

第6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

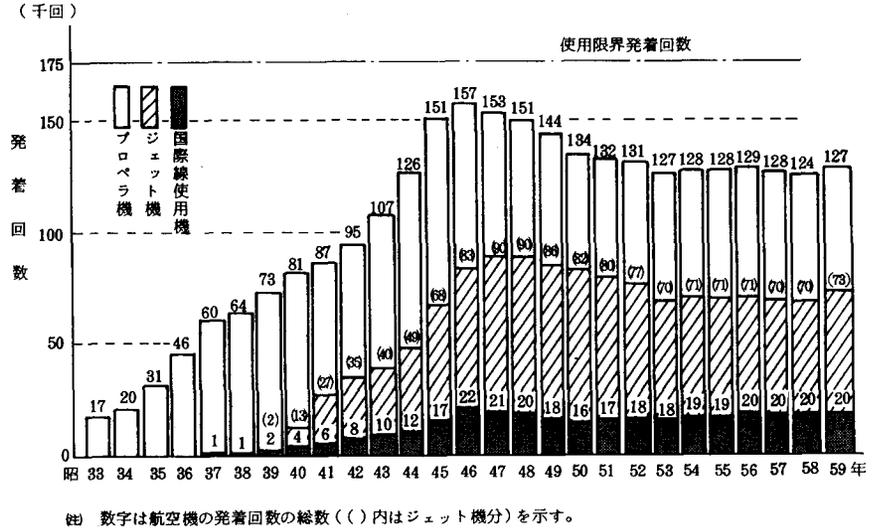
第1 大阪国際空港の概況

大阪国際空港は、総面積約317万㎡で、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、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1,828 m、幅45 m）及び主に大型ジェット機の使用に供するB滑走路（長さ3,000 m、幅60 m）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。

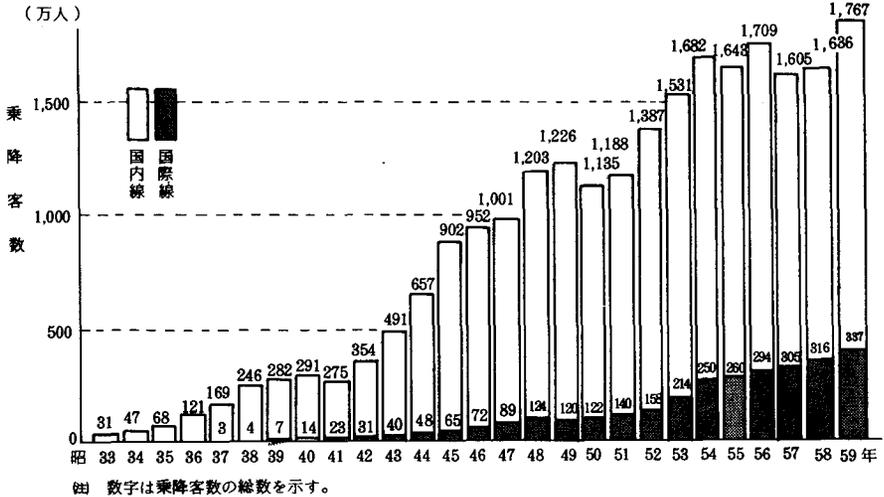
昭和59年における同空港の発着回数は12万7,237回（うちジェット機は7万2,818回で総発着回数の57%）、乗降客数は約1,767万人で、前年に比べて発着回数は約2,900回増加し、乗降客数も約131万人増加している（図2-6-1）。また、1日当たりの平均発着回数についてみると、総発着回数は347.6回で、そのうちジェット機は198.9回であった。

図 2-6-1 大阪国際空港における航空機発着回数及び乗降客数の推移

(1) 発着回数



(2) 乗降客数



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、機種の大規模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）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。）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、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には至らなかった。

昭和44年12月から、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5次にわたって提起された（昭和44年12月、46年6月、46年11月、49年12月及び57年5月）。

第1次から第3次までの訴訟については、昭和56年12月の最高裁判所の上告審判決において、午後9時以降の航空機の発着禁止の差止請求及び将来の損害賠償請求は却下されたが、過去の損害賠償請求はほぼ原告住民の請求が認容された。

第4次、第5次訴訟については、大阪地方裁判所の和解案（損害金13億円）を原告住民と国の双方が受け入れたことで昭和59年3月終止符が打たれた。

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。また、昭和55年7月には、大阪国際空港存廃についての部分調停が成立し、これをもって申請事項全般についての調停がひとまず成立した。

なお、関西国際空港が建設されることに伴い、昭和55年7月の部分調停に基づき、国は、昭和59年8月大阪国際空港のあり方に関する調査を開始した。

一方、昭和48年12月、航空機騒音に係る環境基準が設定されるとともに、昭和49年3月に航空機騒音障害防止法が改正され、大阪国際空港周辺整備機構（以下「周辺整備機構」という。）の設立等により空港周辺地域の整備が推進されることになった。

第3 航空機騒音の現況

1 常時測定結果

府では、昭和45年度から空港周辺飛行コースなどにおいて、航空機騒音の実態を継続的に把握するため自動測定を行っている。昭和59年度においては、

- 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

の3地点(図2-6-3)において常時測定を行った(表2-6-1)。

また、昭和56年度以降の各地点のパワー平均はほぼ横ばいで、①90.1~90.6、②82.8~83.8、③76.7~77.1の間で推移している。

表2-6-1 航空機騒音の常時測定調査結果(昭和59年度)

測定点	月	59年	5	6	7	8	9	10	11	12	60年	2	3	パワー 平均値 (計)
		4									1			
穂積 センター	WECPNL	90.2	90.9	90.7	90.5	90.8	—	—	90.9	90.3	89.8	90.4	90.9	90.6
	測定日数	30	31	29	31	31	0	0	29	28	31	28	30	298
野田 センター	WECPNL	83.0	83.0	83.0	83.1	83.2	83.5	83.5	83.0	82.2	81.6	82.5	82.8	82.9
	測定日数	30	30	30	31	31	30	15	29	31	30	28	31	346
西三国 センター	WECPNL	77.2	78.1	—	76.0	76.1	76.9	77.0	76.7	76.4	76.1	77.2	76.7	76.7
	測定日数	30	2	0	7	30	30	15	29	29	31	28	31	262

2 随時測定結果

空港周辺における航空騒音の現況を把握する等の目的で、昭和59年11月6日から8日(一部の地点は12日)にかけて、機種別騒音レベルの測定など随時調査を行った(表2-6-2)。

表2-6-2 航空機騒音の随時測定結果(昭和59年度)

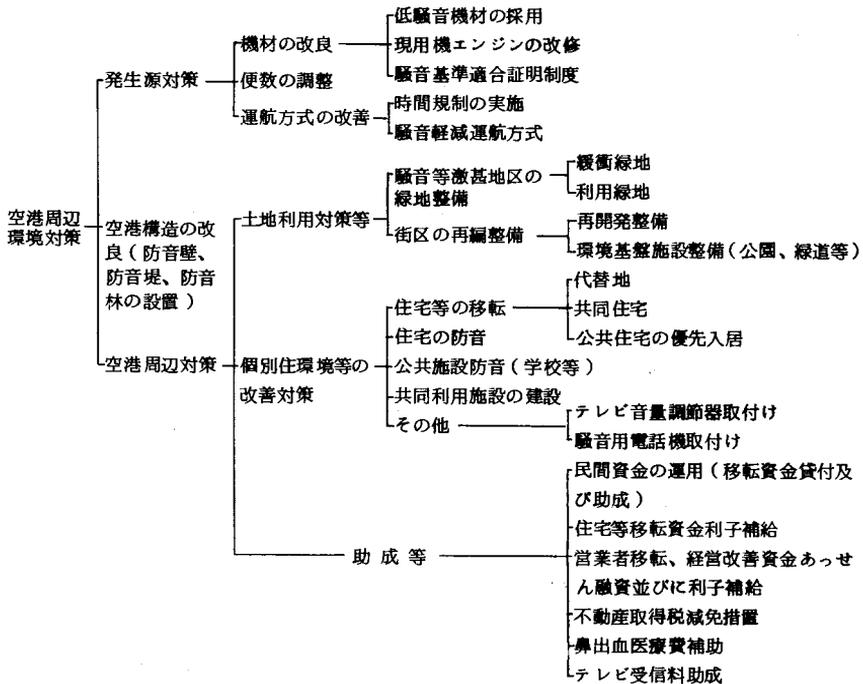
測定地点名	住 所	WEC PNL	機種別騒音レベル(8日間全測定機の平均値)											dB(A)	
			B 747	DC -10	L- 1011	A- 300	B- 707	DC -8	B- 787	DC -9	B- 727	B- 787	YS -11	B-787 (A-R/W)	YS-11 (A-B/W)
移転跡地	豊中市原田南1丁目3	90.2	95.9	93.6	95.8	92.3	108.2	104.3	88.4	86.9	91.0	89.8	87.9	79.5	77.7
移転跡地	豊中市利倉1丁目6	85.1	91.8	89.4	89.4	88.0	101.4	96.6	89.9	89.8	87.8	85.2	86.4	72.8	69.6
広池公園	豊中市服部西町4丁目12	83.0	88.5	86.5	87.2	84.5	99.6	99.2	81.8	80.6	86.3	82.0	80.8	84.8	80.7
移転跡地	豊中市服部西町5丁目6	91.4	97.7	95.6	96.6	93.8	109.0	106.5	88.5	87.0	93.5	90.7	89.0	79.0	75.7
穂積センター	豊中市服部西町5丁目21	91.3	96.8	94.1	95.4	92.3	108.8	105.5	87.7	86.7	93.6	90.7	88.6	78.8	79.0
豊中南郵便局	豊中市服部南町4丁目1	89.0	95.0	92.0	93.9	90.5	106.4	101.7	86.1	84.9	91.8	87.9	87.2	79.5	75.7
野田センター	豊中市野田町1丁目2	83.8	88.3	86.7	88.2	86.8	99.1	96.7	82.3	82.1	88.2	83.4	81.5	77.4	77.0

(注) (A-R/W)とはA滑走路、それ以外はB滑走路使用時の騒音レベルである。

第2節 航空機公害対策の推進

空港周辺における航空機公害対策は図2-6-2のように体系づけられている。

図2-6-2 空港周辺における航空機公害対策の体系



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、国等で実施する機材改良、便数調整、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

昭和52年5月からDC-8、B-707型機など来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)が順次導入され、昭和60年3月にはジェット機発着回数1日当たり200回のうち低騒音機の発着回数は182回となっている。

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航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は410回（うちジェット機240回）であったが、昭和52年10月からは総発着回数枠は370回（うちジェット機200回）となっている。

5 時間規制の実施

夜間の騒音軽減を図るため、国内線は昭和50年12月12日から、国際線は昭和51年7月13日から、原則として21時から7時まで発着廃止の措置がとられている。

6 騒音軽減運航方式の採用

離陸時における飛行経路の指定、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・フラップ方式等により、空港周辺地域の騒音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）している。

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、土地利用を中心とした長期的、総合的な基本計画である。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として整備するように努める。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に努める。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)し、大阪国際空港周辺整備計画調査委員会(国、関係地方公共団体、周辺整備機構及び学識経験者により構成、昭和52年7月設置)においては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。その後、関係住民の意向を反映した具体的な地区整備計画を策定するため、同計画の実現手法を含め検討が行われ、昭和56年4月に「大阪国際空港周辺の騒音等激基地区における地区整備の基本的な方向(大綱)」がまとめられるとともに国と共同で、緑地整備計画の調査を実施した。昭和57年度、空港周辺の騒音等激基地区については、国及び府を事業主体として、都市計画緑地として整備するという基本的な合意がなされ、昭和58年度、国と共同で都市計画決定に必要な調査を実施した。

これらの経過を踏まえ、国・府・豊中市で緑地帯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た。

2 住宅等の移転事業

国は、航空機騒音障害防止法に基づき、昭和42年度から同法に基づく指定区域内の土地、建物等について、住民の希望により移転補償を行ってきたが、昭和49年3月、同法の改正に伴い新たに騒音の実態に即した区域指定が行われ(図2-6-3)、昭和49年度からは周辺整備機構が国の委託を受けて、同法に基づく第2種区域(第3種区域を含む。)に所在する建物等について移転補償を行っている(表2-6-3)。

府では、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2-6-4)。

また、移転が円滑に行われるために、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を行っている(表2-6-4)。

図 2-6-3 航空機騒音障害防止法に基づく指定区域等

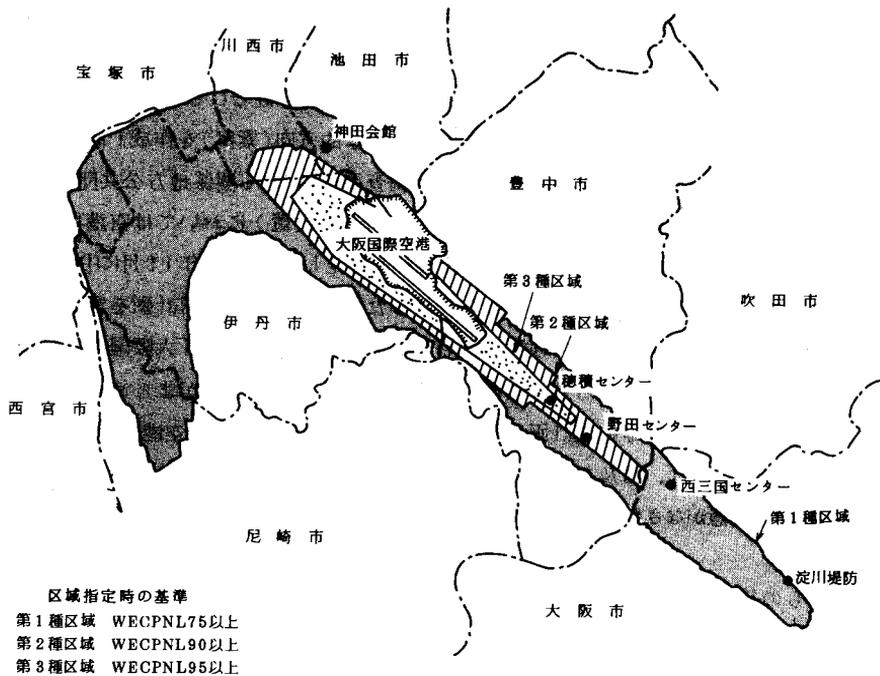


表 2-6-3 住宅等の移転実績（昭和49～59年度）

市別	区域別	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		2,242 (1,971)	897 (609)	3,139 (2,580)
大阪府合計		2,242 (1,971)	897 (609)	3,139 (2,580)
兵庫県合計 (川西市、伊丹市)		619 (178)	169 (124)	788 (302)
総合計		2,861 (2,149)	1,066 (733)	3,927 (2,882)

例 ()内は借家人世帯数で内数である。

表 2 - 6 - 4 住宅等移転資金利子補給等の実績

区 分 \ 年 度	実施年度	～ 56	57	58	59
住宅等移転資金利子補給	昭47	1,273件 111,288千円	352件 30,513千円	337件 29,220千円	306件 24,766千円
不動産取得税の減免	昭48	348件 31,070千円	45件 9,656千円	23件 1,743千円	28件 2,181千円
府営住宅への優先入居	昭49	53世帯	5世帯	9世帯	7世帯
府住宅供給公社への優先入居	昭55	7世帯	8世帯	2世帯	2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	昭49	1,102,500千円	0円	54,900千円	0円

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障害防止法に基づく第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、周辺整備機構を通じて助成を行っている。

府では、この事業を促進するため、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おり、昭和59年度においては、8,442万9,500円の補助金を交付した（表2-6-5）。

表 2 - 6 - 5 民家防音工事实績（昭和49～59年度）

区 域	大阪府の区域				兵庫県の区域 (川西市、伊丹市、宝塚市、尼崎市の計)	合 計	大阪府の助成額（千円）
	豊中市	大阪市	池田市	計			
49～56年度	18,742件	7,837件	810件	26,889件	23,064件	49,953件	908,054
57年度	4,673	2,587	294	7,554	4,657	12,211	157,745
58年度	4,477	2,640	370	7,487	8,033	15,520	66,687
59年度	2,442	3,605	696	6,743	8,076	14,819	84,430
計	30,334	16,169	2,170	48,673	43,880	92,508	1,216,916

4 学校等騒音防止工事の助成等

国は、航空機騒音障害防止法に基づき、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、昭和59年度には豊中市及び池田市の3施設について総額5,410万円の貸付けを行った(表2-6-6)。

表2-6-6 学校等騒音防止工事費貸付実績

(単位:千円)

年度 区分 市名	昭43~56		57		58		59	
	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	72	2,958,800	3	76,000	1	26,000	1	36,000
池田市	49	1,924,500	6	244,500	3	33,000	2	18,100
合計	121	4,882,800	9	320,500	4	59,000	3	54,100

5 共同利用施設の助成

国は、航空機騒音障害防止法に基づき、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いる。

府では、この事業に対し国とともに補助を行っており、昭和59年度には共同利用施設補助金として豊中市の1施設、池田市の3施設に総額9,408万6千円を交付した(表2-6-7)。

表2-6-7 共同利用施設等補助金交付実績

(単位:千円)

年度 区分 市名	昭43~56		57		58		59	
	施設数	交付額	施設数	交付額	施設数	交付額	施設数	交付額
豊中市	31	833,916	1	70,200	2	214,212	1	8,900
池田市	31	1,076,983	3	158,100	2	17,800	3	85,186
大阪市	9	119,587	0	0	1	9,517	0	0
合計	71	2,030,486	4	228,300	5	241,529	4	94,086

(注) 1 昭和43~56年度の実績には公民館(豊中市及び池田市各1)を含む。

2 豊中市の58年度の実績には、57年度からの繰越1施設74,600千円及び公民館1施設を含む。

3 大阪市の58年度の実績は、57年度からの繰越分である。

6 緑地帯等の整備

国は、航空機騒音障害防止法に基づき、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用地を利用し、緩衝

緑地の整備を図ることとしており、事業については周辺整備機構が国の委託を受けて実施している。

大阪府域においては、昭和59年度に豊中市走井地区で6,950㎡の事業が行われ、昭和51年度から昭和59年度までの実績は59,970㎡となっている。

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、航空機騒音障害防止法に基づく第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を補助することとし、8施設の整備に対し3,339万円を交付した（表2-6-8）。

表2-6-8 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53～56		57		58		59	
		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		35	185,779	7	25,688	5	11,886	5	14,679
公園付 附属駐車場		1	4,201	0	0	0	0	0	0
緑道		2	50,678	0	0	0	0	1	14,200
細街路		1	13,581	1	34,040	0	0	0	0
防火貯水槽		7	15,570	2	7,140	3	6,840	2	4,511
合計		46	269,809	10	66,868	8	18,726	8	33,390

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

住宅等の移転の進捗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2-6-9）。

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。

(2) テレビ音量調節器の取り付け

航空機騒音に起因して、音声聞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いる（表2-6-10）。

表 2-6-9 営業者あっせん融資及び利子補給実績

区分	年度	緊急あっせん		経営改善資金		移 転 資 金		計	
		件数	金 額 (円)	件数	金 額 (円)	件数	金 額 (円)	件数	金 額 (円)
融 資	52-54	73	41,500,000	52	89,900,000	13	52,800,000	138	184,200,000
	55	—	—	—	—	4	20,000,000	4	20,000,000
	56	—	—	3	6,000,000	1	6,000,000	4	12,000,000
	57	—	—	10	18,800,000	1	5,000,000	11	23,800,000
	58	—	—	3	5,200,000	—	—	3	5,200,000
	59	—	—	2	4,000,000	—	—	2	4,000,000
	合計	73	41,500,000	70	123,900,000	19	83,800,000	162	249,200,000
利 子 補 給	52-54	189	1,856,481	98	3,676,974	21	1,778,911	308	7,312,366
	55	39	121,965	50	1,799,143	15	1,743,067	104	3,664,175
	56	—	—	46	972,086	16	1,859,894	62	2,831,980
	57	—	—	46	697,470	14	1,561,668	60	2,259,138
	58	—	—	17	752,551	14	1,240,131	31	1,992,682
	59	—	—	16	695,888	9	658,216	25	1,353,604
	合計	228	1,978,446	273	8,593,612	89	8,841,887	590	19,413,945

(注) 利子補給率は融資利率の2分の1である。

(3) 騒音用電話機の取り付け

空港周辺の一定地域内の電話加入者であって、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機の無償取り付けを行っている(表2-6-10)。

表 2-6-10 テレビ音量調節器及び騒音用電話機の取り付け実績

市 別	項 目 年 度	テレビ音量調節器	騒音用 電 話 機
		昭48～59年度	昭46～59年度
大 阪 市		1,891件	1,140件
豊 中 市		2,942	4,100
池 田 市		297	250
計		5,130	5,490

(4) 鼻出血医療対策事業補助

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年度から昭和59年度までの実績は、28万4千円となっている。

(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を行っている(表2-6-11)。

表 2-6-11 大阪国際空港周辺整備促進資金融資実績
(昭和53～59年度、豊中市)

区 分		件 数	金 額
甲	資 金	386	2,947,400千円
乙資金	貸 付 金	645	486,786
	助成金(借家人)	1,478	192,400
	〃(借地人)	1	250
	甲資金利用者保証料	133	14,974
	小 計	2,257	694,410
合 計	2,593	3,641,810	

(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(50年度以降)を補助しており、昭和59年度の助成件数は80,511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。

第3 大阪国際空港周辺整備機構

1 周辺整備機構の設立

昭和49年4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49年度から昭和59年度における事業の実施状況は次のとおりである(表2-6-12)。

- 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

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 2-6-12 大阪国際空港周辺整備機構事業実績
(昭和49~59年度)

事業の種類	実 績	
	事	業
移 転 補 償 事 業	土 地 622千 m^2 (353千 m^2) 建 物 1,487件(936件) 借家人 2,930件(2,629件)	99,722
民家防音工事助成事業	92,503件(48,673件)	221,848
緑地帯造成事業	造成 113千 m^2 (60千 m^2)	1,491
再開発整備事業	取得 98千 m^2 (55千 m^2)、造成 12千 m^2 (12千 m^2)	9,812
代替地造成事業	取得 158千 m^2 、造成 63千 m^2	9,428
共同住宅建設事業	350戸	5,094
合 計		347,395

註 ()内は大阪府側における実績を示している。