

環水大水発第 080813003 号  
環水大土発第 080813004 号  
平成 20 年 8 月 13 日

都道府県知事

殿

政令市市長

環境省水・大気環境局長

「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について」の一部改正について

地下水質の常時監視業務については業務に係る予算や人員が削減される傾向にあり常時監視業務の適正水準を確保しつつ業務の効率化を図る必要があること等から、地方自治法第 245 条の 9 第 1 項及び第 3 項に基づき、「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について」（平成 13 年 5 月 31 日環水企第 92 号、以下「処理基準」という。）の一部を別添のとおり改正することとしたので、通知する。

都道府県等におかれては、今回、別途改正した「水質汚濁防止法の一部を改正する法律の施行について」（平成元年 9 月 14 日環水管第 189 号、平成 20 年 8 月 13 日改正）及び改正後の処理基準に基づき、測定計画の作成及び環境監視の測定地点、項目、頻度等に関して、引き続き適正な監視水準が確保されるよう留意されたい。

追記：処理基準の考え方については「地下水質モニタリングの手引き」に記載のとおりである。同手引きを併せて送付したので、参考にされたい。

環水企第92号  
平成13年5月31日  
改正 環水企発第050629002号  
環水土発第050629002号  
平成17年6月29日  
改正 環水大水発第060630001号  
環水大土発第060630001号  
平成18年6月30日  
改正 環水大水発第080813003号  
環水大土発第080813004号  
平成20年8月13日

都道府県知事  
政令市市長

殿

環境省環境管理局水環境部長

環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び  
水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について

地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律（平成11年法律第87号。以下「地方分権一括法」という。）が平成12年4月1日より施行された。同法の施行により、都道府県及び市町村の事務は自治事務及び法定受託事務の2種類の事務として行われることとなる。このうち法定受託事務は、本来国が果たすべき責務に係るものであるため、地方分権一括法による改正後の地方自治法（昭和22年法律第67号。以下「改正地方自治法」という。）第245条の9第1項及び第3項に基づき都道府県又は市町村が処理する事務の基準（以下「処理基準」という。）を国が定めることができるとされている。

このため、環境基本法（平成5年法律第91号。水質保全関係部分に限る。）及び水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）中の法定受託事務である環境基準の水域類型指定等に関して、下記のとおり処理基準が定められたので、通知する。当該事務を行うに当たっては、下記事項に基づき適切に実施されたい。

なお、これまでに発出された通知は、処理基準として明示的に引用されない限り、改正地方自治法第245条の4第1項に基づく「技術的な助言」として取り扱うこととしている

ので、引き続き活用されたい。

## 記

環境基本法に基づく水質環境基準の類型指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準

	平成13年5月31日	環水企第92号
改正	平成17年6月29日	環水企発第050629002号 環水土発第050629002号
改正	平成18年6月30日	環水大水発第060630001号 環水大土発第060630001号
改正	平成20年8月13日	環水大水発第080813003号 環水大土発第080813004号

### 第1 環境基本法関係

水質汚濁に係る環境基準が類型を当てはめる水域を指定すべきものとして定められる場合の水域の指定（以下「類型指定」という。）に関する事務は、環境基本法第16条第2項に基づき、環境基準に係る水域及び地域の指定の事務に関する政令（平成5年政令第371号）別表に定める水域以外は、都道府県が法定受託事務として行うこととされた。都道府県が事務を行う際には、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月環境庁告示第59号。以下「告示」という。）に定めるほか、以下によることとする。

#### 1. 類型指定の必要性の判断

類型指定は、「水質汚濁防止を図る必要のある公共用水域のすべて」を対象に行う必要があるが、湖沼及び海域における全窒素及び全<sup>りん</sup>燐に関する環境基準並びに水生生物の保全に係る水質環境基準（以下「水生生物保全環境基準」という。）の類型指定についての判断は以下のとおりとする。

##### (1) 湖沼の全窒素及び全<sup>りん</sup>燐に関する環境基準について

- 1) 湖沼の全窒素及び全<sup>りん</sup>燐に係る環境基準の類型指定は、告示別表2の1の(2)のイの備考2において示すとおり、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとするが、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼

植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼についてのみ適用するものとする。この場合において、類型指定を行うべき湖沼の条件は水質汚濁防止法施行規則（昭和46年総理府令・通商産業省令第2号。以下「規則」という。）第1条の3第1項第1号とし、このうち、全窒素の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件は同条第2項第1号とする。

2) 類型指定は、富栄養化の防止を図る必要がある湖沼のすべてにつき行う必要があるが、富栄養化が著しく進行しているか、又は進行するおそれがある湖沼を優先すること。

(2) 海域の全窒素及び全<sup>りん</sup>燐に関する環境基準について

1) 海域の全窒素及び全<sup>りん</sup>燐に係る環境基準の類型指定は、告示別表2の2のイの備考の2において示すとおり、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。この場合において、類型指定を行うべき海域の条件は規則第1条の3第1項第2号及び同条第2項第2号であること。

2) 類型指定は、富栄養化の防止を図る必要がある海域のすべてにつき行う必要があるが、富栄養化が著しく進行しているか、又は進行するおそれがある海域を優先すること。

3) 当該水域の将来の利用目的については、現在の利水状況だけでなく過去の利水状況も参考としつつ、各地域の関係者の意見等を踏まえて設定すること。

4) 以上のほか、以下の点に留意すること。

①全窒素及び全<sup>りん</sup>燐は一次生産者である植物プランクトンの栄養として海域の生態系の維持に必要であり、極端に濃度を低くする必要はないが、逆に全窒素及び全<sup>りん</sup>燐の濃度が低い海域であってもその海域固有の生態系が維持されているので、濃度を増加させることが必ずしも好ましいことではない。このようなことを勘案すると、I類型の環境基準については、自然環境保全の利水を優先させる必要がある水域や、現在の低濃度の全窒素及び全<sup>りん</sup>燐のレベルを維持することで現在の水産としての利用や生態系の維持を図る必要があると考えられる水域を対象に設定すること。

②富栄養化が進んだ海域、特に湾奥部等では流入河川、気象、海象等の影響を受け空間的・季節的な濃度変動が大きくなりやすい。したがって、類型指定に当たっ

ては、水域区分ごとの全窒素及び全リン<sup>りん</sup>の濃度レベルを総体として適切に把握するため、類似した特性を持つ水域ごとに区分するとともに、区分された水域を代表する地点を環境基準点（当該水域の環境基準の維持達成状況を把握するための地点をいう。以下同じ。）として設定すること。

③全窒素及び全リン<sup>りん</sup>の濃度は、CODの濃度レベルとも関係があるため、全窒素及び全リン<sup>りん</sup>の類型指定を行う際には、現行のCODの環境基準の類型及び水域区分との関連を踏まえて類型及び水域区分を設定すること。その際、利水及び水質の状況の変化等を勘案し、必要に応じ現行のCODの環境基準の水域区分を併せて見直すこと。

### (3) 水生生物保全環境基準について

- 1) 水生生物保全環境基準の類型指定は、水生生物の保全を図る必要がある水域のすべてについて行うこと。
- 2) 水生生物が全く生息しないことが確認される水域及び水生生物の生息に必要な流量、水深等が確保されない水域については、その要因を検討し、要因の解決により水生生物の生息が可能となった場合に類型指定を行うこと。
- 3) 類型指定に当たっては、水生生物保全環境基準項目による水質汚濁が著しく進行しているか、又は進行するおそれがある水域を優先すること。
- 4) 類型指定を効果的・効率的に進める上で、告示別表2の1の(1)のア、(2)のア及び2のアの項目の欄に掲げる項目（以下「一般項目」という。）に係る環境基準及び告示別表2の1の(2)のイ及び2のイの項目の欄に掲げる項目に係る環境基準の類型指定における水域区分を最大限活用すること。その場合にあつて、利用目的の適応性に水産を含まない類型が当てはめられている水域において、溶存酸素量が常に低いレベルで推移するなど、水生生物の生息の確保が難しい水質汚濁の状況になっている場合は、原則として他の水域に優先して類型指定を行う必要はないが、水生生物の生息状況、水質汚濁の状況、将来の利用目的等から、水生生物の保全を図ることが重要であると判断される場合には、優先して類型指定を行うこと。
- 5) 人為的な原因だけでなく自然的原因（鉱床地帯における岩石等からの溶出、海水の混入等をいう。以下同じ。）により検出される可能性のある物質が、当該水域において自然的原因により基準値を超えて検出される可能性があるとして判断される場合

には、類型指定に当たって当該水域の実情を十分に把握すること。また、この場合にあつて、自然的原因が明らかに環境基準超過の原因と判断される場合は、水域ごとに超過する項目の環境基準としての適用を除外することもできること。

6) 類型指定を行う水域の区分については、以下の点に留意すること。

①類型指定を行うべき海域は、内湾及び沿岸の地先海域の範囲とすること。

②河川の汽水域については、河川の類型を当てはめること。

③汽水湖（汽水域のうち、告示別表2の1の(2)のア又はイが当てはめられる区間をいう。以下同じ。）については、②によらず、当該水域における水生生物の生息状況から、湖沼又は海域のいずれか適切な類型を当てはめること。

④水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔<sup>ようちし</sup>の生育場として特に保全が必要な水域については、その水域を厳密に細分して指定することは、実際の水環境管理に当たって混乱が生じるおそれがあることから、これらが連続するような場合にはそれらの水域を一括して指定すること。

2. 類型指定を行うために必要な情報の把握について

(1) 類型指定を行うための水質調査の方法について

類型指定を行うための水質調査は、「水質調査方法」（昭和46年9月30日環水管第30号）によること。

(2) 水生生物保全環境基準の類型指定に必要な情報の把握について

類型指定に際して、水生生物の生息状況の適応性を判断するため、以下に掲げる事項に係る情報を把握して整理すること。検討に当たっては最近の情報のみならず、過去からの水域の状況の変化についても可能な限り把握すること。

1) 水質の状況

水質の状況については、一般項目、水生生物保全環境基準項目並びに湖沼、海域にあつては全窒素及び全磷<sup>りん</sup>について最近の水質の状況に関する情報を把握するとともに、水域の特性を踏まえ、必要に応じて、塩分濃度、透明度等を把握すること。また、水生生物保全環境基準項目による著しい水質汚濁が進行している水域については、水域の特性に応じて、自然的原因を含め、当該水質汚濁の発生源の状況を把握すること。

2) 水温の状況

水温の情報は、類型指定における水生生物の生息状況の適応性を判断するため、

河川及び湖沼において可能な限り詳細に把握すること。海域においても基礎的な情報として把握すること。

### 3) 水域の構造等の状況

水底の底質を構成する材料、主な人工構造物、流れの状況等の情報を、水域の特性を踏まえ、必要に応じて、水生生物の生息環境に関する基礎的な情報として把握すること。

### 4) 魚介類の生息の状況

魚介類の生息状況に関する情報は、類型指定における水生生物の生息状況の適応性を判断するため、可能な限り詳細に把握すること。その場合にあつて、河川及び湖沼は、生物A類型に該当するイワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物、生物B類型に該当するコイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物の生息状況についてそれぞれ把握すること。生息状況の把握に当たっては、魚介類の採取等による調査結果、水産漁獲状況や水生生物の生息状況に関する調査結果を把握すること。また、必要に応じて、漁獲対象の魚介類を規定している漁業権の設定状況を把握すること。

### 5) 産卵場（繁殖場）及び幼稚仔<sup>ようちし</sup>の生育場に関する情報

産卵場（繁殖場）及び幼稚仔<sup>ようちし</sup>の生育場に関する情報は、類型指定における水生生物の生息状況の適応性を判断するため、できるだけ詳細に把握すること。この情報の把握に当たっては、産卵場（繁殖場）、幼稚仔<sup>ようちし</sup>の生育場に関する調査結果、水産資源保護法（昭和26年法律第313号）に基づき指定された保護水面等、各種法令により水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔<sup>ようちし</sup>の生育場としての保全の必要性が示されている水域の設定状況を把握すること。また、必要に応じて、一般に幼稚仔<sup>ようちし</sup>の生育にとって重要な場所と考えられる、よどみ、後背水域、水際植生、藻場、干潟、さんご礁等の状況を把握すること。

### 6) 汽水域に関する情報

河川に区分される汽水域において、海域に主に生息する水生生物（以下「海生生物」という。）が優占して生息する情報がある場合には、当該水域の水質や水生生物の生息状況等の当該水域の特性に関する情報について、1)～5)により把握すること。

### 3. 類型指定を行う際の水域境界の判断

類型指定を行う際の海域又は湖沼とそれ以外の公共用水域との境界については、以下により判断することとする。

#### (1) 海域と海域以外の公共用水域との境界

1) 海域と接続する海域以外の公共用水域が河川法（昭和39年法律第167号）第4条第1項の一級河川である場合には、同法施行令（昭和40年政令第14号）第5条第2項の河川現況台帳の図面に記載されているところをもって、海域との境界とする。

ただし、1. の（3）の6）の③により、海域の類型を汽水湖に当てはめた場合を除く。

2) 当該公共用水域が1) の河川以外の河川である場合にあっては、次によること。

①河口において突堤又は防波堤が突出している場合には、兩岸の突堤又は防波堤の先端を結んだ線をもって、海域との境界とする。

②河口において河川護岸又は河川堤防とが明らかに区別できる場合は、兩岸の河川護岸、又は河川堤防の先端を結んだ線をもって、海域との境界とする。

③①及び②に該当しない河川等にあっては、左右岸の河川堤防法線又は河川部分の水際線を海域に延長した線と海岸部における通常の干潮時の汀線との交点を結んだ線をもって、海域との境界とする。

3) 河口部が河川区域であると同時に港湾法（昭和25年法律第218号）第2条第3項の港湾区域又は漁港法（昭和25年法律第137号）第2条の漁港である場合にあって、港湾又は漁港以外の河川区域に対し港湾区域又は漁港である部分の幅が大幅に拡大し、流水が停滞性を示しているときは、前記1) 及び2) にかかわらず当該河口部は海域として取り扱う。

#### (2) 湖沼と湖沼以外の公共用水域との境界

1) (1) の2) の③に準じて判断することとする。

2) この場合において、湖沼の汀線は<sup>ていせん</sup> 湖水時の汀線とする。なお、人造湖の場合にあっては、その上流端は、<sup>ていせん</sup> 湖水時のバックウォーターの終端とする。

### 4. 類型指定の見直し

上記1. ～3. に準ずることとする。

なお、水生生物保全環境基準の類型指定については、水生生物の生息状況の変化等事情



の変更があれば、適宜見直しの検討が必要となるため、水質汚濁防止法第15条に基づく常時監視における環境基準項目等の水質の状況の把握のほか、水生生物の生息状況等、類型指定を行うために必要な情報を把握、整備しておくこと。

## 第2 水質汚濁防止法関係

### 1. 常時監視（法第15条関係）

常時監視の実施に当たっては、告示及び「地下水の水質汚濁に係る環境基準」（平成9年3月13日環境庁告示第10号、以下「地下水告示」という。）によるほか以下によることとする。なお、実施に当たっては関係機関との連携を図りたい。

#### （1）常時監視に用いる測定

1) 常時監視に用いる測定は、公共用水域は「水質調査方法」（昭和46年9月30日環水管第30号）、地下水は「水質汚濁防止法の一部を改正する法律の施行について」（平成元年9月14日環水管第189号）の別紙の「地下水質調査方法」（以下単に「地下水質調査方法」という。）によること。

2) 試料採取から前処理、測定、報告に至る過程で適切な精度管理を実施し、測定値の信頼性の確保に努める。分析精度の管理は、

①標準作業手順\*

②分析方法の妥当性、器具、装置の性能の評価と維持管理

③測定の信頼性の評価

によって行う。

※標準作業手順：試薬等の管理及び試料採取から結果の報告等に至る作業のうち、当該機関が実施する作業についての具体的な操作手順。（Standard Operating Procedure: SOP）

なお、これらを担保するために、環境省などが実施している外部の精度管理調査への参加や外部監査制度の導入等の外部精度管理を実施することが望ましい。

3) 人の健康の保護に関する環境基準項目及び地下水の水質汚濁に係る環境基準項目について、環境基準値を超える測定値が得られた場合、又は測定値が大きく変動した場合には、分析機関は分析方法のチェック等測定値の検討を速やかに行う。また、このような場合において地方公共団体の環境部局が当該測定値を速やかに把握でき

る体制を整備する。

- 4) 3) 以外の場合の測定値や生活環境の保全に関する環境基準の測定値についても、可能な限り速やかに把握できる体制を整備することが望ましい。

## (2) 常時監視の結果の報告

- 1) 測定計画に従って行われた測定の結果については、原則として1年に1回、公共用水域にあつては「水質汚濁防止法の施行について」(昭和46年9月20日環水管第24号)の別記様式3、「公共用水域水質測定結果の報告について」(平成5年3月29日環水規第51号)及び「公共用水域水質測定結果報告要領等について(通知)」(平成11年3月12日環水規第80-3号)(別添I. 2. 第1文を除く。)により環境省水・大気環境局水環境課長あて、地下水にあつては「水質汚濁防止法の一部を改正する法律の施行について」(平成元年9月14日環水管第189号)別記様式及び「水質汚濁防止法の一部を改正する法律の施行について」の一部改正について」(平成11年4月1日環水企第141号)により同局土壌環境課地下水・地盤環境室長あて通知すること。なお、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素についてはその合計で環境基準を設定したところであるが、今後の検討に資するため亜硝酸性窒素単独での濃度を報告すること。

## 2) 環境基準を超えた場合の対応

- ①以下のいずれかに該当する場合は、公共用水域にあつては環境省水・大気環境局水環境課、地下水にあつては同局土壌環境課地下水・地盤環境室に、速やかに報告すること。
- ア. 全シアン、アルキル水銀及びPCBについては、環境基準値を超えた場合。
- イ. その他の人の健康の保護に関する環境基準項目や地下水の水質汚濁に係る環境基準項目については、年間平均値が環境基準値を超えると予想される場合。
- なお、ふっ素及びほう素については、海水の影響により環境基準値を超える場合は除く。
- ②上記の報告に当たっては、次の事項を報告されたい。
- ア. 測定項目、測定値及び採水年月日
- イ. 測定地点名(公共用水域にあつてはこれに加えて水域名)
- ウ. 測定地点周辺における利水及び土地利用等の状況(地図又は概略図を添付する。)
- ③上記の報告後、次の事項を適宜報告されたい。

- ア. その後の測定値及び原因究明のための調査結果
- イ. 講じた施策、行政指導等の概要及びその結果

### 3) 報告下限値等

①以下の表に掲げる項目については右欄に掲げる値を報告下限値とする。

項 目	報告下限値
全シアン	0.1 mg/l
総水銀	0.0005 mg/l
アルキル水銀	0.0005 mg/l
P C B	0.0005 mg/l
溶存酸素量 (D O)	0.5 mg/l
浮遊物質 (S S)	1 mg/l
化学的酸素要求量 (C O D)	0.5 mg/l
生物化学的酸素要求量 (B O D)	0.5 mg/l
n-ヘキサン抽出物質 (油分等)	0.5 mg/l
全窒素	0.05 mg/l
全 <sup>りん</sup> 磷	0.003 mg/l
全亜鉛	0.001 mg/l

②表中に記載のない項目 (水素イオン濃度 (p H)、大腸菌群数を除く。) については、原則としてmg/l単位で小数点以下4桁までの範囲内で定量下限値を設定し、これを報告下限値とする。また、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、環境基準値が硝酸性窒素と亜硝酸性窒素の合計値であることから、硝酸性窒素と亜硝酸性窒素それぞれの定量下限値を設定することとする。ただし、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の報告は、硝酸性窒素の定量下限値と亜硝酸性窒素の定量下限値を合計した値を下限とし、硝酸性窒素と亜硝酸性窒素が両方とも定量下限値未満の場合に、定量下限値未満とする。

③なお、人の健康の保護に関する環境基準項目及び地下水の水質汚濁に係る環境基準項目の定量下限値は、鉛、砒<sup>び</sup>素及び六価クロムについては環境基準値の1/2以下に、セレンについては環境基準値の1/5以下に、カドミウム、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チ

オベンカルブ、ベンゼン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素並びにほう素については環境基準値の1/10以下に設定することが望ましい。

#### 4) 有効数字等

①報告下限値未満の数値については、「報告下限値未満」（記載例「<0.005」）とする。

#### ②桁数について

ア. 有効数字を2桁とし、3桁目以下を切り捨てる。pHについては、小数第2位を四捨五入し、小数点以下1桁までとする。

イ. 報告下限値の桁を下回る桁については切り捨てる。

ウ. 硝酸性窒素と亜硝酸性窒素については、まず、硝酸性窒素と亜硝酸性窒素測定値の合計値を求めた後に、上記のア. 及びイ. の桁数処理を行う。ただし、硝酸性窒素と亜硝酸性窒素の測定値のいずれか一方が報告下限値未満の場合は、その報告下限値未満に代えて報告下限値の数値を測定値として扱う。

#### 5) 平均値の計算

①平均値の計算に当たっては、有効数字を2桁までとし、その下の桁を四捨五入する。その場合、報告下限値の桁を下回る桁が残る場合は、四捨五入して報告下限値の桁までとする。

②個別の測定値が報告下限値未満の数値については、報告下限値の数値として取り扱い、平均値を計算する。

#### 6) その他の項目の数値の取扱いについて

環境基準項目以外の項目については、各都道府県において定められた数値の取扱方法（下限値及び有効桁数を含む。）による。

### (3) 測定結果に基づき水域の水質汚濁の状況が環境基準に適合しているか否かを判断する場合

#### 1) 人の健康の保護に関する環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準

①水質汚濁に係る環境基準のうち人の健康の保護に関する環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準の達成状況は、同一測定点（公共用水域にあっては、当該測定点は表層における地点とする。）における年間の総検体の測定値の平均値により評価する。その際、測定値が定量下限値未満であった検体については、定量下限値を用いて平均値を算出することとする。

- ②ただし、全シアンについては基準値が最高値とされたことから、同一測定点における年間の総検体の測定値の最高値により評価する。また、アルキル水銀及びPCBについては、「検出されないこと」をもって基準値とされているので、同一測定点における年間のすべての検体の測定値が不検出であることをもって環境基準達成と判断する。
- ③さらに総水銀については、告示別表1備考1及び地下水告示別表備考1において、総水銀に係る基準値については、年間平均値として達成、維持することとされているが、年間平均値として達成、維持することとは、同一測定点における年間の総検体の測定値の中に定量下限値未満が含まれていない場合には、総検体の測定値がすべて0.0005mg/lであることをいい、定量下限値未満が含まれている場合には、測定値が0.0005mg/lを超える検体数が総検体数の37%未満であることをいうものとする。
- ④地下水の環境基準達成状況の評価は、地下水質調査方法に示す調査区分ごとに、毎年の測定結果について、検出の有無とともに、基準値の超過状況（基準値を超過した測定地点の割合または本数）で行うこと。また、必要に応じ、濃度の推移についても評価を行う。なお、地域の全体的な汚染の状況は概況調査における評価を基本とし、その他の調査区分における評価については、それぞれ調査目的を勘案して行うこと。
- ⑤自然的原因による検出値の評価
- ア. 公共用水域等において明らかに自然的原因により基準値を超えて検出されたと判断される場合は、測定結果の評価及び対策の検討に当たってこのことを十分考慮すること。
- イ. ふっ素及びほう素は自然状態で海水中に高濃度で存在していることから、汽水域等において環境基準を超過している水域が多く存在する。環境基準を超過している汽水域等については、海水の影響の程度を把握し、その他の水域とは別に整理することとする。汽水域等における海水の影響の程度の把握方法及び測定結果の整理の方法についての詳細は「汽水域等における「ふっ素」及び「ほう素」濃度への海水の影響程度の把握方法について」（平成11年3月12日環水企第89-2号、環水管第68-2号）によること。

## 2) 生活環境の保全に関する環境基準

### ①BOD、CODの環境基準及び水生生物保全環境基準の達成状況の評価

- ア. 類型指定された水域におけるBOD及びCODの環境基準の達成状況の年間評価については、環境基準点において、以下の方法により求めた「75%水質

値」<sup>\*\*\*</sup>が当該水域が当てはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

※※75%水質値…年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ0.75×n番目（nは日間平均値のデータ数）のデータ値をもって75%水質値とする。（0.75×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。）

イ. 水生生物保全環境基準の達成状況の評価は、当該水域の環境基準点において、年間平均値が当該水域が当てはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。なお、当該水域における検出状況が、明らかに人為的原因のみならず自然的原因も考えられる場合や、河川の汽水域において海生生物が優占して生息する情報がある場合には、これらのことを踏まえて判断すること。

ウ. 複数の環境基準点を持つ水域においては、当該水域内のすべての環境基準点において、環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

## ②湖沼における全窒素及び全リン<sup>りん</sup>の環境基準の達成状況の評価

ア. 湖沼における全窒素及び全リン<sup>りん</sup>の環境基準の達成状況の評価は、当該水域の環境基準点において、表層の年間平均値が当該水域が当てはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

イ. 複数の環境基準点を持つ水域については、当該水域内のすべての環境基準点において、環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

## ③海域における全窒素及び全リン<sup>りん</sup>の環境基準の達成状況の評価

ア. 海域における全窒素及び全リン<sup>りん</sup>の環境基準の達成状況の評価は、当該水域の環境基準点において、表層の年間平均値が当該水域が当てはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

イ. 複数の環境基準点を持つ水域については、当該水域内の各環境基準点における表層の年間平均値を、当該水域内のすべての基準点について平均した値が環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

## 2. 測定計画（法第16条関係）

公共用水域及び地下水の水質測定計画は次によることとし、測定計画の作成に当たっては、環境基本法第43条に定める機関において、これについて審議を行うよう努められたい。測定計画を作成したときは、環境省水・大気環境局長あてに速やかに通知するようお願いする。年度途中においてこれを変更した場合も同様とする。

### （1）公共用水域の水質測定計画

次の点に留意されたい。

1) 測定の対象水域は、全公共用水域とし、公共用水域の水質の汚濁の状況、利水の状況等を勘案して、対象水域を選定することとする。

2) 測定地点、項目、頻度については、次によることとする。なお、水生生物保全環境基準に係る測定地点については、水生生物の生息状況等を勘案し、水域内の既存の環境基準点・補助点（測定計画において環境基準点における測定を補助する目的で選定される地点をいう。）を活用しつつ、水域の状況を適切に把握できる地点を選定することとする。また、効率化、重点化に当たっては、化学物質排出移動量届出制度（P R T R）で公表・開示されるデータの活用留意する。

#### ①測定地点・頻度の設定の基本的な考え方

##### ア. 測定地点

##### （ア）河川

##### ア) 利水地点

イ) 主要な汚濁水が河川に流入した後十分混合する地点及び流入前の地点

ウ) 支川が合流後十分混合する地点及び合流前の本川又は支川の地点

##### エ) 流水の分流地点

オ) その他必要に応じ設定する地点

##### （イ）湖沼

##### ア) 湖心

##### イ) 利水地点

ウ) 汚濁水が湖沼に流入した後十分混合する地点

エ) 河川が流入した後十分混合する地点及び流入河川の流入前の地点

オ) 湖沼水の流出地点

##### （ウ）海域

水域の地形、海潮流、利水状況、主要な汚濁源の位置、河川水の流入状況

等を考慮し、水域の汚濁状況を総合的に把握できるように選定する。採水地点間の最短距離は0.5～1 km程度を標準とする。なお、測定地点の選定に当たっては、著しい重複、偏向が生じないように国の地方行政機関と協議するほか市町村とも協議することが望ましい。また、従来 of 測定により、著しい水質の汚濁が認められた地点については、引き続き測定を行うものとする。

## イ. 測定頻度

### (ア) 環境基準項目

ア) 人の健康の保護に関する環境基準項目については、毎月1日以上各日について4回程度採水分析することを原則とする。このうち1日以上は全項目について実施し、その他の日にあつては、水質の汚濁の状況、排出水の汚染状態の状況等から見て必要と思われる項目について適宜実施することとする。

イ) 生活環境の保全に関する環境基準項目については、次によることとする。

#### a. 通年調査

環境基準点、利水上重要な地点等で実施する調査にあつては、年間を通じ、月1日以上、各日について4回程度採水分析することを原則とする。ただし、河川の上流部、海域における沖合等水質変動が少ない地点においては、状況に応じ適宜回数を減じてよいものとする。

#### b. 通日調査

a. の通年調査地点のうち、日間水質変動が大きい地点にあつては、年間2日程度は各日につき2時間間隔で13回採水分析することとする。

#### c. 一般調査

前記以外の地点で補完的に実施する調査にあつては、年間4日以上採水分析することとする。

### (イ) 環境基準項目以外の項目

排水基準が定められている項目その他水域の特性把握に必要な項目等について、利水との関連に留意しつつ、(ア) に準じて適宜実施する。

## ②効率化に関する考え方

### ア. 測定地点についての効率化

(ア) 汚濁源の状況に応じて測定地点を絞り込むことができる。

(イ) 汚濁源の少ない水域においては数年で測定地点を一巡するようなローリング調査の導入等を図ることができる。

(ウ) 測定地点間の位置関係を考慮して効率化することができる。

(エ) 生活環境の保全に関する環境基準項目の通日調査については、測定データ



が十分に蓄積された場合は、利水状況や発生源の状況を考慮しつつ、測定地点を絞り込むことができる。

#### イ. 測定項目についての効率化

(ア) 検出される可能性が少ないと思われる項目については、数年で測定項目を一巡するようなローリング調査の導入等を図ることができる。

(イ) 農薬等については、使用実態を勘案し測定項目を絞り込むことができる。

#### ウ. 測定頻度（時期）についての効率化

(ア) 農薬等については使用時期等を考慮して測定時期を弾力的に設定することができる。

(イ) 分析作業の効率化の視点から測定時期を選定することができる。

(ウ) 人の健康の保護に関する環境基準項目は長年検出されない場合、測定頻度を絞り込むことができる。

(エ) 通日調査以外の調査については、測定データが十分に蓄積された場合は、利水状況や発生源の状況を考慮しつつ、1日の採水分析の頻度を減ずることができる。

#### エ. 分析方法についての効率化

(ア) アルキル水銀の分析については、総水銀の測定でスクリーニングを行うことができる。

(イ) 公定法の中でも、多成分を同時分析できる方法を活用する。

### ③重点化に関する考え方

以下のア. のような点に留意して、イ. やウ. のようなモニタリングを重点化するべき地点、水域を設定する。

#### ア. 留意点

(ア) 利水状況

(イ) 汚濁源（休廃止鉱山、苦情の有無等を含む）の分布 等

#### イ. 重点化すべき測定地点

(ア) 水質変動の激しい地点

(イ) 環境基準未達成の地点

(ウ) 長年検出されていない項目が検出された地点

(エ) 異常値が検出された地点

(オ) 水生生物の生息状況から特定の時期に着目すべき地点 等

#### ウ. 重点化すべき水域

(ア) 指定湖沼

(イ) 閉鎖性海域

(ウ) その他特定の保全計画のある水域

等

### 3) 測定計画の作成

- ①測定計画には、測定地点名、位置、測定項目、測定頻度、測定方法及び定量下限値、国及び地方公共団体が測定計画に従って行った測定の結果の都道府県知事への送付の様式及び方法等を記載することとする。なお、位置については緯度経度の情報も記載するとともに、地図で示すこととする。
- ②新たな汚染が懸念される災害や不法投棄等が発生、発見された場合、その影響把握が必要であり、そのための測定が緊急に必要となる。この場合、測定計画外で実施することもあり得ることから、その円滑な実施に備え、そのような場合の緊急のモニタリングの意義、測定地点の設定方法等の留意点について測定計画に記載することとする。
- ③測定地点や項目、頻度の設定の考え方については、測定計画などに位置づけ、公表することが望ましい。
- ④二以上の都道府県の区域に属する公共用水域の水質の測定計画の場合にあっては、測定地点・測定項目・測定時期等について関係都道府県知事と事前に連絡を行い、水域全体として有効な測定が行われるようにすることが望ましい。

## (2) 地下水の水質測定計画

次の点に留意されたい。

### 1) 水質調査の種類は次のとおりとする。

#### ①概況調査

地域の全体的な地下水質の状況を把握するために実施する地下水の水質調査とする。地域の実情に応じ、年次計画を立てて、計画的に実施することとする。

#### ②汚染井戸周辺地区調査

概況調査により新たに発見された、又は事業者からの報告等により新たに明らかになった汚染について、その汚染範囲を確認するとともに汚染原因の究明に資するために実施する地下水の水質調査とする。必要に応じて、土壌汚染が判明した場合にも実施することとする。

#### ③継続監視調査

汚染地域について継続的に監視を行うための調査とする。

### 2) 測定地点、項目、頻度等については、次によることとする。

#### ①測定地点

## ア. 概況調査

利水的に重要な地域等において重点的に汚染の発見又は濃度の推移等を把握することを目的とした定点方式と、地下水汚染を発見するために地域をメッシュ等に分割し調査区域を選定して順次調査を行うローリング方式のいずれか又は両方の方式により調査する。ただし、汚染を発見するという観点からは、定点方式のみでは汚染を見落とす可能性があることに留意する。

### (ア) 定点方式

重点的に測定を実施する地域として、例えば以下の地域を選定する。効果的な監視を行うために、必要に応じて観測井を設置することも考慮する。

- ア) 地下水の利用状況等を勘案し、汚染による利水影響が大きいと考えられる地域
- イ) 有害物質を使用している工場・事業場等の立地状況及び農畜産業の状況等を勘案し、汚染の可能性が高い、または汚染予防の必要性が高い地域  
(判断の基礎情報として、土壤汚染の状況、廃棄物処分場跡地情報等も重視する。)
- ウ) その他、重点的に測定を実施すべき地域

### (イ) ローリング方式

- ア) 地下水汚染を発見するという観点から、平野部では人口密度や工場・事業場等の立地状況を勘案した上でメッシュ等に分割し、測定地点が偏在しないよう分割した調査区域の中から毎年調査区域を選定して順次調査を行い、数年間で地域全体を調査する。
- イ) メッシュの間隔は地域の特性などを考慮する必要があるが、市街地では1～2 km、その周辺地域では4～5 kmを目安とする。
- ウ) 調査区域内では、これまでの概況調査結果を参考に、未調査の井戸を優先して測定地点を選定する。地下水の汚染が鉛直方向に広がることに留意し、過去に測定を実施した地域については異なる帯水層の測定を優先的に実施する。
- エ) 必要に応じて観測井を設置することも考慮する。
- オ) ローリング方式の一巡期間は4又は5年以内を目安とし、利水状況や汚染の可能性を考慮しつつ、一巡期間を適宜短縮又は延長することができる。

## イ. 汚染井戸周辺地区調査

- (ア) 調査範囲の設定に当たっては、帯水層の鉛直分布を考慮しつつ、汚染物質

の種類、帯水層の構造、地下水の流向・流速等を勘案し、汚染が想定される範囲全体が含まれるようにする。

- (イ) ただし、(ア)のような検討が困難な場合、まず汚染が発見された井戸から半径500m程度の範囲を調査し、地下水汚染の方向を確認する。調査範囲全体に汚染が見られる場合は、段階的に範囲を広げて調査する。
- (ウ) 地下水の流向がわかっている場合には、その方向に帯状に調査する。
- (エ) 汚染帯水層が判明している場合は、汚染帯水層にストレーナーがある井戸を調査する。なお、汚染が鉛直方向の帯水層にも移行している場合があるので、他の帯水層の測定を検討するものとする。
- (オ) 測定地点については、汚染による利水影響が大きいと考えられる井戸を重点的に調査する。飲用に供されている井戸については、特段の理由がない限り調査する。なお、調査範囲が広く、対象となる井戸が多い場合は、飲用井戸の調査を優先しつつ、区域を分け順次調査を行う。
- (カ) 既存の井戸を調査することが基本であるが、汚染範囲を的確に把握することが困難となるような大きな空白地区が生じる場合は、観測井を設置することも考慮する。

#### ウ. 継続監視調査

- (ア) 汚染源の影響を最も受けやすい地点及びその下流側を含むことが望ましい。
- (イ) より効果的な監視を行うために、必要に応じて観測井を設置することも考慮する。
- (ウ) 汚染範囲や地下水の流動状況に変化があったと想定される場合には測定地点の変更を検討するものとする。

#### ②測定項目

地下水の水質調査は基本的に地下水の水質汚濁に係る環境基準項目について実施することとする。また、水質調査を実施する際には、井戸の地点名、位置、深度、浅井戸/深井戸の別、不圧/被圧帯水層の別、用途等の諸元についてできるだけ把握する。さらに、地下水の特性把握に必要な項目については適宜調査を行うものとする。

#### ア. 概況調査

- (ア) ローリング方式による調査においては、基本的に全ての環境基準項目について測定を実施する。
- (イ) 定点方式による調査において、利水影響が大きいと考えられる地域におい

ては、基本的に全ての環境基準項目について測定を実施する。

- (ウ) 定点方式による調査において、土地利用等から判断して汚染の可能性がきわめて低い項目について、過去2ないし3回連続して定量下限値以下であった場合は、測定計画にその根拠を示した上で、一時的に測定項目から除外することとしてもよい。
- (エ) 定点方式による調査において、汚染の可能性が高い地域においては、汚染の可能性が高い項目と併せて、その分解生成物についても測定することが望ましい。
- (オ) なお、アルキル水銀については、総水銀が検出された場合のみ測定することとしてもよい。

#### イ. 汚染井戸周辺地区調査

測定計画にその根拠を示した上で、周辺で汚染が判明している項目、汚染の可能性の高い項目及びそれらの分解生成物に限定して測定することとしてもよい。

#### ウ. 継続監視調査

- (ア) 測定計画にその根拠を示した上で、周辺で汚染が判明している項目、汚染の可能性の高い項目及びそれらの分解生成物に限定して測定することとしてもよい。
- (イ) 汚染項目、地質や地下水流動の状況等から総合的に判断し、自然的原因による汚染と判断される場合には、飲用指導等が確実に実施されていることを条件に、測定項目から除外することとしてもよい。

### ③測定頻度

#### ア. 概況調査

- (ア) 年次計画を立てて実施する場合は、当該年度の対象井戸については、年1回以上実施することとする。なお、季節的な変動を考慮することが望ましい。
- (イ) 定点方式については、地下水の流動、利水状況及び汚染物質の使用状況等を考慮して、測定計画に根拠等を示した上で、測定頻度を減らすことができる。

#### イ. 汚染井戸周辺地区調査

- (ア) 汚染発見後、できるだけ早急を実施することとする。1地区の調査は、降雨等の影響を避け、できるだけ短期間に行うことが望ましい。

(イ) 地下水の流動状況に変化があったと想定される場合には、再度汚染井戸周辺地区調査を実施することが望ましい。

#### ウ. 継続監視調査

(ア) 対象井戸について、年1回以上実施することとし、調査時期は毎年同じ時期に設定することとする。なお、季節的な変動を考慮することが望ましい。

(イ) 地下水を飲用に用いていない地域や汚染項目の濃度変動が小さい場合など、測定計画に具体的に根拠を示した上で、複数年に1回の測定とすることができる。

(ウ) 汚染項目、地質や地下水流動の状況等から総合的に判断し、自然的原因による汚染と判断される場合には、飲用指導等が確実に実施されていることを条件に、複数年に1回の測定とする、または、継続監視調査を終了することができる。

(エ) 汚染源における浄化対策の実施等により継続監視調査を終了する場合には、測定地点で一定期間連続して環境基準を満たし、その上で、汚染範囲内で再度汚染井戸周辺地区調査を行い全ての地点が環境基準以下であることを確認した上で、汚染物質や地下水の用途等、各地域の実情を勘案し総合的に判断することとする。

#### ④その他

地域の井戸の設置状況、地下水の利用状況、地下水の流れ、過去から現在にかけての土地利用や有害物質の使用状況等については、適宜調査を実施し、水質調査に当たって必要な状況を把握しておくことが望ましい。

### 3) 測定計画の作成

①測定計画には、調査区分ごとに、測定井戸の地点名、位置、測定項目、深度、浅井戸/深井戸の別、不圧/被圧帯水層の別、用途等の諸元、測定方法、定量下限値、測定地点・項目・頻度の設定の考え方及び継続監視調査の実施・終了の判断基準等を、わかりやすく記載することとする。

②また、地震等の災害が発生した場合、新たな地下水の汚染やその拡散が懸念されるため、緊急的なモニタリングが必要となる。この場合、測定計画に位置づけられていない水質調査を臨時に行うこともあり得ることから、その円滑な実施に備え、緊急的なモニタリングの意義、測定地点の設定方法等の留意点について測定計画に記載することとする。