

海洋地球研究船「みらい」のドップラーレーダー用動揺修正装置のGPS信号表示異常 について

1. 発生時の状況

海洋科学技術センター（理事長 平野 拓也）の海洋地球研究船「みらい」は平成10年3月4日（水）、トライトンブイ設置海域への航行中、千葉県野島崎沖南東約1100kmの海域において慣熟訓練の一環としてドップラーレーダーを稼働させていたところ、14時（日本時間）頃から動揺修正装置のGPS信号表示部（経度）が異常な数字を示し（[概念図参照](#)）、その後、動揺修正装置電源の再投入を行うなど、復旧を試みたが、3月10日までに復旧には至らなかった。

2. 今後の対応

動揺修正装置のGPS受信機が不良である可能性が強いが、早急に原因究明を行う。

なお、現在行っているシドニーに向けての航海には支障がないため航行を続ける。

3. 現在行っている観測への影響

航走中に実施するドップラーレーダー観測では、位置情報が不正確となり、有効なデータが得られない可能性が高いが、停船して実施するドップラーレーダー観測では、当初予定どおり精度良いデータを得ることができる。

（参考1）ドップラーレーダーについて

ドップラーレーダーは、通常の気象レーダーと同様にレーダー波の反射強度から雲の厚さや雨の強さを測定できるほか、ドップラー効果を利用して、雲の中の雨粒・氷粒等の粒子の動きが測定可能である。これにより、雲の中で雨が作られるメカニズムや雲の発達過程など、海洋上における降水機構を正確に理解することが可能になり、それと密接に関連しているエルニーニョなどの大規模な大気-海洋相互作用の解明に役立つことが期待されている。

（参考2）動揺修正装置について

船体の動揺によってドップラーレーダー本体が揺れて、照射対象とした雲が捉えられなくなることを防ぐ目的で、船体動揺を打ち消す方向にレーダーアンテナの方向を自動制御する装置である。船体の揺れを検知する慣性航法装置と位置情報を取得するGPS受信機で構成されている。

問い合わせ先
海洋科学技術センター 横須賀本部
海洋観測研究部 矢野敏彦
電話 0468-67-3435
総務部普及・広報室 池川和彦
電話 0468-67-5547

ドップラーレーダー装置構成概念図

