

準天頂衛星システムを用いた船舶自動識別装置の高度化組織化による海難事故防止と海洋観測の充実について

昨今、イージス艦と漁船の衝突事故が発生した。

レーダーによる位置情報はシークラッターなどの雑音により判別が難しい。海上においては重要な水路においてはレーダー管制が行われているが、洋上はレーダーの被覆域ではなく位置情報の共有は個々の乗組員の見張りに任されている。

一定以上の規模の船舶では現在も AIS（船舶自動識別装置 http://www.kaiho.mlit.go.jp/03kanku/14toudaibu/01tokusyoku/02_ais/about_ais_j.htm）が義務化されている。

しかし、レジャー船や小規模な漁船は免除されている。これらの小型船舶は無線免許の必要なマリン VHF についても備えていない場合があり、聴取が可能であっても、交信については一定の制約がある。

従来の GPS に加え、準頂点衛星からの情報に基づいて正確な位置情報と針路・速度が算出され、船名とともに一定の通信手順で位置情報を周辺海域の僚船が互いに共有できれば、衝突の予防につながるものと考えられる。

遭難などの場合にも直近まで他船がモニターしていた位置情報などがあれば遭難救出に役立つであろう。さらに準天頂衛星の移動体通信にて情報を共有すれば、周辺の船舶のみならず、所管官庁や船会社・漁協も含めて船位の把握がなされ得る。

位置情報の共有だけでなく、相互の交信により、海上交通の安全が図られると思われる。

舵の向き・機関出力と実際の針路から偏流が測定される。海流の情報がこの偏流のデータを基に蓄積されれば、漁況や気象予報のみならず地球温暖化の予測にもある一定量のデータを提供しうる。

精密な高度情報を基に潮位についても連続的なデータの蓄積が可能になる。黒潮の蛇行の影響は海面上昇につながる。また、沖合の船舶の情報を基に、ブイによる津波計の検討が進んでいることから、津波の発生をモニターすることも可能と思われる。土用波や寄り回り波といった遠距離からのうねりに伴う、高潮についても一定の知見が得られる可能性も考えられる。船舶の位置情報の共有は、陸上での生活の安全にも利するところが大きいものと考えられる。