4 水質・底質の現況

4.3 化学物質（ダイオキシン類）汚染の現況

ダイオキシン類は、炭素・水素・塩素を含むものが燃焼する工程などで意図せざるものとして生成される。現在の我が国での主な発生源はごみ焼却施設からの大気中への排出であるが、その他にも金属精錬などにおける燃焼等の熱処理工程などさまざまな発生源がある。

環境中に排出された後のダイオキシン類の挙動はよく分かっていないが、例えば、大気中に排出されたダイオキシン類が付着した粒子等が地表に達することにより、土壌や水を汚染し、さらに、食物連鎖を通してプランクトンや魚介類などの生物にも蓄積されていくと考えられている。

旧環境庁では、平成 10 年度に「ダイオキシン類全国緊急一斉調査」で大気、公共用水域水質、地下水質及び土壌について、「平成 11 年度公共用水域等のダイオキシン類調査」（以下「11 年度調査」という。）で公共用水域水質、地下水質及び公共用水域底質について調査を行った。

その後、平成 11 年７月にダイオキシン類対策特別措置法（以下「法」という。）が制定され、平成 12 年１月に施行されたが、法では、都道府県知事及び法の政令市（以下、「政令市」という。）の長は、大気、水質（水底の底質を含む。）及び土壌のダイオキシン類による汚染の状況を常時監視し、その結果を環境大臣に報告することとされた。

これにより、法に基づく常時監視として、平成 12 年度から全国的に、大気、公共用水域水質、地下水質、公共用水域底質及び土壌のダイオキシン類に係る調査が実施されている。

令和３年度においては、水質について全国の海域で224地点実施され、水質環境基準（年間平均値１pg-TEQ/L以下）を超過した地点は確認されなかった。なお、瀬戸内海においては、94 地点において調査が実施された。

令和３年度の調査結果のうち、海域に係る水質及び底質の結果を表 4－5 に示す。

表 4－5（1）令和3年度ダイオキシン類濃度測定結果

（水質 単位：pg-TEQ/L、底質 単位：pg-TEQ/g）

府県名	調査地点名	水質 平均	底質 平均	備考
大阪府	大阪湾（1） 大阪湾C-3	0.066	19	
	大阪湾（1） 神崎川河口中央	0.24	45	
	大阪湾（1） 淀川河口中央	0.11	6.0	
	大阪湾（1） 堺7-3区沖	0.029	14	
	大阪湾（2） 大阪湾B-4	0.056	13	
	大阪湾（3） 大阪湾A-3	0.061	7.7	
	大阪湾（4） 大阪湾A-7	0.059	8.3	
	大阪湾（5） 大阪湾A-11	0.056	2.3	
兵庫県	播磨海域（3） 高砂本港内	0.28	4.7	
	播磨海域（11） 網干沖	0.097	5.8	
	大阪湾（1） 甲子園浜	0.027	10	
	大阪湾（1） 香櫨園浜	0.026	20	
	大阪湾（1） 第4工区南沖合（1）	0.065	12	
	大阪湾（1） ポートアイランド東第6防波堤北	0.066	12	
	大阪湾（1） 神戸港中央	0.064	13	
	大阪湾（2） 第４工区南沖合（2）	0.066	11	
	大阪湾（2） ポートアイランド南沖合（1）	0.067	8.6	
	大阪湾（2） 遠矢浜北側水域	0.089	100	
	大阪湾（4） JR須磨駅前	0.063	0.11	
	大阪湾（5） 舞子漁港	0.066	0.11	
	兵庫運河 材木橋	0.097	40	

表 4－5（2）令和3年度ダイオキシン類濃度測定結果

（水質 単位：pg-TEQ/L、底質 単位：pg-TEQ/g）

府県名	調査地点名	水質 平均	底質 平均	備考
和歌山県	和歌山下津港（北港区） 和歌山海域St-5	0.065	3.4	
	和歌山下津港（本港区） 和歌山海域St-9	0.075	17	
	和歌山下津港（南港区） 和歌山海域St-10	0.066	11	
	和歌山下津港（南港区） 和歌山海域St-12	0.067	22	
	和歌山下津港（海南港区） 海南海域St-2	0.14	59	
	和歌山下津港（下津港区） 下津初島海域St-1	0.065	－	
	和歌山下津港（有田港区泊地） 下津初島海域St-5	0.066	－	
	和歌山下津港（初島漁港区） 下津初島海域St-7	0.065	2.8	
	和歌山下津港（その他の区域） 和歌山海域St-4	0.066	5.5	
	和歌山下津港（その他の区域） 和歌山海域St-11	0.064	2.3	
	和歌山下津港（その他の区域） 海南海域St-3	0.069	15	
	和歌山下津港（その他の区域） 海南海域St-4	0.071	6.1	
	和歌山下津港（その他の区域） 下津初島海域St-3	－	0.46	
	和歌山下津港（その他の区域） 和歌山海域St-3	0.064	4.6	
	和歌山下津港（その他の区域） 和歌山海域St-6	0.070	3.0	
	築地川及び水軒川 築地橋	0.10	4.2	
	和歌川の河口 和歌山海域St-14	0.065	0.33	
	有田川の河口 下津初島海域St-8	0.069	－	
	湯浅湾および由良湾 海域 湯浅海域St-2	0.066	1.4	
	湯浅湾および由良湾 海域 湯浅海域St-3	0.067	－	
	湯浅湾および由良湾 海域 湯浅海域St-5	0.066	2.2	
	湯浅湾および由良湾 海域 由良海域St-6	0.064	－	
岡山県	水島港区 水島港口部	0.057	5.7	
	水島港区 呼松水路	0.096	1.3	
	玉島港区 玉島港奥部	0.14	13	
	水島地先海域（甲） 玉島港沖合	0.064	2.2	
	水島地先海域（甲） 上水島北	0.063	0.13	
	水島地先海域（甲） 濃地諸島東	0.058	0.17	
	水島地先海域（乙） 網代諸島沖	0.057	1.1	
	児島湾（乙） 旭川河口部	0.073	7.0	
	児島湾（乙） 阿津沖	0.075	6.8	
	児島湾（丙） 別荘沖	0.070	5.5	
	児島湾（丙） 波張崎南	0.057	1.2	
	牛窓地先海域 錦海湾	0.055	4.1	
	播磨灘北西部 長島西南沖	0.058	5.9	
	備讃瀬戸 神島御崎沖	0.075	5.1	
	備讃瀬戸 久須美鼻東	0.060	0.12	
	備讃瀬戸 大槌島北	0.056	0.11	
広島県	呉地先海域（3） 呉地先10	0.056	10	
	安芸津・安浦地先海域 安芸津・安浦地先4	0.016	1.3	
	安芸津・安浦地先海域 安芸津・安浦地先6	0.059	5.7	
	箕島町地先海域 備讃瀬戸2	0.058	4.1	
	燧灘北西部 燧灘北西部40	0.041	12	
	海田湾 広島湾1	0.041	13	
	広島市地先海域 広島湾29	0.022	6.8	
	広島湾 広島湾6	0.019	6.0	
	広島湾 広島湾17	0.021	8.0	
山口県	宇部・小野田地先海域(甲) UD-5	0.057	3.6	
	広島湾西部岩国港（2） ED-108	0.055	5.5	
	広島湾西部 ED-101	0.056	5.5	
	三田尻湾・防府海域（3） HD-2	0.058	0.79	
	徳山湾海域（3） TD-9	0.056	7.2	
	徳山湾海域（3） TD-12	0.056	5.2	
	笠戸湾・光海域（4） TD-14	0.056	5.6	
	中関・大海海域（3） WD-6	0.059	4.9	
	平生・上関海域（2） AD-4	0.15	22	
	柳井・大島海域（2） ND-3	0.057	3.0	
	豊浦・豊北地先海域 JD-6	0.026	0.15	
徳島県	富岡港 St-2	0.16	1.3	
香川県	詰田川尻 詰田川尻	0.24	－	
	高松港 高松港	0.073	－	
	番の州泊地 番の州泊地	0.069	－	
	東讃海域 T-12	0.069	－	
愛媛県	西条海域（丙） 西条海域ST-7	0.089	0.31	
	伊予灘一般 波方・大西・菊間海域ST-1	0.086	1.9	
	伊予灘一般 松山海域St-7	0.081	2.2	
	宇和海一般 三瓶海域ST-2	0.080	4.2	
福岡県	洞海湾水域（奥洞海） D6	0.14	23	
	洞海湾水域（洞海湾口部） D2	0.081	13	
	洞海湾水域（響灘） H1	0.036	－	
	洞海湾水域（響灘） H5	0.037	－	
	豊前地先海域 S-1	0.047	6.4	
大分県	臼杵湾 USt-2	0.036	3.5	
	津久見湾 TSt-1	0.024	4.2	

注）平均値を示す。

出典：「ダイオキシン類に係る環境調査結果」（環境省、令和５年３月）