

自己評価報告書

平成23年4月5日現在

機関番号：12601
研究種目：新学術領域研究
研究期間：2008～2012
課題番号：20121001
研究課題名（和文）サンゴ礁共生・共存未来戦略

研究課題名（英文）Coral Reef Science

研究代表者 茅根 創
（東京大学・大学院理学系研究科・教授）

研究者番号：60192548

研究分野：地球システム学，サンゴ礁学

科研費の分科・細目：環境学・環境動態解析

キーワード：サンゴ礁学，共生・共存，国際研究，社会適応，人材育成

1. 研究計画の概要

総括班サンゴ礁共生・共存未来戦略の目的は、新学術領域サンゴ礁学-複合ストレス下の生態系と人との共生・共存未来戦略-の目標達成のために、(1) 学際的な研究の連携を進め、(2) フィールド支援体制を整備し、(3) 学術的な成果を社会に適用し、(4) 人材を育成することである。

2. 研究の進捗状況

(1) 学際連携のために、「複合ストレス」、「生態系応答」、「社会システム」3つの連携課題を設定して、分野（計画研究）を横断する研究を推進している。また(1) 学際連携のプラットフォームと(3) 社会への情報発信のために、ホームページを開設するとともに、これまで4号のニューズレターを発行して関係者に配付した。また、6回のワークショップとシンポジウムを開催した。うち1回は、タイ（プーケット）のアジア太平洋サンゴ礁学会におけるもので、成果をアジア太平洋のサンゴ礁の再生に適用することを目指している。(3) 地域との連携について、フィールド

調査の拠点である石垣島において、2009年と2010年の5回、現地意見交換会を開催した。(2) フィールド支援体制について、石垣島と琉球大学瀬底研究施設を調査の拠点として、現地調査、実験を共同で行っている。(4) 人材育成について、ポスドクの分野横断的な共同研究と議論を促すとともに、毎年サマースクールを実施して、成果をわかりやすく学部・大学院学生にレクチャーした。

3. 現在までの達成度

こうした総括班の取り組みは、中間評価（研究領域の設定目的に照らして、期待どおりの進展が認められる）と総括班の助言委員会において、様々な分野が連携をとって総合的な理解に向かっている点、対象地域のコミュニティとの連携やアウトリーチをはかっている点が評価された。この評価に基づいて、複合ストレス評価、生態系応答評価について、今後さらに具体的な成果を上げるとともに、自然科学と人文社会科学の連携、地域還元にも引き続き重点的に取り組む。海外展開については、アジア太平洋地域に国外のサイト

も設け、同地域の研究者と共同で調査を行うことが望ましい。しかし、研究費の枠は国内サイトでの調査で精一杯であり、さらに海外の研究者に研究費を支出することが困難である。総括班メンバーは、他の研究費の枠で海外のサンゴ礁の調査も進めており、成果を、本領域の中で相互に比較することによって、この問題をクリアしている。さらに、平成22年6月にはタイのプーケットで開催されたアジア太平洋サンゴ礁シンポジウムでワークショップを開催し、研究者との議論の場を設けた。今後も引き続き、アジア太平洋地域のサンゴ礁の保全と再生に本領域の学術的成果を活かす道を求めていきたい。

4. 今後の研究の推進方策

(1) 学際的研究の連携と推進 領域全体の方針と具体的な研究計画を策定、推進し、研究の進捗を計画研究間の連携に注意して評価し、必要に応じて見直す。班を横断するワークショップ、勉強会などの場を設定する。本領域と日本サンゴ礁学会の研究活動を連携して推進する。

(2) フィールド支援体制の整備 フィールド研究の推進と成果の現地適用のために、琉球大学瀬底研究施設と石垣島を支援拠点とする。海外拠点については、各計画研究代表者が進めている海外プロジェクトの成果を、領域の中で情報交換し、まとめる。

(3) 成果の社会への適用 日本サンゴ礁学会保全委員会を通じて、行政、NPO、民間、海外の研究機関や国際機関と連携して、成果を実際のサンゴ礁保全・再生事業に適用し、その効果を監視・評価する。また広く一般に、公開シンポジウム、ホームページ、地域での成果報告会・意見交換会を通じて情報を発信し、意見をとりいれる。

(4) 人材育成 学会内に人材育成委員会を設け、大学や研究機関の研究者の育成だけでなく、行政、NPO、民間、国際機関でサンゴ礁や生態系と人との共生・共存の技術・社会的枠組みの構築に活躍できる人材の育成をはかる。

5. 代表的な研究成果(5件まで)

[雑誌論文] (計21件)

Nakamura N, Kavanne H, Iijima H, McClanahan T R, Behera S K, Yamagata T (2009) Mode shift in the Indian Ocean climate under global warming stress. *Geophysical Res. Lett.* 36: L23708, doi: 10.1029/2009GL040590.

Yamaguchi T, Kavanne H, Yamano H (2009) Archaeological investigation of the landscape history of an oceanic atoll: Majuro, Marshall Islands. *Pacific Science* 63: 537-565.

Nakajima Y, Nishikawa A, Iguchi A, Sakai K (2010) Gene flow and genetic diversity of a broadcast-spawning coral in northern peripheral populations. *PLoS ONE* 5(6):e11149.

山野博哉・浪崎直子(2011) 生物多様性条約第10回締約国会議におけるサンゴ礁の位置付けと、保全・再生に対する取り組み. 沿岸域学会誌 23-3.

[学会発表] (計4件)

Kavanne H et al., International Workshop on Strategy for Ecosystem Symbiosis and Coexistence with Human-being under Multiple Stresses. 2nd Asia Pacific Coral Reef Symposium. 23 June 2010. Phuket, Thailand.

[その他]

アウトリーチ活動 (サマースクール 2回・地域への成果発表 12件)・新聞報道 (計15件)等を下記ホームページに掲載。

<http://www.coralreefscience.jp>