

戦略的国際科学技術協力推進事業（日本－フランス研究交流）

1. 研究課題名：「環境・進化・地質学的に重要な海洋プランクトン（放散虫）の形態－分子の多様性モニタリング」
2. 研究期間：平成23年 9月～平成27年3月
3. 支援額： 総額 14,751,000 円
4. 主な参加研究者名：

日本側（研究代表者を含め6名までを記載）

	氏名	所属	役職
研究代表者	鈴木 紀毅	東北大・大学院理学研究科	助教
研究者	辻 彰洋	国立科博・植物研究部	研究主幹
研究者	仲村康秀	北海道大・水産科学院	DC2
研究者			
研究者			
研究者			
研究期間中の全参加研究者数		8名	

相手側（研究代表者を含め6名までを記載）

	氏名	所属	役職
研究代表者	Fabrice Not	CNRS-UMR 7144	CR2
研究者	Ian Prober	UPMS-FR242	Dr.
研究者	Tristan Biar d	CNRS-UMR7144	Doctor stu dent
研究者			
研究者			
研究者			
研究期間中の全参加研究者数		8名	

5. 研究・交流の目的

古生代カンブリア紀から今の海にも広く分布するプランクトン生物，放散虫とフェオダリア類を対象に，遺伝子解析と形態分類を行って，海洋エコシステムの多様性を正しく理解する基礎研究を行いました．この目的のため，日本からは質の高い分類技術を，フランス側からは高度な遺伝子解析技術を提供し合うことで，最高水準の成果を目指した．

6. 研究・交流の成果

6-1 研究の成果

放散虫のうちアカンタリア目・コロダリア目・フェオダリア類について同じ標本を使った分子系統解析と形態分類をしたことで，融合的分類体系を新たに構築できた．放散虫に栄養や酸素を提供している藻類と共生しているが，アカンタリア目の共生藻類はエアロゾル源を豊富に放出することがわかった．地球温暖化を減速させるのに貢献しそうである．

## 6-2 人的交流の成果

高度な分子解析技術をフランスから日本に輸入することに成功し、日本でも同レベルの分子解が出来るようになった。一方、質の高い形態分類技術をフランス側に提供した。人的交流の集大成として、Springer社から「Marine Protists: Diversity and Dynamics」を2015年に出版予定である。人的交流は、本事業が終了してからも続いており、環境・進化・地質学的に重要な海洋プランクトン（放散虫）の形態-分子の多様性モニタリングは、さらに発展しつつある。

## 7. 本研究交流による主な論文発表・主要学会での発表・特許出願

論文 or 特許	・論文の場合： 著者名、タイトル、掲載誌名、巻、号、ページ、発行年、DOI ・特許の場合： 知的財産権の種類、発明等の名称、出願国、出願日、出願番号、出願人、発明者等	特記 事項
著書	Susumu Ohtsuka, T. Suzaki, T. Horiguchi, Noritoshi Suzuki and Fabrice Not (eds.) Marine Protists: Diversity and Dynamics. Springer, 1-600頁, 2015 (印刷中)	
訳書	fabrice Not, Nakamura Yasuhide, Nicole Guyard (translated), Le Plancton: French Edition for ZUKAN PLANKTON, Station Biologique de Roscoff, 136 pp., 2015	
論文	Kenji Matsuzaki, Noritoshi Suzuki and Hiroshi Nishi, "Middle to Upper Pleistocene polycystine radiolarians from Hole 902-C9001C, northwestern Pacific", Paleontological Research, supplement to vol. 19, 1-77, 2015	
論文	Yasuhide Nakamura, Ichiro Imai, Atsushi Yamaguchi, Akihiro Tuji, and Noritoshi Suzuki, "Aulographis japonica sp. nov. (Phaeodaria, Aulacanthida, Aulacanthidae), an abundant zooplankton in the deep sea of the Sea of Japan", Plankton & Benthos Research, 8(3), 107-115, 2013	
論文	an Probert, Raffaele Siano, Camille Poirier, Johan Decelle, Tristan Biard, Akihiro Tuji, Noritoshi Suzuki and Fabrice Not "Brandtodinium gen. nov. and B. nutriculum comb. nov. (Dinophyceae), a dinoflagellate commonly found in symbiosis with polycystine radiolarians", Journal of Phycology, 50, 388-399, 2014	