

モニタリングサイト1000 サンゴ礁調査

平成 20(2008)年度速報

●はじめに

モニタリングサイト 1000 サンゴ礁調査では、サンゴ礁の発達するサンゴ礁域とサンゴ群集が生育する高緯度サンゴ群集域に合計 24 サイトを設置し、毎年モニタリングを行っています（小宝島周辺と大東島の 2 サイトは、5 年に 1 度実施します）。

このたび、平成 20 年度のモニタリング結果を取りまとめましたので、その概要をお知らせします。

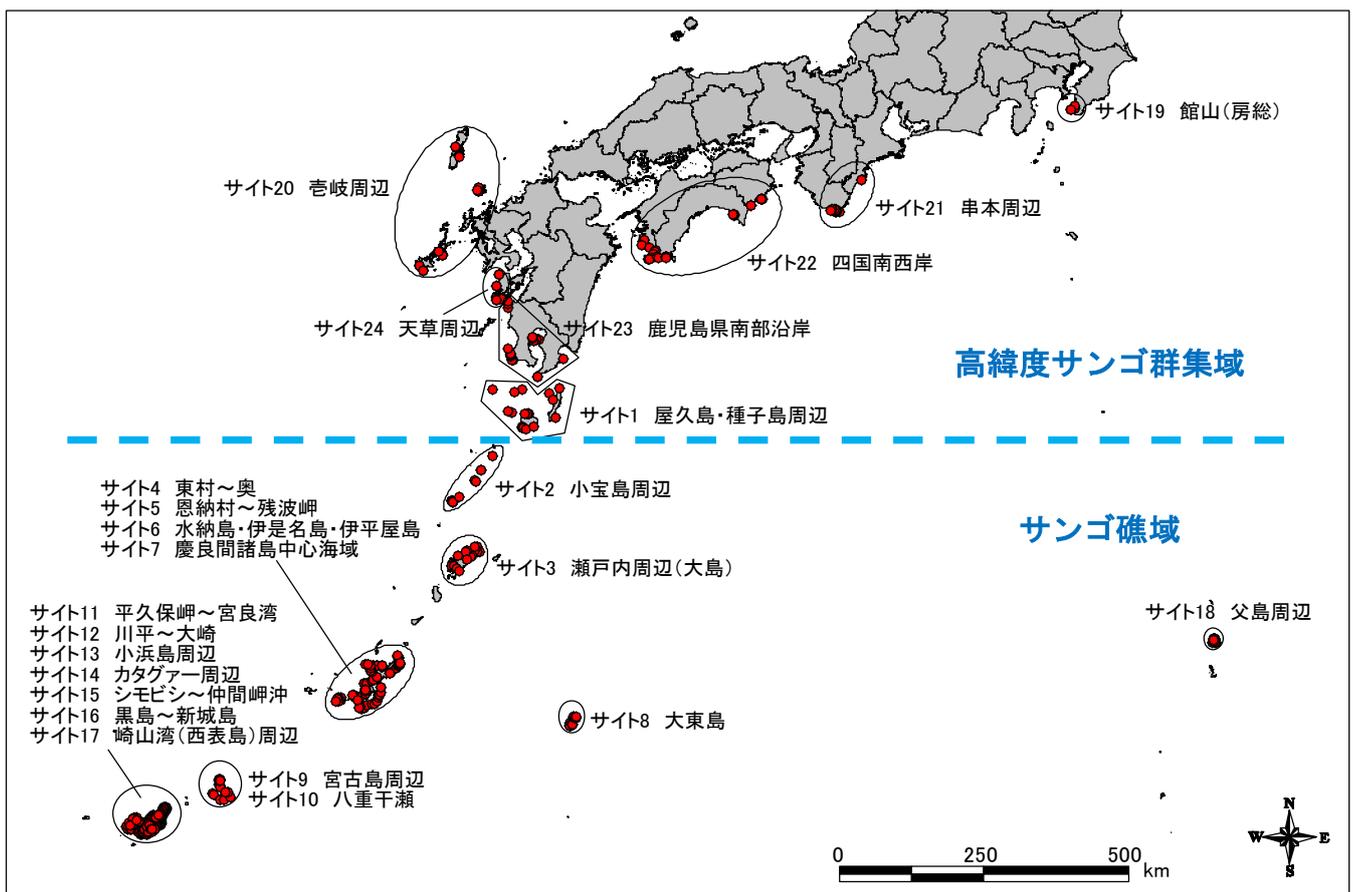
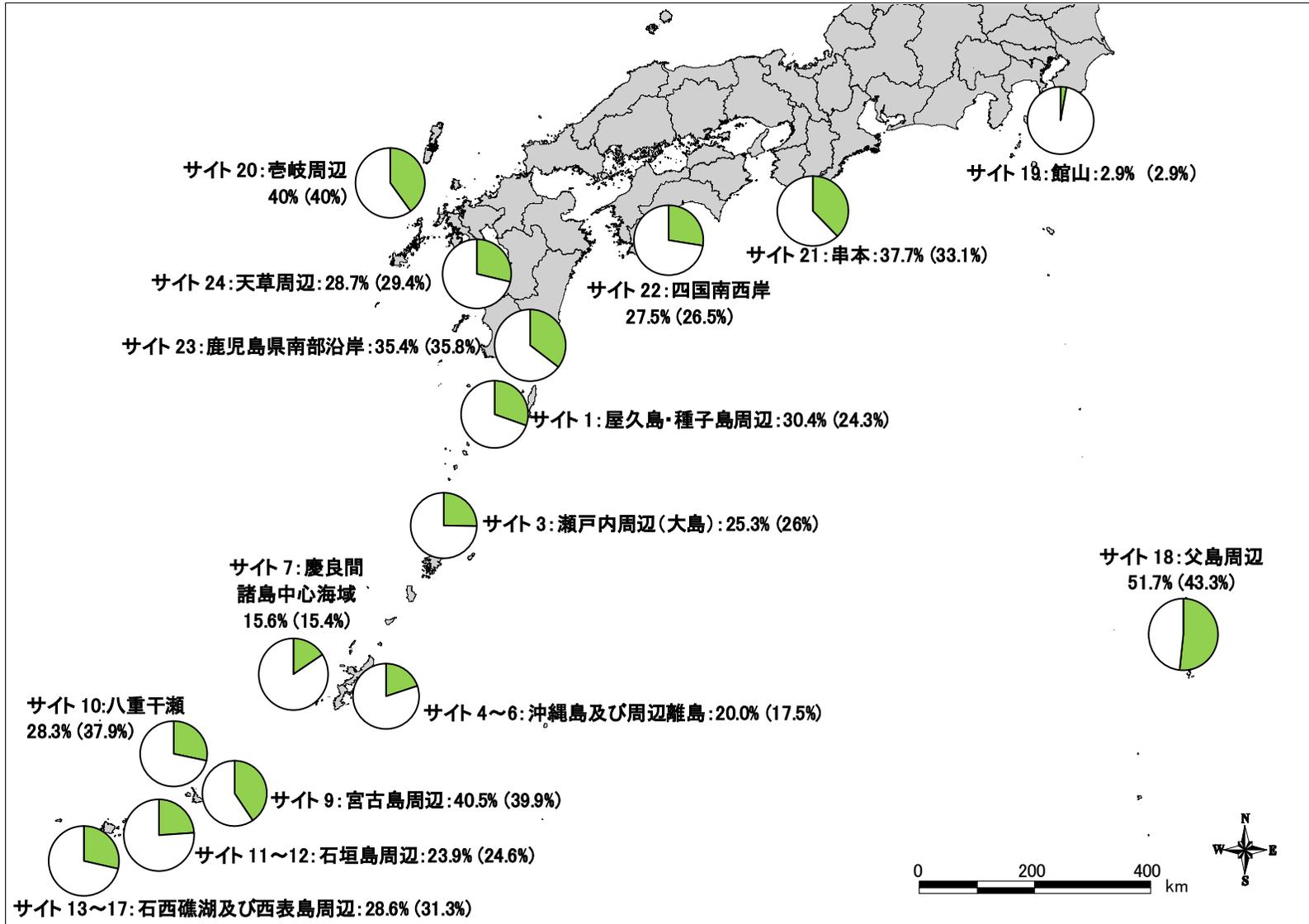


図1-1 モニタリングサイト1000 サンゴ礁調査サイト位置図①



モニタリングサイト 1000 (サンゴ礁調査) における、平成 20 (2008) 年度の各サイト又は海域の平均サンゴ被度 (%). 円グラフの緑色部分が平成 20 年度のサンゴ被度を示す. サイト名の後ろの数字は平成 20 (2008) 年度の平均サンゴ被度を、() の中の数字は平成 19 (2007) 年度の平均サンゴ被度を示す.

各サイト／海域の概況

高緯度サンゴ群集域

モニタリングサイト 1000（サンゴ礁調査）では、サンゴ礁を形成しない温帯域のサンゴ群集分布域のことを高緯度サンゴ群集域と呼びます。具体的には、屋久島とトカラ列島の間を境界にし、館山（サイト 19）から屋久島・種子島周辺（サイト 1）までです。

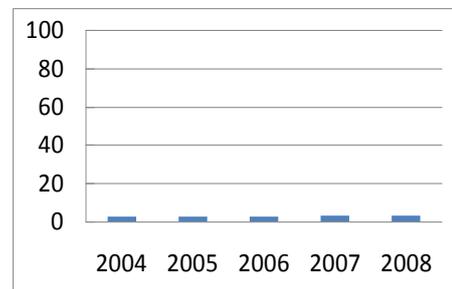
館山(サイト 19) 調査代表者:お茶の水女子大学:清本正人氏



サンゴ食巻貝(イセカセン)により食害される被覆状サンゴ類

アワサンゴ群集を含む、多種混成の低被度のサンゴ群集を対象にしている、もっとも北に位置するサイトである。平均被度は前年と変わらず 2.9%であった。昨年見られたサンゴ食巻貝(イセカセン)による食害は若干減少したが、小規模な食害は恒常化していると思われる。

2004～2008 年度の平均サンゴ被度の変化



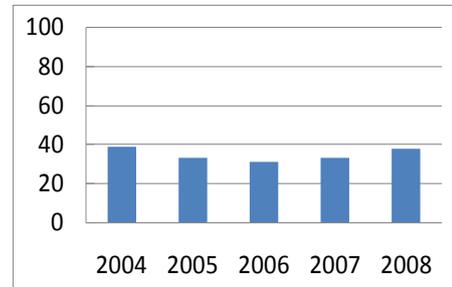
串本周辺(サイト 21) 調査代表者:串本海中公園センター・野村恵一氏



オニヒトデとその食痕

平均サンゴ被度は 37.7%(前年度 33.1%)。想定される最良時(51.5%)に比べると、やや少ないと判断される。本年度は台風による攪乱はなかったが、オニヒトデやサンゴ食巻貝類による食害、病気、高水温由来の白化等の被害により、成長による増加分が相殺された。

2004～2008 年度の平均サンゴ被度の変化



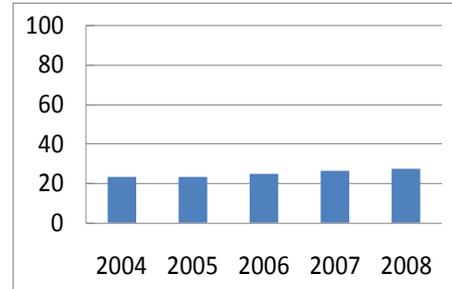
四国南西岸(サイト 22) 調査代表者:黒潮生物研究所・岩瀬文人氏



シコロサンゴを食害するオニヒトデ

本年度は高水温による白化現象が観察されたが、死亡した群体はそれほど多くなかった。平均サンゴ被度は、昨年度は 26.5%だったのに対し 27.5%であった。ただし、オニヒトデが大発生状態にある地点やサンゴ食巻貝の準大発生状態になっている地点もあり、今後の被度の低下が懸念される。

2004～2008 年度の平均サンゴ被度の変化



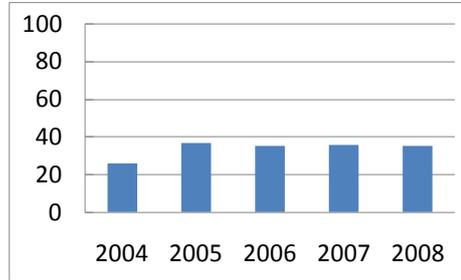
鹿児島県南部沿岸(サイト 23) 調査代表者:ダイビングサービス海案内・出羽慎一氏



加入したミドリイシ類の小群体を食害するオニヒトデ

本年度の平均サンゴ被度は、昨年度が 35.8%であったのに対し 35.4%であった。錦江湾や北部で健全な被度増加が見られた一方で、南部でのオニヒトデやサンゴ食巻貝による被度の低下が見られた。南部では依然多くのオニヒトデが見られ、今後の被害が懸念される。

2004～2008 年度の平均サンゴ被度の変化



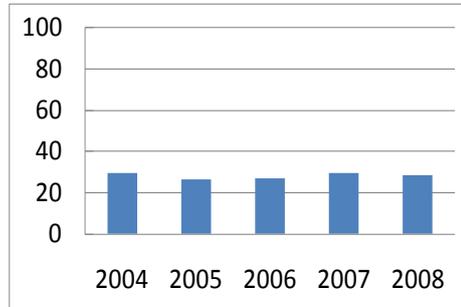
天草周辺(サイト 24) 調査代表者:九州大学・野島哲氏



春這調査地点で観察された卓状ミドリイシ類のホワイトシンドローム

本年度の平均サンゴ被度は、昨年度が 29.4%であったのに対し 28.7%であった。台風による被害はほとんどなかったが、一部のサンゴで白化や病気(ホワイトシンドローム)の群体が観察された。また、南部の地点ではオニヒトデも観察されている。

2004～2008 年度の平均サンゴ被度の変化



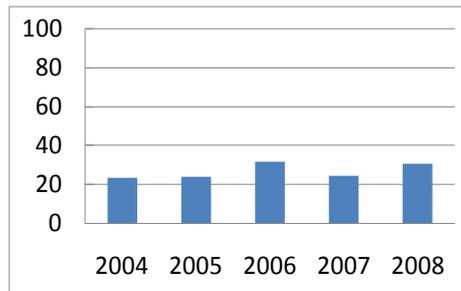
屋久島・種子島周辺(サイト 1) 調査代表者:屋久島海洋生物研究会・松本毅氏



健全な卓状ミドリイシ類

本年度は屋久島北部の調査地点での枝状ミドリイシ群集の成長が著しく、平均サンゴ被度は昨年(24.3%)から増加して 30.4%であった。白化はほとんど見られず、オニヒトデやサンゴ食巻貝による被害も観察されていない。

2004～2008 年度の平均サンゴ被度の変化



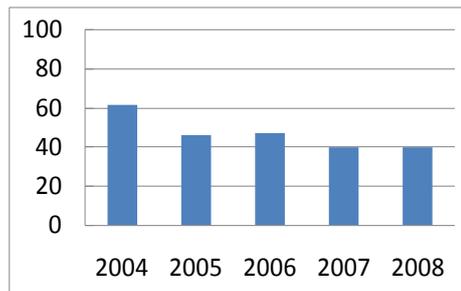
壱岐周辺(サイト 20) 調査代表者:福岡大学・杉原薫氏



白化した枝状ミドリイシ類の群体

このサイトでは、平均サンゴ被度は昨年と変わらず 40.0%であったが、昨年の高水温による白化が観察された多くの地点で、その後の死亡によると思われる被度の減少が見られた。また、五島列島中通島では、これまで見られなかったオニヒトデ(直径 25cm 程度)が確認された。

2004～2008 年度の平均サンゴ被度の変化



サンゴ礁域

サンゴ礁域とは、サンゴ礁を形成する亜熱帯域を指します。モニタリングサイト 1000 (サンゴ礁調査) では、小宝島周辺 (サイト 2) 以南の石西礁湖及び西表島周辺海域 (サイト 17) 及び小笠原諸島・父島周辺 (サイト 18) までです。

なお、遠隔地にある小宝島周辺 (サイト 2) 及び大東島 (サイト 8) は、5 年に 1 度モニタリングを行うサイトであることから、平成 20 年度は調査を実施していません。

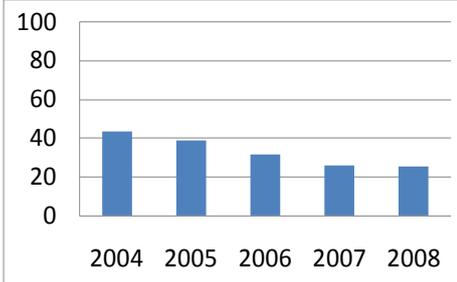
瀬戸内周辺(サイト 3) 調査代表者: 興克樹氏



オニヒトデの食害を受けなかった健全な卓状ミドリイシ類の群集

平均サンゴ被度は、昨年度の 26.0% に対して 25.3% であった。被度が増加した地点はなく、一地点で病気(ホワイトシンドローム)により被度が低下していた。2001 年から奄美群島南部でみられていたオニヒトデの大発生は、ほぼ終息したと思われた。

2004～2008 年度の平均サンゴ被度の変化



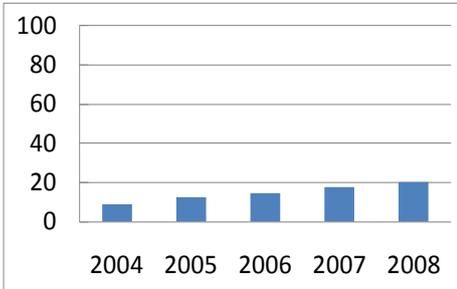
沖縄島及び周辺離島(サイト 4～6) 調査代表者: 沖縄県環境科学センター・長田智史氏



卓状ミドリイシ類の直径が増加し、回復の兆しをみせるサンゴ群集

沖縄島東岸(サイト 4)、西岸(サイト 5) 及び周辺離島(サイト 6) を合わせたこの海域の平均サンゴ被度は、昨年度が 17.5% であったのに対して 20.0% だった。礁斜面の調査地点で健全な成長が見られているが、礁池では冬季低水温による白化及び死亡が観察された。

2004～2008 年度の平均サンゴ被度の変化



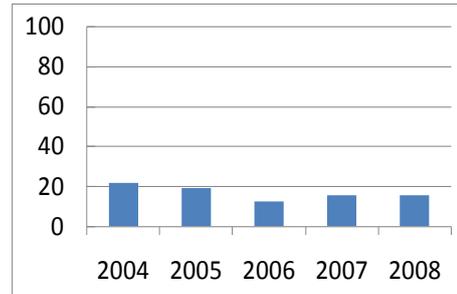
慶良間諸島中心海域(サイト 7) 調査代表者: 阿嘉島臨海研究所・岩尾研二氏



オニヒトデの食害を受けた中に残った卓状ミドリイシ類の群集

平均サンゴ被度は、昨年度が 15.4% であったのに対し、15.6% であった。オニヒトデの大発生は終息し、サンゴ被度の低下も止まったと考えられる。ただし、残された死サンゴの枝状礫や卓状群体が、台風のために周辺の健全な群集を破壊する恐れがある。

2004～2008 年度の平均サンゴ被度の変化

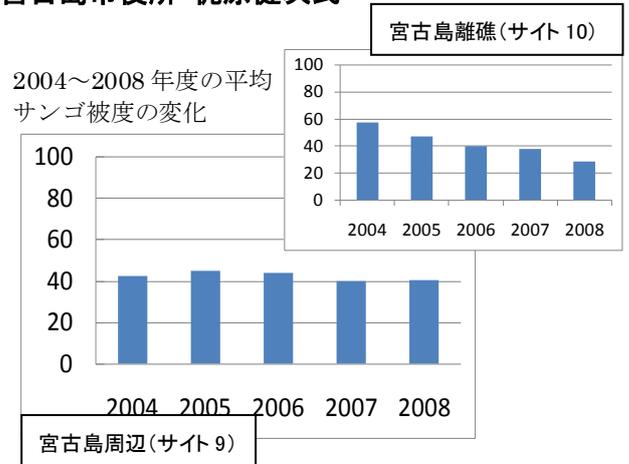


宮古島周辺及び離礁(サイト 9、10) 調査代表者:宮古島市役所・梶原健次氏



枝状ミドリイシ類の群集の中で観察されたオニヒトデ

宮古島周辺の平均サンゴ被度は、昨年度が 39.9%であったのに対して 40.5%であった。離礁の八重干瀬では、昨年度の 37.9%から 28.3%になり、被度は大きく減少した。原因はオニヒトデの食害であり、宮古島の一部も含めて大発生状態が続いている。

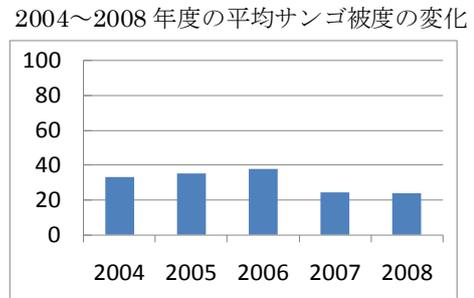


石垣島周辺(サイト 11、12) 調査代表者:(有)海游・吉田稔氏



卓状ミドリイシ類や塊状サンゴ類に見られたオニヒトデの食痕

平均サンゴ被度は、昨年度 24.6%に対して 23.9%であった。オニヒトデの食害が石垣島北部に多い傾向にあるが、南部でも散見される。隣接する石西礁湖内でも大発生状態にあり、今度石垣島周辺でも個体数の増加が懸念される。

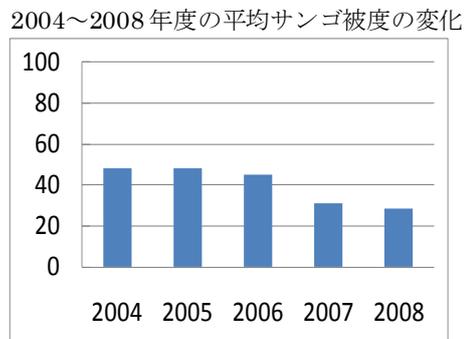


石西礁湖及び西表島周辺海域(サイト 13～17) 調査代表者:自然環境研究センター・木村匡氏



ホワイトシンドロームの症状をみせる卓状ミドリイシ類

平均サンゴ被度は、昨年度が 31.3%であったのに対し、28.6%であった。2007 年夏の高水温による白化後の死亡及びオニヒトデによる食害により、依然として低被度を推移している。特に鳩間島周辺でオニヒトデが急増している。また、ほとんどの地点で病気(ホワイトシンドローム)の群体が観察されている。



父島周辺(サイト 18) 調査代表者:小笠原自然文化研究所・佐々木哲朗氏



湾内の浅瀬で見られた枝状ミドリイシ類の白化現象

昨年、一昨年のような台風による被害はなく、平均サンゴ被度は、昨年度の 43.3%から 51.7%に増加した。湾内や浅瀬など一部で白化が観察されたが、死亡には至らなかった。一部の群体では、腫瘍やホワイトシンドロームなどの病気が観察されている。

