TECHNO FLASH

米軍機の最新開発動向

（その１）

（一財）防衛技術協会　客員研究員
菅野　秀樹

はじめに

米国のトランプ大統領が、本年（2025年）１月に就任以来、米軍の装備構想は大きく変化している。また、この中で本年６月、米空軍はステルス戦略爆撃機 B-2型機により、地中貫通爆弾を投下して、イランの地下核関連施設を爆撃したことを明らかにした。同時に、その後継機である B-21型機を開発中であると述べている。

本稿では、その主要な米軍機の開発を中心として、最新動向について述べていく。

米軍機の開発動向

１．戦闘機

⑴　F-47型機

最初に紹介する機体は、米空軍の最新戦闘機 F-47型機である。この機体は、2025年３月に公表された、現用の F-22型機の後継として、NGAD（Next Generation Air Dominance）イニシアチブの有人プラット・ホームとなり、後述するロイヤルウィングマンとして協働（連携）する無人機 CCA（Collaborative Combat Aircraft）とチームミング運用される機体である。

NGAD は、特にインド太平洋における、現状の機体の航続距離とペイロードへの不足への対処とされており、このため高度なステルス性、大きな航続距離およびペイロードに重点が置かれ、「先制攻撃、先制撃墜」を追求しているとされる。この NGAD の構想は、DARPA の2014年の航空優勢イニシアチブ研究から始まり、当初は空軍と海軍の共同プログラムとして構想されていたが、その後、空軍の NGAD および海軍の F/A-XX に分岐している。

今回の公表までに、CCA とのチーミング等に伴いその構想に動きがあったが、今回、ボーイング社が開発を担当し、F-47型機として、今後200機が装備され、1,000機の CCA 型機との運用となるとのことである。

この中で特に注目されるのは、この機体の技術実証のため、既にボーイング社とロッキードマーチン社で、３機の技術実証機が製造され、それぞれ2019年と2022年に初飛行し、数百時間の試験を行い、米空軍は「ステルス、航続距離、自律システムを進化させながら、運用コンセプトを改良してきた」とし、その機体の成立性に確実性を得ているとしていることである[1)]。

これにより、技術成熟度 TRL（Technology

Readiness Level）を向上させ、今回の200億ドルでのエンジニアリング・製造開発EMD（Engineering and Manufacturing Development）への移行になったものと考えられる。これを受けて、2026年度予算では、35億ドルの開発経費が計上されている。

同機は、前述した「ステルス、航続距離、自律システム」という点で、F-22型機より優れているとされるが、公表された資料では、現状、機体正面の画像（**図１、２**）および性能の概要（**図３、表１**）に限定され、F-22型機に比して行動半径が590nmから1,000nm以上に、ステルス性が「ステルス＋」から「ステルス＋＋」へと向上するとされるに留まっている[2)]。

このプログラムは2024年７月に、１機３億ドルと、F-35A型機の３倍となる高額の取得価格等から「一時停止」とされていたが、中国の第６世代機とされるAVIC成都J-36型機（**図４**）とAVIC瀋陽J-50型機（**図５**）の動きもあり、NGADの必要性を再検証した結果、2025年３月のトランプ大統領によるプログラムの継続および「F-47」の命名となったとされる。

なお搭載エンジンとしては、次世代適応推進プログラムNGAP（Next-Generation Adaptive Propulsion）として開発が行われてきたが、なぜか３月の公表では触れられていない。しかしながら、GE社がXA102、P&W社がXA103として開発を進めている同エンジンは、今年２月

図１　NGAD画像（その１）（USAF FACT SHEETより）

図２　NGAD画像（その２）（USAF FACT SHEETより）

図３　NGAD性能概要

表１　NGAD性能概要

区　分	4TH GENERATION		5TH GENERATION		NEXT GENERATION AIR DOMINANCE	
機　種	F-15E（X）	F-16	F-22	F-35A	F-47	YFQ-42A YFQ-44A
運用開始時期	1968	1979	2005	2016	2025～2029	2025～2029
運用機数	226（製造中）	830	185	471（製造中）	185＋（計画）	1,000＋（計画）
任　務	Multi-role	Multi-role	Air Superiority	Multi-role	Air Superiority	Air Superiority
行動半径（nm）	690	400	590	670	1,000＋	700＋
最大速度（Mach）	2.5	2	2＋	1.6	2＋	Classfied
Stealth性			Stealth ＋	Stealth	Stealth ＋＋	Stealth