4　ダイオキシン類（令和４年度測定結果）

ダイオキシン類は、ものを焼却する過程などで自然に生成する物質であり、環境中には広く存在していますが、量はごくわずかです。通常は無色の固体で、水に溶けにくく蒸発しにくい反面、脂肪などには溶けやすいという性質を持っています。

ダイオキシン類の主な発生源は、ごみ焼却による燃焼ですが、その他に、製鋼用電気炉、たばこの煙、自動車排出ガスなどがあります。また、かつて使用されていたＰＣＢや一部の農薬に不純物として含まれていたものが底泥などの環境中に蓄積している可能性があるとの研究報告もあります。

（１）環境モニタリング調査

県では、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、県内の大気、公共用水域、地下水及び土壌について、ダイオキシン類環境モニタリング調査を実施しています。

宮古地区における令和４年度の調査結果は、以下のとおりです。

①　大気環境

県内では、一般環境地域５地点、沿道地域１地点、発生源周辺地域（主に廃棄物焼却施設）４地点の計 10 地点で調査（各地点年４回）を実施しています。

測定結果の濃度分布は 0.0053～0.015pg-TEQ/㎥の範囲であり、すべての地点で大気の環境基準値（0.6pg-TEQ/㎥）以下となっています。

市内では、横町に岩手県が一般環境調査を実施しています。発生源周辺の調査の実施はありません。

表４－１　大気中のダイオキシン類の調査結果（大気環境基準値:0.6pg-TEQ/㎥）

区　　分	調査地点	ダイオキシン類毒性等量濃度（単位：pg-TEQ/㎥）				
		年平均値	春　季	夏　季	秋　季	冬　季
一般環境 （一般的住居地域）	横　町	**0.0057**	0.0053	0.0057	0.0053	0.0065
発生源周辺 （廃棄物焼却炉周辺地域） （参考Ｒ元）	小山田	**0.0044**	0.0039	0.004	0.0039	0.0057

単位の「pg(ﾋﾟｺｸﾞﾗﾑ)」は１兆分の１ｸﾞﾗﾑを意味し、「TEQ」は測定されたダイオキシン類の量を、ダイオキシン類の中で最も毒性が強いとされる 2,3,7,8- 四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した量（「毒性等量」という。）を表す。

②　公共用水域

県内では、河川３５地点、海域２地点、湖沼１地点の計３８地点の公共用水域で調査（各地点年１回）を実施しています。

水質のダイオキシン類濃度は、0.034～0.22pg-TEQ/ℓの範囲であり、すべての地点で環境基準値（水質 1.0pg-TEQ/ℓ）以下となっています。

また、底質のダイオキシン類濃度は 0.14～9.6pg-TEQ／g の範囲であり、環境基準値（底質 150pg-TEQ/g）以下となっています。

市内の河川は、閉伊川下流（宮古橋）で、海域では宮古湾で実施されました。

表４－２　公共用水域のダイオキシン類の調査結果

（水質環境基準値:1.0pg-TEQ/ℓ、底質環境基準値：150pg-TEQ/g）

区　分	調査地点	ダイオキシン類毒性等量濃度	
		水　質	底　質
河　川	閉伊川下流（宮古橋）	0.034	9.6
海　域	宮古湾	0.056	0.45

（注）水質に係る濃度の単位は pg-TEQ/ℓ、底質に係る濃度の単位は pg-TEQ/g

③　地下水

県内では、７市町７地点で調査（各地点年１回）を実施しています。

調査結果は 0.033～0.037pg-TEQ/ℓの範囲であり、調査地点すべてで地下水の環境基準値（1.0pg-TEQ/ℓ）以下となっています。

市内では、調査の実施はありません。

表４－３　地下水のダイオキシン類の調査結果

（地下水環境基準値:1.0pg-TEQ/ℓ）

年　度	調査地点	ダイオキシン類毒性等量濃度
地下水 （参考Ｒ２）	八 木 沢	0.034 pg- TEQ/ℓ

④　土　壌

県内では、一般環境として７市町村７地点、発生源周辺として４地区 36 地点で調査（各地点年１回）を実施しています。

結果は、0.0014～130pg-TEQ/g の範囲であり、36 地点すべてで土壌の環境基準 1,000pg-TEQ/g）以下となっています。

市内では、一般環境、発生源周辺の調査の実施はありません。

表４－４　土壌のダイオキシン類の調査結果

（土壌環境基準値:1,000pg-TEQ/g）

区　分	調査地点	ダイオキシン類毒性等量濃度
一般環境	河　　南	0.024 pg- TEQ/g
発生源周辺 （参考 H30）	A－1　千徳町	1.3 pg- TEQ/g
	A－2　千　徳	0.2 pg- TEQ/g
	A－3　西ヶ丘	0.0021 pg- TEQ/g
	A－4　近　内	0.0025 pg- TEQ/g
	A－5　千徳町	0.36 pg- TEQ/g
	A－6　長　町	0.029 pg- TEQ/g
	A－7　松　山	0.073 pg- TEQ/g
	A－8　八木沢	0.045 pg- TEQ/g
	A－9　小山田	0.026 pg- TEQ/g

（２）自主測定結果

焼却施設設置者は、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、施設の排出ガス等に含まれるダイオキシン類を年１回以上測定し、市に報告する義務があります。

令和４年度の市内事業所の報告状況は次のとおりです。

表４－５　自主測定結果の報告状況

設置者名	施設名	排出ガス (ng-TEQ/㎥N)	ばいじん等 (ng-TEQ/g)	施設能力 (kg/h)	排出ガス基準値(ng-TEQ/㎥N)	ばいじん等基準値 (ng-TEQ/g)	検体採取日
宮古地区広域行政組合	清掃センター焼却炉(1号炉)	0.18	0.45	3,875	5	3	R4.5.20
	清掃センター焼却炉(2号炉)	0.27	0.64	3,875	5	3	R4.5.20
	動物焼却炉	0.014	0	20	10	3	R4.5.20
㈱マルイ舗装	廃棄物焼却炉	―	―	180	5	3	―

（注１）㈱マルイ舗装は、令和４年度は焼却施設を使用していないとの申し出があり、測定は未実施。

（注２）これらの施設は、火床面積が 0.5 ㎡以上であることから、届出の必要な特定施設に該当。