

世界でも珍しい鮮明な最終氷河期以降の海面変動の痕跡を発見！

第十一管区海上保安本部所属の測量船「おきしお」により、平成23年5月～8月にかけて、伊江島・本部半島周辺の海底地形調査を実施しました。

今回までの調査で、伊江島・本部半島周辺の海底地形の全貌が明らかとなり、最終氷河期から現在までに至る4つの海面変動の痕跡を世界でも珍しく鮮明に捉えることができました。

今回の調査では、伊江島・本部半島周辺の海底地形はもちろん、伊江島周辺の海底地形からは最終氷河期以降の海面の痕跡が捉えられています。特に水納島周辺で顕著に現れています。

今から2万年前の大昔、氷河期の到来で地球上の海水量は減少し、地球上の海面は今より約130m低くなっており、その後、長い年月を経て地球上の氷の塊は溶け、徐々に海面は上昇し、現在の海面位置となったと言われています。伊江島周辺の海底地形には、上述した海面変動の歴史が鮮明に刻み込まれていたわけです。今回の調査結果のように、はっきりと痕跡が確認できることは世界でも大変珍しく、学術的にも貴重な資料となります。

上記の他にも水納島周辺の海丘群や、伊江島南北の海底地形の傾向の違いなど、興味深いデータが得られました。身近な海の底にも、まだ見ぬ不思議が眠っているのかもしれません。

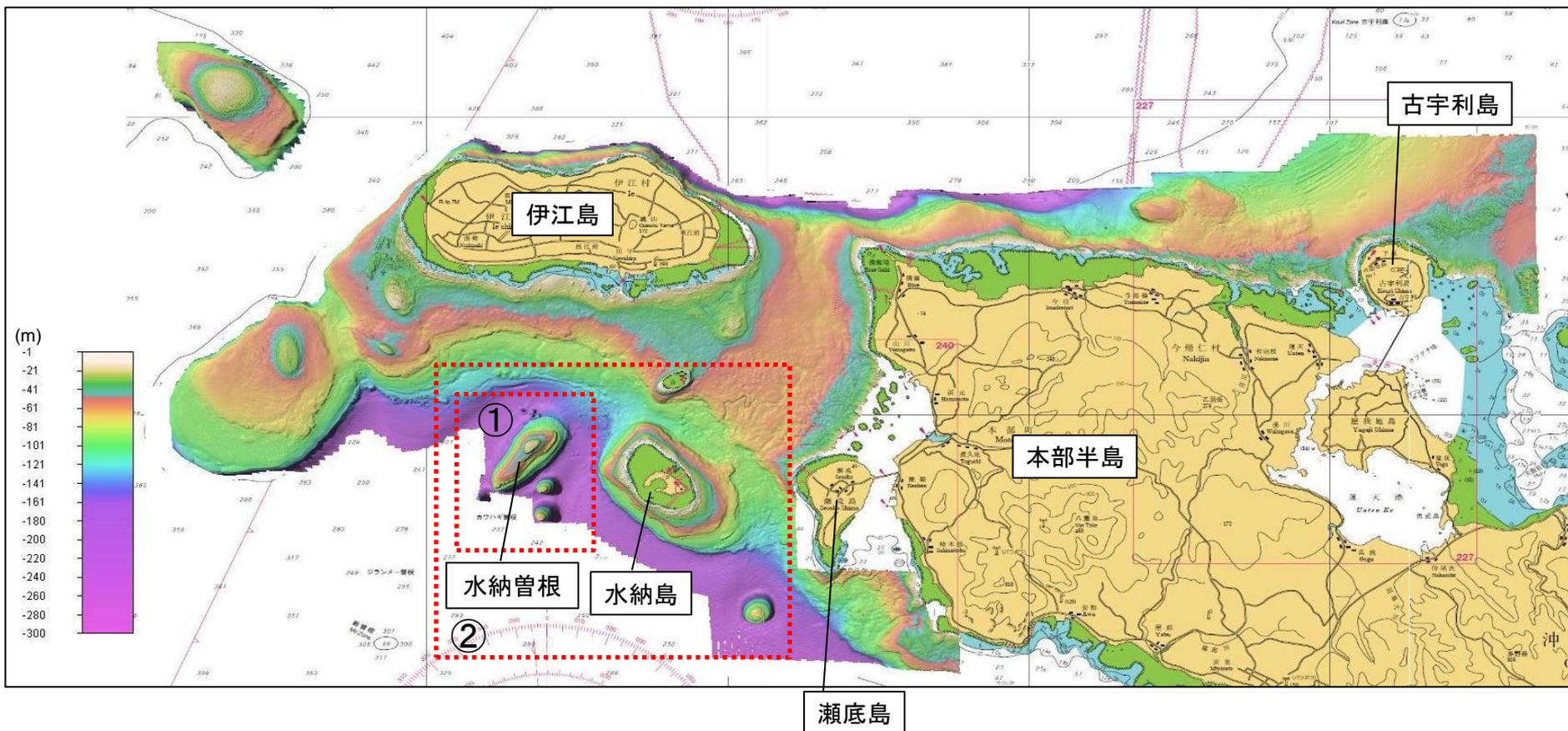
今回の調査で取得した情報は、海図等の航海安全情報の更新に利用されます。第十一管区海上保安本部は今後も引き続き、沖縄周辺海域の詳細な調査を実施していきます。

伊江島・本部半島周辺の海底地形

最新の機器による面的な調査を実施したことにより、伊江島・本部半島周辺の詳細な海底地形が明らかとなりました。

最終氷河期以降の海面の痕跡は調査海域の全域に見られました。

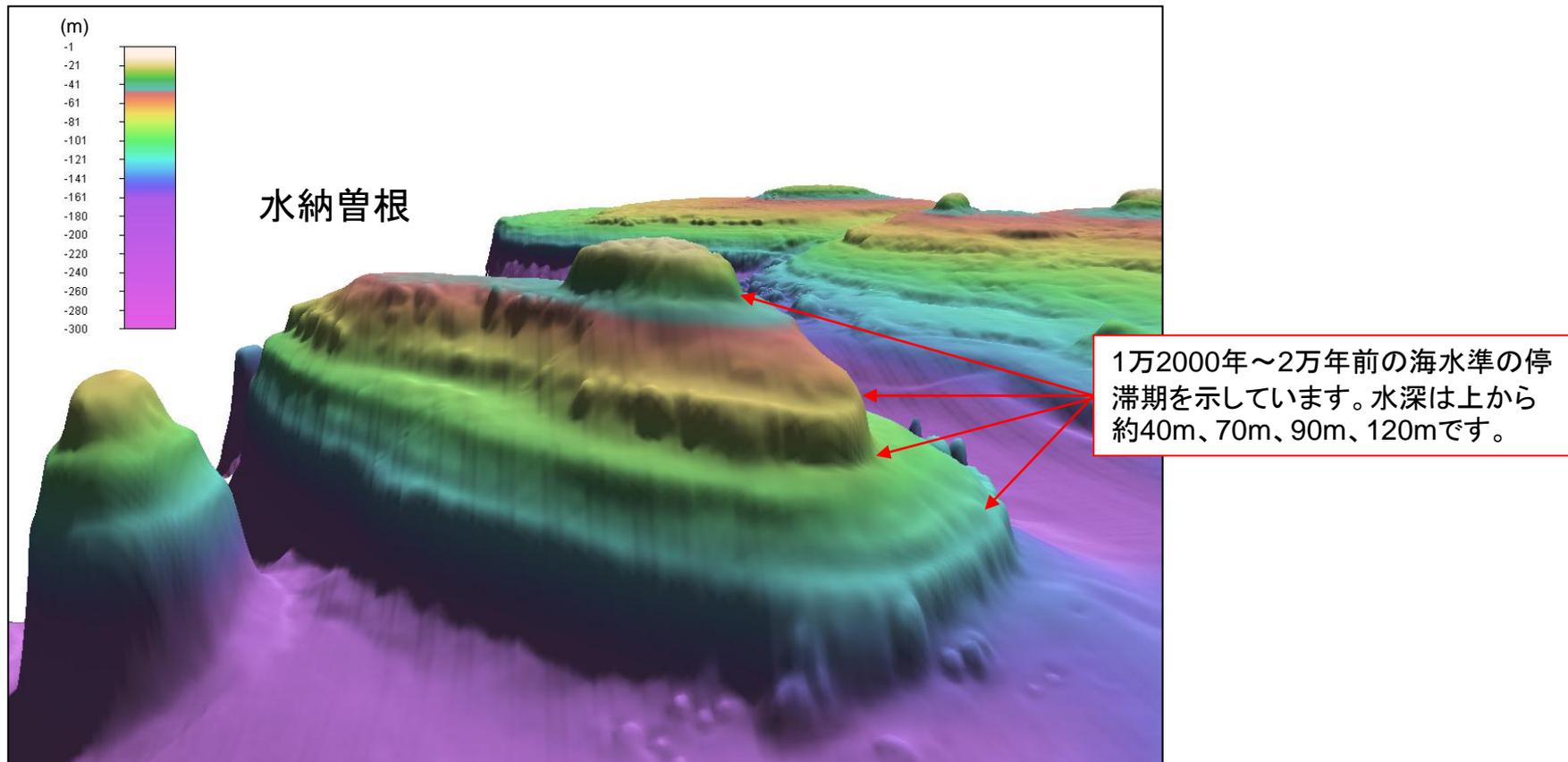
下図の赤枠は次ページ以降に説明資料(①～③)があることを示しています。



①最終氷河期以降の海面変動の痕跡

水納島周辺の海底地形から、平坦面と急崖が階段状となっている海成段丘を特に鮮明に確認することができます。海成段丘は、海水の浸食作用により形成されるため、海成段丘の位置から過去の海面位置を知ることができます。

下図の4段ある段のそれぞれが、2万年前の最終氷河期から1万2000年前までの海水準の停滞期を現しており、最終氷河期以降少なくとも3回の海水準の停滞期があったことがわかります。海面変動の痕跡は、水納島周辺だけではなく、伊江島周辺一体で確認することができます。

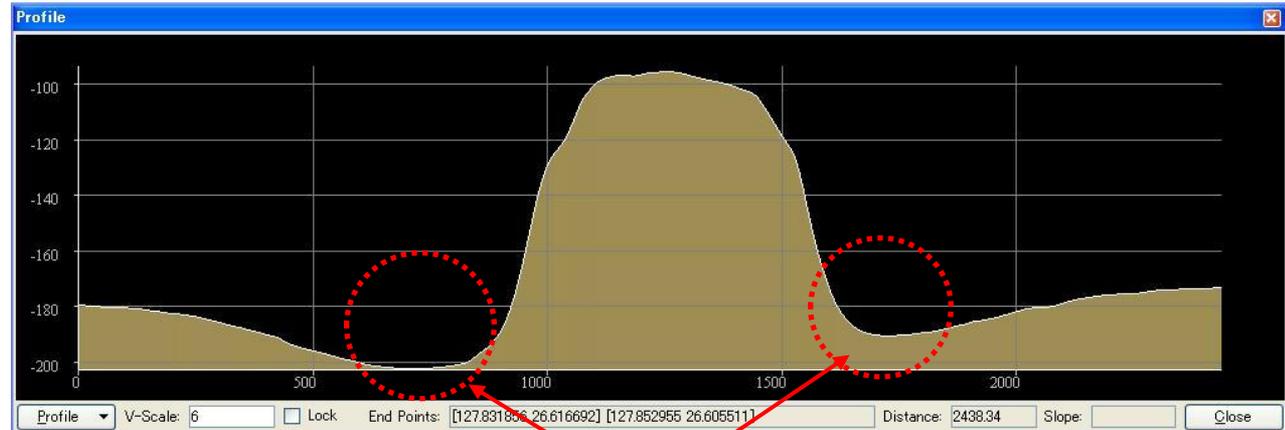
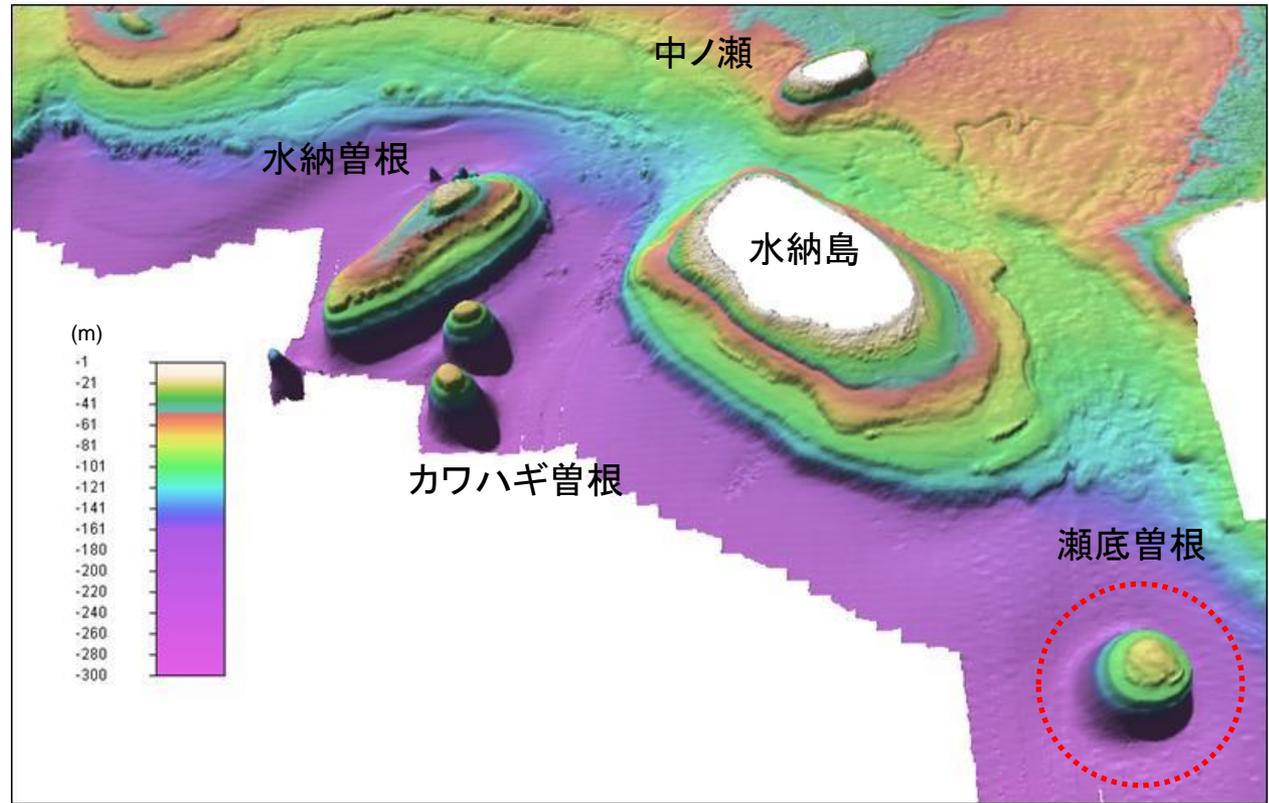


注)図は鉛直方向に6倍誇張しています

②水納島周辺の海丘

水納島周辺では、比較的平坦な地形上に、急斜面をなした海丘の高まりがいくつか見られます。これらの海丘は6500万年以前の基盤岩が海底から突出したもので、海丘の麓が一部凹んでいるのも特徴的です。海丘の地形が付近の流れに影響を与え、堆積しにくい環境となったことが要因であると考えられています。

注)図は鉛直方向に6倍誇張しています



断面図(瀬底曾根)

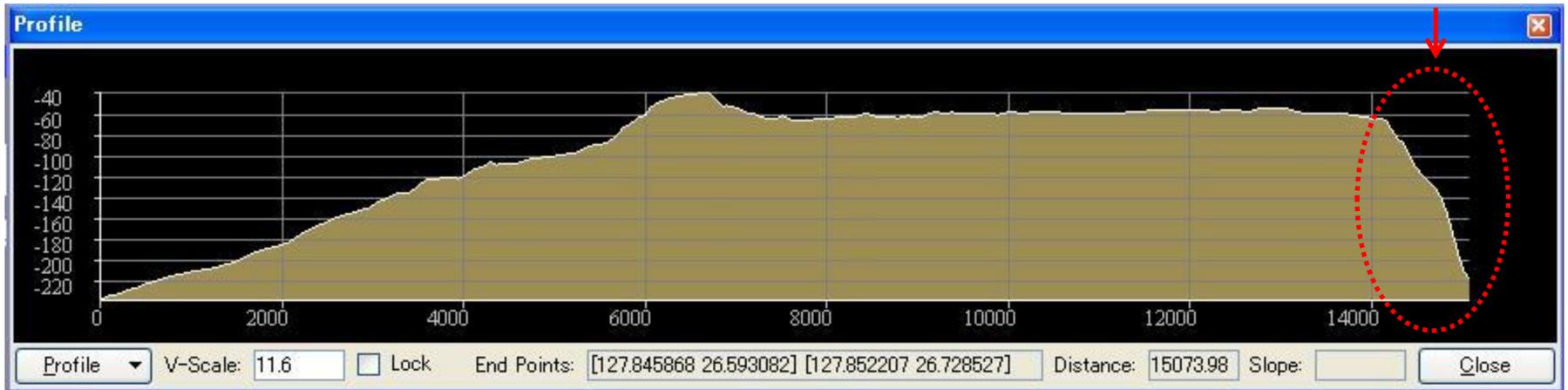
凹み

③伊江島周辺の海底地形の傾向について

伊江島の南側は、比較的緩やかな地形となっています。一方、伊江島の北側及び北西方は、急斜面で急深な地形となっていることがわかります。

断面図

急斜面



S → N

