

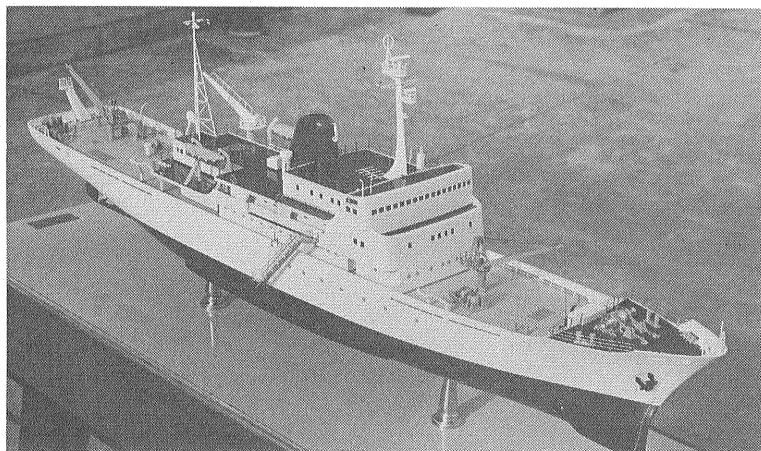
地質調査船

白嶺丸の概要について

水野 篤行

地質調査船（白嶺丸）の建造起工式がさる48年4月19日に三菱重工業KK下関造船所で行なわれた。本誌上にもすでにかんたんに紹介したことがあるが（No. 217・223）この地質調査船はかねてから通産省鉱山石炭局が金属探鉱促進事業団保有主たる使用者地質調査所ということで強力に予算要求していたところ幸い昭和47年度に2年間の建造という形で建造計画が認められたものである。その目的とするところは①深海底鉱物資源探査基礎調査 ②日本周辺大陸斜面概査地質調査 ③日本周辺大陸棚基礎地質調査 ④国際協力等であり来年度からはこの地質調査船の活躍により海洋地質・鉱物資源に関するわが国の知識は飛躍的に増大することが期待される。

どのような機能のどのような構造の調査船にするかについて昨年度いっぱいかかって金属探鉱促進事業団地質調査船臨時建造本部（本部長：池田理事 副本部長：大木総務部長）および漁船協会（会長：高木東大名誉教授）を中心として詳細に検討された。その後「白嶺（はくれい）丸」という船名も決定され建造を目前にした現在さらに万全を期すべく最後の細部の検討がすすめられている。搭載機器等の詳細については別にのべることとし起工式をおえたこの機会にとりあえず全体のあらましを紹介したい。



白嶺丸の完成模型

白嶺丸のおもな仕様は下記のとおりである。

- 1) 総トン数 約1,800トン
- 2) 主要寸法

長さ（垂線間）	77.00m
幅	13.40m
深さ	5.30m
吃水	5.00m
- 3) 主機関主力 連続最大出力3,200ps以上（ディーゼル駆動）
- 4) 推進方式 可変ピッチプロペラ方式（バウスラスタ付）
- 5) 航海速度 満載85%出力 20%マージンで約14ノット以上
- 6) 航続距離 約12,000海里
- 7) 航行区域 遠洋区域
- 8) 船 級 日本海事協会（NK）
- 9) 乗組員 計55名（職員・部員35名 研究員20名）

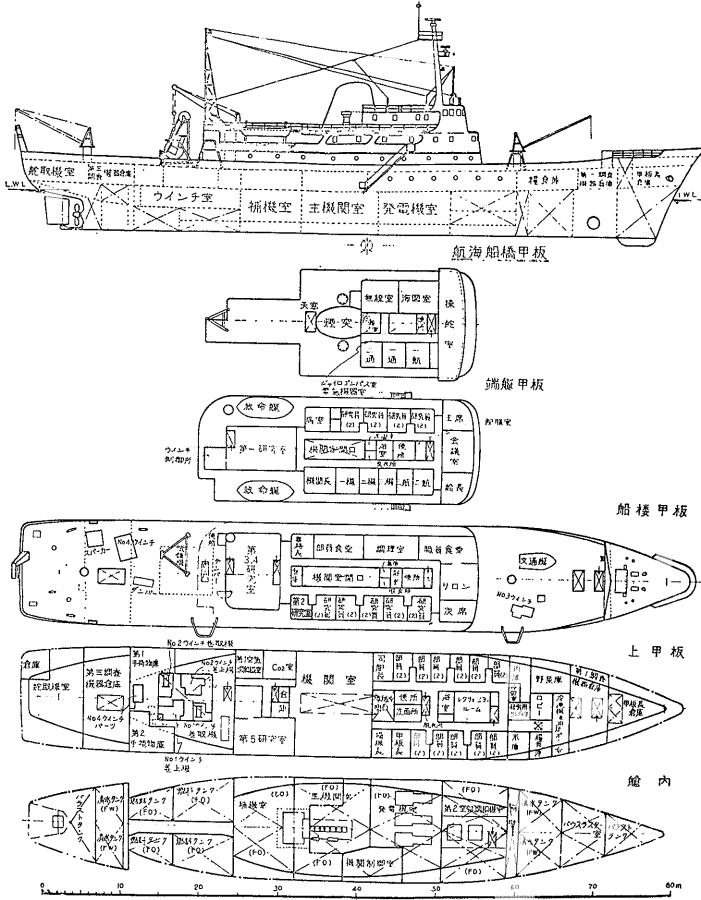
船内配置の概要は図に示すとおりである。長船楼型であって前部・後部作業甲板の連絡が非常に便利であること 後部作業甲板を長く広くとってあること 5研究室を中央後部よりの位置に集中させてその居住性と相互連絡の上で万全の配慮がなされていること 限られたトン数のなかできわめてさまざまな種類の調査研究を能率的にすすめることができるように考慮されていることなどはとくに作業性という点から最善の配慮がなされている点であり高木漁船協会会長をはじめとする設計にあたられた方々の並々ならぬ労苦の産物である。

上甲板から上は4層構造になっていて5つの研究室は上甲板・船楼甲板・端艇甲板にわかれいずれも中央後部よりに配置されている。

第1研究室（端艇甲板）は深海用精密音響測深機（12kHz NEC製）サブボトムプロファイラ（3.5kHz レイセオン製）エアガン（ボルト製）スパーカーボトムソーナ 中浅海用音響測深機 プロトン磁力計 深海テレビ撮影装置などをそなえた物理探査用観測室である。

第2研究室（船楼甲板左舷側）は暗室兼用の化学分析室となっている。

第3研究室（船楼甲板右舷側）は後部作業甲板から最も近く位置するもので採取されたドレッジ試料・コア試料の処理とその保管 薄片・研磨片作成作業を行なう研究室である。



白嶺丸の概要図 (若干変更がある)

第4研究室(船楼甲板左舷側)は 第3研究室の反対舷側にあり 機器分析を主とする研究室である。

第5研究室(上甲板)には 重力計(ラコステ製)

人工衛星航法装置(マグナボックス製) 電子計算機(YHP製)などが 装備されている。

なお 第1研究室の後部には No.1 No.2 No.4 ウインチの制御を行なうためのウインチ制御所がもうけられている。

測位機器としては 人工衛星航法システムのほかロランC レーダーがあり デッカ・オメガ両受信機は後日装備の予定である。

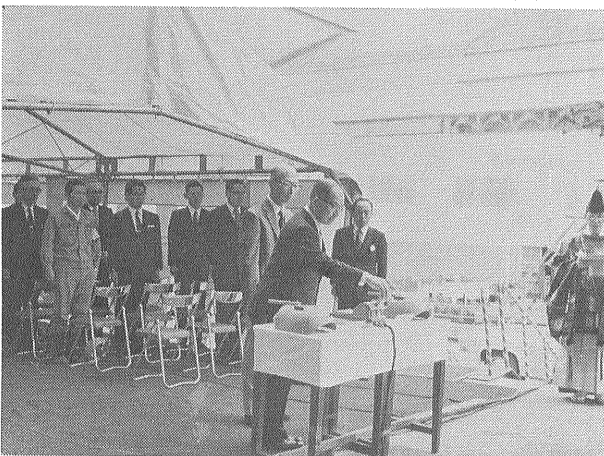
調査機器としては 前記のほか 浅海用沈置式試錐機 中深海用沈置式試錐機等をその都度持込んで使用できるよう設計されている。

ウインチ類としてはNo.1~5の5基 そのほかスパーカー プロトン磁力計等のいくつかの巻取機を有する。 No.1 2両ウインチは10,000mワイヤをもった同じ型の深海用採泥ウインチであり 共にウインチ室に収められている。 No.3 ウインチは前部作業甲板右舷側にあり 13,000mワイヤの採水用ウインチである。 No.4 ウインチは後部作業甲板上にあり 同軸アーマードケーブル用の深海テレビ用ウインチである。

No.5 ウインチは1,000m ワイヤの浅海・中深海の軽作業用の小型ウインチであって 後部作業甲板の右舷に設置されている。 ウインチによる作業のための補助設備としては 船尾のガントリー 右舷のギャロース ダビッド等のほか6トンクレーン 荷役を兼ねる2基の1.5トンクレーンがある。 ドレッジは主としてNo.1ウインチにより船尾ガントリーを用いて行ない ピストンコアラは主としてNo.2ウインチにより 後部作業甲板の右舷ギャロースを用いて行なう。 なお 最大20m近くの長さのピストンコアラを小人数で容易に操作できるように配慮されている。

以上に 新調査船白嶺丸の概略を調査研究という点を中心としてかんたんにのべた。 しかし全部を紹介できたわけではない。 足りない点 個々の機器・研究室の詳細その他については またあらためて紹介したい。

(筆者は 海洋地質課長)



白嶺丸の起工式