

## Any Other Funds (その他の研究経費)

### [共同研究]

1. 渦鞭毛藻の産生する有用物質に関する研究。(代表:津田正史), 日立化成工業(株), 1,000千円 (間接経費を含む)
2. 海洋深層水大規模培養による海洋性アンフィジニウム属渦鞭毛藻由来の医薬リード化合物の探索と開発。(代表:津田正史), 高知県 海洋深層水研究所, 工業技術センター
3. 有用微細藻の大量培養を目的とした培養環境の検討。(分担:津田正史), ヤンマー株式会社, 高知県海洋深層水研究所

## Journal Publications (論文)

1. Kumagai, K., Kawashima, K., Akakabe, M., Tsuda, M., Abe, T., Tsuda, M., Synthesis and Hyperpolarized 15N NMR Studies of 15N-Choline-d13, *Tetrahedron*, DOI: 10.1016/j.tet.2013.03.043

## Patents (特許)

1. 津田正史, 熊谷慶子, 津田雅之, 市川和洋, 阿部孝政, DNP-NMR 分光法分析用試薬, 特願 2011-084375

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

### International:

1. Kumagai, K., Akakabe, M. and Tsuda, M., Applications of Dynamic Nuclear Polarization to the Structural and Metabolic Study in Natural Product Chemistry, The 9th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference, Central Public Hall of Kochi City Culture Plaza, CUL-PORT, Kochi, Japan, July 13-16, 2012
2. Akakabe, M., Kumagai, K. and Tsuda, M., IRIOMOTEOLIDE-13A, A 22-Membered Macrolide From Dinoflagellate Amphidinium Species, The 9th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference, Central Public Hall of Kochi City Culture Plaza, CUL-PORT, Kochi, Japan, July 13-16, 2012
3. Minamida, M., Kumagai, K. and Tsuda, M., Amphirionin-4, a new polyketide from dinoflagellate amphidinium species, 13th Tetrahedron Symposium-Asia Edition, Howard Civil International Centre, Taipei, Taiwan, November 27-30, 2012
4. Kumagai, K., Akakabe, M. and Tsuda, M., Investigations of potential of dynamic nuclear polarization for the structural and metabolic study in small molecules, 13th Tetrahedron Symposium-Asia Edition, Howard Civil International Centre, Taipei, Taiwan, November 27-30, 2012
5. Akakabe, M., Kumagai, K. and Tsuda, M., Amphirionin-5, a new polyketide from dinoflagellate amphidinium species, 13th Tetrahedron Symposium-Asia Edition, Howard Civil International Centre, Taipei, Taiwan, November 27-30, 2012

### Domestic:

1. 赤壁麻依, 熊谷慶子, 南田美佳, 津田正史, 小西裕子, 富永明, 福士江里, 川端潤, 海洋性 Amphidinium 属渦鞭毛藻より単離した新規マクロリド Iriomoteolide-13a の構造, 第 54 回天然物有機化合物討論会, 東京農業大学 世田谷キャンパス, (2012/9/18-20)
2. 熊谷慶子, 赤壁麻依, 川島一泰, 津田雅之, 阿部孝政, 津田正史, 新規重水素標識コリンの合成と 15N DNP-NMR スペクトル, 第 51 回 NMR 討論会, ウィンクあいち, (2012/11/8-10)
3. 赤壁麻依, 熊谷慶子, 津田雅之, 津田正史, 市川和洋, 阿部孝政, 福士江里, 川端潤, 重水素化グルコースを用いた DNP-13C-NMR スペクトル, 第 51 回 NMR 討論会, ウィンクあいち, (2012/11/8-10)
4. 熊谷慶子, 赤壁麻依, 津田雅之, 津田正史, 動的核偏極 NMR を用いたリアルタイム生体反応の可視化, 生合成マシナリー第 4 回公開シンポジウム, 東京大学 弥生講堂, (2012/12/7-8)
5. 熊谷慶子, 津田正史, Amphirionin-5, a new polyketide from dinoflagellate Amphidinium species, 日本薬学会第 133 年会, パシフィコ横浜, (2013/3/27-30)

## Other Details (その他)

1. 文部科学省 特別経費 統合的バイオイメージング研究者育成事業 平成22-24年度, (代表:津田正史), 49,750千円

### [学会・シンポジウムなどの開催]

1. The 9th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference, Central Public Hall of Kochi City Culture Plaza, CUL-PORT, Kochi, Japan, July 13-16, 2012

### [学外委員]

1. マリンバイオテクノロジー学会 評議員

### [集中講義・講演]

1. 筑波大学大学院 非常勤講師, 海洋渦鞭毛藻を生物材料とした天然創薬シードの探索と産業化に向けた取り組み, 特別講演, 動的核偏極 超高感度磁気共鳴で見えないものを可視化する, (2013/1/30-31)

### [招待講演]

1. 津田正史, アンフィジニウム属渦鞭毛藻由来ポリケチドのケミカルバイオロジー, 平成 25 年度日本水産学会春季大会 マリンケミカルバイオロジー研究会, 東京海洋大学品川キャンパス, (2013/3/26-30)

## MEXT ( 科研費 )

1. 四国沿岸における絶滅危惧種アカウミガメの繁殖生態に関する研究(代表: 齊藤知己) 研究活動スタート支援, 平成24年度~25年度, 900千円.

## Journal Publications ( 論文 )

1. Saito, T., Anker, A., A new species of the genus *Microprosthema* Stimpson, 1860 (Stenopodidea: Spongicolidae) from the Society Islands, French Polynesia, Crustaceana Monographs 17, Studies on Eumalacostraca: a Homage to Masatsune Takeda (ed. Komatsu, H., Okuno, J., & Fukuoka, K.), Brill, p163-173 (2012)
2. Konishi, K., Saito, T., Remarkable Majoid zoeas of the deep-sea spider crab of two Pisinid genera (Brachyura: Epialtidae: Pisinidae), Crustaceana Monographs 17, Studies on Eumalacostraca: a Homage to Masatsune Takeda (ed. Komatsu, H., Okuno, J., & Fukuoka, K.), Brill, p285-301 (2012)
3. Fukuda, T., Kurita, J., Saito, T., Yuasa, K., Kurita, M., Donai, K., Nitto, H., Soichi, M., Nishimori, K., Isogai, E., Onuma, M., Sone, H., Ohseko, N., Inoue-Murayama, M., Efficient establishment of primary fibroblast cultures from the hawksbill sea turtle (*Eretmochelys imbricata*). In Vitro Cellular and Developmental Biology-Animal, 48, 660-665 (2012)

## Books ( 著書 )

1. 齊藤知己, 甲殻類・その他の海産無脊椎動物, 「STOP! 移入種 守ろう! あいちの生態系」~ 愛知県移入種対策ハンドブック~ 付属資料「愛知県の移入動植物ブルーデータブックあいち 2012」, 愛知県環境部自然環境課, p12, 112-114, 116 (2012)

## Reports & Others ( 報告書 )

1. Kurita, M., Saito, T., Okamoto, H., Soichi, M., Kamezaki, N., Balazs, G., Captive breeding of hawksbill turtle and attempt to return them to wild, The Proceedings of the International Aquarium Congress 2012, Two Ocean Aquarium, South Africa, 9-14 September, 2012

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

### International:

1. Kurita, M., Saito, T., Okamoto, H., Soichi, M., Kamezaki, N., Balazs, G., Captive breeding of hawksbill turtle and attempt to return them to wild, International Aquarium Congress 2012, Two Ocean Aquarium, South Africa (2012/9/9-14)

### Domestic:

1. 栗田正徳, 柿添裕香, 岡本仁, 齊藤知己, タイマイの初期育成と体重維持摂餌量, 第56回日本動物園水族館協会水族館技術者研究会, 下関市立海響館 (2012/2/2-3)
2. 齊藤知己, 深海の海綿を宿主とするエビ類, 一般公開シ

3. シンポジウム「甲殻類の寄生・共生と生物多様性」, 日本甲殻類学会第50回大会, 熊本大学 (2012/10/20-21)
3. 栗田正徳, 岡本仁, 齊藤知己, ジョージ・パラーズ, 祖一誠, アカウミガメの日本海沿岸での産卵は再生産に寄与するか? — 飼育下繁殖個体の放流実験による一考察, 第57回日本動物園水族館協会水族館技術者研究会, 千歳サケのふるさと館 (2012/12/5-6)

## Other Details ( その他 )

### [ 学外委員 ]

1. 生物多様性こうち戦略書, 第3章, 高知県の生物多様性の現状と課題, ウミガメ, 分担執筆
2. 日本動物分類学会, 選挙管理委員長

## MEXT ( 科研費 )

1. 海洋に流れ込む大河の生物地球化学的影響 (代表: 砂村倫成) 新学術領域研究(領域提案), 平成20年度~24年度, 2,900千円.
2. 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~26年度, 200千円.

## Any Other Funds ( その他の研究経費 )

### [受託研究]

1. 海底熱水鉱床探査の為の化学・生物モニタリングツールの開発 (代表: 岡村慶) 文部科学省受託研究, 平成20年度~24年度, 37,765千円.

### [共同研究]

1. 現場型化学分析センサーシステムの開発 (代表: 岡村慶), (株)環境総合テクノス, 200千円.

### [学内競争的経費]

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, 800千円.
2. 現場対応型高感度センサー開発に向けた学際国際共同研究 (代表: 上田忠治), 学長裁量経費, 250千円.

## Journal Publications ( 論文 )

1. Noguchi, T., Tanikawa, W., Hirose, T., Lin, W., Kawagucci, S., Takashima, T., Honda, M.C., Takai, K., Kitazato, H., Okamura, K. Dynamic process of turbidity generation triggered by the 2011 Tohoku-Oki earthquake, *Geochem. Geophys. Geosys.* 13, 1-7 (2012)
2. Nakamura, K., Watanabe, H., Miyazaki, J., Takai, K., Kawagucci, S., Noguchi, T., Nemoto, S., Watsuji, T., Matsuzaki, T., Shibuya, T., Okamura, K., Mochizuki, M., Orihashi, Y., Ura, T., Asada, A., Marie, D., Koonjul, M., Singh, M., Beedessee, G., Bhikajee, M., Tamaki, K. Discovery of new hydrothermal activity and chemosynthetic fauna on the Central Indian Ridge at 18°-20°S, *PLoS ONE*, 7(3), e32965, doi:10.1371/journal.pone.0032965 (2012).
3. Kawagucci, S., Yoshida, Y.T., Noguchi, T., Honda, M.C., Uchida, H., Ishibashi, H., Nakagawa, F., Tsunogai, U., Okamura, K., Takaki, Y., Nunoura, T., Miyazaki, J., Hirai, M., Lin, W., Kitazato, H., Takai, K. Disturbance of deep-sea environment induced by the M9.0 Tohoku Earthquake, *Scientific Report*, 2:270, DOI:10.1038/srep00270 (2012).

## Books ( 著書 )

1. 岡村慶, 現場自動化学分析, 地球と宇宙の化学事典 (日本地球化学会 編集), 朝倉書店, p133 (2012)

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

## International:

1. Sunamura, M., Okamura, K., Noguchi, T., Yamamoto, H., Fukuba, T., Yanagawa, K. Microbiological production and ecological flux of northwestern subduction hydrothermal systems, *American Geophysical Union 2012 Fall Meeting*, San Francisco, USA (2012/12/3-7)
2. Noguchi, T., Hatta, M., Sunamura, M., Fukuba, T., Suzue, T., Kimoto, H., Okamura, K. Carbonate system at Iheya North in Okinawa Trough-IODP drilling and post drilling environment~, *American Geophysical Union 2012 Fall Meeting*, San Francisco, USA (2012/12/3-7)
3. Okino, K., Nakamura, K., Morishita, T., Sato, H., Sato, T., Mochizuki, N., Okamura, K., Fukuba, T., Sunamura, M. Tectonic background of a unique hydrogen-rich Kairei Hydrothermal Field, Central Indian Ridge: Results from Taiga Project, *American Geophysical Union 2012 Fall Meeting*, San Francisco, USA (2012/12/3-7)
4. Okamura, K., Hatta, M., Noguchi, T., Sunamura, M. Development of a 128-channel multi-watersampling system for underwater platforms and its application to chemical and biological monitoring. *International Symposium on Paleoceanography*, Kochi (2012/11/19-20)
5. Okamura, K., Noguchi, T., Hatta, M., Kimoto, H., Suzue, T. Newly developed 128 channel multi water sampler for AUV and ROV observation, *2012 ASLO Aquatic Sciences Meeting*, Otsu, (2012/7/16-20)

## Domestic:

1. 山中寿朗, 金銅和菜, 石橋純一郎, 長原正人, 三好陽子, 米津幸太郎, 金光隼哉, 野口拓郎, 岡村慶, 村上浩康, 千葉仁, 鹿児島湾奥部海底若尊熱水系における熱水活動の地球化学, 日本地球化学会 2012 年度年会, 福岡 (2012/9/11-13)
2. 岡村慶, 野口拓郎, 八田万有美, 紀本英志, 鈴江崇彦, 砂村倫成, 山中寿朗, 福場辰洋, 移動式プラットフォームにおける高密度ブルーム採水と化学分析, 第 23 回海洋工学シンポジウム, 東京 (2012/8/2-3)
3. 福場辰洋, プロバククリストフ, 茂木克雄, 岡村慶, 許正憲, 藤井輝夫, マイクロ流体デバイス技術を応用したマンガン濃度異常の現場検出, 第 23 回海洋工学シンポジウム, 東京 (2012/8/2-3)
4. 佐川拓也, 内田昌男, 池原研, 村山雅史, 岡村慶, 加三千宣, 多田隆治, 日本海南部の同位体ステージ 3 における千年スケール表層水変動, 2012 年地球惑星科学関連学会合同大会, 幕張 (2012/5/20-25)
5. 小畑元, 脇山真, 馬瀬輝, 蒲生俊敬, 丸尾雅啓, 岡村慶, 紀本英志, 現場型自動分析装置を用いた海水中の極微量鉄(II) 分析法の開発, 2012 年地球惑星科学関連学会合同大会, 幕張 (2012/5/20-25)
6. 泉谷玲, 藤森啓一, 森内隆代, 澁谷康彦, 辻本賢太, 植田正人, 鈴江崇彦, 紀本英志, 岡村慶, Tb 錯体の増感化学発光を利用した海底熱水探査用硫化水素分析装置の開発, 第 72 回日本分析化学討論会, 鹿児島 (2012/5/19-20)
7. 岡村慶, 野口拓郎, 八田万有美, 紀本英志, 北山紗織, 海水中溶存鉄の簡易型フロー式化学発光計測法の開発, 第 72 回日本分析化学討論会, 鹿児島 (2012/5/19-20)
8. 岡村慶, 野口拓郎, 八田万有美, 紀本英志, 鈴江崇彦,

- 江頭毅, 飯笹幸吉, 後藤浩一, 藤井武史, 野尻幸宏, 海水用 pH センサーの開発, 2012 年度日本海洋学会春季大会, 筑波大学 (2012/3/27-29).
- 岡村慶, 野口拓郎, 八田万有美, 川上寛晃, 西尾康三郎, 海水の密度計測について, 海洋コア総合研究センターワークショップ化学トレーサーで紐解く地球環境~海と地球の現在・過去, そして未来~, 高知 (2012/3/15)
  - 岡村慶, 野口拓郎, 八田万有美, 海底熱水鉱床探査用化学センサー開発, 掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点第3回掘削コア科学シンポジウム, 高知 (2012/2/27)
  - 牧田寛子, 山中寿朗, Davis Reimer, J., 布浦拓郎, 渡部裕美, 宮崎征行, 望月芳和, 和辻智郎, 川口慎介, 中村謙太郎, 高井研, 長塩皓美, 福本七重, White, Kristine, 式場はるか, 河合恵理奈, 土岐知弘, 菊池早希子, 高橋嘉夫, 伊勢優史, 柳川勝紀, 砂村倫成, 野口拓郎, 岡村慶, 田中響子, 南部沖縄トラフ多良間海丘に存在する酸化鉄被膜地帯での微生物調査:NT11-18 研究航海概要, ブルーアース 2012, 東京 (2012/2/23-24)
  - 福場辰洋, 藤井輝夫, 許正憲, Provin, C., Thornton, B., Bodenmann, A., 茂木克雄, 佐藤匠, 高橋朋子, 岡村慶, 下島公紀, 北村圭吾, 前田義明, 深海現場複合計測による与論海丘・伊良部海丘の熱水ブルームマッピング, ブルーアース 2012, 東京 (2012/2/23-24)
  - 野口拓郎, 川上寛晃, 岡村慶, 現場型化学センサーを駆使した戦略的熱水鉱床探査手法の構築, ブルーアース 2012, 東京 (2012/2/23-24)
  - 岡村慶, 海洋化学センシング, CREST「超高速遺伝子解析時代の海洋生態系評価手法の創出」キックオフシンポジウム, 柏 (2012/2/8)

## Other Details (その他)

### [受賞]

- 日本海洋工学会 JAMSTEC 中西賞, 小牧加奈絵, 浦環, 岡村慶, 小山寿史, 永橋賢司, 柴崎洋志, 細井義孝, ADCP 曳航と AUV 潜航で観測された伊是名海穴における底層流と高反射強度アノマリ, 2012/8/2, 東京

### [報道記事]

- 海底資源探査で連携 東大など 6 大学 技術精度高める, 日本経済新聞夕刊, 2012/8/18

### [学外委員]

- 海水の pH 高精度測定法に関する国際標準化委員会委員

### [部門選出の全学委員]

- 総合情報センター(図書館)選書委員会

### [地域貢献活動]

- 岡村慶, 海底熱水鉱床探査の為に化学・生物モニタリングツールの開発, 高知大学同窓会名古屋支部総会, アパホテル名古屋 (2012/4/21)

### [その他]

#### 現地調査

- 伊豆小笠原海域における海底熱水活動探査, 海洋研究開発機構淡青丸 KT12-29 航海 (2012/10/30-11/7)
- 沖縄トラフにおける海底熱水活動探査, 海洋研究開発機構よこすか YK12-05 航海 (2012/4/23-5/8)
- 鹿児島湾における海底噴気調査, 海洋研究開発機構なつしま NT12-08 航海 (2012/4/2-4/9)