

第34回防衛問題セミナー開催概要

開催日時：平成29年9月21日（木）1830～2030

開催場所：アルカスSASEBOイベントホール（長崎県佐世保市）

■第1部■

テーマ：北朝鮮情勢と弾道ミサイル防衛について

講師：防衛省防衛政策局 防衛政策課長 大和 太郎

■第2部■

テーマ：Jアラートによる弾道ミサイル情報の伝達について

講師：内閣官房副長官補付 内閣参事官 伊藤 敬



島眞哉九州防衛局次長による挨拶



朝長則男佐世保市長による挨拶



防衛省防衛政策局防衛政策課
大和太郎課長による講演



内閣官房副長官補付
伊藤敬内閣参事官による講演



防衛問題セミナー会場 質疑応答風景

9月21日（木）、長崎県佐世保市のアルカスSASEBOイベントホール

において、「弾道ミサイルの脅威に備えて」と題し、九州防衛局主催の『第34回防衛問題セミナー』を開催しました（来場者約220名）。

はじめに、主催者を代表して島眞哉九州防衛局次長が挨拶、次に、朝長則男佐世保市長の挨拶が行われた後、2部構成での講演が行われました。

講演の第1部は、「北朝鮮情勢と弾道ミサイル防衛について」と題して、防衛省防衛政策局防衛政策課大和太郎課長による講演が行われ、北朝鮮情勢や弾道ミサイルの開発状況などについて説明し、これに対する我が国の弾道ミサイル防衛（BMD）システムの概要や配備、展開状況、並びにBMDシステムの能力向上などについて説明しました。

休憩をはさんで、第2部は「Jアラートによる弾道ミサイル情報の伝達について」と題して、内閣官房副長官補付伊藤敬内閣参事官による講演が行われ、全国瞬時警報システム（Jアラート）の概要を説明し、弾道ミサイル落下時の行動や各自治体を実施した弾道ミサイル落下を想定した訓練の状況について説明しました。

今回のセミナーでは、多くの方にご来場いただき、「ミサイルの迎撃態勢は万全なのか。」、「核を搭載した弾道ミサイルを上空で破壊した場合、日本への影響はあるのか。」などの質問が寄せられ、緊迫する北朝鮮情勢の中、市民の関心は高く盛況な中セミナーは終了となりました。

九州防衛局では、今後も防衛省の諸施策や自衛隊の活動について、より多くの方々に理解してもらうため、九州各地で『防衛問題セミナー』を開催していく予定です。是非ともご参加ください。

第34回防衛問題セミナー（議事概要）

平成29年9月21日（木）

【司会】

ただいまより第34回防衛問題セミナー「弾道ミサイルの脅威に備えて」を開催させていただきます。

まず初めに、主催者を代表しまして、九州防衛局次長の島眞哉よりご挨拶させていただきます。島次長、お願いします。

【島次長】

皆さまこんばんは。九州防衛局次長の島と申します。本日は、大変お忙しい中、九州防衛局主催の防衛問題セミナーにこのように大勢の方々にご来場いただきまして、まことにありがとうございます。

当局は、九州7県を管轄する防衛省の地方出先機関です。この九州の地は西の防衛の要、拠点といたしまして、従来から多くの防衛施設が所在しております。当局としてはこれら自衛隊が使用する庁舎、隊舎、それから港湾施設、飛行場の他、在日米軍の家族住宅や隊舎などを建設する業務を行うとともに、防衛施設から発生する騒音や、さまざまな障害等を防止、軽減することを目的とした基地周辺対策事業など、防衛施設と周辺地域との調和を図るさまざまな業務を実施しております。このように地方自治体や地域住民の皆さまのご理解とご協力をいただいて、自衛隊や米軍の活動が円滑に進むよう、いわば地域と自衛隊及び米軍との懸け橋というべき業務を行っております。

また、国民の生命・財産、領土・領海・領空をしっかりと守るために、防衛計画の大綱や中期防衛力整備計画に基づきまして、新たな施設の整備や部隊の配備を地方自治体や地域住民の皆さまにお願いさせていただき業務を行っております。特に、ここ佐世保市には、海上自衛隊佐世保地方総監部や陸上自衛隊相浦駐屯地、また米軍佐世保基地といった重要な防衛施設が所在しており、これらが円滑に機能しておりますのは、ひとえに佐世保市及び地元の皆さまの深いご理解とご協力の賜物と認識しております。

さらに、防衛施設の安定的な使用に係るさまざまな施策以外にも、防衛省・自衛隊の施策や活動について広く地方自治体や地域住民の皆さまにご理解いただくため、防衛白書の

説明や、日米交流事業の実施、防衛問題セミナーの開催などを行っております。

防衛問題セミナーにつきましては、平成19年度から開催しておりまして、当局管内では今回が34回目となり、佐世保市においては5回目の開催となります。

本日は、北朝鮮によるたび重なる弾道ミサイルの発射が、我が国の安全に対する重大かつ差し迫った脅威となっている状況を踏まえ、我が国の弾道ミサイルの対応等について幅広く地域住民の皆さまにご理解していただくことを目的に、「弾道ミサイルの脅威に備えて」というテーマで、防衛問題セミナーを開催させていただきました。

第1部では「北朝鮮情勢と弾道ミサイル防衛について」と題しまして、防衛省防衛政策局防衛政策課の大和太郎課長からご講演を、第2部では「Jアラートによる弾道ミサイル情報の伝達」と題しまして、内閣官房副長官補付の伊藤敬内閣参事官からご講演いただき、それぞれ詳しくご説明させていただきます。

それでは、今回のセミナーが皆さまにとって有意義な時間となることを祈念いたしまして、私の挨拶とさせていただきます。本日はよろしくお願ひいたします。

【司会】

続きまして、開催地の市長であり、また、本日のセミナーのご後援をいただいております佐世保市長の朝長則男様よりご挨拶を頂戴いたします。よろしくお願ひします。

【佐世保市長】

皆さんこんばんは。佐世保市長の朝長です。本日は第34回防衛問題セミナー「弾道ミサイルの脅威に備えて」が本市で開催されるに当たり、開催市を代表いたしまして一言ご挨拶を申し上げます。

この防衛問題セミナーは、九州防衛局の主催により、防衛省の政策や自衛隊による各種活動など重要な防衛政策に関して広く国民の皆さまの理解を得るために開催されているとお聞きしており、本市におきましては平成26年6月以来5回目の開催となります。本日のセミナーは「弾道ミサイルの脅威に備えて」というテーマで、防衛省の大和防衛政策課長、内閣官房の伊藤内閣参事官から、「北朝鮮情勢と弾道ミサイル防衛」及び「Jアラートによる弾道ミサイル情報の伝達」についてご講演をされると伺っております。

既に皆さまご承知のとおり、北朝鮮は本年7月に2度にわたるICBM級弾道ミサイルの発射や、本年8月、さらに先週15日に日本上空を通過させた弾道ミサイルの発射を含

め、本年に入って10発以上の弾道ミサイルを発射しており、9月3日には6度目の核実験も強行しております。9月3日の核実験を受け、同日、安倍内閣総理大臣は「北朝鮮のミサイルの開発は日本の安全に対するより重大かつ差し迫った新たな段階の脅威であり、国際社会の平和と安全を著しく損なうものである」という声明を出されました。

また、日本時間9月12日、国連安全保障理事会において新たな制裁決議が採択された矢先、さらにミサイルの発射を強行した北朝鮮に対し、安倍総理は「国連決議で示された国際社会の一致した平和的解決への強い意志を踏みにじり、このような暴挙を行ったことは断じて容認できない。先般の制裁決議が完全に履行されなければならないことが改めて明らかになった」との旨を述べられており、私も同じような思いを抱いているところです。

誰もが、いわゆる対話による北朝鮮問題の解決を望んでいるところですが、これまでの経緯と現状を考えますと、対話を呼びかけるだけでは、北朝鮮に核開発・ミサイル開発を放棄させることは非常に困難であるとの印象を持っております。

また、日本の一部を射程圏内とするスカッドERといったミサイルなどを北朝鮮が数百発保有しているという情報もありますので、既に我が国にとっても大きな脅威となっているものと認識しております。

以上のような状況において、本年3月、稲田前防衛大臣が来佐された際に、ミサイル発射のときの防空体制について最新の装備で日本を守ることにあわせ、基地のある地域を守ることへの配慮について、要望させていただいており、防衛省からは、今後とも新たな防空体制について自主的な検討を行っていく旨の回答をいただいているところです。このことにつきましては、ぜひ実現をしていただきたいと、そのように思っているところです。

加えて、今後も北朝鮮情勢は不透明な状況が続くと想定されますので、不測の事態となった場合は市民が適切かつ的確な対応をとることができるよう備えておく必要があると考えております。そのためには、まず北朝鮮情勢に関する正確な情報と我が国の弾道ミサイル防衛体制について把握しておくことが肝要であり、このことを考えますと、まさに本日のセミナーは時宜を得た内容と言えます。本日のセミナーが所期の目的を達成され、参加された皆さまの防衛問題に対する意識の高揚が図られますことを念願しております。

結びになりますが、本セミナーを主催していただきました三貝九州防衛局長をはじめ、本日ご講演をいただく大和防衛政策課長、伊藤内閣参事官、そして関係者の皆さま方に改めまして感謝を申し上げます、本日のセミナーに当たりましてのご挨拶とさせていただきます。

【司会】

ありがとうございました。

それでは、第1部の講演に移りたいと思います。第1部は「北朝鮮情勢と弾道ミサイル防衛について」と題して、防衛省防衛政策局防衛政策課の大和太郎課長による講演です。

講演に先立ちまして、簡単に大和課長の経歴をご紹介します。大和課長は平成2年に当時の防衛庁に入庁し、防衛政策局戦略企画室長、情報本部分析部長、防衛政策局調査課長、日米防衛協力課長などを歴任し、平成29年8月から現職に着任しております。

それでは、大和課長、よろしく申し上げます。

【大和課長】

ただ今、ご紹介いただきました大和です。

本日は、皆さんにこうしてお集まりいただき、この演題についてお話をする機会を与えていただいたことに感謝いたします。それから、佐世保市の皆さまには、平素から自衛隊、それから米軍の部隊、施設を受け入れていただき、またサポートしていただき、本当にありがとうございます。心から御礼を申し上げます。

本日は「北朝鮮情勢と弾道ミサイル防衛について」ということでお話しをしたいと思います。先ほど朝長市長からお話しがあったとおり、北朝鮮の脅威はもう差し迫ったものであり、新たな段階の脅威になっているということは間違いありません。しかし一方で、防衛省を含む日本政府は、万が一この脅威が現実のものになった場合にやるべき備えというものを常に整えております。防衛省においては、弾道ミサイル防衛の能力強化ということを継続的に行っており、後ほどご説明しますが、現在、全く新しい弾道ミサイル防衛システムについて、来年度からの導入を計画しているところです。

それから、この後、Jアラートについてのご説明が内閣官房の伊藤参事官からあります。

これも、万が一のときに備えてのものです。国の役割として、日本政府、あるいは日米同盟として、万が一のときに備えてできることは全てやっています。したがって、日本を取り巻く安全保障環境は非常に厳しい状況ではありますが、北朝鮮の脅威に対して、必要以上に恐れたり怖がったりすることはありません。我々は佐世保市民の皆さまを含む国民の安全を確保すべく、引き続き万全の努力をしてみたいと思いますので、いつもどおりの生活を続けていただければと思います。

それでは、北朝鮮情勢とミサイル防衛についてお話しを始めさせていただきます。

まず朝鮮半島についてです。朝鮮半島というのは言うまでもなく、特にこの佐世保市から指呼の距離のアジア大陸にある日本の方向に突き出た半島です。南には大韓民国、北には朝鮮民主主義人民共和国があります。朝鮮半島においては、1948年にこの二つの国が成立し、1949年に半島から米軍がどんどん撤退していくというのをおそらくは見越して、1950年に北朝鮮が南に侵攻し、その後、約3年間続く朝鮮戦争がありました。1953年に休戦協定が成立して以降、朝鮮半島の分断というものが固定化され、現在に至っているということです。

朝鮮半島というのは比較的小さな土地です。日本の面積が大体38万平方キロメートルですが、韓国と北朝鮮を合わせても大体22万平方キロメートルです。したがって、日本列島の面積の半分にプラスアルファぐらいの大きさです。

ここでは非常に大きな軍事力が対峙をしているという状況にあります。北朝鮮と韓国の兵力についてですが、北朝鮮の総兵力は約119万人と言われており、人口が2,200万人ぐらいの国でこれだけの兵力を抱えているということです。兵力の大きさだけで言うと120万人近くというのは、世界で第4番目ぐらいの大きな軍隊ということになります。それから、韓国のほうは総兵力83万人ということで、陸上兵力が約49.5万人と一番多く、これに加えて、朝鮮半島の安全を韓国とともに守るために駐留している在韓米軍が約2.3万人います。このように、これだけの兵力が先ほど申し上げた比較的小さな地域に集中しているということです。

朝鮮戦争が1953年に終わり、休戦協定が結ばれ、事実上の南北の国境線になっているDMZ、非武装地帯というところがあります。ここは非常に物騒なところではありますが、1953年以来、死傷者を出すような小競り合い、あるいは事故、事件、小規模な軍事的衝突はありましたが、大きな戦争というのはこれまで起こっていないということも一つ指摘しておきたいと思います。このように、相対的な安定というものがこの朝鮮半島では築かれているということです。それを支えているのは、韓国軍の努力であり、それから米韓同盟という二つの自由民主主義国家の同盟と、それがもたらす抑止力というものがあるといえます。

1945年当時は、主に重工業あるいは水力発電、火力発電といったエネルギーを生み出す能力のほとんどは北にあり、どちらかと言うと、南のほうは農業地帯でした。70年代の半ばぐらいまでは、南北朝鮮の経済規模はほぼ同じぐらいであり、北のほうは、その

資源を使うなどして、それなりの経済を保っていたのですが、その後の独裁体制による経済のミスマネジメントによって、今、南北の差はものすごく大きなものになっています。

国内総生産のGDPで申しますと、韓国が大体1.4兆ドル、それに対して北朝鮮は400億ドルぐらいであり、韓国の数十分の1の経済規模しかありません。

皆さんご覧になったことがあるかもしれませんが、夜に宇宙空間にある衛星から朝鮮半島を撮った写真を見ると、南の韓国のほうは宝石箱をひっくり返したような光る輝点がいっぱいあります。言うまでもなく、一番明るいのは首都のソウルですが、ソウルだけではなく、ほぼ全域にわたって明るいのです。北朝鮮のほうはピョンヤンのあたりに少し輝く点があるぐらいで、あとは真っ暗という状況です。それが今の北朝鮮の姿の一面を物語っていると思います。

それから、北朝鮮は金王朝などと言われますが、建国当時のリーダーであった金日成氏の子供の金正日氏、そこから今は孫の金正恩氏が独裁的な統治をしているという、なかなか今の時代では考えられないような政治、統治が行われています。

そういった国と韓国がこの朝鮮半島において対峙する一方で、相対的な安定というのがこの数十年間ずっと続いてきているということです。

次に北朝鮮と韓国の主要な装備についてです。いわゆる大量破壊兵器等ではない通常戦力について、確実に言えるのは、韓国のほうは非常に近代的な優れた装備を備えている一方、北朝鮮では一部に比較的近代的な戦闘機などもありますが、一般的に装備品は非常に古いということです。中には、本当にこのようなビンテージのものをどうやって維持しているんだろうというようなものもあります。

北朝鮮では、先ほど申し上げたように100万人を超える兵力と、このような装備品を多く保有しているのですが、装備品は非常に古いということです。一方で、韓国はアメリカと同盟を結んでおり、世界最強の軍事力を持つアメリカ軍がまさにそこにいるという状況です。そのため、北朝鮮はこの軍事力の大きな差を埋めるためということもあり、核武力の建設を進めているのではないかとされています。

次に、北朝鮮の保有するミサイルについてお話をしたいと思います。今、問題になっているのは弾道ミサイルというものですが、ミサイルの種類には、巡航ミサイルと弾道ミサイルがあります。

まず巡航ミサイルについてです。これは明確な定義ではないのですが、飛行機のジェットエンジンのように、空気を取り入れて燃料と混ぜ、そこで燃焼を起こしながら飛んでい

くミサイルと考えていただければいいと思います。巡航ミサイルは、飛び始めてから標的に当たるまでの間、基本的にはずっとエンジンを回して飛翔していきます。あと、基本的に我々は誘導弾と言っておまして、標的に到達するまで何らかの手段を使って誘導されていきます。要するに、発射したままそれで終わりというものではありません。巡航ミサイルのスピードは、亜音速と言ひ、音速（マッハ）以下のものが多く、一番有名なのは米軍のトマホークで、射程が千何百キロを超えるととも射程が長いミサイルです。航空機と同じようにただ飛んでいくだけのミサイルというときまざまなカテゴリーがありますが、巡航ミサイルというと、相当、射程の長いものを指すことが多いです。

では、弾道ミサイルはどのようなものかと言ひますと、まず地上から発射し、その後はミサイルのロケットエンジンが動きます。こちらは、先ほど申し上げたようなジェットエンジンとは違って、ロケットの中にある推進剤という燃料と酸化剤の燃焼による推力で上昇していきます。弾道ミサイルの場合は、ずっとこのエンジンが燃焼しているわけではなく、上昇途中でこの燃焼を切って、その後は惰性で放物線状に飛翔していきます。したがって、基本的に弾道ミサイルが標的にきちんと届くように誘導できるのは、このエンジンが燃焼している間に限られます。もちろん、さまざまなバリエーションがあり、大気圏に再突入した後、標的の近くで誘導するというものもあります。

この弾道ミサイルのシステムが一番適しているのは長距離を射程とする場合です。物体は45度の角度で投げると一番遠くに飛びますので、放物線状の軌道を描くことにより遠くに届かせることができます。弾道ミサイルの多くは、放物線上の軌道で飛翔し、空気抵抗を気にせず飛んでいける宇宙空間に入り標的に向かっていきますので、長距離をカバーするのに非常に適したものであるということです。

これら弾道ミサイルも巡航ミサイルも、第二次大戦中にドイツが開発したV1ロケット、V2ロケットというのが最初の原型になっています。

また、弾道ミサイルはその射程によって、短距離、中距離、大陸間に区分されます。短距離弾道ミサイルは、大体飛翔距離1,000キロ以下のものを指します。大陸間弾道ミサイルとは5,500キロ以上を指し、その間にあるのが中距離弾道ミサイルです。先ほど市長のほうからお話が合ったスカッドERというミサイルは、大体この中距離の分類となり、1,000キロを少し超えるぐらいの飛翔距離です。最近、北朝鮮が発射を成功したと宣伝しているICBMというミサイルは、飛翔距離が5,500キロを超えるミサイルとなります。

このICBMというミサイルですが、なぜ飛翔距離が5,500キロなのかと言いますと、先ほど申し上げた区分は、冷戦の時代にアメリカとソ連が軍縮交渉あるいは軍備管理において、リスクを軽減するために、お互いが保有する強力なウエポン、兵器体系を減らしていこうというさまざまな交渉の中で生まれた概念です。70年代に戦略兵器制限交渉（SALT）を行う中で、ロシア北西の国境からアメリカ北東の国境までの距離、約5,500キロを超えるものを大陸間弾道ミサイルとして定義したということです。したがって、仮にロシアがアメリカを攻撃するときには、太平洋を渡っていくということではなくて、北極圏近くを飛ばしていくのが最短距離ということです。

弾道ミサイルの飛翔についてですが、一番直近で本年9月15日に北朝鮮によるミサイルの発射がありましたが、この際は我が国の領域上空を越えて飛翔しており、本年8月にも大体同じ軌道でミサイルが発射されております。

これらのミサイルは我が国の上空を通過していますが、我が国の領域を通過したということではなく、領域の上空を通ったということで、大体、北海道渡島半島や襟裳岬付近では数百キロ上空を飛んでいます。何キロメートルまでが日本の領空なのかというのは決まった定義はありませんが、大気圏外には空気がなく、先ほどご説明したようにジェットエンジンが動かなくなりますので、大体高度100キロぐらい、普通の航空機が飛行できる大気圏内が領空だと言われております。

ただ、いずれにせよ、極めて危険な行為だということは言うまでもありません。公海上にミサイルを発射するというのは、国際法上は特段違法ではありませんが、近隣の国の安全に留意をするというのは当然のルールです。ましてや、人様の領域の上を飛ばすというのは言語道断で、それを全く予告もせずにする、これは暴挙と言わざるを得ません。

こちらのスライドは弾道ミサイルの飛翔イメージで、このくらいの距離を飛ぶミサイルは、このくらいの高度まで上がることを示しています。先ほど申し上げた飛翔距離が5,500キロを超える大陸間弾道ミサイルになりますと、高度は1,000キロを超えます。短射程のミサイルだと、高度は200キロから300キロ、400キロぐらいのところ。高度400キロというと、人工衛星、国際宇宙ステーションが飛んでいるあたりの宇宙空間となりますので、高度1,000キロというと、それよりもはるかに上ということになります。

次に過去の主な北朝鮮による弾道ミサイルの発射状況です。最初に、北朝鮮が我が国の上空を通過するミサイルを発射したのは、1998年の8月、テポドン地区というところ

からでした。それから、2012年12月、2016年2月の発射は、フィリピン海のほうに向けて行われたのですが、北朝鮮はいずれも人工衛星を軌道に乗せるためのロケットの発射だと主張しております。ただ、宇宙空間に物体を持っていくためのロケットと攻撃をするための弾道ミサイル、これに使われる技術はほとんど同じだと考えていただいて結構です。実際、諸外国の宇宙開発用のロケットは、軍事的に開発されたものからスピノフしたものが多いです。唯一違いがあるとすれば、宇宙ロケットというのは宇宙空間まで物を運んだ後は、リリースして落ちればいいわけですが、弾道ミサイルの場合は、標的に向かって攻撃しなければならないため、宇宙空間まで行けばいいというものではありません。ミサイルは大気圏に再突入したときにもすごい熱を帯びることになりますので、その熱から弾頭の中に入っている各種の爆発物、核兵器も含まれますが、それらをきちんと守るという技術が必要となります。それ以外は宇宙ロケットも弾道ミサイルも基本的に使われる技術は同じと考えていただいて結構です。

それから、最近では2016年の9月に弾道ミサイルを3発同時に日本海に向けて発射し、ほぼ同じ場所に着水させたということがありまして、潜水艦から発射するような弾道ミサイルも開発しています。北朝鮮の弾道ミサイル開発はもう20年以上、あるいはそれ以上にわたって続いています。このように最近の数年間で非常にそのバリエーションが多くなってきたこと、実際にそのミサイルを運用する能力は高まってきたということが言えると思います。

次に2016年と2017年に北朝鮮が実施した核実験と弾道ミサイルの発射についてです。2016年には4回目と5回目となる核実験を行い、それに加えて20発を超える弾道ミサイルを発射しています。そして2017年ですが、9月3日に6回目の核実験を行っており、弾道ミサイルの発射も去年を上回るようなペースで行っている状況です。

弾道ミサイルというものは、八つの車輪が付いているトレーラーに乗せることで、発射に適した場所まで運搬することが可能です。これを路上機動と言い、路上機動性があるということは、固定された場所から発射されるものに比べて、発射場所を特定されにくいということです。監視しているほうとしては、どこから発射されるのか、その情報を得るのは非常に難しいですが、発射する側としては、このミサイルを攻撃される確率が低くなり、ミサイルが残存する確率が高くなるということになります。このように兵器システムが敵の攻撃に対して脆弱ではない状況とする度合いについて、よくこれを生残性や生存性、サバイバビリティと言い、こういった路上機動型のもものはそれが高いということです。さら

に生残性が高いのは潜水艦からの発射です。おそらくは実験だと思われていますが、北朝鮮では、比較的小さな潜水艦の潜望鏡などが付いているセイルの部分にミサイル発射機能を付けて、そこから発射するという実験を2016年頃から行っています。

潜水艦というのは非常に見つけにくいプラットホームです。水中というのは、なかなか電波も通りにくいいため、潜水艦を見つけるためには基本的には音で探知するしかありません。ある程度は磁気あるいは電波も水中を伝搬しますので、探知手段にはなりますが、基本的には音で探知するという事です。したがって、見つけられにくいという意味においては潜水艦に勝るプラットホームはないということで、北朝鮮はそこから発射するミサイルも開発しているということです。

続いてミサイルの軌道についてですが、先ほど申し上げたように、物体を一番長い距離を飛ばそうと思えば大体仰角45度で飛ばすということになります。そのように発射したミサイルの軌道をミニмумエナジーと言い、これはロケットの力が一番少なくて済む軌道になります。

それに対してロフテッド軌道というのがあります。ロフトというのは天井という意味で、ロフテッドとは天井に近いところを目がけて発射するという意味です。ロフテッド軌道は、飛翔距離は短くなりますが、より高い高度で飛翔するというものですので、弾道ミサイルのエンジン性能を確かめるためにこの軌道で飛ばすことがあると言われていています。すなわち、実際に長距離を射程とするミサイルをミニмумエナジー軌道で飛ばすことはなかなかできませんが、これだけの距離を飛ばすことができるエネルギーのエンジンをロフテッド軌道で飛ばすことで、実際にミニмумエナジー軌道とした際の飛翔距離が推定できます。

もちろんミサイルにかかる負荷はミニмумエナジー軌道とロフテッド軌道ではおのずと違いますので、完全に同じモデルになることはありませんが、このような軌道で行う発射もあるということです。

例えば、本年7月4日の北朝鮮による弾道ミサイル発射ですが、このときは約900キロメートル飛翔し、高度は2,500キロメートルを大きく超えています。先ほどのミニмумエナジー軌道であれば、高度約1,000キロ程度で発射された場合は、射程距離は約3,000キロ程度飛翔することになります。したがって、この時のミサイルはこれをはるかに超える高度を目がけて発射されながら、飛翔距離は1,000キロも飛んでいないということですので、この時の軌道というのは、ものすごいロフテッド軌道で発射されたということになります。おそらくこれをミニмумエナジー軌道で発射させればICBM

級であろうと推定されており、北朝鮮はこの発射後も I C B M 級と思われる弾道ミサイルを発射しているという状況にあります。

北朝鮮の弾道ミサイル発射の動向としては、まず弾道ミサイルの技術的な信頼性を向上させているということです。要するにこのような発射試験を重ね、さまざまな種類の弾道ミサイルを開発しています。スカッド、ノドン、ムスダンといったミサイルは発射台付きの車両から発射される路上機動型であり、S L B M というのは潜水艦から発射するというもので、攻撃能力を多様化させています。こうすることで先ほど申し上げたサバイバビリティ、残存性の向上を図っているということです。

そして核開発についてですが、核実験は既に 6 回行われております。2 0 0 6 年の 1 0 月に最初の核実験を行って以降、その後実験を重ねて少しずつ出力が上がっており、本年 9 月 3 日に行われた核実験ではその出力は過去のものに比べて非常に大きなものでした。1 キロトンとは 1, 0 0 0 トンのことであり、1, 0 0 0 トン分の火薬の威力があるということになるのですが、今回（9 月 3 日）の核実験の出力は約 1 6 0 キロトンということで、圧倒的に大きな出力が出ています。北朝鮮は、これを水爆だと言っているのですが、原爆と水爆では全く威力が異なり、水爆のほうが圧倒的に威力は大きいので、これもそうだったかもしれないと見られています。

では、こういった北朝鮮の行動に対して我々が何をしているのかということです。今、こちらの佐世保市を提携港とさせていただいている、イージス艦「ちょうかい」、「こんごう」がありますが、このイージス艦には弾道ミサイルを迎撃する能力があります。これら海上に配置しているイージス艦による防護、それから地上に配備している P A C - 3 という迎撃ミサイル、これによって複数の層で弾道ミサイルを防衛するということです。

その複数層の防衛というのはどういうことかと言いますと、弾道ミサイルというのは、先ほどご説明したとおり、最初はエンジンをふかして上昇し、どこかでエンジンを切った後は惰性で飛行します。飛行軌道のうち大気圏外にある状態をミッドコース、中間段階と言います。その後、大体高度 1 0 0 キロぐらいで再び大気圏に入るのですが、このあたりをターミナル段階と言います。海上自衛隊のイージス艦がミサイルを迎撃するのは、このミッドコースの段階です。そこからさらに落ちてきたターミナル段階のものについては、航空自衛隊が各地に展開しているペトリオット P A C - 3 で迎撃します。つまり、このミッドコース段階とターミナル段階の 2 層をもって我々はミサイルを迎撃する手段を整えているということです。

今、我が国には、BMD、弾道ミサイル防衛が可能なイージス艦は4隻あるのですが、このBMDシステムでは、イージス艦3隻で我が国全域を防護することが可能となっており、ミッドコース段階のものは、これで迎撃いたします。今後はこのイージス艦4隻を8隻まで増やそうとしています。

このイージスBMDシステムは、イージス艦にある極めて高性能なレーダーにより弾道を推定し、垂直発射装置、ヴァーティカルローンチングシステムというところから、迎撃ミサイル（SM-3）が発射されるというものです。

一方、PAC-3についてですが、防衛省のグラウンドにもこれがずっと配備されていて、首都圏の守りをしています。イージス艦による迎撃と比べてこれは下層の防衛となり、大体高度十数キロまで落下してきた最終段階にあるミサイルを迎撃するというものです。

こちらがイージス艦・ペトリオットシステム等の配備状況を示す図ですが、佐世保を提携港にさせていただいているイージス艦の「こんごう」、「ちょうかい」、そして舞鶴の「みょうこう」と横須賀の「きりしま」、また、現在、「あたご」、「あしがら」を改修しているほか、新しく建造しているイージス艦があり、近い将来、8隻体制ができ上がります。

PAC-3の部隊は全国各地に常時配置をしておりますが、路上機動でして、脅威の度合いに応じて各地に展開して防護することになります。したがって、この場所にずっと展開しているというのではなく、状況に応じて、さまざまところに展開してターミナル段階でのミサイルを迎撃する準備を整えるということです。

本年8月10日、北朝鮮がグアム島包囲射撃方策を慎重に検討しているとの発表がありました。これはあくまでも検討している、最高指揮官に報告してその指示が下るのを待っているところだということです。アメリカの反応によって結果は違ってくる、といった非常にさまざまなコンディション、条件をつけた上で、その際に島根県、広島県、高知県の上空を通過すると発表しました。そのため、万が一に備えて、現在、先ほど申し上げたPAC-3を中国・四国地方に機動展開しております。このように、さまざまところに機動展開をして、多層防護を行うということです。

冒頭に申し上げましたとおり、我々は今持っている防衛能力で終わりということではなく、防衛力強化に関する取り組みをずっと続けています。PAC-3やイージス艦の装備も増やしていくということ、それからこれは夏に公表しましたが、全く新しいミサイル防衛のためのシステムの整備に来年度から着手するというので今予算要求をしております。

何を中心に検討しているかという点、イージス・アショアというシステムで、イージス艦に備えるシステムのレーダー、それからミサイルシステムを陸上に置くというものです。これにより、ミッドコース段階にある短・中距離弾道ミサイルを地上から迎撃することが可能になりますので、イージス・アショアを我が国として整備する一つの候補として今考えています。まだ決定はしておりませんが、現在これを中心に具体的な検討を行っているということです。

ほかにはアメリカの弾道ミサイル防衛システムに、THAAD（サード）というものがあります。イージス・アショアが大気圏外の高高度にある弾道ミサイルを捕捉するのに対し、THAADは大気圏外及び大気圏内上層部にかけて、ターミナル段階にある弾道ミサイルを捕捉し迎撃することが可能であり、現在、アメリカが韓国に配備をしています。

それから、装備は持っているだけではその機能は発揮できません。時宜に応じてさまざまところに展開をして、迎撃の準備をする訓練を重ねていかなければなりません。最近の情勢に応じて、今PAC-3の機動展開訓練というものを実施しています。この展開訓練については、自衛隊の基地、あるいは駐屯地だけではなく、在日米軍の施設・区域の中も含めて全国的に実施しています。

最後になりますが、繰り返し申し上げているとおり、我々はこれからもこの弾道ミサイル防衛の能力を継続的に強化していく計画を進めています。

イージス艦の隻数を増やしていくとお話ししましたが、イージス艦のイージスシステムというのは、もともとは洋上で自分の船に向かってくる巡航ミサイルに対処するためのシステムとして開発されたものです。これは冷戦時代に開発されたもので、当時は、アメリカの艦隊にソ連の爆撃機が飛んできて、爆撃機の翼の下に積まれた高性能の巡航ミサイルがたくさん飛んでくるという状況でした。たくさん飛んでくるミサイルを瞬時に探知・追跡して、同時に何発も迎撃してしまうというのがイージス、「ギリシャ神話の盾」というシステムです。

そして現在、巡航ミサイルよりもはるかに速いスピードで飛んでくるミサイルを迎撃できるようにしたのが、このBMD対応のイージスシステムです。イージス艦「ちょうかい」や「みょうこう」も、備えているのはこのBMD対応のイージスシステムです。この隻数を増やして行って、さらに重厚な守りをつくろうとしています。

それから、PAC-3のほうも体制強化として、防護範囲を広げるような新しいシステムを導入していこうとしています。加えて先ほど申し上げましたように、全く新しい陸上

配備型の弾道ミサイル防衛のシステムを導入するための整備を来年から着手していこうと
しています。

この弾道ミサイル防衛の努力というのは非常に重要だと思っています。時々、攻撃と防
御で言うと、攻撃のほうが圧倒的に有利だという方がいらっしゃいます。それは一面の真
実をついていますが、我々は弾道ミサイルを発射されても相当程度迎撃可能な能力とい
うものを今建設しているわけです。かなりの数を迎撃されてしまうと、発射する側と
しては、それを突破しようと思うと、ものすごく大量の弾道ミサイルが必要となり、発射
の抑制につながるということです。

日本の場合、日米安全保障条約に基づく日米同盟があります。アメリカは、2月に来日
したマティス国防長官を含め、拡大抑止のコミットメントを述べています。要するにアメ
リカは核戦力を含む全ての軍事能力を使って日本を守る、日本に対する攻撃を抑止する
ということです。これは、かみ砕いて言うと、もしほかの国、例えば北朝鮮が日本に万が一
攻撃してくるようなことがあったら、圧倒的な軍事力を持って報復するということです。

これがまさに抑止であり、我々がやっている努力は万が一の攻撃があったときに対する
ものです。つまり、我が国自身の防衛の努力と日米の非常に強固な同盟、これによって抑
止力を増やし、それでも万が一のことが起こったときには迎撃をするということです。

この後お話があるJアラートというのは、その万が一というものが起こったときに、国
民の皆さまに身を守ってもらうためにはこうしてください、そのためには、それをやって
いただく上で必要な警報というのはこうして出しますということです。

繰り返しになりますが、北朝鮮の脅威というものは深刻なものになっていく、これはも
う間違いありません。極めて無法なことをずっとやり続けている国です。

ただ、我々はさまざまな備えをしていますし、抑止力も非常に強固なものがあると思
います。万が一の備えをするのは国の役目ですから、それはしっかりと怠りなく行って
いますし、これからも継続してその努力はしていきます。したがって、北朝鮮のことを忘れて
いただいても困るのですが、夜も眠れないと思っていただくようなものではなく、安心し
て生活をしていただければと思います。

私からは以上です。どうもありがとうございました。

【司会】

ありがとうございました。それでは質疑応答に移らせていただきます。

【質問者1】

佐世保市は、北朝鮮南端から約600キロの距離にあり、米軍佐世保基地が所在しています。北朝鮮はアメリカ本土と在日米軍基地を標的にすることを示しています。また、日本の一部を射程距離とするスカッドERなどを北朝鮮が数百台保有しているという情報もあり、我が国にとっては大変脅威となっているものと認識しております。現在、このような北朝鮮情勢において、佐世保市民が安心して日常を過ごすことができるようになるために、ミサイル発射時の防空体制について、先ほどからも話が出ておりますPAC-3を配備するなどの最新の装備により佐世保市を守る体制を構築していただきたいと考えております。国としてはどのようなお考えか、お伺いしたいと思います。

【大和課長】

今のイージスシステム、それからPAC-3システムというのは、もちろんこの佐世保市を含む我が国全域を守るために構築している多層防衛システムです。

そして、この能力向上をさらに図っていくとともに、新しいミサイル防衛のアセットを導入することで、さらにこの守りを厚くしていこうということです。

今、PAC-3部隊を佐世保市にというお話がありましたが、PAC-3の部隊は、常時配置されている場所だけを守るということではなく、機動展開をすることが前提となっています。したがって、状況に応じて、例えば佐世保市などの米軍、自衛隊施設所在地を含む国内各地に展開するというのも当然できるわけです。

また、繰り返しになりますが、日本全域をカバーする上層型の迎撃システムであるイージス艦、これは2隻がこちらに提携港とさせていただいており、これらで重層防護をしています。

いずれにしても、こちらの佐世保市民を含む国民の方々の安心をきちんと確保できるように、今申し上げたような努力をしっかりと続けていくということでご理解をいただきたいと思っております。

【司会】

第2部講演に移らせていただきます。

第2部は、「Jアラートによる弾道ミサイル情報の伝達について」と題して、内閣官房

副長官補付の伊藤敬内閣参事官による講演です。伊藤参事官、お願いします。

講演に先立ちまして、簡単に伊藤内閣参事官の経歴をご紹介します。

伊藤参事官は、平成6年に当時の自治省に入省され、香川県総務部長、総務省自治行政局選挙部政治資金課政党助成室長、地方公共団体金融機構経営企画部企画課長などを歴任され、平成28年6月から現職に着任されております。

それでは、伊藤参事官、よろしくお願いします。

【伊藤参事官】

ただいまご紹介いただきました伊藤です。

私のほうからは、「Jアラートによる弾道ミサイル情報の伝達について」と題して、お話をしたいと思います。

そもそもJアラートはどのような仕組みのものなのかを一言で言いますと、緊急情報を国から直接国民の皆さまに迅速に伝えるシステムです。どのような情報をお伝えするかというと、私どもが担当していますのは、武力攻撃事態等の情報、代表例でいうと弾道ミサイルの情報です。あとは、気象庁からの緊急地震速報や津波警報等で、これらを迅速に伝えるシステムです。

情報の伝達方法は2つあります。まず1つ目は、消防庁のシステムから人工衛星の経由と地上回線による2系統で市町村役場等に置いてある受信機に情報を伝達し、その受信機から防災行政無線やその他の市町村が備えている各種の情報伝達手段が自動的に起動して、皆さんに情報が伝達されるというものです。

2つ目は、エリアメール・緊急速報メールという名称で携帯電話会社が配信するメールシステムです。今ほとんどの方が携帯電話を持っていらっしゃると思いますが、携帯電話会社から、これらの情報が自動的にメールとして伝達されるというものです。

この2つの流れで緊急情報を皆さまにお伝えするというシステムが「Jアラート」です。

では、そのJアラートを使いまして、弾道ミサイルの情報をどのような流れで皆さんにお伝えするのかをご紹介します。

弾道ミサイルが発射され、我が国に影響があるということがわかった段階で、まず一つ目の情報として「ミサイルが発射された模様です。」というような内容をお知らせし、「建物の中、又は地下に避難してください。」という呼びかけをします。

これは、非常に早い段階でお知らせしますが、この後は、ミサイルの飛び方によって、

情報の流れが3つに分かれます。

まず一つ目として、事例のある「日本の上空を通過した場合」です。最初の発射情報をお知らせした後、ミサイルを追尾して、ミサイルが日本の上空を通過した場合、そのほかに追尾しているミサイルがないとか、落下物がないなどの安全を確認した上で、通過情報を出します。通過した先は、大体、太平洋になりますが、「〇〇へ通過した模様です。不審な物を発見した場合には、決して近寄らないでください。」というような情報をお知らせします。この流れが、弾道ミサイルが日本の上空を通過した場合です。

二つ目は非常に厳しい状況となりますが、日本の領土・領海に落下する可能性がある場合です。発射情報を出した後、落下する可能性があるというお知らせと併せて、「直ちに避難してください。」ということをお伝えします。その後、「どの地方に落下した可能性があります。」というような落下場所等の情報とともに、「引き続き屋内に避難してください。」ということをお伝えします。その後、被害の状況に応じて、「屋内避難は解除されました。」とか「引き続き屋内避難をしてください。」などの追加情報をお知らせしていくという流れになります。

そして、三つ目は、日本に飛来する可能性があると判断したものの、結果的に届かなくて日本の領域外の海域に落下した場合で、発射情報をお知らせした後、落下場所等の情報をお知らせするという流れになります。

弾道ミサイルが日本の上空を通過した際の情報伝達について、直近の9月15日の具体例をご説明します。6時57分頃にミサイルが発射されたということが確認され、約9分後の7時6分頃に北海道地方から太平洋へ通過し、7時16分頃に太平洋沖に落下したというものです。この際は、発射してから約3分後の7時ちょうどに、発射された旨の情報と避難の呼びかけの情報をお知らせし、ミサイルが日本の上空を通過した後、「北海道地方から太平洋へ通過した模様です。」という通過情報をお知らせしています。

Jアラートの情報伝達については、さまざまな手段で行っており、先ほどご説明したメッセージも、音声やメールによる文字情報でお知らせしますが、その際に特殊なサイレン音や着信音を使って、ミサイルの情報だということを皆さんにわかっていただくような仕掛けをしております。

(国民保護サイレン音)

今、聞いていただいたのが、防災行政無線の屋外スピーカーなどから流れる「国民保護サイレン音」で、14秒流れます。佐世保市では恐らく流れたことはないと思いますが、

最近このサイレン音を使って各地で訓練をしていますので、ニュースでこの音を聞いたことがある方もいらっしゃるかと思います。防災行政無線からこのサイレン音が流れてきたら、弾道ミサイルの情報が来るということをぜひ覚えておいていただければと思います。

もう一つの音は、こちらの「緊急速報メール」の着信音です。

(緊急速報メール着信音)

これが緊急速報メールにより弾道ミサイルの情報が伝えられるときの着信音です。津波や火山情報などに関する情報の着信音と同じ音を使っていますが、「緊急地震速報」の音とは別の音になります。この音が携帯から流れたときには、もしかしたら弾道ミサイル情報かもしれないということで画面を見ていただければと思います。

次に、このような情報が流れてきたら皆さまにどのような行動をとっていただきたいかをご説明します。

今年の4月に国民保護ポータルサイトで公開しておりますが、弾道ミサイルの落下時は、ケースごとにさまざまな行動が必要となりますが、基本的なルールとして次の3つをぜひ覚えていただきたいと思います。

まず1つ目として、屋外にいる場合には、できる限り頑丈な建物や地下に避難してください。ただ、なかなか近くに頑丈な建物、地下がないという場合にはとりあえず建物の中に入ってください。屋外よりも屋内、屋内であればより頑丈な建物や地下のほうが安全だということです。これはなぜかといいますと、まずミサイルからの被害を防ぐためには、ミサイルが落下したときの爆風や破片から身を守ることが第一だからです。それを避けるためには、屋外にいるよりも屋内に入ったほうが被害に遭わなくて済む、または被害を軽減できるという考え方でこのようなお願いをしています。

ただ、非常に広い場所で近くに建物がない場合に避難情報に接する場合があります。そのときには2つ目として、物陰に身を隠すか、地面に伏せて、低い姿勢をとって頭を守ってください。これが、屋外にいて建物が近くにない場合の行動パターンです。

最後の3つ目として、屋内にいる場合です。これは最初から屋内にいる場合も含まれ、外から屋内に入った場合の両方を含みますが、この場合は、窓から離れるか、窓のない部屋に移動してください。これは先ほどと共通で、屋内においても爆風で窓ガラスが割れて飛散することでけがをする可能性がありますので、そのような被害を防ぐために窓からなるべく離れてくださいという意味で、このようなお願いをしているところです。

ただ、この3つの場合だけではなかなか当てはまらないケースもありますので、Q&A

を作成して公開しておりますので、このほかの状況についても併せて確認をしていただければと思います。

それでは、Q&Aのうち幾つか大事なものをご説明したいと思います。

まず、「どんなときにJアラートが実際鳴るのか」ということですが、端的に言うと、日本の領土・領海に落下する可能性がある場合や、領土・領海の上を通過する可能性がある場合にJアラートを使用します。過去の事例も、日本の領土・領海の上を通過する可能性があったために使用したということです。逆に言うと、このような場合以外は、Jアラートを使用しないということです。そのため、今年に入って北朝鮮は多くの弾道ミサイルを発射していますが、弾道ミサイルが日本の領土・領海に届かない場合にはJアラートは使用しておりません。Jアラートによる情報伝達を行う場合というのは、非常に危険な可能性があるときに使用するというのを覚えておいていただければと思います。

あと、よく聞かれるのが、「何分ぐらいで日本に飛来してくるのか」ということです。

これは先ほど大和課長からご説明がありましたように、弾道ミサイルの発射はさまざまなものがありますので一概には言えませんが、極めて短時間で日本に飛来すると私どもは申し上げます。例えば、昨年2月に沖縄上空を越えて飛翔した弾道ミサイルの場合は、発射から約10分後に沖縄上空を通過していますし、先ほどご説明した本年9月15日の発射事例を見ても、6時57分に発射された後、7時4分から6分頃に北海道上空を通過したということです。発射から7分後には北海道の上空に来ていることとなります。このように短時間で我が国に飛来するというものですので、避難をするための時間は非常に限られているということをぜひ覚えておいていただければと思います。

続きまして、「実際にどんなツールで情報伝達されるのか」ということですが、防災行政無線の設置状況などはお住まいの市町村によって変わってきますので、それぞれの市町村にお問い合わせをしていただきたいと思います。

また、よく質問を受けるのが、「自分が持っている携帯電話は緊急速報メール・エリアメールを受信できるのか」ということです。基本的には、大体皆さんが持っているものは、このメールを受信することができると思っています。ただ、最近は携帯電話の種類も増えてきて、そういったサービスが基本的に入っていないものもあり得るということです。

どの携帯電話が受信可能なのか、また、受信が難しい場合の対処について、消防庁で対策をまとめてホームページに掲載していますので、ご心配な方はぜひこちらのホームページで確認をしていただければと思います。

続きまして、「弾道ミサイル落下時の行動について」です。まず、弾道ミサイルが落下・通過する前の限られた時間でどのような避難行動をとっていただきたいかということです。まず「弾道ミサイルが発射されました。避難してください。」というのを第1報でお知らせしますので、屋外にいる場合には近くの建物、できれば頑丈な建物の中または地下に避難してください。地下というとイメージされるのは、地下街や地下駅舎かと思いますが、例えば、横断歩道のかわりに地下通路があるところも活用できます。建物の地階、佐世保市ぐらいの大きな都市になりますと、大きなビルの地下があると思いますので、そういうところも有効な地下の避難先になると思います。

また、自宅などの屋内にいる場合は、すぐに避難できるところに頑丈な建物があればそちらに避難していただきたいのですが、それがなければ無理に外に出ないでください。その中にとどまって、できるだけ窓から離れて、できれば窓のない部屋へ移動をしてください。

この点については、最近、Jアラートでお知らせする内容を少し変えています。もともとは「頑丈な建物や地下に避難してください。」という呼びかけをしていました。ただ、8月29日に弾道ミサイルが日本上空を通過した際、Jアラートの情報を北海道、東北6県、北関東3県、新潟、長野の12道県にお知らせしたわけですが、そこにお住まいの方から、「近くに頑丈な建物も地下もないから、どこに逃げたらいいかわからない」というようなご意見を多数いただきました。そこで、私どもとしては、お知らせする内容を「建物の中、又は地下に避難してください。」とし、屋外よりも屋内ということをより明確にお伝えできるようなメッセージに変えています。ただ、もし頑丈な建物があれば、そちらのほうが望ましいということは変わりありませんが、外にいるよりは建物の中に避難するというのをぜひ覚えていただければと思います。

また、「頑丈な建物への避難というメッセージが流れたので、自宅から外に出ることか」というご意見も多くありましたが、これもそうではないということで「建物の中、又は地下に避難してください。」とメッセージを変更することで、無理に外に出ずに、すぐ隣ぐらいにそういった頑丈な建物などがあればいいですが、そうでなければ、家の中で窓から離れ、窓のない部屋に移動していただきたいということを明確にお伝えできるような言い方に変えたということです。ここは、特に最近の事例を踏まえて少し言い方を変えたところなので、ぜひ覚えておいていただければと思います。

避難先については、建物であれば頑丈な建物が望ましいのですが、先ずは屋外よりも屋

内への避難ということ、近くに避難できる建物がない場合には、物陰に身を隠すか、地面に伏せて頭部を守っていただきたいということです。

あと、これは今まで起きたことがありませんし、このようなことが起きないように、今、政府は一生懸命努力しておりますが、万が一、「日本の領土・領海に落下する可能性がある場合の行動について」です。その場合、「直ちに避難をしてください。」ということをお伝えしますので、基本的には冒頭でご説明した3つの行動パターンで行動していただければと思います。ただし、その場合、「直ちに」という言葉をつけていますので、ほんとうにすぐ判断をして行動に移していただければと思います。要するに、遠くの建物まで時間をかけて逃げようということではなくて、そういった情報が流れてきたら、すぐ近くに建物があるならそこに逃げる、すぐ近くに建物がないければ、物陰に身を隠すか、地面に伏せて頭部を守っていただくということをお願いしたいということです。

皆さんにこのような避難行動をお願いするにあたって、諸外国の例などいろいろ調べたところ、一番参考になったのは、湾岸戦争でミサイル攻撃を受けたイスラエルです。イスラエルでは、国民の防衛を民間防衛と呼んでおり、ミサイルの攻撃を受けたときには、国民の皆さんに対し、爆風や破片などによる被害を防ぐための行動をとってほしいと言っています。これは、私どもがお願いしている避難行動で言うと、「建物の中に逃げてください、近くに建物がないければ、物陰に隠れて、低い姿勢で頭を守ってください。」ということになります。

あと、「車の中にいる場合はどうすればいいのか」という質問をよく受けます。これはイスラエルの避難行動を参考にしているのですが、できれば車を止めて近くの建物の中や地下に避難していただきたいですし、建物がないければ、屋外での身を守る行動をとっていただきたいということです。ただ、高速道路を通行している時など、車から出るとかえって危険な場合もありますので、その際は無理に車から出ずに、可能な限り安全な場所に車を止めて、車内で姿勢を低くしていただければと思います。

最後に「落下した後の行動について」ですが、政府としては情報収集をして皆さんにお伝えし、適宜指示をしていきます。それは地方公共団体と連携して行いますので、その情報を収集し、行政からの指示に従って行動していただければと思っています。

ただ今ご説明した内容については、内閣官房のホームページに「国民保護ポータルサイト」を設けておりますので、ここに、先ほどの国民保護サイレン音や弾道ミサイル落下時の行動をまとめたものやQ&Aを載せていますので、ぜひお時間があれば見ていただければ

ばと思います。最近、スマホ対応にもしましたし、ガラケーでも見やすくしましたので、ぜひ一度見ていただければと思います。

それでは最後に、今年に入ってから弾道ミサイルを想定した住民避難訓練を全国各地で国と地方公共団体が共同で行っていますので、ご参考までに幾つかご紹介したいと思います。

これらの訓練は、弾道ミサイルが発射されたということを想定し、ミサイルが落下してくるまでの間にどういう行動をとるべきかに焦点を絞って実施しています。

初めての訓練は、本年3月17日に秋田県の男鹿市で行いました。これは、去年の8月に、初めて日本のEEZ内に北朝鮮のミサイルが落下したことを受けて、ミサイル落下時の行動について、訓練という形で皆さんに知っていただくということで始めたものです。

その後、北朝鮮をめぐる状況の変化や、弾道ミサイルに対する国民の皆さまの関心の高まりを受けて、本年4月には私どものほうからぜひこういったことを全国でもやってくださいと各都道府県にお願いして、全国各地で訓練を実施していただいています。

国と地方公共団体との共同訓練については、本年6月以降、現在まで13自治体で訓練を実施しており、これからも予定されています。

11月22日には、長崎県雲仙市で避難訓練を予定していますが、ミサイルが落下した後の地方公共団体や、消防、警察、自衛隊の活動についての訓練も併せて実施することになっています。

また、このような国と地方公共団体との共同訓練を参考にして、各地の地方公共団体が独自で訓練を実施している例も増えてきており、消防庁がJアラートの音源や防災行政無線の音源等を貸与して実施されています。

では、どのような訓練風景なのかをご紹介します。これは山口県阿武町で実施した訓練（平成29年6月4日）で、小学校の体育館、役場、そして町の体育館という3カ所を避難先とし、今自分が置かれている場所からどこが一番近いのか等の情報をもとに、具体的な避難先は参加者がその場で判断するという形で訓練を行っていただきました。実際に弾道ミサイルの情報をどこで接するかは分かりませんので、その際にどこの避難先に逃げるのかを考えるとということをぜひやっておきたいということで、こういった訓練スタイルとなっています。

次に山形県酒田市で実施した訓練（平成29年6月9日）です。これも地域の住民の方、小学校、保育園、このほか介護施設の方にも参加していただいて訓練を実施しました。こ

の訓練の特徴は、非常に広い訓練エリアを指定し、建物への避難が間に合わない人ほどのような避難行動をするのかということも訓練していただいたということです。例えば、ブロック塀や立体交差のボックスカルバートの陰に隠れるなど、建物が近くにならない場合にこういった場所で爆風などから身を守るということをしていただきました。

続いてこちらは新潟県燕市で実施した訓練（平成29年6月12日）で、一面の田園地帯、周りに頑丈な建物がないところで実施しました。基本的には建物に逃げるのではなく、近くの構造物に逃げるということで、水田が多い地域には灌漑用水路にコンクリート製の構造物があるため、そこに隠れるなどの行動をしていただいています。また、農機具小屋への避難や家の中でも窓から離れるなどの行動をとっていただきました。実際、新潟県では、本年8月29日と9月15日の弾道ミサイル発射時、Jアラートを使用しています。

新潟県の方から聞きましたが、燕市の訓練に参加された方から、「訓練に参加していたので、きちんと訓練どおりに避難行動ができた。」というお話があったそうです。そういった意味では訓練の効果があったのではないかと考えています。

あと、富山県高岡市の訓練（平成29年7月14日）では、地下街が駅前にありましたので、地下街への避難を実施しました。町なかであれば地下へ逃げるということをぜひ頭に置いていただければと思います。

こちらは茨城県龍ケ崎市で実施した訓練（平成29年7月29日）です。ここも田園地帯なのですが、建物などへの避難が間に合わない場合は物陰に身を隠すとか、建物の中でも窓から離れたところに身を隠すということをしていただいています。

こちらは鳥取県琴浦町の訓練（平成29年8月19日）で、初めて商業施設で実施しました。従業員の方が誘導して、店内で身を守る姿勢をとっていただくという行動をしています。

こちらで最後の紹介ですが、熊本県上天草市で実施した訓練（平成29年8月24日）です。運動場で運動している人に参加していただいたのと、銀行や工場の従業員の方にも参加していただきました。例えば、運動場で近くに建物がなければ、遊具やベンチの下などに身を隠す場所を見つけて、そこで身を守る姿勢をとっていただいていますし、工場で働いている方には、製造ラインを止めて身を守る姿勢をとるなどの行動をしていただいております。

以上が、このような形でJアラートによる情報を皆さまにお伝えするということが、その時に、どのような避難行動をとっていただきたいかというご説明となります。

最後に、私からもお話をさせていただきますが、先ほど大和課長がまとめて言ってくさったように、北朝鮮のミサイルをめぐる問題について、日本国政府としては、まずは各国と連携して、ミサイルを発射させないようにすることが第一だということで、今、一生懸命取り組んでいます。

また、仮にミサイル発射ということになれば、被害が及ばないようにミサイルを監視し、必要があれば迎撃をするという体制をとっています。

今、申し上げた情報の伝達や避難行動というのは、そういった中でも、万が一、日本にミサイルが飛んでくるということがゼロとは言えないので、そういう時には少しでも被害がないように、皆さんに正しい行動をとっていただきたいということで、今一生懸命準備し、周知しているということです。そういったことをぜひご理解いただければということをお願い申し上げまして、簡単ですが私の話とさせていただきます。ご清聴どうもありがとうございました。

【司会】

ありがとうございました。それでは、質疑応答に移らせていただきます。

【質問者 2】

我々がテレビを見ていると、最初に北朝鮮のミサイルについて情報が入るのは、いつも韓国からの情報ばかりです。その時に自衛隊は韓国と同じ時間にきちんと情報をキャッチできているのでしょうか。

【大和課長】

我々は、地上のレーダー、それから艦上のレーダー等々を駆使して、常時監視しており、弾道ミサイルについても迅速に探知して警報の発出等に役立っていますので、その点はご安心いただければと思います。

【質問者 3】

Jアラートについてお尋ねします。東北及び北海道でJアラートを体験した方の話をテレビで見ましたが、情報伝達が遅く、避難行動をとる時間が10分前後であれば何もできないと言っています。一刻も早く日本政府の方々は情報を発信していただきたいと思いま

すが、こういった声に対して、政府の方々はどう思われているのでしょうか。

【大和課長】

弾道ミサイルが非常に短い時間で飛来するという事はもう確かなことです。ただ、その時間の制約の中で、我々のさまざまなレーダー等が弾道ミサイルを捉え、今、最も可能な早い時間で警報を出せるようにシステムを組んでいます。確かに避難行動の時間は短いので、そういう印象を持たれるとは思いますが、その制約された時間の中でも、一刻も早く身を守るための行動を起こしていただくことが、万が一被害が生ずるような事態となった場合でも被害を少なくする、より高い安全の確保につながるという考え方です。

いずれにしても、警報を発する時間をさらに短くするという努力はこれからも続けてまいります。

【伊藤参事官】

私からも申し上げさせていただきます。我々としても、「どうしていいかわからなかった、時間がなかった。」というお声があることは承知しております。そこは、今、大和課長がご説明された警報を早くする努力ということに加えて、そういった情報に接したときにどうしたらいいのかを皆さんに理解していただけるよう、周知、訓練の実施といった努力を行っていきたいと思っています。そこは政府だけでなく、地方公共団体などと一緒になって進めていきたいと思っておりますので、ご理解いただければと思います。

【質問者4】

北朝鮮について、やはり一番の脅威は核爆弾、水爆だと思います。万が一ですが、それを搭載した弾道ミサイルが飛来して、それを迎撃した場合と迎撃して破片などが落ちてきた場合の影響、その後の見通しについてお考えをお聞かせください。

【大和課長】

それはまさに考えたくもないような緊急事態ですが、核弾頭が搭載された弾道ミサイルを上空で迎撃した場合に、一般的には、核弾頭自体は核爆発を起こさない状態で破壊されることとなりますので、迎撃をすることにより核爆発は抑えられると考えています。

ただ迎撃による落下物のリスクはゼロではないとは思いますが、それについては、放射

性物質の対処も含めて、自衛隊を含む我が国全体の能力を使って対処していくことになると思います。

【伊藤参事官】

私のほうからも若干補足させていただきます。全国各地で国民保護共同訓練というのを行ってございまして、主に今はテロ対処をテーマとして、テロが起きた場合にどのように国民を守るのかということと地方公共団体、自衛隊、警察、消防といった機関が共同で訓練を実施しています。例えば化学剤によるテロを想定した訓練も実施していますし、件数はそんなに多くはないですが、放射性物質を扱ったテロ対策の訓練もしておりますので、そういった訓練の知見や経験については、ミサイル落下物の被害が起きる場合にも十分役立つと考えています。

【質問者 5】

今のPAC-3の配置場所や数に問題はないのでしょうか。弾道ミサイルはとても速度が速いというお話でしたが、PAC-3が適切な場所に移動するには道路事情などさまざまな問題もあり時間がかかると思います。弾道ミサイルが発射されてからすぐにPAC-3は移動できるものなのでしょうか。あまりに多く配置すると市民生活が脅かされるような感じで、不安がかえって高まるとも思うのですがそのあたりはいかがでしょうか。

【大和課長】

先ほど申し上げましたが、PAC-3の部隊は全国各地に高射隊・高射群という形で常時配置されてございまして、状況に応じて、さまざまところに展開します。これは決してミサイルが発射されてから展開するというものではありません。

発射されてからの時間は極めて短いものですから、その状況で展開するのは、なかなか難しいということですし、我が国にめがけてミサイルが飛来するというのは、極めて特異な状況であると思います。そういった状況になった場合には、国際情勢や北朝鮮の情勢を勘案し、できる限りリスクを計算した上で最適な位置にPAC-3を展開していくことになります。

さらに申しますと、PAC-3のさらに上層でミサイルを迎撃する、イージスシステムがありますので、これで我が国の全域をカバーしています。したがって、ありとあらゆる

ところにPAC-3を常時配置するというものでは必ずしもありません。PAC-3はさまざまな兆候の探知によって、時々の状況に応じてなるべく最適な場所に事前に展開しておくということです。

それから、先ほど核のお話がありましたが、再度申し上げたいのは、抑止と日米同盟についてです。我が国の防衛の努力、それから日米同盟、そして、アメリカが日本に差しかけている拡大抑止の傘。これは、アメリカの核戦力、それから膨大な通常戦力を含む能力による抑止ということですが、これは非常に有効であり、これまでずっと効いてきたわけです。仮に北朝鮮が、日本や韓国あるいはほかの国を核攻撃するというのは、自国の破滅を迎える道となりますので、まさにそういうことを起こさせないために、我々は抑止力を日々強化しているということです。絶対そういうことが起こらないと申し上げているわけではありませんが、そういうことが起こらないような非常に強力な装置として、我が国の防衛力、それから日米同盟、そして日米同盟に基づく拡大抑止が、確然と機能しているということ、そしてさらに我々はそれを強める努力を日々続けているということだけをご理解いただきたいと思います。

【司会】

それでは、以上をもちまして、第34回防衛問題セミナーを閉会させていただきます。本日はまことにありがとうございました。

— 了 —