

ゆかし潟（和歌山県那智勝浦町）の大型底生動物相

和田 恵次・横山 耕作・多留 聖典
海上 智央・横岡 博之

Keiji WADA, Kohsaku YOKOYAMA, Masanori TARU, Tomoo UNAGAMI and Hiroyuki YOKOOKA: Macrobenthic fauna
of Yukashi Lagoon, Nachi-katsuura, Wakayama Prefecture

南 紀 生 物
第 64 卷 第 1 号 別刷

Reprinted from
NANKI SEIBUTSU: The Nanki Biological Society
Vol. 64, No. 1
June 2022

ゆかし潟（和歌山県那智勝浦町）の大型底生動物相

和田 恵次^{1)*}・横山 耕作²⁾・多留 聖典³⁾
海上 智央⁴⁾・横岡 博之⁵⁾

Keiji WADA, Kohsaku YOKOYAMA, Masanori TARU, Tomoo UNAGAMI and Hiroyuki YOKOOKA: Macrobenthic fauna of Yukashi Lagoon, Nachi-katsuura, Wakayama Prefecture

はじめに

和歌山県那智勝浦町にあるゆかし潟は、面積約 9.3 ha、最大水深 5 m 程度の汽水性の潟湖で、干潟・塩性湿地から陸上植物群落が続くエコトーンが保たれた貴重な海岸線を成している。その自然環境の特徴から、吉野熊野国立公園の第 2 種特別地域になっており、近年では国の重要湿地のひとつにも選定されている。和歌山県南部の沿岸は開放系の海岸が主体で、ゆかし潟のような入り江海岸とそこにつくられる干潟地形は数少ない貴重な存在である。

しかし、経済成長期に始まった国道の拡幅工事や河川の護岸工事、河口付近の消波ブロック設置や埋め立てなどの人工化に加え、最近では河口浚渫による塩生植物の減耗も続き、当地の生物相の衰退が危惧されている（横山, 2021）。

これまで本地域の生物相について公表されたものとしては、古くは日本で最初の干潟のレッドデータブック（和田ほか, 1996）があり、そこには、本地域の生物相の概略がふれられている。1998 年には、当地干潟でのウミニナ *Batillaria multiformis* (LISCHKE, 1869) とホソウミニナ *B. attramentaria* (A. ADAMS in G. B. SOWERBY II, 1855) の分布調査がなされた（ADACHI & WADA, 1998）。2001 年には南紀生物同好会による観察会で記録された生物種が報告されている（丸村, 2001; 内田, 2001; 平嶋, 2001; 山本, 2001）。さらに 2002～2004 年に全国規模で実施された環境省の自然環境保全基礎調査では、底生動物が 121 種とこれまでで最大数が記録され、魚類も 36 種報告された（環境省自然環境局生物多様性センター, 2007）。近年では、和歌山県立自然博物館が魚類

相をまとめており、そこには 131 種の魚類が記録されている（平嶋・中谷, 2012）。

本報告は、NPO 法人 OWS が主体となり、2020 年と 2021 年に実施したゆかし潟の底生動物調査の結果をとりまとめたものである。記録された種とそのうち重要種（レッドリスト種）とみなされるものをみることで、本地域における底生動物相の現況を明らかにする。

調査地と方法

現地調査は、2020 年 7 月 4–5 日、2021 年 7 月 10–11 日、2021 年 8 月 7–8 日の、いずれも大潮時の昼間の干潮前後 3 時間内に実施した。調査のための区域を設定し（図 1）、区域内の潮間帯とその周囲の潮上帯および潮下帯で、目視探索、ショベルによる掘り返し、たも網による基底のすくい取り、ヤビーポンプ（底質を吸引するシリンドラー型の手動式ポンプ）による吸引を行った。現場で種を同定できるものは記録後元にもどしたが、同定が困難なものは標本として持ち帰り、後日検鏡等により種の同定を行った。標本は種の同定者において管理されている。なお本報告では、種の同定根拠については言及しない。記録されたレッドリスト種（一部）の写真は横山（2021）にある。

結果および考察

今回の 2 年間の調査からは、169 種の底生動物種が記録された（表 1）。この数字は、これまで当地で報告されている記録数（121 種）（環境省自然環境局生物多様性センター, 2007）を大きく上回る結果となった。同様の底生動物相が調べられた和歌山県内の他の内湾・河口域と比較してみると、木邑ほか（2004a, 2004b）は、紀

^{1)*} 〒 559-8519 大阪市住之江区南港北 1-24-22 いであ（株）大阪支社 ilyoplaxkeiji@gmail.com

²⁾ NPO 法人 OWS

³⁾ 東邦大学東京湾生態系研究センター

⁴⁾ （株）自然教育研究センター

⁵⁾ いであ（株）環境創造研究所



図1 調査地(ゆかし潟)の地形と調査域(実線で囲ったエリア)

の川河口で82種、和歌川河口で268種、琴の浦で121種、西広海岸で124種、日高川河口で95種の底生動物種を報告している。また有田川河口では、94種が野元ほか(2002)により報告され、田辺湾の内之浦では、大垣ほか(2001)が、1976年～2001年の間で年当たり31～55種を報告し、近年では古賀ほか(2018)が、最大で123種を記録している。このことから、ゆかし潟は、和歌山県内では、和歌川河口に次いで記録種数が多いことがわかる。これは、当地が、和歌山県の東岸域では数少ない干潟海岸でありながら、底生動物相は、干潟海岸の豊富な和歌山県の北中部域に劣ることなく豊富なことを示している。

ゆかし潟の記録種を生息場所の底質と関連させると、各種の生息場所の底質は、泥質、砂泥質、礫質、転石、岩礁と様々であるが、当地で最も広範囲に見られる礫質に特徴的な種が出現するのがひとつの特徴である。二枚貝のスタレハマグリ *Marcia japonica* (GMELIN, 1791) やマスオガイ *Gari elongata* (LAMARCK, 1818)、ナマコ類のヒモイカリナマコ *Patinapta ooplax* (VON MARENZELLER, 1882) などは、礫質の潮間帯に特徴的な種であり、礫質の少ない和歌山県の他の干潟海岸では比較的稀である。反対に泥質域は限られているため、ヤマトオサガニ *Macrophthalmus japonicus* (DE HAAN, 1835)、ヒメヤマトオサガニ *M. banzai* WADA & SAKAI, 1989、ヘナタリ *Pirenella nipponica* OZAWA & REID in REID & OZAWA, 2016 など泥質に特徴的な種は、記録はされているが、その生息域は狭く、確認個体数も少ない。そして礫と泥の中間的な底質である砂質環境が当地ではほとんど見られ

ないため、コメツキガニ *Scopimera globosa* (DE HAAN, 1835)、オサガニ *Macrophthalmus abbreviatus* MANNING & HOLTHUIS, 1981、マテガイ *Solen strictus* GOULD, 1861、ムラサキガイ *Hiatula adamsii* (REEVE, 1857) などの砂質に特徴的な種の記録がないのも本地域の特徴である。

当地域から記録された種のうち、日本ベントス学会の干潟の絶滅危惧動物図鑑(日本ベントス学会, 2012)、環境省レッドリスト、海洋生物レッドリスト(環境省, 2017, 2020)、和歌山県レッドリスト(素案)(和歌山県, 2021)で選定されている種は、それぞれ39種(全記録種の23%)、33種(20%)、43種(25%)で、多くが準絶滅危惧と選定されたものである(表1)。このうち絶滅危惧種は、カハタレカワザンシヨウ “*Nanivitre*” sp. (環境省・和歌山県; 絶滅危惧II類)、ツバカワザンシヨウ “*Assimine*” *estuarina* HABE, 1946 (和歌山県; 絶滅危惧I類)、フネアマガイ *Septaria porcellana* (LINNAEUS, 1758) (和歌山県; 絶滅危惧II類)、ウモレベンケイガニ *Clistocoeloma sinense* SHEN, 1933 (ベントス学会; 絶滅危惧IB類)、ハクセンシオマネキ *Austruca lactea* (DE HAAN, 1835) (環境省; 絶滅危惧II類)がある。

今回記録された種には、主に奄美諸島以南に分布する南方系種も多く含まれていた。その中でもウスベニツバサカノコ *Neritina* sp. は、高知県の三崎川が(佐藤ほか, 2006)、タテジマヨコバサミ *Clibanarius striolatus* DANA, 1852は、種子島の島間港が(千葉県立中央博物館, 2021: CBM-ZC15424)これまでの東限・北限と考えられ、これらの種がゆかし潟に定着しているのか、あるいは無効分散なのか、今後注意深くみていく必要がある。

今回の調査からは、生息数が以前に比べて明らかに減少したとみられるものがあった。それは干潟表在性のウミニナとホソウミニナである。ADACHI & WADA (1998)は、1997年に行った両種の分布調査結果をまとめているが、そこには、河口近くの中州干潟(1750 ha)に両種が干潟全面に亘って分布し、平均密度も0.125 m²当たり4.7個体(ウミニナ)、15.2個体(ホソウミニナ)であったとしている。しかし2021年の調査では、当干潟では両種ともほとんど見られず、わずかに数個体のみの確認にとどまった。ちょうど10年前の2011年9月15日に、著者のひとり和田が、当時紀伊半島を襲った台風による大洪水後の現地視察を行ったが、その際、当干潟ではホソウミニナは全く見られず、ウミニナも数個体が見つかったただけであった。即ち、既に10年前頃から当干潟のウミニナとホソウミニナは生息数を減らしていたと言える。

謝 辞

現地調査に協力いただいた小林元樹氏(京都大学瀬戸

表1 ゆかし潟で2020年・2021年に記録された大型底生動物種一覧。日本ベントス学会、環境省、和歌山県のレッドリスト種にはそのランクを記した。EN: 絶滅危惧IB類, CR+EN: 絶滅危惧I類, VU: 絶滅危惧II類, NT: 準絶滅危惧, DD: 情報不足, SI: 学術的重要, LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

	種名	ベントス学会	環境省	和歌山県
刺胞動物門				
1	タテジマイソギンチャク	<i>Diadumene lineata</i>		
扁形動物門				
2	<i>Leptostylochus</i> 属の1種	<i>Leptostylochus</i> sp.		
3	多岐腸目の1種	Polycladida fam. gen. sp.		
紐形動物門				
担帽綱				
4	ナミヒモムシ	<i>Cerebratulus communis</i>		
5	担帽綱の1種	Pilidiophora ord. fam. gen. sp.		
針紐虫綱				
6	<i>Amphiporus</i> 属?の1種	<i>Amphiporus?</i> sp.		
7	<i>Nemertopsis</i> 属?の1種	<i>Nemertopsis?</i> sp.		
軟体動物門				
多板綱				
8	ウスヒザラガイ属の1種	<i>Ischnochiton</i> sp.		
9	クサズリガイ目の1種	Chitonida fam. gen. sp.		
10	ヒメケハダヒザラガイ	<i>Acanthochitona rubrolineata</i>		
腹足綱				
11	アマガイ	<i>Nerita japonica</i>		
12	アラムシロ	<i>Reticunassa festiva</i>		
13	イガカノコ	<i>Clithon corona</i>		
14	イシダタミ	<i>Monodonta confusa</i>		
15	イシマキガイ	<i>Clithon retropictum</i>		
16	イボニシ	<i>Reishia clavigera</i>		
17	ウスコミミガイ	<i>Laemodonta exaratooides</i>	NT	NT
18	ウスベニツバサカノコ	<i>Neritina</i> sp.	NT	NT
19	ウネレイシダマシ	<i>Drupella margariticola</i>		
20	ウミニナ	<i>Batillaria multiformis</i>	NT	NT
21	オオヘビガイ	<i>Thylacodes adamsii</i>		
22	オオミノウミウシ亜目の1種	Aeolidiina fam. gen. sp.		
23	オニノツノガイ科の1種	Cerithiidae gen. sp.		
24	カキウラクチキレモドキ	<i>Brachystomia bipyramidata</i>		NT
25	カスリアオガイ?	<i>Nipponacmea radula?</i>		
26	カニノテムシロ	<i>Nassarius bellulus</i>	NT	NT
27	カノコガイ	<i>Clithon faba</i>		SI
28	カハタレカワザンシヨウ	" <i>Nanivitre</i> " sp.	NT	VU
29	カヤノミカニモリ	<i>Clypeomorus bifasciata</i>	NT	NT
30	カワザンシヨウガイ	" <i>Assimine</i> " <i>japonica</i>		
31	キントニイロカワザンシヨウ	<i>Angustassimine</i> aff. <i>satumana</i>		
32	クレイロカワザンシヨウ	<i>Angustassimine</i> <i>castanea</i>	NT	NT
33	コウダカアオガイ	<i>Nipponacmea concinna</i>		
34	コガモガイ	<i>Lottia kogamogai</i>		
35	コゲツノブエ	<i>Cerithium coralium</i>	NT	VU
36	コシダカガンガラ	<i>Tegula rustica</i>		NT
37	コビトウラウス	<i>Peasiella habe</i>		
38	ゴマフニナ	<i>Planaxis sulcatus</i>		
39	シボリガイ	<i>Patelloida pygmaea</i>		
40	シマレイシダマシ	<i>Tenguella musiva</i>		
41	スガイ	<i>Lunella correensis</i>		
42	タマキビ	<i>Littorina brevicula</i>		
43	ツブカワザンシヨウ	" <i>Assimine</i> " <i>estuarina</i>	NT	NT
44	ツボミ	<i>Patelloida conulus</i>	NT	NT
46	ヒメヨウラク	<i>Ergalatax contracta</i>		
46	ヒラドカワザンシヨウ	" <i>Assimine</i> " <i>hiradoensis</i>		
47	フトヘナタリ	<i>Cerithidea moerchii</i>	NT	NT
48	フネアマガイ	<i>Septaria porcellana</i>		VU
49	ヘナタリ	<i>Pirenella nipponica</i>	NT	NT
50	ホウシュノタマ	<i>Notocochlis gualteriana</i>		

51	ホソウミニナ	<i>Batillaria atramentaria</i>			
52	マルウズラタマキビ	<i>Littoraria sinensis</i>			
53	ミヤコドリ	<i>Phenacolepas pulchella</i>	NT	NT	NT
54	ムシロガイ	<i>Nassarius livescens</i>	NT	NT	NT
55	ヨシダカワザンショウ	" <i>Angustassiminea</i> " <i>yoshidayukioi</i>	NT	NT	NT
二枚貝綱					
56	アコヤガイ	<i>Pinctada imbricata</i>			
57	アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>			
58	イオウノシタタリ	<i>Scintilla timorensis</i>			
59	ウネナシトマヤガイ	<i>Neotrapezium liratium</i>		NT	NT
60	ウメノハナガイ	<i>Pillucina pisidium</i>			
61	オキシジミ	<i>Cyclina</i> aff. <i>sinensis</i>			
62	オハログガキモドキ上種群	<i>Saccostrea cuculata</i> super-clade			
63	カリガネエガイ	<i>Barbatia virescens</i>			
64	クチバガイ	<i>Coecella chinensis</i>		NT	NT
65	クログチ	<i>Xenostrobus atratus</i>			
66	ケガキ	<i>Saccostrea kegaki</i>			
67	サメザラモドキ	<i>Semele carnicolor</i>			
68	シオヤガイ	<i>Anomalodiscus squamosus</i>	NT	NT	NT
69	スジホシムシモドキヤドリガイ	<i>Nipponomyrella subtruncata</i>	NT	NT	NT
70	スタレハマグリ	<i>Marcia japonica</i>	NT	NT	NT
71	セミアサリ	<i>Petricola japonica</i>			
72	タガソデモドキ	<i>Neotrapezium sublaevigatum</i>	NT	NT	NT
73	トガリユウシオガイ	<i>Jitlada juvenilis</i>	NT	NT	NT
74	ニッポンマメアゲマキ	<i>Pseudogaleomma japonica</i>	NT	NT	NT
75	ヒバリガイモドキ	<i>Brachidontes mutabilis</i>			
76	ヒメシラトリ	<i>Macoma incongrua</i>			
77	マガキ	<i>Crassostrea gigas</i>			
78	マクガイ	<i>Isognomon ephippium</i>			
79	マスオガイ	<i>Gari elongata</i>	NT	NT	
環形動物門					
80	<i>Cirriiformia</i> 属の1種	<i>Cirriiformia</i> sp.			
81	<i>Heteromastus</i> 属の1種	<i>Heteromastus</i> sp.			
82	<i>Nereis</i> 属の1種	<i>Nereis</i> sp.			
83	<i>Perinereis shikueii</i>	<i>Perinereis shikueii</i>			
84	<i>Perinereis</i> 属の1種	<i>Perinereis</i> sp.			
85	<i>Rashgua</i> 属の1種	<i>Rashgua</i> sp.			
86	イワムシ属 sp. A	<i>Marphysa</i> sp. A sensu ABE et al. (2019)			
87	イワムシ属 sp. C	<i>Marphysa</i> sp. C sensu ABE et al. (2019)			
88	コオニスビオ	<i>Pseudopolydora paucibranchiata</i>			
89	コケゴカイ	<i>Simplisetia erythraeensis</i>			
90	コブオトヒメ	<i>Leocrates chinensis</i>			
91	コブツキウロコムシ	<i>Paralepidonotus ampulliferus</i>			
92	シリス亜科の1種	<i>Syllinae</i> gen. sp.			
93	スジホシムシモドキ	<i>Siphonosoma cumanense</i>	NT		DD
94	ツツオオフェリア	<i>Armandia</i> cf. <i>amakusaensis</i>			
95	ヒナサキチロリ	<i>Hemipodia yenourensis</i>			
96	ホシムシ下綱の1種	<i>Sipuncula</i> ord. fam. gen. sp.			
97	ミクロオトヒメゴカイ	<i>Micropodarke dubia</i>			
98	ヤマトキョウスチロリ	<i>Goniada japonica</i>			
節足動物門					
顎脚綱					
99	シロスジフジツボ	<i>Fistulobalanus albicostatus</i>			
100	ドロフジツボ	<i>Fistulobalanus kondakovi</i>			
101	ヨーロッパフジツボ	<i>Amphibalanus improvisus</i>			
軟甲綱					
103	アカテガニ	<i>Chiromantes haematocheir</i>	LP		
104	アシハラガニ	<i>Helice tridens</i>	LP		
105	アミメノコギリガザミ	<i>Scylla serrata</i>			
106	イソガニ	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>			
107	イソコツブムシ属の1種	<i>Gnorimosphaeroma</i> sp.			
108	イワホリコツブムシ	<i>Sphaeroma wadai</i>			
109	ウモレベンケイガニ	<i>Clistoeloma sinense</i>	EN	VU	NT

110	エビヤドリムシ科の1種	Bopyridae gen. sp.			
111	オウギガニ	<i>Leptodius affinis</i>			
112	オオシロピンノ	<i>Arcotheres sinensis</i>			
113	オオヒメアカイソガニ属の1種	<i>Sestrostoma</i> sp.			
114	オオヒライソガニ	<i>Varuna litterata</i>			NT
115	オキナワヤワラガニ	<i>Neorhynchoplax okinawaensis</i>			NT
116	カクベンケイガニ	<i>Parasesarma pictum</i>			
117	カワスナガニ	<i>Deiratonotus japonicus</i>	NT	NT	NT
118	カワテッポウエビ	<i>Alpheus</i> sp. 2 sensu YOSHIGOU (2009)			DD
119	キタフナムシ	<i>Ligia cinerascens</i>			
120	クマエビ科の1種(幼体)	Penaeidae gen. sp.			
121	クロベンケイガニ	<i>Orisarma dehaani</i>			
122	ケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>			
123	コブシアナジャコ	<i>Upogebia sakaii</i>	VU	VU	DD
124	シミズメリタヨコエビ	<i>Melita shimizui</i>			
125	スジエビモドキ	<i>Palaemon serrifer</i>			
126	タイワンオオヒライソガニ	<i>Varuna yui</i>		DD	SI
127	タイワンガザミ	<i>Portunus pelagicus</i>			
128	タイワンヒライソモドキ	<i>Ptychognathus ishii</i>	NT	NT	NT
129	タカノケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>			
130	タテジマヨコバサミ	<i>Clibanarius striolatus</i>			
131	チゴイワガニ	<i>Ilyograpsus nodulosus</i>	NT		NT
132	チゴガニ	<i>Ilyoplax pusilla</i>			
133	ツノヤドカリ属の1種	<i>Diogenes</i> sp.			
134	トゲアシヒライソガニモドキ	<i>Parapyxidognathus deianira</i>	NT		NT
135	トゲノコギリガザミ	<i>Scylla paramamosain</i>	NT		
136	ニセスナホリムシ	<i>Cirolana harfordi japonica</i>			
137	ハクセンシオマネキ	<i>Austruca lactea</i>	NT	VU	NT
138	ハサミシヤコエビ	<i>Laomedea astacina</i>			
139	ハシリイワガニモドキ	<i>Metopograpsus thukuhar</i>			DD
140	ハバヒロコツプムシ	<i>Chitonosphaeroma lata</i>			
141	ハマガニ	<i>Chasmagnathus convexus</i>	NT	NT	NT
142	バルスアナジャコ	<i>Upogebia issaefi</i>			
143	ヒゲツノメリタヨコエビ	<i>Melita setiflagella</i>			
144	ヒメアカイソガニ	<i>Acmaeopleura parvula</i>			
145	ヒメハマトビムシ種群	Platorchestiinae gen. sp.			
146	ヒメヒライソモドキ	<i>Ptychognathus capillidigitatus</i>	NT	NT	NT
147	ヒメベンケイガニ	<i>Nanosesarma minutum</i>			
148	ヒメヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus banzai</i>	NT		
149	ヒライソガニ	<i>Gaetice depressus</i>			
150	フジテガニ	<i>Clistoeloma villosum</i>	NT	NT	NT
151	フタバカクガニ	<i>Parasesarma bidens</i>			
152	フトオビイソテッポウエビ	<i>Alpheus</i> sp. 1 sensu YOSHIGOU (2009)			
153	フナムシ	<i>Ligia exotica</i>			
154	ベンケイガニ	<i>Orisarma intermedium</i>	VU		
155	ホソハマトビムシ属の1種	<i>Pyatakoveestia</i> sp.			
156	ホンヤドカリ	<i>Pagurus filholi</i>			
157	マキトラノオガニ	<i>Pilumnopus makianus</i>			NT
158	ミナミアシハラガニ	<i>Pseudohelice subquadrata</i>	NT	NT	NT
159	ミナミテナガエビ	<i>Macrobrachium formosense</i>			
160	ミナミトラノオガニ	<i>Pilumnopus marginatus</i>			
161	ミナミベニツケガニ	<i>Thranita crenata</i>			
162	モクズガニ	<i>Eriocheir japonica</i>			
163	ヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus japonicus</i>			
164	ユビアカベンケイガニ	<i>Parasesarma tripectinis</i>	NT	NT	NT
165	ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus minutus</i>			
166	ヨコヤアナジャコ	<i>Upogebia yokoyai</i>			
棘皮動物門					
167	ヒモイカリナマコ	<i>Patinapta ooplax</i>			
168	ムラサキクルマナマコ	<i>Polycheira rufescens</i>			
尾索動物門					
169	シロボヤ属の1種	<i>Styela</i> sp.			

臨海実験所)と和歌山県東漁業協同組合那智支所,並びに生物種の同定に協力いただいた阿部博和氏(石巻専修大学理工学部生物科学科)・菅孔太郎氏(岩手医科大学教養教育センター)・内野透氏(いであ株式会社),タテジマヨコバサミの記録情報を提供いただいた駒井智幸氏(千葉県立中央博物館)に深謝する。本現地調査はOWSの干潟保全活動として実施され,2021年の調査はコンサベーションアライアンスジャパン・アウトドア環境保護基金の助成を受けた。

引用文献

- ADACHI, N. & K. WADA. 1998: Distribution of two intertidal gastropods, *Batillaria multiformis* and *B. cumingi* (Batillariidae) at a co-occurring area. *Venus*, **57**, 115-120. 千葉県立中央博物館. 2021: 千葉中央博物館資料DB. <http://search.chibamuse.or.jp/DB/detail?cls=att01002&pkey=429567> (2021年12月30日参照)
- 平嶋健太郎. 2001: 春の観察会で観察した魚類. *くろしお*, (20), 43.
- 平嶋健太郎・中谷義信. 2012: 和歌山県那智勝浦町ゆかし潟の魚類相. *和歌山県立自然博物館館報*, (30), 39-57.
- 環境省. 2017: 環境省版海洋生物レッドリスト. <https://www.env.go.jp/press/103813.html> (2021年12月30日参照)
- 環境省. 2020: 環境省レッドリスト2020. <http://www.env.go.jp/press/107905.html> (2021年12月14日参照)
- 環境省自然環境局生物多様性センター. 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)報告書. 235pp. + 99pp. 日本国際湿地連合, 東京.
- 木邑聡美・野元彰人・和田恵次・杉野伸義. 2004a: 和歌山県北中部の河口・干潟域における大型底生動物相 (I). *南紀生物*, **46** (1), 31-36.
- 木邑聡美・野元彰人・和田恵次・杉野伸義. 2004b: 和歌山県北中部の河口・干潟域における大型底生動物相 (II). *南紀生物*, **46** (2), 137-141.
- 古賀庸憲・青木美鈴・香田 唯・渡部哲也. 2018: 田辺湾の干潟生物の変遷: 環境省モニタリングサイト1000干潟調査データの解析. *地域自然史と保全*, **40**, 129-141.
- 丸村眞弘. 2001: 那智勝浦町ゆかし潟周辺で観察されたカニ類. *くろしお*, (20), 40-41.
- 日本ベントス学会. 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. 285pp. 東海大学出版社, 秦野.
- 野元彰人・木邑聡美・唐沢恒夫・杉野伸義. 2002: 有田川河口汽水域の大型底生動物相. *南紀生物*, **44** (2), 115-121.
- 大垣俊一・田名瀬英朋・和田恵次. 2001: 和歌山県田辺湾内之浦の海岸生物記録種, 1976-2001. *南紀生物*, **43** (2), 102-108.
- 佐藤友康・町田古彦・山本藍子. 2006: 高知県初記録のウスベニツバサカノコ (腹足綱: アマオブネ科). *四国自然誌科学研究*, (3), 95-96.
- 内田絏臣. 2001: 那智勝浦町ゆかし潟の多毛類. *くろしお*, (20), 41-42.
- 和田恵次・西平守孝・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 Science Report*, **3**, 1-182.
- 和歌山県. 2021: 和歌山県レッドリスト (素案). https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/032000/032500/yasei/redlist_proposed_d/fil/redlist00_zentai.pdf (2022年4月8日参照)
- 山本修平. 2001: 那智勝浦町湯川の植物. *くろしお*, (20), 43-44.
- 横山耕作. 2021: OWS干潟保全プロジェクト ゆかし潟調査報告. *エブオブ(NPO法人OWS会報)*, **83**, 2-4. (<https://www.ows-npo.org/activity/ebucheb/ebucheb83.html> より閲覧可能)