

## 資料 2012年4月に鹿児島県沿岸浅所で見られた 石灰藻の白化現象

徳永成光, 塩先尊志

### 要 約

2012年4月, 阿久根市から指宿市に至る本県西岸域を中心に岸と平行に帯状に白く見える現象が発生した。現地調査を実施したところ, 白く見えたものは石灰藻が白化したものであり, その発生水深は概ね潮位表基準面から-10cm ~ +30cm と推測された。この水深帯は, 大潮干潮時に干出する潮間帯下部に位置することから, 白化には潮汐の影響が考えられる。

2012年4月, 阿久根市から指宿市に至る本県西岸域を中心に, 海岸が帯状に白く見えるとの通報や問い合わせが市町や漁協等からあった(図1)。沿岸浅所が白化する現象は, サンゴ分布域において高水温によりサンゴ体内の共生藻が抜けだしてサンゴ骨格が白く見える白化現象<sup>1)</sup>が知られているが, 今回確認された場所はサンゴが生息しない浅所であった。また, ほぼ同じ時期である2012年3月から4月に九州西南部の広範囲で出現し, 漁業の操業に支障を来した粘質状浮遊物<sup>2)</sup>との関連を心配し, 漁業への影響を懸念する声も聞かれた。本県では, これまでに同様な白化現象に関する報告例はなく, その白化状況や発生原因は不明であったため, 現地調査を行い白化現象の状況等を記録した。



図1 沿岸浅所の白化を確認した場所及び報告があった場所

### 材料及び方法

現地調査は, 2012年4月19日に指宿市宮ヶ浜港で, 4月23日に阿久根市大川, 薩摩川内市唐浜漁港, いちき串木野市土川漁港及び戸崎漁港で実施した。海岸域の白化域を確認後, 調査時刻とその時の水面から白化域下部及び上部の高さを測定した。さらに, 潜水による目視観察と写真撮影により状況把握し, 白化部を一部持ち帰り, 物質の特定を試みた。

### 結 果

指宿市宮ヶ浜においては, 緩い傾斜で設置された護岸に用いられた石の表面に白化が確認された。白化していたのは, 主に有節石灰藻であるウスカワカニノテ *Amphiroa zonata* Yendo とピリヒバ *Corallina pilulifera* Postels et Ruprecht であった。無節石灰藻も一部に白化が見られたが, 種は特定できなかった。白化の見られた水深は-20cm以浅で, 潮位-10 ~ -20cm付近には, 白化部と非白化部の明瞭な境界が見られる箇所があった(図2)。なお, 白化の見られた同じ水深帯には石灰藻以外にヒジキ *Sargassum fusiforme* やワカメ *Undaria pinnatifida* が分布していたが, 特に異状は確認されなかった(図3)。

阿久根市からいちき串木野市戸崎漁港付近にかけては, 大礫が重なる海岸付近に白化が確認された(図4)。白化していたのは, 主に大礫上に薄く張り付いたように着生している無節石灰藻であったが, 種の特定はできなかった。白化の見られた水深は潮位-10cm以浅で, 潮位1 ~ -10cm付近に白化部と非白化部の明瞭な境界が見られる箇所があった(図5)。



図2 白化部の有節石灰藻(上側)と非白化部(下側)の境界(宮ヶ浜港)

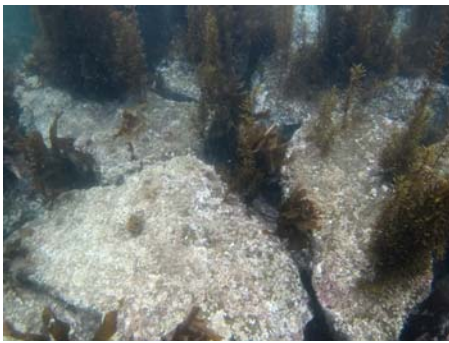


図3 白化した水深帯に分布するヒジキとワカメ(宮ヶ浜港)

また，大潮干潮時に干出す大礫上の窪み内部の無節石灰藻には白化は見られなかったが，窪み外部の干出す部分の無節石灰藻には全体的に白化が見られた(図6)。なお，いちき串木野市土川漁港付近においては，白化の見られた水深帯に有節石灰藻と小型紅藻類が混在するように分布しており，有節石灰藻には白化は見られたものの，小型紅藻類には異状は確認されなかった。

白化の見られた各地区において，白化水深の最上部は，石灰藻の分布密度が低いことからその境界は明瞭でなかったが，概ね潮位 30cm 程度と判断された。

現地調査により，石灰藻の白化が見られたのは潮位-10cm から 30 cm程度の水深帯であり，この水深帯は大潮干潮時に干出す潮間帯下部に位置することから，本白化現象には潮汐の影響が考えられる。



図4 岸と平行に帯状に見られた白化(唐浜漁港)



図5 白化部の無節石灰藻(上部)と非白化部(下部)の境界(戸崎漁港)



図6 白化した大礫上に確認された白化していない窪み(戸崎漁港)

## 文 献

- 1) 海中公園センター．平成 10 年度造礁サンゴ群集の白化が海洋生態系に及ぼす影響とその保全に関する緊急報告書．環境庁．東京．2000．
- 2) 田原義雄，折田和三，西広海，小湊幸彦，中村章彦．2012 年春季に鹿児島県周辺海域で発生した粘質状浮遊物の消長の記録．鹿水技セ研報 2012；4：40-44．