

令和4年度 神戸大学 内海域環境教育研究センター一年次報告書



March 2023

内海域センターについて

神戸大学内海域環境教育研究センターは、瀬戸内海などの閉鎖性海域の自然環境に関する基礎的研究と教育を行うほか、沿岸環境の保全と修復に関わる産官学連携を進めています。海域生物多様性・沿岸環境化学・沿岸環境解析・集水域生態系の4研究分野の他、海藻類系統株保存室を含んでおり、また淡路島(淡路市岩屋)に臨海実習・実験施設であるマリンサイトと調査実習船「おのころ」を保有しています。

海域生物多様性研究分野	Marine Biodiversity
教授／上井進也 ¹ (センター長)	Prof. Shinya UWAI (Director)
講師／大沼亮 ³	Senior Lecturer Ryo ONUMA
助教／星野雅和 ^{1,3}	Assistant Prof. Masakazu HOSHINO
沿岸環境化学研究分野	Marine Environmental Chemistry
教授／岡村秀雄 ² (副センター長)	Prof. Hideo OKAMURA (Deputy Director)
准教授／堀江好文 ²	Associate Prof. Yoshifumi HORIE
沿岸環境解析研究分野	Marine Microbiology and Oceanography
教授／三村治夫 ²	Prof. Haruo MIMURA
准教授／林美鶴 ²	Associate Prof. Mitsuru HAYASHI
集水域生態系研究分野	Catchment Ecology
教授／奥田昇 ¹	Prof. Noboru OKUDA
准教授／坂山英俊 ¹	Associate Prof. Hidetoshi SAKAYAMA
准教授／辻かおる ¹	Associate Prof. Kaoru TSUJI
海藻類系統株保存室	Macroalgal Culture Collection
特命教授／川井浩史 ¹	Specially Appointed Prof. Hiroshi KAWAI
助教／星野雅和(併任)	Assistant Prof. Masakazu HOSHINO
教育関係共同利用拠点	
特命助教／鈴木雅大 ³	Specially Appointed Assistant Prof. Masahiro SUZUKI
マリンサイト	Marine Site
技術専門職員／伊集盛人 ³	Morihito ISHU (Technical Official)
事務補佐員／武田恵子 ³	Keiko TAKEDA (Clerical Assistant)

¹ 六甲台キャンパス ² 深江キャンパス ³ マリンサイト

目 次

スタッフおよび研究課題	2
業績目録	
1. 論文(査読あり)	5
2. 論文(査読なし)	9
3. 著書	9
4. 報告書・その他	9
5. 学会発表・講演	10
6. 科学研究費などの受領状況	14
7. 産官学連携研究活動	16
8. 学界・社会における活動	17
9. 海外渡航	18
10. 招聘外国人研究者・訪問外国人研究者	18
研究会などの開催	19
センター利用者とその利用目的	21
教育活動	22
その他の活動	27
調査実習船「おのころ」の利用状況	29
新聞報道・その他	29
マリンサイト利用申請書	30
マリンサイト利用案内	31

スタッフおよび研究課題

【教職員】

〈海域生物多様性研究分野〉

上井 進也 教授（センター長）

TEL: 078-803-5719 FAX: 078-803-5719 E-MAIL: uwai@harbor.kobe-u.ac.jp

研究内容

[大型藻類の系統分類および種分化プロセスに関する研究]

[大型藻類の保全に関する研究]

[海藻類植生の長期モニタリングに関する研究]

大沼 亮 講師

TEL: 0799-72-2907 E-MAIL: ryoonuma@harbor.kobe-u.ac.jp

研究内容

[盗葉緑体性渦鞭毛藻類の共生維持機構に関する研究]

[クロレラを共生させる生物の共生維持機構に関する研究]

[共生生物と細胞外環境の関連性に関する研究]

星野 雅和 助教（海藻類系統株保存室併任）

TEL: 078-803-5781 FAX: 078-803-6698 E-MAIL: mhoshino@harbor.kobe-u.ac.jp

研究内容

[褐藻類の雌雄配偶子間認識に関する研究]

[海藻類の生活環多型に関する研究]

[海藻類の系統分類]

事務補佐員

小谷 朋子

〈沿岸環境化学研究分野〉

岡村 秀雄 教授（副センター長）

TEL: 078-431-6272 E-MAIL: okamura@maritime.kobe-u.ac.jp

研究内容

[新規船底防汚剤の海洋環境管理]

[プラスチック・化学物質の海洋環境リスク評価]

[バイオモニタリング手法の開発および実環境の汚染評価]

堀江 好文 卓越准教授

TEL: 078-431-6357 FAX: 078-431-6357 E-MAIL: horie@people.kobe-u.ac.jp

研究内容

[魚類バイオマーカーを用いた生態毒性試験の開発]

[メダカに対する内分泌かく乱化学物質の生物影響に関する研究]

[マイクロプラスチックの生物影響に関する研究]

非常勤職員

西尾 佳奈

〈沿岸環境解析研究分野〉

三村 治夫 教授

TEL: 078-431-6344 E-MAIL: hmimura@maritime.kobe-u.ac.jp

研究内容

[耐塩性海洋細菌の KCl 耐性と浸透圧保護物質との関係]

[フジツボ幼生の着生制御]

林 美鶴 准教授

TEL: 078-431-6255 FAX: 078-431-6366 E-MAIL: mitsuru@maritime.kobe-u.ac.jp

研究内容

- [津波による海洋環境擾乱に対するレジリエンス]
- [沿岸海域の基礎生産と物質循環のプロセス解明]
- [船舶で観測された自然環境ビッグデータの構築と利用]

非常勤職員

喜多 京子

<集水域生態系研究分野>

奥田 昇 教授

TEL: 078-803-5733 FAX: 078-803-5733 E-MAIL: nokuda@people.kobe-u.ac.jp

研究内容

- [琵琶湖流域の生物多様性と生態系機能に関する研究]
- [気候変動に対する湖沼生態系の応答メカニズムに関する研究]
- [魚類の行動・形態形質の適応進化を司る遺伝的基盤に関する研究]
- [流域生態系の栄養バランスを診断する安定同位体手法に関する研究]

坂山 英俊 准教授

TEL: 078-803-5727 FAX: 078-803-5723 E-MAIL: hsaka@port.kobe-u.ac.jp

研究内容

- [シャジクモ藻類から陸上植物への進化の鍵となった遺伝子進化]
- [淡水藻類の系統分類・種分化・DNA バーコーディング]
- [淡水生態系における絶滅危惧種の保全]

辻 かおる 准教授

TEL: 078-803-5707 E-MAIL: ktsuji@people.kobe-u.ac.jp

研究内容

- [雌雄差と生物群集の関わり]
- [植物—動物—微生物相互作用における種内多型の役割]

<海藻類系統株保存室>

川井 浩史 特命教授

TEL: 078-803-5710 FAX: 078-803-6699 E-MAIL: kawai@kobe-u.ac.jp

研究内容

- [褐藻類および黄色植物の進化分類と系統地理に関する研究]
- [褐藻類のゲノムと細胞構造に関する研究]
- [移入種海藻類の遺伝的多様性と生物地理に関する研究]
- [沿岸生態系, 特に海藻類植生の長期モニタリングに関する研究]
- [沿岸生態系の修復と水質改善に関する研究]

<教育関係共同利用拠点 >

鈴木 雅大 特命助教

TEL: 0799-72-2995 FAX: 0799-72-2950 E-MAIL: mas_suzuki@shark.kobe-u.ac.jp

[紅藻の分類学的研究～新種・新産種の記載・報告～]

<マリンサイト>

技術専門職員

伊集 盛人

非常勤職員

武田 恵子

【学生】

〈海域生物多様性研究分野〉

学部学生

理学部4年 [瀬戸内海沿岸におけるアカモク季節集団の遺伝的分化の解析]

〈沿岸環境化学研究分野〉

大学院生

博士前期課程2年 [大阪湾における海水・底泥中の非フタル酸可塑剤の残留分析方法の検討]

博士前期課程2年 [大阪湾における海表面マイクロ層の微粒子の残留]

博士前期課程2年 [生分解性プラスチックの天然海水中での分解性および生態毒性評価]

学部学生

海事科学部4年 [生分解性プラスチックPHBHの天然海水における生分解及び生態毒性]

海事科学部4年 [天然海水中における非フタル酸系可塑剤の生分解性評価]

海事科学部4年 [非フタル酸系可塑剤 (ATBC, DIBA) のアルテミアに及ぼす急性毒性影響評価]

海事科学部4年 [行動異常・求愛解析を用いたフェニトイン曝露によるメダカの受精卵数減少の原因研究解明]

海事科学部4年 [オオミジンコ (*Daphnia magna*) を用いた生分解性プラスチックの急性毒性影響評価]

〈沿岸環境解析研究分野〉

学部学生

海事科学部4年 [赤外光 (940 nm) 照射による付着期幼生の着生阻害]

海事科学部4年 [耐塩性 *Brevibacterium* sp. 変異株休止細胞の温度ストレス下の生存力と補償溶質添加効果]

海事科学部4年 [瀬戸内海・四国沖におけるpCO₂とCO₂fluxの空間分布と変動要因の解析]

海事科学部4年 [瀬戸内海におけるフロント検出と検出基準の検討]

〈集水域生態系研究分野〉

大学院生

博士前期課程1年 [水田の生物多様性と栄養転送機能：実験的検証]

博士前期課程1年 [リン酸-酸素安定同位体比を用いた集水域生態系におけるリン代謝機能評価手法の開発]

博士前期課程1年 [日本産スミレモ類の分類学的研究]

学部学生

理学部4年 [琵琶湖固有種ニゴロブナによる母田回帰メカニズム「嗅覚記憶」の実験的検証]

理学部4年 [ニホントカゲの尾振りディスプレイの行動学的機能]

業績目録

1. 論文 (査読あり)

<海域生物多様性研究分野>

- Nomura M., Okamura H., Horie Y., Yap CK., Emmanouil C., Uwai S., Kawai H. 2023. Effects of antifouling compounds on the growth of macroalgae *Undaria pinnatifida*. *Chemosphere*. 312: 137141. (DOI: 10.1016/j.chemosphere.2022.137141)
- Uwai S., Takagi S., Sekiguchi T., Emura N., Morita T., Kurashima A., Sato Y. Inconsistency between morphological diversity and genetic structuring: proposal for one species of *Undaria* in Japan. *Bot. Mar.* (published Online, DOI:10.1515/bot-2022-0048)
- Kamikawa R., Mochizuki T., Sakamoto M., Tanizawa Y., Nakayama T., Onuma R., Cenci U., Moog D., Speak S., Sarkozi K., Toseland A., Oosterhout C., Oyama K., Kato M., Kume K., Kayama M., Azuma T., Ishii K., Miyashita H., Henrissat B., Lombard V., Win J., Kamoun S., Kashiya Y., Mayama S., Miyagishima S., Tanifuji G., Mock T. and Nakamura Y. 2022. Genome evolution of a nonparasitic secondary heterotroph, the diatom *Nitzschia putrida*. *Sci. Adv.* 8: eabi5075. (DOI: 10.1126/sciadv.abi5075)
- Hirooka S., Itabashi T., Ichinose T.M., Onuma R., Fujiwara T., Yamashita S., Jong L.W., Tomita R., Iwane A.H. and Miyagishima S. 2022. Life cycle and functional genomics of the unicellular red alga *Galdieria* for elucidating algal and plant evolution and industrial use. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 119: e2210665119. (DOI: 10.1073/pnas.2210665119)
- <沿岸環境化学研究分野>
- Fukushi K, Hotta H., Okamura H. Inui H. Simultaneous Determination of Iodide and Iodate in Salts Using Capillary Zone Electrophoresis with Transient Isotachopheresis. *Salt and Seawater Science & Technology* (in press)
- Yap,C.K., Bin Huan Pang, Wan Hee Cheng, Kumar Krishnan, Ram Avtar, Hideo Okamura, Yoshifumi Horie, Moslem Sharifinia, Mehrzad Keshavarzifard, Ong Meng Chuan, Abolfazl Naji, Mohamad Saupi Ismail, Wen Siang Tan. Stresses of heavy metal exposures on freshwater snail *Pomacea insularum*: A laboratory approach to understand its biomonitoring potentials. *Applied Sciences*. 13 (2). (DOI: 10.3390/app13021042)
- Horie Y., Nomura M., Ramaswamy BR., Harino H., Yap CK., Okamura H. 2023. Effects of non-phthalate plasticizer bis(2-ethylhexyl) sebacate (DEHS) on the endocrine system in Japanese medaka (*Oryzias latipes*). *Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol*. 264: 109531. (DOI: 10.1016/j.cbpc.2022.109531)
- Horie Y., Ramaswamy BR., Ríos JM., Yap CK., Okamura H. 2023. Effects of plasticizer diisobutyl adipate on the Japanese medaka (*Oryzias latipes*) endocrine system. *J Appl Toxicol*. (DOI: 10.1002/jat.4437) (in press)
- Horie Y., Chiba T., 2023. Influence of bisphenol A and 17 β -trenbolone exposure in *Oryzias* congeners, *Environ Toxicol Chem*. 42: 673-678. (DOI: 10.1002/etc.5552.).
- Horie Y, Yamagishi T., Yamamoto J., Suzuki M., Onishi Y., Chiba T., Miyagawa S., Lange A., Tyler CR., Okamura H., Iguchi T. 2023. Adverse effects of thyroid-hormone-disrupting chemicals 6-propyl-2-thiouracil and tetrabromobisphenol A on Japanese medaka (*Oryzias latipes*). *Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol*. 263: 109502. (DOI: 10.1016/j.cbpc.2022.109502)
- Horie Y., Yap CK., Okamura H. 2022. Developmental toxicity and thyroid hormone-disrupting effects of acetyl

tributyl citrate in zebrafish and Japanese medaka. *J Hazard Mater Adv.* 8: 100199. (DOI: 10.1016/j.hazadv.2022.100199)

Nomura M., Okamura H., Horie Y., Yap CK., Emmanouil C., Uwai S., Kawai H. 2023. Effects of antifouling compounds on the growth of macroalgae *Undaria pinnatifida*. *Chemosphere.* 312 (1): 137141. (DOI: 10.1016/j.chemosphere.2022.137141)

Yamamoto,M., Kanazawa,N., Nomura,M., Horie,Y., Okamura,H. Bisphenol A alters sexual dimorphism and gene expression in marine medaka *Oryzias melastigma*. *Environmental Science and Pollution Research.* (DOI : 10.1007/s11356-022-23863-3). (in press)

Horie Y., Nomura M., Ramaswamy BR., Harino H., Yap CK., Okamura H. 2022. Thyroid hormone disruption by bis-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) and bis-(2-ethylhexyl) adipate (DEHA) in Japanese medaka *Oryzias latipes*, *Aquat Toxicol.* 252:106312. (DOI: 10.1016/j.aquatox.2022.106312)

Yap,C.K., Muhammad Saleem, Wen Siang Tan, Wan Mohd Syazwan, Noor Azrizal-Wahid, Rosimah Nulit, Mohd. Hafiz Ibrahim, Muskhazli Mustafa, Mohd Amiruddin Abd Rahman, Franklin Berandah Edward, Takaomi Arai, Wan Hee Cheng, Hideo Okamura, Mohamad Saupi Ismail, Krishnan Kumar, Ram Avtar, Khalid Awadh Al-Mutairi, Salman Abdo Al-Shami, Geetha Subramaniam and Ling Shing Wong 2022. Review: Ecological–Health Risk Assessments of Copper in the Sediments: *A Review and Synthesis. Pollutants*, 2(3), 269-288; (Doi:10.3390/pollutants2030018)

Yap,C.K., Rosimah Nulit, Moslem Sharifi nia, Shih Hao Tony Peng, Chee Wah Yap, Hideo Okamura, Mohamad Saupi Ismail and Muhammad Saleem 2022. Higher Bioavailability and Contamination of Copper in the Eastern Part of Johore Causeway: Will the Pattern Remain the Same Beyond 2020? *J Biomed Res Environ Sci.* 1(4): 114-121. (Doi: 10.37871/jels1128, Article ID: JELS1128)

Yap,C.K., Azlini Razali, Rosimah Nulit, Shih Hao Tony Peng, Chee Wah Yap, Hideo Okamura, Wan Hee Cheng, Muhammad Saleem, Moslem Sharifinia 2022. Health Risk Assessment of Heavy Metals in the Soursop (*Annona muricata*) from Kluang, Peninsular Malaysia. *GLOBAL SCIENCE INDEPENDENT JOURNAL.* 1(2): 26-34.

Yap,C.K., Weiyun Chew, Khalid Awadh Al-Mutairi, Rosimah Nulit, Mohd. Hafiz Ibrahim, Koe Wei Wong, Alireza Riyahi Bakhtiari, Moslem Sharifinia, Mohamad Saupi Ismail, Wah June Leong, Wen Siang Tan, Wan Hee Cheng, Hideo Okamura, Chen Feng You and Salman Abdo Al-Shami 2022. Assessments of the Ecological and Health Risks of Potentially Toxic Metals in the Topsoils of Different Land Uses: A Case Study in Peninsular Malaysia. *Biology* (Doi:10.3390/biology11010002)

Yap,C.K., Wen Siang Tan, Wan Hee Cheng, Wan Mohd Syazwan1, Noor Azrizal-Wahid, Kumar Krishnan, Rusea Go, Rosimah Nulit, Mohd. Hafiz Ibrahim, Muskhazli Mustafa, Hishamuddin Omar, Weiyun Chew, Franklin Berandah Edward, Hideo Okamura, Khalid Awadh Al-Mutairi, Salman Abdo Al-Shami, Moslem Sharifinia, Mehrzad Keshavarzifard, Chen Feng You, Alireza Riyahi Bakhtiari, Amin Bintal, Hesham M. H. Zakaly, Takaomi Arai, Abolfazl Naji, Muhammad Salee, Mohd Amiruddin Abd Rahman, Ghim Hock Ong, Geetha Subramaniam and Ling Shing Wong 2022. Ecological–Health Risk of Antimony and Arsenic in *Centella asiatica*, Topsoils, and Mangrove Sediments: A Case Study of Peninsular Malaysia. *Front. Environ. Sci.. Sec. Toxicology, Pollution and the Environment.* (Doi: 10.3389/fenvs.2022.939860)

Horie,Y., Nomura,M., Okamoto,K., Takahashi,C., Sato,T., Miyagawa,S., Okamura,H., Iguchi,T. 2022. Effect of thyroid hormone-disrupting chemicals on swim bladder inflation and thyroid hormone-related gene expression

in Japanese medaka and zebrafish. *Journal of Applied Toxicology*. 42: 1385-1395. (DOI: 10.1002/jat.4302)

Yap CK, Kumar K, Hisyam MND, Cheng WH, Syazwan WM, Azrizal-Wahid N, Nulit R, Ibrahim MH, Mustafa M, Okamura H, Horie Y, Sharifi nia M, Keshavarzifard M, Subramaniam G, Ong MC, Ismail MS, Edward FB. 2022. Zinc Concentrations in Different Parts of the Gastropod, *Fanus ater*, Collected from Intertidal Areas of Peninsular Malaysia. *Journal of Biomedical Research & Environmental Sciences*, 3(10): 1224-1228. (DOI: 10.37871/jbres1581)

Horie Y., Kanazawa N., Takahashi C., Tatarazako N., Iguchi T. 2022. Gonadal soma-derived factor expression is a potential biomarker for predicting the effects of endocrine-disrupting chemicals on gonadal differentiation in Japanese medaka (*Oryzias latipes*). *Environ Toxicol Chem*. 41(8):1875-1884. (DOI: 10.1002/etc.5353)

Okamoto, K., Nomura, M., Horie, Y., Okamura, H. 2022. Color preferences and gastrointestinal-tract retention times of microplastics by freshwater and marine fishes, *Environmental Pollution*. 304: 119253. (DOI: 10.1016/j.envpol.2022.119253)

<沿岸環境解析研究分野>

Mimura H., Endo N., Kawai K. and Yano Y. 2022. Quantification of cypris larvae of barnacles in sailing, anchoring, and berthing areas of western Japan as well as in Tokyo Port in summer. *Salt and Seawater Science & Technology*, 3: 1-10. (DOI: org/10.11457/ssst.3.0_1)

榊原繁樹・林美鶴・矢野吉治・久保雅義・中田聡史・廣川綜一 (2022) 「本船錨鎖を用いた岸壁係留船の津波対策の可能性について」 土木学会論文集B2 (海岸工学) 78(2):I_649-I_654 (DOI: 10.2208/kaigan.78.2_I_649)

<集水域生態系研究分野>

Aguilar J.I., Mendoza M.U., Padilla K.S.A.R., Papa R.D.S. and Okuda N. 2023. Mixing regimes in a cluster of seven maar lakes in tropical Monsoon Asia. *Inland Waters* (Doi: 10.1080/20442041.2023.2167484)

Takahashi T., Asano S., Uchida Y., Takemura K., Fukushima S., Matsushita K. and Okuda N. 2023. Nature and Happiness Levels: New SWB Domains for Rivers, a Lake, and Forests. In: *Well-Being Across the Globe - New Perspectives - Concepts, Correlates and Geography*. (Ed. Mullings, J.) IntechOpen, London, pp.1-16. (<https://www.intechopen.com/online-first/85857>)

Osaka K., Chishiro S., Matsumoto Y., Iwata T. and Okuda N. 2022. Hydrological control of the chemical characteristics of suspended particulate phosphorus in the Yasu River watershed, Japan: Implications for its source and bioavailability. *Hydrological Processes* 36:e14734 (Doi: 10.1002/hyp.14734)

Ishida T., Tayasu I., Onodera S., Ban S. and Okuda N. 2022. A new sampling method with zirconium-loaded resin for phosphate oxygen isotope analysis in oligotrophic freshwater systems. *Rapid Commun Mass Spectrometry* 36:e9393 (Doi: 10.1002/rcm.9393)

Ishida T., Kamiya H., Uehara Y., Kato T., Sugahara S., Onodera S., Ban S., Paytan A., Tayasu I. and Okuda N. 2022. A new method for phosphate purification for oxygen isotope ratio analysis in freshwater and soil extracts using solid-phase extraction with zirconium-loaded resin. *Rapid Communications in Mass Spectrometry* 36:e9384 (Doi: 10.1002/rcm.9384)

de Leon J., Fujibayashi M., Petilla F.M., Yumul B.I., Mendoza-Pascual M., Papa R.D. and Okuda N. 2022.

Identification of aquatic consumer trophic pathways in four volcanic tropical lakes using fatty acid biomarkers. *Journal of Limnology* 81:2070 (<https://www.jlimnol.it/index.php/jlimnol/article/view/2070>)

Takahashi T., Asano S., Uchida Y., Takemura K., Fukushima S., Matsushita K. and Okuda N. 2022. Effects of forests and forest-related activities on the subjective well-being of residents in a Japanese watershed: An econometric analysis through the capability approach. *Forest Policy and Economics* 139:102723 (Doi: 10.1016/j.forpol.2022.102723)

高橋卓也・内田由紀子・石橋弘之・奥田昇 (2022) 「森林所有者の森林幸福度にかかわる要因の検討：滋賀県野洲川上流域のアンケート調査結果の統計解析から」日本森林学会104(1):39-43 (Doi: 10.4005/jjfs.104.39)

Kuwae M., Tsugeki N., Finney B.P., Tani Y., Onodera J., Kiyoto M., Kusaka M., Sagawa T., Nakamura Y., Ohnishi H., Kuroda H., Okuda N., Ohta T., Ikehara M. and Irino T. 2022. Late Holocene centennial to millennial-scale variability in lower trophic level productivity off southern Hokkaido, Japan, and its response to dissolved iron-replete Coastal Oyashio dynamics. *Quaternary Research* 2022:1-16 (Doi: 10.1017/qua.2021.71)

Takano, T., Ikegaya, H., Ikeda, K., Nozaki, H. and Sakayama, H. 2022. Morphology, taxonomy and phylogenetic positions of two *Spirogyra* species (Zygnematophyceae, Streptophyta) with replicate and semi-replicate transverse walls from Japan. *Phycologia* 61: 425–435

Morales-Poole J.R., de Vega C., Tsuji K., Jacquemyn H., Junker R.R., Herrera C.M., Michiels C., Lievens B. and Álvarez-Pérez S. 2022. Sugar concentration, nitrogen availability, and phylogenetic factors determine the ability of *Acinetobacter* spp. and *Rosenbergiella* spp. to grow in floral nectar. *Microb. Ecol.* (DOI: 10.1007/s00248-022-02088-4)

Alvarez-Perez S., de Vega C., Vanoirbeek K., Tsuji K., Jacquemyn H., Fukami T., Michiels C. and Lievens B. Phylogenomic analysis of the genus *Rosenbergiella* and description of *Rosenbergiella gaditana* sp. nov., *Rosenbergiella metrosideri* sp. nov., *Rosenbergiella epipactidis* subsp. *epipactidis* subsp. nov., *Rosenbergiella epipactidis* subsp. *californiensis* subsp. nov., *Rosenbergiella epipactidis* subsp. *japonicus* subsp. nov., *Rosenbergiella nectarea* subsp. *nectarea* subsp. nov., and *Rosenbergiella nectarea* subsp. *apis* subsp. nov., isolated from floral nectar and insects. *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* (in press)

<海藻類系統株保存室>

Vieira C., Schils T., Kawai H., D'hondt S., Paiano M.O., Sherwood A.R., De Clerck O. and Zubia M. 2022. Phylogenetic position of *Newhousia* (Dictyotales, Phaeophyceae) and the description of *N. sumayensis* sp. nov. from Guam. *Phycologia* 61: 255–264. (DOI: 10.1080/00318884.2022.2034364)

Bringloe T., Fort A., Inaba M. Sulpice R., Ghriofa C.N., Mols-Mortensen A., Filbee-Dexter K., Vieira C., Kawai H., Hanyuda T., Krause-Jensen D., Olesen B., Verbruggen H. 2022. Whole genome population structure of North Atlantic kelp confirms high latitude glacial refugia. *Mol. Ecol.* (DOI: 10.1111/mec.16714)

Buglass S., Kawai H., Hanyuda T., Harvey E., Donners S., De la Rosa J., Keith I., Bermúdez J.R. and Altamirano M. 2022. Novel mesophotic kelp forests in the Galápagos Archipelago. *Marine Biology* 169:156 (DOI: 10.1007/s00227-022-04142-8)

Nomura M., Okamura H., Horie, Y., Yap C.K., Emmanouil C., Uwai S. and Kawai H. 2022. Effects of antifouling

compounds on the growth of macroalgae *Undaria pinnatifida*. *Chemosphere* 312: 137141. (DOI: 10.1016/j.chemosphere.2022.137141)

Kawai H., Sherwood A.R., Ui, S. and Hanyuda T. 2023. New record of *Sporochnus dotyi* (Sporochnales, Phaeophyceae) from Kii Peninsula, Japan. *Phycol. Res.* published online (DOI: 10.1111/pre.12514)

Kawai, H., Takeuchi K., Hanyuda T., Brodie J., Mrowick R., Kathy K.A., Nelson W. 2023. Taxonomic revision of *Tinocladia* (Ectocarpales s.l., Phaeophyceae): merger of *Tinocladia* with *Eudesme* and description of *E. pseudocrassa* sp. *Europ. J. Phycol.* (in press)

<教育関係共同利用拠点>

Shirae-Kurabayashi, M., Edzuka, T., Suzuki, M. and Goshima, G. 2022. Cell tip growth underlies injury response of marine macroalgae. *PROS ONE* 17: e0264827.

Skriptsova, A.V., Suzuki, M. and Semenchenko, A.A. 2022. Morphological variation in Northwest Pacific *Devaleraea mollis* and description of *D. inkyuleei* sp. nov. (Palmariaceae, Rhodophyta). *Phycologia* 61: 606-615.

2. 論文（査読なし）

<海域生物多様性研究分野>

Maruyama M., Kagamoto T., Matsumoto Y., Onuma R., Miyagishima S., Tanifuji G., Nakazawa M and Kashiya Y. 2022. Nitrate assimilation underlying kleptoplasty. bioRxiv. (DOI: 10.1101/2022.12.04.518691)

大沼亮（2022）「盗葉緑体性渦鞭毛藻類ヌスットディニウムから探る細胞内共生の進化」光合成研究32: 27-37.

<沿岸環境化学研究分野>

岡村秀雄（in press）シンポジウム記録「イルガロール、ディウロン、ECONEAの汚染実態と影響」日本水産学会誌

3. 著書

<海域生物多様性研究分野>

飯田碧・大森紹仁・上井進也（2022）佐渡島の希少な動植物. 普及版レッドデータブック, 9.海産動植物. pp.64-75. 佐渡市. 電子版. <https://www.city.sado.niigata.jp/uploaded/attachment/29817.pdf>（分担執筆）

<沿岸環境化学研究分野>

Horie, Y. and Okamura, H. Ecotoxicity assessment of biodegradable plastics in marine environments. *Photo-switched Biodegradation of Bioplastics in Marine Environments* (Ed. Tasuo Kaneko). Chapter 8, Springer Nature. (in press)

<集水域生態系研究分野>

坂山英俊（2022）藻類. さらに知っておきたい日本の絶滅危惧植物図鑑. pp. 214-219. 創元社（分担執筆）

4. 報告書・その他

<海域生物多様性研究分野>

上井進也（2022）「水産研究のフロントから 神戸大学内海域環境教育研究センター マリンサイト」日

<集水域生態系研究分野>

奥田昇 (2022) 「地球研とともに歩んだ20年：生態学はいかに貢献できたか」 総合地球環境学研究所創立20周年記念式典・シンポジウム抄録集. 北斗プリント社, 京都, p24-25

5. 学会発表・講演

<海域生物多様性研究分野>

上井進也・斎藤大輔・佐藤陽一「一塩基多型にもとづく瀬戸内海のワカメの遺伝的多様性の解析」日本藻類学会第47回大会. 北海道大学 (オンライン). 2023年3月21-22日.

寺田竜太・阿部拓三・神谷充伸・川井浩史・倉島・長里千香子・坂西芳彦・島袋寛・田中次郎・上井進也・青木美鈴「環境省モニタリングサイト1000沿岸域調査における藻場のモニタリング 2022年の成果」日本藻類学会第47回大会. 北海道大学 (オンライン). 2023年3月21-22日.

上井進也「海藻にみられる集団構造は何を教えてくれるのか」2022年度藻類談話会. 奈良女子大学. 2022年11月26日

Nomura, M., Okamura, H., Horie, Y., Yap, C.K., Emmanouil, C., Uwai, S., Kawai, H. Development of toxicity test using a brown alga *Undaria pinnatifida*. 9th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE) and SECOTOX Conference, Mykonos Island, Greece, 5-9 June 2022.

大沼亮「盗葉緑体性渦鞭毛虫ヌストディニウムの共生藻リモデリング」日本植物学会第86回大会シンポジウム. 京都府立大学. 2022年9月17日.

山岸大祐・石井悠・大沼亮・丸山真一朗・宮城島進也・河田 雅圭「マヨレラ属アメーバとクロレラ属藻類の細胞内共生系における共生藻除去条件及び共生機構の解析」日本植物学会第86回大会. 京都府立大学. 2022年9月18日.

廣岡俊亮・一ノ瀬孝子・大沼亮・藤原崇之・山下翔大・Jong Lin・富田麗子・岩根敦子・宮城島進也「植物進化のミッシングリンク—単細胞紅藻の有性生殖過程の発見—」日本植物学会第86回大会. 京都府立大学. 2022年9月18日.

Onuma R. Kleptoplasty in dinoflagellates *Nusuttodinium* spp. and insight into evolution of endosymbiosis. Fifth webinar of the IRN France-Japan Frontiers in Plant Biology, Online, 22 October, 2022.

<沿岸環境化学研究分野>

野村美帆、張野宏也、Ramaswamy, B.R.、中野 武、堀江好文、岡村秀雄 (2023) 海水中の非フタル酸可塑剤の分析方法の検討. 第57回日本水環境学会年会. 愛媛大学. 2023年3月

丸山絢加、中村章生、中山敦好、増井昭彦、堀江好文、岡村秀雄 (2023) 生分解性プラスチックの天然海水中での分解性及び生態毒性評価. 第57回日本水環境学会年会. 愛媛大学. 2023年3月

楊井博文、周密、中野武、堀江好文、岡村秀雄 (2023) 大阪湾における海表面マイクロ層の微粒子の残留. 第57回日本水環境学会年会. 愛媛大学. 2023年3月

日野彰大、増井昭彦、岡村秀雄、川崎典起、山野尚子、中山敦好 (2023) 光増感剤を用いた生分解性樹脂

の分解抑制. 日本化学会春季年会. 2023年3月

吉田明輝, 速水健斗, 楠将史, 今吾一, 坂本和暢, 松村千里, 高石豊, 中坪良平, 岡村秀雄 (2022) 船舶排ガス中に含まれるPMの有機汚染物質について. 第92回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集. 群馬Gメッセ. 2022年10月

楠将史, 吉田明輝, 速水健斗, 今吾一, 中坪良平, 二村綾美, 大下佳恵, 松村千里, 高石豊, 岡村秀雄. (2022) 船舶排ガス中に含まれるPMの主要成分について. 第92回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集. 群馬Gメッセ. 2022年10月

岡村秀雄 (2022) イルガロール、ディウロン、ECONEAの汚染実態と影響. 令和4年度日本水産学会秋季大会公開シンポジウム「船底や漁網に使用する防汚剤汚染は終わったのか？」シーガイア コンベンションセンター 2022.9.5-7 (招待講演)

Ramaswamy, B.R. and Okamura, H. (2022) Mass Spectrometric Determination of Emerging Chemical Contaminants from the Indian Rivers. 第25回日本水環境学会シンポジウム. GCMS研究委員会企画セッション. 東京大学本郷キャンパス工学部2号館. 2022年9月

中山敦好, 日野彰大, 川崎典起, 山野尚子, 増井昭彦, 岡村秀雄 (2022) 光スイッチを持つ生分解性材料の環境中での生分解. 第9回高分子学会グリーンケミストリー研究会シンポジウム, 2022年9月

中山敦好, 山野尚子, 川崎典起, 日野彰大, 大本貴士, 平野寛, 山中勇人, 神澤岳史, 宗綱洋人, 小島洋治, 渡邊雅也, 高橋勇貴, 佐野森, 加藤太郎, 岡村秀雄 (2022) 上市されている生分解樹脂フィルムの実海域での崩壊性挙動. 高分子学会第71回高分子討論会. 北海道大学 (札幌市). 2022年9月

中山敦好, 山野尚子, 川崎典起, 日野彰大, 大本貴士, 平野寛, 山中勇人, 神澤岳史, 宗綱洋人, 小島洋治, 渡邊雅也, 高橋勇貴, 西田典由, 岡村秀雄 (2022) 瀬戸内海各地における水質と生分解性プラスチックの海洋生分解性との関係. 瀬戸内海研究フォーラムin和歌山

Nomura, M., Okamura, H., Horie, Y., Yap, C.K., Emmanouil, C., Uwai, S., Kawai, H. Development of toxicity test using a brown alga *Undaria pinnatifida*. 9th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE) and SECOTOX Conference, Mykonos Island, Greece, 5-9 June 2022.

堀江好文. 「環境汚染物質が魚類に与える影響」 海洋環境保全研究委員会 第4回研究会開催報告. オンライン. 2022年12月15日.

千葉 崇・堀江好文・辻 彰洋. 「*Epithemia adnata*, *E. gibba* 及び *E. sorex* の生育可能な塩分範囲」 日本珪藻学会第42回研究集会. 2022年11月26日.

堀江好文. 「化学物質の内分泌かく乱作用を予測・検出する新たなスクリーニング法の開発」 国立環境研究所 環境リスク・健康領域環境リスク科学研究推進室 第15回生態影響試験実習セミナー. 2022年7月8日.

<沿岸環境解析研究分野>

林美鶴・松本大一・井上徹教 「津波による海底堆積物擾乱を模した栄養塩溶出実験」 日本地球惑星科学連合2022年大会. 2022年5月29日-6月3日.

林美鶴「練習船による海洋・大気観測実例」2022年瀬戸内海水産環境研究集会. 2022年9月1日-2日.

榊原繁樹・林美鶴・矢野吉治・久保雅義・中田聡史・廣川綜一「本船錨鎖を用いた岸壁係留船の津波対策の可能性について」土木学会第69回海岸工学研究会. 2022年11月8日.

林美鶴「津波マリンハザード研究講座」ぼうさいこくたい2022. 2022年10月22日-10月23日.

濱地義法・大澤輝夫・林美鶴・真鍋大雅・石井快「最新気象予報技術を活用した運航判断-2-AMeDAS風況解析による考察-」日本航海学会第147回講演会・研究会. 2022年11月10日-11日.

林美鶴「海洋環境研究集会の総括～柳先生からの最後の宿題～」第8回海洋環境研究集会. 2022年12月19日.

林美鶴「津波による海底堆積物擾乱による栄養塩溶出量変化」第15回マリンハザード研究会. 2023年1月21日.

林美鶴「海洋環境に対する津波マリンハザード～海底堆積物擾乱と海水環境～」神戸大学都市安全研究センター第3回震災復興・災害科学シンポジウム. 2023年1月21日.

<集水域生態系研究分野>

Dumaguit D.M.G.Q., Poblete K.N., Peralta E.M., Magbanua F.S., Papa R.D.S. and Okuda N. 2022. Exploring southern urban hydrosystem syndrome: Does marikina watershed fit in river continuum concept?" 44th Annual Science Meeting of NAST-PHL, 12-14 July, 2022 Online (Poster)

Okuda N., Okamoto H., Itoh M., Ohtaka A., Fujibayashi M. and Kobayashi Y. 2022. Climate impacts on benthic biodiversity in a deep ancient Lake Biwa. JpGU Meeting 2022, 24 May, 2022, Makuhari (Oral)

Kobayashi Y., Okamoto H., Itoh M., Fujibayashi M. and Okuda N. 2022. Spatial variation in methane oxidizing bacterial communities in the bottom boundary layer of Lake Biwa under warming. JpGU Meeting 2022, 24 May, 2022, Makuhari (Oral)

Fujibayashi M., Okamoto H., Kobayashi Y., Itoh M., Ohtaka A. and Okuda N. 2022. Spatial pattern of methanotrophic food webs in Lake Biwa under changing climates. JpGU Meeting 2022, 24 May, 2022, Makuhari (Oral)

dela Paz E.S.P., Ho P.-C., Lin F.-S., Hsieh C.-h., Lai C., Shiah F.-K., Ko C.-Y. and Okuda N. 2022. Nitrogen subsidy from profundal methane-oxidizing bacteria cascades across pelagic food web in a deep meso-oligotrophic reservoir. JpGU Meeting 2022, 24 May, 2022, Makuhari (Oral)

Poblete K.N., Dumaguit D.M.G.Q., Peralta E.M., Magbanua F.S., Papa R.D.S. and Okuda N. 2022. Southern urban hydrosystem syndrome in Marikina Watershed revealed by taxonomic and functional diversity of benthic macroinvertebrates. JpGU Meeting 2022, 24 May, 2022, Makuhari (Oral)

Ishida T., Okuda N., Tomozawa Y., Onodera S., Saito M., Liu X., Goto N. and Ban S. 2022. Sources and dynamics of phosphorus in the sediments of Lake Biwa using phosphate oxygen isotope analysis. JpGU Meeting 2022, 24 May, 2022, Makuhari (Poster)

Ishida T., Tayasu I., Onodera S., Ban S. and Okuda N. 2022. Passive sampling for phosphate oxygen isotope in

freshwater using zirconium-loaded resin. JpGU Meeting 2022, 24 May, 2022, Makuhari (Poster)

奥田昇・北田順也・三品達平・長野健生・光田和季・大久保卓也・磯田能年・上原佳敏・小北智之・橋口康之・永野惇「産卵回遊の分子生態メカニズム：嗅覚記憶仮説の検証」第70回日本生態学会大会. オンライン開催 (ポスター). 2023年3月17-18日

北田順也・長野健生・光田和季・大久保伸也・大植伸之・磯田能年・奥田昇「琵琶湖固有種ニゴロブナによる母田回帰メカニズム「嗅覚記憶」の実験的検証」第70回日本生態学会大会. オンライン開催 (ポスター). 2023年3月17-18日

飯田慧土・風間健宏・奥田昇「ヨシが持つ2つの藍藻増殖抑制効果：Microcystis aeruginosaを用いた検証」第70回日本生態学会大会. オンライン開催 (ポスター). 2023年3月17-18日

奥田昇・小澤優介・石田卓也・尾坂兼一・岩田智也・木庭啓介・陀安一郎「流域生態系の栄養バランスを診断するマルチ同位体統合モデルの構築」第12回同位体環境学シンポジウム. 総合地球環境学研究所ハイブリッド開催 (ポスター). 2022年12月23日

池谷透・伊藤雅之・潮雅之・尾坂兼一・藤林恵・奥田昇「琵琶湖北湖のメタン栄養微生物群動態解析」日本微生物生態学会大会. 札幌コンベンションセンター (口頭). 2022年10月31日-11月3日

奥田昇・岡本紘奈・伊藤雅之・大高明史・藤林恵・小林由紀「古代湖・琵琶湖のベントス多様性に及ぼす温暖化影響」日本陸水学会第86回大会. オンライン開催 (口頭). 2022年9月18-19日

藤林恵・岡本紘奈・伊藤雅之・大高明史・小林由紀・奥田昇「琵琶湖底層におけるメタン栄養食物網の空間パターン」日本陸水学会第86回大会. オンライン開催 (口頭). 2022年9月18-19日

小林由紀・伊藤雅之・藤林恵・小島久弥・福井学・奥田昇・Shiah FK「亜熱帯地方のダム湖におけるメタン酸化細菌の長期観測」日本陸水学会第86回大会. オンライン開催 (口頭). 2022年9月18-19日

伊藤雅之・小林由紀・Mendoza MU・藤林恵・福井学・奥田昇・Shiah FK「熱帯火山湖と亜熱帯ダム湖の溶存メタン濃度の季節変動と支配要因」日本陸水学会第86回大会. オンライン開催 (口頭). 2022年9月18-19日

吉岡裕生・浅野悟史・奥田昇「冬季湛水の二面性：生物多様性保全と外来種侵入の影響」日本陸水学会第86回大会. オンライン開催 (口頭). 2022年9月18-19日

池谷透・易容・伴修平・丸尾雅啓・石田卓也・奥田昇「琵琶湖周辺内湖における可分解性溶存有機態リン動態と現場分解活性」日本陸水学会第86回大会. オンライン開催 (口頭). 2022年9月18-19日

坂山英俊「淡水緑藻シャジクモ藻類の基礎生物学」日本応用藻類学会第20回記念大会, 宮城大学 (仙台), 2022年9月3日.

高野智之・野崎久義・土松隆志・坂山英俊「新規培養株と接合誘導を用いたホシミドロ類及びヒザオリ類の系統分類学的研究」日本植物学会第86回大会, 京都府立大学 (京都), 2022年9月18日.

西山智明・池谷仁里・高野智之・坂山英俊・関本弘之「多細胞性接合藻類アオミドロのゲノム解読」日本植物学会第86回大会, 京都府立大学 (京都), 2022年9月18日.

原口 武士・玉那覇 正典・鈴木 花野・吉村 考平・伊美 拓真・富永 基樹・坂山 英俊・西山 智明「生物界最速の*Chara braunii* (シヤジクモ) のミオシンXIの発見」日本植物学会第86回大会, 京都府立大学 (京都), 2022年9月15日.

高野智之・野崎久義・土松 隆志・坂山英俊「接合藻類ヒザオリ類ムウゲオチエラ属 (*Mougeotiella*) の1種の接合形態と系統的位置」日本植物分類学会第22回大会. 千葉大学 (千葉), 2023年3月1日.

高野 智之・野崎 久義・土松 隆志・坂山 英俊「新規培養株で明らかとなった接合藻類ホシミドロ類及びヒザオリ類の系統関係」日本藻類学会第47回大会. オンライン開催 (札幌), 2023年3月21, 22日.

<教育関係共同利用拠点>

北山太樹・鈴木雅大「苫小牧産コウゼンジカワモズクの季節的消長」日本藻類学会第47回大会. オンライン. 2023年3月20-22日.

<海藻類系統株保存室>

Altamirano M., Rosa J.D., Carmona R., Kawai H., Hanyuda T., Gómez A., Rull J., Zanolla M., Rosas-Guerrero J., Blasco C., Muñoz A.R. 2022. Arguments to consider *Rugulopteryx okamurae* (Dictyotales, Ochrophyta) the potential first seaweed species to be included in the lists of invasive species of European Union concern. International Conference on Aquatic Invasive Species. Oostende, Belgium. 18–22 April 2022.

Nomura, M., Okamura, H., Horie, Y., Yap, C.K., Emmanouil, C., Uwai, S., Kawai, H. Development of toxicity test using a brown alga *Undaria pinnatifida*. 9th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE) and SECOTOX Conference, Mykonos Island, Greece, 5–9 June 2022.

田中那波・内藤佳奈子・坂本節子・外丸裕司・川井浩史「大阪湾圏域における有毒渦鞭毛藻*Alexandrium catenella*の親生元素の利用特性の検討」令和4年度日本水産学会秋季大会 (宮崎, フェニックス・シーガイア・リゾート) 2022年9月5-7日.

内藤佳奈子・甲斐和佳・宗近結花・坂本節子・丸尾雅啓・三戸彩絵子・川井浩史「瀬戸内海東部海域における有害珪藻の発生と微量金属の挙動」令和4年度日本水産学会秋季大会 (宮崎, フェニックス・シーガイア・リゾート) 2022年9月5-7日.

川井浩史・Alison Sherwood・宇井晋介・羽生田岳昭「日本新産褐藻クジャクケヤリ (*Sporochmus dotyi*) の形態と分子系統」日本藻類学会第47回大会. 北海道大学 (オンライン). 2023年3月21-22日.

Hiroshi Kawai. Application of the Macroalgal Culture Collection for Blue Carbon technology. The 2nd KULOS (Kobe University Liaison Office in Seattle) Symposium ‘Ocean Research and its Application for a Sustainable Society’. Graduate Hotel Seattle. 1 November 2022.

川井浩史「海藻類が地球環境 (温暖化対策) に果たす役割について」第9回神奈川県地球温暖化防止活動推進員大会. かながわ県民センター. 2022年11月22日.

寺田竜太・阿部拓三・神谷充伸・川井浩史・倉島・長里千香子・坂西芳彦・島袋寛・田中次郎・上井進也・青木美鈴「環境省モニタリングサイト1000沿岸域調査における藻場のモニタリング 2022年の成果」日本藻類学会第47回大会. 北海道大学 (オンライン). 2023年3月21-22日.

6. 科学研究費などの受領状況

<海域生物多様性研究分野>

【日本学術振興会科学研究費】

上井進也（基盤研究 C，研究代表者）

[瀬戸内海の褐藻ワカメ集団の起源-系統地理解析と人為的導入の影響評価]

大沼亮（若手研究，研究代表者）

[盗葉緑体性渦鞭毛虫類における無機窒素同化機構とその進化の解明]

【文部科学省 研究開発施設共用等促進費補助金】

上井進也（NBRP「藻類」分担機関代表者）

[藻類リソースの収集・保存・提供（海藻類の収集・保存・提供）]

【公益財団法人発酵研究所2021年度若手研究者助成】

大沼亮（研究代表者）

[盗葉緑体生物群から探る葉緑体獲得進化の共通原理の解明]

<沿岸環境化学研究分野>

【日本学術振興会科学研究費】

堀江好文（基盤研究 A，研究分担者）

[マイクロカプセルを介した化学物質の新たな環境動態の解明と評価]

【クリタ水・環境科学振興財団 国内研究助成】

堀江好文（研究代表者）

[海産甲殻類アミ類を用いた新たな慢性毒性試験法の開発に向けた研究]

【鉄鋼環境基金】

堀江好文（研究代表者）

[重金属類が海域・淡水域に生息する魚類に与える生体影響の違い]

【第11期「日化協LRI（長期自主研究）」】

堀江好文（研究代表者）

[閉鎖性海域 大阪湾をモデルケースにしたMPの生態リスク評価]

<沿岸環境解析研究分野>

【日本学術振興会科学研究費】

三村治夫（基盤研究 C，研究代表者）

[付着期幼生の複眼が視覚する光で防汚場所から誘導しフジツボ付着を防ぐ新規方法の開発]

林美鶴（基盤研究C，研究代表者）

[津波による海底堆積物擾乱が海洋環境に与える影響]

<集水域生態系研究分野>

【日本学術振興会科学研究費】

奥田昇（挑戦的研究（萌芽），研究代表者）

[産卵回遊の分子生態メカニズム：嗅覚記憶仮説の検証]

坂山英俊（挑戦的研究(萌芽)，研究分担者）

[陸上植物進化解析のゲノム配列比較からゲノム機能比較への革新]

坂山英俊（基盤研究B，研究分担者）

[メリステム関連遺伝子から迫る陸上植物の共通祖先]

坂山英俊（挑戦的研究(萌芽)，研究分担者）

[ホシミドロ目藻類の受容体型キナーゼとリガンドから迫る、植物の陸上進出背景]

辻 かおる（若手研究，研究代表者）

[生態系における雌雄差の重要性 - 寄主の雌雄差がもたらす波及効果を解き明かす]

【日本学術振興会二国間交流事業共同研究】

奥田昇（共同研究，研究代表者）

[気候変動に対する湖沼生態系のメタン動態：グローバル理解に向けた緯度間比較]

【公益信託エスぺック地球環境研究・技術基金】

奥田昇（共同研究，研究代表者）

[冬季湛水田の生物多様性と生態系機能・サービスの多面的評価]

【公益財団法人旭硝子財団・サステイナブルな未来への研究助成（提案研究）】

奥田昇（共同研究，研究代表者）

[流域生態系のリン代謝を *in situ* で診断する安定同位体手法の開発]

【旭硝子財団研究助成（環境フィールド研究分野・発展研究コース）】

坂山英俊（研究代表者）

[絶滅危惧種を多く含む大型淡水藻類の多様性情報データベース構築・域外保全と希少性・保全価値評価]

【河川基金】

奥田昇（共同研究，研究代表者）

[流域生態系の栄養バランスを診断する安定同位体手法の開発]

【公益財団法人ひょうご科学技術協会・学術研究助成金】

奥田昇（共同研究，研究代表者）

[流域生態系の栄養バランスを診断する安定同位体手法の開発]

【広領域連携型基幹研究プロジェクト「人新世に至る、モノを通じた自然と人間の相互作用に関する研究」】

奥田昇（共同研究，研究代表者）

[リン酸酸素安定同位体比を用いたリン循環の解明]

[耳石の硬X線吸収微細構造解析を用いた魚類回遊履歴推定手法の開発]

<教育関係共同利用拠点>

【日本学術振興会科学研究費】

鈴木雅大（基盤研究C，研究代表者）

[鹿児島県馬毛島沖の深所性紅藻生態系の多様性と生理生態特性の解明]

7. 産官学連携共同研究

<海域生物多様性研究分野>

上井進也

日本国際湿地連合との共同研究

「モニタリングサイト 1000 藻場調査」

南あわじ市との共同研究
「脱水ろ液を活用した海藻生育について」

友池産業株式会社との共同研究
「新規船体防汚塗料の長期性能評価」

<沿岸環境化学研究分野>

岡村秀雄

NEDOムーンショット型研究開発事業（研究分担者）

「光スイッチ型海洋分解性の可食プラスチックの開発研究」（代表：金子達雄）

堀江好文

NEDOムーンショット型研究開発事業（研究分担者）

「光スイッチ型海洋分解性の可食プラスチックの開発研究」（代表：金子達雄）

<集水域生態系研究分野>

奥田昇

滋賀県水産試験場との共同研究

「琵琶湖産フナ類の回遊生態に関する研究」

8. 学界・社会における活動

<海域生物多様性研究分野>

上井進也

日本藻類学会評議員；北海道大学北方生物圏フィールド科学センター水圏ステーション厚岸臨海実験所及び室蘭臨海実験所共同利用協議会；Phycological Research 誌 Associate Editor；Phycologia Associate Editor；環境省希少野生動植物保存推進員

大沼亮

日本藻類学会和文誌「藻類」実行委員

<沿岸環境化学研究分野>

岡村秀雄

日本環境毒性学会幹事；神戸市環境影響評価審査会委員；環境省生態リスク評価分科会委員；中国揚州大学客員教授；Environmental Monitoring and Contaminants Research, Editorial Board Member；Review Editor in Marine Pollution, Frontiers in Marine Science/ Frontiers in Environmental Science；21th International Symposium on Toxicity Assessment (ISTA21), Scientific Committee Member；10th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE2023) and SECOTOX Conference, Scientific Committee Member

堀江 好文

Journal of Applied Toxicology誌 Editorial advisory board

<沿岸環境解析研究分野>

三村治夫

(公)日本海難防止協会「海事の国際的動向に関する調査研究(海洋汚染防止関係)委員会」委員(2013年4月1日-現在)；日本マリンエンジニアリング学会第58期業務執行理事；技術者教育委員会委員長；編集委員会委員；神戸海難防止研究会常任調査研究委員(令和元年11月1日～令和5年10月31日)

林美鶴

日本海洋学会沿岸海洋研究会運営委員；同「沿岸海洋研究」編集委員；同沿岸海洋研究会委員会委員；

日仏海洋学会評議員；同幹事（編集）；同編集委員会委員；日本航海学会英文論文審査委員会委員；同論文査読員；同海洋工学研究会運営委員；神戸海難防止研究会海難防止に関する委員会委員；有明海・八代海等総合調査評価委員会委員；第三期大阪湾再生行動計画アドバイザー

<集水域生態系研究分野>

奥田昇

日本陸水学会評議員；日本陸水学会英文誌編集委員長；日本陸水学会将来計画WG委員長；日本生態学会野外安全管理委員；JaLTER代表者委員；JaLTER運営委員；三田市環境審議会専門委員

<海藻類系統株保存室>

川井浩史

日本学術会議連携会員；国際エメックスセンター科学・政策委員会委員；兵庫県環境審議会委員；兵庫県環境影響評価委員会委員；神戸市環境保全審議会委員；神戸市環境影響評価審査会委員；瀬戸内海研究会議理事；アジア・太平洋藻類学会連合評議員；Advisory Panel, PICES AP-NIS；GESAMP WG44 member；兵庫県立小田高校SSH運営指導委員長；環境省希少野生動植物保存推進員

<教育関係共同利用拠点>

鈴木雅大

環境省希少野生動植物保存推進員；千葉県希少生物及び外来生物リスト作成検討会藻類分科会委員

9. 海外渡航

<集水域生態系研究分野>

奥田昇

2023年2月1-4日 フィリピン

「気候変動に対する湖沼生態系のメタン動態：グローバル理解に向けた緯度間比較」に関する調査

<海藻類系統株保存室>

川井浩史

2022.5.31-6.8 ドイツ（コンスタンツ・チュービンゲン，Phaeoexplorerプロジェクト共同研究打合せ）

2022.5.30-6.7 フランス（ロスコフ，Phaeoexplorerプロジェクト会議）

2022.10.30-11.4 アメリカ合衆国（シアトル，神戸大学シアトル拠点第2回KULOSシンポジウム講演）

2023.2.5-10 デンマーク（コペンハーゲン，UNESCO IOC GESAMP WG44会議）

10. 招聘外国人研究者・訪問外国人研究者

<沿岸環境化学研究分野>

Prof. Babu Rajendran Ramaswamy (Bharathidasan University, India)、日本沿岸海水中の非フタル酸系可塑剤の生態リスク研究。日本学術振興会外国人招へい研究者(長期)、2022. 5. 20から2023. 2. 1

11. 受賞

特になし

研究会などの開催

<海域生物多様性研究分野>

藻類談話会

日時：2022年11月26日 13:00-17:00

場所：奈良女子大学

講演：三藤 清香，遊佐 陽一（奈良女大院・人間文化総合科学）：盗った，切れた，生えた：藻類を利用する囊舌類ウミウシ

中嶋 麻起子（広島工大・工）：気生藻類による外壁汚れに対する建築工学的取り組み

星野 孝仁（(株)ちとせ研究所）：藻類産業構築に向けて：現場で感じること

上井 進也（神戸大・内海域）：海藻にみられる集団構造は何を教えてくれるのか

<沿岸環境解析研究分野>

第8回海洋環境研究集会

日時：2022年12月19日10:00-18:30

場所：神戸大学大学院海事科学研究科総合学術交流棟1F 梅木Yホール

講演：牧秀明・森育子（大阪府環境農林水産総合研）・古賀佑太郎・鈴木元治・宮崎一（兵庫県環境研究センター）・安藤晴夫（東京都環境科学研）「大阪湾における公共用水域水質測定と広域総合水質調査データによる窒素類の現存量と負荷源寄与の長期変動」

植田悠太・中國正寿・山口一岩・一見和彦・多田邦尚（香川大）「瀬戸内海・播磨灘における沈降粒子束とその分解特性」

大井惇誠・中國正寿・山口一岩・一見和彦・多田邦尚（香川大）「瀬戸内海・播磨灘の引田沖における堆積物中の炭素・窒素・リンの鉛直分布」

門田雅仁・吉江直樹（愛媛大）「播磨灘における低次生態系の時空間変動」

Siraporn TONG-U-DOM・森本昭彦（愛媛大）「Response of lower trophic ecosystem in the Harima-Nada to riverine nutrient flux change」

河野史郎・小山悠人（いであ）・広瀬直毅（九州大）「海況予報技術を活用したスマート沿岸漁業の推進」

小林志保（京都大）・杉本亮（福井県大）・梅澤有（東京農大）・中田聡史（国環研）「大阪湾・東京湾・伊勢湾における溶存有機物の分解特性について」

原佑輔・吉江直樹（愛媛大）「西部瀬戸内海佐田岬における海洋環境の変動その1」

山下碧斗・吉江直樹（愛媛大）「西部瀬戸内海佐田岬における海洋環境の変動その2」

山岡昂平・吉江直樹（愛媛大）「西部瀬戸内海佐田岬における海洋環境の変動その3」

中田聡史（国環研）「有色溶存有機物(CDOM) ロガーを利用した国内の河川・湖沼・沿岸海域における多点計測」

西田海晴・中國正寿・山口一岩・一見和彦・石塚正秀・末永慶寛・多田邦尚（香川大）「香川県志度湾沖におけるマイクロプラスチックの分布と組成の季節変化」

阿部陽・多田邦尚・一見和彦・山口一岩（香川大）「志度湾におけるDIN濃度の現状と植物プランクトンの光合成活性」

土手春乃・一見和彦・山口一岩（香川大）「志度湾における底質環境とマクロベントス群集の季節変動特性」

平井一行・杉浦秀治・中桐健志・白岩誉裕希（静岡県環境衛生科学研）、・海野幸雄（静岡県水産・海洋技術研）「浜名湖浅海域における水温の長期的な変化とその要因」

細川琉平・吉江直樹（愛媛大）「瀬戸内海の海洋環境変動」

石床紗耶香・吉江直樹（愛媛大）「Ecopath with Ecosimを用いた東部瀬戸内海の高次生態系モデル解析」

林由真・吉江直樹（愛媛大）・鬼塚剛（水産機構技術研）「瀬戸内海豊後水道東部における環境要因によるカレンシア赤潮発生日予測とカレンシア数値モデルを用いた数値実験」

中川海里・吉江直樹（愛媛大）「豊後水道における潮汐フロントの時空間的变化」

林美鶴（神戸大）「海洋環境研究集会の総括～柳先生からの最後の宿題～」

第15回マリンハザード研究会

日時：2023年1月31日(火) 13:00-15:00

場所：オンライン

講演：越村俊一（東北大）「沿岸災害デジタルツインの構築について」

濱地義法（大阪湾水先区水先人会）「海難防止のための運航判断のあり方」

林美鶴（神戸大）「津波による海底堆積物擾乱による栄養塩溶出量変化」

<海藻類系統株保存室>

藻類談話会

日時：2022年11月26日 13:00-17:00

場所：奈良女子大学

講演：三藤 清香，遊佐 陽一（奈良女大院・人間文化総合科学）：盗った，切れた，生えた：藻類を利用する囊舌類ウミウシ

中嶋 麻起子（広島工大・工）：気生藻類による外壁汚れに対する建築工学的取り組み

星野 孝仁（(株)ちとせ研究所）：藻類産業構築に向けて：現場で感じること

上井 進也（神戸大・内海域）：海藻にみられる集団構造は何を教えてくれるのか

センター利用者とその利用目的

日付	利用者の所属等	人数	利用目的
【令和4年】			
4月1日-6月30日	友池産業株式会社	1-4	開発中塗料の効果テスト
5月8-10日	鹿児島大学, 水産技術研究所等	3	モニタリングサイト1000調査
5月14, 15日	東北大学, 総合研究大学院大学等	4	大型藻類培養技術ワークショップI
5月28日-6月1日	奈良女子大学理学部	22	公募型臨海実習
6月11, 12日	神戸大学医学部・理学部・農学部等	10	瀬戸内海学入門
7月4日	株式会社デンソー	1	海藻類培養技術講習
7月21, 22日	岡山県立玉島高等学校	15	臨海実習
7月23日	サンテレビジョン等	45	ひょうごシーレンジャー
7月26, 27日	神戸市立六甲アイランド高等学校	23	臨海実習
7月28日	大阪市立咲くやこの花高等学校	25	臨海実習
8月1, 2日	兵庫県立星陵高等学校等	11	兵庫・大阪高校教員臨海実習
8月8, 9日	神戸大学附属中等教育学校	18	臨海実習
8月11-14日	神戸大学理学部生物学科	19	臨海実習 II
8月11日	兵庫県但馬県民局	1	臨海実習 II (講師)
8月20, 21日	神戸大学理学部生物学科	29	野外実習 II
8月22日	兵庫県立洲本高等学校	26	臨海実習
8月28日-9月1日	新潟大学, 岐阜聖徳学園大学等	4	公開臨海実習Aコース
8月28, 29日	兵庫県但馬県民局	1	公開臨海実習A (講師)
9月5-9日	東洋大学, 近畿大学	5	公開臨海実習Bコース
9月12-16日	静岡大学, 愛媛大学 等	4	公開臨海実習Cコース
9月12日-10月20日	神戸大学理学研究科等	10	ミツバチの飛行実験
10月11日	友池産業株式会社	4	開発中塗料の効果テスト
12月13日	名古屋大学	3	海水の採水
【令和5年】			
1月6日	三重大学	1	海水の採水
2月21-25日	岩手大学, 東京農工大学等	11	公開臨海実習Dコース
3月9-12日	神戸大学理学部生物学科	19	臨海実習 I
3月9, 10日	大阪市立自然史博物館	1	臨海実習I (講師)
3月17日	宮崎県総合博物館	1	海藻標本作製の見学
3月22-25日	神戸大学理学部生物学科	9	臨海実習 I
3月22-25日	兵庫県立大学	2	臨海実習 I
3月22, 23日	大阪市立自然史博物館	1	臨海実習I (講師)

マリンサイト利用者数まとめ

	神戸大学 学生	他大学 学生	学外 (大学生以外)
利用人数	96 名	52 名	183 名
延べ人数	334 人・日	241 人・日	259 人・日
実習件数	5 件	実習 7 件・個別利用 1 件	7 件

教育活動

1. マリンサイトを中心とした教育活動

<海域生物多様性研究分野，集水域生態系研究分野，沿岸環境化学研究分野，海洋環境解析研究分野>

◇瀬戸内海学入門（神戸大学全学部対象）

日時

講義 令和4年6月4日

実習 令和4年6月11日，12日

場所 神戸大学海事科学部・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）

参加者 深江丸コース 20名，おのころコース10名

講師 上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

岡村秀雄（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

奥田昇（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

三村治夫（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

林美鶴（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

大沼亮（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

堀江好文（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

補助 鈴木雅大，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

佐伯美喜子（神戸大学・海事科学部）

内容 ○講義

1. 瀬戸内海の歴史と生物多様性，2. 海洋環境の汚染，3. 海洋細菌群集と環境，4. 安定同位体から環境問題を紐解く

○深江丸コース（深江キャンパス）

海水の水質測定，採水，採泥，プランクトンの採取，観測データの解析など

○おのころコース（内海域環境教育研究センター・マリンサイト）

海水の水質測定，プランクトンの採取，観測データの解析など

◇公開臨海実習Dコース [マリンサイト共同利用事業]

日時 令和5年2月21日-25日

場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）

参加者 11名（岩手大学，東京農工大学，千葉大学，三重大学，京都大学，愛媛大学，大阪市立大学，北里大学，福山大学）

講師 上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

奥田昇（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

三村治夫（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

堀江好文（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

補助 大沼亮，星野雅和，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

内容 ○海産藻類の採集と標本作製

○乗船実習（透明度測定，多項目水質計を用いた水質測定）

○プランクトンの採集と観察

○アルテミアを用いたバイオアッセイ

○楠本川の水質測定と水生動物の採集と観察

<海域生物多様性研究分野>

◇臨海実習（奈良女子大学理学部3年生対象） [マリンサイト共同利用事業]

日時 令和4年6月24日-25日

場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）

参加者 20名

講師 上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
大沼亮（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
酒井敦（奈良女子大学）
TA 1名（奈良女子大学）
補助 鈴木雅大，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容 ○海産藻類の採集，細胞・組織の観察
○海岸動物の採集と同定
○プランクトンの観察

◇臨海実習（岡山県立玉島高等学校）

日時 令和4年7月21日-22日
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者 15名（高校2,3年生12名，教諭3名）
講師 上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
補助 伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容 ○海産藻類，海岸動物の採集と観察
○ワカメのDNA抽出とPCR法

◇臨海実習（神戸市立六甲アイランド高等学校）

日時 令和4年7月26日-27日
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者 23名（高校1,2年生17名，教諭6名）
講師 上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
大沼亮（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
補助 伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容 ○海産藻類，プランクトンの採集と観察
○薄層クロマトグラフィーによる海藻の光合成色素の分析

◇臨海実習（大阪市立咲くやこの花高等学校）

日時 令和4年7月28日
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者 25名（高校2,3年生22名，教諭3名）
講師 上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
補助 鈴木雅大，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容 ○海産藻類の採集と標本作製

◇臨海実習（神戸大学附属中等教育学校）

日時 令和4年8月8,9日
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者 18名（4,5年生14名，教諭他4名）
講師 上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
大沼亮（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
補助 鈴木雅大，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容 ○海産藻類の採集と標本作製
○プランクトンの採集と観察
○ウニの人工受精と発生実験

◇生物臨海実習II（神戸大学理学部生物学科2年生対象）

日時 令和4年8月11-14日
場所 神戸大学理学部・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者 19名
講師 上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
大沼亮（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
渡部雅博（兵庫県但馬県民局）
補助 鈴木雅大，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容 ○海産藻類の採集と標本作製
○乗船実習（透明度測定，多項目水質計を用いた水質測定）
○プランクトンの採集と観察

◇臨海実習（兵庫県立洲本高等学校）

日時 令和4年8月22日
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者 26名（1年生24名，教諭2名）
講師 上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
大沼亮（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
補助 鈴木雅大，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容 ○海産藻類の採集と標本作製
○薄層クロマトグラフィーによる海藻の光合成色素の分析

◇公開臨海実習Aコース [マリンサイト共同利用事業]

日時 令和4年8月28日-9月1日
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者 4名（新潟大学，東京農工大学，京都工芸繊維大学，岐阜聖徳学園大学）
講師 上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
大沼亮（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
渡部雅博（兵庫県但馬県民局）
補助 伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容 ○海産藻類の採集と標本作製
○乗船実習（透明度測定，多項目水質計を用いた水質測定）
○プランクトンの採集と観察
○ワカメのDNA抽出とPCR

◇生物臨海実習I（神戸大学理学部生物学科1年生対象）

日時 令和5年3月9-12日
場所 神戸大学理学部・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者 19名
講師 上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
大沼亮（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
石田惣（大阪市立自然史博物館）
補助 星野雅和，鈴木雅大，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容 ○海産藻類の採集と観察
○海岸動物の採集と観察，生態調査
○プランクトンの採集と観察

◇生物臨海実習I（神戸大学理学部生物学科2年生対象）

日時 令和5年3月22-25日
場所 神戸大学理学部・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）

参加者 9名

講師 上井進也（神戸大学・内海環境教育研究センター）

大沼亮（神戸大学・内海環境教育研究センター）

石田惣（大阪市立自然史博物館）

補助 星野雅和，鈴木雅大，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海環境教育研究センター）

内容 ○海産藻類の採集と観察

○海岸動物の採集と観察，生態調査

○プランクトンの採集と観察

◇大学コンソーシアムひょうご神戸 臨海実習I [マリンサイト共同利用事業]

日時 令和5年3月22-25日

場所 神戸大学理学部・内海環境教育研究センター（マリンサイト）

参加者 2名（兵庫県立大学）

講師 上井進也（神戸大学・内海環境教育研究センター）

大沼亮（神戸大学・内海環境教育研究センター）

石田惣（大阪市立自然史博物館）

補助 星野雅和，鈴木雅大，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海環境教育研究センター）

内容 ○海産藻類の採集と観察

○海岸動物の採集と観察，生態調査

○プランクトンの採集と観察

<集水域生態系研究分野>

◇野外実習II（神戸大学理学部生物学科3年生対象）

日時 令和4年8月20-21日

場所 神戸大学理学部・内海環境教育研究センター（マリンサイト）

参加者 29名

講師 坂山英俊（神戸大学・内海環境教育研究センター）

辻かおる（神戸大学・内海環境教育研究センター）

補助 奥田昇，鈴木雅大，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海環境教育研究センター）

内容 ○ため池の水質測定と水生植物の採集と観察，標本作製

○水田の側溝に生息する動物の観察

○河川の底生動物の採集と観察

◇公開臨海実習Bコース [マリンサイト共同利用事業]

日時 令和4年9月5-9日

場所 神戸大学・内海環境教育研究センター（マリンサイト）

参加者 5名（東洋大学，近畿大学）

講師 奥田昇（神戸大学・内海環境教育研究センター）

坂山英俊（神戸大学・内海環境教育研究センター）

辻かおる（神戸大学・内海環境教育研究センター）

鈴木雅大（神戸大学・内海環境教育研究センター）

補助 伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海環境教育研究センター）

内容 ○楠本川の水質測定と水生動物の採集と観察

○ため池の水質測定と水生植物の採集と観察，標本作製

○ため池のプランクトンの採集と観察

<沿岸環境化学研究分野，海洋環境解析研究分野>

◇公開臨海実習Cコース [マリンサイト共同利用事業]

日時 令和4年9月12-16日

場所 神戸大学・内海環境教育研究センター（マリンサイト）

参加者 4名（東京海洋大学，静岡大学，京都工芸繊維大学，愛媛大学）
講師 岡村秀雄（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
三村治夫（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
林美鶴（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
堀江好文（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
補助 伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容 ○乗船実習（採泥，透明度測定，多項目水質計を用いた水質測定）
○プランクトンの採集と観察
○海洋細菌の培養と観察
○海産発光細菌を用いたバイオアッセイ

<その他>

◇海のいきものと食文化を学ぶいのちつなごう！ひょうごシーレンジャー！（海と日本プロジェクト in ひょうご実行委員会（サンテレビ））

日時 令和4年7月23日
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者 小学生 23名（5,6年生），他スタッフ 22名
講師 川井浩史（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
大平和弘（兵庫県立大学）
補助 上井進也，大沼亮，鈴木雅大，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容 ○海産藻類の採集，さく葉標本の作製
○海岸動物の採集，観察

その他の活動

<調査・研究支援>

◇開発中塗料の効果テスト

日時 令和4年4月1日-6月30日, 10月11日
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者 仲山尚志（友池産業株式会社）
桑山宏之（友池産業株式会社）
浅海康宏（友池産業株式会社）
枋高史（友池産業株式会社）

◇モニタリングサイト1000藻場調査

日時 令和4年5月9日
場所 洲本市由良
参加者 川井浩史（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
大沼亮（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
伊集盛人（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
寺田竜太（鹿児島大学）
羽生田岳昭（北里大学）
島袋寛盛（水産技術研究所）

◇モニタリングサイト1000藻場調査

日時 令和4年5月10日
場所 竹野スノーケルセンター（竹野町切浜大浦）
参加者 川井浩史（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
大沼亮（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
寺田竜太（鹿児島大学）
島袋寛盛（水産技術研究所）
渡部雅博（兵庫県但馬県民局）

◇大型藻類培養技術ワークショップI [マリンサイト共同利用事業]

日時 令和4年5月14日-15日
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト），理学部
参加者 3名（東北大学，総合研究大学院大学）
講師 川井浩史（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
オブザーバー 恒松雄太（名古屋大学）
補助 鈴木雅大，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容 ○海産藻類の単離・凍結保存・植え継ぎ
○海産藻類の組織観察

◇第29回夏期臨海実習

日時 令和4年8月1, 2日
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
講師 鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
石田惣（大阪市立自然史博物館）
参加者 兵庫県と大阪府の高等学校教員 10名
補助 大沼亮，伊集盛人，武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

◇大阪湾再生水質一斉調査

日時 令和4年8月3日

場所 神戸空港北側沖～淡路市佐野沖～淡路市岩屋沖

参加者 鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

伊集盛人（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

補助 大沼亮（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

◇ミツバチを用いた人工トンネル内での餌場訓練学習およびフライトシュミレータでの飛行実験

日時 令和4年9月12日-10月20日

場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）

参加者 佐倉緑（神戸大学・理学研究科）

岡田龍一（神戸大学・理学研究科）

学生8名（神戸大学・理学部）

◇渦鞭毛藻の産生する超炭素鎖有機分子の生合成解明 [マリンサイト共同利用事業]

日時 令和4年12月13日

場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）

参加者 恒松雄太（名古屋大学）

学生2名（名古屋大学）

◇「冬季湛水田の生物多様性と生態系機能・サービスの多面的評価」研究成果報告会

日時 令和5年3月7日

場所 甲賀もちふる里館

参加者 奥田昇・吉岡裕生（神戸大学）・大西有子（総合地球環境学研究所）・小佐治環境保全部会

◇採泥調査

日時 令和4年7月7日

場所 大阪湾

参加者 林美鶴（神戸大学・内海域環境教育研究センター／海事科学研究科）

廣川綜一（神戸大学・海事科学研究科）

西岡亮太（神戸大学・海事科学部）

井上徹教（港湾空港技術研究所）

松本大輝（港湾空港技術研究所）

内藤了二（国土技術政策総合研究所）

◇海神丸夏季研究航海

日時 令和4年8月29日-8月31日

場所 大阪湾

参加者 林美鶴（神戸大学・内海域環境教育研究センター／海事科学研究科）

廣川綜一（神戸大学・海事科学研究科）

◇海神丸春季研究航海

日時 令和5年3月17日-3月23日

参加者 林美鶴（神戸大学・内海域環境教育研究センター／海事科学研究科）

廣川綜一（神戸大学・海事科学研究科）

牧秀明（国立環境研究所／神戸大学国際海事研究センター）

<地域貢献・地域交流>

◇NPO法人・うず潮を世界遺産にする淡路島民の会主催「クリーンアップ大作戦」

日時 令和4年11月5日

場所 淡路市・岩屋海水浴場

参加者 上井進也・奥田昇・鈴木雅大・伊集盛人

◇小学生を対象とした総合的な学習の時間「生きもの観察会」

日時 令和4年6月15日

場所 甲賀市佐山小学校

参加者 奥田昇・吉岡裕生・小澤優介（神戸大学）・浅野悟史（京都大学）・小佐治環境保全
部会

調査実習船「おのころ」の利用状況

令和4年度「おのころ」運航実績

日付	乗船者数	目的	行き先
令和4年5月9日	2	モニタリングサイト1000調査の監視船	由良沖
令和4年5月29日	15	臨海実習（奈良女子大学）	由良
令和4年6月11日	14	瀬戸内海学入門（神戸大学）	東浦沖
令和4年8月1日	13	兵庫・大阪高校教員臨海実習	佐野沖
令和4年8月3日	2	大阪湾再生水質一斉調査	岩屋沖，神戸空港北側 沖，佐野沖
令和4年8月12日	22	臨海実習II（神戸大学）	東浦沖，由良
令和4年8月30日	7	公開臨海実習Aコース	翼港周辺
令和4年9月13日	9	公開臨海実習Cコース	和田岬北側，沖の瀬，翼 港周辺
令和5年2月22日	13	公開臨海実習Dコース	東浦沖，由良，佐野沖
令和5年3月10日	22	臨海実習I（神戸大学）	由良
令和5年3月23日	14	臨海実習I（神戸大学・兵庫県立大学）	由良

調査実習船「おのころ」利用者

	学内利用	他大学 学生	学外（大学生以外）
人数／件数	57名	34名	14名
件数	4件	実習5件	3件

新聞記事

<沿岸環境化学研究分野>

堀江 好文

日本経済新聞電子版、2022年4月18日

「魚が好むプラスチックの色を調査、神戸大」

<https://www.nikkei.com/article/DGXZQUC15AEB0V10C22A4000000/>

記事の内容：魚類が誤飲しやすいマイクロプラスチックの色を明らかにした。

読売新聞、2022年7月1日

「微粒子 魚の好む色は？」

記事の内容：魚類が誤飲しやすいマイクロプラスチックの色を明らかにした。

<海藻類系統株保存室>

川井浩史

毎日新聞、2022年11月25日

「池の水ぜんぶ抜くと…ノリ黒く？「ため池県」復活、かいぼりの謎」

<https://mainichi.jp/articles/20221125/k00/00m/040/185000c>

生物多様性の改善や海への栄養塩供給をめざして復活しつつある「かいぼり」の意義と課題についてコメントした。

マリンサイト利用申請書

利用希望者は、利用予定日の都合をセンターに問い合わせてください。許可がおりましたら、以下に掲載した必要書類（利用申込書、利用者名簿）をコピーするか、センターのホームページ（<http://www.research.kobe-u.ac.jp/rcis-kurcis/>）からダウンロードし、プリントアウトしてください。必要事項を記入の上、メール（rcis-marine_site@research.kobe-u.ac.jp）、郵便またはファックスでセンター長宛にお申し込みください。

神戸大学・内海域環境教育研究センター利用申請書

申請日：令和 年 月 日

1. 申請者（利用責任者）

所 属 _____
 ふりがな _____
 氏 名 _____

電話・FAX TEL : _____ FAX : _____

住 所 (〒 -) _____

メールアドレス _____

2. 利用目的（研究目的の場合は具体的な内容）

3. 利用期間 合計 _____ 日

令和 年 月 日 () ~
 令和 年 月 日 ()

4. 利用者数 合計 _____ 名

<マリンサイトが記入>

5. 利用施設等 合計 _____ 日

<調査実習船利用料を徴収されない場合は無記入>

調査実習船

令和 年 月 日 () ~
 令和 年 月 日 ()

<マリンサイトが記入>

【施設利用料】

(1) 学内利用者

名 × 日 × 110円 (光熱水料) + 名 × 日 × 210円 (宿泊加算料) +
 名 × 920円 (寝具加算料) = 円

(2) 学外利用者（センター教員主催行事）

名 × 日 × 210円 (施設使用料) + 名 × 日 × 210円 (光熱水料) +
 名 × 日 × 210円 (宿泊加算料) + 名 × 920円 (寝具加算料)
 = 円

(3) 学外利用者（研究・一般）

名 × 日 × 510円 (施設使用料) + 名 × 日 × 210円 (光熱水料) +
 名 × 日 × 410円 (宿泊加算料) + 名 × 920円 (寝具加算料)
 = 円

(4) 学外利用者（セミナー）

名 × 日 × 210円 (施設使用料) + 名 × 日 × 210円 (光熱水料) +
 名 × 日 × 410円 (宿泊加算料) + 名 × 920円 (寝具加算料)
 = 円

【調査実習船利用料】

日 × 26,000円 (3時間以内) = 円
 日 × 41,000円 (7時間以内) = 円
 日 × 13,000円 (3時間以内) = 円
 日 × 21,000円 (7時間以内) = 円

合 計 _____ 円

《利用許可》

管理責任者	管理者	担当者
利用許可日 令和 年 月 日		

債権発生 【 】
学内取引 【 】

神戸大学・内海域環境教育研究センター利用者名簿

No	氏名	ふりがな	性別	所属	職階または学年	利用期間
1						月日～月日
2						月日～月日
3						月日～月日
4						月日～月日
5						月日～月日
6						月日～月日
7						月日～月日
8						月日～月日
9						月日～月日
10						月日～月日
11						月日～月日
12						月日～月日
13						月日～月日
14						月日～月日
15						月日～月日
16						月日～月日
17						月日～月日
18						月日～月日
19						月日～月日
20						月日～月日

【合計人数： 名(学内 名, 学外 名)】

【到着時刻 : / 退出時刻 : 】

* 所属は大学名と学科名など,または会社名など。

* 職階は教授,准教授,助教,研究員など。

* 学年は博士,修士,学部などとその学年をご記入ください。

令和3年度 内海域環境教育研究センター運営委員会

委員

上井 進也 教授（内海域環境教育研究センター,センター長）

岡村 秀雄 教授（内海域環境教育研究センター,副センター長）

奥田 昇 教授（内海域環境教育研究センター）

三村 治夫 教授（内海域環境教育研究センター）

丑丸 敦史 教授（人間発達環境学研究科）

青沼 仁志 教授（理学研究科）

蔵岡 孝治 教授（海事科学研究科）

表表紙写真説明

左上	新しくなったマリンサイト
右上	公開臨海実習Cの実習風景
左下	公開臨海実習Bの実習風景
右下	奈良女子大学の实習風景



交通案内(マリンサイト)

JR「舞子」駅または山陽電鉄「舞子公園」駅から、「舞子・津名線」, 「舞子・大磯港線」, 「東浦バスターミナル行き」のいずれかのバスに乗り、最初のバス停「鶴崎」で下車。「鶴崎」から海を右手に見ながら徒歩約10分。明石港発の岩屋港行き高速船も利用可能。岩屋港から海を左手に見ながら徒歩約10分。自家用車の場合は、神戸淡路鳴門自動車道の淡路ICで降り信号2つをどちらも左に曲がって100m先。

神戸大学
内海域環境教育研究センター (KURCIS)

HOME

臨海実験施設 マリンサイト

強み・特色

スタッフ

教育活動・社会との連携

海藻系統株コレクション KU-MACC

モニタリングサイト1000

JaLTER

データ集・リンク集

藻類談話会

全国臨海臨湖実験所長会議

お問い合わせ

神戸大学内海域環境教育研究センターは、瀬戸内海などの閉鎖海域の自然環境に関する基礎的研究と教育を行うほか、沿岸環境の保全と修復に関わる、産官学連携を進めています。

- ▶ 海域生物多様性研究分野
- ▶ 集水域生態系研究分野
- ▶ 沿岸環境化学研究分野
- ▶ 沿岸環境解析研究分野
- ▶ 海藻類系統株保存室
- ▶ 臨海実験施設 マリンサイト

臨海実習・ワークショップ

問い合わせ先

〒 656-2401 兵庫県淡路市岩屋 2746
 神戸大学 内海域環境教育研究センター
 マリンサイト
 Kobe University Research Center for Inland Seas
 2746 Iwaya, Awaji, Hyogo, 656-2401 Japan
 TEL: 0799-72-2374
 FAX: 0799-72-2950
 E-mail: rcis-marine_site@research.kobe-u.ac.jp
 URL: <https://www.research.kobe-u.ac.jp/rcis-kurcis/>

発行日 令和5年3月31日
 発行元 神戸大学 内海域環境教育研究センター
 発行者 上井 進也
 編集者 上井 進也