



原子力船「むつ」の数奇な一生

日本原子力産業会議 常任副会長 森 一 久

「むつ」の揺籃期から解役までほど、貴重な教訓を含むものは珍しい。我々は、その局面の多くに関わってきたので、いくつかの山場を回顧しておきたい。

原産(日本原子力産業会議)の提言と発注でのもたつき

米ソの原子力潜水艦建造競争に象徴されるように、燃焼に酸素(空気)の要らない原子力エンジンの特色を生かすには、造波抵抗の少ない潜水船が最も適している。日本でも当初は原子力船としては、潜水貨物船を目標に開発するという考え方が有力だった。それには当然、将来軍用の潜水艦につながる可能性があり、その面からの無言の支持や危惧もあった。とすれば、潜水船を開発することも「平和利用原則」に抵触しないかどうか。原子力委員会で(非公式に)検討した結果の結論は、「原子力エンジンが内燃エンジンと商業的に競争できない現在、潜水船の研究開発を始めるのは原子力基本法の理念に沿わない」ということになり、海上の観測船等を開発することになった。

原産では特に熱心だった大屋敦副会長が山県昌夫教授等に相談、急遽専門委員会を設置、結論を原子力委員会に提出、僅か3カ月のあいだに予算化が始まった。そのころは、世界の造船分野の技術開発競争は熾烈であり、それに原子力商船を目指して、既にソ連は砕氷船レーニン号、米国でも原子力商船サバンナ号、西ドイツではオットー・ハーン号にそれぞれ着工していた。日本の造船・海運業界は、先進国が原子力潜水艦で取得した技術を商船分野に持ちこんで来る事態に備え、原子力船開発を急ぐべしと積極的だった。政府が「海洋観測船」の予算の見積を作成した頃は、丁度「造船不況」の最中であつたが、造船予算の25%を民間が出資するという気の入れようだった。そしてこれが原子力の国家プロジェクトに対する「民間出資」という慣例の第1号となった。この方式が動燃以降も踏襲されていったのだが、この「民間出資」の方式の功罪は、評価が難しい。「船頭多くして…」ともなりかねず、弊害も生じたにちがいない。

建造に応募社無し

さて「原子力船開発事業団」が発足して、建造の入札となったが、応募総辞退という予期しない事態が持ち上がった。わずか2年の間に造船業界は様変わりして空前の好況、原子力船のような(規制や検査に)時間のかかる仕事で船台をとられるのは「真っ平御免」と一社も入札しない。そこで原産は事業団と相談して、船体と原子炉とを別の会社に発注して「母港」で炉を船に搭載すること、それに船の目的を海洋観測船という試験的なものから、特殊輸送船という「実用に近い」ものにして総トン数

を3割方大きくして、予算を増額し、漸く石川島と三菱重工の分割発注で引き受けさせた。この路線変更は、大蔵省等の意向を取り入れざるを得なかったためとはいえ、こういった妥協が後でまずい問題を起こしてしまう。

「むつ」の苦悩はじまる

文字どおり国民的支持のもと、船の命名も、公募5万通もの応募があるほどの人気で「むつ」と決まり、定係港の決定も、引く手あまたの状況のなかで青森県大湊に決まった。晴海埠頭での進水式（昭和43年11月）は、皇太子妃の手でめでたく執り行われた。ところが数年たって船と炉が完成し、大湊港に船体を曳航して、原子炉（初の純国産炉）を搭載し、試運転に入ろうとした時、湾内の漁業者から強硬な反対の声が持ち上がった。当時の原子力関係者の「常識」からすれば、こんな小さな炉の安全も分かってもらえないのか、という気分であった。しかしそのころ既に、佐世保港での米原子力潜水艦らしき放射能漏れや分析研究所の放射線データねつ造事件が発生し、特に海を職場とする漁業者の原子力船開発への信頼が揺らいでいたことを見逃していたといえる。そこに輪をかけたように、強気の森山欽司大臣が漁業者との話し合いもなく、「原子炉を怖がるのは野蛮人」といった言葉を吐いてしまった。

これがホタテ養殖をやっと軌道に乗せたばかりの漁業者の気持ちを逆撫でし、怒りに油を注いだ形となり、湾の沿岸の組合総てが「湾内での原子炉運転」に絶対反対、100隻もの漁船が「むつ」を取り囲み、大きな政治問題になってしまった。

鈴木善幸氏等の斡旋で湾の外に出て、外洋での臨界試験となった。「むつ」は新聞と放送の代表記者を乗せ、尻屋東800キロ沖で原子炉の臨界試験と出力上昇試験を始めた。元々揺れ動く船上での、しかも記者立会いのもとで、炉の初めての臨界試験をするなどというのは、世界的にも前代未聞のことであった。しかし今思うに、放射線漏れを起こしたことを除けば技術的問題は全くなく、このあと政治・社会に振り回され、そのため“補償金”などに多額の税金を使い、あちこち引き回された。

洋上での放射線漏れ。その収拾に田島・服部氏が…

昭和49年9月1日午後5時すぎ、やっと洋上で始まった出力上昇試験において、1.4%出力に達したとき、（微量の）放射線漏れが発生。興奮状態にあった地元の雰囲気（マスコミの報道は大々的で過激なものとなった。なかには放射線と放射能を混同したものもあり、漁業者は益々態度を硬化、「修理のための帰港など、もっての他」と主張。解決の見通しが立たず、「むつ」はやむなく漂流を続けお先真っ暗になってしまった。鈴木氏はじめ関係者に踐起になって、解決の糸口を模索し続けた。

全国漁業協同組合連合会は現地青森に幹部が駆けつけ、事態の打開に乗り出した。池尻文二全漁連専務（当時）は「放射線漏れを起こした“むつ”が果たした危険な状況なのかどうか、先ずそれを科学的にハッキリさせようじゃないか」と漁業者と話し合い、その結果、信用できる科学者に乗船して調べてもらおうということになった。

池尻氏から、かねて知り合いの私に電話がはいった。「今この（県漁連ビル）下の階で相談しているが、船に乗ってもらう科学者として、服部学氏の名前が出ている。

一人で大丈夫だろうか」という。私は「その緊迫した状況じゃ、一人では気の毒でしょう」と応え、早速有澤廣巳原産会長と相談して、丁度当時注目の米国の原子力安全評価書「ラスムッセン報告」の翻訳・分析作業をお願いして原産の菅記念館（河口湖）に滞在していた田島英三氏（森山大臣と対立して辞任したばかり）に、電話で青森行きを懇請する。「飛行機の切符をとってあるので」…、田島氏「判りました」と、さすがに事の重大性を理解してもらえ、引き受けてもらうことが出来、池尻氏に繋いだのであった。

服部・田島両氏は、漁業者代表とともに洋上の「むつ」に駆けつけ、乗船して隈なく船内の放射線測定を行い、全く異常のないことを確認することができた。これが事態打開のきっかけとなって、「むつ」は実に50日もの漂流の末、とにかく一応母港に帰ることが出来たのである。

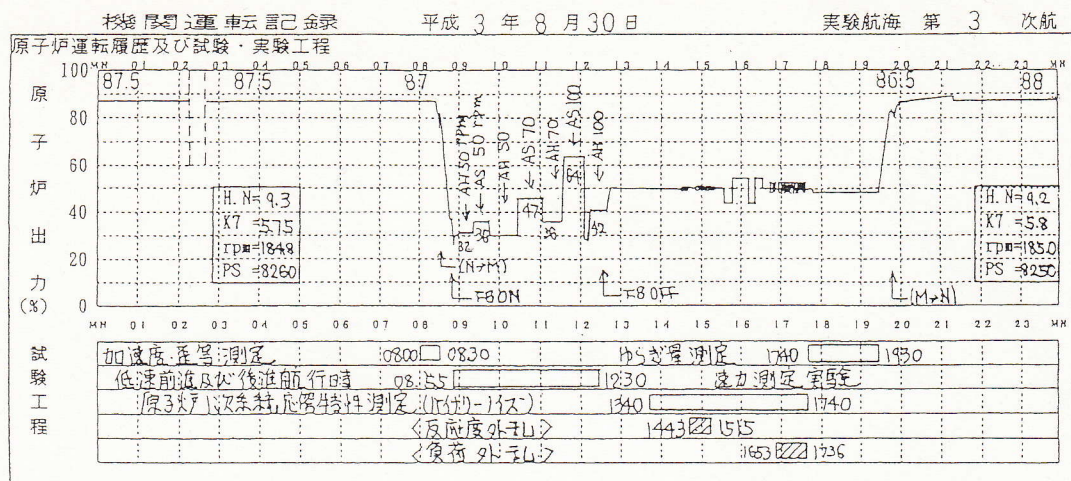
素晴らしい実験航海の実績

さてその後十数年の長い期間にわたって塩漬けにされた後、「むつ」の全国産の船用炉は、順調に運転を始め、実に地球を2周するだけの航海に成功したことは忘れてはならない。「むつ」が荒れ狂う外海で、2年にわたり加速・減速・前進・後退を繰り返し、その間原子炉は目の回るような出力変動に耐えて、順調に運転したことは、誠に貴重な日本最初の独自の体験なのである。当時の「むつ」機関長渡辺卓嗣氏は「あの操縦桿を握ったときの力強い加速・減速の感触は忘れない」と語る。その運転日誌から、過酷な実験航海の一断面を以下の2つの図に引用しておく。しかしそれがその後、むやみと廃船を急いでしまい、原子力発電所の出力変動運転や小型発電炉の開発などに全く生かされていないことは、立派なこの国産炉をつくり、運転した技術者、また「むつ」のため苦勞をしていただいた地元関係者にも申し訳ない気がする。

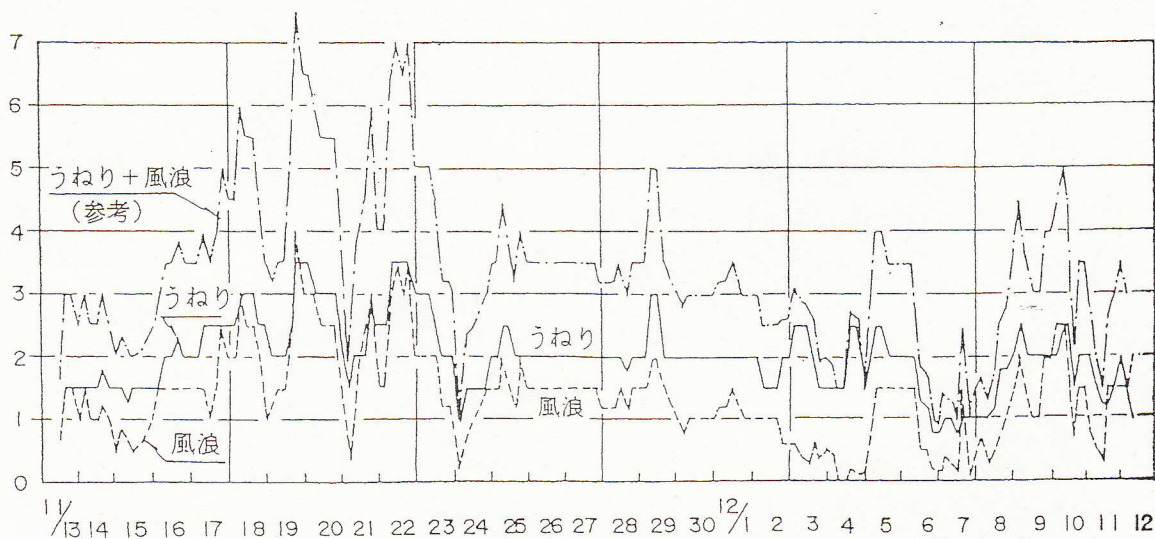
原子力商船の将来

平和利用の原子力船の将来は、決して消えてしまったのではない。「むつ」の修理が手間取るのにしびれを切らせて、我々は昭和47年から数億円をかけて西ドイツと共同で、8万馬力原子力高速コンテナ船の設計・評価を試みた。その結果燃料油価格などの諸条件にもよるが、第5船から充分在来船と経済的に太刀打ち出来るという評価を得た。またその後も海運、造船の専門家とともに原研の委託等により原子力船の商業化の可能性（砕氷船等）を追究しつづけている。また現に、ロシアでは、北極で原子力砕氷船による、「氷の海を行くツーリング」（日本人客も有料で乗船している）で稼いだり、又、氷に閉ざされた北極海に原子力砕氷船に先導された船団を通年航行させる新航路開設計画を進めている。

地球温暖化からの要請もあり、技術的に決定的に優位な原子力エンジンが平和利用される日は必ず来るものと思っている。



第 4 次航海時の波浪状況



森一久（もり かずひさ）の履歴

昭和23年	中央公論社入社
昭和31年	電源開発(株)
同年	(社)日本原子力産業会議入社
昭和38年	東京12チャンネル編成部長(昭和40年まで兼務)
昭和44年	(社)日本原子力産業会議 事務局長
昭和53年	同 専務理事
平成 8 年～現在	同 常任副会長