

## 第6章 航空機公害対策

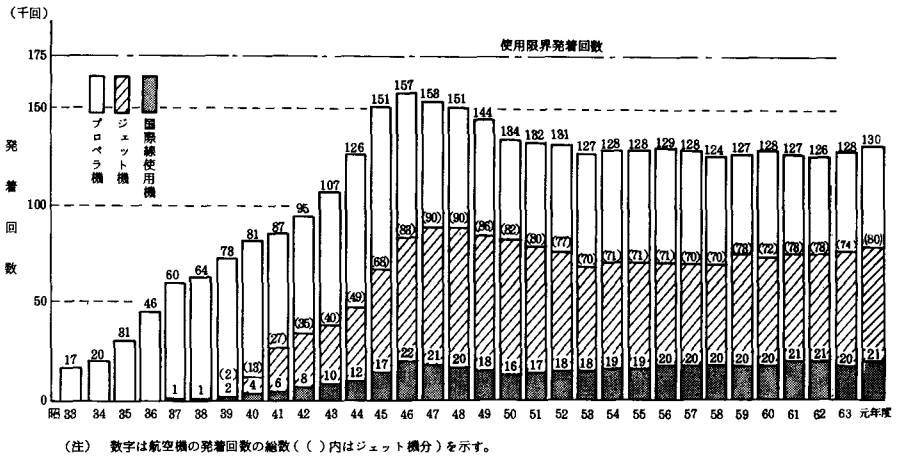
### 第1節 大阪国際空港における航空機公害の現況

#### 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、A滑走路（長さ1,828m、幅45m）及び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。

平成元年度における同空港の発着回数は12万9,833回（うちジェット機は7万9,701回で総発着回数の61.4%）で、前年度に比べて約1,500回増加している（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355.7回で、そのうちジェット機は218.4回であった（但し、YS代替ジェット機の回数含む。）。

図2-6-1 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)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。

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、昭和61年12月には損害賠償についての部分調停が成立した。これをもって大阪国際空港に関する法的な紛争は事実上終了した。

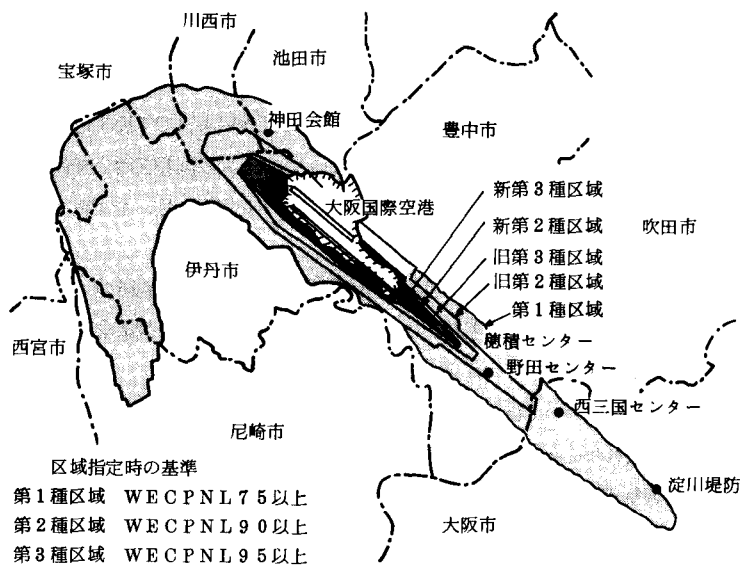
昭和55年の部分調停に基づき、国においては、大阪国際空港のあり方に関する調査を昭和59年8月から行っており、昭和60年10月、昭和61年12月及び平成元年6月・11月にその一部の調査結果を公表し、平成2年4月には、大阪国際空港のあり方に関する調査のとりまとめを公表し、一連の調査が終了した。

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2-6-2 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

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2-6-2、表2-6-1）。

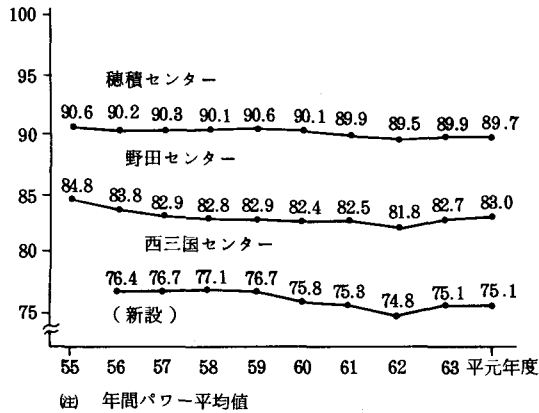
航空機騒音レベル（WECPNL）は、ここ数年ほぼ横ばいで推移している（図2-6-3）。

表 2-6-1 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 2-6-3 航空機騒音の常時測定結果の推移

(WECPNL)



## 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、平成元年度においては、10地点で随時測定を行った(表2-6-2)。

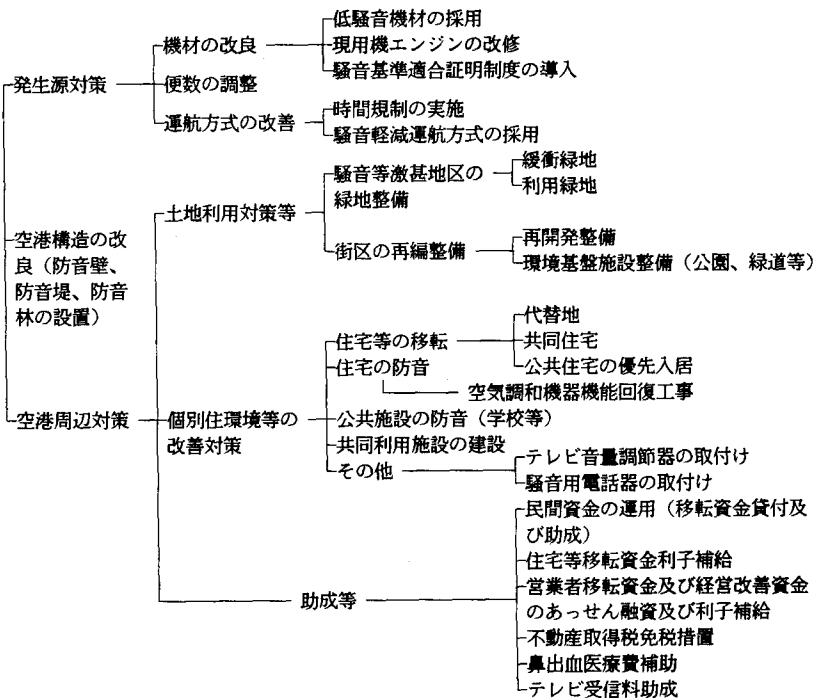
表 2-6-2 航空機騒音の随時測定結果 (平成元年度)

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	77.9	10月23. 24. 25日
2	勝部大気測定室前	豊中市勝部2丁目132	準工	II	2種	81.9	”
3	青年の家「いぶき」	豊中市服部西町4-13-1	住居	I	1種	78.2	12月19. 20. 21日
4	穂積センター	豊中市服部西町5-21	準工	II	2種	89.4	10月23. 24. 25日
5	野田センター	豊中市野田町287	住居	I	1種	82.6	”
6	西三国センター	大阪市淀川区十八条	住居	I	1種	74.7	”
7	神田会館	池田市神田3丁目5	住居	I	1種	73.3	10月23. 25. 26日
8	利倉センター前緑地	豊中市利倉1丁目5-6	準工	II	2種	84.0	10月23. 24. 25日
9	服部寿センター	豊中市服部寿2丁目19-9	住居	I	1種	79.0	”
10	毛馬排水機場	大阪市大淀区長柄東3-3	準工	II	1種	73.7	”

## 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2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率は98.5%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取られている。

## 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種の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、昭和57年度に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として、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、昭和58年度には、国と共同で緑地の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、地元関係者及び関係機関との協議を進め、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た。

## 2 住宅等の移転事業

航空機騒音障害防止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、空港周辺整備機構が国の委託を受けて行ってきた（表2-6-3）。昭和62年1月には、国において騒音の実態に即して第2種、第3種区域の見直しが行われ、平成元年3月31日から新区域が適用されている。

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、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2-6-4）。

表 2 - 6 - 3 住宅等の移転実績 (昭和 4 9 ~平成元年度)

	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	851 ( 262)	185 ( 130)	1,036 ( 392)
総 計	3,376 (2,440)	1,144 ( 785)	4,520 (3,225)

(注) ( ) 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	~ 6 1	6 2	6 3	元
住宅等移転資金利子補給	昭 4 7		2,680件	136件	94件	93件
			230,372千円	12,513千円	8,114千円	6,139千円
不動産取得税の減免	昭 4 8		470件	9件	15件	8件
			53,451千円	2,089千円	2,488千円	981千円
府営住宅への優先入居	昭 4 9		74世帯	0世帯	0世帯	0世帯
府住宅供給公社への優先入居	昭 5 5		21世帯	0世帯	0世帯	0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		4,370,400千円	260,050千円	0千円	159,243千円

### 3 民家防音工事に対する助成

国は、昭和 4 9 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、同機構に対して民間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間防音工事に伴う空気調和機器の更新についても新たに補助を行った (表 2 - 6 - 5)。

なお、民間防音工事は、昭和 6 0 年度で希望者に対してはおおむね完了している。



表 2 - 6 - 5 民家防音工事実績 (昭和 4 9 ~平成元年度)

区分	区 域	年 度				合 計
		49~61年度	62年度	63年度	元年度	
未 実 施 工 事 ( 件)	大 阪 府 の 区 域	53,961	500	193	49	54,703
	豊 中 市	32,451	220	63	35	32,769
	大 阪 市	19,168	271	115	14	19,568
	池 田 市	2,342	9	15	0	2,366
	兵 庫 県 の 区 域 (川 西・伊丹・宝塚・尼崎)	48,005	220	105	18	48,348
	合 計	101,966	720	298	67	103,051
	大阪府の助成額(千円)	1,253,577	3,401	1,544	881	1,259,403
空 調 機 器 更 新 ( 件)	大 阪 府 の 区 域	-	-	-	229	229
	豊 中 市	-	-	-	173	173
	大 阪 市	-	-	-	54	54
	池 田 市	-	-	-	2	2
	兵 庫 県 の 区 域 (川 西・伊丹・宝塚・尼崎)	-	-	-	162	162
	合 計	-	-	-	391	391
	大阪府の助成額(千円)	-	-	-	13,116	13,116

#### 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、平成元年度までに、137施設について総額54億6千万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

市 名	年 度	
	昭 4 3 ~ 平 元	
	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2-6-7)。

表 2 - 6 - 7 共同利用施設等補助金交付実績

(昭和 4 3 ~平成元年度)

市 名	施 設 数	交 付 額
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
合 計	85	2, 641, 001千円

## 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きたが、とりわけ、航路直下や空港緑辺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い、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、緩衝機能を確保するための緩衝緑地で、国が整備を行い、また、13.5haは、府民の利用に供するための利用緑地で府が整備を行うこととしており、同緑地区域内の用地取得は国及び府の委託を受けて空港周辺整備機構が実施することとしている。

## 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について補助を行っている(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	昭和53～61		62		63		平成元	
		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	園	60	251,549	4	7,173	2	3,240	0	0
公園附属	駐車場	1	4,201	0	0	0	0	0	0
緑道	道	5	131,357	1	3,241	0	0	0	0
細街路	路	2	47,621	0	0	0	0	0	0
防水貯水槽		16	38,990	1	2,589	1	2,943	1	3,059
合計		84	473,781	6	13,003	3	6,183	1	3,059

## 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。

表 2 - 6 - 9 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	52～61	73	41,500	76	133,500	21	95,800	170	270,800
	62	—	—	5	9,300	0	0	5	9,300
	63	—	—	1	1,500	0	0	1	1,500
	元	—	—	1	2,000	0	0	1	2,000
	合計	73	41,500	83	146,300	21	95,800	177	283,600
利子補給	52～61	228	1,978	307	9,460	98	9,396	633	20,834
	62	—	—	13	292	3	396	16	688
	63	—	—	13	293	2	286	15	579
	元	—	—	10	187	2	234	12	421
	合計	228	1,978	343	10,232	105	10,312	676	22,522

(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

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年度から平成元年度までの実績は、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~平成元年度、豊中市)

区 分		件 数 (件)	金 額 (千円)
甲	資 金	407	3,647,800
乙資金	貸 付 金	809	619,103
	助成金(借家人)	1,725	217,675
	”(借地人)	10	4,000
	甲資金利用者保証料	173	19,323
	小 計	2,717	860,101
合 計		3,124	4,507,901

(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聞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、平成元年度の助成件数は82,644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年度から平成元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 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 - 6 - 1 1 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 ~平成元年度)

事業の種類	事業量	金額
移転補償事業	土地 703千㎡ (374千㎡) 建物 1,805件 (1,093件) 借家人 3,287件 (2,896件)	123,019百万円
民家防音工事助成事業	未実施工事 空調機器機能回復 103,051件(54,703件) 391件(229件)	242,195百万円
緑地帯造成事業	造成植栽 211千㎡ (73千㎡) 用地取得等 土地 8,139㎡(8,139㎡) 建物 37件 (37件) 借家人 23件 (23件)	6,767百万円
再開発整備事業	取得98千㎡(55千㎡)、造成12千㎡(12千㎡)	9,892百万円
代替地造成事業	取得 158千㎡、造成69千㎡	9,724百万円
共同住宅建設事業	350戸	4,751百万円
合計		396,348百万円

(注) ( )内は大阪府側における実績を示している。