

## 4 水質汚濁

### (1) 水質汚濁の概況

本市を流れる河川は、丹沢山塊にその源を発し、相模湾に注ぐ金目川及びその水系である葛葉川、水無川、室川並びに大根川、さらに丹沢山塊西部にその源を発し、川音川を経て酒匂川に合流する四十八瀬川があります。

これらの河川は、かんがい用水をはじめ上水道にも利用され、さらにレクリエーションの場としても親しまれています。

水無川に代表される主要河川は、秦野盆地内の扇状地帯を流れ、流水の多くは浸透性の高い上流で地下に浸透するため、自然水による希釈が行われにくく、市街地での河川水は、生活排水や工場排水の影響を受けやすい状況にあります。

なお、本市を流れる河川については、流域が公共下水道の整備地域で、事業の進捗とともに水質も改善の傾向を示していますが、いずれの河川も、降雨等による水量の変化により、水質が変化することがあります。

また、令和5年度の水の汚れの指標として用いられるBODの年間平均値は、すべての河川において環境基準に適合しました。

秦野市内を流れる河川

河川名	水系	延長(km)
金目川	金目川水系	18.7
葛葉川		8.4
水無川		8.4
室川		7.6
大根川		3.1
四十八瀬川	酒匂川水系	9.6



- ①金目川 落合橋
- ②金目川 秦才橋
- ③葛葉川 九沢橋
- ④室川 根下橋
- ⑤水無川 新常盤橋
- ⑥大根川 真田橋
- ⑦四十八瀬川 河内橋
- ⑧鶴巻舞台雨水幹線
- ⑨葛葉川 葛葉橋排水口
- ⑩葛葉川 扇沢橋排水口
- ⑪震生湖

## 4 水質汚濁

### (2) 河川の状況

令和5年度は、河川の水質状況を把握するため、6河川7地点で6回の定点水質調査を実施しました。

水質汚濁に係る環境基準は、「人の健康の保護に関する環境基準」、「生活環境に関する環境基準」、「水生生物の保全に関する環境基準」があり、それぞれ維持することが望ましい基準が設けられています。

なお、「人の健康の保護に関する環境基準」は全ての公共用水域に一律に適用され、「生活環境に関する環境基準」及び「水生生物の保全に関する環境基準」は河川の利用目的及び水生生物の生息状況等を考慮して河川毎に定められ適用されています。

本市の河川は、「生活環境に関する環境基準」については、金目川、葛葉川、水無川、室川及び四十八瀬川がA類型（甲水域）、大根川がC類型（乙水域）、「水生生物の保全に関する環境基準」については、四十八瀬川が生物A類型、金目川、葛葉川、水無川、室川及び大根川が生物B類型に指定されています。

令和5年度は、この環境基準について、人の健康の保護に関する環境基準項目、水生生物の保全に関する環境基準項目は、全ての河川が達成しました。一方、生活環境に関する環境基準項目の中で水の汚れを示す代表的な項目である生物化学的酸素要求量（BOD）も全ての調査地点において環境基準に適合しました。

また、令和2年度5月28日に環境省が有機フッ素化合物（PFOS・PFOA）を人の健康の保護に関する要監視項目に位置付け、暫定指針値を設定しました。市内の下流域にあたる金目川（秦才橋）においても測定を行いました。暫定指針値の超過はありませんでした。

◆ 水質汚濁に係る環境基準（昭和46年12月28日環境庁告示第59号、最終改正：令和3年10月7日環境庁告示第62号）

#### 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値	項 目	基 準 値
カドミウム	0.003mg/L 以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
鉛	0.01mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.02mg/L 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
ヒ素	0.01mg/L 以下	1,4-ジオキサソ	0.05mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下	チウラム	0.006mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	シマジン	0.003mg/L 以下
PCB	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	ベンゼン	0.01mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	セレン	0.01mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	ふっ素	0.8mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	ほう素	1mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下		

## 4 水質汚濁

### 生活環境に関する環境基準（河川）

項目 類型	基 準 値					該 当 水 域 昭和 47 年 3 月 17 日 神奈川県告示第 250 号
	水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数*	
A	6.5 以上 8.5 以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300 C F U / 100mL 以下	金目川 (土屋橋上流端～上流区域) 四十八瀬川（甲水域）
C	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—	大根川（乙水域）

※衛生指標である大腸菌群数は、令和 4 年 4 月 1 日施行で大腸菌数に変更しています。

### 水生生物の保全に関する環境基準（河川）

項目 類型	水生生物の生息状況の 適応性	基 準 値			該 当 水 域 平成 30 年 6 月 29 日 神奈川県告示第 329 号
		全亜鉛	ノニル フェノール	直鎖アルキ ルベンゼン スルホン酸 及びその塩	
生物 A	イワナ、サケマス等比較的 低温域を好む水生生物及び これらの餌生物が生息する 水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/L 以下	酒匂川（四十八瀬川） (丹沢湖を除き、十文字橋 から上流の区域に限る)
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域 を好む水生生物及びこれら の餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下	金目川

## 4 水質汚濁

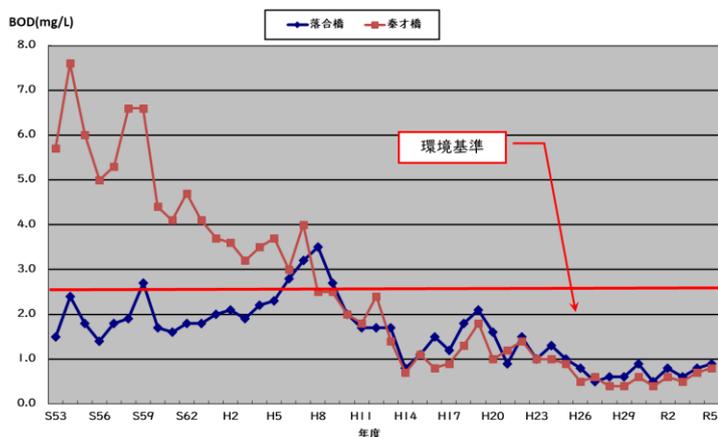
### 1 金目川

丹沢山塊東部に源を発し、葛葉川、水無川、室川等の各支流を擁する延長 18.7 km の本市最大の河川です。

令和 5 年度の BOD 平均値は、上流部の落合橋では 0.9 mg/L で、下流部の秦才橋では 0.8 mg/L で、環境基準である 2.0mg/L に適合しました。一方、令和 4 年度はそれぞれ 0.8 mg/L (落合橋) と 0.7 mg/L (秦才橋) で大きな変化はありませんでした。



◆ 金目川（秦才橋付近）



金目川における BOD の経年変化

### 2 葛葉川

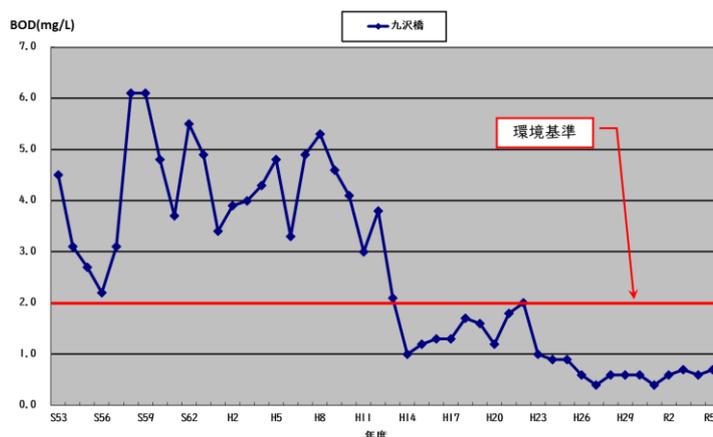
丹沢山塊三ノ塔に源を発する延長 8.4 km の河川です。

上流部では、自然水の浸透が多く、湧水期になると自然水はほとんどが地下に浸透するため、中流から下流にかけて生活排水及び工場排水が流れ込み、河川の汚染源となっています。

令和 5 年度の BOD 平均値は、0.7 mg/L で環境基準に適合しました。また令和 4 年度の 0.6 mg/L と比較しても大きな変化はありませんでした。



◆ 葛葉川（九沢橋付近）



葛葉川における BOD の経年変化

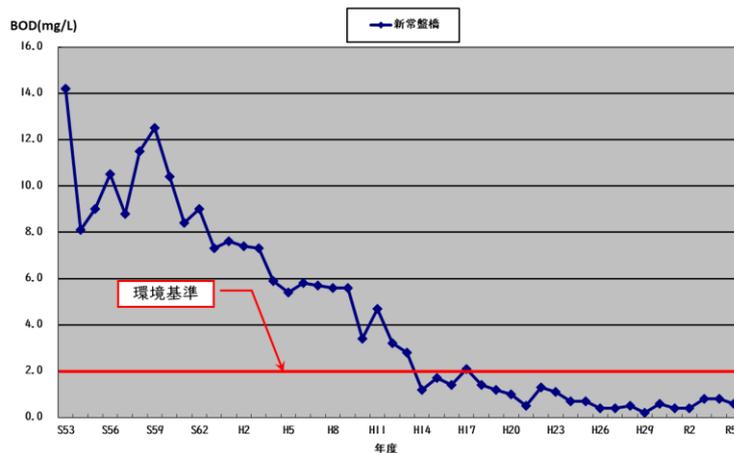
## 4 水質汚濁

### 3 水無川

丹沢山塊塔ノ岳に源を発する延長 8.4 kmの河川で、盆地の中央を北西から南東に流れ、本市の表玄関である小田急線秦野駅前を通り、室川に合流します。

葛葉川と同様に、上流部で自然水が地下に浸透するため、市街地では、生活排水と工場等の排水による汚濁が主な汚染源となっています。

令和 5 年度の BOD 平均値は、0.6 mg/L で環境基準に適合しました。また令和 4 年度の 0.8mg/L と比較しても大きな変化はありませんでした。



◆ 水無川（新常盤橋付近）

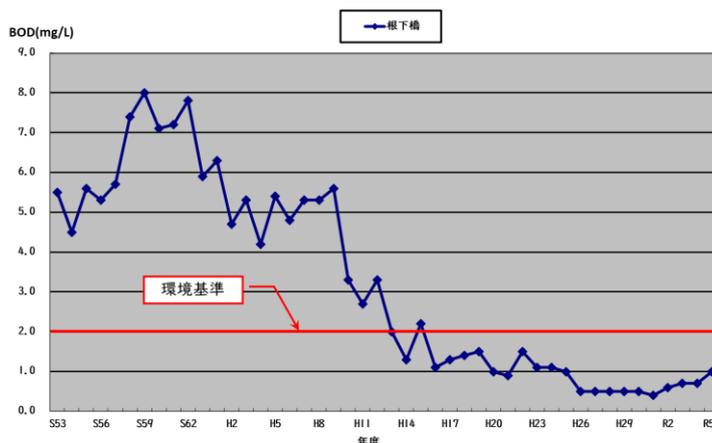
水無川における BOD の経年変化

### 4 室川

渋沢丘陵の千村に源を発する延長 7.6 kmの河川で盆地の南側を蛇行しながら金目川と合流します。

この流域は、湧水が多く点在し、河川に流入していますが、公共下水道が普及しているものの、宅地化が進み、一部、生活排水の影響が見られます。

令和 5 年度の BOD 平均値は、1.0 mg/L で、環境基準に適合しました。また令和 4 年度の 0.7 mg/L と比較しても大きな変化はありませんでした。



◆ 室川橋（根下橋付近）

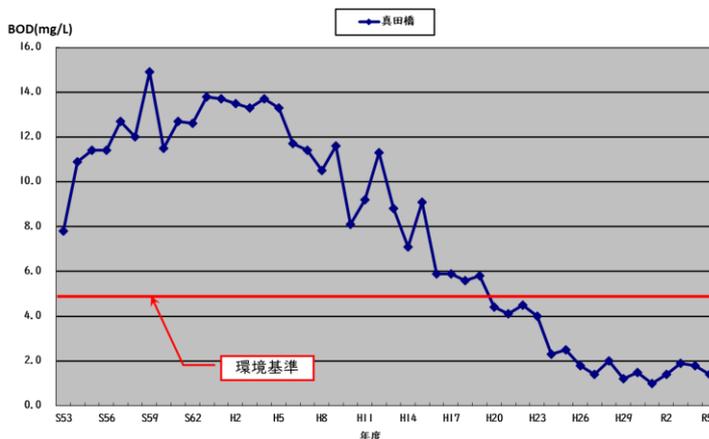
室川における BOD の経年変化

## 4 水質汚濁

### 5 大根川

弘法山に源を発する延長 3.1 km の小河川です。自然水が少なく、流域にある住宅や事業所からの浄化槽等の排水が流入するため、都市下水路の様相を呈しています。

令和 5 年度の BOD 平均値は 1.4 mg/L で、環境基準に適合しました。また令和 4 年度の 1.8mg/L と比較しても大きな変化はありませんでした。



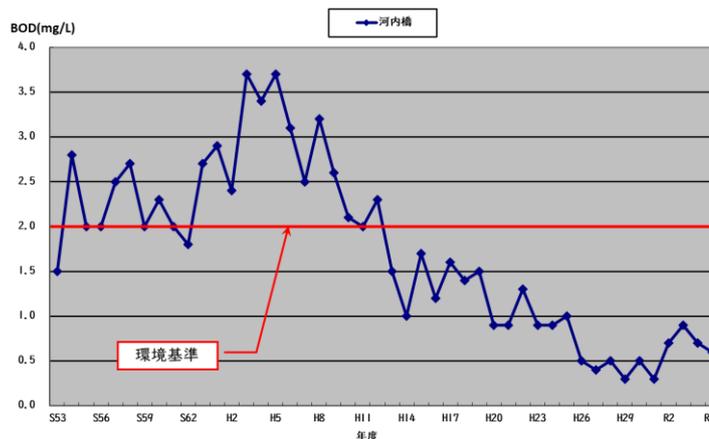
◆ 大根川（真田橋付近）

大根川における BOD の経年変化

### 6 四十八瀬川

丹沢山塊鍋割山に源を発し、市内西側を南北に縦断する延長 9.6km の河川で、工場排水等の流入が少なく水量水質ともに比較的安定している流域です。

令和 5 年度の BOD 平均値は、0.6 mg/L で環境基準に適合しました。また令和 4 年度の 0.7mg/L と比較しても大きな変化はありませんでした。



◆ 四十八瀬川（河内橋）

四十八瀬川における BOD の経年変化

## 4 水質汚濁

生活環境に関する環境基準との対比

(環境基準に適合しなかった検体数/調査実施検体数)

採水地点	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
金目川落合橋	0/6	0/6	0/6	0/6	4/6
金目川秦才橋	0/6	0/6	0/6	0/6	3/6
葛葉川九沢橋	0/6	0/6	0/6	0/6	1/6
水無川新常盤橋	0/6	0/6	0/6	0/6	1/6
室川根下橋	0/6	0/6	0/6	0/6	4/6
四十八瀬川河内橋	0/6	0/6	0/6	0/6	4/6
大根川真田橋	0/6	0/6	0/6	0/6	—*
合計	0/42	0/42	0/42	0/42	17/36

※ 大根川の大腸菌数については、C類型（乙水域）のため、環境基準の適用はありません。

## 4 水質汚濁

### (3) 工場等排水対策

工場等の排水による公共用水域の水質汚濁を防止するため、神奈川県生活環境の保全等に関する条例又は公害防止協定に基づく排水基準の遵守状況及び排水処理施設の維持管理状況等について立入調査を行い、工場等に対する監視及び助言等を実施しています。

#### 1 工場等の監視及び助言等

工場等の排水調査は、神奈川県生活環境の保全等に関する条例のほか、秦野市まちづくり条例に基づく協定締結事業場も対象に実施しています。

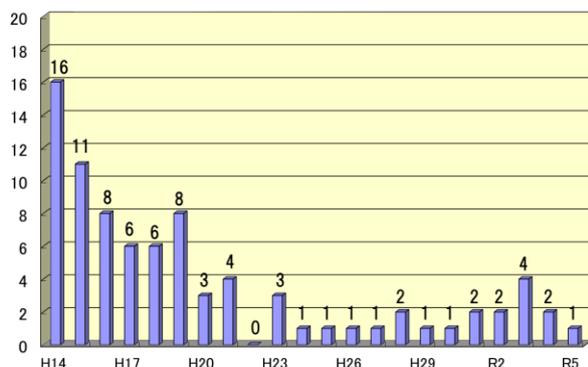
令和5年度は、対象事業場26社に対し延べ49回調査し、そのうち1事業場に規制基準の超過がありました。

なお、超過した事業場に対しては、施設の適正な維持管理、作業方法の改善の助言等を行った後、排水基準を遵守していることを確認しました。

#### 2 主要排水口の調査

工場等の排水調査を補完するため、主要な排水口3箇所（鶴巻舞台雨水幹線、葛葉橋排水口、扇沢橋排水口）の水質調査を実施し、参考として排水基準と比較しましたが、特に異常はありませんでした。

工場等排水基準超過経年変化



工場等排水対応状況

(単位：回)

採水月	事業場数	基準超過	助言等
R5. 5	12	1	1
R5. 8	12	0	0
R5. 11	14	0	0
R6. 2	11	0	0
合計	49	1	1

## 4 水質汚濁

### (4) ゴルフ場農薬

ゴルフ場で使用される農薬による環境への影響が懸念されていますが、神奈川県では、「神奈川県ゴルフ場農薬安全使用指導要綱（平成元年4月26日制定）」に基づき、農薬の使用量の把握、減量及び使用管理体制の充実を指導しています。本市においても、平成元年度から毎年農薬使用量を把握するとともに、ゴルフ場直下の水路等で、農薬散布後の水質調査を実施しています。令和5年度の調査において、指針値を超過した農薬はありませんでした。

### (5) 震生湖の状況

震生湖は、本市の南方にある渋沢丘陵に位置し、標高150m、面積0.02km<sup>2</sup>、湖岸線延長0.9kmの小さな湖であり、大正12年9月1日に起きた関東大震災によってできた主湖盆と副湖盆からなる堰止湖です。

なお、流入河川がなく、降水量の多い時期に主湖盆北西部から湧水が流入する程度です。また、湖やその周辺は釣り、ハイキング等の憩いの場として親しまれています。

採水は副湖盆の中央で実施しており、近年BOD及びCODの濃度に大きな変化はありません。なお震生湖には、湖沼の環境基準の適用はありません。

#### 震生湖の水質調査結果

採水日	5月9日	7月5日	9月7日	11月8日	1月11日	3月6日
採水時刻	15時10分	14時40分	15時02分	14時50分	14時55分	14時28分
水温(°C)	20.8	26.2	27.8	18.8	6.6	9.2
天候	晴	曇	曇	晴	曇	曇
透明度(cm)	>150	>134	>143	>130	>150	>101
pH	7.8	8.3	7.8	7.5	7.5	7.9
BOD(mg/L)	3.1	2.0	2.1	1.0	1.5	2.4
COD(mg/L)	6.8	3.5	5.2	5.1	5.3	5.9
SS(mg/L)	10	2	4	2	4	5
全磷(mg/L)	0.078	0.036	0.020	0.035	0.050	0.038
全窒素(mg/L)	0.94	0.53	0.67	0.61	0.87	0.63
DO(mg/L)	7.4	7.6	4.9	2.0	8.0	10.9