

(漢和防務評論 20130822 抄訳)

空軍理論特集：無人攻撃機と有人攻撃機の役割分担はどうか？

KDR 編集部

阿部信行

(訳者コメント)

現在各国が開発中の無人攻撃機の問題点と有人攻撃機の現在の役割について、漢和防務評論に記事がありましたので紹介します。

米軍の無人攻撃機プレデターがテロリストに対し地上攻撃したニュースはしばしば報道されています。無人攻撃機に対して人道的な観点からの批判が多いのですが、戦術的な面から無人攻撃機の問題点を分析した記事は今迄無かったように思います。

将来無人攻撃機及び無人爆撃機が際限なく肥大してゆくと、無人の迎撃戦闘機も必要になりましょう。核兵器と同様に相互に規制する必要があるようになってくるようになるかもしれません。

我々は、中国の南昌航空機工場で生産されている無人機“利剣”の生産状況に注目しなければならない。2012年にQ-5型攻撃機(以下Q-5)の生産が終了した後は、中国が再び有人新型攻撃機を開発する可能性は極めて少ない。したがって南昌航空機工場が今後主に生産する機体は、練習機と無人攻撃機になり、無人攻撃機が逐次有人攻撃機に取って代わる。またこれは各国空軍の趨勢でもある。さらに現代の多用途戦闘機は、長距離精密攻撃能力を有し、もはや生産されることのない新時代の攻撃機の任務を完全にカバーすることが出来る。

しかし次に述べる現象は依然として存在する。2012年まで約40年間にわたって生産された中国空軍のQ-5は継続して就役し、しかも最近生産されたQ-5は大きな改修がおこなわれ、レーザー誘導爆弾等の誘導武器が搭載できる。航空兵第28師団が依然Q-5を装備している。

ロシアは相当多数のSU-25型攻撃機(以下SU-25)を装備しており、全てを直ちに退役させることは不可能だ。しかも毎年SU-25SM型に改修しグレードアップが図られており、同型機は少なくとも7機がロシア空軍に装備された。米軍のA-10型攻撃機(以下A-10)も継続して改良が図られ、翼を換装することにより2040年まで延命処置が図られている。ボーイング社は、2007年に242機のA-10の翼換装の契約を取った。機体改修の数でその規模が分かる。現在米軍は、各種無人攻撃機を大量に採用しているが、それならばなぜA-10の延命を図

るのであろうか？

これは矛盾した施策ではない。無人攻撃機を発展成熟させる過程において、中国、米国、ロシア、及びヨーロッパは、みな現有の有人攻撃機を延命のため改修している。現在の状況下では、無人攻撃機及び有人攻撃機は、機能上、相互取って代わることができない部分があるからだ。

第一に、新時代の X-45、X-47、“利剣”、ロシアのミグ式無人攻撃機、及びヨーロッパの“ニューロン”は依然として開発中であり、大量生産し、就役させるまでには、時間が必要で少なくとも 10 年間はかかるようだ。

次に現代の無人攻撃機及び無人偵察機は技術的に完全には成熟しておらず、特にソフトウェア、長距離暗号伝送に問題があり、容易に妨害、欺騙を受けやすい。イランは、かつて米軍の無人偵察機を欺騙した。この点を注意しなければならない。次に作戦能力に依然として制約がある。

現在のような過渡期における無人対地攻撃機は、主として小型の MQ-1 PREDATOR、及び中国の翼龍 1-A 等が担当している。

無人攻撃機の利点は：第一、無人であるため機体のコスト、及び維持整備のコストが安く、運用者に生命の危険が及ばないことだ。例えば、1 機の PREDATOR の生産コストは 400 万ドルであるが、A-10 のような攻撃機は少なくとも 2000 万ドルかかる。中国の翼龍 1-A も基本的に同じことが言える。

次に、航続距離、作戦行動半径は十分である。PREDATOR の航続距離は 1100 KM に達し、作戦行動半径は 600 KM である。この点は A-10 と同じである。PREDATOR の滞空時間は長く 20 時間になる。言い換えれば、A-10 が攻撃できる目標は PREDATOR もまた攻撃できるのだ。

翼龍は、すでにアラブ首長国連邦 (UAE) に輸出され、砂漠地区で何度も標的に向かって攻撃訓練を行っている。航続距離は 4000 KM に達し Q-5 よりも長い。

しかし有人攻撃機と比べると、現役の無人攻撃機は多くの短所がある。第一に爆弾搭載量が少ない。特に大型爆弾が搭載できない。翼龍 1-A は、200 KG の弾薬を搭載する。通常は 100 KG の AR-1 類似の対戦車ミサイルを 2 発搭載する。PREDATOR は、総重量 90 KG の改修した HELLFIRE 対戦車ミサイルを 2 発しか搭載できない。米軍は、無人機用に軽くて精密なレーザー誘導爆弾を開発

しつつある。この誘導爆弾は AGM-176 型 “GRIFFIN” と呼ばれ、PREDATOR は、重量 20 KG の “GRIFFIN” を 4 発搭載し、主として対装甲に使用する。上述の爆弾の射程は 8-10 KM 以下である。

このことから現在開発中の無人機は、攻撃能力に欠陥があることが分かる。一方、有人攻撃機は、例えば SU-25 は射程 30 KM の KH-29 型レーザー誘導及びテレビ誘導爆弾を含む各種爆弾を 4 トン搭載できる。A-10 攻撃機の弾薬搭載量は 7 トンに達し、また有名な対戦車速射砲を搭載している。

次世代の無人攻撃機が就役すると、この種の状況は大幅に改善される。X-47 の弾薬搭載量は 2 トンに達し、AL-31F エンジンを使用する “利剣” の爆弾搭載量は X-47 を下回らないはずだ。“ニューロン” の搭載量は 1 トンに達する。

第二に、無人機はすべてリモートコントロール飛行である。したがって飛行経路は輕易に変更できない。一旦敵に発見されると、空中格闘戦能力はなく、撃墜されるのを待つだけである。しかし東、西の有人攻撃機は基本的に空戦能力があり、通常は少なくとも 2 発の短距離空対空ミサイルを携行している。

無人攻撃機と有人攻撃機の飛行速度を比べると、前者は遅い。SU-25 の速度は M0.8、Q-5 は M1.2、A-10 は約 M0.8 である。A-10 は機体に強化型装甲を施しているため重量が重い。

以下比較すると、PREDATOR の時速はわずか 217 KM であり、ヘリコプターよりも遅い。翼龍の時速は 280 KM である。速度が遅いと敵に発見されやすい。コソボ紛争では米軍無人機が 30 機撃墜された。その中に高射機関銃で撃墜されたものもある。

したがって現在試験飛行中の X-47B、X-45C、及びニューロンは全て M0.7 から M0.9 に速度を向上させている。同様に大推力のファンエンジンに換装した “利剣” の速度も上述の速度に達しているはずだ。

さらに今後 20 年の研究努力を重ねると、将来のステルス無人攻撃機は、2 機のファンエンジンを使用する方向に進み、無人爆撃機に変化する可能性がある。米軍の XX シリーズの無人爆撃機は速度及び搭載弾量が増加する可能性がある。これは、新たな理論的課題を生み出す可能性がある。それは、大型の長距離無人爆撃機は有人爆撃機に取って代わることが出来るかという問題である。

現段階において、各国の次世代無人機が狙う共通の特徴は、厳格なステルス設計である。中国の“利剣”は、当然“中国の特色あるステルス化”が為され、大きなエンジン排気ノズルを露出し、相手の機上IRST（前方赤外線探知システム）の目標探知を容易にしている。

以上