

サンゴに関する調査報告 2020年度

【概要と要約】

竜串地域においてサンゴは観光資源としても重要な生物であり、足摺宇和海国立公園においてもサンゴが作り出す海中景観は保全すべき存在として位置づけられている。

そこで、足摺海洋館 SATOUMI では、サンゴのコーナーを設けており、サンゴ大水槽を含め、5基の展示水槽を設置し、様々なサンゴの展示を行っている。

しかしながら、特に浅海に生息する種では自然下において環境の攪乱の影響を受けやすく、また、捕食生物の大発生などにより、時に群落の縮小や消滅などが生じている。

そこで、足摺海洋館では、サンゴの水槽内での成長と繁殖を目標とするため、目の前に広がる桜浜での定期的なフィールド調査を行うとともに、水槽内でのサンゴの成育状況を記録する事により、サンゴの状態を把握することとした。



図1 足摺海洋館 SATOUMI 位置図

【方法】

桜浜フィールド調査

桜浜の水深2～5mの岩盤上に定点を9箇所、およびルートを3本設定し、月1回スクーバダイビングを行い、映像による記録を行う。また、定点観察の際には大きさの計測のため100cmの塩ビ製パイプと共に撮影し、ルート観察では動画撮影を行った。

撮影画像により、大きさの計測や、時系列による変化を比較し、自然環境下でのサンゴの成長や、様々な攪乱要因によるサンゴの観測に使用することとした。



図2 桜浜フィールド調査区域図

飼育サンゴ調査

足摺海洋館 SATOUMI の展示水槽であるサンゴ大水槽（水量 24.06 m³）で飼育しているサンゴ群体から、対象とする群体を 20 群体選定し、月に 1 回、それらの群体の撮影を行った。撮影の際には大きさの測定のため金属製定規と共に撮影し、撮影画像により、サンゴの成長や状態を把握することとした。

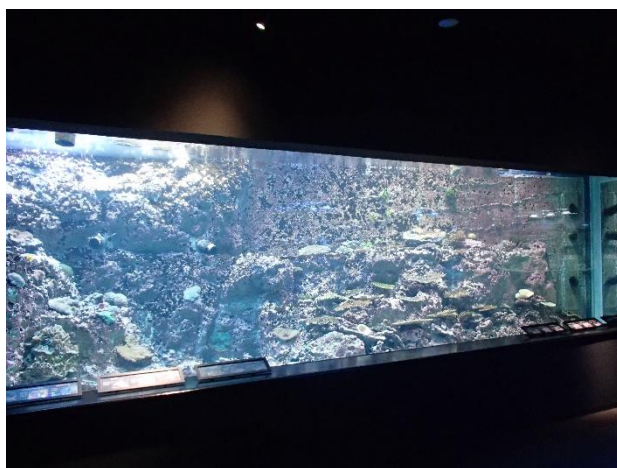


写真1 サンゴ大水槽

【結果】

桜浜フィールド調査

2020年7月～2021年2月の期間に観察を行った結果、8月および9月には定点6のクシハダミドリイシでは色素が薄くなる群体が見られた。8月の観察時は海水温 30.5℃であり、高水温による影響と考えられる。その後、10月の観察時には、色素が戻り始め、11月の観察時には、ほぼ正常時と考えられる色素となった。また、観察群体以外では、完全に白化している群体も確認されたが、水温の下降とともに元に戻る様子が確認された。

また、定点8では7月および8月の観察時には、撮影画像の右側部分に広がる灰白色に映るイワヅタの一種が見られるが、9月の観察時には、大きく縮小する様子が確認され、その後、観察期間中は縮小した状態のままであった。

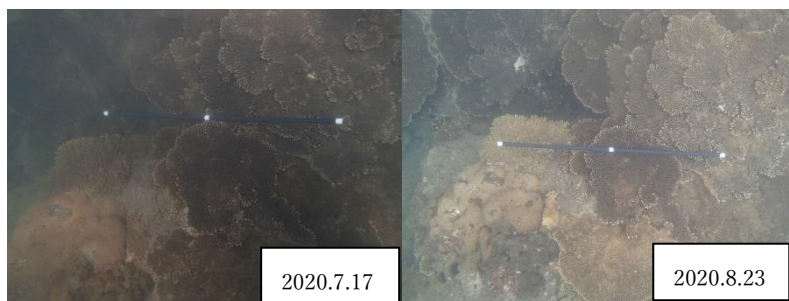


写真2 定点6.高温期に色素が薄くなる様子が観察された。

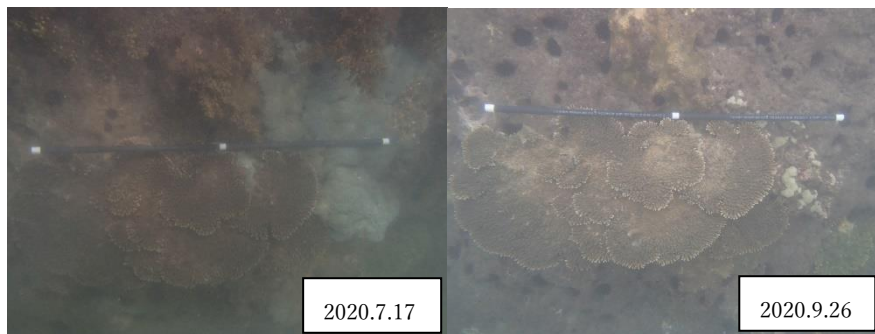


写真3 定点8.右側の灰白色の部分が大きく縮小している。

飼育サンゴ調査

2020年7月～2021年2月の期間に観察を行った結果、観察に供した多くの群体で成長が見られたが、中には、部分的に死亡した群体も見られた。

群体5のクシハダミドリイシでは、12月より部分的に枯死する様子が確認され、枯死は時間を追うごとに広がりが見られた。2月の観察時には、90%以上が枯死した。観察群体以外のクシハダミドリイシでも枯死が見られ、本種にとっては飼育環境に問題があると考えられる。

群体7の枝状ミドリイシでは、枝の伸長が見られたが、水槽へ搬入後、伸長した部分の枝が、元の枝の太さよりも細くなる現象が見られた。

群体8のショウガサンゴでは群体内部のポリプが死亡し骨格がむき出しになる様子が見られた。また、他のショウガサンゴでは枝が細くなる現象が見られた、しかし、観察した群体以外のショウガサンゴでは、水面に近い場所へ移動した群体に、移動前よりも枝が太く成長する群体が見られた。その要因の一つに光量による影響が考えられる。

キクメイシの仲間の塊状のサンゴでは、枝状ミドリイシなどと比較し成長が遅いことが知られており、観察期間中では、大きな成長は見られないが、群体の周縁部に成長を確認することが出来た。

また、擬岩やライブロックに接している部分では、サンゴの成長部分との癒着が見られる群体もあった。

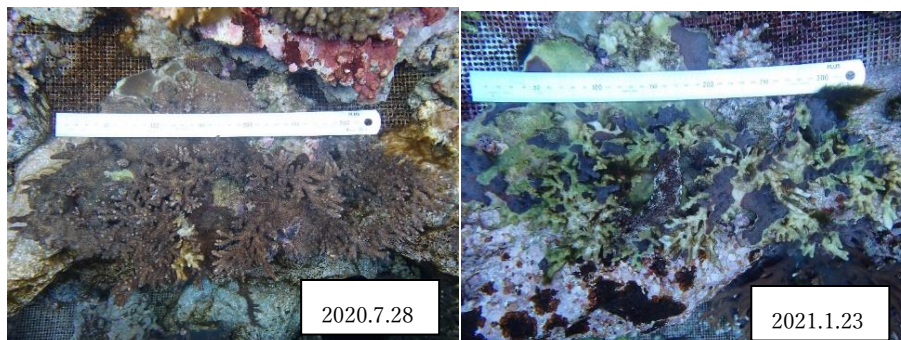


写真4 群体5.クシハダミドリイシに枯死が見られた。



写真5 群体7.枝先の細い伸長部分が見られる。



写真6 群体8.群体内部に白く枯死が見られる。

【考察】

今年度の調査において、フィールド調査においては、夏季の高水温やサンゴの消長に変化が見られるものもあった。今後はさらにデータの蓄積を行い、画像から成長量や被度の変化の解析のほか、海水温の高温期および冬季の低温期の影響や、台風などの環境攪乱による影響などを把握するとともに、他の地域では地球温暖化によると考えられるサンゴの北上も観察されていることから、今後の桜浜のサンゴの動態を確認していきたい。

水槽内での観察では、多くのサンゴ群体で成長を確認することができたが、サンゴの枝が細くなる現象や、色素が薄くなる群体、クシハダミドリイシでは枯死する群体も見られたことから飼育環境の改善が必要と考えられる。

また、現在のところ、水温・照射時間は一定で管理しているが、今後、サンゴの成長を確認しながら、季節による水温や照射時間に変化を付けることにより、自然に近い環境の再現を実施していきたい。

担当：京谷 直喜