

## 伊豆半島沖水深 50m 以深の浅海域でのドレッジ採集による貝類相調査

山田 彩斗 (筑波大学生物学類) 指導教員: 中野 裕昭 (筑波大学生命環境系)

## 背景

軟体動物門はこれまでに報告されている種数が 2 番目に多い動物門であり、分類学的研究も進んでいる。これは、多くの種が炭酸カルシウムの殻を有することから死殻として残りやすく、研究試料の入手・保管がしやすいことが一つの要因である。

貝類において、伊豆半島の東西に接する相模湾や駿河湾を分布の境界とする種や、相模湾のみから記録がある種などが多数知られ、伊豆半島沿岸は日本近海の貝類の分布を調べる上で非常に重要な海域である。本海域の貝類相については、長谷川・堀・上島(2001)<sup>[1]</sup>において、下田沖の浅海性有殻腹足類が調査され、50 回のドレッジ採集により 470 種以上が確認された(死殻のみのもを含む)。しかし、この先行研究では 50 回中 45 回が 60m 以浅の水深と浅い水深が中心の調査であった。よって、一般的に浅海とされる 200m 以浅全体における多様性を解明するには、より深い 60m-200m での調査が求められる。また、この先行研究は既に 20 年以上前の記録であり、近年の環境変化がこの深度の貝類相に影響を与えている可能性も考えられる。

本研究では、伊豆半島周辺各地の水深 60m 以深の海底におけるドレッジ調査により、本海域の水深 60m-200m での有殻腹足類の多様性を明らかにすること、また、先行研究での同一地点からの記録と比較することで、近年の環境変化がこの深度の貝類相に与える影響を検討することを目的とした。

## 方法

筑波大学下田臨海実験センターの海洋研究調査船「つくばⅡ」により、伊豆半島南部沖の各地でドレッジ採集を行なった。

- ・東伊豆町稲取沖 74~97m 深 (6 月 27 日)
- ・東伊豆町河津沖 71~93m 深 (12 月 9 日)
- ・下田市須崎東方沖 85~106m 深 (9 月 6 日)
- ・下田市下田沖 50~114m 深 (5 月 9 日、6 月 3 日、7 月 17 日)
- ・南伊豆町沖 73~148m 深 (6 月 5 日)

尚、下田沖の採集地点は長谷川・堀・上島(2001)<sup>[1]</sup>の St. 41 (水深 98~83m) および St. 43 (水深 93~109m) と同一の地点を含む。

各日、採集は各地域内で 4 回(河津沖のみ 3 回)、計 27 回行なった。採取された海底の堆積物は船上で 3mm の篩にかけセンターに持ちかえり、目視によりソーティングを行い、生貝および腹足類と判別できる死殻(破片含む)をサンプルとした。

小型の生貝はシャーレ内にて熱湯に浸し、大型のものは鍋で煮沸し、肉抜きを行い、軟体部を無水エタノールにて保存した。形態的に肉抜きが困難なものについては加熱後に殻ごと無水エタノールにて保存した。肉抜き後の貝殻、および死殻は水道水で軽く濯いだのち、乾燥させて保存した。

種の同定は、肉眼および実体顕微鏡下にて形態を観察し、奥谷(2017)<sup>[2]</sup>などに基づいて行った。また、採集地点ごとに、個体数の計数を行った。

## 結果と考察

採集された有殻腹足類は、死殻のみのもを含め、合計で 315 種であった。長谷川・堀・上島(2001)<sup>[1]</sup>で採集されていなかった種は 127 種であった。本先行研究<sup>[1]</sup>で採集されていた 188 種のうち、水深 50m 以深では採集されていなかった種が 64 種確認された。また、この先行研究<sup>[1]</sup>では死殻のみが報告されており、今回の調査で新たに生貝が確認された種は 46 種であった。本先行研究<sup>[1]</sup>で記録があるが本調査で確認されなかった種は 24 種であった。以下、本調査で採集された種のうち、特筆すべきものについて記載する。

*Solariella segersi* (Poppe, Tagaro & H. Dekker, 2006)・・・稲取沖で生貝 5 個体、および河津沖で生貝 8 個体。国内での正式な記録は確認できなかったものの、コシダカシタダミ *Minolia cf. punctata* A. Adams, 1860 と混同されていた例がみられ、本種は以前から日本沿岸に生息していた可能性がある。なお、コシダカシタダミも本調査で生貝が河津沖から 2 個体採集された。

マギレトゲニナ *Cerithium abditum* Houbriek, 1992・・・稲取沖で生貝 1 個体、河津沖で死殻 1 個体。国内では土佐湾沖および山口県北西沖から記録があり、本調査で北限を更新した。オニノツノ科の深場に生息する小型種は未だ不詳種が多く、分布が北上しているのか、今まで同定されてこなかったのか、検討が必要である。

コビトオトメフデ *Microvoluta hondana* (Yokoyama, 1922)・・・先行研究<sup>[1]</sup>では死殻が計 43 個体見つかったが、本調査では稲取沖と下田沖において 1 個体ずつ、生貝が本地域で初めて確認された。三浦半島沖からも生貝が過去に報告されているが、本研究のものと殻の色彩が異なり、同種かどうか今後の確認が必要である。

ウスチャナワメグルマ *Heliacus cerdaleus* (Melville & Standen, 1903)・・・須崎沖 85m 深で生貝 1 個体。従来の分布は紀伊半島以南とされていたため、北限更新となる。本種は水深 7~31m に生息するとされており、生息水深も大きく更新された。

エミマクラ *Oliva lacanientai* Greifeneder & Blöcher, 1985 と

コトクサバイ *Phos varicosus* A. Gould, 1849・・・長谷川・堀・上島(2001)<sup>[1]</sup>では死殻含めて報告されていないが、本研究では生貝が前者は 6 地点から 11 個体、後者は 10 地点から 22 個体記録された。これらの採集地点は先行研究<sup>[1]</sup>と同一の地点も含むため、これら 2 種はこの 20 年間の環境の変化により本地域で定着・増加した可能性がある。

## まとめと展望

本研究により、伊豆半島沖の浅海域で記録された有殻腹足類は 108 種増加し、採集回数と採集地点の追加を行うことで地域の種多様性の解像度を高めることに寄与した。今後は上記で特筆した各種で研究を続けるとともに、先行研究で採集された標本との比較を行い、不詳種を中心に同定を進めたい。

## 参考文献

1. 長谷川和範・堀成夫・上島 励 (2001) 国立科学博物館専報, 37, 203-228
2. 奥谷 喬司 (2017) 日本近海産貝類図鑑 第 2 版. 東海大学出版