

CLAIR REPORT

韓国 仁川国際空港建設計画について

(財) 自治体国際化協会 CLAIR REPORT NUMBER 147 (AUG 25, 1997)

Council of Local Authorities
for International Relations



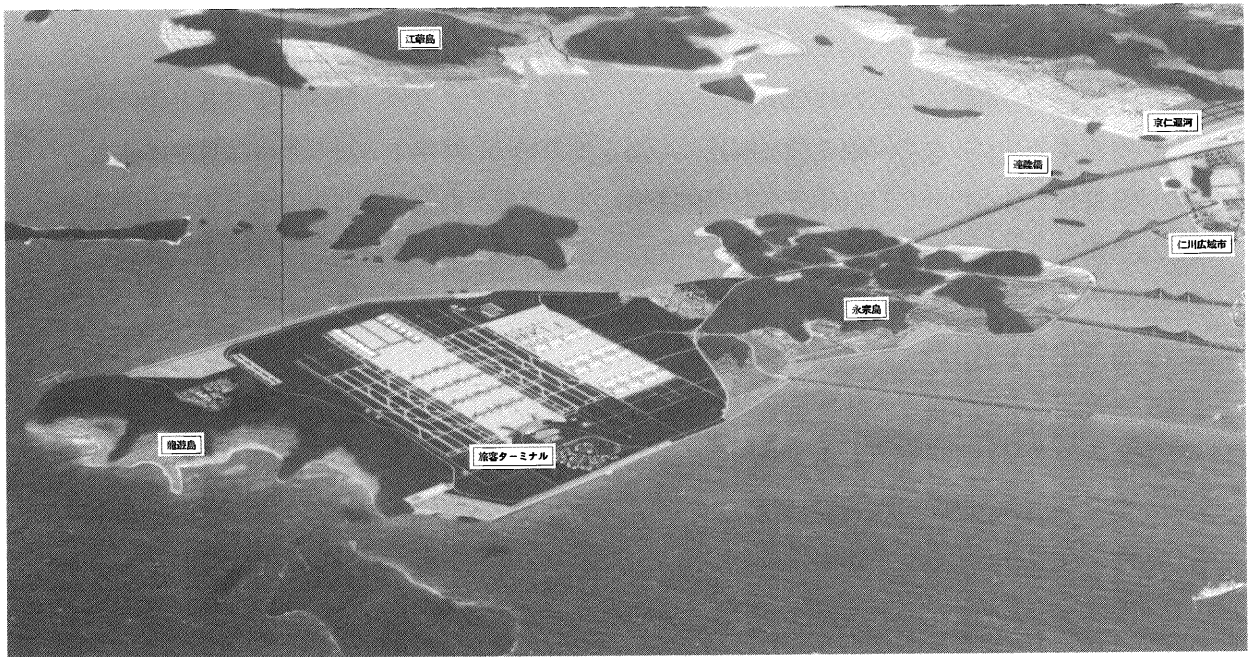
財団法人 自治体国際化協会

〒102 東京都千代田区霞が関3-3-2 新霞が関ビルディング19階
TEL 03-3591-5483 FAX 03-3591-5346

目 次

仁川国際空港完成予想図	1
はじめに	2
1 仁川国際空港建設計画	3
(1) 背景と経緯	3
(2) 新空港の位置と優位性	4
(3) 航空需要の増加趨勢	5
(4) アジア各国の空港開発競争	6
(5) 日韓路線就航状況	7
2 空港建設の概要	10
(1) 事業概要	10
(2) 事業費内訳と財源調達	10
(3) 空港施設の配置	12
3 分野別建設計画	13
(1) 敷地造成	13
(2) 旅客ターミナル	14
(3) 貨物処理	15
(4) 空港内の交通施設	16
(5) 接近交通施設	17
① 新空港高速道路	17
② 新空港専用鉄道	18
③ 連陸橋	18
④ 仁川－空港－江華島連結道路	19
(6) 国際業務地域	20
(7) 背後支援団地	20
4 事業の推進計画と現況	21
(1) 新空港建設工事工程	21
(2) 主要工事等の進捗状況	21
5 おわりに	22

仁川国際空港完成予想図



はじめに

「21世紀の国家戦略の核心」、「最先端未来型空港」。2000年12月開港予定である仁川国際空港を形容する言葉は多様である。日本・韓国・中国など各国が今後の航空需要の増加を見込み、それぞれ北東アジアの拠点空港をめざした競争を行っている中で、いま仁川国際空港が大きな注目を集めている。仁川沿岸からフェリーに乗り、10余分程度の距離にある永宗島と龍遊島との干潟を埋め立てて建設される新空港建設現場では、今あわただしく工事が進められており、この建設現場内にある新空港展示館には国内外からの見学者が多く、特に日本からは視察団が途絶えならしい。

1994年に北東アジアのハブ空港を標榜し開港、大阪APEC会議で国際デビューした日本の関西空港であるが、韓国ではこの関西空港に比較し建設コストも安くかつ処理能力もさらに高い真のハブ空港をめざし、韓国最大の国家プロジェクトと言える仁川国際空港の建設を今着々と準備しているところである。

かつて「漢江の奇跡」と言われたが、この言葉に象徴されるように、韓国は1988年に開催されたソウルオリンピックの開催を機に成長への道を歩み始め、昨年1996年には日本に次ぎアジアでは2番目となるOECD（経済協力開発機構）加入を現実のものとし先進国としての地位を手に入れるまでに至った。さらに、2002年には釜山でのアジアゲーム（アジア競技大会）とワールドカップサッカー大会（日本との共催）が開催されることとなっており、21世紀に向けさらなる飛躍が予想されている。

日本と韓国との間では、1995年で年間約280万人の往来があり、また韓国との間の定期航空路線を持つ日本の地方都市も年々増加してきている。航空路線を活かした自治体レベルでの国際交流、青少年交流、最近では中学・高校生の修学旅行なども行われているように国際線の就航は地域の活性化を図る上からも大きな意味を持つようになってきており、まさしく国際線の存在が地方自治体の経営に少なからぬ影響を持ってきているように思われる。

こうしたことを背景に、本レポートは、現在の金浦国際空港に代わり21世紀の韓国の空の玄関を担う仁川国際空港の建設計画について、新空港建設公団の広報パンフレットあるいは新聞記事などの資料をもとに、概要書として整理作成したものである。

本書が関係者の利便に供すれば幸いである。

1 仁川新空港建設計画

(1) 背景と経緯

国際空港連盟が発表した「1995年の世界30大国際空港の乗客処理実績」によると、1995年1年間の金浦空港の利用客数は合計3,094万1,000人で、前年より14.2%増え、増加率1位を記録した。これは、韓国人の海外旅行が急増した上に、韓国が国際舞台の中心地に浮上しアジアのハブ空港としての役割が高まったからであると思われる。金浦空港はまた、1995年に初めて利用客数が3,000万人を突破し、ニューヨークのケネディ空港、パリのドゴール空港を抑え世界第1位、アジアでは成田空港(4,600万人)に次ぎ第2位の国際空港にランクされている。

さて、韓国の新空港建設問題が取り上げられだしたのは、1987年4月の金浦空港第2滑走路の運営開始による航空機の騒音が深刻な社会問題として取り上げられ始めてからである。急増するソウル首都圏地域の航空需要に備えて既存の金浦空港を拡張するのか、あるいは、首都圏地域に新しい空港を建設するのかについて論議され始めると同時に、新空港の建設問題が本格的に討議されるようになった。しかしながら、現在の金浦空港は、周辺環境から考えて、これ以上の拡張が不可能であるという判断により、新空港建設が1989年1月に政府の方針として最終的に決定された。

これにより、1989年6月から1990年4月までに7億ウォン(約9,720万円)の予算で、国内外の専門企業に依頼し、首都圏新空港の立地選定等のための妥当性調査が実施された。この調査ではソウルの都心から100km以内の距離にある京畿道と忠清南道地域の22カ所について予備調査を行い、この中から7カ所の候補地を選定し、これらを厳密に調査したうえでさらに3候補地に絞り、国際民間航空機構(ICAO)で、空港位置選定時の検討基準としてして検討されるべき空域、障害物、気象、騒音、土地利用現況、接近性(交通アクセス)と将来の拡張性等を項目別に詳細に比較検討し、総合的な審査と関係部署との協議を経て1990年6月14日に永宗島(仁川広域市内)が首都圏の新国際空港の最適地として決定された。

新空港建設のための敷地造成、空港施設、接近交通施設の基本計画と空港周辺の土地利用計画樹立及びこのための基礎調査のため、1990年11月から1991年12月まで基本設計がなされた。当該基本設計中、核心部分である空港設計は空港の基本型を工夫したものであり、国内企業は大型空港設計に対する技術経験が不足していることから、経験豊富な海外の専門企業と国内企業がコンソーシアムを形成し共同で設計を進めた。

その後、用地買収着手、公有水面埋立免許取得、環境評価などを経て、1992年11月12日新空港建設工事(敷地造成工事)が着手された。

*円については、1997年1月現在の為替レート、100円=約720ウォンで参考までに記入した。

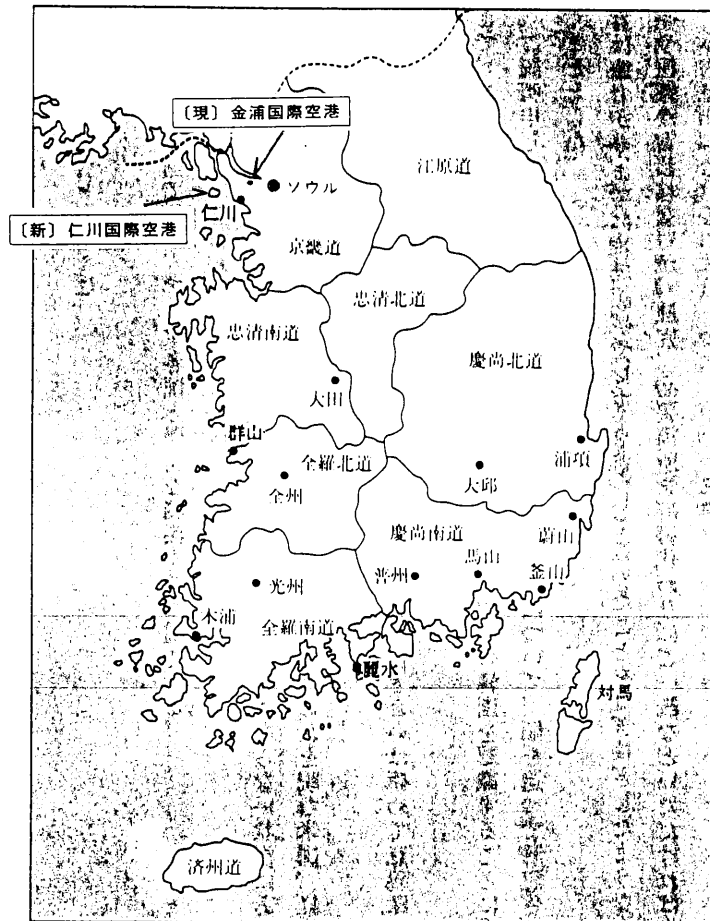
(2) 新空港の位置（永宗島）と優位性

新空港の位置は、仁川広域市中心区永宗島及び龍遊島の中の干潟一体であり、ソウル都心から52km、仁川港から15kmに位置する。新空港の正式名称については1996年3月「仁川国際空港（INCHON INTERNATIONAL AIRPORT）」に最終的に確定されたが、この間「首都圏新空港」あるいは島の名を採って「永宗島新空港」と呼ばれてきた。

新空港の建設場所として決定された永宗島一帯は、下記のような理由により空港としての立地条件に最適であるとされている。

- ① 島の発達した干潟地で平均水深が1m（日本の関西新空港は平均水深1.8m、香港新空港は1.0m）、軟弱地盤の厚さが平均5mに過ぎないことから、敷地造成が容易であり空港建設が経済的であること。
- ② 永宗島一帯は京畿湾奥深くに位置し、また、小さい島々に取り囲まれていて暴風や風浪の影響を受けにくい所であること。
- ③ 規定距離1,000m未満の霧の発生日数が年平均39日に過ぎず、また霧の持続時間が短いという気象的優位性を備えていること。
- ④ 仁川市沖の島を開発してつくる空港であるので騒音問題が生じないこと。

空港位置図



(3) 航空需要の増加趨勢

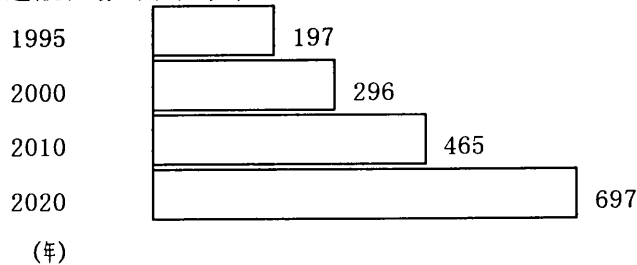
世界の航空需要は過去10年間約7%ずつ増加しており、今後10年間もこれに近い増加が予想されている。また、アジア・太平洋地域に於いては航空旅客はさらに高い伸びを見せ、この10年間に約10%ずつ増加している。さらに韓国における首都圏航空需要は近年の国民所得の増加、国際交流の増大、海外旅行自由化、そして北方政策の推進などにより飛躍的な増加趨勢を見せ、過去10年間で年平均1.3%近い増加率を示しており今後10年間も8%程度の増加が予想されている。

人口2,000万人、国内総生産(GDP)の半分を占めているソウルを中心とする首都圏は、東京、北京、上海等とともに極東の巨大な中核都市に成長してきており、これを背後地域にする永宗島の仁川国際空港は、ソウル一帯を21世紀の中心圏に変貌させる可能性を秘めている。さらに、飛行時間3.5時間以内に人口100万人以上の大都市を43カ所も有するなど立地的に大変恵まれていると言える。

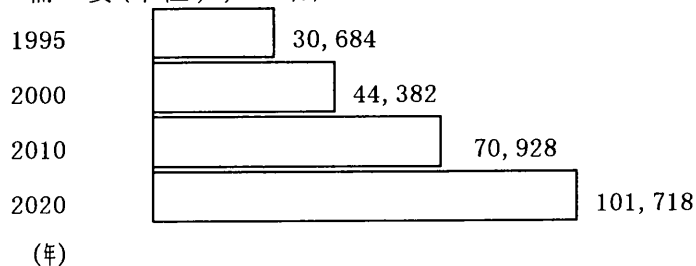
1990年代中盤に既に収容能力の限界に達している金浦空港に変わり、仁川新空港はこのようなソウル首都圏の航空需要増加による航空需要の全てを引き受けるとともに、北東アジアのハブ空港としての地位確立を狙っている。

◆表1 首都圏航空需要展望

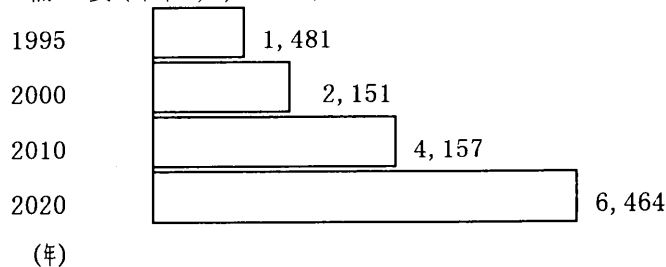
① 航空機運航回数(単位;1,000回)



② 旅客需要(単位;1,000名)



③ 貨物需要(単位;1,000トン)



(4) アジア各国の空港開発競争

20世紀の国際化の波は、北東アジア地域で最も大きい反響を呼び起こしている。日本、韓国、中国、台湾、香港、フィリピンとロシア沿海州を包括する北東アジア圏の人口・生産・貿易・資本等の経済的規模と成長の趨勢は、ヨーロッパ経済圏、北米経済圏に次ぐ世界第3位の大経済圏に浮上している。

アジア・太平洋地域は、世界航空需要増加率の2倍近い急成長を遂げ、急激な航空需要の増加を見せており、世界航空産業界でその推移が注目されている。特に、この地域では空港施設の不足現象が進んでおり、韓国以外でも日本・香港・タイ・マレーシアなどで新たな空港の建設や既存空港の大規模拡張等がなされている。

競争力を有する21世紀の空港になるためには、未来の経済・社会の環境変化と世界航空業界の予想される変化に能動的に対処することができる条件を備えることが求められる。例えば、グローバル化に伴い24時間運営可能な大型高速航空機が就航できるように4,000m～5,000m程度の滑走路の具備や航空機の騒音被害が少ない立地環境であると同時に都心との間に高速交通施設が十分に設置されなければならない。また、未来の空港は航空機能だけでなく国際業務及び情報・通信の拠点としての役割も担うことが求められ、経済活動の中心地になるいわゆる空港産業団地を含む空港都市化を目指すべきであり、最近の各国の主要空港もこのような傾向にある。

◆表2 仁川国際空港と他主要空港との比較 ()は最終段階

区 分	仁川新空港	日本関西新空港	香港新空港
敷地面積	355万坪 (1,435万坪)	155万坪 (363万坪)	379万坪 (450万坪)
滑 走 路	2本(4本)	1本(3本)	1本(2本)
運航回数	17万回/年 (53万回/年)	16万回/年 (26万回/年)	16万回/年 (32万回/年)
旅客処理	2,700万人/年 (1億人/年)	2,500万人/年 (4,000万人/年)	3,500万人/年 (8,700万人/年)
建設期間	1992～1999年	1986～1994年	1991～1997年

◆表3 仁川新空港と日本関西新空港との詳細比較（第1段階での比較）

区 分	仁川国際空港	関西空港
開港日	2000年末	1994年9月1日
位 置	仁川市西側15km海上	大阪湾5km海上
全体敷地面積	1,172ha	約510.3ha
工事費	4兆2,713億ウォン (約5,930億円)	1兆4,500億円
就航国	-	30カ国40航空社 (478便/週)
年間需要能力	旅客：2,700万人/年	旅客：2,500万人/年
	貨物：170万トン/年	貨物：120万トン/年
	運航：17万回/年	運航：16万回/年
旅客ターミナル	1棟(357,000㎡)	1棟(291,269㎡)
滑走路	2本(3,750m×60m) *1本は敷地造成のみ	1本(3,500m×60m)
旅客輸送設備	IAT, PMS	無人自動シャトル(AGT)
計器着陸施設	CATⅢa	CATⅡ
駐車能力	8,250台	6,133台
連陸橋	4.4km(複層)	3.75km(複層)
接近交通施設	道路、鉄道、港湾	道路、鉄道、港湾
都心からの時間	50分(道路)	30分(鉄道)
開発主体	首都圏新空港建設公団	関西空港株式会社

(5) 日韓路線就航状況

日本と韓国との間ではその地理的近さもあって、多くの定期便が就航している。

韓国の空港としては、首都ソウルと韓国第2の都市である釜山、リゾート地として有名な済州、それに最近全羅道の中心地光州と韓国第3の都市である大邱の計5空港が日本との間で結ばれている。

一方、日本側は都市部だけでなく、特に90年代に入り地方都市とソウルが結ばれるようになってきた。

日韓の定期路線の開設状況は表4のとおりである。

◆表4 日本と韓国との間の航空便開設状況（1997年1月現在）

①ソウルとの定期便

日本の空港	航空会社	便数	就航年月日
札幌	大韓航空	週7便	1989. 6. 2
青森	大韓航空	週3便	1995. 4. 2
仙台	アジアナ航空	週4便	1990. 4. 6
成田	大韓航空	週27便	1968. 7. 25
	アジアナ航空	週5便	1990. 1. 10
	日本航空	週7便	1964. 4. 1
	日本エアシステム 他にUA・NW	週7便	1988. 7. 1
新潟	大韓航空	週4便	1979. 12. 12
富山	アジアナ航空	週4便	1993. 4. 26
小松	日本航空	週2便	1979. 12. 12
名古屋	大韓航空	週7便	1977. 10. 1
	日本航空	週7便	1977. 10. 1
	アジアナ航空	週7便	1990. 2. 8
大阪 (関西)	大韓航空	週21便	1964. 3. 17
	日本航空	週7便	1964. 4. 15
	全日本空輸	週7便	1994. 9. 4
	アジアナ航空 他にUA	週7便	1994. 9. 5
岡山	大韓航空	週4便	1991. 6. 3
広島	アジアナ航空	週4便	1991. 6. 21
	日本航空	週3便	1991. 7. 22
松山	アジアナ航空	週3便	1995. 4. 4
高松	アジアナ航空	週3便	1992. 4. 20
福岡	大韓航空	週14便	1972. 4. 18
	日本航空	週7便	1976. 9. 1
	アジアナ航空	週7便	1990. 3. 6
長崎	大韓航空	週1便	1988. 12. 16
熊本	大韓航空	週2便	1979. 9. 28
大分	大韓航空	週2便	1992. 4. 6
鹿児島	大韓航空	週3便	1990. 5. 29
沖縄	アジアナ航空	週2便	1992. 4. 23

②釜山との定期便

日本の空港	航空会社	便数	就航年月日
仙台	アジアナ航空	週2便	1991.12.2
成田	大韓航空	週6便	1979.7.5
	日本航空	週5便	1967.8.1
名古屋	大韓航空	週4便	1988.3.27
	日本航空	週3便	1991.4.26
大阪 (関西)	大韓航空	週9便	1969.10.7
	日本航空	週7便	1971.4.2
	アジアナ航空	週2便	1995.4.7
福岡	大韓航空	週7便	1965.9.1
	日本航空	週2便	1967.9.2
	アジアナ航空	週2便	1991.11.1

③濟州との定期便

日本の空港	航空会社	便数	就航年月日
成田	大韓航空	週6便	1985.10.27
名古屋	大韓航空	週3便	1988.3.27
大阪(関西)	大韓航空	週4便	1969.10.7
福岡	アジアナ航空	週4便	1991.5.30

④大邱との定期便

日本の空港	航空会社	便数	就航年月日
大阪(関西)	大韓航空	週2便	1996.2.9

⑤光州との定期便

日本の空港	航空会社	便数	就航年月日
大阪(関西)	アジアナ航空	週2便	1995.7.14

2 空港建設の概要

(1) 事業概要

新空港は永宗島及び龍遊島間の干潟一帯に建設されるが、約1,700万坪の敷地が空港、背後支援団地、接近交通施設の建設のため造成され、このうち約1,400万坪は干潟埋め立てで構成される。

騒音被害の少ない海上空港として24時間運営される仁川国際空港は、1992年末に着工され、今後航空需要や財源等を勘案しながら2020年までの約30年間をかけて段階的に建設施工されることになっている。

第1段階事業は2000年(1999年末)までに完了し、現在の金浦空港の国際線の需要分を負担する計画である。第2段階以後については、航空需要と財源等を勘案しながら段階的に施工することとなっている。第1段階と最終段階の事業規模比較は表5のとおりであるが、第1段階として滑走路2本が完成、開港して年間17万回の航空機運航と2,700万人の旅客、170万トンの貨物処理が可能になる。

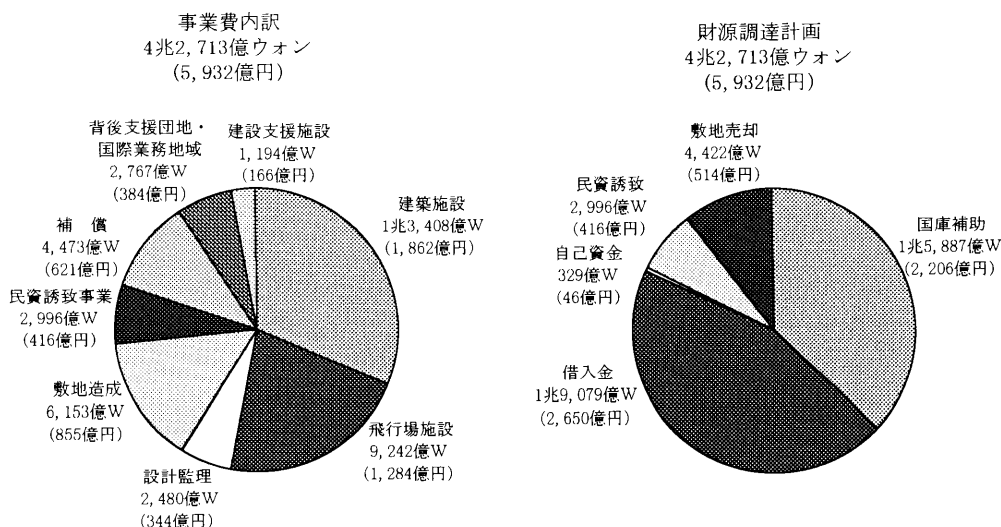
2020年の完成時には、年間53万回の航空機運航と1億人の旅客、そして700万トンの貨物処理を行えるようになるが、この数字は北東アジアでは最大規模を誇る航空輸送の中核機能を担うようになる。

(2) 事業費内訳と財源調達

新空港建設事業費は、第1段階事業だけで約4兆2,713億ウォンが見込まれている。

政府は、このような莫大な事業費を調達するに際して、政府財源にだけ依存する過去の硬直した財源調達方法でなく、事業施工者である新空港建設公団の財源調達を極大化することを基本原則として空港施設使用料金の段階的引上げ、造成敷地の一部売却、空港債券などの発行、民資の誘致、国庫支援の方法などにより所用財源を調達する計画である。

総投資額の4兆2,713億ウォンのうち民間投資2,996億ウォンを除いた39,717億ウォンの40%(1兆5,887億ウォン)は国からの支援、60%は借入金等により自主調達することとなっている。



◆表5 第1段階及び最終段階の事業規模比較

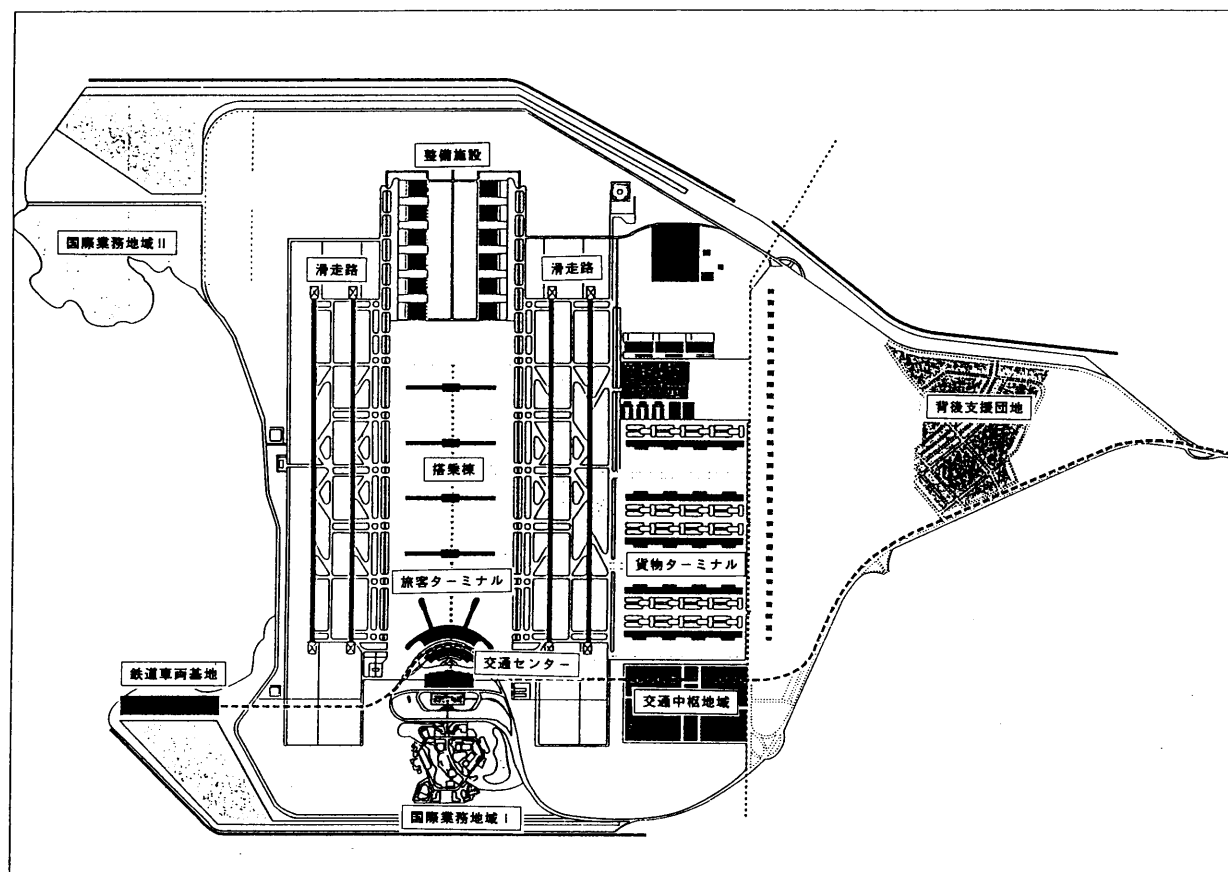
区 分		第1段階（1999年）	最終段階（2020年）
空 港	敷地面積	空港地域355万坪	1,435万坪
	滑走路	2本(3,750m×60m) *1本は敷地造成のみ	4本(3,750~4,200m×60m) *追加留保地198万坪を確保
	旅客ターミナル	10.8万坪	33.9万坪
	貨物ターミナル	5.3万坪	24.4万坪
	複合交通センター	1棟 4.9万坪	1棟 8.4万坪
	付帯建物 (常駐機関同庁舎、 空港総合情報センター、 管制塔等14施設)	42棟 3.5万坪	67棟 6.1万坪
	国際業務施設	5万坪	45万坪
	民資誘致施設 貨物ターミナル、 熱併合発電所 給油施設 航空機整備庫 地上操業装備整備施設 機内食施設		-
	航空保安施設	CAT-III a	CAT-III b
	背後支援団地	66万坪	264万坪
交 通	高速道路	6~8車線/40.2km (民資誘致)	6車線区間を8車線に拡張
	専用鉄道	設計及び着工	複線61.5km
処 理 能 力	運航	17万回	53万回
	旅客	2,700万人	1億人
	貨物	170万トン	700万トン

(3) 空港施設の配置

滑走路の数及び間隔は、航空機の運航回数及び国際民間航空機構（ICAO）の基準によって設計されるが、今後延長の可能な4,000m級の滑走路4本と高速脱出誘導路で構成され、中央に2,075mの間隔を置いて左右それぞれ2本ずつの並行滑走路が配置される。接近した2本の並行滑走路の間隔は430mで配置され、大型航空機の同時離着陸が可能で、最忙時間帯には30秒間隔で航空機の離着陸ができる。また、超大型滑走路は未来型超高速超大型航空機の就航が可能となり、航空需要の増加によっては今後の滑走路の新設・拡充ができる敷地が空港東側に留保されている。

滞留場には155機の航空機が同時に駐機でき、内側滑走路の間に2棟の旅客ターミナルと4棟の搭乗棟が設置される。ターミナル南側5万坪の敷地には、国際貿易と業務施設それにショッピングと宿泊・娯楽休養施設が入る国際業務地域が造成され、空港東側の航空機騒音圏外に流通・産業・住居機能を備えた背後支援団地と自由貿易地帯などが配置される。また北側遊水地近隣に国際会議場が入りようになる国際業務地域が開発される。

貨物ターミナルは滑走路東側に近接して配置され、滑走路北側には航空機整備施設が位置するようになる。この他にも高さ108mの管制塔、機内食施設、給油施設、熱併合発電所と長期駐車車両とバス等が駐車する交通中枢地域及び鉄道車両基地が相互機能的に配置され、2つの旅客ターミナルの間には、空港内の全ての交通施設と航空機・車両の移動を調整する複合交通センターが設置される。



空港施設配置図

3 分野別建設計画

(1) 敷地造成

新空港敷地1, 700万坪は、永宗島と龍遊島の陸地部分300万坪とこの島の間にある満潮時で3～4mの公有水面1, 400万坪が造成される。公有水面の地域は干潮時には完全に干潟が現れるが、外海から空港地域を保護するため総延長17.3kmの防潮堤が築造される。

南側防潮堤は長さ6.08km・高さ8.3m、北側防潮堤は長さ7.3km・高さ9.4mで築造される。防潮堤の幅は下側で90～120m、上段が約20mの傾斜捨石方式で築造され、1万年に1度の津波にも耐えられるよう設計されている。

敷地造成のための埋立土砂の調達は、外海からの浚渫土が約3分の2、残り約3分の1を空港周辺の小山を切り崩して使用される。敷地造成において特筆すべき点は、高い防潮堤を築造することにより内部の埋め立て部分を低く設定することであり、空港敷地のうち一部地域の高さが外海の満潮位より低くなる計画になっていることである。このようにすることによって、1㎡当たりの埋土土量が3.8立方mしか必要ないということで、他国の新空港建設、例えば日本の関西空港の36立方m、香港新空港の15立方mに比べ桁外れに少なく非常に経済的である。

さて、この敷地となる干潟地は平均5mの厚さの軟弱粘土層が広範囲に分布しているため400トン級以上の大型航空機の離着陸のためには滑走路、誘導路地域及び航空施設地域における支持力補強及び沈下防止が必要となる。

このために様々な現代的な工法により軟弱地盤を改良することが必要となるが、Sand drain工法とPreloading工法が使われている。Sand drain工法は、干潟の上に直径40cmの砂の支柱を2.8～3.5m間隔で打ち込んで圧力を加え軟弱地盤内の水分を外部に排出することによって地盤を強化させる方法で、Preloading工法は、空港運営時予想される荷重に該当する土砂を前もって積んでおくことによって、地盤の強度を高くする方法である。



敷地造成風景

(2) 旅客ターミナル

旅客ターミナルは、第1ターミナルと第2ターミナル、それに4つの搭乗棟から構成され、総面積33万8,800坪の規模で、搭乗棟分離式の旅客ターミナル中央集中型構造が採用される。

第1段階に建設される旅客ターミナルは長さ1,060m、幅149m、高さ33mの地上4階地下1階の建物であり総面積10万8千坪の規模である。

この旅客ターミナルの4階には、レストラン、展望室、構内売店などの旅客用サービス施設が入る。

3階は国際線出発旅客のための区域であり、チェックインカウンター、待合室、保安検索、出発審査、搭乗ラウンジ等が配置され、売店等の各種便宜施設と航空社及び行政関係の事務室が入る。

2階は国際線到着と国内線の到着・出発が行われる到着中間階として入国審査及び検疫施設、到着乗客のための各種便宜施設が配置される。

1階は、国際線到着階として国際線到着中間階である2階から1階降りて来て入国審査を受ける地域である。ここには、到着手荷物の受け取り場と税関検査台、機械室などの支援施設が配置される。

地下1階には、自動旅客輸送システム(LAT)と手荷物処理施設及び各種支援施設が設置される。



旅客ターミナル完成予想図

(3) 貨物処理

新空港は、第1段階で中央集中式自動分類方式の Tilt Tray Sorting System を採択して、第2段階以後には遠距離目的地までの高速運搬が可能な H S T システムを設置して運営効率を図ることとされている。

新空港の手荷物処理施設は出発旅客用、初期手続き旅客用、大型手荷物用、到着旅客用、乗換え旅客用、団体旅客用等旅客類型別に区分運営されるが、出発手荷物は15分以内に、到着手荷物は5分以内に、そして乗換え手荷物は10分以内に処理される。

また、出発3時間以前の初期手続き手荷物は、別途の貯蔵施設に一旦保管された後、航空機出発時間に合せて自動的に分類され、航空機に搭載される。新空港の手荷物処理能力は、時間当たり18,000旅客である。

新空港には航空貨物の円滑な運送、保管処理のための航空機と地上輸送体系間を連結する現代的な施設の貨物ターミナルが設置される。

貨物ターミナルは総47棟で、延べ面積24万3,800余坪になり、このうち15棟は一般貨物棟で、32棟は航空社代理店、動物保護所、危険物貯蔵倉庫及びその他支援施設として使用され、貨物運搬とシステム変更及び拡張が容易になるよう計画されている。

旅客ターミナル係留場と貨物ターミナルの間では、地下輸送通路を通じて貨物が移送される。貨物ターミナルには、自動運送装置と自動積載、分類棚などの先端施設とともに先端通信施設が備えられ、このような先端施設に基づいて輸入貨物、通過貨物、輸出貨物及び特種貨物に分類された各貨物は貨物の特性・用途により迅速で安全に輸送、保管処理される。



航空貨物処理風景参考写真

(4) 空港内の交通施設

空港内交通施設は、旅客の迅速な接近と移動及び交通需要の増加に伴う拡張性を考慮して配置される。背後支援団地 I / C から空港専用鉄道は地下路線を通じてターミナルに到着し、専用高速道路は 18 車線に拡大されターミナルに進入するようになる。

ターミナルでの交通混雑を減らすため、3階を出発階、1階を到着階に分類し、バスとタクシー、乗用車専用区間が区分して設置される。

空港地域内の駐車場は短期駐車場と長期駐車場に区分される。短期駐車場はターミナル南側 2カ所に 11,000 余台が可能であり、交通中枢地域は駐車容量 14,500 余台で長期駐車車両及びバス、タクシーの専用駐車場として使われる。

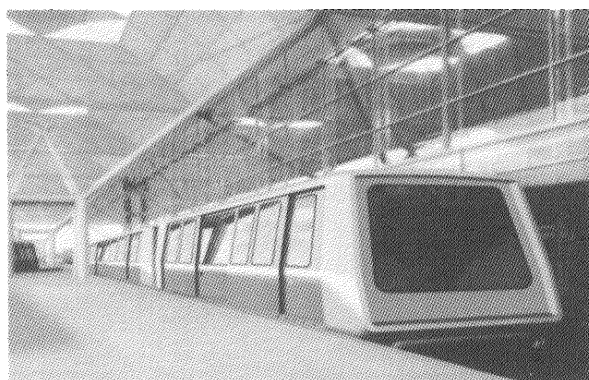
ターミナルと搭乗棟間の旅客移動は IAT システム（無人自動輸送施設：Intra Airport Transit）による。IAT システムは 3～5 輦で編成された列車で、最も遠く離れた搭乗棟まで約 8 分で到着し、時間当たり同一方向の旅客 14,000 余人を輸送できる。

また、旅客ターミナルと国際業務地域の間には PMS (People Moover System) が設置される。輸送効率、安全性に優れている PMS で迅速な旅客移動が図れるようになる。

旅客ターミナル 1 と旅客ターミナル 2 の間に位置する複合交通センターは、空港内交通管理施設を総合的に管理運営する中枢交通施設として、空港運営の効率性を極大化して都心と空港を利用する旅客たちに便利で安全な交通サービスを提供する。複合交通センターは延べ面積 4 万 8 千余坪の規模で、地下 4 階、地上 2 階及びコントロールタワーで構成されている。内部には鉄道駅、駐車場、IAT、PMS 等の施設が旅客の利用目的に従い立体的に連結されており、交通センターを中心にして旅客導線が形成される。

◆表 6

	IAT	PMS
区 間	旅客ターミナル～搭乗棟	旅客ターミナル～国際業務地域
運 行 間 隔	108 秒	107 秒
列車当りの輸送能力	430 余人	360 余人
時間当たり旅客処理能力	14,000 余人	10,000 余人
路 線 位 置	地下 1 階	地上 2 階



無人自動輸送施設 (IAT) 完成予想図

(5) 接近交通施設

航空需要の大部分を賄う大都市と空港との間を連結する交通施設の優秀性が、空港の最適性を決定する要素となる。

接近交通施設は、ソウル都心から空港まで40分台で到達することを目標に、首都圏地域の既存及び将来の主要交通網と円滑に連結されるように計画されている。

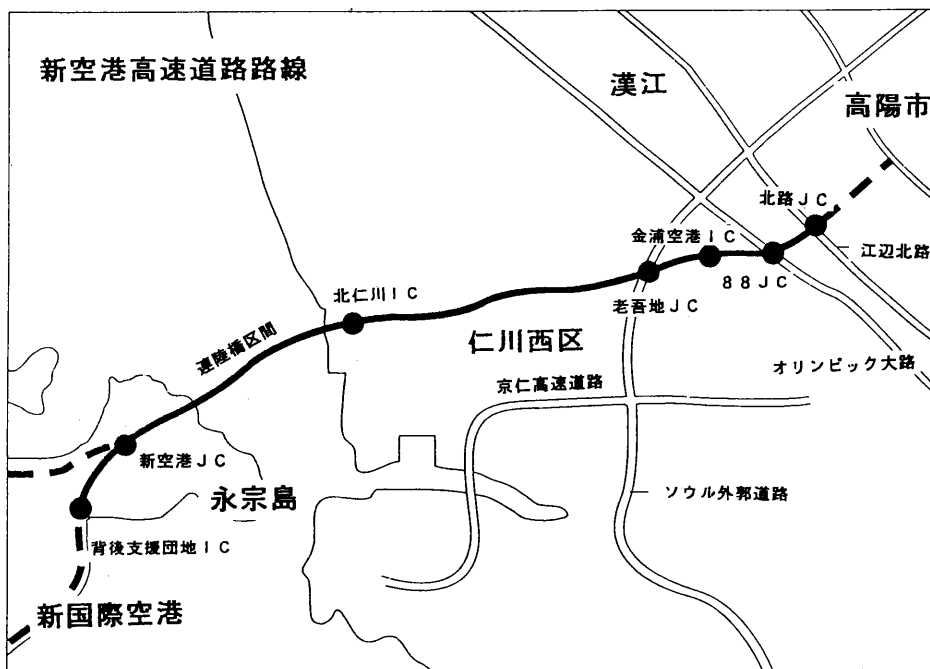
① 新空港高速道路

新空港高速道路は総延長40.2km(本線36.5km及び連結道路3.7km)の8車線(時速120km)で建設され、ソウル都心から空港までを40分台で結ぶものである。

1995年12月に民資誘致事業第1号として着工され、2000年12月(総建設期間60か月)に完成する予定である。

新空港高速道路本線は、江辺北路JIC～老吾地JICが8.3km(6車線)、老吾地JIC～新空港背後支援団地ICが28.2km(8車線)であって、連結路は北仁川IC～仁川都市計画道路が2km、金浦空港IC～南部循環道路が1.7kmであって3つのICと4つのJICが設置される。

なお、供用開始後は、民資事業団である(株)新空港高速道路(三星・韓進・東亜など11業体で構成)が5,400ウォン内外(2000年基準、約750円)で通行料を徴収し、30年後政府に返すことになっている。



JIC : 高速道路と高速道路を結ぶ立体分岐点

IC : 高速道路と一般道路を結ぶ立体分岐点

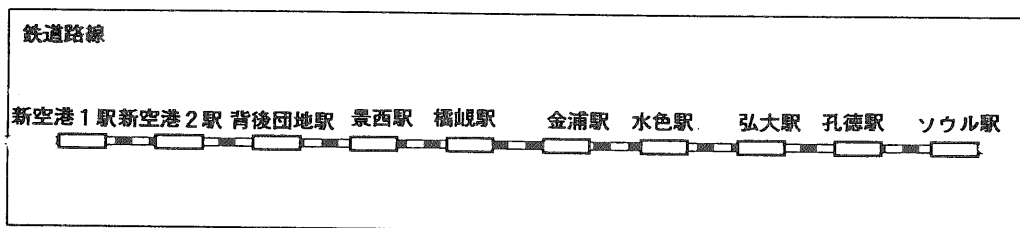
新空港高速道路路線図

② 新空港専用鉄道

新空港専用鉄道は、ソウル駅を出発して金浦空港を經由、仁川国際空港まで総延長61.5km（時速110km）を複線で結び、首都圏地下鉄の全ての路線と連結されることになっている。

計画ではソウル駅から新空港まで10個の駅を設置し、ソウル駅から新空港までを45分で結ぶ予定であり、一時に多くの空港利用者を迅速に輸送することによって、空港の効率的な運営と共に首都圏交通難解消にも大きな寄与をするものと期待されている。

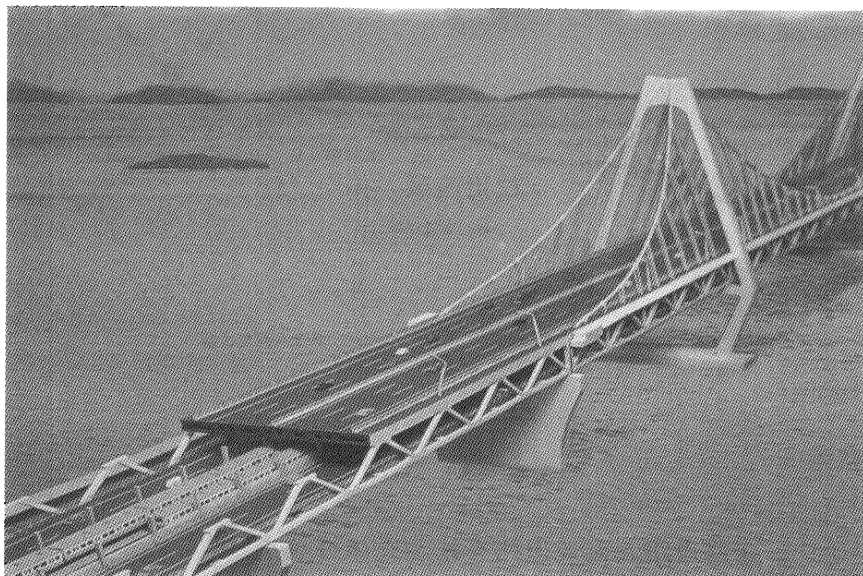
なお、本鉄道は当初2000年に国庫事業で着工し、2005年の開通予定であったが、計画の見直しにより、これを民資誘致事業に転換し、今のところ1997年末までに着工し2002年の完成・開通を目標としており、当初計画より3年程早期開通する予定である。



③ 連陸橋

連陸橋は、新空港と仁川内陸を連結する長さ4,420mの自定式懸垂橋で、高速道路と鉄道が並行する海上復層橋梁である。上部が道路8車線、下部は道路4車線と複線鉄道を備えた2層式懸垂橋で造られ、橋脚間距離が300m、海水面と橋までが35mで1万トン級の船が通過できるように設計されている。

完成時期は、高速道路と同じく2000年末の予定である。

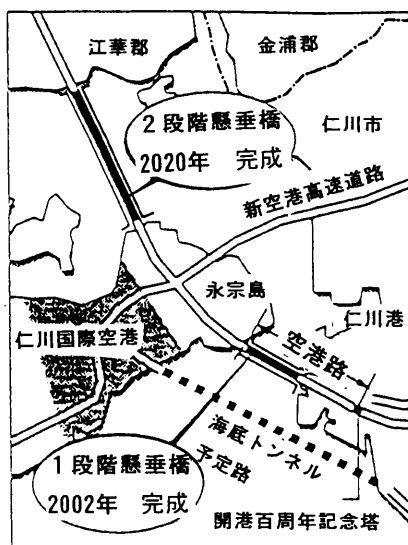


連陸橋完成予想図

④ 仁川－空港－江華島連結道路

仁川市内と仁川国際空港及び江華島を連結する懸垂橋の形態の「仁川空港路」建設が、民資誘致事業として2020年まで推進される。

仁川市により進められるこの事業は、最初仁川市と空港を結ぶ長さ7.8km、幅30m（6車線）規模で民資9,900余億ウォンを投じて、早ければ1998年着工し2002年までに完成する計画である。その後空港－江華島連結道路にも着手し、2020年までの完成を目指す。



仁川空港路路線図

この他にも、新空港と首都圏南部地域を直接結ぶ海底トンネルの建設や第2・第3の連陸橋及び仁川市都市鉄道の乗り入れなども計画されている。

また、新空港専用港湾は漢江下流地域の京仁運河と連結され、中国の主要沿岸港と海上輸送網で連結されることにより、航空貨物の海上高速輸送体系も整備される予定である。

(6) 国際業務地域

24時間運営される空港の機能を補完する国際業務地域は、第1段階として旅客ターミナルの南側に5万坪の規模で造成され、その後最終段階では空港北西部に40万坪の規模で造成される予定である。

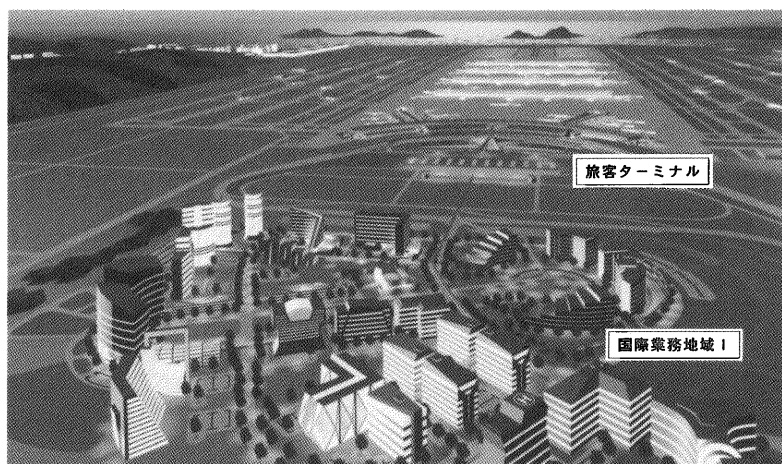
南側に整備される国際業務地域Ⅰには空港と連携された国際業務を遂行できる各種施設が入るようになるが、国内企業や団体のビジネスのための事務室と各種行政施設、ホテル、デパート等が設置され、各国の航空会社地域本部が入るようになる。そして空港専用港を中心に、北側地域約40万坪には国際業務地域Ⅱが造成され、国際会議場、展示場等国際貿易と情報交換それに金融施設と娯楽・休息施設などが共に開発される予定であり休息を兼ねたビジネスができるように計画されている。

(7) 背後支援団地

総面積264万坪規模（最終段階）の背後支援団地は、約11万人の常駐人口を収容することができ、まず、第1段階で約66万坪を開発して、段階的に開発計画を樹立・施工することにより将来の環境変化に備えることとされている。背後支援団地に導入する機能としては、空港関連の従事者の住居施設などを初めとして、空港利用者のための便宜施設、空港建設による移住民の住居施設と空港機能を直・間接的に支援、補完するための施設などである。

表7 背後支援団地と国際業務地域

地域名	位置	主要機能	開発規模
国際業務地域Ⅰ	空港施設地域 南側	空港と連携される国際業務機能 〔ホテル、オフィス、産業・便宜施設〕	5万坪 (第1段階)
国際業務地域Ⅱ	空港施設地域 北西側	国際教育及び交流機能 〔国際貿易、金融、情報機能地域、遊興娯楽施設〕	40万坪 (最終段階)
背後支援団地	空港施設地域 東側	国際臨空団地機能 〔住居、産業施設、航空先端産業、教育・研究地域〕	66万坪 (第1段階)

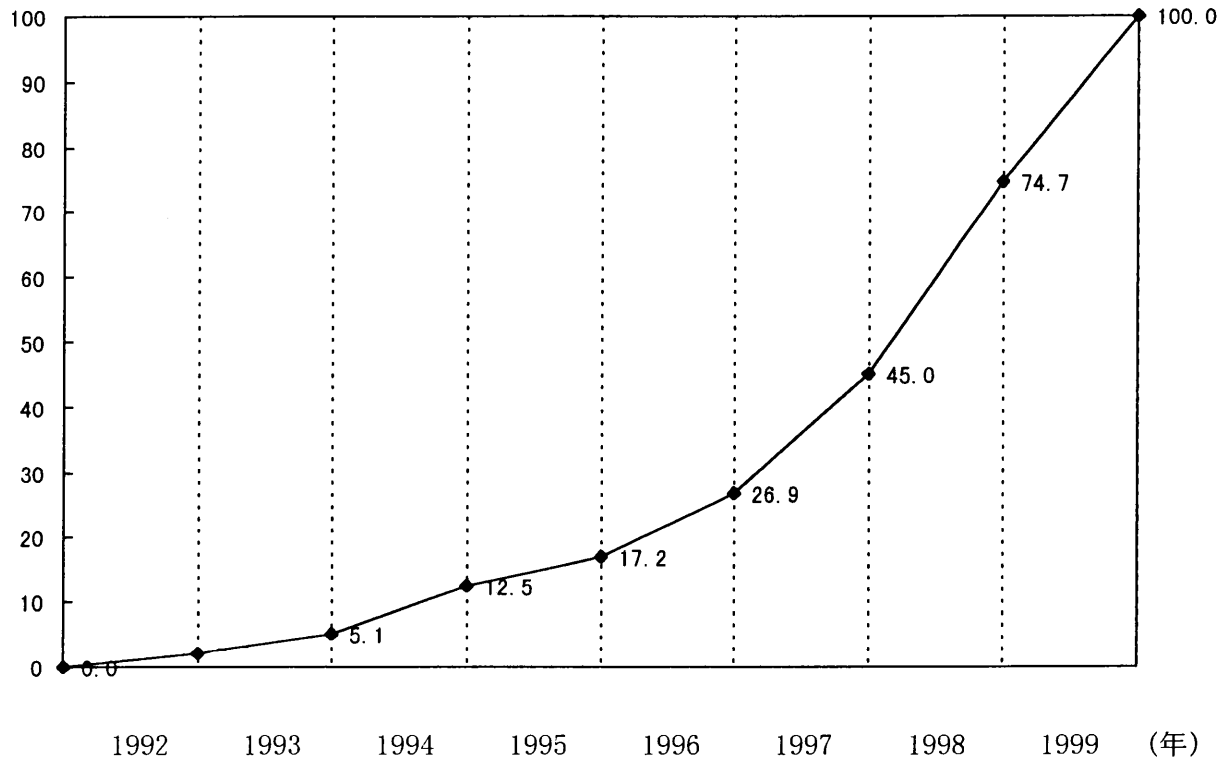


国際業務地域Ⅰの完成予想図

4 事業の推進計画と現況

(1) 新空港建設工事工程

1999年末の第1段階完成を目標に進められている建設工事の工程及び各種工事の進捗状況は次のとおりである。



(2) 主要工事等の進捗状況 (1996年10月現在)

- ① 用地買収と漁業権補償 (93.6%完了)
- ② 各種設計、監理等技術の用務 (39.6%完了)
- ③ 工事 (上記以外の全ての工事) (13.1%完了)
- ④ 敷地造成工事 (73.6%完了)

1992年11月から1999年6月まで、全体421万坪を8工区に分割して施工中。

⑤ 旅客ターミナル建築工事

1996年5月の着工以来、基礎掘削工事・基礎杭工事を経て、1996年末に骨組み工事に着工、1997年から機械、電気、通信、最終工事へと順次推進する予定である。

⑥ その他

1996年末に滑走路など飛行場施設の土木工事に着手し、1997年1月からは複合交通センター、管制塔など各種付帯建物を着工する予定である。

5 おわりに

仁川国際空港の開港は、単に空港と直接関連した空港近辺の産業発展ばかりでなく、大規模な人的・物的流通による大量の雇用機会を創出するものであると予想され、また空港関連事業に係る金融・貿易・情報等の多様な関連産業を創出するものと期待されている。さらに、空港貨物の処理能力の向上による輸送時間の短縮及び輸送費用の削減等で高付加価値の商品交易が拡大されることにより、仁川広域市は今後ますます国際貿易都市として発展するものと思われる。

さて、こうした華やかさだけが目に付く空港建設事業であるが、当然ながら様々な課題・問題点も同時に抱えている。

まず、仁川国際空港建設事業は、第1段階の新空港建設だけでも、約4兆3千億ウォンという膨大な事業費を要する韓国の建設歴史上類を見出すことができない大事業である。このような大事業を推進するにおいて、最も大きな障害は財源調達をいかに行うかということと、事業遂行過程で遭遇することになる各種の技術及び行政的な難題をどのように克服するのかという事であろう。

財源については、韓国では従来、大型建設事業は殆どすべて国庫で建設されてきたが、仁川国際空港の場合は、政府の財政上の限界で、新空港建設公団の自己資金調達に大きく依存しているのが実情であり、公団はこのために造成敷地の一部売却、資金の外部借入、民資誘致などで、建設事業費を賄うべく計画・実施している。このような計画は、完成後に空港を利用することになる航空会社及び利用客の負担を前提にしているわけで、大幅な空港施設利用料等などの引上げも予想されている。

また、次のような問題点もマスコミ等で指摘されており、これを3点程紹介して本レポートの終りにしたいと思う。

第1点目としては、地元仁川広域市の許認可権の排除である。

仁川広域市内に新空港が建設されるということは、空港関連作業の連携や派生環境の提供といった意味で、今後より直接的な影響を地元を与えるものであり、仁川広域市の長期的推進計画を実践していく上でも非常に関連性のある大プロジェクトであると思われる。このような観点からも、新空港建設の過程で必要な各種行政手続きと許認可事項などは、仁川広域市の緊密な関与が必要だと認められるが、空港の完成が急がれるということで、自治体の許認可権を排除して政府（建設交通部）のみの許認可で工事が行えるようにした「首都圏新空港建設促進法」は、今後に課題を残すものと言われている。

第2点目として、2000年に予定どおり開港できるかという心配である。

旅客ターミナルを初めとした空港の施設は、1999年末までに完成予定であるにも拘らず、連陸橋を初めとした空港・ソウル間の高速道路は現時点でも2000年末の完成予定とされ、当初2000年初めの開港予定とされていたものが、既に1年遅れることに修正されている。

この原因は、当初国庫で建設予定であった高速道路を、予算不足の理由により民資事業に転換する過程で、1年半に及ぶ時間を浪費したためであるが、工事主体である高速道路民資事業団の5年7か月という工期の要望にも拘らず、政府は工期を7か月短縮した5年間即ち2000年末までの工期を提示している。このように、空港施設完成後においても進入道路の未完成の関係で既に1年間の空白期間が生じている上に、無理な工期の設定のため、2000年末の開通さえ不可能ではないかという危惧の声が聞かれている。

第3点目として、新しい仁川国際空港と既存の金浦空港の役割分担が今もって確定していないという事である。

建設交通部の「仁川国際空港は国際線、金浦空港は国内線」という主張と財政当局である財政経済院の「仁川国際空港は長距離国際線、金浦空港は短距離国際線と国内線」という主張が解決しておらず、現段階としては財政経済院案で計画が進められている状況にある。

現在、金浦空港の乗換え旅客比率は16～18%であり、10%水準の日本の成田・関西両空港、香港のカイタック空港を大きく上回っているとされている。仮に財政経済院の主張する国際線2空港化を採用すれば「北東アジアからの利用客をいったん金浦空港で降ろし、入国審査した後仁川国際空港にシャトルバスで移送し、そこで出国審査のうえ第3国へ」という形態になるらしい。乗客だけでなく同じ飛行機に搭載された貨物はさらに問題が深刻になるのだそう。北東アジアのハブ空港を目指す政策としてはあまりにもおそまつであり、早急に財政的解決を図り結論を出すべきとの声が出ている。

参考資料・文献

首都圏新国際空港利用客便宜施設の配置方案（交通開発研究院）

首都圏新国際空港建設計画とそれによる事業効果（李 靈根）

仁川国際空港（Inchon International Airport）（新空港建設公団）

CLAIR REPORT 既刊分のご案内

NO	タ イ ト ル	発刊日
第 147 号	韓国 仁川国際空港建設計画について	1997/8/25
第 146 号	オーストラリアの公務員制度概説(2) (地方自治体)	1997/6/20
第 145 号	オーストラリアの公務員制度概説(1) (州政府)	1997/6/20
第 144 号	英国の文化政策	1997/5/20
第 143 号	米国社会と移民政策の現状	1997/5/15
第 142 号	英国の1996年統一地方選挙	1997/4/30
第 141 号	米国の公教育改革とチャータースクール -公教育の選択・分権・民営化	1997/3/31
第 140 号	デンマークの地方行財政制度 -地方分権を支える税財制度の概要-	1997/3/24
第 139 号	1996年米国大統領選挙	1997/3/24
第 138 号	シンガポールの教育制度	1997/3/17
第 137 号	グレーター・モントリオール地域の現状と再編成試案	1997/3/17
第 136 号	日韓修学旅行の現状と今後の展望について	1997/2/28
第 135 号	ドイツにおける外国人政策をめぐる諸問題	1997/2/28
第 134 号	アメリカの交通体系と土地利用計画	1997/2/14
第 133 号	オランダにおける移民労働者等統合化政策	1997/1/31
第 132 号	韓国の住民登録制度について	1997/1/31
第 131 号	シンガポールの行政機構 -運輸・通信行政を中心に-	1997/1/31
第 130 号	オーストラリアにおけるボランティア活動の現状	1997/1/31
第 129 号	民願事務処理制度	1997/1/16
第 128 号	英国の国家予算と地方団体 -構造と編成過程、1996年度予算案の概要-	1996/12/25
第 127 号	韓国地方公務員の人事制度について	1996/12/25
第 126 号	英国(イングランド)の継続的成人教育	1996/12/24
第 125 号	アメリカの州・地方政府の経済政策 -6州の企業誘致政策を中心に-	1996/11/22
第 124 号	イギリスにおけるアイデンティティ・カードをめぐる議論と共通番号制度	1996/10/31
第 123 号	英国のコミュニティーケアと高齢者福祉	1996/9/27
第 122 号	大韓民国の第15代国会議員総選挙について	1996/9/17
第 121 号	欧州評議会と地方自治体	1996/8/30
第 120 号	米国におけるボランティア活動 -その理念と実態-	1996/8/15
第 119 号	米国の州及び地方自治体における情報通信政策	1996/6/28
第 118 号	英国における環境づくりの新局面 -グラウンドワークの理念と実践-	1996/5/15
第 117 号	英国の新交通システム -Light Rapid Transit (and Related) Systems	1996/4/15

CLAIR REPORT各号のタイトル、目次等の最新情報については、当協会のホームページ
<http://www.clair.nippon-net.or.jp>をご覧ください