

## 第1章 業務概要

### 1.1 業務の名称

「平成17年度恩納村オニヒトデ駆除調査委託業務」

### 1.2 業務の目的

恩納村海域では、平成10年と13年のサンゴ白化現象により、サンゴ礁は大きなダメージを受けた。そのため、白化を免れたサンゴと平成13年以降に加入したサンゴの保全が急務となっている。そこでサンゴの成育状況を調査し、保全するサンゴを明確化する必要がある。

また、恩納村海域では、昭和44年に村南部海域（真栄田海区）で大発生が確認されて以来、慢性的な発生と大発生を繰り返してきた。村北部海域（安富祖・瀬良垣海区）では、昭和46年頃、昭和59年、平成8年と3回の大発生があり、その周期は約12年となっている。このままの状況で推移すると北部海域では平成20年頃に大発生が起こる可能性がある。そこで、オニヒトデの大発生を未然に防ぐために、オニヒトデ個体群と産卵群を適正密度に下げるとともに、本調査により、サンゴ礁保全の評価基準を作成する必要がある。



写真 1.2-1 長浜・真栄田の礁池（イノー）  
に生存するエダコモンサンゴ



写真 1.2-2 安富祖の礁池（イノー）に  
生存するユビエダハマサンゴ

### 1.3 業務対象区域

恩納村沿岸域を本業務の対象区域とする。

## 1.4 業務履行期間

自：平成 17 年 5 月 15 日

至：平成 17 年 7 月 31 日

## 1.5 業務の内容

### 1.5.1 サンゴ礁現状調査

平成 16 年度に調査を行なった 10 地点（20 測線）においてサンゴの種類と年級群の調査を実施した。

### 1.5.2 サンゴ類生息帯状分布図

既存の航空写真上にサンゴ類の生息帯状分布図を作成した。

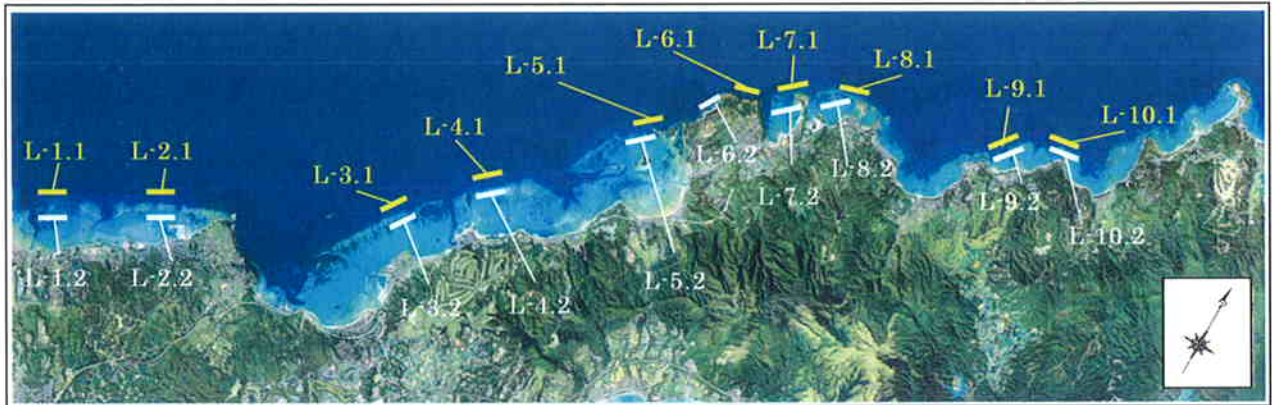
### 1.5.3 ホームページ案の作成

既存、オニヒトデ駆除等の報告書と本調査を基に、地域住民を対象とした海洋生態系保全に関する啓蒙活動のための資料作成を行なった。

### 1.5.4 報告会への参加

恩納村、または恩納村漁協が主催する会議・報告会で、調査結果など、業務内容の報告を行なった。





海区	地理的な範囲	調査地点名	調査測線名	調査水深	設定理由
真栄田海区	読谷村長浜～恩納村真栄田岬まで	宇嘉地	L-1.1	10m	オニヒトデ集団の目撃頻度が高い
			L-1.2	2m	良好なサンゴ群集が生存している
		真栄田	L-2.1	10m	オニヒトデ集団の目撃頻度が高い
			L-2.2	2m	良好なサンゴ群集が生存している
前兼久海区	真栄田岬～恩納村前兼久大口まで	ムーンビーチ	L-3.1	10m	オニヒトデ集団の目撃頻度が高い
			L-3.2	2m	人と自然の触れ合い活動が盛んである
		サンマリーナ	L-4.1	10m	オニヒトデ集団の目撃頻度が高い
			L-4.2	2m	人と自然の触れ合い活動が盛んである
南恩納海区	恩納村前兼久大口～恩納村万座毛まで	ギシフ島前	L-5.1	10m	オニヒトデ集団の目撃頻度が高い
			L-5.2	2m	人と自然の触れ合い活動が盛んである
		ホースシューズ	L-6.1	10m	オニヒトデ集団の目撃頻度が高い
			L-6.2	2m	良好なサンゴ群集が生存している
瀬良垣海区	恩納村万座毛～恩納村安富祖まで	万座ビーチ	L-7.1	10m	オニヒトデ集団の目撃頻度が高い
			L-7.2	2m	人と自然の触れ合い活動が盛んである
		瀬良垣ビーチ	L-8.1	10m	オニヒトデ集団の目撃頻度が高い
			L-8.2	2m	人と自然の触れ合い活動が盛んである
安富祖海区	恩納村安富祖～名護市部瀬名まで	みゆきビーチ	L-9.1	10m	オニヒトデ集団の目撃頻度が高い
			L-9.2	2m	人と自然の触れ合い活動が盛んである
		ミッションビーチ	L-10.1	10m	オニヒトデ集団の目撃頻度が高い
			L-10.2	2m	人と自然の触れ合い活動が盛んである

図 2.2-2 調査地点設置位置図

表 2.2-1 調査地点の緯度経度一覧

海区	調査地点	測線番号	水深	始点位置		測線方向
				緯度	経度	
真栄田海区	宇嘉地	L-1.1	10m	26° 25.790' N	127° 44.352' E	180°
		L-1.2	2m	26° 25.398' N	127° 44.552' E	90°
	真栄田	L-2.1	10m	26° 26.166' N	127° 45.689' E	120°
		L-2.2	2m	26° 26.402' N	127° 45.704' E	90°
前兼久海区	ムーンビーチ前	L-3.1	10m	26° 26.996' N	127° 47.650' E	120°
		L-3.2	2m	26° 26.938' N	127° 47.950' E	120°
	サンマリーナ	L-4.1	10m	26° 27.867' N	127° 48.490' E	100°
		L-4.2	2m	26° 27.697' N	127° 48.782' E	120°
南恩納海区	宜志富	L-5.1	10m	26° 29.132' N	127° 49.758' E	90°
		L-5.2	2m	26° 29.091' N	127° 50.109' E	90°
	ホーシュー	L-6.1	10m	26° 30.025' N	127° 49.758' E	150°
		L-6.2	2m	26° 28.553' N	127° 49.808' E	90°
瀬良垣海区	万座ビーチ前	L-7.1	10m	26° 30.267' N	127° 51.266' E	120°
		L-7.2	2m	26° 30.184' N	127° 51.391' E	180°
	瀬良垣ビーチ前	L-8.1	10m	26° 30.606' N	127° 52.022' E	90°
		L-8.2	2m	26° 30.496' N	127° 52.035' E	120°
安富祖海区	みゆきビーチ前	L-9.1	10m	26° 30.716' N	127° 53.857' E	120°
		L-9.2	2m	26° 30.704' N	127° 53.963' E	90°
	ミッションビーチ前	L-10.1	10m	26° 31.024' N	127° 54.172' E	180°
		L-10.2	2m	26° 30.864' N	127° 54.264' E	180°

※ ただし、緯度経度の記録は日本測地系で行った。



## 2.4 調査項目

調査項目と調査内容について表 2.4-1 に示した。

表 2.4-1 調査項目と調査内容

調査項目	調査内容
サンゴ類生息状況	直径 1cm 以上のサンゴ類を科別に記録し昨年度調査結果と比較 (20m <sup>2</sup> )
オニヒトデ個体数	平成 16 年度調査範囲 (50m <sup>2</sup> ) におけるオニヒトデ個体数の記録
オニヒトデ食痕数	平成 16 年度調査範囲 (50m <sup>2</sup> ) におけるオニヒトデ食痕数の記録

## 2.5 調査方法

### 2.5.1 サンゴ類被度

水深 10m について、平成 16 年に設置した調査測線 (1 地点 5 測線) のうち 2 測線において直径 1cm 以上のサンゴ群体の被度を目視で記録した。

### 2.5.2 オニヒトデ個体数食痕数

調査対象範囲に出現したオニヒトデ個体数を記録した。また、オニヒトデの捕食を受けたと考えられるサンゴ類、およびサンゴモ類の食痕数を記録した。なお、食痕は捕食後数日以内のものを対象とした (白い骨格が視認できるもの)

また、サンゴ食痕を中心とした半径 100cm 以内、サンゴモ食痕を中心とした半径 10cm 以内に見られた別の食痕は同一個体による食痕と判定し、記録の対象から外した。

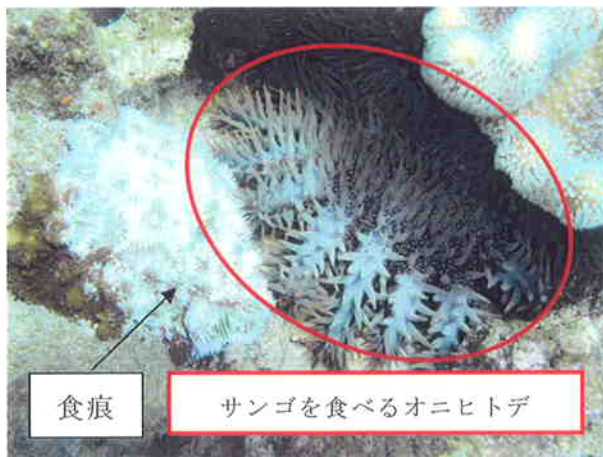


写真 2.5-1 オニヒトデ捕食状況 (サンゴ)

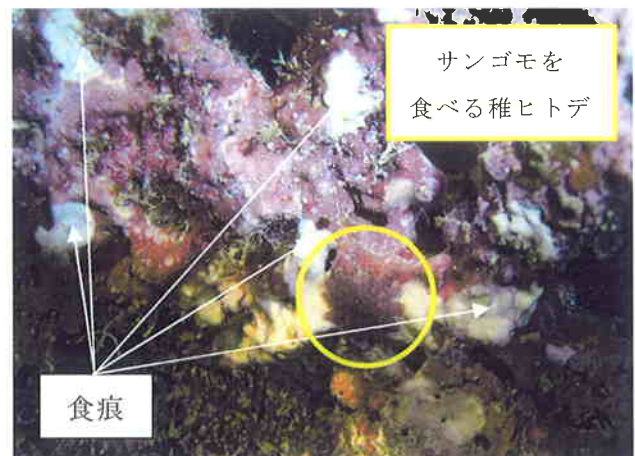


写真 2.5-2 オニヒトデ捕食状況 (サンゴモ)

### 2.5.3 サンゴ類生息状況

水深 10m については平成 16 年に設置した調査測線（1 地点 5 測線）のうち 2 測線において直径 1cm 以上のサンゴ群体を科別に記録し、平成 16 年度調査結果との比較を行った。

水深 2m については平成 16 年に調査測線を設置した場所で目視による被度調査を行った。また、調査対象となるサンゴ類を図 2.4-1 に示した。



写真 2.4-1 調査測線設置状況

造礁サンゴ類



六放歪綱イシサンゴ目



八放歪綱根生目クダサンゴ科



ヒドロ虫綱ヒドロサンゴ  
目アナサンゴモドキ科



八放歪綱共莢目アオサンゴ科

非造礁サンゴ類



六放歪綱イシサンゴ目キササンゴ

写真出典：西平守孝（1991）、フィールド図鑑 造礁サンゴ（増補版）、東海大学出版西平守孝・J.E.N.Veron（1995）、日本の造礁サンゴ類、海遊舎

図 2.4-1 調査対象のサンゴ類（上段：造礁サンゴ類，下段：非造礁サンゴ類）