

水納島付近海域における流況調査報告

平成19年4月17, 19, 20日及び10月9日の高低潮の差が大きい時期（原則として大潮時）に、水納島付近海域において流況調査を実施した。

1. 調査海域

観測海域図に示すとおり

2. 調査方法

礁外 測量船「おきしお」による ADCP 観測

礁内 DGPS 漂流ブイによる漂流観測

3. 調査結果

< ADCP 観測 >

4月17日及び10月9日は上げ潮時の観測、4月19日は下げ潮時の観測を実施した。結果を第1-1図及び第1-2図に示す。

4月17日の上げ潮時は、低潮時直後の観測となったことから全体的に微細な流速を捉えるに留まった。

4月19日の下げ潮時は、全測線を観測することが出来なかったものの、全体的に1.0kn前後の北流が卓越した流れが観測された。

10月9日の上げ潮時は、水納島東～南東方にかけて、1.0kn前後の南流が卓越した流れが観測された。

< 漂流観測 >

4月17日、10月9日における上げ潮時及び4月19～20日における下げ潮時の4回（約1～2時間）観測を実施した。結果を第2図に示す。なお、観測中の気象は概ね晴れ、風は、4月17日は北東の風3～4m/s、4月19日は北東の風3～5m/s、4月20日は南東の風4～5m/s、10月9日は南西の風4～5m/sであった。

上げ潮時の流速は、最大で0.6kn弱、平均で0.2kn弱の速さであった。

下げ潮時の流速は、上げ潮時よりもやや速く最大で1.0kn弱、平均で0.2kn強であった。

4. まとめ

水納島は、水納ビーチを中心に、島の北側及び港の南側のリーフ内で、海水浴などマリンレジャーが盛んに行われ、それらを楽しむ客で賑わう場所である。

今回の礁内における漂流観測では、4月17日の上げ潮時においては、風の影響を受けつつも、北西側及び北東側のリーフギャップから供給された海水が、水納港航路からリーフ外へ流れ出る様子が観測された。

4月19日及び20日の下げ潮時においては、主に水納港航路に向かう流れが観測されたほ

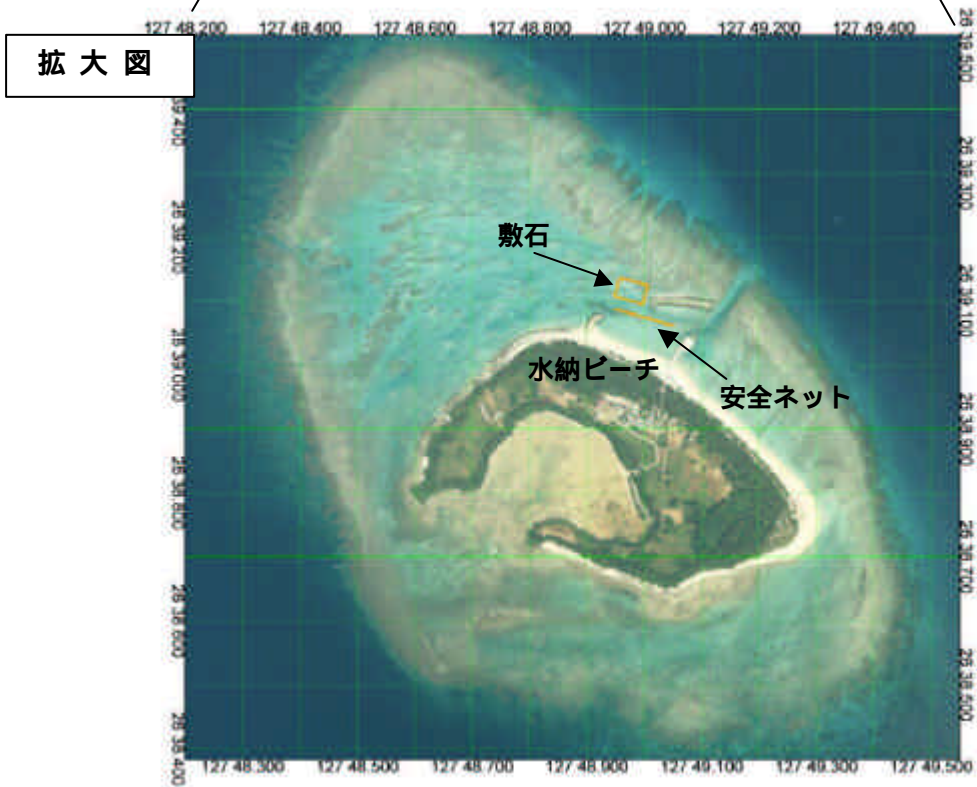
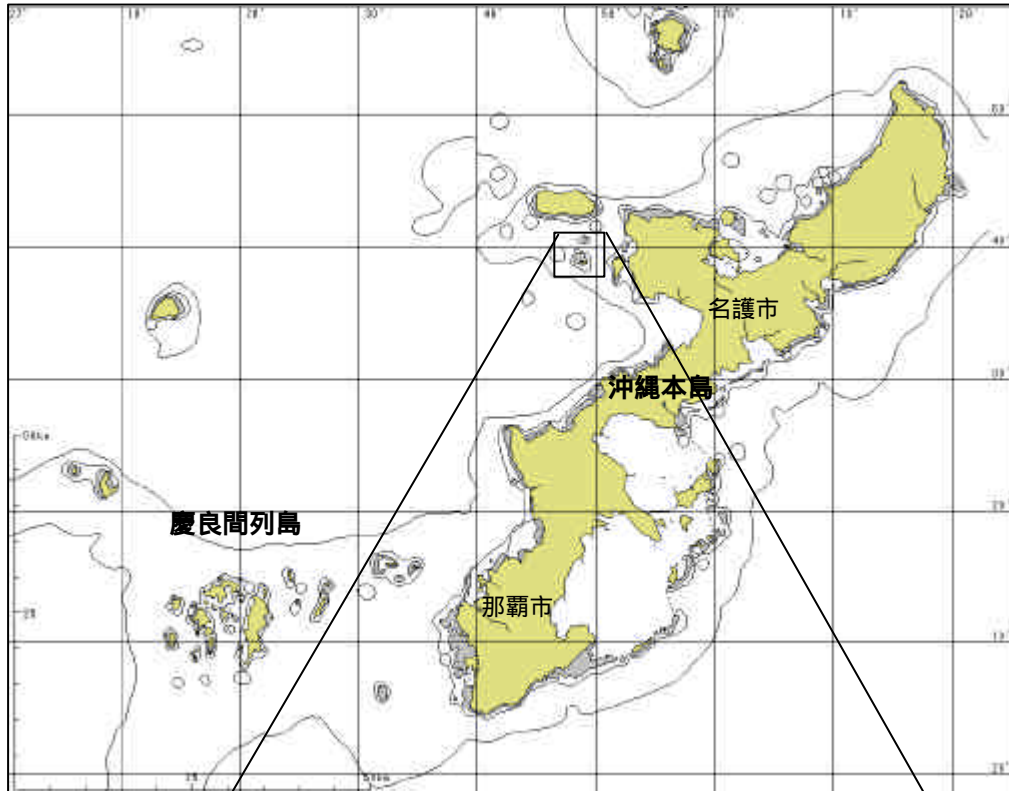
か、北西側のリーフギャップに向かう流れも観測された。これは、上げ潮時にリーフ内に供給された海水が北西側のリーフギャップ及び水納港航路を通じ、リーフ外へ流れ出たものと考えられる。

また、当該海域において水納港航路付近では、潮汐の干満にかかわらずリーフカレントが発生している可能性がある。

リーフカレントは、うねりや風によっても流況が大きく変化することがあるため、事前に気象・海象の情報をよく収集することが安全なマリッジジャーに繋がると言える。

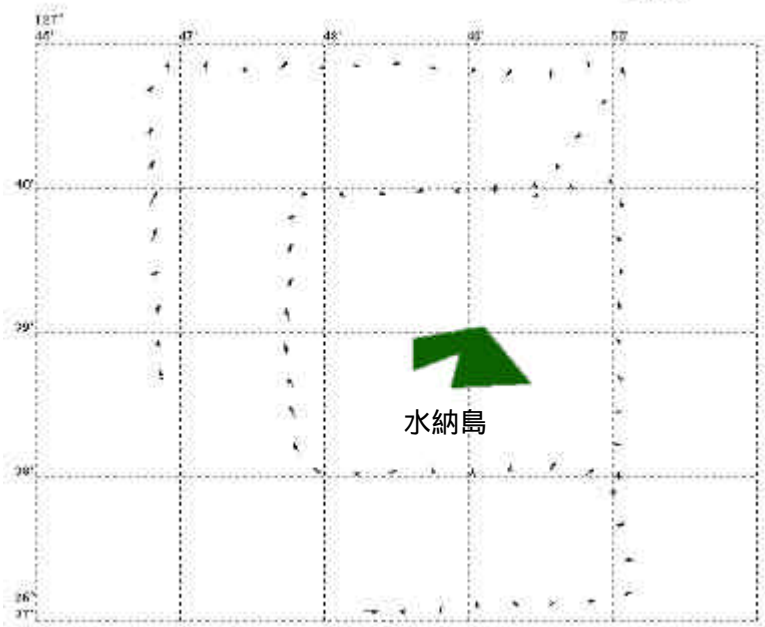
また、ビーチ沖の礁外ではADCP 観測により1kn 近い流れが観測されていることから、礁外におけるマリッジ活動も注意が必要とされる。

観測海域図

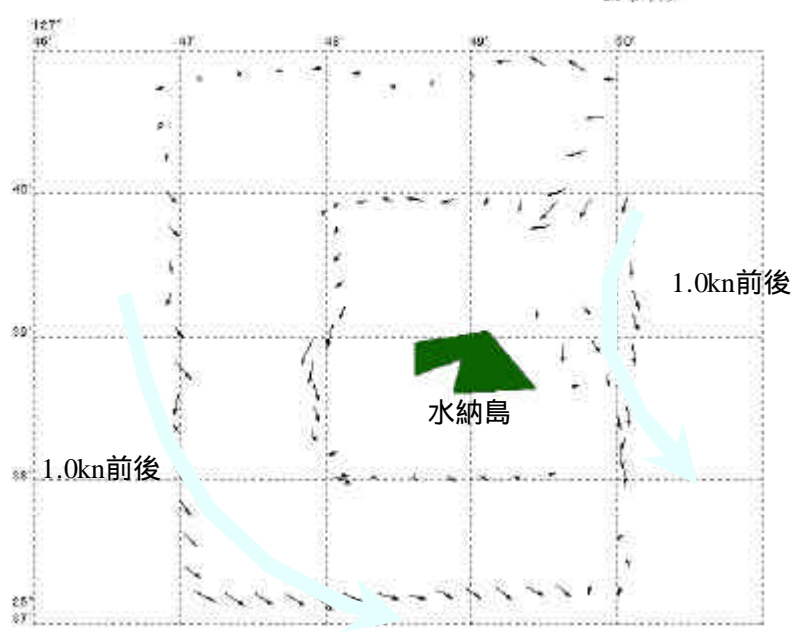


ADCP観測結果 (4月17日及び10月9日観測)

< 上げ潮時 > 2007/04/17 15:24~04/17 15:05 第1層 10.0m 20 (ノット)

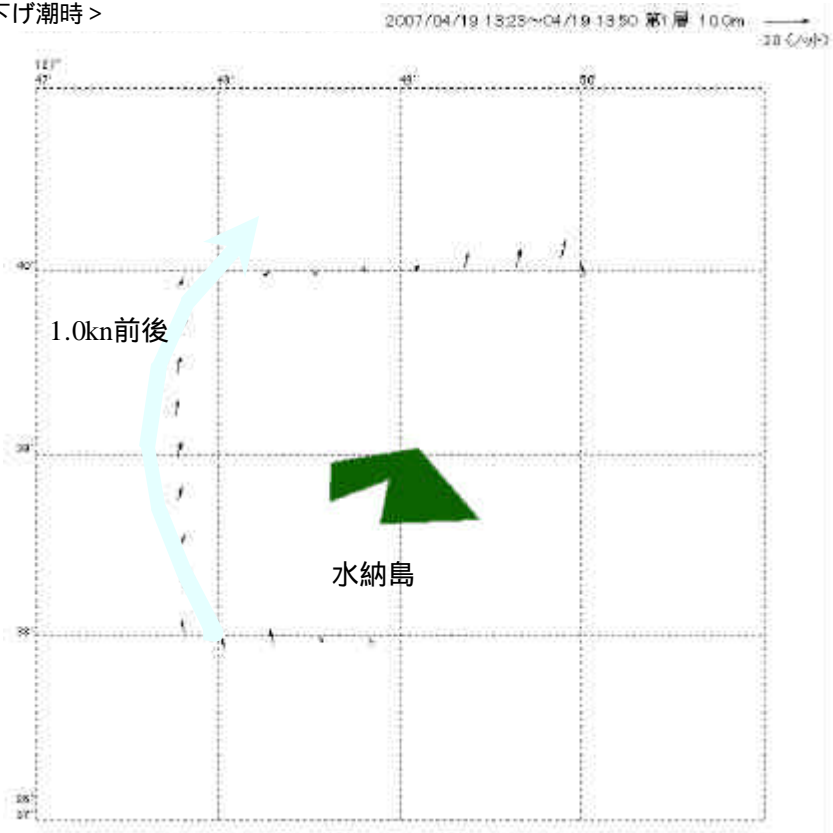


< 上げ潮時 > 2007/10/09 12:54~10/09 15:22 第1層 10.0m 20 (ノット)



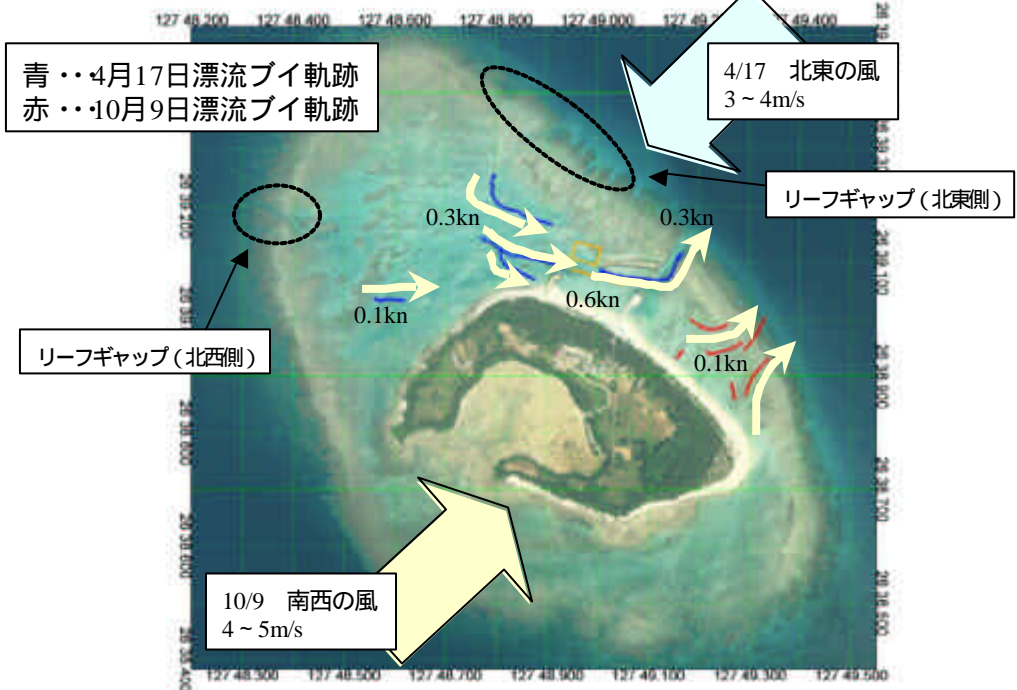
ADCP観測結果 (4月19日観測)

< 下げ潮時 >



漂流ブイ観測結果

< 上げ潮時 > 4月17日及び10月9日観測



< 下げ潮時 > 4月19日及び20日観測

