

#### 4. モニタリング調査としての継続性に関する考察

2002年度より実施している「モニタリング調査」は、2001年度以前に実施していた「生物モニタリング」、「水質・底質モニタリング」、「指定化学物質等検討調査」、「非意図的生成化学物質汚染実態追跡調査」及び「指定化学物質等検討調査」等の調査を包括した新たな体系として調査を実施している。

ここでは2002年度以降に実施しているモニタリング調査について記述する。

##### (1) 調査対象物質及び媒体の推移

参考として示した物質（群）を含めて本書に掲載しているモニタリング調査対象物質の年度別実施状況は表4のとおりである。

2002年度に、PCB類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、アルドリン、ディルドリン、エンドリン、DDT類、クロルデン類及びヘプタクロルについて全媒体で、 $\alpha$ -HCH及び $\beta$ -HCHについて水質、底質及び生物でそれぞれ調査対象物質として調査を開始した。2003年度からは、*cis*-ヘプタクロルエポキシド、*trans*-ヘプタクロルエポキシド、トキサフェン類、マイレックス、 $\gamma$ -HCH（別名：リンデン）及び $\delta$ -HCHについて全媒体で、 $\alpha$ -HCH及び $\beta$ -HCHについて大気でそれぞれ調査対象物質に追加し、2009年度までこれらの物質について全媒体での調査を継続した。

2004年度には、表3には示していないその他の調査対象物質としてHBB（全媒体）及びジオクチルスズ化合物（水質、底質及び生物）について調査を実施した。2005年度には、表4には示していないその他の調査対象物質としてBHT（底質、生物及び大気）並びにジベンゾチオフェン及び有機スズ化合物（水質、底質及び生物）について調査を実施した。2006年度は、ポリ塩化ナフタレン類（生物）並びに表4には示していないその他の調査対象物質として2,4,6-トリ-*tert*-ブチルフェノール（生物及び大気）、2-クロロ-4-エチルアミノ-6-イソプロピルアミノ-1,3,5-トリアジン（別名：アトラジン）、2,2,2-トリクロロ-1,1-ビス(4-クロロフェニル)エタノール（別名：ケルセン又はジコホル）、フタル酸ジ-*n*-ブチル、ジオクチルスズ化合物及びりん酸トリ-*n*-ブチル（生物）について調査を実施した。2007年度には、ペンタクロロベンゼン（全媒体）及びヘキサクロロブタ-1,3-ジエン（水質、底質及び生物）並びに表4には示していないその他の調査対象物質としてアクリルアミド、テトラプロモビスフェノールA及びヘキサプロモベンゼン（水質、底質及び生物）並びにトリクロロベンゼン類及びテトラクロロベンゼン類（大気）について調査を実施した。2008年度には、クロルデコン（水質、底質及び生物）、ポリプロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）（生物）及びポリ塩化ナフタレン類（全媒体）並びに表4には示していないその他の物質としてジオクチルスズ化合物、ジベンゾチオフェン、2,2,2-トリクロロ-1,1-ビス(4-クロロフェニル)エタノール（別名：ケルセン又はジコホル）、フタル酸ジ-*n*-ブチル及びりん酸トリ-*n*-ブチル（水質、底質及び生物）、2-クロロ-4-エチルアミノ-6-イソプロピルアミノ-1,3,5-トリアジン（別名：アトラジン）（水質及び底質）、*N,N'*-ジフェニル-*p*-フェニレンジアミン類（水質）、2,6-ジ-*tert*-ブチル-4-メチルフェノール（別名：BHT）及び2,4,6-トリ-*tert*-ブチルフェノール（全媒体）について調査を実施した。2009年度には、ヘキサプロモビフェニル類、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）（水質、底質及び生物）、ポリプロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）（水質、底質及び大気）並びにペンタクロロベンゼン（大気）並びに表4には示していないその他の物質としてテトラクロロベンゼン類（大気）について調査を実施した。

このような中、2009年5月にCOP4が開催され、HCH類、クロルデコン、ヘキサブロモビフェニル類、ポリブロモジフェニルエーテル類、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペンタクロロベンゼンが新規にPOPs条約対象物質として採択された。これを受けて調査頻度の見直しを行い、それらPOPs条約対象物質については毎年度の調査とすることとした一方で、2002年度又は2003年度から毎年度の調査が行われていた従前のPOPs条約対象物質であるPCB類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、アルドリン、ディルドリン、エンドリン、DDT類、クロルデン類、ヘプタクロル類、トキサフェン類及びマイレックスのうち、アルドリン、ディルドリン、エンドリン、DDT類、トキサフェン類及びマイレックスについては、数年おきの調査とすることとした。

2010年度は、POPs条約の発効当初から指定される物質のうちPCB類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、DDT類、クロルデン類及びヘプタクロル類の5物質（群）並びに新規にPOPs条約対象物質として採択されたHCH類、クロルデコン、ヘキサブロモビフェニル類、ポリブロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペンタクロロベンゼンの6物質（群）について全媒体の調査を実施したほか、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOA）（全媒体）並びに表4には示していないその他の物質としてトリブチルスズ化合物、トリフェニルスズ化合物（水質、底質及び生物）及び*N,N'*-ジフェニル-*p*-フェニレンジアミン類（大気）について調査を実施した。

2011年度は、POPs条約対象物質のうちPCB類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、ディルドリン、エンドリン、クロルデン類、ヘプタクロル類、マイレックスの7物質（群）、HCH類、クロルデコン、ヘキサブロモビフェニル類、ポリブロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペンタクロロベンゼン並びに2011年4月に開催されたCOP5で新規にPOPs条約対象物質として採択されたエンドスルファン類について全媒体の調査を実施したほか、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOA）（全媒体）及び1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類（水質、底質及び生物）並びに表4には示していないその他の物質として*N,N*-ジメチルホルムアミド（水質、底質及び大気）について調査を実施した。

2012年度は、POPs条約対象物質のうちPCB類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、クロルデン類、HCH類、ポリブロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）、ペンタクロロベンゼン及びエンドスルファン類について全媒体で、ヘプタクロル類について生物及び大気で、1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類について底質、生物及び大気で調査を実施したほか、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOA）（全媒体）及び表3には示していないその他の物質として2-(2*H*-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-*tert*-ブチルフェノール（水質、底質及び生物）について調査を実施した。

2013年度は、POPs条約対象物質のうちPCB類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、クロルデン類、HCH類及びペンタクロロベンゼンについて全媒体で、DDT類及びヘプタクロル類について生物及び大気で、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）について大気で調査を実施したほか、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOA）（大気）及びヘキサクロロブタ-1,3-ジエン（水質、底質及び生物）について調査を実施した。

2014年度は、従前のPOPs条約対象物質のうちPCB類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、HCH類、ポリブロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペンタクロロベンゼンについて全媒体で、アルドリン及びエンドスルファン類について生物及び大気で、ディルドリン、エンドリンについて水質、生物及び大気で、DDT類及びヘプタクロル類について水質及び底

質で、COP6で新規にPOPs条約対象物質として採択された1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類について水質、生物及び大気で調査を実施したほか、ペルフルオロオクタン酸（PFOA）（全媒体）及びポリ塩化ナフタレン類（大気）について調査を実施した。

2015年度は、従前のPOPs条約対象物質のうちPCB類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、HCH類、ポリブロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペンタクロロベンゼンについて全媒体で、DDT類について大気で、ヘプタクロロ類及びエンドスルファン類について生物及び大気で、トキサフェン類について生物で、ヘキサブロモビフェニル類及び1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類について底質、生物及び大気で、COP7で新規にPOPs条約対象物質として採択されたポリ塩化ナフタレン類について生物で、ヘキサクロロブタ-1,3-ジエンについて大気で、ペンタクロロフェノールについて水質で調査を実施したほか、POPs条約対象物質とする必要性について検討されているペルフルオロオクタン酸（PFOA）について全媒体で調査を実施した。

2016年度は、従前のPOPs条約対象物質のうちPCB類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、HCH類、ポリブロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）及びペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）について全媒体で、クロルデン類、ヘプタクロロ類及びペンタクロロフェノール並びにその塩及びエステル類について生物及び大気で、ペンタクロロベンゼン、1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類（ $\alpha$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン、 $\beta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン及び $\gamma$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン）及びポリ塩化ナフタレン類について底質、生物及び大気で、エンドスルファン類及びヘキサクロロブタ-1,3-ジエンについて大気で、COP8で新規にPOPs条約対象物質として採択された短鎖塩素化パラフィン類について生物及び大気で調査を実施したほか、POPs条約対象物質とする必要性について検討されているペルフルオロオクタン酸（PFOA）について全媒体で、ジコホルについて大気で調査を実施した。

2017年度は、POPs条約対象物質のうちPCB類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、HCH類、ポリブロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）、ペンタクロロベンゼン、ペンタクロロフェノール並びにその塩及びエステル類及び短鎖塩素化パラフィン類について全媒体で、クロルデン類及びヘプタクロロ類について水質及び底質で、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及び1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類（ $\alpha$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン、 $\beta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン及び $\gamma$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン）について生物及び大気で、ポリ塩化ナフタレン類について底質、生物及び大気で、ヘキサクロロブタ-1,3-ジエンについて大気で調査を実施したほか、POPs条約対象物質とする必要性について検討されているペルフルオロオクタン酸（PFOA）について生物及び大気で調査を実施した。

2018年度は、POPs条約対象物質のうちPCB類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、トキサフェン類、マイレックス、ポリブロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）、ペンタクロロベンゼン、ポリ塩化ナフタレン類、ペンタクロロフェノールとその塩及びエステル類並びに短鎖塩素化パラフィン類について全媒体で、アルドリリン、ディルドリン及びエンドリンについて底質で、DDT類について生物及び大気で、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）、ペルフルオロオクタン酸（PFOA）及びエンドスルファンについて水質及び底質で、1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類（ $\alpha$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン、 $\beta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン及び $\gamma$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン）及びジコホ

ルについて生物で、ヘキサクロブタ-1,3-ジエンについて大気で調査を実施したほか、POPs条約対象物質とする必要性について検討されているペルフルオロヘキサンスルホン酸（PFHxS）について水質及び底質で調査を実施した。

2019年度は、POPs条約対象物質のうちPCB類、HCB（ヘキサクロベンゼン）、HCH類、ポリブロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）、ペルフルオロオクタン酸（PFOA）、ポリ塩化ナフタレン類、ペンタクロベンゼン、ペンタクロフェノールとその塩及びエステル類、短鎖塩素化パラフィン類並びにジコホルについて全媒体で、1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類（ $\alpha$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン、 $\beta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン及び $\gamma$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン）について生物及び大気で、ヘキサクロブタ-1,3-ジエンについて大気で調査を実施したほか、POPRC15においてPOPs条約対象物質への追加を条約締約国会議に勧告することが決定されたペルフルオロヘキサンスルホン酸（PFHxS）について水質及び底質で調査を実施した。

2020年度は、POPs条約対象物質のうちPCB類、HCB（ヘキサクロベンゼン）、クロルデン類、ヘプタクロル類、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）、ペルフルオロオクタン酸（PFOA）、ペンタクロベンゼン、ヘキサクロブタ-1,3-ジエン、短鎖塩素化パラフィン類及びジコホル並びにPOPs条約対象物質への追加が勧告されているペルフルオロヘキサンスルホン酸（PFHxS）について全媒体で調査を実施した。

2021年度は、POPs条約対象物質のうちPCB類、HCB（ヘキサクロベンゼン）、DDT類、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）、ペルフルオロオクタン酸（PFOA）、ペンタクロベンゼン、エンドスルファン類、ポリ塩化ナフタレン類、ヘキサクロブタ-1,3-ジエン、短鎖塩素化パラフィン類及びペルフルオロヘキサンスルホン酸（PFHxS）について全媒体で調査を実施した。

なお、HCH類の大気については、2003年度から2008年度に用いた大気試料採取装置の一部からHCH類が検出され、HCH類の測定に影響を及ぼすことが判明したが、個別のデータについて影響の有無を遡って判断することが困難であるため、この期間の全てのデータについて欠測扱いとすることとした。

## （2）調査地点の推移

モニタリング調査の年度別調査地点の状況は表5-1から表5-4のとおりである。

### 1）水質

2002年度及び2003年度は38地点、2004年度は40地点、2005年度は47地点、2006年度から2008年度は48地点、2009年度から2011年度は49地点、2012年度から2016年度は48地点、2017年度及び2018年度は47地点、2019年度は48地点、2020年度は46地点における調査であった。

2021年度は、川崎港京浜運河扇町地先が再追加され、47地点において調査を実施した。

### 2）底質

2002年度は63地点、2003年度は62地点、2004年度及び17年度は63地点、2006年度から2011年度は64地点、2012年度から2014年度は63地点、2015年度から2017年度は62地点、2018年度及び2019年度は61地点、2020年度は58地点における調査であった。

2021年度は、多摩川河口（川崎市）及び川崎港京浜運河扇町地先が再追加され、60地点において調査を実施した。

### 3) 生物

2002年度は23地点（うち1地点は2生物種を調査）、2003年度は三浦半島のムラサキイガイ及び萩市見島のムラサキインコガイの2地点が外れ21地点、2004年度には高松港のムラサキイガイが新規追加され、洞海湾のムラサキイガイがムラサキインコガイに変更され22地点、2005年度は釧路沖のシロサケ及び姫路沖のスズキが新規追加され、高松港のムラサキイガイがイガイに、洞海湾のムラサキインコガイがムラサキイガイに変更され23地点（うち2地点は2生物種を調査）、2006年度及び2007年度も2005年度と同一の23地点、2008年度は大分川河口（大分市）のスズキが新規追加され24地点（うち2地点は2生物種を調査）、2009年度は、名古屋港のボラが新規追加され、洞海湾のムラサキイガイがムラサキインコガイに変更され25地点（うち2地点は2生物種を調査）、2010年度は、能登半島沿岸のムラサキイガイが外れ、横浜港のムラサキイガイがミドリイガイに、洞海湾のムラサキインコガイがムラサキイガイに変更され24地点（うち2地点は2生物種を調査）についての調査であった。2011年度は、能登半島沿岸のムラサキイガイが再追加され、蕪島のウミネコ、山田湾のムラサキイガイ及びアイナメ並びに鳴門のイガイが外れ、サンマが常磐沖から三陸沖に変更され、仙台湾（松島湾）のスズキがアイナメに、横浜港のミドリイガイがムラサキイガイに、高松港のムラサキイガイがボラに変更され22地点（うち1地点は2生物種を調査）、2012年度は、蕪島のウミネコ並びに山田湾のムラサキイガイ及びアイナメが再追加され、サンマが三陸沖から常磐沖に再変更され24地点（うち2地点は2生物種を調査）において調査を実施した。2013年度は、蕪島のウミネコ並びに盛岡市郊外のムクドリの調査が廃止され、琵琶湖北湖竹生島及び天神川（倉吉市）のカワウが追加され、24地点（うち2地点は2生物種を調査）において調査を実施した。2014年度は、サンマが常磐沖から三陸沖に再変更され、島根半島沿岸七類湾並びに洞海湾のムラサキイガイの調査が廃止され、22地点（うち2地点は2生物種を調査）において調査を実施した。2015年度は、サンマが三陸沖から小名浜沖に再変更され、琵琶湖北湖竹生島沖のカワウの調査が外れ、21地点（うち2地点は2生物種を調査）において調査を実施した。2016年度は、サンマが小名浜沖から常磐沖に再変更され、琵琶湖北湖竹生島沖のカワウが再追加され、22地点（うち2地点は2生物種を調査）において調査を実施した。2017年度は、2016年度と同一の22地点（うち2地点は2生物種を調査）において調査を実施した。2018年度は、日本海沖のアイナメが廃止され、21地点（うち2地点は2生物種を調査）において調査を実施した。2019年度は、常磐沖のサンマがマサバに変更され、釧路沖のシロサケ、高松港のボラ及び琵琶湖北湖竹生島のカワウが廃止され、19地点（うち1地点は2生物種を調査）において調査を実施した。2020年度は、釧路沖のシロサケ、琵琶湖北湖竹生島のカワウ及び高松港のボラが再追加され、横浜港のムラサキイガイがミドリイガイに変更され、天神川（倉吉市）のカワウが廃止され、20地点（うち2地点は2生物種を調査）において調査を実施した。

2021年度は、天神川（倉吉市）のカワウが再追加され、大分川河口（大分市）のスズキがサワラに変更され、21地点（うち2地点は2生物種を調査）において調査を実施した。

なお、参考として、カワウの卵についても、笛吹川下曾根橋（甲府市）では2013年度から2019年度に、昆陽池（伊丹市）では2017年度から2021年度まで調査を実施している。

### 4) 大気

2002年度は34地点、2003年度は小笠原父島が追加され、釧路市立春採中学校（釧路市）が北海道渡島支庁庁舎（函館市）に変更され35地点、2004年度は兵庫県環境研究センター（神戸市）及び鹿児島県環境保健センター（鹿児島市）が追加され、北海道渡島支庁庁舎（函館市）が上川保健福祉事務所（名寄市）に

変更され37地点、2005年度は上川保健福祉事務所（名寄市）が釧路市立春採中学校（釧路市）に変更され37地点、2006年度には釧路市立春採中学校（釧路市）が北海道渡島支庁庁舎（函館市）に変更され37地点、2007年度は北海道渡島支庁庁舎（函館市）が上川保健福祉事務所（名寄市）、茨城県環境監視センター（水戸市）が茨城県霞ヶ浦環境科学センター（土浦市）に変更され、天理一般環境大気測定局（天理市）が廃止され36地点、2008年度は上川保健福祉事務所（名寄市）が北海道釧路支庁（釧路市）に変更され、天理一般環境大気測定局（天理市）が再度追加され37地点についての調査であった。2009年度は北海道釧路支庁（釧路市）が北海道渡島支庁庁舎（函館市）に変更され37地点についての調査であった。2010年度は、北海道渡島支庁庁舎（函館市）が北海道上川合同庁舎（旭川市）に、富士吉田合同庁舎（富士吉田市）が山梨県衛生環境研究所（甲府市）に変更され37地点についての調査であった。2011年度は、北海道上川総合振興局（旭川市）が北海道釧路総合振興局（釧路市）に、萩市役所見島支所（萩市）が萩市見島ふれあい交流センター（萩市）に、徳島県保健環境センター（徳島市）が徳島県立保健製薬環境センター（徳島市）に変更され、37地点において調査が実施された。2012年度は、北海道釧路総合振興局（釧路市）が北海道渡島総合振興局（函館市）に、宮城県保健環境センター（仙台市）が宮城県消防学校（仙台市）に、葺合一般環境大気測定局（神戸市）が神戸市役所（神戸市）に変更され、京都府立城陽高等学校（城陽市）が外れ36地点において調査が実施された。2013年度は、北海道渡島総合振興局（函館市）が北海道上川総合振興局（旭川市）に変更され36地点において調査が実施された。2014年度は、北海道上川総合振興局（旭川市）が北海道釧路総合振興局（釧路市）に、宮城県消防学校（仙台市）が宮城県仙台土木事務所（仙台市）に変更され36地点において調査が実施された。2015年度は、北海道釧路総合振興局（釧路市）が北海道渡島総合振興局（函館市）に、宮城県仙台土木事務所（仙台市）が宮城県消防学校（仙台市）に、香川県高松合同庁舎（高松市）が香川県立総合水泳プール（高松市）に変更され、横浜市環境科学研究所（横浜市）が移転に伴い横浜市磯子区から横浜市神奈川区に位置が変更され、群馬県衛生環境研究所（前橋市）が廃止され、35地点において調査が実施された。2016年度は、北海道渡島総合振興局（函館市）が北海道上川総合振興局（旭川市）に、網張スキー場（雫石市）が巣子一般環境大気測定局（滝沢市）に、宮城県消防学校（仙台市）が宮城県保健環境センター（仙台市）に、地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所（大阪市）が大阪合同庁舎2号館別館（大阪市）に、萩市見島ふれあい交流センター（萩市）が萩健康福祉センター（萩市）に変更され、山形県環境科学センター（村山市）が追加され、京都府立城陽高等学校（城陽市）が再追加され、37地点において調査が実施された。2017年度は、北海道上川総合振興局（旭川市）が北海道釧路総合振興局（釧路市）に、萩健康福祉センター（萩市）が山口県立萩美術館・浦上記念館（萩市）に変更され、37地点において調査が実施された。2018年度は、北海道釧路総合振興局（釧路市）が北海道渡島総合振興局（函館市）に、山口県立萩美術館・浦上記念館（萩市）が萩健康福祉センター（萩市）に再変更され、37地点において調査が実施された。2019年度は、北海道渡島総合振興局（函館市）が北海道上川総合振興局（旭川市）に再変更され、神戸市役所（神戸市）が神戸市健康科学研究所（当時の名称は環境保健研究所で2021年に左記の名称に変更、神戸市）に変更され、京都府立城陽高等学校（城陽市）が廃止され、36地点において調査が実施された。2020年度は、香川県環境保健研究センター（高松市）が追加され、北海道上川総合振興局（旭川市）が北海道釧路総合振興局（釧路市）に再変更され、37地点において調査が実施された。

2021年度は、市原松崎一般環境大気測定局（市原市）及び香川県立総合水泳プール（高松市）が廃止さ

れ、北海道釧路総合振興局（釧路市）が北海道渡島総合振興局（函館市）に再変更され、35地点において調査が実施された。

### （3）定量（検出）下限値の推移

モニタリング調査における検出下限値を表6-1から表6-4に、定量下限値を表7-1から表7-4に示す。2002年度の水質及び底質は装置検出下限値（IDL）を、2003年度以降の水質及び底質並びに2002年度以降の生物及び大気は分析方法の検出下限値（MDL）をそれぞれ検出下限値として扱っている。

表6-1から表6-4にあるとおり、検出下限値については年度によって変動はあるものの、分析機関が媒体ごとに一機関になっていることに加え、高感度のGC/HRMS等を用いた分析を実施しており、継続的に高感度かつほぼ同等の検出下限値及び定量下限値で測定がされている。

モニタリング調査では測定値の推移を定量的に評価できることが重要であるため、2002年度調査結果からは原則として次のとおり定量下限値を示すことで数値の信頼性を確保することとした。

- ・ 検出下限値の約3倍を定量下限値とする。
- ・ 検出頻度（検出数/検体数等）は検出下限値により判定する。
- ・ 幾何平均値の算出においては、検出下限値以上の測定値はそのまま用い、検出下限値未満の測定値は検出下限値の1/2を用いる。
- ・ 幾何平均値、中央値等の表記に当たっては、その数値が検出下限値以上定量下限値未満の場合においてはトレース値とし、検出下限値未満であった場合においては不検出とする。

### （4）まとめ

（1）～（3）の検討結果より、調査結果の評価を行うに当たっては以下の点を考慮する必要がある。

PCB類及びHCBについては全媒体で2002年度から2021年度調査まで継続的に実施している。その他の物質についても数年おきに実施し、現在まで継続的な調査を行っている。

また、調査地点のうち水質、底質及び大気並びに生物の貝類及び魚類に係る地点については、一部の地点では地点が入れ替わってはいるものの、概ね継続的に調査を実施している。他方、鳥類に係る調査地点については、2012年度まで鳥類でウミネコ及びムクドリを調査対象生物としていたものをカワウに入れ替えている。これに伴い、従来調査を実施していた地点を変更して調査を実施しており2012年度までとの継続性がない。

このため、鳥類について化学物質の残留状況を経年的に評価する場合には、2013年度以降とそれ以前とに継続性がないことに留意する必要がある。

PCB類及びHCBの大気では、2007年度の温暖期及び寒冷期並びに2008年度の温暖期に用いた大気試料採取装置の一部からPCB類及びHCHが検出され、PCB類及びHCHの測定に影響を及ぼすことが判明したため、それぞれ3分の1程度の地点で欠測としており、大気についてこれらの化学物質の残留状況を経年的に評価する場合には、この点に留意する必要がある。

定量（検出）下限値については、水質、底質、生物及び大気ともに2002年度から2021年度調査までの値はほぼ同等であり、高感度で測定が行われている。

以上より、モニタリング調査の対象物質については一部において留意が必要な点があるものの、概ね経年的な評価が可能であると判断される。

表4 モニタリング調査の年度別実施状況

物質 調査 番号	調査 媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[1]	水質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	底質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	貝類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	魚類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	鳥類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	大気	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
[2]	水質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	底質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	貝類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	魚類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	鳥類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	大気	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
[3]	水質	■	■	■	■	■	■	■													
	底質	■	■	■	■	■	■	■										■			
	貝類	■	■	■	■	■	■	■						■							
	魚類	■	■	■	■	■	■	■						■							
	鳥類	■	■	■	■	■	■	■						■							
	大気	■	■	■	■	■	■	■						■							
[4]	水質	■	■	■	■	■	■	■		■				■							
	底質	■	■	■	■	■	■	■		■								■			
	貝類	■	■	■	■	■	■	■		■				■							
	魚類	■	■	■	■	■	■	■		■				■							
	鳥類	■	■	■	■	■	■	■		■				■							
	大気	■	■	■	■	■	■	■		■				■							
[5]	水質	■	■	■	■	■	■	■		■				■							
	底質	■	■	■	■	■	■	■		■								■			
	貝類	■	■	■	■	■	■	■		■				■							
	魚類	■	■	■	■	■	■	■		■				■							
	鳥類	■	■	■	■	■	■	■		■				■							
	大気	■	■	■	■	■	■	■		■				■							
[6-1]	水質	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■							■
[6-2]	底質	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■							■
[6-3]	貝類	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■					■			■
[6-4]	魚類	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■					■			■
[6-5]	鳥類	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■					■			■
[6-6]	大気	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■		■			■			■

(注) ■ : モニタリング調査において実施したことを意味する (以下同じ。)

[1] PCB 類、[2] HCB、[3] アルドリン、[4] ディルドリン、[5] エンドリン、[6-1] *p,p'*-DDT、[6-2] *p,p'*-DDE、[6-3] *p,p'*-DDD、[6-4] *o,p'*-DDT、[6-5] *o,p'*-DDE、[6-6] *o,p'*-DDD



物質 調査 番号	調査 媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[7-1] [7-2] [7-3] [7-4] [7-5]	水質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	底質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	貝類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	魚類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	鳥類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	大気	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

物質 調査 番号	調査 媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[8-1]	水質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	底質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	貝類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	魚類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	鳥類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	大気	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
[8-2] [8-3]	水質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	底質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	貝類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	魚類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	鳥類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	大気	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

物質 調査 番号	調査 媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[9-1] [9-2] [9-3]	水質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	底質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	貝類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	魚類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	鳥類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	大気	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

物質 調査 番号	調査 媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[10]	水質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	底質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	貝類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	魚類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	鳥類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	大気	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

物質 調査 番号	調査 媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[11-1] [11-2]	水質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	底質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	貝類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	魚類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	鳥類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	大気	□	□	□	□	□	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
[11-3] [11-4]	水質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	底質	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	貝類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	魚類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	鳥類	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	大気	□	□	□	□	□	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

(注) □ : HCH 類の大気については、2003 年度から 2008 年度に用いた大気試料採取装置の一部から HCH 類が検出され、HCH 類の測定に影響を及ぼすことが判明したが、個別のデータについて影響の有無を遡って判断することが困難であるため、この期間の全てのデータについて欠測扱いとすることとした。

[7-1] *cis*-クロルデン、[7-2] *trans*-クロルデン、[7-3] オキシクロルデン、[7-4] *cis*-ノナクロル、[7-5] *trans*-ノナクロル、[8-1] ヘプタクロル、[8-2] *cis*-ヘプタクロルエポキシド、[8-3] *trans*-ヘプタクロルエポキシド、[9-1] Parlar-26、[9-2] Parlar-50、[9-3] Parlar-62、[10] マイレックス、[11-1]  $\alpha$ -HCH、[11-2]  $\beta$ -HCH、[11-3]  $\gamma$ -HCH (別名：リンデン)、[11-4]  $\delta$ -HCH

物質調査番号	調査媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[12]	水質							■		■	■										
	底質							■		■	■										
	貝類							■		■	■										
	魚類							■		■	■										
	鳥類							■		■	■										
	大気		△								■	■									

物質調査番号	調査媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[13]	水質		△						■	■	■										
	底質		△						■	■	■										
	貝類								■	■	■										
	魚類								■	■	■										
	鳥類								■	■	■										
	大気			△							■	■									

物質調査番号	調査媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[14-1]	水質				△				■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	底質								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	貝類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	魚類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	鳥類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	大気			△					■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
[14-2]	水質				△				■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	底質			△					■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	貝類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	魚類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	鳥類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	大気			△					■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
[14-3]	水質				△				■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	底質		△						■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	貝類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	魚類		△						■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	鳥類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	大気			△					■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
[14-5]	水質		△						■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	底質								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	貝類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	魚類		△						■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	鳥類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	大気								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
[14-6]	水質				△				■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	底質								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	貝類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	魚類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	鳥類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	大気								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
[14-7]	水質	△			△				■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	底質	△	△						■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	貝類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	魚類	△	△						■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	鳥類								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
	大気								■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	

(注) △：継続的調査以外の調査において実施したことを意味する（以下同じ。）。

[12] クロルデコン、[13] ヘキサブロモビフェニル類、[14-1] テトラブロモジフェニルエーテル類、[14-2] ペンタブロモジフェニルエーテル類、[14-3] ヘキサブロモジフェニルエーテル類、[14-4] ヘプタブロモジフェニルエーテル類、[14-5] オクタブロモジフェニルエーテル類、[14-6] ノナブロモジフェニルエーテル類、[14-7] デカブロモジフェニルエーテル類

物質 調査 番号	調査 媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[15]	水質	△			△				■	■	■	■		■	■	■		■	■	■	■
	底質		△		△				■	■	■	■		■	■	■		■	■	■	■
	貝類				△				■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■
	魚類		△		△				■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■
	鳥類								■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■
	大気			△						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

物質 調査 番号	調査 媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[16]	水質	△			△				■	■	■	■		■	■	■		■	■	■	■
	底質		△		△				■	■	■	■		■	■	■		■	■	■	■
	貝類				△				■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■
	魚類		△		△				■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■
	鳥類								■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■
	大気			△						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

物質 調査 番号	調査 媒体	年度																				
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
[17]	水質						■			■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	
	底質						■			■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	
	貝類						■			■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	
	魚類						■			■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
	鳥類						■			■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
	大気						■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

物質 調査 番号	調査 媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[18-1] [18-2]	水質										■	■						■			■
	底質										■	■						■			■
	貝類										■	■		■	■						■
	魚類										■	■		■	■						■
	鳥類										■	■		■	■						■
	大気										■	■		■	■	■					■

物質 調査 番号	調査 媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[19-1] [19-2] [19-3]	水質		△								■			■							
	底質		△								■	■			■	■					
	貝類										■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
	魚類			△							■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
	鳥類										■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
	大気											■			■	■	■	■		■	
[19-4] [19-5]	水質		△								■			■							
	底質		△								■	■			■	■					
	貝類										■	■		■	■						
	魚類			△							■	■		■	■						
	鳥類										■	■		■	■						
	大気											■			■	■					

(注) 2003年度及び2004年度は総1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロデカン類

[15] ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 、 [16] ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOA) 、 [17] ペンタクロロベンゼン、 [18-1]  $\alpha$ -エンドスルファン、 [18-2]  $\beta$ -エンドスルファン、 [19-1]  $\alpha$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロデカン、 [19-2]  $\beta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロデカン、 [19-3]  $\gamma$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロデカン、 [19-4]  $\delta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロデカン、 [19-5]  $\epsilon$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロデカン

物質調査番号	調査媒体	年度																			
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[20]	水質							■										■	■		■
	底質							■								■	■	■	■		■
	貝類					■		■							■	■	■	■	■		■
	魚類	△				■		■							■	■	■	■	■		■
	鳥類					■		■							■	■	■	■	■		■
	大気	△						■							■		■	■	■	■	

物質調査番号	調査媒体	年度																				
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
[21]	水質						■					■									■	■
	底質						■					■									■	■
	貝類						■						■								■	■
	魚類												■								■	■
	鳥類												■								■	■
	大気															■	■	■	■	■	■	■

物質調査番号	調査媒体	年度																				
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
[22-1]	水質				△										■			■	■	■		
	底質																	■	■	■		
	貝類																■	■	■	■		
	魚類																■	■	■	■		
	鳥類																■	■	■	■		
	大気																■	■	■	■		
[22-2]	水質																	■	■	■		
	底質																	■	■	■		
	貝類																■	■	■	■		
	魚類																■	■	■	■		
	鳥類																■	■	■	■		
	大気																■	■	■	■		

物質調査番号	調査媒体	年度																				
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
[23-1]	水質			△	△													■	■	■	■	■
	底質			△	△													■	■	■	■	■
[23-2]	貝類				△												■	■	■	■	■	■
[23-3]	魚類			△	△												■	■	■	■	■	■
[23-4]	鳥類																■	■	■	■	■	■
	大気															■	■	■	■	■	■	■

(注) 2005年度の水質及び底質では[23-1] 塩素化デカン類は塩素数が5のもの、[23-2] 塩素化ウンデカン類、[23-3] 塩素化ドデカン類及び[23-1] 塩素化トリデカン類は塩素数が6のものを、貝類及び魚類では[23-1] 塩素化デカン類は塩素数が4から6までのもの、[23-2] 塩素化ウンデカン類、[23-3] 塩素化ドデカン類及び[23-4] 塩素化トリデカン類は塩素数が5から7までのものをそれぞれ対象とした。  
2016年度以降の水質、底質並びに貝類、魚類及び鳥類では、塩素数が5から9までのものを対象とした  
大気では、2016年度の[23-1] 塩素化デカン類は塩素数が4から6までのもの、[23-2] 塩素化ウンデカン類、[23-3] 塩素化ドデカン類及び[23-4] 塩素化トリデカン類は塩素数が4から7までのものを対象とし、2017年度以降はいずれの物質についても塩素数が4から7までのものを対象とした。

物質調査番号	調査媒体	年度																				
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
[24]	水質																			■	■	
	底質			△																	■	■
	貝類					■		■												■	■	■
	魚類					■		■												■	■	■
	鳥類					■		■												■	■	■
	大気																■			■	■	■

[20] ポリ塩化ナフタレン類、[21] ヘキサクロブタ-1,3-ジエン、[22-1] ペンタクロロフェノール、[22-2] ペンタクロロアニソール、[23-1] 塩素化デカン類、[23-2] 塩素化ウンデカン類、[23-3] 塩素化ドデカン類、[23-4] 塩素化トリデカン類、[24] ジコホル

物質 調査 番号	調査 媒体	年度																				
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
[25]	水質																		■	■	■	■
	底質																		■	■	■	■
	貝類																				■	■
	魚類																				■	■
	鳥類																				■	■
	大気																				■	■

[25] ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)

表5-1 モニタリング調査の年度別調査地点の一覧（水質）

地方 公共団体	調査地点	年度																				分析
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	
北海道	十勝川すずらん大橋（帯広市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	石狩川河口石狩河口橋（石狩市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
青森県	十三湖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
岩手県	豊沢川豊沢橋（花巻市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
宮城県	仙台湾（松島湾）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
秋田県	八郎湖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
山形県	最上川河口（酒田市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
福島県	小名浜港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
茨城県	利根川河口かもめ大橋（神栖市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	利根川河口利根川大橋（波崎町）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
栃木県	田川給分地区頭首工（宇都宮市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
群馬県	利根川利根大堰上流（千代田町）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
埼玉県	荒川秋ヶ瀬取水堰（志木市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
千葉県	花見川河口（千葉市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	荒川河口（江東区）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
東京都	隅田川河口（港区）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	隅田川河口（荒川区）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
横浜市	横浜港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
川崎市	川崎港京浜運河扇町地先	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
新潟県	信濃川下流（新潟市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
富山県	神通川河口萩浦橋（富山市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
石川県	犀川河口（金沢市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
福井県	笙の川三島橋（敦賀市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
長野県	諏訪湖湖心	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
静岡県	天竜川掛塚橋（磐田市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
愛知県	名古屋港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
三重県	四日市港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
滋賀県	琵琶湖唐崎沖中央	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
京都府	宮津港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
京都市	桂川宮前橋（京都市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
大阪府	大和川河口（堺市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
大阪市	大阪港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
兵庫県	姫路沖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
神戸市	神戸港中央	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
和歌山県	紀の川河口紀の川大橋（和歌山市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
岡山県	水島沖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
広島県	呉港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	広島湾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
山口県	徳山湾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	宇部沖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	萩沖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
徳島県	吉野川河口（徳島市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
香川県	高松港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
高知県	四万十川河口（四万十市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
北九州市	洞海湾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
佐賀県	伊万里湾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
長崎県	大村湾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
熊本県	緑川平木橋（宇土市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
宮崎県	大淀川河口（宮崎市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
鹿児島県	天降川新川（霧島市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	五反田川五反田橋（いちき串木野市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
沖縄県	那覇港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇

(注1) ■：モニタリング調査において実施したことを意味する。

(注2) 「地方公共団体」は、試料採取を実施した地方公共団体の名称であり、複数年度実施している地点にあつては直近の年度に試料採取を実施した地方公共団体の名称を示した。

(注3) 「分析」の列に◇を付した調査地点は、統計学的手法を用いた経年分析を実施した地点であることを意味する。また、分析対象とする地点とは、2021年度に調査が実施されている地点であり、かつ、それぞれの調査対象物質の調査を開始してから2021年度までの期間内において2年以上測定されていない地点を除いたものを分析対象地点とした。

表5-2 モニタリング調査の年度別調査地点の一覧（底質）

地方 公共団体	調査地点	年度																				分析
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	
北海道	天塩川恩根内大橋（美深町）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
	天塩川恩根内大橋上流カヌー乗り場（美深町）																■					
	十勝川すずらん大橋（帯広市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
	石狩川河口石狩河口橋（石狩市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	苫小牧港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
青森県	十三湖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
岩手県	豊沢川豊沢橋（花巻市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
宮城県	仙台湾（松島湾）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
仙台市	広瀬川広瀬大橋（仙台市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
秋田県	八郎湖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
山形県	最上川河口（酒田市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
福島県	小名浜港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
茨城県	利根川河口かもめ大橋（神栖市）		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	利根川河口利根川大橋（波崎町）	■																			◇	
栃木県	田川給分地区頭首工（宇都宮市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
千葉県	市原・姉崎海岸	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
千葉市	花見川河口（千葉市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
東京都	荒川河口（江東区）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	隅田川河口（港区）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
横浜市	横浜港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
川崎市	多摩川河口（川崎市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	川崎港京浜運河扇町地先	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
新潟県	信濃川下流（新潟市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
富山県	神通川河口萩浦橋（富山市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
石川県	犀川河口（金沢市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
福井県	笙の川三島橋（敦賀市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
山梨県	荒川千秋橋（甲府市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
長野県	諏訪湖湖心	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
静岡県	清水港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	天竜川掛塚橋（磐田市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
愛知県	衣浦港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	名古屋港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
三重県	四日市港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	鳥羽港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
滋賀県	琵琶湖早崎港沖	■																				
	琵琶湖南比良沖中央		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	琵琶湖唐崎沖中央	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
京都府	宮津港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
京都市	桂川宮前橋（京都市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
大阪府	大和川河口（堺市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
大阪市	大阪港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	大阪港外	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	淀川河口（大阪市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	淀川（大阪市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
兵庫県	姫路沖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
神戸市	神戸港中央	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
奈良県	大和川大正橋（王寺町）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
和歌山県	紀の川河口紀の川大橋（和歌山市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
岡山県	水島沖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
広島県	呉港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	広島湾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
山口県	徳山湾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	宇部沖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
	萩沖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
徳島県	吉野川河口（徳島市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
香川県	高松港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
愛媛県	新居浜港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
高知県	四方十川河口（四万十市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
北九州市	洞海湾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
福岡市	博多湾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	
佐賀県	伊万里湾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇	

地方 公共団体	調査地点	年度																				分 析
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	
長崎県	大村湾																					
大分県	大分川河口（大分市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
宮崎県	大淀川河口（宮崎市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
鹿児島県	天降川（霧島市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	五反田川（いちき串木野市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
沖縄県	那覇港	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇

(注1) ■：モニタリング調査において実施したことを意味する。

(注2) 「地方公共団体」は、試料採取を実施した地方公共団体の名称であり、複数年度実施している地点にあつては直近の年度に試料採取を実施した地方公共団体の名称を示した。

(注3) 「分析」の列に◇を付した調査地点は、統計学的手法を用いた経年分析を実施した地点であることを意味する。また、分析対象とする地点とは、2021年度に調査が実施されている地点であり、かつ、それぞれの調査対象物質の調査を開始してから2021年度までの期間内において2か年以上測定されていない地点を除いたものを分析対象地点とした。



表5-3 モニタリング調査の年度別調査地点の一覧（生物）

地方 公共団体	調査地点	生物種	年度																			分析
			'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	
		(貝類)																				
岩手県	山田湾	ムラサキイガイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
神奈川県	三浦半島	ムラサキイガイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
横浜市	横浜港	ムラサキイガイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		ミドリイガイ									■										■	■
石川県	能登半島沿岸	ムラサキイガイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
島根県	島根半島沿岸七類湾	ムラサキイガイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
山口県	見島	ムラサキインコガイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
徳島県	鳴門	イガイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
香川県	高松港	ムラサキイガイ			■																	
		イガイ				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
北九州市	洞海湾	ムラサキイガイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		ムラサキインコガイ			■						■											
		(魚類)																				
北海道	釧路沖	ウサギアイナメ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		シロサケ				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	日本海沖（岩内沖）	アイナメ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
岩手県	山田湾	アイナメ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
宮城県	仙台湾（松島湾）	スズキ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		アイナメ										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
茨城県	常磐沖	サンマ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		マサバ																			■	■
		三陸沖	サンマ									■		■								
	小名浜沖	サンマ													■							
東京都	東京湾	スズキ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
川崎市	川崎港扇島沖	スズキ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
名古屋市	名古屋港	ボラ								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
滋賀県	琵琶湖安曇川（高島市）	ウグイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
大阪府	大阪湾	スズキ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
兵庫県	姫路沖	スズキ				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
鳥取県	中海	スズキ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
広島市	広島湾	スズキ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
香川県	高松港	ボラ									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
高知県	四万十川河口（四万十市）	スズキ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
大分県	大分川河口	スズキ								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		サワラ																				■
鹿児島県	薩摩半島西岸	スズキ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
沖縄県	中城湾	ミナミクロダイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		(鳥類)																				
青森県	蕪島（八戸市）	ウミネコ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
岩手県	盛岡市郊外	ムクドリ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
滋賀県	琵琶湖北湖竹生島	カワウ												■	■	■	■	■	■	■	■	
鳥取県	天神川（倉吉市／北栄町）	カワウ													■	■	■	■	■	■	■	

(注1) ■：モニタリング調査において実施したことを意味する。

(注2) 「地方公共団体」は、試料採取を実施した地方公共団体の名称であり、複数年度実施している地点にあつては直近の年度に試料採取を実施した地方公共団体の名称を示した。

(注3) 「分析」の列に◇を付した調査地点は、統計学的手法を用いた経年分析を実施した地点であることを意味する。また、分析対象とする地点とは、2021年度に調査が実施されている地点であり、かつ、それぞれの調査対象物質の調査を開始してから2021年度までの期間内において2か年以上測定されていない地点を除いたものを分析対象地点とした。

表5-4 モニタリング調査の年度別調査地点の一覧（大気）

地方 公共団体	調査地点	年度																				分析
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	
北海道	上川保健福祉事務所（名寄市）																					
	釧路市立春採中学校（釧路市）	■			■																	
	北海道釧路総合振興局（釧路市）																					
	北海道渡島総合振興局（函館市）			■																		
札幌市	北海道上川総合振興局（旭川市）																					
	札幌芸術の森（札幌市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
岩手県	網張スキー場（雫石町）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	菓子一般環境大気測定局（滝沢市）																					
宮城県	宮城県保健環境センター（仙台市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	国設仙台測定局（仙台市）	■																				
	宮城県消防学校（仙台市）																					
	宮城県仙台土木事務所（仙台市）																					
山形県	山形県環境科学センター（村山市）																					
茨城県	茨城県環境監視センター（水戸市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	茨城県霞ヶ浦環境科学センター（土浦市）																					
群馬県	群馬県衛生環境研究所（前橋市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
千葉県	市原松崎一般環境大気測定局（市原市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
東京都	東京都環境科学研究所（江東区）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	東京都立衛生研究所（調査当時）（新宿区）	■																				
	小笠原父島（小笠原村）		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
神奈川県	神奈川県環境科学センター（平塚市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
横浜市	旧横浜市環境科学研究所（横浜市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	横浜市環境科学研究所（横浜市）																					
新潟県	大山一般環境大気測定局（新潟市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
富山県	砺波一般環境大気測定局（砺波市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
石川県	石川県保健環境センター（金沢市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
山梨県	富士吉田合同庁舎（富士吉田市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	山梨県衛生環境研究所（甲府市）																					
長野県	長野県環境保全研究所（長野市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
岐阜県	岐阜県保健環境研究所（各務原市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
名古屋	千種区平和公園（名古屋市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
三重県	三重県保健環境研究所（四日市市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
京都府	京都府立城陽高等学校（城陽市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
大阪府	地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合 研究所（大阪市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	大阪合同庁舎2号館別館（大阪市）																					
兵庫県	兵庫県環境研究センター（神戸市）																					
神戸市	葦合一般環境大気測定局（神戸市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	神戸市役所（神戸市）																					
	神戸市健康科学研究所（神戸市）																					
奈良県	天理一般環境大気測定局（天理市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
島根県	国設隠岐酸性雨測定所（隠岐の島町）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
広島市	広島市立国泰寺中学校（広島市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
山口県	山口県環境保健センター（山口市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
	萩市役所見島支所（萩市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	萩市見島ふれあい交流センター（萩市）																					
	萩健康福祉センター（萩市）																					
徳島県	山口県立萩美術館・浦上記念館（萩市）																					
	徳島県保健環境センター（徳島市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
香川県	徳島県立保健製薬環境センター（徳島市）																					
	香川県高松合同庁舎（高松市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
愛媛県	香川県立総合水泳プール（高松市）																					
	香川県環境保健研究センター（高松市）																					
福岡県	愛媛県南予地方局（宇和島市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
佐賀県	大牟田市役所（大牟田市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
熊本県	佐賀県環境センター（佐賀市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
宮崎県	熊本県保健環境科学研究所（宇土市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
鹿児島県	宮崎県衛生環境研究所（宮崎市）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇
沖縄県	鹿児島県環境保健センター（鹿児島市）																					
	辺戸岬（国頭村）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◇

(注1) ■：モニタリング調査において実施したことを意味する。

(注2) 「地方公共団体」は、試料採取を実施した地方公共団体の名称であり、複数年度実施している地点にあっては直近の年度に試料採取を実施した地方公共団体の名称を示した。

(注3) 「分析」の列に◇を付した調査地点は、統計的な手法を用いた経年分析を実施した地点であることを意味する。また、分析対象とする地点とは、2021年度に調査が実施されている地点であり、かつ、それぞれの調査対象物質の調査を開始してから2021年度までの期間内において2か年以上測定されていない地点を除いたものを分析対象地点とした。

表6-1 モニタリング調査における検出下限値の比較（水質）

物質 調査 番号	調査対象物質	水質（pg/L）																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[1]	総PCB※	2.5	2.5	5.0	3.2	3	2.9	3.0	4	24	1.7	15	8	2.9	7.3	2.8	5.5	5	4.7	6	6
[2]	HCB	0.2	2	8	5	5	3	1	0.2	4	2	0.7	2	0.4	0.6	0.3	0.8	0.6	3	0.8	0.4
[3]	アルドリン	0.2	0.2	0.4	0.3	0.6	0.3	0.6	0.3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
[4]	ディルドリン	0.6	0.3	0.5	0.34	1	0.7	0.6	0.2	---	0.6	---	---	0.2	---	---	---	---	---	---	---
[5]	エンドリン	2.0	0.3	0.5	0.4	0.4	0.6	1	0.3	---	0.6	---	---	0.2	---	---	---	---	---	---	---
[6]	DDT類																				
	[6-1] <i>p,p'</i> -DDT	0.2	0.9	2	1	0.6	0.6	0.5	0.06	0.8	---	---	---	0.1	---	---	---	---	---	---	0.3
	[6-2] <i>p,p'</i> -DDE	0.2	2	3	2	2	2	0.4	0.4	0.8	---	---	---	0.2	---	---	---	---	---	---	0.1
	[6-3] <i>p,p'</i> -DDD	0.08	0.5	0.8	0.64	0.5	0.6	0.2	0.2	0.08	---	---	---	0.4	---	---	---	---	---	---	0.3
	[6-4] <i>o,p'</i> -DDT	0.4	0.7	2	1	0.8	0.8	0.5	0.06	0.5	---	---	---	0.2	---	---	---	---	---	---	0.3
	[6-5] <i>o,p'</i> -DDE	0.3	0.3	0.5	0.4	0.9	0.8	0.3	0.09	0.09	---	---	---	0.1	---	---	---	---	---	---	0.2
	[6-6] <i>o,p'</i> -DDD	0.20	0.3	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.09	0.2	---	---	---	0.08	---	---	---	---	---	---	0.2
[7]	クロルデン類																				
	[7-1] <i>cis</i> -クロルデン	0.3	0.9	2	1	2	2	0.6	0.4	4	0.6	0.6	0.9	---	---	---	1	---	---	2	---
	[7-2] <i>trans</i> -クロルデン	0.5	2	2	1	2	0.8	1	0.3	4	0.4	0.8	1	---	---	---	1	---	---	2	---
	[7-3] オキシクロルデン	0.4	0.5	0.5	0.4	0.9	2	0.7	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	---	---	---	2	---	---	1	---
	[7-4] <i>cis</i> -ノナクロル	0.6	0.1	0.2	0.2	0.3	0.8	0.3	0.1	0.4	0.2	0.3	0.3	---	---	---	0.6	---	---	0.5	---
[7-5] <i>trans</i> -ノナクロル	0.4	0.5	2	0.84	1.0	2	0.6	0.4	3	0.5	0.6	0.6	---	---	---	1	---	---	2	---	
[8]	ヘプタクロル類																				
	[8-1] ヘプタクロル	0.5	0.5	2	1	2	0.8	0.8	0.3	0.7	0.5	---	---	0.2	---	---	1	---	---	1	---
	[8-2] <i>cis</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	0.2	0.4	0.2	0.7	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	---	---	0.2	---	---	0.6	---	---	0.9	---
[8-3] <i>trans</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	0.4	0.3	0.2	0.6	0.7	0.7	0.3	0.5	0.3	---	---	0.3	---	---	0.9	---	---	0.7	---	
[9]	トキサフェン類																				
	[9-1] Parlar-26	---	20	3	4	5	5	3	2	---	---	---	---	---	---	---	---	2	---	---	---
	[9-2] Parlar-50	---	30	7	5	5	3	3	3	---	---	---	---	---	---	---	---	2	---	---	---
[9-3] Parlar-62	---	90	30	30	20	30	20	20	---	---	---	---	---	---	---	---	20	---	---	---	---
[10]	マイレックス	---	0.09	0.2	0.1	0.5	0.4	0.2	0.2	---	0.2	---	---	---	---	---	---	0.3	---	---	---
[11]	HCH類																				
	[11-1] $\alpha$ -HCH	0.3	0.9	2	1	1	0.6	2	0.4	1	3	0.5	2	1.5	0.4	0.4	0.4	---	2	---	---
	[11-2] $\beta$ -HCH	0.3	0.7	2	0.9	0.6	0.9	0.4	0.2	0.7	0.8	0.5	2	0.4	0.4	0.4	0.7	---	1	---	---
	[11-3] $\gamma$ -HCH（別名：リンデン）	---	2	7	5	6	0.7	1	0.2	2	1	0.4	0.8	0.4	0.3	0.3	0.5	---	2	---	---
[11-4] $\delta$ -HCH	---	0.5	0.7	0.5	0.8	0.4	0.9	0.4	0.3	0.2	0.4	0.4	0.2	0.1	0.3	0.4	---	0.4	---	---	
[12]	クロルデコン	---	---	---	---	---	---	0.05	---	0.04	0.05	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
[13]	ヘキサプロモビフェニル類	---	---	---	---	---	---	---	2.2	1	0.9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

物質 調査 番号	調査対象物質	水質 (pg/L)																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[14]	ポリブロモジフェニルエーテル類 (臭素数が4から10までのもの)																				
	[14-1] テトラブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	3	3	2	1	---	3	1.2	2	3	5	4	---	---
	[14-2] ペンタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	4	1	1	1	---	2	2.1	0.9	1	3	2	---	---
	[14-3] ヘキサブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.6	2	1	1	---	1	0.6	0.8	3	1	1	---	---
	[14-4] ヘプタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	2	1	2	1	---	3	0.8	3	5	3	2	---	---
	[14-5] オクタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.6	1	1	2	---	0.6	0.6	0.3	1	1	1	---	---
	[14-6] ノナブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	30	7	4	13	---	2	2	1	3	2	3	---	---
	[14-7] デカブロモジフェニルエーテル	---	---	---	---	---	---	---	200	100	20	220	---	9	7	6	8	4	6	---	---
[15]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	---	---	---	---	---	---	14	20	20	12	---	20	11	20	---	30	30	30	30	
[16]	ペルフルオロオクタタン酸 (PFOA)	---	---	---	---	---	---	23	20	20	55	---	20	22	20	---	30	40	30	40	
[17]	ペンタクロロベンゼン	---	---	---	---	---	1,300	---	---	1	0.9	1	1	0.3	0.5	---	0.6	0.5	2	1	0.4
[18]	エンドスルファン類																				
	[18-1] $\alpha$ -エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	50	10	---	---	---	---	---	40	---	---	40
	[18-2] $\beta$ -エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	9	9	---	---	---	---	---	10	---	---	10
[19]	1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類																				
	[19-1] $\alpha$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	600	---	---	600	---	---	---	---	---	---	---
	[19-2] $\beta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	500	---	---	200	---	---	---	---	---	---	---
	[19-3] $\gamma$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	500	---	---	300	---	---	---	---	---	---	---
	[19-4] $\delta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	---	---	200	---	---	---	---	---	---	---
	[19-5] $\epsilon$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	---	---	200	---	---	---	---	---	---	---
[20]	総ポリ塩化ナフタレン※	---	---	---	---	---	---	30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	12	7.5	---	6
[21]	ヘキサクロロブタ-1,3-ジエン	---	---	---	---	---	340	---	---	---	---	---	37	---	---	---	---	---	---	40	70
[22]	ペンタクロロフェノール並びにその塩及びエステル類																				
	[22-1] ペンタクロロフェノール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	85	---	10	9	20	---	---
	[22-2] ペンタクロロアニソール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5	6	10	---	---
[23]	短鎖塩素化パラフィン類																				
	[23-1] 塩素化デカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,100	400	200	200	300
	[23-2] 塩素化ウンデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	500	800	500	300	300
	[23-3] 塩素化ドデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,100	1,000	400	300	500
	[23-4] 塩素化トリデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,200	1,500	500	200	800
[24]	ジコホル	---	---	---	---	---	---	10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8	5	---
[25]	ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	50	30	20	30

(注1) 「---」は比較対象なしを意味する。

(注2) ※：検出下限値は、同族体ごとの検出下限値の合計とした。

表6-2 モニタリング調査における検出下限値の比較（底質）

物質 調査 番号	調査対象物質	底質 (pg/g-dry)																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[1]	総PCB※	3.5	3.2	2.6	2.1	1	1.5	1.2	2.1	220	4.5	18	13	21	22	18	5.0	55	3.3	3.1	2.9
[2]	HCB	0.3	2	3	1	1.0	2	0.8	0.7	1	3	1	1.8	2	1	1	1	0.5	0.4	0.5	0.5
[3]	アルドリン	2	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	1	0.2	---	---	---	---	---	---	---	---	0.6	---	---	---
[4]	ディルドリン	1	2	0.9	1	1.0	0.9	0.5	0.3	---	2	---	---	---	---	---	---	0.6	---	---	---
[5]	エンドリン	2	2	0.9	0.9	1	2	0.7	0.6	---	0.4	---	---	---	---	---	---	0.9	---	---	---
[6]	DDT類																				
	[6-1] <i>p,p'</i> -DDT	2	0.4	0.5	0.34	0.5	0.5	0.5	0.4	0.9	---	---	---	0.2	---	---	---	---	---	---	0.2
	[6-2] <i>p,p'</i> -DDE	0.9	0.3	0.8	0.94	0.3	0.4	0.7	0.3	2	---	---	---	0.6	---	---	---	---	---	---	0.3
	[6-3] <i>p,p'</i> -DDD	0.8	0.3	0.7	0.64	0.2	0.4	0.4	0.2	0.5	---	---	---	1.4	---	---	---	---	---	---	0.2
	[6-4] <i>o,p'</i> -DDT	2	0.3	0.6	0.3	0.4	0.6	0.6	0.5	0.4	---	---	---	0.2	---	---	---	---	---	---	0.2
	[6-5] <i>o,p'</i> -DDE	1	0.2	0.8	0.9	0.4	0.4	0.6	0.2	0.5	---	---	---	0.3	---	---	---	---	---	---	0.2
	[6-6] <i>o,p'</i> -DDD	2	0.5	0.5	0.3	0.2	0.4	0.1	0.2	0.4	---	---	---	0.5	---	---	---	---	---	---	0.2
[7]	クロルデン類																				
	[7-1] <i>cis</i> -クロルデン	0.3	2	2	0.64	0.8	2	0.9	0.3	2	0.4	1.0	0.8	---	---	---	1.6	---	---	0.5	---
	[7-2] <i>trans</i> -クロルデン	0.6	2	0.9	0.8	0.4	0.8	0.8	0.7	4	0.5	1.3	0.7	---	---	---	1	---	---	0.1	---
	[7-3] オキシクロルデン	0.5	0.4	0.8	0.7	1.0	0.9	1	1	0.4	0.9	0.7	0.5	---	---	---	1	---	---	0.7	---
	[7-4] <i>cis</i> -ノナクロル	0.7	0.9	0.6	0.64	0.4	0.6	0.2	0.4	0.3	0.4	1	0.3	---	---	---	0.7	---	---	0.3	---
[7-5] <i>trans</i> -ノナクロル	0.5	0.6	0.6	0.54	0.4	0.6	0.8	0.3	2	0.3	0.8	0.4	---	---	---	2	---	---	0.2	---	
[8]	ヘプタクロル類																				
	[8-1] ヘプタクロル	0.6	1.0	0.9	0.8	0.6	0.7	1	0.4	0.4	0.7	---	---	0.5	---	---	0.3	---	---	0.2	---
	[8-2] <i>cis</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	1	2	2	1.0	1	1	0.3	0.3	0.2	---	---	0.2	---	---	0.5	---	---	0.7	---
[8-3] <i>trans</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	3	2	2	2	4	0.7	0.6	1	0.9	---	---	0.3	---	---	0.8	---	---	0.4	---	
[9]	トキサフェン類																				
	[9-1] Parlar-26	---	30	20	30	4	3	5	4	---	---	---	---	---	---	---	---	3	---	---	---
	[9-2] Parlar-50	---	50	20	40	7	10	6	5	---	---	---	---	---	---	---	---	3	---	---	---
[9-3] Parlar-62	---	2,000	400	700	60	70	40	30	---	---	---	---	---	---	---	---	20	---	---	---	---
[10]	マイレックス	---	0.4	0.5	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	---	0.4	---	---	---	---	---	---	0.3	---	---	---
[11]	HCH類																				
	[11-1] $\alpha$ -HCH	0.4	0.5	0.6	0.6	2	0.6	0.6	0.4	0.8	0.6	0.5	0.5	0.8	0.3	0.3	0.2	---	0.4	---	---
	[11-2] $\beta$ -HCH	0.3	0.7	0.8	0.9	0.4	0.3	0.3	0.5	0.8	1	0.6	0.1	0.3	0.3	0.3	0.6	---	0.5	---	---
	[11-3] $\gamma$ -HCH (別名: リンデン)	---	0.4	0.5	0.7	0.7	0.4	0.4	0.2	0.7	1	0.4	0.2	0.9	0.2	0.3	0.4	---	0.4	---	---
[11-4] $\delta$ -HCH	---	0.7	0.5	0.3	0.6	2	1	0.5	0.5	0.5	0.3	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	---	0.2	---	---	
[12]	クロルデコン	---	---	---	---	---	---	0.16	---	0.2	0.20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
[13]	ヘキサプロモビフェニル類	---	---	---	---	---	---	---	0.40	0.6	1.4	---	---	---	0.3	---	---	---	---	---	---

物質 調査 番号	調査対象物質	底質 (pg/g-dry)																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[14]	ポリブロモジフェニルエーテル類 (臭素数が4から10までのもの)																				
	[14-1] テトラブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	23	2	10	1	---	9	7	11	4	6	2	---	---
	[14-2] ペンタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	8	2	2	0.9	---	2	6	4	4	2	1	---	---
	[14-3] ヘキサブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	2	2	3	1	---	2	1	3	2	1	2	---	---
	[14-4] ヘプタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	4	2	3	2	---	6	1	2	6	5	3	---	---
	[14-5] オクタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.5	4	4	6	---	4	16	2	2	0.5	1	---	---
	[14-6] ノナブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	4	9	9	11	---	20	8	9	5	2	2	---	---
	[14-7] デカブロモジフェニルエーテル	---	---	---	---	---	---	---	20	80	20	89	---	80	20	41	10	14	2	---	---
[15]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	---	---	---	---	---	---	3.7	2	2	4	---	2	1	2	---	3	4	2	3	
[16]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOA)	---	---	---	---	---	---	3.3	5	2	2	---	5	1	4	---	4	2	3	4	
[17]	ペンタクロロベンゼン	---	---	---	---	---	33	---	---	0.3	2	0.8	0.7	0.8	0.5	0.6	0.5	0.3	0.4	0.2	0.3
[18]	エンドスルファン類																				
	[18-1] $\alpha$ -エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	10	5	---	---	---	---	---	2	---	---	0.6
	[18-2] $\beta$ -エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4	5	---	---	---	---	---	2	---	---	0.9
[19]	1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類																				
	[19-1] $\alpha$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	280	70	---	---	60	60	---	---	---	---	---
	[19-2] $\beta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	170	60	---	---	60	50	---	---	---	---
	[19-3] $\gamma$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	260	60	---	---	42	60	---	---	---	---
	[19-4] $\delta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	250	100	---	---	70	---	---	---	---	---
	[19-5] $\epsilon$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	210	60	---	---	51	---	---	---	---	---
[20]	総ポリ塩化ナフタレン※	---	---	---	---	---	---	30	---	---	---	---	---	---	---	20	9.1	3.2	2.7	---	3.6
[21]	ヘキサクロロブタ-1,3-ジエン	---	---	---	---	---	8.5	---	---	---	---	---	3.8	---	---	---	---	---	---	10	10
[22]	ペンタクロロフェノール並びにその塩及びエステル類																				
	[22-1] ペンタクロロフェノール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	6	2	---	---
	[22-2] ペンタクロロアニソール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	9	0.8	---	---
[23]	短鎖塩素化パラフィン類																				
	[23-1] 塩素化デカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,000	2,000	1,000	400	300
	[23-2] 塩素化ウンデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,000	5,000	1,000	500	400
	[23-3] 塩素化ドデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4,000	2,000	1,000	800	400
	[23-4] 塩素化トリデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5,000	3,000	1,000	500	400
[24]	ジコホル	---	---	---	---	---	---	63	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	5	---
[25]	ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5	5	3	3

(注1) 「---」は比較対象なしを意味する。

(注2) ※：検出下限値は、同族体ごとの検出下限値の合計とした。

表6-3 モニタリング調査における検出下限値の比較（生物）

物質 調査 番号	調査対象物質	生物 (pg/g-wet)																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[1]	総 PCB※	8.4	17	29	23	14	18	17	11	20	74	11	14	31	17	20	23	21	11	11	10
[2]	HCB	0.06	7.5	4.6	3.8	1	3	3	2	2	1	2.8	10	3	6.5	2.7	1.3	1.1	1	1	1
[3]	アルドリン	1.4	0.84	1.3	1.2	2	2	2	0.8	---	---	---	---	0.7	---	---	---	---	---	---	---
[4]	ディルドリン	4	1.6	10	3.4	3	3	3	2	---	1	---	---	1	---	---	---	---	---	---	---
[5]	エンドリン	6	1.6	4.2	5.5	4	3	3	3	---	2	---	---	1	---	---	---	---	---	---	---
[6]	DDT類																				
	[6-1] <i>p,p'</i> -DDT	1.4	3.5	1.1	1.7	2	2	2	1	1	---	---	1.1	---	---	---	---	1	---	---	2
	[6-2] <i>p,p'</i> -DDE	0.8	1.9	2.7	2.8	0.7	1	1	1	1	---	---	1.4	---	---	---	---	1	---	---	1
	[6-3] <i>p,p'</i> -DDD	1.8	3.3	0.70	0.97	0.9	1	1	0.9	0.5	---	---	0.7	---	---	---	---	0.6	---	---	0.9
	[6-4] <i>o,p'</i> -DDT	4	0.97	0.61	0.86	1	1	1	0.8	1	---	---	1	---	---	---	---	0.9	---	---	1
	[6-5] <i>o,p'</i> -DDE	1.2	1.2	0.69	1.1	1	0.9	1	1	0.6	---	---	1	---	---	---	---	1	---	---	1
[6-6] <i>o,p'</i> -DDD	4	2.0	1.9	1.1	1	1	2	1	0.2	---	---	0.7	---	---	---	---	0.9	---	---	2	
[7]	クロルデン類																				
	[7-1] <i>cis</i> -クロルデン	0.8	1.3	5.8	3.9	1	2	2	2	2	1	2	4	---	---	1	---	---	---	1	---
	[7-2] <i>trans</i> -クロルデン	0.8	2.4	16	3.5	2	2	3	1	1	1	2	5.2	---	---	2	---	---	---	2	---
	[7-3] オキシクロルデン	1.2	2.8	3.1	3.1	3	2	2	1	3	1	1	1	---	---	1	---	---	---	1	---
	[7-4] <i>cis</i> -ノナクロル	0.4	1.6	1.1	1.5	1	1	1	1	1	0.7	1	0.7	---	---	0.6	---	---	---	1	---
[7-5] <i>trans</i> -ノナクロル	0.8	1.2	4.2	2.1	1	3	2	1	2	1	1	3.4	---	---	1	---	---	---	2	---	
[8]	ヘプタクロル類																				
	[8-1] ヘプタクロル	1.4	2.2	1.4	2.0	2	2	2	2	1	1	1	1	---	1.0	0.9	---	---	---	1	---
	[8-2] <i>cis</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	2.3	3.3	1.2	1	1	2	1	0.9	0.8	0.6	0.8	---	0.8	0.7	---	---	---	1	---
[8-3] <i>trans</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	4.4	4.0	7.5	5	5	4	3	1	3	3	3	---	3	3	---	---	---	4	---	
[9]	トキサフェン類																				
	[9-1] Parlar-26	---	15	14	16	7	4	3	3	---	---	---	---	---	9	---	---	8	---	---	---
	[9-2] Parlar-50	---	11	15	18	5	3	4	3	---	---	---	---	---	10	---	---	6	---	---	---
[9-3] Parlar-62	---	40	33	34	30	30	30	20	---	---	---	---	---	60	---	---	40	---	---	---	---
[10]	マイレックス	---	0.81	0.82	0.99	1	1	1	0.8	---	0.8	---	---	---	---	---	0.5	---	---	---	---
[11]	HCH類																				
	[11-1] $\alpha$ -HCH	1.4	0.61	4.3	3.6	1	2	2	2	1	1	1.2	1	1	1.0	1	1	---	2	---	---
	[11-2] $\beta$ -HCH	4	3.3	2.0	0.75	1	3	2	2	1	1	0.8	0.8	0.9	1.0	1	1	---	1	---	---
	[11-3] $\gamma$ -HCH (別名: リンデン)	---	1.1	10	2.8	2	3	3	3	1	1	0.9	0.9	0.8	1.6	1	1	---	1	---	---
[11-4] $\delta$ -HCH	---	1.3	1.5	1.7	1	2	2	2	1	1	1	1	1	0.8	1	0.9	---	2	---	---	
[12]	クロルデコン	---	---	---	---	---	---	2.2	---	2.3	0.2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
[13]	ヘキサプロモビフェニル類	---	---	---	---	---	---	---	0.43	10	1	---	---	---	5	---	---	---	---	---	---

物質 調査 番号	調査対象物質	生物 (pg/g-wet)																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[14]	ポリブロモジフェニルエーテル類 (臭素数が4から10までのもの)																				
	[14-1] テトラブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	2.2	---	16	6	7	---	6	6	5	6	5	7	---	---
	[14-2] ペンタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	5.9	---	6	6	6	---	5	5	4	5	4	4	---	---
	[14-3] ヘキサブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	5.0	---	3	4	4	---	4	5	8	7	8	8	---	---
	[14-4] ヘプタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	6.7	---	10	4	5	---	5	5	5	8	6	9	---	---
	[14-5] オクタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	3.6	---	4	3	3	---	4	5	6	8	6	7	---	---
	[14-6] ノナブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	13	---	10	9	9	---	10	9	14	20	20	20	---	---
	[14-7] デカブロモジフェニルエーテル	---	---	---	---	---	---	74	---	97	80	50	---	60	70	100	80	80	70	---	---
[15]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	---	---	---	---	---	---	7.4	9.6	4	3	---	2	2	3	4	---	2	2	2	
[16]	ペルフルオロオクタタン酸 (PFOA)	---	---	---	---	---	---	9.9	9.9	14	13	---	3	3.4	2	4	---	2	2	2	
[17]	ペンタクロロベンゼン	---	---	---	---	---	61	---	---	0.7	1	2.7	26	3.1	4.0	5.1	1	5	1	1	1
[18]	エンドスルファン類																				
	[18-1] $\alpha$ -エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	20	24	---	20	38	---	---	---	---	---	20
	[18-2] $\beta$ -エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4	5	---	6	11	---	---	---	---	---	6
[19]	1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類																				
	[19-1] $\alpha$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	20	---	10	10	9	9	9	9	---	---
	[19-2] $\beta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	10	---	10	10	8	9	8	9	---	---
	[19-3] $\gamma$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	80	10	---	10	10	9	9	8	9	---	---
	[19-4] $\delta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	60	20	---	10	10	---	---	---	---	---	---
	[19-5] $\epsilon$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	60	20	---	10	10	---	---	---	---	---	---
[20]	総ポリ塩化ナフタレン※	---	---	---	---	---	11	10	---	---	---	---	---	18	19	12	12	15	---	13	
[21]	ヘキサクロロブタ-1,3-ジエン	---	---	---	---	---	12	---	---	---	---	---	3.7	---	---	---	---	---	5	5	
[22]	ペンタクロロフェノール並びにその塩及びエステル類																				
	[22-1] ペンタクロロフェノール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	21	12	10	4	---	---
	[22-2] ペンタクロロアニソール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	1	2	1	---	---
[23]	短鎖塩素化パラフィン類																				
	[23-1] 塩素化デカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	500	200	400	300	300	200
	[23-2] 塩素化ウンデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,000	300	700	200	300	300
	[23-3] 塩素化ドデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	700	300	600	500	200	200
	[23-4] 塩素化トリデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	400	200	500	200	200	200
[24]	ジコホル	---	---	---	---	36	---	48	---	---	---	---	---	---	---	---	---	10	10	10	---
[25]	ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	2	

(注1) 「---」は比較対象なしを意味する。

(注2) ※：検出下限値は、同族体ごとの検出下限値の合計とした。



表6-4 モニタリング調査における検出下限値の比較 (大気)

物質 調査 番号	調査対象物質	大気 (pg/m <sup>3</sup> )																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[1]	総 PCB※	33	2.2	0.98	0.14	0.3	0.13	0.3	0.26	2.5	5.9	8.5	6.5	1.4	2.0	2.7	2.3	0.8	0.8	0.6	0.8
[2]	HCB	0.3	0.78	0.37	0.034	0.07	0.03	0.08	0.2	0.7	0.75	1.4	1.3	0.5	0.2	0.3	0.2	0.2	0.06	0.1	0.04
[3]	アルドリン	0.020	0.0077	0.05	0.03	0.05	0.02	0.02	0.02	---	---	---	---	4	---	---	---	---	---	---	---
[4]	ディルドリン	0.20	0.70	0.11	0.24	0.1	0.07	0.09	0.02	---	0.14	---	---	0.11	---	---	---	---	---	---	---
[5]	エンドリン	0.030	0.014	0.048	0.2	0.10	0.04	0.04	0.04	---	0.04	---	---	0.07	---	---	---	---	---	---	---
[6]	DDT類																				
	[6-1] <i>p,p'</i> -DDT	0.08	0.046	0.074	0.054	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	---	---	0.04	---	0.05	---	---	0.01	---	---	0.06
	[6-2] <i>p,p'</i> -DDE	0.03	0.13	0.039	0.034	0.03	0.02	0.02	0.03	0.21	---	---	0.03	---	0.04	---	---	0.01	---	---	0.05
	[6-3] <i>p,p'</i> -DDD	0.006	0.018	0.018	0.05	0.04	0.004	0.009	0.01	0.01	---	---	0.007	---	0.11	---	---	0.03	---	---	0.05
	[6-4] <i>o,p'</i> -DDT	0.05	0.040	0.031	0.034	0.03	0.01	0.01	0.008	0.05	---	---	0.018	---	0.04	---	---	0.01	---	---	0.03
	[6-5] <i>o,p'</i> -DDE	0.01	0.0068	0.012	0.024	0.03	0.007	0.009	0.006	0.01	---	---	0.009	---	0.06	---	---	0.02	---	---	0.04
	[6-6] <i>o,p'</i> -DDD	0.007	0.014	0.048	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	---	---	0.02	---	0.07	---	---	0.03	---	---	0.04
[7]	クロルデン類																				
	[7-1] <i>cis</i> -クロルデン	0.20	0.17	0.19	0.054	0.04	0.04	0.05	0.06	0.3	0.42	0.51	0.2	---	---	0.3	---	---	---	0.03	---
	[7-2] <i>trans</i> -クロルデン	0.20	0.29	0.23	0.14	0.06	0.05	0.06	0.05	0.4	0.53	0.7	0.3	---	---	0.3	---	---	---	0.06	---
	[7-3] オキシクロルデン	0.008	0.015	0.042	0.054	0.08	0.02	0.01	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	---	---	0.06	---	---	---	0.04	---
	[7-4] <i>cis</i> -ノナクロル	0.010	0.0088	0.024	0.03	0.05	0.01	0.01	0.02	0.04	0.051	0.05	0.02	---	---	0.05	---	---	---	0.04	---
[7-5] <i>trans</i> -ノナクロル	0.10	0.12	0.16	0.044	0.03	0.03	0.03	0.03	0.3	0.35	0.41	0.2	---	---	0.2	---	---	---	0.04	---	
[8]	ヘプタクロル類																				
	[8-1] ヘプタクロル	0.04	0.085	0.078	0.054	0.04	0.03	0.02	0.01	0.04	0.099	0.14	0.05	---	0.06	0.08	---	---	---	0.04	---
	[8-2] <i>cis</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	0.0048	0.017	0.044	0.04	0.01	0.008	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	---	0.2	0.05	---	---	---	0.04	---
[8-3] <i>trans</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	0.033	0.2	0.05	0.1	0.06	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	---	0.01	0.1	---	---	---	0.05	---	
[9]	トキサフェン類																				
	[9-1] Parlar-26	---	0.066	0.066	0.1	0.6	0.2	0.08	0.09	---	---	---	---	---	---	---	---	0.2	---	---	---
	[9-2] Parlar-50	---	0.27	0.4	0.2	0.5	0.1	0.09	0.1	---	---	---	---	---	---	---	---	0.2	---	---	---
[9-3] Parlar-62	---	0.52	0.81	0.4	3	0.6	0.6	0.6	---	---	---	---	---	---	---	---	0.2	---	---	---	---
[10]	マイレックス	---	0.0028	0.017	0.03	0.04	0.01	0.01	0.006	---	0.01	---	---	---	---	---	0.01	---	---	---	---
[11]	HCH類																				
	[11-1] $\alpha$ -HCH	---	---	---	---	---	---	---	0.05	0.47	0.83	0.7	1.7	0.06	0.06	0.07	0.03	---	0.05	---	---
	[11-2] $\beta$ -HCH	---	---	---	---	---	---	---	0.03	0.09	0.13	0.12	0.07	0.08	0.08	0.1	0.04	---	0.02	---	---
	[11-3] $\gamma$ -HCH (別名: リンデン)	---	---	---	---	---	---	---	0.02	0.12	0.52	0.32	0.7	0.06	0.06	0.07	0.04	---	0.05	---	---
[11-4] $\delta$ -HCH	---	---	---	---	---	---	---	0.02	0.02	0.021	0.03	0.03	0.06	0.05	0.08	0.03	---	0.02	---	---	
[12]	クロルデコン	---	---	---	---	---	---	---	---	0.02	0.02	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
[13]	ヘキサプロモビフェニル類	---	---	---	---	---	---	---	---	0.1	0.1	---	---	---	0.02	---	---	---	---	---	---

物質 調査 番号	調査対象物質	大気 (pg/m <sup>3</sup> )																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[14]	ポリブロモジフェニルエーテル類 (臭素数が4から10までのもの)																				
	[14-1] テトラブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.04	0.05	0.07	0.1	---	0.09	0.1	0.2	0.05	0.02	0.01	---	---
	[14-2] ペンタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.06	0.05	0.06	0.06	---	0.09	0.2	0.2	0.04	0.08	0.05	---	---
	[14-3] ヘキサブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.09	0.06	0.05	0.1	---	0.1	0.4	0.2	0.1	0.06	0.05	---	---
	[14-4] ヘプタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.1	0.1	0.1	0.2	---	0.2	0.4	0.4	0.2	0.08	0.1	---	---
	[14-5] オクタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.1	0.06	0.08	0.1	---	0.1	0.4	0.2	0.07	0.04	0.1	---	---
	[14-6] ノナブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.6	1.2	0.4	0.4	---	1	1.1	0.5	0.2	0.2	0.1	---	---
	[14-7] デカブロモジフェニルエーテル	---	---	---	---	---	---	---	5	9.1	4.0	5	---	3	0.7	1	0.8	0.8	0.1	---	---
[15]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	---	---	---	---	---	---	---	---	0.1	0.2	0.2	0.1	0.06	0.06	0.2	0.1	---	0.3	0.1	0.07
[16]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOA)	---	---	---	---	---	---	---	---	0.2	1.8	0.2	0.6	0.1	1.4	0.4	1.1	---	0.3	0.3	0.3
[17]	ペンタクロロベンゼン	---	---	---	---	---	4.8	---	2.5	0.5	0.70	0.6	0.6	0.3	0.2	0.2	0.1	0.08	0.04	0.07	0.05
[18]	エンドスルファン類																				
	[18-1] α-エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4.0	5.3	---	0.3	0.3	0.3	---	---	---	---	0.2
	[18-2] β-エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.39	0.4	---	0.4	0.2	0.3	---	---	---	---	0.3
[19]	1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類																				
	[19-1] α-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.2	---	0.4	0.3	0.1	0.1	---	0.1	---	---
	[19-2] β-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.1	---	0.3	0.3	0.1	0.1	---	0.08	---	---
	[19-3] γ-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.1	---	0.4	0.3	0.1	0.1	---	0.2	---	---
	[19-4] δ-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.2	---	0.6	0.6	---	---	---	---	---	---
	[19-5] ε-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.2	---	0.3	0.3	---	---	---	---	---	---
[20]	総ポリ塩化ナフタレン※	---	---	---	---	---	---	1.3	---	---	---	---	---	1.0	---	0.28	0.24	0.2	0.2	---	0.3
[21]	ヘキサクロロブタ-1,3-ジエン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	11	20	20	10	20	10	20
[22]	ペンタクロロフェノール並びにその塩及びエステル類																				
	[22-1] ペンタクロロフェノール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.2	0.2	0.2	0.2	---	---
	[22-2] ペンタクロロアニソール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.4	0.5	0.4	0.1	---	---
[23]	短鎖塩素化パラフィン類																				
	[23-1] 塩素化デカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	110	50	60	100	50	100
	[23-2] 塩素化ウンデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	240	60	40	100	50	80
	[23-3] 塩素化ドデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	170	30	40	90	50	80
	[23-4] 塩素化トリデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	120	40	70	80	40	100
[24]	ジコホル	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.2	---	---	0.2	0.2	---
[25]	ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.1	0.07

(注1) 「---」は比較対象なしを意味する。

(注2) ※：検出下限値は、同族体ごとの検出下限値の合計とした。

表 7-1 モニタリング調査における定量下限値の比較（水質）

物質 調査 番号	調査対象物質	水質 (pg/L)																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[1]	総 PCB※	7.4	9.4	14	10	9	7.6	7.8	10	73	4.5	44	25	8.2	21	8.4	16	14	12	19	16
[2]	HCB	0.6	5	30	15	16	8	3	0.5	13	5	2.2	7	0.9	1.8	0.9	2.1	1.5	8	2.0	1.0
[3]	アルドリン	0.6	0.6	2	0.9	1.7	1.0	1.4	0.7	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
[4]	ディルドリン	1.8	0.7	2	1.0	3	2.1	1.5	0.6	---	1.6	---	---	0.5	---	---	---	---	---	---	---
[5]	エンドリン	6.0	0.7	2	1.1	1.3	1.9	3	0.7	---	1.6	---	---	0.5	---	---	---	---	---	---	---
[6]	DDT類																				
	[6-1] <i>p,p'</i> -DDT	0.6	3	6	4	1.9	1.7	1.2	0.15	2.4	---	---	---	0.4	---	---	---	---	---	---	0.8
	[6-2] <i>p,p'</i> -DDE	0.6	4	8	6	7	4	1.1	1.1	2.3	---	---	---	0.5	---	---	---	---	---	---	0.3
	[6-3] <i>p,p'</i> -DDD	0.24	2	3	1.9	1.6	1.7	0.6	0.4	0.20	---	---	---	1.0	---	---	---	---	---	---	0.8
	[6-4] <i>o,p'</i> -DDT	1.2	3	5	3	2.3	2.5	1.4	0.16	1.5	---	---	---	0.4	---	---	---	---	---	---	0.9
	[6-5] <i>o,p'</i> -DDE	0.9	0.8	2	1.2	2.6	2.3	0.7	0.22	0.24	---	---	---	0.3	---	---	---	---	---	---	0.6
	[6-6] <i>o,p'</i> -DDD	0.60	0.8	2	1.2	0.8	0.8	0.8	0.22	0.6	---	---	---	0.20	---	---	---	---	---	---	0.5
[7]	クロルデン類																				
	[7-1] <i>cis</i> -クロルデン	0.9	3	6	4	5	4	1.6	1.1	11	1.4	1.6	2.7	---	---	---	2	---	---	5	---
	[7-2] <i>trans</i> -クロルデン	1.5	5	5	4	7	2.4	3	0.8	13	1.0	2.5	3	---	---	---	3	---	---	4	---
	[7-3] オキシクロルデン	1.2	2	2	1.1	2.8	6	1.9	1.1	0.7	1.3	0.9	0.9	---	---	---	4	---	---	3	---
	[7-4] <i>cis</i> -ノナクロル	1.8	0.3	0.6	0.5	0.8	2.4	0.9	0.3	1.3	0.6	0.8	0.8	---	---	---	1.5	---	---	1.3	---
[7-5] <i>trans</i> -ノナクロル	1.2	2	4	2.5	3.0	5	1.6	1.0	8	1.3	1.5	1.5	---	---	---	3	---	---	5	---	
[8]	ヘプタクロル類																				
	[8-1] ヘプタクロル	1.5	2	5	3	5	2.4	2.1	0.8	2.2	1.3	---	---	0.5	---	---	3	---	---	3	---
	[8-2] <i>cis</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	0.7	2	0.7	2.0	1.3	0.6	0.5	0.4	0.7	---	---	0.5	---	---	1.6	---	---	2.3	---
[8-3] <i>trans</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	2	0.9	0.7	1.8	2.0	1.9	0.7	1.3	0.8	---	---	0.8	---	---	2.3	---	---	1.9	---	
[9]	トキサフェン類																				
	[9-1] Parlar-26	---	40	9	10	16	20	8	5	---	---	---	---	---	---	---	---	4	---	---	---
	[9-2] Parlar-50	---	70	20	20	16	9	7	7	---	---	---	---	---	---	---	---	6	---	---	---
[9-3] Parlar-62	---	300	90	70	60	70	40	40	---	---	---	---	---	---	---	---	40	---	---	---	---
[10]	マイレックス	---	0.3	0.4	0.4	1.6	1.1	0.6	0.4	---	0.5	---	---	---	---	---	0.7	---	---	---	---
[11]	HCH類																				
	[11-1] $\alpha$ -HCH	0.9	3	6	4	3	1.9	4	1.2	4	7	1.4	7	4.5	1.2	1.1	0.9	---	4	---	---
	[11-2] $\beta$ -HCH	0.9	3	4	2.6	1.7	2.7	1.0	0.6	2.0	2.0	1.4	7	1.0	1.2	1.2	1.8	---	3	---	---
	[11-3] $\gamma$ -HCH (別名: リンデン)	---	7	20	14	18	2.1	3	0.6	6	3	1.3	2.7	1.2	0.9	0.8	1.4	---	4	---	---
[11-4] $\delta$ -HCH	---	2	2	1.5	2.0	1.2	2.3	0.9	0.8	0.4	1.1	1.1	0.4	0.3	0.8	1.0	---	1.0	---	---	
[12]	クロルデコン	---	---	---	---	---	0.14	---	0.09	0.20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
[13]	ヘキサプロモビフェニル類	---	---	---	---	---	---	5.7	3	2.2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

物質 調査 番号	調査対象物質	水質 (pg/L)																				
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	
[14]	ポリブロモジフェニルエーテル類 (臭素数が4から10までのもの)																					
	[14-1] テトラブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	8	9	4	4	---	8	3.6	5	9	13	11	---	---	
	[14-2] ペンタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	11	3	3	2	---	4	6.3	2.4	3	9	6	---	---	
	[14-3] ヘキサブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	1.4	4	3	3	---	4	1.5	2.1	7	3	2	---	---	
	[14-4] ヘプタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	4	3	6	4	---	8	2.0	7	14	8	4	---	---	
	[14-5] オクタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	1.4	3	2	4	---	1.6	1.5	0.8	2	3	3	---	---	
	[14-6] ノナブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	91	21	10	40	---	6	6	4	7	6	8	---	---	
	[14-7] デカブロモジフェニルエーテル	---	---	---	---	---	---	---	600	300	60	660	---	22	18	14	24	11	14	---	---	
[15]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	---	---	---	---	---	---	37	50	50	31	---	50	29	50	---	70	80	80	80		
[16]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOA)	---	---	---	---	---	---	59	60	50	170	---	50	56	50	---	70	90	90	90		
[17]	ペンタクロロベンゼン	---	---	---	---	---	3,300	---	---	4	2.4	3	4	0.8	1.5	---	1.4	1.3	6	3	1.1	
[18]	エンドスルファン類																					
	[18-1] $\alpha$ -エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	120	27	---	---	---	---	---	120	---	---	90	
	[18-2] $\beta$ -エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	22	24	---	---	---	---	---	30	---	---	30	
[19]	1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類																					
	[19-1] $\alpha$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,500	---	---	1,500	---	---	---	---	---	---	---	
	[19-2] $\beta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,300	---	---	500	---	---	---	---	---	---	---	
	[19-3] $\gamma$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,200	---	---	700	---	---	---	---	---	---	---	
	[19-4] $\delta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	790	---	---	600	---	---	---	---	---	---	---	
	[19-5] $\epsilon$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	740	---	---	400	---	---	---	---	---	---	---	
[20]	総ポリ塩化ナフタレン※	---	---	---	---	---	---	85	---	---	---	---	---	---	---	---	---	35	24	---	15	
[21]	ヘキサクロロプタ-1,3-ジエン	---	---	---	---	---	870	---	---	---	---	---	94	---	---	---	---	---	---	100	180	
[22]	ペンタクロロフェノール並びにその塩及びエステル類																					
	[22-1] ペンタクロロフェノール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	260	---	30	24	60	---	---	
	[22-2] ペンタクロロアニソール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	14	16	30	---	---	
[23]	短鎖塩素化パラフィン類																					
	[23-1] 塩素化デカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3,300	1,000	600	400	700
	[23-2] 塩素化ウンデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,500	2,000	1,400	900	900
	[23-3] 塩素化ドデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3,300	3,000	1,000	700	1,200
	[23-4] 塩素化トリデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3,600	4,500	1,300	500	2,000
[24]	ジコホル	---	---	---	---	---	---	25	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	13	13	---	
[25]	ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	120	60	60	70	

(注1) 2002年度の定量下限値はIDLの3倍、2003年度から2005年度の定量下限値はMDLの3倍、2006年度以降の定量下限値はMDL測定時に得られた標準偏差の10倍である。

(注2 「---」は比較対象なしを意味する。

(注3) ※：定量下限値は、同族体ごとの検出下限値の合計とした。

表 7-2 モニタリング調査における定量下限値の比較（底質）

物質 調査 番号	調査対象物質	底質 (pg/g-dry)																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[1]	総 PCB※	10	10	7.9	6.3	4	4.7	3.3	5.1	660	12	51	44	61	62	53	14	170	8.5	8.2	7.8
[2]	HCB	0.9	4	7	3	2.9	5	2.0	1.8	3	7	3	5.3	6	3	3	3	1.3	0.9	1.3	1.3
[3]	アルドリン	6	2	2	1.4	1.9	1.8	3	0.5	---	---	---	---	---	---	---	---	1.6	---	---	---
[4]	ディルドリン	3	4	3	3	2.9	2.7	1.2	0.8	---	5	---	---	---	---	---	---	1.6	---	---	---
[5]	エンドリン	6	5	3	2.6	4	5	1.9	1.6	---	1.1	---	---	---	---	---	---	2.4	---	---	---
[6]	DDT類																				
	[6-1] <i>p,p'</i> -DDT	6	2	2	1.0	1.4	1.3	1.2	1.0	2.8	---	---	---	0.4	---	---	---	---	---	---	0.4
	[6-2] <i>p,p'</i> -DDE	2.7	0.9	3	2.7	1.0	1.1	1.7	0.8	5	---	---	---	1.8	---	---	---	---	---	---	0.7
	[6-3] <i>p,p'</i> -DDD	2.4	0.9	2	1.7	0.7	1.0	1.0	0.4	1.4	---	---	---	4.2	---	---	---	---	---	---	0.5
	[6-4] <i>o,p'</i> -DDT	6	0.8	2	0.8	1.2	1.8	1.5	1.2	1.1	---	---	---	0.4	---	---	---	---	---	---	0.4
	[6-5] <i>o,p'</i> -DDE	3	0.6	3	2.6	1.1	1.2	1.4	0.6	1.2	---	---	---	0.8	---	---	---	---	---	---	0.5
	[6-6] <i>o,p'</i> -DDD	6	2	2	1.0	0.5	1.0	0.3	0.5	0.9	---	---	---	1.2	---	---	---	---	---	---	0.4
[7]	クロルデン類																				
	[7-1] <i>cis</i> -クロルデン	0.9	4	4	1.9	2.4	5	2.4	0.7	6	1.1	2.9	2.0	---	---	---	4.8	---	---	1.2	---
	[7-2] <i>trans</i> -クロルデン	1.8	4	3	2.3	1.1	2.2	2.0	1.7	11	1.3	4.0	1.8	---	---	---	4	---	---	0.2	---
	[7-3] オキシクロルデン	1.5	1	3	2.0	2.9	2.5	3	2	1.0	2.2	1.7	1.3	---	---	---	3	---	---	1.8	---
	[7-4] <i>cis</i> -ノナクロル	2.1	3	2	1.9	1.2	1.6	0.6	1.0	0.9	1.1	3	0.7	---	---	---	1.7	---	---	0.8	---
[7-5] <i>trans</i> -ノナクロル	1.5	2	2	1.5	1.2	1.7	2.2	0.9	6	0.8	2.4	1.2	---	---	---	6	---	---	0.5	---	
[8]	ヘプタクロル類																				
	[8-1] ヘプタクロル	1.8	3	3	2.5	1.9	3.0	4	1.1	1.1	1.8	---	---	1.5	---	---	0.9	---	---	0.4	---
	[8-2] <i>cis</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	3	6	7	3.0	3	2	0.7	0.8	0.6	---	---	0.5	---	---	1.2	---	---	1.7	---
[8-3] <i>trans</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	9	4	5	7	10	1.7	1.4	3	2.3	---	---	0.7	---	---	2.0	---	---	1.0	---	
[9]	トキサフェン類																				
	[9-1] Parlar-26	---	90	60	60	12	7	12	10	---	---	---	---	---	---	---	---	8	---	---	---
	[9-2] Parlar-50	---	200	60	90	24	30	17	12	---	---	---	---	---	---	---	---	8	---	---	---
[9-3] Parlar-62	---	4,000	2,000	2,000	210	300	90	80	---	---	---	---	---	---	---	---	50	---	---	---	---
[10]	マイレックス	---	2	2	0.9	0.6	0.9	0.7	1.0	---	0.9	---	---	---	---	---	---	0.8	---	---	---
[11]	HCH類																				
	[11-1] $\alpha$ -HCH	1.2	2	2	1.7	5	1.8	1.6	1.1	2.0	1.5	1.6	1.5	2.4	0.7	0.9	0.5	---	1.1	---	---
	[11-2] $\beta$ -HCH	0.9	2	3	2.6	1.3	0.9	0.8	1.3	2.4	3	1.5	0.4	0.9	0.8	0.9	1.5	---	1.2	---	---
	[11-3] $\gamma$ -HCH (別名: リンデン)	---	2	2	2.0	2.1	1.2	0.9	0.6	2.0	3	1.3	0.6	2.7	0.5	0.8	1.0	---	1.0	---	---
[11-4] $\delta$ -HCH	---	2	2	1.0	1.7	5	2	1.2	1.2	1.4	0.8	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	---	0.5	---	---	
[12]	クロルデコン	---	---	---	---	---	0.42	---	0.4	0.40	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
[13]	ヘキサプロモビフェニル類	---	---	---	---	---	---	1.1	1.5	3.6	---	---	---	0.8	---	---	---	---	---	---	---

物質 調査 番号	調査対象物質	底質 (pg/g-dry)																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[14]	ポリブロモジフェニルエーテル類 (臭素数が4から10までのもの)																				
	[14-1] テトラブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	69	6	30	2	---	27	21	33	9	18	5	---	---
	[14-2] ペンタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	24	5	5	2.4	---	6	18	12	9	4	3	---	---
	[14-3] ヘキサブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	5	4	9	3	---	5	3	8	6	3	4	---	---
	[14-4] ヘプタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	9	4	7	4	---	16	3	6	15	14	6	---	---
	[14-5] オクタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	1.2	10	10	19	---	12	48	6	5	1.2	3	---	---
	[14-6] ノナブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	9	24	23	34	---	60	24	27	15	5	5	---	---
	[14-7] デカブロモジフェニルエーテル	---	---	---	---	---	---	---	60	220	40	270	---	240	40	120	30	42	4	---	---
[15]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	---	---	---	---	---	---	9.6	5	5	9	---	5	3	5	---	7	9	5	6	
[16]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOA)	---	---	---	---	---	---	8.3	12	5	4	---	11	3	9	---	9	5	8	9	
[17]	ペンタクロロベンゼン	---	---	---	---	---	86	---	---	0.9	5	2.5	2.1	2.4	1.5	1.8	1.5	0.9	0.9	0.4	0.9
[18]	エンドスルファン類																				
	[18-1] α-エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	13	---	---	---	---	---	5	---	---	1.4
	[18-2] β-エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	9	13	---	---	---	---	---	5	---	---	2.2
[19]	1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類																				
	[19-1] α-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	420	180	---	---	150	130	---	---	---	---	---
	[19-2] β-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	150	150	---	---	150	130	---	---	---	---	---
	[19-3] γ-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	400	160	---	---	110	150	---	---	---	---	---
	[19-4] δ-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	350	300	---	---	180	---	---	---	---	---	---
	[19-5] ε-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	280	150	---	---	130	---	---	---	---	---	---
[20]	総ポリ塩化ナフタレン※	---	---	---	---	---	---	84	---	---	---	---	---	---	---	59	27	8.5	7.3	---	9.7
[21]	ヘキサクロロブタ-1,3-ジエン	---	---	---	---	---	22	---	---	---	---	---	9.9	---	---	---	---	---	---	30	30
[22]	ペンタクロロフェノール並びにその塩及びエステル類																				
	[22-1] ペンタクロロフェノール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4	18	6	---	---
	[22-2] ペンタクロロアニソール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5	27	2.1	---	---
[23]	短鎖塩素化パラフィン類																				
	[23-1] 塩素化デカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	10,000	6,000	2,000	900	800
	[23-2] 塩素化ウンデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	10,000	15,000	2,000	1,200	1,200
	[23-3] 塩素化ドデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	11,000	6,000	2,000	2,000	1,000
	[23-4] 塩素化トリデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	12,000	9,000	2,000	1,200	1,000
[24]	ジコホル	---	---	---	---	---	---	160	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4	13	---	---
[25]	ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	11	13	6	6

(注1) 2002年度の定量下限値はIDLの3倍、2003年度から2005年度の定量下限値はMDLの3倍、2006年度以降の定量下限値はMDL測定時に得られた標準偏差の10倍である。

(注2 「---」は比較対象なしを意味する。

(注3) ※：定量下限値は、同族体ごとの検出下限値の合計とした。

表 7-3 モニタリング調査における定量下限値の比較 (生物)

物質 調査 番号	調査対象物質	生物 (pg/g-wet)																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[1]	総 PCB※	25	50	85	69	42	46	47	32	52	220	34	44	95	52	60	68	63	33	31	33
[2]	HCB	0.18	23	14	11	3	7	7	4	5	4	8.4	31	10	20	8.1	3.9	3.3	3	3	3
[3]	アルドリン	4.2	2.5	4.0	3.5	4	5	5	2.1	---	---	---	---	1.8	---	---	---	---	---	---	---
[4]	ディルドリン	12	4.8	31	9.4	7	9	9	7	---	3	---	---	3	---	---	---	---	---	---	---
[5]	エンドリン	18	4.8	12	17	11	9	8	7	---	4	---	---	3	---	---	---	---	---	---	---
[6]	DDT類																				
	[6-1] <i>p,p'</i> -DDT	4.2	11	3.2	5.1	6	5	5	3	3	---	---	3.3	---	---	---	---	3	---	---	6
	[6-2] <i>p,p'</i> -DDE	2.4	5.7	8.2	8.5	1.9	3	3	4	3	---	---	4.3	---	---	---	---	3	---	---	3
	[6-3] <i>p,p'</i> -DDD	5.4	9.9	2.2	2.9	2.4	3	3	2.4	1.3	---	---	1.9	---	---	---	---	1.4	---	---	2.2
	[6-4] <i>o,p'</i> -DDT	12	2.9	1.8	2.6	3	3	3	2.2	3	---	---	3	---	---	---	---	2.7	---	---	3
	[6-5] <i>o,p'</i> -DDE	3.6	3.6	2.1	3.4	3	2.3	3	3	1.5	---	---	4	---	---	---	---	3	---	---	3
[6-6] <i>o,p'</i> -DDD	12	6.0	5.7	3.3	4	3	4	3	0.6	---	---	1.8	---	---	---	---	2.4	---	---	5	
[7]	クロルデン類																				
	[7-1] <i>cis</i> -クロルデン	2.4	3.9	18	12	4	5	5	4	4	3	5	13	---	---	3	---	---	---	3	---
	[7-2] <i>trans</i> -クロルデン	2.4	7.2	48	10	4	6	7	4	3	4	7	16	---	---	6	---	---	---	6	---
	[7-3] オキシクロルデン	3.6	8.4	9.2	9.3	7	6	7	4	8	3	3	3	---	---	3	---	---	---	3	---
	[7-4] <i>cis</i> -ノナクロル	1.2	4.8	3.4	4.5	3	3	4	3	3	1.8	2	2.2	---	---	1.4	---	---	---	3	---
[7-5] <i>trans</i> -ノナクロル	2.4	3.6	13	6.2	3	7	6	3	4	3	4	10	---	---	3	---	---	---	4	---	
[8]	ヘプタクロル類																				
	[8-1] ヘプタクロル	4.2	6.6	4.1	6.1	6	6	6	5	3	3	4	3	---	3.0	2.4	---	---	---	3	---
	[8-2] <i>cis</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	6.9	9.9	3.5	4	4	5	3	2.4	2.0	1.5	2.1	---	2.1	1.9	---	---	---	3	---
[8-3] <i>trans</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	13	12	23	13	13	10	8	3	7	8	7	---	7	9	---	---	---	9	---	
[9]	トキサフェン類																				
	[9-1] Parlar-26	---	45	42	47	18	10	9	7	---	---	---	---	---	23	---	---	21	---	---	---
	[9-2] Parlar-50	---	33	46	54	14	9	10	8	---	---	---	---	---	30	---	---	16	---	---	---
[9-3] Parlar-62	---	120	98	100	70	70	80	70	---	---	---	---	---	150	---	---	100	---	---	---	---
[10]	マイレックス	---	2.4	2.5	3.0	3	3	4	2.1	---	1.9	---	---	---	---	---	---	1.4	---	---	---
[11]	HCH類																				
	[11-1] $\alpha$ -HCH	4.2	1.8	13	11	3	7	6	5	3	3	3.7	3	3	3.0	3	3	---	4	---	---
	[11-2] $\beta$ -HCH	12	9.9	6.1	2.2	3	7	6	6	3	3	2.0	2.2	2.4	3.0	3	3	---	3	---	---
	[11-3] $\gamma$ -HCH (別名: リンデン)	---	3.3	31	8.4	4	9	9	7	3	3	2.3	2.4	2.2	4.8	3	3	---	4	---	---
[11-4] $\delta$ -HCH	---	3.9	4.6	5.1	3	4	6	5	3	3	3	3	3	2.1	3	2.3	---	4	---	---	
[12]	クロルデコン	---	---	---	---	---	---	5.6	---	5.9	0.5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
[13]	ヘキサプロモビフェニル類	---	---	---	---	---	---	---	1.3	24	3	---	---	---	14	---	---	---	---	---	---

物質 調査 番号	調査対象物質	生物 (pg/g-wet)																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[14]	ポリブロモジフェニルエーテル類 (臭素数が4から10までのもの)																				
	[14-1] テトラブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	5.9	---	43	16	19	---	15	15	13	16	14	18	---	---
	[14-2] ペンタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	16	---	14	15	18	---	12	13	9	12	11	10	---	---
	[14-3] ヘキサブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	14	---	8	10	10	---	10	12	21	17	21	21	---	---
	[14-4] ヘプタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	18	---	30	11	12	---	12	12	13	22	15	24	---	---
	[14-5] オクタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	9.6	---	11	7	8	---	11	14	16	20	16	17	---	---
	[14-6] ノナブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	35	---	30	22	24	---	30	23	36	50	40	50	---	---
	[14-7] デカブロモジフェニルエーテル	---	---	---	---	---	---	220	---	270	230	120	---	170	170	300	210	240	190	---	---
[15]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	---	---	---	---	---	---	19	25	10	7	---	5	4	9	12	---	6	5	5	
[16]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOA)	---	---	---	---	---	---	25	26	41	38	---	10	10	4	12	---	3	6	6	
[17]	ペンタクロロベンゼン	---	---	---	---	---	180	---	---	1.9	4	8.1	78	9.3	12	15	4	15	3	3	4
[18]	エンドスルファン類																				
	[18-1] $\alpha$ -エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	50	71	---	60	120	---	---	---	---	---	60
	[18-2] $\beta$ -エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	11	14	---	19	32	---	---	---	---	---	18
[19]	1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類																				
	[19-1] $\alpha$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	170	50	---	30	30	22	24	23	24	---	---
	[19-2] $\beta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	98	40	---	30	30	21	23	22	24	---	---
	[19-3] $\gamma$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	210	30	---	30	30	24	24	21	22	---	---
	[19-4] $\delta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	140	50	---	30	30	---	---	---	---	---	---
	[19-5] $\epsilon$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	140	40	---	30	30	---	---	---	---	---	---
[20]	総ポリ塩化ナフタレン※	---	---	---	---	---	27	26	---	---	---	---	---	---	54	57	33	36	40	---	37
[21]	ヘキサクロロブタ-1,3-ジエン	---	---	---	---	---	36	---	---	---	---	---	9.4	---	---	---	---	---	13	14	
[22]	ペンタクロロフェノール並びにその塩及びエステル類																				
	[22-1] ペンタクロロフェノール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	63	36	30	10	---	---
	[22-2] ペンタクロロアニソール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3	4	6	3	---	---
[23]	短鎖塩素化パラフィン類																				
	[23-1] 塩素化デカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,300	500	1,200	900	900	600
	[23-2] 塩素化ウンデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3,000	800	1,800	500	800	800
	[23-3] 塩素化ドデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2,100	900	1,500	1,200	600	400
	[23-4] 塩素化トリデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,100	500	1,400	400	500	500
[24]	ジコホル	---	---	---	---	92	---	120	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	30	30	---
[25]	ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5	5

(注1) 2002年度の定量下限値はIDLの3倍、2003年度から2005年度の定量下限値はMDLの3倍、2006年度以降の定量下限値はMDL測定時に得られた標準偏差の10倍である。

(注2 「---」は比較対象なしを意味する。

(注3) ※：定量下限値は、同族体ごとの検出下限値の合計とした。



表 7-4 モニタリング調査における定量下限値の比較（大気）

物質 調査 番号	調査対象物質	大気 (pg/m <sup>3</sup> )																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[1]	総 PCB※	99	6.6	2.9	0.38	0.8	0.37	0.8	0.75	7.3	18	26	20	4.1	5.9	7.8	7.0	2.4	2.1	1.8	2.4
[2]	HCB	0.9	2.3	1.1	0.14	0.21	0.09	0.22	0.6	1.8	2.3	4.3	3.8	1.4	0.5	0.8	0.5	0.4	0.14	0.3	0.11
[3]	アルドリン	0.060	0.023	0.15	0.08	0.14	0.05	0.04	0.04	---	---	---	---	12	---	---	---	---	---	---	---
[4]	ディルドリン	0.60	2.1	0.33	0.54	0.3	0.18	0.24	0.06	---	0.42	---	---	0.34	---	---	---	---	---	---	---
[5]	エンドリン	0.090	0.042	0.14	0.5	0.30	0.09	0.10	0.09	---	0.09	---	---	0.20	---	---	---	---	---	---	---
[6]	DDT類																				
	[6-1] <i>p,p'</i> -DDT	0.24	0.14	0.22	0.16	0.17	0.03	0.07	0.07	0.10	---	---	0.11	---	0.15	---	---	0.03	---	---	0.15
	[6-2] <i>p,p'</i> -DDE	0.09	0.40	0.12	0.14	0.10	0.04	0.04	0.08	0.62	---	---	0.10	---	0.12	---	---	0.03	---	---	0.13
	[6-3] <i>p,p'</i> -DDD	0.018	0.054	0.053	0.16	0.13	0.011	0.025	0.03	0.02	---	---	0.018	---	0.33	---	---	0.07	---	---	0.13
	[6-4] <i>o,p'</i> -DDT	0.15	0.12	0.093	0.10	0.09	0.03	0.03	0.019	0.14	---	---	0.054	---	0.12	---	---	0.03	---	---	0.08
	[6-5] <i>o,p'</i> -DDE	0.03	0.020	0.037	0.074	0.09	0.017	0.025	0.016	0.04	---	---	0.023	---	0.18	---	---	0.05	---	---	0.10
	[6-6] <i>o,p'</i> -DDD	0.021	0.042	0.14	0.10	0.10	0.05	0.04	0.03	0.03	---	---	0.05	---	0.20	---	---	0.07	---	---	0.10
[7]	クロルデン類																				
	[7-1] <i>cis</i> -クロルデン	0.60	0.51	0.57	0.16	0.13	0.1	0.14	0.16	0.9	1.3	1.5	0.7	---	---	0.9	---	---	---	0.09	---
	[7-2] <i>trans</i> -クロルデン	0.60	0.86	0.69	0.3	0.17	0.12	0.17	0.12	1.2	1.6	2.1	0.8	---	---	1.0	---	---	---	0.16	---
	[7-3] オキシクロルデン	0.024	0.045	0.13	0.16	0.23	0.05	0.04	0.04	0.03	0.07	0.08	0.03	---	---	0.16	---	---	---	0.10	---
	[7-4] <i>cis</i> -ノナクロル	0.030	0.026	0.072	0.08	0.15	0.03	0.03	0.04	0.11	0.15	0.12	0.07	---	---	0.14	---	---	---	0.09	---
[7-5] <i>trans</i> -ノナクロル	0.30	0.35	0.48	0.13	0.10	0.09	0.09	0.07	0.8	1.1	1.2	0.5	---	---	0.7	---	---	---	0.10	---	
[8]	ヘプタクロル類																				
	[8-1] ヘプタクロル	0.12	0.25	0.23	0.16	0.11	0.07	0.06	0.04	0.11	0.30	0.41	0.16	---	0.19	0.22	---	---	---	0.10	---
	[8-2] <i>cis</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	0.015	0.052	0.12	0.11	0.03	0.022	0.03	0.02	0.04	0.05	0.03	---	0.5	0.12	---	---	---	0.11	---
[8-3] <i>trans</i> -ヘプタクロルエポキシド	---	0.099	0.6	0.16	0.3	0.14	0.16	0.14	0.16	0.13	0.12	0.12	---	0.03	0.3	---	---	---	0.13	---	
[9]	トキサフェン類																				
	[9-1] Parlar-26	---	0.20	0.20	0.3	1.8	0.6	0.22	0.23	---	---	---	---	---	---	---	---	0.4	---	---	---
	[9-2] Parlar-50	---	0.81	1.2	0.6	1.6	0.3	0.25	0.3	---	---	---	---	---	---	---	---	0.5	---	---	---
[9-3] Parlar-62	---	1.6	2.4	1.2	8	1.5	1.6	1.6	---	---	---	---	---	---	---	---	0.4	---	---	---	---
[10]	マイレックス	---	0.0084	0.05	0.10	0.13	0.03	0.03	0.015	---	0.04	---	---	---	---	---	---	0.03	---	---	---
[11]	HCH類																				
	[11-1] $\alpha$ -HCH	---	---	---	---	---	---	---	0.12	1.4	2.5	2.1	5.2	0.19	0.17	0.17	0.08	---	0.12	---	---
	[11-2] $\beta$ -HCH	---	---	---	---	---	---	---	0.09	0.27	0.39	0.36	0.21	0.24	0.25	0.3	0.11	---	0.06	---	---
	[11-3] $\gamma$ -HCH (別名: リンデン)	---	---	---	---	---	---	---	0.06	0.35	1.6	0.95	2.2	0.17	0.19	0.18	0.10	---	0.12	---	---
[11-4] $\delta$ -HCH	---	---	---	---	---	---	---	0.04	0.05	0.063	0.07	0.08	0.19	0.15	0.20	0.08	---	0.04	---	---	
[12]	クロルデコン	---	---	---	---	---	---	---	---	0.04	0.04	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
[13]	ヘキサブロモビフェニル類	---	---	---	---	---	---	---	---	0.3	0.3	---	---	---	0.06	---	---	---	---	---	---

物質 調査 番号	調査対象物質	大気 (pg/m <sup>3</sup> )																			
		'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
[14]	ポリブロモジフェニルエーテル類 (臭素数が4から10までのもの)																				
	[14-1] テトラブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.11	0.12	0.18	0.3	---	0.28	0.4	0.4	0.15	0.05	0.04	---	---
	[14-2] ペンタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.16	0.12	0.16	0.14	---	0.28	0.6	0.4	0.10	0.20	0.12	---	---
	[14-3] ヘキサブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.22	0.16	0.14	0.3	---	0.4	1.1	0.6	0.3	0.17	0.13	---	---
	[14-4] ヘプタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.3	0.3	0.3	0.5	---	0.7	1.3	1.1	0.4	0.20	0.3	---	---
	[14-5] オクタブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	0.3	0.15	0.20	0.3	---	0.4	1.1	0.6	0.21	0.11	0.3	---	---
	[14-6] ノナブロモジフェニルエーテル類	---	---	---	---	---	---	---	1.8	3.7	0.9	1.2	---	4	3.2	1.4	0.6	0.4	0.3	---	---
	[14-7] デカブロモジフェニルエーテル	---	---	---	---	---	---	---	16	27	12	16	---	9	2.2	3	2.4	2.0	0.3	---	---
[15]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	---	---	---	---	---	---	---	---	0.4	0.5	0.5	0.3	0.17	0.19	0.6	0.3	---	0.8	0.3	0.18
[16]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOA)	---	---	---	---	---	---	---	---	0.5	5.4	0.7	1.8	0.4	4.2	1.3	3.3	---	0.8	0.8	0.7
[17]	ペンタクロベンゼン	---	---	---	---	---	12	---	6.4	1.2	2.1	1.8	1.7	0.9	0.6	0.5	0.3	0.22	0.09	0.17	0.13
[18]	エンドスルファン類																				
	[18-1] $\alpha$ -エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	12	16	---	0.8	1.0	0.8	---	---	---	---	0.4
	[18-2] $\beta$ -エンドスルファン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.2	1.2	---	1.2	0.5	0.8	---	---	---	---	0.7
[19]	1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類																				
	[19-1] $\alpha$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.6	---	---	1.2	0.9	0.3	0.3	---	0.3	---	---
	[19-2] $\beta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.3	---	---	1.0	0.8	0.3	0.3	---	0.21	---	---
	[19-3] $\gamma$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.3	---	---	1.3	0.8	0.3	0.3	---	0.4	---	---
	[19-4] $\delta$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.4	---	---	1.8	1.9	---	---	---	---	---	---
	[19-5] $\epsilon$ -1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.6	---	---	0.9	0.9	---	---	---	---	---	---
[20]	総ポリ塩化ナフタレン※	---	---	---	---	---	---	4.0	---	---	---	---	---	2.8	---	0.79	0.67	0.5	0.6	---	0.7
[21]	ヘキサクロブタ-1,3-ジエン	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	29	60	60	30	50	30	40
[22]	ペンタクロフェノール並びにその塩及びエステル類																				
	[22-1] ペンタクロフェノール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.5	0.6	0.5	0.6	---	---
	[22-2] ペンタクロアニソール	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.0	1.2	1.1	0.3	---	---
[23]	短鎖塩素化パラフィン類																				
	[23-1] 塩素化デカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	290	140	150	400	120	300
	[23-2] 塩素化ウンデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	610	190	110	300	120	210
	[23-3] 塩素化ドデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	430	100	110	260	140	220
	[23-4] 塩素化トリデカン類	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	320	120	180	250	100	300
[24]	ジコホル	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.5	---	---	0.4	0.5	---
[25]	ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.3	0.18

(注1) 2002年度の定量下限値はIDLの3倍、2003年度から2005年度の定量下限値はMDLの3倍、2006年度以降の定量下限値はMDL測定時に得られた標準偏差の10倍である。

(注2 「---」は比較対象なしを意味する。

(注3) ※：定量下限値は、同族体ごとの検出下限値の合計とした。