

ホットニュース：中国空軍 J-20 型ステルス機の試験飛行状況

漢和防務評論 20140124（抄訳）

阿部信行

（訳者コメント）

中国が開発中のステルス機 J-20（仮称）は、データがほとんど不明であるため、評価の仕方によっては、F-22 に匹敵すると書かれたり、F-35 より優れていると書かれたりしていますが、漢和防務評論ネット版 1 月号に中国空軍の J-20 に対する評価に関する記事がありましたので紹介します。

現在は J-20 の開発事業が存亡の危機にあるようで、今後の推移に興味が持たれます。

KDR 独占報道：中国航空工業の信頼できる消息筋は、**KDR** に対し **J-20** 型ステルス機の最近の試験飛行状況について「中国空軍は、**J-20** の試験飛行第一段階の結果（ステルス性、フライトコントロールの安定性、加速度等）に満足していない」と述べた。これが 3 機目の **J-20** の出現が遅れている主な理由であろう。試験飛行を開始してからすでに 3 年近く経過したにもかかわらず（2013 年 7 月現在）原型機が 2 機しかない。一方時期を同じくしてロシアが開発中のステルス機 **T-50** は、原型機がすでに 5 機生産された。消息筋は、“成都航空機会社は相当焦っており、最近では「保 20」（あらゆる手段を尽くして **J-20** 事業の生き残りを計るの意）のスローガンを掲げている”と述べた。

これは、西側メディアが初めて入手した“**J-20** の試験飛行の結果に対する中国空軍の評価”に関する情報である。これは、**KDR** が予想した通りである。この情報に関して、**KDR** は、2013 年 7 月以降、米国及びロシアの戦闘機設計師に所見を聞いた。その結果、欧米の戦闘機設計師も民間の航空評論家も、**J-20** の設計が第五世代戦闘機の水準に符合していることを認めなかった。

航空工業の設計に携わる各国の総設計師、主任設計師はみな良好な道徳の持ち主であり、**KDR** が接触した **MIG**、**SUKHOI**、**LM** 会社の戦闘機設計師は同業者の設計した戦闘機を一方向的に批判したりはしなかった。

以下は、ロシア、欧州、及び米国の主任設計師たちの **J-20** に対する評価である。

ロシア **MIG** 設計局の主任設計師：貴方は私にこの問題を何度も質問した。私が見るところ、**J-31** (**J-20** の他に開発中のステルス機) の設計理論は理解できる。

ロシア **SUKHOI** の主任設計師：**J-20** が超音速巡航に達せず、ステルス性が低

ければ、当然第五世代戦闘機とはいえない。

(F-35 を代表とする第五世代戦闘攻撃機と混同しないこと。後者は超音速巡航を求められていない)

ポーランドの航空評論家：私が見たところ、J-20 の設計は奇異な感じがする。相互に矛盾があり、カナード翼は、敵の地上レーダー、様々な種類の戦闘機レーダー、早期警戒機レーダーの被探知能力を高める。

米国の戦闘機設計師：F-111 の大きさと同じだ。このように大型なのは多用途を狙ったためか？しかし高推力のエンジンが無いので、この種の設計は、戦闘機の推力重量比を低下させる一方、ステルス性確保に不利である。大型化する必要はない。

KDR は、中国の民用航空機の複合材料比率が 5%以下であることから、JF-17 輸外型戦闘機は複合材料を使用していないと判断しており、したがって J-20 はせいぜい 10 乃至 15%程度の複合材料比率と思われる。一方、米露の第五代戦闘機の複合材料比率は、25 乃至 30%を超えている。F-22 も高技術の熱加工樹脂及び人造繊維を合わせた複合材料を使用している。推測できることは、J-20 の自重が T-50 や F-22 よりもはるかに重いということだ。しかもエンジンの最大推力が 13000 KG 以下である。ある説明によると、コアエンジンはロシア製 AL-31F エンジンから流用したものであるという。

現在中国は、急激な軍拡態勢下であり、中国空軍がもし J-20 に満足しているならば、少なくとも 4 乃至 5 機の原型機が出現しているはずである。

上述の欧米、ロシアの設計師たちとの談話の中で、本誌 KDR だけが J-20 に対し最高の評価をした。すなわち”ロシア及び西側の設計概念をもってしては J-20 を理解することはできない。J-20 の歴史的意義は、中国の設計師が初めて自らの構想に従って設計を完成させたことにあり、如何なる戦闘機からも技術を盗用していない”と。

成都航空機会社の掲げたスローガン「保 20」に照らせば、J-20 の将来の命運が見えてくる。

1. J-20 事業から手を引くこと。

これは不可能だ。取って代わる第五世代戦闘機がなく、すでに大量投資を行っている。

2. 部分的に改修すること。

KDR が最近独占報道したが、中国はすでに J-20 用に最大推力 13500 KG の AL-31FM1 型ファンエンジンを購入した。スラストベクターではない。このようにして、複合材料の比率を高めれば、J-20 の推力重量比が高まる。しかし依然として、第五世代戦闘機の国際標準である超音速巡航には達しない。

如何に部分的にエアロダイナミクスを改善するか？そのほか、ステルス性能も向上させねばならない。この方面は極めて難しい。全体の設計思想及び論理はすでに形成されているので、カナード翼の取り消し、カナードと主翼の融合（T-50 に類似）及びベントラルフィンの取り消しは不可能である。このように胴体が長い大型の戦闘機は、高迎角時、方向安定性が極めて重要になる。F-111 の設計を見るとよくわかる。ベントラルフィンが極めて長い。J-20 の改修は、せいぜいベントラルフィンを縮小し、垂直尾翼面積を増加するくらいの部分的改修しかできない。MIG 設計局の総設計師の話を見ると、“妥協”そして“再妥協”しかないという。KDR としては、このような部分的な改修では、それほど大きな意味はない、と考える。過大なレーダー反射面積等の問題は、徹底改善は不可能だ。

3. 全面改修する。

全面的な大改修をすれば、SU-27 の開発段階に似てくる。こうなると就役時期が先に延びるので、中国空軍の決断が必要だ。

全体的に見ると、現在技術的問題で J-20 が直面する状況は、SU-27 型が初めて出現した当時の状況によく似ている。その理由として、初期型の SU-27 に対して行われたソ連空軍による作戦論証の結果は、機動性等に問題があり、SU-27 は F-15 の相手ではないとされたからである。

結局、3 番目の J-20 から技術的（外形を含め）改修が開始されるのだろうか？或いは、4 番目の J-20 から全面改修がなされるのだろうか？これに対して權威筋は、「保 20」の意味は、中国空軍が満足するまで改修を進めると言う意味だと述べた。KDR は、この意味を、成都航空機会社が J-20 のエアロダイナミクスを段階的に改修していく意味であると解釈している。改修は何度でも行われる可能性がある。

以上