

客船もま。ばな。

〈連載(204)〉

イギリス紀行



大阪府立大学大学院・海洋システム工学分野・教授
池田 良穂

IMOにおいて船舶の復原性等を扱う小委員会であるSLFが、今年は、ちょうどゴールデン・ウィークの真ただ中にロンドンで開催された。確かに、ゴールデン・ウィークは日本だけのものだから、国際会議がその期間に開催されることは当たり前ではあるが、日本からの観光客が一斉に海外旅行に出かけるから飛行機便の確保が難しかったのには、いささか参った。しかし、飛行機便の都合で、会議の前後のロンドン泊が1日ずつ増えたので、それを利用してドーバー海峡を渡る2つの航路のフェリーに乗船することができたというおまけがいたので悪いことばかりではなかった。

■ SLFでの仕事

SLFの出席は、今年で13回目となる。もともとは「損傷時復原性の調和作業」を担当するためにSLFに出席していたのだが、その作業もほぼ終了時期にさしかかり、今回の会議ではエクスプラネタリー・ノートの中の技術的に詳細な事項の審議に移ったので、実務経験のない筆者の手には負えなくなった。従って、今回のSLFでは「調和作業」の担当からは外れて、「客船の安全

な帰港」と「高速船の統一的な運航限界」の2つの事項を担当することになった。

「客船の安全な帰港問題」(Safe Return to Port)は、もともとは、巨大な大定員の客船が海難に遭遇した場合に、救命ボートで全員を避難させて大丈夫なのかという問題提起に端を発しており、損傷区域を限定的に抑えた上で、客船自体を救命ボートとして機能させて、乗客を乗せたまま帰港ができる能力を持たせようというもの。しかし、数年の議論の中で「巨大」と「大定員」という修飾語がはずれ、全ての客船に共通な議論へと発展した。この問題については、他の小委員会での検討も行われているが、SLFにおいては衝突浸水時における安全性をどう考えるのかについての検討が行われた。

そして今回のSLFで、約120m以上の客船では、どの区画に浸水が発生しても航海機能を失わない、という要件が課せられることが決まった。すなわち、推進システムや操舵システムの多重化が必要となることとなった。さらに今後は、浸水後に帰港するまでの復原性要件については次期SLFまでにコレスポнденス・グループによって

検討をすることとなる。詳細な内容は、海事局からの正式な発表を参照いただきたい。

「高速船の統一的な運航限界の問題」は、最近、国際航路に就航する高速船が、関係する異なる国の管轄官庁によって違った運航規制がかけられるという問題を解決するために統一的なやり方を決めるために作業が行われている。

筆者は、青函航路に投入されるオーストラリア製の超高速旅客カーフェリーの導入にあたり、運航予定会社からの依頼によって同船の運航限界についての検討を実施していたので、この問題には興味があったが、イギリスからのインフォメーション・ペーパーが提出されただけで、会議では大きな進展はなかった。

最近の大型高速船では、ユニークな船型が多く、その運動特性を広範囲に、かつ就航前に把握することは難しい。船舶の波浪中運動理論は進んだが、新しい船型の運航限界に必要な、船首冠水、バウダイビング、ブローチングなどの発生を理論的に正確に把握できるほどのレベルには達していない。

特に、高速船では水面上構造物が大きく、しかも複雑な形状をしているので、一般船舶では確立されている波浪中の微小振幅に限定した運動理論をそのまま適用することはできない。

筆者が行った青函航路での運航限界の確認作業では、まず青函航路の極限的な波浪を調査し、その厳しい海象を水槽内に再現して、その波の中で、現在就航しているフェリーと、導入される新船型の同縮尺模型の航行実験を行って、両者の運動を比較す

るという即物的な手法をとった。

この比較から、導入される新造船についても、現在就航中のフェリーに課せられている運航限界と同じものを適用しても問題がないことを確認した。また、強風中での港内操船や着岸作業における限界風速についても、ほぼ同様の手法で現在就航中のフェリーとの性能比較を行うことで合理的な設定ができることを確認した。

青函航路のINCAT112mウェーブピアシング型超高速カーフェリーは、「なっちゃん・レラ」(レラはアイヌ語で「風」を表わす)と命名され、8月には日本に回航され、9月から青函航路に登場の予定と聞く。大いに期待したい。

■ドーバーからのフェリーの旅

さて、会議の前後に乗船したフェリーについてご紹介しよう。

イギリスのドーバーからは最短距離の対岸であるカレーまでのフェリー便がたくさん就航している。このドーバーからのフェリーに、最近、デンマークのマースク系列のフェリー会社が3隻の新造旅客カーフェリーを就航させた。

フランス側の港は、カレーとは違ってダンケルクであるが、航海時間はドーバー～カレー間と同じ1時間半となっている。この3隻は、いずれも客船建造に意欲を見せている韓国のサムソン造船所で建造されたので、その出来上がり具合をぜひ見てみたかった。

ドーバー港のフェリーターミナルに行き、意気込んで、運航するノーフォーク・ラインの窓口に行ったが、受付嬢の言葉は「徒歩客の扱いはしていません」の一言で、

完全に出鼻をくじかれた状態となった。最近、欧州のフェリーでは、こうした徒歩客の扱いをしないフェリー便が多くなっている。しかし、それでいてトラック輸送だけに特化しているわけではなく、大量の乗用車とバスも運んでいる。従って、船内の旅客スペースも大きくグレードも高い。

出鼻をくじかれたものの、フェリー乗船を諦めるのも悔しいので、ドーバー海峡を渡りカレーまでを、2隻の違ったフェリーで往復してみることにした。往きはフランスのシーフランスの高速カーフェリー「シーフランス・ロディン」(33,796総トン)、帰りはP&Oフェリーのカーフェリー「プライド・オブ・バーガンディ」(28,138総トン)であった。わずか1時間半の航海時間だが、セルフサービスのレストランだけでなく、ボーイによるフルサービスのアラカルト・レストランもあるという本格的フェリーである。

往復便とも、徒歩客は、ターミナルから船までの連絡バス1台で十分に運べる30~40人程度であったが、船上は人で溢れていたから、車で乗船する人が如何に多いかがわかり、一部の会社が徒歩客の取り扱いを止める理由も分る気がした。

また、旅客を満載した観光バスの数が極めて多いのにも驚いた。特に、帰りの便には十数台のバスが乗ってきて、瞬間に広いレストランやラウンジが人で溢れてしまった。バス1台に40人としても、500人近くのバス客が乗船するから、船上が賑わうはずである。これからのフェリー事業にはバスとのコラボレーションが必須であることを実感した。



ドーバーの白い壁をバックに出港するノーフォーク・フェリーのフェリー



ドーバー港のウインチ付きの係船装置

■ポーツマス~カーン航路

ポーツマスは、ロンドンから南西に列車で1時間半ほどのところにあり、海軍工廠のあるイギリスの軍港である。ここからフランスのカーンに、ブリタニー・フェリーズの2隻の大型クルーズフェリーと1隻の超高速カーフェリーが就航している。クルーズフェリーでは、昼便は5時間45分、夜便は7時間、超高速カーフェリーでは3時間の航海時間である。

せっかくの機会なので昼間の航海を堪能しようと、ポーツマスを15時に出港する「モン・サン・ミッシェル」(35,592総トン)でカーンに渡り、1泊して、朝9時にカーンを出港する「ノルマンディー」(27,541

総トン)で戻ることとした。

昼間便は、夜行便に比べるとさすがに利用者が少ないので、広い船内をゆったりと使えるのがメリットだ。船内には、セルフサービスとアラカルトのレストランがあり、アラカルト・レストランでは、少し値は張るが本格的フランス料理が楽しめる。また、映画室での映画上映、ラウンジでのカラオケ大会など、乗客を飽きさせないイベントも積極的に行っていたのが印象的であった。

また、デッキから眺める風景もなかなかよかった。ポーツマス港内では、イギリス艦隊の空母やフリゲート、そして今でもイギリス艦隊旗艦となっている「ヴィクトリ」などの姿が望めた。さらにポーツマス港を出ると、海上にいくつかの丸い石造りの砲台がいくつか浮かび、ここが軍港なのを再認識させられる。

やがて、サウサンプトン港の航路と合流し、同港を出港した商船三井のフルコンテナ船と遭遇した。日本海運ががんばっている姿に感激。海峡の中央付近では、ドーバー海峡を通過するたくさんのタンカーやコンテナ船と交差する。さすがに、ビジーチャンネルと呼ばれるドーバー航路だけはあると感心した。



ブリタニー・フェリーズの「モン・サン・ミッシェル」

図解雑学「船のしくみ」

新刊紹介

本誌で「客船よもやまばなし」を長年にわたり連載頂いている大阪府立大学大学院・池田良穂教授・著による新刊・図解雑学「船のしくみ」がナツメ社より発行された。

本誌は船や波の基礎知識、伝統的な技術から最先端技術まで実に分かりやすく、平易な文章と図で解説されている。

《内容紹介》

船が浮く原理・船が前進するしくみ・船の推進・船のエンジン・波の中での船の運動・船の操縦性・船の要目

コラム／船は進化しているか・シップオブザ

イヤー・波を切り裂いて進むウェーブピアサー・フェリーの意味・船とIT・世界の造船地図・造船技師になるには



著：大阪府立大学大学院教授 池田良穂
発行：ナツメ社

東京都千代田区神田神保町1-52
TEL 03-3291-1257 FAX 03-3291-5761
2006年5月10日発行 定価1,380円(税別)