

第4節 化学物質対策

1 化学物質による汚染等の現況と対策

(1) ダイオキシン類の現況

ダイオキシン類対策特別措置法（以下「ダイオキシン法」という。）に基づき、大気、公共用水域水質・底質、地下水質及び土壌のダイオキシン類の常時監視を行っています。その結果は表53のとおり全て環境基準を達成しており、ダイオキシン類濃度は減少傾向が見られます。

表53 ダイオキシン類常時監視結果

調査対象	区分	測定地点数	測定結果			環境基準	単位
			最小値	最大値	平均値		
大気	一般環境	9	0.0079	0.071	0.019	0.6	pg-TEQ/?
	発生源周辺	1	0.0093	0.014	0.012		
	計	10	0.0079	0.071	0.018		
水質	河川	28	0.028	0.53	0.13	1	pg-TEQ/?
	湖沼	3	0.027	0.061	0.039		
	海域	10	0.030	0.061	0.042		
	計	41	0.027	0.53	0.10		
底質	河川	20	0.14	7.5	1.7	150	pg-TEQ/g
	湖沼	1	10	10	10		
	海域	5	0.18	2.9	0.86		
	計	26	0.14	10	1.8		
地下水質		10	0.021	0.075	0.041	1	pg-TEQ/?
土壌	一般環境	29	0.017	11	2.4	1,000 *250	pg-TEQ/g
	発生源周辺	5	0.15	3.7	1.2		
	計	34	0.017	11	2.2		

*土壌のみに設定される調査指標：250pg-TEQ/g

図40 大気中濃度の経年変化（平均値）

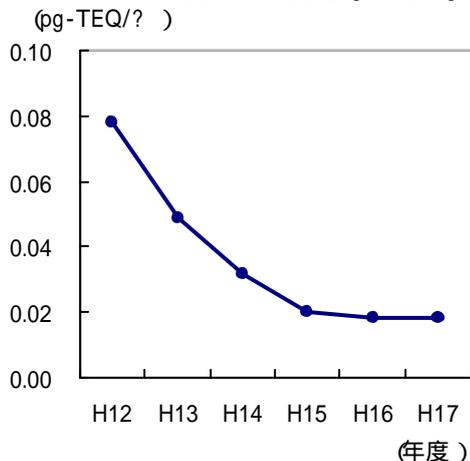
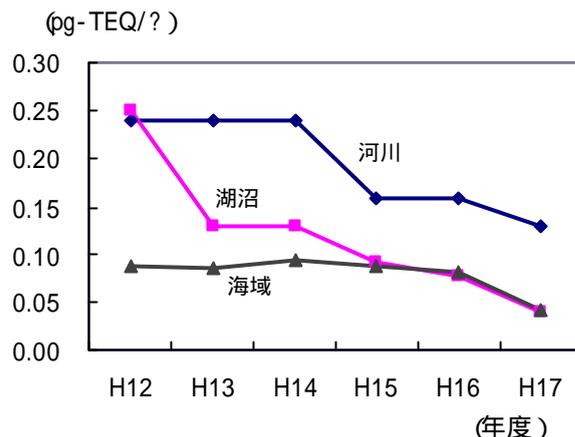


図41 公共用水域水質濃度の経年変化（平均値）



(2) 内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）の現況

県は、15地点で、内分泌かく乱作用を有すると疑われている21の代表物質について調査を実施しました。その結果3物質が検出されましたが、検出濃度は微量でした。なお、環境ホルモンについて環境基準等は設定されておりません。

表54 環境ホルモン調査結果

検出物質	検出頻度	検出範囲	全国調査結果
ポリ塩化ビフェニール類 (PCB)	6/15	N.D. ~ 0.0002	N.D. ~ 0.098
ノニルフェノール	10/15	N.D. ~ 0.013	N.D. ~ 2.9
ビスフェノールA	10/15	N.D. ~ 0.033	N.D. ~ 0.40

(注) 検出頻度 検出地点数 / 調査地点数
 全国調査結果 平成15年度内分泌攪乱化学物質調査における環境実態調査（環境省）
 N.D. 検出下限値未満

(3) ゴルフ場排出水中の農薬の現況

県は、「秋田県ゴルフ場の農薬による水質汚濁防止対策実施要綱」に基づき、県内のゴルフ場7施設を対象に、排出水中の農薬（殺虫剤、殺菌剤、除草剤）25種類について実態調査を行いました。その結果4物質が検出されましたが、いずれも指針値未満でした。

表 55 ゴルフ場農薬調査結果

検出物質	検出頻度	検出範囲	($\mu\text{g}/?$)
			指針値
ピリダフェンチオン	1/7	定量下限値未満 ~ 0.005	0.02
ポリカーバメート	4/7	定量下限値未満 ~ 0.001	0.3
メプロニル	1/7	定量下限値未満 ~ 0.001	1
アシュラム	1/7	定量下限値未満 ~ 0.005	2

(注) 検出頻度 検出地点数 / 調査地点数

(4) 農薬による航空防除

県の基幹農作物である水稻の病害虫防除や松くい虫対策のため、県内各地で農薬による航空防除が行われています。

県は、「秋田県公害防止条例」により、航空防除を行おうとする事業者に対し、その日時や使用農薬等について届出を義務づけています。平成 17 年度は、水稻病害虫関係が 30 件、松くい虫防除が 3 件の届出がありました。届出の際に、地域住民の健康や良好な環境が損なわれることのないよう指導しています。

2 化学物質による汚染防止対策

(1) ダイオキシン類対策

ア 一般環境の現況と対策

「ダイオキシン法」では、ダイオキシン類に関する施策の指標として耐容一日摂取量 (TDI) を 4 pg-TEQ/kg/日 と定め、大気、公共用水域水質・底質、地下水質及び土壌に関する環境基準を設定しています。県では、基準の達成状況を把握するため、ダイオキシン類の常時監視を行っています。

イ 発生源の現況と対策

「ダイオキシン法」に基づき、特定施設の設置者に対し、設置等の届出の履行や自主測定の実施並びに測定結果の報告等の指導を行うとともに、特定施設からの排出ガス、排出水の排水基準検査 (行政検査) を実施しています。

なお、秋田市は「ダイオキシン法」で規定する政令市のため、秋田市域については、同市が環境中のダイオキシン類濃度の常時監視や特定施設の届出受理を行っています。

特定施設の届出状況

「ダイオキシン法」に基づく特定施設の届出状況は表 56 のとおりです。

表 56 特定施設届出状況

施設の種類の		施設数	
		秋田市	
大気特定施設	廃棄物焼却炉	113	17
	4t/h以上	5	4
	2t ~ 4t/h	20	2
	200kg ~ 2t/h	58	7
	100 ~ 200kg/h	25	3
	50 ~ 100kg/h	1	0
	50kg未満	4	1
	アルミニウム合金製造施設	1	1
	小計	114	18
水質特定施設	クラフトパルプ製造用漂白施設	1	1
	アルミ合金製造用廃ガス処理施設	1	1
	廃棄物焼却炉の排ガス洗浄施設等	16	11
	下水道終末処理施設	2	2
	特定施設から排出される水の処理施設	1	0
	小計	21	15
合計		135	33

排出基準検査結果

特定施設の排出基準適合状況や維持管理状況を把握するため排出基準検査を実施しています。県は廃棄物焼却炉 11 施設の排出ガスについて、秋田市は廃棄物焼却炉等 7 施設の排出ガス、排出水、ばいじん及び焼却灰について検査を実施しました。その結果、計 18 施設中 1 施設が排出ガスについて排出基準不適合でしたが、施設の改善等によりその後の自主検査で基準に適合しています。また、1 施設のばいじんが処理基準 (埋立処分等を行う際に適用される基準: 3 ng-TEQ/g) を超過していましたが、適正に処理されました。

表 57 排出基準検査結果

区分	検査施設数	測定結果		基準不適合施設数	
		最小値	最大値		
大気関係	排出ガス (ng-TEQ/? N)	18 (7)	0.000078	9.6	1
	ばいじん (ng-TEQ/g)	3 (3)	0	7.8	1
	焼却灰等 (ng-TEQ/g)	3 (3)	0	2.4	0
水質関係	排水水 (pg-TEQ/?)	4 (4)	0.023	1.9	0

(注) ()内は、秋田市実施

設置者による自主測定結果

「ダイオキシン法」第 28 条に基づく、特定施設の設置者によるダイオキシン類の自主測定結果は表 58 のとおりです。

排出ガス、ばいじん及び焼却灰等の報告率（報告施設数/対象施設数）はいずれも 99%、排水水は 100%でした。

ばいじんは、2 施設で処理基準を超過しましたが、薬剤処理等による適正処理を実施しております。焼却灰等は、1 施設で処理基準を超過していましたが、特別管理産業廃棄物として適正に処理されました。

表 58 自主測定結果

区分	届出施設数	報告施設数	測定結果		基準不適合施設数	
			最小値	最大値		
大気関係	114	排出ガス (ng-TEQ/? N)	101 (102)	0	10	0
		ばいじん (ng-TEQ/g)	78 (79)	0	24	2
		焼却灰等 (ng-TEQ/g)	89 (90)	0	6.7	1
水質関係	21	13 (13)	0.0058	0.32	0	

(注) ()内は、報告対象施設数(休止中を除く)

小型廃棄物焼却炉対策

県は、法施行後 2 年間、ダイオキシン類の主な発生源の約 90%を占める廃棄物焼却炉の設置状況の把握に努めてきましたが、法の規制対象（焼却能力:50 kg/h 以上又は火床面積:0.5 m²以上）となる廃棄物焼却炉のうち、小型廃棄物焼却炉（焼却能力:200 kg/h 未満又は火床面積:2 m²未

満）設置の散見や、平成 14 年 12 月廃棄物焼却炉の排出基準及び構造基準強化に伴い、平成 14 年 2 月から 7 月まで、秋田市を除く県内全事業所を対象に小型焼却炉設置状況調査を実施しました。

その結果、法に規定する特定施設に該当する未届の廃棄物焼却炉が 637 施設あり、これらの廃棄物焼却炉使用事業者に対して、説明会の開催等法の周知とともに、現地指導を行いました。構造設備の変更、廃止等により、平成 18 年 3 月末には 9 施設まで減少しています。残りの事業者に対しても指導を継続し、ダイオキシン類排出量の削減を図ることとしております。

(2) 内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）対策

国は、平成 17 年 3 月「化学物質の内分泌かく乱作用に関する環境省の今後の方針について - ExTEND2005 - 」を策定し、リスク評価等を行うこととしており、県もこれらの施策に対応してまいります。

なお、県が実施したこれまでの調査では、魚類に対して内分泌かく乱作用が推察される 4 物質の環境中濃度は、問題のないレベルでした。

(3) ゴルフ場農薬対策

県は、国が定めた「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」に基づき、平成 2 年 8 月「秋田県ゴルフ場の農薬による水質汚濁防止対策実施要綱」を策定し、農薬使用実態調査及び水質調査を行ってきました。平成 18 年 4 月要綱を改正し、ゴルフ場による農薬使用実態の把握や自主測定を推進させることとしております。なお、これまでの立入調査及び自主測定結果は全て指針値以下でした。

(4) 化学物質の管理促進対策

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(PRTR法)により、一定の要件に該当する事業者には、特定の化学物質(354種類)の環境への排出量や廃棄物に含まれての移動量を把握し届出を行うことが義務づけられ、平成14年度から届出が始まりました。

排出量・移動量の届出状況

平成16年度は、550事業所から74種類の化学物質について届出があり、排出量・移動量の合計は9,476トン(全国の1.9%)でした。

表59 届出事業所数及び物質数

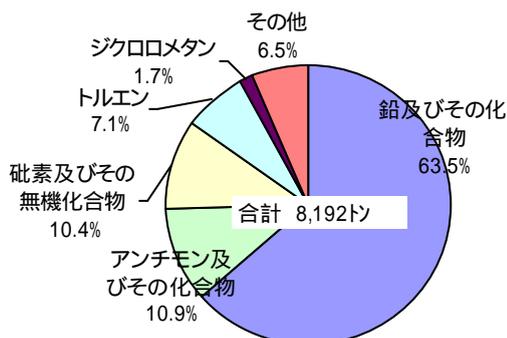
区分	16年度	15年度	14年度	13年度
届出事業所数	550	540	492	501
届出物質種類数	74	76	66	65
備考	届出要件 1トン以上		届出要件 5トン以上	

表60 届出排出量・移動量の内訳 (トン)

区分	16年度	15年度	14年度	13年度
排出量	8,192	11,550	12,180	10,674
移動量	1,283	1,217	1,108	1,180
合計	9,476	12,767	13,288	11,854

届出排出量の多い化学物質は、鉛及びその化合物等3物質で全体の約85%を占めています。

図42 届出排出量の物質別内訳



排出量等の集計結果

平成16年度の国が推計した届出対象外排出量のうち秋田県は3,843トンでした。排出量合計(届出+届出外)は12,035トン(全国の1.9%)で、前年度より3,203トン減少しています。これは、非鉄金属製造業等による鉱さい残さの事業所内埋め立て処分量が大きく減少したことが主な要因となっています。

表61 届出外排出量推計値及び排出量合計

区分	16年度	15年度	14年度	13年度
届出排出量	8,192	11,550	12,180	10,674
届出外排出量	3,843	3,688	5,813	4,909
排出量合計	12,035	15,238	17,993	15,583

(注) 届出外排出量 対象業種のうち届出要件外のもの + 非対象業種 + 家庭 + 移動体