

# 琉球大学学術リポジトリ

## 沖縄の干潟生態系の環境機能評価に関する研究

メタデータ	言語: 出版者: 土屋誠 公開日: 2009-08-25 キーワード (Ja): 環境浄化, 干潟, 摂食活動, 種間関係, 懸濁物食者, 堆積物食者, 生態系機能, マングローブ, 環境機能, 底生生物 キーワード (En): Deposit feeders, Tidal flat, Suspension feeders, Species interaction, Ecosystem function, Environmental purification, Feeding activity 作成者: 土屋, 誠, Tsuchiya, Makoto メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/12048">http://hdl.handle.net/20.500.12000/12048</a>

# 沖縄の干潟生態系の環境機能評価 に関する研究

課題番号 07454213

平成7年度～平成9年度科学研究費補助金（基盤研究B）研究成果報告書

平成10年4月

研究代表者 土屋 誠  
（琉球大学理学部教授）

## はしがき

近年、全国各地で干潟が消滅しつつあるというニュースが頻繁に流れている。開発の対象になり易いという地形的な特徴が災いしているが、これを保全しなければならないという運動もまた活発である。しかしながら後者は十分な理論的裏付けがないまま行われているのが現状で説得力に欠ける部分があることも事実である。

研究代表者はかねてより海岸環境の重要性を、それが持つ機能・役割を整理することにより科学的根拠として与えようと努力している。その中で干潟に関しては、1) 鳥類の採餌、休息の場として、2) 陸上から流入してくる有機物の浄化場として、3) 貴重な景観機能を持つ場として、4) レクリエーションの場として、5) 漁場として、6) 教育研究の場として、など多くの機能を持つことを訴えてきた。本研究はこれらの機能について科学的に根拠を与えることを目標として実施されたものである。

沖縄においても干潟面積は近年速いスピードで減少しており、1978年から1991年の間に242haの干潟が消失したと報告されている。この現象に伴って干潟のいかなる機能が消失し、今後どのような対策をしなければならないか、真剣な調査と議論の必要性が叫ばれている。生態学的に見た場合、有機物の浄化場としての機能を科学的に調査する義務があると考えられる。また干潟に生息している多種多様な生物の共存機構を解明することも重要である。

本研究は以上の観点から、沖縄の干潟がもつ環境機能を整理し、次いでその機能の幾つかについては定量的な根拠を与えようとしたものである。

## 研究組織

研究代表者： 土 屋 誠（琉球大学・理学部・教授）

## 研究経費

平成7年度	5, 100千円
平成8年度	1, 600千円
平成9年度	1, 200千円
計	7, 900千円

## 研究発表

### 学術雑誌等

- 1) Tsuchiya, M. : Coral reefs in the inner part of the Gulf of Thailand:their ecosystem function and conservation  
Thai Journal of Aquatic Science., 印刷中
- 2) Nakano, Y., M. Tsuchiya, S. Rungsupa and K. Yamazato : Influence of severe freshwater flooding during the rainy season on the coral community around Khang Khao Island in the innermost part of the Gulf of Thailand  
Thai Journal of Aquatic Science., 印刷中
- 3) 土屋 誠 : 人間とサンゴ礁の共存－なぜサンゴ礁を保全しなければならないか－  
国際サンゴ礁シンポジウム「海の熱帯林－サンゴ礁と共に生きる」報告書, 8-12., 1997
- 4) Tsuchiya, M. : Ecosystem function in coral reefs.  
Rep. Int. Symp. on Change in Global Environment and Role of Science, Tokyo, 81-85.,1996
- 5) Tsuchiya, M. : Environmental purification in coral reefs: Maintenance of beautiful landscape by biological activities.  
Proc. Int. Workshop on Response of Coral Reefs to Global Change, Tsukuba, 50-53, 1996
- 6) 土屋 誠 : サンゴ礁の生態系機能  
海洋と生物, 18, 183-188, 1996

### 口頭発表

- 1) 土屋 誠 : 健康な干潟を大切に  
地域環境シンポジウム in とみぐすく, 1998年3月
- 2) 土屋 誠 : 人間とサンゴ礁の共存－なぜサンゴ礁を保全しなければならないか－  
国際サンゴ礁イニシアチブ (ICRI) 第2回東アジア海地域会合国際サンゴ礁シンポジウム, 1997年2月
- 3) Tsuchiya, M. : Coral reefs in the inner part of the Gulf of Thailand:their ecosystem function and conservation  
International Symposium on Ecology of Coral Reef Communities in the Gulf of Thailand, October 1996
- 4) Tsuchiya, M. : Environmental purification in coral reefs: Maintenance of beautiful landscape by biological activities.  
International Workshop on Response of Coral Reefs to Global Change, Tsukuba, March, 1996
- 5) Tsuchiya, M. : Ecosystem function in coral reefs.  
International Symposium on Change in Global Environment and Role of Science,

Tokyo, March, 1996

## 出版物

- 1) 土屋 誠： 沖縄の自然を知る（加藤祐三・池原貞雄編著）、Ⅲ-2. サンゴ礁と干潟生態系  
築地書館，東京、296 pp., 1997
- 2) 土屋 誠： サンゴ礁－生物が作った生物の楽園（西平らと共著）、サンゴ礁のマイクロアイランド  
平凡社，東京、119-168., 1995

## 研究成果

以上にあげた研究発表のうち、学術雑誌などの中の1)、4)、5)、6) および出版物の中の1) は特に本研究との関連性が高く、本研究の成果を記述しているので以下にコピーを付し、報告する。