

# 海草藻場の生育範囲拡大について

平成30年8月

沖縄防衛局

# 海草藻場の生育範囲拡大について

## (1) 進捗状況

海草藻場の主な機能としては、水質浄化、底質の安定化、生物の生息域（餌場や生育場など）及び自然との触れ合いの場があげられ、環境影響評価書において、「工事の実施において周辺海域の海草藻場の生育分布状況が明らかに低下してきた場合」、「代替施設の存在に伴い消失する海草藻場に関する措置として」及び「施設等の存在に伴う海草藻場の減少に対してジュゴンへの影響を最大限に低減するため」に藻場拡大・造成を行うこととしているところ。

### ① 拡大場所の選定

- 海草類の生育地としての適性度をHSI算出により数値化し、現地踏査を実施  
⇒豊原地先、嘉陽地先(西側)及び瀬嵩地先の3箇所を海草藻場拡大・造成の対象の適地として選定。

### ② 対象種の選定

- 藻場の拡大に用いる種は、地下茎の深い大型の海草類が適している。
- 消失する藻場を構成する種が適していることから、リュウキュウスガモ、リュウキュウアマモ、ボウアマモ、ベニアマモの4種について検討。  
⇒リュウキュウスガモを選定。

### ③ 移植手法の選定

- 播種、栄養株の移植、人工種苗の移植のうち、種苗の根が基盤材に活着した状態で移植できる、海底に埋め込むため高波浪に強い等の理由から、ヘチマポットを用いた人工種苗を選定。

### ④ 種子からの種苗生産

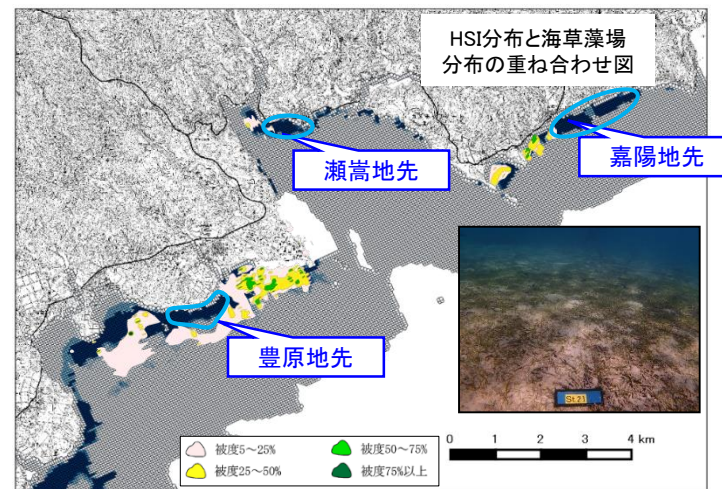
- 天然海域から採取したリュウキュウスガモの種子を陸上水槽にて発芽させ種苗を生産する検討を実施。  
⇒実証試験用として、昨年度の冬季に嘉陽で種子を採取し、ヘチマポット種苗化した200株を陸上水槽で生産済み。
- 第14回 委員指摘：「ジュゴンを考えますとウミヒルモが好物であることは明確です。・・・ウミヒルモに対してはチャレンジされた方がよろしいのではないかと思います。・・・少なくともアマモですとか、ウミヒルモ系のものを検討しないといけないのではないか」  
⇒他の海草種（ウミヒルモ類、ウミジグサ類等）についても、実験的手法によるライフサイクルの把握や種の採取方法、植付け方法の検討を行う。



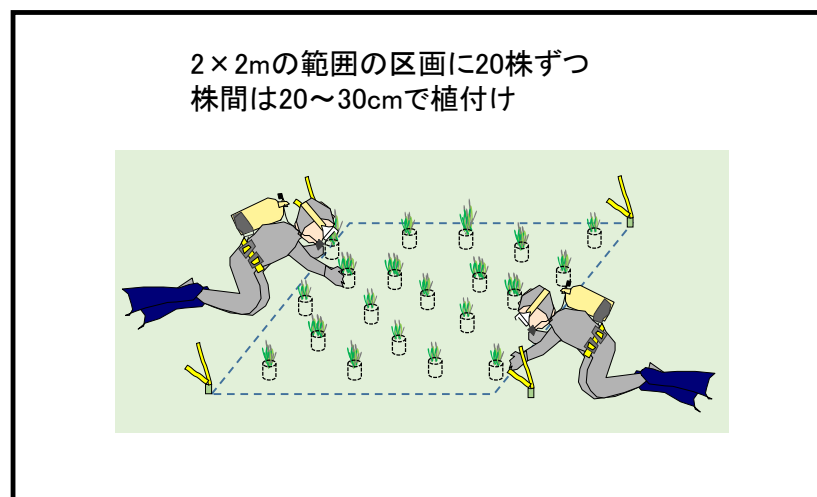
## (2) 今後の取り組み

### ① 現地実証試験の実施

- 近傍に良好な海草藻場が生育し、施行区域に近くモニタリングに適した豊原地先海域で実施。
- 人工種苗を用いた試験は、コドラート (2m×2m) を水深ごとに10区画を設定し (合計 約40m<sup>2</sup>)、今年度秋季に実施。(1区画に対し20株ずつ全200株を使用)
- 当該海域内のリュウキュウスガモ生育範囲内及び海草が生育していない地点を対照区に設定。
- 次表のモニタリングにより、当該手法の有効性の確認を行う。



- 今年度の冬季にリュウキュウスガモの種子を採取し、種苗の更なる育成を行い (2,000株程度)、豊原地先、嘉陽地先 (西側)、瀬嵩地先においても現地実証試験を行うことを計画。



2m×2m コドラート(イメージ図)

## モニタリング調査項目(案)

名称	目的	方法及び項目	頻度 (定期的)	その他
生育調査	種苗の状況を含む 海草の状況を把握	<b>【目視観察】</b> ・藻場構成種 ・被度(スケッチ、写真撮影) ・浮泥の堆積、食害の有無 <b>【計測】</b> ・植付株の最大葉長 ・光合成活性	1回/季 (年4回)	台風後などに 適宜実施
		<b>【目視観察】</b> ・開花、結実、発芽の有無	11~4月に 1回/月程度	
藻場 生態系調査	生物生息状況の 把握	<b>【目視観察】</b> ・魚類、大型底生動物、葉上生物の 生息状況(種類、個体数を記録)	1回/季 (年4回)	ウミガメ類やジュゴンの 食跡も探索
水環境調査	周辺環境を把握	<b>【採水分析】</b> ・栄養塩類 <b>【目視観察】</b> ・砂面変動観測、底質概観	1回/季 (年4回)	降雨後などにも適宜実 施
		<b>【機器測定】</b> ・水温、塩分、光量子	通年 (連続観測)	データ回収は 1回/季

モニタリングは、移植後1週間後、2週間後、1か月後、2か月後、3か月後に実施。  
それ以降は定期的な頻度1回/季(年4回)や台風通過後(適宜)などに実施。

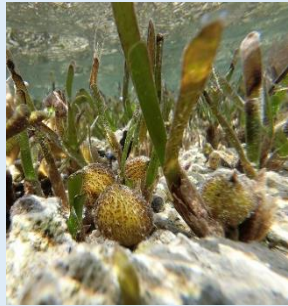
## ②生育範囲拡大にむけた種子の生産・採取について

○ 陸上水槽において、種苗生産のみにとどまらず、種子の生産・採取ができるよう検討。

リュウキュウスガモの花



リュウキュウスガモの実



実と種の選別



ヘチマポット



発芽した種の植付け



成長した種苗



技術的に確立

今後の  
検討



種苗から植付けし成長したリュウキュウスガモ(例:陸上水槽)



種苗の植付け(例:陸上水槽)



ヘチマポット種苗

# 海草藻場の生育範囲拡大のフロー（案）

