

2018年1月18日

## 鹿児島県大島郡瀬戸内町嘉徳海岸の貝類相の特徴と保全の必要性

山下 博由（貝類多様性研究所）

向井 宏（海の生き物を守る会）

報告者らは、2017年6月、12月に奄美大島・瀬戸内町嘉徳（海岸域、河口域、陸域）において、貝類相の調査を行った。その調査結果をまとめ、嘉徳海岸の貝類相の特徴、保全の必要性について考察する。

調査参加者：山下博由，向井宏，向井靖子，新村安雄，安部真理子，志村智子，奥田みゆき，ほか

### 1. 調査結果

- 1) 確認種数：嘉徳海岸では、432種（腹足綱318種，ツノガイ綱2種，二枚貝綱112種）の貝類が確認された（リストは後日公表）。生息環境別では、海棲種：412種，嘉徳川などに生息する汽水棲種（両側回遊種）：8種，淡水棲種：1種，陸棲種：11種である。多くは海岸に打ち上げた殻による記録であるが，ほぼ全ての種で生息を示す新鮮な殻が確認された。ナミノコガイのみ，やや古い殻しか見られなかった。
- 2) 嘉徳海岸の海棲種で，特に個体数が多いのは，ワカカガミ，シマワスレ，ナガタママキ，キュウシュウナミノコ，タイワンキサゴである。これらは，嘉徳海岸の浅海の砂底に生息するもので，「外洋浅海砂底貝類群集」と位置付けられる。6月の調査では，この5種だけで全体の個数の69%を占めていた（山下ほか 2017）。これらの種は，南西諸島では沖合いにサンゴ礁（リーフ）がない，もしくはリーフの切れ目の，陸土起源の砂浜・細砂底に特異的に生息している。このような陸土起源の砂浜は，奄美以南の南西諸島では，ごく少ないため，外洋浅海砂底貝類群集も局地的にしか見られない（山下ほか 2017，参照）。
- 3) 砂底に生息する種に加えて，周辺の岩場，海底にある岩礫に付着して生息する貝類も，それぞれの種の個体数は多くないが，非常に多くの種が見られる。嘉徳海岸の貝類相は，外洋浅海砂底群集を中心に構成され，周辺の岩礁・岩礫に生息する貝類の存在によって，種多様性が高くなっている。
- 4) 貝類相の構成は，サンゴ礁域と大きく異なっており，サンゴ礁域で種多様性の高い微小種群のホソスジチョウジガイ科・キリオレ科・クダマキガイ類の種多様性は低い。
- 5) 環境省及び鹿児島県のレッドリストに登載された種が，31種（腹足綱19種，二枚貝綱12種）確認された（表1）。海棲：20種，汽水棲（両側回遊種）：5種，陸棲：6種。海

棲の、ナガタママキ（絶滅危惧Ⅰ類）、トウカイタママキ、ホシヤマナミノコザラ（絶滅危惧Ⅱ類）、タイワンキサゴ、ナミノコガイ、キュウシュウナミノコ（準絶滅危惧）は、砂浜環境（あるいは粒度の細かい砂底）に依存する外洋浅海砂底群集の種である。汽水・淡水・陸産の種は、嘉徳川及び周辺丘陵・山地に分布するもので、今後より詳細な調査が必要である。

## 2. 保全に関する提言

- 1) **貝類群集の重要性**：嘉徳海岸の貝類相は、「外洋浅海砂底群集」を中心に構成され、種多様性が高い。非サンゴ礁性の砂浜の貝類群集が良好な状態で存在し、サンゴ礁海浜主体の奄美以南の南西諸島の海岸生態系の中で、貴重な生態系である。また、非サンゴ礁性の砂浜としては、奄美大島で最後に残された最も規模の大きいものである。そのため、開発・汚染などの、人為的攪乱は最小限に抑えられるべきである。
- 2) **土砂の持ち込みの回避**：嘉徳海岸では、種多様性の高い貝類の打ち上げ・遺骸集団が見られ、生物学的な価値が非常に高い。嘉徳海岸の養浜において、他地の海砂が持ち込まれると、貝殻も同時に持ち込まれるため、自然の遺骸集団の存在に大きな混乱をもたらす。すなわち、生物学・自然史的観点から、海砂の持ち込みは回避されなければならない。また、外洋浅海砂底貝類群集は、現在までの自然な粒度淘汰によって成立しているため、粒度の混乱をもたらす土砂の持ち込みは回避されるべきである。
- 3) **汚染の回避**：嘉徳海岸は、これまで人為的水質汚染をまぬがれており、その結果、豊かな海洋生態系が維持されている。開発工事に伴う化学物質（溶剤など）の流入は、海洋生態系への影響が危惧される。化学物質は、長期に亘って底質に滞留する可能性があり、砂底に生息する貝類への影響が懸念されるため、その使用は最低限に抑えられるべきである。

参考資料：

山下博由・向井 宏・新村安雄（2017）鹿児島県大島郡瀬戸内町嘉徳海岸の貝類相。

[http://www.nacsj.or.jp/official/wp-content/uploads/2017/07/shiryo2\\_katokukaiganntokai.pdf](http://www.nacsj.or.jp/official/wp-content/uploads/2017/07/shiryo2_katokukaiganntokai.pdf)

表1 嘉徳海岸で確認されたレッドリスト掲載種の貝類

| 分類群<br>綱・亜綱 | 目 (上科)            | 科         | No. | 種学名  | 種和名         | レッドリスト評価 |         | 生息環境区分 |   |     |
|-------------|-------------------|-----------|-----|--|-------------|----------|---------|--------|---|-----|
|             |                   |           |     |  |             | 環境省      | 鹿児島県    | M      | B | L   |
| <b>腹足綱</b>  |                   |           |     |  |             |          |         |        |   |     |
| 古腹足亜綱       | Trochida          | ニシキウズ科    | G1  | Umbonium suturale (Lamarck, 1822)                          | タイワンキサゴ     | 準絶滅危惧    |         | GM1    |   |     |
| 新生腹足亜綱      | 原始紐舌目             | ヤマタニシ科    | G2  | Cyclophorus oshimanus Kuroda, 1928                         | オオシマヤマタニシ   |          | 準絶滅危惧   |        |   | GL1 |
| 新生腹足亜綱      | 原始紐舌目             | ヤマタニシ科    | G3  | Japonia tokunoshimana tokunoshimana Pilsbry & Hirase, 1911 | トクノシマヤマトガイ  | 絶滅危惧II類  | 絶滅危惧I類  |        |   | GL2 |
| アマオブネ亜綱     | Cycloneritimorpha | アマオブネ科    | G4  | Clithon retropictum (Martens, 1879)                        | イシマキ        |          | 準絶滅危惧   |        |   | GB1 |
| アマオブネ亜綱     | Cycloneritimorpha | ユキスズメ科    | G5  | Phenacolepas crenulata (Broderip, 1834)                    | ユキスズメ       | 絶滅危惧II類  |         | GM2    |   |     |
| 新生腹足亜綱      | (オニノツノガイ上科)       | トゲカワニナ科   | G6  | Melanoides tuberculata (O. F. Müller, 1774)                | ヌノメカワニナ     | 準絶滅危惧    | 準絶滅危惧   |        |   | GB2 |
| 新生腹足亜綱      | (オニノツノガイ上科)       | トゲカワニナ科   | G7  | Sermyla riqueti (Grateloup, 1840)                          | ネジヒダカワニナ    | 準絶滅危惧    | 絶滅危惧II類 |        |   | GB3 |
| 新生腹足亜綱      | (オニノツノガイ上科)       | トゲカワニナ科   | G8  | Tarebia granifera (Lamarck, 1816)                          | イボアヤカワニナ    | 準絶滅危惧    | 準絶滅危惧   |        |   | GB4 |
| 新生腹足亜綱      | (オニノツノガイ上科)       | トゲカワニナ科   | G9  | Thiara scabra (O. F. Müller, 1774)                         | トウガタカワニナ    |          | 準絶滅危惧   |        |   | GB5 |
| 新生腹足亜綱      | Littorinimorpha   | タマガイ科     | G10 | Natica buriasiensis Récluz, 1844                           | カスミコダマ      | 準絶滅危惧    |         | GM3    |   |     |
| 新生腹足亜綱      | Littorinimorpha   | タマガイ科     | G11 | Naticarius onca (Röding, 1798)                             | アラゴマフダマ     | 絶滅危惧II類  |         | GM4    |   |     |
| 新生腹足亜綱      | Littorinimorpha   | タマガイ科     | G12 | Sinum planulatum (Récluz, 1843)                            | ツツミガイ       | 準絶滅危惧    |         | GM5    |   |     |
| 新生腹足亜綱      | 新腹足目              | タケノコガイ科   | G13 | Hastula rufopunctata (E. A. Smith, 1877)                   | シチクガイ       | 準絶滅危惧    |         | GM6    |   |     |
| 異鰓亜綱        | 真後鰓目              | ブドウガイ科    | G14 | Limulatys ooformis Habe, 1952                              | ホソタマゴガイ     | 準絶滅危惧    |         | GM7    |   |     |
| 異鰓亜綱        | 汎有肺目              | オカミミガイ科   | G15 | Allochroa layardi (H. Adams & A. Adams, 1855)              | カシノメガイ      |          | 準絶滅危惧   | GM8    |   |     |
| 異鰓亜綱        | 汎有肺目              | オカミミガイ科   | G16 | Melampus nuxeastaneus Kuroda, 1949                         | ハマシノミガイ     |          | 準絶滅危惧   | GM9    |   |     |
| 異鰓亜綱        | 汎有肺目              | ノミガイ科     | G17 | Tornatellides boeningi (Schmacker & Boettger, 1891)        | ノミガイ        | 絶滅危惧II類  | 準絶滅危惧   |        |   | GL3 |
| 異鰓亜綱        | 汎有肺目              | カサマイマイ科   | G18 | Videnoida gouldiana (Pilsbry, 1901)                        | タカカサマイマイ    | 準絶滅危惧    | 準絶滅危惧   |        |   | GL4 |
| 異鰓亜綱        | 汎有肺目              | ニッポンマイマイ科 | G19 | Moellendorffia eucharistus (Pilsbry, 1901)                 | ケハダシワクチマイマイ | 絶滅危惧II類  | 準絶滅危惧   |        |   | GL5 |
| 異鰓亜綱        | 汎有肺目              | ニッポンマイマイ科 | G20 | Satsuma oshimae oshimae (Pilsbry, 1901)                    | オオシママイマイ    |          | 準絶滅危惧   |        |   | GL6 |
| <b>二枚貝綱</b> |                   |           |     |  |             |          |         |        |   |     |
| 異歯亜綱        | (ウロコガイ上科)         | ウロコガイ科    | B1  | Barrimysia cumingii (A. Adams, 1856)                       | アケボノガイ      | 絶滅危惧II類  |         | BM1    |   |     |
| 異歯亜綱        | (ウロコガイ上科)         | ウロコガイ科    | B2  | Lepirodes takii (Kuroda, 1945)                             | ウロコガイ       | 準絶滅危惧    |         | BM2    |   |     |
| 異歯亜綱        | ザルガイ目             | ニッコウガイ科   | B3  | Gadella hosiyamai (Kuroda, 1960)                           | ホシヤマナミノコザラ  | 絶滅危惧II類  |         | BM3    |   |     |
| 異歯亜綱        | ザルガイ目             | ニッコウガイ科   | B4  | Jactellina compta (Gould, 1850)                            | ミクニシボリザクラ   | 準絶滅危惧    |         | BM4    |   |     |
| 異歯亜綱        | ザルガイ目             | ニッコウガイ科   | B5  | Jactellina transcalpta (G. B. Sowerby III, 1915)           | ハスメザクラ      | 準絶滅危惧    |         | BM5    |   |     |
| 異歯亜綱        | ザルガイ目             | ニッコウガイ科   | B6  | Pinguitellina robusta (Hanley, 1844)                       | ウラキヒメザラ     | 準絶滅危惧    |         | BM6    |   |     |
| 異歯亜綱        | ザルガイ目             | フジノハナガイ科  | B7  | Donax cuneatus Linnaeus, 1758                              | ナミノコガイ      | 準絶滅危惧    |         | BM7    |   |     |
| 異歯亜綱        | ザルガイ目             | フジノハナガイ科  | B8  | Donax kiusiuensis Pilsbry, 1901                            | キュウシュウナミノコ  | 準絶滅危惧    |         | BM8    |   |     |
| 異歯亜綱        | (バカガイ上科)          | バカガイ科     | B9  | Mactra opposita Reeve, 1854                                | ナガタママキ      | 絶滅危惧I類   |         | BM9    |   |     |
| 異歯亜綱        | (バカガイ上科)          | バカガイ科     | B10 | Mactra pulchella Philippi, 1852                            | トウカイタママキ    | 絶滅危惧II類  |         | BM10   |   |     |
| 異歯亜綱        | マルスダレガイ目          | マルスダレガイ科  | B11 | Callista grata (Deshayes, 1854)                            | フジイロハマグリ    | 準絶滅危惧    |         | BM11   |   |     |
| 異歯亜綱        | マルスダレガイ目          | マルスダレガイ科  | B12 | Pitar lineolatus (Sowerby II, 1854)                        | ガンギハマグリ     | 準絶滅危惧    |         | BM12   |   |     |

\* 目位がないものについて、(上科)を示した。

\* 生息環境区分 M: 海棲, B: 汽水棲(両側回遊), L: 陸棲。