

## ★米が潜水艦搭載の新型低出力核弾頭を配備＝米科学者連盟（FAS）

ウィリアム・アーキン、ハンス・クリステンセン

2020年1月29日



米海軍はたった今、低出力の新しい W76-2 型トライデント潜水艦弾頭を配備した。新型核弾頭の搭載が予定されていた最初の弾道ミサイル潜水艦は USS テネシー（SSBN-734）で、2019 年の最後の週にジョージア州のキングスベイ潜水艦基地を出て大西洋での抑止パトロール任務についた。

W76-2 弾頭が初めて公表されたのは、2018 年 2 月に発表されたトランプ政権による「核態勢の見直し（NPR）」である。そこでは、「米国の地域抑止能力にはつけ入ることができる“ギャップ”があるという誤った認識に対抗する能力」と説明され、ロシアが言及された。米政府が表明した（新型弾頭保有）正当化の理由は、ロシアによる戦術核に対抗し、その使用を抑止できる「迅速」かつ「使用可能な」核能力を米国が持っていないということだった。

われわれの推定では、USS テネシーと後続の潜水艦には搭載されている 20 基のミサイルのうち 1 基または 2 基に W76-2 が装備される。一発の弾頭の場合もあれば複数弾頭が装備されることもありえる。W76-2 型の爆発力は約 5 キロトンと推定されている。テネシーのような潜水艦では、残りの 18 基のミサイルは 90 キロトンの W76-1 または 455 キロトンの W88（核弾頭）を装備している。各ミサイルは一基に最大 8 個の弾頭を装備できる。

最初の W76-2 型（最初の生産ユニットまたは FPU）は 2019 年 2 月にパンテックスで完成した。当時、国家核安全保障局（NNSA）は「W76-2 の初期運用弾頭数を完成させ、2019 会計年度末（2019 年 9 月 30 日）までに米海軍へ引き渡すべく進行中」と述べていた。われわれは約 50 個の W76-2 弾頭が生産されたと推定している。これらは独自の生産工程を終えたばかりの改良型 W76 Mod 1 戦略トライデント弾頭の（生産工程で）低コストで付加的に生産されたものである。

### W76-2 型の任務

NPR は、ロシアが限定的な地域紛争での戦術核兵器先制使用の敷居を引き下げたと主張し、それへの対応として W76-2（が必要だと）明確に正当化した。核の唱道者たちは、ロシアが「エスカレートからデエスカレート」つまり「（紛争を）段階的に縮小するため拡大する」あるいは「エスカレートして勝利する」という核ドクトリンを開発し、NATO への通常兵器での侵略が失敗した場合に核兵器を使用する計画をたてたと主張する。ロシアがヨーロッパの紛争で早い段階で核兵器を使用する機動演習を行った証拠はあるものの、「段階的縮小のための拡大」という戦略理論が実際にあるかどうかについては議論がある。

2018 年 2 月の NPR は、想定される「エスカレートからデエスカレート」のドクトリンに基づいて、W76-2 が「米国の地域抑止能力につけ入ることができる“ギャップ”があるとの誤った認識に対抗するために必要である」と主張している。国家核安全保障局（NNSA）はさらに、「W76-2 は広がる脅威に対応する仕立ての良い抑止を可能にし、低出力の核攻撃に確実に対応する能力を米国に与える」と説明している。

NPR の作成に関与したコンサルタントは、「ロシアのプーチン大統領は、米国が重大な副次的損害を引き起こす可能性のある戦略核弾頭では対応しないと当然考えるだろう」と指摘。「モスクワは過度のリスクなしに限定的な核の先制使用に踏み切ることを考える可能性がある」と示唆している。

核のエスカレーションに伴うリスクに関するロシアの核決定は、米国の核兵器の出力次第だという確固たる証拠はない。さらに、米国はすでに低出力の選択になる核弾頭を多数、われわれの推定で 1,000 発を核兵器庫に保有している。このなかには B-52 爆撃機用の核巡航ミサイルと、B-2 爆撃機および戦術戦闘機用の B61 無誘導爆弾がある。

しかし W76-2 の唱道者は、これらの航空機はロシアの高度な防空体制に阻まれる可能性があるとし、これにたいしトライデント弾道ミサイルに搭載すれば確実に突破できると主張する。彼らはまた、戦闘機搭載の B61 核爆弾はおのずと使用が抑制され、さらに強力な戦略核兵器の使用も「自制」するだろうと主張している。ロシアの防空体制の問題に加えて、米の核攻撃には NATO 同盟国との協議と承認の問題がある。低出力で迅速な対応をする弾道ミサイルのみが抑止力を回復できると彼らは主張し、議論を続ける。

これらはすべて、古き良き冷戦時代の戦闘のように聞こえる。過去において、すべての戦術核兵器はこの論法で正当化され、抑止には出力がより小さく迅速な使用が必要だとされ、数千発の弾頭が欧州に前進配備された。現在、低出力の W76-2 弾頭は、米国に与えられたより使いやすい武器であり、それゆえに抑止力としてより効果的であり、実際には以前の核戦略の表現となんら変わりがないと唱道者たちは主張している。

NPR を執筆した人たちは、より使いやすい武器を提案するジレンマに遭遇した。そのため彼らは、W76-2 は「核戦争」を可能にすることを意図したのではないし、可能にすることはないと説明した。つまり、ロシアの低出力核兵器は敷居を下げて核の使用をより可能にするが、米国の低出力兵器はむしろ「核の敷居をあげて核の使用をより少なくするというわけだ。ジョン・ルード国防次官は記者団に、W76-2 は「非常に安定化させるもの」で、米国が核兵器の早期使用を支持するものでは決してないと述べた。けれども「核態勢の見直し」ではロシアによる核兵器の早期使用にたいする「迅速な反撃の」選択肢として核弾頭が必要であると明確に述べられている。

「迅速な対応」とは、W76-2 シナリオではトライデント戦略原潜が、先制使用のシナリオかあるいはロシアによるエスカレーションの直後に、戦術核兵器として使用されることがありえることを意味しており、米国自身の「段階的な縮小のための拡大」能力を形成している。米国は核兵器の先制使用を排除することを拒否してきた。

米国が 1980 年代後半にミサイル潜水艦の一部を NATO 司令部に割り当てることをやめたため、米国の計画立案者たちは戦略弾道ミサイルを限定戦争の任務に

割り当てることにはずっと消極的だった。その代わり NATO は、核・非核両用の航空機と、米国の長距離爆撃機（爆撃機保障抑止作戦＝BAAD、現在は爆撃機タスクフォース作戦）を所持していることが、地域のエスカレーション・シナリオを遅らせる最も適切な方法と見なされてきた。W76-2 の迅速な任務は、この戦略を変更するものだ。

潜水艦搭載の W76-2 の場合、そうでなければ戦略核戦力の一部だが、ロシアは戦争の最中に、1 または数発の低出力トライデントミサイルの戦術的発射があっても、実際には戦略的核戦争への大きなエスカレーションの開始段階ではないと決断しなければならないだろう。したがって、いかなる大統領もロシアへの W76-2 の採用を承認することは考えられないように見える。トライデント潜水艦への配備は実際に自制するかもしれない。

新しい W76-2 に関するほとんどの議論はロシアのシナリオに焦点を当ててきたが、新しい低出力兵器は北朝鮮またはイランへの核兵器先制使用を促進することを意図している可能性ははるかに高い。国家安全保障戦略と NPR はどちらも、「非核戦略攻撃および従来型の大規模侵略」に対する核兵器の役割を説明している。そして NPR は、W76-2 が「核または非核の戦略的攻撃に対応するための信頼できる米国の選択肢の範囲を拡大する」ことを意図していると明確に述べている。実際、イランに対する核計画は加速していると報告されており、B-2 爆撃機は現在 配備された部隊だが、新しい W76-2 は米中央司令部（CENTCOM）の戦争計画に組み込まれる可能性がある。

### 安く、早く、簡素に、しかし理解は不十分

2018 年 2 月の NPR 以降、国防総省（DOD）は W76-2 を正当化する際に、生産と配備を迅速に行うことができ、実行が簡単で、それほど費用がかからないことを強調した。しかし弾頭が出現したのはトランプ政権のはるか以前である。2015 年に戦略国際問題研究センターが発行した Project Atom レポートには、長距離弾道ミサイルを含む幅広い低出力兵器に関する推奨事項が含まれていた。そして、トランプ大統領の選出直後に、新政権に対する防衛科学委員会の防衛優先勧告には、「低出力の、一次のみのオプション」が含まれていた。（W76-2 は本質的に戦略兵器の W76-1 とほとんど違いがなく、熱核二次電池を「オフ」にして、迅速な生産を促進するという事実に言及）

当初、新しい兵器に対する軍事的関心は限定的と思われた。その後、戦略司令部 (STRATCOM) のジョン E. ハイテン司令官 (現統合参謀本部副議長) が 2017 年 3 月に議会の公聴会で、低出力兵器の軍事的必要について質問を受けた際、イエスかノーで答えず、米国の兵器庫にはすでに幅広い出力 (の兵器) があると (次のように) 説明した。

**ガラメンディ議員**：防衛科学委員会は、新政権の 7 つの防衛優先事項のなかで、核オプションの拡大を推奨し、戦略的運搬システムに低出力兵器の配備を含むとしているが、これらの新しい兵器に軍事的な必要はあるのか？

**ハイテン将軍**：これは明日の秘密会で詳細を説明できますが、きょうの公聴会で大まかな視点からいえることは、わが軍の構造には、実際に、米国大統領にいかなる脅威にも対応できるさまざまなオプションを提供する数多くの機能があります。

その月の後半、軍事記者・編集者会議でのインタビューで、ハイテン司令官は、米国がすでにロシアの戦術核兵器の使用に対応するための非常に柔軟な軍事能力を持っていることをさらに詳しく (次のように) 述べた。

**ジョン・ドネリー記者**：防衛科学委員会は、空輸の代わりに低出力核弾頭を操縦する新しいオプションの開発を提唱し、基本的に ICBM、SLBM について語っています。その考え方は、ロシアが「段階的な拡大勝利」あるいは「低減のための拡大」ドクトリンをもっていることを考えると、米国にはより多くの選択肢が必要だというものだと思います。あなたはどう思いますか。特に米軍が限定核戦争を戦って勝つことができるという考えをさらに制度化することになると心配している人々がいますが。

**ハイテン将軍**：(この問題は) 今後 6 か月間、核態勢の見直しのなかで検討していくつもりです。質問は根拠のあるものだと思いますが、ここではこれまで公に行ってきたことだけをのべましょう。そして過去の核態勢の見直しと私が現在いるところでいうとすれば、私たちが今持っている計画は、11 月 3 日に戦略司令部の司令官に就任したときに、私が最も驚いたことの 1 つは、柔軟な選択肢であり、それは今日すべての計画にあるということです。米国の計画には非常に柔軟な選択肢があります。ですから、世界で何か悪いことが起きてその対応があり、私が国防長官、大統領、司法長官、国務長官、そしてすべてのスタッフと電話で話をする場合、私は実際に通常兵器から大規模な核兵器に至るまで非常に柔軟な選択肢をもっているのです。大統領に彼がやりたいことについて選択肢を与えるようアドバイスすることができます。ですから私はいま、

対応オプションの柔軟性には非常に満足しています。米大統領と彼のチームが十分な柔軟性をもらえると信じているかどうかは彼次第ですが。ですから核態勢の見直しでそれを見ていきます。しかし私が過去に公に言ったように、米国の計画は現在、非常に柔軟です。そして私が戦略司令部の司令官に就任したとき柔軟性に驚いたのです。というのも私が最後に原子力計画に関与したのは約20年前でしたが、その時は計画に柔軟性がなかったのです。それ（核兵器）は大きく、巨大で、非常に破壊的でした。しかし今は、通常（兵器の）対応から核による対応まですべてを持っています。それは非常に健全なことだと思います。ですから、私は今日の状況に満足していますが、再度、核態勢の見直しでそれを見ていきます。

しかしながらトランプによる核態勢の見直しの中で、トーンが変わった。ハイテン将軍が既存の能力に満足していると言ったほぼ1年後、彼は議員たちに、結局、低出力の弾頭が必要だと語ったのだ。彼は「低出力の核兵器の必要性に強く同意します。その能力は、特にロシアが描いている脅威に対応するための抑止力です」と述べた。

核の唱導者たちは新政権に素早く取り入って新しい核兵器の承認を得、ロシアの「エスカレートからデエスカレート」戦略に対応するために必要であると述べたが、モスクワをとりあげて核戦略と核兵器庫へのインパクトを議論しようとしても非常にむづかしい。たとえばスーザン・デイビス議員とハイテン将軍の間の書面による（次のような）やり取りを参照していただきたい。

**デイビス議員：**ロシアの核の態勢、特に「エスカレートからデエスカレート（E2D）」戦略についてロシア側と議論したことはありますか。核態勢の見直しは、ロシアの核ドクトリンの一部であると主張していますが。彼らはどのように反応しましたか？あなたはこのドクトリンは本質的に攻撃的とみなしますかまたは防御的とみなしますか？

**ハイテン将軍：**議論をしたいと思いますが、私はロシアと彼らの核態勢についてロシアと協議したことはありません。

2019 会計年度の予算討論の間、民主党は新しい低出力 W76-2 に強く反対した。2018 年の中間選挙で民主党が下院を制した後、議会での反対は強まった。しかし、W76-2 は比較的 low cost であり、すでに稼働している W76 生産ラインへ追加的にのせればよいという事実を考えると、反対勢力の前進はほとんどなかった。反対派は 2019 年度防衛予算で弾頭の生産を渋々受け入れた。そして 2019 年 8 月に 2020 年度防衛予算審議で再度とりあげ、新たな弾頭を「米国にとっ

て危険で、高価で、不必要で、無駄な追加だ」と主張して資金調達を阻止しようとした。そして「(新弾頭は) 核使用の敷居を下げて、核のエスカレーションの可能性をいっそう高める」と主張した。しかし上院で多数を占める共和党が下院の主張を拒否すると、民主党は陥没した。そのわずか数カ月後、初の W 76-2 型弾頭は USS テネシーに搭載されて大西洋に出航した。

(米国科学者連盟=FAS のホームページから)

<https://fas.org/blogs/security/2020/01/w76-2deployed/>