

1990년대 근접 항공지원(CAS)(2)



李喜雨 / 공군본부 전투발전단
공군 소령, 공학박사

오늘날 지상군을 지원하기 위한 근접 항공지원(CAS)은 무장투하의 정확성과 타이밍에서 괄목할만한 발전을 하였다. 특히 미국은 서방세계 국가들에 널리 통용되는 근접 항공지원의 유형을 창출하는데 큰 기여를 하였다. 그러나 미국 공군이 앞으로 지향하려는 방향에 대해서는 그 적용기술의 타당성 여부가 증명되지 않아 많은 비판에 직면해 있다. 이 시점에서 우리가 어디에 와 있고, 앞으로 어디로 갈 것인가를 점검해 보는 것은 아시아 국가들의 공군으로서 의미있는 일이라고 사료된다

(필자 주)

ATHS

(Automatic Target Handoff System)

美 공군의 ATHS 시제품인 Rockwell사의 CP-1516/ASQ는 174 전술비행단의 일부 F-16 항공기에 연구개발을 목적으로 장착되었다.

美 공군은 1989년 12월부터 그들의 ATHS를 다른 항공전자 장비 등과 연동하여 통합작업을 하고 있는데 1990년 말까지 총 20대를 완료하기로 계획되었다.

ATHS의 시험평가와 병행하여 OCU(Operational Capability Upgrade) 계획이 F-16A/B를 대상으로 진행중이다. 새 모델인 F-16 Block 40 항공기에는 「Pave Panny」 레이저 목표 식별장치가 장착되어 주한 미 공군에 실전 배치 되었다. 그러나 F-16A에는 야간 목표식별 능력이나 디지털 영상시현 능력 등을 갖추 계획이 없다.

ATHS는 전방항공 통제기의 지상 FAC로부터 목표물 정보를 전기적으로 송·수신 하기 위한 장비로 개당 가격이 4천7백불이다.

또 한가지 성능개량의 일환으로 고려되는 것이 전방 적외선 영상장비(FLIR)인데, 최근 美 공군은 이 장비의 저고도 침투 및 목표물 탐지기능을 시험 평가하고 있다.

이와 같은 성능개량에도 불구하고 고위협 지역에서는 전방통제기가 제 기능을 다하지 못할 것이라는 의견이 재무부로부터 나왔다. 또한 ATHS를 장착하게 되면 지상통제관과 공격 항공기간의 의사소통이 원활하게 되어 사실상 고위협 지역에서는 전방통제기의 필요성을 제고하지 않을수 없다는 것이다.

따라서 미 재무부로서는 미 공군이 OV-10을 개조하고 A-10의 임무전환을 위한 예산을 집행하기 전에 이와 같은 문제를 다시 검토해야 한다고 충고한다.

이에 반해 미 국방부는 전방통제기가 아직 까지도 현대의 CAS에 꼭 필요한 존재이며 CAS 이외에도 탐색구조, 지상 이동물체 엄호 임무 등이 전방통제기의 추가적인 고유임무라고 규정한다. 따라서 고위협 지역에서 전방통제기의 필요성이 제고되어야 한다는 미 재무부의 의견에 동의하지 않고 있다.

ATHS의 시험평가가 1991년 말이나 1992년 초까지는 끝나지 않을 것이므로 그때까지 OV-10 개조나 A-10의 임무전환 계획을 연기한다면 공군의 CAS 능력을 크게 저하시킬 것이라고 우려했다.

고속 CAS 항공기 : F-16

일반적으로 F-16에는 6발의 M-82 폭탄, 2개의 연료탱크, 2개의 AIM-9L 사이드 와인더 그리고 동체에 GPU-530미리 기총이 달려있다. 이 기총은 한시간 이내에 장착이 가능하며 3백50발을 장전할수 있다.

이러한 무장능력은 A-10에 비하면 열세이나 훨씬 빠른 속도로 전장을 오갈수 있으며 고도의 기동성과 작은 크기 때문에 적으로부터 탐지 및 피격 가능성을 최대한 줄일수 있다. 바로 이러한 장점이 A-16의 작전운용 개념을 탄생시켰다.

미 공군은 중급 내지 고급 위협지역에서 저고도 진입 및 이탈시 4백80노트의 속도를 요구해 왔다. 한 관찰자에 의하면 크기가 작은

F-16이 보호색을 칠하고 CAS 임무를 하면 육안으로 발견하고 대응하기가 대단히 힘들다고 고백했다. 이 점이 F-16이 A-10에 비해 갖는 최대의 장점이다.

빠른 속도는 F-16/A-16의 강점으로 적절한 항공무장 장비만 갖추면 목표물 지역에 들어가지 않고도 원거리에서 토스(Toss)폭격을 할수 있다. GPU-530미리 기총은 적 장갑차 공격을 위해 부착된다.

탄알 속도가 초당 3천피트이고 최대사거리가 1만2천피트에 달해 F-16의 CAS 임무에 중요한 몫을 담당하고 있다. 즉 1~2마일 밖에서 기총사격이 가능하여, 견착식 지대공 미사일로부터 항공기를 보호할수 있다.

다른 항공기들 —

A-7, F/A-18, AV-8B

최근 미 공군 및 해군의 예산 삭감으로 인해 미국에서 생산된 CAS 임무 항공기들이 아시아 시장에 나오게 되었다. 여기에는 해군의 A-7E, 공군의 A-7D 콜세이어 II, OV-10A 그리고 OA-37 등과 약간의 A-10이 포함되어 있다.

새 항공기 시장에는 미 해군/해병의 AV-8B가 주·야간 공격 항공기로 각광을 받고 있으며 라이벌 기종인 영국의 해리어II 항공기는 각종 최신 항공전자장비를 갖추고 있다. 이 두 항공기 모두 주·야간 공격능력을 가지고 있으며 A-16/F-16에 적용될 공중영상통제능력을 갖추수 있는 APG-65 레이더를 가지고 있다.

F-16 항공기가 2발의 MK-82 폭탄을 장착하고 이륙시 3천피트의 활주로가 소요되는데 반해, 해리어II는 고정활주로에 의존하지 않고 전장 옆 임시 활주로에서 작전할수 있다는 장점이 있다.

해병대는 CAS 항공기가 20분내에 전장에 도착해야 한다는 요구조건을 가지고 있는데 AV-8B의 경우 전장으로부터 30~50마일 떨

어진 임시 활주로로부터 5~8분만에 도착할 수 있음을 보여 주었다. 이 외에도 A-16이나 AV-8B가 CAS 임무 항공기로서 갖추어야 할 요구조건을 보면 다음과 같다.

- 목표지역에 4백20~4백80노트 속도로 진입하고 5백노트 이상의 속도로 이탈가능

- 좋은 기동성을 가지고 있는 작은 크기의 항공기

- 레이더 조기경보기나 재밍장치 또는 제트 및 Flare 유인장치와 같은 위협 방어장치 보유

- 피격시 화재위험을 최소화하는 장치구비

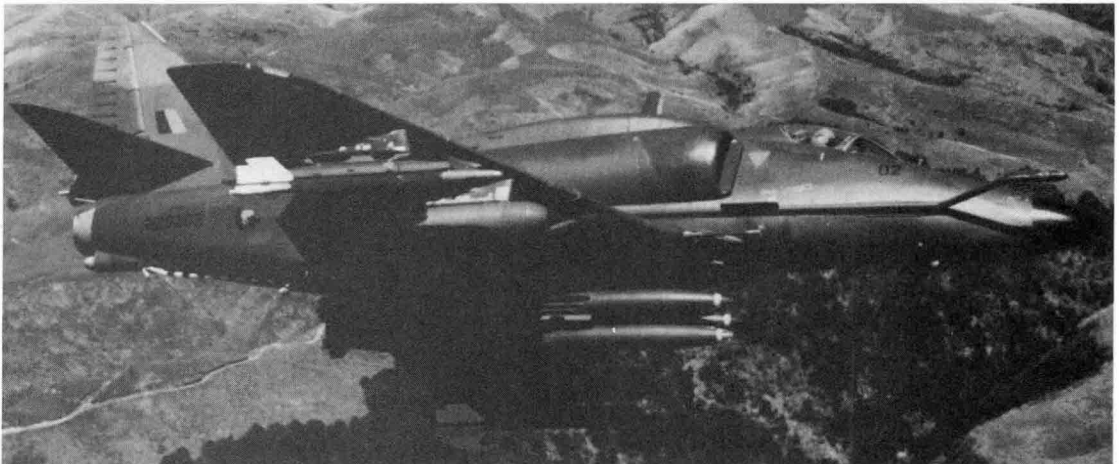
A-7F항공기는 현재 미 해양경비대에서 사용중인 A-7D의 개량형으로 2대의 시제기 YA-7F를 완성해 놓은 상태이다. A-7F의 가격은 6백50만불(우리돈 47억원)로 A-10과 A-16의 중간가격 수준이다.

F-16/A-16에 비해 속도는 약간 떨어지거나 무장능력이 다소 앞서며 A-10에 비해서는 무장능력이 약간 떨어지나 속도가 빠르다.

1988년 5월 맥도넬 더글라스사는 야간 공격용 시제기인 F/A-18D의 처녀비행을 실시했다. 이 항공기는 후방석을 개조하여 2명의 통제사가 3개의 TV 스크린을 통해 무장계통을 조작할수 있게 하였다.

F/A-18D는 F-16에 비해 CAS뿐 아니라 BAI 임무에 더욱 충실하게 만들어졌다.

방공 및 CAS 임무용으로 말레이시아, 인도네시아, 싱가포르 A-4를 운용하고 있다



아시아 시장 전망

아시아 지역의 공군에서 CAS 임무 혹은 CAS/BAI 복합임무 등에 사용되는 항공기들은 다음과 같다.

- * 말레이시아 : A-4 PTM 스카이 호크, MB-339A(무장훈련기)

- * 인도네시아 : A-4E 스카이 호크, W/OV-10F(FAC 항공기)

- * 필리핀 : F-5, AT-28D

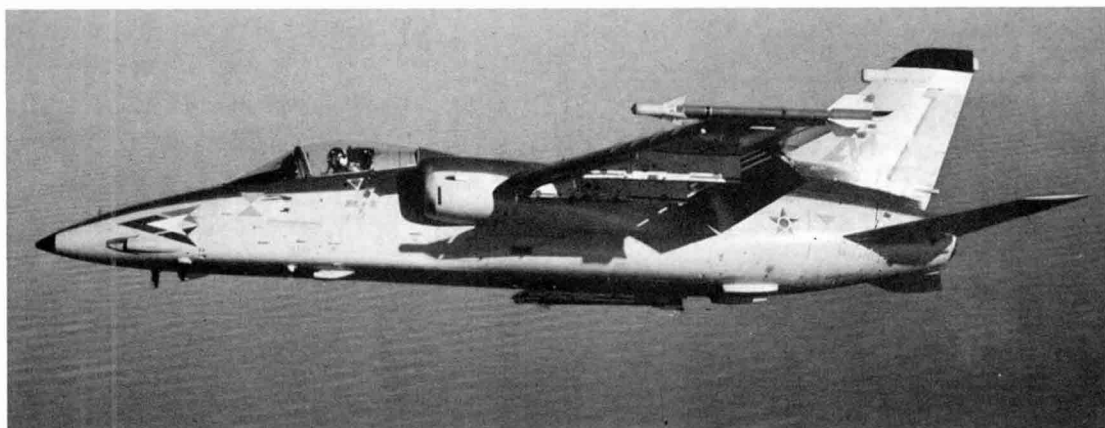
- * 싱가포르 : A-4S/SI 스카이 호크, F-74

- * 태 국 : F-5A, A-37B, W/OV-10C(FAC 항공기)

인도네시아와 태국에서는 F-16A와 F-5E가 방공 및 CAS 임무용으로 운용되며 말레이시아는 BAe「호크 200」의 구입 및 계약단계에 있으며 태국과 브루나이도 호크 200 도입을 고려중이다. 태국은 AMX도 구입대상으로 고려하고 있다.

모든 아시아 지역에서는 지상전술 통제관이 지프를 타고 구식의 통신장비를 이용하여 지정된 항공기와 통신하고 있으며 앞으로 통신장비의 성능개량을 추진중이다.

따라서 아시아 여러나라들은 새로운 항공기 구입에만 총력투자를 하기 보다는 지상전술 통제팀의 효과적인 운용을 위한 투자에도 관심을 가져야 한다.



말레이시아는 Hawk 200 구매계약단계이며, 태국은 Hawk 200과 AMX(사진)를 고려중이다

아시아 공군들은 가까운 장래에 A-16을 구입할 의사가 없을뿐 아니라 아직 관심조차 보이지 않고 있다.

A-7F는 최소한의 경비로 매우 효과적인 CAS/BAI 임무수행이 가능한 항공기로 아마도 美 상원(上院)은 이 항공기의 연구개발 프로그램을 지지할 것이다.

그렇다면 과연 아시아 공군들이 추구할 CAS용 항공기는 무엇인가? 그것은 미 해군을 포함한 세계 14개국에서 이미 사용중인 호크 200과 이탈리아와 브라질의 합작 생산라인으로 계약되어 있는 AMX이다.

이들 항공기는 성능 개량된 레이더와 컴퓨터에 의해 계획된 CAS 임무를 수행할수 있는 능력을 갖추고 있다. F-4E 또한 매우 효과적인 CAS용 항공기이며, 동시에 BAI에 더욱 적합한 항공기이다.

미 공군은 이제 더이상 저급 위협지역을 전제로 한 CAS에는 관심을 보이지 않기 때문에 사실상 미국은 대부분 저급 위협지역에 속하는 아시아 시장을 잃어버린 셈이다.

아마도 아시아 공군들로서는 영국의 브리티시 항공사가 1989년 제안한 터보프롭 형의 간단한 비행기에 더 관심을 가질 것이다.

이 항공기는 전형적인 CAS 무장인 AGM-65/매브릭과 MK-82폭탄을 무장하고 최소한의 악세서리를 부착하여 효율적인 임무수행이 가능하리라 예상된다.

아시아 공군들은 중고비행기 시장을 유심히 살펴볼 필요가 있다. 작년에 美 해군은 남아있던 A-7E 「콜세이어 II」를 퇴역시켰으며, 미 해병 역시 남아있던 A-4M 스카이크롤을 퇴역시켰다.

이들 모두 시계비행하에서 CAS 임무를 훌륭히 해낼수 있기 때문에 아시아의 FAC 항공기로 손색이 없다. 또한 많은 수의 A-37B가 OA-37로 둔갑하여 사용되고 있다.

만약 아시아 공군들이 대함미사일 공격, 2차 방공요격기와 BAI등의 다목적 임무 항공기를 원한다면 선택의 폭이 좁아지긴 하지만 초음속 비행기를 선택해야만 한다. AV-8B 해리어 수직 이·착륙기가 이 범주에 속하며 좀더 고속 항공기로는 토네이도, 미라지, F-16과 F-18 등을 들수 있다.

만약 ATHS의 성능이 입증되면 90년대 중반 이후부터 아시아 시장에 나올수 있겠지만, 아시아 공군들이 그것을 원하느냐, 마느냐는 별개의 문제이다.

아시아 여러나라들에게 앞으로 7~8년간은 적당한 FAC 항공기를 구입하는 것과 병행하여 육군 전술통제 본부의 발전을 꾀하는 일에 우선순위가 책정될 것이다.

이에 따라 90년대 말에는 FAC 항공기와 공격기간의 협조체제 및 기타 전술적인 문제들이 해결되고 발전되어, CAS 임무의 효율성을 크게 증가시킬 것이다. (끝) <A.DJ 91/1>