

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

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 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
腹足綱										
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	ハマシイノミガイ		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
二枚貝綱										
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。