



神奈川県

KANAGAWA

平成18年度版

かながわの ダイオキシン対策

神奈川県ダイオキシン対策レポート

～平成17年度のダイオキシン調査報告及びダイオキシン対策の取組～



神奈川県ダイオキシン等対策検討会議

はじめに

ダイオキシン類は、発がん性をはじめとする様々な有害な性質を持つことが明らかになっているとともに、内分泌かく乱作用も疑われており、我が国では平成12年1月から施行された「ダイオキシン類対策特別措置法（以下「ダイオキシン法」といいます。）」などに基づき、国を挙げて対策が進められた結果として、環境中への排出量は大幅に削減されています。

本県でも、平成12年度からダイオキシン法に基づく常時監視と環境実態調査等により県内の汚染実態の把握や事業者指導を行っており、各施設の設置者が削減対策を進めた効果も現れ、大気や水質中のダイオキシン類濃度は年々減少傾向にあります。

しかし、一度環境中に排出されたダイオキシン類は分解しにくいいため、長期間にわたり環境中に残留することから、引き続きダイオキシン類の排出量を削減するため、今後も廃棄物の減量化や発生源対策を推進していく必要があります。

本冊子は、今後のダイオキシン類対策の一助とするために、平成17年度に県内で実施したダイオキシン類に関する調査の結果を中心に、市町村等関係機関の協力を得て、現在の本県におけるダイオキシン類濃度の実態や行政機関の取組などについて取りまとめたものです。本冊子を活用していただくことで、県民、事業者の皆様のダイオキシン類に対する理解を深めていただき、ダイオキシン類問題の解決に、さらには、よりよい神奈川の環境づくりに役立てば幸いです。

平成19年3月

神奈川県ダイオキシン等対策検討会議

目次

はじめに

I ダイオキシン類について

- 1 ダイオキシン類の発生源と人への影響 1
- 2 対策の基本となる基準 1

II 対策の基本と排出量の削減状況

- 1 「神奈川力構想」と「神奈川県環境基本計画」..... 2
- 2 環境基準の達成状況 2
- 3 排出量の削減状況 2

III 本県の取組

- 1 ダイオキシン類対策のあらまし 4
- 2 発生源対策の実施状況 7
- 3 環境調査等の実施状況 10

IV 本県が実施した汚染への対応

- 1 ダイオキシン法未規制発生源への対応 22
- 2 県内のダイオキシン類汚染への対応事例 23

V ダイオキシン類の基礎知識 26

おわりに

御意見・御感想をお待ちしています！

今後とも、皆様からの御意見等を反映し、よりよい「神奈川県ダイオキシン対策レポート」を作っていくと考えておりますので、御意見、御感想、また御質問等がありましたら、ぜひお寄せください。

お手数ですが、電子メール、電話またはファクシミリ（様式は問いません。）でお送りください。なお、御質問には速やかに回答させていただきます。

メールアドレス：kagaku1.170@pref.kanagawa.jp

電話：(045)210-4119（直通）

ファクシミリ：(045)210-8846

I

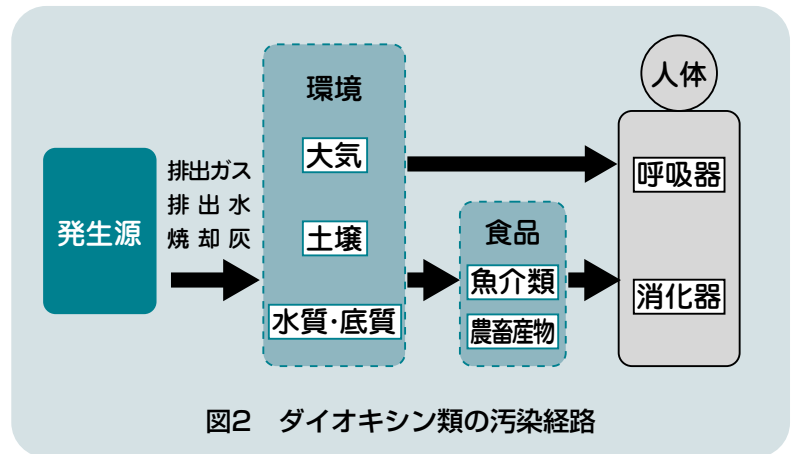
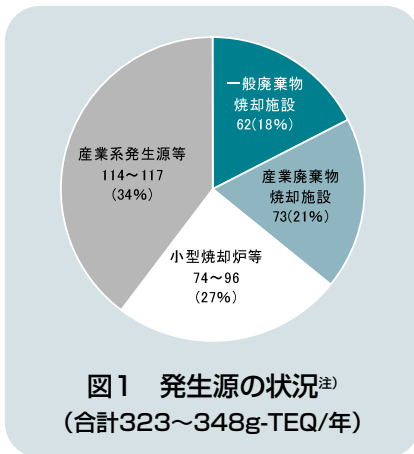
ダイオキシン類について

1 ダイオキシン類の発生源と人への影響

ダイオキシン類は有機塩素化合物（⇨26ページ）の1つであり、落雷や噴火によって起こる山火事等により、自然界でも発生することがあるといわれていますが、そのほとんどは、ごみ等の焼却、金属の精錬工程、薬品の製造工程等といった人間の社会活動の中で、非意図的*1に生成されたものです（図1）。

このようにして生成されたダイオキシン類は、燃焼排ガスや排水、製品中の不純物質として環境中へ排出され、大気や水、土壌から直接、あるいは食物を通じて人の体内に取り込まれます（図2）。（⇨27ページ）

ダイオキシン類の人の健康への影響については、まだ未解明な部分がありますが、塩素ぞそう*2を起こすことが認められており、高濃度のものにさらされると発がんのおそれもあるとされています。また、動物実験の結果からは、催奇形性や内分泌かく乱作用も疑われています。

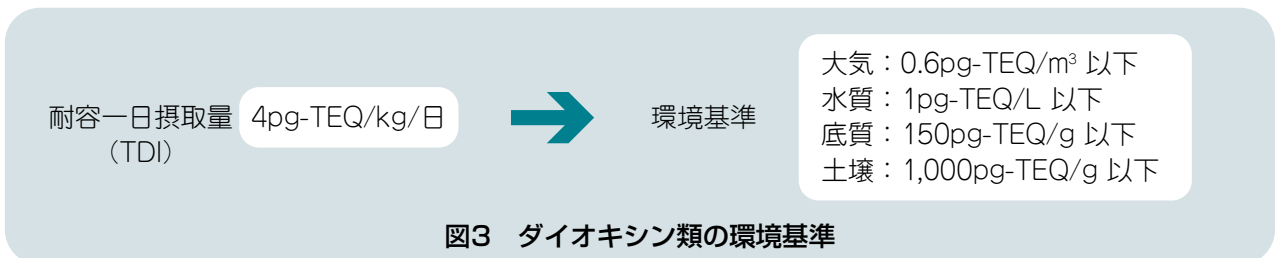


注) 平成17年における推計排出量（出典：環境省⇨3ページ）

2 対策の基本となる基準

ダイオキシン法では、「ダイオキシン類を人が生涯にわたって継続的に摂取したとしても健康に影響を及ぼすおそれがない1日当たりの摂取量で、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの量として表したもの」として、耐容一日摂取量（TDI）が定められており、体重1キログラム当たり4ピコグラム以下とされています*3。

このTDIを基本に、「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、大気や水質、土壌等についてダイオキシン類の環境基準が定められています（図3）。国や県等の行政機関は、この環境基準を達成維持することを目標に、発生源対策や環境汚染状況の調査測定等を進めることとなっています。



*1 製造等を目的とせず、意図しないで生成される無用のもの。

*2 塩素化合物によるにきびに似た皮膚の炎症。クロルアクネともいう。

*3 (⇨26ページ)

対策の基本と排出量の削減状況

1 「神奈川力構想」と「神奈川県環境基本計画」

本県におけるダイオキシン類対策は、本県の総合計画である「神奈川力構想・プロジェクト51」において、主な施策の1つに「化学物質などの環境影響低減化の推進」を位置づけ、ダイオキシン類や環境ホルモンによる汚染対策を進めることにより、化学物質等による環境影響を低減することとしています。

また、「神奈川県環境基本計画」においても、平成17年度から19年度までの3年間に取り組むプロジェクトの一つとして、「化学物質による環境影響低減対策の推進」を設定し、その構成事業として「ダイオキシン対策の推進」を位置付けているとともに、法の施行や常時監視等に係る業務の一部については、市町村とも連携して取り組んでいます。

■神奈川県環境基本計画における「ダイオキシン対策の推進」事業の概要

- 1 ダイオキシン法に基づき、特定施設の設置者に対する規制と自主測定の指導等を行います。
- 2 ダイオキシン法に基づき、県内の大気、公共用水域^{※4}、土壌等について環境汚染の実態を把握し、環境基準の適合状況の確認等を行います。
- 3 過去の常時監視等においてダイオキシン類濃度が環境基準値を超えた地域等について、追跡調査を実施し、環境汚染の実態を把握します。
- 4 県内に流通している食品から県民が摂取するダイオキシン類の量を調査します。
- 5 県内の浄水場の原水及び浄水を対象にダイオキシン類濃度を調査します。

2 環境基準の達成状況

本県が平成17年度までに実施したダイオキシン法に基づく県内の大気、水質、底質及び土壌の常時監視及び環境実態調査において環境基準値を超過したのは、平成14年度における1地点（地下水）のみでした。（⇒10ページ）この常時監視及び環境実態調査の結果を見ると、大気及び水質中のダイオキシン類濃度は、一部の水域を除き環境基準値を大幅に下回り、低いレベルで推移しています。（⇒12、14ページ）

また、常時監視とは別に引地川水系のダイオキシン汚染（⇒23、24ページ）に付随して平成12年度に実施した河川の緊急調査において、環境基準値を超過した河川については、原因究明や汚染原因者の指導を行うとともに、関係市町村と連携を取りながら、重点的に継続監視を実施しています。今年度は、関係市の調査で一部の河川が環境基準値を超過しましたが、適宜連絡を取りながら対応しております。（⇒23～25ページ）

3 排出量の削減状況

「ダイオキシン類の排出量の目録（排出インベントリー）」（平成18年12月環境省）によれば、ダイオキシン類の排出量は年々減少しており、平成17年は、全国で約323～348 g-TEQと推計されています（⇒3ページのコラム参照）。

特に、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」といいます。）」に基づく廃棄物焼却施設からの大気への排出量は平成9年の約2%までに激減し、排出量全体に占める割合も、平成14年までは全体の5割を超えていましたが平成17年は約4割までに減少しています。

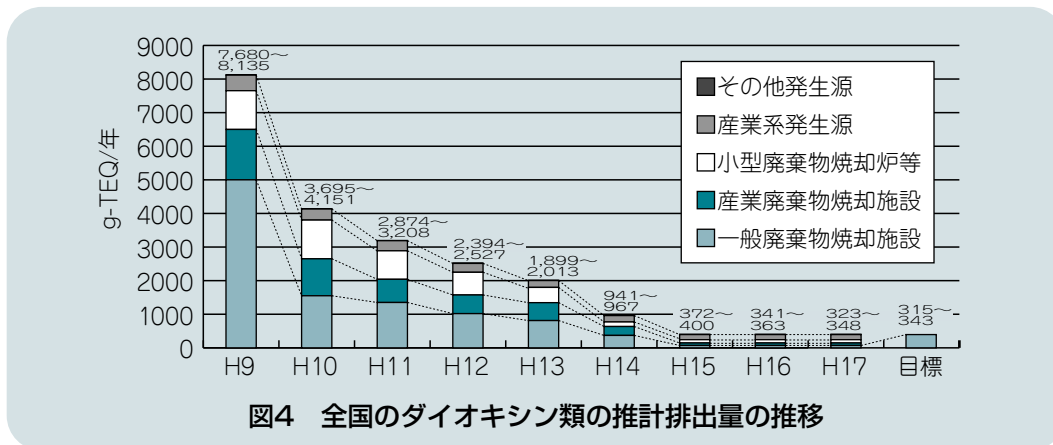
一方、廃棄物処理法対象外の小型焼却炉等の全体に占める割合は約28%と、平成14年と比較して増加しており、また産業系施設（製鋼用電気炉等）は同様に約31%と推計されています。

なお、環境中へと排出されたダイオキシン類のほとんどが大気中に排出され、水域への排出量は、全体の0.5%と推計されています。

※4 河川、湖沼、海域の他、終末処理場の設置されていない下水道（雨水排除のための都市下水道）を指します。

■国におけるダイオキシン類削減目標とその達成状況

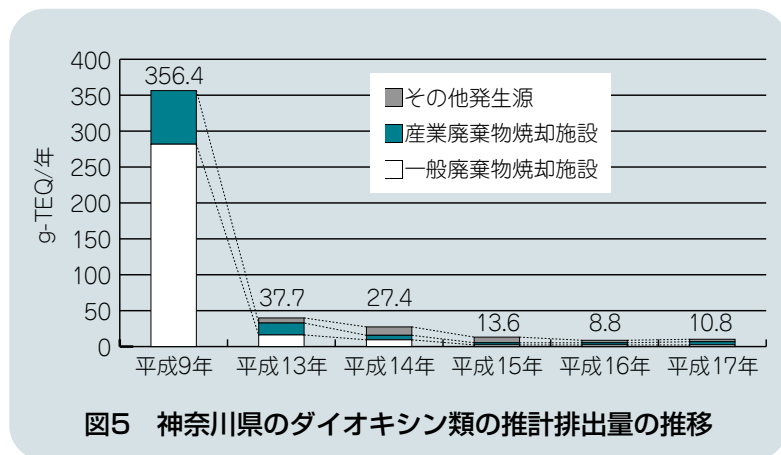
国では、ダイオキシン類の排出量の削減目標を、「ダイオキシン対策基本指針」（平成11年3月ダイオキシン対策関係閣僚会議決定）において「今後4年以内に全国のダイオキシン類の排出総量を平成9年に比べ約9割削減する」と定めるとともに、ダイオキシン法第33条第1項の規定に基づき定められた「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画（以下「削減計画」といいます。）」においては、「平成14年度末のダイオキシン類の排出目標量を843～891g-TEQ」（平成9年の推計排出量に比して88.2～88.5%減）と定めていますが、平成15年の推計排出量は、これらの目標を達成したものとなっています（図4）。さらに平成17年6月に変更した「削減計画」においては、平成22年において、平成15年の推計排出量の15%削減を目標に設定しましたが、平成17年の推計排出量はすでに約13%の削減となっており、目標に向けて順調に進んでいます。



本県でも、全県における排出量を推計すると、平成9年度と比較してかなり減少しましたが、近年では下げ止まりの状況にあります。（図5【推計方法】参照）

【推計方法】

- 平成9年は、排ガス量原単位^{※5}を用いて推計しました。なお、その他発生源への排出量は推計していません。
- 平成13～17年度は、事業者の自主測定結果と県や市の検査結果をもとに算出しました（データが複数ある場合は、最も高い値を採用しました）。
- 自主測定が未報告の場合、「ダイオキシン類の排出量の目録」の施設規模区別の平均年間排出量を用いて推計しました。
- 年度途中で廃止された施設の排出量は、「ダイオキシン類の排出量の目録」に従い年間6ヶ月稼働と見なして推計しました。



※5 「排ガス量原単位」とは、焼却する廃棄物の種類毎に設定した標準的な排ガス量（乾き排ガス量）をいいます。

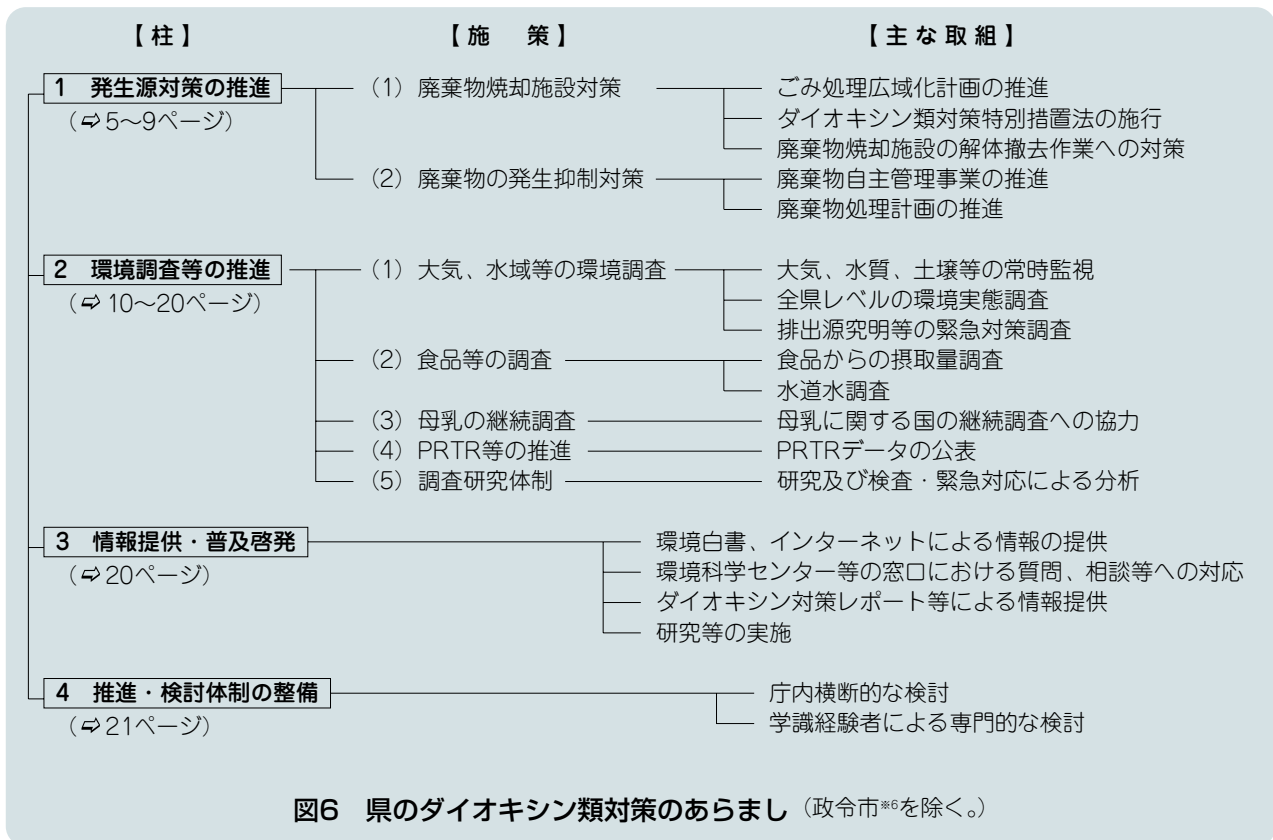
本県の取組

1 ダイオキシン類対策のあらまし

ダイオキシン類は廃棄物焼却施設や製鋼用電気炉等で発生し、大気や水といった様々な環境媒体中を移動し、人の体内に摂取されます。そのため、ダイオキシン類対策を進めるに当たっては、次のことが大切です。

- 大気・水質・土壌等の環境媒体や食品等の汚染の実態把握
- 廃棄物焼却施設等におけるダイオキシン類の排出抑制対策及び廃棄物の発生抑制と減量化・資源化の徹底

そこで、県では、ダイオキシン法や廃棄物処理法に基づき、次のような対策に取り組んでいます。



※6 ダイオキシン法では、県、横浜市、川崎市、横須賀市及び相模原市がそれぞれの区域の環境調査を受け持つこととなっています（横須賀市については平成13年度から、相模原市については平成15年度から。）。この冊子では、これらの4市を「政令市」といい、政令市の市域以外の区域を「県域」といいます。

■政令市の取組

ダイオキシン法の政令市である横浜市、川崎市、横須賀市及び相模原市における平成17年度の取組を紹介します。

	横浜市	川崎市
環境モニタリング	<ol style="list-style-type: none"> 1 一般環境大気調査 定点測定：18地点（年4回測定） 2 水質調査 河川11地点、海域7地点、地下水9地点（年1回測定） 3 底質調査 河川11地点、海域7地点（年1回測定） 4 土壌調査 28地点（年1回測定） 	<ol style="list-style-type: none"> 1 一般環境大気調査 3地点（年4回測定） 2 ごみ処理センター周辺環境大気調査 32地点（年2回測定） 3 水質調査 河川10地点、海域5地点、地下水3地点（年1回測定） 4 底質調査 河川2地点、海域5地点、（年1回測定） 5 土壌調査 市内公園17地点（年1回測定）
監視指導	<ol style="list-style-type: none"> 1 焼却施設に対する指導 法令に基づく規制指導を実施するとともに、次のような立入調査を行っています。 (1) 焼却炉…排出ガス（27施設）、焼却灰、集じん灰調査（13施設） (2) 周辺大気調査（5施設） (3) 小規模焼却炉…焼却灰調査（5施設） (4) 事業場排水調査（19事業場） 2 産業廃棄物最終処分場に対する指導 浸出水、放流水について12検体、周辺地下水について15検体の調査を実施しています。 3 廃棄物焼却施設の解体工事への指導 平成15年4月1日施行の「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に基づき、焼却施設の解体工事を施工しようとする事業者からの届出を義務づけ、解体工事によるダイオキシン類等の汚染防止について指導しています。（平成17年度届出件数59件） 	<ol style="list-style-type: none"> 1 ダイオキシン法、条例等に基づく指導 ダイオキシン法、川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例等に基づき、次のような監視・指導を行っています。 (1) 立入検査 ア 届出内容の現地確認 イ 排出ガス、排水、ばいじん等のダイオキシン類の検査 (2) 自主測定の実施及び測定結果の報告の指導 2 廃棄物焼却施設の解体工事への指導 「川崎市廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策要綱」に基づき、解体工事を実施する事業所に対し指導しています。
その他	<ol style="list-style-type: none"> 1 市の焼却施設における対応 焼却工場では、高温焼却と連続運転を実施するとともに、排出ガス処理設備によりダイオキシン類の排出量を削減しています。 2 環境科学研究所における測定分析・調査 環境科学研究所では、次のような測定分析・調査・研究を行っています。 (1) 大気、水質、土壌、底質の分析 (2) 地下水の分析 (3) 粉じんの粒径別含有量調査等 3 公表及び啓発 (1) 広報パンフレットの作成配布 (2) 測定結果の公表 環境調査及び事業所での自主測定結果などを、インターネットのホームページ等により公表しています。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 市のごみ処理センター及び廃棄物埋立地におけるダイオキシン類排出実態調査 4処理センターのごみ処理施設から排出されるダイオキシン類（排出ガス、排水、ばいじん等）及び廃棄物埋立地から排出されるダイオキシン類（放流水）の実態把握を継続して調査しています。 2 公表及び啓発 (1) 環境調査結果の公表 市内の環境調査結果について、インターネットのホームページ、環境局事業概要等により公表しています。 (2) 自主測定結果の公表 事業所での自主測定結果について、市に報告のあった内容を閲覧簿及びインターネットのホームページにより公表しています。 (3) パンフレットの配布 パンフレットを市民に配布するとともに、インターネットのホームページに掲載しています。

	横 須 賀 市	相 模 原 市
環 境 モ ニ タ リ ン グ	1 一般環境大気調査 5地点（年4回測定） 2 水質調査 河川3地点、海域5地点、地下水4地点 （河川は年4回、他は年1回測定） 3 底質調査 河川3地点、海域5地点（年1回測定） 4 土壌調査 市内公園17地点（年1回測定）	1 大気調査 一般環境4地点、焼却施設が立地する地域6地点 （年4回測定） 2 水質調査 河川5地点（年2回測定）、 地下水4地点（年1回測定） 3 底質調査 河川5地点（年1回測定） 4 土壌調査 3地点（年1回測定）
監 視 指 導	1 特定施設等に対する調査指導 関係法令に基づきダイオキシン類発生施設に対して削減対策等の指導をするとともに、次のような調査を実施しています。 (1) 立入調査 廃棄物焼却施設、下水道終末処理施設、廃棄物最終処分場 (2) 自主測定、排出基準の遵守及び施設の適正な維持管理の指導 2 廃棄物焼却施設の解体工事等への指導 廃棄物焼却施設の解体や改修において、「横須賀市廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策指針」に基づき、解体工事を実施する事業所に対し指導しています。	1 廃棄物処理施設に対する指導 法令に基づく指導を実施するとともに、ダイオキシン類の調査を行っています。 (1) 大型廃棄物焼却施設…排ガス（22施設）、焼却灰（17施設）、ばいじん（12施設） (2) 一般廃棄物最終処分場…周縁地下水（1検体） 2 廃棄物焼却施設の解体工事への指導 廃棄物焼却施設の解体に当たっては「相模原市廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策要綱」に基づく指導を行っています。
そ の 他	1 市のごみ焼却工場の対策 (1) ごみの燃焼管理を徹底し、ダイオキシン類排出量の低減化を図っています。 (2) ダイオキシン類排出実態調査 南処理工場の排ガス、ばいじん、焼却灰及び排水中のダイオキシン類の実態把握を継続して行っています。 2 公表 調査結果はインターネットのホームページ等で公表しています。	1 市の清掃工場（焼却炉）について (1) 燃焼管理を徹底し、ダイオキシン類の排出抑制に努めています。 (2) 排ガス、焼却灰及びばいじん中のダイオキシン類を測定し、実態把握に努めています。 2 公表 ダイオキシン類に関する測定結果等について、インターネットのホームページや「広報さがみはら」で公表しています。

2 発生源対策の実施状況

(1) ダイオキシン法の特定事業場に対する適正管理についての指導状況

ダイオキシン法の特定事業場は県域内に179箇所（平成18年3月31日現在）あり、これらの特定事業場を対象に、ダイオキシン類の自主測定結果や施設の維持管理状況等の確認のため、定期的に立入検査等を行って、適正な施設管理等の指導を実施しています（表1）。

なお、自主測定の結果、基準値の超過が判明した3施設の事業者については、適宜施設改善や維持管理の徹底の文書指導を行い、施設改善等の完了後に再測定を実施したところ基準値を下回り、改善状況が確認されました。

表1 平成17年度監視指導状況

	届出事業場数		立入検査件数 (のべ数)	文書による 指導件数	測定分析 件数
	平成17年3月31日	平成18年3月31日			
特定事業場	172	179	171	3	10
大気規制基準適用事業場	136	137	113	3	10
水質規制基準適用事業場	36	42	58	0	0

（ダイオキシン法政令市を除く）

(2) 廃棄物焼却施設の改善状況

市町村等が設置する一般廃棄物焼却施設や民間事業者が設置する産業廃棄物焼却施設では、平成14年12月から適用されたダイオキシン法や廃棄物処理法に基づく恒久対策基準（⇨28ページ）に適合させるため、バグフィルター等の高度な排ガス処理設備を設置するなどの対策を行いました。

(3) ダイオキシン法に基づく自主測定

廃棄物焼却施設等特定施設^{※7}の設置者は、ダイオキシン法第28条第1項から第3項の規定に基づき、施設の排出ガス中等に存在するダイオキシン類濃度の測定を年1回以上行い、その結果を知事（横浜市、川崎市、横須賀市及び相模原市にあっては市長（以下同じ））に報告し、知事は、同条第4項の規定に基づき、報告を受けた測定結果を公表することになっています。

平成17年度中（平成17年4月1日～平成18年3月31日）に報告された自主測定結果の概要は、次のとおりです。

■平成17年度自主測定結果の概要（排出等の基準⇨28ページ）

- 年度内報告：146施設（報告対象：214施設）¹⁾
- 排出ガス：0.0000015～9.9ng-TEQ/m³N²⁾
- 排出水：0.00046～0.63pg-TEQ/L²⁾
- ばいじん及び焼却灰その他の燃え殻：0～79ng-TEQ/g³⁾

1) 未報告の事業者68施設のうち、平成17年度内に施設の廃止届出がなされたもの、休止中のもの、未設置または新設後1年未満のものは合わせて41施設でした。

上記以外の未報告事業者のうち、平成18年4月～5月までに報告がなされたものが15施設、改めて休止が確認されたものが1施設あり、その他の未報告事業者につきましては、6月～10月にかけて立入検査を実施し、年度内の報告を指導しました。

2) 排出ガスの基準不適合がありました施設の事業者については、立入検査で改善等を指導し、改善後の測定で基準値以下であることを確認しています。その他の施設については、排出ガス、排出水ともに基準に適合していました。

3) ばいじん及び焼却灰その他の燃え殻については、セメント固化処理等の適切な処理が行われていることを確認しています。

※7 ダイオキシン法施行令第1条に規定されているダイオキシン類を発生し大気中に排出する施設とダイオキシン類を含む汚水または廃液を排出する施設のことで、一定以上の焼却能力がある焼却施設や製鋼用電気炉等が該当します。

これらの自主測定の結果は、各地域県政総合センター環境部の窓口で閲覧できるほか、県のホームページにも掲載しています。

http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/taikisuisitu/kagaku/dxn/dxn_main.html

また、政令市（横浜市、川崎市、横須賀市及び相模原市）においても、自主測定結果について閲覧やインターネットにより公表しています。（⇒政令市のホームページアドレスは最終ページに掲載）

（4） 廃棄物焼却施設の解体工事への対応

国においては、平成13年4月に労働安全衛生規則を改正するとともに、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類曝露防止対策要綱」を制定し、廃棄物焼却施設の解体工事における作業従事者のダイオキシン類への曝露防止措置を規定しています。一方、廃棄物処理法、ダイオキシン法、「神奈川県生活環境の保全等に関する条例（以下「生活環境保全条例」といいます。）」では、廃棄物焼却施設の設置手続き及び構造・維持管理に関する基準を設けていますが、解体工事については特段の定めがなく、解体工事に係る周辺環境への汚染の未然防止については、十分とはいえない状況でした。

こうしたことから、廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類の飛散、流出による周辺環境への汚染を未然に防止するため、「神奈川県廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策要綱」を制定し、平成13年12月1日から施行しています。なお、廃棄物処理法の政令市（横浜市、川崎市、横須賀市及び相模原市）においても同様の条例、要綱等を制定しており、平成14年4月以降、県内全域でほぼ同様の取組が行われています。

（5） 廃棄物処理の現状

一般廃棄物の排出量は平成16年度で361万トンあり、再生利用された量は66万トンで、40万トンが最終処分されました（表2）。一般廃棄物の排出量は平成12年度の393万トンをピークに若干減少傾向にあり、再生利用率の上昇等により、最終処分量は平成5年度に比べると約45%減少しています。

産業廃棄物の排出量は平成15年度で1,785万トンあり、再生利用された量は650万トンで、156万トンが最終処分されました（表2）。産業廃棄物の排出量が平成5年度から平成15年度にかけて12%減少している中で、再生利用率は同水準で推移し、最終処分量は平成5年度と比べると37%減少しています。

表2 廃棄物の排出量等の推移

（単位：万トン）

一般 廃棄物	排出量	平成5年度			平成10年度			平成12年度			平成16年度		
		構成比	指数		構成比	指数		構成比	指数		構成比	指数	
	353	100%	100	374	100%	106	393	100%	111	361	100%	102	
	再生利用量	31	9%	100	47	13%	152	56	14%	181	66	18%	213
	減量化量	249	70%	100	266	71%	107	277	71%	111	255	71%	102
	最終処分量	73	21%	100	61	16%	84	60	15%	82	40	11%	55

（単位：万トン）

産業 廃棄物	排出量	昭和5年度			平成10年度			平成15年度		
		構成比	指数		構成比	指数		構成比	指数	
	2,040	100%	100	1,845	100%	90	1,785	100%	88	
	再生利用量	707	35%	100	670	36%	95	650	36%	92
	減量化量	1,086	53%	100	958	52%	88	979	55%	90
	最終処分量	247	12%	100	217	12%	88	156	9%	63

(6) 廃棄物問題の今後の対策の方向性

これまでの大量生産・大量消費型の社会経済活動は、私たちに物質的な「豊かさ」や「便利さ」をもたらす一方で、資源やエネルギーを消費し、地球規模で、様々な環境問題を引き起こしています。とりわけ、廃棄物に関する問題は、大量の廃棄物の排出、最終処分場の残余容量のひっ迫、後を絶たない不法投棄など、私たちにとって身近で、しかも大きな課題となっています。

こうした問題を解決していくため、県では、「廃棄物県内処理100%」を基本目標に掲げ、第一に廃棄物の発生抑制の推進、次に再使用、再生利用の推進、そして、最後に残った廃棄物を適正に処理することを基本に諸対策を進めることにしています。

県ではこうした道筋を具体的に示し、廃棄物問題に対するさまざまな課題に対応するため、平成14年3月に「廃棄物処理計画」を策定し、県民、事業者、市町村とともにその推進を図ってきましたが、循環型社会づくりに向けた取組を一層強めていくという基本的な考えのもと、平成17年3月に計画を改訂し、総合的な取組を進めています。

■廃棄物処理計画の概要

1 計画の対象等

一般廃棄物と産業廃棄物を対象とする廃棄物に関する総合的な計画で、平成27年度を展望した施策の方向を定めるとともに、平成17~21年度までの事業計画を定めています。

2 計画目標

廃棄物県内処理100%を基本目標とし、その実現に向けて、排出量、再生利用量、最終処分量等の目標や、事業目標（①海洋投入処分原則ゼロ、②未処理埋立処分原則ゼロ、③PCB廃棄物の100%処理）を設定しています。

3 施策事業の特徴

(1) 循環型社会に向けた効果的な「しくみ」づくり

- ア ごみ処理の有料化など、経済的手法の活用促進
- イ 優良な産業廃棄物処理業者を評価する制度の推進
- ウ 不法投棄防止に向けた効果的な制度の検討・実施 等

(2) 製品の生産から、流通、消費、廃棄までの各段階での取組の促進

- ア 生活系ごみの削減を図るための消費者への普及啓発
- イ 製品の耐久性を向上し、いつでも修理を受けられるよう、生産・流通段階への働きかけ
- ウ 新たなごみ処理技術の開発、民間の事業展開を踏まえたごみ処理広域化の推進
- エ 安全性のモデルとなる県立県営の産業廃棄物最終処分場の建設 等

(3) 「20世紀の負の遺産」の解消

- ア 休廃止した焼却施設の解体、撤去の促進
- イ PCB廃棄物の処理の促進 等

- 廃棄物処理計画は、県ホームページ等でご覧いただけます。

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/haikibututaisaku/syorikeikaku/index.htm>

3 環境調査等の実施状況

(1) 大気、水質等の環境調査

ダイオキシン法に基づき、県では、県域の汚染の状況を把握するため、大気、水質等の常時監視を行っています。平成12年度以降、大気については主に一般環境大気測定局で、水質と底質については主に環境基準点で調査を実施しています。また、土壌と地下水については、平成12～14年度の3年間で県域を網羅的に調査し、平成15～17年度の3年間で県域の廃棄物焼却施設等の発生源周辺において調査を実施しました。

また、これらに加えて、大気、水質及び底質について、県域のより詳細な実態把握のため、常時監視地点を補完する地点で、平成12～14年度、平成15～17年度のそれぞれ3年間で県域を網羅するよう、調査地域を変えながら環境実態調査を実施してきました。

平成17年度の調査結果は次のとおりであり、大気や水質等、すべての地点で環境基準に適合していました。

ア 大気調査結果

全ての地点で環境基準(年平均で0.6pg-TEQ/m³以下)に適合していました(表3)。(⇒12ページに地図を掲載)

表3 平成17年度大気調査結果(年4回測定 of 平均値)

(単位: pg-TEQ/m³)

		地点数	平均(最低～最高)	環境基準値超過地点数	備考
本 県	常時監視	20	0.068 (0.025～0.14)	なし	(図7)
	環境実態調査	6	0.11 (0.076～0.15)	なし	県中央部を調査(図7)
全国の調査結果		825	0.052 (0.0039～0.61)	1	平成17年度一般環境
本県の過去の調査結果		249	0.024～3.3 ^{注)}		平成元～16年度

注) 平成元～11年度はCo-PCBを含みません。

【参考】平成元年度からの調査結果(各数値は調査結果の平均値)

(単位: pg-TEQ/m³)

	元～2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年
工業周辺地域	2.0	2.1	1.90	2.51	1.37	1.16	1.44	0.21	0.20	0.10	0.087	0.076	0.051	0.024	0.032
都市地域	1.5	1.3	2.22	2.45	0.36	0.49	0.57	～	～	～	～	～	～	～	～
バックグラウンド	0.42	0.05	0.48	0.23	0.13	0.15	0.10	3.3	0.54	0.53	0.24	0.35	0.31	0.096	0.12

イ 水質調査結果

公共用水域の水質及び地下水ともに、全ての地点で環境基準(年平均で1pg-TEQ/L以下)に適合していました(表4)。(⇒河川、湖沼及び海域については14ページに地図を掲載)

表4 平成17年度水質調査結果(年1回測定)

(単位: pg-TEQ/L)

		地点数	平均(最低～最高)	環境基準値超過地点数	備考
本 県	河川	30	0.14 (0.062～0.41)	なし	11～12月の濁水期に採取(図9)
	湖沼	2	0.067 (0.065～0.069)	なし	
	海域(相模湾)	6	0.057 (0.052～0.061)	なし	12月に採取(図9)
	地下水	8	0.019 (0.017～0.022)	なし	9月に採取(図11)
全国の調査結果		2,834	0.16 (0.0070～5.6)	39	平成17年度
本県の過去の調査結果		422	ND～2.0 ^{注)}		平成元～16年度

注) 平成元～11年度はCo-PCBを含みません。

【参考】平成元年度からの調査結果(各数値は調査結果の平均値)(単位: pg-TEQ/L)

年 度	元年～7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年
河川	ND	ND	ND	0.29	0.16	0.29	0.19	0.11	0.10	0.10
湖沼	ND	—	—	0.11	—	0.13	0.11	0.059	0.058	0.073
海域	ND	—	—	—	0.17	0.089	0.070	0.047	0.041	0.026
地下水	—	—	—	—	—	0.27	0.055	0.099	0.044	0.069

注) 「ND」は、低濃度のため検出されなかったものであり、平成9年度まで検出されていませんでしたが、10年度以降は分析機器の精度の向上により、低濃度のダイオキシン類を検出できるようになりました。

ウ 底質調査結果

全ての地点で環境基準（150pg-TEQ/g以下、平成14年9月1日から適用）に適合していました（表5）。

表5 平成17年度底質調査結果（年1回測定）

（単位：pg-TEQ/g）

		地点数	平均（最低～最高）	環境基準値超過地点数	備考
本 県	河 川	30	1.7（0.23～12）	なし	11～12月に採取
	湖 沼	0	—	—	
	海 域（相模湾）	6	4.9（0.32～23）	なし	8月に採取
全 国 の 調 査 結 果		1,623	6.4（0.045～510）	6	平成17年度公共用水域

エ 土壌調査結果

平成17年度は、県の中央部の発生源周辺において実施しました。全ての地点で環境基準（1,000pg-TEQ/g以下）に適合したほか、ダイオキシン法で追加的な調査が必要とされる基準（250pg-TEQ/g）も下回りました（表6）。（⇒16ページに調査結果を掲載）

表6 平成17年度土壌調査結果

（単位：pg-TEQ/g）

		地点数	平均（最低～最高）	環境基準値超過地点数	備考
本 県 の 常 時 監 視		64	6.3（0.051～36）	なし	9月に採取（図11）
全 国 の 調 査 結 果		1,782	5.9（0～2,800）	3	平成17年度発生源周辺
本 県 の 過 去 の 調 査 結 果		395	0.0016～110 ^{注1)}		平成10～16年度 ^{注2)}

注1) 平成10～11年度はCo-PCBを含みません。

注2) 平成10～14年度は一般環境把握調査を実施しました。

【参考】平成10年度からの調査結果

（単位：pg-TEQ/g）

年 度	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年
調 査 結 果	0.087～8.6	0.037～5.5	0.0016～34	0.025～32	0.030～110	0.028～29	0.0016～56

注) 平成10～14年度は一般環境把握調査を実施しました。

オ 水生生物調査結果

水生生物には環境基準が定められていませんが、湖沼（芦ノ湖）で採取した魚類1検体で、環境庁（現、環境省）が全国で実施した「平成11年度公共用水域等のダイオキシン類調査結果」の水生生物の調査結果の同魚種における濃度をわずかに上回りました。それ以外は、それぞれの魚種の全国調査結果における範囲内でした（表7）。

表7 平成17年度水生生物調査結果

（単位：pg-TEQ/g）

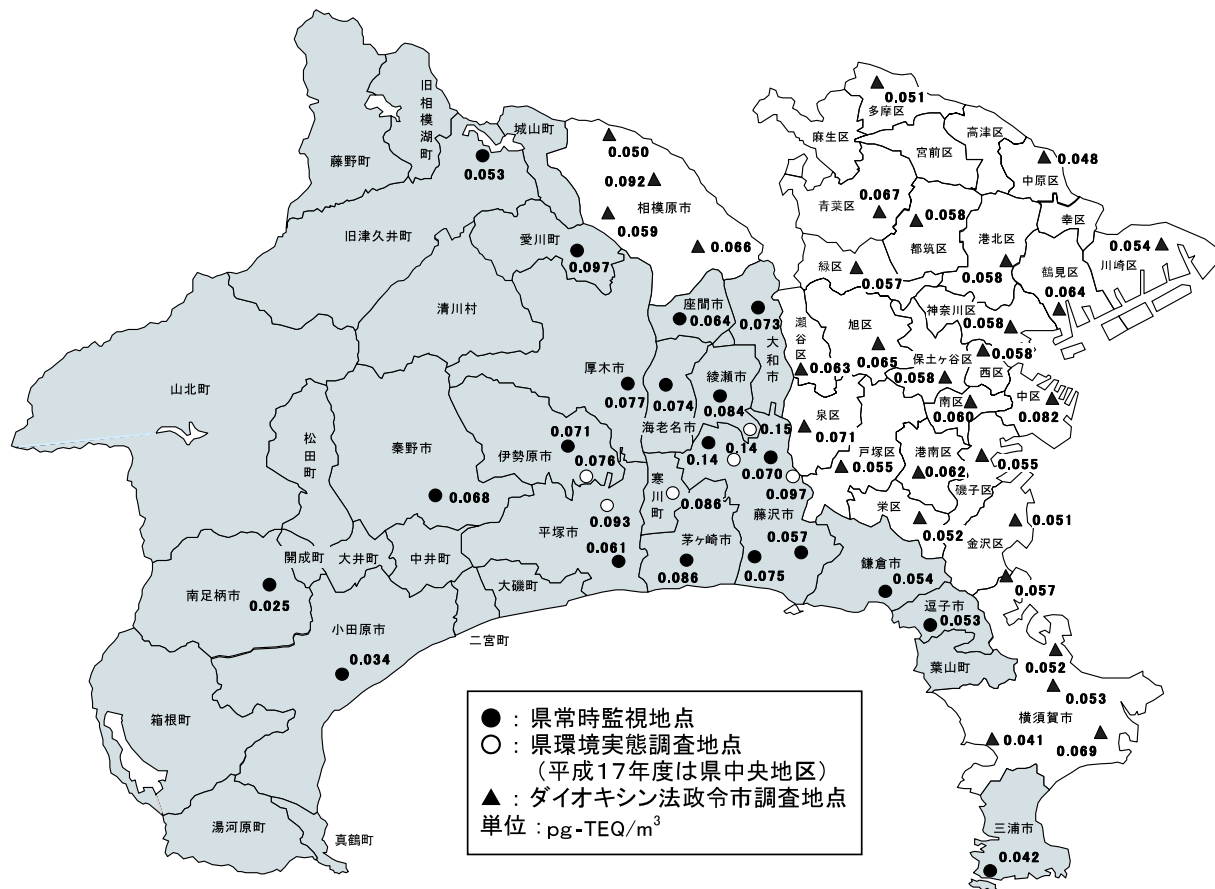
		地点数	平均（最低～最高）	備考
本 県 の 環 境 実 態 調 査		5	2.7（0.27～5.1）	8～1月に採取
全 国 の 調 査 結 果		2,832	1.4（0.032～33）	平成11年度
本 県 の 過 去 の 調 査 結 果		65	0.20～16 ^{注)}	

注) 平成11年度以前はCo-PCBを含まないものもあります。

【参考】平成元年度からの調査結果（各数値は調査結果の平均値）

（単位：pg-TEQ/g）

年 度	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年
平 均 値	3.4	0.77	0.37	0.58	0.37	0.52	0.54	0.20	0.55	2.6	1.8	3.8	4.1	0.74
検 体 数	2	3	3	4	6	6	5	3	4	1	2	5	5	5
年 度	15年	16年												
平 均 値	1.7	2.9												
検 体 数	5	6												



● : 県常時監視地点
 ○ : 県環境実態調査地点
 (平成17年度は県中央地区)
 ▲ : ダイオキシン法政令市調査地点
 単位 : pg-TEQ/m³

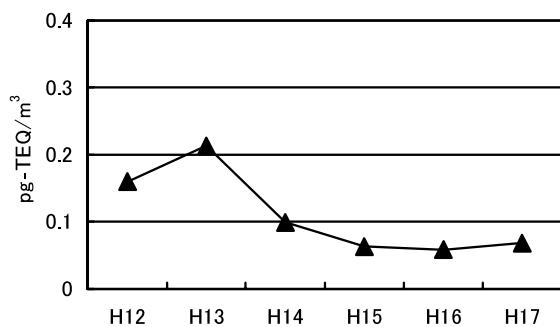
大気に係る環境基準

	環境基準	単位
大気	0.6以下	pg-TEQ/m ³

図7 平成17年度大気調査結果 (全県)

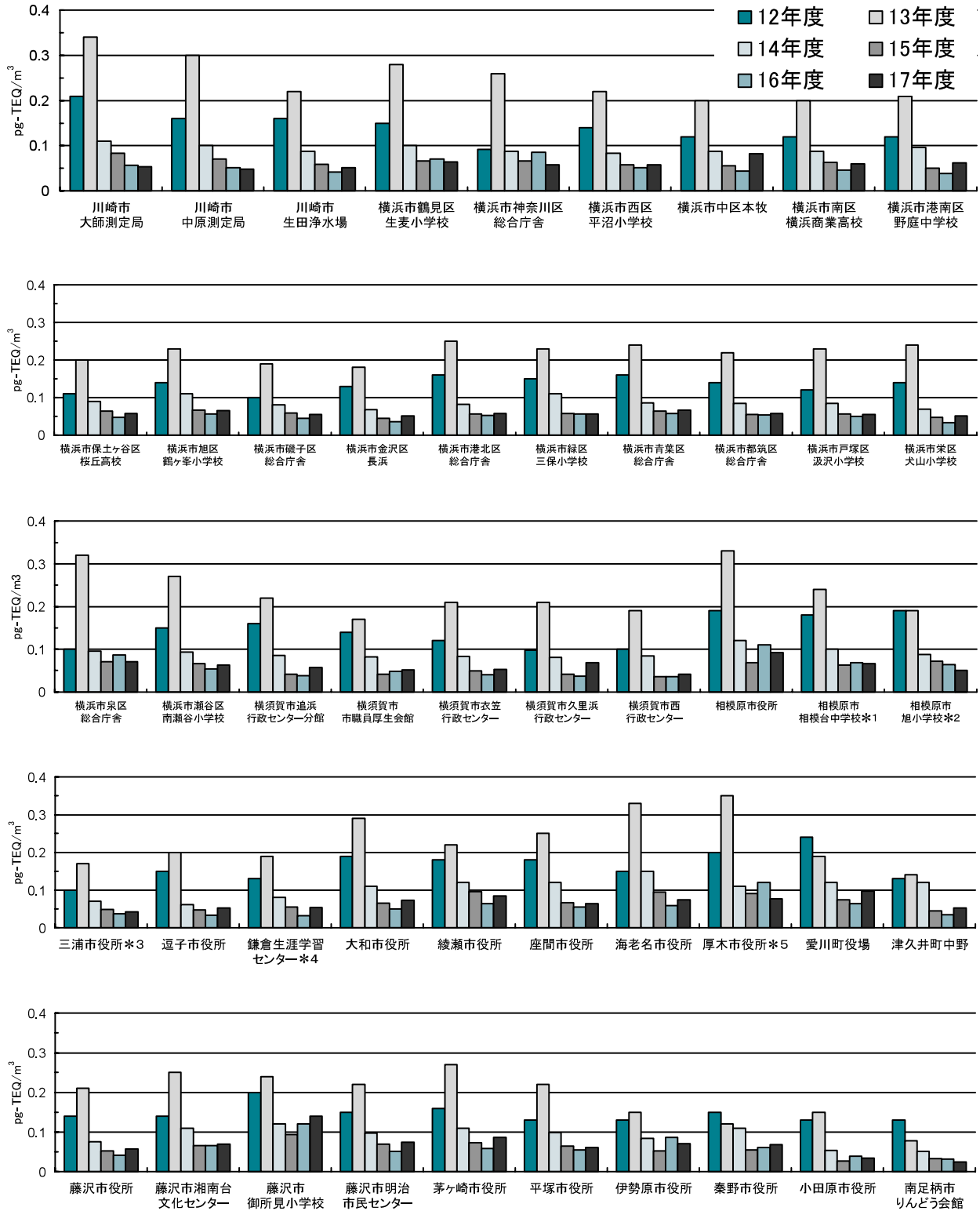
政令市が実施した常時監視地点以外の調査結果及び
 政令市以外の市町村が実施した調査結果

単位 : pg-TEQ/m³



大気中のダイオキシン類濃度の推移
 (県域常時監視地点20地点の平均値)

実施者	調査地点	年平均値
相模原市	1 相模原北公園	0.17
	2 相模田名高校	0.086
	3 田名南ふれあい広場	0.059
	4 しおだせせらぎ公園	0.094
	5 相武台高校	0.11
	6 麻溝台公園	0.084
平塚市	1 平塚市立土屋小学校	0.049
	2 平塚市立旭小学校	0.052
小田原市	1 小田原市消防本部	0.048
茅ヶ崎市	1 海岸青少年会館	0.063
	2 鶴嶺東コミュニティセンター	0.097
大和市	1 渋谷学習センター	0.043
海老名市	1 柏ヶ谷コミュニティセンター	0.041
	2 大谷コミュニティセンター	0.045
	3 上今泉コミュニティセンター	0.039
	4 社家コミュニティセンター	0.038
	5 下今泉コミュニティセンター	0.041
	6 本郷コミュニティセンター	0.016
座間市	1 東地区文化センター	0.058
	2 四ッ谷配水管理所	0.086
	3 相模が丘配水場	0.037
	4 座間市消防署 北分署	0.087
南足柄市	1 老人福祉センター	0.044
	2 福沢小学校	0.033
	3 沼田消防団詰所横防災倉庫	0.033
綾瀬市	1 寺尾いずみ会館	0.071
開成町	1 開成町役場	0.045



*1: 平成15年度のみ 相模台こどもセンター
 *2: 平成14年度のみ 相模原北消防署本署
 *3: 平成12～13年度は三崎中学校
 *4: 平成12～15年度は鎌倉市役所
 *5: 平成15～16年度は厚木市総合福祉センター

図8 大気常時監視地点調査結果の経年変化 (平成12～17年度)

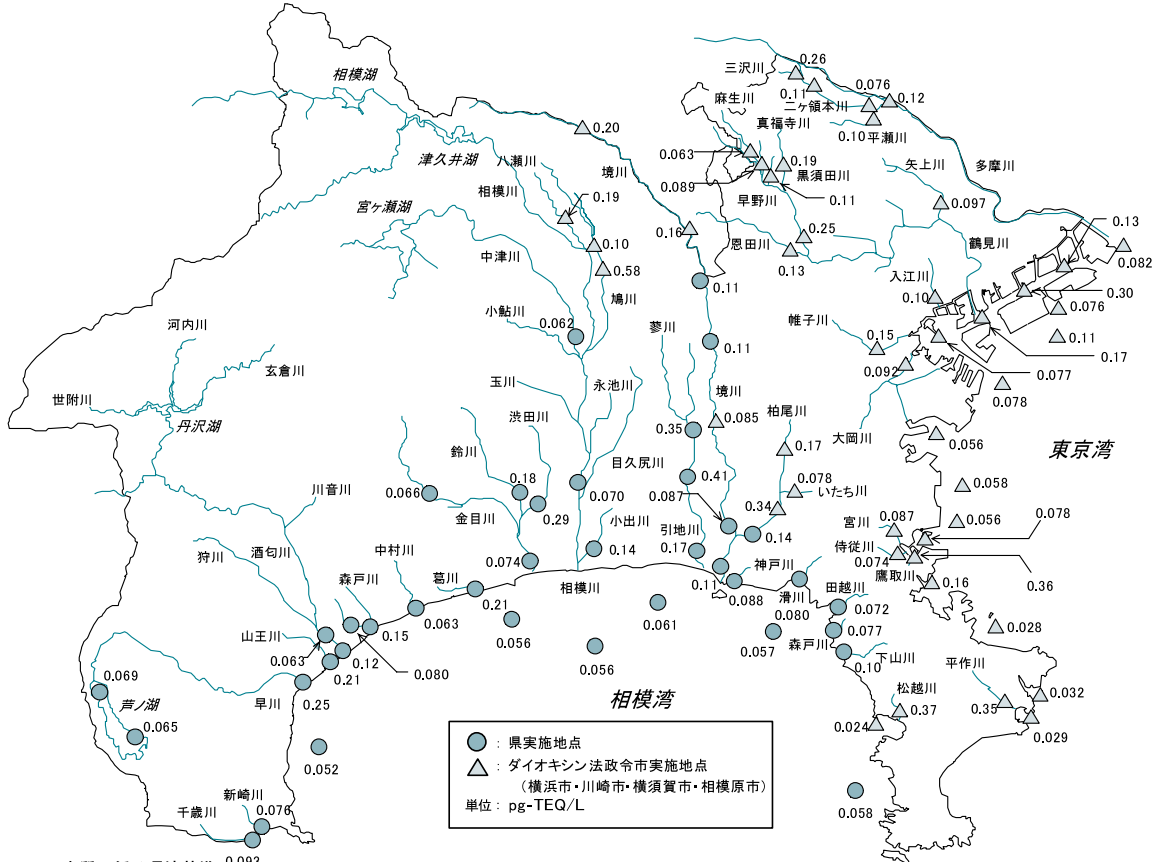


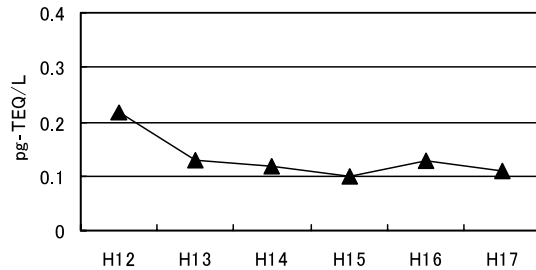
図9 平成17年度河川・湖沼・海域調査結果（全県）

	環境基準	単位
水質	1.0以下	pg-TEQ/L

政令市以外の市町村が実施した調査結果

単位：pg-TEQ/L

実施者	河川名等	調査地点名	水質 年平均値	
藤沢市	1	富士見橋	0.26	
	2	引地川	稲荷雨水幹線排出口	0.13
	3		大山橋	0.14
	4	不動川	不動川橋	0.057
	5	小糸川	根下橋	0.067
	6	蓼川	境橋	0.60
	7		桐原橋	0.18
	8	一色川	一色下橋下流排出口	2.0
	9		稲荷山橋	0.50
	10		高鎌橋	0.065
	11	境川	大道橋	0.17
	12		境川橋	0.14
	13	柏尾川	川名橋	0.14
	14	白旗川	陣屋橋	0.11
	15	滝川	船玉橋	0.059
	16	小出川	追出橋	0.44
	17	目久尻川	道庵橋	0.13
	18		久保田橋	0.50
茅ヶ崎市	1	小出川	下町屋橋	0.62
	2	千ノ川	古相模橋	0.62
厚木市	1	小鮎川	小鮎橋	0.054
	2		久保橋	0.14
	3	荻野川	十二天橋	0.071
	4		小鮎川合流前	0.089
	5	玉川	八木間橋	0.069
	6	恩曾川	地藏橋親水広場	0.15
	7		新八木間橋	0.18
	8	境田川	相模川合流前	0.054
	9	笠張川	下津古久地内	0.080
	10	中津川	松羅公園北	0.068
	11		蟹沢橋	0.058
	12	善明川	善明橋	0.12
	13		長坂境橋下	0.055



河川水質中のダイオキシン類濃度の推移
（県域常時監視地点19地点の平均値）

実施者	河川名等	調査地点名	水質 年平均値	
大和市	1	引地川	福田橋	0.24
	2	境川	緑橋	0.088
南足柄市	1	狩川	岩原橋付近	0.075
	2	貝沢川	狩川流入付近	0.14
	3	内川	清掃工場裏	0.048
	4	分沢川	沼田・小田原市境	0.063
綾瀬市	1	目久尻川	用田橋	0.14
	2	蓼川	境橋	1.4
	3		松山橋	0.80
寒川町	1	目久尻川	宮山橋	0.22
	2	小出川	大曲橋	0.32
	3		一ツ橋	0.28
	4	一之宮第二排水路	弥生橋	0.36

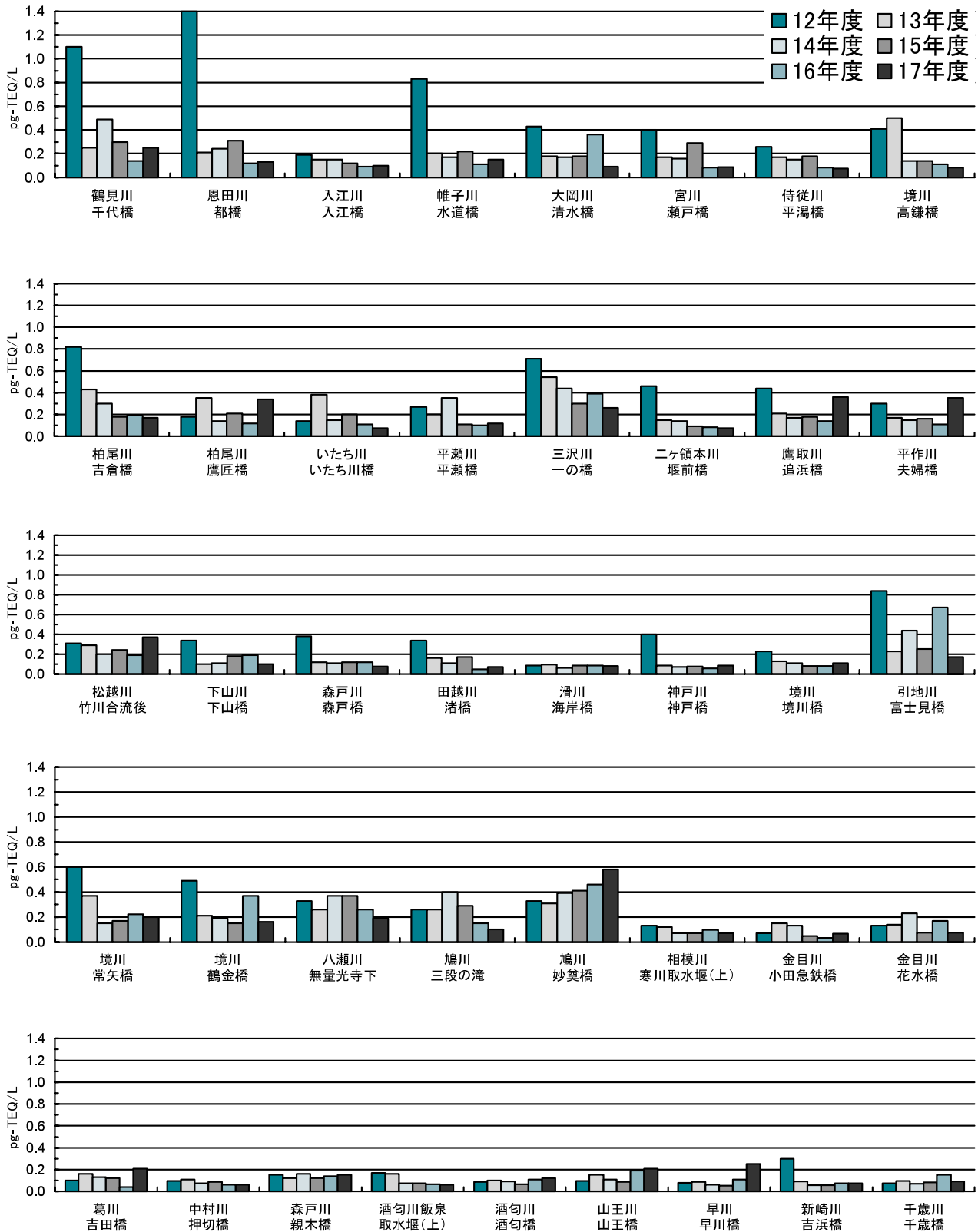


図10 河川水質調査結果の経年変化 (平成12~17年度)

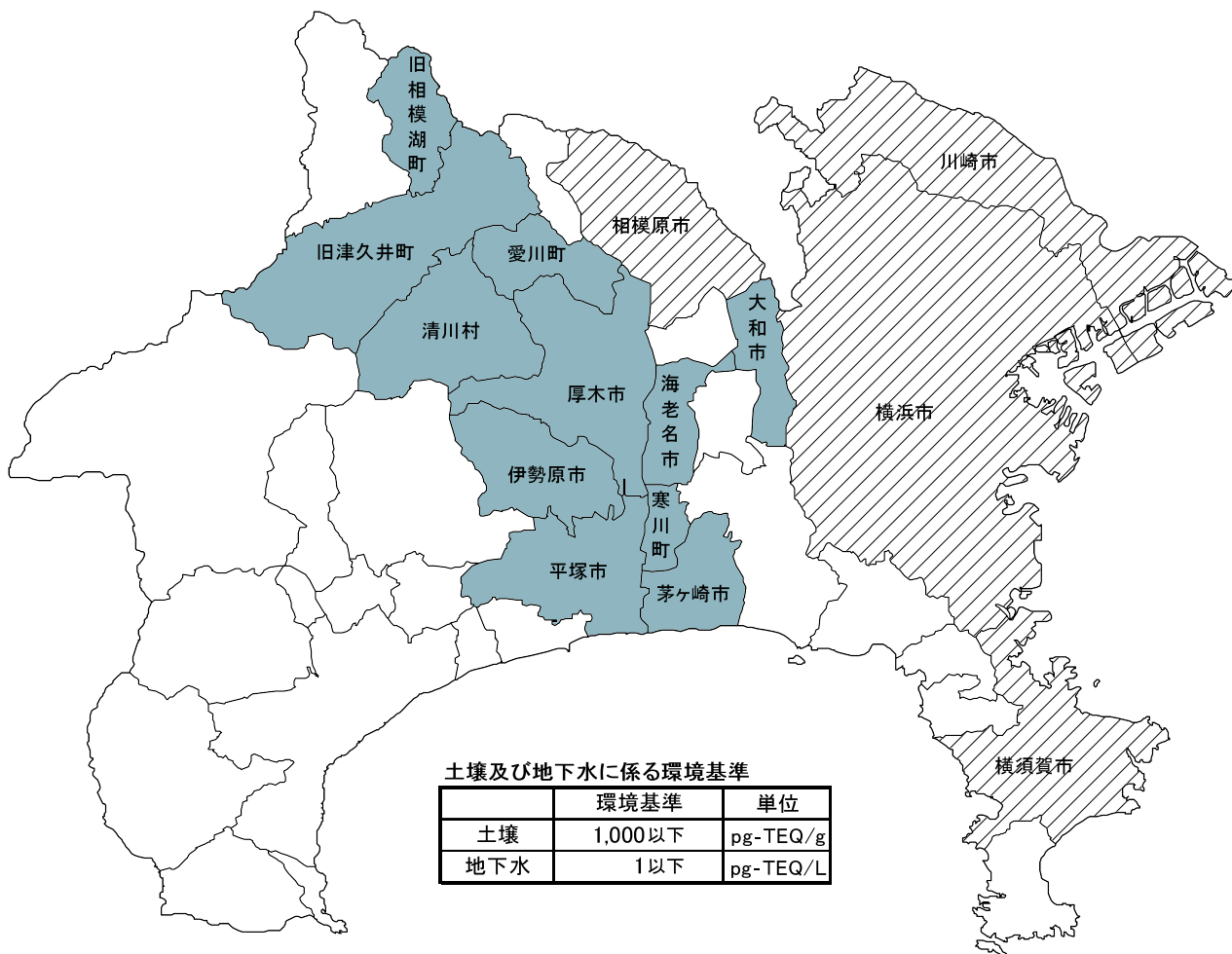


図11 平成17年度ダイオキシン類常時監視（土壤・地下水）調査結果

〔 県で調査を実施した市町村を青色で示しています。
政令市(斜線の地域)及び他の市町村が実施した調査の結果については、17ページに記載しています。〕

市町村別調査結果

単位： 土壤；pg-TEQ/g、
地下水；pg-TEQ/L

調査実施市町名	土壤調査		地下水調査	
	地点数	調査結果	地点数	調査結果
平塚市	5	1.7 ~ 8.4	1	0.021
茅ヶ崎市	4	0.22 ~ 8.0	1	0.022
厚木市	9	1.3 ~ 18	1	0.017
大和市	8	0.051 ~ 7.3	1	0.017
伊勢原市	8	0.65 ~ 14	1	0.017
海老名市	1	9.2	1	—
寒川町	5	1.5 ~ 36	1	—
愛川町	8	1.1 ~ 16	1	0.020
清川村	8	0.13 ~ 18	1	0.017
旧津久井町	5	2.0 ~ 11	1	0.018
旧相模湖町	3	1.4 ~ 11	1	—

■ 政令市を含む市町村が実施した土壌調査結果

(単位：pg-TEQ/g)

実施者	地点数	調査結果	実施者	地点数	調査結果	実施者	地点数	調査結果
横浜市	28	0.0018~73	藤沢市	2	0.046~11	座間市	3	4.4 ~13
川崎市	17	0.68 ~33	茅ヶ崎市	2	2.9 ~11	南足柄市	4	1.6 ~ 6.7
横須賀市	17	0.0071~20	大和市	2	3.8 ~ 7.5	寒川町	5	0.018~ 8.9
相模原市	3	2.4 ~4.0	海老名市	2	0.15 ~ 0.37	開成町	3	0.71 ~ 2.8

■ 政令市を含む市町村が実施した地下水調査結果

(単位：pg-TEQ/L)

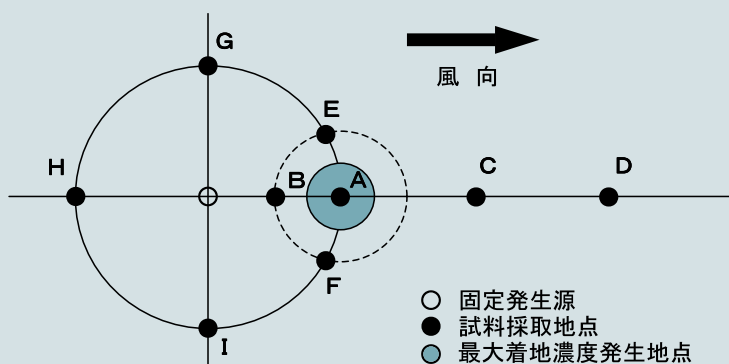
実施者	地点数	調査結果
横浜市	9	0.055~0.065
川崎市	3	0.029~0.11
横須賀市	4	0.049~0.074
相模原市	4	0.055~0.056
座間市	3	0.048~0.049

■ 発生源周辺における土壌・地下水調査

県では、平成15年度から17年度の3か年で、県域の廃棄物焼却施設等、発生源周辺の土壌及び地下水の調査を行いました。土壌については、発生源周辺地域で、煙突の高さや気象条件等を基に、排出されたダイオキシン類の影響を最も受ける地点を推定し、調査地点を選定しました(図12)。また、地下水については、発生源周辺地域の地下水の深さや流動方向などを考慮し、調査地点を選定しました。

土壌については3か年で41地域の調査を実施する計画で、平成17年度は、8地域で1地域当たり土壌6~11地点について調査を行いました。その結果、すべての地点で環境基準に適合しており、この結果平成15年度から17年度に調査した地点は、すべて環境基準に適合していました(図11)。

地下水については3か年で24地域の調査を実施する計画で、平成17年度は、8地域で1地域当たり1地点の計8地点で調査を行いました。その結果、すべての地点で環境基準に適合しており、この結果平成15年度から17年度に調査した地点は、すべて環境基準に適合していました(図11)。



(環境省「ダイオキシン類に係る土壌調査マニュアル」より)

図12 発生源周辺状況把握調査における調査地点の選定

(2) 今後の環境調査

神奈川県においては、ダイオキシン類の環境調査を3か年計画で実施しており、平成15年度からの3か年計画は平成17年度で終了しましたが、環境基準値を超過した地点はありませんでした。

しかし、県内のダイオキシン類の推計排出量及び大気調査結果が、平成17年度に前年度と比較して若干増加したため、この推計排出量と大気調査結果の関係や、今後の傾向を注視する必要があること、また、ダイオキシン類については依然として県民の関心が高いことなどから、平成18年度以降もこれらの事項を考慮し、調査計画の見直しや効率化を図りつつ、環境調査を継続します。

(3) 食品等の検査

県内で流通している食品から県民が摂取するダイオキシン類の量を調査しています。また、水道水中に含まれるダイオキシン類の実態調査を行っています。平成18年度（水道水の調査結果は平成17年度まで）までの調査結果は、次のとおりです。

ア 食品

平成16年国民健康・栄養調査において集計された県民の食品群別栄養素等摂取量に基づき、県内の小売店から159品目の食品を購入して、実際の食事形態に従って調理した後、13の食品群に分け、飲料水（水道水）を加えた計14食品群について分析し、県民が通常の食生活でどのくらいのダイオキシン類を取り込んでいるかを推計しました（図13）。

その結果、平成18年度の調査では、体重1kg当たり一日摂取量は1.30pg-TEQ/kg/日であり、ダイオキシン法で定める耐容一日摂取量（TDI：4pg-TEQ/kg/日⇨26ページ）の32.5%に相当する値でした（表8）。

食品群ごとの摂取量は魚介類が最も多く、構成割合では全体の約95%を占めていました（表9）。ダイオキシン類は、食品以外に大気、土壌からも体内に取り込まれていますが、全摂取量のうちの90%以上が食品を通じて摂取されると推定されていることから、食品以外から取り込む量を含めても、TDIを十分下回るものと推定されます。したがって、通常の生活をしていれば、ダイオキシン類の健康への影響は問題ないものと考えられます。

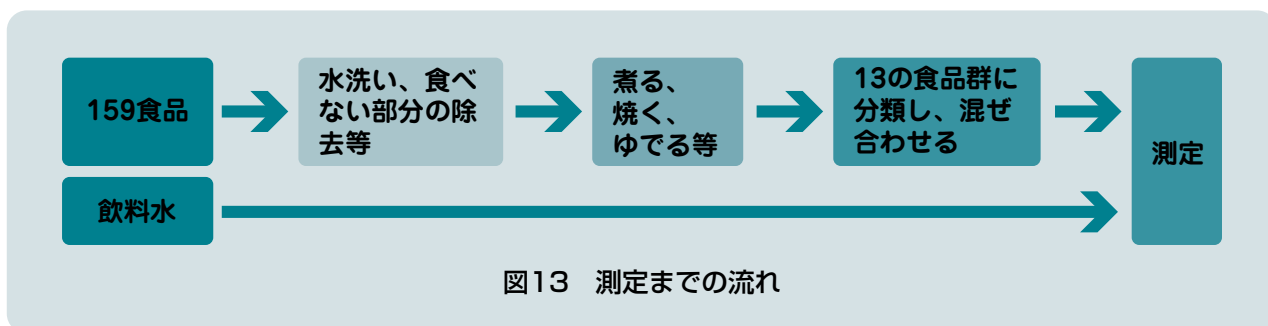


図13 測定までの流れ

表8 食品からのダイオキシン類摂取量

（単位：pg-TEQ/kg/日）

区 分	神奈川県調査結果							（参 考）	
	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	耐容一日 摂 取 量 （ T D I ）	厚生労働省 平成17年度 調 査 結 果
体重1kg当たり 一日摂取量 ^{注)}	1.60	2.21	1.25	1.69	0.91	0.67	1.30	4	1.20

注) 体重1kg当たりの一日摂取量は、体重を50kgと仮定して算出しています。

食品に含まれるダイオキシン類の量は、食品の種類、採れた場所や時期によっても異なります。たまたま、ある1日の食事からの摂取量がTDIを超えることがあったとしても、直ちに健康に影響を及ぼすものではありません。偏りのないバランスの良い食生活を心がけましょう。

表9 食品群別摂取量

食 品 群	平成18年度	
	体重1kg当たりの摂取量 ^{注)} (pg-TEQ/kg/日)	構成割合 (%)
I群 (米)	0.00	0.00
II群 (穀類・種実類・イモ類)	0.00	0.18
III群 (砂糖類・菓子類)	0.00	0.16
IV群 (油脂類)	0.00	0.08
V群 (豆類)	0.00	0.00
VI群 (果実類)	0.00	0.00
VII群 (緑黄色野菜)	0.00	0.08
VIII群 (他の野菜類・キノコ類・海草類)	0.00	0.12
IX群 (嗜好飲料類)	0.00	0.00
X群 (魚介類)	1.24	95.19
XI群 (肉類・卵類)	0.05	4.01
XII群 (乳・乳製品)	0.00	0.12
XIII群 (調味料・香辛料類)	0.00	0.06
XIV群 (飲料水)	0.00	0.00
計	1.30	100

注)「体重1kg当たりの一日摂取量」は、体重を50kgと仮定して算出しています。なお、小数点以下第3位を四捨五入して表しています。

イ 水道水

水道水には、暫定の目標値として1pg-TEQ/Lが定められています。原水（浄水場できれいにする前の河川水）、浄水（水道水として浄水場から出ていく水）の検査結果は、共に暫定の目標値を十分満足していました（表10）。

平成18年度も継続して検査を行います。

表10 平成17年度原水及び浄水検査結果

(単位：pg-TEQ/L)

実 施 者	河川名	調査地点	水質（原水）				水質（浄水）			
			5月	8月	11月	1月	5月	8月	11月	1月
相模川・ 酒匂川水 質協議会	相模川	津久井分水池	—	0.049	—	0.042	—	—	—	—
		社 家 地 点	—	0.068	—	0.026	—	—	—	—
		寒 川 地 点	—	0.043	—	0.035	—	—	—	—
	酒匂川	飯 泉 地 点	—	0.092	—	0.050	—	—	—	—
企 業 庁	相模川	津久井分水池	0.032	—	0.048	—	—	—	—	—
		寒 川 地 点	0.12	—	0.028	—	—	—	—	—
		谷ヶ原浄水場	—	—	—	—	0.00073	0.0026	0.0015	0.0022
		寒川浄水場	—	—	—	—	0.0033	0.0056	0.0023	0.0015
(参考) 全国調査の状況：原水（0.0070～0.99）、浄水（0.00056～0.035）【厚生省、平成11年度】										

(4) 母乳の継続調査

県では、平成10年度に厚生省厚生科学研究「母乳中のダイオキシン類濃度等に関する調査研究」に協力するとともに、県単独でも調査地区を追加し、第1子の母乳調査、11年度は子どもの1歳時点での健康影響調査を実施しました。その結果、母乳のダイオキシン類濃度は、特に問題となる結果ではなく、また、子どもの発育、発達、甲状腺機能等には異常が見られませんでした。

12年度以降も引き続き、10年度調査協力者を対象に、第2子以降の母乳並びに健康影響について継続調査を実施しています。第2子の健康影響調査も子供の発育、発達に悪影響を及ぼしていることは認められませんでした。また、第2子の母乳中ダイオキシン類濃度は第1子の時より減少していました。

(5) PRTR制度の推進

平成14年度から、PRTR制度に基づき、人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれのある化学物質354物質を対象として、事業所ごとに大気や水域等への年間排出量と、廃棄物等としての事業所外への移動量に関する届出が行われています。ダイオキシン類もこの対象物質であり、県はホームページ等で、ダイオキシン類のPRTRデータを公表しています。また、平成15年度から、県民向けに『PRTRについてもっと知っていただくために』を発行し、PRTR制度の周知を図るとともに、化学物質による環境リスクについての理解の促進と、環境汚染の防止に努めています。

(6) 調査研究体制

県では、立入検査や緊急的な調査が必要となる環境汚染事故等に対応するため、平成13年度から環境科学センターに分析機器を導入し、ダイオキシン類の調査・分析を実施しています。また、併せて汚染源究明に関する調査も行っています。

(7) 調査結果等の情報提供

常時監視をはじめとする大気や水質等の調査結果については、記者発表やホームページへの掲載により公表しています。

公表年月日	公表内容
平成17年 5月30日	平成16年度ダイオキシン類環境調査結果
	平成15年度PRTRデータの概要
10月18日	平成17年度食品からのダイオキシン類一日摂取量調査（トータルダイエツスタディ）結果
平成18年 5月30日	平成17年度ダイオキシン類環境調査結果
	平成16年度PRTRデータの概要
6月5日	平成17年度化学物質管理目標等の概要
平成19年 1月30日	平成18年度食品からのダイオキシン類一日摂取量調査（トータルダイエツスタディ）結果

○ 大気調査結果の速報は、県のホームページで公表しています。
(http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/taikisuisitu/kagaku/dxn/dxn_main.html)

(8) 対策の推進・検討体制の整備

ダイオキシン対策を進めるためには、廃棄物の発生抑制や廃棄物処理施設における対策はもとより、実態を把握するために大気や水質、食品や水道水の調査、情報収集等が必要であり、さらに、調査結果を県民や事業所の方々へ情報提供することが重要です。

このように多方面からの対策が必要となるため、県では、市町村と協力連携して対策に当たるとともに、県庁内に、4部15課と4つの試験研究機関からなる「神奈川県ダイオキシン等対策検討会議」を設けています。また、化学物質対策等の専門家15名から構成される「神奈川県化学物質等環境保全対策委員会」からも、調査結果の評価や技術的助言を受けています。

■市民団体の活動など

- 身近な動植物等を用いた調査活動
一般に、ダイオキシン類調査は、試料の採取から分析まで高度な技術が必要であり、費用も高く、ダイオキシン問題に多くの県民の方が関心を抱いている現実にもかかわらず、身の回りの環境調査等へ参加しにくい側面を持っています。そこで、市民団体の中には、松葉を用いたダイオキシン類調査を行っているところもあります。これは、松葉に蓄積されたダイオキシン類濃度を住民参加で調査し、地域のダイオキシン汚染の実態を把握、ダイオキシン汚染地図を作成しようというものです。また、サーファーの団体が、「自分たちが通う海は大丈夫か」という視点から、沿岸のムラサキガイ^{※8}を集め、お金を出し合って分析するという運動も進められています。このような活動は、ひとりひとりが調査に参加でき、経済的負担も抑えられ、結果を共有できることで注目されています。
- 地域での勉強会
平成12年3月に判明した「引地川水系ダイオキシン汚染事件」をきっかけに、地元で勉強会を開き、インターネットで市民に情報提供を行ったり、行政に対して要望を提出するなどの活動を進めている市民団体もあります。
その他にも、ダイオキシン問題をテーマにした講習会を開催したり、子供たちにもわかりやすい映画を上映するなど、地域に根ざした活動を行う市民団体や事業者団体があります。



※8 黒紫色、三角形の貝殻を持つ二枚貝。寒帯、熱帯を除く全世界に分布し、我が国では沖縄を除く各地の内湾に生息しています。海洋汚染の指標生物として、環境汚染物質のモニタリングに用いられています。「ムール貝」とも呼び、食用にもされています。

IV

本県が実施した汚染への対応

1 ダイオキシン法未規制発生源への対応

(1) 経緯

平成13年末に藤沢市が行った調査により、引地川支川の一色川に流入する雨水排水路の水質において、ダイオキシン類が環境基準値（1pg-TEQ/L）を超過（6.2pg-TEQ/L）していること、その後本県が行った発生源究明調査により、ダイオキシン法の規制対象外の事業所（以下「未規制発生源」といいます。）から排水と排出ガス中にダイオキシン類が含まれていることを確認しました。さらに、県内の類似の工程を有する事業所への立入調査の結果、秦野市内の事業所の排水と排出ガスにダイオキシン類が含まれていることを確認しました。

このため、これら未規制発生源の調査結果を環境省へ提供するとともに、この工程から出る排出ガスの洗浄施設等をダイオキシン法の特定施設とするよう、環境省へ働きかけているところです。また、未規制発生源の確認以降、周辺環境の実態調査を実施するとともに、当該事業所には排出抑制対策を要請しました。

この未規制発生源を詳細に調査した結果、製造工程のうちフラックス^{※9}を使用する半田付け工程からダイオキシン類が発生していることを確認しました。そこで、県の環境科学センターがその発生メカニズムについて検討し、半田付け等の加熱を伴う作業をする際、比較的大きな分子量を持つ有機化合物と塩化物イオンの共存する条件では、金属の触媒作用によりダイオキシン類が生成することが明らかになりました。特に、鉄や銅と芳香族化合物が共存する場合、多量に発生することが分かりました。（詳細は平成15年度神奈川県環境科学センター研究報告に記載。）

当該事業所の施設はダイオキシン法の規制対象施設ではないため、同法による排出基準は適用されませんが、ダイオキシン類の発生する半田付け工程のない製品への切り替えを順次進めています。

(2) 周辺環境の状況

未規制発生源を有する2つの事業所の周辺において、平成16年度に引き続き、平成17年度においても環境影響を把握するため、敷地境界付近において周辺大気調査及び周辺水域調査を実施しました。その結果、問題のない状況であることを確認しました。

ア 周辺大気調査

平成17年度は藤沢市内及び秦野市内の4地点で調査をした結果、年間の平均値は0.089～0.22pg-TEQ/m³となり、すべての調査地点において大気環境基準（0.6pg-TEQ/m³以下）に適合していました（図14、15）。未規制発生源である両事業所の対策の効果により、周辺大気中のダイオキシン類濃度は、調査を開始した平成14年度と比較して低下していると考えられます。

なお、この調査は、全県で実施したダイオキシン類常時監視調査の期間と時期を合わせて実施しました。

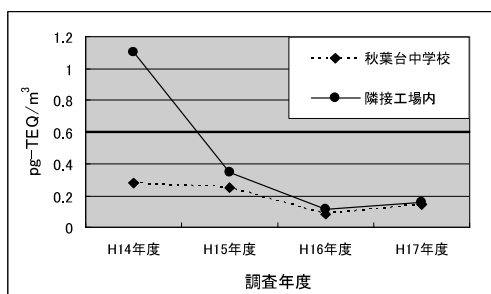


図14 周辺大気調査結果の経年変化（藤沢市）

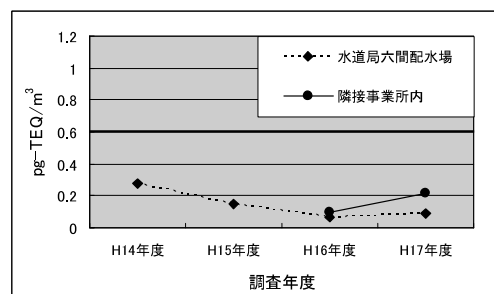


図15 周辺大気調査結果の経年変化（秦野市）

秋葉台中学校 (藤沢市)	➔	未規制発生源周辺の環境影響を調査。風向きによる影響を考慮して2地点を選定。
隣接工場内 (藤沢市)		
水道局六間配水場 (秦野市)		
隣接事業所内 (秦野市)		

※9 部品の表面の洗浄や、半田の乗りを良くする目的で使用する、有機酸、アミン、無機酸、無機塩、界面活性剤の混合溶液。

イ 周辺水域調査

平成17年度は、周辺河川に流入する排水口等で、水質及び底質中のダイオキシン類の調査を実施しました。その結果、水質、底質共に全地点で環境基準（水質；1pg-TEQ/L以下、底質；150pg-TEQ/g以下）に適合していました（図16～18）。ただし、藤沢市で実施した調査では、ほぼ同じ地点（一色川一色下橋下流排水口）での調査結果が2.0pg-TEQ/L（⇨14ページ）と環境基準値（1pg-TEQ/L）を超過しており、調査時期により濃度の変動があると考えられます。

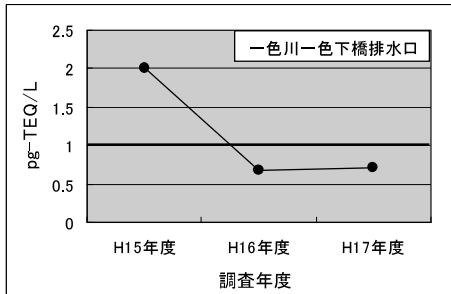


図16 周辺水質調査結果の経年変化（藤沢市）

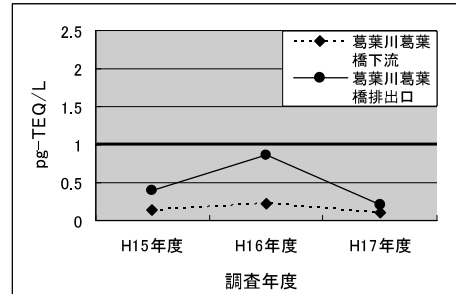


図17 周辺水質調査結果の経年変化（秦野市）

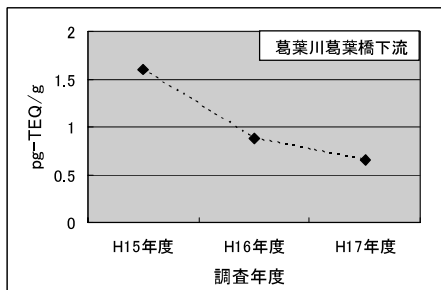
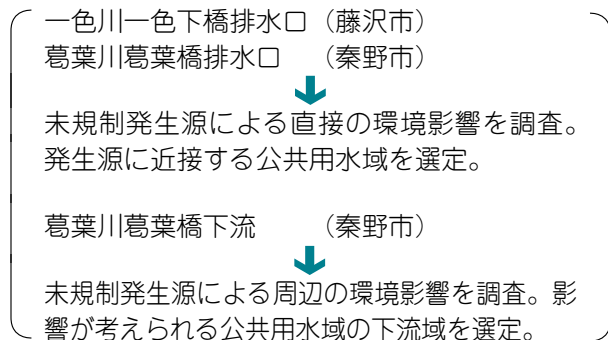


図18 周辺底質調査結果の経年変化（秦野市）



(3) 今後の対応

生産活動に伴い発生するダイオキシン類によって周辺環境に悪影響を及ぼすことがないように、事業所では発生抑制の取組を続けています。県では、このような取組により、環境基準に適合する状態が継続しているかどうかを確認するため、また、調査時期による濃度変動があると考えられるため、平成18年度も周辺の大気や水域について、引き続き調査を実施しています。

2 県内のダイオキシン類汚染への対応事例

県では、これまでに実施したダイオキシン類調査において、環境基準値を超過するなど、高い濃度が確認された地域においては、その後の経過を確認するための調査を実施しています。

引地川水系のダイオキシン汚染に付随して平成12年に実施した河川の緊急調査において、環境基準値を超過した地点の流域等で、汚染原因を究明するための詳細調査を実施しています。また、周辺環境への影響を確認する調査も併せて行っており、これまでに9地域で調査を実施しました。

環境影響が無いことを確認した地域については調査を終了し、その結果平成17年度は、平成16年度に引き続き3地域（図19）で調査を行いました。これらの事例は、現在も県で継続して監視等を実施しているものです。

(1) 目久尻川水系（藤沢市、海老名市、寒川町内）

平成12年7月に実施したダイオキシン類調査において、目久尻川水系下流域の宮山大橋で水質が、1.8pg-TEQ/Lと環境基準値（1pg-TEQ/L）を超過していることが確認されました。そこで、平成13年度に汚染源を究明するために詳細な調査を実施しましたが、目久尻川本川においては環境基準値を超過した原因を特定することができませんでした。平成14年度以降、目久尻川への流入水を中心に年2回の調査を実施した結果、夏季の調査で環境基準値を一時的に超過した地点（最高4.5pg-TEQ/L）がありました。平成17年度の調査においても、一時的に環境基準値を超過（3.4pg-TEQ/L）しており、夏季に濃度が高くなることを確認しました。環境基準値を超過したことから、平成18年度も監視を継続しています。

(2) 引地川水系下流域（藤沢市内）

平成12年に判明した引地川水系ダイオキシン汚染事件に関連して、その後の影響を把握するため、平成13年度から、引地川水系下流域及び周辺海域等において、水質及び底質の調査を実施しています。平成13年度から16年度の調査結果は、他の水域と比較しても特に問題となる状況ではありませんでした。平成17年度の結果においても、水質、底質共に環境基準に適合していました。

なお、汚染事件の原因となった焼却施設は、稼働を停止した状態で嚴重に保管されておりますが、施設が撤去されるまでの間、監視を継続します。

(3) 引地川水系上流域（蓼川）周辺地域（綾瀬市内）

平成12年12月に環境庁（現環境省）を通じ、厚木基地に隣接する産業廃棄物処分場の土壌から高濃度のダイオキシン類が検出されたとの情報を受け、平成13年2月に確認調査を実施したところ、産業廃棄物処分場の表層土壌のダイオキシン類濃度が最高で6,300pg-TEQ/gであることを確認しました。そこで、平成13年度に汚染源究明調査を実施しましたが、汚染源の特定はできませんでした。平成14年度には土壌汚染の範囲を特定するとともに、隣接する蓼川への影響を調査したところ、土壌は450～24,000pg-TEQ/g、蓼川の水質は0.23～0.33pg-TEQ/L、底質は38～130pg-TEQ/gでした。

この結果を受けて、平成15年度に土地所有者が環境基準値超過部分の土壌を撤去する工事を行いました。そこで、汚染土壌撤去後の土壌の調査と、撤去工事による河川への影響の有無について調査を実施したところ、いずれも環境基準に適合しており、汚染はありませんでした。平成16年度及び17年度には、撤去工事の直下及び200m下流の2地点で水質及び底質を調査しましたが、全て環境基準に適合していました。

本地域については、工事後3年間調査を実施した結果、環境基準値の超過が認められませんでしたので、平成17年度で監視調査を終了しました。

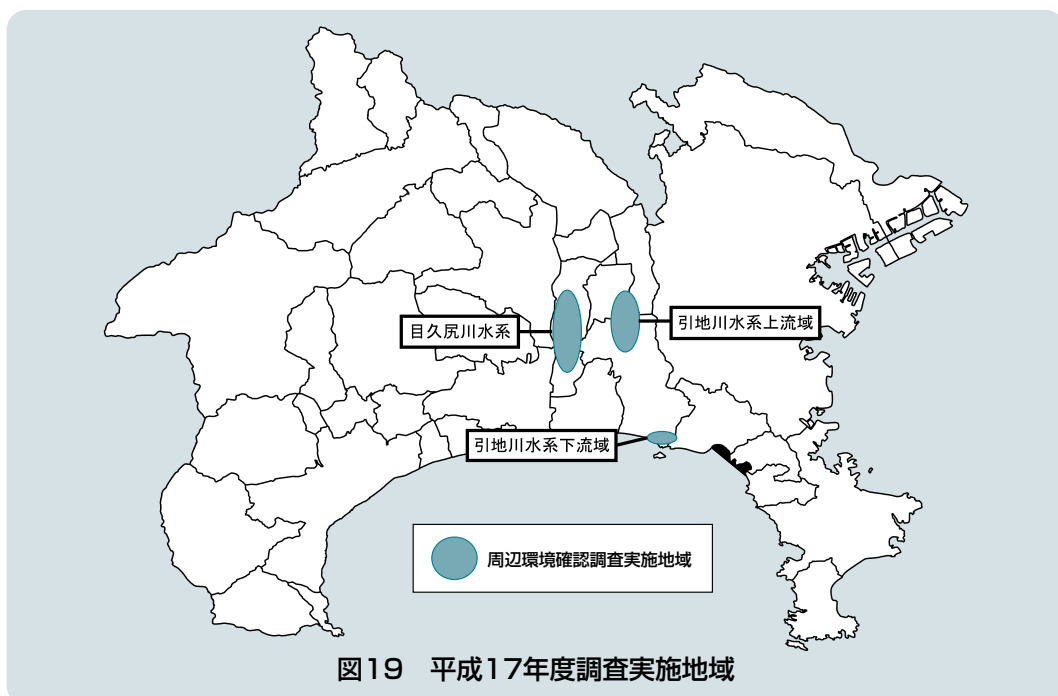


図19 平成17年度調査実施地域

■ その他の県内におけるダイオキシン類汚染の事例と対応

神奈川県内で発生したその他のダイオキシン類による汚染事例のうち、すでに対応が終了し、汚染の流出等が認められなかったものを次に記します。

事 例	地 域	概 要
厚木基地周辺	綾瀬市内	<ul style="list-style-type: none"> 平成11年7～9月に日米政府が実施した在日米軍厚木海軍飛行場(厚木基地)内の大気調査で高濃度のダイオキシン類が検出された。 主な発生源である廃棄物焼却施設に排ガス処理施設を設置、稼働したところ大気中の濃度が低減した。なお、当該廃棄物焼却施設は平成13年4月末に運転を停止した。
鶴見川多目的遊水地	横浜市内	<ul style="list-style-type: none"> 平成11年5月に「鶴見川多目的遊水地」の建設予定地から高濃度のPCBを含む異物混入土が発見された。 平成12年1月に国土交通省京浜河川事務所が「鶴見川多目的遊水地土壌処理技術検討会」を設立し、処理方法を検討した。検討結果を基に一時保管対策工事を行い、平成14年5月末に対策を終了した。
平作川	横須賀市内	<ul style="list-style-type: none"> 平成11、12年度に県が実施した調査で、平作川に流入する雨水幹線の水質が環境基準値を超過した。 平成13年度以降は、横須賀市が継続して監視を行ったが、平成15年度には環境基準に適合した。
矢上川・渋川	川崎市内	<ul style="list-style-type: none"> 平成12年1月に川崎市が実施した調査で、矢上川橋の水質が環境基準値を超過した。 同年4月に矢上川及び渋川の4地点で再度調査を実施したところ、すべて環境基準に適合していた。
鳩川周辺	相模原市内	<ul style="list-style-type: none"> 平成12年度に県が実施した調査で、妙見橋の水質が環境基準値を超過した。 平成13年に実施した汚染源究明調査で流入する雨水排水の影響が確認されたが、環境基準値を超過した地点の浮遊物質の濃度が比較的高かったことなどから、浮遊物質の混入の影響によるものと推定された。上流部には発生源となる特定施設を有する事業所は無く、汚染源の特定はできなかった。 平成15年度に相模原市が調査を実施したところ、環境基準に適合していた。
八幡雨水排水路	平塚市内	<ul style="list-style-type: none"> 平成12年度に県が実施した調査で、相模川に流入する雨水排水が環境基準値を超過した。 平成13年度に汚染源を確認する調査を実施したところ、汚染原因である事業所が特定されたため、当該事業所による対策の実施以降、水質は改善された。
金瀬川水系	小田原市内	<ul style="list-style-type: none"> 平成12年度に県が実施した調査で、金瀬川の酒匂川流入点の水質が環境基準値を超過した。 平成13年度に汚染源究明調査を実施したところ、金瀬川に流入する水路の底質が環境基準値を超過していることが判明し、水路管理者の小田原市が底質を除去した。除去後の平成14年度の調査でも水質及び底質が環境基準値を超過したため、周辺土壌の調査を実施したところ、比較的高濃度であったため、再度小田原市が底質を除去し、土地管理者の県も土壌についての対策を実施した。これらの対策により、平成15年度調査では全地点が環境基準に適合し、対策を終了した。
小出川水系	茅ヶ崎市内	<ul style="list-style-type: none"> 平成12年度に県が実施した調査で、寺尾橋の水質が環境基準値を超過した。 平成13、14年度に詳細調査を実施した結果、小出川支川の千の川で環境基準値の超過を認めたと、汚染原因は特定できなかった。平成14年度以降は、茅ヶ崎市が継続監視を行っている。
川崎市麻生区	川崎市内	<ul style="list-style-type: none"> 平成13年度に麻生区内の大気及び水質で環境基準値を超過した。 平成14年度に川崎市は対策本部、ダイオキシン類専門家会議及び国、県等で構成する連絡協議会を設置し、連携して対策に取り組んだ。発生源事業所の焼却炉の停止(平成14年6月)以降、周辺汚染の改善が進み、環境基準に適合したことなどから、平成15年12月に対策本部を解散した。
在日米軍キャンプ座間周辺	相模原市・座間市内	<ul style="list-style-type: none"> 平成14年5月にキャンプ座間内のごみ焼却施設の排出ガスから日本の排出基準値を超過するダイオキシン類が検出されたとの報道を受け、在日米軍及び国に確認を要請したところ基準値を超える排出が確認された。 同年に相模原市内で周辺の大気調査を実施したところ、年平均では環境基準に適合していた。その後、ごみ焼却施設の改善工事が実施され、立入検査で改善内容を確認した。平成15年度に周辺大気、土壌、地下水、河川水質及び底質の調査を実施したところ、すべての地点で環境基準に適合していた。
地下水追跡調査	相模原市内	<ul style="list-style-type: none"> 平成14年度の常時監視において、相模原市内の1地点の地下水(工業用水)が環境基準値を超過した。 追跡調査を実施したところ、地下水の環境基準値の超過は認められず、恒常的な汚染ではないことが確認されたが、環境基準値を超過した地点の浮遊物質の濃度が著しく高かったことなどから、浮遊物質の混入の影響によるものと推定された。また、周辺土壌、井戸及び河川(水質及び底質)についても調査を実施したところ、全地点で環境基準に適合していた。 平成15年度に相模原市が調査を実施したところ、環境基準に適合していた。
鳩川水系	相模原市内	<ul style="list-style-type: none"> 県は相模原市上溝地先にある鳩川の改修工事に先立ち、工事予定地内の表層土壌及び地下水、鳩川の水質及び底質、当該地区流域の地下水について環境調査を実施した。平成15年11月までの調査結果では、すべての地点で環境基準に適合していた。 平成16年3月に学識経験者も交えて「鳩川改修工事に係る技術検討委員会」を設置し、改修工事の施工方法を検討した。それを踏まえて、平成18年度から改修工事を実施している。

ダイオキシン類の基礎知識

■ 定義

ダイオキシンとは、有機塩素化合物の1つであり、正確には「ダイオキシン類」と呼びます。ダイオキシン法により、次の3物質群（単一の物質でないため、「物質群」としています。）と定められています。

- ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（「PCDD」と略します。）
- ポリ塩化ジベンゾフラン（「PCDF」と略します。）
- コプラナーポリ塩化ビフェニル（「Co-PCB^{※10}」と略します。）

PCDDとPCDFには、結合している塩素の数と位置により、合わせて16個の同族体^{※11}と210個の異性体^{※11}が存在します（図20）。PCBには、10個の同族体と209個の異性体が存在しますが、そのうち、平面構造がとれるもの（Co-PCB）は10数種類です（図20）。

環境中に存在するダイオキシン類には複数の異性体が混在していますが、異性体の種類によって毒性の強さが大きく異なるため、毒性を評価するときには、最も毒性が強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（2,3,7,8-TCDD）を基準（1）として各異性体ごとに定められた毒性等価係数（TEF：Toxicity Equivalency Factor）をかけ、それらを合計した値で表します。この値を毒性等量（TEQ：Toxicity Equivalency Quantity）と言い、濃度にTEQを付記します。



図20 ダイオキシン類の構造式（数字の付いた炭素原子に塩素原子が結合）

■ 耐容一日摂取量（TDI）

ダイオキシン類による健康影響は、長期にわたってダイオキシンを体内に取り込む（摂取する）ことにより現れるため、ダイオキシン法では、人が一生涯にわたり摂取しても有害な影響が現れないと判断される一日当たりの摂取量を、耐容一日摂取量（TDI：Tolerable Daily Intake）として体重1kg当たりの量で表し、我が国では4pg（ピコグラム^{※12}）と定めています。主要な工業国での調査によれば、PCDDとPCDFの曝露量は1~3pg-TEQ/kg/日、Co-PCBを加えると2~6pg-TEQ/kg/日とされています。

なお、このTDIは、生涯にわたって取り込み続けた場合の健康影響を指標とした値であり、一時的にこの値を多少超過したとしても健康を損なうものではありません。また、TDIは、化学物質に対する感受性が最も高いと考えられる、胎児期における体内への取り込みによる影響を考慮して設定されています。

※10 「コプラナー（coplanar）」とは、「同じ平面上にある」という意味で、塩素の位置によってPCBを構成する2つのベンゼン環が同一平面上にあるものです。PCDDやPCDFと似た構造になり、その毒性も似ているため、ダイオキシン法ではダイオキシン類に含めています。

※11 「同族体」とは、「置換数が異なる化合物の一群」という意味で、PCDDやPCDFの場合、塩素の数が1から8までであるので、それぞれ8個の同族体が存在します。「異性体」とは、「置換数が同じで置換位置が異なる化合物の一群」という意味で、塩素数が同じで結合している位置が違ふものを指します。例えば、一塩化物は、PCDDでは2個、PCDFでは4個の異性体が存在します。

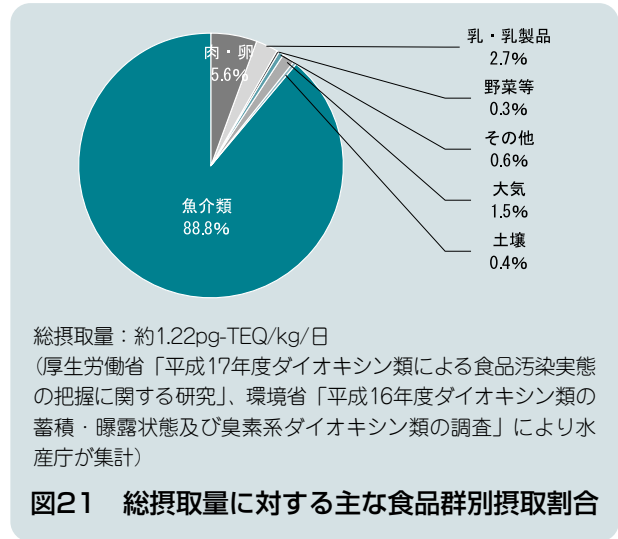
※12 量を表す単位で、ピコ（p）は1兆分の1、ナノ（n）は10億分の1、マイクロ（μ）は100万分の1、ミリ（m）は1000分の1をいいます。ちなみに、1pg-TEQ/Lとは、東京ドーム約800杯分の水に1gのものを溶かした濃度になります。

■ ダイオキシン類の体内摂取

廃棄物焼却施設等から環境中へ排出された後のダイオキシン類の動きはよくわかっていませんが、大気中に排出されたものが地表に降下して土壌に蓄積したり、また、直接水域へ排出されたものが食物連鎖を通じて生物や人体に取り込まれます。

日本人の一般的な食生活で体内に取り込まれるダイオキシン類の量は、厚生労働省の平成17年度調査によると、体重1kg当たり1日1.20pg-TEQで、呼吸により空気から取り込む量等を合わせた総摂取量は、約1.22pg-TEQと推定されています（図21）。ダイオキシン類の摂取は、ほとんどが食品からです。平均的な食生活であれば、TDIの4pg-TEQ/kg/日を下回ることから、たくさんの種類の食品をバランスよく食べることが大切です。

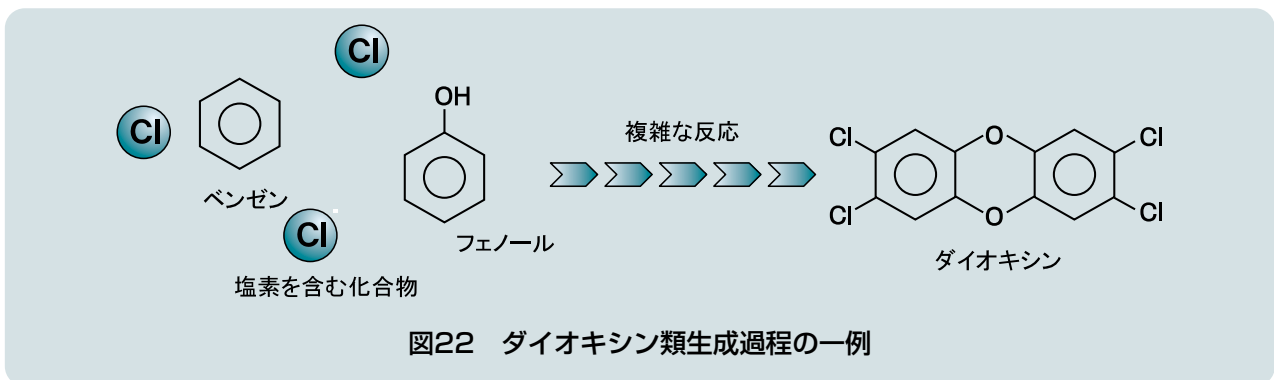
なお、ダイオキシン類が体内に取り込まれると、その大部分は脂肪に蓄積されて体内にとどまりやすいため、体外に排出される速度は非常に遅く、人の場合は半分の量になるのに約7年かかるとされています。



■ 生成メカニズム

ダイオキシン類は、ものを燃やしたときに生成することが知られていますが、燃焼によるダイオキシン類の生成メカニズムは非常に複雑で、詳しい生成過程はわかっていません。しかし、有機物が低温で燃焼すると、ベンゼン、フェノール等のダイオキシン類の前駆体が生成し、それらが複雑に化学反応を起こしてダイオキシン類が生成するといわれています（図22）。このため、廃棄物焼却炉は800℃以上の高温で廃棄物を焼却できるものであることと廃棄物処理法で規定されています。また、排ガスを処理する工程（煙道や集じん機の中）においても、一定の温度条件でダイオキシン類が合成されることもわかっています。

燃焼以外にも、前の章で述べたような半田付け工程、金属の精錬工程といった高温での熱処理工程や、薬品の製造、化学合成のときの副生成物として、ダイオキシン類が生成することもあります。



■ ダイオキシン類の発生抑制

ダイオキシン類は、有機物と塩素が一定の温度の下で共存する場合や、塩素を含む有機化合物の製造に伴う不純物として生成されますが、日本の場合、ダイオキシン類の排出量のうち、特にPCDDやPCDFは、その9割がごみや産業廃棄物の焼却によるものと推定されていることから、ごみの量を減らすことが発生量の抑制に効果的です。このため、平成12年6月に、循環型社会形成推進基本法を始め、6つの廃棄物・リサイクル対策関連法ができました。また、焼却に当たり適切な対策や管理がされていない場合、ダイオキシン類の濃度が高くなるおそれがあるので、廃棄物処理法では、風俗慣習上の行事や、農作業で直接必要な場合など、一部の例外を除いて、平成13年4月から原則として野外焼却（野焼き）は禁止されており、焼却炉を用いて焼却する場合は、平成14年12月からは強化された構造基準を守ることになっています。

参考：ダイオキシン対策関係省庁会議発行パンフレット「ダイオキシン類2005」
<http://www.env.go.jp/chemi/dioxin/pamph/2005.pdf>

■ ダイオキシン類の排出規制等について

工場や事業場からの排出規制については、ダイオキシン法によって定められています（表11）。また、廃棄物処理法によって、廃棄物処理施設における排出規制やダイオキシン類を含むばいじん等が飛散流出することがないように、廃棄物処理施設の維持管理基準が定められています。また、排出規制ではありませんが、PRTR法により、事業者のダイオキシン類の排出に関する管理を促進するため、対象となる事業所による大気や水域へのダイオキシン類の毎年の総排出量の把握や行政機関による公表が定められています。その他、水道法や下水道法等でも、基準値等が定められています。

表11 廃棄物焼却施設の排出等の規準

廃棄物焼却施設	能力	新設 ^{※13}	既設 ^{※13}
大気排出基準 (ng-TEQ/m ³ N)	4t/時以上	0.1以下	1以下
	2～4t/時	1以下	5以下
	2t/時未満	5以下	10以下
水質排出基準 (pg-TEQ/L)		10以下	
ばいじん及び燃え殻、汚泥等の処分の基準 (ng-TEQ/g)	50kg/時以上	3 ^{※1} 以下	

注) 既設の場合、セメント固化等の処理を行うことにより、処分基準の適用が除外されます。

■ ダイオキシン法に係る事業者の責務

事業者に対しては、第4条で汚染の除去や地方公共団体の施策への協力をはじめ、ダイオキシン類を排出する蓋然（がいぜん）性がある廃棄物焼却施設等の特定施設についての届出、排出ガスや排出水、燃え殻、ばいじん等の自主測定が義務付けられています。なお、これらの自主測定結果は、都道府県知事（政令市長）への報告義務があり、報告値については公表しています。（⇨7ページ）

※13 「新設」とは、ダイオキシン法の施行（平成12年1月15日）以降に設置されたもので、「既設」とは、ダイオキシン法の施行の際、既に設置されていたものまたは設置の工事がされていたものです。「既設」の大気排出基準は、「恒久対策基準」として平成14年12月1日から適用されました。

■ 県条例におけるダイオキシン類対策

本県では、生活環境の保全等に関する条例に基づき生活環境の保全に取り組んでいますが、ダイオキシン類対策についても、本条例で県独自の規定を設けています。

1 化学物質対策

本条例では、化学物質による環境汚染を未然に防止するため、指定事業所^{注1)} に対して、環境への影響度の評価とその低減化のための配慮等の取組を義務付けており、ダイオキシン類もその対象物質の中に含まれています。また、化学物質の自主管理を推進するため、事業者に対し、ダイオキシン類を含むPRTR法の届出物質について自主管理の目標を設定し、その達成状況等を知事へ報告することを義務付けています。さらに、ダイオキシン類等条例で規定された物質による環境汚染が発生した場合、県と事業者、土地管理者が協力して適切な対策を講ずるための責務等を規定しています。これについては、ダイオキシン法の未規制事業所であっても対象となります。

2 土壌汚染対策

本条例では、特定有害物質^{注2)} を取り扱う事業所に対して、土壌汚染の未然防止、土地の区画形質変更時及び事業所廃止時における土壌調査、汚染が判明した場合の公害防止計画の作成と実施等を義務付けていますが、ダイオキシン類についても特定有害物質と同様の義務付けがされています。

3 小型焼却炉対策

本条例では、燃焼能力50kg/時以上の廃棄物焼却炉^{注3)} を設置する場合、許可審査を実施します。この審査項目として、「設備基準」と「排出ガス処理設備の設備基準」を定めています。

注1) 指定事業所 : 排煙等を発生することにより公害を生じさせるおそれがある事業所として条例に定める作業を行うもの

注2) 特定有害物質 : 人の健康に係る被害を生ずるおそれのある物質でカドミウム、シアン等の26物質

注3) 対象施設規模 : 火格子面積又は火床面積が0.5㎡以上であるもの、焼却能力が1時間当たり50kg以上であるもの及び一次燃焼室(燃焼室が一の廃棄物焼却炉にあっては、当該燃焼室)の容積が0.8㎡以上であるもの

おわりに

ダイオキシン法の施行後、大気や水質の常時監視等により環境濃度の実態の把握を進めるとともに、その結果汚染が判明した場合には、原因究明を行うなどの対策を進めています。また、県内流通食品をはじめとする各種の実態調査の継続的な実施、廃棄物の減量化対策や廃棄物焼却施設における排出抑制、施設維持管理の向上などダイオキシン対策は着実に進んでおり、環境調査結果等からもその効果がうかがえます。しかし、ダイオキシン類は環境中で分解されにくく長期間残留するため、廃棄物焼却施設等における発生・排出抑制対策だけでなく、産業界や我々の日常生活における取組が、より一層重要となってきています。一方、いわゆる風評被害により、人々が過剰に不安感を抱いて、問題解決の障害となってしまうことがあるため、的確な情報の把握が大切です。県や市町村ではダイオキシン対策について皆様の御理解と御協力をいただくために、各種の調査結果や対策等に関し、パンフレット、インターネット等による情報提供や、各窓口で問い合わせ等を行っていますので、ぜひ御活用ください。

■県の窓口■

全般について／大気水質課	☎ (045) 210-4119	相模原市	環境保全部環境保全課	☎ (042) 769-8241
廃棄物について／廃棄物対策課	☎ (045) 210-4154	三浦市	環境部環境総務課	☎ (046) 882-1111
農作物や農用地土壌について／農業振興課	☎ (045) 210-4419	秦野市	環境産業部環境保全課	☎ (0463) 82-5111
畜産物について／畜産課	☎ (045) 210-4514	厚木市	環境部生活環境課	☎ (046) 225-2752
水産物について／水産課	☎ (045) 210-4542	大和市	環境部環境保全課	☎ (046) 260-5106
母乳について／健康増進課	☎ (045) 210-4786	伊勢原市	生活経済部環境保全課	☎ (0463) 94-4711
食品について／生活衛生課	☎ (045) 210-4940	海老名市	市民環境部環境保全課	☎ (046) 235-4912
飲料水について／企業庁水道電気局水道施設課	☎ (045) 210-7276	座間市	環境経済部環境対策課	☎ (046) 252-8214
測定分析の技術について／環境科学センター	☎ (0463) 24-3311	南足柄市	市民部環境課	☎ (0465) 74-2111
ダイオキシン法等の許認可について／		綾瀬市	環境市民部環境保全課	☎ (0467) 70-5619
横須賀・三浦地域県政総合センター環境部	☎ (046) 823-0210	葉山町	福祉環境部環境課	☎ (046) 876-1111
県央地域県政総合センター環境部	☎ (046) 224-1111	寒川町	町民部環境課	☎ (0467) 74-1111
湘南地域県政総合センター環境部	☎ (0463) 22-2711	大磯町	環境経済部環境美化センター	☎ (0463) 61-4100
足柄上地域県政総合センター環境部	☎ (0465) 83-5111	二宮町	経済環境部環境課	☎ (0463) 71-3311
西湘地域県政総合センター環境部	☎ (0465) 32-8000	中井町	民生部防災環境課	☎ (0465) 81-1115

■市町村の窓口■

横浜市	環境創造局環境保全部環境管理課	☎ (045) 671-2487	松田町	町民福祉部町民環境課	☎ (0465) 83-1225
川崎市	環境局公害部化学物質対策課	☎ (044) 200-2533	山北町	町民福祉部環境防災課	☎ (0465) 75-3643
横須賀市	環境部環境管理課	☎ (046) 822-4000	開成町	町民サービス部環境防災課	☎ (0465) 83-2331
平塚市	環境部環境保全課	☎ (0463) 23-1111	箱根町	環境整備部環境課	☎ (0460) 85-9565
鎌倉市	環境部環境政策課	☎ (0467) 23-3000	真鶴町	環境防災課	☎ (0465) 68-1131
藤沢市	環境部環境保全課	☎ (0466) 25-1111	湯河原町	環境都市部環境課	☎ (0465) 63-2111
小田原市	環境部環境保護課	☎ (0465) 33-1483	愛川町	環境経済部環境課	☎ (046) 285-2111
茅ヶ崎市	環境部環境保全課	☎ (0467) 82-1111	清川村	民生部税務住民課	☎ (046) 288-1211
逗子市	環境部生活環境課	☎ (046) 873-1111	城山町 ^{注)}	民生環境部環境防災課	☎ (042) 782-1111
			藤野町 ^{注)}	産業建設部まちづくり課	☎ (042) 687-2111

注) 城山町と藤野町は、平成19年3月11日に相模原市と合併しました。

■神奈川県環境全般についてのホームページ■

かながわの環境 <http://eco.pref.kanagawa.jp/>

■ダイオキシン類に関する公表データ等のインターネットによる情報提供■

大気水質課	http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/taikisuisitu/kagaku/dxn/dxn_main.html
横浜市	http://www.city.yokohama.jp/me/cplan/epb/press.html
川崎市	http://www.city.kawasaki.jp/30/30kagaku/home/dxn/dioxintop.htm
横須賀市	http://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/k-kanshi/index.html
平塚市	http://www.city.hiratsuka.kanagawa.jp/kankyoh/khindex.htm
鎌倉市	http://www.city.kamakura.kanagawa.jp/kankyoh/index.htm
藤沢市	http://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/khozen/index.shtml
小田原市	http://www.city.odawara.kanagawa.jp/hozen/index.html
茅ヶ崎市	http://www.city.chigasaki.kanagawa.jp/newsection/kanhozen/index.html
相模原市	http://homepage3.nifty.com/sagamihara/index.htm
厚木市	http://www.city.atsugi.kanagawa.jp/
大和市	http://www.city.yamato.kanagawa.jp/k-soumu/yamakan/yamakan-top.html
海老名市	http://www.city.ebina.kanagawa.jp/
座間市	http://www.city.zama.kanagawa.jp/
綾瀬市	http://www.city.ayase.kanagawa.jp/hp/page000008900/hpg000008899.htm
寒川町	http://www.town.samukawa.kanagawa.jp/~kankyou/kankyoutantou/index.htm

神奈川県ダイオキシン等対策検討会議 (県民部・環境農政部・保健福祉部・県土整備部)



神奈川県

環境農政部大気水質課 横浜市中区日本大通1 〒231-8588
電話 (045) 210-4119 (直通) F A X (045) 210-8846



古紙配合率100% (白色度70%) 再生紙を使用しています