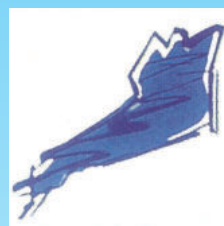


身近な下水道の情報誌

あ お

みずうみ

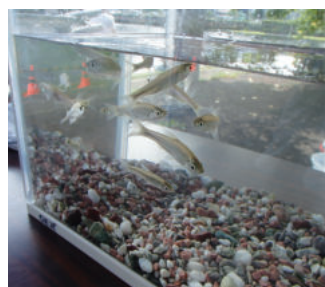
碧い湖



あおいみずうみ

No.63

令和5年秋号



旧彦根港 ワタカの放流 (令和5年6月)

東北部浄化センターでは、環境保全の一環として地域の小学校と協働で琵琶湖の固有種で水草を食べるワタカを旧彦根港へ放流しました。ワタカの放流により旧彦根港に多く見られる外来種の水草が増えすぎないようにし、また、地域の子どもの環境教育に貢献できればと考えています。

目次

サステナビリティ～循環型社会の構築へ～

- 第一回「農業における肥料(ちっ素、リン)の確保」
- 市町だより ともにつながり ともに創る 住みよさ実感 米原市
- 特集 デザインマンホール、マンホールカードの世界
- げすいとびっくす 高島浄化センター「下水汚泥コンポスの取り組み」
- お知らせ ネットヨタびわこPresents・オータムアウトドアフェスタ2023 in 矢橋帰帆島公園
バラ一般公開&施設見学会 2023 秋(湖西浄化センター)
プラザミニコーナー 下水道の普及啓発や水環境の保全に取り組んでいます！

やってみよう！げすいクロス

読者のこえ・編集後記

滋賀県

サステナビリティ

～循環型社会の構築へ～

下水の妖精げっすい～

はじめに

- 下水を処理して海や湖等へ放流する働きを担っている下水道
- また、下水道を通して集められた資源やエネルギーを効率的に活用するといった働きにも取り組んでいます。
- 本コーナーは、循環型社会の構築により、地域の課題を解決していくことについて、皆さんと一緒に考えていくコーナーにしていきたいと思ひます。



～第一回 「農業における肥料(ちっ素、リン)の確保」～

ちっ素、リンは植物の生育に必要な栄養素なので、農業における作物の栽培にも一定量のちっ素、リンを含む肥料が不可欠です。

【肥料確保の課題】

- 肥料原料の偏在（海外に多く、国内に少ない）
- 世界的な穀物需要の増加やエネルギー価格の上昇に伴う肥料価格の上昇
- 我が国の農業の保全には安全で安定かつ安価な肥料が不可欠

⇒国内での安定的な供給が必要



肥料の原料が国内にあればな

江戸時代



げっすい～これを見な

【江戸の町の課題】

- ◆ 江戸の人口は急速に増加していた（1721年の江戸の推定される総人口：約100万人）
- ◆ 江戸で高まる食料の需要に対して、作物の生産を向上させる必要があった
- ◆ 鎖国状態で輸入に頼ることができない

町

町へ作物を供給

農地

江戸の町に増え続けた人のし尿を貴重な肥料として取引される仕組みがあったんだ

し尿を回収

し尿等の肥料による作物の生産

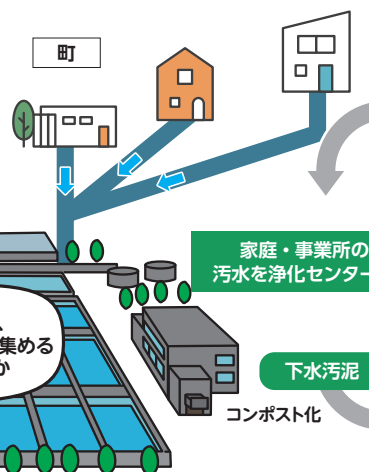
農地へ肥料を供給

し尿の肥料で作った作物は、江戸の町へ運ばれて消費されたんだね、循環だね！

「そうだ、下水道があるじゃないか」

～下水汚泥に含まれているちっ素、リン等を有効利用する取り組みが進んでいます～

現代



町へ作物を供給

農地

家庭・事業所の汚水を浄化センターへ

下水汚泥の肥料による作物の生産

下水汚泥

肥料

農地へ肥料を供給

下水汚泥を有効利用することで循環型社会に貢献することができますんだね

下水道を通じて、汚水を効率的に集めることができるのか

滋賀県の取り組みについては、本誌の「げっすいとびっくす」のコーナーで取り上げた「下水汚泥コンポストの取り組み」に詳しく掲載しています。



市町

だより

米原市

ともにつながり ともに創る 住みよさ実感 米原市

◎ 水と緑に包まれる

米原市は、滋賀県の東北部地域に位置し、人口は、令和5年7月1日現在において37,524人、面積は250.39km²でそのうちの63%が森林を占めます。

日本百名山のひとつである伊吹山とその南にはりょうぜんざん霊仙山がそびえ、県下で唯一「名水百選」と「平成の名水百選」を有する水と緑に包まれた自然ゆたかな地域です。

◎ ミネラルが豊富な米原水を販売中

米原市は、250カ所を超える湧水に恵まれ、全国的にも珍しい2カ所の湧水が名水百選として存在する“名水のまち”です。また、琵琶湖の素「伊吹山」や「姉川」を含む立地であることから美しく澄んだ水が豊富なまちとしても知られています。

このように自然豊かな米原市では、2016年から青山学院大学と共同で開発した米原水の販売を開始しました。米原水は、市内にある伊吹山系の深井戸を水源とする中硬水で、石灰岩層が多い伊吹山のミネラル分を豊富に含んでいます。

米原市に立ち寄った際にはぜひその味を確かめてみてはいかがでしょうか。



← 泉神社湧水 (名水百選)

伊吹山の石灰岩層を通り、境内より1日約4,500トンの水が湧き出ています。水汲み場が設けられ、天智天皇のころ、伊吹の大神を水の神としてまつりました。



↑ いさめ居醒の清水(平成の名水百選)

霊仙山を源流とし、日本書紀や古事記によると伊吹山の荒ぶる神の毒気にあたったヤマトタケルノミコトがその高熱を癒した湧水であると記載されており、古来より霊水として利用されていたことがわかります。

▷ 販売・購入に関するお問い合わせ

米原市役所 上下水道課 TEL: 0749-53-5173

米原市の下水道

米原市の下水道事業は、公共下水道事業と農業集落排水事業との2事業を行っています。

公共下水道事業では、滋賀県が整備する琵琶湖流域下水道の東北部処理区に属し、昭和62年度から平成22年度にかけて約1,259haを整備し、既存集落の面整備について完了しました。一方、農業集落排水事業についても昭和61年度に始まり、以降、旧山東町、旧伊吹町の山間部を中心に整備しました。

こうした長期間にわたる整備により、汚水処理人口普及率は100%に達しており、市民の誰もが衛生的で快適生活を暮らせる基盤が整備できたところです。水洗化率は、令和4年度末現在で約95.1%に達しています。

現在は、生活に欠かすことのできないライフラインとして将来にわたって安定的に下水道サービスを提供していくための基盤づくりとして、長寿命化や耐震化等の施設保全対策を進めるとともに、下水道使用料の適正化や農業集落排水区域の公共下水道接続等の経営基盤の強化・経営効率化に取り組んでいます。

特集

デザインマンホール、マンホールカードの世界

- ◆ 道などにあるマンホールの蓋、日頃あまり気に留めないのではないのでしょうか。そんなあなたも鮮やかにデザインされた「デザインマンホール」には目を留めたことがあるのでは!
- ◆ また、そんなマンホール蓋がカードとなった「マンホールカード」は今やコレクターが各地に出向いてご当地のカードを収集する Hobby となっています。
- ◆ 今回は、滋賀県内のデザインマンホール、マンホールカードを紹介しつつ、あなたの周りのマンホール蓋の下に広がる「下水道」施設にも心の目を留めてもらえればと思います。

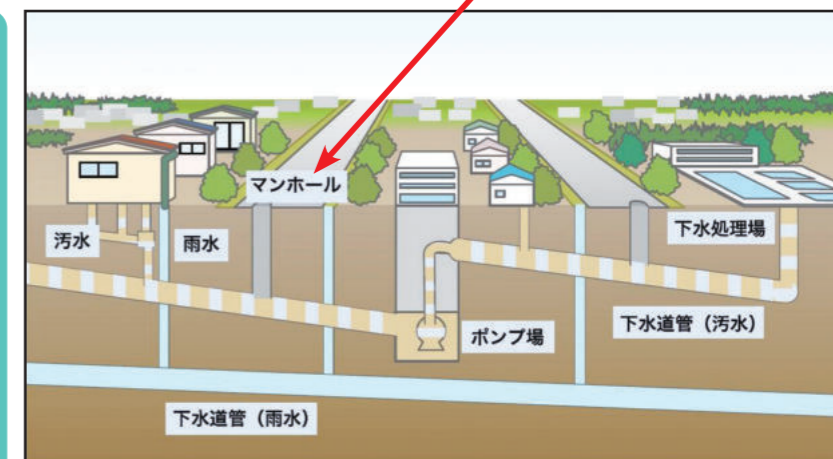
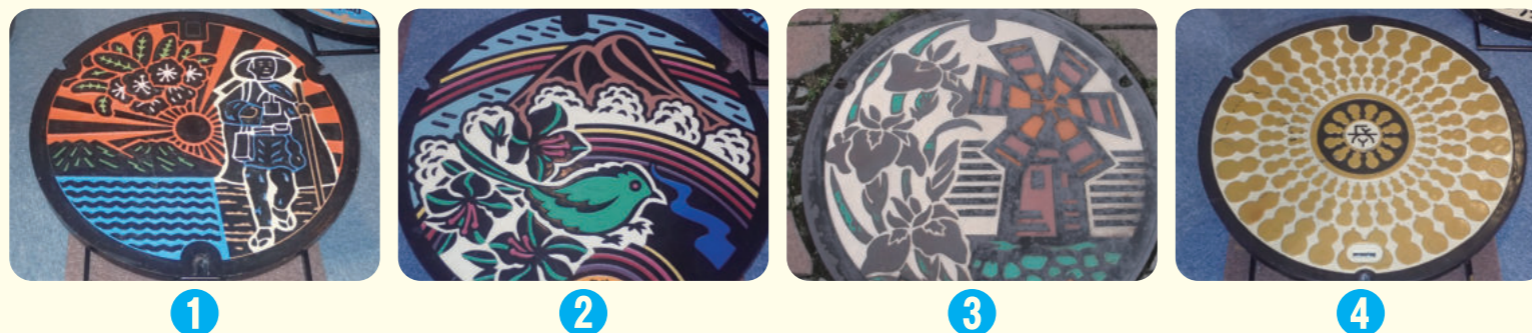


デザインマンホール

観光名所や歴史、ご当地由来のキャラクターなど各地域ごとに特色が豊かにデザインされたデザインマンホール。滋賀県でもたくさんのデザインマンホールを見ることができます。

突然だけど
「げっすい〜クイズ」

右のデザインマンホール、滋賀県のどこの市町のものかわかるかな? 正解は右下だよ
②③は「平成の大合併」前の市町名で答えてね



マンホール蓋の下に広がる「下水道」

マンホールカード

マンホールカードは、地域特有のマンホール蓋をモチーフに、下水道の広報を目的とする団体「下水道広報プラットフォーム」(GKP)と全国の自治体が共同で企画・監修する世界初のマンホール蓋のコレクションカードです。マンホールカードはその土地に行かなければ手に入れることができない「ご当地モノ」なのです。配布場所を訪れてカードを入手し、その足で道路などに設置されたデザインマンホールの実物を見に行く、そんなマンホール旅を楽しまれている方も多いです。

滋賀県内のマンホールカードは滋賀県をはじめ、草津市、大津市、彦根市、栗東市、豊郷町の6自治体、8種類のカードがあります。



滋賀県(流域下水道)のマンホールカードについては、平成28年8月より配布していますが、今春に累計配布枚数が1万枚に達しました。



滋賀県(流域下水道)



記念すべき1万枚目の方は松山市から琵琶湖一周しながら滋賀県内のマンホールカードを集めるために訪問された神野さんでした!

滋賀県(流域下水道)、カンボジアマンホールカードの配布場所
淡海環境プラザ1F
〒525-0066 滋賀県草津市矢橋町帰帆 2108 番地
TEL 077-569-5306 / FAX 077-569-5334
E-mail plaza@ohmi.or.jp (淡海環境プラザ)
配布時間 / 9:00 ~ 16:30
休館日 / 土、日、国民の祝日、年末年始および夏季集中休暇(盆休暇)

その他のカードの配布場所などは「下水道広報プラットフォーム」(GKP)ホームページ
<https://www.gk-p.jp/mhcard/>からご覧いただけます。

マンホールカードの海外版第1号として、カンボジア王国シェムリアップ市のマンホールカードが今春に発行され、日本では淡海環境プラザのみで配布しています。カードは日本語版、クメール語版の2種類があります。



日本語版

クメール語版

シェムリアップ市にはトンレサップ湖という生活に密着した湖があり、滋賀県には、同じく生活に密着した湖「琵琶湖」があるという縁から滋賀県で配布することとなりました。

- 「げっすい〜クイズ」の正解と描かれている主なデザインについて
- ①日野町 町の花「ほんしゃくなげ」、近江日野商人
 - ②伊吹町(現 米原市) 「伊吹山」、町の鳥「ウグイス」
 - ③新旭町(現 高島市) 道の駅しんあさひ風車村の「風車」と「ハナショウブ」
 - ④長浜市 長浜城主であった豊臣秀吉の馬印である「千成瓢箪」

下水の汚泥がお花を咲かせる ～高島浄化センターの取り組み～



コンポストを使って育ったバラの写真(湖西浄化センター)

なぜ下水から肥料を作るのか

浄化センターでは、家庭から出た汚水を微生物の力を借りてきれいな水にしています。きれいにする過程で発生する汚泥には、生物の生育に欠かせない窒素やリンが多く含まれています。

肥料に必要な窒素やリンですが、日本では現在ほとんどを輸入に頼っています。そこで、汚泥から肥料を作り、地域で使っていただくことで、資源循環を目指していきます。

現在、高島浄化センターでは、汚泥からコンポスト(肥料)を作るコンポスト化施設を建設中です。

下水汚泥とは

下水の汚れ(窒素やリン等)を食べてお腹いっぱいになり底に沈んだ微生物等のことです。



高島コンポストを使う3つのポイント

持続可能



皆さんが生活することで、下水が集まり、肥料を作り続けることができます。

環境にやさしい



今まで利用してこなかった資源(窒素やリン等)を活かすことができます。

安い



化学肥料に比べて、比較的安い価格で販売します。

高島コンポスト販売について

令和6年の夏ごろからは、高島浄化センターでコンポストが販売される予定です。ぜひ、家庭菜園や花壇等、身近な場所でコンポストを使ってくださいね。販売場所、日時は次号(64号)でお知らせいたします。



高島浄化センターで
コンポスト化施設を
建設中だよ



お知らせ

滋賀県では、皆様に下水道の役割を知っていただくためにさまざまな情報を紹介しています。

① ネットヨタびわこPresents・オータム アウトドアフェスタ2023 in 矢橋帰帆島公園 (同時開催: プレイグリーンパークしが)

【開催時期】

令和5年10月14日(土) 10:00~16:00

少雨決行、荒天時は中止(順延なし)
矢橋帰帆島公園 大はらっぱ広場
「アウトドア」、「子ども」、「健康」をコンセプトに、ステージでのイベントや野外でのゲーム、びわ湖の自然や水環境が学べる展示などが開催されます。キッチンカーも出店します。
詳細はホームページやチラシをご確認ください。

「矢橋帰帆島公園」で検索

<https://hikari-g.com/kihan/>
矢橋帰帆島公園
滋賀県草津市矢橋町字帰帆2108



春のフェスタの様子



② バラ一般公開&施設見学会 2023 秋 (湖西浄化センター)

【開催時期】

令和5年10月18日(水)から10月29日(日)まで

9時~16時30分まで(入場は16時まで)

無料駐車場(約40台)もあります。

●湖西浄化センターのバラ一般公開【**入場無料**】を行います。
場内には約90種700株のバラが咲きます。

●また、この公開期間中の土曜日・日曜日に、【**施設見学会**】を開催しますので、下水処理場で水がきれいになる過程や汚泥が炭化物(燃料化)になる施設を見学できます。

【午前および午後に各1回開催、所要時間は40分程度】

※事前予約不要

★施設見学会参加者には、**滋賀県流域下水道マンホールカード**を特別にプレゼントします。

詳細は、県ホームページやチラシを通して皆様にお知らせします。

<https://www.pref.shiga.lg.jp/ryuikigesui/nanburyuuki/>



バラ園の様子



見学会の様子

お問い合わせ先

特定非営利活動法人 ひかりグループ
〒525-0066 草津市矢橋町593-1
TEL: 077-584-5880

お問い合わせ先

湖西浄化センター
〒520-0102 大津市苗鹿三丁目1番1号
TEL: 077-579-4611

プラザ ミニ コーナー

下水道の普及啓発や水環境の保全に取り組んでいます！



ネパールの技術者への研修
(淡海環境プラザ)



インド政府視察
(淡海環境プラザ)



デザインマンホールゲーム
(スプリングフェスタ(矢橋帰帆島公園))



小学生への環境学習支援
(淡海環境プラザ)

公益財団法人 淡海環境保全財団は、下水道の普及啓発や水環境の保全に色々な形で取り組んでいます。

本広報誌(碧い湖)の編集の他、2023年には、左の各写真のイベントや啓発などに取り組んでいます。これからも皆さんとイベントや啓発などを通して下水道や水環境保全について考えていき、共に取り組んでいければと考えています。

お問い合わせ

公益財団法人 淡海環境保全財団
淡海環境プラザ担当 TEL: 077-569-5306
【プラザホームページ】
<https://www.ohmi.or.jp/plaza/>



プラザホームページへ↑



下の表の5つの黄色のマスの文字を並べ替えると、今回の記事で使われていることばになります。さて何でしょうか？

1	2	3		4		5
6				7		
	8			9	10	
11				12		13
14	15		16			17
18		19			20	
	21			22		23
24			25			

☆☆☆タテのカギ☆☆☆

- 【タテ1】 じきらきら ひかるおそらの ○○より
- 【タテ2】 ○○○辞典。英語の勉強で使いました。
- 【タテ3】 朱肉を使って書類に押す物。
- 【タテ4】 秋の味覚の王様。香りが良いです。
- 【タテ5】 少年がこの動物に噛まれて、スーパーヒーローになりました。
- 【タテ10】 中央アメリカ中部にある国。主要輸出品目は、金、牛肉、コーヒーなど。
- 【タテ11】 発音や意味などを書き記した書物。電子版もあります。
- 【タテ12】 手にも足にもあって伸びます。
- 【タテ13】 ハリー・ポッターシリーズに出演の女優「○○・ワトソン」。
- 【タテ15】 ○○○ケア。健康のために口腔内のケアを行いましょ。
- 【タテ16】 温泉や畑などにも出没する動物。
- 【タテ19】 「○○は師匠の半減」。いかに優れた○○であっても、師匠を超えることは難しい。
- 【タテ20】 相撲で平手を振って相手の顔や首を叩く技。
- 【タテ22】 ×の反対。
- 【タテ23】 インドのパン。

☆☆☆ヨコのカギ☆☆☆

- 【ヨコ1】 白を英語で。
- 【ヨコ4】 「ただいま○○○のテスト中」。カラオケで独り占めはやめましょ。
- 【ヨコ6】 苦しい立場や境遇にある人などに力を貸して助けること。
- 【ヨコ7】 驚くほど暑かったです。
- 【ヨコ8】 船が停泊する際に降ります。
- 【ヨコ9】 山と山の間。
- 【ヨコ12】 他の物ととりかえてつけること。
- 【ヨコ14】 日本料理で基本の調味料「さしすせそ」で表現される内の一つ。
- 【ヨコ16】 映画「ジョーズ」で大暴れ。
- 【ヨコ17】 南アメリカのアンデス山脈の標高4,000mくらいの高地で主に荷物の運搬するのに用いられています。
- 【ヨコ18】 アルプス地方の胸声と裏声を急速に交代させる歌い方。
- 【ヨコ20】 ○○されると暖かい気持ちになったり、慰められます。
- 【ヨコ21】 ○○植物。種子植物のうち胚珠がむき出しになっている植物。
- 【ヨコ22】 ミクロネシア北西部のエリア。
- 【ヨコ24】 細胞を英語で。
- 【ヨコ25】 患者の病状・処置・経過などを記録しておくもの。

★抽選で図書カードが当たる!★

◇応募方法

官製はがきに、「答え、郵便番号、住所、氏名、年齢、本誌の入手場所、本誌に対する評価点(100点満点中)、ご意見・ご感想」を記入し、

〒525-0066 草津市矢橋町字帰帆2108番地
公益財団法人 淡海環境保全財団
淡海環境プラザ担当

までお送りください。正解者の中から抽選で10名様に図書カード(500円分)を差し上げます。

締め切りは2024年1月31日(消印有効)です。

正解は次号(NO.64)にて発表します。

当選者の発表は賞品の発送をもって代えさせていただきます。

なお、前号(NO.62)の正解は「フメイスイ(不明水)」でした。

また前号の評価点は、平均点94点でした。

読者の声(第62号)

諏訪湖の近くに住んでいます。下水道施設もあります。遠いですが琵琶湖は身近に感じています。今回でプラザに来ましたのは2回目です。孫が各地のマンホールカードを集めております。子供たちのポスターコンクールの絵の数々、未来への環境づくりに大きな力となることでしょう。どこの湖、下水道施設にも不明水の問題はありますね。滋賀県のマンホールの展示は素晴らしい。花の塔も素敵でした。ゆっくり見せていただきました。碧い湖を守るためがんばってください。

(長野県 72歳)

→遠方よりご来館いただきありがとうございます。諏訪湖の環境についても課題があると思いますが、ともに未来の環境づくりに取り組んでいければ幸いです。

孫と下水実験をしました。トイレトーパーとティッシュペーパーの違いが理解でき、ティッシュペーパーは流さないようになりました。

(長浜市 75歳)

→早速、お孫さんと実験していただきありがとうございます。楽しい学びの時となりましたでしょうか。一見ただけではわかりにくいことも都度確認していく大切さを再認識しました。

バラ園に行き、いろいろな種類のバラの花を見てきました。バラが少し違かって色が変わっているものもあり、来年はもう少し早く行きたいです。情報誌のポスター上手ですね。浄化センターに貼ってあった4年生の展示も上手に書いてましたね。不明水はじめて知りました。

(高島市 63歳)

→バラ園だけでなく、情報誌のポスターや展示にも目に留めていただきありがとうございます。引き続き、子どもたちの成長を暖かく見守っていただければ幸いです。

■ 編集後記 ■

今回から新たに「循環型社会の構築」に関して取り上げていくコーナーを立ち上げました。循環型社会の構築の過程では、多様な主体の参画、課題が存在すると考えられ、そこに対峙していくリーダーが必要となります。将来のリーダー育成のためにも種時きを続けていく必要を覚えました。

「碧い湖」は下水道について県民のみなさんに知っていただくため、年2回発行しています。

県内の各機関、市町役場、図書館、銀行、病院等に置いています。次号(2024年3月発行予定)もぜひご覧ください。

発行所 滋賀県琵琶湖環境部下水道課
〒520-8577
大津市京町四丁目1番1号



抽選の応募、記事についてのお問い合わせ
〒525-0066 草津市矢橋町字帰帆2108番地
公益財団法人 淡海環境保全財団
淡海環境プラザ担当
TEL: 077-569-5306
FAX: 077-569-5334

