

目 次

スタッフおよび研究課題	2
業績目録	
1. 論文・著書	5
2. 報告書・その他	9
3. 学会発表・講演	9
4. 科学研究費などの受領状況	13
5. 産官学連携研究活動	15
6. 学界・社会における活動	15
7. 受賞	16
研究会などの開催	17
センター利用者とその利用目的	18
教育活動	18
その他の活動	20
調査実習船「おのころ」の利用状況	22
新聞報道・その他	23
マリンサイト利用申請書	27
マリンサイト利用案内	28

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: 078-803-5715 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]

羽生田 岳昭 助教 (海藻類系統保存室併任)

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

研究内容

[大型藻類の系統分類および生物地理に関する研究]

[移入海藻類の遺伝的多様性と生物地理に関する研究]

[大型藻類の保全に関する研究]

[海藻類植生のモニタリングに関する研究]

技術補佐員

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 FAX: 078-431-6272 E-MAIL: okamurah@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 助教

TEL: 078-431-6357 FAX: 078-431-6357 E-MAIL: s-asaoka@maritime.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]

[海産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]

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

[シヤ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]

佐藤 拓哉 准教授（～2021年9月30日）

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

研究内容

[ハリガネムシ類による宿主の行動変化が駆動する生態系間相互作用]
[寄生者群集が変化するエネルギー流と群集の安定性]
[生物の個体発生に伴う生態学的役割の変化と種多様性]
[河川性サケ科魚類の保全生態学的研究]

理学研究科研究員

池谷 仁里

日本学術振興会特別研究員

高野 智之 (DC2)

<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]

日本学術振興会外国人特別研究員

Vieira Christophe（～2021年11月20日）

<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>

大学院生

博士前期課程 2年 [東北太平洋沿岸におけるワカメ集団の遺伝的構造と養殖による遺伝的攪乱の評価]

<沿岸環境化学研究分野>

大学院生

博士前期課程 2年 [海洋環境におけるバイオプラスチックの分解性および毒性評価]

博士前期課程 1年 [大阪湾の表面マイクロ層内のマイクロプラスチックの残留]

学部学生

海事科学部 4年 [大阪湾の海水中における船底防汚剤の残留]

海事科学部 4年 [明石海峡で採取された魚体内から発見されるマイクロプラスチックの実態調査]

海事科学部 4年 [ビスフェノール A がインドメダカ雄の「性」に与える影響]

海事科学部 4年 [魚類に対するマイクロプラスチックの色の嗜好性と摂取量・排出時間の解明]

<沿岸環境解析研究分野>

大学院生

博士前期課程 1年 [静止海色衛星データを用いた大阪湾の海表面塩分分析の解析]

学部学生

海事科学部 4年 [耐塩性 *Brevibacterium* sp. 温度感受性変異株の KCl 耐性の低下]

海事科学部 4年 [*Vibrio* sp. Hyuga1 株の遊走速度の NaCl 依存性]

海事科学部 4年 [大阪湾堆積物から単離した海洋細菌 5 株の増殖における塩要求性と耐塩性]

海事科学部 4年 [フジツボ付着期幼生の平板への不均一な着生]

海事科学部 4年 [津波による擾乱後の再堆積を模したコア実験での栄養塩溶出変化の推定]

<集水域生態系研究分野>

大学院生

博士後期課程 3年 [培養株を用いた形態比較と分子系統解析に基づくアオミドロ属及び近縁属（ストレプト植物門・ホシミドロ藻綱）の分類学的研究]

博士後期課程 3年 [サケ科魚類の回遊多型の遺伝基盤の解明]

博士前期課程 2年 [日本におけるシャジクモ集団間の遺伝的關係に関する研究]

博士前期課程 2年 [車軸藻類シャジクモ (*Chara braunii*) における栄養繁殖機構の解明と形質転換系の確立に向けた研究]

博士前期課程 2年 [大規模家系解析によるアマゴの生活史多様性と繁殖成功の評価]

博士前期課程 2年 [森林河川相互作用によるアマゴ・サツキマスの降海多型の維持機構の解明]

博士前期課程 2年 [日本列島における両側回遊性魚類の種多様性パターンの解明]

学部学生

理学部 4年 [日本産スミレモ属 (*Trentepohila*) の分類学的研究]

理学部 4年 [温暖化による琵琶湖底の貧酸素化とメタン栄養食物網の発達過程]

理学部 4年 [冬季湛水田の生物多様性と栄養循環機能の評価]

業績目録

1. 論文・著書

【海域生物多様性研究分野】

- Akita S., Koiwai K., Ishikawa T., Sakamoto T., Yoshimura T., Kyomoto S., Nanri K., Kato Y., Krashima A., Hanyuda T., Shimada S., Kawai H. and Fujita D. 2021. Molecular evidence for naturally occurring intra and intergeneric hybridization in *Ecklonia* (Laminariales, Phaeophyceae). *Phycologia* 60: 170-179.
- Akita S., Vieira C., Hanyuda T., Rousseau F., Cruaud C., Couloux A., Svenja H., Cock J.M. and Kawai H. 2022. Providing a phylogenetic framework for trait-based analyses in brown algae: phylogenomic tree inferred from 32 nuclear protein-coding sequences. *Mol. Phylog. & Evol.* 168: published online (DOI: 10.1016/j.ympev.2022.107408)
- Bringloe T.T., Zaparenkov D., Starko S., Grant W.S., Vieira E., Kawai H., Hanyuda T., Filbee-Dexter K., Klimova A., Klochkova T.A., Krause-Jensen D., Olsen B. and Verbruggen H., 2021. Whole-genome sequencing reveals forgotten lineages and recurrent hybridizations within the kelp genus *Alaria* (Phaeophyceae). *J. Phycol.* 57: 1721–1738. (DOI: 10.1111/jpy.13212)
- Hoshino M., Tanaka A., Kamiya M., Uwai S., Hiraoka M. and Kogame K. 2021. Systematics, distribution, and sexual compatibility of six *Scytosiphon* species (Scytosiphonaceae, Phaeophyceae) from Japan and the description of four new species. *Phycologia* 57: 416–434. (DOI: 10.1111/jpy.13089)
- Kawai H. and Hanyuda T. 2021. Discovery of a novel brown algal genus and species *Setoutiphycus delamareoides* (Phaeophyceae, Ectocarpales) from the Seto Inland Sea, Japan. *Sci. Rep.* 11:13901 (DOI: 10.1038/s41598-021-93320-7)
- Kawai H., Hanyuda T., Cheng Q., Miller K.A., Peters A.F. 2021. Taxonomic revision of *Dictyosiphon* (Ectocarpales *s.l.*, Phaeophyceae) from the northwestern Pacific, with descriptions of *D. asiaticus* sp. nov. and *D. sparsus* sp. nov. *Europ. J. Phycol.* published online. (DOI: 10.1080/09670262.2021.1959653)
- Kawai H., Hanyuda T. and Henry E.C. 2021. Transfer of *Pilinia* from Ectocarpales to Ishigeales (Phaeophyceae) with proposal of *Piliniaceae* fam. nov., and taxonomy of *Porterinema* in Ectocarpales. *Europ. J. Phycol.* Published online. (DOI: 10.1080/09670262.2021.1970235)
- Kawai H., Watanabe Y. and Hanyuda T. 2021. Taxonomic revision of *Saundersella* (Ectocarpales *s.l.*, Phaeophyceae) with description of *Saundersella crassa* sp. nov. and transfer of *Heterosaundersella hattoriana* to *Saundersella*. *Phycologia* 60: 274–281. (DOI: 10.1080/00318884.2021.1916859)
- Kitayama T., Kiyosue Y., Kozono J., Hanyuda T. and Suzuki M. 2021. First record of *Sheathia abscondita* Stancheva, Sheath & M.L.Vis (Batrachospermaceae, Rhodophyta) from Japan. *Bulletin of the National Science Museum. Series B (Botany)* 47: 175-182.
- Ni-Ni-Win, Hanyuda T., Kato A., Shimabukuro H., Uchimura M., Kawai H. and Tokeshi, M. 2021. Global species diversity and geographical distribution of the genus *Padina* (Dictyotales, Phaeophyceae): new insights based on molecular and morphological analyses. *J. Phycol.* 57: 454–472. (DOI: 10.1111/JPY.13076-19-202)
- Ni-Ni-Win, Mya-Kyawt-Wai, Geraldino P.J.L., Liao L.M., Aye C.-T.P.P., Ni Ni Mar, Hanyuda T., Kawai H. and Tokeshi M. 2021. Taxonomy and species diversity of the brown algal genus *Padina* (Dictyotales, Phaeophyceae) from the Indo-Pacific with the description of two new species. *Europ. J. Phycol.* 57: 1-17. (DOI: 10.1080/09670262.2021.1883742)
- Vieira C., Akita S., Uwai S., Hanyuda T., Shimada S. and Kawai H. 2021. *Hildenbrandia* (Hildenbrandiales, Florideophyceae) from Japan and taxonomic lumping of *H. jigongshanensis* and *H. japananensis*. *Phycol. Res.* 69: 166–170. (DOI: 10.1111/pre.12456)

【沿岸環境化学研究分野】

- Horie Y. and Takahashi C. 2021. Development of an *in vivo* acute bioassay using the marine medaka *Oryzias melastigma*. *Environ. Monit. Assess.* 193(11): 725. (DOI: 10.1007/s10661-021-09527-8)
- Fukushi K., Tsujimoto J., Hotta H., Okamura H., and Inui H. 2022. Determining Fluoride in Salts Using Capillary Zone Electrophoresis with Transient Isotachophoresis. *Salt and Seawater Science & Technology* 2: 10-16.
- Horie Y. and Takahashi C. 2021. Influence of salinity on physiological development and zinc toxicity in the marine medaka *Oryzias melastigma*. *Ecotoxicology* 30: 1138-1149. (DOI: 10.1007/s10646-021-02429-y)
- Horie Y., Nomura M., Okamoto K., Takahashi C., Sato T., Miyagawa S., Okamura H. and Iguchi T. 2022. Effect of thyroid hormone-disrupting chemicals on swim bladder inflation and thyroid hormone-related gene expression in Japanese medaka and zebrafish. *J Appl Toxicol.* (in press)
- Kawashima Y., Onishi Y., Tatarazako N., Yamamoto H., Koshio M., Oka T., Horie Y., Watanabe H., Nakamoto T., Yamamoto J., Ishikawa H., Sato T., Yamazaki K. and Iguchi T. 2021. Summary of Seventeen Chemicals Evaluated by OECD TG229 using Japanese Medaka, *Oryzias latipes* in EXTEND 2016. *J Appl Toxicol.* (Published online) (DOI: 10.1002/jat.4255)
- Okamura H., Kano K., Yap C.K. and Emmanouil C. 2021. Floating particles with high copper concentration in the sea-surface microlayer. *Environmental Science and Pollution Research* (DOI: 10.1007/s11356-021-14187-9)
- Suwa K., Takahashi C. and Horie Y. 2022. Acute toxicity assays using *Danio rerio* and *Daphnia magna* to assess hot-spring drainage in the Shibukuro and Tama Rivers (Akita, Japan). *Ecotoxicology* (Published online) (DOI: 10.1007/s10646-021-02514-2)
- Wong K.W., Yap C.K., Yaacob A., Nulit R., Omar H., Aris A.Z., Sharifinia M., Bakhtiari A.R., Al-Shami S.A., Saleem M. and Okamura H. 2021. Bioaccumulation of zinc in edible tropical vegetables in Peninsular Malaysia and its human health risk assessment based on various ethnicities in Malaysia. *Environmental Science and Pollution Research* (DOI: 10.1007/s11356-021-13361-3)
- Yap C.K., Razali A., Nulit R., Peng S.H.T., Yap C.W., Okamura H. and Ismail M.S. 2021. Biomonitoring of Heavy Metals in the Guava (*Psidium guajava*) for Their Health Risk Assessment in Kluang, Malaysia. *Food Science and Engineering* 2(1): 13-20. (DOI: 10.37256/fse.212021691)
- Yap C.K., Nulit R., Cheng W.H., Peng S.H.T., Yap C.W., Sharifinia M. and Okamura H. 2021. Sediment ‘easily, freely, leachable or exchangeable’ as a potential geochemical fraction of copper bioavailability and contamination in the aquatic environment: Potentials and some notes. *Eco. Env. & Cons.* 27 (February Suppl. Issue), pp. S376-S380.
- Yap C.K., Chew W., Al-Mutairi K.A., Al-Shami S.A., Nulit R., Ibrahim M.H., Wong K.W., Bakhtiari A.R., Sharifinia M., Cheng W.H., Okamura H., Ismail M.S. and Saleem M. 2022. Invasive Weed *Asystasia gangetica* as a Potential Biomonitor and a Phytoremediator of Potentially Toxic Metals: A Case Study in Peninsular Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health* (In press)
- 三原悠・浅野一朗・段智久・岡村秀雄・松村千里・羽賀雄紀・中坪良平「液化ジメチルエーテル混合による高粘度難燃性物質の燃焼特」*マリンエンジニアリング* 56(3)： 167-177. (2021) (DOI: 10.5988/jime.56.473)
- 伊藤徳志・中野康大・宮崎渉・段智久・浅野一朗・岡村秀雄「船外機火花点火式エンジンにおけるアルコール系燃料の適用に関する研究」*神戸大学大学院海事科学研究科紀要* 18: 41-49. (2021)

【沿岸環境解析研究分野】

- Hayahi M., Yano Y., Nozaki N. and Nemoto K. 2021. Storm Surge Disaster Caused by Typhoon Jebi, T1821, at Fukae Harbor in Japan. *Transactions of Navigation* 6: 19-29.

Mimura H., Kitamura M., Shutoh N. and Endo N. 2022. Non-uniform settlement of cypris larvae on a flat plate immersed in the actual sea. *Salt and Seawater Science & Technology* 2: 17–18. (DOI: 10.11457/ssst.2.0_17)

【集水域生態系研究分野】

Ho P.C., Okuda N., Yeh C.F., Wang P.L., Gong G.C. and Hsieh C.H. 2021. Carbon and nitrogen isoscape of particulate organic matter in the East China Sea. *Progress in Oceanography* 197: 102667. (DOI: 10.1016/j.pocean.2021.102667)

Haraguchi T., Tamanaha M., Suzuki K., Yoshimura K.Y., Imi T., Tominaga M., Sakayama H., Nishiyama T., Murata T. and Ito K. 2022. Discovery of ultrafast myosin, its amino acid sequence, and structural features. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 119: e2120962119.

Itakura H., Miyata Y., Kitagawa T., Sato T. and Kimura S. 2021. Large contribution of pulsed subsidies to a predatory fish inhabiting large stream channels. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 78: 144–153.

Kakioka R., Sutra N., Kobayashi H., Ansai S., Masengi K.W.A., Nagano A. J., Okuda N., Tanaka R., Sato M. and Yamahira K. 2021. Resource partitioning is not coupled with assortative mating in sympatrically divergent ricefish in a Wallacean ancient lake. *Journal of Evolutionary Biology* 34: 1133–1143. (DOI: 10.1111/jeb.13874)

Ko C, Asano S., Lin M., Ikeya T., Peralta E.M., Triño E.M.C., Uehara Y., Ishida T., Iwata T., Tayasu I. and Okuda N. 2021. Rice paddy irrigation seasonally impacts stream benthic macroinvertebrate diversity at the catchment level. *Ecosphere* 12(5): e03468. (DOI: 10.1002/ecs2.3468)

Kondo Y., Fujisawa E., Ishikawa K., Nakahara S., Matsushita K., Asano S., Kamatani K., Suetsugu S., Kano K., Kumazawa T., Sato K. and Okuda N. 2021. Community capability building for environmental conservation in Lake Biwa (Japan) through an adaptive and abductive approach. *Socio-Ecological Practice Research* 3: 167-183. (DOI: 10.1007/s42532-021-00078-3)

Mendoza-Pascual M.U., Itoh M., Aguilar J.I., Padilla K.S.A.R., Papa R.D.S. and Okuda N. 2021. Controlling factors of methane dynamics in tropical lakes of different depths. *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences* 126: e2020JG005828. (DOI: 10.1029/2020JG005828)

Sato T., Ueda R. and Takimoto G. 2021. The effects of resource subsidy duration in a detritus-based stream ecosystem: a mesocosm experiment. *Journal of Animal Ecology* 90: 1142–1151.

Takahashi T., Uchida Y., Ishibashi H. and Okuda N. 2021. Subjective well-being as a potential policy indicator in the context of urbanization and forest restoration. Special Issue “Urban Agriculture, Forestry and Green-Blue Infrastructure as ‘Re-discovered Commons’: Bridging Urban-Rural Interface” *Sustainability* 13:3211. (DOI: 10.3390/su13063211)

Tanaka T., Ueda R. and Sato T. 2021. Captive-bred populations of a partially migratory salmonid fish are unlikely to maintain migratory polymorphism in natural habitats. *Biology Letters* 17: 20200324.

Wang K., Onodera S., Saito M., Okuda N. and Okubo T. 2021. Estimation of phosphorus transport influenced by climate change in a rice paddy catchment using SWAT. *International Journal of Environmental Research* 15: 759–772. (DOI: 10.1007/s41742-021-00350-0)

奥田昇「地域と流域の超学際研究をゼロから始める」環境問題を解く：ひらかれた協働研究のすすめ (近藤康久・大西秀幸編) かもがわ出版 pp.139-151. (2021)

高橋卓也・内田由紀子・石橋弘之・奥田昇「森林に関わる主観的幸福度に影響を及ぼす要因の実証的検討：滋賀県野洲川上流域を対象として」日本森林学会誌 103(2): 122–133. (2021) (DOI: 10.4005/jjfs.103.122)

【海藻類系統株保存室】

- Akita S., Koiwai K., Ishikawa T., Sakamoto T., Yoshimura T., Kyomoto S., Nanri K., Kato Y., Krashima A., Hanyuda T., Shimada S., Kawai H. and Fujita D. 2021. Molecular evidence for naturally occurring intra and intergeneric hybridization in *Ecklonia* (Laminariales, Phaeophyceae). *Phycologia* 60: 170-179.
- Akita S., Vieira C., Hanyuda T., Rousseau F., Cruaud C., Couloux A., Svenja H., Cock J.M. and Kawai H. 2022. Providing a phylogenetic framework for trait-based analyses in brown algae: phylogenomic tree inferred from 32 nuclear protein-coding sequences. *Mol. Phylog. & Evol.* 168: published online (DOI: 10.1016/j.ympev.2022.107408)
- Bringloe T.T., Zaparenkov D., Starko S., Grant W.S., Vieira E., Kawai H., Hanyuda T., Filbee-Dexter K., Klimova A., Klochkova T.A., Krause-Jensen D., Olsen B. and Verbruggen H., 2021. Whole-genome sequencing reveals forgotten lineages and recurrent hybridizations within the kelp genus *Alaria* (Phaeophyceae). *J. Phycol.* 57: 1721–1738. (DOI: 10.1111/jpy.13212)
- Kawai H. and Hanyuda T. 2021. Discovery of a novel brown algal genus and species *Setoutiphycus delamareoides* (Phaeophyceae, Ectocarpales) from the Seto Inland Sea, Japan. *Sci. Rep.* 11:13901 (DOI: 10.1038/s41598-021-93320-7)
- Kawai H., Watanabe Y. and Hanyuda T. 2021. Taxonomic revision of *Saundersella* (Ectocarpales *s.l.*, Phaeophyceae) with description of *Saundersella crassa* sp. nov. and transfer of *Heterosaundersella hattoriana* to *Saundersella*. *Phycologia* 60: 274–281. (DOI: 10.1080/00318884.2021.1916859)
- Kawai H., Hanyuda T., Cheng Q., Miller K.A., Peters A.F. 2021. Taxonomic revision of *Dictyosiphon* (Ectocarpales *s.l.*, Phaeophyceae) from the northwestern Pacific, with descriptions of *D. asiaticus* sp. nov. and *D. sparsus* sp. nov. *Europ. J. Phycol.* published online. (DOI: 10.1080/09670262.2021.1959653)
- Kawai H., Hanyuda T. and Henry E.C. 2021. Transfer of *Pilinia* from Ectocarpales to Ishigeales (Phaeophyceae) with proposal of Piliniaceae *fam. nov.*, and taxonomy of *Porterinema* in Ectocarpales. *Europ. J. Phycol.* Published online. (DOI: 10.1080/09670262.2021.1970235)
- Kitayama T., Kiyosue Y., Kozono J., Hanyuda T. and Suzuki M. 2021. First record of *Sheathia abscondita* Stancheva, Sheath & M.L.Vis (Batrachospermaceae, Rhodophyta) from Japan. *Bulletin of the National Science Museum. Series B (Botany)* 47: 175-182.
- Ni-Ni-Win, Hanyuda T., Kato A., Shimabukuro H., Uchimura M., Kawai H. and Tokeshi, M. 2021. Global species diversity and geographical distribution of the genus *Padina* (Dictyotales, Phaeophyceae): new insights based on molecular and morphological analyses. *J. Phycol.* 57: 454–472. (DOI: 10.1111/JPY.13076-19-202)
- Ni-Ni-Win, Mya-Kyawt-Wai, Geraldino P.J.L., Liao L.M., Aye C.-T.P.P., Ni Ni Mar, Hanyuda T., Kawai H. and Tokeshi M. 2021. Taxonomy and species diversity of the brown algal genus *Padina* (Dictyotales, Phaeophyceae) from the Indo-Pacific with the description of two new species. *Europ. J. Phycol.* 57: 1-17. (DOI: 10.1080/09670262.2021.1883742)
- Suzuki M., Terada R., Shibata K. and Kawai, H. 2021. New records of *Chondracanthus saundersii* and *Schottera koreana* (Gigartinales, Rhodophyta) from Japan based on molecular and morphological analyses. *Phycol. Res.* 69: 81–87. (DOI: 10.1111/pre.12447)
- Terada R., Abe M., Abe T., Aoki M. Dazai A., Endo H., Kamiya M., Kawai H., Kurashima A., Motomura T., Murase N., Sakanishi Y., Shimabukuro H., Tanaka J., Yoshida G. and Aoki M. 2019 (2021). Japan's nationwide long-term monitoring survey of seaweed communities known as the "Monitoring Sites 1000": Ten-year overview and future perspectives. *Phycol. Res.* 69: 3–11. (DOI: 10.1111/pre.12395)
- Vieira C., Akita S., Uwai S., Hanyuda T., Shimada S. and Kawai H. 2021. *Hildenbrandia* (Hildenbrandiales, Florideophyceae) from Japan and taxonomic lumping of *H. jigongshanensis* and *H. japananensis*. *Phycol. Res.* 69: 166–170. (DOI: 10.1111/pre.12456)

Vieira C., Akita S., Kim Y.S., Shimada S., Kawai H. and Zubia, M. First record of the genus *Hildenbrandia* (Hildenbrandiales, Floridophyceae) from French Polynesia and description of *H. tahitiensis* sp. nov. *J. Asia-Pacific Diversity*. 14: 607–612. (DOI: 10.1016/j.japb.2021.07.008)

Vieira C., N'Yeurt A.D.R., Faravavy R.A., D'Hondt S., Tran L.A. Van den Spiegel D., Kawai H. and De Clerck O. 2021. Marine macroalgal biodiversity of northern Madagascar: morpho-genetic systematics and implications of anthropic impacts for conservation. *Biodiversity and Conservation* 30: 1501–1546.

Vieira C., Rasoamanendrika R.A., Zubia M., Bolton J.J., Anderson R.J., Engelen A.H., D'Hondt S., Leliaert F., Payri C., Kawai H. and De Clerck O. 2021. *Lobophora* (Dictyotales) from the western Indian Ocean: diversity and biogeography. *South African J. Botany*. 142: 230–246.

Vieira C., Steen F., D'hondt S., Bafort Q., Tyberghein L., Fernandez- García C., Wysor B., Tronholm A., Mattio L., Payri C., Kawai H., Saunders G.W., Leliaert F., Verbruggen H. and De Clerck, O. 2021. Global diversification and biogeography of a group of brown seaweeds (Phaeophyceae) driven by clade-specific evolutionary processes. *J. Biogeography* 48: 703–715. (DOI: 10.1111/jbi.14047)

【教育関係共同利用拠点】

Kitayama T., Kiyosue Y., Kozono J., Hanyuda T. and Suzuki M. 2021. First record of *Sheathia abscondita* Stancheva, Sheath & M.L. Vis (Batrachospermaceae, Rhodophyta) from Japan. *Bulletin of the National Science Museum. Series B (Botany)* 47: 175-182.

Suzuki M., Terada R., Shibata K. and Kawai H. 2021. New records of *Chondracanthus saundersii* and *Schottera koreana* (Gigartinales, Rhodophyta) from Japan based on molecular and morphological analyses. *Phycol. Res.* 69: 81–87. (DOI: 10.1111/pre.12447)

Suzuki M. and Terada R. 2021. A new flattened species of *Gracilariopsis* (Gracilariales, Rhodophyta) from Japan. *Phycologia* 60: 158–163.

Suzuki M. and Kitayama T. 2021. *Fredericqia* (Phylloporaceae, Rhodophyta) in the northwestern Pacific, with the description of *Fredericqia chiharae* sp. nov. *Phycologia* 60: 210–214.

Suzuki M. and Kitayama T. 2021. A new species of the genus *Sheathia* (Batrachospermaceae, Rhodophyta) from Japan. *Phycologia* 60: 368–374.

Suzuki M. and Terada R. 2021. Morpho-anatomical and molecular reassessments of *Rhodymenia prostrata* (Rhodymeniaceae, Rhodophyta) from Japan support the recognition of *Halopeltis tanakae* nom. nov. *Phycologia* 60: 582-588.

2. 報告書・その他

【集水域生態系研究分野】

奥田昇「若い力が拓く生態学の未来」生態学研究センターニュース 147: 7 (2021)

3. 学会発表・講演

【海域生物多様性研究分野】

大沼亮「渦鞭毛藻ヌストディニウムの盗葉緑体現象と細胞内共生の進化」藻類談話会。神戸大学六甲台第2キャンパス。2021年11月27日。

大沼亮「葉緑体ドロボウは共生のはじまり？ - 盗葉緑体現象から紐解く細胞内共生の進化」第21回日本分類学連合公開シンポジウム。オンライン。2022年1月8日。

羽生田岳昭「クロキヅタの生育状況の確認及び保全に向けた集団遺伝学的解析」令和3年度学術研究発表会。オンライン（隠岐ユネスコ世界ジオパーク推進協議会）。2022年3月12日。

羽生田岳昭・高嶋賢二「クロキヅタの生育状況の確認及び保全に向けた集団遺伝学的解析」日本藻類学会第45回大会. オンライン (福井県立大学). 2022年3月29-30日.

河地正伸・山口晴代・鈴木重勝・上井進也・羽生田岳昭・川井浩史・小亀一弘「NBRP「藻類」:藻類リソースの多様性とその魅力」第44回分子生物学会年会. パシフィコ横浜. 2021年12月1-3日.

川井浩史・秋田晋吾・Vieira C.・羽生田岳昭・Rousseau F.・Cruaud C.・Couloux A.・Heesch S.・Cock J.M.「褐藻の網羅的ゲノム解析プロジェクト Phaeoexplorer と核シングルコピー遺伝子に基づく系統解析」日本藻類学会第46回大会. オンライン (福井県立大学). 2022年3月29-30日.

Ni-Ni-Win・Takeaki Hanyuda・Hiroshi Kawai「axonomic assessment of the brown algal genus *Dictyota* (Dictyotales, Phaeophyceae) based on morphological and molecular analyses, with a focus on Japanese species. 日本藻類学会第46回大会. オンライン (福井県立大学). 2022年3月29-30日.

上井進也・斎藤大輔・羽生田岳昭・高木聖美・辰野敦俊・佐藤陽一「天然ワカメ集団における養殖の遺伝的影響について」日本藻類学会第46回大会. オンライン (福井県立大学). 2022年3月29-30日.

横内洸・大沼亮・堀口健雄「*Paragymnodinium* 属渦鞭毛藻類における葉緑体関連遺伝子群の種間比較研究」日本藻類学会第46回大会. オンライン (福井県立大学). 2022年3月29-30日.

【沿岸環境化学研究分野】

Horie Y. Impact of Environmental pollution on fish. Kobe University Academic Research and Education Forum Co-organized with The University of Western Australia Opening Commemorative Event for Kobe University Liaison Office in Perth, Online, 4 November, 2021.

増井昭彦・岡村秀雄・川崎典起・山野尚子・中山敦好「光触媒複合化ポリアミド系樹脂の光スイッチングによる海洋生分解性制御」第19回産総研・産技連LS-BT合同研究発表会. 2021年5月25-26日.

野村美帆・岡村秀雄・堀江好文・川井浩史「褐藻ワカメを用いた化学物質の有害性評価試験法の開発」第56回日本水環境学会年会. オンライン (富山大学). 2022年3月16-18日.

岡村秀雄「海藻類の増殖に及ぼす防汚剤の影響」第24回日本水環境学会シンポジウム. バイオアッセイによる安全性評価研究委員会企画セッション「海産・汽水生物を用いたバイオアッセイによる安全性評価」Web開催. 2021年9月14日 (Invited).

【沿岸環境解析研究分野】

Hayashi M., Yano Y., Nemoto K., Yanagi T. and Anukul B. Analysis of Storm Surge in Kobe, Japan caused by Typhoon Jebi, T1821, by using the in-situ observation data. ECSA58-EMECS13, Online, 6 September 2021.

Hayashi M. and Tarutani K. Interdiurnal variation of chlorophyll-a and transition of dominant phytoplankton observed at the Yodo River estuary, JAPAN. The 18th Japanese- French Oceanography Symposium, Online, 18-23 October 2021.

林美鶴・中田聡史・廣川綜一・藤澤秀仁「津波により海底堆積物が擾乱を受ける大阪湾での津波後堆海水輸送予測シミュレーション」日本地球惑星科学連合2021年大会. 2021年5月30日-6月6日.

林美鶴「津波マリンハザードに関する予測研究～津波渦と水環境～」日本航海学会第145回講演会・研究会. 海洋工学研究会. 2021年10月22-23日.

松本大一・井上徹教・林美鶴「津波による堆積物擾乱を模した栄養塩溶出実験」第7回海洋環境研究会集. 2021年12月27日.

【集水域生態系研究分野】

- de Leon J.R., Fujibayashi M., Petilla F.M., Yumul B.I., Mendoza-Pascual M.U., Papa R.D.S. and Okuda N. 2021. Fatty acid biomarkers demonstrate changes in dominant basal food source in three tropical maar lakes. SIL2021, Online (Gwangju), 22-27 August, 2021.
- 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. 2021. How pelagic food webs are cascaded by nitrogen as well as carbon subsidies by profundal methane-oxidizing bacteria in a deep oligotrophic reservoir? SIL2021, Online (Gwangju), 22-27 August, 2021.
- Ishida T., Tomozawa Y., Liu X., Saito M., Onodera S., Okuda N. and Ban S. 2021. Identification of enriched phosphate in groundwater: insights from distribution of phosphate oxygen isotope ratio in aquifer sediments. JpGU Meeting 2021, Online (Makuhari), 3-6 June, 2021.
- Okuda N., Ikeya T., Fujibayashi M., Ito M. and Osaka K. Hypoxia and methanotrophy in a large monomictic Lake Biwa under climate changes. JpGU Meeting 2021, Online (Makuhari), 3-6 June, 2021.
- Onodera S., Saito M., Tomozawa Y., Ishida T., Ban S. and Okuda N. 2021. Estimation of groundwater and lake water interaction in the deeper zone of Lake Biwa, using ^{18}O and D in pore water and groundwater. JpGU Meeting 2021, Online (Makuhari), 3-6 June 3-6, 2021.
- Privaldos O.L.A., Osaka K., Uehara Y., Asano S., Fujiyoshi L., Yoshimizu C., Tayasu I., Santos-Borja A.C., Espino M.P. and Okuda N. 2021. Identifying River Nitrate Sources using Nitrate Stable Isotopes in Silang-Santa Rosa Sub-Watershed. The 6th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes in conjunction with the 3rd International Conference on Tropical Limnology (TROPLIMNO III), Online, 25-26 November, 2021.
- Santos-Borja A.C., Siapno J.F., Bonifacio R.S. and Okuda N. 2021. Integrating science in the empowerment of the community of Barangay Carmen in Silang Cavite, The Philippines. The 6th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes in conjunction with the 3rd International Conference on Tropical Limnology (TROPLIMNO III), Online, 25-26 November, 2021.
- Takahashi T., Uchida Y., Ishibashi H. and Okuda N. 2021. Factors affecting forest-related subjective well-being: a case study in the upper Yasu River watershed, Shiga Prefecture, Japan. 4th UST-USP Joint Symposium, Online, 4-5 March, 2021.
- Yachi S., Asano S., Ikeya T., Ishibashi H., Ishida T., Saizen I., Uehara Y., Wakita K. and Okuda N. 2021. For better governance of water resource utilization in Lake Biwa Watershed. The 9th EAFES International Conference, Online, 10-13 July, 2021.
- 伴修平・刘鑫・後藤直成・尾坂兼一・丸尾雅啓・小野寺真一・石田卓也・齋藤光代・奥田昇「栄養塩負荷量と漁業生産の関係：水質総量規制は漁業生産の減少要因か？-概要と趣旨説明」日本陸水学会第85回大会. オンライン開催（東京農工大）. 2021年9月22日.
- 石田卓也・神谷宏・上原佳敏・加藤季晋・菅原省吾・小野寺真一・伴修平・Paytan A.・陀安一郎・奥田昇「ジルコニウム担持樹脂を用いた新たなリン酸酸素安定同位体比分析の開発」第11回同位体環境学シンポジウム. オンライン開催（総合地球環境学研究所）. 2021年12月17日.
- 石田卓也・奥田昇・友澤祐介・齋藤光代・小野寺真一・Liu X.・後藤直哉・伴修平「琵琶湖における湖底堆積物中の無機態リン濃度とそのリン酸酸素安定同位体比分布：地下水によるリン供給評価を指して」日本陸水学会第85回大会. オンライン開催（東京農工大）. 2021年9月22日.
- 奥田昇「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周年記念シンポジウム. オンライン開催（京都府立京都学・歴彩館）. 2021年4月23日.（招待講演）

大塚泰介・井上晴絵・Arguelles E.D.L.R.・池谷透・Papa R.D.S.・奥田昇・Peralta E.M.・Magbanua F.S.・Martinez-Goss M.R.「Marikina 川 (Luzon 島・Philippines) の珪藻植生 (予報)」日本珪藻学会第 42 回大会. オンライン開催. 2021 年 6 月 12 日.

齋藤光代・小野寺真一・友澤裕介・王昆陽・石田卓也・伴修平・奥田昇「琵琶湖湖岸流域における地下水の物理化学特性と湖への物質輸送特性」日本陸水学会第 85 回大会. オンライン開催 (東京農工大). 2021 年 9 月 22 日.

高橋卓也・内田由紀子・石橋弘之・奥田昇「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」林業経済学会 2021 年秋季大会. オンライン開催. 2021 年 12 月 4-5 日.

高橋卓也・浅野悟史・内田由紀子・竹村幸祐・福島慎太郎・松下京平・奥田昇「水との関わりと水関連幸福度との関係を探る：滋賀県野洲川流域におけるアンケート調査より」水資源・環境学会大会. オンライン開催. 2021 年 8 月 28 日.

高橋卓也・内田由紀子・石橋弘之・奥田昇「都市化と森林再生の時代における政策指標としての主観的幸福度」第 132 回日本森林学会. オンライン開催. 2021 年 3 月 19-23 日.

高野智之・野崎久義・坂山英俊「アオミドロ類(接合藻類ストレプト植物門)の接合形態比較及び分子系統解析」日本植物学会第 85 回大会. オンライン開催 (八王子). 2021 年 9 月 18 日.

高野智之・野崎久義・坂山英俊「日本産アオミドロ類 (ストレプト植物門・ホシミドロ藻綱) の形態比較及び分子系統解析」日本植物分類学会第 21 回大会. オンライン開催 (神奈川). 2022 年 3 月 4 日.

高野智之・野崎久義・坂山英俊「アオミドロ類 (ストレプト植物門・ホシミドロ藻綱) の葉緑体ゲノム解読に基づく分子系統解析及び一未記載種」日本藻類学会第 46 回大会. オンライン開催 (福井). 2022 年 3 月 29-30 日.

山崎優斗・Akida Jahan・Mousona Islam・坂山英俊・西山智明・堀孝一・太田啓之・皆川純・篠澤章久・坂田洋一・竹澤大輔「ストレプト植物 RAF 様キナーゼの機能解析」日本植物学会第 85 回大会. オンライン開催 (八王子). 2021 年 9 月 18 日.

【海藻類系統株保存室】

羽生田岳昭「クロキヅタの生育状況の確認及び保全に向けた集団遺伝学的解析」令和 3 年度学術研究発表会. オンライン (隠岐ユネスコ世界ジオパーク推進協議会). 2022 年 3 月 12 日.

羽生田岳昭・高嶋賢二「クロキヅタの生育状況の確認及び保全に向けた集団遺伝学的解析」日本藻類学会第 45 回大会. オンライン (福井県立大学). 2022 年 3 月 29-30 日.

河地正伸・山口晴代・鈴木重勝・上井進也・羽生田岳昭・川井浩史・小亀一弘「NBRP「藻類」：藻類リソースの多様性とその魅力」第 44 回分子生物学会年会. パシフィコ横浜. 2021 年 12 月 1-3 日.

川井浩史「ひょうごの藻場生態系の現状と課題」令和 3 年度活動報告会 ～豊かで美しいひょうごの海をめざして～ ラッセホール 2022 年 3 月 17 日.

川井浩史・秋田晋吾・Vieira C.・羽生田岳昭・Rousseau F.・Cruaud C.・Couloux A.・Heesch S.・Cock J.M.「褐藻の網羅的ゲノム解析プロジェクト Phaeoexplorer と核シングルコピー遺伝子に基づく系統解析」日本藻類学会第 46 回大会. オンライン (福井県立大学). 2022 年 3 月 29-30 日.

Ni-Ni-Win・Takeaki Hanyuda・Hiroshi Kawai「axonomic assessment of the brown algal genus *Dictyota* (Dictyotales, Phaeophyceae) based on morphological and molecular analyses, with a focus on Japanese species. 日本藻類学会第 46 回大会. オンライン (福井県立大学). 2022 年 3 月 29-30 日.

野村美帆・岡村秀雄・堀江好文・川井浩史「褐藻ワカメを用いた化学物質の有害性評価試験法の開発」第 56 回日本水環境学会年会. オンライン (富山大学). 2022 年 3 月 16-18 日.

寺田竜太・阿部拓三・神谷充伸・川井浩史・倉島彰・長里千香子・坂西芳彦・島袋寛盛・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 2021 年の成果」日本藻類学会第 46 回大会. オンライン (福井県立大学). 2022 年 3 月 29-30 日.

上井進也・斎藤大輔・羽生田岳昭・高木聖美・辰野敦俊・佐藤陽一「天然ワカメ集団における養殖の遺伝的影響について」日本藻類学会第 46 回大会. オンライン (福井県立大学). 2022 年 3 月 29-30 日.

【教育関係共同利用拠点・マリンサイト】
白江-倉林麻貴・江塚智哉・鈴木雅大・五島剛太「大型海藻類における切断応答の多様性」第 73 回日本細胞生物学会大会. オンライン. 2021 年 6 月 29-7 月 2 日.

鈴木雅大「日本産紅藻類の分類学的研究」2021 年度日本植物分類学会講演会. 大阪学院大学. 2021 年 12 月 18 日.

4. 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)
[褐藻アカモクにおける生殖隔離機構の解明]

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]

羽生田岳昭 (基盤研究 C, 研究代表者)
[着生基質の違いが海藻類の分散能力及び地理的遺伝構造に与える影響の解明]

【文部科学省新世紀重点研究創生プラン】
上井進也 (ナショナルバイオリソースプロジェクト, サブ機関代表者)
[「藻類」の収集と保存]

【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]

【隠岐ユネスコ世界ジオパーク学術研究奨励事業】
羽生田岳昭 (研究代表者)
[クロキヅタの保全に向けた分子生物学的アプローチ]

【三陸ジオパーク学術研究助成】
羽生田岳昭 (研究代表者)
[伊豆半島沿岸における南方系ホンダワラ類の分布及び遺伝的多様性の解明]

【エスぺック地球環境研究・技術基金】
羽生田岳昭 (研究代表者)
[環境 DNA メタバーコーディング法を用いた藻場のモニタリング手法の確立]

【一般財団法人中辻創智社研究費助成】
羽生田岳昭 (研究代表者)
[南方系ホンダワラ類の分布拡大過程の解明及び系統分類学的研究]

<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 B, 研究代表者)
[化学物質の有害性を予測する新規バイオマーカーの探索とその応用]

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]

【環境研究総合推進費・革新型研究開発】

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]

【クリタ水・環境科学振興財団 国内研究助成】

堀江好文
[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]
[海洋漂流プラスチックから検出される有害化学物質が魚類に与える生態影響の解明]

<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 B，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]

【公益財団法人鹿島学術振興財団】

林美鶴（研究代表者）
[津波により閉鎖性海域の低次生産過程で起こり得るレジーム変化の予測研究]

<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]

奥田昇（基盤研究 C，研究分担者）
[有機態リン再生過程とリン酸-酸素安定同位体解析に基づくリン循環の解明]

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）
[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]

佐藤拓哉（基盤研究 B，研究代表者）
[生物群集が創発する寄生者制御：宿主多様性による感染動態安定化機構の理論と実証]

佐藤拓哉（国際共同研究強化 B，研究代表者）
[景観構造が創発する生活史多様性とそれがもたらす集団動態の安定化機構の解明]

佐藤拓哉（基盤研究 B，研究分担者）
[ウロコの同位体比を利用した魚類の生活史推定手法の開発とその応用]

【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]

【公益財団法人市村清新技術財団・植物研究助成】
坂山英俊（研究代表者）
[伊豆地方を中心とした大型淡水藻類の多様性情報学的解析と保全]

【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]

<海藻類系統株保存室>
【日本学術振興会科学研究費】
川井浩史（特別研究員奨励費）
[海藻類の系統，生物地理及び種分化過程に関する研究]

<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]

5. 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」
理研食品株式会社との共同研究
「ワカメの遺伝的多様性と養殖の影響評価」
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 先導研究プログラム エネルギー・環境新技術先導研究プログラム（研究分担者）
「ポリアミドを基軸とする新規海洋生分解性材料の開発」（代表：中山敦好）
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）

6. 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
日本藻類学会庶務幹事（国内会員担当）；Phycological Research 誌 Associate Editor；Phycologia Associate Editor；環境省希少野生動植物保存推進員

羽生田岳昭
日本藻類学会和文誌「藻類」実行委員

<海洋環境科学研究分野>
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；Ninth CEMEPE 2022 and SECOTOX Conference, International Scientific Committee Member

<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56,57期業務執行理事・技術者教育委員会委員長(2020年6月26日~2022年5月31日);日本マリンエンジニアリング学会広報委員会委員(2020年6月26日~2022年5月31日);第91回(令和3年)マリンエンジニアリング学術講演会実行副委員長(開催日:2021年9月27日~9月29日);(社)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

<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;日本生態学会野外安全管理委員;JaLTER代表者委員;JaLTER運営委員

坂山英俊

「令和3年度絶滅のおそれのある野生生物の選定・評価検討会」検討委員;環境省自然環境局野生生物局・希少野生動植物種保存推進員;栃木県立博物館・栃木県自然環境調査業務調査員

<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;International Advisory Board, Malaysian Journal of Science; Advisory Panel, PICES AP-NIS; GESAMP, WG44 member; 兵庫県立小田高校 SSH 運営指導委員長

<教育関係共同利用拠点>

鈴木雅大

環境省希少野生動植物種保存推進員;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

7. 受賞

<海域生物多様性研究分野・海藻類系統株保存室>

川井浩史・羽生田岳昭

「Phycologia論文賞(Tyge Christensen Prize, 国際藻類学会誌)」

Akita S., Hashimoto K., Hanyuda T., Kawai H. 2020. Molecular phylogeny and biogeography of *Ecklonia* spp. (Laminariales, Phaeophyceae) in Japan revealed taxonomic revision of *E. kurome* and *E. stolonifera*. *Phycologia* 59: 330–339.

「Journal of Phycology論文賞(アメリカ藻類学会誌)」

Bringloe T.T., Zaparenkov D., Starko S., Grant W.S., Vieira E., Kawai H., Hanyuda T., Filbee-Dexter K., Klimova A., Klochkova T.A., Krause-Jensen D., Olsen B. and Verbruggen H., 2021. Whole-genome sequencing reveals forgotten lineages and recurrent hybridizations within the kelp genus *Alaria* (Phaeophyceae). *J. Phycol.* 57: 1721–1738.

<沿岸環境化学研究分野>

堀江好文

「クリタ水・環境科学 研究優秀賞」

<海藻類系統株保存室>

川井浩史

「令和3年度環境省地域環境功労者表彰」

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：2021年11月27日 13:00-17:00

場所：神戸大学理学部Z棟1階Z-103

講演：

得津隆太郎（京大院・理）「緑藻の光合成研究から浮かび上がってきた光応答の生物多様性」

大沼亮（神戸大・内海域）「渦鞭毛藻類ネストディニウムの盗葉緑体现象と細胞内共生の進化」

佐藤陽一（理研食品（株））「震災から10年、三陸における海藻産業の現状と課題」

<沿岸環境解析研究分野>

海のBDL；SDGsの実現に向けたOceanology Planの提案シンポジウム、

日時：2021年11月12日 13:50-15:20

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

※オンライン同時開催

講演：

岡田順子（神戸大）「SDGs一理念とその相互連関性」

手塚哲夫（京都大）「エネルギーのシステム学」

第7回海洋環境研究集会

日時：2021年12月27日 10:20-18:15

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

※オンライン同時開催

講演：

小川颯兵・吉江直樹・大西秀次郎（愛媛大）「西部瀬戸内海における栄養塩濃度の時空間変動とその供給機構に関する研究」

林由真・吉江直樹（愛媛大）・鬼塚剛（水産技術研）「宇和海における環境要因によるカレニア赤潮発生日予測・2021年赤潮非発生要因の検討」

浅野拓実・吉江直樹（愛媛大）「西部瀬戸内海における海洋酸性化の時間変動に関する研究」

原祐輔・吉江直樹（愛媛大）「アマモを導入した海洋低次生態系モデルの開発」

灘野愛子・吉江直樹（愛媛大）「播磨灘における鉛直一次元低次生態系モデルの開発」

嘉藤悟志・多田邦尚・一見和彦・山口一岩（香川大）「水産養殖が盛んな志度湾における11年間の一次生産環境の変化」

富山瑛弘・一見和彦・山口一岩（香川大）「潮下帯（志度湾）における底生微細藻類の生物量に影響を及ぼす環境因子について」

俣野晃明・山口創一（九州大）「冬季有明海奥部における珪藻赤潮と大気外力の関係」

濱崎裕矢・岩本遼・中國正寿・山口一岩・多田邦尚・一見和彦（香川大）「播磨灘における植物プランクトンのサイズ組成と動物プランクトンの経年変化」

鬼塚剛（水産技術研）「沿岸海域における栄養塩環境の変化と生態系の応答について」

中國正寿・山口一岩・一見和彦・多田邦尚（香川大）「分解速度定数を用いた堆積物からの栄養塩溶出フラックスの時系列変化の推定」

松本大一（神戸大）・井上徹教（港湾空港技研）・林美鶴（神戸大）「津波による堆積物擾乱を模した栄養塩溶出実験」

古賀佑太郎・鈴木元治・宮崎一（兵庫県環境研究センター）「降雨時における揖保川河口海域の栄養塩濃度調査」

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究所）「浜名湖浅海域の塩分の長期的な変動とその要因」

西端涼介・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）「播磨灘における表層海水中のマイクロプラスチックの分布と組成の特徴」

篠田昌明（愛媛大学）「海水準変動に伴う瀬戸内海の潮汐・潮流変化」

原田敦司・山口創一（九州大）「領域一体型数値モデルの開発と適用」

高橋暁（産総研）「沖縄周辺海域におけるサンゴ浮遊幼生の動態」
 石床紗耶香・吉江直樹「Ecopath with Ecosim を用いた東部瀬戸内海の高次生態系モデル解析」

第 14 回マリンハザード研究会（旧海事防災研究会）

日時：2022 年 1 月 20 日

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

※オンライン同時開催

講演：

越村俊一（東北大）「東北大学における災害レジリエンスの研究」

久保雅義（神戸大）「地震・津波時の船舶係留問題」

川崎浩司（ハイドロ総合技術研究所）「高潮浸水シミュレーションについて」

及川輝樹（産業技術総合研究所）「海底火山噴火と漂流軽石による問題」

牧秀明（国立環境研究所）「これまで関わった油汚染事故 —2020 年モーリシャスでの〈わかしお号〉座礁事故対応派遣等—について」

長谷部正道（神戸大）「気候変動適応対策の論点」

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 3 年】			
4 月 1 日-8 月 31 日	友池産業株式会社	1	開発中塗料の効果テスト
4 月 1 日-9 月 22 日	神戸大学海事科学研究科	1	大気観測
4 月 26-30 日	東京海洋大学海洋資源環境学部等	9	個別共同利用
5 月 9-11 日	三重大学，水産技術研究所等	3	モニタリングサイト 1000 調査
5 月 17 日	大阪市立大学理学研究科等	5	公募型臨海実習
6 月 19, 20 日	神戸大学医学部・理学部・農学部等	12	瀬戸内海学入門
6 月 24-25 日	奈良女子大学理学部	22	公募型臨海実習
8 月 11-13 日	神戸大学理学部生物学科	15	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 17-21 日	九州大学，岐阜聖徳学園大学等	5	公開臨海実習 A
8 月 19, 20 日	兵庫県但馬県民局	1	公開臨海実習 A（講師）
8 月 26 日	神戸大学附属中等教育学校	21	臨海実習
10 月 3 日	サンテレビジョンなど	31	ひょうごシーレンジャー
【令和 4 年】			
1 月 19-20 日	名古屋大学，神戸大学	3	大型藻類培養技術ワークショップ II

教育活動

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，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 3 年 6 月 5 日

実習 令和 3 年 6 月 19 日, 20 日

場所 神戸大学海事科学部・内海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 19 名，おのころコース 12 名

講師 上井進也（神戸大学・内海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）
	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）
	羽生田岳昭（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）
	益田玲爾（京都大学・フィールド科学教育研究センター）
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（オンライン・ライブ形式）
	1. 海の一次生産と環境, 2. 海洋環境の汚染, 3. 海洋動物と環境, 4. 海洋細菌群集と環境
	○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

<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3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	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） 羽生田岳昭（神戸大学・内海域環境教育研究センター） 保智己（奈良女子大学） 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（神戸市立六甲アイランド高等学校）

日時	令和3年7月28日
場所	神戸市立六甲アイランド高等学校
参加者	12名
講師	羽生田岳昭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容	○プランクトン採取, 観察 ○海産藻類のさく葉標本の作製

◇生物臨海実習Ⅱ（神戸大学理学部生物学科2,3年生対象）

日時	令和3年8月11-13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	15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） 羽生田岳昭（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, さく葉標本の作製 ○透明度測定, 多項目水質計を用いた水質測定 ○プランクトン採取・観察

◇公開臨海実習 A [マリンサイト共同利用事業]

日時 令和3年8月17日-21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 5名（東北大学，東京農工大学，九州大学，岐阜聖徳学園大学，早稲田大学）
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）
羽生田岳昭（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・同定およびさく葉標本の作製
○海産藻類の組織観察
○PCR-RFLP法による緑藻アオサ類の同定
○透明度測定，多項目水質計を用いた水質測定，プランクトン採取・観察

◇臨海実習（神戸大学附属中等教育学校）

日時 令和3年8月26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（3-5年生）
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）
羽生田岳昭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
教諭3名（神戸大学附属中等教育学校）
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，さく葉標本の作製

<その他>

◇豊かな海を守ろう！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3年10月3日
場所 明石市二見
参加者 小学生20名（5,6年生）
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）
大平和弘（兵庫県立大学）
補助 大沼亮，羽生田岳昭，鈴木雅大，伊集盛人（神戸大学・内海域環境教育研究セン
ター）
内容 ○プランクトン採集，採泥，透明度測定，水質測定

その他の活動

<海域生物多様性研究分野，海藻類系統株保存室>

◇モニタリングサイト 1000 藻場調査

日時 令和3年5月10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）
羽生田岳昭（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）
倉島彰（三重大学）
島袋寛盛（瀬戸内海区水産研究所）

◇モニタリングサイト 1000 藻場調査

日時 令和3年5月11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）
羽生田岳昭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
島袋寛盛（瀬戸内海区水産研究所）
渡部雅博（兵庫県但馬県民局）

<海域生物多様性研究分野>

◇長期生態系モニタリング調査（JaLTER）

日時 令和3年7月9日
場所 洲本市由良
参加者 羽生田岳昭（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）

◇長期生態系モニタリング調査（JaLTER）

日時 令和3年7月13日
場所 南あわじ市津井
参加者 上井進也（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
羽生田岳昭（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）

<集水域生態系研究分野>

◇内海域センターおよび理学研究科とThe University of Santo Tomas（フィリピン）の間の学術交流協定の締結（2022-2026年）

◇毎日新聞への掲載（2022年1月10日）

科学研究費補助金（基盤A）「栄養塩負荷量と漁業生産の関係：水質総量規制は漁業生産の減少要因か？（代表者：伴修平、分担：奥田昇；平成30-32年度）」の研究成果が毎日新聞2022年1月10日号に掲載された。

◇科学新聞への掲載（2021年8月27日）

日本森林学会誌に公表された幸福度に関する研究成果「森林に関わる主観的幸福度に影響を及ぼす要因の実証的検討：滋賀県野洲川上流域を対象として（著者：高橋卓也・内田由紀子・石橋弘之・奥田昇、2021年103巻122-133頁）」が科学新聞2021年8月27日号に掲載された。

<その他>

◇開発中塗料の効果テスト

日時 令和3年4月1日-8月31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 桑山宏之（友池産業株式会社）

◇大気エアロゾル化学成分連続自動分析装置（ACSA-14）によるPM2.5等の大気観測

日時 令和3年4月1日-9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 学生1名（神戸大学・海事科学研究科）

◇海藻、珪藻の分類，生態学的研究 [マリンサイト共同利用事業]

日時 令和3年4月26日-30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 神谷充伸（東京海洋大学）
学生8名（東京海洋大学）

◇微細藻類の光合成系解析に関する実習とセミナー [マリンサイト共同利用事業]

日時 令和3年5月17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 杉崎満（大阪市立大学）
 学生4名（大阪市立大学）

◇大型藻類培養技術ワークショップⅡ [マリンサイト共同利用事業]

日時 令和4年1月19日-20日
 場所 神戸大学・理学部
 参加者 3名（名古屋大学，神戸大学）
 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）
 羽生田岳昭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
 補助 鈴木雅大（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

調査実習船「おのころ」の利用状況

令和3年度「おのころ」運航実績

日付	乗船者数	目的	行き先
【令和3年】			
5月10日	2	モニタリングサイト1000調査の監視船	由良沖
6月19日	16	瀬戸内海学入門（神戸大学）	大阪港，大阪湾中央部，佐野沖
8月11日	20	臨海実習Ⅱ（神戸大学）	大磯沖，翼港周辺
8月20日	9	公開臨海実習A	神戸空港，翼港周辺
10月3日	35	ひょうごシーレンジャー	明石市二見港周辺

新聞記事

朝日新聞（令和3年7月7日）

日本経済新聞（令和3年9月28日）

神戸新聞（令和3年7月7日）

毎日新聞（令和4年1月10日，基盤研究A（当センター奥田教授が分担）の研究成果）

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（kurcis@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

債権発生 【 _____ 】
学内取引 【 _____ 】

《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		

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。