

第3章 騒音・振動

第1節 騒音に係る環境目標

第1 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境上の目標として、国においては生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で維持されることが望ましい基準として、騒音に係る環境基準（昭和46年5月25日閣議決定）を定めており、府では環境基準の類型を当てはめる地域の指定を昭和47年12月に行ったが、都市計画法（昭和43年法律第100号）の新用途地域の指定に伴い、昭和49年9月にこれを改定（昭和49年大阪府公告第135号）した（表2-3-1）。

環境管理計画では、その目標値を国の環境基準と同一とし、道路交通量が多い幹線道路に面する地域で、その達成が著しく困難な地域については可及的速やかに目標の達成を図るように努め、その他の地域については直ちに達成することとしている。

表2-3-1 騒音に係る環境基準の当てはめ

地域の 類型	時 間 の 区 分			該 当 地 域 (昭47. 12. 15指定) (昭49. 9. 11改定)
	昼 間 (午前8時から 午後6時まで)	朝 夕 (午前6時から (午後6時から 午前8時まで) (午後9時まで)	夜 間 (午後9時から 翌日の午前6 時まで)	
AA	45ホン(A)以下	40ホン(A)以下	35ホン(A)以下	富田林市大字甘南備 大阪府立金剛コロニーの敷地 貝塚市名越 国立療養所貝塚千石荘の敷地 貝塚市三ツ松1464番地 大阪市立少年保養所の敷地 貝塚市橋本 大阪市立貝塚養護学校の敷地
A	50ホン(A)以下	45ホン(A)以下	40ホン(A)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指定のない地域（AAに該当する地域、八尾空港の敷地及び工業用の埋立地を除く。）
B	60ホン(A)以下	55ホン(A)以下	50ホン(A)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（大阪国際空港の敷地を除く。）及び工業地域

ただし、道路に面する地域の環境基準は次表のおりである。

地域の区分	時 間 の 区 分		
	昼 間 (午前8時から 午後6時まで)	朝 夕 (午前6時から 午前8時まで) (午後6時から 午後9時まで)	夜 間 (午後9時から 翌日の午前6 時まで)
A地域のうち2車線を有する道路に面する地域	55ホン(A)以下	50ホン(A)以下	45ホン(A)以下
A地域のうち2車線を越える車線を有する道路に面する地域	60ホン(A)以下	55ホン(A)以下	50ホン(A)以下
B地域のうち2車線以下の車線を有する道路に面する地域	65ホン(A)以下	60ホン(A)以下	55ホン(A)以下
B地域のうち2車線を越える車線を有する道路に面する地域	65ホン(A)以下	65ホン(A)以下	60ホン(A)以下

第2 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

新幹線沿線地域における生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で望ましい基準として、府では環境管理計画において新幹線騒音に係る目標値を設定していたが、国においても昭和50年7月、新幹線鉄道騒音に係る環境基準（昭和50年環境庁告示第46号）が設定され、府では昭和51年12月に環境基準の類型を当てはめる地域の指定（昭和51年大阪府公告第147号）を行った（表2-3-2）。

表 2-3-2 新幹線鉄道騒音に係る環境基準等及びその当てはめ

(1) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準等

環境基準		新幹線鉄道の沿線区域の区分		達成目標期間	
地域の類型	基準値			既設新幹線鉄道に係る期間	
I	70ホン以下	a	80ホン以上の区域	3年以内	
		b	75ホンを超え80ホン未満の区域	イ	7年以内
II	75ホン以下			c	70ホンを超え75ホン以下の区域
			10年以内		

- (注) 1 Iを当てはめる地域は主として住居の用に供される地域とし、IIを当てはめる地域は商工業の用に供される地域等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。
- 2 新幹線鉄道の沿線区域の区分の欄のbの区域中イとは地域の類型Iに該当する地域が連続する沿線地域内の区域をいい、ロとはイを除く区域をいう。
- 3 達成目標期間は環境基準が定められた日(昭和50年7月29日)から起算するものとし、当該期間において、防止施策を総合的に講じても環境基準を達成することが困難と考えられる区域においては、家屋の防音工事等を行うことにより環境基準が達成された場合と同等の屋内環境が保持されるようにするものとする。

(2) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の当てはめ

環境基準		当てはめる地域
地域の類型	基準値	
I	70ホン以下	地域類型の当てはめをする地域のうち、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以外の地域
II	75ホン以下	地域類型の当てはめをする地域のうち、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

- (注) 「地域類型の当てはめをする地域」とは、大阪市及び吹田市の区域のうち新幹線鉄道の軌道中心線より左右両側それぞれ300メートル以内の地域並びに摂津市、高槻市、茨木市及び島本町の区域のうち新幹線鉄道の軌道中心線より左右両側それぞれ400メートル以内の地域(河川敷を除き、橋りょうに係る部分については別途図面に表示する地域を含む)をいう。

第3 航空機騒音に係る環境基準

空港周辺地域における生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で望ましい基準として、昭和48年12月、航空機騒音に係る環境基準(昭和48年環境庁告示第154号)が設定され、府では昭和51年7月に環境基準の類型を当てはめる地域の指定(昭和51年大阪府公告第90号)を行った(表2-3-3)。

表2-3-3 航空機騒音に係る環境基準及びその当てはめ

(1) 航空機騒音に係る環境基準

環境基準		飛行場の区分	達成期間	改善目標	
地域の類型	基準値 (単位:WECPNL)				
I	70 以下	新設飛行場		直ちに	
		既設	第3種空港及びこれに準ずるもの		
			第2種空港	A	5年以内
				B	10年以内
新東京国際空港		5年以内に、85WECPNL未満とすること又は85WECPNL以上の地域において屋内で65WECPNL以下とすること。			
II	75 以下	飛行場	第1種空港(新東京国際空港を除く。)及び福岡空港	10年をこえる期間内に可及的速やかに	
			1 5年以内に、85WECPNL未満とすること又は85WECPNL以上の地域において屋内で65WECPNL以下とすること。 2 10年以内に、75WECPNL未満とすること又は75WECPNL以上の地域において屋内で60WECPNL以下とすること。		

- (注) 1 Iを当てはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、IIを当てはめる地域は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。
- 2 第2種空港のうち、Bとはターボジェット発動機を有する航空機が定期航空運送事業として離着陸するものをいい、AとはBを除くものをいう。
- 3 大阪国際空港は第1種空港である。

(2) 航空機騒音に係る環境基準の当てはめ

環境基準		該 当 地 域
地域の類型	基準値 (単位:WECPNL)	
I	70 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(昭和49年法律第92号)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	75 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。

第2節 環境騒音の状況

昭和56年度に市町村が実施した環境騒音の調査結果から府域の環境騒音の状況をみると、道路に面しない地域の環境基準の平均適合率は67.8%で、地域別ではB地域が88.2%と、A地域の63.4%に比べて高い適合率を示している。これを時間の区分別にみると、A地域の平均適合率は昼間に比べて朝、夕及び夜間が低く、B地域では、各時間帯とも高い適合率を示している（表2-3-4）。

道路に面する地域の環境基準の平均適合率は36.1%で、地域別ではB地域の63.6%に対し、A地域は21.4%と低い適合率を示している。これを時間の区分別にみると、A、B両地域とも平均適合率は夜間に比べて朝、昼間及び夕が低い傾向を示している。また、A、B両地域とも2車線を越える道路に面する地域の平均適合率は、2車線以下の道路に面する地域に比べて低くなっている（表2-3-5）。道路に面する地域では、道路に面しない地域と比較すると全般に適合率が低く、自動車騒音対策を強化推進する必要があると考えられる。

表2-3-4 道路に面しない地域の環境基準適合率（昭和56年度）

（単位：%）

類型	用途地域	時間の区分				
		朝	昼間	夕	夜間	平均
AA						
A	第1種住居専用地域	80.0 (80)	89.5 (114)	68.5 (92)	69.6 (92)	77.5
	第2種住居専用地域 住居指定地域	70.9 (351)	72.0 (490)	53.6 (457)	48.6 (519)	60.5
	平均	72.6	75.3	56.1	51.7	63.4
B	近隣商業地域 商業地域 工業地域	94.4 (89)	87.5 (112)	83.8 (105)	88.9 (108)	88.4
	工業地域	91.1 (12)	81.3 (16)	83.3 (12)	91.7 (12)	86.5
	平均	94.1	86.7	83.8	89.1	88.2
平均		76.7	77.3	61.0	57.9	67.8

（注）（ ）内は測定地点数を示す（表2-3-5について同じ）。

表 2-3-5 道路に面する地域の環境基準適合率（昭和56年度）

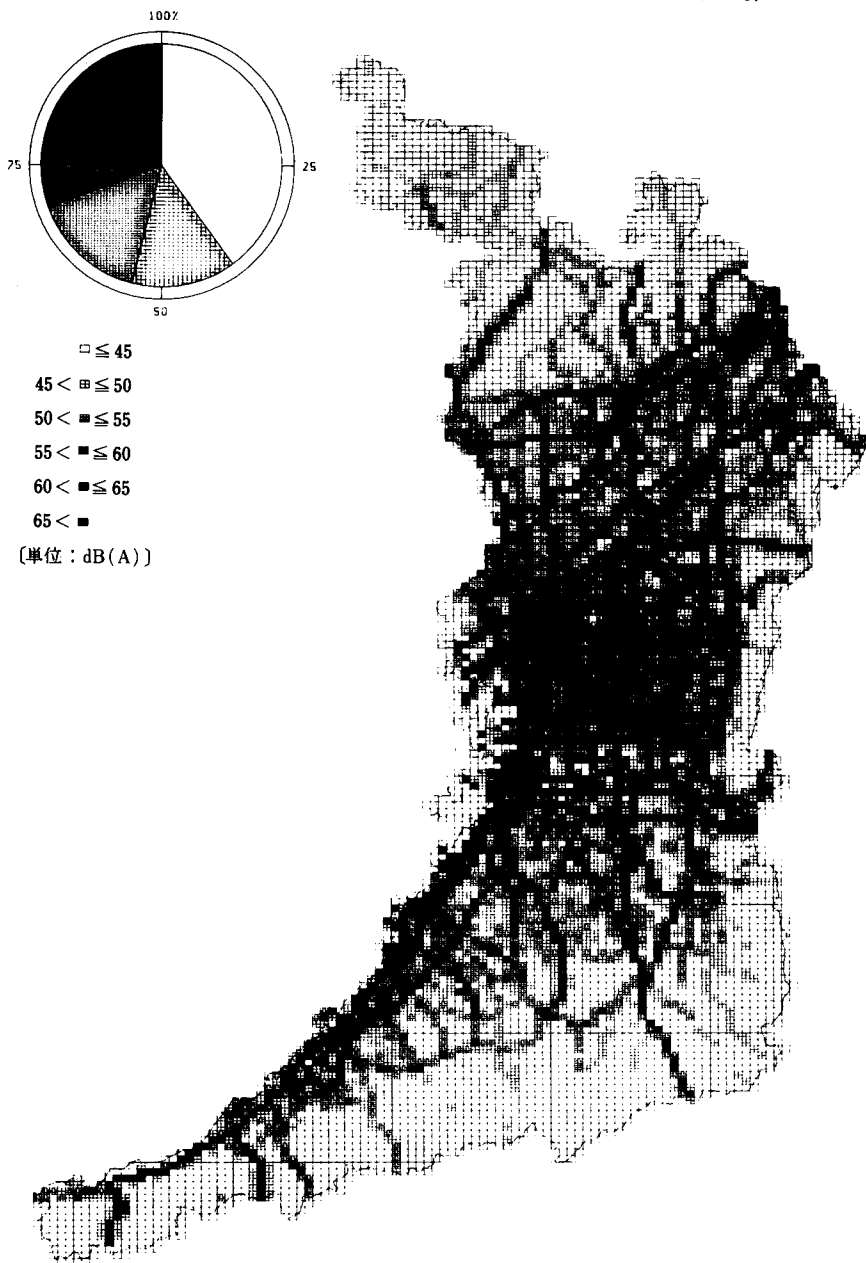
（単位：％）

類型	地域の区分	用途地域	時間区分				
			朝	昼間	夕	夜間	平均
A	2車線を有する道路に面する地域	第1種住居専用地域	16.7 (12)	15.4 (13)	23.1 (13)	15.4 (13)	17.6
		第2種住居専用地域 住居地域 無指定地域	29.2 (130)	24.2 (132)	18.2 (132)	33.7 (175)	26.9
		平均	28.2	23.4	18.6	32.4	26.1
	2車線を越える道路に面する地域	第1種住居専用地域	23.1 (13)	28.6 (14)	21.4 (14)	21.4 (14)	23.6
		第2種住居専用地域 住居地域 無指定地域	9.1 (66)	8.8 (68)	5.9 (68)	16.9 (71)	10.3
		平均	11.4	12.2	8.5	17.6	12.5
	平均			22.2	19.4	15.0	27.8
B	2車線以下の道路に面する地域	近隣商業地域 標準工業地域	67.2 (58)	67.8 (59)	55.9 (59)	84.6 (123)	72.2
		工業地域	57.1 (7)	71.4 (7)	57.1 (7)	75.0 (12)	66.7
		平均	66.2	68.2	56.1	83.7	71.7
	2車線を越える道路に面する地域	近隣商業地域 標準工業地域	47.4 (38)	26.3 (38)	47.4 (38)	66.7 (45)	47.8
		工業地域	33.3 (3)	0.0 (4)	50.0 (4)	100.0 (4)	46.7
		平均	46.3	23.8	47.6	69.4	47.7
	平均			58.5	50.9	52.8	79.9
平均			33.9	29.6	27.2	48.8	36.1

環境騒音の測定は、市町村の任意調査によるものであり、調査方法に統一性を欠く等の問題点を含んでいるため、環境騒音の総合的な調査手法等の確立について、市町村とともに調査研究を行ってきた。この一環として、府が所有する各種統計資料を用いて1/2標準メッシュ（約500mメッシュ）毎に予測する手法を開発し、昭和52年度昼間（午前10時）環境騒音レベル（中央値）を求めた。

予測結果は図2-3-1に示すように、周辺山間部を除く市街地についてみると50dB(A)を超え55dB(A)以下のメッシュが最も多い。また、幹線道路を含むメッシュは高い騒音レベルとなっている。

図 2-3-1 メッシュ別平均騒音レベル (昭和52年度、午前10時)



第3節 騒音・振動の状況

第1 工場・事業場の騒音・振動

昭和56年度における工場・事業場から発生する騒音・振動に対する苦情の訴えは、騒音1,682件で、地域別にみると東大阪地域が全体の35.0%を占めて最も多く、次いで大阪市地域32.9%、南大阪地域18.8%、北大阪地域13.3%となっている。また、振動は178件で地域別にみると大阪市地域が全体の38.8%を占めて最も多く、次いで東大阪地域36.5%、南大阪地域18.5%、北大阪地域6.2%となっている。市町村別では、騒音・振動ともに大阪市、東大阪市に多い(表2-3-6)。

表 2-3-6 工場・事業場の騒音・振動による苦情の訴え状況（昭和56年度）

地域区分		騒音・振動	騒音	構成比	振動	構成比
大	阪市		554件	32.9%	69件	38.8%
北 大 阪	豊中市		52	13.3	2	6.2
	池田市		23		1	
	吹田市		43		3	
	高槻市		23		1	
	茨木市		35		2	
	箕面市		18		0	
	摂津市		27		2	
	島本町		2		0	
	豊能町		0		0	
能勢町		0	0			
	計		223		11	
東 大 阪	守口市		48	35.0	5	36.5
	枚方市		85		7	
	八尾市		105		7	
	寝屋川市		64		5	
	大東市		56		4	
	柏原市		8		2	
	門真市		33		4	
	東大阪市		179		31	
	四条畷市		5		0	
交野市		5	0			
	計		588		65	
南 大 阪	堺市		84	18.8	8	18.5
	岸和田市		43		6	
	泉大津市		8		2	
	貝塚市		21		2	
	泉佐野市		3		2	
	和泉市		25		4	
	高石市		12		0	
	泉南市		6		0	
	忠岡町		9		2	
	熊取町		7		0	
	田尻町		0		0	
	阪南町		2		0	
	岬町		0		0	
	富田林市		14		0	
	河内長野市		9		3	
	松原市		22		3	
	羽曳野市		17		0	
	藤井寺市		16		1	
	河内町		1		0	
	太子町		0		0	
千早赤阪村		1	0			
狭山町		8	0			
美原町		9	0			
	計		317		33	
合	計		1,682	100.0	178	100.0

第2 建設作業の騒音・振動

昭和56年度における建設作業による苦情の訴えの中で、騒音については、ブルドーザ、ショベル系掘削機械、削岩機が、また、振動は、くい打機、ブルドーザ、ショベル系掘削機械によるものが多い(表2-3-7)。

表2-3-7 建設作業の種類別苦情の訴え状況(昭和56年度)

建設作業の種類		苦情の種類		
		騒音	振動	騒音及び振動
規制対象	くい打機(アースオーガー併用)	4件	3件	8件
	くい打機(アースオーガー併用せず)	3	7	2
	びょう打機	3	0	1
	削岩機	31	1	14
	ブレーカー	19	2	25
	空気圧縮機	2	0	1
	コンクリートプラント・アスファルトプラント	3	0	0
	ブルドーザ	38	7	21
	トラクターショベル	15	3	10
	その他のショベル系掘削機械	22	3	17
	コンクリートカッター	0	0	2
	鋼球を使用する破壊作業	0	0	0
	舗装版破砕機を使用する作業	0	0	2
	計	140	26	103
規制対象外	材料搬出入車両	11	1	3
	インパクトレンチ	3	0	0
	クレーン	2	0	0
	ランマ・タンバ	2	0	0
	その他	41	1	8
	計	59	2	11
合計		199	28	114

第3 鉄軌道騒音・振動

鉄軌道のうち新幹線鉄道については、その騒音に係る環境基準が設定され（表2-3-2）、日本国有鉄道（以下「国鉄」という。）において民家防音工事等の騒音・振動障害防止対策が実施されているところである。

一方、新幹線鉄道を除く国鉄在来線及び民営鉄道などのいわゆる一般鉄軌道（以下「一般鉄軌道」という。）については、それらの騒音・振動に係る基準等は設定されておらず、また統一的な防止対策等も確立されていない。

また、昭和56年度中に市町村に寄せられた一般鉄軌道に関する苦情の訴えは、騒音に係るもの10件、振動に係るもの3件であった。

第4 近隣騒音

近年、ルームクーラー、音響機器、ガレージの使用、ペットの鳴声等の一般家庭生活に伴ういわゆる生活騒音が社会問題となってきている。生活騒音に係る苦情件数については、最近、おおむね横ばいの状況にある（表2-3-8）。

また、特にスナック等におけるカラオケ騒音については、53年ごろから大きな社会問題となっている。56年度におけるカラオケ騒音の苦情件数は、前年度よりもやや減少したものの年間500件を超える苦情がよせられている（表2-3-9）。

表2-3-8 生活騒音の苦情の訴え状況の推移

種 類 年 度	生 活 騒 音	生活騒音の全騒音に占める割合
昭 51	71 件	3.0 %
52	43	2.0
53	73	3.1
54	52	2.0
55	52	2.1
56	63	2.9

表 2-3-9 カラオケ騒音の苦情の訴え

種 類 年 度	カ ラ オ ケ 騒 音	カラオケ騒音の全騒音に占める割合
昭 53	286 件	12.2 %
54	545	21.5
55	628	25.7
56	532	24.2

第 5 低周波空気振動

低周波空気振動は、人間の耳に感知できないような低い周波数の圧力変動が空气中を伝搬し、窓や建具をガタガタ振動させたり、人体に作用して頭痛、耳鳴り等生理的影響を与えていると言われている。人体影響については、個人差が大きいこともあって、不明な点が多く、現在調査研究が進められている。

低周波空気振動の発生源は多種多様（表 2-3-10）であり、われわれの生活環境のいたるところに存在している。府域においても、以前から低周波空気振動によると思われる苦情が発生しており、その件数の推移は表 2-3-11のとおりである。

表 2-3-10 低周波空気振動の発生源

区 分	発 生 源
工 場 機 械	圧縮機、送風機、振動ふるい、エンジン、コンベア、ボイラー、ポンプ等
交通機関等	自動車、鉄道（トンネル突入）、航空機、船舶、道路（橋梁）等
そ の 他	発破、ダムの放流等

表 2-3-11 府域における低周波空気振動の苦情件数

年 度	昭 52	53	54	55	56
件 数	2	7	8	4	3