

琉球大学学術リポジトリ

沖縄サンゴ礁海域における底生生物の群集構造に及ぼすナガウニの生物浸食作用の影響

メタデータ	言語: 出版者: 土屋誠 公開日: 2009-08-18 キーワード (Ja): ナガウニ, 群集構造, 生物浸食作用, 種内変異, 2型, 生物侵食作用, サンゴ礁, 活動パターン, 環境の異質性 キーワード (En): Bioerosion, Intraspecific variation, Echinometra mathaei (Blainville), Community structure 作成者: 土屋, 誠 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/11927

沖縄サンゴ礁海域における底生生物の群集構造に及ぼす
ナガウニの生物侵食作用の影響

(61540476)

昭和62年度科学研究費補助金（一般研究C）研究成果報告書

琉球大学附属図書館



0000501887611

63年3月

研究代表者 土屋 誠

（琉球大学理学部助教授）

研究組織

研究代表者 土 屋 誠 (琉球大学理学部助教授)

研究経費

昭和61年度	700千円
昭和62年度	700千円
計	1400千円

研究発表

1. Tsuchiya, M. & M. Nishihira (1986) Re-colonization process of two types of the sea urchin, Echinomera mathaei (Blainville), on the Okinawan reef flat. *Galaxea*, 5, 283-294.
2. 土屋 誠 (1986) 沖縄のサンゴ礁 第7章 サンゴ礁の生物たち -浜下りを楽しむ場所 潮間帯の生物- 琉球大学公開講座委員会 pp. 87-99.
3. 酒井一彦, 土屋 誠 (1986) 沖縄のサンゴ礁 第8章 サンゴ礁の生物たち -ダイビングで見る世界 海中の動物たち- 琉球大学公開講座委員会 pp. 101-112.
4. 土屋 誠, 西平守孝 (1986) 沖縄サンゴ礁海域におけるナガウニの生態分布と排他行動(要旨) 日本ベントス研究会誌 30,14-16.
5. Tsuchiya, M., K. Yanagiya & M. Nishihira (in press) Mass mortality of the sea urchin Echinometra mathaei (Blainville) caused by high water temperature on the reef flats in Okinawa, Japan. *Galaxea*.

研究成果

本研究で得られた成果の大部分は前項に挙げた論文で印刷公表したので、それらについては論文の別刷をもって報告書とする。但し5番目の論文については現在印刷中であるので原稿を用いた。

昭和62年度においては以上の他に、4タイプのナガウニの生態分布とタイプBとCの間における排他行動について調査研究したので以下にその結果を要約する。

1. 沖縄本島の南部海岸（港川）において1987年3月-1988年2月に調査した。
2. リーフクレストの海側では、タイプB, C, Dが広く分布しており、それぞれの分布域は重なっていた。しかしながらタイプDがより海側に多い傾向が認められた。タイプAは礁池内で集団を形成していることが多い。
3. 礁原上にはタイドプールが多く存在する。ナガウニの巣穴のないタイドプールではタイプBとAが、巣穴の多いタイドプールではタイプBがそれぞれ優占した。
4. 巣穴の形状は場所によってことなり、特に礁縁部においては幅の狭い、かつ深い巣穴が掘られていた。
5. 通常巣穴は1個体のウニによって占有されているが、そこへ他個体をいれてやると一方が他方を追い出す。この排他行動の強さはウニのサイズと関係があり、大型個体ほど強い傾向がある。タイプCの排他能力は他のタイプよりも強く、より大型の個体を追い出すことも希ではない。

以上の結果の信頼性を高めるために、さらに野外調査を継続する予定である。また、これらの生態的諸性質が生物群集の成立過程にどのように関わっているかを論じ、その結果を印刷公表する予定である。