

第 9 章 航空機公害

第 1 節 環境保全目標

航空機騒音に係る環境基準は、昭和 48 年 1 2 月に定められ(昭和 48 年環境庁告示第 154 号)、これを受けて、府は、昭和 57 年 7 月環境基準に係る地域の類型指定(昭和 51 年大阪府公告第 90 号)を行った。(表 2-9-1)

表 2-9-1 航空機騒音に係る環境基準

地域の類型	基準値 (目標値)	該 当 地 域 (昭51. 7. 2)
I	70W E C P N L 以 下	都市計画法第 2 章の規定により定められた第 1 種住居専用地域、第 2 種住居専用地域及び住居地域並びに同法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する用途地域の定められていない地域。ただし、次に掲げる地域を除く。 (1) 八尾空港の敷地 (2) 国土利用計画法第 9 条の規定により定められた森林地域であって、かつ、都市計画法第 7 条第 1 項の規定による市街化区域以外の地域である地域
II	75W E C P N L 以 下	都市計画法第 2 章の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域。ただし、八尾空港及び大阪国際空港の敷地を除く。

(注) 該当地域は航空機騒音に係る環境基準について(昭和 48 年 1 2 月 27 日環境庁告示第 154 号)により知事が地域の類型ごとに指定する地域である。

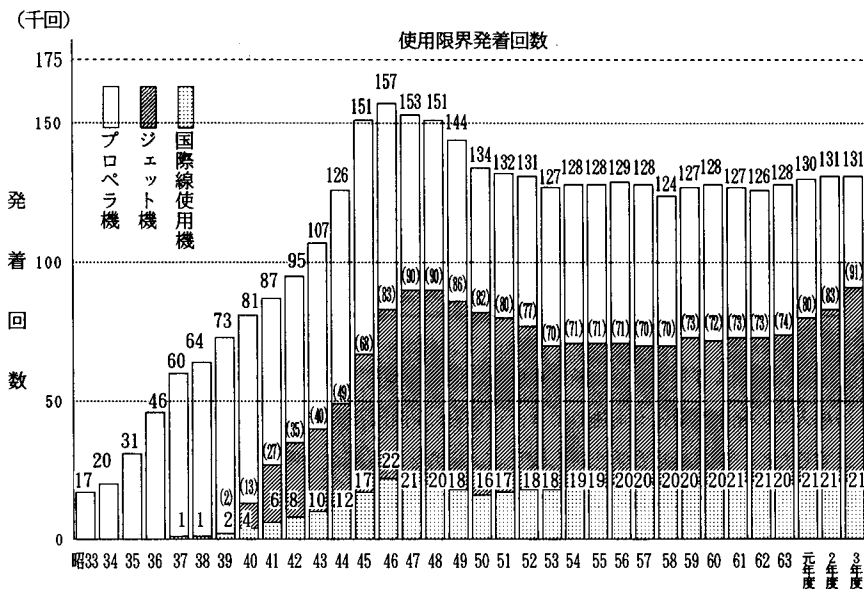
第 2 節 現 況

第 1 大阪国際空港の現況

大阪国際空港は、総面積317万㎡、豊中市、池田市及び兵庫県伊丹市の2府県3市にまたがって所在し、A滑走路（長さ1,828m、幅45m）と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。

平成3年度における同空港の発着回数は13万804回（うちジェット機は9万1,327回で総発着回数の69.8%）で、前年度に比べて約288回減少している（図2-9-1）。また、1日当たりの平均発着回数についてみると、総発着回数は357.4回で、そのうちジェット機は、249.5回であった。

図 2 - 9 - 1 大阪国際空港における航空機発着回数の推移



第 2 航空機公害問題の概況

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以後、便数の増加、機種の大形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)を行うほか、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「航空機騒音防止法」という。)を制定し、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。しかし、航空機公害の抜本的な解消に至らず、昭和44年以降、午後9時以降の航空機の発着禁止及び騒音被害による損害賠償を求めた、いわゆる大阪国際空港公害訴訟が5次にわたって提訴され(表2-9-2)、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10団体から提起された。

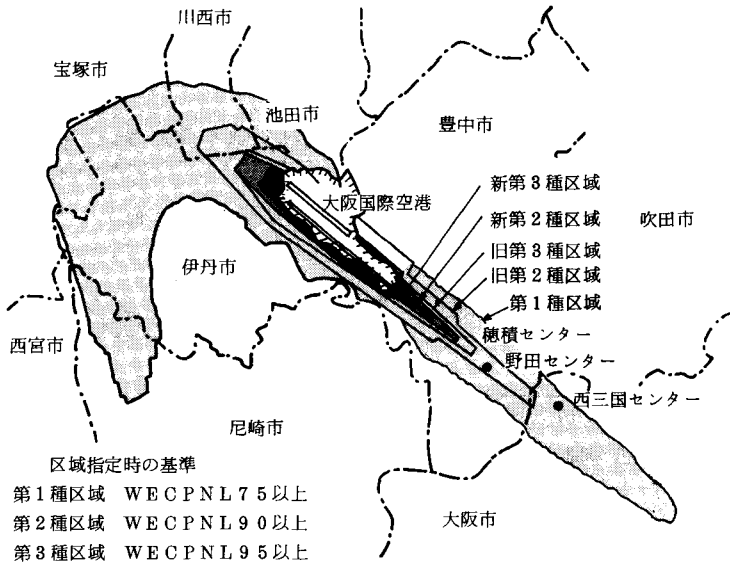
表2-9-2 大阪国際空港公害訴訟最高裁判決

請 求 内 容	判決概要(56.12.26大法廷)
(差し止め請求) ・午後9時から翌朝7時までの航空機発着禁止	○訴え却下 〔控訴審判決〕 ・午後9時から翌朝7時までの航空機発着禁止(緊急時除く)
(損害賠償請求-過去分) ・訴訟提起までの被害の慰謝料として1人あたり65万円支払え	○上告棄却 (控訴審判決維持) 〔控訴審判決〕 ・豊中市勝部地区について全部認容 他の地区については一部認容 1人あたり16万6千円～ 132万8千円
(損害賠償請求-将来分) ・夜間飛行禁止と原告居住地で65ホン以下となるまで1人あたり11,500円支払え	○訴え却下 〔控訴審判決〕 ・午後9時以降発着禁止実現まで、1人あたり11,000円/月、その後は1人あたり6,600円/月

国は、昭和48年12月に航空機騒音に係る環境基準を定め、その達成に向けて低騒音機の導入等の発生源対策を実施してきた。さらに昭和49年3月には、空港周辺地域整備を推進するため、航空機騒音防止法を改正し、騒音区域(図2-9-2)を指定するとともに、大阪府・兵庫県の両知事によって策定される空港周辺整備計画実施主体として大阪国際空港整備機構を設立した。現在、同機構において民家防音工事や住宅等の移転補償が実施されている。

なお、国は、昭和49年3月に指定した騒音区域のうち、第2種、第3種区域を騒音の実態に即して見直すこととし、昭和62年1月に騒音区域改定の告示を行った(新区域の適用日は平成元年3月31日)。

図2-9-2 航空機騒音防止法に基づく指定区域等



第3 航空機騒音の現況

1 常時測定結果

府では、大阪国際空港周辺において航空機騒音の実態を継続的に把握するため、昭和45年度から自動測定装置を設置して常時測定を行っている。

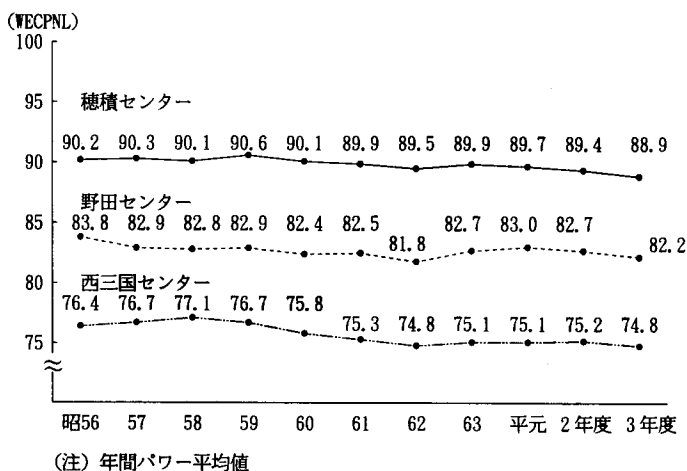
また、昭和60年12月には、電話回線を使用して騒音レベルを即座に把握、収集できるテレメータシステムを導入した(図2-9-2、表2-9-3)。

航空機騒音レベル(WECPNL)は、ここ数年ほぼ横ばいで推移している。(図2-9-3)。

表2-9-3 航空機騒音常時測定局設置状況

番号	測定局	測定場所
1	豊中市穂積センター	B滑走路南端から約1.7km 飛行コース直下
2	豊中市野田センター	約2.8km " ほぼ直下
3	大阪市西三国センター	約4.6km " 側方0.3km

図 2 - 9 - 3 航空機騒音の常時測定結果の推移



2 随時測定結果

大阪国際空港周辺における航空機騒音の特性を把握し、また常時測定値を補完するため、平成3年度においては、11地点で随時測定を行った(表2-9-4)。

表 2 - 9 - 4 航空機騒音の随時測定結果 (平成3年度)

番号	測定地点	住所	用途 地域	地域 類型	指定 区域	WECPNL (3日間パワー平均)	測定日
1	池田市下水処理場	池田市ダイハツ町3	準工	II	1種	78.8	10月28、29、30日
2	勝部大気測定室前	豊中市勝部2丁目132	準工	II	2種	82.1	〃
3	穂積センター	豊中市服部西町5-21	準工	II	2種	89.3	〃
4	野田センター	豊中市野田町1-2	住居	I	1種	81.0	〃
5	西三国センター	大阪市淀川区十八条3-1-15	住居	I	1種	74.1	〃
6	神田会館	池田市神田3丁目5	住居	I	1種	73.3	10月28、31、11月1日
7	利倉1丁目 第3児童公園	豊中市利倉1丁目11	準工	II	1種	79.2	10月28、29、30日
8	ローズ文化センター	豊中市野田町1丁目1	住居	I	1種	85.7	〃
9	服部寿センター	豊中市服部寿2丁目19-9	住居	I	1種	78.9	〃
10	青年の家いぶき	豊中市服部西町4丁目13-1	住居	I	1種	77.9	〃
11	毛馬排水機場	大阪市北区長柄東3-3	準工	II	1種	75.0	〃

第 3 節 対 策

空港周辺における航空機公害対策は図 2-9-4 のように体系づけられている。

図 2-9-4 空港周辺における航空機公害対策の体系図



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として最も効果の高いものは、機材の改良、便数の調整、運航方式の改善等の発生源対策であり、大阪国際空港で実施されている対策は次のとおりである。

1 低騒音機の導入

型式が DC-8、B-707 型機などの高騒音機に比べて騒音の低い B-747、L-1011、DC-10 等の低騒音機（エアバス等）が昭和 52 年 5 月から順次導入され、平成 3 年 11 月には、大阪国際空港を発着する航空機は、すべて低騒音機になった。

2 現用機エンジンの改修

在来機のうち、B-727とB-737のエンジンについて低騒音化改修が行われ、昭和51年11月に完了している。

3 騒音基準適合証明制度の導入

昭和50年7月、航空法（昭和27年法律第231号）の一部が改正されたことに伴い、同年10月以降は航空機騒音に対する規制として、騒音に係る一定の基準に適合しない航空機は運行の用に供してはならないこととなっている。また、その基準も昭和53年9月に改正強化されている。

4 便数の調整

低騒音大型機を導入して総発着回数を計画的に削減することにより、騒音の軽減が図られている。

その結果、昭和49年5月の1日当たりの総発着回数枠が410回（うちジェット機240回）であったものを順次削減し、昭和52年10月からは総発着回数枠が370回（うちジェット機枠200回）となっている。昭和63年12月からは、YS-11型機代替ジェット機枠として50回が運用されている。

5 時間規制の実施

夜間における騒音の軽減を図るため、国内線は昭和50年12月12日以降、21時から7時までの発着禁止、国際線は昭和51年7月31日以降、21時から7時までの発着ダイヤの廃止の措置がとられている。

6 騒音軽減運行方式の採用

離陸時における優先飛行経路方式、ローリングテイクオフ方式、急上昇方式、着陸時におけるディレイド・フラップ方式等の採用により、空港周辺地域での騒音の軽減が図られている。

第2 空港周辺対策

1 空港周辺地域の整備計画

航空機騒音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の規定により大阪府知事は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。

その後、同計画を具体化するため、昭和56年4月、「大阪国際空港周辺の騒音等激甚地区における地区整備の基本的な方向（大綱）」がまとめられ、昭和57年には空港周辺の騒音等激甚地区については、国及び府を事業主体に、都市計画緑地として整備し、その周辺

部は地元市が地区整備を進めるという基本的な合意がなされた。

これらの経過を踏まえ、国・府・豊中市で緑地区域のあり方について検討を進め、昭和60年2月、緑地整備構想を公表し、この構想をもとに、昭和62年2月、「大阪国際空港周辺緑地」の都市計画決定を行った。

また、緑地周辺の地区整備については、昭和62年度から63年度にかけて地元市と国が調査主体となり、府も参画して地区整備計画調査を実施し、平成元年3月、「地区整備計画案」をとりまとめた。

2 住宅等の移転事業

空港周辺整備機構が国の委託を受け航空機騒音防止法に基づく第2種区域内の土地、建物等について、住民の希望により移転補償を行っている(表2-9-5)。

府においては、建物等の移転を促進するため、①移転に伴う借入金に対する利子補給②代替住宅等に対する不動産取得税の減免措置③借家人を対象とした府営住宅及び府住宅供給公社住宅への優先入居を行っている(表2-9-6)。

また、移転が円滑に行われるよう、空港周辺整備機構が実施する代替地造成事業及び共同住宅建設事業等に対し、無利子資金の貸付け及び特別転貸債の貸付けを行っている(表2-9-6)。

表2-9-5 住宅等の移転実績(昭和49~平成3年度)

	第2種区域	第3種区域	計
大 阪 市	0 世帯	— 世帯	0 世帯
豊 中 市	2,525 (2,178)	959 (655)	3,484 (2,833)
大 阪 府 合 計	2,525 (2,178)	959 (655)	3,484 (2,833)
兵 庫 県 合 計	884 (262)	185 (130)	1,069 (392)
総 計	3,409 (2,440)	1,144 (785)	4,553 (3,225)

(注) () 内は借家人世帯数で内数。

表2-9-6 住宅等移転資金利子補給等の実績

区 分	年 度					
	実施年度	～63	元	2	3	計
住宅等移転資金 利子補給	昭47	2,910件 250,999千円	93件 6,139千円	94件 6,187千円	88件 5,232千円	3,185件 268,557千円
不動産取得税の減免	昭48	492件 58,008千円	8件 981千円	4件 202千円	5件 125千円	509件 59,310千円
府 営 住 宅 へ の 優先入居	昭49	74世帯	0世帯	0世帯	0世帯	74世帯
府住宅供給公社への 優先入居	昭55	21世帯	0世帯	0世帯	0世帯	21世帯
代替地造成事業・共同 住宅建設事業等への無 利子資金の貸付け及び 特別転貸債の貸付け	昭49	千円 4,630,450	千円 159,243	千円 5,228	千円 122,097	千円 4,917,018

3 民家防音工事に対する助成

国は、昭和49年度から航空機騒音防止法に基づく第1種区域（第2種区域及び第3種区域を含む。）に所在する住宅の所有者が行う住宅の防音工事（世帯人数+1室、最高5室）に対し、空港周辺整備機構を通じて助成を行っている。

この事業を促進するため、府は同機構に対して民家防音工事の助成に要する資金の一部を補助している。また平成元年度から民家防音工事に伴う空気調和機器の更新についても補助を行い、平成3年度からは、告示日後住宅の民家防音工事についても、新たに補助を行っている。（表2-9-7）。

表2-9-7 民家防音工事实績（昭和49～平成3年度）

区分	区域	年 度				合 計
		49～63年度	元年度	2年度	3年度	
未 実 施 工 事 (件)	大阪府の区域	54,654	49	61	27	54,791
	豊中市	32,734	35	46	22	32,837
	大阪市	19,554	14	6	5	19,579
	池田市	2,366	0	9	0	2,375
	兵庫県の区域 (川西・伊丹・宝塚・尼崎)	48,330	18	69	27	48,444
	合 計	102,984	67	130	54	103,235
	大阪府の助成額(千円)	1,258,522	881	1,083	960	1,261,446
空 調 機 器 更 新 (件)	大阪府の区域	-	229	833	2,677	3,739
	豊中市	-	173	641	1,977	2,791
	大阪市	-	54	181	683	918
	池田市	-	2	11	17	30
	兵庫県の区域 (川西・伊丹・宝塚・尼崎)	-	162	311	792	1,265
	合 計	-	391	1,144	3,469	5,004
	大阪府の助成額(千円)	-	13,116	75,586	330,816	419,518
告 示 日 後 工 事 (件)	大阪府の区域	-	-	-	57	57
	豊中市	-	-	-	16	16
	大阪市	-	-	-	12	12
	池田市	-	-	-	29	29
	兵庫県の区域 (川西・伊丹・宝塚・尼崎)	-	-	-	75	75
	合 計	-	-	-	132	132
	大阪府の助成額(千円)	-	-	-	12,968	12,968

4 学校等騒音防止工事の助成等

国は、航空機騒音防止法に基づき、空港周辺市（豊中市、池田市及び大阪市。以下同じ。）が実施する学校等の騒音防止工事に対し、その費用の一部を補助している。

府では、この事業を促進するため、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、平成3年度までに、137施設について総額5億6千万円の貸付けを行った（表2-9-8）。

表2-9-8 学校等騒音防止工事費貸付実績

年度 市名	昭43～平3	
	施設数	貸付額(千円)
豊中市	77	3,096,300
池田市	60	2,367,000
合計	137	5,463,300

5 共同利用施設の助成

国は、航空機騒音防止法に基づき、空港周辺市が実施する地域住民の学習、集会等に利用されることを目的とした共同利用施設の整備事業に対し、その費用の一部を補助しており、府も、この事業に対し国とともに補助を行っている（表2-9-9）。

また、平成3年度からは、共同利用施設の空調調和機器の更新についても、新たに補助を行っている。

表2-9-9 共同利用施設等補助金交付実績
(昭和43～平成3年度)

	市名	施設数	交付額
新 規 建 設	豊中市	35	1,127,228千円
	池田市	40	1,384,669千円
	大阪市	10	129,104千円
	計	85	2,641,001千円
空 調 機 器 更 新	豊中市	3	11,461千円
	池田市	1	2,758千円
	大阪市	0	0千円
	計	4	14,219千円

6 緑地帯等の整備

国は、航空機騒音防止法に基づき、空港周辺における生活環境の改善を図るため、同法に基づく第3種区域内の移転補償等により取得した移転跡地を利用し、緩衝緑地の整備を図ることとしてきたが、とりわけ、航路直下や空港縁部で騒音等が特に著しい地区については、防災対策を含め、今後の騒音等の被害を未然に防止するため、国及び府が事業主体となり、計画的に緑地整備を図っていくこととし、昭和62年2月に、「大阪国際空港周辺緑地（約50ha）」の都市計画決定を行った。また、昭和63年1月には、その一部の区域（7.4ha）について都市計画事業の承認・許可がなされ、事業に着手した。

なお、大阪国際空港周辺緑地50haのうち、36.5haは、樹林中心の緩衝緑地として、国が整備を行い、残る13.5haは、スポーツ、レクリエーション等府民の利用にも供するための利用緑地として府が整備を行うこととしており、同緑地区域内の移転補償は国及び府の委託を受けて空港周辺整備機構が実施している（表2-9-10）。

表2-9-10 空港周辺緑地整備委託費実績

年 度	委 託 費（千円）
昭和62年度	9,865
“ 63 “	129,518
平成元 “	219,874
“ 2 “	190,679
“ 3 “	548,919
合 計	1,098,855

7 環境基盤施設整備事業

空港周辺市（大阪府側では豊中市）は、空港周辺地域の環境改善を図るため、昭和53年度から航空機騒音防止法に基づく第2種区域（第3種区域を含む。）内で、移転跡地等を利用して環境基盤施設（公園、緑道等）の整備事業を実施している。

府では、この事業を促進するため、国とともにその整備費の一部について補助を行っている（表2-9-11）。

表 2-9-1 1 環境基盤施設整備事業補助金交付実績

(単位：千円)

種別	年度 区分	昭和53～63		平成元		2		3		合 計	
		施設数	交付額	施設数	交付額	施設数	交付額	施設数	交付額	施設数	交付額
公 園		66	261,962	0	0	0	0	1	4,600	67	266,562
公園附属駐車場		1	4,201	0	0	0	0	0	0	1	4,201
緑 道		6	134,598	0	0	0	0	0	0	6	134,598
細 街 路		2	47,621	0	0	0	0	0	0	2	47,621
防水貯水槽		18	44,522	1	3,059	1	3,136	1	3,399	21	54,116
合 計		93	492,904	1	3,059	1	3,136	2	7,999	97	507,098

8 その他の助成

(1) 営業者資金あっせん融資及び利子補給

府は、住宅等の移転の進ちょくに伴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の移転及び経営改善を図るため、これら営業者に対し昭和52年度に緊急あっせん融資、昭和53年度から、移転資金及び経営改善資金のあっせん融資並びにこれらの融資に対する利子補給を行っている(表2-9-12)。

なお、昭和54年11月から、経営改善資金あっせん融資を受けた者のうち、経営環境の変化又は不測の事態等により返済が困難な者に対し、返済猶予措置特例を設けている。

表 2-9-1 2 営業者あっせん融資及び利子補給実績

(金額単位：千円)

区分	年 度	緊急あっせん		経営改善資金		移 転 資 金		合 計	
		件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額
融 資	52～63	73	41,500	82	144,300	21	95,800	176	281,600
	元	-	-	1	2,000	0	0	1	2,000
	2	-	-	1	2,000	1	6,000	2	8,000
	3	-	-	-	0	0	0	0	0
	合 計	73	41,500	84	148,300	22	101,800	179	291,600
利 子 補 給	52～63	228	1,978	333	10,045	103	10,078	664	22,101
	元	-	-	10	187	2	234	12	421
	2	-	-	9	181	3	242	12	423
	3	-	-	8	97	3	368	11	465
	合 計	228	1,978	360	10,510	111	10,922	699	23,410

(注) 利子補給率は融資利率の2分の1である。

(2) テレビ音量調節器の取り付け

航空機騒音に起因して音声が届きとれないなどのテレビ受信障害が生じている一定地域において、昭和48年度から財団法人航空公害防止協会がテレビ音量調節器の無償取り付けを行っており、現在までに5,474件の取り付けを行っている。

(3) 騒音用電話器の取り付け

空港周辺の一定地域内の電話加入者で航空機騒音による通話障害を受けている者に対して、昭和46年度から財団法人航空公害防止協会が騒音用電話器の無償取り付けを行っており、現在までに5,492件の取り付けを行っている。

(4) 鼻出血医療対策事業補助

府では、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、事業に要する経費の2分の1以内に相当する額を補助することとしており、昭和49年度から平成3年度までの実績は28万7千円となっている。

(5) 大阪国際空港周辺整備促進資金

国及び地方公共団体の制度を補完し住宅移転の促進を図るため、民間資金を導入した大阪国際空港周辺整備促進資金により、移転資金の貸付け、移転促進助成金等の交付が行われている(表2-9-13)。

表 2-9-13 大阪国際空港周辺整備促進資金融資実績
(昭和53～平成3年度、豊中市)

区 分		件 数 (件)	金 額 (千円)
甲	資 金	439	4,119,800
乙資金	貸 付 金	842	629,043
	助成金 (借家人)	1,764	222,375
	” (借地人)	10	4,000
	甲資金利用者保証料	176	22,068
	小 計	2,792	877,486
合 計		3,231	4,997,286

(6) テレビ受信料助成

航空機の通過によるテレビ画像の乱れや、航空機騒音のため音声が届きとれないなどのテレビ受信障害対策として、昭和43年度から財団法人航空公害防止協会が空港周辺の一定区域内の居住者に対し、その受信料の1/2又は1/4(昭和50年度以降)を補助しており、

平成3年度の助成件数は79,012件となっている。

なお、その財源は昭和46年度以降国と空港周辺市が負担することとなっている。

(7) 大阪国際空港周辺対策基金

平成2年11月、運輸省と伊丹調停団及び大阪調停団との間で「大阪国際空港の今後の運用及び環境対策に関する協定」が締結され、関西国際空港開港後の大阪国際空港の存続が事実上決定した。

この協定により、周辺の市街化が著しい大阪国際空港の特殊性に鑑み、地上防災対策等必要な諸対策を実施すべく、平成3年2月18日大阪国際空港周辺対策基金が^{（助）}航空公害防止協会に設置された。

府は、平成3年度に同基金に対し分担金を拠出した。

- 基金の規模 25億円
- 大阪府分担金 5千万円

第3 空港周辺整備機構

1 空港周辺整備機構の設立等

昭和49年4月、航空機騒音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。

その後、昭和60年9月、同法の一部改正により、大阪国際空港周辺整備機構と福岡空港周辺整備機構が統合され、新たに「空港周辺整備機構」が発足した。

府は、整備機構資本金10億円の12.5%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 空港周辺整備機構の実施事業の概要

空港周辺整備機構は、大阪国際空港周辺整備計画に基づき主として次の事業を実施しており、昭和49年度から平成3年度までにおける事業の実施状況は次のとおりである(表2-9-14)。

- ① 第2種及び第3種区域からの住宅等の移転補償
- ② 民家防音工事及びこれらに伴う空気調和機器機能回復工事に対する助成
- ③ 第3種区域における緩衝緑地等の整備及び大阪国際空港周辺緑地の用地取得等
- 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

なお、府はこれらの諸事業に対し所要の助成措置を講じている(第2参照)。

表 2 - 9 - 1 4 空港周辺整備機構事業実績（大阪国際空港事業本部分）

（昭和 4 9 ～平成 3 年度）

事業の種類	事業	量	金額	
移 転 補 償 事 業	土 地	718千㎡ (377千㎡)	131,438百万円	
	建 物	1,809件 (1,093件)		
	借家人	3,287件 (2,896件)		
民家防音工事助成事業	未実施工事 103,235件 (54,791件)	空調機器機能 回 復 5,004 件 (3,739 件)	告示日後 工 事 132件 (57件)	247,267百万円
緑 地 帯 造 成 事 業	造成植栽	245千㎡ (73千㎡)	16,438百万円	
	用地取得等	土 地 17,586㎡ (17,586㎡)		
		建 物 120件 (120件) 借家人 90件 (90件)		
再 開 発 整 備 事 業	取得99千㎡(55千㎡)、造成12千㎡(12千㎡)		10,172百万円	
代 替 地 造 成 事 業	取得 158千㎡、造成69千㎡		9,852百万円	
共 同 住 宅 建 設 事 業	350戸		4,887百万円	
合 計			420,054百万円	

（注）（ ）内は大阪府側における実績を示している。