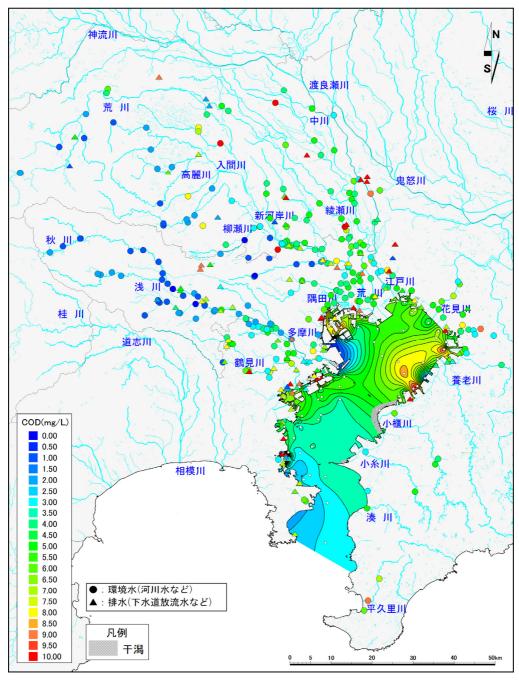
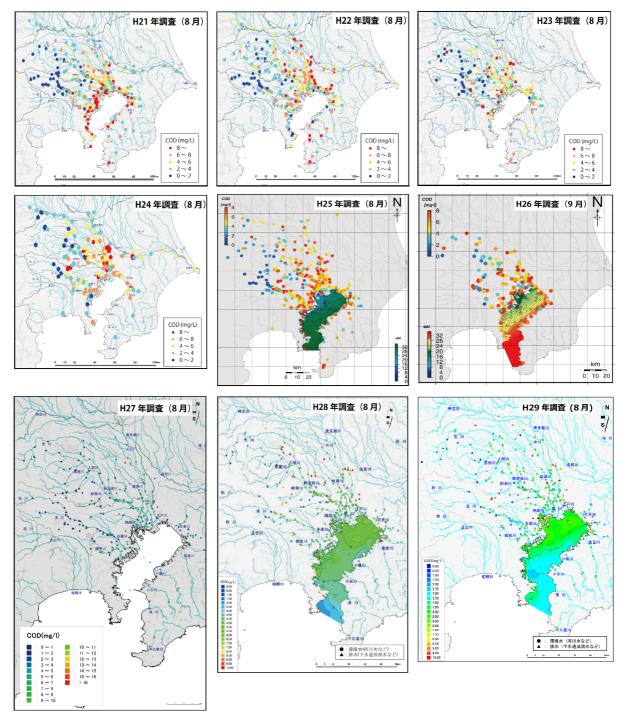
7. 化学的酸素要求量(COD)の状況

平成30年8月の河川のCODの状況は、図7-1のとおりでした。平成21年から30年までの10年間の河川等のCODの状況を比べると図7-2のとおりでした。CODの値は、例年、都市郊外の河川上流で低く、市街地の発達した河川下流で高い傾向が見られますが、河川規模等の影響による違いもありますので、次項「8. 東京湾に流入する主な河川の状況」を参照してください。



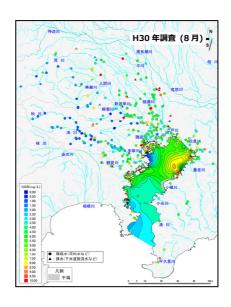
●印は河川水等の環境水、▲印は下水道放流水等の排水を示す。

図 7-1 平成 30 年 8 月の COD の状況



調査基準日前後の調査結果を含む。(次頁へ続く。)

図 7-2 平成 21 年~30 年 8 月 (平成 26 年は 9 月) の COD 観測結果の比較



調査基準日前後の調査結果を含む。

図 7-2 平成 21 年~30 年 8 月 (平成 26 年は 9 月) の COD 観測結果の比較

8. 東京湾に流入する主な河川の状況

東京湾及びその流域図を図 8-1 に示します。東京湾の流域には、東京湾に接する千葉県、東京都、神奈川県のほか、埼玉県が広い面積を持っており、茨城県、山梨県の一部も含まれます。東京湾流域の河川は、陸域から東京湾へ淡水とともに物質を供給する役割を持っており、流域の環境は東京湾の水環境に影響を与えています。東京湾に流入する主な河川としては多摩川、荒川、鶴見川、利根川水系があげられます。

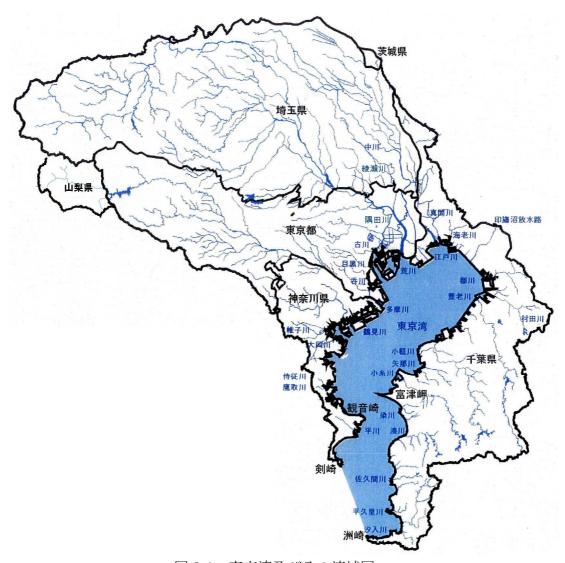


図 8-1 東京湾及びその流域図

平成30年度東京湾環境一斉調査では、8月の河川等の水質調査のデータを収集しました。東京湾流域における主な河川の水温、流量、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素量(DO)、透視度の状況を、水系ごとに図8-2から図8-31に示します。

(1) 多摩川水系

多摩川本流の水温は、河口から日野橋までは概ね 22 $\mathbb C$ から 25 $\mathbb C$ で推移し、日野橋より上流では低くなる傾向がありました。流量は、本流では観測点ごとにばらつきがありました。支流では、距離に関わらず、いずれの観測点でも 5 m^3/s 以下の流量が観測され、観測点ごとに大きな変化は見られませんでした。COD は、本流・支流ともに上流に向かうほど低くなる傾向がありました。DO は、本流・支流ともに、平瀬川平瀬橋以外の観測点で 6 mg/L を上回りました。透視度は、本流・支流ともに全ての観測点で 100 cm を記録しました。

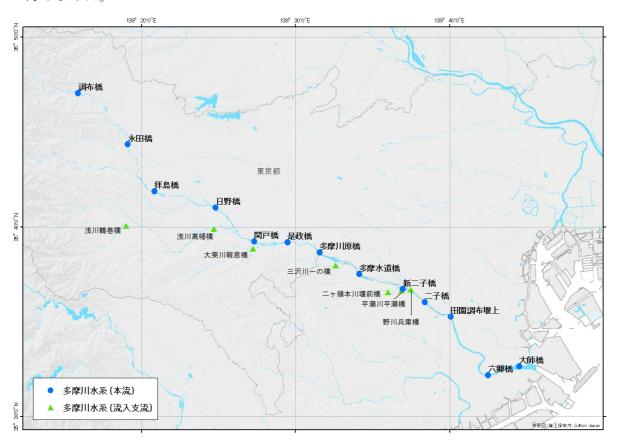


図 8-2 多摩川水系流域における調査点図

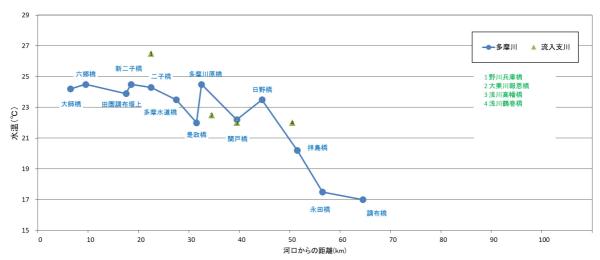


図8-3 多摩川水系における水温(8月)と河口からの距離の関係

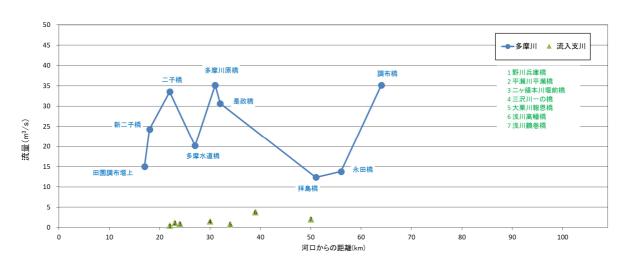


図8-4 多摩川水系における流量(8月)と河口からの距離の関係

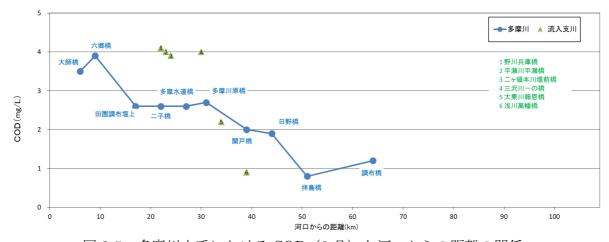


図 8-5 多摩川水系における COD (8月) と河口からの距離の関係

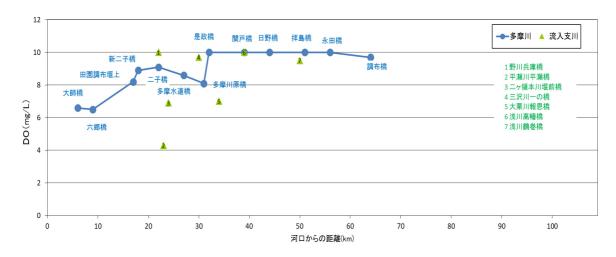


図8-6 多摩川水系におけるDO(8月)と河口からの距離の関係

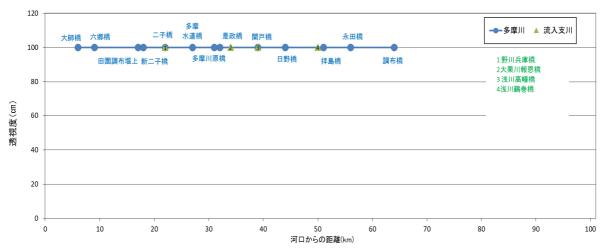


図8-7 多摩川水系における透視度(8月)と河口からの距離の関係

(2) 荒川水系

荒川水系の水温は、本流・支流ともに、河口から $30~\rm km$ までの全ての地点で $27~\rm C$ 以上の値が観測され、 $30~\rm km$ より上流の地点ではより低い値が観測されました。なお本流の親鼻橋においては、近傍の観測点と比べて高い値が観測されました。 $COD~\rm k$ 、本流では河口から上流にかけて減少傾向がありました。支流では、一部を除き、本流と比べて低い値が観測されました。 $DO~\rm k$ 、本流・支流ともに、いろは橋を除き、河口から上流にかけて増加傾向がありました。透視度は、本流では、河口から久下橋にかけては高くなる傾向にありましたが、久下橋から中津川合流地点前にかけては低くなる傾向にありました。支流では、河口から小台橋にかけて低くなる傾向にありますが、小台橋から旭橋では高くなる傾向にありました。

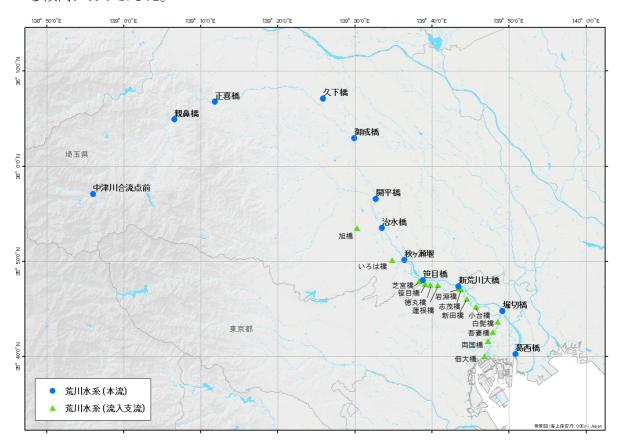


図 8-8 荒川水系流域における調査点図

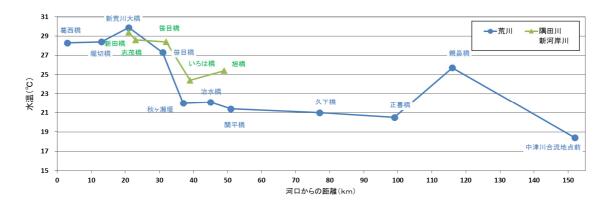


図8-9 荒川水系における水温(8月)と河口からの距離の関係

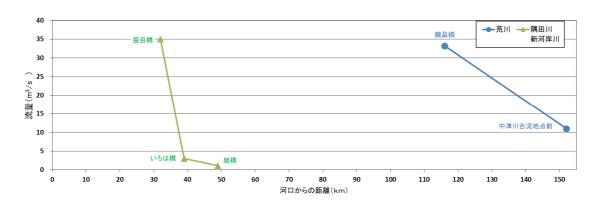


図8-10 荒川水系における流量(8月)と河口からの距離の関係

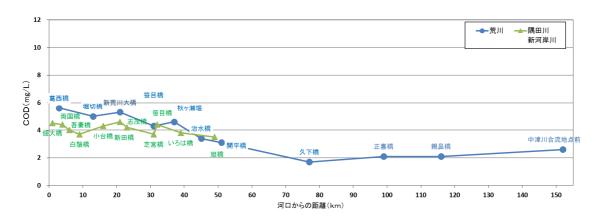


図 8-11 荒川水系における COD (8月) と河口からの距離の関係

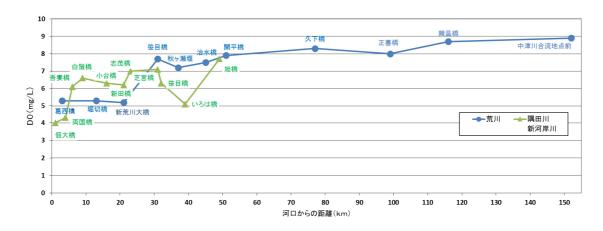


図8-12 荒川水系におけるDO(8月)と河口からの距離の関係

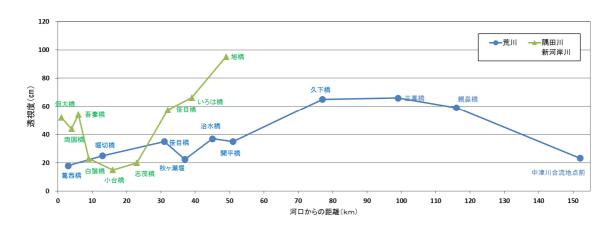


図 8-13 荒川水系における透視度(8月)と河口からの距離の関係

(3) 利根川水系①(中川、江戸川、綾瀬川)

水温は、中川と綾瀬川では、小松川橋を除いて 29 ℃から 33 ℃の間で推移しました。江戸川ではこれらの河川より若干低く、概ね 28 ℃から 30 ℃の値が観測されました。各観測点における水温の平均は昨年の 26.6 ℃に比べ、約 3 ℃高い 29.7 ℃でした。流量は、いずれの河川でも河口から上流にかけて減少傾向がありました。特に江戸川では、減少量が飯塚橋から豊橋までの間で大きく、およそ 200 m^3 /s 減少しました。COD は、中川では 3.8~6.2 $\mathrm{mg/L}$ の値が観測されました。江戸川では、東西線鉄橋下の 6.3 $\mathrm{mg/L}$ を除いて変動はみられず、概ね 4 $\mathrm{mg/L}$ の値が観測されました。綾瀬川では、手代橋及び古綾瀬川綾瀬川合流点前で他の観測点と比べて高い値が観測され、それぞれ 7.6 $\mathrm{mg/L}$ 、13.0 $\mathrm{mg/L}$ でした。DO は、中川では、河口から潮止橋までは増加傾向にありますが、潮止橋から行幸橋にかけては減少傾向にあり、最上流の道橋では3つの河川で最も高い 8.3 $\mathrm{mg/L}$ を観測しました。江戸川では、東西線鉄橋下を除き、上流に行くほど増加する傾向にありました。綾瀬川では、15~20 km の観測点で減少し、内匠橋で最も低い 3.4 $\mathrm{mg/L}$ が観測され、内匠橋よりも上流にかけては増加傾向にありました。透視度は、江戸川では東西線鉄橋下を除き、上流に行くほど低くなる傾向がありました。中川と綾瀬川では、観測点ごとに値が大きく変動しました。

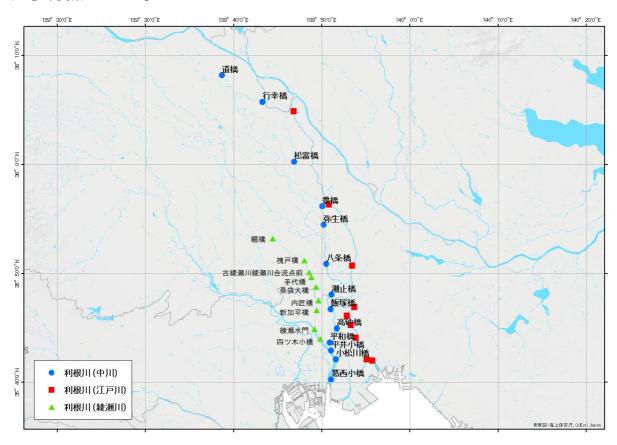


図 8-14 利根川水系流域① (中川、江戸川、綾瀬川) における調査点図

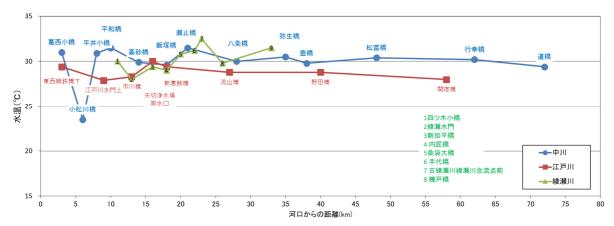


図 8-15 利根川水系① (中川、江戸川、綾瀬川) における水温 (8月) と河口からの距離の関係

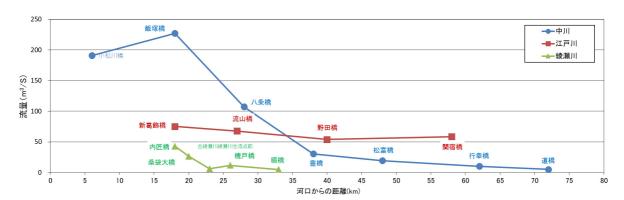


図 8-16 利根川水系①(中川、江戸川、綾瀬川)における流量(8月)と河口からの距離の関係

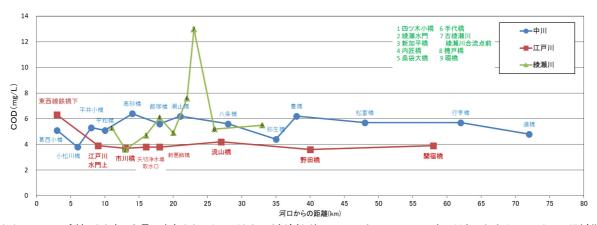


図 8-17 利根川水系① (中川、江戸川、綾瀬川) における COD (8月) と河口からの距離の関係

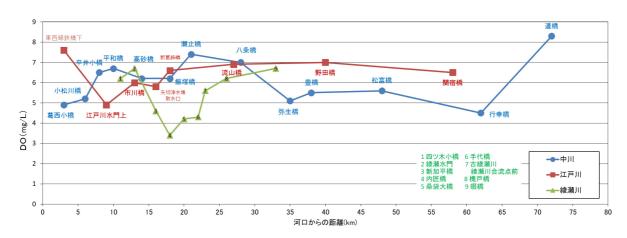


図 8-18 利根川水系① (中川、江戸川、綾瀬川) における DO (8月) と河口からの距離の関係

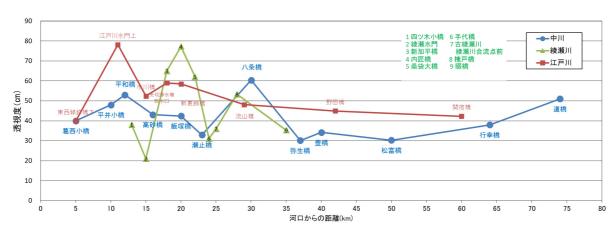


図 8-19 利根川水系① (中川、江戸川、綾瀬川) における透視度 (8月) と河口からの距離の関係

(4) 利根川水系②(花見川)

花見川の水温は、河口から上流にかけて、緩やかに低下する傾向がありました。流量は、昨年の $2.1~\mathrm{m}^3/\mathrm{s}$ よりも倍以上増え、 $4.4~\mathrm{m}^3/\mathrm{s}$ でした。COD は、河口部から花島橋までは上昇傾向にあり、最大は花島橋の $7.5~\mathrm{mg/L}$ でした。DO は、河口部から花島橋までは上昇傾向にありました。透視度は、全ての観測点において $30~\mathrm{cm}$ で、昨年と変化はありませんでした。

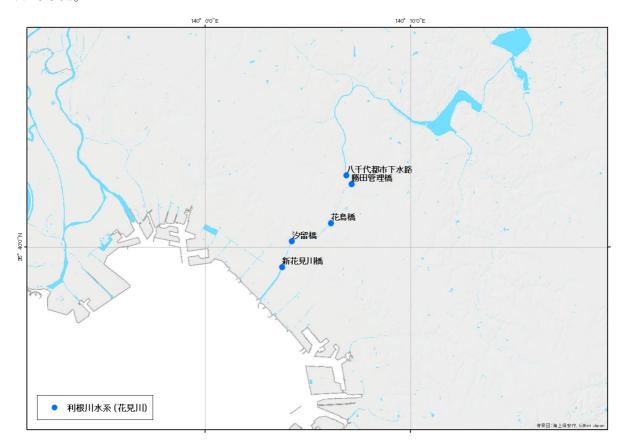


図 8-20 利根川水系(花見川)流域における調査点図

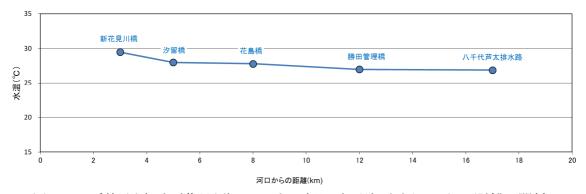


図8-21 利根川水系(花見川)における水温(8月)と河口からの距離の関係

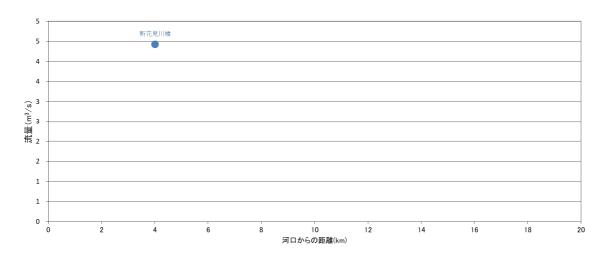


図8-22 利根川水系(花見川)における流量(8月)と河口からの距離の関係

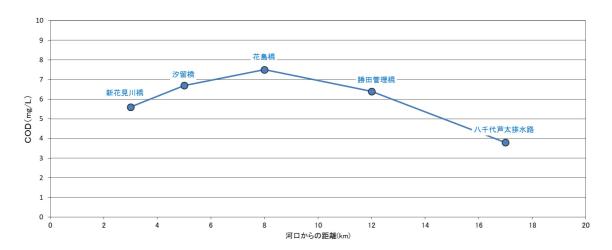


図 8-23 利根川水系(花見川)における COD(8月)と河口からの距離の関係

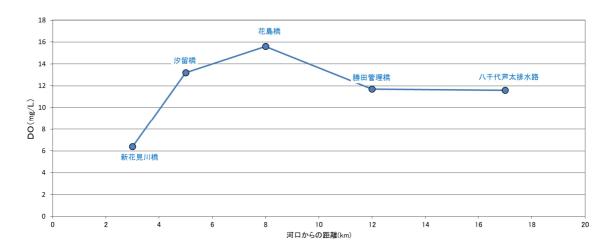


図8-24 利根川水系(花見川)におけるDO(8月)と河口からの距離の関係

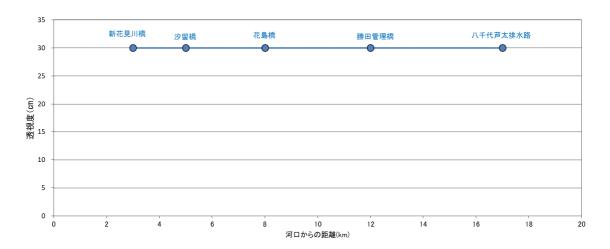


図 8-25 利根川水系(花見川)における透視度(8月)と河口からの距離の関係

(5) 鶴見川水系

鶴見川水系の水温は、本流では河口から上流にかけて高くなる傾向にあり、麻生橋において鶴見川水系で最も高い 27.6 $\mathbb C$ の値が観測されました。一方支流では、河口から上流にかけて低くなる傾向にあり、恩田川において同水系で最も低い 23.0 $\mathbb C$ の値が観測されました。流量は、前述した他の河川に比べて値は小さく、全ての観測点において $5 \, \mathrm{m}^3/\mathrm{s}$ を下回っていました。COD は、本流では $6 \sim 9 \, \mathrm{mg/L}$ で推移しました。支流では $6.7 \, \mathrm{mg/L}$ を観測した矢上川矢上橋を除き、 $2 \sim 3 \, \mathrm{mg/L}$ 台でした。また、DO は、本流では河口から亀の子橋にかけては減少傾向にありました。一方、支流では概ね $7 \, \mathrm{mg/L}$ から $8 \, \mathrm{mg/L}$ の値が観測されました。透視度は早渕川峰の大橋のみ $64 \, \mathrm{cm}$ で、昨年に引き続き全ての観測点で $100 \, \mathrm{cm}$ を観測しました。

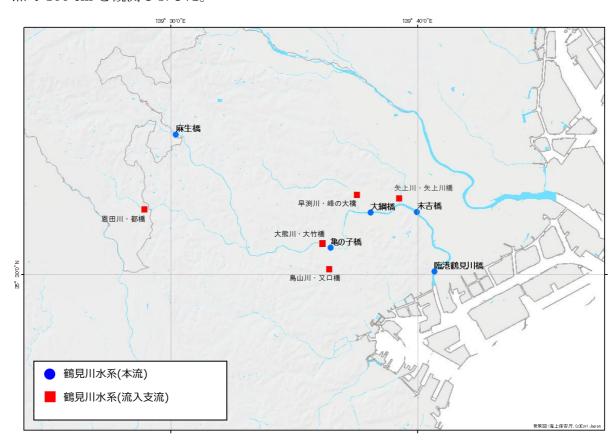


図 8-26 鶴見川水系流域における調査点図

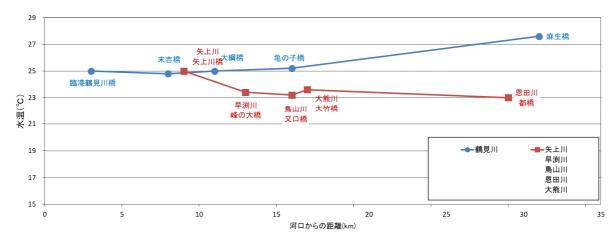


図 8-27 鶴見川水系における水温 (8月) と河口からの距離の関係

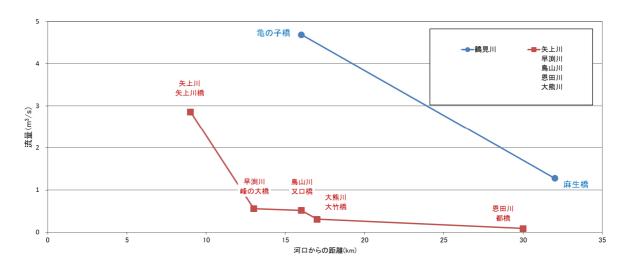


図 8-28 鶴見川水系における流量(8月)と河口からの距離の関係

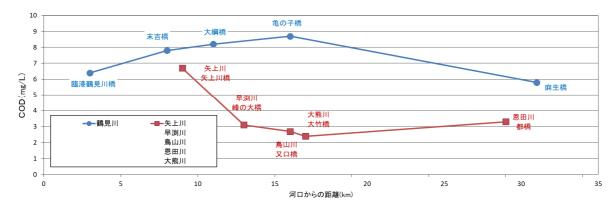


図 8-29 鶴見川水系における COD (8月) と河口からの距離の関係

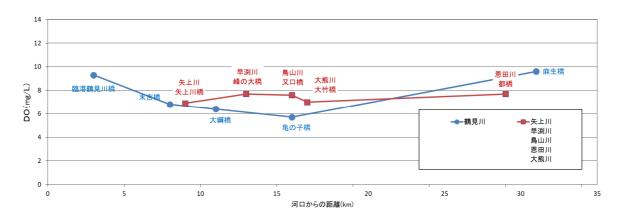


図 8-30 鶴見川水系における DO (8月) と河口からの距離の関係

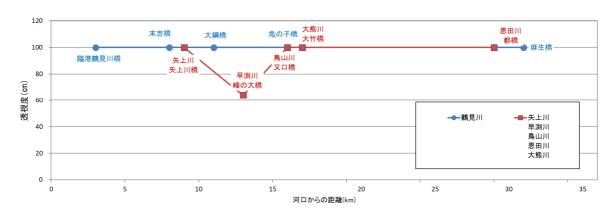


図 8-31 鶴見川水系における透視度(8月)と河口からの距離の関係

9. 生物調査の実施実績

平成 30 年度の東京湾環境一斉調査における生物調査では、干潟調査及びその他の 調査が実施されました。

9-1 干潟調査

(1) 干潟調査の概要

平成30年度は、東京湾の葛西海浜公園西なぎさ、多摩川河口及び東京港野鳥公園前浜干潟などの干潟を対象とし、そこに生息する生物種に焦点を合わせ、調査が実施されました。また、より多くの方に東京湾を身近に感じてもらうため、今年度は干潟調査の一環として「カニ生息一斉調査」を新たに実施しました。

(2)調查参加機関

平成30年度は、7団体から6地点の干潟調査の結果について報告があり(表9-1)、 そのうちの4団体により、3地点でカニ生息一斉調査が実施されました。

報告書 実施機関 実施日 調査場所 調査内容 番号 葛西海浜公園西なぎ カニ生息一斉調査 (1)活き活き東京湾研究会 7月14日 干潟調査 カニ生息一斉調査 大田区環境マイスター 貝類、節足動物類な (2) 多摩川河口 7月13日 の会 三洋テクノマリン株式 花見川右岸 (3) 8月13日 干潟調査 磯部新田公園付近 会社 昭和シェル石油株式会 (4) お台場海浜公園 9月5日 干潟調査 社 6月18日、 谷津干潟自然観察セン 6月19日、 (5)谷津干潟 干潟調査 9月10日、 ター 9月11日 NPO 法人東京港グリー 東京港野鳥公園前浜 (6) 8月11日 カニ生息一斉調査 ンボランティア 干潟 葛西海浜公園西なぎ カニ生息一斉調査 $\overline{7}$ 8月13日 NPO21 世紀水倶楽部 干潟調査

表 9-1 干潟生物調査の実施実績