

30%減そして遷宮

理事長 茂里 一紘

海上輸送に対するCO₂規制のためのエネルギー効率設計指標（EEDI: Energy Efficiency Design Index）がいよいよ実施される。EEDI値は、トン・マイル当たりのCO₂排出重量である。来年1月1日以降に建造契約される600総トン以上の船舶のEEDI値が基準値以下であることが求められる。2015年までは過去10年間の実績の平均値が基準値となるが、その後5年ごとに改められ、2025年からは30%減が基準値となる。

海技研に来て間もないころ、400 m水槽に来客をご案内した。実験中の模型船の波を見るのは10年ぶりにもなるが、「あれ、いやに波が小さいな」と思った。後日、友人にその話をすると、彼は、「そうですね、1%、1%と改良を積み重ね、10年前と比べて船の波は本当に小さくなっていますよ」とすかさず答えた。わが目の“確かさ”に安堵するとともに技術の進歩を嬉しく思った。

技術進歩は今もなお営々と続いている。とは言え、このたびは10年余の間で30%の削減である。“改良”を超えた非伝統的な新しいコンセプトによる船舶の導入が必要であろう。それには、造船所、エンジンメーカー、そしてプロペラメーカーを巻き込んだトータル設計が必要となる。また船主や船社の理解も必要である。排出量取引等経済的手法も検討されてはいるが、基準値をクリアしなければ“船”でなくなるのである。燃料革命も含めた新しいパラダイムが生まれる予感がする。このたびの国際条約の制定にあたっては、わが国は主導的役割を果たした。その技術面で協力してきた海技研としては、その達成に全面的支援をする。海技研もまた新しいパラダイムで展開しなければならない。

§

§

§

閑話休題。酒の席で若者の技術離れに関連して友人が伊勢神宮の遷宮の話をした。遷宮とは20年に一度、正殿をはじめ建物全てを建て替えるというものである。あれは技術継承のためだというのが彼の説であった。私は膝を打った。納得いく解釈である。

このところ、「技術の継承」について考えさせられていた。原発再稼働が議論されているが、技術の継承をどうするか、あまり議論されていない。廃棄するにしろ、再稼働するにしろ、向こう数十年にわたって技術が必要とされる。また福島原発事故を契機にわが国も再生可能エネルギー開発に取り組んでいる。海技研もまた重要課題として取り組んでいるが、わが国の取り組みは周回遅れと指摘されている。しかし、わが国は30年以上も前に世界に先駆けて波浪発電実海域実験に取り組んでいるのである。その後も同様の規模の実証実験がなされている。しかし、その技術と経験は必ずしも伝承されていない。技術は遷宮のように造ることで継承される。

先般、造船所や船社、関連研究機関などの新人を対象とした船舶海洋工学研修を実施した。これは船舶海洋工学に関する基礎的科目を3週間にわたって学ぶプログラムで、海技研をキーステーションとして全国6カ所のサテライト会場を結んで実施するものである。船舶海洋工学に関する学びの機会が少なくなった昨今、遷宮ならずとも、数少なくなりつつある遷宮経験者の知見の継承を「技術の継承」として海技研では力を入れている。

