



防防戦（防）第429号  
30.8.17

山口県知事 村岡 嗣政 殿  
山口県萩市長 藤道 健二

防衛大臣 小野寺 五典



イージス・アショアの配備に係る適地調査の実施について（回答）

平30防災危機第189号（平成30年7月18日）及び萩総第19号（平成30年7月18日）により照会された標記について、別紙のとおり回答致します。

添付書類：別紙

1 イーゼス・アショアの配備について

(1) 北朝鮮をめぐる情勢については、6月12日の米朝首脳会談以降、対話の動きは継続しているものの、北朝鮮の非核化に向けた具体的な行動は見られず、逆に軍需工場の拡張を進めているとの報道もある。その一方で、国は、北朝鮮の弾道ミサイル発射を想定した住民避難訓練を当面見合わせるとともに、6月下旬から警戒態勢も一部緩和している。国としては、現在の北朝鮮情勢をどのように分析し、今後の展開をどう想定しているのか。その上に立って、今後、イーゼス・アショアの配備計画を見直す可能性はあるのか。

1. 先般の米朝首脳会談により、北朝鮮の金正恩委員長が、朝鮮半島の「完全な非核化」について、米国のトランプ大統領に対して、自ら署名した文書の形で、直接、約束した意義は大きいと考えます。
2. 北朝鮮の核・ミサイル問題について重要なことは、今般の米朝首脳会談の結果も踏まえ、引き続き国際社会が一致団結して、北朝鮮による全ての大量破壊兵器及びあらゆる射程の弾道ミサイルの完全な、検証可能な、かつ不可逆的な方法での廃棄に向け努力していくことであり、我が国として今後の北朝鮮による具体的な行動をしっかりと見極めていく必要があります。
3. 他方、北朝鮮は、我が国のほぼ全域を射程に収める数百発の弾道ミサイルを実戦配備している状況などを踏まえれば、北朝鮮の核・ミサイルの脅威についての基本的認識に変化はありません。
4. 御指摘の避難訓練については、現に弾道ミサイルの発射が行われていない状況があることなど諸情勢を総合的に勘案し、

- ① 住民の皆様にご足労いただき住民参加型の訓練については、当面見合わせ、
  - ② Jアラートによる情報伝達の方法や弾道ミサイル落下時の行動についての周知に重点を置いて取り組むよう、訓練のやり方を一部見直したものであり、いかなる事態においても対応に万全を期す、との考え方を何ら変えるものではありません。
5. また、PAC-3部隊の移動についても、現に弾道ミサイルの発射が行われていない状況があることなど、諸情勢を総合的に勘案した結果、移動させたものです。
  6. 他方、前述のとおり、北朝鮮は、現実に我が国を射程に収める数百発の弾道ミサイルを保有しており、我が国の弾道ミサイル防衛能力の強化は喫緊の課題であることに変わりはありません。特に、北朝鮮は2005年の六者会合の共同声明において、すべての核兵器及び既存の核計画を放棄することを約束したにもかかわらず、翌2006年には核実験を強行したことなど、北朝鮮が過去に国際社会との非核化等に関する合意を繰り返し破棄してきた現実を直視する必要があると考えます。
  7. 防衛省としては、こうした点を踏まえ、いかなる事態や状況にも対応できるよう万全を期すとの考え方に変わりなく、従前より必要な警戒態勢を維持しています。  
防衛装備品については、事態が切迫してから取得しようとしても、取得までには長期間を要します。国民の命と平和な暮らしを守ることは、政府の最も重要な責務であり、いかなる事態にも対応し得るよう、万全の備えをするためには、平素から必要な装備品を整備しておくことが必要です。
  8. イージス・アショアのレーダーを選定した際に、米国政府からは、契約締結後、製造から配備までに約6年間を要するとの提案を受けています。引き続き米国政府等と協議する必要があることから、現時点で運用開始時期について予断をもってお答えすることは困難ですが、イージス・アショアを可及的速やかに導入できるよう必要な取組を行ってまいります。

(2) 我が国の弾道ミサイル防衛（BMD）におけるイージス・アショアの位置付けと、イージス艦やペトリオットミサイル（PAC-3）、自動警戒管制システム（JADGE）等と連携した具体的な運用方法を説明されたい。

1. 現在の我が国の弾道ミサイル防衛（BMD）については、海上自衛隊のSM-3搭載のイージス艦による上層での迎撃と、航空自衛隊のPAC-3ミサイルによる下層での迎撃を組み合わせ、多層防衛により我が国全域を防衛することとしています。一般的に、まずは、我が国全域を防護するためのイージス艦によって対応することを基本とした上で、全国各地に分散して配備されているPAC-3を状況に応じて機動的に移動・展開し、拠点防護を行います。
2. ただし、イージス艦は、周辺海域の警戒監視等の安全確保任務を有しており、BMD任務のみに専念しているというわけではなく、ミサイル発射の兆候を早期に察知した後、イージス艦を機動的に展開することを基本としています。北朝鮮が我が国を奇襲的に弾道ミサイル攻撃できる能力を向上させていることを踏まえれば、イージス艦のみで24時間、365日、切れ目なく防護することは困難です。
3. 他方、イージス・アショアについては、イージス艦と同様に、上層での迎撃により、我が国全域を防護するものですが、陸上に固定的に配備し、24時間、365日、切れ目なくBMD任務に従事することができます。
4. このように、イージス・アショアの導入により、現在、我が国をめぐる安全保障環境が厳しさを増す中で、必要な警戒態勢を維持しているイージス艦を、弾道ミサイル防衛のみならず、周辺海域の警戒監視等の様々な任務にも柔軟に用いることができるようになり、我が国全体の抑止力の向上にもつながると考えています。

5. 次に、現状の弾道ミサイル防衛の基本的な運用について、SM-3搭載イージス艦による迎撃では、飛来する弾道ミサイルをFPS-5などの各種レーダー及びイージス艦に搭載されたレーダーによって探知・追尾し、SM-3を発射します。発射されたSM-3は、イージス艦からの誘導に従い目標へ接近し、SM-3自身に搭載されたセンサーにより自律的に目標を探知・追尾し、大気圏外において迎撃するものです。
  
6. 他方、下層での迎撃は、弾道ミサイル対処能力を有するPAC-3システムが担っています。

PAC-3システムは、自らのレーダー装置で得た情報、または他のBMDシステムなどから得られた情報に基づき、弾道ミサイルを探知・追尾し、PAC-3ミサイルにより飛来する弾道ミサイルを大気圏内で迎撃するシステムです。
  
7. その上で、弾道ミサイルが発射された場合には、早期警戒衛星から得た情報を基に、各種レーダーにより探知、追尾を行い、自動警戒管制システム（JADGE）により速やかに弾道ミサイルの落下予想地点を計算します。この計算の結果、弾道ミサイル又はその一部が我が国に飛来することを確認した場合には、BMD統合任務部隊指揮官（航空自衛隊航空総隊司令官）の指示により破壊措置を実施します。
  
8. イージス・アショアについては、イージス艦と同様のレーダー、指揮通信システム、迎撃ミサイル発射機などで構成されるミサイル防衛システム（イージスBMDシステム）を、陸上に配備した装備品であり、大気圏外の宇宙空間を飛行する弾道ミサイルを地上から迎撃するシステムです。

いわば、海上自衛隊のイージス艦の船体以外の部分を、そのまま陸上に固定的に置いたような装備品であり、海上配備型か陸上配備型かの違いはありますが、その運用方法については、イージス艦と同様になります。

(3) BMDシステムを強化する中で、イージス・アショアの配備が不可欠である理由、例えばイージス艦の相当数の増隻等では対応できない理由を明確に示されたい。

1. 北朝鮮の核・ミサイル開発や中国の透明性を欠いた軍事力の強化、東シナ海や南シナ海における力を背景とした一方的な現状変更の試みなど、我が国の安全保障環境が厳しさを増す中、広域において常続監視を行い、各種兆候を早期に察知するため、周辺海空域の情報収集・警戒監視態勢の強化が必要です。
2. イージス艦は、本来、諸外国の対艦攻撃能力の向上等を踏まえ、護衛隊群の艦隊防空に万全を期すために導入を行ってきたものです。したがって、弾道ミサイル防衛（BMD）任務だけでなく、周辺海域の警戒監視等の海洋の安全確保任務も担っており、その任務も増大しています。
3. また、現状のイージス艦だけでは、整備・補給で港に戻る隙間の期間が生じることが避けられず、長期間の洋上勤務が繰り返される乗組員の勤務環境も極めて厳しい状況です。
4. こうしたことから、BMD対応イージス艦を8隻に増勢することとしていますが、北朝鮮が我が国を奇襲的に弾道ミサイル攻撃できる能力を向上させていることを踏まえれば、イージス艦8隻で24時間、365日、切れ目なく防護することは困難です。  
また、海洋の安全確保任務も増大していることを踏まえれば、24時間、365日、切れ目なく弾道ミサイルの脅威から防護しつつ、海洋の安全確保任務も行うためには、相当数のイージス艦の増勢が必要となります。
5. 他方、イージス艦を相当数増勢するとなると、
  - ① イージス艦1隻の運用には約300名程度を要しますが、平素の警戒監視等、海上自衛隊全体の任務所要が増加



する中で、人員も不足しており、さらにその育成にも時間を要することから、相当な人員を確保する必要があること、

- ② 米国の新型レーダーSPY-6を搭載する新型イージス艦の1隻当たりの費用は2,000億円近く(※)になり、イージス艦を運用するためにはローテーションを組む必要があることを踏まえると、相当の費用がかかることが考えられます。

(※) 米海軍は2019及び2018会計年度で1隻当たり17億6400万ドル(1ドル112円換算で約1,976億円)の予算を要求。

6. これに対し、イージス・アショアは、弾道ミサイルの迎撃システムを陸上に固定的に配備するものであり、BMDという観点でいえば、これを2基導入することにより、我が国全域を、24時間、365日、切れ目なく防護することが可能になり、隊員の負担も大きく軽減されます。また、イージス艦を元来の任務である海洋の安全確保任務に戻すことが可能になり、我が国全体の抑止力向上につながります。

7. 加えて、イージス・アショア2基の能力をイージス艦で代替するとなると、相当数の増勢が必要となり、イージス・アショアに比べて大幅な人員と費用が必要となりますが、海上自衛隊の人員がひっ迫している状況も踏まえて、イージス艦の増勢でイージス・アショア2基の能力を代替することは困難であると考えます。

## 2 配備候補地の選定について

(1) 本県むつみ演習場が配備候補地として「最適」とされる根拠について、先の文書照会の中でも質問をしたところであるが、回答のあった内容では、十分に理解するまでには至っていない。とりわけ、選定のプロセスが不分明であるため、選定対象となった自衛隊施設がどれだけあり、どのように比較検討が行われたのかを明らかにするとともに、その上で、むつみ演習場が最適であるとする具体的な理由と根拠は何か、客観的なデータ等と合わせて明確に示されたい。

1. 現在の防衛計画の大綱においては、「我が国全域を防護し得る能力を強化するため、即応態勢、同時対処能力及び継続的に対処できる能力を強化する」とされています。このことを踏まえ、防衛省においては、平成26年度から、「将来の弾道ミサイル迎撃体制についての調査研究」として、イージス・アショア等の新たな装備品を含め、我が国に必要となる防衛体制につき種々の分析を行ってきました。また、省内の委員会の枠組みの下、継続的に強化策について検討を実施してまいりました。

その中で、現有の弾道ミサイル防衛（BMD）システムの対処能力を改めて検証した上で、イージス・アショア等の新規装備品を組み合わせるなどした場合の対処能力について検証を行いました。結果、イージス艦2隻のみと比べ、さらにイージス・アショア又はTHAADを導入した場合、いずれもBMDシステム全体の能力が大きく向上すること等を確認し、可及的速やかに配備できるかという点を重視して、全国の自衛隊施設を対象として配備先等の分析を進めていくこととしました。

2. 次に、イージス・アショア及び他の候補であった迎撃システムであるTHAADについて比較を行うこととし、これらの防護できる範囲について、数理的な分析を行いました。イ



ージス・システムに搭載されるSM-3は広域を防護することができ、イージス・アショア2基があれば我が国を常時・持続的に防護することが可能であると判明しました。なお、THAADは、一定の地域を防護することを目的としており、全国を常時・継続的に防護するために必要なアセットの数は、イージス・アショアに比べTHAADの方が必然的により多くなります。

3. また、イージス・システムに搭載されるSM-3は広域を防護することができますが、配置する場所によっては、我が国全域を防護することが困難となります。そこで、我が国全域を防護する観点から、北と西にバランス良く2基を配置するためには、どのような場所に配置するのが適当か数理的な分析を行いました。

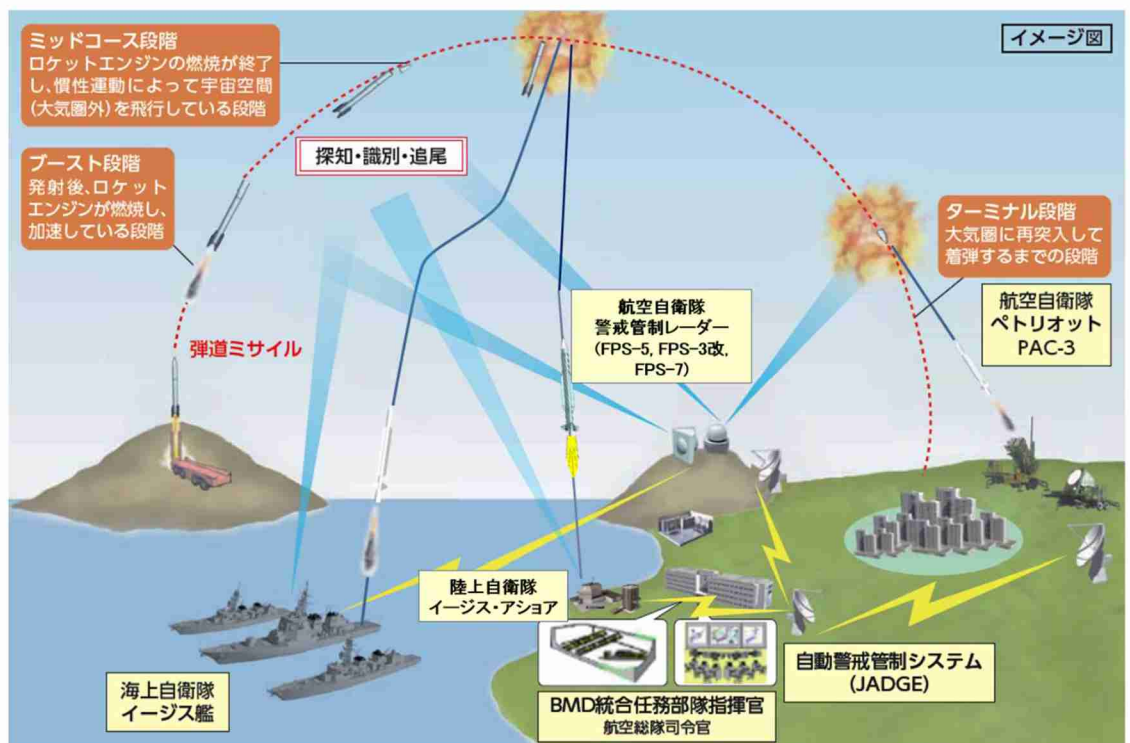
将来を含め我が国に飛来する可能性のある弾道ミサイルを念頭に、様々な地点に配置した場合の防護範囲を分析した結果、多くの地域を防護するためには、日本海側に配置する必要があることが判明するとともに（注）、更なる分析を重ね、秋田県付近と山口県付近にイージス・アショアを配置した場合、最もバランス良く我が国全域を防護することができるが見込まれました。例えば、北側については新潟県付近、秋田県付近、北海道西南部付近に設置した場合と、西側については九州北部付近、山口県付近、島根県東部付近に設置した場合について、それぞれ組み合わせて防護範囲を調べると、最も広く効果的に防護できるのは、秋田県付近と山口県付近の組み合わせでした。

（注）より後方を広く防護できるという特性と弾道ミサイルの探知に支障を及ぼすような地形上の障壁の問題から日本海側に配置する必要がある。

4. こうした分析結果を踏まえて、秋田県付近と山口県付近の日本海側を中心に所在する自衛隊施設を詳細に検討しました。山口県付近の日本海側の自衛隊施設としては、むつみ演習場及び見島分屯基地があり、これらを分析した結果、

- ① 弾道ミサイルの探知に支障が出ないように、なるべく山等の遮蔽となるようなものがない場所に配置する必要がありました。そこで、配置した場所の周囲にある山等の地形が、弾道ミサイルの探知に支障を及ぼすような遮蔽となるか否か数理的な分析を行いました。結果、むつみ演習場の周囲には、弾道ミサイルの探知に支障を及ぼすようなものがないことが見込まれました。
  - ② レーダーと発射台を適切に配置できるよう、約1km<sup>2</sup>程度の広くてなるべく平坦な敷地を確保できる場所に配置する必要がありました。この点、むつみ演習場は約2km<sup>2</sup>あり、広くてなるべく平坦な敷地を確保することができるという条件を満たしました。他方、例えば、山口県に所在する警戒監視レーダーのある見島分屯基地は、弾道ミサイルの探知に支障を及ぼすような遮蔽はありませんが、敷地が約0.1km<sup>2</sup>と狭小であり、条件を満たしませんでした。
  - ③ 電力・水道の安定的な供給と建設に必要な資機材を運搬できる道路の確保等インフラ面についても検討を行いました。結果、むつみ演習場の場合、本土にあるため電力・水道の安定的な供給が見込めるほか、資機材を適切に運搬できることが見込めました。他方、例えば、見島分屯基地は離島に所在するため、特に電力の安定的な供給が見込めませんでした。
5. こうした点を踏まえ、米国ミサイル防衛庁の協力も得て、新屋演習場及びむつみ演習場を中心に確認を行ったところ、むつみ演習場は、運用できる可能性が高く、候補地としての条件を満たしていました。
- 他方、新屋演習場及びむつみ演習場以外の自衛隊施設については、条件を満たしませんでした。
6. また、むつみ演習場にイージス・アショアを配置しても、1km<sup>2</sup>以上の敷地があれば、電磁波や発射による噴煙、衝撃が敷地外に影響を与えないよう配置することが見込め、周辺に対する影響が生じないように配置することが見込めました。

7. いずれにしても、今後、地質・測量調査及び電波環境調査等を行うことにより、周辺に対する影響を含めて実際に配置できるか否か調査し、結果を踏まえて必要となる対策について検討し、調整させていただいた上で、説明させていただきます。なお、仮に不適との結論に至れば、配備候補地を見直すことになると思います。



(2) 選定基準として、「約1 km<sup>2</sup>程度の広くてなるべく平坦な敷地を確保できる場所」が挙げられているが、イージス艦にも搭載できるシステムの配備に、何故1 km<sup>2</sup>もの広大な敷地を必要とするのか説明されたい。

1. 米国ミサイル防衛庁の協力も得て、イージス・アショアの配備候補地の検討を進めてきましたが、ルーマニアやポーランドの配置状況も参考に、海上で運用されるイージス艦とは異なり、陸上で運用することとなるため、迎撃ミサイル発射後に発生するガスやレーダーが発する電磁波等が敷地外に影響を与えないようにする必要があること、また、敷地内にレーダーや垂直発射装置のみならず、隊員の勤務を支援する庁舎、隊員が居住する隊舎、警備に必要な警衛所などを配置することを考慮した結果、「約1 km<sup>2</sup>の広くてなるべく平坦な敷地を確保できる場所」を選定基準としております。

【参考①】ルーマニアに配備されたイージス・アショアの配置状況





【参考②】ポーランドに配備中のイージス・アショアの配置状況



2. 電磁波等が敷地外に影響を与えないようにする必要があるという点に関しては、まず、迎撃ミサイル発射後に発生するガスについては、一般論で言えば、時間とともに拡散し、その濃度が低下しますが、周辺の安全を十分に確保するために、敷地の境界線から十分に離隔された敷地内の場所に発射機を設置する必要があります。
3. また、レーダーが発する電磁波が万が一にも敷地外に影響を与えないよう、敷地の境界線から十分に離隔された敷地内の場所にレーダーを設置する必要があります。
4. このように、イージス艦と異なり、広い敷地を確保する理由としては、敷地外に影響を与えないよう十分な保安距離を敷地内で確保する必要があるためです。
5. いずれにしても、地質・測量調査や電波環境調査、基本設計を通じ、イージス・アショアの配置レイアウトの検討を進め、むつみ演習場への配備可能性を調査してまいります。

(3) 選定理由として、数理的な分析の結果、本県付近と秋田県付近への配置が最もバランスが良いと見込まれたとの説明であるが、この「数理的な分析」とはどのようなものか、具体的な内容と分析過程を示されたい。

1. 「数理的な分析」とは、電子計算機において、将来を含め我が国に飛来する可能性のある弾道ミサイルや現有及び将来のBMDシステム（イージス・アショア等の新規装備品やSM-3（ブロックⅠA（現有）、SM-3ブロックⅡA（将来））等をモデリングし、シミュレーションによって現有及び将来のBMDシステムの対処能力を分析する手法を指します。
2. イージス・アショアの配備候補地を分析するに当たっては、将来を含め我が国に飛来する可能性のある弾道ミサイルとイージス・アショアをモデリングし、シミュレーションを行うことで、イージス・アショアの対処能力を分析しました。
3. ただし、その際に想定した我が国に飛来する可能性のある弾道ミサイルやイージス・アショアの能力、具体的なシミュレーションの分析手法及び分析結果については、装備品等の具体的な能力等が明らかになることから、特別防衛秘密等に該当するため、具体的にお示しすることはできません。



(4) 上記理由に基づけば、配備候補地の一方が配備地として不適であった場合、もう一方も見直しになるものと解してよいか。

1. 我が国全域を防護する観点から、北と西にバランス良く2基を配置するためには、どのような場所に配置するのが適当か数理的な分析を行いました。

様々な地点に配置した場合の防護範囲を分析した結果、日本海側に配置する必要があることが判明するとともに、更なる分析を重ね、秋田県付近と山口県付近にイージス・アショアを配置した場合、最もバランス良く我が国全域を防護することができるが見込まれました。例えば、北側については新潟県付近、秋田県付近、北海道西南部付近に設置した場合と、西側については九州北部付近、山口県付近、島根県東部付近に設置した場合について、それぞれ組み合わせて防護範囲を調べると、最も広く効果的に防護できるのは、秋田県付近と山口県付近の組み合わせでした。

2. 配備候補地の一方が不適となった場合の他方の候補地の見直しについては、仮定の話であるためお答えすることは困難です。その上で申し上げます、これまでの防護範囲に係る分析結果を踏まえると直ちに見直す必要はないと考えますが、いずれにせよ、配備候補地は、

- ① 弾道ミサイルの探知に支障が出るような遮蔽となるものがないか、
- ② 約1km<sup>2</sup>程度の広くてなるべく平坦な敷地を確保できるか、
- ③ 電力・水道等のインフラ面において安定的な供給が見込めるか、

といった諸条件を勘案して検討することになると考えます。

3. なお、秋田県付近及び山口県付近の日本海側の組み合わせが適切であることから、一方が不適となった場合であっても、上記条件に合致し、可能な限りバランス良く我が国全域を防護できる地点を配備候補地として選ぶこととなるため、