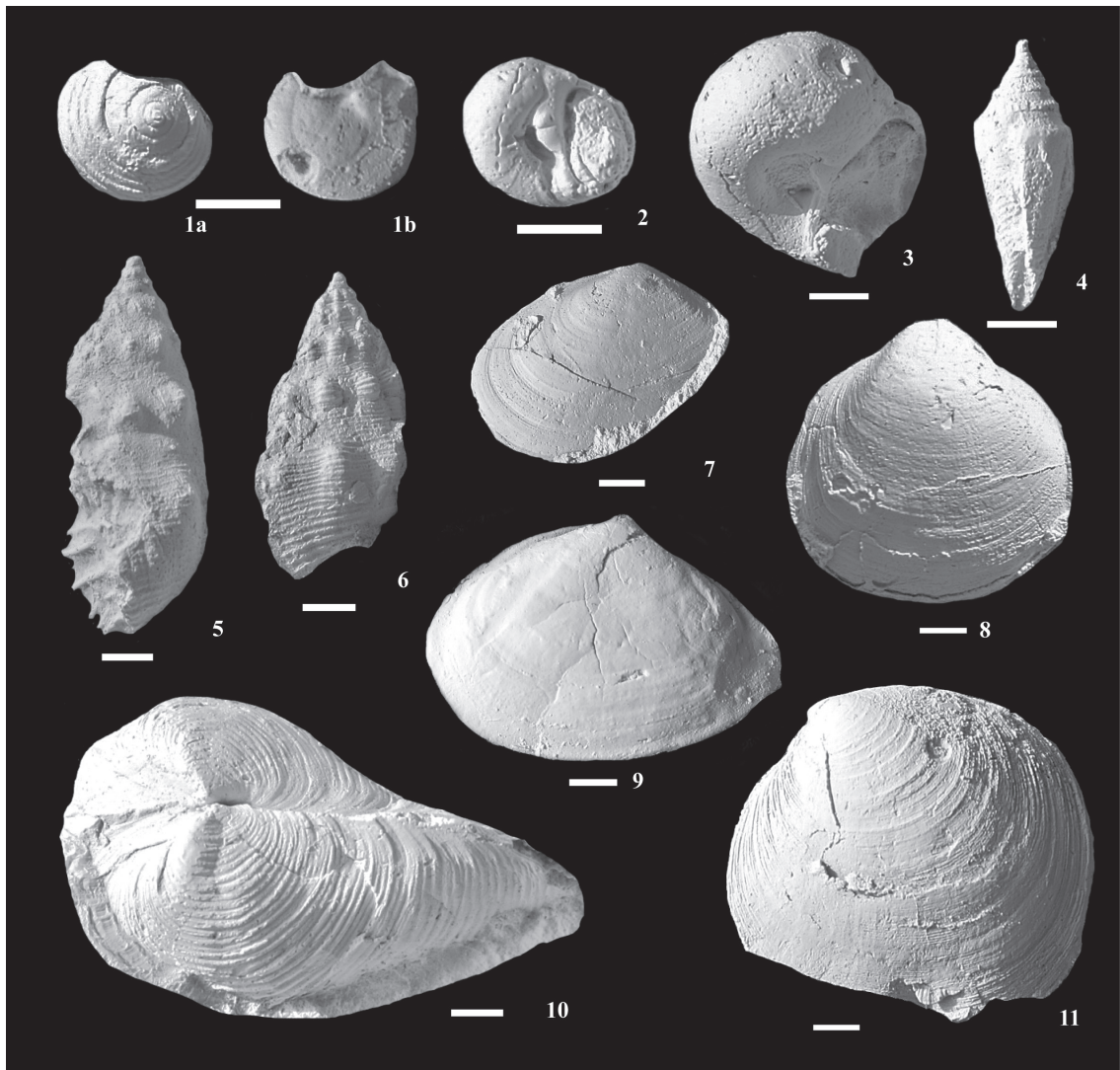


図4. “湯島層”から産出した貝類化石。スケールは5mmを示す。

1. イボキサゴ *Umbonium moniliferum* (Lamarck). GCM-IVP 3461. 2-3. ツメタガイ *Glossaulax didyma* (Löding). 2, GCM-IVP 3468; 3, GCM-IVP 3460. 4. イモガイの一種 *Conus* sp. GCM-IVP 3467. 5-6. エゾバイ科の仲間 *Buccinidae* gen. et sp. indet. 5, GCM-IVP 3473; 6, GCM-IVP 3469. 7, 9. ゴイサギ *Macoma tokyoensis* Makiyama. 7, GCM-IVP 3462; 9, GCM-IVP 3126. 8. シオフキ *Maetra veneriformis* Deshayes in Reeves. GCM-IVP 3471. 10. ヤチヨノハナガイ *Raeta pellicula* Reeve. GCM-IVP 614. 11. ウラカガミ *Dosinella angulosa* (Philippi). GCM-IVP 3465.

Bivalvia 二枚貝

Family Mactridae バカガイ科

シオフキ *Maetra veneriformis* Deshayes in Reeves
殻は3cmほどで現生種より小型、亜三角形でよく膨らむ。殻表の細かい同心円肋がみられる。

ヤチヨノハナガイ *Raeta pellicula* Reeve

殻長が5cmを越え、殻表の不規則な輪肋からこの種に同定した。Yss-01では合弁で産出する。

Family Tellinidae ニッコウガイ科

ゴイサギ *Macoma tokyoensis* Makiyama

殻長は3.5cmほどで、後端は細く裁断状・ヒメシラトリに類似するが、やや大きく後背縁が直線的なことからこの種に同定した。

Family Veniridae マルスダレガイ科

ウラカガミ *Dosinella angulosa* (Philippi)

殻長は4cmほどで、殻頂は小さい。殻表の密な輪肋がある。産出地点のいずれからも多産する。

貝類群集からの考察

“湯島層”から採集した貝類は、同定された巻貝2種、2科の未同定巻貝2種、同定された二枚貝4種であった。すべての貝類は現在の潮間帯に普通にみられる種である。中尾(2011)では8種(巻貝1種、二枚貝7種)が報告され、イセシラガイ、ウミタケ、シズクガイ、アワジチヒロ、チヨノハナガイについては今回採集できていない。このことから、今後引き続き調査・採集を行い、貝類群集構成を明らかにする必要がある。

謝 辞

本調査報告にあたり、現地におけるフィールド調査およびサンプル採集においては、御所浦白亜紀資料館館長の長谷義隆博士と名古屋大学大学院環境学研究科の須藤斎博士にご協力いただいた（順不同）。また、標本の処理および撮影においては御所浦白亜紀資料館の黒田浩記氏にご協力いただいた。これらの方々に感謝いたします。

引用文献

長谷義隆・岩内明子 (1993) : 内陸堆積層の分布高度から求めた中部九州地溝内沈降域の変位. 地質学論集, **4**, p.53-82.

中尾賢一 (2011) : 湯島 (上天草市) から産出する内湾性貝化石とその意義. 本古生物学会第 160 回例会予稿集, p.28.

大塚裕之 (1970) : 北西部九州有明海南部地域の更新-最新統の層序学的, 堆積学的研究. 鹿児島大学理学部紀要 (地学・生物学), **3**, p.35-65.

山本恭裕・江原幸雄・茂木透・甲斐辰次・渡辺公一郎 (1993) : 湯島 (有明海) の熱構造調査. 九大地熱研究報告, **2**, p.9-83.

横瀬久芳・梁島達也・菊池航・杉山直史・篠原章・竹内徹・長尾敬介・小玉一人 (1999) : 別府-島原地溝帯西部域の過去 5 百万年間における間欠的火山活動. 岩鉱, **94**, p.338-348.

(2016 年 2 月 2 日受理)