

南九十九島海域の水質調査

<目的>

南九十九島海域は、水深が浅く潮汐が大きい。また、自然のままの複雑な形をした入り江が多く、陸域と島嶼からの微量元素を含む水の流入により、沿岸域に特有な生態系の構造と機能が保たれていると考えられる。

近年、全国的に干潟の埋め立て、護岸工事など人間活動の影響により、それらの構造と機能が失われつつある。そこで、西海国立公園九十九島海域の環境保全基礎データを得るため、2006年度から南九十九島の6地点において、月2回の定点水質調査を行っている。

<方法>

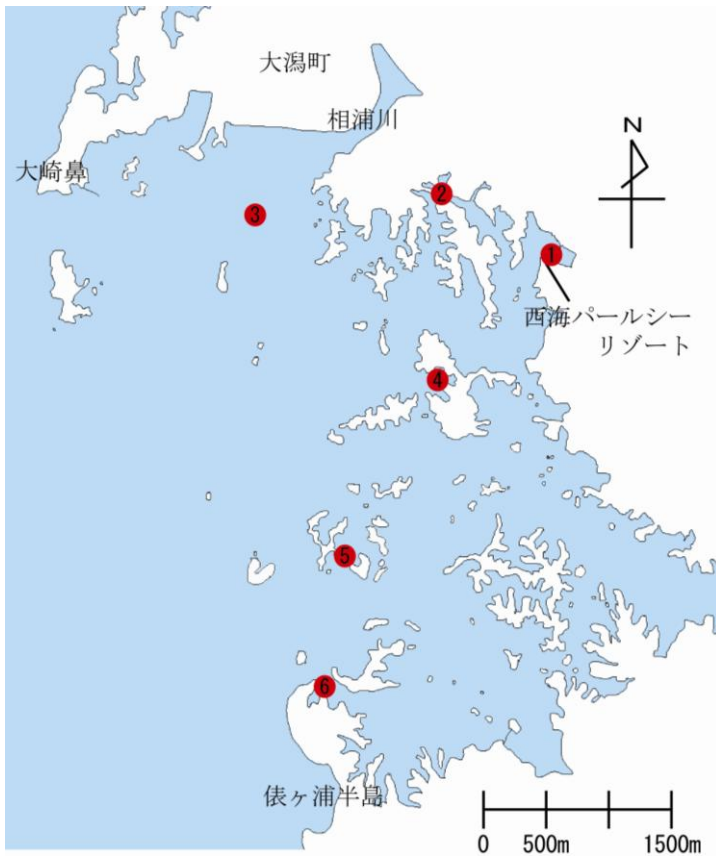
調査内容は水温、透明度、溶存酸素量（表層と底層）の測定及び季節による海の色の変化を探るため色見本を使用しての記録である。さらに、上記の6地点のうち2地点（ポイント2及びポイント6）の全窒素量、全リン量の測定を月1回、地元の水質分析会社に委託している。

<結果と考察>

今年度の調査結果を図2～図6で示す。測定結果を環境省の環境基準値に照合すると、水産1級及び水産1種の範囲でほぼ収まっていた。水産2級及び水産2種に入っている値も見受けられたが、一時的なもので、長期的に見ると九十九島の環境基準は水産1級及び水産1種に収まっている。

また、各項目とも長期的に数値の上昇が見られなかったことから、九十九島では天候などが関係する自然要因による影響が大きいと考えられる。一般に人間活動が影響する人為要因で変動するとされている全リンについても、自然要因による影響がかなりあるのではないかと推測される。

今後の継続的な調査において、各項目の測定値の年間変動を見ていきたい。特に今年度はポイント2およびポイント6において全リンの急激な上昇が見られた為、今後はさらに注意していきたい。定量的な評価を加える研究課題は多く残されているが、これらが基礎データとして科学的知見に基づいた環境の管理、保全に役立つことが望まれる。



調査風景

図1. 水質調査地点（全6地点を●で示す）

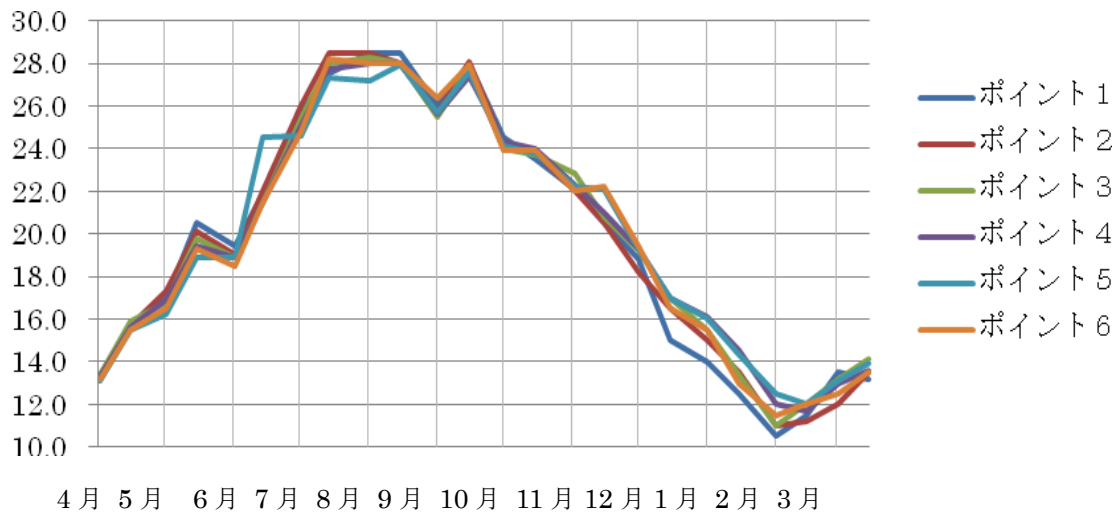


図2. 測定場所別、年間の水温変化

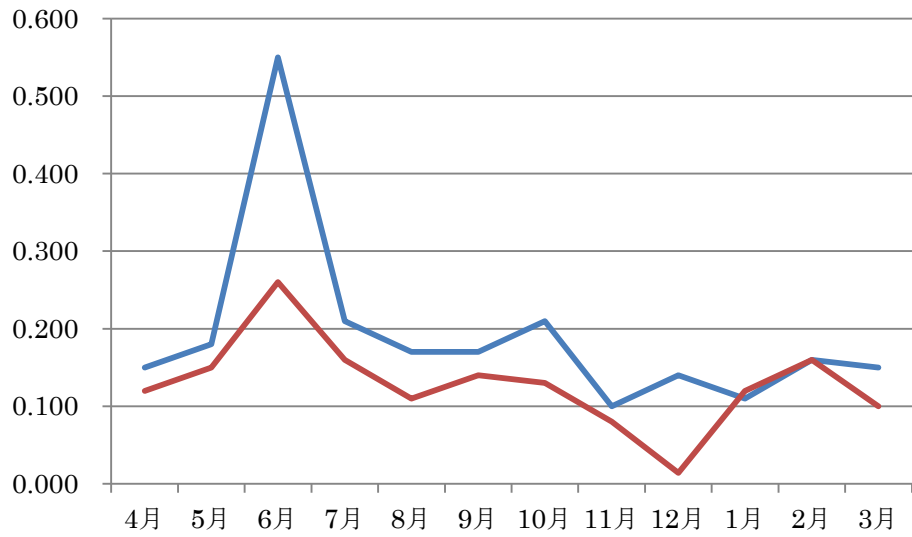


図3. ポイント2（青）及びポイント6（赤）における全窒素量

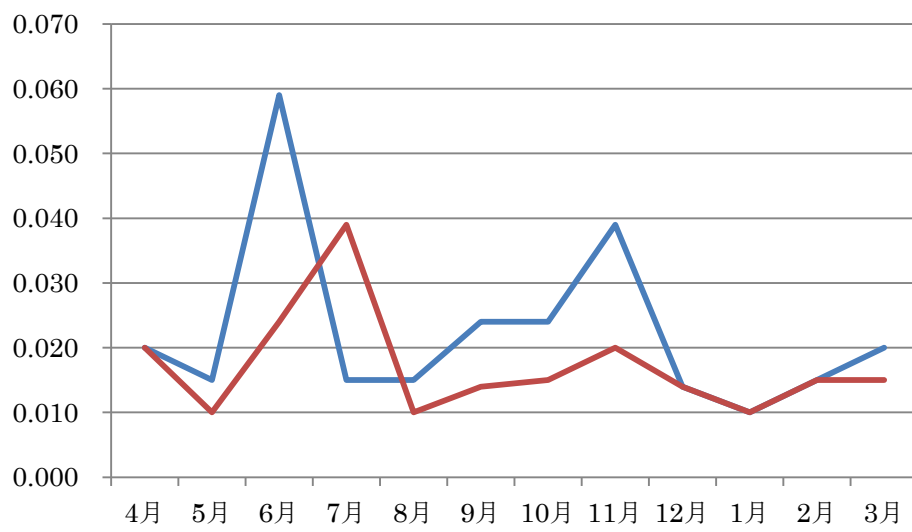


図4. ポイント2（青）及びポイント6（赤）における全リン量

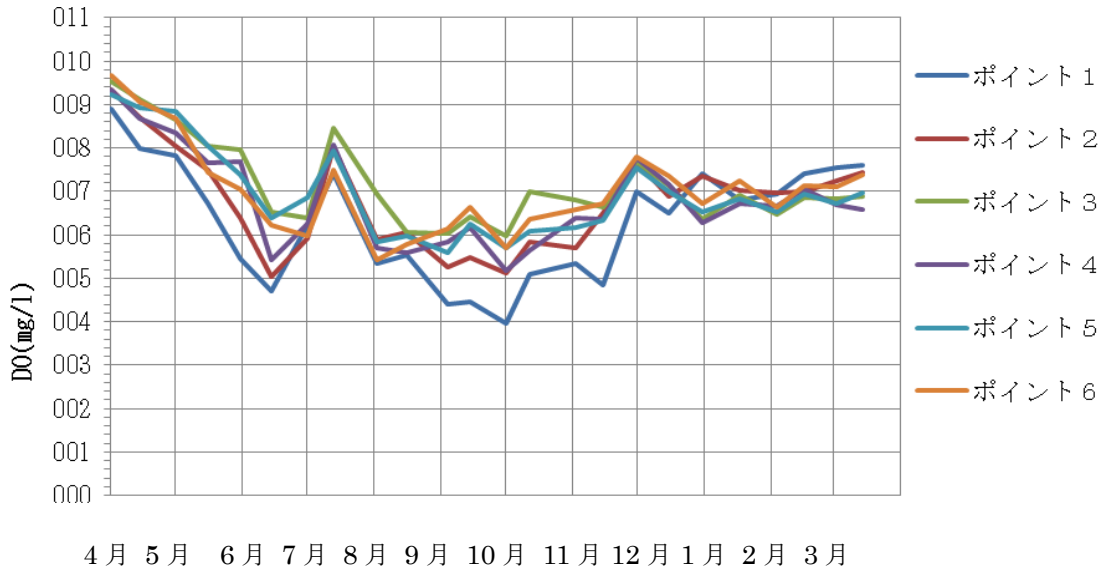


図5. 測定場所別、表層（1 m）において測定した DO 値

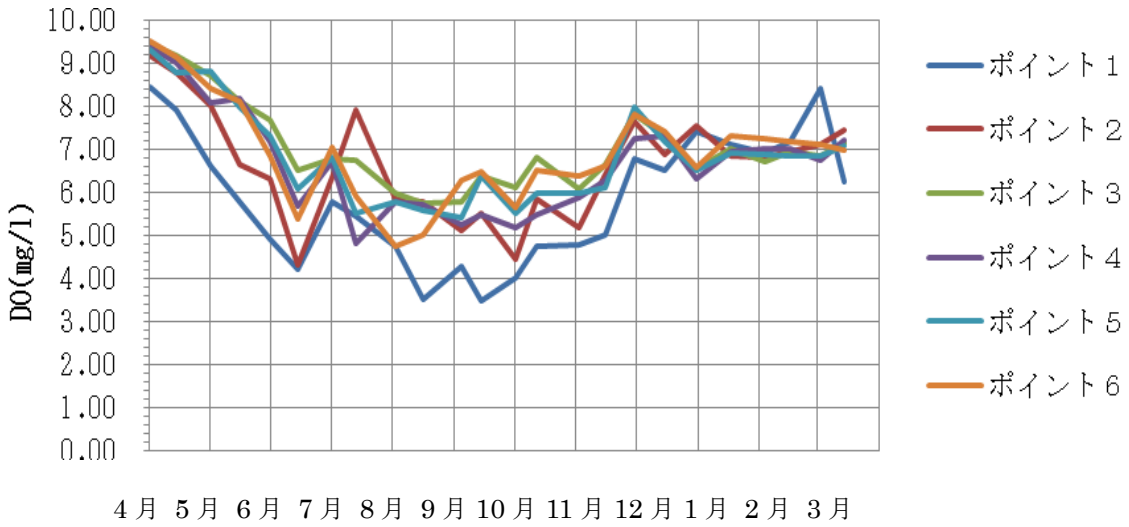


図6. 測定場所別、低層（海底から1 m）において測定した DO 値