

構成員：	教授	澤山 茂樹
	助教	鯨坂 哲朗
	大学院博士後期課程	2名
	大学院修士課程	7名
	専攻4回生	2名
	博士研究員 (PD)	1名

A. 研究活動 (2009. 4~2010. 3)

A-1. 研究概要

a) 微生物によるバイオ燃料生産の研究

セルロース系バイオマスからのバイオエタノール生産において、高セルラーゼ生産を目的とした糸状菌ゲノム情報の解析を行った。キシロース代謝エタノール発酵酵母について、分子育種の研究に着手した。

b) 有毒・有害微細藻類の研究

大阪湾における麻痺性貝毒原因渦鞭毛藻の増殖生態学的研究、シガテラ毒原因渦鞭毛藻の分布調査・生理・生態学的研究、有害微細藻類付着性殺藻細菌の分子分類学的研究等を実施し、海洋環境保全・修復に関する基礎的知見を得た。

c) 褐藻類ホンダワラ類の分類学的研究

東アジア（日本、韓国、中国）の沿岸各地の藻場を構成するホンダワラ類の個体群変異を共同研究の遺伝子配列分析とともに、形態学的形質を中心に調査した。対象主としては、藻場で繁茂するもっとも一般的な種類であるヤツマタモク、マメタワラ、アカモク、シダモクなどである。とくにアカモク/シダモク種群については東シナ海の流れ藻の大半を構成しており、その起源や機能などを各地の大学の研究者と共同研究した。

d) メコン川流域の淡水大型も類の総合的な調査研究

東南アジアを流域とする国際河川であるメコン川に各種の淡水産大型藻類（緑藻類、紅藻類、藍藻類）が生育している。そのうちの数種は流域住民により食用として利用されており、その実態をラオスや中国で総合的に調査した。

A-2. 研究業績 (国内・国外含む)

a) 成果刊行

著書

・ Ajisaka, T. : 1.3.4 The Use of Cladophora in Northern Laos, in T. Akimichi (ed.) "An Illustrated Eco-History of the mekong Basin", pp. 43-46, total 179 pp., White Lotus Press, Bangkok, Thailand, 2009.

原著論文 (査読付)

・ Uwai, S., Kogame, K., Yoshida, G., Kawai, H. and T. Ajisaka: Geographical genetics structure and phylogeography of the Sargassum horneri/filicinum complex in Japan, based on the mitochondrial cox3 haplotype. Marine Biology 156:901-911, 2009

総説

・ 小松輝久、三上温子、鯨坂哲朗、上井進也、青木優和、田中克彦、福田正浩、国分優孝、田中潔、道田豊、杉本隆生：ホンダワラ類流れ藻の生態学的特徴、沿岸海洋研究 46: (2) 127-136.

・ 鯨坂哲朗：メコン川流域の藻食文化－板海苔状カイペーン－、海藻資源 21:30-39, 2009

報告書等

・ 鯨坂哲朗：メコン川流域でつくられる板海苔状食品（カイペーン）、海苔タイムス 平成 22 年 1 月 11 日号+2 月 1 日号、全国海苔貝類漁業共同組合連合会

b) 学会発表

- ・ 日本農芸化学会大会 (2 件)
- ・ 日本藻類学会大会 (3 件)
- ・ 日本海洋学会 (1 件)
- ・ 日本海藻協会秋季シンポジウム (1 件)
- ・ 東大海洋研究所春期シンポジウム (2 件)

A-3. 国内における学会活動など

所属学会等 (役割)

- ・ 澤山 茂樹：日本水産学会 (2010 年秋季大会実行委員)

競争的資金等獲得状況

②その他の競争的資金

- ・財団法人発酵研究所第一回特定研究助成：鰺坂哲朗分担：琵琶湖の水質と環境浄化に関する研究 -ヨシ帯とそこに生息する微生物が果たす役割の解明-

A-4. 国際交流・海外活動

外国人研究者の受入

- ・研究員 1名 (中国)

B. 教育活動 (2009. 4~2010. 3)

B-1. 学内活動

a) 開講授業科目 (担当教員)

- ・全学共通科目： 水圏生物学入門 (鰺坂、分担)
- ・学部： 海洋微生物学演習 (澤山、鰺坂、分担)、資源生物科学実習及び実験法 I、II (鰺坂、分担)、資源生物科学基礎実験 (鰺坂、分担)、海洋生物科学技術論と実習 II (鰺坂、分担)、理学部臨海実習第3部 (鰺坂)
- ・大学院： 海洋環境微生物学演習 (澤山、鰺坂)、海洋環境微生物学専攻実験 (澤山、鰺坂)

B-2. 学外における教育活動

学外非常勤講師

- ・澤山 茂樹：広島大学工学部(バイオマス利用技術)
- ・鰺坂 哲朗：奈良女子大学理学部(臨海実習)

B-3. 国際的教育活動

留学生・外国人研修員の受入

- ・留学生： 博士課程 1名 (韓国)

C. その他

- ・澤山 茂樹：NEDO バイオエタノール製造技術開発実証事業技術的評価委員会(委員)、NEDO 複合商業施設における食品系廃棄物を対象としたバイオガス化実証事業評価委員会(委員)