

今後の空港整備について

松永 茂温

航空はわが国経済社会の発展を背景に近年目ざましい発達を遂げ、今や国際輸送の分野はもちろんのこと、国内輸送においても特に中長距離の分野で国民の足として重要な役割を果たすに至っており、今後とも航空に対する国民の要請はますます強まるものと見込まれる。しかし一方、わが国においては環境問題に対する国民意識の高まりや、用地取得難等の事情から、既存の空港において種々使用上の制約を受けているところであり、また新しい空港の建設に当たっても困難な状況に立つことも多い。この結果、航空需要量に対し空港等が立ち遅れ気味となり、国内線においては高いロード・ファクターの実績にも示される切符の入手難が発生し、国際線においてはわが国に新たに乗り入れ等を希望する諸外国の要望に適切に対応できない状況にある。

空港整備上の隘路の打開に努め空港整備の立ち遅れを抜本的に解消しなければ、他の種々の航空に関連する問題の解決も不可能であり、空港整備の円滑な推進が航空行政の最重点課題であると考えられる所以である。以下運輸省が56年度より発足させたいと考えている第4次空港整備5カ年計画をめぐる事柄につき、需要予測の手法等を含め、述べたい。

まつなが しげはる 運輸省航空局総務課航空企画調査室

I 第4次空港整備5カ年計画の策定

現在、空港や航空保安施設については第3次空港整備5カ年計画（期間：51～55年度）にもとづき、計画的にその整備を進めているところであり、達成率も55年度当初予算分までで95.8%となっているが（表1）同計画は55年度で終了することとなっている。

一方54年8月、新経済社会7カ年計画（期間：54～60年度）が閣議決定され同計画期間中に240兆円の公共投資を行なうことが決定され、各部門別でも投資額が定められた（表2）。この中で航空部門は、全体平均の2.4倍を大幅に上回る3.4倍の整備額が計画されている。

運輸省としては、この政府の上位計画に対応した第3次空整に引き続く新しい空港整備計画を策定するため、目下、航空審議会の場合において検討しているところであり、ぜひ56年度から新たな4次空整を発足させたいと考えている。

II 今後の航空需要、使用航空機の見通し

4次空整を策定するに当たっては、今後の航空需要と各路線で使用される航空機について正しい見通しを持つことがきわめて重要な前提条件となる。

(1) 今後の航空需要については、従来に引き続

表1 第3次空港整備5カ年計画進捗状況

(単位:100万円)

区 分	5カ年計画	51年度最終	52年度最終	53年度最終	54年度	55年度当初	累 計	達成率
環 境 対 策	305,000	41,880	53,533	55,423	89,091	101,969	341,896	112.1%
一 般 空 港	262,000	37,589	47,167	50,614	80,741	93,469	309,580	118.2
新東京国際空港	43,000	4,291	6,366	4,809	8,350	8,500	32,316	75.2
航空保安施設整備	135,000	18,242	14,494	19,802	20,075	19,961	92,574	68.6
航 空 路	60,000	13,951	6,954	7,785	7,355	8,448	44,493	74.2
一 般 空 港	57,000	3,562	6,027	11,127	11,646	9,805	42,167	74.0
新東京国際空港	180,000	729	1,513	890	1,074	1,708	5,914	32.9
新国際空港整備	225,000	22,595	37,589	54,548	47,210	51,441	213,383	94.8
新東京国際空港	180,000	21,635	35,889	52,448	44,910	50,241	205,123	114.0
関西国際空港	45,000	960	1,700	2,100	2,300	1,200	8,260	18.4
一般空港整備	175,000	17,635	26,310	41,772	49,262	50,730	185,709	106.1
調 整 項 目	30,000	—	—	—	—	—	—	—
小 計	870,000	(11.5%) 100,352	(26.7%) 131,926	(46.4%) 171,545	(70.1%) 205,638	224,101	833,562	95.8
予 備 費	50,000	—	—	—	—	—	—	—
計	920,000	(10.9%) 100,352	(25.2%) 131,926	(43.9%) 171,545	(66.2%) 205,638	224,101	833,562	90.6

表2 事業別公共投資額(単位:10億円,%)

部 門	昭和54~60年度		(参 考)
	金 額 (53年度価格)	構成比	昭和50年代前 期経済計画 (昭和51~55 年度) (50年度価格)
環 境 衛 生	33,580	14.0	13,640
公共賃貸住宅	13,500	5.6	6,500
厚生福祉	5,420	2.3	2,150
文 教	20,800	8.7	6,550
道 路	46,000	19.2	19,500
鉄 道	17,750	7.4	8,000
港 湾	6,850	2.9	2,900
航 空	2,750	1.1	800
電 気 通 信	13,000	5.4	7,300
国 土 保 全	17,800	7.4	6,900
農 林 漁 業	18,150	7.6	6,990
小 計	195,600	81.5	81,230
そ の 他	39,600	16.5	16,770
調 整 額	4,800	2.0	2,000
合 計	240,000	100.0	100,000

- (備考) 1. 昭和54~60年度の公共投資額は、本文「表部門別公共投資額」の再掲である。
2. 本計画の部門の名称のうち、文教は「昭和50年代前期経済計画」では学校となっている。また本計画で文教に含まれている社会教育施設、社会体育施設、文化施設は「昭和50年代前期経済計画」ではその他に含まれている。

き高い伸びを示すものと見込まれており、現在のところ表3のとおり、昭和60年度および65年度時点での状況を予測している。需要予測の数値は計画を経るごとに変化しているが、参考のためその状況を表4に示す。

(予測の手法)

1. 国際線航空旅客について

日本人については、日本の実質GNPおよび等価的運賃指数との相関により求めたが、昭和60年度を超える見通しについては、点予測を行なうことが難しいので運賃水準について2ケースを考慮することにより幅予測を行なうこととした。

予測式(日本人)

$$P_J = 10^{-5.315} \times \text{GNP}^{2.196} \times \text{FARE}^{-0.904}$$

P_J ; 日本人旅客数

GNP; 日本の国民総生産(億円, 53年度価格)

FARE; 等価的運賃指数

○外国人+通過については、日本の実質GNPとの相関により求めた。

予測式(外国人+通過)

[単位, 旅客: 10万人, 貨物: 万トン]
 ()内の数字は年率での伸び

表3 航空需要実績

		昭和45年度 実績	昭和50年度 実績	昭和51年度 実績	昭和52年度 実績	昭和53年度 実績	昭和54年度 実績	(45-54年 度年平均 伸び)	昭和60年度予測(注1)	昭和65年度 予測
国際 旅客	全 国	38(34.6)	79(15.6)	91(14.8)	98(7.2)	108(10.8)	120(10.4)	(13.6)	255(13.4)	{420(10.4) 370(7.7)}
	[日 本 人 外国人(含通過)]	17(40.3)	49(24.0)	58(17.7)	63(7.8)	72(14.6)	80(10.9)	(18.8)	190(15.5)	{325(11.3) 275(7.7)}
		21(30.5)	30(6.7)	33(10.2)	35(6.2)	36(4.0)	40(9.4)	(7.4)	65(8.4)	95(7.6)
	[東京利用客 大阪利用客 そ の 他]	30(29.3)	60(15.1)	69(14.5)	73(5.0)	76(4.3)	83(8.9)	(12.0)	145(9.7)[190(14.8)]	{240(9.8) 210(7.2)}
		7(83.4)	13(11.8)	15(14.3)	16(10.4)	22(35.9)	25(16.1)	(15.2)	80(21.4)[35(5.8)]	{125(10.1) 110(7.3)}
		1(32.8)	6(41.2)	7(19.2)	9(21.5)	11(19.2)	12(10.0)	(31.8)	30(16.5)[30(16.5)]	{ 55(14.2) 50(11.1)}
貨物	全 国	11(12.4)	30(22.0)	33(10.4)	35(7.2)	41(17.3)	—(—)	(注2) (18.0)	108(14.8)	200(13.1)
国内 旅客	全 国	154(30.7)	254(10.5)	283(11.0)	329(16.4)	371(12.8)	414(11.6)	(11.6)	730(9.9)[670(8.4)]	1100(8.5)
	[幹 線 ローカル]	77(30.4)	115(8.5)	120(4.0)	139(16.0)	152(9.6)	166(9.2)	(8.9)	205(3.6)[180(1.4)]	270(5.5)
		77(31.1)	139(12.4)	163(16.8)	190(16.7)	219(15.2)	248(13.2)	(13.9)	525(13.3)[490(12.0)]	830(7.7)
	[東京利用客 大阪利用客]	81	131(10.2)	145(10.5)	166(14.5)	188(13.3)	206(9.6)	(10.9)	295(6.2)[280(5.2)]	435(7.8)
		85	96(2.3)	106(10.7)	120(13.3)	130(8.3)	139(6.9)	(5.6)	255(10.6)[190(5.3)]	355(6.9)
	貨物	全 国	10(15.5)	16(11.2)	18(7.9)	20(14.0)	24(18.7)	—(—)	(注2) (12.0)	60(13.7)

注1: 昭和60年度旅客 []内は大阪国際空港について供給力チェックをした場合の参考値

2: 昭和45年度~昭和53年度の年平均伸び率

$$P_{F+T} = 10^{-3.082} \times \text{GNP}_{1.527}$$

予測式

$$\text{輸出 } V_E = 10^{-10.092} \times \text{GNP}_{2.440}$$

$$\text{輸入 } V_I = 10^{-12.590} \times \text{GNP}_{2.826}$$

2. 国際航空貨物について

全国貨物量については、輸出、輸入別に日本の
 実質GNPとの相関により予測した。

V_E : 輸出航空貨物量(トン)

V_I : 輸入航空貨物量(トン)

表 4 航空需要予測一覧

*大阪国際空港の容量を考慮した場合
(単位: 旅客万人, 貨物1000トン)

	55年度	60年度	65年度
国内線旅客	新全国総合開発計画 44. 5. 30 閣議決定		10,400
	運輸政策審議会 46. 7. 31 答申		10,000
	第2次空港整備5カ年計画 47. 3. 17 閣議決定	7,000	12,000
	第3次空港整備5カ年計画 51. 10. 1 閣議決定	4,200	6,500
国際線旅客	第3次全国総合開発計画 52. 11. 4 閣議決定		6,000
	第4次空港整備6カ年計画 (案)	7,600 *(6,800)	11,000
	第4次空港整備5カ年計画 (案)	7,300 *(6,700)	11,000
	運輸政策審議会 46. 7. 31 答申	4,700	
国内線貨物	第2次空港整備5カ年計画 47. 3. 17 閣議決定	2,000	4,000
	第3次空港整備5カ年計画 51. 10. 1 閣議決定	1,500	2,700
	第4次空港整備6カ年計画 (案)		2,700
	第4次空港整備5カ年計画 (案)		2,550
国際線貨物	運輸政策審議会 46. 7. 31 答申		4,000
	第2次空港整備5カ年計画 47. 3. 17 閣議決定	900	2,000
	第3次空港整備5カ年計画 51. 10. 1 閣議決定	340	630
	第4次空港整備6カ年計画 (案)		620
国内線貨物	第4次空港整備5カ年計画 (案)		600
	運輸政策審議会 46. 7. 31 答申		5,000
	第2次空港整備5カ年計画 47. 3. 17 閣議決定	800	1,600
	第3次空港整備5カ年計画 51. 10. 1 閣議決定	590	1,300
国際線貨物	第4次空港整備6カ年計画 (案)		1,250
	第4次空港整備5カ年計画 (案)		1,080

GNP: 日本の国民総生産(億円, 53年度
価格)

3. 国内線航空旅客について

以下の(1)~(5)に述べるところによったが, 新

経済社会7カ年計画のフォローアップにより, 昭和60年度のGNPが310兆円より304兆円に引き下げられたことに対応して, 昭和60年度の予測値は(1)~(5)の結果をGNP弾性値(2.1)を用いて補正した。

(1) 地域間路線

- ① 全国を23地域に区分し, 沖縄を除く22地域については, 図1に示すフローに従い地域間旅客流動量を求めた。
- ② 地域間旅客流動量から, 図2に示す交通機関選択モデルにより, 地域間航空旅客流動量を求めた。
- ③ 次に②で求めた地域間航空旅客流動量をコントロールトータルとし, 51年8月発表の需要予測値(以下3空整予測値と略す。)を参考として航空路線ごとの将来予測値を算出した。

(2) 地域内路線(北海道内路線)

(1)~①の作業の中で別途求まる北海道域内旅客流動量をコントロールトータルとして北海道内を22地区に分割し, (1)と同様な考え方で北海道内

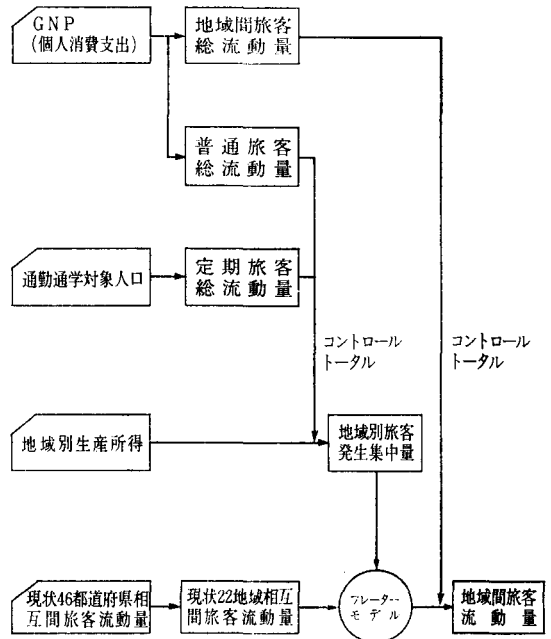


図 1 地域間旅客流動量予測フローチャート

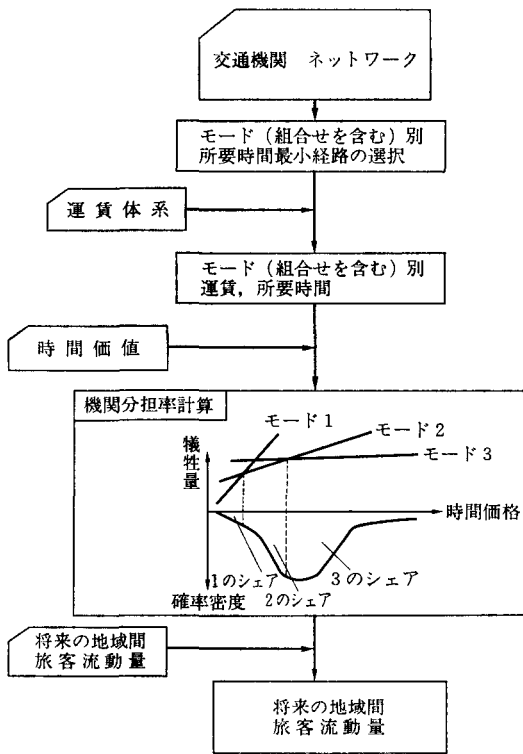


図2 交通機関選択モデル・フローチャート

航空路線の将来予測値を算出した。

(3) 離島路線

① GNPを説明変数とする全離島旅客流動量推計モデルより推計した。

$$\text{予測式: } P = 1.857 \times \text{GNP}^{0.706}$$

P: 全離島旅客流動量(千人)

GNP: 国民総生産(10億円: 50年価格)

② 航空ならびに海運の平均路線距離を入力して交通機関選択モデルにより航空機関分担率を推計した。

③ ①と②の結果より全離島航空旅客流動量を推計し、3空整予測値を参考として将来の離島航空路線別需要を算出した。

(4) 沖縄一本土間路線

① 沖縄県生産所得を説明変数とする下記の推計モデルにより、沖縄一本土間全旅客流動量を推計した。

$$\text{予測式: } T = e^{-7.461} \times Y^{1.6247}$$

T: 沖縄一本土間全旅客流動量(千人)

Y: 生産所得(億円: 50年価格)

② ①の結果から交通機関選択モデルにより沖縄一本土間全航空旅客流動量を求め、3空整予測値を参考として将来の沖縄一本土間航空路線別需要を一律に補正した。

4. 国内線航空貨物について

実質GNPとの相関により予測した。

$$\text{予測式 } T = e^{1.073} \times \text{GNP}^{2.203}$$

T: 国内線航空貨物量(トン)

GNP: 国民総生産(兆円, 50年価格)

(注) 昭和60年度については、国内線航空旅客と同様の手法により、弾性値(2.2)を用いて修正を行なった。

(2) 使用航空機については、各航空会社とも輸送力、効率の向上、環境対策上の効果等の観点からジャンボ、エアバス等による大型化、新鋭化を進めてきており、現在定期航空会社の保有機材は表5のとおりである。今後ともこの大型化、新鋭化の傾向が続くものと考えられ、近々東亜国内航空はA-300型(281人乗り)を、全日空はB767型(236人乗り)を導入する計画であるが、当面(昭和60年を超える頃まで)は現在のB747クラスを上回る大型機は出現しない見通しである。なお現在ローカル線での主要機材であるYS-11型は今後10年程度は充分使用できると見込まれている。昭

表5 航空機の保有状況(昭和55年4月1日現在)

機種	機数 (カッコ内は国際線仕様)	座席数 (カッコ内は国際線仕様)	使用航空会社
B-747	43(27)	550~498(422~361)	日航, 全日空
L-1011	21	326	全日空
DC-10	12(5)	321(273)	日航
DC-8	40(33)	234(130~234)	日航, 日本アジア
B-727	26	129~178	日航, 全日空
DC-9	22	128	東亜国内
B-737	18	126	全日空, 南西
YS-11	80	64	全日空, 東亜国内, 南西, 近距離
DHC-6	7	19	南西, 近距離

表 6

路線旅客数	機材	平均座席数(名)	所要滑走路規模(m)
～6万人/年	エストール機(DHC-6)	19	800
6～	プロペラ旅客機(YS-11)	64	1,200～1,500
11～	小型ジェット(B737等)	130	2,000
30～	中型ジェット(B767, DC-9-80等)	215	2,000～2,500
50～	中型ジェット, エアバス	—	2,500
80～	エアバス	350	2,500
120～	ジャンボ	525	2,500

和60年度頃の使用機材と平均座席数, 所要滑走路規模との関係をまとめると表6のとおりである。

III 今後の空港整備に当たっての基本的考え方

前述のとおり, 航空需要は今後ともかなりの伸びを示すものと見込まれており航空会社においても航空機の大型化, ジェット化を推進しているところであるが, 国としてもこれに対応した空港の整備を積極的に進める必要がある。

(1) 東京, 大阪両地区における空港の抜本的整備

国内ネットワークにおける東京・大阪両空港の役割はきわめて高く54年度では国内旅客のうち両空港を利用するものは75%におよんでいる。今後ともその位置づけは基本的には変わらないものと考えられる(図3)。しかしながら両空港とも騒音問題等から可能発着便数枠が抑制されており, 現状のままでは, 地方空港から東京・大阪に乗り入

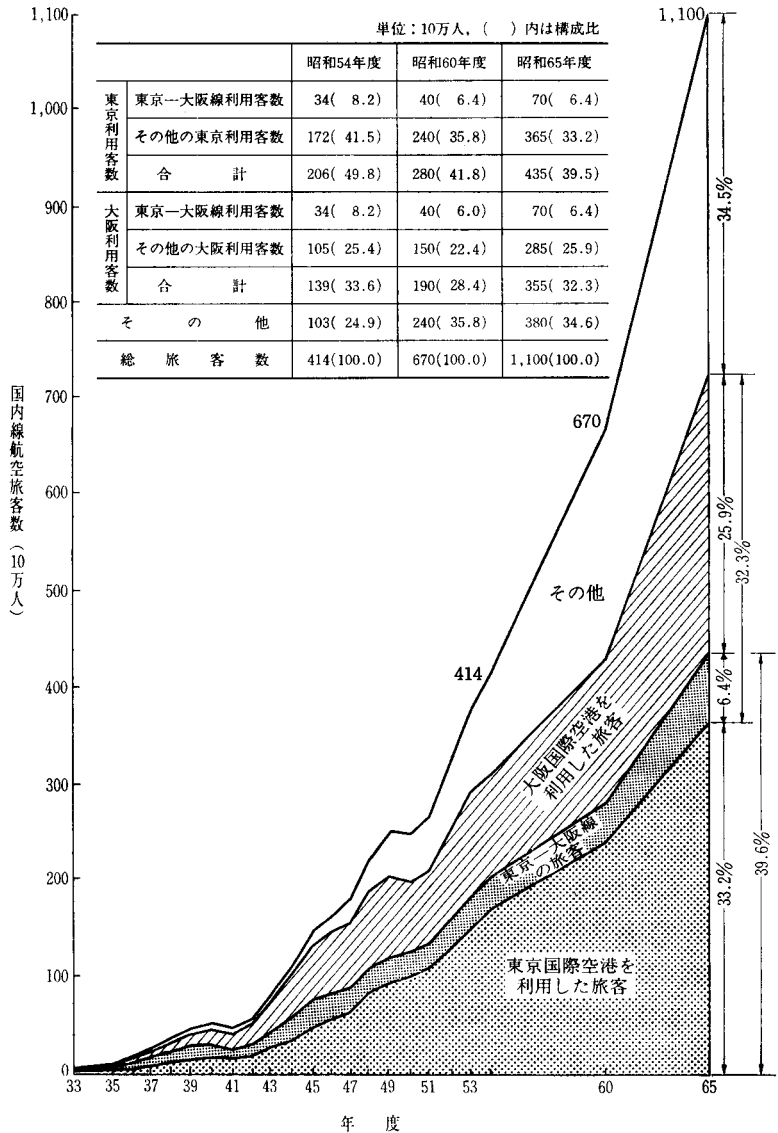
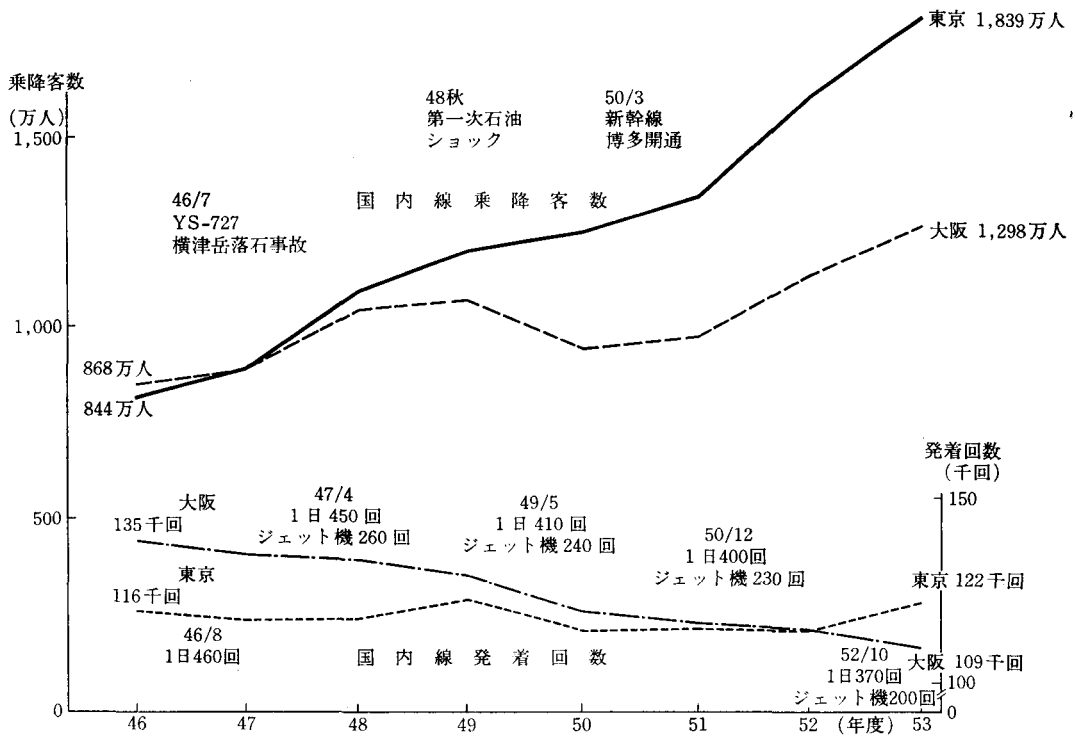


図 3 国内線航空旅客数および東京・大阪両国際空港利用旅客数の推移および予測



(注) 乗降客数は年度、発着回数は年である。

図4 東京国際空港および大阪国際空港の国内線乗降客数および発着回数

れる便数の増加が思うにまかせず航空輸送による便益の向上を望む国民の要請に応えられない状況にある(図4)。したがって東京・大阪におけるこの隘路性を根本的に打開し、将来の航空需要に対応した方策が早急にとられなければならない。「東京国際空港の沖合展開計画」および「関西国際空港の建設」はこの観点からも、できるかぎり早い時期にその実現をはかる必要がある。なお国際交流の活発化に対応した新東京国際空港の2期工事等の事業についても併行して積極的に推進していかねばならないのは無論である。

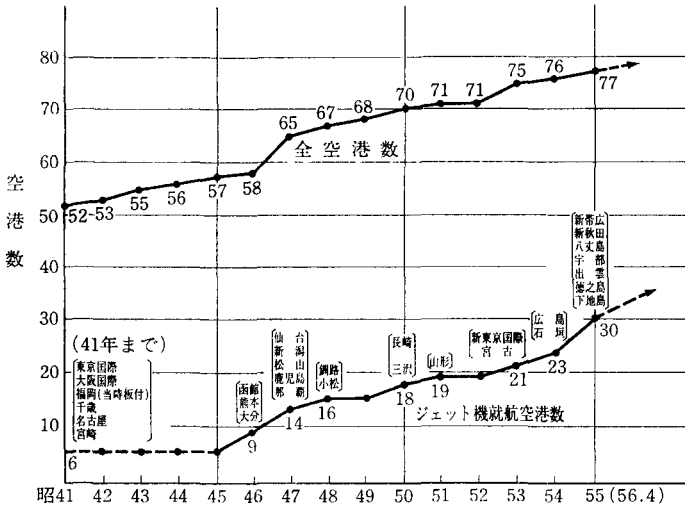
(2) 地方空港のジェット化、大型化の推進

国内航空ネットワークにおける東京・大阪両空港の重要性は前述のとおりであるが、経済社会の発展や地域社会の進展にともない、最近では東京・大阪以外の都市相互間の航空輸送も増大の傾向にある。特に三全総等において定住圏構想等地方分

散がうたわれており、今後ともこの傾向は強まるものと見込まれる。したがって地方空港の整備を進めるに当たっては地方と東京・大阪の両中核を結ぶ路線だけでなく東京・大阪以外の都市相互間の関係にも充分配慮しなければならない、従来にも増して地方空港のジェット化、大型化のための整備を推進する必要がある(図5)。

(3) 環境対策の推進

円滑な空港整備を進めるためには、空港と周辺地域社会との調和ある発展を目指すことが不可欠の前提であり従来からも、航空機自体の騒音を低減させるための音源対策と家屋の防音工事等の周辺対策を両輪とした騒音対策を強力に推進してきた。ちなみに現行の3次空整の期間(51~55年度)においては全体事業量の1/3を上回る3420億円的环境対策を実施(55年度については予定)している。



	50年度	55年度 ()内は50年度比
空港数(a)	70	77 (1.10)
ジェット化空港数(b)	18	30 (1.67)
b/a(%)	26	39
滑走路総延長(c)	(m)	(m)
ジェット化空港滑走路総延長(d)	121,000	140,400 (1.16)
d/c(%)	48,500	76,200 (1.57)
d/c(%)	40	54
空港総面積(e)	(ha)	(ha)
ジェット化空港総面積(f)	8,000	10,000 (1.26)
f/e(%)	5,800	8,300 (1.42)
f/e(%)	73	82
国内総旅客数(g)	(万人)	(万人)
ジェット機利用客数(h)	2,540	4,140*(1.63)*
h/g(%)	2,020	3,410*(1.69)*
h/g(%)	79	82*

*については54年度の数字

図5 空港数およびジェット機就航空港の推移

特に航空機騒音問題のいちじるしい大阪国際空港、福岡空港においては周辺整備機構を設置し再開発事業、代替地造成事業等のきめ細かい周辺整備のための対策を実施するとともに、54年度からはいわゆる全室民家防音工事（補助対象室数を家族数に応じ最大5室とする。）に踏み切ってその強化をはかってきたところである。この結果航空機騒音に係る環境基準の53年中間目標はおおむね達成される実績を挙げるに至っているが（表7）、今後とも最終目標の達成に向けて積極的に騒音対策

を進める必要がある。

(4) 航空保安施設の整備

航空にとってその性質上安全の確保は絶対の条件である。このため従来から常時飛行中の航空機を監視するための航空路監視レーダーや情報処理システム等の整備をはかってきたところであるが、今後とも安全の確保は無論のこと、増大を続ける航空交通量に対し空域の有効利用を一段とはかる観点からも航空保安施設の整備、近代化を一層推進する必要がある。具体的には全国の航空路を二重に覆域するため、航空路監視レーダーの一層の整備を進めるとともに、空域の有効利用をはかるため広域レーダー進入管制所の整備や VOR/DME を活用した航空路の再編成を行なわなければならない（図6）。

IV 空港整備特別会計における財源対策

前節までに述べたように第4次空港整備5か年計画中の事業量はこれまでに較べ大幅に増大することが見込まれる。加えて大阪騒音訴訟にかかわる最高裁判所の如何によってはさらに大幅な経費増を招くことも考えられる。このような状況下で現在の利用者負担程度では所要の事業量を執行できないこととなるが、エアライン各社の財務状況も燃油費高騰その他の理由によりこれ以上利用者負担率を上げることについては限界があることが明確である（図7）。したがって4次空整においては財源対策に真剣に取り組む必要がある。当面の措置としては航空旅客が負担する通行税収入を利用者に還元する観点から空港整備特別会計へ全額繰り入れを行なう必要があるが、長期的対策としては空港等が永年にわたって使用されるものであるの、その整備費用については現在の利用者のみでなく後代の利用者にも公平に負担させるのが公平であるという観点から空港整備特別会計への

表7 主要空港における環境基準中間目標の達成状況一覧

飛行場名	第1種区域内世帯数 (A)	左記のうち53年コンターでWECPNL85未満となった地域内の世帯数 (B)	左記同様にWECPNL85以上となった地域内の世帯数 (C)	(C)のうち、移転または民家防音の措置が成された世帯数 (D)	5年改善目標が達成された世帯数 (E)=(B)+(D)	5年改善目標の達成率 (E)/(A) ×100%	達成状況の推定
東京国際	8,511	8,511	0	—	8,511	100.0	コンターが大幅に縮小、屋外値として達成されているものと推定される。
大阪国際	42,879	27,379	15,500	8,761	36,140	84.3	コンターが大幅に縮小、居住者の希望の状況等を勘案すると9割強の世帯が措置されていると推定される。
新東京国際	1,088	0	*1,088	787	787	72.3	7割強の措置率
福岡	5,756	0	*5,756	3,143	3,143	54.6	コンターに大きい変化はない、居住者の希望の状況等を勘案すると7割強の世帯が措置されていると推定される。
函館	228	0	* 228	151	151	66.2	居住者の希望の状況等を勘案すると7割強の世帯が措置されていると推定される。
仙台	27	0	* 27	27	27	100.0	すべての世帯が措置済み
新潟	360	0	* 360	239	239	66.4	居住者の希望の状況等を勘案すると、そのほとんどが措置されている。
松山	493	0	* 493	425	425	89.5	居住者の希望の状況等を勘案すると、そのほとんどが措置されている。
熊本	2	0	* 2	2	2	100.0	すべての世帯が措置済み。
大分	59	0	* 59	59	59	100.0	すべての世帯が措置済み。
宮崎	606	0	* 606	412	412	68.0	居住者の希望の状況等を勘案すると、そのほとんどが措置されている。
鹿児島	28	0	* 28	28	28	100.0	すべての世帯が措置済み。
那覇	1,165	1,165	0	—	1,165	100.0	コンターが縮小、屋外値として達成されているものと推定される。
広島	246	0	* 246	128	128	52.0	居住者の希望の状況等を勘案すると、そのほとんどが措置されている。
高知	47	0	* 47	39	39	83.0	居住者の希望の状況等を勘案すると、そのほとんどが措置されている。
計	61,495	37,055	24,440	14,201	51,256	82.7	

注1. *印の世帯数については、当該空港のWECPNLコンターに大きな変化がないこと、または世帯数が比較的少ないこと等により、第1種区域内世帯数をもって、現状WECPNL85以上の世帯数としたものである。

注2. 達成状況のコメントのなかで「居住者の希望の状況等」とあるのは、①53年6月に当局が実施した空港周辺の居住者に対するアンケート調査結果による移転、民家防音工事等の希望の状況、②具体的な移転、民家防音工事の申請の状況等を勘案したものである。

注3. 広島については、YS-11機就航の現況を前提とした従来の指定区域内世帯数による点検した。

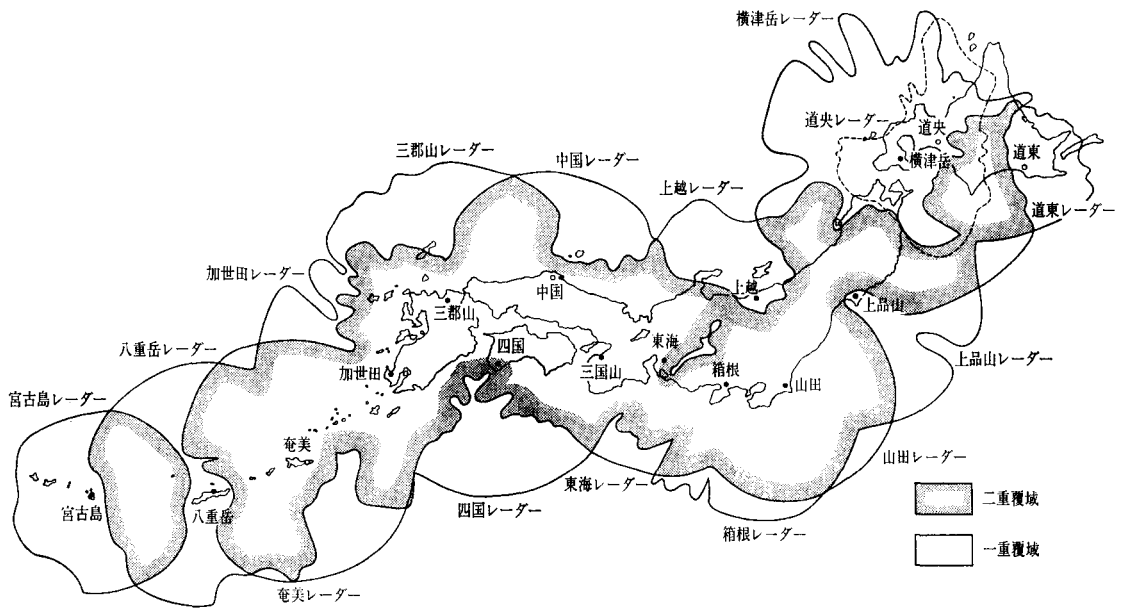


図 6 航空路監視レーダー (ARSR) 整備計画 (昭和60年予測図)

借入金の導入を検討する必要がある。

区分	箇所	計
既 設	横津岳, 上品山, 山田	9
	箱根, 東海, 三国山	
	三郡山, 加世田, 八重岳	
継 続	上越, 四国, 宮古島	3
計 画	道東, 道央, 中国, 奄美	4

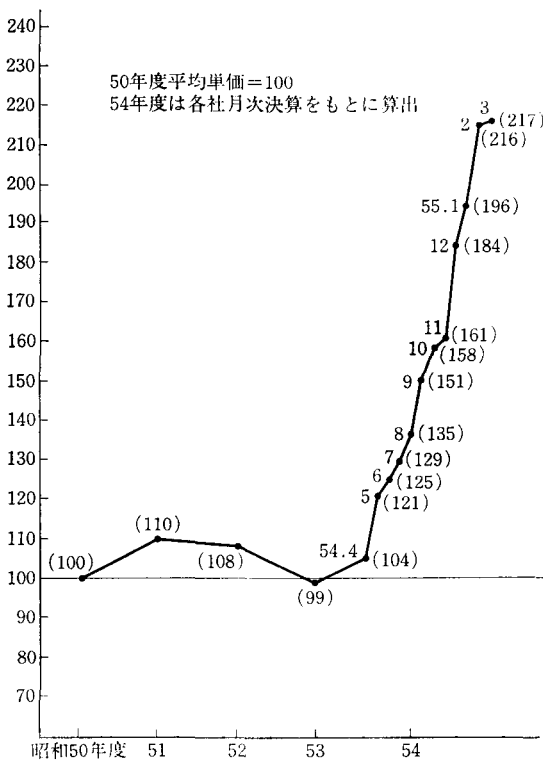


図 7 燃油単価の動向 (日本航空, 全日本空輸, 東亜国内航空 3 社内貨平均)

■ ニュース ■

中国 OR 学会が成立

中国数学会 所属のオペレーションズ・リサーチ (OR) 学会が、このほど済南で設立され、華羅庚氏が理事長に、越民義、許国志、余潜修の各氏が副理事長に選出された。

1977年には、中国科学院と日本中国文化交流協会との協議に基づき、日本オペレーションズ・リサーチ学術代表团 (松田武彦団長) が中国を訪問している。