

2015 산업발전 비전과 전략을 제시하며

- 항공산업을 중심으로

글 | 산업자원부 산업정책과 강남훈 과장

들어가며

수출 2,847억 달러, 세계에서 12번째로 무역규모 5천억 달러 돌파 작년 우리경제의 성적표다. 또한, 미국의 컨설팅회사 골드만 삭스는 “한국경제가 선진국형으로 가고 있으며, 2050년에는 한국의 1인당 소득이 8만 1천 달러로 미국에 이어 세계2위가 될 것”이라는 전망을 최근 내놓았다. 이처럼 우리 대한민국의 앞날은 분명 희망이 있다. 그러나 한편으로 양극화 해소 등 남아있는 과제가 적지 않다. 또한 자칫 오늘보다 나아지지 않는 내일이 되고, 글로벌 분업구조 속에서 우리경제의 역할이 브릭스(BRICs)와 선진국들에 의해 결정되는 등 수동적 한국으로 뒤쳐질 우려도 있다.

이에 따라, 산업자원부는 경제계, 산업계, 연구소 등의 3백 명 이상의 전문가와 함께 10년 후 글로벌 환경변화를 조망해보고 우리의 기회요인과 도전요인을 면밀히 분석하여 우리산업의 비전과 발전전략을 수립하게 되었다. 이러한 민·관 공동 작업을 통해 얻게 된 결과는 ‘한국경제, 희망 있다’이다. 역발상을 통해 생각을 바꾸고 시스템을 바꾸면 2015년에는 GDP 규모가 10위 안에 들고, 1인당 GDP 3만5천 달러의 선진국가가 될 수 있다.

항공기산업의 환경변화

전세계가 하나의 경제권, 생활권으로 되어가는 글로벌화로 인해 민항기 수요는 지속적 증대가 예상되는 가운데, 우리가 속해있는 동북아의 경우 한·중·일 경제통합으로 인해 단·장거리 운송 수요가 모두 증대될 전망이다. 이 같은 지역블록 중심의 세계화 진

행은 중단거리 이동수요를 증대시켜 비즈니스 제트(Business Jet)나 에어 택시(Air Taxi) 등 새로운 중·단거리형 항공서비스의 등장을 예고하고 있다.

대형기부문에서는 보잉사의 B787이나 에어버스사의 A350과 같은 새로운 고효율·고성능 항공기 개발이 진행되고 있어 머지않아 세계시장에 최신티 대형항공기로 자리매김할 전망이다. 유럽의 에어버스는 ‘보다 많은 승객을 보다 멀리 수송’하기 위한 초대형항공기 개발을 진행 중에 있다. A380은 B747 보다 38%의 승객을 더 싣는 것을 목표로 하고 있다.

새롭게 출현할 이들 항공기들이 추구하는 공통의 목표는 ‘연료 효율이 높은 항공기’이다. 항공기 주 연료인 화석에너지의 제한된 매장량과 대기오염에 대한 환경규제는 항공기제작사로 하여금 보다 연료효율이 높은 항공기 개발을 재촉하게 되었다. 이와 더불어 항공기의 안전성 및 편리성에 대한 수요 증대와 이의 실현을 위한 관련기술 발전으로 하이테크(High-Tech) 기술의 비중이 증대되고 있으며, 그 속도도 가속화되고 있다. 한편, 무인기부문에서는 IT기술, 통신기술, 신개념 항공기술 등의 진보에 힘입어 미래수요의 증대가 예상되는 가운데, 유인기 대체가 더욱 가속화 될 전망이다.

세계 항공기산업의 현황 및 전망

최근의 항공기산업 추세는 국제협력개발을 통한 신규 항공기 개발이 두드러지고 있는 가운데, 군수 및 민수분야 모두 국제공동개발



발 등을 통하여 개발위험을 공유하고, 개발비 분담을 통해 비용부담도 완화하는 방향으로 사업들이 전개되고 있다.

'04년 현재의 세계 항공기산업 규모를 살펴보면 부품 등을 제외한 완제기를 기준으로 약 95조 원을 기록하고 있으며, 이중 군수는 약 30조, 민수기는 약 65조 원으로 민수가 군수의 2.2배 수준이다. 2015년이 되면, 이 규모는 약 134조 원 까지 늘어날 것으로 예측되고 있다.

부문별로는, 대형 항공기 시장이 전체의 약 48% 차지하여 단일 최대 규모의 시장을 형성할 전망이며, 뚜렷한 성장세가 예상되는 시장으로는 군용헬기, 군용무인기, 비즈니스 제트부문 등이 있다.

한국 항공기산업의 현 위치 및 당면현안

우리 항공기산업의 수준은 '70~80년대 창정비·기술도입생산의 초보단계를 넘어 '90년대 이후 선진국 진입 직전인 중급기종의 독자개발 단계에 접어들고 있다.

산업규모면에서는 '04년 현재 세계시장의 0.5% 수준으로 아직 유치단계의 산업이라 할 수 있으나 '90년대 0.08%에 비하면 급성장 상태에 있고 세계 10위권의 국방예산규모와 민항기 시장의 동반성장 등을 고려할 때 지속적인 발전을 할 가능성이 높다고 볼 수 있다.

항공기산업은 군수의존이 높은 산업으로 우리나라의 경우 향후 미래전에 공군 비중의 지속적 증대가 예상되고 있고, 민간 항공수요도 최근 10년간 매년 7% 이상 증가하는 등 수요측면에서 기회를 지니고 있는 것이다.

더욱이, 20년 만에 자동차산업을 구축하여 세계 5위에 입성한 사례나 25년 만에 철강산업을 구축하여 세계 1위에 등극한 사례를 비추어 볼 때 국내 항공기산업이 그간 축적된 기술력을 결집하고 기계 및 정보통신의 우수기술을 연계 활용한다면 동 산업의 발전 가능성은 매우 높다고 하겠다.

그렇다면, 우리나라 항공기산업이 해결해야 할 당면과제는 무엇일까?

첫째, 개발 군용기의 가격경쟁력 확보가 시급하다는 것이다.

그간에 개발된 KT-1, T-50은 해외시장에 수출해야 초기투자비를 회수할 수 있으나 낮은 국산화율로 인해 가격 경쟁력 확보에 어려움을 겪고 있다. 이를 해결하기 위해서는 향후 군용기개발 시 수출시장에의 경쟁력 확보와 국산화율제고를 우선적으로 고려해야 할 것이다.

둘째, 항공기산업 내 기업들의 낮은 전업을 해소와 국방사업의



A350



B787

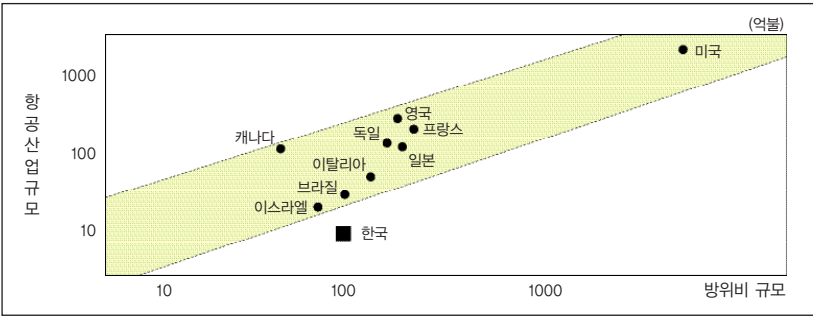
단속에 따른 물량창출이 필요하다.

소량의 간헐적 수요는 항공기산업에 전업할 수 없는 환경을 제공하였으며, 이로 인해 고가의 시설 및 장비 유희화가 발생하거나 지속적인 전문기술 유지에 난관이 존재해 왔다. 이에 대한 해소방안으로는 국방부 획득사업의 산업화 연계강화를 들 수 있다. 즉, 대규모 국방수요와 연계하여 국내항공기 수요를 안정적으로 창출하고, 나아가 축적된 기술을 민수분야에 활용함으로써 세계 민수

■ 주요국의 항공기산업 단계별 수준

정비/하청 면허조립 단계	기술도입 조립생산단계	독자개발단계 (중급기종)	항공선진국
필리핀		한국	미국
말레이시아		대만	러시아
싱가폴	호주	브라질	프랑스
그리스	터키	인도네시아	영국
사우디	아르헨티나	중국	독일
		이스라엘	캐나다
		스페인	일본
		인도	이탈리아

■ 국방예산과 항공기산업 규모의 상관관계



자료: 스톡홀름 평화연구소, SIPRI Yearbook, 2001

시장에서 경쟁력을 확보하는 것이다.

셋째, 부품 산업의 경쟁력이 완제기 산업 대비 상대적으로 미약하다고 할 수 있다.

국내 항공부품산업은 그간의 국방수요에 따른 기술도입생산에 치우쳐 선진국 대비 40~50% 수준의 기술력을 보유하고 있으나, 이는 세계 시장 진출에는 역부족이라고 할 수 있다. 이는 군용기개발 시 국산화율 제고를 통해 해소될 수도 있겠으나, 개발종료 후 확보된 자원과 첨단기술에 대한 유희화 방지를 위해 제도적 장치가 필요할 것으로 판단된다.

넷째, 2015년 항공선진국 진입을 위해 무엇보다 시급한 것은 항공기산업 육성을 지원할 선진국형 정부지원 시스템의 구축이라 하겠다.

현재의 정부지원시스템으로 항공선진국으로 진입하기는 어려울 것이다. 항공기산업은 적어도 선진국에 걸 맞는 정부지원시스템이 필요한 것이다. 이는 항공기산업이 국가가 해야 할 전략산업이기 때문이다.

2015년 한국 항공기산업의 비전 및 목표

우리의 항공기산업은 60억 달러의 생산액규모와 항공기독자개발능력구축 및 부품의 세계기지화 달성을 통해 2015년 항공선진국 G8에 진입하고자 한다.

생산량 증가에 병행하여, 항공기개발능력의 척도라 할 수 있는 설계기술자립화 및 신기술 개발능력을 현재의 40%에서 2015년에는 80%까지 제고하는 한편, 부품의 국산화율 또한 동 수준까지 도달함으로써 기술력에서도 세계 8위인 국가로 성장할 것이다.

세부 발전전략

2015비전을 달성하기 위한 세부전략은 다음과 같다.

[전략 1] 국방연구개발사업을 적기 추진하고, 국가수요를

산업발전 토양으로 활용

2006년 KHP(한국형헬기개발사업), 2011년 KFX(한국형차세대전투기개발사업) 등 국내 여건상 필수불가결한 국방연구개발사업을 적기에 추진하여 수요를 지속적으로 창출함으로써 산업발전의 토양으로 적극 활용하는 것이 무엇보다 중요할 것이다.

[전략 2] 국방·산업간 강건한 결속유지 및 방산조달에의 항공기 산업 참여 확대

항공우주산업개발정책심의회 정례화를 통해 국방·산업간 협력방안을 도출하고, 기본계획 등 정책결정사항을 지속적으로 모니터링하고, 국방직구매에 따른 절충교역사업을 활용하여 항공부품산업의 적정 민수물량을 확보함으로써 세계 경쟁력을 제고하는 것이 필요하다.

[전략 3] 헬기 기술자립화사업의 차질 없는 진행

헬기기술자립화 사업을 통해 한국형헬기에 소요되는 민군겸용 핵심부품의 개발을 통해 국내 항공부품산업의 독자적인 경쟁력 확보 계기를 마련하고, 국산 부품 사용으로 외화절감 및 운영유지비 절감이 가능토록 해야 할 것이다.

또한, 향후 헬기기술자립화 사업의 일환으로 민군겸용핵심부품의 공용성을 극대화한 중형민수헬기를 국내 독자 개발하여 산불진화(소방), 구조, 감시, 의료, 방재 등 공공수요를 충족시키고, 수출도 병행 할 수 있도록 추진되어야 할 것이다.

[전략 4] 상용항공기 개발을 통한 틈새시장 공략

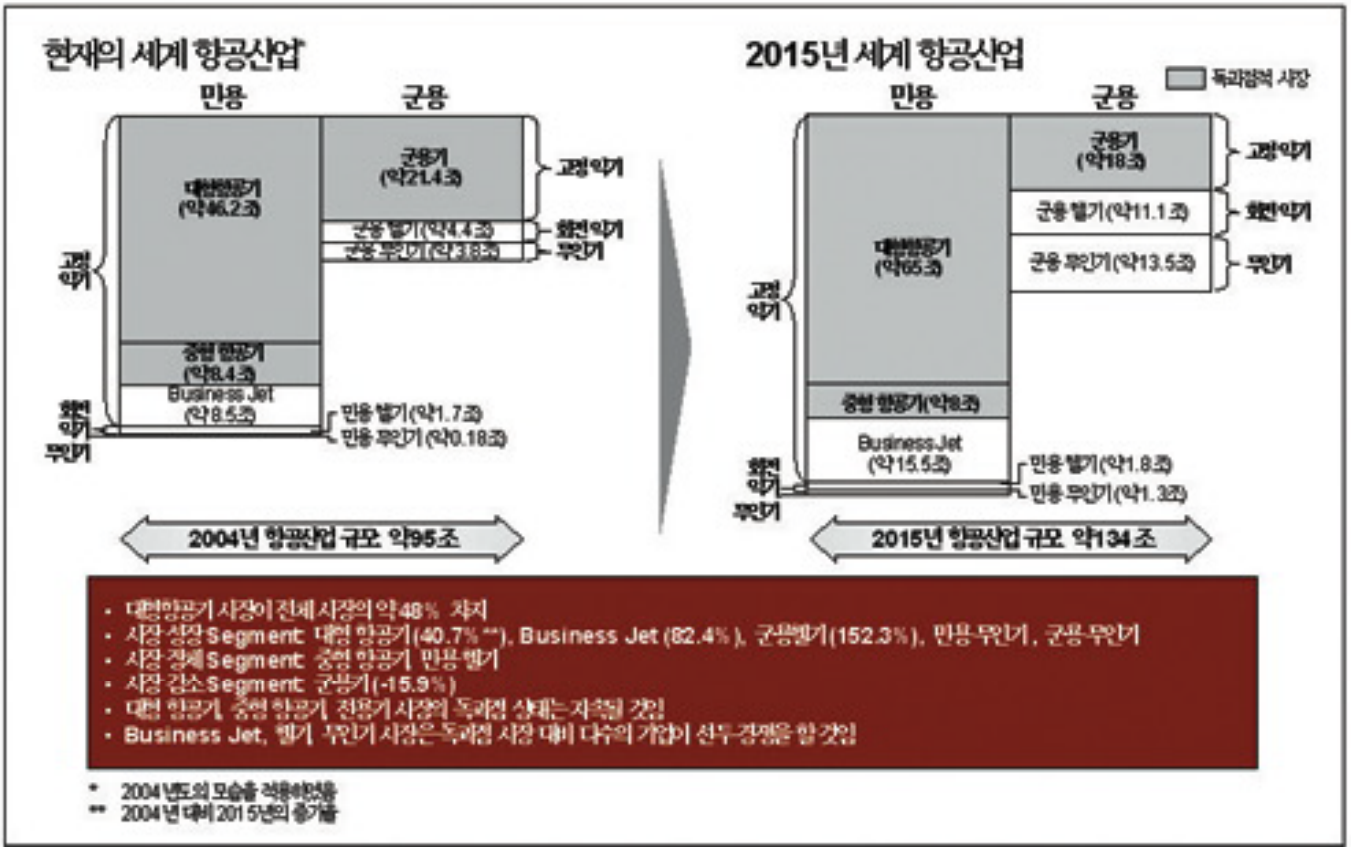
국방사업의 단속에 따른 물량문제를 해소하고 수출산업화를 달성하기 위해서는 범용항공기, 소형여객기, 민수무인기 등 상용항공기 개발을 통해 세계 틈새시장을 공략하고 부품기술의 고도화 달성을 추진하는 것이 필요하다.

특히, 국내 항공레저 활성화에 대비하고, 우리 브랜드 항공기가 세계시장에 진출할 수 있도록 4~6인승급 범용항공기 산업을 적극 지원하는 방안이 마련되어야 할 것이다.

[전략 5] 완제기 독자개발능력 확보 및 기술특화 부품생산 계열 정착

군, 상용 완제기 개발을 통해 설계/시험평가/인증/SI/판매/후속지원 등 기술수준을 선진국 대비 40~60%에서 80% 이상으로 끌

■ 2015년 항공 산업 전체 시장 규모 예측



어 올리고, 기술특화 부품생산계열이 정착 가능하도록 부품국산화 로드맵 하에서 산/학/연 연계를 유도할 수 있는 방향으로 정부 R&D 지원이 전개되어야 할 것이다.

[전략 6] 선진국 산업지원시스템 운영 및 획기적 지원제도 정립

2015년 비전에 상응하기 위해서는 최소 과단위의 독립된 정부 산업지원시스템을 설치·운영하여 보다 체계적인 산업육성을 추진해야 한다.

국가개발 범용항공기, 헬기, 무인기 등의 비행시험지원을 위한 국내 독자적인 항공시험센터 설치 등 지속적인 지원 또한 필요하다.

[전략 7] 군용 완제기와 범용 항공기의 수출산업화

KT-1, T-50, KHP 등 국내 개발된 군수용 훈련기 및 헬기의 수출산업화 프로그램을 추진하고, 아울러 민수용의 4인승 범용항공기 '반디호' 수출모델의 수출계약 체결 시 이를 적극적으로 지원해야 할 것이다.

■ 2015년 항공기산업의 비전 및 목표

2015년 항공선진국 G8진입

- ▶ 수출선도산업으로서 핵심부품/서비스시스템 국제경쟁력 확보
- ▶ 항공기시스템 개발능력 확보를 통한 자주국방 기반구축
- ▶ 첨단항공우주기술파급달성과 기술선진국 위상확보

	2004년	2015년
▶ 산업 및 기술선진국 진입(생산액)	15억 달러	60억 달러

※ 세계 10위권 항공기 체계종합업체 국내보유

- ▶ 항공기 독자개발 능력보유 및 부품의 세계적 공급지하

- 설계기술자립화 및 신기술 개발	40%	80% 이상
- 항공부품·기체 국산화율	40%	80% 이상

[전략 8] 민항기 국제공동개발 참여 및 부품 수출 확대

끝으로, 국내역할에 대한 단계적 모델을 수립하여 민간 대형항공기 국제공동컨소시엄에 참여함으로써 안정적 민수수요 창출 및 국가위상 제고의 기회로 활용하는 것이 2015년의 비전과 목표를 달성하기 위한 방법론이 될 것이다.