



ウクライナ紛争分析シリーズ②

ウクライナ紛争で F-35 は何をしているのか

防衛戦略研究室 2等空佐 山田 尊也

はじめに

2024年3月上旬、シンガポールの国防大臣が、ウクライナ紛争で米国が F-35 戦闘機を使用していると述べたことがニュースとなった。これまで米国をはじめとする各国が、ウクライナ側に様々な支援を行っていることは周知の事実ではあるが、ウクライナ紛争に関連した F-35 の活動については情報が少なく、本件に係る報道についても謎が多い。本稿は、ウクライナ紛争における F-35 の活動について、シンガポール国防大臣による発言に関する報道を嚆矢として、可能な範囲でその謎を紐解くことを試みるものである。

1 シンガポール国防大臣の発言と報道

シンガポールのウン・エンヘン（黄 永宏／Ng Eng Hen）国防大臣は、2024年2月28日、議会の公共調達委員会における防衛産業の長期計画の重要性に関する演説の中で、「米国が、ウクライナにあるロシア軍部隊の SAM（地对空ミサイル）サイトの位置を特定するために F-35 を使用した」と発言し、「当該情報は NATO 諸国に共有された。」とも言及した¹。

大変興味深いことに、このシンガポール国防大臣の発言（以下、「本件」という。）に関する報道は、隣国マレーシアの Defence Security Asia のウェブサイト（アジア地域の安全保障と防衛問題に関するニュースを掲載）において、「シンガポール国防相、ウクライナにおける米軍 F-35 の『機密任務』を明らかに」というセンセーショナルな表題で伝えられ²、イタリアの *Rivista Italiana Difesa* において「米国の F-35 がウクライナでロシアの SAM に関する情報を収集」として伝えられる³等、軍事専門メディアでは少し扱われたものの、調

¹ Singapore Ministry of Defence, “Speech by Minister for Defence, Dr Ng Eng Hen, at The Committee of Supply Debates 2024,” https://www.mindef.gov.sg/web/portal/mindef/news-and-events/latrst-releases/article-detail/2024/february/28feb24_speech. とはいえ、当該演説では、F-35 がウクライナ領空で当該活動を行ったのか、ウクライナ領空外で当該活動を行ったかについては、触れられていない。

² “Singapore’s Defense minister Reveals “Sensitive Mission” of U.S. F-35s in Ukraine,” *Defence Security Asia*, Mar 5, 2024, <https://defencesecurityasa.com/en/singapores-defense-minister-reveals-sensitive-mission-of-u-s-f-35s-in-ukraine/>.

³ “F-35 statunitensi raccolgono intelligence sui SAM russi in Ucraina,” *Rivista Italiana Difesa*, Mar 1, 2024,

べた範囲では欧米の主要メディアでは何故か全くと言って良いほど伝えられていない⁴。

これと対照的に、ロシア系のメディアでは本件に関する報道が、数多く伝えられている。3月3日付のプラウダ (Pravda) は、「ウクライナにおける米国/NATO の F-35 の使用は、シンガポール国防大臣の演説で確認された」と題し、シンガポール国防大臣の上記発言を引用してこれを伝えた⁵。

また、スプートニク (Sputnik) は、「米国防省は、シンガポールの主張に対し、ウクライナにおいて F-35 を飛行させていないと発言」と題し、シンガポール国防大臣の発言とともに、米国防省報道官の発言として「シンガポール国防大臣の発言を代弁したりコメントしたりする立場にない。」ものの、「米国がウクライナで F-35 を飛行させていないことは確認できる。」と述べたことも伝えている⁶。RT (旧「ロシア・トゥデイ」) も、「F-35 はウクライナ上空を飛んでいない—米国防省」と題して、これと同様の内容を伝えている⁷。

これらロシア側メディアは、いずれもシンガポール国防大臣の発言内容を冷静に伝えるとともに、米国は F-35 をウクライナ上空では飛行させていないとする米国防省報道官の発言や、F-35 が装備する電子戦システムの探知距離からウクライナ領空に入る必要がないこと等を併せて報じており、報道の意図を留意してみる必要があるかもしれない。

2 F-35 戦闘機の能力と東欧派遣

F-35 ライトニング II は、米国のロッキード・マーティン社が開発した、いわゆる「第 5 世代」と言われる戦闘機である。F-35 は、一般にはその高いステルス性能ばかりが注目されがちであるが、強力なレーダーや各種センサーを有し、これまで専用の電子戦機や偵察機が行っていた以上の電子戦能力、偵察能力を有するとされる⁸ことにも注目が必要である。

<https://www.rid.it/shownews/6371/f-35-statunitensi-raccolgono-intelligence-sui-sam-russi-in-ucraina>.

⁴ 例えば、シンガポールの F-35 に関し、ロイター通信は、「シンガポール空軍、旧型戦闘機の段階的廃止に伴いステルス戦闘機を追加へ」と伝えた。“Singapore's air force to add more stealth fighters as it phases out older jets,” *Reuters*, Mar 1, 2024, <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/singapores-air-force-add-more-stealth-fighters-it-phases-out-older-jets-2024-03-01/>. また、CNN は、「シンガポールの米国 F-35 戦闘機計画の背後にある中国へのメッセージ」という記事を掲載している。“The message to China behind Singapore's US F-35 jet plan,” *CNN*, Mar 11, 2024, <https://edition.cnn.com/2019/03/06/asia/singapore-f-35-fighters-analysis-intl/index.html>. しかし、いずれの記事も国防大臣の同じ演説を基にシンガポールによる F-35 の導入に関して書いているにもかかわらず、ウクライナに関する F-35 の活動については一切触れていない。

⁵ “The use of US/NATO F-35's in Ukraine has been confirmed in a speech by the Singapore minister of defense published on their...,” *Pravda*, Mar 3, 2024, <https://pravda-en.com/world/2024/03/03/352823.html>.

⁶ “Pentagon Says US Doesn't Operate F-35s in Ukraine Contrary to Claims From Singapore,” *Sputnik International*, <https://sputnikglobe.com/20240305/pentagon-says-us-doesnt-operate-f-35s-in-ukraine-contrary-to-claims-from-singapore-1117136922.html>. 尤も、この F-35 のウクライナ上空飛行を否定する米国防省報道官の発言は、当の米国防省のサイトでは確認できず、西側メディアでも確認できなかった。他のニュースソースにおいて、「米国防省のパトリック・ライダー氏は『スプートニク』とのインタビューで、米国はウクライナで F-35 戦闘機を使用していないと発表した。」とあることから、スプートニクが独自に問い合わせた可能性はある。“America rejected the use of F-35 fighter jets in Ukraine,” *Webangah News Hub*, Mar 5, 2024, <https://en.webangah.ir/2024-03-05/news=71712/>.

⁷ “No F-35s over Ukraine -Pentagon,” *RT*, Mar 5, 2024, <https://rt.com/news/593781-no-f35s-ukraine-pentagon/>.

⁸ ロッキード・マーティン社の F-35 ビジネス開発担当のキース・ナッツ (Keith Knotts) 氏は、F-35 は、EF-18G グラウラー電子戦機の 10 倍のジャミングパワーを持つと語っている。“The F-35 Lightning II up close and personal,” *Wings Magazine*, Nov 14, 2013, <https://www.wingsmagazine.com/the-f-35-lightning-ii-up>

とはいえ、F-35のこれらの能力については秘密とされていることが多く、細部について伺い知ることは困難であるが、いくつかの記事が参考となる。例えば、本件のことをより詳しく伝えたブルガリアの軍事専門の英語メディアである [BulgarianMilitary.com](https://bulgarianmilitary.com) は、「F-35には先進電子戦システムである AN/ASQ-239 バラクーダ (Barracuda) が搭載されていることを付け加えておくことが重要である。このシステムは、敵のレーダーと通信の情報を識別し、位置を特定し、追尾することに優れており、対空システムの検出において極めて重要な機能である。」としており⁹、シンガポールの国防大臣が発言したようにロシア軍のSAMサイトの位置を把握することは、実際に可能であることが伺える。また、AN/ASQ-239の有効探知距離は、極めて長大で926キロメートルにも及び、「ポーランド上空を飛行するF-35はハリコフ¹⁰近郊のロシア目標を探知できる。」といわれている¹¹。

このようなF-35の優れた電子戦システムの性能を示唆するものとして、米国議会調査局 (CRS : Congressional Research Service) の報告書『米国空中電子攻撃プログラム：議会の為の背景と課題』がある。本報告書では、「ロッキード・マーティン社によると、高性能の信号収集システムであるAN/ASQ-239と名付けられたF-35の電子戦システムは、レーダー警戒、エミッター（電波発信源）の識別及び位置評定、複数航空機の同時追尾、強力な電波妨害やレーダーを介した強力な電子攻撃を提供する。」「これらの電子戦機能は、幅広い周波数に対応し、迅速な反応時間、高い受信感度と確度、正確な方位探知、複数の航空機の追尾、自己防御能力と電子妨害を提供する。」とされている¹²。

また、防衛関連のニュースと分析のウェブサイトである [The War Zone](https://www.thewarzone.com) の記事では、「脅威の高い敵に対してもF-35を生存可能にする中心的な機能の1つは、レーダーや防空ノードから電子信号を吸い上げ、それらを迅速に識別し、位置情報を取得し、パイロットに表示する能力である。」「世界中のF-35は、平時は小型のRC-135リベットジョイントとして使用され、敵領土の近くを徘徊し、あらゆる種類のレーダーや通信の情報を識別、記録、位置評定することができる。」とし、電子情報(ELINT)収集機としての機能に注目している¹³。

このようなF-35の特性、性能に鑑みれば、「F-35は、ウクライナにおけるロシア軍に関する情報収集を目的とした米国とNATOとの電子戦ネットワークにおいて極めて重要な役

close-and-personal-9203/.

⁹ “F-35s scan Ukraine to locate Russian air defense, Singapore says,” *BulgarianMilitary.com*, Mar 3,2024, <https://bulgarianmilitary.com/2024/03/03/f-35s-scan-ukraine-to-locate-russian-air-defense-singapore-says/>.

¹⁰ 「ハリコフ」は、ロシア語での読み。ウクライナ語読みでは「ハルキウ」となる。ウクライナ北東部にあるウクライナ第2の都市。

¹¹ “Does US fly F-35 over Ukraine or not?” *Pravda*, Mar 3, 2024, <https://english.pravda.ru/hotspots/159097-f-35-ukraine/>. 探知距離から考えれば、ルーマニア上空やトルコ上空からであれば、ロシアが占領するクリミア半島や、ウクライナ南東部の戦域も十分その範囲内となると考えられる。

¹² Congressional Research Service, *U.S. Airborne Electronic Attack Programs: Background and Issues for Congress*, May 14,2019, p.13, <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R44572>.

¹³ “Could the F-35 Become the Biggest Electronic Intelligence Collection System Ever Devised?” *The War Zone Wire*, Jul 2, 2020, <https://www.twz.com/4291/could-the-f-35-become-the-biggest-electronic-intelligence-collection-system-ever-devised>. RC-135リベットジョイントは、旅客機サイズの大型の信号情報収集機である。

割を果たしている¹⁴」ことは、想像に難くないといえよう。尤も、一部のメディアは、今回のケースが、F-35 がウクライナ支援に使用されたことの最初の確認であることを示唆するが、F-35 による電子情報収集はこれが初めてではないようである。プラウダは、「特別軍事作戦の初期に、米国はエストニア、リトアニア、ルーマニアに F-35 を派遣した。ドイツに本拠を置く第 388 戦闘航空団と第 419 戦闘航空団のこれらの航空機は、ステルスモードで運用され、ロシアの防空システムと戦闘機が使用する周波数を検出する電子情報収集任務を遂行した」としている¹⁵。この F-35 の展開については、米空軍向けの新聞である *Air Force Times* で詳しく触れられており、第 388 戦闘航空団司令クレイグ・アンドレ大佐が、2022 年 3 月のインタビューで、ロシアの飛び地であるカリーニングラードに所在する対空脅威に関する情報を収集するため、米国が F-35 を使用したと述べたことが報じられた¹⁶。記事では、F-35 が、(ロシア軍部隊の)「SAM サイトの位置を特定し、その情報を同盟国の他の部隊に伝えることができた。」ことが伝えられている¹⁷。いみじくも、第 388 戦闘航空団の関係者が *Air Force Times* で語ったように、「ロシアが 2022 年 2 月にウクライナで攻勢を開始したため、NATO の東側は F-35 ライトニング II の理想的な実験場となった。」とされるのである¹⁸。このように、紛争の劈頭から米国の F-35 による電子情報収集がウクライナの周辺国上空で行われていた様子が報道されている。

おわりに

本件は、取り上げる報道機関が極めて偏っているという問題はあるが、紛争当事国であるロシア（の報道機関）が、ウクライナに関する F-35 の活動をどのように見ているのかが分かる大変示唆に富むものになっているといえる。3 月 3 日付のプラウダは、記事の中で、シンガポールの国防大臣の発言によって次の 3 つのことが示されると分析している¹⁹。

- ① 米国は、ウクライナ紛争に軍事的に直接関与している。
- ② F-35 は、米国と NATO の広範な電子戦ネットワークにおいて重要な役割を果たしている。
- ③ 米国と NATO の目標は、ロシア軍に関する情報データを収集し、ウクライナに送ることである。

まず、①の分析については、法的な観点から見てそのように判断される可能性があるとはいえる。日本においても、情報の提供が他国の武力行使との一体化となるかどうかにつ

¹⁴ *Supra* note 3.

¹⁵ “Does US fly F-35 over Ukraine or not?” *Pravda*, Mar 5, 2024, <https://english.pravda.ru/hotspots/159097-f-35-ukraine/>.

¹⁶ “The US Air Force sent F-35s to defend NATO. Here’s what it learned.” *Air Force Times*, Apr 1, 2023, <https://www.airforcetimes.com/news/your-air-force/2023/03/31/the-us-air-force-sent-f-35s-to-defend-nato-heres-what-it-learned/>.

¹⁷ *Ibid.* とはいえ、情報をウクライナ側に伝えたとは言っていない点には注意が必要であろう。

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ *Spura* note 15.

いて、かつて国会で議論があった。一般的な情報交換の一環としての情報の提供は、武力の行使との関係で一般的に問題はないが、「特定の国の武力行使を直接支援するために、偵察行動を伴うような情報収集を行い、これを提供する場合のように、情報の提供に特定の行動が伴う場合には、例外的に他国の武力行使と一体となると判断される可能性がある」と法的には整理されている²⁰。したがって、この整理に当てはめると、米国が電子情報収集任務で判明したロシア軍の SAM サイト等の位置情報をウクライナに提供することが、「他国の武力行使と一体となる」行為に該当するかどうかは、その情報提供が、一般的な情報交換としての脅威情報の提供に留まるものであるのか、攻撃に直結した目標指示に該当するような情報提供であるのかによって大きく判断が異なることとなる。つまり、前者であれば法的には問題とならないものの、後者であれば、ロシア側からみて、アメリカが「紛争に軍事的に直接関与」していると判断される可能性があることとなるといえよう。

②については、F-35 の性能及び特質に鑑みて、電子戦ネットワークにおいて重要な役割を果たしているとロシア側が報道しているものと考えられる。

③については、F-35 の電子情報収集に基づく情報がウクライナ側に直接提供されていることを明確に示すものはないものの、これまで、AWACS（早期警戒管制機）による経空目標等に関する情報提供が、事実上ウクライナに提供されていることは、多くの報道から明らかになっており²¹、F-35 による情報もウクライナ側に提供されているとロシア側の報道が分析するのも不思議ではないといえるのではないだろうか。

その上で戦略論の観点から注目すべきは、紛争拡大を警戒するロシア側の「ある種の冷静さ」ではないだろうか。上で見たように、米国によるウクライナへの情報提供は、その提供実態によってはウクライナ紛争に直接関与していると判断される可能性もあるものである。しかし、ロシア（の報道）は激高することなく、シンガポール国防大臣の発言内容を淡々と伝え、かつ、米国の F-35 がウクライナ領空に入っていないことをわざわざ確認している。これは、ロシア側が第三国の参戦の「閾値」を、ウクライナ領域に入っているかどうかを境にすると考えていることを示しているのかもしれない。つまり、事態の拡大を望まないロシアは、今般の紛争においては、情報収集活動がウクライナ領域外であれば黙認乃至は問題視せず、当該活動がウクライナ領域内で行われるのであれば一線を越えるものとみなすというもう一段の条件を付すことによって、米国や NATO が紛争に直接関与しているとみなす「閾値」を上げている可能性があるのではないだろうか。

尤も、そのように紛争参加とみなす「閾値」をロシアが意図的に上げているのではなく、

²⁰ 第 145 回国会 衆議院 日米防衛協力のための指針に関する特別委員会 第 8 号 平成 11 年 4 月 15 日 発言番号 206 大森内閣法制局長官答弁

²¹ 例えば、“With ‘God’s-eye view,’ secretive surveillance flights keep close watch on Russia and Ukraine,” *AP*, Jan 16, 2024, <https://apnews.com/article/ukraine-russia-surveillance-defense-war-65b93d45f67204c9db7a07330e722097>; “NATO AWACS Flied Almost 500 Times in 2023 Helping Ukraine Repel Russian Air Strikes,” *Defense Express*, Jan 17, 2024, https://en.defence-ua.com/news/nato_awacs_flied_almost_500_times_in_2023_helping_ukraine_repel_russian_air_strikes-9215.html; “Flying just outside Ukraine, NATO’s sentinel planes warn of Russia’s battlefield moves,” *CBC*, Oct 22, 2022, <https://www.cbc.ca/news/world/flying-with-nato-awacs-1.6619471>.

単に陸続きの欧州の地理的環境が、そうさせているのかもしれない。つまり、情報収集活動を行っているのが単にウクライナ領域外というのではなく、ポーランド等の他の主権国家上空で行っているため、ロシア軍が手出しすることが困難なだけということかもしれない。実際に、黒海上空の国際空域（どこの国の主権も及ばない空域）では、2022年9月に英国のRC-135に対しロシアの戦闘機Su-27がミサイルを発射した事案²²や、2023年3月に米国の無人機MQ-9リーパーに対しロシアのSu-27が燃料を投棄する等の妨害を行い墜落させる事案²³が生起している。

これまで（日本では特に）ウクライナ紛争におけるF-35の活動は、報道されることはあまりなかったが、F-35が、その強力な電子情報収集能力を生かしてウクライナの周辺国家の上空から活動を行っていたとしても左程不思議はなく、また、対峙するロシア側としてもF-35がウクライナ領空に入ってまで活動するものでなければ、冷静に対応し事態拡大に繋がらないといわば黙認している—という状況が、いくつかの外国の報道から見て取れるのではないだろうか。

また、こうしたF-35の活動は、2024年2月にNATOの最高意思決定機関である北大西洋理事会（NAC: North Atlantic Council）での合意が報道された将来監視統制（AFSC: Alliance Future Surveillance and Control）構想²⁴で考えられているような分散型の情報収集活動が、既に一端が現実化しつつあることを表しているものかもしれない。ステルス機であるF-35は、ウクライナ紛争において目立つことなく密かにその役割を果たし始めているようである。

【研究者紹介】

やまだ たかなり

山田 尊也 2等空佐

（防衛戦略研究室研究員）



修士（社会科学）。防衛大学校航空宇宙工学科卒。同総合安全保障研究科修了。航空幕僚監部、統合幕僚監部や各級司令部で指揮官の法的補佐を行う法務幕僚として勤務の傍ら、大阪大学大学院国際公共政策研究科で招聘研究員、大阪学院大学にて法学特別講義のゲストスピーカー等を務める。2023年10月より現職。共著で、真山 全、山田「船舶自動識別装置（AIS）データによる国際海峡認定—国際海峡の日本領域内の存在可能性に関する海洋法的試論」『国際安全保障』第47巻第4号、2020年がある。専門分野は、作戦法規（国際武力紛争法、領域法（宇宙法、航空法、海洋法）、防衛法制）。

本レポートにおける見解は、航空自衛隊幹部学校航空研究センターにおける研究の一環として発表する執筆者個人のものであり、防衛省又は航空自衛隊の見解を表すものではありません。

²² “Russian jets released missile near RAF aircraft Black Sea,” *BBC*, Oct 20, 2022, <https://www.bbc.com/news/uk-63327999>.

²³ “US Drone crashes after encounter with Russian jet,” *BBC*, Mar 15, 2023, <https://www.bbc.com/news/world-europe-64957792>.

²⁴ “NATO countries agree on the concept of Alliance Future Surveillance and Control (AFSC),” *Defence Industry Europe*, Feb 1, 2024, <https://defence-industry.eu/nato-natos-future-surveillance-and-control-concept-approved/>. E-3 や E-8、RC-135 等の大型で旧型の旅客機を原型とする ISR 機は退役が迫っており、またこれらの機種は機能集中の高価値装備（High Value Asset）であり、これらを狙うロシアの長射程対空ミサイル等に対する危惧から、分散型、マルチドメイン型のシステムの構築が考えられている。こうした問題に触れるものとして、山本哲史「ウクライナ紛争分析シリーズ① 早期警戒管制機撃墜をめぐる論評の意味」、JASI レポート R6-02 号、2024 年 4 月、13-14 頁。