

第 3 章 騒 音

第 1 節 騒 音 の 現 況

1 概 要

騒音は各種公害の中でも、日常生活に特に関係の深いものであるが、その発生源は多種多様であり、音量、音質、発生時間等によって受ける被害も異なる。昭和59年度の騒音苦情は、全苦情件数193件の17%に当たる32件を占め、このうち製造業に伴う騒音が12件と最も多く、次いで商店、飲食店営業に伴う騒音が8件、家庭及び交通機関によるものがそれぞれ2件となっている。

2 各種騒音測定調査結果

(1) 自動車騒音調査

環境週間（6月5日～11日）の行事の一つとして、鳥取市6地点、倉吉市3地点、米子市6地点及び境港市3地点、計18地点において自動車騒音測定をし、併せて交通量（原付自動二輪車以上）を調査した。（表88）

この調査は騒音に係る環境基準に基づき測定方法で行い、その中央値の平均値を見れば、鳥取市64～70ホン(A)、倉吉市69～71ホン(A)、米子市65～73ホン(A)、境港市57～68ホン(A)であり、鳥取市の県庁前、大村薬局前及び米子市の米子駅前を除いて環境基準相当とみなされる値に不適合であるが騒音規制法第17条に規定する指定地域内における自動車騒音の限度と比較すると各市とも限度以下であった。

(2) 環境騒音実態調査

昭和59年度中に、騒音規制法に基づき規制地域の指定を行っている4市（32地点）及び港湾埋立事業に伴う騒音監視地点1市（8地点）計4市（40地点）で実施した調査の結果は表89のとおりである。

調査結果を見ると環境基準Aに相当する地域（主として住居の用に供される地域）及び環境基準Bに相当する地域（相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域）では環境基準相当の適合率はそれぞれ33%及び55%であった。

また、道路に面する地域と面さない地域で見ても、道路に面する地域での環境基準相当の適合率20%、そのうち、A相当類型では0%、B相当類型では朝 昼 夕 夜間は、それぞれ30% 40% 30% 60%となっており、朝・夕が悪かった。

道路に面さない地域の適合率は76%、そのうち、朝・昼間及び夕でそれぞれ80%、95%及び80%と良いが、夜間は50%と悪かった。このように道路に面する地域での適合率が悪いが しかしいつれの地域においても騒音規制法第17条に規定する自動車騒音の限度をほとんど満足している。

表 8 8 昭和 5 9 年度環境週間行事における自動車騒音測定結果

測定地点	所在地	道路が有する車線数	自動車騒音									昭和 5 9 年の経年変化 (平均値)									
			騒音レベル [中央値ホン(A)]			環境基準相当値 [中央値ホン(A)]		環の境基準相当否	自動車騒音の限度 [中央値ホン(A)]	区域の区分	自動車騒音 [中央値ホン(A)]			総車両通過台数 (大型車) (台 / 10 分間)							
			最高値	最低値	平均値	相当とみなされる地域	55年度				56年度	57年度	58年度	59年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度		
鳥取市	鳥取駅前	永楽温泉町	2車線をこえる	67	65	66	B	65以下	×	第3種	80	63	66	67	66	66	140 (7)	133 (17)	71 (8)*	140 (14)	133 (14)
	1 日交旅行センター前	末広温泉町	2車線をこえる	72	69	70	"	"	×	"	"	68	69	70	69	70	341 (28)	206 (17)	78 (5)	205 (13)	165 (12)
	県庁前	東町	2車線をこえる	66	62	64	"	"	○	"	"	64	64	64	64	64	143 (14)	133 (13)	145 (18)	152 (14)	143 (16)
	大村薬局前	片原	2車線	67	62	65	"	"	○	"	75	65	66	70	66	65	162 (8)	150 (4)	61 (0)*	138 (3)	132 (2)
	鳥取警察署附近 (魚連会館)	青葉町	2車線	71	69	70	A	55以下	×	第2種	70	68	71	70	71	70	258 (19)	308 (23)	283 (29)	295 (18)	280 (20)
	面谷外科附近	吉方町	2車線をこえる	70	66	68	"	60以下	×	"	75	66	67	68	67	68	177 (10)	180 (15)	183 (17)	189 (17)	185 (13)
米子市	米子駅前	明治町	2車線をこえる	66	64	65	B	65以下	○	第3種	80	67	69	68	67	65	192 (21)	188 (20)	117 (4)	118 (6)	138 (5)
	中国電力前	加茂町	2車線をこえる	73	70	72	"	"	×	"	"	71	72	71	71	72	356 (45)	365 (53)	256 (33)	246 (33)	234 (31)
	*2 明治生命前	角盤町	2車線をこえる	71	69	70	"	"	×	"	"	71	72	73	69	70	333 (43)	361 (43)	302 (31)	313 (35)	333 (33)
	消防署附近 (理容センス前)	富士見町	2車線をこえる	71	67	69	"	"	×	"	"	69	69	66	68	69	263 (20)	242 (23)	127 (5)*	247 (14)	255 (13)
	鳥取銀行米子支店前	西福原	2車線をこえる	74	71	73	"	"	×	"	"	73	73	70	71	73	377 (36)	349 (43)	205 (12)*	347 (27)	358 (28)
	隠樹建築事務所前	米原	2車線をこえる	76	68	69	A	60以下	×	第2種	75	68	67	68	69	69	326 (36)	264 (32)	175 (12)*	366 (35)	314 (26)
倉吉市	旧打吹駅前	明治町	2車線	74	68	70	B	65以下	×	第3種	"	70	68	70	68	70	99 (9)	121 (8)	94 (7)	101 (6)	108 (6)
	倉吉駅前通り	上井	2車線をこえる	72	70	71	"	"	×	"	80	69	69	68	70	71	228 (18)	231 (20)	258 (16)	238 (17)	208 (14)
	宮川町ロータリー	宮川町	2車線をこえる	72	67	69	"	"	×	"	"	67	70	68	68	69	223 (15)	215 (10)	190 (7)	210 (6)	208 (6)
境港市	鳥取銀行境港支店前	上道町	2車線	69	67	68	A	55以下	×	第2種	70	67	68	66	68	68	129 (12)	102 (12)	116 (10)	111 (11)	111 (15)
	境港公民館前	湊町	2車線	67	61	64	"	"	×	"	"	63	64	64	63	64	113 (12)	106 (13)	97 (9)	100 (11)	112 (13)
	*3 山陰合同銀行境西支店前	外江町	2車線	61	53	57	"	"	×	"	"	59	61	55	60	57	59 (6)	54 (5)	52 (3)	64 (8)	62 (5)

(注) 測定値は午前8時から午後4時までの2時間おき5回の測定

適否とは環境基準のあてはめを行った場合の判定

*印は、片側車線の車両台数

*1 は道路舗装工事のため、若桜橋附近 (定有堂書店前) に移動した。

*2 は社屋工事のため米子市公会堂前に移動した。

*3 は昭和56年までは中国電気工事境港出張所前

表 8 9 昭和 5 9 年度 環境騒音調査結果

地区 測定月日	測定場所	所在地	道路名	車線数	測定値 〔ホ ン(A)〕				交通量()大型 (台/10分間)				騒音の 中央値				環境基準(相当) 〔ホ ン(A)〕				自動車騒音の限度 中央値〔ホ ン(A)〕			
					朝	昼間	夕	夜間	朝	昼間	夕	夜間	相当 類型	基準値(相 当)		環境基準相当 適(O)否(X)				区 域 区 分	昼 間	朝 夕	夜 間	
														昼間	朝夕	朝	昼間	夕	夜間					
鳥取市 9月25日	山の手センター前	吉方町	国道29号	2	71	66	64	52	213	159	199	25	A	55	50	×	×	×	×	2	70	65	55	
	" 裏	"	"	"	42	39	39	41	(13)	(8)	(13)	(2)	"	50	45	○	○	○	×	"	"	"	"	
	中国電気通信部前	湯所町	国道29号	2	57	69	65	53	34	160	111	27	A	55	50	×	×	×	×	2	70	65	55	
	" 裏	"	"	"	43	48	44	42	(8)	(14)	(7)	(5)	"	50	45	○	○	○	×	"	"	"	"	
	鳥取市文化ホール前	吉方温泉町	(一)福部鳥取線	2	62	64	62	48	87	127	147	49	B	65	60	×	○	×	○	3	75	70	65	
倉吉市 9月18・19日	" 裏	"	"	"	48	45	45	43	(9)	(11)	(7)	(2)	"	60	55	○	○	○	○	"	"	"	"	
	鳥取ストア前	天神町	国道53号	4	68	70	70	61	217	232	186	38	B	65	65	×	×	×	×	3	80	75	65	
	" 裏	"	"	"	51	49	48	45	(19)	(21)	(17)	(8)	"	60	55	○	○	○	○	"	"	"	"	
	市立倉吉西中学校裏	秋喜	(主)倉吉赤碕中山線	2	53	59	62	47	22	58	93	12	A	55	50	×	×	×	×	2	70	65	55	
	倉吉西高グランド横	"	"	"	44	43	49	48	(2)	(6)	(3)	(1)	"	50	45	○	○	×	×	"	"	"	"	
米子市 9月10・11日	ヒッグファイブーホー横	米田町	国道179号	4	60	62	57	52	50	71	56	9	A	60	55	×	×	×	×	2	75	70	60	
	津村宅前	"	"	"	49	49	50	47	(1)	(2)	(3)	(1)	"	50	45	×	○	×	×	"	"	"	"	
	小林薬局前	明治町	国道313号	2	65	68	63	56	78	115	63	26	B	65	60	×	×	×	×	3	75	70	65	
	光明寺前	研屋町	"	"	40	46	50	45	(11)	(11)	(4)	(1)	"	60	55	○	○	○	○	"	"	"	"	
	上井ビル前	山根	国道179号	4	59	69	67	60	53	200	236	44	B	65	65	○	×	×	○	3	80	75	65	
境港市 9月20・21日	津田建築設計事務所前	"	"	"	53	48	47	44	(6)	(20)	(10)	(4)	"	60	55	○	○	○	○	"	"	"	"	
	後藤ヶ丘中学校入口	上後藤	市道外浜街道線	2	51	65	68	54	41	101	138	31	A	55	50	×	×	×	×	2	70	65	55	
	" 正門前	"	"	"	37	44	40	38	(3)	(6)	(3)	(1)	"	50	45	○	○	○	○	"	"	"	"	
	戸口田医院前	上福原	(一)皆生西原線	4	59	65	64	55	37	132	143	41	A	60	55	×	×	×	×	2	75	70	60	
	" 裏	"	"	"	44	46	44	44	(3)	(5)	(2)	(0)	"	50	45	○	○	○	×	"	"	"	"	
10月8・9日	高野産業第二倉庫前	祇園町	国道9号	2	71	72	70	61	323	244	197	58	B	65	60	×	×	×	×	3	75	70	65	
	鉄道宿舎裏	"	"	"	45	48	43	46	(21)	(51)	(16)	(15)	A	50	45	○	○	○	×	"	"	"	"	
	建設省米子出張所前	車尾	国道9号	4	74	73	73	62	431	308	311	75	B	65	65	×	×	×	×	3	80	75	65	
	" 裏	"	"	"	56	57	55	50	(35)	(35)	(13)	(14)	A	50	45	×	×	×	×	"	"	"	"	
	境公民館前	湊町	(主)米子境港線	2	63	64	60	51	85	100	76	27	A	55	50	×	×	×	×	2	70	65	55	
	境小学校裏	"	"	"	44	47	40	40	(17)	(10)	(6)	(2)	"	50	45	○	○	○	○	"	"	"	"	
	山陰合同銀行境西支店前	外江町	(主)米子境港線	2	55	60	58	51	34	60	62	18	"	55	50	×	×	×	×	2	70	65	55	
	松本進宅前	"	"	"	41	45	42	41	(2)	(9)	(0)	(1)	"	50	45	○	○	○	×	"	"	"	"	
	順天堂ハウジング前	東本町	(一)境港線	2	42	55	54	44	16	46	47	8	B	65	60	○	○	○	○	3	75	70	65	
	" 裏	"	"	"	49	45	40	39	(3)	(1)	(1)	(0)	"	60	55	○	○	○	○	"	"	"	"	
10月8・9日	都田水産前	上道町	国道431号	4	65	62	59	57	190	110	101	32	B	65	65	60	○	○	○	○	3	80	75	65
	" 裏	"	"	"	46	47	43	45	(14)	(8)	(3)	(4)	"	60	55	50	○	○	○	○	"	"	"	"
	喫茶マノエント前	高松町	国道431号	4	65	68	62	58	144	134	92	34	A	60	55	50	×	×	×	×	2	75	70	60
	鈴木豊徳宅前	"	"	"	47	47	45	44	(16)	(20)	(3)	(1)	"	50	45	40	×	○	○	×	"	"	"	"
	工業試験場入口	新屋町	国道431号	4	67	69	66	56	114	133	153	27	A	60	55	50	×	×	×	×	2	75	70	60
	" 内	"	"	"	46	45	47	44	(8)	(15)	(8)	(2)	"	50	45	40	×	○	×	×	"	"	"	"
10月8・9日	北陽タイヤサービス前	竹内町	国道431号	4	61	68	65	58	82	164	98	39	B	65	65	60	×	○	○	○	3	80	75	65
	安達正治宅前	"	"	"	42	46	49	39	(9)	(25)	(3)	(3)	"	60	55	50	○	○	○	○	"	"	"	"
	喫茶フブノメグ前	"	国道431号	4	66	68	68	51	122	169	150	29	B	65	65	60	×	×	×	○	3	80	75	65
	武良俊雄宅横	"	"	"	50	51	48	47	(14)	(19)	(8)	(3)	"	60	55	50	○	○	○	○	"	"	"	"

- (注) 1. 時間区分 騒音 昼間 午前8時~午後7時、朝夕 午前6時~午前8時と午後7時~午後10時、夜間 午後10時~翌日午前6時
 2. 測定時刻 午前5時、7時、10時、午後4時、7時、10時
 3. 騒音の昼間・夜間の測定値は各時間区分の平均値である。
 4. 交通量は、自動二輪車以上の道路に面する地点の通過車両台数である。
 5. 道路名の(主)は主要地方道(県道) (一)は一般県道(県道)である

第2節 騒音の防止対策

1 法・条例による規制

(1) 騒音に係る環境基準

公害対策基本法第9条の規定に基づく、「騒音に係る環境基準」については、昭和46年5月25日付け閣議決定により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うえで、維持されることが望ましい基準（以下「環境基準」という。）として定められている。

（表90）

なお、当環境基準は、地域の類型あてはめ制をとっているが、本県においては、昭和60年3月31日現在、地域の類型あてはめは行っていない。

環境基準は、地域の類型及び時間の区分ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

表90 騒音に係る環境基準（昭和46年5月25日閣議決定）

地域の類型	時 間 の 区 分			該 当 地 域
	昼 間	朝 ・ 夕	夜 間	
AA	45ホン(A)以下	40ホン(A)以下	35ホン(A)以下	環境基準に係る水域及び地域の指定権限の委任に関する政令（昭和46年政令第159号）第2項の規定に基づき都道府県知事が地域の区分ごとに指定する地域
A	50ホン(A)以下	45ホン(A)以下	40ホン(A)以下	
B	60ホン(A)以下	55ホン(A)以下	50ホン(A)以下	

- (注) 1. AAをあてはめる地域は療養施設が集合して設置される地域などくに静穏を要する地域とすること。
 2. Aをあてはめる地域は主として住居の用に供される地域とすること。
 3. Bをあ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とすること。

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下「道路に面する地域」という）についてはその環境基準は上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

地 域 の 区 分	時 間 の 区 分		
	昼 間	朝 ・ 夕	夜 間
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

備考 車線とは1縦列の自動車が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 9 1 一般的な騒音レベル

難 聴 惹 起	作 業 能 率 の 低 下	心 理 的 反 応 (不 快 感)	ホ	ン	状	況
			140	極度の聴力障害		
			130	最大可聴限界		
			120	飛行機のエンジンの近く		
			110	自動車のクックション、船の機関室内		
			100	高速列車の近傍		
			90	組立工場、やかましい地下鉄		
			80	交通のはげしい交差点		
			70	電話のベル(1m)		
			60	会話(1m)、一般の事務室内		
			50	普通の事務室、静かな住宅地		
			40	静かな図書館		
			30	深夜、フジオ・テレビ放送のスタジオ内		
			20	人のささやき		
			10	木の葉の音		
0						

(2) 騒音規制法

騒音規制法では、騒音を防止することにより生活環境を保全すべき地域を知事が指定し(法第3条第1項)、この指定地域内にある工場・事業場における事業活動に伴う騒音(法第2条第1項及び第2項)、建設工事に伴って発生する騒音(法第2条第3項)を規制するとともに、自動車から発生する騒音の許容限度(法第16条)を定め、更に道路交通に起因する自動車騒音について対策を要請(法第17条)できるとしている。

本県における地域指定状況は、表92と表93のとおりである。

表 9 2 地域指定状況

告 示 年 月 日	地 域 指 定 市 町 村 名
昭和49年9月17日 (県告示第778号~第780号)	鳥取市及び米子市の一部
昭和50年5月30日 (県告示第476号~第478号)	倉吉市及び境港市の一部
昭和54年7月6日 (県告示第575号~第577号)	国府町、郡家町及び日吉津村の一部

表 9 3 騒音規制の区域の区分と用途地域の関係

特定工場等において発生する騒音について規制する区域並びに自動車騒音の限度に係る区域。	都市計画法に基づく用途地域の区分	特定建設作業に伴って発生する騒音について規制する区域。
	用途地域	
第1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。	第1種住居専用地域	第1号区域 (第4種区域のうち学校、保育所、病院、診療所、図書館及び特別養護老人ホームの敷地の周囲約80m以内の区域を含む) 第2号区域
	第2種住居専用地域	
第2種区域 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2種住居専用地域	
	住居地域	
第3種区域 住居の用にあわせて商業、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、騒音の発生を防止する必要がある区域。	近隣商業地域	
	商業地域	
	準工業地域	
第4種区域 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、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域。	工業地域	
	工業専用地域	
指定地域から除外	工業専用地域	

(注) 規制の区域を示す図面は、県庁環境保全課、関係市役所及び町村役場公害担当課に備え置き、一般の縦覧に供している。

ア 工場、事業場騒音

工場、事業場騒音について規制の対象となるのは、指定地域内にあって、特定施設（政令第1条）を設置している工場及び事業場（特定工場等という。）である。

特定工場等には、規制基準の遵守義務が課せられており、知事（指定地域市町村長に事務委任。以下同じ。）は、規制基準に適合しないことにより、周辺の生活環境が損なわれると認める場合に、計画変更勧告や改善勧告、更には改善命令を行うことができる。

表 9 4 特定工場等において発生する騒音についての規制基準

区域の区分	時間の区分		夜間 (午後10時から翌日の午前6時まで)
	昼間 (午前8時から午後7時まで)	朝夕 (午前6時から午前8時まで、午後7時から午後10時まで)	
第1種区域	50 ホン	45 ホン	45 ホン
第2種区域	60 ホン	50 ホン	45 ホン
第3種区域	65 ホン	65 ホン	50 ホン
第4種区域	70 ホン	70 ホン	65 ホン

< 基準値は特定工場等（騒音規制法施行令別表第1に定める施設を設置する工場 事業場）において発生する騒音の特定工場等の敷地の境界線上における大きさ。 >

イ 建設作業騒音

建設作業騒音について規制の対象となるのは、指定地域内において、建設工事を施工する場合に、特定建設作業（政令第2条）を伴う作業である。

特定建設作業には、届出義務（法第14条）が課せられている。また、市町村長は、特定建設作業に伴い発生する騒音が一定の規制基準に適合しないことにより、生活環境が著しく損なわれる場合においては、必要な勧告、命令の措置（法第15条）を採ることができる。

表95 特定建設作業に伴って発生する騒音についての規制基準

規制項目	特定建設作業						適用除外
	①くい打機（もんけんを除く。） くい打機又はくい打くい抜機を使用する作業（圧入式及びアースオーガーを併用する作業を除く。）	②びょう打機を使用する作業	③さく岩機を使用する作業（1日50m以上移動する作業を除く。）	④空気圧縮機（電動でなく出力15KW以上のもの）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する場合を除く。）	⑤コンクリートポンプ容量0.45㎡以上）又はアスファルトポンプ（容量200kg以上）を設けて行う作業（モルタル製造する場合を除く。）		
作業場所の敷地境界線から30mの地点における騒音	85ホンを超えないこと	80ホンを超えないこと	75ホンを超えないこと	75ホンを超えないこと	75ホンを超えないこと		
作業禁止の時間帯	1号区域 午後7時～午前7時	午後7時～午前7時	午後9時～午前6時	午後9時～午前6時	午後9時～午前6時	災害、非常の事態、人の生命、危険防止、鉄軌道の正常運転、道路法及び道交法の占用及び許可の夜間指定	
	2号区域 午後10時～午前6時	午後10時～午前6時	午後10時～午前6時	午後10時～午前6時	午後10時～午前6時		
作業時間の長さの制限	1号区域 1日10時間	1日10時間	1日10時間	1日10時間	1日10時間	1日で完了する作業、災害の事態、人の生命、危険防止	
	2号区域 1日14時間	1日14時間	1日14時間	1日14時間	1日14時間		
連続して作業するときの日数	1号区域 6日間以内	6日間以内	6日間以内	1か月以内	1か月以内	災害、非常事態、人の生命、危険防止	
	2号区域			2か月以内	2か月以内		
作業を禁止する日	日曜日 その他の休日	日曜日 その他の休日	日曜日 その他の休日	日曜日 その他の休日	日曜日 その他の休日	災害、非常の事態、人の生命、危険防止、鉄軌道の正常運転、道路法及び道交法の占用及び許可の夜間指定	

ウ 自動車騒音

騒音規制法では、自動車構造の改善により自動車騒音の防止を図るため、環境庁長官が自動車騒音の大きさの許容限度を定め、これを道路運送車両の保安基準において担保することとしている。また、指定地域内にあって、市町村長が自動車騒音について、その測定レベルが一定の限度を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときは、都道府県公安委員会に対して道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請し、また必要に応じ、道路管理者等に対し、道路構造の改善その他の自動車騒音の大きさの減少に資する事項に関し、意見を述べることができる。

表 9 6 騒音規制法第 1 7 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度

区 域 の 区 分	時 間 の 区 分		
	昼 間	朝・夕	夜 間
1 第 1 種区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	55ホン	50ホン	45ホン
2 第 2 種区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	60ホン	55ホン	50ホン
3 第 1 種区域及び第 2 種区域のうち 2 車線を有する道路に面する区域	70ホン	65ホン	55ホン
4 第 1 種区域及び第 2 種区域のうち 2 車線をこえる車線を有する道路に面する区域	75ホン	70ホン	60ホン
5 第 3 種区域及び第 4 種区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	70ホン	65ホン	60ホン
6 第 3 種区域及び第 4 種区域のうち 2 車線を有する道路に面する区域	75ホン	70ホン	65ホン
7 第 3 種区域及び第 4 種区域のうち 2 車線をこえる車線を有する道路に面する区域	80ホン	75ホン	65ホン

(3) 鳥取県公害防止条例（昭和 4 6 年 1 0 月 1 2 日鳥取県条例第 3 5 号）

近時、ビル等の増加に伴い冷房用のクーリングタワーの騒音が問題となっているが これを条例により騒音関係特定施設（表 9 7）として、昭和 4 7 年 4 月 1 日から規制が行われており、規制地域及び規制基準は騒音規制法に準拠している。

表 9 7 鳥取県公害防止条例による騒音関係特定施設の規模

施 設 名	規 格
クーリングタワー	送風機の原動機の定格出力が 0.75 キロワット以上のものに限る。

また、深夜の静穏を保持するため、全県下の工場、事業場のすべての事業活動に伴う深夜（午後 1 0 時から翌日の午前 6 時まで）の騒音を昭和 4 7 年 4 月 1 日から規制している。事業活動すなわち、物の製造、加工に伴って発生する騒音のほか、例えば飲食店を営むことによって発生する音楽放送、バンド演奏、カフオケ及びきょう声などの騒音も含めて規制を行っている。

表98 鳥取県公害防止条例による深夜騒音の規制基準

区 域 の 区 分	基 準 値
1. 騒音規制法第3条第1項の規定に基づいて指定された第3種区域及び知事が別に定める区域。	50 ホン
2. 騒音規制法第3条第1項の規定に基づいて指定された第4種区域及び知事が別に定める区域。	65 ホン
3 1及び2に掲げる区域以外の区域。	45 ホン

(4) 航空機騒音に係る環境基準

公害対策基本法第9条の規定に基づく、「航空機騒音に係る環境基準」については、昭和48年12月27日付環境庁告示第154号により騒音に係る環境上の条件につき、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持することが望ましい航空機騒音に係る基準（以下「環境基準」という。）として定められている。（資料7参照）

本県においては、鳥取市に鳥取空港（管理者：鳥取県）と境港市に美保飛行場（管理者：防衛庁、^①共用飛行場）の2つがあり、環境基準に基づく飛行場の区分は、鳥取空港の場合第3種空港に該当する飛行場でありまた、美保飛行場の場合は、自衛隊等が使用する飛行場であり、第2種空港Aに準ずる飛行場に該当するものであるが、両飛行場とも現在、環境基準の地域の類型あてはめは行っていない。

2 特定施設等の届出状況

(1) 騒音規制法による特定施設の届出数

表99 特定施設の種類の届出数

(昭和60年3月31日現在)

種 類	市町村名								合 計
	鳥取市	米子市	倉吉市	境港市	国府町	郡家町	日吉津村		
1 金属加工機械	158	115	66	17	-	-	4	360	
2 空気圧縮機等	244	197	122	59	2	2	86	712	
3 土石用破砕機等	12	-	-	2	-	-	-	14	
4 織 機	-	-	-	-	-	-	-	-	
5 建設用資材製造機械	2	6	3	-	1	1	-	13	
6 穀物用製粉機	-	-	-	-	-	-	-	-	
7 木材加工機械	46	122	45	6	-	3	2	224	
8 抄 紙 機	2	-	-	-	-	1	6	9	
9 印 刷 機 械	101	73	29	-	-	5	2	210	
10 合成樹脂用射出成形機	9	-	10	-	1	-	-	20	
11 鑄 型 造 型 機	-	11	-	-	-	-	-	11	
計	574	524	275	84	4	12	100	1,573	
届出工場・事業場	95	104	46	23	3	9	4	284	

(2) 騒音規制法による特定建設作業の届出数

表 1 0 0 特定建設作業の種類別届出数

(昭和 6 0 年度中)

種 類	市町村名							
	鳥取市	米子市	倉吉市	境港市	国府町	郡家町	日吉津村	合 計
1 くい打機等を使用する作業	2	58	9	3	-	-	-	72
2 びょう打機を使用する作業	-	-	-	-	-	-	-	-
3 さく岩機を使用する作業	6	23	2	-	-	-	-	31
4 空気圧縮機を使用する作業	1	4	-	-	-	-	-	5
5 コンクリートプット等を設けて行う作業	-	-	-	-	-	-	-	-
計	9	85	11	3	-	-	-	108

(3) 鳥取県公害防止条例による騒音関係特定施設届出数

表 1 0 1 騒音関係特定施設届出数

(昭和 6 0 年 3 月 3 1 日現在)

種 類	市町村名							
	鳥取市	米子市	倉吉市	境港市	国府町	郡家町	日吉津村	合 計
ク リングタワー	208	191	34	17	-	5	-	455
届 出 事 業 場	123	120	31	14	-	3	-	291

第 4 章 振 動

第 1 節 振動の現況

1 概 要

振動は、その発生源が生産工場、建築・土木工事、交通機関等が主体となっており、騒音と同様に感覚的、かつ、心理的な要素が加わり、不快感や気分がイッイッする等の被害を与え、また、振動が大きかったり、発生源が近接している場合は、壁、タイル等のヒビ割れ、屋根がわらのズレ等の物的被害を生じる。(表 102)

昭和 59 年度の全苦情件数 193 件のうち、振動苦情は 6 件 (3%) で発生源別に見ると、建築 土木工事に伴うものが 4 件、製造業に伴うものが 1 件、その他が 1 件となっている。

表 102 地震と振動レベル

気象庁震度階級 (1949年)

0 無感 (No feeling)

人体に感じないで地震計に記録される程度

加速度 0.8 gal (55 dB) 以下

I 微震 (slight)

静止している人や、特に地震に注意深い人だけに感ずる程度の地震

0.8 ~ 2.5 gal (55 ~ 65 dB)

II 軽震 (Weak)

大せいの人に感ずる程度のもので、戸、障子がわずかに動くのがわかるくらいの地震

2.5 ~ 8.0 gal (65 ~ 75 dB)

III 弱震 (Rather strong)

家屋がゆれ、戸、障子がガタガタと鳴動し、電灯のようなつり下げ物は相当ゆれ器内の水面の動くのがわかる程度の地震

8.0 ~ 25.0 gal (75 ~ 85 dB)

IV 中震 (strong)

家屋の震動が激しく、すわりの悪い花びんなどは倒れ、器内の水はあふれ出る。また、歩いている人にも感じられ、多くの人々は戸外に飛び出す程度の地震

25.0～80.0 gal (85～95 dB)

V 強震 (Very strong)

壁に割目がいり、墓石、石どうろが倒れたり、煙突、石垣などが破損する程度の地震

80.0～250.0 gal (95～105 dB)

VI 烈震 (Disastrous)

家屋の倒壊は30%以下で山くずれが起き地割れを生じ、多くの人々はすわっていることができない程度の地震

250.0～400.0 gal (105～110 dB)

VII 激震 (Very Disastrous)

家屋の倒壊が30%以上におよび、山くずれ、地割れ、断層などを生ずる

400.0 gal (110 dB)以上

(注) gal と dB との換算は周波数が4～8 Hz と仮定し、 $1 \text{ gal} = 1 \text{ cm/s}^2 = 0.01 \text{ m/s}^2$ の関係から振動レベルを求めた。なお、本表の加速度値はピーク値である。

2 各種振動測定調査結果

(1) 道路交通振動調査

環境週間(6月5日～11日)の行事の一つとして、鳥取市6地点、倉吉市3地点、米子市6地点、及び境港市3地点、計18地点において道路交通振動測定をし併せて自動車台数(原付自動二輪車以上)を調査した。(表103)

この調査は振動規制法に基づく測定方法で行い、その80パーセントレンジの上端値の昼間の平均値で見れば、鳥取市44～50デジベル(以下「dB」と記す)、倉吉市44～52dB、米子市45～51dB、境港市36～51dBであり、いずれの地点においても振動規制法第16条に基づく指定地域内における道路交通振動の限度と比較すれば限度以下である。

(2) 環境振動実態調査

昭和59年度中に、振動規制法に基づく規制地域の指定を行っている4市(16地点)及び港湾埋立て事業に伴う振動監視地点1市(4地点)計4市(20地点)で実施した調査結果は表104のとおりである。

調査結果をみると、いずれの地点においても、振動規制法第16条に規定する指定地域内における道路交通振動の限度以下である。

表 103 環境週間行事における道路交通振動測定調査結果

測定地点		所在地	道路が 有する 車線数	道 路 交 通 振 動					総車両通過台数		
				振 動 レ ベ ル 〔80%レンジ 上端値 (dB)〕			道 路 交 通 振 動 の 限 度 〔80%レンジ 上端値 (dB)〕		最 高 (大型車)	最 低 (大型車)	平 均 (大型車)
				最 高 値	最 低 値	平 均 値	最 高 値	最 低 値	(台/10 分間)	(台/10 分間)	(台/10 分間)
鳥 取 市	鳥取駅前	永楽温泉町	2車線をこえる	51	46	50	第2種	70	154 (19)	120 (8)	133 (14)
	※1日交旅行センター前	末広温泉町	2車線をこえる	53	43	48	"	"	189 (22)	137 (9)	165 (12)
	県庁前	東町	2車線をこえる	50	44	48	"	"	162 (27)	128 (11)	143 (16)
	大村薬局前	片原	2車線	46	44	45	"	"	165 (3)	91 (1)	132 (2)
	鳥取警察署附近(漁連会館)	青葉町	2車線	45	43	44	第1種	65	340 (24)	204 (14)	280 (20)
	面谷外科附近	吉方町	2車線をこえる	48	45	46	"	"	237 (17)	148 (10)	185 (13)
米 子 市	米子駅前	明治町	2車線をこえる	52	47	49	第2種	70	155 (7)	113 (3)	138 (5)
	中国電力前	加茂町	2車線をこえる	52	49	51	"	"	290 (44)	217 (18)	234 (31)
	※2明治生命前	角盤町	2車線をこえる	51	46	48	"	"	389 (45)	259 (16)	333 (33)
	消防署附近(理容センス前)	富士見町	2車線をこえる	51	47	48	"	"	290 (18)	212 (9)	255 (13)
	鳥取銀行米子支店前	西福原	2車線をこえる	52	50	51	"	"	395 (33)	333 (19)	358 (28)
	隠樹建築事務所前	米原	2車線をこえる	47	43	45	第1種	65	356 (34)	295 (18)	314 (26)
倉 吉 市	旧打吹駅前	明治町	2車線	47	41	44	第2種	70	135 (9)	68 (4)	108 (6)
	倉吉駅前通り	上井	2車線をこえる	55	48	52	"	"	231 (19)	172 (9)	208 (14)
	宮川町ロータリー	宮川町	2車線をこえる	51	45	47	"	"	295 (11)	158 (2)	208 (6)
境 港 市	鳥取銀行境港支店前	上道町	2車線	48	46	47	第1種	65	124 (19)	94 (12)	111 (15)
	境公民館前	湊町	2車線	53	50	51	"	"	136 (14)	91 (11)	112 (13)
	※3山陰合同銀行境西支店前	外江町	2車線	39	34	36			77 (7)	54 (3)	62 (5)

(注) 測定値は午前8時から午後4時までの2時間おき5回の測定

※印は、片側車線の車両台数

※1は、道路舗装工事のため若桜橋附近(定有堂書店前)に移動した

※2は、社屋工事のため米子市公会堂に移動した

※3は、昭和56年までは中国電気工事境港出張所前

昭和55年～59年の経年変化（平均値）

道路交通振動〔80%レンジの上端値(dB)〕					総車両通過台数 (大型車) (台/10分間)				
55年度	56年度	57年度	58年度	59年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度
48	46	46	48	50	140 (7)	133 (17)	71 (8) [*]	140 (14)	133 (14)
48	48	48	49	48	341 (28)	206 (17)	78 (5) [*]	205 (13)	165 (12)
44	43	47	44	48	143 (14)	133 (13)	145 (18)	152 (14)	143 (16)
45	46	44	47	45	162 (8)	150 (4)	61 (0) [*]	138 (3)	132 (2)
44	40	45	42	44	258 (19)	308 (23)	283 (29)	295 (18)	280 (20)
43	39	48	46	46	177 (10)	180 (15)	183 (17)	189 (17)	185 (13)
52	53	50	48	49	192 (21)	188 (20)	117 (4)	118 (6)	138 (5)
50	50	51	49	51	356 (45)	365 (53)	256 (33)	246 (33)	234 (31)
46	48	52	47	48	333 (43)	361 (43)	302 (31)	313 (35)	333 (33)
48	50	45	47	48	263 (20)	242 (23)	127 (5) [*]	247 (14)	255 (13)
49	51	50	50	51	377 (36)	349 (43)	205 (12) [*]	347 (27)	358 (28)
43	44	45	47	45	326 (36)	264 (32)	175 (12) [*]	366 (35)	314 (26)
40	43	43	43	44	99 (9)	121 (8)	94 (7)	101 (6)	108 (6)
49	52	49	55	52	228 (18)	231 (20)	258 (16)	238 (17)	208 (14)
46	46	48	47	47	223 (15)	215 (10)	190 (7)	210 (6)	208 (6)
48	47	49	47	47	129 (12)	102 (12)	116 (10)	111 (11)	111 (15)
50	49	45	48	51	113 (12)	106 (13)	97 (9)	100 (11)	112 (13)
39	41	37	40	36	59 (6)	54 (5)	52 (3)	64 (8)	62 (5)

表104 昭和59年度 環境振動調査結果

地区 測定月日	測定場所	所在地	道路名	線 車 数	測定値 80%レ ンジの 上端値 (dB)		交通量 (台/10分間)		道路交通 振動の限 度80%レ ンジの上 端値(dB)		
					昼 間	夜 間	昼 間	夜 間	区 域 区 分	限 度 (dB)	
					昼 間	夜 間	昼 間	夜 間		昼 間	夜 間
鳥取市 9月25日	山の手センタ前	吉方町	国道29号	2	42	36	159(8)	116(8)	1	65	60
	中国電気通信部前	湯所町	国道29号	2	45	40	160(14)	50(6)	1	65	60
	鳥取市文化ホール前	吉方町 温泉	(一)福部鳥取線	2	47	42	127(11)	83(5)	2	70	65
	鳥取ストア前	天神町	国道53号	4	49	43	232(21)	120(13)	2	70	65
倉吉市 9月18・19日	市立倉吉西中学校裏	秋喜	(主)倉吉赤崎中山線	2	43	30	58(6)	35(2)	1	65	60
	ビッグファイブトーホ横	米田町	国道179号	4	34	24	71(2)	31(1)	1	65	60
	小林薬局前	明治町	国道313号	2	39	34	115(11)	48(4)	2	70	65
	上井ビル前	山根	国道179号	4	51	42	200(20)	94(6)	2	70	65
米子市 9月10・11日	後藤ヶ丘中学校入口	上後藤	市道外浜街道線	2	47	37	101(6)	60(2)	1	65	60
	戸口田医院前	上福原	(一)皆生西原線	4	39	32	132(5)	65(1)	1	65	60
	高野産業第二倉庫前	祇園町	国道9号	2	48	40	244(51)	159(17)	2	70	65
	建設省米子出張所前	車尾	国道9号	4	51	47	308(35)	223(19)	2	70	65
境港市 9月20・21日 10月8・9日	境公民館	湊町	(主)米子境港線	2	50	41	100(10)	54(7)	1	65	60
	山陰合同銀行境西支店前	外江町	(主)米子境港線	2	37	28	60(9)	33(1)	1	65	60
	順天堂ハウジングラント前	東本町	(一)境港線	2	39	33	46(1)	20(1)	2	70	65
	都田水産前	上道町	国道431号	4	40	36	110(8)	89(6)	2	70	65
	喫茶マリエント前	高松町	国道431号	4	42	34	134(20)	76(5)	1	65	60
	工業試験場入口	新屋町	国道431号	4	38	33	133(15)	78(5)	1	65	60
10月8・9日	北陽タイヤサービス前	竹内町	国道431号	4	42	33	164(25)	65(5)	2	70	65
	喫茶フブローメグ前	〃	国道431号	4	38	29	169(19)	82(7)	2	70	65

- (注) 1. 時間区分 振動 昼間 午前8時～午後7時、夜間：午後7時～翌日の午前8時
 2. 測定時刻 午前5時、7時、10時、午後4時、7時、10時
 3. 振動の昼間・夜間の測定値は各時間区分の平均値である。
 4. 交通量は、自動二輪車以上の道路に面する地点の通過車両台数である。
 5. 道路名の(主)は主要地方道(県道) (一)は一般県道(県道)である。

第2節 振動の防止対策

1 法による規制

(1) 振動規制法

振動規制法（昭和51年12月1日施行）では、都道府県知事が振動を防止することにより住民の生活環境を保全する必要があると認める地域を指定し、この地域内において、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動（法第2条）について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請の措置を定めることなどにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することとしている。

本県における地域指定状況は次表のとおりである。

表105 地域指定状況

告示年月日	地域指定市町名
昭和53年6月9日 (県告示第531号～第533号)	鳥取市、米子市、倉吉市及び境港市の一部
昭和59年4月27日 (県告示第360号～第362号)	国府町の一部

表106 振動規制の区域の区分と用途地域の関係

特定工場等において発生する振動について規制する区域並びに道路交通振動の限度に係る区域	都市計画法に基づく用途地域の区分	特定建設作業に伴って発生する振動について規制する区域
第1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1種住居専用地域	第1号区域 (工業地域のうち、学校、保育所、病院、診療所、図書館及び特別養護老人ホームの敷地の周囲約80m以内の区域を含む)
	第2種住居専用地域	
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	住居地域	
	近隣商業地域	
	商業地域	
	準工業地域	第2号区域
工業地域	工業専用地域	指定地域から除外
指定地域から除外	工業専用地域	指定地域から除外

(注) 規制の区域を示す図面は、県庁環境保全課、関係市役所及び町役場公害担当課に備え置き、一般の縦覧に供している。

ア 工場、事業場振動

工場、事業場振動について規制の対象となるのは、指定地域内にあって、特定施設（政令第1条）を設置している工場及び事業場（特定工場等という。）である。

特定工場等には、規制基準の遵守義務が課せられており、知事（指定地域市町村長に事務委任。以下同じ。）は規制基準に適合しない振動を発生することにより周辺的生活環境が損なわれると認めるときは、振動の防止の方法等に関し、改善等の勧告及び改善命令を行うことができる。

表 107 特定工場等において発生する振動についての規制基準

区域の区分	時間の区分 昼 間 (午前8時から午後7時まで)	夜 間 (午後7時から翌日の午前8時まで)
第 1 種 区 域	60デシベル	55デシベル
第 2 種 区 域	65デシベル	60デシベル

〔基準値は特定工場（振動規制法施行令別表第1に定める施設を設置する工場 事業場）において発生する振動の特定工場等の敷地の境界線上における大きさ。〕

イ 建設作業振動

建設作業振動について規制の対象となるのは、指定地域内において、建設工事を施工する場合に、特定建設作業（政令第2条）を伴う作業である。

特定建設作業には、届出義務が課せられている。また、市町村長は、特定建設作業に伴い発生する振動が一定の基準に適合しないことにより、周辺的生活環境が著しく損なわれると認めるときは、振動の防止の方法等に関し、改善勧告及び改善命令を行うことができる。

表 108 特定建設作業に伴って発生する振動についての規制基準

規制項目	特定建設作業	①くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く。)、くい抜機(油圧式くい抜機を除く。)、又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業	②鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	③舗装版破碎機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る。)	④ブレーカー(手持式のものを除く。)を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る。)	適用除外
	作業場所の敷地境界線振動	75デシベルを超えないこと	75デシベルを超えないこと	75デシベルを超えないこと	75デシベルを超えないこと	
作業禁止の時間帯	1号区域	午後7時～午前7時	午後7時～午前7時	午後7時～午前7時	午後7時～午前7時	災害、非常の事態、人の生命、危険防止、鉄軌道の正常運行、道路法及び道交法の占用及び許可の夜間指定
	2号区域	午後10時～午前6時	午後10時～午前6時	午後10時～午前6時	午後10時～午前6時	
作業時間の長さの制限	1号区域	1日10時間	1日10時間	1日10時間	1日10時間	災害、非常の事態、人の生命、危険防止
	2号区域	1日14時間	1日14時間	1日14時間	1日14時間	
連続して作業することのできる日数	1号区域 2号区域	6日間以内	6日間以内	6日間以内	6日間以内	災害、非常の事態、人の生命、危険防止
作業を禁止する日		日曜日、 その他の休日	日曜日、 その他の休日	日曜日、 その他の休日	日曜日、 その他の休日	災害、非常の事態、人の生命、危険防止、鉄軌道の正常運行、電業法の必要作業、道路法及び道交法の占用及び許可の時、その他の休日指定

ウ 道路交通振動

振動規制法では、指定地域内において、市町村長が道路交通振動についてその側定レベルが一定の限度を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときは、道路管理者に対し道路交通振動の防止のための舗装、維持又は修繕の措置を要請し、又は都道府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ことができる。

表 109 振動規制法第16条第1項の規定に基づく指定地域内における道路交通振動の限度

区域の区分	時間の区分	昼間 (午前8時から午後7時まで)	夜間 (午後7時から翌日の午前8時まで)
	第1種区域		65デシベル
第2種区域		70デシベル	65デシベル

2 特定施設等の届出状況

(1) 振動規制法による特定施設の届出数

表110 特定施設の種別届出数

(昭和60年3月31日現在)

施設の種別		市町名					計
		鳥取市	米子市	倉吉市	境港市	国府町	
1 金属加工機械	イ. 液 圧 プ レ ス	22	13	26	4	-	65
	ロ. 機 械 プ レ ス	163	7	82	7	-	259
	ハ. せ ん 断 機	14	15	28	15	-	72
	ニ. 鍛 造 機	3	16	6	-	-	25
	ホ. ワイヤ フォ ミングマシン	-	-	-	-	-	-
	小 計	202	51	142	26	-	421
2 圧 縮 機		42	80	78	4	-	204
3 破 碎 機 等	破 碎 機	-	-	-	-	-	-
	摩 碎 機	12	-	-	-	-	12
	ふ る い	-	1	-	-	-	1
	分 級 機	-	-	-	-	-	-
	小 計	12	1	-	-	-	13
4 織 機		-	-	-	-	-	-
5 コンクリートブ ロックマシン等	コンクリートブロックマシン	2	3	-	-	-	5
	コンクリート管製造機械及び コンクリート柱製造機械	-	-	-	-	-	-
	小 計	2	3	-	-	-	5
6 木材加工機械	イ. ト ヲ ム バ ー カ	-	3	1	-	-	4
	ロ. チ ッ パ	3	6	3	2	-	14
	小 計	3	9	4	2	-	18
7 印 刷 機 械		48	16	9	5	-	78
8 ゴム練用又は合成樹脂練用ロール機		-	-	-	-	-	-
9 合成樹脂用射出成形機		11	-	12	-	-	23
10 鋳造型機		-	9	-	-	-	9
	計	320	169	245	37	0	771
届 出 工 場 ・ 事 業 場		44	47	24	21	0	136

(2) 振動規制法による特定建設作業届出数

表111 特定建設作業の種別届出数

(昭和59年度中)

種 類		市町名					計
		鳥取市	米子市	倉吉市	境港市	国府町	
1 く い 打 機 等 を 使 用 す る 作 業		7	59	9	3	-	78
2 鋼球を使用して破壊する作業		-	-	-	-	-	-
3 舗装版破碎機を使用する作業		-	11	-	-	-	11
4 ブレーカを使用する作業		3	15	1	-	-	19
	計	10	85	10	3	0	108

第 5 章 悪 臭

第 1 節 悪臭の現況

われわれが悪臭に対してもっている嫌悪感や不快感は、生活環境、生活様式、個人差等によって異なっている。悪臭苦情は、悪臭発生対象事業場の多様化と、田園地域の宅地化や事業場に近接する住宅の増加等に加えて、個人の感情、利害等が関与して表面化し、訴えの範囲も広がる傾向にある。

県内の悪臭発生事業場は中小規模のものが多く 悪臭防止技術の困難さ及び経済的な面から悪臭防止対策がおくれているのが現状である。

昭和 59 年度の悪臭に関する苦情受理件数は 41 件で、総苦情受理件数 193 件の 21% となっており、発生源別では事業に関連したもののうち製造業によるものが 11 件 (27%) で最も多かった。

- ① 悪臭防止法により悪臭物質として指定されたアンモニア等 8 物質について、悪臭を発生する工場、事業場等 13 施設延べ 13 地点で環境大気中の濃度を測定したが、規制地域内の 12 事業場で排出された悪臭物質が当該区域の基準値を超えたものはなく、規制地域外の 1 事業場でも A 区域の規制基準 (悪臭強度 25) 以下であった。また、環境大気中の濃度を 4 地点で測定したが すべての地点で A 区域の規制基準以下であった。(表 112)

表112 昭和59年度悪臭測定結果

採取場所	発生源	規制地域の区分	測定回数 (地点)	悪	
				アンモニア	メチルメルカプタン
鳥取市秋里	し尿処理施設	A	1	0.04	ND
鳥取市場所町	魚粉製造所	A	1	ND	ND
鳥取市立川町	豚舎	A	1	ND	ND
鳥取市湖山町	豚舎	A	1	0.30	ND
米子市祇園町	と畜場	A	1	ND	ND
米子市吉岡	K. P	A	1	-	0.0018
倉吉市和田東町	ごみ焼却場	A	1	ND	ND
倉吉市小田	し尿処理施設	A	1	ND	ND
米子市安倍	し尿処理施設	C	1	ND	ND
倉吉市清谷	魚肉缶詰製造	C	1	0.19	0.0010
境港市小篠津町	畜産団地	C	1	1.4	ND
境港市渡町	化製場	C	1	0.7	ND
鳥取市三津	豚舎	-	1	0.14	ND
西伯郡大山町安原	豚舎	-	1	0.42	ND
西伯郡大山町荘田	豚舎	-	1	0.53	ND
西伯郡大山町上中高	豚舎	-	1	0.37	ND
西伯郡大山町大山口	環境	-	1	0.20	ND

臭 物 質 濃 度 (p p m)					
硫 化 水 素	硫 化 メ チ ル	ト リ メ チ ル ア ミ ン	二 硫 化 メ チ ル	ア セ ト ア ル ケ ヒ ト	ス チ レ ン
0.0041	ND	ND	ND	-	-
0.0005	ND	0.0008	ND	ND	-
ND	ND	ND	ND	-	-
0.0007	ND	0.0003	ND	-	-
0.0025	0.0018	ND	ND	-	-
0.0030	0.0015	-	0.0037	-	-
0.0003	ND	ND	ND	-	-
0.0005	ND	ND	ND	-	-
0.0027	0.0012	ND	ND	-	-
0.0036	ND	0.0027	ND	-	-
0.0027	ND	ND	ND	-	-
0.0025	ND	ND	ND	-	-
0.0006	ND	ND	ND	-	-
0.0003	ND	ND	ND	-	-
0.0012	ND	ND	ND	-	-
0.0005	ND	ND	ND	-	-
ND	ND	ND	ND	-	-

第2節 悪臭防止対策

1 法令による規制

悪臭公害から生活環境を守るため、昭和46年6月1日悪臭防止法が制定され、昭和47年5月31日から施行された。この法律は住民の生活環境を保全するため、住居が集合している地域、学校、病院等の周辺その他悪臭を防止する必要があると認められる地域を対象として知事が地域を指定し、指定地域内で事業活動に伴って発生する悪臭物質の排出について規制基準を設定することとされている。しかし、工業専用地域については地域の特殊性から原則として規制地域の対象とされていない。

県では昭和48年10月12日告示第767号で鳥取市ほか3市9町1村を、昭和49年7月2日告示第571号で東伯町ほか4町を、昭和56年3月24日告示第283号で岩美町ほか4町1村を規制地域として指定し、5物質について規制基準を定め、また、同じく5物質について昭和56年3月24日告示第284号で米子市、日吉津村の規制地域の一部拡大を、さらに昭和58年6月7日告示第513号で淀江町の規制地域の一部拡大を行った。

昭和51年9月18日悪臭防止法施行令の一部改正により悪臭物質として追加指定された3物質については、昭和56年3月24日告示第285号で鳥取市ほか3市5町2村を、昭和58年6月7日告示第514号で国府町ほか13町について規制地域を指定し規制基準を定めている。

また、昭和59年4月27日告示第359号で佐治村、用瀬町並びに中山町を規制地域として指定し、8物質について規制基準を定めている。

悪臭規制指定地域内の事業場等には規制基準の遵守義務が課せられており、知事（指定地域市町村長に事務委任）は、事業活動に伴って発生する悪臭物質の排出が規制基準に適合しないことにより周辺住民の生活環境が損なわれていると認める場合には、施設等の改善勧告、更には改善命令を行うことができる。現在規制対象とされている悪臭物質は、アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、トリメチルアン、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレンの8物質である。

本県における悪臭規制の状況

規制区域と規制基準

表113 昭和48年10月12日鳥取県告示第767号

区域	臭気強度	悪臭物質 (ppm)				
		アンモニア	メチルメルカプタン	硫化水素	硫化メチル	トリメチルアン
A	2.5	1	0.002	0.02	0.01	0.005
B	3.0	2	0.004	0.06	0.05	0.02
C	3.5	5	0.01	0.2	0.2	0.07

表 1 1 4 昭和 5 6 年 3 月 2 4 日鳥取県告示第 285 号

区 域	臭気強度	悪臭物質 (ppm)	二硫化メチル	アセトアルデヒド	スチレン
規制地域全域	2.5		0.009	0.05	0.4

表 1 1 5 悪臭物質の臭気強度別濃度

臭気強度	アンモニア	メチルメルカプタン	硫化水素	硫化メチル	トリメチルアミン	二硫化メチル	アセトアルデヒド	スチレン	備考
2.0	0.5	0.0005	0.006	0.003	0.001	0.003	0.01	0.2	
2.5	1	0.002	0.02	0.01	0.005	0.009	0.05	0.4	総理府令による下限
3.0	2	0.004	0.06	0.05	0.02	0.03	0.1	0.8	
3.5	5	0.01	0.2	0.2	0.07	0.1	0.5	2	総理府令による上限
4.0	10	0.03	0.7	1	0.2	0.3	1	4	

表116 悪臭規制地域（5物質分 アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、トリメチルアミン）

告示・ 施行年月日	規 制 地 域			告示・ 施行年月日	規 制 地 域				
	市町村名	地域内の区分			市町村名	地域内の区分			
		A	B			C	A	B	C
告示 昭和48.10.12 第767号 施行 昭和48.10.12 (4市9町1村)	鳥取市	○		○	告示 昭和49. 7. 2 第571号 施行 昭和49. 7. 2 (5町)	八東町			○
	米子市	○		○		気高町	○		○
	倉吉市	○		○		関金町		○	
	境港市			○		東伯町	○	○	
	国府町	○		○		名和町		○	
	郡家町			○	告示 昭和56. 3.24 第283号 施行 昭和56. 4. 1 (5町1村)	岩美町	○	○	○
	鹿野町		○			船岡町	○	○	○
	青谷町	○				河原町		○	○
	羽合町		○			泊村		○	○
	東郷町	○	○			西伯町	○		○
	三朝町		○			会見町			○
	赤碕町		○			用瀬町	○		
	日吉津村	○		○		佐治村			○
淀江町			○	昭和59. 4.27 第359号 施行 昭和59. 5. 1 (2町1村)	中山町		○	○	

合 計 4市21町3村

表117 悪臭規制地域（3物質分：二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン）

告示・施行年月日	規 制 地 域	規 制 基 準
告示 昭和56. 3.24 第285号 施行 昭和56. 4. 1 (4市5町2村)	鳥取市、米子市、倉吉市、境港市、岩美町、船岡町、河原町、泊村、西伯町、会見町、日吉津村	臭気強度 2.5
告示 昭和58. 6. 7 第514号 施行 昭和58. 6.14 (14町)	国府町、郡家町、鹿野町、青谷町、羽合町、東郷町、三朝町、赤碕町、淀江町、八東町、気高町、関金町、東伯町、名和町	臭気強度 2.5
告示 昭和59. 4.27 第359号 施行 昭和59. 5. 1 (2町1村)	用瀬町、佐治村、中山町	臭気強度 2.5

(注) 規制区域を示す図面は、県庁環境保全課、関係市役所及び町村役場公害担当課に備え置き、一般の縦覧に供している。

2 悪臭防止対策

悪臭規制地域内において、悪臭物質を排出している事業場に対する施設の改善指導、悪臭物質の測定等に関しては、市町村長に権限が委任されているが、悪臭物質の捕集測定分析については、現在のところ市町村では測定体制の整備が困難なため、県は測定、分析等に関して積極的な援助を行っているところである。しかしながら今後は、市町村に即応性のある悪臭分析体制が確立されることが望まれる。

現在、法律で規制されている悪臭物質は8物質に限られているが、悪臭物質は他にも多く、複合悪臭もあり、法規制と悪臭被害の実態とに差があること、更に技術的な面で悪臭物質を的確に把握し難い等の問題点があるが、地域住民から苦情のあったものについては、発生原因者に対して施設、作業方法等の改善等必要な措置によって悪臭被害を防止するよう指導している。

なお、すべての悪臭に対処するため環境庁は官能試験法（三点比較式臭袋法）の採用を自治体に対し推進しており、機器測定法を補完し悪臭評価に資することを要望し、試験方法等も提示しているが

① 規制方法や機器整備、試験パネルの養成確保など今後の課題である。

第 6 章 地 盤 沈 下

本県の地盤沈下は建設省国土地理院が実施した水準測量によって、鳥取市本町（遷喬小学校）にある一等水準点で昭和40年から45年までに13.8cmの沈下が観測された。

また、環境庁は昭和46年度に地盤沈下メカニズム研究会に全国調査を委託し、鳥取平野がその対象として概況調査がされた。

県では、これを契機として昭和48年度に専門家による地盤沈下協議会を設置し、昭和49年度鳥取市に水準点5点を設置するとともに国土地理院に水準測量を要請し、その後、昭和51～53年度に県国土地理院共同で、昭和54年度以後は県単独で、水準測量を実施している。

1 地盤沈下の状況

昭和59年度（S58.7～59.7）の1年間の地盤沈下状況は、水準点21点中最大が、秋里〔因幡浄苑 水準点番号(7)〕の2.37cm、次いで田園町四丁目〔建設省鳥取工事事務所・水準点番号〔建〕〕の2.20cm、江津〔中央病院 水準点番号(8)〕の2.19cmとなっている。

年間2cmを越える沈下が観測されたのは以上の3地点で、いずれも市街地北部に集中しており、年間1cmを越えた地点も、安長〔国道9号線安長ノマ停前：水準点番号009－210〕 秋里〔工業試験場 水準点番号(10)〕、田園町三丁目〔国道29号線喫茶あどあ前 水準点番号029－119〕の3地点（1.26～1.02cm）で、やはり市街地北部に集中している。

他の15地点は、全て年間1cm未満の沈下となっている。

沈下量は、市街地南部に行くに従って減少しており、寿町〔西中正門前：水準点番号(1)〕で0.52cm、本町一丁目〔遷喬小：水準点番号1067〕で0.21 今町二丁目〔今町交差点 水準点番号053－133〕では0.04cmとわずかになっている。

2 沈下量の推移

昭和49年度から測量を実施している14地点の中で、最大の沈下量を示す田園町三丁目〔国道29号線喫茶あどあ前：水準点番号029－119〕についてみると、昭和49～55年度の年間沈下量は3.90～3.55cmで、毎年ほぼ同量の沈下であったのに対し、昭和56年度は2.61cm、昭和57年度は2.25cmと減少してきており、昭和58年度は1.16cmと初めて2cm未満の沈下となり、昭和59年度は1.02cmとさらに沈下量の減少がみられる。

他の地点でも、昭和59年度の沈下量と昭和49～58年度の年間沈下量を比較すると、年度により増減はあるものの、いずれの水準点も沈下量は減少している。

また、昭和53～55年にかけて新たに測量を開始した7地点についても、昭和59年度の沈下量

は以前に比べて減少しているが、市街地北部の地点では依然年間2 cm以上の沈下が見られる。

次に、水準点21点中の、年間2 cm以上沈下した地点の数をみると、昭和56年度が5地点、昭和57年度が4地点、昭和58年度及び昭和59年度が3地点と減少してきている。

以上により、全体的にみると、鳥取市市街地北部においては依然沈下が継続しているが、その他の地域では鈍化の傾向にあり、特に南部では沈下量がごくわずかとなっている地域がある。

3 地盤沈下原因の推定

鳥取平野は、千代川の流域に発達した沖積平野で、層厚50 m程度の洪積層と、層厚30 m程度の沖積層が発達し、いわゆる軟弱地層となっている。

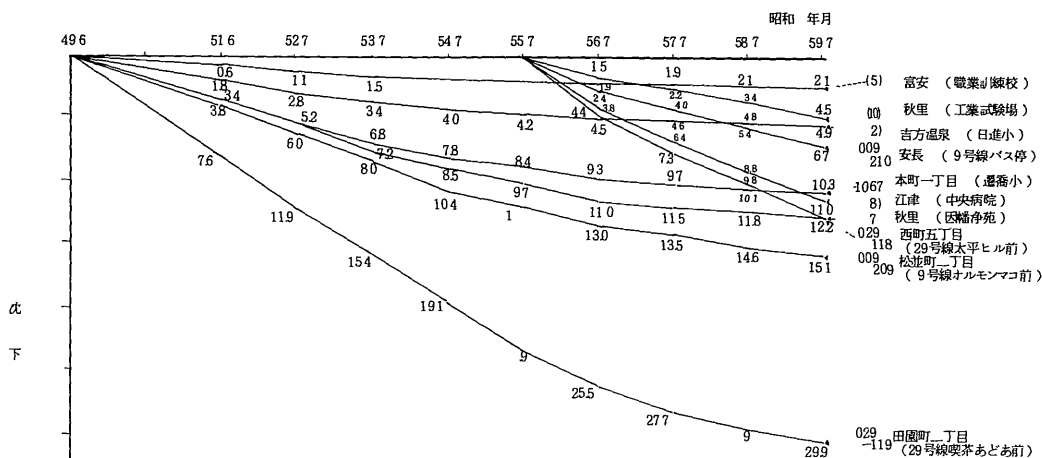
地盤沈下の原因については、沖積層の粘土層、特に軟弱な上部粘土層（層厚5～10 m程度）の圧密によるものと想定されるが、地質の状況、地下水利用及び都市化の進捗状況等により、地区によって沈下量に差が見られるものと思われる。

表 1 1 8 鳥取市内各水準点の沈下量

水準点番号	029 -119	009 -209	(1)	029 -118	1067	(3)	1068	(2)	(4)
所在地	三田 丁園 目町	二松 丁並 目町	寿 町	西町五 丁目	本町一 丁目	行 徳	新 品 治	一吉 方 温 目 泉	幸 町
昭和59年度の沈下量 〔S 58.7～59.7〕	1.02	0.59	0.52	0.44	0.21	0.23	0.24	0.09	0.04
昭和49～59年度の 沈下量 〔S 49.6～59.7〕 ()は平均年間沈下量	29.90 (2.97)	15.14 (1.50)	14.33 (1.42)	12.24 (1.21)	10.27 (1.02)	8.37 (0.83)	5.99 (0.59)	4.90 (0.49)	2.65 (0.26)
備考	国道29号線 喫茶あどあ前	国道9号線 ホルモンマコ前	西中正門前	国道29号線 太平ビル前	遷喬小学校	慈眼寺	景福寺	日進小学校	市立病院

- (注) 1. 053-133 は、昭和54年度水準点が移動し、55年度から測量を再開したもの。
 2. 「建」は、昭和53年度から測量を開始したもの。
 3. 029-117 は、昭和54年度から測量を開始したもの。
 4. (7)、(8)、009-210、(9)、(10)の5点は、昭和55年度から測量を開始したもの。
 5. 沈下量の+は隆起したもの。

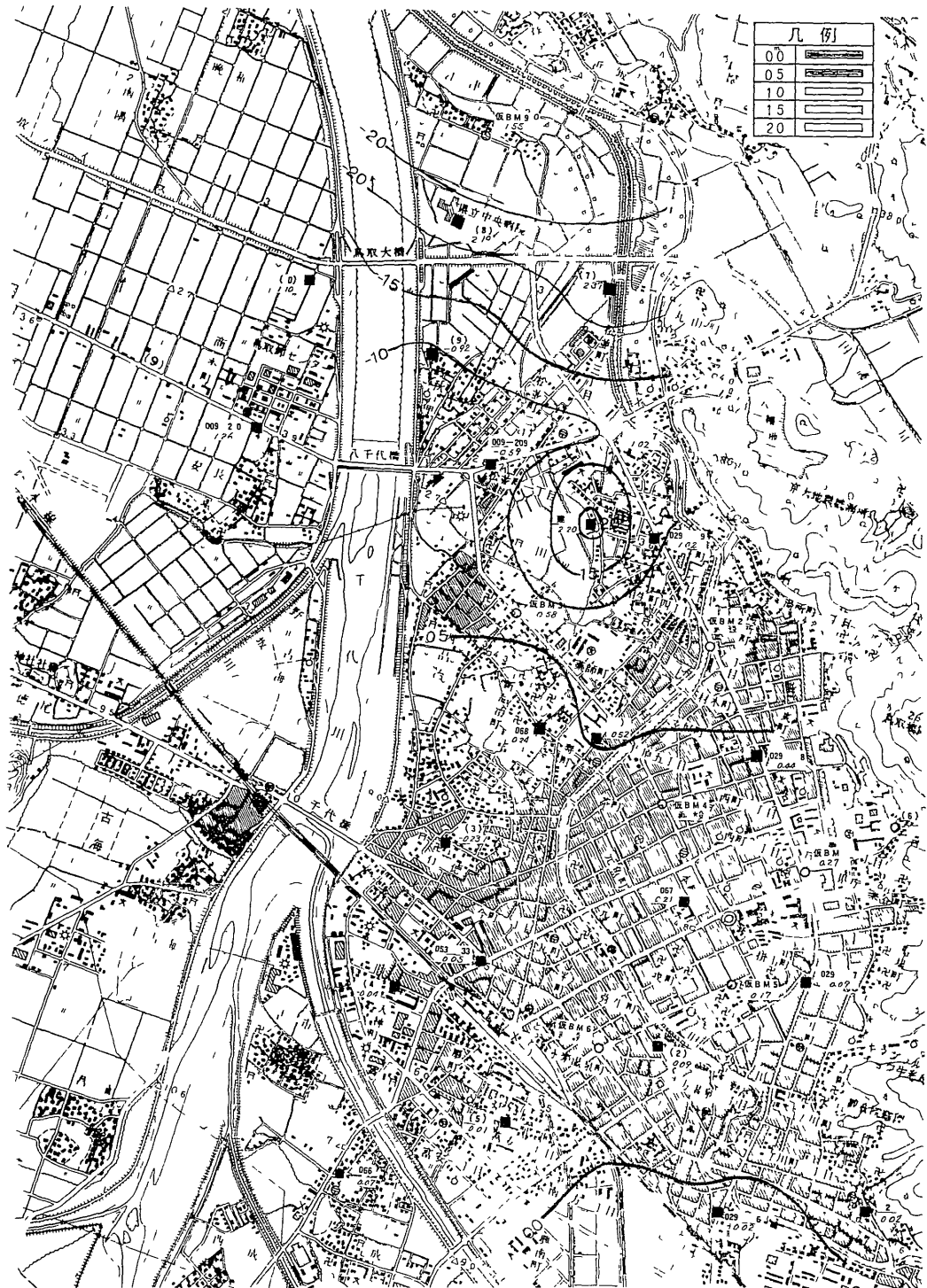
図9 主な水準点の累計沈下量



単位：cm

029 -116	1121	1066	(5)	053 -133	「建」	029 -117	(7)	(8)	009 -210	(9)	(10)
四方温 丁目泉	四立 丁川 目町	吉 成	富 安	今町二 丁目	四田 丁目	庖丁 人町	秋 里	江 津	安 長	秋 里	秋 里
+0.02	0.02	0.07	0.01	0.04	2.20	0.09	2.37	2.19	1.26	0.92	1.10
2.38 (0.24)	1.95 (0.19)	2.36 (0.23)	2.14 (0.21)	注1. S49.6 {~53.7} 1.20 S55.7 {~59.7} 0.29 (0.18)	注2. S53.7 {~59.7} 25.51 (4.25)	注3 S54.7 {~59.7} 1.38 (0.28)	注4. S55.7 {~59.7} 12.19 (3.05)	注4. S55.7 {~59.7} 10.97 (2.74)	注4 S55.7 {~59.7} 6.66 (1.67)	注4 S55.7 {~59.7} 4.04 (1.01)	注4 S55.7 {~59.7} 4.51 (1.13)
国道29号線	大雲院	サイクルショップ ヨネザワ付近	職業訓練校	今町交差点	建設省 鳥取工事事務所	国道29号線 エンドウ理容店横	因幡浄苑	中央病院	国道9号線 安長バス停前	荒木神社	工業試験場

図10 鳥取市地盤沈下等量線図（昭和58年7月～昭和59年7月の沈下量 cm）



凡例 昭和58年7月～昭和59年7月の沈下等量線 ■ 水準点