

第4章 騒音・振動

第1節 騒音・振動の現状

騒音・振動に共通して言えることは、共に感覚的・心理的なもので、人によってそれぞれ感じ方に違いがあり、その影響が発生源とその周辺の地域に限られるなど、局地的な場合が多いという特徴があります。

また、騒音・振動の原因については、以前では工場及び事業場、建設作業並びに自動車の交通騒音・振動などでしたが、最近では交通騒音として航空機騒音、人々の生活スタイルの変化に伴う飲食店等の深夜営業騒音、さらには、一般家庭から発生する室外機やピアノ、ペットの鳴き声などの近隣騒音も挙げられます。

1. 工場及び事業場騒音・振動

工場及び事業場など、事業活動に伴って発生する騒音及び振動に関する苦情は、以前に比べ少なくなってきました。

その理由として、工場及び事業場の騒音及び振動発生源のうち、著しい騒音又は振動を発生する施設を騒音規制法、振動規制法及び佐倉市環境保全条例で「特定施設」と定め、その設置に際しては事前の届出を義務付けるとともに、周辺への影響が極力軽減されるよう指導していることによるものが、大きいと考えられます。特定施設の届出状況は、表2-4-1に示すとおりです。

表2-4-1 特定施設の届出状況(平成27年度末現在)

特定施設の種類の種類	騒音規制法		振動規制法		佐倉市環境保全条例	
	事業場数	施設数	事業場数	施設数	事業場数	施設数
金属加工機械	21	191	5	63	33	412
圧縮機及び送風機	100	720	30	118	146	1,320
粉碎機	1	1	1	1	24	55
繊維機械	1	16	1	16	1	216
建設用資材製造機械	1	1	—	—	3	4
木材加工機械	3	12	0	0	6	14
印刷機械	9	23	1	2	7	58
合成樹脂用射出成型機	8	60	1	15	9	51
鋳造型機	0	0	0	0	1	8
コンクリート製品製造機械	—	—	0	0	1	1
ロール機	—	—	2	3	2	8
コルゲートマシン	—	—	—	—	2	2
重油バーナー	—	—	—	—	24	55
走行クレーン	—	—	—	—	16	39
集じん装置	—	—	—	—	24	120
冷凍機	—	—	—	—	88	585
原動機	—	—	—	—	50	81
クーリングタワー	—	—	—	—	71	240
ロータリーキルン	—	—	—	—	1	1
合計 ^{注)}	110	1,024	36	218	235	3,270

(注)事業場数の合計欄は実数を記載のため、合計数は一致しない。

2. 建設作業騒音・振動

建設工事に伴って発生する騒音及び振動に関して、工事の規模や場所に関わらず苦情が多く寄せられます。

これら建設作業のうち、著しい騒音又は振動を発生する作業を騒音規制法、振動規制法及び佐倉市環境保全条例で「特定建設作業」と定め、その実施に際しては届出を義務付けるとともに、周辺への影響が極力軽減されるよう指導しています。特定建設作業の届出状況は表 2-4-2 に示すとおりです。

表 2-4-2 特定建設作業の届出状況(平成 27 年度末現在)

特定建設作業の種類	騒音規制法	振動規制法	佐倉市環境保全条例
くい打ち機等を使用する作業	0	0	1
さく岩機を使用する作業	29	—	—
空気圧縮機を使用する作業	4	—	1
舗装版破碎機を使用する作業	—	0	0
コンクリートプラント等を設けて行う作業	0	—	0
ブレーカーを使用する作業	—	23	10
整地機又は掘削機を使用する作業	2	—	271
振動ローラーを使用する作業	—	—	65

※—：届出対象外作業

3. 道路交通騒音・振動

本市の主要幹線道路としては、東関東自動車道、国道 51 号及び国道 296 号などが挙げられます。本市では自動車騒音・振動の現状を把握するため、平成 28 年 2 月 4 日から同月 5 日において、5 地点（山王、馬渡、上勝田、宮内、王子台）で道路交通騒音と振動の 24 時間連続測定を行いました。その結果は表 2-4-3、表 2-4-4 及び表 2-4-5 に示すとおりです。

表 2-4-3 道路交通騒音(道路端)の測定結果(その1)

		山王		馬渡		上勝田		
路線名		東関東自動車道		一般国道 51 号		成東酒々井線		
用途地域		第一種住居地域		市街化調整区域		市街化調整区域		
車線数		6		2		2		
地域の区分		幹線交通を担う道路に 近接する空間		幹線交通を担う道路に 近接する空間		幹線交通を担う道路に 近接する空間		
測定 結果	時間区分	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	
	平均値 [dB(A)]	69	64	72	71	71	66	
要請 限度	限度値 [dB(A)]	75	70	75	70	75	70	
	適合状況(注)	(○)	(○)	(○)	(×)	(○)	(○)	
環境 基準	基準値 [dB(A)]	70	65	70	65	70	65	
	適合 状況 [%]	昼夜達成	100%		57.5%		94.1%	
		昼のみ達成	0%		35.0%		0%	
		夜のみ達成	0%		0%		0%	
		未達成	0%		7.5%		5.9%	

(注) 1日測定の結果を元に評価したので適合状況は参考扱い

表 2-4-3 道路交通騒音(道路端)の測定結果(その2)

		宮内		王子台		
路線名		岩富山田台線		市道 I-9 号線		
用途地域		市街化調整区域		第二種住居地域		
車線数		2		2		
地域の区分		幹線交通を担う道路に 近接する空間		(幹線交通を担う道路 に近接する空間) 注2		
測定 結果	時間区分	昼間	夜間	昼間	夜間	
	平均値 [dB(A)]	61	51	66	62	
要請 限度	限度値 [dB(A)]	75	70	75	70	
	適合状況(注) 注1	(○)	(○)	(○)	(○)	
環境 基準	基準値 [dB(A)]	70	65	70	65	
	適合 状況 [%]	昼夜達成	100%		91.6%	
		昼のみ達成	0%		3.9%	
		夜のみ達成	0%		0%	
		未達成	0%		4.5%	

(注1) 1日測定の結果を元に評価したので適合状況は参考扱い

(注2) 市道 I-9 号線については、幹線交通を担う道路として評価を行った

表 2-4-4 後背地騒音の測定結果（その1）

		山王		馬渡		上勝田	
路線名		東関東自動車道		一般国道 51 号		成東酒々井線	
地域類型（注）		A 類型		（B 類型）		（B 類型）	
地域の区分		2 車線以上の車線を有する道路に面する地域		2 車線以上の車線を有する道路に面する地域		2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	
測定結果	時間区分	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
	平均値 [dB(A)]	55	50	50	50	61	51
環境基準	基準値 [dB(A)]	60	55	65	60	65	60
	適合状況	○	○	○	○	○	○

（注）用途地域が市街化調整区域の場合は、「B 類型」を当てはめた

表 2-4-4 後背地騒音の測定結果（その2）

		宮内		王子台	
路線名		岩富山田台線		市道 I-9 線	
地域類型		（B 類型）		A 類型	
地域の区分		2 車線以上の車線を有する道路に面する地域		2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	
測定結果	時間区分	昼間	夜間	昼間	夜間
	平均値 [dB(A)]	44	35	47	42
環境基準	基準値 [dB(A)]	65	60	60	55
	適合状況	○	○	○	○

（注）用途地域が市街化調整区域の場合は、「B 類型」を当てはめた

表 2-4-5 道路交通振動の測定結果（その1）

		山王		馬渡		上勝田	
路線名		東関東自動車道		一般国道 51 号		成東酒々井線	
用途地域		第一種住居地域		市街化調整区域		市街化調整区域	
地域の類型		第一種区域		（第二種区域）		（第二種区域）	
測定結果	時間区分	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
	平均値 [dB]	49	46	48	44	40	32
要請限度	基準値	65	60	70	65	70	65
	適合状況	○	○	○	○	○	○

（注）用途地域が市街化調整区域の場合は、「第二種区域」を当てはめた

表 2-4-5 道路交通振動の測定結果 (その 2)

		宮内		王子台	
路線名		岩富山田台線		市道 1—9 線	
用途地域		市街化調整区域		第二種住居地域	
地域の類型		(第二種区域)		第一種区域	
測定結果	時間区分	昼間	夜間	昼間	夜間
	平均値 [dB]	< 30	< 30	33	< 30
要請限度	基準値	70	65	65	60
	適合状況	○	○	○	○

(注) 用途地域が市街化調整区域の場合は、「第二種区域」を当てはめた

4. 航空機騒音

羽田空港再拡張事業に伴う D 滑走路が平成 22 年 10 月 21 日から供用開始されたことに伴い、南風好天時に運用される着陸機の一部が本市上空を高度 4500 フィート(約 1350 メートル)で通過することから、航空機騒音について苦情が寄せられています。さらには、本市上空を飛行する自衛隊機及びヘリコプターから発生する音についての苦情も寄せられています。

また、航空機騒音監視体制強化のため、国土交通省において、平成 27 年 3 月に上志津中学校に騒音測定局を設置し、同年 6 月 1 日から測定を開始しました。その結果は表 2-4-6 に示すとおりです。

表 2-4-6 航空機騒音測定結果(上志津中学校)

	平成 27 年				平成 28 年			
	W 値	L den (dB)	騒音発生回数	パワー平均 (dB)	W 値	L den (dB)	騒音発生回数	パワー平均 (dB)
1 月					49.0	36.8	515	59.4
2 月					53.7	41.5	1013	61.3
3 月					53.3	41.3	1339	60.3
4 月					—	—	—	—
5 月					—	—	—	—
6 月	55.7	44.2	2515	60.6	—	—	—	—
7 月	56.2	44.3	2835	60.4	—	—	—	—
8 月	52.9	41.1	943	60.7	—	—	—	—
9 月	51.1	39.6	959	59.8	—	—	—	—
10 月	53.4	41.3	1312	60.7	—	—	—	—
11 月	46.7	34.9	356	59.1	—	—	—	—
12 月	49.1	36.6	501	60.3	—	—	—	—
年間値	53.2	41	9421	60.3	(52.5)	(40.3)	(2867)	(60.4)
環境基準値 ^{注1}	70 ^{注2}	57 ^{注3}			70 ^{注2}	57 ^{注3}		

(注 1) 「航空機騒音に係る環境基準」の「専ら住居の用に供される地域における基準値」を記載

(注 2) WECPNL (W 値) による環境基準の評価は平成 25 年 3 月 31 日まで適用

(注 3) Lden による環境基準の評価は平成 25 年 4 月 1 日から適用

5. 深夜営業騒音

人々の生活様式が夜型に移行してきたことに伴い、夜間営業に伴う騒音やスナック等から発生するカラオケ騒音などの苦情が寄せられています。

6. 近隣騒音

各種電化製品や音響機器が広く普及してきたことや生活様式の変化に伴い、一般家庭の室外機の稼働音やペットの鳴き声など、日常生活から発生する音についての苦情が寄せられています。

7. 環境基準

環境基本法では、騒音に係る環境上の条件について、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。その基準は表2-4-7、表2-4-8に示すとおりです。

なお、本市は「航空機騒音に係る環境基準の地域の類型をあてはめる地域の指定」(昭和53年8月29日千葉県告示第695号)には指定されていません。

表2-4-7 騒音に係る環境基準(道路に面する地域以外)

地域 類型	用途地域	昼間 午前6時～午後10時	夜間 午後10時～午前6時
AA	療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域 (佐倉市では指定なし)	50dB(A)以下	40dB(A)以下
A	第1種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域	55dB(A)以下	45dB(A)以下
B	第1種住居地域 第2種住居地域	55dB(A)以下	45dB(A)以下
C	近隣商業地域、商業地域 準工業地域、工業地域	60dB(A)以下	50dB(A)以下

表2-4-8 道路に面する地域の騒音に係る環境基準

地域の区分	昼間 午前6時～午後10時	夜間 午後10時～午前6時
A地域で2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60dB(A)以下	55dB(A)以下
B地域で2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域で車線を有する道路に面する地域	65dB(A)以下	60dB(A)以下
(特例) 幹線交通を担う道路に近接する空間	70dB(A)以下	65dB(A)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(昼間にあっては45dB(A)以下、夜間にあっては40dB(A)以下)によることができる。

第2節 騒音・振動の対策

1. 法律・条例による規制

本市は、騒音規制法及び振動規制法に基づく指定地域を指定しています。

そのうち、騒音規制法の指定地域は都市計画法に基づく用途地域であり、振動規制法の指定地域は用途地域のうち工業専用地域を除く地域となっています。これらの指定地域は、それぞれの法律によって規制されています。

また、これらの指定地域以外は、佐倉市環境保全条例によって規制されています。

(1) 工場及び事業場

本市において、騒音規制法、振動規制法及び佐倉市環境保全条例で定める「特定施設」を設置する工場及び事業場は、それぞれ規制基準を遵守しなければなりません。その基準は表2-4-9に示すとおりです。

表2-4-9 騒音・振動の規制基準

	地域の区分	第1種	第2種	第3種	第4種	その他
騒音	昼間(午前8時～午後7時)	50dB(A)	55dB(A)	65dB(A)	70dB(A)	60dB(A)
	朝(午前6時～午前8時) 夕(午後7時～午後10時)	45dB(A)	50dB(A)	60dB(A)	65dB(A)	55dB(A)
	夜間(午後10時～午前6時)	40dB(A)	45dB(A)	50dB(A)	60dB(A)	50dB(A)
振動	昼間(午前8時～午後7時)	60dB		65dB ^{注)}		60dB
	夜間(午後7時～午前8時)	55dB		60dB ^{注)}		55dB

区域 第1種：第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域

第2種中高層住居専用地域

第2種：第1種住居地域、第2種住居地域

第3種：近隣商業地域、商業地域、準工業地域

第4種：工業地域、工業専用地域

その他：市街化調整区域

^{注)} 工業専用地域を除く

また、規制基準を超えている場合には、必要に応じて改善勧告及び改善命令を行っています。

(2) 建設作業

本市において、騒音規制法、振動規制法及び佐倉市環境保全条例で定める「特定建設作業」を伴う建設工事を実施する者は、それぞれ規制基準を遵守しなければなりません。その基準は表2-4-10に示すとおりです。

なお、災害その他非常事態の発生、危険防止、鉄道、又は一部道路等の工事については、この限りではありません。

表 2-4-10 特定建設作業騒音・振動の規制基準

	騒音	振動	作業時刻	作業時間	作業期間	作業日
くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	85デシベルを超えないこと	いこと 75デシベルを超えないこと	の間でないこと 午後7時から翌日の午前7時	1日10時間を超えないこと	連続して6日を超えないこと	と 日曜日その他の休日でないこと
空気圧縮機を使用する作業						
鋼球を使用して工作物を破壊する作業						
舗装版破碎機を使用する作業						
ブレーカーを使用する作業						
整地機又は掘削機を使用する作業						
振動ローラーを使用する作業						
びょう打機を使用する作業						
さく岩機を使用する作業						
コンクリート又はアスファルトプラント						

また、規制基準を超えている場合には、必要に応じて改善勧告及び改善命令を行っています。

(3) 道路交通騒音・振動

騒音規制法及び振動規制法には、指定地域内における自動車による騒音・振動が総理府令で定める限度を超えていることにより、道路の周辺的生活環境が著しく損なわれると認められるときは、公安委員会に対し、必要な措置を要請することができるほか、道路管理者又は関係機関に対して意見を述べることも規定しています。その限度は2-4-11、表2-4-12に示すとおりです。

表 2-4-11 自動車騒音の限度(要請限度)

地域の区分	昼間 午前6時～午後10時	夜間 午後10時～午前6時
a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する地域	65dB(A)	55dB(A)
a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	70dB(A)	65dB(A)
b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びc区域のうち車線を有する道路に面する地域	75dB(A)	70dB(A)

a区域：第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域

b区域：第1種住居地域、第2種住居地域

c区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域

表 2-4-12 自動車振動の限度(要請限度)

区域	昼間 午前 8 時～午後 7 時	夜間 午後 7 時～午前 8 時
第 1 種低層住居専用地域 第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域 第 1 種住居地域・第 2 種住居地域	65dB	60dB
近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	70dB	65dB

(4) 深夜営業騒音

佐倉市環境保全条例には、飲食店営業等に係る深夜における騒音が周辺の生活環境を著しく損なっていると認めるときは、改善等を命ずることができると規定しています。

2. 騒音・振動の防止対策

著しい騒音や振動を発生させる工場・事業場については、周辺への影響を考慮して設置場所を選定させるほか、遮音材や吸音材による防音対策、防振マット等による防振対策を施すよう指導しています。

建設作業等は屋外で騒音・振動発生機器を使用することから、十分な対策を施すことが困難な場合が多いため、低騒音・低振動型の機器を用いるよう指導しているほか、周辺住民への事前説明を徹底するよう指導し、公害の未然防止に努めています。

道路交通騒音・振動においては、市内幹線道路の調査・監視を継続実施するとともに、交通量の緩和や道路面の改良など、千葉県をはじめとする関係機関等と連携を図り、総合的な騒音・振動の防止対策を推進しています。

深夜営業騒音については、事業者の騒音問題に対する認識の度合いによって異なるものの、自発的かつ積極的な防音対策を呼びかけています。一方で、利用客の話し声や車両の出入りなどの騒音について苦情が寄せられる場合があるため、利用客のモラルの向上も望まれます。

近隣騒音については、各種機器の低音化や遮音化が必要ではありますが、他の騒音とは異なり、この問題には心理的、感情的要因が内在している場合も多いことから、一人ひとりが生活する上でなるべく大きな音を出さないようにするなど、相手の立場を思いやる気持ちを持つとともに、近隣住民や地元自治会の協力を得て解決を行うよう呼びかけています。

航空機騒音のうち、自衛隊機については海上自衛隊下総航空基地、羽田空港への着陸機については国土交通省東京空港事務所に担当窓口があることから、問い合わせがあった場合は、担当窓口などの情報提供を行っています。なお夏季において恒常的に発生する羽田空港への着陸機に関する航空機騒音の低減方法として、飛行航路の変更、飛行高度の引き上げ等が挙げられますが、これらは安全性の検証が必要不可欠であり、更には別の場所において新たな騒音問題を発生させることも避けなければならないことから、航空機騒音問題は本市だけで解決することは不可能な状況です。

このことから本市では、千葉県及び本市を含む県内関係 25 市町で構成する「羽田再拡張事業に関する県・市町村連絡協議会」を通じて航空機騒音の低減策等について取り組んでおり、航空機騒音問題は千葉県全体の問題と捉え、同協議会を通じて国土交通省に対して航空機騒音の低減を働きかけています。