

3 騒音・振動

(1) 騒音・振動の概要

ア 騒音問題

「騒音」とは望ましくない音、不快な音とされ、人間の主観で判断されます。音楽も時間帯と音量等によっては、聞かされる方にとって「騒音」となることがあります。一般的には、生理的影響（聴力障害、睡眠妨害等）、心理的影響（うるささ、会話障害、作業能率の低下等）、社会的影響（地価の低下、家畜への影響等）を与える音とされています。

騒音問題は概して局所的であり、一つの音源から影響を受ける人の数が必ずしも多くないことや、生命への影響など直接病気に結びつきにくいことから、大気汚染や水質汚濁の問題ほど切実さがないように考えられがちです。しかしながら発生源は多種多様で、工場や事業所の操業に伴う騒音、建築や土木工事に伴う建設作業騒音、自動車や鉄道等による交通騒音、飛行機等による航空機騒音のほか、空調機・音響機器・楽器・カラオケ・ペットの鳴き声その他のいわゆる近隣生活騒音等、時と場所を選ばず多発的なものといえます。また、心理的な評価を含んだ言葉で表現されること、騒音に対する慣れや、各個人の好悪に差異がある等、音を聞く側の置かれた状況によって左右されるところに騒音問題の難しさがあります。

イ 振動問題

公害とされる「振動」は、工場等の操業、建設・解体作業、自動車・鉄道の運行等で発生する、人為的な地盤振動に由来します。建物を振動させて物理的被害を与えるなど、私たちの日常生活に影響を及ぼすことが問題となります。心理的・感覚的な要素が強く、「不快に感じる」、「気分がイライラする」、「寝付きにくい」等、生活妨害に関するものが中心です。

ウ 環境基準

騒音は、日常生活と関係の深い問題であり、発生源も多種多様です。本市では、指定地域内で環境騒音の実態と、環境基準の適否を把握するため、環境騒音調査を行っています。騒音に係る環境上の条件については、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が定められています。

【表1】騒音に係る環境基準（道路に面する地域以外の地域）

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
AA	50デシベル以下	40デシベル以下
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

- (注) 1 昼間は午前6時から午後10時、夜間は午後10時から翌日の午前6時
2 AAを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集中して設置される地域など特に静穏を要する地域
3 Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域
4 Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域
5 Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

(2) 交通公害の概要

ア 交通公害

自動車、鉄道、航空機等による交通が、私たちの生活に不可欠なことは言うまでもありません。これら交通の発達、人口の都市集中と物流の飛躍的増大など多くの社会的効用を生み出した反面、大気汚染や騒音・振動などの交通公害を引き起こし、大きな社会問題となりました。

本市では、幹線道路の中国自動車道や国道176号が東西に走り、一部の地域で問題を生じています。また鉄道についても、運行本数の増加や高速化により、騒音・振動の苦情が発生しています。

イ 環境基準

人の健康を保護する上で維持することが望ましい大気の質、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、環境基準が定められています。

【表2】騒音に係る環境基準（道路に面する地域）

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

- (注) 1 昼間は午前6時から午後10時、夜間は午後10時から翌日の午前6時
2 Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域
3 Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域
4 Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域
5 車線とは、1縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

【表3】幹線道路に近接する空間については、次表に掲げるとおり

基準値	
昼間	夜間
70デシベル以下	65デシベル以下
備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあつては45デシベル以下、夜間にあつては40デシベル以下）によることができる。	

振動については、環境基準は設定されていませんが、自動車騒音、道路交通振動については、要請限度（「自動車騒音の限度を定める省令」及び「道路交通振動の限度を定める省令」）が定められています。

ウ 要請限度

自動車騒音や道路交通振動が総理府令等の限度を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認められるときは、県公安委員会に対し道路交通法の規定による措置を執るべきことを要請するものとされています。また、必要があると認められるときは、道路管理者又は関係行政機関の長に意見を述べるができるものとされています。

【表4】自動車騒音の限度

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
a区域及びb区域のうち一車線を有する道路に面する区域	65デシベル	55デシベル
a区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域	70デシベル	65デシベル
b区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75デシベル	70デシベル

備考) a区域 専ら住居の用に供される区域
 b区域 主として住居の用に供される区域
 c区域 相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域
 幹線交通を担う道路に近接する空間に係る限度は、昼間75デシベル、夜間70デシベル

【表5】道路交通振動の限度

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
第一種区域	65デシベル	60デシベル
第二種区域	70デシベル	65デシベル

備考) 第一種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
 第二種区域 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域

(3) 交通公害の現況

ア 自動車騒音

市では、幹線交通を担う国道176号や、市内の主要県道で、自動車騒音の調査を実施しています。平成28年度は市内6地点で測定を実施、4地点で環境基準を満たしていました。

【表6】自動車騒音調査結果

(単位：デシベル)

対象道路 調査地点	類型 - 車線数 用途区域区分	時間区分	騒音	振動
中国自動車道 口谷東3丁目	B - 6 準住居地域	昼間	74	36
		夜間	71	36
中国自動車道 売布ガ丘	A - 6 第1種低層住居専用地域	昼間	61	32
		夜間	56	32
一般国道176号 口谷東3丁目	B - 4 準住居地域	昼間	74	36
		夜間	71	36
県道米谷昆陽尼崎線 安倉南4丁目	B - 2 第1種住居地域	昼間	67	30
		夜間	61	27
県道山本伊丹線 山本丸橋1丁目	A - 2 第2種中高層住居専用地域	昼間	68	41
		夜間	62	33
県道中野中筋線 中筋6丁目	A - 2 第2種中高層住居専用地域	昼間	65	30
		夜間	58	30

備考)

一般国道176号：山本野里1丁目～山本野里3丁目（バイパス部分）

イ 面的評価

面的評価は、道路を一定区間ごとに区切って評価区間を設定し、評価区間内の代表する1地点で等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）の測定を行い、その結果を用いて評価区間内の道路端から50mの範囲内にあるすべての住居等について等価騒音レベルの推計を行うことにより環境基準を達成する戸数及びその割合を把握するものです。

等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）とは、変動する騒音レベルをエネルギー的な平均値として示したもので、人の感じる感覚的なうるささとの対応が良く、国際的にも広く採用されています。

平成28年度の測定結果を基に行った面的評価について、次表に示します。

【表7】面的評価結果

地点 番号	対象道路	住居等 全戸数	昼間・夜間とも 達成		昼間のみ 達成		夜間のみ 達成		昼間・夜間とも 未達成	
			戸数	(%)	戸数	(%)	戸数	(%)	戸数	(%)
1	中国自動車道	1214	1047	86.2	34	2.8	0	0.0	133	11.0
2	一般国道176号①	1147	1004	87.5	77	6.7	0	0.0	66	5.8
3	一般国道176号②	2414	2403	99.5	0	0.0	0	0.0	11	0.5
4	県道明石神戸宝塚線	3348	3274	97.8	0	0.0	1	0.0	73	2.2
5	県道塩瀬宝塚線	132	132	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6	県道尼崎宝塚線	410	408	99.5	0	0.0	0	0.0	2	0.5
7	県道川西三田線	45	45	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
8	県道西宮宝塚線	1514	1360	89.8	0	0.0	2	0.1	152	10.0
9	県道米谷昆陽尼崎線	461	450	97.6	8	1.7	0	0.0	3	0.7
10	県道下佐曾利笹尾線	36	36	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
11	県道上佐曾利木器線	8	8	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
12	県道切畑多田院線	4	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
13	県道山本伊丹線	237	235	99.2	0	0.0	0	0.0	2	0.8
14	県道中野中筋線	135	135	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
15	県道生瀬門戸荘線	2951	2947	99.9	0	0.0	1	0.0	3	0.1
16	市道宝塚池田線	786	727	92.5	36	4.6	1	0.1	22	2.8
全体		14842	14215	95.8	155	1.0	5	0.0	467	3.1

備考)

一般国道176号①：栄町3丁目～安倉北5丁目、山本野里1丁目～山本野里3丁目（バイパス部分）

一般国道176号②：栄町1丁目～平井6丁目

(4) 交通公害防止対策

ア ノーマイカーデー

(7) 実施の経緯

阪神地域では、平成3年度に神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、伊丹市及び本市の6市による「阪神地域ノーマイカーデー推進連絡会」を設立し、11月20日を「阪神地域ノーマイカーデー」として6市の協力による運動を開始しました。平成4年度からは川西市も加わり、7市の協力による運動を展開しています。さらに、平成5年度からはノーマイカーデーを毎月20日とし取組を拡張しました。

(i) 目的

近年、低公害車の普及促進や自動車NOx・PM法による排ガス規制等により大気質の改善は進んでいる。自動車起因の地球温暖化物質の排出を抑制し、さらなる自動車環境の改善には、自動車を使用する人による取組が不可欠である。このため、自動車を使用・利用する一人ひとりの、自動車環境に対する意識の高揚を図りマイカー通勤の自粛や自動車使用の合理化、アイドリングストップをはじめとするエコドライブ等、具体的な行動を喚起するため、ノーマイカー運動を実施します。

(ii) 取組方針

阪神地域ノーマイカーデー推進連絡会では、交通量調査を実施する他、各市の実情に応じた取組を行うこととしています。

(e) 本市での取組（平成28年度）

【表8】ノーマイカーデーの取組み

区分	取組の名称	内容		
		実施時期	実施場所	備考
広報・街頭キャンペーン等	ティッシュペーパー・花の種等啓発グッズの配布	4月	末広中央公園	花と緑のフェスティバル
		6月	ソリオホール	環境月間イベント 講演会「海のひみつをさぐるう」
			宝塚ゴルフ倶楽部	ほたる観賞の夕べ
			宝塚市社会福祉協議会	窓口にて配布
		12月	宝塚市東公民館	市民環境フォーラム
		常時	環境政策課 窓口	
調査	交通量調査	12月13日、20日	明石神戸宝塚16号線 市道1047号線	

(4) 交通量調査結果

12月について、13日（1週間前）と20日に交通量調査を行いました。

調査結果は、2地点合計で2.3%（66台）減少しました。

① 平成28年12月13日（雨）・同12月20日（曇）午前7：00から午前9：00

交通量調査地点 ア 県道明石神戸宝塚線（野上2丁目交差点西側）

イ 市道1047号線（中筋山手4丁目バス停）

【表9】交通量調査結果

位置	12月13日			12月20日			増減	
	上り	下り	合計	上り	下り	合計	台数	率
ア	643	501	1,144	698	502	1,200	56	4.9%
イ	726	985	1,711	655	934	1,589	-122	-7.1%