

## MEXT ( 科研費 )

1. 水圏生物の社会性研究 - 新たなモデルシステムの構築を目指して (代表:三浦収) 研究活動スタートアップ, 平成23年度~24年度, 1200千円.

## Any Other Funds ( その他の研究経費 )

### [奨学寄附金]

1. 東日本大震災による干潟生物の攪乱と回復過程の解明, 伊藤科学振興会, 400千円.
2. 東日本大震災による干潟生物の攪乱と回復過程の解明, 住友財団, 2000千円.

## Journal Publications ( 論文 )

1. Miura, O., Sasaki, Y., Chiba, S. Destruction of populations of *Batillaria attramentaria* (Caenogastropoda: Batillariidae) by tsunami waves of the 2011 Tohoku Earthquake, *J. Mollus. Stud.*, 78, 377-380 (2012)
2. Miura, O., Social organization and caste formation in three more parasitic flatworm species, *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 465, 119-127 (2012)
3. Miura, O., Torchin, M. E., Bermingham, E., Jacobs, D. K., Hechinger, R. F., Flying shells: historical dispersal of marine snails across Central America, *Proc. R. Soc. B*, 279, 1061-1067 (2012)

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

### International:

1. Miura, O., Zonation pattern of *Symbiodinium* within a population of a sea anemone along the intertidal shore. The First Asian Marine Biology Symposium, Phuket, Thailand (2012/12/15)
2. Miura, O., Vertical zonation of the zooxanthellae within a population of a sea anemone along the intertidal shore. The 9th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference, Kochi, Japan (2012/7/14)

### Domestic:

1. 三浦収, 潮間帯の環境勾配に沿った共生藻類の分布パターン, 2012年日本プランクトン・日本ベントス学会合同大会, 千葉 (2012/10/5)
2. 三浦収, 巻貝の中に広がる寄生虫の世界, 日本生態学会第59回大会, 大津 (2012/3/20)

## Other Details ( その他 )

### [受賞]

1. 第16回日本生態学会宮地賞, 三浦収, 2012/3/20, 大津

## **Any Other Funds (その他の研究経費)**

### **[受託研究]**

1. 抗アレルギー海洋微細藻カロテノイドの開発 (代表:小野寺健一) JST, A-STEP探索タイプ, 643千円.

### **[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:小野寺健一), ヤンマー(株), 500千円 (間接経費を含む).

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

### **International:**

1. Onodera, K., A further Search for Bioactive Secondary Metabolites from Marine Dinoflagellates of the Genus *Symbiodinium*, The 9th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference, Kochi (2012/7/14)

### **Domestic:**

1. 小野寺健一, 高知における海洋渦鞭毛藻類大量培養の取り組み, 第 26 回海洋生物活性談話会, 鹿児島 (2012/5/13)
2. 小野寺健一, 海洋共生藻類の有用物質探索, 高知化学会第 25 回研究会, 高知 (2012/9/1)
3. 小野寺健一, 海洋渦鞭毛藻類の有用代謝産物探索, 日本農芸化学会中四国支部 第 14 回若手シンポジウム 生物資源化学の新たな展開, 徳島 (2012/10/27)

## **Other Details (その他)**

### **[地域貢献活動]**

1. 小野寺健一, 生き物と化学物質, 第 72 期高知市民の大学, 高知 (2012/11/20)

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

### International:

1. Ulanova, D., Tsuda, M., Searching for polyketide biosynthetic genes in marine microalgae, The 9<sup>th</sup> Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference, Japanese Society for Marine Biotechnology, Kochi (2012/07/13-16)
2. Ulanova, D., Tsuda, M., Screening of polyketide biosynthetic genes in marine microalgae, Marine Natural Products, Gordon Research Conference, Ventura, California, USA (2012/2/26-3/2)

### Domestic:

1. Ulanova, D., Kitani, S., Nihira T., Comprehensive analysis of DeoR-family transcriptional regulators in Streptomyces avermitilis, 日本農芸化学会 2012 年度大会、京都 (2012/3/22-25)
2. Ulanova, D., Isolation of actinomycetes from deep-sea core samples, 2012 年度日本放線菌学会大会、東京 (2012/9/6-7)

## Other Details (その他)

### [地域貢献活動]

1. Ulanova, D., 微生物学入門 自然界と人間生活での微生物の役割, One-day seminar, 土佐塾中高等学校, 2012/6/23, 高知

### [講演]

1. Ulanova, D., 新天然化合物を産生する海洋微生物の探索, Biotech 2012, International Biotechnology Exhibition, Academic Forum, 東京 (2012/04/25-27)

## Any Other Funds (その他の研究経費)

### **[共同研究]**

1. RNA大量合成法の開発 (代表:片岡正典), 国内製薬会社, 525千円 (間接経費を含む).

### **[奨学寄附金]**

1. 片岡特任講師の研究に対する助成, テラベース (株), 1,000千円 (間接経費を含む).
2. 片岡特任講師の研究に対する助成, テラベース (株), 1000千円 (間接経費を含む).

## Patents (特許)

1. 片岡正典, 白井尋子, 平松弘次, 架台ユニット、組み立て架台及び脚注付き組み立て架台, 特願 2012-154272
2. 片岡正典, R N A 合成用モノマーの製造方法, 特願 2012-164985
3. 片岡正典, ユニバーサル塩基, 特許 5137118 (日本国)
4. Masanori Kataoka, ARTIFICIAL NUCLEIC ACID BASES AND THEIR USE IN BASE PAIRING NATURAL NUCLEIC ACID BASES, 特許 8211899 (米国)

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

### **Domestic:**

1. 片岡正典, すべての核酸塩基と塩基対を形成するユニバーサル塩基 P P T, BioJapan 2012, 横浜 (2012/10/10-12)
2. 片岡正典, すべての核酸塩基と塩基対を形成する『ユニバーサル塩基』, 若手化学者のための化学道場, 出雲 (2012/9/7)
3. 片岡正典, すべての核酸塩基と塩基対を形成するユニバーサル塩基 P P T, 高知化学会第 25 回研究会, 高知 (2012/9/1)
4. 片岡正典, すべての核酸塩基と塩基対を形成するユニバーサル塩基, BIO tech 2012, 東京 (2012/4/25-27)
5. 片岡正典, すべての核酸塩基と塩基対を形成するユニバーサル塩基 P P T, 四国地区 5 大学新技術説明会, 東京 (2012/4/6)

## Tsubaki Shuntaro 椿 俊太郎

### Any Other Funds (その他の研究経費)

#### [受託研究]

1. 新規マイクロ波高活性化固体触媒の開発と、海藻バイオマスからのラムノース製造への応用 (代表: 椿俊太郎) JST, A-STEP探索タイプ, 1,044千円.

#### [奨学寄附金]

1. 未利用バイオマスを原料とした新規バイオディーゼル燃料製造方法の開発, (代表: 椿俊太郎) 住友財団 2012年度 環境研究助成, 1,400千円

### Journal Publications (論文)

1. Tsubaki, S., Oono, K., Onda, A., Yanagisawa, K., Azuma, J., Microwave-assisted hydrothermal hydrolysis of cellobiose and effects of additions of halide salts, *Bioresour. Technol.*, 123, 703-706 (2012)
2. Azuma, J., Tsubaki, S., Sakamoro, M., Yudianti, R., Hermiati, E., Refinery of biomass by utilization of specific effects of microwave irradiation, *Proc. Chem.*, 4, 17-25, (2012)
3. Tsubaki, S., Onda, A., Yanagisawa, K., Azuma, J., Microwave-assisted hydrothermal hydrolysis of maltose with addition of microwave absorbing agents, *Proc. Chem.*, 4, 288-293 (2012)
4. Takahashi, Y., Tsubaki, S., Sakamoto, M., Watanabe, S., Azuma, J., Growth-dependent chemical and mechanical properties of cuticular membranes from leaves of *Sonneratia alba*, *Plant Cell Environ.*, 35, 1201-1210, (2012)
5. Tsubaki, S., Ozaki, Y., Yonemori, K., Azuma, J., Mechanical properties of fruit-cuticular membranes isolated from 27 cultivars of *Diospyros kaki* Thunb., *Food Chem.*, 132, 2135-2139, (2012)
6. Hermiati, E., Azuma, J., Tsubaki, S., Djumali, M., Candra, S. T., Ono, S., Bambang, P., Improvement of microwave-assisted hydrolysis of cassava pulp and tapioca flour by addition of activated carbon, *Carbohydr. Polym.* 87, 939-942, (2012)

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

#### International:

1. Tsubaki, S., Oono, K., Onda, A., Ueda, T., Yanagisawa, K., Azuma, J., Microwave effects on hydrothermal hydrolysis of starch: a comparison with induction heating, *The Second Global Congress on Microwave Energy Applications (2GCMEA 2012)*, Long Beach, USA (2012/7/23-27)
2. Onda, A., Iida, Y., Yamada, T., Tsubaki, S., Yanagisawa, K., Hydrolysis of microcrystalline cellulose into glucose under steam with vapor catalysts, *CAT4BIO conference - Advances in catalysis for biomass valorization*, Thessaloniki, Greece (2012/7/8-11)

#### Domestic:

1. 椿俊太郎, 大野桐世, 恩田歩武, 上田忠治, 柳澤和道, 東順一, マイクロ波吸収性触媒を用いた多糖の加水分解, 第6回電磁波エネルギー応用学会シンポジウム, 京都, (2012/10/4-5)
2. 椿俊太郎, 作本俊一, 植村則大, 東順一, チャノキ (*Camellia sinensis*) 葉のクチクラ膜の化学的特性の解析とバイオリファイナリーへの応用, 日本木材学会中国・四国支部第24回研究発表会, 徳島 (2012/9/18)
3. 椿俊太郎, 杉村和紀, 寺本好邦, 米森敬三, 東順一, 富有柿果実のクチクラ膜の微細構造と機械的特性の関係, 第61回高分子学会年次大会, 横浜 (2012/5/30)
4. 椿俊太郎, マイクロ波を用いた多様なバイオマス資源の有効利用, 四国マイクロ波プロセス研究会第10回フォーラム, 高知 (2012/4/27)
5. 椿俊太郎, 杉村和紀, 寺本好邦, 尾崎嘉彦, 東順一, カキ果実のクチクラ膜のバイオメカニクス特性に関わるワックスの効果, 日本農芸化学会 2012年度京都大会, 京都, (2012/3/23-25)
6. 椿俊太郎, 大野桐世, 東順一, マイクロ波加熱および誘導加熱を用いた糖質の加水分解, 第62回日本木材学会大会, 札幌, (2012/3/15-17)
7. 椿俊太郎, マイクロ波照射を用いた食品系バイオマスの有効利用, 高知県におけるバイオマス利用の新たな展開を考える, 高知大学自然科学系「水・バイオマス」プロジェクト主催シンポジウム, 高知, (2012/1/13)

### Other Details (その他)

#### [受賞]

1. 第24回日本木材学会中国・四国支部研究発表賞 (口頭発表), 椿俊太郎, チャノキ (*Camellia sinensis*) 葉のクチクラ膜の化学的特性の解析とバイオリファイナリーへの応用, 2012/9/18, 徳島
2. 第62回日本木材学会大会優秀ポスター賞, マイクロ波加熱および誘導加熱を用いた糖質の加水分解, 椿俊太郎, 2012/3/17, 札幌

#### [学会・シンポジウムなどの開催]

1. 四国マイクロ波プロセス研究会第10回フォーラム

#### [学外委員]

1. 四国マイクロ波プロセス研究会幹事

#### [地域貢献活動]\* 公開講座、市民講座、出張講義など

1. 第72期高知市民の大学 講師 「生物資源を無駄なく利用する技術」, 高知, (2012/10/23)

## **Books (著書)**

1. Teramoto, M., Zhang, Z., Shizuma, M., Kawasaki, T., Kawarabayasi, Y., Nakamura, N., The thermostable enzyme genes of the dTDP-L-rhamnose synthesis pathway (*rmlBCD*) from a thermophilic archaeon, *Advances in Applied Biotechnology* (Petre, M. edited), InTech, p225-234 (2012)
2. 寺本真紀, 原山重明, 海洋原油汚染とバイオレメディエーション, バイオ活用による汚染・廃水の新処理法 (倉根隆一郎 監修), シーエムシー出版, p248-258 (2012)

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

### **International:**

1. Teramoto, M., Ohnishi, K., Queck, J., Bacterial community in the Strait of Malacca, Gordon Research Conference (Marine Microbes), Tuscany, Italy (2012/6/24-29)
2. Teramoto, M., Ohnishi, K., Queck, J., Bacterial community in the Strait of Malacca, The 9th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference, Kochi (2012/7/13-16)

## **Other Details (その他)**

### **[地域貢献活動]**

1. 高知市民の大学 (自然科学コース, バイオテクノロジー研究のニューフロンティア) での講演, 寺本真紀, 石油を食べて海をきれいにする微生物の話, 2012/10/9, 高知