

# 1980年代 各種 軍用機의 展望

(上)

## ● 有人機의 全盛時代였던 1960年代

20年前 1960年代에 접어들었을 때, 美空軍의 最新銳戰鬪機는 F-105機와 F-106機였으며, 西獨 등의 NATO 諸國과 日本으로 보낸 輕量級 小型 戰鬪機는 F-104機와 F-5機 정도였다.

美海軍에서는 F-8U機에 이어 F-4機의 채용이 막 결정된 시기였고, 爆擊機는 B-52機의 後繼 機種으로 B-70機의 개발이 論議되고 있었으며, 海軍의 最新型 攻擊機는 RA-5機이고 A-6機는 개발중에 있었다.

이 當時에 소련의 最新銳戰鬪機는 MiG-21과 Su-9이고, 爆擊機는 Tu-16와 Tu-95이며, 다음 時代의 機種도 話題에 오른것이 Baekfin, Blue Lamp, Bounder 등이었다.

英國의 最新銳機는 Lightning 戰鬪機와 Buccaneer 攻擊機이며, 프랑스는 Mirage III 戰鬪機와 Mirage IV 爆擊機를 가지고 있었다. 또 美國의 對潛哨戒機로서 P-3機와 英國의 攻擊機인 P.1127 Harrier 機가 처음으로 선을 보인 때였다.

이런 機種들을 列擧해 보면, 1960年과 現在와는 별로 큰 차이가 없는것 같지만, 결정적인 相違點이 없는 것은 아니다.

1960年 초기에 世界各國은 앞으로 10年동안 軍備의 중심이 有人機로 부터 미사일로 옮겨짐으로써 航空機는 미사일의 運搬體로 전환될 것이라고 생각하게 되었다.

그러므로 戰鬪機이건 爆擊機이건 당시 開發中에 있는 것은 모두 「最後의 有人機」라고 불리우는 것이 통례였다. 당시의 상황을 보면 이런 경

향이 무리한 것도 아닐성 싶다.

1957年 소련의 人工衛星 Sputnik와 ICBM의 완성 이 미친 一 大衝擊으로 美國內는 미사일의 「겉」 論爭이 비등해 있었다. 그래서 美國은 Atlas와 Titan의 두 ICBM을 서둘러서 실용배치하고 다음에 Minuteman ICBM과 Polaris SLBM(潛水艦發射 彈道미사일)의 開發試驗에 착수 했다.

爆擊機에는 Skybolt를, 戰鬪機에는 Falcon과 Sparrow 空對空미사일을 탑재하려고 광분했으며, 空對地미사일은 Bomarc, Nike-Hawk의 2種에 이어 對彈道彈 邀擊미사일(ABM)의 開發을 시작했다. 이런 소란은 西歐諸國에서도 마찬가지로 지었다.

그로부터 10年後, 1970年을 맞이할 때에는 이러한 樣相은 크게 달라져 있었다. 「最後의 有人機」란 말은 어느새 없어지고 「새로운 有人機의 時代」를 외치고 있었다.

그것은 1967年 모스크바 郊外의 Domodedovo 에서 거행된 소련의 空中展示에서 MiG-23, MiG-25, Su-15, Su-17등 一連의 新型機가 등장하게 된것이 계기가 되어 世界는 또다시 新型軍用機를 開發하는데 혈안이 되게 되었다.

그래서 美海軍은 F-14機를, 空軍은 F-15機를 開發하기로 했으며, 또 爆擊機는 B-1機를, 對潛機는 S-3機를 各各 開發하기에 이르렀다. 뿐만 아니라 Boeing社의 E-3機의 생산도 계획했는데, 유럽에서도 이때쯤에는 MRCA(多機能戰鬪機)나 Alphajet의 開發에 착수했으며, 프랑스는 Mirage F와 Jaguar 등의 開發을 계속하면서 可變後退翼의 Mirage G의 시험에 열중하게 되었다.

民間機에 있어서는 1968年末 소련의 Tu-144,

1969年 3월에 英·佛合作의 Concorde 등의 超音速 旅客機가 初度飛行에 성공했으며, 1969年 9월에는 美國의 Boeing 707機의 개발이 決定되었으며 1969年 2月 Boeing 747機가 처음으로 飛行했고, DC-10機와 Lockheed L-1011機가 개발중에 있었으며, A300 Airbus機도 개발이 되기 시작되어 1960年代는 실로 有人機의 全盛期라고 할 것이며, 이렇게 해서 1970年代로 넘어온 것이다.

그리고 1980年代의 새로운 시대를 맞이해서 세계의 軍用機界에는 또다시 커다란 變革을 이르게 될 것인가?

1970年代의 10年동안 세계에는 여러가지 일들이 일어났었다. 民間機의 세계에도 油類波動이 몰고 온 충격과 先進國등이 생활환경을 중시하는 경향 탓으로 旅客機에 대한 생각이 매우 변해져 왔다.

超音速旅客機에 대한 努力은 단번에 식어져 버렸으며 低騒音과 低公害가 가장 중요한 조건으로 되었으며, 에너지節約도 강조되었었다. 다만 經濟性을 중요시한 大量輸送만이 지난 10年間に 정착된 새로운 방식이라고 말할 수 있다.

따라서 새로이 開發된 機種에 대해서도 그 생각하는 방식이 크게 달라졌으며, 軍用機의 경우도 이런 변화의 영향이 미치게 되었음은 당연하다고 볼 수 있다.

### ● 武器開發과 規制

世界各國이 새로운 軍用機를 얻으려는 동기는 결코 줄어들지 않았다. 피비린내 나는 越南戰이 끝나고 東南亞에 平和가 찾아온 듯 했으나 결과는 오히려 반대로 나타났다.

越南의 對소接近, 캄보디아 侵攻, 泰國등 ASEAN諸國과의 대립, 中·越國境 분쟁 등 전란과 대립은 또 다른 형태로 계속되고 있다. 또 韓半島에서의 남북의 對峙狀態가 아직 해소되지 않고 있으며 中·소의 대립은 날로 더해가고 있었다.

이집트와 이스라엘은 和解가 됐지만 주변의 아랍諸國은 오히려 강경하게 되어 버렸다. 아프가니스탄의 변동, 그리고 이란革命으로 비롯된 中東의 혼란과 石油波動에 관해서 產油國과 그 周邊情勢가 안정되려면 아직도 요원하다.

또 이를 둘러싼 美·소의 對立도 격화될 징조가 짙다. 에너지確保로 인해서 3次大戰이 터질지도 모른다는 예측마저 나오고 있다. 또 한편으로 유럽에서는 바르샤와 條約機構와 NATO 諸國의 軍事的 대립자세에도 별다른 변화가 없으며, 이런 상황들은 새로운 武器의 수요를 자극하는데 큰 役割을 하고 있는 것이다.

그런데 또 한편으로는 新武器의 開發이나 증강을 억제하려는 움직임이 분명하게 있는 것이다. 점차로 威力을 더해가는 武器들은 무한정 증가시킨다면 그 결과는 可憐한 상태를 빚어 놓을 것이며, 또 이것들이 실제로 사용되게 된다면 經濟的인 부담도 엄청나게 膨大해지므로 만일에 그 부담을 질수 없게 될 때에는 그것을 해결하는 수단으로서 이들 武器를 사용해서 勢力關係를 변화시키는 경우도 있을 수 있다.

軍備의 증강은 그 자체가 戰爭으로 발전하는 원인을 만드는 매우 危險한 측면을 언제나 가지고 있기 때문에 어떠한 수단으로도 이를 規制하지 않으면 돌이킬 수 없는 결과를 갖어 올지도 모른다.

이런 意味에서 가장 알기 쉽고 또 規制도 용이한 것은 大量破壞力을 가진 戰略武器이다. 현재 세계의 전략체제가 美·소兩國이 가진 방대한 大量破壞武器를 基調로 하고 있음이 분명하기 때문에 이들을 規制한다면 세계의 威脅 내지 恐怖를 감소시키게 되어 美·소兩國의 부담도 경감하는데 도움이 될 것이다. 그것이 바로 美·소間의 戰略武器制限協定(SALT)이며, 작년 6월에 第2次 戰略武器制限協定(SALT II)이 체결된 것은 큰 진전이라 하겠다.

이 SALT II는 아직 美議會에서 批准을 받지 못하였기 때문에 發効되지 않고 있으며, 또 최근의 美·소의 대립으로 批准은 절망적으로 여겨지나 法的으로는 어찌됐건 실제적으로 兩國이 이 規制를 준다는 것은 아무런 이익을 갖어오지 않기 때문에 戰略武器 그 자체에는 아직도 유효한 制動이 걸려 있다고 보아도 좋다.

사실상 이 協定으로 戰略武器保有數의 上限線과 多彈頭 및 空中發射巡航미사일 등이 어느정도 질적으로 規制된 것이다. 앞으로도 더한층의 數的인 削減과 질적내용의 規制를 강화하는 SALT

III의 교섭이 있을 것으로 보여진다.

戰略武器에 비하면 戰術兵器나 一般目的兵器의 規制는 매우 어려운 것인데 이 分野에서도 약간의 교섭과 規制가 시작될 조짐이 보인다.

NATO의 Pershing II 및 Cruise 미사일과 소련의 SS-20 미사일의 배치를 相互 억제하려는 교섭은 결과적으로는 실패했지만 앞으로 이와같은 교섭이나 規制의 합의가 不可能하다고는 볼수 없다.

條約에 의한 武器의 規制가 어려운 것은 사실이나 戰術武器나 一般目的兵器의 발달·증강에는 各國의 경제나 財政狀態에 의한 별도의 제약이 뒤따르게 된다. 과학기술의 발달에 따라 武器의 威力도 비약적으로 증대되어 왔는데, 이렇게 되기까지는 開發과 生産費의 크나큰 증가를 강요하게 된다.

또 近來의 세계적인 不況도 겹쳐서 新型武器의 開發 또는 生産에는 상당한 제약이 가해지는 것도 틀림없다. 이 부담의 증가는 어느 意味에서 스스로를 規制할 수 밖에 없는 처지에 놓이게 만든다.

실제로 이런 點은 軍用機의 경우에도 뚜렷하게 나타나고 있다. 1950年代, 1960年代에 비해서 1970年代에는 세계의 軍用機開發이 눈에 띄게 둔화되었다.

각국의 軍用機 試製數를 보면 잘 알수 있으며, 계획이나 제안은 계속해서 많았지만 실제로 製作에 착수한 件數는 놀랄 정도로 감소했다. 이는 소련에서도 마찬가지이며, 또 新型機를 장비하는 경우도 例外없이 그 數가 감소된 것이다.

### ● 新機種의 登場이 적어진 70年代

1970年이후 初度飛行을 마치고 실용화·量產까지 간 戰鬪用航空機는 美國의 F-14, F-15, F-16, F-18機 등 各戰鬪機와 A-10攻擊機, S-3對潛機 등이며, 그외에 量產까지는 안갔지만 B-1爆擊機도 新機種에서 빼놓을 수는 없다.

그리고 헬機로는 UH-60과 AH-64가 이에 추가된다. 유럽에서는 Alphajet, Tornado, Hawk, Mirage 2000, Kfir, MB 339 등과 헬機인 WG13, A109 정도가 있다. 이들은 1960年代에 비하면

그 數가 매우 적은 것이다.

소련의 경우도 Su-19와 Backfire, 그리고 Mi-24 헬機 등 3機種 뿐이다.

물론 開發時期를 딱 10年代로 잘으는 것은 무 의미한 것이겠지만, 소련이 1970년에 量產한 軍用機는 1960年代 後半에 대량으로 개발한 機種들이며, 美國이 1970年代 初에 戰鬪機를 한꺼번에 개발한 것은 소련機에 대항하려는 뜻이 있었던 것과 1960年代의 월남전쟁 때문에 新開發機가 없었기 때문이다.

앞으로 1980年代의 10年동안 소련의 新型機가 속속 나타날지는 모르나, 다만 長期的인 관점에서 보아 新開發機의 출현은 적어지고 있으며 開發所要期間이 倍加되어 있고 또 開發經費도 10倍 이상이 든다는 것 등은 틀림없는 것이다.

新開發機가 적어졌다고는 하지만 그래도 軍備를 강화해야 한다면 어떤 해결책이 있는 것일까 한마디로 이미 개발된 機種을 개량해서 그 性能을 向上시킬 수 있다면 가장 간단한 해결책이 될수 있다.

그래서 어느 나라이건 改良型을 계속 만들어 내고 있으며, 현재 同一機種을 생산하고 있다 하더라도 그것이 10年전과 똑같은 것을 製作하고 있는 예는 하나도 없다.

또 生産이 끝난 機種이라도 개량에 의해서 전혀 다른 機種으로 탈바꿈한 것도 있다. 이와같은 경향은 앞으로도 계속될 것이며, 改良型의 출현으로 性能이 향상되면 그것으로 要求度는 일단 충족되기 때문에 新開發機는 점점 더 보기 어렵게 되었다. 이는 또 開發經費의 제약인 經濟的 要因이 크게 영향을 주고 있는데 기인하기도 한다.

新型機의 개발과 생산비의 급등은 어느 나라에서나 新規調達量을 삭감하는 결과를 초래하고 있다. 이는 維持經費의 과대부담을 피하기 위한 것이며, 新型化에 따른 性能의 향상만큼 兵力數를 삭감하는 것이 일반적인 경향이다. 그렇게 해도 經費의 증가율은 인플레이에 따른 自然增加率보다 커져서 財政上的 압박요인이 되고 있다.

日本의 경우 F-86, F-104, F-4, F-15機 順으로 戰鬪機를 新銳化하는데 따라서 그 調達量은 감소되었는데도 經費는 크게 증가하고 있는 사

실을 보면 잘 이해할 수 있다. 이런 경향은 社會主義國家에서도 마찬가지로 소련도 지난 20年 동안에 걸쳐 配置臺數가 漸減되고 있는 것이 사실이다.

한편, 生産臺數가 감소되면 臺當의 生産經費가 많아지므로 단순히 臺數만 주린다고 경비절감이 되는 것은 아니다. 經濟性을 높이려면 개량형을 계속 만들어서 生産期間을 늘려 生産臺數를 증가시키는 방법을 택해야 할 것이다. 이로 인해 다소의 開發經費는 든다하더라도 추가적인 生産設備은 불필요하게 될 것이며, 또 作業工程도 감소될 수가 있다.

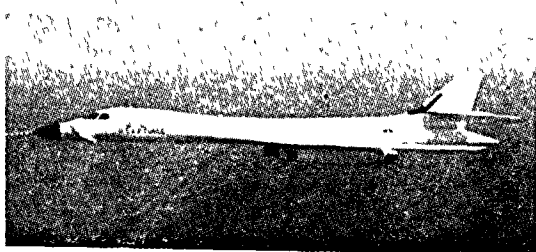
그리고 使用者側도 訓練經費 등이 절약되므로 어느모로나 合理的이라 할 수 있다. 다만 이런 방식의 궁극적인 결과는 新型機의 출현을 매우 힘들게 만드는 것이다.

그러나 이 점에 대해서는 그리 斷定的으로만은 생각할 수 없다. 美國이나 西歐諸國에서는 이런 상황일수록 新型機의 開發計劃이나 提案이 극성스레 선전되게 마련이다.

새로운 構想이나 특징등을 강조하고 開發의 必要性을 설득하지 않으면 軍의 開發豫算을 따내지 못하며 결국 自社의 제품을 납품하지 못하게 된다. 일단 自社의 製作品이 채택된다면 앞으로 長期間에 걸쳐서 생산이 계속되므로 이를 실현하기 위해서 필사의 努力을 반복하게 되는 것인데, 이는 資本主義社會의 생리이기도 하다.

최근의 報道는 各社의 新計劃機의 提案등 여러나라의 將來機 構想이 수없이 소개되지만 실제로 그중에서 實現될 수 있는 것은 그리 많지 않은 것이다.

뒤집어 말해서 쉽게 實現될 수 없기 때문에 오히려 선전이 요란하게 되는 것이다.



試驗飛行을 마친채로 量産이 中止된 美空軍의 B-1戰略爆撃機

1980年代에 들어서서 이들 新型機에 대한 이야기가 많았지만 사실은 그 대부분이 꿈으로 끝칠 운명에 있다고 해서 과언을 아닐 것이다.

1980年代 이후의 新型機를 예측하는데 있어서 가장 어려운 것이 바로 이런 점들이다.

### ◎ 미사일裝着으로 質的인 充實化

앞에서 1960年代에는 장차 미사일主流的 시대로 돌입하게 되므로서 장래의 航空機는 미사일 運搬體로 전환될 것이란 예측에 관해서 言及한 바 있다.

그런데 그後에 미사일萬能의 소리는 줄어들고 有人軍用機를 중시하게 된것은 그 예측이 빗나간 것이라고 보아야 할 것인가? 현재의 상황으로 밀우어 그 예측은 그리 신통한 것이 못되었다고 할 것인가?

미사일의 발달이 有人軍用機를 無用하게 만들지도 않았거니와 또 有人機의 진보·발달의 필요성도 부인하지는 못했다. 어김없이 軍用機는 살아남아 왔지만 有人機 중에서 누가나 그 代表的인 것으로 인정하는 戰鬥機라 하더라도 미사일을 무시할 수는 없게 된 것만은 분명하다.

애당초에 생각하던 미사일 運搬體와는 별개의 것으로 변했지만 현재 존재하는 世界最强의 戰鬥機라 할수 있는 美國의 F-14機나 소련의 MiG-25도 역시 미사일發射臺로서의 성격이 매우 강한것은 틀림없다.

1979年 6月과 9月에 이스라엘空軍과 시리아空軍사이에 충격적인 空中戰이 있었다. 두번 모두 F-15機를 중심으로 한 이스라엘機와 시리아의 MiG-21과의 交戰이었는데 MiG-21機는 9臺이상이 擊墜되었는데 반해 이스라엘側의 손실은 全無했었다. 이에 충격을 받은 시리아國은 즉시 소련에 대해서 MiG-25機의 공급을 요구할 정도 이니까 大敗였음이 확실하다.

이로서 最新銳 F-15機가 얼마나 강한 것인가를 世界에 인식시키는데 충분했지만, 이런 戰果는 F-15機가 자랑하는 높은 空中機動力에 의한 것이 아니고 이에 裝着된 APG-63/AIM-7 또는 AIM-9의 空對空미사일 덕분에 얻어진 것이다. MiG-21은 F-15機의 모습도 보지 못한채 擊墜됐

다는 이야기이다. 전형적인 中短距離 AAM의 전투였던 모양이다.

물론, 戰鬥機는 射擊統制裝署와 AAM만 있으면 이것으로 이길 수 있다고는 할수 없다. 훌륭한 武器와 이를 움직이게 만드는 機體의 성능이 합쳐져서 참다운 能力을 발휘하게 되는데 무엇보다도 미사일이 없으면 전투는 成立될 수 없는 것이다. 시리아軍이 MiG-25로 對抗코져 하는 의도도 역시 AAM을 중시하고 있기 때문일 것이다.

더욱 典型的인 것은 爆擊機의 경우이다. SALT II에서도 명확하게 알수 있는 바와 같이 戰略武器의 重點은 지난 20年間に 분명히 大陸間 彈道미사일과 潛水艦發射의 彈道미사일로 옮겨져 왔다.

有人戰略爆擊機라고 하는 것은 空中發射의 彈道미사일이나 巡航미사일의 「發車場」으로서의 役割밖에 없는 것이므로 戰略攻擊力으로서의 主軸의 地位는 틀림없이 후퇴하고 있는 것이다.

프랑스空軍은 독자적인 戰略攻擊力으로서 아직도 6個 飛行大隊의 Mirage IV 爆擊機(豫備機를 포함해서 47臺)를 가지고 彈道미사일을 탑재한 原子力潛水艦 4隻과 IRBM 18基와 더불어 戰略勢力으로 간주하고 있는데 일전에 爆擊機를 全廢하려는 논의가 있었다.

有人機에 의한 核攻擊은 戰術機인 Jaguar機에 巡航미사일을 탑재하면 된다는 주장이다. 戰略攻擊力으로서의 다양성을 갖기 위해서는 地上, 水中 및 空中의 3位 1體가 바람직하나 그중에서도 주인공은 어디까지나 미사일이며 有人爆擊機는 그 發射臺에 지나지 않는다는 論議였다.

그러나 역시 爆擊機의 全廢는 시기상조란 意見이 있어서 Mirage IV 機中 15臺만을 개조해서 앞으로 低空浸透用으로 사용할 것을 결정했는데 나머지도 順次的으로 退役하게 될것이 확실하다. 그리고 戰略攻擊力을 潛水艦發射의 彈道미사일 중심으로 할것도 정했다.

低空浸透用의 15臺도 그 수명은 연장될 것이라 하지만 後繼機의 開發計劃이 없어서 프랑스에서는 멀지 않아 爆擊機의 자취를 보지 못하게 될것이다.

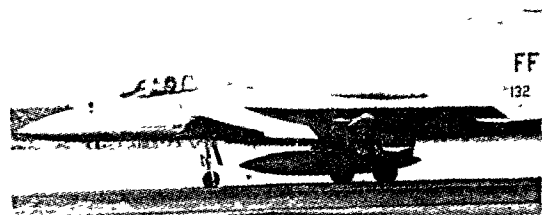
英國은 이보다 먼저 爆擊機의 全廢를 결정했다. 英國空軍은 아직도 6個 飛行大隊, 49臺의

Vulcan B.2 機를 보유하고 있으나 이들은 4個 飛行大隊 50臺의 Buccaneer S.2 機와 함께 低空浸透用의 攻擊機로 간주되고 있으며 이미 戰略核攻擊力은 아니다.

核戰力은 벌써 Polaris 彈道미사일을 탑재한 4隻의 原子力潛水艦으로 옮겨진지 오래이다. 그리고 1979年末에 이르러 英國은 장차 Trident 潛水艦發射 彈道미사일이나 Tomahawk 巡航미사일을 장비할 방침이 결정되어 爆擊機가 다시 생길 여지는 거의 없게된 것이다.

英國은 1981년부터 Tornado 攻擊機를 배치하게 되는데 이에 따라 Vulcan 爆擊機部隊는 전면적으로 退役하게 된다. 물론 戰略爆擊機의 開發豫定도 없다.

第1次 世界大戰 이래의 긴 역사를 가진 英國空軍의 戰略爆擊機部隊는 1980年代 初頭に 와서 완전히 그 자취를 감추게 되는 것이다. 결국 有人戰略爆擊機는 彈道미사일에 그 자리를 양보한 셈이다.



西方世界에 배치된 最新銳 F-15機

### ● B-52 爆擊機는 1990年代까지 남게될 것이다

英國이 Vulcan機를 全量 退役시키기로 하고, 또 프랑스가 Mirage IV 機의 삭감과 轉用을 결정한 현재, 아직도 有人戰略爆擊機를 갖고 있는 나라는 美·소·中國의 세나라 밖에 없다. 이런 추세가 앞으로 어찌될 것인가가 1980年代 이후의 爆擊機에 대한 관심꺼리이다.

그중에서도 美空軍은 지금도 B-52爆擊機 20個 大隊(훈련용과 예비기를 합쳐 507臺), FB-111 爆擊機 4個大隊(66臺)의 강력한 戰力을 가지고 ICBM(1,054基)이나 海軍의 潛水艦搭載 彈道미

사일(41隻, 656基)과 함께 戰略攻擊力을 이루고 있다.

또 美空軍은 앞으로 有人戰略爆擊機를 계속 보유할 것이란 方針을 세우고 있는데, B-52機는 그 마지막型인 H型이 1962년에, 또 FB-111A는 1971년에 생산이 끝난 機種이다. 따라서 B-52는 이미 20年, FB-111은 멀지않아 10年이나 되는 舊型機이다.

그래서 당연히 後繼機가 필요해서 개발된 것이 B-1爆戰機인데 이는 1974년에 試製機가 비행했을 뿐이고 試驗用 4臺를 생산하고는 生産이 중단된 상태에 있다.

美空軍은 1981年度 예산안에 新型戰略爆擊機의 개발과 (B-1의 簡易型을 포함) FB-111A 및 F-111D型을 大型으로 개조한 FB-111 B/C型 140臺의 再生을 추진했으나 白廳에 의해 거부되어 겨우 巡航미사일 運搬機의 研究開發費만을 인정하는 것으로 끝났다.

1981會計年度豫算은 中東情勢 등과 관련해서 軍事費가 대폭적으로 증액되어 있는데도 불구하고 이렇게된 점으로 미루어 보아 美國에서 戰略爆擊機를 어느 정도로 여기고 있는가 가늠 짐작할 수 있다.

FB-111機의 改良案은 들쭉 치드라도 노후화 되어 누구나가 後繼機가 있어야만 한다고 생각하는 B-52機에 대해서 이를 여간해서 인정하려 들지 않는 데에는 그 나름대로의 이유가 있다.

SALT II에 의한 戰略武器의 制限數가 걸려 있기 때문이다. SALT II에서 정해진 武器의 상한선은 總 2,250個로서 그중 多彈頭로 되어 있는 것이 1,320個 이내이며, 이 안에서 ICBM과 SLBM(潛水艦 發射의 彈道미사일)의 合計數가 1,200個 이내이고, ICBM은 820個를 넘지 못하도록 되어 있다.

空對地彈道미사일이나 巡航미사일을 장비하는 爆擊機는 多彈頭兵器로 간주되기 때문에 爆擊機의 就役數는 그만큼 미사일數에 제약을 주게 되는 것이다.

美國은 이미 Trident 潛水艦의 건조를 추진하고 있고 (최초 1隻이 1979年 10월에 就役), 新型 MX 미사일도 Less Dock方式으로 基地를 건설할 것으로 되어 1985년에는 최초의 MX 10基가

實戰에 배치된다.

1989년까지는 總 200基와 4,600個의 Shelter를 배치할 예정으로 있다. 이때의 戰略武器數를 고려해서 ICBM, SLBM, 有人戰略爆擊機 등의 각기 役割과 有效性, 所要經費 등을 비교 검토하지 않고서는 B-52의 後繼機 開發의 결론을 낼 수가 없는 것이다.

앞으로 美·소間의 교섭의 推移에 따라서는 戰略武器의 上限線이 더욱 압축될지도 모른다. 그렇게 되면 次期의 戰略爆擊機의 출현가능성은 더욱 희박해진다.

현재의 論議를 보더라도 有人戰略爆擊機는 결국 巡航미사일의 運搬機에 불과하며 SALT 對象이 되지 않는 FB-111과 같은 機種도 短距離攻擊미사일의 發射母機정도로 여겨지고 있다. 이렇게 방대한 戰力을 가진 美國이라도 戰略爆擊機는 역시 미사일 앞에는 힘을 쓰지 못하고 있어서 후퇴를 계속하고 있는 것이다.

그런데 美空軍은 금후 戰略爆擊機를 어떻게 운용할 것인가? 현재의 계획은 舊型인 B-52D의 일부를 유럽에 배치하고 英國이나 프랑스의 爆擊機兵力중에서 감소된 戰力을 메우며 核爆彈과 一般爆彈을 함께 장비함으로써 地域核攻擊力을 증강할 생각인 것 같다.

多彈頭미사일의 수량제한의 대상이 되는 巡航미사일을 장비할 수 있는 航空機로서 B-52G 170臺를 개조해서 최대 3,400發의 巡航미사일을 탑재 가능토록 할 것 같다.

현재 90臺밖에 없는 B-52H는 短距離攻擊미사일을 장비한채로 남겨둘 것 같다. (現用 AGM-69는 單彈頭로 射程距離도 짧기 때문에 SALT II 規制에는 제외된다) 어찌하건 B-52機의 필요 臺數는 개량해서 1990年代까지는 사용하게 될 것이다.

### ● 美國의 巡航미사일 運搬機

巡航미사일의 運搬機라고 하면 다수의 미사일을 싣고 또 空中發射가 가능하면 되기 때문에, 지금까지 Boeing, Douglas, Lockheed등 各社로부터 提案이된 Wide Body機 (胴體가 큰 航空機)를 개조해서 사용할 수 있을 것이다.

1981年度 豫算에서 開發이 승인된 새로운 戰略空輸機 C-X와 공통되는 機種으로 낙착될 가능성이 크다.

다만 輸送機를 개조했다 하더라도 SALT II의 規定으로는 戰略武器에 해당되는 重爆擊機로 산정되기 때문에 巡航미사일搭載의 單一目的機로 하기 보다는 低空浸透攻擊에도 쓸수 있는 本格的인 爆擊機로서 多目的의 기능을 갖어야 한다는 의견도 강하다.

巡航미사일의 搭載數도 역시 SALT II에 의한 제한(總數는 台數×28個 이내)이 있어서 그렇게 마구 늘릴 수도 없으므로 超大型의 輸送機를 개조한다는 것도 낭비가 되기 쉽다.

현재 美空軍이 생각하고 있는 것은 最大搭載量을 30發로 하고 있어서 장차 巡航미사일 自體가 大型化하지 않는다면 B-1級의 機體로 충분하다 (Boeing 747機이나 Lockheed C-5機를 개조한 것은 최대 72發을 탑재할 수 있다). 그렇다면 또다시 B-1機를 簡易化한 巡航미사일運搬機의 腹案이 유망하게 되는 것이다.

이제 開發하는 新型機라면 1990年代로부터 2000年代에 걸쳐서 사용될 것인데 그때까지 大型戰略爆擊機가 남아 있을 것인가? 만약에 남아있게 된다면 그것이 超低空侵攻機가 될것인지 高高度 高速攻擊機가 될것인지 또는 단지 巡航미사일만을 空中發射하는 것뿐인지를 제자기 예측해서 현재 YC-14나 YC-15의 改裝案, Boeing 707이나 KC-135의 改裝案, 亞音速 3發機등 여러가지 考案이 나오고 있다. 기술적인 가능성만 가지고 말하면 장래의 戰略爆擊機에 대해서는 여러가지로 생각할 수가 있다.

高高度 超音速巡航型을 경제적으로 실현하려면, 容積效率이 좋은 無尾翼의 Span Loader가 適當할 것이며, 低空으로 超音速侵攻을 필요로 한다면 可變後退翼이 좋은데 그것도 回轉式으로 변경하는 X Wing이나 Lifting Body로 하는 등의 여러가지 構想이 있다.

다만 문제는 根本적으로 이러한 有人爆擊機가 존재할 필요가 있는가 또는 없는가에 있으며 用兵的 견지에서 본다면 오히려 精密度가 높고 강력한 彈道미사일 쪽이 抑止力도 크고 經濟性이나 生存性도 높다는 결론에 이르게 되므로 역시

爆擊機는 미사일에 게는 못건디는 것으로 위의 構想은 實用可能性이 없다고 본다.

그래서 1980年代로부터 2000년까지는 실제로 사용되는 新型戰略爆擊機는 겨우 輸送機型的인 巡航미사일 運搬機가 아니면 B-1 改裝機와 같은 低空侵攻이 가능한 巡航미사일 運搬機정도의 선택뿐이 있을 것이다.



巡航미사일 運搬機로서의 Boeing 707案

### ● 80年代의 소련 爆擊機

소련에 있어서도 事情은 비슷하다. 현재 保有하고 있는 戰略爆擊機는 Tu-95 Bear가 113台, M-4 Bison이 43台로 總 156台이며, 두 機種모두 20年 以上이 지난 舊式機로서 성능도 좋지 않아 실용적으로 큰 意味가 없다.

實際적인 문제로서 Turbo-prop 엔진을 단 Bear機가 美國大陸을 공격할 수 있다고 믿는 사람은 하나도 없다. 얼마간의 可能性이 있다고 하면 이에 장착한 空對地미사일로 어떻게든 도달할 수 있거나 않을까 하는 정도이다.

장래에도 有人戰略爆擊機의 戰力을 유지하려고 한다면 아무래도 新型機의 開發이 필요하게 된다. 사실 요즈음에 와서 Tu-106 또는 B-H등의 大型爆擊機를 시험중이란 情報가 간간히 전해지고는 있지만 그 外形이나 내용은 잘 알려지지 않고 있다.

소련으로부터 美國까지의 長距離攻擊이 가능한 조건이라고 한다면 그것은 高高度 上空에서

발사하는 長距離射程의 彈道미사일을 달수 있는 機種이나 目標近方에서 低空으로 浸透하여 發射하는 短距離射程의 미사일 또는 巡航미사일의 運搬機가 될 것이다.

어느쪽이건 海外基地를 가지고 있지 않은 소련은 有人戰略爆擊機로 美國을 공격하려면 空中發射의 미사일에 의존할 수 밖에 없다. 爆擊機 그 自體보다는 장착하는 미사일의 능력개발이 더 중요한 열쇠가 되기 때문에 이것이 先行되지 않으면 新型爆擊機는 나오나마나 하는 것이다.

그래서 지난 20年동안 소련의 新型機 이야기는 있었지만 실제로 그 모습을 볼수 없었던 까닭이 여기에 있었던 것 같다.

有人爆擊機에는 彈道미사일과는 아주 다른 특성이 있다. 즉 戰略攻擊力으로서의 다양성도 중요한 조건이다. 하지만 이와같은 原則論과 소련이 현실적으로 美國에 대항하는 武器를 考索하는 결론하고는 반드시 일치하지는 않는다.

ICBM이나 潛水艦發射 彈道미사일의 수를 줄여서까지 戰略爆擊機를 증강할 가능성은 희박한데 그것은 SALT II의 제한으로 장비할 수 있는 戰略爆擊機의 戰力은 100~200台 정도에 끝쳐야 하기 때문이다.

그렇게 된다면 아예 戰略爆擊機를 全廢할 것인가? 현재로서는 長距離 航空部隊을 간단하게 없애버릴 수는 없으며, 결국은 현재 Tu-95 Bear機를 사용하고 있는 것 같이 長距離·海洋偵察用的 임무를 겸용하는 機種으로 新規開發을 할지도 모른다.

다만 그럴 경우에 SALT의 制限아래에서 爆擊機와 偵察機를 어떻게 구분 식별할 것인가의 큰 문제가 일어나게 된다. (지금도 Tu-95 機는 큰 威脅이 되지 않는다고 SALT 對象에서 제외되도록 합의된 바 있다.

이렇게 생각하면 소련도 가까운 장래에 새로운 戰略爆擊機를 내놓을 것 같은데 그것이 劃期的인 것이 되거나 美國에게 큰 威脅이 될 가능성은 거의 없다. 역시 앞으로 소련의 爆擊機의 主體는 Backfire나 그 後繼機가 되는 中型機가 될 것이 아닌가 여겨진다. 그것은 中共의 경우도 같다고 생각되는 것이 앞으로 출현할 新型機가 Tu-16 Badger의 後繼機라고 하기 때문이다.

## ○ 자취를 감춰버린 輕爆擊機

1960年代에 美空軍으로 부터 자취를 감춰버린 機種이 있다. 그것은 B-57과 B-66의 제트戰術爆擊機이다. 이들중 아직도 그 일부가 偵察, 電子戰, 目標機등의 형태로 남아 있기는 하지만 본래의 爆擊機로는 사용되지 않고 있다.

그리고 戰術空軍司令部 隸下の 爆擊飛行團도 없어지고 戰鬥機部隊은 戰術飛行團으로 단일화되었다. 어느나라이건 軍用機에 있어서 그 機種別로 수명의 長短이 있기는 하지만 어느 한 機種이 출현한지 얼마 안되어 한꺼번에 자취를 감추는 경우는 드물게 본다.

美國에서 輕爆擊機가 제트化 한것은 1954년에 B-57機, 1956년에 B-66機가 있었는데 이들은 모두 往復機關機인 B-26과 교체된 것이다. 그것이 1959년에 예비부대로 돌려졌으며 마지막으로 남아있던 太平洋空軍司令部 隸下の 第3爆擊飛行團도 越南戰中인 1967년에 해체되어 버렸다. 불과 10年정도의 수명으로 끝난 것이다.

이렇게된 이유중의 하나는 輕爆擊機의 開發에 별로 努力을 하지 않았고 또 새로운 機種도 나오지 않았던 것이 指摘되고 있다.

B-57機는 英國의 Canberra機를 免許生産한 것이며, B-66은 海軍의 A3D를 空軍型으로 바꾼 것이다.

美國이 독자적으로 開發한 B-43, B-51, B-53 등은 모두 失敗作으로 끝났으며, B-57, B-66의 다음 機種은 戰略空軍司令部的 B-58機를 轉用하는 案도 있었으나 결국 햇빛을 보지 못했다.

그러나 더 큰 이유는 戰鬥爆擊機의 성능이 증대해서 그 기능이 輕爆擊機와 중첩되어 버린 점에 있다. 戰爆機는 2次大戰時의 P-47이래, 제트機時代에 들어서면서 엔진의 출력이 강해져서 搭載量도 비약적으로 늘어나게 되었다.

韓國戰爭에서 활약했던 F-84機는 2톤의 탑재능력이 있었으며, F-100機는 약 3톤을 실는다. 그런데 B-57, B-66機들은 최대능력이 약 5톤이니까 戰爆機의 탑재량이 거의 뒤따라온 것이다.

1958년에는 單座인 戰爆機로서 5톤 이상을 탑재할 수 있는 F-105機가 배치되어 輕爆擊機의



능력을 上廻함으로써 더이상 남아있을 길이 없어진 것이다.

그런데 F-105機를 단순히 戰闘機로 분류하는 데에는 약간의 의문점이 있기는 하다. 單座의 超音速機로서 機關砲를 장비하고 있어 空中戰의 능력을 틀림없이 가지고 있지만 第一義의으로는 核爆彈에 의한 對地攻撃을 목적으로한 機種이다.

胴體에는 爆彈積載室이 있으니 이것으로 정의한다면 爆擊機라고 해야할 것이다. 이런점은 그 다음에 제작된 F-111機의 경우도 마찬가지로 爆彈室이 붙어 있으며 8~12톤의 爆彈을 적재하는 機種을 어찌 戰闘機로 분류할 것인가라고 의문시하는 것은 당연한 것이다.

核爆彈에 의한 對地攻撃을 목적으로하는 당시의 戰術攻撃機들은 核武器를 탑재하고 超音速으로 날으는데 있어서의 안전문제와 核裝備를 한 것을 감추어야 하는 필요성 때문에 機體內에 爆彈을 실을 수 있도록 요구된 것이다.

그래서 爆擊機나 戰闘機등의 정의에 구애되지 않고 爆彈積載室이 필요하게 되는 것이다.

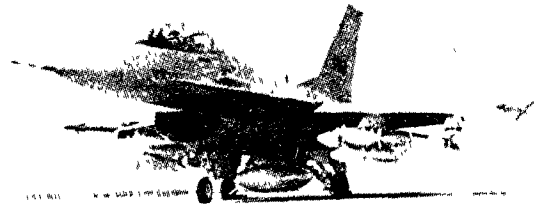
F-105機의 경우도 越南戰에서는 一般爆彈에 의한 공격을 주로 하게되자 爆彈室 안에는 補助燃料탱크를 넣고 爆彈은 전부 機體外部에 달고 날았다.

또 그 후에는 核爆彈도 機體밖으로 장착하게 되어 爆彈積載室은 반드시 필요한 것은 아니라고 생각하게 되어 6톤 이상의 탑재능력을 가진 F-4, A-7, 그리고 8톤 이상의 탑재력을 가진 A-10등 거의 전부가 爆彈을 機體外部에 실게 된 것이다.

軍用機는 용도별로 분류하는 것이 원칙인데, 海軍의 경우는 아직도 戰闘機와 爆擊機의 구분이 명확하게 되어 있지만 空軍에 있어서는 이 구분이 아리송 하다.

邀擊機나 戰闘機를 구분하는 것은 좋다고 하더라도 F-4와 F-111機를 A-7과 A-10機와 어떻게 다르다고 구분할 것인가는 容易하지 않다.

所屬部隊의 명칭도 동일한 戰術戰闘飛行團이기 때문에 쉽게 구분이 안간다. 이런 사정은 美國뿐만 아니라 프랑스의 Mirage III/5/50, Jaguar, 소련의 MiG-21/23/27, Su-7/17/19/20등을 戰術機라고 하는 것이나 같다.



AAM과 爆彈을 장착한 YF-16機

### ◎ 空中戰闘와 對地攻撃의 分離

1960年代에 와서 輕爆擊機가 없어지고 제트戰爆機로 일원화 될줄 알았드니 60年代 末부터 70年代에 걸쳐서 A-7과 A-10의 攻撃機가 돋보이게 되었다.

戰術機의 多目的化만 갖이고는 모자라서 美空軍은 對地攻撃機말고도 그 主力戰闘機였던 F-4 팬텀機로 하여금 機關砲를 장비토록 하여 E型까지 발전시키려는 戰闘爆擊用인 F-4 C/D와 制空用인 F-4E로 나누었다.

원래 機關砲에 의한 空中戰등을 생각하고 있지 않았으면서 F-4機를 이런 식으로 사용하게 된것은 越南戰에서 비롯된 것이나 戰闘機의 발전과정으로 보면 매우 기묘한 현상이라 아니할 수 없는 것으로서 美空軍의 사고방식이 혼란스런 바를 말해주고 있다.

이런 시기에 제트攻撃機인 Jaguar를 개발하여 戰闘機와 對地攻撃機를 구별해서 생각한 프랑스나 英國側이 오히려 분명한 맛이 있다.

특히 프랑스는 Mirage III C/E 型으로 부터 Mirage F1으로 邀擊機와 戰闘機를 결부시켜서 Mirage 5와 Jaguar를 對地攻撃機로 사용함으로써 그 구분을 명확하게 했다.

그러나 이것들도 輸出型的인 Mirage 50型이나 Jaguar 國際型을 보면 戰闘機인지 攻撃機인지 알수 없게 되는데, 하기가 小國의 空軍에서는 그런 구분을 가지고 운영할수야 없는 것이다.

1970年代의 마지막을 장식한 戰術機는 英國, 西獨, 伊太利등 3個國이 공동개발한 Panavia 200 Tornado機였다.

MRCA(Multi-Role Combat Aircraft—多機能戰闘航空機)의 이름이 나타내고 있는 것과 같이 戰

鬪, 對地攻擊, 偵察등의 여러 戰術任務를 한 機種으로 하려는 것이 당초의 목표이었다. 동일한 機種에 장비만 바꾸어 달면 각종 목적수행에 적합하게 될 것이라고 요란하게 선전했다.

그런데 막상 開發이 진행됨에 따라 참가국들의 생각이나 그 목적에의 적합성등에 대해서 意見이 분열되기 시작했다. 單座와 複座의 두가지 型을 만드려야 한다는 案도 나왔지만 결국은 複座로 낙찰이 되었다.

그런데 英國空軍의 防空用機는 대폭적인 변경이 요구되어 마침내는 攻擊用과 防空用的 두가지 機種으로 갈라지게 되었고, 이제 남은 伊太利의 空軍用機는 어느쪽도 아닌 것이될 처지에 놓이게 되었다. 이와 같이 동일한 戰術機라 할지라도 邀擊, 戰鬪 또는 對地攻擊에 따라 자기 性格上에 큰 차이가 있게 마련인데, 그렇다고 이 특징만을 추구해 나간다면 나중에는 자자 다른 형태의 機種이 되어 버리는 것이다.

戰鬪機는 엔진의 제트化에 따라 탑재능력이 크게 증대했을 뿐 아니라, 電子機器를 중심으로 하는 裝備의 발달로 그 多目的性은 더욱 향상되게 되었다. 그렇다면 戰鬪機의 능력향상만큼 攻擊機能을 負荷시켜도 충분하지 않겠는가라는 생각이 들게 된다.

실제로 美空軍에서는 일시적으로나마 그런 생각으로 기울어졌었는데 또다시 攻擊專用機를 분리한 것은 무슨 이유에서였는가?

첫째의 이유는 역시 搭載能力에 있다. 對地上, 對艦攻擊의 효과를 결정지을 요소는 될수 있는 限 大量의 攻擊武器를 집중적으로 투입한다는 原則에서 비롯된다. 이는 옛부터 내려온 불변의 것이며, 특히 一般兵器로 對게리라戰을 전개할 때와 機甲部隊를 상대로 하는 戰鬪에는 그 意義가 매우 큰 것이다.

超音速의 제트戰鬪機는 上昇, 加速, 空中機動등이 뛰어나야 하기 때문에 推力이 아주 강한 엔진을 달게 되므로 이 推進力을 이용한다면 틀림없이 많은 搭載量을 실을 수가 있는데 반대로 동일한 탑재능력을 갖어도 그 推進力이 많다면 非經濟的인 문제가 생기게 된다.

A-7機는 6.8톤의 TF41 엔진 하나로 되어 있

으며 A-10機는 雙發이라 하지만 합계 8.2톤에 불과하다는 점이 주목을 끌고 있다.

동일한 搭載量의 경우 機體의 크기도 중요한 문제가 된다. F-16機에는 최대 6.9톤을 탑재할 수 있다고 하지만 機體가 작아서 실제로는 爆彈積載에 제약이 있음이 확실하다.

그리고 機體가 작다는 것은 空中戰에서는 절대적으로 필요한 조건이며, 8.4톤의 武裝을 꼭 달기 위해서는 A-10機와 같은 거대한 機體가 필요하게 될것임은 누구나가 다 아는 바이다

물론 搭載量만 가지고 對地攻擊機의 우열을 판가름하지는 못한다. 그것들이 정확하게 명중해야 하는 精密度의 문제가 더욱 중요하다. 더우기 武器가 PGM(精密誘導兵器)化되고 있는 오늘날에는 명중율이나 照準, 誘導裝置의 精密性등을 생각하지 않을 수 없게 되었다.

따라서 이를 위한 裝備나 攻擊飛行方法이 크게 달라지게 됨으로써 攻擊專用機種의 중요성은 더욱 高潮되게 되었다.

또 攻擊方法이란 점에서도 최근에는 低空浸透나 低空攻擊이 거의 유일한 방법으로 생각하게 되었다. 低空으로 高速攻擊을 하는 機種은 中高度上空에서 空中戰을 하는 機種과는 무엇이 달라야 하는 것이다.

翼面荷重 하나만 보더라도 그 能力을 최대한으로 높이려면 아주 다른것이 되어 버린다. F-15機도 최대탑재량이 7톤에 가까우며, 이를 전부 武器로 채우고 低空飛行으로 對地攻擊을 한다고 가상한다면 어찌 훌륭한 성과를 거두리라고 할 수 있겠는가? <다음號에 계속>

(航空ジャーナル 80年 3,4,5月號)

(金熙中 抄譯)

