

■水

水質

- 計画目標
- ・ 環境基準、環境目標値に適合していること
 - ・ 河川・海域の底質が有害な化学物質で汚染されていないこと

現 状

■指標：環境基準、環境目標値達成率（達成率100%をめざす。）

本市では、市内の公共用水域（多摩川水系、鶴見川水系及び港湾）の水質状況について、1971年度から毎年調査を実施しています。

また、1993年4月川崎市河川水質管理計画（以下「河川水質管理計画」）を策定し、BOD（生物化学的酸素要求量）、COD（化学的酸素要求量）及び生物の生息状況について、環境目標を設定しています。なお、2003年10月に神奈川県知事が多摩川水系の市内河川（三沢川、二ヶ領用水及び平瀬川）に環境基本法第16条第2項に基づく水域類型を指定したことから、2004年3月に環境目標の一部見直しを行っています。

●河川の水質

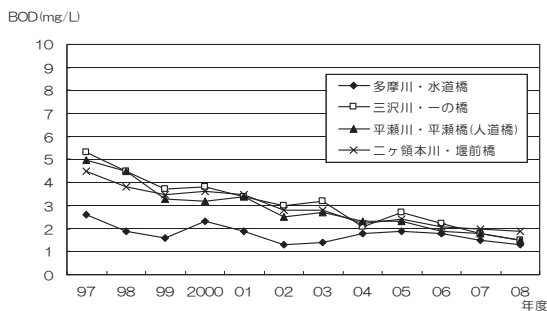
市内河川の水質は、ここ数年、工場等への規制強化及び下水道整備の進展等により改善傾向にあり、健康項目は、全ての地点で環境基準を達成しています。

生活環境項目については、水域類型が設定されている3河川すべてでBODの環境基準値を達成していました。

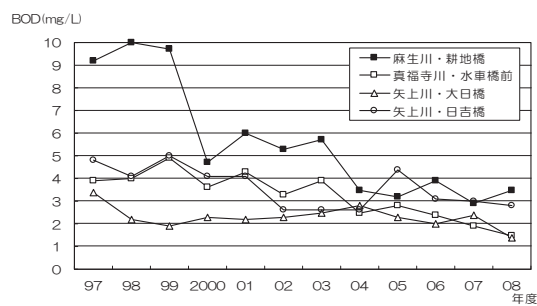
多摩川本川については、中・下流部の6地点のBODの年平均値は1.3~1.7 mg/L(2007年度は1.4~2.0 mg/L)で、経年的には減少傾向にあります。

鶴見川本川については、上流から下流にかけての4地点のBOD年平均値は1.5~4.6 mg/L(2007年度は1.6~5.2 mg/L)で、経年的にはほぼ横ばいで推移しています。

多摩川水系のBOD経年変化(年度平均値)



鶴見川水系のBOD経年変化(年度平均値)



河川水質管理計画

河川の水質浄化を計画的に進めるため、1993年に策定。市内河川に環境目標を設定し、水質浄化対策、流量対策等を総合的に推進している。

公共用水域

水質汚濁防止法では、「河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠、かんがい水路その他公共の用に供される水路をいう。」と定められている。

化学的酸素要求量(COD)

水中の有機物を酸化剤で酸化した際に消費される酸素の量。湖沼、海域の有機汚濁を測る代表的な指標で、CODは、Chemical Oxygen Demandの略号。この値が大きいほど水中に有機物等が多く、汚濁負荷(汚濁の度合い)が大きいことを示している。

●市内河川の河川水質管理計画における環境目標（BOD、COD、生物の生息状況）の達成状況

「生活環境の保全に関する環境目標」のうち BOD・COD の調査結果

(単位：mg/L)

AA 目標水域

(BOD75%値:3 mg/L 以下、COD75%値:5 mg/L 以下 生物:多様な生物が生息できる水質)

AA 目標水域には、五反田川、二ヶ領用水(二ヶ領本川、二ヶ領用水宿河原線及び円筒分水下流)、平瀬川があり、水質の状況は、平瀬川、二ヶ領本川、二ヶ領用水円筒分水下流及び五反田川で BOD 及び COD の環境目標を達成しました。

河川名	地点名	環境目標値	BOD75%値 (平均値)	COD75%値 (平均値)
平瀬川	平瀬橋(人道端)	AA目標 (BOD3mg/L・ COD5mg/以下)	<u>1.6</u> (2.1)	<u>2.8</u> (3.9)
二ヶ領本川	堰前橋		<u>2.1</u> (2.4)	<u>3.4</u> (4.6)
二ヶ領用水 宿河原線	出会い橋		3.2 (2.9)	<u>4.3</u> (5.5)
二ヶ領用水 円筒分水下流	今井仲橋		<u>2.1</u> (2.8)	<u>3.7</u> (5.2)
五反田川	追分橋		<u>1.3</u> (1.6)	<u>2.1</u> (2.9)
三沢川	一の橋	A目標 (BOD5mg/L・ COD5mg/以下)	<u>1.5</u> (2.2)	<u>2.9</u> (4.3)
片平川	片平橋下	B目標 (BOD8mg/L・ COD8mg/以下)	<u>1.4</u> (1.4)	<u>2.6</u> (2.7)
麻生川	耕地橋		<u>4.7</u> (3.7)	<u>6.4</u> (7.3)
真福寺川	水車橋前		<u>1.6</u> (2.7)	<u>3.3</u> (4.2)
矢上川	矢上川橋	C目標 (BOD10mg/L・ COD10mg/L以下)	<u>2.2</u> (2.6)	<u>5.5</u> (5.6)
有馬川	五月橋		<u>2.3</u> (2.1)	<u>2.5</u> (3.0)
渋川	渋川橋		<u>1.5</u> (1.6)	<u>3.4</u> (4.7)

(注 1) : 環境目標達成 (注 2) 矢上川橋は国土交通省による調査結果

また、二ヶ領用水宿河原線で COD の環境目標を達成しました。

A 目標水域

(BOD 及び COD75%値:5 mg/L 以下 生物:多様な生物が生息できる水質)

A 目標水域には三沢川があり、水質の状況は、BOD 及び COD の環境目標を達成していました。

B 目標水域

(BOD 及び COD75%値:8 mg/L 以下 生物:ドジョウ、モツ、コイ、フナ等の魚類が生息できる水質)

B 目標水域には、片平川、麻生川、真福寺川があり、水質の状況は、すべての河川で BOD 及び COD の環境目標を達成していました。生物の生息状況は、片平川でメダカ、トウヨシノボリが、麻生川でコイ、ギンブナ、オイカワ等が、真福寺川でドジョウ、トウヨシノボリが確認されました。

C 目標水域

(BOD 及び COD75%値:10 mg/L 以下 生物:コイ、フナが生息できる不快感のない水質)

C 目標水域には、矢上川、有馬川、渋川があり、水質の状況は、すべての河川で、BOD 及び COD の環境目標を達成していました。生物の生息状況は、有馬川でスミウキゴリが確認されました。

●地下水質

本市では毎年、水質汚濁防止法に基づく概況調査、定期モニタリング調査を実施しています。2008年度は、103地点※において調査を実施しました。その概要は次のとおりでした。

(※揮発性有機化合物、有害物質、農薬の調査地点には重複があります。)

- ・揮発性有機化合物（調査項目：トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等10項目、調査地点：93地点（一部の調査項目は54地点））

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン等の揮発性有機化合物のいずれかが36地点で検出され、13地点で環境基準を達成していませんでした。

揮発性有機化合物調査結果

調査物質	地点数		
	調査	検出	環境基準値不適合
トリクロロエチレン	93	22	6
テトラクロロエチレン	93	15	4
1,1,1-トリクロロエタン	93	5	0
四塩化炭素	54	0	0
1,1-ジクロロエチレン	93	1	1
シス-1,2-ジクロロエチレン	93	15	6
ジクロロメタン	54	0	0
1,2-ジクロロエタン	54	0	0
1,1,2-トリクロロエタン	54	0	0
ベンゼン	54	0	0
調査実数	93	36	13

- ・有害物質（調査項目：カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、PCB、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素の11項目、調査地点：39地点（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は50地点））

セレン、ふっ素、ほう素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出され、1地点でほう素が、11地点で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を達成していませんでした。

- ・農薬（調査項目：1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブの4項目、調査地点：39地点）

全ての地点で検出されませんでした。

■指標：底質に含まれる汚染物質の量

底質中の化学物質については、川崎港の14地点（内分泌かく乱化学物質等の環境調査における海域調査3地点を含む。）の底質試料を対象に、N,N-ジメチルホルムアミドの調査を行いました。この調査では、全ての地点で検出されませんでした。

飲料水

計画目標 ・安心して飲める水が供給されていること

現 状

■指標：水道原水に含まれる汚染物質の量（2000年現在より増加させないことを目指す。）

水道原水の水質は、地下水を水源とする井戸においては、多摩川表流水の影響を受け、アンモニア態窒素の大幅な減少及び硝酸態窒素の増加の傾向があります。

また、相模湖・津久井湖においては、富栄養化によりアナヘナ等の障害生物によるかび臭等が発生しています。その際には、活性炭処理を実施し、水道水の異臭味障害に対処しています。

水道水の水質は、水道水質基準項目について、不検出または基準値以内で、問題ありません。

更に近年、建築物の高層化等に伴い受水槽の設置件数が増加し、その水質管理が課題となっています。水道法の規制を受ける有効容量が10m³を超える簡易専用水道の設置件数は、2008年度末現在で3,469件となっています。一方、水道法で規制されない有効容量が10m³以下の小規模受水槽水道や小規模水道(井戸)の水質管理については、1995年10月に「川崎市小規模水道及び小規模受水槽水道における安全で衛生的な飲料水の確保に関する条例」を施行し、これに基づく監視、指導を行い、衛生確保に努めています。

また、これらの受水槽の管理については、2003年4月に「川崎市水道条例」を一部改正し、受水槽に衛生上支障がある場合は設置者に対し、指導、助言及び勧告を行えるものとし、更に利用者からの求めに応じて水質検査を行うこととし、適正な管理の指導に努めています。

主な施策の概要

具体的施策名	2008（平成20）年度実績	2009（平成21）年度計画等
I-2-1 河川・海域の水質汚濁の防止		
I-2-1-1 河川・海域の水質監視の充実		
河川・海域の水質の常時監視の実施 [環：環境対策課]	□調査地点数 ・定期水質調査：河川27地点、 海域12地点	・継続して実施
河川水質管理計画に基づく水質保全 対策の推進 [環：環境対策課]	□「河川水質管理計画」の推進事業 ・河川水質管理計画推進委員会による 計画の評価、推進の継続 ・河川の水質、生物調査	□「河川水質管理計画」の推進事業 継続
川崎港の富栄養化対策としての底質 調査の実施 [環：環境対策課]	□調査実施状況：2地点(±0地点)	□調査予定件数：2地点
I-2-1-2 発生源対策の推進		
総量規制対象事業場の汚濁負荷量の 監視 [環：環境対策課]	・汚濁負荷量報告（COD、N、P） ：63事業所 ・テレメータによる汚濁負荷量の監視 （COD、N、P）：18事業所	・継続して実施
水質汚濁防止法及び市条例に基づく 届出審査、立入調査等による事業者 指導 [環：環境対策課、企画指導課]	□立入調査件数(法・条例)：482件(+17件) □届出審査件数(法)：130件 □特定施設設置事業場数(法) ：627事業場(-28)	・継続して実施
下水道終末処理施設における窒素・磷 の除去に係る高度処理の導入 [建：経営企画担当]	□高度処理能力 ・麻生水処理センター高度処理施設(担体 利用・嫌気-無酸素-好気法)一部供用 (17,200m ³ /日) ・等々力水処理センター高度処理施設(嫌 気・好気法+好気性ろ床法+オゾン処理 法)一部供用 (132,000m ³ /日) ・入江崎水処理センター高度処理施設(担 体利用・嫌気-無酸素-好気法)一部供用 (20,000m ³ /日)	□導入計画 ・入江崎水処理センター西系更新に伴う 高度処理事業の推進
公害防止資金融資制度の有効活用による 公害防止対策の推進 [環：企画指導課]	【I-1-2-3 施策参照】	【I-1-2-3 施策参照】
I-2-1-3 生活排水対策の推進		
公共下水道の整備の推進 [建：経営企画担当]	□下水道区域の新たな整備：4ha(管渠 の整備) □下水道計画区域面積 11,280ha □人口普及率 全市99.3%(+0.02%) 川崎区100%(0)、幸区99.9%(0)、 中原区99.6%(+0.1%)、 高津区99.4%(+0.1%)、 宮前区99.8%(0)、 多摩区97.8%(0)、 麻生区98.6%(+0.1%)	・整備目標：2009年度末 99.3%
公共下水道への接続に向けた指導 [建：下水道総務課]	□水洗化率：98.8%	□水洗化率：98.9%
合流式下水道の雨天時越流水対策とし ての雨水貯留管等の整備 [建：経営企画担当]	□設置基数 雨水貯留管2か所 (貯留能力225,000m ³)(±0か所) 雨水滞水池4か所 (貯留能力89,280m ³)(±0か所)	□整備計画 大師河原貯留管の整備

富栄養化
(巻末用語索引参照)

高度処理
東京湾の富栄養化の原因となっている窒素及び磷は、沈殿法等による一次処理、微生物により有機汚濁物質を酸化分解する活性汚泥法等の二次処理では、十分に除去することができないため、窒素やりんの除去を目的に行う処理。二次処理の後に実施する後段処理、また活性汚泥法を改良した嫌気好気法等がある。

生活排水
炊事、洗濯、入浴等人の日常生活に伴い公共用水域に排出されるもので、工場等から排出される産業排水と区別されている。

具体的施策名	2008（平成20）年度実績	2009（平成21）年度計画等
合併処理浄化槽の設置及び維持管理に関する指導 〔環：収集計画課〕	<input type="checkbox"/> 浄化槽設置基数 ・合併処理浄化槽：848基(+21基) ・単独処理浄化槽：5,680基(-257基) ・検査件数：179件(-298件)	<input type="checkbox"/> 予定 ・検査予定件数：400件
「生活排水対策に関する指針」に基づく指導・助言 〔環：環境対策課〕	・パンフレット配布 生活排水対策 「とりもどそう 清流」はるひ野地区	・パンフレット配布 生活排水対策 「とりもどそう 清流」平瀬川流域

I-2-1-4 広域的取組の推進

河川流域自治体との連携による水質汚濁防止対策の推進 〔環：環境対策課〕	・関東地方水質汚濁対策連絡協議会連合水質事故対策訓練 入間川河川敷（10月）	・関東地方水質汚濁対策連絡協議会連合水質事故対策訓練 （10月）
東京湾岸自治体による東京湾の水質保全対策の推進 〔環：環境対策課〕	・国への要請 ・東京湾岸マップの作成 ・カキの水質浄化実験に参加（お台場）	・国への要請 ・川崎みなと祭りに参加（東扇島）

I-2-1-5 水質事故への対応の強化

有害物質や油等の水質事故の未然防止と事故時の対応の強化 〔環：環境対策課〕	<input type="checkbox"/> 水質事故発生件数：49件	・継続して実施
河川流域の関係自治体、関係機関との連携の強化 〔環：環境対策課〕	・関東地方水質汚濁対策連絡協議会連合水質事故対策訓練 入間川河川敷（10月）	・関東地方水質汚濁対策連絡協議会連合水質事故対策訓練 （10月）

I-2-2 地下水汚染対策の推進

I-2-2-1 地下水汚染の未然防止対策の推進

工場・事業場に対する監視・指導 〔環：環境対策課〕	<input type="checkbox"/> 立入調査件数：13件	<input type="checkbox"/> 立入調査予定数：20件
化学物質の適正管理等に関する指導の強化 〔環：環境対策課/企画指導課〕	<input type="checkbox"/> 指導件数：24件	<input type="checkbox"/> 対象事業所数：50件
地下水の保全に関する普及啓発 〔環：環境対策課〕	<input type="checkbox"/> 情報提供数 リーフレット2000部	<input type="checkbox"/> 継続

I-2-2-2 汚染地下水の浄化対策の推進

地下水汚染源調査による汚染源の把握 〔環：環境対策課〕	<input type="checkbox"/> 調査件数：3件(±0件) <input type="checkbox"/> 指導件数：0件(±0件)	<input type="checkbox"/> 調査予定数：3件
地下水浄化に向けた指導の強化 〔環：環境対策課〕	<input type="checkbox"/> 指導件数：24件(+12件)	<input type="checkbox"/> 予定 継続して指導

I-2-2-3 地下水質の監視の強化

地下水質調査の充実 〔環：環境対策課〕	<input type="checkbox"/> 調査件数 ・定期モニタリング調査（年1回）の実施：49件 ・概況調査（年1回）の実施：54件 ・追跡調査の実施：3件	<input type="checkbox"/> 調査予定数：約100件
事業者の地下水調査に対する指導・助言の推進 〔環：環境対策課〕	<input type="checkbox"/> 指導件数：28件(-15件)	<input type="checkbox"/> 予定 継続して指導

I-2-2-4 総合的な地下水保全対策の推進

地下水保全計画に基づく、関係機関との連携による総合的な地下水保全対策の実施 〔環：環境対策課〕	<input type="checkbox"/> 計画に基づく対策の実施状況 概ね計画通り実施	<input type="checkbox"/> 予定 概ね計画通り
地下水保全計画に係る推進委員会における総合的な施策の推進 〔環：環境対策課〕	・委員会：1回開催	・委員会：1回

具体的施策名	2008（平成20）年度実績	2009（平成21）年度計画等
--------	----------------	-----------------

I-2-3 安全な飲料水の確保

I-2-3-1 相模湖・津久井湖等の水質保全対策の推進

相模湖、津久井湖周辺相模原市3町の相模川流域下水道整備への協力 [水：水運用センター]	<input type="checkbox"/> 整備計画に対する助成率 流域下水道の整備 ・相模原市相模湖町 約20.6% ・相模原市津久井町 約66.6% ・相模原市藤野町 約12.8%	<input type="checkbox"/> 整備計画に対する助成率 流域下水道の整備 ・相模原市相模湖町 約20.6% ・相模原市津久井町 約66.6% ・相模原市藤野町 約12.8%
相模湖及び津久井湖に係る環境整備及び維持管理事業 [水：水運用センター]	<input type="checkbox"/> エアレーション装置の維持管理（相模湖8基、津久井湖5基） ・表層部流動化装置の維持管理（津久井湖4基） ・植物浄化施設の維持管理（津久井湖畔三井地区、沼本地区）	<input type="checkbox"/> 予定 ・エアレーション装置の維持管理（相模湖8基、津久井湖5基） ・表層部流動化装置の維持管理（津久井湖4基） ・植物浄化施設の維持管理（津久井湖畔三井地区、沼本地区）
相模貯水池大規模建設改良事業 [水：水運用センター]	<input type="checkbox"/> 堆砂のしゅんせつ 205,000m ³ ・土砂処分の推進 骨材利用 78,660m ³ 埋立利用 145,050 m ³	<input type="checkbox"/> 予定 ・堆砂のしゅんせつ ・土砂処分の推進 骨材及び埋立に利用
相模川・酒匂川水質協議会の運営 [水：水質課]	<input type="checkbox"/> 農薬合同調査 ・間欠式空気揚水筒設置による富栄養化対策及び効果判定のための水質調査 ・水道原水のダイオキシン類調査 ・厚生労働省等関係する行政機関に対する水質保全に関する要請 ・警察・消防署・農協等に対する事故時等の通報協力要請 ・水質事故伝達訓練 ・水道に関する講演会の開催 ・かび臭等についての調査研究 ・神奈川県との業務連絡会	<input type="checkbox"/> 農薬合同調査 ・間欠式空気揚水筒設置による富栄養化対策及び効果判定のための水質調査 ・水道原水のダイオキシン類調査 ・厚生労働省等関係する行政機関に対する水質保全に関する要請 ・警察・消防署・農協等に対する事故時等の通報協力要請 ・水質事故伝達訓練 ・水道に関する講演会の開催 ・かび臭等についての調査研究 ・神奈川県との業務連絡会

I-2-3-2 自己水源（地下水）、小規模水道（井戸）等を含む水質保全対策の推進

自己水源（地下水）の水質監視の実施 [水：水質課]	<input type="checkbox"/> 硝酸態窒素の測定：12回/年実施	<input type="checkbox"/> 水道水源地域の地下水の水質監視（濁度、pH値、臭気）：365回/年実施 ・硝酸態窒素の測定：12回/年実施
専用水道等の検査指導、水質検査の実施 [健：健康安全室]	<input type="checkbox"/> 水質状況 ・検査指導：651件（-465件） ・水質検査：37件（-53件）	<input type="checkbox"/> 専用水道施設数：34（-1） ・簡易水道施設数：3,409（-5）
小規模受水槽水道検査指導等の実施 [健：健康安全室]	<input type="checkbox"/> 水質状況 ・検査指導：619件（-635件） ・水質検査：3件（-25件）	<input type="checkbox"/> 小規模受水槽水道：2,955（-161）
飲用井戸等の水質検査の実施 [健：健康安全室]	<input type="checkbox"/> 水質状況 ・飲用井戸等の水質検査：108件（-17件） うち災害用選定井戸の水質検査：101件（-22件）	<input type="checkbox"/> 飲用井戸：31（-2） ・小規模水道：18（+2） ・災害用選定井戸：248（+8）
工場・事業場の監視・指導の実施 [環：環境対策課]	<input type="checkbox"/> 指導件数：482件（+17件）	<input type="checkbox"/> 対象事業場数：627事業場
水の適正使用等に向けた各種広報活動の実施 [水：サービス推進課]	<input type="checkbox"/> 小学生社会科副読本「川崎市の水道」の無償配付（対象 小学4年生全員） ・水道週間行事の開催（施設見学会、小中学生作品コンクール、かわさき水道フェア等の実施） ・区民祭等でのPRの実施 ・各種パンフレット・リーフレットの作成配布等 ・水道局広報紙「かわさきの水道」 ・インターネットホームページ	<input type="checkbox"/> 予定 ・小学生社会科副読本「川崎市の水道」の無償配付（対象 小学4年生全員） ・水道週間行事の開催（施設見学会、小中学生作品コンクール、かわさき水道フェア等の実施） ・区民祭等でのPRの実施 ・各種パンフレット・リーフレットの作成配布等 ・水道局広報紙「かわさきの水道」 ・インターネットホームページ