

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

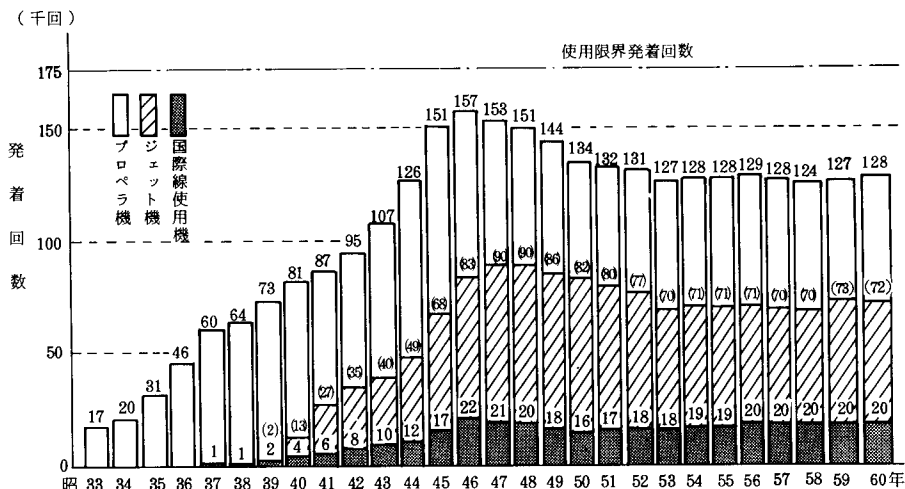
第1 大阪国際空港の概況

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60年における同空港の発着回数は12万7,558回（うちジェット機は7万2,484回で総発着回数の57%）、乗降客数は約1,745万人で、前年に比べて発着回数は約300回増加しているが、乗降客数は約22万人減少している（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348.4回で、そのうちジェット機は197.7回であった。

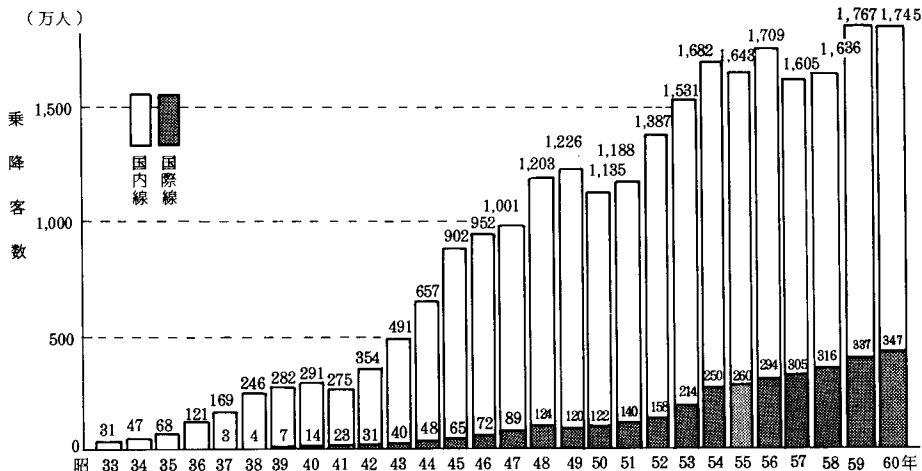
図 2-6-1 大阪国際空港における航空機発着回数及び乗降客数の推移

(1) 発着回数



(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) 乗降客数



(注) 数字は乗降客数の総数を示す。

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及び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どおり認容された。

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。

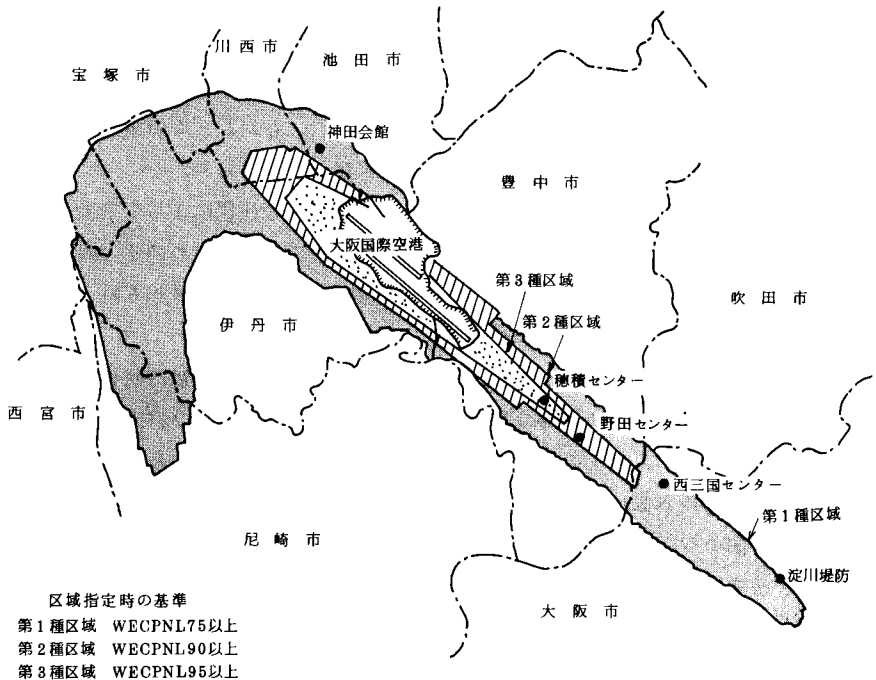
また、公害等調整委員会に対して空港の撤去等を求める調停申請が9団体（申請者総数20,116人）から提起され、昭和50年11月及び昭和53年3月に機材の改良、運航方法の改善、便数の調整等申請事項の一部について調停が成立した。また、昭和55年7月には、大阪国際空港の存廃についての部分調停が成立し、これをもって申請事項全般についての調停がひとまず成立した。

昭和55年の部分調停に基づき、国においては、大阪国際空港のあり方に関する調査を昭和59年8月から行っており、昭和60年10月にその一部の調査結果を公表した。

一方、昭和48年12月に定められた航空機騒音に係る環境基準の達成に向けて、低騒音機の導入等の発生源対策を実施するとともに、空港周辺地域の整備を推進するため昭和49年3月、航空機騒音障害防止法を改正し、大阪府・兵庫県の両知事による空港周辺整備計画の策定と、その実施主体として、大阪国際空港周辺整備機構の設立を行い、同機構において民家防音工事や住宅等の移転補償を実施してきた。

なお、国は、昭和49年3月に指定した騒音区域（図2-6-2）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60年12月にその改定案を公表した。

図2-6-2 航空機騒音障害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

大阪府では、航空機騒音の実態を継続的に把握するため、昭和45年度から大阪国際空港周辺において、自動測定を行っている。昭和60年度は、

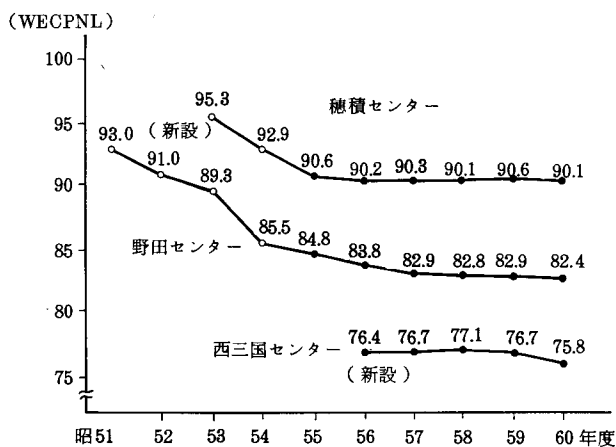
- ①豊中市穂積センター B滑走路南端から約1.7Km 飛行コース直下
- ②豊中市野田センター " 約2.8Km " ほぼ直下
- ③大阪市西三国センター " 約4.6Km " 側方0.3Km

の3地点（図2-6-2）において常時測定を行った。

昭和51年度からの測定結果をみると全般的に下降傾向であるが、昭和57年度以降はほぼ横ばいで推移している（図2-6-3）。

なお昭和60年12月に自動測定機の更新を行い、同時に測定値を電話回線により収集できるテレメータシステムを導入した。

図2-6-3 航空機騒音の常時測定結果の推移



(注) ○印は特定日の測定値、●印は年間パワー平均値

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、昭和60年度においても8地点で各3日間の随時測定を行った（表2-6-1）。

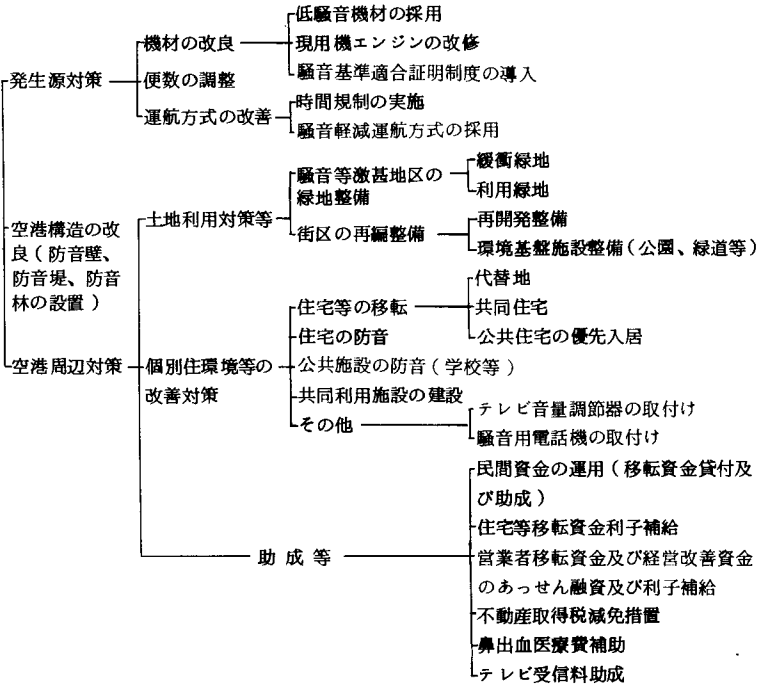
表2-6-1 航空機騒音の随時測定結果（昭和60年度）

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	神田会館	池田市神田3-5	住居	I	1種	73.3	10月28・29・31日
2	池田市下水処理場	池田市ダイハツ町3	工業	II	2種	78.6	〃
3	勝部排気ガス局前	豊中市勝部2-7	準工	II	2種	82.0	〃
4	豊南製作所跡地	豊中市走井2-4	準工	II	2種	82.8	10月23・24・25日
5	穂積センター	豊中市服部西町5-21	準工	II	3種	90.0	10月28・29・31日
6	野田センター	豊中市野田町287	住居	I	2種	83.5	〃
7	豊島北センター	豊中市曾根南町2-19	住居	I	1種	71.2	10月23・24・25日
8	西三国センター	大阪市淀川区十八条	住居	I	1種	76.0	10月28・29・31日

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2-6-4のように体系づけられている。

図2-6-4 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、国等で実施する機材の改良、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型機などの在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)が昭和52年5月から順次導入され、昭和61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181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200回）となっている。

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時まで発着禁止、国際線は昭和51年7月13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する、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移転跡地等につ

いては緑地帯又は防災上の施設も含め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、大阪国際空港周辺土地利用計画等検討会議（関係地方公共団体、空港周辺整備機構により構成。昭和50年5月設置）が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、空港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）」がまとめられるとともに国と共同で、緑地整備計画の調査を実施した。さらに、空港周辺の騒音等激甚地区については、昭和57年度に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年度には、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た。その後、この構想をもとに、地元説明会を重ねるとともに計画の成案化に向けて関係機関とも協議を進めた。

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、昭和49年度からは空港周辺整備機構が国の委託を受けて、この事務を行っている（表2-6-2）。

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2-6-3）。

また、移転が円滑に行われるために、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2-6-3）。

表 2-6-2 住宅等の移転実績（昭和 49～60 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		2,314 (2,039)	910 (618)	3,224 (2,657)
大 阪 府 合 計		2,314 (2,039)	910 (618)	3,224 (2,657)
兵 庫 県 合 計 (川西市、伊丹市)		657 (181)	169 (124)	826 (305)
総 計		2,971 (2,220)	1,079 (742)	4,050 (2,962)

佃 ()内は借家人世帯数で内数である。

表 2-6-3 住宅等移転資金利子補給等の実績

区 分	年 度	実施年度	～ 5 7	5 8	5 9	6 0
住宅等移転資金利子補給		昭 4 7	1,625 件 141,796 千円	337 件 29,220 千円	306 件 24,766 千円	234 件 18,889 千円
不動産取得税の減免		昭 4 8	393 件 40,726 千円	23 件 1,743 千円	28 件 2,131 千円	2 件 524 千円
府営住宅への優先入居		昭 4 9	58 世帯	9 世帯	7 世帯	0 世帯
府住宅供給公社への優先入居		昭 5 5	15 世帯	2 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及び特別転貸債の貸付け		昭 4 9	3,955,500 千円	54,900 千円	0 円	110,000 千円

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、空港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 60 年度においては、2,755 万 9,500 円の補助金を交付した（表 2-6-4）。

表 2 - 6 - 4 民家防音工事実績 (昭和 4 9 ~ 6 0 年度)

区 域 年 度	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			
49~57年度	23,415件	9,924件	1,104件	34,443件	27,721件	62,164件	1,065,799
58年度	4,477	2,640	370	7,487	8,093	15,520	66,687
59年度	2,442	3,605	696	6,743	8,076	14,819	84,480
60年度	1,693	2,197	153	4,043	3,732	7,775	27,560
計	32,027	18,366	2,323	52,716	47,562	100,278	1,244,476

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60年度には池田市の1施設について総額6,500万円の貸付けを行った（表2-6-5）。

表 2 - 6 - 5 学校等騒音防止工事費貸付実績

(単位 : 千円)

年度 市名区分	昭 4 3 ~ 5 7		5 8		5 9		6 0	
	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	75	3,084,300	1	26,000	1	36,000	0	0
池田市	55	2,169,000	3	33,000	0	0	1	65,000
合 計	130	5,203,300	4	59,000	1	36,000	1	65,000

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43年度から昭和60年度までの実績は下表のとおりとなっている（表2-6-6）。

表 2 - 6 - 6 共同利用施設等補助金交付実績

(単位：千円)

市名	年度 区分	昭 43 ~ 57		5 8		5 9		6 0	
		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		32	904,116	2	214,212	1	8,900	0	0
池田市		34	1,235,083	2	17,800	3	85,186	0	0
大阪市		9	119,587	1	99,517	0	0	0	0
合 計		75	2,258,786	5	241,529	4	94,086	0	0

- (注) 1 昭和43～57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移転跡地を利用し、緩衝緑地の整備を図ることとしており、事業については空港周辺整備機構が国の委託を受けて実施している。

大阪府においては、昭和60年度に豊中市勝部地区で1,050㎡の事業が行われ、昭和51年度から昭和60年度までの実績は61,020㎡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、昭和60年度には、6施設の整備に対し4,659万1千円を交付した(表2-6-7)。

表 2 - 6 - 7 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 ~ 57		5 8		5 9		6 0	
		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		42	211,467	5	11,886	5	14,679	4	8,144
公園付属駐車場		1	4,201	0	0	0	0	0	0
緑 道		2	50,678	0	0	1	14,200	1	36,050
細 街 路		2	47,621	0	0	0	0	0	0
防 水 貯 水 槽		9	22,710	3	6,840	2	4,511	1	2,397
合 計		56	336,677	8	18,726	8	33,890	6	46,591

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2-6-8)。

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2-6-8 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(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
融 資	52~55	73	41,500	52	89,900	17	72,800	142	204,200
	56	—	—	3	6,000	1	6,000	4	12,000
	57	—	—	10	18,800	1	5,000	11	23,800
	58	—	—	3	5,200	0	0	3	5,200
	59	—	—	2	4,000	0	0	2	4,000
	60	—	—	4	6,600	0	0	4	6,600
	合計	73	41,500	74	130,500	19	88,800	166	255,800
利 子 補 給	52~55	228	1,979	148	5,476	36	3,522	412	10,977
	56	—	—	46	972	16	1,360	62	2,332
	57	—	—	46	697	14	1,562	60	2,259
	58	—	—	17	753	14	1,240	31	1,993
	59	—	—	16	695	9	658	25	1,353
	60	—	—	17	476	5	353	22	829
	合計	228	1,979	290	9,069	94	9,195	612	20,243

(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2-6-9)。

(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2-6-9)。

表2-6-9 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48~60年度	昭46~60年度
大 阪 市		1,904 件	1,140 件
豊 中 市		2,951	4,101
池 田 市		298	250
計		5,153	5,491

(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60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2-6-10)。

表2-6-10 大阪国際空港周辺整備促進資金融資実績
(昭和53~60年度、豊中市)

区 分		件 数	金 額
甲	資 金	351	3,092,900千円
	貸 付 金	690	518,775
	助成金(借家人)	1,538	198,600
乙資金	〃 (借地人)	1	250
	甲資金利用者保証料	139	15,694
	小 計	2,368	733,319
合	計	2,719	3,826,219

(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、昭和60年度の助成件数は82,139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 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。

なお、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。これに伴い、大阪国際空港周辺整備機構に対する出資金等については、空港周辺整備機構が引き継ぐこととなった。

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年度から昭和60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2-6-11)。

- 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 - 11 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 49 ～ 60 年度）

事業の種類	事業費		金額（百万円）
	実	績	
移転補償事業	土地 639千 m^2 （ 361千 m^2 ） 建物 1,510件（ 966件） 借家人 3,011件（ 2,707件）		104,502
民家防音工事助成事業	100,278件（ 52,716件）		236,189
緑地帯造成事業	造成 112千 m^2 （ 61千 m^2 ）		1,518
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 ）		9,790
代替地造成事業	取得 158千 m^2 、造成 63千 m^2		9,460
共同住宅建設事業	350戸		5,128
合計			366,587

注（ ）内は大阪府側における実績を示している。