

さんご礁の保全と再生を目指す 阿嘉島臨海研究所の活動

サンゴ海中養殖の技術開発

1. 保全による回復

広範囲のさんご礁の修復には、保全による回復しかない。

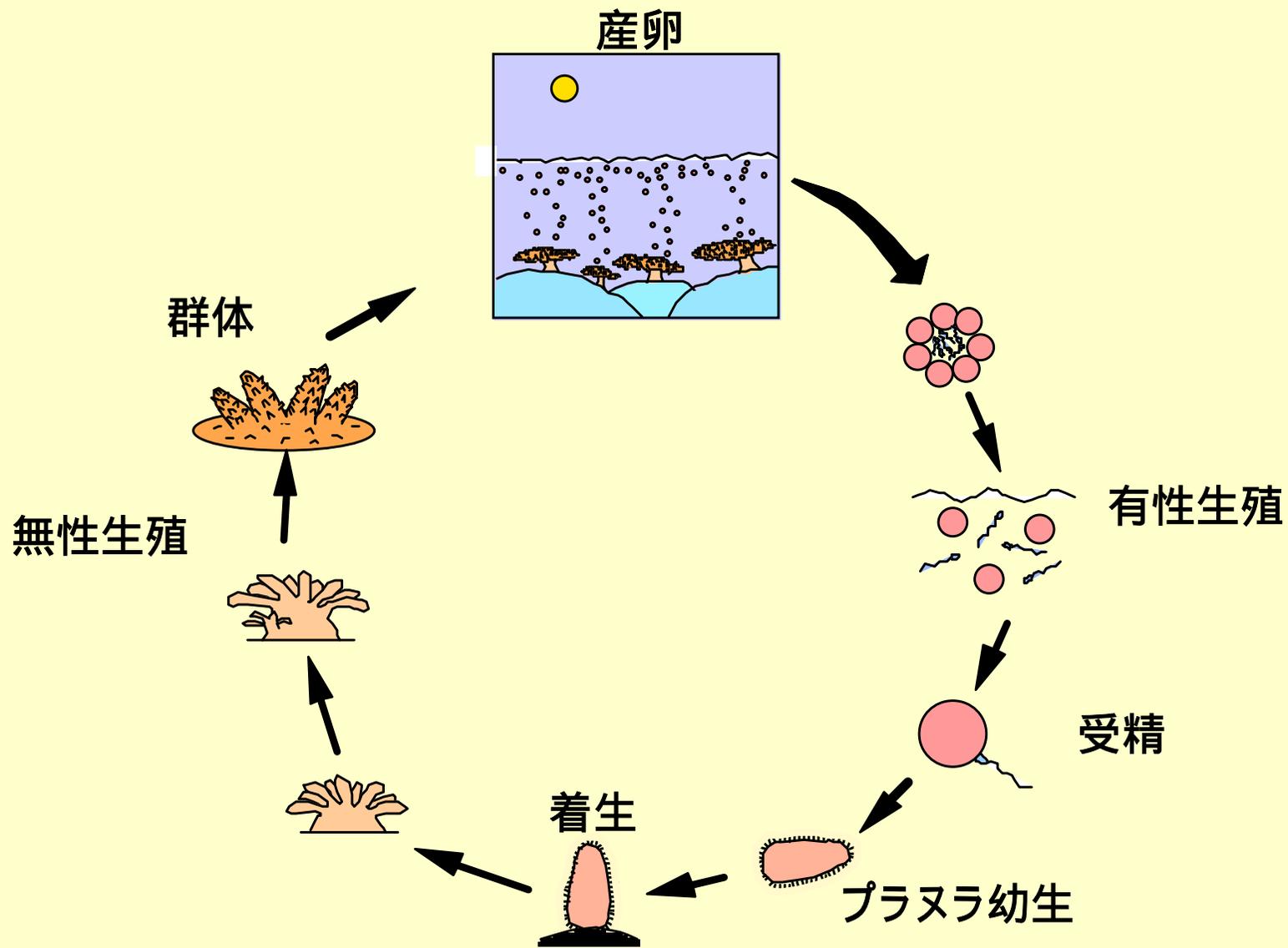
さんご礁生態系の成立する環境条件の検討と整備について今以上の研究と対策が必要。環境数値目標の設定

さんご礁の劣化がもたらす人間生活への影響を具体的に示す。経済的損失を金額で示して社会に訴える。

2. 再生による回復

さんご礁生態系の機能の維持のために再生技術の進歩を図る。

事業が可能な面積は小さい。一事業では1ヘクタール以下である。



サンゴの生活史

サンゴ群集の再生修復技術

無性生殖を利用する方法

- 1) 断片採取 移植
- 2) 断片採取 小片中間育成(室内・海中) - 移植

有性生殖を利用する方法

- 3) コレクターへの自然着生 - 移植
- 4) バンドル採取 媒精(またはスリック採取) 幼生飼育
放流による海底着生
- 5) バンドル採取 媒精(またはスリック採取) 幼生飼育
基板着生 稚サンゴをつくる 移植

サンゴの産卵

沖縄では初夏の満月の前後、サンゴの一斉産卵が見られます。卵と精子の入ったバンドルは水面で壊れて卵と精子があたりに散らばり、交配します。

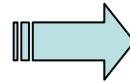
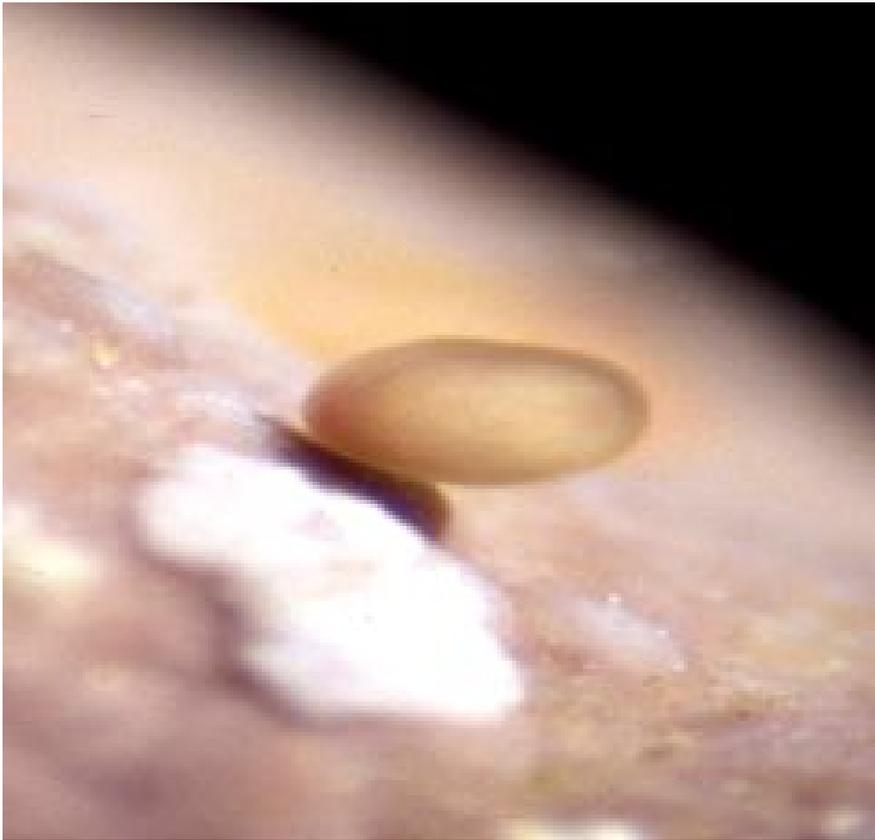
バンドルは数個の卵と無数の精子の塊です。





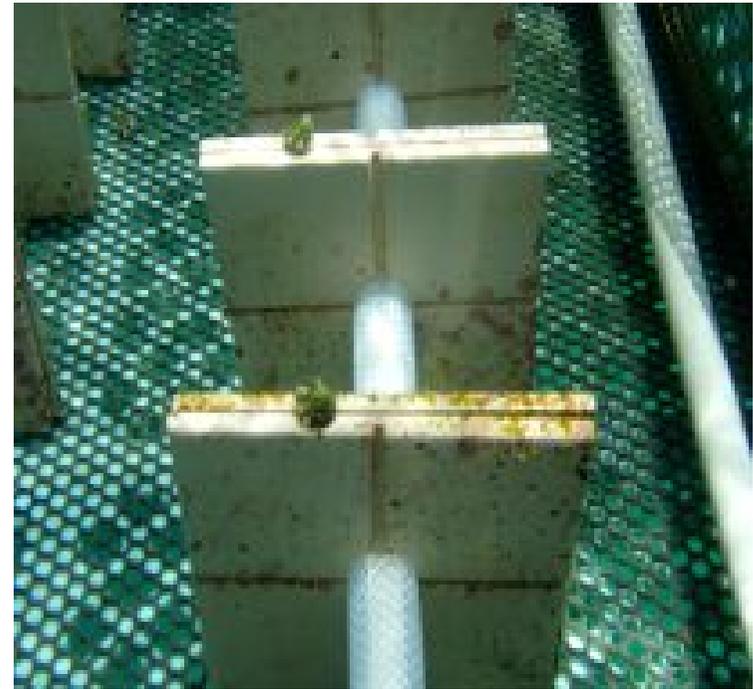
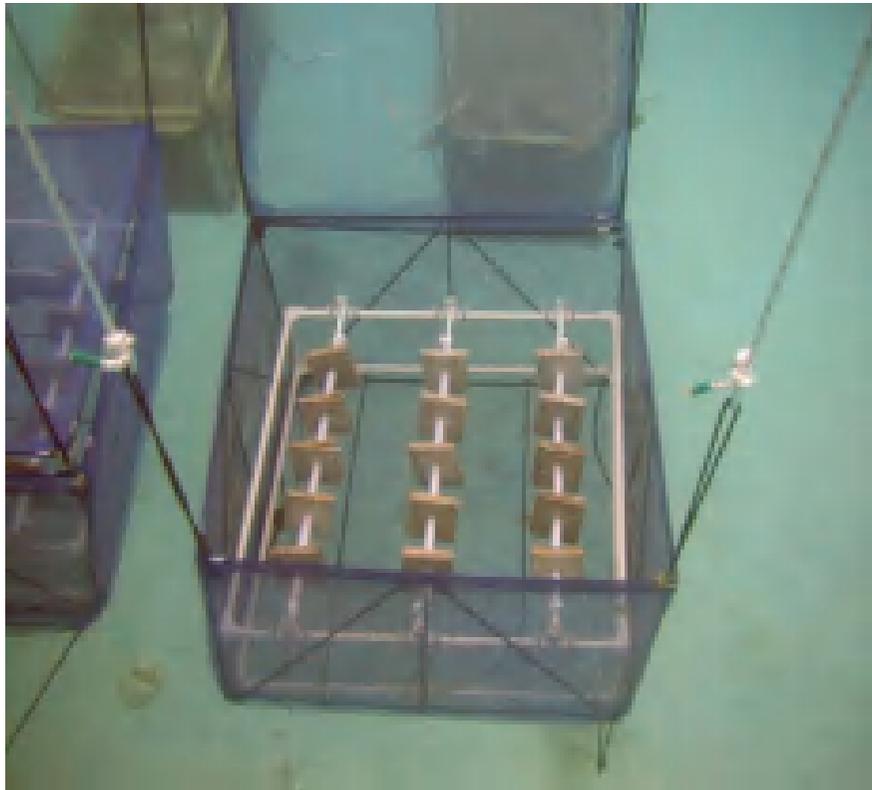
受精卵を海上の養殖プールや室内の海水タンクで4-7日飼育し、幼生がやがて着生するようになると、基盤を与えます。

サンゴの着生と変態



プラヌラ幼生が基盤に着生してポリプ(稚サンゴ)に変態します。

稚サンゴの海中垂下 養殖(1-1.5年)



タイルに着生した稚サンゴをかごの中で
育てます。基盤の上の海草を食べる
掃除役のタカセガイの稚貝が入って
います。



養殖かごで育った1.5年後のウスエダミドリイシ
Acropora tenuis(直径約6cm)

卵から直径6-15cmに成長した24ヶ月目のサンゴ
(移植6カ月後)

