

## Funds (研究経費)

### **[共同研究]**

1. 有用微細藻の大量培養を目的とした培養環境の検討, (代表:津田正史), ヤンマー株式会社, 高知県海洋深層水研究所
2. 調整した海洋深層水が微細藻類の増殖に与える影響の研究(代表:津田正史), 赤穂化成株式会社

### **[学内競争的経費]**

1. 海底鉱物資源開発時の環境影響評価に資する研究拠点の創出(代表:西尾 嘉朗), 学長裁量経費, 平成 27 年度, 250 千円.

## Journal Publications (論文)

1. Kadono, T., Kira, N., Suzuki, K., Iwata, O., Ohama, T., Okada, S., Nishimura, T., Akakabe, M., **Tsuda, M.**, Adachi, M. Effect of an introduced phytoene synthase gene expression on carotenoid biosynthesis in the marine diatom *Phaeodactylum tricornutum*. *Mar. Drugs* 13, 5334-5357, (2015).
2. 津田正史; 「溶液系 DNP-NMR の実際と応用」日本核磁気共鳴学会機関誌 6, 22-26, (2015).

## Conference Presentations (学会・講演会発表)

### **Domestic:**

1. 津田正史, 赤壁麻依, 熊谷慶子, 津田雅之, リアルタイム代謝観測のための動的核偏極磁気共鳴の2核種同時観測, 日本ケミカルバイオロジー学会第10年会, 仙台 (2015/6/10-12)
2. 田中秀則, 赤壁麻依, Dana Ulanova, 熊谷慶子, 津田雅之, 小西裕子, 富永明, 福士江里, 川端潤, 津田正史, 渦鞭毛藻由来の細胞増殖促進物質 Amphirionin-4 の化学構造と化学合成, 第57回天然有機化合物討論会, 横浜 (2015/9/9-11)
3. 富岡寿也, 木谷茂, 野田大貴, Dana Ulanova, 津田正史, 仁平卓也, 高知県沖海綿に生息する放線菌の分離と多様性解析, 日本農芸化学会2016年度大会, 札幌 (2016/3/27-30)
4. Dana Ulanova, Masashi Tsuda, Modulation of secondary metabolite production by primary metabolism inhibitors, 日本農芸化学会2016年度大会, 札幌(2016/3/27-30)

## Any Other Funds (その他の研究経費)

### 【受託研究】

1. アカウミガメの幼体の脱出直後の運動活性およびその持続性を考慮した孵卵条件の検討 (代表: 齊藤知己), 日本動物園水族館協会野生動物保護基金, 平成 27 年度, 500 千円.

### 【共同研究】

1. 産卵時期及び孵化時期の違いがアカウミガメ幼体の生存率に与える影響に関する研究 (代表: 小林翔平), 笹川科学研究助成, 平成 27 年度, 570 千円.

## Journal Publications (論文)

1. Saito, T., Kurita, M., Okamoto, H., Parker, D., Uchida, I., Balazs, G., Tracking of male loggerhead turtle migrations around southwestern Japan via satellite telemetry, *Chelonian Conserv. Biol.*, 14(1), 82-87 (2015)
2. 渡邊真子, 加島祐二, 谷地森秀二, 齊藤知己, 加藤元海, 高知県東洋町の生見海岸におけるアカウミガメの卵を食べる野生動物, 四国自然史科学研究, 印刷中 (2016)
3. 小牧祐里, 谷地森秀二, 齊藤知己, 加藤元海, 高知県東洋町の生見海岸におけるアカウミガメ卵のキツネによる食害とその対策, 黒潮圏科学, 印刷中 (2016)

## Reports & Others (報告書)

1. 齊藤知己, 和田真央子, 四国の希少野生生物, アカウミガメ, 四国自然史科学研究センター・ニュースレター, 第 47 号 (2015)

## Conference Presentations (学会・講演会発表)

### International:

1. Briscoe, D.K., Balazs, G., Bograd, S., Hazen, E., Kurita, M., Okamoto, H., Parker, D., Polovina, J., Rice, M., Saito, T., Scales, K., Crowder, L.B., Environmental influences on the trans-oceanic migrations of North Pacific loggerhead sea turtles, *ISTS 36th Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation*, Lima, Peru, (2016/2/29-3/4)
2. Briscoe, D.K., Turner-Tomasewicz, C., Balazs, G., Bograd, S., Hazen, E., Kurita, M., Kurlle, C., Okamoto, H., Parker, D., Polovina, J., Rice, M., Saito, T., Scales, K., Seminoff J., Crowder, L.B., Thermal corridor connects central North Pacific loggerhead sea turtles to Baja California, Mexico, *ISTS 36th Annual Symposium*

### Domestic:

1. 齊藤知己, 東シナ海で捕獲されたアカウミガメの成体雄の回遊経路の追跡, 第 42 回四国魚類研究会, うみがめ荘, 徳島県牟岐郡美波町 (2015/2/28-29)
2. 小幡友章, 西田智亮, 木下泉, 齊藤知己, 土佐湾陸棚域における底生魚類の分布生態とその食性, 第 42 回四国魚類研究会, うみがめ荘, 徳島県牟岐郡美波町 (2015/2/28-29)
3. 大山淳也, 和田真央子, 齊藤知己, 熊澤佳範, 砂の粒径によるアカウミガメの孵化幼体の脱出, 運動性の違いについて, 第 42 回四国魚類研究会, うみがめ荘, 徳島県牟岐郡美波町 (2015/2/28-29)
4. 東島昌太郎, 齊藤知己, C. P. H. Shimanjuntak, 木下泉, 藤田真二, 有明海に分布するマハゼとハゼクチの個体発生の比較, 第 42 回四国魚類研究会, うみがめ荘, 徳島県牟岐郡美波町 (2015/2/28-29)
5. 小林翔平, 和田真央子, 藤本竜平, 齊藤知己, 熊澤佳範, 新井克彦, 渡辺元, 産卵時期及び孵化時期の違いがアカウミガメ幼体の生存率に与える影響, 第 26 回日本ウミガメ会議(一ノ宮会議), ホテル一宮シーサイドオーツカ (2015/11/27-29)
6. 小牧祐里, 加島祐二, 谷地森秀二, 齊藤知己, 加藤元海, 2015, 高知県東洋町の生見海岸におけるアカウミガメ卵のキツネとツノメガニによる食害とその対策, 第 26 回日本ウミガメ会議(一ノ宮会議), ホテル一宮シーサイドオーツカ (2015/11/27-29)
7. 藤本竜平, 和田真央子, 小林翔平, 熊澤佳範, 齊藤知己, 2015, アカウミガメの孵化幼体における遊泳活性の経時変化について, 第 26 回日本ウミガメ会議(一ノ宮会議), ホテル一宮シーサイドオーツカ (2015/11/27-29)
8. 和田真央子, 藤本竜平, 小林翔平, 熊澤佳範, 齊藤知己, 2015, 砂の粒径の違いがアカウミガメ孵化幼体の孵化, 脱出及び歩行・遊泳能力に与える影響, 第 26 回日本ウミガメ会議(一ノ宮会議), ホテル一宮シーサイドオーツカ (2015/11/27-29)
9. 和田真央子, 藤本竜平, 齊藤知己, 砂の粒径によるアカウミガメの孵化幼体の運動性とその持続性の違いについて, 第 108 回土佐生物学会大会, 高知大学, (2015/12/12)
10. 藤本竜平, 和田真央子, 齊藤知己, アカウミガメの孵化幼体における遊泳活性の経時変化について, 第 108 回土佐生物学会大会, 高知大学 (2015/12/12)
11. 小牧祐里, 加島祐二, 谷地森秀二, 齊藤知己, 加藤元海, 高知県東洋町の生見海岸におけるアカウミガメ卵のキツネとツノメガニによる食害とその対策, 第 108 回土佐生物学会大会, 高知大学 (2015/12/12)
12. 小林翔平, 和田真央子, 藤本竜平, 齊藤知己, 熊澤佳範, 新井克彦, 渡辺元, 産卵時期及び孵化時期の違いがアカウミガメ幼体の生存率に与える影響, フォーラム 高知の生物多様性 学ぶ人と守る人の出会い (2015/12/13)
13. 和田真央子, 藤本竜平, 小林翔平, 熊澤佳範, 齊藤知己, 砂の粒径の違いがアカウミガメ孵化幼体の孵化, 脱出及び歩行・遊泳能力に与える影響, フォーラム 高知の生物多様性 学ぶ人と守る人の出会い (2015/12/13)
14. 藤本竜平, 和田真央子, 小林翔平, 熊澤佳範, 齊藤知己, アカウミガメの孵化幼体における遊泳活性の経時変化に

ついて、フォーラム 高知の生物多様性 学ぶ人と守る人の出会い (2015/12/13)

15. 小牧祐里, 加島祐二, 谷地森秀二, 斉藤知己, 加藤元海, 高知県東洋町の生見海岸におけるアカウミガメ卵のキツネとツノメガニによる食害とその対策, フォーラム 高知の生物多様性 学ぶ人と守る人の出会い (2015/12/13)
16. 飼育下で繁殖したタイマイの野生復帰の試み, 松田乾, 岡本仁, 小林清重, 春日井 隆, 栗田正徳, 斉藤知己, 若月元樹, 亀田和成, 亀崎直樹, 日登弘, 第 60 回日本動物園水族館協会水族館技術者研究会, 名古屋港水族館, (2016/1/28-29)

## Other Details (その他)

### [学外委員]

1. 日本甲殻類学会英文誌編集委員
2. 日本動物分類学会和文誌編集委員
3. 環境省希少野生動植物種保存推進員
4. 高知県希少野生動植物保護専門員
5. 高知県レッドデータブック(動物編)改訂事業, 改訂委員会改訂委員・両生爬虫類分科会長
6. 高知県レッドデータブック(動物編)改訂事業, 淡水汽水性甲殻類分科会委員

### [地域貢献活動]

1. 講演「うみがめの孵化場に使用する砂について」, 講師, うみがめ活動情報交換会, 高知県林業振興部環境共生課, 高知市 (2015/5/15)
2. 第 3 回全国ご当地じゃこサミット, イベント協力, 安芸市 (2015/10/10-11)
3. 船内授業「高知県の自然と生物」, 講師, 愛知県立三谷水産高等学校附属実習船「愛知丸」, 高知市 (2015/11/15)

### [臨海実習等協力]

1. 国立大学法人臨海臨湖実験所 公開臨海実習, 黒潮流域の海産動植物の生物学, 講師, 土佐市 (2015/3/9-15)
2. 関西学院大臨海実習, 講師, 土佐市 (2015/8/17-21)

### [その他]

1. TV 番組監修. 日テレ, 鉄腕 DASH (放送 2015/6/21 19:00-20:00)
2. TV 出演. NHK ニュースおはよう日本 「ウミガメ産卵地に“新たな敵”が」 (放送 2015/10/8-20) 4 回
2. TV 番組監修. NHK E テレ, 地球ドラマチック, 「カメ 3 億年の進化の旅」 (放送 2016/2/20 19:00-19:45)

## ■ OKAMURA Kei 岡村 慶

### MEXT (科研費)

1. 現場型自動分析計を用いた熱水起源微量金属元素の広域調査技術の開発 (代表:小畑元) 基盤研究(B), 平成24年度~27年度, 700千円.

### Any Other Funds (その他の研究経費)

#### 【受託研究】

1. 内閣府戦略的イノベーション創造プログラム (SIP: エスアイピー) 次世代海洋資源調査技術テーマ (海のジバング計画) 「既存事業の充実に向けた取組み」テーマ2: 新たな海洋資源調査手法の提案「潜頭性熱水鉱床の規模・品位探査に資する物理化学・生物観測技術の創出」, 平成27~29年度, 59,400千円 (間接経費を含む)
2. 海洋鉱物資源広域探査システム開発 (代表:浅田昭) 文部科学省委託事業, 海洋資源利用促進技術開発プログラム, 平成25~29年度, 23,100千円 (間接経費を含む).
3. 天然スジアオノリの生産量アップの実証実験事業 (代表:平岡雅規) 四万十市委託事業, 400千円.

#### 【学内競争的経費】

1. 海底資源蓄積環境解析のための現場型間隙水抽出システムの開発 文部科学省特別経費プロジェクト「レアメタル戦略グリーンテクノロジー創出への学際的教育研究拠点の形成」研究助成経費, 2,500千円.
2. レアメタルを含む海底鉄マンガン鉱床の探査・利用に関する地球科学 (代表:白井朗) 文部科学省特別経費プロジェクト「レアメタル戦略グリーンテクノロジー創出への学際的教育研究拠点の形成」研究助成経費, 150千円.

### Journal Publications (論文)

1. Okamura, K., Sugiyama, T., Noguchi, T., Fukuba, T., Okino, K., Development of a deep-sea hydrogen sulfide ion sensor and its application for submarine hydrothermal plume exploration, *Geochem. J.*, 49, 603-611 (2015)
2. Okamura, K., Noguchi, T., Evaluation of the Effect on Temperature Conversion of pH<sub>T</sub> at 25°C in the Temperature Range 0°C–40°C due to Incorrect Estimations of Salinity, Alkalinity, and Phosphate and Silicate Concentrations, *Anal. Sci.*, 31, 847-850 (2015)
3. Nakamura-Kusakabe, I., Nagasaki, T., Kinjo, A., Sassa, M., Koito, T., Okamura, K., Yamagami, S., Yamanaka, T., Tsuchida, S., Inoue, K., Effect of sulfide, osmotic, and thermal stresses on taurine transporter mRNA levels in the gills of the hydrothermal vent-specific mussel *Bathymodiolus septemdiemum*, *Comp. Biochem. Phys. A, Molecul. Integr. Phys.*, 191, 74–79 (2015)
4. Hojo, M., Yamamoto, M., Okamura, K., Dilute nitric or nitrous acid solution containing halide ions as effective media for pure gold dissolution, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 17, 19948-19955 (2015)
5. Gamo, T., Okamura, K., Hatanaka, H., Hasumoto, H., Komatsu, D., Chinen, M., Mori, M., Tanaka, J., Hirota, A., Tsunogai, U., Tamaki, K., Hydrothermal plumes in the Gulf of Aden, as characterized by light transmission, Mn, Fe, CH<sub>4</sub> and δ<sup>13</sup>C–CH<sub>4</sub> anomalies, *Deep Sea Res. II:*

*Topic. Stud. Oceanog.*, 121, 62-70 (2015)

6. Tsubaki, S., Hiraoka, M., Hadano, S., Okamura, K., Ueda, T., Nishimura, H., Kashimura, K., Mitani, T., Effects of acidic functional groups on dielectric properties of sodium alginates and carrageenans in water, *Carboh. Polym.*, 115, 78–87 (2015)

### Books (著書)

1. Noguchi, T., Fukuba, T., Okamura, K., Ijiri, A., Yanagawa, K., Ishitani, Y., Fujii T., Sunamura, M., Distribution and Biogeochemical Properties of Hydrothermal Plumes in the Rodriguez Triple Junction, In J. Ishibashi, K. Okino, M. Sunamura (Eds.), *Subseafloor Biosphere Linked to Global Hydrothermal Systems; TAIGA Concept*. Tokyo: Springer Japan. 195-204 (2015)
2. Yamanaka, T., Nagashio, H., Nishiro, R., Kondo, K., Noguchi, T., Okamura, K., Nunoura, T., Makita, H., Nakamura, K., Watanabe, H., Inoue, K., Toki, T., Iguchi, K., Tsunogai, U., Nakada, R., Ohshima, S., Toyoda, S., Kawai, J., Yoshida, N., Ijiri, A., Sunamura, M., Tarama Konll: *Geochemical and Biological Profiles of Hydrothermal Activity*, In J. Ishibashi, K. Okino, & M. Sunamura (Eds.), *Subseafloor Biosphere Linked to Hydrothermal Systems; TAIGA Concept*. Tokyo: Springer Japan. 497-504 (2015)

### Reports & Others (報告書)

1. Nishida, S., Matsubara, N., Fujii, T., Okamura, K., Fukuba, T., Kyo, M., Shitashima, K., Underwater atomic force microscopy for in situ observation of microorganisms in the deep sea. In 2015 IEEE Underwater Technology (UT) (pp. 1–4). IEEE. (2015)
2. Komaki, K., Hatta, M., Okamura, K., Noguchi, T., Development and application of chemical sensors mounting on underwater vehicles to detect hydrothermal plumes. In 2015 IEEE Underwater Technology (UT) (pp. 1–3). IEEE. (2015)
3. 1.岡村慶, 平成26年度(独)科学技術振興機構 先端計測分析技術・機器開発プログラム環境問題解決領域「機器開発タイプ(調査研究課題)」『海洋酸性化問題解決に向けた海中フロート用4次元化学観測技術の調査研究』, 高知大学リサーチマガジン第10号, 2–3, (2015)

### Patents (特許)

1. 岡村慶, 被検溶液のpH測定方法及びpH測定装置, 特願2015-069185
2. 岡村慶, 野口拓郎, 化学センサ校正装置, 特願2015-069188

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

#### International:

1. Komaki, K., Okamura, K., Hatta, M., Noguchi, T., Development and application of chemical sensors mounting on underwater vehicles to detect hydrothermal plumes, *International Symposium on Underwater Technology 2015, Chennai, India (2015/2/23-25)*

2. Nishida, S., Matsubara, N., Fujii, T., Fukuba, T., Kyo, M., Okamura, K., Shitashima, K., In-situ Underwater Atomic Force Microscope for Visualizing Microorganisms in Deep-sea Water, International Symposium on Underwater Technology 2015, Chennai, India (2015/2/23-25)

### **Domestic:**

1. 岡村慶, 海水の化学センシングのための多連式採水器と化学センサ開発, 海洋工学シンポジウム, 東京 (2015/8/6-7)
2. 岡村慶, フロー系分析システムと総合化学計測システムの汎用化, 海洋鉱物資源広域探査システム開発 研究成果発表シンポジウム, 東京大学小柴ホール (2015/7/17)
3. 日野ひかり, 臼井朗, 岡村慶, 西圭介, 伊豆・小笠原弧の海底火山活動に伴う現世の鉄・マンガン酸化物の沈殿プロセス, 日本地球惑星科学連合 2015 年大会, 東京 (2015/5/27)
4. 日野ひかり, 臼井朗, 岡村慶, 西圭介, 中里佳央, 鈴木庸平, 山岡香子, 海底沈着実験で明らかになった鉄・マンガン酸化物の形状と化学組成, ブルーアース 2015, 東京 (2015/3/19)

### **Other Details (その他)**

#### **[報道記事]**

1. 高知大学 海洋研究で存在感－国家プロジェクトに3 教員参加 高知新聞, 2015/12/29

#### **[学外委員]**

1. 東京大学生産技術研究所研究員

#### **[部門選出の全学委員]**

1. 総合情報センター(図書館)選書委員会

#### **[国際交流活動]**

#### **[学内の研究経費]**

1. 掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点 (代表: 池原実) 学長裁量経費, 平成22～27年度, 700千円.
2. レアメタル戦略グリーンテクノロジー創出への学際的教育研究拠点の形成 (代表: 上田忠治) 文部科学省特別経費プロジェクト, 平成25～28年度, 1,000千円.

#### **[その他]**

##### 現地調査(首席実施)

1. 沖縄における熱水探査, 海洋研究開発機構なつしま NT15-22航海, 2015/12/17-30

##### 現地調査(参加)

1. 伊豆小笠原海域における熱水探査, 海洋研究開発機構 かいようKY15-07航海, 2015/4/23-29

## ■ NISHIO Yoshiro 西尾 嘉朗

### MEXT (科研費)

1. 多元素同位体指標を用いた西南日本前弧の海底泥火山流体の起源の解明 (代表: 西尾嘉朗) 新学術領域研究(研究領域提案型) 公募研究, 平成27年度~28年度, 2,600千円

### Any Other Funds (その他の研究経費)

#### [学内競争的経費]

1. 海底鉱物資源開発時の環境影響評価に資する研究拠点の創出 (代表: 西尾嘉朗), 学長裁量経費, 平成27年度, 1,000千円

### Journal Publications (論文)

1. Nishio, Y., Ijiri, A., Toki, T., Morono, Y., Tanimizu, M., Nagaishi, K., Inagaki, F., Origins of lithium in submarine mud volcano fluid in the Nankai accretionary wedge, *Earth and Planetary Science Letters*, 414, 144-155 (2015)
2. Sano, T., Nishio, Y., Lithium isotope evidence for magmatic assimilation of hydrothermally influenced crust beneath oceanic large igneous provinces, *Geological Society of America Special Papers*, 511, 173-183 (2015)
3. Sano, Y., Kagoshima, T., Takahata, N., Nishio, Y., Roulleau, E., Pinti, D.L., Fischer, T.P., Ten-year helium anomaly prior to the 2014 Mt Ontake eruption, *Scientific reports*, 5, doi:10.1038/srep13069 (2015)

### Reports & Others (報告書)

1. 西尾嘉朗, 井尻暁, 海底泥火山の研究から見えてきたもの, *Techno-Ocean News*, 55, 1-2

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

#### International:

1. Nishio, Y., Morono, Y., Miyazaki, J., Inagaki, F., Takai, K., Lithium Isotope Systematics of Forearc Mud Volcano Fluids, 25th annual V.M. Goldschmidt conference (oral), Prague, Czech Republic (2015/8/16-21)
2. Araoka, D., Nishio, Y., Gamo, T., Yamaoka, K., Kawahata, H., Lithium Isotopic Behavior during Water-Rock Interaction at High-Temperature Deduced from Submarine Hydrothermal Systems, 25th annual V.M. Goldschmidt conference (oral), Prague, Czech Republic (2015/8/16-21)

#### Domestic:

1. 西尾嘉朗, 資源地球科学におけるリチウム同位体ツールの可能性, 日本地球惑星科学連合大会 2015 (招待講演), 幕張 (2015/5/24-28)

### Other Details (その他)

#### [報道記事]

1. 熊野第5泥火山に関与した水のLiが300°C以上の高温を報告した Nishio et al. (2015)の紹介  
→毎日新聞(全国版・大阪版)・日本経済新聞・日刊工業新聞等に記事掲載 (2015/9)
2. 毎日新聞(四国版)のシリーズ『研究の現場から』にて, 西尾の研究内容が掲載 (2015/9)

#### [学会・シンポジウムなどの開催]

地殻流体研究集会, 高知大学 (2015/1221-22) [会議運営, 全国から本分野研究者有志, 15名]

#### [講演]

西尾嘉朗, 地震・火山活動に伴う地殻深部流体の挙動に関する地球化学研究, 地殻ダイナミクス研究集会, くりこま高原 (2015/9/27-29)

## ■ NOUGHCI Takuroh 野口 拓郎

### Funds (研究経費)

#### [受託研究]

1. 鉱床モデルの構築に向けた熱水化学反応の解明 (分担代表:野口拓郎 (研究代表:九州大学・石橋純一郎)) SIP次世代海洋資源調査技術 (海のジパング計画) 既存課題の充実に向けた取り組み委託事業 (H27~H29), 平成27年度直接経費2,400千円 (全体予算12,900千円)
2. 潜頭性熱水鉱床の規模・品位探査に資する物理化学・生物観測技術の創出 (分担 (研究代表:高知大学・岡村慶)) SIP次世代海洋資源調査技術 (海のジパング計画) 既存課題の充実に向けた取り組み委託事業 (H27~H29), 平成27年度直接経費36,400千円 (全体予算104,001千円)

#### [学内競争的経費]

1. 海底熱水鉱床資源の教育・研究に向けた基盤設備の整備 (代表:野口拓郎), 教育研究活性化事業 (研究促進), 平成27年度, 150千円.
2. 海底鉱物資源開発時の環境影響評価に資する研究拠点の創出 (分担, 代表:西尾嘉朗), 学長裁量経費, 平成27年度, 250千円.

### Journal Publications (論文)

1. Okamura, K., Sugiyama, T., Noguchi, T., Fukuba, T., Okino, K., Development of a deep-sea hydrogen sulfide ion sensor and its application for submarine hydrothermal plume exploration, *Geochem. J.*, 49(6), 603-611 (2015)
2. Okamura, K., Noguchi, T., Evaluation of the effect on temperature conversion of pH<sub>T</sub> at 25°C in the temperature range 0-40°C due to incorrect estimations of salinity, alkalinity, and phosphate and silicate concentrations, *Anal. Sci.*, 31, 847-850, (2015)

### Patents (特許)

1. 岡村慶, 野口拓郎, 化学センサ校正装置, 特願 2015-069188

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

#### International:

1. Komaki, K., Okamura, K., Hatta, M., Noguchi, T., Development and application of chemical sensors mounting on underwater vehicles to detect hydrothermal plumes, *Underwater Technology 2015*, Chennai (India) (2015/2/23)

#### Domestic:

1. 柳川勝紀, 井尻暁, Anja Breuker, 酒井早苗, 三好陽子, 川口慎介, 野口拓郎, 平井美穂, Axel Schippers, 石橋純一郎, 高木善弘, 布浦拓郎, 高井研, 熱水噴出孔下に存在する生命圏の限界, *日本地球化学会 2015 年年*

- 会, 横浜国立大学 (2015/9/17)
2. 福場辰洋, 花谷耕平, 前田京香, 野口拓郎, 藤井輝夫, 下島公紀, 岡村慶, 熱水活動域における ATP 計測と資源探査への展開, 第 25 回海洋工学シンポジウム (2015/8/6-7)
3. 沖野郷子, 浅田美穂, 野口拓郎, 小牧加奈絵, 藤井昌和, 多良賢二, 眞中卓也, 富田大貴, 小出聡子, 多良間・伊良部海丘におけるうらしま潜航報告—YK14-16 概要—, *Blue Earth 2015*, 東京海洋大学 (2015/3/20)

### Other Details (その他)

#### [報道記事]

1. 海洋研究の国家プロジェクトに高知大学の3教員が参加, *高知新聞* (2016/1/2)

#### [地域貢献活動]

1. 第4回ものづくり総合技術展への出展, *高知ちばさんセンター* (2015/1029-31)

#### [講演]

1. 岡村慶, 野口拓郎, 熱水探査のための化学・生物センサの開発状況と今後の開発, 第3回海洋鉱物資源探査の民間技術移転セミナー〜熱水鉱床発見へのアプローチの実例〜, 東京大学 (2015/11/4)

## ■ SAKURAI Tetsuya 櫻井 哲也

### MEXT (科研費)

1. 高速配列決定技術を用いたコケ植物の金属元素耐性等有用形質に関するオミクス解析 (代表: 櫻井哲也) 基盤研究(C), 平成27年度~29年度, 1,400千円.
2. ガーナ国ボルタ川流域におけるイネのモレキュラーモニタリング (代表: 圓山恭之進) 基盤研究(B), 平成27年度~31年度, 1,000千円.

### Any Other Funds (その他の研究経費)

#### [受託研究]

1. 温暖化の進行に適応する品種・育種素材の開発(水稲) (代表: 圓山恭之進) 農林水産省, 温暖化適応・異常気象対応のための研究開発, 2,500千円.

### Journal Publications (論文)

1. Kakei, Y., Mochida, K., Sakurai, T., Yoshida, T., Shinozaki, K., Shimada, Y., Transcriptome analysis of hormone-induced gene expression in *Brachypodium distachyon*, *Sci Rep.*, 5, 14476 (2015)
2. Tokmakov, A.A., Kurotani, A., Ikeda, M., Terazawa, Y., Shirouzu, M., Stefanov, V., Sakurai, T., Yokoyama, S., Content of intrinsic disorder influences the outcome of cell-free protein synthesis, *Sci Rep.*, 5, 14079 (2015)
3. Kurotani, A., Sakurai, T., *In Silico* Analysis of Correlations between Protein Disorder and Post-Translational Modifications in Algae, *Int J Mol Sci.*, 16, 19812-19835 (2015)
4. Sojikul, P., Saitong, T., Kalapanulak, S., Pisuttinart, N., Limsirichaikul, S., Tanaka, M., Utsumi, Y., Sakurai, T., Seki, M., Narangajavana, J., Genome-wide analysis reveals phytohormone action during cassava storage root initiation. *Plant Mol Biol.*, 88, 531-543 (2015)
5. Onda, Y., Hashimoto, K., Yoshida, T., Sakurai, T., Sawada, Y., Hirai, M.Y., Toyooka, K., Mochida, K., Shinozaki, K., Determination of growth stages and metabolic profiles in *Brachypodium distachyon* for comparison of developmental context with Triticeae crops, *Proc Biol Sci.*, 282, 20150964 (2015)
6. Onda, Y., Mochida, K., Yoshida, T., Sakurai, T., Seymour, R.S., Umekawa, Y., Pirintsos, S.A., Shinozaki, K., Ito, K., Transcriptome analysis of thermogenic *Arum concinatum* reveals the molecular components of floral scent production, *Sci Rep.*, 5, 8753 (2015)
7. Kurotani, A., Yamada, Y., Shinozaki, K., Kuroda, Y., Sakurai, T., Plant-PrAS: a database of physicochemical and structural properties and novel functional regions in plant proteomes, *Plant Cell Physiol.*, 56, e11 (2015)
8. Mikami, Y., Fukushima, A., Kuwada-Kusunose, T., Sakurai, T., Kitano, T., Komiyama, Y., Iwase, T., Komiyama, K., Whole transcriptome analysis using next-generation sequencing of sterile-cultured *Eisenia andrei* for immune system research, *PLoS One*, 10, e0118587 (2015)

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

### Domestic:

1. 内海好規, 櫻井哲也, 内海稚佳子, 武井良郎, 石谷学, Ham Huy Le, Dong Van Nguyen, Vu Anh Nguyen, Jarunya Narangajavana, Kanokporn Triwitayakorn, 東南アジア諸国との連携によるキャッサバ分子育種の推進, 東京理科大学研究推進機構総合研究院公開シンポジウム「アグリバイオへの理工学的なアプローチを目指して」, 東京 (2015/7/17)
2. 若崎真由美, 上原由紀子, 吉田拓広, 小嶋美紀子, 豊岡公徳, 持田恵一, 櫻井哲也, 馳澤盛一郎, 榊原均, コケ植物にみられるニッチ戦略のための細胞分化, 日本植物学会第79回大会, 新潟 (2015/9/6)

### Other Details (その他)

#### [学外委員]

1. JST ライフサイエンスデータベース統合推進事業「統合化推進プログラム」, 「植物ゲノム情報活用のための統合研究基盤の構築」, アドバイザリー委員 (2014/7-)

## ■ KAWABATA Hiroshi 川畑 博

### MEXT (科研費)

1. 組織解析と局所化学分析を用いた同化作用の実態解明 (代表:川畑 博) 基盤研究(C), 平成26年度~平成28年度, 2200千円.

### Any Other Funds (その他の研究経費)

#### 【受託研究】

1. 四万十帯に分布する緑色岩の地質学的・岩石学的研究 (代表:川畑 博), 四万十市, 259千円

### Journal Publications (論文)

1. Kimura, J-I. and Kawabata, H. Ocean Basalt Simulator version 1 (OBS1): Trace element mass balance in adiabatic melting of a pyroxenite-bearing peridotite. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*. 16, 267-300 (2015)
2. Hirahara, Y., Kimura, J-I., Senda, R., Miyazaki, T., Kawabata, H., Takahashi, T., Chang, Q., Vaglarov, B. S., Sato, T. and Kodaira, S. Geochemical variations in Japan Sea back-arc basin basalts formed by high-temperature adiabatic melting of mantle metasomatized by sediment subduction components. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 16, 1324-1347 (2015)
3. Miyazaki, T., Kimura, J-I., Senda, R., Vaglarov, B.S., Chang, Q., Takahashi, T., Hirahara, Y., Hauff, F., Hayasaka, Y., Sano, S., Shimoda, G., Ishizuka, O., Kawabata, H., Hirano, N., Machida, S., Ishii, T., Tani, K. and Yoshida, T. Missing western half of the Pacific Plate: Geochemical nature of the Izanagi-Pacific Ridge interaction with a stationary boundary between the Indian and Pacific mantles. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 16, 3309-3332. (2015)
4. Shuto, K., Nohara-Imanaka, R., Sato, M., Takahashi, T., Takazawa, E., Kawabata, H., Takanashi, K., Ban, M., Wantanabe, N. and Fujibayashi, N. Across-arc variations in geochemistry of Oligocene to Quaternary basalts from the NE Japan arc: Constraints on source composition, mantle melting and slab input composition" for publication. *Journal of Petrology*, 11, 2257-2294. (2015)
5. Samadi, R., Shirdashtzadeh, N. and Kawabata, H. Petrography and Petrogenesis of Aplite-Pegmatite Dykes and Granitoids of Khajeh Morad (SE Mashhad, Iran). *GEOSCIENCE*, 25, DOI: 10.13140/RG.2.1.3619.7281 (2015)
6. 川畑博, 電界放出型走査電子顕微鏡 (FE-SEM/EDX) を用いた珪酸塩鉱物の定量分析—スタンダードレス法の評価—, 高知大学学術研究報告, 64, 181-192 (2015)

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

### Domestic:

1. 木村純一, 川畑博, Ocean Basalt Simulator version 1 (OBS1): 輝石岩を含むマントルかんらん岩断熱融解における微量元素マスバランス, 日本地球惑星科学連合 連合大会 2015 年大会, 幕張 (2015/5/24-28)
2. 川畑博, 佐藤佳子, 木村純一, 常青, 仙田量子, 高橋俊郎, 平原由香, 宮崎隆, Scholl David W., ベーリング海, Bowers Ridge の起源と漸新世島弧火成作用: IODP exp. 323, HoleU1342 から得られた結果, 日本地球惑星科学連合 連合大会 2015 年大会, 幕張 (2015/5/24-28)
3. 小竹雄太, 川畑博, 室戸岬ハンレイ岩体上部境界における砂岩の部分溶融, 第 15 回日本地質学会四国支部講演会, 高知 (2015/12/19)

### Other Details (その他)

#### 【受賞】

1. 第 15 回日本地質学会四国支部講演会優秀ポスター賞, 小竹雄太, 川畑博, 室戸岬ハンレイ岩体上部境界における砂岩の部分溶融, 2015/12/19, 高知