



2009~2013年における香川県沿岸の海産貝類相について

瀬尾 友樹・Jean TANANGONAN

近畿大学大学院農学研究科

Recent marine malacofauna in Kagawa Prefecture, 2009–2013

Tomoki SEO and Jean TANANGONAN

* Department of Environmental Management, Faculty of Agriculture, Kinki University, Nakamachi, Nara 631-8505

Synopsis

A total of 380 mollusk species were identified from a survey of the marine malacofauna of Kagawa Prefecture conducted from 2009 to 2013. The surveyed area abound in many endangered species of malacofauna and is inhabited by diverse malacofauna residing in different marine coastal habitats. We also found ecological disturbances such as non-native species which could have survived due to the recent increased seawater temperature. An additional basic survey is needed to obtain further information that could help in conserving the possible endangered species and prevent further non-native species intrusion.

Keywords: Mollusca, biodiversity, endangered species, conservation, Seto Inland Sea

1. はじめに

瀬戸内海をはじめとする日本の内湾海域は、この100年間に於いて著しい改変・攪乱が行われてきた。1950年代から始まった高度経済成長期においては、日本全国の内湾で人口増大による水質汚染、建築素材として用いるための海砂の浚渫、大規模なコンビナートなどの建設用地を確保するための浅海域の埋め立てなど大規模な環境攪乱が行われた。瀬戸内海東部に位置する香川県も例外ではなく、特に県中部に位置する備讃瀬戸海域は、古くから塩田による塩の生産が行われたことや、高松市や坂出市など経済地域が中部に位置していたことなどから沿岸環境は大きく改変された。

近年、瀬戸内海沿岸では周防灘や兵庫県成ヶ島など、貝類を含めたベントスの調査が盛んに行われている地域が存在し、保全上重要な海域であることが明らかにされてきている^{1,2)}。しかし香川県沿岸における貝類を初めとしたベントスは、生息調査の記録が少ないのが現状である。環境省が2002年から2006年にかけて全国の干潟に生息するベントスを中心とした調査を行った第7回自然環境保全基礎調査³⁾でも、香川県は瀬戸内海に面する府県の中で唯一調査が行われていない。特に貝

類に限定すれば、畠山(1977)、畠山・矢野(1978, 1979)による香川県海産貝類目録(以下目録と表記する)があるのみである^{4,6)}。この報告以後、30年以上が経過しており、沿岸環境や水質環境の変化、外来種の侵入によって貝類相に大きな変化が起きていると予想される。福田(2004)に指摘されている通り、環境の人為的な変化に伴って在来の生物相が混乱してしまう前に、種の生息状況などの基礎的なデータを充実させることは重要な課題であると考えられる⁷⁾。

よって本研究では、香川県沿岸における貝類相の現状を把握し、今後の保全につなげていくための基礎的な情報を得るために調査を行った。

2. 材料と方法

2009年8月から2013年9月まで主に香川県中西部地域の潮間帯を中心に24ヶ所の調査地で計77回調査を行った(Fig. 1)。調査方法は潮間帯岩礁棲の貝類においては干潮時に目視及び採集することにより種を記録した。河口汽水域及び干潟の貝類については干潮時に目視、及びスコップ等を用いて底質を掘り、1 mm 目のふるいでふるうことによって採集、記録した。打ち上げられた死殻も採

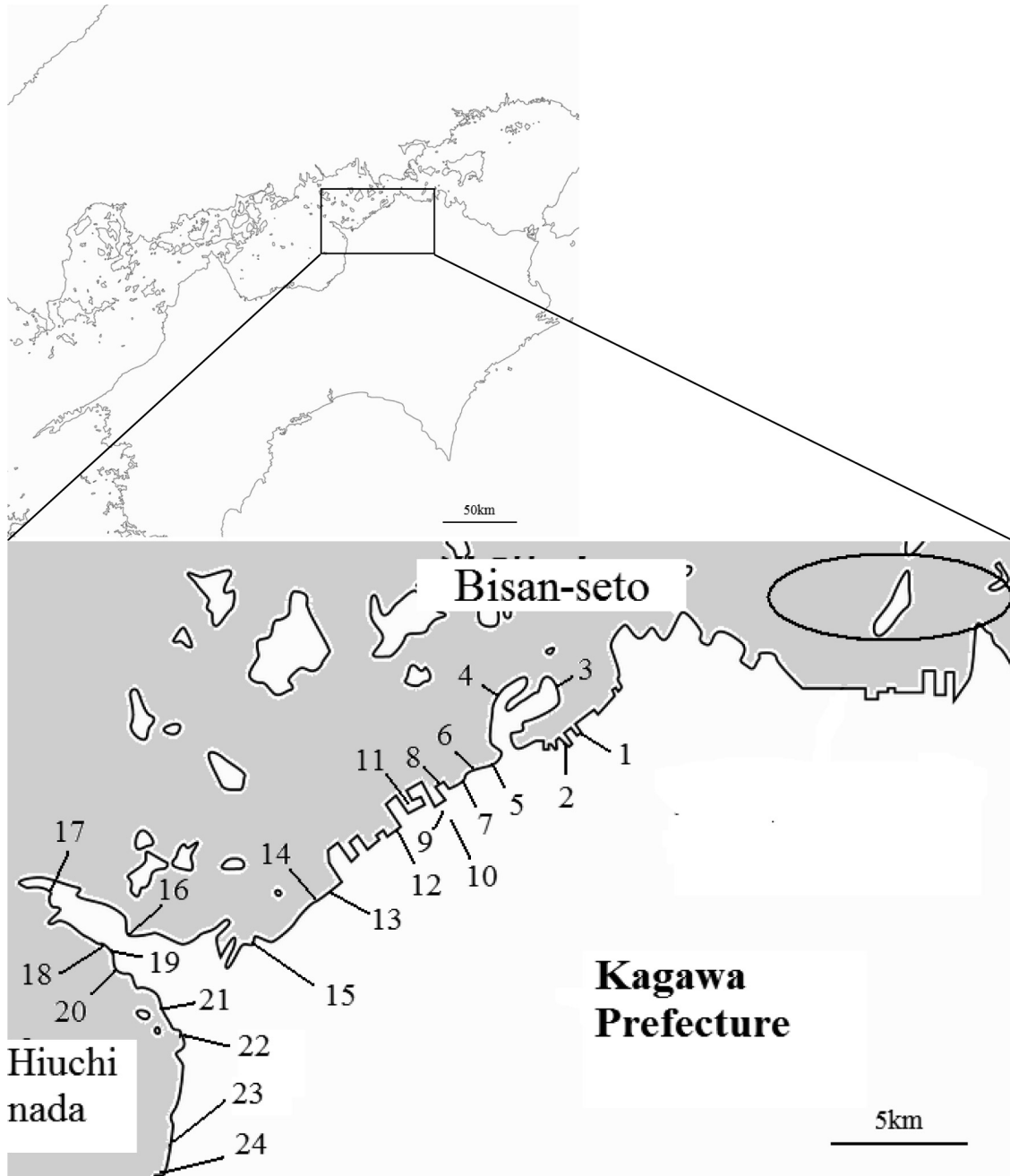


Fig. 1. Study area and location of sampling area.

1, Ayagawa River; 2, Sakaide port; 3, Sei; 4, Shami; 5, Daisoku River; 6, Hama; 7, Adachi River; 8, Doki River (MAEHAMA); 9, Doki River (KAKOU); 10, estuary of Doki river (reed field); 11, Marugame port; 12, Kanakura River; 13, Shirakata port; 14, Kaiganji; 15, Takuma River; 16, Tsumu, Takuma-cho; 17, Nirohama, Takuma-cho; 18, Oohama port; 19, Oohama, Takuma-cho; 20, Kamonokoshi; 21, Nio-kantaku; 22, Chichibugahama; 23, Ariakehama; 24, Saita River * Black circle: Location of the assessment of the Japanese sand lance population. (st. 1, 5, 6, 9, 10, 14, 15, 24 are estuarine tidal flat. st. 7, 8, 14, 19, 20, 21, 22, 23 are coastal tidal flat.)

集し記録した。

潮下帯に生息する貝類は、香川県水産試験場が2013年7月に実施したイカナゴ資源調査に同行し、イカナゴ空釣りこぎ漁によって採集された貝類を記録した。調査を行った海域は備讃瀬戸の高

松市沖である。

また近年、香川県では備讃瀬戸航路の浚渫によって出た浚渫砂が、大量に投入されている地域が存在する⁸⁾。その中には本来潮下帯に生息し、通常得られにくい種や、過去の貝類相を知る上で

重要だと考えられる種も含まれているため、本来その地点で得られたであろう種とは区別しながら記録した。

丸亀港ではたこ壺漁の漁屑、白方漁港ではかき養殖筏に付着していたもの、大浜漁港では底引き漁の際に出た漁屑に含まれている貝類を記録した。

香川県赤潮研究の吉松定昭氏からは香川県産の貝類標本が提供されたため、それらも検討に加えた。提供された標本は、1. 備讃瀬戸沖でのイカナゴ空釣りこぎ漁で得た種、2. 備讃瀬戸沖の底曳網によって得た種、3. 大浜より吉松氏が採集された種である。

採集した貝類は原則として死殻の場合は乾燥標本とし、生体の場合は液浸標本として70%エタノールで保存した。なお、採集した標本は主に近畿大学農学部において所蔵している。

種の同定は基本的に奥谷編(2000)⁹⁾を用いたが、一部の種に関しては波部(1977)¹⁰⁾、濱村(2004)¹¹⁾、Higo *et al.* (2001)¹²⁾を参考にした。また分類は日本ベントス学会編(2012)¹³⁾において採用された分類体系に基本的に準じたが、一部の種に関しては、奥谷編(2000)の分類体系に準じた。

3. 結 果

本調査において多板殻綱6種、腹足綱226種、掘足綱2種、二枚貝綱146種の計380種を確認した。

凡 例

生息状況

- (m) 複数の地点で常に見られ個体数も多い。
- (c) 複数の地点で常に見られるが個体数は少ない。
- (r) 少数の地点でたまに見られる。
- (rr) ほとんど見られない。

死殻のみ採集された種は学名の前に*を印した。絶滅危惧種の評価は日本ベントス学会編(2012)¹³⁾に基づいて行った。目録に記載の無い種には(N)を印した。

多板殻綱 Polyplacophora

1. サメハダヒザラガイ科 Leptochitonidae

1. サメハダヒザラガイ *Leptochiton hirasei* (IS.Taki & IW.Taki, 1929)
rr 瀬居 (N)

2. ウスヒザラガイ科 Ischnochitonidae

2. ウスヒザラガイ *Ischnochiton comptus* (Gould, 1859)
r 瀬居、沙弥、丸亀港漁屑

3. クサズリガイ科 Chitonidae

3. ヒザラガイ *Acanthopleura japonica* (Lischke, 1873)
m 綾川河口、瀬居、沙弥、沙弥海水浴場、浜、土器川前浜、海岸寺、鴨ノ越、仁尾干拓跡
4. ケハダヒザラガイ科 Acanthochitonidae
4. ケハダヒザラガイ *Acanthochitona defilippii* (Tapparone-Canefri, 1874)
r 瀬居、沙弥 (N)

5. ヒメケハダヒザラガイ *Acanthochitona rubrolineatus* (Lischke, 1873)
c 瀬居、沙弥

5. ケムシヒザラガイ科 Cryptoplacidae

6. ケムシヒザラガイ *Cryptoplax japonica* Pilsbry, 1901
r 大浜、鴨ノ越 (N)

腹足綱 Gastropoda

1. ミミガイ科 Haliotidae

1. クロアワビ **Nordotis discus discus* Reeve, 1846
r 瀬居、沙弥

2. スカシガイ科 Fissurellidae

2. スソキレガイ **Emarginula crassicostata*
(Sowerby, 1863)

rr 大浜、浚渫砂

3. スソカケガイ **Montfortula picta*
(Dunker, 1860) (Pl.1, fig. 1)

r 積、大浜、鴨ノ越

燧灘では比較的ふつうに死殻が採集されたが、備讃瀬戸では稀であった。

4. セムシマドアキガイ **Rimula cumingii*
(A. Adams, 1853) (Pl.1, fig. 2)

絶滅危惧Ⅱ類

rr 大浜 (N)

本種は三豊市丸山島において生息が報告されているが¹⁴⁾、本調査でもそのすぐ近くの大浜において新鮮な死殻が採集された。

5. テンガイ **Diodora quadriradiatus*
(Reeve, 1850)

r 生里、仁呂浜、大浜 (N)

6. スカシガイ **Macroschisma sinense*
(A. Adams, 1851)

r 瀬居、沙弥、鴨ノ越 (N)

3. ツタノハ科 Patellidae

7. マツバガイ **Cellana nigrolineata*
(Reeve, 1854)

m 綾川河口、瀬居、沙弥、沙弥海水浴場、浜、土器川前浜、海岸寺、鴨ノ越、仁尾干拓跡

8. ヨメガカサ **Cellana toreuma*
(Reeve, 1854)

m 綾川河口、瀬居、沙弥、沙弥海水浴場、浜、土器川前浜、海岸寺、鴨ノ越、仁尾干拓跡

4. ユキノカサ科 Acmaeidae

9. コモレビコガモガイ **Lottia tenuisculpta*
(Sasaki & Okutani, 1994)

c 瀬居、沙弥 (N)

10. ウノアシ **Patelloida saccharinalanx*
(Reeve, 1855)

m 瀬居、沙弥、浜、大浜

11. ヒメコザラ **Patelloida pygmaea*
(Dunker, 1860)

r 瀬居、沙弥、鴨ノ越

12. ツボミ **Patelloida conulus* (Habe, 1944)
(Pl.1, fig. 3)

準絶滅危惧

c 大東川河口、浜、土器川河口、安達川河口、詫間川河口、財田川河口

13. カスリアオガイ **Nipponacmea radula*
(Kira, 1961)

m 綾川河口、瀬居、沙弥、浜、土器川前浜、海岸寺、鴨ノ越、仁尾干拓跡

14. クモリアオガイ **Nipponacmea nigrans*
(Teramachi, 1949)

rr 大浜 (N)

15. コウダカアオガイ **Nipponacmea concinna*
(Lischke, 1870)

c 瀬居、沙弥、大浜、鴨ノ越

5. ヒメカタベ科 Liotiidae

16. ヒメカタベ **Liotina (Liotinaria) semiclathratula* (Schrenck, 1861)

r 浚渫砂 (N)

6. ニシキウズ科 Trochidae

17. コシタカエビス **Calliostoma consors*
(Lischke, 1872)

r 丸亀港漁屑、備讃瀬戸沖

18. エビスガイ **Calliostoma unicum*
(Dunker, 1860)

r 瀬居、沙弥、大浜

19. アシヤガイ **Granata lyrata* (Pilsbry, 1890)

c 瀬居、沙弥、浜、大浜、鴨ノ越

20. インダタミ *Monodonta (Monodonta) labio forma confuse* Tappone-Canefri, 1874
m 綾川河口、瀬居、沙弥、沙弥海水浴場、浜、土器川前浜、海岸寺、鴨ノ越、仁尾干拓跡
21. クマノコガイ *Chlorostoma xanthostigma*
A. Adams, 1853
c 瀬居、沙弥
22. コジダカガンガラ *Omphalius rusticus*
(Gmelin, 1791)
m 綾川河口、瀬居、沙弥、沙弥海水浴場、浜、土器川前浜、海岸寺、鴨ノ越、仁尾干拓跡
23. クロマキアゲエビス **Clanculus microdon* (A. Adams, 1853) (Pl.1, fig, 4)
r 生里、大浜 (N)
燧灘のみで古い死殻が確認された。
24. チグサガイ **Cantharidus japonicus*
(A. Adams, 1853)
c 瀬居、沙弥、大浜、鴨ノ越
25. ハナチグサ **Cantharidus callichroa*
(Philippi, 1850)
r 瀬居、沙弥、大浜、鴨ノ越
26. イボキサゴ *Umbonium (Suchium) moniliferum* (Lamarck, 1822)
準絶滅危惧
r 浜、土器川前浜、仁尾干拓跡、父母ヶ浜、有明浜
調査地全域で死殻は見出されたが、特に父母ヶ浜・仁尾干拓跡干潟では多産した。
27. キサゴ *Umbonium costatum*
(Kiener, 1838)
c 瀬居、沙弥、大浜
いわゆる「イボの無いキサゴ」は全てキサゴに含めた。
7. リュウテン科 Turbinidae
28. サザエ **Turbo (Batillus) cornutus*
Lightfoot, 1786
r 瀬居、沙弥
29. スガイ *Lunella coronate coreensis*
(Recluz, 1853)
m 綾川河口、瀬居、沙弥、沙弥海水浴場、浜、土器川前浜、海岸寺、鴨ノ越、仁尾干拓跡
8. ベニバイ科 Tricoliidae
30. ベニバイ **Eotricolia megastoma*
(Pilsbry, 1895)
r 瀬居、沙弥、大浜、鴨ノ越
9. アマオブネ科 Neritiidae
31. アマガイ **Nerita (Heminerita) japonica*
Dunker, 1860
rr 瀬居、生里、大浜
主に燧灘で採集された。
32. イシマキ *Clithon retropictus*
(v. Martens, 1879)
m 大東川河口、土器川河口、詫間川河口、財田川河口
33. ウミヒメカノコ **Smaragdia* sp.
絶滅危惧Ⅱ類
r 瀬居、沙弥
仁尾干拓跡干潟低潮帯のウミヒルモ帯において、本種のものと思われる食害痕を確認しているが、現在まで生貝および新鮮な死殻は採集できていない。
10. ユキスズメ科 Phenacolepadidae
34. ツメナリミヤコドリ *Phenacolepas unguiformis* (Gould, 1859)
r 浜、仁呂浜、大浜、仁尾干拓跡

35. ミヤコドリ *Phenacolepas pulchella*
(Lischke, 1871) (Pl.1, fig. 5)

準絶滅危惧

r 大東川河口、浜、土器川河口

土器川河口では複数の生体が採集されたが、大東川河口では1個体が採集されたのみであった。

36. ヒナユキスズメ *Phenacolepas* sp.
(Pl.1, fig. 6)

準絶滅危惧

rr 沙弥、浜 (N)

11. オニノツノガイ科 Cerithiidae

37. コベルトカニモリ *Cerithium kobelti*
Philippi, 1849

c 瀬居、沙弥、生里、大浜、鴨ノ越

38. カニモリガイ *Rhinoclavis (Proclava)*
kochi (Philippi, 1848)

r 大浜、仁尾干拓跡

12. スズメハマツボ科 Dialidae

39. スズメハマツボ **Diala semistriata*
(Philippi, 1849)

r 瀬居、沙弥、生里、仁呂浜、大浜、鴨ノ越

13. ウキツボ科 Litiopidae

40. シマハマツボ *Alaba picta*
(A. Adams, 1861)

c 瀬居、沙弥、土器川河口前浜、積、生里、仁呂浜、大浜、鴨ノ越

14. キリガイダマシ科 Turritellidae

41. ヒメキリガイダマシ **Haustator*
(Kurosiosia) cingulifera (Sowerby, 1825)

rr 浚渫砂 (N)

15. ミミズガイ科 Siliquariidae

42. ミミズガイ *Tenagodus cumingii*
(Möech, 1860)

rr 備讃瀬戸沖

16. ウミニナ科 Batillariidae

43. ウミニナ *Batillaria multiformis*
(Lischke, 1869)

準絶滅危惧

c 沙弥、大東川河口、浜、土器川河口、安達川河口、詫間川河口、財田川河口

岡山県において本種は絶滅危惧種とされているが¹⁴⁾、本調査では本種よりもホソウミニナの方が個体数は少なかった。

44. ホソウミニナ *Batillaria cumingii*
(Crosse, 1862)

r 沙弥、大東川河口、安達川河口、鴨ノ越

45. イボウミニナ **Batillaria zonalis*
(Bruguère, 1792) (Pl.1, fig. 7)

絶滅危惧Ⅱ類

rr 安達川河口

著しく磨滅した死殻がごく少数採集されたのみであった。

17. フトヘナタリ科 Potamididae

46. フトヘナタリ *Cerithidea (Cerithidea)*
rhizophorarum A. Adams, 1855
(Pl.1, fig. 8)

準絶滅危惧

c 綾川河口、大東川河口、土器川河口アシ原、土器川河口、安達川河口、金倉川河口、詫間川河口

本種は主にアシ原に依存して生息する種であり、土器川河口干潟からアシ原周辺にかけて大きな個体群が存在していた。

47. ヘナタリ **Cerithidea (Cerithideopsilla)*
cingulata (Gmelin, 1790) (Pl.1, fig. 9)

準絶滅危惧

rr 安達川河口

著しく磨滅した死殻が、限られた地点でごく少数採集されたのみであった。同じく目録に記録のある近縁種のカワアイ *Cerithidea djadjariensis* は死殻すら確認されなかった。

18. スナモチツボ科 Scaliolidae

48. スナモチツボ **Scaliola bella*
A. Adams, 1860
r 大浜、仁尾干拓跡、父母ヶ浜 (N)
49. チビスナモチツボ **Scaliola glareosa*
A. Adams 1862
r 浜、大浜、仁尾干拓跡、父母ヶ浜 (N)
50. シマモツボ **Finella purpureoapicata*
(Preston, 1905)
r 瀬居、沙弥、浜、積、大浜、鴨ノ越、仁尾干拓跡、父母ヶ浜

19. タマキビガイ科 Littorininae

51. コビトウラウズ *Peasiella habei*
Reid & Mark, 1998
r 大浜、鴨ノ越 (N)
アラレタマキビ *Granulilittorina exigua*
(Dunker, 1860)
m 瀬居、沙弥、浜、土器川河口前浜、大浜、鴨ノ越
52. タマキビ *Littorina (Littorina) brevicula*
(Philippi, 1844)
m 瀬居、沙弥、浜、土器川河口前浜、大浜、鴨ノ越
53. マルウズラタマキビ *Littoraria articulate*
(Philippi, 1871)
m 綾川河口、坂出港、瀬居、沙弥、大東川河口、浜、安達川河口、土器川河口、丸亀港、金倉川河口、詫間川河口、生里、仁尾干拓跡

20. チャツボ科 Barleeidae

54. チャツボ **Barleeia angustata*
(Pilsbry, 1901)
r 瀬居、沙弥、浜、鴨ノ越

21. ホシノミキビ科 Cingulopsidae

55. セトウチヌバタマホシノミキビ? *Eatonia (Mistostigna)* sp.
rr 瀬居 (N)

22. クビキレガイ科 Truncatellidae

56. ヤマトクビキレガイ **Truncatella pfeifferi*
Martens, 1860
r 瀬居、沙弥、浜、海岸寺、積、大浜

23. ワカウラツボ科 Fairbankiidae

57. ワカウラツボ *Iravadia (Fairbankia) sakaguchii* (Kuroda & Habe, 1954)
(Pl.1, fig. 10)
絶滅危惧Ⅱ類
r 土器川河口 (N)
本種は土器川河口において2011年から2013年まで毎年複数の個体が採集された。ミヤコドリに比べ、本種は土器川河口干潟でも限られた地点のみ生息している。
58. ウチノミツボ **Iravadia (Pseudonoba) densilabrum* (Melvill, 1912) (Pl.1, fig. 11)
絶滅危惧Ⅱ類
r 浜、仁尾干拓跡 (N)
59. サザナミツボ *Nozema ziczac* (Fukuda & Ekawa, 1997) (Pl.1, fig. 12)
準絶滅危惧
r 浜、土器川河口 (N)
浜干潟では多数の新鮮な死殻打ち上げを確認した。土器川河口干潟ではワカウラツボと共に転石下において確認した。

24. リソツボ科 Rissonidae

60. タマツボ **Alvania* (*Alvania*) *concinna*
(A. Adams, 1861)
r 瀬居、沙弥、積、大浜、鴨ノ越
61. スジウネリチヨウジガイ *Rissoina*
(*Rissolina*) *costulata* Dunker, 1860
絶滅危惧Ⅱ類
r 大浜、鴨ノ越、浚渫砂
浚渫砂からは比較的普通に採集されるが、生貝及び新鮮な死殻は燧灘でのみ採集された。生息地では採集される個体数も比較的多かった。
62. ヌノメチヨウジガイ **Rissoina*
(*Phosinella*) *pura* (Gould, 1861)
r 仁呂浜、鴨ノ越、浚渫砂
生貝及び新鮮な死殻は全く採集されなかった。浚渫砂からも少なかった。
63. カゴメチヨウジガイ **Rissoina*
(*Phosinella*) *tornatilis* (Gould, 1861)
r 浚渫砂
生貝及び新鮮な死殻は全く採集されなかった。浚渫砂からも少なかった。
64. ゴマツボ **Stoscia annulata*
(Dunker, 1860) (Pl.1, fig. 13)
絶滅危惧Ⅱ類
r 瀬居、沙弥、浜、大浜、鴨ノ越、浚渫砂
浚渫砂からは非常に多くの死殻が採集されたが、新鮮な死殻はまれであった。
65. タニシツボ **Voorwindia paludinoides*
(Yokoyama, 1927)
準絶滅危惧
r 浜、鴨ノ越 (N)

25. カワザンシヨウガイ科 Assimineidae

66. クライロカワザンシヨウ *Angustassiminea*
castanea (Westerlund, 1883) (Pl.1, fig. 14)
準絶滅危惧
r 安達川河口、土器川河口アシ原

67. カワザンシヨウガイ *Assiminea japonica*
Martens, 1877

c 安達川河口、土器川河口アシ原 (N)

68. ヒナタムシヤドリカワザンシヨウ
Assiminea sp.

準絶滅危惧

c 安達川河口、土器川河口アシ原 (N)

カワザンシヨウガイ類は、フトヘナタリと同じく、土器川河口干潟のアシ原に大きな個体群が存在した。

26. イソコハクガイ科 Vitrinellidae

69. キヌツヤイソコハク **Vitrinella orbella*
(A. Adams, 1861)

rr 浜、仁呂浜 (N)

70. シラギク **Pseudoliotia pulchella*
(Dunker, 1860)

準絶滅危惧

c 沙弥、浜、大浜、鴨ノ越、浚渫砂

71. アラウズマキ **Cirriculum duplicates*
(Lischke, 1872) (Pl.1, fig. 15)

絶滅危惧Ⅱ類

c 瀬居、沙弥、浜、大浜、鴨ノ越、浚渫砂

瀬居や沙弥では多くの打ち上げが採集されたが、殻の状態から浚渫砂由来であると判断した。新鮮な死殻はまれで主に燧灘で採集された。

72. ウミコハクガイ **Teinostoma lucida*
A. Adams, 1863

絶滅危惧Ⅱ類

rr 大浜 (N)

73. ナギツボ **Vitrinella* sp.

準絶滅危惧

rr 浜 (N)

27. ミズゴマツボ科 *Stenothyridae*
74. エドガワミズゴマツボ **Stenothyra edogawaensis* (Yokoyama, 1927)
(Pl.1, fig. 16)
準絶滅危惧
rr 浜 (N)
28. ミジンギリギリツツガイ科 *Caecidae*
75. ミジンツツガイ **Brochina glabella* (A. Adams, 1868)
r 浜、大浜、鴨ノ越 (N)
29. スイショウガイ科 *Strombidae*
76. シドロ *Strombus (Doxander) japonicus* Reeve, 1851
r 大東川河口、浜、大浜、仁尾干拓跡
30. スズメガイ科 *Hipponicidae*
77. キクスズメ **Hipponix conica* (Schumacher, 1817)
r 瀬居、沙弥
31. シロネズミガイ科 *Vanikoridae*
78. ハツカネズミガイ **Macromphalus tornatilis* (Gould, 1859) (Pl.1, fig. 17)
絶滅危惧 I B類
r 浚渫砂
32. カツラガイ科 *Capulidae*
79. サワラビガイ **Separatista helicoides* (Gmelin, 1791)
rr 浚渫砂
33. カリバカサガイ科 *Calyptraeidae*
80. ヒラフネガイ **Ergaea walshi* (Reeve, 1859)
r 瀬居、沙弥
81. シマメノウフネガイ *Crepidula onyx* Sowerby, 1814 (Pl.1, fig. 18)
外来種
m 坂出港、瀬居、沙弥、沙弥南、浜、丸亀港、海岸寺、積、大浜、鴨ノ越、有明浜
34. クマサカガイ科 *Xenophoridae*
82. キヌガサガイ **Stellaria exutus* (Reeve, 1842)
r 大浜漁港
35. ムカデガイ科 *Vermetidae*
83. クビタテヘビガイ **Vermetus tokyoensis* Pilsbry, 1895
r 瀬居、沙弥、鴨ノ越 (N)
84. オオヘビガイ *Serpulorbis imbricatus* (Dunker, 1860)
m 坂出港、瀬居、沙弥、浜、大浜、鴨ノ越
36. ウミウサギガイ科 *Ovulidae*
85. ツグチガイ **Primovula triticea* (Lamarck, 1810)
rr 浚渫砂
37. タカラガイ科 *Cypraeidae*
86. メダカラ **Cypraea gracilis* Gaskoin, 1848 (Pl.1, fig. 19)
c 沙弥、浜、生里、仁呂浜、大浜、有明浜
燧灘では比較的ふつうに死殻が採集されたが備讃瀬戸ではまれであった。燧灘では新鮮な死殻が比較的ふつうに採集された。
38. シラタマガイ科 *Triviidae*
87. ザクロガイ **Erato (Lachryma) callosa* (A. Adams & Reeve, 1850)
c 瀬居、沙弥、沙弥南、浜、丸亀港漁屑、海岸寺、仁呂浜、大浜

39. ハナズトガイ科 Velutinoidea

88. キシュウベッコウタマガイ **Lamellaria kiiensis* Habe, 1944
 r 瀬居、沙弥、浜、丸亀港漁屑
 打ち上げなどでも新鮮な死殻は採集されたが、特に丸亀港のタコ壺内からはコシタカエビス、カゴメガイ、アカニシ、アズマニシキなどと共に多く採集された。
89. ハナズトガイ *Velutina (Velutella) pusio* A. Adams, 1860 (Pl.1, fig. 20)
 準絶滅危惧
 r 瀬居、沙弥、浜
 生貝が採集されたことはほとんど無かったが、新鮮な死殻は比較的普通に採集された。2012年4月には生体の打ち上げを確認した。

40. タマガイ科 Naticidae

90. ウチヤマタマツバキ *Polinices powisianus* Pilsbry, 1904
 r 浜、備讃瀬戸沖
91. ツメタガイ *Glassaulax didyma* (Röding, 1798)
 m 綾川河口、瀬居、沙弥、大東川河口、浜、土器川河口前浜、丸亀港、海岸寺、大浜、仁尾干拓跡、父母ヶ浜、有明浜
 本調査では臍索が大きく伸びて臍孔を塞ぐ、いわゆるホソヤツメタ型の方が多く採集された。
92. オオネズミガイ *Mammilla kurodai* (Taki, 1943) (Pl.1, fig. 21)
 r 備讃瀬戸沖 (N)
93. ネコガイ *Eunaticina papilla* (Gmelin, 1791)
 r 瀬居、沙弥、浜、大浜
 準絶滅危惧
94. オリイレシラタマ **Sigatica bathyraphe* (Pilsbry, 1925) (Pl.1, fig. 22)
 準絶滅危惧
 r 浜、仁呂浜、大浜

95. フロガイダマシ *Naticarius concinnus* (Dunker, 1860) (Pl.1, fig. 23)

絶滅危惧Ⅱ類

- c 綾川河口、瀬居、沙弥、浜、土器川河口前浜、備讃瀬戸沖
 生貝と新鮮な死殻は比較的ふつうに採集された。

96. エゾタマガイ **Cryptonatica andoi* (Nomura, 1935)

rr 瀬居、備讃瀬戸沖

97. アダムスタマガイ **Cryptonatica adamsiana* (Dunker, 1860)

準絶滅危惧

- r 瀬居、沙弥
 フロガイダマシは複数の生貝が得られているのに対し、本種は少数の死殻しか得られなかった。

41. オキニシ科 Bursidae

98. ミヤコボラ *Bufonaria rana* (Linnaeus, 1758)
 r 大浜漁港漁屑
 漁屑より生貝を採集した。潮下帯における生息状況は不明である。
42. クリイロケシカニモリ科 Cerithiopsidae
99. ケシカニモリ **Notoseria morisimai* Habe, 1970
 r 浚渫
100. サナギチビカニモリ属の一種 **Jaculator* sp. 1
 r 鴨ノ越
101. サナギチビカニモリ属の一種 **Jaculator* sp. 2
 r 鴨ノ越

43. ミツクチキリオレ科 *Triphoridae*
102. キリオレ **Viriola (Viriola) tricincta*
(Dunker, 1860)
r 瀬居、沙弥、大浜、仁呂浜、鴨ノ越、浚渫砂
103. サフランキリオレ **Bouchettriphora conspersa* (Smith, 1875)
r 浚渫砂 (N)
104. ホソアラレキリオレ **Bouchettriphora cf. otsuensis* (Yokoyama, 1920)
r 鴨ノ越 (N)
105. ミツクチキリオレガイ科の一種
Triphoridae sp.
r 浜、鴨ノ越 (N)
44. イトカケガイ科 *Epitoniidae*
106. コフシイトカケ **Opalia (Nodiscala) gracilis* (Masahito, Kuroda & Habe in Kuroda, Habe & Oyama, 1971)
r 瀬居、沙弥
107. コガタクリンイトカケ **Amaea ogaitoi*
Masahito & Habe, 1975
r 瀬居、沙弥
本種は坂出市牛島沖が模式産地となっており、2012年には死殻を坂出市瀬居で採集した。
108. クリンイトカケ **Amaea thielei*
(de Boury, 1902)
r 瀬居、沙弥
109. チャマダライトカケ **Epitonium (Hyaloscala) stigmaticum* (Pilsbry, 1911)
rr 備讃瀬戸沖
110. シノブガイ **Laevicala gracile*
(Sowerby, 1844)
r 瀬居、沙弥
111. ヒメネジガイ **Nitidiscala japonicum*
(Sowerby, 1844)
c 瀬居、沙弥、大浜
112. タテヨコイトカケ **Parviscala eusculptum* (Sowerby, 1903)
r 瀬居、沙弥、大浜
113. セトウチイトカケ? *Amea setonaikaiensis* (Masahito & Habe, 1975)? (Pl.2, fig. 1)
rr 浚渫砂
本種は坂出市瀬居島が模式産地になっているが、2013年9月までに瀬居では確認できていない。一方、模式産地に近い備讃瀬戸航路の浚渫砂から本種と思われる個体が得られている。ただ模式標本に比べ、縦肋が多いこと、また狭いながらも臍孔が開いている点が異なっている。そのため本種であると断定はできなかった。
114. オダマキ **Depressiscala auritum*
(Sowerby, 1844) (Pl.2, fig. 2)
準絶滅危惧
r 瀬居、沙弥、浜
115. クレハガイ *Papyriscala clementinum*
(Grateloup, 1940)
準絶滅危惧
r 浜
116. セキモリ *Papyriscala yokoyamai*
(Suzuki & Ichikawa, 1936)
準絶滅危惧
r 浜
117. イナザワハベガイ **Alexania inazawai*
(Kuroda, 1943) (Pl.2, fig. 3)
rr 仁呂浜 (N)
45. ハナゴウナ科 *Eulimidae*
118. ハナゴウナ **Eulima bifascialis*
(A. Adams, 1863)
rr 浚渫砂

119. シロハリゴウナ **Eulina maria*
(A. Adams, 1861)
r 浜、大浜 (N)
120. カシパンヤドリニナ **Cuspeulina peronellicola* Kuroda & Habe, 1950
準絶滅危惧
r 大浜 (N)
121. ヒメハナゴウナ? **Hemiliostraca vinta?* (A. Adams, 1863) (Pl.2, fig. 4)
rr 浜 (N)
122. トゲモミジヒトデヤドリニナ
**Vitrebalcis astropectenicola*
(Kuroda & Habe, 1950)
rr 備讃瀬戸沖 (N)
123. サンショウウニヤドリニナ
Vtrebalcis temnopleuricola
Fujioka & Habe, 1983 (Pl.2, fig. 5)
r 備讃瀬戸沖 (N)
備讃瀬戸沖にて採集したサンショウウニの殻表から生体を採集した。
124. ヒモイカリナマコツマミガイ
**Hypermastus lacteus* (A. Adams, 1863)
準絶滅危惧
r 沙弥、海岸寺 (N)
125. レイツツボ **Pyramidelloides miranda*
(A. Adams, 1861)
rr 浚渫砂 (N)
46. アッキガイ科 Muricidae
126. カゴメガイ *Bedeve birileffi*
(Lischke, 1871)
c 瀬居、沙弥、浜、丸亀港漁屑、鴨ノ越
127. ヒメヨウラク **Ergalatax contractus*
(Reeve, 1846)
rr 沙弥 (N)
128. レイシガイ *Thais (Reishia) bronni*
(Dunker, 1860)
rr 沙弥
129. イボニシ *Thais (Reishia) clavigera*
(Küster, 1860)
m 瀬居、沙弥、大東川河口、浜、土器川河口、海岸寺、大浜、鴨ノ越
130. アカニシ *Rapana venosa*
(Valenciennes, 1846)
c 綾川河口、大東川河口、浜、土器川河口前浜、海岸寺、仁尾干拓跡、有明浜
47. フトコロガイ科 Columbelloidea
131. ムギガイ *Mitrella bicincta*
Gould, 1860
m 瀬居、沙弥、浜、海岸寺、大浜
132. コウダカマツムシ **Mitrella burchardi*
(Dunker, 1877)
r 瀬居、沙弥
133. スミスシラゲガイ **Mitrella yabei*
(Nomura, 1935)
r 瀬居、沙弥
134. マルテンスマツムシ *Mitrella martensi*
(Lischke, 1871) (Pl.2, figs. 6、7)
絶滅危惧 I A 類
r 沙弥、大東川河口、土器川河口前浜、備讃瀬戸沖
本種は目録に「普通」に見られると記録があるものの、現在では著しく磨滅した死殻がごく少数得られたのみであった。しかし、2013年8月に土器川河口前浜の低潮帯砂泥底において、生体1個体と複数の新鮮な死殻を採集し、現在も生息していることが明らかになった。
ただし、本種は福田 (2003)¹⁵⁾ や福田ほか (2012)¹⁶⁾ によって、有明海や岡山県の個体群が、国外からの外来個体群である可能性が指摘されている。福田ほか (2012) では日本在来の個体の特徴を殻が小型で細く薄質であり、外来種の可能性のある個体の特徴を大型で太く硬質堅固であ

るとしている¹⁶⁾。2013年9月までに確認した過去に生息していたと考えられる個体は、全て小型で細く薄質であり在来の個体の特徴を有していた (Pl.2, fig. 6)。しかし土器川河口前浜で採集した個体は全て大型で太く硬質堅固であった (Pl.2, fig. 7)。在来の特徴を有している個体は、現在では古い死殻しか採集されないため、外来の個体群による影響が懸念される。

135. クダマキマツムシ **Pyreneola pleurotomoides* (Pilsbry, 1895)
c 瀬居、沙弥、大浜
136. コハナマツムシ **Aesopus japonicas* Gould, 1860
rr 浚渫砂 (N)
137. ノミニナ(チビノミニナ?) **Zafra (Zafra) pumila* (Dunker, 1860) (Pl.2, fig. 8)
r 瀬居、浜、大浜、鴨ノ越
138. ノミニナモドキ **Zafra (Zafra) pumila* A. Adams, 1860
c 瀬居、沙弥、浜、仁呂浜、大浜、鴨ノ越

48. ムシロガイ科 Nassariidae

139. ヨフバイ **Telasco sufflatus* (Gould, 1860)
r 瀬居、沙弥、浜
140. ハナムシロ **Zeuxis castus* (Gould, 1850)
r 大浜漁港漁屑
141. ヒロオビヨフバイ **Zeuxis subtranslucidus* (A. Adams, 1852) (Pl.2, fig. 9)
絶滅危惧 I B 類
rr 備讃瀬戸沖
備讃瀬戸沖の底曳き網から磨滅した殻の個体を確認した。
142. アラムシロ *Hima festiva* (Powys, 1833)
m 綾川河口、瀬居、沙弥、大東川河口、浜、

土器川河口前浜、丸亀港、海岸寺、積、仁呂浜、大浜、鴨ノ越、仁尾干拓跡、父母ヶ浜、有明浜

143. ヒメムシロ **Hima multigranosa* (Dunker, 1847)
c 瀬居、沙弥、積、大浜
144. クロスジムシロ **Hima fratercula* (Dunker, 1860)
c 瀬居、沙弥、大浜、鴨ノ越
145. オマセムシロ **Hima praematurata* (Kuroda & Habe in Habe, 1961) (Pl.2, fig. 10)
絶滅危惧 II 類
r 瀬居、大浜 (N)
146. キヌボラ *Hima japonica* A. Adams, 1852
c 瀬居、沙弥、浜、大浜
147. アラレガイ *Niotha variegata* (A. Adams, 1852)
rr 備讃瀬戸沖
148. ムシロガイ **Niotha livescens* (Philippi, 1849)
準絶滅危惧
r 浜
磨滅した死殻は採集されたが、生貝は採集されていない。
- #### 49. エゾバイ科 Buccinidae
149. オガイ **Cantharus cecillei* (Philippi, 1844) (Pl.2, fig. 11)
絶滅危惧 I B 類
rr 大東川河口
2013年9月までに大東川河口から完全に殻皮の失われた死殻が1個体得られたのみである。
150. イソニナ *Japeuthria ferrea* (Reeve, 1847)
r 瀬居、大東川河口
2011年に大東川河口の護岸上で複数の生貝を確

認した。しかしその後は大東川河口のみならず、他の地点でもほとんど確認できない。

50. テングニシ科 Melongenidae

151. テングニシ **Pugilina (Hemifusus) tuba*
(Gmelin, 1791)

準絶滅危惧

rr 大東川河口

殻皮が完全に失われた死殻を1個体のみ確認した。潮下帯の生息状況は不明である。

51. マクラガイ科 Olividae

152. マクラガイ **Oliva mustelina*
Lamarck, 1811 (Pl.2, fig. 12)

準絶滅危惧

r 瀬居、大浜、備讃瀬戸沖

燧灘では比較的普通に死殻が採集されたが、備讃瀬戸ではまれであった。燧灘でも新鮮な死殻は全く採集されなかった。

52. コロモガイ科 Cancellariidae

153. コロモガイ *Cancellaria (Sydaphera)*
spengleriana Deshayes, 1830

r 浜、仁尾干拓跡

仁尾干拓跡干潟では低潮帯で生貝が採集された。

154. コンゴウボラ *Cancellaria (Merica)*
laticosta Löbbecke, 1881

r 大浜漁港漁屑

漁屑より死殻を確認した。潮下帯の生息状況は不明である。

155. オリイレボラ *Trigonostoma scalariformis*
(Lamarck, 1822) (Pl.2, fig. 13)

絶滅危惧Ⅱ類

r 沙弥、浜、土器川河口前浜

2011年7月に土器川河口前浜干潟低潮帯の、アマモ場周辺で生貝がアカニシと共に採集された。本種は絶滅危惧種である一方で、岡山県の個体群が外来の個体群であることが示唆されている¹⁴⁾。またオリイレボラを確認した地点では、同じく外

来の個体群である可能性が指摘されているマルテンスマツムシも確認している。

156. ヘソアキホソオリレボラ
**Trigonostoma stenomphala*
(Habe, 1961)

rr 浚渫砂 (N)

53. クダマキガイ科 Turridae

157. オハグロシャジク *Clavus (Tylotiella)*
japonicas (Lischke, 1869)

r 瀬居、沙弥、浜

158. チビシャジク **Haedropleura pygmaea*
(Dunker, 1860)

c 瀬居、沙弥、浜、海岸寺、大浜

159. モミジボラ **Inquisitor jeffreysii*
(Smith, 1875)

rr 大東川河口

打ち上げでごく少数の死殻が採集された。潮下帯での生息状況は不明である。

160. ミガキモミジボラ **Inquisitor vulpionis*
Kuroda & Oyama in Kuroda, Habe & Oyama, 1971

r 大浜 (N)

161. マキモノシャジク **Tomopleura nivea*
(Philippi, 1851)

r 瀬居、沙弥、大浜

162. ヌノメシャジク **Etrema (Etrempa)*
subauriformis (E.A.Smith, 1879)

r 瀬居、沙弥、大浜

163. ヤスリコトツブ **Cytharopsis radulina*
Kuroda & Oyama in Kuroda, Habe & Oyama, 1971 (Pl.2, fig. 14)

rr 瀬居、沙弥、備讃瀬戸沖 (N)

164. ハッカクフタナシシャジク
* *Hemicythara octangulata*
(Dunker, 1860)
r 瀬居、沙弥、海岸寺、大浜
165. クリイロマンジ * *Philbertia*
(*Pseudodaphnella*) *leucharti*
(Dunker, 1860) (Pl.2, fig. 15)
準絶滅危惧
rr 浚渫砂
磨滅した死殻が浚渫砂からまれに採集されるのみであり、生体や新鮮な死殻は採集されなかった。
166. ウスオビフタナシシャジク
* *Asperdaphne subzonata*
(E.A.Smith, 1879)
r 瀬居、沙弥、浜
167. フデシャジク * *Daphnella pilsbryi*
Kuroda, 1947
r 瀬居、沙弥
54. タケノコガイ科 Terebridae
168. スクナビコナトクサ * *Terebra pumilio*
(E.A.Smith, 1873) (Pl.2, fig. 16)
rr 浚渫砂 (N)
169. ヒメトクサ * *Brevimyrella japonica*
(E.A.Smith, 1873)
r 大浜
55. クルマガイ科 Architectonicidae
170. ナワメグルマ * *Heliacus* (*Torinista*)
enoshimensis (Melvill, 1891)
r 瀬居、沙弥、浚渫砂
打ち上げで採集されたが、殻の状態から浚渫砂由来と判断された。生貝及び新鮮な死殻は採集されなかった。
56. オオシイノミガイ科 Acteonidae
171. オオシイノミガイ * *Acteon siebaldi*
(Reeve, 1842)
準絶滅危惧
rr 沙弥、大浜 (N)
172. オオシイノミガイ? * *Acteon* sp.
(Pl.2, fig. 17)
rr 備讃瀬戸沖
オオシイノミガイに似るが、殻は小型で薄質な点などが異なる。濱村 (2004)¹¹⁾ がオオシイノミガイ?として記録した種に相当すると考えられる。
173. ムラクモキジビキガイ *Japanacteon nipponensis* (Yamakawa, 1911)
準絶滅危惧
r 浜、大浜、仁尾干拓跡、父母ヶ浜、有明浜
父母ヶ浜干潟では低潮帯において、イボキサゴ・シナヤカスエモノガイなどと共に採集された。
174. アサグモキジビキガイ *Japanacteon* sp.
r 大浜、仁尾干拓跡、父母ヶ浜 (N)
57. マメウラシマガイ科 Ringiculidae
175. マメウラシマガイ * *Ringiculina doriaris*
(Gould, 1860)
r 浚渫砂
58. キセワタガイ科 Philinidae
176. キセワタガイ *Philine argentata*
Gould, 1859
c 瀬居、沙弥、浜、土器川河口前浜、大浜、備讃瀬戸沖
59. ブドウガイ科 Haminoeidae
177. ブドウガイ *Haloa japonica*
(Pilsbry, 1895)
c 瀬居、沙弥、積、大浜

178. カイコガイダマシ **Liola porcellana*
(Gould, 1859)

c 瀬居、沙弥、浜、大浜

179. タテジワミドリガイ **Smaragdinella sieboldi* A. Adams, 1864

rr 仁呂浜 (N)

60. スイフガイ科 Scaphandridae

180. ヨワコメツブガイ **Acteocina exilis*
(Dunker, 1859)

r 大浜、浚渫砂

181. コメツブガイ **Acteocina insignis*
(Pilsbry, 1904)

r 瀬居、沙弥、土器川河口前浜、浜、海岸寺、大浜、鴨ノ越、仁尾干拓跡

182. カミスジカイコガイダマシ
**Cylichnatys angustus* (Gould, 1859)
(Pl.2, fig. 18)

絶滅危惧Ⅱ類

rr 浜

61. ヘコミツララガイ科 Retusidae

183. シリプトカイコガイ **Retusa*
(*Pyrrunculus*) *phiale* A. Adams, 1862

rr 浚渫砂

184. ヘコミツララガイ **Retusa*
(*Coleophylis*) *succinct* A. Adams, 1862

r 大浜 (N)

185. ヒメコメツブガイ **Retusa*
(*Sulcoretusa*) *minima* Yamakawa, 1911

r 浚渫砂 (N)

186. マメヒガイ **Rhizorus eburneus*
(A. Adams, 1850)

r 浚渫砂 (N)

187. アオモリマメヒガイ **Rhizorus radiolus*
(A. Adams, 1862)

rr 浚渫砂 (N)

62. カメガイ科 Cavolinidae

188. ササノツユ **Diacavolinia longirostris*
(Blainville, 1821) (Pl.2, fig. 19)

rr 沙弥 (N)

浮遊生活を送る種であり、瀬戸内海での確認は偶発的であると思われる。

63. トウガタガイ科 Pyramidellidae

189. イソチドリ *Amathina tricarinata*
(Linnaeus, 1767) (Pl.3, fig. 1)

絶滅危惧ⅠB類

r 瀬居、沙弥、浜、大浜、大浜漁港漁屑、浚渫砂

2013年4月、大浜漁港内で船を係留するため、海中に投入されていたロープに付着しているコケゴロモ(マガキ?)の殻表から生貝を確認した。その他の地点でも殻皮の残った新鮮な死殻を複数確認した。

190. マキミゾイトカケギリ **Parthenina pagodula* (A. Adams, 1860)

r 浜 (N)

191. クサズリクチキレ **Babella caelator*
(Dall & Bartsch, 1906)

rr 鴨ノ越、浚渫砂 (N)

192. オーロラクチキレ **Egilina mariellaeformis* (Nomura, 1938)

rr 大浜、浚渫砂 (N)

193. クチキレガイ **Orinella pulchella*
(A. Adams in H. & A. Adams, 1853)

r 海岸寺、仁尾干拓跡

194. ドウンケルクチキレ **Orinella dunkeri*
(Dall & Bartsch, 1906)

rr 瀬居、沙弥 (N)

195. エバラクチキレ **Orinella ebarana*
(Yokoyama, 1927)
準絶滅危惧
rr 瀬居、沙弥
196. チョウジガイ **Mormula philippiana*
(Dunker, 1860)
rr 浚渫砂
197. スジイリクリムシクチキレ
**Styloptygma taeniata* A. Adams, 1863
rr 沙弥、浜、積、鴨ノ越
198. チャイロクチキレ **Colsyrnola brunnea*
(A. Adams, 1854)
r 瀬居 (N)
199. ホソクチキレ **Syrnola cinctella*
A. Adams, 1860
rr 沙弥
200. コホソクチキレ **Syrnola subcinctella*
Nomura, 1936
rr 浜 (N)
201. ヌノメホソクチキレ **Iphiana tenuisculpta* (Lischke, 1872)
(Pl.3, fig. 2)
絶滅危惧Ⅱ類
r 浜、父母ヶ浜 (N)
202. クチキレガイ属の一種 **Tibersyrnola* sp.
r 瀬居、沙弥 (N)
203. イトカケギリ属の一種 **Bonilla* sp.
r 浜 (N)
204. ユウガイトカケギリ *Zaphella elegantula*
(A. Adams, 1860)
rr 浜 (N)
205. チャイロイトカケギリ
**Paramormula aulina*
(Dall & Bartsch, 1906)
rr 沙弥 (N)
206. ウネイトカケギリ **Paramormula scrobiculata* (Yokoyama, 1922)
(図版3-3)
準絶滅危惧
c 瀬居、沙弥、浜、積、大浜
207. ヨコイトカケギリ **Cingulina cingulata*
(Dunker, 1860)
c 瀬居、沙弥、浜、海岸寺、大浜
208. アダムズヨコイトカケギリ
**Paracingulina inequicingulata*
(Nomura, 1938)
rr 瀬居、沙弥
209. クチキレモドキ **Odostomia desimana*
(Dall & Bartsch, 1906)
c 瀬居、沙弥、浜、海岸寺、大浜
210. イオウクチキレモドキ
**Sinuatodostomia nomurai*
Corgan & van Aartsen, 1996
r 沙弥、積 (N)
211. イボキサゴナカセクチキレモドキ *Boonea umbonicola* Hori & Okutani, 1995
(Pl.3, fig. 4)
絶滅危惧Ⅱ類
r 仁尾干拓跡、父母ヶ浜、有明浜 (N)
本種はイボキサゴに寄生し、体液を吸うことが知られている。このためイボキサゴが多数生息している仁尾干拓跡干潟や父母ヶ浜干潟では本種の個体数も多かった。
212. カゴメイトカケクチキレ **Pyrgulina casta* A. Adams, 1861
rr 瀬居、沙弥
213. ムシロイトカケクチキレ **Pyrgulina pseudalveata* (Nomura, 1936)
r 大浜、鴨ノ越 (N)
214. サナギイトカケクチキレ **Pyrgulina pseudolveata* (A. Adams, 1861)
r 大浜、鴨ノ越 (N)

215. アミメクチキレ **Linopyrga tantilla*
(A. Adams, 1863)
rr 鴨ノ越 (N)
216. ヨコスジギリ **Chrysallida affectuosa*
(Yokoyama, 1927)
r 浜、鴨ノ越 (N)
217. カントウタテヒダギリ **Parthenina quantoana* (Nomura, 1937)
rr 沙弥 (N)
218. ハチマクチキレ **Iolaea scitula*
(A. Adams, 1860)
rr 沙弥、鴨ノ越 (N)
219. トウダカチリメンクチキレ **Iolaea neofelixoides* (Nomura, 1936)
r 瀬居、沙弥 (N)
220. シダイタノウラクチキレ? **Kleinella sulcata*?
rr 浜 (N)
221. ホソマキギヌ **Monotygma lauta*
(A. Adams, 1853)
rr 浚渫砂、備讃瀬戸沖
64. イソアワモチ科 Onchidiidae
222. ヒメアワモチ *Onchidella kurodai*
(Taki, 1935)
r 沙弥
沙弥周辺の低潮帯においてヤッコカンザシ群集
周辺で主に確認された。
223. カラマツガイ *Siphonaria*
(*Sacculosiphonaria*) *japonica*
(Donovan, 1824)
m 瀬居、沙弥
224. カラマツガイ科の一種 **Siphonaria* sp.
r 大浜、鴨ノ越 (N)

66. オカミミガイ科 Ellobiidae

225. ウスコミミガイ **Laemodonta exaratooides* Kawabe, 1992 (Pl.3, fig. 5)
準絶滅危惧
c 瀬居、沙弥、浜、海岸寺、積、大浜
226. シイノミミガイ **Cassidula plecotrematoides* Möllendorff, 1901
絶滅危惧 I B 類
rr 浜
著しく磨滅した死殻が1個体採集されたのみで
あった。

掘足綱 Scaphopod

1. ゾウゲツノガイ科 Dentaliidae

1. ヒメナガツノガイ **Graptacme buccinum*
(Gould, 1859)
rr 浚渫砂
2. ヤカドツノガイ **Dentalium*
(*Paradentalium*) *octangulatum*
Donovan, 1804
rr 父母ヶ浜

二枚貝綱 Bivalvia

1. キヌタレガイ科 Solemyoidea

1. アサヒキヌタレガイ *Acharax japonica*
(Dunker, 1882) (Pl.3, fig. 6)
絶滅危惧 II 類
r 沙弥、浜、大浜 (N)
主にアマモ場周辺で生息が確認される。次種の
キヌタレガイよりも本種の方が確認した個体数は
多かった。
2. キヌタレガイ *Petrasma pusilla*
(Gould, 1861)
準絶滅危惧
r 浜、大浜

2. ロウバイガイ科 Nuculoida

3. ゲンロクソデガイ **Jupiteria (Saccella) confuse* (Hanley, 1860) (Pl.3, fig. 7)

r 浚渫砂

4. アラボリロウバイ **Nuculana (Thestylea) yokoyamai* Kuroda, 1934

rr 浚渫砂

3. フネガイ科 Arcidae

5. コベルトフネガイ *Arca boucardi* Jousseume, 1894

r 沙弥

6. カリガネエガイ *Barbatia (Savignyarca) virescens* (Reeve, 1844)

c 綾川河口、瀬居、沙弥、大東川河口、浜、土器川河口前浜、仁尾干拓跡

7. ヒメエガイ *Nipponarca bistrigata* (Dunker, 1866) (Pl.3, figs. 8, 9)

絶滅危惧 I A 類

r 丸亀港漁屑、浚渫砂、備讃瀬戸沖

本種は日本の海産貝類の中で特に絶滅の恐れが高い種として知られており、和田ほか(1996)では「絶滅寸前」と評価され¹⁷⁾、佐々木(2010)では、現在でも生息しているかどうか確実な情報がないとしている¹⁸⁾。このような点を踏まえ、日本ベントス学会編(2012)では絶滅危惧 I A 類とされている¹³⁾。

死殻はほとんどが著しく磨滅したものばかりであり、それらも打ち上げや浚渫砂から採集されるのみであった。

しかし2013年6月に高松市屋島西町にある香川県水産試験場内で、垂下養殖していたイタボガキを投棄したものを調査したところ、殻皮の残った新鮮な死殻を複数採集した。そのため香川県において本種が現在も生息している可能性は高くなった。その後、2013年7月に同じく香川県水産試験場前の海中に垂下されていたカキを詳細に調査した結果、幼体ではあるが、生体1個体が採集された(Pl.3, fig. 9)。また2013年8月には丸亀市丸亀港内のタコ壺から、乾燥した軟体入りの個体1個

体を採集した(Pl.3, fig. 8)。これにより備讃瀬戸海域にはごく少数ながら、現在も本種が確実に生息していることが明らかになった。

8. ビヨウブガイ **Trisidos kiyonoi* (Kuroda, 1929)

絶滅危惧 I A 類

rr 浚渫砂 (N)

有明浜に投入された浚渫砂より半化石が得られた。稲葉(1982)によって本種は瀬戸内海で絶滅したとされており¹⁹⁾、本調査でも浚渫砂由来の磨滅した破片しか見つかっていないことから、本種は絶滅したと考えられる。

9. アカガイ **Scapharca broughtonii* (Schrenck, 1867)

r 大浜漁港漁屑

10. クイチガイサルボウ *Scapharca inaequalvis* (Bruguère, 1789)

rr 仁尾干拓跡

11. サルボウ *Scapharca kagoshimensis* (Tokunaga, 1906)

c 浜、土器川河口前浜、仁尾干拓跡、有明浜

12. ハイガイ **Tegillarca granosa* (Linnaeus, 1758)

絶滅危惧 I B 類

rr 大東川河口

半化石状の個体を確認した。周辺に本種の生息に適した泥底の環境は見られないため絶滅したと考えられる。

13. マルミミエガイ *Didimacar tenebrica* (Reeve, 1844)

c 瀬居、沙弥、浜、大浜、浚渫砂

4. タマキガイ科 Glycymerididae

14. タマキガイ *Glycymeris (Veletuceta) vestita* (Dunker, 1877)

r 有明浜、浚渫砂、備讃瀬戸沖

有明浜からのみ古い死殻が得られているが、有明浜に投入されている浚渫砂由来のものか判別で

きない。備讃瀬戸沖からは生貝を採集した。

5. イガイ科 Mytilidae

15. ムラサキイガイ *Mytilus galloprovincialis*
Lamarck, 1819
外来種
m 綾川河口、坂出港、瀬居、沙弥、浜、丸亀港、白方漁港、海岸寺、仁尾干拓跡
16. イガイ *Mytilus coruscus* Gould, 1861
c 瀬居、沙弥、白方漁港漁屑
湾奥部や港内ではムラサキイガイ群集の個体数が多く、湾口部ではイガイの個体数が多かった。
17. クログチ *Xenostrobus atratus*
(Lischke, 1871)
c 瀬居、沙弥、坂出港、大東川河口、浜、安達川河口、土器川河口、金倉川河口、詫間川河口
18. ミドリイガイ **Perna viridis*
(Linnaeus, 1758) (Pl.3, fig. 10)
外来種
rr 白方漁港漁屑 (N)
香川県沿岸では東部の引田町沖から生息が報告されている²⁰⁾。
19. ヒバリガイモドキ **Hormomya mutabilis*
(Gould, 1861)
r 仁呂浜、大浜 (N)
燧灘でのみ少数の新鮮な死殻が採集されている。
20. ビロードマクラ **Modiolus comptus*
Sowerby, 1915
r 沙弥
21. ヒバリガイ *Modiolus nipponicus*
(Oyama, 1950)
c 瀬居、沙弥、浜、土器川河口前浜、海岸寺、仁尾干拓跡
22. ハンレイヒバリガイ **Modiolus hanleyi*
(Dunker, 1882)
絶滅危惧 I B 類

- rr 土器川河口前浜
非常にまれな種であり、土器川河口前浜から破片が得られたのみであった。
23. ツヤガラス **Modiolus elongates*
(Swainson, 1821)
r 沙弥、大浜漁港漁屑
主に潮下帯に生息の中心があるため、打ち上げで得られることはまれであった。大浜漁港の戦車こぎ網の漁屑からはヤマホトトギス、チヨノハナガイ、アオサギなどと共に多く採集された。
24. タマエガイ *Musculus (Modiolacra) cupreus* (Gould, 1861)
r 瀬居、沙弥
25. ベニバトタマエガイ *Musculus nipponicus*
Okutani, 2005
c 瀬居、沙弥、浜、丸亀港漁屑、仁呂浜 (N)
26. ヤマホトトギス *Musculista japonica*
(Dunker, 1857) (Pl.3, fig. 11)
準絶滅危惧
rr 浜、大浜漁港漁屑
27. ホトトギスガイ *Musculista senhousia*
(Benson, 1842)
m 綾川河口、瀬居、沙弥、大東川河口、浜、土器川河口前浜、海岸寺、大浜、仁尾干拓跡
28. カクレイシマテ *Lithophaga (Labis) erimitica* Kuroda & Habe in Kuroda, Habe & Oyama, 1971
r 仁呂浜、鴨ノ越 (N)
鴨ノ越では転石下に付着したカキの死殻に穿孔していた。
- ## 6. ハボウキガイ科 Pinnidae
29. ハボウキガイ **Pinna bicolor*
Reeve, 1858
準絶滅危惧
rr 大東川河口、浜、土器川河口前浜、金倉川河口、海岸寺

新鮮な死殻はまれに確認されるが、生体は採集されなかった。

30. ズベタイラギ *Atrina (Servatrina) japonica*
(Reeve, 1858)

準絶滅危惧

r 大東川河口、浜、土器川河口前浜、金倉川河口、仁尾干拓跡

31. タイラギ **Atrina (Servatrina) lischkeana*
(Clessin, 1861)

準絶滅危惧

c 大東川河口、浜、土器川河口前浜、金倉川河口、仁尾干拓跡

タイラギ、ズベタイラギ共に死殻の打ち上げは普通に見られるが、潮間帯で生貝が確認されることは稀であった。

7. ミノガイ科 Limidae

32. フクレユキミノ **Limaria hakodatensis*
(Tokunaga, 1906)

c 瀬居、沙弥

8. イタヤガイ科 Pectinidae

33. アズマニシキ **Chlamys (Azumapecten) farreri nipponensis* (Kuroda, 1932)

r 浜、丸亀港漁屑

34. ヒナノヒオウギ **Mimachlamys asperulata* (Adams & Reeve, 1850)

c 瀬居、沙弥、丸亀港漁屑、大浜、浚渫砂

35. ヤミノニシキ (アワジチヒコ)

Volachlamys hirasei (Bavay, 1904)
(Pl.3, fig. 12)

絶滅危惧 I B類

rr 瀬居、大浜、備讃瀬戸沖

打ち上げで死殻がまれに採集されるが、生体は確認できていない。備讃瀬戸沖の底曳網からは生体が採集されている。

36. イタヤガイ **Pecten albicans*
(Schröter, 1802)

r 白方漁港漁屑

白方漁港東の砂浜において漁屑と思われる打ち上げを採集した。本種は分布の中心が潮下帯にあるが、潮下帯での生息状況は不明である。

9. ウミギク科 Spondylidae

37. チリボタン *Spondylus cruentus*
Lischke, 1868

r 瀬居、沙弥、生里

10. ナミマガシワ科 Anomiidae

38. ナミマガシワ *Anomia chinensis*
Philippi, 1849

c 瀬居、沙弥、浜、海岸寺

39. シマナミマガシワモドキ **Monia umbonata* (Gould, 1861)

c 丸亀港漁屑

11. イタボガキ科 Ostreidae

40. イタボガキ *Ostrea denselamellosa*
Lischke, 1869 (Pl.3, figs. 13, 14)

絶滅危惧 I B類

r 浜、白方漁港漁屑、浚渫砂

浚渫砂および漁屑から古い死殻を採集している (Pl.3, fig. 13)。本調査では生貝は採集されなかったが、岡山県では香川県産の個体を用いて本種の養殖が試みられており²¹⁾、備讃瀬戸の潮下帯では近年も生息していると考えられる。

41. コケゴロモ **Ostrea circumpicta*
Pilsbry, 1904

r 瀬居、沙弥、浜、大浜漁港

42. クロヒメガキ *Ostrea futamiensis*
Seki, 1929

c 瀬居、沙弥、浜、積、仁呂浜、大浜、鴨ノ越

43. マガキ *Crassostrea gigas*
(Thunberg, 1793)

m 瀬居、沙弥、坂出港、大東川河口、浜、安達川河口、土器川河口、金倉川河口、詫間川河口、大浜漁港漁屑、財田川河口
生息場所は主に河口付近や港湾内などに限られた。

44. イワガキ *Crassostrea nippona*
(Seki, 1934)

rr 大浜 (N)
燧灘では生貝が確認されたが、備讃瀬戸西部海域ではほとんど確認できない、一方、屋島沖のカキ垂下筏では生貝を採集した。大浜ではケガキが優占しているが、本種は転石に単体で付着していた。

45. ケガキ *Saccostrea kegaki*
Torigoe & Inaba, 1981

c 瀬居、沙弥、大浜、海岸寺、積、生里、大浜、鴨ノ越
港内や湾奥でもマガキに比べケガキは優占している。

12. ツキガイ科 Lucinidae

46. ウミアサガイ *Epicodakia delicatula*
(Pilsbry, 1904)

r 沙弥、大浜、有明浜

47. ウメノハナガイ **Pillucina pisidium*
(Dunker, 1860)

r 沙弥

48. イセシラガイ **Anodontia stearnsiana*
Oyama, 1954 (Pl.3, fig. 15)

絶滅危惧 I B 類

r 浜、土器川河口前浜

新鮮な合弁死殻は採集されるが、生貝は確認できなかった。

13. トマヤガイ科 Carditidae

49. トマヤガイ *Cardita leana*
Dunker, 1860

c 瀬居、沙弥、浜、海岸寺、大浜

14. キクザルガイ科 Chamidae

50. キクザルガイ *Chama japonica*
Lamarck, 1819

r 仁呂浜、大浜、大浜漁港漁屑、仁尾干拓跡

15. モシオガイ科 Crassatellidae

51. スダレモシオ **Nipponocrassatella nana*
(A. Adams & Reeve, 1850)

r 浚渫砂

16. ザルガイ科 Cardiidae

52. ヒシガイ **Fragum bannoii*
(Otsuka, 1937) (Pl.3, fig. 16)

絶滅危惧 II 類

rr 積、仁尾干拓跡 (N)

仁尾干拓跡干潟からは新鮮な死殻を採集しているが、他の地点では磨滅した死殻しか確認できなかった。

53. トリガイ **Fulvia mutica*
(Reeve, 1844)

c 浜、土器川河口前浜、大浜、仁尾干拓跡

54. チゴトリガイ **Fulvia hungerfordi*
(Sowerby, 1901)

r 浜、土器川河口前浜、仁尾干拓跡

17. ニッコウガイ科 Tellinidae

55. ユウヒザクラ *Pistris capsoides*
(Lamarck, 1818) (Pl.4, fig. 1)

rr 大浜

56. マルクサビザラ **Cadella narutoensis*
Habe, 1960

r 沙弥、備讃瀬戸沖

打ち上げがごく少数採集されるが、殻の状態から浚渫砂由来だと判断された。備讃瀬戸沖のトゲモミジガイ *Astropecten polyacanthus* の胃の中から新鮮な死殻を採集した。

57. トゲウネガイ **Quadrans parvitas*
Iredale, 1931

r 仁呂浜、大浜

燧灘では死殻が確認されるが、備讃瀬戸では全く確認できない。シボリザクラやサギガイと同所的に生息すると思われるが、両種と共に新鮮な死殻はほとんど採集されなかった。

58. シボリザクラ **Jectellina clathrata*
(Deshayes, 1835) (Pl.4, fig. 2)

r 仁呂浜、大浜

59. ニクイロザクラ *Exotica miyatensis*
(Yokoyama, 1920)

r 瀬居、沙弥、浜、大浜

60. ユウシオガイ *Moerella rutila*
(Dunker, 1860) (Pl.4, fig. 3)

準絶滅危惧

r 土器川河口前浜、父母ヶ浜

父母ヶ浜の中潮帯では多くの生貝が採集されたが、土器川河口前浜では死殻が採集されたのみであった。

61. サクラガイ *Nitidotellina hokkaidoensis*
(Habe, 1961)

準絶滅危惧

c 瀬居、沙弥、大東川河口、浜、土器川河口前浜、丸亀港、海岸寺、仁尾干拓跡、有明浜

次種のウズザクラと共に浜干潟の低潮帯砂泥底から採集される。打ち上げは普通に見られるが、生体が確認できる場所はまれである。

62. ウズザクラ *Nitidotellina minuta*
(Lischke, 1872)

準絶滅危惧

r 瀬居、沙弥、浜、積

63. サビシラトリ **Macoma contaculata*
(Deshayes, 1854) (Pl.4, fig. 4)

準絶滅危惧

rr 安達川河口

安達川河口から著しく磨滅した死殻が1個体確認されたのみであった。

64. ゴイサギ **Macoma tokyoensis*
Makiyama, 1927

r 大浜漁港漁屑

65. ヒメシラトリ *Macoma incongrua*
(Martens, 1865)

m 瀬居、沙弥、大東川河口、浜、土器川河口前浜、丸亀港、海岸寺、仁尾干拓跡、有明浜

66. サギガイ **Macoma sector*
(Oyama, 1950) (Pl.4, fig. 5)

準絶滅危惧

r 仁呂浜、大浜

67. シラトリモドキ **Heteromacoma irus*
(Hanley, 1845)

r 瀬居

著しく磨滅した死殻が少数確認されたのみであった。

68. アオサギ **Psammotreta praeurupta*
(Salisbury, 1934)

r 大浜漁港漁屑

18. フジノハナガイ科 Donacidae

69. キュウシュウナミノコ **Latona kiusiuensis* (Pilsbry, 1901) (Pl.4, fig. 6)

準絶滅危惧

rr 浚渫砂 (N)

19. シオサザナミ科 Psammobiidae

70. アシガイ *Gari (Gari) maculosa*
(Lamarck, 1818) (Pl.4, fig. 7)

準絶滅危惧

r 瀬居、沙弥、仁尾干拓跡

沙弥では生体が採集されたが、他の地点では死殻の打ち上げも少なかった。

71. オチバ *Gari (Psammotaea) virescens*
(Deshayes, 1855) (Pl.4, fig. 8)

準絶滅危惧

r 父母ヶ浜、有明浜 (N)

本種は主に河口の汽水域に生息するとされるが、本調査では砂浜である有明浜の中潮帯に多産するのを確認した。おそらく低塩分の砂浜地下水が豊富に湧出するため、この個体群が維持されていると思われる。

72. フジナミ *Soletellina boeddinghausi*
Lischke, 1870 (Pl.4, fig. 9)

絶滅危惧 I B 類

r 浜、大浜、仁尾干拓跡

他の地点では死殻も稀であるが、例外的に大浜と仁尾干拓跡干潟では生貝が複数採集され、新鮮な死殻も多く採集された。仁尾干拓跡干潟ではアケボノキヌタと共に「オイ」と呼ばれ、潮干狩りによって採集され食用とされている。

73. ムラサキガイ *Soletellina adamsii*
Reeve, 1857 (Pl.4, fig. 10)

絶滅危惧 II 類

r 大東川河口、浜、土器川河口前浜、大浜、仁尾干拓跡、父母ヶ浜、有明浜

死殻は比較的普通に見られるが生貝は稀であった。

74. アケボノキヌタ **Soletellina atrata*
Deshayes in Reeve, 1857
r 浜、大浜、仁尾干拓跡

20. アサジガイ科 Semelidae

75. アサジガイ **Semele zebuensis*
(Hanley, 1844)
rr 浜、浚渫砂

76. シズクガイ *Thora fragilis*
(A. Adams, 1855)
r 沙弥、浜、大浜漁港漁屑

77. シロバトガイ *Abrina lunella*
(Gould, 1861)
c 瀬居、沙弥、浜、仁呂浜

21. キヌタアゲマキ科 Solecuritidae

78. キヌタアゲマキ *Solecurtus divaricatus*
(Lischke, 1869)

準絶滅危惧

c 浜、大浜、仁尾干拓跡、有明浜

死殻は比較的普通に見られるが、生体の採集はまれであった。浜干潟のアマモ場低潮帯からは生体を確認している。

22. ケシハマグリ科 Kliellidae

79. ケシトリガイ **Alvenius ojanus*
(Yokoyama, 1927)

r 浜 (N)

23. フナガタガイ科 Trapezidae

80. タカソデモドキ **Trapezium sublaevigatum*
(Lamarck, 1819) (Pl.4, fig. 11)

準絶滅危惧

rr 浜 (N)

24. シジミ科 Corbiculidae

81. ヤマトシジミ **Corbicula japonica*
Prime, 1864

準絶滅危惧

r 大東川河口、土器川河口 (N)

生体・死殻ともにほとんど採集されなかった。

25. バカガイ科 Mactridae

82. バカガイ *Mactra chinensis*
Philippi, 1846

c 綾川河口、浜、土器川河口前浜、海岸寺、大浜、仁尾干拓跡、

本種は「アオヤギ」と呼ばれ食用とされる普通種であるが、生貝が採集されたことは少なかった。

83. シオフキ *Mactra veneriformis*
Deshayes, in Reeve, 1854

rr 大東川河口、浜、仁尾干拓跡

本種も食用とされる普通種であるが、香川県においては磨滅した死殻もまれであり生貝はほとんど採集されなかった。

84. ワカミルガイ **Macrotoma*
(*Macrotoma*) *angulifera* (Reeve, 1854)

準絶滅危惧

r 浜、仁尾干拓跡

新鮮な死殻は採集されるが、生体は確認できなかった。

85. ホクロガイ *Oxyperas bernardi*
(Pilsbry, 1904)

rr 浚渫砂、備讃瀬戸沖

浚渫砂から磨滅した死殻が少数得られた。備讃瀬戸沖からは生体が採集された。

86. オオトリガイ *Lutraria maxima*
Jonas, 1844

準絶滅危惧

r 浜、海岸寺、大浜、仁尾干拓跡

備讃瀬戸海域では死殻もまれであるが、大浜や仁尾干拓跡干潟などの燧灘海域では複数の生貝や新鮮な死殻が採集された。仁尾干拓跡干潟では「ドブプリ」と呼ばれ、潮干狩りによって採集されている。

87. ミルクイ **Tresus keenae*
(Kuroda & Habe in Habe & Ito, 1965)

絶滅危惧Ⅱ類

rr 瀬居、沙弥、浜、土器川河口前浜、仁尾干拓跡

幼貝の新鮮な死殻は確認されるが、潮間帯で生貝は確認されなかった。潮下帯の生息状況は不明である。

88. ヤチヨノハナガイ **Raeta pellicula*
(Reeve, 1854) (Pl.4, fig. 12)

絶滅危惧ⅠB類

r 浜、父母ヶ浜

本調査では生貝は採集されなかった。浜干潟では新鮮な死殻を定期的に確認している。

89. チヨノハナガイ *Raetellops pulchellus*
(A. Adams & Reeve, 1850)

r 瀬居、沙弥、浜、大浜漁港漁屑

26. チドリマスオ科 Mesodesmatidae

90. クチバガイ *Coecella chinensis*
Deshayes, 1855

c 瀬居、沙弥、大東川河口、安達川河口、金倉川河口、海岸寺、生里

27. フタバシラガイ科 Ungulinidae

91. シオガマガイ **Cycladicame cumingii*
(Hanley, 1844)

rr 浜

28. マルスダレガイ科 Veneridae

92. ハナガイ **Placamen tiara*
(Dillwyn, 1817)

rr 大東川河口、浚渫砂 (N)

93. カノコアサリ **Glycydonata marica*
(Linnaeus, 1758)

r 仁呂浜 (N)

燧灘でのみ採集され備讃瀬戸では採集されなかった。

94. ヒメカノコアサリ **Veremolpa micra*
(Pilsbry, 1904)

r 瀬居、浜、積、大浜

95. オニアサリ *Protothaca jedoensis*
(Lischke, 1874)

c 瀬居、沙弥、浜、鴨ノ越

96. シラオガイ **Circe undatina*
(Lamarck, 1818) (Pl.5, fig. 1)

準絶滅危惧

rr 沙弥、鴨ノ越、浚渫砂

本種は目録で個体数は「多い」とされているが、生貝および新鮮な死殻は採集されなかった。

97. ケマンガイ *Gafrarium divaricatum*
(Gmelin, 1791)
準絶滅危惧
r 瀬居、沙弥、浜、鴨ノ越 (N)
98. ウスハマグリ *Pitar kurodai*
Matsubara, 2007 (Pl.5, fig. 2)
絶滅危惧 I B 類
r 浜、仁尾干拓跡
浜干潟では少ないながらも定期的に新鮮な死殻を確認していたが、2012年4月に生貝の打ち上げを確認し、生息していることが確実になった。他の地点では新鮮な死殻もほとんど採集されなかった。
99. セミアサリ *Claudiconcha japonica*
(Dunker, 1882)
c 瀬居、沙弥、浜、土器川河口前浜、大浜、鴨ノ越
100. カガミガイ *Dosinia japonica*
(Reeve, 1850)
c 浜、土器川河口前浜、海岸寺、大浜、仁尾干拓跡、父母ヶ浜、有明浜
101. アサリ *Ruditapes philippinarum*
(A. Adams & Reeve, 1850)
m 綾川河口、瀬居、沙弥、坂出港、浜、土器川前浜、丸亀港、海岸寺、詫間川河口、大浜、鴨ノ越、仁尾干拓跡、父母ヶ浜、有明浜
死殻は多いが生貝が多数採集される場所は坂出港、綾川河口などに限られた。
102. ヒメアサリ *Ruditapes variegates*
(Sowerby, 1852)
c 瀬居、沙弥、鴨ノ越
103. スダレガイ **Paphia lischkei*
Fisher-Piette & Métivier, 1971
rr 大浜漁港漁屑
主に浚渫砂から採集された。潮下帯での生息状況は不明である。
104. アケガイ *Paphia vernicosa*
(Gould, 1861)
c 瀬居、沙弥、浜、土器川河口前浜、丸亀港、海岸寺、大浜、大浜漁港漁屑
105. イヨスダレ **Paphia undulata*
(Born, 1778)
rr 浜
106. マツカゼガイ **Irus mitis*
(Deshayes, 1854)
r 沙弥、鴨ノ越
107. ハネマツカゼ **Irus macrophyllus*
(Deshayes, 1853)
rr 沙弥 (N)
108. マツヤマワスレ *Callista chinensis*
(Holten, 1803)
r 金倉川河口、大浜、仁尾干拓跡
大浜や仁尾干拓跡干潟では低潮帯砂泥底において生貝が採集された。
109. ウチムラサキ **Saxidomus purpurata*
(Sowerby, 1852)
c 坂出港、沙弥、大東川河口、浜、金倉川河口、海岸寺、大浜、鴨ノ越
110. シマワスレ **Cyclosunetta concinna*
(Dunker, 1865)
rr 浚渫砂 (N)
111. ハマグリ *Meretrix lusoria*
(Röding, 1798) (Pl.5, fig. 3)
絶滅危惧 II 類
r 綾川河口、大東川河口、仁尾干拓跡、父母ヶ浜、有明浜
燧灘では死殻が普通に採集され生体も比較的普通に採集されるが、備讃瀬戸では新鮮な死殻及び生体が採集されることはほとんどなかった。大東川河口では少数の新鮮な死殻と2010年3月に生体1個体のみを確認した。
112. シナハマグリ **Meretrix pethechialis*
(Lamarck, 1818)

- 外来種
r 瀬居、沙弥
まれに新鮮な死殻が確認された。
113. オキシジミ *Cyclina sinensis*
(Gmelin, 1791)
r 大東川河口、安達川河口、土器川河口、詫間川河口、仁尾干拓跡
29. ツクエガイ科 Gastrochaenoidae
114. チビツクエガイ *Gastrochaena*
(*Cucurbitula*) *symbium* Spengler, 1783
rr 大浜漁港、備讃瀬戸沖
30. ヤドリシジミ科 Sportellidae
115. イソカゼ **Basterotia gouldi*
(A. Adams, 1864) (Pl.5, fig. 4)
絶滅危惧 I B 類
r 浚渫砂、備讃瀬戸沖
本種はゴゴシマユムシ *Basterotia gouldi* の棲管内に共生して生息することが知られている²²⁾。ゴゴシマユムシは土器川河口干潟前浜の低潮帯に生息しているが、現在まで本種は確認できていない。本調査では磨滅した死殻が浚渫砂や底引網から稀に確認されるのみであった。
31. ウロコガイ科 Galeommatidae
116. ニッポンマメアゲマキ *Pseudogaleomma japonica* (A. Adams, 1864)
準絶滅危惧
rr 浜、安達川河口 (N)
117. チリハギガイ **Lasaea undulate*
(Gould, 1861)
r 浜、鴨ノ越 (N)
118. コフジガイ **Squillaconcha subsinuata*
(Lischke, 1871)
rr 沙弥
119. コハクノツユ **Kellia porculus*
Pilsbry, 1904
- r 沙弥、大浜
120. ハチミツガイ **Melliteryx puncticulatus*
(Yokoyama, 1924) (Pl.5, fig. 5)
情報不足
rr 浜
浜干潟から新鮮な死殻が1個体確認されたのみであった。
121. マルヘノジガイ *Nipponomysella oblongata* (Yokoyama, 1922)
rr 浜 (N)
本種はクモヒトデの体上に共生することが知られている¹⁰⁾。体上に付着しているのを直接観察することはできなかったが、浜干潟では低潮帯砂泥底に生息しているクモヒトデの一種 *Ophiura* sp. と共に採集された。
122. スジホシムシヤドリガイ
Nipponomysella subtruncata
(Yokoyama, 1922)
準絶滅危惧
rr 浜、海岸寺、仁尾干拓跡、父母ヶ浜
123. タナベヤドリガイ? **Nipponomysella tanabensis* Habe, 1960? (Pl.5, fig. 6)
絶滅危惧 I B 類
rr 瀬居、沙弥 (N)
新鮮な死殻は採集されるが、生体は確認できなかった。
124. マルヤドリガイ **Montacutona japonica*
(Yokoyama, 1922)
c 浜、海岸寺、大浜、鴨ノ越、仁尾干拓跡、父母ヶ浜 (N)
125. ヘノジガイ **Curvemysella paula*
(A. Adams, 1856)
rr 仁呂浜
32. ニオガイ科 Pholadidae
126. ニオガイ **Barnea (Anchomasa) manilensis* (Philippi, 1847)
r 坂出港、瀬居

127. カモメガイモドキ *Martesia striata*
(Linnaeus, 1758)

r 瀬居

33. フナクイムシ科 Teredinidae

128. フナクイムシ *Teredo navaris*
Linnaeus, 1758

c 瀬居、沙弥、父母ヶ浜

129. ネムグリガイ *Zachsis zenkewitschi*
(Rjabtschikoff, 1933)

r 沙弥、浜 (N)

打ち上げられたアマモの根茎から生体を採集した。

34. オオノガイ科 Myidae

130. オオノガイ **Mya (Arenomya) arenaria*
oonogai Makiyama, 1935

準絶滅危惧

c 綾川河口、大東川河口、浜、土器川河口前浜、金倉川河口、仁尾干拓跡

各河川の河口から死殻は普通に採集できるものの、生体が確認できるのはまれであった。

131. クシケマスオ **Venatomya truncata*
(Gould, 1861) (Pl.5, fig. 7)

準絶滅危惧

r 浜、大浜、仁尾干拓跡、父母ヶ浜

本種はスナモグリ類と共生することが知られており、ニホンスナモグリ *Callianassa japonica* が多産する浜干潟では生体を確認した。

35. クチベニガイ科 Carbulidae

132. クチベニガイ **Solidicorbula erythrodon*
(Lamarck, 1818)

r 瀬居、沙弥、大東川河口

133. クチベニデ **Anisocorbula venesta*
(Gould, 1861)

c 瀬居、沙弥、大東川河口、浚渫砂

134. イナカクチベニ **Anisocorbula nipponica* Habe, 1961

r 瀬居、沙弥、浜、浚渫砂

135. マメクチベニ **Varicorbula yokoyamai*
Habe, 1949 (Pl.5, fig. 8)

rr 浜、浚渫砂、備讃瀬戸沖

死殻は主に浚渫砂から採集された。生体は備讃瀬戸沖で採集されたトゲモミジガイの胃の中から確認した。

36. オキナガイ科 Laternulidae

136. オキナガイ *Laternula anatina*
(Linnaeus, 1758)

c 瀬居、沙弥、浜、土器川河口前浜、仁尾干拓跡

137. ソトオリガイ *Laternula (Exolaternula) marilina* (Reeve, 1863)

r 浜

138. オキナガイ属の一種 **Laternula* sp.
絶滅危惧Ⅱ類 (Pl.5, fig. 9)

rr 浜 (N)

本種は小型であること、殻の後端が長く伸びることなどからオキナガイの幼貝などと区別した。まれな種であり浜干潟で死殻を2個体採集したのみであった。

139. サザナミガイ *Lyonsia ventricosa*
(Gould, 1861)

r 浜、備讃瀬戸沖 (N)

2012年4月に打ち上げで複数の生貝が採集された。

37. スエモノガイ科 Thraciidae

140. シナヤカスエモノガイ *Eximiothracia concinna* (Gould, 1861) (Pl.5, fig. 10)

絶滅危惧Ⅱ類

rr 浜、父母ヶ浜、有明浜 (N)

前浜干潟低潮帯でのみ確認した。死殻が確認されることは稀で、生体は1個体のみイボキサゴ、ムラクモキジビキガイなどと共に採集した。

38. マテガイ科 Solenidae

141. マテガイ *Solen strictus*
Gould, 1861
m 綾川河口、大東川河口、浜、土器川河口前
浜、大浜、仁尾干拓跡、父母ヶ浜、有明浜
県内全域で非常に個体数が多かった。
142. アカマテ **Solen gordonis*
Yokoyama, 1920
c 瀬居、沙弥、浜、金倉川河口、備讃瀬戸沖
143. オオマテ **Solen grandius*
Dunker, 1861
rr 仁尾干拓跡、備讃瀬戸沖
144. バラフマテ *Solen roseomaculatus*
Philsbry, 1901 (Pl.5, fig. 11)
準絶滅危惧
r 浜、土器川河口前浜、仁尾干拓跡
死殻は比較的普通に採集されるが、生体が採集
されることはまれであった。

39. キヌマトイガイ科 Hiatellidae

145. キヌマトイガイ **Hiatella orientalis*
(Yokoyama, 1920)
c 瀬居、沙弥、浜、海岸寺、積、仁呂浜、大
浜、鴨ノ越
146. ナミガイ **Panopea japonica*
A. Adams, 1850
r 浜

4. 考 察

4-1. 貝類相の変遷

本調査結果と目録に記載されている1970年代の貝類相と比較すると、いくつか注目すべき点が確認された。ひとつはメダカラの出現である。メダカラが属するタカラガイ科はほぼ全ての種が熱帯に生息域の中心があり、暖水性の強い種である。本種の生息の北限は陸奥湾以南とされていた²³⁾。しかし近年、本種は北海道で確認され、その要因は海水温の上昇であるとされている²⁴⁾。本種は

稲葉(1982)では燧灘を含めた瀬戸内海中央部で「稀」としており¹⁹⁾、目録にも掲載されていない。これは燧灘においてふつうに採集される現在の生息状況とは一致しない。樽谷(2007)によると、瀬戸内海の冬季の海水温は1986/1987年を境に低めから高めにシフトしたとされている²⁵⁾。このためメダカラは1980年以降に冬季海水温が、備讃瀬戸に比べ、より高い燧灘に分布を拡大した種である可能性が示唆された。

もう1点はウミニナ・ヘナタリ類の個体数の減少である。ウミニナ・ヘナタリ類6種のうち、目録において個体数が「多い」か「普通」とされていたイボウミニナ、ヘナタリ、カワアイは本調査ではほとんど確認されないか、全く確認されなかった。これらウミニナ・ヘナタリ類は全て潮間帯上部から中部に生息する表在性の種であり観察がしやすい種である。このため調査努力の差によって結果に差が出るとは考えづらい。ゆえにこの3種が1980年以降に個体数を減少させたことは明らかであると判断される。ウミニナ類の減少要因として生息地の分断化がメタ個体群の崩壊につながった可能性が指摘されている²⁶⁾。香川県沿岸においても80年代以降は河口域への大きな埋め立ては行われていないため、この要因により減少した可能性が高いと考えられる。このような個体数の減少は、目録と比較して個体数の減少が明確に確認されなかった種にも同様に起こっている可能性が高いと思われる。

4-2. 外来種

本調査において外来種はシマメノウフネガイ、ムラサキイガイ、ミドリイガイ、シナハマグリの4種が確認された。シマメノウフネガイは調査地のほぼ全ての地点で確認され、特に沙弥、瀬居周辺では個体数が多かったが、大浜や鴨ノ越では少なかった。ムラサキイガイは主に坂出港や丸亀港などの港湾部で確認され、個体数が非常に多かった。逆に湾口部ではイガイの方が多くなり、個体数は少なかった。ミドリイガイは2個体の死殻がカキ養殖筏の漁屑から確認されたのみであった。本種は熱帯に分布の中心がある種であり、今後、海水温の上昇によって分布を拡大する可能性が考えられる。シナハマグリは新鮮な死殻が少数確認された。ただしシナハマグリは食用にされるため、大量に輸入・販売されている。このため採集

された死殻は食用にしたものが投棄されたものと判断した。生貝も確認されていないことから、本種は定着には至っていないものと思われる。また外来の個体群の可能性のあるオリレボラとマルテンスマツムシが採集された。これらの種には外来の個体群であるかどうかの、詳細な検討と継続的なモニタリングが望まれる。

なお岩崎ほか (2004)²⁷⁾ によって瀬戸内海の他海域で生息が確認されているコウロエンカワヒバリガイ *Xenostrobus securus*、ホンビノスガイ *Mercenaria mercenaria*、ウスカラシオツガイ *Petricola* sp. などの種は確認されなかった。このため香川県沿岸は瀬戸内海の他海域と比較すると、外来種による攪乱は比較的小さいと考えられる。

4-3. 絶滅危惧種

日本ベントス学会編 (2012)¹³⁾ において絶滅危惧種とされた種の中で、本調査によって確認された種は94種であった。確認された総種数は380種であるため、香川県沿岸における海産貝類の約24%が絶滅危惧種であった。また絶滅危惧 I A類であるヒメエガイや絶滅危惧 I B類であるフジナミやウスハマグリなどの希少性の高い種の生息が確認された。これらの種には早急な保全対策が求められる。本調査では定性的な調査しか出来なかったが、今後は定量的な調査を重ね、生息状況など基礎的なデータを積み重ねることが重要であると考えられる。

4-4. 生息地の攪乱

調査した地点の中で、調査中に行われた攪乱の規模がもっとも大きかったのは土器川であった。土器川では河川改修工事が行われ、それに伴いアシ原が大規模に破壊された。河川改修工事が行われる前の土器川河口のアシ原は、フトヘナタリやカワザンショウガイ類が多産したが、現在は生息地の大部分が失われている。アシ原から下流側は転石地となっており、転石下からはミヤコドリ、ワカウラツボ、サザナミツボといった、他の汽水域からは全く確認されない種やほとんど確認されない種も確認されている。

木村・木村 (1999) は、河口干潟から前浜干潟が連続して残っているような、人為的影響をあまり受けていない環境では、アシ原で確認される種

の多様性が高いことを報告している²⁸⁾。土器川河口域ではアシ原から河口干潟転石地、前浜干潟までが連続して残っているため、他の地点で確認されない種も確認されたものと考えられる。今後、土器川の河川改修工事はアシ原だけでなく、下流側の転石地でも行われる計画となっている²⁹⁾。また他地点でも、父母ヶ浜沖では藻場の造成が計画されている³⁰⁾。このような地点ではこのまま何の保全対策も取られなければ、生息する種に悪影響を与えるのはほぼ確実であると考えられる。土器川水系河川整備計画には「土器川の河川環境を保全することを目的に各種対策を実施する」と書かれている²⁹⁾。しかしアシ原は大規模に破壊された上に浚渫工事が行われ、河川環境が保全されながら工事が行われているとは到底言えない状況である。このような事態を改善させるためには、その地点における生物相を詳細に調べるアセスメントが欠かせないと考えられる。今回の例のような河口汽水域に生息する種は、生息地でも非常に限られた環境にしかいない種も多く³⁶⁾、そのような環境を熟知した上でアセスメント調査を行い、その結果を工事にフィードバック出来るシステムが必要だろう。

4-5. 保全に向けて

筆者らが調査を行っている短い期間においても土器川河口干潟のように、大きな生息地の攪乱が確認された。一方で、人為的に環境が改変されていても、絶滅危惧種が多数確認された地点もあった。特に浜干潟では日本ベントス学会編 (2012)¹³⁾ において絶滅危惧種とされた種のうち54種を確認した。これは本調査の全ての調査地点の中で最も多かった。この浜干潟の貝類相の特徴として、ミヤコドリ、シラギク、アラウズマキ、ウチノミツボ、ナギツボなどの還元環境を生息場所としている種が多くみられたことが特徴であった。これらの種が好む還元環境は、干潟上に投入された自然石の護岸によって創出されている。この環境は自然石の護岸が、コンクリート護岸のように間隙が全く無いものに比べ、間隙が多く、微生物環境に富んでいるためと思われる。汽水域に生息する希少貝類への自然石護岸の有効性については、山下 (2000) において指摘されている³¹⁾ が、海水域の還元環境に生息する種に対して有効性が示唆された例はない。このような人工環境に

希少種が生息する事例は保全上注目されるべきだと考えられる。生物の保全を行う上で、不要不急の工事を行わないことは何よりも重要である。しかし工事を行うにしてもこの事例のように、コンクリートでは無く自然石にするような、配慮がなされることが強く望まれる。

近年、「里海」という用語が様々な場面で使用されるようになった^{32,33)}。里海の定義は「人手をかけることで、生物生産性と生物多様性が高くなった海」と定義されている³⁴⁾。現在この用語は水産業において使用されることが多い。また人手をかけるという点が拡大解釈され、現在、父母ヶ浜沖に計画されている大規模な藻場造成など、逆に環境を破壊してしまう可能性も考えられる。そのため今後、里海は里山のように地元住民が気軽に訪れ、自然の豊かさを実感できる場所に使用されるようになることが望まれる。その際に参考になるのが、絶滅危惧種を含めた様々な種が、潮干狩りにおいて採集されている仁尾干拓跡干潟だと思われる。自然度が高く多様性の高い場所において地元住民が潮干狩りなどを楽しめるような場所が真の里海であり、次世代に海の豊かさを伝えていくために必要な場所になっていくと考えられる。

謝 辞

香川県赤潮研究所の吉松定昭氏には、香川県水産試験場の調査船「やくり」に乗船して調査をさせて頂く機会及び、水産試験場内のカキ垂下筏の調査させて頂く機会など、様々な便宜を図って頂いた。また多数の標本を提供頂いた。愛媛県の石川 裕氏、広島県の濱村陽一氏、西宮市貝類館の高田良三氏には標本の同定についてご助言頂いた。以上の方々に深謝致します。

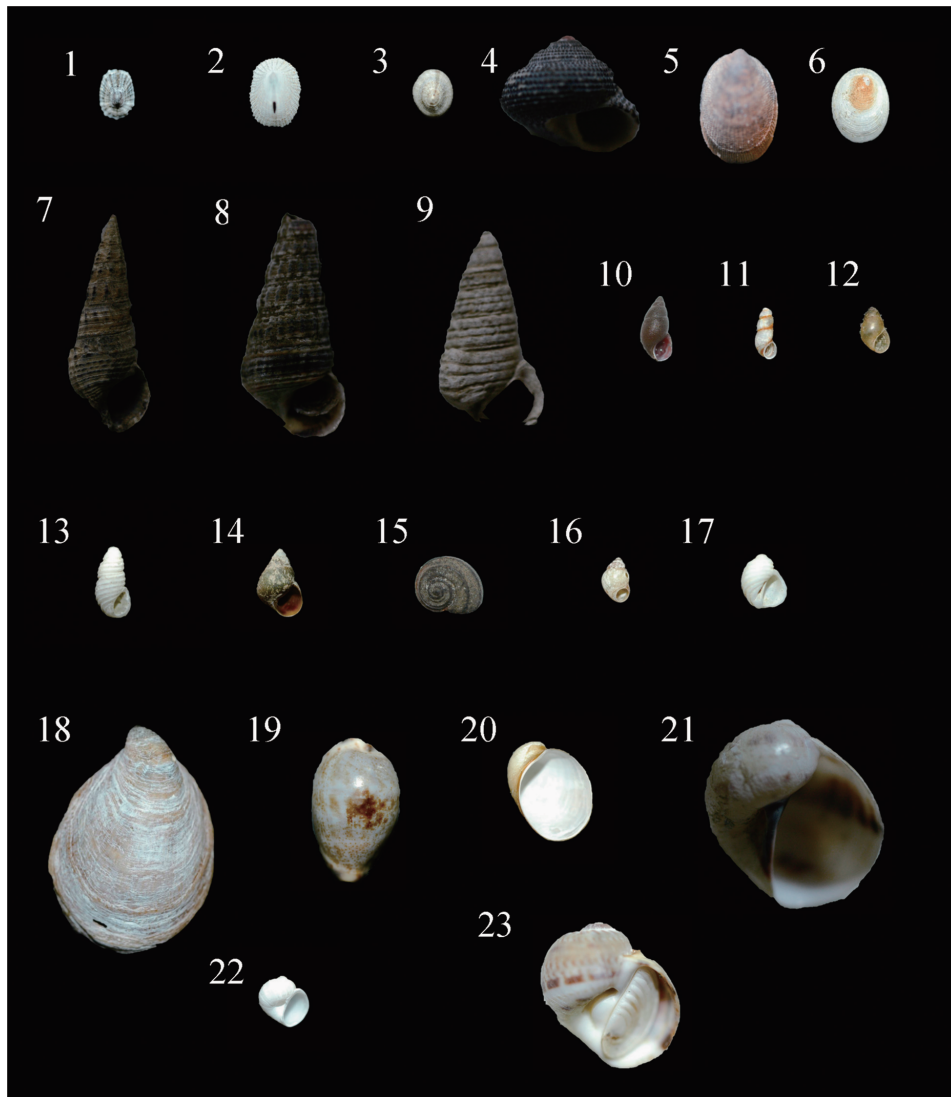
引用文献

- 1) Fukuda, H., Asami, T., Yamashita, H., Sato, M., Hori, S. and Nakamura, Y. (2000) Marine molluscan and brachiopod fauna of Tanoura, Nagashima Island, Kaminoseki-cho, Yamaguchi Prefecture, Japan. *The Yuriyagai*, 7 (2), 115-196.
- 2) 洲本市由良生石研究村 (2007) 由良湾・成ヶ島の貝類 成ヶ島探見の会. 洲本市. 141 pp.
- 3) 飯野明子編 (2007) 第7回自然環境保全基礎調査 浅海域生態系調査 (干潟調査) 業務報告書. 環境省自然保護局生物多様性センター. 富士吉田.
- 4) 畠山祥一郎 (1977) 香川県海産貝類目録 (その1、燧灘東部・備讃瀬戸西部) 香川生物学会. *香川生物*, 6, 1-10.
- 5) 畠山祥一郎・矢野重文 (1978) 香川県海産貝類目録 (その2、燧灘東部、備讃瀬戸西部) 香川生物学会. *香川生物*, 7, 1-8.
- 6) 畠山祥一郎・矢野重文 (1979) 香川県海産貝類目録 (その3、燧灘東部、備讃瀬戸西部) 香川生物学会. *香川生物*, 8, 9-14.
- 7) 福田 宏 (2004) 貝類相の“破片”、“放浪”、そして“混乱”: 有明海に代表される内湾棲貝類相の惨状. *化石*, 76, 100-106.
- 8) 清家 清 (2006) 備讃瀬戸航路浚渫工事の工夫点について 平成18年度国土交通省国土技術研究会プログラム. <http://www.mlit.go.jp/chosahokoku/h18giken/program/kadai/pdf/new/new3-09.pdf> (2013年9月6日閲覧).
- 9) 奥谷喬司編・著 (2000) 日本近海産貝類図鑑. 東海大学出版, 1173 pp.
- 10) 波部忠重 (1977) 日本産軟体動物分類学 二枚貝綱/掘足綱. 北隆館, 372 pp.
- 11) 濱村陽一 (2004) 芸南の海産貝類図鑑. 蘭島文化振興財団, vii + 222 pp.
- 12) Higo, S., Callomon, P. & Goto, Y. (2001) Catalogue and bibliography of the marine shell-bearing mollusca of Japan. Type Figures, Elle Scientific Publications, Yao, Osaka. 208 pp.
- 13) 日本ベントス学会編 (2012) 干潟の絶滅危惧動物図鑑—海岸ベントスのレッドデータブック. 東海大学出版会, 285 pp.
- 14) 福田 宏 (2009) 岡山県生活環境部自然保護課 (編)、岡山県版レッドデータブック—絶滅のおそれのある野生生物—. 279 pp.
- 15) 福田 宏 (2003) 西日本における貝類の移入. *日本ベントス学会誌*, 58, 99-100.
- 16) 福田 宏・木村昭一 (2012) マルテンスマツムシ 日本ベントス学会 (編) 干潟の絶滅危惧動物図鑑—海岸ベントスのレッドデータ

- ブック. 東海大学出版, pp 65.
- 17) 和田恵次・西平守考・風呂田利夫・野島哲・山西良平・西川輝昭・五嶋聖治・鈴木孝男・加藤 真・島村賢正・福田 宏 (1996) 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状 WWF Japan. サイエンスレポート、3、1-182.
 - 18) 佐々木猛智 (2010) 貝類学. 東京大学出版会、381 pp. 316.
 - 19) 稲葉明彦 (1982) 瀬戸内海の貝類. 広島貝類談話会、v+181 pp.
 - 20) 清水泰子・杉野博之・植木範行 (2009) イタボガキの種苗生産. 岡山県水産試験場報告、(24)、44-48.
 - 20) 横川浩治・鍋島靖信 (1998) 瀬戸内海で分布を拡大するミドリイガイ. ちりぼたん、29 (1・2)、7-11.
 - 22) Goto, R., Kato, M. (2012) Geographic mosaic of mutually exclusive dominance of obligate commensals in symbiotic communities associated with a burrowing echinuran worm. *Marine Biology*, 159, 319-330.
 - 23) 掘 成夫 (2000) メダカラ 奥谷喬司 (編・著) 日本近海産貝類図鑑、東海大学出版. pp. 233.
 - 24) 鈴木明彦・福井淳一 (2011) 北海道松前半島におけるメダカラガイの出現 ちりぼたん、41 (2)、41-47.
 - 25) 樽谷賢治 (2007) 瀬戸内海環境の30年間の変化: 水産環境モニタリング“浅海定線観測調査”のとりまとめ. 日本ベントス学会誌、62、52-56.
 - 26) 風呂田利夫 (2000) 内湾の貝類、絶滅と保全—東京湾のウミナ類衰退からの考察. 号外海洋、20、74-82.
 - 27) 岩崎敬二・木村妙子・木下今日子・山口寿之・西川輝昭・西 栄二郎・山西良平・林育夫・大越健嗣・小菅丈治・鈴木孝男・逸見泰久・風呂田利夫・向井 宏 (2004) 日本における海産生物の人為的移入と分散: 日本ベントス学会自然環境保全委員会によるアンケート調査の結果から. 日本ベントス学会誌、(59)、22-44.
 - 28) 木村昭一・木村妙子 (1999) 三河湾および伊勢湾河口域におけるアシ原湿地の腹足類相. 日本ベントス学会誌、54、44-56.
 - 29) 国土交通省四国整備局 (2012) 土器川水系河川整備計画【国管理区間】. <http://www.skr.mlit.go.jp/kagawa/river/seibikeikaku/PDF/seibikeikaku00.pdf> (2013年9月28日閲覧).
 - 30) 香川県農政水産部 (2012) 西讃圏域総合水産基盤整備事業計画 (H24-H28). <http://www.pref.kagawa.jp/suisan/gyoseibi/data/seisan.pdf> (2013年9月28日閲覧).
 - 31) 山下博由 (2000) 海岸生態系研究におけるアマチュアリズムと保全活動: 希少貝類を例として. 応用生態工学、3(1)、45-63.
 - 32) 瀬戸内海研究会議編 (2007) 瀬戸内海を里海に—新たな視点による再生方策—. 恒星社厚生閣. 120pp.
 - 33) 柳 哲雄 (2010) 里海創生論. 恒星社厚生閣. 168 pp.
 - 34) 柳 哲雄 (2006) 里海論. 恒星社厚生閣. 102 pp.

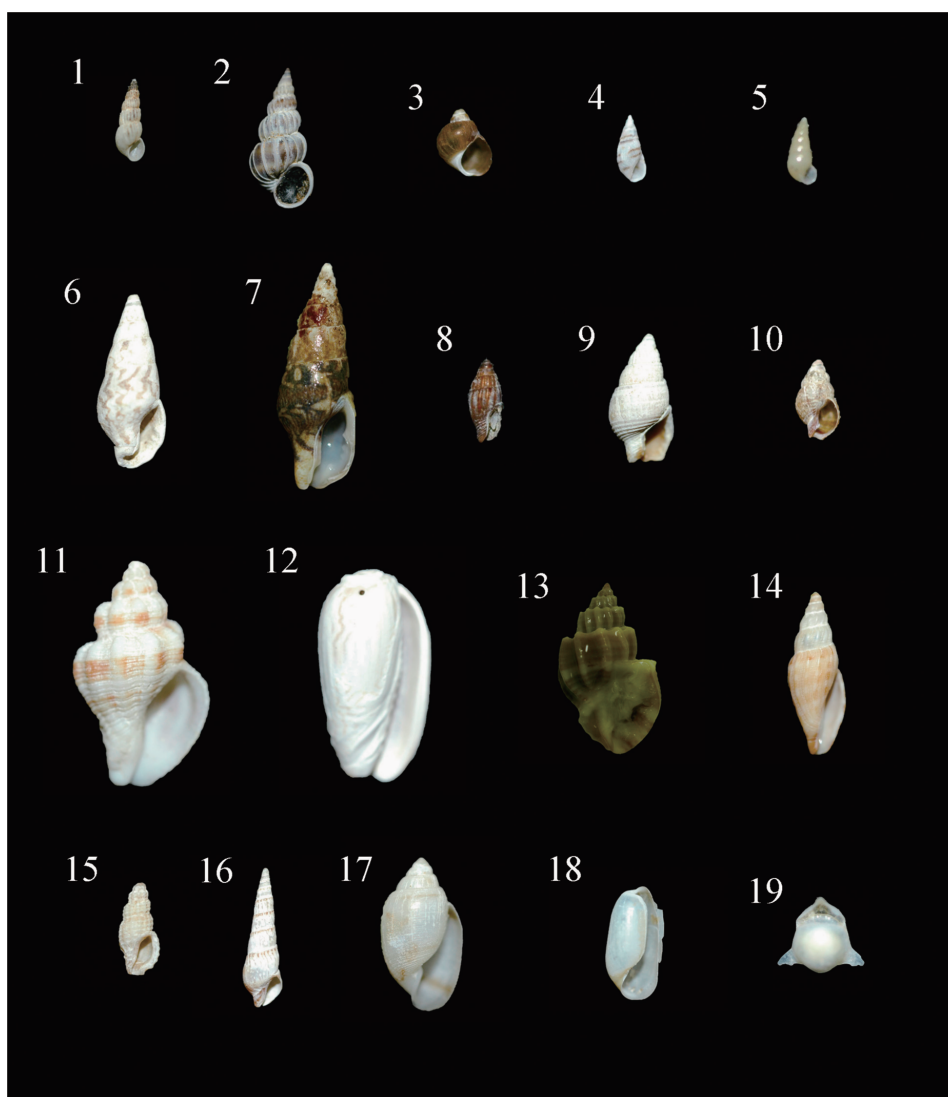
P L A T E

PLATE 1



1. スソカケガイ *Montfortula picta* 殻高 6.7 mm 2013 3.30 大浜
2. セムシマドアキガイ *Rimula cumingii* 殻高 4.3 mm 大浜
3. ツボミ *Patelloidae conulus* 殻高 7.8 mm 2010 6.12 大東川河口
4. クロマキアゲエビス *Clanculus microdon* 殻高 12.4 mm 2013 4.3 大浜
5. ミヤコドリ *Phenacolepas pulchella* 殻高 11.2 mm 2012 4.6 浜
6. ヒナユキスズメ *Phenacolepas sp.* 殻高 5.6 mm 殻長 2013 9.18 浜
7. イボウミニナ *Batillaria zonalis* 殻高 36.8 mm 2011 8.28 安達川河口
8. フトヘナタリ *Cerithidea rhizophorarum* 殻高 34.7 mm 2010 3 土器川河口アシ原
9. ヘナタリ *Cerithidea cingulata* 殻高 21.1 mm 欠損 2011 8.28 安達川河口
10. ワカウラツボ *Iravadia sakaguchii* 殻高 5.0 mm 2011 7.3 土器川河口
11. ウチノミツボ *Iravadia densilabrum* 殻高 18.3 mm 2012 8.9 浜
12. サザナミツボ *Nozeba ziczac* 殻高 1.7 mm 2012 8.9 浜
13. ゴマツボ *Stoscia annulata* 殻高 4.0 mm 2010 2.12 浚渫砂
14. クリイロカワサンショウ *Angustassiminea castanea* 殻高 7.5 mm 2011 土器川河口アシ原
15. アラウズマキ *Ciruculus duplicates* 殻高 3.9 mm 2013 5.24 浜
16. エドガワミズゴマツボ *Stenothyra edogawaensis* 殻高 2.3 mm 2012 8.9 浜
17. ハツカネズミ *Macromphalus tornatilis* 殻高 2.9 mm 2010 2.12 浚渫砂
18. シマメノウフネガイ *Crepidula onyx* 殻高 38.9 mm 2012 8.10 沙弥
19. メダカラ *Cypraea gracilis* 殻高 18.3 mm 2010 有明浜
20. ハナズトガイ *Velutina pusio* 殻高 12.3 mm 2012 4.5 浜
21. オオネズミガイ *Mammilla kurodai* 殻高 19.5 mm 2013 3.20 備讃瀬戸沖底曳き網
22. オリイレシラタマ *Sigatica bathyraphe* 殻高 3.8 mm 2013 4.3 大浜
23. フロガイダマシ *Naticarius concinnus* 殻高 11.1 mm 2012 12.29 沙弥

PLATE 2



1. セトウチイトカケ? *Amea setonaikaiensis*? 殻高 5.6 mm 2010 2.12 浚渫砂
2. オダマキ *Depressiscula auritum* 殻高 15.9 mm 2010 4.30 浜
3. イナザワハベガイ *Alexania inazawa* 殻高 3.0 mm 2013 3.31 仁呂浜
4. ヒメハナゴウナ? *Hemiliostraca vinta*? 殻高 2.1 mm 2012 8.9 浜
5. サンショウウニヤドリニナ *Vtrebalcistemnopleuricola* 殻高 2.3 mm 2013 7.31 備讃瀬戸沖
- 6、7. マルテンスマツムシ *Mitrella martensi*
6: 殻高 14.4 mm 2012 6.12 大東川河口 7: 殻高 18.9 mm 2013 7.8 土器川河口前浜
8. ノミニナ? *Zafra pumila*? 殻高 2.4 mm 2013 4.28 鴨ノ越
9. ヒロオビヨフバイ *Zeuxis subtranslucidus* 殻高 9.5 mm 2013 3.20 備讃瀬戸沖底曳き網
10. オマセムシロ *Hima praematurata* 殻高 2.3 mm 2013 2012 8.10 瀬居
11. オガイ *Cantharus cecillei* 殻高 34.6 mm 2010 6.17 大東川河口
12. マクラガイ *Oliva mustelina* 殻高 22.1 mm 2011 9 瀬居
13. オリイレボラ *Trigonostoma scalariformis* 殻高 26.3 mm 2011 7.3 土器川前浜
14. ヤスリコトツブ *Cytharopsis radulina* 殻高 16.4 mm 2013 2.9 沙弥
15. クリイロマンジ *Philbertia leucharti* 殻高 4.8 mm 2010 2.12 浚渫
16. スクナビコナトクサ *Terebra pumilio* 殻高 9.6 mm 2010 2.12 浚渫砂
17. オオシイノミガイ? *Acteon* sp. 殻高 9.0 mm 2013 3.20 備讃瀬戸沖底曳き網
18. カミスジカイコガイ *Cylichnatys angustus* 殻高 8.6 mm 2012 4.6 浜
19. ササノツユ *Diacavolinia longirostris* 殻高 4.6 mm 2012 5.4 沙弥

PLATE 3



1. イソチドリ *Amathina tricarinata* 殻高 12.0 mm 2013 4.28 大浜漁港
2. ヌノメホソクチキレ *Iphiana tenuisculpta* 殻高 11.2 mm 2013 8.21 父母ヶ浜
3. ウネイトカケギリ *Paramormula scrobiculata* 殻高 7.1 mm 2012 8.9 浜
4. イボキサゴナカセクチキレモドキ *Bonea umboni* 殻高 4.9 mm 2013 2.11 仁尾干拓跡
5. ウスコミミ *Laemodonta exaratooides* 殻高 5.7 mm 2011 9 海岸寺
6. アサヒキヌタレ *Acharax japonica* 殻長 10.7 mm 2012 4.5 浜
7. ゲンロクソデガイ *Jupiteria confuse* 殻長 10.3mm 2012 2.12 浚渫砂
- 8、9. ヒメエガイ *Nipponarca bistrigata*
 8: 殻長 24.3 mm 2013 8.18 丸亀港 9: 殻長 5.8 mm 2013 7.30 香川県水産試験場カキ垂下筏
10. ミドリイガイ *Perna viridis* 殻長 17.1 mm 白方漁港
11. ヤマホトトギス *Musculista japonica* 殻長 12.4 mm 2012 4.6 浜
12. ヤミノニシキ *Volachlamys hirasei* 殻長 21.7 mm 2013 3.20 底曳き網
- 13、14. イタバガキ *Ostrea denselamellosa*
 13: 殻長 76.9 mm 2011 8 白方漁港 14: 殻長 90.3 mm 香川県水産試験場
15. イセシラガイ *Anodontina stearnsiana* 殻長 15.3 mm 2012.6 浜
16. ヒシガイ *Fragum bannoii* 殻長 5.2 mm 2013 2.11 仁尾干拓跡

PLATE 4



1. ユウヒザクラ *Pistris capsoides* 殻長 8.3 mm 2012 5.11 大浜
2. シボリザクラ *Jectellina clathrata* 殻長 7.0 mm 2013 3.30 大浜
3. ユウシオガイ *Moerella rutila* 殻長 17.2 mm 2012 4 父母ヶ浜
4. サビシラトリ *Macoma contaculata* 殻長 49.9 mm 2010 9.22 安達川河口
5. サギガイ *Macoma sector* 殻長 47.2 mm 2013 3.31 仁呂浜
6. キュウシュウナミノコ *Latona kiusiuensis* 殻長 4.5 mm 2010 2.12 湊渚砂
7. アシガイ *Gari maculosa* 殻長 35.6 mm 2012 12.29 沙弥
8. オチバ *Gari virescens* 殻長 15.1 mm 2012 7 有明浜
9. フジナミ *Soletellina boeddinghausi* 殻長 83.4 mm 2012 4.28 大浜
10. ムラサキガイ *Soletellina adamsii* 殻長 102.1 mm 2011 7.2 仁尾干拓
11. タカソデモドキ *Trapezium sublaevigatum* 殻長 21.5 mm 2013 8.19 浜
12. ヤチヨノハナガイ *Raeta pellicula* 殻長 34.1 mm 2012 3.27 浜

PLATE 5



1. シラオガイ *Circe undatina* 殻長 41.7 mm 2012 2 沙弥
2. ウスハマグリ *Pitar kurodai* 殻長 22.2 mm 2012 4.5 浜
3. ハマグリ *Meretrix lusoria* 殻長 45.0 mm 2011 7.3 父母ヶ浜
4. イソカゼ *Basterotia gouldi* 殻長 9.6 mm 2013 3.20 備讃瀬戸沖底曳き網
5. ハチミツガイ *Basterotia gouldi* 殻長 12.0 mm 2013 8.16 浜
6. タナベヤドリガイ? *Nipponomysella tanabensis?* 殻長 4.0 mm 2012 9 瀬居
7. クシケマスオ *Venatomya truncata* 殻長 11.7 mm 2012 4.3 浜
8. マメクチベニ *Varicorbula yokoyamai* 殻長 3.3 mm 2013 7.31 備讃瀬戸沖
9. オキナガイ属の一種 *Laternula* sp. 殻長 8.5 mm 2013 8.16 浜
10. シナヤカスエモノガイ *Eximiothracia concinna* 殻長 14.1 mm 2013 8.16 浜
11. パラフマテ *Solen roseomaculatus* 殻長 22.5 mm 2013 4.5 浜