

公共用水域における水質常時監視調査の 効率化・重点化に係るこれまでの取組み

1 公共用水域常時監視調査の現状

公共用水域における常時監視調査は、測定開始以来、環境基準項目や要監視項目等の追加、類型指定水域の拡大等に伴い、測定地点、測定対象項目の追加や測定回数の増加が行われてきた。

表1に過去10年間における測定地点、項目等の追加に関する見直しの経過を示す。また、表2に、現在の水質測定計画において、原則とする測定回数（計画規定回数）を示す。

一方で、水質常時監視の効率化・重点化については、2に示すように、国が通知等を行ってきたことを踏まえ、府としても、3で示すように、適用に当たっての考え方を、水質測定計画部会でとりまとめた上で、検出状況を勘案し、健康項目等において適宜効率化も行き、総検体数を抑えてきた。

しかし、平成25年3月には直鎖アルキルベンゼンスルホン酸（LAS）等4項目の追加に加え、大阪湾への水生生物保全に係る環境基準の類型指定がなされるなど、ますます測定を行うべき項目等の増加が想定される。（図1）

【表1 過去10年間の水質測定計画における主な見直し】

計画年度	調査地点・項目の追加等に関する見直し
平成15年度	平成14年度類型見直しに伴い、B類型以上の指定水域が拡大したことから、大腸菌群数の測定回数の追加
	平成15年度の新たな類型指定に伴い環境基準点の追加
平成16年度	平成15年度の類型見直しに伴い、大腸菌群数の測定回数の増加。
平成17年度	平成16年3月に塩化ビニルモノマー他4項目が要監視項目として追加されたため、測定項目として追加。
平成19年度	水生生物の保全に係る類型が一部の河川水域に指定(平成18年度)されたことから、一部の地点で全亜鉛、要監視項目のホルムアルデヒド及びフェノールが項目追加又は回数の増加
平成22年度	「BOD等5項目」に係る水域類型が見直し(平成21年度途中)により、大腸菌群数の測定回数が増加
	水生生物の保全に関する項目に係る水域類型が新たに多数指定(平成21年度途中)されたことに伴い、全亜鉛の測定回数の増加、要監視項目のホルムアルデヒド、フェノール及びクロロホルムを測定する地点が増加
	1,4-ジオキサン(それまで要監視項目)が健康項目として追加されたため、測定項目として追加又は回数の増加
平成25年度	平成24年度ニルフェノールが水生生物保全に係る生活環境項目として追加されたため、測定項目として追加

【表2 計画規定回数】

(1)河川

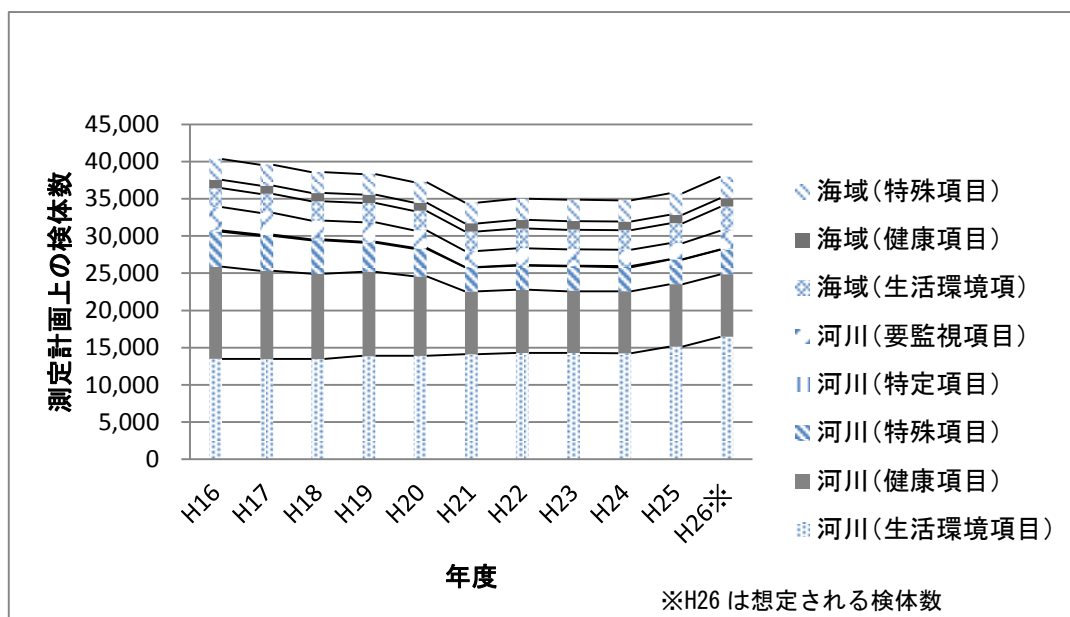
		測定項目	測定回数
環境基準点	健康項目	P C B 農薬類 上記以外の項目	・年1回以上 ・年1回以上(農薬使用時期に実施) ・年2回以上
	生活環境項目	全窒素・全りん 大腸菌群数 全亜鉛 ノニルフェノール 上記以外の項目	・年4回以上 ・年12回以上(A、B類型のみ) ・年12回以上(水生生物の保全に係る類型のみ) ・年1回以上(その他の地点) ・年12回以上(水生生物の保全に係る類型のみ) ・年12回以上
	特殊項目	全項目	・年1回以上
	特定項目	全項目	・年1回以上(水道利水のある地点)
準基準点	健康項目	全項目	・環境基準点と同様
	生活環境項目	全窒素・全りん 全亜鉛 ノニルフェノール 上記以外の項目(大腸菌群数を除く)	・年2回以上 ・年4回以上(水生生物の保全に係る類型のみ) ・年1回以上(その他の地点) ・年4回以上(水生生物の保全に係る類型のみ) ・年4回以上
	特殊項目	全項目	・地域の実情に応じ、必要と考えられる項目について年1回以上。
	特定項目	全項目	

- 通日測定は、水質管理上重要かつ水質の日間変動の大きな地点で、生活環境項目について年1回以上(各1日について2時間間隔で13回採水分析)。
- 河川の底質は、海域に直接流入する主要な河川において年1回以上。
- 要監視項目は、地域の実情に応じ、必要と考えられる項目について年1回以上。

(2)海域

		測定項目	測定回数
環境基準点	健康項目	P C B 農薬類 上記以外の項目	・年1回以上 ・年1回以上(農薬使用時期に実施) ・年2回以上
	生活環境項目	全窒素・全りん 大腸菌群数 全亜鉛 ノニルフェノール 上記以外の項目	・年4回以上 ・年12回以上(A、B類型のみ) ・年12回以上(水生生物の保全に係る類型のみ) ・年1回以上(その他の地点) ・年12回以上(水生生物の保全に係る類型のみ) ・年12回以上
	特殊項目	全項目	・年1回以上
	特定項目	全項目	・年1回以上(水道利水のある地点)
準基準点	健康項目	全項目	・環境基準点と同様
	生活環境項目	全窒素・全りん 全亜鉛 ノニルフェノール 上記以外の項目(大腸菌群数を除く)	・年2回以上 ・年4回以上(水生生物の保全に係る類型のみ) ・年1回以上(その他の地点) ・年4回以上(水生生物の保全に係る類型のみ) ・年4回以上
	特殊項目	全項目	・地域の実情に応じ、必要と考えられる項目について年1回以上。
	特定項目	全項目	

- 海域の底質は、健康項目について年1回以上、一般項目について年2回以上。



【図1 過去10年間の検体数の推移】

2 国における水質常時監視に係る効率化・重点化に係る通知等

① 水質モニタリング方式効率化指針（以下「効率化指針」という）

新たな水質環境基準項目の追加が考えられるため、これまでに蓄積された調査結果から長年検出されていない場合等における効率化を推進するための指針が、平成11年4月30日付けで都道府県知事、政令市市長に通知された。

② 「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」（以下、「事務処理基準」という）

公共用水域の水質常時監視は水質汚濁防止法中の法定受託事務であることから、地方自治法に基づき、平成13年5月31日付けで事務処理基準が都道府県知事、政令市市長に通知された。

平成17年6月29日には、環境モニタリングに関する事務処理基準の改正が行われ、公共用水域については効率化、重点化の規定を加えられた。

- ・汚濁源の状況、調査地点の位置関係等に応じて地点、項目、頻度等についての効率化ができる。
- ・環境基準未達成の地域や閉鎖性海域、特定の保全計画のある水域等において重点化すべき。

③ 公共用水域測定計画策定に係る水質測定の効率化・重点化の手引き（以下「手引き」という）

環境省は、上記の事務処理基準の改正や国におけるその後の検討結果を踏まえ、平成21年3月に公共用水域水質測定計画を策定する際に、モニタリングの効率化・重点化を検討す

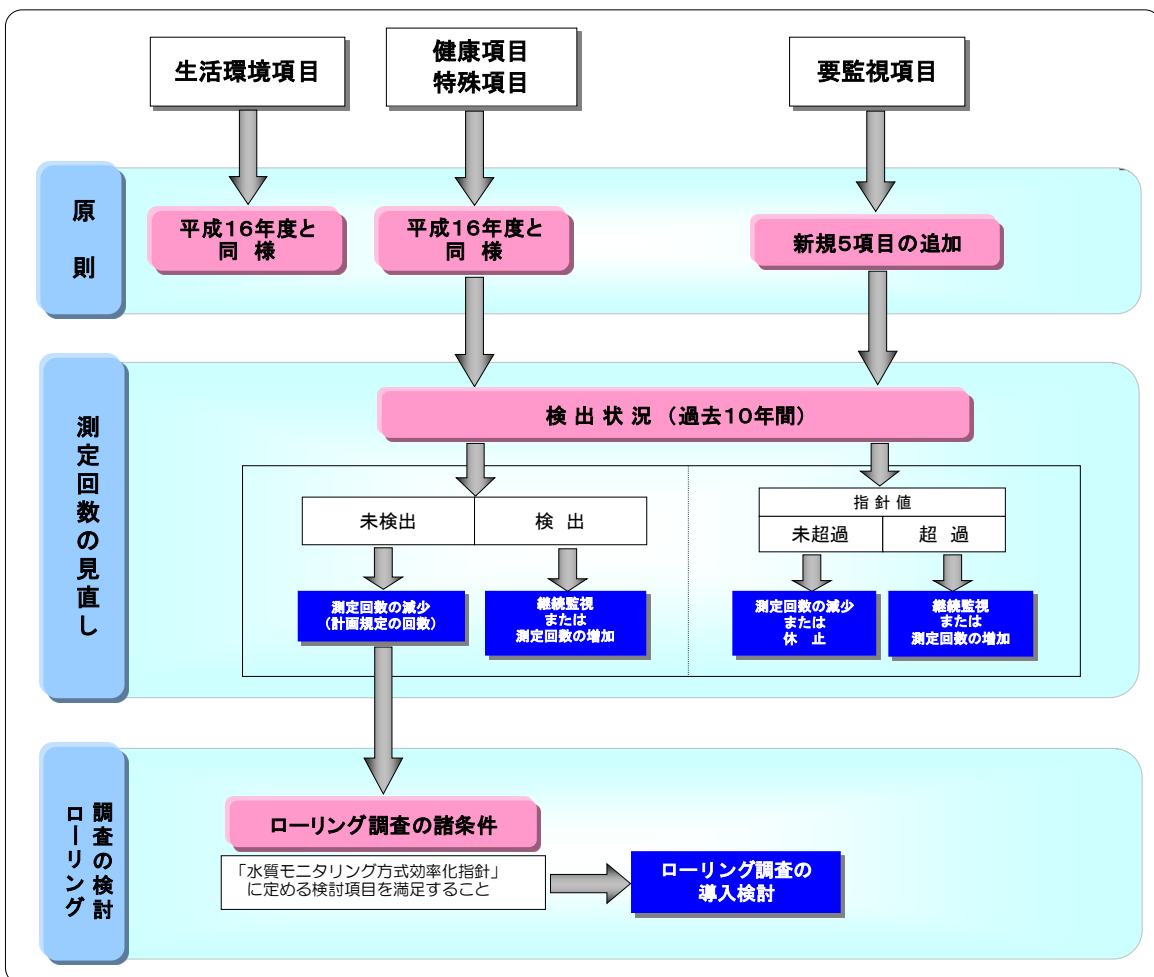
る具体的な手法等に加え、事務処理基準等に基づく検討にあたっての視点の整理や事例等を収録した手引きを作成した。

3 府における水質常時監視に係る効率化・重点化の取組みについて

水質測定計画において規定する測定地点、測定項目及び原則とする測定回数は、適宜見直しを行うとともに、毎年度の地点ごとの測定回数を検討するにあたっては、前年度の測定回数を維持することを基本としつつ、過去の検出状況等を考慮の上、効率化・重点化を検討することとしており、この考え方については、次頁以降のとおり平成16年度及び平成20年度の水質測定計画部会において検討、承認を得ている。

<平成16年度>

- ・国の「効率化指針」に基づき、平成16年度水質測定計画よりローリング調査を導入。
- ・第5回大阪府環境審議会水質測定計画部会において「測定回数の検討方法」を確認。
 - ⇒健康項目、特殊項目：過去10年間未検出の場合は測定回数の減少、その後ローリング調査を検討
 - 要監視項目：過去10年間指針値を未超過の場合は測定回数減又は休止
過去10年間に検出が見られる場合、継続又は回数増



<平成20年度>

- ・第9回大阪府環境審議会水質測定計画部会において「モニタリングの効率化の原則」を承認（平成21年度水質測定計画から適用）。加えて、特定項目（トリハロメタン生成能）の計画規定回数を年2回以上から年1回以上に変更。

【効率化】

健康項目：過去10年間環境基準値の1/2未満の場合は測定回数を減少、その後ローリング調査を検討。

特殊項目（排水基準のある5項目について）

：過去10年間排水基準の1/20未満の場合は測定回数を減少、その後ローリング調査を検討。

【重点化】

過去10年間に環境基準値の1/2等を超過する測定値が見られる場合は継続又は回数増

