

한국 항공산업과 고등훈련기(KTX-2) 개발



田 永 勳

国科研 책임연구원, 공학박사

1903 년 12월 라이트형

제가 만든 동력항공기가 하늘을 날기 시작한지 100년도 안되어 항공기는 경이적인 발달을 해왔다. 이는 눈부시게 발달되어온 항공기가 그나름대로 인간에게 엄청난 이익을 주는 장점과 특징을 갖고 있었기 때문이라고 본다.

항공기는 육상에서 움직이는 자동차나 해상에서 움직이는 선

박보다 엄청난 속도로 신속하게 주어진 임무를 수행할 수 있는 것이 인간에게 주는 커다란 장점이기 때문에 많은 분야에 활용되고 있다.

그런데 이 항공기는 무게나 부피, 정밀도, 안전 등의 측면에서 다른 어느 것보다도 성능이 중요한 요소가 된다. 따라서 보다 가볍게, 보다 작게, 보다 정밀하게 그리고 보다 안전하게 하는 것이 중요하며, 자연적으로 이렇게 하기 위하여 여기에 필요한 기술이 발달하게 되었으며 이 기술은 모든 산업에 활용되어 인간생활에 이익을 주고 있다.

때문에 항공기의 중요성을 알고 있는 국가들

은 항공기 개발에 열을 올리고 있으며 기술 선진국이 되기 위한 필수 산업으로 인식하고 있는 것이다.

특히 항공기는 이러한 특징을 최대로 활용한 무기체계로 국가를 수호해야 하는 안보측면에서 전쟁 발발시 승리를 위한 결정적 역할을 하기 때문에 항공기를 지속적으로 개발하고 있으며 주도권을 장악하려고 혈안이 되고 있다. 이러한 이유로 항공기는 처음 만들어질 때부터 군사적 목적으로 활용되어 왔다.

또한 이 기술은 민수분야에 과급되어 각종 산업을 통하여 우리 생활에 큰 혜택을 주고 있다. 요사이 우리들 주변에 고부가가치의 상품들은 대부분 항공기 개발에서 획득한 기술들을 활용한 것이다.

예를들면, 경량화된 컴퓨터나 고급화된 글프채, 정구채 및 낚싯대에 사용되고 있는 재료, 우리주변의 전기기기의 성능, 정밀도 등을 비롯하여 특히 체계종합 기술은 많은 산업분야에 적용되며 이러한 것들은 우리 인간생활에 크게 이바지 하고 있다. 이러한 특성 때문에 오늘날 항공산업은 눈부시게 발달하고 있으며 미래 산업으로 중요성을 인정받고 있는 것이다.

항공기 개발이 국가발전에 미치는 영향

• 국가안보에 미치는 영향

인류의 역사는 전쟁의 역사라고 해도 과언이 아니다. 전쟁은 과거에도 있었고, 지금도 있고, 미래에도 있을 것이다.

역사가들은 우리나라가 역사적으로 외침을 900회 이상이나 받았다고 한다. 그때마다 우리는 우리를 지킬 수 있는 무기가 없어 꼼짝없이 당하고만 살아왔다.

그러나 우리는 그렇게 당하고도 아직도 그 필요성을 느끼지 못하고 있는 것 같다. 오늘날 눈부시게 발전된 이 나라가 또 언제, 어떻게 위기에 처할런지 모르는 실정이다.

현대전이나 미래전에서 항공무기체계가 결정적 역할을 한다는 것은 Gulf전, 포클랜드전, 중동전 등에서 보아왔으며 이것은 군사 상식으로 되어 있다.

이렇게 중요한 역할을 하는 이유는 항공무기

체계가 보다 신속하고 정확하게 목표물을 치명적으로 공격할 수 있기 때문이다. 그런데 이 무기체계의 특징은 조그마한 결함이 있어도 사용할 수 없다는 것이다.

지상무기체계인 전차나 해상무기체계인 함정은 웬만한 결함이 있어도 사용할 수 있으며 지상 및 해상에서 작전중 고쳐가며 쓸 수도 있다.

쉽게 설명해 전차나 함정은 거기에 달린 문짝이 하나 없어도 사용할 수 있다. 그러나 항공기는 조그만 결함이 있어도 사용할 수 없고, 공중에서는 고칠 수도 없는 특이한 무기체계이다. 그러다보니 후속 군수지원이 결정적인 요소로 등장하게 되는 것이다. 그런데 불행하게도 우리 항공 무기체계는 전부 외국에서 구매하여 온 것이고 군수지원을 외국에 의존하고 있다는 것이다.

그들이 지원을 안해주면 우리는 아무리 많은 고성능 항공기를 갖고 있더라도 사용할 수 없고 지상에 세워둬야 하는 실정에 놓이게 된다. 예를 들면, 이란·이라크전에서 이란은 돈 많은 국가

우리의 지상 및 해상무기체계는 미흡하나마 어느 정도 개발했지만 실제 전쟁시 승리에 결정적 역할을 하려는 항공무기체계는 전적으로 외국에 의존하고 있다. 그러므로 항공무기체계 개발을 서둘러야 한다. 첫단계인 KTX-2를 개발 완료단계에 있게 때문에 중간단계인 KTX-2를 지금 개발해야 하는 것이나 (사진은 고등훈련기(KTX-2) 모형)



로서 미국으로부터 F-15와 같은 고성능 항공기를 구입해 보유하고 있었지만 미국이 단교 후 부품조달을 차단하자 항공기들을 전쟁에 사용하지 못하고 지상에 쇳덩어리로 세워놓아야 했던 것이다.

“
우리는 지상과 해상무기체계에서 어느 정도 자주능력을 갖고 있지만 항공무기체계는 유독히 전적으로 외국에 의존하고 있는 실정이다 이런 상태인데도 어떤 사람들은 항공기만 있으면 되지 왜 개발하느냐 하는 사람도 있다. 실질적인 항공전력은 자주능력이 있어야 그 전력을 발휘할 수 있다는 것을 이해 못하기 때문이라고 본다”

여기서 우리의 현실을 살펴보면 우리의 항공 무기에 대한 군수지원 체계가 완전히 외국에 의존하고 있기 때문에 우리가 갖고 있는 항공기를 전쟁에 사용할 수 있느냐, 없느냐 하는 것은 꼼짝없이 그들의 손에 달려있다. 현재 우리는 그들이 도와줄 것으로 믿고 있다.

그러나 우리를 도와주는 것은 그들이 우리를 좋아해서가 아니라 그들의 국익에 이롭기 때문이다. 그들에게 불이익이 된다면 우리는 아무것도 아니다. 이란이 당한 것이 그 예가 아닌가? 또한 그들이 도와 준다고 하지만 얼마나 많이 우리가 경제적, 정치적, 군사적으로 영향을 받고 있는가? 되로 받고 말로 주는 격이다. 그것도 그들에 불이익이 될 때는 언제든지 현신짝처럼 버린다는 생각을 하면 아찔하지 않은가?

우리가 북한과 대치하고 있을 때 무슨 일이 터지면 미국은 도와줄지 모르지만 우리가 만약 일본과 무슨 일이 있으면 미국은 어떤 입장을 취할

것인가?

우리는 일본과의 관계를 주시해야 한다. 독도 문제로 우리와 일본은 급속도로 냉각될 수 있다. 일본 자민당은 선거공약으로 독도를 일본땅으로 하겠다고 했으며 지금은 그때 선거공약을 했던 자민당이 정권을 잡고 있다. 이것은 어떻게 보면 전쟁선포로까지 생각할 수 있다.

엄연히 우리의 땅 독도를 자기네 땅이라고 한다면 이것은 어떤 의미인가? 대화로 해결 안되고 무력으로 부딪친다면 어떻게 될 것인가? 일본은 역사적으로 섬나라의 한계를 극복하고자 팽창주의, 패권주의를 추구해 왔던 나라다.

그들이 팽창하기 위하여는 서쪽에 있는 우리나라를 거쳐야 한다. 우리가 역사적으로 그토록 치욕적으로 당한 것은 그 때문으로 아직도 우리의 놈리에서 사라지지 않고 있다.

일본의 현재 군사력을 살펴보자. 군사력을 직접적으로 비교하기는 쉽지 않지만 제일 쉬운 방법으로 방위비를 보면 우리의 약 3배가 된다. 이것은 단적으로 우리 군사력의 약 3배가 된다고 볼 수 있다.

일본의 군사력에 대한 내용을 자세히 살펴보면 완전한 자주국방이다. 항공무기체계만 보더라도 T-1, T-2, T-4 등의 훈련기부터 F-1, F-2 전투기까지 완전히 자체개발한 무기체계를 갖고 있다.

그들은 직구매보다도 최소 기술도입생산이나 개발을 병행하여 완전 자주능력을 갖고 있어 여차하면 칼을 빼 휘두를 수 있는 준비를 확실히 하고 있다. 섬뜩하지 않은가? 그들의 속마음을 읽어야 한다. 우리는 위기의식을 느껴야 한다.

언젠가 독도문제로 일본과 한바탕 해야 할 가능성은 대단히 크다고 본다. 이때 우리가 철썩같이 믿고 있는 미국은 어떤 입장을 취할 것인가? 그들이 그대로 우리측에 설 것인가? 그들이 중



립을 지키거나 일본 편에 선다면 우리는 무엇이며, 어떻게 될 것인가? 왜냐하면 일본이 그들의 국익에 더 중요하기 때문이다.

우리 한반도를 둘러싸고 있는 주변국들의 군사력 자주능력을 살펴 보자. 우리의 동쪽에 있는 일본은 이미 언급하였고, 남쪽에 있는 대만은 TCH-1H 초등훈련기, AT-3 고등훈련기, IDF 전투기를 개발하여 항공무기체계에 대한 자주능력을 갖고 있으며 우리의 서쪽에 있는 중국과 북쪽에 있는 러시아의 군사력은 가공할만 하지 않은가?

우리는 지상과 해상무기체계에서 어느 정도 자주능력을 갖고 있지만 항공무기체계는 유독히 전적으로 외국에 의존하고 있는 실정이다. 이런 상태인데도 어떤 사람들은 항공기만 있으면 되지 왜 개발하느냐 하는 사람도 있다. 실질적인 항공전력은 자주능력이 있어야 그 전력을 발휘 할 수 있다는 것을 이해 못하기 때문이라고 본다.

평화시에는 항공기 대수나 기종들이 전력으

로 생각될지 모르지만 자체 개발 및 유지 능력을 갖추지 못한다면 전시는 실질적으로 우리 마음대로 할 수 있는 전력은 아니라고 본다. 이러한 것들은 국가안보나 생존에 직결되는 것으로 명심해야 한다고 본다.

• 국가 경제에 미치는 영향

어떤 사람들은 항공기 개발 비용이 많이 들어 소요대수가 적을 시 경제성이 없다고 생각하는 사람들이 있다. 물론 소요대수는 경제성 분석에서 중요한 요소이다. 이것은 개발시 단가가 직구매 가격보다 적을 때 직구매시 획득비와 연구개발을 포함한 획득비를 단순비교한 협의의 개념일 것이다.

그러나 이것을 좀 더 포괄적으로 이해할 필요가 있으며 경제성 분석에는 다음과 같은 요소들이 포함되어야 한다.

첫째, 항공기를 직구매하게 되면 구매비의 100%를 판매국에 주어야 하지만 연구개발을

항공 기개발 능력을 구비하면 이것들을 통해 확보된 보다 기법계, 보다 작계, 보다 정밀하게. 보다 안전하게 하는 기술뿐만 아니라 체계를 종합하는 기술 또는 고정밀도의 제작, 조립하는 기술 그리고 시험평가하는 기술들이 터분야에 그대로 적용되어 보다 좋은 제품을 만들어내어 국제 경쟁력을 보유 할 수 있다.(사진은 우리가 자체개발 한 조종 훈련기 KTX-1인 雄飛)



엄연하게 우리 땅
인 독도를 자국 영
토라고 주장하고
있는 일본은 우리
보다 약 3배의 방위
비를 지출하고 있
다. 또한 일본은 직
구매보다도 최소
기술도 입생산이
나 개발을 행행하
여 원전, 자주능력
을 주구한다. 항공
무기제계만 보다
려도 T-1, T-2, T-4 등
의 훈련기부터 F-1,
F-2 전투기까지 완
전히 자체개발한
무기제계를 보유
하고 있다(사진은
F-1 전투기).

하게되면 개발비의 60~70%가 자국에 남는다.
이것으로 인력을 고용하면 고용효과가 증대
되고, 그들로부터 세금을 환수하여 국고에 편입
시켜 국가재정을 운영함으로써 경제가 활성화
된다.

항공산업을 하는데 관련인력은 약 3~4만명
이 필요하다. 이 인력에 대한 고용효과가 국내
경제에 미치는 영향은 대단하다.

지금 우리나라의 무역적자중 단일종목으로
가장 큰 적자 품목이 항공기라고 한다. 이것은
모두 직구매하기 때문에 일어나는 현상이다.

둘째, 항공기를 일단 획득하면 적어도 20~
30년간을 운용한다. 항공기는 획득비보다 운용
기간중 소요되는 비용이 훨씬 많이든다.

운용에 필요한 모든 부품을 외국에서 들여와
야 하며 이것은 또한 부르는 것이 값이다. 이러
한 것들도 우리가 개발 능력을 갖고 있다면 손쉽
게, 간단히 그리고 저렴한 비용으로 조달할 수
있는 것들인데 개발능력이 없어 전순기간의 운
용비가 엄청 나게 들고 있다.

셋째, 항공기개발 능력을 구비하면 이것들을
통해 확보된 보다 가볍게, 보다 작게, 보다 정밀
하게, 보다 안전하게 하는 기술 뿐만아니라 체계
를 종합하는 기술, 또는 고정밀도의 제작, 조립
하는 기술 그리고 시험평가하는 기술들이 타 분
야에 그대로 적용되어 보다 좋은 제품을 만들어
내어 국제 경쟁력을 갖도록 할 수 있다.

넷째, 우리 손으로 만든 항공기가 우리 영공을
지킨다고 할 때 국민의 사기 및 국제적 지위 향
상은 이루 말할 수 없는 것이다. 이쯤되면 감히
우리를 깔볼 수가 없을 것이다. 이러한 것들은
정량적으로 표현할 수 없지만 엄청난 파급효과
를 가져다 준다.

미국이 달나라를 가기 위하여 얼마나 많은 돈
과 희생을 치러야 했나? 그들이 달나라에 가서
가져온 것은 돌 몇 덩어리 뿐이었다. 이것을 협
의의 경제논리로 말한다면 미친 짓이고 미국은
망해도 벌써 망했어야 하는 나라이다.

그러나 달나라를 가기 위하여 개발한 기술 등
이 타분야에 적용되어 오늘날 세계 제일의 강국

을 유지하고 있지 않는가?

경제성을 분석할 때는 이와 같은 모든 사항을 고려해야만 진정한 분석이 될 것이라고 생각한다.

항공산업의 목표와 항공기 개발단계

앞에서 언급한 것과 같이 우리나라가 자주 국방 능력을 갖추고 선진국에 도약하려면 항공산업은 피할 수 없이 해야 하는 사업이다. 그러면 여기서 어떤 단계를 거쳐 항공산업을 육성해야 하며 우리는 어디까지 왔나를 살펴보기로 하자.

항공산업의 육성단계를 크게 2가지로 구분하면 개발준비단계와 개발단계로 볼 수 있는데 개발준비단계에서는 창정비, 조립, 면허생산단계로 구분할 수 있고 개발단계에서는 처음부터 첨단 전투기를 개발하는 것이 아니라 대부분 3개의 과정을 거치는 것이 정석으로 되어 있다.

첫단계는 저아음속기 개발단계로 터보프롭이나 왕복 등 엔진을 사용한 기본훈련기나 경수송기 등이며, 두번째 단계는 제트 추진기를 사용하는 천음속기 단계로 고등훈련기나 경전투기 개발이고, 세번째 단계로는 첨단 전투기급 개발이라 볼 수 있다.

이것은 초등학교, 중/고등학교, 대학교 과정과도 같은 것이지만 능력과 여건에 따라 한 과정을 생략할 수도 있다. 그러나 대부분 항공기 후발국들은 이러한 단계를 거친다.

브라질은 1단계로 Tucano 기본훈련기를 개발했으며, 2번째 단계로 AMX 경전투기를 개발했다. 일본도, 대만도 이러한 과정을 거쳤다. 선진국들도 단계적으로 시작했으며 지금은 필요하면 언제나 어느 것이든 개발할 수 있는 능력을 보유하고 있다. 이러한 단계를 거치는 것은 항공기 급수에 많은 기술적 차이가 있기 때문이

다.

첫단계인 저아음속기는 대략 음속의 0.4배 이하이며 이 영역에서는 공기의 압축성 효과가 없이 항공기 외형의 변화에 따른 항력 영향이 다른 영역보다 적고, 내부 계통도 비교적 단순하다.

두번째 단계인 천음속 영역은 고등훈련기급으로 공기의 압축성 효과가 크게 나타나 공기역학적으로 복잡한 영향을 받으며 특히 음속 앞부분에서 갑작스런 항력 증가가 발생하며 음속의 1배가 넘는 곳에서는 충격파가 발생하여 공기역학상 저아음속보다 비교적 복잡하며 외형의 영향을 크게 받는 영역이다.

제 3단계는 초음속 영역으로 공기역학적 특성은 천음속 영향과 같으나 복잡한 항전 장비 무장 그리고 그외에 최신 첨단기술을 적용하는 단계이다. 예를 들면 앞으로 전투기급은 Thrust Vectoring이나 Stealth 기술 등을 적용하게 될 것이다.

우리나라는 현재 개발준비단계의 창정비, 제작조립 및 면허생산단계를 거쳐 개발단계에 와 있으며 개발단계의 첫과정인 저아음속 KTX-1 기본훈련기를 설계, 제작하여 시험비행중에 있다.

현재 그다음 단계인 고등훈련기(KTX-2)가 개념 및 기본설계를 마치고 체계개발을 기다리고 있다. KTX-2 개발이 완료되면 다음 단계인 전투기급을 개발함으로써 우리는 훈련기부터 전투기까지 개발할 수 있는 능력을 보유하게 되며 그때는 한층 본격적인 자주국방에 돌입하게 될 것이다.

고등훈련기 개발 현황을 보다 구체적으로 설명하면 탐색개발전에 2년간의 기초연구를 실시했고, 업체를 포함한 설계팀 요원들이 영국 BAe사에서 항공기 설계에 대한 기술을 전수받아 왔으며, 4년간의 탐색개발을 수행하여 왔다.

또한 차세대 전투기사업(KFP) 절충교역의 일환으로 군용항공기부문 세계 1인자인 미국 텍사스 포트워스에 있는 록히드 마틴 항공사(LMTAS)에 국내 8개 기관으로 구성된 설계팀이 파견되어 항공기 개발의 필수과정인 요구도 정립, 개념설계 그리고 기본설계를 끝내고 체계 개발을 하기 위하여 귀국하였다.

우리 설계팀이 항공기 설계개발 기술을 배우기 위하여 태평양을 건너 갈 때는 과연 우리가 많은 것을 배워올 수 있을까. 과연 해낼 수 있을까. 하는 두려운 마음이 앞섰지만 우리는 피나는 노력을 하여 많은 것을 배워왔다.

항공기를 설계하는 기술 뿐만 아니라 사업을 관리하는 기술, 문제가 발생시 해결하는 기술 등 모든 것을 배워왔고 여기에 관련된 각종 소프트웨어 Tool을 전수받아 왔다.

이것은 군용 뿐만 아니라 민용기 개발은 물론 다른 사업에도 활용할 수 있다. 그리고 가장 중요한 것은 앞으로 남은 체계개발에 대한 자신감을 확보하였다.

지금은 이 설계팀이 대전 Expo단지내에 고등훈련기 설계센터를 개소하여 정부 및 업체 그리고 록히드요원으로 구성된 고등훈련기 개발팀이 인력유지와 지속적인 연구활동 목적으로 설계 보완작업을 하고 있으며 체계개발을 안타깝게 기다리고 있다.

KTX-2 개발이 국가안보와 항공산업에 미치는 영향

정부는 항공무기체계의 자주능력과 항공산업을 육성하기 위하여 공군의 전투기사업(KFP)을 직구매 대신 약 10억불을 더 들여가면서 기술도입생산으로 결정하였다.

이것은 1989년에 KFP사업(당시는 F-X사

업) 타당성 평가를 위하여 구성된 연구팀이 KFP 사업을 기술도입생산함과 동시에 고등훈련기를 개발해야 한다는 연구보고서를 상부에 건의하였기 때문이다.

항공기 개발에 필요한 기술은 설계, 제작 및 조립, 비행시험 그리고 생산기술로 대별할 수 있는데 KFP 사업으로 제작, 조립, 생산기술은 습득할 수 있어도 가장 부가가치가 높은 설계 및 시험평가 기술은 습득할 수 없어 정부는 설계 및 개발에 필요한 기술을 절충교역으로 美정부에 요청하여 美정부의 승인하에 KFP 기술도입 생산과 KTX-2 개발사업이 착수케 된 것이다.

지금까지 항공산업을 하겠다고 투자된 자금은 수천억원에 달하며 KTX-2 개발을 위하여 자체내에서 수백억원이 기 투자되었다. 각종 구매사업을 통하여 절충교역도 KTX-2 개발에 필요한 기술을 확보하겠다고 집중되었다.

만일 지금에 와서 KTX-2 개발을 하지 않겠다고 하면 첫째, 우리는 항공산업을 포기해야 한다. 지금 있는 생산기술만으로 국제경쟁에서 이길 수 없으며 항공산업의 적자는 누적될 것이며 항공업체들은 결국 항공산업을 포기할 것이다. 우리가 설계능력이 없는 한 국제 경쟁력을 가질 수 없기 때문이다.

둘째, 우리는 자주국방을 포기해야 한다. 우리의 국방은 외국에 의존해야 하며 외세의 영향은 끊임없을 것이고 우리의 역사는 끊임없는 어려움으로 점철될 것이다. 전승에 결정적 역할을 하는 항공무기체계의 자주능력이 없이는 자주국방이 될 수 없다.

셋째, 우리는 선진국이 되는 꿈을 포기해야 한다. 항공산업을 하지 않고 선진국이 될 수는 없다. 왜냐하면 항공산업에 필요한 기술은 첨단 핵심기술이기 때문에 이러한 기술개발 없이 선진국의 꿈을 갖는 것은 망상이다.

우리가 지난에서 조금 벗어나 지금까지 경제 발전을 이룩한 것은 저임금과 끈기로 버텨왔기 때문이다. 하지만 그동안 기술개발을 하지 않아 지금 우리의 상품이 경쟁력을 잃고 있으며 무역 수지적자가 급격히 증가되고 있지 않는가? 앞으로는 첨단기술 개발을 하지 않고는 어림도 없다.

그렇기 때문에 많은 학자들이나 전문가들이 항공산업은 미래 산업이라고 부르고 있는 것은 항공산업이 첨단기술을 요구하고 있기 때문이다. 우리는 말로만 자주국방이요 항공선진 10위권 진입이 목표이다.

다행스럽게 늦었지만 요사이 항공산업을 육성해야한다는 목소리가 높아지고 항공산업 관련 심포지엄 같은 것이 자주 개최되는 것은 좋은 현상이라 볼 수 있다.

지난번 '96 서울 Airshow가 서울 공항에서

개최되었을 때 거의 모두가 외국 항공기 선전장이어서 안타까웠다. 앞으로는 우리가 만든 항공기를 개발하여 국제대열에 진입해야만 하겠다.

지금 항공산업이 중요하다는 목소리는 많지만 진정한 행위는 없는 실정이다. 무엇보다 중요한 것은 개발사업이 추진되어야 한다.

지금까지 6년간 해 왔고, 소요가 있고, 기술이 전이 있으므로 적절한 개발단계에 와 있는 이 개발사업은 자주국방과 항공산업의 기반을 구축하는 절호의 기회이며, 이것은 다시 오기 힘들다고 본다. 이번 기회를 놓치면 소요군은 직구매 할 수 밖에 없다.

한번 구매하면 적어도 20년 내지 30년 사용하여야 한다. 그러면 그때까지 기다릴 수도 없고 그렇다고 능력이 부족한 우리가 첨단전투기 개발을 할 수도 없다보니 항공기 개발은 포기해야

록히드 항공사 텍사스 포트워스 공장내 F-16 최종 조립 공정 장면



한다.

우리 군은 어려운 여건을 참아가며 당장 급한 훈련기 소요를 KTX-2 개발을 위하여 직구매하지 않고 임대키로 하고 기다리고 있다. 어떤 사람들은 KTX-2 소요대수가 적어 경제성이 없다

을 갖추어 점진적으로 능력을 갖추어야 한다.

KTX-2 개발후 한국형 전투기도 개발하고 점진적으로 개발분야를 확대할때 10년, 20년, 30년 아니 그후는 진정 자주국방이 된다고 본다.

발전 방향

“

실질적인 안보의 구축을 위해서는
우리의 항공산업이 국가적 차원에서
다루여져야 하며 KTX-2 개발사업도 국가의
백년대계를 위한 사업이라고 생각하며
추진해야 할 것이다. 하루속히 KTX-2
개발 사업이 착수되고 개발되어 우리의 영공을
지키는 날이 오기를 소원한다

”

고 한다.

이 경제성은 어느 것을 기준하였는지 몰라도 아마 직구매 대비 연구개발과 획득비를 단순비교한 것이 아닌가 생각된다. 연구개발에 대한 파급효과를 생각치 않고 비교한다면 무기체계개발은 하나도 못할지도 모른다. 왜냐하면 국내 개발후 생산단자가 직구매 한 것보다 조금만 비싸면 영원히 단순비교의 경제성을 찾을 수가 없기 때문이다.

대만은 AT-3 고등훈련기를 50대 소요인데 도 개발했다. 일본은 고등훈련기를 60대 소요인데도 개발했다. 그래도 우리의 소요는 그것보다는 훨씬 많지 않은가? 더욱이 앞으로 경전투기급의 예상 후속 소요까지 포함하면 단순비교 경제성까지도 만족시킬 수 있다고 본다.

여기서 KTX-2를 개발하면 항공무기체계 자주국방이 당장 달성되느냐 질문하는 사람도 있을는지 모른다. 물론 그런 아니다. 그러나 기반

KTX-2 사업이 성공적으로 수행되기 위하여 몇 가지 발전방향에 대해 열거하고자 한다.

첫째로 KTX-2 사업을 조속히 착수해야 한다. 지금 고등훈련기 탐색개발이 끝났지만 체계개발이 적어도 1년 반이나 지연되고 있는 실정이다. 아직 충분히 이해가 되지 않은 것 같다. 지금 관련기관에서 타당성 검토를 하고 있지만 KTX-2 개발의 타당성은 '89년 F-X 경제성 평가반이 연구보고를 이미 상부 보고후 승인을 받은 사업인데 또 검토를 하고 있다.

앞서 언급했지만 항공산업은 우리가 미래의 꿈을 갖고 있다면 국가안보나 산업 등 모든 면을 고려해 봐도 반드시 해야 하는 사업이다. 그렇다면 자체없이 조속히 착수해야 한다. 지연이 되면 될수록 개발비가 상승한다.

또한 소요군이 요구하는 시간을 맞출 수가 없다. 소요군은 훈련기를 임대하고 있지만 항공기를 사용할 수 있는 잔여시간이 얼마남지 않았으며 임대계약 조건으로 더 이상 기다릴 수 없게 된다.

또한 지금 공동투자하려고 하는 롯히드 항공사의 투자 의지가 쇠약해진다. 왜냐하면 개발지연으로 비용이 상승되고 생산단자가 높아져 가격 경쟁력을 잃게 되고 필요한 시기를 놓치게 되면 시장성을 잃게 되기 때문이다. 지금도 지연 때문에 협상에 어려움이 많다. 결국 할 것이라면 빨리 해야 한다.

우리는 항공산업이 적절한 시기에 맞춰 추진

해야 함의 중요성을 너무나 잘 알고 있다.

KTX-2 사업의 경우 조속하게 착수하는 것이 무엇보다 선행되어야 하며 정책 결정의 혼선으로 귀중한 시간을 허비해서는 안될 것이다.

둘째는 정부의 적극적 지원이다. 항공산업은 투자액이 엄청나게 많고 개발기간이 길어 환수되는 기간이 길고 첨단기술을 요구하는 것이기 때문에 일반 민간기업이 감당하기는 어려운 사업이다.

일반 민간기업들은 자금이 있으면 투자하여 가능한 많은 이윤을 남기고 빨리 환수가 되는 사업을 하려고 한다. 그래서 모든 나라들이 항공산업은 국가가 적극적으로 지원, 보호하고 있다.

세계 군용기 개발의 1인자인 록히드 항공사 텍사스 포트워스 공장에 가면 길이가 1.6km되는 거대한 건물이 있는데 이 건물 입구에 보면 “공군의 자산 제 4공장”(“Airforce Plant No.4”)이라는 간판이 있는 것을 쉽게 볼 수 있다.

이처럼 미국같이 국내 수요도 많고 거대한 경제력을 갖고 있으면서도 유독 항공산업에서는 개발비부터 세금감면, 토지 및 건물대여 등으로 육성 지원정책을 쓰고 있으며 이런 추세는 세계적으로 항공산업을 하는 나라에서는 어느 곳에서나 볼 수 있는 현상이다.

우리나라는 항공산업이 미래 산업이라는 것을 기업이 국가보다 먼저 착안하여 많은 투자를 하다보니 오히려 국가는 한발짝 뒤 전에 있는 것 같다. 한국 항공업체의 능력은 이제 출발단계로 걸음마 단계에 있다. 정부의 적극적인 육성 지원 정책이 없이는 얼마 못가 모두 손들고 말 것이다.

제도적으로 미흡하다면 사업을 진행하면서 보완이나 수정 그리고 개정해야 한다고 본다. 이 모든 것을 완벽하게 해 놓고 사업을 착수 하려고 하면 영원히 못하게 되며 그렇게 하는 나라는 한

나라도 없다.

셋째는 관련기관이나 업체의 협력체계이다. 항공기 개발에 관련된 기관과 업체는 국가적인 목표를 갖고 하나로 합쳐 협력하여 이 사업을 이끌고 나가야 한다고 본다.

여기서 협조가 잘 안되거나 업체 차사들의 이익만 생각할 때는 많은 불협화음이 있을 수 있으며 이것은 의사결정 지연에 큰 영향을 준다. 이러한 지연 때문에 비용상승은 물론 더 큰 것을 놓치게 된다.

따라서 모든 관련기관이나 업체들은 하나로 뭉쳐 총 매진해야 할 줄로 믿는다.

넷째로 사업을 성공시키는데 중요한 것 중 하나는 보다 적은 비용으로 보다 성능좋은 항공기를 개발하는 것이다. 여기서 모든 것이 비용으로 표현될 수 있는데 비용을 줄이기 위하여 무엇보다 중요한 것은 사업관리 및 개발체계이다.

이것은 의사결정 단계가 적을수록 그리고 단순할수록 절감될 수 있다. 의사결정이 하루 지연 되는데 드는 비용은 수억원이나 된다.

1년 지연될때 비용상승은 엄청나다. 특별히 이러한 개발에 대한 체계는 항공 선진국의 사례를 본받을 때 국제 경제력을 가질 수 있다고 본다.

맺는 말

손자병법에 “식량과 무기는 외국에 의존하지 말라”고 하였다. 이러한 중요한 교훈이 있음에도 불구하고 우리는 이러한 것을 무시해 왔고, 잘못 판단해 왔다.

비극한 예로 조선 선조때 일본의 정세를 파악키 위하여 통신사로 두사람(황윤길, 김성일)을 보냈지만 당시 한사람(황윤길)은 일본이 반드시 침략할 것이니 준비하라고 했고, 또 다른 한사

람(김성일)은 일본의 침략 조짐은 없다고 보고하였다.

이때 선조는 태평성대에 경제력을 소모해가며 전쟁준비할 필요가 없다는 쪽을 택했다가 임진왜란을 당하였다.

“
KTX-2 사업이 성공적으로 수행되기 위해서는 KTX-2 사업을 조속히 착수해야 함은 물론 정부의 적극적인 지원이 있어야 한다. 이와 아울러 관련 기관이나 업체의 협력체계 유지와 효율적인 사업관리 및 개발체계 구축이 있어야 하겠다
”

구한말에도 일본의 침략을 예견했음에도 불구하고 준비없이 허송세월 보내다 힘없이 당하여 36년간이나 일제의 노예가 되었지 않았는가?

율곡선생의 10만 양병설에 귀 기울여 일본의 침략에 대한 준비를 했더라면 임진왜란이나 일제 36년간의 식민지 생활은 없었을 것이다.

지금도 우리는 그때의 상황과 비슷하다. 일본은 군사력을 증강시키고 있고. 엄연한 우리의 땅 독도를 자기네 땅이라고 우기고 있다. 지금도 세계 분위기는 해빙무드이며. 우리나라를 보존해야 된다는 의식이 쇠퇴해가고 있다.

우리를 지키는 무기는 우리 손으로 만들어야 그 의미가 있는데 지금도 우리는 경제성이 없느니. 사오면 되느니. 경제력이 없느니 하고 있다. 군대를 유지하는 것을 경제성으로 따지면 군대를 없애야 한다. 무기를 사오면 된다고 하면 이것은 그 판매국에 종속성을 면치 못하게 된다.

경제력 측면에서 볼 때 국민소득 1만불 이상

되는 나라에서 항공산업이 우리 같이 낙후되어 있는 나라가 어디 있는가? 우리는 어떠한 대가를 치르더라도 국가를 지키는 힘을 길러야 한다.

우리의 지상 및 해상무기체계는 미흡하나마 어느정도 개발했지만. 실제 전쟁시 전승에 결정적 역할을 하는 항공무기체계는 전적으로 외국에 의존하고 있다.

그러므로 항공무기체계 개발을 서둘러야 한다. 지금 첫 단계인 KTX-1은 개발완료단계에 있기 때문에 중간단계인 KTX-2를 지금 개발해야 하는 것이다.

KTX-2 개발비는 얼핏들어 많은 것 같지만 이것은 우리가 그동안 연구개발을 안해 큰 것 같아 느껴질뿐 사실상 이것은 8년간 사업을 연평균으로 볼 때 국방비의 1% 밖에 안드는 사업이다.

우리가 국가의 장래를 위하여 국방비의 1%를 KTX-2 개발에 투자하는 것이 우매한 짓이라고 생각한다면 우리는 국가를 보존하겠다는 생각은 버려야 할 것이며 외침을 당하고만 살아온 우리의 역사를 탈피할 수 없을 것이다.

일본은 소총을 직구매의 14배가 넘게 들었어도 자체 연구개발 했다. 그들은 항공기가 7대 소요인데도 직구매 대신 면허생산 했다. 우리가 생각할 때는 그들이 미친짓을 하였으며 그들의 경제는 망했어야 하는데 그들은 연구개발로 축적된 기술로 세계 경쟁력을 갖게 된 것이다.

안보가 없는 경제는 하루아침에 무너질 수 있다. 말로만 안보가 아니라 실질적인 안보를 하루 속히 준비해야 한다. 우리는 항공산업이 국가적 차원에서 다루어져야 하며 KTX-2 개발사업도 국가의 백년대계를 위한 사업이라고 생각하고 추진해야 할 것이다. 하루속히 KTX-2 개발사업이 착수되고 개발되어 우리 영공을 지키는 날이 빨리 오기를 소원한다. ❸