



下の表の5つの黄色のマスに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 | | | | |

● **ヨコのカギ**

- 2 物事の起こり。「〇〇も子もない」
- 5 日本で古くから作られてきた菓子。
- 7 利益、財産などを失うこと。また失ったもの。
- 9 会社に勤めている人。
- 11 生き物の命や健康を害するもの。
- 12 まぶたの上に横長にはえている毛。〇〇毛。
- 13 国の最高権力者。君主。
- 14 大麦から作るアルコール分の高いお酒。ハイボールはこのお酒を炭酸水で割ったものをいう。
- 19 ジュースなどを飲むために用いる細い管。
- 21 絵画技法の一種。短時間で目の前の風景やものなどを大まかな絵にかくこと。
- 23 他人の悪事、秘密などをあばいて明るみに出すこと。また、それらが明るみに出ること。「真相を〇〇〇する」
- 24 物事をするにあたっての心の張り合い。「〇〇〇〇のある仕事」

● **タテのカギ**

- 1 生物の表面をおおっているもの。中身を包んでいるもの。
- 2 絵画などを実物どおりにまねて写すこと。
- 3 太陽を英語では〇〇という。
- 4 日本語では「包むこと」を意味する。
- 6 絵画を集めて本にしたもの。
- 7 「孫」を音読みでいうと〇〇。
- 8 知識、技術などを習得できるように教え導くこと。
- 10 家にいるのにいないふりをすること。
- 13 ガソリンで動く自動二輪車。単車。
- 15 光沢のある色合い。「顔の〇〇〇〇がいい」
- 16 スズキの仲間。身は脂肪が少なく、柔らかい白身で天ぷら・フライなどにすると絶品である。
- 17 北極、南極地方の高い空に現れる放電による発光現象。
- 18 英語では「お客さん」の意味。
- 20 五の次の数。
- 22 南米にある南北に細長い国。

★ **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、性別、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

までお送り下さい。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2019年7月31日（消印有効）です。正解は次号（NO.55）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.53）の正解は「ダツシユウ」でした。また前号の評価点は、平均点91点でした。

読者のこえ（第53号）

ありそうでなかった下水のおいおいを防ぐための記事は参考になりました。写真と絵を使用して、わかりやすかったです。いろいろと脱臭装置があり臭いを取り除いていることがわかりました。

（大津市 47歳 男性）

→悪臭の対策はいろいろ難しいところがありますが、浄化センターでは臭いの測定も定期的に行いながら、周辺環境に迷惑がないよう出来る限りいやな臭いを取り除いています。この記事が参考になりましたら幸いです。

特集はみやすく、わかりやすかった。実験室もよく理解できた。お知らせは「しました」だけでなく、「します」ものせてほしい。

（近江八幡市 79歳 男性）

→ご意見ありがとうございます。多くの方々に下水道のことを知っていただくために、施設見学会や関連する催しを各浄化センターなどで行っていきます。「お知らせ」では、実施予定の催しについてもできるだけお伝えできるようにしていきますので、ぜひご参加のほどよろしくお願いいたします。

エコな話題に添ったホチキスどめでない綴じ方に感動しました！マンホールが好きで、訪れた先で写真を撮りフォトブックにしています。もちろんマンホールカードも集めています。No.53にもマンホールカードの記事があり嬉しいです。（大津市 50歳 女性）

→マンホールカードは全国的に人気が出てきており、配布する自治体も増えて来ています。滋賀県では現在、県と5市町で8種類のマンホールカードを配布しています。みなさんもぜひ機会がありましたら集めてみてはいかがでしょうか。

■ **編集後記** ■

浄化センターの来場者に、「日頃、どのような仕事をしているのですか？」とよく尋ねられます。

そこで、今回の特集では、浄化センターで働く下水道職員の日を追ってみました。

みなさんが快適に下水道を使って頂くために、日頃から下水道管の点検や調査などを欠かすことはできません。また下水道管から流れてきた水をきれいにする浄化センターでの機械の点検や環境調査等も必要になってきます。これらの仕事は「下水道の維持管理」といい、みなさんには、普段耳にしない、目にするのではない仕事を今回の特集で知っていただけたらと思います。

今後も下水道について、興味をもっていただける誌面をめざし、みなさんからの貴重なご意見、ご感想をお待ちしております。

「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、病院等に置いてあります。次号（2019年9月発行予定）もぜひご覧ください。

発行者 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
TEL077-569-5306 FAX077-569-5334

この印刷物は古紙パルプを配合しています。針がねを使わない環境にやさしい印刷物です。

碧い湖



第25回 「よりよい水環境づくり」ポスターコンクール

滋賀県知事賞

小学生
低学年の部



大津市立平野小学校 2年生 前田 蘭奈さん

小学生
高学年の部



草津市立淡川小学校 5年生
和久田 咲良さん

中学生の部



東近江市立朝桜中学校 2年生 村井 天乃さん

目次

げすいとびくす
市町だより
特集
げすい実験室
お知らせ

第25回「よりよい水環境づくり」ポスターコンクールが開催されました！
竜王町「ひと」育ちみんな煌く交竜の郷
とある下水道職員の日～下水道の維持管理という仕事～
よごれた水をきれいにする方法～ろ過～
2019年度 下水道イベントカレンダー

やってみよう!げすいクロス
読者のこえ・編集後記

第25回「よりよい水環境づくり」ポスターコンクールが開催されました!

琵琶湖をはじめとする公共用水域の水質保全など水についての重要性を認識してもらうことを目的として、水環境への想いを描いたポスターコンクールが開催されました。県内の小中学校から1,157作品の応募がありました。

滋賀県教育委員会教育長賞

(公財)淡海環境保全財団理事長賞

草津市長賞



草津市立山田小学校
3年生
山本 莉子さん



米原市立息長小学校
6年生
丹生 実里さん



守山市立守山小学校
2年生
守 来美さん



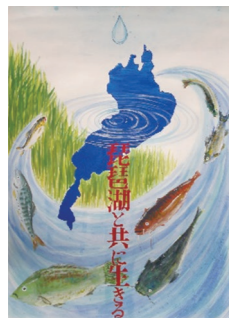
大津市立田上小学校
6年生
竹村 侑依日さん



大津市立瀬田南小学校
5年生
野崎 恵太郎さん



草津市立玉川小学校
5年生
村田 瀬奈さん



甲賀市立甲賀中学校
1年生
辻 絢太さん



甲賀市立甲賀中学校
1年生
藤橋 暉羅さん



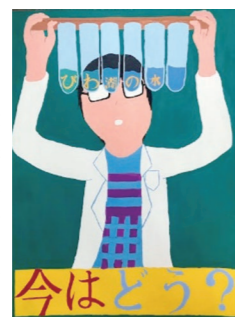
甲賀市立甲賀中学校
2年生
市山 虎鈴さん

草津市教育委員会教育長賞

びわこ環境ぴかり賞



湖南市立岩根小学校
3年生
若杉 想太さん



彦根市立南中学校
1年生
内片 望さん



草津市立老上小学校
2年生
齊藤 和奏さん



長浜市立高月中学校
1年生
梅本 力生さん



湖南市立下田小学校
6年生
野村 未来さん



大津市立瀬田小学校
6年生
福井 花乃さん

※滋賀県知事賞は表紙に掲載しています。

主催 NPO法人ひかりグループ

後援 滋賀県、滋賀県教育委員会、草津市、草津市教育委員会、(公財)淡海環境保全財団

市町
だより
竜王町

“ひと”育ちみんな煌く交竜の郷 竜王町

滋賀県竜王町は、琵琶湖の南東部に位置し、西の竜王山（鏡山）と東の竜王山（雪野山）の二つの山に囲まれています。その名が示すように竜の神力に守られたかのような緑豊かで肥沃な大地に恵まれた地域で、平野部には水田が、丘陵地には果樹園が広がっています。水田では古くから良質の近江米が生産され、果樹園ではさくらんぼ、桃、ぶどうなど様々なフルーツが生産され、一年を通して果樹狩りが楽しめます。農業だけではなく、畜産も盛んで究極の和牛とされる「近江牛」の発祥の地であり、養鶏も併せて県下でもトップレベルの水準です。

また町内に点在する神社仏閣には苗村神社や鏡神社など国宝や国の重要文化財に指定されている文化財もあり、歴史ロマンを感じられるまちとしての一面も持っています。

更に名神高速道路竜王インターチェンジがあることから、都市部への交通アクセスには絶好の場所となっており、滋賀竜王工業団地への進出企業をはじめ、企業の進出も盛んです。平成22年には大型商業施設「三井アウトレットパーク 滋賀竜王」が開業し、県内外から年間500万人以上の方が竜王町を訪れています。



竜王町で採れる果物



苗村神社楼門



道の駅「竜王かがみの里」



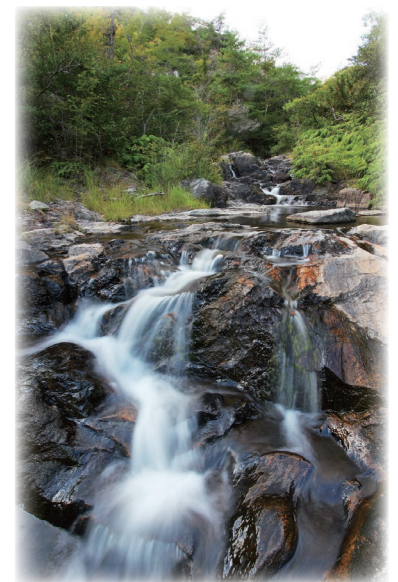
三井アウトレットパーク 滋賀竜王

快適な暮らし、安全で安心な暮らしの実現を目指して (竜王町の下水道)

竜王町の下水道事業は流域関連公共下水道事業と農業集落排水事業（山中地区および殿村地区のみ）との2事業を行っています。

流域関連公共下水道事業では、滋賀県が整備する湖南中部処理区に属しており、昭和62年度から着手しました。また、農業集落排水事業も公共下水道事業と同じく昭和62年度に着手しております。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（合併処理浄化槽を含まない）は92.6%に達しており、水質の保全と快適で衛生的な生活環境が確保できるようになりました。

今後は未接続世帯の水洗化促進に併せ管路の長寿命化や経営基盤の強化を図っていきたく考えております。



鳴谷渓谷

特集

とある下水道 職員の一 日



～下水道の維持 管理という仕事～

下水道管の維持管理



下水道管は、みなさんが普段通る道の下にあります。定期的に管内をカメラで調査したり、マンホール内の点検、路面のパトロールをおこなっており、不具合が見つかれば、道路管理者と協力して修理しています。

パトロール車



昼休み



浄化センターの維持管理



浄化センターでは、多くの機械が動いており、不具合が発生することがありますので、維持管理業者やメーカーと協力して修理しています。



下水道管を通して、トイレなどからの汚れた水が浄化センターに集まってきます。これらがきちんと処理されて浄化されているか、定期的に調査確認しています。

出勤



番外編：水防待機

大雨の影響で下水道管に流れ込む水の量が大幅に増えると、浄化センターの処理能力を超えることがあります。そのような場合でも、みなさんが下水道を利用できなくなることを防ぐため、迅速に対応するため、下水道職員も24時間体制で待機しています。

報告書の作成

下水処理について記録し、今後の運転に役立てるため、日報や月報、年報などの報告書を定期的にとりまとめています。

帰宅



よごれた水をきれいにする方法 ～ろ過～



◆はじめに

滋賀県の浄化センターでは、最初沈殿池→生物反応槽→最終沈殿池→急速砂ろ過池の処理過程を経て、下水をきれいにしていきます。その中の急速砂ろ過池で、最終沈殿池から出てきた水に含まれる細かなゴミや沈殿し切れなかった活性汚泥を「ろ過」してよごれを取りのぞいています。ここでは、3種類の砂を用いて「ろ過」を行っています。

今回は、以下の実験を行い、よごれた水を「ろ過」によってどの程度まできれいにできるのか?について解説します。

◆「ろ過」とは?



汚れた水を砂やろ紙に通すことで水の中の汚れを取りのぞく方法です。「ろ過」に用いる材料によって水のきれいさが変わるので、色々な物で実験してみましょう。

◆やってみよう! 家庭でもできる「ろ過」実験

用意するもの

今回「ろ過」に用いる材料は、活性炭、砂の2種類

- ①米のとぎ汁100ml
- ②※活性炭80g
- ③砂80g (今回は細かな粒のものを使用)
- ④ろ紙 (コーヒーフィルターを使用)
- ⑤空のペットボトル (注ぎ口から10cmほどのところをカッターやはさみで切り取ったもの)

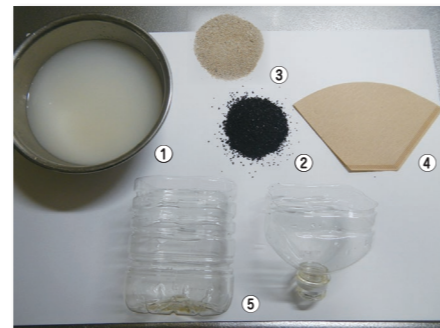
注意!

- ・活性炭が目や口に入らないように注意して下さい。
- ・活性炭と砂は、実験前に水で十分洗って下さい。
- ・カッターナイフやはさみを使う時は、けがをしないよう気をつけて下さい。
- ・実験で使った水は絶対に飲まないで下さい。

※活性炭とは?

表面に小さな穴がたくさん開いた特別な炭です。穴の大きさは、1ナノメートル(100万分の1ミリメートル)ととても小さいですが、10gの活性炭の穴の表面積をすべて合わせると一般的なサッカーのグラウンド程の面積になります。

なお、活性炭はホームセンターで購入できます。



実験方法

活性炭+ろ紙でろ過



砂+ろ紙でろ過



ろ過完了



ろ過完了



- 切り取った口のついた方のペットボトルにろ紙をセットし、活性炭、砂を入れ、平らにします。もう一方のペットボトルは、ろ過した水を受ける容器として写真のようにセットし、米のとぎ汁100mlを静かに上から入れます。この時、ろ紙からあふれないように少しずつ入れます。
- ろ過された水が落ちてくるのを待ち、ろ紙の中が活性炭および砂のみになったら、米のとぎ汁を足します。

○活性炭でろ過した方は、小さなゴミだけでなく、白い濁りも取り除くことができました。

○砂でろ過した方は、米のとぎ汁中の小さなゴミは取り除くことができましたが、白い濁りは残っています。

◆「ろ過」実験のまとめ



○どうして活性炭でろ過すると、白い濁りが消えるのでしょうか?

…活性炭の表面にある小さな穴に米のとぎ汁の白い濁りの粒が取り込まれるので、白い濁りがうすくなるのです。また活性炭は、色と同時に臭いも取り込んでくれます。

○活性炭の物を吸い付ける力はすごい!

…その力は実際の社会でも使われており、川をきれいにするために、活性炭入りの袋を底に置いたり、浄水器やタバコのフィルター、ガスマスク等の中にも入っています。

お知らせ

2019年度 下水道 イベント カレンダー

滋賀県では、県民の皆様が下水道の役割を知っていただくために、さまざまなイベントを予定しています。県民の皆様も、ぜひ浄化センターに足を運んでいただき、下水道の役割を体験して下さい。

① 各浄化センター 施設見学

- ・普段見る機会が少ない浄化センターを見学でき、下水道の役割を知ることができる絶好の機会です。
- ・通年(9:00~16:00、土日祝祭日は見学できません)
- ・見学の申込は、各流域下水道事務所へ事前に電話予約をお願いします。そして、ホームページに掲載している申込書に記入し、FAXにて各流域下水道事務所に送付して下さい。
- ・見学時間は1時間程度です。
- ・原則として、滋賀県内の学校、自治会等の団体の方のみ申込を受け付けています。

② 浄化センター 夏休み自由研究講座

- ・浄化センターの見学や水をきれいにする微生物の観察、水の汚れを調べる実験などを通じて、浄化センターのしくみを勉強しよう。
- ・7月下旬~8月上旬 小学生対象。参加人数限定。

③ 湖西浄化センター バラの一般公開

- ・湖西浄化センター内にあるバラの一般公開。約80種700株のバラを鑑賞できます。
- ・5月中旬から2週間程度 10月中旬から2週間程度

昨年のイベントの様子



湖西浄化センターバラの一般公開



湖西浄化センター施設見学会(汚泥燃料化施設)



湖南中部浄化センター夏休み親子見学会

※他にも、いろいろ楽しい企画を考えています。

その他の企画の詳細は、滋賀県のホームページに掲載します。

HPアドレス <http://www.pref.shiga.lg.jp/>

お問い合わせ

滋賀県南部流域下水道事務所

湖南中部浄化センター

TEL 077-564-1900

FAX 077-564-1903

湖西浄化センター

TEL 077-579-4611

FAX 077-579-4497

滋賀県北部流域下水道事務所

東北部浄化センター

TEL 0749-26-6634

FAX 0749-26-6635

高島浄化センター

TEL 0740-22-5255

FAX 0740-22-5262