

## 房総半島の海洋生物誌（2011～2020年）の概要

川瀬裕司・奥野淳兒・菊地則雄

千葉県立中央博物館分館海の博物館  
〒299-5242 千葉県勝浦市吉尾123  
E-mail: kawase@chiba-muse.or.jp

**要旨** 千葉県立中央博物館分館海の博物館では、1999年3月に開館して以来、拠点地周辺の海洋生物の基礎的知見を蓄積するため、「房総半島周辺の海洋生物相とその特徴」という共通テーマで資料の収集と調査研究を継続している。本稿では、2011年から2020年までの成果を「魚類誌」、「無脊椎動物誌」、「藻類誌」に分けて紹介する。

**キーワード**：動物相，植物相，分布，分類，生態，標本資料，映像資料

千葉県立中央博物館分館海の博物館（以下、海の博物館）は、房総の海と自然をテーマにした自然誌博物館で、房総半島周辺に生息する海洋生物の標本資料や映像資料などを収集・整理・保管するとともに、それらの資料に基づいた調査研究を行っている。さらに、房総半島の海洋生物相の特徴を解明するため、中・長期計画に基づき全国各地で定期的に海洋生物の資料を収集している（2020年12月31日現在合計72,153点）。これらの活動を担っているのは自然誌系研究職員で、現在、5名が専門研究分野に応じて魚類誌（川瀬裕司：魚類生態学）、無脊椎動物誌（奥野淳兒：動物分類学（甲殻類）；柳研介：動物分類学（イソギンチャク類）；立川浩之：動物分類学（イシサンゴ類））、藻類誌（菊地則雄：藻類学）の3つのグループに分かれて、「房総半島周辺の海洋生物相とその特徴」という共通テーマで資料の収集と調査研究を行っている。菊地ほか（2011）では、海の博物館が開館した1999年3月から2010年12月までの研究成果を紹介したが、本稿ではその後の10年間、すなわち2011年1月から2020年12月までの研究成果を紹介する。メンバーの在籍期間はこの期間中の在籍期間を示す。研究業績は原著論文と図書・報告書等に分け、発表年・著者順に並べた。なお、この特別号に掲載されている総説や論文等はこの10年間の研究成果であり、必要に応じて本稿で触れているが、発行年月が上記期間から外れるため業績リストには挙げていない。一方、先の10年間の研究成果を報告した特別号（奥野ほか、2011）に掲載された論文等がリストに含まれているが、その内容については触れていない。また、この研究テーマでは、房総半島以外の水域で海の博物館の研究員が収集した資料に基づく研究成果を房総半島の特性を解明するための比較材料と位置

づけている。従って、関連する全ての業績を収録した。

### 魚類誌

メンバー：川瀬裕司（2011年1月～2020年12月）、乃一哲久（2014年4月～2016年3月）。

概要：千葉県勝浦市を中心に、館山、富津、九十九里浜など房総半島各地の沿岸域で魚類標本および映像資料（写真・動画）の収集を行った。また、房総半島の魚類誌の特徴を把握するため、静岡県清水（深海性魚類との比較、2011、2012年）、静岡県下田（半島先端の外洋域との比較、2015年）、静岡県沼津（都市近郊の内湾性魚類との比較、2019年）で標本・資料の収集を行った。

収集資料：魚類標本14,883点、写真資料12,215点、動画資料1,577点（2020年12月31日現在、写真・動画資料は魚類以外も含む）。

主な研究成果：

1) 南房総市千倉町で地元住民により2010年に発見・採集され、当館に資料登録（CMNH-ZF 17418）されたオオウナギ *Anguilla marmorata* Quoy and Gaimard, 1824の形態的特徴と生息環境について調査した。その結果、本個体は全長1,120 mm、体重5,057 gの雌であった（図1）。本種は熱帯域を中心に分布して、千葉県館山市佐野川周辺が北限地とされていた。しかし、1980年代以降は同所から本種の記録が途絶えており、本個体は千葉県から36年ぶりの記録となった。また、本個体が発見された場所は、佐野川周辺の生息地とは陸水で接続しておらず、新たな生息地が確認された（川瀬、2013a）。

このオオウナギの標本は、当館収蔵直後の2010年12月16日～2011年1月10日にトピック展示として展示室



図1. 南房総市千倉町で捕獲されたオオウナギ *Anguilla marmorata* (川瀬裕司撮影)。

ロビーで一般公開し、2013年2月16日～5月6日にはマリサイエンスギャラリー「深い海に暮らす生きものたち」で研究成果に基づく詳細な解説とともに展示した(川瀬, 2013b)。

2) 海水温上昇による魚類相の長期的変化を明らかにするため、千葉県館山市坂田で潜水目視観察と写真撮影による定期的な魚類のモニタリングと、水温データロガーによる水温記録を継続している。このモニタリングは全国の魚類研究者と連携して、広島、高知、福岡、長崎、熊本、鹿児島各地でも同じプロトコルで並行して実施している(須之部ほか, 2014)。これらの魚類の目視観察記録は、国立研究開発法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)が構築して国際海洋環境情報センター(GODAC)が運用している海洋生物多様性情報データベース Biological Information System for Marine Life (BISMAL) にデータセット(Project for Reef Fish Monitoring (PRFM) (2016). Reef fish observation data in southern Japan. Accessed via [http://www.godac.jamstec.go.jp/bismal/e/PRFM\\_ObsData](http://www.godac.jamstec.go.jp/bismal/e/PRFM_ObsData))として登録され、一般公開されている。

#### 原著論文：

- 川瀬裕司・奥野淳兒. 2011. 房総半島西岸から記録されたダウリアチョウザメ *Huso dauricus* とカラチョウザメ *Acipenser sinensis* (硬骨魚綱：チョウザメ目). 千葉中央博自然誌研究報告特別号 (9): 107-112.
- 川瀬裕司. 2011. 企画展示「大収蔵資料展」の広報効果と展示評価. 千葉中央博自然誌研究報告特別号 (9): 123-132.
- 立川浩之・藍澤正宏. 2011. 千葉県初記録のオオメコビトザメ *Squaliolus laticaudus* (脊椎動物門：軟骨魚綱：ヨロイザメ科). 千葉中央博自然誌研究報告特別号 (9): 103-106.
- 川瀬裕司・甲斐嘉晃. 2012. 若狭湾から採集された魚類. 千葉中央博自然誌研究報告 12: 37-42.
- 川瀬裕司. 2013a. 南房総で発見されたオオウナギ *Anguilla marmorata*. 千葉中央博自然誌研究報告 12: 55-59.
- Kawase, H, Y. Okata and K. Ito. 2013. Role of huge geometric circular structures in the reproduction of a marine pufferfish. *Sci. Rep.* 3: 2106; DOI:10.1038/srep02106.
- 川瀬裕司. 2014. アンケートとお絵かきからみた子供に人気の展示生物—企画展示「深い海に暮らす生きものたち」の内容と結果の分析. 千葉中央博自然誌研究報告 13: 29-40.
- 須之部友基・川瀬裕司・坂井陽一・清水則雄・望岡典隆・田和篤史・竹垣毅・中村洋平・出羽慎一. 2014. 地球温暖化と南日本各地における魚類相の比較. 千葉県生物多様性センター研究報告 (7): 3-13.
- Kawase, H, Y. Okata, K. Ito and A. Ida. 2015. Spawning behavior and paternal egg care in a circular structure constructed by pufferfish, *Torquigener albomaculosus* (Pisces: Tetraodontidae). *Bull. Mar. Sci.* 91: 33-43.
- Kawase, H, R. Mizuuchi, H. Shin, Y. Kitajima, K. Hosoda, M. Shimizu, D.

Iwai and S. Kondo. 2017. Discovery of an earliest-stage “mystery circle” and development of the structure constructed by pufferfish, *Torquigener albomaculosus* (Pisces: Tetraodontidae). *Fishes* 2, 14; doi:10.3390/fishes2030014.

Mizuuchi R., H. Kawase, H. Shin, D. Iwai and S. Kondo. 2018. Simple rules for construction of a geometric nest structure by pufferfish. *Sci. Rep.* 8: 12366; doi.org/10.1038/s41598-018-30857-0

#### 図書・報告書等：

- 川瀬裕司. 2013b. チーバくと学ぶ 深い海に暮らす生きものたち. 千葉県立中央博物館分館海の博物館平成 24 年度マリサイエンスギャラリー (企画展示) 展示解説書. 14 pp. 千葉中央博分館海の博物館, 勝浦.
- 川瀬裕司. 2013c. 海博だより—深い海の海底生活に適したソコダラの仲間. 千葉中央博友の会ニュース (78): 8.
- 川瀬裕司. 2013d. 釣り漁獲される千葉県勝浦のキンメダイ. 千葉中央博中央博だより (70): 9.
- 川瀬裕司 (監修). 2013e. 海底のミステリーサークルフグが懸命につくった求愛・繁殖の舞台だった. ニュートン 33 (11): 96-101.
- 森田利仁・加藤久佳・乃一哲久・新 和宏・久野一郎・宮下聡史・山村恭子. 2013. 岩手県の博物館資料救済現場を訪ねて. 千葉の博物館 (131): 2-3.
- 乃一哲久・木村基文・藤田 二・木下 泉. 2014. ニシン目. 所収 沖山宗雄 (編), 日本産稚魚図鑑第二版, pp.91-115. 東海大学出版会, 東京.
- 乃一哲久. 2014. イシナギ科. 所収 沖山宗雄 (編), 日本産稚魚図鑑第二版, pp.666-669. 東海大学出版会, 東京.
- 川瀬裕司・水内 良・進 寛史・北嶋友喜・細田 耕・清水正宏・岩井大輔・近藤 滋. 2017. アマミホシゾラフグがつくる「ミステリーサークル」の謎を解く. 計測自動制御学会システム・情報部門学術講演会 2017 講演論文集, ROMBUNNO.GS03-5.
- 川瀬裕司. 2018a. 日本魚類学会 50 周年記念特集. 電子情報委員会の誕生と黎明期の活動. 魚類学雑誌 65: 128-132.
- 川瀬裕司. 2018b. 房総の海の幸. 千葉県立中央博物館分館海の博物館平成 29 年度マリサイエンスギャラリー展示解説書. 14 pp. 千葉中央博分館海の博物館, 勝浦.
- 川瀬裕司. 2018c. 保護行動. 日本魚類学会 (編), 魚類学の百科事典, pp. 286-287. 丸善出版株式会社, 東京.
- 川瀬裕司. 2019. 魚がつくる模様と形. 千葉県立中央博物館分館海の博物館令和元年度収蔵資料展展示解説書. 4 pp. 千葉中央博分館海の博物館, 勝浦.

#### 無脊椎動物誌

メンバー：立川浩之 (2014年4月～2020年12月), 奥野淳兒 (2011年1月～2020年12月), 柳 研介 (2012年4月～2020年12月), 村田明久 (2011年1月～2013年3月, 2016年4月～2020年3月)。

概要：房総半島の海産無脊椎動物相を解明する目的で、千葉県勝浦市を中心に県内各地で標本を収集した。無脊椎動物には門レベルで様々な分類群が含まれるため、職員の専門外のグループの標本も収集すること、ならびに



図2. 鋸南町浮島沖で採集されたドフラインイソギンチャク *Exocoelactis actinostoloides* (柳 研介撮影)。



図3. 館山市地先で採集されたクロニセツノヒラムシ *Pseudobiceros luteomarginatus* (奥野淳児撮影)。

定点で標本収集を継続することで時系列的な動物相の変遷を把握することを目的とした，潮間帯における徒手による「無脊椎動物班一斉調査」を勝浦市吉尾，館山市沖ノ島，富津市富津岬で行った。スクーバ潜水による収集は，鋸南町勝山地先等で行われた。また，本プロジェクトで収集した標本は，お茶の水女子大学湾岸生物教育センターによる館山市沖ノ島における野外実習や，館山市香谷地先におけるドレッジ等によって採集された標本によって補完されている。海産無脊椎動物の識別形質が生時の色彩である場合が多いこと，および展示や普及刊行物で資料研究事業を一般に還元する必要性が高いことなどから，採集個体は固定前にできるだけカラー撮影することに努めた。さらに，遺伝学的解析に供するため，資料の一部を99%エタノールで保管した。

収集資料：刺胞動物標本 9,755 点，甲殻類標本 2,834 点，軟体動物標本 15,729 点，棘皮動物標本 1,759 点，その他の分類群標本 3,097 点の計 33,174 点を登録・保管した (2020 年 12 月 31 日現在)。

#### 主な研究成果：

学術論文等で公表された研究成果は次のとおりである。

- 1) 本研究プロジェクトで採集された千葉県産の標本に基づき，以下の海産無脊椎動物が新種として記載された (Izumi *et al.*, 2020; Saito *et al.*, 2017): 刺胞動物門のキノコギンチャク *Anemonactis tohrui* Izumi, Yanagi and Fujita, 2020; 甲殻亜門十脚目のシノノメスベスベオトヒメエビ *Odontozona arbur* Saito, Okuno and Anker, 2017.
- 2) 刺胞動物門のドフラインイソギンチャク *Exocoelactis actinostoloides* (Wassilieff, 1908) (図2)，甲殻亜門十脚目のムギワラエビ *Chirostylus dolichopus* Ortmann, 1892 は，それぞれ明治時代に東京湾外湾で採集された標本に基づき，新種として記載された。本研究プロジェクトにおいて両種のタイプ産地からの再発見が報告され (Yanagi *et al.*, 2015; Okuno and Osawa, 2016)，報道等でも取り上げられた。
- 3) 本研究プロジェクトで採集された千葉県産の標本に基づき，以下の海産無脊椎動物が本県に分布していることが報告された：扁形動物門渦虫綱のアミダホソヒラムシ *Prosthlostomum komaii* Kato, 1944 (奥野, 2015a)，クロスジ

ニセツノヒラムシ *Pseudobiceros gratus* (Kato, 1937)，イズノニセツノヒラムシ *P. izuensis* (Kato, 1944)，クロニセツノヒラムシ *P. luteomarginatus* (Yeri and Kaburaki, 1918) (図3) (以上，奥野, 2014a)，チハヤニセツノヒラムシ *Pseudoceros imperatus* Newman and Cannon, 1994 (奥野・成瀬, 2013); シシイロニセツノヒラムシ *P. memorialis* Kato, 1938 (奥野ほか, 2012)，ニッポンニセツノヒラムシ *P. nipponicus* Kato, 1944 (奥野, 2015a); 甲殻亜門十脚目のヤイバカクレエビ *Michaelimenes perlucidus* (Bruce, 1969) (Okuno, 2017a)，ゴシキエビ *Panulirus versicolor* (Latreille, 1804) (奥野・瀬戸熊, 2020)，コブセミアエビ *Scyllarides haani* (De Haan, 1841) (奥野, 2018)，オキナワアカシマホンヤドカリ *Boninpagurus pilosipes* (Stimpson, 1858) (Komai *et al.*, 2011); ヨツバネジレカニダマシ *Lissoporcellana quadrilobata* (Miers, 1884) (奥野, 2017); 原索動物門のエダワカレボヤ *Ritterella tokioka* Kott, 1992; ドロツボヤ *Didemnum dorotubu* Tokioka, 1963; パンダツツボヤ *Clavelina viola* Tokioka and Nishikawa, 1976; オニベニボヤ *Herdomania japonica* (Hartmeyer, 1909) (以上，西川ほか, 2018)。

#### 原著論文 (標準和名を新たに提唱した図書を含む)：

- Changa, S.-J., M. Rodriguez-Lanetty, K. Yanagi, S. Nojima, and J.-I. Song. 2011. Two anthozoans, *Entacmaea quadricolor* (order Actiniaria) and *Alveopora japonica* (order Scleractinia), host consistent genotypes of *Symbiodinium* spp. across geographic ranges in the northwestern Pacific Ocean. *Animal Cells and Systems* 15: 315–324.
- Komai, T., C.-H. Yang, J. Okuno and T.-Y. Chan. 2011. Revisiting *Pagurus pilosipes* (Stimpson, 1858) (Crustacea: Decapoda: Anomura: Paguridae). *Zootaxa* 3096: 41–52.
- Marin, I., J. Okuno and T.-Y. Chan. 2011. On the "*Hippolyte commensalis* Kemp, 1925" species complex (Decapoda, Caridea, Hippolytidae), with the designation of a new genus and two new species of the Indo-West Pacific. *Zootaxa* 2768: 32–54.
- 岡西政典・立川浩之・藤田敏彦. 2011. 千葉県勝浦沖で採集された日本新記録のトゲツメモヅル (新種) (棘皮動物門：クモヒトデ綱：ツルクモヒトデ目：テヅルモヅル科). 千葉中央博自然誌研究報告特別号 (9): 97–102.
- 奥野淳児, 2011. 千葉県勝浦市鶴原理想郷の陸棲等脚類 (甲殻亜門：フクロエビ上目：等脚目). 千葉中央博自然誌研究報告特別号 (9): 89–95.
- Okuno, J. and Y. Fujita. 2011. Record of a pontonine shrimp, *Cuapetes lacertae* (Bruce, 1992) (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae) from the



- Ryukyu Islands, Japan, with notes on its branchial formula and intraspecific morphological variation. *Biogeography* 13: 19–23.
- Reimer, J. D., M. Hirose, K. Yanagi and F. Sinniger. 2011. Marine invertebrate diversity in the oceanic Ogasawara Islands: a molecular examination of zoanths (Anthozoa: Hexacorallia) and their *Symbiodinium* (Dinophyceae). *Systematics and Biodiversity* 9: 133–143.
- Saito, T. and J. Okuno, 2011. Two new species of the genus *Microprosthem* Stimpson, 1860 (Stenopodidea: Spongicolidae), from the Ryukyu Islands. *Bull. Natn. Mus. Nat. Sci., ser. A (Zool.), Suppl.* 5: 83–99.
- 立川浩之. 2011a. 千葉県勝浦市で採集された有藻性イシサンゴ類 (刺胞動物門: 花虫綱). 千葉中央博自然誌研究報告特別号 (9): 37–43.
- 立川浩之. 2011b. 千葉県勝浦市吉尾周辺の潮間帯で採集された海産軟体動物. 千葉中央博自然誌研究報告特別号 (9): 61–88.
- De Grave, S., T.-Y. Chan, Y. Fujita and J. Okuno. 2012. Hippolytidae and Barbouriidae (Decapoda: Caridea) collected during the Ryukyu "KUMEJIMA 2009" expedition. *In* Naruse, T., T.-Y. Chan, H. H. Tan, S. T. Ah Yong and J. D. Reimer (eds.), *Scientific Results of the Kumejima Marine Biodiversity Expedition–KUMEJIMA2009*. *Zootaxa* 3367: 95–102.
- Marin, I., T.-Y. Chan and J. Okuno. 2012. Crinoid-associated pontonine shrimps of the genus *Laomenes* Clark, 1919 (Decapoda, Caridea, Palaemonidae) from PANGLAO 2004 and KUMEJIMA 2009 Expeditions, with description of two new species. *In* Naruse, T., T.-Y. Chan, H. H. Tan, S. T. Ah Yong and J. D. Reimer (eds.), *Scientific Results of the Kumejima Marine Biodiversity Expedition–KUMEJIMA2009*. *Zootaxa* 3367: 103–114.
- Okuno, J. 2012. A new species of cnidarian-associated shrimp of the genus *Cuapetes* Clark, 1919 (Decapoda, Palaemonidae) from Suruga Bay, Japan. *In* Komatsu, H., J. Okuno and K. Fukuoka (eds.), *Studies on Eumalacostraca: a homage to Masatsune Takeda*. *Crustaceana Monographs* 17, pp. 233–244. Brill, Leiden.
- Okuno, J. and T.-Y. Chan. 2012. A new antipatharian-associated species of the genus *Cuapetes* Clark, 1919 (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae) and a new record of *C. nilandensis* (Borradaile, 1915) from Japan. *In* Naruse, T., T.-Y. Chan, H. H. Tan, S. T. Ah Yong and J. D. Reimer (eds.), *Scientific Results of the Kumejima Marine Biodiversity Expedition–KUMEJIMA2009*. *Zootaxa* 3367: 115–125.
- 奥野淳兒・魚地司郎・高石秀雄. 2012. 千葉県鋸南町で採集されたシシイロニセツノヒラムシ (新称) (渦虫綱: 多岐腸目). *日本生物地理学会会報* 67: 247–250.
- 奥野淳兒・柳澤 享・世古 徹・藤田喜久. 2012. 日本初記録のタカノツメカクレエビ (新称) *Periclimenes incertus* Borradaile, 1915 (甲殻上綱: 十脚目: テナガエビ科). 千葉中央博自然誌研究報告 12: 27–31.
- Yamano, H., K. Sugihara, K. Goto, T. Kazama, K. Yokoyama and J. Okuno. 2012. Ranges of obligate coral-dwelling crabs extend northward as their hosts move north. *Coral Reefs* 31: 663.
- 奥野淳兒・成瀬 貫. 2013. 日本初記録のニセツノヒラムシ属 (渦虫綱: 多岐腸目) 5 種. *沖縄生物学会誌* 51: 57–66.
- Baeza, J. A., R. T. Bauer, J. Okuno and M. Thiel. 2014. Molecular phylogeny of hinge-beak shrimps (Decapoda: Caridea: *Rhynchocinetes* and *Cinetorhynchus*) and allies: a formal test of familiar and generic monophyly using a multilocus phylogeny. *Zool. J. Linn. Soc.* 172: 426–450.
- Bauer, R. T., J. Okuno and M. Thiel. 2014. Inferences on mating and sexual systems of two Pacific *Cinetorhynchus* shrimps (Decapoda, Rhynchocinetidae) based on sexual dimorphism in body size and cheliped weaponry. *ZooKeys* 457: 187–209.
- 逸見泰久・伊谷 行・岩崎敬二・西川輝昭・佐藤正典・佐藤慎一・多留聖典・藤田喜久・福田宏・久保弘文・木村妙子・木村昭一・前之園唯史・松原史・長井隆・成瀬貫・西榮二郎・大澤正幸・鈴木孝男・和田恵次・渡部哲也・山西良平・山下博由・柳 研介. 2014. 日本の干潟における絶滅の危機にある動物ベントスの現状と課題. *日本ベントス学会誌* 69: 1–17.
- 奥野淳兒. 2014a. 千葉県産クロスジニセツノヒラムシ属 (新称) *Pseudobiceros* Faubel (渦虫綱: 多岐腸目) の分類 (予報). *うみうし通信* (82): 2–4.
- Komai, T., J. Okuno and R. Minemizu. 2015. New records of two species of the coral reef shrimp genus *Thor* Kingsley, 1878 (Crustacea: Decapoda: Thoridae) from the Ryukyu Islands, Japan. *Zootaxa* 4013: 399–412.
- 奥野淳兒. 2015a. 海の生きもの観察ノート 12 ヒラムシの博物誌. 21 pp. 千葉中央博分館海の博物館, 勝浦.
- 奥野淳兒. 2015b. 本邦産カクレエビ亜科 (甲殻上綱: 十脚目: テナガエビ科) の分類 – 最近の話題 –. *うみうし通信* (87): 4–7.
- 杉原薫・野村恵一・横地洋之・下池和幸・梶原健次・鈴木 豪・座安佑奈・出羽尚子・深見裕伸・北野裕子・松本尚・目 崎拓真・永田俊輔・立川浩之・木村匡. 2015. 日本の有藻性イシサンゴ類 ~ 種子島編 ~, 197 pp. 国立環境研究所生物・生態系環境研究センター, つくば.
- Takeda, M. and H. Tachikawa. 2015. Crabs of the families Palicoidea and Crossotonotidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Palicoidea) from the Ogasawara Islands, Japan, with the description of a new species. *Zootaxa* 3918: 141–150.
- Yanagi, K., T. Fujii and M. Hirose. 2015. Redescription of the sea anemone *Exocoelactis actinostoloides* (Cnidaria: Anthozoa: Actiniaria) based on a topotypic specimen collected from Tokyo Bay, Japan. *Spec. Divers.* 20: 199–209. DOI: 10.12782/sd.20.2.199.
- 深見裕伸・北野裕子・立川浩之. 2016. 喜界島の有藻性イシサンゴ類の種組成について. *月刊海洋* (号外) 56: 94–102.
- Izumi, T., K. Yanagi and T. Fujita. 2016. The "Antenna Balloon Anemone" found in the Seto Inland-Sea: New genus and species of sea anemone, *Antennapeachia setouchi* (Cnidaria, Actiniaria, Haloclavidae). *Zool. Sci.* 33: 448–453. DOI: 10.2108/zs150195.
- Nakamori, T., K. Sugihara, H. Tachikawa and N. Kaneko. 2016. Cenozoic corals. The database of Japanese fossil type specimens described during the 20th Century (Part 5). *Palaeontological Society of Japan Special Papers* 43: 20–37.
- 野村恵一・深見裕伸・座安佑奈・島田 剛・北野裕子・横地洋之・下池和幸・立川浩之・奥 裕太郎・鈴木 豪・梶原健次. 2016. 串本産有藻性イシサンゴ類相の再整理. *マリンバビロン* 特別号 (4): 1–20.
- Okuno, J. and M. Osawa. 2016. Rediscovery of *Chirostylus dolichopus* Ortmann, 1892 (Crustacea: Decapoda: Anomura: Chirostylidae) from its type locality, Boso Peninsula, Japan, with description of the colouration in life. *Mar. Biodivers. Rec.* 9(28), DOI 10.1186/s41200-016-0026-5.
- 佐々木哲朗・立川浩之・向 哲嗣・栗原達郎. 2016. 小笠原諸島兄島および父島の軟体動物相の現況. *小笠原研究* 41: 41–73.
- Shimanaga, M. and K. Yanagi. 2016. The Ryukyu Trench may function as a "depo-center" for anthropogenic marine litter. *J. Oceanogr.* 72: 895–903. DOI 10.1007/s10872-016-0388-7.
- 立川浩之. 2016a. 海の生き物観察ノート 13 ヒトデ・ウニ・ナマコを観察しよう. 32 pp. 千葉中央博分館海の博物館, 勝浦.
- Izumi, T., T. Fujita and K. Yanagi. 2017. *Antennapeachia jambio* (Cnidaria, Actiniaria, Haloclavidae), the second species of *Antennapeachia*, with revision of the diagnosis of the genus. *Spec. Divers.* 22: 109–115. DOI: 10.12782/sd.22.109.
- Miyamoto, M., M. Kiyota, T. Hayashibara, M. Nonaka, Y. Imahara and H. Tachikawa. 2017. Megafaunal composition of cold-water corals and other deep-sea benthos in the southern Emperor Seamounts area, North Pacific Ocean. *Galaxea, J. Coral Reef Stud.* 19: 19–30.
- Okuno, J. 2017a. Designation of a new genus *Michaelimenes* (Decapoda: Caridea: Palaemonidae), with new host record and range extension of its type species, *M. perlucidus* (Bruce, 1969). *Nauplius* 25 doi. org/10.1590/2358-2936e2017013.
- Okuno, J. 2017b. *Palaemonella shirakawai*, a new species of shrimp (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae), associated with burrow dwelling opisthognathid fish from the Ryukyu Islands, Japan. *Zootaxa* 4299: 521–528.
- 奥野淳兒. 2017. 房総半島で採集されたヨソバネジレカニダマシ (十脚目: 異尾下目: カニダマシ科). *Cancer* (26): 47–50.
- Saito, T., J. Okuno and A. Anker. 2017. Two new species of the stenopodidean shrimp genus *Odontozona* Holthuis, 1946 (Decapoda: Stenopodidae) from the Indo-West Pacific. *Crust. Res.* 46: 25–55.
- 座安佑奈・横地洋之・梶原健次・木村 匡・島田 剛・下池和幸・鈴木 豪・立川浩之・長田智史・野村恵一. 2017. イシサンゴ類の現状と日本造礁サンゴ分類研究会の取組. *タクサ* (42): 10–15.
- 藤井琢磨・立川浩之・横地洋之. 2018. アミトリセンベイサンゴ *Leptoseria amitoriensis* (イシサンゴ目 ヒラフキサンゴ科) の奄美大島からの記録. *タクサ* (44): 52–57.
- Izumi, T., Y. Ise, K. Yanagi, D. Shibata and R. Ueshima. 2018. First detailed record of symbiosis between a sea anemone and homoscleromorph sponge, with a description of *Tempuracits rinkai* gen. et sp. nov (Cnidaria: Anthozoa: Actiniaria: Edwardsiidae). *Zool. Sci.* 35: 188–198. DOI: 10.2108/zs170042.

- Izumi, T., K. Yanagi and T. Fujita. 2018. Re-description of *Metedwardsia akkeshi* (Uchida, 1932) (Cnidaria; Anthozoa; Actiniaria; Edwardsiidae), discovered in Akkeshi, Hokkaido, almost 80 years after original description, with a revision of the diagnosis of genus *Metedwardsia*. Spec. Divers. 23: 135–142. DOI: 10.12782/specdiv.23.135.
- 西川輝昭・前田幸紀・奥野淳児. 2018. 千葉県立中央博物館分館海の博物館所蔵のホヤ類標本リスト. 南紀生物 60: 116–119.
- 奥野淳児. 2018. 千葉県勝浦市におけるコブセミエビ (十脚目: イセエビ下目: セミエビ科) の記録. 千葉生物誌 67: 42.
- Takeda, M., J. Okuno and H. Komatsu. 2018. *Neolioxantho asteroidactylus* Garth and Kim, 1983 (Crustacea, Decapoda, Brachyura), a xanthid crab new to Japan. Bull. Natn. Mus. Nat. Sci. ser. A (Zool.) 44: 115–123.
- 泉 貴人・藤井琢磨・柳 研介. 2019. 最新のイソギンチャク分類体系の紹介とそれに伴う和名の提唱. タクサ (46): 54–63.
- Izumi, T., T. Fujii, K. Yanagi, T. Higashiji and T. Fujita. 2019. Description of *Synactinermus churaumi* sp. nov. and redescription of *Synactinermus flavus* Carlgren, 1918 (Cnidaria, Anthozoa, Actiniaria, Actinermidae) after a century. Zool. Sci. 36: 528–538.
- Oku, Y., K. Iwao, B.W. Hoeksema, N. Dewa, H. Tachikawa, T. Koido and H. Fukami. 2019. *Fungia fungites* (Linnaeus, 1758) (Scleractinia, Fungiidae) is a species complex that conceals large phenotypic variation and a previously unrecognized genus. Contrib. Zool. 2019: 1–22.
- 大久保奈弥・田所 悟・松永 敬・柳 研介. 2019. 神奈川県逗子市小坪大崎で確認された最北限のサンゴイソギンチャク個体群. 神奈川自然誌資料 (40): 25–28.
- 横地洋之・下池和幸・梶原健次・野村恵一・北野裕子・松本 尚・島田剛・杉原 薫・鈴木 豪・立川浩之・山本広美・座安佑奈・木村 匡・河野裕美. 2019. 西表島網取湾の造礁サンゴ類. 西表島研究 (東海大学沖縄地域研究センター) 2018: 36–69.
- Titus, B. J., C. Benedict, R. Laroche, L. C. Gusmão, V. Van Deusen, T. Chiodo, C. P. Meyer, M. L. Berumen, A. Bartholomew, K. Yanagi, J. D. Reimer, T. Fujii, D. Marymegan and R. Estefania. 2019. Phylogenetic relationships among the clownfish-hosting sea anemones. Mol. Phylogenet. Evol. 139: 106526. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2019.106526>
- Fujii, T., Y. F. Kitano and H. Tachikawa. 2020. New distributional records of three species of Euphyllidae (Cnidaria, Anthozoa, Hexacorallia, Scleractinia). Spec. Divers. 25: 275–282.
- 泉 貴人・藤井琢磨・柳 研介・藤田敏彦. 2020. 熊野灘のヨソバカワリギンチャク100年越しの標本で、分類の混乱に終止符を! タクサ (48): 13–19. DOI: 10.19004/taxa.48.0\_13
- Izumi, T., K. Yanagi and T. Fujita. 2020. Comprehensive revision of *Anemonactis* (Cnidaria: Anthozoa: Actiniaria: Haloclavidae) in Japan: reestablishment of *Anemonactis minuta* (Wassilieff, 1908) comb. nov. and description of *Anemonactis tohrui* sp. nov.. Mar. Biodivers. 50: 73 (15 printed pages). <https://doi.org/10.1007/s12526-020-01085-5>
- Reimer, J. D., K. Yanagi, H. Kise, A. Polisen, Y. Kushida, H. Saeedi and D. Lindsay. 2020. Chapter 3. Cnidaria and Ctenophora. Review of deep-sea Cnidaria and Ctenophora fauna in the NW Pacific Ocean. In Saeedi, H. and A. Brandt (eds.), Biogeographic Atlas of the Deep NW Pacific Fauna, pp. 67–88, Pensoft, Sofia, Bulgaria.
- Reimer, J. D., T. Fujii, H. Kise, K. Yanagi, K. Cook, J. Cant, K. Koeda, T. Koido, T. Kitamura and T. Mezaki. 2020. A *Goniopora stokesi* community at Tatsugasako, Otsuki, Kochi, Japan: a new northernmost specimen-based record. Plankton Benthos Res. 15: 185–187. <https://doi.org/10.3800/pbr.15.185>
- 奥野淳児. 2020. 海の生きもの観察ノート 15 千葉県でみられるカクレエビたち. 21 pp. 千葉中央博物館海の博物館, 勝浦.
- Okuno, J. and T. Naruse. 2020. Redescription of a bizarre crab, *Oreotlos pala* Tan & Ng, 1996 (Decapoda, Brachyura, Leucosiidae). Fauna Ryukyuan 57: 21–26.
- 奥野淳児・瀬戸熊卓見. 2020. 千葉県勝浦市におけるゴシキエビ (十脚目: イセエビ下目: イセエビ科) の記録. 千葉生物誌 69: 45–47.
- Tachikawa, H., M. J. Grygier and S. D. Cairns. 2020. Live specimens of the parasite *Petrarca madreporae* (Crustacea: Ascothoracida) from the deep-water coral *Madrepora oculata* in Japan, with remarks on the development of its speculacular galls. J. Mar. Sci. Tech. (Natl. Taiwan Ocean Univ.) 28: 58–64.
- Takeda, M. and J. Okuno. 2020. Three species of crabs from submarine cave in Hachijo-jima Island, the Izu Islands, off the Pacific coast of central Japan. Bull. Center Fund. Edu. Teikyo Univ. Sci. 3: 41–49.
- 図書・報告書等:
- 奥野淳児. 2012. 房総の海の生きもの話題ハクセンアカホシカクレエビ. 千葉中央博友の会ニュース (73): 6.
- 柳 研介. 2012a. 干潟の絶滅危惧種図鑑 (海岸ペントスのレッドデータブック). 日本ペントス学会編 (分担執筆). 320 pp. 東海大学出版会, 秦野.
- 柳 研介. 2012b. イソギンチャク. 所収 針山孝彦・小柳光正・嬉正勝・小泉修・日本比較生理生化学会編, 研究者が教える動物飼育第1巻—ゾウリムシ, ヒドラ, 貝, エビなど—. 211 pp. 共立出版, 東京.
- 柳 研介・岩尾研二. 2012. キンチャクガニ *Lybia tessellata* が保持するイソギンチャクの謎. みどりいし (23): 31–36
- 石田 惣・栗原健夫・飯島明子・野田隆史・山本智子・村田明久・森 敬介. 2013. 磯生態系. 所収 環境省自然環境局生物多様性センター (編). モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 (磯・干潟・アマモ場・藻場) 2008–2012 年度とりまとめ報告書. pp.9–18. 環境省自然環境局生物多様性センター, 富士吉田.
- 奥野淳児. 2013. 益田一先生の名を持つ甲殻類アヤトリカクレエビ. 所収 2013 年度特別展「益田一と日本の魚類学—魚類学に生涯を捧げた DANDY—」展示解説書, pp. 34–36. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 柳 研介. 2013. 海の生きもの観察ノート 11 クラゲを観察しよう. 22 pp. 千葉中央博物館海の博物館, 勝浦.
- 奥野淳児. 2014b. 海の生きもの観察ノート 1 磯でみられるエビ・ヤドカリ・カニ (改訂版). 23 pp. 千葉中央博物館海の博物館, 勝浦.
- 立川浩之. 2014. ベルリン自然史博物館に収蔵されていたヒルゲンドルフ採集の日本産イシサンゴ類標本. うみうし通信 (84): 6–7.
- 奥野淳児. 2016. エビのなかま・ヤドカリのなかま・アナジャコのなかま (監修). 所収 武田正倫 (総監修), 学研の図鑑ライブ水の生き物, pp. 48–66. 学研プラス, 東京.
- 立川浩之. 2016b. 復刻 小笠原かわら版 小笠原島産鱗介図 (アカマンボウ・マダラトビエイ). 季刊誌 i-Bo (小笠原自然文化研究所) 21: 26–29.
- 柳 研介. 2016a. イソギンチャクとそのなかま (監修) 所収 武田正倫 (総監修), 学研の図鑑ライブ水の生き物, pp.152–155. 学研プラス, 東京.
- 柳 研介. 2016b. 海の絶滅危惧種～千葉県の現状～. 生命のにぎわいとつながり (生物多様性ちばニュースレター) (49): 1–2.
- 柳 研介. 2017a. 黒船が持ち帰った喜界島をタイプ産地とするイソギンチャク. 月刊海洋 49: 134–145.
- 柳 研介. 2017b. 第4章 イソギンチャク. 所収 日本付着生物学会編 新・付着生物研究法. pp.53–87. 恒星社厚生閣, 東京.
- 柳 研介 (多留聖典・田中正敦・自見直人監修). 2018. 海の生きもの観察ノート 14 ゴカイのなかまを観察しよう. 32 pp. 千葉中央博物館海の博物館, 勝浦.
- 石田 惣・飯島明子・栗原健夫・野田隆史・村田明久・山本智子・森 敬介・深谷肇一・青木美鈴. 2019. 4) 生物的特徴の変化. 所収 環境省自然環境局生物多様性センター (編). モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 (磯・干潟・アマモ場・藻場) 2008–2016 年度とりまとめ報告書. pp.50–56. 環境省自然環境局生物多様性センター, 富士吉田.
- 村田明久・青木美鈴・深谷肇一. 2019. 安房小湊サイト. 所収 環境省自然環境局生物多様性センター (編). モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 (磯・干潟・アマモ場・藻場) 2008–2016 年度とりまとめ報告書. pp. 20–23. 環境省自然環境局生物多様性センター, 富士吉田.
- 柳 研介. 2019. 海の生きもの観察ノート 6 イソギンチャクを観察しよう (第二版). 32 pp. 千葉中央博物館海の博物館, 勝浦.
- 平野弥生・柳 研介. 2020. ビゼンクラゲ. 所収 岡山県野生動植物調査検討会 (編), 岡山県版レッドデータブック 2020 動物編. p. 794. 岡山県環境文化庁自然環境課, 岡山.
- 平野弥生・柳 研介. 2020. ビゼンクラゲ. 所収 倉敷市立自然史博物館 (編), 岡山県のレッドデータ生物 2020. p. 30. 倉敷自然史博物館, 倉敷.
- 柳 研介・平野弥生・多留聖典. 2020. 刺胞動物の概要. 所収 岡山県野生動植物調査検討会 (編), 岡山県版レッドデータブック 2020 動物編, p. 791. 岡山県環境文化庁自然環境課, 岡山.
- 柳 研介. 2020. ニンジンイソギンチャク・ウミサボテン. 所収 岡山県野生動植物調査検討会 (編), 岡山県版レッドデータブック 2020 動物編. p. 792. 岡山県環境文化庁自然環境課, 岡山.

## 藻類誌

メンバー：菊地則雄（2011年1月～2020年12月）、宮田昌彦（2011年1月～2013年3月）。

概要：1999年～2010年に引き続き、分館海の博物館のある千葉県勝浦市を中心に、その他重点地域として千葉県南部の館山周辺、北部の銚子周辺、および東京湾奥の浦安市沿岸において、海藻および海産種子植物の標本収集を行った。そして、(公財)海洋生物環境研究所の馬場将輔博士らと共同で、勝浦市に生育する紅藻無節サンゴモ類の種について明らかにし、その結果も含めて、勝浦市の海産植物相について標本リストを改訂した。また、海外も含めた共同研究者とともに、特に紅藻アマノリ類やエリスロペルティス目藻類についての分類学的研究等を進め、属の変更等に関する成果を公表した。また中央博物館共同研究員の鈴木稔博士とともに、房総半島に産する紅藻ソゾ類の含ハロゲン化合物に関する研究も行った。これらの結果等を基に、一般向け冊子「海の生きもの観察ノート2 海藻を観察しよう」の改訂版を刊行し、企画展示「平成25年度マリンサイエンスギャラリー 海藻いろいろ—千葉県の豊かな海から—」を企画・実施した。

収集資料：県外や海外産も含み、藻類8,101点および海産種子植物73点の標本を収集、登録し、保管している(2020年12月31日現在)。うち千葉県産は藻類5,977点、海産種子植物61点である。

## 主な研究成果：

- 1) 勝浦市の藻類・海産種子植物相として、藻類282種1品種（うち海藻280種1品種、大型淡水藻類1種、陸生藻類1種）、海産種子植物3種の生育を明らかにした。
- 2) 千葉県初記録として、新たに海藻3種の生育を明らかにした。
- 3) 他機関研究者と共同で、紅藻ウシケノリ科の属の再編についての論文を発表し、また、それらに伴うアマノリ類数種の属の変更を行った。
- 4) 他機関研究者と共同で、紅藻エリスロペルティス目の属変更についての研究、紅藻アマノリ類の形態・分布・分類等に関する研究、紅藻アサクサノリの多様性に関する研究、房総半島産紅藻ソゾ属海藻3種が産する含ハロゲン化合物に関する研究、勝浦市における紅藻無節サンゴモ相に関する研究等の成果を公表した。

## 原著論文：

- 菊地則雄. 2011a. 千葉県勝浦市沿岸の海産植物相. 千葉中央博自然誌研究報告特別号(9): 11–23.
- 菊地則雄. 2011b. 千葉県館山市坂田・波左間周辺の海産植物相. 千葉中央博自然誌研究報告特別号(9): 25–36.
- Kikuchi, N. and J.-A. Shin. 2011. *Porphyrostromium japonicum* (Tokida) Kikuchi comb. nov. (Erythropeltidales, Rhodophyta) from Japan. *Phycologia* 50: 122–131.
- Sutherland, J. E., S. C. Lindstrom, W. A. Nelson, J. Brodie, M. D. J. Lynch, M. S. Hwang, H.-G. Choi, M. Miyata, N. Kikuchi, M. C. Oliveira, T. Farr, C. Neefus, A. Mols-Mortensen, D. Milstein and K. M. Müller. 2011. A new look at an ancient order: generic revision of the Bangiales (Rhodophyta). *J. Phycol.* 47: 1131–1151.
- 富塚朋子・岩槻邦男・宮田昌彦. 2011. 緑藻, 褐藻, 紅藻の生活史と分布にもとづく海藻相の新しい評価指数 [I/H]<sub>RCF</sub>. 植物研究雑誌 86: 287–293.

- 富塚朋子・宮田昌彦. 2011. 木簡に記述された海藻—7世紀～8世紀における海藻利用—. 藻類 59: 145–153.
- 尾田成幸・上妻智行・藤吉栄次・玉城泉也・小林正裕・吉田吾郎・菊地則雄. 2012. 福岡県豊前海河口域に生育するアサクサノリの発見. 福岡海水技セ研報 (22): 77–81.
- 玉城泉也・藤田雄二・藤吉栄次・小林正裕・阿部真比古・菊地則雄・須藤裕介. 2012. 沖縄県宜野湾市にて採集したツクシアマノリ葉状体の形態的特徴と分子生物学的解析. 沖縄生物学会誌 50: 1–15.
- 富塚朋子・岩槻邦男・宮田昌彦. 2012. 大学・博物館等に保存された海藻の証拠標本を用いた浅海域の環境変動の推定. 植物研究雑誌 87: 31–40.
- Abe, M., M. Kobayashi, E. Fujiyoshi, M. Tamaki, N. Kikuchi and N. Murase. 2013. Use of PCR-RFLP for the discrimination of Japanese *Porphyra* and *Pyropia* species (Bangiales, Rhodophyta). *J. Appl. Phycol.* 25: 225–232.
- 大西舞・菊地則雄・岩崎貴也・河口莉子・島田智. 2013. 絶滅危惧I類に指定されている紅藻アサクサノリの集団遺伝構造. 藻類 61: 87–96.
- 伊藤龍星・原朋之・樋下雄一・藤吉栄次・玉城泉也・小林正裕・阿部真比古・吉田吾郎・菊地則雄. 2014. 国東半島および別府湾におけるアサクサノリほか絶滅危惧種アマノリ類の分布. 大分県農林水産研究指導センター研究報告 水産研究部編 (4): 9–22.
- Niwa, K., N. Kikuchi, M. S. Hwang, H.-G. Choi and Y. Aruga. 2014. Cryptic species in the *Pyropia yezoensis* complex (Bangiales, Rhodophyta): Sympatric occurrence of two cryptic species even on same rocks. *Phycol. Res.* 62: 36–43.
- Kikuchi, N., T. Nakada, and K. Niwa. 2015. Proposals of a new combination and a valid name for two Bangiales taxa (Rhodophyta) used for nori cultivation in Japan. *J. Jpn. Bot.* 90: 380–385.
- 玉城泉也・藤吉栄次・玉城泉也・藤田雄二・小林正裕・菊地則雄・須藤裕介・山田真之・城間一仁・長嶺巖・大城信弘・当真武・萩原篤志. 2017. 沖縄諸島, 先島諸島および南大東島で採集された紅藻ツクシアマノリおよびマルバアマノリの形態およびDNA分析. 水産増殖 65: 293–301.
- Kikuchi, N., S. Arai, G. Yoshida, J.-A. Shin and M. Miyata. 2018. *Neomiuraea* nom. nov., a replacement name for *Miuraea* N. Kikuchi, S. Arai, G. Yoshida, J.-A. Shin & Miyata (Bangiales, Rhodophyta), *nom. illeg.* *Notulae algarum* (62): 1.
- Tamaki, M., M. Kobayashi, E. Fujiyoshi, Y. Fujita, N. Kikuchi and A. Hagiwara. 2018. Genetic characteristics of *Porphyra yamadae* (Bangiales, Rhodophyta) in Japan. *DNA polymorphism* 26: 6–12.
- Ishii, T., M. Miyagi, Y. Shinjo, Y. Minamida, H. Matsuura, T. Abe, N. Kikuchi and M. Suzuki. 2019. Two new brominated C<sub>15</sub>-acetogenins from the red alga *Laurencia japonensis*. *Nat. Prod. Res.* DOI: 10.1080/14786419.2019.1590712
- Ishii, T., Y. Shinjo, M. Miyagi, H. Matsuura, T. Abe, N. Kikuchi and M. Suzuki. 2019. Investigation of insect repellent activity of cyclocolerenone obtained from the red alga *Laurencia intricata*. *Rec. Nat. Prod.* 13:1(2019) 81–84.
- 馬場将輔・菊地則雄・加藤亜記. 2020. 千葉県勝浦市沿岸の無節サンゴモ相. 海生研報 (25): 1–40.
- Ishii, T., W. Hisada, T. Abe, N. Kikuchi and M. Suzuki. 2020. A new record of the marine red alga *Laurencia snackeyi* from Japan and its chemotaxonomic significance. *Rec. Nat. Prod.* 14:2(2020) 150–153.
- Kikuchi, N. and K. Niwa. 2020. New combinations in *Neopyropia* J. Brodie & L.-E. Yang (Bangiaceae, Rhodophyta) from Japan. *Notulae algarum* (141): 1–5.
- 菊地則雄・山田和彦・江良弘光・秋田晋吾・島田智. 2020. 神奈川県小網代干潟における絶滅危惧種紅藻アサクサノリの生育. 観音崎自然博物館研究報告 たたらはま (24): 6–11.

## 図書・報告書等：

- 菊地則雄・宮田昌彦・(財)千葉県勝浦海中公園センター. 2011. 1982～2009年における千葉県勝浦市吉尾の気温・海水温の変化. 千葉中央博自然誌研究報告特別号(9): 119–121.
- 菊地則雄・奥野淳兒・川瀬裕司. 2011. 房総半島の海洋生物誌 (1999～2010年)の概要. 千葉中央博自然誌研究報告特別号(9): 1–9.
- 菊地則雄. 2012a. 東京の自然図鑑 アサクサノリと浅草海苔. 緑と水のひろば (66): 14–15.
- 菊地則雄. 2012b. 第2編 藻類の応用 第4章 食料 第2節 海藻類の生産と利用 1 食用 10 その他の褐藻 (マツモ, ハバノリ, カヤモノ

- リ, イロロ), 11 アマノリ. 所収 渡邊信 (監修), 藻類ハンドブック. pp. 608–610, 611–616. 株式会社エヌ・ティー・エス, 東京.
- 菊地則雄. 2012c. 紅藻ウシケノリ目の属の再編について. 藻類 60: 145–148.
- 菊地則雄. 2013. 広辞苑を3倍楽しむ (第65回) あさくさのり. 科学 83: 1095.
- 阿部真比古・小林正裕・藤吉栄次・玉城泉也・菊地則雄・村瀬 昇. 2013. 日本産アマノリ類 16種の分子系統解析. 海苔と海藻 (80): 1–8.
- 阿部真比古・小林正裕・藤吉栄次・玉城泉也・菊地則雄・村瀬 昇. 2014. PCR-RFLP法を用いた日本産アマノリ類の種判別. 海苔と海藻 (82): 4–10.
- 菊地則雄. 2014a. 5. 関連した知見 5-3. 紅藻ウシケノリ目の属の再編. 所収 藤吉栄次・玉城泉也・小林正裕・有瀧真人 (編), アマノリ養殖品種の特性. pp. 139–145. 独立行政法人水産総合研究センター西海区水産研究所, 長崎.
- 菊地則雄. 2014b. 平成25年度マリンサイエンスギャラリー 海藻いろいろ―千葉県の豊かな海から― 展示解説書. 24 pp., 千葉中央博分館海の博物館, 勝浦.
- 菊地則雄・藤吉栄次・玉城泉也・小林正裕. 2014. 2. 種・品種の判別 2-2. 形態による判別. 所収 藤吉栄次・玉城泉也・小林正裕・有瀧真人 (編) アマノリ養殖品種の特性. pp. 15–23. 独立行政法人水産総合研究センター西海区水産研究所, 長崎.
- 菊地則雄. 2015. ニセウシケノリ, タニウシケノリ. 所収 環境省 (編), レッドデータブック 2014―日本の絶滅のおそれのある野生生物―9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類). p. 269, 275. 株式会社ぎょうせい, 東京.
- Shimada, S., K. Ichihara, Y. Masakiyo, R. Kawaguchi and N. Kikuchi. 2016. Chapter 14 Phylogeography of macroalgal species distributed in brackish water: *Ulva prolifera* (Ulvophyceae) and *Pyropia tenera* (Bangioophyceae). In Hu, Z.-M. and C. Fraser (eds.), Seaweed Phylogeography. pp. 345–360. Springer Science+Business Media Dordrecht, Dordrecht.
- 菊地則雄. 2016. question13 冬に生産される海苔の一生はどうなっているの? 所収 日本藻類学会 (編), みんなが知りたいシリーズ① 海藻の疑問 50. pp. 38–41. 成山堂書店, 東京.
- 菊地則雄. 2017. 海の生きもの観察ノート2 海藻を観察しよう (改訂版). 28 pp. 千葉中央博分館海の博物館, 勝浦.
- 菊地則雄. 2018. あさくさのり【浅草海苔】. 所収 岩波書店編集部 (編), 岩波科学ライブラリー270 広辞苑を3倍楽しむ その2. pp. 6–7. 岩波書店, 東京.
- 菊地則雄. 2019. 海藻のシーズン, 絶滅危惧種アサクサノリ. 所収 群馬県立自然史博物館 (編), 61回企画展 海の森山・川・海はつながっている. pp. 8–9, 12–13. 群馬県立自然史博物館, 富岡.
- 菊地則雄. 2020. 第3章 形態と分類. 所収 二羽恭介 (編著), シリーズ水産の科学④ ノリの科学. pp. 32–61. 朝倉書店, 東京.
- 菊地則雄・有賀祐勝. 2020. 第4章 生理生態 4.1 葉状体と糸状体の特性. 所収 二羽恭介 (編著), シリーズ水産の科学④ ノリの科学. pp. 62–72. 朝倉書店, 東京.

## 謝 辞

「房総半島周辺の海洋生物相とその特徴」の解明のための資料収集や調査研究にあたり、海の博物館が活動拠点を置く勝浦市の地元漁業協同組合（新勝浦市漁業協同組合、勝浦漁業協同組合）には、潮間帯や潮下帯での生物採集についてご理解を賜った。また、これら組合所属の漁業者からは、普段見慣れない海洋生物が混獲された際に、博物館資料としてご提供頂いた。これらの方々をはじめ、ご協力頂いた皆様に心から謝意を表する。

## 引用文献

- 菊地則雄・奥野淳兒・川瀬裕司. 2011. 房総半島の海洋生物誌 (1999～2010年) の概要. 千葉中央博自然誌研究報告特別号 (9): 1–9.
- 奥野淳兒・菊地則雄・村田明久 (編). 房総半島の海洋生物誌―分館海の博物館の研究成果に基づいて―. 千葉中央博自然誌研究報告特別号 9. 136pp. 千葉県立中央博物館, 千葉.  
(2021年1月29日受理)

## Outline of Natural History of Marine Organisms of the Boso Peninsula (2011–2020)

Hiroshi Kawase, Junji Okuno and Norio Kikuchi

Coastal Branch of Natural History Museum and Institute,  
Chiba  
123 Yoshio, Katsuura 299-5242, Japan  
E-mail: kawase@chiba-muse.or.jp

Research staff of the Coastal Branch of Natural History Museum and Institute, Chiba has conducted the project entitled “Natural History of Marine Organisms of the Boso Peninsula” to determine the characteristics of marine fauna and flora in this region since the establishment of the branch museum in 1999. Results of the project in the second decade from 2011 to 2020 were summarized in the three fields of ichthyology, invertebrate zoology, and phycology.