

名古屋港ポートアイランド周辺海域において ソリネット調査で得られた貝類

川瀬 基弘⁽¹⁾ 市原 俊⁽²⁾ 横井 敦史⁽³⁾

⁽¹⁾ 愛知みずほ大学人間科学部 〒467-0867 愛知県名古屋市瑞穂区春敲町2-13

⁽²⁾ 名古屋文理大学短期大学部 〒451-0077 愛知県名古屋市西区笹塚町2-1

⁽³⁾ 名古屋市立大学大学院理学研究科 〒467-8501 愛知県名古屋市瑞穂区瑞穂町字山の畑1

Marin mollusks collected by Solinet survey in the waters around Port Island, Nagoya Port

Motohiro KAWASE⁽¹⁾ Takashi ICHIHARA⁽²⁾ Atsushi YOKOI⁽³⁾

⁽¹⁾ Department of Human Science, Aichi Mizuho College, 2-13 Shunko-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-0867, Japan

⁽²⁾ College of Nagoya Bunri University, 2-1 Sasatsuka-cho, Nishi-ku, Nagoya, Aichi 451-0077, Japan

⁽³⁾ Graduate School of Science, Nagoya City University, 1 Yamanohata, Mizuho-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8501, Japan

Correspondence:

Motohiro KAWASE E-mail: kawase@mizuho-c.ac.jp

要旨

「レッドデータブックなごや2025」の基礎資料とするため、2023年6月9日に名古屋港ポートアイランド周辺海域において、ソリネット調査により貝類を採集した。調査では生貝31種が採取され、そのうち代表的な種については本稿にて図示した。5年前の同一地点でのドレッジ調査とは結果が大きく異なったため、今後、調査方法や調査時期を十分に検討する必要があることが示された。

序文

名古屋市レッドデータブックの2025年の改訂作業のため、2023年6月9日に名古屋港ポートアイランド周辺海域において、ソリネット調査により貝類を採集した。レッドデータブックの基礎資料としてソリネット調査により採集された貝類のうち代表的な種を記録した。

調査方法

2023年6月9日に名古屋港ポートアイランド周辺海域において貝類調査を実施した。調査地は図1の①～④区域であり、表1のとおり各区域3～4回のソリネット調査を実施した。ソリネット（水産工学研究所Ⅱ型：網口幅200 cm、高さ20 cm、網目3.7 mm；図2）は、「け

た網」とも呼ばれ、作業船の後方から曳航ロープで海底を滑らすように曳網し（図3）、表在生物および表層付近の埋在生物を採取する底曳き網である。

調査は特別再捕許可（特別再捕許可証〔5特第263-1号〕）を得て実施した。船舶は第二海人丸（〔登録番号：第240-34299号〕総トン数4.9トン）を使用した。

結果

ソリネット調査により、ポートアイランド周辺から以下の31種が生貝で発見された。他に、カスミミノウミウシ属の一種とツヅレウミウシ科の一種が各1個体ずつ得られたが、種まで同定できなかったため以下の31種からは除外した。



図1. 調査区域①～④

本図は、名古屋港平面図，名古屋港管理組合，クリエイティブ・コモンズ 表示4.0国際 ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja>) を改変利用。

表1. ソリネット調査の実施状況

地点	回次	曳網時間	水深 (m)	曳網位置		曳網距離 (m)
				北緯	東経	
調査区域①	1回目	11:20 ~ 11:22	8.3	35° 00.085'	136° 49.151'	240
	2回目	11:33 ~ 11:38	8.5	35° 00.135'	136° 49.202'	440
	3回目	11:47 ~ 11:53	8.0	35° 00.124'	136° 49.161'	490
	4回目	12:03 ~ 12:09	8.2	35° 00.130'	136° 49.159'	480
調査区域②	1回目	13:04 ~ 13:07	9.4	35° 00.617'	136° 49.573'	270
	2回目	13:18 ~ 13:22	8.0	35° 00.623'	136° 49.512'	300
	3回目	13:35 ~ 13:42	6.8	35° 00.715'	136° 49.433'	540
	4回目	13:55 ~ 14:01	6.3	35° 00.726'	136° 49.414'	500
調査区域③	1回目	8:30 ~ 8:32	4.5	35° 00.606'	136° 47.311'	200
	2回目	8:40 ~ 8:44	6.1	35° 00.498'	136° 47.222'	410
	3回目	9:13 ~ 9:16	4.5	35° 00.471'	136° 47.236'	360
	4回目	9:33 ~ 9:38	4.5	35° 00.411'	136° 47.267'	520
調査区域④	1回目	9:56 ~ 10:00	8.5	35° 00.890'	136° 48.596'	340
	2回目	10:11 ~ 10:16	8.5	35° 00.873'	136° 48.586'	410
	3回目	10:39 ~ 10:42	8.0	35° 00.895'	136° 48.611'	300



図2. ソリネット（けた網）

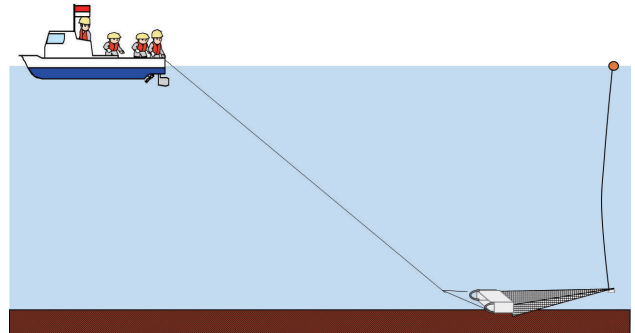


図3. ソリネット調査のイメージ

1. イソチドリ

Amathina tricarinata (Linnaeus, 1767)

図4 - 1 abc

2. シマメノウフネガイ

Crepidula onyx G. B. Sowerby I, 1824

3. カゴメガイ

Bedequina birileffi (Lischke, 1871)

図4 - 2

4. ヒメヨウラク

Ergalatax contracta (Reeve, 1846)

図4 - 3

5. ムギガイ

Mitrella bicincta (A. Gould, 1860)

図4 - 4

6. ハナムシロ

Nassarius castus (Gould, 1850)

図4 - 5

7. モモエボラ

Merica sinensis (Reeve, 1856)

図4 - 6

8. コロモガイ

Sydaphera spengleriana (Deshayes, 1830)

図4 - 7

9. モミジボラ

Funa jeffreysii (E. A. Smith, 1875)

図4 - 8

10. チャイロクレハガイ

Epitonium imperiale (G. B. Sowerby II, 1844)

図4 - 9

11. クチキレガイ

Tiberia pulchella (A. Adams, 1854)

図4 - 10

12. キセワタガイ

Philine orientalis A. Adams, 1855

13. ウミフクロウ

Pleurobranchaea maculata (Quoy & Gaimard, 1832)

14. クロシタナシウミウシ

Dendrodoris arborescens (Collingwood, 1881)

15. コベルトフネガイ

Tetrarca boucardi (Jousseaume, 1894)

図 4 - 11

16. サルボオ

Anadara kagoshimensis (Tokunaga, 1906)

図 4 - 12

17. ヒバリガイ

Modiolus nipponicus (Oyama, 1950)

図 4 - 13

18. アズマニシキ

Chlamys farreri (K. H. Jones & Preston, 1904)

図 4 - 14ab, 15ab

19. ウスユキミノ

Limaria hirasei (Pilsbry, 1901)

図 4 - 16

20. ナミマガシワ

Anomia chinensis R. A. Philippi, 1849

21. マガキ

Magallana gigas (Thunberg, 1793)

22. ツキガイモドキ

Lucinoma annulata (Reeve, 1850)

図 4 - 17

23. コハクノツユ

Kellia porculus Pilsbry, 1904

図 4 - 18

24. チヨノハナガイ

Raeta pulchella (A. Adams & Reeve, 1850)

図 4 - 19

25. ヒメシラトリ

Macoma incongrua (E. von Martens, 1865)

26. シズクガイ

Theora lata (Hinds, 1843)

図 4 - 20

27. アサリ

Ruditapes philippinarum (A. Adams & Reeve, 1850)

28. イヨスダレ

Paratapes undulatus (Born, 1778)

図 4 - 21

29. ハマグリ

Meretrix lusoria (Röding, 1798)

30. ソトオリガイ

Laternula gracilis (Reeve, 1860)

31. ヤカドツノガイ

Dentalium octangulatum Donovan, 1804

図 4 - 22

考察

「名古屋市版レッドリスト2020」の執筆のための潮下帯の貝類調査については、2018年10月20日にドレッジ調査が実施された。そのときは、開口部の幅が75 cm で内側の網地の目合いが5 mm のORI 型（海洋研究所型）ドレッジを改良したものを使用した。これに対し、今回の調査は、2023年6月9日にソリネット（水産工学研究所Ⅱ型：網口幅 200 cm）を使用しており、5年前のドレッジ調査とは調査結果が大きく異なった。今回のソリネット調査では、ドレッジ調査に比べて生貝の種数・個体数ともに増加した。これについては、使用した器具の開口幅に2倍以上の違いがあり、金属籠自体の重量の差異も影響していると考えられる。ただし、調査時期が異なることも調査結果の差異に影響しているものと考えられる。2018年のドレッジ調査は秋に実施しているため、貧酸素水塊や夏期の高水温で生物相が減少した時期からの回復が十分でなかったことも考えられる。さらに、5年間で貝類相自体が回復傾向にある可能性もある。

また、ソリネットの場合はドレッジに比べて表層付近

の埋在生物を採集できていないとの指摘もあったが、これについては金属籠開口下部にチェーンを張ることで表土を巻き上げ、表層付近の埋在生物も採捕できていたものとする。

特筆すべきは今回のソリネット調査では、2018年のドレッジ調査では採捕できなかったカキ礁から、マガキが多数固着し合った状態の塊ごと採集することができたことである。これにより、例えばカキの殻に付着するイソチドリや多数のアズマニシキを得ることができた。2018年の調査で使ったドレッジのサイズ及び重量では、開口部よりも巨大なカキ礁を塊ごと採捕するのは困難であり、これらの成果を得られなかったと考える。

一方で、2018年のドレッジ調査で得られたクレハガイ、

ツヤガラス、オキナガイなどは今回の調査では確認できなかった。この原因が調査方法の違いによるものか、季節の違いによるものか、年度の違いによるものかは考察できなかった。そのため、ドレッジとソリネット調査を同日に同地点で実施して結果を比較する必要がある。潮下帯の調査は限られた回数しかできないため、調査方法や調査時期を十分に検討する必要がある。

謝辞

本報をまとめるにあたり、名古屋港水族館の中嶋清徳氏には調査にご協力いただいた。この場を借りてお礼申し上げる。



図4. ポートアイランド周辺の貝類

[] はスケールバーのサイズを示す

1 abc. イソチドリ [20 mm], 2. カゴメガイ [20 mm], 3. ヒメヨウラク [24 mm], 4. ムギガイ [12 mm], 5. ハナムシロ [20 mm], 6. モモエボラ [24 mm], 7. コロモガイ [24 mm], 8. モミジボラ [24 mm], 9. チャイロクレハガイ [7.5 mm], 10. クチキレガイ [7.5 mm]

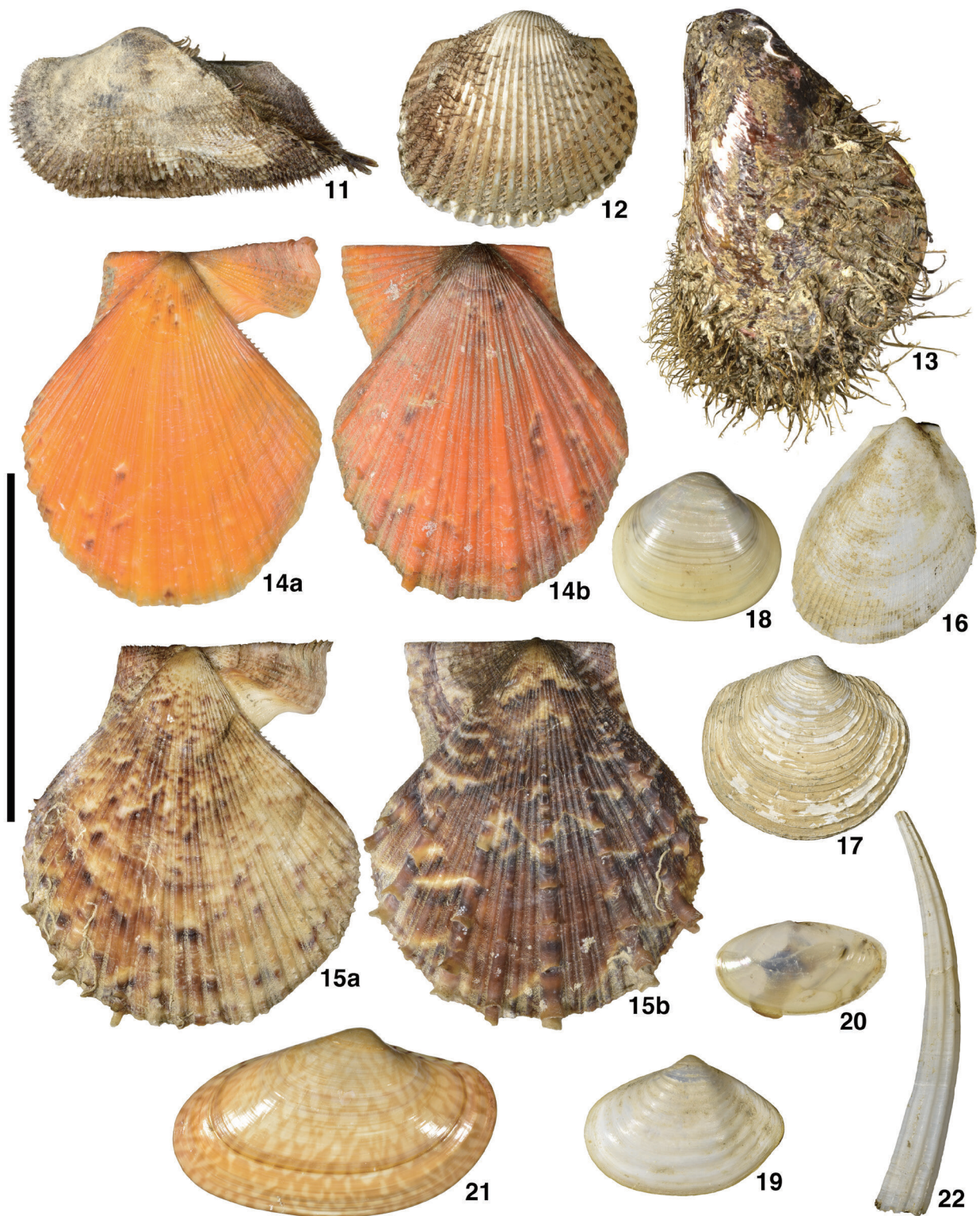


図4. (続き)

[] はスケールバーのサイズを示す

11. コベルトフネガイ [30 mm], 12. サルボオ [30 mm], 13. ヒバリガイ [30 mm], 14ab, 15ab. アズマニシキ [40 mm], 16. ウスユキミノ [30 mm], 17. ツキガイモドキ [30 mm], 18. コハクノツユ [30 mm], 19. チヨノハナガイ [30 mm], 20. シズクガイ [20 mm], 21. イヨスダレ [30 mm], 22. ヤカドツノガイ [30 mm]