

# 利根川河口堰を通る "魚" ～ワカサギ～

天然のワカサギは太平洋側では千葉県以北、日本海側では島根県以北の沿岸や、海に続く川や湖にすんでいます。

ここ利根川河口堰でも多くのワカサギが魚道を通しているのが確認されています。

平成24年2月～3月に左岸魚道で行った調査では4日間で7千匹以上を確認しました。この時期に利根川を遡るのは産卵のためで、群れをなして遡ったワカサギは浅場の砂利底や藻に卵を産み付けます。



ワカサギ

ワカサギは、天ぷら、フライ、南蛮漬けなどいろいろな料理にして食べられます。

# 霞ヶ浦の水質について その3 ～アオコ～

今回は、平成24年の夏に霞ヶ浦で発生したアオコについて紹介します。

植物プランクトンが大量に発生して水に色が付いて見える現象を「水の華」といいます。この水の華のうち、水の色が赤く見ると「赤潮」、水が青緑色の粉をまいたようになると「アオコ(青粉)」と呼ばれます。

アオコは、植物プランクトン的一种である藍藻類によるものです。

アオコが発生すると岸に打ち上げられたアオコが腐ってイヤな臭いを出したり、魚のエラにつまったり窒息させてしまったり、アオコが沈んで湖を汚したりと影響があります。



土浦港に発生したアオコ

平成24年は春先にミジンコが大量に発生して、植物プランクトンが食べられたことで透明度が上昇しました。その際、大きな塊になって食べられにくい藍藻類が残って優占種となりました。更に、晴天に恵まれたことで藍藻類が増殖しやすい環境になったことなどの条件が重なり、夏場に大量のアオコが発生して問題になりました。アオコ発生を受けて、霞ヶ浦周辺の関係機関が連携して様々な対策が行われるなか、10月中旬頃に水温の低下もあり確認されなくなりました。



藍藻類(ミクロキステイス属)の顕微鏡写真

# 私たちの環境への取り組み ～ISO14001認証取得を目指して～



当管理所では、電気使用量の節減、紙の使用量の低減、廃棄物量の低減、自動車のエコドライブの推進などの取り組みを行っています。中でも廃棄物量の低減では、オフィスペーパーなどの古紙をリサイクルする業務を導入したことにより、導入前の量と比べて約60%低減できました。今後も継続して環境負荷の低減と良好な環境の保全と創出に向けて努めていきます。

# 編集後記

本城浄水場のある銚子と佐原間でSLが走りました。これは、JR千葉支社が震災以降厳しい状況が続く成田線沿線の観光を盛り上げようと企画されたもので、迫力満点のSLを写真に撮ろうと大勢の人が集まりました。



利根川下流総合管理所 〒300-0732 茨城県稲敷市上之島3112 ☎0299-79-3311 FAX 0299-79-3316  
利根川河口堰管理所 〒289-0611 千葉県香取郡東庄町新宿2276 ☎0478-86-0477 FAX 0478-86-3457  
玉造管理所 〒311-3512 茨城県行方市玉造甲1234 ☎0299-55-4331 FAX 0299-55-4310  
※ご意見、ご質問等ございましたらご遠慮なくお寄せ下さい。(メールアドレス:mizu-tonekaryu@nifty.com)

# 水の郷から

～水がささえる豊かな社会～ vol.7

発行所  
独立行政法人水資源機構  
利根川下流総合管理所  
広報誌編集委員会  
●メールアドレス  
mizu-tonekaryu@nifty.com  
●ホームページアドレス  
http://www.water.go.jp/  
kanto/kasumiga/

# ちよっくら散歩 ～土浦市～

ホームページアドレス: <http://www.city.tsuchiura.lg.jp/>

## プロフィール



今回は、機構管理の湖岸堤・水門などがある土浦市をご紹介します。江戸時代初期に城下町としての基盤が築かれた土浦市は、茨城県南部に位置し、全国第二位の湖「霞ヶ浦」に面しています。関東の名峰「筑波山」の山並みを望む水郷筑波国定公園の玄関口で豊かな自然環境に加え、古くから水陸交通の要所として栄えた歴史と人情豊かな風土に育まれた情緒あふれる「中核都市」として発展し続けている街です。

ご当地キャラ「つちまる」君も大活躍しています。本号では、これから行われる主なイベントや特産品をご紹介します。



土浦市イメージキャラ つちまる

## レンコン



土浦市は全国生産量第1位を誇るレンコンの産地です。特に霞ヶ浦湖畔は、水温の高い豊富な水と肥沃な土地であるため、栽培に適しており、品質のよいレンコンが作られます。土浦市のレンコンは、形がきれいで、栄養価が高く、シャキッとした歯ざわりが人気です。

## 桜まつり



土浦市の花である桜は市内のいたる所に名所があります。中でも、真鍋小学校のソメイヨシノは、県の天然記念物に指定されている木で、明治40(1907)年に校舎新築の記念として植樹されてから100年以上の樹齢を重ねた古木であり、毎年、美しい花を咲かせています。そのほか亀城公園をはじめ、桜川、新川、竜ヶ峰などには、多くの桜が咲き乱れ、3月下旬～4月上旬頃に様々なイベントが催されます。

## かすみがうらマラソン



今年、4月21日(日)の開催予定で、全国から2万7118人がエントリーしており、東京マラソン、大阪マラソンに次ぐ国内3位の規模となります。全国から集まった参加者たちは、「甦れ、霞ヶ浦、水はスポーツの源」をメインテーマに霞ヶ浦湖畔を快走します。また、同時に開催される「国際盲人マラソンかすみがうら大会」は、国内で初めて国際視覚障害者スポーツ協会の公認を受けたマラソンです。参加料の一部は、霞ヶ浦浄化運動基金と盲導犬育成助成金に使用されています。さらに、マラソン大会の同日には、「かすみがうらウォーキング」も開催され、誰でも積極的に参加できるスポーツイベントになっています。

このほか、多くのイベントや特産品がある土浦市にみなさま、足を運んでみてはいかがでしょうか。



Watch  
施設探訪

ほんじょうじょうすいじょう  
銚子市水道課 『本城浄水場』



施設説明を受ける様子

11月21日に機構職員10名による銚子市水道課本城浄水場の施設訪問を行いました。

銚子市の水道水源は約90%を黒部川に依存していて、本城浄水場に送られてくる黒部川の水は、東庄町新宿にある新宿取水場で取水し、高度浄水処理(匂い物質等を減らしたり、トリハロメタン生成物質を減らす)されて約19km離れた本城浄水場(銚子市本城町)に送られ、凝集沈殿、砂濾過及び消毒の浄水処理を行い送水ポンプにより配水池を経て各家庭等へ送られています。本城浄水場の処理量は2万5千〜3万m<sup>3</sup>/日ということです。



送水ポンプ

新宿取水場からの水は汚泥と水を分離するため、薬剤を入れて沈殿池で汚泥を沈殿させていますが、沈殿池に傾斜板を入れることにより沈殿を早めたり、日々、刻々と状態が変化する原水に対して、各種水質検査を実施し、薬品の使用量を逐次把握して、安全かつ良質な水道水を供給するため、昼夜とわす奮闘されています。

銚子市の水道水利用水量は、事務所等移転や旅館利用客の減少、または節水意識の高まりや節水型家電の影響もあるのでしょうか、年々減少傾向にあるようです。平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の際には、銚子市街の停電は早く復旧したようですが、浄水場では復旧まで2日程かかり、そのあいだ水を送ることができず大変苦慮されたそうです。

**Q&A 質問しました**

Q1: 黒部川の水道水源から見た水質保全の根本的な対策には何か必要だと考えますか?  
A1: 水を動かして頂けること。流域対策の水質浄化と黒部川を流動化させることが一番大きな対策になるのではないかと考えます。

Q2: 通常の浄化処理では対応が難しい水質問題がありますか?  
A2: 浄水処理で何でも処理できるというものは有りません。今年はホルムアルデヒドが浄水で検出されたという問題があり、その原因としてはホルムアルデヒドを生成するヘキサメチレントラミン物質が流されたことにより、それが浄水処理の塩素と反応してホルムアルデヒドを生成してしまいます。通常処理として粉末活性炭注入等を行いましたが、やはり取り切ることではできなくて、幸い利根川の downstream は高濃度で来ることはなかったので、取水停止ということにはなりません。上流の濃い濃度で来た柏市などでは、全域で断水したと聞いています。やはり許容量を超えるものが来ると通常の処理ではどんな物質にも限界があります。

Q3: 高度浄水処理施設の稼働後に利用者からの苦情で改善できたことはありましたか?  
A3: カビ臭い、泥臭いの苦情は一切無くなりました。

Q4: 平成19年頃から実施されている、利根川から黒部川への試験導水について、浄水場からみて、どのような効果がありますか?

A4: 水が動いている時は水質が改善されています。pHだけでなく、水が動くことで有機物濃度も上がらなくて済み、水質が全般的に改善されることで、薬品の注入率も少なくて済みます。汚泥への負荷も少なくて済み最終的にはコストの面で非常に機能しています。



沈殿池

黒部川水門を管理している当管理所としましても、毎年行っている黒部川周辺の清掃活動等をおして、黒部川を少しでもきれいにできるように取り組んでいきます。

本城浄水場の皆様には、お忙しいなか対応して頂きありがとうございます。この誌面にてお礼申し上げます。

黒部川水門を管理している当管理所としましても、毎年行っている黒部川周辺の清掃活動等をおして、黒部川を少しでもきれいにできるように取り組んでいきます。

本城浄水場の皆様には、お忙しいなか対応して頂きありがとうございます。この誌面にてお礼申し上げます。



沈殿池から見た風景



意見交換の様子

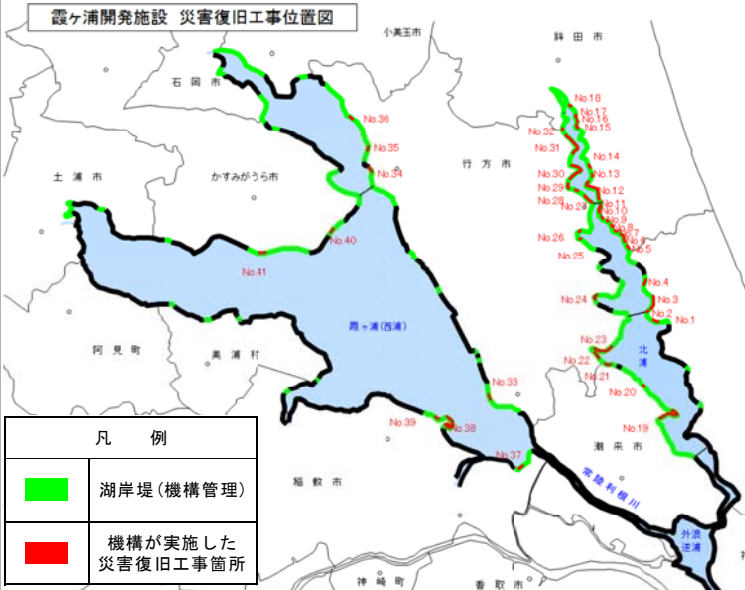
一日も早い安心安全を 災害復旧工事報告



霞ヶ浦開発災害復旧事業 ~ 完成 近づく ~

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震によって機構の管理する湖岸堤では41箇所で大きな被害を受けました。

工事が完成し、安全が確認された箇所から湖岸堤の利用を再開して参りましたが、皆様のご協力により平成25年3月末にすべての被災箇所にて工事が完成する運びとなりました。ご利用の皆様には大変ご不便をお掛けしましたが、今後とも御協力をよろしくお願いいたします。



被災状況



完成



被災状況



完成

Interview インタビュー ~ 霞ヶ浦開発災害復旧工事完成を目前にして ~

工事現場代理人 内田 慎二 さま



Q1: どのような思いで工事にあたりましたか?

A1: 地域に貢献し喜ばれる仕事をしようという思いで工事にあたりました。

Q2: 工事で苦労したことは何でしたか?

A2: 震災以降、多くの復旧工事が各地で実施されていたため、人手や資材が不足気味だったことです。協力して頂いた資材会社、工事協力会社には感謝しています。

Q3: もうすぐ工事が完成しますが、今後の意気込みを教えてください。

A3: 工期未まで残りあとわずかになり、現場も繁忙期にはありますが、無事故・無災害を達成し、笑顔で工事竣工を迎えられるよう現場作業員一丸となって頑張ります。

No.23 (堤防の亀裂)

被災状況

工事概成

概成状況(H25.3.5撮影)