

10年前の示唆（その1）

約10年前、現13中期防を次期防と呼んでいた時代に、「将来護衛艦が保有すべき機能等」について当時の開発官（庄野海将）が言及された資料がある。大変広範囲にわたるもので、当時大変示唆に富むものとして拝聴した記憶があるが、約10年経過した現在、果たしてどれだけ実現させているか、どれだけ前進したか、という視点で読み返すと、情勢の変化やさまざまな制約があったにしても反省することばかりである。

そこで、近年の国際的建造技術競争の兆しを迎えようとしている艦艇創成に関与する諸兄の思索の糧としてここに原文のまま提供するので参考とされたい。そしてこの示唆がなにがしかの「研究開発起業の資」となることを願うものである。

【将来護衛艦の考え方】（1994. 2 技術開発官（船舶））

次期中期防以降における将来護衛艦が保有すべき機能等について整理してみると次の通りである。これらは戦闘艦艇として護衛艦が本来保有すべき機能と将来の環境、技術研究本部で進められている「将来護衛艦基礎技術の研究」や術科技術の進歩で実現が予想される機能などのうちプライオリティーの高いものを拾い上げてみたものである。

戦闘能力・・・AAW、ASW、ASUW、EW、C3I

攻撃力、防御力、運動能力（速力、旋回能力、航続力など）

多様性・・・Blue Water Operation

Shallow Water Operation

High, Low Concept、有事拡張性

ステルス・・・音波、電波、IR、磁気、水中電界

省力・・・省人、節労、自動化、（教育、訓練、資格、給与制度、整備体制）

抗堪性・・・滞洋能力、持続性、耐妨害性、危機管理、ダメコン

稼働性・・・信頼性×整備性（アホでも使えて間違えない・壊れない・すぐ直せる）

相互運用性・・・共同（国際協力支援）、協同（対陸空、空水潜、他艦艇）

経済性・・・人・金・物の効率化・無駄と余裕、統一設計による同型艦建造・公試の短縮、研究開発・取得・配備・試験評価・運用・整備・改善・教育訓練・破棄のトータルライフサイクルコストの低減

これらの機能等の内容の詳細及びそれらのウエイト付けは、この将来護衛艦が戦うべき脅威と、その戦闘要素をいかに見積もるかにかかっている。そのスタディーは要求性能作成者が実施すべきものであって、みだりに予測すべきところではないが、現在実施されている技術研究本部のスタディーの内容等を踏まえて考えてみたい。(以降一部省略)

船体・船型としてのモノハル SWATH SES WIG

海上自衛隊は発足以来ずっとモノハルを作り続けてきたが、TSL（テクノスーパーライナー）などの高速船舶の出現が予測されるとすれば、荒天下における運動能力確保のためのSWATH型、ハイドロfoil型、エアークッションなどのSES型、Wing In Ground effect型などの戦闘ビークルの研究開発も進める必要がある。

ステルス化

放射低減、反射抑制、遮音、吸音、砕波及びウエーキの低減を含む流体雑音低減、RCSの二桁低減、ガスタービン排気温度の低下及び高温区画の低音構造化等によるIRCSの低減、CLDS（Closed Loop Degaussing System）による放射磁気低減、構造・形状・塗装及び気体・粉末のカバー等による非特定化

・非ターゲット化、異種金属あるいは接地などに起因する水中電界の低減が必要である。

さらに残存性を向上させる近代化ダメコン（防火・防水＋人員確保）も必要である。

（つづく、次号；機関・電気・武器・その他コメント）

