

**더 이상 지체할 수 없는 선택,
FX 사업, 조기 전력화에 매진하라!**

2011년 9월 19일

국회의원 김 학 송

글 목차

1. 개요
2. FX사업에 대한 공군의 입장
3. FX사업에 대한 전문가 진단
4. FX사업 참여업체들의 의견
5. FX사업의 적기 착수 및 조기 전력화를 위한 제언

표 목차

1. 충청북도에서 주변국 핵심지역 거리
2. 주요 전투기 전투행동반경
3. 작전운용성능

그림 목차

1. 최근 북한의 비대칭 전력 증강 현황
2. 전투기 제원: F-15SE
3. 전투기 제원: F-35
4. 전투기 제원: 유로파이터 타이푼

개 요

1. 개요

미래전에서는, 해·공군력의 중요성이 더욱 커질 것이라는 점은 자명한 사실이다. 특히 북한의 핵 및 장사정포 위협이 나날이 증대하는 현 시점에서, 공군력의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다.

그러나 현재 공군이 보유 중인 항공기의 절반 이상(54.5%)이 7-80년대에 도입한 F-5, F-4로, 동 기종은 올해부터 도태가 시작되어, 2019년에는 전량 폐기될 예정이다.

이러한 현실 때문에, 공군은 전력 공백 방지를 위해 F-15K 20대(1차 사업 F-15K 40대 확보 사업 기완료, 2차 F-15K 20대 도입 사업 추진 중)와 FA-50, 60대를 도입하는 사업을 추진 중에 있으며, 한국형 전투기 개발 사업인 KF-X(보라매 사업) 탐색개발을 2011년 착수했다.

여기에 덧붙여 차기전투기 사업 등도 추진 예정에 있으나 이미 착수 시기가 두 차례 순연되는 등으로 인해 적기 전력화가 쉽지 않은 상태다.

개발 예산이 반영된 KF-X사업도, 최초 2007년 추진하여 2021년까지 120대를 확보하는 계획이었으나, 4회의 타당성 분석과 예산 미반영 등으로 4년간 사업이 지연되었고, 이러한 이유로 전투기 전력 공백은 불가피하다는 판단이다.

따라서 현재 중요한 것은 전력 공백을 얼마나 최소화 하느냐는 것으로, 애초에 2020년을 기준으로 공군은 500대를 공군 전투기 적정 전력으로 판단했지만, 국방개혁 2020 수립 과정에서 430대로 조율된 바 있다.

그럼에도 현재와 같은 추세라면 2020년, 공군의 전투기 보유 대수는 320대 미만으로 급감, 영공방어에 심각한 차질이 빚어질 것으로 예측된다. 때문에 적정 전투기 확보를 위한 다각도의 노력이 시급하다.

최근 이러한 심각성을 반영한 듯, 김관진 국방부장관은 스텔스 전투기의 조기 전력화를 주문하였고 이는 국방개혁 11-30계획에 반영되어 구체화되었지만, 문제는 그렇다면 현 시점에서 가용한 전력화 시기는 언제이며, 차세대 전투기가 갖춰야 할 성능은 어느 수준인가 라는 것이다.

항간에서는 작년까지만 해도 추진을 꺼려하던 정부가 왜 갑자기 FX 사업을 추진하겠다는 건가? 혹시 정부의 불순한 의도가 개입된 것은 아닌가? 라는 의혹을 제기하기도 한다.

일부 언론에서는 조기 전력화를 추진하면 불완전한 항공기를 고가에 구매하게 된다는 비판도 있다.

또 스텔스에 대한 과도한 맹신으로 적정 기종 선택이 제한받는다라는 비난도 있다.

그러나 2014년에서 2016년으로 전력화 시기가 2년이나 지연된 FX 사업은 더 이상 미룰 수 없는 시급한 사안이다. 전투기 도태 현황에서도 알 수 있듯이 사업 착수가 늦어지면 늦어질수록 그만큼 전력화 시기도 늦어지고, 우리의 영공 방어 공백은 더 커지게 되는 것이다.

스텔스 문제도 그렇다. 갑자기 스텔스가 정답이다 이렇게 된 것이 아니라 군사전략목표기획서, JSOP에, 이미 차세대 전투기는 스텔스 기능을 갖추도록 되어 있다.

어쨌든 이런 문제들이 계속 논란이 되는 것은 사업 추진에 있어서 결코 바람직하지 않다고 본다.

때문에 저자는 지난 4월, 공군의 입장과 각계각층의 국방 전문가를 모시고 정책세미나를 개최, 다양한 논의를 도출하여 차세대 전투기 사업 추진에 이바지 하고자 했다.

본 자료집은 공군의 입장과 각계의 전문가를 모시고 개최한 세미나를 토대로 작성되었음을 밝혀둔다.

FX사업에 대한 공군의 입장과 전문가들의 지적을 통해 보다 효율적이고 효과적으로 사업이 추진될 수 있도록 제언하고자 한다.

FX사업에 대한 공군의 입장

2. FX사업에 대한 공군의 입장

공군은 지난 4월 국회에서 ‘대한민국 영공방어, 이대로 좋은가?’ 를 주제로 개최된 세미나(김학송 의원 주최, 4월 7일)에서,

안보환경의 변화와 우리 군의 방어 전략 수정, 그럼에도 불구하고 이를 실현할 만한 가용 수단이 없다는 점과, 현재에도 현저히 감소하고 있는 전투기 전력 지수를 개선하기 위해서라도 차세대 전투기 도입(FX사업)이 시급함을 주장했다.

FX사업의 필요성이 인정된다면 그럼 차세대 전투기가 갖춰야할 성능은 어떠하겠는가? 이 부분에 대해서는 단연코 ‘스텔스’ 기능을 꼽고 있는데, 공군이 주장하는 FX사업의 필요성과 그 성능을 무엇인지 보다 세부적으로 점검해 보도록 하겠다.

▶ 안보 환경의 변화

천안함 피격이나 연평도 포격, 그리고 디도스 공격에서 GPS 교란까지, 최근 북한의 도발은 예측이 불가능한 전방위적 양상을 띄고 있다.

하지만 이렇게 변화된 위협에도 불구하고 북한은 장사정포와 탄도 미사일에 더해 핵 개발까지, 비대칭 전력의 강화에 총력을 기울이고 있

는 실정이다.

<그림1. 최근 북한의 비대칭 전력 증강 현황>

<p>수도권 위협 장사정포</p>  <ul style="list-style-type: none">• 약 300문 이상	<p>탄도 미사일</p>  <ul style="list-style-type: none">• 신형 IRBM 전력화• 이동발사대 수량 증가	<p>잠 수 함</p>  <ul style="list-style-type: none">• 미사일 탑재형 개량• 최신행 공격기뢰 장착운용	<p>핵</p>  <ul style="list-style-type: none">• 우라늄농축 핵기술 확보• 핵무기 보유 추정
--	---	---	--

주변국은 또 어떠한가?

미국은 현존 최고 전력이라는 F-22, 180여대를 이미 지난 2005년에 전력화했으며, 수백 대의 F-35 추가 도입 계획을 추진 중에 있다.

일본은 차세대 전투기 신신을 개발 중에 있으며 2016년까지 스텔스기를 도입할 계획이다.

러시아 역시 최첨단 전투기 PAK-FA의 시험 비행에 성공했으며, 2016년부터 약 250여대를 전력화할 예정에 있다. 중국도 마찬가지로 스텔스 전투기 J-20를 2017년부터 전력화할 계획에 있다.

이렇듯 주변국 안보 여건의 변화에 따라 우리의 국방정책 기조도 바

뀌게 되니, 기존 ‘전수방어에 의한 방어적 억제전략’은, 도발 시 도발 원점과 지원 세력에 대해 자위권 차원의 강력한 응징 보복을 구현한다는 ‘적극적 억제전략’으로 전환하게 된다.

공군은, 이러한 전략 변화에 따라 그 유용성을 확보할 수 있는 수단을 확보해야 하는 바, 여기서 FX 사업의 필요성이 대두된다는 것이다.

현재 우리 공군은 500여대의 전투기를 보유, 운용하고 있으나, 향후 2020년에는, 질적 개선을 통해 High-Low-Middle 급 항공기 430여대를 보유토록 목표하고 있다(노후 기종의 도태와 신형 전투기 도입을 통한 질적 개선이 목표).

그러나 노후 도태 전력 대비 신규 전력 확보가 지연되면서, 현 추세라면 계획 대비 100여대 이상의 전투기 부족 현상이 초래될 것으로 예측되고 있다.

영공 방어에 치명적인 공백이 발생한다는 것으로 그 대책 마련이 시급한 상황이다.

▶ 차세대 전투기 도입 필요성

이에 공군은, “전력 공백은 불가피한 것으로 현 시점에서 강구할 수 있는 최선의 대책은, 얼마만큼 전력 공백을 최소화시키느냐 하는 것”

으로 그 답은 “신규 전투기 확보” 뿐이라고 목소리를 높이고 있다.

즉 이미 탐색 개발이 추진되고 있는 KFX사업(보라매사업, 한국형전투기 개발 사업)의 성공적인 추진과 함께 2년이나 사업이 지연된 FX사업(차세대 전투기 사업, 현 60대 확보 계획)을 조기에 추진해야 한다는 것이다.

그래서 전투기 부족으로 급감하는 전력지수를 high급 전투기 확보로 보완(전투기 전력 공백을 전력 지수 회복으로 일정 수준 대체 가능)해야 하며, 동시다발적 적 위협에 효율적으로 대응하기 위해서라도 기 계획된 소요 대수(FX사업 60대)의 확보(보유항공기의 결함, 정비 등에 의한 불가동 항공기 발생 고려)가 절실하다고 주장한다.

FX 사업은 이러한 전력 확충의 문제와 더불어 주변국 안보 위협에 대비한다는 측면에서도 긴요하다는 설명이다.

현재 우리는, 수도권을 위협하는 장사정포의 조기 무력화 및 적 전략 표적(지휘부, 핵, WMD 등)에 대한 정밀타격 능력을 구비할 필요성이 증대하고 있는 바, 차세대 전투기가 도입되면 이를 해결할 수 있다는 것이다.

▶ FX의 요구 성능 및 효과

그러면 과연 우리는 FX 사업을 통해 어떠한 성능의 전투기를 도입해야 하겠는가?

공군의 주장을 들어보자.

기존 전투기 간 대결은 레이더 및 무장 성능에 좌우됨에 반해 FX 사업으로 도입할 기종은 스텔스 기능을 보유, 기존 전투기에 노출 전에 무장을 운용할 수 있어 매우 효과적인 공격 수단이 된다.

지난 2005년에 있었던 Red Flag 훈련에서 스텔스 성능을 갖춘 F-22 1대가 F-15, 16, 18 144대를 격추했던 사실에서도 스텔스기의 위력을 실감할 수 있다.

기존 전투기는 임무 목표 달성을 위해 대량의 전력을 구성, 적의 공대공, 지대공 위협에 의한 손실 가능성이 높은 반면에 FX 기종은 적 위협에 대한 노출 최소화로 높은 생존률이 보장된다. 걸프전 당시 스텔스기, F-117이 1,271회 출격했음에도 손실은 전무했다는 데서도 잘 알 수 있다.

이렇듯 스텔스기의 위력은 대단하다.

스텔스기를 보유했다는 것만으로 잠재적인 적국의 심리적 공포감 조성 및 도발 억제 효과를 거둘 수 있으며,

최소한의 지원전력으로 공격 편대 임무수행이 가능할 뿐 아니라, 주변국 위협 대비 최소한의 방위충분성 전력 확보가 가능한 것으로 판단된다.

그럼에도 불구하고 사업 예산 미 확보로 사업 추진이 지연되고 있다는 것이 아쉽다. 현재 사업의 적기 추진을 위한 연구 용역이 수행 중에 있는 바 2012년 사업 추진을 위한 예산 반영이 시급하다(일단 국방부는 FX 3차 사업 착수금 명목으로 2012년 예산에 559억원을 반영했음).

그래야만 2012년에 제안서 평가 및 대상 기종별 시험 평가가 가능할 것이고, 이에 따른 기종 결정 및 계약이 가능할 것이기 때문이다.

FX사업에 대한 전문가 진단

3. FX 사업에 대한 전문가 진단

▶ 스텔스기 확보는 정당하다(문정인 박사)

한 국가의 무기체계 획득은 전반적인 안보환경, 위협인식 및 평가, 전략과 전술, 전력구조, 그리고 경제성과 밀접한 함수관계를 가진다. 따라서 차세대 전투기 사업(KF-X)의 기종 선정도 이러한 관점에서 검토되어야 할 것이다.

무엇 보다 차세대 전투기 요구 성능과 관련하여 스텔스 전투기 획득은 다음 4가지 이유 때문에 정당화 될 수 있다고 본다.

첫째, 이명박 정부의 전략 구상과 부합된다는 점이다. 현 정부는 과거의 소극적, 방어적 억지에서 적극적 억지(proactive deterrence)로, 전략 강령의 변화를 모색하고 있다. 때문에 북한의 비대칭 위협을 효과적으로 관리하고 북에 대한 신뢰할 만한 억지력을 구축하는데 스텔스 기종은 가장 필수적인 전력 소요대상이라 할 수 있다.

둘째, 미래의 무기획득은 북한의 위협은 물론 중국의 부상, 일본의 보통국가화, 미국의 전략 변화 가능성 등 동북아 역내 전략적 불안정을 감안하여 이루어져야한다. 현재 동북아 주요 주변국은 모두 스텔스 전투기의 단기간 획득을 목표로 하고 있다. 중국은 J-20을 이미 개발한 것으로 알려져 있고, 일본은 신신, 러시아는 PAK-FA 개발을 추진하고

있다. 이들에 대한 최소한의 공중 억지력(minimal air deterrence) 확보라는 측면에서도 스텔스 전투기 획득이 필요하다.

셋째, 현재 주한미군이 보유한 기종 중 스텔스 전투기는 없다. 미국의 만성적 재정적자와 국방비 감축 추세로 보아, 미국이 F-22 랩터나 F-35를 추가 획득하여 한국에 전개할 가능성은 적다고 보여진다. 그리고 2015년 전시 작전통제권 한국 측 이관에 효과적으로 대비하기 위해서도 스텔스 기종은 필요하다고 판단된다.

마지막으로 시간 차 효과(lag-time effect)를 감안 하더라도 최첨단 스텔스 기종은 필수적이다. 일부에서는 스텔스 획득이 한국의 경제적 현실에 비추어 고가이고 사치스런 선택이라 비판하고 있지만 이에 동의하기 어렵다. 급격히 짧아지고 있는 첨단기술의 수명(life cycle)에 비추어 볼 때 우리 측이 스텔스기 획득, 전개 단계에서는 스텔스 기능이 보편화될 가능성이 크기 때문이다.

차세대 전투기의 전력화 시기도 문제시 되고 있는데, 한국정부는 1988년 5월에 이미 스텔스 성능을 보유한 5세대 전투기 확보를 목표로 세운바 있다. 그러나 7차례에 걸친 소요 조정의 결과, 스텔스 기종의 전력화 시기가 이미 10여년 정도 늦어지고 있는 실정이다. 더구나 현 추세대로라면 2020년 경 한국 공군의 전투기 보유대수가 300여대 수준으로 내려갈 가능성도 조심스럽게 제기되고 있다.

따라서 영공 방위에 있어서 심각한 안보 공백을 메우기 위해서도 스

텔스기 획득은 조속히 이루어 져야 한다고 판단된다.

아울러 본 사업과 관련하여 공군측에 제기하고픈 의문은,

첫째, 최근 이상우 교수, 김태우 박사 등이 탄도미사일, 순항 미사일, 무인폭격기 등 전략 타격용 무기를 충분히 보유 할 경우, 비싼 돈을 들여 유인 스텔스기를 획득 할 필요가 있는가? 라는 문제를 제기하고 있는 것으로 알고 있다. 이에 대한 공군의 견해가 궁금하다. 특히 이러한(이상우 교수 등이 제기하고 있는) 무인 전력자산으로 북한에 대한 적극적 억지력과 주변국에 대한 최소한의 공중 억지력을 확보 할 수 있다고 보는지도 의문이다.

둘째, 스텔스기는 매우 고가의 무기다. 따라서 차세대 전투기를 전량 스텔스 기종으로 대체한다는 것은 현실적으로 불가능하다고 본다. 그렇다면 high-medium-low mix는 어떻게 이루어져야 하는지, 구체적인 수치를 제시 할 수 있는지 궁금하다. 그리고 2020년 한국 공군이 보유 해야 될 적정 전투기 수는 얼마로 추정하고 있는지 묻고 싶다.

셋째, 스텔스 성능을 보유한 기종은 현재 F-22, F-35, EADS의 유로 파이터 타이푼(개량형), 라팔, 그리고 F-15 Silent Eagle 등 여러 가지 있다. 한국 공군의 전력 소요 요구와 관련 가장 이상적인 기종은 어떤 것인가? F-15SE도 수용할 수 있는가? 미국 기종이 아닌 유럽 기종도 고려의 대상이 될 수 있다고 보는가?

넷째, 마지막으로 공군 못지않게 육군과 해군도 전력 강화를 위해 노력하고 있다. 특히 육군의 대 화력전 강화 노력이 두드러지게 나타나고 있는데, 일부에서는 공군의 스텔스 전력과 중복 기능을 가진 육군의 대 화력전 예산을 삭감하여 이를 스텔스 기종의 조기 전력화에 투입해야 한다고 주장하고 있다. 이에 동의 하는지? 그리고 이러한 구상이 현실적으로 가능하다고 보는 지 답변해 주시면 고맙겠다.

▶ 스텔스기 도입은 필요하다. 그러나 확보는 미 공군이
인수를 결정하는 시점이 적절하다(김준식 박사)

이명박 대통령은 지난 해 5월 천안함 사태 후 대국민 담화문에서 ‘국방정책 기조’를 기존의 ‘전수방어’에서 적극적인 ‘억제전략’으로 바꿀 것임을 천명한 바 있으며, 지난 해 말 연두업무 보고 시에는 ‘적극적 억제전략 도입 확대’를 지시함으로써 F-X 조기 확보에 대한 필요성을 재인식 시킨 바 있다.

결과적으로 김관진 국방부 장관은 스텔스 전투기의 조기 전력화를 주문하였고, 이는 국방개혁 307계획에 반영된 상태이다.

또한, 지난 3월 25일 한국국방연구원이 주관한 북한군사포럼에서 군사전략전문가인 권태영 박사는 북한의 비대칭 대비의 우선순위는 현재의 상황논리를 중시할 경우, 국지·제한적 비대칭 위협 대비에 비중을 부여해야 한다는 것을 지적하였으며, 이 또한 ‘억제 전략’의 실

천방향을 제시한 것으로 볼 수 있다.

북한의 비대칭 위협으로는 핵 및 탄도미사일 위협, 장사정포에 의한 수도권 위협, 특수전 부대에 의한 은밀 침투 공격/혼란 위협, 서해 접적지역에 대한 위협 등을 들 수 있으며, 이 중 특수전 부대의 위협을 제외하면 스텔스 전투기의 운용은 직접적인 역 비대칭 대응 효과 뿐 아니라 역 비대칭 능력 구비를 통한 심리적 도발억지 효과 또한 기대할 수 있다.

즉, 5세대 전투기는 스텔스 기능 뿐 아니라 최첨단 통합항공전자장비, 실시간 정보수집 및 공유, 독자적 임무수행 가능 등의 성능을 보유하고 있으며, 이러한 성능은 세계에서 가장 조밀한 방공망을 구축한 것으로 평가되는 북한의 위협에 신속하고 효과적으로 대응할 수 있는 수단이 된다.

우리 공군은 적 비대칭 위협에 대한 적극적 거부억제 및 전면전 포함 다양한 위협에 효율적으로 대비하는 것을 목표로 하여, 차세대 High급 전투기로 F-15K(4세대)와 F-X(스텔스) 획득을 추진하고 있다. 이는 전투기 기술발전 추세를 고려하면서, 군사력의 질적구조 개선을 추구하는 국방개혁방향에 부합됨과 동시에 현존 북한의 위협에 효과적으로 대응하는 획득전략이라 볼 수 있다(네덜란드, 노르웨이, 이스라엘, 싱가포르 등의 국가도 4세대 전투기를 5세대 전투기로 교체 추진 중이며, 영국, 이탈리아, 독일, 프랑스 등은 4세대 전투기를 4.5~5세대 또는 무인전투기로 교체 추진 중).

따라서 스텔스 전투기의 도입이 성능과 비용 측면에서 타당성을 갖는다면 신속한 사업착수가 이루어져야 할 것이다.

먼저, 스텔스 전투기의 성능과 관련된 전력화 시기(요구성능 충족)와 관련하여 F-35, F-15SE 등 고려대상 기종의 확보는 빨라야 2016~2017년이 될 것으로 판단되고 있다.

이러한 시기는 대상 기종이 우리의 요구 성능을 충족시키는 것을 전제로 판단된 것으로 연차별 확보와 가급적 조속히 진행되어야 할 노후 기종의 도태를 고려하면, 다소 늦은 시기라 본다.

그러나 스텔스 기능이 북한의 비대칭 위협에 효과적으로 대응할 수 있다는 점을 고려하면 차세대 전투기 사업의 전력화 시기는 직구매에 의한 획득가능 시점으로 조정되는 것이 불가피한 것으로 판단된다.

또한 스텔스기의 무장능력은 기습 공격이나 개전 초기 등 스텔스의 기능이 필수적인 경우 100% 내장 무장에 따른 능력 확대의 제한 요소가 있으나, 적의 감시 타격 능력에 제한을 가했을 경우에는 외장 무장을 통한 무장 확대가 가능하다. 차세대 전투기의 무장능력에 대한 요구사항은 스텔스기의 경우에도 충족되는 것으로 판단되고 있다. 즉, 스텔스기의 무장능력은 스텔스 기능의 100% 발휘를 위한 전략적 공격 능력에 비중을 두고 판단되는 것이 타당하다.

비용측면에서 보면 5세대 스텔스 전투기의 보급판이라 불리는 F-35의 경우 해당 소요 비용(주장비, 보조장비, 종합군수지원 등 비용 포함)은 F-15와 유사할 것으로 판단되고 있다(F-35는 차세대 전투기 대상 검토 기종 대비 14%~17% 저렴할 것으로 추정).

또한 편대군 운용개념 측면에서 살펴보면 스텔스(5세대) 전투기 편대는 정찰기, 대공제압기, 폭격기, 전자전기 등 지원 전략이 불필요하므로 편대 운용개념의 변화가 주는 비용절감 효과는 적지 않을 것으로 판단된다. 참고로 스텔스 전투기 10대의 편대 능력 가정시 편대 구성 장비 총액 기준으로 비스텔스 편대구성 대비 약 1조원이 넘는 비용절감 효과 또한 기대할 수 있다(현재의 한미 연합전력 편대를 가정한 것으로 독자적 임무수행이 가능한 효과를 대략적으로 판단한 결과임).

차세대 전투기 도입을 통한 절충교역 효과도 비용절감 효과로 고려될 수 있는데, F-35의 경우 절충교역과 함께 'Best Value' 프로그램을 참여를 통한 수출, F-15SE의 경우 절충교역을 통하여 획득비용의 최소 50% 이상 수출물량 확보가 가능할 것으로 판단되고 있다.

다만 절충교역의 무분별한 확대는 가격협상 등에 부정적 영향을 미칠 수도 있음이 인식되어야 한다. F-35의 'Best Value' 프로그램은 절충교역과 달리 본 계약 서명부터 F-35 프로그램 종료 시까지 적용되며, 참여 규모는 F-35 프로그램에 참여하는 모든 국가의 물량을 대상으로 배분이 이루어진다(절충교역은 일반적으로 본 계약 서명 후 8~10년 동안

자국 또는 타국의 한정된 물량에 대해 이루어 짐).

현재 산업참가(IP)가 가능한 국내기업으로는 항공기 동체, 항전장비 등의 분야에서 5개 업체 정도로 판단되고 있다. 구매국에 기업참여권을 주는 'Best Value' 정책에 따라 이스라엘은 40억불(구매금액의 40~50%), 이탈리아는 90~100억 유로의 수출(구매예정 금액의 약 70% 수준)을 예상하고 있는 것으로 알려지고 있다. 우리의 경우에도 F-35 구매국이 되면 생산설비 투자에 대한 회수가 가능하면서 일정수준의 이윤이 확보되는 정도의 사업 참여는 가능한 것으로 판단되고 있다.

이외에 무기체계 효과 및 생존성 또한 비용규모의 적절성을 평가하는 주요 요소가 된다. 즉, 비스텔스 전투기 대비 스텔스 전투기의 공대공, 공대지 임무 성공률 및 생존성 고려 시 스텔스기가 타 High 급 기종대비 경제적인 것으로 판단되고 있다(2005년 알래스카에서 F-22와 F-15/16/18의 모의 공중전 결과 스텔스기가 완승하는 것으로 나타남).

이상에서 살펴 본 바와 같이 요구성능을 충족시키는 전력화 시기 측면에서는 2016~2017년을 기준으로 충족여부를 판단하는 것이 불가피 하다. 즉, 최초 차세대 전투기 전력화 목표시기 보다 3-4년 지연되었지만 그동안 국가가용재원의 제한에 따른 전력화 시기 조정, 전투기 기술발전추세를 고려한 획득 전략의 개선 등을 고려하면 오히려 사업추진과정 중 조정이 필요한 사항을 사전에 반영했다는 측면에서 긍정적 효과를 내포하고 있다(F-35의 보급은 전세계 국가들의 차세대 전

투기 획득전략에 영향을 주고 있는 것으로 평가되고 있음).

현재 차세대 전투기 획득에 대한 사전 연구에 의하면 직구매시 스텔스 전투기의 전력화 시기는 2016~2017년에 가능한 것으로 평가되고 있다.

비용 측면에서도 스텔스 전투기는 다른 High급 전투기 대비 경제성을 추구할 수 있다는 면에서 사업의 타당성을 뒷받침 한다고 본다.

끝으로 스텔스 성능 측면에서는 북한의 위협에 가장 적극적으로 대응할 수 있는 기능이 확보되어야 할 것이다. 즉, 북한의 비대칭 위협에 대한 역 비대칭 효과를 충분히 발휘할 수 있는 수준의 스텔스 기능의 충족을 통하여 독자적 임무수행 능력을 갖추는 것이 필요하다.

특히, 현재 항공전력 운용 목표로 설정되어 있는 400여대의 항공전력이 북한의 전·평시 위협 양상, 군사력의 질적구조개선, 한·미 연합전력, 전시 작전권 전환, 전투기 발전추세 등을 고려하여 최적의 High-Low 믹스로 구성되어 있다는 점을 고려하면, High급의 차세대 전투기로 5세대 전투기를 고려하는 것이 지상, 해상, 공중에서의 현존 군사력 능력을 한층 향상시킬 수 있는 전략적 전력증강의 의미를 갖는다. 다만 스텔스기의 성능을 객관적으로 확인할 수 있는 체계 즉, 미 공군이 인수를 결정하는 시점에 대한 고려가 필요할 것으로 본다.

▶ 한국공군, 내 집만 지킬 것인가?

상대에게 위협이 될 것인가?(신인균 대표)

한국공군의 차기전투기 사업인 FX3에는 현재 3개의 모델이 각축을 벌이고 있다.

미국 록히드마틴社의 5세대 스텔스전투기인 'F-35' 와 미국 보잉사의 4세대 전투기 개조 세미스텔스 전투기인 'F-15SE', 유럽 컨소시엄의 EADS社에서 제작한 4.5세대 전투기인 '유로파이터' 등이 그것인데 각 전투기는 저마다 장단점을 가지고 있다.

하지만 군사력을 보유함에 있어 그것을 어떤 용도로 쓸 것인가 하는 목표가 중요하다고 본다. 우선 잠재적인 위협세력의 공격을 격퇴할 수 있는가가 첫 번째 요소이고, 두 번째는 주변국의 핵심지역을 타격할 능력을 가져서 원천적인 전쟁억제력을 보유할 것인가이다.

그런데 이 FX3는 2010년대 중반부터 2020년 정도까지 구매를 하여 최소 2050년까지 공군의 high급 주력전투기로 써야 하는 것이기 때문에 이 그레이드에는 반드시 '전략적' 개념이 들어가야 하는 것이다. 전략적 개념이 들어가려면 주변국의 핵심지역과 전략시설을 타격할 능력을 가져야 하는데 이것의 필수적인 능력이, 현대에 와서는 바로 스텔스성과 긴 전투행동반경, 폭장능력 등이라 하겠다.

〈표1. 충청북도에서 주변국 핵심지역 거리〉

북한	거리	중국	거리	일본	거리
평양	308km	베이징	1,055km	토오쿄오	1,065km
신의주	457km	대련/뤼순	622km	마이즈루	693km
동창리	400km	청도	675km	사세보	438km
무수단리	550km	상해/닝보	956km	독도*	364km

* 거리: 구글어스 참조, *독도는 일본과의 분쟁가능성 때문에 삽입

〈표1〉에서 보는 거리는 단순 직선거리이기 때문에 전투기의 회피기동과 전투시간 등을 생각한다면 위의 거리보다 1.5배~2배 정도의 전투행동반경은 필요하다.

〈표2. 주요전투기 전투행동반경〉

	F-15K	F-15SE	유로파이터	F-35
내부연료	7,643L	7,643L정도	5,700L	10,480L
외부연료	12,401L		5,000L	
연료합계	20,044L	7,643L정도	10,700L	10,480L
전투행동반경 Hi-Lo-Hi	1,270km	?	1,389km	1,093km

* 제인연감 참조

위의 표에서 보면 F-15SE의 바탕이 되는 F-15K는 무려 2만리터가 넘는 연료를 탑재한다. 하지만 F-15SE는 내부무장과 스텔스성을 위해

7,600리터 정도의 연료만 탑재하기 때문에 전투행동반경이 극적으로 짧아짐은 불문가지의 사실이다. 무게가 무거운데다가 이륙 시에 많은 연료를 소모하는 점. 일정수준의 연료를 남기면 반드시 귀환해야 하는 점 등을 고려했을 때 F-15SE의 전투행동반경은 F-16보다 짧아 주변국은 고사하고 북한의 미사일기지도 타격하기 힘든 정도가 되는 것이다.

무장면에서 보더라도 F-35와 유로파이터는 벙커버스터인 2,000파운드급 무장을 탑재 할 수 있는 반면, F-15SE는 최대 1,000파운드급 공대지폭탄을 장착할 수 있기 때문에 갱도화된 동굴포대나 미사일기지, 핵시설 등을 타격하는 데는 제한이 따른다.

한국공군이 향후 40년을 주력으로 사용할 전투기 구매사업에 있어 가장 중요한 것은 목적 그 자체에 충실해야 한다.

KFX와의 연계나 한미 합동성, 기술이전 등은 참고사항이어야 한다. 다만 정비창을 국내에 두어야 하고, 우리 기술진이 정비를 해야 하는 전제사항은 크게 고려되어야 할 것이다.

▶ 스텔스 신드롬은 검증되지 않은 유행병이다.

(김종대 편집장)

초대형 사업에 대해 경쟁원리를 도입하여 국익을 극대화해야 하는데

도 불구하고, 최근 스텔스전투기, 무인정찰기 도입 과정에서 이러한 취지가 생략되고 있다.

일부에서는 특정 기종만을 염두에 두고 사업을 추진하고 있다는 의혹을 불러일으키는 가운데, 그 과정에서 핵심 기술 이전, 절충교역 등 당연히 요구할 사항도 간과하고 있다는 우려가 제기되고 있다.

우리 방위산업의 역사를 돌아봐도, F-16 기술도입생산을 하면서 T-50 개발의 밑바탕을 만들었고, F-X 1차 사업 절충교역 70%를 통해 다양한 기술과, F-15, Apache, B737 부품 등을 확보하여 항공산업이 발전하는데 커다란 힘이 됐다.

최근 브라질 같은 경우 전투기 36대를 도입하면서 미국과 프랑스가 경쟁하여 대상 전투기 기술 이전과 브라질산 경공격기 100대 구매(미국), 핵 잠수함 기술 이전(프랑스) 등을 제시하고 있어 국가이익 증진에 커다란 기여를 하고 있다. 또한, 우리나라가 KT-1, T-50을 수출하면서 대상국의 기술이전, 절충교역 이행 등으로 많은 어려움을 겪지만, 우리가 구매자로서는 외국에 당연히 요구해야 할 사항이 제대로 논의되지 않고 특정기종을 서둘러 도입하려는 의도에 대해 매우 우려스럽다 하겠다.

그럼에도 F-35에 대해 미 정부가 기술이전, 절충교역 등을 불허함을 이유로 이를 간과하고 포기하려는 태도는 구매자로서 지혜롭지 못한 태도다.

한편 록히드 마틴은 절충교역 대신 IP(Industrial Partnership)이란 명목 하에 물량 이전을 제시하고 있다. 미국을 포함한 다른 국가들이 F-35 구매 이후 발생 물량(약 3000대 이후)에 대해 “경쟁력이 있다는 조건” 하에 한국이 참여 가능하다고 주장하나 이는 황당한 논리다. 미래 스텔스 시장이 어떻게 형성될지 모르는 상황에서 그런 식의 ‘공약(空約)’은 영남권 신공항이 백지화되듯이 아무런 보증도 없는 것이다.

이처럼 황당한 주장에 대해 방사청 일부에서는 마치 록히드가 대형 물량을 주는 것으로 착각하고 있으나, 기종 간 최대한 경쟁을 유도하여 우리가 원하는 사항인 보라매 전투기 사업에 대한 핵심 기술 이전, 개발비 분담 (20% 수준) 등과 함께 절충교역에 따른 물량을 담보 받는 등 다양한 고려가 선행되어야 할 것이다.

가용예산과 사업 규모도 문제다.

스텔스 전투기에 대한 소요는 합참의 「2013~2017 중기군사전력목표 기획서(JSOP)」와 「2014~2018 기획서」에서 2020년까지 총 60대의 스텔스 전투기 도입이 반영되어 있었다

이 문서들에 따르면 스텔스 전투기는 대략 2016년까지 10대, 나머지 50대는 2017년부터 2020년까지 도입할 장기소요에 해당된다.

그러나 현재 국방부는 이 문서를 수정하여 2016년까지 20대를 우선 도입하는 ‘1차 사업’을 진행하고, 이후 40대를 도입하는 ‘2차 사업’

을 추진하려는 것으로 보여 진다.

이러한 ‘사업 쪼개기’는 60대 도입에 소요되는 사업비 9조원을 현 국방비로는 감당하기 어렵다는 예산차원의 판단이 있었기 때문일 것이다.

동일한 기종을 도입하는 사업을 쪼갰다는 것 자체가 사업추진의 경제성과 효율성을 침해하는 발상이며, 2차, 또는 3차사업의 성사여부도 현재 우리의 국방비 여건을 고려할 때 지극히 불투명한 상황이다.

F-15K 도입의 경우에도 1차로 40대를 도입하고, 2차로 20대를 추가 구매하였는 바, 이것은 한꺼번에 사업을 추진하는데 비해 비용과 시간 면에서 매우 비효율적인 방식이었고, 대미 협상력도 크게 약화시킨 사업추진 방식이다. 만일 1차 사업으로 20대라는 소량의 스텔스 전투기만을 도입하고 나머지 사업이 불투명해 질 경우 공군의 전력유지에 커다란 문제점이 발생할 것이다.

1차 사업 종료 후 그때 상황을 보가면서 2차사업의 추진여부를 결정하는 상황이 온다면 이는 국방계획의 장기적 일관성을 침해하는 즉흥적이고 근시안적인 정책결정의 표본이 될 것이다.

국방 기획문서에서 밝힌 중장기 전투기 소요에 따라 체계적이고 일관된 사업추진 계획을 수립하기도 이전에 “일단 사업을 추진하고 보자” 식으로 먼저 ‘미니 FX’ 사업계획을 졸속으로 수립하고 별다른 검토

도 없이 사업추진을 강행한다면 국가의 대형 국책사업을 관리하는 정부의 태도라고 보기 어려울 것이라 확신한다.

성능 및 가격 요인을 보자.

한국에 F-35 판매를 제안한 게이즈 미 국방장관은 지난 1월 초 미 해병대용으로 개발 중인 F-35B에 대해 단거리수직이착륙 문제를 해결하지 못 할 경우 사업 자체를 백지화시켜버리겠다는 엄포를 놓은 적이 있다.

미 의회에서도 F-35에 대한 불신이 일파만파 퍼지고 있는데, F-22보다 저렴한 스텔스기를 개발해 예산부담을 줄여보겠다는 당초 의미는 무색해졌고 앞으로 얼마나 더 많은 시간을 투자해야하는지도 불투명한 상황이다.

F-35 개발에 참여한 공동개발국과 잠재적 구매국 역시 비용 상승 문제로 골치를 앓고 있다.

터키의 경우 F-35 100대 도입 예산으로 100억 달러를 배정했는데, F-35의 비용 상승으로 40억 달러의 추가예산 배정이 계류 중이다.

F-35를 도입할 예정인 캐나다 역시 지난 3월 10일 캐나다 의회예산국에서는 F-35 65대의 도입비와 운영유지비가 33조원에 이른다는 연구 결과를 발표했다. 이는 지난해 7월 캐나다 정부가 발표한 10조원의 3

배가 넘는 수치다.

이에 캐나다 야당인 자유당은 “차기 총선에서 우리가 승리하면 F-35 구매와 관련한 기존 양해각서를 백지화하고 경쟁입찰을 통해 가격을 낮추겠다”는 공약을 내세워 집권 보수당 정권을 공격할 태세다.

F-35의 최초 해외구매국이 될 것으로 예상되었던 이스라엘 역시 F-35의 납기를 연기해 줄 것을 요청하고 나섰다. 이스라엘은 본래 2015년 이후 F-35를 인도받을 예정이었으나 일정대로 F-35를 인도받을 경우 이스라엘 공군의 요구에 못 미치는 전자장비와 레이더 등이 탑재된 초기 버전이 공급될 가능성을 우려하고 있는 것이다.

현 상황에서 록히드 마틴이 개발비를 한 푼도 보태지 않은 한국에 저렴한 가격으로 F-35를 팔 것이라는 기대는 어떻게든 조기에 F-35를 판매하려는 미 업체의 ‘립 서비스’에서 비롯되었다는 지적이다.

록히드 마틴 관계자는 3월 7일 <코리아타임즈>와의 인터뷰에서 “한국을 포함한 모든 F-35 구매국에 대해 미국과 동일한 소프트웨어 업그레이드를 제공할 것”이라고 밝혔으며, 또한 “한국에 블록 0.5 기체가 가는 일은 없을 것”이라며 F-35가 저렴한 가격에 한국에 인도될 것이라고 주장했다. 이러한 주장은 과연 믿을 만 한 것인지, 해외 사례를 볼 때 아직은 그 신뢰성을 장담하기 어려운 상황이다.

마지막으로 적극적 억제 전략의 타당성 문제를 지적하고자 한다.

천안함과 연평도 사건을 거치면서 북한에 대한 그간의 수세적 방어전략을 적극적 억제전략으로 수정하는 것이 기정사실화되고 있으며, 여기에서 스텔스 전투기 도입의 논거가 제공되고 있다. 그러나 ‘적극적 억제’라는 개념은 아직은 모호하고 추상적인 개념이며, 아직 한국군은 이를 구현할 개념과 구상, 계획, 수단을 갖고 있지 못하다는 생각이다.

만일 북한에 대한 정밀타격능력을 갖추는 새로운 적극적 억제전략을 수립하였다면 그 전제가 되어야 하는 것은 ▲ 유사시 정밀하게 타격해야 할 북한의 핵심 표적이 무엇인가 ▲ 이러한 표적을 타격하는 작전개념과 교리, 계획을 준비하였는가 ▲ 우리 군 지휘부가 이에 대해 합의하였는가 ▲ 새로운 개념에 맞춰 한국 공군의 운용개념과 임무설정이 체계적으로 이루어졌는가 ▲ 이에 대해 미국과 무엇을 협의하였는가 등 많은 전제조건을 충족시켜야 한다.

그러나 이러한 문제가 공론화되었다는 소식을 필자는 아직도 들어본 바 없고, 이를 담당하는 합참의 주무부서가 어디이며, 담당자가 누구인지, 들어본 바 없다.

현재 합참은 전시작전권 전환 이후의 ‘합동전장 운영 개념’을 만든 상황에 불과하며, 이를 한반도 전장에 적용하는 초보적 수준의 계획과 훈련을 수행한 상황이다. 따라서 “무엇이 적극적 억제인가”라는 문제에 있어 현재 국방개혁 307계획은 매우 추상적이고 선언적 차원의 말만 되풀이 하는 것 아닌가 라는 의문이 든다.

이와 유사하게 북한의 위협이 비대칭 분야를 중심으로 무한대로 확장되는 정부의 위협인식은 역설적으로 우리 능력으로는 안보가 불가능하다는 자가당착을 향해 질주하고 있다.

사실 ‘비대칭’이라는 말 자체도 아직 한국에서는 제대로 공론화되지 않은 막연한 개념이다. 억제라고 할 때 무엇을 억제한다는 정확하고 구체적인 설명이 배제된 가운데, 기존의 작전계획은 무조건 잘못된 것이고, 새로운 개념은 무조건 바람직하다는 식의 이분법적 접근도 곤란하다. 필자는 아직 것처럼 작전개념의 문제를 명쾌하게 설명하는 군사천재를 본 적이 없다.

또한 반드시 북한의 위협이 아니더라도 주변국이 모두 스텔스 전투기를 전력화하고 있다는 설명 역시 근거가 부족하다. 중국의 ‘젠-20’이 앞으로 전력화되는데 소요되는 기간이 어느 정도로 예측되는지, 주변 안보환경에 대한 분석과 예측이 결여된 가운데 막연히 ‘스텔스 공포’를 부추기는 것은 안보를 하는 지혜로운 자세라고 할 수 없을 것이다.

FX사업 참여업체들의 의견

4. FX사업 참여업체들의 의견

대한민국 공군이 2016년 전력화를 목표로 추진 중인 차세대 전투기 사업, 즉 F-X 3차 사업에 대한 수주전이 매우 뜨겁다. 현재 입찰에 참가할 것으로 예상되는 유력업체는 세 개.

1,2차 사업을 수주했던 보잉과 미군의 차기 전투기 사업을 독식하며 전투기 시장을 제패한 록히드 마틴, 그리고 마지막으로 새로운 시장 판로를 개척하기 위해 총력전을 펼치고 있는 EADS(유럽항공방위우주산업)가 그 주인공으로,

3개사는 지난 5월 26일, KODEF(한국국방안보포럼), 6월 28일, 연세대학교 동서문제연구소원이 주최한 세미나(공군 차세대 전투기 3차 사업 비전과 과제, 제14회 항공우주력 국제학술회의)에 패널로 참여해, FX사업과 관련한 업체 차원의 홍보와 전략을 소개했다.

※ 현재 각 업체들은 우리 군이 원하는 스텔스급 전투기의 제안서를 작성 중이지만 벌써부터 자신들의 기종을 홍보하는데 총력전을 벌이고 있음. 보잉과 EADS는 지난 연세대 국제학술회의에서 사업 공식 참여를 선언하기도 했음.

세미나를 통해 소개된 각 사의 전략은 무엇이고 FX 사업 수주를 위해 어떤 전략을 펼치고 있는지 개략적으로 알아보겠다.

▶ 보잉(Boeing)

Brad G. Jones 보잉 F-15 프로그램 디렉터는, 한국은 현재 북한의 장사정포와 탄도 미사일 등 비대칭 위협과 주변국의 스텔스 전투기 개발로 인한 위협을 동시에 받고 있으며, 이에 대응하기 위해서라도 곧 착수할 F-X 사업에서는 다양한 임무를 수행할 수 있는 전투기를 선택해야 한다고 주장한다. 즉 공중우세와 지상의 적 제압은 물론 장거리 정밀유도무기 운용능력과 적절한 스텔스 성능 등을 갖춰야 하는데, 이러한 능력을 보유한 안성마춤이 바로 F-15SE라는 것이다.

이미 FX 1, 2차 사업에 참여, F-15k 60대를 납품 완료한 보잉은 대폭적인 핵심기술이전을 통해 금번 FX 3차 사업 역시 수주하겠다는 것이 목표.

※ F-15SE는 기존 F-15를 도입해 운용하고 있는 한국과 일본 등을 겨냥해 제작한 ‘트랜스포머’ 전투기. 기체 표면에 스텔스 도료를 입히고 무기를 내장하는 방식. 보잉사는 기체의 보조연료통이 있던 자리에 미사일 등 무기를 내장할 수 있도록 개조, 이 곳에는 정밀유도폭탄인 1000파운드급 ‘제이담(JDAM)’ 2발과 중거리 공대공미사일 ‘암람(AMRAAM)’ 2발을 장착할 수 있도록 했음. F-15SE는 은밀한 기습이나 공중전이 필요할 때는 무기를 내장해 스텔스기 기능을 하며, 그렇지 않은 경우, 무기를 외장해 F-15의 최대 장점인 막강한 화력을 살릴 수 있음. 따라서 매 작전 시마다 스텔스 도료를 입혀야 한다는 단점이 있음(중앙일보 2011년 2월 5일자 참조).

보잉은 F-15K와 공중조기경보통제기(Peace Eye) 등의 프로그램을 통해 이미 한국 업계에 기술이전이 이루어지고 있다며, 이번 FX 3차 사업을 통해 기술 이전과 관련된 많은 기회가 있을 것이라 주장했다.

현재 한국에 판매를 희망하는 F-15SE는 스텔스 기능과 종심 타격 능력을 갖췄으며 F-15K, 공중조기경보통제기와 상호 운용성이 모두 확인됐다는 장점을 강조하고 있다.

보잉 관계자는, “지난 10여 년간 축적된 성과기반 군수지원(PBL) 체계를 바탕으로 비용 대비 효율적인 전투기 운영 유지가 가능하도록 할 것”이라며, “한국이 요구하는 적극적 억제 역량을 충분히 제공할 수 있을 것”이라 역설했다.

〈그림2. 전투기 제원: F-15SE〉



※ 서울신문, 2011년 7월 4일자 인용

▶ 록히드 마틴(Lockheed Martin)

James W Dorrell 록히드 마틴 이사는 지난 5월, KODEF가 주관한 세미나에서, “중국, 러시아 등 동아시아를 둘러싼 주변국들의 신형 전투기 개발로 한국을 비롯한 여러 나라들이 잠재적 위협에 직면해 있다. 이러한 위협에 대응하기 위해 미국과 9개 동맹국들은 5세대 스텔스 전투기인 F-35를 공동 개발하였다. 한국의 FX 사업은 향후 3~40년간 한국에 중요한 영향을 미칠 사업이기 때문에 한국도 이에 동참할 필요가 있다”고 설명하며, 한국이 F-35를 선택해 줄 것을 호소하였다.

사실 현 시점에서 가장 유력 후보기종이 F-35라는 점에 대해서는 누구도 부인하기 힘들다.

다만 비용 및 전력화 시기 등에 대한 불투명성이 우려되고 있는 바, 록히드 마틴사는 “한국이 F-35를 선정한다면 전투기 인도 시기를 타사보다 앞당길 수 있고, 기술이전도 가능할 것”임을 강조하고 있다.

※ F-35는 ‘현존 최강의 전투기’로 불리는 F-22랩터가 수출 금지 품목으로 묶여 있기 때문에 대안으로 나온 보급형 스텔스 전투기.

록히드 마틴사는, ‘F-35는 설계 단계부터 스텔스 성능과 고도의 기술을 구현하도록’ 제작됐다고 하며, 스텔스 역량을 최우선으로 평가하고 있

는 공군을 자극하고 있으며, ‘차세대 항공전자장비와 외형 디자인, 오차 범위가 모발 직경의 절반 이하인 정교한 생산 공정의 통합을 통해 절대 우위의 역량을 갖추고 있음’을 홍보하고 있다.

특히 록히드 마틴사 관계자는 “F-35는 5세대 전투기의 기량을 4세대 전투기 가격으로 갖추고 있다”며, “F-35 프로그램으로 한국 공군은 전력 구성을 재편하고, 산업적 관점에서도 관련 기술을 이전받는 기회가 제공될 것”이라고 말하고 있다.

사실 세계가 주목하는 현존 최고의 전투기 F-22의 수출관인 F-35는 우리 공군이 오랜 기간동안 짝사랑해 왔던 기종이다.

더욱이 최근 인도네시아에 수출 성공한 대한민국 최초의 초음속 항공기 T-50(고등훈련기)의 공동 사업자로서 미국 수출에 적극적이고도 긍정적인 역할을 시사하고 있는 바, 이 점도 결코 간과할 수 없는 부분이라 판단된다.

※ 현재 미공군이 초음속 고등훈련기 획득사업(T-X)을 추진 중. 미공군의 T-38훈련기 300여대는 2012년까지 운용할 예정이며 차기훈련기를 선택할지는 내년 초 결정. 2014년에 기종이 결정되면 미 공군은 2017년부터 순수 고등훈련기 350대, 전술입문기 100~150대, 훈련 시뮬레이터 45대를 도입할 것으로 알려짐. 최대 500대의 고등훈련기 구매를 계획한 미국은 T-50과 M-346, 영국의 호크-128을 후보기종으로 검토 중인 것으로 전해지고 있음 (아시아경제, 2011년 4월 13일자 참조).

〈그림3. 전투기 제원: F-35〉



※ 서울신문, 2011년 7월 4일자 인용

▶ EADS(유럽항공방위우주산업)

그동안 한국에서 연거푸 고배를 마셨던 EADS의 각오는 남다르다.

지난 28일 세미나에 참여한 EADS의 어윈 오버 마이어 수석 고문은, 스텔스 신화에 대한 미련을 버리라며¹⁾, 무엇보다도 중요한 것은 합동

1) 사막의 폭풍 작전 동안 10대의 스텔스기와 658대의 비스텔스기가 함께 작전에 참여. 작전 당시 스텔스, 비스텔스기를 막론하고 다국적군의 전투기는 단 한대도 격추되지 않았음. 이는 F-117을 숨길 수 있었던 것처럼, 다른 수많은 항공기와 전자전기들이 동원된 연합작전을 통해 B-52도 숨길 수 있었음을 의미. 1999년 코소보전투에서도 스텔스기는 미 해군 EA-6B의 지원을 받아 작전을 수행했음. 더욱이 1999년 3월에는, 스텔스기인 F-117이 지대공 미사일 SA-3에 의해 격추된 바, 이는 스텔스기라 해서 안 보이거나 격추가 불가능한 것이 아니라는 것을 방증하고 있음(D&D FOCUS 7월호, pp. 76~77, 재인용).

공군력을 올바르게 구성하는 것임을 지적하고 있다.

“공군력을 운용할 때, 임무에 맞는 최적의 도구를 선택해야 하며, 전투기의 생존률도 레이더 피탐 단면적(RCS) 감소 이외에 다른 방법에 의해 확보될 수 있다.”

즉 스텔스기 단독 작전은 무모하며 스텔스 기능도 연합전력을 갖추었을 때 의미를 가진다는 것이다. 더욱이 스텔스 기능도 균형 잡힌 설계로서 대체가 가능하다고 주장한다.

그러한 이유로 한국이 필요로 하는 합동 공군력 구성을 용이하게 하고, 또 전투기 생존률에 대한 욕구를 충족시켜줄 수 있는 전투기는 유로파이터 타이푼(개량형)이 제격이라는 것이다.

이어 EADS는 FX 3차 사업을 위해, 한국에 판매할 유로파이터 타이푼 개량형 60대를 3단계로 나누어 면허 생산하겠다는 입장을 표명하기에 이른다.

※ 유로파이터 타이푼은 최근 실전에서 공대공, 공대지 작전능력을 훌륭히 수행했으며, 독일, 스페인, 영국, 이탈리아, 오스트리아, 사우디아라비아 등 6개국 공군에 260대가 실전 배치됐고 현재 700대 이상 선주문된 상태.

그는 “1단계로, 10대는 유럽에서 조립해 한국에 인도하고, 2단계는

24대의 최종 조립을 한국에서 할 것이다. 그리고 3단계인 26대는 한국에서 생산되는 부품들로 한국에서 생산하겠다”고 밝힌 것으로 알려졌다.

한국이 타이푼을 후보기종으로 선정하면 전투기 조립 공장을 한국에 설립해 전투기를 생산하겠다는 파격적인 사업 방식을 제안한 것이다.

이와 관련 EADS 관계자는, “유로파이터의 면허 생산이 성사된다면 이는 한국 최초로 하이급 전투기 생산의 길이 열리는 것”이라면서, “유럽판 랩터로 불릴 만큼 성능이 뛰어난 전투기의 개발 및 생산 기술에 접근한다면 한국은 큰 산업적 이득을 누릴 것”이라고 강조했다.(연합뉴스, 2011년 7월 3일자 인용)

<그림4. 전투기 제원: 유로파이터 타이푼>



※ 서울신문, 2011년 7월 4일자 인용

**FX사업의 적기 착수 및
조기 전력화를 위한 제언**

5. FX사업의 적기 착수 및 조기 전력화를 위한 제언

이상에서 살펴 본 것처럼 FX 3차 사업에 대한 관심은 국내외를 막론하고 매우 뜨겁다.

사업 추진의 필요성에 대해서 대체적인 공감을 보이고 있는 가운데 적극적인 찬성론자들은, 스텔스급의 최첨단 항공기를 구매해야 한다는 입장이다. 반면 신중론자들은 스텔스의 환상에서 벗어나 우리의 안보 현실에 맞는 항공기를, 충분히 검토 해서 도입해야 한다는 주장이다.

모두 맞는 이야기다.

FX 3차 사업은 향후 3~40년간 우리 영공을 책임질 사업이기에 신중하고도 철저한 분석을 거쳐 도입이 이루어져야 할 것이다. 다만 현재 우리 공군이 직면하고 있는 안보 환경을 고려할 때, 차세대 전투기 사업의 적기 착수 및 조기 전력화는 필수적이라 하겠다.

그러면 FX 사업과 관련한 현재까지의 상황을 보자.

공군은 안보 환경의 변화 및 적극적 억지 차원에서 스텔스 기능을 보유한 항공기를 획득할 것을 주문하고 있다.

이런 목표에서 JSOP 13-17에, 차세대 전투기는, ‘적의 방공망 제압 및 고위협 표적과 선별적 응징 보복 작전 수행을 위해 스텔스 기능을 보유 한다’ 고 명시하고 있으며, 이데 따라 총 9조 7천억원 규모의 스텔스기 60대를 획득한다는 계획을 세우게 된다.

ROC도 구체적이어서 작전운용성능(RCS)를 0.01m²로 설정하기에 이른다.

〈표3. 작전운용성능〉

(단위: m²)

0.0001	0.001	0.01	0.1	1	1,000	10,000
F-22	곤충	새	사람	F-15K	폭격기	배

※ 작전운용성능 0,01m²는, 26km 지점까지 접근해도 레이더로 포착할 수 없는 수준을 의미

그러나 이러한 계획은 2011년도에 들어서면서 많은 수정을 보이게 된다.

먼저 예산이다.

9조 7천억 원으로 산정됐던 총 획득 예산은 8조 3천억 원 정도로 줄어

든다.

이러한 판단은, 'F-35의 개략적인 가격은 이스라엘이 대당 0.96억 달러(항공기 순수단가)에 구매했다는 UPI통신(2010년 9월 21일자) 보도 내용을 참고할 수 있으나 구체적인 구매 가격은 협상 단계에서 최종 확인이 가능'하다는 방위사업청의 서면답변에서도 확인이 가능하다.

즉 공군이 구매를 희망하는 최우선 기종인 F-35를 기준으로 획득 비용을 재산정했다는 이야기다.

다음은 전력화 시기의 조정이다.

공군은 최초 2015년 전력화를 목표로, 2015년 2대, 2016년 8대, 그리고 2020년까지 나머지 50대를 획득한다는 계획을 세우고 있었다.

그러나 사업 지연 및 생산 일정 등을 고려, 2016년에 10대를 전력화하고 이후 2020년까지 50대를 추가 전력화한다는 계획으로 일부 수정하게 된다.

※ 방위사업청은, F-35 예상 수출 가능 시기와 관련, '미 정부는 방문(4회, '09.2~ 11.2) 및 서한('11.3)을 통해 한국 공군에게, 2016년까지 F-35 인도가 가능하다'고 의사 표명한 바 있다고 답변.

그러나 이러한 계획 수정에도 불구하고 F-X 3차 사업을 바라보는 시각이 곱지만은 않다.

F-35를 기준으로 설명해 보자.

먼저, 동 기종에 대한 미국 내의 분위기가 심상치 않다.

블룸버그 통신에 의하면, 백악관과 미 의회는 차세대 스텔스 전투기 F-35 라이트닝 개발 예산을 삭감하는 내용을 담은 2011년도 국방예산안에 합의했다고 보도했다.

이 합의안은 특히 미 공군과 해군, 해병대의 차세대 스텔스 전투기로 개발 중인 F-35 관련 예산 중 21억 6,000만 달러(2조 3,500억원)를 삭감하는 내용을 담고 있으며, 미 상원은 이번 예산 삭감에 대해 F-35의 개발 지연으로 테스트 비행 일정과 양산 일정이 차질을 빚고 있기 때문이라고 밝혔다 한다.

개발 과정에서도 문제점이 발견되고 있다.

미 외교전문지 포린 폴리시는, 지난 5월 27일, 차세대 스텔스 전투기 F-35가 개발 지연으로 정밀 조사에 들어갔고, 개발 담당자들은 F-35의 성능 중 4 퍼센트만을 완전히 검증했다고 보도한 바 있다.

또한 미 해 · 공군과 해병대 그리고 외국 합작사는 다양한 노후 기종

을 대체할 수천 대의 공격용 전투기를 구매할 계획이지만 스텔스 전투기 개발 일정은 2018년으로 5년이 지연됐고, 구매비용도 3,850억 달러로 펜타곤 사상 최대 규모의 무기 구매가 될 것이라고 보도는 전하고 있다.

다시 말해 성능과 비용, 그리고 전력화 시기의 문제가 우리가 생각하고 있는 것처럼 녹록치 않다는 것이다.

이러한 보도에 대해 군 관계자는 보도 내용은 알고 있지만, 공식적으로 미 국방성이나 록히드 마틴사로부터 받은 정보는 그렇지 않다는 것이다.

2016년 전력화는 여전히 가능하고, 일부 개발 차질은 공군용이 아니라 해병대용이라는 것이다.

그럼에도 불구하고 스텔스 기능을 포함하여 가격 요건이나 전력화 일정에 대한 우려를 불식시키기에는 한계가 있다.

공군은, “F-35에 대해서는 현재 진행 중인 대형수송기 사업 옵션의 일환으로 S/A(Study & Analysis)를 시행하고 있어, 시시각각으로 F-35에 대한 정보를 받고 있다”며, F-35가 FX 사업의 유력한 대상 기종임을 재확인시켜주고 있다.

정상대로라면, 2012년 FX 사업 예산을 반영시켜 내년 10월경에는 계

약을 체결한다는 것이 공군의 계획인데, 그렇다면 우리가 원하는 성능 조건, 즉 ROC가 굉장히 민감한 문제가 될 것이다. 특히 스텔스 능력에 대해서는 참여 업체들의 이목이 집중되어 있다.

애초부터 스텔스 기반으로 제작된 F-35가 이 부분에 대해서 가장 느긋한 반면, F-15SE나 유로파이터 타이푼의 경우, 스텔스에 대한 과도한 맹신은 위험하다는 입장이다.

그럼에도 스텔스에 대한 최소한의 자격 요건은 갖추어야 하기 에 한국이 기준으로 삼은 ROC에 대한 불만의 목소리가 높다.

앞서 설명했듯이 RCS 0.01m²의 기준이 지극히 모호하다는 점이다. 그러다보니 업체는 물론이고 합참과 공군 내부에서 측정 방식이나 결과 획득 방식에 대한 다양한 이견들이 제기되었고, 이에 공군도 RCS 기준을 조정하기에 이른다.

구체적인 스텔스 능력에 대한 것은 평가 때 가점을 주는 방식으로 수정하고, 대신 입찰 참여의 기준인 ROC는 스텔스 기능 보유 수준으로 완화시킨 것으로 전해진다.

이에 따라 현재 거론되고 있는 세 개 기종은 FX 사업에 참여할 수 있는 자격은 갖추게 된 것으로 평가받고 있다.

제안 예상 업체들이 ROC를 충족하는 것으로 예상되는 현 상황에서

2012 국방예산에 FX 사업 예산이 반영되면 사업을 위한 기본 요건은 갖추게 된다.

문제는 전력화 일정 준수 및 가용 재원 범위 내에서 총획득가가 결정되어야 하는 것인데, 이 기준에 의한다면 F-35보다는 F-15SE나 유로 파이터 타이푼이 유리해 보인다.

우려되는 것은 공군의 당면 현실을 고려컨대 FX 사업은 결코 연기할 수 없다는 급박성이 인정되는 반면 공군이 가장 관심을 두고 있는 F-35가 전력화 일정이라든가 비용 측면을 충족시키지 못하는 상황이다.

그럴 경우 스텔스기를 보유코자 하는 공군이 사업을 추진하기도, 그렇다고 연기하기도 곤란한 처지에 놓일 수 있는 바, 60대로 계획된 사업을 분리 추진하는 것도 고려해 봄직하다.

2016년 전력화 일정 및 비용을 고려하여 60대를 쪼개어 1차, 2차 사업을 연속으로 추진하는 것도 일면 타당성이 있다는 판단이다.

어쨌든 우리는 본 사업 추진을 통해 긴급 불급한 전력의 적기 확보라는 최대의 목표를 달성함과 동시에 결코 간과할 수 없는 여러 이익들을 동시에 확보해야 할 것이다.

우선 전투기 개발의 핵심기술을 이전 받아야 한다. 2011년부터 한국형 전투기 사업이 탐색 개발이 시작됐다. 우여곡절 끝에 사업이 착수됐

지만 아직까지도 우려가 깊다. F-16⁺의 전투기 개발을 과연 성공적으로 마무리 지을 수 있을까 때문이다.

그래서 탐색개발 종료 시점에 개발 상황을 판단하여 KFX 사업을 지속 추진할 수 있을 지를 재판단하겠다고 꼬리표를 붙여 두지 않았는가?

순리대로 보자면 KFX 사업은 FX 사업보다 후순위 사업으로 추진되든지 아니면 동시에 추진하는 것이 맞다. 그래야 우리에게 필요한 기술들을 FX 사업 조건으로 협상을 진행시킬 수 있기 때문이다. 하지만 KFX 사업은 진행되고 있고 FX 사업은 사업 추진을 목전에 두고 있다. 그럼에도 KFX 사업에 필요한 핵심 기술들을 발굴하여 이를 FX 사업과 반드시 연계해야 한다. 핵심 기술의 제공 여부가 FX사업자 선정 시 반드시 고려되어야 한다는 말이다.

두 번째는 국내 기업들의 활성화에 이바지할 수 있도록帙셋을 충분히 확보해야 할 것이다. 직구매 획득 사업이지만 장기간이 소요되는 대형사업이니만큼 국내 산업 활성화에 기여할 수 있어야 한다. 본 사업의 후속 군수지원 등에 되도록 많은 국내 업체들이 참여할 수 있도록 협상을 추진해야 할 것이다.

마지막으로 최근 인도네시아 수출을 성사시킨 T-50의 미국 판매와도 결부시켜야 한다. 앞서 살펴보았듯이 미국은 조만간 최대 500대 규모의 고등훈련기 확보 사업, T-X사업을 추진할 예정인 바, 대응구매 방

식 등으로 FX사업과 연계해야 할 것이다.

이러한 논의는 사업 예산의 적기 반영이라는 요건이 전제되어야 하는 바, 국회는, 2012년 국방부가 요구한 FX 사업 예산, 559억원을 반영 시켜 적기에 사업이 추진될 수 있도록 적극 지원해야할 것이다.

