

琉球大学学術リポジトリ

研究報告目録 (Annual Records on Academic Activities) 2021.1.1～2021.12.31

メタデータ	言語: ja 出版者: 琉球大学理学部 公開日: 2022-06-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002019326

Bull. Fac. Sci. Univ. Ryukyus, No. 111: 51–89 (2022)

研究報告目録 (Annual Records on Academic Activities)

2021.1.1～2021.12.31

数理科学科

(Department of Mathematical Sciences)

論文・著書 (Articles)

- K. Kodaka** and T. Teruya, Coactions of a finite-dimensional C^* -Hopf algebra on unital C^* -algebras, inclusions of unital C^* -algebras and strong Morita equivalence, *Studia Math.* Vol. 256, 169-185.
- K. Kodaka**, Strong Morita equivalence for inclusions of C^* -algebras induced by twisted actions of a countable discrete group, *Math. Scand.* Vol. 127, 317-336.
- 小暮雅一, 杉浦誠, 例題で学ぶ年金数理, 保険研究所 (2021.12)
- T. Sudo**, Contractible C^* -algebras by surjective homomorphisms, *JP Journal of Geometry and Topology.* Vol. 26, No. 2, (2021), 131-138.
- T. Sudo**, Vector spaces as coloured, topologically directed-free graphs for finite abelian groups and their C^* -algebras, *International Journal of Functional Analysis, Operator Theory and Applications.* Vol. 13, No. 2, (2021), 79-84.
- T. Sudo**, The Connes cyclic Hochschild cohomology theory for algebras involving derivations, *Ryukyu Mathematical Journal.* Vol. 34 (December 2021), 21-91.
- K. Kimoto**, Wreath determinants, zonal spherical functions on symmetric groups and the Alon-Tarsi conjecture. *Ryukyu Mathematical Journal.* Vol. 34 (November 2021), 5--19.
- Y. Hashimoto**, Solving the problem of Blockwise Isomorphism of Polynomials with Circulant matrices, *Springer LNCS Vol. 12835* (September 2021), 137--150.
- Y. Hashimoto**, Selberg's zeta function for the modular group in the critical strip, *Math. Nachr.*, Vol. 294 (December 2021), 1899--1904.
- Y. Hashimoto**, Vulnerability of Diene-Thabet-Yusuf's cubic multivariate signature scheme, *Ryukyu Mathematical Journal*, Vol. 34 (December 2021), 1-4.
- Y. Hashimoto**, Key recovery attack on Hufu-UOV, to appear in *JSIAM Letters*.
- T. Matsushita**, Graphs whose Kronecker covers are bipartite Kneser graphs. *Discrete Mathematics*, Vol. 344, Issue 4, (April 2021), 112264., online available

D. Kishimoto, **T. Matsushita**, Relative phantom maps and rational homotopy. Proceedings of the American Mathematical Society, Vol. 149 (2021), no. 9, 4029-4040.

T. Matsushita, Neighborhood complexes and Kronecker double coverings. Osaka Journal of Mathematics 58 (3), (July 2021) 637-645,

口頭発表等 (Meeting presentations)

M. Fujii, The geodesic growth series of a Seifert fiber space, RIMS Workshop "Geometry of discrete groups and hyperbolic spaces", 2021年6月1日

木本一史, 行列式のパラメタ変形と表現論, 2021年度表現論シンポジウム, 2021年11月, オンライン

林正史, エレファントランダムウォークの高次モーメントの漸近挙動について 無限粒子系と確率場の諸問題 XVI, 2021年10月17日, オンライン開催

橋本康史, Hufu-UOVの安全性について, 日本応用数理学会第17回研究部会連合発表会, 2021年3月, 法政大学(Online).

橋本康史, セルバーグゼータ関数の臨界領域における2乗積分について, 2021年度日本数学会秋季総合分科会代数学分科会, 2021年9月, 千葉大学(Online).

Y. Hashimoto, Solving the problem of Blockwise Isomorphism of Polynomials with Circulant matrices, 16th International Workshop on Security (IWSEC2021), 2021年9月, 東京都(Online).

Y. Mishiba, On relations among v -adic multiple zeta values over function fields, Japan Europe Number Theory Exchange Seminar, 2021年12月, Online

松下尚弘, Kneser グラフと共通の Kronecker 二重被覆を持つグラフについて, 京都大学代数トポロジーセミナー・九州大学トポロジーセミナー, 信州大学トポロジーセミナー, 2021年5月, オンライン合同開催

T. Matsushita, Graphs whose Kronecker coverings are bipartite Kneser graphs, トポロジー火曜セミナー, 2021年6月, 東京大学 (オンライン開催)

松下尚弘, Kneser グラフと共通の Kronecker 二重被覆を持つグラフについて, 第37回代数的組合せ論シンポジウム, 2021年6月, オンライン開催

松下尚弘, 拡張不能な擬準同型について, 談話会, 2021年6月, 京都大学 (オンライン開催)

松下尚弘, 群の擬準同型の拡張問題と商群の二次コホモロジーについて, ホモトピー論シンポジウム 2021, 2021年11月, オンライン開催

松下尚弘, 拡張不能な擬準同型のなす空間について, N-KOOK セミナー, 2021年12月, オンライン開催

物質地球科学科

(Department of Physics and Earth Sciences)

— 物理系 — (Physics Course)

論文・著書 (Article)

- A. Kamimura, **I. Oda**: Quadratic gravity and restricted Weyl symmetry, *Mod. Phys. Lett. A* 36, 2150139 (19-38) (2021.6).
- I. Oda**: Restricted Weyl symmetry and spontaneous symmetry breakdown of conformal symmetry, *Mod. Phys. Lett. A* 36, 2150203 (19-34) (2021.9).
- I. Oda**: Emergence of Einstein gravity from Weyl gravity, *Adv. Stud. Theor. Phys.* 15, 349-372 (2021.12).
- P. Proschek, J. Prchal, M. Diviš, J. Prokleška, K. Vlášková, J. Valenta, J. Zubáč, J. Kaštil, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki, F. Honda, Weakly anisotropic ferromagnet EuRu_2P_2 : ambient and hydrostatic pressure characterization, *J. Alloy. Compd.* 864, 158753 (1-6) (2021.1).
- T. Takeuchi, T. Tahara, T. Kida, Y. Narumi, M. Hagiwara, K. Kindo, W. Iha, Y. Ashitomi, T. Yara, M. Nakashima, Y. Amako, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki, Magnetization Process in EuCo_2P_2 and EuT_2Ge_2 (T: transition metal): Comparison of Experiment and Theory, *J. Phys. Soc. Jpn.* 90, 034709 (1-15) (2021.2).
- Y. Ivanov, A. A. Levin, S. Novikov, D. Pshenay-Severin, M. Volkov, A. Zyuzin, A. Burkov, **T. Nakama**, L. Schnatmann, H. Reith, K. Nielsch, Low-temperature thermal conductivity of thermoelectric $\text{Co}_{1-x}\text{M}_x\text{Si}$ (M = Fe, Ni) alloys, *Mater. Today Energy* 20, 100666 (1-9) (2021.2).
- T. Sakakibara, S. Nakamura, S. Kittaka, M. Kakihana, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki, Magnetic Phase Transitions of the 4f Skyrmion Compound EuPtSi Studied by Magnetization Measurements, *J. Phys. Soc. Jpn.* 90, 064701 (1-8) (2021.5).
- K. Kaneko, T. Kawasaki, A. Nakamura, K. Munakata, A. Nakao, T. Hanashima, R. Kiyonagi, T. Ohhara, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Charge-Density-Wave Order and Multiple Magnetic Transitions in Divalent Europium Compound EuAl_4 , *J. Phys. Soc. Jpn.* 90, 064704 (1-6) (2021.6).
- I. Kawasaki, M. Kobata, S.-i. Fujimori, Y. Takeda, H. Yamagami, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Electronic structure of the intermediate-valence compound EuNi_2P_2 studied by soft x-ray photoemission spectroscopy, *Phys. Rev. B* 104, 165124 (1-7) (2021.10).
- T. Fukami** and **S. Tahara**: Structural and thermal investigation of $\text{L-Cu}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ and $\text{DL-Cu}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ single crystals, *Int. J. Chem.* 13, 38-49 (2021.4).
- Y. Kawakita, T. Kikuchi, **S. Tahara**, M. Nakamura, Y. Inamura, K. Maruyama, Y. Yamauchi, S. Ohira-Kawamura, and K. Nakajima: Mode distribution analysis for superionic melt of CuI by coherent quasielastic neutron scattering, *J. Phys. Soc. Jpn. Conf. Proc.* 33, 011071 (1-6) (2021.1).
- 小山千尋, 小原真司, 田原周太, 小野寺陽平, 石川毅彦: ガラスにならない Er_2O_3 液体が

- 持つ特異構造, 放射光 34, 30-36 (2021.1).
- K. Kyutoku, K. Kawaguchi, K. Kiuchi, M. Shibata, **K. Taniguchi**: Reducing orbital eccentricity in initial data of black hole-neutron star binaries in the puncture framework, *Phys. Rev. D* 103, 023002 (1-15) (2021.1).
- S. Kawamura *et al.* (全著者 87 名中 76 番目が谷口): Current status of space gravitational wave antenna DECIGO and B-DECIGO, *Prog. Theor. Exp. Phys.* 2021, 05A105 (1-11) (2021.2).
- K. Kyutoku, M. Shibata, **K. Taniguchi**: Coalescence of black hole-neutron star binaries, *Living Reviews in Relativity* 24, 5 (1-182) (2021.12).
- K. Yamamoto** and T. Narizuka: Preferential model for the evolution of pass networks in ball sports, *Phys. Rev. E* 103, 032302 (1-7) (2021.3).
- N. Higa, T. U. Ito, **M. Yogi**, T. Hattori, H. Sakai, S. Kambe, Z. Guguchia, W. Higemoto, M. Nakashima, Y. Homma, A. Nakamura, F. Honda, Y. Shimizu, D. Aoki, M. Kakihana, M. Hedo, T. Nakama, Y. Ōnuki, and Y. Tokunaga: Critical slowing-down and field-dependent paramagnetic fluctuations in the skyrmion host EuPtSi: μ SR and NMR studies, *Phys. Rev. B* 104, 045145 (1-7) (2021.7).
- S. Nishioka, T. Kouchi, F. Sakano, M. Yashima, H. Mukuda, **M. Yogi**, K. Yamaura, E. Takayama-Muromachi, S. Miyasaka, S. Tajima, H. Eisaki, A. Iyo, M. Kodani, T. Kakuto, J.-H. Lee and T. Kambe: NMR investigations toward understanding the variety of ground states in iron-based superconductors, *J. Phys.: Conf. Ser.* 1975, 012008 (1-6) (2021.7).
- 藤井 岳, 土田 龍太郎, **與儀 護**, 辺土 正人, 仲間 隆男: 遠隔で行う物理学実験, 琉球大学教職センター紀要 3, (141-148) (2021. 3).
- 前野昌弘: 物理シミュレーションという「砂場」, 物理教育 69 巻 1 号 (25-28) (2021.3).
- 前野昌弘: 力学を学び微積分を使いこなす, 数理科学 695 号 (7-14) (2021.5).
- 宮国泰史, 福本晃造, 杉尾幸司, 前野昌弘, 山城康一, 濱田栄作, 古川雅英: 非対面で実施した科学教育プログラムの効果と問題点, 琉球大学教育学部紀要 99 (162-171) (2021.9).
- 前野昌弘: 高校物理と大学物理の熱力学～何が難しい?～, 物理教育通信 No.186 (8-19) (2021.11).
- E. Zhou, K. Kiuchi, M. Shibata, A. Tsokaros, and **K. Uryu**: Evolution of bare quark stars in full general relativity: Single star case, *Phys. Rev. D* 103, 123011 (1-18) (2021.6).
- R. Shiina**, S. Kuniyoshi: Effect of Magnetic Field on Quantum Phase Transition and Heavy Fermion State in a Two-Orbital Impurity Anderson Model, *J. Phys. Soc. Jpn.* 90, 074708 (1-6) (2021.7).
- P. Thalmeier, A. Akbari, **R. Shiina**: Multipolar Order and Excitations in Rare-Earth Boride Kondo System, in “Rare-Earth Borides”, ed. Dmytro S. Inosov, Jenny Stanford Publishing, Chapter 8 (603-664) (2021.10).
- S. Kuniyoshi, **R. Shiina**: Heavy Fermion Emerging from the Singular Fermi Liquid in Underscreened Kondo Model for Eu Compounds, *J. Phys. Soc. Jpn.* 90, 123702 (1-4) (2021.11).

口頭発表等 (Meeting Presentation)

藤原弘和, 寺嶋健成, 脇田高德, 矢野佑幸, 細田渉, 片岡範行, 照屋淳志, 垣花将司, **辺土正人**, **仲間隆男**, 大貫惇睦, 矢治光一郎, 原沢あゆみ, 黒田健太, 辛埴, 堀場弘司, 組頭広志, 大槻純也, 竹森那由多, H. O. Jeschke, 村岡祐治: 横谷尚睦: ハーフメタル候補物質 CoS_2 のスピン分解電子構造, 日本物理学会第76回年次大会, (2021. 3), オンライン.

竹内徹也, 垣花将司, 金子耕士, **辺土正人**, **仲間隆男**, 大貫惇睦: カイラル反強磁性体 EuPtSi の相図について, 日本物理学会第76回年次大会, (2021. 3), オンライン.

川崎郁斗, 小島雅明, 藤森伸一, 竹田幸治, 山上浩志, **辺土正人**, **仲間隆男**, 大貫惇睦: 軟X線角度分解光電子分光法による重い電子系物質 EuNi_2P_2 の電子状態の研究, 日本物理学会第76回年次大会, (2021. 3), オンライン.

本間佳哉, 仲村愛, 清水悠晴, 李徳新, 佐藤芳樹, Arvind Mairya, 本多史憲, 青木大, **辺土正人**, **仲間隆男**, 大貫惇睦: $(\text{Eu}_{1-x}\text{La}_x)\text{Al}_4$ ($x=0, 0.2$) 反強磁性体のメスバウアー分光 (II), 日本物理学会第76回年次大会, (2021. 3), オンライン.

川崎郁斗, 藤森伸一, 竹田幸治, 山上浩志, **辺土正人**, **仲間隆男**, 大貫惇睦: 軟X線光電子分光法による重い電子系物質 EuNi_2P_2 の電子状態の研究II, 日本物理学会2021年秋季大会, (2021. 9), オンライン.

天久裕太, 田中博大, 堀田慎二, 中島美帆, 天児寧, 仲村愛, 青木大, **辺土正人**, **仲間隆男**: Eu-Zn 二元化合物の物質探索と単結晶育成, 日本物理学会2021年秋季大会, (2021. 9), オンライン.

上田祥央, 松村武, 塚越舜, 比嘉野乃花, 中尾朗子, 金子耕士, 垣花将司, **辺土正人**, **仲間隆男**, 大貫惇睦: 中性子および共鳴X線回折による EuIrGe_3 の磁気構造の研究, 日本物理学会2021年秋季大会, (2021. 9), オンライン.

櫻井佑興, 加賀山朋子, 清水克哉, **辺土正人**, **仲間隆男**, 大貫惇睦: 高圧下における EuIr_2Ge_2 の反強磁性転移と価数揺動II, 第62回高圧討論会, (2021. 10), アクリエひめじ (兵庫県).

小野寺陽平, 小山千尋, 小原真司, **田原周太**, 田丸晴香, 増野敦信, 岡田純平, 水野章敏, 織田裕久, 渡邊勇基, 仲田結衣, 大林一平, 平岡裕章, 尾原幸治, 石川毅彦, 坂田修身: 鋭い回折ピークを持つ液体ーガラス化しやすさのトポロジカルな分類, 第34回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム・企画講演「硬X線回折・散乱による物性研究の最前線」, (2021.1), オンライン.

S. Kohara, Y. Onodera, **S. Tahara**, H. Hashimoto, and H. Asoh: The structure of bulk Al_2O_3 glass, XXV General Assembly and Congress of the International Union of

Crystallography - IUCr 2021 (2021.8), online.

小野寺陽平, 橋本英樹, **田原周太**, 小原真司, 瀬川浩代, 村上元彦, 尾原幸治: Al_2O_3 ガラスの構造, 日本セラミックス協会第35回秋季シンポジウム, (2021.9), オンライン.

山本健, 板東貴志, 柳川博一, 山崎義弘: 乗算的確率過程に可変下限値を設定したモデルの解析, 統計数理研究所共同研究集会「社会物理学の新展開」, (2021.3), オンライン.

板東貴志, 柳川博一, **山本健**, 山崎義弘: 企業における費用発生額の統計的性質について, 統計数理研究所共同研究集会「社会物理学の新展開」, (2021.3), オンライン.

山本健: 与えられた整数ベクトルと $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$ をなす整数ベクトルについて, 2021年度応用数学合同研究集会, (2021.12), オンライン.

山口章太, **安田千寿**, 稲岡毅, **柳澤将**: ファン・デル・ワールス密度汎関数法による亜鉛フタロシアニン薄膜の理論的研究, 第21回琉球物性研究会, (2021.12), 琉球大学.

上原大河, **安田千寿**: 擬二次元ハニカム格子反強磁性ハイゼンベルグ模型におけるネール温度の量子モンテカルロ法による研究, 第21回琉球物性研究会, (2021.12), 琉球大学.

新宅広太, **與儀護**, 杉山雄紀, 脇舎和平, 梅原出: $\text{PrRu}_2\text{In}_2\text{Zn}_{18}$ の NQR による研究, 第21回琉球物性研究会, (2021.12), 琉球大学.

河野隆, **與儀護**, 青木勇二, 菅原仁, 佐藤英行: 単結晶 $\text{NdFe}_4\text{P}_{12}$ の ^{31}P -NMR による研究, 第21回琉球物性研究会, (2021.12), 琉球大学.

與儀護, 新宅広太, 駒形貴裕, 脇舎和平, 梅原出: 立方晶 $\text{RRu}_2\text{In}_2\text{Zn}_{18}$ ($\text{R} = \text{La}, \text{Pr}$) の NQR による研究 II, 日本物理学会第2021年秋季大会, (2021.9), オンライン.

新宅広太, **與儀護**, 清水悠晴: PrBe_{13} の磁気特性の NMR による研究, 日本物理学会第2021年秋季大会, (2021.9), オンライン.

西岡颯太郎, 中川俊作, 八島光晴, 椋田秀和, **與儀護**, 池田宏輔, Dwi Prananto, 佐々木進, 下山淳一: $\text{Pr}_2\text{Ba}_4\text{Cu}_7\text{O}_{15-\delta}$ 純良結晶における二重鎖超伝導相の NQR/NMR による検証 II, 日本物理学会第2021年秋季大会, (2021.9), オンライン.

與儀護: Julia を用いた NMR スペクトルシミュレーション, Julia in Physics, (2021.9), オンライン.

前野昌弘: 高校物理と大学物理の熱力学～何が難しい?～, 物理教育研究会夏期研究大会 (2021.8), オンライン.

Tsokaros, M. Ruiz, S. Shapiro, L. Sun, and **K. Uryu**: Binary Neutron Star Impostors & Event GW190814, American Physical Society April Meeting 2021, (2021.4), USA (Virtual).

椎名亮輔, 國吉真伍: 2軌道不純物アンダーソン模型における磁場中量子相転移と磁場鈍感重い電子, 日本物理学会, (2021.3), オンライン.

國吉真伍, **椎名亮輔**: Eu系不純物アンダーソンモデルにおける多軌道 cf混成による価数揺らぎの解析, 日本物理学会, (2021.3), オンライン.

國吉真伍, **椎名亮輔**: Eu系2軌道アンダーソンモデルにおける価数揺らぎと近藤効果, 日本物理学会, (2021.9), オンライン.

國吉真伍, **椎名亮輔**: Eu系における結晶場誘起型重い電子, 琉大物性研究会, (2021.12), 琉球大学.

長谷川友里, 山口拓真, Meissner Matthias, 出田真一郎, 田中清尚, **柳澤将**, 解良聡: Pentacene/graphite の低エネルギー二次電子角度分解光電子分光, 第82回応用

物理学会秋季学術講演会, (2021. 9), オンライン.

高田健太, 吉見光平, 筒井智嗣, 濱田幾太郎, **柳澤将**, 木村耕治, 林好一, 糟谷直孝, 渡邊峻一郎, 竹谷純一, 若林裕助: 有機半導体ルブレンのフォノンの分散関係と低エネルギー振動モード, 日本物理学会 2021 年秋季大会, (2021. 9), オンライン.

物質地球科学科

(Department of physics and Earth sciences)

- 地学系 - (Earth science course)

論文・著書 (Article and Book)

- Kinoshita S., Kuroyanagi A., Kawahata H., **Fujita K.**, Ishimura T., Suzuki A., Sasaki O., Nishi H. (2021) Temperature effects on the shell growth of a larger benthic foraminifer (*Sorites orbiculus*): Results from culture experiments and micro X-ray computed tomography. *Marine Micropaleontology*, v. 163, January, 101960, <https://doi.org/10.1016/j.marmicro.2021.101960>.
- Kikunaga, R., Song, K.-h., Chiyonobu, S., **Fujita, K.**, **Shinjo, R.** and Okino, K. (2021) Shimajiri Group equivalent sedimentary rocks dredged from sea knolls off Kume Island, central Ryukyus: Implications for timing and mode of rifting of the middle Okinawa Trough back-arc basin. *Island Arc*. v. 30, e12425. September, doi.org/10.1111/iar.12425.
- Kuroyanagi, A., Irie, T., Kinoshita, S., Kawahata, H., Suzuki, A., Nishi, H., Sasaki, O., Takashima, R., **Fujita, K.** (2021) Decrease in volume and density of foraminiferal shells with progressing ocean acidification. *Scientific Reports*, 11, 19988. October, doi: 10.1038/s41598-021-99427-1.
- Nugraha E.D, Hosoda M, Untara K, Mellawati J, Nurokhim, Tamakuma Y, Ikram A, Syaifudin M, Yamada R, Akata N, Sasaki M, **Furukawa M**, Yoshinaga S, Yamaguchi M, Miura T, Kashiwakura I, and Tokonami S (2021) Comprehensive exposure assessments from the viewpoint of health in a unique high natural background radiation area, Mamuju, Indonesia. *Scientific Reports*, doi.org/10.1038/s41598-021-93983-2. (6月)
- Hosoda M, Nugraha E.D, Akata N, Yamada R, Tamakuma Y, Sasaki M, Kelleher K, Yashinaga S, Suzuki T, Rattanapongs C. P, **Furukawa M**, Yamaguchi M, Iwaoka K, Sanada T, Miura T, Kusdiana, Iskandar D, Pudjadi E, Kashiwakura I, and Tokonami S (2021) A unique high natural background area – Dose assessment and perspectives. *Science of the Total Environment*, 750, doi.org/10.1016/j.scitoenv.2020.142346. (1月)
- Nakasone S, Ishimine A, Shiroma S, Masuda N, Nakamura K, Shiroma Y, Oosaka S, Tanaka M, Kato A, Hosoda M, Akata N, Yasuoka M, and **Furukawa M** (2021) Temporal and spatial variation of radon concentration in environmental water from Okinawa Islands, Southwestern part of Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 18, No. 998, 1-12, 2021. DOI: 10.3390/ijerph18030998. (1月)

- Nakasone S, Yokoyama S, Takahashi T, Ota M, Kakiuchi H, Sugihara S, Hirao S, Momoshima N, Tamari T, Shima N, Atarashi-Andoh M, Fukutani S, Nakamura K, Ishimine A, **Furukawa M**, Tanaka M and Akata N (2021) Simple pretreatment method for tritium measurement in environmental water samples using a liquid scintillation counter, *Plasma and Fusion Research*, 16, 2405035, DOI: 10.1585/pfr.16.2405035. (2月)
- 宮國泰史, 福本晃造, 杉尾幸司, 前野昌弘, 山城康一, 濱田栄作, **古川雅英** (2021) 非対面で実施した科学教育プログラムの効果と問題点. 琉球大学教育学部紀要, No.99, 161-171. (9月)
- 宮國泰史, 福本晃造, 杉尾幸司, **古川雅英** (2021) 中学校1年生における数学、理科に対する意識の男女差とその特徴. 日本科学教育学会第45回年会論文集, 505-506. (12月)
- 古川雅英** (2021) ニービとニービヌフニ. 「おきなわ石の会」情報誌, アイン・シュタインII, 第5号 (9月1日発行) .
- A. Sentoku** and Y. Tokuda (2021) New records of azooxanthellate scleractinian corals (Cnidaria: Anthozoa) from Sagami Bay and Suruga Bay, Japan. *Zoological Science*, 39(1). <https://doi.org/10.2108/zs210056>. (10月)
- Kinjo, A. and **M. Nakamura**, 2021, Low-frequency earthquakes along the Ryukyu Islands triggered by teleseismic earthquakes. *Earth, Planets and Space*, 73,118, 5月, <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01442-z>.
- 中村衛**, 2021, 琉球海溝で起こる変わった地震と津波防災～スロー地震と固着域の関係～. *しまたてい*, 98, 22-26, 10月.
- Aizawa, M., Mizota, C., Hosono, T., **Shinjo, R.**, Furukawa, Y., Nobori, Y. (2022) Lead isotopic characteristics of gun bullets prevailed during the 19th century in Japan: Constraints on the provenance of lead source from the United Kingdom and Japan. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 41, 103268. DOI: 10.1016/j.jasrep.2021.103268 (reviewed). 12月
- Asami, R., Hondo, R., Uemura, R., Fujita, M., Yamasaki, S., Shen, C.-C., Wu, C.-C., Jiang, X., Takayanagi, H., **Shinjo, R.**, Kano, A., Iryu, Y. (2021) Last glacial temperature reconstructions using coupled isotopic analyses of fossil snails and stalagmites from archaeological caves in Okinawa, Japan. *Scientific Reports*, 11, 21922. DOI: 10.1038/s41598-021-01484-z (reviewed). 11月
- Luong, L.D., Hoang, N., **Shinjo, R.**, Shakirov, R.B., Obzhairov, A. (2021) Chemical, mineralogical, and physicochemical features of surface saline muds from Southwestern sub-basin of the East Vietnam Sea: Implication for new peloids. *Vietnam Journal of Earth Sciences*, 1-13. DOI: 10.15625/2615-9783/16561 (reviewed). 9月
- Aizawa, M., **Shinjo, R.**, Okamura, S., Takahashi, T., Fujimayashi, N. (2021) Geochemical evidence for “cryptic amphibole fractionation” and lower crust melting for the generation of island arc

- tholeiitic rocks from northern Fossa Magna, central Japan. *Lithos*, 386-387, 106028, DOI: 10.1016/j.lithos.2021.106028. 2 月
- Asami, R., Matsumori, T., **Shinjo, R.**, Uemura, R., Miyaoka, Y., Mizuyama, M., Ise, Y., Sakamaki, T. (2021) Reconstructing ocean environment time series from the late 19th century using sclerosponge geochemistry in the northwestern subtropical Pacific. *Progress in Earth and Planetary Science*, 8:38 DOI: 10.1186/s40645-021-00434-7 (reviewed). 6 月
- Armud, A., **Shinjo, R.**, Takwir, A., Rusian, R., Wijaya, A. R. (2021) Spatial distribution and pollution assessment of trace elements Pb, Cu, Ni, Fe and As in the surficial water of Staring Bay, Indonesia. *Journal of the Brazilian Chemical Society* 32(2), 299-310 DOI: 10.21577/0103-5053.20200180 (reviewed). 2 月
- Tsujino, S., K. Tsuboki, **H. Yamada**, T. Ohigashi, **K. Ito**, and N. Nagahama, 2021: Intensification and Maintenance of a Double Warm-Core Structure in Typhoon Lan (2017) Simulated by a Cloud-Resolving Model, *J. of Atmos. Sci.*, 78, 595-617. DOI: <https://doi.org/10.1175/JAS-D-20-0049.1>, 2 月 1 日掲載
- Tsujino, S., T. Horinouchi, T. Tsukada, H.-C. Kuo, **H. Yamada**, and K. Tsuboki, 2021: Inner-core wind field in a concentric eyewall replacement of Typhoon Trami (2018): A quantitative analysis based on the Himawari-8 satellite, *J. Geophys. Res. (Atmospheres)*, 126, e2020JD034434. <https://doi.org/10.1029/2020JD034434>, 4 月 14 日掲載.
- Higa, M., S. Tanahara, Y. Adachi, N. Ishiki, S. Nakama, **H. Yamada**, **K. Ito**, A. Kitamoto, and R. Miyata, 2021: Domain knowledge integration into deep learning for typhoon intensity classification. *Scientific Reports*, 11, 12972, 6 月 27 日掲載.
- Ohigashi, T., K. Tsuboki, T. Shinoda, H. Minda, M. Kyushima, **H. Yamada**, and H. Iwai, 2021: Mammatus-like echo structures along the base of upper-tropospheric outflow-layer clouds of typhoons observed by cloud radar. *Geophysical Research Letter*, 48, e2021GL094973, 10 月 7 日掲載.
- Yamada, H.**, **K. Ito**, K. Tsuboki, T. Shinoda, T. Ohigashi, M. Yamaguchi, T. Nakazawa, N. Nagahama, and K. Shimizu, 2021: The double warm-core structure of Typhoon Lan (2017) as observed through the first Japanese eyewall-penetrating aircraft reconnaissance. *J. Meteor. Soc. Japan*, 99, 1297-1327, 10 月 31 日掲載.
- Hisaki Y.**, 2021: Validation of drifting buoy data for ocean wave observation. *Journal of Marine Science and Engineering*. 2021; 9(7):729. doi:10.3390/jmse9070729. (7 月)
- Wijaya Y.J. and **Y. Hisaki**, 2021. Differences in the reaction of north equatorial countercurrent to the developing and mature phase of ENSO events in the western Pacific ocean. *Climate*. 2021; 9(4):57. doi:10.3390/cli9040057.(4 月)
- Wijaya Y. J., U.J. Wisha, **Y. Hisaki**, 2021. The north equatorial countercurrent east of the dateline, its variations and its relationship to the El Niño event. *Journal of Marine Science and*

Engineering. 9(10):1041. doi:10.3390/jmse9101041. (9月)

Lee, J.-D., **K. Ito**, C.-C. Wu, and D.-S. Park, 2021: Effects of the Assimilation of Relative Humidity Reproduced from T-PARCI and Himawari-8 Satellite Imagery using Dynamical Initialization and Ocean-Coupled Model: A Case Study of Typhoon Lan (2017), J. Geophys. Res. Atmos., doi.org/10.1029/2020JD034516. (9月)

Ito, K. and H. Ichikawa, 2021: Warm ocean accelerating tropical cyclone Hagibis (2019) through interaction with a mid-latitude westerly jet, SOLA, 17A, 1-6, doi:10.2151/sola.17A-001. (1月)

学会発表等 (Meeting Presentation)

藤田和彦, 伊藤真裕子, 清島璃乃, 佐藤惇樹, 百目鬼巧海, 儀間幸太, 中谷巧実, 岩田良哉, 大城夏生, 喜久永りところ, 佐々木 徹, 小谷野将, 下地勝大, 椿 啓佑 (2021) 浅海底地形学と浅海底の堆積学・古環境学・地球微生物学との融合. 沿岸域の先進的学際研究ワークショップ 2021, オンライン, 2021年3月6日

新山颯大, 神谷隆宏, 田中源吾, **藤田和彦** (2021) 沖縄県中城湾の現生浅海性介形虫群. 日本古生物学会 2021年年会, オンライン (ポスター発表), 2021年7月2~4日. 優秀ポスター賞受賞

古川雅英 (2021) 琉球弧および周辺海底の地質と地球物理-海上保安庁の研究成果を中心に-. 海上保安庁第11管区保安本部主催, 海図150年記念講演会, 沖縄県立博物館・美術館, 2021年11月30日.

宮國泰史, 福本晃造, 杉尾幸司, 前野昌弘, 山城康一, 濱田栄作, **古川雅英**. 非対面形式科学教育プログラムの効果と生徒の活動性. 日本理科教育学会第71回全国大会, 9月19日, オンラインによる口頭発表.

Nakasone S, Ishimine A, Nakamura K, Ishizu Y, Shiroma Y, Tanaka M, Akata N, Kakiuchi H, TSanada T and **Furukawa M** (2021) Characteristics of temporal variation for tritium concentration and stable isotope ratio in environmental water collected from Okinawa Island, subtropical region of Japan, Institute for Environmental Science 30th Anniversary International Symposium, Aomori, Japan, September 2021, オンラインによるポスター発表.

Nakamura K, Nakasone S, Hirao S, Shiroma Y, Akata N, Tanaka M, Ishimine A and **Furukawa M** (2021) Concentrations of ^7Be and ^{210}Pb for total deposition collected at Okinawa Island, Southwestern part of Japan, Institute for Environmental Science 30th Anniversary International Symposium, Aomori, Japan, September 2021, オンラインによるポスター発表.

仲宗根峻也, 伊志嶺聡伸, 石津裕二, 城間吉貴, 赤田尚史, 田中将裕, 柿内秀樹, 真田哲也,

古川雅英 (2021) 近年の琉球列島における環境水中トリチウム濃度の分布, 核融合科学研究所ネットワーク型共同研究 環境放射能・放射線研究会「わが国における環境水中トリチウム・ラドン・ラジウム濃度及び動態に関する研究」, 北海道, 2021年11月, 口頭発表.

仲宗根峻也, 伊志嶺聡伸, 中村夏織, 石津裕二, 城間吉貴, 田中将裕, 赤田尚史, 柿内秀樹, 真田哲也, **古川雅英**, 近年の琉球列島における環境水中トリチウム濃度の分布, 第3回 日本放射線安全管理学会・日本保健物理学会合同大会, Web 開催, 2021年12月, オンラインによる口頭発表.

中村夏織, 仲宗根峻也, 平尾茂一, 城間吉貴, 赤田尚史, 田中将裕, 伊志嶺聡伸, **古川雅英** (2021) 沖縄島における降下物中の Be-7 と Pb-210 の季節変動, 第3回 日本放射線安全管理学会・日本保健物理学会合同大会, Web 開催, 2021年12月, オンラインによる口頭発表.

千徳明日香・名嘉 翼・徳田悠希・同前万由子・鈴木 淳 (2021) 形態解析及び分子系統解析による無藻性イシサンゴ *Deltocyathoides orientalis* の生活様式の解明. 日本古生物学会 2021 年年会, オンライン (ホスト校: 岡山理科大) 2021年7月2-4日. 口頭発表.

山口麻菜・徳田悠希・**千徳明日香**・江崎洋一・板木拓也・兼子尚知・片山 肇・杉崎彩子・鈴木 淳 (2021) 奄美大島周辺海域における無藻性イシサンゴの多様性の解明. 日本古生物学会 2021 年年会, オンライン (ホスト校: 岡山理科大) 2021年7月2-4日. 口頭発表.

中村衛, 2021, 日台共同広帯域海底地震観測による北部琉球弧における超低周波地震活動. 第2回 南海トラフ～南西諸島海溝の地震・津波に関する研究会, 東京, 2月, 口頭.

Yakabu, R. and M. Nakamura, 2021, Complementary distribution between very-low-frequency earthquakes and interplate-coupled area in the southwestern Ryukyu Trench. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 6月, ポスター.

Nakamura, M., Kodaira, S, Ishihara, Y, Kuo, BY, Lin. PP., 2021, Spatio-temporal distribution of very low-frequency earthquakes activity in the north Ryukyu Trench. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 6月, ポスター.

Furugen, H. and Nakamura, M., 2021: Distribution of Very-Low Frequency Earthquake in the Central Ryukyu Trench. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 6月, ポスター.

長屋暁大, 生田領野, **中村衛**, 安藤雅孝, 2021: 琉球海溝における海底地殻変動観測 2014年～2020年. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 6月, 口頭.

Furugen, H. and Nakamura, M., 2021, Interplate coupling and distribution of very-low-frequency earthquakes in the central Ryukyu Trench. American Geophysical Union Fall meeting, New Orleans (online), 12月, ポスター.

- 新城竜一** (2021) ホウ素同位体比：海洋 pH 復元と海底熱水系への応用. 第 11 回同位体環境学シンポジウム基調講演, 総合地球環境学研究所, オンライン開催, 2021 年 12 月 17 日. (招待講演)
- Shinjo, R.** (2021) Adaptive Governance of Multiple Resources based on Land-sea Linkages of the Water Cycle: Application to Coral Reef Island Systems. The 8th East Asian Island and Ocean Forum 2021, December 11, 2021. Online, (invited)
- 新城竜一** (2021) 南の島の水循環:陸と海のリンケージ. 日本地下水学会 2021 年秋季講演会シンポジウム「南の島の水循環:陸と海のリンケージ」基調講演. 沖縄産業支援センターとオンラインのハイブリッド大会, 2021 年 12 月 2-4 日. (招待講演)
- 利部 慎, 安元 純, **新城竜一** (2021) 沖縄本島南部地下ダム流域における地下水の滞留時間と水質の応答特性, 日本地下水学会 2021 年秋季講演会, 沖縄産業支援センターとオンラインのハイブリッド大会, 2021 年 12 月 2-4 日.
- 山本祐生, 細野高啓, Hermawan, O.R., **新城竜一**, 伊藤湧人, 宋科翰, 安元 純, 宮城もね, 松岡 走, 高田遼吾, 安元 剛, 丸山莉緒, 三雲沙貴, 飯島真理子 (2021) 沖縄県多良間島の淡水レンズにおける硝酸性窒素の起源と挙動に関する 2021 年調査報告, 日本地下水学会 2021 年秋季講演会, 沖縄産業支援センターとオンラインのハイブリッド大会, 2021 年 12 月 2-4 日.
- Song, K.-H., Moromizato, Y., Ito, Y., **Shinjo, R.**, Yasumoto, J., Takada, R. (2021) Boron isotopic characterization for groundwater pollution at the southern part of Okinawa Island and Yoron Island, Ryukyu Islands, Japan, 日本地下水学会 2021 年秋季講演会, 沖縄産業支援センターとオンラインのハイブリッド大会, 2021 年 12 月 2-4 日.
- Hermawan, O.R., Hosono, T., Yasumoto, J., **Shinjo, R.**, Mizota, C., Yamanaka, T. (2021) Cause of elevated sulfate concentrations in limestone aquifers in southern Okinawa Island, Japan, 日本地下水学会 2021 年秋季講演会, 沖縄産業支援センターとオンラインのハイブリッド大会, 2021 年 12 月 2-4 日.
- 澤野陽介, 田原康博, 村井敦子, 坂内正和, 辻本卓郎, 野崎真司, **新城竜一**, Bam H.N. Razafindrabe, 安元 純 (2021) 沖縄本島南部地域における三次元水循環モデリングの適用, 日本地下水学会 2021 年秋季講演会, 沖縄産業支援センターとオンラインのハイブリッド大会, 2021 年 12 月 2-4 日.
- 丸山莉織, 安元 剛, 水澤奈々美, 天野春菜, 神保 充, 渡部終五, 高田遼吾, 廣瀬(安元)美奈, **新城竜一**, 細野高啓, 飯島真理子, 井口 亮, 安元 純 (2021) 琉球石灰岩地域における陸水のメタゲノム解析, 日本地下水学会 2021 年秋季講演会, 沖縄産業支援センターとオンラインのハイブリッド大会, 2021 年 12 月 2-4 日.
- Suzuki, K., Takamasa, A., Tsuchiya, T., Fukami, Y., Orihashi, Y., **Shinjo, R.** (2021) First-principles calculations of the Hf-W partitioning between molten iron and silicate melt and its implications for ^{182}W isotopes in Ethiopian basalts. AGU Fall Meeting, 2021 年 12 月 13-17

日.

Song, K., Ito, Y., Moromizato, Y., **Shinjo, R.**, Yasumoto, J., Takada, R. (2021) Boron isotope fingerprints offering a tool for nitrate source identification in groundwater pollution at the southern part of Okinawa Island and Yoron Island, Ryukyu islands, Japan. AGU Fall Meeting, 2021年12月13-17日.

鈴木勝彦, 賞雅朝子, 土屋卓久, 深海雄介, 折橋裕二, **新城竜一** (2021) 第一原理計算による溶融鉄-溶融ケイ酸塩間の Hf-W 分配とそのエチオピア玄武岩の ^{182}W 同位体に対する示唆. 日本地球化学会第68回年会 ハイブリッド開催 (オンライン&弘前大学) 2021年9月1~15日.

土岐知弘, **新城竜一**, 新垣典之, 原由宇, 満留由来, 安村幸真, 大嶋将吾, 益田晴恵, 井尻暁, 中屋眞司 (2021) 竹富海底温泉の流体の起源とリザーバーの推定温度. 日本地球化学会第68回年会 ハイブリッド開催 (オンライン&弘前大学) 2021年9月1~15日.

Suzuki, K., Takamasa, A., Tsuchiya, T., Fukami, Y., Orihashi, Y., **Shinjo, R.** (2021) Hf and W fractionation between liquid metal and liquid silicate and resultant core-mantle interaction signature on the ^{182}W isotope of the Ethiopian basalts. Goldschmidt 2021, July 4-9, 2021

Suzuki, K., Tsuchiya, T., Takamasa, A., Fukami, Y., **Shinjo, R.**, Orihashi, Y. (2021) Hf and W partitioning between liquid metal and liquid silicate and resultant core-mantle interaction signature on the ^{182}W isotope of the Afar plume. 日本地球惑星科学連合2021年大会 (オンライン) 2021年5月30日~6月6日

Oikawa, K., Takayanagi, H., **Shinjo, R.**, Endo, K., Yoshida, M., Iryu, Y. (2021) High-resolution minor element concentration records in modern brachiopod *Plectambonites picta* shells and their controlling factors. 日本地球惑星科学連合2021年大会 (オンライン) 2021年5月30日~6月6日

Hermawan, O. R., Hosono, T., Yasumoto, J., Sawada, K., Song Ke-Han, **Shinjo, R.** (2021) Nitrate contamination source identification by using multiple isotope ratios in Ryukyu limestone aquifer, southern Okinawa island, Japan. 日本地球惑星科学連合2021年大会 JpGU-AGU joint session (オンライン) 2021年5月30日~6月6日.

Song, K-H, Moromizato, Y., **Shinjo, R.**, Yasumoto, J., Sawada, K. (2021) Quantitative evaluation of groundwater pollution at Ryukyu limestone area in southern Okinawa Island: Trial application of boron isotope. 日本地球惑星科学連合2021年大会 JpGU-AGU joint session (オンライン) 2021年5月30日~6月6日.

板谷優志, 石橋純一郎, 富田麻紀子, 豊田新, **新城竜一**, 新井和乃, 藤原泰誠 (2021) 沖縄トラフ伊江山サイト熱水域に産する重晶石の地球化学的・年代学的研究. 日本地球惑星科学連合2021年大会 JpGU-AGU joint session (オンライン) 2021年5月30日~6月6日

及川一真, 高柳栄子, **新城竜一**, 遠藤一佳, 吉田真明, 井龍康文 (2021) High-resolution minor

element concentration records in modern brachiopod *Plectambonites picta* shells and their controlling factors. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会 JpGU-AGU joint session (オンライン) 2021 年 5 月 30 日～6 月 6 日.

安元純, 新城竜一, Razafindrabe Bam, 土岐知弘, 澤田和子, 細野高啓, Hermawan Oktanius, 中屋眞司, 高田遼吾, 中川啓, 利部慎, 田原康博, 村井敦子, 安元剛, 水澤奈々美, 丸山莉緒, 廣瀬美奈, 井口亮, 飯島真理子, 宋科翰, 相澤正隆 (2021) 亜熱帯島嶼の持続可能な水資源利用に向けた参画・合意に基づく流域ガバナンス - SDGs の達成への貢献 -. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会 JpGU-AGU joint session (オンライン) 2021 年 5 月 30 日～6 月 6 日.

山田 広幸, 2021: 台風の航空機観測 ～米国の流儀、日本の挑戦～, 気象庁那覇航空測候所 談話会, 那覇航空測候所 (那覇市), 1 月 20 日, オンライン口頭発表.

細川 椿, 山田 広幸, Ben Jong-Dao Jou, 2021: 2018 年台風第 8 号(マリア)の地形性降水強化の過程. 日本気象学会沖縄支部研究発表会, オンライン開催, 2 月 24 日, 講演予稿集 P4-5, オンライン口頭発表.

伊藤 典子, 山田 広幸, 2021: 盛夏期に琉球列島で大雨をもたらす停滞性降水システムの発生要因についての解析. 日本気象学会沖縄支部研究発表会, オンライン開催, 2 月 24 日, 講演予稿集 P6-7, オンライン口頭発表.

Shoaib, Mohammad Tariq, 山田 広幸, 2021: Characteristics of Precipitation and Associated Synoptic-Scale Conditions over Afghanistan During Six Years (2015-2020). 日本気象学会 沖縄支部研究発表会, オンライン開催, 2 月 24 日, 講演予稿集 P11-13, オンライン口頭発表.

大城 展, 山田 広幸, 2021: 2017 年台風第 21 号のアウトターレインバンドと非地衡風の関係. 日本気象学会沖縄支部研究発表会, オンライン開催, 2 月 24 日, 講演予稿集 P45-46, オンライン口頭発表.

関 和宏, 山田 広幸, 2021: 2018 年台風第 24 号に伴うミニスーパーセルで観測された高気圧性渦. 日本気象学会沖縄支部研究発表会, オンライン開催, 2 月 24 日, 講演予稿集 P47-49, オンライン口頭発表.

Hosokawa, T., and H. Yamada: Orographic Precipitation Enhancement Associated with Typhoon Maria (2018), 14th International Conference on Mesoscale Convective Systems and High-Impact Weather in East Asia, 4 月 28-30 日, 南京大学 (南京市), オンラインポスター発表

山田 広幸, 2021: 台風の航空機観測 ～なぜ目の中に飛び込むのか?～, 琉球大学研究プロジェクト「大気-海洋-生態結合モデルを核とした総合的台風研究プロジェクト」シンポジウム兼研究報告会「多面的な台風のすがた」, 琉球大学理学部 (西原町), 3 月 13 日, オンライン口頭発表.

山田 広幸, 2021: 台風観測の最前線 ～猛烈な台風に挑む～, 気象学会関西支部夏期大学講

演会, オンライン開催, 8月21日, オンライン口頭発表.

山田 広幸, 伊藤 耕介, 坪木 和久, 篠田 太郎, 大東 忠保, 中澤 哲夫, 山口 宗彦, 長浜 則夫, 清水 健作, 2021: 2017年台風第21号の暖気核構造の維持に関わる熱力学的特徴. 京都大学防災研究所研究集会「台風研究会」, オンライン開催, 9月16日, オンライン口頭発表.

山田 広幸, 伊藤 耕介, 坪木 和久, 篠田 太郎, 大東 忠保, 中澤 哲夫, 山口 宗彦, 長浜 則夫, 清水 健作, 2021: 2017年台風第21号の暖気核構造の維持に関わる熱力学的特徴. 日本気象学会秋季大会, 三重大学, 12月2-9日, 口頭発表.

林田 敦史, 篠田 太郎, 山田 広幸, 2021: 梅雨期の沖縄周辺で観測された強雨域における偏波パラメータの鉛直分布, 日本気象学会秋季大会, 三重大学, 12月2-9日, オンライン口頭発表.

堀之内 武, 辻野 智紀, 林 昌宏, 嶋田 宇大, 柳瀬 亘, 和田 章義, 筆保 弘徳, 山田 広幸, 2021: ひまわり8号の30秒観測が捉えた台風Haishen(2020)の風速構造. 日本気象学会秋季大会, 三重大学, 12月2-9日, 口頭発表.

Wisha U.J., 久木幸治, 2021: インドネシア・リアウ州における遷移季節の潮汐ボアの ADCP 記録. 令和3年度日本気象学会沖縄支部研究集会, オンライン, 口頭(2月24日).

長嶺 由稀, 久木幸治, 2021: 遠距離海洋レーダーと気象庁が開発した MOVE システムとの表面海流の比較. 令和3年度日本気象学会沖縄支部研究集会, オンライン, 口頭(2月24日).

知念陸, 久木幸治, 2021: 東シナ海の黒潮の経年変動と太平洋変動との関係. 令和3年度日本気象学会沖縄支部研究集会, オンライン, 口頭(2月24日).

河野慧, 久木幸治, 2021: マカロフ海盆周辺海域における1990年から1999年にかけての9月海氷面積の推移と北極振動との関係. 令和3年度日本気象学会沖縄支部研究集会, オンライン, 口頭(2月24日).

久木幸治, 2021: 日本海域の波浪空間変動の解析. 令和3年度 名古屋大学 宇宙地球環境研究所 共同利用集会「海洋波および大気海洋相互作用に関するワークショップ」. オンライン, 口頭(3月1日).

久木幸治, 2021: 日本海域の波浪の統計解析. 日本地球惑星科学連合2021年大会, オンライン, ポスター(6月6日).

久木幸治, 2021: 日本海の波高変動について. 九州大学応用力学研究所 共同研究集会「日本周辺海域における海況のモニタリングと波浪計測に関する研究集会」, 九州大学, 福岡県春日市, 口頭(12月8日).

平野創一郎, 伊藤耕介: 前線が台風の進路に及ぼす影響, 日本気象学会秋季大会, オンライン, 2021年12月.

中村衛, 松本剛, 山田広幸, 伊藤耕介: 地域に根差した防災・減災に向けて, ORCHIDS シンポジウム, オンライン, 2021年12月.

- Ito, K.:** Japanese Eyewall-Penetrating Aircraft Missions in T-PARCII, 1st IAMES conference, Online, November 2021. (invited)
- Ito, K.:** Atmosphere-ocean-biogeochemical interaction under the passage of tropical cyclone Trami (2018), TC Trami mini workshop, Online, October 2021.
- 伊藤耕介:** 台風通過時にみられる気象庁全球日別海面水温解析の速報版のバイアスとその補正, 日本海洋学会秋季大会, オンライン, 2021年9月.
- 伊藤耕介:** 台風と海洋の相互作用に関する諸研究, 日本海洋学会秋季大会, オンライン, 2021年9月.
- Ito, K., H. Ichikawa:** Warm Ocean Accelerating Tropical Cyclone Hagibis(2019) Through Interaction with a Mid-latitude Westerly Jet, AOGS annual meeting, Online, August 2021.
- Lee, J., K. Ito, C.-C. Wu:** Effects of the Assimilation of Relative Humidity Reproduced from T-PARCII and Himawari-8 Satellite Imagery Using Dynamical Initialization and Ocean-coupled Model. Part I: a Rapid Weakening and Neutral Phase of Typhoon Trami(2018), AOGS annual meeting, Online, August 2021.
- Lee, J., K. Ito, C.-C. Wu:** Three Dimensional Aspects of the Fujiwhara Effect, AOGS annual meeting, Online, August 2021.
- Lee, J., K. Ito, C.-C. Wu:** Three Dimensional Aspects of the Fujiwhara Effect, JpGU meeting, Online, June 2021.
- Jae-Deok Lee, 伊藤耕介, Chun-Chieh Wu:** 3次元的な藤原効果, 日本気象学会春季大会, オンライン, 2021年5月.
- 伊藤耕介:** 台風通過時にみられる気象庁全球日別海面水温解析の速報版のバイアスとその補正, 日本気象学会春季大会, オンライン, 2021年5月.
- Ito, K., U. Shimada, H. Yamada, K. Tsuboki:** On the Limitation in Evaluating TC Intensity Forecast Skil, 34rd Conference on Hurricanes and Tropical Meteorology, Online, May 2021.
- Ito, K., T. Toyoda, K. Sakamoto:** Simulated Atmosphere-Ocean-Biogeochemical Interaction Under the Passage of Tropical Cyclone Trami(2018), 34rd Conference on Hurricanes and Tropical Meteorology, Online, May 2021.
- Lee, J., K. Ito, J. Chan:** Three-Dimensional Aspects of the Fujiwara Effect, 34rd Conference on Hurricanes and Tropical Meteorology, Online, May 2021.
- Lee, J., D. S. R. Park, K. Ito, C.-C. Wu:** Effects of the Assimilation of Relative Humidity Reproduced from T-PARCII and Himawari-8 Satellite Imagery using Dynamical Initialization and Ocean-Coupled Model. Part I: A Case Study of Typhoon Lan(2017), 34rd Conference on Hurricanes and Tropical Meteorology, Online, May 2021.
- Hirano, S., K. Ito, H. Yamada:** Deep Hub Clouds in the Eye of Tropical Cyclone Trami(2018), 34rd Conference on Hurricanes and Tropical Meteorology, Online, May 2021.
- Jae-Deok Lee, 伊藤耕介, Chun-Chieh Wu:** 3次元的な藤原効果, 熱帯気象研究会, オンライン

ン, 2021年3月.

小林健太, 江口菜穂, **伊藤耕介**, 那須野智江: 対流圏界面付近の気温場が台風に与える影響について, 熱帯気象研究会, オンライン, 2021年3月.

山内健司, **伊藤耕介**: いわゆる「先行台風型」の台風発生について, 日本気象学会沖縄支部研究発表会, オンライン, 2021年2月.

又吉征吾, **伊藤耕介**: 2020年5月に北西太平洋上で発生した切離低気圧に対する対流活動の寄与, 日本気象学会沖縄支部研究発表会, オンライン, 2021年2月.

竹本祐太郎, **伊藤耕介**: 大気海洋相互作用の不完全な表現に起因する台風強度予報の誤差, 日本気象学会沖縄支部研究発表会, オンライン, 2021年2月.

城間貴大, **伊藤耕介**: 高解像度大気海洋結合モデルによる2017年九州北部豪雨の予測精度評価, 日本気象学会沖縄支部研究発表会, オンライン, 2021年2月.

伊藤耕介: 台風通過時にみられる速報MGDSSTのバイアス, 日本気象学会沖縄支部研究発表会, オンライン, 2021年2月.

伊藤耕介, 藤井陽介: 4次元データ同化による解析インクリメントの構造はどう決まるのか?, データ同化ワークショップ, オンライン, 2021年2月.

Hirano, S., **K. Ito**, **H. Yamada**: Deep Hub Clouds in the Eye of Tropical Cyclone Trami (2018), AMS 101st Annual meeting, Online, Jan 2021.

市川花, **伊藤耕介**: 4月の南西諸島近海で発生する顕著な雷活動, 日本気象学会秋季大会, オンライン, 2021年12月.

菱沼美咲, 筆保弘徳, 辻野智紀, **伊藤耕介**, 乙部直人, 松岡大祐: 回転水槽を用いた台風壁雲構造の再現実験, 日本気象学会秋季大会, オンライン, 2021年12月.

伊藤耕介: 3次元的な藤原効果, 日本気象学会春季大会, オンライン, 2021年5月.

Eguchi, N., K. Kobayashi, **K. Ito**, T. Nasuno; The impact of upper tropospheric temperature change on tropical cyclone, EGU Annual Meeting, on-line, April 2021.

小林健太, 江口菜穂, **伊藤耕介**, 那須野智江: 2次元軸対称大気海洋結合モデルを用いた熱帯対流圏界面気温が熱帯低気圧に与える影響評価, 熱帯気象研究会, オンライン, 2021年3月.

海洋自然科学科

(Department of Chemistry, Biology and Marine Science)

- 化学系 - (Chemistry Course)

論文・著書(Articles)

Nakagawa T, Heshiki D, Higa H, Kawakami J, Kobayashi R, Hanada N, Ikeda K, Otomo T, Ofuchi H, Ishida M (2021) Structural Properties of (Ti, Zr)(Mn, Cr)₂M_{0.1} (M = None, Fe, Co, Ni, and Cu) Hydrogen Storage Alloys: Composition Distribution and Occupied Site of Doped Element, *Materials Transactions*, 62(6): 899-904 (June).

Hanif N, Tyas TA, Hidayati L, Dinelsa FF, Provita D, Kinnary N R, Prasetiawan FM, Khalik GA, Mubarak Z, Tohir D, De Voogd NJ., **Tanaka J** (2021). Oxy-polybrominated diphenyl ethers from the Indonesian marine sponge, *Lamellodysidea herbacea*: X-ray, SAR, and computational studies. *Molecules*, 26: 6328 (October).

Huynh T-H, Chien S-Y, **Tanaka J**, Wen Z-H, Wu Y-C, Wu T-Y, Sung P-J (2021) 8-Hydroxybriaranes from octocoral *Briareum stechei*. *Marine Drugs*, 19: 136 (February).

Huynh T-H, Lee G-H, **Tanaka J**, Hsieh H-P, Tsou LK, Zhang MM., Kuo T-J, Wen Z-H, Lu C-K, Sung P-J (2021) Chlorinated briarane diterpenoids from octocoral *Briareum stechei* (Kukenthal, 1908). *Tetrahedron Letters*, 69: 152976 (March).

Kurnianda V, **Fujimura H**, **Kanna Y**, **Tanaka J** (2021) Photooxidation products from a marine cadinane sesquiterpenoid. *Chemistry Letters*, 50: 220-222 (January).

中川鉄水 (2021) 分散型電源の水素源としてのアンモニアボラン, *えねるみくす*, 100(6): 726-733 (11月).

小島由継(監修), 中川鉄水, 他 34名 (2021) 分散型燃料電池システム水素源としてのアンモニアボラン. *水素エネルギー利用拡大に向けた最新技術動向*, 第3編 第7章 3, (12月).

Sato Y, Nagoe H, Ito M, Konishi T, **Fujimura H**, Nishihara GN, Tanaka A (2021) Final yield of the brown alga *Cladosiphon okamuranus* (Chordariaceae, Phaeophyceae) may depend on nursery quality. *Phycological Research*, 69: 159-165 (July).

島田幸治郎 (2021) 東アジアの越境大気汚染問題: 国際共同観測ネットワークによる東アジアの越境大気汚染の解明. *化学と工業*, 74: 212-213 (3 月).

Shimada K, Mizukoshi M, Chan K. C, Kim P Y, Lin N-H, Matsuda K, Itahashi S, Nakashima Y, Kato S, Hatakeyama S (2021) Disentangling the contribution of the transboundary out-flow from the Asian continent to Tokyo, Japan, *Environ. Pollut.* 286:117280 (October).

Shimada K, Takami A, Kato S, Kajii Y, Hasegawa S, Fushimi A, Chan K. C, Kim P. Y, Lin N-H, Hatakeyama S (2021) Long-term Measurements of Carbonaceous Aerosol at Cape Hedo, Okinawa Japan: Effects of Changes in Emissions in East Asia, *Aerosol Air Qual. Res.*, 21:2000505 (May).

Sugimoto W, **Takimoto D** (2021) Platinum Group Metal-based Nanosheets: Synthesis and Application towards Electrochemical Energy Storage and Conversion, *Chemistry Letters*, 50: 1304-1312 (June).

Tanaka C, Kurnianda V, **Morita M**, **Suzuka T**, **Tanaka J** (2021) Use of halichondramide as a probe for actin-related studies. *Phytochemistry Letters*, 44: 35-41 (May).

Suzuka T, Niimi Ryoko, Uozumi Y (2021) Cyanide-Free Cyanation of Aryl Iodides with Nitromethane by Using an Amphiphilic Polymer-Supported Palladium Catalyst. *Synlett*, 33, 40-44 (October).

Takimoto D, Hideshima S, Sugimoto W (2021) Fabrication of Three-Dimensional Porous Materials with NiO Nanowalls for Electrocatalytic Oxygen Evolution, *ACS Applied Nano Materials*, 4(8): 8059–8065 (July).

学会発表等 – 口頭・ポスター発表 – (Meeting Presentation – oral・poster presentation –)

新垣雄光 (2021) 台風と海塩粒子: 台風発達と化学成分は関係あるの?, シンポジウム「多面的な台風のすがた」, 口頭発表(琉球大学) (3 月).

新垣友崇, 嘉手川裕樹, 玉城 喜章 (2021) 界面活性剤水溶液に懸濁させたバナジルフタロシニン結晶のレーザーアブレーションにより生成するコロイド粒子の結晶構造. 2021 年光化学討論会, 口頭発表(オンライン) (9 月).

安里英治 (2021) 大環状配位子内の多核金属配置が創出する空孔の利用,第 262 回九州錯体化学懇談会, 招待講演(オンライン)(11 月).

平安瞳, 蔵元里佐子, 立津さやの, 宮城風香, 本村愛乃, **新垣雄光** (2021) 台風時における大気エアロゾルの有機物や界面活性剤に関する研究. 第 62 回大気環境学会年会, ポスター発表(東京農工大学, オンライン)(9 月).

石川翔, 大河内博, 梶川友貴, **島田幸治郎**, 長谷川朝香, 中野孝教, 内田悦生, 中川武, 松井敏也, 石塚充雅, 荒井豊明, 宇田川智, Phorsda Phul, Lay Poty, Hang Peou, (2021) カンボジア・シェムリアップーアンコール地域における大気汚染と熱帯性豪雨の化学組成に及ぼす影響 (2). 第 29 回環境化学討論会, 口頭発表(オンライン) (5 月).

Ishikawa S, Okochi H, Kajikawa T, **Shimada K**, Hasegawa A, Nakano T, Uchida E, Nakagawa T, Matsui T, Ishizuka M, Arai T, Udagawa S, Phorsda P, Lay P, Hang P (2021) Air pollution and its impact on heavy rainfall in Siem Reap, Cambodia, The 2021 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2020) Oral presentation (Online) (December).

泉水 仁, 座安 那奈, **中川 鉄水**, 福本 晃造 (2021) 高温多湿地域における除湿水の有効活用を 目指した水量調査, 総合技術研究会 2021, 口頭発表(オンライン) (3 月).

泉水仁, 座安那奈, **中川鉄水**, 福本晃造, 米倉勲, 木之下幸一郎 (2021) 空調排水の有効活用を 目指した沖縄における水質・水量調査, おきなわオープン TECH ゼミ, 口頭発表(オンライン) (6 月).

Kina A, Tomori Y, **Asato E**, Renzetti A, Fukumoto K (2021) Iron-catalyzed selective C—S bond cleavage reaction in thioethers, Pacifichem 2021 (Online) (December).

木之下幸一郎, 米倉勲, 福本晃造, **中川鉄水**, 浅田祥司, 吉本隆光, 新川百合子 (2021) 紫外線装置を用いた海水等浄化の有効利について (沖縄での教育・産業振興を通して), 日本設計工学会関西支部 2020 年度研究発表講演会, 口頭発表(オンライン) (3 月).

木下 正高, 橋本 善孝, 瀬戸口 亮眞, 濱田 洋平, 金松 敏也, **土岐 知弘**, 満留 由来, 鹿児島 島 涉悟, KS-21-18 航海乗船者一同 (2021) 日向灘沖における九州パラオ海嶺沈み込みの影響評価 KS-21-18 航海序報告. 海と地球のシンポジウム 2021 科学のフロンティア×研究船, 口頭発表(東京大学 伊藤謝恩ホール+オンライン) (12 月).

久保田 好美, 池原 研, 松崎 賢史, 石野 沙季, 三澤 文慶, 大坪 誠, 木下 正高, 亀尾 桂, 田村 千織, 新井 隆太, **土岐 知弘**, 満留 由来, 蔡 之榕, 竹原 景子, 加藤 広大, 桑野

太輔, 松尾 晃嗣郎, 鈴木 啓太, 堀内 美咲, 片山 陽平, 奥村 智, 多田 隆治, 入野 智久, 荒井 晃作, 井上 卓彦, 佐川 拓也, 池原 実, 岡崎 裕典, 堀川 恵司 (2021) アジアモンスーン変動史解明のための東シナ海再掘削の提案. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, 口頭発表(オンライン) (6 月).

Mitsutome Y, **Toki T**, Kagoshima T, Takahata N, Sano Y, Tomonaga Y, Ijiri A (2021) The roots of helium in surface sediments of submarine mud volcanoes off Tanegashima. AGU Fall Meeting 2021, Poster presentation (New Orleans, LA & Online Everywhere) (December).

満留 由来, **土岐 知弘**, 鹿児島 涉吾, 佐野 有司, Tomonaga Yama (2021) 種子島沖海底泥火山の表層堆積物中のヘリウムの起源. 東京大学地震研究所共同利用研究集会「海溝海側の過程に関する横断的研究: 沈み込み帯インプットの実態解明を目指して」, 口頭発表(オンライン) (10 月).

満留 由来, **土岐 知弘**, 鹿児島 涉悟, 高畑 直人, 佐野 有司, Tomonaga Yama (2021) 種子島沖海底泥火山における表層堆積物中の希ガスの起源. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, ポスター発表(オンライン) (6 月).

中川鉄水, 清水吉大, 運天勇利, 高嶺秀次 (2021) アンモニアボラン水素放出時におけるアンモニア放出抑制法の開発, 第 7 回水素化物に関わる次世代学術・応用展開研究会, ポスター発表(オンライン) (11 月).

中川 鉄水, 寺本 光希, 大塚 千尋, 荒井 重勇, 武藤 俊介 (2021) AB2 系合金の水素吸蔵・放出反応における in-situ TEM 観察, 第 41 回 水素エネルギー協会大会, 口頭発表(東京) (11 月).

Nakamura T, Watanabe A, Bernardo LPC, Ba OKD, Sakuma T, Muko T, Nadaoka K, **Fujimura H** (2021) Japanese Coral Reef Society 24th meeting (Online) (October).

尾形雄太, **滝本大裕**, 秀島 翔, 杉本 涉 (2021) 垂直配向ナノシート電極を用いた食物アレルギーの電気化学的検出. 電気化学会第 88 回大会, 口頭発表(オンライン) (3 月).

大坪 誠, 久保田 好美, 三澤 文慶, 池原 研, 石野 沙季, 木下 正高, 松崎 賢史, 亀尾 桂, 田村 千織, 新井 隆太, **土岐 知弘**, 満留 由来, 蔡 之榕, 竹原 景子, 加藤 広大, 桑野 太輔, 松尾 晃嗣郎, 鈴木 啓太, 堀内 美咲, 片山 陽平, 奥村 智 (2021) IODP 掘削に向けた沖縄トラフでの海洋地球科学総合観測: 白鳳丸 KH-21-3 航海速報. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, 口頭発表(オンライン) (6 月).

大坪 誠, 久保田 好美, 三澤 文慶, 木下 正高, 新井 隆太, **土岐 知弘**, KH-21-3 乗船研究者一同 (2021) 沖縄トラフ南部, 背弧拡大プロセスの解明に向けて: KH-21-3 Leg 1. 海と地球のシンポジウム 2021 科学のフロンティア×研究船, 口頭発表(東京大学 伊藤謝恩ホール+オンライン) (12 月).

大塚千尋, 寺本光希, **中川鉄水**, 荒井重勇, 武藤俊介, (2021) CO₂ 転化能を有する ZrMn₂ 系水素吸蔵合金の熱力学特性評価と表面観察, 第 15 回水素若手研究会, ポスター発表(オンライン) (9 月).

岡部 壮良, 運天 勇利, **中川 鉄水**, (2021) 粉末 X 線回折法によるアンミン錯体結晶構造の解析, 沖縄科学技術教育シンポジウム 2021, ポスター発表(オンライン) (8 月).

大城 輝真, **中川 鉄水**, (2021) 微生物燃料電池の可能性を探る ~自作は製品に勝てるか~, 沖縄科学技術教育シンポジウム 2021, ポスター発表(オンライン) (8 月).

大城 輝真, **中川 鉄水**, (2021) 微生物燃料電池の可能性を探る ~自作は製品に勝てるか~, サイエンスカンファレンス 2021, 口頭発表(オンライン) (11 月).

関口和樹, **中川鉄水** (2021) アミドボランイオンを有するイオン液体の合成, 第 15 回水素若手研究会, ポスター発表(オンライン) (9 月).

島田幸治郎 (2021) 国際共同研究による東アジアの越境大気汚染の研究. 日本気象学会令和 2 年度沖縄支部研究会, 招待講演(オンライン) (2 月).

Shimada K, Nohchi M, Yang X, Sugiyama T, Miura K, Takami A, Sato K, Chen X, Kato S, Kajii Y, Meng F, Hatakeyama S (2021) Degradation of PAHs during long range transport based on simultaneous measurements at Tuoji Island, China, and at Fukue Island and Cape Hedo. Japan, China-Japan-Korea Joint International Workshop, Invited lecture (Online) (December).

清水吉大, 高嶺秀次, 玉城伶弥, **中川鉄水** (2021) アンモニアボラン水溶液の溶解度曲線と状態図, 第 15 回水素若手研究会, ポスター発表(オンライン) (9 月).

清水 吉大, 高嶺 秀次, 田 野, 玉城 伶弥, **中川 鉄水** (2021) 実用化に向けたアンモニアボラン溶液に関する基礎物性評価, 第 7 回水素化物に関わる次世代学術・応用展開研究会, ポスター発表(オンライン) (11 月).

清水 吉大, Rajesh Kumar, 中川 鉄水 (2021) 水素化リチウム-アンモニウムボラン-イオン液体混合物の熱分解挙動と濃度依存性, 第 41 回 水素エネルギー協会大会, 口頭発表(東京) (11 月).

鈴木啓介, 秀島 翔, 杉本 渉, 滝本大裕 (2021) 1 nm 未満のナノ空間におけるレドックス分子の特異的な可逆応答に対するマイクロ空間の効果. 2021 年電気化学秋季大会, 口頭発表(オンライン)(9 月).

鈴木啓介, 杉本 渉, 滝本大裕 (2021) 1 nm 未満のマイクロ細孔にトラップされたレドックス分子の特異的な可逆応答. 第 45 回有機電子移動化学討論会, 口頭発表(オンライン)(6 月).

Takimoto D, Suzuki K, Hideshima S, Sugimoto W (2021) Unusual redox behavior of quinone-derivative in the micropore of activated carbon. 72nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Oral presentation (Online) (August).

滝本大裕, 鈴木啓介, 秀島 翔, 杉本 渉 (2021) キノン誘導体の可逆反応を実現できる炭素材料の探索. 電気化学会第 88 回大会, 口頭発表(オンライン)(3 月).

玉城 伶弥, 清水吉大, 中川鉄水 (2021) アンモニアボランの熱物性評価, GSC 令和 3 年度全国受講生研究発表会, 口頭発表 (オンライン) (11 月).

玉城 伶弥, 新城陽菜, 高嶺秀次, 清水吉大, 中川鉄水, (2021) アンモニアボランの熱水分解における脱ガス分析, 沖縄科学技術教育シンポジウム 2021, ポスター発表(オンライン) (8 月).

Tanaka J (2021) New natural products from mesophotic coral ecosystems and photooxidation products of a marine natural product. The 6th Asian Natural Product Conference (Q-AOS) Invited lecture (Online) (May).

Tanaka J (2021) Exploring coral reefs for new molecules and related matters. The 3rd International Conference on Fisheries, Aquatic, and Environmental Sciences (ICFAES) Keynote lecture (Online) (August).

Tanaka J (2021) Indonesian coral reefs, wonderful places for marine natural products study. International Tropical Summer Course (ITroSCo) 2021 online pre-camp, Invited lecture (Online) (August).

Tanaka J (2021) Marine natural products and biodiversity of marine organisms. The 8th International Symposium of Innovative Bioproduction Indonesia on Biotechnology and Bioengineering (ISIBIO 2021), Plenary lecture (Online) (November).

Toki T, Shinjo R, Mitsutome Y, Oushima S, Masuda H, Ijiri A, Nakaya S (2021) Roots and reservoir of venting fluid at Taketomi submarine hot spring. AGU Fall Meeting 2021, Poster presentation (New Orleans, LA & Online Everywhere) (December).

土岐 知弘, 新城 竜一, 新垣 典之, 原 由宇, 満留 由来, 安村 幸真, 大嶋 将吾, 益田 晴恵, 井尻 暁, 中屋 眞司 (2021) 竹富海底温泉の流体の起源とリザーバーの推定温度. 日本地球化学会第 68 回年会, 口頭発表(オンライン&弘前大学) (9 月).

徳浜 すみれ, **藤村 弘行**, 田中 厚子, 前迫 峻佑, 佐藤 陽一, 伊藤 通浩, 小西 照子, Nishihara GN (2021) 備瀬崎海域における硫化水素と栄養塩の動態. 日本サンゴ礁学会第 24 回大会, ポスター発表(オンライン) (11 月).

富樫 亮, 秀島 翔, 杉本 渉, **滝本大裕** (2021) 水和度の異なる酸化ルテニウムを用いた Capacitive Deionization の塩吸着量. 電気化学会第 88 回大会, 口頭発表(オンライン)(3 月).

運天 勇利, **中川鉄水**, 袋布昌幹 (2021) アパタイトの NH₃ 吸蔵反応における水分の影響, 第 15 回水素若手研究会, ポスター発表(オンライン) (9 月).

安元 純, 新城 竜一, Razafindrabe Bam, **土岐 知弘**, 澤田 和子, 細野 高啓, Hermawan Oktanius, 中屋 眞司, 高田 遼吾, 中川 啓, 利部 慎, 田原 康博, 村井 敦子, 安元 剛, 水澤 奈々美, 丸山 莉緒, 廣瀬 美奈, 井口 亮, 飯島 真理子, 宋 科翰, 相澤 正隆 (2021) 亜熱帯島嶼の持続可能な水資源利用に向けた参画・合意に基づく流域ガバナンス - SDGs の達成への貢献-. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, 口頭発表(オンライン) (6 月).

海洋自然科学科

(Department of Chemistry, Biology and Marine Science)

— 生物系 — (Biology Course)

論文・著書 (Articles)

- Araki, K, **Tachihara K** (2021) Age, growth, and reproductive biology of the five-lined snapper *Lutjanus quinquelineatus* around Okinawa-jima Island, southern Japan. *Fisheries Science*, 87 (4) (7 月)
- Aruga N, **Hirose E** (2021) How to wear a sandy coat: Secretory cells in the dorsal epidermis in the sea cucumber *Holothuria atra* (Echinodermata: Holothuroidea). *Zool Sci*, 38(3): 252–258. doi: 10.2108/zs200171 (6 月)
- Chen YH, Chen HJ, Yang CY, Shiu JH, Hoh DZ, Chiang PW, Chow WS, Chen CA, Shih TH, Lin SH, Yang CM, **Reimer JD**, **Hirose E**, Iskandar BH, Huang H, Schupp PJ, Tan CHJ, Yamashiro H, Tang SL (2021) Prevalence, complete genome, and metabolic potentials of a phylogenetically novel cyanobacterial symbiont in the coral-killing sponge, *Terpios hoshinota*. *BioRxiv*, doi.org/10.1101/2021.02.04.429686 (3 月)
- Cunha TJ, **Reimer JD**, Giribet G (2021) Investigating sources of conflict in deep phylogenomics of vetigastropod snails. *Systematic Biology*, 1-14 , doi.org/10.1093/sysbio/syab071 (in press) (8 月)
- 土井威志・安中さやか・高橋一生・渡辺路生・東塚知利・栗原晴子(2021)海洋学の10年展望 2021:熱帯域 海の研究 30, 5, 105-130 (2021.11).
- Dudoit A, Santos MEA, **Reimer JD**, Toonen RJ (2021) Phylogenomics of *Palythoa* (Hexacorallia: Zoantharia): probing species boundaries in a globally distributed genus. *Coral Reefs*, doi.org/10.1007/s00338-021-02128-4 (in press) 1-18 (5 月)
- Fujii T, Santos MEA, **Reimer JD** (2021) A new species of sea whip gorgonian-associated zoantharian (Cnidaria: Anthozoa: Hexacorallia: Parazoanthidae) from the Ryukyu Islands, Japan, with subgeneric subdivision of genus *Umimayanthus*. *Zoological Science*, 38: 466-480 (5 月)
- Fujiwara Y, Kawamura I, **Reimer JD**, Parkinson JE (2021) Zoantharian endosymbiont community dynamics during a stress event. *Frontiers in Microbiology*, 12: 674026 (4 月)
- 福地伊芙映・堀部翔・立原一憲. (2021) 奄美大島初記録のボラ科タイワンメナダ属 2 種, カマヒレボラとモンナシボラ. *Ichthy* 7; 15-22. (4 月)
- 福地伊芙映・喜友名大佑・立原一憲 (2021) 沖縄島から得られた北限記録のシマイサキ科魚類ニセシマイサキ. *Ichthy*, 12 : 8-11. (9 月)
- 福地伊芙映・宮本圭・田中文也・立原一憲 (2021) 沖縄島から得られたタイ科ホシレンコ

- の記録とその生殖腺の組織学的観察による知見. *Ichthy* 10; 7-12. (7月)
- Hamaguchi Y, Iida A, Nishikawa J, **Hirose E** (2021) Umbrella of *Mastigias papua* (Scyphozoa: Rhizostomeae: Mastigiidae): hardness and cytomorphology with remarks on colors. *Plankton Benthos Res*, 16(3): 221–227. doi: 10.3800/pbr.16.221 (8月)
- Hamamoto K, Soliman T, Polisen A, Fernandez-Silva I, **Reimer JD** (2021) Higher genetic diversity of the common sea cucumber *Holothuria (Halodeima) atra* in marine protected areas of the central and southern Ryukyu Islands. *Frontiers in Conservation Science*, 2021: 736633 (8月)
- Hayashi K, Kuwamura Y, **Tachihara K, Reimer JD** (2021) Large host anemones can be shelters of a diverse assemblage of fish species, not just anemonefish. *Journal of Fish Biology*, doi.org/10.1111/jfb.14916 (in press) (9月)
- Hayashi K, **Reimer JD** (2021) Habitat selection of anemonefish. In: *Evolution, Development and Ecology of Anemonefishes: Model Organisms for Marine Science*. CRC Press (in press) (11月)
- Hirose E**, Sakai D, Iida A, Obayashi Y, Nishikawa J (2021) Exumbrellar surface of jellyfish: a comparative fine structure study with remarks on surface reflectance. *Zool Sci*, 38(2): 170–178. doi: 10.2108/zs200111 (4月)
- Hirose E**, Sensui N (2021) Substrate selection of ascidian larva: wettability and nano-structures. *J Mar Sci Engineer*, 9: 634. doi: 10.3390/jmse9060634 (6月)
- Hyeon JY, Byun JH, Kim ES, Heo YS, Fukunaga K, Kim SK, Imamura Kim SJ, **Takemura A**, Hur SP (2021) Testis development in the Japanese eel is affected by photic signals through melatonin secretion. *PeerJ*, 9: e12289. (10月)
- Iijima M, Yasumoto J, Iguchi A, Koiso K, Ushigome S, Nakajima N, Kunieda Y, **Nakamura T**, Sakai K, Yasumoto-Hirose M, Mori-Yasumoto K, Mizusawa N, Amano H, Suzuki A, Jimbo M, Watabe S, Yasumoto K (2021) Phosphate bound to calcareous sediments hampers skeletal development of juvenile coral. *R. Soc. Open Sci.* 8: 201214. <https://doi.org/10.1098/rsos.201214> (3月)
- 池田 護 (2021) 頭足類の社会性とコミュニケーション『海洋と生物』253号 (Vol. 43-No.2), 154-158. (4月)
- Ikeda Y** (2021) Color Change in Cephalopods. In (H. Hashimoto, M. Goda, R. Futahashi, R. Kelsh, T. Akiyama, eds.) *Pigments, Pigment Cells and Pigment Patterns*, pp. 425-449, Springer. (7月)
- Itoh RD**, Nakajima KP, Sasaki S, Ishikawa H, Kazama Y, Abe T, Fujiwara MT (2021) TGD5 is required for normal morphogenesis of non-mesophyll plastids, but not mesophyll chloroplasts, in *Arabidopsis*. *Plant J*, 107: 237–255. (4月)
- Kawashima S, **Ikeda Y** (2021) Evaluation of visual and tactile perception by plain-body octopus (*Callistoctopus aspilosomatis*) of prey-like objects. *Zool Sci*, 38(6): 495-505. (11月)

- Kajiwara Y, **Kobayashi S**, Mochida K, Fujimoto S, Yamahira K, Izawa M (2021) An attempt of the predation avoidance mechanism of Tsuda's giant stick insect, *Megacrania tsudai* (Phasmatodea: Phasmatidae), based on the spectral reflectance of the insect and a *Pandanus odoratissimus* leaf. *The Biological Magazine, Okinawa*, 59: 51-56. (5 月)
- Kawashima S, Yasumuro H, **Ikeda Y** (2021) Plain-body octopus's (*Callistoctopus aspilosomatis*) learning about objects via both visual and tactile sensory inputs: A pilot study. *Zool Sci*, 38(5): 383-396. (7 月)
- 木田新一郎・栗原晴子・大林由美子・川合美千代・近藤能子・西岡純(2021)海洋学の10年展望 2021:沿岸域 海の研究 30, 5, 87-104 (2021.11).
- Kise H, Montenegro J, Santos MEA, Hoeksema BW, Ekins M, Ise Y, Higashiji T, Fernandez-Silva I, **Reimer JD** (2021) Evolution and phylogeny of glass-sponge-associated zoantharians, with a description of two new genera and three new species. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 194: 323-347 (7 月)
- Kise H, Obuchi M, **Reimer JD** (2021) A new *Antipathozoanthus* species (Cnidaria: Hexacorallia: Zoantharia) from the northwest Pacific Ocean. *ZooKeys*, 1040: 49-64 (2 月)
- Kita, T, K. Matsunaga, S Endo, N Mochioka, **K Tachihara** (2021) First Japanese records of *Anguilla luzonensis* (Osteichthyes: Anguilliformes: Anguillidae) glass eels from Okinawa-jima Island, Ryukyu Archipelago, Japan. *Species Diversity*, 26: 31-36. (3 月)
- Klann M, Mercader M, Carlu L, Hayashi K, **Reimer JD**, Laudet V (2021) Variation on a theme: pigmentation variants and mutants of anemonefish. *EvoDevo*, 12: 1-16 (6 月)
- 小林峻 (2021) ところ変われば送粉者も変わる。哺乳類媒ウジルカンダの送粉システム. 種生物学学会 (編) 花と動物の共進化をさぐる. pp. 161-176. 文一総合出版, 東京. (9 月)
- Kobayashi S**, Panha S, Placksanoi J, Waengsothorn S, **Denda T**, Izawa M (2021) Flower visitors of *Parkia sumatrana* (Leguminosae) in northeastern Thailand. *Tropical Natural History*, 21: 200-208.
- Kobayashi S**, Panha S, Seesamut T, Nantarat N, Likhitrakarn N, **Denda T**, Izawa M (2021) First record of non-flying mammalian contributors to pollination in a tropical montane forest in Asia. *Ecology and Evolution*, 11: 17604-17608. (12 月)
- Koeda, K, H Touma, **K Tachihara** (2021) Nighttime migrations and behavioral patterns of *Pempheris schwenkii*. *PeerJ*. (11 月)
- Korzhevina OA, **Reimer JD**, Ehrlich H, Ivanenko VN (2021) Global diversity and distribution of Lamippidae copepods symbiotic on Octocorallia. *Symbiosis*, 83: 265-277 (1 月)
- Kunishima, T, Y Kawabata, K Furumutsu, I Nakamura, A Yamaguchi, **K Tachihara**, M Tokeshi, S Arakaki (2021) Age, growth, and reproductive biology of the blackfin seabass *Lateolabrax latus*, a major predator in rocky coastal ecosystems of southwestern Japan. *Regional Study in Marine Science*, Vol 41: 101597(1 月)

- Kunishima, T, H Saimaru, **K Tachihara**. (2021) Reproductive traits of the dwarf gobies *Pandaka trimaculata* and *Pandaka lidwilli* in the western Pacific Ocean: histological evidence from one of the smallest fishes in the world. *Fish Biology*, (11 月)
- Kunishima, T, **K Tachihara** (2021) Pattern in diversity and species composition in soft-sediment tidepool fishes across topographical types: Implications for conservation with spatial nuances. *Marine Environmental Research* 170:105442.(8 月)
- Kurihara H**, Watanabe A, Tsugi A, Mimura I, Hongo C, Kawai T, **JD Reimer**, Kimoto K, Gouezo M, Golbuu Y (2021) Potential local adaptation of corals at acidified and warmed Nikko Bay, Palau. *Scientific Reports*, 11: 11192 (5 月)
- Listiawati V, **Kurihara H** (2021) Ocean warming and acidification modify top-down and bottom-up control in a tropical seagrass ecosystem. *Sci Rep*. 11:13605 (2021.6).
- Machida RJ, **Kurihara H**, Nakajima R, Sakamaki T, Lin Y-Y, Furusawa K (2021) Comparative analysis of zooplankton diversities estimated from complement DNA and genomic DNA amplicons, metatranscriptomics, and morphological identifications. *ICES J Marine Sci*. 78: 3428-3443 (2021.6).
- Maeda, K, H Kobayashi, H Palla, C Shinzato, R Koyanagi, J Monttengro, A J Nagano, T Saeki, T Kunishima, T Mukai, **K Tachihara**, V Laude, N Satoh, K Yamahira (2021) Do colour-morphs of an amphidromous goby represent different species? Taxonomy of *Lentipes* (Gobiiformes) from Japan and Palawan, Philippines, with phylogenomic approaches. *Systematics and Biodiversity* (2021), : 1–33. (10 月)
- Masucci GD, Biondi P, **Reimer JD** (2021) Impacts of coastal armouring on rubble mobile cryptofauna at shallow coral reefs in Okinawa, Japan. *Plankton and Benthos Research*, 16: 237-248 (5 月)
- Masucci GD, Biondi P, **Reimer JD** (2021) A comparison of size, shape, and fractal diversity between coral rubble sampled from natural and artificial coastlines around Okinawa Island, Japan. *Frontiers in Marine Science*, 2021: 1653 (10 月)
- McFadden CS, Quattrini AM, Brugler MR, Cowman PF, Duenas LF, Kitahara MV, Paz-Garcia DA, **Reimer JD**, Rodriguez E (2021) Phylogenomics, origin and diversification of anthozoans (Phylum Cnidaria). *Systematic Biology*, 70: 635-647 (1 月)
- 永井大翔・今井秀行 (2021) 沖縄島から初記録された侵略的外来淡水エビのカワリヌマエビ類. *日本生物地理学会会報*, 76 : 51-57. (12 月)
- Ohara T, Hoeksema BW, Wee HB, **Reimer JD** (2021) Downslope migration of free-living corals (Scleractinia: Fungiidae) in typhoon-exposed reef habitats at Okinawa, Japan. *Marine Environmental Research*, 170: 105445 (8 月)
- Omura A, **Ikeda Y** (2021) Morphology of the suckers for hunting behavior in broadclub cuttlefish (*Sepia latimanus*). *Ecol Res*, 1-7. <https://doi.org/10.1111/1440-1703.12278> (11 月)

- Osaka N, Chihara S, Yamauchi C, Takekata H, **Takemura A** (2021) Ovarian development and larval release of the hermit crab *Clibanarius eurysternus* (Hilgendorf, 1879) (Decapoda: Anomura: Diogenidae) in Okinawa, Japan. *Zoological Science*, 38: 558-564. (12 月)
- Otaki JM** (2021) The fractal geometry of the nymphalid groundplan: self-similar configuration of color pattern symmetry systems in butterfly wings. *Insects*, 12: 39. (1 月)
- Otaki JM**, Nakasone W, Nakamura M (2021) Self and nonself short constituent sequences of amino acids in the SARS-CoV-2 proteome for vaccine development. *COVID*, 1: 555-574. (11 月)
- Reimer JD** (2021) New records of zooxanthellate zoantharians (Brachycnemina: Zoantharia: Anthozoa: Cnidaria) from Iwotorishima Island in the Ryukyu Islands. *Fauna Ryukyuna*, 59: 35-39 (1 月)
- Reimer JD**, Albelda RL, Biondi P, Hardianto E, Huang S, Masucci GD, Sayco SLG, Wee HB, Zhu Y (2021) Literature review of coral reef restoration in and around the Coral Triangle from the viewpoint of marine biodiversity. *Archivos do Ciencias do Mar*, (in press) (10 月)
- Reimer JD**, Fourreau CJL, Yamagiwa H, Polisenio A (2021) First record of *Nanipora* (Lithotelestidae: Helioporacea: Octocorallia: Anthozoa) from the Yaeyama Islands. *Fauna Ryukyuna*, 63: 1-5 (12 月)
- Reimer JD**, **Kurihara H**, Ravasi T, Ide Y, Izumiyama M, Kayanne H (2021) Unexpected high abundance of aragonite-forming *Nanipora* (Octocorallia: Helioporacea) at an acidified volcanic reef in southern Japan. *Marine Biodiversity*, 51: 1-5 (1 月)
- Reimer JD**, Wee HB, López C, Beger M, Cruz ICS (2021) Widespread *Zoanthus* and *Palythoa* dominance, barrens, and phase shifts in shallow water subtropical and tropical marine ecosystems. *Oceanography and Marine Biology – An Annual Review*, 2021: 533-557 (2 月)
- Sakauchi K, Taira W, Toki M, Tshako M, Umetsu K, **Otaki JM** (2021) Nutrient imbalance of the host plant for the pale grass blue butterfly may mediate the field effect of low-dose radiation exposure in Fukushima: dose-dependent changes in the sodium content. *Insects*, 12: 149. (2 月)
- Sakauchi K, Taira W, **Otaki JM** (2021) Metabolomic response of the creeping wood sorrel *Oxalis corniculata* to low-dose radiation exposure from Fukushima's contaminated soil. *Life*, 11: 990. (9 月)
- Sakihama Y, **Yamasaki H** (2021). Phytochemical Antioxidants: Past, Present and Future, *In* Antioxidants - Benefits, Sources, Mechanisms of Action, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.95627. <https://www.intechopen.com/online-first/phytochemical-antioxidants-past-present-and-future> (1 月)
- Samejima, S, M Uehara, **K Tachihara** (2021) Life-history traits of a widely distributed coral reef fish, *Mulloidichthys flavolineatus* (Mullidae), Okinawa Island, southern Japan. *Environ. Biol. Fish.* <https://doi.org/10.1007/s10641-021-01168-7> (11 月)
- Sanjaya A, Muramatsu R, Sato S, Suzuki M, Sasaki S, Ishikawa H, **Itoh RD**, Kanamaru K, Ohbu S, Abe

- T, Kazama Y, Fujiwara MT (2021) *Arabidopsis EGY1* is critical for chloroplast development in leaf epidermal guard cells. *Plants*, 10: 1254. (6月)
- Santos MEA, Baker DM, Conti-Jerpe IE, **Reimer JD** (2021) Populations of a widespread hexacoral have trophic plasticity and flexible syntrophic interactions across the Indo-Pacific Ocean. *Coral Reefs*, 40: 543-558 (1月)
- Sato Y, Nagoe H, Ito M, Konishi T, Fujimura H, Nishihara GN, **Tanaka A.** (2021) Final yield of the brown alga *Cladosiphon okamuranus* (Chordariaceae, Phaeophyceae) may depend on nursery quality. *Phycological Research*, 69: 159-165. (1月)
- 下瀬環・今井秀行 (2021) ゴマサバ *Scomber australasicus* 成魚の八重山海域からの記録と Scombrini の臀鰭棘について. *Fauna Ryukyuna*, 60: 9-15. (6月)
- Soliman T, DiBattista JD, Fahim RM, **Reimer JD** (2021) Preliminary genetic assessment of three goatfish species in the Mediterranean Sea. *BioRxiv*, doi.org/10.1101/2021.05.23.445364 (5月)
- Tan ES, Hamazato H, Ishii T, Taira K, Takeuchi Y, Takekata H, Isomura N, **Takemura A** (2021). Does estrogen regulate vitellogenin synthesis in corals? *Comparative Biochemistry and Physiology A*, 255: 110910. (5月)
- 上原匡人・本永文彦・太田格・海老沢明彦・宮岡勇輝・**立原一憲** (2021) 沖縄島沿岸域におけるグルクマの成熟様式と初期生活史. *魚類学雑誌*, 68 (2) : 129-142 (11月)
- 上原匡人・太田格・海老沢明彦・**立原一憲** (2021) 沖縄島近海に生息するイトヨリダイ族 2種の生物学的知見. *魚類学雑誌*, 68 (2) : 93-107 (11月)
- 上原匡人・辻拓夢・太田格・海老沢明彦・**立原一憲** (2021) 沖縄島沿岸域におけるメアジ *Selar crumenophthalmus* の生活史特性. *水産海洋研究*, 85 (3) : 153-163. (10月)
- Ulrich NJ, Uchida H, Kanesaki Y, **Hirose E**, Murakami A, Miller SR (2021) Reacquisition of light-harvesting genes in a marine cyanobacterium confers a broader solar niche. *Cur Biol*, 31(7): 1539–1546. doi: 10.1016/j.cub.2021.01.047 (4月)
- Vaga CF, Migotto AE, Santos MEA, Honji RE, **Reimer JD**, Kitahara MV (2021) An integrative approach reveals a new species of Zoantharia (Cnidaria, Anthozoa), *Terrazoanthus silveirai*, in the Southwestern Atlantic Ocean. *Marine Biodiversity Research*, doi.org/10.1080/17451000.2021.1998539 (in press): 1-12 (11月)
- Voolstra CR, Quigley KM, Davies SW, Parkinson JE, Peixoto RS, Aranda M, Baker AC, Barno AR, Barshis DJ, Benzoni F, Bonito V, Bourne DG, Buitrago-Lopez C, Bridge TC, Chan XC, Combsch DJ, Craggs J, Frommlet JC, Herrera S, Quatrinni AM, Rothig T, **Reimer JD**, Rubio-Portillo E, Suggett DJ, Villela H, Ziegler M, Sweet M (2021) Consensus guidelines for advancing coral holobiont genome and specimen voucher deposition. *Frontiers in Marine Science*, 2021: 1029 (7月)
- 和田英敏・福地伊芙映・**立原一憲**・本村浩之 (2021) イトヒキコハクハナダイ (ハタ科)

の沖縄諸島からの初記録, および近縁種 *Pseudanthias georgei* との形態比較. *Ichthyol*, 105-113. (5月)

Wee HB, Kobayashi Y, **Reimer JD** (2021) Effects of temperature, salinity and depth on Symbiodiniaceae lineages hosted by *Palythoa tuberculosa* near a river mouth. *Marine Ecology Progress Series*, 667: 43-60 (3月)

Yamamoto-Kawai M, Ito S, **Kurihara H**, Kanda J (2021) Ocean acidification state in the highly eutrophic Tokyo Bay, Japan: Controls on seasonal and interannual variability. *Front Mar Sci*. 8: 642041 (2021.3).

山崎秀雄 (2021) 新型コロナ禍の医食同源: 感染予防におけるビタミンCの多機能性. *化学と生物* vol.59, 165-167. (3月)

Zapalski MK, Kise H, Dohnalik M, Yoshida R, Izumi T, **Reimer JD** (2021) Hexacoral-crinoid associations from the modern mesophotic zone: Ecological analogues for Palaeozoic associations. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 572: 110419 (4月)

学会発表 (Presentations)

安富祖考泰郎・吉田聰・秋田雄一・岸本和雄・今井秀行 (2021) 沖縄近海で採集されたイカ類稚仔の遺伝的手法による種同定. 沖縄生物学会第58回大会, オンライン (5月)

Afzal MS, Iguchi A, **Nakamura T** (2021) Comparison of larval survivability in *Acropora digitifera* based on variations in pigmentation. 14th International Coral Reef Symposium, online.

Afzal MS, 小島香菜, 上野光弘, 中村 崇 (2021) The impacts of mass coral bleaching in 2016 on the reef communities of Sekisei Lagoon, Japan. 第58回沖縄生物学会, オンライン.

Afzal MS, Takeuchi K, Dirgantara D, **Nakamura T** (2021) Variation in coral reef assemblages and reef resilience across a latitudinal gradient on the Ryukyu Archipelago, Japan. IMBeR (Integrated Marine Biosphere Research) West Pacific Symposium, online.

Afzal MS, Takeichi K, Ikeda K, Ueno M, Iguchi A, **Nakamura T** (2021) Status of Sekisei Lagoon's Coral Reefs Five Years Post Bleaching Event of 2016. 第24回日本サンゴ礁学会, オンライン.

安里瞳, 末吉康佑, 中川雅允, 菅原涼, 角田羊平, 河内紀浩, 小林峻, 伊澤雅子, 戸田守 (2021) 沖縄島における外来種タイワンスジオの食性. 日本爬虫両棲類学会の第60回大会, オンライン.

阪内香, 平良渉, 土岐万理子, 大瀧丈二 (2021) 福島原発事故発生時におけるヤマトシジミ *Zizeeria maha* (鱗翅目シジミチョウ科) の越冬態の推定. 沖縄生物学会, オンライン.

Beger M, **Reimer JD**, Sommer B, Cook K, Pandolfi JM, Obuchi M, Miller M (2021) Tropicalisation of reef fish functional niches. 14th International Coral Reef Symposium, Bremen, Germany, online.

Cant J, Salguero-Gomez R, Cook K, **Reimer JD**, Mezaki T, Nakamura M, Beger M (2021)

- Decomposing the demographic patterns of survival, growth, and recruitment is crucial for predicting the viability of subtropical coral populations. 14th International Coral Reef Symposium, Bremen, Germany, online.
- Cook K, Miller M, **Reimer JD**, Sommer B, Pandolfi JM, Obuchi M, Mizuyama M, Kawamura I, Kise H, Forster P, Beger M (2021) Forecasting functional group range shifts across a tropical to temperate gradient. 14th International Coral Reef Symposium, Bremen, Germany, online.
- Das RR, Wada H, Masucci GD, Singh T, Tavakoli-Kolour P, Wada N, Tang S-L, Yamashiro H, **Reimer JD** (2021) Four-year field survey of black band disease and skeletal growth anomalies in encrusting *Montipora* spp. corals around Sesoko Island, Okinawa. 24th Japan Coral Reef Symposium, online.
- Dirgantara D, Afzal MS, Fujiwara N, Hondo R, Fujiwara N, Harada A, Inomata S, Takeichi K, Kristiana R, Bunadi K, **Nakamura T** (2021) Current report on Indo Pacific coral diseases assemblage and variation. Study case: Karimunjava, Zamami Yoron Island. 第24回日本サンゴ礁学会, オンライン.
- Dirgantara D, Afzal MS, Fujiwara N, Hondo R, Touyama K, Jamodiong E, Kristiana R, **Nakamura T** (2021) Tissue necrotic in coral accelerated by addition of pathogenic bacteria in the surrounding water. IMBeR (Integrated Marine Biosphere Research) West Pacific Symposium, online.
- Dirgantara D, Kristiana R, Bin Bunadi K, **Nakamura T** (2021) Disease occurrence among various zonation: Status of Coral Reefs at Karimunjava Island, Indonesia. Japan Geoscience Union (JpGU) conference, online.
- Fourreau C, **Reimer JD** (2021) イワスナギンチャク類の共生関係の歴史によるミトコンドリアゲノム系統樹. 第58回沖縄生物学会, オンライン.
- 福永耕大・山科芙美香・山内千裕・竹内悠記・**竹村明洋** (2021) 月齢に合わせた魚類産卵リズムと月の光～月夜の時間生物学～. 第28回時間生物学会学術大会, 沖縄県市町村自治会館.
- 福永耕大・山科芙美香・山内千裕・竹内悠記・**竹村明洋** (2021) 人工的な月光条件が与える月周性産卵魚カンモンハタの産卵への影響, オンライン.
- 福永耕大・山科芙美香・山内千裕・武方宏樹・竹内悠記・**竹村明洋** (2021). 熱帯性ハタ科魚類カンモンハタにおける月周性産卵機構の解明. 沖縄生物学会第58回大会, オンライン.
- 藤原望海, 種山穂奈美, 高橋宏和, 渡辺百合香, 永禮由布子, 清水秀樹, 本堂瑠璃, **中村 崇** (2021) 沖縄島沿岸に生息するウミキノコ属 *Sarcophyton* に対する紫外線防御剤の影響. 第58回沖縄生物学会, オンライン.
- 儀武滉大, 池内絵里, **中村 崇**, 鈴木 淳, 井口 亮 (2021) 造礁サンゴにおける褐虫藻の多様性とサンゴ石灰化速度の関係. 第24回日本サンゴ礁学会, オンライン.
- Gomez Osorio S, Quere G, **Reimer JD** (2021) Health condition assessment of scleractinian corals on Okinawa Island, Japan: spatio-temporal dynamics along a human pressure gradient. 14th

- International Coral Reef Symposium, Bremen, Germany, online.
- Hamamoto K, Polisen A, **Reimer JD** (2021) Sea cucumber densities and relationships with benthic communities in Okinawajima Island. 第 58 回沖繩生物学会 ,オンライン.
- 濱里都乃・Tan Ee Suan・武方宏樹・**竹村明洋** (2021) ミドリイシ属サンゴにおける性ホルモン合成酵素の発現変動. 沖繩生物学会第 58 回大会, オンライン.
- 濱里都乃・Tan Ee Suan・武方宏樹・**竹村明洋** (2021) ウスエダミドリイシにおける性ステロイドホルモン合成酵素 17 β -HSD の卵形成に関連した発現変動, オンライン.
- 原 遼, 宇田川伸吾, 竹村明洋, **池田 讓** (2021) アオリイカにみる社会性の定量評価 法の検討と社会性に関わる生体物質の検出. 日本動物行動学会第 40 回大会, オンライン (LINC Biz) (9 月) .
- Harudianto E, Hanamura Y, **Imai H** (2021) Molecular species identification of three sub species of the shallow water shrimp *Acetes sibogae* (Hansen 1919) based on PCR-RFLP analysis of mitochondrial DNA. The 58rd Annual Meeting of Okinawa Biological Society, online (May)
- Hardianto E, Wijayanti D P, Sabdono A, **Imai H** (2021) Genetic diversity and population structure of the sunburst fiddler crab *Tubuca dussumieri* (H. Milne Edwards, 1852) in the Indonesian Archipelago. International Conference on Biodiversity, Society for Indonesian Biodiversity, Surakata, (Dec.)
- 林 希奈, **立原 一憲**, **Reimer JD** (2021) クマノミ類の攻撃頻度は魚類の模様によって異なるか? 2021 年日本魚類学会年会, オンライン.
- Hazraty KS, Morita M, **Nakamura T**, Harii S (2021) Acclimation potential of coral juveniles under consecutive thermal stress. 第 24 回日本サンゴ礁学会, オンライン.
- 広瀬裕一, 西川淳 (2021) クラゲ外傘の表皮微細構造: 続報 日本動物学会九州支部第 73 回大会 (三学会合同大会) . オンライン、6 月
- 広瀬裕一, 澤田知夫, 本庄美穂, 柳田哲夫, 飯田貴次, 仲山慶, 北村真一 (2021) 被囊軟化症を発症したマボヤでは血球のアロ認識は認められるが、被囊クチクラは再生できない 日本動物学会第 92 回大会. オンライン、9 月
- 本堂瑠璃, **中村 崇** (2021) 琉球列島におけるコユビミドリイシ *Acropora digitifera* の個体群特性. 第 58 回沖繩生物学会, オンライン.
- 堀部秀歩・福地伊芙映・**立原一憲** (2021) 沖繩島におけるナミダテンジクダイの年齢, 成長, 成熟. 2021 年度日本魚類学会年会. ウェブ大会. (9 月)
- 飯島真理子, 安元 剛, 安元 純, 井口 亮, **中村 崇**, 酒井一彦, 廣瀬美奈, 水澤奈々美, 鈴木 淳, 神保 充, 渡部終五 (2021) 蓄積型栄養塩の地域間比較と稚サンゴの骨格形成への影響. 第 21 回マリンバイオテクノロジー学会, オンライン.
- 池田 讓** (2021) 『タコは海のスーパーインテリジェンス』, 『世界一わかりやすいイカとタコの図鑑』刊行記念 池田讓先生オンラインスペシャルレクチャー~知られざる頭足類の

- 世界～（化学同人オンラインイベント第三弾）（2月）．招待講演
- 池田 譲 (2021) タコ～知に生きるソフトボディ．朝日カルチャーセンター公開講座（オンライン）（12月）．招待講演
- 池田 譲 (2021) アナザーインテリジェンス～イカとタコの断～．第5回(キャノンメディアカル ARL)セミナー 生体知能情報処理（オンライン）（12月）．招待講演
- 今井秀行 (2021) これまで（海洋生物増養殖分野），ORCHIDS シンポジウム「これまでとこれから」，オンライン．（12月）
- Inguscio E, Ikeda Y (2021) Morphohistological description of sexual maturity in male Plain-body octopus (*Callistoctopus aspilosomatis*) with reference to its reproductive strategy. 日本動物行動学会第40回大会, オンライン (Zoom) (9月) .
- Islam M R, Afuso K, Imai H (2021) Population genetic structure of Okinawa seabream *Acanthopagrus sivicolus* across Ryukyu archipelago revealed by mitochondrial DNA sequences. The 3rd International Conference on Fisheries, Aquatic, and Environmental Sciences (ICFAES) 2021, Aceh, Indonesia, on line (Aug.)
- Islam M R, Afuso K, Tachihara K, Imai H (2021) Self-recruitment of *Acanthopagrus pacificus* populations in Iriomote-jima Island revealed by population genetic analysis. The 58rd Annual Meeting of Okinawa Biological Society, online (May)
- 伊藤大輝・立原一憲 (2021) アオバラヨシノボリの初期生活史の個体群間比較．2021年度日本魚類学会年会．ウェブ大会．（9月）
- 伊藤通浩, 宇江城蘭, 新里尚也, 田中厚子 (2021) オキナワモズク細菌叢の産地別・時点別比較解析．日本微生物生態学会第34回大会，オンライン．
- 泉水奏, 広瀬裕一 (2021) ホヤ幼生における尾部吸収後の付着と付着基質の濡れ性の関係 日本動物学会第92回大会．オンライン、9月
- Jamodiong EA, Reimer JD (2021) Reproductive ecology of *Simularia heterospiculata* in Okinawa, Japan. 14th International Coral Reef Symposium, Bremen, Germany, online.
- 片山蒼・武方宏樹・竹村明洋 (2021) 沖縄島に生息するシロスジフジツボ *Fistulobalanus albicostatus* の概潮汐リズム．第28回時間生物学会学術大会，沖縄県市町村自治会館．
- 片山蒼・Tan Ee Suan・武方宏樹・Angka Mahardini・竹村明洋 (2021) 沖縄島沿岸に生息するクロフジツボの1種 *Tetraclita kurosioensis* における生殖年周期．沖縄生物学会第58回大会，オンライン．
- 片山蒼・Tan Ee Suan・武方宏樹・Angka Mahardini・竹村明洋 (2021)．沖縄島沿岸に生息するクロフジツボ類の1種 *Tetraclita kurosioensis* における生殖年周期と関与する環境要因．第92回日本動物学会，オンライン．
- 川島 堇, 池田 譲 (2021) 熱帯性タコ類の学習に関する研究-6 図形弁別課題を用いたヒラオリダコにおける視覚-触覚クロスモーダル認知の検証．令和3年度日本水産学会春季大会，

- オンライン (Zoom) (3月) .
- 川島 堇, 岡本光平, 池田 護 (2021) タコの学校: 若齢期カクレダコ属における学習と感覚知覚評価の試み. 日本動物行動学会第 40 回大会, オンライン (LINC Biz) (9月) .
- 北朋紘・立原一憲 (2021) 沖縄島に來遊するシラスウナギの種構成と遡上生態. 2021 年度日本魚類学会年会. ウェブ大会. (9月)
- 小林峻, 小高信彦, 久高奈津子, 久高将洋, 中田勝士, 高嶋敦史 (2021) 沖縄島北部におけるケナガネズミが利用した樹洞の形態. 日本哺乳類学会 2021 年度大会, オンライン.
- 小林峻, 渡邊謙太, 藏屋英介, 當山瑛子, Panha S, Nantarat N, Plaksanoi J, Aengsothorn S, Liao C-C, Gale SW, 傳田哲郎, 伊澤雅子 (2021) 東・東南アジアにおける哺乳類媒植物 (マメ科トビカズラ属) の香気成分. 第 68 回日本生態学会, オンライン.
- 國島大河・立原一憲・H.P.Palla・前田健 (2021) 沖縄島漫湖から得られた日本初記録のハゼ科魚類. 2021 年度日本魚類学会年会. ウェブ大会. (9月)
- Kushida Y, Reimer JD (2021) Diversity and ecology of sea pens living in sandy and muddy bottoms. The 8th East Asian Island and Ocean Forum, online
- 永井大翔・佐藤行人・今井亮介・今井秀行・梶田忠 (2020) 環境 DNA を用いた西表島小河川のテナガエビ類・ヌマエビ類相について. 沖縄生物学会第 58 回大会, オンライン (5月)
- 中島広喜, Reimer JD, 成瀬貫 (2021) 球列島産トラフヒメシヤコ属 *Acanthosquilla* Manning, 1963 (軟甲綱口脚目ヒメシヤコ科) の 2 未記載種. 2021 年日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会, オンライン.
- Nakamura T** (2021) Mass coral bleaching impacts and recovery in the Anthropocene Epoch, Tohoku Forum for Creativity Emerging Perspectives Program OIST-TOHOKU Joint Workshop on Marine Science: Ocean-Collapse and Regeneration, OIST Conference Center.
- Nakamura T**, Afzal MS, Dirgantara D, Takeuchi K, Ikeda K (2021) Mass coral bleaching impacts and recovery potentials in the Islands of Ryukyu Archipelago. IMBeR (Integrated Marine Biosphere Research) West Pacific Symposium, online.
- Nakamura T**, Takeichi K, Afzal MS, Iguchi A (2021) Various impacts of disturbances on coral communities in the southern Ryukyu Archipelago. 第 24 回日本サンゴ礁学会, オンライン.
- Nakamura T**, Ueno M, Ikeda K, Afzal MS, Tsukamoto R (2021) Bleaching impacts and recovery of corals in Sekisei Lagoon. 14th International Coral Reef Symposium, online.
- 中西希, 伊澤雅子, 小林峻, 中田勝士 (2021) 臼歯摩耗度を用いたケナガネズミの齡推定. 沖縄生物学会第 59 回大会, オンライン.
- 大塚虎之介, 戸田守, 山本拓海, 小林峻 (2021) 座間味島において同所的に生息するグリーンアノール *Anolis carolinensis* とアオカナヘビ *Takydromus smaragdinus* の食性比較. 日本爬虫両棲類学会の第 60 回大会, オンライン.
- 宮平拓実・國島大河・立原一憲 (2021) 沖縄島大浦川におけるヒゲワラスボ属の一種

- Trypauchenopsis* sp. 1 の成熟 . 沖縄生物学会 (西原). オンライン. (5月)
- 三輪優香・田中厚子・沼田雄一郎・佐藤陽一・小西照子 (2021) 褐藻類オキナワモズク (*Cladosiphon okamuranus*)由来細胞壁の構造解析. 日本植物学会第 85 回大会, オンライン.
- 森山徹・阿部哲也・榎本洗一郎・塩谷拓海・武方宏樹・竹村明洋 (2020) ミナミコメツキガニ 集団の概潮汐活動リズム機構. 第 27 回日本時間生物学会学術大会, オンライン.
- 村松亮輔, 山田真誼, サンジャヤ アルビン, 安澤愛, 吉野彩花, 伊藤竜一, 藤原誠 (2021) シロイヌナズナにおける気孔孔辺細胞の葉緑体数の解析. 日本農芸化学会 2021 年度大会, オンライン.
- 中村 崇, Afzal MS, Dirgantara D, 本堂瑠璃, 塚本 陸, 竹市このみ, 小島香菜 (2021) Mass coral bleaching impacts and recovery of Acroporid corals in Sekisei Lagoon. 第 58 回沖縄生物学会, オンライン.
- Nuryadi H, Sumimoto S, Suda S (2021) Undescribed species of *Nodosilinea* isolated from terrestrial habitat in Ryukyus campus area, Okinawa. International Phycological Congress, Mar. 22-26, 2021, Puerto Varas, Chile (Poster), Online.
- 岡本光平, 池田 譲, 川合伸幸, 伊澤栄一 (2021) 深層学習によるリアルタイム体色パターン認識と連動した頭足類のアニメーションシステム. 令和 3 年度日本水産学会春季大会, オンライン (Zoom) (3月) .
- 大浪千恵子, 西堀洋平, 植野嘉文, 須田彰一郎, 神川龍馬, 秋川誠志, 宮下英明 (2021) ハマサンゴの骨格から分離した糸状緑藻 *Phaeophila dendroides* による遠赤外光の利用. 日本藻類学会第 45 回大会, 東京, オンライン.
- Reimer JD** (2021) The importance of studying "minor" taxa: Zoantharia (Cnidaria: Anthozoa) diversity + ecology research. Narishige Award Presentation. 92nd Meeting of the Zoological Society of Japan, online.
- Reimer JD**, 山極広孝 (2021) 沖縄島中城湾における 1970 年代から 2021 年にかけての造礁サンゴ類多様性の変遷について. 令和 2 年度 鹿児島大学重点領域研究 (島嶼) シンポジウム「奄美大島の内湾一濁りに隠れた多様な生き物たちの楽園」, オンライン.
- Reimer JD**, 広瀬裕一, 栗原晴子, 中村崇 (2021) サンゴ礁『見える化』での取り組みから何が見えてくるのか? ORCHIDS シンポジウム「これまでとこれから」, オンライン.
- リンハー・井口恵一朗・立原一憲 (2021) 現在と過去の池田湖産アユにおける計数形質の比較. 2021 年度日本魚類学会年会. ウェブ大会. (9月)
- 櫻井裕真, 池田 譲 (2021) 頭足類の社会性に関する研究-(31) アオリイカの視覚的左右生の発現に対する社会環境剥奪の影響. 令和 3 年度日本水産学会春季大会, オンライン (Zoom) (3月) .
- 櫻井裕真, 池田 譲 (2021) アオリイカの眼と視葉のアシンメトリーな発達. 日本動物行動学会 第 40 回大会, オンライン (LINC Biz) (9月) .

- 櫻井裕真, 池田 護 (2021) アオリイカの発育に伴う眼と視葉の形態変化と左右性. 令和 3 年度日本水産学会秋季大会, 北海道 (9 月) .
- Santos MEA, Kozik KK, Reimer JD, Husnik F (2021) Apicomplexan-coral symbiosis: diversity and function. OIST-RIKEN Symposium, online.
- 島田佳英, 岡本光平, 中井友理香, 池田 護 (2021) トラフコウイカはボディパターン で対話するのか? 日本動物行動学会第 40 回大会, オンライン (LINC Biz) (9 月) .
- 紫藤拓巳, 長谷川尚弘, 泉水奏, 広瀬裕一, 岡浩太郎, 堀田耕司(2021)ホヤ卵透明性の進化と紫外線透過率の測定 日本動物学会第 92 回大会. オンライン、9 月
- 竹村明洋 (2020) サンゴ礁から学ぶこと. 生物リズム若手の集い 2020, オンライン.
- 竹村明洋 (2021) 月光が操るサンゴ礁生物のリズム. 第 42 回日本光医学・光生物学会, オンライン
- 竹村明洋 (2021) 光が拓く新たな養殖業. 第 5 回「農水産業支援技術展」沖縄, 沖縄県市町村自治会館.
- 竹村明洋 (2021) 「JST 共創の場プロジェクト」. 琉大 SDGs シンポジウム 2020 ～研究から広がる SDGs～, 琉球大学 50 周年記念館・オンライン.
- 竹村明洋 (2021). 「資源循環型共生社会実現に向けた農水一体型持続可能な陸上養殖プロジェクト」. サステイナブル陸上養殖技術シンポジウム, 琉球大学 50 周年記念館・オンライン.
- 竹村明洋 (2021) 沖縄県農産物の素材の事業における活用法開発の検討. 琉球大学・オリオンビール株式会社共同研究報告会, 琉球大学・オンライン.
- 竹村明洋・福永耕大・竹内悠記 (2021) 熱帯性魚類の産卵と月光. 第 28 回時間生物学会学術大会, 沖縄県市町村自治会館.
- 田中厚子・Malgorzata Hall・松田祐介・Bruno Humbel (2021) 珪藻 *Phaeodactylum tricornutum* の二酸化炭素濃縮機構を担う葉緑体ピレノイドの微細構造. 日本植物学会第 85 回大会, オンライン.
- 徳浜 すみれ, 藤村 弘行・田中 厚子・佐藤 陽一・伊藤 通浩・小西 照子・Gregory N. Nishihara (2021) 備瀬崎海域における硫化水素と栄養塩の動態. 日本サンゴ礁学会第 24 回大会, オンライン.
- 當山 健斗, 中村 崇 (2021) ウミトサカ科のソフトコーラル 5 属における表在動物群集, 第 24 回日本サンゴ礁学会. 第 24 回日本サンゴ礁学会, オンライン.
- 戸崎幹大・Gregory N. Nishihara・岩永洋志登・小西照子・田中厚子 (2021) 備瀬礁池における海藻・海草の植生と底質環境. 沖縄生物学会第 58 回大会, オンライン.
- 辻本優友, 池田 護 (2021) ヒラオリダコの視覚適応に関する解剖行動学: 視細胞外節 の伸長と色素顆粒. 日本動物行動学会第 40 回大会, オンライン (LINC Biz) (9 月) .
- 宇田川伸吾・武方宏樹・竹内悠記・竹村明洋 (2021) 潮汐性産卵リズムに関わる水圧情報伝達

- の脳内経路の解明. 第 28 回時間生物学会学術大会, 沖縄県市町村自治会館.
- 上杉薫, 長山和亮, 広瀬裕一 (2021) ホヤの持つニップルアレイ構造の機能解明を目的とした接着力評価 機械学会 2021 年度年次大会. 千葉、9 月
- 上門優志, 横田昌嗣, 傳田哲郎 (2021) 琉球列島産キイチゴ属 3 種の形態の比較. 沖縄生物学会第 58 回大会, オンライン.
- Uesugi K, Nagayama K, Hirose E (2021) Nipple array reduces adhesion force in the water: Evaluation of functional nano-scale structures of ascidians surface. The 11th Asian-Pacific Conference on Biomechanics. 京都、12 月
- 八幡翔悟, 傳田哲郎 (2021) ノボタンの雄蕊二型と送粉における役割. 沖縄生物学会第 58 回大会, オンライン.
- 山崎秀雄 (2021) 新型コロナウイルス感染症 COVID-19 感染予防における野菜食の意義. 2021 三学会合同大会, オンライン.
- 山崎秀雄 (2021) 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 予防の生化学. 第 58 沖縄生物学会大会, オンライン.
- 山崎秀雄 (2021) 新型コロナウイルス感染症予防における亜硝酸依存性 NO 発生反応の意義. 第 74 回日本酸化ストレス学会・第 21 回日本 NO 学会 合同学術集会. オンライン.
- 安元 剛, 飯島真理子, 井口 亮, 鈴木 淳, 安元 純, 中村 崇, 酒井一彦, 廣瀬美奈, 天野春菜, 水澤奈々美, 神保 充, 渡部終五 (2021) サンゴ稚ポリプに対する CO₂ + リン酸塩の複合ストレス実験. 第 21 回マリンバイオテクノロジー学会, オンライン.
- 與那嶺沙季, 川島 董, 池田 譲, 伊澤栄一, 川合信幸 (2021) タコ類の身体性に関わる腕の機能局在に関する解剖学的研究. 令和 3 年度日本水産学会春季大会, オンライン (Zoom) (3 月) .
- Zhu Y, Morita N, Negishi R, Maruyama S, Kaneko J, Shimabukuro A, Takemura A (2020) Effect of light and salinity on growth of the Malabar grouper *Epinephelus malabaricus*. The 6th International Conference on Tropical and Coastal Region Eco Development 2020, Online.