

第1部

北朝鮮の核・ミサイル・サイバー攻撃の脅威

第1章 北朝鮮による核・ミサイル開発プログラム： その進展程度と範囲

ジョエル・ウイット
サン・ヤン・アン

近春の北朝鮮党大会開幕期間の前後にあたる世界の報道の見出しには、北朝鮮による核兵器・ミサイルに関わるその活動を活発化させていると報じたものが多く、若き独裁者金正恩による核兵器の全力疾走に邁進していると、おどろおどろしくも誤った主張を専門家にさせているものもある。実際には、これら諸活動は、全て過去数年間の流れから予見しうる結果である。さらに、北朝鮮にはかかる進展を宣伝しなければならない固有の政治的理由がある。その理由とは、党大会に先立ってその業績を吹聴することから、貧弱な核戦力を堅固で生残性の高い戦力にする移行期間中にその要旨力を強化することまで、様々であるからである。いずれにせよ北朝鮮によるかかる取り組みは、外部のアナリストにとっては情報の宝庫であり、同国による大量破壊兵器(WMD)開発計画の現況を明確に理解する上での大きな手掛かりとなる。

さらに直近の展開として、2016年7月6日に発表された北朝鮮政府声明が挙げられる。声明は非核化路線とも見られる新たな政策を提示しており、これによりすべての核兵器保有国が直面する積年の課題、すなわち「いかなる分量が果たして十分か」に関し、北朝鮮では検討が行われているのかという疑問が再び提起されることとなった。この問題に既に取り組んでいる研究者もいれば、そうではない研究者もいる。ただ、北朝鮮が今後どちらの方針を選択するかについては、依然として議論の余地があるといえよう。

北朝鮮による計画の現状：近況情報

2016年上半年中に生じた非常に多くのWMD関連事象が、北朝鮮による関連活動への取り組みペースが加速しているという印象を与えたことは明白である。

2016年1月初旬における4度目の核実験から7月中旬までの間、北朝鮮が実施したWMD開発関連活動は12件であった。これらの活動は4度目の核爆発およびSLV発射、大規模なミサイル発射システムの実験から新型ロケットエンジンの実験にまで至っており、すべて北朝鮮メディアにより公表されている。しかし、これらの展開はいずれも予測が困難でも衝撃的なものでもない。また、その大部分は北朝鮮による計画加速化を示すものでもなかったのである。

2015年を通して、ジョンズ・ホプキンス大学高等国際問題研究大学院・米韓研究所(US-Korea Institute at Johns Hopkins School of Advanced International Affairs SAIS)は大規模研究である「北朝鮮核未来プロジェクト」(the North Korea Nuclear Future's Project)を実施し、北朝鮮の計画に関する公に入手可能な証拠を分析するとともに、今後5年間に関する見通しを検討した。同研究によって、前年(2007年)のミサイル研究開発の結果を基にして、遅くとも2008年から開始された北朝鮮の取り組みが明らかになった。この取り組みとは、核兵器およびミサイル兵器の量的・質的拡張のための技術的な基盤整備を目的としたものである。北朝鮮によるこれらの活動の兆候は以下の例にあるように実に顕著である。例えば、1)核兵器関連では、高威力兵器、核分裂性物質構造の拡張、および新たな核実験用軽水炉の建設等、その構想を立証・展開させるための試験、2)ミサイル兵器関連では、開発、試験および製造インフラの近代化(特に東倉里(トンチャンリ)ロケット発射センター)、大陸間弾道ミサイルおよび局所範囲式発射システムのさらなる進化(車載移動式ICBM、潜水艦発射弾道ミサイル等)、さらに固体燃料ロケットエンジン等の新技術への取り組みを挙げることができる¹。

さらに、こうした取り組みに関する調査は、北朝鮮のWMD開発計画が実用段階へと近づいた中で、当該の開発計画や2016年の上半期に起きた展開の多くに関する今後の方向性を予測する上でも手掛かりとなるものであった。例えば水素爆弾製造への参入(初めて予兆が見られたのは2010年の北朝鮮政府声明

¹ Joel S. Wit and Sun Young Ahn, "North Korea's Nuclear Futures: Technology and Strategy," US-Korea Institute at SAIS: Johns Hopkins University, February 2015(Executive Summaryを参照されたい。)

において)、潜水艦発射弾道ミサイル開発、固体燃料ロケットおよび液体燃料エンジン技術向上、さらに再突入体の地上実験等、北朝鮮による基盤構築を明示するものはすべて、この構築期の各取り組みに端を発している。加えて、これらの活動はすべて、核兵器備蓄を進めようとするあらゆる国々により推し進められる標準的な技術的進歩を示すものである。

総体的には、我々のプロジェクトによる、北朝鮮の核兵器およびミサイル兵器に関わる2020年までの見通しは、多少の修正を必要とする可能性はあるが、順調に進捗していると見られる。北朝鮮の核兵器保有状況に関し、その全体量を20基から100基程度とする同プロジェクトの見積りは依然として予測通りだと思われるものの、一方では北朝鮮政府の核保有量は現在、その低領域の見通しをおそらく上回っているとの意見もある²。この見通しでは、核分裂性物質生産に関し、北朝鮮に対する最悪のシナリオが想定されたこととなる。しかしながら、北朝鮮によるプルトニウム再処理活動を例とする近年の展開は、2020年までにかかる最悪のシナリオ以上の結果をおそらく可能とするペースで同計画が依然進行中であることを示唆している。実際、我々のプロジェクトにおける予測作業に関わったデイビット・オルブライト (David Albright) による最近の研究によれば、かかる見通しが着実に進行している事実が再確認されている³。

専門家による一部論評にも関わらず、その活動ベースの大部分はかかる兵器の通常の開発とも一致している。最近のニューヨークタイムズ紙の記事で述べられた、2014年以降、北朝鮮によるWMDシステム(特にミサイル発射システム)の追求に「急転換」があったという見解は正しいが、その転換に核抑止力に関する新たな重点が反映されることはなかった⁴。むしろ、ほとんどの場合、試験を経

² 同上。

³ David Albright and Serena Kelleher-Vergantini, "Plutonium, Tritium, and Highly Enriched Uranium Production at the Yongbyon Nuclear Site," June 14, 2016, http://isis-online.org/uploads/isis-reports/documents/Pu_HEU_and_tritium_production_at_Yongbyon_June_14_2016_FINAL.pdf

⁴ Max Fisher, "Maybe North Korea's Nuclear Goals Are More Serious Than Once Thought," *The New York Times*, July 13, 2016, http://www.nytimes.com/2016/07/14/world/asia/maybe-north-koreas-nuclear-goals-arent-a-farce-after-all.html?_r=0

たシステム数の増加は、数年間に及ぶ研究開発が試験段階に達した成果である。例えば、2015年に開始され今年まで継続している北朝鮮による潜水艦発射弾道ミサイル実験には、おそらく2000年代初期に開始された研究開発の結果が反映されており、今後数年以内に実用ミサイルとしての成果が示される可能性のある取り組みと一致している。さらにこの一貫したペースからは、金正恩の潜水艦への明らかな志向、より残存可能な報復攻撃能力の必要性、あるいは差し迫る韓国による弾道ミサイル防衛配備に対する反撃の必要性等、いかなる理由であるかに拘らず、同システムが金正恩政権にとっての優先事項の一つであることが示されている。

本開発計画と中距離弾道ミサイル「ムスダン」の開発とは実に対照的である。ムスダンへの取り組みは数年間に及ぶと報じられているものの、最近になりようやく複数回の発射実験が実施され限定的な結果を出しているに過ぎない。北朝鮮はこの数ヶ月間にわたり、ムスダンの実験を繰り返しているが、その理由が政治的声明の表明であるのか、あるいは自国の技術能力に関わる自信向上を目的としたものであるのかは不明である。この行動により、今後5年間ににおけるムスダンの配備増加に対する北朝鮮の方針が疑問視されるおそれがある⁵。

スカッドミサイルおよびノドンミサイルに関わる強化実験に関しては様々な要因が反映されている可能性がある。そのひとつには、高官に課される練度向上を含めた、より高性能かつ即時戦闘可能な軍事力というものが金正恩により重視されていることが考えられる。かかる状況を考慮すると、戦時下においては、北朝鮮は弾道ミサイルの初期一斉射撃により、動員や空軍基地といった決定的標的に攻撃を仕掛けるおそれがある。この数年間にわたり実施された実験では、ミサイル発射部隊、砲撃管制官、司令官に実戦的経験を積ませることと平行し、先述のような軍事訓練を意図していた可能性がある。これらを考慮すると、より高性能で即時戦闘可能な軍事体制に関わ

⁵ John Schilling, "A Partial Success for the Musudan," *38North*, US-Korea Institute at SAIS, Johns Hopkins University, June 23, 2016, <http://38north.org/2016/06/jschilling062316/>; John Schilling, "A Partial Success for the Musudan: Addendum," *38North*, US-Korea Institute at SAIS, Johns Hopkins University, June 28, 2016, <http://38north.org/2016/06/jschilling062816/>も参照されたい。

る実験強化および一斉射撃実験は、朝鮮半島におけるミサイル防衛の配備強化とも関連を有すると考えられる。

北朝鮮の WMD 開発ペース：公表内容の真実性

WMD 技術の多くが研究開発段階を経て、配備に繋がる実験段階へと移行するにつれ、これらの動向は当然、外部監視者にとってより可視化された状態となる。（これは核兵器開発において明らかである。）さらに、今後の方針に関する貴重な手掛かりを提供し得る開発インフラにおける準備が必然となる場合もある。典型例としては、大型衛星打上げロケット運用を目的とした東倉里ロケット発射センター内での設備改修のため、2014年後半から2016年初頭にかけて数ヶ月間に渡り実施された北朝鮮による建設計画が挙げられる。さらに、北朝鮮は東倉里にあるロケットエンジンの地上試験設備の改修も実施している。平壤市内の博物館に展示されているアーティストによる描写以外では SLV に比類するミサイルは未だ確認できていない。また、より高位度上の地球軌道に向けた次世代型の人工衛星打上げに関する北朝鮮の野望も未だ与り知るところではないが、先述の改修に要する期間と投資の規模は、ほぼ確実に同国が新たな、そしてより大型の SLV 開発の領域に向けて前進中であることを示している⁶。

また、新浦海軍施設での建設活動からは、北朝鮮はおそらく現在開発中の弾道ミサイルの運搬を目的として、新造の、そしてより大型級の潜水艦を最終的に建造する準備を進めているとの推測が少なくとも成り立つ。それ以来、北朝鮮は新浦海軍施設において建設本部の改修および拡張を継続している⁷。同作業が完了すれば、北朝鮮は現在発射実験に使用されているものよりもはるかに大型

⁶ これに関し例えば Jack Liu, “Sohae Satellite Launch Facility: Three Year Upgrade Program Likely Near Completion,” *38North*, US-Korea Institute at SAIS, Johns Hopkins University, December 9, 2015, <http://38north.org/2015/12/sohae120915/>; also see “Pyongyang’s Space Launch in Pictures,” *38North*, US-Korea Institute at SAIS, Johns Hopkins University, February 8, 2016, <http://38north.org/2016/02/sohae020816/> を参照されたい。

⁷ Joseph S. Bermudez, Jr., “North Korea’s Submarine-Launched Ballistic Missile: Continued Progress at the Sinpo South Shipyard,” *38North*, US-Korea Institute at SAIS, Johns Hopkins University, May 3, 2016, <http://38north.org/2016/05/sinpo050316/>

かつ新たな潜水艦の建造が可能となる。竣工した建設本部は、大型級以外の潜水艦の建造に使用されることも可能であるが、その一方で、ミサイル実験に使用される潜水艦の主要ドッキングエリアであり、潜水艦発射ミサイル開発の関連施設に程近いというその立地条件は、かかる施設の将来的役割を判断する上で重要な指標の一つである。

しかし、過去7年間における北朝鮮によるWMD開発計画の進展により、北朝鮮は関連活動の多くにおいて、金正恩を中心に主導し、徹底的なマスコミ報道を通して、同国指導部が国家的取り組みを披露する機会も得ている。そうした事実は北朝鮮によるSLV発射や潜水艦発射ミサイル実験の公表によって実証されている。しかし金正恩政権でこれまで注目を受けることがなかった以下のその他の事象においても、彼の姿は顕著に取り上げられている。

- 2016年3月における大型固体燃料ロケットエンジンにかかる試験。同エンジンは短期的には「ノドン」準中距離弾道ミサイル(MRBM)の能力向上に資する利用目的とされるものの、長期的には固体燃料式大陸間弾道ミサイル(ICBM)開発への足掛かりの一つとしての役割を果たす可能性がある。北朝鮮が数年にわたり固体燃料技術開発研究を継続していた過去の痕跡はあったものの、その取り組みは一度も対外に公開されたことはなかった。
- 同年3月、熱力学構造安定性検証のための模擬実験を監督する金正恩の姿とともに、ICBM向けロケット再突入体技術の開発に関する報道がなされた。繰返しになるが、再突入体技術の開発は外部監視者にとって何ら驚きに値するものではなく、北朝鮮がこれまで長期にわたり、この開発に取り組んできたことはほぼ確実である。ただし同計画はこれまで一度も注目されたことはなかった。
- 再突入体を取り外した発射システムの前でポーズをとり北朝鮮政府官僚らに話し掛ける金正恩の姿と、車載移動式「ムスダン」中距離弾道ミサイル(IRBM)実験。

北朝鮮が積極的な情報発信を展開する理由とは何か。第一に、1980年以来初めてとなる党大会が今春に予定される中、かかる活動が同党大会に照準を合わせていることは明確であり、同国の技術的能力、そしておそらくより重要なことは、金正恩の決定的指導力を披露することが挙げられる。第二に、こうした宣伝活動は、まさに国境を越えて実施された大規模な米韓合同軍事演習に対する直接的な応答の一つとして捉えることもできる。同演習は、北朝鮮の動向に不安を募らせている同盟国韓国に安心を供与するのみならず、北朝鮮によるすべてのWMD関連活動に対して明確なメッセージを同国に表明するために計画された。北朝鮮が、我々は核兵器を持っているのだから干渉を拒絶するという特有のメッセージで返答する必要性を認識したことはほぼ間違いない。今年の晩夏に再び実施される米国と韓国の合同演習に際し、そのような動機付けが作用する可能性も考えられる。

しかし、上述の明確な理由以外にも、北朝鮮がその宣伝活動を強化するに至った隠された動機、すなわちその軍事力の脆弱性というものが予見できる。人民による驕心にも関わらず、現段階における北朝鮮の核抑止力は依然として脆弱性が否めず、おそらく危機的状況または交戦の際に先制攻撃を受けやすい状況である。北朝鮮の兵器保有量は僅かであり、実用発射システム数こそ多いものの、そのほとんどすべてが地上発射の局所範囲の液体燃料システム(スカッドおよびノドン)に依存している。戦場において核兵器の発射がおそらく可能なその他のミサイルとしては唯一ムスダンが挙げられるが、その実用性は限定的なものに留まっている。さらに、THAAD弾道ミサイル防衛システムの緊急配備により、北朝鮮のWMD能力を重大な脅威とする見方はさらに弱体化する可能性がある。一方、北朝鮮は2020年までに大量の核兵器だけでなく、潜水艦発射ミサイルなどの新型発射システムもその保有兵器に追加し、さらに車載移動式ICBMの配備も開始するかもしれない。要するに、北朝鮮は2020年の段階において、先制攻撃を受けた場合にも核による報復攻撃を行う真の能力を具備することが予想される。

かかる状況を考慮すると、アジア地域の異端国家としての北朝鮮の常態的な行動と同様、この経過期間中に敵国に躊躇させるため、北朝鮮は現段階における自国の能力を可能な限り誇示するだけでなく、これまで未着手である能力も誇示していくもの

とする論理が示されることとなる。実際、北朝鮮政府は過去にこのようなアプローチを実践しており、自らの抑止目的に相応した時期に金属プルトニウムと寧辺におけるウラン濃縮新施設を公開している。

分析における顕著な有益情報

北朝鮮による宣伝活動は、動向考察の際に非常に有益な情報となる事実も証明されており、北朝鮮の核・ミサイル開発計画の状況に関するより深い洞察をもたらすものでもある。極秘活動を公表する大量の資料映像や静止画像により、北朝鮮のWMD開発計画を把握するためのより幅広い分析上の手掛かりが外部者にもたらされている。かかる例は次の通りである。

- 2016年4月後半、北朝鮮による潜水艦発射弾道ミサイル実験の静止画像にはこれまでの発射からの明確な変化が映写されており、それは同国が液体燃料ロケットエンジンから固体燃料ロケットエンジンへと転換したことを示していた。2015年3月に行われた前回の実験では、ノズルから噴出する排気煙が細く透き通り、黄色味を帯びた橙色の火炎の筋に変化し、20メートル下流に消散している。この時の静止画像にはおそらく灯油に起因する典型的な液体燃料ロケットの噴煙が確認されている。これとは対照的に、4月に行われた実験の静止画像には、白煙がかなりの広範囲に広がり、固体燃料ロケットエンジンの排気煙であることを明確に示す、ライトグレーの煙が軌道に残されていた。概して、固体燃料エンジンへの代替化はある程度の技術的合理性を有している。ひとつ例を挙げれば、液体ロケット推進剤には腐食性・毒性が混在し、潜水艦との相性が良好ではない。また、液体推進剤エンジンは軽量かつ効率的であるため、ミサイルの射程距離が結果的に縮小する可能性はある。結論を述べると、かかる代替は北朝鮮政府にとっては重要な技術的進歩を示したものであるということになる⁸。

⁸ John Schilling, "A New Submarine-Launched Ballistic Missile for North Korea," *38North*, US-Korea Institute at SAIS, Johns Hopkins University, April 25, 2016, <http://38north.org/2016/04/jschilling042516/>

- 大型固体燃料ロケットエンジンの成功実験に関わる詳細な静止画像に「推進剤の混合物中に、高性能の西欧由来式固体燃料エンジンに使用される非常に強力かつ高温燃焼を起こす添加剤であるアルミニウムが使用されていることを示す明度・色彩を有するロケット排気煙」が確認されるとの分析がある。この実験では15トンから20トン程度の推力発生を生じさせ得るエンジン1基を約1分間作動させたと推定される。その規模と能力から、ノドン IRBM 用のより強力な上位的存在として、また固体燃料 ICBM への確かな足掛かりとして、同エンジンの潜在的役割が示される⁹。
- 北朝鮮による大型液体燃料ロケットエンジンに関わる最近の実験の考察により、同国が旧ソビエトの SS-N-6 潜水艦発射弾道ミサイルに由来する一対の推進装置を使用していたことが明らかとなり、北朝鮮がこの技術を所有している事実が確認された。このエンジンには北朝鮮が使用する従来の灯油・硝酸混合剤よりもミサイル射程距離延長が見込まれる高エネルギー推進剤が使用されている。要するに、北朝鮮の ICBM は予想以上にその射程距離が伸長されることで、ニューヨーク、ワシントン D.C. を含む米国東海岸への到達が可能となるおそれがある。地上実験計画が継続・成功すれば、早ければ1年以内の ICBM 発射実験開始が可能である¹⁰。
- 再突入体を外したムスダンミサイルの前でポーズを取る金正恩の静止画像から、ミサイルに関わるガイダンスパッケージが明白となり、特殊構成部品、組立体の全貌が明らかになった。北朝鮮政府は40年前のロシア製のガイダンスパッケージ（ムスダン）は原則的に旧ソビエトの SS-N-6 潜水艦発射弾道ミ

⁹ John Schilling, "A Solid but Incremental Improvement in North Korea's Missiles," *38North*, US-Korea Institute at SAIS, Johns Hopkins University, <http://38north.org/2016/03/jschilling032916/>

¹⁰ John Schilling, "North Korea's Large Rocket Engine Test: A Significant Step Forward for Pyongyang's ICBM Program," *38North*, US-Korea Institute at SAIS, Johns Hopkins University, April 11, 2016, <http://38north.org/2016/04/schilling041116/>

サイルに基づくため)をより近代的なガイダンスパッケージと代替し、推進剤タンクの頂部からタンクドームの頂部上のより狭いスペースに同小型化構造体を移動させている。同パッケージがどの程度効果的に機能するかは依然として不明であるため、そのミサイル性能に関わる推測は未だ不明である¹¹。

最近まで北朝鮮における核・ミサイル開発計画は精巧な策略であるとする学派が民間識者間に存在していたことは信じ難い事実であるが、これは国際社会の利益のために創られたポチョムキン村(偽装的矯飾)である。この対極に存在するのは、近年の北朝鮮による展開が同国 WMD 開発計画の加速化を意味する旨を主張し、警鐘を鳴らす人々である。現実には、これはしばらくの間、緩やかにしかし無情に増大を続けてきた脅威であり、それは米国、北東アジアの同盟諸国、さらに国際社会に対して愈々高まる危険をもたらしながら、今後も継続していくであろう。

いかなる分量が果たして十分か：「中国対パキスタン」モデル

北朝鮮による核・ミサイル開発計画の今後に関する主要課題は、すべての新興核兵器保有国が核時代に直面してきた疑問、すなわち「いかなる分量が果たして十分か」ということである。これは確かに冷戦初期の米国も直面していた問題である。この時期における核兵器保有に関わる初期計画では、弾道ミサイルから軍のジープに至るまで、様々な発射システムでの配備用に数万にも及ぶ核兵器の製造が要求され、それは国家安全保障要件の論理的思索よりも官僚的その他の要素により動かされていた。そして、ケネディ政権発足に伴い、ようやく核戦力態勢と有力な米国核政策に基づきソビエト連邦の抑止を目的とした要件に関して検討する本格的な試みが開始されたのである。

おそらく他の核兵器保有国でも事情は同じであろう。例えば、数十年にわたり中国は限定的かつ最小限的な抑止力を定めた核政策と、確実な報復遂行が可能

¹¹ Schilling, "A Partial Success for the Musudan: Addendum."

な程度の小規模な核戦力に従ってきた。この能力を維持し続けるため、数年間をかけてかかる核戦力の近代化が実行されている一方、戦力構築に向けた中国の総合的アプローチはかかる要件により決定されている。換言すれば、中国政府は「いかなる分量が果たして十分か」という問いを自らに投げ掛け、そしてこれに対する回答を自ら導き出したのである¹²。

最近に至るまで、北朝鮮がこの問題に取り組んでいる事実を示唆する根拠は存在しなかった。北朝鮮による兵器や発射システムの製造に資するインフラ整備・能力開発への取り組みはこれまで長期に渡るものであったが、近年になり核抑止力構築への取り組みが加速化したことがおそらくその理由であると考えられる。さらに、同時期、北朝鮮は自国の国家安全保障戦略におけるかかる兵器に関わる的確な役割について思索を講じており、同国が最終的に非友好的対象と判断しかねない中国に加え、世界無比の超大国と同盟関係にあるより強大な敵国に囲まれているという北朝鮮特有の地政学的位置付けに相応した核政策への改良を実施してきたことが窺える。最後になるが、北朝鮮には核保有コストにも関わらずさらなる前進を継続する意志が見られる一方、北朝鮮が抑止力に関する決断を下す際、経済的課題がいつかそこに関与してくる可能性がある。注目すべき点は、北朝鮮の兵営政策は同国が永久的に経済および核の発展の筋道を下ることを意味してはおらず、安全な核兵器は最終的に自国経済に一層注力することが可能となるであろうということの意味するものだけということである。

公表されている情勢分析によると、北朝鮮は本質的な選択肢に直面していると見られている。簡潔に述べるならば、「北朝鮮は中国またはパキスタンの核抑止力モデルを採用すべきか否か」という問題である。一方で、限定的な抑止力を持つ中国モデルは、持続可能ではあるがかなり小規模的な核抑止力に基づき確実な報復力を保証しており、(中国で実施された例と同様に) 戦力構築計画を制限することが可能である。また、いかなる分量が果たして十分なのかという問題にも直接対処することになるであろう。他方、北朝鮮は旧来の優等敵国に

¹² Vipin Narang, *Nuclear Strategy in the Modern Era: Regional Powers and International Conflict* (New Jersey: Princeton University Press), 121-152

対抗する初期段階、あるいは先制においても有用的脅威となるパキスタンモデルを採用する可能性もある。パキスタンの場合、その優等敵国とはインドであった。このモデル下では大規模化または漸進化のいずれかが図られる可能性がある（NATOによる旧ドクトリンに類似している）。結果として、パキスタンは戦術核兵器、発射システム等、戦力の全範囲にわたりその戦力構築計画の追求を続けている。さらにこのアプローチでは、権限を委任し、核兵器の迅速使用を可能にするコマンド手順・コントロール手順も必要となる¹³。

今後、上述の選択が行われるか否かは不透明である。北朝鮮の核戦略は現在進行中であり、予測は困難である。戦力構築計画からドクトリンの発表に至るまでの、直近5年から10年の間におけるすべての展開から、北朝鮮が確実な報復に基づく政策立案に奮励している状況が窺える。かかるアプローチは、2013年の最高人民会議（SPA）にて採択された政策に反映されているものであり¹⁴、この政策には「（核兵器が）北朝鮮に対抗する敵国による侵略・攻撃の抑止・撃退、そして侵略状態が強力に維持される状況下における破壊的報復攻撃の実施という目的に適うものである」と言明されていた。

しかし、抑止力の信頼性強化を目的とした核兵器の限定的初期使用の選択肢を含む、確実な報復以上の戦略を北朝鮮が検討した兆候も確認されている。最高人民会議による「核兵器保有国家の地位強化に関する法律」（Law on Consolidating Position of Nuclear Weapons State）では、核兵器の役割が高レベルな攻撃を抑止する以上のものにまで拡大され、これにより核兵器を使用した比較的低レベルの侵略に対する抑止・撃退も含まれることとなった。同法は、「朝鮮民主主義人民共和国は、敵軍による侵略及び攻撃の危険性拡大に際する事態の重大性に対処する目的により、核抑止力および核による報復攻撃力を、その質及び量の両面において強化する実戦的手段を講じるものとする」と定めている¹⁵。さらに、平壤で開催された直近の党大会において金正恩は、北朝鮮の

¹³ Narang, 55-93

¹⁴ Wit and Ahn, 7-14

¹⁵ 同上。

支配力は「核兵器を保有する侵略的な敵軍」から畏怖を受ける性質を有するものである必要がある旨を述べている。かかる発言の真意は不明であるものの、従来型戦力を圧倒する敵軍への対抗を目的とした、限定的な核の先制攻撃を認めるロシアによる「縮小のための拡大」の概念と著しく類似し得るものである¹⁶。

北朝鮮による十分な核保有量の計算に影響を及ぼす可能性がある新たな追加要素は、朝鮮半島への THAAD システムの導入である。想定される対応策の一つは、THAAD のみならずその他の新型ミサイルの配備に対抗することを意図した SLBM 等のシステム開発を強化することである。さらに、THAAD により北朝鮮の核備蓄の拡大に新たな圧力が生じる可能性もある。

当然、明言するには時期尚早ではあるが、北朝鮮によって非核化に関する 2016年7月6日付けの政府声明が発表された理由は複数あると推測され、これはまた、いかなる分量が果たして十分かという問題に北朝鮮が取り組み始めている兆候とも考えられる。この声明の中で北朝鮮は、以下のアプローチによりその立場についての方針を転換している。1) 他の列強国に対する兵器の放棄要求ではなく、より狭義かつ現実的な内容に非核化の定義を改めること（北朝鮮は複数の選択肢を残しているように見える場合もある）、すなわち朝鮮半島の非核化、2) 特に金正恩をこのアプローチに結び付けるだけでなく、金日成および金正日の「命令」と称することでその定義に疑念の余地のない基盤を置くこと、3) 米国に対して一連の事象において主導を採るよう主張しながら、北朝鮮には過去に一旦却下した対策（内容に拘らず）を講じる意志がある旨を表明すること、4) 1992年における南北非核化共同宣言と明らかに類似する一連の具体的要求5項目に説明を与えること（原則として、ある時期にそのうちの4つに米国が合意している）、そして5) 平和条約、合同演習の延期に関しては様々な議論で再度取り挙げられることが予想されるものの、休戦とこの2項目を引き換えにする要

¹⁶ Garth McLennan, "Needle in a Haystack: How North Korea Could Fight a Nuclear War," *38North*, US-Korea Institute at SAIS, Johns Hopkins University, June 13, 2016.

求を少なくとも現時点では撤回すること¹⁷。

北朝鮮の新たな提案には、北朝鮮、米国の外、想定されるその他の参加国が非核化問題に関する交渉を再開するための余地を拡大する意図があることは明らかである。しかし、これには核の十分保有量に関するより基本的な戦略的思考が反映されている可能性もある。交渉が再開されれば、非核化へのアプローチとして、核開発の凍結に続き削減、そして最終的には廃絶が米国から要求されるであろうことを北朝鮮は明確に理解している。さらに、一部の議論が潜在的な発射システムに集中し、再び本格的な制限要求に直面するであろうことも自覚している。つまり、交渉の主要結果は現在の核・ミサイル発射システム開発計画への影響力を増す可能性を有する、さらに厳重な制限となるであろう。

結論

北朝鮮の核保有・ミサイル兵器の進化における重大な局面、すなわち北朝鮮がこれらの拡大制限について検討していると見られる時期が到来した可能性は十分にある。米国およびその他諸国が将来起り得る機会を認識し、自国の国益に適う対北朝鮮戦略を採用することで状況の明確化・利用を追求するか否かについては依然として不透明である。

¹⁷ Robert Carlin, "North Korea Said it is Willing to Talk about Denuclearization... But No One Noticed," *38North*, US-Korea Institute at SAIS, Johns Hopkins University, July 12, 2016, <http://38north.org/2016/07/rcarlin071216/>

付録1:北朝鮮におけるミサイル・ロケットエンジン試験(2013年～2016年)

実施日	ミサイルの種類	名称
2013年2月10日	SRBM(複数発)	KN-02 トクサ(車載移動式)
2013年3月15日	SRBM(2発)	KN-02 トクサ(車載移動式)
3月下旬～4月上旬	ロケットエンジン試験の疑い	
2013年5月18日	SRBM(3発)	
2013年5月20日	SRBM(2発)	KN-02 トクサ(車載移動式)
2013年8月25日～ 2013年8月30日	長距離ロケットエンジン試験の 疑い	銀河3号の2段目または大型ロ ケット用エンジンの2段目または 3段目
2013年12月～ 2014年1月上旬	長距離ロケットエンジン試験の 疑い	KN-08の1段目(車載移動式)
2014年2月27日	SRBM(2発)	スカッド
2014年3月3日	SRBM(2発)	スカッド
2014年3月21日	SRBM	
2014年3月26日	MRBM(2発)	ノドン
2014年3月22日～ 4月3日	長距離ロケットエンジン試験の 疑い	KN-08の1段目(車載移動式)
2014年6月10日～ 7月4日	長距離ロケットエンジン試験の 疑い	KN-08の1段目(車載移動式)
2014年6月26日	SRBM	KN-02 トクサ(車載移動式)
2014年6月29日	SRBM(2発)	スカッド
2014年7月9日	SRBM(2発)	スカッド
2014年7月13日	SRBM(2発)	スカッド
2014年7月26日	SRBM	スカッド
8月上旬	長距離ロケットエンジン試験の 疑い	KN-08の1段目(車載移動式)
2014年8月14日	SRBM	KN-02 トクサ(車載移動式)
2014年9月1日	SRBM(1発)	
2014年9月6日	SRBM(3発)	
2014年12月21日	SLBM	KN-11
2015年1月23日	SLBM	KN-11
2015年2月6日	SRBM(4発)	KN-01
2015年2月8日	SRBM(1発)、短距離ASM (4発)	KN-02(1発)、KN-09(4発)

実施日	ミサイルの種類	名称
2015年2月20日	SRBM	KN-01
2015年3月2日	SRBM (2発)	スカッド
2015年4月2日	SRBM	KN-02 トクサ (車載移動式)
2015年4月3日	SRBM (4発)	KN-02 トクサ (車載移動式)
2015年4月7日	SRBM (2発)	KN
2015年4月22日	SLBM	KN-11
2015年5月9日	SLBM	KN-11
2015年6月14日	短距離 ASM (3発)	KN-01
2015年7月下旬～ 8月中旬	SLV 縦型エンジン試験の疑い	
2015年9月1日	短距離 ASM (KCNAの記録映像より)	KN-01
2015年11月28日	SLBM	KN-11
2015年12月21日	SLBM	KN-11
2016年2月7日	SLV	銀河4号
2016年3月10日	SRBM (2発)	スカッド
2016年3月15日	ICBM	KN-08 RV 円錐頭 (車載移動式) の打ち上げ
2016年3月16日	SLBM	KN-11
2016年3月18日	MRBM	ノドン
2016年3月24日	固体燃料エンジン試験	-
2016年4月9日	ICBM用の大型液体燃料エンジン試験	
2016年4月15日	IRBM	ムスダン (車載移動式)
2016年4月23日	SLBM	KN-11
2016年4月28日	IRBM	ムスダン (車載移動式)
2016年5月31日	IRBM	ムスダン (車載移動式)
2016年6月17日	SLV	銀河4号 SLV
2016年6月22日	IRBM (2発)	ムスダン (車載移動式)
2016年7月9日	SLBM	KN-11
2016年7月19日	SRBM (2発) / MRBM (1発)	スカッド (2発) / ノドン (1発)