

渡嘉敷島阿波連ビーチ付近海域における流況調査報告

平成 18 年 10 月 10、11、23、24 日の高低潮の差が大きい時期（原則として大潮時）に、渡嘉敷島阿波連ビーチ付近海域において流況調査を実施した。観測方法は、礁外においては測量船搭載の超音波流速計（ADCP）による流向・流速の観測、礁内においては DGPS プイ及び GPS プイによる漂流観測を実施した。

1．観測海域

観測海域図に示すとおり

2．使用した船舶又は航空機の種別又は名称

測量船「おきしお」及び搭載艇

3．ADCP 観測結果

10 月 11 日及び 23 日に、それぞれ上げ潮時及び下げ潮時に観測を実施した。結果を第 1 図に示す。

渡嘉敷島を含む慶良間諸島付近海域は、潮流の変化が複雑かつ激しい海域であり、時間及び場所が変わると全く異なる潮流を示すことは珍しくない海域である。11 日と 23 日のそれぞれの下げ潮時の観測結果を比較すると、11 日は高潮 3 時間後前後、23 日は低潮 1～2 時間前と潮汐上からは同じ上げ潮時間帯で観測を実施しているものの、潮流は全く趣を異にした観測結果となった。

過去の潮流観測報告によると、同海域の潮流を那覇港の潮汐を基準に表現すると、高潮 1 時間前くらいに北流最強となり、高潮 2～3 時間後に転流し、以降、南流となる。そして、低潮 1 時間前から低潮時に南流最強となる。低潮 2 時間後からは、再び転流し、高潮に向かって北流が強くなっていくとあり、今回の観測結果はこの報告に沿っており、改めて同海域の潮流の複雑さを示した結果となっている。

阿波連ビーチ沖の海域では、最大流速 2 ノット前後の北流及び南流が交互に現われるが、渡嘉敷島南～南西方海域にかけては、複雑な流れが絡み合っている様子が観測された。

4．漂流観測結果

10 月 10、11、23、24 日に、上げ潮時及び下げ潮時に観測を実施した。結果を第 2 図に示す。なお、観測中の風は、気象庁が観測する慶良間のアメダスによれば、10 月 10 日は東の風の風約 4m/s、10 月 11 日は北東の風約 4～5m/s、10 月 23 日は北の風約 4m/s、10 月 24 日は北東の風約 6～7m/s であった。しかしながら、期間中観測海域は風上に山地を抱えているためか、現場海域での風向は不安定であった。

下げ潮時における観測結果は、ほとんどが阿波連ビーチと離島間の水路から南方へ抜ける東流から南流への流れが観測された

上げ潮時における観測結果は、下げ潮時における流況と概ねその逆であり、同水路を西へ抜ける西流への流れが観測された。

下げ潮時及び上げ潮時ともに、ビーチ前面は極めて流れが弱く又は流れが観測されなかったが、離島と阿波連ビーチで挟む水路では比較的速い流れが観測され、特に離島よりでは1kn 近い流れが観測された。

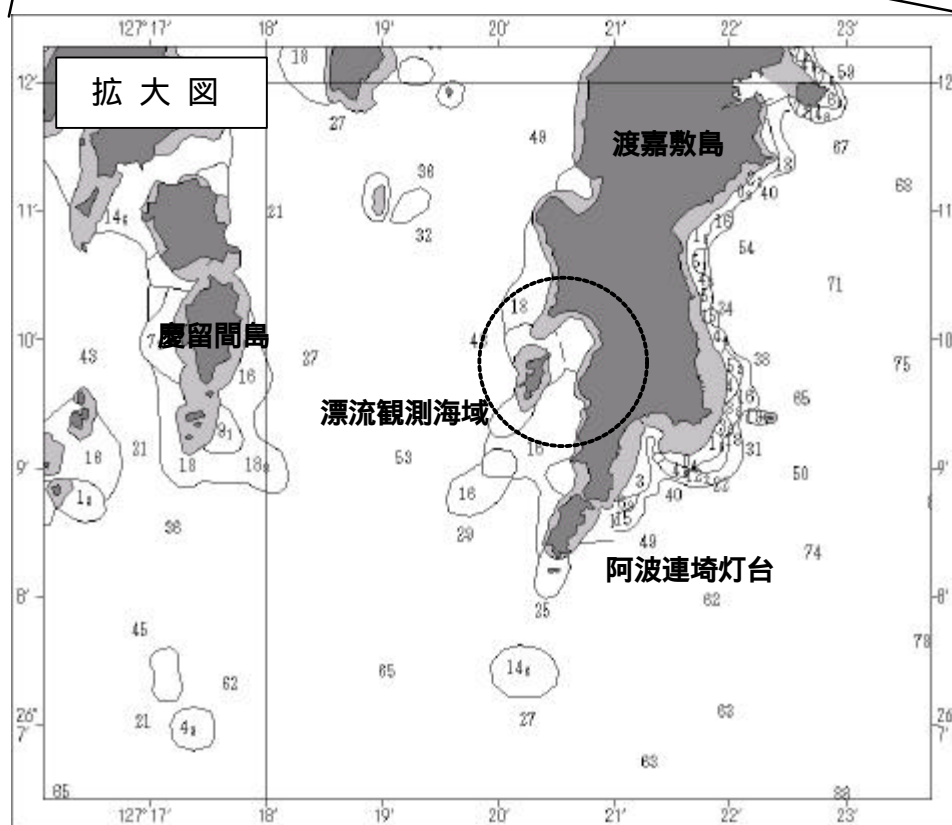
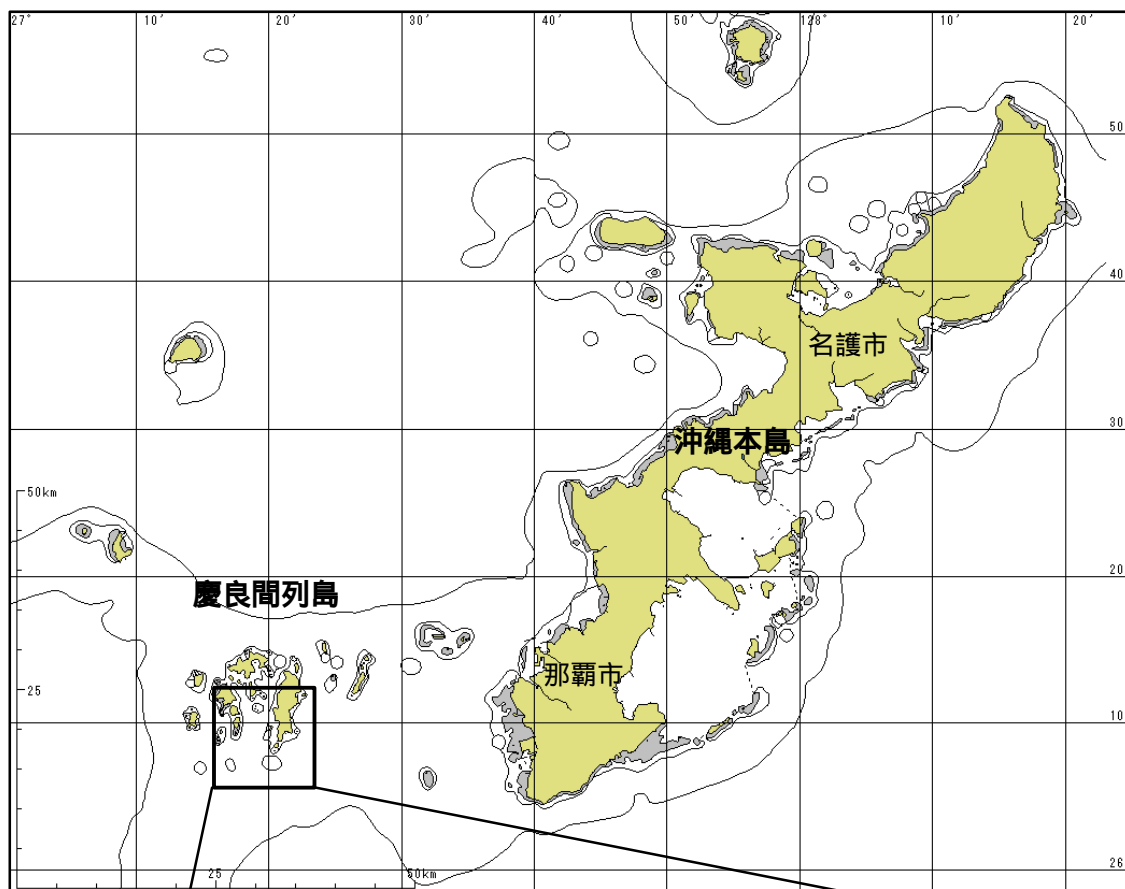
5 . まとめ

渡嘉敷島にある阿波連ビーチは、宝石のように美しい海が前面に広がり、本島からの日帰り海水浴も可能なビーチである。また、ビーチがある渡嘉敷島を含む慶良間列島付近の海域は、その美しさからダイビングが盛んに行われるなどマリネジャーが盛んな海域としても知られ、今回の観測中においても活発なマリネジャー活動が認められた。

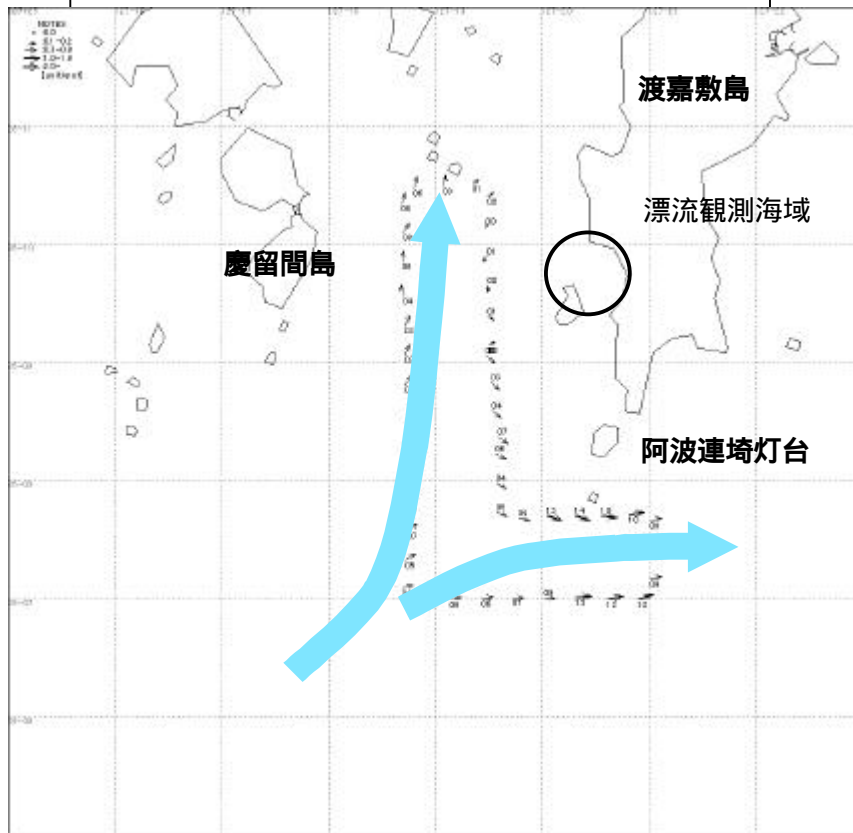
今回のビーチ前面における漂流観測では、ビーチ至近の海域においては、とても弱い流れであった。しかしながら、ビーチを若干離れると0.5 ノット前後の流れが存在し、特にビーチと離島で挟む水路では1 ノット近い非常に強い流れが観測された。

また、ビーチを離れた沖合の海域における ADCP 観測では、ビーチ付近の穏やかな海域とは異なり、2 ノットを超える速い潮流が複雑に変化する様子が観測されており、同海域でのマリネジャーには気象・海象の変化に十分気を配り、安全に留意したマリネ活動が欠かせない海域と思われる。

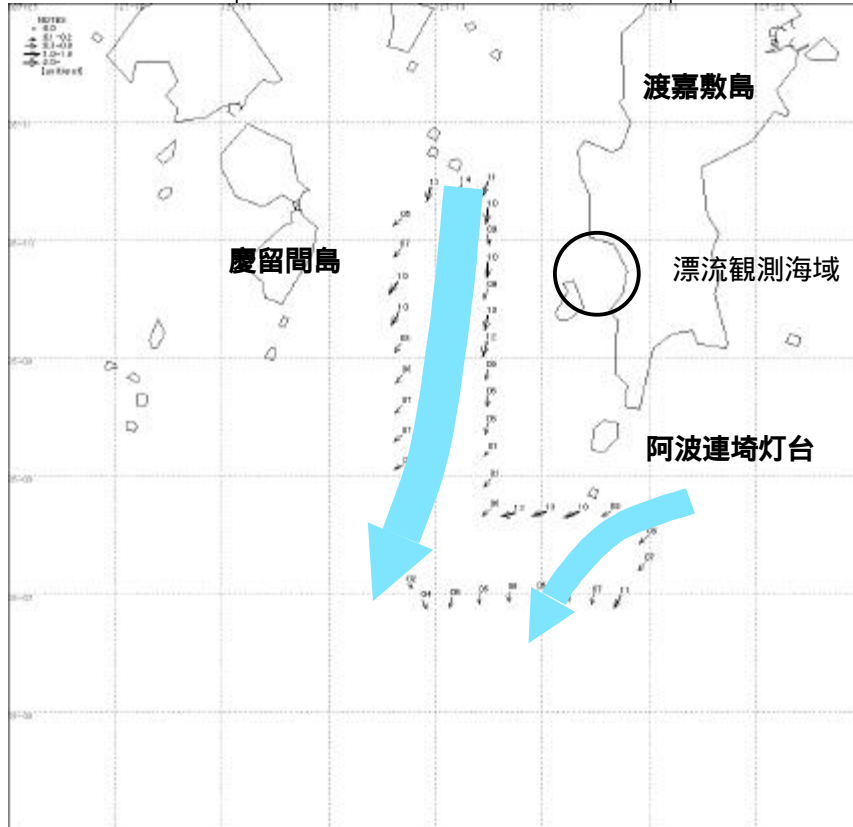
観測海域図



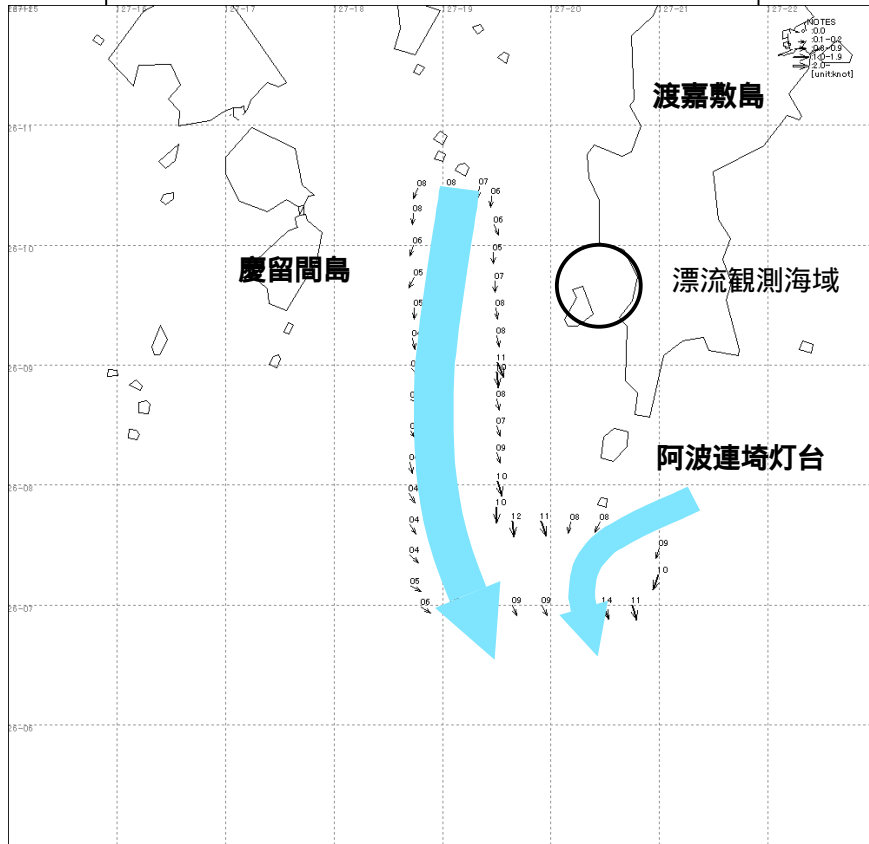
< 下げ潮時(高潮 3 時間後付近) 10/11 12h~13h >



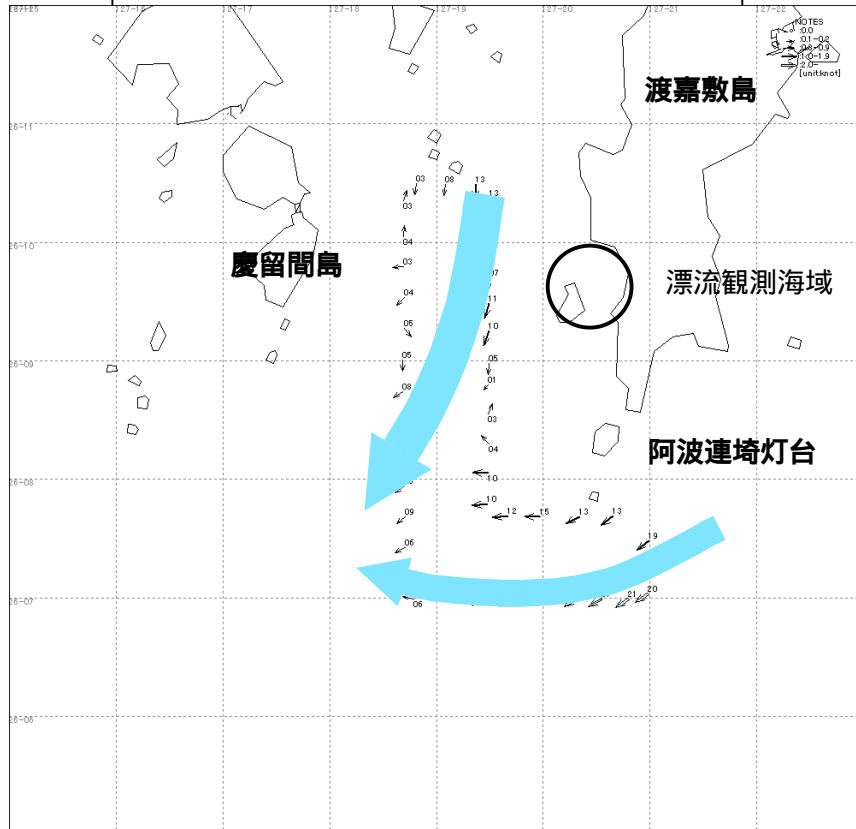
< 低潮時 10/11 15~16h >



< 下げ潮時(低潮 2-1 時間前) 10/23 11h~12h >



< 上げ潮時(低潮 2-3 時間後) 10/23 15h~16h >



漂流観測結果

《漂流経路凡例》
 赤 ...10月10日
 薄赤...10月11日
 青 ...10月23日
 水色...10月24日

