質問者	質問と回答
藤田元信先生(慶	講演中にEMSの政治的理解に関する詳細な言及はありませんでした。EMSの専門家以外(政
応大、防衛装備	治的な意思決定に携わる人々)から理解を醸成してきた方法、Bamfordさんがそのためにどの
庁)	ような取り組みを行って来たかをお聞かせいただければ幸いです。
Erik Bamfordさん	NATOのEMS戦略は、NATO(North Atlantic Council(NAC))において、軍事レベルと政治
の回答	レベルの両方で承認されました。NACは合意に基づいてのみ承認を行うため、これは30カ国
	すべて(2021年)の政治レベルで合意が得られたことを意味します。政治レベルでの合意に
	より、EMS専門家からEMSに関する知識を持たない政治レベルまで、すべての関係者間で承
	認と共通の理解が得られています。
	2021年に達成された政治レベルでの理解は、過去の試み(政治レベルと上級軍事レベルを巻
	き込んだもの)と比べてはるかに深いものです。
	「知識を『受け入れ』から『実際の効果と能力』に移行させるための取り組み」は継続的な作
	業です。その一環として、リーダーシップ層への電子戦(EW)と電磁波作戦(EMO)のメッ
	セージの伝達を推進しています。例えば、NATO Aerospace Capability Group 3(ACG3)
	は、NATO Airforce Advisory Committee (NAFAG)の年次「テーマ別会議」を通じて「EW
	情報デー」を開催します。年次テーマ別会議は、特定の関連テーマに関する情報共有の日で
	す。さらに、NATO本部では、上級軍事指導者とNATO本部駐在の各国大使を対象とした「EW
	情報デー」イベントも開催されます。
	Association of Old Crows(AOC)とAOC Europe(年次会議とシンポジウム)は非常に重要
	な場です。AOC Europeは、ヨーロッパの異なる首都や地域をカバーするため、毎年開催地を
	変更します。開催地を変更することで、異なる政府と直接EWについて議論する機会を得ら
	れ、彼らの参加コストを大幅に削減できます。また、その首都の軍事・政治の幹部層が基調講
	演者を派遣する必要が生じ、これにより彼らがEW/EMOに焦点を当て、戦略を練る必要性が
	生じます。
	これは、私たちの決して完了することのない取り組みです。新たな世代の官僚、軍事指導者、
	政治家が台頭するたびに、私たちは再びEW/EMOを提唱する必要があります。
高草木様 (BAE . 、	電子戦(EW)は主な焦点は航空機搭載の電子戦システムにあったと言えます。ウクライナで
Japan)	は、対諜報を含むより広範な電子戦手法が重要性を増しているとの話を聞いています。ウクラー
	イナにおいて、どの電子戦分野が主流となっているか、どの分野が後れを取っているか、そし
	てどの分野が最も需要が高いかを知りたいと考えています。

## Erik Bamfordさん の回答

個人的には、2001年にEW(電子戦)の業務を開始して以来、EWに対する私の見方はより広 範なものになってきました。航空機や海上資産のプラットフォーム保護におけるEWは依然と して非常に重要であり、2025年時点の要件を考慮すると、以前よりもさらに重要性が増して います。これは、脅威の「発射前」(スタンドオフ効果)から脅威を効果的に無力化するまで (スタンドイン効果)に対応できる「多層的なEWアプローチ」が求められるためです。ウク ライナでの戦争は陸上戦が中心であるため、陸上EWが最優先の焦点となります。現在両陣営 が採用しているシステムは、固定周波数でUAS(無人航空機)の指揮信号、センサーフィード 信号、民間用GPSのL1/L2帯を妨害するライフル型ジャマーです。さらに、軍事用 HF/VHF/UHF通信を妨害する従来の陸上EW能力も併用されています。対UASジャマーが塹壕 や蛸壺壕を保護する一方、従来のEWシステムは「ノーマンズランド」全体でEMS優位性を確 保します。ウクライナ紛争においては、現状では双方とも、空対地、地対空、空対海上、海上 対空へのEW効果を統合する能力は未熟です。EWは、運用プラットフォームが活動するドメイ ン内での支援を目的として運用されています。

需要は依然として地上部隊に集中していますが、将来的には作戦の異なる領域におけるEWを 横断的に統合し、より「統合EWアプローチ」を支援するクロスドメインEW効果の統合が求め られるでしょう。

## 河東(座長、三菱 電機)からの追加

|ウクライナだけでなく、NATO/ヨーロッパの立場から見たEWの認識についてお聞きしたいと 考えております。

## の回答

Erik Bamfordさん 電子戦 (EW) は、コスト効率の良い効果手段としてますます評価されています。つまり、電 子戦は調達コストが高いものの、1回の使用コスト(ジャミングサイクル)は安価です。ま た、EWは、ロシア軍がこれまで使用していなかった新たな兵器など、新たな脅威に対抗する ために迅速に採用できる能力を提供します。政治レベルでは、1発あたりの低コストが、戦闘 コストを管理可能な範囲に抑えられる点で高く評価されています。国家が巨額を投じて開発し た高価なプラットフォームを保護する手段としてのEWも評価されています。EWプラット フォームの保護は、戦闘で失われた場合、代替が困難な高価なプラットフォームの生存性を確 保する安価な方法です。