

# 2000년대 공군력 증강방향과 항공기산업

## 황 동 준

〈한국국방연구원 무기체계연구센터 책임연구위원〉

### I. 서 론

탈냉전이후 미국을 비롯한 대부분의 국가들은 국방예산을 축소하고 있으며 군사력 구조를 재편성하고 있다. 그러나 탈냉전이후의 안보환경은 과거보다 더 복잡하고 애매하며 계속 변하고 있다. 양극체제하에서 위협의 크기는 더 컸다고 할 수 있었으나, 위기 관리는 오히려 더 수월하였고 지역분쟁도 통제가능하였다. 그러나 새로운 안보환경은 더 복잡하고 여러 형태의 위협에 대응하기도 더 어려워 보인다.

결국 냉전체제의 종식은 미국과 구소련의 패권적 정치·군사통제하에서 잠재해 있던 전쟁요인들이 점차 조정되어 지역분쟁의 발발가능성을 높이게 되었다. 이에 따라 새로운 지역적 안보구도의 질서형성속에서 국가생존과 번영을 각국이 홀로 책임져 나가지 않으면 안되는 안보상의 과제를 제기하고 있다.

본 논문에서는 공군력증강과 항공기산업 발전의 두마리 토끼를 동시에 잡을 수 있는 방안이 없을가 하는 차원에서 정책적 구성을 제시해 보고자 한다.

### II. 2000년대 한반도 안보환경

국가간 폭력의 유용성은 급격히 줄어들 것이나, 상당기간동안 전쟁을 통한 무력은 여전히 유효한 국제 질서유지의 도구로 사용될 것이다.

#### 1. 한반도 주변국의 변화

우리의 생존과 번영에 크게 영향을 미칠 수 있는 핵심여건은 한반도 주변국들의 변화 전망이다. 소련 연방이 와해됨에 따라 동북아시아에서도 상당한 힘

의 불균형상태가 생겼고, 이러한 현상의 결과로 미국이 이지역에서 당분간 유일한 패권국가로 남았고, 이러한 현상의 군사적 위협 상대가 없어졌기 때문에 미국의 한반도 군사정책에 대한 상당한 변화를 초래할 수 있는 동기가 제공되었다. 물론 아직까지 남북한간에 냉전의 잔재가 남아있으나 미국의 입장에서 볼때는 미국의 국가적인 큰 안보문제로는 부각되지 않을 것이다.

결론적으로 한반도지역에서는 미국이 우세한 입지를 계속 확보하려고 시도하는 가운데 일본, 중국, 러시아가 역내의 주도권을 장악하기 위하여 잠재적 각축을 벌이는 불안한 4강체제가 부각될 가능성이 많다.

#### 가. 미국

▲미국은 국내 경제적 문제에도 불구하고 세계 최강 군사력을 지속 유지할 것이다.

▲미국은 아시아지역 국가와의 관계를 안보관계의 핵에서 경제/기술관계의 중요성으로 변화시킬 것이다.

▲미국은 일본을 축으로 하여 아시아지역 안보질서를 유지하려 하고 있다.

▲미국은 한반도에 대한 기존의 우월적 지위를 지속적으로 유지하면서, 미국의 세계 전략 운영차원에서 한반도의 전략적 가치를 적극 활용하고자 할 것이다.

#### 나. 일본

▲일본은 점진적으로 군사력 증강을 하더라도

미·일 안보관계변화의 가능성과 방위정책 수정에 따라 지역 군사력 실세로 등장할 것이다.

특히 일본은 주요 무기체계를 거의 국산화하고 있고(함정 100%, 항공기 90%), 핵 무기 제조 관련 기술 및 시설보유는 물론이고 '92년부터 향후 20년간 영국과 불란서로부터 40톤의 플루토늄 도입을 추진하고 있고 이미 핵 무기 운반체계능력을 확보하고 있다. 이러한 상황들은 일본이 자위를 목적으로 군사력 정비를 한다고 하더라도 잠재적 군사력 강대국으로 급부상하고 있음을 나타내는 것이다.

미·일 무력 분쟁이 첨예화되어 미·일 안보관계가 악화되고, 중국의 해군력 증강 동향여부에 따라 일본의 군사적 위협이 우려된다.

#### 다. 중국

▲중국은 서방측의 화평연변론(Peaceful Revolution)에 대응한 '안정의 확보'를 대외정책의 최우선으로 하여 신국제질서 개념의 바탕으로 새롭게 편성되어 가는 국제사회에서 영향력 확대를 모색하고 있다.

▲중국은 인민전쟁론에 입각한 군사력의 양적우세를 정예화, 전문화, 현대화된 국방력으로 개혁하고 있다.

▲중국의 대 한반도 전략인식은 「중국안전의 제1선」으로 순망치한의 관계지역으로 인식하고 있다.

#### 라 러시아

▲러시아는 민주주의, 시장경제, 군비감축 및 대외 경제개방 등의 정책노선을 취할 것이며, 지역내에서 균형자 역할을 할 수 있는 군사력 수준만을 유지할 것으로 본다.

러시아의 대한반도에 대한 이해는 경제적 요소, 정치외교적 요소, 군사/안보적요소로 그 우선순위가 변화되고 있는 중이므로, 한반도의 평화적 통일이 일본과 중국이 지역패권 국가로 부상하고 있는 동북아 질서 안정에 긍정적으로 기여할 것으로 보고 있기 때문에 러시아는 미국과 함께 한국에서 지역안보의 협력자로서 역할을 기대할 수도 있을 것이다.

## 2. 지속적인 군사력 건설의 필요성

2000년대 한국의 모습은 통일한국으로 그려보고 싶으나, 과연 남북통일이 어떤 형태로 우리에게 다가오는 전혀 예측 불가능하다. 또는 남북통일이 불가능할지도 모른다. 따라서 2000년대 통일한국으로의 모습을 갖추기 위하여서는 정치, 경제, 군사적 측면에서 강력한 뒷받침을 위한 준비작업을 서둘러야 한다. 특히 군사적 측면에서 지금까지 미국에 의존해 오던 안보우산을 점진적으로 벗어버릴 수 있도록 자주국방능력을 키울 수 있어야 한다. 한미 안보관계의 변화는 한국이 싫던 좋던간에 국제정세변화에 따라 미국에 의하여 조정될 것이기 때문에 우리 스스로가 적극적으로 이에 대처할 수 있는 능력을 갖추어야 한다.

▲21세기 한미 동맹관계는 전략적 병립체제로서 한반도 방위는 한국이 주도적 책임을 맡게 될 것이며, 한국의 지역적 안보역할도 확대될 것이다.

▲2000년 주변국 4강의 군사력 규모를 고려하여 이에 상응한 적정의 한국군 발전계획이 수립되어야 한다.

▲향후의 한반도 전쟁양상과 기술전쟁에 대비하여 균형있는 질적 군사력 건설을 지금부터 착수해야 한다.

한국군이 한반도 방위를 책임맡고 주변 강대국들과의 군사협력을 유지하기 위하여서는 이러한 목적에 걸맞게 통합적인 전쟁수행이 가능할 수 있는 군사력을 확보해야 한다.

## III. 향후의 전쟁양상

### 1. 걸프전의 교훈

▲2차대전 이후 최초의 유엔안보리의 완전승인에 다수가가대 단일국가의 전쟁이었다 : 전쟁의 당위성이 매우 중요

▲미국 전사상 최소의 희생으로 최단기간에 완승한 전쟁이었다 : 손실률 0.03%에 불과

▲최첨단 무기의 성능과 능력이 입증됨으로써 기술전쟁의 중요성이 부각되고 특히 야간전투가 보편화되었다.

▲미래 전쟁에서 고도 C3I 체계 운용의 절대 필요성과 중요성을 크게 부각시켰다.

▲Air Power의 독립된 작전능력을 입증함으로써 공군력의 중요성을 재부각시켰다.

▲1일 평균전비가 10억불로써 전사상 최대의 전쟁비용이 발생하였다.

## 2. 첨단군사기술 및 공군력의 중요성

▲새로운 공지입체 전쟁을 수행함으로써 21세기 전쟁양상의 가장 전형적인 모형을 제시하였다.

▲공군력(Air Power)의 절대 우위성을 유감없이 발휘하여 제공권을 장악하고 전략목표를 초토화시킴으로써 전쟁의지를 감쇄시키고 사기 침몰의 결정적 역할을 하였다.

▲정찰 및 통신, 인공위성, 항공기 탑재 C3I 장비, 그리고 통합된 육, 해, 공군의 C3I 체계의 성공적 운영으로 전쟁수단을 적시적으로 집중, 절약케 하여 전쟁발휘의 승수효과(multiplier)를 극대화하게 하였다.

▲EC-130H, F-4G, EF-111 등의 전자제압기의 활용으로 기습공격시 이라크 전파교란과 통신 지휘체제 마비에 성공하였다.

▲AH-64 Apache, AH-1 Cobra, 그리고 A-10기 운영으로 대전차전 능력을 과시하였고, 전차는 공중 PGM에 가장 취약함을 극명하게 보여줌으로써 가장 좋은 대전차 무기가 전차라는 개념을 불식하게 하였다.

결프전쟁의 군사환경은 지형, 지상, 기타 군사작전 여건 등에서 한반도에서의 작전환경과는 많은 차이가 있기 때문에 결프전쟁의 작전교리나 공군력 및 첨단유도무기 위주에 의한 결과들을 향후의 전쟁양상이나 군사력 건설에 모두 반영하기는 곤란하다.

특히 향후의 전쟁이 push-button, remote-control war의 양상이라고 우리 모두가 생각한다면, 미래전쟁에서 공군력의 중요성은 새삼 강조할 필요가 없다고 보여진다.

## IV. 2000년대 공군력 증강방향

### 1. 외국의 공군력 증강 추세

#### 가 미국

미 공군은 Desert Storm 작전에서 도출된 조직상 및 작전상의 교훈을 반영하여 전투력 증대 및 전투기 사업을 추진하고 있다. 미 공군의 항공작전은 공격편대군(Air Strike Package)을 구성하여 공중공격전력의 집중, 통합, 경제성 원칙에 입각한 운영으로 생존성을 향상시키고 공격효과를 극대화하는 것이며, 공격임무 및 적 방공능력에 따라 상이하나, 대략 40-100대 규모로 구성된다.

#### 나 일본

일본은 94대의 전폭기, 280대의 전투기, 10대의 정찰기, 12대의 조기경보기 등 총 386대의 전술기를 보유하고 있으며 주력전투기인 F-15J를 158대나 보유하고 있고 정찰, 공중조기경보, 전자전기를 가지고 있어 공군력의 질적내용은 상당한 것으로 평가되고 있다.

#### 다. 중국

중국은 7개 공군 지역 군구를 운영하고 있으며 5,284대의 대단한 수준의 전술기를 보유하고 있다. Q-5, J-6 및 H-6는 MIG-19계열, J-7은 MIG-21 계열의 중국생산기종인 것으로 추정된다.

#### 라 이스라엘

이스라엘은 중동전쟁을 통하여 공군력의 우수함을 과시한 바 있고 최신 군사기술을 최대한 활용하여 전술기의 성능개량을 꾸준히 추진함으로써 우리에게 많은 교훈을 주고 있다.

#### 마. 외국군의 공군전력을 통해본 교훈

첨단군사기술의 발달로 인하여 지상 대공화기는 물론 지대공 방공유도무기들의 명중률과 생존성이

증가됨에 따라 미래 전쟁에서 성공적인 항공작전 임무를 완수하기 위하여서는 공격편대군에 의한 전력 운용이 불가피하다. 또한 공중조기경보 및 지휘통제, 정찰임무를 수행할 수 있는 지원전술기의 확보가 매우 중요함이 입증되었다. 미국, 일본 그리고 이스라엘의 공군전력 구성이나 증강방향에서 얻을 수 있는 이점은 대략 다음과 같다.

- 고성능 전술기의 지속적 확보와 중/저급 전술기의 복합운영(High-Low Mix)
- 전자전, 대공제압, 통신방해, 전자정보수집임무를 수행할 수 있는 항공기 확보
- 공중조기경보 및 지휘통제를 할 수 있는 항공기 확보
- 각종 전술기를 통합운용할 수 있는 최적의 공격편대군 구성 방안 모색
- 국내 항공기술 및 전자기술에 기반을 둔 항공기 성능 개량 및 개조 능력의 확보

## 2. 공군력 증강 방향

앞에서 이에 언급한 바와 같이 우리의 공군력 증강은 현존위협세력인 북한과 통일후 가상위협 세력이 될 수 있는 주변국의 공군전력을 판단하고, 예상되는 전쟁양상을 고려하여 새로운 전략과 작전운영 개념에 따라 향후의 공군력 증강요소를 산출하여야 한다. 그러나 현재의 한미 연합 작전체계에 우리 공군의 역할과 기능은 제한되어 있음이 분명하므로, 미국에 의존하지 않고 2000년대에는 한국군이 주도적으로 한반도 방어를 책임질 수 있는 수준의 전력을 확보하는 것이 중장기적인 목표라고 생각된다.

### 가. 한국 공군 전술기 소요에 대한 증강문제

#### ▲전술기 적정 보유수준은 얼마여야 하는가?

전술기 보유수준은 많다고 좋은 것이 아니고 전술기와 전투지원기(전자전 및 대공제압기, 공중조기경보 및 지휘통제 등)의 균형된 구성이 절대적으로 필요하기 때문에 운용가능한 적정수준을 유지해야 한다.

통일한국의 공군 전술기 보유수준은 육, 해, 공군의 전력구성이 근본적으로 조정됨에 따라 결정될 것이

나, 최소한 500대의 전술기는 보유해야 하며, High급 전술기 확보대수가 늘어난다면 전술기 보유수준은 400대 수준도 무난하리라 판단된다.

#### ▲향후 전술기 정비계획은 어떻게 할 것인가?

현재 KFP사업으로 추진중인 F-16이 현재는 최성능 High급 전술기로 분류되고 있지만 2010년 즉 향후 16년후에는 중급 성능의 전술기로 분류될 가능성이 많고 Low급인 F-16(PB), F-4E 및 F-5E도 도태시기가 가까워옴에 따라 이에 대한 대책이 마련되어야 한다.

### 나. 지원전력요소에 대한 증강방향

한미 연합작전에 의한 공군작전 운용개념은 일반적인 공격편대군 운영개념과 유사할 것이기 때문에 현재수준에서 대북한 항공작전에는 큰 문제가 없을 것으로 판단된다. 그러나 2000년대 한국 독자적인 공군력을 구상할 때는 획기적인 지원전력증강이 요구된다.

### 다. 훈련기 소요에 대한 증강 방향

KFP 및 필요시 향후의 F-X 등 신예고성능 전술기 도입에 따라 신기종 운용능력 구비에 적합한 훈련기 획득은 매우 중요하다. 최근의 전투기 손실사고가 자주 발생하는 것이 조종사들의 훈련부족인지 그 원인은 모르겠으나, 사관생도들의 관속훈련부터 최고의 고성능 전술기급 훈련까지 단계적 훈련을 거쳐 전술기와 조종사의 손실을 최소화하고 전투능력을 극대화할 수 있도록 중장기적인 훈련기 획득계획을 수립하여야 한다.

## V. 공군력 증강과 항공기 산업

우리나라의 항공산업은 대부분 군용항공기 수요를 충족시키기 위한 목적에서 투자가 시작되었다.

특히 KFP 사업은 우리나라 항공기 산업이 크게 도약할 수 있는 일대 분수령이 되었으며, 정부가 해외에서 직구매하는 비용대비 120%의 비용을 추가로 지출하면서까지 획득방법을 면허생산으로 결정한 것은 KFP사업을 통한 국내항공기산업의 기술적 수준

향상을 통하여 항공기 산업기반을 구축하자는 것이었다.

그러나 정부가 항공기산업을 체계적으로 육성하기 위하여서는 군용항공기 수요와 민간항공기 수요를 종합적으로 면밀히 검토하여 국방부와 상공부의 노력이 통합된 국가적인 차원의 추진대책이 마련되어야 한다.

### 공군소요의 안정성과 항공기 산업발전

항공기 산업은 장기간에 대규모의 투자가 소요되는 기술집약 첨단산업이다. 탈냉전이후 국방예산의 감소추세에 따라 미국과 유럽의 항공기 제작회사들은 통폐합을 통하여 경영의 합리화와 소요격감에 대처하고 있다. 또한 항공기개발에 소요되는 비용을 절감하고 기술적 위험을 최소화하기 위하여 업체간, 국제간 공동협력을 적극 추진하고 있다. 미국, 프랑스, 영국, 독일, 일본 등의 선진국과 브라질, 인도네시아, 이스라엘 등의 일부 중도국을 제외하고 대부분 나라들이 군용 및 민간항공기 제작에 뛰어들다는 것은 매우 어려운 결단이다.

국내 항공기 산업발전의 성공여부는 군용기 수요에 크게 의존할 수 밖에 없다. 따라서 향후에 발생이 예상되는 모든 군용 항공기 신규 소요 및 성능개량 사업들을 하나 하나 검토하여 소요내용을 명확히 하고 안정화시켜야 하고 사업들간의 연계성을 강화시켜야 한다. 각 사업별 달성목표와 기술향상전략을 분명하게 수립하고, 필요한 경우에는 경제성이 약간 떨어지더라도 국가차원에서 전략적으로 사업을 추진할 수 있어야 한다. 우리는 일본과 이스라엘이 어떻게 군용기를 개발/생산, 성능개량하고 있는지를 살펴보고 교훈으로 삼아야 할 것이다.

### 2 두마리 토끼를 어떻게 잡을 것인가?

2000년대는 국가간에 치열한 기술전쟁이 될 수 밖에 없고, 이 기술전쟁에 이기기 위하여서는 정부차원의 총력적인 과학기술정책 드라이브가 있어야 한다.

▲KFP 사업의 진행상태를 종합검토하여 최초계획 목표달성 여부를 살펴보고 1999년 사업완료후의 대책을 마련해야 한다.

▲KTX-II 사업은 국방부 차원이 아닌 범정부차원

에서 개발여부를 결정해야 한다.

▲전자전 및 대공제압 지원기는 F-16의 PLAT-FORM을 사용하되, 기술도입 또는 연구개발방법을 통하여 확보하도록 한다.

▲공중조기경보 및 통제기사업(AWACS)은 2000년 대초 획득을 목표로 하되, AWACS 구매사업을 최대 활용하여 국내항공기 생산기반을 구축하도록 한다.

▲항공기 성능개량, 개조, 수명연장, 부품개발 등 성능향상을 위한 연구개발사업을 활성화시킨다.

▲항공기 연구개발/생산은 업체주도로 추진하도록 하되, 정부/업체간 확실한 책임분담체제를 확립한다.

▲항공기 산업분야 전문화 방침적용은 대책개발/생산사업에 국한하고, 항공기산업분야 참여는 업체자율에 맡겨야 한다.

▲항공기 개발사업은 국가정책차원에서 추진되어야 하며, 정부, 연구기관, 업체의 통합된 노력의 결집이 가장 중요하다. 이를 위하여 대통령 직속으로 「국가전략산업기획단(가칭)」을 설치하여 범정부차원에서 정책을 총괄해야 할 것이다.

## VI. 결 언

한국은 주변국의 군사정책방향과 한미 안보협력체제의 변화에 따라 새로운 안보·군사정책을 수립해야 할 것이나, 역사적인 경험을 돌이켜 볼 때 민족의 생존과 번영을 위하여 공군전력증강소요는 사업규모가 막대하고 국가항공산업발전에 결정적 영향을 주기때문에 국방부차원이 아닌 범정부차원에서 종합적으로 기획·계획·통제되어야 한다.

지금까지 했던 것처럼 개별 사업위주로 사업을 추진한다면 두마리 토끼를 잡을 수 있는 절호의 기회를 놓치는 결과가 될 것이다. 항공기 산업은 정부가 소요제기 및 개념을 설정하되, 개발·생산은 업체가 책임지고 수행할 수 있도록 제도화되어야 할 것이며, 「국가전략산업기획단」을 대통령 직속으로 설치하여 항공우주산업, 방위산업 그리고 주요전략사업에 대한 범정부차원의 정책을 총괄 조정하도록 해야 한다.

항공기산업의 특성과 국제경쟁력 강화, 사업추진의 효율성 제고를 위하여 정부와 민간이 공동출자한 「한국항공주식회사」 설립과 항공기 관련 연구기관의 발전적 통합운영이 필요함을 결론으로 맺고자 한다.