

平成27年度  
神戸大学 自然科学系先端融合研究環  
内海域環境教育研究センター一年次報告書



March 2016

## 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 .....	8
3. 学会発表・講演 .....	8
4. 科学研究費などの受領状況 .....	14
5. 産学官連携研究活動 .....	16
6. 学界・社会における活動 .....	16
7. 海外渡航 .....	17
8. 招聘外国人研究者 .....	18
9. 訪問外国人研究者 .....	18
10. 受賞 .....	18
研究会などの開催 .....	18
センター利用者とその利用目的 .....	19
教育活動 .....	20
その他の活動 .....	26
調査実習船「おのころ」の利用状況 .....	30
マリンサイト利用申請書 .....	31
マリンサイト利用案内 .....	32

## スタッフおよび研究課題

### 【教職員】

<生物多様性研究分野>

川井 浩史 教授 (センター長)

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]

村上 明男 准教授

TEL: 0799-72-2907 FAX: 0799-72-2950 E-MAIL: akiomura@kobe-u.ac.jp

研究内容

[藍藻類の光生理生態適応]

[光合成アンテナ色素の機能進化]

[無脊椎動物の光合成共生システム]

[緑色蛍光タンパク質 GFP の生理機能]

羽生田 岳昭 助教

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]

[海藻類植生の長期モニタリングに関する研究]

学術推進研究員

寺内 真 (～平成 27 年 11 月) [ナショナルバイオリソースプロジェクト大型藻類の保存と提供]

CREST 学術研究員

渡部 和幸 (平成 27 年 4 月～平成 28 年 1 月) [シアノバクテリアの増殖・生理特性の解析]

技術補佐員

内田 博子 [微細藻類の培養と分光解析]

小谷 朋子

上田 安代

<環境生化学研究分野>

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]

[船舶排ガスが海洋生態系に及ぼす影響評価]

[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]

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]

浅岡 聰 助教  
TEL: 078-431-6357 FAX: 078-431-6357 E-MAIL: s-asaoka@maritime.kobe-u.ac.jp

研究内容  
[リサイクル材料による閉鎖性水域の環境改善技術の開発]  
[瀬戸内海の転送効率に関する研究]  
[簡易水質分析法の開発および実環境の汚染評価]

非常勤職員  
戸倉 美奈子

<海底物理学研究分野>

兵頭 政幸 教授  
TEL: 078-803-5734 FAX: 078-803-5757 E-MAIL: mhyodo@kobe-u.ac.jp

研究内容  
[地球温暖化に関する古環境学的研究]  
[内湾の海水環境と底質の研究]  
[瀬戸内海の古環境変遷]  
[地磁気逆転期における寒冷化の原因の解明]  
[水月湖年縞堆積物の古地磁気・古環境学的研究]  
[中国黄土高原の古地磁気・古環境学的研究]  
[ジャワ鮮新更新世の古環境変遷と原人の出現・進化の研究]

廣瀬 孝太郎 特命助教  
TEL: 078-803-5748 E-MAIL: hkotaro@tiger.kobe-u.ac.jp

研究内容  
[都市沿岸域における人為富栄養化]  
[完新世の環境変化と沿岸域の古地理発達]  
[酸性湖沼における水質および生態系の変化]  
[珪藻化石の堆積過程]  
[珪藻の分類・生態]  
[第四紀堆積物のための試料処理法]

日本学術振興会特別研究員 DC2

田中郁子 [Estimation of avian body characters and ecology from avian track morphology; application to theropods and Cretaceous avian]

日本学術振興会外国人特別研究員

Bradak, Balazs [Comparative magneto-climatostratigraphical study of loess-paleosol sequences from Asia and Europe]

非常勤職員  
奥村 公弥子

<自然科学系先端融合研究環重点研究チーム>

山口 愛果 助教  
TEL: 078-803-5781 FAX: 078-803-6698 E-MAIL: aika@harbor.kobe-u.ac.jp

研究内容  
[海藻類の系統保存, 都市域沿岸の環境再生に関する研究, 微細藻類の系統分類に関する研究]

寺内 真 助教（平成 27 年 12 月～）

TEL: 078-803-5781 FAX: 078-803-6698 E-MAIL: teruchi1117@koala.kobe-u.ac.jp

研究内容

[海藻類の系統保存、都市域沿岸の環境再生に関する研究]

<教育関係共同利用拠点>

鈴木 雅大 特命助教

TEL: 0799-72-2374 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

牛原 康博

TEL: 0799-72-2374 FAX: 0799-72-2950 E-MAIL: ushihara@kobe-u.ac.jp

非常勤職員

武田 恵子

研究機関研究員

高 旭

### 【学生】

<環境生化学研究分野>

大学院生

博士前期課程 2 年 [西日本沿岸海水中に残留する溶存態銅の挙動に関する研究]

博士前期課程 2 年 [南海トラフ巨大地震津波発生により発生する底質の巻き上げとその輸送]

博士前期課程 1 年 [港湾海水に残留する銅が植物プランクトンに及ぼす影響評価]

博士前期課程 1 年 [播磨灘における底泥間隙水中の硫化物イオン分布]

博士前期課程 1 年 [薄膜拡散勾配法による港湾海水中の labile 銅のモニタリング]

博士前期課程 1 年 [播磨灘の硫黄の化学形態]

博士前期課程 1 年 [現場と衛星データを用いた大阪湾における赤潮水平分布の日変化の解析]

学部学生

海事科学部 4 年 [大阪湾の底泥間隙水中の硫化物イオン濃度の季節変動]

海事科学部 4 年 [フライアッシュとセメントを混合した硫化物イオン吸着剤の開発]

海事科学部 4 年 [防汚塗料から海水に溶出する銅が海産藻類に及ぼす影響]

海事科学部 4 年 [防汚塗料から海水に溶出する銅の動態]

海事科学部 4 年 [津波により発生する渦の船舶避難への影響]

海事科学部 4 年 [大阪湾で津波により巻き上げられる堆積物に含まれる物質の環境への影響]

海事科学部 4 年 [ADCP データセットの作成方法の確立とデータ検証]

海事科学部 4 年 [深江における N<sub>2</sub>O 観測データの補正方法と温室効果ガス世界資料センター (WDCG G) へのデータ提出方法の確立]

<海底物理学研究分野>

大学院生

博士後期課程 3 年 [Estimation of avian body characters and ecology from avian track morphology; application to theropods and Cretaceous avian]

博士前期課程 2 年 [Magnetostratigraphy of hominid-bearing beds in Trinil, Java]

博士前期課程 2 年 [大阪湾における最終間氷期の高解像度気候復元]

博士前期課程 2 年 [High-resolution climate variation during Marine Isotope Stage 11 from a core of Osaka

	Bay, southwest Japan]
博士前期課程 2 年	[Brief sea-level fall event and centennial to millennial sea-level variations during Marine Isotope Stage 19 in Osaka Bay, Japan]
博士前期課程 2 年	[水月湖年縞堆積物を用いたラシャン地磁気エクスカーションの高精度復元]
博士前期課程 1 年	[風成層における二次生成磁性ナノ粒子の探査]
博士前期課程 1 年	[更新世中期の氷河性海面変化と大阪湾の環境応答]
博士前期課程 1 年	[水月湖堆積物コアを用いた地磁気永年変化の研究]

## 学部学生

理学部 4 年	[中国レスの磁気・粒度分析に基づく海洋同位体ステージ 19 の東アジアモンスーン変動]
理学部 4 年	[大阪湾における海洋同位体ステージ 13 の気候の特異性]
理学部 4 年	[最初の大阪湾の古環境学的研究]

## 業績目録

### 1. 論文・著書

- 【生物多様性研究分野】
- Fu G., Nagasao C., Yamagishi T., Kawai H., Okuda K., Horiguchi T. and Motomura T. 2015. Ubiquitous distribution of helmchrome in phototactic swarmers of the stramenopiles. *Protoplasma* (in press) (DOI: 10.1007/s00709-015-0857-7)
- Hamada F., Murakami A. and Akimoto S. 2015. Comparative analysis of ultrafast excitation energy-transfer pathways in three strains of divinyl chlorophyll *a/b*-containing cyanobacterium, *Prochlorococcus marinus*. *J. Phys. Chem. B.* 119: 15593–15600. (DOI: 10.1021/acs.jpcb.5b10073)
- Hanyuda T., Heesch S., Nelson W., Sutherland J., Arai S., Boo S.M. and Kawai H. 2016. Genetic diversity and biogeography of native and introduced populations of *Ulva pertusa* (Ulvales, Chlorophyta). *Phycol. Res.* (in press)
- Kawai H., Hanyuda T., Mumford T. and Waaland J.R. 2015. An introduced population of *Chorda asiatica* (Chordaceae, Laminariales) in Puget Sound, North America. *Phycol. Res.* 63: 154-158.
- Kawai H., Hanyuda T., Yamagishi T., Kai A., Lane C.E., McDevit D., Küpper F.C. and Saunders G.W. 2015. Reproductive morphology and DNA sequences of the brown alga *Platysiphon verticillatus* support the new combination *Platysiphon glacialis*. *J. Phycol.* 51: 910-917.
- Kawai H., Hanyuda T., Draisma G.A. Wilce R.T. and Andersen R.A. 2015. Molecular phylogeny of two unusual brown algae, *Phaeostrophion irregularis* and *Platysiphon glacialis*, proposal of the Stschapoviales ord. nov. and Platysiphonaceae fam. nov., and a reexamination of divergence times for brown algal orders. *J. Phycol.* 51: 918-928.
- Kawai H., Hanyuda T. and Uwai S. 2016. Evolution and biogeography of laminarialean kelps. (Ed. Hu Z.M. and Fraser C.) pp. 227-249. In 'Seaweed Phylogeography - Adaptation and Evolution of Seaweeds under Environmental Change', Springer.
- Kawai H., Kogishi K., Hanyuda T., Arai S., Gurgel C.F., Nelson W., Meinesz A., Tsiamis K. and Peters A.F. 2016. Phylogeographic analysis of the brown alga *Cutleria multifida* (Tilopteridales, Phaeophyceae) suggests a complicated introduction history. *Phycol. Res.* 64: 3-10.

Kojima R., Hanyuda T. and Kawai H. 2015. Taxonomic re-examination of Japanese *Halimeda* species using genetic markers, and proposal of a new species *Halimeda ryukyuensis* (Bryopsidales, Chlorophyta) *Phycol. Res.* 63: 178-188.

Kawai T., Hanyuda T., Bolton J. and Anderson R. 2016. Molecular phylogeny of Zeacarpa (Ralfsiales, Phaeophyceae) proposing a new family Zeacarpaceae and its transfer to Nemodermatales. *J. Phycol.* (in press)

Kawai H., Miyoshi K. and Hanyuda T. 2016. Taxonomic revision of *Papenfussiella* species (Chordariaceae, Phaeophyceae) in the Northern Hemisphere. *Phycologia* (in press)

Kurihara A., Horiguchi H., Hanyuda T. and Kawai H. 2016. Phylogenetic analysis of mtDNA markers for *Asparagopsis taxiformis* (Bonemaisonales, Rhodophyta) provides novel insights into their phylogeography. *Phycol. Res.* (in press)

Maeda S., Murakami A., Ito H., Tanaka A. and Omata T. 2015. Functional characterization of the FNT family nitrite transporter of marine picocyanobacteria. *Life* 5: 432-446. (DOI: 10.3390/life5010432)

Nakayama T. and Kawai H. 2015. Introduction (Heterokontobionta p.p.), Cryptophyta, Dinophyta, Haptophyta, Heterokontophyta (except diatoms, Phaeophyceae, Eustigmatophyceae), Chlorarachniophyta, Euglenophyta (Ed. W. Frey) in 'Syllabus of Plant Families – A. Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien Part 2/1 Photoautotrophic eukaryotic Algae.' Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

Pongparadon S., Zuccarello G., Phang S.-M., Kawai H., Hanyuda T. and Prathee A. 2015. Diversity of *Halimeda* (Chlorophyta) from the Thai–Malay Peninsula. *Phycologia* 54: 349-366.

Sakayama H., Kai A., Nishiyama M., Watanabe M.M., Kato S., Ito M., Nozaki H. and Kawai H. 2015. Taxonomy, morphology and genetic variation of *Nitella flexilis* var. *bifurcata* (Charales, Characeae) from Japan. *Phycol. Res.* 63: 159-166.

Takaichi S., Yokoyama A., Mochimaru M., Uchida H. and Murakami A. 2016. Carotenogenesis diversification in phylogenetic lineages of Rhodophyta. *J. Phycol.* (in press)

Tanaka K., Iida S., Takaichi S., Mimuro M., Murakami A. and Akimoto S. 2016. Excitation relaxation dynamics and energy transfer in pigment–protein complexes of a dinoflagellate revealed by ultrafast fluorescence spectroscopy. *Photosynthesis Research* (in press)

Yamagishi T., Kurihara A. and Kawai H. 2015. A ribbon-like structure in the ejective organelle of the green microalga *Pyramimonas parkeae* (Prasinophyceae) consists of core histones and polymers containing N-acetyl-glucosamine. *Protist* 166: 522-533. (DOI:10.1016/j.protis.2015.08.003)

Yamanaka R., Nakamura K., Murakami M. and Murakami A. 2015. Selective synthesis of cinnamyl alcohol by cyanobacterial photobiocatalysts. *Tetrahedron Letters* 56: 1089-1091. (DOI: 10.1016/j.tetlet.2015.01.092)

一色圭祐・山中亮一・上月康則・大熊康平・沓掛安宏・森紗綾香・角元陽一・川井浩史・中西敬・橋丘真「尼崎運河水質浄化施設の水質浄化機能と生態系サービスの評価」土木学会論文集 B2 (海岸工学) 71: 1489-1494. (2015)

川井浩史「大型藻類」「植物学の百科事典」日本植物学会編 丸善出版 (2016) (印刷中)

村上明男「40 補色順化」(p82-83)「口絵 6:藻類から分離した代表的な光合成色素」、「光と生命の事典」日本光生物学協会 光と生命の事典 編集委員会 編 (pp.422) 朝倉書店 (2016) (ISBN978-4-254-17161-7)

村上明男 「藍藻」「植物学の百科事典」 日本植物学会編 丸善出版 (2016) (印刷中)

【環境生化学研究分野】

Akiyama Y.B., Yano H., Koba K., Katayama T., Asaoka S., Okuda T., Nakai S., Yamamoto T. and Nishijima W. 2015. Evaluation of steelmaking slag as basal media for coastal primary producers, *Mar. Poll. Bull.* 100: 240-248.

Asaoka S., Yamamoto T., Yamamoto H., Okamura H., Hino K., Nakamoto K. and Saito T. 2015. Estimation of hydrogen sulfide removal efficiency with granulated coal ash applied to eutrophic marine sediment using a simplified simulation model. *Mar. Poll. Bull.* 94: 55-61.

Asaoka S., Kiso Y., Nagai M. and Okamura H. 2015. A membrane extraction method for trace level phosphate analysis. *Anal. Methods* 7: 9268-9273.

Hayashi M., Suzuki S., Nakada S., Koshimura S., Kobayashi E. 2015. Estimation of the occurrence condition of sediment resuspension in Osaka Bay by tsunami. *Proceedings of The twenty-fifth (2015) International Ocean and Polar Engineering Conference* 3: 783-787.

Inoue S., Igarashi Y., Yoneda Y., Kawai S., Okamura H. and Nishida T. 2015. Elimination and detoxification of fungicide miconazole and antidepressant sertraline by manganese peroxidase-dependent lipid peroxidation system. *International Biodegradation & Biodegradation* 100: 79-84.

Nakada S., Hayashi M., Koshimura S., Yoneda S., Kobayashi E. 2015. Tsunami Simulation Generated the Greatest Scenario Earthquake along the Nankai Trough under Consideration of Tidal Current in Large Bay. *Proceedings of The twenty-fifth (2015) International Ocean and Polar Engineering Conference* 3: 811-816.

Yano H., Okuda T., Nakai S., Nishijima W., Tanimoto T., Asaoka S., Hayakawa S. and Nakashima S. 2016. Mechanisms of solidification and subsequent embrittlement of dephosphorization slag used in a subtidal zone as an alternative to sea sand and prevention of solidification by adding dredged soil, *Clean Technol. Environ. Policy* (accepted)

Yamamoto T., Oosawa K., Asaoka S., Madinabeitia I., Liao L. M. and Hirata S. 2016. Enhancement of marine phytoplankton growth by steel-making slag as a promising component for the development of algal biofuels, *ISIJ Inter.* (accepted)

野崎伸夫・和田真平・林美鶴「神戸大学深江キャンパスにおける海洋・気象観測（2014年1月～12月）」  
神戸大学大学院海事科学研究科紀要 12: 7-16. (2015)

【海底物理学研究分野】

Hyodo M. and Kitaba I. 2015. Matuyama-Brunhes geomagnetic reversal timing: decoupled thermal maximum and sea-level highstand during Marine Isotope Stage 19. *Quaternary International*. (DOI: 10.1016/j.quaint.2015.01.052)

Hyodo M., Katoh S., Kitamura A., Takasaki K., Matsushita H., Kitaba I., Tanaka I., Nara M., Matsuzaki M., Dettman D.L. and Okada M. 2015. High resolution stratigraphy across the early-middle Pleistocene boundary from a core of the Kokumoto Formation at Tabuchi, Chiba Prefecture, Japan. *Quaternary International* (DOI: 10.1016/j.quaint.2015.03.031)

Katoh S., Beyene Y., Itaya T., Hyodo H., Hyodo M., Yagi K., Gouzu C., WoldeGabriel G., Hart W.K., Ambrose S.H., Nakaya H., Bernor R.L., Boisserie J-R., Bibi F., Saegusa H., Sasaki T., Sano K., Asfaw B., and Suwa G. 2016. New geological and paleontological age constraint for the gorilla-human lineage split. *Nature* 530: 215-218. (DOI:10.1038/nature16510)

Tanaka I. 2015. Estimating body weight and habitat type from extinct avian and avian-like theropod footprints, *Lethaia* 48: 188-195.

Tanaka I. 2015. Effects of initial symmetry on the global symmetry of one-dimensional legal cellular automata, *Symmetry*: 1768-1779.

#### 【その他】

Hanschen E.R., Marriage T.N., Ferris P.J., Hamaji T., Toyoda A., Neme R., Fujiyama A., Noguchi H., Minakuchi Y., Suzuki M., Kawai-Toyooka H., Smith D.R., Sparks H., Anderson J., Bakarić, R., Luria V., Karger, A., Kirschner M., Durand P.M., Michod R.E., Nozaki H. and Olson B.J.S.C. The *Gonium pectorale* genome demonstrates cooption of cell cycle regulation during the evolution of multicellularity. *Nature Communications* (in press)

鈴木雅大・北山太樹・山岡容子・鈴木まほろ「岩手県山田町で発見された日本海特産海藻スギモク」分類 15: 179-183. (2015)

## 2. 報告書・その他

#### 【生物多様性研究分野】

井上幸・川井浩史「世界に広がるワカメ」自然史学会連合編「理科好きな子に育つしきのお話 365」誠文堂新光社 (2015)

川井浩史「沿岸域の環境と海の環境教育」エコひょうご no. 75. p. 1-2. (2015)

川井浩史「遺伝子解析で探る褐藻類の進化とバイオリソースとしての海藻類」JAMBIO News Letter vol. 6. p. 8. (2015)

村上明男「光合成事典（Web版）」（編修および執筆）日本光合成学会編

<http://photosyn.jp/pwiki/index.php?%E5%85%89%E5%90%88%E6%88%90%E4%BA%8B%E5%85%B8>  
(2015年4月公開)

#### 【環境生化学研究分野】

Asaoka S., Okamura H. and Hayakawa S. Development of a coal fly ash and cement mixture for optimum removal of hydrogen sulfide from water, Proceedings of the 19th Hiroshima International Symposium on Synchrotron Radiation, p183-184. (2015)

浅岡聰「石炭灰を用いた閉鎖性水域の環境の改善」化学と教育 64: 30-33 (2016)

#### 【海底物理学研究分野】

兵頭政幸「地磁気と気候のリンク」平成 26 年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究報告書 15A001, 15B001, (2013)

#### 【その他】

吉田忠生・鈴木雅大・吉永一男「日本産海藻目録（2015年改訂版）」藻類 63: 129-189. (2015)

## 3. 学会発表・講演

#### 【生物多様性研究分野】

Akimoto S., Mimuro M. and Murakami A. Excitation relaxation dynamics and energy transfer in pigment-protein complexes containing keto-carotenoids. 6<sup>th</sup> International Conference “Photosynthesis Research for Sustainability – 2015”, Crete, Greece, 21-26 September, 2015.

Hansen G., Hanyuda T. and Kawai H. 2016. Marine algae carried across the North Pacific on Japanese Tsunami Marine Debris (JTMD) and their invasion threat to the coasts of Oregon and Washington, USA. 9th International Conference on Marine Bioinvasions. The Menzies Sydney Hotel, Sydney, 19-21 January, 2016.

Kawai H., Miyoshi K. and Hanyuda T. Taxonomic revision of *Papenfussiella* species in the Northern Hemisphere. Novotel, London, European Phycological Congress, London, U.K., 23–28 August, 2015.

Takaichi S., Mochimaru M., Uchida H., Murakami A., Hirose E. Opposite chirality of -carotene in unusual cyanobacteria with unique chlorophylls, *Acaryochloris* and *Prochlorococcus*. 15th International Symposium on Phototrophic Prokaryotes: ISPP2015, Tübingen, Germany, 2-6 August, 2015.

Yokono M., Takabayashi A., Tanaka A., Murakami A. and Akimoto A. Interspecies distribution of PSI-PSII megacomplex may relate to quenching ability of PSI<sup>a</sup> Photosynthesis (GRS) Gordon Research Seminar “Beyond Steady-State Photosynthesis: Emerging Model Organisms and Technologies. Bentley University, Waltham, MA, USA, June 27-28, 2015.

秋本誠志・三室守・村上明男「ケトカロテノイドを有する色素タンパク質複合体における超高速エネルギー移動」第 57 回日本植物生理学会年会. 岩手大学上田キャンパス. 2016 年 3 月 18-20 日.

浜田文哉・村上明男・秋本誠志「超高速時間分解蛍光分光法によるシアノバクテリア *Prochlorococcus* における光捕集機能の解明」第 23 回「光合成セミナー2015：反応中心と色素系の多様性」龍谷大学大宮キャンパス. 京都. 2015 年 7 月 11-12 日.

Hamada F., Murakami A. and Akimoto S. Ultrafast excitation energy transfer pathways in divinyl chlorophyll *a/b*-containing cyanobacterium, *Prochlorococcus marinus*. 第 57 回日本植物生理学会年会. 岩手大学上田キャンパス. 2016 年 3 月 18-20 日.

羽生田岳昭・Hansen Gayle I.・川井浩史「東日本大震災由来の漂着物に着生していた海藻類の種多様性 及び遺伝的多様性」日本藻類学会第 40 回大会. 日本歯科大学生命歯学部. 2016 年 3 月 18-20 日.

川井浩史「海藻類から見た海の環境：環境指標と外来種」神戸大学理学部サイエンスセミナー. 神戸大学百年記念館大講堂. 2015 年 7 月 25 日.

川井浩史「海はどうなったか：海藻類への放射性物質蓄積」北海道大学リスコミ職能教育プロジェクト 「リスクコミュニケーションのモデル形成事業」. 北海道大学農学部 2015 年 9 月 9 日.

川井浩史・羽生田岳昭・高旭・宮田昌彦・N. Klochkova・K.A. Miller・S. Lindstrom「褐藻コンプ目アナメ科の分子系統学的解析と属レベルの分類の再検討」日本藻類学会第 40 回大会. 日本歯科大学生命歯学部. 2016 年 3 月 18-20 日.

河地正伸・志村遙平・川井浩史・寺内真・中山剛・石田健一郎・小亀一弘「NBRP 藻類－多様な藻類リソースの収集・保存・提供－」日本藻類学会第 40 回大会. 日本歯科大学. 2016 年 3 月 18-20 日.

宮田大輔・西山智明・川井浩史・坂山英俊「シャジクモの遺伝学的解析に向けた交配実験系の確立」日本植物学会第 79 回大会. 新潟コンベンションセンター. 2015 年 9 月 6-8 日.

西坂理沙・馬渡一諭・常富愛香里・後藤茉凜・上番増明子・下畠隆明・上番増喬・榎本崇宏・芥川正武・木内陽介・金本優杞・村上明男・高橋章「近紫外線(ultraviolet-A)照射によるシアノバクテリア増殖抑制効果の解明」第 251 回徳島医学会学術集会. 徳島大学. 2015 年 8 月 2 日.

坂山英俊・Michelle T. Casanova・Kenneth G. Karol・加藤将・樋口澄男・野崎久義・川井浩史「日本とオーストラリアから発見された車軸藻類シャジクモ属の新種の形態、系統、分類」日本藻類学会第40回大会。日本歯科大学。2016年3月18-20日。

寺田竜太・川井浩史・倉島彰・坂西芳彦・島袋寛盛・太齋彰浩・田中次郎・村瀬昇・本村泰三・青木美鈴・加藤将「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2015年の成果」日本藻類学会第40回大会。日本歯科大学。2016年3月18-20日。

寺内真・山岸隆博・川井浩史「次世代シーケンサーによる transcriptome データを用いた褐藻類の secretome 解析」日本藻類学会第40回大会。日本歯科大学。2016年3月18-20日。

和田元・齊藤勝和・遠藤嘉一郎・小林康一・渡辺麻衣・池内昌彦・村上明男・村田紀夫「新しいタイプの脂質分子種を合成するシアノバクテリア」藍藻の分子生物学2015. かずさアカデミアホール。2015年11月16-17日。

渡部和幸・金本優杞・新井小百合・清水一憲・本多裕之・広川安孝・花井泰三・村上明男「藍藻イソプロパノール耐性株の光合成特性」第67回日本生物工学会大会。城山観光ホテル。2015年10月26-28日。

山本浩太郎・大西美輪・姉川彩・高橋勝利・水野初・村上明男・石崎公庸・山崎真巳・深城英弘・升島努・三村徹郎「ニチニチソウ組織における Terpenoid indole alkaloid の合成と蓄積機構の解明」日本植物学会第79回対会。朱鷺メッセ:新潟コンベンションセンター。2015年9月6-8日。

#### 【環境生化学研究分野】

Asaoka S., Okamura H., Nakamoto K. and Hino K. Remediation of eutrophic coastal marine sediments using granulated coal ash, a by-product from coal electric power plants. International Conference Sustainable Materials Science and Technology 2015, Paris, France, 15-17 July, 2015 (Plenary talk)

Asaoka S., Okamura H., Ushihara Y., Endo T., Tamura A. and Hayakawa S. Identifying sulfur species in marine sediments collected from Osaka Bay using XAFS, The 20th Hiroshima International Symposium on Synchrotron Radiation, Higashihiroshima, Japan, 10-11 March, 2016.

Hayashi M., Suzuki S., Nakada S., Koshimura S. and Kobayashi E. Estimation of the occurrence condition of sediment resuspension in Osaka Bay by tsunami, The Twenty-fifth (2015) International Ocean and Polar Engineering Conference, Kona, USA, 21-27 June, 2015.

Hayashi M. and Yoo D. The measurement of nitrous oxide concentrations and the emission estimations of the exhaust gas of ongoing vessels, The 13th International Conference on Atmospheric Sciences and Applications to Air Quality, Kobe, Japan, 11-13 November, 2015.

Hayashi M., Nakada S., Suzuki S. and Miyawaki M. Shift of water quality in Osaka Bay the resuspension of marine sediment caused by tsunami, The 16th Japanese-French Oceanography Symposium, Miyagi and Tokyo, Japan, 17-21 November, 2015.

Nakada S., Hayashi M., Koshimura S., Yoneda S. and Kobayashi E. Tsunami simulation generated the greatest scenario earthquake along the Nankai Trough under consideration of tidal current in Large Bay, The Twenty-fifth (2015) International Ocean and Polar Engineering Conference, Kona, USA, 21-27 June, 2015.

Nakada S., Hayashi M., Koshimura S. and Kobayashi E. Salinization by tsunami in a semi-enclosed bay, tsunami-ocean 3D simulation based on the great earthquake scenario along the Nankai Trough, Japan Society for Simulation Technology 2015, Toyama, Japan, 12-14 October, 2015.

Nakada S., Hayashi M., Koshimura S. and Kobayashi E. Simulation of marine sediment resuspension and transport induced by a giant tsunami in Osaka Bay, 14th Japan-Korea joint seminar, Saga, Japan, 2-3 February, 2016.

阿部徹・北野徳治・浅岡聰・岡村秀雄・佐久川弘・竹田一彦「瀬戸内海表層海水中における溶存態銅の分布(2015年度調査)」日本マリンエンジニアリング学会(JIME)海洋環境研究委員会.函館.2015年9月16-17日.

浅岡聰「鉄鋼スラグによる底質改善」日本鉄鋼協会評価・分析・解析部会フォーラム.鈴鹿.2015年9月1日.(招待講演)

林美鶴・鈴木綜人・中田聰史「津波による大阪湾の海底堆積物の再懸濁」日本地球惑星科学連合.千葉.2015年5月24-28日.

林美鶴・中村一平・中田聰史・小山悠人・宮脇知美「淀川感潮域への海水遡上の簡易推定」日本海洋学会秋季大会.愛媛.2015年9月26-29日.

林美鶴「南海トラフ巨大地震津波による底質の巻き上げと海水環境変化」第1回海洋環境研究集会.神戸.2015年12月7-8日.

林美鶴・中田聰史「淀川への海水遡上と海洋性プランクトン輸送」九州大学応用力学研究所共同利用研究集会.福岡.2015年12月17-18日.

林美鶴「練習船深江丸による海洋・気象観測」第45回南海・瀬戸内海洋調査技術連絡会.神戸.2015年12月10-11日.

林美鶴「船舶観測気象海象ビッグデータ構築の提案」第9回海事防災研究.神戸.2016年2月9日.

北野徳治・阿部徹・浅岡聰・岡村秀雄「神戸市の港湾海水中に残留するレーバイル銅」第85回マリンエンジニアリング学術講演会.富山.2015年10月26-28日.

中村一平・小山悠人・中田聰史・林美鶴「淀川河口への海水遡上に関する流動モデル解析」日本地球惑星科学連合.千葉.2015年5月24-28日.

中田聰史・林美鶴・小林英一・越村俊一「潮汐・津波シミュレーション:潮流による津波到達時間の早期化」日本地球惑星科学連合.千葉.2015年5月24-28日.

中田聰史・小林英一・林美鶴・鈴木綜人・谷口裕樹・米田翔太・越村俊一「津波×海洋シミュレーションによる津波マリンハザードの研究」、京都大学防災研究所宇治川オープンラボラトリ.京都.2015年6月10日.

中田聰史「南海トラフ地震による巨大津波が引き起こす大阪湾における塩水化」瀬戸内海研究フォーラム in 奈良.奈良.2015年9月3-4日.

中田聰史・林美鶴・越村俊一・小林英一「南海トラフ巨大地震津波による内湾域の塩水化」日本海洋学会秋季大会.愛媛.2015年9月26-29日.

中田聰史・林美鶴・鈴木綜人・越村俊一・小林英一「南海トラフ地震津波による海洋環境の被害評価」第5回巨大津波災害に関する合同研究集会.東京.2015年12月4-5日.

中田聰史・林美鶴・越村俊一・小林英一「巨大津波襲来時における避航のための渦場の抽出」第9回海

事防災研究会. 神戸. 2016年2月9日.

鈴木綜人・林美鶴・中田聰史・越村俊一・小林英一「津波による大阪湾での底質巻き上げ発生条件の推定」平成27年日本船舶海洋工学会春季講演会. 神戸. 2015年5月25-26日.

鈴木綜人・林美鶴・中田聰史・越村俊一・小林英一「南海トラフ巨大地震津波による大阪湾での底質巻き上げ」京都大学防災研究所宇治川オープンラボラトリ. 京都. 2015年6月10日.

鈴木綜人・林美鶴・中田聰史・越村俊一・小林英一「南海トラフ巨大地震津波による大阪湾における底質巻き上げシミュレーション」瀬戸内海研究フォーラム in 奈良. 奈良. 2015年9月3-4日.

鈴木綜人・林美鶴・中田聰史・越村俊一・小林英一「南海トラフ巨大地震津波による大阪湾での巻き上げ・移流拡散シミュレーション」平成27年日本船舶海洋工学会秋季講演会. 東京. 2015年11月16-17日.

#### 【海底物理学研究分野】

Hayashi H., Taniguchi R., Dettman D.L. and Hyodo M. Faunal change in planktonic foraminifera across the Matuyama-Brunhes transition at Tabuchi, Chiba Prefecture, central Honshu, Japan, XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

Hirose K., Yasuhara M., Gotoh T., Yoshiokal K., Mitamura M., Irizuki T. and Yamazaki H. Diatom assemblages as an indicator of human-induced environmental changes: Temporal distribution in coastal areas of the Seto Inland Sea, southwestern Japan. XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

Kumai H., Takeshita Y., Matsu'ura S., Hyodo M., Kondo M. and Kitaba I. Geology of Sangiran Area, Indonesia, XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

Kumazawa K., Hyodo M., Matsu'ura S., Kondo M., Fukumoto N., Takeshita Y., Kitaba I., Aziz F., Kurniawan I. and Kumai H. Magnetostratigraphy of hominid-bearing beds in Trinil, Java, XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

Hyodo M., Takasaki K., Matsushita H., Katoh S., Kitaba I., Dettman D.L., Kitamura A., Hayashi H. and Okada M. High-resolution Matuyama-Brunhes polarity transition record from an oriented core of marine sediments collected at Tabuchi, Chiba, Japan, XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

Ishida M., Hinokio R., Hirose K. and Yamazaki H. Environmental Behavior of Radionuclide Released from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station -The Spatiotemporal Distribution of Radiocesium in the Pond Sediment of Akimoto and Numazawako in Fukushima Prefecture, Japan. XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

Maegakiuchi K., Hyodo M., Kitaba I. and Sato H., Rapid sea-level fall during the earliest phase of Marine Isotope Stage 19 in Osaka Bay, Japan, XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

Mishima T., Hyodo M., Tanigawa K., Katoh S., Yang T. and Yang Z. Multiple rapid polarity swings within the Gauss-Matuyama geomagnetic transition record from Lingtai, central Loess Plateau, China, XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

Nakano K., Kitaba I., Hyodo M. and Katoh S. High-resolution climate variation during marine isotope stage 11 from a core of Osaka Bay, southwest Japan, XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

Tanaka I., Hyodo M., Kitaba I. and Sato H. Detailed stratigraphy of diatom assemblages across the

Matuyama-Brunhes magnetic polarity boundary from a core collected adjacent to the Chiba section, central Japan, XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

Tanigawa K., Hyodo M. and Sato H. Holocene relative sea-level change reconstructed from incised-valley fills in the Toyooka Basin, western Japan, XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

Watanabe K. Nagahashi Y., Hirose K. and Kumon F. Paleoenvironments analysis for the past 50 ka based on TOC, TN and pollen analysis of the sediment cores INW2012-1 and -2, Lake Inawashiro, northeast Japan. XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

Yamada K., Nakagawa T., Saito-Kato M., Staff R.A., Kitaba I., Kitagawa J., Haraguchi T., Smith V.C., McLean D., Gotanda K., Albert P.G., Hyodo M., Suzuki Y., Matsushita H., Yamazaki A. and Takemura K. Stratigraphy of new multiple cores from Lake Suigetsu, central Japan, XIX INQUA Congress, Nagoya, Japan, 26 July - 2 August, 2015.

兵頭政幸・高崎健太・松下隼人・加藤茂弘・北場育子・David L. Dettman・北村晃寿・林広樹・岡田誠「市原市田淵における国本層の掘削コアのマツヤマーブリュンヌ地磁気極性トランジション」日本地球惑星科学連合 2015 年大会. 幕張メッセ. 2015 年 5 月 24-28 日.

兵頭政幸・番匠健太・高崎健太・登日真里奈・楊天水・加藤茂弘「中国 Lingtai のレス・古土壤層における Matuyama?Brunhes 境界と磁気・気候層序」日本地質学会第 122 年学術大会. 信州大学. 2015 年 9 月 11-13 日.

兵頭政幸・高崎健太・松下隼人・加藤茂弘・北場育子・北村晃寿・David L. Dettman・林広樹・岡田誠「上総層群の Matuyama-Brunhes 地磁気逆転：千年スケールの特徴」第 138 回地球電磁気・地球惑星圈学会講演会. 東京大学. 2015 年 10 月 31 日-11 月 3 日.

泉賢太郎・西田尚央・風岡修・菅沼悠介・岡田誠・吉田剛・荻津達・中里裕臣・亀山瞬・香川淳・森崎正昭・兵頭政幸・榆井久「上総層群国本層の生痕化石と生痕相：堆積環境と底生生態系への示唆」日本地球惑星科学連合 2015 年大会. 幕張メッセ. 2015 年 5 月 24-28 日.

前垣内健太・兵頭政幸・北場育子・佐藤裕司「大阪湾における海洋酸素同位体ステージ 19 初期の急激な海面低下イベント」日本地球惑星科学連合 2015 年大会. 幕張メッセ. 2015 年 5 月 24-28 日.

松下隼人・兵頭政幸・中川毅・原口強・北川淳子・五反田克也・北場育子・山田圭太郎「2014 年水月湖採掘コアの予察的古地磁気分析」日本地球惑星科学連合 2015 年大会. 幕張メッセ. 2015 年 5 月 24-28 日.

中野恒佑・北場育子・兵頭政幸・加藤茂弘「大阪湾堆積物コアの花粉記録から見た海洋酸素同位体ステージ 11 の気候変化」日本地球惑星科学連合 2015 年大会. 幕張メッセ. 2015 年 5 月 24-28 日.

佐野拓郎・兵頭政幸・松本恵・瀬戸雄介・楊天水「中国レスにおける二次生成磁性ナノ粒子の探査」第 138 回地球電磁気・地球惑星圈学会講演会. 東京大学. 2015 年 10 月 31 日-11 月 3 日.

渋谷早苗・北場育子・兵頭政幸・加藤茂弘・佐藤裕司「大阪湾堆積物コアを用いた最終間氷期の高精度気候復元」日本地球惑星科学連合 2015 年大会. 幕張メッセ. 2015 年 5 月 24-28 日.

渋谷早苗・北場育子・兵頭政幸・加藤茂弘・佐藤裕司「大阪湾堆積物コアの花粉分析により検出した最終間氷期の寒冷化イベント」日本地質学会第 122 年学術大会. 信州大学. 2015 年 9 月 11-13 日.

田中郁子「足跡化石の“かたちと大きさ”から絶滅鳥類をどこまで復元できるのか？」日本地球惑星科学

連合 2015 年大会. 幕張メッセ. 2015 年 5 月 24-28 日.

田中郁子「コウノトリ足跡の形態解析」日本鳥学会員近畿地区懇談会第 111 回例会. 兵庫県立人と自然の博物館. 2015 年 8 月 23 日.

田中郁子「足跡の成因－観察と実験から－」日本古生物学会第 165 回例会. 京都大学. 2016 年 1 月 29-30 日.

田中郁子「コウノトリ足跡の形態学的研究－実験生痕（動物）学的手法を用いて－」コウノトリ野生復帰学術研究発表会. 豊岡市役所. 2016 年 3 月 23 日.

田中郁子・江崎保男・佐藤稔・山崎和仁・兵頭政幸「同一堆積物上におけるコウノトリの足跡計測」日本古生物学会 2015 年年会・総会. 産業技術総合研究所. 2015 年 6 月 26-28 日.

田中郁子・江崎保男・佐藤稔・山崎和仁・兵頭政幸「同一堆積物上におけるコウノトリの足跡計測～印跡動物はいつでも典型的な足跡を残すか～」日本鳥学会 2015 年度大会. 兵庫県立大学. 2015 年 9 月 18-21 日.

田中郁子・兵頭政幸・北場育子・佐藤裕司「房総半島国本層における珪藻化石層序」日本地球惑星科学連合 2015 年大会. 幕張メッセ. 2015 年 5 月 24-28 日.

山田圭太郎・中川毅・齋藤めぐみ・スタッフリチャード・北場育子・北川淳子・原口強・スミス ヴィクトリア・マクレーンダニエール・五反田克也・アルバートポール・兵頭政幸・鈴木克明・松下隼人・山崎彬輝・竹村恵二「福井県水月湖で新たに掘削された SG14 コアの層相と対比」日本地球惑星科学連合 2015 年大会. 幕張メッセ. 2015 年 5 月 24-28 日.

#### 【その他】

Kawai-Toyooka H., Mori T., Nakazawa S., Yamada L., Suzuki M., Mogi Y., Hamaji T., Miyagishima S., Sawada H. and Nozaki H. Isolation and characterization of the plus and minus tubular mating structures from the isogamous volvocine alga *Gonium pectorale*. Third International *Volvox* Conference, Centre for Mathematical Sciences, University of Cambridge, London, UK, 19-22 August, 2015.

豊岡博子・森稔幸・中澤志織・山田力志・鈴木雅大・茂木祐子・浜地貴志・宮城島進也・澤田均・野崎久義「緑藻ゴニウムのプラス／マイナス配偶子からの接合突起の単離と解析—新規接合関連因子の同定を目指して—」日本植物学会第 79 回大会. 朱鷺メッセ：新潟コンベンションセンター. 2015 年 9 月 6-8 日.

鈴木雅大「真正紅藻類の分類学的研究」原生生物合同セミナー 2015. 神戸大学内海域環境教育研究センター・マリンサイト. 2015 年 6 月 27 日.

鈴木雅大「汎存種紅藻ベニスナゴの分類学的研究」2015 年度藻類談話会. 神戸大学六甲台第 2 キャンパス. 2015 年 11 月 7 日.

#### 4. 科学研究費などの受領状況

<生物多様性研究分野>

【文部科学省科学研究費】

川井浩史（基盤研究 B, 研究代表者）

[ゲノム情報と形態形質進化から探るコンブ目植物による「海の森」の成立]

羽生田岳昭（基盤研究 C, 研究代表者）

[震災由来の大型漂着物に着生した海藻類の種多様性解明と DNA バーコードの基盤構築]

【文部科学省新世紀重点研究創生プラン】

川井浩史（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]

【JST戦略的創造研究推進事業CREST】

領域「藻類・水圈微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出」

村上明男（分担代表） 代表者：花井泰三（九州大学）

[合成代謝経路構築によるシアノバクテリアのバイオアルコール生産]

<環境生化学研究分野>

【文部科学省科学研究費】

浅岡聰（若手研究 B, 研究代表者）

[フライアッシュとセメントを混合した硫化物イオン吸着材の開発]

【環境省環境総合研究推進費】

浅岡聰

[広島湾における転送効率解析]

【公益財団法人住友電工グループ社会貢献基金】

林美鶴（共同研究者） 代表者：小林英一（神戸大学）

[津波マリンハザード研究講座]

【九州大学応用力学研究所共同研究費】

林美鶴（代表者）

[淀川汽水域における海洋性植物プランクトン赤潮発生機構の解明]

【公益財団法人ひょうご科学技術協会平成 27 年度学術研究助成】

浅岡聰（研究代表者）

[X 線吸収微細構造および硫化物イオン直接定量による底泥の硫黄の化学形態の解明]

【神戸大学学長裁量経費 若手研究者異分野融合研究アイディアコンテスト】

浅岡聰（研究代表者）

[瀬戸内海の基礎生産量の時空間変動をリモートセンシングと海洋観測から評価する]

<海底物理学研究分野>

【文部科学省科学研究費】

兵頭政幸（挑戦的萌芽研究, 研究代表者）

[風送塵の土壤化生成磁性ナノ粒子の探査]

廣瀬孝太郎（基盤研究 C, 研究分担者） 代表者：入月俊明（島根大学）

[近世以降の瀬戸内海における環境と生態系の変遷に関する研究]

廣瀬孝太郎（基盤研究 B, 研究分担者） 代表者：山崎秀夫（近畿大学）

[東日本大震災による東京湾の放射能汚染とそれをトレーサーに用いた物質動態の解明]

田中郁子（特別研究員奨励費, 研究代表者）

[鳥類進化～形態と大きさから進化的戦略を探る～]

【平成 26 年度三菱財団助成金】

兵頭政幸（研究代表者）

[超温暖期における寒冷化イベントの検出]

【コウノトリ野生復帰学術研究奨励金】

田中郁子（研究代表者）

[コウノトリ足跡の形態学的研究－実驗生痕（動物）学的手法を用いて－]

【神戸大学基金大学院生国際学会派遣事業】

田中郁子

[国際古生物学会（イギリス・カーディフ大学）参加]

（ヨーロッパ政情不安定のため不参加。助成金一部返却。）

<その他>

【文部科学省科学研究費】

鈴木雅大（若手研究B、研究代表者）

[地球規模の真の種組成の解明を目指して：“汎存種”紅藻のゲノム形態学的解析]

## 5. 産官学連携共同研究

<生物多様性研究分野>

川井浩史・羽生田岳昭

PICES（北太平洋海洋生物学研究機構）との共同研究

「2011年東日本大震災に起因して洋上に流出した漂流物による北米大陸西岸における海洋環境等への影響プロジェクト」

川井浩史

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」

川井浩史

古野電気株式会社との共同研究

「表層流の計測技術開発」

<環境生化学研究分野>

岡村秀雄

日東製綱（株）との共同型協力研究

「漁網防汚剤の溶出速度試験の確立」

岡村秀雄

（株）コベルコ科研との協力型共同研究

「スラグ石材の被覆石としての適用性評価」

浅岡聰

中国電力株式会社との共同型協力研究

「石炭灰造粒物の硫化物イオン吸着特性に関する研究」

浅岡聰

住友共同電力株式会社および株式会社住共クリーンセンターとの共同型協力研究

「灰セラミックによる排ガス処理材の開発研究」

## 6. 学界・社会における活動

<生物多様性研究分野>

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；兵庫県環境影響評価委員会委員；神戸市環境保全審議会委員；兵庫県環境審議会水環境部会特別委員；瀬戸内海研究会議理事；神戸市環境影響評価審査会委員；アジア・太平洋藻類学会連合副会長；日本藻類学会評議員・学会賞審査委員；International Advisory Board, Malaysian Journal of Science；兵庫県立小田高校 SSH 運営指導委員長

村上明男

大阪市立大学人工光合成研究センター特別研究員；日本光合成学会・光合成事典（Web版）編集委員

羽生田岳昭

日本藻類学会和文誌「藻類」実行委員

<環境生化学研究分野>

岡村秀雄

日本マリンエンジニアリング学会海洋環境研究委員会幹事；同学会第 86 回学術講演会実行委員；日本環境毒性学会幹事；神戸市環境影響評価審査会委員；日本学術振興会科学研究費委員会第 1 段審査委員（平成 26 年度環境解析学-環境影響評価）；中国揚州大学客員教授；Regional Editor, Environmental Toxicology

林美鶴

日本海洋気象学会監事；Techno-Ocean2018 Oceans'18 MTS/IEEE Kobe/Techno-Ocean 2018 Tutorial Committee 委員長；Techno-Ocean2016 Concurrent Session Committee Chair；日本航海学会論文査読委員；日本海洋学会沿岸海洋研究会運営委員；日本海洋学会沿岸海洋研究会出版部「沿岸海洋研究」編集委員；日本航海学会海洋工学研究会運営委員；兵庫県公害審査会委員；水産総合研究センター西海区水産研究所・環境省請負業務「有明海・八代海等再生評価支援」検討委員会委員；日仏海洋学会評議員；日仏海洋学会シンポジウム実行委員；日本学術振興会科学研究費委員会専門員

浅岡聰

奈良学園高等学校スーパーサイエンスハイスクールプログラム非常勤講師

<海底物理学研究分野>

兵頭政幸

日本学術会議 IUGS 分科会 地質年代学小委員会委員；INQUA 2015 年大会組織委員会広報委員長；日本第四紀学会・顕彰幹事；日本第四紀学会・学会賞選考委員；日本第四紀学会・選挙制度検討委員；KKD 講演

廣瀬孝太郎

INQUA 2015 年セッションコンビーナ（H17: Land-sea-human Interactions）；地質学会行事委員（第四紀部会）；日本珪藻学会第 37 回大会（神戸大会）運営委員長（28 年度開催）

<その他>

鈴木雅大

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. 海外渡航

<生物多様性研究分野>

川井浩史

2015.5.18-5.23	アイルランド (ゴルウェー, 海藻類の採集)
2015.8.4-8.9	ロシア (カムチャッカ, 海藻類の採集)
2015.8.23-8.29	イギリス (自然史博物館海藻類標本の調査, 欧州藻類学会議における研究発表)
2015.9.30-10.6	ドイツ (コンスタンツほか, 海藻類系統保存事業に関する研究打合せ)
2016.1.18-1.22	オーストラリア (シドニー, 海洋移入生物国際会議における研究発表)
2106.2.9-2.14	アメリカ合衆国 (カリフォルニア州, UCB 海藻類標本の調査, 海藻類の採集)
羽生田岳昭	
2016.3.2-3.12	アメリカ合衆国 (オレゴン州・ワシントン州, 津波漂流物に関する PICES 国際共同研究現地調査、研究打合せ)

<環境生化学研究分野>

林美鶴	
2015.6.21-6.27	アメリカ合衆国 (ハワイ, ISOPE-2015)

浅岡聰

2015.7.14-7.18	フランス (International Conference Sustainable Materials Science and Technology 2015, Plenary talk)
----------------	---

<海底物理学研究分野>

田中郁子	
2015.10.2-10.12	ドイツ (ルドヴィッゲ・マクシミリアン大学、ゼンケンベルグ博物館ほか, 研究打ち合わせ・標本研究)

## 8. 招聘外国人研究者

<生物多様性研究分野>

Dr. Marianela Zanolla Balbuena	(2015年6月24日-9月15日, スペインマラガ大学)
Dr. Mark Cock	(2015年9月3-7日, フランス・ロスコフ生物研究所)

<海底物理学研究分野>

Dr. Helena L. Filipsson	(2015年7月24-26日, スウェーデン・Lund 大学准教授)
Dr. Laurie Charrieau	(2015年7月24-26日, スウェーデン・Lund 大学 Ph D)

## 9. 訪問外国人研究者

<生物多様性研究分野>

Dr. Gayle I. Hansen	(2015年6月日, アメリカ合衆国・オレゴン州立大学)
---------------------	------------------------------

<環境生化学分野>

Prof. Dr. Miroslav M. Vrvic	(セルビア国・ベオグラード大学)
Prof. Dr. Branimir Jovancicevic	(セルビア国・ベオグラード大学)

## 10. 受賞

<海底物理学研究分野>

田中郁子 (大学院生)	「International Union for Quaternary Research , 2015 Certificate to appreciation award」
渋谷早苗 (大学院生)	「神戸大学理学部・理学研究科 サイエンスフロンティア研究発表会 優秀発表賞」
津村昂甫 (大学院生)	「神戸大学研究基盤センター 若手フロンティア研究会2015 最優秀ポスター賞」

<その他>

鈴木雅大	「第12回日本藻類学会研究奨励賞」
------	-------------------

## 研究会などの開催

### <生物多様性研究分野>

#### 藻類談話会

日時：2015年11月7日 13:00-17:00

場所：神戸大学理学部Z棟201/202号室

#### 講演：

鈴木雅大（神戸大学）「汎存種紅藻ベニスナゴの分類学的研究」

田中學，幡野恭子（京都大学）「緑藻アミミドロにおける多核巨大細胞の形成機構」

山下洋（水産総合研究センター）「褐虫藻と呼ばれる *Symbiodinium* 属渦鞭毛藻の生態～動物との共生機構を中心に～」

内藤佳奈子（県立広島大学）「微細藻類の鉄利用特性について」

### <環境生化学研究分野>

#### 第9回海事防災研究会

日時：平成28年2月9日

場所：神戸大学深江キャンパス総合学術交流棟梅木Yホール

#### 講演：

越村俊一（東北大学）「リアルタイム津波浸水被害予測技術の課題と展望」

長尾毅（神戸大学）「港湾構造物の耐震性能評価について」

榎原繁樹（東海大学）「港内係留大型船の被害実態調査から得られた今後の課題と展望」

鈴木綜人（神戸大学）「南海トラフ巨大地震津波により発生する底質の巻上げとその輸送」

稻津大祐（東京大学）「船舶高度測位による巨大津波の波源の逆解析と即時予測利用の可能性」

中田聰史（神戸大学）「巨大津波襲来時における避航のための渦場の抽出」

鈴木博善（大阪大学）「大阪大学“石油コンビナート防災研究イニシアティブ”的活動および  
フ  
レキシブルパイプによる津波被害低減法について」

林美鶴（神戸大学）「船舶観測気象海象ビッグデータ構築の提案」

小林英一（神戸大学）「海事防災研究の総括と将来展望」

### 第1回海洋環境研究集会

日時：平成27年12月7-8日

場所：神戸大学深江キャンパス総合学術交流棟梅木Yホール

#### 講演：

柳哲雄（EMECS/神戸大学）〈特別講演〉「瀬戸内海の全リン・全窒素起源の経年変化」

中田聰史（神戸大学）「海色衛星の毎時観測が捉えた大阪湾奥におけるクロロフィルa分布の時間発展」

小林志保（京都大学）「大阪湾における溶存有機物の変動要因について」

斎藤光代（岡山大学）「都市部沿岸域における下水道由来の窒素動態について-大阪湾奥部に着目して-」

山田真知子（福岡女子大学）「日本沿岸に出現する珪藻 *Skeletonema* 属各種の生物地理学と出現特性」

山口一岩（香川大学）「海産底生珪藻数種の細胞内珪酸含量について（予報）」

高橋暁（産業総合研究所GSJ）「瀬戸内海のアサリ浮遊幼生の動態について」

一見和彦（香川大学）「備讃瀬戸におけるアサリ資源の現状と、とある仕掛け」

多田邦尚（香川大学）「瀬戸内海東部海域における夜光虫 (*Noctiluca scintillans*) の季節変動と長期トレンド」

林美鶴（神戸大学）「南海トラフ巨大地震津波による底質の巻き上げと海水環境変化」

鈴木綜人（神戸大学）「南海トラフ巨大地震津波による底質の巻き上げから再堆積までの研究」

帰山秀樹（中央水産研究所）「野外観測に基づく海底堆積物からの放射性セシウムの溶出に関する考察」

徳永貴久（西海区水研）「塩分センサー値と懸濁物濃度との関係」

朝日俊雅（香川大学）「リンで見る河口干潟の懸濁物の挙動」

### <海底物理学研究分野>

XIX INQUA Congress

日時：2015年7月26日-8月2日

場所：名古屋国際会議場

<その他>

原生生物合同セミナー2015 [マリンサイト共同利用事業]

日時：2015年6月27-28日

場所：神戸大学内海域環境教育研究センター・マリンサイト

参加者：関西圏の複数大学の原生生物学関係の研究室より29名

## 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
【平成27年】			
4月2日	海洋研究開発機構、名古屋大学他	3	海藻と海水のサンプリング
4月10日	神戸大学理学研究科	1	電子顕微鏡の利用と海藻採集
4月25-26日	神戸大学OB	4	勉強会
4月25-27日	神戸大学理学部地球惑星科学科	34	地球惑星科学実習A
5月6-7日	鹿児島大学、福井県立大学他	7	沿岸域藻場調査（モニ1000）
5月14日	大阪市立大学、神戸大学海事科学部	6	播磨灘の水質・底質調査
5月21日	大阪市立大学、神戸大学海事科学部	6	播磨灘の水質・底質調査
6月1-5日	奈良女子大学理学部	23	臨海実習
6月8,9,10日	オレゴン州立大学	1	海藻標本作製
6月9日	淡路市立室津小学校	2	環境体験学習
6月9日	淡路市立佐野小学校	7	環境体験事業
6月24日	神戸大学発達科学部	6	学生実験
6月24日	神戸大学人間発達環境学研究科	1	学生実験（講師）
6月27-28日	神戸大学理学研究科、大阪大学他	29	原生生物学関係のセミナー
7月4,5日	神戸大学法学部・経営学部・医学部他	23	瀬戸内海学入門
7月4,5日	神戸大学理学研究科	4	瀬戸内海学入門（TA）
7月24日	大阪府立生野高等学校	11	SSH校外研修
7月27日	創志学園高等学校	26	臨海実習
7月28日	宝塚中学校	22	体験活動
7月30,31日	大阪市立咲くやこの花高等学校	22	野外理科実習
8月4,5日	兵庫県立洲本高等学校	21	高大連携実習授業
8月10-13日	神戸大学理学部生物学科	16	臨海実習II
8月10-13日	兵庫県立大学環境人間学部	1	臨海実習II
8月11,12日	神戸大学理学研究科	1	臨海実習II（TA）
8月12-13日	高知大学教育研究部	1	臨海実習II（講師）
8月17-21日	名城大学、甲南大学、愛媛大学他	9	公開臨海実習A
8月17-18日	兵庫県加古川健康福祉事務所	1	公開臨海実習A（講師）
8月25日	神戸市立六甲アイランド高等学校	17	臨海実習
8月31日	鳴門教育大学	2	プランクトン採集
9月14-18日	立正大学、中央大学、筑波大学他	8	公開臨海実習B
9月14-17日	神戸大学理学研究科	2	公開臨海実習B（講師）
9月21日-10月11日	神戸大学理学研究科、兵庫県立大学	11	ミツバチの飛行実験
9月23-26日	北海道大学、九州大学、富山大学他	7	公開臨海実習C
9月28日	関西学院千里国際中等部	104	磯の生物観察
9月29日	南あわじ市立福良小学校	56	自然学校活動
10月8日	大阪市立大学、神戸大学海事科学部	6	播磨灘の水質・底質調査
10月15日	大阪市立大学、神戸大学海事科学部	5	播磨灘の水質・底質調査
10月20日	神戸大学理学部惑星学科	4	地球惑星科学実習E

10月 25日	高知大学総合人間自然科学研究科	1	海藻の光合成適応研究
11月 9-10日	広島大学環境安全センター	4	大阪湾の水質調査
11月 17日	淡路市立育波小学校	6	環境体験学習
12月 3-4日	神戸大学惑星学科、立命館大学	14	地球環境進化学のセミナー

### 【平成 28 年】

3月 23-26日	神戸大学理学部生物学科	22	臨海実習 I
3月 25-26日	鹿児島大学水産学部	1	臨海実習 I (講師)

## 教育活動

### 1. マリンサイトを中心とした教育活動

<生物多様性研究分野、海底物理学研究分野、環境生化学研究分野>

◇瀬戸内海学入門（神戸大学全学部対象）

日時	平成 27 年 6 月 27 日
講義	平成 27 年 7 月 4 日, 5 日
実習	神戸大学理学部・海事科学部・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
場所	65 名（うち実習参加者 58 名）
参加者	川井浩史（神戸大学・内海域環境教育研究センター） 岡村秀雄（神戸大学・内海域環境教育研究センター） 兵頭政幸（神戸大学・内海域環境教育研究センター） 村上明男（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） 羽生田岳昭（神戸大学・内海域環境教育研究センター） 浅岡聰（神戸大学・内海域環境教育研究センター） 廣瀬孝太郎（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
講師	鈴木雅大, 牛原康博, 武田恵子, 高旭（神戸大学・内海域環境教育研究センター） ○講義（理学部） 1.海水の流動と底質, 2.海洋生物学, 3.環境生化学, 4.海面変化
補助	○乗船実習（実習・船深江丸） 塩分・水温の鉛直分布測定, 表層・底層の採水, 透明度, 海色, 採泥
内容	○乗船実習（実習・おのころ） 塩分・水温等の鉛直分布測定, 透明度, 海色, プランクトン採取 ○実験実習（海事科学部・内海域環境教育研究センター） 海水データの解析, 海洋微生物培養実験 植物プランクトンの観察, 藻類の光合成色素の分析

<生物多様性研究分野>

◇藻場モニタリングワークショップ [マリンサイト共同利用事業]

日時	平成 27 年 5 月 6 日-8 日
場所	神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者	4 名
講師	川井浩史（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）
内容	○海産藻類の同定, さく葉標本の作製 ○藻場モニタリング調査の基礎を学ぶ

◇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	平成 27 年 6 月 1 日-5 日
場所	神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者	23 名

講師	川井浩史（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） 和田恵次（奈良女子大学研究院） 保智己（奈良女子大学研究院）
補助	牛原康博, 武田恵子, 高旭（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, 細胞・組織の観察 ○海浜動物の採集と同定

◇SSH 校外研修（大阪府立生野高等学校）

日時	平成 27 年 7 月 24 日
場所	神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者	11名
講師	川井浩史（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）
補助	牛原康博, 武田恵子（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 ○海産藻類の採集, さく葉標本の作製

◇臨海実習（創志学園高等学校）

日時	平成 27 年 7 月 27 日
場所	神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者	26名
講師	川井浩史（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）
補助	牛原康博, 武田恵子（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 ○海産藻類の採集, さく葉標本の作製

◇高大連携実習授業（兵庫県立洲本高等学校）

日時	平成 27 年 8 月 4 日, 5 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	21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）
補助	鈴木雅大, 牛原康博, 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 ○ウニの発生観察 ○プランクトン採取, 観察 ○PCR-RFLP法を利用したアオサ類の種同定

◇生物臨海実習 II（神戸大学理学部生物学科 2 年生対象）

日時	平成 27 年 8 月 10 日-13 日
場所	神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者	16名
講師	川井浩史（神戸大学・内海域環境教育研究センター） 村上明男（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） 峯一朗（高知大学教育研究部）
補助	牛原康博, 武田恵子, 高旭（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

- プロダクトメーター
- 水色測定、海水の採取、クロロテック測定、プランクトン採取・観察
- 薄層クロマトグラフィーを用いた光合成色素の分析
- 海産藻類の細胞学実験

◇大学コンソーシアムひょうご神戸単位互換制度 臨海実習 II (生物系学部2~4年生対象) [マリンサイト共同利用事業]

日時	平成27年8月10日-13日
場所	神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）
参加者	1名
講師	川井浩史（神戸大学・内海域環境教育研究センター） 村上明男（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） 峯一朗（高知大学教育研究部）
補助	牛原康博、武田恵子、高旭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○海産藻類の採集、さく葉標本の作製</li> <li>○プロダクトメーター</li> <li>○水色測定、海水の採取、クロロテック測定、プランクトン採取・観察</li> <li>○薄層クロマトグラフィーを用いた光合成色素の分析</li> <li>○海産藻類の細胞学実験</li> </ul>

◇公開臨海実習 A [マリンサイト共同利用事業]

日時	平成27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	9名（名城大学、甲南大学、愛媛大学、信州大学、広島大学、高知大学、立教大学、東洋大学）
講師	川井浩史（神戸大学・内海域環境教育研究センター） 村上明男（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（兵庫県加古川健康福祉事務所）
補助	牛原康博、武田恵子、高旭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○海産藻類の採集・同定およびさく葉標本の作製</li> <li>○薄層クロマトグラフィーを用いた光合成色素の分析</li> <li>○藻類の組織観察</li> <li>○海藻、微細藻の遺伝子情報を用いた分類</li> <li>○水色測定、海水の採取、プランクトン採取・観察、クロロテック測定</li> </ul>

◇臨海実習（神戸市立六甲アイランド高等学校）

日時	平成27年8月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	17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）
補助	牛原康博、武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○プランクトン採取、観察</li> <li>○海産藻類の採集、さく葉標本の作製</li> <li>○ウニの発生観察</li> </ul>

◇公開臨海実習 B [マリンサイト共同利用事業]

日時	平成27年9月14日-18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	8名（立正大学、中央大学、筑波大学、お茶の水女子大学、九州大学、北海

	道大学, 鹿児島大学, 兵庫県立大学)
講師	川井浩史 (神戸大学・内海域環境教育研究センター) 村上明男 (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)
	佐藤拓哉 (神戸大学・理学研究科) 坂山英俊 (神戸大学・理学研究科)
補助	牛原康博, 武田恵子 (神戸大学・内海域環境教育研究センター)
内容	○ため池と河川に生息する水生生物及び水質の野外調査 ○ため池の藻類と水草の種同定と標本作成 ○陸域-淡水域間の繋がりと生物群集との関係に関するデータ解析と考察

◇磯の生物観察 (関西学院千里国際中等部)

日時	平成 27 年 9 月 28 日
場所	神戸大学・内海域環境教育研究センター (マリンサイト)
参加者	104 名
講師	川井浩史 (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)
補助	牛原康博, 武田恵子 (神戸大学・内海域環境教育研究センター)
内容	○磯の生物観察

◇生物臨海実習 I (神戸大学理学部生物学科 1 年生対象)

日時	平成 28 年 3 月 23 日-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	22 名
講師	川井浩史 (神戸大学・内海域環境教育研究センター) 村上明男 (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) 山本智子 (鹿児島大学・水産学部)
補助	牛原康博, 武田恵子, 高旭 (神戸大学・内海域環境教育研究センター)
内容	○海産藻類の採集, さく葉標本の作製 ○海浜動物の採集と同定・観察 ○分子マーカーを用いたアオサ類の遺伝的同定

<環境生化学研究分野>

◇公開臨海実習 C [マリンサイト共同利用事業]

日時	平成 27 年 9 月 23 日-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	7 名 (筑波大学, 岡山理科大学, 広島工業大学)
講師	岡村秀雄 (神戸大学・内海域環境教育研究センター) 兵頭政幸 (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) 浅岡聰 (神戸大学・内海域環境教育研究センター) 廣瀬孝太郎 (神戸大学・内海域環境教育研究センター) 鈴木雅大 (神戸大学・内海域環境教育研究センター)
補助	牛原康博, 武田恵子 (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 ○泥を採取し, 硫化水素, 泥温, pH, 酸化還元電位の測定 ○海水の塩分 (電気伝導率), 水温, 濁度, クロロフィル蛍光の測定 ○珪藻プレバラート作成, 檢鏡

<海底物理学研究分野>

◇学生実験（神戸大学発達科学部）

日時 平成 27 年 6 月 24 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 6 名  
講師 寺門靖高（神戸大学・人間発達環境学研究科）  
廣瀬孝太郎（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
補助 牛原康博，高旭，鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
内容 ◦クロロテックによる水温・塩分等の測定  
◦水色測定  
◦海水の採取，海底泥の採取  
◦プランクトン採取

◇地球惑星科学実習 E（神戸大学理学部地球惑星学科 3 年生対象）

日時 平成 27 年 10 月 20 日  
場所 神戸大学海事科学部  
参加者 4 名  
講師 兵頭政幸（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
廣瀬孝太郎（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
補助 牛原康博，高旭，鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
内容 ◦採泥

<その他>

◇地球惑星科学実習 A（神戸大学理学部地球惑星学科 3 年生対象）

日時 平成 27 年 4 月 25 日-27 日  
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）  
参加者 34 名  
講師 島伸和（神戸大学・理学研究科）  
廣瀬仁（神戸大学・理学研究科）  
中東和夫（神戸大学・理学研究科）  
補助 牛原康博，高旭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
内容 ◦測深および海底での測位

◇環境体験学習（淡路市立室津小学校・佐野小学校合同）

日時 平成 27 年 6 月 9 日  
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）  
参加者 9 名（室津小学校 2 名，佐野小学校 7 名）  
講師 鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
牛原康博（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
補助 武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
内容 ◦プランクトン観察  
◦海産藻類のさく葉標本の作製

◇臨海実習（宝塚中学校）

日時 平成 27 年 7 月 28 日  
場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）  
参加者 22 名  
講師 鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
牛原康博（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
補助 武田恵子（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  
◦海産藻類の採集，さく葉標本の作製

◇野外理科実習（大阪市立咲くやこの花高等学校）

日時 平成 27 年 7 月 30 日， 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 22 名  
講師 鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
牛原康博（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
補助 武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
内容 ◦ウニの発生観察  
◦海産藻類の採集，さく葉標本の作製

◇自然学校活動（南あわじ市立福良小学校）

日時 平成 27 年 9 月 29 日  
場所 国立淡路青少年交流の家  
参加者 56 名  
講師 鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
内容 ◦海辺に生息／生育する動植物の観察、採集  
◦海産藻類のさく葉標本の作製

◇環境体験学習（淡路市立育波小学校）

日時 平成 27 年 11 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 6 名  
講師 鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
牛原康博（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
補助 武田恵子（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
内容 ◦プランクトン観察  
◦海産藻類のさく葉標本の作製

## 2. その他の教育活動

<生物多様性研究分野>

◇第 4 回高校生物情報交換会

日時 平成 27 年 8 月 26 日  
場所 神戸大学理学部  
講師 村上明男（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
他 1 名

## その他の活動

<生物多様性研究分野>

◇モニタリング 1000 沿岸域調査

日時 平成 27 年 5 月 6 日-7 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）  
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）  
牛原康博（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
高旭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
寺田竜太（鹿児島大学）  
神谷充伸（福井県立大学）  
島袋寛盛（水産総合研究センター）

◇モニタリング 1000 沿岸域調査

日時 平成27年5月7日-8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）  
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）  
寺田竜太（鹿児島大学）  
神谷充伸（福井県立大学）  
島袋寛盛（水産総合研究センター）  
村瀬昇（水産大学校）  
阿部真比古（水産大学校）  
渡部雅博（兵庫県加古川健康福祉事務所）

◇長期生態系モニタリング調査（JaLTER）

日時 平成27年6月16日  
場所 南あわじ市津井  
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）  
牛原康博（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 平成27年7月3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）  
牛原康博（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

◇海藻の光合成適応研究 [マリンサイト共同利用事業]

日時 平成27年10月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 村上明男（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
学生1名

<環境生化学研究分野>

◇スーパーイエンスハイスクール事業

日時 平成27年8月4-6日  
対象 奈良学園高等学校  
講師 浅岡聰（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
内容 富栄養化した内湾の環境をリン酸イオン、溶存酸素濃度の定量、プランクトンの顕微鏡観察から明らかにする

◇播磨灘調査（海水観測および底泥採取）[マリンサイト共同利用事業]

日時 平成27年5月14日  
場所 播磨灘  
参加者 浅岡聰（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
遠藤徹（大阪市立大学工学研究科）  
牛原康博（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
高旭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
学生 5名

◇広島湾調査（海水観測および底泥採取）

日時 平成27年5月19日  
場所 広島湾  
参加者 浅岡聰（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
芝田浩（広島商船高等専門学校）  
竹内康二（広島商船高等専門学校）

中井智史（広島大学大学院工学研究科）  
梅原亮（広島大学・環境安全センター）  
藤井直紀（佐賀大学・低平地沿岸海域研究センター）  
大谷壮介（大阪府立高等専門学校）

◇播磨灘調査（海水観測および底泥採取）[マリンサイト共同利用事業]

日時 平成27年5月21日  
場所 播磨灘  
参加者 浅岡聰（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
遠藤徹（大阪市立大学工学研究科）  
牛原康博（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
高旭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
学生 5名

◇瀬戸内海調査（海水観測および底泥採取）

日時 平成27年6月8-12日  
場所 播磨灘  
参加者 佐久川弘（広島大学・生物圏科学研究所）  
竹田一彦（広島大学・生物圏科学研究所）  
浅岡聰（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
丸本幸治（国立水俣病総合研究センター）

◇広島湾調査（海水観測および底泥採取）

日時 平成27年8月20日  
場所 広島湾  
参加者 浅岡聰（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
芝田浩（広島商船高等専門学校）  
竹内康二（広島商船高等専門学校）  
梅原亮（広島大学・環境安全センター）  
藤井直紀（佐賀大学・低平地沿岸海域研究センター）  
大谷壮介（大阪府立高等専門学校）

◇深江丸研究航海

日時 平成27年8月25日-9月3日  
場所 神戸～尾道～宇和島～神戸  
参加者 林美鶴（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
大学院生 2名  
学部生 2名

◇播磨灘調査（海水観測および底泥採取）[マリンサイト共同利用事業]

日時 平成27年10月8日  
場所 播磨灘  
参加者 浅岡聰（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
廣瀬孝太郎（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
遠藤徹（大阪市立大学工学研究科）  
牛原康博（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
高旭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
学生 5名  
補助 鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

◇播磨灘調査（海水観測および底泥採取）[マリンサイト共同利用事業]

日時 平成27年10月15日  
場所 播磨灘  
参加者 浅岡聰（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
廣瀬孝太郎（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

遠藤徹（大阪市立大学工学研究科）  
牛原康博（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
高旭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
学生 4名  
補助 鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

◇安芸灘調査（海水観測および底泥採取）

日時 平成27年10月25日  
場所 安芸灘  
参加者 浅岡聰（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
芝田浩（広島商船高等専門学校）  
竹内康二（広島商船高等専門学校）  
梅原亮（広島大学・環境安全センター）  
藤井直紀（佐賀大学・低平地沿岸海域研究センター）  
大谷壮介（大阪府立高等専門学校）

◇大阪湾の水質調査 [マリンサイト共同利用事業]

日時 平成27年11月9日-10日  
場所 大阪湾  
参加者 奥田哲士（広島大学・環境安全センター）  
関藤怜志（広島大学大学院生物圏科学研究科）  
馬場広志（イーエムエス）  
牛原康博（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
高旭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
学生1名  
補助 鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）

◇播磨灘調査（海水観測および底泥採取）

日時 平成27年11月10日  
場所 播磨灘  
参加者 浅岡聰（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
村田祐介（姫路エコテック株式会社）  
福田祐司（姫路エコテック株式会社）

◇淀川感潮帶観測

日時 平成 26 年 12 月 18 日-継続中  
場所 淀川  
参加者 林美鶴（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
野崎伸夫（神戸大学・海事科学部）  
大学院生 1 名

◇安芸灘調査（海水観測および底泥採取）

日時 平成28年1月31日  
場所 安芸灘  
参加者 浅岡聰（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
芝田浩（広島商船高等専門学校）  
竹内康二（広島商船高等専門学校）  
奥田哲士（広島大学・環境安全センター）  
梅原亮（広島大学・環境安全センター）  
藤井直紀（佐賀大学・低平地沿岸海域研究センター）  
大谷壮介（大阪府立高等専門学校）

◇深江丸研究航海

日時 平成 28 年 3 月 11 日-3 月 19 日  
場所 神戸～仙台塩釜～神戸

参加者 林美鶴（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
 山地一代（神戸大学大学院海事科学研究科）  
 学部生 3名

<その他>

◇プランクトンのSEM観察のためのイオン液体を用いた前処理方法の研究 [マリンサイト共同利用事業]

日時 平成27年8月31日  
 場所 江崎沖  
 参加者 宮本賢治（鳴門教育大学・自然・生活系教育部）  
 鈴木雅大（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
 牛原康博（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
 高旭（神戸大学・内海域環境教育研究センター）  
 学生 1名

◇ミツバチの採餌経験に基づく偏光定位行動の解析 [マリンサイト共同利用事業]

日時 平成27年9月21日-10月11日  
 場所 神戸大学・内海域環境教育研究センター（マリンサイト）  
 参加者 佐倉緑（神戸大学・理学研究科）  
 北条賢（神戸大学・理学研究科）  
 小林宣弘（神戸大学・理学研究科）  
 山本泰生（神戸大学・理学研究科）  
 岡田龍一（兵庫県立大学）  
 学生 6名

## 調査実習船「おのころ」の利用状況

### 平成 27 年度「おのころ」運航実績

日付	乗船者数	目的	行き先
【平成 27 年】			
4月 27 日	36	地球惑星科学実習 A（神大・理・惑星）	大磯沖
5月 7 日	2	藻場調査（モニタリングサイト 1000）	由良沖
5月 14 日	9	播磨灘の水質・底質調査（大阪市立大等）	播磨灘
5月 21 日	9	播磨灘の水質・底質調査（大阪市立大等）	播磨灘
6月 2 日	25	海藻採集（奈良女子大学）	由良
6月 24 日	9	海洋実習（神大・発達）	南鵜崎沖
7月 4 日	31	瀬戸内海学入門（神大・全学部）	神戸港、江崎沖等
8月 6 日	3	大阪湾水質一斉調査	神戸港沖、佐野沖等
8月 12 日	20	海洋実習（神大・理・生物）	大磯沖
8月 20 日	13	海洋実習（公開臨海実習 A）	大磯沖
8月 31 日	5	調査実習船の視察（鳴門教育大学）	江崎沖
10月 8 日	10	播磨灘の水質・底質調査（大阪市立大等）	播磨灘
10月 15 日	9	播磨灘の水質・底質調査（大阪市立大等）	播磨灘
10月 20 日	8	地球惑星科学実習 E（神大・理・惑星）	淀川、夢洲沖等
11月 10 日	6	大阪湾水質調査（広島大学）	大阪湾
【平成 28 年】			
3月 23 日	22	海藻採集（神大・理・生物）	由良

## 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：平成 年 月 日

#### 1. 申請者（利用責任者）

所 属 \_\_\_\_\_  
ふりがな \_\_\_\_\_  
氏 名 \_\_\_\_\_

電話・FAX T E L : \_\_\_\_\_ F A X : \_\_\_\_\_

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

平成 年 月 日 ( ) ~  
平成 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

平成 年 月 日 ( ) ~  
平成 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 × 100円（光熱水料）+ 名 × 日 × 200円（宿泊加算料）+  
名 × 900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 × 200円（施設利用料）+ 名 × 日 × 200円（光熱水料）+  
名 × 日 × 200円（宿泊加算料）+ 名 × 900円（寝具加算料）  
= 円

##### (3) 学外利用者（研究・一般）

名 × 日 × 500円（施設利用料）+ 名 × 日 × 200円（光熱水料）+  
名 × 日 × 400円（宿泊加算料）+ 名 × 900円（寝具加算料）  
= 円

##### (4) 学外利用者（セミナー）

名 × 日 × 200円（施設利用料）+ 名 × 日 × 200円（光熱水料）+  
名 × 日 × 400円（宿泊加算料）+ 名 × 900円（寝具加算料）  
= 円

#### 【調査実習船利用料】

日 × 25,000円（3時間以内）= 円

日 × 40,000円（7時間以内）= 円

合 計 \_\_\_\_\_ 円

#### 《利用許可》

管理責任者	管 理 者	担 当 者
利用許可日 平成 年 月 日		

債権発生 【 ]
学内取引 【 ]

神戸大学・内海域環境教育研究センター利用者名簿

No	氏名	ふりがな	性別	所属	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 : 】



## 交通案内（マリンサイト）

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

**KURE** 神戸大学 自然科学系先端融合研究環  
内海域環境教育研究センター (KURCIS)

日本語 English

HOME >

- HOME
- 沿革
- 所 在
- マリンサイト
- 文献科学者教育関係共同利用拠点
- 研究センター
- 教育活動
- 社会との連携
- 海底環境生物コレクション KU-MACC
- モニタリングサイト1000
- Iai-TER
- データ集
- リンク集
- 議論場会議
- 企画報告・認定実験所長会議
- お問い合わせ

**神戸大学**

神戸大学大型藻類系統株コレクション (KU-MACC) は保存、提供されている地養株を利用した標本類の目レベルの系統解析に関する論文が出版されました。  
この論文はこちらからダウンロード可能です。

**Topics**

16/01/25 神戸大学大型藻類系統株コレクション (KU-MACC) は保存、提供されている地養株を利用した標本類の目レベルの系統解析に関する論文が出版されました。  
この論文はこちらからダウンロード可能です。

15/08/24 福島における地表と海底の放射能セシウム汚染に関する紹介がダウンロードできるようになりました。詳しくはこちらをご覧ください。

15/08/24 神戸大学海底環境生物コレクション (KU-MACC) のHPを移転しました。新しいURLは<http://ku-macc.nbrjp.jp/>になります。旧HPをブックマーク登録やリンク先として登録されている場合は変更をお願いいたします。

15/08/09 2015年の藻類調査会が11月7日に神戸大学で開催されます。詳しくはご覧ください。

15/08/03 モニタリングサイト1000の平成27年度調査報告の速報が公表されました。詳しくはこちらをご覧ください。

15/06/17 ホームページをリニューアルしました。

## 問い合わせ先

〒 656-2401 兵庫県淡路市岩屋 2746

神戸大学 自然科学系先端融合研究環

内海域環境教育研究センター マリンサイト

Kobe University Research Center for Inland Seas

2746 Iwaya, Awaji, Hyogo, 656-2401 Japan

TEL: 0799-72-2374

FAX: 0799-72-2950

E-mail: [kurcis@kobe-u.ac.jp](mailto:kurcis@kobe-u.ac.jp)

URL: <http://www.research.kobe-u.ac.jp/rcis-kurcis/>

発行日 平成28年3月31日

発行元 神戸大学自然科学系先端融合研究環  
内海域環境教育研究センター

発行者 川井 浩史

編集者 羽生田岳昭