

第2章 環境の現況

第1節 水質環境

1 水質環境の概況

河川や海域などの公共用水域の水質汚濁は、事業場からの産業排水、家庭からの炊事・洗濯・水洗トイレなどの生活排水などによって引き起こされます。これらの汚濁物質の量が公共用水域の自然浄化力（自浄作用）の限度を超えると水質及び底質を悪化させるとともに、上水道、工業用水、農業、水産業などに被害を生じさせます。

水質汚濁の原因は事業場をはじめ個々の家庭にまでおよび、排水の種類はきわめて多種にわたりますが、おおむね次のように分類できます。

① 生活排水

- 1) し尿処理水（水洗トイレから出る排水）
- 2) 雑排水（炊事・洗濯・入浴排水等）

② 事業場排水

- 1) 有機物を多く含む排水（食料品製造等）
- 2) シアン・重金属等の有害物質、酸・アルカリ性物質を多く含む排水（メッキ工場等）
- 3) 油を含む排水（自動車整備工場等）
- 4) 農業排水（畜舎排水等）

③ その他の排水

本市では、これらの対策として、事業場については許認可業務による事前指導や許可後の立入検査で排水等の監視指導を行っています。生活排水については、近年下水道の普及率が95%を超え水質汚濁は改善されてきましたが、一部下水道整備が見込まれていない地域の河川の水質汚濁を防止して、生活環境の保全を図るため、合併処理浄化槽の設置補助制度を設けています。

また、河川や海域の水質汚濁状況について、神奈川県が作成した公共用水域の測定計画（以下「測定計画」という。）に基づき、境川・引地川・柏尾川・相模湾で月1回の測定を行うとともに、県の計画を補完する市独自の計画でも支川を含めた河川で月1回測定をし、河川や海域の継続監視を行っています。

その他、学校、環境フェア等様々な機会を捉えて、公共用水域の水質について啓発に努めています。

(1) 公共用水域の水質汚濁に係る環境基準

環境基本法第16条に基づく公共用水域の水質汚濁に係る環境基準は、「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」として設定されたものです。

公共用水域の環境基準には「人の健康の保護に関する環境基準」と「生活環境の保全に関する環境基準」があります。

人の健康の保護に関する環境基準は、カドミウム、全シアン等の27項目について基準値が設定されており、公共用水域に一律に適用され、かつ、ただちに達成維持されるものとされています。

生活環境の保全に関する環境基準は、水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)等の8項目について基準値が設定されています。

また、2003年(平成15年)11月5日付けで、生活環境の保全に関する環境基準に、水生生物及びその生育又は生育環境を保全する観点から全亜鉛が、2012年(平成24年)8月22日付けでノニルフェノールが、そして2013年(平成25年)3月27日付けで直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩が追加されました。さらに、2016年(平成28年)3月30日付けで、生

活環境の保全に関する環境基準に、公共用水域における底層を利用する水生生物の個体群が維持できる場を保全・再生する観点から、底層溶存酸素量が追加されました。

河川、湖沼、海域は、それぞれの利用目的に応じた水域類型を設けており、その類型ごとに項目の基準値が定められています。そして水域類型及び達成期間は環境大臣あるいは都道府県知事が定めることになっています。

市内を流れる河川の一般項目に係る類型指定は、境川のうち柏尾川との合流地点から上流の水系はD類型となり、境川のうち柏尾川との合流地点から下流の水系及び、柏尾川水系と引地川水系がC類型となっています。また、相模川水系の小出川・目久尻川については、2018年（平成30年）6月29日付けでB類型に指定されました。

水生生物に係る類型指定は、2018年（平成30年）6月29日付けで境川、引地川、相模川すべての水系でB類型に指定されました。

なお、調査年度の途中で類型指定された水域は、翌年度から達成状況を評価します。

相模湾については、一般項目に係る水域類型はA類型となっており、水生生物の保全に係る水質環境基準及び底層溶存酸素量の水域類型は設けられていません。

① 人の健康の保護に関する環境基準

■ 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
砒素	0.01mg/L 以下	チウラム	0.006mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下	シマジン	0.003mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
PCB	検出されないこと。	ベンゼン	0.01mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	セレン	0.01mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	ふっ素	0.8mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	ほう素	1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下		

備考

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、決められた測定方法により測定した場合において、その測定結果が定量限界を下回ることをいう。
- 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

② 生活環境の保全に関する環境基準 ー抜粋ー

1) 河川

■ ア

項目 類型	基準値					藤沢市内 該当水域
	水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊 物質 量 (SS)	溶存 酸素量 (DO)	大腸菌数	
AA	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/ L 以上	20CFU* /100mL 以下	
A	6.5 以上 8.5 以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/ L 以上	300CFU/100mL 以下	
B	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	1,000CFU/100 mL 以下	相模川水系 (小出川・打戻川・目久尻川)
C	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	50 mg/L 以下	5mg/L 以上	—	境川水系 (柏尾川合流点から下流及び柏尾川) 引地川水系 (全域、蓼川、不動川、一色川、小糸川)
D	6.0 以上 8.5 以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—	境川水系 (柏尾川合流点から上流、白旗川、滝川)
E	6.0 以上 8.5 以下	10mg/L 以下	ごみ等の 浮遊が認められないこと。	2mg/L 以上	—	

備考 1 基準値は、日間平均値とする。

2 *大腸菌数の「CFU(Colony Forming Unit)」とは、「コロニー形成単位」という意味で、培養後の発育したコロニー数を数えることで算出する。

■ イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			藤沢市内 該当水域
		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	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下	
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場 (繁殖場) 又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.0006 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	
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	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下	境川水系 引地川水系 相模川水系
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場 (繁殖場) 又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.04 mg/L 以下	

備考 基準値は、年間平均値とする。

2) 海域

■ ア

項目 類型	基準値					藤沢市内 該当海域
	水素イオン 濃度(pH)	化学的酸素 要求量(COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数	n-ヘキサン抽出物 質(油分等)	
A	7.8以上 8.3以下	2mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300CFU* /100mL以下	検出されない こと。	相模湾(1) (江の島西、 辻堂沖)
B	7.8以上 8.3以下	3mg/L 以下	5mg/L 以上	—	検出されない こと。	
C	7.0以上 8.3以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—	

備考 1 基準値は、日間平均値とする。

2 *大腸菌数の「CFU(Colony Forming Unit)」とは「コロニー形成単位」という意味で、培養後の発育したコロニー数を数えることで算出する。

■ イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		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	水生生物の生息する水域	0.02 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.01 mg/L 以下	0.0007 mg/L 以下	0.006 mg/L 以下

備考 基準値は、年間平均値とする。

■ ウ

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値
		底層溶存酸素量
生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	4.0 mg/L 以上
生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	3.0 mg/L 以上
生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を解消する水域	2.0 mg/L 以上

備考 基準値は、日間平均値とする。

(2) 測定結果の評価方法

① 健康項目の評価

全シアンは、測定地点における年間測定値の最高値が環境基準値以下の場合、その他 26 項目は、同一測定地点における年間測定値の平均値が環境基準値以下の場合に、環境基準を達成していると評価します。

② 生活環境項目（生物化学的酸素要求量（BOD）又は化学的酸素要求量（COD））の評価 類型指定水域における評価

水域類型が指定されている環境基準点等において、「75%水質値」*が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と評価します。

*「75%水質値」とは、公共用水域における通常の状態（低水流量以上の状態）に相当する水質レベルとして、年間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たときの $0.75 \times n$ 番目（ n は日間平均値のデータ数のデータ値になります）。

(3) 要監視項目

① 人の健康の保護に係る項目

「人の健康の保護に関連する物質であるが、公共用水域における検出状況等からみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきもの」として 1993 年（平成 5 年）3 月に設定されたものです。その後、1999 年（平成 11 年）2 月、2004 年（平成 16 年）3 月、2009 年（平成 21 年）11 月及び 2020 年（令和 2 年）5 月に改正が行われ、27 項目が設定されています。

■ 公共用水域及び地下水に係る要監視項目及び指針値（人の健康の保護に係る項目）

項目	指針値	項目	指針値
クロロホルム	0.06mg/L 以下	トランス-1,2-ジクロエチレン*	0.04mg/L 以下
1,2-ジクロロプロパン	0.06mg/L 以下	p-ジクロロベンゼン	0.2mg/L 以下
イソキサチオン	0.008mg/L 以下	ダイアジノン	0.005m/L 以下
フェニトロチオン	0.003mg/L 以下	イソプロチオラン	0.04mg/L 以下
オキシシン銅	0.04mg/L 以下	クロロタロニル	0.05mg/L 以下
プロピザミド	0.008mg/L 以下	E P N	0.006mg/L 以下
ジクロロボス	0.008mg/L 以下	フェノブカルブ	0.03mg/L 以下
イプロベンホス	0.008mg/L 以下	クロルニトロフェン	—
トルエン	0.6mg/L 以下	キシレン	0.4mg/L 以下
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg/L 以下	ニッケル	—
モリブデン	0.07mg/L 以下	アンチモン	0.02mg/L 以下
塩化ビニルモノマー*	0.002mg/L 以下	エピクロロヒドリン	0.0004mg/L 以下
全マンガン	0.2mg/L 以下	ウラン	0.002mg/L 以下
ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS） 及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）	0.00005mg/L 以下 （暫定）		

*印の項目については、地下水は対象外です。

② 水生生物の保全に係る項目

「生活環境を構成する有用な水生生物及び餌生物並びにそれらの成育又は生活環境の保全に関連する物質であるが、公共用水域等における検出状況等からみて、直ちに環境基準とせず引き続き知見の集積に努めるべきもの」として、2003年（平成15年）11月にクロロホルム、フェノール及びホルムアルデヒドの3物質が設定され、その後、2013年（平成25年）3月に4-t-オクチルフェノール、アニリン、2,4-ジクロロフェノールの3物質で合計6物質において、水域の類型ごとに指針値が設定されています。

神奈川県内において、類型の指定はされていません。

■ 公共用水域に係る要監視項目及び指針値（水生生物の保全に係る項目）

項目	水域	類型	指針値
クロロホルム	淡水域	生物A	0.7mg/L以下
		生物特A	0.006 mg/L以下
		生物B	3 mg/L以下
		生物特B	3 mg/L以下
	海水域	生物A	0.8 mg/L以下
		生物特A	0.8 mg/L以下
フェノール	淡水域	生物A	0.05 mg/L以下
		生物特A	0.01 mg/L以下
		生物B	0.08 mg/L以下
		生物特B	0.01 mg/L以下
	海水域	生物A	2 mg/L以下
		生物特A	0.2 mg/L以下
ホルムアルデヒド	淡水域	生物A	1 mg/L以下
		生物特A	1 mg/L以下
		生物B	1 mg/L以下
		生物特B	1 mg/L以下
	海水域	生物A	0.3 mg/L以下
		生物特A	0.03 mg/L以下
4-t-オクチルフェノール	淡水域	生物A	0.001 mg/L以下
		生物特A	0.0007 mg/L以下
		生物B	0.004 mg/L以下
		生物特B	0.003 mg/L以下
	海水域	生物A	0.0009 mg/L以下
		生物特A	0.0004 mg/L以下
アニリン	淡水域	生物A	0.02 mg/L以下
		生物特A	0.02 mg/L以下
		生物B	0.02 mg/L以下
		生物特B	0.02 mg/L以下
	海水域	生物A	0.1 mg/L以下
		生物特A	0.1 mg/L以下
2,4-ジクロロフェノール	淡水域	生物A	0.03 mg/L以下
		生物特A	0.003 mg/L以下
		生物B	0.03 mg/L以下
		生物特B	0.02 mg/L以下
	海水域	生物A	0.02 mg/L以下
		生物特A	0.01 mg/L以下

2 河川及び海域の概況

藤沢市内には、二級河川の境川及び引地川が北から南に流れ、相模湾にそそいでいます。また、市内北西部には、相模川の支川である目久尻川、小出川及び打戻川が流れています。

(1) 境川

城山湖付近に端を發し、東京都町田市・神奈川県相模原市・大和市及び横浜市の境を流れ、藤沢市の東部を経て片瀬海岸において相模湾にそそぐ総延長約 52 km、県内流域面積約 211 km²の二級河川です。本川の市内流路延長は約 16 kmで全長の約 30%にあたり、途中、上俣野橋上流で和泉川と、金沢橋上流で宇田川と、御殿橋上流で白旗川と合流しており、藤沢橋下流で滝川と合流しています。さらに河口から 4 kmの川名地区で柏尾川が合流しています。境川の流域は、鉄道網や道路網も整備され交通の便がよく、地域開発が活発で大型団地の進出や宅地化が著しいことから、生活排水等が河川汚濁に大きく影響を及ぼしていましたが、公共下水道の整備も進み、水質は改善されてきています。

海水浴場を抱える本市にとっては、特に河川の水質保全に注意を払っています。

(2) 引地川

大和市の北西部泉の森に端を發し、厚木基地の東側を流れ、藤沢市に流入して鵠沼海岸において相模湾にそそぐ総延長約 21 km、県内流域面積約 67 km²の二級河川です。本川の市内流路延長 13.5 kmで全長の約 64%にあたり、藤沢市のほぼ中央を流れています。藤沢市北端部において綾瀬市を流れる蓼川が合流して馬渡橋上流で不動川と、石川岡田橋上流で一色川が合流したのち、大庭地区の城下橋上流で小糸川が合流しています。河川の形態は境川に類似していますが、藤沢市の北部を中心に住宅の進出が著しく、工場排水による水質汚濁もさることながら、生活排水による河川汚濁が大きな原因となっていました。公共下水道の整備も進み、水質は改善されてほぼ横這いとなっています。

また、引地川は全域にわたり、魚影もみられ、大庭鷹匠橋から城下橋までふるさとの川モデル事業となった引地川親水公園や、緑に囲まれた散策道路もあり、市民に親しまれ、憩いの河川となっています。

(3) 目久尻川・小出川・打戻川

目久尻川は相模川水系の河川であり座間市に端を發し、海老名市及び綾瀬市を流れ、藤沢市用田地区及び宮原地区を流れた後、寒川町から相模川寒川取水堰下に流れ込む一級河川です。

小出川は藤沢市遠藤地区に端を發し、慶應義塾大学の南を迂回しながら茅ヶ崎市との境を西に流れ、相模川河口部に合流する一級河川です。

打戻川は藤沢市瀬郷に端を發し打戻大下付近で小出川に合流する支川です。

小出川及び打戻川の流域には大きな工場等はなく、もっぱら畜舎排水及び生活排水が流れこんでおり、両河川とも流れがおだやかなため、河川底には堆積物がたまりやすくなっています。

(4) 相模湾

太平洋に面した開放型の湾で、沖合には黒潮が流れており、定置網・わかめ養殖等の沿岸漁業が行われています。また、沿岸は変化に富み数多くの景勝地があり、海水浴場などの観光地として利用されています。

神奈川県景勝 50 選のひとつの稚児ヶ淵を含む江の島、国道 134 号線に沿って自然を生かした海浜公園が続いています。また東西 5 km におよぶ海岸は東洋のマイアミビーチと呼ばれ、令和 4 年度の 7・8 月の海水浴客は、約 132 万人でした。

(5) 測定地点図

水質汚濁防止法では、公共用水域の常時監視を都道府県知事に義務づけていますが、本市は、この法律の政令委任を昭和49年5月に受け、神奈川県知事が定める測定計画に基づいて、水質調査を行っています。

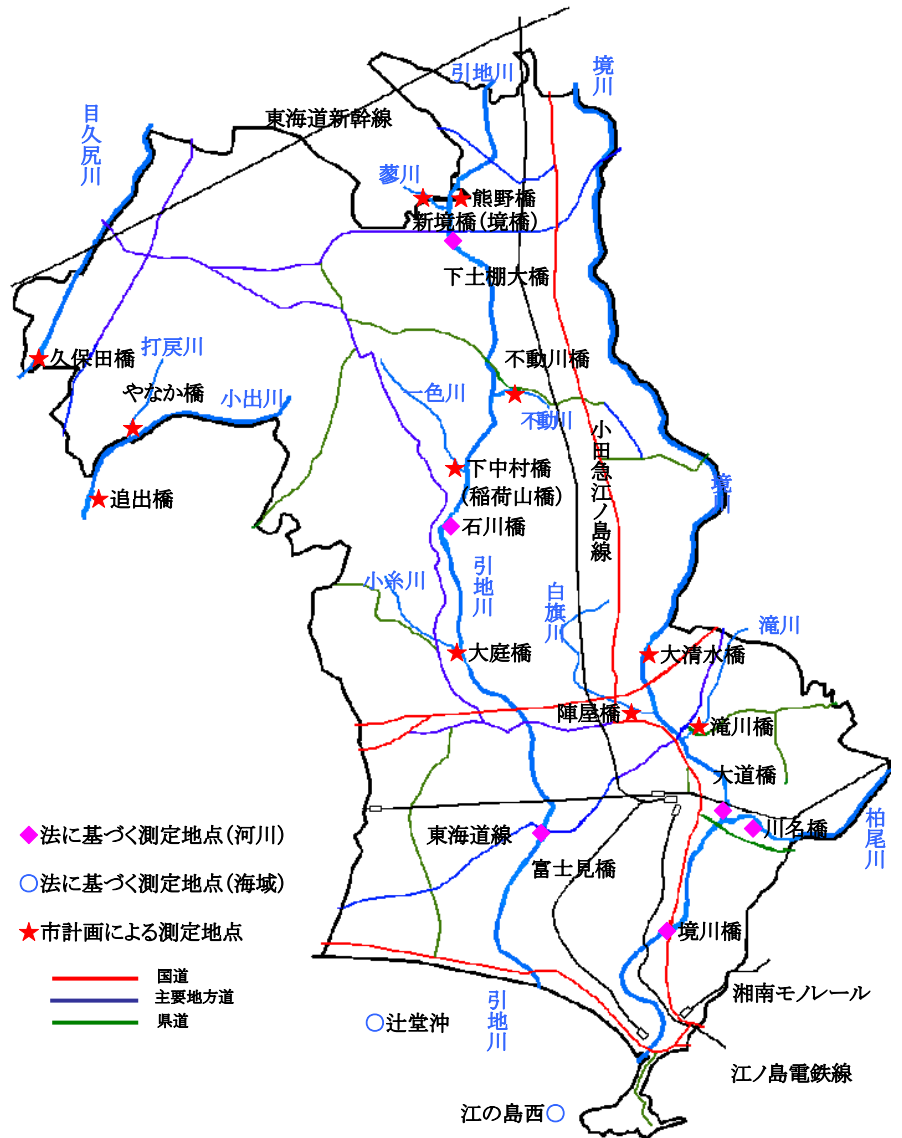
令和4年度は、河川6地点及び海域2地点において毎月水質調査を実施しました。これとは別に、市計画により、中小支川等11地点の水質調査を毎月行っています。

◆測定計画に基づく測定地点

- 1 大道橋(境川)
- 2 境川橋(境川)
- 3 川名橋(柏尾川)
- 4 下土棚大橋(引地川)
- 5 石川橋(引地川)
- 6 富士見橋(引地川)

★市計画に基づく測定地点

- 1 大清水橋(境川)
- 2 陣屋橋(白旗川)
- 3 滝川橋(滝川)
- 4 熊野橋(引地川)
- 5 新境橋(蓼川)
- 6 不動川橋(不動川)
- 7 下中村橋(一色川)
- 8 大庭橋(小糸川)
- 9 久保田橋(目久尻川)
- 10 追出橋(小出川)
- 11 やなか橋(打戻川)



○海域

相模湾 (1)

- | | |
|--------|------------------|
| 1 江の島西 | [N 35° 18' 06" |
| | [E 139° 28' 21" |
| 2 辻堂沖 | [N 35° 18' 24" |
| | [E 139° 26' 52" |

※ 環境基準点

- 河川 境川・・・境川橋、大道橋
引地川・・・富士見橋
- 海域 相模湾(1)・・・辻堂沖

■河川及び海域測定地点図

3 河川及び海域の水質調査

(1) 測定計画に基づく河川及び海域の測定結果

河川については、境川水系で境川橋、大道橋、川名橋の3地点、引地川水系で富士見橋、石川橋、下土棚大橋の3地点の合計6地点で1日4回毎月採水をし、測定しています。

また、海域については、江の島西、辻堂沖の2地点で毎月採水をし、測定しています。

令和4年度における河川・海域の測定結果については、以下のとおりです。

人の健康の保護に関する環境基準（カドミウム等27項目）について、河川・海域ともにすべての地点で環境基準を達成していました。

① 境川水系

1) 川名橋（柏尾川）C類型

柏尾川は、横浜市、鎌倉市を流れる支川であり、この測定地点は境川との合流点近くです。

BODの年平均値は2.1mg/L（3年度2.5mg/L）であり、前年度とほぼ同様となっています。

また、BODの75%水質値は2.3mg/L（3年度2.7mg/L）であり、環境基準を達成しています。

2) 大道橋（境川）（環境基準点）D類型

この測定地点は、和泉川、宇田川、白旗川、滝川の各支川等が流入しています。BODの年平均値は4.8mg/L（3年度7.5mg/L）であり、前年度と比べやや下がっています。

また、BODの75%水質値は5.6mg/L（3年度9.0mg/L）であり、環境基準を達成しています。

3) 境川橋（境川）（環境基準点）C類型

この測定地点は、境川本川と柏尾川の両河川の合流点の下流にあり、柏尾川と合流後、境川橋までは約1kmと距離が短いため、その影響を受けやすくなっています。BODの年平均値は2.4mg/L（3年度3.0mg/L）であり、前年度とほぼ同様となっています。

また、BODの75%水質値は2.5mg/L（3年度3.3mg/L）であり、環境基準を達成しています。

② 引地川水系

1) 下土棚大橋（引地川）C類型

この測定地点は、引地川本川と蓼川の合流点の下流にあります。BODの年平均値は3.4mg/L（3年度4.5mg/L）であり、前年度と比べてやや高くなっています。

また、BODの75%水質値は4.0mg/L（3年度4.3mg/L）であり、環境基準を達成しています。

2) 石川橋（引地川）C類型

この測定地点は、不動川、一色川などの支川が流入しています。BODの年平均値は2.5mg/L（3年度2.9mg/L）であり、前年度とほぼ同様となっています。

また、BODの75%水質値は3.2mg/L（3年度3.5mg/L）であり、環境基準を達成しています。

3) 富士見橋（引地川）（環境基準点）C類型

この測定地点は、汚濁物質がほとんど流入しておらず、上流の石川橋の数値より若干低くなっています。

BODの年平均値は2.1mg/L（3年度2.3mg/L）であり、前年度とほぼ同様となっています。

また、BODの75%水質値は2.5mg/L（3年度3.0mg/L）であり、環境基準を達成しています。

③ 相模湾（A類型）

1) 江の島西

この測定地点は、境川の影響を強く受け、相模湾の調査ポイント 20 地点の中でもCODは一番高くなっているところです。

CODの年平均値は1.6mg/L（3年度1.4mg/L）であり、前年度とほぼ同様となっています。

また、CODの75%水質値は1.8mg/L（3年度1.7mg/L）であり、環境基準を達成しています。

2) 辻堂沖（環境基準点）

この測定地点は、相模湾(1)水域となっています。CODの年平均値は1.3mg/L（3年度1.1mg/L）であり、前年度とほぼ同様となっています。

また、CODの75%水質値は1.5mg/L（3年度1.3mg/L）であり、環境基準を達成しています。

要監視項目については、人の健康の保護に係る項目及び水生生物の保全に係る項目について、境川水系では大道橋と境川橋、引地川水系では富士見橋、相模湾では辻堂沖で、年1回測定をしています。ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）については、令和元年度までの調査で、引地川において、指針値よりも高い濃度で検出されていたため、汚染実態と発生源を把握するための調査を令和2年度に行いました。その結果、引地川については、市外からの流入がほぼすべてを占め、市内からの流入が微量であることが確認されました。境川については、指針値よりも低い濃度であることを確認しております。

④ 測定結果の経年変化

■ 令和4年度 河川の生物化学的酸素要求量（BOD）の測定結果（単位：mg/L）

項目	境川水系			引地川水系			環境基準値	
	境川橋	大道橋	川名橋	富士見橋	石川橋	下土棚大橋	C類型	D類型
	C類型	D類型	C類型	C類型	C類型	C類型		
生物化学的酸素要求量 年平均値 (75%水質値)	2.4 (2.5)	4.8 (5.6)	2.1 (2.3)	2.1 (2.5)	2.5 (3.2)	3.4 (4.0)	5以下	8以下
環境基準の達成状況	○	○	○	○	○	○		

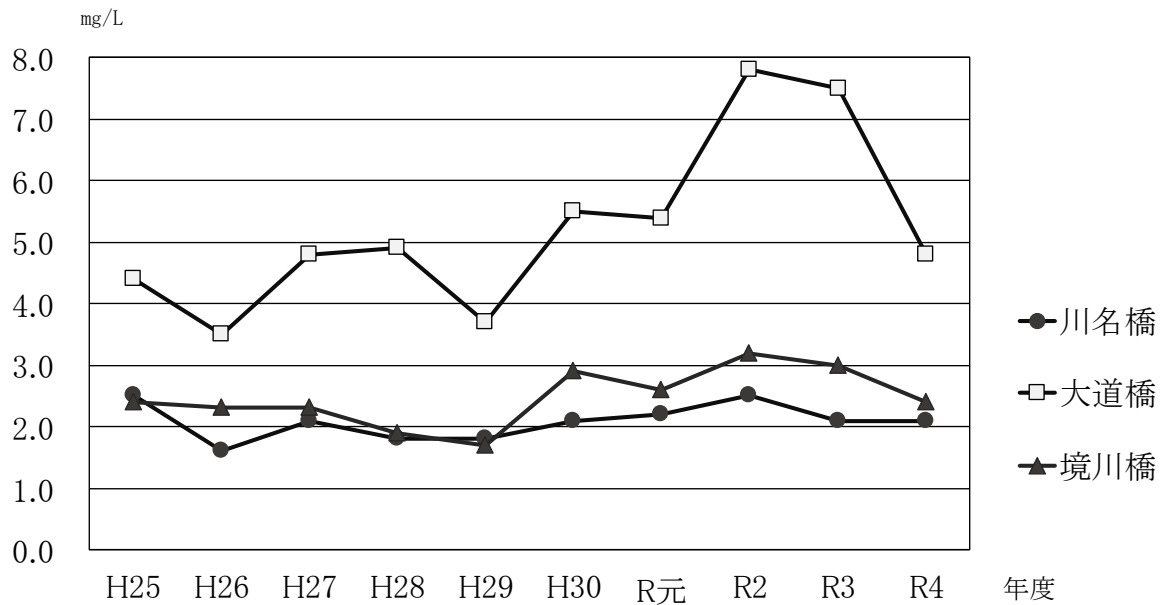
■ 令和4年度 海域の化学的酸素要求量（COD）の測定結果（単位：mg/L）

	相模湾		環境基準値 (A類型)
	江の島西	辻堂沖	
化学的酸素要求量 年平均値 (75%水質値)	1.6 (1.8)	1.3 (1.5)	2以下
環境基準の達成状況	○	○	

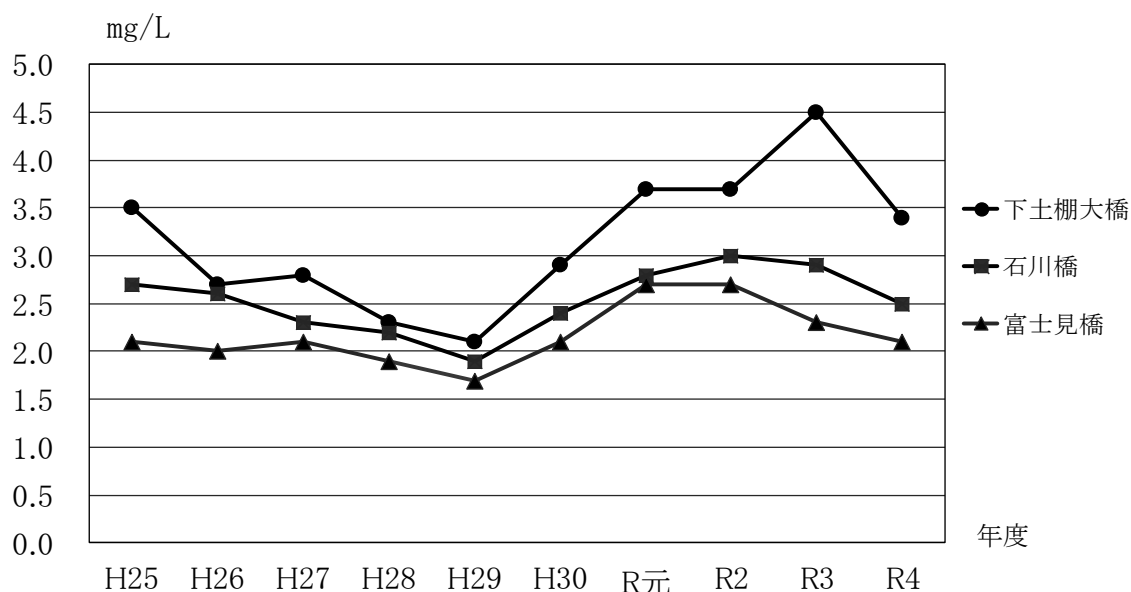
■ 河川の生物化学的酸素要求量（BOD）と海域の化学的酸素要求量（COD）の平均値の経年変化

（単位：mg/L）

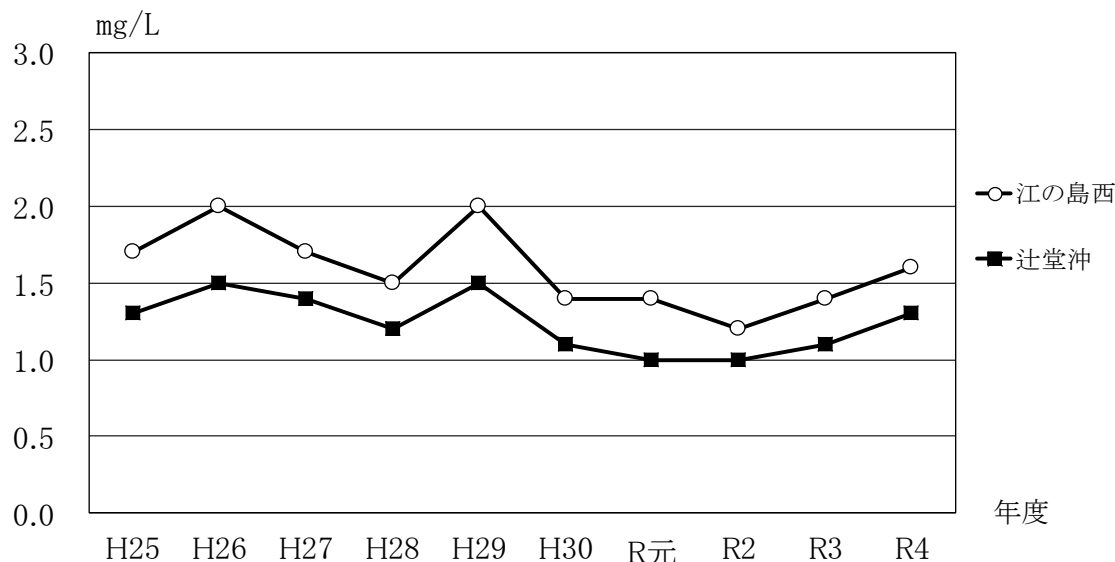
水系	測定地点	H25	環境基準値	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	環境基準値
境川	川名橋	2.5	8以下	1.6	2.1	1.8	1.8	2.1	2.2	2.5	2.1	2.1	5以下
	大道橋	4.4		3.5	4.8	4.9	3.7	5.5	5.4	7.8	7.5	4.8	8以下
	境川橋	2.4		2.3	2.3	1.9	1.7	2.9	2.6	3.2	3.0	2.4	5以下
引地川	下土棚大橋	3.5		2.7	2.8	2.3	2.1	2.9	3.7	3.7	4.5	3.4	
	石川橋	2.7		2.6	2.3	2.2	1.9	2.4	2.8	3.0	2.9	2.5	
	富士見橋	2.1		2.0	2.1	1.9	1.7	2.1	2.7	2.7	2.3	2.1	
相模湾	江の島西	1.7	2以下	2.0	1.7	1.5	2.0	1.4	1.4	1.2	1.4	1.6	2以下
	辻堂沖	1.3		1.5	1.4	1.2	1.5	1.1	1.0	1.0	1.1	1.3	



■ 境川水系のBODの平均値の経年変化



■ 引地川水系のBODの平均値の経年変化



■ 海域のCODの平均値の経年変化

(2) 市計画に基づく河川の測定結果

境川水系で大清水橋、陣屋橋、滝川橋の3地点、引地川水系で熊野橋、新境橋（境橋）、不動川橋、下中村橋（稻荷山橋）、大庭橋の5地点、相模川水系で久保田橋、追出橋、やなか橋の3地点の合計11地点で実施しています。

令和4年度における測定結果については、以下のとおりです。

人の健康の保護に関する環境基準（前述の項目からPCBを除くカドミウム等26項目）について、測定を実施したすべての地点で環境基準値の超過はありませんでした（やなか橋は測定を実施していません）。

① 境川水系

1) 大清水橋（境川）D類型

この測定地点は、和泉川、宇田川が合流した下流に位置しています。BODの年平均値は4.2mg/L（3年度4.2mg/L）であり、前年度と同様となっています。

また、BODの75%水質値は4.6mg/L（3年度5.2mg/L）であり、環境基準を達成しています。

2) 陣屋橋（白旗川）D類型

白旗川は本市の六会地区を源にする支川です。BODの年平均値は1.5mg/L（3年度1.2mg/L）であり、前年度とほぼ同様となっています。

また、BODの75%水質値は1.5mg/L（3年度1.6mg/L）であり、環境基準を達成しています。

3) 滝川橋（滝川）D類型

滝川は横浜市戸塚区を源に、鎌倉市域を流れ藤沢橋下流で境川に合流する支川です。BODの年平均値は1.1mg/L（3年度0.7mg/L）であり、前年度と比べやや高くなっています。

また、BODの75%水質値は1.1mg/L（3年度1.0mg/L）であり、環境基準を達成しています。

② 引地川水系（C類型）

1) 熊野橋（引地川）

この測定地点は引地川の市内での最上流部に位置します。BODの年平均値は0.8mg/L（3年度0.7mg/L）であり、前年度とほぼ同様となっています。

また、BODの75%水質値は1.0mg/L（3年度0.8mg/L）であり、環境基準を達成しています。

2) 新境橋（蓼川）

綾瀬市を流れて藤沢市北部で引地川本川と合流する蓼川は、本川より水量が多い支川です。BODの年平均値は7.8mg/L（3年度4.6mg/L）であり、前年度と比べ高くなっています。

また、BODの75%水質値は13mg/L（3年度5.7mg/L）であり、環境基準を達成していません。

なお、境橋が撤去されたため、令和元年11月から1本下流側の新境橋で調査しています。

3) 不動川橋（不動川）

亀井野地区を流れる不動川は、流域に工場がなく水質汚濁のほとんどが、生活排水の支川です。測定開始当初はBODの年平均値が非常に高く水質汚濁が顕著でしたが、公共下水道の普及により水質が改善しました。BODの年平均値は1.4mg/L（3年度1.7mg/L）であり、前年度とほぼ同様となっています。

また、BODの75%水質値は1.7mg/L（3年度1.9mg/L）であり、環境基準を達成しています。

4) 下中村橋（一色川）

一色川は、藤沢市北部の工業地域の排水が流入する支川です。BODの年平均値は4.3mg/L（3年度3.3mg/L）であり、前年度と比べ高くなっています。

また、BODの75%水質値は3.4mg/L（3年度4.3mg/L）であり、環境基準を達成しています。

なお、稲荷山橋の架け替え工事のため、令和元年10月から1本上流側の下中村橋で調査しています。

5) 大庭橋（小糸川）

小糸川は大庭地区を流れ、流入する水質汚濁物質が少ない支川です。BODの年平均値は2.5mg/L（3年度1.0mg/L）であり、前年度と比べ高くなっています。

また、BODの75%水質値は2.1mg/L（3年度1.4mg/L）であり、環境基準を達成していません。

③ 相模川水系（B類型）

1) 久保田橋（目久尻川）

藤沢市内の流域では、工場排水はなく、水質汚濁のほとんどが畜舎排水と生活排水によるものです。BODの年平均値については1.2mg/L（3年度1.0mg/L）であり、前年度とほぼ同様となっています。

また、BODの75%水質値は1.4mg/L（3年度1.1mg/L）であり、環境基準を達成していません。

2) 追出橋（小出川）

この河川の源は藤沢市内にあり、工場排水はなく、水質汚濁のほとんどが畜舎排水と生活排水によるものです。BODの年平均値は7.5mg/L（3年度6.1mg/L）であり、前年度と比べ高くなっています。

また、BODの75%水質値は9.3mg/L（3年度7.7mg/L）であり、環境基準を達成していません。

3) やなか橋（打戻川）

小出川に合流する支川で、水質汚濁のほとんどが畜舎排水と家庭排水によるものです。BODの年平均値は5.5mg/L（3年度3.3mg/L）と前年度と比べ高くなっています。

また、BODの75%水質値は5.0mg/L（3年度4.0mg/L）であり、環境基準を達成していません。

要監視項目については、人の健康の保護に係る項目（EPN・クロロエチレン・エピクロロヒドリン・ウランを除く項目）及び水生生物の保全に係る項目（4-tert-オクチルフェノール、アニリン、2,4-ジクロロフェノールを除く項目）について、やなか橋以外の10地点で、測定をしています。要監視項目については、指針値を超える項目はありませんでした。

■ 令和4年度 河川の生物化学的酸素要求量（BOD）水質測定結果（単位：mg/L）

項目	境川水系(D類型)			環境 基準値 D類型	引地川水系(C類型)					環境 基準値 C類型	相模川水系(B類型)			環境 基準値 B類型
	境川	白旗川	滝川		引地川	蓼川	不動川	一色川	小糸川		目久尻川	小出川	打戻川	
	大清水橋	陣屋橋	滝川橋		熊野橋	新境橋	不動川橋	下中村橋	大庭橋		久保田橋	追出橋	やなか橋	
年平均値 <75%水質値>	4.2 <4.6>	1.5 <1.5>	1.1 <1.1>	8 以下	0.8 <1.0>	7.8 <13>	1.4 <1.7>	4.3 <3.4>	2.5 <2.1>	5 以下	1.2 <1.4>	7.5 <9.3>	5.5 <5.0>	3 以下
環境基準 の達成状況	○	○	○	△	○	×	○	○	○	△	○	×	×	△

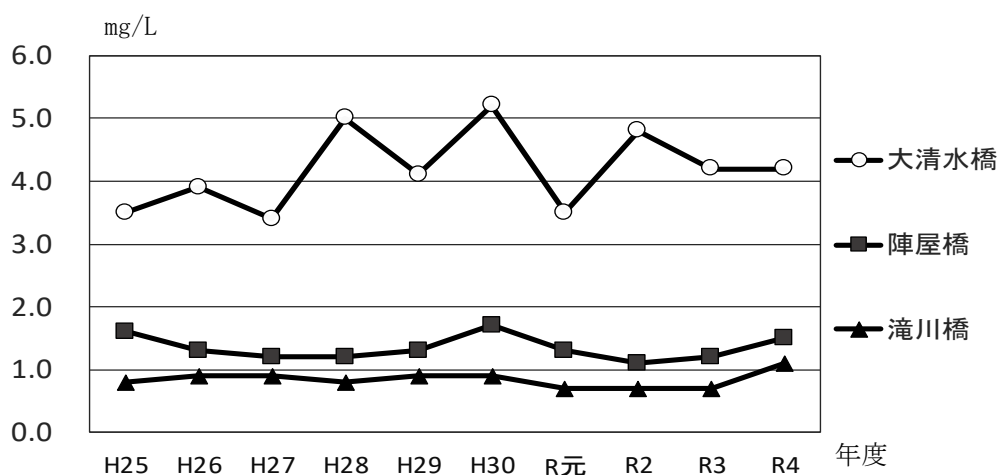
④ 測定結果の経年変化

■ 河川11地点の生物化学的酸素要求量（BOD）の平均値の経年変化（単位：mg/L）

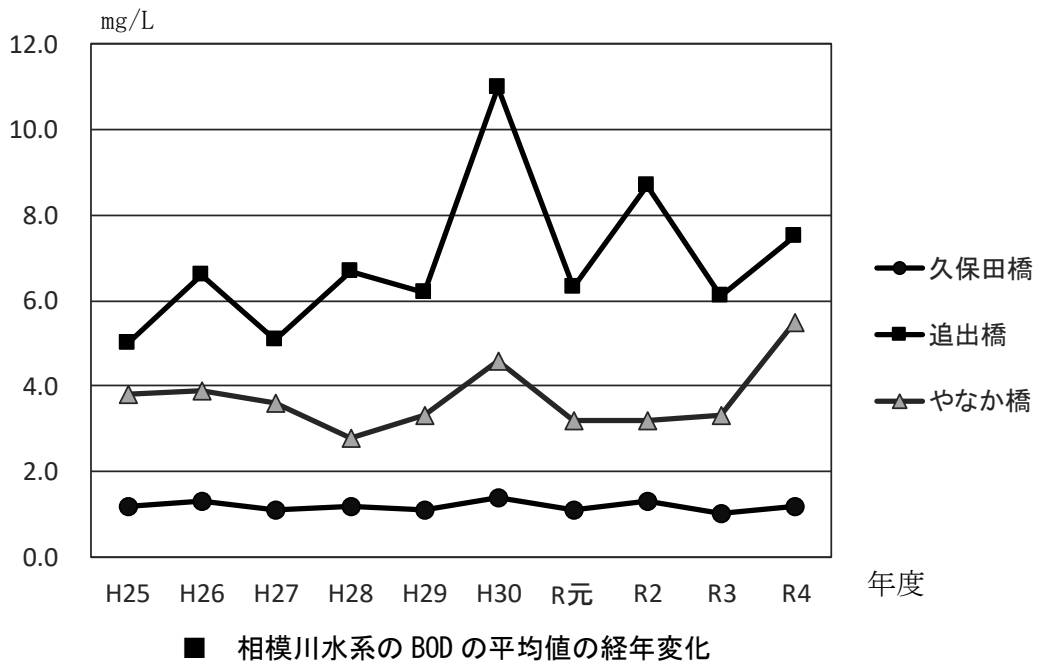
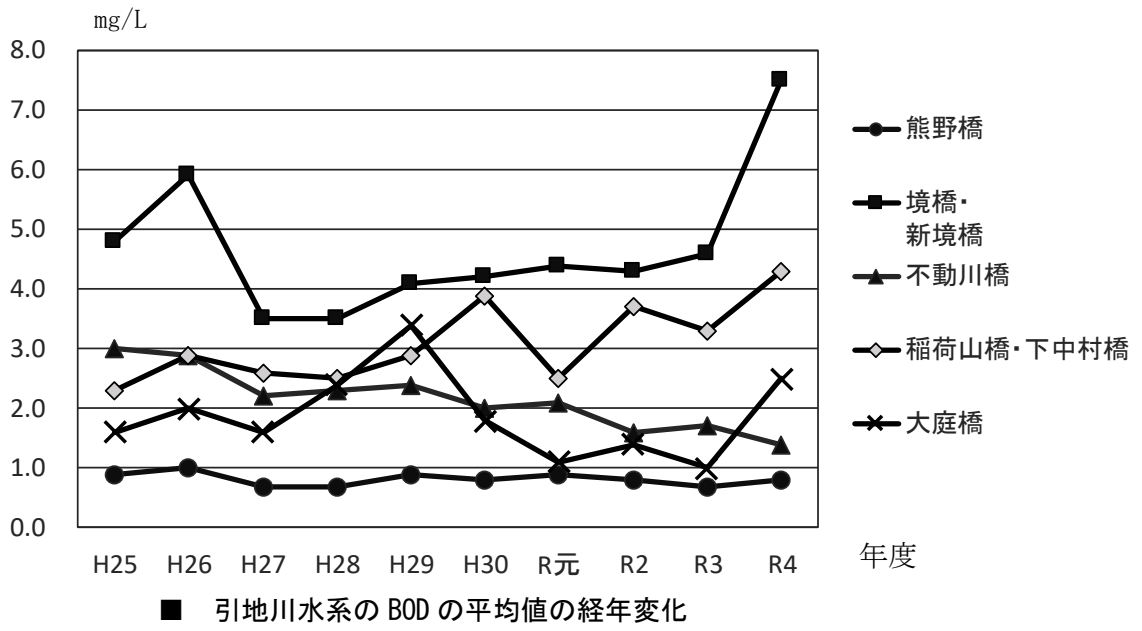
地点	年	測定地点	H25	環境基準値	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	環境基準値	
境川水系		大清水橋	3.5	8以下	3.9	3.4	5.0	4.1	5.2	3.5	4.8	4.2	4.2	8以下	
		陣屋橋	1.6		1.3	1.2	1.2	1.3	1.7	1.3	1.1	1.2	1.5		
		滝川橋	0.8		0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	1.1		
引地川水系		熊野橋	0.9		5以下	1.0	0.7	0.7	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	0.8	5以下
		境橋・新境橋	4.8			5.9	3.5	3.5	4.1	4.2	4.4	4.3	4.6	7.8	
		不動川橋	3.0			2.9	2.2	2.3	2.4	2.0	2.1	1.6	1.7	1.4	
		稲荷山橋・下中村橋	2.3			2.9	2.6	2.5	2.9	3.9	2.5	3.7	3.3	4.3	
		大庭橋	1.6			2.0	1.6	2.4	3.4	1.8	1.1	1.4	1.0	2.5	
相模川水系		久保田橋	1.2		3以下	1.3	1.1	1.2	1.1	1.4	1.1	1.3	1.0	1.2	3以下
		追出橋	5.0			6.6	5.1	6.7	6.2	11	6.3	8.7	6.1	7.5	
		やなか橋	3.8			3.9	3.6	2.8	3.3	4.6	3.2	3.2	3.3	5.5	

※1 令和元年11月から新境橋で調査しています

※2 令和元年10月から下中村橋で調査しています。



■ 境川水系のBODの平均値の経年変化



4 海水浴場水質検査

(1) 海水浴場水質判定基準

①判定基準は、以下の表に基づいて次のとおりとします。

- 1) ふん便性大腸菌群数、油膜の有無、CODまたは透明度のいずれかの項目が、表の「不適」に該当する水浴場を、「不適」な水浴場とします。
- 2) 表の「不適」に該当しない水浴場について、ふん便性大腸菌群数、油膜の有無、CODおよび透明度の項目ごとに、「水質AA」、「水質A」、「水質B」または「水質C」の判定を行い、これらの判定を踏まえ、以下により該当水浴場の水質判定を行います。
 - ・各項目の全てが「水質AA」である水浴場を「水質AA」とします。
 - ・各項目の全てが「水質A」以上である水浴場を「水質A」とします。
 - ・各項目の全てが「水質B」以上である水浴場を「水質B」とします。
 - ・これら以外のものを「水質C」とします。

また、この判定により、「水質AA」または「水質A」となった水浴場を「適」、「水質B」または「水質C」となった水浴場を「可」とします。

■ 海水浴場水質判定基準

区分	ふん便性大腸菌群数	油膜の有無	COD	透明度
適	水質AA 不検出 (検出限界 2 個/100mL)	油膜が認められない	2mg/L 以下 (湖沼は 3mg/L 以下)	全透 (または 1m 以上)
	水質A 100 個/100mL 以下	油膜が認められない	2mg/L 以下 (湖沼は 3mg/L 以下)	全透 (または 1m 以上)
可	水質B 400 個/100mL 以下	常時は油膜が認められない	5mg/L 以下	1m 未満～50cm 以上
	水質C 1000 個/100mL 以下	常時は油膜が認められない	8mg/L 以下	1m 未満～50cm 以上
不適	1,000 個/100mL を超えるもの	常時油膜が認められる	8mg/L 超	50cm 未満※

(注) 判定は、同一水浴場に関して得た測定値の平均による。

「不検出」とは、平均値が検出限界未満のことをいう。

CODの測定は日本産業規格 K0102 の 17 に定める方法（酸性法）による。

透明度（※の部分）に関しては、砂の巻き上げによる原因は評価の対象外とすることができる。

②「改善対策を要するもの」について

以下の 1) 又は 2) のいずれかに該当する水浴場を「改善対策を要するもの」とします。

- 1) 「水質C」と判定されたもののうち、ふん便性大腸菌群数が、400 個/100mL を超える測定値が 1 以上あるもの。
- 2) 油膜が認められたもの。

(2) 海水浴場水質調査結果

本市には、片瀬東浜、片瀬西浜・鵜沼、辻堂の3海水浴場があり、毎年、その利用に資するため、海水浴シーズン前（5月）とシーズン中（7月）に水質調査を実施しています。

海水浴場ごとに透明度、COD、ふん便性大腸菌群数、油膜の有無について検査を行い、結果及び判定は下表のとおりです。

なお、令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により、海水浴場は開設されませんでした。が、水質の状況を把握するため、5月と7月に水質調査を実施しました。

■ 海水浴場水質調査結果

年度	海水浴場名	片瀬東浜		片瀬西浜・鵜沼		辻堂	
		シーズン前	シーズン中	シーズン前	シーズン中	シーズン前	シーズン中
	検査時期	5月	7月	5月	7月	5月	7月
令和元	透明度	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上
	COD (mg/L)	2.1	2.2	2.0	2.2	1.9	2.0
	ふん便性大腸菌群数(個/100mL)	<2	<2	<2	6	<2	<2
	油膜	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	判定	水質B	水質B	水質AA	水質B	水質AA	水質AA
令和2	透明度	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上
	COD (mg/L)	2.0	2.8	2.0	2.6	2.1	2.6
	ふん便性大腸菌群数(個/100mL)	<2	10	2	20	<2	10
	油膜	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	判定(参考)	水質AA	水質B	水質A	水質B	水質B	水質B
令和3	透明度	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上
	COD (mg/L)	1.9	2.1	1.6	2.4	1.5	2.3
	ふん便性大腸菌群数(個/100mL)	<2	11	2	61	<2	55
	油膜	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	判定	水質AA	水質B	水質A	水質B	水質AA	水質B
令和4	透明度	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上
	COD (mg/L)	1.7	2.6	1.7	2.3	1.7	2.2
	ふん便性大腸菌群数(個/100mL)	<2	2	<2	4	<2	<2
	油膜	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	判定	水質AA	水質B	水質AA	水質B	水質AA	水質B

(注) 透明度、COD、ふん便性大腸菌群数については、同一海水浴場に関して得られた測定結果の平均値です。

5 事業場排水対策

事業場の規制

本市における水質汚濁防止法に基づく届出対象事業場数（特定施設、有害物質貯蔵指定施設を有する事業場）は、218 事業場です。（うち、特定事業場数は 207、有害物質使用特定事業場数は 11 事業場、有害物質貯蔵指定事業場数は 10 事業場（特定事業場にも該当）、2023 年（令和 5 年）3 月 31 日現在）

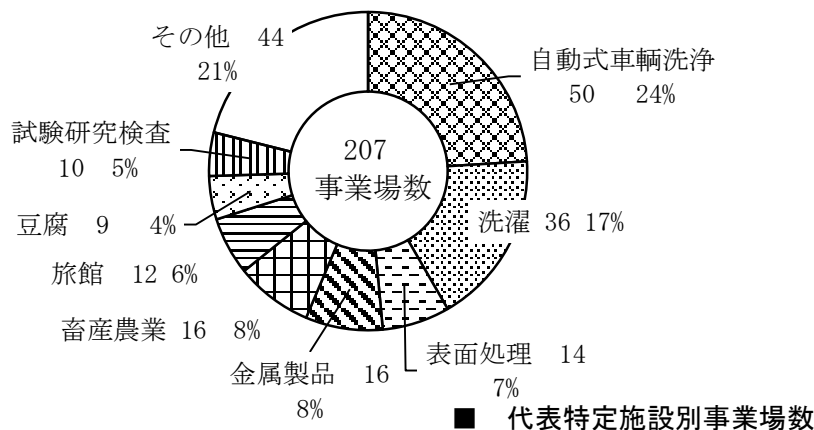
また、特定事業場数のうち日平均排水量 50m³以上の事業場は、22 事業場です。また、カドミウム・鉛等の有害物質を使用している事業場は、40 事業場です。

なお、代表特定施設別に事業場をみると、①車両洗浄施設、②洗濯業の用に供する洗浄施設、を設置する事業場が多く 86 事業場と全体の約 40%をしめています。

これらの規制対象事業場を中心に、法律または条例に基づく排水基準の遵守状況の確認、廃水処理施設の維持管理の指導及び公害防止に係る啓発等を目的として、年間パトロール計画を作成し、立入調査を行っています。特に、有害物質使用事業場については、重点的に立入調査を実施しています。

令和 4 年度の立入件数は延べ 119 事業場で、うち 44 事業場について採水し分析を行いました。

その結果、違反のあった事業場は 3 件でした。これらの事業場に対しては、文書による指導を行いました。



（合流式下水道へ接続している 11 事業場は除く）

令和 4 年度事業場指導状況（件数）

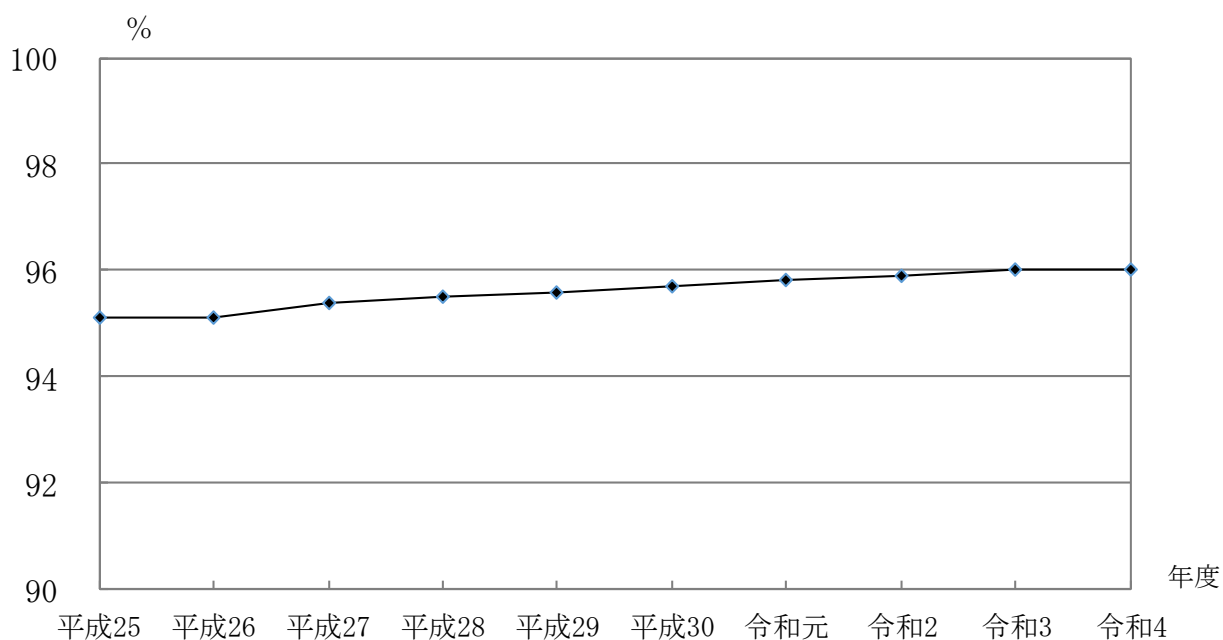
区分		水質汚濁防止法及び神奈川県生活環境の保全等に関する条例
水質立入事業場		119
採水事業場		44
違反事業場		3
行政指導事業場		7
内 訳	口頭指示	4
	文書指示	0
	文書勧告	3
	改善命令	0

6 公共下水道の整備

生活排水が未処理のまま公共用水域に排出されると、公共用水域の汚濁の原因となります。汚濁の防止対策は下水道の整備が効果的であるため、本市では昭和 20 年代から整備を進めてきた結果、2023 年（令和 5 年）3 月 31 日現在では行政人口に対する普及率は 96.0%となりました。

■ 下水道普及の現況

年度	行政面積 (ha)	行政人口 A (千人)	事業計画 区域面積 B (ha)	処理区域 内人口 C (千人)	処理区域 面積 D (ha)	普及率	整備率
						C / A (%)	D / B (%)
平成25	6,951	421.1	5,255.4	400.4	4,653.8	95.1	88.6
平成26	6,951	423.4	5,296.9	402.8	4,663.7	95.1	88.0
平成27	6,957	426.5	5,296.9	406.8	4,710.2	95.4	88.9
平成28	6,957	428.8	5,296.9	409.4	4,731.5	95.5	89.3
平成29	6,957	430.7	5,296.9	411.6	4,749.7	95.6	89.7
平成30	6,956	434.4	5,296.9	415.5	4,756.8	95.7	89.8
令和元	6,956	436.5	5,297.5	418.1	4,763.6	95.8	89.9
令和2	6,956	440.3	5,298.5	422.4	4,778.2	95.9	90.2
令和3	6,956	442.9	5,298.5	425.1	4,783.6	96.0	90.3
令和4	6,956	444.9	5,298.5	427.2	4,786.9	96.0	90.3



■ 下水道普及率の経年変化 (処理区域内人口 / 行政人口)