

## 6 航空機騒音

### (1) 航空機騒音の現況

#### ア 大阪国際空港の概要

大阪国際空港は、平成6年9月の関西国際空港開港後、国際線が廃止され、国内線の基幹空港となりました。平成24年6月までは国が設置し管理していましたが、平成24年7月から新関西国際空港株式会社が設置・管理しています。場所は、兵庫県と大阪府の境に位置し、面積は約317万㎡で、滑走路は1,828mと3,000mの2本を有しています。なお平成27年度の運営権売却により、平成28年4月から「関西エアポート株式会社」（以下「空港会社」）による運営となりました。

#### イ 大阪国際空港年次別発着回数及び旅客数

平成28年度における発着回数は135,918回、旅客数は15,100,395人です。関西国際空港が開港し、国際線が関西国際空港に移され国内線のみでの使用となったことから、発着回数及び旅客数は、平成6年度は117,845回、20,342千人（関西国際空港開港までの国際線13,886回、3,806千人を含む）で、平成7年度は96,875回、13,066千人と大きく減少しました。

しかし、大阪国際空港は都市部に近く利便性の良さもあり、平成8年度には旅客数も増加に転じました。その後は、平成17年4月から国による大阪国際空港の運用見直しで、大型機の就航規制や札幌などへの長距離路線の関西国際空港への誘導等が行われたことや、神戸空港の開港（平成18年2月）により旅客数は減少傾向でしたが、平成24年度から新関西国際空港株式会社による運営が始まり、その後旅客数は年々増加しています。なお、平成6年度から平成28年度までの推移は【表1】のとおりです。

【表1】 大阪国際空港発着回数、旅客数の推移（平成6年度～28年度）

年 度	発 着 回 数					1日当 たりの発着 回数	旅客（単位:千人）		
	国際線	国内線	合 計	内 訳			国際線	国内線	合 計
				ジ ェット機	比 率				
6	13,886	103,959	117,845	96,951	82.3	323	3,806	16,536	20,342
7	15	96,860	96,875	74,394	76.8	265	0	13,066	13,066
8	23	90,770	90,793	74,587	82.2	249	0	13,161	13,161
9	12	89,376	89,388	75,547	84.5	245	0	13,740	13,740
10	7	97,405	97,412	81,042	83.2	267	0	14,627	14,627
11	9	98,818	98,827	86,196	87.2	271	0	15,937	15,937
12	7	103,090	103,097	86,633	84.0	282	0	16,344	16,344
13	8	102,057	102,065	86,356	84.6	280	0	16,877	16,877
14	1	104,827	104,828	91,503	87.3	287	0	17,627	17,627
15	0	114,192	114,192	93,139	81.6	313	0	18,862	18,862
16	2	125,782	125,784	103,051	81.9	345	0	19,484	19,484
17	0	127,838	127,838	96,233	75.2	350	0	18,519	18,519

18	0	125,944	125,944	91,037	72.3	345	0	16,843	16,843
19	0	124,348	124,348	85,423	68.7	340	0	15,937	15,937
20	0	124,440	124,440	85,535	68.7	340	0	15,382	15,382
21	0	126,526	126,526	84,792	67.0	346	0	14,607	14,607
22	4	124,688	124,692	83,644	67.1	342	0	14,193	14,193
23	0	122,988	122,988	84,043	68.3	336	0	12,909	12,909
24	0	127,667	127,667	84,329	66.1	350	0	13,147	13,147
25	0	135,866	135,866	100,771	74.2	372	0	14,101	14,101
26	6	135,835	135,841	106,338	78.3	372	0	14,620	14,620
27	10	136,568	136,578	107,779	78.9	374	0	14,626	14,626
28	10	135,908	135,918	108,543	79.9	372	0	15,100	15,100

\*上記回数は定期便以外の発着回数を含む

## ウ 騒音

市域の一部が大阪国際空港を離陸した航空機の飛行経路下にかかっています。

航空機の騒音については、低騒音機の導入や運航方法の改善等、発生源対策により以前に比べて減少していますが、ここ数年はほぼ横ばいの状況にあります。

### (ア) 常時測定調査

航空機騒音の実態を把握し環境基準の達成状況を監視するため、常時測定調査を実施しています。兵庫県側は、空港会社（平成24年6月までは国）と兵庫県及び伊丹市が実施しているもので、宝塚市域では安倉中学校と長尾南会館の2カ所の固定測定点において、年間を通じて24時間連続の測定が行われています。航空機騒音常時観測地点は、県内では平成28年度時点で次表のとおり設けられています。また、本市域分の測定結果は環境基準以下で、【表3】【表4】【表5】【表6】のとおりです。なお、航空機騒音に係る環境基準は（参考1）のとおりです。

【表2】航空機騒音常時測定調査地点（兵庫県側）

1	伊丹市・桜台小学校（県）	8	川西市・県立西猪名公園（県）
2	伊丹市・花里小学校（県）	9	川西市・久代小学校（空港会社）
3	伊丹市・緑ヶ丘センター（空港会社）	10	宝塚市・長尾南会館（県）
4	伊丹市・北野センター（空港会社）	11	宝塚市・安倉中学校（空港会社）
5	伊丹市・西桑津会館（市）	12	西宮市・阪神特別支援学校（空港会社）
6	伊丹市・北村水源地（市）	13	尼崎市・武庫北小学校（県）
7	伊丹市・大野センター（市）		

注1 （ ）書きは、実施主体

注2 会社主体の測定調査地点については、平成24年6月までは国が実施

注3 尼崎市武庫東小学校（空港会社）については、平成25年8月29日に廃止

【表3】安倉中学校航空機騒音測定結果（WECPNL値）（平成24年度～28年度）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
24年度	66.3	66.3	66.2	64.9	66.6	65.5	65.6	65.4	64.6	(64.6)	(64.8)	(65.4)	(65.6)
25年度	65.4	65.7	66.3	63.9	64.5	66.2	66.9	65.3	65.1	64.4	65.2	65.0	65.4
26年度	66.1	65.9	67.0	65.2	66.7	66.9	67.3	66.3	65.4	65.6	65.8	66.1	66.2
27年度	66.4	66.0	66.5	65.4	65.5	66.3	65.9	66.1	65.7	65.1	65.5	65.9	65.9
28年度	66.3	65.8	66.0	64.7	65.9	66.2	66.4	66.6	66.3	65.8	66.2	66.7	66.1

<備考>

平成25年度に航空機騒音評価基準はLdenに改正されたが、過去との比較のためWECPNLで記載

【表4】安倉中学校航空機騒音測定結果（Lden値）（平成25～28年度）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
25年度	53.9	54.0	54.3	52.5	52.8	54.2	54.9	54.0	53.7	53.2	53.3	53.7	54
26年度	54.3	54.4	54.9	53.7	55.0	55.1	55.4	55.0	54.0	54.2	54.2	54.4	55
27年度	54.6	54.2	54.5	53.6	53.6	54.2	54.0	54.3	54.2	53.7	54.0	54.2	54
28年度	54.4	54.0	54.2	53.0	53.7	54.2	54.5	55.0	55.0	54.3	54.6	54.9	54

【表5】長尾南会館航空機騒音測定結果（WECPNL値）（平成24年度～28年度）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
24年度	65.3	65.1	64.1	63.7	65.8	65.1	63.7	64.2	63.6	63.0	63.5	64.0	64.2
25年度	64.9	65.0	66.7	63.4	63.2	65.2	65.3	64.4	63.5	62.9	63.2	63.8	64.4
26年度	64.2	63.9	65.5	63.6	65.2	64.6	65.4	64.5	63.9	63.6	63.3	63.5	64.3
27年度	64.7	63.8	65.1	64.6	-	-	-	-	-	-	-	-	64.6
28年度	-	-	-	59.9	62.4	64.6	63.0	62.1	61.3	61.3	61.9	62.7	62.3

<備考>

建物工事にともない機材を一時撤去したため、平成27年8月～平成28年6月欠測

平成25年度に航空機騒音評価基準はLdenに改正されたが過去との比較のためWECPNLで記載

【表6】長尾南会館航空機騒音測定結果（Lden値）（平成25年度～28年度）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
25年度	52.2	52.1	53.1	50.8	50.7	52.2	52.5	52.0	51.2	50.8	50.3	50.9	52
26年度	54.3	54.4	54.9	53.7	55.0	55.1	55.4	55.0	54.0	54.2	54.2	54.4	55
27年度	51.3	50.6	51.8	51.3	-	-	-	-	-	-	-	-	51
28年度	-	-	-	47.6	48.4	50.2	49.1	49.0	48.7	48.4	48.9	49.4	49

<備考>

建物工事にともない機材を一時撤去したため、平成27年8月～平成28年6月欠測

(イ) 宝塚市測定調査

市内2箇所で、平成29年2月7日から同年2月10日にかけて、測定調査を実施しました。

測定結果は【表7】のとおりです。なお、市内の航空機騒音測定調査地点は（参考2）のとおりです。

【表7】市内2箇所の測定結果（Lden値）

調査地点	測定日	測定時間	測定結果
山本野里2丁目公園	平成29年2月7日	始発便	56
安倉南第5公園	～	～	
		平成29年2月10日	最終便

\*測定結果は4日間の平均値

(ウ) 逆発着飛行（R/W14）

航空機は通常、大阪市・豊中市側から着陸し、川西市・宝塚市側に離陸する飛行経路をたどりますが、春先、梅雨の前後、台風等の気象状況によっては、反対に尼崎市・西宮市・宝塚市・川西市の上空を着陸態勢で降下旋回進入し、着陸することがあります。

これを逆発着飛行あるいは、滑走路への進入方向から14（ワンフォー）と呼んでいます。（真北を0として、140度の方向）

逆発着時においては、低空を飛行するため、通常よりも騒音の影響を受けることとなります。航空機は風に向かって離着陸するという性質によるもので、追い風がおおよそ風速5メートル以上になると、通常コースと逆の発着となります。

平成28年度の逆発着状況は、年1.0%です。詳細は【表8】のとおりです。

【表8】大阪国際空港における逆着陸飛行の状況（平成28年度）

年 月	日 数	使用機数	月間総機数	使用率 (%)
平成28年 4月	3	132	10,989	1.2
5月	1	90	11,322	0.8
6月	1	40	11,077	0.4
7月	1	8	11,733	0.07
8月	5	371	12,257	3.0
9月	3	438	11,058	4.0
10月	2	132	11,464	1.2
11月	0	0	11,090	0.0
12月	0	0	11,627	0.0
平成29年 1月	0	0	11,526	0.0
2月	2	33	10,313	0.3
3月	3	48	11,462	0.4
計	21	1,292	135,918	1.0

## (2) 航空機騒音防止対策

### ア 空港設置管理者の対策

平成28年4月から大阪国際空港の設置管理者である関西エアポート株式会社は、環境基準達成のため、総合的かつ体系的な空港周辺環境対策に取り組んでいます。

#### (ア) 空港環境対策の概要

##### A 発生源対策

A) 機材改良（低騒音機材の導入等）、耐空証明（騒音基準への適合性の証明）

B) 発着規制（370枠／日のうち、平成28年度 ジェット機枠200回／日、低騒音機枠170回／日、7時～21時までの14時間限定運用）

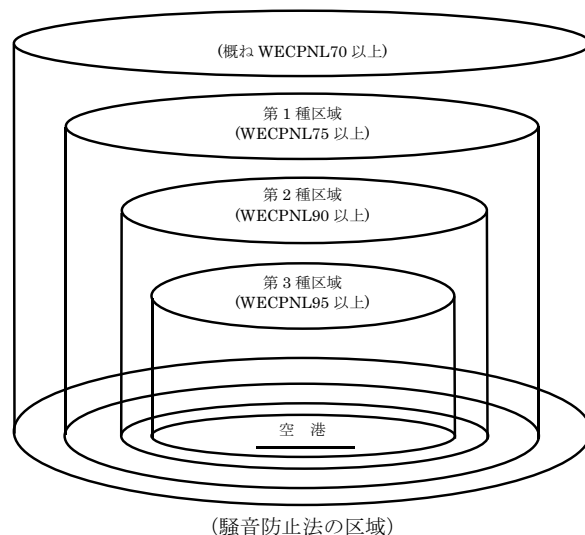
C) 運航方法の改善（騒音軽減運航方式）

B 空港構造の改良（滑走路の移転、空港内防音林の設置、航行援助施設の整備等）

C 空港周辺対策 「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「騒音防止法」に基づき、次の施策を講じています。

#### 関西エアポート株式会社の行う施策

- 概ねWECPNL70 (Lden57dB) 以上の区域
  - ・ 教育施設等の防音工事（助成）
  - ・ 共同利用施設の整備、防音工事（助成）
  - ・ 再開発整備事業
  - ・ 上記施設の空調機機能回復工事（助成）
- 第1種区域内 (WECPNL75 (Lden62dB) 以上)
  - ・ 住宅防音工事（助成）
  - ・ 告示日後住宅防音工事（助成）
  - ・ 上記住宅の空調機機能回復工事（補助）
  - ・ 生活保護世帯空調機稼働費補助
  - ・ テレビ受信障害対策（補助）  
（平成24年終了）
- 第2種区域内 (WECPNL90 (Lden73dB) 以上)
  - ・ 移転補償等
  - ・ 周辺環境基盤施設整備（補助）
- 第3種区域内 (WECPNL95 (Lden76dB) 以上)
  - ・ 緩衝緑地帯等整備



### イ 大阪国際空港周辺都市対策協議会（10市協）

本市は、大阪国際空港周辺10市で構成している大阪国際空港周辺都市対策協議会に参画し、国などの関係機関に騒音対策の促進を働きかけています。

加盟市は、伊丹市、川西市、尼崎市、宝塚市、西宮市、豊中市、箕面市、池田市、芦屋市及び吹田市の10市です。

### (3) 航空機騒音周辺対策（本市対象分）

国により平成10年3月31日付けで騒音対策区域の縮小変更が行われ、本市では山本野里地域のみが対象となっていました。平成21年3月6日告示のあった区域見直しにより同地域が第1種区域の指定から解除され、これにより宝塚市域は全て除外となりました。

## 参考 1 航空機騒音に係る環境基準

### (ア) 昭和48年環境庁告示第154号

- ・ 評価指標はWECPNL（加重等価平均感覚騒音レベル）を採用
- ・ 地域の類型Ⅰ：専ら住居の専用に使される地域で基準値はWECPNL70以下  
地域の類型Ⅱ：上記以外の地域（商工業系地域）で通常の生活を保全する必要がある地域  
基準値はWECPNL75以下

### (イ) 平成19年改正環境省告示第114号（平成25年4月1日施行）

- ・ 新たな評価指標Lden（時間帯補正等価騒音レベル）を採用
- ・ 地域の類型ごとの基準値は下表のとおり

地域の類型	基準値
I	57デシベル以下
II	62デシベル以下

(注) I をあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、II をあてはめる地域は I 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とする

参考2 市内の航空機騒音測定調査地点図

地点番号	調査地点	所在地	実施主体
①	長尾南会館	山本丸橋2丁目1	兵庫県
②	安倉中学校	安倉中6丁目3	空港会社
③	山本野里2丁目公園	山本野里2丁目地内	宝塚市
④	安倉南第5公園	安倉南4丁目地内	宝塚市

