

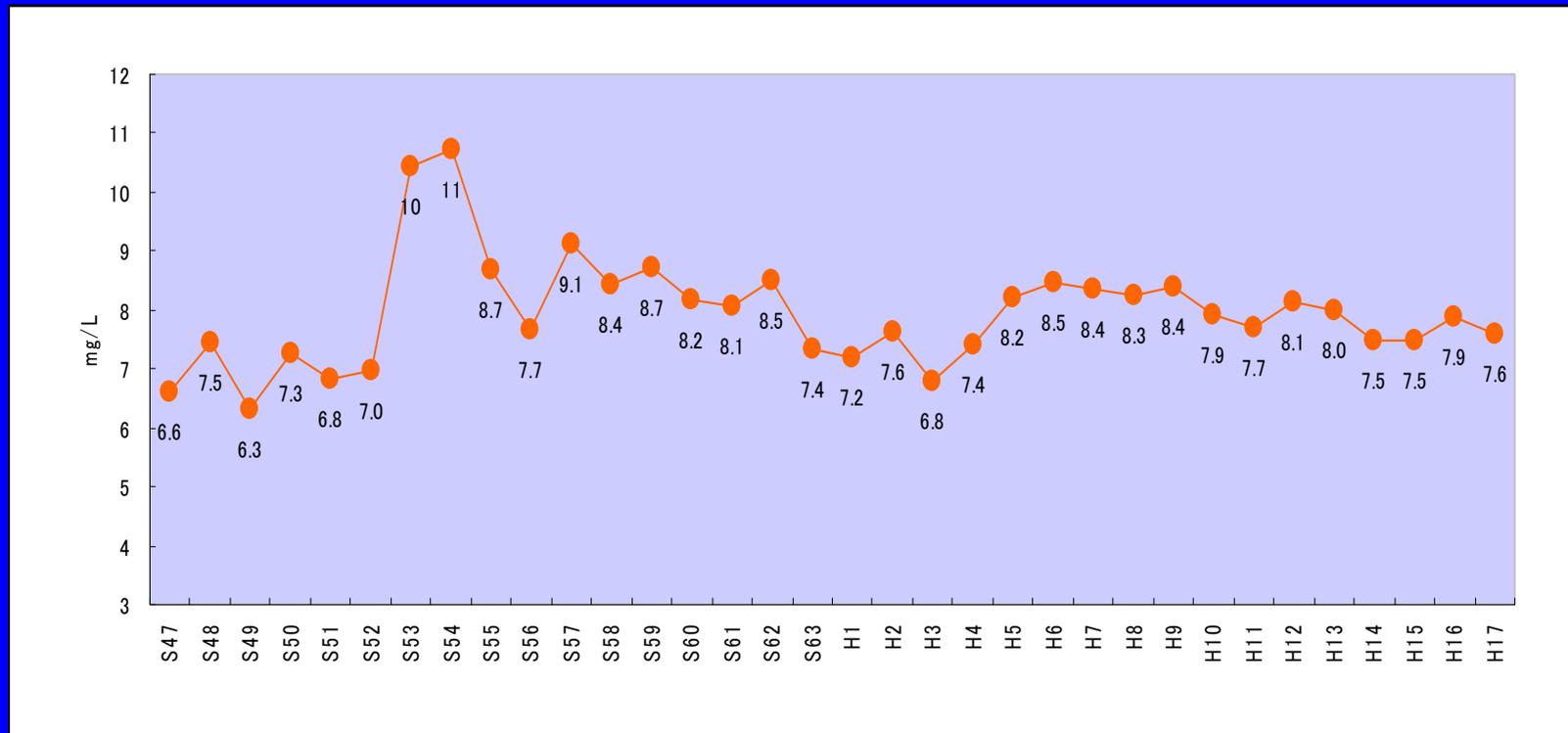
平成17年度 霞ヶ浦の水質概況

第5期霞ヶ浦湖沼水質保全計画の概要

平成18年11月23日

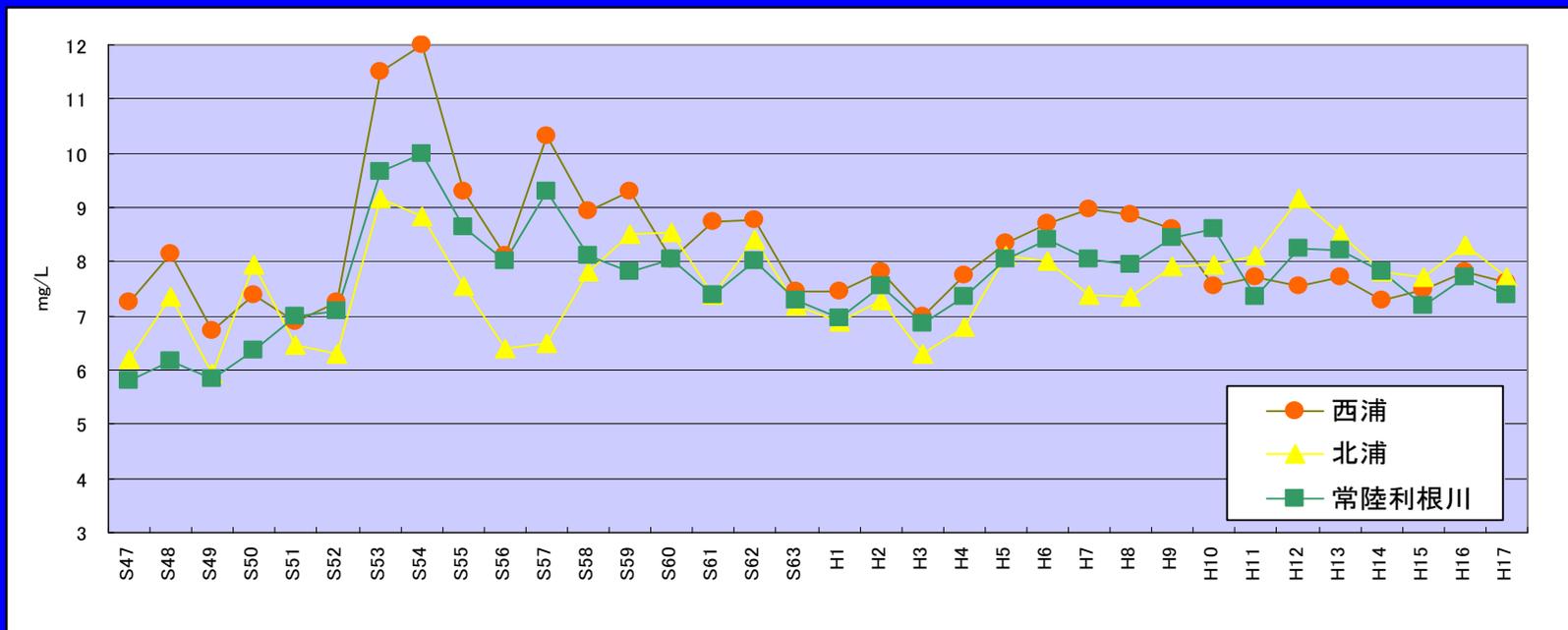
茨城県生活環境部環境対策課

CODの経年変化(全水域)



全水域の平均は7.6mg/L (水質目標7.4mg/L)

CODの経年変化(水域別)



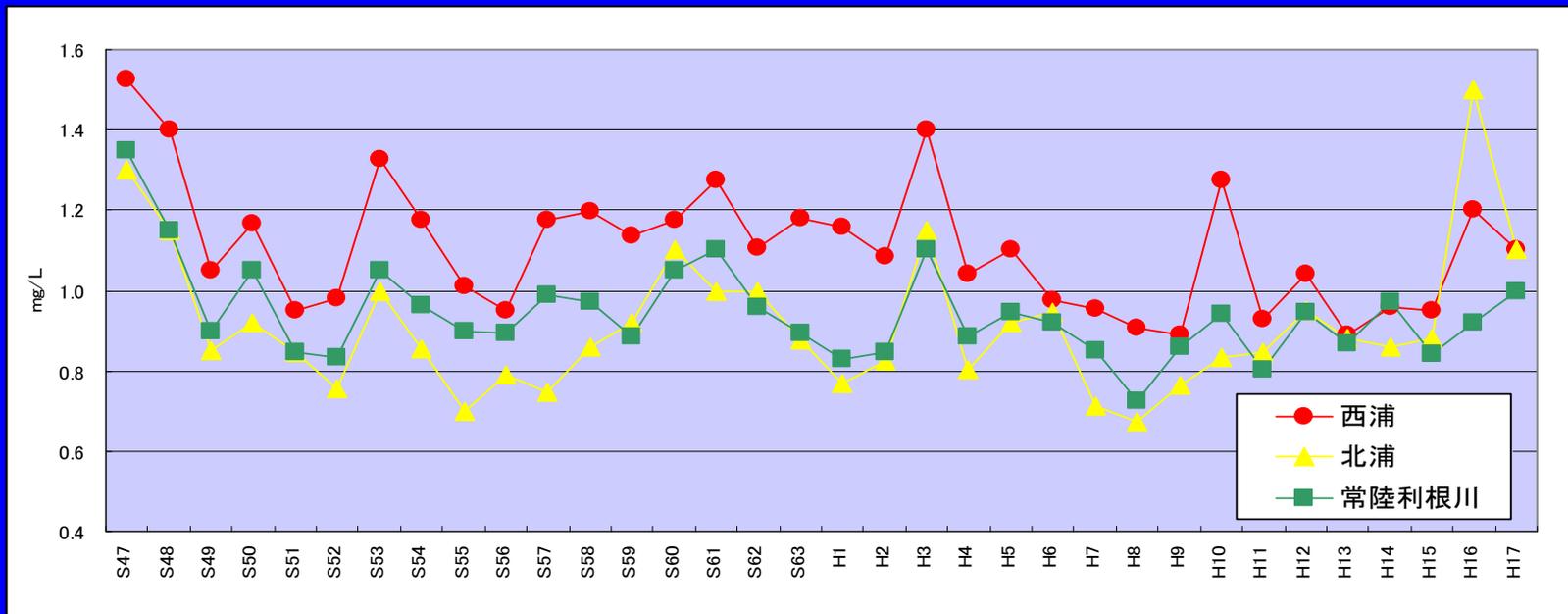
- 西浦 7.6mg/L (水質目標 7.2mg/L)
- 北浦 7.7mg/L (水質目標 8.1mg/L)
- 常陸利根川 7.4mg/L (水質目標 7.3mg/L)

全窒素の経年変化（全水域）



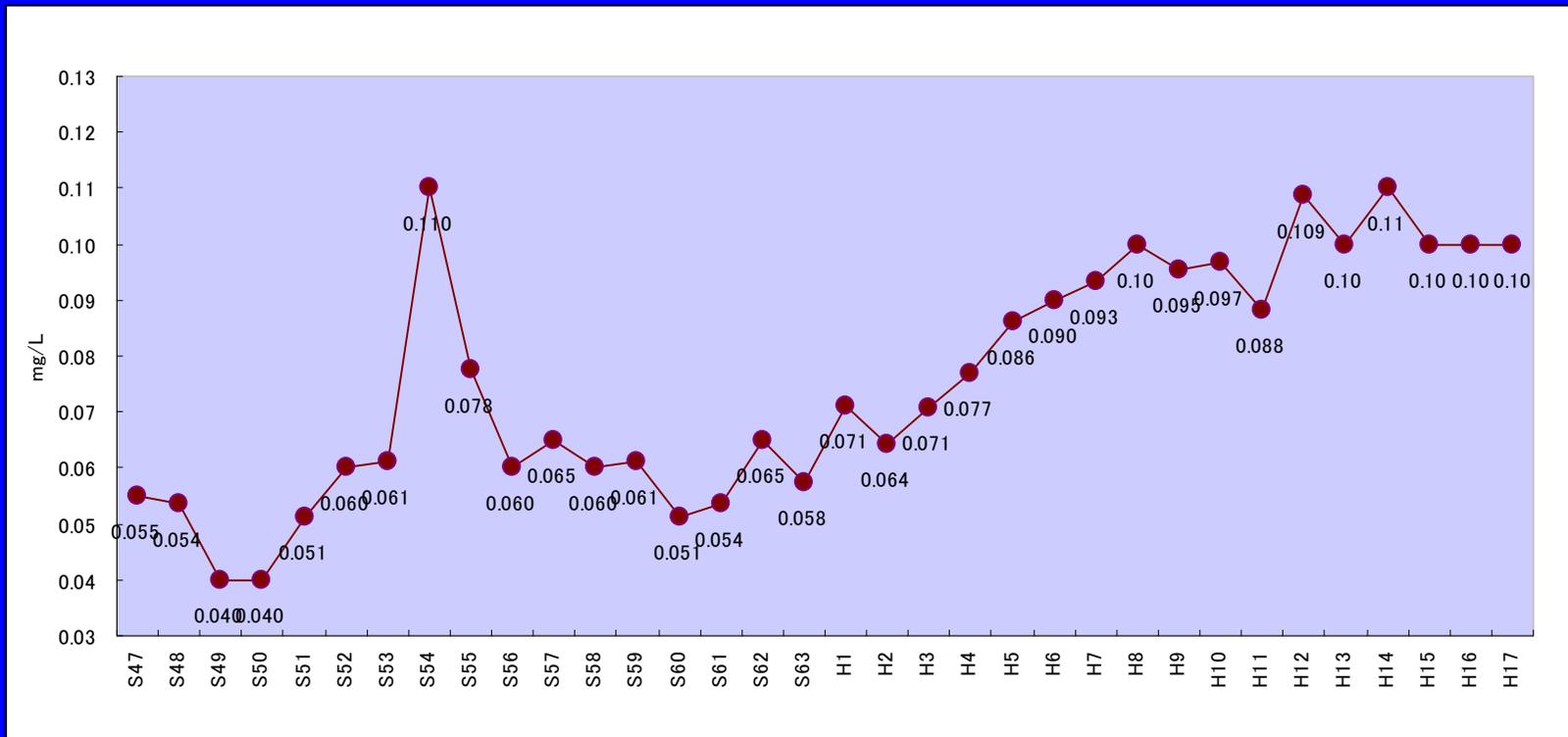
全水域の平均は1.1mg/リットル（水質目標0.87mg/リットル）

全窒素の経年変化（水域別）



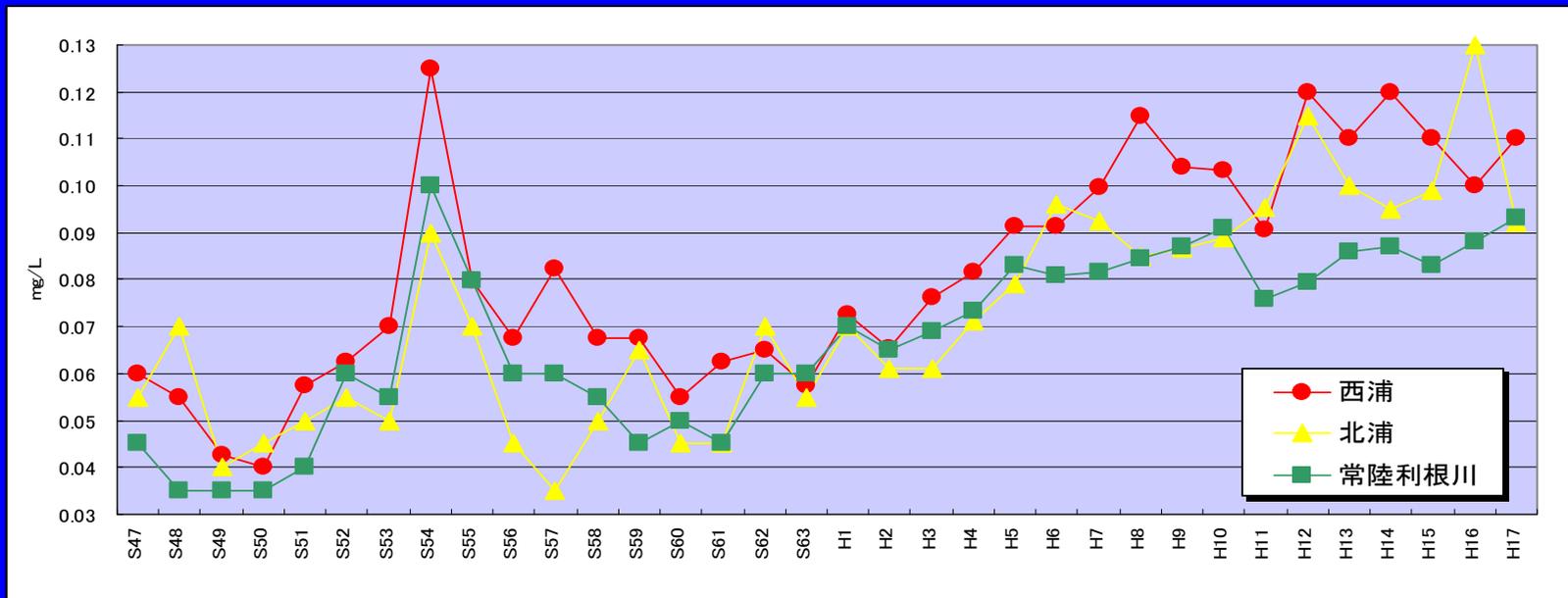
- 西浦 1.1mg/L (水質目標0.93mg/L)
- 北浦 1.1mg/L (水質目標0.82mg/L)
- 常陸利根川 1.0mg/L (水質目標0.82mg/L)

全りんの経年変化（全水域）



全水域の平均は0.10mg/L（水質目標0.092mg/L）

全りんの経年変化（水域別）



- 西浦 0.11mg/L (水質目標 0.099mg/L)
- 北浦 0.092mg/L (水質目標 0.099mg/L)
- 常陸利根川 0.093mg/L (水質目標 0.072mg/L)

第5期の霞ヶ浦に係る 湖沼水質保全計画について

- ・ 霞ヶ浦の水質は目に見える改善には至っていない



- ・ 霞ヶ浦の水質が改善されない理由
 - ① 生活排水対策, 家畜排せつ物対策, 農地・市街地などの面源対策が十分でないこと
 - ② 発生源対策の効果が湖内の水質改善として現れるまでに長い期間が必要であること

計画策定の基本的な方針

- ・霞ヶ浦の水質改善には、長期にわたる着実かつ持続的な取り組みが必要



- ・長期的な展望（長期ビジョン）を持ち段階的に水質を改善することが重要

長期ビジョン

「泳げる霞ヶ浦」 「遊べる河川」

① 目標水質

昭和40年代前半の状況（COD 5 mg/l 砒台前半）

② 実現時期

15年後の平成32年度を目途

③ 必要な負荷削減量

COD 2割，全窒素 3割，全りん 3割

長期ビジョンを実現するためには

- 住民，事業者，団体，行政機関等
が連携・協力して
- 全ての発生源で例外なく削減対策
を実施する

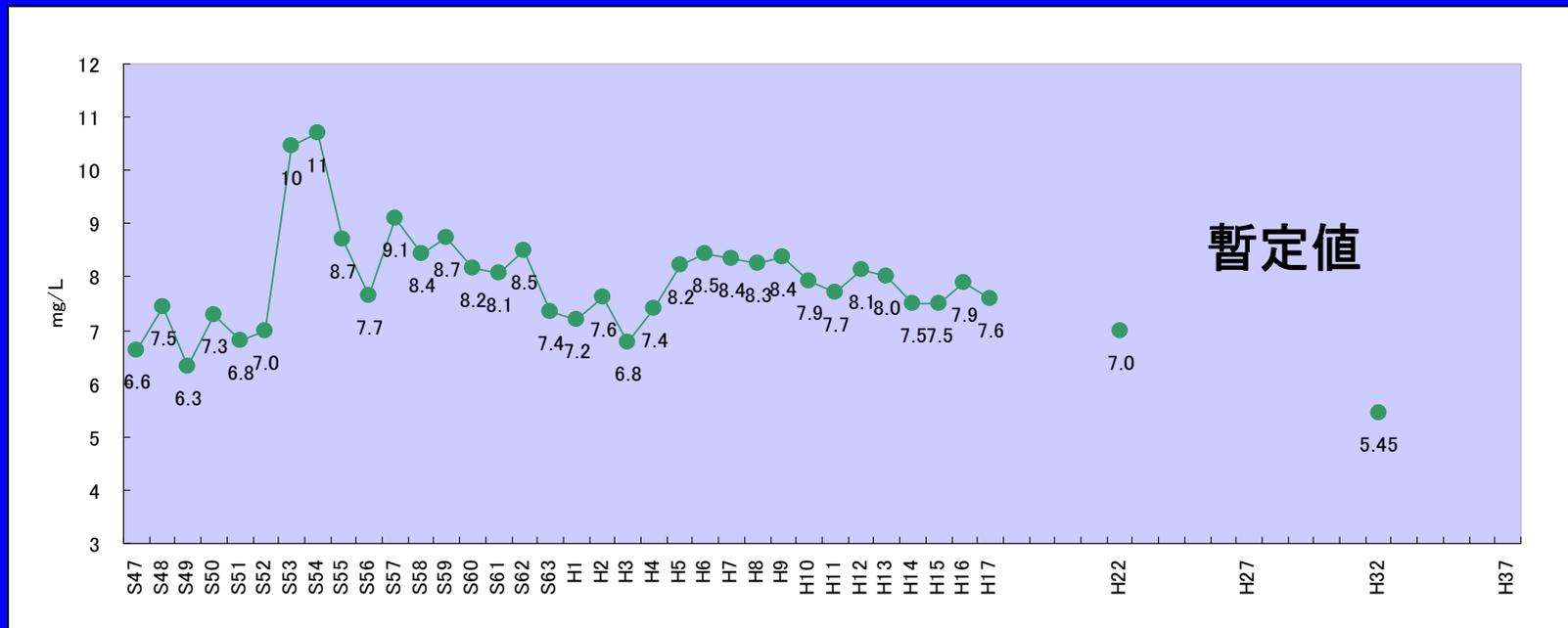
長期ビジョンの実現に向けた 施策の方向性

- ①生活排水，工場・事業場排水の未処理放流の解消
- ②家畜排せつ物の全量の適正処理・利用
- ③農地・市街地対策の重点的な実施
(流出水対策地区)
- ④外来魚の回収，こい養殖生産規模の削減等の漁業対策の推進

長期ビジョンの実現に向けた 施策の方向性

- ⑤森林の保全，多自然型川づくり，水生植物帯や砂浜の造成等による自然浄化機能の回復
- ⑥ウェットランドの整備、底泥溶出対策、浄化用水の導入等の湖内対策の推進
- ⑦霞ヶ浦環境科学センターを拠点とする調査研究の推進
- ⑧住民，事業者，団体，行政機関が幅広く連携・協力できる体制づくり

水質(COD)の改善見込み



平成18年7月前線による降雨に関する出水状況

平成18年7月26日
霞ヶ浦河川事務所

資料-5

霞ヶ浦河川事務所体制

7月19日 12:00 注意体制 24時間体制で情報収集
7月25日 16:30 体制解除

降雨状況

梅雨前線の影響により、7月13日16時00分の降り始めより、7月25日13時までに流域平均総雨量で、**163.8mm**を記録。

| 観測所名 | 累加雨量 (mm) | 降り始め時刻 | 降り終わり時刻 |
|------|-----------|--------------|--------------|
| 藤沢新田 | 154 | 7月13日 16時20分 | 7月25日 2時00分 |
| 銚田 | 188 | 7月13日 16時10分 | 7月25日 6時50分 |
| 潮来 | 143 | 7月17日 8時10分 | 7月25日 9時50分 |
| 流域平均 | 163.8 | 7月13日 16時00分 | 7月25日 13時00分 |

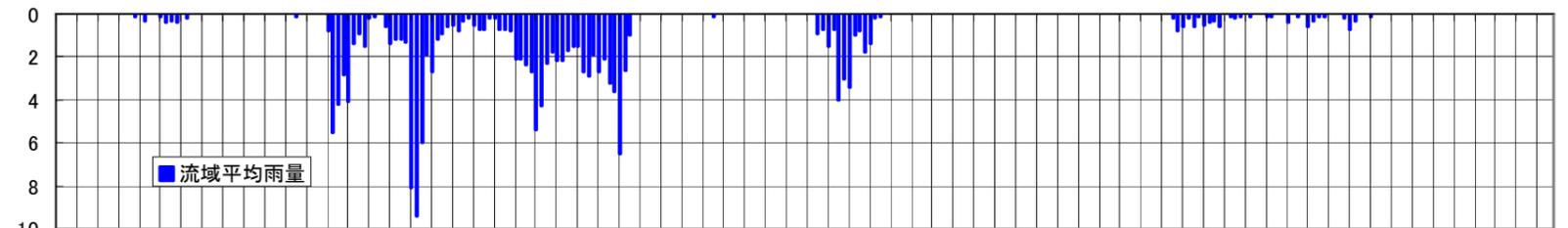
水位状況

平成18年7月13日16時より降り始めた雨により、水位が上昇し、出島観測所（霞ヶ浦）では7月21日24時に**1.73m**、白浜観測所（北浦）では7月22日5時に**1.76m**を記録し、常陸川水門の操作により、洪水調節を実施した。また、新横利根観測所（横利根川）では、17日23時に**1.23m**を記録し、その後閘門を閉鎖し、18日0時02分から強制排水を実施し水位を低下させた。

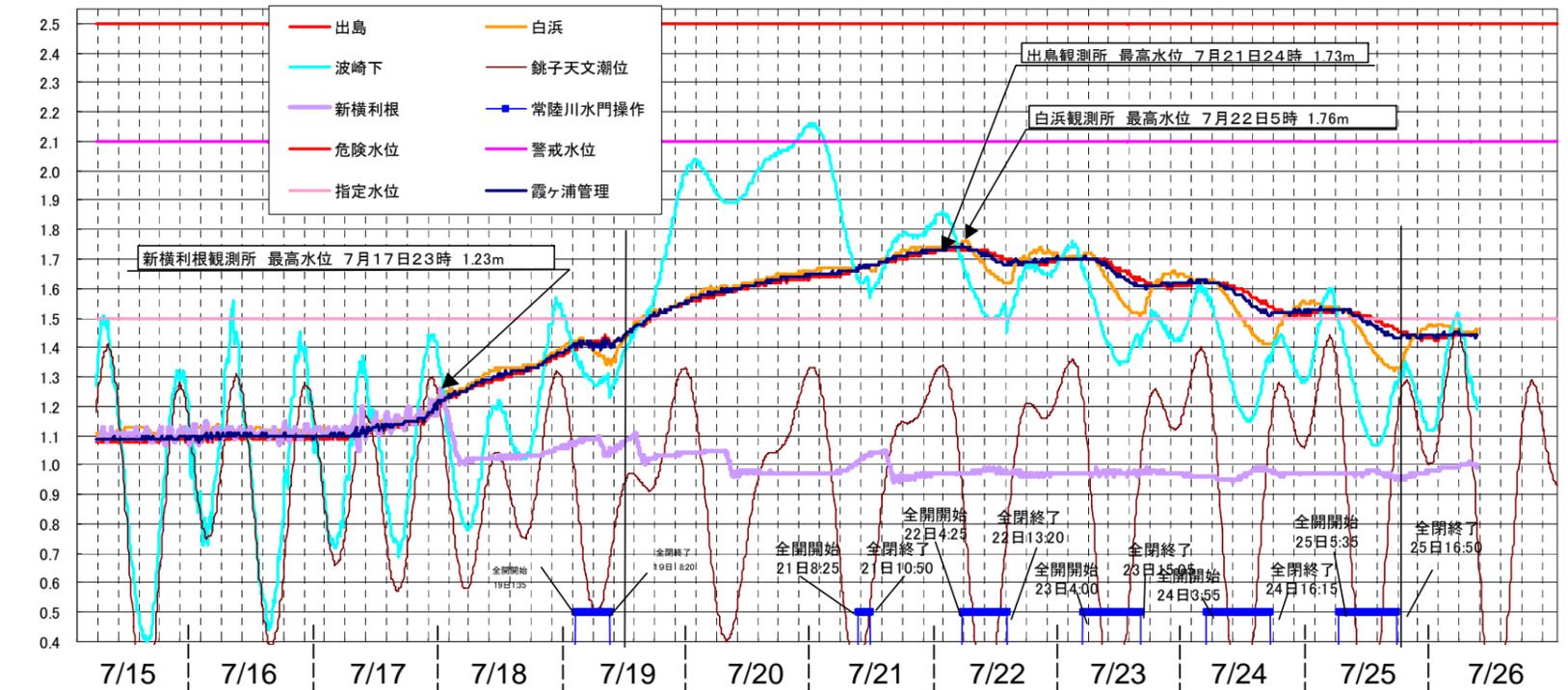
| 観測所名 | 最高水位 (Y.P. + m) | 最高水位記録日時 | 指定水位 (Y.P. + m) | 警戒水位 (Y.P. + m) | 特別警戒水位 (Y.P. + m) | 危険水位 (Y.P. + m) | 計画高水位 (Y.P. + m) |
|-------|-----------------|----------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|
| 出島 | 1.73 | 7/21 24時 | 1.50 | 2.10 | — | 2.50 | 2.85 |
| 白浜 | 1.76 | 7/22 5時 | 1.50 | 2.10 | — | 2.50 | 2.85 |
| 新横利根川 | 1.23 | 7/17 23時 | 1.30 | 1.40 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |

※本概要は速報としてとりまとめたものであり、数値等は変更になる可能性があります。

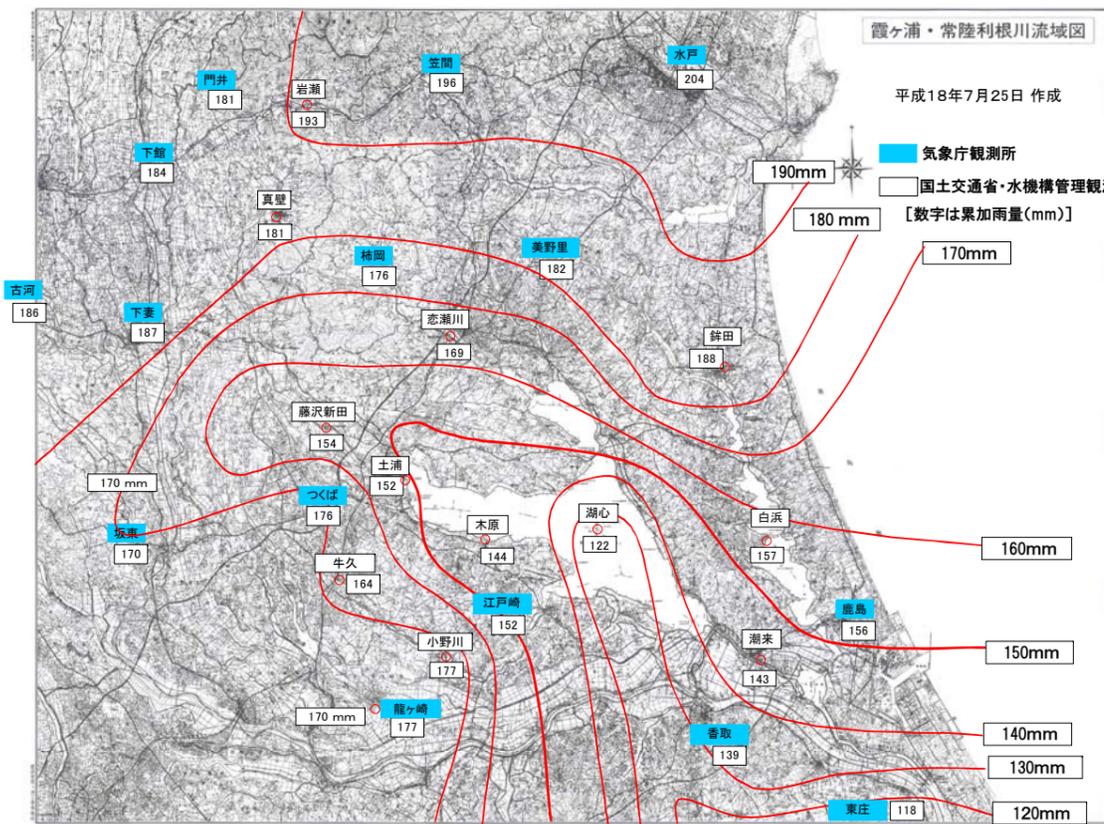
雨量 平成18年7月 前線 霞ヶ浦雨量状況



水位(m) 平成18年7月 梅雨前線 霞ヶ浦水位状況



19日 12:00 注意体制 25日 16:30



等雨量線図

平成18年10月低気圧に伴う出水状況

平成18年10月16日
霞ヶ浦河川事務所

※本概要は速報としてとりまとめたものであり、
数値等は変更になる可能性があります。

霞ヶ浦河川事務所体制

10月6日 17:15 注意体制 24時間体制で情報収集
10月11日 8:30 体制解除

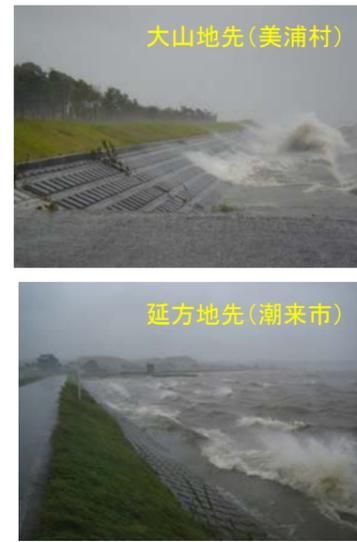
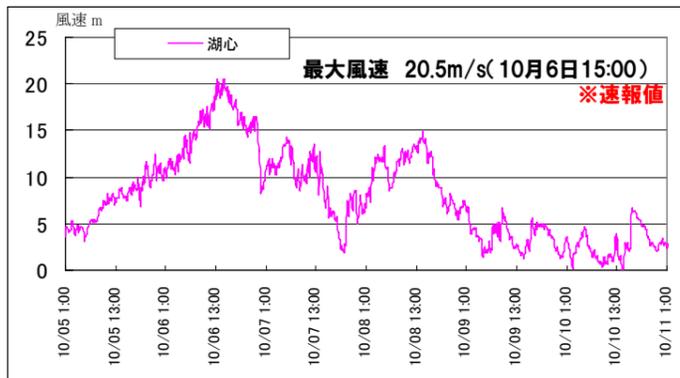
降雨状況

前線と低気圧の影響により、10月5日8時の降り始めより、10月7日10時までに全流域平均雨量で、**152.9mm**を記録した。

| 観測所名 | 累加雨量 (mm) | 降り始め時刻 |
|------|-----------|--------------|
| 藤沢新田 | 104 | 10月5日 13時50分 |
| 鉾田 | 206 | 10月5日 12時50分 |
| 潮来 | 176 | 10月5日 12時40分 |
| 流域平均 | 152.9 | 10月5日 8時00分 |

波浪の状況

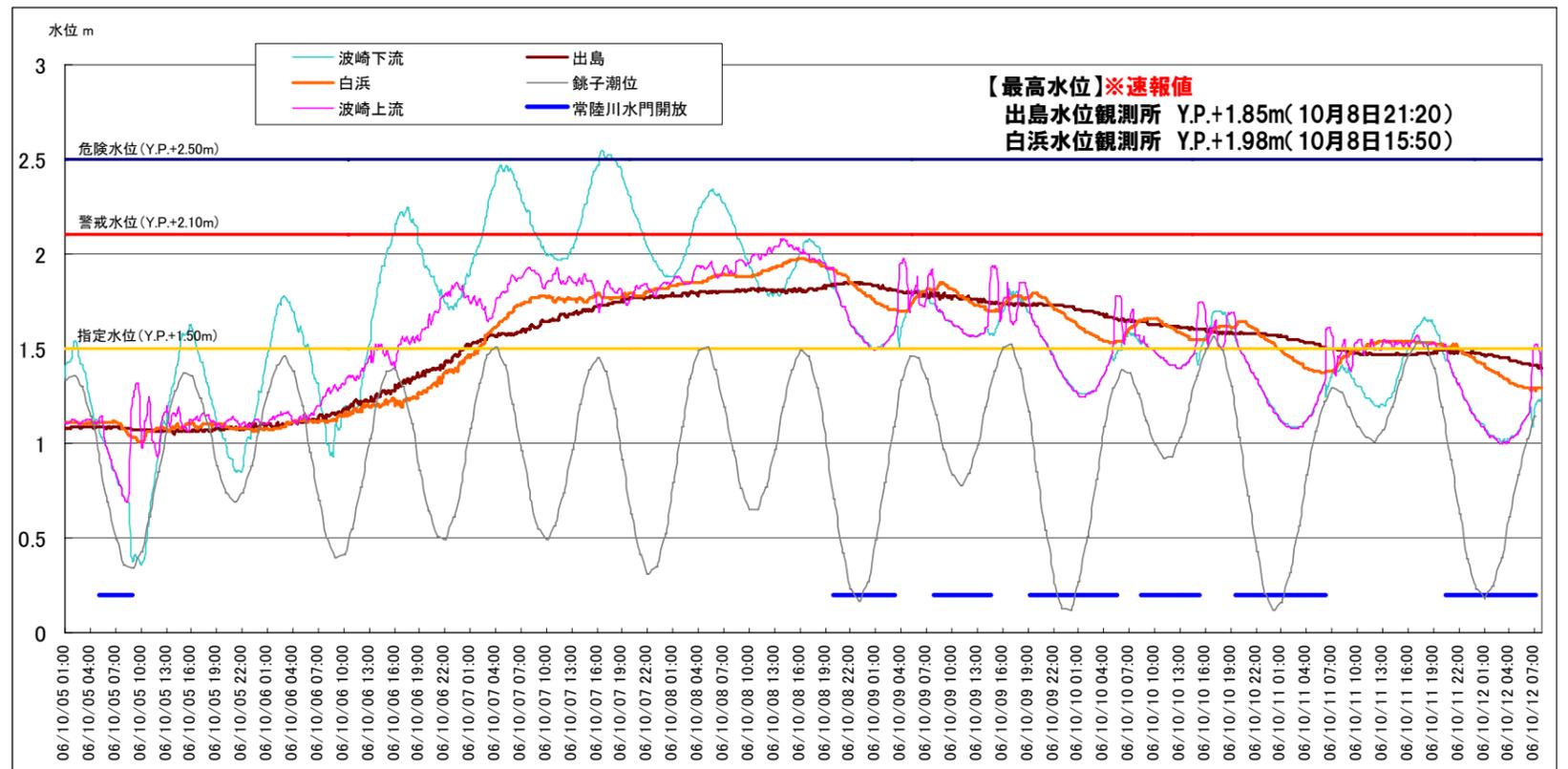
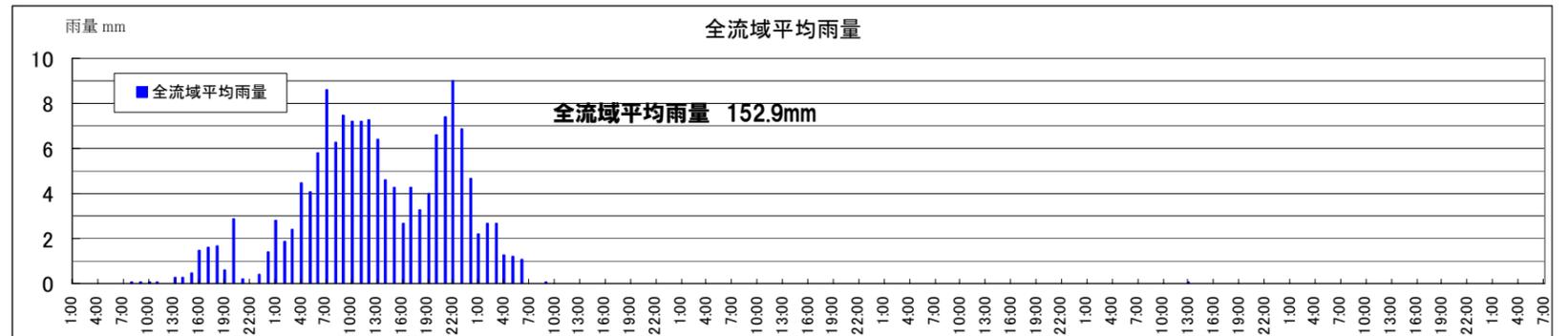
湖心観測所にて、6日13時20分に10分間平均風速で20.5m/sというピーク値を観測した。
(平成16年台風22号時でピーク値38m/s)



水位状況

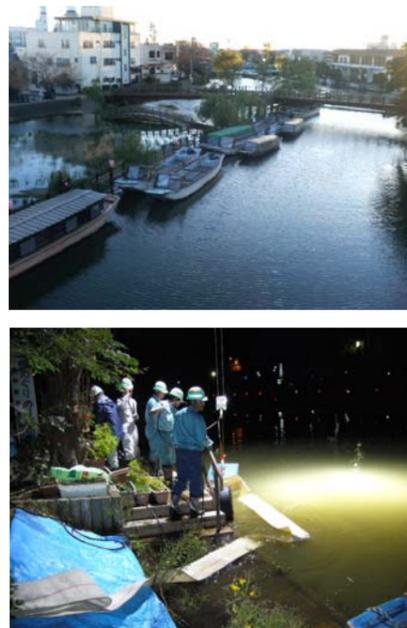
平成18年10月5日8時より降り始めた雨により、水位が上昇し、出島観測所(霞ヶ浦)では10月8日21時20分に**1.85m**、白浜観測所(北浦)では10月8日15時50分に**1.98m**を記録し、常陸川水門の操作により、洪水調節を実施した。また、新横利根観測所(横利根川)では、6日11時に**1.32m**を記録し、その後水門を閉鎖し、6日12時00分から強制排水を実施し水位を低下させた。

| 観測所名 | 最高水位 (Y.P.+ m) | 最高水位 記録日時 | 指定水位 (Y.P.+ m) | 警戒水位 (Y.P.+ m) | 特別警戒水位 (Y.P.+ m) | 危険水位 (Y.P.+ m) | 計画高水位 (Y.P.+ m) |
|-------|----------------|------------|----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|
| 出島 | 1.85 | 10/7 21:20 | 1.50 | 2.10 | — | 2.50 | 2.85 |
| 白浜 | 1.98 | 10/8 15:50 | 1.50 | 2.10 | — | 2.50 | 2.85 |
| 新横利根川 | 1.32 | 10/6 11:00 | 1.30 | 1.40 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |



前川(潮来市)内水対策

常陸利根川の水位上昇に伴い、前川の水位も上昇し、潮来大橋観測所(茨城県)では10月8日14時00分に**1.92m** [茨城県HPより]を記録した。国土交通省は、茨城県の要請により排水ポンプ車や照明車等を現地に派遣し、ポンプ車稼働の準備、待機した。10月9日3時55分、さらに水位上昇の恐れがあることから前川水門を閉鎖した。幸いにも、潮来・前川流域で降雨がなかったことから内水被害は発生しなかった。



■国土交通省派遣災害対策車

| 機械名 | 保有事務所 | 規格 |
|--------|----------|----------------------------------|
| 排水ポンプ車 | 霞ヶ浦河川事務所 | 水力式 30m ³ /min 24KVA |
| 排水ポンプ車 | 関東技術事務所 | 45m ³ /min 200KVA 照明付 |
| 照明車 | 霞ヶ浦河川事務所 | 25KVA(12,000W) |

霞ヶ浦の水質事故及び ゴミの不法投棄の現状

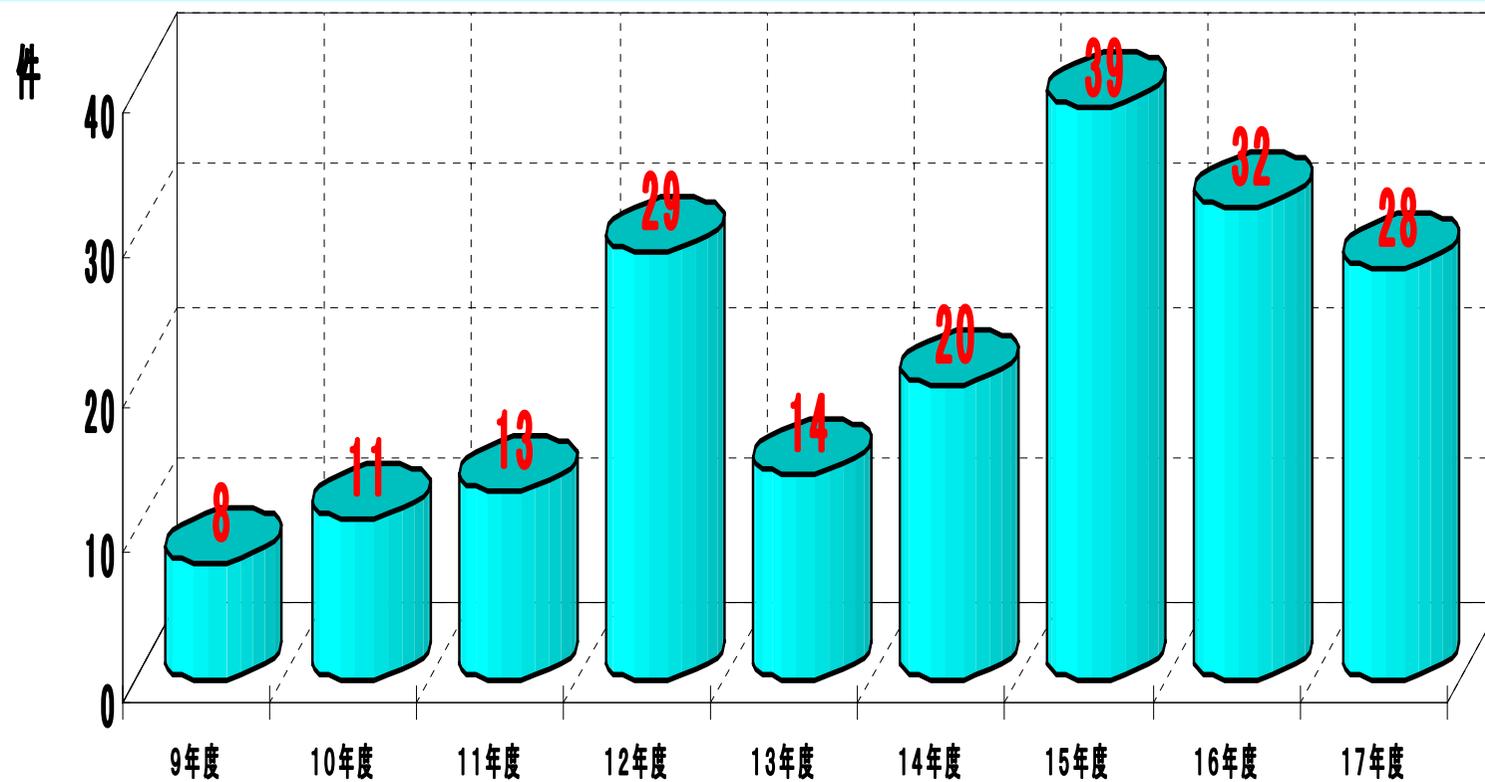
霞ヶ浦河川事務所 管理課

水質事故の現状について

水質事故とは

水質事故とは工場などでの操作ミスや機械の故障、交通事故や不法投棄などにより、河川や湖へ化学物質や油類が流れ込み、魚が浮上したり、水が汚染されることをいいます。特に化学物質の場合、微量でも大きな被害となることもあります。

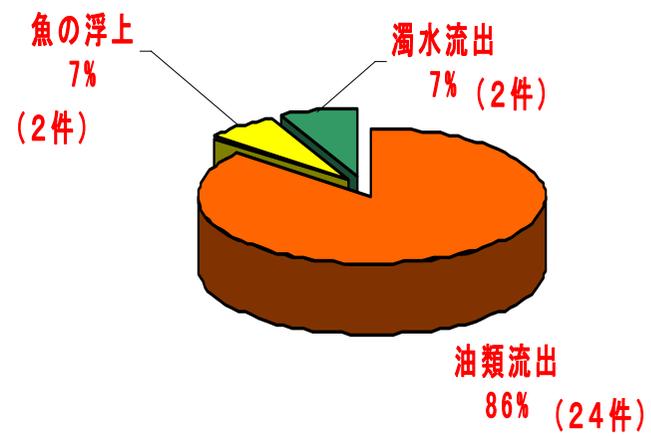
年度別発生件数(H9～H17)



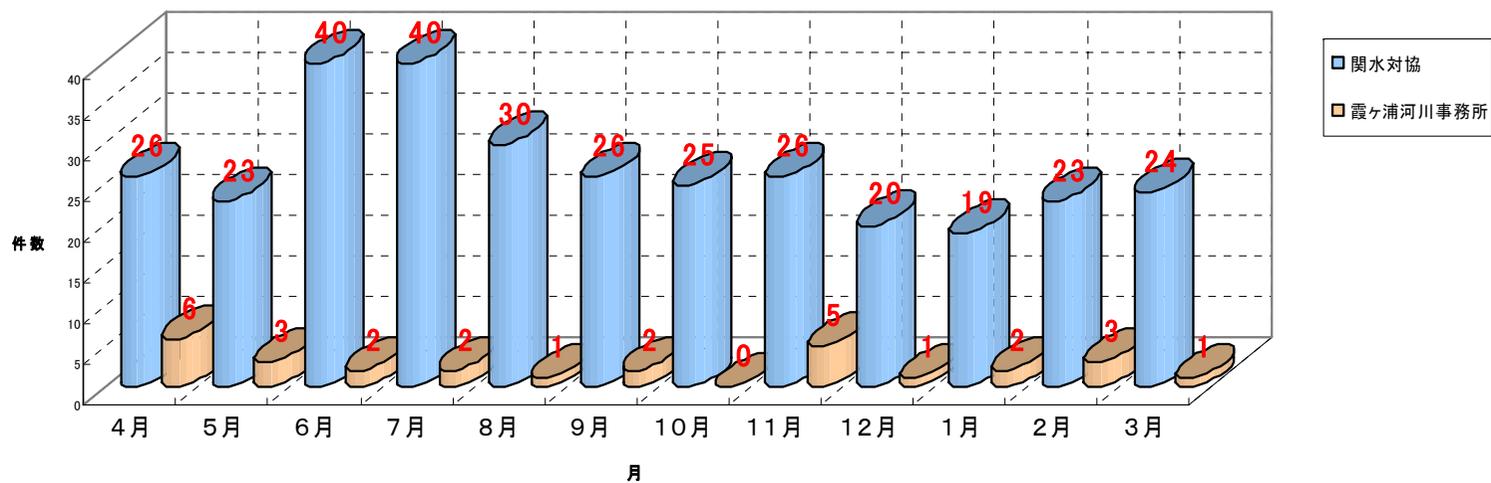
原因別件数(H17)

濁水流出

- 中和処理後の廃硫酸が流出
- 霞ヶ浦へ流入する調整池が赤茶色に濁っていた。



関東全体との比較



28件(霞河川) / 322件(関東全体) 全体の約9%

対応状況

水質事故が発生した場合、**本来は原因者が対応を行う**こととなっていますが、原因者が特定できない場合は被害の拡大を防止・軽減するために、河川管理者などの関係機関が連携をとりあい、オイルフェンスを設置したり吸着マットによる回収を実施するなど被害の拡大を防ぐ対応を行っています。このような状況になった場合、長期間に及ぶことが多く、また雨が降れば更なる流出が考えられるなど慎重な対応が必要となります。



未来へ向けての取り組み

霞ヶ浦の水は、工業用水・農業用水・飲み水に使用



水質事故発生

取水停止など地域の生活に大きな影響を及ぼす可能性

- ・自治体と河川管理者の連携

広報など発生の抑制につとめる

発生時の迅速な対応→連絡体制の強化

- ・地域の皆さんは身の回りでの油の取り扱いに注意したりするなど、水質事故の防止につとめましょう。

もし、水質事故を発見したら被害が最小限となるよう「霞ヶ浦通報連絡センター」0120-314249へ連絡をお願いします。

ゴミの不法投棄の現状

堤防や護岸を点検するために行っている河川巡視でほぼ毎日ゴミの投棄が確認されている。

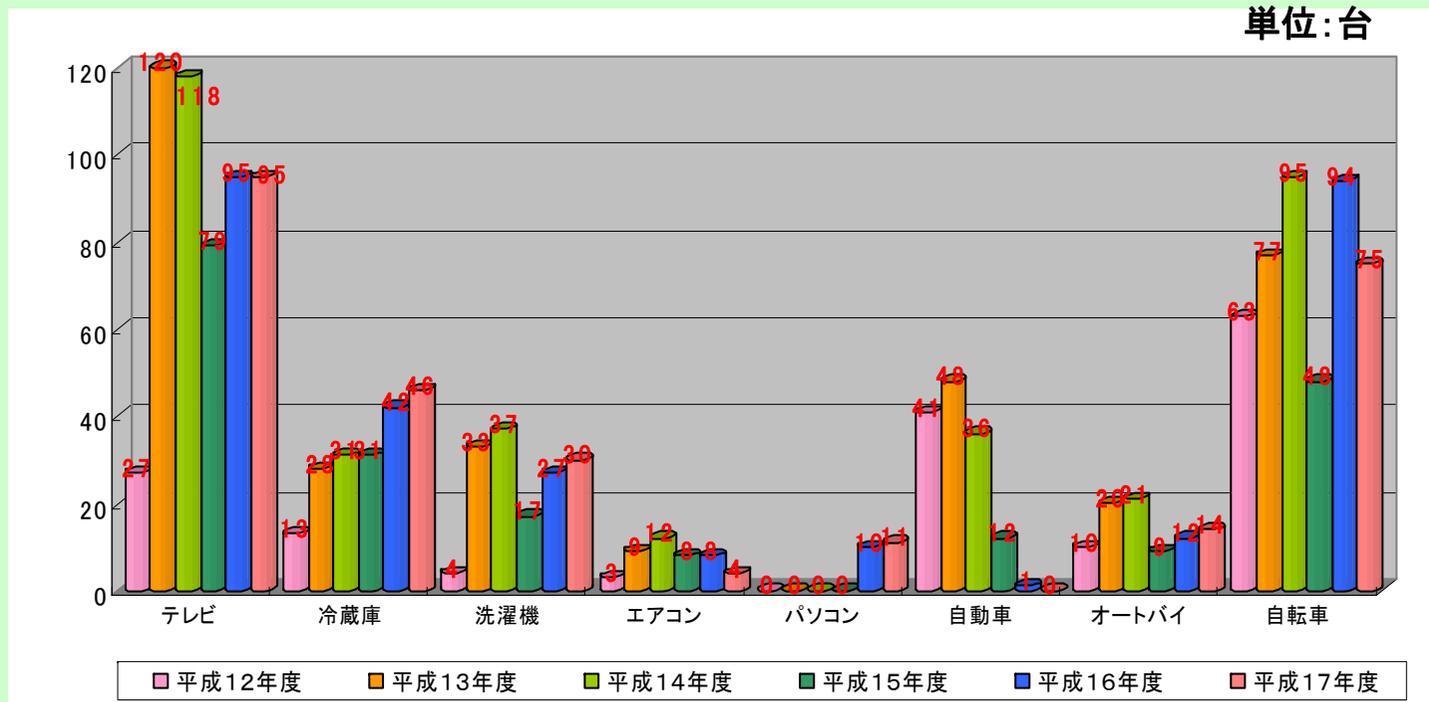
- ・平成13年の家電リサイクル法施行されてから家電ゴミが急増

- ・建設廃材・タイヤ・自転車が多い

- ・市町村の指定ゴミ袋に入れられた家庭ゴミもある

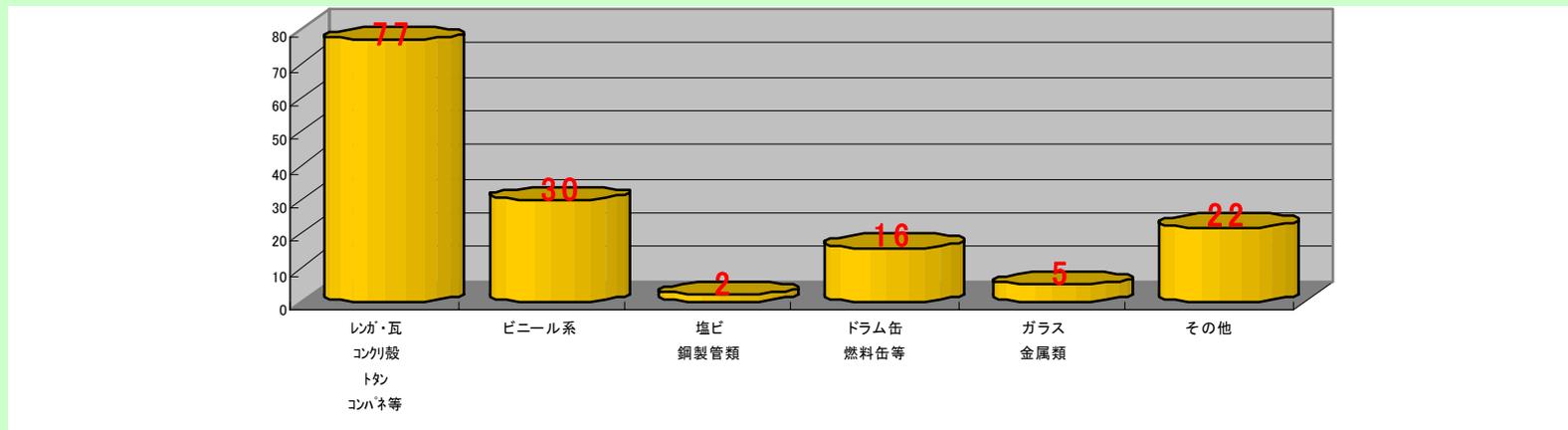
場所については同じ所に繰り返し捨てられることが多く、捨てやすい場所、あるいは既にゴミが捨てられている所に捨てられやすい。

年度別投棄状況(H12~H17)



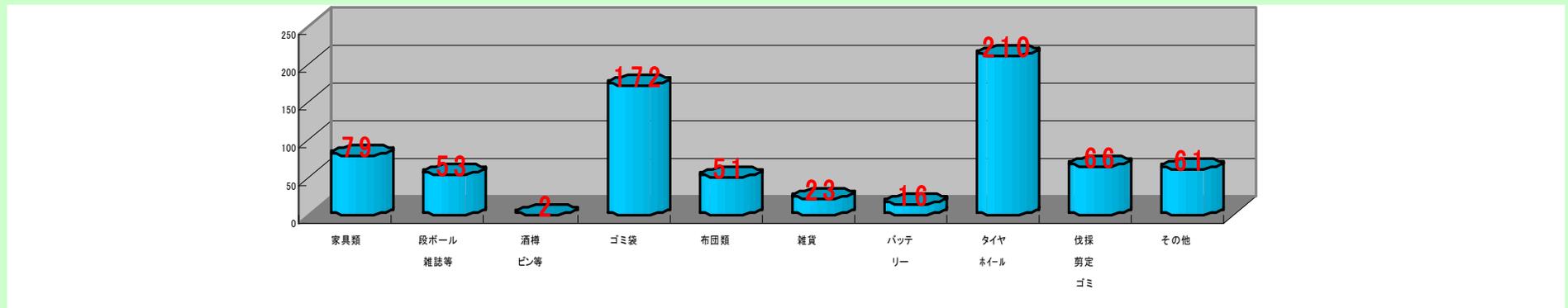
建設廃材の投棄(H17年度)

単位: 件



家庭ゴミ等の投棄(H17年度)

単位: 件



不法投棄の状況



対応状況

捨てられたゴミを放置すると

- ・ゴミからの流出物などにより霞ヶ浦の水に悪影響を及ぼす可能性がある
- ・野鳥の飛来や植物の生育など環境に対して悪影響を及ぼす可能性がある
- ・樋門・樋管のゲートが閉まらなくなるなど、河川管理上支障が出る可能性がある
- ・放置されたゴミが更に不法投棄を促進させてしまう

本来は堤防や護岸のために使うお金を使ってやむを得ず河川管理者が回収し処分を行っている

ゴミの不法投棄は法律で禁止されています

河川法施行令

罰 則

第16条の四

3ヶ月以下の懲役又は20万円以下の罰金

何人もみだりに次に掲げる行為をしてはならない。

二 河川区域の土地に土石又はごみ、ふん尿、鳥獣の死体その他の汚物若しくは廃棄物を捨てること。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

第16条

罰 則

何人もみだりに廃棄物を捨ててはならない。

個人

5年以下の懲役若しくは1000万円以下の罰金

法人

1億円以下の罰金(投棄を行った個人に対しても罰金が科せられます)

未来に向けての取り組み

ゴミの不法投棄一掃に向けて

- ・自治体等と連携した広報など不法投棄の抑制につとめる
- ・一人一人のマナーが大切
- ・自治体等と連携して「霞ヶ浦・北浦清掃大作戦」等の清掃活動を継続して実施

豊かな湖へ 清らかな湖へ 安らかな湖へ

霞ヶ浦河川事務所では治水対策や水環境の向上など、霞ヶ浦と私たちが共にあるために、未来を見据えたさまざまな取り組みを進めています。

皆様のご協力をお願いします。

みんなが気持ちよく霞ヶ浦とふれあえるために一緒に考えていきましょう。