

和歌山地域公害防止計画
実施状況等報告書

令和4年3月

和歌山県

目 次

第1章 地域の概況	
第1節 概況	1
第2節 人口	3
第3節 産業	4
第4節 都市環境	7
1 土地利用	7
2 都市計画	8
第5節 道路交通環境	10
第6節 公害関係各種地域指定等の状況	11
第7節 関連計画の概況	12
第2章 第9次公害防止計画の内容等	
第1節 公害防止計画の概要	13
1 公害防止計画の策定の経緯	13
2 公害防止計画の主要課題の変遷	14
第2節 公害防止計画による環境質への効果等	15
1 環境質の状況	15
2 大気質の推移	18
(1) 大気環境測定局	18
(2) 光化学オキシダント	19
(3) 微小粒子状物質	21
3 水質の推移	24
(1) 各水域と水域類型の指定状況	24
(2) 健康項目（河川のふっ素・ほう素）	26
(3) 生活環境項目	27
ア 河川のBOD（生物化学的酸素要求量）	27
イ 海域のCOD（化学的酸素要求量）	28
(4) その他	30
4 地下水質の推移	31
5 自動車騒音の推移	32
第3章 計画の評価及び今後の環境保全対策について	
第1節 環境基準超過項目	34
1 大気（光化学オキシダント）	34
2 水質（健康項目・生活環境項目）	34
3 地下水	35
4 自動車騒音	35
第2節 主要課題への取組	36
第3節 計画の評価及び今後の環境保全対策	40

第 1 章 地域の概況

第1章 地域の概況

第1節 概況

和歌山地域公害防止計画の対象地域（以下、「計画地域（和歌山市）」という。）は、本県紀伊半島の北西臨海部に位置する和歌山市の1市からなり、北部に和泉山脈をひかえ、西は紀伊水道に面して淡路島を臨み、豊富な水量を湛える紀の川が東西に流れ、総面積は208.85km²で、県全体の4,724.65km²に対し4.4%を占める地域である。

瀬戸内気候に属しており、和歌山地方気象台（和歌山市男野芝丁4番地）の平成23年～令和2年の10年間の気象状況は表1-1-1に、令和2年の月別気象状況は表1-1-2にそれぞれ示した。平均気温は17.1℃、平均湿度67%、平均降雨量1,578.7mmとなっており、年間を通じて温暖で小雨である。

計画地域（和歌山市）は県都であり、行政、経済、文化、流通等の中核機能が集積し、地域内の人口は、約35.4万人（令和2年4月）で、県人口総数の約91.7万人に対し約38.6%を占めている。

特定重要港湾和歌山下津港があり、臨海部には、鉄鋼、化学等の基幹的産業が立地し、内陸部には古くから化学、メリヤス、染色整理、皮革等の地場産業が発達している。

製造品出荷額等は1兆3,571億円（令和2年度）で、県全体の2兆6,476億円に対し約51.3%を占めている。

表1-1-1 過去10年間の気象状況

年次	平均気温 (℃)	平均湿度 (%)	風向・風速		降水量 (mm)	日照時間 (h)	
			平均 (m/s)	最大 (m/s)			
平成23年	16.6	63	3.9	17.6	南	1750.5	2139.7
平成24年	16.4	65	3.8	22.9	南南西	1637.0	2042.0
平成25年	17.0	66	3.9	22.0	西南西	1369.5	2281.9
平成26年	16.7	66	3.9	26.0	南	1409.5	2145.2
平成27年	17.2	69	3.7	20.4	南	1537.5	1964.8
平成28年	17.7	68	3.7	20.7	南南西	1508.0	2154.6
平成29年	16.8	67	3.8	24.1	南	1341.5	2204.6
平成30年	17.3	68	3.9	39.7	南南西	1950.5	2288.8
令和元年	17.4	68	3.7	18.3	南南西	1625.5	2177.6
令和2年	17.5	68	3.7	17.4	西	1657.5	2178.5
平均	17.1	67	3.8	22.9	—	1578.7	2157.8

表 1-1-2 月別気象状況（令和2年）

月	平均気温 (°C)	平均湿度 (%)	風向・風速			降水量 (mm)	日照時間 (h)
			平均 (m/s)	最大 (m/s)			
1月	8.6	68	3.8	15.9	西南西	78.5	124.8
2月	8.3	62	4.2	17.4	西	62.0	134.3
3月	11.3	65	3.8	13.7	西北西	89.0	185.4
4月	13.7	58	4.1	12.7	南南西	99.5	238.0
5月	20.5	67	2.5	9.1	西北西	113.5	222.8
6月	24.6	73	2.6	16.7	南南西	211.5	181.6
7月	26.2	80	4.3	17.0	南南西	438.5	100.4
8月	30.0	71	3.6	11.2	南西	13.0	323.0
9月	25.3	74	3.8	15.6	南南西	153.5	136.7
10月	18.5	69	3.6	11.3	北北東	309.0	193.3
11月	14.7	68	3.5	10.7	南南西	62.5	183.4
12月	8.5	65	4.1	16.0	西北西	27.0	154.8

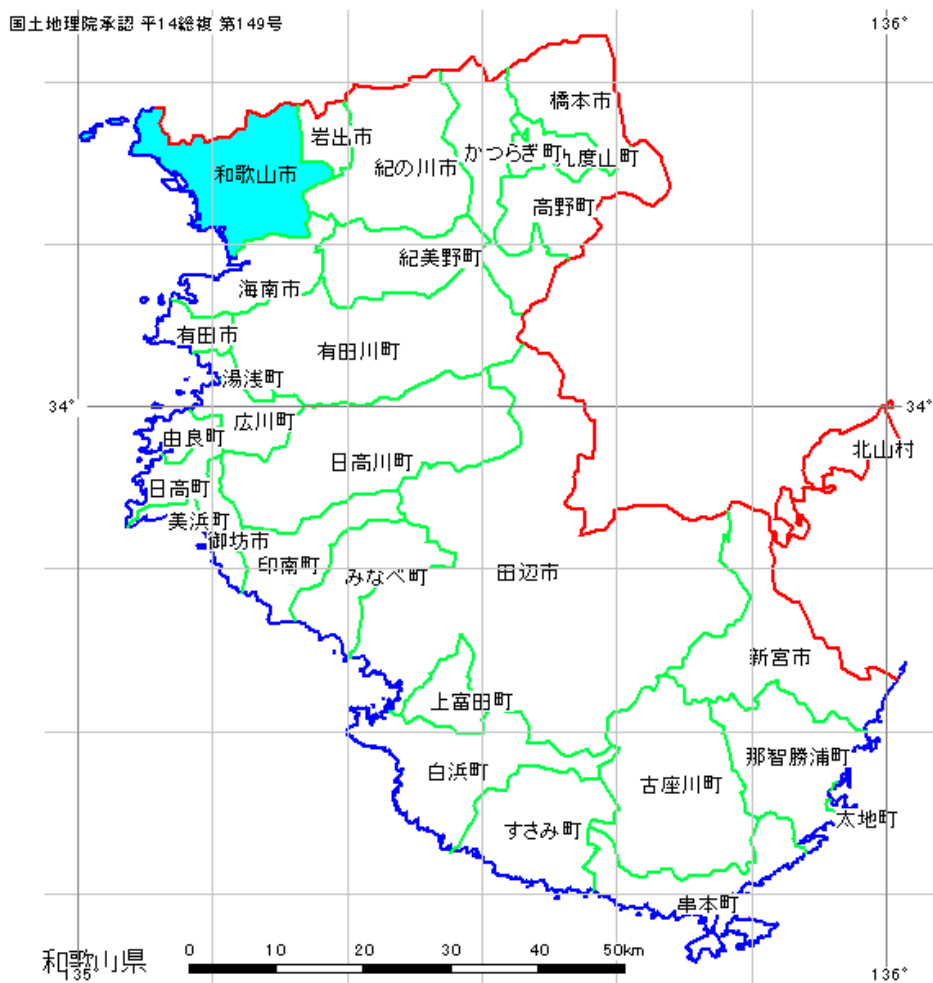


図 1-1-1 和歌山地域公害防止計画の対象地域

第2節 人口

計画地域（和歌山市）の人口は、令和2年4月現在、表1-2-1のとおり約35万4千人で、県人口の38.6%を占めており、昭和55年と比較すると約4万7千人の減少となっている。

なお、隣接地の岩出市では、宅地開発が進み人口が増加しており、計画地域（和歌山市）周辺への都市化が進む傾向が見られる。

また、計画地域（和歌山市）の人口集中地区の人口、面積及び密度は、表1-2-2のとおり63.9km²、27万5千人で、30.6%の面積に人口の77.6%が集中している。

表1-2-1 人口の推移

面積 ¹⁾ (km ²)	人口(千人) ²⁾								
	昭和 55	昭和 60	平成 2	平成 7	平成 12	平成 17	平成 22	平成 27	令和 2
208.85	401 (100) ³⁾	401 (100)	397 (99)	394 (98)	387 (96)	376 (94)	370 (92)	364 (91)	354 (88)

1) 国土交通省国土地理院「全国都道府県市町村別面積調」(令和3年1月1日現在)より

2) 平成27年度以前：国勢調査結果(平成27年度以前)より

令和2年度：和歌山県推計人口(和歌山県人口調査)より

3) ()内は昭和55年を100とした指数。

表1-2-2 DID人口、DID面積、DID人口密度の推移

DID人口(千人) ¹⁾								
昭和55	昭和60	平成2	平成7	平成12	平成17	平成22	平成27	令和2
287 (100) ²⁾	299 (104)	300 (105)	307 (107)	301 (105)	293 (102)	284 (98)	276 (96)	275 (96)
DID面積(km ²) ¹⁾								
昭和55	昭和60	平成2	平成7	平成12	平成17	平成22	平成27	令和2
51.0 (100) ²⁾	55.1 (108)	58.0 (114)	62.5 (123)	63.0 (124)	63.6 (125)	62.8 (123)	63.1 (124)	63.9 (125)
DID人口密度(人/km ²) ¹⁾								
昭和55	昭和60	平成2	平成7	平成12	平成17	平成22	平成27	令和2
5,619.9 (100) ²⁾	5,433.7 (97)	5,163.8 (92)	4,909.8 (87)	4,780.1 (85)	4,599.7 (82)	4,523.0 (80)	4370.8 (78)	4297.1 (76)

1) 国勢調査結果より

2) ()内は昭和55年を100とした指数。

第3節 産 業

計画地域（和歌山市）における製造品出荷額等の推移は表 1-3-1 のとおりであり、令和 2 年でみると、1 兆 3,571 億円で、全県の 51.3%を占めている。業種別では、鉄鋼業が、4,333 億円（31.9%）と最も高く、次いで化学工業 3,179 億円（23.4%）、はん用機械器具製造業 3,133 億円（23.1%）となっている。

表 1-3-1 製造品出荷額推移¹⁾

区分	昭和55年		昭和60年		平成2年		平成7年		平成12年		平成17年		平成22年		平成27年		令和2年	
	製造品 出荷額 等(億円)	構成比 率(%)	製造品 出荷額 等(億円)	構成比 率(%)	製造品 出荷額 等(億円)	構成比 率(%)	製造品 出荷額 等(億円)	構成比 率(%)	製造品 出荷額 等(億円)	構成比 率(%)	製造品 出荷額 等(億円)	構成比 率(%)	製造品 出荷額 等(億円)	構成比 率(%)	製造品 出荷額 等(億円)	構成比 率(%)	製造品 出荷額 等(億円)	構成比 率(%)
食料品製造業	329	2.9	328	2.7	281	2.3	370	3.5	376	4.0	348	2.5	288	2.2	531	3.7	470	3.5
飲料・たばこ・飼料製造業	—		37	0.3	31	0.3	23	0.2	14	0.1	X		5	0.0	38	0.3	35	0.3
繊維工業	1,017	9.0	1,244	10.2	1,295	10.6	786	7.4	511	5.4	351	2.5	318	2.4	338	2.4	279	2.1
衣服・その他の繊維製品製造業	218	1.9	225	1.8	112	0.9	242	2.3	108	1.1	60	0.4	—	—	—	—	—	—
木材・木製品製造業	267	2.4	231	1.9	264	2.2	227	2.1	138	1.5	104	0.7	108	0.8	129	0.9	170	1.3
家具・装備品製造業	227	2.0	238	2.0	297	2.4	306	2.9	196	2.1	165	1.2	82	0.6	103	0.7	112	0.8
パルプ・紙・紙加工品製造業	95	0.8	96	0.8	103	0.8	61	0.6	43	0.5	54	0.4	63	0.5	60	0.4	86	0.6
印刷・同関連業	39	0.3	75	0.6	94	0.8	106	1.0	92	1.0	67	0.5	71	0.5	82	0.6	67	0.5
化学工業	1,484	13.1	1,877	15.4	2,586	21.2	2,602	24.4	2,895	30.5	3,264	23.4	2,611	19.5	2,939	20.7	3,179	23.4
石油製品・石炭製品製造業	999	8.8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	252	1.8	X	X
プラスチック製品製造業	—		86	0.7	114	0.9	88	0.8	73	0.8	40	0.3	14	0.1	61	0.4	35	0.3
ゴム製品製造業	7	0.1	8	0.1	17	0.1	13	0.1	20	0.2	22	0.2	19	0.1	X		X	
なめし革・同製品・毛皮製造業	118	1.0	132	1.1	92	0.8	57	0.5	26	0.3	14	0.1	9	0.1	X		X	
窯業・土石製品製造業	191	1.7	182	1.5	168	1.4	146	1.4	120	1.3	89	0.8	113	0.8	266	1.9	242	1.8
鉄鋼業	5,387	47.6	4,890	40.2	4,414	36.3	3,216	30.1	2,115	22.3	6,492	46.5	6,094	45.5	5,975	42.1	4,333	31.9
非鉄金属製造業	X		X		X	X	X	X	X	X	23	0.2	50	0.4	44	0.3	123	0.9
金属製品製造業	187	1.7	212	1.7	268	2.2	229	2.1	196	2.1	163	1.2	161	1.2	207	1.5	212	1.6
一般機械器具製造業	545	4.8	965	7.9	1,428	11.7	1,525	14.3	1,591	16.8	1,880	13.5	—	—	—	—	—	—
電気機械器具製造業	18	0.2	72	0.6	72	0.6	120	1.1	310	3.3	42	0.3	273	2.0	70	0.5	73	0.5
はん用機械器具製造業													1,879	14.0	2,128	15.0	3,133	23.1
生産用機械器具製造業													557	4.2	764	5.4	650	4.8
業務用機械器具製造業													204	1.5	69	0.5	38	0.3
電子部品・デバイス製造業	—										79	0.6	—	—	—	—	—	—
輸送用機械器具製造業	4	0.0	7	0.1	18	0.1	29	0.3	20	0.2	14	0.1	10	0.1	17	0.1	X	
精密機械器具製造業	88	0.8	339	2.8	399	3.3	428	4.0	541	5.7	518	3.7	—	—	—	—	—	—
電子部品・デバイス・電子回路製造業													44	0.3	56	0.4	42	0.3
情報通信機械器具製造業													X		X		X	
その他の製造業	—		29	0.2	24	0.2	18	0.2	15	0.2	12	0.1	36	0.3	34	0.2	15	0.1
計画地域計	11,307	100.0	12,164	100.0	12,170	100.0	10,683	100.0	9,477	100.0	13,970	100.0	13,392	100.0	14,179	100.0	13,571	100.0
全県計	25,682	44.1	26,131	46.6	25,014	48.7	22,560	47.4	22,654	41.8	27,803	50.2	26,769	50.0	26,480	53.5	26,476	51.3

1) 経済産業省「工業統計表（市町村編）」より

計画地域（和歌山市）の主要企業の立地状況は、表 1-3-2 及び図 1-3-1 のとおりである。
主要企業 26 事業所が立地し、2 企業と公害防止協定を締結している。

表 1-3-2 主要企業の立地状況

(令和3年3月現在)

No	工場名	業種	備考（関係水域等）
1	エア・ウォーター(株) ケミカルカンパニー和歌山工場	コールドール製品製造業	和歌山下津港北港区(No.3関連)
2	和歌山共同火力(株)	電気業	和歌山下津港北港区(No.3関連)
3	日本製鉄(株) 関西製鉄所(和歌山)	鉄鋼業	和歌山下津港北港区
4	日鉄スチール(株)	金属製品製造業	和歌山下津港北港区(No.3関連)
5	和歌山高炉セメント(株)	窯業・土石製品製造業	和歌山下津港北港区(No.3関連)
6	河合石灰工業(株) 和歌山工場	窯業・土石製品製造業	和歌山下津港北港区(No.3関連)
7	エスシー環境(株)	化学工業	和歌山下津港(その他の区域)
8	花王(株)和歌山工場	化学工業	和歌山下津港南港区
9	スガイ化学工業(株) 和歌山西工場	化学工業	築地川及び水軒川の水域(水軒川)
10	山本化学工業(株)	化学工業	築地川及び水軒川の水域(築地川)
11	五二化学工業(株)	化学工業	内川水域有本川
12	和歌山染工(株)	繊維工業	内川水域大門川
13	南光染布(株)	繊維工業	内川水域大門川
14	大日本晒染(株)	繊維工業	内川水域大門川
15	日吉染業(株)	繊維工業	内川水域大門川(No.14 関連)
16	富士化学工業(株)	化学工業	内川水域大門川
17	笠野興産(株)	化学工業	内川水域大門川
18	日本酪農協同(株)	食料品製造業	内川水域大門川
19	(株)オークワ和歌山食品工場	食料品製造業	内川水域大門川
20	フジボウテキスタイル(株) 和歌山工場	繊維工業	公共下水道
21	三菱電機(株)冷熱システム製作所	電気機器器具製造業	公共下水道
22	南海化学(株)和歌山工場	化学工業	内川水域和歌川、公共下水道
23	本州化学工業(株)和歌山工場	化学工業	内川水域和歌川、公共下水道
24	和歌山精化工業(株)	化学工業	内川水域和歌川、公共下水道
25	(株)島精機製作所	精密機械器具製造業	内川水域和田川
26	ノーリツプレジジョン(株)	精密機械器具製造業	紀の川水域土入川

表 1-3-3 公害防止（環境保全）協定締結状況

(令和3年3月現在)

締結企業名	業種	締結年月日	協定の内容												備考											
			公害対策一般	原料規制	ばい煙規制	排水規制	騒音振動規制	悪臭規制	産業廃棄物規制	その他の公害規制	公害発生時の措置	立入調査	工場緑化	制裁		無過失	財産被害									
日本製鉄(株) 関西製鉄所(和歌山)	鉄鋼業	S46.2.27(締結) R2.4.1(最終変更)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	協定書・覚書	
関西電力(株) 和歌山発電所	電気業	H12.3.30(締結)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	協定書・覚書

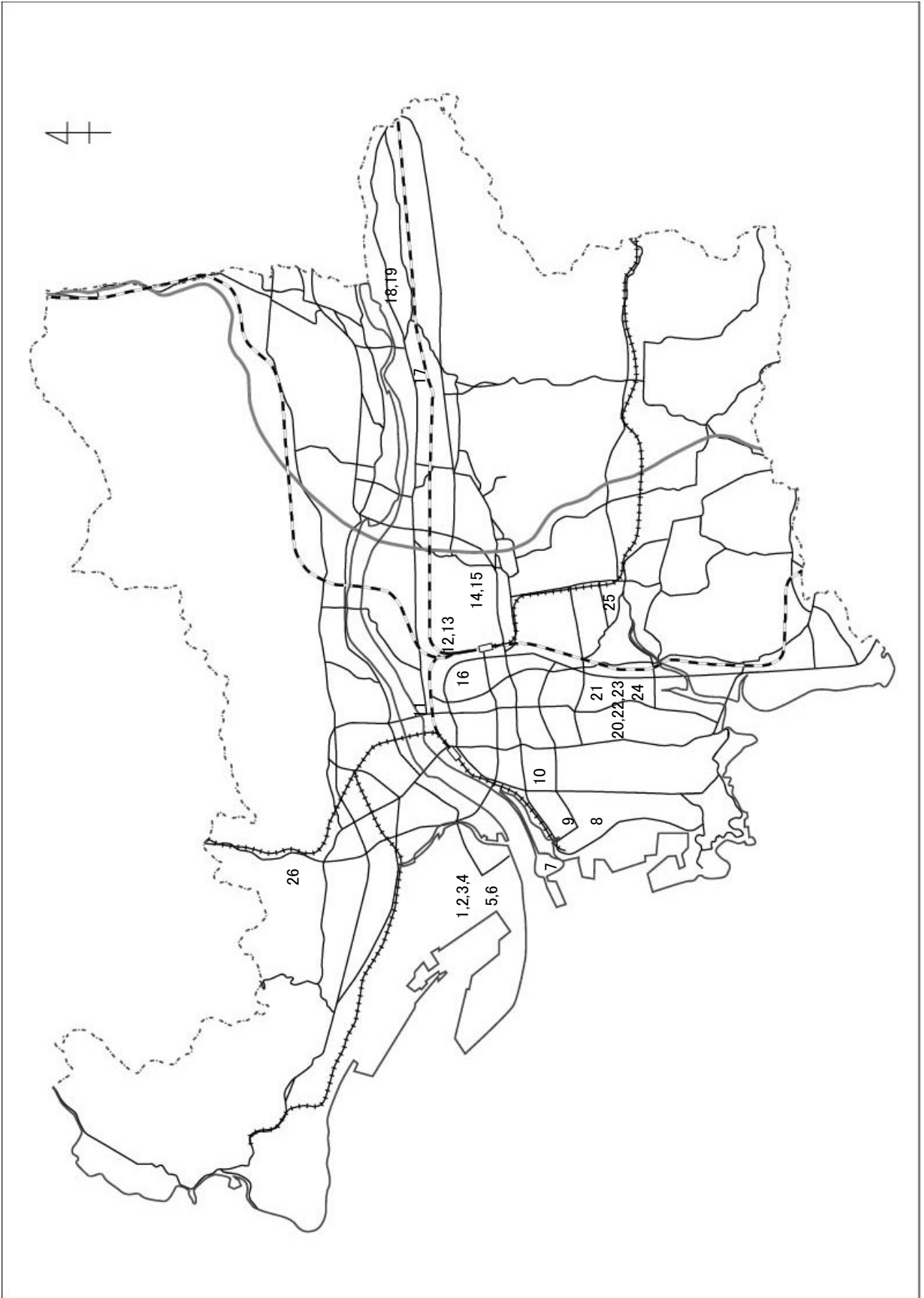


図 1-3-1 主要企業の立地状況図

第4節 都市環境

1 土地利用

計画地域（和歌山市）の土地利用の状況は、表1-4-1のとおりである。

平成27年度では森林が64.1km²（30.7%）と最も多く、次いで宅地45.7km²（21.9%）、農用地が37.1km²（17.8%）となっている。

土地利用の推移をみると、農用地が増加し、宅地は横ばいの状態である。

表1-4-1 土地利用状況の推移¹⁾

（単位：km²）

年度	農用地	宅地				森林	原野	その他	計
		住宅地	工業用地	事務所 店舗等 の宅地	計				
昭和60年度	42.9	22.9	7.9	8.8	39.6	66.8	0	57.0	206.3
平成2年度	38.4	24.3	8.6	7.5	40.4	66.4	0	61.3	206.5
平成7年度	36.2	25.1	9.8	8.3	43.2	64.0	0	64.8	208.2
平成12年度	34.8	27.0	9.5	8.5	45.0	62.6	0	66.8	209.2
平成17年度	32.9	27.9	8.1	9.8	45.8	63.0	0	67.5	209.2
平成27年度	37.1	27.5	10.7	7.5	45.7	64.1	0	61.9	208.8

1) 平成17年度以前データ：「土地利用現況把握調査」より

平成27年度データ：「和歌山市都市計画マスタープラン」より

2 都市計画

計画地域（和歌山市）における令和3年3月における都市計画決定状況及び用途地域の指定状況は表1-4-2のとおりである。

用途地域の設定されている区域は、地域全体の35.5%であり、そのうち住宅系地域が63.6%を占め、工業系地域が25.8%、商業系地域が10.6%となっている。

表1-4-2 都市計画用途地域別面積 (令和3年3月現在 単位：ha)

区分	行政区域面積	都市計画区域名	都市計画区域面積	市街化区域面積	用途地域別面積											市街化調整区域面積	都市計画区域外面積	
					第1種低層住居専用地域	第2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	準住居地域	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
H18.3 ¹⁾ (%)	21,028 (100)	和歌山	21,028 (100)	7,404 (35.2)	1,030 (4.9)	6 (0)	1,210 (5.8)	20 (0)	1,965 (9.3)	226 (1)	226 (1)	401 (2)	383 (2)	650 (3)	569 (3)	718 (3)	13,624 (64.8)	0 (0)
R3.3 ²⁾ (%)	20,885 (100)	和歌山	20,885 (100)	7,415 (35.5)	1,134 (5.4)	5 (0)	1,292 (6.1)	16 (0)	1,786 (9)	222 (1)	258 (1)	399 (2)	390 (2)	667 (3)	420 (2)	826 (4)	13,470 (64.5)	0 (0)

1) H18.3 データ：「平成22年版 和歌山市の環境」より

2) R3.3 データ：「令和2年度版 和歌山市の都市計画」より

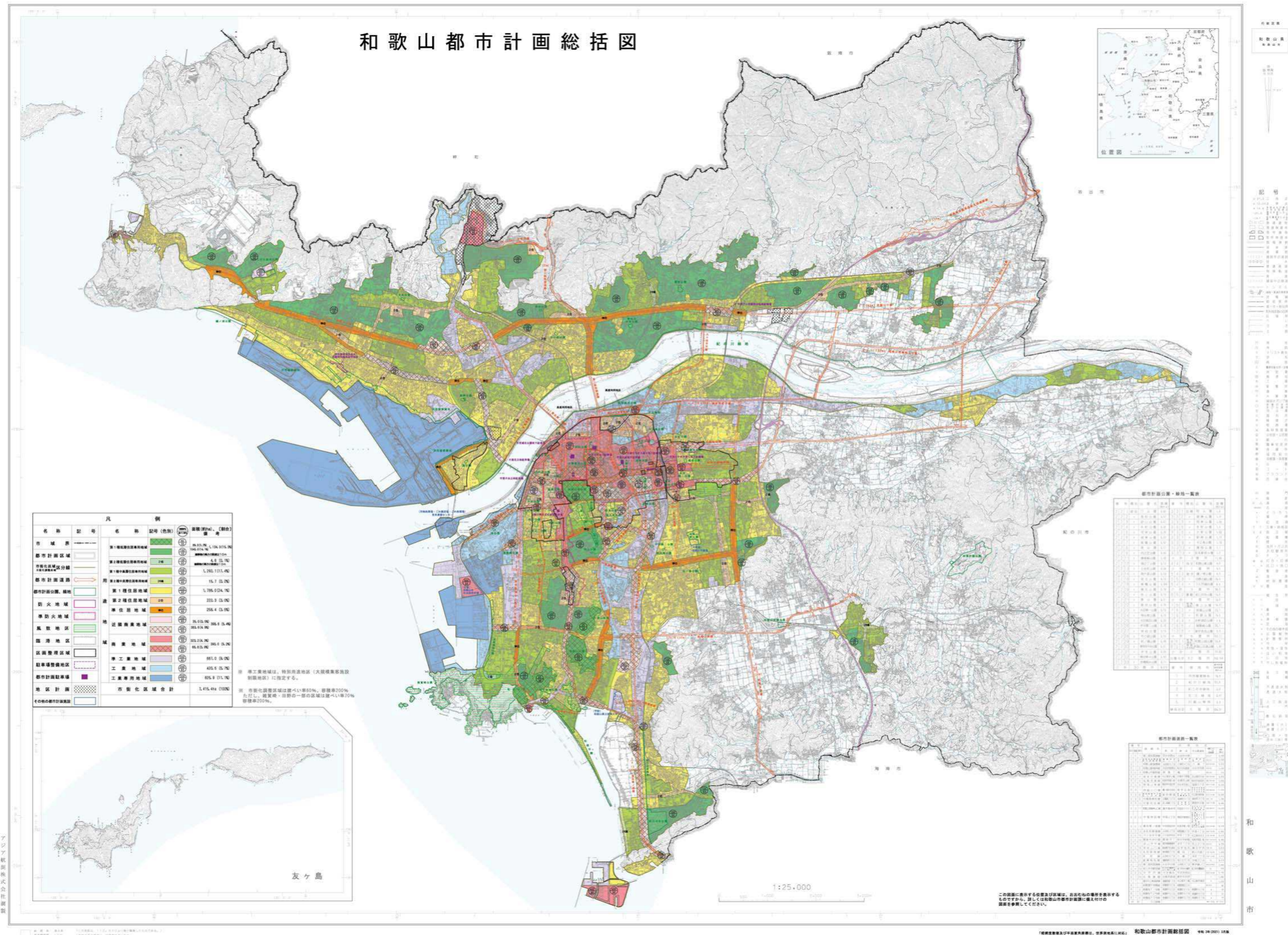


図 1-4-1 都市計画区域等の指定状況

第5節 道路交通環境

1 道路交通

計画地域（和歌山市）の一般国道は、24号、26号及び42号の3路線があり、それを補完する主要地方道及び一般県道により道路ネットワークを形成し、県内各都市及び京阪神都市部と連絡している。

高速自動車道については、紀伊田辺 IC 以南への開通や4車線化により、紀南地方への交通所要時間の短縮が進むとともに、平成29年3月に京奈和自動車道が和歌山 JCT に接続、平成30年3月には和歌山南スマート IC が開通するなど、大阪方面・奈良方面との連携が強化されている。

主要道路における自動車交通量の状況は、令和2年度環境保全データ集によると阪和自動車道における各時間帯の台数（10分値）が表1-5-1、一般道の各時間帯における台数（10分値）が表1-5-2のとおりである。

表 1-5-1 自動車交通量（阪和自動車道）¹⁾

測定地点 No.	測定地点	台/10分				昼間 (7:00~9:00)				昼間 (17:00~19:00)				夜間 (4:00~6:00)				夜間 (22:00~24:00)			
		大型車	普通車	二輪車	合計	大型車	普通車	二輪車	合計	大型車	普通車	二輪車	合計	大型車	普通車	二輪車	合計				
1	和歌山市府中	86	217	0	303	34	239	3	276	53	37	1	91	19	41	4	64				
2	和歌山市境原	60	212	0	272	23	224	0	247	15	27	0	42	7	44	1	52				

1) 令和2年度環境保全データ集より

表 1-5-2 自動車交通量（一般道）¹⁾

No.	道路名	測定場所	区域の区分	車線数	交通量(台)			
					昼間8~20時		夜間20~8時	
					台数/10分	大型混入率	台数/10分	大型混入率
1	国道24号線	本町四丁目	2	4	285	7.4	181	5.0
2	国道24号線	一番丁	2	6	372	4.3	165	3.6
3	国道24号線	中之島	2	2	185	6.5	101	4.0
4	国道26号線	小人町南ノ丁	2	6	361	3.3	254	2.8
5	国道26号線	北島	2	4	575	4.5	303	3.0
6	国道42号線	和歌浦東四丁目	2	4	376	6.9	231	5.6
7	国道42号線	布引	2	4	392	6.6	274	4.4
8	国道42号線	小松原通三丁目	2	6	386	5.7	243	5.3
9	県道粉河加太線	松江北二丁目	2	2	254	3.9	135	3.0
10	県道新和歌浦梅原線	今福五丁目	2	4	274	5.5	144	3.5
11	県道和歌山港線	築港一丁目	2	4	154	26.6	74	16.2
12	県道和歌山停車場線	友田町四丁目	2	8	235	5.5	137	5.8
13	県道和歌山海南線	北中島一丁目	2	4	340	1.5	215	1.4
14	県道和歌山野上線	広瀬通二丁目	2	4	326	7.1	186	4.8
15	県道和歌山港北島線	北島	2	2	69	11.6	48	10.4
16	県道鳴神木広線	秋月	2	4	457	7.0	250	7.6
17	県道和歌山橋本線	新中島	1	4	250	0.4	167	0.6
18	市道本町和歌浦線	屋形町	2	4	255	4.7	139	3.6
19	市道大橋島崎町線	雄松町五丁目	2	4	84	6.0	35	2.9
20	市道新和歌浦中之島紀三井寺線	中之島	1	4	165	3.6	92	4.3
21	市道出水栗栖線	出水	1	2	49	2.0	22	0.0
22	市道西脇山口線	榎原	1	4	328	2.1	175	2.3

1) 令和2年度環境保全データ集より

第6節 公害関係各種地域指定等の状況

計画地域（和歌山市）における公害関係法令に基づく各種地域指定等の状況は、表 1-6-1 のとおりである。

表 1-6-1 公害関係各種地域指定等の状況¹⁾

SOx		NOx 総量規制地域指定	湖沼水特法指定地域	COD 総量規制地域指定	T-N 総量規制地域指定	T-P 総量規制地域指定	生活排水対策重点地域	騒音環境基準 類型地域指定			騒音規制法指定地域	振動規制法指定地域	悪臭防止法指定地域	工業用水法指定地域	ビル用水法指定地域	水採取規制	県公害防止条例による地下	農用地土壌汚染対策地域
総量規制地域指定	K 値 ²⁾							一般騒音	航空機騒音	新幹線鉄道騒音								
○	3.5 (1.75)			○	○	○	○	○			○	○	○					

1) 「○」：全域が該当

2) () は特別排出基準

第7節 関連諸計画の概況

計画地域（和歌山市）における関連諸計画の概要は、表 1-7-1 のとおりである。

表 1-7-1 関連諸計画一覧

区分	関連諸計画
土地利用	国土利用計画（全国、和歌山県） 和歌山県土地利用基本計画 和歌山都市計画区域マスタープラン 和歌山市都市計画マスタープラン
大気汚染	社会資本整備重点計画 大気汚染防止法による硫黄酸化物に係る総量規制基準
水質汚濁	社会資本総合整備計画 紀の川水系和歌山市域河川整備計画 窒素及びその化合物並びにリン及びその化合物に係る削減指導方針 化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画 化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量規制基準 瀬戸内海の環境保全に関する和歌山県計画 和歌山市生活排水対策推進計画
廃棄物	和歌山県廃棄物処理計画 和歌山市一般廃棄物処理基本計画
騒音・振動	社会資本整備重点計画
その他	和歌山県環境基本計画（和歌山県地球温暖化対策実行計画） 和歌山市環境基本計画（和歌山市地球温暖化対策実行計画）

第 2 章 第 9 次公害防止計画の内容等

第2章 第9次公害防止計画の内容等

第1節 公害防止計画の概要

1 公害防止計画策定の経緯

和歌山県は、豊富な水資源、天然の良港等有利な工業立地条件を背景に、臨海部に鉄鋼、化学等の基幹的産業が立地し、また内陸部には古くから化学、メリヤス、染色整理等の地場産業が発達しており、計画地域（和歌山市）は、県内の工業の中核をなす地域である。また、県内の生活圏の最大拠点でもある和歌山市を中心に都市化が進み、近畿圏の主要な拠点のひとつとして位置づけられている。

このように産業化・都市化に伴い公害が顕在化し、総合的な公害防止施策を図ることが必要となり、昭和50年度を初年度とする公害防止計画が和歌山市・海南市・有田市・下津町（現、海南市）3市1町で開始された。

その後、公害は全般的に改善傾向を示し、公害防止計画の対象は昭和60年度には和歌山市・海南市の2市に縮小、平成9年には和歌山市1市縮小し、令和2年度まで合計46年間、様々な公害防止施策を推進した。

なお、第1次計画から第9次計画におけるそれぞれの公害防止施策の概要は以下のとおりである。

第1次計画（昭和50年度～昭和54年度）は、大気汚染防止法に基づき硫黄酸化物について総量規制地域の指定や瀬戸内海環境保全臨時法（現、瀬戸内海環境保全特別措置法）に基づき工場排水に係るCOD削減目標を設定し、また、長期的対策として、住工分離、公害発生源移転用地の確保等適正な土地利用計画を推進した。

第2次計画（昭和55年度～昭和59年度）は、第1次計画の対策を継続的に実施していくとともに、緩衝緑地、下水道整備、河川及び海域のしゅんせつ、廃棄物の適正処理、更には必要に応じて環境影響評価の実施等を推進した。

第3次計画（昭和60年度～平成元年度）は、公害の一時期の危機的状況を脱し、環境汚染は全般的に改善の傾向を示し、計画地域を3市1町から2市（和歌山市、旧海南市）に縮小した。しかし、依然として都市内河川の水質汚濁等の遅れに対応するため、しゅんせつを始めとする水質汚濁防止施策を継続して推進した。

第4次計画（平成2年度～平成3年度）は、主要幹線道路沿道における騒音対策及び都市内河川の水質汚濁対策を主要課題とし、バイパス整備や立体交差等の交通流対策、下水道整備や生活排水対策、導水事業等を推進した。

第5次計画（平成4年度～平成8年度）は、第4次計画の施策をさらに推進するとともに、大阪湾へのCOD負荷量の削減を主要課題に加えた。

第6次計画（平成9年度～平成13年度）は、計画地域を2市から1市（和歌山市）に縮小し、第5次計画の対策を引き続き実施するとともに、臨海部の開発に伴う公害の未然防止、廃棄物・リサイクル対策を主要課題に加え、公害防止の施策を推進した。

第7次計画（平成14年度～平成18年度）は、騒音の著しい沿道における騒音防止や、河川の水質汚濁対策施策を推進した。

第8次計画（平成19年度～平成22年度）は、第7次計画の対策を継続的に実施していくとともに、大阪湾に流入する河川の水質汚濁防止施策を推進した。

第9次計画（平成23年度～令和2年度）は、河川の水質汚濁対策を主要課題とし、下水道整備や底泥のしゅんせつ事業及び導水事業等を推進した。

2 公害防止計画の主要課題の変遷

公害防止計画における主要課題及び取組の変遷状況は、表 2-1-1 のとおりである。

表 2-1-1 主要課題の変遷

期 間	主 要 課 題
第 6 次 (H9 年度 ~H13 年度)	(1) 交通公害対策 国道 26 号等主要幹線道路における騒音の防止を図る。 (2) 都市内河川の水質汚濁対策 有本川等水質汚濁の著しい河川の BOD に係る水質汚濁の防止を図り、併せて大阪湾への COD 負荷量の削減を図るとともに、窒素及びリンによる富栄養化の防止を図る。 (3) 臨海部の開発に伴う公害の未然防止 臨海部における新たな開発に伴う公害の未然防止を図る。 (4) 廃棄物・リサイクル対策 事業者及び住民等すべての主体の参加による廃棄物・リサイクル対策を推進し、環境への負荷の低減を図る。
第 7 次 (H14 年度 ~H18 年度)	(1) 自動車交通公害 騒音の著しい沿道における騒音の防止を図る。 (2) 河川の水質汚濁 ダイオキシン類に係る水質汚濁及び水質汚染が著しい河川の BOD に係る水質汚濁の防止を図り、併せて大阪湾の COD に係る水質汚濁及び窒素及びリンによる富栄養化を防止するため、大阪湾に流入する河川の水質汚濁の防止を図る。
第 8 次 (H19 年度 ~H22 年度)	(1) 自動車交通公害 騒音の著しい沿道における自動車交通公害の防止を図る。 (2) 河川の水質汚濁 水質汚濁が著しい河川の BOD に係る水質汚濁の防止を図り、併せて大阪湾の COD に係る水質汚濁並びに窒素及びリンによる富栄養化を防止するため、大阪湾に流入する河川の水質汚濁の防止を図る。
第 9 次 (H23 年度 ~R2 年度)	(1) 河川の水質汚濁 水質汚濁の著しい河川の BOD に係る水質汚濁の防止を図り、併せて瀬戸内海の COD に係る水質汚濁を防止するため河川の水質汚濁の防止を図る。

第2節 公害防止計画による環境質への効果等

1 環境質の状況

第9次計画における計画地域（和歌山市）の令和2年度末時点の環境質の状況は、同計画第1章第1節の記載に準ずると、次のとおりとなっている。

大気

二酸化硫黄については、10測定局中全局で、長期的評価及び短期的評価のいずれにおいても環境基準を達成している。

二酸化窒素については、7測定局中全局で環境基準を達成している。

一酸化炭素については、1測定局で短期的評価及び長期的評価のいずれにおいても環境基準を達成している。

浮遊粒子状物質については、10測定局中全局で、短期的評価及び長期的評価のいずれにおいても環境基準を達成している。

光化学オキシダントについては、7測定局中全局で環境基準を達成していないが、平均超過時間、平均超過率は減少の傾向である。

微小粒子状物質（PM2.5）については、6測定局中全局で環境基準を達成している。

ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンについては、2測定地点中全地点で環境基準を達成している。

ダイオキシン類については、測定地点全5地点において環境基準を達成している。

水質

健康項目については、14測定地点中9地点において、ほう素の環境基準を達成していない。

生活環境項目については、河川のBOD（生物化学的酸素要求量）において、9水域中1水域で環境基準を達成していないが、BOD75%値は、年々減少している。

海域のCOD（化学的酸素要求量）においては、6水域中2水域において環境基準を達成していない。

水質ダイオキシン類及び底質ダイオキシン類については、測定地点全11地点において環境基準を達成している。

地下水

地下水については、概況調査の30地点中1地点で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準を達成していない。砒素の定期モニタリングでは2地点中1地点において環境基準を達成していない。

騒音

道路に面する地域の騒音に係る環境基準達成状況の評価結果は、評価の対象とした36,900戸について、昼間の達成率は97.8%、夜間は98.1%であり、昼間・夜間共の達成率は97.5%となっている。

次に、計画地域（和歌山市）における目標は表 2-2-1 のとおり定められており、各環境質の状況、環境基準の達成状況の推移は次のとおりとなっている。

表 2-2-1 和歌山地域公害防止計画の目標

区 分	目 標	適用区域									
1 大 気 汚 染	「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年5月8日環境庁告示第25号）第1に定める環境基準 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>光化学オキシダント</td> <td>1時間値が0.06ppm以下であること</td> </tr> </table>	光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること	工業専用地域、 車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所以外の区域							
	光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること									
「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」（平成21年9月9日環境省告示第33号）第1に定める環境基準 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>微小粒子状物質</td> <td>1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$以下であり、かつ、1日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$以下であること</td> </tr> </table>	微小粒子状物質	1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること									
微小粒子状物質	1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること										
2 水 質 汚 濁	(1) ア地 下 水 項 目 「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」（平成9年3月13日環境庁告示第10号）第1に定める基準値 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>基 準 値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>砒 素</td> <td>0.01mg/l以下</td> </tr> <tr> <td>テトラクロロエチレン</td> <td>0.01mg/l以下</td> </tr> <tr> <td>硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素</td> <td>10mg/l以下</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	基 準 値	砒 素	0.01mg/l以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下	全計画地域	
	項 目	基 準 値									
砒 素	0.01mg/l以下										
テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下										
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下										
(2) ア河 川 環 境 項 目 「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月28日環境庁告示第59号）第1の2の(1)に定める基準値 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目 類型</th> <th rowspan="2">利用目的の適応性</th> <th>基 準 値</th> </tr> <tr> <th>生物化学的酸素要求量 (BOD)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AA</td> <td>水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの</td> <td>1 mg/l以下</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの</td> <td>2 mg/l以下</td> </tr> </tbody> </table>	項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値	生物化学的酸素要求量 (BOD)	AA	水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	1 mg/l以下	A	水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	2 mg/l以下	水質汚濁に係る環境基準の水域類型が指定されている水域
項目 類型			利用目的の適応性	基 準 値							
	生物化学的酸素要求量 (BOD)										
AA	水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	1 mg/l以下									
A	水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	2 mg/l以下									

目	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 262 512 331">B</td> <td data-bbox="512 262 919 331">水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの</td> <td data-bbox="919 262 1302 331">3 mg/l以下</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 331 512 405">C</td> <td data-bbox="512 331 919 405">水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの</td> <td data-bbox="919 331 1302 405">5 mg/l以下</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 405 512 479">D</td> <td data-bbox="512 405 919 479">工業用水2級、農業用水及びE以下の欄に掲げるもの</td> <td data-bbox="919 405 1302 479">8 mg/l以下</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 479 512 553">E</td> <td data-bbox="512 479 919 553">工業用水3級及び環境保全</td> <td data-bbox="919 479 1302 553">10mg/l 以下</td> </tr> </table>	B	水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	3 mg/l以下	C	水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	5 mg/l以下	D	工業用水2級、農業用水及びE以下の欄に掲げるもの	8 mg/l以下	E	工業用水3級及び環境保全	10mg/l 以下																				
B	水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	3 mg/l以下																															
C	水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	5 mg/l以下																															
D	工業用水2級、農業用水及びE以下の欄に掲げるもの	8 mg/l以下																															
E	工業用水3級及び環境保全	10mg/l 以下																															
区分	目 標	適用区域																															
3 騒 音	<p data-bbox="376 712 1310 779">「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日環境庁告示第64号）第1に定める基準値</p> <table border="1" data-bbox="384 801 1222 1032"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 801 544 891" rowspan="2">地域の類型</th> <th colspan="2" data-bbox="544 801 1222 846">時 間 の 区 分</th> </tr> <tr> <th data-bbox="544 846 871 891">昼 間</th> <th data-bbox="871 846 1222 891">夜 間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 891 544 936">AA</td> <td data-bbox="544 891 871 936">50デシベル以下</td> <td data-bbox="871 891 1222 936">40デシベル以下</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 936 544 981">A及びB</td> <td data-bbox="544 936 871 981">55デシベル以下</td> <td data-bbox="871 936 1222 981">45デシベル以下</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 981 544 1032">C</td> <td data-bbox="544 981 871 1032">60デシベル以下</td> <td data-bbox="871 981 1222 1032">50デシベル以下</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="376 1059 1310 1126">ただし、次表に掲げる地域に該当する地域については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。</p> <table border="1" data-bbox="384 1149 1222 1469"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1149 727 1227" rowspan="2">地域の区分</th> <th colspan="2" data-bbox="727 1149 1222 1193">時 間 の 区 分</th> </tr> <tr> <th data-bbox="727 1193 967 1227">昼 間</th> <th data-bbox="967 1193 1222 1227">夜 間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1227 727 1305">A地域のうち2車線を有する道路に面する地域</td> <td data-bbox="727 1227 967 1305">60デシベル以下</td> <td data-bbox="967 1227 1222 1305">55デシベル以下</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1305 727 1469">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</td> <td data-bbox="727 1305 967 1469">65デシベル以下</td> <td data-bbox="967 1305 1222 1469">60デシベル以下</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="376 1496 1310 1563">この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として基準値の欄に掲げるとおりとする。</p> <table border="1" data-bbox="384 1585 1222 1731"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="384 1585 1222 1641">基 準 値</th> </tr> <tr> <th data-bbox="384 1641 783 1686">昼 間</th> <th data-bbox="783 1641 1222 1686">夜 間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1686 783 1731">70デシベル以下</td> <td data-bbox="783 1686 1222 1731">65デシベル以下</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="384 1753 1222 1888">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。</p>	地域の類型	時 間 の 区 分		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	地域の区分	時 間 の 区 分		昼 間	夜 間	A地域のうち2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	基 準 値		昼 間	夜 間	70デシベル以下	65デシベル以下	騒音に係る環境基準の地域類型が指定されている地域
地域の類型	時 間 の 区 分																																
	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																															
地域の区分	時 間 の 区 分																																
	昼 間	夜 間																															
A地域のうち2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																															
基 準 値																																	
昼 間	夜 間																																
70デシベル以下	65デシベル以下																																

2 大気質の推移

(1) 大気環境測定局

第9次計画における計画地域（和歌山市）においては、大気環境の状況を把握するため、12カ所の測定局（和歌山市11局、県1局）で24時間常時監視を実施している。

なお、測定局及び測定項目は次のとおりである。

表 2-2-2 大気汚染防止法に基づく常時監視（○：市設置局 ◎：県設置局）¹⁾

測定項目	島橋地区会館	中之島小学校	宮前小学校	木の本社宅	湊小学校	市立和歌山高校	衛生研究所	環境衛生 研究センター	明和中学校	小倉小学校	清明寮	新南小学校
二酸化硫黄	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○		
二酸化窒素		○				○	○	◎	○	○	○	
一酸化炭素												○
光化学オキシダント		○				○	○	◎	○	○	○	
浮遊粒子状物質 (SPM)	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○		
微小粒子状物質 (PM2.5)			○		○	○	○		○	○		

1) 「令和3年度版和歌山市の環境—令和2年度報告—」より

(2) 光化学オキシダント

平成 23 年度以降 7 測定局全てにおいて環境基準（1 時間値が 0.06ppm 以下）を達成していない。

光化学オキシダントに係る平成 22 年度以降の状況は、表 2-2-3 のとおりである。平均超過時間、平均超過率は平成 25 年度をピークとして、以降は減少傾向にあり、平成 30 年度以降は特に減少している。

なお、計画に記載している 4 測定局（環境衛生研究センター・明和中学校・小倉小学校・清明寮）の「光化学オキシダント汚染状況の推移」の平成 23 年度以降を含めた環境基準超過日数の推移は、図 2-2-1 及び図 2-2-2 のとおりである。

表 2-2-3 光化学オキシダント汚染状況の推移¹⁾

年度	平均超過時間 ²⁾	平均超過率(%) ³⁾	平均超過日数 ⁴⁾	注意報発令日数 ⁵⁾	予報発令日数 ⁶⁾
H22	344.7	6.5	0	0	1
H23	323.6	6.0	0	0	0
H24	397.1	7.3	0	0	0
H25	503.7	9.4	0	0	8
H26	493.6	9.1	0	0	2
H27	443.3	8.1	0	0	3
H28	451.7	8.4	0	0	1
H29	445.3	8.2	0	0	2
H30	337.7	6.7	0	0	0
R 元	291.7	5.3	0.4	0	1
R 2	235.0	4.3	0	0	0

1) 大気常時監視システム年間測定結果表より

2) 平均超過時間=0.06ppm を超えた全時間数/測定局数。

3) 平均超過率=0.06ppm を超えた全時間数/全測定時間。

4) 平均超過日数=0.12ppm 以上の日数の総和/測定局数（7 局）

5) 測定局=中之島小学校、市立和歌山高校、衛生研究所、環境衛生研究センター、明和中学校、小倉小学校、清明寮

6) 予報：地域内で 1 局以上の濃度が 0.10ppm 以上。注意報：地域内で 2 局以上の濃度が 0.12ppm 以上。

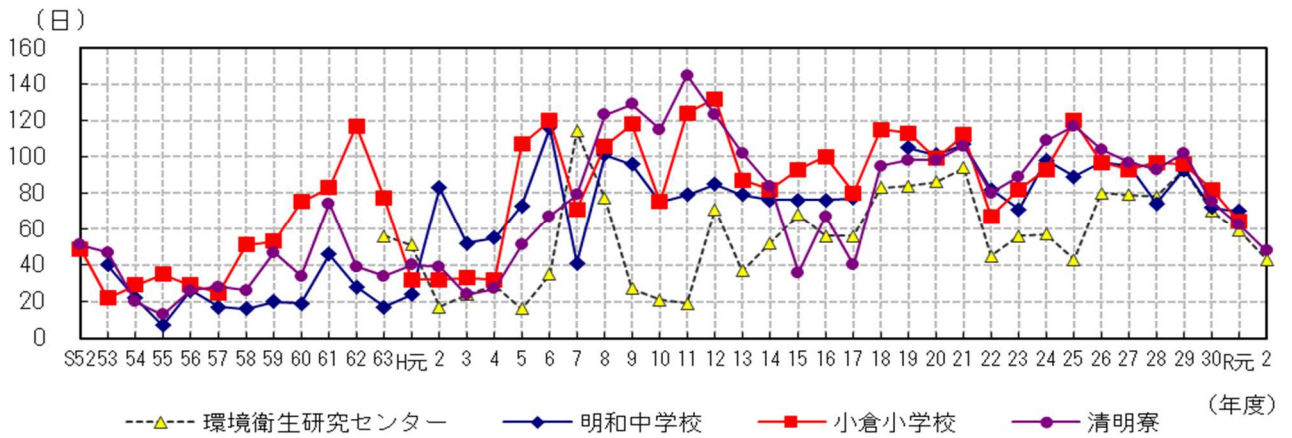


図 2-2-1 光化学オキシダント汚染状況の推移 (1 時間値が 0.06ppm を超えた日数)

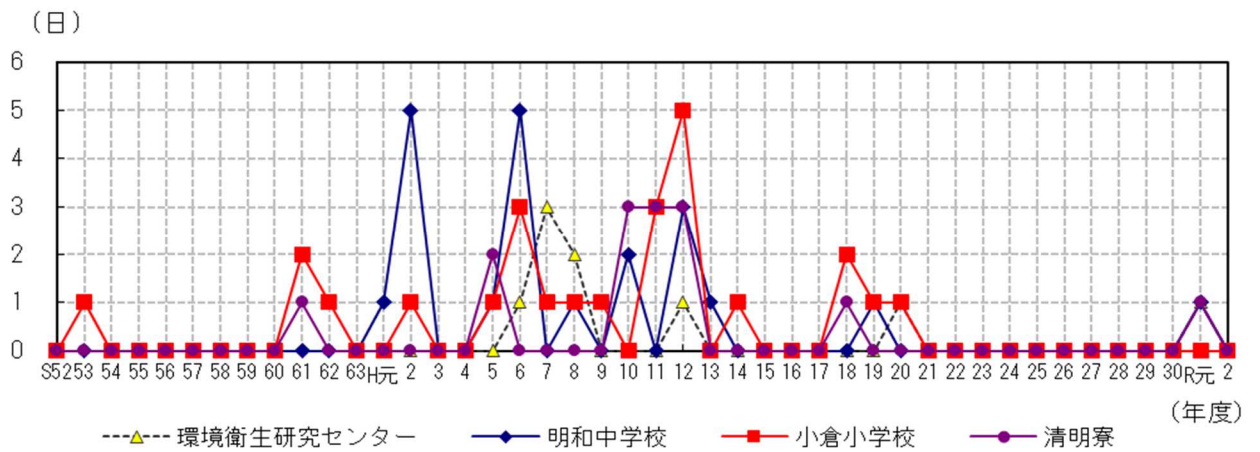


図 2-2-2 光化学オキシダント汚染状況の推移 (1 時間値が 0.12ppm 以上の日数)

(3) 微小粒子状物質 (PM2.5)

平成 22 年度は湊小学校 1 局の測定であったが、徐々に測定局を増やし、平成 25 年度からは 6 局で測定を行っている。

平成 25 年度は 6 局全ての測定局で、環境基準 (1 年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下、かつ、1 日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下) を超過していたが、その後、環境基準を満たさない測定局は減少し、平成 28 年度からは湊小学校のみが超過していたが、令和元年度以降は全ての測定局で環境基準を達成している。

計画に記載している湊小学校の「微小粒子状物質濃度年間測定結果一覧」の平成 22 年度から令和 2 年度までの測定データは表 2-2-4 のとおりであり、年平均値、日平均値の年間 98% 値など各項目で大きく減少している。

平成 22 年度時点の測定局は湊小学校のみであったが、その後 5 局 (宮前小学校・市立和歌山高校・衛生研究所・明和中学校・小倉小学校) が開設された。

5 局の平成 25 年度から令和 2 年度の測定データは表 2-2-5 のとおりであり、年平均値、日平均値の年間 98% 値など各項目で減少している。

表 2-2-4 微小粒子状物質濃度年間測定結果「湊小学校」¹⁾

年度	用途 地域	有効測 定日数	年平均 値	日平均値が $35(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ を超えた日 数とその割合		日平均値 の最高値	日平均値 の年間 98% 値	環境基準 の 達成状況 (○・×)
				(日)	(%)			
H22	住居	363	18.3	21	5.8	71.7	45.4	×
H23	住居	360	16.5	10	2.8	78.6	27.4	×
H24	住居	360	15.5	10	2.8	61.3	40.6	×
H25	住居	363	17.9	25	6.9	62.8	46.4	×
H26	住居	362	16.9	16	4.4	58.2	38.7	×
H27	住居	364	16.4	17	4.7	64.7	43.6	×
H28	住居	363	15.7	3	0.8	39.0	34.2	×
H29	住居	361	17.5	8	2.2	49.7	38.8	×
H30	住居	361	14.3	10	2.8	54.5	38.7	×
R 元	住居	364	11.1	1	0.3	35.2	25.0	○
R2	住居	359	11.3	2	0.6	51.6	22.7	○

1) 和歌山県環境保全データ集、和歌山県環境白書より

表 2-2-5 微小粒子状物質濃度年間測定結果（宮前小学校・市立和歌山高校・衛生研究所・明和中学校・小倉小学校）¹⁾

※「宮前小学校」

年度	用途地域	有効測定日数	年平均値	日平均値が 35($\mu\text{g}/\text{m}^3$)を超えた日数とその割合		日平均値の最高値	日平均値の年間98%値	環境基準の達成状況
				(日)	(%)			
H25	住居	350	16.4	15	4.3	57.9	39.4	×
H26	住居	362	15.6	6	1.7	42.5	32.6	×
H27	住居	361	14.4	6	1.7	39.8	32.1	○
H28	住居	363	12.6	0	0	32.8	25.9	○
H29	住居	361	12.3	1	0.3	39.7	30.8	○
H30	住居	362	11.8	0	0.0	32.0	25.4	○
R元	住居	364	10.4	1	0.3	38.3	25.0	○
R2	住居	362	10.2	2	0.6	47.0	23.5	○

※「市立和歌山高校」

年度	用途地域	有効測定日数	年平均値	日平均値が 35($\mu\text{g}/\text{m}^3$)を超えた日数とその割合		日平均値の最高値	日平均値の年間98%値	環境基準の達成状況
				(日)	(%)			
H25	住居	363	15.5	14	3.9	55.5	39.3	×
H26	住居	361	14.7	5	1.4	49.3	33.2	○
H27	住居	364	14.2	8	2.2	42.9	35.2	×
H28	住居	363	14.6	1	0.3	38.0	29.0	○
H29	住居	363	14.3	3	0.8	38.2	31.5	○
H30	住居	361	12.6	1	0.3	37.8	28.9	○
R元	住居	361	11.2	1	0.3	40.8	25.8	○
R2	住居	363	11.2	3	0.8	49.4	26.6	○

※「衛生研究所」

年度	用途地域	有効測定日数	年平均値	日平均値が 35($\mu\text{g}/\text{m}^3$)を超えた日数とその割合		日平均値の最高値	日平均値の年間98%値	環境基準の達成状況
				(日)	(%)			
H25	住居	363	15.4	17	4.7	58.0	38.6	×
H26	住居	363	15.5	5	1.4	50.8	33.2	×
H27	住居	363	14.2	10	2.8	43.5	35.3	×
H28	住居	306	13.8	1	0.3	36.0	29.4	○
H29	住居	362	14.0	3	0.8	41.3	30.5	○
H30	住居	361	12.9	2	0.6	37.7	29.8	○
R元	住居	362	11.1	1	0.3	36.5	24.5	○
R2	住居	359	11.4	3	0.8	49.6	24.5	○

※「明和中学校」

年度	用途地域	有効測定日数	年平均値	日平均値が35($\mu\text{g}/\text{m}^3$)を超えた日数とその割合		日平均値の最高値	日平均値の年間98%値	環境基準の達成状況 (○・×)
		(日)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(日)	(%)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
H25	住居	363	15.7	13	3.6	61.3	38.9	×
H26	住居	363	14.6	5	1.4	47.0	33.5	○
H27	住居	364	13.3	6	1.6	39.9	34.1	○
H28	住居	363	11.8	0	0	33.9	27.1	○
H29	住居	362	13.1	1	0.3	38.5	29.2	○
H30	住居	353	12.1	2	0.6	37.0	29.0	○
R元	住居	364	10.4	1	0.3	37.7	25.2	○
R2	住居	363	10.7	3	0.8	52.6	27.6	○

※「小倉小学校」

年度	用途地域	有効測定日数	年平均値	日平均値が35($\mu\text{g}/\text{m}^3$)を超えた日数とその割合		日平均値の最高値	日平均値の年間98%値	環境基準の達成状況 (○・×)
		(日)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(日)	(%)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
H25	未	363	15.6	16	4.4	53.8	39.2	×
H26	未	313	15.0	7	2.2	45.6	35.2	×
H27	未	364	13.6	7	1.9	43.1	33.5	○
H28	未	360	13.0	0	0	32.9	26.5	○
H29	未	348	12.5	1	0.3	35.4	28.3	○
H30	未	361	12.3	2	0.6	40.0	30.2	○
R元	未	364	10.5	1	0.3	38.0	25.3	○
R2	未	354	10.6	3	0.8	48.7	27.0	○

1) 和歌山県環境保全データ集より

3 水質の推移

(1) 各水域と水域類型の指定状況

第9次計画における計画地域（和歌山市）における水質測定は和歌山市が実施しており、測定点は図2-2-3及び図2-2-4となっている。

また、各水域の水域類型指定状況は表2-2-6のとおりである

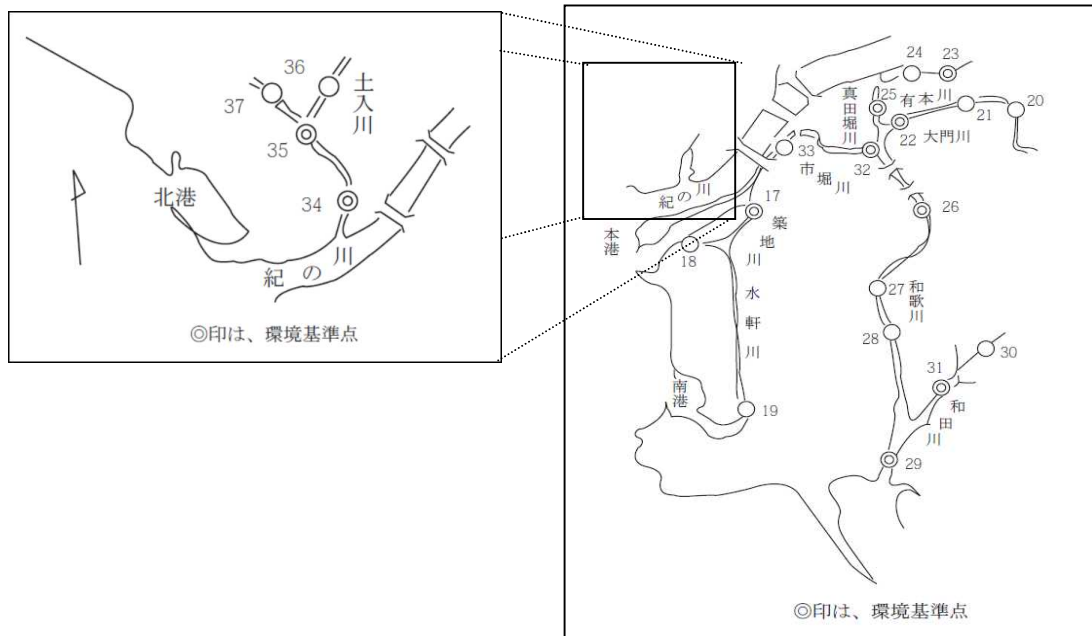


図2-2-3 和歌山市水質測定点（内川水域20～33、築地川及び水軒川水域17～19、土入川水域34～37）
（令和2年度環境保全データ集より）



図2-2-4 和歌山海域測定点（令和2年度環境保全データ集より）

表2-2-6 計画地域（和歌山市）における水域類型指定状況

区分	水域		該当 類型	達成 ¹⁾ 期間	環境基準点 (水質測定点)	指定年月日	備考
	水域名	範囲					
河川	紀の川水域 紀の川	津風呂川合流点から 河口	A	イ		昭和47年11月6日 環境庁告示第98号	
	紀の川水域 土入川	河合橋から上流	B	イ	かわいぼし 河合橋 (橋35、36)	昭和49年10月19日 和歌山県告示第 713号	
	紀の川水域 土入川	河合橋から下流	C	イ	どうにゅうぼし 土入橋 (橋34)		
	内川水域 わだがわ 和田川	全域	B	イ	しんぼし 新橋 (橋31、30)		
	内川水域 和歌川	仮堰から旭橋	B	イ	あさひぼし 旭橋 (橋29)		
	内川水域 和歌川	仮堰から上流	B	イ	かいそうぼし 海草橋 (橋26、27、28)	平成11年4月19日 和歌山県告示第 415号	
	内川水域 だいもんがわ 大門川	全域	C	ロ	いせぼし 伊勢橋 (橋22、20、21)		
	内川水域 ありもとがわ 有本川	全域	C	ロ	わかみやぼし 若宮橋 (橋23、24)		
	内川水域 きなだほりかわ 真田堀川	全域	C	イ	ほさいぼし 甫斎橋 (橋25)		
	内川水域 しほりかわ 市堀川	紀の川大橋から上流	C	ロ	すみやしぼし 住吉橋 (橋32、33)		
海域	大阪湾	大阪湾（5）	A	イ		平成14年3月29日 環境省告示第33号	
	和歌山市の 地先海域	和歌山下津港北港区	B	イ	St. 5	昭和47年7月20日 和歌山県告示第 488号	
		和歌山下津港本港区	C	ロ	St. 9		
		和歌山下津港南港区	B	イ	St. 10 St. 12		
		上記各港以外の海域	A	イ	St. 3 St. 4 St. 6 St. 11		
		つきじがわ すいけんがわ 築地川及び水軒川の 水域	C	ハ	築地橋 (橋17、18、19)	昭和49年10月19日 和歌山県告示第 713号	
	和歌川の河口（和歌川旭 橋の下流の河川の水域）	B	イ	St. 14			

1) 達成期間の分類は、次の「イ」～「ロ」とおり

「イ」：直ちに達成

「ロ」：5年以内で可及的速やかに達成

「ハ」：5年を超える期間で可及的速やかに達成

(2) 健康項目

ほう素が平成 23 年度以降令和 2 年度まで、複数測定地点で環境基準を超過している。

ふっ素は和歌川水域で平成 23 年度以降平成 28 年度まで、環境基準を超過している測定地点があったが、平成 29 年度以降は環境基準を達成している。また、市堀川水域では令和元年度に環境基準の超過があった。

その他の健康項目は令和 2 年度時点で全て環境基準を達成している。

ふっ素、ほう素の直近 3 か年度の状況は、次のとおりである。

平成 30 年度 ふっ素 0 地点、ほう素 12 地点で環境基準超過

(ほう素：有本川 1、真田堀川 1、和歌川 4、和田川 1、市堀川 2、土入川 3)

令和 元 年度 ふっ素 1 地点、ほう素 13 地点で環境基準超過

(ふっ素：市堀川 1、ほう素：有本川 1、真田堀川 1、和歌川 4、和田川 1、市堀川 2、土入川 4)

令和 2 年度 ふっ素 0 地点、ほう素 9 地点で環境基準超過

(ほう素：和歌川 4、和田川 1、市堀川 2、土入川 2)

(3) 生活環境項目

ア 河川の BOD (生物化学的酸素要求量)

大門川水域が平成 23 年度以降令和 2 年度まで環境基準を超過しており、また、土入川 (河合橋から上流) 水域は平成 30 年度に超過があったが、令和元年度以降は環境基準を達成している。

なお、直近 3 か年度の状況は、次のとおりである。

平成 30 年度 9 水域中 2 水域で環境基準超過 (大門川、土入川 (河合橋上流))
 令和 元 年度 9 水域中 1 水域で環境基準超過 (大門川)
 令和 2 年度 9 水域中 1 水域で環境基準超過 (大門川)

大門川、土入川 (河合橋から上流) の詳細は下記のとおりであるが、BOD75% 値はいずれの水域も減少 (改善) 傾向にある。

(ア) 大門川水域の状況 (C 類型 環境基準 5mg/L 以下)

平成 22 年度の BOD75% 値は 9.7mg/L、年平均値は 8.4mg/L であったが、計画最終年度である令和 2 年度の BOD75% 値は 5.8mg/L、年平均値は 5.5mg/L となっており、減少 (改善) 傾向にある。

なお、昭和 49 年度からの BOD75% 値の推移は図 2-2-5 のとおりであり、直近 3 か年度の状況は次のとおりである。

平成 30 年度 BOD 75% 値 6.9mg/L、年平均値 5.3mg/L
 令和 元 年度 BOD 75% 値 5.5mg/L、年平均値 4.2mg/L
 令和 2 年度 BOD 75% 値 5.8mg/L、年平均値 5.5mg/L

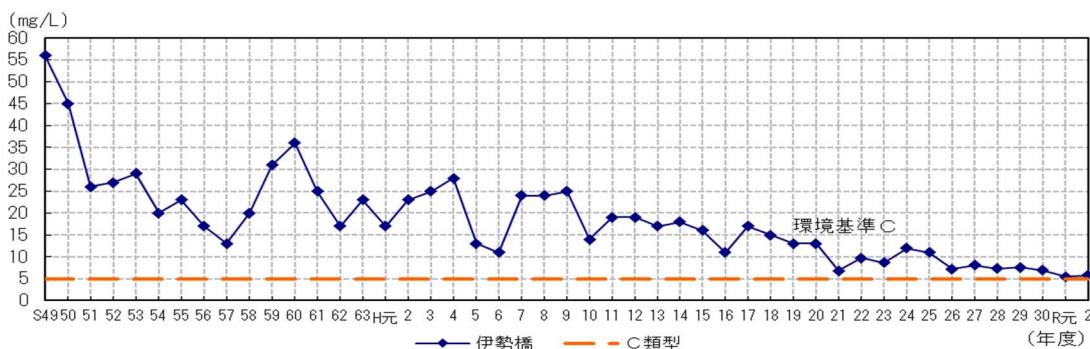


図 2-2-5 大門川水域の BOD75% 値の推移 (環境保全データ集及び第 9 次和歌山地域公害防止計画より)

(イ) 土入川水域の状況 (河合橋から上流: B 類型 環境基準 3mg/L 以下)

土入川 (河合橋から上流) の環境基準点河合橋の平成 22 年度の BOD75% 値は 6.3mg/L、年平均値は 5.2mg/L であったが、計画最終年度の令和 2 年度の BOD75% 値は 2.8mg/L、年平均値は 2.4mg/L となっており、減少 (改善) 傾向にある。

なお、昭和 49 年度からの BOD75%値の推移は図 2-2-6 のとおりであり、直近 3 か年度の状況は次のとおりである。なお、令和元年度以降は環境基準を達成している。

平成 30 年度 BOD 75%値 3.3mg/L、年平均値 2.9mg/L
 令和 元 年度 BOD 75%値 2.9mg/L、年平均値 2.3mg/L
 令和 2 年度 BOD 75%値 2.8mg/L、年平均値 2.4mg/L

土入川（河合橋から下流）の環境基準点土入橋は、平成 16 年度以降引き続き環境基準を達成している。

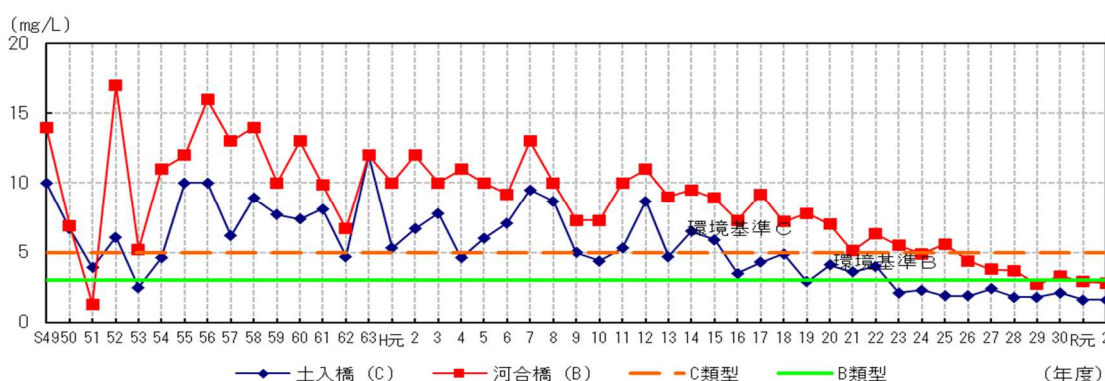


図 2-2-6 土入川水域の BOD75%値の推移（環境保全データ集及び第 9 次和歌山地域公害防止計画より）

イ 海域の COD（化学的酸素要求量）

平成 22 年度時点で 6 水域中全水域において環境基準を達成していたが、平成 23 年度に和歌山下津港（南港区）水域で環境基準を超過し、以降平成 25 年度及び平成 30 年度以外は環境基準を超過している。

また、和歌山下津港（その他の区域）水域においても、令和元年度から環境基準を超過している。

各水域の COD75%値の推移は、図 2-2-7 のとおりであり、直近 3 か年度における各水域の環境基準の達成状況は次のとおりである。

【和歌山下津港（南港区）】

平成 30 年度 COD 75%値 St. 10 : 2.9mg/L、St. 12 : 3.0mg/L
 令和 元 年度 COD 75%値 St. 10 : 3.3mg/L、St. 12 : 3.2mg/L（超過）
 令和 2 年度 COD 75%値 St. 10 : 2.7mg/L、St. 12 : 3.4mg/L（超過）

【和歌山下津港（その他の区域）】

平成 30 年度 COD 75%値 St. 4 : 2.0mg/L
 令和 元 年度 COD 75%値 St. 4 : 2.4mg/L（超過）
 令和 2 年度 COD 75%値 St. 4 : 2.1mg/L（超過）

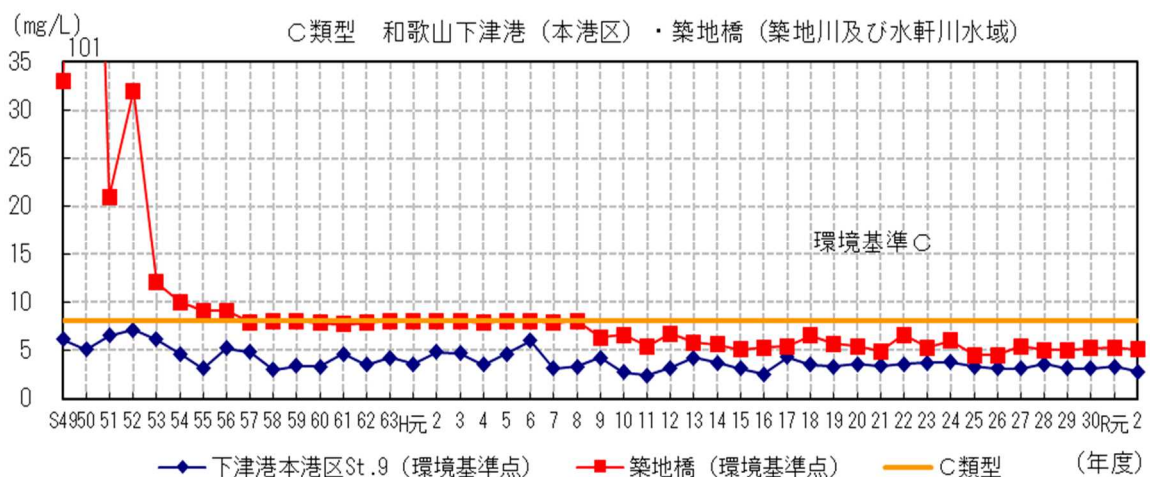
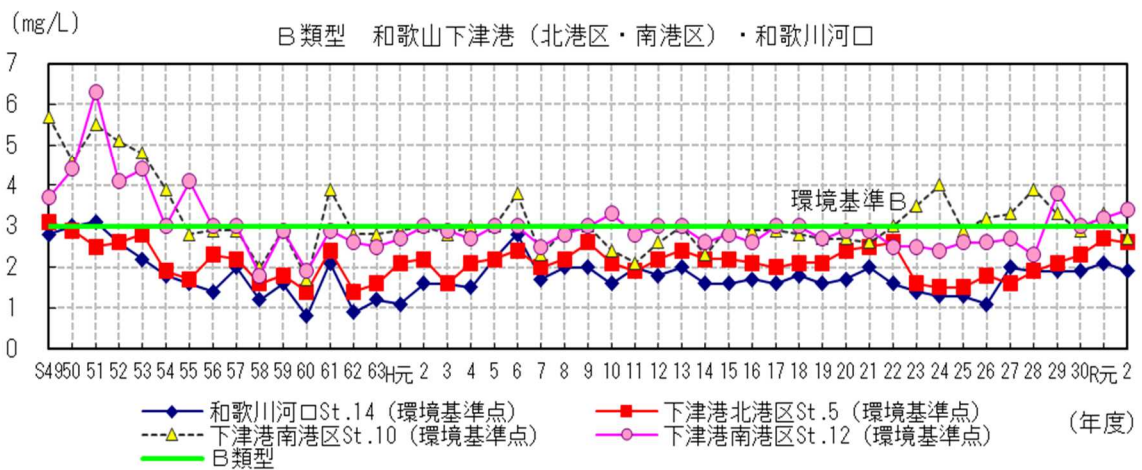
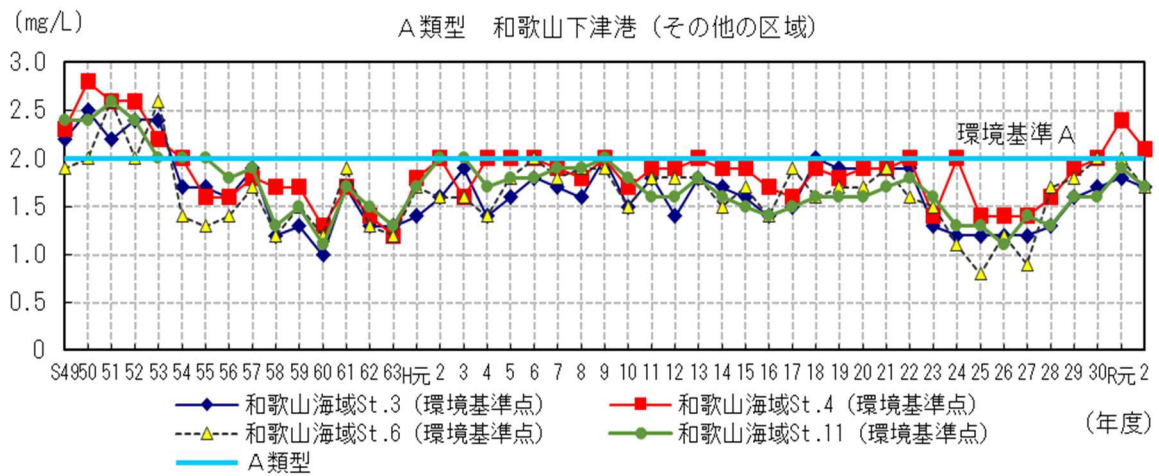


図 2-2-7 海域の COD75%値の推移(和歌山下津港)(環境保全データ集及び第9次和歌山地域公害防止計画より)

(4) その他

水質ダイオキシン類及び底質ダイオキシン類については、平成 23 年度以降測定地点の全地点で環境基準を達成している。

4 地下水質の推移

地下水については、平成 22 年度時点で定期モニタリング調査を行っていたテトラクロロエチレンが、平成 27 年度に環境基準を達成し、定期モニタリング調査を終了した。

同じく定期モニタリング調査を行っていた砒素（2 地点）は、環境基準の超過が続いており、定期モニタリング調査を継続中である。

また、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について、概況調査で環境基準を超過したため、定期モニタリング調査を平成 27 年度から 2 地点で開始し、平成 28 年度から 1 地点を追加、合計 3 地点で調査を行っている。

定期モニタリング調査による砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の測定結果の推移は、図 2-2-8 のとおりとなっており、状況は次のとおりである。

砒素は、2 地点の測定点のうち、1 地点で平成 30 年度から環境基準を達成しているが、1 地点において環境基準の超過が継続している。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の推移は、平成 28 年度、平成 29 年度をピークに、直近 3 か年では 3 地点とも減少傾向であり、うち 2 地点が平成 30 年度から環境基準に適合、残りの 1 地点についても令和 2 年度には環境基準を達成している。

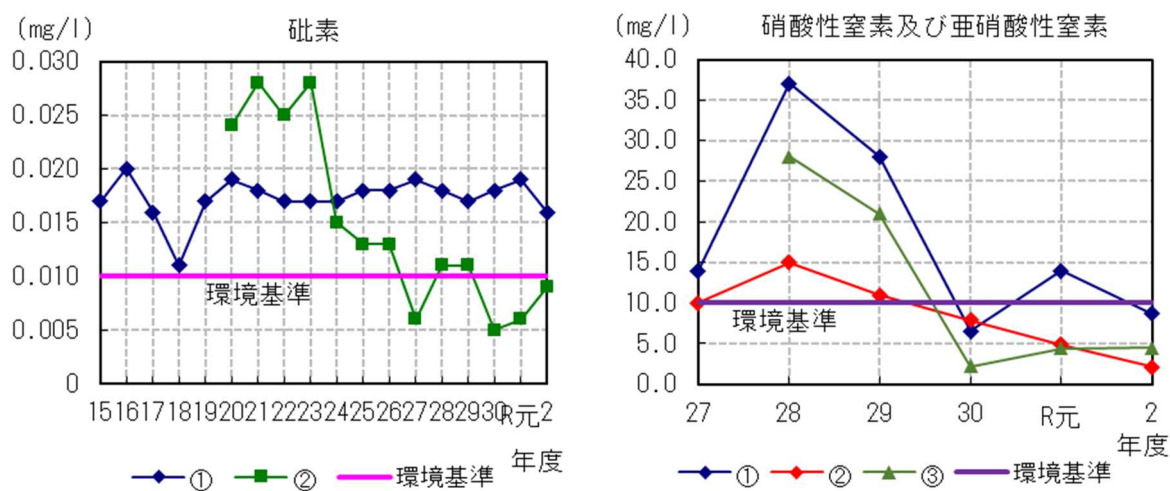


図 2-2-8 「砒素」及び「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」の推移（環境保全データ集より）

5 自動車騒音の推移

令和2年度における道路に面する地域の環境基準達成状況の推定は表2-2-7のとおりである。

表2-2-7 計画地域（和歌山市）の道路に面する地域における騒音に係る環境基準達成状況の推定¹⁾

番号	測定地点	道路名	対象住居等戸数	昼間・夜間共環境基準達成戸数(戸)	昼間のみ環境基準達成戸数(戸)	夜間のみ環境基準達成戸数(戸)	昼間・夜間共環境基準超過戸数(戸)	昼間・夜間共環境基準達成率(%)	昼間の環境基準達成率(%)	夜間の環境基準達成率(%)
1		阪和自動車道 ²⁾	689	689				100.0	100.0	100.0
2	和歌山市北和歌山市元町丁南ノ丁和歌山市一番丁和歌山市西市経丁1丁目	国道24号	2,424	2,397	4		23	98.9	99.1	98.9
3	和歌山市葉	国道26号	395	395				100.0	100.0	100.0
4	和歌山市紀三井寺和歌山市西高松一丁目和歌山市和歌浦西一丁目	国道42号	2,761	2,592		71	98	93.9	93.9	96.5
5	和歌山市井ノ口	県道岩出海南線	162	162				100.0	100.0	100.0
6	和歌山市今福5丁目和歌山市福島	県道新和歌浦梅原線	2,644	2,638	3		3	99.8	99.9	99.8
7	和歌山市平井和歌山市松江北2丁目和歌山市善明寺	県道粉河加太線	4,073	3,879	34		160	95.2	96.1	95.2
8		県道岬加太港線	179	179				100.0	100.0	100.0
9		県道和歌山貝塚線	145	145				100.0	100.0	100.0
10	和歌山市森小手穂和歌山市新中高和歌山市堀止東1丁目6	県道和歌山橋本線	1,925	1,917		4	4	99.6	99.6	99.8
11	和歌山市葉港6丁目	県道和歌山港線	490	433	25		32	88.4	93.5	88.4
12	和歌山市小倉	県道和歌山打田線	361	329		6	26	91.1	91.1	92.8
13	和歌山市美園町	県道和歌山停車場線	685	565		81	39	82.5	82.5	94.3
14	和歌山市岩橋	県道井ノ口秋月線	622	621		1		99.8	99.8	100.0
15		県道沖野々森小手穂線	113	113				100.0	100.0	100.0
16	和歌山市岩橋	県道岩橋栗橋線	176	176				100.0	100.0	100.0
17	和歌山市市小路	県道紀ノ川停車場線	295	295				100.0	100.0	100.0
18	和歌山市市小路	県道紀ノ川停車場平井線	227	218	4	3	2	96.0	97.8	97.4
19		県道紀伊停車場田井ノ瀬線	97	97				100.0	100.0	100.0
20	和歌山市新大工町	県道紀伊停車場線	583	579		4		99.3	99.3	100.0
21		県道三田海南線	194	194				100.0	100.0	100.0
22		県道三田三葛線	97	96			1	99.0	99.0	99.0
23	和歌山市神崎	県道秋月海南線	349	349				100.0	100.0	100.0
24		県道小豆島岩出線	25	25				100.0	100.0	100.0
25	和歌山市和歌浦中3丁目	県道新和歌浦線	788	788				100.0	100.0	100.0
26		県道西脇梅原線	831	831				100.0	100.0	100.0
27	和歌山市福島	県道善明寺北島線	349	347	1		1	99.4	99.7	99.4
28	和歌山市太田4丁目	県道鳴神木広線	567	563	4			99.3	100.0	99.3
29	和歌山市有本	県道有功天王線	311	308	2		1	99.0	99.7	99.0
30	和歌山市三葛	県道和歌山海南線	1815	1769		22	24	97.5	97.5	98.7
31	和歌山市北島	県道和歌山港北島線	702	701	1			99.9	100.0	99.9
32	和歌山市小人町和歌山市向	県道和歌山阪南線	1,061	1,037			24	97.7	97.7	97.7
33	和歌山市秋月和歌山市一番丁	県道和歌山野上線	1938	1804	1	1	132	93.1	93.1	93.1
34	和歌山市手平1丁目	市道砂山手平線	1372	1372				100.0	100.0	100.0
35	和歌山市北桶屋町	市道市駅小倉線	732	732				100.0	100.0	100.0
36	和歌山市手平1丁目	市道新和歌浦中之島紀三井寺線	1,678	1,660	1		17	98.9	99.0	98.9
37	和歌山市榎原	市道西脇山口線	1,021	1,021				100.0	100.0	100.0
38	和歌山市雄松町5丁目	市道大橋島崎町線	579	576			3	99.5	99.5	99.5
39	和歌山市岡山町	市道本町和歌浦線	2,155	2,120		20	15	98.4	98.4	99.3
40	和歌山市黒田一丁目	市道有本田尻線	846	842	4			99.5	100.0	99.5
41	和歌山市中之島	市道六十谷手平線	444	437		3	4	98.4	98.4	99.1
合計 ³⁾			36,900	35,991	84	216	609	97.5	97.8	98.1

1) 令和2年度版環境保全データ集より

2) 阪和自動車道は、自動車の交通量及び制限速度により推計

3) 合計は、各路線の交差点付近の建物を重複して算出

なお、平成 23 年度以降の環境基準達成状況の推移は表 2-2-8 のとおりとなっており、第 9 次計画当初から道路及び周辺環境が変遷し、対象住居等戸数も増加（計画当初時点（平成 22 年度）27,924 戸から令和 2 年度時点 36,900 戸）しているが、面的な評価としては、改善傾向にある。

表 2-2-8 計画地域（和歌山市）の騒音に係る環境基準達成状況の推移¹⁾

項目	単位	H23	H24	H25	H26	H27
道路に面する地域の環境基準達成率（昼間・夜間共に達成）	%	— ²⁾	96.5	95.9	97.5	96.9
		H28	H29	H30	R 元	R2
		96.9	97.5	97.3	97.2	97.5

1) 環境保全データ集より

2) 平成 23 年度までは、昼間、夜間毎の環境基準のみ集計しており、昼間・夜間共の環境基準達成率は集計していない。

なお、計画当初（平成 22 年度）及び平成 23 年度、令和 2 年度における昼間・夜間毎の環境基準達成率の比較は下記（参考）のとおりである。

参考：計画当初 （平成 22 年度）	昼間の環境基準達成率 96.8% 夜間の環境基準達成率 96.7% 対象住居等戸数 27,924 戸
平成 23 年度	昼間の環境基準達成率 97.4% 夜間の環境基準達成率 97.3% 対象住居等戸数 29,712 戸（H23 当初比 6.4%増）
令和 2 年度	昼間の環境基準達成率 97.8% 夜間の環境基準達成率 98.1% 対象住居等戸数 36,900 戸（H23 当初比 32.1%増）

第3章 計画の評価及び今後の環境保全対策について

第3章 計画の評価及び今後の環境保全対策について

第1節 環境基準超過項目

公害防止計画の目標である大気汚染、水質汚濁、騒音について、令和2年度末の時点で、大気汚染の光化学オキシダント、水質汚濁の地下水健康項目、河川健康項目、河川生活環境項目（BOD）、海域生活環境項目（COD）及び騒音で、環境基準を超過している。ただし、平成23年度から令和2年度の計画期間中の状況は、次のとおりである。

1 大気（光化学オキシダント、微小粒子状物質（PM_{2.5}））

光化学オキシダントについて、平均超過時間、平均超過率は年々減少の傾向にある。微小粒子状物質について、年平均値、日平均値の年間98%値など各項目で減少傾向にあり、令和元年度以降すべての測定局で環境基準を達成している。

2 水質（健康項目・生活環境項目）

（1）健康項目（河川）

ふっ素、ほう素については、測定地点が潮の干満の影響を受けやすい感潮域のため海水の影響による自然由来で検出されるものであり、人為的な汚染ではないと考えられる。

（2）生活環境項目（河川のBOD、海域のCOD）

計画の主要課題である河川のBODに係る水質汚濁について、大門川で環境基準超過が続いているが、平成20年代前半では10mg/Lを超えていた75%値が、令和2年度では環境基準の5mg/Lをわずかに超える程度に改善されてきている。

また、令和2年度から始まった農業用水からの導水[※]による水質改善が期待される。

土入川河合橋から上流についても、平成20年代前半は75%値が5mg/Lを超えていたが、平成29年度以降は、環境基準値の3mg/L前後で推移する程度に改善されてきている。

[※]大門川の導水…令和2年11月より、非かんがい期に岩出頭首工から紀の川の河川水を取水し、連絡水路から宮井水路と四箇井水路に分かれ、大門川に導水する。毎年10月1日から翌4月1日までの平日に実施され、導水量は最大3m³/sとなっている。

海域のCODに係る水質汚濁については、和歌山下津港（南港区）の環境基準点2地点のどちらか、あるいは両地点で、平成23年度から環境基準を超過しており、令和2年度は和歌山下津港（その他の区域）の基準点であるSt.4で環境基準を超過している。和歌山下津港（南港区）は閉鎖性の水域で水の入れ替わりが少なく、また、河川からの汚濁の流入により水質の改善が図りにくい地点であるが、大門川など内川水域の水質改善の効果が期待される。

和歌山下津港（その他の区域）のSt.4は、南港区と同様に閉鎖性の水域の地点にあり、水質の悪化の要因と思われるが、閉鎖性の水域ではない同水域の他の地点でもCOD75%値は上昇傾向にあるため、要因は不明である。

3 地下水

地下水健康項目について、砒素は2地点のうち1地点で平成30年度から環境基準を達成している。1地点では環境基準を超過しているが、平成19年度以降0.018mg/L前後の一定の濃度で検出されており、拡大の状況ではないことから、主に自然由来の要因と考えられる。

また、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、平成28年度をピークに、濃度は減少傾向にあり、3地点中2地点は平成30年度から環境基準を満足し、令和2年度には全地点で環境基準を達成している。1地点では令和元年度に14mg/L検出し、再び環境基準を超過しているが、主に農地で用いられる肥料が要因と考えられる。

なお、砒素1地点、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素2地点においては、令和2年度まで3年度連続環境基準を達成したことから、定期モニタリング調査を終了し、令和3年度以降における定期モニタリング調査の調査地点は、砒素1地点、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素1地点に減少している。

4 自動車騒音

騒音については、昼間、夜間共の達成率は平成24年度以降では、ほぼ同じ水準で推移している。

昼間の達成率及び夜間の達成率については、平成23年度に比べ令和2年度はわずかではあるが、改善している。

第2節 主要課題への取組

1 第9次公害防止計画の主要課題及び取組

第9次公害防止計画の主要課題は、「河川の水質汚濁 水質汚濁が著しい河川のBODに係る水質汚濁の防止を図り、併せて瀬戸内海のCODに係る水質汚濁を防止するため河川の水質汚濁の防止を図る。」とされており、平成22年度時点で環境基準を達成していない大門川、土入川におけるBODの環境基準を達成維持することを目的として、水質改善を図るため、下水道整備、しゅんせつなどの事業を推進することとしていた。

各事業の実施状況は次のとおりである。

(1) 公共下水道

各個別施策のうち、公共下水道の整備状況は表3-2-1のとおりであり、第9次計画における令和2年度の普及率の計画値は44.1%である。

令和元年度時点の普及率のデータでは38.0%となっており、計画値より約6ポイント下回っている。

令和2年3月の公共下水道供用開始区域は、図3-2-1のとおりである。

大門川周辺では、左岸に広く供用区域があるが、右岸側は未整備の状況である。

また、土入川周辺では、河合橋付近で土入川に合流する支流の新堀川周辺が供用開始区域となっている。

表3-2-1 公共下水道の整備状況¹⁾

年度	行政人口 (千人)	供用開始区域		人口普及率 (%)	終末処理場		
		面積 (ha)	人口 (千人)		設置数	処理能力 (千m ³ /日)	処理能力 処理場別内訳
平成22年度 (平成23年3月)	369	2,102.5	127	34.4	3	142.6	中央 80.4
							和歌川 50.5
							北部 11.7
令和元年度 (令和2年3月)	355	2,401.8	135	38.0	3	154.3	中央 80.4
							和歌川 50.5
							北部 23.4

1) 和歌山市一般廃棄物処理基本計画及び第2次和歌山市一般廃棄物処理基本計画より

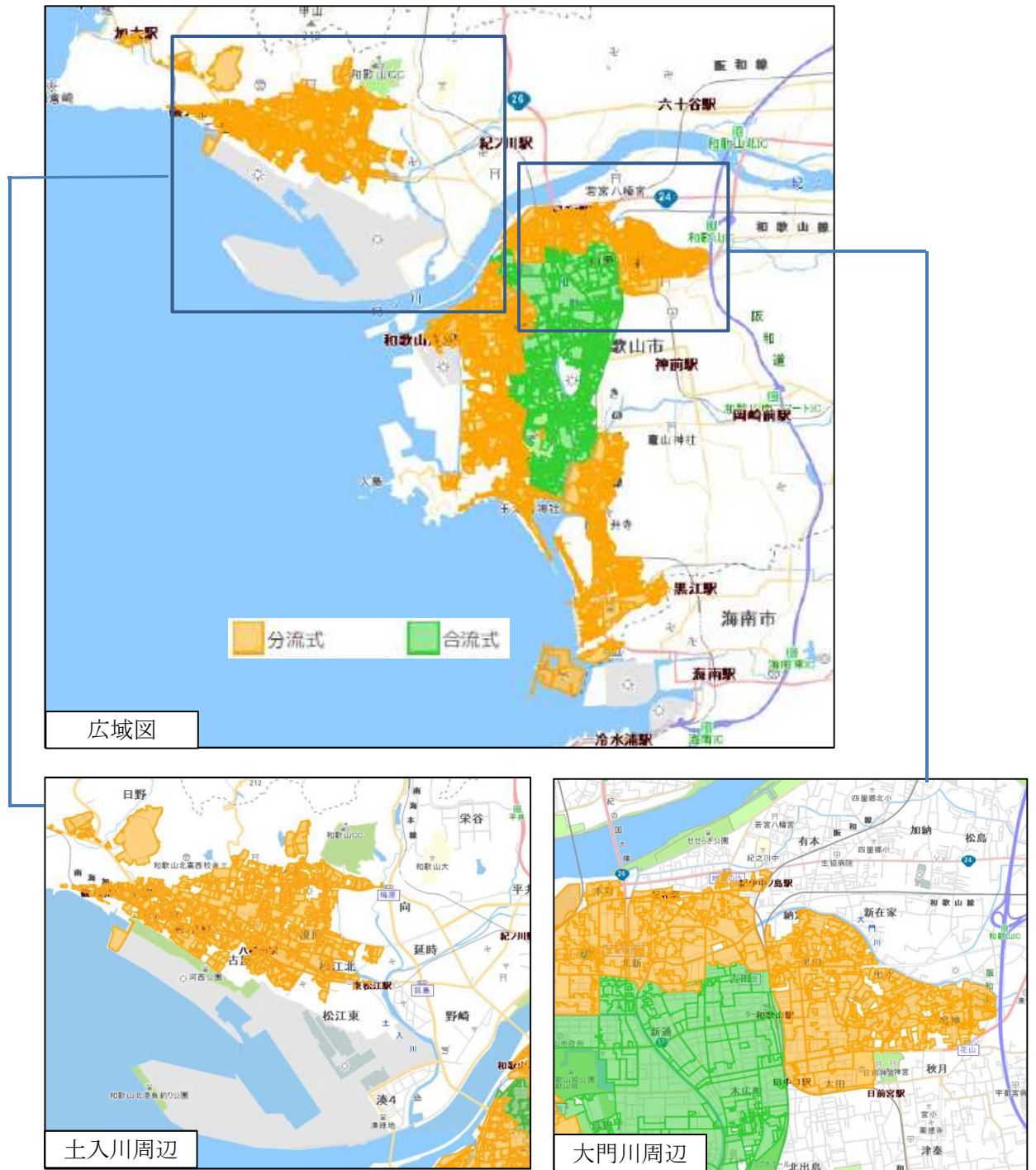


図 3-2-1

和歌山市公共下水道供用開始区域 令和 2 年 10 月告示 (11 月 1 日供用開始) 分まで
 (和歌山市 HP 和歌山市わが街ガイド「公共下水道供用開始区域」より)

(2) 農業集落排水施設

農業集落排水施設の整備状況は表 3-2-2 のとおりとなっており、3 処理区とも既に整備が完了し供用開始している。

表 3-2-2 農業集落排水の整備状況¹⁾

農業集落排水 処理区名	計画人口	供用開始時期	令和元年度実績		
			供用開始人口	接続人口	接続率(%)
東山東中部地区	550	H12.12	540	473	87.6
楠本地区	760	H15.9	328	303	92.4
西山東南部地区	480	H17.7	450	334	74.2
計	1,790	—	1,318	1,110	84.2

1) 第 2 次和歌山市一般廃棄物処理基本計画より

(3) 漁業集落排水施設

漁業集落排水の整備状況は表 3-2-3 のとおりとなっており、雑賀崎地区についても、既に整備が完了し供用開始している。

表 3-2-3 漁業集落排水の整備状況¹⁾

漁業集落排水 処理区名	計画人口	供用開始時期	令和元年度実績		
			供用開始人口	接続人口	接続率(%)
雑賀崎地区	4,015	H14.1	1,940	1,375	70.9

1) 第 2 次和歌山市一般廃棄物処理基本計画より

(4) 合併処理浄化槽

合併処理浄化槽の整備状況は表 3-2-4 のとおりとなっており、公共下水道事業計画区域と農業・漁業集落排水整備区域を除く区域において、補助事業を実施して整備が進められている。

表 3-2-4 合併処理浄化槽の整備状況¹⁾

合併処理浄化槽の整備状況	平成 23 年度	令和元年度
設置基数 (現存数)	20,480	31,124
処理人口	86,108	102,800
新設基数	1,425	1,308
うち浄化槽設置整備事業整備基数	1,108	857

1) 和歌山市一般廃棄物処理基本計画及び第 2 次和歌山市一般廃棄物処理基本計画より

(5) しゅんせつ事業

しゅんせつ事業について、大門川での実施状況は、表 3-2-5 のとおりであり、平成 28 年度から J R 橋梁から上流の出水橋に向けて河川整備（護岸改修、河道掘削）が行われている。

表 3-2-5 大門川でのしゅんせつ事業実施状況

事業年度	状況
平成 17 年度～平成 27 年度	環境整備（公害防止対策事業）として、和歌川との合流部から上流約 1.3km の区間を平成 27 年度に完了。 そこから上流約 1.7km は、平成 28 年度以降河川整備として、河道掘削を行う。

(6) その他（導水事業等）

導水事業については、和歌川、有本川に引き続き導水が行われている。

また、大門川には令和 2 年 11 月より非かんがい期に岩出頭首工から紀の川の河川水を取水し、連絡水路から宮井水路と四箇井水路に分かれ、大門川に導水が行われている。

毎年 10 月 1 日から翌 4 月 1 日までの平日に実施される。導水量は最大 3 m³/s。

第3節 計画の評価及び今後の環境保全対策

これまでの9次にわたる公害防止計画の策定、それに基づく総合的な公害対策の実施により、和歌山地域における公害は、一部環境基準未達成の項目はあるものの大幅に改善され、公害防止計画は、所期の目的を達成したものと判断できる。

このことから、公害防止計画については、第9次計画をもって終了することとし、今後の和歌山地域における公害対策については、和歌山市生活排水対策推進計画等の個別計画に基づき実施していくこととする。

なお、公害防止計画に基づく公害対策については、これまで「公害の防止に関する事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律」に基づく財政措置の適用を受け事業を実施してきたが、同法は令和2年度末をもって失効した。

今後、個別の施策に対し、失効後一定期間（令和3年度から令和7年度まで）地方財政措置が講じられることとなっており、和歌山市では、これを利用し引き続き公共下水道の整備及び改築事業を実施していく予定である。

参考：第9次和歌山地域公害防止計画（平成23年度～令和2年度）において「公害の防止に関する事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律」に基づく財政措置の適用を受け実施した事業

- | |
|---|
| ○事業主体：和歌山市
公共下水道における終末処理場の設置及び改築、公共下水道（管渠）の設置及び改築（平成23年度から令和2年度） |
| ○事業主体：和歌山県
大門川における河川しゅんせつ事業（平成23年度から平成27年度） |