

第3章 騒音

第1節 騒音の現況

1 概要

騒音は、各種公害のなかでも日常生活にかかわりが深く、発生源も工場騒音、建設作業騒音、自動車騒音、その他生活騒音等多種多様であることから、騒音に関する苦情は、公害苦情件数のなかで特に多く、昭和63年度の騒音苦情は46件で全体の29.5%を占めている。

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(原付自動車二輪車以上)を調査した。(表91)

この調査は騒音に係る環境基準に基づく測定方法で行い、その中央値の平均値を見れば、鳥取市63～70ホン(A)、倉吉市63～68ホン(A)、米子市68～73ホン(A)、境港市60～66ホン(A)であり、鳥取市の鳥取駅前、県庁前及び倉吉市の旧打吹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ると考えられる。

(2) 環境騒音実態調査

昭和63年度中に、騒音規制法に基づく規制地域の指定を行っている4市(32地点)で実施した調査の結果は表92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40%及び77%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33%、そのうち、A相当類型では朝・昼・夕・夜間は、それぞれ0%・0%・0%・25%、B相当類型では朝・昼・夕・夜間は、それぞれ63%・50%・50%・75%であった。

道路に面さない地域の適合率は80%、そのうち、A相当類型では朝・昼・夕・夜間は、それぞれ40%・90%・80%・60%、B相当類型では朝・昼・夕・夜間は、それぞれ100%・100%・100%・100%であった。このように道路に面する地域での適合率が悪いが、しかしいず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ものと考えられる。

表 91 昭和 63 年度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 59 年度～ 63 年度の年度変化 (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)〕		環境基準適合相当否	自動車騒音の限度〔中央値ホン(A)〕	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	区域の区分			59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度		
鳥取市	鳥取駅前	永楽温泉町	2車線をこえる	65	63	64	B	65以下	○	第3種	80	66	66	65	67	64	133(14)	170(14)	146(12)	152(15)	145(13)
	鳥取県物産観光センター前	末広温泉町	2車線をこえる	70	66	67	〃	〃	×	〃	〃	70	72	70	71	67	165(12)	195(17)	196(16)	184(14)	180(10)
	県庁前	東町	2車線をこえる	66	60	63	〃	〃	○	〃	〃	64	65	65	65	63	143(16)	113(18)	143(15)	152(14)	149(14)
	大村薬局前	片原	2車線	69	65	67	〃	〃	×	〃	75	65	65	65	66	67	132(2)	130(2)	130(4)	136(3)	149(3)
	鳥取警察署附近(漁連会館)	青葉町	2車線	72	69	70	〃	〃	×	〃	〃	70	68	69	72	70	280(20)	220(17)	281(20)	314(18)	321(17)
	面谷外科附近	吉方町	2車線をこえる	68	60	66	A	60以下	×	第2種	〃	68	66	65	68	66	185(13)	136(12)	192(12)	185(9)	189(11)
米子市	米子駅前	明治町	2車線をこえる	70	65	68	B	65以下	×	第3種	80	65	63	66	65	68	138(5)	120(19)	131(21)	137(21)	150(17)
	中国電力前	加茂町	2車線をこえる	73	70	72	〃	〃	×	〃	〃	72	68	69	70	72	234(31)	240(36)	228(33)	246(30)	244(30)
	米子市公会堂前	角盤町	2車線をこえる	73	71	72	〃	〃	×	〃	〃	70	69	69	70	72	333(33)	330(35)	332(34)	337(36)	323(32)
	消防署附近(理容センス前)	富士見町	2車線をこえる	71	68	69	〃	〃	×	〃	〃	69	68	67	69	69	255(13)	255(19)	247(24)	233(13)	242(10)
	鳥取銀行米子支店前	西福原	2車線をこえる	75	72	73	〃	〃	×	〃	〃	73	72	71	72	73	358(28)	367(30)	351(45)	370(35)	383(35)
	山陰ナショナル製品販売前	米原	2車線をこえる	74	70	72	A	60以下	×	第2種	75	69	71	71	72	72	314(26)	343(30)	315(49)	331(33)	347(30)
倉吉市	旧打吹駅前	明治町	2車線	64	62	63	B	65以下	○	第3種	〃	70	66	67	67	63	108(6)	101(8)	81(7)	98(7)	80(5)
	倉吉駅前通り	上井	2車線をこえる	70	66	68	〃	〃	×	〃	80	71	67	67	69	68	208(14)	200(14)	169(11)	200(11)	177(10)
	宮川町ロータリー	宮川町	2車線をこえる	68	65	66	〃	〃	×	〃	〃	69	67	66	68	66	208(6)	183(10)	198(9)	188(8)	189(7)
境港市	鳥取銀行境港支店前	上道町	2車線	67	65	66	〃	〃	×	〃	75	68	65	66	65	66	111(15)	118(15)	108(12)	120(10)	124(12)
	境公民館前	湊町	2車線	68	63	66	A	55以下	×	第2種	70	64	63	63	65	66	112(13)	107(12)	97(12)	111(8)	126(12)
	山陰合同銀行境西支店前	外江町	2車線	63	59	60	〃	〃	×	〃	〃	57	57	56	56	60	62(5)	67(4)	57(6)	63(6)	73(6)

(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

表 92 昭和 63 年度 環境騒音調査結果

地区 測定日	測定場所	所在地	道路名	車線数	測定値 中央値〔ホン(A)〕				交通量()大型 (台/10分間)				相当 類型	騒音に係る環境基準(相当) 中央値〔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		基準値(相当)			環境基準相当 適(○)否(×)				区域 区分	昼 間	朝 夕	夜 間
														昼間	朝夕	夜間	朝	昼間	夕	夜間				
鳥取市 10月19日	山の手センター前	吉方町	国道29号	2	60	67	67	54	40	165	178	40	A	55	50	45	×	×	×	×	2	70	65	55
	〃裏	〃	〃	〃	46	48	44	40	(5)	(12)	(3)	(3)	〃	50	45	40	×	○	○	○	〃	〃	〃	〃
	N T T 鳥取支社前	湯所町	国道29号	2	70	71	70	57	160	217	183	51	A	55	50	45	×	×	×	×	2	70	65	55
	〃裏	〃	〃	〃	44	47	42	38	(17)	(27)	(7)	(5)	〃	50	45	40	○	○	○	○	〃	〃	〃	〃
	鳥取市文化ホール前	吉方温泉町	(-) 福部鳥取線	2	59	61	62	50	50	134	139	40	B	65	60	55	○	○	×	○	3	75	70	65
	〃裏	〃	〃	〃	41	43	44	46	(2)	(10)	(5)	(1)	〃	60	55	50	○	○	○	○	〃	〃	〃	〃
倉吉市 10月20・21日	鳥取ストア前	天神町	国道53号	4	68	68	64	58	194	238	191	47	B	65	65	60	×	×	○	○	3	80	75	65
	〃裏	〃	〃	〃	49	45	48	43	(17)	(20)	(7)	(4)	〃	60	55	50	○	○	○	○	〃	〃	〃	〃
	市立倉吉西中学校裏	秋喜	(主) 倉吉赤碓中山線	2	63	60	57	43	108	75	57	20	A	55	50	45	×	×	×	○	2	70	65	55
	倉吉西高グランド横	〃	〃	〃	47	46	43	40	(4)	(8)	(0)	(0)	〃	50	45	40	×	○	○	○	〃	〃	〃	〃
	ビッグファイブトーホー横	米田町	国道179号	4	69	63	56	46	238	120	48	13	A	60	55	50	×	×	×	○	2	75	70	60
	津・村宅前	〃	〃	〃	50	50	49	40	(9)	(6)	(1)	(1)	〃	50	45	40	×	○	×	○	〃	〃	〃	〃
米子市 10月12・13日	小林薬局前	明治町	(-) 木地山倉吉線	2	52	62	58	44	15	60	53	19	B	65	60	55	○	○	○	○	3	75	70	65
	光明寺前	研屋町	〃	〃	42	44	39	36	(2)	(7)	(3)	(0)	〃	60	55	50	○	○	○	○	〃	〃	〃	〃
	上井ビル前	山根	国道179号	4	61	68	66	52	75	163	203	42	B	65	65	60	○	×	×	○	3	80	75	65
	倉吉体育文化会館駐車場	〃	〃	〃	44	44	41	39	(6)	(8)	(4)	(1)	〃	60	55	50	○	○	○	○	〃	〃	〃	〃
	後藤ヶ丘中学校入口	上後藤	市道外浜街道線	2	60	66	63	53	37	116	109	23	A	55	50	45	×	×	×	×	2	70	65	55
	〃正門前	〃	〃	〃	45	48	38	46	(3)	(2)	(3)	(0)	〃	50	45	40	○	○	○	×	〃	〃	〃	〃
境港市 10月13・14日	戸口田医院前	上福原	(-) 皆生西原線	4	68	68	67	58	168	211	185	49	A	60	55	50	×	×	×	×	2	75	70	60
	〃裏	〃	〃	〃	46	44	43	44	(10)	(11)	(6)	(6)	〃	50	45	40	×	○	○	×	〃	〃	〃	〃
	竹内医院前	祇園町	国道9号	2	71	73	73	65	284	230	176	69	B	65	60	55	×	×	×	×	3	75	70	65
	鉄道宿舎裏	〃	〃	〃	47	45	43	46	(29)	(35)	(23)	(23)	A	50	45	40	×	○	○	×	〃	〃	〃	〃
	建設省米子出張所前	車尾	国道9号	4	73	75	73	61	236	271	217	53	B	65	65	60	×	×	×	×	3	80	75	65
	〃裏	〃	〃	〃	54	53	53	47	(68)	(39)	(19)	(15)	A	50	45	40	×	×	×	×	〃	〃	〃	〃
境港市 10月13・14日	境公民館前	湊町	(主) 米子境港線	2	69	66	61	49	95	125	53	25	A	55	50	45	×	×	×	×	2	70	65	55
	境小学校裏	〃	〃	〃	43	49	42	40	(8)	(11)	(3)	(1)	〃	50	45	40	○	○	○	○	〃	〃	〃	〃
	山陰合同銀行境西支店前	外江町	(主) 米子境港線	2	59	64	59	50	51	83	50	27	A	55	50	45	×	×	×	×	2	70	65	55
	松本進宅前	〃	〃	〃	42	48	43	40	(1)	(5)	(1)	(0)	〃	50	45	40	○	○	○	○	〃	〃	〃	〃
	境家具店前	東本町	(-) 境港線	2	47	54	57	46	21	46	22	4	B	65	60	55	○	○	○	○	3	75	70	65
	〃裏	〃	〃	〃	42	45	43	39	(0)	(1)	(0)	(0)	〃	60	55	50	○	○	○	○	〃	〃	〃	〃
都田水産前	上道町	国道431号	4	61	61	56	54	83	121	65	19	B	65	65	60	○	○	○	○	3	80	75	65	
〃裏	〃	〃	〃	44	44	42	41	(6)	(10)	(3)	(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) (-)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条の規定に基づき、「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上で、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93）

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、平成元年3月31日現在、地域の類型あてはめは行っていない。

表93 騒音に係る環境基準（昭和46年5月25日閣議決定）

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。

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車線を超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車線を超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 94 一般的な騒音レベル

難 聴 惹 起	会話の理解の低下 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	自動車のクラクション、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	電話のヘル（1 m）
		60	会話（1 m）、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、フシオ・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) 法による規制

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自動車騒音の許容限度（法第16条）を定め、道路の周辺的生活環境が著しくそこなわれると認めるときは措置要請（法第17条）ができることとしている。

本県における地域指定状況は、表 95 と表 96 のとおりである。

表 95 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 96 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	第2号区域
	商業地域	
	準工業地域	指定地域から除外
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	
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、指定地域市町村長は、規制基準に適合しないことにより、周辺的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 97 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 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)	夜 間 (午後10時から 翌日の午前6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と認める場合においては、必要な勧告、命令の措置（法第15条）をとることかできる。

表 98 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	①くい打機(もんけんを除く)くい抜機又はくい打くい抜機を除く。)を使用する作業 (くい打機をアースオーガーと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(作業地点が連続的に移動する作業にあっては、一日における当該作業に係る二地点間の最大距離が50メートルをこえない作業に限る。)	④空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いているものであって、その原動機の定格出力が15キロワット以上のものに限り)を使用する作業(さく岩機の動力として使用する作業を除く。)	⑤コンクリートプラント(混練機の混練容量が0.45立方メートル以上のものに限り)又はアスファルトプラント(混練機の混練重量が200キログラム以上のものに限り)を設けて行なう作業(モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行なう作業を除く。)	適用除外
第1号基準(音量基準) 作業場所の敷地の境界線における騒音	85 ホンを超えないこと					
第2号基準(作業時刻に関する基準) 作業禁止の時間帯	第1号区域	午後7時～午前7時				災害・非常の事態、人の生命の危険防止、鉄・軌道の正常運転、道路法・道交法の占用及び許可の夜間指定
	第2号区域	午後10時～午前6時				
第3号基準(作業時間に関する基準) 作業時間の長さの制限	第1号区域	1日10時間				1日て完了する作業、災害・非常の事態、人の生命の危険防止
	第2号区域	1日14時間				
第4号基準(作業期間に関する基準) 連続して作業することのできる日数	6日間以内					災害・非常の事態、人の生命の危険防止
第5号基準(作業日に関する基準) 作業を禁止する日	日曜日、その他の休日					災害・非常の事態、人の生命の危険防止、鉄・軌道の正常運転、道路法・道交法の占用及び許可の夜間指定
勧告 命令の内容	特定建設作業の騒音が第1号の基準(音量基準)を超えている場合、騒音の防止の方法の改善のみならず、一日における作業時間を10時間(第1号区域(第2号区域にあっては14時間)未滿4時間以上の間において短縮することも勧告 命令できる。					

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、道路周辺的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、意見を述べることかできる。

表 99 騒音規制法第 17 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) 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か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 12 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、共用飛行場）の 2 つかあり、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か、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

(4) 条例による規制

ア 工場、事業場騒音

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、これを鳥取県公害防止条例により騒音関係特定施設(表100)として、昭和47年4月1日から規制を行っており、規制地域及び規制基準は騒音規制法に準拠している。

表100 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。

イ 深夜騒音

深夜の静穏を保持するため、全県下の工場、事業場等すべての事業活動に伴う深夜(午後10時から翌日の午前6時まで)の騒音を昭和47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101 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。(工業専用地域、臨港地区内の分区及び工業)のための埋立地を除く。	45 ホン

ウ 拡声機騒音

近年、工場・事業場騒音以外の騒音苦情が増加する傾向にあるので、これに対処するため、拡声機による騒音を昭和63年10月1日から規制している。

- | |
|--|
| <p>1 商業宣伝を目的として、拡声機を使用する放送をしてはならない区域(次に掲げる施設の敷地の周囲からおおむね50メートル以内の区域)</p> <p>(1) 学校教育法第1条に規定する学校</p> <p>(2) 児童福祉法第7条に規定する保育所</p> <p>(3) 医療法第1条の2第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの</p> <p>(4) 図書館法第2条第1項に規定する図書館</p> |
|--|

- (5) 老人福祉法第14条第1項第2号に規定する特別養護老人ホーム
- (6) 老人保健法第6条第4項に規定する老人保健施設

2 商業宣伝を目的として、航空機から拡声機を使用する放送の制限

使用時間 午前8時から午後7時まで

音 量：地上において65ホン以下

3 その他拡声機を使用する放送の制限

(1) 次に掲げる放送をする場合は、使用時間、音量とも音量基準1による。

ア 工場、事業場、社寺、屋外スポーツ施設、学校、保育所等において構内用としてその敷地内で行うもの

イ 住民の慣習として行われる広報又は連絡に伴うもの

ウ 露店市、朝市その他地域の慣習として行われる催し物に伴うもの

エ 飲食物の移動販売に伴うもの

オ 屋外における音楽会、映画会等の運営のためにその会場内で行うもの

音量基準1

区 域		音 量	
		午前6時から 午後10時まで	午後10時から 翌日の午前6時まで
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地域	第1種区域	70ホン	45ホン
	第2種区域	70ホン	45ホン
	第3種区域	70ホン	50ホン
	第4種区域	70ホン	65ホン
2 1に掲げる区域以外の区域（工業専用地域、臨港地区内の分区及び工業のための埋立地を除く。）		70ホン	45ホン

(2) (1)に掲げる場合以外の場合は、使用時間を午前8時から午後7時までとし、音量は、音量基準2による。ただし、移動しながら放送をする場合の音量は、70ホン以下とする。

音量基準2

区 域		音 量
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地域	第1種区域	55ホン
	第2種区域	65ホン
	第3種区域	70ホン
	第4種区域	70ホン
2 1に掲げる区域以外の区域（工業専用地域、臨港地区内の分区及び工業のための埋立地を除く。）		70ホン

4 拡声機使用の制限の対象とならない場合

- (1) 災害時における警戒活動等に伴い放送をする場合
- (2) 電気、ガス又は水道の事業に関する広報活動として放送をする場合
- (3) 公共の輸送機関の業務に関し駅又は発着場において放送をする場合
- (4) 公務員がその職務に関し放送をする場合
- (5) 公職選挙法による選挙運動のために放送をする場合
- (6) 祭礼、盆踊りその他地域の風俗慣習として行われる行事に伴い放送をする場合
- (7) 集団の整理誘導のために放送をする場合
- (8) 前各号に掲げる場合のほか、知事が公益上やむを得ないと認める場合

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 102 特定施設の種別届出数

(平成元年3月31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
1 金属加工機械		156	115	66	19	—	—	5	361
2 空気圧縮機等		268	206	101	60	3	2	86	726
3 土石用破砕機等		27	—	—	2	—	—	—	29
4 織 機		—	—	—	—	—	—	—	—
5 建設用資材製造機械		2	6	3	2	1	1	—	15
6 穀物用製粉機		—	—	—	—	—	—	—	—
7 木材加工機械		41	122	45	6	—	3	2	219
8 抄 紙 機		2	—	—	—	—	1	6	9
9 印 刷 機 械		101	73	29	8	—	5	2	218
10 合成樹脂用射出成形機		9	—	10	—	1	—	—	20
11 铸 型 造 型 機		—	11	—	—	—	—	—	11
計		606	533	254	97	5	12	101	1,608
届出工場 事業場		100	106	45	26	4	9	5	295

(2) 騒音規制法による特定建設作業の届出数

表 103 特定建設作業の種類別届出数

(昭和 63 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	6	49	3	3	—	—	—	61
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	17	20	4	1	—	—	—	42
4 空気圧縮機を使用する作業	—	2	—	—	—	—	—	2
5 コンクリートプラント等を設けて行う作業	—	—	—	—	—	—	—	—
計	23	71	7	4	—	—	—	105

(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 104 騒音関係特定施設届出数

(平成元年 3 月 31 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 ー リ ン グ タ ワ ー	218	200	30	18	—	5	—	471
届 出 事 業 場	127	124	17	15	—	3	—	286

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、不快感や気分がイライラ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 105)

昭和 63 年度の振動苦情は 2 件であった。

表 105 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)
多ぜ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)
家屋かゆれ、戸、障子がカタカタと鳴動し、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)
壁に割目かはいり、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かてきない程度の地震

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 106)

この調査は振動規制法に基づき測定方法で行い、その 80 パーセントレソンの上端値の昼間の平均値で見れば、鳥取市 42 ~ 47 デシベル (以下「dB」と記す。) 倉吉市 41 ~ 49 dB、米子市 42 ~ 50 dB、境港市 33 ~ 45 dB であり、いずれの地点においても振動規制法第 16 条に基づき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 63 年度中に、振動規制法に基づき規制地域の指定を行っている 4 市 (16 地点) で実施した調査結果は表 107 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 106 昭和 63 年度 道路交通振動測定結果

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) (台/10 分間)	最 低 (大型車) (台/10 分間)	平 均 (大型車) (台/10 分間)
			最高値	最低値	平均値	区域の 区 分					
鳥 取 市	鳥取駅前	永楽温泉町	2車線をこえる	48	45	46	第2種	70	164(17)	125(10)	145(13)
	鳥取県物産観光センター前	末広温泉町	2車線をこえる	50	45	47	"	"	217(19)	156(6)	180(10)
	県庁前	東町	2車線をこえる	50	43	47	"	"	197(18)	129(11)	149(14)
	大村薬局前	片原	2車線	49	41	44	"	"	164(4)	127(1)	149(3)
	鳥取警察署附近(漁連会館)	青葉町	2車線	45	40	42	"	"	393(12)	297(16)	321(17)
	面谷外科附近	吉方町	2車線をこえる	48	42	45	第1種	65	233(16)	123(7)	189(11)
米 子 市	米子駅前	明治町	2車線をこえる	52	45	49	第2種	70	208(20)	123(12)	150(17)
	中国電力前	加茂町	2車線をこえる	52	48	50	"	"	275(24)	224(24)	244(30)
	米子市公会堂	角盤町	2車線をこえる	51	48	50	"	"	367(37)	273(34)	323(32)
	消防署附近(理容センス前)	富士見町	2車線をこえる	48	41	45	"	"	274(11)	195(5)	242(10)
	鳥取銀行米子支店前	西福原	2車線をこえる	51	49	50	"	"	463(35)	354(37)	383(35)
	山陰ナショナル製品販売前	米原	2車線をこえる	43	40	42	第1種	65	428(26)	312(28)	347(30)
倉 吉 市	旧打吹駅前	明治町	2車線	43	39	41	第2種	70	99(4)	63(4)	80(5)
	倉吉駅前通り	上井	2車線をこえる	51	46	48	"	"	221(16)	151(8)	177(10)
	宮川町ロータリー	宮川町	2車線をこえる	50	47	49	"	"	221(8)	166(4)	189(7)
境 港 市	鳥取銀行境港支店前	上道町	2車線	46	44	45	"	"	134(8)	116(13)	124(12)
	境公民館前	湊町	2車線	47	42	44	第1種	65	133(11)	113(8)	126(12)
	山陰合同銀行境西支店前	外江町	2車線	35	31	33	"	"	84(6)	58(4)	73(6)

(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

昭和 59 年 ~ 63 年の年度変化 (平均値)

道 路 交 通 振 動 (80 % レンズの 上端値 (dB))					(大型車) 総車両通過台数 (台 / 10 分間)				
59 年度	60 年度	61 年度	62 年度	63 年度	59 年度	60 年度	61 年度	62 年度	63 年度
50	45	48	47	46	133(14)	170(14)	146(12)	152(15)	145(13)
48	47	48	48	47	165(12)	195(17)	196(16)	184(14)	180(10)
48	47	47	48	47	143(16)	113(18)	143(15)	152(14)	149(14)
45	44	45	45	44	132(2)	130(2)	130(4)	136(3)	149(3)
44	40	41	42	42	280(20)	220(17)	281(20)	314(18)	321(17)
46	41	48	44	45	185(13)	136(12)	192(12)	185(9)	189(11)
49	48	46	49	49	138(5)	120(19)	131(21)	137(21)	150(17)
51	49	46	50	50	234(31)	240(36)	228(33)	246(30)	244(30)
48	48	46	49	50	333(33)	330(35)	332(34)	337(36)	323(32)
48	47	46	45	45	255(13)	255(19)	247(24)	233(13)	242(10)
51	49	49	49	50	358(28)	367(30)	351(45)	370(35)	383(35)
45	44	43	44	42	314(26)	343(30)	315(49)	331(33)	347(30)
44	38	38	39	41	108(6)	101(8)	81(7)	98(7)	80(5)
52	51	46	47	48	208(14)	200(14)	169(11)	200(11)	177(10)
47	49	47	48	49	208(6)	183(10)	198(9)	188(8)	189(7)
47	47	46	46	45	111(15)	118(15)	108(12)	120(10)	124(12)
51	45	43	46	44	112(13)	107(12)	97(12)	111(8)	126(12)
36	35	35	34	33	62(5)	67(4)	57(6)	63(6)	73(6)

表 107 昭和 63 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	車 線 数	測定値 80%レ ンシ の上 端値 (dB)		交通量 ()大型 (台/10分間)		道路交通振 動の限度80 %レンシ の上端値(dB)		
					昼 間	夜 間	昼 間	夜 間	区 域 区 分	限度 (dB)	
										昼 間	夜 間
鳥取市 10月 19日	山の手センター前	吉方町	国道 29 号	2	46	39	165(12)	74(4)	1	65	60
	N T T 鳥取支社前	湯所町	国道 29 号	2	46	41	217(27)	111(9)	1	65	60
	鳥取市文化ホール前	吉方 温泉町	(一) 福部鳥取線	2	47	39	134(10)	67(2)	2	70	65
	鳥取ストア前	天神町	国道 53 号	4	49	41	238(20)	120(8)	2	70	65
倉吉市 10月 20・ 21日	市立倉吉西中学校裏	秋喜	(主)倉吉赤碓中山線	2	33	27	75(8)	51(1)	1	65	60
	ビッグファイブトーホー横	米田町	国道 179 号	4	39	41	120(6)	78(3)	1	65	60
	小林薬局前	明治町	(一)木地山倉吉線	2	41	30	60(7)	27(1)	2	70	65
	上井ビル前	山根	国道 179 号	4	55	43	163(8)	91(3)	2	70	65
米子市 10月 12・ 13日	後藤ヶ丘中学校入口	上後藤	市道外浜街道線	2	47	40	116(2)	48(2)	1	65	60
	戸口田医院前	上福原	(一) 皆生西原線	4	38	35	211(11)	113(7)	1	65	60
	竹内医院前	祇園町	国道 9 号	2	46	45	230(35)	150(24)	2	70	65
	建設省米子出張所前	車尾	国道 9 号	4	49	48	271(39)	140(29)	2	70	65
境港市 10月 13・ 14日	境公民館	湊町	(主)米子境港線	2	51	37	125(11)	50(3)	1	65	60
	山陰合同銀行境西支店前	外江町	(主)米子境港線	2	39	30	83(5)	39(1)	1	65	60
	境家具店前	東本町	(一) 境港線	2	38	31	46(1)	13(0)	2	70	65
	都田水産前	上道町	国道 431 号	4	39	32	121(10)	47(3)	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 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108 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109 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	
	工業地域	第2号区域
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、指定地域市町村長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、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 110 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	夜 間
		（午前8時から午後7時まで）	（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 111 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。)、又はくい打機(圧入式くい打機を除く。)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における振動	75ファンヘルを超えないこと	75ファンヘルを超えないこと	75ファンヘルを超えないこと	75ファンヘルを超えないこと	
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	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
	2号区域					
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、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とるべきことを要請することができる。

表 112 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 ファンヘル
第 2 種 区 域		70 ファンヘル	65 ファンヘル

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 113 特定施設の種別届出数

(平成元年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	23	13	26	5	—	67
	ロ、機 械 プ レ ス	164	7	82	7	—	260
	ハ、せ ん 断 機	14	15	28	16	—	73
	ニ、鍛 造 機	3	14	6	—	—	23
	ホ、ワイヤーフォーミングマシン	—	—	—	—	—	—
	小 計	204	49	142	28	—	423
2. 圧 縮 機		65	101	68	5	—	239
3. 破 碎 機 等	破 砕 機	—	—	—	—	—	—
	摩 砕 機	28	—	—	—	—	28
	ふる り い	—	1	—	—	—	1
	分 級 機	—	—	—	—	—	—
	小 計	28	1	—	—	—	29
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 フ ム バ ー カ ー	—	3	1	—	—	4
	ロ、チ ョ ン パ ー	2	6	3	2	—	13
	小 計	2	9	4	2	—	17
7. 印 刷 機 械		41	16	9	11	—	77
8 コ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 鋳型造型機		—	9	—	—	—	9
計		353	188	235	46	0	822
届 出 工 場 事 業 場		46	50	23	23	0	142

(2) 振動規制法による特定建設作業届出数

表 114 特定建設作業の種別届出数

(昭和63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	8	37	3	3	—	51
2	鋼球を使用して破壊する作業	—	—	—	—	—	—
3	舗装版破砕機を使用する作業	—	—	—	1	—	1
4	ブローカーを使用する作業	9	14	4	—	—	27
計		17	51	7	4	—	79

第 5 章 悪 臭

第 1 節 悪臭の現況

1 概 要

我々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。悪臭に関する苦情は公害苦情件数のなかでも多く、昭和 63 年度の悪臭苦情は 24 件で公害苦情の 15.4 % を占めている。

2 各種悪臭測定調査結果

昭和 63 年度中に実施した発生源ごとの悪臭測定調査結果は表 115 及び表 116 のとおりであり、いずれも規制基準以下であった。

表 115 悪臭測定調査結果（県実施分）

発生源区分	延測定施設数	規制基準 (臭気強度)	悪臭物質濃度 (ppm)							
			アンモニア	メチルメルカプタン	硫化水素	硫化メチル	トリメチルアミン	*二硫化メチル	*アセトアルデヒド	*スチレン
養豚業	2	3.5	0.20 ~ 0.70	ND	ND ~ 0.0190	ND	ND	ND	—	—
獣骨処理場	2	3.5	ND ~ 0.70	0.0007 ~ 0.0013	ND ~ 0.0020	ND	ND	ND	—	—
水産食料品製造工場	2	3.5	0.20 ~ 0.62	ND ~ 0.0010	0.0011 ~ 0.0420	ND	ND	ND	—	ND ~ 0.0056
〃	2	区域外	ND	ND ~ 0.0038	ND ~ 0.0051	ND	ND	ND	—	—
魚粉製造業	2	2.5	0.21 ~ 0.29	ND ~ 0.0004	0.0007 ~ 0.0036	ND	ND	ND	—	0.0047 ~ 0.0130
し尿処理場	4	2.5	0.15 ~ 0.59	ND	0.0005 ~ 0.0440	0.0003 ~ 0.0006	ND	ND	—	ND
〃	2	3.5	0.10 ~ 0.30	ND	0.0007 ~ 0.0013	ND ~ 0.0003	ND	ND	—	—
ごみ焼却場	2	2.5	0.10 ~ 0.26	ND	0.0004 ~ 0.0008	ND	ND	ND	ND	ND ~ 0.0050
〃	2	3.5	0.10 ~ 0.30	ND	0.0010 ~ 0.0013	ND	ND	ND	ND	ND ~ 0.0085
クワフトハルブ工場	2	3.5	ND ~ 0.40	ND ~ 0.0021	0.0012 ~ 0.0039	ND ~ 0.0032	ND	ND ~ 0.002	—	—

注 1. *印物質の規制基準は、規制地域全域について一律臭気強度 2.5 (表 121 参照)

2. ND 検出されず

表 116 悪臭測定調査結果（市町村実施分）

発生源区分	延測定施設数	規制基準 (臭気強度)	悪臭物質濃度 (ppm)							
			アンモニア	メチルメルカプタン	硫化水素	硫化メチル	トリメチルアミン	*一硫化メチル	*アセトアルデヒド	*スチレン
養豚業	4	2.5	0.20~ 0.64	ND	ND	ND	ND~ 0.0048	ND	-	-
〃	1	3.0	0.22	ND	0.0011	ND	-	ND	-	-
〃	5	3.5	0.46~ 0.88	ND~ 0.0006	ND~ 0.0003	ND	ND~ 0.0016	ND	-	-
〃	10	区域外	0.20~ 0.94	ND~ 0.0006	ND~ 0.0011	ND	ND	-	-	-
養鶏業	3	区域外	0.10~ 0.70	ND~ 0.0005	ND~ 0.0090	ND	ND~ 0.0003	ND	-	-
養鶏業	2	3.5	0.30~ 0.50	ND	ND	ND	ND	-	-	-
〃	12	区域外	0.10~ 1.7	ND~ 0.0002	ND	-	-	-	-	-
養牛業	2	2.5	0.34	-	-	-	0.0013~ 0.0027	-	-	-
〃	2	3.5	0.44~ 0.51	-	-	-	-	-	-	-
〃	8	区域外	0.19~ 1.0	ND	ND~ 0.0009	ND~ 0.0003	ND	-	-	-
獣骨処理場	3	3.5	ND~ 0.50	0.0008~ 0.0019	ND~ 0.0026	ND	ND	ND	-	-
鶏糞乾燥場	1	3.5	2.8	ND	ND	0.0006	ND	ND	-	-
魚粉製造業	5	2.5	0.34~ 0.64	ND~ 0.0003	ND~ 0.0010	ND	ND~ 0.0086	ND	-	-
配合飼料製造業	2	3.5	0.10~ 0.50	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
水産食料品製造工場	2	3.5	0.20~ 0.48	ND	0.0010~ 0.0019	ND	ND	ND	-	-
食料品製造工場	4	3.5	ND~ 1.4	ND~ 0.0076	ND~ 0.0120	ND	ND	ND	-	-
〃	3	区域外	ND~ 0.10	0.0027~ 0.0180	ND~ 0.0057	ND	ND	ND	-	-
クワフトパルプ工場	24	2.5	-	ND~ 0.0110	ND~ 0.0190	ND~ 0.0130	-	ND~ 0.0140	-	-
〃	6	3.5	ND~ 0.50	ND~ 0.0012	ND~ 0.0013	ND~ 0.0036	ND	ND~ 0.0090	-	-
〃	3	区域外	-	ND~ 0.0056	ND	0.0007~ 0.0150	-	ND~ 0.0010	-	-
ごみ廃却場	2	2.5	0.20~ 0.30	ND	ND~ 0.0015	ND	-	ND	-	-
下水処理場	4	2.5	0.21~ 0.68	ND~ 0.0003	ND~ 0.0016	ND~ 0.0008	ND~ 0.0040	ND	-	-
し尿処理場	2	2.5	0.26~ 0.48	ND~ 0.0003	0.0076~ 0.0430	ND	-	ND	-	-
〃	2	3.5	ND~ 0.40	ND	ND~ 0.0097	ND	ND	ND	-	-
と畜場	2	区域外	ND~ 2.1	ND~ 0.0026	ND	ND	ND	ND	-	-
排水路	2	2.50	0.13~ 0.18	ND	0.0009~ 0.0012	ND	-	ND	-	-
汚水池	1	区域外	0.60	ND	ND	ND	-	ND	-	-

注 1. *印物質の規制基準は、規制地域全域について一律臭気強度 2.5（表 121 参照）

2. ND 検出されず

第2節 悪臭防止対策

1 法令による規制

(1) 法による規制

悪臭防止法では悪臭を防止することによって、生活環境を保全すべき地域を知事が指定し（法第3条）、この指定地域内にある工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭物質（法第2条）について規制基準（法第4条）を定めることとなっている。

悪臭規制指定地域内の事業場には、規制基準の遵守義務（法第7条）が課せられており、指定地域市町村長は、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そこなわれていると認める場合は、施設等の改善勧告さらには改善命令（法第8条）を行うことができ、さらに、水路等における悪臭の防止（法第12条） 悪臭が生ずる物の廃却の禁止（法第13条）をしている。

規制される悪臭物質については、第1次規制（昭和47年5月31日施行）で5物質（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）、第2次規制（昭和51年10月1日施行）で3物質（二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン）が追加され、平成元年9月の政令の一部改正により、第3次規制（平成2年4月1日施行）で4物質（プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸）が新たに告示され12物質が規制されることとなった。

本県における悪臭規制は現在4市21町3村で規制しており、第1次規制物質については表117と表118のとおりであり 第2次規制物質については表119と表120のとおりである。又、第3次規制物質については、現在規制する方針で測定体制等整備中である。

表 117 悪臭規制地域（5物質 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		○		告示 昭和 59. 4. 27 第 359 号 施行 昭和 59. 5. 1 (2 町 1 村)	会見町			○
	赤碕町		○			用瀬町	○		
日吉津村	○		○	佐治村				○	
淀江町			○	中山町			○	○	

(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。

表 118 規制区域と規制基準（昭和 48 年 10 月 12 日鳥取県告示第 767 号）

臭気 区域	悪臭物質 (ppm)	規制基準				
		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
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 119 悪臭期制地域（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、赤碓町、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) 規制区域は 5 物質規制区域と同一。

表 120 規制区域と規制基準（昭和 56 年 3 月 24 日鳥取県告示第 285 号）

区 域	悪臭物質 (ppm)			
	臭気強度	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 121 悪臭物質の臭気強度別濃度

(単位 : ppm)

臭 気 強 度	ア ン モ ー 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	

(2) 条例による規制

屋外における燃焼行為に伴い発生するばい塵、悪臭等を規制するため、鳥取県公害防止条例により昭和63年10月1日から、ゴム、皮革、合成樹脂、廃油、硫黄及びピッチ並びにこれらを含む物を屋外において燃焼させることを禁止している。

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12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、地域住民から苦情があれば、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。

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138cm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行われた。

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。

なお、調査対象地域を鳥取県地盤沈下調査協議会報告に基づいて、昭和61年度から一部変更した。

1 昭和60年度以前の測量との相違点

(1) 沈下がほぼ安定してきている市街地南部における測量を縮小した。

（	昭和60年度以前	水準点	21点	測量延長	231km
	昭和63年度	水準点	10点	測量延長	140km

(2) 千代川左岸の北部地域に仮点（3地点）を設置し、測量を開始した。

2 昭和63年度の測量による地盤沈下状況

昭和62年7月～63年7月の1年間の地盤沈下状況は、水準点10点中最大が秋里〔因幡浄苑 水準点番号(7)〕の1.33cm、次いで江津〔中央病院：水準点番号(8)〕の1.16cm、田園町4丁目〔建設省鳥取工事事務所：水準点番号「建」〕の1.05cmとなっている。

年間1cm以上の沈下が観測されたのは3地点であり、いずれも市街地北部の水準点である。

他の7地点は、年間1cm未満の沈下となっている。

市街地南部における沈下状況は、寿町〔西中正門前 水準点番号(1)〕で0.31cm、本町1丁目〔遷喬小 水準点番号1067〕で0.20cmとなっている。

3 沈下量の推移

昭和49年度から測量を実施している4地点の中で、最大の沈下量を示す田園町3丁目〔国道29号線田園町交差点北西100m 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2.61cm、昭和57年度2.25cm、昭和58年度1.16cm、昭和59年度1.02cmと減少してきており、昭和60年度は0.67cmと初めて1cm未満の沈下となり、昭和63年度においても0.55cmと減少している。

他の地点でも、昭和63年度の沈下量と昭和49～62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6地点についても、昭和63年度の沈下量は以

前に比べて減少している。

次に水準点の中で年間2cm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、昭和60～63年度が0地点となっている。

以上により、全体的にみると、市街地北部を含め、沈下は鈍化の傾向となっている。

4 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50m程度の洪積層と、層厚30m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5～10m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 122 鳥取市内各水準点の沈下量

(単位)

水準点番号	029-119	009-209	(1)	1067	「建」	(7)	(8)	009-210	(9)	(10)
所在地	田園町3丁目	松並町2丁目	寿町	本町1丁目	田園町4丁目	秋里	津	安長	秋里	秋里
昭和63年度の沈下量 〔S 62.7～63.7〕	0.55	0.29	0.31	0.20	1.05	1.33	1.16	0.96	0.36	0.66
昭和49～62年度の沈下量 〔S 49.6～63.7〕 (注は平均年間沈下量)	32.62 (2.33)	16.73 (1.20)	16.13 (1.15)	11.66 (0.83)	注1) 〔S 53.7～63.7〕 30.63 (3.06)	注2) 〔S 55.7～63.7〕 18.53 (2.32)	注2) 〔S 55.7～63.7〕 16.79 (2.10)	注2) 〔S 55.7～63.7〕 10.5 (1.31)	注2) 〔S 55.7～63.7〕 5.71 (0.71)	注2) 〔S 55.7～63.7〕 7.02 (0.88)
備考	国道29号線田園町 交差点から北西 100 m (旧喫茶あどあ前)	国道9号線城北公 園前 (旧ホルモンマコ 前)	西中正門前	遷喬小学校	建設省鳥取工事事 務所	因幡浄苑	中央病院	国道9号線安長ハ ス停前	荒木神社	工業試験場

注 1) 「建」は、昭和53年度から測量を開始したもの。

2) (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。

図9 主な水準点の累計沈下量

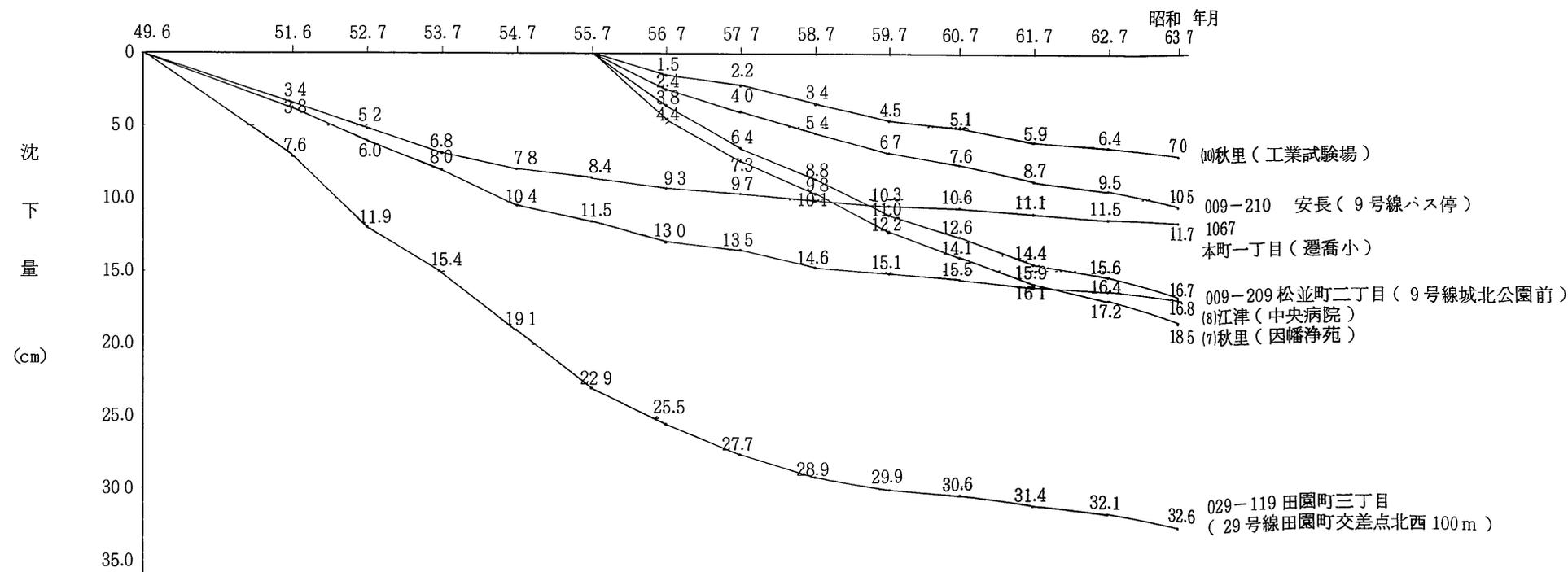
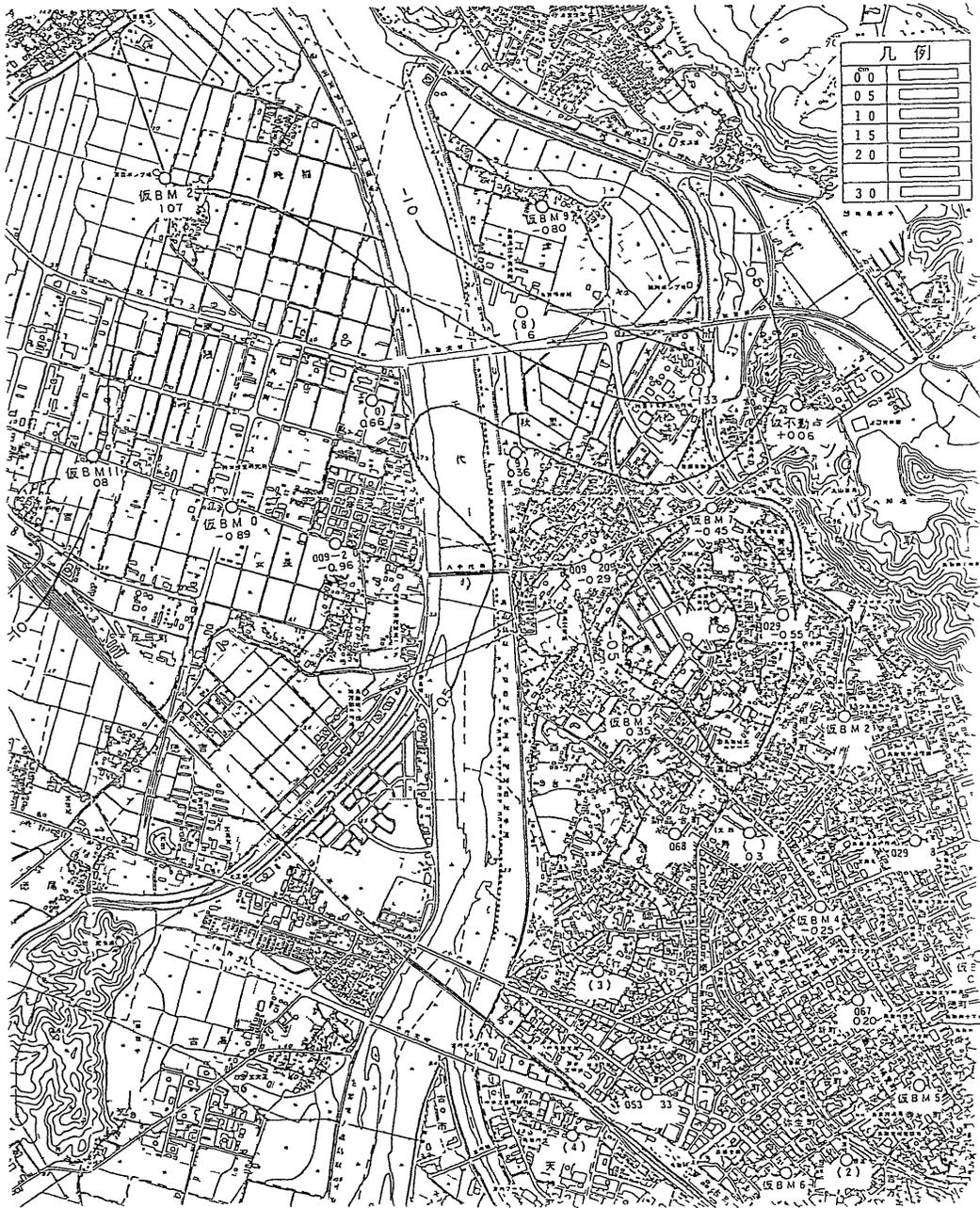


図10 鳥取市地盤沈下等量線図(昭和62年7月~昭和63年7月の沈下量)



凡例 昭和62年7月~昭和63年7月の沈下等量線 ●水準点