

## 第7章 航空機公害対策

### 第1節 大阪国際空港における航空機公害の現況

#### 第1 航空機公害問題の概要

大阪国際空港における航空機公害は、昭和39年6月のジェット機の就航と昭和45年2月の全長3,000mのB滑走路の供用開始以後、便数の増加、機種的大型化等に伴って同空港周辺地域の住民生活に深刻な影響を及ぼしてきた。

このため空港設置者である国においては、ジェット機の発着時間の段階的制限（昭和40年11月、49年2月、51年7月）のほか、公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律（昭和42年法律第110号。以下「航空機騒音障害防止法」という。）に基づき、昭和42年8月以降、空港周辺地域の住宅等の移転補償、学校等の防音工事の助成等を実施してきたが、その後も騒音の大きなジェット機の増便等により航空機公害の抜本的な解消が図られなかった。

昭和44年12月、豊中市及び川西市（兵庫県）の住民によって午後9時以降の航空機の発着禁止、騒音被害による損害賠償を求めて、いわゆる大阪国際空港公害訴訟が4次にわたって提起された（昭和44年12月、46年6月、同年11月及び49年12月）。

第1次から第3次までの訴訟については、昭和49年2月の大阪地方裁判所の第一審判決に引き続いて昭和50年11月に大阪高等裁判所の控訴審判決において、おむね原告住民の請求が認容されたが、同年12月、国はこれを不服として上告し、現在、最高裁判所において審理中である（第4次訴訟については、大阪地方裁判所において審理中）。

また、公害等調整委員会に対して空港の撤去等を求める調停申請が9団体（申請者総数20,116人）から提起され、昭和50年10月及び11月、昭和53年3月に機材の改良、運航方法の改善、便数の調整等申請事項の一部について調停が成立した。その他の事項についてはなお引き続き調停作業が進められている。

国は更に同空港の航空機公害対策を促進するため、昭和48年12月に航空機騒音に係る環境基準を設定するとともに、昭和49年2月に航空機騒音障害防止法を改正し、同法に基づき大阪国際空港周辺整備機構（以下「周辺整備機構」という。）を設立することとした。同年4月、国、大阪府、兵庫県の出資によって周辺整備機構が発足し、住宅等の移転補償、民家の防音工事等の空港周辺地域の整備が推進されることとなった。

また、航空機騒音の発生源対策として、在来機のエンジン改良を進める一方、エアバスと呼ばれる低騒音大型機の乗り入れによってジェット機の発着回数を1日200回に削減し、騒音の低減化を図る計画（昭和49年3月公表）のもとに、昭和52年4月、空港周辺整備事業をより一層拡充、推進することで地元の了解を得て、エアバスの騒音等の測定を行ったうえ、同年5月から国内線にエアバスを就航させた。

エアバスの発着回数は就航後、順次増便され、同年10月には1日46回となり、その後は昭和53年4月まで増便されなかった。その結果、就航前に比して着陸側の空港周辺地域（豊中市）における騒音レベルは、おおむね2WECPNL減少した。

更に、航空機騒音障害防止法に定める空港周辺整備計画の具体化が急がれるので、昭和52年7月に国、関係地方公共団体、周辺整備機構、学識経験者で構成する大阪国際空港周辺整備計画調査委員会が設置され、同委員会においては空港周辺全体土地利用構想案等を策定し、同年11月に中間報告として発表された。

## 第2 航空機公害の概況

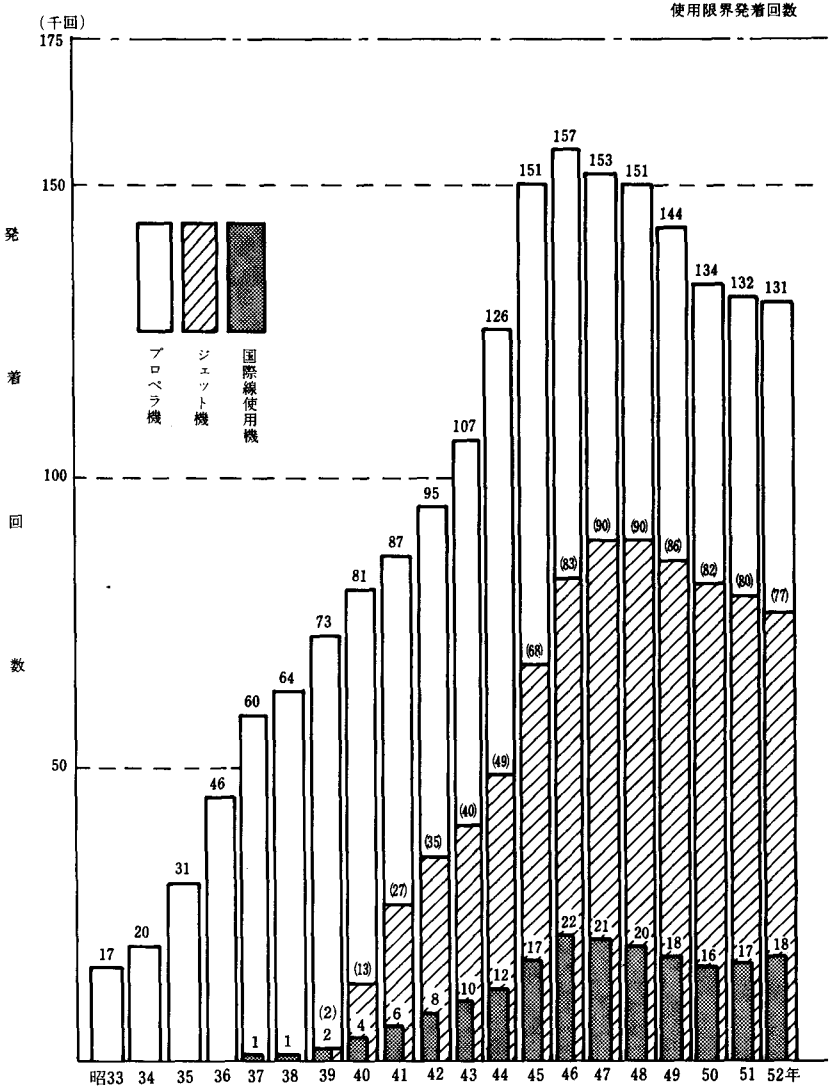
### 1 大阪国際空港の概況

大阪国際空港は、総面積317万㎡で、豊中市、池田市及び伊丹市（兵庫県）の2府県3市にまたがって所在し、プロペラ機、小型ジェット機の使用に供するA滑走路（長さ1,828m、幅45m）及び大型ジェット機の使用に供するB滑走路（長さ3,000m、幅60m）の2本の滑走路を備え、年間17万5,000回の発着処理能力を有している。

昭和52年における同空港の発着回数は約13万1,000回（うちジェット機は約7万7,000回で総発着回数の58.6%）、利用旅客数は約1,387万人で、前年に比して発着回数は約700回減少しているが利用旅客数は逆に約199万人増加している。また、1日当たりの平均発着回数を昭和53年3月についてみると、総発着回数340回で、最も発着の多い時間帯は午後6時台で30回、ジェット機では午後1時台で18回を示した（図3-7-1）。

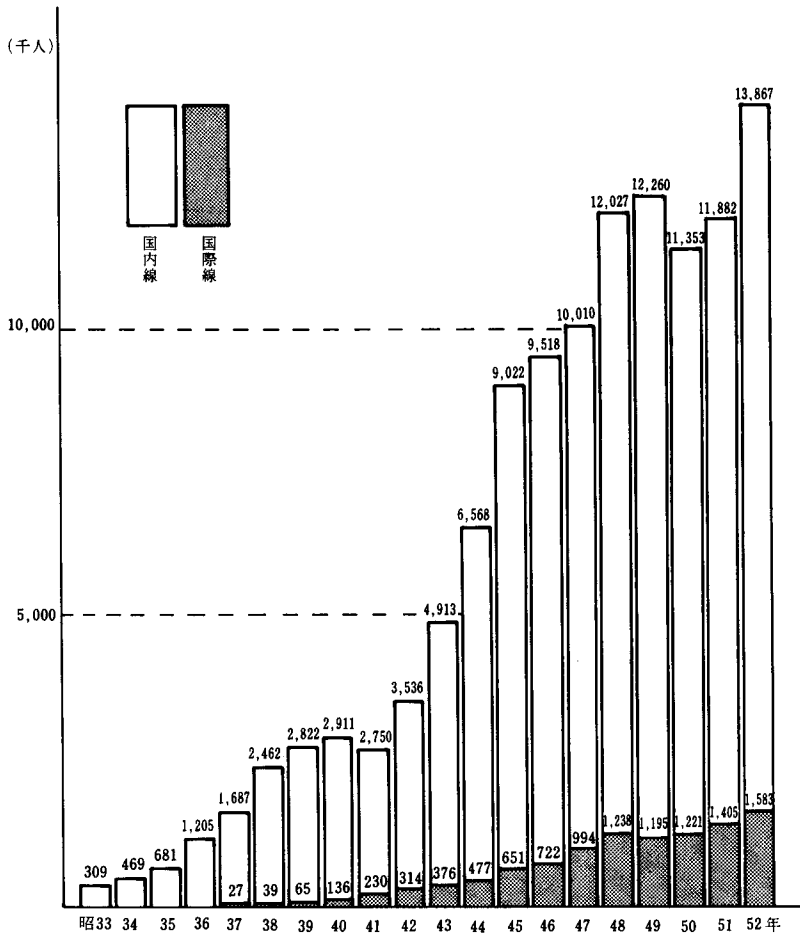
図3-7-1 大阪国際空港における航空機発着回数及び利用旅客数の推移

(1) 発着回数



(注) 数字は航空機の発着回数の総数 ( ) 内はジェット機分を示す。

(2) 利用旅客数



(注) 数字は利用旅客数の総数を示す。

## 2 航空機騒音

### (1) 常時測定結果

府では昭和45年度から空港周辺の飛行コース下などにおいて航空機騒音の自動測定を行っており、昭和52年度には、B滑走路南端から約2.7kmの豊中市野田センター(着陸側) A滑走路北端から約1.5kmの池田市神田会館の2地点で調査を行った(測定日:昭和52年11月9日)。

これによると航空機騒音のピークレベルのパワー平均値は野田センターで95ホン、神田会館で87ホンであった。また、WECPNLでは野田センター91、神田会館81であり、前年度の測定値に比していずれも2WECPNL低かった(表3-7-1)。

### (2) エアバス騒音測定の結果

エアバス(B-747SR及びL-1011)の大阪国際空港への乗り入れに伴うテストフライトが昭和52年4月8日から17日までのうち5日間実施されたので、運輸省を始め、空港周辺関係府県市によって騒音測定調査が行われた。府においては野田センター(着陸側)及び神田会館(離陸側)で騒音の測定調査を実施し、併せて周波数分析を行った(測定日:昭和52年4月13日)。

その結果、DC-8の場合に比してエアバスのB-747SRでは野田センターで約12dB(A)、神田会館で約10dB(A)低く、また、B-727に比してエアバスのL-1011は野田センターで約1dB(A)、神田会館で約8dB(A)、それぞれ騒音レベルが低かった(図3-7-2)。

また、周波数分析の結果をみると、野田センターではDC-8が高周波域で高い音圧レベルを示したが、他の機種はほとんど同様の周波数構成を示しており、神田会館では各機種の音圧レベルの大きさに相異がみられるが、周波数構成はほとんど同様の傾向を示している(図3-7-3)。

表3-7-1 航空機騒音の自動測定調査結果（昭和52年度）

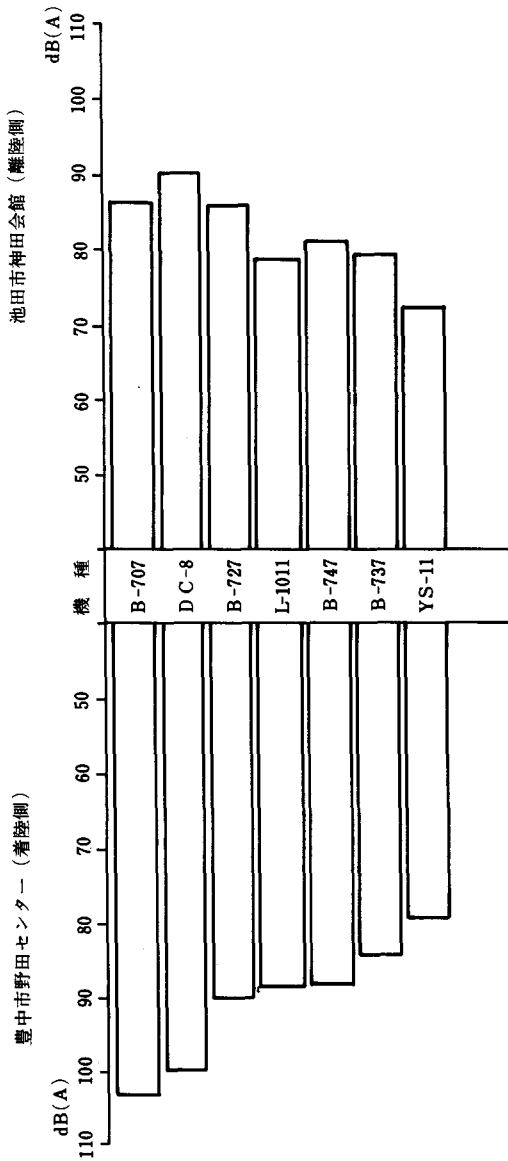
(1) 野田センター

測定時間 (時～時)	機 数 (機)	測定値 (ホン)		最高値の 時 刻	継 続 時 間 (秒)				合 計
		平均値	最高値		70～79 ホン	80～89 ホン	90～99 ホン	100～ ホン	
7～8	0								
8～9	10	97	105	8:22	150	60	40	5	255
9～10	8	91	97	9:46	105	70	25	—	200
10～11	4	89	91	10:34	80	50	5	—	135
11～12	5	97	101	11:33	85	40	20	10	155
12～13	10	93	101	12:04	145	75	25	5	250
13～14	11	96	103	13:36	220	65	60	5	350
14～15	8	92	97	14:38	95	85	35	—	215
15～16	5	94	100	15:44	45	45	20	5	115
16～17	9	94	100	16:12	80	80	30	5	195
17～18	11	96	104	17:33	140	85	30	10	265
18～19	8	95	99	18:55	100	50	55	—	205
19～20	15	94	102	19:57	165	120	55	10	350
20～21	15	96	101	20:14	220	115	60	15	410
21～22	—								
合 計 (平均値)	119	95	105	8:22	1,630	940	460	70	3,100
WECPNL									91

(2) 神田会館

測定時間 (時～時)	機 数 (機)	測定値 (ホン)		最高値の 時 刻	継 続 時 間 (秒)				合 計
		平均値	最高値		70～79 ホン	80～89 ホン	90～99 ホン	100～ ホン	
7～8	8	86	89	7:03	200	80			280
8～9	5	81	87	8:49	130	25			155
9～10	12	87	93	9:11	275	145	15		435
10～11	12	87	92	10:42	250	185	10		445
11～12	6	88	94	11:32	120	65	5		190
12～13	10	87	92	12:01	195	145	10		350
13～14	8	88	96	13:24	135	65	5		205
14～15	9	86	91	14:39	140	95	15		250
15～16	11	86	92	15:32	215	120	5		340
16～17	9	85	92	16:20	175	75	10		260
17～18	8	84	90	17:46	195	40	5		240
18～19	8	87	92	18:30	145	105	15		265
19～20	6	87	90	19:53	130	85	5		220
20～21	5	89	93	20:37	105	100	15		220
21～22	—								
合 計 (平均値)	117	87	96	13:24	2,410	1,330	115		3,855
WECPNL									81

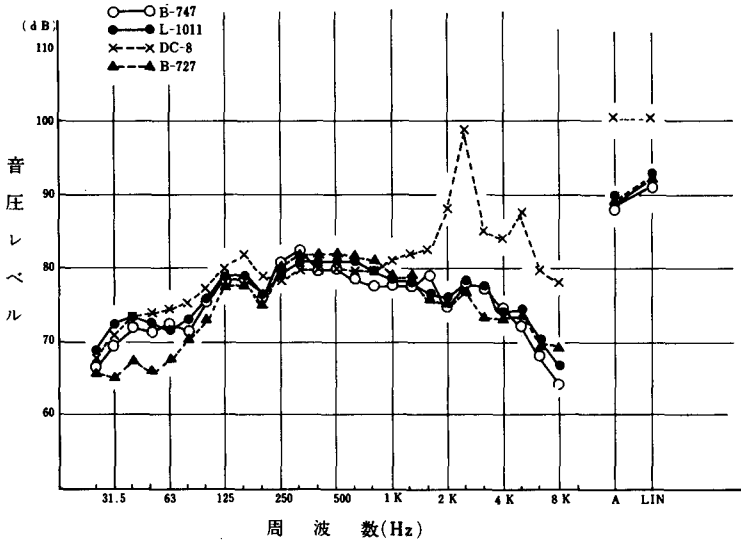
図3-7-2 エアバス騒音測定調査結果（機種別騒音量比較）



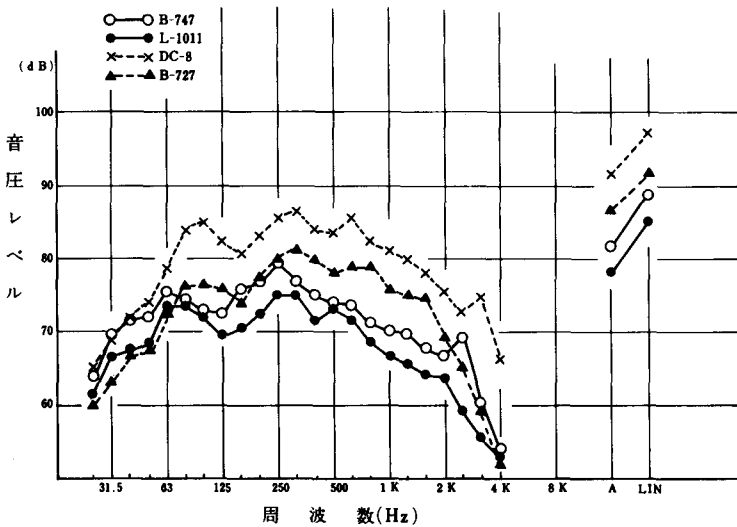
(注) dB(A)は、昭和52年4月8日、4月11日、4月13日、4月15日及び4月17日に行った測定に係るすべてのピークレベルのパワー平均値を示す。

図 3-7-3 エアバス騒音測定調査の周波数分析結果

(1) 豊中市野田センター



(2) 池田市神田会館





### 3 航空機排出ガス

府では航空機排出ガスの実態を把握するため、昭和45年以来大阪国際空港東部の豊中市勝部地区を中心に大気汚染状況の実態調査を実施してきた。

昭和52年4月にはエアバスのテストフライトの実施に際し、国は空港周辺の大気汚染状況及び排出ガスによる悪臭等の調査を行った。これらの調査の結果、国では航空機排出ガスによる窒素酸化物の影響は、1時間値については顕著に判別できる程度のものではなく、瞬間値については空港から離れるにしたがって低減しているとしているが、豊中市勝部地区では気象条件によって航空機排出ガスの影響が局所的にみられる。

なお、排出ガスの臭気については、在来のジェット機に比してエアバスのほうが少ない結果となっている。

## 第2節 航空機公害対策の推進

### 第1 発生源対策

騒音及び排出ガスによる航空機公害の抜本的対策はエンジンの改良、便数の調整、運航方法の改善等の発生源対策が必要であり、府としては空港設置管理者である国に対してエンジンの改良、便数の削減、航空機騒音に係る環境基準の早期達成等について機会あるごとに要望を行ってきた。

国等においては、昭和52年5月のエアバス就航以来、大阪国際空港における航空機の発着回数を1日当たり410回（うちジェット機240回）を段階的に削減し、また、騒音の軽減措置としてB-727、B-737に減音装置（減音ナセル）の取付け、離着陸の運航方法の改善などが実施されている。

更に昭和50年7月に航空法（昭和27年法律第231号）の一部改正（昭和50年法律第58号）により騒音基準適合証明制度が設定され、一定以上の騒音の大きさの機種は今後導入できないこととなった。

なお、兵庫県川西市の久代小学校（通常の離陸側）の航空機騒音測定塔の位置において遵守すべきこととされている時間帯別の航空機騒音の大きさ（昭和44年11月7日閣議了解）については、昭和52年11月、エアバスの場合は99ホン（エアバス以外のジェット機の場合は午前7時から午後8時まで107ホン）と設定された。

## 第2 空港周辺対策

大阪国際空港周辺地域の環境整備事業については、航空機公害対策として航空機騒音障害防止法に基づき、民家の防音工事、住宅等の移転、緩衝緑地帯の整備のほか、学校等の防音工事、共同利用施設の整備等を実施している。

### 1 共同利用施設整備事業

航空機騒音障害防止法に基づき地元市が行う学習、集会等の用に供する共同利用施設の整備事業に対し、府は国とともに補助を行っており、昭和52年度には共同利用施設補助金として豊中市1施設、池田市2施設に総額1億4,670万円を交付した(表3-7-2)。

### 2 学校等騒音防止事業

航空機騒音障害防止法に基づき地元市が国の補助を受けて行う学校等の騒音防止工事に対し、大阪府市町村施設整備資金貸付制度を活用して資金の貸付けを行っており、昭和52年度には豊中市及び池田市の9施設に3億4,800万円を貸し付けた。また、八尾空港における航空機騒音を防止するため、防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律(昭和49年法律第101号)に基づき地元市が国の補助を受けて行う学校等の騒音防止工事に対しては、昭和52年度には八尾市の高安西小学校ほか2校の工事について1億1,250万円を貸し付けた(表3-7-3)。

表3-7-2 共同利用施設等補助金交付状況(大阪府分)

#### (1) 共同利用施設

(単位：千円)

市名	年度区分		50		51		52	
	昭43～49		施設数	交付額	施設数	交付額	施設数	交付額
豊中市	16	280,600	6	118,500	—	—	1	34,700
池田市	11	240,400	—	—	4	163,800	2	112,000
大阪市	4	39,600	1	20,050	—	—	—	—
合計	31	560,600	7	138,550	4	163,800	3	146,700

## (2) 公民館

(単位：千円)

市名	年度	名称	府補助額
池田市	昭49	市民文化会館	101,000
豊中市	50	庄内公民館	119,000
合計	2	施設	220,000

表3-7-3 学校等騒音防止工事費貸付状況

## (1) 大阪国際空港

(単位：千円)

市名	年度区分	昭43～49		50		51		52	
		延施設数	貸付額	施設数	貸付額	施設数	貸付額	施設数	貸付額
豊中市		50	2,229,800	7	256,500	4	114,500	6	163,500
池田市		23	696,500	5	321,500	3	45,500	3	184,500
合計		73	2,926,300	12	578,000	7	160,000	9	348,000

## (2) 八尾空港

(単位：千円)

市名	年度区分	昭45～49		50		51		52	
		延施設数	貸付額	施設数	貸付額	施設数	貸付額	施設数	貸付額
八尾市		8	412,000	3	151,500	1	30,000	3	112,500

## 3 住宅等の移転事業

国は、昭和42年度から航空機騒音障害防止法に基づき航空機騒音により生ずる障害が著しいと認めて運輸大臣が指定した区域（昭和49年3月28日運輸省告示第112号による指定（図3-7-4））から移転を希望する者の申出により、土地、建物等の買取り又は除却を行い、これに対する補償を行ってきたが、昭和49年度からは周辺整備機構が国の委託を受けてこれらの移転の事業を行っている。

府においては、昭和46年度からこれらの補償を受けて移転する者が代替住宅の取得などその移転に要する費用を金融機関から借り入れた場合には、融資額300万円を限度として年3.65%以内の利子補給を行ってきた。昭和52年度における利子補給額は約930万円（96件）である。更に税制上の対策として、国の補償を受けて

移転しようとする者が代替住宅を取得した場合の不動産取得税については昭和48年度から減免措置(移転補償を受けた不動産の固定資産課税台帳に登録された価格に税率3%を乗じて得た額)を講じており、昭和52年度においては43件、479万円の減免を行った。

また、空港周辺の住宅の借家人等の移転を円滑に進めるため、昭和49年度から府営住宅への優先入居制度を設けており、昭和52年度には12戸の入居があった。

#### 4 民家防音工事等に対する助成

国は航空機騒音障害防止法の一部改正(昭和49年法律第8号)により、昭和49年度から第1種区域内に区域指定前から所在する住宅の所有者が行う防音工事(原則として1世帯1室又は2室の防音工事と冷暖房換気設備)に対し、周辺整備機構を通じて助成を行っており、府はこれに併せて同機構に対して民家防音工事の助成に要する資金の約1%を補助しており、昭和52年度には3,950万円(3,116件を対象)の補助金を交付した。また、代替地の造成、共同住宅の建設に必要な資金の一部として2億1,200万円を無利子で貸し付けた。

#### 5 その他の助成

- (1) 昭和49年11月から豊中市が実施している鼻出血に係る医療費負担事業に対し、府はその事業に要する経費の2分の1以内を補助することとしており、昭和52年度には4万9,000円の補助金を交付した。
- (2) 住宅等の移転の進捗によって顧客が減少するなど経営に支障が生じている小規模営業者に対し、営業者対策として昭和52年度において大阪府小規模事業資金常時あっせん融資制度を活用し、経営の安定に必要な資金の緊急あっせん融資73件、融資額4,150万円(利子補給金26万8,930円(融資利息の $\frac{1}{2}$ ))を行った。

図3-7-4 航空機騒音障害防止法に基づく指定区域



### 第3 空港周辺地域の整備計画

航空機騒音障害防止法に基づき大阪国際空港が周辺整備空港として指定されたことに伴い、同法第9条の3の規定に基づき兵庫県知事と共同で大阪国際空港周辺整備計画を策定（昭和49年3月28日）した。

この計画は、同空港の周辺地域の航空機公害を軽減、防止し、併せて周辺地域の生活環境を改善することを目的として、周辺整備機構が行う事業の長期的、総合的な基本計画となるものであって、その内容は、①航空機騒音障害防止法に基づく第2種及び第3種区域内の住宅等については、住民の意思を尊重しながら移転の促進に努める ②第3種区域についてはできる限り緑地帯等として整備するよう努める ③移転跡地等は防災上の施設も含め、緑地帯又は航空機の騒音により機能が害されるおそれの少ない施設を計画的に配置するよう努める ④第2種及び第3種区域から移転する者のための代替地の確保、代替住宅の建設の促進に努めることを柱としている。

また、大阪国際空港周辺整備計画の具体的な事業実施方針として、昭和51年度には大阪国際空港周辺整備に関する土地利用等の基本的方向（素案）を作成（昭和51年6月29日）、大阪国際空港周辺整備計画調査委員会（昭和52年7月設置）において空港周辺全体土地利用構想案及び6地区の地区整備計画案を策定し、昭和52年11月に中間報告が行われた。

## 第4 大阪国際空港周辺整備機構の実施事業

### 1 周辺整備機構の設立

昭和49年3月、航空機騒音障害防止法に基づき大阪国際空港周辺地域の整備事業の実施主体として大阪国際空港周辺整備機構が発足した。府は兵庫県とともに整備機構資本金10億円の25%を出資（出資金：国7億5,000万円、大阪府1億2,500万円、兵庫県1億2,500万円）するとともに、同機構に対して職員の派遣及び事業資金の補助、貸付けを行い、機構業務の推進を図っている。

### 2 周辺整備機構の実施事業の概要

周辺整備機構は、大阪国際空港周辺整備計画に基づき主として次の諸事業を実施することとしており、昭和52年度における事業の実施状況は表3-7-4のとおりである。

なお、府はそれらの諸事業に対し所要の助成措置を講じている（第2の4参照）。

- ① 第2種及び第3種区域からの住宅等の移転補償
- ② 第3種区域における緩衝緑地等の整備
- ③ 民家防音工事に対する助成
- ④ 移転対象者のための代替地の造成及び共同住宅の建設

表3-7-4 大阪国際空港周辺整備機構事業実施状況（昭和52年度）

事業の種類		事業等		実績	
		事業	金額（百万円）	事業	金額（百万円）
受託事業	移転補償事業	土地 84千㎡ (27千㎡) 建物 181件 (118件) 借家人 240件 (213件)	9,953		
	緑地帯造成事業	造成 15千㎡	187		
その他の事業	民家防音工事助成事業	5,604世帯 (3,116世帯)	8,474		
固有事業	代替地造成事業	造成 18千㎡	98		
	再開発整備事業	取得 造成 32千㎡ 9千㎡	4,061		
	共同住宅建設事業	26戸	277		
	業務外支出	—	1,494		
合計			24,544		

(注) ( ) 内は大阪府側における実績を示す。