

生育環境が厳しい条件下における増養殖技術開発調査事業
(平成 18 年度～平成 20 年度)

平成 20 年 8 月
水産庁 整備課

1. 事業の趣旨

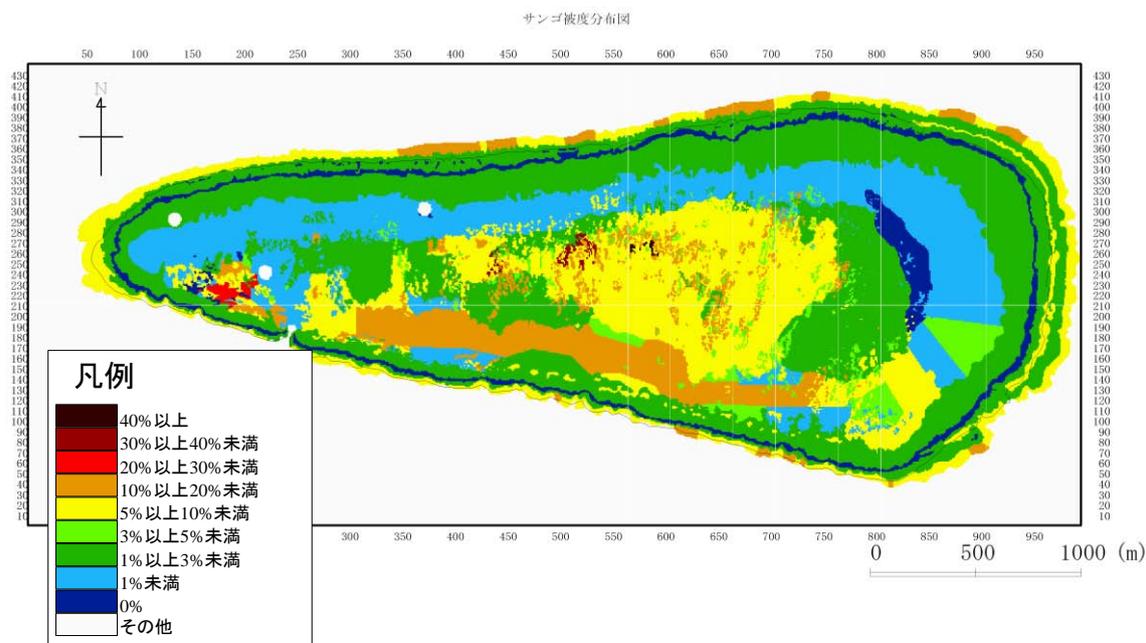
我が国の沖縄等亜熱帯海域やパラオ等海外の島嶼国などの熱帯海域においては、白化及び食害などによりサンゴの分布面積が減少し、水産動植物の生育環境への影響が懸念されている。また、これらの海域においては、速やかにサンゴ礁の回復・創造が求められているが、そのための技術は必ずしも確立されていないのが現状である。

本事業では、生育条件の厳しい条件下にある「沖ノ鳥島」を主な対象として、広くその他海域にも適用できるサンゴ種苗生産等の増養殖技術の開発を行うことを目的としている。

2. 主な事業内容

(1) 沖ノ鳥島現地状況の把握

これまで沖ノ鳥島現地調査を第 1 次調査から第 5 次調査 (H18 年 5 月, 8 月, H19 年 5 月, 7 月, H20 年 5 月) まで実施し、沖ノ鳥島礁内・礁縁部におけるサンゴ被度や生育状況調査、波浪・流況、水温等の環境条件の調査等を行っている。(下図は、本調査及び国交省資料をもとに作成した沖ノ鳥島のサンゴ被度分布図。)



(2) サンゴ増殖技術の開発

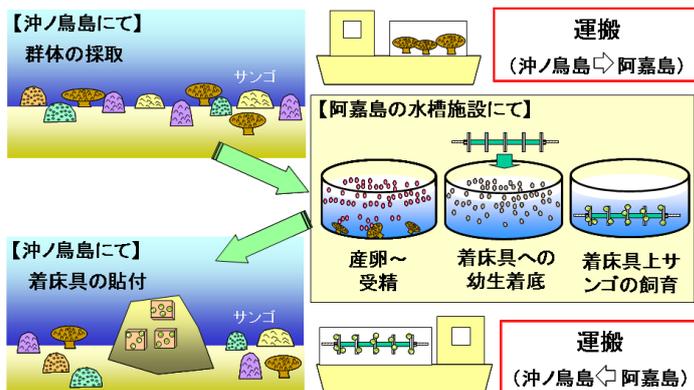
○サンゴ種苗生産

平成 18 年、19 年に、沖ノ鳥島で親サンゴ及び受精卵を採取し、沖縄県座間味村阿嘉島の陸上水槽施設に輸送・飼育し、受精卵からサンゴ種苗を着生させ

増殖させる有性生殖による種苗生産を行っている。

平成 19 年 6 月には親サンゴが一斉産卵を迎え、大量のミドリイシ類の着生幼体を得た。サンゴ幼生は、約 1,000 枚の素焼き着床具等に着生させ、阿嘉島水槽施設で約 1 年間様々な工夫を重ね稚サンゴの飼育を行った結果、ミドリイシ類の *A. tenuis* について 5 割以上の生残率を達成し、6 万個以上の稚サンゴが数センチの大きさに成長した。

○親サンゴの飼育と産卵



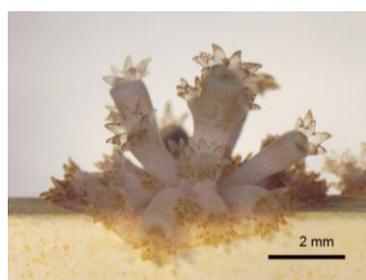
沖ノ鳥島サンゴの種苗生産

親サンゴの飼育状況

○稚サンゴの飼育

A. tenuis

観察日	産卵後日数	推定総生残数	生残率 (%)	長径 (平均) (mm)	長径 (S.D.) (mm)
2007年	6月9日	0	-	-	-
	6月20日	11	110848	100	1.3
	9月12日	95	96514	87.1	3.4
	12月21日	195	90781	81.9	7.9
2008年	2月25日	261	72000	65.0	-
	4月20日	307	65622	59.2	13.1



3ヶ月令の幼生

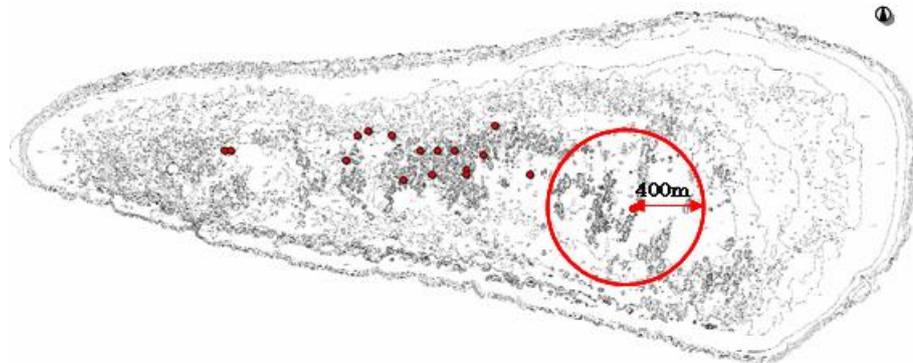


稚サンゴの飼育状況

○稚サンゴの移植

平成 20 年 5 月の第 5 次調査では、阿嘉島水槽施設で飼育している親サンゴの一部と種苗生産で得られた約 6 万個の稚サンゴを沖ノ鳥島へ移植した。

なお、移植場所は、礁内中央部東側の比較的サンゴ被度の低い 5 箇所をノルを選定した。



親サンゴ、稚サンゴの移設場所（赤点が親サンゴ、赤円が稚サンゴ）



沖ノ鳥島で見られたスリック（左：礁内、右：礁外）

移植作業（食害ネット付）

3. 今後の予定

現在も沖ノ鳥島に生息するサンゴ種について引き続き種苗生産技術の開発に取り組んでいる。

また、サンゴ増殖基盤の開発にかかる検討も引き続き行うとともに、今年度移植した稚サンゴの育成状況のモニタリングを行う予定である。

なお、今年度末に一連のサンゴ増殖技術をガイドラインとしてとりまとめる予定である。

また将来的には、これらの開発した技術については国内外の亜熱帯・熱帯海域におけるサンゴの増殖、保全にも活用していきたいと考えている。