第８４５号

令和７年10月１日

公益社団法人　安全保障懇話会
発行所　東京都新宿区若松町１８－３
電話　３２０２－８６３１　㈹

安全保障を考える

ここに掲載された意見等は，執筆者個人のもので，本会の統一的見解ではありません。

ダイナミックに変化する極東方面の水中戦力

（日本周辺国の水中戦能力強化への対応に関する一考察）

研究班　矢　野　一　樹

１　はじめに

本年初頭に発足したトランプ政権は米国パワーポリティックスの復活を随所で具現化、我が国のマスコミは連日これを問題として大きく取り上げ、ウクライナの講和問題等を憂い、広範な議論を展開している。しかしながら、「弱い国（防衛努力を適切に実施しなかった国）は自国の講和条件すら強国に依拠せざるを得ない」「究極的には勝った方が正義」という冷徹な教訓には、ほとんど触れてもいない。筆者に言わせれば、この最大の教訓に触れることなく現極東情勢下において「他人の心配をしている場合か」と問いたくなるような論議が横行している印象を受ける。もっと「自国の現状を冷静に分析し、これに迅速、適切に対応することが喫緊の課題ではないのか？」と考えるのは筆者のみではあるまい。

筆者は、この「安全保障を考える」において長期に亘り極東の水中安全保障環境に言及してきたが、その環境は今激変しつつある。端的に言えば、中国は多額の費用を要する空母機動部隊の整備に一定の区切りをつけ、水中戦の重要性を認識、多大な資源・技術をこの分野に投入、努力を継続しており、最早、並みの努力では到底、我が国が 2022 年の「安全保障戦略関連 3 文書」に記載した「水中優勢を獲得・維持し得る態勢」を実現できる見通しは立たない状況に陥りつつある。

本論文は極東における水中安全保障環境の変化と、これに対応すべき我が国の防衛努力の方向性について考察を加えることを目的とするものである。なお、論文構成の

便宜上、本文中引用の別図、別表は全て巻末に表示する。

２　激変する極東の水中安全保障環境

(1)　中　国

ア　攻撃型原子力潜水艦（SSN）整備状況

2024 年 10 月、欧州の軍事ウェブサイト NAVAL NEWS は中国の新しい 093B 型（商Ⅲ級）攻撃型原子力潜水艦（以下、SSN）の航行中の写真(別図第 1-1)が中国メディアによって掲載されたことを伝えた。同艦は 093B 型と紹介されていることから、093 型 SSN（商級）の派生型と考えられるが、過去の 093 型、093A 型（商Ⅱ級）（別図第 1-2）に比してその艦型は流体力学上より洗練された形に纏められており、一瞥して理解できるとおり、ほとんど別設計の潜水艦と言っても過言ではないほどの違いが認められる。

093 型 SSN はロシアの技術支援により、旧ソ連 V（ビクター）級 SSN を参考に建造されたと伝えられている。米国海軍大学中国海事研究所「China Maritime Report No31」等の記述によれば、その後もロシア技術者の支援が広範囲に継続されていることは確実視されており、昨今の中ロの連携強化の情勢に鑑みれば、軍事技術の供与の動きが更に加速される兆候を示している。

現在、093 型 SSN は原型 093 型、093A 型の 2 タイプが確認されており、093 型の 1～2 番艦は 2002 年～2008 年にかけて建造・就役、その後、同級を改造した晋級 094 型戦略原子力潜水艦（以下、SSBN）建造を優先した為、建造期間を空けて 2012 年頃から 093A 型 4 隻の建造を開始、現在総計 6 隻が就役中である。093B 型はこの 6 隻に引き続き、その拡大改良型として建造が計画されたタイプと推定できる。

別表第 1 は米海軍情報部が 2010 年代に作成した米ロ SSN の雑音比較図である。093 型原潜の雑音レベルは 1960 年代の旧ソ連 V-Ⅰ級 SSN とほぼ同レベルにあり、到底近代戦に対応できる潜水艦とは言えなかった。この状態は当然、中国海軍も認識しており、その後も雑音レベル低下の試みは継続され、093A 型においてはロシアから購入した K（キロ）級通常動力潜水艦（以下、通常潜）に導入されていた吸音タイルの装着、空気圧式音響減衰マウントの設置等が実施され、093A 後期型（５～６番艦）においては 1970 年代後半に就役した V-Ⅲ級 SSN のレベルまで低下、また、同級から潜水艦探知に威力を発揮する曳航式ソナー（以下、TASS：Towed Array Sonar System）を装備した。

2018 年 1 月日本領海を侵犯した 093B 型と称される潜水艦（実際は 093A 型）が先島諸島付近で浮上した際、確認された船体後部のハンプ（瘤状突起物）は TASS 巻取り装置収納部の可能性が高く、同システムは水中を遠距離伝搬する低周波音の探知に優れ、対潜戦実施上、必須の装備と言える。これに鑑みれば、中国海軍が近代的な対潜能力を

有するSSNの取得を目標として努力を継続していることは疑う余地は無い。

今回、確認された093B型SSNは４隻程度が建造中と伝えられており、現在まで２～３隻が公試中あるいは就役しているものと見積もられる。同級は、推進方式にポンプジェットを採用、雑音レベルは旧ソ連S（シェラ）級SSNレベル（別表第1中のV-ⅢとAkuraの中間点付近）まで低下したと見積もられている。これが事実とすれば、米海軍3世代前のロサンゼルス級SSN初期型（同表中SSN688）に近い雑音レベルと言え、一応近代的な潜水艦戦を遂行できる SSN の保有を完了したものと考えることが出来る。また、093B型は武装も大幅に強化され、垂直発射管（以下、VLS）を装備、対艦攻撃能力に加えて対地攻撃能力も強化されていることはほぼ確実であると推定できる。

中国の次世代SSNと伝えられる095型（隋級）SSNは、中国海軍公表のイラストからはポンプジェット推進、多数装備のVLSから多様な対地・対艦ミサイルの運用が表示されており、静粛性は上記米ロサンゼルス級と同等（静粛モード18kt以上、Max33kt）を目指すと公表され、就役は2020年代後半を予定している。

前述した記述からも理解できるとおり、093B型は既に上記095型の性能目標値の大半を実現しており、及ばないのは米ロサンゼルス級並みの静粛性のみとなる。つまり、この093B型は、その船体設計、能力の更新状況に鑑みれば、これを095型であると称しても差し支えない水準の潜水艦であり、これを改良すれば容易に095型SSNに希求された性能は達成可能と推定できる。つまり中国海軍が表明している095型SSNに求めた初期性能目標値達成の信憑性は限りなく向上したものと考えられ、後述する原潜建造能力の強化に鑑みれば、同艦がいつ出現しても不思議でない状況にあると言える。

イ　戦略原子力潜水艦（SSBN）整備状況

現在、中国海軍は094型（晋級）SSBN６隻を運用中である。中国は同級4番艦が就役した2015年からSSBNパトロールを開始、現有6隻をもって常時洋上抑止（以下、CASD：Continuous at Sea Deterrent）態勢の確立を目指していると推定されるが、同艦搭載SLBMの射程が短い為、米本土を射程に収めるためには太平洋に進出する必要がある。(094型1、2番艦：搭載SLBM　JL-2（射程約7,000km)、3番～5番艦：搭載SLBM JL-2A（射程約8,000 km：）同艦は093型SSNの拡大改良型であることから放射雑音レベルもまた良好とは言い難く、1970年代の旧ソ連SSBN D-Ⅲ級より高いと伝えられており（別表第1、V-ⅠとV-Ⅲの中間付近）太平洋進出の必要性と相まって米側対潜部隊により容易に探知されやすいというSSBNとしては致命的な欠陥を有している状態にある。

この状態を改善すべく、中国海軍は次世代096型（唐級）SSBNを計画中である。同艦の排水量は現米SSBNオハイオ級（約18,000t）を凌ぐ20,000tの船体にSLBM　JL-3（射

程約 12,000km）を搭載、南シナ海から米本土の大半を射程に収め、かつ前述した 095 型 SSN と同様にポンプジェット推進、音響減衰マウントを採用する等、静粛性は 095 型と同様、米ロサンゼルス級と同等レベルを目標としていると伝えられている。現在、096 型 SSBN の建造開始は確認されていないが、2022 年 11 月中国渤海造船所内において既存の原子力潜水艦（以下、原潜）の耐圧殻径(約 9m)より一回り大きい直径約 12m の船殻の存在が確認されている。これに鑑みれば、2020 年代後半に就役を目指していると伝えられている同 SSBN の建造は既に開始されている可能性が高いものと見積もられる。

前述したとおり、射程が大幅に延伸された新型 SLBM JL-3 の搭載は、096 型 SSBN から運用開始と考えられていたが、2023 年 3 月、米議会証言において時の米戦略軍司令官は 094 型 6 番艦（094B 型）が既に JL-3 を搭載、実戦配備されていたことを明らかにしている。この事例が示す通り、中国海軍の原潜部隊の能力改善は最優先事項とされ、加速度的に、その能力の強化が推進されていることが確認できる。

また、これに伴い、最小限核抑止を提唱する中国の保有核弾頭数が大幅に増加することは火を見るより明らかと言える。2022 年末、ロシアは中国の高速増殖炉（CFR600）に対する初期装荷燃料 HALEU（濃縮度 20%ウラン）を供与、これにより年間数百 kg のプルトニウム 239 の生産が可能になったものと見積もられ、これを根拠に米国防報告が中国の核弾頭は 2035 年には現状の約 600 発から 1500 発に増加する旨を記載したことは記憶に新しい。

ウ　補助原子力推進電池潜水艦

昨年 9 月、ウォールストリートジャーナルをはじめとする複数の米国メディアが米国防省筋の情報として、中国武昌造船所において建造中の新型原潜 041 型（周級）1 番艦が 5 月下旬から 6 月上旬に沈没していた事実を報じた。本ニュースに示された通り、同艦の艦級識別番号が正規原子力潜水艦の 09 番台ではないことから、この潜水艦がフルに原子力機能を駆使する潜水艦ではないとの推定は成り立つものの、潜在敵対国が新たな原子力推進潜水艦を建造中であった事実には大きな衝撃を受けた。

本 041 型は排水量約 4.000t、X ラダータイプであり、艦尾には 2 本の TASS の導出チューブを装備していると報道されている。この報道に接した際、戸惑ったのは武昌造船所で原潜が建造されていたという事実である。中国原潜は、これまで全て渤海湾葫蘆島に所在する造船所で建造されており、前掲の武昌造船所は通常潜の建造実績しかない。

この報道を受けた日本マスコミの反応は中国の造船技術の未熟さを取り上げ、そこに一定の安堵感を示す性質のものが大半であり、一過性の事故として処理、これを真剣に継続して分析する姿勢はほとんど見受けられない。確かに、通常潜の建造実績しかない造船所で、後述する通り、変則タイプとは言え原潜を建造したため、慣れない船体構造

と錯誤が相まって事故が生起した可能性は高く、この事故により同潜水艦の実戦配備は2年程度遅れる可能性が高い。然しながら、この事故の背後には看過できない中国海軍の意図が明白に示されているといえる。

先ず第 1 は、この潜水艦が補助とは言え原子力推進を採用しているという事実である。同級の補助原子力プラントは小型原子炉、原子力電池と諸説あるが、前述したとおり、中国原潜がロシアの技術を基礎としている傾向が強いことに鑑みれば、以下に述べる旧ソ連の補助原子炉搭載通常潜の発想を採用、発展させたものと考える。

旧ソ連は、過去に VAU-6 と呼称される補助原子力プラントを開発、1985 年、これを当時の通常潜 J（ジュリエット）級に実験的に装備している。同プラントは単回路沸騰型自然循環原子炉（出力僅か 600KW）であり、艦尾部に気密容器に格納された状態で装着されたと伝えられている。この改造により、J 級通常潜は、それまで水中低速航行用の電動機を使用して速力 2.7kt（時速 5km）で 810NM（約 12 日）であった水中行動持続能力を速力 4.0kt(時速 7.4km)で 7,000NM（約 73 日）に延伸できたとされている。

041 型潜水艦搭載の補助原子力プラントが小型原子炉であれ原子力電池であれ、VAU-6 よりは進化したプラントであることは確実であり、これを搭載することによって通常潜では望むべくもない水中行動持続能力を確保でき、被探知の最大要因たるスノーケル航走（海面上に給気筒等を露出、ディーゼル主機からの発生雑音大）を局限できるという意義は極めて大きい。また、この結果、同プラントから切り離された形で搭載電池の容量を温存できるため、いざという場合には、これをブースト動力として使用でき、同潜水艦の隠密性、残存性は従来の通常潜に比して飛躍的に向上することが期待できる。

第 2 番目には、この補助原子力推進・電池潜水艦が、それまで原潜を建造した実績のない造船所で建造されていること及び、その建造コストが正規の原潜を大幅に下回ることは疑いないという事実である。これは同潜水艦が正規原潜の建造を担当する渤海造船所の建造計画を阻害することなく、その気になれば後述する他の潜水艦造船施設をも加えて、短期間に大量建造が可能となることを示している。この情勢は、後述する渤海造船所の正規原潜建艦能力向上と併せて、中国海軍潜水艦部隊の潜水艦戦力が質的にも量的にも飛躍的に向上する可能性が高いことを示している。これは中国海軍潜水艦部隊が将来、日本は勿論、世界最強を誇る米国原潜部隊にとっても大きな脅威となり得ることが必至の情勢であると結論付けることが出来る。

エ　無人潜水艦

別図第 2 は 2025 年 2 月、欧州のウェブサイト NAVAL NEWS に掲載された広州造船所で建造中であるとされる中国無人潜水艦の想像図である。この想像図が 100%正確であ

るとは断定できないものの（同艦の存在はほぼ確実）非常に興味深い資料と言える。

広州造船所は、昔日の広州造船廠（海軍工廠）の後進であり、造船廠時代にはR（ロメオ）級通常潜の建造実績もあり、全く潜水艦建造技術と無縁の造船所ではない。

同無人潜水艦は全長45m、全幅5mと伝えられる流線型の船体を有し、艦首に魚雷発射管×4門、後部にはXラダーとその間隙にTASS導出チューブらしきものが描かれている。同艦には艦橋セイルらしきものは見当たらず、この図が正しいとすれば水中行動に特化したビークルであることに疑問の余地はない。然しながら、水中には波長の短い電波は伝搬しないため、超大型水中無人ビークルの開発は各国ともに未だ実験段階にあり、同艦も無人潜水艦の実験艦として建造されたものと考えられるが各国の大型無人潜水艇（XLUUV）に比して破格の大きさである。このため、完全に無人化されているとは考えにくく、各種試験及び実験データ等の取得時には有人運用される可能性が高いものと見積もられる。（艦の大きさは第2次大戦中の独U―Ⅱ型潜水艦（排水量300t、乗員約20名）とほぼ同等であり、人員の搭乗は十分可能である。）然しながら、前述したとおり、水中行動に特化した艦形であることを考慮すれば、同艦が将来的には無人運用を目標として開発が進められていることに疑いの余地はない。

前述のとおり、水中には波長の短い電波は伝搬しないため、無人航空機（UAV）や無人水上艦艇（USV）と異なり、無人潜水艦艇に時々刻々と必要なデータや詳細な指令を送受信させ、その行動をコントロールすることはほぼ不可能と言える。従って、無人潜水艦艇を有効に機能させることを企図する場合、同ビークルの自律性確保の必要性は他の無人ビークルに比して大幅に高く、否応なく所謂、自律型致死兵器システム（以下、LAWS: Lethal Autonomous Weapon System）としての機能が求められることとなる。

中国は現在、AI技術を急速に発展させつつあり、これを軍事に転用することに極めて熱心に取り組んでいる。これに鑑みれば、中国無人兵器が将来LAWS化することは必至の情勢と言える。前述した理由により、無人潜水艦艇は、その筆頭候補として開発が促進されているであろうことは本艦の出現に鑑みれば疑う余地が無い。

オ　中国潜水艦建造能力

中国の潜水艦建造施設は現在確認されている限り、次の3か所となる。

- 原子力潜水艦(正規)：遼寧省　葫蘆島（Huludao）渤海（Bohai）造船所
- 通常潜、補助原子力・電池潜水艦：湖北省　武昌（Wuchang）造船所
- 通常潜：上海　江南（Jiangnan）造船所

3か所の造船所は、ともに水上艦艇・民間船舶造船施設と一体化しており、正確な潜水艦建造スペースを割り出すことは困難であるが、3造船所共に著しく施設の拡張・近

代化が促進されている状態にある。武昌造船所においては旧造船所の約 10 倍の広さまで拡張が進んでおり、潜水艦組み立てラインとして屋根付きの建造ホールが確認され、複数の潜水艦の同時建造能力が付与されている。また、江南造船所も総面積は約６５％拡張、武昌造船所同様、屋根付き建造ホールを有し、通常潜の建造隻数を前記武昌造船所と概ね折半している状態（主力は武昌造船所）にある。

特に（正規）原潜の建造を一手に引き受けている渤海造船所の拡張・近代化は顕著であり、1960 年代は 175m×30m の最終組み立てライン（以下、全て屋根付きホール）のみであったのが、別図第 3 に示す通り、2015 年から 2019 年にかけて大幅な拡張工事が実施され、288m×135m の最終組み立てライン、塗装・吸音タイル取り付けライン等が付加され（別図第 3-2 右下　Huludao,Gaojiao の文字の直下のエリア）、更に 2021 年にかけて 315m×130m の組み立てラインが建造・整備されている。（同第 3-2、前掲文字の左下最下部のエリア）

この施設拡張により、別表第 2 に示す通り、同造船所の原潜建造能力は 0.8 隻/年から 4.5 隻～6 隻/年（SSN3～4 隻/年、SSBN1.5 隻～2 隻/年）まで増強されており、現状、世界№１の建艦能力を有するものとなっている。(なお、同別表は ORF(Observer Research Foundation ） The Nuclear Submarine Building Capacity of Bohai Shipyard (Sep.06.2024))を参考としたが、筆者による推定見積もりを加えている。)

前述したとおり、今や中国海軍の潜水艦建造能力は世界一のレベルに躍進しており、同海軍の原潜を中心とする水中戦力は質的にも量的にも加速度的な増強が予想される現状にある。同時に中国潜水艦建造の秘匿性の高さに鑑みれば、いつどのような革新的な潜水艦が出現しても不思議でない状態にあると言える。

(2)　北朝鮮

ア　戦術核攻撃潜水艦

2023 年 9 月、北朝鮮は「戦術核攻撃潜水艦：金君玉」が進水したことを大々的に報じた。同艦は旧ロメオ型通常潜を改造したものと考えられ、別図第 4 に示すとおり、艦体中央部に全長約 12m 程度のタートルバック形状の VLS 区画を挿入、これに伴い、排水量は 300t 以上増加したものと見積もられる。同 VLS 区画には片舷当たり大小 5 基（大×2、小×3）の VLS 発射ハッチが認められることから複数種のミサイル総計 10 基の運用を可能としているものと推定できる。この VLS 区画以外に同艦の船体寸法に大きな変化は確認できず、その搭載電池容量はほとんど原型から変化していないものと見積もられる。また、同艦の艦首形状はやや短縮された格好で球状に改められており、従来、艦首に装備していた潜舵を艦橋セイル前方に移設している。同潜舵は船体に比して著しく

小型であり、前述した船体の大型化と相まって、同艦の水中速力(Max13kt→推定Max10kt以下)、水中運動性能、水中持続力等は顕著に低下しているものと見積もられる。

果たして、同潜水艦に対するマスコミ等の論調は「実戦の役には立たない」的な報道が散見されたが、本当にそれで片付く問題なのか？一瞥して判断できるとおり、不格好な潜水艦であり、前記のとおり、同艦の水中運動性能等が実用的と言えないことは十分頷ける。しかしながら、自国威力圏内の沿岸部からミサイルを発射するのであれば、この程度の性能でも十分である。しかも、当該ミサイルは戦術核であると言明しており、当然、射程は短く、その攻撃目標は韓国と日本以外には考えられない。水中からの核攻撃の脅威の高まりを目前にしての上記楽観論が不思議である。

北朝鮮は、2012年に制定した「国防科学発展及び武器体系開発5か年計画」において「核動力潜水艦（原潜）と水中発射核戦略武器保有」を5大事業の一つとして掲げている。上記「戦術核攻撃潜水艦」は目下、計画・建造中のSSBNの試験艦と推定できる。つまり、この潜水艦から得られた各種データを建造中のSSBNに反映させることを目論んでいることは確実であると言える。

2024年、ロシアと北朝鮮は「露朝戦略的パートナーシップ条約」を締結、その第4条には「一方が武力侵略を受け、戦争状態に陥った場合、他方は遅滞なく利用可能な軍事およびその他の支援を提供する」ことが謳われており、第10条には宇宙・・・平和的な原子力エネルギー・人工知能・・・の分野での共同研究を奨励、促進する」ことが明記されている。これに鑑みれば、北朝鮮がロシアの原潜用原子炉技術の供与を求め、ロシアが最新とは言えないまでも、この技術を北朝鮮に供与すること（あるいは既に供与したこと）は最早確実と言っても差し支えないと考える。

イ　核動力戦略誘導弾潜水艦

2025年3月、朝鮮中央通信は金総書記が「核動力戦略誘導弾潜水艦」を視察したことを写真入りで報道した。

同公表写真を見る限り、当該潜水艦の船体は既存のR級を改造した在来艦より明らかに巨大であり、新設計の潜水艦と断定できる。「NAVAL NEWS (02/04/2025)」によれば当該潜水艦の船体直径を約12.5mと推定しており、これは搭載ミサイルの最有力候補「北極星6号」ミサイルの全長約13mとほぼ符合している。その他の船体要目に関しては不明であるが、当該潜水艦が複殻式であると推定すれば内殻径は約10m程度と推定でき、当該ミサイルは「戦術核攻撃潜水艦」同様、タートルバック形状（船体外に伸びる瘤状構造物：別図第4参照）の発射筒区画に十分収容可能と思料する。

米シンクタンク、スチィムソン・センターの運営する北朝鮮情報分析サイト「38 NORTH

(MAR.21.2025)」の記事によれば、2019 年 3 月の衛星写真に直径約 11m の内殻溶接治具と推定される物体が新補造船所で確認されており、加えて 2021 年 1 月、北朝鮮最高指導者は原潜の設計が最終段階にあることを表明、これに鑑みれば 2020 年前後から当該原潜の建造準備が開始されていたものと見積もられる。

同艦の詳細は不明であるが、米同盟側の諸論文には、原潜用原子炉の開発・搭載、実用化には、未だかなりの期間（5 年以上）を要するとの見解が一般的である。筆者も、この意見に一定の賛意を示すことにはやぶさかではないが、北朝鮮が過去に我々の予想を超える速さで核弾頭を整備した事実を忘れるべきではない。彼らが、その指導者の指示の実現に異常な努力を払っていることは疑いない事実であり、北朝鮮が我々の常識としている安全基準に合致した原子炉の開発・搭載を推進する保障は何処にもない。これに鑑みれば、同戦略誘導弾潜水艦の就役が 3 年以内の近未来に実現する可能性も低いものとは言えないと思料する。

最後に付言したいのは、この種、北朝鮮の潜水艦が搭載する SLBM については不明な点が多い事実である。この戦略誘導弾との表記が、何を指しているのか見当もつかないが、ほぼ確実に言い得ることは最初から朝鮮半島沿岸から米本土を射程に収める SLBM を搭載し得る可能性は、ほとんど考えられないという事実である。つまり、北朝鮮が SSBN を保有しても、その脅威が米本土に達しない場合は、米国は、これを真剣な脅威として捉えない。筆者は過去幾度か米軍 OB 関係者と協議、図演等に参加してきたが、そのいずれのグループも現北朝鮮戦略潜水艦及び SLBM については脅威認識が極めて希薄である。（米国の核・潜水艦戦力に鑑みれば当然）片や、その射程内に確実に収まる我が国の政府等は、この脅威にお手上げ状態にある。（22 安保戦略においては六者会合共同声明に基づく北朝鮮の非核化希求という現実性のない記載のみ）自身への脅威は自らの手で対処する手段を講じなければ、いざという場合、本当に米国は頼りになるのか？先般のウクライナ紛争においても、ロシアの核使用恫喝に対し、米国は通常兵器での反撃も選択肢に入れている。また、仮に米国が核反撃に転じても、先制核攻撃の損害を蒙るのは我が国である。上記の非現実的な姿勢が理解できない。

(3)　ロシア

ア　戦略型原潜（SSBN）の太平洋艦隊配備状況

現在、ロシア太平洋艦隊所属の SSBN は、D（デルタ）-Ⅲ級の全隻の退役を受けて、全て新型 955 型（ボレイ級）に換装を完了、955 型 2 隻及び 955M 型（ボレイ改級）3 隻の 5 隻が配備されている。同級は 16 基の SLBM 発射筒を装備、ここからブラバ SLBM（射程約 1 万 km、MIRV150kt×6）を運用している。

同艦はロシア海軍初のポンプジェット推進を採用、これまでの同国 SSBN に比して静粛性は著しく向上していると伝えられており、北方艦隊配備の 3 隻と共同して戦略パトロールを実施、CASD 体制の確立を目指しているものと思料する。

ウクライナ紛争により、通常戦力の消耗の激しいロシアに在っては、核戦力のみが同国の威信と抑止を担っている状態にあり、この現状に鑑みれば、SSBN の整備は最優先事項であり、同級は現在、2 隻が建造の途次にある。

イ　攻撃型原潜（SSN）の太平洋艦隊配備状況

現在、ロシアの SSN は 971 型（アクラ級）SSN×1 隻、971U 型（アクラ改級）SSN×2 隻及び 949A 型（オスカーⅡ級）巡航ミサイル原潜（以下、SSGN）5 隻及び新鋭の 885M 型（ヤーセン級）SSN３隻の計 11 隻が太平洋艦隊に配備されている。

旧式の 971 型及び 971U 型は退役が進みつつあるが、より大型でキャパシティの大きい 949A 型（排水量 19,400t）は順次近代化改装が実施されており、搭載ミサイルが多様化し、攻撃能力が強化されている。同艦は本来 P-700 グラニ-ト超音速大型対艦ミサイル×24 基を運用する設計であったが、改装の結果、P-800 オ-ニクス超音速対艦、対地ミサイル及び 3M-54 カリブル長射程ミサイル 72 基の運用が可能となっている。特にカリブルミサイルは対艦・対地・対潜型のファミリーを有し、対艦型は目標の手前で弾頭が超音速に加速、対地型は約 2000km の射程を有する等、極めて独創的かつ汎用性の高いミサイルとなっており、同 SSGN の運用の柔軟性は格段に向上しつつあると言える。

太平洋方面に配備された最新鋭艦である 885M 型 SSN２隻は、別名「セベロドビンスク級」とも呼称されており、別表第 1 のロシア最右端の潜水艦となる。この表からも理解できるとおり、同艦はロシア潜水艦史上、最も静粛性が高い艦と伝えられ、2018 年、米海軍は同艦を大西洋において数週間ロストコンタクトしたことを認めている。また、同艦は静粛性のみならず、船体に低磁性鋼を使用、磁気探知・磁気機雷に対しても優れた抗堪性を有しており、大型球形ソナー・側面ソナー、曳航ソナーから構成される「Irtysh/Amfora」ソナ―システムを搭載、探知能力もまた秀逸と伝えられている。

武器搭載能力については 533mm 魚雷発射管×10 門に加えて垂直発射管（VLS）×8 基を装備、ここから前述した P-800、3M-54M ミサイルそれぞれ 32 基、24 基を運用可能と伝えれており、極めて大きな対地・対艦攻撃能力を保有、将来的には超音速巡航ミサイル 3M22 ツィルコン（射程約 1,000km）の運用能力をも保有すると発表されている。同艦は、この搭載長射程巡航ミサイルの戦術核攻撃能力を活かし、SSBN による戦略パトロールの補完行動にも充当されているものと推定される。

同艦は、まもなく 3 隻目が太平洋艦隊に配備される予定であり、現在建造中の 3 隻

中、1隻も同様に太平洋艦隊に配属が予定されている。従って、2030年までには太平洋艦隊はヤーセン級4隻体制が整備されることとなる。

ウ　特殊任務原潜の太平洋艦隊配備

2000年、前述した949A型SSGN10番艦「クルスク」がバレンツ海において搭載魚雷の爆発事故を生起、乗組員総員が死亡、同艦も喪失に至った。このため、当時建造中断中であった同級12番艦「ベルゴロド」の建造が「クルスク」の代替として再開されたが、資金不足により中断、2012年、同艦は特殊任務潜水艦として建造を再開、その後も資金不足とスペックの変更が多発したと推定され、ローペースで建造が進められていたが漸く2022年、ロシア海軍に引き渡された。

同艦の特徴としては、先ず第1に艦首に直径2mの大口径発射管（通常は533mm）を有し、ここからポセイドン核推進核弾頭魚雷(Status-6 Oceanic Multipurpose System)×6基の運用を可能としている点にある。同魚雷（自律無人原子力航走ビークル）は液体燃料原子炉を内蔵する直径約2m、全長約20mの航走体で、最高速力約54kt（時速100km、約20ktの低速ステルスモード有)、射程1万ｋｍ、最大航走深度1000mと伝えられており、弾頭威力はMax2MTと伝えられている。

核弾頭による水中爆発は強烈な放射性物質を含むベースサージ（根波）を発生させ、同サージに覆われた区域に深刻な被害と放射能汚染を生起させる。1946年米軍がビキニ環礁で実施したクロスロード作戦における水中爆発実験では僅か21KTの原爆により200万トンの海水が飛散したと推定され、在泊標的艦に深刻な損害と放射能汚染を生起させている。2018年には米国はこのStatus-6の存在を確認しており、この兵器が弾頭として核弾頭を装着できることは疑いない。前述したとおり、同魚雷は低速モードを有し、この魚雷の近接を事前に察知することは極めて困難であると見積もられ、この種兵器の前には安全な沿岸部は存在し得ない状況となる。同種兵器の運用を防ぐには、その発射母体を叩く以外、防御手段は無いと言える。（北朝鮮は最近、この種コンセプトと同様な核弾頭装備UUVヘイルを開発中と伝えられているが、推進方式は電気推進であり、射程等性能は各段に劣る。しかしながら、我が国にとっては無視できない脅威）

「ベルゴロド」の第2の特徴としては、艦体に長さ18ｍの特殊潜水艇用収納スペースを有し、ここから多様な潜水艇、水中作業ビークル（海底ケーブルからの情報盗聴工作等）の運用を可能としている。この各種ビークルの中には深海設置用小型原子炉も含まれており、北極海等に設置された固定ソナーシステムへの給電を可能としている。

海氷で覆われた北極海は北半球の国家を最短距離で結ぶとともに原潜を除く対潜兵力の展開が困難な海域として、当初からSSBNとこれを追尾するSSNの作戦海域として

核戦略上極めて重要な地位を占めてきた。現在、海氷の融解が進むにつれ北極海は、資源開発、海上交通及びBMD・対潜兵力等の展開が可能となるため、その戦略的重要性は飛躍的に増大していると言える。このため、北極海に面した各国は、自国権益の拡大を主張しつつあり、次々と権利請求書類を大陸棚限界委員会に提出しつつある。北極海にはアラスカしか面していない米トランプ政権がグリーンランド（カナダも）の帰属に執拗に固執する所以である。

特殊任務潜水艦は「ベルゴロド」の他にも、やや小型ではあるが885M型SSNの船体を改造した「ハバロフスク」が存在、同艦もポセイドンの運用が可能であり、この2隻は太平洋艦隊に配属されることが決定している。

以上、我が国を取り巻く敵性権威主義的国家の潜水艦増強・配備状況を述べてきたが、この状況を整理すると、今後10年間の日本周辺の敵性国保有潜水艦配備数の見積もりは別表第3のとおりとなる。

３　米同盟側の水中戦力見積もりと彼我の戦力比較

以下、前述した日本周辺の敵性国家の水中戦力の拡充状況を受けて、これに相対する米同盟側の水中戦力の見積もりについて論述を進めてゆく。結論から言えば、米同盟国側の今後10年の水中戦力見積もりは別表第4のとおりとなり、情勢は米同盟側にとって決して明るいものとは言えない。

先ずは核戦力の中核たるSSBNについては、太平洋方面展開戦力は米国の独壇場であることは周知の事実であり、米同盟国はその傘の下に甘んじている情勢にある。

米国のSSBNの戦力については、次期SSBN District of Columbia級（以下、コロンビア級）の建造計画遅延により、現在1番艦「コロンビア」は2030年頃に就役見込みとされており、以後、12番艦までが1年に1隻のペースで建造される計画である。この情勢を受けて、米国は現有SSBNオハイオ級の寿命を30年から42年に延伸したものの、同級の退役は2026年度から開始されることとなり、単純に計算すれば、2030年頃にはSSBN保有隻数が10隻以下という深刻な状態となる。（一人米国のみならず、拡大核抑止を同国に依存する同盟国にとっても重大問題）

同時期、原潜建造能力増強を受けた中国SSBNの保有数は別表第3に示す通り最低限でも8隻（この中には南シナ海から米国本土を射程に収めるJL-3SLBM搭載艦3隻を含む）とほぼ均衡状態となり、ロシア・北朝鮮の戦力を含めればSSBN戦力比は逆転する。この核戦略環境は、中国の現状変更行動を後押しする強力な原動力となりかねない。このため、米国はコロンビア級の増勢を検討していると伝えられているが、噂の範疇を出ておらず、たとえ増勢を実施したところで今後10年の状況には大きな変化は望めない。

また、SSNについても米海軍新型ヴァージニア級SSNの建造ペースは旧式艦であるロサンゼルス級SSNの退役ペースを下回っており、10年後には保有隻数が50隻を下回る状態に陥ることが予想される。

現在、米国はAUKUSによる豪州供与SSN3隻の建造を実施すべく巨額な資金（後述）を投入、攻撃型原潜建造能力を1.4隻/年から2.2隻～2.4隻/年程度に拡張しつつあり、SSNの整備目標数を70隻程度まで増強する計画を進行中と伝えられているが、当面は予定通りに豪州向けのSSNの建造が実施できるか否かも不明な状況にある。従って、米国SSNの60%が太平洋方面に展開されると踏んでも展開戦力は当面30隻程度となり大きな増強は期待できない。

豪州は前記AUKUSによる取極めに従えば、2030年代初頭に米ヴァージニア級3隻の売却を受け、更に状況により2隻が追加発注される見込みである。豪州のSSN取得は、同国潜水艦戦力の増強と南シナ海方面への潜水艦展開所要時間の短縮、展開期間の増大等が見込まれ、米同盟側にとっては明るい材料の一つと言えるが、その分、米国SSNの保有隻数に影響が出ることは必至であり、同盟側の大幅な戦力増強には直結しない。

他方、中国は拡充された原潜建造能力をフルに発揮、2035年までにはSSN13隻を整備、この中には新鋭SSN095型も含まれるとともに、準原潜たる補助原子力推進電池潜水艦の増強も予想される情勢にある。また、ロシアのSSN等も新型艦への換装、近代化が着実に実施され、SSN、SSGN及びSMN（特殊任務原潜）併せて14隻と中露合計でほぼ米海軍SSNの戦力と拮抗する状態となる。

我が国は、2021年、潜水艦22隻体制への移行を完了、2033年には「垂直発射管VLSを搭載、スタンド･オフ･ミサイルを運用する潜水艦」を整備する計画である。同艦は排水量増大に伴い、通常潜としては機動性が低下することが見込まれるため、現潜水艦が実施する任務遂行は困難と考えられ、その意味からは22隻体制の枠外での建造が適当と思料される。これを加えても、日本の潜水艦兵力は25隻程度にとどまり、しかも米同盟側戦力中、唯一の通常動力潜水艦兵力となる。(延命を重ねた豪州通常潜水艦は2035年の時点では存在しても戦力としてカウントできない。)

2035年度近辺における彼我の水中戦力（除くSSBN）を比較すれば、米同盟側総計約60隻程度となり、これに後述する英国SSN数隻の来援を加えても、中国のみで75隻強を数える隻数には及ばない。

対中戦を考慮した場合、中国は、そのA2/AD戦略実施上、第1列島線上に自らの支配地域をつくることが戦争を有利に進める絶対条件であり、米同盟側としては、これを阻止することが絶対条件となる。現状、第1列島線は中国の対艦弾道弾を含む陸上、海上、

水中、空中からの多種多様なミサイルの射程圏下にあり、大規模な米同盟側水上機動部隊が行動できる余地は無い。(10 数年前から、米国は空母打撃群を対艦弾道弾射程圏内へは進入させないと言明。) 他方、第 1 列島線への米同盟側のミサイル部隊の展開進捗により、中国水上部隊も、その近傍における行動は大きく制約される。となれば、この近傍での戦いはミサイルの影響を受けない水中ビークル、つまり潜水艦が、その帰趨を左右する可能性が極めて高いと言える。3rd Offset Strategy 等に代表される米国の対中軍事戦略は、ほぼ全てが対中戦の Key Factor は潜水艦と機雷と結論付けている。従って、水中優勢が我にある限り、中国は戦争の敷居を乗り越えられないが、これが逆転すれば話は別である。(核戦力もパリティとなれば尚更)

しかも、対中有事には、前述したとおり、対中協力関係を深化させているロシア、北朝鮮の動きにも警戒を要する。特に、米国 SSN 部隊は平時、戦時を問わず中ロ双方の原潜部隊に対応せざるを得ないため、この状態では米国 SSN 部隊が如何に精強と雖も完全に戦力不足であることは明白であり、太平洋方面における日豪の潜水艦戦力が重要かつ必須なものであることを示している。

我が国は、2022 年の「安全保障戦略関連 3 文書」において、北朝鮮を「一層重大かつ差し迫った脅威」と位置づけ、ロシアに至っては、それまでの「地域の平和と安定に向け連携」する国家 (友好的国家) から「中国との戦略的連携と相まって安保上の強い懸念」(敵対的国家) と 180° 近く脅威認識を変化させている。つまり、日本潜水艦部隊は、米同盟側の一員として、将来的に量的劣勢を強いられる情勢下、従来の守備範囲を大きく拡大して行動せざるを得ない状況となる。

我が国は「安全保障戦略関連 3 文書」において「水中優勢を獲得・維持し得る態勢」を謳っているが、最早、並みの努力では、水中優勢を獲得・維持することは不可能な情勢にあることは十分にご理解いただけるものと考える。

以下、我が国が水中優勢を獲得・維持し得る方策について論述を進めてゆく。

4　我が国の採るべき施策

(1)　対中軍事協力 AUKUS との連携・参画

2021 年 9 月に締結、発動された「AUKUS」(Australia、United Kingdom、United State の頭文字) とは文字通り米英豪 3 カ国の対中軍事協力体制と言える。

同協力体制は、自由と民主主義の価値観共有を基盤として、3 カ国の防衛技術協力 (サイバー、AI、量子技術等) の強化を提唱したものであり、その最初のタスクが豪州に SSN8 隻を供与するものである。

同計画は既に、その道程を歩んでおり、2023 年から豪州潜水艦要員は米英の原潜教

育受講を開始するとともに 2027 年までには米英は SSN を豪州に前方展開させる予定である。また、これと並行して 2023 年には米国潜水艦建造能力拡張のための緊急補正予算 34 億ドルが投入され、更に今後 5 年間に 114 億ドルが投入予定であり、豪州もこれにプラスして 30 億ドルを拠出する予定である。これにより米国は原潜建造能力を別表第 2 に示す通り、現状の年間 1.4 隻程度から 2.4 隻程度に増強する計画である。

以後、2030 年代前半に米ヴァージニア級 3 隻を豪州に売却（追加 2 隻を検討）、2020 年後半からは英国仕様の AUKUS-SSN を建造開始、2030 年代後半、同 SSN を取得、2040 年代前半には前記 SSN の豪州での建造、就役を目指している。しかしながら、米国の SSN 需要要求は年々強まっており、将来的には SSN70 隻体制を目指すとの報道もあり、加えてトランプ政権の出現により、米 SSN 建造が優先され、豪州 SSN は先送りされる可能性も現出している。米軍の SSN 建造が優先されることは豪州にとっては一大事ではあるが、トータル的に見れば、その分、米軍運用 SSN の隻数に置き換えが進むだけの話であり米同盟側全体としてのデメリットは少ないものと考えられる。

この AUKUS の最大のメリットは別にある。それは、従来、欧州方面戦力にカウントされていた熟練英国 SSN 部隊の太平洋方面への展開が可能となることにある。

別図第 5 に示す通り、豪州は地理的にその南東部は中国本土から発射される中距離弾道弾（図中最外翼のライン）射程圏外にあり、同弾道弾の攻撃を受けることはない。この地域に SSN に対する高度なメインテナンスを実施できる安全な拠点が整備されるということは、米グアム所在の原潜基地が中国中距離弾道弾により破壊されても、豪州に後退、作戦継続が可能となるとともに、有事、欧州から英 SSN の来援・作戦展開が期待できることを意味する。通常潜にとっては途方もない移動距離であるが、高速・無補給機動が出来る SSN にとってはさしたる障害とはならない。正に SSN の SSN たる能力発揮の晴舞台と言える。但し、ウクライナ紛争以降、欧州情勢も緊迫度を深めており、中露が戦略的連携を深めた場合、英 SSN が計画通り来援できるかは不透明な状態にある。現に 2025 年発表の英「国防戦略見直し（SDR）」において NATO 貢献を最優先、インド・太平洋方面への関与については、これをトーンダウンさせてはいるものの、AUKUS の枠組みを堅持、SSN 12 隻を建造する方針は明確にこれを記載しており、英 SSN 部隊は少なくとも欧州方面においてロシアを強力に牽制できる戦力足ることは言うまでもない。

上記のとおり、豪州方面に米同盟側の強固な対中軍事行動をとる基盤が確保出来ることは、対中有事、ここから中国南シナ海方面への SSN の展開が容易となることに他ならない。では、地理的に東シナ海方面を担当する我が国はどうするのか？

日本は豪州との間に 2022 年「安全保障協力に関する日豪共同宣言」を採択、「特別な

戦略的パートナーシップ」を再確認しており、前述した我が国の「安全保障戦略関連3文書」において豪州を「米国に次ぎ緊密な防衛協力を実施する国家」と規定し、2023年には「日英豪円滑化協定」、本年7月には「日米豪海上部隊物流協定」を締結している。また、対中有事、日本の中東方面からの迂回SLOCが豪州近傍を通過することに鑑みれば、SLOC防衛の有効性確保の観点からも同国との連携は必須といえる。

英国に関しては、2023年「広島アコード」においてロシア、北朝鮮、中国に対する認識を一致させるとともに、「強化されたグローバルな戦略パートナーシップ」にコミット、「共通の安全保障上の能力強化」を謳い、」安全保障分野に関して①FOIPのビジョンにコミット、②次期戦闘機の共同開発、③日英豪円滑化を活用した日英豪軍間の相互運用性の向上等、8項目の協力深化を謳っている。

上記のとおり、日本は英豪との間に強固な安保上の協力関係を構築しつつあり、2024年、豪国防相・米国務副長官は相次いでAUKUSと日本の先端技術分野の協力を検討すべきと発言、本年7月、日本はAUKUS水中無人機試験に参加を果たしている。

また、本稿執筆中に豪州次期汎用護衛艦に日本「新型FFM」が採用され、これにより将来、日豪艦艇部隊の共同作戦能力は飛躍的に向上することが見込まれる情勢となった。

AUKUSは、その対象国を明らかにしていないが、対中有事を念頭に置いた軍事協力体制であり、米・英・豪軍の特異とも言える一体化された緊密な共同運用体制に鑑みれば、対中軍事同盟的な性格が極めて強い体制であることは誰が見ても明らかである。その証拠に中国は即、AUKUSに強く反発する声明を発出している。

本体制が、米英豪と関係を深める日本に対して道を開いている以上、また、同防衛技術が安全保障上極めて重要な技術であることに鑑みれば、我が国は積極的に、これに参画すべきと考える。軍事同盟の重要性・有効性は既にウクライナ紛争においてNATO加盟国とウクライナの差異及びNATOへの駆け込み加入の動きが示している通りといえる。将来的には、この軍事同盟に加盟、JAUKUS とすることも視野に確固たる共同防衛体制を構築することが我が国の採るべき最良の選択であり、前述したとおり、既にその素地は固まっているといえる。（例え、原潜建造関連の協力項目は除外されても、後述のとおり、それを奇貨とすることは可能である。）

(2)　日本原潜（SSN）の整備と核戦略の構築

我が国がSSNを保有する必要性については、既に何度も過去に述べてきているので詳細に述べることは遠慮するが、少なくとも次の事項については考慮が必要である。

前述したとおり、AUKUS により将来的に豪州を基盤とする SSN 運用体制が整備され、我が国はAUKUSに加盟するか否かは別としても、米英豪と共同防衛・作戦運用体制を採

らざるを得ないことは疑いない。

この場合、地理的に考えれば、豪州方面展開兵力が南シナ海方面を、日本が東シナ海を担当、一応、南北から中国を挟撃する態勢を採ることが可能となり、強力な対中抑止態勢が整備される。しかしながら、我が国は中国のみならず、これと戦略的連携をとると予想されるロシア・北朝鮮という国家も至近距離に存在する。

特に、北朝鮮の戦略潜水艦は、その攻撃対象が韓国・日本であることが明白であり、これに対応することは国家の生存を左右する事態となる。本来、戦略潜水艦対応は米国の SSN 部隊の担当であるが、米本土に届かない SLBM を装備した戦略潜水艦は米国としては二義的な目標でしかない。このため、同戦略潜水艦に対応する手段の確保は、我が国にとって急務と言える。同潜水艦が SSBN となった場合、その機動力に通常潜水艦で追従することは不可能である。このためには我が国が SSN を保有するしか、これを排除する手段は無いといえる。

また、対中有事、東シナ海でも手一杯の状況に加え、北朝鮮・ロシアに対応した日本海での監視・哨戒行動を担保するには、通常潜水艦の機動力・探知能力では明らかに不足しており、これまた SSN の機動・探知能力が要求される。

前述したとおり、共同防衛国全てが SSN を運用する状況となる以上、通常潜水艦では、その作戦テンポに追従できない問題も生じる。端的に言えば、SSN と通常潜水艦の機動力は原付バイクとママチャリほどの差がある。この作戦テンポの違いは有事、効率的な共同水中作戦行動を実施する上で大きな障害となることは目に見えており、作戦テンポを統一、円滑な共同作戦の実施を担保する上でも SSN の保有は必須と思料する。

以下、過去に記述してきた上記以外の SSN 保有理由を整理すれば次のとおりとなる。

・敵性国家の潜水艦の静粛性が急速に進む中、これを探知するにはソナーシステムの可聴周波数帯域の拡大と指向性ビームの尖鋭化を図る必要があり、同システムに十分な給電（ソナーシステムの整相処理には大電力が必要）が可能な原潜が必須となる。

・スタンド・オフ・ミサイルの応酬下、敵威力圏内に存在する敵ミサイル基地たる潜水艦を排除する為には、敵威力圏深くを行動、戦闘、帰投する必要性がある。このためには、SNK 航走を必要とせず、戦闘後、高速を使用、速やかに隠密性を回復でき、残存性に優れる SSN の保有は必須といえる。

・通常潜に VLS を搭載した場合、鈍重で反撃能力温存にしか寄与しない潜水艦を保有する結果となるが、これを SSN に換装すれば、更なる武器搭載量の増大と敵威力圏哨戒行動双方が可能となり、数少ない日本潜水艦を効率的に使用できる。

現状、AUKUS と日本の協力態勢は原潜を除くこととされているが、これは米国の原潜

建造能力が豪州の要求に手一杯であることも大きな要因である。原潜の威力は米国が一番熟知しており、我が国が対中安保戦略上、これを建造するとして米国の同意を得ることは比較的容易と考える。米国の原潜建造能力が手一杯である以上、日本SSNは我が国が独自に建造せざるを得ない。これを逆手に取れば、SSNの中核たる潜水艦用原子炉を米国の干渉なく日本の技術で製造、取得できる絶好のチャンスといえる。

我が国は豪州と違い、原子炉技術を連綿として保有している。(豪州は国内世論上、原発なし) 近年、第4世代各種小型炉の技術も進歩しており、これらの原子炉は原子炉温度が上昇した場合、連鎖反応が抑制される受動的安全性を有している。我が国は、潜水艦建造技術も原子炉技術も十分なものを保有しているのである。この技術をもってすれば、SSNの取得は別表第5に示す線表で十分建造可能と思料する。同線表から理解できるとおり、潜水艦用原子炉の開発には5年程度を要すると見積もられることから、原子炉の研究開発だけでも先行、実施するとともに、並行して「原子力基本法」の改正若しくは解釈変更を実施、原潜保有の道筋を確固たるものにすべきと思料する。

我が国のSSN保有はAUKUSと相まって、南北から強力な対中抑止態勢を構築することが可能となるとともに最悪の場合は北朝鮮に対する拒否的抑止力を提供でき、「安全保障戦略関連3文書」に示された国家方針の実効性を確保するために大きく貢献できることは疑いないものと考える。

現在、我が国は核保有・権威主義的な3カ国に対峙、その核の脅威に晒されていることは周知の事実である。

本年7月、高まる核の脅威に英仏が「英仏間の防衛および安全保障協力の近代化に関する宣言」を発布、この中で「英仏核運用グループ」を立ち上げ、英仏核戦力をNATOの拡大抑止に提供する等、迅速に核戦略環境の変化に対応している。

我が国も早期に「非核3原則」一辺倒を放棄、真剣に日本核戦略を検討・構築し、米核戦力の本土展開、原潜建造等、核抑止の実効性を早急に高める行動が希求されていると思料する。(本稿脱稿直前、「防衛力の抜本的強化に関する有識者会議」が原子力潜水艦を念頭に「次世代動力」を活用した潜水艦の導入を提言した。)

(3) LAWS化した無人戦闘ビークルの開発・建造推進

前述したとおり、中国は無人潜水艦と推定できる大型UUVの開発に着手している。UUVは、UAVやUSVとは異なり、電波が水中に伝搬しないため、陸上からの電波を使用した人間介在の制御を適時適切に実施することが困難である特性を有する。勿論、定期的にアンテナを水面上に出し、位置・探知情報及び作戦指示等をUUV側に送受信させることは可能であるが、水中戦闘の場合、敵前での深度変換は、目標の失探と、敵に被

探知される危険性が極めて高いため、前記動作は困難となる。このためには、目標を探知した場合、これを自動的に類別・識別し、敵と判断した場合は当該UUVが自律的に攻撃することが求められ、UUVのLAWS化は避けて通れない。

近年のAIの発達は、この種兵器の実現性を限りなく高めている。勿論、LAWSには人道上の問題があり、特定通常兵器禁止制限条約の枠組みの中、LAWS に関する議論が継続されていること及び日本政府が「人間の関与が及ばない完全自律型の致死性兵器」の開発を行う意図がないことを表明していることは百も承知している。しかしながら、敵性国家が、これを保有、使用する以上、我もまた同種兵器を開発・保有しなければ戦場において顕著な劣勢を強いられる。

我が国の施政者等は人道という言葉に極めて弱く、人道と言えば思考停止に陥り、戦略的な思考を巡らせることなく無条件でこれを受け入れる傾向が強い。かって、この国は外務省主導で人道上の見地からクラスター弾禁止条約に調印しているが、我が国周辺の主要敵対国家は、これに見向きもしていない。現在、ウクライナ紛争によってロシアの脅威に直面した国家が、対人地雷・クラスター弾禁止条約から早々に離脱し始めている現状が人道一辺倒では現実の脅威に対応できないことを明白に示している。

中国が無人潜水艦艇のLAWS化を目指す限り、我が国も同様に対応しなければ、将来的に日本の無人潜水艦艇は同国の無人潜水艦艇に対抗できない。水中戦における無人潜水艦艇の敗退は有人潜水艦の消耗（日本国民たる自衛隊員の損耗）が拡大することに直結する。これはイコール我が国が水中戦・水上戦に於いて敗退することを意味し、延いては自衛隊が防護すべき日本国民の犠牲が増大する結果を招く。

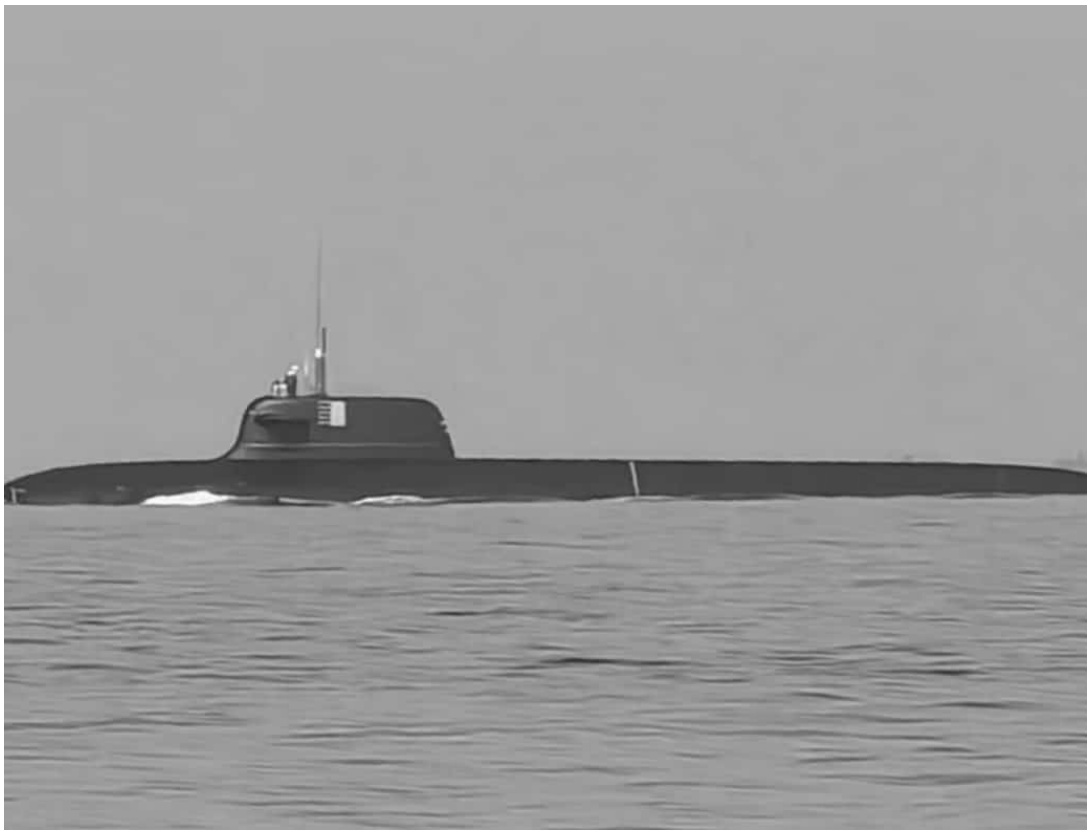
人道も結構だが、そこには戦略的な思考が必要である。この人道に直結する条約等を我が敵性国が批准する可能性があるのか？我が国の防衛戦略にとって当該兵器がどの程度重要・有効なのか？前掲の「人間の関与」の解釈幅にどの程度の柔軟性を持たせてゆくのか？これらを軍事上の観点からも検討した上で、国家の方針を定めることが重要であると思料する。

現在、水中を長期行動する有人ビークルは、ほとんどが軍用ビークルである。（民間有人ビークルが戦場に迷い込む可能性は零に近い）。我が国の無人潜水艦艇の開発には、この事実を反映し、真剣に、将来戦における無人水中艦艇のLAWS化を図る戦略的重要性及びその要否について検討実施すべきと考える。

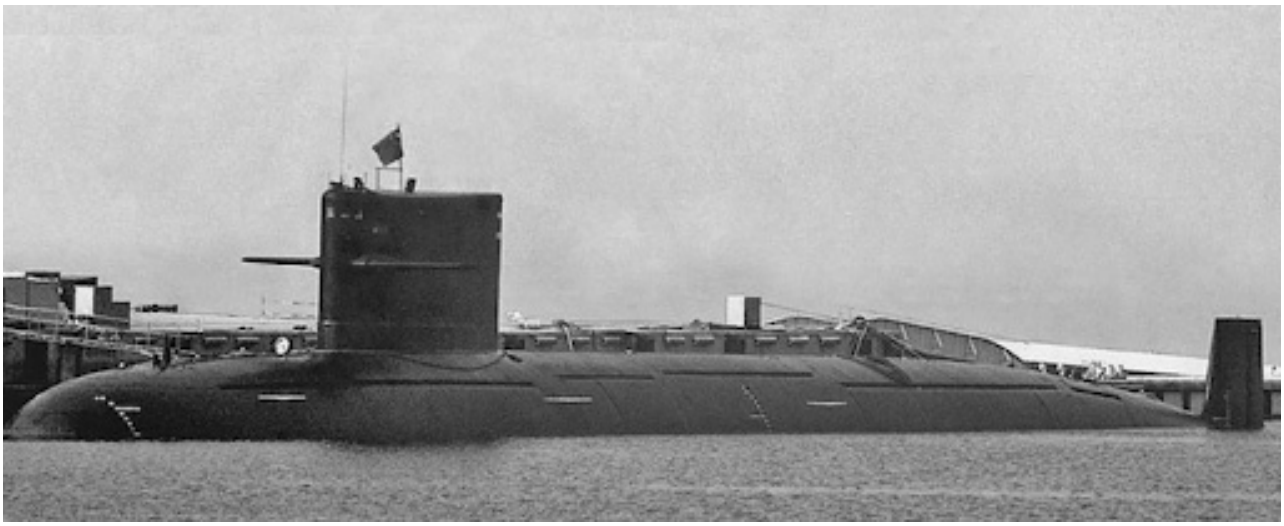
繰り返すが、日本は、その国家防衛戦略において「水中優勢を獲得、維持し得る態勢」を提唱していることを忘れるべきではない。

参考資料

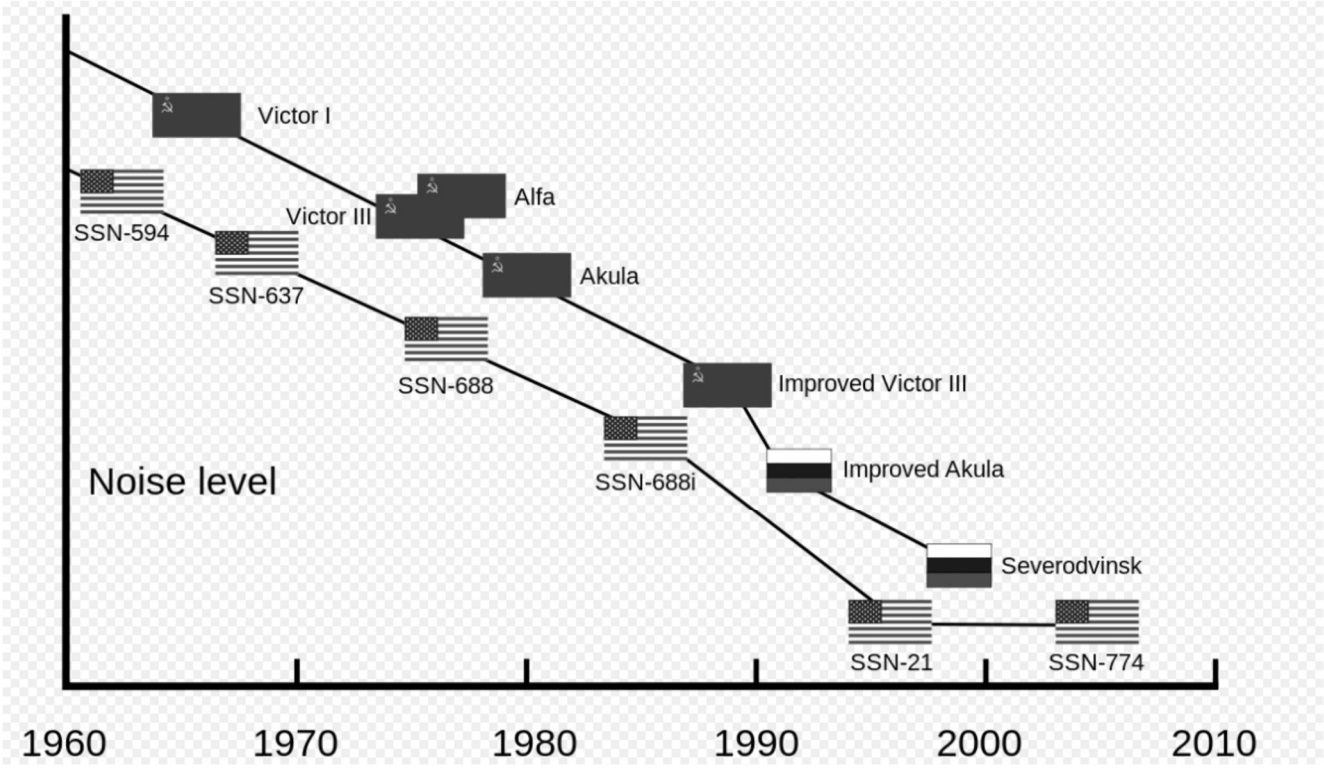
・The new Type 093b SSN
(https//www.navalnews.com/wp-content/uploads/2024/10/006Gzorxgy1hujt44)
・China Naval Modernization Implications for U.S.Navy Capabilities-Background and Issues for Congress” Congressional Research Service, RL33153,Updated Aug.16.2024
・ORF The Nuclear Submarine Building Capability of Chaia`s Bohai Shipyard (Monty Khanna) Sep.06.2024
・U.S Naval War College Digital Commons「China Military Report No31:China Submarine Industrial Base」(Sarah Kirchberger) 29/9/2023　　他



別図第１－１：093B 型　SSN（出典：2024 年 10 月 NAVAL NEWS）



別図第1―２：093型SSN（出典：2007年中国国営メディア）



別表第1：米ロ原潜雑音レベル比較図（出典：米海軍情報部）

別図第２：中国無人潜水艦（出典：2025 年 2 月 NAVAL NEWS）

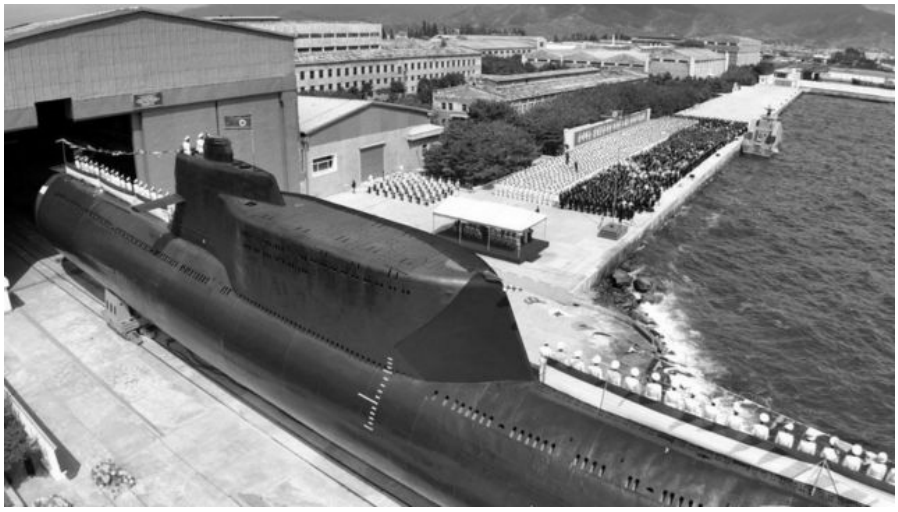
別図第 3―１：葫蘆島渤海造船所(2015 年)(出典:ORF:The Nuclear Submarine Building Capability of Chaia`s Bohai Shipyard)

別図第3―2：同　上（2020年）（出典：同上）

建造所名（所属国）	最終建造ライン面積	年間建造隻数
Electric Boat (米　国)	１４０ｍ×７６ｍ	現在　０．７隻/年 近未来　１．７隻/年 (SSN　１．２隻/年)
Newport News (米　国)	１９０ｍ×９２ｍ	現在　０．７隻/年 近未来　１．７隻/年 (SSN　１．２隻/年)
Sevmash (ロシア)	４３５ｍ×１２０ｍ	２～３隻/年 (但し財政的困難性付随)
Barrow -IN - Fumace (英　国)	２７０ｍ×６５ｍ	現在　０．３隻 /年 近未来　０．５隻/年
Bohai Huludao(旧施設)	１７５ｍ×２２０ｍ	０．８隻/年

（中　国）		
Bohai Huludao（新施設） （中　国）	上記＋ ２８８ｍ×１３５ｍ ３１５ｍ×１３０ｍ	ＳＳＮ　3～4隻/年 ＳＳＢＮ　1.5～2隻/年 Total：4.5～6隻/年

別表第２：各国原子力潜水艦建造能力（出典：同左に筆者の見積もりを付加）



別図第４：北朝鮮「戦術核攻撃潜水艦（金君玉）」（出典：朝鮮中央通信）

		２０２５FY	２０３５FY	備　　考
中国	ＳＳＢＮ	６隻	８～９隻 *1	*1 新型 096 型 2～3 隻
	ＳＳＮ	９隻	１３隻以上 *2	*2 093 型 10 隻 095 型 3 隻以上
	ＳＳ（Ｎ）	（1 隻修理中）	５隻	*3 旧式 035 型全て退役
	ＳＳ	５０隻	５０隻 *3	新型艦に換装完了
ロシア（注）	ＳＳＢＮ	５隻 *4	６隻 *4	*4 全てボレイ級
	ＳＭＮ	１隻	２隻	*5 新型ヤーセン級 3 隻/6 隻
	ＳＳＮ	６隻 *5	７隻 *6	*6 新型ヤーセン級 4 隻/7 隻
	ＳＳＧＮ	５隻	５隻 *7	*7 全て近代化改装完了
	ＳＳ	８隻	９隻 *8	*8 新型ラダ級 3 隻/9 隻
北朝鮮	ＳＳＢＮ	（1 隻建造中）	１～２隻	
	ＳＳＧ	２隻（１隻）　*9	１隻	*9 ()内は建造中で内数
	ＳＳ	２４隻	２２隻	残り 1 隻は試験潜水艦

別表第３：我が国周辺敵対国潜水艦配備数見積もり（筆者作成）

注：ロシアについては太平洋艦隊配備数のみ

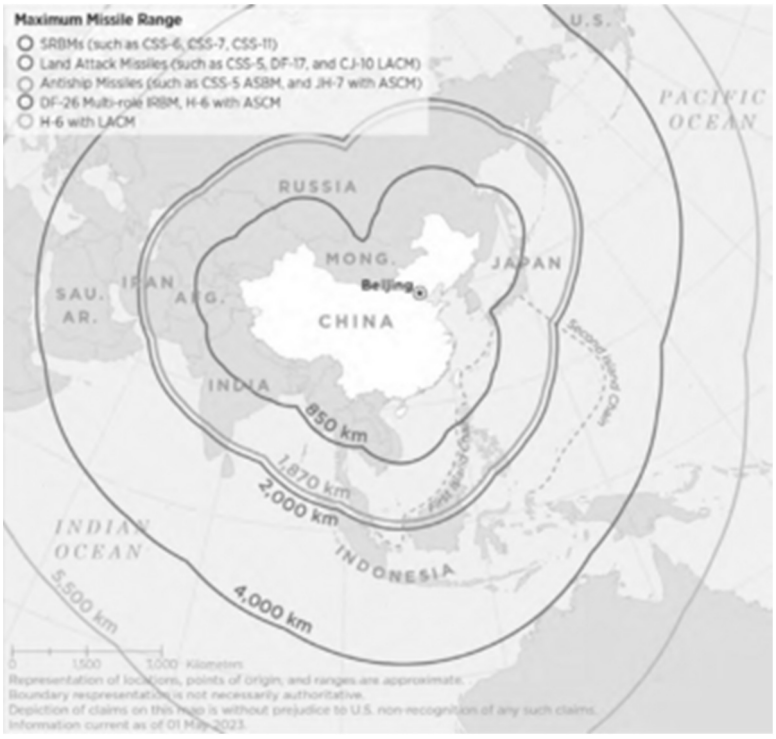
（SS（N）：補助原子力推進電池潜水艦、SMN:特殊任務原子力潜水艦 ）

		２０２５FY	２０３５FY	備　　考
米	ＳＳＢＮ	１４(８)隻	９(５)隻 *1	*1 新コロンビア級５隻/9 隻
	ＳＳＧＮ	４隻	０隻	*2　ヴァージニア級 41 隻＋
国	ＳＳＮ注	５２隻	４９隻 *2	シーウルフ級３隻/50 隻
豪	ＳＳ	６隻	３隻	
州	ＳＳＮ	０隻	３隻 *3	*3 全て米ヴァージニア級
日	ＳＳ	２２隻 *4	２２隻	*4 練習・試験潜水艦を含まず
本	ＳＳ（VLS）	０隻	２～３隻	

別表第４：米同盟側潜水艦配備数見積もり（筆者作成）

注・米原潜は全保有隻数表示　SSBN（）内は太平洋方面展開隻数

SSN:太平洋方面展開隻数は全保有の約６０％



別図第５：中国弾道弾射程覆域図（出典：2024 年米国防報告）

X-5 年	X-3 年	X 年	X＋2 年	X＋5 年～
試験炉設計・開発開始	試験炉完成・諸試験実施			
基幹要員米留	乗員教育・	訓練開始	ぎ装員教育	
	1 番艦設計・建造準備	1 番艦　建造		1 番艦就役・運用試験
		2 番艦建造準備	2 番艦建造（X＋7 年　就役）	

別表第５　SSN 建造線表（筆者作成）

（X 年：原子力潜水艦 1 番艦建造開始年度）

［ 筆 者 紹 介 ］

矢 野 一 樹（やの　かずき）

防衛大（22 期 電気工学）卒
米国国防大学修士（国家資源管理）
16 年 3 月海将補　舞鶴総監部幕僚長
潜水艦隊幕僚長
防衛大学訓練部長
大湊総監部幕僚長
海幕装備部長
23 年 3 月海将　潜水艦隊司令官
25 年 8 月　退職