

平成19年度大気環境、水域環境の状況等

1 大気環境の状況（資料1参照）

県及び大気汚染防止法の政令市である横浜市、川崎市、横須賀市、平塚市、藤沢市及び相模原市は、大気汚染防止法に基づいて、二酸化窒素等の大気汚染物質についての常時監視測定と、ベンゼン等有害大気汚染物質のモニタリング調査を行いました。

(1) 測定結果の概要

ア 常時監視測定結果

一般環境大気測定局^{注1)}（以下「一般局」という。）62局、自動車排出ガス測定局^{注2)}（以下「自排局」という。）31局、計93局で二酸化窒素等の大気汚染物質の測定を行った。

○ 二酸化窒素

- 測定を行った93局中91局（一般局62、自排局29）で環境基準を達成しており、特に一般局では、15年度から引き続いて全測定局で環境基準を達成している。
- 環境基準の達成率は、97.8%（一般局100%、自排局93.5%）で、18年度の94.6%と比べて3.2ポイント上昇した。（資料1 P 2、3参照）

○ 浮遊粒子状物質

- 測定を行った93局全て（一般局62、自排局31）で長期的評価による環境基準を達成した。
- 環境基準の達成率は、100%で、18年度の89.2%に比べて10.8ポイント上昇するとともに、初めて全測定局で環境基準を達成した。（資料1 P 4、5参照）

○ 光化学オキシダント

- 測定を行った61局（一般局61）すべての測定局で環境基準を達成しなかった。
- 光化学スモッグ注意報の発令日数は20日で、被害の届出は4名であった。（資料1 P 5、6参照）

○ 二酸化硫黄及び一酸化炭素

- 二酸化硫黄（一般局60）及び一酸化炭素（一般局4、自排局21）ともすべての測定局で環境基準を達成した。（資料1 P 6、7参照）

注1) 一般環境大気測定局：人が常時生活し活動している地域全体の大気環境の状況を常時監視するための測定局で自動車排出ガス測定局以外のもの。市役所などの地域を代表する地点に設置

注2) 自動車排出ガス測定局：自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近において大気環境の状況を常時監視するための測定局

イ 有害大気汚染物質^{注3)} モニタリング調査結果

ベンゼン等の炭化水素系物質、アルデヒド類、重金属類等の19物質について測定を行った。(資料1 P10、11参照)

○ 環境基準設定物質(4物質)

・ ベンゼン

年平均値の経年変化は、平成9年度以降緩やかな低下傾向にあるが(資料1 P12～14参照)、測定を行った22地点のうち、沿道地域の1地点で環境基準を達成しなかった。

・ トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン

測定を行った21地点すべてで環境基準を達成し、低濃度で推移している。(資料1 P12～14参照)

○ 指針値設定物質(7物質)

測定を行った21地点(ニッケルは20地点、1,3-ブタジエンは22地点)において、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値(以下、「指針値」という。)を満足した。(資料1 P15、16参照)

○ 環境基準または指針値が定められていない物質(8物質)

平成18年度に環境省及び各自治体を実施した全国調査結果と比較すると、重金属類のうちマンガン及びクロムについては、全国調査結果の平均値より高い値を示した地域があったが、他の6物質については、全国平均値と比較して同程度か低い値であった。(資料1 P17参照)

(2) 今後の取組み

ア 環境調査の実施及び県民等への情報提供

- 今後も大気汚染防止法に基づき大気環境の調査を継続して実施し、県民等への情報提供を行う。

イ 二酸化窒素、浮遊粒子状物質等の対策

- 固定発生源(工場・事業場)対策として、大気汚染防止法及び県・市で定める条例(以下「条例」という。)に基づき、規制基準の遵守等について一層の徹底を図るとともに、浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントの原因となる揮発性有機化合物の排出を抑制するための自主的な取組の促進を図る。
- 自動車交通環境対策として、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」に基づき平成15年7月に策定した総量削減計画により、電気自動車など低公害車の導入促進やエコドライブの普及推進を行う。特に、二酸化窒素の環境基準を達成していない川崎区池上新田公園前測定局近傍の事業者に対しては、エコドライブの推進などを川崎市と連携し、重点的に取り組む。

ウ 有害大気汚染物質の対策

- 有害大気汚染物質を取り扱う工場等の固定発生源に対しては、大気汚染防止法及び条例に基づき、規制指導の一層の徹底を図るとともに、「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(化管法)」及び条例に基づき、適正管理及び排出量の削減など、自主的な取組の促進に向けた情報提供を行う。

注3) 有害大気汚染物質：大気汚染による人への健康リスクがある程度高いと考えられる「優先取組物質」22物質(平成8年10月18日中央環境審議会答申)の中で、環境省から測定方法が提示されている19物質。うちベンゼン等の4物質に環境基準、アクリロニトリル等の7物質に指針値が設定

2 水域環境の状況（資料2参照）

県では、水質汚濁防止法に基づいて、国土交通省、同法の政令市である横浜市、川崎市、横須賀市、藤沢市、相模原市、小田原市、大和市、平塚市、厚木市及び茅ヶ崎市と共同して、公共用水域及び地下水の水質の測定を行いました。

(1) 測定結果の概要

ア 公共用水域測定結果

河川については35水域87地点、湖沼については5水域19地点、海域については13水域42地点の計53水域148地点で水質の測定を行った。

○ 健康項目^{注4)}

健康項目（26項目）については148地点で測定したところ、早川の会館橋で、砒素^{ひそ}が火山地帯の自然的要因に由来して環境基準を達成していなかったが、その他の地点ではすべての項目が環境基準を達成していた。（資料2 P2表1参照）

○ 生活環境項目^{注5)}（BOD又はCOD）

- ・ 水の汚濁状況を示す一般的指標であるBOD又はCODは、53水域中47水域で環境基準を達成していた。
- ・ 環境基準の達成率は88.7%で、18年度の84.9%（53水域中45水域）に比べて3.8ポイント上昇した。（資料2 P3表2、図1参照）
- ・ 河川、湖沼、海域別の状況は、河川では35水域中34水域、湖沼では5水域中4水域、海域では13水域中9水域で環境基準を達成していた。
- ・ 環境基準の達成率は、河川が97.1%（35水域中34水域）で18年度の94.3%（35水域中33水域）に比べて2.8ポイント上昇し、湖沼が80.0%（5水域中4水域）で18年度の80.0%（5水域中4水域）と同値、海域が69.2%（13水域中9水域）で18年度の61.5%（13水域中8水域）に比べて7.7ポイント上昇した。（資料2 P3表2参照）
- ・ 過去、継続して環境基準を達成していなかった鶴見川上流は、今回初めて環境基準を達成した。

○ 多摩川の全亜鉛

19年度から評価が行われる多摩川の全亜鉛は、環境基準を達成していた。（資料2 P5表4参照）

○ 東京湾の全窒素、全磷

全窒素、全磷ともに4水域中2水域で環境基準を達成しており、18年度の達成水域数と同様だった。（資料2 P8表8参照）

イ 地下水測定結果

地下水についてはメッシュ調査^{注6)} 324地点、定点調査^{注7)} 105地点、定期モニタリング調査^{注8)} 135地点、計564地点で水質の測定を行った。

注4) 健康項目：人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が定められた26項目

注5) 生活環境項目：生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が定められた10項目

注6) メッシュ調査：県内の地下水の汚染状況を把握するため、県内全域を1kmメッシュに区切り、各メッシュ内ごとに1つの井戸を選定し、その井戸の水質について行う調査。4年間で1巡するよう、年次計画を策定し実施

注7) 定点調査：定点において水質の経年変化を把握するための調査

注8) 定期モニタリング調査：前年度までの調査の結果、汚染が確認された地点において継続的な監視のための調査

- メッシュ調査
 - ・ 測定を行った環境基準項目^{注9)}については、324地点中309地点で環境基準を達成していた。
 - ・ 環境基準の達成率は、95.4%であった。
 - ・ 環境基準を達成していなかった15地点については、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」の3項目のいずれかの項目が環境基準を超過していた。（資料2 P14表10-1、P15表11-1参照）
- 定点調査
 - ・ 測定を行った環境基準項目については、105地点中102地点で環境基準を達成していた。
 - ・ 環境基準の達成率は、97.1%で18年度の95.2%（105地点中100地点）に比べて1.9ポイント上昇した。
 - ・ 環境基準を達成していなかった3地点については、「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」が環境基準を超過していた。（資料2 P14表10-2、P16表11-2参照）
- 定期モニタリング調査
 - ・ 前年度までの測定の結果、汚染が確認された135地点において、継続的な監視を行うため、環境基準項目のうちの10項目を測定した。
 - ・ 測定を行った135地点中44地点で環境基準を達成していた。
 - ・ 環境基準を達成していなかった91地点については、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」の5項目のいずれかの項目が環境基準を超過していた。（資料2 P14表10-3、P17表11-3参照）

(2) 今後の取組み

ア 環境調査の実施及び県民等への情報提供

- 今後も水質汚濁防止法に基づき公共用水域及び地下水の調査を継続して実施し、県民等への情報提供を行う。

イ 公共用水域の対策

- 市町村と連携して、水質汚濁防止法及び条例に基づく工場・事業場の規制、指導を行うとともに、生活排水対策として下水道や合併処理浄化槽の整備促進などに取り組むことにより、河川、湖沼及び海域の水質汚濁の改善を図る。特に、県民の水がめである相模湖・津久井湖については、山梨県との連携も図りつつ水質保全対策に努める。
- 東京湾の水質保全については、COD、窒素、燐の総量削減計画を推進する。

ウ 地下水の対策

- 市町村と連携して、水質汚濁防止法及び条例に基づき、工場、事業場の規制物質に対する指導を徹底し、地下水汚染の未然防止を図る。
- 汚染原因者が特定された場合は、水質汚濁防止法及び条例に基づき、地下水浄化対策を指導し、地下水汚染の改善に努める。

注9) 環境基準項目：地下水質の環境基準に定められている26項目（公共用水域の健康項目（注4）と同じ。）

3 化学物質調査の結果（資料3参照）

県では、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく調査及び「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」（以下、「化管法」という。）に基づく排出量と有害性を考慮して選定した化学物質などを中心に環境中の実態を調査しました。

(1) 測定結果の概要

ア ダイオキシン類環境調査

(ア) 常時監視調査及び環境実態調査結果

ダイオキシン類による環境汚染の実態を把握するため、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく常時監視調査^{注10)}、常時監視調査を補完するため環境実態調査^{注11)}を実施した。

○ 大気調査

県域19地点（常時監視調査14地点、環境実態調査5地点）で年4回調査したところ、最大値は0.056pg-TEQ/m³、最小値は0.017pg-TEQ/m³、平均値は0.034pg-TEQ/m³であり、すべての地点で大気的环境基準（0.6pg-TEQ/m³以下）を達成していた。（資料3 P1～3参照）

○ 公共用水域（水質、底質）調査

河川28地点（常時監視調査20地点、環境実態調査8地点）、湖沼2地点及び海域2地点の合計32地点で水質及び底質を年1回調査した。（資料3 P3～8参照）

- ・ 水質については、最大値は0.31pg-TEQ/L、最小値は0.048pg-TEQ/L、平均値は0.077pg-TEQ/Lであり、すべての地点で水質の環境基準（1pg-TEQ/L以下）を達成していた。
- ・ 底質については、最大値は41pg-TEQ/g、最小値は0.22pg-TEQ/g、平均値は3.3pg-TEQ/gであり、すべての地点で底質の環境基準（150pg-TEQ/g以下）を達成していた。

○ 土壌・地下水調査

- ・ 土壌については、15地点で年1回調査したところ、最大値は18pg-TEQ/g、最小値は0.071pg-TEQ/g、平均値は3.6pg-TEQ/gであり、すべての地点で土壌の環境基準（1,000pg-TEQ/g以下）を達成していた。（資料3 P8、9参照）
- ・ 地下水については、8地点で年1回調査したところ、最大値は0.082pg-TEQ/L、最小値は0.015pg-TEQ/L、平均値は0.036pg-TEQ/Lであり、すべての地点で水質の環境基準を達成していた。（資料3 P8、10参照）

○ 水生生物調査

河川に生息するコイ、フナ類の3検体、湖沼に生息するオオクチバスの1検体について調査したところ、最大値はオオクチバスの1.5pg-TEQ/g-wet、最小値はフナ類の0.73pg-TEQ/g-wetであった。（資料3 P11参照）

(イ) 汚染状況確認調査等結果

a 汚染状況確認調査

過去の調査で環境基準を超えた地点、環境基準値の1/2を越えた地点において、汚染状況を確認するため継続して調査を行った。

注10) 常時監視調査:法第26条第1項により定められている、都道府県知事による、当該都道府県の区域に係る大気、水質(水底の底質を含む。)及び土壌のダイオキシン類の汚染状況の調査。

注11) 環境実態調査:県域の状況を把握するため、3年計画(H18～20年度)で常時監視調査地点を補完する地点で実施する、大気、水質(水底の底質を含む。)、土壌及び水生生物のダイオキシン類の汚染状況の調査

○ 目久尻川調査

平成12年度の調査において、目久尻川宮山大橋の水質が環境基準値を超えて検出されたことから調査を行っており、平成18年度には過去に使用された水田農薬由来のダイオキシン類が環境基準超過の原因と推定し、公表^{注12)}を行った。

平成19年度は4地点で年4回調査を行ったところ、目久尻川に流入する水路1地点で、夏季に4.6pg-TEQ/L、年間平均で1.4pg-TEQ/Lと水質環境基準値を超過していた。

環境基準を超過した地点の水路の上流2地点では0.35pg-TEQ/L及び0.20pg-TEQ/L、下流にある目久尻川宮山大橋では水質が0.33pg-TEQ/L、底質が1.3pg-TEQ/gと環境基準を達成していた。(資料3 P11～13参照)

○ 引地川調査

平成12年の引地川水系ダイオキシン汚染事件に関連して、その後の状況を把握するため、下流域で調査を行った。

竜宮橋で調査した結果は、水質0.19pg-TEQ/L、底質2.0pg-TEQ/gであり、いずれも環境基準を達成していた。(資料3 P14、15参照)

○ 重点監視調査

過去の常時監視等調査において環境基準値の1/2を超えたダイオキシン類が検出された地点で、季節変動や汚染の状況等を把握するために調査を行った。

目久尻川河原橋、小出川宮の下橋、引地川の石川橋及び富士見橋の4地点で調査を実施したところ、水質は0.27～0.41pg-TEQ/L、底質は0.78～2.0pg-TEQ/gの範囲であり、環境基準を達成していた。(資料3 P15、16参照)

b 未規制発生源^{注13)} 周辺環境調査

○ 未規制発生源周辺環境調査

平成13年末に藤沢市が実施した調査により、一色川に流入する雨水排水路の水質が環境基準値を上回っていることが確認され、平成14年にはダイオキシン法で規制されていない事業所が原因と判明した。事業所は県の要請により排出抑制対策を実施するとともに排出ガス及び排出水の監視を行っており、県は周辺環境調査を実施してきた。

一色川流域の2地点で調査を行ったところ、一色川一色下橋への排出口の水質が0.61pg-TEQ/L、一色下橋下流部の水質が0.18pg-TEQ/L及び底質が5.1pg-TEQ/gであり、環境基準を達成していた。(資料3 P16～18参照)

イ 化学物質環境モニタリング調査

○ 大気環境調査

トルエンなど12物質について、県域で排出量が多い市町を中心に15地点で調査を実施したところ、調査を行った全ての地点でいずれの物質も評価基準値(大気環境基準、室内濃度指針値等)を下回っていた。(資料3 P19～28参照)

○ 水域環境調査

溶剤のキシレン、可塑剤のフタル酸ジ-2-エチルヘキシル、界面活性剤の直鎖アルキルベンゼンスルホン酸など15物質を選定し、県内の10河川で水質調査、5河川で底質調査、2河川で水生生物調査を行った。

- ・ 水質調査(夏季・冬季)の結果、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸等6物質が検出され

注12) 平成19年5月30日記者発表「平成18年度ダイオキシン類環境調査の結果について」

注13) 未規制発生源:ダイオキシン類対策特別措置法で規制されていない特定施設からダイオキシン類を排出する、規制対象外の事業所

た。特に、17β-エストラジオールは5地点中5地点、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸は10地点中9地点、1,4-ジオキサンは10地点中8地点で検出された。

また、水質要監視項目指針値などの評価基準値のある物質の最大値は、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸が14μg/L、ビス(水素化牛脂)ジメチルアンモニウムクロリドが0.2μg/L、1,4-ジオキサンが1.2μg/Lであったが、いずれも評価基準を下回っていた。(資料3 P30参照)

- ・ 底質調査の結果、4物質が検出され、各物質の最大値は、トリブチルスズ及びトリフェニルスズが森戸川親木橋において66μg/kg-dry及び1μg/kg-dry、フタル酸ジ-2-エチルヘキシルが引地川富士見橋において7,300μg/kg-dry、17β-エストラジオールが小出川宮の下橋において0.06μg/kg-dryであった。(資料3 P31参照)
- ・ 水生生物調査の結果、トリブチルスズ及びトリフェニルスズの2物質が検出され、最大値は森戸川親木橋のトリブチルスズ520μg/kg-wet、トリフェニルスズ18μg/kg-wetであった。(資料3 P32参照)

(2) 今後の取組み

ア 環境調査の実施及び県民等への情報提供

- 今後ともダイオキシン類対策特別措置法に基づき、常時監視調査等を継続して実施する。また、過去に汚染のあった地域等について、汚染状況確認調査等を継続して実施する。
- 環境中の化学物質については、排出量と有害性を考慮して選定した物質について大気環境調査を継続するとともに、水域へ排出され生態系への影響が懸念される物質について水域環境調査を継続して行っていく。
- これらの化学物質調査の結果について県民等へ情報提供を行う。

イ ダイオキシン類対策

- ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、今後も事業所に対しての規制指導を継続して行っていく。

ウ 化学物質対策

- 化管法及び条例に基づき、事業者が実施する化学物質の適正な管理、排出量の削減及び県民への情報提供などの自主的な取組の促進を支援していく。