

平成21年度大気及び水質等測定結果について

県では、県内の環境の状況を把握するため、大気、水質等の状況を継続的に測定しているが、平成21年度の結果は、次のとおりであった。

1 環境大気

(1) 内容

大気汚染防止法第22条に基づき、環境大気の汚染の状況を把握するため、岡山市、倉敷市、玉野市及び備前市と協力して、測定を実施した。

(ア) 対象物質

大気汚染に係る環境基準が定められている二酸化硫黄(SO₂)、一酸化炭素(CO)、浮遊粒子状物質(SPM)、光化学オキシダント(Ox)及び二酸化窒素(NO₂)の5物質

(イ) 測定方法

69か所の環境大気測定局において1年を通して、1時間毎の24時間連続測定を実施した。

(2) 結果

(ア) 二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質及び二酸化窒素については、すべての測定局で環境基準を達成した。

(イ) 光化学オキシダントについては、すべての測定局で環境基準を達成しなかった。

表 環境基準達成状況

大気汚染物質	測定局数	達成局数	達成率
二酸化硫黄	45	45	100 %
一酸化炭素	8	8	100 %
浮遊粒子状物質	56	56	100 %
光化学オキシダント	40	0	0 %
二酸化窒素	56	56	100 %

(3) 今後の対応

(ア) 引き続き環境大気の状態を常時監視し、実態の把握に努める。

(イ) 光化学オキシダントについては、高濃度になった際に、工場等に対し大気汚染物質の排出削減を要請するとともに、県民へ健康被害の防止のための周知を行う。

2 有害大気汚染物質

(1) 内 容

大気汚染防止法第18条の23に基づき、有害大気汚染物質による大気の汚染状況を把握するため、調査を実施した。

なお、岡山市及び倉敷市の区域については、両市がそれぞれ独自に調査を実施している。

(ア) 対象物質

環境省が定めている「優先取組物質（健康へのリスクがある程度高いと考えられる物質）」22物質のうち、測定方法が定められているアクリロニトリル、ベンゼン等の19物質

(イ) 調査方法

次の4地点において毎月1回、連続24時間のサンプリングを行い、年12回の測定値から年間平均値を算出した。

No	調査地点	所在地	地域分類
	長津大気測定局	都窪郡早島町早島3101-7	沿道
	茂平大気測定局	笠岡市茂平280	発生源周辺
	美作県民局	津山市山下53	一般環境
	玉野市立日比市民センター	玉野市日比3-1-1	発生源周辺

(2) 結 果

(ア) 環境基準設定項目について

環境基準の設定されている4物質（ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン及びベンゼン）については、すべての地点で環境基準を達成した。

(イ) 指針値設定項目について

指針値の設定されている7物質（アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン）については、すべての地点で指針値に適合した。

(注)「指針値」とは、健康リスクの低減を図るための指針となる数値をいう。

(ウ) その他の8物質（アセトアルデヒド、酸化エチレン、ヒ素及びその化合物、ベリリウム及びその化合物、ベンゾ(a)ピレン、ホルムアルデヒド、マンガン及びその化合物、クロム及びその化合物）については、評価する基準がないが、概ね例年と比べ大きな変化は認められなかった。

(3) 今後の対応

引き続き有害大気汚染物質による大気の汚染状況の調査を実施し、実態の把握に努める。

3 公共用水域の水質

(1) 内 容

水質汚濁防止法第15条に基づき、公共用水域の水質の状況を把握するため、国、岡山市及び倉敷市と協力し、県下159地点で測定を実施した。

(ア) 対象項目

水質汚濁に係る環境基準が定められている健康項目(26項目)、生活環境項目(10項目)と要監視項目(29項目)及びその他項目(9項目)

(イ) 測定方法

測定地点の内訳

健康項目 年1～4回測定
生活環境項目 年12～18回測定
要監視項目 年1～2回測定
その他項目 年1～18回測定

区分	県	国	岡山市	倉敷市	計
河川	51	15	16	4	86
湖沼	-	-	4	-	4
海域	35	-	13	21	69
合計	86	15	33	25	159

(2) 結 果

(ア) BOD及びCODの状況

河川のBODは、31水域のうち29水域で環境基準を達成した。達成率は94%であった。

児島湖のCODは、環境基準を達成しなかった。しかし、COD値は7.5mg/Lと平成20年度の8.1mg/Lから、やや改善傾向が見られている。

海域のCODは、10水域のうち4水域で環境基準を達成した。達成率は40%であった。

(イ) 全窒素及び全りんの状態

児島湖の全窒素は環境基準を達成したが、全りんは環境基準を達成しなかった。

海域の全窒素及び全りんは、いずれも8水域すべてで環境基準を達成した。達成率は全窒素及び全りんともに100%であった。

(ウ) 健康項目等の状況

カドミウム等の健康項目は、前年度と同様、すべての水域で環境基準を達成した。

環境基準に準ずる要監視項目は、ウランが海域9地点で国の指針値を超過した。原因としては、自然由来が考えられる。

(3) 今後の対応

引き続き公共用水域の水質の測定を行い、実態の把握に努める。

4 地下水の水質

(1) 内 容

水質汚濁防止法第 15 条に基づき、地下水の水質の状況を把握するため、国、岡山市及び倉敷市と協力して、県下の 35 地点で概況測定を行うとともに、過去に汚染が確認された 9 地点で定期モニタリング測定を実施した。

(ア) 対象項目

地下水の水質汚濁に係る環境基準が定められている環境基準項目（26 項目）と要監視項目（27 項目）

(イ) 測定方法

概況測定

環境基準項目及び要監視項目 年 1 回測定

定期モニタリング測定

環境基準項目 年 1 ~ 2 回測定

測定地点の内訳

区分	県	国	岡山市	倉敷市	計
概況測定	19	4	6	6	35
定期モニタリング測定	1	1	3	4	9

(2) 結 果

(ア) 概況測定

35 地点のうち 6 地点で環境基準を超過した。 周辺調査の結果、超過した 4 項目のうち、鉛、ひ素及び硝酸性窒素・亜硝酸性窒素は、自然由来や施肥の影響と推定された。ふっ素については現在調査中である。

また、要監視項目は 2 地点で測定を行ったが、いずれの項目も検出されなかった。

(イ) 定期モニタリング測定

以前に汚染が確認され、周辺調査が終了している 9 地点のうち 6 地点で環境基準を超過し、汚染の継続が確認された。 汚染原因としては、これまでと同様にそれぞれ、事業場由来、自然由来、生活排水由来と検証されている。

(3) 今後の対応

引き続き地下水の水質の測定を行い、実態の把握に努める。

5 酸性雨

(1) 内 容

地球環境問題の一つとして注目されている酸性雨の状況を把握するため、調査を実施した。

(ア) 調査方法

備中県民局井笠地域事務所及び美作県民局の 2 地点において、1 月に 2 回（1 年間に 24 回）試料を採取し、水素イオン指数（pH）の調査を実施した。

(2) 結 果

調査地点	平成 21 年度 調査結果	過去の調査結果（平成 2 年度 ~ 20 年度）	
		最小値 ~ 最大値	平均値
井笠地域事務所	5.6	4.6 ~ 5.5	5.0
美作県民局	4.7	4.4 ~ 5.0	4.8

酸性度の著しい変化はみられないが、酸性の状態が継続している。

(3) 今後の対応

今後とも酸性雨の状況を調査し、実態の把握に努める。

6 ダイオキシン類

(1) 一般環境の測定

(ア) 内容

ダイオキシン類対策特別措置法第26条に基づき、ダイオキシン類による環境の汚染状況を把握するため、測定を実施した。

なお、岡山市及び倉敷市の区域については、両市がそれぞれ独自に測定を実施している。

測定地点

大気	8地点
公共用水域水質	31地点(河川20地点、海域11地点)
公共用水域底質	20地点(河川9地点、海域11地点)
地下水質	19地点
土壌	19地点

測定方法

大気については、4半期に1回、連続7日間のサンプリングを行い、年4回の測定値から年間平均値を算出した。

水質、底質、地下水質及び土壌については、年1回試料を採取し、測定を実施した。

(イ) 結果

大気、公共用水域水質、公共用水域底質、地下水質及び土壌ともに、すべての地点で環境基準を達成した。

(ウ) 今後の対応

引き続きダイオキシン類による環境の汚染状況を測定し、実態の把握に努める。

(2) 事業者による自主測定

(ア) 内容

ダイオキシン類対策特別措置法第28条第3項に基づき、事業者から自主測定結果の報告があった。なお、岡山市及び倉敷市の区域については、各市が所管している。

(イ) 結果

区分	報告対象施設	報告施設	休止中施設	測定結果	排出基準
排出ガス	131	109	22	0~7.8 ng-TEQ/m ³ N	1~10 ng-TEQ/m ³ N
排水	1	1	0	0.000055~0.00016 pg-TEQ/L	10 pg-TEQ/L
ばいじん	105	86	19	0.00000012~8.3 ng-TEQ/g	-
燃え殻	124	102	22	0~4.4 ng-TEQ/g	-
(備考) 1 排出ガスの排出基準は、設置年月日や施設規模によって異なる。 2 ばいじん及び燃え殻については、排出基準は設定されていない。 3 「N(ルル)」は、ガス量を標準状態(0、1気圧)に換算したことを示す。 4 「p g (ト コ ク ラ ム)」は1兆 分の1g					

報告のあった施設の内、1件については排出ガスの基準値の超過があった。

(ウ) 今後の対応

事業者に対して、引き続き設置施設の適正な使用や適切な維持管理を引き続き指導する。

(3) 基準値の超過事案

(ア) 自主測定において超過のあった1施設について、原因究明及び改善措置を指導したところ、施設を休止して改善を行った。改善後の自主測定により基準値未滿が確認されたため、現在では、事業を再開している。

- ・有限会社新田興業：和気町益原1084
測定結果：7.8 ng-TEQ/m³N (排出基準5.0 ng-TEQ/m³N)

(イ) 平成18年の自主測定により基準超過が判明し休止していた施設から事業再開の要望があり、昨年度、行政検査を実施したが、排出ガスの基準超過があったことから、引き続き、事業を休止している。

- ・有限会社誠和建設：備前市日生町日生1822-10
測定結果：81 ng-TEQ/m³N (排出基準10 ng-TEQ/m³N)

(参考)ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出ガスの排出基準 (単位：ng-TEQ/m³N)

区 分		既設施設	新設施設	
アルミニウム合金製造施設		5	1	
廃棄物焼却施設	焼却能力	4 t / 時 以上	1	0.1
		2 t / 時 ~ 4 t / 時	5	1
		2 t / 時 未滿	10	5

- (備考) 1 既設施設とは、法の施行日(平成12年1月15日)前に設置された施設をいう。
2 新設施設とは、法の施行日以降に設置された施設をいう。

7 化学物質環境モニタリング調査

(1) 内 容

県内で使用が多く、残留性が高い化学物質について、環境中の存在状況を把握するため、調査を実施した。

(ア) 対象物質 化学物質26物質群

(1) 調査方法

公共用水域水質15地点(河川11地点、湖沼1地点、海域3地点)及び公共用水域底質10地点(河川6地点、湖沼1地点、海域3地点)において年1回試料を採取し、調査を実施した。

(2) 結 果

調査を実施した26物質群のうち、水質から計11物質群、底質から計22物質群が検出された。

調査した化学物質による人体への影響については、未解明な部分が多く、評価を行える状況にはないが、今回の調査結果は、環境省等が実施している全国調査結果の範囲内であった。

(3) 今後の対応

引き続き化学物質による環境中の存在状況を調査し、実態の把握に努める。