

第3節 騒音・振動

1 騒音・振動の現況

(1) 概況

ア 騒音

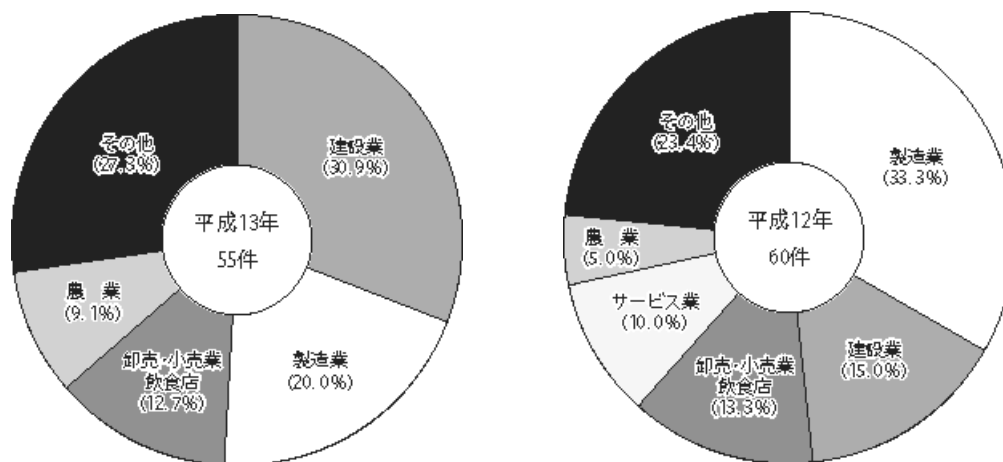
騒音には、工場や商店・飲食店などの製造・事業活動に伴うもの、建築・土木工事などの建設作業に伴うもの、自動車等の交通機関の活動に伴うもの、そしてクーラーやステレオなど家庭生活に伴うものなどがあり、その発生源、音の量・質ともに多種多様です。

また、数値的な音量よりも、体感音量により不快感を生じ、苦情の原因となりやすい「感覚公害」の1種でもあり、各種公害のうちで、最も日常生活に密接した公害であるといえます。このため、騒音は大気汚染や水質汚濁とともに、毎年公害苦情の大きな割合を占めています。

平成13年度の騒音苦情件数は総苦情件数609件に対し55件となっています。（表2-2-74）

また、発生源別については図2-2-33に示すとおりです。

図2-2-33 平成13年度、平成12年度における騒音の発生源別苦情件数の構成比



イ 振動

建設作業、製造事業場を主な発生源とする振動は、騒音と同時に発生することが多く、この点から日常生活に関連が深い公害のひとつと言えます。

平成13年度の振動苦情件数は総苦情件数609件に対し4件となっています。（表2-2-74）

●表2-2-74 本県の騒音・振動苦情件数

(単位：件、()内%)

年度	平成7	8	9	10	11	12	13
騒音	63 (17.3)	68 (14.9)	64 (15.4)	52 (10.7)	38 (8.5)	60 (11.1)	55 (9.0)
振動	6 (1.6)	9 (2.0)	5 (1.2)	7 (1.4)	5 (1.1)	5 (0.9)	4 (0.7)
計	69 (20.0)	77 (16.9)	69 (16.6)	59 (12.1)	43 (9.6)	65 (12.0)	59 (9.7)

(注) ()内数値は、全苦情件数に対する割合

(2) 騒音

ア 環境騒音

環境騒音とは、私達が生活する場における工場騒音、交通騒音、生活騒音及び自然界の音等が複合した騒音の総称です。評価は、測定場所等により一般地域（道路に面する地域以外の地域）と道路に面する地域に2分類して行います。

(ア) 一般地域（道路に面する地域以外の地域）における騒音

一般地域における騒音の状況を把握するため、本県では4市8町（徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、石井町、那賀川町、羽ノ浦町、日和佐町、松茂町、北島町、鴨島町及び池田町）において県及び市町が協力して環境基準の達成状況を調査しています。

平成13年度においては、調査を行った21地点全てで2時間帯（昼間、夜間）ともに環境基準（環境基本法で定められている生活環境保全のために望ましい基準）を達成していました。（表2-2-75）

●表2-2-75 一般地域における環境基準の達成状況

調査地点数	時間帯ごとの達成地点数（達成率％）		2時間帯全てで達成した地点数
	昼間	夜間	
21	21（100％）	21（100％）	21（100％）

(イ) 道路に面する地域における騒音

道路沿いの地域は自動車の通行による騒音の影響を受けます。環境基準の類型指定地域内については、道路車線数及び幹線交通を担う道路であるかにより基準が設けられています。

本県では、道路に面する地域における騒音の状況を把握するため、4市9町（徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、石井町、那賀川町、羽ノ浦町、日和佐町、松茂町、北島町、鴨島町、池田町及び藍住町）において県及び市町が協力して環境基準の達成状況を調査しています。

平成13年度は、主要道路沿線の17地点（うち環境基準の類型指定地域16地点）において調査を行いました。調査地点及び環境基準達成状況は、表2-2-76のとおりです。また、各地点の測定結果及び環境基準値は表2-2-77のとおりです。

●表2-2-76 道路に面する地域における騒音の調査地点及び環境基準の達成状況一覧表

測定場所	道路名	環境基準類型	環境基準の達成状況 （達成 非達成×）	
			昼間	夜間
徳島市沖浜1丁目	国道55号	C	×	×
徳島市北常三島町2丁目	国道11号	C	×	×
鳴門市大津町吉永	主要地方道 鳴門池田線	B		
小松島市中田町千代ヶ原	主要地方道 小松島港線	C		
小松島市神田瀬町	主要地方道 小松島佐那河内線	B		
阿南市橋町大浦	国道55号	B	×	
石井町高川原字高川原	主要地方道 石井引田線	B		
那賀川町大字上福井字橋本	県道 大林那賀川阿南線	A		
羽ノ浦町古庄字中川原	国道55号	C		
日和佐町奥河内	国道55号	C		
松茂町広島字東裏	国道28号	C	×	×
松茂町広島字南川向	国道11号	B		
北島町江尻字内中須	主要地方道 徳島鳴門線	C		
北島町鯛浜字川久保	町道1号線	B	×	×
鴨島町鴨島	国道192号	C		×
池田町ヤマダ	国道32号	C		×
藍住町徳命字前須東	主要地方道 徳島引田線	未指定		

（注）1. 「昼間」とは午前6時から午後10時までの間をいい、「夜間」とは、午後10時から翌日の午前6時までの間をいう。
2. 藍住町については、騒音に係る環境基準の地域類型が未指定であるため、環境基準の評価対象外とする。

●表 2 2 77 道路に面する地域における騒音の測定結果及び環境基準

測定場所	測定した騒音レベル (単位: dB)		環境基準値 (単位: dB)	
	昼間	夜間	昼間	夜間
徳島市沖浜1丁目	71.6	67.4	70	65
徳島市北常三島町2丁目	72.8	68.5	70	65
鳴門市大津町吉永	67.2	61.7	70	65
小松島市中田町千代ヶ原	69.9	62.5	70	65
小松島市神田瀬町	67.1	58.4	70	65
阿南市橋町大浦	71.3	63.4	70	65
石井町高川原字高川原	65.9	59.2	70	65
那賀川町大字上福井字橋本	58.5	50.6	70	65
羽ノ浦町古庄字中川原	67.2	61.6	70	65
日和佐町奥河内	67.9	61.9	70	65
松茂町広島字東裏	72.0	67.9	70	65
松茂町広島字南川向	65.0	59.6	70	65
北島町江尻字内中須	69.5	64.3	70	65
北島町鯛浜字川久保	68.8	63.7	65	60
鴨島町鴨島	69.3	65.7	70	65
池田町ヤマダ	69.9	65.7	70	65
藍住町徳命字前須東	68.0	62.6	-	-

このうち8地点(、 、 、 、 、 、 及び)で面的な評価(一定の地域ごとに当該地域内のすべての住居等(沿道から50メートルの範囲内)のうち環境基準を超過する戸数及び超過する割合を把握することによる評価)を行ったところ、表2 2 78のとおりとなりました。

●表 2 2 78 面的な評価による環境基準達成状況

測定場所	住宅等 総戸数 (戸)	環境基準達成戸数(戸)			環境基準達成率(%)		
		昼夜	昼間	夜間	昼夜	昼間	夜間
徳島市沖浜1丁目	536	372	412	372	69	77	69
徳島市北常三島町2丁目	314	115	115	140	37	37	45
鳴門市大津町吉永	44	42	42	43	95	95	98
小松島市中田町千代ヶ原	77	77	77	77	100	100	100
小松島市神田瀬町	179	179	179	179	100	100	100
阿南市橋町大浦	78	42	42	78	54	54	100
日和佐町奥河内	30	30	30	30	100	100	100
北島町鯛浜字川久保	76	35	35	35	46	46	46

イ 工場・事業場騒音

工場・事業場騒音は、生産工程等の各種機械施設の稼働により発生します。騒音規制法では、特に著しい騒音(機械から1mの距離で80~100デシベル程度)を発生する機械類を特定施設に指定し、騒音規制地域内で設置する場合の届出と設置地域別に定められている騒音の規制基準値の遵守を義務づけています。

県下4市30町が騒音規制法の地域を指定しており(表2 2 89)、平成13年度までに届出のあった県内の特定施設数と施設設置工場数は表2 2 79のとおりです。

さらに本県では、県公害防止条例による規制対象施設の拡大、規制地域の拡張(海上を除く県下全域)を行っています。平成13年度までに届出のあった県内条例規制対象施設数と設置工場数は表2 2 80のとおりです。

ウ 建設作業騒音

建設作業騒音とは、道路や建物等の建設作業に伴い発生するもので、短期間で終了するが瞬時の騒音レベルが高いことや、主に屋外作業であるため具体的な騒音防止対策が難しい特徴があります。

騒音規制法では、特に著しい騒音を発生する作業として8種類の建設作業を特定建設作業に指定し、作業実施の届出の義務、騒音基準値の遵守（敷地境界上で85デシベル以下）、日祝日の作業及び夜間作業の禁止等の規制基準を定めています。

騒音規制法に基づく規制地域での特定建設作業実施の届出状況は、表2-2-81のとおりです。

さらに本県では、工場・事業場騒音と同様に、県公害防止条例による特定建設作業の規制区域の拡張（海上を除く県下全域）を行っています。条例に基づく規制地域での特定建設作業実施の届出状況は、表2-2-82のとおりです。

●表2-2-79 騒音規制法に基づく特定施設の届出状況
(平成13年度現在)

施設の種類	特定工場数	特定施設数
金属加工機械	84	217
空気圧縮機等	350	3,537
土石用破砕機	18	61
織機	16	969
建設用資材製造機械	22	29
穀物用製粉機	6	11
木材加工機械	176	705
抄紙機	8	25
印刷機械	49	194
合成樹脂用射出成形機	5	24
鋳造型機	6	17
計	740	5,789

(注) 特定工場数及び騒音発生工場数は、主要な特定施設の欄1ヶ所にのみ計上しています。

●表2-2-80 徳島県公害防止条例に基づく騒音発生施設の届出状況
(平成13年度現在)

施設の種類	騒音発生工場数等	騒音発生施設数
金属加工機械	84	439
空気圧縮機等	340	1,998
土石用破砕機	85	279
織機	96	1,884
建設用資材製造機械	79	95
穀物用製粉機	11	21
木材加工機械	358	1,756
抄紙機	1	7
印刷機械	22	68
合成樹脂用射出成形機	12	93
造型機	2	12
自動車整備用作業場等	819	840
計	1,909	7,492

●表2-2-81 騒音規制法に基づく特定建設作業実施の届出件数
(平成13年度単年)

施設の種類	届出件数
くい打機等を使用する作業	25
びょう打機等を使用する作業	0
さく岩機を使用する作業	103
空気圧縮機を使用する作業	18
コンクリートプラント等を設けて行う作業	1
バックホウを使用する作業	10
トラクターショベルを使用する作業	1
ブルドーザーを使用する作業	0
計	158

●表2-2-82 徳島県公害防止条例に基づく特定建設作業実施の届出件数
(平成13年度単年)

施設の種類	届出件数
くい打機等を使用する作業	14
びょう打機等を使用する作業	0
さく岩機を使用する作業	24
空気圧縮機を使用する作業	4
コンクリートプラント等を設けて行う作業	0
計	42

エ 交通騒音

(ア) 自動車交通騒音

自動車交通騒音については、市町村長が騒音規制法に基づき都道府県公安委員会に対し、所要の措置を要請する際の基準となる要請限度が定められています。

また、市町村長は、必要があると認めるときは、道路管理者又は関係行政機関の長に意見を述べる事が

できるものとされています。

県内の道路に面する地域における騒音は、ほぼ横ばいの傾向にあります。今後の交通量の動向によって騒音の増加が予想されます。

●表 2 2 83 徳島県の自動車種別の保有台数の推移

(単位：上段%、下段千台)

車種	年及び年度	平成 8	9	10	11	12	13
普通自動車(貨物用、乗合用、特殊用途用)及び大型特殊自動車		4.9 26.3	4.9 27.2	4.9 28.1	5.0 28.7	5.0 29.4	5.1 30.2
小型自動車(貨物用、乗合用、特殊用途用)及び軽自動車(貨物用)		33.9 183.9	32.2 179.5	31.0 176.5	29.5 170.6	28.4 166.5	26.4 158.1
普通自動車、小型自動車及び軽自動車(乗用)		58.4 316.4	60.1 334.9	61.3 348.9	62.7 361.5	63.8 373.3	65.7 392.5
二輪自動車		2.8 15.2	2.8 15.5	2.8 15.7	2.8 16.0	2.8 16.2	2.8 16.6
小計		100.0 541.8	100.0 557.1	100.0 569.2	100.0 576.8	100.0 585.4	100.0 597.4
原動機付自転車		101.7	97.9	110.0	106.1	103.6	101.1
合計		643.5	655.0	679.2	682.9	689.0	698.5

- (注) 1. 「自動車数の推移(四国運輸局)」及び「交通統計(徳島県警察本部)」による。
 2. 各年3月末現在の台数。ただし、原動機付自転車については各年12月末現在の台数。
 3. 上段数値は車種別の保有台数全体に占める割合である。(原動機付自転車を除く。)

(イ) 航空機騒音

航空機騒音は、機種、飛行高度、気象条件によって騒音の大きさが変化すること、間欠的であること、衝撃性が強い音質であること、影響範囲が広いことが特徴です。

徳島飛行場におけるジェット機(DC-9-41型)の就航に伴い、昭和58年度から徳島市、鳴門市、北島町及び松茂町で航空機騒音の実態調査を実施しています。継続測定地点での平成13年度の調査結果は表2 2 84のとおりです。

●表 2 2 84 航空機騒音調査結果(平成13年度)

測定地点	区域の区分	平均値(最大値~最小値) (単位:WECPNL)	測定時期 (季節)
徳島市川内町中島	第一種区域外	57.5(62.3~51.1)	冬
鳴門市大麻町東馬詰	"	55.3(57.6~51.4)	春
北島町太郎八須	第一種区域内	69.7(73.7~59.0)	春・冬
松茂町広島	"	62.3(68.4~54.7)	春・秋

- (注) 「区域の区分」欄に記載してある「第一種区域」とは、防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律第4条に規定されている住宅の防音工事の助成対象となる区域のことである。

オ 近隣騒音

(ア) 深夜飲食店等営業騒音

飲食店関係の営業に伴う騒音については、スナック・カラオケハウス等と住居が混在している地域で苦情が発生しています。原因として、カラオケ装置等の音響機器、利用者が使用する自動車音、店外での人声などが挙げられ、付近住民の深夜の生活環境に影響を及ぼしています。

また、最近では24時間営業のコンビニエンスストア駐車場においての利用者の話し声や車の空ぶかし等の騒音が問題になっています。

(イ) 生活騒音

音響機器（ピアノ、ステレオなど）、家庭電気機器（クーラーの室外機など）、ペットの鳴き声等の家庭生活に起因する苦情も発生しています。

これは、住宅の過密化が進んだのと同時に、電化製品の普及がより進んだことなどのハード面と、近隣関係が疎遠化していること、生活サイクルが多様化していることなどのソフト面が原因となっています。

(3) 振 動

ア 工場・事業場振動

工場・事業場振動は、生産工程等の各種機械施設の稼働により発生します。振動規制法では、特に著しい振動を発生する機械類（当該機械から5mの距離でおおむね60～80デシベル）を特定施設に指定し、規制地域内での設置の際の届出及び規制基準値の遵守を義務づけています。

振動規制地域を有する4市7町において、平成13年度までに届出のあった特定施設数と設置工場数は表2 2 85のとおりです。

イ 建設作業振動

建設作業振動は、道路や建物の建設作業機械の稼働により発生し、一時的かつ短期間で終了するが振動レベルが高いこと、屋外作業のため防振対策が難しい等の特徴を持っています。

振動規制法では、特に著しい振動（作業から5mの距離でおおむね70～85デシベル）を発生する作業を特定建設作業に指定し、規制地域内での作業実施の届出を義務、振動基準値の遵守（敷地境界線上で75デシベル以下）、日祝日の作業及び夜間作業の禁止等の規制基準を定めています。

平成13年度の特定建設作業実施の届出状況は表2 2 86のとおりです。

●表2 2 85 振動規制法に基づく特定施設の届出状況
(平成13年度現在)

施設の種類	特定工場数等	特定施設数
金属加工機械	85	418
圧縮機	136	616
土石用破砕機等	14	69
織機	8	789
コンクリートブロックマシン等	2	2
木材加工機械	11	30
印刷機械	21	54
ゴム練用ロール機等	3	14
合成樹脂用射出成形機	7	24
鋳造型機	2	10
計	289	2,026

(注) 特定工場数は、主要な特定施設の欄1ヶ所のみ計上しています。

●表2 2 86 振動規制法に基づく特定建設作業実施の届出件数
(平成13年度単年)

施設の種類	届出件数
くい打機等を使用する作業	20
鋼球を使用して破壊する作業	0
舗装板破砕機を使用する作業	3
ブレーカーを使用する作業	60
計	83

ウ 道路交通振動

道路交通振動は、通過自動車の重量、道路の構造、路面舗装の状態等に大きな影響を受けます。本県では毎年主要道路沿線において振動調査を行っていますが、全ての地点において振動規制法に定められた「道路交通振動の要請限度」を大きく下回っています。

平成13年度に実施した、国道及び主要県道沿線14地点の調査結果は表2 2 87のとおりです。

測定地点	道路名	車線数	区域の区分	測定結果 (単位:デシベル)	
				昼間	夜間
鳴門市大津町吉永	主要地方道 鳴門池田線	4	第1種	35	31
小松島市中田町千代ケ原	主要地方道 小松島港線	2	第1種	36	30
小松島市神田瀬町	主要地方道 小松島佐那河内線	2	第1種	44	33
阿南市橘町大浦	国道55号	2	第2種	47	34
石井町高川原字高川原	主要地方道 石井引田線	2	第1種	44	33
那賀川町上福井字橋本	県道 大林那賀川阿南線	2	第1種	29	19
羽ノ浦町古庄字中川原	国道55号	2	第1種	43	37
日和佐町奥河内	国道55号	2	未指定	30	22
松茂町広島字東裏	国道28号	2	第2種	45	39
北島町江尻字松ノ本	主要地方道 松茂吉野線	2	第2種	44	40
北島町中村字東堤内	主要地方道 徳島鳴門線	2	第1種	43	38
藍住町徳命字前須東	主要地方道 徳島引田線	2	未指定	37	30
鴨島町鴨島	国道192号	2	第2種	39	36
池田町ヤマダ	国道32号	4	未指定	20	19

2 騒音・振動防止対策

(1) 騒音に係る環境基準の類型指定の状況

騒音に係る環境基準とは、人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい音の大きさであり、この基準達成を行政目標として各種施策が推進されています。

本県の環境基準の類型指定の状況は表 2 2 88のとおりです。

●表 2 2 88 騒音に係る環境基準の類型指定の状況

(平成11年徳島県告示第176号・平成13年徳島県告示第163号改正・平成13年徳島県告示第229号最終改正)

地域の類型	指 定 地 域	
A	徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、石井町、那賀川町、羽ノ浦町、日和佐町、松茂町、北島町、鴨島町、池田町	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1号に規定する第1種低層住宅専用地域、第2種低層住宅専用地域、第1種中高層住宅専用地域及び第2種中高層住宅専用地域並びに次に挙げる住宅集合地域(丈六団地、東急しらさぎ台、市営応神団地等、市営不動団地等、富吉団地等(以上徳島市)、市営矢倉団地、リュウネの森等(以上鳴門市)、あずみが丘団地(羽ノ浦町)、北島グリーンタウン(北島町))
B	同上	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1号に規定する第1種住宅地域、第2種住宅地域及び準住宅地域。
C	同上	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1号に規定する近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域。

(注) 都市計画法の用途地域及び団地造成地のうち、A類型には専ら住宅の用に住される地域。B類型には主として住宅の用に供される地域。C類型には相当数の住宅と併せて商業・工業等の用に供される地域をあてはめています。

(2) 騒音・振動防止対策

ア 騒音規制法及び振動規制法に基づく地域指定の状況

本県では、騒音規制法に基づき県下4市30町の一部に、振動規制法に基づいて4市7町の一部に規制地域の指定を行っています(表 2 2 89)。これにより、特定施設を有する工場・事業場及び特定建設作業を規制するとともに、道路交通騒音・振動についても、限度値を超過した場合には道路構造の改善や交通規制などの道路環境対策の要請を行うことができます。

●表2 2 89 騒音規制法及び振動規制法に基づく地域指定の状況

(平成4年徳島県告示第328号・平成13年徳島県告示第229号最終改正及び昭和53年徳島県告示第244号・平成13年徳島県告示第229号最終改正)

市町村名	騒音規制法	振動規制法	市町村名	騒音規制法	振動規制法	市町村名	騒音規制法	振動規制法	市町村名	騒音規制法	振動規制法
徳島市			日和佐町			上板町			美馬町		
鳴門市			牟岐町			吉野町			半田町		
小松島市			海南町			土成町			貞光町		
阿南市			海部町			市場町			穴吹町		
勝浦町			穴喰町			阿波町			三野町		
石井町			松茂町			鴨島町			三好町		
那賀川町			北島町			川島町			池田町		
羽ノ浦町			藍住町			山川町					
由岐町			板野町			脇町					

さらに、騒音については、騒音規制法以外にも、県公害防止条例により県下全域において、騒音発生施設設置工場・事業場及び特定建設作業を規制しており、その他、拡声機使用時間帯の制限や飲食店関係営業者の深夜の静穏の保持義務、自動車使用者の騒音抑制義務などの規定も定めています。騒音規制法、振動規制法及び県公害防止条例に基づく届出受理、測定調査などは市町村長の事務となっており、規制基準を超えることにより周辺の生活環境が損なわれると認められるときには、改善命令等の措置をとることになっています。

イ 工場・事業場及び建設作業の騒音・振動規制等

騒音規制法、振動規制法又は県公害防止条例で定められた施設を工場・事業場に設置しようとする者は、事前に市町村長に届出をすることになっており、その際、必要に応じて騒音・振動防止等の改善指導を行います。また、特定施設設置工場等の操業や特定建設作業実施に伴い苦情が発生した時は、必要に応じて測定調査を行い、規制基準(表2 2 90、表2 2 91、表2 2 92、表2 2 93)に適合するよう、騒音・振動防止対策指導を行います。事業者が改善意思が見られない場合は、さらに改善勧告、改善命令を行うこととしています。平成13年度は、改善勧告、改善命令を行った事例はなく、すべて指導により対応しています。

●表2 2 90 特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準

(公害の防止に係る規制の基準等に関する条例別表15及び平成4年徳島県告示第329号・平成13年徳島県告示第229号最終改正)

時間の区分 区域の区分	朝	昼 間	夕	夜 間
	午前5時～午前7時	午前7時～午後7時	午後7時～午後10時	午後10時～午前7時
第1種区域(法・条例共通)	45デシベル以下	50デシベル以下	45デシベル以下	40デシベル以下
第2種区域(法・条例共通)	50デシベル以下	55デシベル以下	50デシベル以下	45デシベル以下
第3種区域(法・条例共通)	60デシベル以下	65デシベル以下	60デシベル以下	55デシベル以下
第4種区域(法・条例共通)	65デシベル以下	70デシベル以下	65デシベル以下	60デシベル以下
その他の区域(条例のみ)	60デシベル以下	65デシベル以下	60デシベル以下	55デシベル以下

(注)1. 騒音規制法は第1～4種区域の4区域に、県条例は第1～4種及びその他の区域の5区域に規制地域を区分しており、各区域の区分基準は次のとおりです。

第1種区域：良好な住居に供されており、特に静穏の保持を必要とする区域

第2種区域：主に住居の用に供されており、静穏の保持を必要とする区域

第3種区域：住居の用に併せて商業・工業等の用に供されており、地域の生活環境保全のために騒音の発生を防止する必要がある区域

第4種区域：主として工業等の用に供されており、地域の環境悪化防止のため騒音規制の必要がある区域

その他の区域：1～4種区域以外の地域

2. 規制基準値は、工場・事業場の敷地の境界線において測定した騒音の大きさの許容限度です。

●表2 2 91 特定工場において発生する振動の規制に関する基準

(昭和53年徳島県告示第245号・平成4年徳島県告示第334号改正・平成13年徳島県告示第229号最終改正)

時間の区分 区域の区分	昼 間	夜 間
	午前7時～午後7時	午後7時～翌日の午前7時
第 1 種 区 域	60デシベル以下	55デシベル以下
第 2 種 区 域	65デシベル以下	60デシベル以下

ただし、学校、保育所、病院、患者の収容施設を有する診療所、図書館及び老人ホームの敷地の周囲50メートルの区域内は、上記の基準値から5デシベルを減じた値とする。

- (注) 1. 各区域の区分基準は次のとおりです。
 第1種区域：良好な住居に供されており、特に静穏の保持を必要とする区域
 第2種区域：住居の用に併せて商業・工業等の用に供されており、地域の生活環境保全のために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おり、地域の環境悪化を防止するため振動規制の必要がある区域
 2. 規制基準値は、工場・事業場の敷地の境界線上において測定した鉛直振動の大きさの許容限度です。

●表2 2 92 特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

(昭和43年厚生省・建設省告示第1号・平成10年環境庁告示第41号改正及び公害の防止に係る規制の基準等に関する条例別表第16)

特定建設作業の種類	騒音の大きさ	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	(全区域共)	・法第1号区域	・法第1号区域	(全区域共)	(全区域共)
びょう打機を使用する作業	作業場所の敷地境界線上で85デシベルを超えないこと	午後7時～翌日午前7時の時間内でないこと	10時間/日を超えないこと	連続6日間を超えないこと	日曜日、その他の休日でないこと
削岩機を使用する作業		・法第2号区域 ・条例規制区域	・法第2号区域 ・条例規制区域		
空気圧縮機(定格出力15kw以上)を使用する作業		午後10時～翌日午前6時の時間内でないこと	14時間/日を超えないこと		
コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業					
バックホウ(定格出力80kw以上)を使用する作業					
トラクターショベル(定格出力70kw以上)を使用する作業					
ブルドーザー(定格出力40kw以上)を使用する作業					

- (注) 1. 区域の区分は次のとおりです。
 法第1号区域：特定工場等において発生する騒音の規制区域のうち、第1種、第2種、第3種区域の全域と第4種区域の一部(学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね80メートルの区域)
 法第2号区域：特定工場等騒音規制区域の第4種区域から上記第1号区域を除く区域
 条例規制区域：条例のその他の区域(特定工場等騒音規制区域第1～4種区域以外の区域)
 2. の3種は、法第1、2号区域内での作業のみ規制対象となります。(条例規制対象外)
 3. 規制基準を超過した場合、騒音防止の方法の変更や作業時間の短縮が勧告されます。

●表2 2 93 特定建設作業に伴って発生する振動の規制基準

(振動規制法施行令別表第2及び振動規制法施行規則別表第1)

特定建設作業の種類	振動の大きさ	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	(全区域共)	・法第1号区域	・法第1号区域	全区域共連続6日を超えないこと	全区域共日曜日、その他の休日ではないこと
鋼球を使用する破壊作業	作業場所の敷地境界線上で75デシベルを超えないこと(鉛直振動)	午後7時～翌日午前7時の時間内でないこと	10時間/日を超えないこと		
舗装板破砕を使用する作業		・法第2号区域	14時間/日を超えないこと		
ブレーカー(手持式のものを除く。)を使用する作業		午後10時～翌日午前6時の時間内でないこと			

- (注) 1. 区域の区分は次のとおりです。
 法第1号区域：特定工場において発生する振動の規制区域のうち、別に定めた区域及びそれ以外の区域の一部(学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地の周囲80メートルの区域)
 法第2号区域：特定工場等振動規制区域のうち上記第1号区域を除く区域
 2. 規制基準を超過した場合、振動防止の方法の変更や作業時間の短縮が勧告されます。

ウ 交通騒音・振動

(ア) 自動車交通騒音・振動

騒音規制法及び振動規制法では、自動車交通による道路周辺地域の生活環境悪化を防止するため、「要請限度」を定めています。(騒音：表2-2-95、振動：表2-2-94)

●表2-2-94 道路交通振動の要請限度

(振動規制法施行令別表第2及び昭和53年徳島県告示第247号)

時間区分 区域区分	昼 間	夜 間
	午前7時から 午後7時	午後7時から 翌日の午前7時
第1種区域	65デシベル	60デシベル
第2種区域	70デシベル	65デシベル

(注) 区域区分は、表2-2-90の区分と同じです。

●表2-2-95 自動車騒音の要請限度(平成12年総理府令第15号)

時間の区分 区域の区分	昼 間	夜 間
	午前6時～午後10時	午後10時～翌日の午前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区域	65デシベル	55デシベル
a区域のうち2車線以上の車線を有する区域	70デシベル	65デシベル
b区域のうち2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

●表2-2-96 自動車騒音の要請限度(平成12年徳島県告示第214号)

地域の類型	指 定 地 域	
a区域	徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、石井町、那賀川町、羽ノ浦町、日和佐町、松茂町、北島町、鴨島町、池田町	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1号に規定する第1種低層住宅専用地域、第2種低層住宅専用地域、第1種中高層住宅専用地域及び第2種中高層住宅専用地域並びに次に挙げる住宅集合地域(丈六団地、東急しらさぎ台、市営応神団地等、市営不動団地等、富吉団地等(以上徳島市)、市営矢倉団地、リュウネの森等(以上鳴門市)、あすみが丘団地(羽ノ浦町)、北島グリーンタウン(北島町))
b区域	同 上	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1号に規定する第1種住宅地域、第2種住宅地域及び準住宅地域。
c区域	同 上	左記4市8町の区域のうち、都市計画法第8条第1項第1号に規定する近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域。

測定値が要請限度を超過し、騒音・振動による周辺環境の悪化が認められる場合には、市町村長は公安委員会や道路管理者に対し、速度規制や道路構造の改善などの道路環境対策の要請等を行うこととなっています。

平成13年度において、これらの要請等はありませんでした。

また、騒音規制法では、自動車騒音防止対策として自動車単体騒音の規制値「許容限度」を定めています。これは、自動車個体が走行中に発生する騒音の限度値を定めることで、騒音低減技術の開発を促進し、騒音低減を図るものです。国では、昭和46年度以降、順次車種別に許容限度値の強化を行っています。(表2-2-97)

●表 2 2 97 自動車の単体騒音の許容限度

(単位：デシベル)

自動車の種別			自動車単体騒音の許容限度値		
			定常走行騒音	近接排気騒音	加速走行騒音
大型車	車両総重量3.5トン超	全輪駆動車、トレーラー及びクレーン車	83	99	82
	原動機最高出力150kW超	トランク、バス	82	99	81
中型車	3.5トン超150kW以下	全輪駆動車	80	98	81
		全輪駆動車以外	79	98	80
小型車	3.5トン以下		74	97	76
乗用車	専ら乗用で定員10人以下	車両後部に原動機を有する普通・小型・軽自動車	72	100	76
		車両後部に原動機を有しない	72	96	76
二輪自動車	排気量250cc超	小型二輪自動車	72	94	73
	排気量125cc超250cc以下	軽二輪自動車	71	94	73
原動機付自転車	排気量50cc超125cc以下	第二種原動機付自転車	68	90	71
	排気量50cc以下	第一種原動機付自転車	65	84	71

(注) 定常走行騒音：一定の速度で走行する際に発生する騒音
 近接排気騒音：停車時にエンジン、排気管から発生する騒音
 加速走行騒音：市街地を走行する際に発生する最大の騒音
 (平成12年2月改正)

(イ) 航空機騒音

徳島飛行場における騒音対策としてこれまで、

- a 緩衝緑地等を設置し、滑走路北側のターミナル地域及び北側平行誘導路に隣接する区域の騒音障害の軽減を図った。(徳島県実施)
- b 滑走路の沖出し(滑走路を海側へ460m移動)による周辺住宅への騒音影響緩和と滑走路延長(2,000m)に伴う低騒音型ジェット機(MD-81)導入を図るため、滑走路拡張工事を行った(運輸省実施、昭和62年4月完了)
- c 海上自衛隊訓練機の低騒音型機(TC-90)への転換を図る(昭和61年度完了)とともに、住宅防音工事を実施する(防衛庁、防衛施設局実施)
 など、航空機騒音による障害防止のため、諸施策の推進に努めています。(表 2 2 99)

●表 2 2 98 住宅防音工事進捗状況

(平成13年3月31日現在)

対象区域		対象 件数 世帯数	年 度 別																	合 計 (件)	
町名	WECPNL		58	59	60	61	62	63	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12
北島町	75~80	294	234	48	3	1	1	2		1		82	101	22	2	5	7	5	5		229
松	85~	3	3																		3
茂	80~85	208	151	10	80	72	6	3	3	1					1			1	4		181
町	75~80	1,292	849	124	17	16	12	15			342	155	95	22	40	37	35	2		1	730
	計	1,797	1,237	310	80	72	6	3	3	1	342	237	196	44	43	42	42	8	9	1	1,143
					25	23	14	18	1	1	0	0	17	0	0	25	5	0	0	0	1,576

(注) 各年度の上段は追加工事による全室防音工事世帯数

エ 近隣騒音

(ア) 深夜飲食店等営業騒音

飲食店関係などの営業、または拡声機使用の宣伝放送に起因する苦情に対しては、各市町村において、県公害防止条例の訓示規定である深夜における静穏保持又は夜間における拡声機の使用制限、もしくは特定工場等の規制基準値を準用することで、営業者に対し騒音原因機器の使用の自粛や防音工事の実施等を指導し、その解決に努めています。

このうち、飲食店関係営業については、風俗営業等規制及び適正化に関する法律及び法律施行条例により、深夜の営業地域の制限、音量の制限等の規制が実施されています。

(イ) 生活騒音

家庭生活に起因する騒音の苦情については、個々人のマナーやモラルに依存する面が大きく、法律等で規制することになじまないため、広報紙等を用いた騒音防止意識の普及啓発を行うことで、その発生防止に努めています。

また、近年、住宅の農地付近への進出や、早期米の作付けの増加による、雀脅し機をはじめとする農業用機械への苦情については、使用者に対し使用方法や代替方法を指導することで、その解決に努めています。

3 今後の主な施策

(1) 工場・事業場及び建設作業の騒音

ア 工場・事業場

本県では、特定工場等は中小規模のものが大多数であり、住居と工場が混在していることや、敷地が狭小であるために防音対策が困難な場合が多いことなど、土地利用が騒音問題の大きな原因となっていることが少なくありません。

このため、工業団地の造成等により、住工分離を推進するなどの土地利用の適正化を図るのが、適正な対策となります。

イ 建設作業

市町村及び県では、事業者からの建設作業に関する問い合わせ時や実施の届出時に際し、工事实施時の周囲への配慮の徹底をお願いするとともに、作業機械として、建設省が指定されている低騒音型・低振動型機械の積極的な使用を指導しています。

(2) 交通騒音

ア 自動車交通騒音

自動車騒音の有効な低減策として、自動車単体騒音の規制強化が実施されていますが、自動車交通量の増加（特に夜間）が、騒音の低減を妨げているのが現状です。また、沿道は道路の利便性をふまえて土地利用がされており、遮音壁などの構造物設置による防音対策が難しくなっています。

このため、環境行政による騒音監視測定だけでなく、道路建設段階での騒音対策や道路構造の改善、交通網の合理化などの施策を総合的に進める事が大切であるため、関係機関との連携を図りながら生活環境の保全に取り組みます。

イ 航空機騒音

徳島飛行場においては、県及び市町が協力して毎年実施している騒音測定調査により、飛行場周辺の生活環境を把握しています。

(3) 近隣騒音

ア 深夜飲食店等営業騒音

苦情実態の把握に努め、必要に応じて条例による規制を行い、効率的な防音対策を指導します。

イ 生活騒音

広報紙や環境保全普及事業等とおして、個々人の生活騒音防止への意識向上の啓発を進めていきます。

第4節 悪 臭

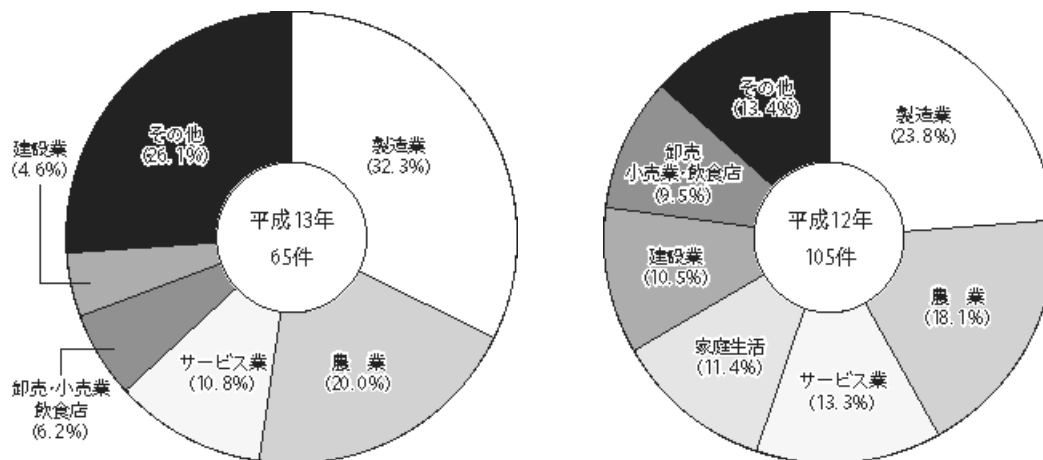
1 悪臭の現況

平成13年度の総苦情に対する悪臭の割合は、10.7%であり、大気汚染の苦情(39.1%)、水質汚濁の苦情(13.0%)について3番目に多くなっております。

悪臭に係る苦情件数は65件であり、前年度より40件減少しています。

また、発生源別の苦情件数の内訳は、製造業(32.3%)、農業(20.0%)、サービス業(10.8%)となっています。

図2-2-34 悪臭の発生源別苦情件数の構成比の推移(単位:%)



2 悪臭防止対策

悪臭防止法では、規制地域を指定し、その地域内における工場・事業場の事業活動に伴って発生する悪臭物質の排出を規制しています。本県における地域指定の状況及び敷地境界線等の規制基準は表2-2-99、表2-2-100のとおりです。また、メチルメルカプタン等硫黄系4物質については、排出水中に含まれる悪臭物質の規制が行われており、その規制基準は表2-2-101となっております。

なお、工場等に対する規制事務は、法に基づき市町村が実施しています。

悪臭の主要な発生源は、表2-2-102のとおりです。

これらの発生源に対しては、市町村と連携を図り、苦情処理及び発生源監視を目的として、必要に応じて悪臭物質の調査測定などを行い、対策が必要なものについては指導を行っています。

●表2-2-99 悪臭防止法に基づく地域指定の状況

(平成7年徳島県告示第310号)

区 分	指 定 地 域
徳島市 阿南市 石井町 松茂町 鳴門市	都市計画法第7条第1項に規定する市街化区域として定められている区域及び同項に規定する市街化調整区域として定められている区域のうち別図に掲げる区域
小松島市	市街化区域
北島町 藍住町	全 域

●表2 2 100 悪臭防止法に基づく規制基準（大気中における濃度）

（平成7年徳島県告示第311号）

悪臭物質名	敷地境界基準	排出口基準
	規制基準値（ppm）	
アンモニア	15	<p>悪臭物質（メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸を除く。）の種類に応じ、規制基準値を基礎として、次式により算出して得た流量とする。</p> $q = 0.108 \times He^2 \cdot C_m$ <p>q：悪臭物質の流量（N^m／時） He：補正された排出口の高さ（m） Cm：敷地境界における規制基準（ppm）</p> <p>Heが5m未満の場合はこの式は適用しない。</p>
メチルメルカプタン	0.003	
硫化水素	0.05	
硫化メチル	0.03	
二硫化メチル	0.009	
トリメチルアミン	0.005	
アセトアルデヒド	0.05	
プロピオンアルデヒド	0.05	
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	
イソブチルアルデヒド	0.02	
ノルマルパレルアルデヒド	0.009	
イソパレルアルデヒド	0.003	
イソブタノール	0.9	
酢酸エチル	3	
メチルイソブチルケトン	1	
トルエン	10	
スチレン	0.4	
キシレン	1	
プロピオン酸	0.03	
ノルマル酪酸	0.001	
ノルマル吉草酸	0.0009	
イソ吉草酸	0.001	

悪臭

●表2 2 101 悪臭防止法に基づく規制基準（排水中における濃度）

（平成9年徳島県告示第235号）

悪臭物質名	事業場から排出される排水の量	許容限度（ppm）
メチルメルカプタン	0.001立方メートル毎秒以下の場合	0.05
	0.001立方メートル毎秒を越え、0.1立方メートル毎秒以下の場合	0.01
	0.1立方メートル毎秒を越える場合	0.002
硫化水素	0.001立方メートル毎秒以下の場合	0.3
	0.001立方メートル毎秒を越え、0.1立方メートル毎秒以下の場合	0.06
	0.1立方メートル毎秒を越える場合	0.01
硫化メチル	0.001立方メートル毎秒以下の場合	1.0
	0.001立方メートル毎秒を越え、0.1立方メートル毎秒以下の場合	0.2
	0.1立方メートル毎秒を越える場合	0.04
二硫化メチル	0.001立方メートル毎秒以下の場合	0.6
	0.001立方メートル毎秒を越え、0.1立方メートル毎秒以下の場合	0.1
	0.1立方メートル毎秒を越える場合	0.03

備考1 規制基準は当該事業場から敷地外に排出される排水中の濃度である。

2 排水中の濃度は、次式により算出された濃度をいう。

$$CLM = k \times Cm$$

CLM：排水中の悪臭物質濃度（単位mg/h）

k：定数

Cm：事業場敷地境界線における規制基準（単位ppm）

●表2 2 102 代表的な悪臭物質と主要発生源事業場

悪臭物質	主要発生源事業場
アンモニア	畜産事業場、鶏糞乾燥場、複合肥料製造業、でん粉製造業、化製場、魚腸骨処理場、フェザー処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
メチルメルカプタン	クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
硫化水素	畜産農場、クラフトパルプ製造業、でん粉製造業、セロファン製造業、ビスコースレーヨン製造業、化製場、魚腸骨処理場、フェザー処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
硫化メチル	クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
二硫化メチル	クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
トリメチルアミン	畜産農業、複合肥料製造業、化製場、魚腸骨処理場、水産かん詰製造業等
アセトアルデヒド	アセトアルデヒド製造工場、酢酸製造工場、酢酸ビニル製造工場、クロロブレン製造工場、たばこ製造工場、複合肥料製造工場、魚腸骨処理場
プロピオンアルデヒド	塗装工場、その他金属製品製造工場、自動車修理工場、印刷工場、魚腸骨処理場、油脂系食料品製造工場、輸送用機械器具製造工場等
ノルマルブチルアルデヒド	
イソブチルアルデヒド	
ノルマルバレルアルデヒド	
イソバレルアルデヒド	
イソブタノール	塗装工場、その他の金属製品製造工場、自動車修理工場、木工工場、繊維工場、その他の機械製造工場、印刷工場、輸送用機械器具製造工場、鋳物工場等
酢酸エチル	
メチルイソブチルケトン	
トルエン	
キシレン	(トルエン)に同じ
スチレン	スチレン製造工場、ポリスチレン製造工場、ポリスチレン加工工場、SBR製造工場、FRP製品製造工場、化粧合板製造工場等
プロピオン酸	脂肪酸製造工場、染色工場、畜産事業場、化製場、でん粉製造工場等
ノルマル酪酸	畜産事業場、化製場、魚腸骨処理場、鶏糞乾燥場、畜産食料品製造工場、でん粉製造工場、し尿処理場、廃棄物処理場等
ノルマル吉草酸	
イソ吉草酸	

第5節 土 壤 環 境

1 土壤汚染の現況

昭和45年に農用地の土壤の汚染防止等に関する法律（以下、土壤汚染防止法という。）が制定され、特定有害物質としてカドミウム、銅及びヒ素が指定されました。

また、近年、生活水準の高度化、産業活動の活発化等に伴い、土壤への有害物質の負荷が増大する傾向にあり、新たな化学物質による環境汚染の懸念が高まってきたことから、人の健康を保護し生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として、平成3年に「土壤の汚染に係る環境基準」が制定され、平成6年及び平成13年の追加も含め、現在、重金属及び有機塩素系化合物等27項目について基準が定められています。

また、近年、有害物質による土壤汚染事例の判明件数が著しく増加し、土壤汚染による健康被害の懸念や対策の確立への社会的要請が強まっている状況を踏まえ、国民の安全と安心の確保を図るため、土壤汚染の状況の把握、土壤汚染による人の健康被害の防止に関する措置等の土壤汚染対策を実施することを内容とする「土壤汚染対策法」が平成14年5月22日に成立し、29日公布され、平成15年2月15日から施行されました。

2 土壤汚染防止対策

土壤汚染は、工場廃液の流入、粉じんの飛散、産業廃棄物等の投入等によって引き起こされる場合が多く、したがって水質汚濁の防止、大気汚染の防止、産業廃棄物の処理の監視がそのまま土壤汚染の防止につながっています。

農用地に関しては、環境省告示の「土壤汚染に係る環境基準」（巻末資料参照）並びに、土壤汚染防止法において、農用地土壤汚染対策地域の指定要件として「カドミウムについては米1kgにつき1mg以上、ヒ素、銅については農用地（田に限る。）土壤1kgにつきそれぞれ15mg以上、125mg以上であること」が定められています。

また、環境省では再生有機質資材の農用地施用による被害発生を防止するため、土壤中の重金属等の蓄積防止に係る管理基準として土壤（乾土）1kgにつき亜鉛120mgを定めています。

なお、特殊肥料のうち堆肥等については、平成12年10月から県（農業経営課）が肥料取締法により銅、亜鉛について一定量以上含有する場合は、生産業者に対して、表示を行うように指導をしております。

3 今後の主な施策

突発的に発生する土壤汚染については適宜調査で対応します。また、特殊肥料については、肥料取締法により検査を継続します。さらに、今後、新たに発生した土壤汚染については、土壤汚染対策法の適正な運用により対応を図ってまいります。