

항공운송 동향분석

# 2012년 항공운송산업 전망

한국항공진흥협회 기술정보실



## 2012년 항공운송산업 전망 요약

- **국내선 여객**은 국내경기 회복 및 소비심리 개선, 전국 초중고 주5일제 전면실시, 가격경쟁력, 외국관광객 국내선 이용증가 등으로 전년보다 5~7% 증가 전망
- **국제선 여객**은 3~5월 일본수요회복 기저효과, 해외여행 수요 증가, 국제선 운항 확대, 저비용항공사의 국제선 노선 증가, 주변국의 항공시장 확대 등의 영향으로 전년대비 9~10%대 성장 전망
- **국제선 화물**은 유럽재정위기 영향으로 인한 세계경기 둔화 및 무역 품목 소형화로 인하여 항공화물 실적이 다소 감소할 수 있으나 국제선 여객 활성화로 수하물이 증가하면서 전체적으로는 전년과 유사하거나 1~2% 성장 예측

### [2012 항공운송전망 요약]

구 분	2010년 실적	성장률 (%)	2011년 실적	성장률 (%)	2012년 예측	성장률 (%)
전체 여객(천명)	60,277	16.9	63,629	5.6	69,401	9.1
국내선 여객(천명)	20,216	11.9	20,980	3.8	22,282	6.2
국제선 여객(천명)	40,061	19.5	42,649	6.5	47,119	10.5
국제선 화물(천톤)	3,327	15.8	3,238	-2.7	3,273	1.1

※ 수하물 제외한 항공화물은 2012년 250만톤으로 전년대비 1.0% 감소 전망

※ 시계열 통계분석 및 항공업계 전문가 설문조사 결과를 반영

## 2012년 항공운송산업 전망

### I. 서론

항공산업은 신속하고 다양하게 변화하고 있어 수요를 예측하는 일은 매우 어렵다. 항공수요가 항상 일정한 수준으로 변화하는 것이 아니라 갑작스런 경기변동과 정책변화, 악기상, 전염병, 유가 및 환율의 변동 등 사전에 예기치 못한 여러 가지 요인들이 항공수요에 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 이러한 요인들은 사전에 예측할 수 없으므로 항공수요예측에 반영할 수 없으나 항공수요를 변동시키기 때문에 항공수요를 정확하게 예측하는 것은 현실적으로 곤란하다. 또한 예측에 사용되는 기법과 수요예측자의 주관적인 판단, 가정의 설정, 사용하는 자료, 모형설정, 선택시점 등 여러 가지 원인에 의하여 수요예측 결과는 다르게 나타날 수 있다.

이러한 여러 가지 변동요인에도 불구하고 항공수요예측은 국가의 정책 및 기업의 경영에 도움이 될 수 있는 보다 합리적인 결과를 얻을 수 있다는데 의미가 있다. 따라서 과거와 현재의 항공수송 현황을 바르게 인식하고 미래의 가능성이나 영향에 대한 정보를 습득하여 예상되는 항공수요를 예측할 필요가 있다.

본 연구에서는 2012년 국내외 경제전망과 2011년 항공수송 동향을 살펴보고, 세계 항공수요 전망을 정리하였으며, 실증분석과 전문가 설문조사를 통하여 2012년 우리나라 항공수요를 예측하였다.

## II. 2012년 국내외 경제전망

### 1. 세계 경제

최근 세계경제는 신흥시장의 성장이 유지되고 있으나, 유로지역 재정위기의 영향으로 선진국 경제의 회복세가 약화되면서 주요 선진국의 경기둔화 가능성 등 불확실성이 확대되는 상황이다. 최근 세계 주요 경제예측 기관은 성장세가 둔화될 것으로 보고 세계경제 성장률을 2011년 3%대 후반, 2012년에는 3%대 중·후반으로 전망하고 있다고 발표하였다.

〈표 1〉 세계 및 주요국가 경제성장률 전망

(단위 : %)

구분		세 계	선진국	미국	일본	유로 지역	신 흥 시장국	중국
2011년	IMF	4.0	1.6	1.5	-0.5	1.6	6.4	9.5
	OECD	3.8	1.9	1.7	-0.3	1.6	-	9.3
	EU	3.7	1.5	1.6	-0.4	1.5	6.0	9.2
2012년	IMF	4.0	1.9	1.8	2.3	1.1	6.1	9.0
	OECD	3.4	1.6	2.0	2.0	0.2	-	8.5
	EU	3.5	1.3	1.5	1.8	0.5	5.9	8.6

자료 : IMF(2011.9월), OECD(2011.11월), EU(2011.가을)

한국은행에 따르면 세계경제는 2012년 중 유로지역 재정위기의 영향으로 선진국 경제의 회복세가 약화되고 그 영향이 신흥시장국으로 점차 파급될 전망이라고 한다.

미국은 소비, 투자 등 내수를 중심으로 경기가 점차 개선될 것으로 예상되지만 주택시장 부진이 이어지고 고용회복이 지연되면서 소비가 큰 폭으로 늘어나기는

어려울 것으로 예상되고, 유로는 재정긴축, 디레버리징 등의 영향으로 제한적 침체국면(mild recession)을 보일 전망이며, 중국은 유로지역 경기 부진으로 수출 증가세가 둔화되겠으나, 내수를 중심으로 견조한 성장세가 유지될 것으로 전망하였다.

특히 유로지역 국가채무문제의 근본적 해결방안으로 제시되고 있는 ECB의 역할 확대 및 유로본드 도입과 관련하여 독일, 프랑스 등 회원국간 이견이 조기에 해소되기 곤란할 것으로 보았다.

## 2. 국내 경제

최근 우리나라 경제는 대외여건의 악화에 따라 성장세가 다소 둔화되는 모습을 나타내었으나 되고 있으나, 내수가 크게 위축되지는 않은 가운데 국내외 주요기관은 2012년 우리나라 경제성장률이 3~4% 내외 전망이라고 발표하였다.

**〈표 2〉 국내 경제성장률 현황 및 전망**

(단위 : %)

구 분	한국은행	KDI	국회예산처	IMF
2011년 추정	3.8	3.6	3.8	4.0
2012년 전망	3.7	3.8	3.5	4.4
2013년 전망	4.2	-	3.9	-

자료 : 한국은행(2011.12.9), KDI(2011.11.18), 국회예산처(2010.10.19), IMF(2011.9.14)

한국은행에서는 2012년 우리나라 경제성장률이 3.7%대를 기록할 것으로 전망하였다. 유로지역 국가채무문제 등에 따른 세계경제 성장세 둔화 및 금융·외환시장에서의 변동성 확대에 따라 우리 경제는 2011년 하반기에서 2012년 상반기 중 완만한

경기둔화 조짐을 보이고, 2012년 하반기 이후에는 유로지역 상황이 개선되면서 장기추세 수준의 성장세를 회복할 것으로 예상하였다.

**〈표 3〉 한국은행 경제성장 전망**

(전년동기대비, %)

구 분	2011			2012 <sup>e)</sup>			2013 <sup>e)</sup>
	상반	하반 <sup>e)</sup>	연간 <sup>e)</sup>	상반	하반	연간	연간
GDP	3.8	3.8	3.8	3.4	3.8	3.7	4.2
민간소비	2.9	2.1	2.5	2.6	3.6	3.2	4.0
설비투자	9.4	0.0	4.5	0.3	7.9	4.2	7.0
건설투자	-9.0	-2.1	-5.3	4.4	1.4	2.8	2.4
상품수출	14.9	8.7	11.6	3.5	6.4	5.0	10.2
상품수입	11.8	6.9	9.3	2.5	7.7	5.2	10.4

자료 : 한국은행

### 3. 국제 유가

한국은행과 KDI의 발표자료에 따르면 국제유가는 유로지역의 재정위기가 지속되고 향후 세계경제의 성장세가 위축될 것으로 예상되면서 하락세를 보일 전망이라고 한다. 수요 측면에서 경기부진의 영향으로 선진국 원유수요가 정체되고 공급 측면에서는 석유재고 감소, 중동지역의 지정학적 리스크 등이 유가의 하방경직성을 강화시키는 요인으로 작용할 것으로 보았다.



〈표 4〉 유가

(달러/배럴, 평균기준)

구분	2010	2011									
	연간	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
두바이	78.0	92.6	100.2	108.5	115.8	108.0	107.5	110.2	105.0	105.8	103.5
브렌트	79.5	96.8	103.9	114.6	123.3	114.3	114.0	116.8	110.1	111.5	109.1
서부텍사스	79.4	89.5	89.7	103.0	110.0	101.3	96.3	97.3	86.3	85.6	86.5

주 : 두바이유 기준, 2011년 10월말 105.8달러로 7월말 대비 4.8% 하락

자료 : 한국석유공사 석유정보망



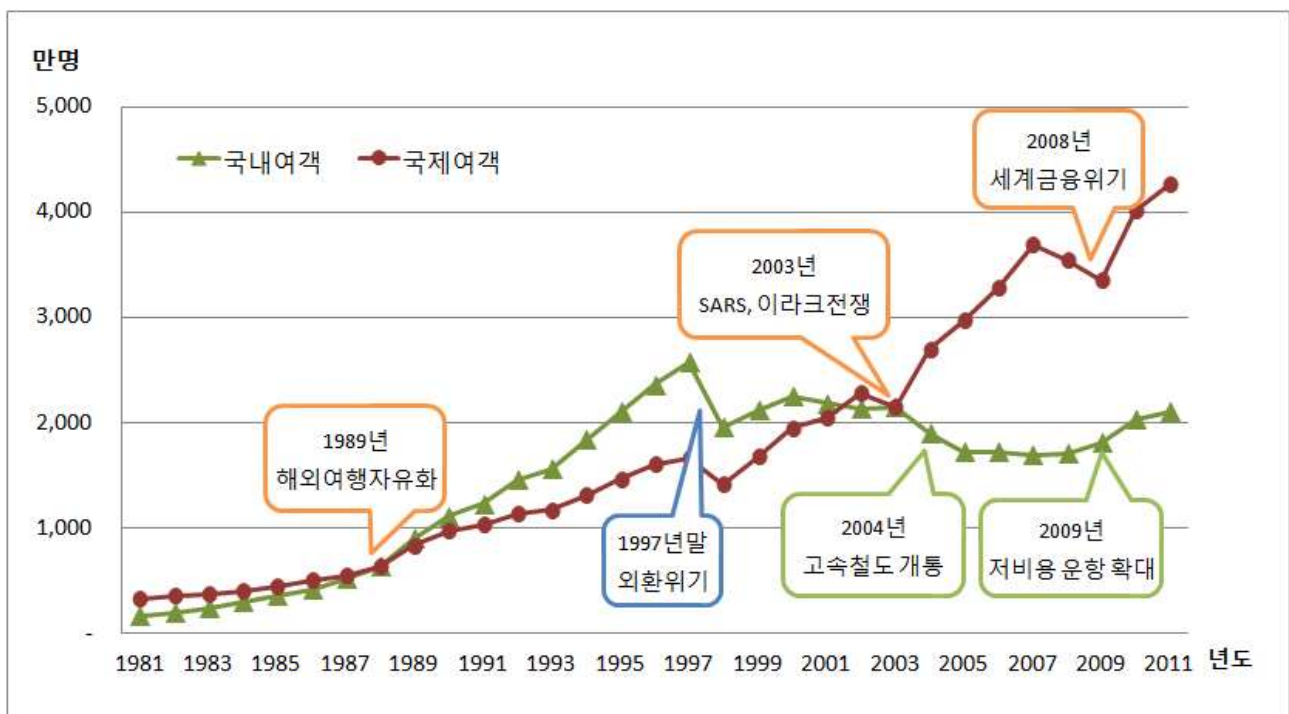
〈그림 1〉 유가 추이

### Ⅲ. 항공수송 및 주요지표 동향

#### 1. 항공수송 추이

우리나라는 지속적인 경제발전과 국민소득 증가 및 국제교류의 확대 등에 따라 항공수송이 크게 증가해왔다. 특히 1988년 ‘복수민항체제’와 1989년 ‘전국민 해외여행 전면자유화 조치’로 인하여 1989년에는 국제선 여객 및 화물이 약 40%에 달하는 매우 높은 성장률을 보였다.

그러나 항공산업은 성장의 과정에서 석유파동, 항공요금의 변동, 노선의 증감, 경기변동, 테러 및 전쟁, 전염병, 대체교통수단 등 여러 가지 대내외적 사건의 영향을 받아왔다. 특히 1997년 외환위기의 영향으로 1998년에는 국내선 및 국제선 여객과 화물 수송실적이 모두 크게 감소하였다.

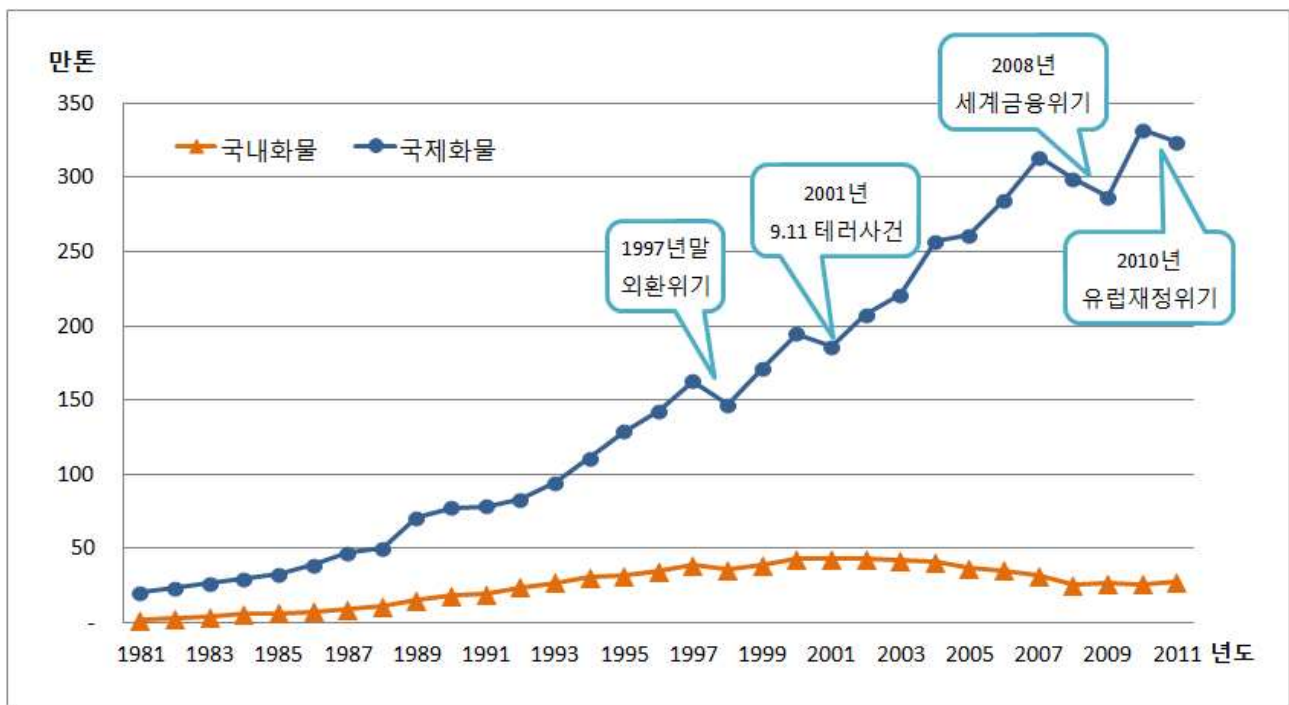


〈그림 2〉 항공여객 실적 추이



국내선 여객의 경우 2000년 이후로도 국내도로 확충과 2004년 4월 고속철도 개통 등으로 인하여 상당부분 감소추이를 보이다가 2005년 저비용항공사 운항이 시작되면서 최근에는 저비용항공사의 공급확대, 공항접근개선 및 외국관광객 국내선 이용증가 등의 영향으로 실적이 개선되고 있다.

국제선 여객의 경우 2001년 미국항공기 테러사건, 2003년 이라크전쟁과 SARS(중증급성호흡기증후군, Severe Acute Respiratory Syndrome) 등의 영향이 있었지만 1997년 경제위기 이후 2007년까지 연평균 11.3%의 높은 성장속도를 보였다. 2008년 세계 금융위기의 영향으로 실적이 감소하였으나 2010년 큰폭으로 회복하면서 상승추이를 이어갔다. 특히 2010년 세계경제위기 회복 및 여행 소비심리 개선으로 최초로 국제선 4천 만 명 돌파, 국내선을 포함한 항공여객이 6천 만 명을 돌파하는 쾌거를 이루어냈다. 2011년에는 경기둔화, 일본의 지진발생과 유럽의 재정위기가 고조된 가운데에서도 국제선 여객이 6.5% 증가하였다.



〈그림 3〉 항공화물 실적 추이

화물의 경우 국내선 화물은 최근 30만톤 미만이고 이 중에서 수하물이 10만톤 안팎을 차지하고 있는 실정이다.

국제선 화물의 경우 여객보다 빠른속도로 성장하면서 1980년 20만톤 미만에서 2010년 330만톤을 초과하였고 유럽재정위기 및 전세계 경기둔화로 다소 감소하여 2011년 320만톤 수준에 있다. 1997년말 외환위기, 2001년 9.11테러사건, 2008년 세계금융위기와 2011년 유럽재정위기의 영향에도 불구하고 지난 20년동안 국제선 화물은 연평균 14.7% 증가해왔다. 특히 대한항공은 2004년부터 2009년까지 국제항공운송협회(IATA)의 세계항공사 순위에서 국제선화물톤킬로 6년연속 세계 1위를 달성한 바 있다.

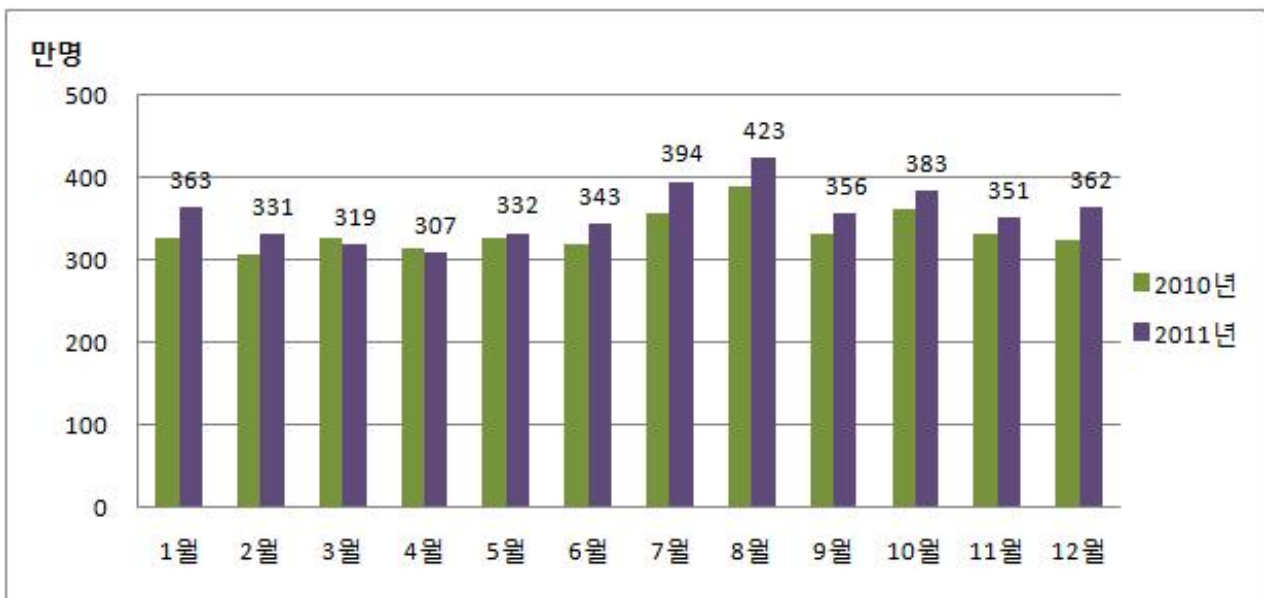
〈표 5〉 항공분야 주요 일지

구 분	내 용
1988년	서울올림픽 개최, 복수민항체제(아시아나 취항 '88.12)
1989년	전국민 해외여행 자유화('89.1)
1997년	외환위기 IMF('97.12)
2001년	인천공항 개항('01.3), 9.11테러('01.9) 영동,대전-진주('01.11), 중앙,서해안고속도로('01.12)
2002년	천안-논산고속도로('02.12)
2003년	이라크전쟁('03.3), SARS 발생
2004년	고속철도 개통('04.4), 주5일 근무제시행('04.7), 남아시아지진해일 발생('04.12)
2005년	저비용 항공사 운항시작(한성항공 '05.8), 주5일제 부분실시
2006년	제주항공 취항('06.6)
2008년	세계금융위기(리먼 파산 '08.9) 진에어('08.7), 에어부산('08.10) 취항
2009년	이스타항공 취항('09.1), 신종플루 발생 저비용항공사 국내선 운항 및 점유율(27.4%) 확대
2010년	유럽재정위기, 아이슬란드 화산폭발('10.4) 티웨이항공 운항('10.9)
2011년	일본지진발생('11.3), 태국홍수피해 저비용항공사 국내선 여객점유율 40% 초과

## 2. 여객 수송실적

국제선 여객은 세계경기 둔화, 일본 지진발생, 태국 홍수피해, 유럽재정위기의 영향에도 불구하고 2010년 4,006만 명에서 4,265만 명으로 2011년 6.5% 증가하였다.

구 분	2010년	2011년	전년대비 증감률
국제선 여객	4,006만명	4,265만명	6.5%



〈그림 4〉 국제선 여객수송실적 월별추이

월별 특징을 살펴보면 일본에서 지진이 발생하고 방사능 유출의 위험이 고조되었던 3월과 4월에는 실적이 전년동월대비 각각 2.4%와 2.0% 감소하였고, 5월에도 전년동월보다 2.0% 증가하는데 머물렀다. 하반기에는 실적이 회복되면서 전년도 하반기대비 8% 증가하는 등 회복추이를 보였다. 특히 7월과 12월에는 10% 이상 증가하였다.



〈그림 5〉 국제선 여객수송 월별 증가율 추이

국내선 여객의 경우 KTX 2단계 개통에도 불구하고, 저비용항공사의 운항, 제주 관광 증가 등으로 연간 국내선 항공실적 증가하면서 2010년 2,022만 명에서 2011년 2,098만 명으로 3.8% 증가하였다.

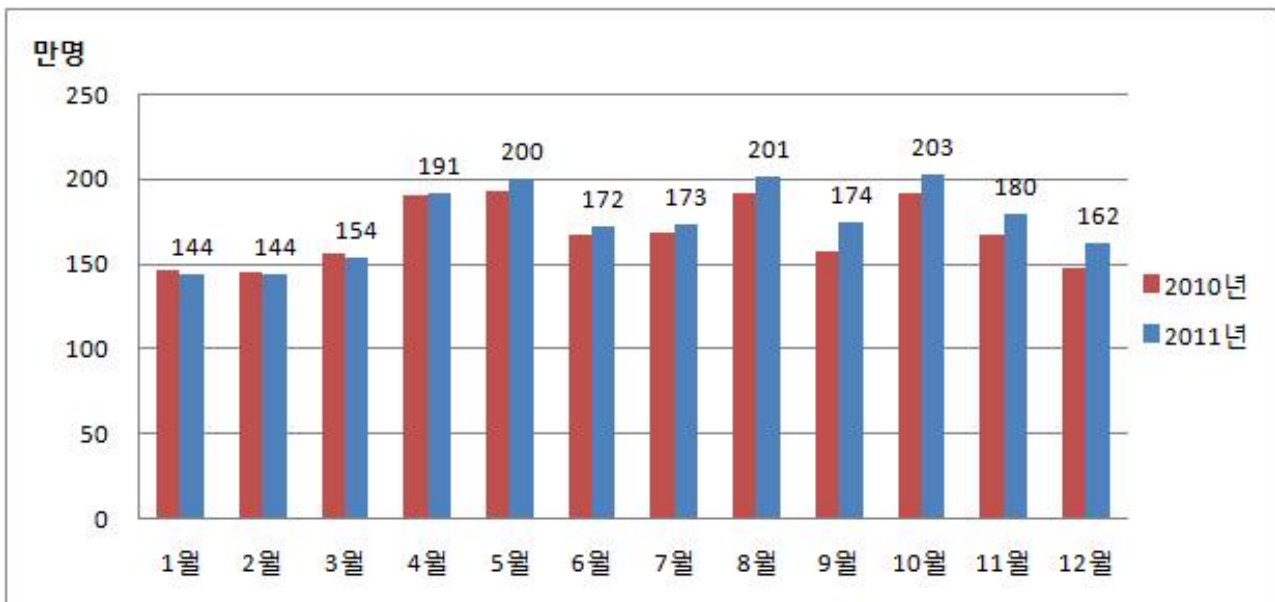


〈그림 6〉 국내선 여객수송 월별 증가율 추이





구 분	2010년	2011년	전년대비 증감률
국내선 여객	2,022만명	2,098만명	3.8%



〈그림 7〉 국내선 여객 수송실적 월별추이

### 3. 화물 수송실적<sup>1)</sup>

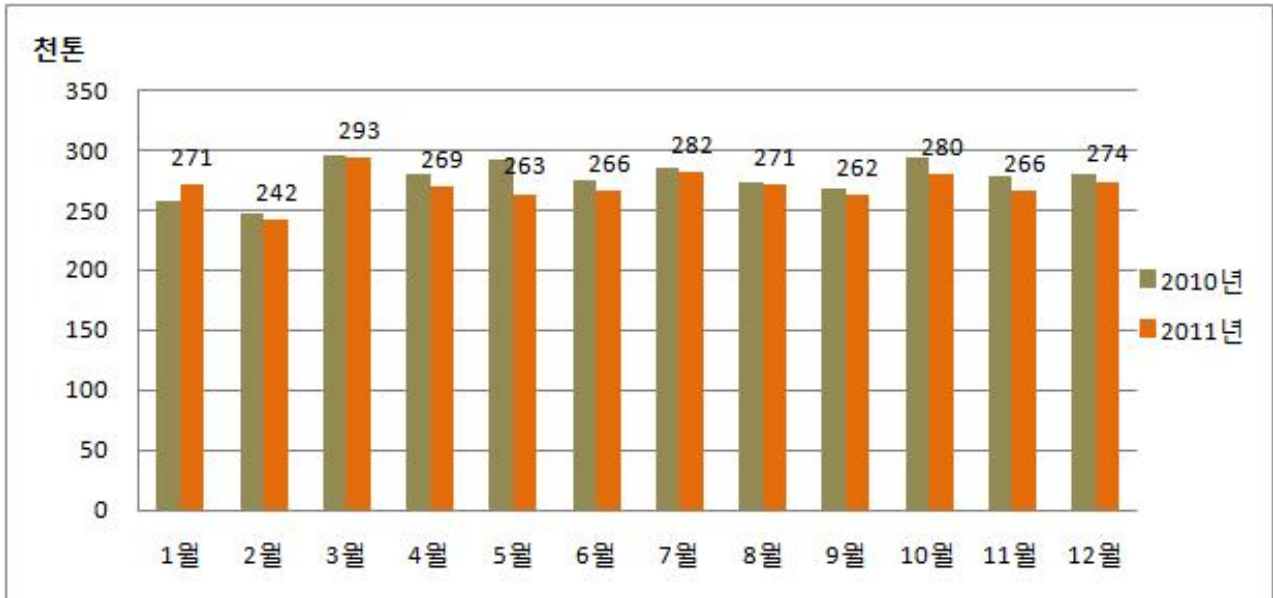
국제선 화물은 유럽재정위기의 영향 등으로 2011년 다소 감소추이를 보이면서 2010년 333만톤에서 2011년 324만톤으로 2.7% 감소하였다. 수하물을 제외한 항공화물은 5.2%감소한 253만톤 수준에 머물렀다.

구 분	2010년	2011년 추정	전년대비 증감률
국제선 화물	333만톤	324만톤	-2.7%

1) 화물실적은 수하물을 포함한 실적 기준임, 수하물 제외 화물은 항공화물로 표기.



특히 최근에는 세계경기 침체의 영향 및 무역제품 소형화와 함께 수출입 물량이 감소하면서 전체적으로 감소추이가 두드러지게 나타나고 있다.



〈그림 8〉 국제선 화물 수송실적 월별추이



〈그림 9〉 국제선 화물수송 월별 증가율 추이

#### 4. 항공기 공급



자료 : 내일신문, 2012.1.10 “항공업계, 올해 항공기 역대 최대 구매”

최근 언론의 항공업계 항공기 구매관련 보도에 따르면 대한항공, 아시아나항공, 저비용항공사 등 국내 항공사들이 2011년 25대 도입에 이어 2012년에는 35대의 신규 비행기를 구매 또는 임대 방식으로 들여 온다고 한다.

대한항공은 2011년 16대에 이어 2012년 14대를 들여오는 등 2년 연속 두자리 수 항공기를 신규 도입하고 아시아나항공은 역대 최고치인 11대를 도입 계획이다.

제주항공도 올해 모두 4대의 항공기를 새로 들여올 계획이고 진에어와 에어부산, 이스타항공은 각각 2대씩 들여온다.

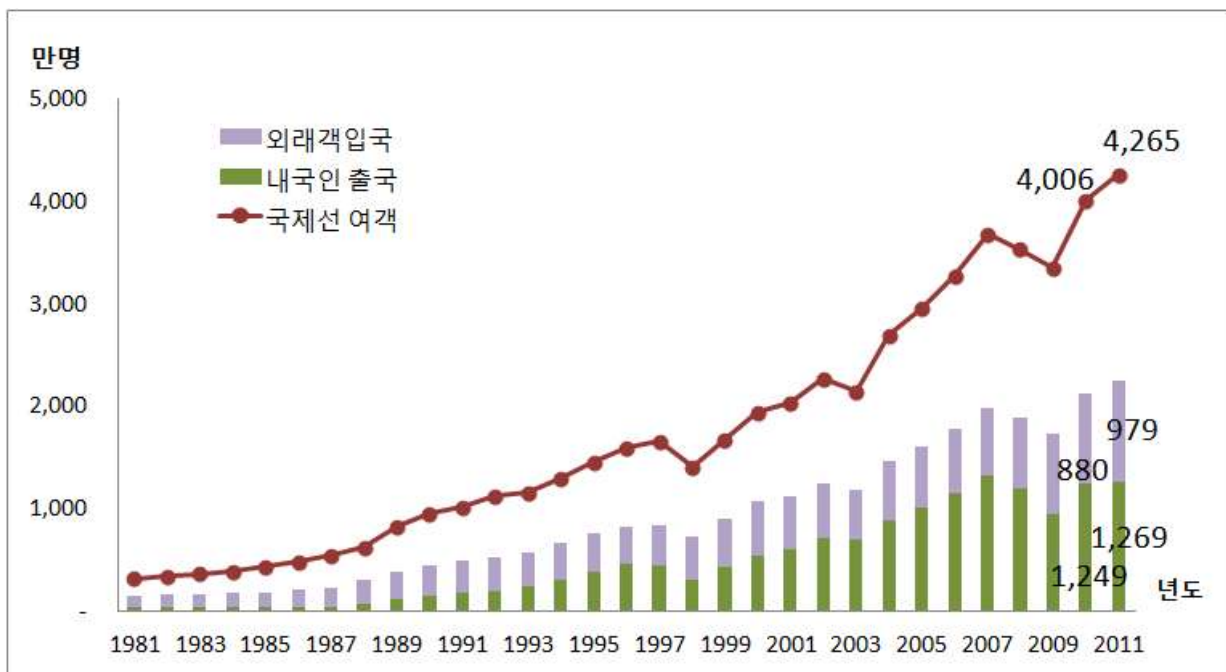
대한항공과 아시아나항공은 각각 2대를 매각 또는 임대 방식으로 처분할 계획이다. 이를 고려하면 올해 항공기 순증은 31대다.

## 5. 주요지표 동향

### 1) 국제선 여객과 출입국통계

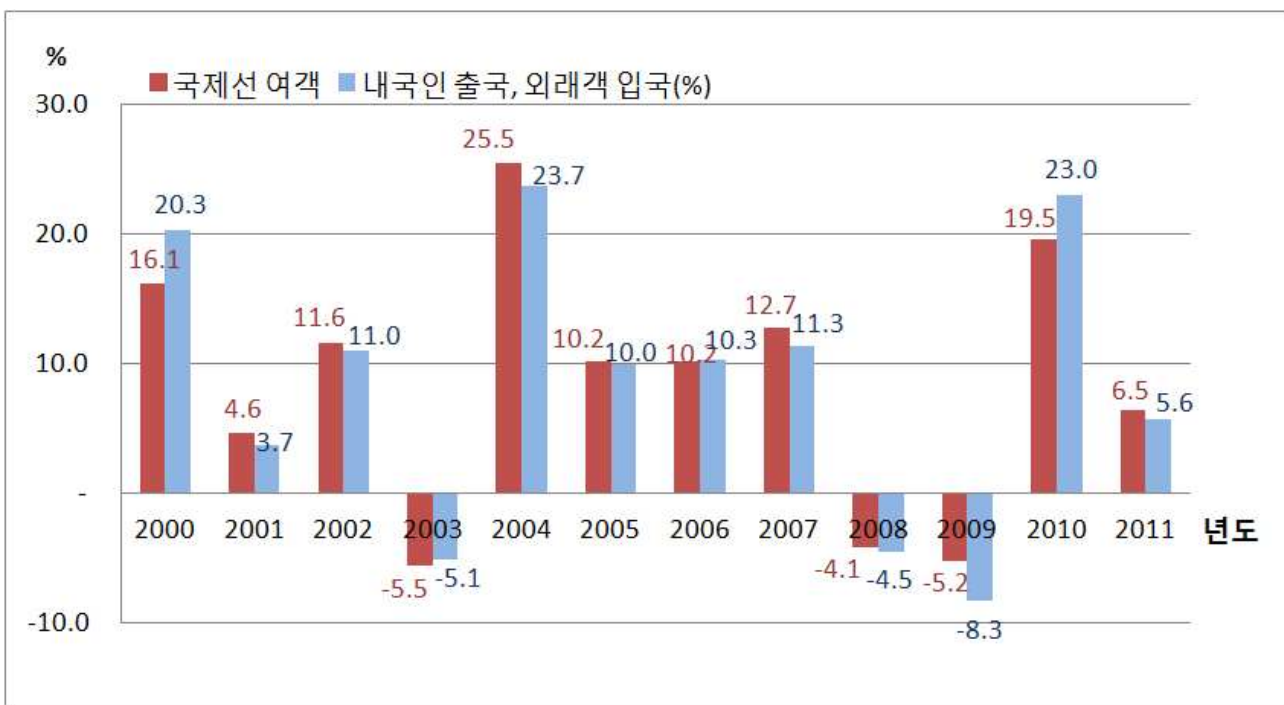
항공통계 중 국제선 여객 자료 자료의 성격상 출입국통계와 밀접하게 관련이 있다. 특히 항공통계는 항공기 운항이나 공항을 중심으로 국가, 항공사, 노선 관련 여객 수 정보를 상세하게 제공하는 대신 내국인과 외국인의 구분, 외국인의 국적 등 여객의 특성정보를 포함하지 못하는데, 이러한 자료를 출입국통계에서 엮볼 수 있어 매우 유용하다.

2011년은 내국인 출국 1,269만명, 외래객 입국 979만명, 합계하여 반올림하면 2,249만명에 해당한다. 최근 출입국통계의 주요특징은 과거 내국인 출국자 중심으로 확대되어 오던 시장이 최근 외래객 입국이 증가하는 패턴을 보인다는 점이다.



〈그림 10〉 국제선 여객과 출입국 통계 추이

다음은 국제선 여객과 출입국 통계의 전년대비 증가율을 비교한 그림이다. 국제선 여객실적과 출입국통계는 유사한 형태를 나타내면서 약간의 차이가 발생하는데 이러한 이유는 항공통계와 출입국통계의 집계 기준의 차이 때문으로 보인다.



〈그림 11〉 국제선 여객과 출입국 통계 증가율 비교

최근 외래객입국과 내국인출국 실적의 합계는 항공통계 실적의 53% 안팎 수준에 해당하는 비율의 차이도 자료를 작성하는 기준이 다르기 때문인데 간단하게 요약하면 국제선 여객 실적은 주로 내외국인 입출국과 환승을 포함하고, 군공항·유아·해운실적·승무원을 불포함 하는데 반하여 관광통계는 항공통계와 비교하여 내국인 입국과 외래객 출국실적 불포함하고 환승은 부분포함, 군공항·유아·해운실적·승무원을 포함하기 때문이다.



〈표 6〉 항공통계(국제선 여객)와 출입국통계의 차이점

구분	항공통계	출입국통계
집계자료	국토해양부 항공통계 (항공사 운항허가서 집계)	법무부 출입국 통계자료 (출입국 여권 심사시 집계)
관계부처	국토해양부	법무부, 문화체육관광부
제공기관	한국항공진흥협회 한국공항공사, 인천국제공항공사 등	출입국관리사무소 한국관광공사, 한국문화관광연구원 등
집계기준	출발 도착과 환승 포함, 승무원 불포함	내국인 출국, 외국인 입국 구분, 승무원, 해운실적 주로 포함
여객 특성	내외국인 구분 안됨	내외국인 구분
예시	ex) 2010년 국제선 여객 4,006만명(환승 약 509만명 포함) * 군공항 불포함 * 유아 불포함(약 17만명)	ex) 2010년 합계 2,129만명 승무원(118만명) 및 해운(238만명) 포함 내국인 출국 1,249만명 외래객 입국 880만명 * 성남, 오산 등 군공항 포함 * 유아 포함
분석자료	국토해양부(항공정책과) 및 한국항공 진흥협회에서 월별, 연도별 항공동향 분석자료 발표 * 전체실적 및 세계지역별 * 공항별, 항공사별, 노선별 등	한국관광공사 및 한국문화관광연구원에 서 월별, 연도별 출입국 관광동향 분석 자료 발표 * 전체실적 및 국적별, 목적별 * 성별, 공항/항구별 등

2011년 실적을 기준으로 선박을 포함한 전체 외래객입국과 내국인출국은 2,249만명 중 공항을 통한 출입국은 2,012만명으로 약 90%에 해당한다.

〈표 7〉 공항 출입국 현황

(단위 : 만 명)

구분	공항					비율 (%)	항구	비율 (%)	합계	
	인천	김해	김포	제주	기타					
외래객입국	611	61	115	45	5	837	85.5	142	14.5	979
내국인출국	954	126	71	5	18	1,174	92.5	95	7.5	1,269
계	1,565	188	186	50	23	2,012	89.5	237	10.5	2,249

주 : 합계는 항구 출입국 포함



## 2) 국제선 화물과 수출입 화물

항공통계 중 국제선 화물은 무역통계의 수출입 화물과 관련이 있다. 항공통계에서는 주로 중량 또는 이동거리를 반영한 중량(톤킬로 등) 위주의 화물실적을 다루게 되는데 무역통계를 활용함으로써 공항 수출입 금액이나 화물의 품목별 무게를 추가적으로 알아볼 수 있다.

2011년 공항을 통한 수출입 화물은 물동량 측면에서 2010년보다 크게 감소할 것으로 추정된다. 2011년 전체 수출입이 8.1%증가하여 7억 1천 톤이 초과될 것으로 예상되는 가운데 항공수출입 물량은 14.4% 감소하여 100만톤을 조금 넘길 것으로 보인다.<sup>2)</sup>

〈표 8〉 전체 수출입과 항공수출입 물동량

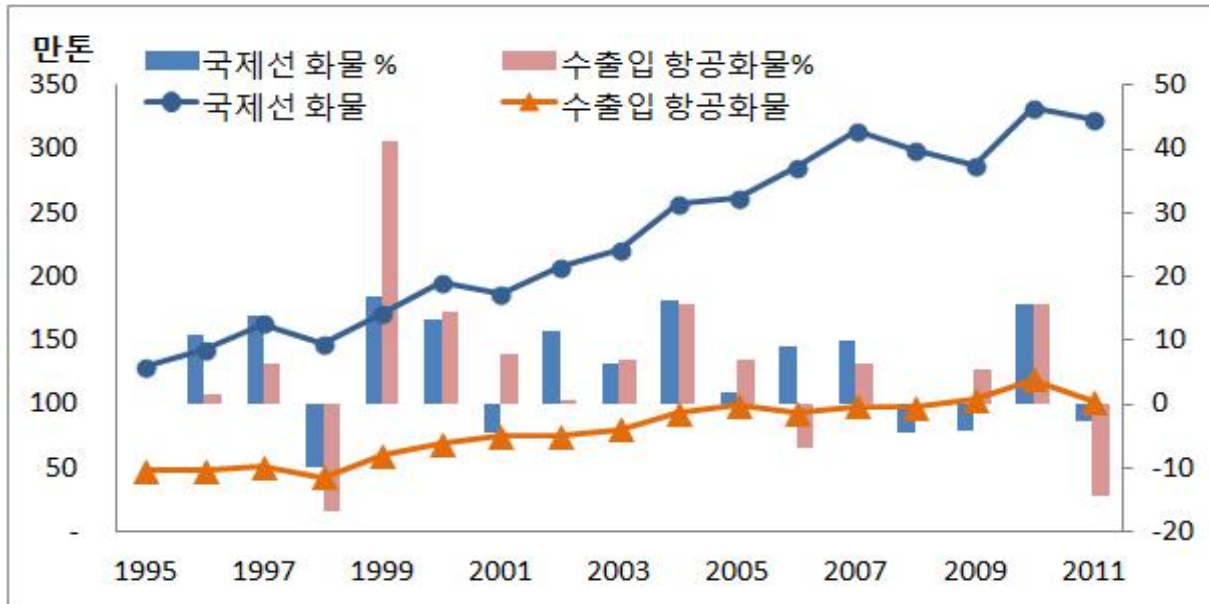
(단위 : 만 톤)

구분	전체 수출입		항공수출입					
	화물	%	수출 화물	%	수입 화물	%	수출입 화물	%
2005년	51,666	1.4	57	2.5	42	13.3	100	6.9
2006년	54,635	5.7	50	-13.2	43	1.6	93	-6.9
2007년	57,037	4.4	53	6.2	46	6.5	99	6.3
2008년	60,096	5.4	50	-5.9	48	5.4	98	-0.7
2009년	58,500	-2.7	55	10.2	49	0.6	103	5.5
2010년	65,906	12.7	65	19.2	54	11.9	120	15.8
2011년	71,245	-12.1	54	-17.8	49	-10.4	102	-14.4

주 : 2011년은 11개월 누계치로 환산한 추정치임

그런데 국제선 화물과 공항 수출입 화물을 비교해 보면 2011년 그 차이가 두드러지게 나타남을 알 수 있다.

2) 2011년도 수출입통계는 11개월 누계치로 환산한 추정치임



〈그림 12〉 국제선 화물과 수출입 항공화물 추이

2011년 국제선 화물은 2.7% 감소한데 반하여 수출입 항공화물은 14.4%나 감소할 것으로 보인다. 또한 2010년 데이터를 기준으로 비교해 볼 때 항공통계의 국제선 항공화물 중 총화물은 인천공항의 경우 321만 톤으로 무역통계의 인천공항을 이용한 수출입 112만 톤과 비교할 때 두 배 이상의 차이가 발생한다.

이러한 이유는 항공통계와 무역통계가 자료집계의 목적, 기준과 집계기관의 차이 등이 발생하기 때문이다. 자료의 집계기준 중 특히 항공통계는 민간항공을 이용하여 수송한 국제선 화물이기 때문에 환적화물, 우편물, 수하물 등이 포함되어 총 화물 실적을 집계할 수 있는데 반하여, 무역통계는 무역목적의 수출과 수입 화물로서 환적화물, 우편물, 수하물 등에서 차이가 발생하게 된다.

무역통계의 공항 수출입 화물 통계와 항공통계의 직화물과 비교해보면 공항 수출입 화물의 경우 무역통계에서 규정하는 범위내 자료가 집계되는데 반하여 항공통계의 직화물은 무역목적 외의 화물이 포함될 수 있고, 이와 별도로 집계기관이 상이하여 차이가 발생할 수도 있다.

〈표 9〉 인천공항 2010년 항공통계 국제선 화물 및 무역통계 수출입 실적

(단위: 톤)

구 분	항공통계의 국제선 화물					무역통계의 공항 수출입 화물	
	직화물	환적화물	우편물	수하물	총화물		
도 착	643,116	583,823	13,910	255,640	1,496,489	수입	483,232
출 발	814,706	592,017	36,635	268,455	1,711,812	수출	633,565
계	1,457,821	1,175,840	50,545	524,096	3,208,302	계	1,116,791

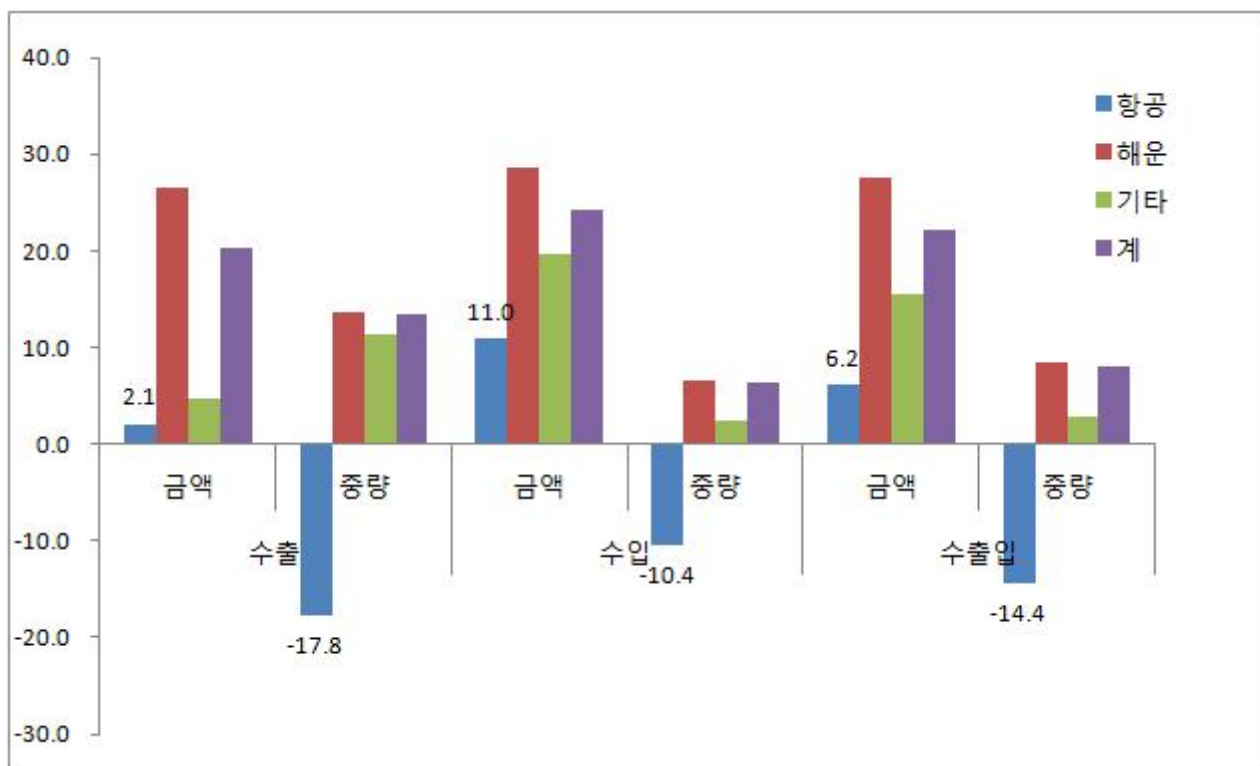
주 : 총화물 = 직화물+환적화물+우편물+수하물

자료 : 인천국제공항공사, 한국무역협회

〈표 10〉 항공통계 국제선 화물과 수출입 화물의 차이점

구분	항공통계 국제선 화물	무역통계 수출입 화물
집계자료	국토해양부 항공통계 (항공사 운항허가서 집계)	관세청 무역통계 (세관통관 자료 기초)
관계부처 및 제공기관	국토해양부 한국공항공사 인천국제공항공사 한국항공진흥협회 등	기획재정부 지식경제부 관세청 한국무역협회 등
집계기준	직화물, 수하물, 우편, 환적화물 등 수출과 수입 목적 외 화물 포함 민간공항 실적임	수출과 수입 목적의 화물 금액 제공 수출과 수입 화물 중량 제공 민간공항외 공항도 일부 포함
화물특성	항공사별, 노선별 실적 등 제공	금액 및 품목 구분 제공
예시	ex) 2010년 인천공항 국제선 화물 320만톤 * 환적화물 118만톤 포함 * 수하물 52만톤 포함 * 우편 5만톤 포함 * 수출입 목적 외 화물 포함	ex) 2010년 인천공항 수출입 화물 112만톤 * 수출 64만톤, 수입 48만톤 * 무역통계 범위의 항공화물 제외 * 민간공항외 공항도 일부 포함
분석자료	국토해양부(항공정책과) 및 한국항공 진흥협회 등에서 월별, 연도별 항공동 향 분석자료 발표 * 전체실적 및 세계지역별 * 공항별, 항공사별, 노선별 등	지식경제부 및 관세청, 국제무역연구원 등에서 월별 또는 연도별 분석자료 발 표 * 전체실적 및 품목별 * 상대국가별 등

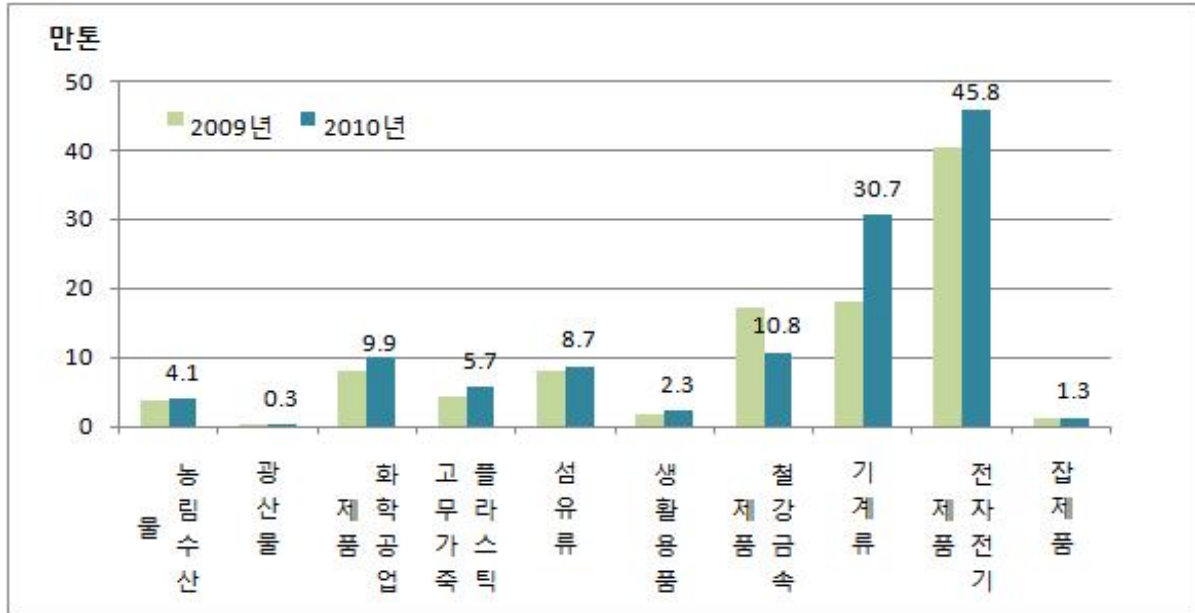
2011년 국제선 화물과 수출입 항공화물의 증가율 차이는 이러한 자료 작성의 기준 외에도 또 다른 중요한 원인이 있다. 다음의 그래프에서 두드러진 특징은 유독 항공화물의 증량만 마이너스 성장을 기록하고 있다는 점이다. 해운 부분이 플러스 금액기준과 증량 기준에서 플러스 성장을 보이고 항공부분의 금액부분도 플러스 성장을 보이는 가운데 증량만 감소하였다는 점은 항공화물이 단가대비 부피가 감소한 것으로 보인다. 즉 2011년 수출입 화물 중 소형 품목의 항공화물 비중이 증가하였다는 의미로 해석된다.



〈그림 13〉 수출입 화물의 부문별 증가율 비교

주 : 2011년 11월 누계 기준

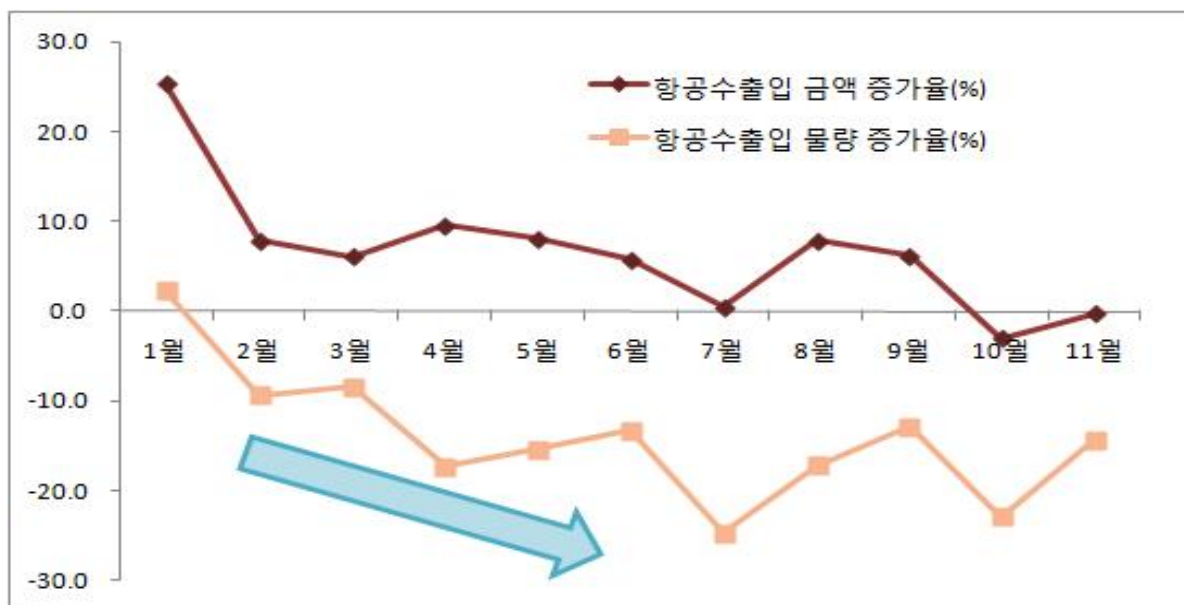
주요 품목별 수출입 물동량을 살펴보면 전자전기제품이 차지하는 비중이 상대적으로 가장 높고 기계류, 철강금속 제품 순으로 나타나고 있다.



주 : MTI 코드(수출입 분류체계) 1단위 기준

〈그림 14〉 주요 품목별 항공화물 수출입 물량

이밖에도 유럽재정위기로 전세계 경기가 둔화되면서 2011년 하반기 항공 물량이 감소추이를 나타낸 것도 볼 수 있다.



〈그림 15〉 2011년 월별 항공수출입 금액 및 물량 증감률



## IV. 2012년 항공수요 전망 사례

### 1. 세계 항공수요 전망

주요 항공관련 국제기구 및 단체에서는 '12년 세계 항공여객이 4~5%대, 세계 국제선 항공화물은 4%대 상승할 것으로 전망하고 있다.

국제민간항공기구(ICAO)는 2011년 7월 19일 발표한 「ICAO Medium-Term Forecast Points to Continued Industry Growth Through 2013」에서 2012년에는 여객킬로부문이 6.2% 성장할 것으로 발표하였다.

국제항공운송협회(IATA)에서는 2011년 10월 발표한 「Airline Industry Forecast 2011~2015」을 통해 2012년에는 전체여객이 4.4%, 국제선 여객이 5.2%, 국제선 화물이 4.5% 성장할 것으로 전망하였다.

〈표 11〉 2012년 세계 여객수요 전망

발표기관	발표기준	성장률(%)
국제민간항공기구(ICAO)	전체 여객킬로	6.2
	전체 여객	4.4
국제항공운송협회(IATA)	국제선 여객	5.2
	국제선 화물	4.5

자료 : ICAO, 「ICAO Medium-Term Forecast Points to Continued Industry Growth Through 2013」, 2011.7.19

IATA, 「Airline Industry Forecast 2011-2015」, 2011.10

최근에 발표된 자료로써 IATA에서는 중장기 항공수요전망으로 경제전망, 유가, 공급계획 등을 고려하여 2011~2015년간 연평균 국제선 여객이 5.8%, 전체 여객이 5.0%, 국제선 화물이 4.7% 성장할 것으로 예측하였다.

〈표 12〉 2011~2015년 IATA 항공수요예측

(단위 : 성장률 %)

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	연평균 2011-2015
국제선 여객	6.5	5.2	5.7	5.7	5.7	5.8
전체 여객	5.7	4.4	4.9	4.9	4.9	5.0
국제선 화물	1.7	4.5	5.8	5.9	5.5	4.7

자료 : IATA, 「Airline Industry Forecast 2011-2015」, 2011.10

그밖의 ICAO, ACI, 항공기 제작사 등에서 여객과 화물의 중장기 항공수요 전망으로 연평균 4~6%대 성장률을 전망하였다.

〈표 13〉 세계 여객수요 전망

발표기관	발표기준		예측기간	연평균(%)
ICAO	국내선+국제선	여객킬로	2005-2025년	4.6
ACI	국내선+국제선	여객수	2009-2029년	4.1
Airbus	국내선+국제선	여객킬로	2010-2030년	4.8
Boeing	국내선+국제선	여객킬로	2010-2030년	4.9
Embraer	국내선+국제선	여객킬로	2010-2029년	4.9
Airlines survey	국내선+국제선	여객수	2010-2014년	5.8
US FAA	국제선(미국항공사)	여객마일	2011-2031년	4.9

〈표 14〉 세계 화물수요 전망

발표기관	발표기준		예측기간	연평균(%)
ICAO	국내선+국제선	화물톤킬로	2005-2025년	6.6
ACI	국내선+국제선	화물톤	2009-2029년	4.8
Airbus	국내선+국제선	화물톤킬로	2009-2029년	5.9
Boeing	국내선+국제선	화물톤킬로	2010-2030년	5.4
Airlines survey	국제선	화물톤	2010-2014년	8.2
US FAA	국제선(미국항공사)	화물톤마일	2010-2030년	5.4

## 2. IATA의 우리나라 항공수요 전망

IATA가 2011년 10월 발표한「Airline Industry Forecast」에는 국가별 항공수요 예측이 포함되어 있는데 우리나라의 2012년 전체여객을 8.6% 성장할 것으로 전망하였다.

특히 북 아프리카와 아시아 노선이 높은 성장률을 나타낼 것으로 보았다.

**〈표 15〉 2011-2015년 우리나라 지역별 여객 증가율 전망**

(단위 : %)

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	연평균 2011-2015
중앙아시아	5.4	6.6	7.4	7.5	7.3	6.8
동/중앙유럽	7.6	7.3	6.5	5.8	5.6	6.6
남아메리카	9.1	9.6	8.4	8.7	7.4	8.6
중 동	8.6	8.3	7.3	6.5	6.1	7.4
북아메리카	6.5	6.2	5.7	5.5	5.3	5.9
동북아시아	3.3	9.1	7.0	6.4	5.9	6.3
북아프리카	-16.8	16.0	6.4	5.9	5.7	2.8
남 아시아	11.4	10.4	8.8	8.3	7.9	9.4
동남아시아	10.8	9.7	9.0	8.0	6.9	8.9
남서 태평양	1.3	7.0	5.6	4.7	4.5	4.6
서 유럽	5.6	5.5	4.8	4.5	4.2	4.9
<b>전 체</b>	<b>5.2</b>	<b>8.6</b>	<b>7.1</b>	<b>6.5</b>	<b>5.9</b>	<b>6.7</b>

주 : 국내선+국제선 여객 기준

IATA에서 예측한 우리나라 국제선 화물수요는 2012년 3.9%, 2015년까지 연평균 2.7% 증가할 것으로 발표하였다.

노선별로는 2012년 동북아시아와 동남아시아, 중앙 아메리카, 남부 아프리카 지역의 화물 수요가 상대적으로 높게 증가할 것으로 전망하고 있다.

**〈표 16〉 2011-2015년 우리나라 지역별 국제선화물 증가율 전망**

(단위 : %)

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	연평균 2011-2015
카 리 브	1.5	1.2	1.1	0.8	0.8	1.1
중앙 아메리카	4.4	4.1	3.7	3.6	3.6	3.9
중 앙 아 시 아	0.6	2.9	2.6	2.6	2.4	2.2
서/중앙 아프리카	3.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0
동 아 프 리 카	1.6	2.0	2.4	2.0	2.0	2.0
동 / 중 앙 유 럽	7.6	3.8	3.8	3.7	3.8	4.5
남 아 메 리 카	1.6	1.4	1.1	1.5	0.9	1.3
중 동	3.3	3.7	3.7	3.8	3.7	3.6
북 아 메 리 카	-2.5	3.1	3.0	3.0	2.9	1.9
동 북 아 시 아	-5.0	5.3	3.5	4.4	5.5	2.6
북 아 프 리 카	-14.0	1.2	0.8	0.8	0.8	-2.3
남 아 시 아	-12.1	1.0	3.3	4.2	4.9	0.0
동 남 아 시 아	-0.2	4.6	4.6	4.3	4.4	3.5
남부아프리카	4.0	4.2	4.3	4.7	6.4	4.7
남서 태 평 양	8.7	3.5	3.5	3.4	3.2	4.5
남북부 아메리카	1.9	1.9	1.6	1.4	1.4	1.6
서 유 럽	3.5	2.8	2.7	2.4	2.7	2.8
국제선화물 계	-1.4	3.9	3.3	3.5	4.0	2.7

### 3. 국내 항공수요예측 사례

#### 1) 한국항공대학교 “2012년 항공여객 수요 전망”

한국항공대학교는 2011년 12월 “2012년 항공여객 수요 전망”을 발표하였다.

국제선 여객은 내국인 출국과 외래객 입국의 관광통계 분석 및 예측을 통하여 출입국 수요가 5% 증가할 것으로 전망, 전체 항공수요에 반영하고 국가별 성장률 전망하였다.

국내선 여객은 제주노선과 내륙노선 시장을 나누어 분석하여 제주기점 시장이 7%성장, 내륙노선이 8% 감소하여 전체적으로 3% 내외로 예측하였다.

〈표 17〉 항공대학교 2012년 항공여객 수요 전망

구 분	국내선	국제선 계	중국	일본	미국	태국	필리핀
추정증가율(%)	3.2	4.95	9.2	6.4	4.8	-1.4	-0.4

#### 2) 인천국제공항 “2012년 항공화물 수요 전망”

인천국제공항에서는 최근 매년 1월과 7월 항공수요 전망을 발표한다. 가장 최근 발표된 자료로는 2012년 1월 5일 발표한 “Air Cargo Market Outlook 2012”로써 품목별 지역별 분석을 통한 수요예측과 최근 추세로 반영된 시계열 분석법을 반영하여 2012년 항공화물이 3.7% 증가할 것으로 전망하였다.

〈표 18〉 인천국제공항 항공화물 시계열 분석

- 시계열 분석시 사용기법:ARIMA 모형식:ARIMA(0,1,1)(1,1,0)<sub>12</sub> ※로그변환,차분,계절차분 사용

구 분	B	SEB	T_RATIO	APPROX.PROB.
MA1	0.31727267	0.08767609	3.6186909	0.00044736
SAR1	-0.53295395	0.08446152	-6.3100206	0.00000000
터미변수_08경제위기	-0.06123660	0.02668978	-2.2943841	0.02364949



〈표 19〉 인천국제공항 항공화물 품목별 전망

품목	전망	전망 이유
자동차부품	양호	FTA 체결시 한국계 자동차 업계 공급 물량 및 미국업체 수입물량 급증 예상 하반기중 현대자동차 남미 공장 운영 개시에 따라 남미향 화물 급증 예상
반도체	보합	DRAM은 부진을 겪고 있으나, 방콕 홍수 사태로 인한 HDD의 NAND 전환 및 시스템 반도체 수출 증가가 그 폭을 메워줄 것으로 예상
디스플레이 패널	보합	Sony와 삼성의 합작사업인 S-LCD가 결별함에 따라 해당 공장은 중소형 디스플레이 생산 공장으로 전환 예상, 기존 일본으로 수출 되던 디스플레이류가 TC1, TC2 지역으로 전환 가능성 대두
무선통신기기 (스마트기기)	보합	보급형 스마트폰의 확대가 가속화되면서 기존의 삼성 독주체제에서 LG가 Share를 회복할 것으로 예상
노트북, 태블릿 PC	양호	2012년 2/4분기중 iPad 출시시, 한국발/착 물량 증가 예상되며, 울트라북등으로 항공화물도 증가할 것으로 예상

전망기준 : 2011년도 물동량 대비

〈표 20〉 인천국제공항 항공화물 지역별 전망

지역	전망	전망 이유
중 국	소폭 증가	수입확대정책, 내수시장 팽창, 위안화 평가 절상등이 중국착 수출화물 증가건인이 예상되나, 증가하는 보호관세제도는 우려 * 중국에서 7.5세대, 8.5세대 LCD 패널 생산을 시작하며 LCD 수입관세를 3.5%→8~12%로 인상 예정
북 미	소폭 증가	소비 회복 기대는 어려우나, FTA에 의한 절차 및 거래비용 감소등으로 자동차 부품 수출 대폭 증가 예상, 기타 제품은 보합세 예상
유 럽	소폭 감소	2012년 런던 올림픽으로 수입화물량 소폭 증가 예상 휴대폰의 경우 안드로이드 점유율이 확대되고 있어 국내기업 물량 증가 전망되나, 기타 전반적으로 감소추세 지속 예상 특히 러시아는 WTO가입에 의해 교역 규모 확대 전망
일 본	소폭 증가	LG 스마트폰이 11년 4/4분기부터 일본 도코모에 납품이 시작되는 등, 한류 확대가 한국산 제품의 이미지에 큰 역할을 미쳐, 소비자 대상 IT제품 중심으로 증가 예상
동남아	대폭 증가	소득증대에 따른 내수시장 확대로 수입경기는 양호한 것으로 분석
남미, 중동	대폭 증가	시장의 성장속도는 빠르나, 중국산 저가 제품 대상 수입규제 강화 되면서 우리 기업도 동반 피해 우려

- 한류의 영향으로 소비재 품목(휴대폰 등 소비자 대상 IT제품)의 수출 증대는 이어질 전망이나 경제 침체로 인해 자본재 품목(설비 및 장비류)의 수출은 감소 예상

## V. 우리나라 항공수요 예측

2012년 우리나라 항공수요 전망을 위한 실증분석 방법으로는 단기 시계열분석인 ARIMA를 이용한 개입모형을 시도하고, 항공실적의 특성에 따라 전체적으로 로그변환, 비계절적요소 및 계절적 요소의 차분을 통해 모형을 추정하였다. 또한 정부, 공항, 항공사, 학계, 연구소의 전문가<sup>3)</sup>를 대상으로 설문조사를 실시하였다.

### 1. 국제선 여객

2012년 우리나라 국제선 여객은 1989년부터 최근까지 월별 실적 및 잠정자료<sup>4)</sup>를 활용하여, 1997년말 외환위기, 2001년 9.11테러, 2003년 SARS, 2009년 세계금융위기의 영향을 더비변수<sup>5)</sup>로 반영하여 시계열분석 모형으로 분석하였다. 국제선 여객은 ARIMA(1,1,0)(1,1,0)<sub>12</sub> 모형으로 추정하였다.

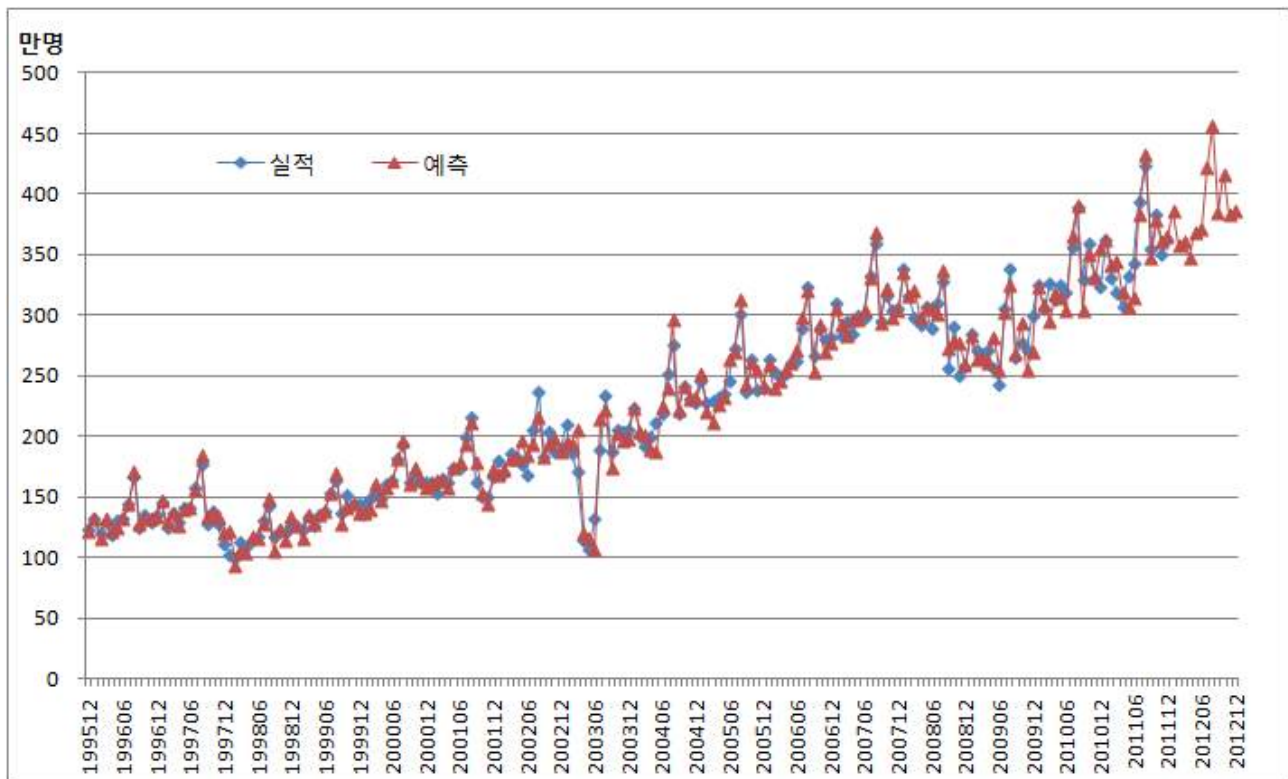
구 분	B	SEB	T-RATIO	APPROX. PROB.
AR1	-0.24971825	0.06274255	-3.980046	0.00008970
SAR1	-0.45055956	0.05674859	-7.939573	0.00000000
D1(경제위기)	-0.11023997	0.02565449	-4.297102	0.00002457
D2(9.11테러)	-0.14085492	0.02811014	-5.010822	0.00000101
D3(SARS)	-0.37367626	0.02811014	-13.293289	0.00000000
D4(세계금융위기)	-0.08101598	0.02565449	-3.157965	0.00177850
CONSTANT	-0.00012203	0.00173251	-0.070436	0.94390177

3) 국토해양부, 한국공항공사, 인천국제공항공사, 국적항공사, 항공대학교, 한국교통연구원 등

4) 2012년 1월 15일 누계 증가율 포함

5) 경제위기(1997.12~1998.11), 9.11테러(2001.10~2001.11), SARS(2003.4~2003.6), 세계 금융위기(2008.3~2009.10)

분석 결과 경기가 빠르게 회복하는 경우, 과거 경기악화 또는 특정사건 발생으로 항공실적이 저조한 경우 회복시점에서 급속하게 증가하는 패턴이 적용된다면 통계적으로 전년대비 13.8%까지도 증가할 수 있을 것으로 보인다.



〈그림 16〉 국제선 여객실적 및 예측

그러나 현재 정부, 공항, 항공사, 학계, 연구소 등의 항공부분의 전문가 설문조사 의견에 따르면 유럽재정문제 및 세계경제 흐름을 고려할 때 2012년 국제선 여객 부문은 수요가 급속하게 회복되어 확대되지는 못할 것으로 보고 있다. 전문가 그룹에서는 국제선 여객에 대하여 상대적으로 완만한 7.2% 성장을 예상하고 있다.

구분	2011년 실적	전년대비(%)	2011년 전망	전년대비(%)
전문가그룹	42,648천명	6.5%	45,719천명	7.2%
시계열분석			48,518천명	13.8%



국제선 여객은 2011년 지진으로 감소했던 일본노선의 여행수요 기저효과, 2012년 대형 및 저비용항공사의 국제선 노선 신설 및 확대, 주변국가의 항공시장 확대, 단거리 노선 증편, 항공기 공급 증가, 여수엑스포 개최로 인한 관광객 유치 등 전체적 또는 부분적 수요증가 요인이 다양하기 때문에 수요가 상당부분 증가할 것으로 예상된다.

단, 세계경제 흐름, 유럽재정위기 악화, 갑작스런 자연재해 등이 큰 영향을 미치는 경우 수요가 조정될 수 있다.

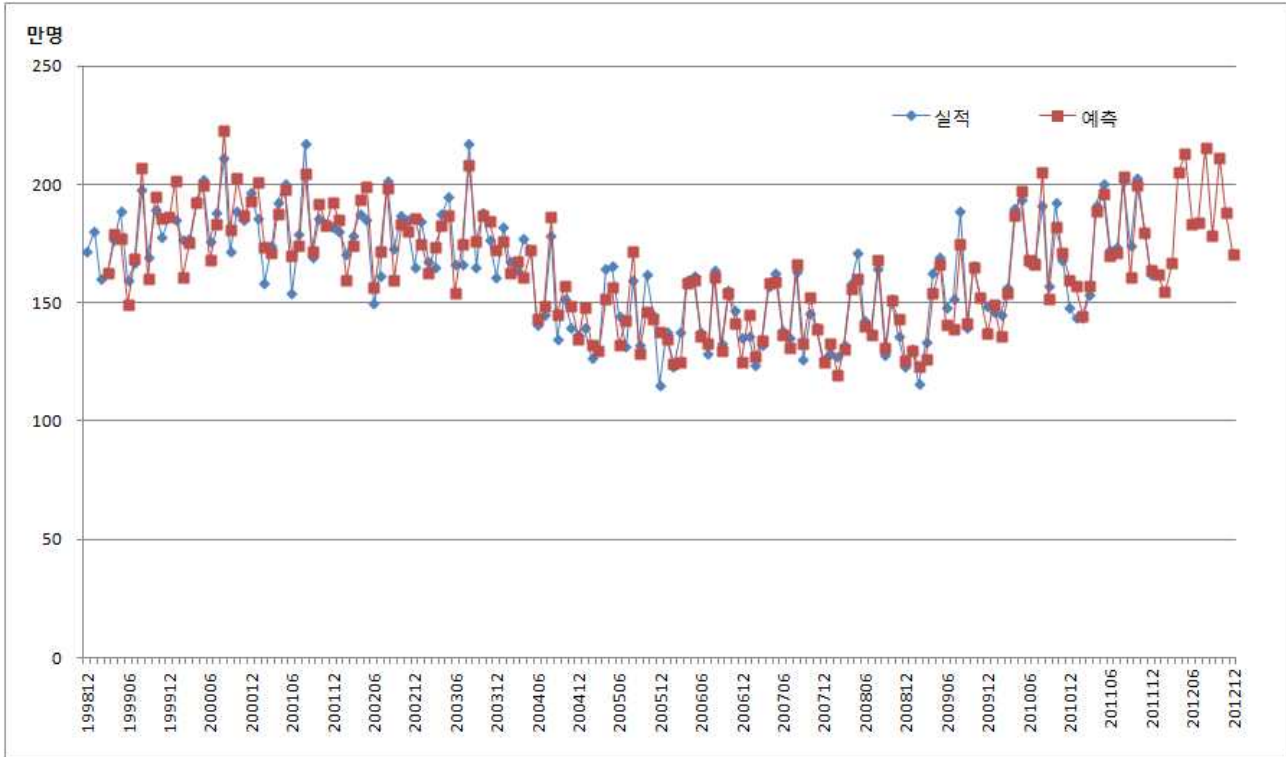
## 2. 국내선 여객

국내선 여객의 경우 1998년부터 최근까지의 월별 자료를 이용하여 2004년 고속철도 1단계 개통 전후 터미<sup>6)</sup>를 포함한 ARIMA(0,1,1) (0,1,1)<sub>12</sub> 모형으로 추정하였다.

구 분	B	SEB	T-RATIO	APPROX. PROB.
MA1	0.57825364	0.06416253	9.0123261	0.00000000
SMA1	0.49363307	0.07590516	6.5032875	0.00000000
D1(고속철도 1단계)	-0.13086630	0.03539925	-3.6968669	0.00030422
CONSTANT	0.00022591	0.00094053	0.2401904	0.81050625

추정결과 2011년 국내선 여객은 2,262만명 수준으로 전년대비 7.8% 증가할 것으로 전망되었다. 그러나 설문조사 결과 전문가 그룹에서는 평균 약 4.6% 증가할 것으로 예상하였다.

6) 고속철도 1단계 개통 전후(2004.4~)



〈그림 17〉 국내선 여객실적 및 예측

구 분	2011년 실적	전년대비(%)	2011년 전망	전년대비(%)
전문가그룹	20,981천명	3.8%	21,946천명	4.6%
시계열분석			22,618천명	7.8%

고속철도 1단계 개통이후 감소하던 국내선 여객은 저비용항공사 진입 및 운항확대로 인한 공급 증가의 영향으로 실적이 다시 증가추이를 나타내고 있다. 2011년 1사분기 고속철도 2단계 개통으로 인한 내륙노선 감소영향과 강추위로 인한 여행 수요 감소에도 불구하고 제주노선의 증가로 인하여 연간 3.8% 증가하였다.



2012년에는 내수경기 회복으로 인한 국내여행소비 증가, 외국관광객의 국내선 항공편 이용증가, 초중고 주5일제 전면시행으로 인한 여행수요확대, 2011년 상반기 실적감소대비 상대적 기저효과 등이 수요 증가에 대한 긍정적 요인으로 작용할 것으로 보인다. 다만, 항공사의 항공기 운용 및 경기변화의 영향에 따라 국내선 수요 및 실적은 변동이 클 것으로 전망된다.

### 3. 국제선 화물

수하물을 포함한 국제선 화물의 경우 2010년까지의 월별 자료를 이용하여 1997년말 외환위기, 2008년 세계금융위기의 2가지 개입<sup>7)</sup>을 포함한 ARIMA(1,1,0)(1,1,0)<sup>12</sup> 모형을 통해 추정하였다.

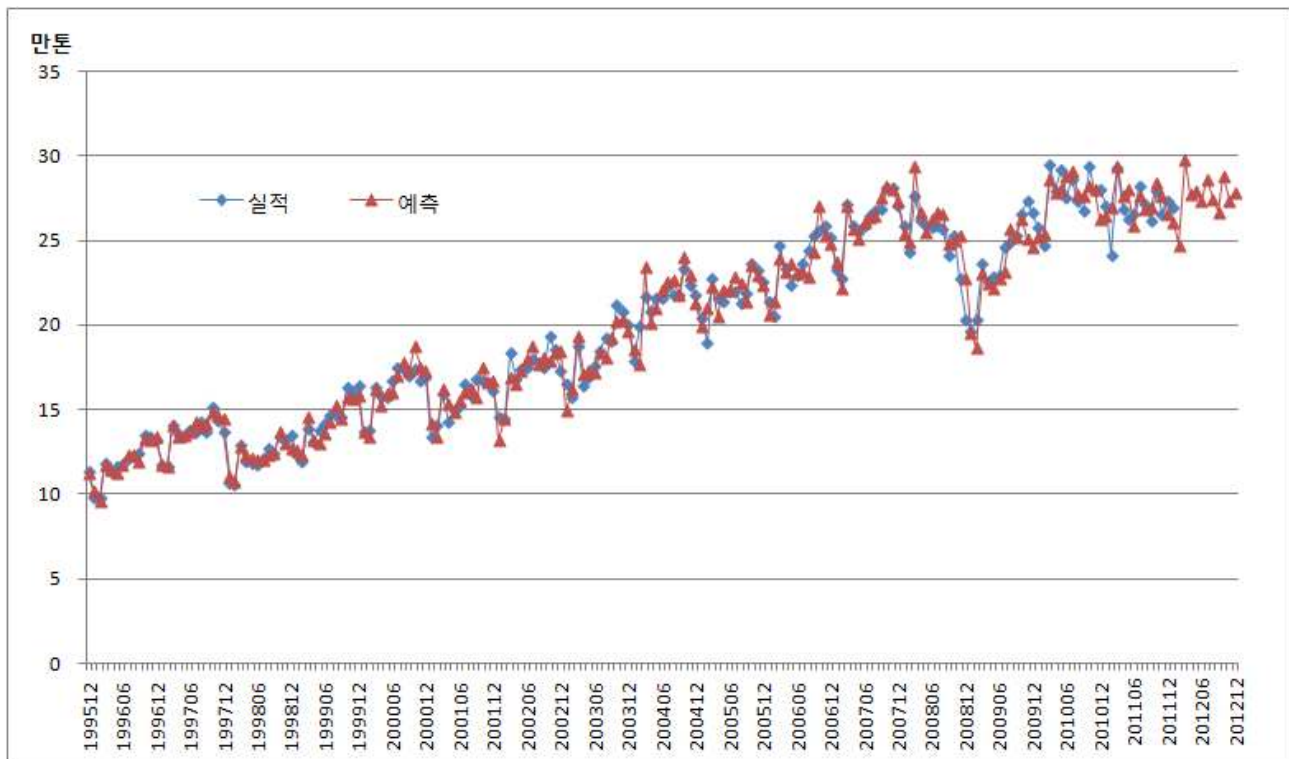
구 분	B	SEB	T-RATIO	APPROX. PROB.
AR1	-0.30228752	0.05907260	-5.1172206	0.00000060
SAR1	-0.45612519	0.05553084	-8.2139078	0.00000000
D1(외환위기)	-0.08999220	0.02086364	-4.3133517	0.00002289
D2(세계금융위기)	-0.05839735	0.02222606	-2.6274267	0.00911649
CONSTANT	-0.00046518	0.00136284	-0.3413342	0.73312877

시계열분석 결과 2012년 국제선 화물은 330만톤으로 2011년보다 소폭 상승할 것으로 예측되었다. 전문가 그룹을 통한 설문조사에서는 2011년 수준과 유사할 것으로 나타났다.

7) 외환위기 더미(1998.1~1998.11), 세계금융위기(2008.9~2009.7)

구 분	2011년 실적	전년대비(%)	2011년 전망	전년대비(%)
전문가그룹	3,238천톤	-2.7%	3,241천톤	0.1%
시계열분석			3,305천톤	2.1%

국제선 화물은 유럽재정위기의 영향으로 전세계 경기회복 둔화가 이어지는 가운데 반도체, 디스플레이, 무선기기 등 IT 제품과 설비 및 장비 등의 무역량이 크게 증가하지는 못할 것으로 보인다. 또한 최근 수출입에서 소형화 품목의 비중이 높아지는 가운데 무역금액대비 물동량이 작아지는 추세가 이어질 것으로 전망된다. 따라서 국제선 화물은 전년과 유사하거나 소폭 상승하는데 그칠 것으로 보인다.

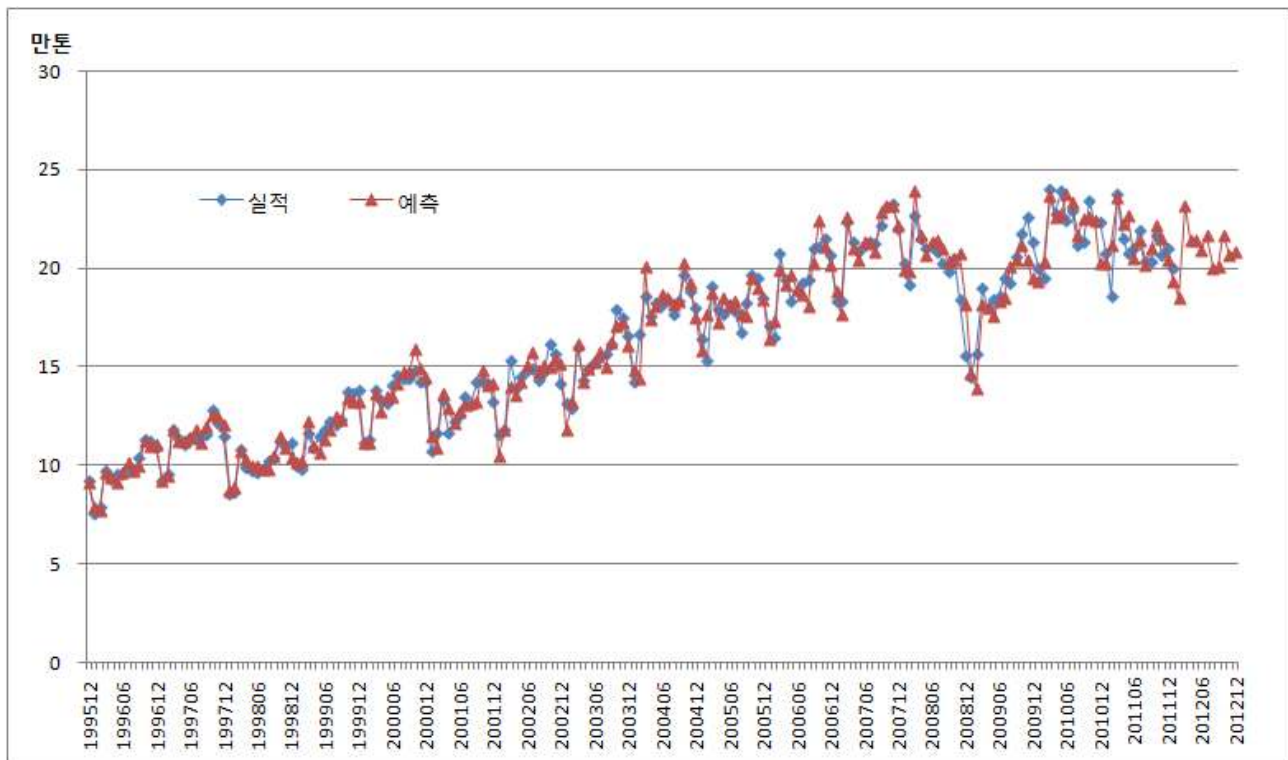


〈그림 18〉 국제선 전체화물실적 및 예측

2011년 국제선 여객증가와 함께 수하물이 증가하면서 수하물을 포함한 전체화물은 2.7% 감소하였으나 실제 수하물을 제외한 국제선 항공화물의 경우 5.2% 감소하였다.

구 분	2011년 실적	전년대비(%)	2011년 전망	전년대비(%)
시계열분석	2,525천톤	-5.2%	2,500천톤	-1.0%

2012년 국제선 항공화물을 동일한 더미변수와 모형 ARIMA(1,1,0) (1,1,0)<sub>12</sub>으로 추정한 결과 항공화물은 전년보다 조금 감소할 것으로 전망되었다.



〈그림 19〉 국제선 항공화물실적 및 예측

## VI. 요약 및 결론

본 연구에서는 최근 항공수요 동향을 살펴보고, ARIMA 개입모형과 전문가 설문조사를 통하여 국내선 및 국제선 항공수요예측을 시도한 결과 '12년 우리나라 항공여객은 큰 폭으로 성장하면서 역대 최대치를 경신할 것으로 전망된다. 그러나 국제화물은 세계경기회복 둔화속에 전년과 유사하거나 소폭 상승에 그칠 것으로 보인다.

국내선 여객은 국내경기 회복 및 소비심리 개선, 전국 초중고 주5일제 전면실시, 가격경쟁력, 외국관광객 국내선 이용증가 등으로 전년보다 5~7%대 증가가 예상된다.

2012년 국제선 여객은 3~5월 일본수요회복, 해외여행 수요 증가, 국제선 운항 확대, 저비용항공사의 국제선 노선 증가, 주변국의 항공시장 확대에 따른 수요 증가 등의 영향으로 전년대비 9~10%대 큰폭의 성장이 전망된다.

한편, 2012년 국제선 항공화물은 유럽재정위기 영향으로 인한 세계경기 둔화 및 무역 품목 소형화로 인하여 실적이 다소 감소할 수 있으나 국제선 여객활성화로 수하물이 증가하면서 전체적으로는 전년과 유사하거나 1~2% 성장할 것으로 전망된다.

〈표 21〉 2012년 우리나라 항공수요 전망

구 분	2010년 실적	전년대비 (%)	2011년 실적	전년대비 (%)	2012년 전망	전년대비 (%)
전체 여객(천명)	60,277	16.9	63,629	5.6	69,401	9.1
국내선 여객(천명)	20,216	11.9	20,980	3.8	22,282	6.2
국제선 여객(천명)	40,061	19.5	42,649	6.5	47,119	10.5
국제선 화물(천톤)	3,327	15.8	3,238	-2.7	3,273	1.1

※ 항공화물은 2012년 250만톤으로 전년대비 1.0% 감소 전망

※ 2012년 항공수요는 시계열분석 및 2012.1.17 항공업계 전문가 설문조사 결과를 반영

제시한 항공여객 및 화물 수요예측은 국내선은 1998년, 국제선의 경우 과거 1989년 이후 월별 자료를 활용하여 시계열 분석과 전문가 의견 조사를 통해 나타난 결과이며, 이와같은 전망은 각종 변수의 가정, 큰 폭의 경기변동, 돌발 요인의 발생 여부에 따라 예측결과가 변동될 수 있기 때문에 수요예측 결과를 자료로 활용하기 위해서는 제반 사항이 충분히 고려할 필요가 있다.

## 〈참고자료〉

- 국토해양부, 항공정보포탈시스템 <http://www.airportal.co.kr>  
 국회예산정책처, 「2011~2015년 경제 전망」, 2011.10.19  
 인천국제공항공사, 공항통계자료  
 인천국제공항공사, “Air Cargo Market Outlook 2012”, 2012.1.5  
 정동빈·원태연, SPSS를 활용한 시계열 자료와 단순화 분석, SPSS아카데미, 2001.  
 한국공항공사, 항공통계, 2006.1~2011. 11  
 한국은행, 2012년 경제전망. 2011.12.9  
 한국항공대학교, “2012년 항공여객 수요 전망”, 2011. 12  
 한국항공진흥협회, 항공통계, 1997~2011.  
 한국항공진흥협회, 항공수송 수요예측, 2008.12  
 ACI, 「Global Traffic Forecast 2010-2029」, 2010.10  
 IATA, 「Airline Industry Forecast 2011-2015」, 2011.10  
 ICAO, 「ICAO Medium-Term Forecast Points to Continued Industry Growth Through 2013」, 2011.7.19  
 ICAO, 「Asia/Pacific Area Traffic Forecasts 2008-2025」, 2008.9  
 IMF, World Economic Outlook, 2011.9  
 OECD, OECD Economic Outlook, 2011.9