

서산기지 민항취항과 지역사회 파급효과

이 인 배
(李仁培)

충남발전연구원
연구기획부



- I. 들어서는 글
- II. 서산기지 민항기 취항 가능여건 분석
- III. 서산공항 개발 기본구상
- IV. 서산기지 민항기 취항 파급효과
- V. 나가는 글

I. 들어서는 글

오늘날은 하이테크(high-tech) 시대의 도래로 정보산업 및 항공관련 산업이 급성장할 것으로 전망되고 있다. 국민 생활수준의 향상은 개인서비스의 질적 개선 및 다양화가 요구됨에 따라 정보산

업, 항공산업, 관광위락산업, 컨설팅산업, 이벤트산업 등의 선진국형 서비스산업의 수요급증이 예상되며, 아울러 이상의 서비스산업을 지원할 수 있는 고급화되고 다양한 물류유통 및 운송관련 산업의 성장도 예상되고, 이러한 변화에 따른 교통수요의 질적 향상으로 첨단 운송수단 개발산업이 발전될 전망이다

국민 소득수준의 향상으로 교통서비스에 대한 국민의 수요가 고도화, 다양화되고 있으며, 특히 쾌적성, 고속성에 대한 욕구가 증대되고 있음에 따라 항공교통의 경우 쾌적성 및 고속성 등의 고급 교통서비스를 제공할 수 있기 때문에 이용률은 크게 증가하고 있다.

지속적 경제성장으로 인하여 최근 교통인구가 급격히 증가하여 교통수요는 1980년부터 1994년까지 연평균 2.7%로 꾸준히 증가해 왔으며, 특히 항공교통은 동기간동안 여객운송의 경우 연평균 19.7%, 화물운송의 경우 25.7%로 해마다 큰 폭으로 증가하였다.

산업구조의 고도화, 국민소득 수준의 향상과 사회·경제적 교류가 확대되면서 교통의 양적 수요증

가와 질적 개선이 요구되고, 정치·사회적 변화, 지방자치의 실시, 세계화와 지방기능 등을 감안하여 지역간 항공교통망의 확충이 요구되고 있다. 또한, 산업의 고도화와 첨단 과학기술의 급속한 발달과 더불어 첨단기술을 필요로 하는 항공관련 산업이 국가적 차원에서 개발이 필요한 실정이다.

그리고 농업비중의 감소, 공업분야의 지속적 확대, 새로운 3차산업 생성 등의 산업구조 변화와 지역간 사회·경제적 유대관계의 강화에 따른 운송수요 패턴의 변화가 예상되고 특히, 정보산업과 서비스산업 성장으로 질적으로 향상된 교통수요가 증가되고 있으며, 이에 따른 지역간 국내 항공수요가 급증 추세이고, 항공기 이용환경이 변화하여 관광객, 사업자, 지역주민 등의 고급 교통수단인 항공교통 이용률이 해마다 증가되고 있는 추세이다.

국제적으로는 WTO의 출범으로 국제경제는 무한경쟁시대로 돌입함에 따라 국제경제 교류는 더욱더 확대될 전망이며, 화물운송을 위한 항공교통 비중이 증가될 전망이다.

특히, 환(環)황해권 대동북아 교역의 거점지역으로 부상하고 있는 충청남도는 서해연안의 대규모 산업단지 개발과 배후 신도시 건설, 서해안·백제문화·금강권 관광개발 등에 따라 교통수요가 급증하고 있으며, 각종 개발사업이 완료 또는 본격화 되는 2000년대에는 물동량과 유동인구 증가에 따른 수송문제 해소가 중요한 과제로 대두될 전망이다.

따라서 향후 서해안권 교역 거점지역과 서북부 신산업지대 개발촉진을 위한 화물의 운송, 백제문

화권과 서해안 주변지역의 관광객 유치를 위한 고급 고속 수송수단으로써, 1997년 완공계획으로 사업이 진행중인 서산기지의 민간항공 병행 사용은 의미가 매우 크다고 볼 수 있다.

이러한 국내외와 지역적 여건 등을 고려하여 「서산기지 민항취항과 지역파급효과」에 대하여 살펴보고자 한다.

II. 서산기지 민항기 취항 가능여건 분석

1. 충남광역권 및 서북부지역의 현황분석

충남 및 서북지역의 공업단지 건설계획, 신도시 건설계획 및 안면도 국제관광지개발계획은 충남의 미래상, 특히 교통수요의 변화에도 커다란 영향을 미칠 것으로 예상된다. 2차 도건설종합계획에 포함된 공업단지 건설계획은 3건의 국가공단 건설계획이 수립되어 있으며, 1994년 현재 이미 조성된 5개의 지방공단 이외에 9개의 지방공단 건설이 추진중이거나 준비중에 있다.

신도시 건설계획은 서해안의 공단 배후신도시인 대산, 당진, 장항신도시 건설계획이 수립되어 있으며, 내륙지역인 계룡신도시 건설계획과 경부고속전철 역세권 개발지역인 천안-아산간 신도시 건설계획 및 홍성신도시 건설계획이 추진중에 있다.

또한 관광지 개발계획으로 백제문화의 중심지였던 부여와 공주 일원에 역사재현촌과 연구교육촌으로 구성된 백제문화권 종합개발계획이 수립되었으며, 천혜의 관광자원을 보유하고 있는 서해안 안면도 부근에 안면도 국제관광지개발계획이 수립되어 추진되고 있다.

특히, 서산지역을 중심으로 한 항공산업 및 신규 공업단지 조성계획으로 최근 현대그룹은 위성 및 항공사업과 관련하여 서산기지의 1차 역세권에 포함된 서산을 항공우주산업기지로 육성하기로 결정하여 관심을 모으고 있다. 서산지역에 항공기 제조 및 공항이용과 밀접한 관련이 있는 대규모 신규공업단지 입지계획이 대기업을 중심으로 이루어지고 있는데, 이들 계획이 완료될 경우 5,339천㎡의 대규모 공단이 조성될 것이며, 총 예상 고용 인원도 약 30,000명 이상이 될 것이며, 그로인해 화물 및 여객 등 서산공항의 이용률에 크게 영향을 미칠 것으로 전망되고 있다. 세부적인 추진계획을 보면 현대우주항공(주)는 서산시 성연면과 장동 일원에 항공기 제조공장을 입지할 계획이며, 현대정공(주)도 조립금속, 기계 및 장비, 자동차 제조공장 조성계획을 추진하고 있고, 성연농공단지에 입주할 항공기 제조업종은 외국기업과 기술제휴 업체로 외국인 현지 체류 및 엔지니어의 진출입이 많아 질 것으로 예상되고, 기타 대산면 대죽리의 금강유리, 고북면 정자리의 현대강관, 대죽리의 한국석유개발공사 등이 입지할 계획이다.

2. 서산기지 제원과 민항기 취항 가능성 분석

가. 민항기 취항 가능성의 시설측면과 취항사례 분석

현재 건설중인 서산기지는 시설적인 측면에서

우리나라의 대표적인 공항인 김포공항 및 제주공항과 비교해 볼때 민항기 취항에 유리한 조건을 가지고 있다. 첫째로 부지면적에 있어 김포 221만坪이나 제주 81만坪 보다 월등히 넓어 민간항공 취항을 위한 항공관련 시설에 필요한 부지를 충분히 확보하고 있고, 둘째로 활주로의 상태도 제주공항보다는 훨씬 양호하고, 김포공항과도 거의 비슷하며, 활주로의 두께 역시 김포공항 보다 두꺼워 대형 민항기의 취항도 가능한 것으로 분석되었다¹⁾.

또한, 군비행장에 민항을 취항하고 있는 사례는 1996년 현재 전국의 총 14개 공항중 김포, 제주, 울산, 여수 등의 공항을 제외한 10개 공항은 군·민공용 공항으로 이용되고 있다.

나. 서산과의 접근성에 의한 비행기 운항 가능성 분석

서산과 민항기 취항이 가능한 전국을 대상으로 하는 공항과의 육로거리를 살펴보면 서산과의 거리가 400Km 이상되는 지역이 부산, 여수, 진주, 울산, 포항, 속초, 제주 등이고, 250Km 이상되는 지역이 대구, 광주, 목포, 예천, 강릉 등이며 서울까지는 약 170km이다.

이러한 거리비교 결과 서산과 기존 공항과의 거리와 현재 운항하고 있는 공항간의 거리를 비교하여 살펴볼 때 이용수요가 뒷바침 된다면 접근 거리상으로는 민항기 취항이 가능한 것으로 분석되었다.

1) 공항시설의 제원에 관한 통계자료는 군사시설이므로 본 연구내용에서는 제외하였고, 세부 통계자료는 충남발전연구원의 서산기지 민항기 취항 타당성 분석(1996)을 참조.

〈표 1〉 서산과 민항취항 대상공항 거리(육로기준)

구 분	경 유 지	거리(km)	비교노선	거 리(km)
서산 - 서울	서산-천안-서울	182.5	서울 - 예천	173
	서산-서울	164.5		
서산 - 부산	서산-대전-대구-부산	435.3	광주 - 강릉	438
서산 - 대구	서산-대전-대구	299.8	김해 - 강릉	310
서산 - 광주	서산-군산-광주	279.8	청주 - 강릉	277
서산- 대전	서산-대전	151.1	-	-
서산 - 청주	서산-청주	186.4	제주 - 광주	182
서산 - 군산	서산-군산	139.1	-	-
서산 - 목포	서산-군산-목포	354.0	제주 - 울산	355
서산 - 제주	서산-목포-제주	558.0	제주 - 원주	563
서산 - 여수	서산-광주-여수	416.8	광주 - 강릉	438
서산 - 진주	서산-대전-진주	400.6	서울 - 진주	394
서산 - 울산	서산-대구-울산	400.6	서울 - 진주	394
서산 - 포항	서산-대전-포항	401.7	서울 - 진주	395
서산 - 예천	서산-대전-예천	308.7	김해 - 광주	310
서산 - 강릉	서산-천안-원주-강릉	360.8	제주 - 울산	355
서산 - 속초	서산-서울-속초	488.8	강릉 - 여수	502

자료 : 철도여행문화사, 「관광열차시각표」, 1996.

다. 국내 공항기상 여건 비교분석

기상은 항공기 운항에 직접적인 영향을 미치는 자연적 요소이며, 인위적인 변화가 거의 불가능하기 때문에 새로운 공항이 입지하게 될 경우 그 지역이 갖는 기상여건의 고찰은 필수적인 요소이다. 서산공항과 미개항공항 및 기존의 국제·지방공항

들간의 기상현황을 비교해 본 결과를 정리하면 〈표 2〉와 같다.

여러 기상여건 중 먼저 항공기의 이착륙에 크게 영향을 미치는 해면기압의 경우 다른 공항들과 비교해 볼때 비교적 양호한 것으로 나타났다²⁾.

2) 기압이 높으면 항공기의 출력이 감소하여 여객 및 화물을 기압이 높은 곳에서 보다 줄여야 함.

〈표 2〉 국내 주요공항의 기상현황

구 분		미 개 항 공 항			기존 국제 및 지방공항				
		서 산	인 천 (영종도)	청 주	김 포	김 해	제 주	광 주	대 구
평균해면기압(hP)		1,016.3	1,015.6	1,017.0	1,016.3	1,015.8	1,017.1	1,016.3	1,017.4
기 온(℃)	평 균	11.6	11.7	12.0	12.2	14.5	15.6	13.4	13.9
	최 고	33.8	33.8	35.7	33.7	32.8	35.8	35.9	39.2
	최 저	-14.4	-11.0	-13.9	-11.1	-6.7	3	-8.4	-8.9
강 수 량(mm)		1,448.3	1,326.2	1,339.8	1,598.6	1,005.7	1,472.9	1,005.7	728.8
평균상대습도(%)		73	70	65	63	65	72	68	61
일 조	시 간	2,344.7	2,507.3	2,402.9	2,290.6	2,565.8	1,945.8	2,375.9	2,532.5
	백분율	52.7	56.3	54.0	51.5	57.7	43.8	53.4	56.9
바 람	평균풍속(m/s)	2.4	3.1	1.8	2.3	4.0	3.5	2.1	2.6
	폭풍일수	2	0	0	0	8	6	3	0
	최대풍향	SW	NNW	SW	WNW	NNE	NNE	NNE	WNW
천 기	맑 음	94	114	93	110	138	48	85	125
	흐 림	91	84	92	84	90	132	102	80
	눈	35	25	27	28	5	28	36	15
	우 박	2	1	-	4	1	6	1	-
일 수	뇌 전	15	17	18	24	18	19	16	21
	안 개	43	30	25	14	15	10	15	7
	서 리	112	69	115	82	101	6	101	46
	결 빙	126	113	127	124	110	6	110	103
	적 설	31	16	26	19	20	1	20	7

구 분		기존 국제 및 지방공항								
		울 산	포 항	사 천	강 릉	속 초	여 수	예 천	목 포	군 산
평균해면기압(hP)		1,016.1	1,016.6	1,016.1	1,015.3	1,014.4	1,016.7	1,017.1	1,017.4	1,016.8
기 온(℃)	평 균	13.7	14.1	2.5	13.1	12.2	14.1	11.5	13.9	12.7
	최 고	37.2	37.0	36.2	36.5	34.3	32.8	36.2	34.0	34.4
	최 저	-8.0	-8.4	-11.7	-10.0	-19.3	-5.9	-14.6	-5.4	-9.3
강 수 량(mm)		693.0	744.8	975.0	962.2	1,097.5	1,083.5	793.3	613.2	1,001.0
평균상대습도(%)		61	58	64	61	67	67	64	66	71
일 조	시 간	2,133	2,480.2	2,377.8	2,247.6	2,251.0	2,722.3	2,261.7	2,227.5	2,337.1
	백분율	49.8	55.7	53.5	50.5	50.6	61.2	50.8	50.1	52.6
바 람	평균풍속(%)	2.1	2.7	2.1	2.4	2.9	3.8	1.7	4.4	3.5
	폭풍일수	0	0	1	2	9	5	0	22	22
	최대풍향	N	SW	SSW	WSW	WNW	WNW	NW	NNW	WNW
천 기	맑 음	133	129	122	104	104	151	126	110	99
	흐 림	90	93	92	100	93	75	77	94	87
	눈	7	5	6	25	15	10	19	26	34
	우 박	-	-	-	-	-	-	1	1	-
일 수	뇌 전	13	17	18	11	9	14	16	11	14
	안 개	3	0	96	9	8	19	88	14	42
	서 리	57	9	115	34	14	3	92	36	46
	결 빙	102	79	125	113	99	84	140	77	97
	적 설	3	3	1	16	10	1	12	22	23

자료 : 기상청, 「기상연보」, 1995.

항공기 운항 중 가장 많은 영향을 주는 바람은 평균풍속과 폭풍일수 모두 다른 공항들에 비해 비교적 유리한 것으로 나타났고, 평균풍속은 전 공항들의 평균인 2.8m/초 보다 낮은 2.4m/초로 나타났으며, 폭풍일수의 경우도 전체평균 4.6일 보다 낮은 2일로 나타났다. 천기일수 면에서 서산공항은 다른 공항들에 비해 양호하지는 않지만 흐린 날의 경우는 양호하며, 뇌전일수는 다른 공항들에 비해 비교적 적은 것으로 나타났다.

3. 서산기지의 기능·역할 확대 가능성

가. 서산기지의 이용권 설정 및 분석

기존 공항의 지역별 분포현황을 살펴보면 김포 및 제주공항을 제외한 12개의 공항 중 강원지역에

2곳, 호남지역에 4곳, 영남지역에 6곳이 입지하고 있으며, 충남지역에는 한곳의 공항도 입지해 있지 않은 상태이다. 공항 역세권의 경우 충남지역은 그 어느 공항의 2차 역세권에도 들어 있지 않아 항공교통 서비스 공급의 지역간 편중현상이 심하게 나타나고 있어 최근 항공수요가 급증하고 있는 충남지역에 공항입지가 절대적으로 필요한 실정이다.

서산기지의 역세권별 수요결정요인이 되는 인구현황을 살펴보면 1·2차 역세권의 총인구는 약 72만2천명이며, 이 중 1차 역세권이 약 43만8천명(60.6%), 2차 역세권이 약 28만4천명(39.4%)으로 나타났다. 8곳의 1·2차 역세권 중 2차 역세권에 속하는 보령시의 인구가 약 12만1천명으로 가장

〈표 3〉 서산기지의 역세권별 인구현황

구 분	역세권	세 · 대	인 구(인)			인구밀도 (인/km ²)	혼인신고
			계	남 자	여 자		
1 차 역세권	서 산 시	16,593	57,901	28,836	29,124	1,095.0	1,6831 ¹⁾
	서 산 군	23,062	82,371	41,884	40,487	141.1	
	태 안 군	20,489	74,035	37,223	36,812	157.4	949
	당 진 군	34,078	120,917	60,836	60,081	202.5	1,788
	홍 성 군	28,712	102,823	51,498	51,325	243.3	1,609
2 차 역세권	청 양 군	13,586	47,271	23,871	23,400	98.6	1,064
	보 령 시	35,893	124,886	63,172	61,714	222.7	1,586
	예 산 군	31,031	112,136	56,150	55,986	206.3	1,670
계		203,441	722,399	363,470	358,929	197.3	10,349

주 : 1)은 서산시와 군의 합계임

자료 : 충청남도, 「통계연보」, 1995.

한국공항진흥협회, 「신규노선 수요예측 - 국내선항공편」, 1995.

많았으며, 2차 역세권의 청양이 약 4만7천명으로 가장 적게 나타나고 있다. 1차 역세권중 서산시, 태안군 및 당진군은 주변의 대규모 공업단지의 건설, 신도시 개발 및 관광지 개발의 추진으로 앞으로 현저한 인구증가가 전망되고 있다.

서산기지 1·2차 역세권의 총 제조업체수는 763개이며, 이중 57.1%인 436개 업소가 1차 역세권에, 42.9%인 327개 업소가 2차 역세권에 위치해 있고, 또한 종업원 규모면에서는 1차 역세권이 68.2%, 2차 역세권이 31.8%를 차지하고 있다.

〈표 4〉 서산기지 역세권별 제조업체 등록현황

(단위 : 개소, 명, %)

구 분		합 계		식료품·담배		섬유·가죽		가구·목재		종이·인쇄	
		업체수	종업원수	업체수	종업원수	업체수	종업원수	업체수	종업원수	업체수	종업원수
1 차 역세권	서 산 시	96	4,891	28	344	5	110	10	124	1	9
	당 진 군	178	10,058	15	532	16	1,103	19	737	-	-
	태 안 군	33	429	15	129	1	6	-	-	-	-
	홍 성 군	129	2,387	40	351	7	339	5	41	3	50
2 차 역세권	청 양 군	38	1,367	8	161	-	-	3	21	3	4
	보 령 시	165	2,074	25	247	7	202	4	29	6	28
	예 산 군	124	4,839	26	492	5	1,619	6	143	4	8
합 계		763	26,045	157	2,256	41	3,379	47	1,095	17	99

구 분		전기·전자		화학·석탄		비금속광물		금속·기계		기 타	
		업체수	종업원수	업체수	종업원수	업체수	종업원수	업체수	종업원수	업체수	종업원수
1 차 역세권	서 산 시	4	306	13	3,215	21	559	14	188	-	-
	당 진 군	15	1,239	29	1,300	38	1,446	46	3,701	-	-
	태 안 군	-	-	3	38	10	219	4	37	-	-
	홍 성 군	5	148	16	264	38	959	15	235	-	-
2 차 역세권	청 양 군	4	76	10	518	7	364	3	61	-	-
	보 령 시	5	84	11	175	91	1,064	16	245	-	-
	예 산 군	8	638	32	486	26	698	17	643	-	-
합 계		41	2,491	114	5,996	231	5,309	115	5,110		

자료 : 충청남도, 「통계연보」, 1995, pp.164-165.

나. 영종도 신공항, 청주 국제공항 등과의 기능 분담 방안 및 효과

영종도 신공항의 건설배경은 국력신장으로 인한 동북아 거점으로서 역할의 증대 즉, 향후 항공 교통 이용객의 연평균 10% 성장 예상에 따른 항공 수요의 급증에 대비하고, 아시아 최대 규모의 최첨단 미래형 공항건설을 통한 동북아 항공교통의 관문 및 거점적 역할을 증대하는데 있다. 기능 및 역할은 동남아지역에서의 HUB공항으로서 항공 중심거점의 입지를 확보하는데 있다.

입지적 여건은 한반도의 중심지이자 동북아시아의 중앙에 위치하며, 서울도심에서 52km, 인천시 해안에서 15km 지점이고, 동북아의 1백만 이상 각국 도시 43개를 3.5시간 이내의 활동권역으로 할 수 있다.

청주신공항의 일반현황으로는 충북 청원군 북일면 입상리에 위치해 있으며, 사업비는 661억 6,400백만원이고 1995년 9월 현재 총공정의 62% 완료, 1997년초 개항 예정이다. 청주공항은 중부내륙의 중심기능을 담당하는 공항으로서 서산과는 육상교통으로 3시간 정도가 소요되어 서산공항과는 중복·경쟁의 관계보다는 보완의 기능을 가진

다고 볼 수 있다.

따라서 서산주변의 영종도 및 청주신공항의 기능은 국제선 중심의 HUB공항으로 지방을 연계하는 거점공항으로의 기능을 가지고 있으므로 서산에 국내선 민항기가 취항할 경우 경쟁의 관계가 아닌 보완의 관계를 가지고 있다고 할 수 있다.

4. 대중국 민항기 운항 가능성 분석

가. 대중국 관광객 교류현황

대중국 교류는 1994년말 현재 외국인의 입국은 358만명이며, 내국인의 외국 출국은 약 315만명에 이르고 있다. 한편 1994년 한해동안 정기 및 부정기 국제항공교통을 이용한 이용객과 화물현황을 살펴보면 이용객의 경우 입국 6,531,759(49.9%)명과 출국 6,544,220(51.1%)명을 합쳐 총 13,075,979명에 달하며, 화물의 경우 입국 533,559톤(48.7%)과 출국 562,125톤(51.3%)을 합쳐 총 1,095,685톤에 이르고 있다.

1994년 항공기를 이용하여 한국에서 중국으로 출국한 이용객수는 116,860명이었으며, 중국에서 한국으로 입국한 이용객수는 120,928명으로 그 반대의 경우보다 약간 많았고, 항공기를 이용하여

〈표 5〉 중국 교류와 항공교통의 이용

(단위 : 명, kg)

구 분	이 용 객 수	화 물 량
한국 → 중국	116,860	5,880,683
중국 → 한국	120,928	3,907,366
계	237,786	9,788,049

자료 : 건설교통부, 「건설교통통계연보 - 교통편」, 1996. pp.426-433.

한국에서 중국으로 이동한 화물량은 약 5,880톤이며, 중국에서 한국으로 이동한 화물량은 약 3,907톤으로 나타났다.

나. 대중국 민항기 취항을 위한 서산공항의 개발 필요성

1994년 국교가 수립된 이래 우리나라와 중국의 교류는 경제적, 사회적 측면에서 매우 빠르게 증가하고 있는 실정이다. 지리적으로 인접해 있으면서도 풍부한 천연자원과 막대한 인구를 보유하고 있는 중국은 우리나라의 국제무역에 있어 원료공급기지, 제품 및 투자시장으로서 매우 중요한 교역 대상국으로 부상하고 있으며, 실제로 1994년 이후 양국의 교역은 양적으로 증가함과 동시에 질적으로 다양화되고 있는 추세이다. 또한 경제적 교류 이외에도 관광객, 연수생, 유학생 등과 같은 사회적인 교류도 아울러 크게 증가하고 있는 추세이며, 이러한 양상은 당분간 지속될 것으로 전망된다.

이와 같이 우리나라와 중국과의 경제적, 사회·문화적 교류가 확대됨에 따라 교류의 신속성 및 효율성을 향상시킬 수 있는 교통서비스의 공급이 요구되고 있으며, 여러 교통수단중 항공교통의 수요 및 공급이 앞으로 크게 확대될 가능성이 크다고 하겠다.

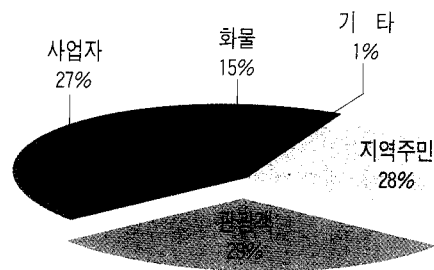
서산 해미공항은 중국과 지리적으로 근접해 있는 장점이 있기 때문에 우리나라와 중국, 나아가서는 동남아 국가들과의 활발한 교류를 뒷받침할 수 있는 역할수행을 위하여 개발의 가능성은 충분하다고 하겠다.

5. 서산기지 민항기 취항을 위한 설문조사 분석

가. 서산기지 민항기 운항에 대한 전문가 조사 분석

서산기지 민항기 운항에 대한 타당성 여부의 파악 및 주변지역 개발방향을 검토하기 위하여 1996년 1월 29일부터 1996년 2월 3일까지 학계, 연구기관, 업계, 관련기관 및 지방자치단체 전문가를 중심으로 총 55명을 조사하였다.

민항기가 취항할 경우 가장 많이 이용할 것으로 예상된 이용주체에 대한 조사에서는 관광객(26.6%), 지역주민(27.7%), 사업자(27.0%)의 비중이 거의 비슷하게 나타났으며, 화물이 주된 이용주체가 될 것이라는 응답은 15.1%로 나타났다.



〈그림 1〉 공항 이용주체

서산공항과 타 지방공항과의 비교시 입지성, 사업성, 지역파급효과 및 교통개선효과에 관한 각 조사대상의 의견을 정리해 보면 ① 입지적 양호, ② 지방공항과 보완적 관계 및 지역균형발전에 기여, ③ 산업운송역할 강조 등으로 요약된다.

연구기관의 경우 수도권과 인접하여 불리한 점

은 있으나 향후 지역개발에 커다란 파급효과를 유발할 것으로 예상하고 있고, 항공업계나 관련기관의 의견으로는 ① 노선 및 운항시간의 적절성, ② 주변 기반시설 확충 등으로 나타났으며, 지역업체는 ① 서해안 시대의 도래로 입지성 양호, ② 지역 균형발전 차원에서 공항의 필요성 등의 의견이 제

시되었다.

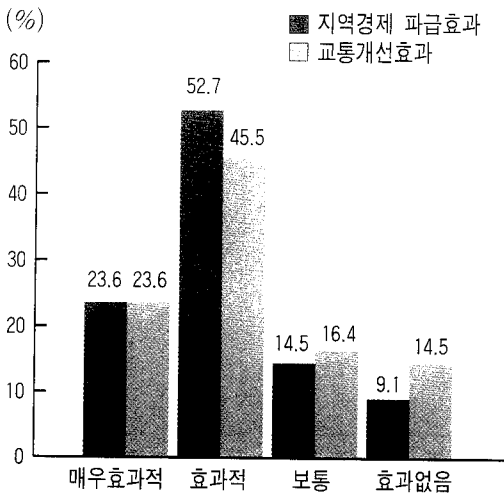
이상과 같은 의견을 종합정리해 보면, 서산공항은 타 공항과 비교해 볼 때 첫째로 서해안 개발시대를 맞아 입지성이 매우 양호하며, 둘째로 교통 접근성이 개선되어 지역균형발전에 기여할 것으로 기대하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 6〉 타 지방공항과의 비교

구 분	응 답 내 용
학 계	<ul style="list-style-type: none"> · 서울-서산간은 근거리로 사업성에 대한 검토 필요 · 타 지방공항에 비하여 산업운송기지의 역할이 강조될 것임 · 중부권과 서해안권의 중심지로서 각 지방공항과 보완적 관계 · 영종도, 김포, 청주 등의 국제공항 세력권내는 사업성이 크지 않으나 지역균형발전에는 큰 효과가 있을 것임 · 수도권 이외 지역보다는 입지성 양호 · 화물항공 수요는 고부가가치(반도체 등), 시효성 제품에 의하여 창출됨을 고려
연구 기관	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 지방공항의 주연계는 수도권인데 서산은 수도권과 인접하여 불리한 입지임 · 지역이미지 제고, 고급관광객 수요 흡수, 향후 지역활성화 시대를 대비한 기간시설확충 효과 등 기대할 수 있음 · 지역간 접근시간과 연결시간 등을 고려 · 군공항의 별도 지방공항부지 확보 필요
항공업계 및 관련기관	<ul style="list-style-type: none"> · 수도권신공항, 청주공항, 군산공항과 이용권역이 중복되어 다른 지방공항에 비해 입지성이 불리 · 노선의 선정과 운항회수 및 시간대를 적절히 편성 · 소음 등 지역주민 민원해소방안 강구 · 공항 주변 기반시설 확충으로 접근성 제고
지역 업체	<ul style="list-style-type: none"> · 태안해안국립공원, 안면도국제관광지, 덕산 및 칠갑산도립공원 등 충남관광권의 중심지로서 입지성이 비교적 좋음 · 지역균형발전과 도의 자생력 강화라는 지리적 측면에서 공항 필요

서산기지에 민항기가 취항할 경우 지역경제에 미치는 파급효과에 관한 의견조사 결과 매우 효과적이라는 응답이 23.6%, 효과적이라는 응답이 52.7%로 나타났으며, 효과가 없다는 의견은 9.1%의 비중을 차지하고 있다. 또한 서해안지역 접근성에서 교통개선효과에 대한 조사 결과도 지역경제 파급효과와 마찬가지로 비교적 효과있는 것으로 나타났고, 효과가 없다는 경우가 14.5%인 반면 매우 효과적 및 효과적이라는 경우가 69.1%로 나타나 결국 서산기지의 민항기 취항으로 서해안지역의 접근성이 크게 개선될 수 있을 것으로 사료된다.

서산지역에 민항기 취항을 위한 공항이 건설될 경우 지역경제에 미치는 영향에 관한 조사에서는 제조업 부문의 수출증대 효과로 인한 기업유치가



〈그림 2〉 지역경제 파급효과 및 교통개선효과

촉진(25.5%)될 것이라는 견해와 인근도시와의 연계로 인해 도시권이 확대(23.6%)되리라는 전망이 비슷한 비중을 차지하였으며, 다음으로 관광객 증대로 인한 지역발전 및 지역소득 증대와 지역 접근성 개선 및 지역균형발전 효과가 동일하게 16.4%를 차지하였고, 민항공항 입지가 지역균형발전에 기여하리라는 의견은 12.7%를 차지하고 있다.

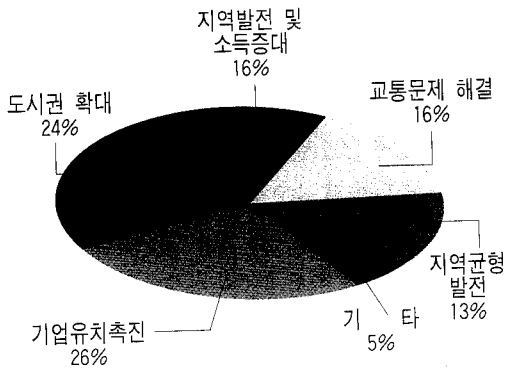
나. 서산기지 민항기 운항에 대한 공항이용객 의견 조사분석

서산 해미 서산기지의 민항기 취항 타당성 검토를 위하여 김포공항 및 전국 주요 지방도시의 공항 이용객을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

공항 이용객에 대한 설문은 김포(100명), 김해(52명), 속초/강릉(52명), 제주(50명), 대구(50명), 목포/광주(59명), 포항/울산(49명) 등 총 412명의 공항 이용객을 대상으로 항공교통의 이용행태와 서산공항의 개발방향에 관한 내용을 중심으로 진행되었다.

공항 이용객 설문조사중 서산공항 민항 취항시 항공기 이용목적에 관한 조사에서는 전체적으로 업무와 여행 및 관광이 각각 38.4%와 35.9%로 항공기 이용의 주된 목적으로 나타났으며, 다음으로 친지방문 20.7%, 통근 및 통학 1.3%의 순으로 나타났다.

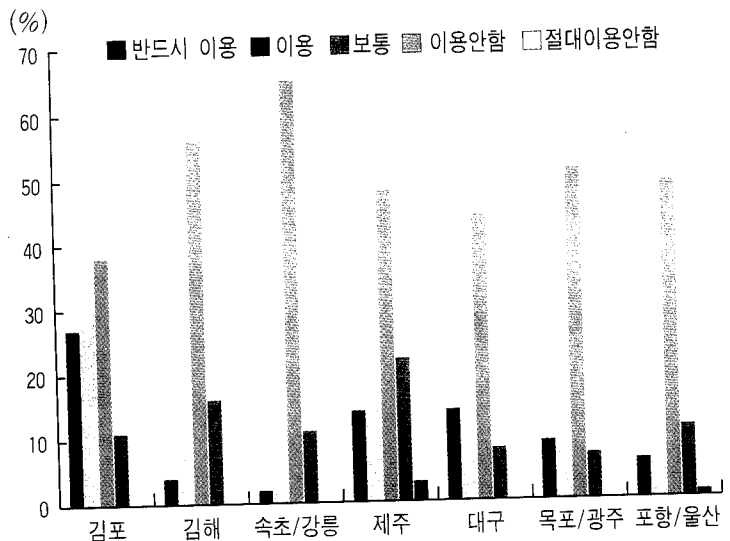
서산공항이 건설될 경우 이용여부에 관한 조사에서는 이용하겠다는 응답이 40.5%, 이용 안함 10.7%, 보통이 48.8%로 나타났다. 반드시 이용하



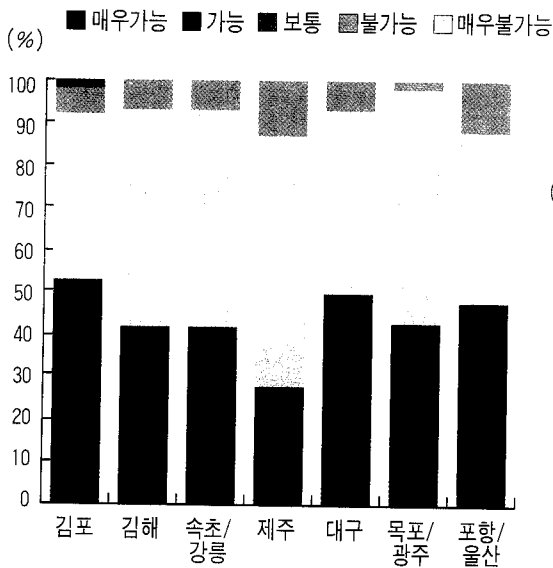
〈그림 3〉 서산공항의 지역발전 파급효과

하겠다는 응답과 이용하겠다는 응답을 합친 비중이 비교적 높은 공항으로는 김포 (51.0%), 대구(48.0%), 목포/광주(42.4%), 포항/울산공항(42.8%) 등으로 나타났고, 특히 김포공항 이용객의 응답에서 이용하겠다는 응답이 높은 것으로 보아 수도권의 교통혼잡을 반영해 주고 있으며, 그에 따른 항공수요 발생이 예상된다고 하겠다.

〈그림 5〉 서산공항 민항취항시 이용의사



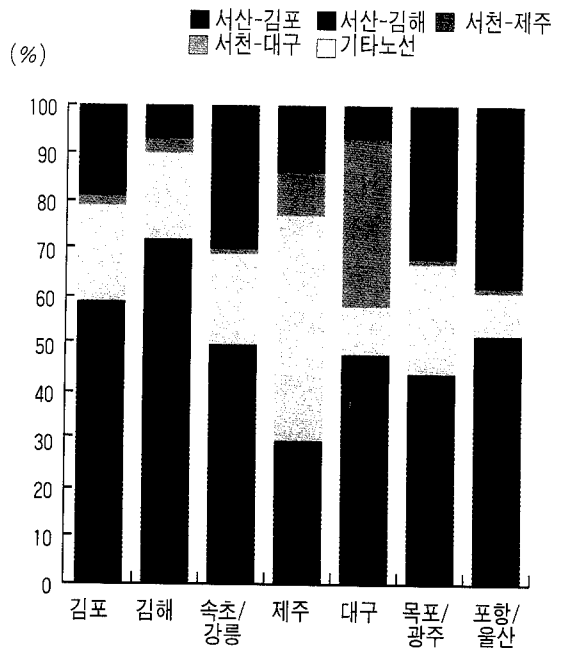
서산공항의 국내선 민항기 취항 가능성에 관한 조사에서는 부정적인 응답이 매우 불가능과 불가능을 합쳐 7.3%에 지나지 않는 반면 긍정적인 응답은 매우 가능과 가능을 합쳐 44.5%로 나타났다. 공항별로 보면 김포공항(52.5%), 대구공항(50.0%), 포항/울산공항(46.0%)의 경우 가능하다는 응답의 비중이 보통이라는 응답보다 높게 나타났으며, 그외의 공항들의 응답은 보통의 경우가 절반 이상을 차지하고 있다.



〈그림 6〉 서산공항 국내선 취항 가능성

서산공항에 국내선 민항기가 취항 할 경우 희망 노선에 관한 조사에서는 전체적으로 서산-김포간 노선의 비중이 36.7%로 가장 많으며, 다음으로 서산-제주노선 20.2%, 서산-김해노선 15.0%, 서산-대구노선 7.6%의 순으로 나타났다.

국제선 취항시 노선개설이 필요하다고 생각되는 지역에 관한 조사에서는 서산과 비교적 인접해 있는 중국 및 동남아노선이 전체의 약 %에 달하는 65.6%에 이르고 있으며, 일본 11.3%, 미국 및 북미 8.1%, 소련 및 동구권 5.2%, 유럽 3.7%의 순으로 나타났으며, 중동 및 아프리카의 경우는 0.3%로 나타났다.



〈그림 7〉 서산공항 국내선 취항 희망노선

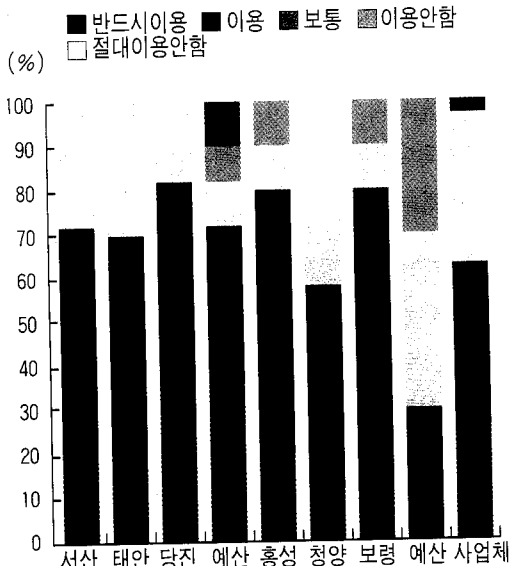
다. 서산기지 민항기 운항에 대한 주변 지역주민 및 사업체 조사분석

서산에 민항기 취향을 위한 타당성 검토의 일환으로 항공기 이용 성향과 서산해미 공항의 수요예측 및 개발을 위한 기본방향 모색을 위하여 충남의 지역주민 및 사업체를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 그 중 충남 지역주민 및 사업체 조사의 경우 서산기지에 민항기가 취향할 경우 직·간접적인 역세권에 포함될 것으로 예상되는 서산, 태안, 당진, 예산, 홍성, 청양, 보령, 아산 등 8개 시군의 지역주민 83명과 30개의 사업체를 대상으로 하고 있다.

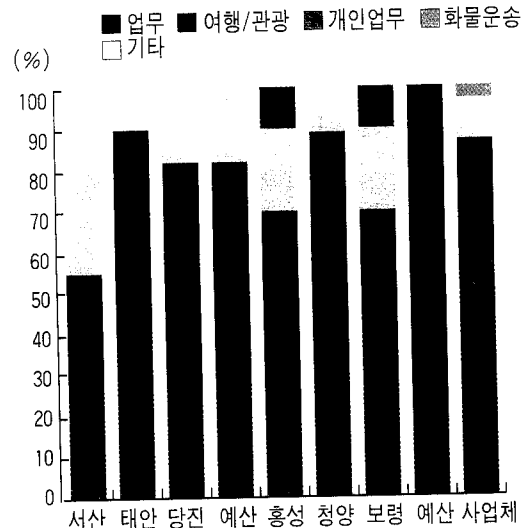
서산공항이 개발될 경우 공항 이용 여부에 대한 조사에서 반드시 이용하겠다는 의견(23.2%)과 이용하겠다는 의견(45.5%)이 전체의 68.7%를 차지

하고 있어, 공항 사용여부에 상당히 긍정적인 것으로 나타났다. 지역적으로 반드시 이용하겠다는 응답과 이용하겠다는 의견을 합쳐 전국 평균보다 높게 나타난 지역은 당진(81.8%), 보령과 홍성(80%), 청양(77.7%), 서산과 예산(72.8%)의 순으로 나타났으며, 사업체의 경우 63.4%로 나타나고 있다.

서산공항이 건설될 경우 어떤 목적으로 이용될 것인지에 대한 조사에서는 전체적으로 여행 및 관광이 43.4%로 가장 많은 비중을 차지하고 있었으며, 다음으로 직업과 관련한 업무가 37.2%, 개인적 업무가 15.9%의 순으로 나타났다. 그외 화물운송은 3.3%이고 통근 및 통학을 목적으로 이용될 것이라는 응답은 없는 것으로 나타나 많은 응답자가 서산공항을 업무와 여행 및 관광 등 여가를 목적으로 이용할 것으로 나타나고 있다.

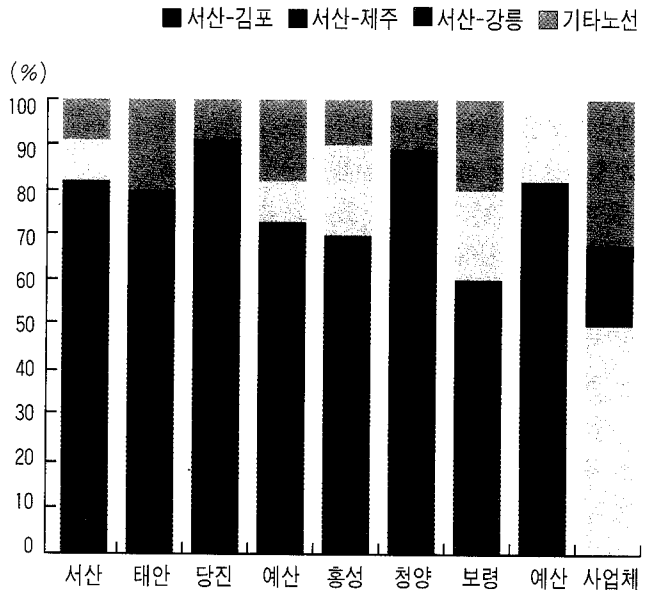


〈그림 8〉 지역주민 및 사업체 서산공항 이용의사



〈그림 9〉 지역주민 및 사업체의 서산공항 개항시 이용목적

서산공항에 민항기가 취항할 경우 가장 시급한 노선에 대한 조사에서는 서산-김포노선 46.9%, 서산-제주노선 28.3%, 서산-강릉노선 7.1%의 순으로 나타났으며, 서산과 그외 지역을 연결하는 노선들은 5% 이하를 기록하고 있다. 이상의 세 노선중 서산-서울(김포)노선은 개인업무 및 사업과 관련하여 필요한 노선이라고 볼 수 있으며, 서산-제주 및 강릉노선은 여행 및 관광을 목적으로 이용할 것으로 분석된다.



〈그림 10〉 지역주민 및 사업체의 서산공항 개항시 희망노선

III. 서산공항 개발 기본구상

1. 서산공항 개발의 개발전략 및 방향

가. 국내선 개발전략

국내선 개발전략은 첫째, 교통환경에 적합한 공항으로 개발하는 것으로, 우리나라의 지리적 여건상 지점간 운송(point-to-point)시스템이 적합하고, 커뮤터(지역간)항공산업의 발달이 예상됨에 따라 각 지방공항과 연계된 지점운송공항으로 개발한다.

둘째, 부여된 기능의 활성화를 위한 개발로 기존의 군비행장에 민항기를 취항함으로써 복합기능(multi-function)을 부여하여 대규모 투자시설을 경제적이고 효율적으로 이용한다.

셋째, 서해안시대의 교통중심지로 개발하여 서해안 신산업단지의 사업자 및 항공화물을 운송하고, 신산업단지 배후도시 및 지역주민의 운송, 태안 해안국립공원, 안면도 국제관광지 등의 관광객을 운송한다.

나. 국제선 개발전략

국제선 개발전략은 첫째, 환황해권 중심지역의 공항으로 개발하여 충남이 현재 교류중인 중국 허베이성, 일본 구마모토, 러시아 아무주르지역의 환황해권 협력체계를 구성하는 중심지역으로서 이들을 연결하는 중심공항으로 개발하여, 환황해권 협력지역의 인적·물적 교류를 직접 연결하는 공항으로 개발한다.

둘째, 중국 무역확대 및 관광객 교류를 위한 공항으로 개발하여 서해안 항만과 연계한 물류중심과 관광중심의 공항으로 개발한다.

셋째, 영종도 국제공항의 역할을 분담하는 공항으로 개발하여 향후 영종도의 수용력이 부족할 경우 역할을 분담하는 공항으로 개발한다.

다. 서산공항 개발방향

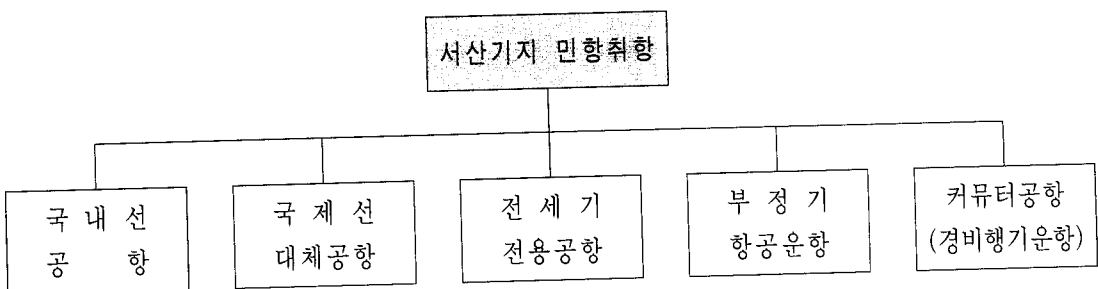
서산공항을 국내선 중심의 지역간 연계 커뮤니티공항(commuter : point-to-point)과 국제선의 대체공항으로 개발하여 서해안권의 교통결절지로 개발하는 것이다. 구체적인 개발기본구상은 다음과 같다.

첫째, 국내의 중·장거리 지역간을 연결하는 국내선 중심공항으로 개발, 국내의 수도권지역, 영동지역, 영남지역, 호남지역, 제주지역을 연결하는 지역간 연계 국내선 중심 공항으로 개발한다. 영동지역과 강원지역 연계는 지역주민과 관광객 중심

의 국내선 중심 항공노선으로 개발하고, 수도권, 영남지역, 호남지역은 각 지역의 주민과 서해안권의 산업체와 지역간의 산업체를 연결하는 항공노선으로 개발하는데 국내선의 연결노선은 수요와 거리를 감안하여 최소 30인승에서 150인승까지의 커뮤니티항공 중심으로 개발한다.

둘째, 영종도, 김포, 청주국제공항의 수용능력 초과 및 기상에 의한 이착륙 불가능시 국제선 대체공항으로 개발하여 영종도, 김포, 청주국제공항이 기상악화로 이착륙이 불가능할 경우 서산공항을 국제선 대체공항으로 활용하고, 장기적인 측면에서 향후 영종도, 김포, 청주공항의 수용능력 초과시 수도권과 중부권 국제공항의 기능을 분담하는 국제선 공항으로 개발한다.

셋째, 대중국 교류를 위한 대중국 연계 국제공항으로 개발하여 중국의 공업지역과 연계하는 비지니스 항공노선의 국제공항으로 개발하고, 대중국 관광지와 서해안권 관광지 및 국내 관광지를



〈그림 11〉 서산기지 개발 기본구상

3) 커뮤터(commuter)항공이란 소형항공기로 상대적 단거리노선을 정기적으로 취항하는 항공운송을 의미하며, 커뮤터공항은 지역공항이라고도함.

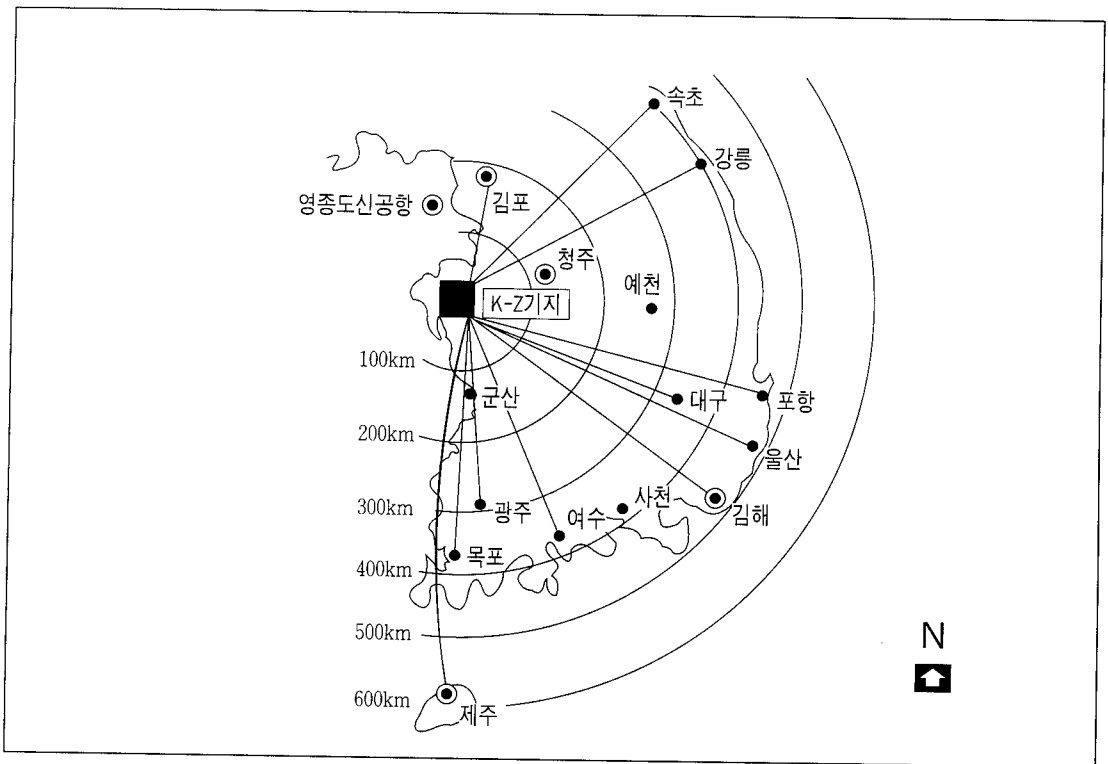
연결하는 국제관광공항과 대중국 환황해권 교류지역간을 연계하는 공항으로 개발한다.

넷째, 영종도, 김포, 청주국제공항의 일반 이용객 이외의 관광객, 항공화물 등의 전세기 전용공항으로 개발하여 영종도, 김포, 청주공항은 국제선과 국내선의 종합적인 거점공항(HUB)의 기능을 가지는 공항으로, 서산공항은 관광객과 항공화물만을 전용으로 운송하는 관광객, 항공화물 전세기 전용공항으로 개발한다.

다섯째, 수요의 불규칙성과 특수 화물의 운송을

위한 부정기 항공운송을 위한 부정기 취항의 공항으로 개발, 초기 수요의 불규칙성과 산업체의 특수화물을 고려한 부정기 취항을 위한 시범공항으로 개발·육성한다.

여섯째, 소형 항공기(경비행기) 중심으로 수도권과 영동, 영남, 호남, 제주간을 연결하는 컴퓨터 공항으로 개발하여 향후 컴퓨터항공(경비행기) 시대에 대비하기 위한 경비행기 운항을 위한 시범공항으로 취항가능한 경비행장을 개발하여 경비행장의 공항으로 시범 육성한다.



〈그림 12〉 지방공항 연계 운항로

2. 민항기 취항을 위한 항공수요 분석

가. 항공수요 예측방법

2001년 서산공항의 이용수요는 기존 통계자료에 근거하여 회귀분석으로 예측, 아울러 이용수요에 영향을 미치는 인구지표, 지역내 1인당 GRP, 출발지와 목적지간의 시간차 등과 기존 설문분석 결과를 定量 定性的으로 분석하였다.

여객운송 수요예측을 위한 적용 회귀모형식은 다음과 같다.

$$\ln T_{ij} = f(\ln pop, \ln pgr, \ln fare)$$

T_{ij} = i지역에서 j 지역을 방문한 이용수요

pop_{ij} = i지역과 j지역의 인구의 평균

pgr_{ij} = i지역과 j지역의 1인당 총생산(GRP) 평균

$fare_{ij}$ = i지역과 j지역간의 항공과 대체수단의 운임차

또한, 화물운송 수요예측을 위한 적용 회귀모형식은 다음과 같다.

$$\ln C_{ij} = f(\ln grpt, \ln fare)$$

C_{ij} = i지역에서 j 지역

$grpt_{ij}$ = i지역과 j지역의 지역내 총생산(GRP)의 평균

$fare_{ij}$ = i지역과 j지역간의 항공과 대체수단의 운임차

이용 수요예측에 이용한 대상공항은 기존의 서울, 부산, 광주, 대구, 여수, 울산, 포항, 진주, 제주 공항 등이며, 보다 정확한 계수를 추정하기 위해 횡단면자료(10개의 기존 항공노선)와 시계열자료(1990-1993년)를 합친 패널자료(panel data)를 사

용하였으며 회귀분석 방법으로는 오차항이 3가지 요인, 즉 시간, 횡단면 단위 그리고 두항목의 복합적 요인으로 구성되었다고 가정하여 복합오차 모형(Error Components Model)를 사용하였다.

나. 지역간 서산공항 수요예측

서산공항의 수요는 지역별로 관광객을 포함한 여객과 화물 등으로 구분하였고 연도별로는 1996년 현재 기준치와 향후 2001년과 2010년으로 구분하여 예측하였다.

여객수요에 대한 회귀분석 결과의 계수값에 따른 수요예측 회귀식은 다음과 같고,

$$\begin{aligned} \ln T_{ij} = & -18.19526ij + 1.71128 \ln POP_{ij} + \\ & 1.40541 \ln PGR_{ij} - 0.25898 \ln FARE_{ij} \\ R^2 = & 0.97584 \end{aligned}$$

$$\text{Durbin-Watson} = 1.34882$$

또한, 화물운송에 대한 회귀분석 결과의 수요예측 회귀식은 다음 식과 같다.

$$\begin{aligned} \ln T_{ij} = & -3.35673 + 1.51448 \ln GRPT_{ij} - \\ & 0.47131 \ln FARE_{ij} \\ R^2 = & 0.97723 \end{aligned}$$

$$\text{Durbin-Watson} = 1.6309$$

위의 식을 적용하여 서산을 방문하는 전국 각 공항간 항공수요를 1996년, 2001년, 2010년으로 살펴보면 <표 7>과 같으며, 이는 서산공항에 여객과 화물의 수요로 여객수요는 관광객을 포함하고 있으며, 관광객은 공항이용객 및 지역주민의 설문조사 중 서산공항의 이용자에 설문분석 결과에서 관광객 이용에 대한 27%를 적용하여 관광객 수요를 예측하였다.

최소한의 항공기 운항에 필요한 수익성이 보장 되는 70%의 탑승률을 고려한 노선을 선정하여 노선개설을 검토하고, 운항기의 기종은 노선의 성격을 고려하여 결정하는데, 노선선정은 최소형 항공기 F28의 1일 왕복 운항기준으로 연간 약 50,000인 이상의 항공수요 발생노선으로 선정하였다.

- 85인(F28기)×2(왕복)×0.7(탑승률)×365일×0.85(비수기 수요비중) = 51,000인

이러한 분석결과 서산공항의 이용수요는 1996년을 기준으로 하여 2010년까지 추정하되 지역공항으로서의 여건, 지역개발 및 지역경제 전망 등을 고려하여 산정하고, 서산에서 취항이 가능한 지역노선은 김포, 김해, 대구, 제주, 서울, 광주, 울산, 진주를 최종수요에 포함하고 포항, 여수, 속초는 제외하였다.

〈표 7〉 지역간 서산공항 수요예측

구 분	운송여객 수요(왕복, 천명)									화물수요 (왕복, 톤)		
	소 계			일반 여객			관 광 객					
	1996	2001	2010	1996	2001	2010	1996	2001	2010	1996	2001	2010
서산-서울	205	467	957	150	341	699	55	126	258	2,000	3,403	8,876
서산-부산	35	57	114	26	42	83	9	15	31	222	360	912
서산-광주	19	30	59	14	22	43	5	8	16	174	313	907
서산-대구	50	68	134	36	50	98	14	18	36	175	298	800
서산-속초	3	5	8	2	4	6	1	1	2	105	183	515
서산-여수	6	9	15	4	7	11	2	2	4	292	535	1,586
서산-울산	16	25	47	12	15	34	4	7	13	569	995	2,727
서산-포항	9	13	23	7	9	17	2	4	6	270	453	1,171
서산-진주	16	25	47	12	15	34	4	7	13	569	995	2,727
서산-제주	33	58	125	24	42	91	9	16	34	224	412	1,233
계	391	757	1,529	287	547	1,116	105	204	413	4,600	7,947	21,454

3. 서산공항 도입시설 및 시설배치계획

가. 시설 및 시설규모 산정

서산공항의 도입기능 및 시설로 활주로, 유도로, 진입로 등은 기존 시설을 이용토록하고, 새롭게

설치가 필요한 여객청사 및 주차시설에 대한 시설 규모를 산정하였다.

서산공항의 기본 이용시설의 총 부지면적은 김포 및 제주보다 넓은 약 360만평 규모이고, 활주

로, 유도로, 진입로 등도 김포공항, 김해공항 등 국제공항의 시설규모 수준으로 매우 양호한 편이다.

여객청사의 수용능력을 산출하는 방법은 FAA에서 권고하는 방식중에서 연간 승객수에 일정한 비율을 곱하여 적정 청사규모를 산출하는 방식을 적용하였다. 국내선 여객청사 용량은 FAA의 기준에 의거하여 추정하고 있는데, FAA기준은 어느 공항의 年間出客數(Annual Enplanement)에다 0.007~0.100㎡를 곱한 청사면적이 적정 여객청사 면적으로 권고하기도 하고, 또 다른 기준으로는 첨두시간의 1명당 여객이 14㎡만큼의 청사규모가 필요하다고 추천하고 있다. 이를 적용한 결과 2010년 목표년도의 서산공항 여객청사의 면적은 10,800㎡로 산정되었다.

주차장은 공항을 이용하는 여객, 환송객, 공항 종사자 등의 이용할 수 있는 동선이 효과적으로 이루어져야 하며 특히, 주차장은 청사 전면에 설치하여 청사진입이 용이하도록 해야 하는데, 주차장 소요면적은 다음과 같이 산출되었다.

첨두시 주차대수 선정은 다음과 같다.

- 여객 1인당 출영객수 : 2.0인
- 항공기 탑승객수 : F28/85인, F100/106인, B727/166인

- 총 출영객 및 탑승객수 : $166 \times 2\text{인} \times 4\text{대} \times 0.65 = 863\text{인}$

- 비행장 상주인원 : 50인

- 총인원 : 913인

항공여객과 출영객의 차량혼합은 버스와 승용차 각각 20:80의 비율로 차량대수를 추정(전라북도, 군산공항 민항시설 보고서, 1991)하였다.

- 승용차 : $913\text{인} \times 0.8 \div 2.5 = 292\text{대}$

- 버 스 : $913\text{인} \times 0.2 \div 30 = 6\text{대}$

따라서 승용차 292대분과 버스 6대분의 주차면적이 소요되며, 승용차와 버스에 소요되는 순수 주차면적은 총 7,831㎡가 필요하였다.

나. 민항청사 선정 및 시설배치계획

시설배치계획중 가장 중요한 사항은 항공기 이착륙시의 안전성 확보이며, 공항운영의 원활성 유지, 저렴한 공사비, 주위 환경과의 조화를 고려해야 한다. 특히, 민항시설 부지는 활주로의와의 상호관계를 고려해야 하는데 즉, 장애물 제거지역(Clear Zone) 등 비행공역도를 충분히 고려하여 비행기의 이착륙에 지장을 초래하지 않아야 한다. 이상에서 고려된 장애물 제거구역에서 벗어나 접근성이 양호하며, 기존의 군사시설과 마찰이 일어

〈표 8〉 주차장 소요면적

차 량 구 분	추 정 방 법	소요면적(㎡)
승 용 차	$292\text{대} \times (5.0+6.0) \times 2.25$	7,227
버 스	$6\text{대} \times (18+13.0) \times 3.25$	604
계	-	7,831

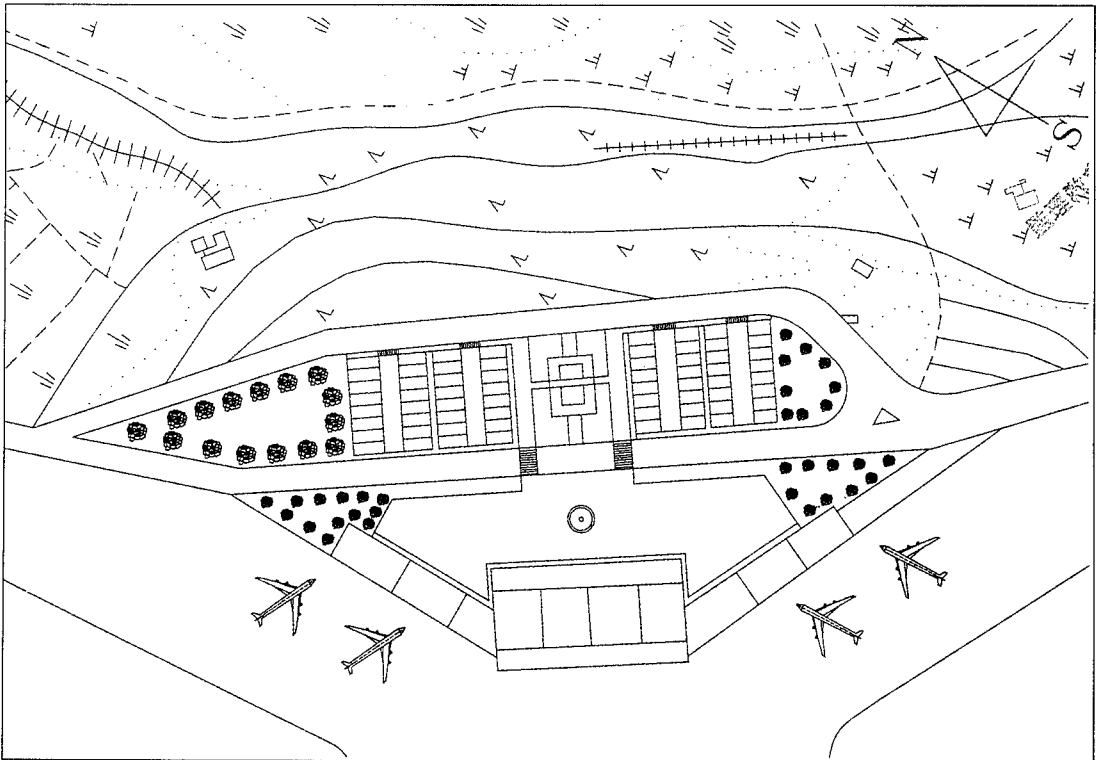
나지 않는 장소에 민항청사 후보지를 선정하였다.

여객청사부지의 선정은 지표면의 장애물 및 접근도로, 군사적 제한구역 등 제한 요소 등과 부지의 주변 조건을 고려할때, 여객청사 부지 선정조건은 크게 제한되어 있다.

따라서 서산공항 민항시설 배치안은 일반적으로 소규모 공항에서 적용하는, 유도로쪽으로부터

駐機場, 청사, 주차장 등의 순서로 배열하는 기본 패턴을 적용하였다.

시설배치계획에서 진입도로, 주차장, 여객청사는 이용객의 편리성과 기존 군비행장과와의 관계, 토지이용의 조건 등을 고려하여 계획을 수립하였고, 이러한 제반여건을 고려한 서산공항의 여객청사 평면도는 그림과 같다.



〈그림 13〉 서산공항 여객청사 평면도

특히, 여객청사내의 시설종류와 시설규모에 대한 계획을 2010년을 목표년도로 하여 기존 지방비

행장의 시설구성비율을 적용하여 산출한 세부내용은 다음과 같다.

〈표 9〉 서산공항 여객청사 시설계획

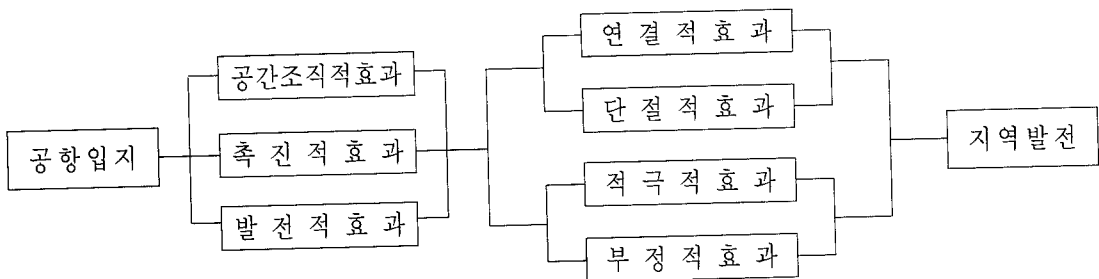
구 분	면 적(㎡)	구 분	면 적(㎡)
일 반 대 합 실	2,992	항 공 사 Ⅰ	162
도 착 대 합 실	1,090	항 공 사 Ⅱ	162
출 발 대 합 실	1,274	공 조 실	356
귀 빈 실	388	전 기 실	280
지 사 장 실	108	청원경찰대기실	226
운 항 실	108	X - R A Y 실	130
공 단 사 무 실	356	지 상 조 업 실	108
상 주 기 관 Ⅰ	108	창 고	130
상 주 기 관 Ⅱ	108	수 하 물 처 리 장	534
상 주 기 관 Ⅲ	226	기 타 지 역	1,846
다 용 도 사 무 실	108	계	10,800

Ⅳ. 서산기지 민항기 취항 파급효과

1. 서산기지 민항기 취항 파급효과

일반적으로 공항의 입지는 지역경제나 지역발전에 상당한 효과를 유발시키는 것으로 인식되고

있으며, 향후 서산기지에도 민항기가 취항할 경우 많은 파급효과를 기대할 수 있다. 공항이 지역발전에 미치는 파급효과를 그림으로 살펴보면 다음과 같다.



〈그림 14〉 공항의 지역발전 파급효과

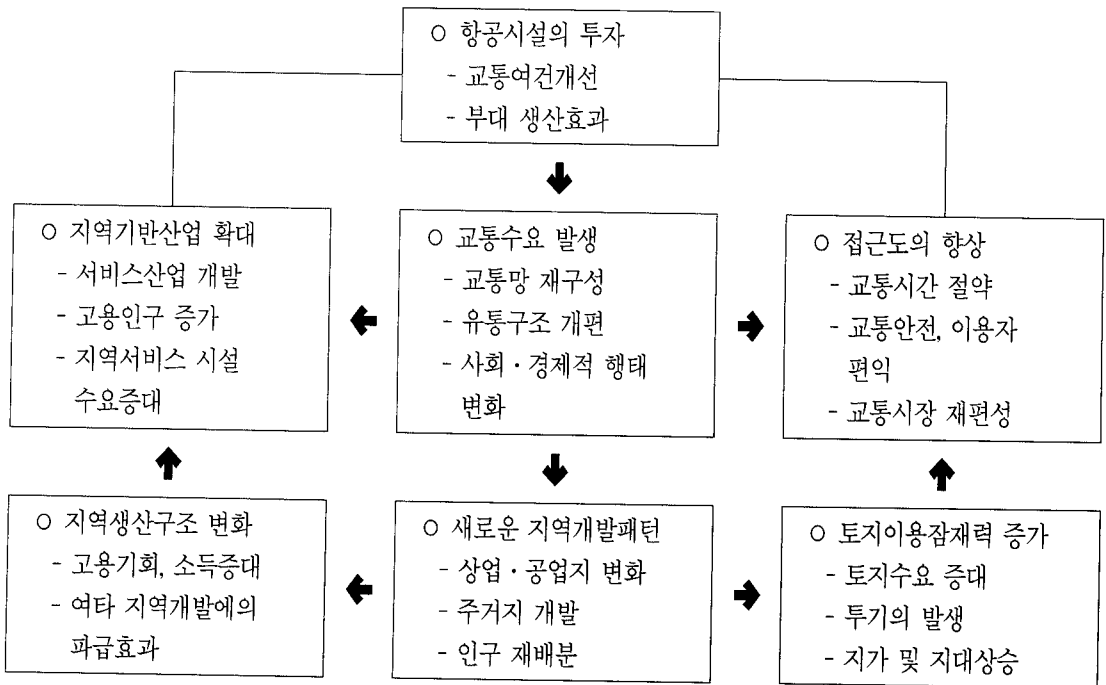
가. 지역발전에 미치는 파급효과

공항은 지리적으로 멀리 떨어져 있는 각종 토지의 기능을 서로 연결하여 생산 및 소비활동에 따른 공간적 거리감을 극복시켜 주며, 공항의 발전은 지역간의 정치, 경제, 사회, 문화 등의 교류를 촉진시킨다.

이러한 파급효과를 단기적으로 볼때, 공항은 사람과 화물의 통행 및 유통구조의 변화를 가져오게 되는데 즉, 교통이 편리한 지역간에는 교통량이 증가하고, 관광객도 증가하며, 원료의 구매권, 제품의 시장권도 크게 달라진다. 이러한 효과는 지역

산업의 규모경제를 통해 연쇄적으로 사회·경제적 변화를 수반하게 된다.

공항은 장기적인 측면에서 보면, 광역 서해안권의 접근성을 향상시켜 지역내 산업입지와 주거입지 패턴을 변화시킨다. 즉, 각 개인과 사회는 더욱 효과적인 입지를 찾아 이동함으로써 토지이용 그 자체가 변하고, 이에 따라 고용의 이동은 인구의 이동을 낳고, 서비스산업 또는 이에 종사하는 인구의 이동을 가져오게 된다. 이러한 이동은 지역경제의 규모 및 구조에 큰 변화를 수반하는데 이 과정을 그림으로 나타내면 다음과 같다.



〈그림 15〉 공항과 지역개발과의 관계 개념도

공항개발에 따른 일반적인 지역개발효과 중 서산공항개발과 관련한 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 도시권 확대에 지역균형발전에 기여하고, 수도권에 과도하게 편중된 경제를 지방으로 분산할 수 있다. 둘째, 지역소득증대로 지방경제발전의 파급효과가 있는데 서해안권에 위치한 지리적 여건으로 인해 경제 및 생활의 중심지로 부상할 수 있다. 또한 사회간접자본의 확충으로 인해 주변지역의 투자여건이 개선되어 신산업이 입지할 수 있는 환경이 조성된다.

셋째, 주변지역의 개발과 토지이용이 변화하고 접근도가 향상되어 도시지역의 토지이용의 변화, 지가 및 지대 상승, 생활권의 변화를 가져온다. 공장입지 확대와 지역경제의 활성화로 공업입지의 확대, 지역경제의 특화, 농외소득의 증대와 생활편익시설의 확충 등을 가져온다. 유통구조의 변화로 시장권의 확대와 산업이 특화된다. 관광지 개발로 지역의 관광지 개발이 촉진된다. 주민의 교류확대와 사회의식이 변화되어 지역간 인적교류의 촉진, 주민의 지방정착기지 조성, 문화 및 사회 가치관의 변화를 가져온다. 지방재정의 변화로 지방세 수입이 증가한다

따라서 서산기지에 민항기가 취항할 경우 지역 수송체계, 도시형성 및 개발에 상당한 영향을 미쳐 지역균형발전에 크게 이바지할 것이다.

나. 지역경제에 미치는 효과분석

공항이 지역경제에 미치는 효과는 공항건설에 따른 파급효과, 항공여객·화물의 증가에 따른 파

급효과, 관광객 증가에 따른 파급효과 등이 있다.

1) 공항건설에 따른 파급효과

공항건설에 따른 구체적인 산업파급효과를 지역 및 지역간 투입-산출모형을 통해 살펴볼 수 있는데 이는 지역간 I/O모형과 산업은 26개 대분류를 사용하였다.

공항건설에 대한 연도별 신규투자액을 이용하여 경제적 파급효과를 파악할 수 있다. 건설 초기 단계에서는 토목사업과 건설부문에 대한 수요가 증가하고, 이 자체에 그치지 않고 연쇄적으로 제2차, 3차의 간접적인 파급을 유발하는데, 간접적인 효과는 각종 산업의 전후방 파급효과와 증가된 소득이 소비를 유발하고, 소비가 다시 생산을 유발하는 연관효과 등이 있다.

I/O분석 결과 서산공항의 건설에 따른 파급효과는 생산유발효과와 생산유발액원 292억원, 노동유발효과와 노동유발인구는 493명, 부가가치유발효과와 부가가치유발액은 116억원이다.

26개 산업중 파급효과가 가장 큰 산업분야는 요업토석제품, 제1차금속, 건설, 부동산 및 사업서비스 등으로 나타났다.

〈표 10〉 공항건설에 따른 파급효과(1998)

구 분	생산유발액(백만원)	노동유발인원(명)	부가가치 유발액(백만원)
농림수산업	272	26	152
광업	916	5	138
음식료업	277	3	70
섬유 및 가죽	92	3	22
종이나무제품	864	11	199
화학제품	1,152	11	272
석유석탄제품	730	1	200
요업토석제품	1,713	27	617
제1차금속	2,522	13	452
금속제품	887	14	276
일반기계	823	8	182
전기 전자 기계	873	10	229
정밀기기	60	1	9
수송기계	201	2	54
기타 제조업	125	4	43
전력 가스 수도	389	2	183
건설	12,805	236	5,858
도소매	709	47	469
운수 및 보관	540	14	257
통신	143	2	115
금융 및 보험	887	17	585
부동산 및 사업서비스	1,563	18	1,086
공공행정 및 국방	-	-	-
교육 및 보건	45	2	34
사회 및 개인서비스	185	17	103
기타	484	-	-
총 계	29,256	493	11,605

2) 여객·화물의 증가에 따른 파급효과

공항이 건설되면 그에 따라 전 산업에 신규 투자가 창출되는데 여객·화물의 증가에 따른 파급효과는 중요한 산업수요의 변화로 항공여객과 화물의 증가에 따른 파급효과를 살펴볼 수 있다. 즉,

공항시설의 확충으로 항공여객이 증가하고, 화물 터미널의 완공으로 화물 물동량이 증가함에 따라 최종 수요가 변화된다.

항공여객에 의한 최종 수요는 공항건설로 예측된 이용객수에 1인당 최종 수요에 공항 이용료와

주차장 이용료 등의 원단위를 곱한 값이고 또한 공항수익에 임대수입과 직영사업수입, 기타수입 등을 산정하여 수송부분 파급효과를 분석하였다.

I/O분석에 의한 2010년 서산공항의 여객 및 화물의 증가에 따른 파급효과는 생산유발효과와 생

산유발액이 86억원, 노동유발효과와 노동유발인구가 326명, 부가가치유발효과와 부가가치유발액이 44억원이다. 26개 산업 중 파급효과가 가장 큰 산업분야는 음식료업, 운수 및 보관, 부동산 및 사업서비스, 사회 및 개인서비스 등으로 나타났다.

〈표 11〉 여객 및 화물의 증가에 따른 파급효과(2010년)

구 분	생산유발액(백만원)	노동유발인원(명)	부가가치 유발액(백만원)
농림수산업	180	18	101
광업	159	1	24
음식료업	330	4	83
섬유 및 가죽	43	1	10
종이나무제품	124	2	29
화학제품	282	3	67
석유석탄제품	236	-	65
요업토석제품	47	1	17
제1차금속	124	1	22
금속제품	43	1	14
일반기계	65	1	14
전기 전자 기계	92	1	24
정밀기기	12	-	2
수송기계	85	1	23
기타 제조업	147	4	51
전력 가스 수도	171	1	80
건설	210	4	96
도소매	129	8	85
운수 및 보관	536	14	255
통신	69	1	56
금융 및 보험	277	5	182
부동산 및 사업서비스	2,523	30	1,752
공공행정 및 국방	-	-	-
교육 및 보건	19	1	14
사회 및 개인서비스	2,469	226	1,377
기타	252	-	-
총 계	8,626	326	4,443

3) 관광객 증가에 따른 파급효과

건설부문과 수송부문의 신규수요 창출외에도 관광산업에 의한 신규수요 창출효과도 매우 높다. 공항시설의 완비로 인해 국내여객이 증가하면 충남지역 주변의 관광수요도 자연히 증가할 것이다.

관광객의 증가로 인한 최종 수요의 증가는 서해 안권 이용자수에 관광객 1인당 지출액 원단위를 곱한 값으로 관광객 1인당 지출액 원단위는 54,310 원을 적용(교통개발연구원, 관광산업영향평가에 관한 연구, 1992)하였다.

〈표 12〉 관광객 증가에 따른 파급효과(2010년)

구 분	생산유발액(백만원)	노동유발인원(명)	부가가치 유발액(백만원)
농림수산업	579	56	324
광업	736	4	111
음식료업	831	9	209
섬유 및 가죽	252	8	59
종이나목제품	666	9	154
화학제품	1,560	14	369
석유석탄제품	1,071	2	294
요업토석제품	171	3	62
제1차금속	480	2	86
금속제품	180	3	56
일반기계	251	3	55
전기·전자·기계	533	6	140
정밀기기	54	1	8
수송기계	261	2	70
기타 제조업	695	20	240
전력·가스·수도	1,050	5	494
건설	441	8	202
도소매	639	42	423
운수 및 보관	466	12	222
통신	395	5	318
금융 및 보험	1,044	20	689
부동산 및 사업서비스	3,711	43	2,577
공공행정 및 국방	-	-	-
교육 및 보건	107	4	80
사회 및 개인서비스	22,954	2,098	12,801
기타	1,534	-	-
총 계	40,660	2,379	20,042

I/O분석에 의한 2010년 서산공항의 관광객 증가에 따른 파급효과는 생산유발효과와 생산유발액은 406억원, 노동유발효과와 노동유발인구는 2,379명, 부가가치유발효과와 부가가치유발액은 200억원이다. 파급효과가 가장 큰 산업분야는 사회 및 개인 서비스, 부동산 및 서비스, 전력가스수도, 화학제품 등으로 나타났다.

3. 서산기지 주변도시 개발방향

서산기지 민항기 취항으로 유발되는 긍정적 파급효과를 중심으로 공항주변지역 개발의 성격 및 기능과 국내 항공여건 개선, 도내 수송체계 개선 및 지역발전에 미치는 영향 등으로 구분하여 측정하고 이를 바탕으로 향후 서산기지 주변도시의 개발방향을 제시하였다. 나아가 도시형성 규모를 전망해보고 주변도시의 개발방향과 도시기반시설 및 연계 교통망 확충방안을 살펴 보았다.

가. 공항주변지역 개발의 성격 및 기능

공항주변지역의 지역개발계획은 그 지역의 수용기능과 개발의 성격에 따라 결정된다. 입지특성에 따라 주변지역개발에서 수용할 수 있는 기능은 공항의 관련도에 따라 세가지로 구분되는데, 첫째는 공항의 특성과 잠재력을 살릴 수 있는 상호보완적인 기능, 둘째로 공항이 있기 때문에 필수적으로 포함해야 할 기능, 셋째는 입지적 잠재력 등이 있다.

나. 도시형성 규모전망과 개발방향

1) 서산공항 주변지역의 개발여건

서해안 지역의 무한한 성장가능성과 지속적인 정부의 개발정책의 수행으로 이 지역에서의 도시권 및 산업단지의 질적·양적 성장이 될 것이다. 이에 따라 교통인구 및 물동량이 크게 증가할 것

〈표 13〉 주변지역과 공항기능의 관련성

구 분	내 용
상호보완적인 기능	<ul style="list-style-type: none"> · 업무기능과 항공수송을 이용하는 산업기능 · 항공수송을 이용하는 첨단산업기능 · 제공되는 서비스의 질에 따라 수요가 변화 → 불확실성 · 복합적 기능 수용이 바람직 · 제공될 서비스와 제공방법에 대한 사전고려 필요
공항의 필수적인 기능	<ul style="list-style-type: none"> · 배후단지로서의 도시기능 · 공항 종사자 및 유입인구의 수용을 위한 배후도시 · 적정 규모의 개발
입지적 잠재력	<ul style="list-style-type: none"> · 공항의 입지적인 상태를 고려하여 개발 · 미래의 도시권 확장을 감안한 택지개발

이며, 서산공항의 역할과 기능도 아울러 확대될 것이다.

서산공항의 잠재적 이용편익을 극대화하기 위해서는 관련사업을 육성하는 동시에 그에 적합한 주변지역 개발계획이 장기적인 안목에서 수립되어야 할 것이다. 주변지역을 개발하기 위한 서산공항의 주변여건은 북쪽으로 서해안 및 안면도 관광지가 위치하고 있으며, 서산과 대산지역에 대규모 국가공단 및 지방공단이 가동중이거나 건설중이고, 내륙으로는 대천, 홍성 등과 같은 서해안 중심도시와 인접해 있다. 또한 중국 및 동남아지역과 근접하여 교역에 유리하며, 서해와 접해 있어 해상교통과 항공교통의 연계가 용이하다.

2) 도시규모 전망과 개발방향

현재 서해안지역에서 추진중인 신도시건설계획 중 서산공항의 직접적인 역세권에 포함된 곳은 대산, 당진, 홍성 등의 신도시지역이며, 대산과 당진 신도시는 2001년에, 홍성신도시는 2006년에 완공될 계획이다. 이러한 시점에서 서산공항 주변 신도시 및 지역개발의 기본방향은 자족적 도시로 개발, 개발의 규모에 따라 수요가 불확실한 점을 감안하여 점진적 개발 추진, 쾌적한 지역개발을 위해 인구 및 개발밀도를 낮추고 충분한 녹지공간 확보로 쾌적한 도시공간 확보, 미래지향적인 첨단 산업도시로의 개발 등이다.

다. 서산공항을 중심으로한 주변지역 개발방향

1) 지방중심 공항으로의 개발

서산공항 인근에는 영종도공항과 청주공항과 같은 국제공항들이 개항을 앞두고 있거나 개발이 진행되고 있기 때문에 서산공항은 1차적으로 국내

선 중심의 지방중심 공항으로 개발하는 것이 바람직하다.

서산공항과 그 주변지역은 지방중심 공항으로 역할을 수행할 수 있는 유리한 조건을 가지고 있는데, 첫째로 수도권과 인접하여 수도권의 기능분산에 유리하며, 둘째로 서해안지역의 지속적인 개발정책으로 새로운 산업의 중심지로 부각될 전망이며, 셋째로 풍부한 관광자원을 보유하고 있어 다른 지방 및 외국 관광객 유치에 유리하며, 마지막으로 서산공항 개발시 항공교통과 해상교통을 동시에 제공할 수 있다.

이러한 시점에서 서해안지역이 지방중심 공항으로 개발하기 위한 전략은 주변지역의 도시화, 쾌적한 도시로 개발, 도시의 정보화 기능 강화, 각종 편의시설 제공 등에 있다.

2) 지역경제 활성화를 위한 개발

서해안지역이 대규모 신산업지대로 개발됨에 따라 최근 이 지역의 지역경제는 상당히 활기를 띄고 있으며, 서산공항이 개발될 경우 신속한 지역간 정보 및 화물운송으로 지역경제 활성화에 크게 기여할 것이다.

서산공항 주변지역의 지역경제를 지속적으로 활성화하기 위하여 구비되어야 할 조건들은 첨단 산업 및 항공관련 산업의 입지, 사회간접자본의 확충, 경제활동 지원시설 및 편의제공 등이다.

3) 지방화와 지방문화의 보존 및 개발

최근 국제화·세계화와 함께 지방화는 지방정부의 중요한 정책중 하나로 대두되고 있다.

지방화를 통해 국내외의 지방들과 교류 및 우호적인 관계를 유지하는 것도 중요하지만, 동시에

그 지방이 가지고 있는 독특한 문화 및 정신을 계승·발전시키는 것은 더욱더 중요하다.

서산공항을 중심으로 한 주변지역에 지방문화의 보존 및 개발을 위해 필요한 전략은 지방문화 및 문화재 보존, 각종 문화 이벤트 추진 및 문화의 국제화 등이다.

4) 서해안 교통중심지로의 개발

서해안 개발정책으로 향후 이 지역에는 인적·물적 이동량이 급증할 것이다. 이에 서산공항 인근지역이 서해안지역의 교통중심지 역할을 수행하기 위해서는 항공교통 뿐만 아니라 육상교통의 중심지 역할을 병행해야 한다.

서산공항 주변지역이 교통중심지로서 개발되기 위한 전략은 도로의 확충, 수송체계의 정비 등이다.

5) 우주기지 및 항공관련 산업 중심지와 연계 개발

서산지역에 계획중인 서산 성연면 오사리·덕지천 등의 현대 우주항공 제 1, 2 공장과 지곡면 무장리, 양대동·장동일대의 비행기관련 제조업체가 완공될 경우 서산공항은 산업체에 의한 유입 인구 뿐만 아니라 항공기관련 산업에도 많은 발전을 가져오기 때문에 이들 항공산업을 시험할 수 있는 공간이 필요하다.

따라서 서산공항과 주변지역의 우주기지 및 항공관련 산업을 연계하여 개발하기 위한 전략은 항공우주의 거점지역으로 개발, 항공우주 중심센터로 개발하는 것이다.

이상에서 살펴 본 서산공항 및 주변지역의 개발 전략은 <표 14>와 같다.

라. 서산공항을 중심으로 한 도시기반시설 및 연계교통망 개발방향

1) 도시기반시설

서산공항의 개항으로 인근지역이 도시로 개발될 경우 많은 기반시설을 필요로 한다. 그 중에서도 서산공항은 대산공단 주변의 유입인구를 수용함과 동시에 신산업지대의 서비스 지원도시로 개발될 대산신도시, 서북신산업지대의 배후도시로 지역주민과 유입인구 정착을 유도하기 위해 개발되는 당진신도시와 홍성신도시의 연결을 위한 기반시설이 필요하다.

서산공항과 이상의 신도시들간의 효과적인 연계를 위한 기반시설로는 첫째로 이상의 세 도시를 연결하는 신속한 도로망, 둘째로 향후 정보화 시대에 대비하여 산업체 및 개인에게 최신 정보를 빠르게 전달할 수 있는 정보통신망, 셋째로 서산공항과 신도시들간의 교류가 확대될 경우 방문객을 위한 보다 쾌적한 숙박 및 편의시설 등을 들 수 있다.

2) 연계 교통망 확충

서산공항이 지역발전에 기여하기 위해서는 주변 지방도시, 관광지 및 산업지대와의 연계 교통망 확충이 필수적인 조건이다. 현재 충청남도의 '지역경제발전 6개년계획'중 도로망 확충계획을 살펴보면 정책의 기본목표는 첫째로 중부권의 개발촉진과 균형개발 도모, 둘째로 서해안 부존자원 및 산업관광자원 개발촉진, 셋째로 서해안지역 공단 가동에 따른 원활한 화물수송여건 마련으로 원가를 절감하는 것이다.

동 계획에 포함된 서산중심의 도로망 신설 및

〈표 14〉 서산공항 주변지역의 개발전략

전 략	세 부 전 략	내 용
지방중심 공항 개발	주변지역 도시화	- 해미와 서산의 결절지역으로 도시개발 - 해미과 서산의 광역도시화
	쾌적한 도시개발	- 도로, 주거, 녹지지역 확보 - 쾌적함 제공
	정보 기능 강화	- 국제회의장, 컨벤션홀, 지역박물관 설치
	편의시설 제공	- 숙박시설, 위락시설, 쇼핑시설
지역경제 활성화	첨단산업 및 항공 관련산업 유치	- 경량박소 첨단산업 유치 - 항공기 및 소재 개발, 정비산업 유치
	사회간접자본 확충	- 노후시설의 보수 - 새로운 시설의 제공
	경제활동 지원시설 및 편의제공	- 기업인 전용 회의장, 숙박시설 - 산업도서관, 연구소, 인력양성소 - 행정절차의 간소화
지방문화 보존 개발	지방문화 및 문화재 보존	- 문화재의 보존 - 지방정부의 행 재정 지원
	문화행사의 이벤트화 및 국제화	- 문화행사의 주기적 이벤트화 - 지역문화 및 특산품의 상품화, 국제화
교통중심지 개발	도로의 확충	- 기존 도로의 보수 - 교통수요 예측을 통한 도로개설
	수송체계의 정비	- 중합교통터미널 건설 - 항공-해상-철도-육로의 효과적 연계
우주 및 항공관련산업 중심지로의 개발	항공우주 거점 지역으로 개발	- 항공우주관련 제조업체 유치 - 항공우주 관련 연구기관 유치
	항공우주 중심 센터로 개발	- 서산공항을 항공비행시험장으로 활용 - 서산공항을 항공우주 중심센터로 개발

확포장계획을 살펴보면 고속도로의 경우 서산을 경유하는 노선계획은 세워있지 않은 상태이다. 단, 당진-홍성-대천-장항을 연결하는 130km의 서해안 고속도로가 서산 외곽을 경유할 계획이다.

국도의 경우 태안-안흥항-서산-삼교호-천안-충북 진천을 경유하는 동서간 도로, 대산-서산-홍성-대천-장항을 연결하는 남북간 도로, 서산-홍성-청양-공주-대전을 연결하는 내륙 교차축 등의 도로망 확충계획이 수립되어 있다.

이러한 계획은 도전체의 원활한 수송체계에 기여하여 충남의 지역균형발전에 기여할 것으로 기대되나, 서산공항의 이용을 극대화하고 나아가 지방공항 중심도시로서 개발하기 위해서는 보다 구체적인 도로 확충계획이 필요하다. 예를 들면 현재 계획중인 노선중 서산과 신산업지대 중심지인 대산, 충남 내륙교통의 중심지인 천안, 안면도 국제관광지와 인접한 태안해안권과 백제문화권에 속해 있는 공주와 부여를 연결하는 노선은 다른 노선들에 비해 이용하는 물동량이 많을 것으로 예상되기 때문에 기존 계획에서의 4차선 보다는 그 이상의 넓은 도로를 건설하여 항공교통과 육로교통의 신속하고 효과적인 교통망 연결체계를 구축해야 할 것이다.

V. 나가는 길

충남권의 서해안 지역은 수도권에 인접해 있으나 강원, 경북, 경남, 전남지역 및 제주도와는 거리가 멀고 접근노선과 육로 교통망체계가 매우 불량하여 지역간 연결이 어렵기 때문에 국토의 균형발전 측면에서 서해안 지역과 전국을 연결할 수 있

는 교통망 개발이 꼭 필요한 실정이다.

서산공항은 기존의 군비행장에 민항기를 취항토록 복합기능을 부여함으로써 대규모 투자시설을 경제적이고 효율적으로 이용토록 할 수 있으며, 서해안 신산업단지의 종사인구 및 항공화물, 신산업단지 배후신도시 및 지역주민과 태안 해안국립공원, 안면도 국제관광지 등의 관광객을 운송하여 서해안시대의 교통중심지로 개발이 필요하다.

서산공항의 개발은 서산, 태안, 당진, 예산, 홍성, 청양, 보령 등 지역주민의 숙원사업으로 공항에 의한 지역개발의 극대화 기대할 수 있고, 서산지역은 수도권 및 대전권 등과는 인접해 있으나 철도부재 등 실질적인 교통여건이 열악한 공동화 지역이기 때문에 지역발전을 위한 서해안 교통거점 공항으로 개발함으로써 육로교통의 불리성을 보완할 수 있다.

서해안 신산업단지 사업자의 비즈니스 및 화물의 운송을 위한 공항으로 개발하기에 최적지로서, 산업단지 배후도시의 거주자와 지역주민 등 총 약 100만명에 달하는 지역주민을 위한 교통기반시설로 개발할 수 있다. 또한, 태안 해안국립공원, 안면도 국제관광지 등 서해안권과 백제문화권 관광지 방문객의 2001년 예상수요는 태안해안권 2,177만 6천명, 공주·부여권 1,781만 7천명 등 총 3,959만 3천명으로서 충청권 관광객 운송을 위한 공항으로 개발할 수 있다.

서해안 고속도로는 수도권과 호남지역을 연결하는 남북간의 연결 도로망이나 동서간 즉, 강원과 영남을 연결하는 교통연계는 미흡하므로 동서간의 교통연계문제를 해결하기 위한 지역공항으로

개발하고, 수도권과 호남권, 서해안권과 충청내륙권을 연결하는 육로 및 항공, 해상연계 교통결절지로 개발될 수 있으며, 지역간 운송(point-to-point) 시스템에 의해 영종도 및 김포공항 등 수도권 공항을 거점(HUB) 공항으로 연계하여 충남을 연결하는 지방공항으로 개발할 수 있다.

서산공항과 관련된 파급효과는 공항건설에 따른 파급효과, 여객 및 화물증가에 따른 파급효과, 그리고 관광객 증가에 따른 파급효과로 나누어 우리나라 전체 산업연관자료를 이용하여 I/O분석을 실시 하였다.

I/O분석 결과 서산공항의 건설에 따른 파급효과는 생산유발효과의 생산유발액원 292억원, 노동유발효과의 노동유발인구는 493명, 부가가치유발효과의 부가가치유발액은 116억원이다. 26개 산업중 파급효과가 가장 큰 산업분야는 요업토석제품, 제1차금속, 건설, 부동산 및 사업서비스 등으로 나타났다.

서산공항의 여객 및 화물운송 증가에 따른 2010년 파급효과는 생산유발효과의 생산유발액이 86억원, 노동유발효과의 노동유발인구가 326명, 부가가치유발효과의 부가가치유발액이 44억원이다. 26개 산업 중 파급효과가 가장 큰 산업분야는 음식료업, 운수 및 보관, 부동산 및 사업 서비스, 사회 및 개인서비스 등으로 나타났다.

서산공항의 관광객 증가에 따른 2010년 파급효과는 생산유발효과의 생산유발액은 406억원, 노동유발효과의 노동유발인구는 2,379명, 부가가치유발효과의 부가가치유발액은 200억원이다. 파급효과

가 가장 큰 산업분야는 사회 및 개인 서비스, 부동산 및 서비스, 전력가스수도, 화학제품 등으로 나타났다.

본 연구에서는 서산공항 개발의 기본구상과 파급효과를 살펴본 결과 서산공항의 개발은 국토의 균형발전과 지역발전의 측면에서 양호한 것으로 나타났다. 특히, 지역파급효과에서 서산공항의 개발은 지역의 경제적 효과 측면에서 매우 양호한 것으로 나타나고 있다. 본 연구는 I/O분석에서 전국의 생산계수표를 이용한 한계점을 가지고 있으나 이는 필요한 경우 좀더 구체적인 연구가 진행되어 보완되어야 할 것이다. **열린충남**

참 고 자 료

- 건설교통부, 건설교통통계연보, 1995.
 교통개발연구원, 관광산업영향평가에 관한 연구, 1992.
 국토개발연구원, 제3차국토종합개발계획, 1992.
 박병호, 청주국제공항을 활용한 지역의 연계개발 방안, 충북대학교 지역개발연구소, 1996.
 전라북도, 군산공항 민항시설 보고서, 1991.
 충청남도, 통계연보, 1995.
 한국공항진흥협회, 신규노선 수요예측 : 국내선 항공편, 1995.
 _____, 항공통계자료, 1995.