

北朝鮮の核兵器と弾道ミサイル脅威

軍事アナリスト 西村 金一

はじめに

北朝鮮は二〇一二年十二月十二日、西海岸の東倉里実験場から衛星打ち上げ用ロケットと称する長距離弾道ミサイルを、沖縄（フィリピン）方向に発射し、「光明星三号」衛星打ち上げと発表した。北米航空宇宙防衛司令部は「ミサイルの搭載物が軌道に到達したようだ」との見解を示し、北朝鮮の主張を裏付けた。

北朝鮮は今回、発射前の十日に、「エンジン制御系統に技術的欠陥が見つかったことで、二十九日まで発射期間を一週間延長する」と発表した。

翌日、韓国政府関係者は、北朝鮮の発表に引きずられてか、北朝鮮が設置したミサイルの解体作業を始めた兆候があると評価を誤った。それを韓国や日本のメディアは大々的に伝えた。これらの情報のやりとりをみると、またしても北朝鮮の策略（欺騙行動）にやられたと感じるのである。

北朝鮮がこれまで、米韓日を欺いて支援を得てきた狡猾な「瀬戸際外交戦略」と、その陰で核兵器やミサイル開発を着々と進めてきたことは、周知のことである。以下、この事象と今後どのように考えていいたらよいかについて述べる。

北朝鮮と米国等との交渉経緯をたどっていき、話し合いに至った背景及び北朝鮮が採った行動を調べることにより、北朝鮮の核開発を巡る交渉パターンとその戦略が見えてくる。

ソ連邦崩壊翌年の一九九二年一月、北朝鮮はNPT（核拡散防止条約）に基づきIAEA（国際原子力機関）の核査察を取り決めた保障措置協定に調印。だが、五月にIAEAによる査察により核兵器開発の疑惑が持たれた。九三年NPT脱退を宣

一 核開発をめぐる北朝鮮の狡猾な外交戦略

言し、交渉を留保。五月に南東部江原道元山からノドンミサイルを日本海に発射して強硬姿勢を示し、九四年六月IAEAから脱退。北朝鮮が反発姿勢を示し緊張状態に至った。しかし三日後、カーター元大統領が急遽北朝鮮を訪問して金日成（キム・イルソン）主席と会談し、「米朝枠組み合意」に至った。その結果、米韓日は軽水炉建設と毎年五十万トンの重油の支援を行うことになった。北朝鮮は、プルトニウムを製造することができる黒鉛減速炉を凍結し、最終的には解体することを約束した。

北朝鮮は九八年八月に、重油や食糧支援を得ながら、東部大浦洞付近から日本海へテポドン一号を発射した。〇二年にはウラン濃縮計画を認めた。これまでエネルギーや食糧の支援を約

七年間も得ていたのだ。北朝鮮は核開発を凍結する姿勢を見せながら、陰では核兵器開発に邁進していたのである。これが一回目の交渉サイクルである。

その後また同じことが繰り返される（二回目サイクル）。北朝鮮はウラン濃縮計画を認めた後、寧辺の核施設を再稼働し、○三年にNPTを脱退した。○五年には核兵器の製造を発表した。同年の「共同声明」で、北朝鮮は全ての核兵器及び既存の核計画を放棄し、NPTとIAEA保障措置に早期に復帰することを約束し、米国は攻撃を行う意図を有しないことを確認し、関係国は北朝鮮との経済協力の約束を表明した。

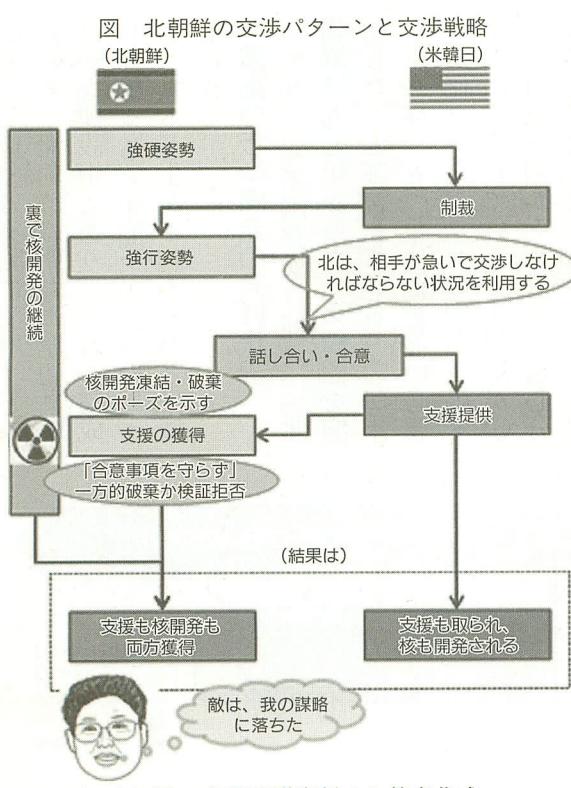
その後、北朝鮮は○六年七月に七発のミサイルを日本海へ発射した。そのうち北東部の舞水端里から発射された一発がテボドン二号と言われている。また、十月に一回目の地下核実験を実施し、国連安保理は北朝鮮への制裁（第一七一八号）を決議した。○七年三月に話し合いが持たれ合意文書が発表された。次の段階では、北朝鮮は全ての核計画について完全な申告の提出や全ての既存核施設の無能能力化を実施、北朝鮮に対し重油九十五万トン相当の支援を実施することであった。米国はマカオの銀行にある北朝鮮関連資金口座の凍結を解除し、テロ支援国家指定も解除した。その結果、○八年に北朝鮮が実行したのは、老朽化して必要がなくなる寧辺の黒鉛炉の蒸気冷却塔を爆破しただけであった。○九年四月に北東部の舞水端里から日本上空を通過し三陸沖太平洋へテボドン二号を発射し、東北部豊溪里で地下核実験を実施した。その後、○九年に再び検証手続き文書を巡り決裂した。

二回の交渉サイクルを整理すると、北朝鮮の強硬姿勢→国連等制裁→北朝鮮の強硬姿勢→話し合い（交渉結果が早急に求め

られる環境が醸成される）→北朝鮮による開発凍結約束と米韓による支援→北朝鮮は約束を実行するふりを見せるだけで実行せず、IAEAに検証をさせない→検証の件で物別れになる交渉のサイクルである。

一二年二月、米国と北朝鮮がウラン濃縮停止と食料支援に合意した。北朝鮮は、核実験や長距離ミサイル発射、寧辺のウラン濃縮活動を臨時停止する声明を出した。北朝鮮は、一二年四月に衛星と称するミサイルを発射して、この合意に関係なく、ミサイルの開発を継続している。

交渉において北朝鮮は、核兵器やミサイルの開発を見せつけ



（出所）各種報道資料より筆者作成

危機を演出し、危機から戦争への拡大に発展するギリギリのところの「瀬戸際外交」と「狡猾外交」を行っていた。北朝鮮の思い通りの推移になつた。米韓日は、北朝鮮が核兵器を造る前にそれを食い止めるることはできなかつた。

六者協議の議長役である中国は、北朝鮮への支援を止めて核開発を強制的に止めようと思えば止められたはずである。そうしなかつたのは、米韓日から北朝鮮へ支援させ、崩壊しそうだつた北朝鮮を存続させ、朝鮮半島における安全保障の緩衝地帯を維持することが狙いであつたからである。

二 北朝鮮の核兵器開発

北朝鮮は、米国の核兵器に対し核抑止力を持つべく核兵器を開発している。生産したプルトニウムを備蓄し、そこから六十数個プルトニウム型核兵器を開発、近年はウラン型の核兵器開発（ウラン濃縮）に着手している。

○ プルトニウム型核兵器開発

米国研究所 ISIS の報告（〇〇〇年）によれば、北朝鮮は、八〇年代後半までに研究用原子炉から二～四キログラムのプルトニウムを製造した。八九年に五ワット実験用原子炉から七～十一キログラムのプルトニウムを抽出した。〇九年十一月、使用済み核燃料棒約八千本から二十五キログラム～三十五キログラムのプルトニウムを抽出したと発表した。

八十六年以来備蓄したプルトニウム総量は、米国上院委員会への報告（〇四年）では六十五～九十キログラム、韓国国防白書（〇八年）では四十四キログラムである。核兵器を一個製造するのにプルトニウム六～七キログラムが必要になることを考へると、核兵器六～八

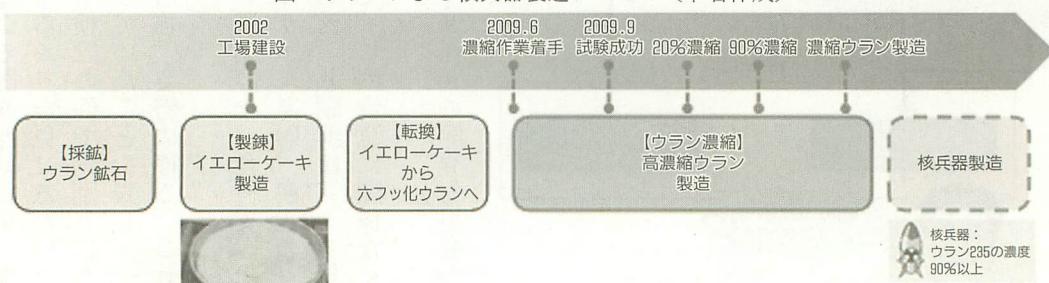
個分（二個分は実験に使用）とみられる。北朝鮮は新たに寧辺に軽水炉を建設中であり、これが完成し稼働すると年間二十キログラムのプルトニウムが生産されるものと見積もられる。

○ 濃縮ウラン開発の進展状況

ケリー元米国務次官補は、「北朝鮮は九七年からウラン濃縮を開始した」と証言している。〇二年 CIA は、「九〇年代に濃縮に必要な六価フッ化ウランの製造工場もすでに建設している。北朝鮮が〇二年頃三千個かそれ以上の遠心分離器を使用して少量のウランを製造している」と報告している。

北朝鮮は、米国が指摘してきたウラン濃縮疑惑をでたらめだと否定してきたが、〇九年六月にはウラン濃縮が「技術開発段階」ではなく、直ちに稼働可能な「試験段階」にあるとこれまでの主張を覆した。あわせて北朝鮮は、ウラン濃縮作業の着手、新たに抽出されるプルトニウムの全量武器化、封鎖に対する軍事的対応の三項目の措置を探ると主張した。〇九年に

図 ウランによる核兵器製造プロセス（筆者作成）



は、「ウラン濃縮試験が成功裏に進んだ」とする報告書を安保理に提出した。一〇年、米国のヘッカー氏を招き、寧辺のウラン濃縮施設や千基以上の遠心分離機を公開し、高濃縮ウランを使用した核兵器の開発を進めていることを示した。

このようにウラン濃縮の兆候が数多く揃えられても、北朝鮮は「やっていない」と主張してきた。しかし、隠し通すことが不可能になり、あるいは主張した方が国益に繋がると判断した場合には、「うそ」を撤回して「事実」を表明する。

ウラン濃縮は、プルトニウム再処理とは異なり、大規模な施設は必要がなく、放射能放出もほとんどない、そのため発覚しにくい。ウラン型核兵器は、容易に爆発させられる長所があり核実験も必要ない。北朝鮮は天馬山などに既に建設済みの地下施設にそれらの設備を設置しているとみられている。北朝鮮は、二セント濃縮に向けて作業を行っているが、ウラン型核兵器の完成にはまた至っていないとみるべきである。

(二) 北朝鮮が実施した核実験

○六年、北朝鮮は豊溪里において、一回目の核実験を実施した。約一トントンだつたと推定され、完全には成功していないとする評価である。その原因は、核物質の純度の問題か、あるいは爆縮させる起爆装置の問題であった。

○九年、北朝鮮は二回目の核実験を同じ豊溪里において実施した。その規模は約五〇二十トントンの規模で成功したとみられている。

一二年八月の『原子力核科学者会報』で「北朝鮮は、核実験に必要な坑道の掘削などを事実上終えている」と報告されている。前回二回の核実験前にミサイルが発射されていることもあり、一二年十二月のミサイルが発射後、数カ月以内には三度目

の核実験が実施される可能性がある。

次回の実験では、核兵器をミサイルに搭載するため、小型化を図る狙いがあると思われる。

(三) 将来の核脅威はどうなるのか

北朝鮮は九十年代に、「核を保有する意図はもっていない」と主張し、核開発を行っていることを認めなかつた。〇三年に自国の核開発を「抑止力のため」と宣言した。また、「唯一、物理的な抑止力、いかなる先端兵器による攻撃も圧倒的に撃退することのできる強力な軍事的抑止力を備えることのみが、戦争を防ぎ、国と民族の安全を守ることができるというのがイラク戦争の教訓である」と述べ、抑止力を持つ権利があると主張した。〇五年には、核兵器を保有していることを認め、「あくまでも自衛的核抑止力として残る」と言及している。北朝鮮が核を保有する目的は、北朝鮮の体制を維持することが第一であると考えられる。

一一年リビアが内戦状態になり、NATOの空爆などの攻撃により、カダフィ政権は崩壊、十月カダフィは死亡した。大量破壊兵器を放棄したリビアとしては、内戦状態になつても、米国やNATO諸国から攻撃を受けることは想定していなかつたと思われる。北朝鮮からリビアの内戦を見た場合、「リビアがNATOから軍事的攻撃を受けたのは大量破壊兵器を放棄したからであつて、保有していれば核抑止力の効果が発揮され、NATOなどから攻撃されることはなかつた」と考えているに違いない。

北朝鮮は将来、米国から攻撃されないために、核を放棄せず、金一族の独裁体制を維持するため、絶対に必要なものだと考えている。

三 長射程・大型化する弾道ミサイル開発

(一) 弾道ミサイル開発凍結の裏で開発継続

北朝鮮は、九三年ノドンの発射、九八年テポドン一号の発射実験の後、九年「米朝協議継続間はミサイル発射せず」と、ミサイル凍結の発言を行つた。以降、〇〇年「衛星打ち上げの一時中止措置は依然として有効」、「ミサイル協議継続間は長距離ミサイルを発射せず」、〇一年「〇三年までミサイル発射凍結」、〇二年「発射モラトリアムは〇三年以降もさらに延長」、〇四年「発射実験のモラトリアムを再確認」などの発言を繰り返した。この時期にモラトリアムの発言を繰り返したのは、〇二年の実験で、舞水端里発射台に載せたロケットが爆破して、発射台が壊れていたからだ。

実は、北朝鮮はその間もミサイルの開発を継続していた。発射台が修復される頃になると、〇五年「ミサイル発射保留のいかなる拘束力も受けず」と発言し、それまでの凍結発言を撤回した。その後〇六年には、それまで凍結と発言しながら開発を進めていたテポドン二号を発射した。北朝鮮は、「ミサイル发射せず」と凍結発言をして、支援を受けながら、一方では長射程で大型のミサイルを開発していたのである。

(二) 何を目標としているか、何を運搬できるか、その精度は

北朝鮮は、各種ミサイル開発、特に長射程・大型化を進めている。韓国を狙つたスカッドB/C（射程・三百一五百キロ）、日本本土や沖縄へはノドン（射程・千三百キロ）、グアムからフイリピンへはムスダン（射程・三千一四千キロ）、アラスカへはテポドン二号（射程・三千二百一七千メートル）、及び一二年四月の軍事パレードの際に出現した新型ミサイルなどの各種ミサイル

を開発している。

北朝鮮は、ミサイルの射程を飛躍的に延伸させ、さらにその命中精度（半数命中界・C E P）を向上させている。C E Pがないが、数発発射すれば施設の中に命中させることはできる。何発か打ち込まれた場合の被害は、福島原発事故どころではない。韓国のネットメディア「デーリーアン」（十一・十一・七）によれば、実際に、北朝鮮の宣伝煽動担当書記が「ミサイル一発で、日本の原発一ヵ所を攻撃すれば……日本という国を地球上から消し去ることができる」と恫喝している。

ノドンやムスダンは、発射方式が移動式であるため、ミサイルを発射する以前に発見して破壊することが難しい。ムスダンの搭載量は千・千二百グラムであり、小型化しつつあるプルトニウム型核兵器を、現段階で、少なくとも極めて近い将来には必ずや搭載可能となると見るべきである。

(三) 大型弾道ミサイルが発射できる東倉里基地の整備

北朝鮮は、北朝鮮北西部の東倉里に発射施設を一〇年末に完成させた。垂直発射台の高さは五十五メートル余りに達し、舞水端里の発射台（三十二メートル）より一・六倍高く、テポドン二号より次世代の新たな大型の長距離ミサイルを発射できる。ゲーツ元国防長官は、一一年当初、北朝鮮が五年以内に大陸間弾道ミサイル保有の可能性があるとの見方を示したが、東倉里発射実験基地の完成と、その後の実験経緯などから予測したものであろう。

(四) 弾道ミサイルの実戦配備

舞水端里および東倉里の発射基地はあくまで実験場であり、種子島の宇宙ロケット打ち上げ基地に類似し外部に露出している。ミサイル実戦配備基地は、北部山間部の坑道陣地の中に構

築され、ミサイル位置が秘匿され公の目にさらされることはない。それゆえ、米韓軍の航空攻撃や巡航ミサイル攻撃などからも残存する可能性もある。その基地数も逐次増加している。映像が映し出されるミサイル実験の報道に注目が集まるが、実際は実戦配備部隊が保有する弾頭を付けたミサイルが発射された場合が危険であり、より注目されるべきだと考える。

(五) 弹道ミサイルの拡散状況

パキスタンのガウリ1の開発にはノドン、ガウリ3の開発にはテポドン一号の技術が、イランのシャハブ5ミサイルの開発にテポドン一号の技術、現在開発中であるシャハブ5、6にはテポドン二号の技術が使用されている。

北朝鮮からイランやパキスタンに発射実験の目的のために輸出されるケースもある。ミサイル技術輸入国は、北朝鮮から得られた技術をさらに発展させ、その後、その技術が北朝鮮にフィードバックされている。一二年四月の軍事パレードに出現した新型ミサイルは、外見上イランのセッジールに類似しており、イランの技術が逆導入されたものと思われる。

(六) テポドン二号

テポドン二号は、ノドンを四基束ねたブースターを一段目に、ノドンを二段目に乗せた二段式と、更にその上に三段式を加えたものがある。ミサイルはアラスカのアンカレッジを攻撃目標とすることができるが、ハワイや米国本土まで到達することはできない。

北朝鮮は、〇六年七月テポドン二号を含む七発のミサイルを発射したが、テポドン二号とみられるミサイルは、発射四十二秒後に空中で爆発し、発射地点近傍に落下した。〇九年四月、二回目のテポドン二号を舞水端里から発射し、わが国の上空を

飛び越えて、三千八百五十メートルまで飛翔し、太平洋に落下した。一二年四月、東倉里から南へ向けて発射されたが、約一分半後に空中爆発を起こした。一二年十二月の発射は、前述のとおりである。

おわりに

北朝鮮は狡猾な外交戦略により、関係国から膨大な食料や石油の支援を得た。米国からは資金口座の凍結やテロ支援国家指定の解除を得ることができた。その陰では核兵器やミサイルを開発してきた。日本、グアム、アラスカまで到達できるミサイルを完成させ、米国本土まで届くミサイルの完成まで、あと一歩、あと数年というところまで来てしまった。核兵器も小型化し、ミサイルに搭載できる段階の直前に来ている。

米日韓は、北朝鮮とこれまで同様の交渉をして、核兵器やミサイル開発を断念しないということを心しておかなければならない。担当者が変わったからといって、同じことをしていては同じ失敗を繰り返し、北朝鮮が利するだけだ。北朝鮮が交渉に応じて、その合意を守ると思うのは、幻想以外になにものでもない。金正恩政権になつても同じだ。このことは強く認識すべきだった。

米日韓は、北朝鮮建国以来約六十年間、もう何度も騙されてきている。また、何度もテロ攻撃を受けている。北朝鮮はまさに交渉に応じる普通の国ではない。

米日韓は、三代続く北朝鮮の金一族の政権が崩壊するほどのあらゆる制裁を実施し、締め上げ続け、「政権崩壊か、核兵器やミサイルの破棄か」、どちらかを選択するしかない道を選ばせる時にきている。