

論文

중국 항공산업현황 및 전망에 관한 연구

이기현*, 황호원**, 오영진***

Study on the Current status and prospects of
China aviation industry

Ki-Heon Lee*, Ho-won Hwang**, Young-Jin Oh***

ABSTRACT

According to the prediction of Aviation Industry Corporation of China, in the next 20 years, China will have an increase of 4,583 civilian airliners, including 3,682 jumbo jets and 901 regional aircrafts. Chinese commercial aviation aircraft market will undoubtedly grow rapidly. until the year 2030, China's share of the global aircraft fleet will increase from 9% to 15%. In addition, the business jet market has a huge growing room in the global industry, the deliveries will reach 10,000 units in the next 10 years, and the Chinese market deliveries will reach 23,600 in the next 20 years. China's aviation market, is and will be enormous in the future.

It is one of the main engines of economic growth in the field. China's civil aviation transportation is based on dazzling economic development. Air transport is the fastest growing power for the time being. China's aviation sector will have an average annual gross of about 10%, and more likely to continued growing and it is expected to be world's major aviation market around the world.

As the result, since one of future the important industries will be emerged, Air policy enforcement and considering the reality of our future prospects for the airline industry presented.

Key Words : China air traffic, Aviation Industry, Aircraft, Airlines, Airport, Civil Aviation Law of China

I. 서론

중국의 항공공업집단공사(中國航空工業集團公

司)¹⁾의 중국항공산업에 대한 예측²⁾에 따르면 향후 20년 동안 민간 항공기 수가 현재의 3.7배 규모인 7천200여대에 이를 것으로 예측됐다. 중국의 민간 항공기 수는 2012년 말 여객기 1천841대와 화물기 100대를 합쳐 모두 1천944대로 미국에 이어 세계 2위 규모이다. 또한 중국은 2030년 세계 항공기 시장에서의 시장 점유율은 9%에서 15%로 증가할 것으로 예상했다. 이에 따라 중국

2013년 11월 25일 접수 ~ 2014년 03월 19일 심사완료
논문심사일 (2013.11.29, 1차), (2014.03.05, 2차)

* 한국항공대학교대학원 항공우주법전공
연락처자, E-mail : dashkh@hanmail.net
경기도 고양시 덕양구 항공대학로 76

** 한국항공대학교대학원 항공우주법학과 교수

*** 한국항공대학교대학원 항공우주법전공

1) Aviation Industry Corporation of China, AVIC

2) 중국민간항공기시장예측 연례보고서(2013)

의 미래항공산업은 폭발적인 성장세를 나타낼 것이다. 이미 21세기 세계 질서는 정치, 경제적으로 미국도 눈치를 봐야할 정도로 신흥 강대국을 넘어 급부상하고 있는 중국의 G2시대로 급속히 재편되었다.

이러한 경제성장의 주요동력 중 한 분야인 중국의 항공산업은 눈부신 경제발전을 바탕으로 항공대국으로 급성장하였고, 당분간 중국의 항공부문은 연평균 약 10% 이상의 지속적인 성장과 함께 전 세계 항공시장을 선도할 것으로 전망된다.

그러나 아직까지 우리가 가지고 있는 중국에 대한 항공관련 정보나 교류측면이 단편적이고 제한적이며 규모면에서도 한참 뒤쳐져 있는 것이 현실이다. 따라서 양국 간 항공협력을 통한 동반 성장을 위한 기초기반이 부족한 상태이므로 이를 정책적으로 지원하고, 정책수립에 근간이 되는 중국의 항공산업에 대한 연구부터 선행되어야 할 것으로 판단된다. 이에 따라 미래산업의 한 축을 대두되고 있는 중국의 민간항공산업을 중심으로 한 중국항공교통의 현황 등을 살펴보고, 현실을 고려한 항공정책 시행과 우리 항공산업에 대한 미래전망 등을 제시하고자 한다.

II. 본론

1. 중국 항공산업의 연혁 및 발달과정³⁾

1) 초창기

현재 무서운 성장세로 미국, 프랑스에 이어 세계3대 항공기 제조 및 생산 규모를 구축하여 항공대국으로 성장하고 있는 중국의 민간항공의 시작은 1909년 프랑스인에 의한 중국에서의 최초의 비행을 시발점으로 기록되면서 20세기 초반 앞다투어 중국대륙 진출을 모색했던 영국, 미국 등을 필두로 한 서구열강들에 의해 본격적으로 도입되고 성장하였다.

1920년에 정기적인 비행을 시작으로 중국 정부는 1924년 베이징 난유안(南苑)에 항공학교를 설립하여 항공인력을 양성⁴⁾하였고 이듬해 광저우

3) 중국민간항공의 발달과정은 중국에서 최초의 비행이 시작된 1909년을 기준으로 중화인민공화국이 설립된 1949년 이전을 초창기, 1949년부터 개방정책이 시행된 1980년까지를 성장기, 1980년대 이후부터 현재까지를 발전기로 구분하였다.

4) 영국으로부터 174대의 항공기(200

(廣州)에 민간항공국(民間航空局, Bureau of Aviation)을 설립하여 중국 민간항공의 기초를 다졌다. 또한 중국 최초의 민간항공사⁵⁾를 창립하는 등 본격적으로 중국 민간항공 시대가 출발을 알렸다.

2) 성장기

중국의 민간항공은 1949년 중화인민공화국의 건국을 계기로 항공산업의 구조를 전면개편하고, 민간항공국을 인민혁명군사위원회(人民革命軍事委員會) 소속으로 확대 격상하였으며, 기존의 민항사들을 해체하고, 1950년 소련과 합작으로 새로운 항공사 SKOGA⁶⁾와 CCAC⁷⁾를 설립·운영하여 중·소 항공협력시대를 맞았으나 이후 중·소 간 이념적 갈등으로 인해 중국 정부는 북한(1954), 베트남(1955), 버마(1955), 인도(1956), 동독(1958) 등에 중국 취항 운수권을 허가하는 등 항공협력다양화에 노력하였다.

이 기간 동안 중국의 항공산업은 자체역량을 강화하여 자력발전의 과정으로 진입하였고, 1963년 항공공업부의 발족을 계기로 자체항공기의 개발과 대량생산체제의 확립하여 당시 생산되었던

Handley-page, Vickers) 및 60명의 교관을 파견받아 항공인력과 항공기술을 양성하였다.

5) 중국국가항공공사 China National Aviation Corporation(CNAC)사는 1929년 설립, 당시 자본 1,000만 달러로 설립된 CNAC는 정부지분 55%로서 중국 철도청과 미국 Curtiss사의 합작회사이다. 설립초기에는 주로 자국 내 노선인 상해-성도, 상해-광주, 남경-북경간을 취항했으나 양국 간 경영권 분쟁으로 Curtiss 대신 Pan-Am Airways가 참여하여 1945년부터는 샌프란시스코 노선을 취항하였다. CNAC는 세계 12대 상업항공사로 성장하기도 하였으나 설립 20년 만에 미국의 민항사인 Civil Air Transport (CAT)사에 인수합병되었다.

6) Sovitskoie Kitaiskoie Aksionernoid Obhestvo Grazhdanskoi Aiatsli, 1950년 설립된 중·소 정부의 합작회사. 소련으로부터 항공기(Lissunov 2s, Iliushin 12, 14 등)와 기술 및 조종사 등을 지원받아 1950년 8월부터 1954년 10월 해체될 때까지 Beijing-Almata, Beijing-Chita, Beijing-Irkousk 간을 취항하였다.

7) Chinese Civil Aviation Corporation, SKOGA와 함께 설립된 중국정부 소유의 항공사. 이전에 타 항공사 소속으로 있던 12대 항공기로 취항하였으며, 1952년에는 Chinese People's Aviation Corporation(CPAC)으로 개칭되어 1954년 해체될 때까지 천진-중경, 광주)노선과 중경-광주, 성도, 곤명 등의 노선을 취항하였다.

전 기종에 대한 항공기부품뿐 아니라 장기적 발전을 위한 초석을 마련하였다.

그러나 1966년부터 시작된 문화혁명으로 중국의 항공산업은 일시적인 타격을 받기도 하였으나 이후 많은 시행착오를 거치면서 발전을 지속하였다.

항공운송분야에서는 중국민간항공국(CAAC)⁸⁾에 의해 주로 국내선에 취항하였으며 국제노선은 공산권 국가(소련, 미얀마, 북한, 루마니아, 알바니아, 베트남 등)에 한정하여 군수물자 중심의 운송에 사용되었다. 특히 CAAC는 정부과업의 수행을 위한 비상업항공에만 한정되어 활동하였으나 1970년대의 중국의 개방화가 가속화되고 미국 등 서방국가와의 국교가 회복됨으로서 중국 민항분야는 급속한 성장⁹⁾을 이룩하였다.

3) 도약·발전기

1970년대 중반 덩샤오핑(鄧小平)에 의해 본격 추진된 개방정책은 CAAC의 혁신욕구와 항공수요가 급증함에 따라 국제민항사로서의 CAAC가 갖는 비효율성이 부각되고, 외국인 관광객의 급증에 대응할 수 있는 현대적 항공사로서의 탈바꿈이 절실해지자 몇 가지 측면에서 변화가 시도되었다.

먼저 1980년까지 공군에 속해있던 민용항공국을 국무원 산하로 편입하고 중국민용항공국(中國民用航空局, Civil Aviation Administration of China, CAAC)의 명칭과 함께 중국의 민항사업을 본격적으로 시작하였다. CAAC는 1954년 설립 이래 중국이 민간항공을 총괄하고 집행하는 정부기구로 지금까지 중국의 민항(民航)을 주도하여왔다. CAAC의 활동영역¹⁰⁾은 항공운송과 관련된 여러 분야를 포함하고 있다.

8) 민간항공국(Civil Aviation Administration of China, CAAC) : 1954년 최고인민위원회에 의해 설립되어 현재 국무원의 교통운수부 산하에 편제되어있다.

9) 항공수요의 증가로 1972년 미국으로부터 10대의 Boeing707, 1973년 영국으로부터 35대의 Trident기를 도입하였으며 1975년에는 비공산권 국가들에 대해서도 노선권을 승인하는 등 성장기를 맞이하였다.

10) CAAC는 정부기구의 일부로서 정부의 예산으로 운영되고 있다. 이는 사회주의 국가들에서 볼 수 있는 공통된 제도라는 점에서 소련의 Aeroflot 항공사와 매우 유사하다.

- 활동영역 : 행정 및 규제, 정책 결정, 대외교섭 기구, 민간항공교통을 위한 항공보안기구, 중국유일의 항공사, 공항관리기관, 교육기관.

1987년 민항운송업은 기존 단일항공사로 운영 하던 항공관리체제를 정부관제개혁에 따라 세분화하여 항공운송시장의 진입관리를 완화하여 1987년부터 1992년까지 기존의 청두(成都), 상하이(上海), 베이징(北京), 시안(西安), 선양(沈陽), 광저우(廣州) 등 6개 관리기관을 개혁하여 6개 지역관리국과 6개 핵심항공사를 설립¹¹⁾하였다.

1993년 4월 중국민용항공국은 중국민항총국(中國民航總局)으로 개칭하여 국무원 직속기구로 격상되었고, 2008년에는 국무원기구개혁방안에 따라 현재의 '민용항공국'으로 다시 명칭을 환원하여 신규로 재편된 교통운수부(交通運輸部) 산하로 소속되었다.

또한 2002년 1월 국무원에서 민항체제개혁방안이 통과되어 정부와 기업의 분리, 업계독점 타파, 과도한 분산의 극복, 시장경쟁의 규범화, 민항 자원분배에 시장이 기초적인 역할을 할 수 있도록 하여 사회주의 시장경제요구에 부합하는 새로운 민항체제를 수립¹²⁾하였다.

2002년 이후 CAAC는 민항직속기업의 구조개혁과 탈정부의 가속화를 통해 직속 항공사 9곳을 연합, 합병을 통해 중국국제항공집단공사(中國國際航空集團公司)¹³⁾, 중국동방항공집단공사(中國東方航空集團公司)¹⁴⁾, 중국남방항공집단공사(中國南方航空集團公司)¹⁵⁾의 3개 항공사로 통합개편¹⁶⁾하

11) CAAC의 6개지역 항공사 및 거점도시

- 중국국제항공공사(Air China, 베이징)
- 중국남방항공공사(China Southern Airline Co, 광저우)
- 중국동방항공공사(China Eastern Airline Co, 상하이)
- 중국서남항공공사(China Southwest Airline Co, 청두)
- 중국북방항공공사(China Northern Airline Co, 선양)
- 중국서북항공공사(China Northwest Airline Co, 시안)

12) 2002년 민항국 직속 9개 항공운송업체, 4개 서비스업체를 6대 그룹회사(중국항공그룹, 중국동방항공그룹, 중국남방항공그룹, 중국민항정보그룹, 중국항공유류그룹, 중국항공기자재수출입그룹)로 재편성하여 민항총국과 분리하면서 민항업체 및 기업의 자주경영체계를 구축하였고, 129개 민용공항은 공항의 소재 성 및 시의 관리기구로 이양되었으며 공항관리 회사를 설립하여 기업화 경영을 실시(수도공항, 신장 지역공항 제외)

13) 중국국제항공, 연합중국항공, 중국서남항공

14) 중국동방항공(中國東方航空), 중국서북항공, 중국 연합운남항공

15) 중국남방항공, 연합중국북방항공, 중국신강항공

여 현재 약 80%의 중국 항공수요를 처리하고 있다.

개혁개방정책¹⁷⁾에 따른 중국의 민간항공운송 분야는 지난 수십여 년간 급속한 성장을 이룩한 결과 항공운송대국으로서의 기틀을 마련하였다.

앞으로 중국의 항공부문은 연평균 약 10% 이상의 지속적인 성장과 함께 전 세계 항공시장을 선도할 것으로 전망되고 있으며, 지금까지 중국의 여객 및 화물항공운송시장의 지속적인 높은 성장률로 인하여 2028년에는 현재보다 약 4배 가까이 증가한 약 7,200여 대의 항공기를 보유하게 될 것으로 예상되고 있다.

2. 중국 항공교통 관리체계

1) 항공교통관리조직

중국의 현행 교통관리체제는 과거 계획경제라는 조건하에 형성된 분산적 관리방식으로서 운송 방식에 따라 중앙에서 지방정부까지 교통주관부문을 각기 설립, 관리하고 있다.

민항(民航)의 경우도 정부와 기업의 분리를 전제로 투자의 다원화와 공항(空港)에 대한 투자주체들의 적극적 관리체제를 실시하도록 한 것이다. 항공사는 독립적인 경영실체(經營實體)로서 그룹화 관리를 실시하여 경쟁력을 강화하고, 항만에 대한 관리체제도 개혁을 단행하여 중앙과 지방의 이중관리체제를 지방정부의 단일관리체제로 이행한 동시에 정부와 기업의 분리를 실시하였다.

중국 민간항공의 관리주체인 민용항공국은 중국의 개혁개방정책 및 정치환경 변화에 따라 여러 차례 개편되었으며 현재 국무원의 교통운수부 산하로 편제하였다.

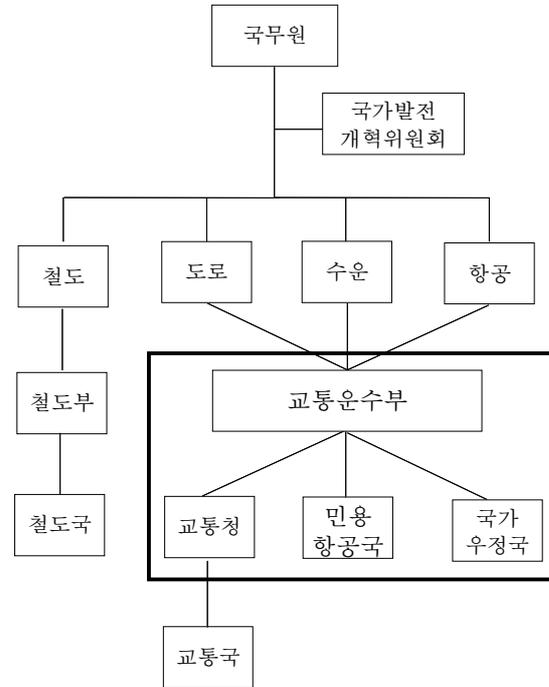


Fig 1. 중국교통관리 조직체계

2) 민용항공국의 기능

민용항공국은 민항사업부문을 관장하고 있으나 항공사업을 직접 경영하지는 않고, 주요 정부기능 행사, 민항사업발전을 위한 방침·정책의 제정, 민항법규의 발표·집행 감독, 거시적 경제관리, 항공기업 설립과 해산의 심사·허가, 외국과의 항공교섭과 조약체결, 국제민항조직 활동 및 참가, 국가항공 권익유지·보호 등이다. 또한 공항과 항무관리(航務管理)를 구분하여 공항은 개별기업화하고 항무관리는 정부부문에 귀속시키고 있다. 이밖에 유류공급회사를 설립하여 항공기에 대한 급유를 담당시키고 있고 중국항공기재공사(中國航空器材公司)를 설립하여 항공기, 엔진, 각종 설비와 기재의 수출입 업무를 담당시키고 있다.

국무원은 중국민항을 기업화하려하고 있고 정치와 기업을 분리하는 정책을 취해오고 있다. 1980년 이래 민항국(民航局), 지구관리국(地區管理局), 성(구, 시)국, 공항의 4관리체제를 민항국과 지구관리국(6개 : 과거 6개 민항관리국)으로 이원화시켰고 1985년부터는 CAAC로부터의 지방민항사들의 독립을 인정하였다.

16) 7대항공사로 세분화 : 중국국제항공(CA), 중국동방항공(MU), 중국남방항공(CZ), 중국해남항공(HU), 상해항공(FM), 산둥항공(SC), 심천항공(ZH)

17) 1978년 12월에 개최된 중국공산당 제 11기 중앙위원회 제3회 전체회의에서 제안되었음.

Table 1. 각 지구관리국 및 거점공항

지구관리국	지역항공사	거점 공항
서남관리국	서남항공공사	청두쑤양리우공항
화동관리국	동방항공공사	상하이홍차오공항
화북관리국	국제항공공사	베이징서우두공항
화남관리국	남방항공공사	광저우바이윈공항
동북관리국	북방항공공사	선양둥타공항
서북관리국	서북항공공사	시안셴양공항

3) 민용항공국의 업무

민용항공국은 민간항공운수(民間航空運輸)에 관한 제반업무를 총괄하며, 민항사업의 발전에 관한 계획, 정책 및 전략연구 등을 수행한다. 또한 민항안전에 대한 정책방침 및 제도 입안, 공항건설 및 안전운항에 대한 표준과 제도수립을 담당한다.

조직의 구성은 다음과 같은 부서로 세분화하여 각 분야별 업무를 수행한다. 종합사(綜合司)에서는 민용항공국의 전반적인 공문 처리업무 등 총괄적인 행정업무를 담당하며, 운수사(運輸司)는 민항운송과 관련한 항공 및 항공운송 산업시장관리, 위험물 운송관리, 운송서비스 관리, 민항 소비자 권인보호관련 법규 등을 수행한다.

공항사(空港司)는 민용공항의 건설계획 수립, 운영관리 법규 및 정책의 집행, 신 공항입지 심사, 민용공항 사용허가 관리 등의 업무를 수행한다.

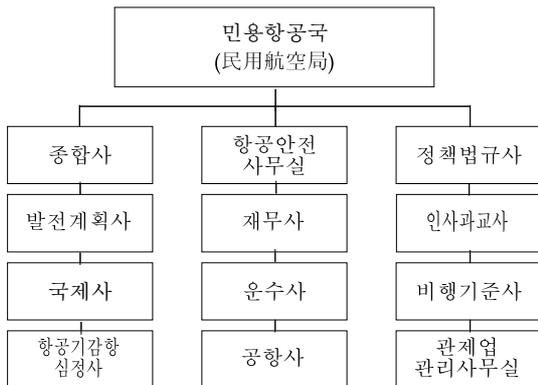


Fig 2. 민용항공국의 조직도

4) 민용항공국 산하기관

중국 내 항공정책 및 기술연구는 민용항공국

산하의 연구소 및 교육기관을 중심으로 이루어지고 있다. 민용항공국 산하 주요연구는 항공안전기술센터(航空安全技術中心), 중국민항대학교(中國民航大學), 중국민항관리간부대학(中國民航管理幹部大學), 중국민항국 제2연구소, 공중교통관리국(空中交通管理局), 7개지역 관리국 등 직간접적으로 총 21개 기관에서 진행하고 있다. 그중 민용항공국의 핵심적인 정책연구는 항공안전기술센터18)를 중심으로 진행되고 있으며, 관련하여 인력배출 및 연구는 중국민항대학교를 중심으로 추진되고 있다.

3. 항공기

1) 항공기 현황

중국은 빠른 경제성장과 함께 항공기산업도 크게 성장하고 있고 지속적으로 중국 현지의 항공기 생산능력을 더욱 강화시킬 것으로 보인다.

그러나 현재 다른 항공선진국과 비교해 보면 중국의 국가규모에 비해 다소 부족한 실정이다. 등록된 비즈니스제트기 수가 200여대, 일반항공기 등록대수 1,500여대 규모를 보이고 있다.

중국의 항공기산업은 연구개발, 생산, 교육 등 각 분야에 걸쳐서 하나의 시스템을 갖추고 있다. 1970년대까지 항공기산업에 대한 중점을 민간부문보다는 군사부문에 두어 연구개발 및 생산된 항공기의 대부분이 전투기, 폭격기, 근접지원기 등 군사용 항공기들이었으며 수송기, 헬리콥터, 경비행기 등 일부만 여객수송, 농업, 공업, 물리탐광(物理探鑛), 지질탐사 등 범용으로 사용되었다.

1980년대 들어서는 대외개방과 경제성장으로 민간부문의 항공수요가 급격한 증가로 민간항공운송업을 중점적으로 육성하는 정책을 추진하여 항공기산업 및 항공운송업 체제를 개혁하고 외국과의 협력을 통하여 신형 여객기를 개발하는가 하면 각종 여객기를 도입하고 있다. 이러한 변화는 항공기 생산 또는 생산관련 산업뿐만 아니라 항공운송부문에서도 비약적인 발전을 촉진하고 있다.

이미 미국, 영국, 이탈리아, 독일 등과 합작하

18) 2010년 10월부터 '항공안전기술센터'는 '중국민항과학기술연구원'으로 변경됨. 항공안전연구소, 민항발전연구소 등 2개의 연구소와 정책법규실, 인적자원실 등 총 10개의 연구실로 구성되어 있으며, 최근 지속가능한 환경에 대한 관심을 반영하여 환경부문 연구실 증편을 계획하고 있다.

여 민간 수송용 항공기를 제작하거나 항공전자·기계 등을 적극적으로 도입하고 수출산업으로도 육성하기 위해 기무종합(技貿綜合, comprehensive technology transactions) 또는 공무종합(工貿綜合, comprehensive industry transactions)을 장려하고 있어 새로운 개발기를 맞이하고 있는 중국의 항공기산업은 앞으로도 상당히 빠른 발전을 거듭할 것으로 보인다.

2) 항공기의 제조·생산현황

중국의 항공기산업은 군용항공기 중심으로 발전되어 오면서 1950년대 중반부터 소형 다목적 비행기를 시험제작하기 시작하였다. 1960년대에는 중단거리 여객기와 중형 수송기를 제작하기 시작하였으며 1970년대에 들어서 대형여객기의 연구 및 시험생산에 들어갔다. 1980년대에는 수송기 부문이 급속히 발전한 시기로 중대형수송기 개발계획의 추진과 아울러 몇몇 신기종의 비행기가 계속 생산되었다.

민항기의 연구·제작 생산은 주로 하얼빈(哈爾濱), 난창(南昌), 시안(西安), 스킵아좡(石家莊) 등 비행기 제조공장과 시안, 상하이의 전문설계연구소(專門設計研究所)에서 이루어졌다. 점차적으로 중소형항공기는 독자적으로 연구개발¹⁹⁾하고 대형항공기²⁰⁾는 외국의 기업과의 협력을 통한 연구개발능력을 형성하고 있다.

중국정부는 항공기 제조를 위해 2004년 시안에 CAIB(國家航空高技術產業基地, China Aviation Industrial Base)를 설립하였으며, 중국항공공업총공사(中國航空工業總公司, Aviation Industry Corporation of China, AVIC²¹⁾), 시안항공기산업

유한공사(西安航空機產業有限公司, Xi'an Aircraft Industry Company Ltd) 과 시안항공기엔진유한공사(西安航空機發動機有限公司, Xi'an Aero-Engine Company Ltd)등 각 기업과 함께 항공기 및 엔진 제조개발을 활성화시키고 있으며, 중국 전체 신규 항공기 수요의 약 1/3을 생산하고 있다.

2007년 에어버스(Airbus)사와 AVIC, HAIG(哈爾濱航空機產業有限公司, Harbin Aircraft Industry Group)등의 공동출자를 통해 복합재료 생산 및 부품공장을 하얼빈과 다롄(大連)에 설립하였으며, 2008년에는 상하이로 거점으로 한 국무원 산하의 중국 상용항공기책임유한공사(中國商用航空機責任有限公司, Commercial Aircraft Corporation of China Ltd, COMAC²²⁾)를 설립하였고, 2009년에는 ACAE(中航常用航空發動機有限公司, Avic Commercial Aircraft Engine Co. Ltd)를 설립하는 등 상용항공기 제작 및 생산에 박차를 가하고 있다.

또한, 2005년 에어버스사의 기술연구센터를 베이징에 설립하고, 2008년부터 A320의 최종조립을 시작하였으며, 유로콥터, 보잉, GE, 샤프란 등과 엔진 및 부품 제조를 공동으로 연구개발하는 등 외국항공기 제조 및 부품 제조업체²³⁾와의 적극적

개발·생산하였으며, AVIC-II는 중소형 항공기 및 회전익 항공기를 중점으로 개발·생산하였으나, 2008년 6월 18일 AVIC으로 통합하였다. 산하에 250개 정도의 사업소, 36개의 연구소, 6개의 대학을 가지고 있고, 주력기업으로 시안항공기공사(중국 군용기의 주된 생산공장으로 자체 생산되는 민수용 항공기의 핵심이라고 할 수 있는 Y7과 그 변형모델을 생산하는 주력 기업체), 청두항공기공업공사(중국 두번째 전투기 제조공장), 상하이항공기제조공장(주로 중대형 항공기를 생산, 중국최대의 민간여객기 제조), 난창항공기제조공사(1951년 설립, 공격기 생산), 판양(瀋陽)항공기공업집단(공격기와 민간기 개발생산), 선양(沈陽)항공기공업집단(중국 최대 전투기 제조회사, 보잉사에 꼬리날개와 화물기 도어 공급), 하얼빈항공기제조공사(HAMC, 시안항공기공사와 함께 폭격기를 생산 및 개량, 헬리콥터 자체설계·생산), 중국항공기기술진출총공사(CATIC, China Aero-Technology Import & Export Corporation)를 보유.

22) 중국 민간항공기 개발, 제작의 중심에 있는 기관이 COMAC사이다. 2008년 5월 11일 본사를 상하이에 두고 자본금 190억 위안으로 설립되었다. 4개 기업과 1개의 연구소로 이루어져있다.

23) 중국내 주요 항공기 제조업체 및 업체 주요내용 (자료 : 중국 민용항공국, 2010)

중국에 진출해 있는 해외 항공기, 엔진 및 세부계통 제작회사는 에어버스사, 보잉사, 엠브라에르사, 유로콥터사, 벨/아

19) 중국 정부의 주도로 AVIC(Aviation Industries Corporation of China)이 중국 기업의 구조 부품과 해외 기업의 엔진, APU, 세부계통, 항공전자 등을 항공기로 통합하고, 부품조달, 제작, 지상시험, 비행시험, 감항증명 취득까지 인티그레이션을 맡고 있다.

20) 대형기 개발. 2008년 5월에 국내 7사(SASAC, Guosheng Group, AVIC, Aluminum Corp of China, Baosteel Group, Sinochem Corporation 등)가 총 3조 2천억원을 투자하여 대형기 개발회사, COMAC를 설립하고, 150석 이상의 여객기 개발을 목표로 첫비행은 2014년, 1호기는 2016년 예정되어 있다.

21) AVIC은 항공기 제조산업의 핵심적인 역할을 담당하고 있으며, 지난 1997년 7월 기업의 효율성 증대를 위해 AVIC-I 과 AVIC-II로 구분하여 운영하였다. AVIC I은 군수 및 엔진, 대형기를 중심으로

인 유치 및 협력관계를 유지하고 있다.

3) 항공기 정비산업(MRO²⁴⁾)

1950년대 초부터 시작한 항공기 정비분야²⁵⁾도 다른 항공산업부문과 마찬가지로 한국전쟁을 계기로 기초를 다졌다. 초기단계에서는 소련의 기술지원으로 발전하였으나 문화혁명기에는 다소 정체되었으며 1978년 개방 및 경제개혁을 실시한 이후부터는 새로운 발전을 맞이하였다.

중국의 항공기 정비산업²⁶⁾은 2000년 아시아·태평양지역 MRO관련산업의 총수의 중 약 10.3%를 점유하였으나 2009년에는 약 21.5%로 증가하여 1위인 싱가포르와 비슷한 수준으로 성장하였다.

현재 중국내 MRO업체(외국 합작회사 포함)²⁷⁾

구스타사, 롤스로이스사, GE사, P&W사, 하니웰사 등으로 주요내용은 다음과 같다.

- 유로콥터사 : 1980년대 도핀(Dauphin)의 면허생산을 했고, EC120은 공동개발
- 보잉사 : 시안에서 B737-700의 주익박스 구조 및 플랩생산
- GE사 : CHOC(China Operation Center)를 설립하고 CFM56 엔진정비, 부품생산
- SAFRAN사 : 다투티(Dowty)사의 주축륙장차, Sncsma사의 엔진부품 제작
- 에어프랑스사 : 중국 정부와 공동 출자로 항공기 정비
- ATARCO사 : 중국 동방항공과 Singapore Technologies Aerospace사의 출자회사에서 항공기 정비
- AMECO사 : 에어차이나와 루프트한자항공의 출자회사에서 항공기 정비
- CEA Honeywell사 : 중국과 공동출자로 CEA Honey well사를 설립, 휠, 브레이크 정비 및 수리

24) Maintenance, Repair and Operation : 기업에서 제품 생산과 직접 관련된 원자재를 제외한 소모성 자재를 이르는 용어. 기업에서 제품 생산과 관련된 원자재 및 대형설비를 제외한 기업에 필요한 모든 소모성 자재를 말한다. Maintenance(유지), Repair(보수), Operation(운영)의 머리글자에서 따온 용어이다. '기업소모성자재', '기업운영자재' 등으로 부른다

25) 항공기정비의 의미는 항공사 TPPM(Technical Policies and ProceduresManual)에서 항공기 부분품을 사용 기능상태로 보존(Restoring), 유지(Maintaining)하는 것이며, 보충(Servicing), 수리(Repair), 개조(Modification), 오버홀(Overhaul), 검사(Inspection) 및 상태에 대한 결정을 내리는 것으로 정의함

26) 항공기 MRO란 항공기, 엔진, 기타 장비품 등을 점검, 검사, 유지, 수리·개조 작업 등을 실시함으로써 제반 기능이 정상적인 상태로 항상 유지되도록 품질을 관리하여 항공기를 안전한 상태로 유지하는 행위를 의미함.

27) MRO 업체의 주요투자현황(자료 : Beijing

는 약 270개가 운영되고 있으며, 주요 사업자들은 홍콩, 베이징, 상하이 및 광저우 등 주요 허브 공항에 기반을 두고 항공기 정비기지를 운영하고 있다.

대표적인 항공기 MRO 업체로는 홍콩공항에 위치하고 있는 HAECO²⁸⁾(HongKong Aviation Engineering Company Limited)와 베이징서우두공항에 위치하고 있는 AMECO²⁹⁾(Aircraft Maintenance and Engineering Corporation)이 있다. 항공기 기체정비는 AMECO, GAMECO³⁰⁾, TAECO³¹⁾, HAECO 등 4개의 대형 정비업체에서 수행되고 있고, 엔진정비의 경우 GE Engine Service, Snecma, Rolls Royce 등 대형항공기 엔진정비업체에서 수행하고 있다.

중국 국내 정비전문업체로는 SAMEC³²⁾, SSAMC³³⁾, CSAMB³⁴⁾, STAECO³⁵⁾ 등이 있다.

Current Market Outlook 2002)

- 엠브레어 : 중국 정부와 공동출자회사 설립, 항공기 정비
 - ATARCO : 중국동방항공과 싱가포르 Technologies Aerospace사와 출자회사를 설립, 항공기정비
 - AMECO : 중국국제항공과 독일 루프트한자항공과 공동출자, 항공기정비
 - CEA HONEYWELL : 하니웰사와 공동출자로 설립, 브레이크 정비 및 수리사업
- 28) HAECO(Hong Kong Aircraft Engineering Corporation-Beijing)는 1950년 Swire 그룹에 의해 설립되었다. B747 항공기를 동시에 3대까지 중정비할 수 있는 격납고를 보유하고 있으며, A300, A310, B747 등의 항공기 구조적 개조 및 중정비가 가능하다.
- 29) AMECO는 1989년 독일 루프트한자항공과 중국 항공이 합작하여 설립한 회사로 정비 격납고와 항공기 도장 공장까지 갖추고 있어 항공기 정비는 물론 항공기 도장까지 수행할 수 있다. 특히, 항공훈련센터를 함께 운영하여 항공기체, 항공기구조, 엔진 등 약 80개 교육훈련 과정을 개설하고 있다.

30) 광저우항공기정비기술유한공사(廣州航空機情費技術有限公司, Guanzhou Aircraft Maintenance Engineering Limit)

31) Taikoo aircraft Engineering Company Limit & GE

32) Shanghai Aircraft Maintenance Engineering Corporate

33) Snecma Sichuan Aero-Engine Maintenance Company

34) Southwest Aircraft Maintenance Base

35) Shangdong TAECO Aircraft Engineering Company

4. 항공운송

1) 운송현황

중국의 사회·경제가 급격히 성장하면서 항공운송산업은 새 시대를 맞이하고 있다.

지난 2010년 중국의 국내 및 국제 항공여객 운송량은 약 2억9,600만 명, 항공화물운송량은 약 1,100만 톤을 기록하였다. 관광부문을 포함한 항공운송산업이 중국 GDP에서 차지하는 비중은 약 1%이며, 항공여객들은 매년 중국경제에 약 79억 3,000만 달러(한화 약 9조 400억원)를 기여하였고 이러한 항공운송산업은 약 480만개의 일자리를 창출하였다.

2012년 CAAC 연차보고서에 의하면 52개 국가 121여개 도시에 국제선을 취항하고 있으며 국내선 2,076개, 국제선 381개 노선이고 총운송량은 610.32억 톤 킬로미터에 달한다.

2012년도 중국의 총운송량은 610.32억 톤 킬로미터로 2011년도 대비 32.88억톤 킬로미터가 증가하여 5.7% 성장하였으며, 그 중 여객 운송량은 446.43억 톤 킬로미터로 작년대비 42.90억 톤 킬로미터가 늘어나 10.6%가 증가하였으며 우편물 운송총량은 163.89억 톤 킬로미터로 작년대비 10.02억 톤 킬로미터 하락하여 5.8% 감소하였다.

2012년 중국 국내노선의 총운송량은 415.83억 톤 킬로미터로서 2011년도 대비 35.22 억 톤 킬로미터 성장하여 9.3% 증가하였으며 그 중 홍콩, 대만, 마카오 노선이 13.66 억 톤 킬로미터로 작년대비 8.1%증가하였다. 그러나 국제선은 194.49 억 톤 킬로미터로 2.35억톤 킬로미터 감소하여 1.2% 하락하였다.

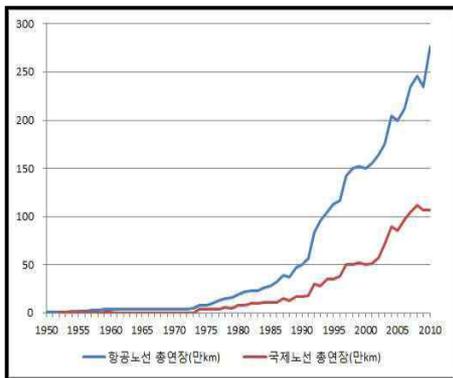


Fig 3. 중국민항노선 운항거리 증가추이(1950~2010년)

중국민항 노선의 발전 추세를 살펴보면 1979년 개혁개방 이후 점차적으로 증가하였으며 1990년대 이후 급격한 성장세를 보이고 있으며 중국의 개혁개방 초기인 1979년 민항 노선은 총 162개 노선에서 2010년까지 10배가 넘게 성장하여 특히, 2006년부터 2010년까지 진행된 “11-5계획”기간 5년 동안 623개 노선이 증가하였다.

Table 2. 2010년 중국민항 운항노선현황

구 분	절대수	“11~5계획” 기간증가
항공노선(수)	1,880	623
국내노선	1,578	554
홍콩, 마카오, 타이완노선	85	42
국제노선	302	69
항공노선 총연장 (중복노선 포함, 만Km)	398.1	125.6
국내노선	271.4	109.1
항공노선 총연장 (중복노선 포함, 만Km)	12.4	6.1
국제노선	126.6	16.5
항공노선 총연장 (중복노선 포함, 만Km)	276.5	76.5
국내노선	169.5	55.2
홍콩, 마카오, 타이완노선	12.1	6.0
국제노선	107.0	21.4
국내취항도시 (홍콩, 마카오, 타이완 제외)	172	39
국외 취항국가	54	21
국외 취항도시	110	35

Table 3. 중국 주요항공사별 운송실적(2010)³⁶⁾

구분	비행시간 (만시간)	운송총량 (억톤·km)	여객운송량 (억인·차)	화물운송량 (만톤)
중국항공 그룹	146.7	175.3	0.72	180.1
동방항공 그룹	121.4	136.0	0.65	15.5
남방항공 그룹	139.2	131.0	0.76	111.7
해남항공 그룹	60.2	57.1	0.31	52.2
기타 항공사	43.4	39.0	0.23	54.2

신중국 성립이후 중국민항의 항공운송업은 개혁개방 이전까지 꾸준한 발전을 보이다 항공산업의 민간 이양 및 대외개방 이후 급격한 발전을 이루었고 지속적인 항로개척과 항공수요의 증가는 중국민항의 여객과 화물운송량의 급격한 성장³⁷⁾에서 확인할 수 있다.

2) 여객운송

중국 국내선의 경우 공급이 수요를 따라가지 못하고 있다. 국내선의 평균 운항거리는 12,000km에서 15,000km로 증가하였는데 이는 거리가 짧은 지방노선에서 보다 거리가 긴 간선에서의 교통량이 증가했다는 것을 의미한다.

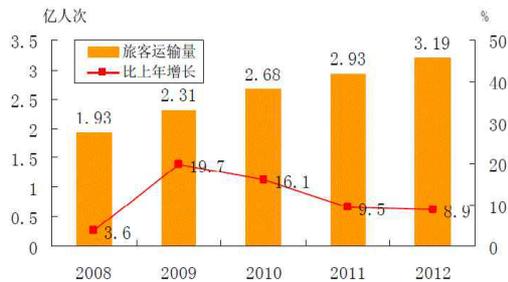


Fig 4. 여객운송량 추이(2008~2012)

36) 항공사별로는 중국항공그룹이 175.3억톤km로 가장 많은 운송량을 보이고 있으며, 동방항공그룹과 남방항공그룹이 각각 136억톤km, 131억톤km, 해남항공그룹이 57.1억톤km, 기타 항공사가 39억톤km를 기록하고 있음

37) 1980년 중국 민항의 항공운송량은 톤km 환산시 4.29억톤km였으나, 2010년 말에는 총 538.45억 톤km으로 급증하였음. 이중 여객운송량이 359.55억톤km, 화물운송량이 178.9억톤km를 기록하고 있으며, 국내항로와 국제항로로 구분하면 국내운송량은 345.48억톤km, 국제운송량은 192.97억톤km를 기록함

이처럼 중국 항공운송산업이 앞으로 경제성장의 지속과 민간 소비증가 등의 영향으로 항공수요량이 급증하는 등 자국 내 항공수요에 대한 충족이 과제로 대두되고 있으나 숙련된 여객기 조종사 부족, 낙후된 공항시설과 항로혼잡, 고속철도와의 경쟁 등으로 여객운송사업에 불리한 요인으로 작용하고 있다.

이에 따라 중국 민용항공국이 올해 들어 항공사 설립요건을 완화해 조만간 신규 항공사들이 대거 출현할 것으로 예상되고, 외국 항공사의 중국내 2선 도시들에 대한 취항도 증가할 것으로 예측되어 어느 정도 여객운송 수요가 해소될 것으로 기대된다.

3) 화물운송

중국의 항공화물운송은 발달이 상대적으로 저조한 편이다. 항공화물운송은 전체 국내선 교통량의 20%를 밀돌고 있다. 소형항공사가 상대적으로 항공화물운송에 열의를 보이고 있으나 근거리를 운항하고 있을 뿐이다. 최근에는 중국국제항공이 케세이퍼시픽항공³⁸⁾(國泰航空有限公司, Cathay Pacific Airways)과 전국을 대상으로 하는 중국국제항공화물운송유한공사³⁹⁾(中國國際航空貨物運送有限公司, China Air Cargo Co, Ltd.)가 공동합자회사로 설립됨에 따라 국태항공의 지원에 따른 선진 관리경험의 도입, 브랜드 효과 등으로 화물운송력, 서비스품질, 브랜드 인지도 등이 한층 향상이 예상된다.

국제항공화물운송은 총 국제교통량의 40%를 차지하고 있으며 항공화물은 실크, 식용품이 수출의 주종을 이루고 수입품은 외국인회사 및 합작회사에 대한 화물이 주종을 이룬다.

국내 노선의 경우의 CAAC의 총 교통량 규모의 20%이하로 매우 저조한 편이다. 소규모 지역 항공사들(우한항공 등)은 상대적으로 항공화물운송에 활발하나 대부분 단거리 구간에 그치고 있

38) 케세이퍼시픽항공(國泰航空有限公司) : 홍콩에 기반을 둔 국제항공사로 현재 세계 35개 국가의 104 지역으로 승객 및 항공화물을 운송하고 있으며 부대사업으로 기내식 제공, 항공기 정비, 지상서비스 등을 하고 있음. 현재 102대의 항공기를 보유

39) 2010년 중국국제항공과 케세이퍼시픽항공이 공동으로 화물운송합자회사 설립(지분구조는 중국국제항공 51%, 케세이퍼시픽항공 25%, 량싱 24%), 중국 최대의 항공화물 운송회사로 자체 구입의 B747화물전용기 7대와 임대한 B747 화물전용기 1대를 보유, 세계 14개 국가로 화물을 운송하고 있다.

다.

2002년 WTO 가입을 계기로 항공운송산업이 점차적으로 개방되기 시작하면서 1980년 8만9천톤에서 2003년 220만 톤으로 성장하여 약 22배 성장하였고, 그 성장의 속도는 멈추지 않고 있다. 보잉에 의하면 2023년 까지 년 평균 10.6% 성장하여 세계 년 평균 6.2%보다 매년 1.7배의 성장을 할 것으로 전망하고 있다.

이러한 성장 속도에 발맞추어 1990년 대 중·후반부터 대형의 인프라 건설을 시작하였고, 최근 그 결실을 거두고 있다. 지난 1999년 상하이 푸둥공항을 개항한데 이어 2004년 7월에 광저우 바이윈공항이 개항하였으며 최종 단계에서 연간 250만 톤의 항공화물처리를 목표로 하고 있고 상하이 푸둥공항은 연간 화물 500만 톤을 처리 할 수 있다.

인프라의 건설과 함께 항공사들도 중국남방항공(하문항공, 중국남방, 중국북방, 신강항공 포함), 중국항공(중국국제항공공사, 중국서남, 중국절강 등), 중국동방항공(중국동방, 중국서북, 운남항공 등)의 3개 항공사로 재편되면서 각 항공 그룹들은 주요 전략적 제휴그룹과 제휴를 추진하고 있다. 이들 국영그룹 외에도 민간 자본의 중국신화항공그룹⁴⁰⁾(中國新華航空集團)이 최근 두각을 나타내고 있다. 중전 각 항공사 그룹들은 여객위주의 사업중심에서 화물부문 사업으로 변화를 모색하고 있다.

그리고 중국내 항공 화물시장은 아직 활성화되지 않았지만 항공 택배업은 성장할 여지가 크다고 내다봄에 따라 화물운송사업에 크나큰 변수로 작용할 가능성이 크다.



Fig 5. 화물운송량 추이(2008~2012)

40) 2006년 중국 하이난항공이 계열기업을 재편해 하이난항공(海南航空)을 비롯해 신화항공(新華航空), 산시항공(山西航空), 장안항공(長安航空)을 통합하여 중국 4위의 항공그룹으로 출범함

5. 공항

1) 공항현황

중국은 넓은 영토와 14억이 넘는 인구를 가지고 있지만, 대부분 군공항 위주로 건설되었으며 이에 민간용 공항의 수는 극히 부족하고 기존공항 역시 충분히 활용되지 못하고 있는 실정이다. 이와 같은 공항시설이용의 취약성은 공항의 부족이라기보다는 민항의 하부구조(infrastructure)와 운항의 전반적 체계가 미흡한데서 기인한다. 현재 공항시설의 현대화 문제는 중국정부의 주요현안 가운데 하나로 수많은 기존공항의 확장 및 신공항의 건설계획⁴¹⁾들은 지금까지 완료되거나 추진 중에 있다.



Fig 6. 중국민용공항 배치계획도(2020년)

41) 전국민용공항배치계획(全國民用机场布局规划)에 따르면 2020년까지 244개 공항을 5대 공항군(북방, 화동, 중남, 서남, 서북)에 기능별로 배치하여 지역 항공수요를 충족시키기 위해 계획되었음(2006년을 기준으로 수립된 이 계획은 기존의 147개 공항에 97개 공항을 신설하는 것을 주요내용으로 하고 있으며단기계획으로 2010년까지 190개 공항을 배치 운영하기로 계획하였으나, 2010년 현재 175개 공항이 운영되고 있음)

구분	지역	기존공항 (2008년)	신설계획 (2020년)
북방 공항군	베이징시, 텐진시, 헤베이성, 라오닝성, 지린성, 헤이룽장성	30	24
화동 공항군	상하이시, 장수성, 저장성, 안후이성, 푸젠성, 장시성, 산둥성	37	12
중남 공항군	광둥성, 광시성, 하이난성, 허난성, 후베이성, 후난성	25	14
서남 공항군	충칭시, 쓰촨성, 윈난성, 궈이저우성, 시장티벳자치구	31	21
서북 공항군	산시성, 간수성, 청하이성, 닝샤회족자치구, 신장위구르자치구	24	26
합계	총 244개 공항	147개	97개

중국의 공항은 CAAC에 관할권이 주어져 있었으나 최근의 개혁에 힘입어 대규모 공항에서는 다소의 융통성이 주어지고 있고 최초로 공항군(空港群) 개념을 도입하여 다음과 같은 방식으로 관리하고 있다.

- ① CAAC의 지역담당부서에 의한 관리(청두, 시안 등)
- ② 지방정부에 의한 직접관리(샤먼 등)
- ③ CAAC와 군의 공동관리(난징, 다롄, 구이린 등)
- ④ CAAC의 운영권과는 별도의 군에 의한 관리(난둥, 지난 등)

군 공항을 제외하고는 이 모든 경우에, CAAC는 운영, 통제권을 갖고 있다. 연간 이용객의 수가 약 1,000만 명 이상 이용하는 공항은 10개(한국은 4개)가 있으며, 약 100만 명 이상 이용하는 공항은 37개가 있다.⁴³⁾

연간 이용객이 약 1,000만 명이 넘는 10개 공항은 베이징서두우공항을 포함하여 주로 해안을 따라 발달한 도시에 위치하고 있다. 중국 내 대부분의 공항은 국내선 비중이 높고, 국제선 비중이 상대적으로 높은 공항은 베이징 서두우공항, 상하이 푸둥공항, 광저우 바이윈공항, 칭다오 샹글리우공항이며, 이들 공항이 중국 국제선의 약 98.6%를 차지하고 있다.

내륙 주요공항으로는 청두, 쿤밍, 시안, 충칭에 있으며, 중국정부의 서부대개발정책(西部大開發政策)에 따라 향후 이들 공항의 발전이 예상되고 있다.

2012년 중국민항 운송공항이 달성한 여행객수는 6.8억 명으로 작년보다 9.5% 늘었다. 그 중 동부지역에서 3.89억 명, 동북지역 0.43억 명, 중부지역 0.67억 명, 서부지역 1.81억 명의 분포를 보였으며 운송가능한 공항은 총 183개이다.



Fig 7. 중국의 주요공항 분포도

42) 기존 각 성별, 자치구별, 직할시별 계획을 크게 5대 공항군으로 구획하여 중복투자를 방지하고 지역별, 자원별, 항공수요별로 공항의 배치의 합리화 도모
43) 우리나라는 1,000만 명이 넘는 운송실적을 보이는 공항은 4개, 100만 명 이상 이용하는 공항은 7개임.

2) 공항의 분류

공항의 분류는 공항 네트워크 규모에 따라 허브공항, 간선공항, 지선공항, 소형공항으로 구분하고 있다. 허브공항은 총 3개가 있으며, 중국의 항공운송 네트워크의 중추로 베이징 서우두국제공항, 광저우 바이윈국제공항, 상하이 푸둥국제공항 등이 포함된다. 간선공항은 총 38개가 있으며, 성도(省都), 자치구 수도 및 주요 여행, 개발도시의 공항이다. 지선공항은 총 87개가 있으며, 각성, 자치구 내의 지상 교통이 불편한 장소에 세운 규모가 작은 공항이며 지방공항이라고도 말한다.

소형공항은 경제가 발달하지 않고 하공 네트워크의 공백이 있는 지역을 중심으로 개발된 공항이며, 상술한 허브공항, 간선공항, 지선공항을 제외한 공항을 말한다.



Fig 8. 중국공항의 위계

중국은 지역별로 국제허브공항, 지역허브공항, 관문(關門)공항, 연계축(連繫軸)공항 등 기능별로 발전시키고, 지선공항을 증개축 또는 신축 하여 공항배치의 최적화를 꾀하고 있다.

Table 4. 공항군별 공항배치계획(2012~2015)

구분	국제허브 공항	지역허브 공항	관문 공항	연계축 공항
북방 공항군	베이징 서두공항 베이징 신공항	하얼빈, 선양, 다롄, 톈진 등	하얼빈 (동북아)	스좌창, 장춘, 타이위엔, 호화호트
화동 공항군	상하이 푸둥	상하이(홍차오), 항저우, 난징, 샤먼, 칭다오 등	칭다오 (한국, 일본)	지난, 난창, 푸저우, 허페이
중남 공항군	광저우	선전, 우한, 정저우, 난닝, 하이커우 등	-	-
서남 공항군		청두, 충칭, 쿤밍	쿤밍(동남 남아시아)	라싸, 꾸이양
서북 공항군		시안, 우르무치	우르무치 (서,중앙 아시아)	란저우, 인촨, 시닝

또 다른 분류방법으로 공항의 처리용량에 따라 1형 1급공항, 1형 2급공항, 2형공항, 3형공항 등 4개유형으로 구분하고 있으며, 이 유형에 따라 민용항공국은 공항시설사용료를 징수하고 하기도 하며 비행구역의 등급에 따라 구분하여 4E급 공항 25개, 4D급 공항 35개, 4C급 공항 58개, 3C급 공항 29개가 있다.

Table 5. 중국 공항의 처리용량별 구분

공항 유형	공 항
1유형 1급	베이징셔두우, 상하이 푸둥
1유형 2급	광저우, 상하이 홍차오, 선전, 칭두, 쿤밍
2유형	항저우, 시안, 충칭, 샤먼, 칭다오, 창사, 하이커우, 다롄, 난징, 우한, 선양, 우루무치, 구이린, 산야, 정저우, 지난, 푸저우, 구이양, 하얼빈 등 19개 공항
3유형	상술한 1유형, 2유형 공항을 제외한 민용공항

3) 공항의 관련 법률 및 운영

중국의 공항에 관한 규정은 민항공항관리조례(民航空港管理條例)에서 규정하고 있다. 민항공항관리조례에서는 <표6>과 같이, 공항 부지선정, 신축, 확장 등 공항건설 프로세스와 공항관리관련, 민항공항 수수료 등을 규정하고 있으며, 세부적으로 민간공항운영안전관리, 사용허가, 전문설비 사용관리 등에 대한 규정을 하고 있다.

Table 6. 공항관련 법률의 내용

구 분	내 용
공항건설 프로세스	공항부지선정, 신축·보수·확장, 주변 토지이용 및 계획 등
관리권한과 책임	공항관리시스템 개혁에 따라 지방으로 공항관리 권한을 이전 하였으며, 이에 따른 인민정부와 민용공항 주관부처의 관리권한과 책임을 규정
새로운 환경 대응	고층건물 및 전자방해 등에 대한 규정
민용공항 수수료	민용공항 수수료 항목을 통일 및 관리 규정
운항안전 관리	민용공항 항공안전 보호관리에 관한 규정
사용허가	공항의 사용허가 관리 및 관련 활동을 규정
전문설비 사용관리	전문설비의 사용허가와 지속적 감독조사관리 규정

공항의 운영은 개혁개방 이후 중앙정부에서 대부분 성급 지방정부로 넘겨졌으며, 민용항공국 직속의 공항, 성급 지방정부의 공항, 시급 지방정부의 공항, 항공사 관리의 공항으로 구분하여 운영하고 있다.

Table 7. 중국 공항의 소유권에 따른 구분

구분	공항그룹
민용항공국	수도공항그룹, 지방공항그룹
성급 지방정부	시난공항그룹(西南空港集團), 상하이공항그룹, 광둥공항그룹, 신장공항그룹, 광시공항그룹, 스촨공항그룹, 윈난공항그룹
시급 지방정부	지난공항, 샤먼고우치공항, 취저우관인공항
항공사	하이난그룹

6. 항공사

1) 중국민항(中國民航)

중국민항은 1949년에 국영항공사로 설립되었으며, 1984년 중국정부는 중국민항을 몇 개의 지역 항공사로 나누었으나 운영하고 있으나, 아직 항공기 구매와 같은 중요한 의사결정은 중앙에서 통제하고 있으며 중국국제항공공사(中國國際航空公司, Air China Limited)⁴⁴⁾와 중국남방항공공사

44) 국영민간항공사이며, 일반적으로 "Air China"로 불림. 중국국제항공사는 1988년 설립되어 2002년 10월 국무원의 비준을 통과한 민항체제개혁방안(Civil Aviation System Reform Program)에 따라 Air China의 전신인 중국국가항공공사(China National Aviation Company)는 중국서남항공공사(China Southwest Airlines)와 통합되어 중국항공공사(China Aviation Group Company)로 개편되었다. 이를 다시 통합을 통해 Air China Limited가 설립되었다. 2004년 9월 30일 베이징에 본사를 마련하고 중국항공그룹(China Aviation Group)의 주무 감독하에 항공운항서비스를 시작하여, 현재 중국 내 최대 여객운송 및 화물운송을 비롯한 관련 서비스제공하며 대표적인 항공사로 자리매김하고 있다. 주요 계열사로는 Air China Cargo Co., Ltd.와 Air Macau Co, Ltd, Shenzhen Airlines 등이 있으며 주요 합작회사로는 정비 및 유지보수기업인 AMECO(Aircraft Maintenance & Engineering Corporation)가 있다.

(中國南方航空公司, Southern Airline Limited) 대표적인 국제선을 운항하는 항공사이고, 나머지 항공사들은 근거리 국제노선을 운항하고 있다.

2012년을 기준으로 민항 전 산업에서 사용되는 운송항공기는 총 1,941대이며, 항공 영업허가증을 받은 기업은 146개로 화북지역 41개, 중남지역 27개, 화동지역 29개, 동북지역 16개, 서남지역 16개, 서북지역 11개, 신장지역 6개로 분포되어 있다.

중국에는 현재 CAAC의 자회사 형태로 운영되는 6개 주요 항공사이외에도 CAAC의 직접 통제 하에 지방정부와 공동 운영되거나 별도의 독립적인 소규모 항공사들이 있다. 이들 항공사의 대부분은 최근 설립되어 일부노선에서 취항하고 있거나 설립 후 특수분야에서 독점적 지위를 누리고 있다. 그러나 중국의 민항산업이 경험하고 있는 최근의 구조재편에 따라 향후 이들 항공사들의 입지는 크게 달라질 것으로 예상된다.

2) 저비용항공사

최근 중국항공시장의 비약적인 발전에도 불구하고 저비용항공사들은 시장에서 많은 역할을 하지 못하고 있다.

2009년 중국항공운송시장에서 저비용항공사들이 차지한 비율은 전체 항공 공급량의 약 3%를 차지하는 것으로 나타났으며, 국제노선에서는 약 5%, 홍콩과 마카오를 포함한 중국내 주요 노선에서는 약 3%로 나타났다. 최근 몇몇 신규 저비용항공사들이 등장하면서 변화의 조짐을 보이고 있지만, 중국의 저비용항공사들은 아직까지 일반적으로 소규모이며 일부지역에 국한되어 운영을 하고 있다.

중국에는 진정한 의미의 저비용항공사가 없으며, 준(准)저비용 항공사라고 볼 수 있는 대표적인 기업으로는 춘추항공유한회사가 있다. 춘추항공유한회사는 중국민영자본이 독자경영을 하는 저비용항공사이다.

그리고 저비용항공사들의 약진이 세계적인 추세에 따라 중국 대형 항공사들도 저비용 항공 운영을 검토하기 시작하였다.

Table 8. 중국 주요 저비용항공사 현황

항공사	기지	설립 년도	항공 기수	주요 기종
럭키에어	쿤밍	2004	8	B737
춘추항공	상하이	2004	21	A320
차이나 웨스트에어	충칭	2006	-	-
스프링	상하이	2005	12(7)	A320
유나이티드 이글	쓰촨	2005	3	A319 A320
비바마카오	마카오	2005	2	B767

주 : ()는 발주 항공기 수

III. 결론

최근 중국의 민용항공산업이 급속도로 발전하였다. 중국의 항공산업에 대한 투자 및 발전방식을 몇 가지로 요약해본다면 첫 번째로 항공산업의 중심축이 되는 거점을 국가주도로 대규모 투자와 자본유치, 대량의 자원을 활용하여 확보하고 개발을 추진해나간다. 둘째로 해외의 세계적인 선두기업과의 협업을 통해 선진기술을 습득해 노하우를 쌓은 후 마지막으로 독자개발에 나서 자체 브랜드를 생산하는 방식을 취해 오고 있으며 이러한 방식으로 미래첨단산업의 토대를 굳건히 다진 후 세계시장에 영역을 넓혀가는 방식이다. 앞서 언급한 각종 현황자료와 규모에서 보듯이 중국의 항공분야 발전은 가파른 성장세가 당분간 지속될 것으로 전망된다.

우리나라 역시 민간항공분야의 활성화를 위해 다방면의 노력을 펼치고 있지만, 양국 모두 여러 가지 제약요인으로 어려움을 겪고 있는 것이 현실이다. 양국간의 항공분야에서의 수준을 단순 비교하는 것은 국가 규모나 정치체제 등 여러 면에서의 상이점이 있어 이를 구분하는데 무리가 따르고 있으나, 일반적인 인식이나 각종 통계수치를 기준삼아 본다면 어느 정도의 강약점은 파악할 수 있다.

우리나라가 공항의 운영이나 항공사 서비스, 항공관련 법률 등 몇몇 분야에서의 강점은 두드러지고 있으나 고부가가치 미래산업인 항공기 제작이나 정비, 제반투자 규모면에서는 월등한 차이를 보이는 것은 사실이다. 이를 극복하기 위해

서는 항공대국으로 크게 성장하고 있는 중국의 항공산업의 현황과 실태를 파악하고 미래전망이 선행되어야 한다.

또한 이를 토대로 양국간의 강약점을 상호보완하는 협력체제를 구축하는 것이 필요하며, 다른 항공산업 선진국에 비해 뒤떨어진 중국에 대한 연구가 절실히 요구된다.

아울러 중국 항공운송산업이 앞으로 경제성장의 지속과 민간 소비증가 등의 영향으로 급증하는 자국내 항공수요의 충족과 숙련된 여객기 조종사 부족, 공항과 항로혼잡, 고속철도와의 경쟁 등은 항공산업 발전에 불리한 요인으로 작용하고 있다. 이를 극복하기 위해서는 공항인프라, 최신 기술을 반영한 시스템, 공항서비스 등 우리나라가 우위를 점하고 있는 부분과 협력하여 지속적인 개선을 위한 노력이 필요하다.

참고문헌

- [1] 홍순길의 공저, "중국의 민간항공"(1994), 한국항공대학교 출판부
- [2] 이기상, 이무영, "동북아 항공운송 환경변화와 우리나라 항공운송산업의 발전방향"(2007), 한국항공경영학회지 제5권 제1호
- [3] 중화인민공화국 민용항공법, 1995
- [4] 동북아·북한연구센터 "중국교통현황과 계획" ISSUE PAPER 제2012-23호(2012)
- [5] 김제철, 설은숙, "중국 일반항공의 발전전망과 의미", "우리나라와 중국 일반항공의 현황과 문제점", 한국교통연구원, (2013)
- [6] 이화, "중국항공운송법의 현황 및 주요내용과 앞으로의 전망", 항공우주법학회지 제26권 제1호(2011)
- [7] 일반항공(General Aviation) 활성화 방안연구, 국토해양부(2009)
- [8] 중국 일반항공 산업발전을 가로막는 문제점, 신화08망(2012)
- [9] 중국 일반항공 발전은 공역관리 및 개혁이 핵심, 중국민용항공(2012)
- [10] 최용택, 우리의 일반항공과 향후 과제, KOTI Aviation Brief 제62호(2012. 09)
- [11] 중국민용항공발전계획, CAAC(2010)
- [12] 중국, "항공운송산업의 새시대 도래", 항공정책(2012)
- [13] Chinese aviation has developed beyond all recognition but it is time to raise, Airlines International(2012. 6~7)
- [14] Centre for Asia Pacific Aviation, 2009
- [15] 중국민용항공국, www.caac.gov.cn
- [16] 중국국제항공공사, www.airchina.com.cn
- [17] 중국항공공업집단공사, www.avic.com.cn
- [18] 인터넷검색, www.baidu.com