

1990년대 근접 항공지원 (CAS)(1)



李喜雨 / 공군본부 전투발전단
공군 소령, 공학박사

西유럽 에서 미국 공군과 연합군 공군이 P-40(Kittyhawk)과 P-47(Thunderbolt) 전폭기로 근접항공지원(CAS) 작전을 펼쳤던 사실은 이미 역사책에 남아있는 오래전의 일이다.

오늘날 이러한 우군지원의 CAS 임무를 성공적으로 수행하기 위해서는 정확하고도 시기적절한 표적 정보가 필수적이며, 공격효과를 최대화하면서 우군이나 표적의 목표물에 대한 오폭(誤爆)을 최소화 하기 위해 전방 항공통제(FAC)가 필요하다.

최근 미국 공군은 현재 운용되고 있는 FAC 항공기의 교체를 계획하고 있는데, 대체기종으로는 현용 CAS 임무기인 A-10 항공기가 물망에 오르고 있다.

이러한 FAC 항공기 교체계획과 병행하여 CAS 임무 항공기의 탑재장비/무장에도 일대 혁신이 예상되고 있다.

주요 장비로는 CP-1516/ASQ 자동 목표물 처리장비(ATHS), 디지털 시현장비(DIS), 그리고 전방 시현장비(HUD)와 연동되는 항법 및 표적식별/공격용 전방 적외선 영상장비(FLIR) 등이 있다. 이러한 장비들은 제너럴 다이내믹스(GD)사의 F-16 항공기의 A-16 공격기로의 전환사업과 관련, 미국 공군의 제안서에 포함되어 있는 주요 개조품목들이다.

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

그러나 미국 상원은 아직도 이러한 계획을 승인하지 않고 있다. 그 이유는 F-16이 과연 CAS 임무에 적합한 모델이 될수 있느냐 하는 의구심 때문이다.

또 한가지 이유는 미국 하원 군사위원회의 지적대로, A-10 항공기가 FAC 임무기(OA-10)로서 1990년대 후반 기준의 전장위협 상황에서 살아남을수 있을까 하는 생존성에 대한 의구심 때문이다.

하원 군사위원회는 미국 공군이 상원이나 국방부로부터의 차기 CAS 임무에 대한 확실한 지침도 없이 FAC 항공기를 OV-10과 OA-37에서 A-10으로 교체하려 하고 있다고 지적했다.

미국과는 달리 대부분의 다른 나라에서는 이러한 문제점이 없는데, 이는 A-10과 같은 CAS 전용 항공기를 운용하지 않고 미라지 V, F-5E, Jaguar, Harrier II, 그리고 AMX와 같은 복합임무형 항공기를 CAS 임무기로 활용하기 때문이다. 공격형 헬기도 부분적으로 CAS 임무를 담당할수 있으나, CAS 전담 항공기의 대체기종은 될수 없다.

2차 대전시 북아프리카 전쟁에서 유래된 CAS 개념이 오늘날의 발전된 개념으로 성장하기까지 기여한바가 큰 영국 공군은 미국 해병대와 같이 수직 이·착륙기인 Harrier II를 CAS 전담

항공기로 채택했다. 해병과 육군은 각기 다른 전쟁환경을 갖지만, CAS 요구도는 비슷하다.

한국전쟁 초기에 북괴군이 낙동강까지 진격하게 되자, 미국 공군은 부득이 그들의 공군기지를 일본으로 이동하지 않을수 없게 되었고, 연료 소모율이 큰 당시의 제트전투기로는 일본에서 한국전장까지의 장거리 CAS는 사실상 불가능했었다. 이러한 의미에서 연합군의 공군력을 한때 무력화시킨 것은 북괴의 공군력이 아니라 북괴 육군력이었다고 할수 있겠다.

결론적으로 미국 육군과 해병대는 효과적인 지상군 지원 임무를 위해 1990년대의 적 지대공 위협하에서도 고도의 생존성과 함께 적 지상 목표물을 정확히 공격할수 있는 CAS 항공기를 필요로 하고 있다.

역사적 고찰

1945년을 기점으로 군사과학, 전략 및 전술 개념, 군사력 건설방향 등에 많은 변화가 일어났는데, 이와 관련하여 70년 이상의 역사를 가진 CAS 및 전장 후방차단(BAI) 작전에서의 특기할만한 사항을 열거하면 다음과 같다.

- 전장 항공차단(BAI) 임무의 중요성이 크게 부각되었다. 지엽적이고 특수상황하에서만



AMX-T는 훈련 및 전투를 위한 복좌 항공기로 CAS 임무를 위해 고속의 저고도 비행능력을 보유하고 있으며, 단좌형 AMX와 유사한 성능을 가지고 있다



미국 공군의 현용 CAS 임무기인 A-10

적용되는 CAS에 비해 BAI는 전략적 효과면에서 큰 비중을 갖는다.

- CAS에 가장 중요시 되는 것은 완벽한 지휘통신체제하에서의 시기적절한 공격이다.

- CAS의 또다른 큰 효과는 노출된 적 지상군에게 심리적 압박을 가함으로써 전쟁수행의지를 말살시키는 것이다.

- 다목적 전폭기는 CAS/BAI 임무에 있어서의 특정임무 전용 항공기에 비해 임무수행 능력이 우수하다.

- 신속성 있는 CAS와 BAI의 병행/동시수행은 매우 효과적임이 증명되었다.

- 야간 CAS/BAI는 임무수행이 어렵고 복잡하며, 여러가지 제한사항으로 주간 임무에 비해 그 효과가 미약하다 LANTIRN(Low Altitude Night Targeting Infra-red Navigation)과 같은 최첨단 기술장비로도 주간임무와 같은 정확성이나 효과를 기대하기는 어렵다.

이와 함께 항공지원 작전의 양상과 특수임무 항공기 개발에 커다란 영향을 미친 주요 요소는 다음과 같다.

첫째, 한국, 인도차이나, 말레이시아, 알제리아 및 아프리카 일부지역, 그리고 최근의 아프가니스탄 등에서의 국지전에서 얻어진 경험

둘째, 공격헬기의 개발

셋째, SA-7과 같은 견착식 지대공 미사일의 등장

넷째, 원격조종 무인기(RPV) 및 정밀유도 미사일의 개발

특히 국지전 경험과 관련, 1945년 이후의 빈발했던 식민지 독립전쟁에 대해 식민지 종주국들은 2차대전시 사용했던 AU-1 콜세이어, A-1 스카이라이더, B-26B/K 인베이다, 그리고 AC-47 더글라스 건쉽 등의 다양한 종류의 항공기들을 폭동진압용으로 투입하여, 저렴한 운용비와 함께 매우 효과적으로 운용하였다.

이 중 미국 해군의 AU-1 콜세이어기는 초기단계의 제트항공기가 갖는 엔진 냉각방식(수냉식)의 비효율성과 단점(프로펠러기 엔진 냉각방식 : 공냉식)이 보완되어 미국 공군이 앞서 기존의 효과적 CAS 임무기였던 P-47 프로펠러 항공기를 P-51 제트 항공기로 대체후 경험한 막대한 항공기 손실을 극복하여 CAS 임무중의 생존성이 크게 향상되었다.

2차대전을 통해 미국은 2가지의 CAS/BAI 개념을 도출시켰는데, 그중 하나는 미국 공군의 합동작전 개념으로, 공군과 육군 혼합의 전술항공 통제본부(TACC : Tactical Air Control Center)를 구성하고, TACC 중심의 통제·조정하에 G/FAC(Ground Forward Controller)과 A/FAC(Airborne FAC) 그리고 임무항공기가 상호 협조하여 임무를 수행하는 것이었다.

이 중 G/FAC은 1명의 조종사/통제사와 2명의 기타인원(운전병, 통신병), 그리고 다양한 주파수 폭의 라디오 장비가 장착된 지프차로 구성되며, 이들은 전장을 따라 이동하면서 CAS 임무지역을 선정한다.

이같은 미국 공군의 개념은 기본적으로 CAS는 지상병력/화력을 지원/보조할 뿐이지, 대체할 수는 없다는 것이다.

이에 반해 미국 해군/해병대의 CAS는 화력의 대체개념으로서 위협지역 전방 50~200 야드 이내에서 공지 합동팀이 임무를 수행한다. 즉, ANGILCO(Air-Naval Gunfire Liaison Company)라는 CAS전담팀이 산하 TACP를 지휘 통제하여 임무를 수행하며, 해병대는 여단규모에 전술항공 지휘본부(TADC)를 두고 통제한다.

개념적 발전과 더불어 오늘날의 CAS 임무 체제는 능력면에서 한국전 당시와는 현저한 차이를 보이고 있다.

효과적인 항공통제를 위해 개량된 고성능 통신시설을 구비하고, T-6 항공기 대신 OV-10 A나 OA-4M 항공기(미공군의 경우 : OA-37B, OA-10)를 운용함으로써, FAC 항공기의 생존성 증대를 가져오고 있다.

이와함께 1960년대 이후 A-7, AV-8(해리어) 그리고 Jaguar와 같은 공격기들이 CAS/BAI 임무에 새로이 투입됨으로써 작전능력이 크게 신장되었다.

低·中·高 위협상황

低·中 위협상황하에서는 공중 항공통제관(A/FAC)이 지상 항공통제관(G/FAC)에 비해 기동성 및 시야쪽에 있어 월등히 유리한 상태에서 CAS 목표물을 확인할 수 있다.

그러나 高위협 상황하에서는 위협회피 및 통신재밍의 극복을 위해 공중 항공통제관은 지상항공통제관의 주위를 가까이 비행하면서 정보를 수신하여 후방에 있는 공격항공기에 전달해야 한다.

미국 공군의 이러한 3가지 위협분류 방법에 의하면 중앙 아메리카의 분쟁지역은 저위협, 한국은 중위협, 서유럽은 고위협 지역에 속한다. 그러나 어떤 지역이든지 위협의 정도는 시기적 조건과 작전지형에 좌우되며, 분쟁기간, 하루중 시간대 및 전장위치 등에 따라 달라질 수 있다. 즉, 아프카니스탄 전장에 “스팅거” 지대공 미사일이 등장함으로써 저위협에서 중/고위협 지역으로 재분류된 것은 좋은 예가 될 것이다.

OA-10에 관한 논쟁

현재 미국 공군은 FAC 항공기로 OA-10A, OA-37B, OV-10A 항공기를 운용하고 있으나, 이 중 전체의 OV-10과 10대의 OA-37은 차후 3~4년 이내에 OA-10으로 교체될 것이다.

현재 OV-10은 OA-10으로 교체될 때까지 수명을 연장하고 있는데, OV-10 항공기의 수명연한인 2015년까지 지속될 것이며, 수명연장 대상 항공기 수는 OA-10의 작전개념 설정에 달려있다.

또한 미국 공군은 총보유 4백98대의 A-10/OA-10 항공기중 3백85대를 대상으로 성능개량 사업을 추진중이며, 이 사업을 위해 1990년대 이미 1백5억원(1450만불)이 투입되었다.

사업이 끝나는 1997년까지 총 6백67억원(9200만불)의 예산이 계속 투입될 예정이다.

이 사업이 끝나면 A-10/OA-10 항공기는 더욱 보강된 표적식별능력과 자체방어능력을 갖게 될 것이며, 「자동처리 장치(Automatic Hand-off System)」의 구비로 데이터 링크를 통해 후속진입 CAS 임무 공격항공기(F-16, A-10 등)에 신속하게 정보를 제공하게 될 것이다.

이와 함께 미국 공군은 OV-10이 A-10으로 완전히 교체되기전까지의 공백기간중 운용되어야 할 高위협하에서 임무가능한 FAC 항공기의 필요성이 제기되어야 한다고 강력히 주장하고 있다.

그러나 미국방부는 자동처리장치(Automatic Hand-off System)의 성능시험 결과가 나올때까지 현재의 프로그램을 잠시 지연시킨다 할지라도 공군의 작전운용에 아무런 문제가 없다고 판단, 이에 동의하지 않고 있다.

1989년 10월을 기준으로 볼때 미국 공군은 산하 FAC 항공전대에 51대의 OA-10, 46대의 OA-37 그리고 48대의 OV-10을 보유, 운용하여 왔다.

추가 확보를 위해 1백2대의 기존 일선근무 A-10 공격기를 FAC 임무기로 개조, 매년 평균 10여대의 재조립된 OA-10을 인수하여 당초 보유목표인 1990년대 중반까지의 총 1백63대(OA-10 : 153대, OA-37 : 10대) 확보를 달성하게 되었다. 이들 항공기중 대부분은 유럽지역에, 그리고 일부는 한국에 배치되게 된다. *

<A. D. J. 91/1>

(다음호에 계속)