

## 第1章 北朝鮮の「核兵器戦術化」と「エスカレーション阻止」 —— KN-23 と抑止論上の含意

倉田 秀也

### 問題の所在——核態勢における戦術核

2013年3月末日、金正恩が朝鮮労働党中央委員会全員会議での演説で言及した「戦争抑止戦略」と「戦争遂行戦略」は、それぞれ異なる核態勢を指していた。「戦争抑止戦略」が核先制不使用（NFU）という宣言的措置と対価値攻撃能力によって構成される最小限抑止であるとすれば、「戦争遂行戦略」とは「核先制打撃」と対兵力打撃によって構成される「エスカレーション阻止」に相当していた<sup>1</sup>。

もとより、NFUと米国への対価値攻撃からなる最小限抑止——「戦争抑止戦略」——は、米国からの直接の核攻撃を抑止するための核態勢として、依然として有効性を失っていない。「第3次核危機」と呼ばれる2016年から17年、北朝鮮が発射した弾道ミサイルの多くは大都市などを標的として広範囲に被害を与え、多くの人命を奪う対価値攻撃を目的とし、それは17年11月、大陸間弾道ミサイル（ICBM）の「完成」に帰結した。これに対して、19年2月末にハノイでもたれた第2回米朝首脳会談が合意文書なく終わった後、北朝鮮が発射実験をしたミサイルの多くは、その飛翔距離から在韓米軍司令部などの狭小な標的に正確に命中させる対兵力攻撃を担う。これらは、前線での南北間の武力衝突が在韓米軍の介入にエスカレートしようとしたとき、それを阻止する対兵力攻撃のための兵器と考えてよく、「エスカレーション阻止」——「戦争遂行戦略」——を構成していた。

「エスカレーション阻止」の最初のラダーは在韓米軍を標的とする短距離弾道ミサイル（SRBM）で構成されるが、冷戦期から実戦配備されていた「スカッド（Scud）-B」が「火星-5」、「スカッド-C」は「火星-6」と呼ばれ、発射即応性を欠く液体燃料で開発された「火星」系列に属していた。しかもその後、在韓米軍基地の多くは、ブッシュ（George Bush, Jr.）政権から再配置計画によりソウルから南方に移転していた。前線での南北間の武力衝突の際、「スカッド」系列は南方に移転した在韓米軍を即座に攻撃できるとは考えられなかった。加えて、「スカッド」系列はソウルから南方約80キロの平澤に移転した在韓米軍司令部などの狭小な標的に正確に命中させる能力も欠いていた。北朝鮮は2008年以降、「スカッド」系列の後継のSRBMとして固体燃料によるOTR-21「トーチカ」——9K79/SS-21「スキャラブ（Scarab）」——を改良したKN-02（「トクサ」）を実戦配備し、13年3月に平澤を射程に収めるべく、射程を160キロに伸ばした実験を済ませていた<sup>2</sup>。

しかし、KN-02が射程を伸ばした上で命中率を高めることは、在韓米軍からみればミサイルの軌道が明らかとなり、迎撃は相対的に容易になる。命中率を高めるほど、弾道ミサイルは迎撃され易くなる——北朝鮮はこの逆説から逃れなければならない。その手段の一つは、ミサイルの軌道を単純な弾道から変則的な軌道に変えることである。そこで導入されたKN-23は、ロシアの地対地ミサイルシステム「イスカデル」に対応した「イスカデル-M」——9K720／SS-26「ストーン（Stone）」——をモデルとする固体燃料化された弾道ミサイルである。KN-23は弾道ミサイルとはいえ、最高度に達した後に下降するとき跳躍する変則的な軌道をとる。これにより北朝鮮はミサイルの命中精度を高めたまま、

弾道計算を攪乱して迎撃回避を試みている<sup>3</sup>。KN-23は朝鮮人民軍創建記念日軍事パレード（2018年2月8日）で初めて登場して以来<sup>4</sup>、第2回米朝首脳会談以降、発射実験を繰り返すに至っている。

ここで指摘すべきは、金正恩が2021年1月の朝鮮労働党第8回大会での報告で、16年5月の第7回大会以来の総括期間に「すでに蓄積された核技術がより高度化されて核兵器を小型軽量化、規格化、戦術兵器化し」<sup>5</sup>たとして、「戦術核兵器」が完成したとも解釈できる発言を行ったことである。これを字義通り解釈すれば、KN-02とKN-23には戦術核が搭載されているとも考えられるが、本稿はまず、「戦術核兵器」——あるいは「核兵器の戦術化」——についての金正恩の言説を検討することから始め、その現段階を指摘してみたい。なお、すでに戦術核を開発、配備した核開発後発国としてパキスタンが挙げられるが、北朝鮮による戦術核の配備がもつ抑止論上の含意をパキスタンの核態勢との対比の上で指摘してみたい<sup>6</sup>。

### 1. 「戦術核兵器化」の二義性——核兵器「小型化」との互換性

振り返ってみると、北朝鮮は当初から核抑止態勢の構築において戦術核の開発を念頭に置いていた。金正恩が2013年3月末の朝鮮労働党中央委員会全員会議で「戦争抑止戦略」と「戦争遂行戦略」を明らかにした約2ヶ月後に『労働新聞』が掲げた論評は、「軽量化、多様化、精密化された核弾頭を含む全てを有している」とした上で、「戦略核兵器」と「戦術核兵器」のそれぞれの効用を説明していた。この論評によれば、「戦略核兵器」が「相手側の大都市の産業中心地、指揮中枢と核兵器集団など戦略的対象物を打撃するための核爆弾とその運搬手段で成り立つ武器」とされていたのに対して、「戦術核兵器」は「前線や作戦戦術的中心地帯にある有人力量と火力機材、戦車、艦船、指揮所などを打撃するための核爆弾とその運搬手段で成り立つ武器」とされていた<sup>7</sup>。「戦争抑止戦略」が最小限抑止を指し、「戦争遂行戦略」が「エスカレーション阻止」を指すと考えたとき、この論評は「戦略核兵器」は大都市などへの対価値攻撃を目的とし、「戦術核兵器」は局地的な紛争発生時の対兵力攻撃を担うとの認識を公表したことになる。北朝鮮の「戦術核兵器」とは、在韓米軍司令部などの狭小な標的を確実に攻撃することで在韓米軍の介入を阻むだけでなく、実際に使用可能であることを誇示するために、あえて爆発力を制御しなければならない。

北朝鮮は「第3次核危機」以前からSRBMの開発を急ぎ、発射実験を繰り返していたが、その時点で「戦術核兵器」が搭載可能であったとは考えにくい。ここで挙げるべきは、2016年3月行われた「新型大口径長距離放射砲」の実験である。金正恩はこのとき、党軍事工業部と核兵器研究所の科学者と活動家から「様々な戦術および戦略弾道ロケットの戦闘部（弾頭）に核兵器を搭載するための兵器化研究の状況についての解説」を聞き、「われわれ式の混合装薬（装填）構造で設計製作された威力が強く、小型化された核弾頭の構造作用原理」について了解したという。さらに金正恩は、「精密化、小型化された核兵器とその運搬手段をさらに多く作るだけでなく、すでに実戦配備された核打撃手段も不断に更新するために対策も立てること」（以上、傍点、括弧内は引用者）を強調したという<sup>8</sup>。金正恩はSRBMを含む弾道ミサイルに核弾頭を搭載することを指示していたことになる。

ただし、金正恩がいう核兵器の「小型化」が必ずしも「戦術化」を意味するとは限らない。

2014年6月27日、SRBMの発射実験が行われたとき、金正恩が「新たに開発した戦術誘導弾」<sup>9</sup>を指導したとされ、それがすでに実戦配備されていた「トクサ」に続く新たなSRBM実験であることが示唆された。ただし、その実験の成果として「全ての打撃手段を世界的水準で超精密化できる要の鍵」を握ったとされながらも、SRBMが核搭載可能とは示唆されなかった。金正恩も「いかなる作戦と戦闘にも正確な先制打撃による主導権をとりうる高度で精密化された戦術誘導兵器をさらに多く作らなければならない」という「確信」を示したというが、「核兵器の戦術化」には触れなかった。

また、2016年1月の北朝鮮による「水爆」実験を受け、朴槿恵政権が終末高高度防衛ミサイル（THAAD）導入に傾斜すると、祖国平和統一委員会はこれを批判して、「わが国はすでに小型化された水爆までもった名実共に核強国」（傍点は引用者）<sup>10</sup>であることを誇示していた。核分裂以上の爆発力をもつ核融合による水素爆弾を「小型化」したと言及した以上、「小型化」とは爆発力を制御するのではなく、むしろ「小型化」しても爆発力を維持することを意図して用いられていた。また、同年9月9日に第5回核実験を強行した際も、北朝鮮は「核弾頭が標準化、規格化されることで（中略）小型化、軽量化、多重化されたさらに打撃力が高い各種核弾頭を思い通りに、必要に応じて生産できるようになった」（傍点は引用者）<sup>11</sup>と主張していた。北朝鮮の核兵器は核実験を重ねるごとにその爆発力を高め、第5回核実験でそれは11から12キロトンに達したと観測されており<sup>12</sup>、もはや「戦術核兵器」とはいいがたい。

さらに、2017年3月の「火星-9」（「スカッド-ER」、あるいは「スカッド-D」）が発射されたとき、『労働新聞』は「最初に放射能の雲に包まれるのは日本」（傍点は引用者）とする論評を掲げ、朝鮮半島で紛争が発生したとき、北朝鮮の在韓米軍の介入を阻止するための攻撃に核は使用されず、使用されるのは在日米軍の介入にエスカレートしたときであることを示唆した<sup>13</sup>。第2回米朝首脳会談を経て19年5月4日以降行ったKN-23に核弾頭が搭載されていたとも考えにくい。モデルとなった「イスカンデル-M」は核弾頭と通常弾頭の双方が搭載可能とはいえ、これらの実験で発射されたKN-23が当初から核弾頭の搭載を想定していたわけではなかった。この時期のKN-23発射について朝鮮中央通信は、「火力打撃訓練」あるいは「威力示威射撃」と報じていた<sup>14</sup>。

そう考えたとき、冒頭で引いたように、金正恩は第8回党大会で「核兵器を小型軽量化、規格化、戦術兵器化し、超大型水爆の開発が完成し」た述べ、戦術核がすでに完成したかのように述べていたが、この発言も検討の余地がある。そもそも、金正恩はここで「戦術兵器化」を「核兵器の小型軽量化」、「超大型水爆の開発」と同じ文脈で言及していた。金正恩は「戦術核兵器化」を核兵器の爆発力を維持した上での「小型化」「軽量化」と互換的に用い、爆発力を維持できる「戦術核兵器」が「完成した」と述べたわけではなかった。実際、金正恩はこの報告で、「国防工業を飛躍的に強化、発展させるための中核的な構想と重要な戦略的課題」を述べる箇所でも「戦術核兵器化」に言及し、「核兵器の小型軽量化、戦術兵器化を一層発展させ、現代戦で作戦任務の目的と打撃対象に応じて様々な手段に適用できる戦術核兵器を開発しなければ（中略）なりません」（傍点は引用者）と述べていた。戦術核の開発は進められているものの、それをKN-02、KN-23に搭載し、実戦配備には至っていないと考えるべきであろう。

## 2. 過渡的兵器としての KN-23 ——二つの方向性

### (1) 「新型戦術誘導弾」発射と TEL 大型化——金与正談話と李炳哲発言

2021年3月25日、国防科学院は咸鏡南道咸州から「新たに開発した新型戦術誘導弾」と呼ばれる KN-23 を2発発射した。この試射については「低高度滑空跳躍型飛行方式の変則的な軌道の特性も再確認した」と報じられ<sup>15</sup>、KN-23 が変則軌道による迎撃回避を目的とすることが強調されていた。もとより、このとき発射された KN-23 が第8回党大会で金正恩が言及した「核兵器の戦術化」に直結するわけではない。それは「弾頭の重量を2.5トンに改良した兵器システム」というが、「2.5トン」のペイロードは約700キロから1トン200キロと推定される中距離核ミサイル「火星-7」（「ノドン」）のペイロード<sup>16</sup>の2倍以上にあたる。

北朝鮮が「2.5トン」のペイロードに固執したのは、この直後発表された金与正党中央委員会宣伝扇動部副部長の談話からも知ることができる。金与正はそこで、文在寅大統領が2020年7月に韓国の国防科学研究所を訪問したときに行った演説の一文——「十分な射程と世界最大級の弾頭を備えたミサイルを開発に至りました」——を取り上げ、「朝鮮半島の平和を守るために十分な射程と世界最大級の弾頭を備えたミサイルを開発したと大見得を切った」<sup>17</sup>と批判した。この談話を発表するにあたって金与正の念頭にあったのは、韓国が新たに開発した弾道ミサイル「玄武-4」であろう。19年7月末、当時の韓国国防長官鄭景斗によれば、「玄武-4」は「射程距離800キロ、搭載弾頭重量2トン」<sup>18</sup>の諸元をもつ。北朝鮮は KN-23 が通常弾頭の搭載を想定する以上、韓国の「玄武-4」のペイロード2トンを上回る「2.5トン」のペイロードを誇示したと考えてよい。

ここで指摘すべきは、当時の党中央委員会政治局常務委員会委員の李炳哲が、この発射実験について「党第8回大会が示した国防科学政策を貫徹する上で重要な工程（important process）」（傍点は引用者）<sup>19</sup>となると述べたことである。「国防科学政策」とは金正恩が第8回党大会で挙げた「戦略的課題」を指すが、このとき発射された KN-23 がその「工程」になるという以上、完成体ではなかったということになる。「戦略的課題」では「核兵器の戦術化」も謳われていたが、このとき発射された KN-23 が戦術核の搭載を想定していたわけではなかったが、それは戦術核を搭載することで完成体となると考えられたかもしれない。

なお、北朝鮮はこれまで KN-23 試射でその飛翔距離を公表したことはなかったが、この実験に限り、「朝鮮東海（日本海を指す）上の600キロ水域に設定された目標を正確に打撃した」（括弧内は引用者）<sup>20</sup>と明らかにしたことには検討が必要である。そもそも、KN-23 のモデルとなった「イスカンデル-M」は当時有効だった中距離核戦力（INF）条約の関係上、射程距離は500キロと公表されていたものの、それ以上の射程距離をもつ実験が行われていたことは米国からも指摘され、それがトランプ（Donald Trump）政権が INF 条約から離脱する最大の要因となった<sup>21</sup>。したがって、これをモデルとした KN-23 が潜在的にせよ500キロ以上の射程をもつ能力を有していたと考えてよい。

これに加えて、KN-23 を搭載した移動式発射台（TEL）に着目すると、KN-23 が2018年2月朝鮮人民軍創建記念日軍事パレードで初めて登場したとき、「イスカンデル-M」と同様の4軸8輪のTELに搭載されていた。ところが、21年1月の党第8回大会での軍事パレードで、TELは5軸10輪に大型化された上、KN-23 の弾頭部分も拡大していた<sup>22</sup>。3月25

日に発射されたKN-23も、同一の5軸10輪のTELから発射されたことが看取される<sup>23</sup>。TELが当初の4軸8輪から大型化したことは、KN-23も大型化したことを意味する。このとき発射されたKN-23が600キロ飛翔したことはそれを傍証していた。

「エスカレーション阻止」を念頭に置くとき、600キロの射程をもった以上、KN-23が在韓米軍のみを標的にするとは考えにくい。確かに、軍事境界線から在韓米軍基地のない済州島を除く朝鮮半島南端までの距離は約400キロであるが、北朝鮮が脆弱性から免れるために軍事境界線より北方から発射する場合、韓国南端の米韓連合軍までを標的とするなら、400キロ以上の射程は必要とされる。しかし、600キロの射程で韓国南端を標的とした場合、KN-23は軍事境界線よりも200キロ北方から発射されることになり、KN-23がソウルから約80キロ南方——軍事境界線から約130キロ南方——の平澤に移転した在韓米軍司令部を標的にするなら、発射地点は軍事境界線よりも約470キロ北方となり、朝鮮半島北部に達する。標的との距離がこれほど伸びれば命中率の低下は避けがたく、有効な対兵力打撃は困難となる。したがって、KN-23は前線で南北間の武力衝突が発生したとき、在韓米軍の介入を阻止する対兵力攻撃のため、そのいくつかはSRBMとして配備されるにせよ、それ以外は在日米軍を収めるべくさらに射程を伸ばすことも考えられる。3月25日の実験を観した朴正天党政治局常務委員兼朝鮮人民軍総参謀長は、KN-23について「われわれの軍事力強化と朝鮮半島に存在する各種の軍事的脅威を抑止する上で大きな意義を持つ」と述べたが、「各種の軍事的脅威」が在日米軍を含むとすれば、KN-23が在韓米軍のみを標的にしていないことを示唆したことになる。

## (2) 対日「エスカレーション・ラダー」の多様化——「鉄道機動ミサイル体系」とSLBM

この文脈から、2021年9月15日に「鉄道機動ミサイル体系」から発射されたミサイルには検証が必要であろう。この実験を行った「鉄道機動ミサイル連隊」は、第8回党大会で組織されたという<sup>24</sup>。このとき2発のミサイルがローンチ・パッドを装填した鉄道1車両から発射されたが、この発射に関する報道には、それがKN-23であることを示唆する文言は見当たらないが、鉄道1車両に2発を格納し機動させるために3月25日に発射されたKN-23よりは全体に細くなっているものの、その形状はKN-23の改良型と考えてよい<sup>25</sup>。

「鉄道機動ミサイル体系」から発射されたミサイルがKN-23と仮定したとき、より強調すべきはその飛翔距離であろう。このときのミサイルは「朝鮮東海（日本海を指す）上の800キロ水域に設定した標的を正確に打撃」(括弧内は引用者)したという。そうだとすれば、「鉄道機動ミサイル体系」から発射されたKN-23は、約600キロ飛翔したという3月25日に発射されたKN-23よりも大型化していたと考えてよい。このミサイルが約800キロの射程をもつとすれば、朝鮮戦争で国連軍の発進基地となった佐世保米海軍基地、岩国米海兵隊航空基地を収めうる。上述の「火星-9」は射程約1000キロと観測され、北朝鮮もその発射の際、在日米軍基地を標的としたことを隠さなかったが<sup>26</sup>、「火星」系列の弾道ミサイルは液体燃料で開発されていた。これに対して3月25日に発射されたKN-23と同様、「鉄道機動ミサイル体系」から発射されたKN-23も完成体ではなく過渡的な兵器なら、その多くが在韓米軍を標的とする戦術ミサイルとして配備されるにせよ、いくつかは射程を伸ばして在日米軍基地を収める。KN-23が固体燃料化されていたことを考えると、これに核弾頭が搭載されれば、発射即応性をもち在日米軍基地を標的とする新たな中距離核ミサイ

ルとなる。3月25日のKN-23発射に引き続き、「鉄道機動ミサイル体系」の発射を参観した朴正天は——3月25日の発射とは異なり——KN-23を「戦術弾道弾」とは呼ばなかった<sup>27</sup>。

「鉄道機動ミサイル体系」が在日米軍を射程に置く中距離ミサイルとしても用いられるとすれば、それは北朝鮮の「エスカレーション阻止」——「戦争遂行戦略」——の一環として用いられることを意味する。それが実戦で発射される時、朝鮮半島で少なくとも通常戦争が始まって在韓米軍が介入した後、在日米軍の介入阻止を目的とすると想定される。「鉄道機動ミサイル体系」が実戦でKN-23を発射するとき、戦闘状態から米国による攻撃で無力化される可能性は高まる。朴正天は「全国各地で分散的な火力任務の遂行で同時多発的に威嚇勢力に甚大な打撃を加えられる効率的な対応打撃手段になる」と述べた上で、「わが国の地形条件と実情に合せてこのシステムを正しく利用するための戦法方案を絶えず完成していくことを強調した」（以上、傍点は引用者）というが、これも米国による無力化回避を念頭に置いている。「全国各地で分散的」とは、「鉄道機動ミサイル体系」が全国の鉄道網に多く配備されること、「地形条件」に合せると強調されたことは、山岳地帯の多い「地形条件」でトンネル内での配備を示唆している。

北朝鮮の鉄道網の多くが米国に把握され、そのいくつかが発射前に無力化されるにせよ、このシステムを多く配備し、同時発射することにより、無力化を免れる可能性は高まる。この「鉄道機動ミサイル体系」について、「軍事作戦状況時、威嚇勢力に対する同時多発的な集中打撃を高め、各種の脅威により積極的に対処しうる対応能力を強力に向上させる」（傍点は引用者）と報じられたのもこれに関連する。北朝鮮はこの「鉄道機動ミサイル体系」からの発射を「試験発射」ではなく「射撃訓練」と報じ、朴正天も「鉄道機動ミサイル連隊」を「旅団に拡大することに関する問題も具体的に協議した」と報じられたことをみても、このシステムは初期実験を終え、実戦配備の段階に至っていると考えてよい。

このように、北朝鮮は「鉄道機動ミサイル体系」の秘匿性を相対的なものと認識しているが、これは「鉄道機動ミサイル体系」に限らない。TELも秘匿性は高いとはいえ、戦時にその全てが無力化を免れるとは考えられていない。したがって、北朝鮮は発射形態を多様化することを考える。KN-23も例外ではない。KN-23が最高度に発した後下降段階で不規則軌道をとって迎撃回避を試みても、発射段階で無力化されては迎撃回避の技術は意味をもたないからである。

そこで挙げるべきは、2021年10月19日に行われた弾道ミサイル潜水艦（SSB）からのKN-23発射である。この発射に関する報道では、そこに導入された「多くの進化した制御誘導技術」として、KN-23の諸元の一つである「滑空跳躍機動」だけではなく、「側面機動（flank mobility）」を加えられていた<sup>28</sup>。「側面機動」とは、弾頭側面のノズルから圧縮空気などを噴射して軌道を変えることを指す。それは今回確認されなかったが<sup>29</sup>、北朝鮮はこのとき発射されたミサイルで、「滑空跳躍型機動」に新たに「側面機動」を加えて、KN-23にさらに不規則な軌道をもたせようとしたことになる。

改めて確認すべきは、これまで北朝鮮の潜水艦発射型弾道ミサイル（SLBM）は、「火星」系列とは別の「北極星」系列で、固体燃料と圧縮空気などでミサイルを浮上させて噴射させるコールド・ローンチで開発されていたことである。KN-23は固体燃料化されているとはいえ、SLBMとして開発されたわけではなく、3月25日の発射以来、「鉄道機動ミサイ

ル体系」を含め、ミサイルが浮上せず TEL もしくはローンチ・パッドなどに直接噴射するホット・ローンチで発射されていた。ところが、この試験発射で用いられた SSB「8・24 英雄艦」とは、「5 年前に初の潜水艦発射戦略弾道弾を成功裏に発射して共和国の軍事的強勢を誇示した」との一文が冠されていることから、初の SLBM「北極星 -1」が発射された日付（2016 年 8 月 24 日）に由来し、実験用とみられる排水量 3000 トン以下の「コレ（鯨）級」と考えてよい<sup>30</sup>。「8・24 英雄艦」から発射された KN-23 は「北極星 -1」と同様にコールド・ローンチで発射されており、それまでのホット・ローンチから発射方法を変えていた<sup>31</sup>。

このとき、KN-23 は 590 キロ飛翔したというが<sup>32</sup>、2016 年 8 月の実験で「北極星 -1」は「高角発射体系」（ロフテッド軌道）で約 500 キロ飛翔したが、通常角度で発射された場合、1000 キロ以上飛翔しうると推定されていた。これと同様、このとき発射された KN-23 も 590 キロ以上の射程をもつことも考えられる。「北極星」系列は地上発射された「北極星 -2」を経て、19 年 10 月 2 日、SLBM「北極星 -3」として発射された。そのときロフテッド軌道で約 450 キロ飛翔したが、通常角度での発射では約 2000 キロに達するものと推定された。KN-23 も「北極星」系列と同様、その射程距離を伸ばし、日本を射程に置くことになるかもしれない。「鉄道機動ミサイル体系」の「射撃訓練」の際、朴正天が KN-23 を「戦術弾道弾」とは呼ばなかったことは上述の通りであるが、この SSB からの KN-23 試射に関する朝鮮中央通信の報道にも「戦術弾道弾」という言葉は触れられなかった。

### 3. 初期エスカレーション・ラダーと核使用——パキスタン核態勢との対比

#### (1) パキスタンの戦術核の効用——「コミットメント・トラップ」の誘発

現在のところ、KN-23 に核弾頭を搭載しているとは考えにくいだが、搭載されれば北朝鮮は「エスカレーション阻止」の初期段階で核使用を想定する核態勢をもつことになる。この核態勢は「非対称エスカレーション（Asymmetrical Escalation Nuclear Posture）」とも呼ばれるパキスタンの核態勢とも共通する。「非対称エスカレーション」とは、通常兵力で劣位に立つ非対称な状況で、パキスタンが核先制使用とともに紛争をエスカレートする用意を示して、優位に立つインドの大規模な通常兵力投入を抑止しようとする態勢を指す<sup>33</sup>。インドは NFU を宣言し、いかなる核攻撃にも大量報復を行う「信頼性ある最小限抑止（Credible Minimum Deterrence）」の核態勢をとるが、インドの対価値攻撃による確証報復に対しパキスタンは「フル・スペクトラム抑止（Full Spectrum Deterrence）」<sup>34</sup>の下に戦術核を配備し、インド側に広義の「コミットメント・トラップ」——インドが核ドクトリンに従って大量核報復を行うことは「不合理」と認識させる——を誘発しようとした<sup>35</sup>。

パキスタンは 2013 年以降、SRBM「ハトフ（Hatf）-IX」/「ナスル（Nasr）」を配備したが<sup>36</sup>、その爆発力は推定 0.5 キロトンから 5 キロトン、射程距離も約 70 キロに過ぎない。このような低出力の核使用に対してもインドが「信頼性ある最小限抑止」に忠実であろうとすれば、パキスタンに大量報復を行わなければならない。インドはパキスタンとの武力衝突が戦術核使用にエスカレートしないように、優位に立つ通常戦力で「エスカレーション阻止」を試み、エスカレーションの主導権——「エスカレーション・ドミナンス」を得ようとした。

しかし、パキスタンが戦術核配備で「エスカレーション・ドミナンス」を得たと認識すれば、インドへの武力行使の敷居は下がる。度重なるパキスタンが支援するテロ組織によ

るインドへのテロ攻撃に対してインドは国境付近に重装甲車を配備し、必要時に大規模な通常兵力を投入して、パキスタン領内のテロ訓練キャンプなどを破壊する「コールドスタート・ドクトリン (Cold Start Doctrine)」で対応しようとした<sup>37</sup>。これはその後、「積極防衛 (proactive strategy)」に引き継がれたというが、大規模な通常戦力の投入には変わるところはない。インドが大規模な通常兵力を投入しようとするれば、それを抑止するためにパキスタンは戦術核使用の可能性を示すかもしれない。それに対してインドが「信頼性ある最小限抑止」に忠実であろうとするれば、パキスタンに対して大量報復を行うことになるが、それはパキスタンのインドへの大量報復を誘発する。したがって、インドはパキスタンの戦術核使用を誘発しかねない大規模な通常兵力の投入よりは、低強度紛争に封じ込めることで、エスカレーションを回避しようとする<sup>38</sup>。2016年9月にパキスタンが非合法組織に指定しているテロ組織ジャイシュ・エ・ムハンマド (Jaish-e-Mohammed : JeM) がウリ陸軍宿営地をテロ攻撃したとき、インドが実際に行った報復はパキスタン側テロ拠点に対する特殊作戦であった。これは別言すれば、パキスタンの戦術核配備が優位を誇るインドの通常兵力投入を抑止でき、低強度紛争レベルに抑えたことを意味する。19年2月のプルワマへのテロ攻撃にもインドは限定航空攻撃を行っているが、いずれも大規模な通常兵力の投入とはいいがたい。

もとより、その「不合理性」から脱却する試みがなかったわけではない。パキスタンの戦術核使用に対してインドが大量報復を行うのではなく、応分の報復を行うエスカレーション・ラダーを設定することで全面戦争を回避するとの議論が一時期生まれた。また、パキスタンが戦術核を使用する前に、インド側の損害限定のため核による対兵力攻撃を行うのなら、インドはパキスタンよりも先に核使用を行うことになる。インドがこの必要を認めるなら、NFUは再検討しなければならない<sup>39</sup>。しかし、これら論争を経てもインドが核ドクトリンを堅持しているのは、いったん核戦争が始まればそれを制御することは不可能とする「制限不可能性」による。そうである以上、パキスタンの戦術核使用をインドが応分の核戦力で制御することは無意味であるとする認識も共有されている。パキスタンも核戦争の「制限不可能性」を認識し、その戦術核も優位に立つインドの通常兵力投入を抑止すると同時に、全面核戦争が差し迫っているとする「警告射撃」として用いられるという<sup>40</sup>。

## (2) 戦術核早期使用の効用——二つの「エスカレーション」

これまで北朝鮮は核の早期使用による「エスカレーション阻止」を示唆してきたが、戦術核開発でもパキスタンの戦術核と同様の効用を考えていると想定してよい。冒頭に述べた通り、前線での南北間の武力衝突からの局地的な紛争がエスカレートして米韓連合軍が「戦時」を宣言したとき、通常弾頭による KN-23 などの対兵力攻撃で米韓連合軍側のミサイル防衛を攪乱しつつ在韓米軍の介入を阻止しようとするであろう。それに失敗したとき北朝鮮が戦術核を使用するなら、「戦争遂行戦略」——「エスカレーション阻止」——に戦術核の早期使用という新たなラダーが加わることを意味する。南北間の通常兵力による武力衝突が在韓米軍の介入にエスカレートしようとしたとき、北朝鮮はパキスタンと同様に、意図せざるさらなるエスカレーションという不確実性を排除できないが、通常戦力での戦闘で在韓米軍司令部などを標的にした戦術核使用——あるいは「警告射撃」——の用意を示す「垂直的エスカレーション」の用意を示してさらなる米軍の介入を阻もうとするであ

ろう。それが奏功すれば、戦闘を通常戦力に封じ込める選択肢を得ることになる。

ただし、インド・パキスタン間の戦争が南アジアで自己完結することが想定されるのに対して、朝鮮半島の場合、在韓米軍だけではなく在日米軍の介入も想定され、北朝鮮は「垂直的エスカレーション」が失敗し、在日米軍が介入しようとした場合、それを阻止しなければならない。かつて米軍による「斬首作戦」が報じられたとき、北朝鮮外務省は代弁人談話を通じて「この地で戦争が起こる場合、それは朝鮮半島に限られないだろうし、通常戦力だけによる戦争にとどまらないであろう」<sup>41</sup>と警告していた。北朝鮮が日本に核を使用すれば、米国の核による報復を招く可能性は高まるであろう。しかしそのとき、北朝鮮は米本土を射程に収めるICBMを保有していなかった。その時期、周辺国を戦争に巻き込む「水平的エスカレーション」は北朝鮮には、自らの政治体制の終焉を覚悟の上で、周辺国を巻き込むイスラエルの「サムソン・オプション」に近い「不合理性」な選択であった<sup>42</sup>。

ところが、北朝鮮はすでにICBMを「完成」させ、対価値の第2撃を加える能力をもつ。それは爆発力を制御した戦術核使用——あるいは「警告射撃」——への報復として米国の大都市人口が代価となり、むしろ米国側に「不合理」な選択となる。さらに、戦術核を使用して「核の敷居」を跨いだ北朝鮮は、在日米軍の介入を核使用で抑止することへの信憑性を高める。日本を射程内に収める「火星」系列の弾道ミサイル、「北極星」系列のSLBMに加え、上にみた「鉄道機動ミサイル体系」、SLBMとして配備されるKN-23が対日攻撃を担うことになる。すなわち、北朝鮮は戦術核を配備することで、「垂直的エスカレーション」だけではなく「水平的エスカレーション」の主導権をもつ。戦術核使用は、北朝鮮が朝鮮半島での南北間の通常兵力による武力衝突にもかかわらず、在韓米軍の介入を阻止することで自らの政治体制を維持しうる——あるいは通常兵力で勝利の見込みのない戦争を停戦に持ち込みうる——「合理的」な核使用の選択肢となりうる。

### 結語——戦術核による「エスカレーション・ドミナンス」阻止

北朝鮮の核態勢を考えると、「戦争抑止戦略」としてNFUという宣言的措置と対価値攻撃能力で構成される最小限抑止は、米国からの直接の核攻撃を抑止する上で有効であり、中国、インドの最小限抑止との比較もまた、有効性を失ってはいない<sup>43</sup>。しかし、北朝鮮が最小限抑止態勢をとる一方で、NFUとは相容れない「核先制打撃」を主張し、対兵力攻撃能力を拡充していることを考えると、パキスタンの核態勢との比較がより有用となる<sup>44</sup>。

インドはパキスタンの戦術核にもかかわらず、現在のところNFUと大量報復による「信頼性ある最小限抑止」を公言している。これはパキスタンの小規模な爆発力しかもたない戦術核使用に対して、大量報復を受ける「不合理性」をパキスタンに強いることで戦術核使用を抑止する核態勢であると言い換えてもよい。インド・パキスタン間の相互核抑止が、いったんパキスタンが戦術核を使用すれば、核戦争を限定できない「制限不可能性」に支えられているとすれば、インドとパキスタンはともに、戦術核使用は全面核戦争へとエスカレートする「不合理性」をあえて甘受していることになる。

これに対して朝鮮半島の場合、北朝鮮が戦術核を配備して「垂直的エスカレーション」の用意を示したとき、米国は北朝鮮に大量報復を行うことはできる。それにより北朝鮮の政治体制を終焉に追い詰めることは可能であろう。これは北朝鮮に対して、爆発力の小さい戦術核使用に対してその政治体制を犠牲にしなければならない「不合理」を強いること

を意味する。ただし、北朝鮮が米国による第1撃を受けても生き残る秘匿性をもつ中距離ミサイル、ICBMを配備しているのなら、北朝鮮による「垂直的エスカレーション」は「水平的エスカレーション」にも連動する。それは日米両国にも、爆発力が小さい北朝鮮の戦術核使用に対して、日本と米本土の大都市の人口が犠牲になるという「不合理」を強いることになる。

インドで「信頼性ある最小限抑止」を再検討して、パキスタンの戦術核に対して大量報復に訴えず、応分の爆発力をもつ核戦力によって抑止することが議論されたが、これに対して韓国の抑止態勢は通常兵力による対兵力攻撃と対価値攻撃で段階的に構成されている。朴槿恵政権が唱えた「キル・チェーン」では、北朝鮮のミサイル発射の兆候を事前に探知 (detect) し、防禦 (defend)、攪乱 (disrupt)、破壊 (destroy) することで無力化する「4D 戦略」と呼ばれ<sup>45</sup>、北朝鮮が第5回核実験 (2016年9月9日) を強行したとき、「大量反撃報復」(KMPR) が「キル・チェーン」、韓国型ミサイル防衛 (KAMD) とともに「3軸体系」の一つとして公表された。「キル・チェーン」でいう「破壊」は「移動式発射台と関連固定施設などを発射以前に打撃する体系」と説明され、対兵力攻撃による損害限定を目的としていたのに対し、KMPRは北朝鮮が「核兵器で危害を加える場合」、「戦争指導部を含む指揮部」を標的に含むとはいえ、「膺懲報復」に言及していた以上<sup>46</sup>、対価値攻撃を念頭に置いていた。ペイロード2トンの「玄武-4」を含む韓国の弾道ミサイルがこれを担う。「3軸体系」は、文在寅政権下の「国防中期計画」(2019～23年)で「核・大量破壊兵器対応体系」と改称され、「キル・チェーン」と「大量反撃報復」もそれぞれ、「戦略標的攻撃」と「圧倒的対応」に名称変更されたものの<sup>47</sup>、その運用には大きな変更はないと考えてよい。

したがって、北朝鮮が戦術核で引き下げられる「核の敷居」を再び引き上げ、朝鮮半島での「垂直的エスカレーション」の主導権——「エスカレーション・ドミナンス」を北朝鮮がもつことを阻むのは米国となる。ところが、ブッシュの「大統領核イニシアティブ」(PNI)による「戦術核撤去宣言」で在韓米軍から戦術核が撤去されて以来、南北間で戦術核での相互抑止は成立しない。しかもこの宣言は、撤去すべき在外米軍の戦術核として地上発射だけではなく、地上配備の海軍航空機に加え、水上艦、攻撃型原子力潜水艦に搭載されたものも含む。米国が北朝鮮の戦術核に相応の核戦力による「エスカレーション・ラダー」を朝鮮半島内に設けようとするれば、欧州における戦術核と同様に、韓国に戦闘機による空中発射の戦術核配備を考えなければならない。しかしそのためには、韓国が「核兵器の実験・製造・生産」だけではなく、「接受・保有・貯蔵・配備・使用」までも禁じた「朝鮮半島の非核化に関する共同宣言」(1992年2月19日発効)を破棄することが前提となる。

そうである限り、米国は北朝鮮の戦術核に対する相応の核戦力を朝鮮半島外に求める他なく、朝鮮半島に地理的に最も近いグアムのアンダーセン米空軍基地の戦略爆撃機に搭載される核兵器が、北朝鮮の戦術核への応分の核戦力となりうるかが検討されなければならない。また、トランプ政権は2018年の「核態勢の見直し (NPR)」で、低出力核のSLBMへの配備に言及し<sup>48</sup>、20年2月に配備を完了したことを明らかにした。ロード (John Rood) 国防次官によれば、この度配備された低出力核 W76-2 の爆発力は約5キロトンという<sup>49</sup>。これがロシアを念頭に置いていたことは確かであり、北朝鮮の戦術核に対する核戦力と位置づけられていたことは考えにくい。SLBMに配備された W76-2 もまた、北朝鮮の戦術核への応分の核戦力として位置づけられてもよい。それは北朝鮮の戦術核配備によ

る「エスカレーション・ドミナンス」を阻止し、米国が戦術核に対して新たな「エスカレーション・ラダー」を朝鮮半島外に設定することに他ならない。

— 注 —

- 1 朝鮮労働党中央委員会全員会議での金正恩演説からの引用は、「敬愛する金正恩同志が朝鮮労働党中央委員会 2013 年 3 月全員会議で行われた報告」『労働新聞』2013 年 4 月 1 日（邦訳は、「朝鮮労働党中央委員会 2013 年 3 月総会における報告 2013 年 3 月 31 日」『金正恩著作集』、白峰社、2014 年、224 頁）。この演説の解釈については、さしあたり、拙稿「金正恩『核ドクトリン』の生成と展開——比較のなかの北朝鮮『最小限抑止』の現段階」『北朝鮮をめぐる将来の安全保障環境』、防衛研究所、2017 年、48 頁を参照されたい。
- 2 拙稿「北朝鮮の核態勢における対南関係——『エスカレーション・ドミナンス』の陥穽」平成 28 年度外務省外交・安全保障調査研究事業「安全保障政策のリアリティ・チェック——新安保法制・ガイドラインと朝鮮半島・中東情勢」『朝鮮半島情勢の総合分析と日本の安全保障』、日本国際問題研究所、2017 年、82～84 頁。
- 3 Hideya Kurata, “Escaping from the ‘Accuracy-Vulnerability Paradox’: The DPRK’s Initial Escalation Ladders in War Strategy,” Hideya Kurata and Jerker Hellström (eds.), *Nuclear Threshold Lowered?* Yokosuka: National Defense Academy, 2021, p. 99.
- 4 「朝鮮人民軍創建 70 周年慶祝閱兵式盛大に挙行」『労働新聞』2018 年 2 月 9 日に掲載の朝鮮中央通信配信の画像を参照。See also, Michael Elleman, “North Korea’s Army Day Military Parade: One New Missile System Unveiled, February 8, 2018” <<https://www.38north.org/2018/02/melleman020818/>>.
- 5 「われわれ式社会主義建設を新たな勝利へと導く偉大な闘争綱領——朝鮮労働党第 8 次大会で行われた金正恩同志の報告について」『労働新聞』2021 年 1 月 9 日。朝鮮労働党第 8 回大会での金正恩による報告の解釈については、拙稿「北朝鮮の『戦争抑止戦略』と『戦争遂行戦略』の現段階——核使用の宣言的措置と弾道ミサイル系列生産」令和 2 年度外務省外交・安全保障調査研究事業『「大国間競争の時代」の朝鮮半島と秩序の行方』、日本国際問題研究所、2021 年、19～23 頁を参照されたい。
- 6 本稿は、北朝鮮の KN-23 を戦術核開発の観点から考察することを主題とする。2021 年に北朝鮮が試射した飛翔体には、「新型長距離巡航ミサイル」（2021 年 9 月 11 日、12 日）、極超音速滑空体（HGV）とみられる「火星-8」（2021 年 9 月 28 日）などもあるが、紙幅の関係上、これらの兵器開発についての考察は別稿に譲ることとする。
- 7 チュ・ジョンフン「核兵器の小型化、軽量化、多重化、精密化」『労働新聞』2013 年 5 月 21 日。
- 8 「敬愛する金正恩同志が核兵器研究部門の科学者、技術者らとお会いになり、核兵器兵器化事業を指導された」『労働新聞』2016 年 3 月 9 日。
- 9 「敬愛する最高司令官金正恩同志が最先端水準で新しく開発した超精密化された戦術誘導弾試験発射を指導された」『民主朝鮮』2014 年 6 月 27 日。以下、この実験に際して金正恩が行った発言からの引用は、この文献による。
- 10 「朴槿恵徒党はこれ以上民族共同の宝剣であるわれわれの核抑止力に対して無暗に吠えてはならない——祖国平和統一委員会代弁人談話」『民主朝鮮』2016 年 5 月 6 日。
- 11 「朝鮮核武器研究所核弾頭爆発試験に成功」『民主朝鮮』2016 年 9 月 10 日。
- 12 「北朝鮮による核・弾道ミサイル開発について」（防衛省、令和 4 年 1 月）、3 頁。
- 13 リ・ヒョンド「自ら破滅を招く無謀な妄動」『労働新聞』2017 年 5 月 2 日。前掲拙稿「北朝鮮の『戦争抑止戦略』と『戦争遂行戦略』の現段階」、43 頁；see also, Kurata, “Escaping from the ‘Accuracy-Vulnerability Paradox’,” p. 104.
- 14 「敬愛する最高指導者金正恩同志が朝鮮東海海上で進化した前方および東部前線防御部隊と火力打撃訓練を指導された」『民主朝鮮』2019 年 5 月 5 日。「敬愛する最高指導者金正恩同志が新型戦術誘導武器威力示威射撃を組織指導された」『民主朝鮮』2019 年 7 月 26 日。2019 年から 20 年にかけて発射された KN-23 が通常弾頭の搭載を前提としていたことについては、See, Ankit Panda, “A Call to Arms: Kim Jong Un and the Tactical Bomb,” *Washington Quarterly*, Volume 44 Number 3 (Fall 2021), p. 10; see also, Kurata, “Escaping from the ‘Accuracy-Vulnerability Paradox’,” pp. 99-100.

- 15 「新型戦術誘導弾の試験発射進行」『労働新聞』2021年3月26日。および、金志永「『党大会決定貫徹の重要工程』——戦術兵器システム開発 新型戦術誘導弾試射」『朝鮮新報(日本語版)』2021年4月2日。
- 16 “NoDong” <<https://missiledefenseadvocacy.org/missile-threat-and-proliferation/todays-missile-threat/north-korea/no-dong-1/>>.
- 17 「金与正副部長南朝鮮執権者の《北のミサイル発射憂慮》発言非難(平壤3月30日、朝鮮中央通信)」<[www.kcna.co.jp/index-k.htm](http://www.kcna.co.jp/index-k.htm)>。金与正が引用した文在寅の発言は、「国防科学研究所激励訪問2020.7.23」『文在寅大統領演説文集(第4巻・上)』ソウル、大統領秘書室、2021年、174～175頁を参照。
- 18 「鄭景斗国防部長官第61回KIDA国防フォーラム基調演説」『国防日報』2019年8月1日。
- 19 括弧内の英文は、“Academy of Defence Science Test-fires New Type of Tactical Guided Missiles,” *Pyongyang Times*, March 27, 2021による。なお、李炳哲は後の2021年9月29日に開催された最高人民会議第14期第5回会議で、この職を解任されることになる(「国務委員会副委員長、最高人民会議常任副委員長らを選出」『朝鮮民主主義人民共和国月刊論調』2021年9月、10頁)。
- 20 以下、このときのKN-23試射に関する北朝鮮の報道からの引用は、「新型戦術誘導弾の試験発射進行」『労働新聞』2021年3月26日による。なお、韓国国防省は当初、このときのKN-23の飛行距離を「450キロ」と判断していたが(『国防日報』2021年3月26日)、徐旭国防部長官は後に国会で、それを「600キロ」と修正する発言を行った。徐旭の発言は、「第386回国会(臨時会)国防委員会速記録第1号(2021年4月28日)」、55頁を参照。
- 21 “President Donald J. Trump to Withdraw the United States from the Intermediate-Range Nuclear Forces (INF) Treaty, Foreign Policy, Issued on February 1, 2019” <<https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/president-donald-j-trump-withdraw-united-states-intermediate-range-nuclear-forces-inf-treaty/>>.
- 22 “DPRK Defence Minister Addresses Military Parade,” *Pyongyang Times*, January 16, 2021に掲載された朝鮮中央通信配信の画像による。
- 23 “Academy of Defence Science Test-fires New Type of Tactical Guided Missiles,” *Pyongyang Times*, March 27, 2021に朝鮮中央通信が配信した画像による。ただし、これは4軸8輪のTELからもKN-23が600キロ以降の射程をもつことを排除しない。実際、2019年7月25日に発射されたKN-23の2発目は600キロ以上飛行していた。このときすでに大型化された5軸10輪のTELから発射されたとみられることもできるが、ルイス(Jeffery Lewis)は19年5月のKN-23の発射当初から、その諸元を「全長7.5メートル、直径0.95メートル、全重量3415キロ」と推測し、「500キロの弾頭で450キロ、ペイロードを減らせば690キロ飛行する」と分析していた(See, Jeffrey Lewis, “Preliminary Analysis: KN-23 SRBM,” James Martin Center for Nonproliferation Studies, June 5, 2019 <<https://www.nonproliferation.org/preliminary-analysis-kg-23-srbm/>>)。この分析によれば、19年7月25日に発射されたKN-23の2発目も、ペイロードを減らして4軸8輪のTELから発射したと推測される。なお、米ミサイル防衛擁護連盟(MDAA)も、この日発射された2発のKN-23のうち1発——1発目か2発目かは特定されていないものの——が、ルイスの事前の推定通り690キロ飛行したと観測した(See, “KN-23” <<https://missiledefenseadvocacy.org/missile-threat-and-proliferation/todays-missile-threat/north-korea/kn-23/>>)。
- 24 「朴正天秘書 鉄道機動ミサイル連隊の検閲射撃訓練指導」『労働新聞』2021年9月16日。以下、このときの「鉄道機動ミサイル体系」によるKN-23発射に関する北朝鮮の報道からの引用は、この文献による。
- 25 “Secretary Pak Jong Chon Guides Live-fire Drill to Inspect Railborne Missile Regiment,” *Pyongyang Times*, September 18, 2021に掲載された朝鮮中央通信配信画像による。See, Gabriel Dominguez and Mark Cazlalet, “North Korea Says It Tested ‘Railway-borne’ Missile System on 15 September, 16 September, 2021” <<https://www.janes.com/defence-news/news-detail/north-korea-says-it-tested-railway-borne-missile-system-on-15-september>>.
- 26 拙稿「北朝鮮の核態勢と対価値・対兵力攻撃能力——弾道ミサイル開発の二系列」平成29年度外務省外交・安全保障調査研究事業『「不確実性の時代」の朝鮮半島と日本の外交・安全保障』、日本国際問題研究所、2018年、54頁。
- 27 なお、朴正天はその直前に開催された党中央委員会第8期第3回政治局拡大会議で、政治局常務委員会委員兼書記に選出されていた(「朝鮮労働党中央委員会政治局公報」『労働新聞』2021年9月7日)。
- 28 「朝鮮民主主義人民共和国国防科学院 新型潜水艦発射弾道弾試験発射進行」『労働新聞』2021年10月20日。以下、このときのSLBM発射の報道からの引用はこの文献による。なお、括弧内の英文は、“Academy of Defence Science Succeeds in Test-fire of New-type SLBM,” *Pyongyang Times*, October 23, 2021

- による。
- 29 「北朝鮮のミサイル等関連情報（続報）」（防衛省、令和3年11月9日）。防衛省はこのSLBM発射について当初、2発発射されたと観測したが、ここで発射は1発であったと修正した。
- 30 ただし、「北極星-1」はこれを遡る2016年4月23日、新浦沖で「戦略潜水艦弾道弾水中試験発射」として「射出実験」を行っている。これを含めて「北極星-1」の発射実験については、前掲拙稿「北朝鮮の核態勢における対南関係」、82頁を参照。なお、「コレ級」SSBについては、前掲拙稿「北朝鮮の『戦争抑止戦略』と『戦争遂行戦略』の現段階」、14-15頁を参照されたい。
- 31 このときの発射について朝鮮中央通信が配信した5枚の画像からも確認できる。これについては上記の *Pyongyang Times* October 23, 2021 を参照。
- 32 Vann H. Van Diepen, “North Korea’s ‘New Type Submarine-Launched Ballistic Missile’: More Political Than Military Significance, October 22, 2021” <<https://www.38north.org/2021/10/north-koreas-new-type-submarine-launched-ballistic-missile-more-political-than-military-significance/>>.
- 33 Vipin Narang, *Nuclear Strategy in the Modern Era: Regional Powers and International Conflict*, Princeton: Princeton University Press, 2014, pp. 19-20.
- 34 「フル・スペクトラム抑止」を簡略に説明した論考として、Moiz Khanm “Understanding Pakistan’s Full Spectrum Deterrence,” *Journal of Strategic Affairs*, Volume 1, Issue 2 (Summer 2016) を挙げておく。
- 35 「コミットメント・トラップ」とは本来、セーガン（Scott Sagan）が湾岸戦争時、イラクの生物化学兵器使用を抑止するために核使用を公約することで、米国が自ら核兵器を使用せざるをえない危険性を指摘したことに由来する。see, Scott D. Sagan, “The Commitment Trap: Why the United States Should Not Use Nuclear Threats to Deter Biological and Chemical Weapons Attacks,” *International Security*, Vol. 24, No. 4 (Spring, 2000).
- 36 Zahir Kazmi, “SRBMs, Deterrence and Regional Stability in South Asia: A Case Study of Nasr and Prahaar,” *Regional Studies*, Vol. XXX, No. 4 (Autumn 2012).
- 37 長尾賢『検証 インドの軍事戦略』、ミネルヴァ書房、2015年、195頁。Hideya Kurata, “Kim Jong-un’s Nuclear Posture under Transformation: The Source of North Korea’s Counterforce Compulsion,” Hideya Kurata and Jerker Hellström (eds.), *North Korea’s Security Threats Reexamined*, Yokosuka: National Defense Academy, 2019, p. 9. 「コールドスタート・ドクトリン」についての包括的な分析は、See, Walter C. Ladwig III, “A Cold Start for Hot Wars? The Indian Army’s New Limited War Doctrine,” *International Security*, Vol. 32, No. 3, Winter 2007/2008.
- 38 栗田真広『核のリスクと地域紛争——インド・パキスタン紛争の危機と安定』、勁草書房、2018年、184頁。
- 39 メノン（Shivshankar Menon）がインドの国家安全保障会議（NSC）勤務時の回顧録（*Choices: Inside the Making of India’s Foreign Policy*, Washington DC: Brookings Institution’s Press, 2016）で、敵対国の核使用が差し迫っている場合は核の先制不使用には「グレーエリア」があるとしたとして、ナラン（Vipin Narang）が米カーネギー財団で発表した論文によって起きた論争を指す。ナランの論文は See, Policy Conference, Washington DC, March 20, 2017 (Remarks as Prepared, not as Delivered). ただし、これについてはむしろ、メノンは核戦争の「制限不可能性」を指摘したとする見解もある（栗田、前掲書、146頁）。もとより、インドの核ドクトリンの再検討を求める議論がなくなったわけではない。これらはJeMによるインド軍へのテロ攻撃に対して大規模な通常兵力を投入することなく、低烈度レベルに封じ込めたことにも批判的であり、パキスタンの戦術核使用に対する大量報復も批判している。これについては、See, Arka Biswas, “Incredibility of India’s Massive Retaliation: An Appraisal on Capacity, Cost, and Intention,” *Comparative Strategy*, Vol. 36, No. 5 (2017), pp.450-452. なお、インドが対兵力攻撃にかられる誘因とリスクを指摘した論考として、See, Christopher Clary and Vipin Narang, “India’s Counterforce Temptations: Strategic Dilemmas, Doctrine, and Capabilities,” *International Security*, Vol. 43 No. 3 (Winter 2018/19).
- 40 Masahiro Kurita, “Strategic Stability in Changing Nuclear South Asia: Emerging Risks,” Kurata and Hellström, *Nuclear Threshold Lowered?* p. 69.
- 41 「朝鮮民主主義人民共国外務省代弁人談話」『民主朝鮮』2016年3月8日。
- 42 詳細は、前掲拙稿「北朝鮮の核態勢における対南関係」、90頁を参照。
- 43 北朝鮮の核態勢を中国とインドの最小限抑止と比較したものとして、前掲拙稿「金正恩『核ドクトリン』の生成と展開」を参照されたい。
- 44 Vipin Narang and Ankit Panda, “Nuclear Stability, Conventional Instability: North Korea and the Lessons from

Pakistan, November 20, 2017” <<https://warontherocks.com/2017/11/nuclear-stability-conventional-instability-north-korea-lessons-pakistan/>>.

45 朴槿恵政権の「キル・チェーン」については、さしあたり、拙稿「朴槿恵政権と日米韓安保関係の再調整——拒否的抑止の地域的連動」『国際問題』第655号（2016年10月）、32～33頁を参照。

46 『国防日報』2016年9月12日。

47 『国防日報』2019年1月14日。

48 *Nuclear Posture Review*, Washington DC: Office of the Secretary of Defense, 2018, p. 8.

49 “Immediate Release, Statement on the Fielding of the W76-2 Low-Yield Submarine Launched Ballistic Missile Warhead, Feb. 4, 2020” <<https://www.defense.gov/News/Releases/Release/Article/2073532/statement-on-the-fielding-of-the-w76-2-low-yield-submarine-launched-ballistic-m/>>; see also, Shannon Bugos, “U.S. Deploys Low-Yield Nuclear Warhead,” *Arms Control Today*, Volume 50 Number 2 (March 2020), p. 30.

\*なお、本稿のインド・パキスタン関係については、栗田真広防衛研究所地域研究部アジア・アフリカ研究室主任研究官から貴重なコメントを賜った。記して感謝の意を表したい。