

## 河川の試料採取回数の変更について

大阪府では水質測定計画「6 試料の採取等」に基づいて、河川の調査（毎月1回）における1日の試料採取は6時間間隔で4回採取し、BOD等の項目※については4回分の混合試料を分析して、その月のデータとして使用している。

※BOD, COD, SS, T-N, T-P, ノニルフェノール, LAS, 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素, 陰イオン界面活性剤, 亜硝酸性窒素, 硝酸性窒素, アンモニア性窒素, リン酸性りん

## 【水質測定計画（抜粋）】

## 6 試料の採取等

試料の採取等については、原則として次のとおりとする。

(1) (2) 省略

(3) 河川における試料採取は流心で行い、6時間間隔で4回採取し、混合試料とする。ただし、気温、水温及び水素イオン濃度については、個別の試料について測定する。また、次の項目については、午後3時に最も近い採水時の試料について測定する。

なお、流況変動の小さい河川等については、この限りでない。

- ・生活環境項目（溶存酸素量、大腸菌群数、全亜鉛）
- ・健康項目（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を除く）
- ・特殊項目（ノルマルヘキサン抽出物質、フェノール類、銅、溶解性鉄、溶解性マンガン、全クロム）
- ・特定項目

(以下省略)

一方、平成21年3月に環境省が作成した「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」には1日の採水分析の頻度を減ずる考え方が示されている。

## 【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（抜粋）】

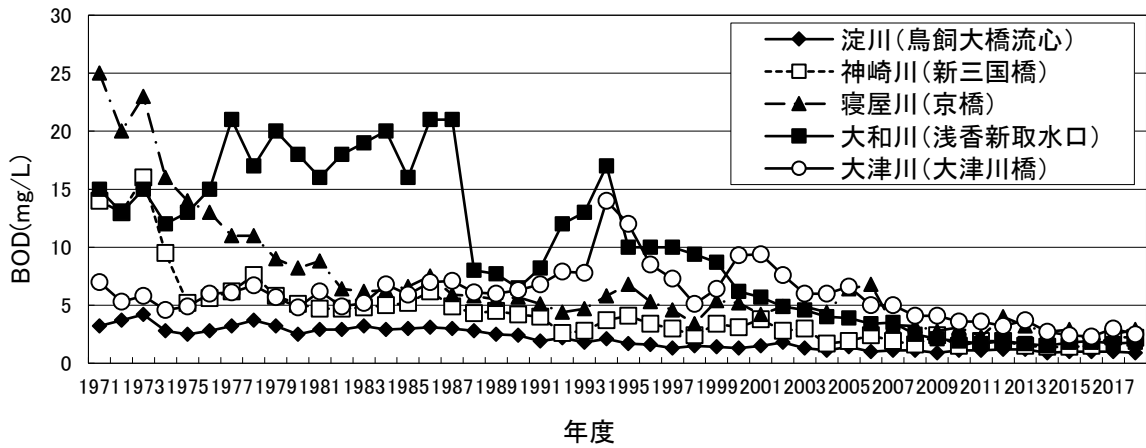
測定データが十分に蓄積された場合は、利水状況や発生源の状況を考慮しつつ、1日の採水分析の頻度を減ずることができる。

また、工場排水の規制や生活排水対策等により河川の水質は改善され、測定開始当初はBOD年平均値が二桁以上という河川が多くみられたが、現在は多くの河川で5 mg/L以下にまで下がってきている。さらに、すべての河川において複数年環境基準を達成しており、河川の水質は安定してきている。(図-1, 2, 表-1)

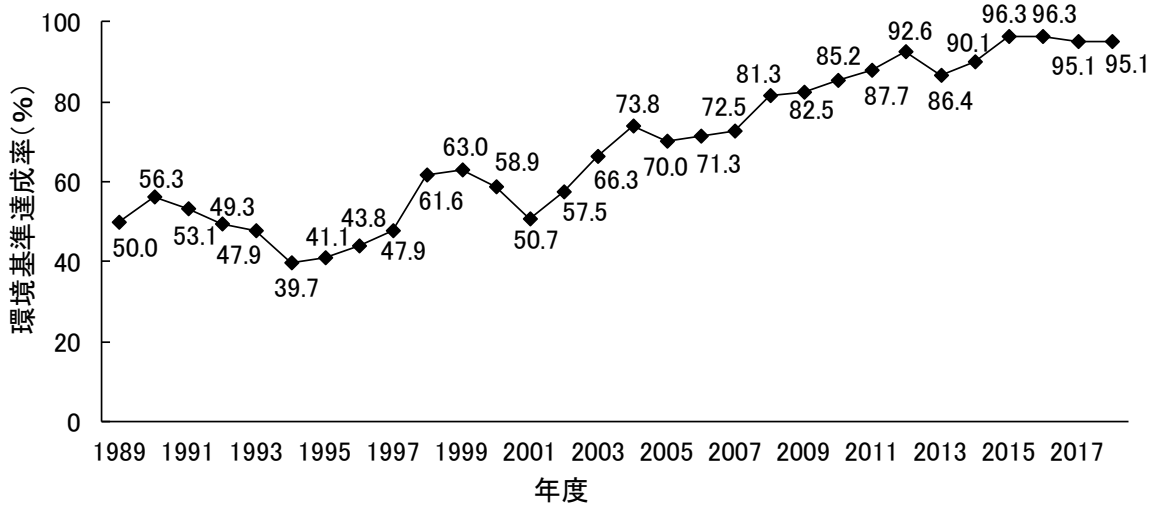
これらのことから、1日の試料採取回数を減ずる効率化について検討を始める。

そのため、1日あたりの採水回数を減らしても支障がないか、今後以下の方法により複数の地点でBODの日内変動、減じた混合試料の測定値、過去のデータとの連続性を確認していく。

- ◆過去の通日調査データの確認を行う。
- ◆4回採取した検体のBODを個別に分析する。
- ◆自動採水器を用いて2時間毎に試料採取し、BODを分析する。



【図-1 主要河川のBOD年平均値の経年変化】



【図-2 主要河川のBOD年平均値の経年変化】

【表-1 河川BODの環境基準達成状況(水系別)】

年度 項目	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	達成 状況	達成 率(%)	達成 状況	達成 率(%)	達成 状況	達成 率(%)	達成 状況	達成 率(%)	達成 状況	達成 率(%)	達成 状況	達成 率(%)	達成 状況	達成 率(%)	達成 状況	達成 率(%)	達成 状況	達成 率(%)	達成 状況	達成 率(%)
淀川水系	7 — 9	77.8	7 — 9	77.8	5 — 9	55.6	8 — 9	88.9	7 — 9	77.8	7 — 9	77.8	8 — 9	88.9	9 — 9	100	9 — 9	100	9 — 9	100
神崎川水系	15 — 17	88.2	16 — 17	94.1	17 — 17	100	16 — 17	94.1	16 — 17	94.1	16 — 17	94.1	16 — 17	94.1	17 — 17	100	16 — 17	94.1	17 — 17	100
寝屋川水系	6 — 6	100	6 — 7	85.7	7 — 7	100	7 — 7	100	7 — 7	100	6 — 7	85.7	7 — 7	100	7 — 7	100	7 — 7	100	7 — 7	100
大阪市内河川	12 — 12	100	12 — 12	100	11 — 12	91.7	12 — 12	100	12 — 12	100	12 — 12	100	12 — 12	100	12 — 12	100	12 — 12	100	12 — 12	100
大和川水系	9 — 12	75.0	8 — 12	66.7	12 — 12	100	11 — 12	91.7	11 — 12	91.7	10 — 12	83.3	11 — 12	91.7	11 — 12	91.7	11 — 12	91.7	12 — 12	100
泉州諸河川	17 — 24	70.8	20 — 24	83.3	19 — 24	79.2	21 — 24	87.5	17 — 24	70.8	22 — 24	91.7	24 — 24	100	22 — 24	91.7	22 — 24	91.7	20 — 24	83.3
全水系	66 — 80	83	69 — 81	85.2	71 — 81	87.7	75 — 81	92.6	70 — 81	86.4	73 — 81	90.1	78 — 81	96.3	78 — 81	96.3	77 — 81	95.1	77 — 81	95.1