

研究タイトル： 風向風速計による定点観測値の有効活用～洋上観測の実装に向けて



氏名： 森脇 千春 / Chiharu Moriwaki E-mail: moriwaki@oshima-k.ac.jp

職名： 講師 学位： 修士(商船学)

所属学会・協会： 日本航海学会, 日本 LD 学会

キーワード： 気象観測, 風観測, 定点観測

技術相談
提供可能技術：

研究内容：

現在、陸上における気象観測地は定点観測値として多数存在し、気象予報に大きく貢献しているところだが、洋上の定点観測は一時的な設置や、局地的な設置にとどまり、定常的な洋上観測値の入手は難しい。日本は島国であり国内の海は多くの船舶が航行し、且つその船舶には必ず気象観測機器が搭載され、常に観測を行っているが、その観測値はその船舶の中で利用されるのみであり、現状の気象予測に即時に利用されるものではない。そこで、船舶における洋上気象観測値の有効利用を考えた。

本研究は、瀬戸内海を航行する独立行政法人国立高等専門学校機構大島商船高等専門学校(以下本校)練習船大島丸による航海中の風向、風速の観測値を有効的に活用するため、また、瀬戸内海を航行する船舶による観測値有効利用のための時間・空間的な補正を行うシステム構築を大きな目的としている。事前研究として、船上における洋上観測値を有効的に利用できるよう、定点観測値、ポータブル風向風速計による観測値をもとに風速・風向の補正方法を構築する。

現在、瀬戸内海西部に位置する屋代島島内、本校敷地内(山口県大島郡周防大島町大字小松 1091-1:33° 56.3' N 132° 11.4' E)の2か所で、風向・風速を継続観測している。

本校敷地内における風向・風速は①校舎棟屋上(高さ 15m)②学校棧橋(高さ 3m)で観測している。学校は、屋代島の北西部に位置し、西側が海、直線で 2km の距離に 300m の山があるが、①②どちらも他の建物からの影響がないよう設置されている。それぞれ、ロガーでデジタルデータとして 10 分平均風速・風向を記録している。

また、補正対象の大島丸における風観測は、現在は大島丸運行中、または宿直中の現場観測にとどまっております、過去の観測値は 1 時間ごと、4 時間ごとの記録のみである。今後は記録デバイスを大島丸の機器に接続し、大島丸の研究航海や高専学生の実習航海において、期間中の風向・風速値を自動で取得できるよう準備を行っている。

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
風向風速センサー・CYG-5103(クリマテック)	