

2022 研プ 第 3008 号

令和 4 年 6 月 7 日

東京大学大気海洋研究所
所長 河村 知彦 様

国立研究開発法人海洋研究開発機構
研究プラットフォーム運用開発部門
部門長 川口 勝義
(公印省略)

「新青丸」における船員法を遵守した 24 時間観測体制について

昨年度より、東北海洋生態系調査研究船「新青丸」甲板部での 24 時間観測を行う際には電子士を 2 名体制から 1 名体制とすることでご提案・対応してまいりました。

これは、通常の観測体制から 24 時間観測体制に移行する際に、当該観測に必要な人員として、航海士及び甲板部員各 1 名、合計 2 名の増員が必要となる一方、船員用居室の空きが 1 名分しかなく、電子士の減員が必要であったためです。

しかしながら、令和 4 年 4 月 1 日付施行の船員法改正において、「船員の労務管理の適正化」が求められ、船員の労働時間管理及び監督が強化されました(昨年度までの、電子士 1 名による 24 時間観測対応は、今後労務管理上指摘を受ける状況にあたる旨、国土交通省よりお示しいただいています)。法令を遵守したうえで、「新青丸」甲板部での 24 時間観測を行うための対応策としては、下記 2 つの選択肢がございます。

- (1) 電子士 2 名体制かつ航海士及び甲板部員各 1 名増員：この場合、研究者の居室を 1 名分空けていただく必要がございます。
- (2) 電子士 1 名体制かつ航海士及び甲板部員各 1 名増員：この場合、研究者の居室数に影響はありませんが、電子士は夜間の観測機器不具合対応及び昼も含めた観測データの処理等の対応ができません（このことは、労務管理上厳格に守る必要がございます）。従いまして、夜間に観測機器の不具合が発生した場合、電子士の勤務時間開始まで復旧が出来ない可能性があります。また研究者・観測技術員にて観測データの処理等のご対応をいただく必要があります。さらに、電子士 1 名体制とすることについて、組合との調整と運輸局への定員変更の手続きが必要となり、この調整・手続きに 2-3 か月程度を要します。

なお、24 時間観測体制とはなりませんが、0-4 時等での甲板部員の支援が不要であれば、「電子士 2 名体制かつ航海士 1 名増員（甲板部員の増員なし）」という選択肢もございます。この場合、研究者の居室数に影響はありません。また XCTD（オートランチャーへの夜間の補充作業もしくはハンドランチャーによる投入を研究者自身が実施）及びゾンデ放球（研究者自身が実施）であれば、0-4 時等に研究者だけで実施いただくことは可能です(この選択肢は、調査内容や航海日数等を加味する必要がありますので詳細は別途御相談となります)。

今後乗船を予定されている研究者の皆様にはご不便をおかけいたしますが、法令を遵守しつつ研究航海を継続するため、ご理解、ご協力を賜りたくお願い申し上げます。

以上

電子士2名体制／1名体制でできることできないこと

電子士人数（人）	できること	できないこと
1 ※電子長のみ	(1) 基本的には事務長・通信長業務を中心として日中業務時間の範囲で測器巡検。 (2) (測器の)研究者への事前レクチャー。 (3) 夜間に測器の不具合が発生した場合の運用上最低限度の手当。 （注）著しく緊急性を要する状況（送受波器トラブル等、本船そのものの操縦性能に関わるようなもの）の場合は保船の観点から昼夜問わず対応。 【測器のON/OFF】 (4) 日中の許す範囲でのみ測器のON/OFF実施 （注）観測に必要な測器の火入れは、出港時にONし連続運用を想定。その後は日中時間内の巡検での確認となるため、ON/OFF頻度は著しく低下 【データ処理について】 (6) データの生データとしての提出（機構・AORI用共）。 （注）データ処理に関しては電子長は行わないため、研究者ご自身に行っていただくこととなる。 (7) CTDやPC実施にあたって海底地形の把握が必要な場合など、即時にデータが求められるような状況においては、日中時間内でのデータ処理は実施。	(1) 観測補助等（測器の使用・監視等、基本的に研究者ご自身で行っていただく事になる）。 (2) (測器の)運用(研究者ご自身で行う必要がある)。 (3) 夜間に測器の不具合が発生した場合の復旧作業(朝になってから対応)。 （注）著しく緊急性を要する状況以外の、電子長による不具合対応は夜間は実施しない（電子長労働時間のみの対応）。 【測器のON/OFF】 (4) 日中の事務長・通信長業務に差し支える場合及び夜間の、測器のON/OFF対応。 【データ処理について】 (5) データ処理の航海終了までの完了(これまでの実績から判明)。 (6) 停泊中の重力結合やデータのフォーマット化作業（機構・AORI用共） （注）電子長1名では追い付かない。電子士2名体制に戻ったのち、合間の時間を縫ったうえで作業でよければ実施・提出可能。
2 ※電子長及び電子士	(1) 基本的には事務長・通信長・電子士業務を中心として業務時間の範囲で測器巡検。 (2) (測器の)研究者への事前レクチャーと電子長／電子士勤務時間内の運用 (3) 電子長／電子士勤務時間外に測器の不具合が発生した場合の運用上最低限度の手当＋復旧作業。 （注）著しく緊急性を要する状況（送受波器トラブル等、本船そのものの操縦性能に関わるようなもの）の場合は保船の観点から昼夜問わず対応。観測上緊急を要する場合にも対応可。 【測器のON/OFF】 (4) 電子長／電子士勤務時間内の許す範囲でのみ測器のON/OFF実施 （注）観測に必要な測器の火入れは、出港時にONし連続運用を想定。その後は電子長／電子士勤務時間内の巡検での確認となるため、ON/OFF頻度は低下 【データ処理について】 (5) MBESについては電子長・電子士の業務時間内の計測データのみ処理 (6) 停泊中の重力結合やデータのフォーマット化作業（機構・AORI用共） (7) CTDやPC実施にあたって海底地形の把握が必要な場合など、即時にデータが求められるような状況においては、日中時間内でのデータ処理は実施。 （注）提出データ作成について：可能な限り航海終了後の停泊中に行う。但し停泊期間が短い場合などは作業が終わらず、次回停泊まで作業が持ち越しになる場合もある	(1) 電子長／電子士勤務時間外の観測補助等（測器の使用・監視等、基本的に研究者ご自身で行っていただく事になる）。 (2) (電子長／電子士勤務時間外の測器の)運用(研究者ご自身で行う必要がある) 【測器のON/OFF】 (4) 日中の事務長・通信長・電子士業務に差し支える場合及び電子長／電子士勤務時間外の、測器のON/OFF対応。 【データ処理について】 (5) 電子長／電子士の業務時間外に実施したMBES計測データの処理(生データでのお渡しになる。但し、求めるデータのクオリティによっては自動処理での対応は可能。その場合、電子長／電子士の業務時間外に取ったデータを自動処理したものであればお渡しすることは可能。人力による高精度データが必要であれば、電子長／電子士の業務時間外に監視及びデータ処理が行える人材を配置する必要あり)。

補足：上表中の「データ処理」とは、例えば「MBESの不良データの除去」「海底地形図の作成」「各種収録データのコピー、整理」等を指します。