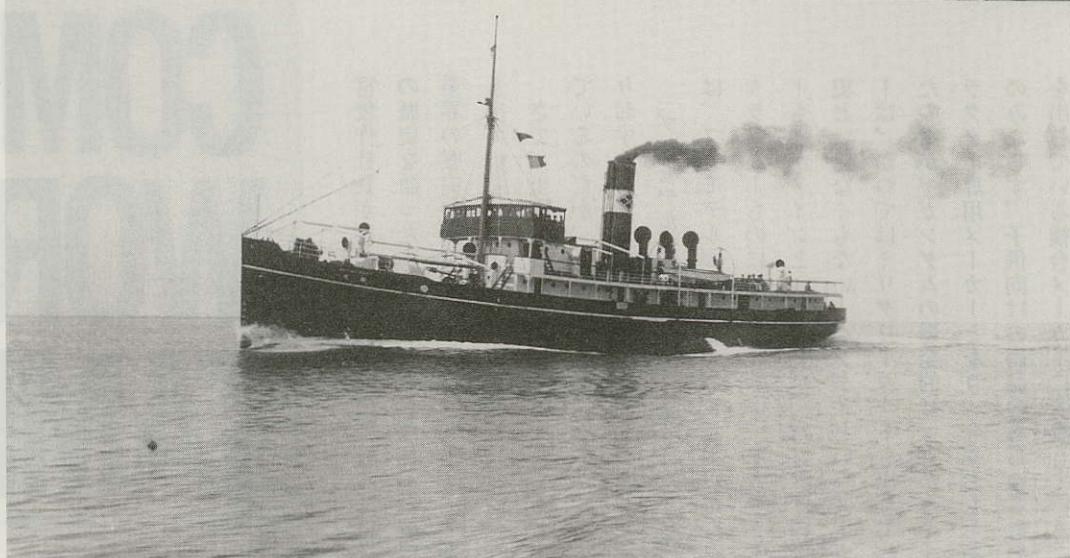
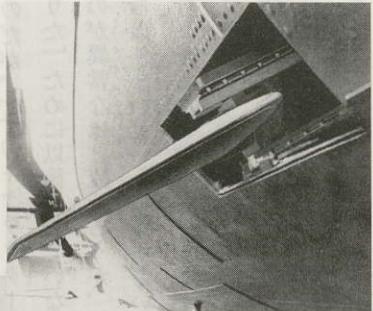


睦丸

《主要目》貨客船、対馬商船（現九州郵船）所属、521総トン、400重量トン、主機三連成汽機1基、出力 779馬力、最高速力13.5ノット、旅客定員1等20名、2等28名、3等68名、1923年三菱長崎造船所建造

船酔いを憎む技術者が 造った離島航路客船

（上）元良式フィン・スタビライザー
(写真提供・三菱重工業長崎造船所)
(下) 睦丸（同）



「シャンパンの滝」

「シャンパンの滝」（シャンパン・ウォーターフォール）という船内イベントをご存じだろうか。「養老の滝」の伝説を連想するかもしれないが、これはシャンパンの遊び。米ブリンセス・クルーズのメガシップのアトリウムで行われる深夜の人気行事である。

レストラン支配人が数百個のシャンパン・グラスをピラミッド状に積み上げる。カリブ海にはハリケーンが来るし、波も結構高い。船が揺れたら、こんなことはできない。

次に、フォーマル・ドレスに身を包んだ女性船客が、その頂上からシャンパンを順々に注ぐ。レストラン支配人の介添えを受けてはいるが、このときも女性がバランスを崩したら一巻の終り。船の揺れは絶対に禁物だ。つまり「シャンパンの滝」ができるということは、船が揺れない証明でもある。

日本人は船酔いを病的に恐れる。アンケートをとると、船旅を嫌う理由の上位に必ず「船酔いをするから」が入る。これを緩和するには、メガシップに乗つて船酔いにサヨナラするしかない。

だが、マーケット事情や港湾事情を考えると、日本海域では三万トン級が精いっぱい。加えて、日本にはメガシップを評価しないク

ルーズ文化がある。船酔いに強いことを自慢げに語る文化人すらいる。「クルーズ人口百万人」への道は遠い。

揺れない船に果敢に挑戦

メガシップと対照的なのが、外洋を航海する離島航路客船。今はそうではないが、昔の離島航路客船はよく揺れた。当時は、船会社も造船所も船客も、船が揺れるのは当然という「諦観」(ていかん)を持っていた。

そんな時代に、揺れない船に果敢に挑戦した造船技術者がいた。戦前の日本造船界の権威、元良(もとら)信太郎工学博士である。

観念でものを言う文化人たちがつて、技術者はリアリズムを尊重する。

博士が大正時代に発明したフィン・スタビライザーは、これを最初に装備した博多～壱岐・対馬航路の「陸丸」(むつまる)の名とともに、こんにち広く知られている。船の揺れは複雑だが、とにかくローリング(横揺れ)だけでも小さくしようとしたのである。

—当所参事元良博士発明ニ係ル特許品元良式船舶動搖制止装置ヲ装備セリ—

『三菱長崎造船所年報』(一九二三年)の記事にある「元良式船舶動搖制止装置」、これがフィン・スタビライザーである。

この着想は学会の注目をあつめた。長崎造

船所の参事(のち所長)であつた博士は、この発明により帝国学士院賞に輝いている。

普及しなかつた大発明

軍艦デザイナーが注目

海軍も関心を示した。「陸丸」誕生の前年に開催された造船協会講演会では、平賀讓、福田啓一といつたそううたる軍艦デザイナーが元良博士を質問攻めにした。この時点では、まだ模型テストの段階だった。

ちょうど小型空母「鳳翔」(ほうしょう)が完成したころだ。この艦には荒天時の運航と艦載機発着の安全のため、米国製のジャイロ・スタビライザーが装備されていた。

質問攻めの目的は何だったのか。おそらく軍艦デザイナーたちは、今後の小型空母の建造に向けて、フィン・スタビライザー導入の可能性を探つたのであろう。

元良式スタビライザーは成功した。荒天時の壱岐～対馬間で行われた第二回洋上テストでは、オフ状態で平均十二度だったローリングが、スタビライザーをオンにすると平均三度まで減衰した。このときの「陸丸」の平均速力は十一ノットである。

—幸ひ荒天に会し、船も相當にローリングを始めたので本装置の試験を行ひました—

博士の論文にこんな記述がある。第一回洋

上テストのとき、海が静かで成果がなかつた

ことから、「幸ひ」と書いたのだ。

元良式フィン・スタビライザーは、船の搖れ幅を小型ジャイロで感知し、翼の迎え角を機械的に変えるというもの。一九三〇年代に実用化した英國のデニー・ブラウン式フィン・スタビライザーと原理は同じである。

だが、元良博士の大発明は普及しなかつた。昭和の小型空母「龍驤」(りゆうじょう)には、ジャイロ・スタビライザーが搭載された。前例を踏襲したのであろう。

内航客船にも使われなかつた。前述の「諦観」が災いしたのであるうか。結局、日本人は戦後まで横揺れで苦しむことになった。

元良式のパテントは英國に売却された。池田良穂工学博士によると、その時期は戦後だという(『新しい船の科学』講談社)。

フィン・スタビライザーが日本で普及したのは一九七〇年代。揺れを嫌う大型カーフェリーが次々と登場してからのことだ。残念ながら外国技術を再輸入した。

造船技術史に名を残す「陸丸」は、その後も壱岐・対馬航路などで活躍していたが、太平洋戦争開戦の前年に海難で失われた。

博士の論文にこんな記述がある。第一回洋

山田
廸生