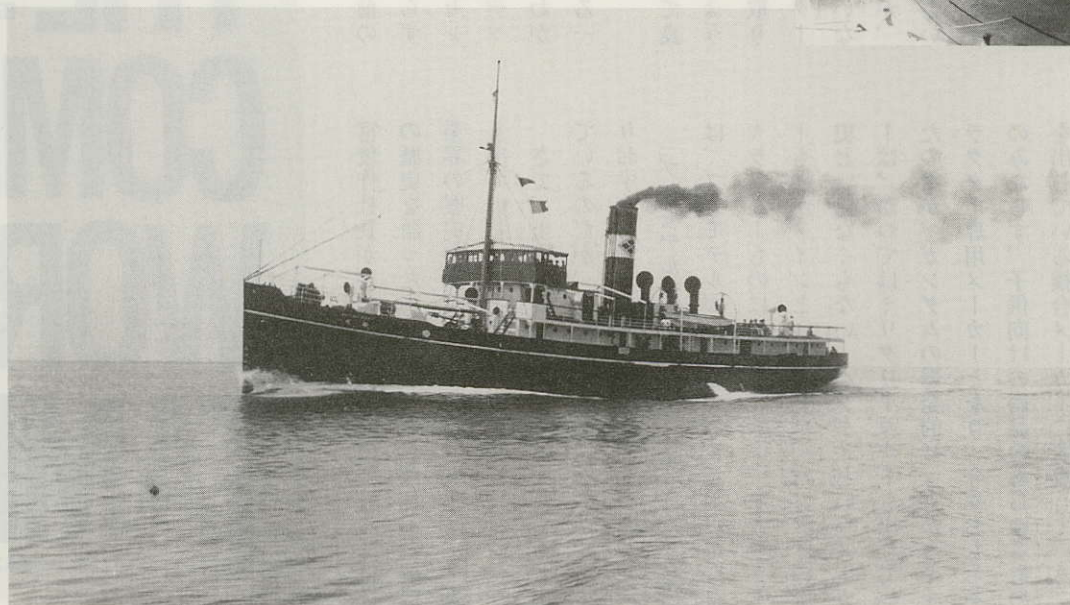
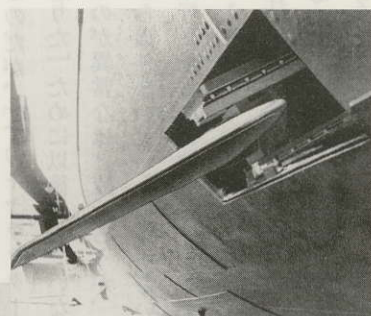


睦 丸

《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、メガシップに乗っ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、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々壱岐・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揺制止装置ヲ装備セリ―

『三菱造船所年報』（一九二三年）の記事にある「元良式船舶動揺制止装置」、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。

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、福田啓二といったそうそ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。

ちようど小型空母「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ったのであろう。

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」の平均速度は十一ノットである。

―幸ひ荒天に会し、船も相当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った

ことから、「幸ひ」と書いたのだ。

普及しなかった大発明

元良式フィン・スタビライザーは、船の揺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国のデニー・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った。昭和の小型空母「龍驤」（りゅうじよう）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った。前述の「諦観」が災いしたのであろうか。結局、日本人は戦後まで横揺れで苦しむことになった。

元良式の特許は英国に売却された。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で、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。

山田 迪生