

## 第2節 水質について

水質汚濁とは、産業活動による、工場等から公共用水域への排水（地下水を含む）により、公共用水域が汚濁され、人や動植物等の生活環境を損なうことをいいます。

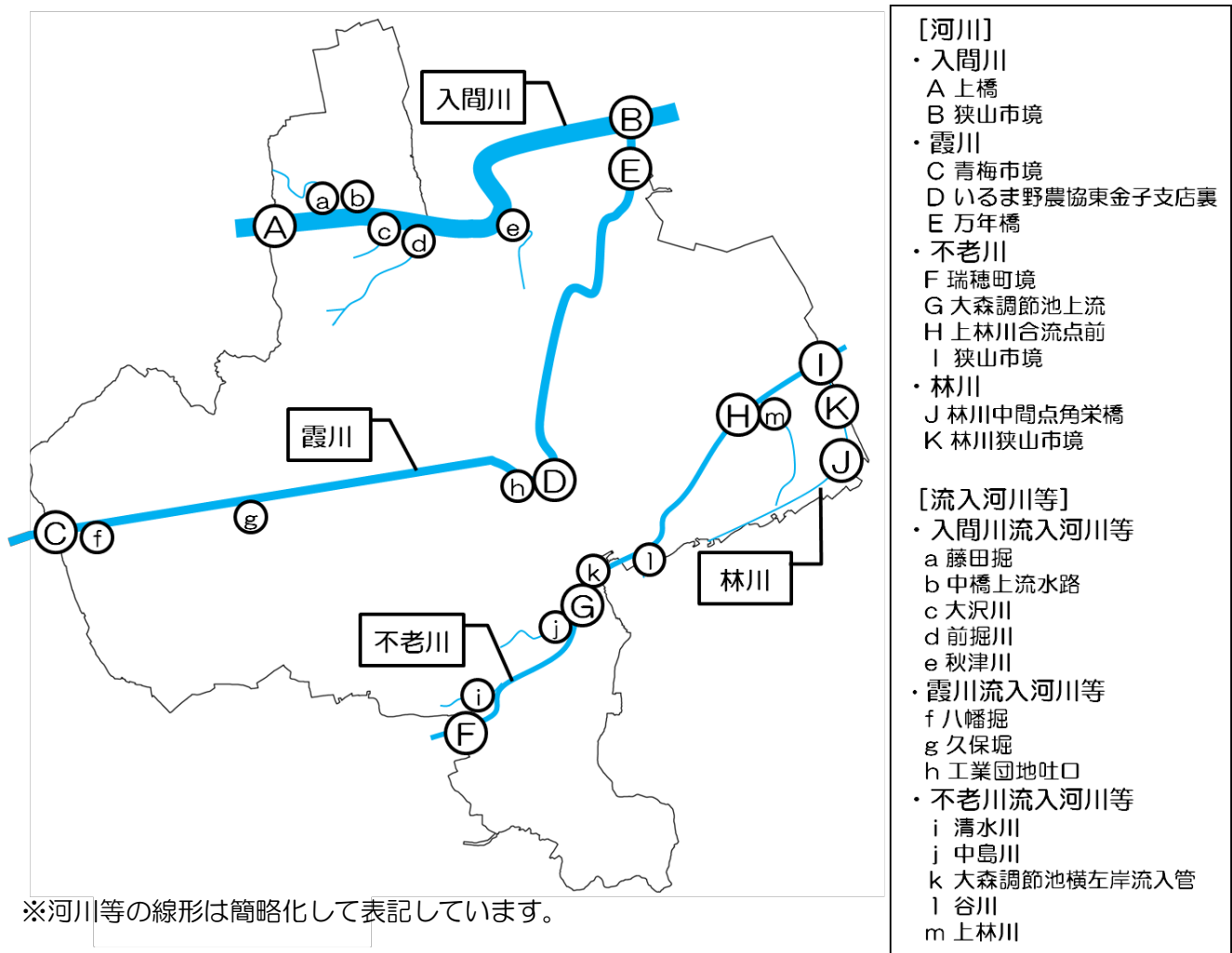
水質汚濁に係る環境基準について、公共用水域に対しては、人の健康の保護に関する基準（カドミウムなど27項目）と生活環境の保全に関する環境基準（河川の類型・基準）が定められています。地下水の水質汚濁に係る環境基準は、カドミウムなど28項目で定められています。

### 1 主要河川等水質調査

入間市を流れる河川（入間川、霞川、不老川、林川）と、これらの河川に流入する河川等の水質汚濁状況を把握し、今後の環境保全や浄化対策の基礎資料とするため、水質調査を定期的に行っています。

現在は下記地図に示す24地点において、年4回の調査を行っています。測定内容は、pH（水素イオン濃度指数）、BOD（生物化学的酸素要求量）、COD（化学的酸素要求量）、SS（浮遊物質）などです。

測定地点地図



①測定結果の経年変化

測定結果の経年変化は次表のとおりです。

河川ごとに、pH、BOD、COD、SSについて経年変化をグラフで示します。

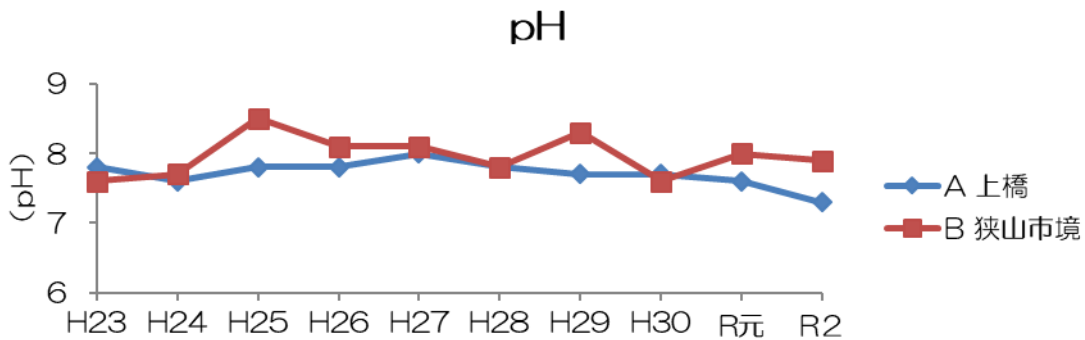
・河川

入間川

地点	項目	単位	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
A 上橋	pH	—	7.8	7.6	7.8	7.8	8.0	7.8	7.7	7.7	7.6	7.3
	BOD	mg/l	1.4	1.0	1.5	1.3	1.5	2.3	2.7	2.6	0.9	1.0
	COD	mg/l	2.3	2.1	3.1	2.1	2.6	3.4	4.3	3.3	2.3	2.3
	SS	mg/l	1	1	2	1	5	5	8	2	2	2
B 狭山市境	pH	—	7.6	7.7	8.5	8.1	8.1	7.8	8.3	7.6	8.0	7.9
	BOD	mg/l	1.0	1.0	1.9	1.2	1.2	1.8	2.7	1.9	0.7	0.7
	COD	mg/l	2.6	2.4	3.5	2.5	2.7	3.5	4.9	3.1	2.2	2.2
	SS	mg/l	2	3	5	2	2	2	7	2	2	1

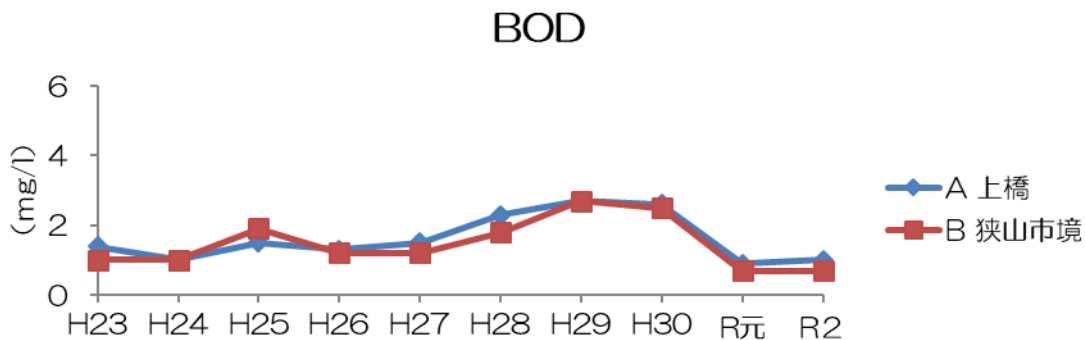
pH

「A 上橋」は減少、「B 狭山市境」は微減でした。



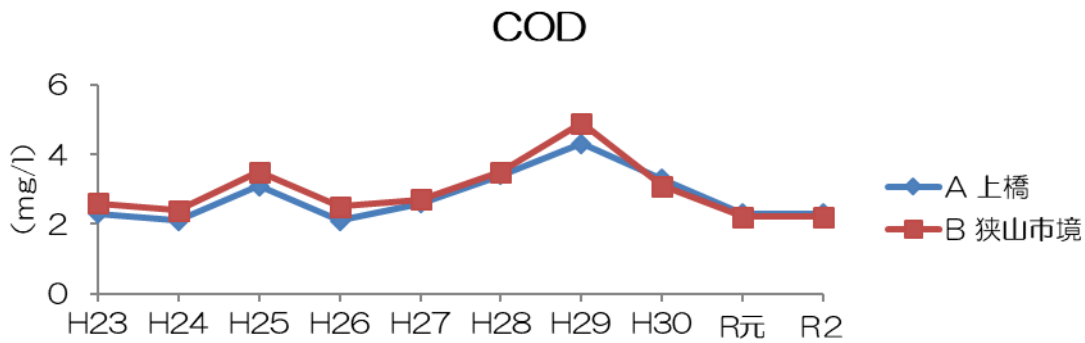
BOD

地点間の値に大きな差はありません。「A 上橋」は微増、「B 狭山市境」は横ばいでした。



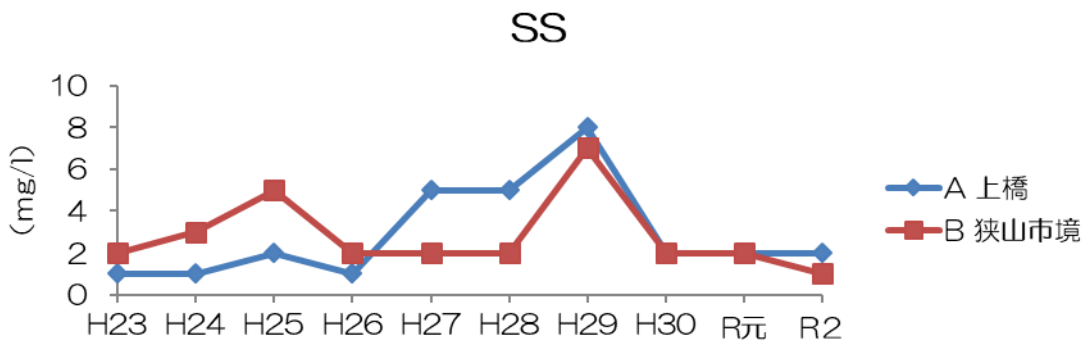
COD

地点間の値にほぼ差はありません。「A 上橋」、「B 狭山市境」とも横ばいでした。



SS

「A 上橋」は横ばい、「B 狭山市境」は微減でした。

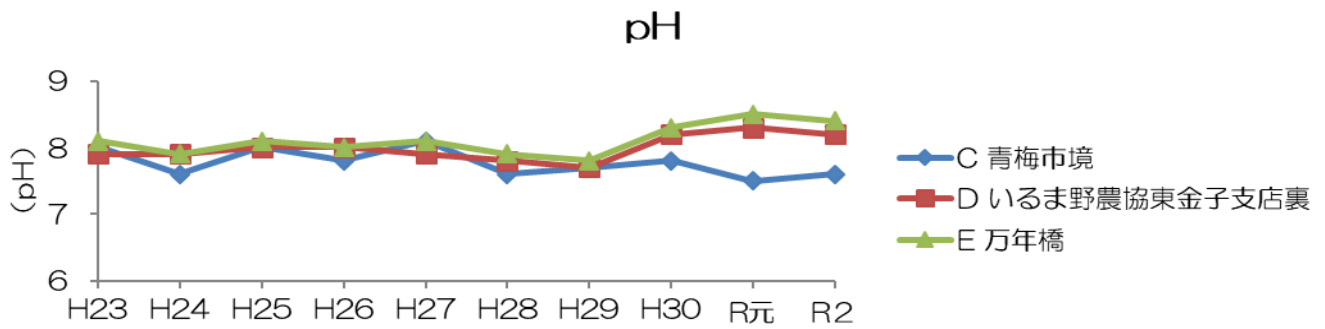


霞川

地点	項目	単位	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
C 青梅市境	pH	—	8.0	7.6	8.0	7.8	8.1	7.6	7.7	7.8	7.5	7.6
	BOD	mg/l	0.8	0.9	2.6	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	0.6	0.7
	COD	mg/l	1.8	2.7	4.4	2.4	2.3	2.4	2.4	2.5	1.5	1.9
	SS	mg/l	5	5	3	7	1	2	5	2	1	2
D いるま野農協 東金子支店裏	pH	—	7.9	7.9	8.0	8.0	7.9	7.8	7.7	8.2	8.3	8.2
	BOD	mg/l	2.9	2.5	4.1	3.3	2.7	2.5	3.0	4.2	1.8	1.8
	COD	mg/l	3.5	3.6	5.0	3.8	3.6	4.2	4.6	4.7	2.9	3.4
	SS	mg/l	6	3	6	4	3	4	5	7	4	2
E 万年橋	pH	—	8.1	7.9	8.1	8.0	8.1	7.9	7.8	8.3	8.5	8.4
	BOD	mg/l	1.1	0.9	1.9	1.1	1.3	1.3	1.4	1.5	0.9	1.0
	COD	mg/l	2.5	2.5	4.2	2.6	2.7	3.0	2.9	2.9	2.5	2.5
	SS	mg/l	4	4	5	2	2	5	3	3	3	4

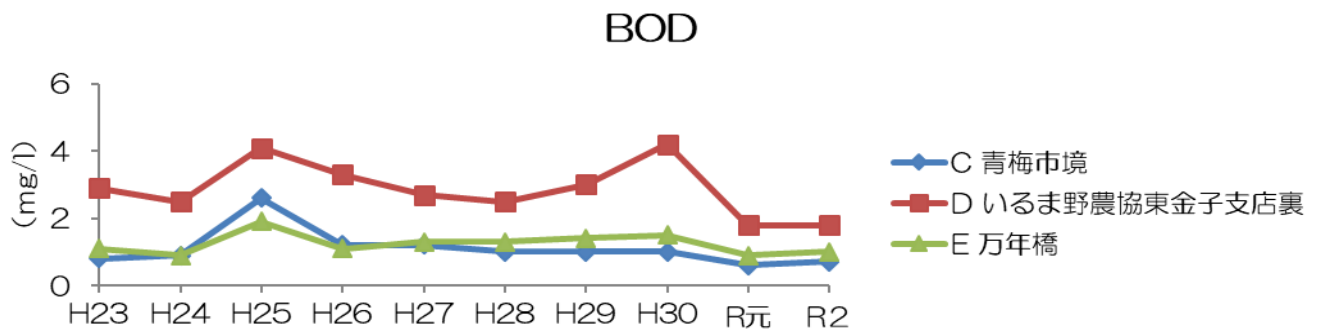
pH

「D いるま野農協東金子支店裏」、「E 万年橋」は微減、「C 青梅市境」は微増でした。



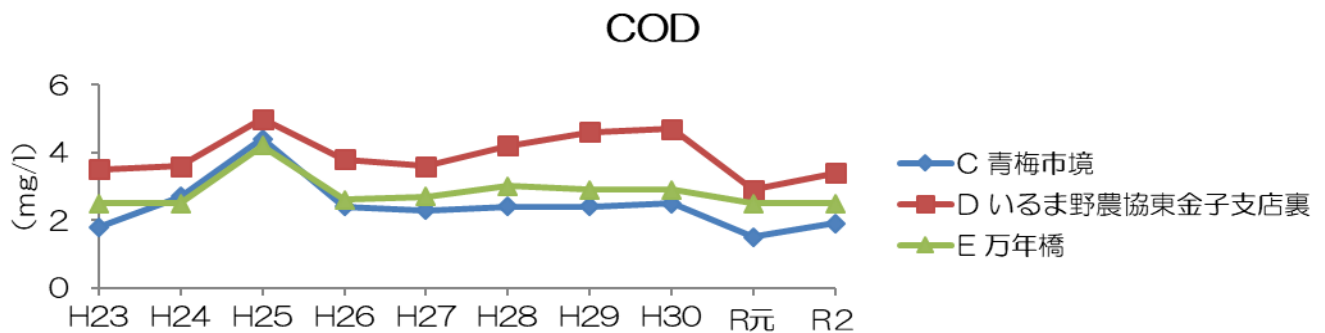
BOD

「D いるま野農協東金子支店裏」は横ばい、その他 2 地点は微増でした。



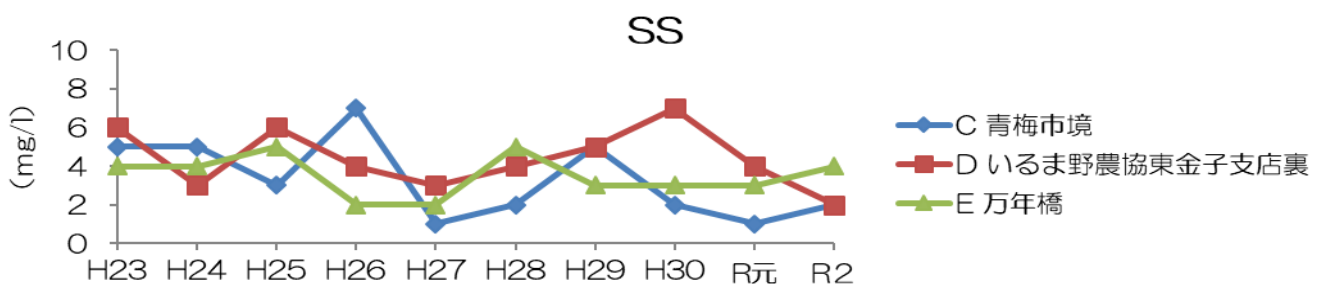
COD

「E 万年橋」は横ばい、その他 2 地点は増加しました。



SS

「D いるま野農協東金子支店裏」は減少、その他 2 地点は微増でした。

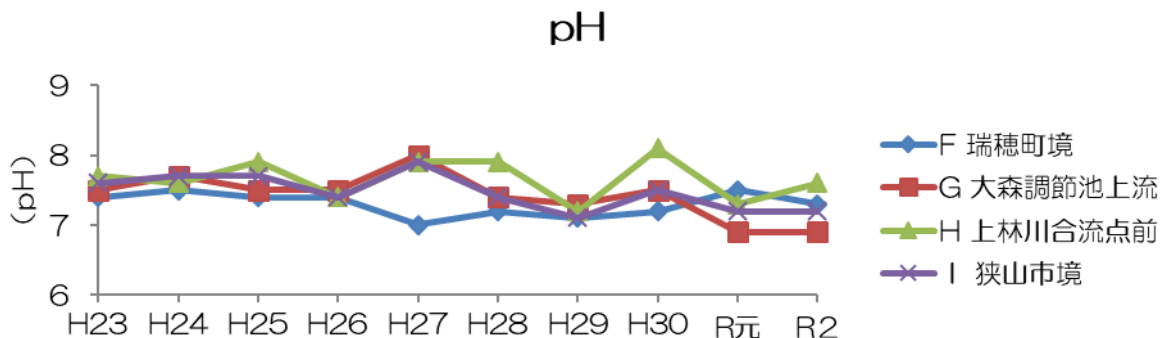


不老川

地点	項目	単位	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
F 瑞穂町境	pH	—	7.4	7.5	7.4	7.4	7.0	7.2	7.1	7.2	7.5	7.3
	BOD	mg/l	13	6.2	7.2	5.0	3.9	8.2	7.7	11	1.8	1.3
	COD	mg/l	23	13	15	7.9	6.6	16.0	17	13	4.6	2.9
	SS	mg/l	10	10	10	2	1	6	5	33	5	2
G 大森調節池上流	pH	—	7.5	7.7	7.5	7.5	8.0	7.4	7.3	7.5	6.9	7.4
	BOD	mg/l	5.1	4.4	5.7	2.9	2.9	2.6	5.5	5.3	1.9	2.5
	COD	mg/l	6.4	5.9	7.0	4.3	3.7	4.8	12	6.2	4.1	4.2
	SS	mg/l	2	6	6	2	1	1	4	1	2	2
H 上林川合流点前	pH	—	7.7	7.6	7.9	7.4	7.9	7.9	7.2	8.1	7.3	7.6
	BOD	mg/l	3.6	4.1	3.6	1.9	2.3	2.7	2.2	2.0	1.6	1.0
	COD	mg/l	4.8	5.2	5.9	3.8	3.6	5.2	6.6	4.2	3.4	1.7
	SS	mg/l	4	4	4	1	1	5	1	4	2	2
I 狭山市境	pH	—	7.6	7.7	7.7	7.4	7.9	7.4	7.1	7.5	7.2	7.4
	BOD	mg/l	3.3	3.2	4.5	2.5	1.7	2.5	3.6	1.4	0.9	1.7
	COD	mg/l	4.8	4.5	6.4	4.2	3.4	5.1	8.9	2.5	1.9	4.2
	SS	mg/l	4	3	6	2	2	3	8	1	2	4

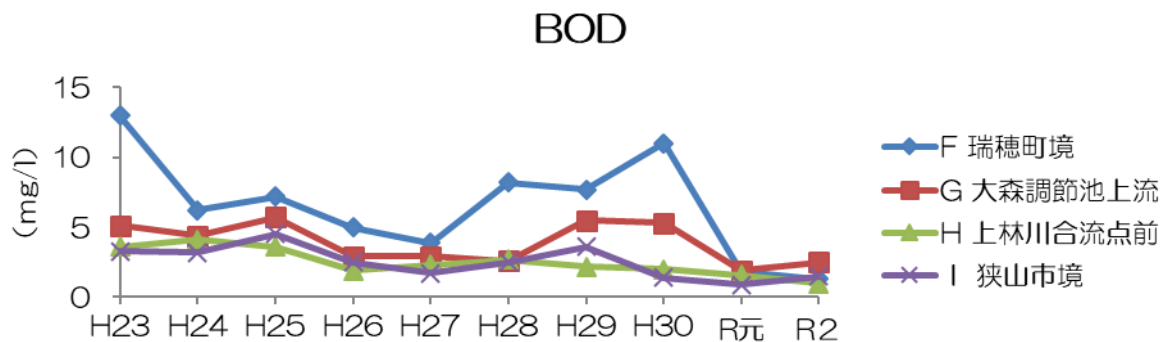
pH

「F 瑞穂町境」は減少、他の3地点は増加しました。



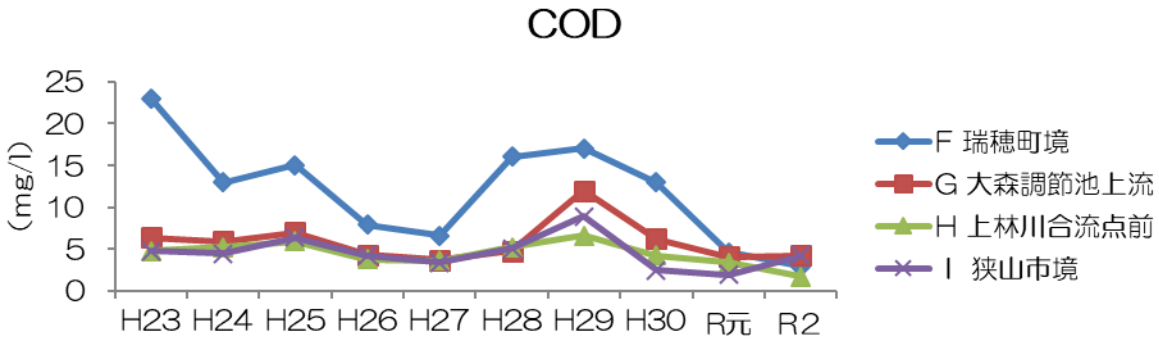
BOD

「F 瑞穂町境」、「H 上林川合流点前」は減少、「G 大森調節池上流」、「I 狭山市境」は増加しました。



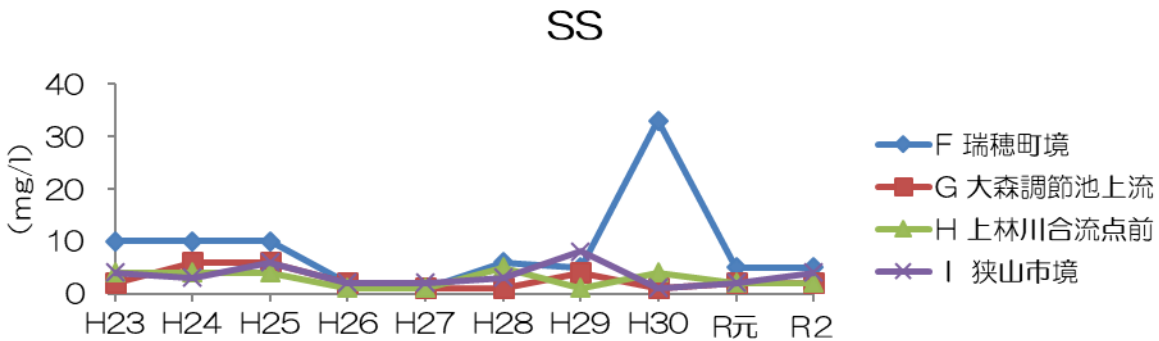
COD

「F 瑞穂町境」、「H 上林川合流点前」は減少、「G 大森調節池上流」は微増、「I 狭山市境」は増加しました。



SS

「F 瑞穂町境」は減少、「I 狭山市境」は増加でした。その他2地点は横ばいでした。

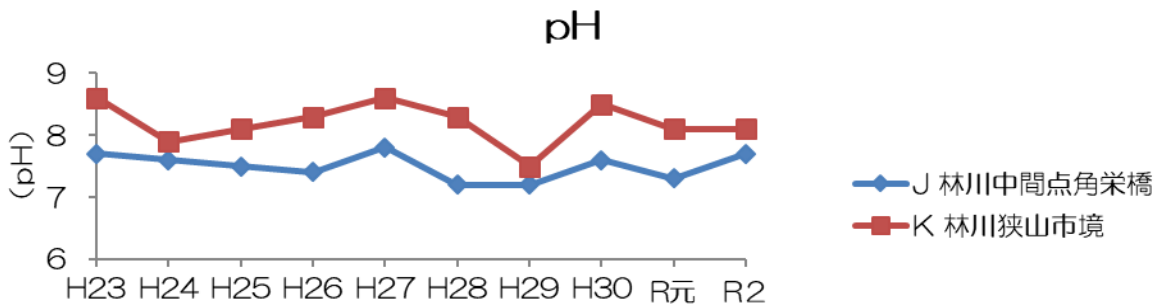


林川

地点	項目	単位	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
J 林川 中間点 角栄橋	pH	—	7.7	7.6	7.5	7.4	7.8	7.2	7.2	7.6	7.3	7.7
	BOD	mg/l	12	7.9	8.2	10	8.6	7.3	8.3	7.5	6.2	2.8
	COD	mg/l	13	9.1	10	9.9	7.6	11.0	12	9.4	9.0	6.3
	SS	mg/l	4	4	4	4	1	2	3	7	10	3
K 林川 狭山市 境	pH	—	8.6	7.9	8.1	8.3	8.6	8.3	7.5	8.5	8.1	7.8
	BOD	mg/l	5.4	3.7	4.4	5.3	3.4	4.1	4.1	2.6	1.6	1.7
	COD	mg/l	8.7	7.4	8.5	7.4	6.9	8.8	9.4	7.1	5.5	5.7
	SS	mg/l	2	2	2	2	2	7	2	1	2	2

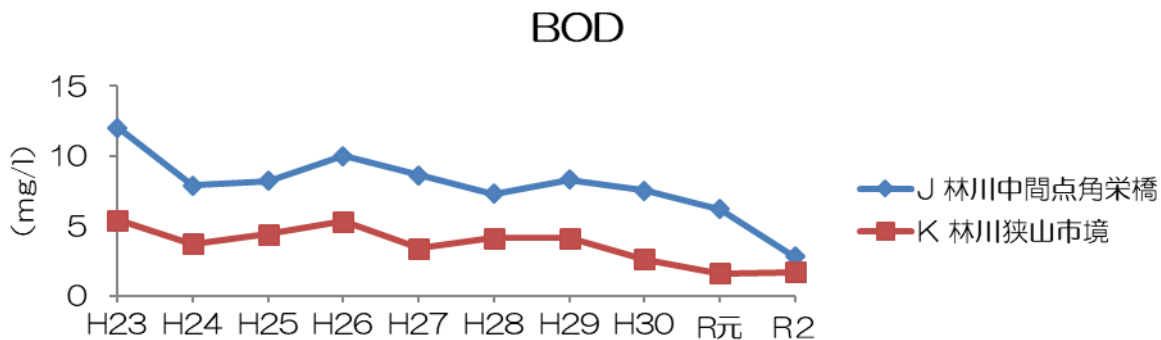
pH

「K 林川狭山市境」は減少、「J 林川中間点角栄橋」は増加しました。



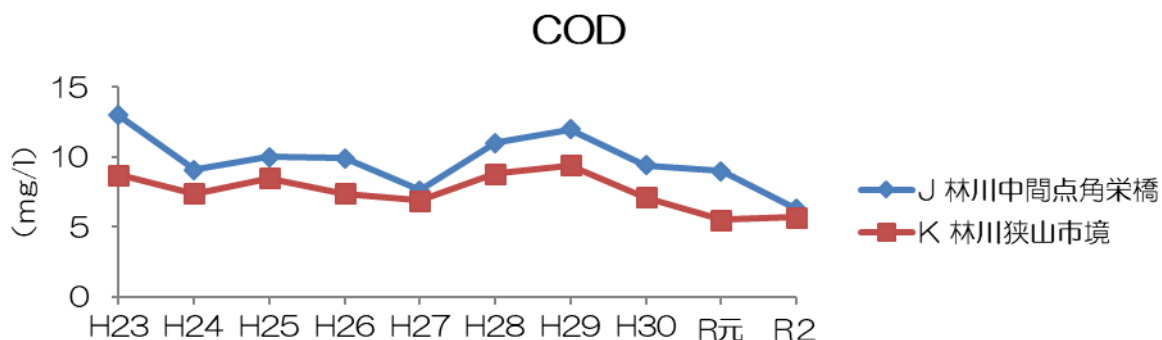
## BOD

「J 林川中間点角栄橋」は減少、「K 林川狭山市境」は微増でした。



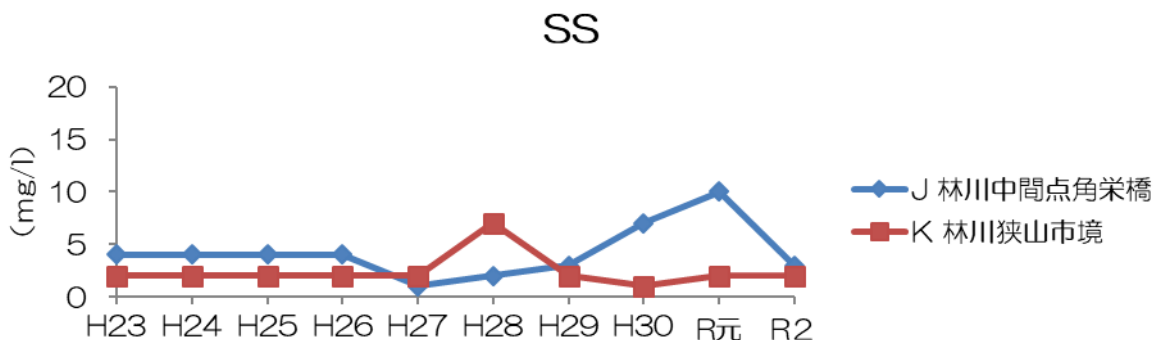
## COD

地点間の値に大きな差はありません。「J 林川中間点角栄橋」は減少、「K 林川狭山市境」は微増でした。



## SS

地点間の値に大きな差はありません。「J 林川中間点角栄橋」は減少、「K 林川狭山市境」は横ばいでした。



・流入河川等（BOD 値）

入間川流入河川等

（単位：mg/l）

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
a 藤田堀	5.4	4.1	5.7	4.8	4.7	4.3	4.4	5.9	2.4	4.4
b 中橋上流水路	8.1	8.4	5.5	8.1	3.7	8.1	5.1	8.5	2.9	2.7
c 大沢川	5.8	3.5	5.7	5.0	2.4	3.2	2.8	2.6	1.2	2.1
d 前堀川	0.9	1.1	1.9	1.1	1.3	1.7	1.4	1.8	1.0	1.0
e 秋津川	1.2	1.2	2.0	1.5	1.5	1.9	1.7	2.7	1.4	1.5

霞川流入河川等

（単位：mg/l）

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
f 八幡堀	5.9	3.7	4.0	4.9	3.9	4.9	3.0	2.6	2.2	0.9
g 久保堀	9.5	5.1	12	14	12	8	7.1	32	23	103
h 工業団地はげ口	13	6.9	6.9	14	9.6	11	12	12	18	46

不老川流入河川等

（単位：mg/l）

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
i 清水川	10	7.1	15	5.2	4.5	4.9	7.1	6.1	3.6	5.4
j 中島川	5.9	7.5	13	4.4	8.9	6.9	8.5	8.4	7.7	2.3
k 大森調節池 横左岸流入管	14	12	13	11	13	11	9.2	14	8.6	6.4
l 谷川	2.6	3.1	5.3	2.6	2.9	3.0	3.7	2.6	2.1	2.0
m 上林川	1.7	1.6	3.2	1.7	1.5	2.5	2.4	2.0	1.5	1.4



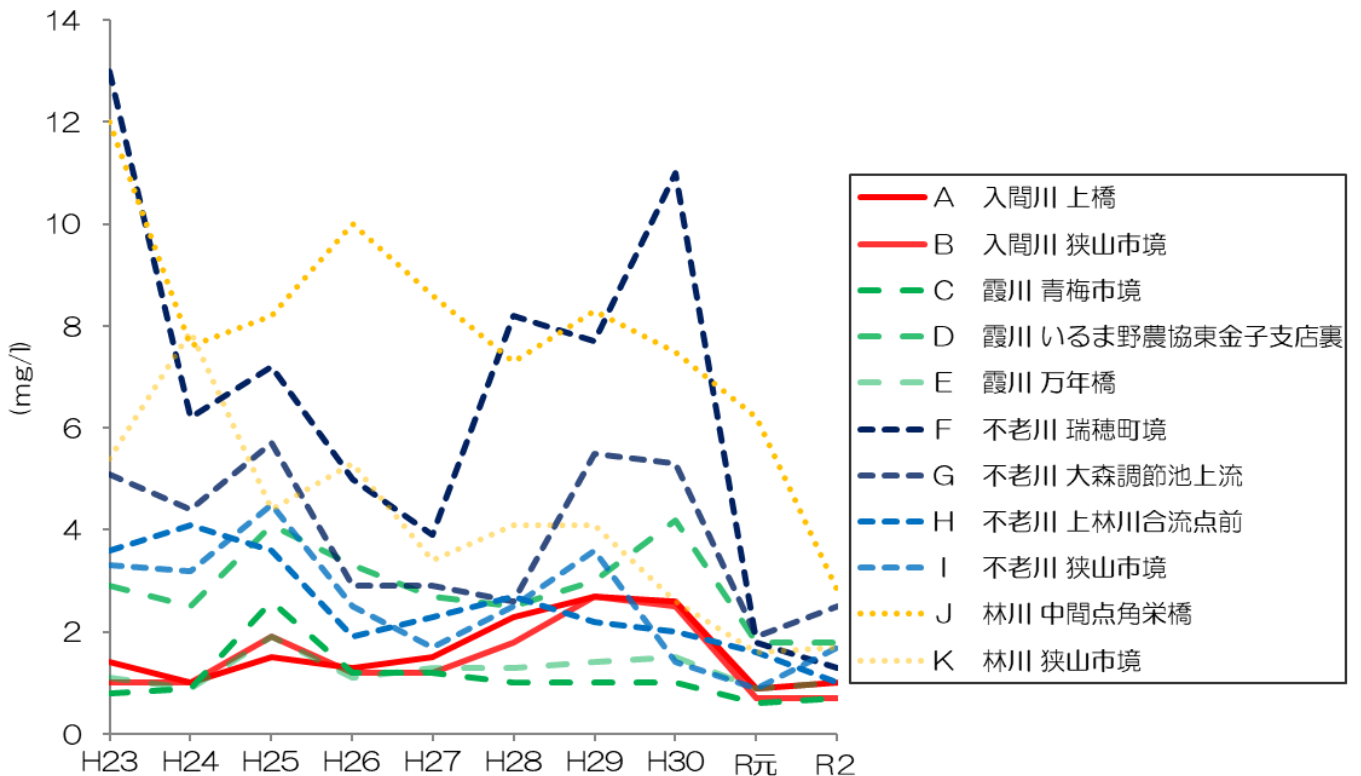
## ②各河川 BOD 経年変化の地点間比較

次に、各河川における測定地点の BOD の経年変化をグラフで示します。

林川、不老川、霞川、入間川の順で値が高い傾向にあります。これは、河川規模及び水量に対する生活雑排水の流入の割合などによるものだと考えられます。地点では、「D 霞川 いるま野農協東金子支店裏」、「G 不老川 大森調節池上流」と、「J 林川 中間点角栄橋」、「K 林川 狭山市境」の4地点が、比較的高い値でした。これらの地点は、他の地点よりも流量が少ないことが、高くなる要因のひとつになっていると考えられます。

ただ、高い値の地点でも、「J 林川中間点角栄橋」は前年より大きく減少しており、「D 霞川 いるま野農協東金子支店裏」と「K 林川 狭山市境」は、ほぼ横ばいでした。

### 各河川BOD経年変化



## 2 公共用水域の水質測定（県実施）

河川の水質調査は、埼玉県でも実施しています。県では、各河川に環境基準点を設け、水質汚濁の状況を監視しています。環境基準点では、健康項目（人の健康を保護する上で維持されることが望ましい項目）と、生活環境項目（生活環境を保全する上で維持されることが望ましい項目）において基準を定めています。健康項目は全ての公共用水域において一律に適用されますが、生活環境項目は河川類型（利水目的等に基づいて、河川をAA～Eの6つに区分したもの）ごとに基準値が異なります。

ここでは参考として、入間市を流れる河川に設けられた基準点（市外を含む）におけるBOD値の環境基準達成状況について紹介します。環境基準との比較は、75%値を用いて行います。なお、ここで紹介する基準点においては、この10年間は健康項目の基準超過はありません。

### ①入間川

基準点は、給食センター前（飯能市）、落合橋（川島町/川越市）、入間大橋（川越市）です。

河川類型はA類型で、A類型におけるBODの環境基準は2 mg/l以下です。

BOD（75%値）の経年変化は次表のとおりです。環境基準との比較についてはグラフで示します。

令和2年度は、入間大橋での値が大きく減少し、3地点すべてで環境基準を下回りました。

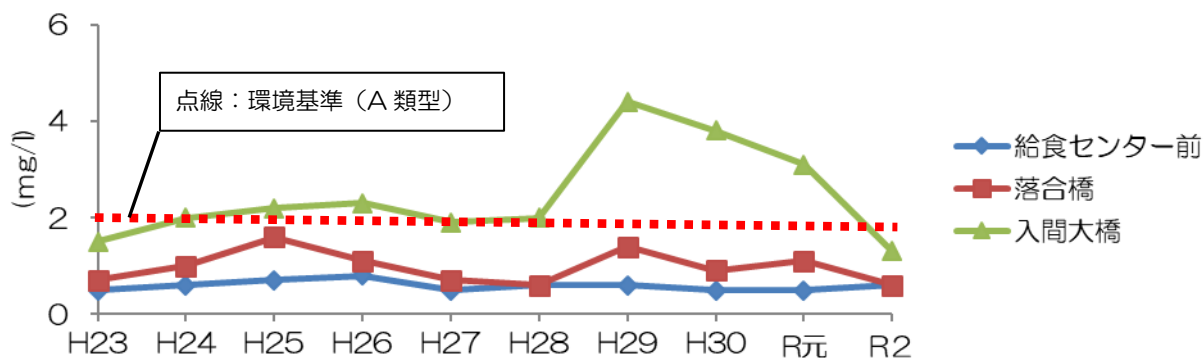
※表の太枠は0.5mg/l 未満ですが、グラフ作成の都合上0.5mg/lと表示しています。

BOD（75%値）

単位：mg/l

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
給食センター前	0.5	0.6	0.7	0.8	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6
落合橋	0.7	1.0	1.6	1.1	0.7	0.6	1.4	0.9	1.1	0.6
入間大橋	1.5	2.0	2.2	2.3	1.9	2.0	4.4	3.8	3.1	1.3

BOD（75%値）



### ②霞川

基準点は、大和橋（入間市黒須2丁目/入間市河原町）です。

河川類型はB類型で、B類型におけるBODの環境基準は3 mg/l以下です。

BOD（75%値）の経年変化は次のとおりです。環境基準との比較についてはグラフで示します。

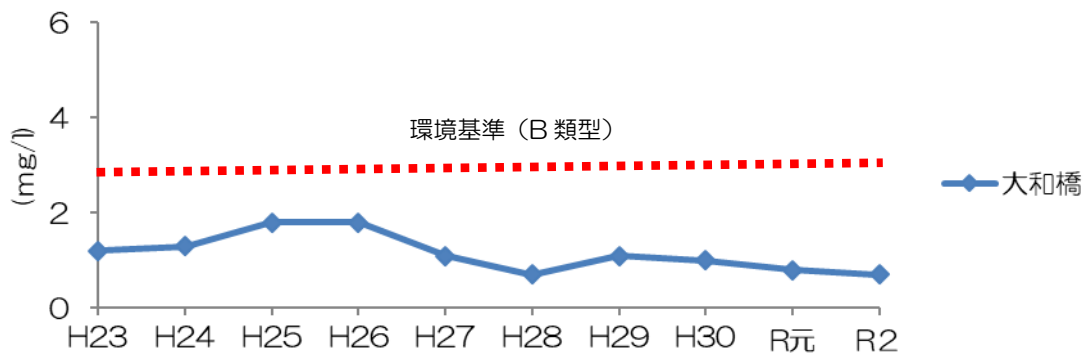
基準を下回る状況が続いています。

BOD（75%値）

単位：mg/l

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
大和橋	1.2	1.3	1.8	1.8	1.1	0.7	1.1	1.0	0.8	0.7

### BOD (75%値)



### ③不老川

基準点は、不老橋（川越市）です。

河川類型はC類型（平成24年にE類型からC類型に変更）で、C類型におけるBODの環境基準は5 mg/l以下です（E類型は10 mg/l以下）。

BOD（75%値）の経年変化は次のとおりです。環境基準との比較についてはグラフで示します。

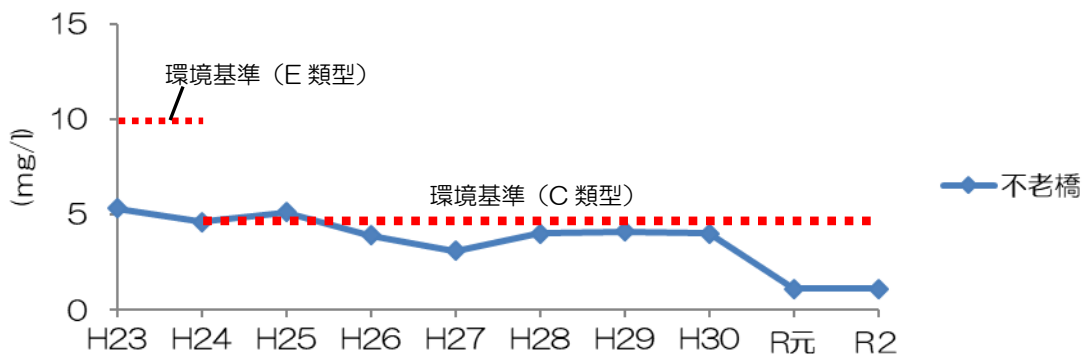
近年は、基準を下回る状況が続いています。

BOD (75%値)

単位：mg/l

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
不老橋	5.3	4.6	5.1	3.9	3.1	4.0	4.1	4.0	1.1	1.1

### BOD (75%値)



### 3 宮寺生活雑排水処理施設

宮寺生活雑排水処理施設（宮寺 2360 番地先）は、不老川へ流入する雨水管からの排水を浄化することを目的に、平成 7 年度に埼玉県が設置したもので、平成 12 年度に県から市に移譲され、市が管理を行っています。

構造は、生活排水を含んだ雨水管からの流入水の一部をバクテリアにより生物処理し、浄化した後に不老川へ排出するものです。毎月の点検に加え、年 4 回、原水と処理水の水質検査を行っています。

#### ①原水及び処理水の水質

※ 5 mg / l 未満値は、「未満」は考慮せず、表示・計算しています。

##### ・令和 2 年度測定結果

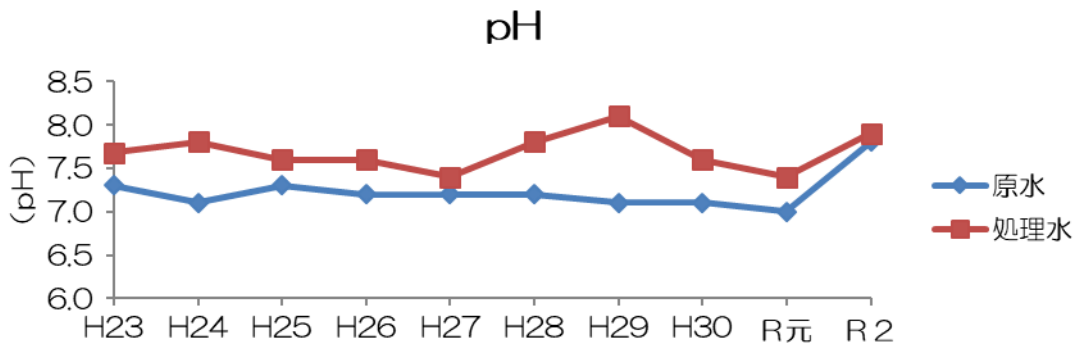
測定日	項目 (単位)	水温 (°C)	透視度 (cm)	pH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)
5月21日	原水	19	30以上	7.8	32.5	77.2	147.0
	処理水	20	30以上	7.9	2.0	2.6	13.0
8月21日	原水	29	30以上	9.4	15.3	39.5	76.0
	処理水	30	30以上	7.9	1.5	3.6	8.0
11月27日	原水	18	30以上	7.2	15.5	27.2	78.0
	処理水	19	30以上	7.8	2.6	3.3	5.0
3月16日	原水	13	30以上	6.9	28.6	35.1	24.0
	処理水	13	30以上	7.8	2.8	2.7	5.0
平均	原水	19.8	30以上	7.8	23.0	44.8	81.3
	処理水	20.5	30以上	7.9	2.2	3.1	7.8

##### ・測定結果の経年変化

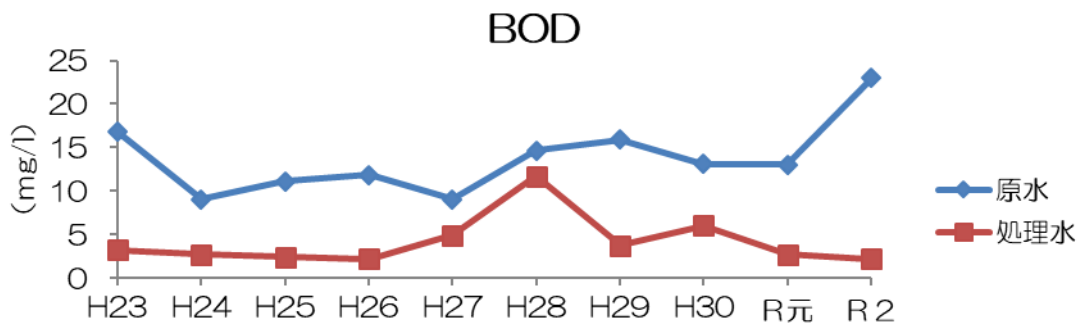
測定項目のうち、pH、BOD、COD、SS の値について、それぞれ原水と処理水の経年変化をグラフで示します。

年度	項目 (単位)	水温 (°C)	透視度 (cm)	pH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)
H23	原水	18.3	9.5	7.3	16.8	16.3	15.0
	処理水	19.4	30以上	7.7	3.2	4.9	5未満
H24	原水	16.6	12.8	7.1	9.0	12.9	16.3
	処理水	18.5	30以上	7.8	2.7	4.3	5未満
H25	原水	19.0	12.5	7.3	11.1	15.4	13.5
	処理水	19.5	30以上	7.6	2.4	4.4	5未満
H26	原水	20.8	30以上	7.2	11.8	16.0	11.0
	処理水	21.9	30以上	7.6	2.2	4.7	5未満
H27	原水	18.3	30以上	7.2	9.0	10.4	16.8
	処理水	18.9	30	7.4	4.9	4.3	9.5
H28	原水	19.2	30以上	7.2	14.6	11.9	16.3
	処理水	18.8	30以上	7.8	11.7	7.6	8.0
H29	原水	15.0	30以上	7.1	15.9	11.9	14.5
	処理水	15.5	30以上	8.1	3.7	2.8	5.0
H30	原水	19.1	30以上	7.1	13.1	14.8	27.0
	処理水	19.8	30以上	7.6	6.0	6.0	6.5
R元	原水	19.5	30以上	7.0	13.0	14.6	32.0
	処理水	20.0	30以上	7.4	2.7	6.7	5.8
R2	原水	19.8	30以上	7.8	23.0	44.8	81.3
	処理水	20.5	30以上	7.9	2.2	3.1	7.8

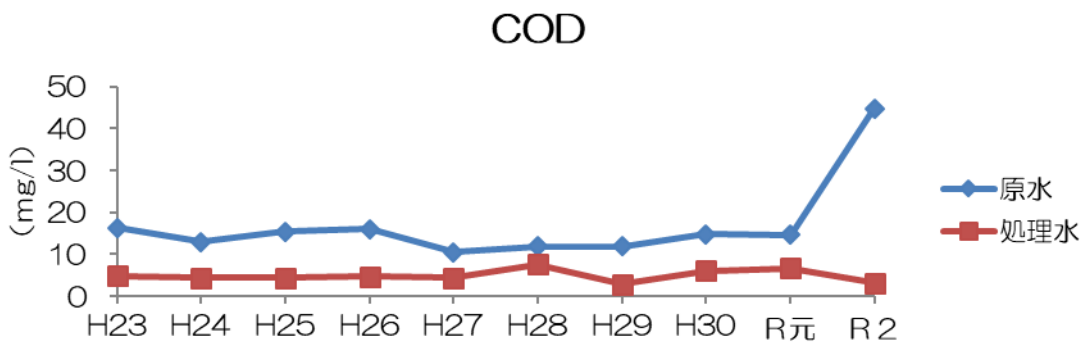
pH



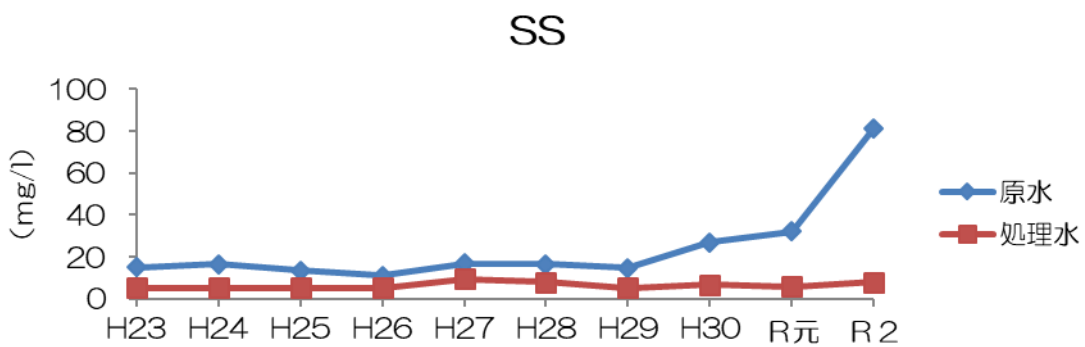
BOD



COD



SS



## 4 地下水汚染調査

### ・有機塩素系物質調査

有機塩素系溶剤による地下水の汚染状況を把握するため、平成10年度より地下水揚水箇所（井戸など）にて、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの調査を行っています。なお、複数年度にわたり環境基準を達成した地点は、測定を終了しています。

地下水中のトリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの環境基準及び測定結果の経年変化については次のとおりです。なお、表中の色つきの箇所は環境基準の超過を示します。

令和2年度の調査では、環境基準を下回りました。

			H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
豊岡地区	地点A	トリクロロエチレン	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		テトラクロロエチレン	0.012	0.032	0.025	0.021	0.009	0.015	0.005	0.012	0.006	0.004
	地点B	トリクロロエチレン	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.001	-	-	-	-	-
		テトラクロロエチレン	0.003	0.007	0.005	0.005	0.002	-	-	-	-	-
藤沢地区	地点D	トリクロロエチレン	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.001	-	-	-	-	-
		テトラクロロエチレン	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	-	-	-	-	-
	地点E	トリクロロエチレン	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.001	-	-	-	-	-
		テトラクロロエチレン	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	-	-	-	-	-
金子地区	地点G	トリクロロエチレン	<0.003	<0.003	<0.003		<0.001	-	-	-	-	-
		テトラクロロエチレン	0.005	0.001	0.001		0.002	-	-	-	-	-

### 環境基準

トリクロロエチレン : 0.01mg/l以下 ※H26.11.17改正、それまでは0.03mg/l以下

テトラクロロエチレン : 0.01mg/l以下

※「地点B～G」は複数年に渡り環境基準を下回ったため、令和27年度で測定を中止しました。

※現在、継続して測定している「地点A」は令和元年度から2年づけて環境基準を下回っています。

## 5 事業所排水調査

市では、小規模な事業所（飲食店等）からの排水による河川の汚濁を未然に防止するために、立入調査や排出水の採取分析を行うなど、排出水の水質について、一層の改善を指導しています。調査件数の推移は次表のとおりです。

年 度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
調査件数	14	13	14	15	15	9	9	9	9	6