

トーマス・カラ
コ著

課題

- 日本が2基のイージス・アショアを獲得したことは、この地域の防空・ミサイル防衛能力を高める重要な一歩となるが、その可能性はまだ広く理解されていない。
- 日本のサイトは、ルーマニアやポーランドのサイトの単なるコピーではないはずだ。
- 強化の可能性は、任務の増加、レーダーの改良、新しい作戦コンセプト、長距離反撃能力の追加という4つのカテゴリーに分類される。
- 層化され統合された防空・ミサイル防衛能力を持つ、より強固なイージス・アショア施設は、NATOや米国を含め、世界の他の場所でも適用される可能性がある。

S

数十年前、中曽根康弘元首相は自国を「大きな空母」と表現したことがある。

ソビエト航空機¹。このような例えは、豊かさと深さをとらえることはできない。

日米同盟は、日本の独特な地理的・

戦略的位置について重要なことを語っている。

今日のアジア太平洋地域における空とミサイルの脅威は、それらに対応するための日米共同の防衛態勢と同様に異なっている。しかし、現在進行中のいくつかの変化を考えると、日本は巨大なイージス駆逐艦の集団になりつつあると言えるかもしれない。



太平洋の盾

より重層的なミサイル防衛への道は、イージス・アショアを通る部分もあるし、革新的なイージス・アショア配備への道は、おそらく東京を通る。

CSIS

戦略国際問題研究所

ミサイル防衛
計画

ジャ
パン
チエ
ア

csis ブリーフ | www.csis.org | 1



JDS「あたご」(DDG-177)は、BMD能力を取得中のイージス誘導ミサイル駆逐艦である。

出典米海軍、N・ブレット・モートン。



JDS「きりしま」(DDG-174)は、BMD能力を持つ4隻の「こんごう」級誘導ミサイル駆逐艦の2番艦である。

出典シャンテル・ピアンキ、オーストラリア海軍。

TYPE OF SHIP	SHIP NAMES	ARMAMENT
Atago Class DDG (2)	JDS Atago JDS Ashigara	<ul style="list-style-type: none"> • Type 90 SSM • VL-ASROC • Mk-46 or Type 73 torpedoes • SM-2
Kongo Class DDG (4)	JDS Kongo JDS Kirishima JDS Myoko JDS Chokai	<ul style="list-style-type: none"> • Harpoon • VL-ASROC • Mk-46 or Type 73 torpedoes • SM-2 • SM-3 Blk IA

米海軍のイージス戦闘システムは、1984年に最初のイージス艦が配備されて以来、かなり進化してきた。現在、約90隻のイージス艦が米国によって運用されており、他の5カ国もイージス艦を保有している：オーストラリア、ノルウェー、韓国、スペイン、そして日本である。イージス艦という言葉は古代の神ゼウスの盾を意味し、イージス艦は長い間、艦隊の防空、攻撃、対潜水艦戦を提供してきた。過去10年間で、35隻のアメリカと4隻の日本のイージス艦が弾道ミサイル防衛の任務も獲得した。最新の構成では、統合防空ミサイル防衛 (IAMD) 任務を遂行することができ、防空と弾道ミサイル防衛の同時作戦が可能である。

イージス艦の鍵となるのは、特定のミサイルやレーダーではなく、むしろその頭脳であり、柔軟性のために構築された戦闘システムである。そのコマンド・コントロール機能には、センサーのタスク設定、センサー・モードの設定、軌道管理、脅威評価、分類、そして、ミサイルやレーダーへの攻撃などが含まれ

る。

識別を行う。システムはさらに、交戦計算を実行し、それらの交戦のための優先順位を設定し、次に火器管制と発射管制を初期化する。一旦武器が空中にあれば、イージス艦はコマンドガイダンスを提供し、キル評価を実施し、再係合を計算する。

海軍の設計者たちは、イージス戦闘システムを、最近になって国防総省の流行語となったさまざまな特徴とともに作り上げた。小さなスペースにマルチミッションエフェクターを詰め込んだだけでなく、イージス艦は、モジュール化が防衛取得界でクールになる前にモジュール化され、攻撃と防衛の統合、進化的な「ベースライン」近代化プロセス、空とミサイルの全領域の脅威に焦点を当てていることは言うまでもない。

イージス艦の陸上配備は2000年代半ばから検討されており、オバマ政権はその後、イージス艦の陸上配備を決定した。

2009年末に初めて発表され、後にNATOが承認した「欧州段階的適応アプローチ」の目玉である。

イージス・アショアは、船体のない戦闘システムを表している。指揮統制頭脳、レーダー、マーク41垂直発射システムを含む。ミサイル発射台はその近くに設置されている。

しかし、イージス・アショアは、海上に投入する複雑さがないため、装備や運用にかかる費用は、海上の同等のものよりもかなり安価である。艦船の大きさや重量の制限に縛られることなく、支援構造を追加したり、センサーや兵装の搭載量を拡大したり、生存性や回復力を向上させる他の手段を追加したりすることもできる。

今日ルーマニアにあるイージス・アショア・サイトとポーランドに近々建設されるもう一つのイージス・アショア・サイトは、特に中東からの弾道ミサイルに対してヨーロッパのNATO加盟国を防衛する中心的な要素である。NATOの拠点は今日、旧式のSPY-1レーダー、それぞれ24基の発射管、そして大気圏外弾道ミサイル防衛に特化した迎撃ミサイルに限られている。NATOの領土、トルコのTPY-2レーダーだけでなく、イージス艦も含まれる。これらの追加的関与により、ルーマニアやポーランドの迎撃ミサイルは、同位置にあるレーダーが発射ミサイルを探知する前に発射することが可能である。日本の施設は世界で3番目と4

番目になる。しかし、日本のイージス・アショア拠点がルーマニアやポーランドの拠点の単なるコピーである必要はない。実際、そうであるべきではないだろう。

強化の可能性がある分野は4つに分類される：ミッションの増加、レーダーの改良、新しい作戦コンセプト、そして長距離反撃能力の追加である。

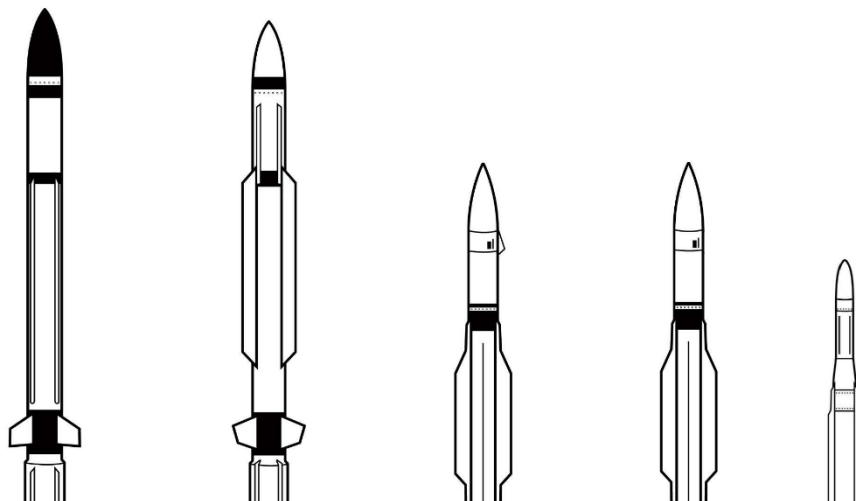
ミッション

過去のイージス・アショアと将来のイージス・アショアの最も重要な違いは、任務の幅に関するものである。国家安全保障戦略や国家防衛戦略で確認されているように、現在の時代はテロ対策によってではなく、イージス・アショアによって定義されている。



Japan's Aegis Interceptors

CSIS | MISSILE DEFENSE PROJECT



特に中国とロシアがもたらす挑戦的な脅威である。

NATOの欧州のイージス艦配備基地はこれまで弾道ミサイル防衛任務に厳格に限定されてきたが、ミサイルの脅威はますます複雑化し、多様化しており、空気呼吸や機動性のあるブーストグライドブークルも含まれるようになってきている。柔軟な戦闘システムの配備は、将来の適応性を可能にする。日本はそうするかもしれない、

例えば、現在中国が運用している何千もの巡航ミサイル、航空機、弾道ミサイルに対して、これほど脆弱なままでいたくないと判断する。

将来のスタンダード・ミサイル3ブロックIIAミサイルに関する日米協力は、世界的な意味を持つ重要なパートナーシップであり、その弾道ミサイル防衛迎撃ミサイルは、日米の艦船だけでなくヨーロッパにも配備される可能性がある。迎撃ミサイル協力に関する日米協力は、SM-3 IIAが実戦配備された後も続く可能性は十分にある。しかし、イージス艦とそのMk41発射機のマジュール性と柔軟性を考えれば、弾道ミサイル防衛迎撃ミサイルに限定する必要はない。

それどころか、将来のイージス・アショア施設は、現在多くのイージス駆逐艦や巡洋艦に搭載されている様々な防空迎撃ミサイルを含む、より多様な搭載物を持つ可能性がある。

イージス艦はまた、他の電子戦能力やデコイも持っている。

2016年10月には、イエメン沖を航行中のUSSメイソンに対する対艦巡航ミサイル攻撃の撃退を支援した。欧州のように政策によって積極的に制限されない限り、イージス戦闘システムが行く先々で、同様の多様な任務と能力が追隨する可能性がある。

アライアンスを強化し、地域と地域を結びつけるための手段

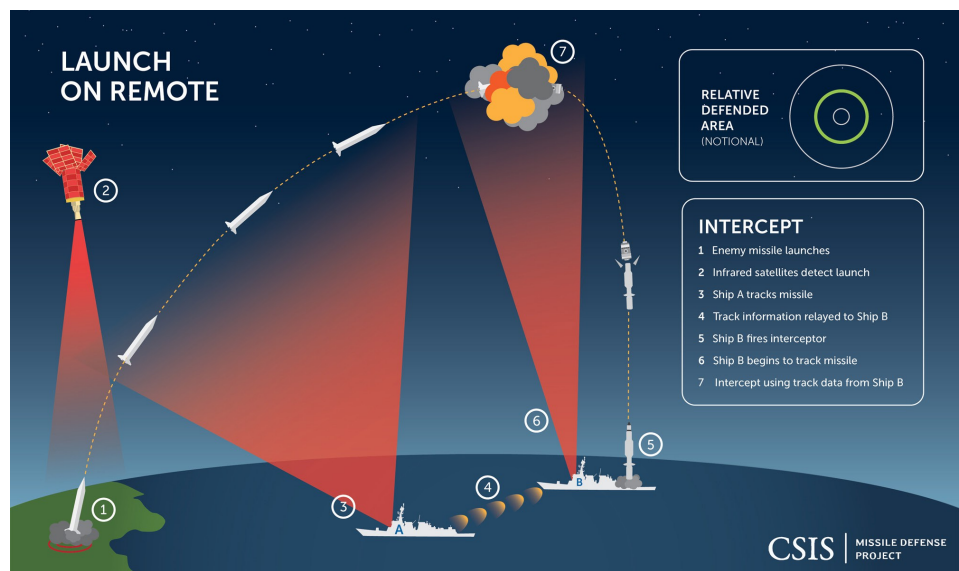
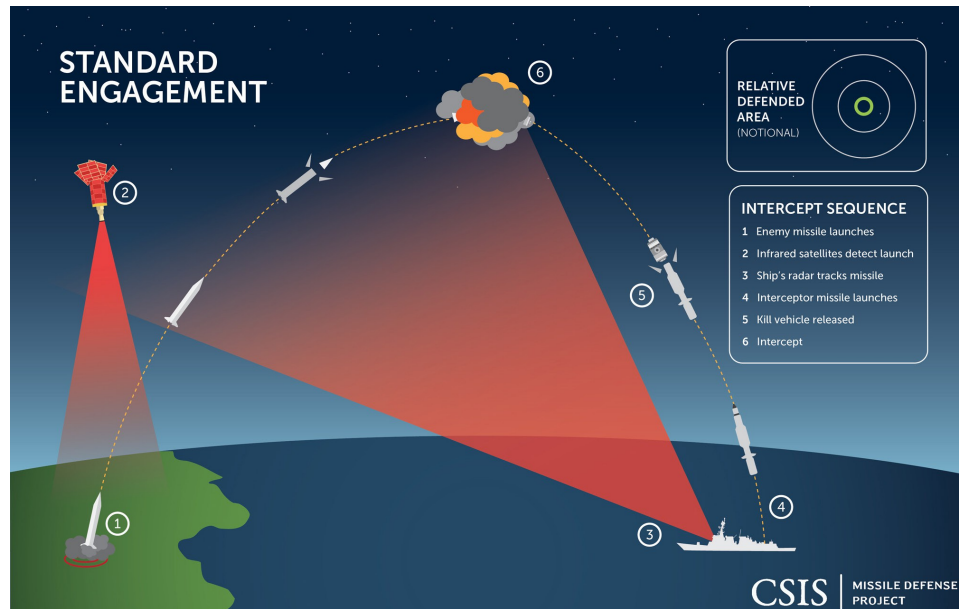
米国の国土ミサイル防衛は、より大型の、前方に設置されたICBMクラス迎撃ミサイルの再検討を含んでいる。

オバマ政権が以前研究していたSM-3 IIB。以前はイランのICBMから防衛するためにポーランドで計画されていたが、太平洋を拠点とする同等のものも可能かもしれない。

レーダース

改善の可能性がある第二の分野はレーダーに関するものである。イージス艦と現在のイージス・アショアサイトは、4つのフェイスを採用している、1970年代に開発され、1980年代から配備されている12フィートのSPY-1レーダー。しかし、海上で使用するレーダーの重量には制限がある。

転覆を避ける必要がある船舶と、船上で発電可能な電力は、陸上ではそれほ

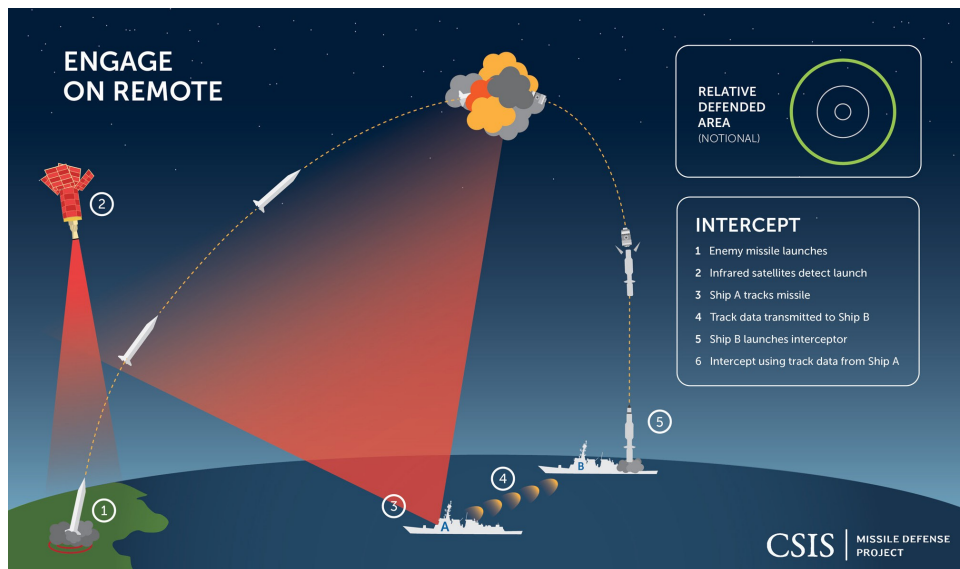


ど制限される必要はない。

より高性能で、より効率的な、より高度なオプションも可能だ、

そして拡張性がある。日本はSPY-1の代替案として、将来の米駆逐艦に搭載される予定のSPY-6レーダーや、現在アラスカで建造中の長距離識別レーダー（LRDR）のバージョンなどを検討していると言われている。日本がどのような解決策を選択するにせよ、重要な特徴には、相互運用性、陸海空の資産間で共通の航空画像を共有する能力、より長距離の目標を探知、追跡、識別する能力が含まれる。イージス艦の指揮統制機能も、センサーの大幅なアップグレードに適応され、これまでで最も先進的な能力を提供することになる。

より強力な日本のイージス・アショア・レーダーは、米国を脅かすミサイルを前方から追跡するという新たな目的も果たす可能性がある。



日本の陸上イージス艦基地は、自国と同盟国のイージス艦ミサイルの飛跡を活用することができ、それによって、陸上から前方の飛跡に基づいて、より射程の長いSM-3 IIAミサイルをより早く発射することができる。逆に、艦船はレーダーをオンにすることなく、陸上から反射されたレーダー・トラックに基づいてターゲットと交戦することができる。



ネットワーク通信の改善と強化により、イージス艦のコンポーネントをまったく新しい方法で分散配置することも可能になる。艦船はすべてのハードウェアを左舷と右舷の間の狭いスペースに詰め込まなければならないが、陸上でははるかに多くの柔軟性と容量が可能である。また、協力的な交戦の想像的な形態も可能になる。例えば、指揮統制機構を次のように変更することができる。

4 日米同盟をさらに強固なものにするだけでなく、レーダー・トラックを共有することで、おそら

く10億ドルの大幅な節約を実現することができる。そのような資源は、様々なミサイル脅威に対する、

誕生から死までの永続的な追跡と識別をサポートする宇宙ベースのセンサー層に、より良く向けることができる。⁵

オペレーション

新しい運用コンセプトは、第三の潜在的成長分野である。イージス・アショア・サイトを日本の既存のイージス艦隊と統合することで、F-35をはじめとする他の要素との間で、革新的かつ想像力豊かな結合方法が可能になる。

とパトリオットである。イージス艦の陸上プラットフォームと海上プラットフォーム間の強固なネットワークは、あるプラットフォームが他のプラットフォームからのレーダーに基づいてミサイルを発射したり、遠隔操作で交戦したりするような、協力的な交戦の新しい方法を可能にするかもしれない。今日のイージス艦隊はすでに、遠隔発射や遠隔交戦として知られる、他の艦船からの遠隔追跡に基づいてミサイルの脅威を発射し、交戦する手段を獲得している。

冗長化された地下の指揮統制施設にいるイージス艦のオペレーターが、日本全国に分散する多数の発射装置やレーダーにアクセスできるようにする。

地域である。任意のランチャーを複数の司令部から発射できるようにすれば、敵の照準が複雑になり、生存性が高まる。陸上ベース発射管は海の近くに設置することも可能で、対潜魚雷を内蔵し、海中のソナー探知に反応して指揮官が遠隔操作することもできる。

積極的な守備と反撃の混合

最後に、イージス艦と陸上イージス艦を組み合わせた戦闘グループは、キャッチボールだけにとどまる必要はない。対空ミサイルやミサイル防衛用の迎撃ミサイルのほかに、対艦ミサイルやトマホークのような長距離巡航ミサイルなど、反撃のための手段を陸上発射管に搭載することもできる。

後者は、安倍首相が代替手段がない場合の防衛行為として分類している、北朝鮮のミサイルが発射される前に地上で撃破するという任務を支援することができる。⁶ このような前方重視の防衛能力は、F-35B航空機と中距離空中発射統合ミサイルの取得を補完することができる。

空対地スタンドオフ・ミサイル（JASSM-ER）。航空機、艦船、戦術サイトの統合は、米国の指揮統制・戦闘管理・通信（C2BMC）プログラムに加えて、日本の航空宇宙防衛地上環境（JADGE）の中心的な特徴である。

日本のイージス・アショア配備は、そのような能力に関する決定とは全く別のものであるが、イージス戦闘システムのモジュール性自体が、そのような柔軟性を可能にするヘッジとなる。

将来この考えを支持するわけではないが、日本の自由民主党は、より長距離の巡航ミサイルを重要な研究分野とする白書を発行している。ゼウスは盾を持っていたが、雷も持っていた。北朝鮮や中国がすでに保有している攻撃能力に比べれば控えめだが、日本が長距離反撃戦力を獲得することは、同盟国の防衛態勢にとって重要な強化になる。

統合防空ミサイル防衛の未来を形作る

日本のイージス・アショアへの取り組みは、世界的な防空・ミサイル防衛の取り組みの歴史において、重要な発展を意味する。イージス・コンバット・システム・プラットフォームを海上と陸上の両方に統合した、一種のマルチドメイン戦闘集団の創設は、世界中の他の数多くの場所のモデルとなりうる。

しかし、日本のイージス・アショアの有効性は、それが実施されるスピードと、欧州のイージス・アショアの技術や限られた任務を超えるかどうか

にかかっている。
大国主義の戦略環境

これはまた、国防総省が、協力的な開発と対外軍事販売の両方を含む、関連性のあるスピードでパートナーの能力を構築するという目標にどのように応えているかを示すテストケースでもある。

大幅に進化した陸上イージス艦の能力の潜在的な受益者は、日本とNATOに限定されない。例えばオーストラリアのような他のイージス艦運用国も、自国民を守るために陸上イージス艦を検討するかもしれない。米国本土は現在、地上配備型ミッドコース防衛システム（GMD）によって長距離弾道ミサイル攻撃から守られている。しかし、ハワイ、グアム、東海岸、その他の戦略的な港や基地など、弾道ミサイルだけでなく、むしろ空とミサイルの脅威のスペクトルから重要な地域を守るために、イージス・アショアを使用することができる。ロシアの継続的な挑発に直面した場合、NATOはイージス・アシ

ョアのマルチ・ミッションの可能性を活性化させ、統合的な防空・ミサイル防衛をより完全にサポートすることを検討するかもしれない。使用者に関係なく、陸上能力の永続的な質は、他の機動部隊の任務を実行するために水上資産を解放することができる。

大国間競争という戦略的環境において、日本との協力関係は、米国にとってどのパートナーシップよりも重要なものである。日本による他の数多くの措置と併せて

日本のイージス・アショア（陸上配備型イージス艦）配備に向けた先進的かつ革新的な取り組みは、この協力関係をさらに強化することになるだろう。■

ロマス・カラコは、戦略国際問題研究センターの国際安全保障プログラムのシニアフェローで、ミサイル防衛プロジェクトのディレクター。

CSIS BRIEFSは、戦略国際問題研究所（CSIS）によって作成されています。CSISは、国際的な公共政策問題に焦点を当てた非課税の民間機関です。CSISの調査は、超党派かつ非独占的です。CSISは特定の政策的立場をとることはありません。従って、本書で表明されている見解、立場、結論は、すべて著者個人のものであると理解されたい。© 2018 by Center for Strategic and International Studies. 無断複写・転載を禁じます。

おわりに

1. ドン・オーバードーフアー、「日本の騒動の作り方」、
ワシントン・ポスト、1983年3月20日、
https://www.washingtonpost.com/archive/opinions/1983/03/20/how-to-make-a-japanese-brouhaha/0e508dd9-105b-4673-98aa-1e63fe8eae08/?utm_term=.4c78139e2b61.
2. 憲法に関する世論調査-一問一答 『朝日新聞』 2018年5月2
日、 https://www.asahi.com/articles/ASL523RRDL52UZPS001.html?iref=pc_ss_date.
3. シドニー・フリードバーグ 「イージス・アショア: Navy Needs Relief from Land", *Breaking Defense*, July 2, 2015, <https://breakingdefense.com/2015/07/aegis-ashore-navy-needs-relief-from-land/>.
4. Thomas Karako and Wes Rumbaugh, "Trump's 2019 Missile Defense Budget: Choosing Capacity over Capability," Center for Strategic and International Studies, February 28, 2018, <https://www.csis.org/analysis/trumps-2019-missile-defense-budget-choosing-capacity-over-capability>.
5. Thomas Karako, "A space sensor layer for missile defense," *Space News*, August 17, 2016, <http://spacenews.com/commentary-a-space-sensor-layer-for-missile-defense/>.
6. 「Japan weighs acquiring cruise missiles amid ongoing North Korean provocations," *Japan Times*, May 6, 2017, <https://www.japantimes.co.jp/news/2017/05/06/national/politics-diplomacy/pacifist-japan-might-acquire-cruise-missiles-strike-north-korea-source/>.