

4. 海洋ビッグデータの取得、AI分析研究の推進

(5) 船上での人の健康に係るビックデータを取得、AIで解析

課題の概要・結果

乗船学生38名、調査員10名、乗組員27名(計75名)の食事前後の体温を観測した。

顔認証機能を有した非接触型体温測定器によって個々に体温記録(4500件)し、船内LANで収集(1秒毎)している海象・気象データを統合し、航海中(76日間)の体温と船内データとの相関の有無を確認したが、現在のところ相関はなかった。

発熱を伴う高体温対象者はなく、体温は37.5℃以内であった。日々の体温をリアルタイムで確認できることにより、体温体調に関して、健康意識が高まった。

航海中には赤道通過や熱帯海域でのマグロ延縄操業実習など熱中症の対応準備を行ったが、風速5-7m/sの風があり、体感的に熱中症症状に至らなかった。また南緯40度や1月末の日本での冬季での体温変化もほぼ影響がなかったことが確認できた。*** 2022年9月14日 日本人間海洋学会で発表した。**

実施体制

研究代表者

林 敏 史(海鷹丸船長)

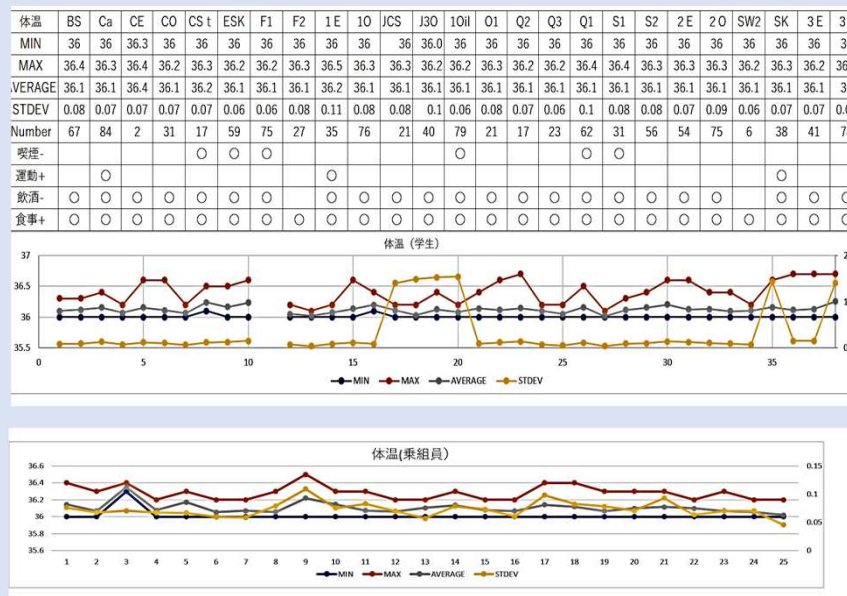
メンバー

萩田隆一
坂口雅之
岡 慎也



今後の展望

日々の乗船者の体温データを一元管理することにより、気象環境データとリンクした解析を実施した。相関関係など比較検討が可能なことなどAI分析への比較検討が期待できる。今後、体調管理において、喫煙や食事、運動、飲酒の基礎情報やその他のバイタルサインを統合することにより健康管理が向上するよう対応したい。



相関

乗組員(27名)

	体温	気温	風速	気圧	横揺れ	波高
体温	1					
気温	-0.00403	1				
風速	-0.02052	0.153469	1			
気圧	0.036018	-0.59039	-0.26833	1		
横揺れ	0.010211	0.201078	0.400825	0.110928	1	
波高	0.01719	0.198435	0.407991	-0.04873	0.707596	1

学生(39名)

	体温	気温	風速	気圧	横揺れ	波高
体温	1					
気温	0.03561	1				
風速	-0.11208	0.208707	1			
気圧	-0.03694	-0.55464	-0.25491	1		
横揺れ	-0.08741	0.176013	0.448015	0.140866	1	
波高	-0.02543	0.136965	0.388601	-0.05199	0.742993	1

図10 調査の様子