

北朝鮮の核・ミサイル開発と日本の防衛について

徳地秀士

1 はじめに — 朝鮮半島と日本の安全保障

過去1世紀余りの歴史を振り返れば、日本の安全保障にとっての朝鮮半島の重要性は明らかである。

日清・日露の両戦争は、朝鮮半島における権益を巡る争いであった。戦後、警察予備隊の創設という形で日本の再軍備が始まり自衛隊の基礎ができたのは朝鮮戦争勃発を契機とする。今日、台湾問題との関係で1969年11月の日米共同声明が再び注目されているが、その第4項は、朝鮮半島情勢についての両首脳認識から始まる¹。猪木正道がフィリップ・ハビブ国務次官を殴り倒したいとブレジンスキー大統領補佐官に書いたのは、カーター政権の在韓米地上軍撤退を巡っての話である²。1997年の「日米防衛協力のための指針」については、その前に第1次北朝鮮核危機があったこともあり、朝鮮半島有事との関連で多くの人達がこれを論じた。2002年に有事法制が立案されることとなった契機の1つは、北朝鮮の武装工作船事案であった。2004年の「防衛計画の大綱」は、911テロ後の国際テロの時代における日本の安全保障の在り方を示すものであったが、直接のきっかけはミサイル防衛システムの導入であり、それは主として北朝鮮のミサイルとの関係で議論された。また、その後、憲法解釈の変更に基づく安保法制の際に政府が示したいいわゆる15事例の多くは、朝鮮半島有事をイメージさせるようなものであったように思われる。

「防衛計画の大綱」(大綱)の変遷を見ても、中国に関する記述が北朝鮮よりも先に置かれるのは2018年の現「大綱」が初めてであり、2010年及び2013年の「大綱」では、北朝鮮に関する記述の方が先に出てくる。「防衛白書」における日本周辺の国際安全保障環境の記述を見ると、中国、北朝鮮、ロシアの順になったのは2019年からであり、2018年までは北朝鮮、中国、ロシアの順であった。

インド太平洋の時代になりこの地域を示す地図で朝鮮半島が片隅に置かれ、時にはその外に置かれるようになっても、朝鮮半島の平和と安定は、日本自身の安全保障の問題として重視すべき問題である。また、北朝鮮が日本に対する深刻な脅威であることにも何ら変わりはない。

2 北朝鮮の核・ミサイル能力について

今日北朝鮮は、通常戦力において著しく劣り、その装備の多くは旧式であることから、大量破壊兵器や弾道ミサイルの増強に集中的に取り組むことにより劣勢を補おうとしていると考えられている³。

¹ 「佐藤栄作総理大臣とリチャード・M・ニクソン大統領との間の共同声明」(1969年11月21日)第4項は、「総理大臣と大統領は、特に、朝鮮半島に依然として緊張状態が存在することに注目した。総理大臣は、朝鮮半島の平和維持のための国際連合の努力を高く評価し、韓国の安全は日本自身の安全にとって緊要であると述べた」との記述から始まる。

² 1977年6月17日、猪木正道発 Zbigniew Brzezinski 宛て書簡、Attachment to Memorandum for: Zbigniew Brzezinski, From: Mike Armacost, Subject: Letter from Max Inoki, July 1, 1977, Carter Library.

³ 防衛省編『令和3年版防衛白書』2021年、58頁。

核弾頭数については、SIPRI によれば、2019 年と 2020 年には 30～40 と推計されていたが、2021 年版年鑑では 40～50 となっており、この 1 年で見積もりが 10 個程度増加している⁴。また、防衛白書は、北朝鮮が原子炉を再稼働すれば 1 年当たり核爆弾約 1 個を製造できる量のプルトニウムを製造有することになるとの指摘を紹介している⁵。シーグフリード・ヘッカーは、トランプ政権末の時点で 45 個と推定している⁶。

ミサイルの数については、防衛白書は、合計で 700～1000 発、そのうち 45%がスカッド級、45%がノドン級、残り 10%がその他の中長距離ミサイルというジェインの推定を引用している⁷。また、発射基数については、米国防衛情報局 (DIA) の報告書では多くのミサイルについて未確定 (undetermined) としているが、TEL の数として全体で 200 超、スカッド B/C (最大射程 300～500km) については 100 未満、ノドン (最大射程 1200km 強) についても 100 未満、ムスダン (3000km 強) については 50 未満、北極星 1 号 (最大射程 1000km 強) については少なくとも潜水艦 1 隻と見積もられている⁸。

防衛白書には、北朝鮮が保有・開発してきたミサイルとして 18 種類が列挙されている⁹が、2017 年から 2021 年 10 月までの約 5 年間に発射された弾道ミサイル合計 56 発について内訳をみると次のようになる¹⁰。

2017 年 (計 17 発) :

スカッド ER×4、スカッドを改良したミサイル×1、北極星 2×2、火星 12×3、火星 14×2、火星 15×1、分析中×4

2018 年 (0 発)

2019 年 (計 25 発) :

短距離弾道ミサイル A×8、短距離弾道ミサイル B×4、短距離弾道ミサイル C×8、短距離弾道ミサイルの可能性×4

2020 年 (計 8 発) :

短距離弾道ミサイル B×2、短距離弾道ミサイル C×6

2021 年 (10 月までで計 6 発)

⁴ 2019 年と 2020 年の推計については Stockholm International Peace Research Institute, “Nuclear weapon modernization continues but the outlook for arms control is bleak: New SIPRI Yearbook out now,” June 15, 2020, https://www.sipri.org/media/press-release/2020/nuclear-weapon-modernization-continues-outlook-arms-control-bleak-new-sipri-yearbook-out-now?utm_source=phpList&utm_medium=email&utm_campaign=For+immediate+release%3A+SIPRI+Yearbook+2020%E2%80%94new+data+on+world+nuclear+forces&utm_content=text; 2021 年の推計については SIPRI Yearbook 2021 Armaments, Disarmament and International Security Summary, pp. 17, 41.

⁵ 防衛省編『令和 3 年版防衛白書』59 頁、注 8。

⁶ Siegfried Hecker, “The North Korean Nuclear Question Revisited: Facts, Myths and Uncertainties,” *Global Asia*, Vol. 16, No. 3, September 2021, https://globalasia.org/v16no3/cover/the-north-korean-nuclear-question-revisited-facts-myths-and-uncertainties_siegfried-s-hecker.

⁷ 同上、63 頁、注 16。

⁸ Defense Intelligence Agency, *North Korea Military Power: A Growing Regional and Global Threat 2021*, p. 24.

⁹ 防衛省編『令和 3 年版防衛白書』61 頁。なお、防衛省『北朝鮮による核・弾道ミサイル開発について』2021 年 9 月、11 頁、https://www.mod.go.jp/j/approach/surround/pdf/dprk_bm.pdf では、射程約 120km のトクサは除外されている。

¹⁰ 防衛省編『令和 3 年版防衛白書』63-67 頁、防衛省『北朝鮮による核・弾道ミサイル開発』15-18 頁、防衛大臣記者会見、2021 年 10 月 1 日、<https://www.mod.go.jp/j/press/kisha/2021/1001a.html>。

新型弾道ミサイル（北朝鮮は「新型戦術誘導弾」と呼称）×2、短距離弾道ミサイル A に類似したミサイル×2、新型 SLBM×1、弾道ミサイルの可能性のあるもの（北朝鮮は「極超音速ミサイル」と呼称）×1

このように最近では、それまでにない新型の弾道ミサイルの発射が多くなっている。短距離ミサイルの発射が多いが、固体燃料、変則軌道の飛翔などに関する技術は、今後、より射程の長いミサイルに応用される可能性が十分にある。ノドンなどの古いミサイルの信頼性が今どの程度のものか分からないが、今後も北朝鮮がこの分野の開発を継続していくとすれば、日本にとって直接的な脅威となるミサイルはより高性能でその数も増加することが想定される¹¹。これに加え、水爆搭載の可能性、「超音速滑空飛行弾頭」への言及などからすれば、弾頭威力の増強や迎撃困難性の増大なども懸念される。

3 攻撃と防御

戦闘における攻撃と防御のいずれが有利かという点について論争は尽きない。

第2次大戦中の戦略爆撃は必ずしも期待された成果を上げず、攻撃優位の考え方は守勢に立たされたが、広島・長崎への原爆投下の直後に日本が降伏したことから攻撃優位の考え方が攻勢を強めた¹²。米国はその後、ソ連との間で戦略兵器削減交渉を始めるにあたり、ソ連に対して ABM の制限を持ちかける。1967 年にはソ連は、ABM が戦略的不安定をもたらすという米側の理論にコミットしないが、1969 年にはソ連も ABM の制限を目標とするようになり、結果的に 1972 年の SALT1 につながる¹³。

しかし、ABM 条約締結にもかかわらずソ連の戦略兵器の増強は続く。また、1980 年代に米国は、ソ連がクラスノヤルスクに大きなフェイズド・アレイ・レーダーを据え付けたことに気づき、これを「ソ連国土全体を防御する ABM のためのレーダー誘導を目的として作られたレーダーシステムの重要な一部を成すもの」とみて¹⁴、ソ連との間で攻撃優位の戦略が共有されていないと認識する。これがレーガン政権時代の戦略防衛構想（SDI）につながるが、技術の未成熟とコストの増大で実用化に至らなかった。

他方、1967 年 7 月の、エジプトのミサイル艇によるイスラエル駆逐艦エイラート撃沈事件は、対艦ミサイル防衛の必要性を認識させるものとなり、これがやがてイージスシステムの開発へとつながっていく。そのイージスシステムは今や弾道ミサイル防衛の一環を担っている。

今日では、攻撃・防御のいずれに偏ることなく、双方をバランスよく保有・配備することが安定につながると考えられている。

とりわけ弾道ミサイルについては、レーダー反射面積が極めて小さく、捕捉が困難であることに加え、高々度を高速で飛行し弾着時には射程 1000 キロの弾道ミサイルでマッハ 10、大陸間弾道弾でマッハ 20～30 と言われており、追尾が困難である。さらに、弾道ミサイル

¹¹防衛省編『令和 3 年版防衛白書』71 頁には、「既にわが国を射程に収めるノドンやスカッド ER といった弾道ミサイルを数百発保有している」との記述がある。

¹² Lawrence Freedman, *The Evolution of Nuclear Strategy*, St. Martin's Press, 1983, pp. 22-24.

¹³ Roger Labrie ed., *SALT Hand Book*, American Enterprise Institute for Public Policy Research, 1980, pp. 6-11.

¹⁴ 「レーガン米大統領演説要旨」1986 年 10 月 13 日、<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/bluebook/1987/s62-shiryuu-503.htm>.

は近接信管のミサイルではこれを破壊することはできず直撃する必要がある。したがって、弾道ミサイルを迎撃するためには、強力なレーダー、高速大容量のコンピューター及び精密誘導技術のいずれもが必要である。

また、弾道ミサイルの弾頭が核弾頭である場合、通常型である場合に比べ、人的・物的被害や経済・インフラへの被害ははるかに深刻なものとなることが想定される。熱核兵器であれば更に破壊力は増大する。被害が及ぶ地理的範囲もより広範で、復旧も長期化する可能性が高い。したがって、核攻撃を想定すれば、ミサイル防衛システムは、100%迎撃可能でなければならず、1発でも防衛網を突破すれば大変なことになる。

北朝鮮の新型弾道ミサイルAとBは、通常よりも低高度を飛翔し、変則的な軌道で飛翔可能とみられ、一般にこのようなものは、ミサイル防衛網を突破することを企図していると考えられている。また、2016年以降に見られるロフテッド軌道による発射は、主としてデータ収集上の理由から行われている可能性が高いが、突入速度が増大し迎撃が困難になることから、日本などに向けて発射する可能性も排除されない¹⁵。

極超音速ミサイルや不規則軌道ミサイルについては、その飛行高度と機動性との関係から、SM-3、SM-6、PAC-3といった現有ミサイルでは迎撃確率が低下すると言われている。したがって、このような新規のミサイルに対してもミサイル防衛システムによる対応を追求するのであれば、能力向上や新規システムの開発は不可欠なものとなる。既に欧米では、極超音速ミサイル迎撃システムに関して数々の提案がされている¹⁶。

4 日本の対応について（米側の論調）

こうしたミサイルの脅威に日本がどう対応するかは日本自身の問題であるが、同盟国である米国も関心を有している。在日米軍基地の安全の問題であるとともに、日本からの作戦行動の可否にもかかわるから当然である。いわゆる「敵基地攻撃能力」の保有の可能性を日本側が論じ始めてからは、この問題についての米側の関心は一層高まったように見られる。日本による「敵基地攻撃能力」保有については、米側は当初ネガティブであったとも言われているが、最近の論調を見る限り今は必ずしもネガティブではない¹⁷。

日本がこの問題についていずれの方向を選択するにせよ、日米同盟の下で日米共同対処の態勢を構築することが必至である以上、この問題を巡る米側の関心事項について日本側も注

¹⁵ 防衛省『北朝鮮による核・弾道ミサイル開発』9-10頁；道下徳成「北朝鮮の核・ミサイル能力向上の方向性と戦略上のインプリケーション」2021年10月29日、5頁。

¹⁶ 米国のミサイル防衛局が取り上げているのは、ロッキード・マーティンのValkyrieとDart、ボーイングのHypervelocity Interceptor、レイセオンのSM-3 Hawkの4種類であるという（Paul McLeary, “MDA Kickstarts New Way To Kill Hypersonic Missiles,” December 18, 2019, <https://breakingdefense.com/2019/12/mda-kickstarts-new-way-to-kill-hypersonic-missiles/>）。また、欧州にはMBDAのTWISTERがある（“MBDA Ready to Meet the Challenge of Europe’s Missile Defense,” November 13, 2019, <https://www.mbd-systems.com/press-releases/mbda-ready-to-meet-the-challenge-of-europes-missile-defence/>）。

¹⁷ カーネギー国際平和財団のジム・ショッフは、2017年の著書の中で「もし北朝鮮の核ミサイル開発が日本の攻撃能力—それは空中又は海上発射の巡航ミサイルになるかもしれないが—の開発を促進するのであれば、それは同盟国間の優先順位を巡る協議となる」として、そのような日本の能力は「同盟調整インフラに十分に組み込まれるべきもの」と述べている（Jim Schoff, *Uncommon Alliance for the Common Good: The United States and Japan after the Cold War*, Carnegie Endowment for International Peace, 2017, p. 244.）。それ以前はこの件についてポジティブではないとみられていたが、この著書の中ではネガティブではなくなっている。

意を払わざるを得ない。そのようなことも踏まえて、まず、米側の論調を幾つか紹介してみたい。

(1) 日本の「核オプション」について

日本の「核オプション」については、日本自身による核兵器の保有及び米国の核兵器の配備という2つの選択肢があるが、それぞれについて近年の論考を若干紹介すると次のとおりである。

まず、ケイトー研究所のダグ・バンドウは、北朝鮮の脅威だけを念頭に置いて論じているものではないが、米国の同盟国であるアジア諸国への「友好的拡散」を提言している。拡大抑止の信頼性に疑問を表明しつつ、日・韓・豪による核兵器保有は、良い方策ではないが害悪は最小であるとし、これにより北朝鮮の核開発計画を諦めさせることはできなくても制限する方向に持って行ける可能性がある¹⁸。

他方、リチャード・ローレス元国防副次官は北朝鮮の核とミサイルの脅威を論じる中で、北朝鮮の核による脅威は今後長期にわたり日米韓にとって脅威であるとの認識に基づき、米国の核搭載可能な次世代 INF システムの日本配備を提言している。これは、米国の拡大抑止の信頼性をより目に見えるものにすべきとの考え方に基づくものであり、日米共同の指揮統制を前提とした二重鍵方式のシステムを提言している。また、ローレスは、より抗堪性の高い選択肢として、弾道ミサイル搭載の潜水艦を日米共同で運用し、これを日本とグアムに配備するというオプションも同時に提言している¹⁹。

また、チャック・ヘイゲル元国防長官らは、北朝鮮等の脅威に対処するために、核搭載可能システムの前方配備に関して同盟国と真剣に検討すべきとするとともに、①日米韓の協力、②クアッドと韓国の連携とともに、③NATOの核計画グループ(NPG)のような枠組みをアジア核計画グループとして創設し、豪日韓の三か国を米国の核計画プロセスに入れるべきであるとの提言を行っている。²⁰

(2) 日本による「打撃力」の保有について

ヘリティジ財団のブルース・クリングナーは、北朝鮮のミサイルの脅威に対する日本の対応について述べる中で、日本が「打撃力」を保有することは、相手により大きなコストを強

¹⁸ Doug Bandow, "America's Asian Allies Need Their Own Nukes," *FP*, December 30, 2020,

<https://foreignpolicy.com/2020/12/30/nuclear-weapons-china-great-power-competition-asia/>.なお、ダートマス大学のジェニファー・リンドとダリル・プレスもバンドウと同様、拡大抑止の信頼性を疑問視して、韓国の核武装を認めるべきとの立場である (Jennifer Lind, Daryl Press, "Should South Korea build its own nuclear bomb?" *The Washington Post*, October 7, 2021, https://www.washingtonpost.com/outlook/should-south-korea-go-nuclear/2021/10/07/a40bb400-2628-11ec-8d53-67cfb452aa60_story.html)

¹⁸ Richard Lawless, "Nuclear North Korea and Japan: The INF Option," National Bureau of Asian Research, December 14, 2020, <https://www.nbr.org/publication/nuclear-north-korea-and-japan-the-inf-option/>. リンドとプレスの意見は韓国のみに限定されたものであるが、この論を推し進めれば日本の核武装にも当てはまるのではないかと考えられる。

¹⁹ Richard Lawless, "Nuclear North Korea and Japan: The INF Option," National Bureau of Asian Research, December 14, 2020, <https://www.nbr.org/publication/nuclear-north-korea-and-japan-the-inf-option/>.

²⁰ Chuck Hagel, Malcolm Rifkind, Kevin Rudd, *Task Force Report: Preventing Nuclear Proliferation and Reassuring America's Allies*, Chicago Council on Global Affairs, 2021, p. 15; Chuck Hagel, Malcolm Rifkind, Kevin Rudd, Ivo Daalder, "When Allies Go Nuclear: How to Prevent the Next Proliferation Threat," *Foreign Affairs*, February 12, 2021, <https://www.foreignaffairs.com/articles/asia/2021-02-12/when-allies-go-nuclear>.

いることになる、後続の攻撃を阻止することができる、米国の能力を補強することになる、打撃力を日米同盟の中に組み込むことにより米国の拡大抑止の信頼性についての日本の懸念を和らげることができる、といった利点を挙げる。また、12式地対艦誘導弾能力向上型の開発に言及するとともに、日本が巡航ミサイルを保有して北朝鮮の固定目標を狙い米国が移動式ミサイルの攻撃を担うという役割分担案にも言及している。さらに、日本によるミサイル防衛の強化、「打撃力」を日米同盟の中に組み込むこと、日米統合司令部の創設、防衛費の増額、日米韓協力などを提言している²¹。

なお、海上自衛隊へ派遣された米海軍連絡官のジム・ハートマンは、日本の海上防衛力の整備に関して、これまでは米軍と相互補完的な戦力を目指していたが日本側が米国と重複する能力（水陸両用戦能力と「空母」艦載戦闘機を主として念頭に置いている）を保有しようとしていると指摘しつつ、これに関し、それがより独立した能力を保有したいという政治的欲求に基づくものなのか、それとも軍事合理的な計算に基づくものなのかという見極めが必要であるという趣旨を述べている²²。これは北朝鮮の脅威に対する対応として述べられたものではないが、日本における「打撃力」の問題についての政治的な議論を振り返るとき示唆的である。

5 日本の対応について（「敵基地攻撃能力」に関する日本の論調）

日本による「弾道ミサイル発射手段等に対する対応能力」（いわゆる「打撃力」「敵基地攻撃能力」）の保有については、検討が始められた頃は、主として北朝鮮の弾道ミサイル能力の向上との関係で論じられ、2013年の「防衛計画の大綱」でもこの検討はそのような文脈の中に位置付けられていた²³が、今日、この問題は、中国の軍事力の増強や米中間のミサイルギャップとの関係で論じられることが多い。

例えば、高橋杉雄は、INF条約失効後の日本の安全保障の問題として、北朝鮮の脅威に対するものも含めて東アジアの抑止態勢の再構築が必要との観点から、戦略的な有効性の高いシステムに高い優先順位を与えるために、日米で軍事戦略のレベルで方向性を定めてからハードウェアの具体的なスペックや配備場所を議論すべきとしつつ、地上発射の弾道ミサイルや極超音速グライド兵器を1つのイメージとして提起している²⁴。

森本敏は、日本の周辺海空域を中心に米中間の戦略的競合関係が更に激しくなるという戦略環境に対する対応として、幾つかの前提条件を付けた上で、地上発射型巡航ミサイルの取得を提言している²⁵。

²¹ Bruce Klingner, "Japanese Strike Capabilities: Security Advantages for U.S. Alliance, Challenges to Overcome," *Backgrounder*, No. 3644, August 16, 2021.

²² Jim Hartman, "The United States and Japan Still Benefit from Complementary Maritime Capabilities," *War on the Rocks*, March 9, 2021, <https://warontherocks.com/2021/03/the-united-states-and-japan-still-benefit-from-complementary-maritime-capabilities/>.

²³ 国家安全保障会議決定、閣議決定「平成26年度以降に係る防衛計画の大綱について」2013年12月17日、「IV 2(2)カ 弾道ミサイル攻撃への対応」。

²⁴ 高橋杉雄「ポスト INF 時代の日本の課題」森本敏、高橋杉雄編著『新たなミサイル軍拡競争と日本の防衛 INF 条約後の安全保障』並木書房、2020年、305-311頁。

²⁵ 森本敏「ポスト INF 時代の安全保障」森本、高橋編著『新たなミサイル軍拡競争』61-65頁。森本は、北朝鮮についてはほとんど言及していない。また、「日本が取得を予定している航空機搭載用スタンドオフミサイル（射程約900キロメートル）は島嶼防衛や対艦攻

また、岩間陽子と村野将は、中国が尖閣や台湾に対して侵攻を試みても軍事目標が達成できないことを中国に認識させる必要があるとの観点から、中国海軍艦艇の接近を阻止するための対艦巡航ミサイルと、中国沿岸に位置する航空基地を一定期間無力化するための弾道ミサイルないし極超音速滑空ミサイルを提言する²⁶。ただし、ミサイル防衛の運用、維持、能力向上にかかるコストを指摘する中で、「相手のミサイル戦力の量的・質的向上とともに、防御側のコストは比例的に増えていき、いずれ財政上・運用上の限界に追い込まれてしまう」と述べるとともに、「非核化がまったく進展していないなかで、北朝鮮が新型ミサイルの開発・増産を続けていることに鑑みれば、時間は日本には味方していない」とも述べている²⁷。

6 「国家安全保障戦略」と「防衛計画の大綱」の改定について

政府は、「国家安全保障戦略」と「防衛計画の大綱」の改定に取り組むことを表明した。その中で、「更なる効果的措置を含むミサイル防衛能力」も防衛力の強化の1項目として掲げられている²⁸。これが何を意味するか明確ではないが、いずれにしても、「弾道ミサイル発射手段等に対する我が国の対応能力」の検討は、2013年以降、過去8年間にわたって行われてきており、如何なる結論を出すにせよ最早結論を先送りできないだろう。

岩間・村野が述べるように「相手の戦術目標の達成を拒否するために必要な能力や行動は、なにが攻撃でなにが防御であるかを切り分けることはできない」²⁹。これまで「敵基地攻撃能力」、「打撃力」、「反撃能力」など幾つかの異なる言葉で呼ばれてきた能力の保有について、如何なる名札を貼り付けるかといった非本質的な議論ではなく、日本の国防全体に必要な能力の特定、優先順位の見極め、日米間の役割分担とそれに必要な体制整備、産業・技術基盤の強化等についての専門的・戦略的な検討とオープンな議論が、これまで以上に求められる。
(政策研究大学院大学シニアフェロー)

撃のため」であるとして、「いわゆる敵基地を攻撃する能力ではない」としている。

²⁶ 岩間陽子、村野将「日本の「抑止力」とアジアの安定」『Voice』2021年9月、152-153頁。

²⁷ 同上、145頁。

²⁸ 「第205国会における岸田内閣総理大臣所信表明演説」2021年10月8日。

²⁹ 岩間、村野「日本の抑止力」148頁。