

絵本の作り方



◇用意するもの

- ・A4 画用紙 13枚（紙の厚さは150g/m²程度がおすすめ。）
- ・カラープリンター
 （※今回想定しているプリンターとご家庭のプリンターの給紙方法が異なる場合があります。
 各プリンターに適した給紙方法で印刷を行ってください。）
- ・ホッチキス
- ・カッターナイフ
- ・定規（カッターナイフで画用紙を切る際に使用します。ステンレス製がおすすめ。）
- ・製本テープ（テープ幅 35mm がおすすめ。）
- ・コーナパンチ（角を丸める際に使用します。はさみでも可。）

◇絵本データ「げすいどうのだいぼうけん」のダウンロード(高槻市ホームページ)

URL

<https://www.city.takatsuki.osaka.jp/soshiki/55/129808.html>



ページ ID
129808

絵本データ「げすいどうのだいぼうけん」

ページID : 129808 更新日 : 2024年9月27日更新 印刷ページ表示

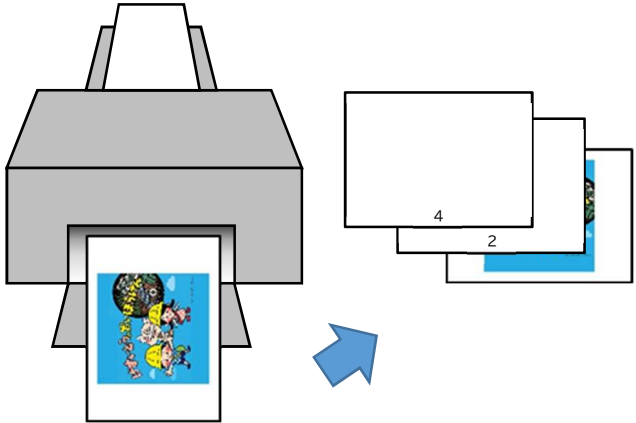
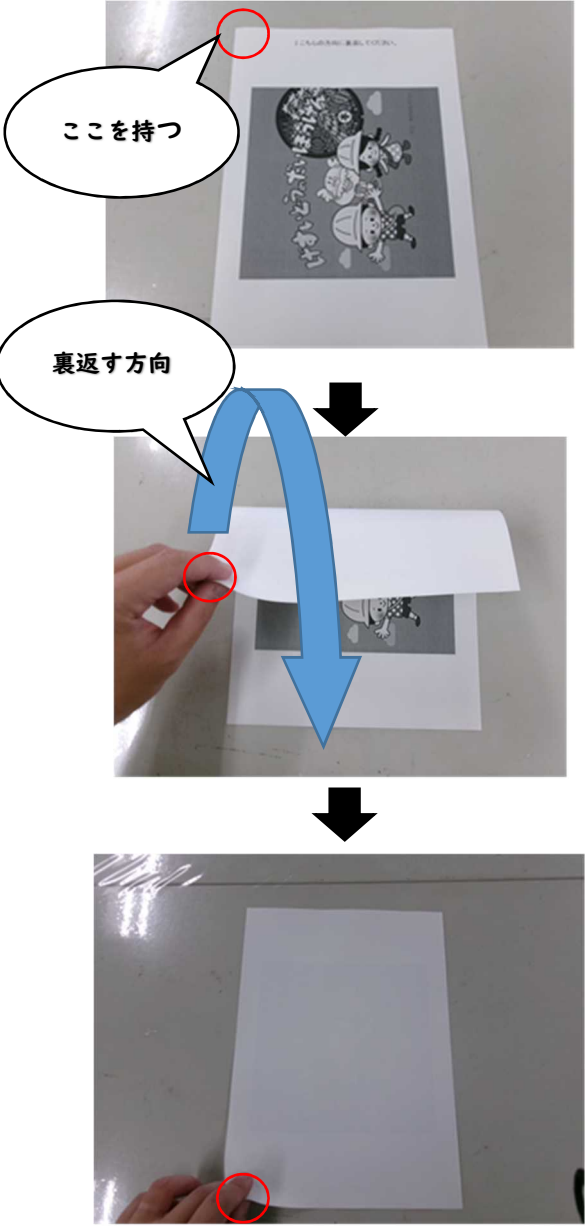
下水道についての知識や興味をご家庭でも深めていただくために、下水道に関するオリジナルの絵本を製作いたしました。

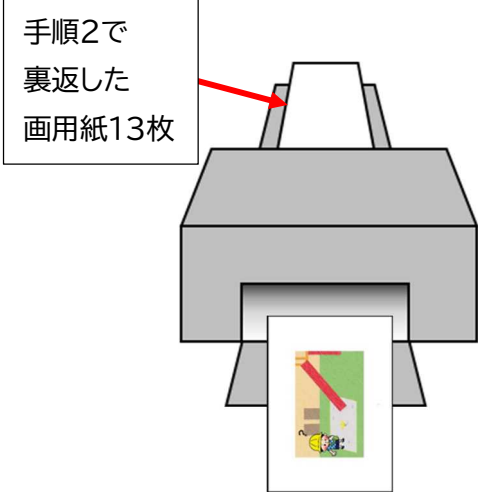
以下のデータから、ご自宅で手軽に絵本を作っていただくことができますので、ぜひ親子で作ってみてください。

- [絵本印刷用データ（表紙と文章）](#)（PDF：902KB）
- [絵本印刷用データ（絵と裏表紙）](#)（PDF：2.98MB）


◇作り方の手順

(※この作り方は、手差し部分から連続での印刷が可能で、用紙をセットした際に下側の用紙から給紙されるプリンターを想定しています。)

手順	イメージ画像	内容
1		<p>①左の図のように、A4画用紙 13 枚をプリンターの手差し部分に縦向きにセットします。</p> <p>②PDF の「絵本印刷用データ(表紙と文章)」を印刷します。(片面で全ページ印刷)</p> <p>※印刷時「PDF のページサイズに合わせて用紙を選択」にチェックを入れてください。</p>
2	 <p>ここを持つ</p> <p>裏返す方向</p>	<p>手順 1 で印刷した A4 画用紙 13 枚を上から表紙、2ページ目、4ページ目…となるように重ね、左の写真のように赤丸部分を持ち、青い矢印の方向に裏返し、プリンターの手差し部分にセットします。</p>

手順	イメージ画像	内容
3		<p>PDFの「絵本印刷用データ(絵と裏表紙)」を印刷します。(片面で全ページ印刷) <u>※印刷時「PDFのページサイズに合わせて用紙を選択」にチェックを入れてください。</u></p>

(印刷後のイメージ)




1枚目表
(表紙)



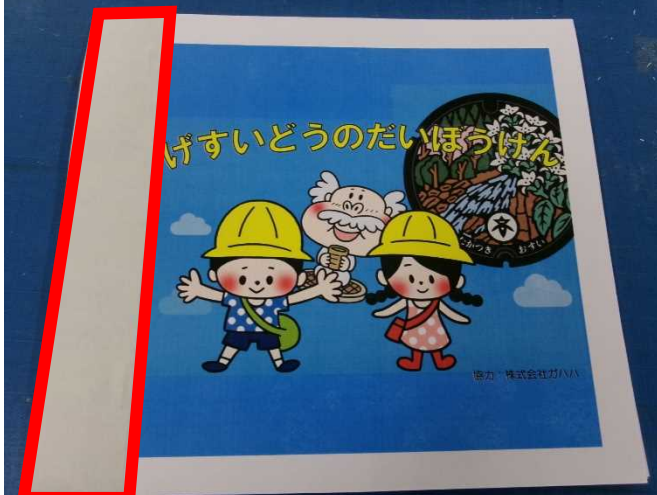
1枚目裏
(1ページ目)



2枚目表
(2ページ目)

2枚目裏
(3ページ目)

1枚目表面が表紙、1枚目裏面が1ページ目、2枚目表面が2ページ目、2枚目裏面が3ページ目...となっているか確認してください。(全部で13枚)

手順	イメージ画像	内容
4		<p>画用紙を表に向けて、表紙、2ページ目、4ページ目...の順番に重ねて、画用紙がずれないようにホッチキスで仮留めします。</p>

手順	イメージ画像	内容
5	 <p>約 1.5cm 程度</p>	<p>両側を約 1.5cm 程度残して カッターナイフで切ります。</p>
6		<p>左側の余白部分をホッチキスで 2か所留めます。</p>
7		<p>ホッチキスの針が隠れるように、 製本テープを半分だけ貼ります。 表側に製本テープの半分を貼った後、 絵本を裏返してもう半分を折って 貼ります。</p>

手順	イメージ画像	内容
8		<p>コーナerpンチやはさみで、 絵本の右側の角を 2か所丸く切ります。</p>
9		<p>絵本の出来上がり♪</p>

【参考資料】

いまむらこどもんからのお礼メールについて

○7月17日(水)の出前講座後にいまむらこどもえんの岡田園長から送られてきたメール

8月1日(木)

[INTERNET]

高槻市 都市創造部 下水河川企画課

木村様はじめ皆様

先日は楽しいプログラム

大変ありがとうございました。

子どもたちにもとても理解しやすく

印象に残ったようで、

昨日マンホール見た！といまだに伝えてくれます。

下水道博士(…のトモダチも)がよかったのかもしれない。

中はこうなっていて、浄水場できれいにして再び川や海に流す…という

水の『旅路』がわかったようです。

だから、自分たちの暮らしをどうしないといけないのか…を考えるきっかけにもなったよ

うで摂津峡で4日ほど川遊びもさせていただいているので川をきれいにしないかん！汚い

もの流したらあかん！と実感しているようです

ありがとうございました。

10月29日(火)の「マンホール広告お披露目会」後に岡田園長から送られてきたメール

10月30日(水)

[INTERNET]

都市創造部 下水河川企画課 木村様

昨日はお世話になりました。

本日の園の発表会の様子を共有させていただきます。

出席させていただいた子どもも出前講座のお話をあまり聞いていないのかと思いきや、

前におはなさん(年長)の時間に来てくれた人たちが油を流したらいけないよ、下水道を大事に使ってねって教えてくれたので川を大事にしてねっていう絵を描いて、ふたを閉めてきました。

マンホールの中を見せてもらいました。階段が付いていて、水が少し流れていました。

閉める時ゴン、ていうから気を付けてって言われたので耳をふさいでいたらゴンっていいました。

蓋がないと、泥棒が勝手に入って、油とかを流したらいけないのでふたを閉めてあります。

JRのところへんに他のマンホールもあるので、見に行ってください。

などなど、クラスの人たちに一生懸命報告会をしていました。

大変お世話になりありがとうございます。

映像や記事もありがとうございました。

岡田美保

小さな子どもたちが楽しめる「下水道」講座を初開催

高槻市オリジナルの紙芝居を制作して披露

令和6年7月17日（水曜日）、高槻市職員が認定こども園「いまむらこどもえん」に出向き、下水道について学ぶ幼児向けの出前講座を実施。下水道との接点が少ない幼児を対象とした今回の講座は、全国的にも非常に珍しい取り組み。園児たちは、職員らが制作したマンホール博士と子どもたちが下水道を大冒険する内容のデジタル紙芝居に興味津々に見入り、下水道の役割などに理解を深めていました。

本市は、市民に日常生活に欠かすことのできないライフラインの下水道に関心を持ってもらえるよう、これまで職員による出前講座やYouTubeを活用した動画配信などで、広報活動を実施。今回、下水道との接点が少ない幼児に興味を持ってもらい、ひいては保護者にも関心を高めてもらうため、5・6歳児を対象にした出前講座を初めて開催しました。小学校学習指導要領では「下水道」の学習対象者を小学校4年生と定められていて、小学校入学前の幼児に対して下水道を知ってもらうための機会を提供することは全国的にも珍しい

取り組みです。一方で、これまでの市の分析では、子育て世代が下水道に興味・関心を持つ機会が少ないことから、子どもたちに学んでもらうことで、家庭に戻ってから家族みんなで下水道について話してもらえるよう、紙芝居やクイズを用いて理解しやすく工夫した講座を実施することになりました。当日、職員が下水処理の仕組みやマンホールの役割などについて簡単な説明を行った後、スクリーンに映写するデジタル紙芝居を上映。2人の幼児がなくなってしまった光る石を見つけるために、マンホール博士とともに下水道を大冒険する内容の紙芝居で、職員が民間のデザイン会社からキャラクターデザインやレコーディングなどの協力を得て制作したものです。上映後には、市職員から「下水道を点検するための入り口は何か」や「下水道に流してはいけないものは何か」など簡単なクイズを出題。出前講座を受けた幼児たちは、「紙芝居がとても楽しかった」や「マンホールを街で見たことがあるよ」などと反応しながら、デジタル紙芝居やクイズを楽しんでいました。



高槻市のプレスリリース一覧

https://prtimes.jp/main/html/searchrlp/company_id/118013

報道機関用問い合わせ先

高槻市 都市創造部 下水河川企画課

電話：072-674-7432

施工管理に仕様実装

J S 現場の生産性向上へ

日本下水道事業団(J S)は、一般社団法人施工管理ソフトウェア産業協会(J-COM S I A)との協業による取組みの成果として、J Sの技術基準に定める仕様がJ-COM S I A各社の施工管理ソフトウェアに実装されたと発表した。

J Sは、昨年3月にJ-COM S I Aと「建設DX推進における協業に関する協定」を締結、建設現場における工事関係書類の作成や管理の効率化、生産性の向上に協業を取り組んできた。

今回、これら取組みの成果として、「土木・建築工事における写真管理フォルダの対応」および「土木工事における出来形管理基準値等の自動入力化」がJ-COM S I A各社の施工管理ソフトウェアに実装された。これにより、J S発注工事における施工管理ソフトウェアを用いた工事関係書類の作成や管理の効率化が期待される。

前者はJ S仕様のフォルダ構成をJ-COM S I A各社の写真管理ソフトウェアに組み込むこと

J-COM S I Aのホームページ(<https://www.jcmsia.org/software/>)から確認できる。

J SとJ-COM S I Aは今後も、機械・電気設備工事における写真管理ガイドラインの作成や説明ツールの提供、電子小黒板や提出書類の標準フォーマットの策定などに取り組み、建設工事現場での業務効率化と生産性向上を目指していくとしている。

広域連携や能登支援で

愛知水と緑の公社と 緑の公社 研究報告会で事例発表

愛知水と緑の公社は18日、第43回下水道研究報告会を名古屋市内で開催し、知見や技術を共有した。

県内事業者や公社の担当者らが6題の事例発表を行い、知見や技術を共有した。

愛知水と緑の公社は18日、第43回下水道研究報告会を名古屋市内で開催し、知見や技術を共有した。



鈴木理事長



幅広い話題で発表

冒頭、鈴木希明理事長があいさつ。能登半島地震における県内事業者の支援に謝意を示すことも、日常業務や現場での運転管理を通じた知見の発表による全体の技術力の向上に期待を寄せた。

基調講演では、愛知県建設局上下水道課の嶋田達昌担当課長が国や県の下水道行政の動向を紹介。県では、組織改正により今年度から下水道課が「上下水道課」に名称変更され、カーボンニュートラルや広域化等の上下水道共通の課題に取り組む方針を示した。

また、能登半島地震における名古屋市の支援状況をはじめ、未普及対策、広域化・共同化、脱炭素等まつわる県のトピックを紹介した。このうち広域化・共同化では、一宮市の単独公共下水道西部処理区の日光川上流浄化センターへの統合を紹介。当該事例では、西部処理区を段階的に流域

デジタル紙芝居でPR

高槻市 幼児向けに出前講座

高槻市都市創造部は17日、認定こども園「いまむのこどもえん」で幼児向けの出前講座を実施。同園職員がこども園に出向き、紙芝居やクイズを行い、下水道の役割などを紹介した。小学校学習指導要領では、「下水道」の学習対象者を小学校4年生と定めているため、幼児を対象に下水道の学習機会を提供することは全国的にも珍しい取組み。

同日は、職員が下水道の仕組みやマンホール返しの役割などについて簡単な説明を行った後、紙芝居に音楽を融合させた「デジタル紙芝居」を上映した。紙芝居は、2人の幼児がなぐしてしまつた光る石を見つめるために、マンホール博士とともに下水道を大冒険するというストーリー。

紙芝居の制作に当たっては、こども園でヒアリングを繰り返して、内容をブラッシュアップを重ねた。また、上映後には職員が「下水道を点検するための入口は何か」「下水道に流してはいけないものは何か」など簡単なクイズを出題。幼児からは「紙芝居がとても楽しかった」「マンホールを街で見ることがある」などの声が寄せられた。

同局は今後、保育園や商業施設等でも出前講座の実施を予定しているという。



楽しく下水道を紹介

GWでは、GWに先立の大塚亮介氏(日本コンクリート)による「下水道」の勉強会が19日、立命館大学で実施された。GWに先立の大塚亮介氏(日本コンクリート)による「下水道」の勉強会が19日、立命館大学で実施された。

GWに先立の大塚亮介氏(日本コンクリート)による「下水道」の勉強会が19日、立命館大学で実施された。

下水道に接続し単独公共処理場を廃止するほか、流域の汚水流入量増加に伴い、日光川上流浄化センターに新たに水処理施設の増設を行う。

研究報告のうち、豊田市上下水道局企画課の下村義人担当課長は「なぜ、自治体のデジタル広域連携は難しいのか?」と題し、同市および西三河4市による給排水設備関連業務のオンラインシステム化のプロジェクトの現状を紹介。当初は県内の大半の市町がプロジェクトに参加していたが、協定を締結したのは同市を含め5自治体にとどまった。この理由については、村担当課長は、特に中小自治体での費用対効果算出の難しさ、自治体のランニングコストの負担の大きさ、情報セキュリティポリシーの違いといった点を挙げた。セキュリティに関しては「自治体によって総合行政ネットワーク(L G W A N)指定のケースなどもあるため、レベルをどこに合わせるかが重要」と指摘した。

県建設局上下水道課指導管理室の野呂俊明室長補佐は、能登半島地震における内灘町の上下一体復旧に向けた取組みを紹介。内灘町では液状化に加えて地盤流動が重なり、特に地盤において深刻であったこと、援で苦慮したは、上水も含めケジュール等業務作業の拠出沢市内の処理の往復による等を挙げた。

一体の復旧に水道部門との有が課題だと

立命大で、水環境の

下水道広報

GWに先立の大塚亮介氏(日本コンクリート)による「下水道」の勉強会が19日、立命館大学で実施された。

全国初の幼児向け下水道出前講座がJR高槻駅前の商業施設に登場

オリジナルストーリーのデジタル紙芝居が好評

高槻市

2024年10月7日 15時57分



高槻市は、令和6年度から小学校入学前の幼児を対象とした出前講座を開催し、子育て世代の下水道に対する理解向上に向け、全国初の取り組みを進めています。令和6年10月14日（月曜日・祝日）には、親子が気軽に訪れやすい場所として、JR高槻駅前の高槻阪急スクエア1階の室内公園「たかつきけやきパーク」で同講座を実施予定で、商業施設への出前講座を行うのは全国で初めての取り組みです。

同市では、ライフラインとして欠かすことのできない「下水道」への関心を市民に広く持ってもらうために、これまで職員による出前講座や広報活動などを積極的に実施してきました。令和6年7月には、全国初の取り組みとして、小学校入学前の幼児向けの下水道出前講座を市内認定子ども園で初開催。楽しみながら学ぶことで、普段、下水道との接点が少ない幼児に興味を持ってもらい、保護者の興味・関心につなげる取り組みとして実施しました。同講座の開催後、子どもたちからは「紙芝居がとても面白かった。家に帰ったら話したい」や「下水道のことをよく知れた」などと喜びの声があがり、同席した園長先生からも「大変分かりやすかった。またお願いしたい」と好評の声が寄せられています。今回、この取り組みをさらに進めるため、子育て世代が集まりやすい商業施設での講座開催を新たに企画。商業施設で下水道出前講座を行うのも、全国初となります。出前講座は、10月14日（月曜日・祝日）に、高槻阪急スクエア1階の室内公園「たかつきけやきパーク」オープン1周年記念企画の一環として実施。当日は、デジタル紙芝居「げすいどうのだいぼうけん」を上映。2人の幼児がなくなってしまった光る石を見つけるために、マンホール博士とともに下水道の中を冒険する内容のオリジナルストーリーです。講座の後半では下水道やマンホールに関する簡単なクイズも出題し、下水道の仕組みやマンホールの役割を楽しく知ることができる内容となっています。市では、今後も積極的に出前講座の募集や実施を行いながら、下水道に関する市民の関心を高めていきます。

【出前講座概要】

日時：令和6年10月14日（月曜日・祝日）

- 11時00分から11時30分まで
- 13時30分から14時00分まで

会場：高槻阪急スクエア1階 たかつきけやきパーク（高槻市白梅町4番1号）

内容：下水道の仕組みとマンホールの役割のお話、デジタル紙芝居「げすいどうのだいぼうけん」読み聞かせ、下水道にまつわるクイズコーナー

定員：申込順各10人

料金：無料

申込：10月10日（木曜日）まで、ホームページもしくは窓口で申し込み受付

【関連ホームページ】

幼児向け下水道出前講座（高槻市ホームページ）

<https://www.city.takatsuki.osaka.jp/event/waiwai/134139.html>

【本件に関するお問い合わせ】

高槻市都市創造部下水河川企画課

電話：072-674-7432

このプレスリリースには、メディア関係者向けの情報があります

メディアユーザーログイン

既に登録済みの方はこちら

メディアユーザー新規登録

無料

淀川から取水する9つの水道事業体で構成する淀川水質協議会の関係者がこのほど、国土交通省と環境省を訪れ、琵琶湖・淀川水系の水質保全について要望した。両省に▽広域的な水道水源保全の推進▽摂取制限を伴う給水継続▽浄水処理対



国土交通省 渡辺 国交省 渡辺



環境省 左端 長

因困難物質への対応▽有機フッ素化合物への対応▽危機管理対策の強化のための施策の推進について5項目を求めた。大阪水道局の塩見祐二・浄水統括担当部長を団長に、同局の石本知子・水質管理研究センター所長、前田宗利・守口市水道局施設課長、松岡正道

伊丹市上下水道局整備係全室浄水課長らによる要望団が両省を訪問。国交省では石井宏幸・大臣官房参事官（上下水道技術）、倉谷英和・水道事業課水道計画指導室長、環境省では吉川圭子・環境管理課長、柳田貴広・同課水道水質・衛生管理室長と面談した。

「浄水処理」では、浄水処理対応困難物質14物質のうち4物質しか法律で規制されていないことを踏まえ、すべての同困難物質が「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善促進に関する法律」、「水質汚濁防止法」の指定物質とするよう環境省に求め、

汚泥肥料活用し花の生育状況確認

長野県 国営公園で試験的に利用

長野県岸川安曇野流域下水道事務所は17日、県内流域下水道で初めて汚泥肥料として登録された「アクアピア1号」を試験的に利用して、花の生育状況を確認すると発表

田園文化ゾーンの段々原っぱの2カ所（約40平方メートル、約60平方メートル）で、チューリップ植栽への肥料として、アクアピア1号を10月下旬に散布する。チューリップの植え付けは11月上旬を予定している。

実際に根の張り具合を確認するとしている。アクアピア1号は、岸川安曇野流域下水道安曇野終末処理場（アクアピア安曇野）から発生する下水汚泥を濃縮、消化、脱水したもので、今年5月10日に汚泥肥料に登録された。主な肥料成分は窒素1・3%、リン0・9〜1・3%となる。同処理場の脱水汚泥の発生量は、年間約4000トン。南安曇農業高校との協働により農作物の生育試験等の効果検証試験を

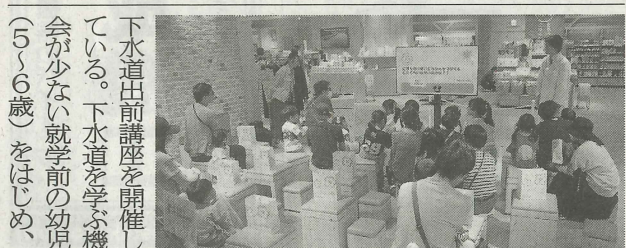
行っているほか、実用化に向けて農施設の植栽においても試験的利用を実施している。

幼児向けに下水道出前講座

紙芝居やクイズで理解促進

高槻市 紙芝居やクイズで理解促進

大阪府高槻市は今年度から、幼児を対象とした



子育て中の親世代に好評を得た。今後も下水道への理解向上に取り組みたいと話している。

14日には下水道出前講座「楽しく学ぼう！使ったお水のお話」を高槻市内の商業施設で開催し、親子連れら約50人が参加。講座は、お水と下水道のお話、紙芝居「げすいどうのはいぼっけん」▽げすいどうクイズの構成で、同課職員が水の大切さや下水道の役割などを分かりやすく説明した。

また「危機管理対策」では淀川流域で近年、重油流出や六価クロム流出の事故などが発生していること、局所集中豪雨による原水濁度の急激な上昇を挙げながら、

また「危機管理対策」では淀川流域で近年、重油流出や六価クロム流出の事故などが発生していること、局所集中豪雨による原水濁度の急激な上昇を挙げながら、

また「危機管理対策」では淀川流域で近年、重油流出や六価クロム流出の事故などが発生していること、局所集中豪雨による原水濁度の急激な上昇を挙げながら、

また「危機管理対策」では淀川流域で近年、重油流出や六価クロム流出の事故などが発生していること、局所集中豪雨による原水濁度の急激な上昇を挙げながら、

PC TAN

株式会社 安部日金

<https://www.abe-nikko>

また「危機管理対策」では淀川流域で近年、重油流出や六価クロム流出の事故などが発生していること、局所集中豪雨による原水濁度の急激な上昇を挙げながら、

また「危機管理対策」では淀川流域で近年、重油流出や六価クロム流出の事故などが発生していること、局所集中豪雨による原水濁度の急激な上昇を挙げながら、



東京水道技術エキスパート認定式

また「危機管理対策」では淀川流域で近年、重油流出や六価クロム流出の事故などが発生していること、局所集中豪雨による原水濁度の急激な上昇を挙げながら、

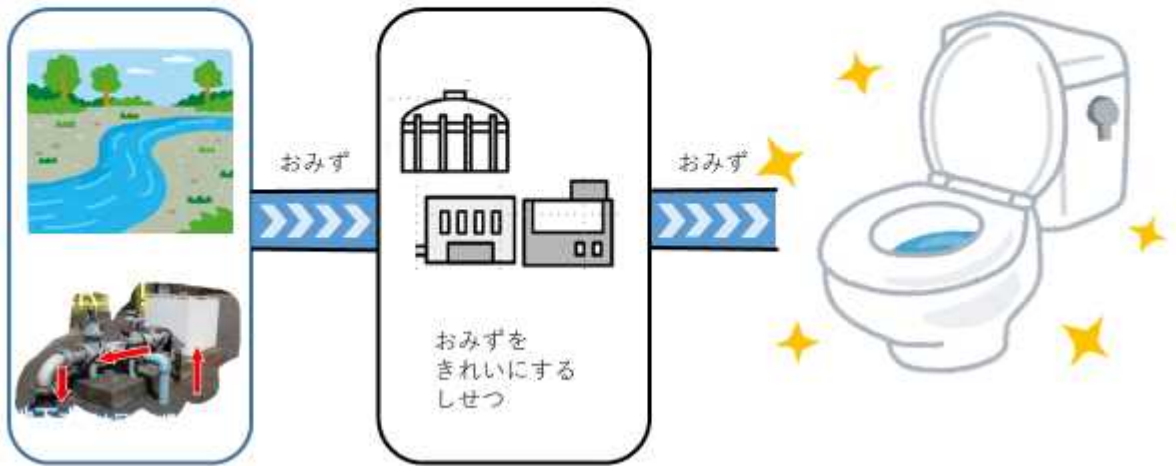
また「危機管理対策」では淀川流域で近年、重油流出や六価クロム流出の事故などが発生していること、局所集中豪雨による原水濁度の急激な上昇を挙げながら、



私たちは、高槻市で下水道のお仕事をしています。

今日は、みんなに下水道のことをもっと知ってもらいたくて、お話しをしに来ましたので、静かに聞いてくれると嬉しいです。

おみずがみんなのところにとどくまで



まず、下水道のお話の前に、みんなが毎日使っているお水の話をしたしたいと思います。

水道の蛇口から出てくるお水は、山から流れ出てきた川の水や、地面を掘ってでてくる地下水をくみ上げています。

くみ上げたお水は、長いトンネルを通りながら、いろんな施設でキレイにして、みんなのお家や保育園へ運ばれます。

お水は、トイレ・お風呂とか当たり前に使っていて私たちにとって、なくてはならない大事なものなんです。もちろん、飲み水としても使えます。

はいすいこう



そして、手洗い場やトイレには、使ったお水が流れていく穴があります。

その穴の名前を、『排水口』と呼びます。

もし、排水口がなかったら、手洗い場が水浸しになって困ったことになります。

汚れた水をそのままにしていると、とても危険なんです。

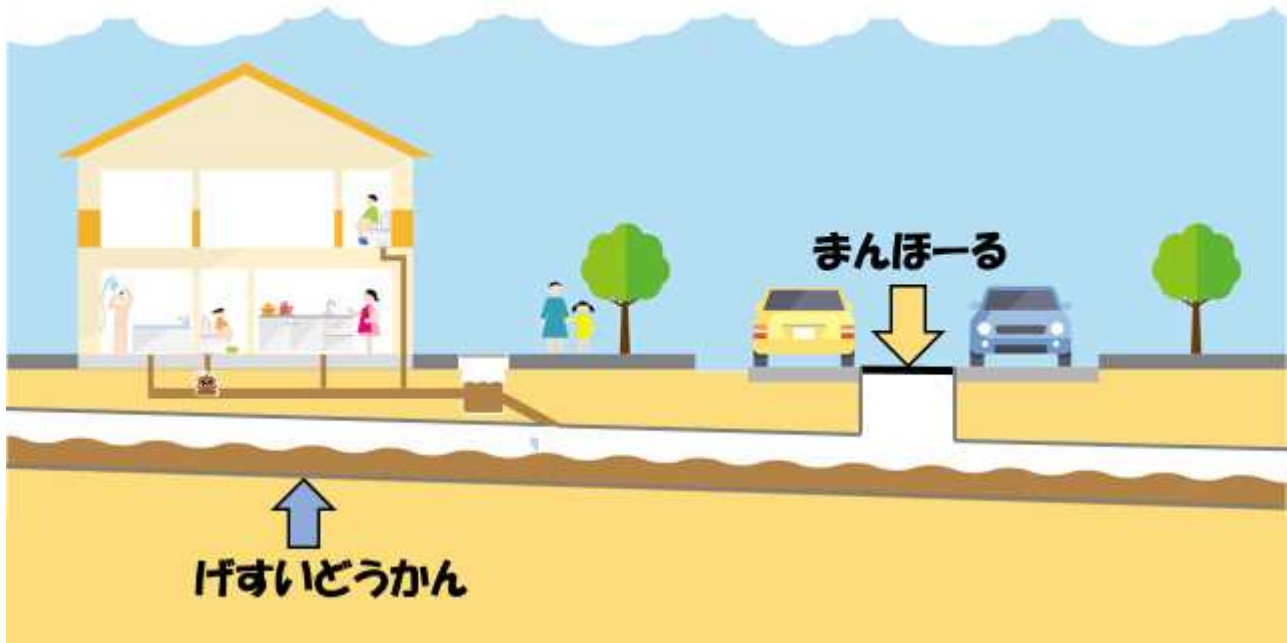
日本では、昔はおしっこやウンチを畑とかの肥料にしていたんです。

だから汚れた水は流さずに、畑の近くに溜めていました。



だけど、大雨などで、溜めていたおしっこやウンチが街中に広がってしまって、病気が大流行してしまったこともあるんです。

だから、汚れた水を溜めずに、排水口っていう穴に流すことがとっても大事なんです。



この汚れた水は、排水口に流すと、地面の下にある『下水道管』という大きなトンネルをめざして流れます。私達のお仕事は、トイレで使ったお水やお風呂で使ったお水などを流すために、『下水道管』とよばれる、汚れた水専用の長いトンネルをつくることです。

また、道路や地面には丸い蓋があります。

これは、マンホール蓋と呼ばれていてとても頑丈な鉄で出来た蓋です。

この蓋の下には、すごく深い穴があって、そこから下水道管に繋がっています。

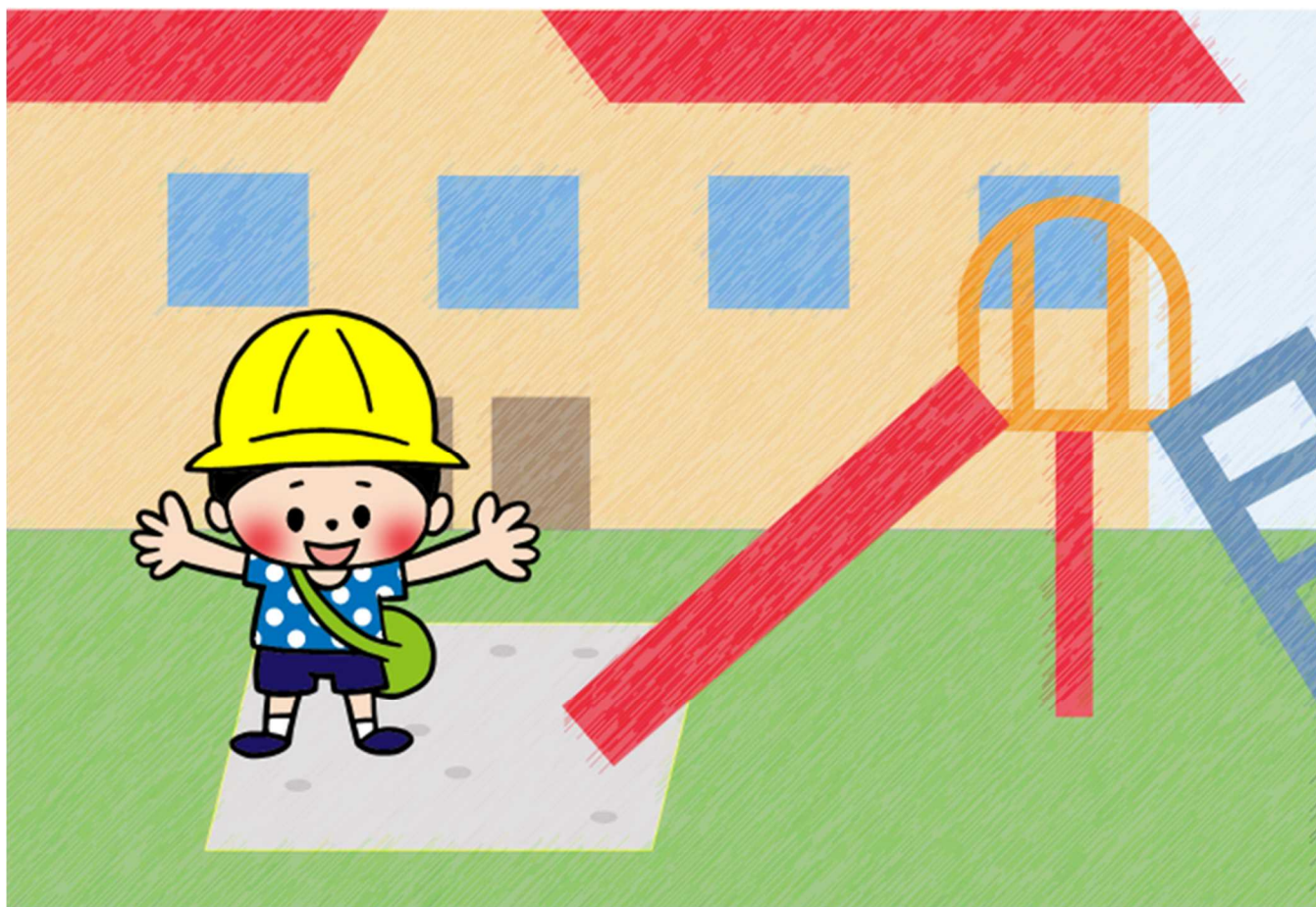
私達は、マンホール蓋を開けて入り、下水道管が壊れないように、お掃除したり、地震で壊れにくい強い下水道管に改造したりして、大切にお世話をしています。

マンホール蓋は、街中や道路などいろんな場所にあるけれど、下水道管というトンネルは道路や地面の下に埋めてあるから、みんなちっとも気づいてくれません。

今日は、みんなに少しでも下水道や下水道管への入り口であるマンホール蓋に興味を持ってもらえるように、お話を作ったので聞いてください。

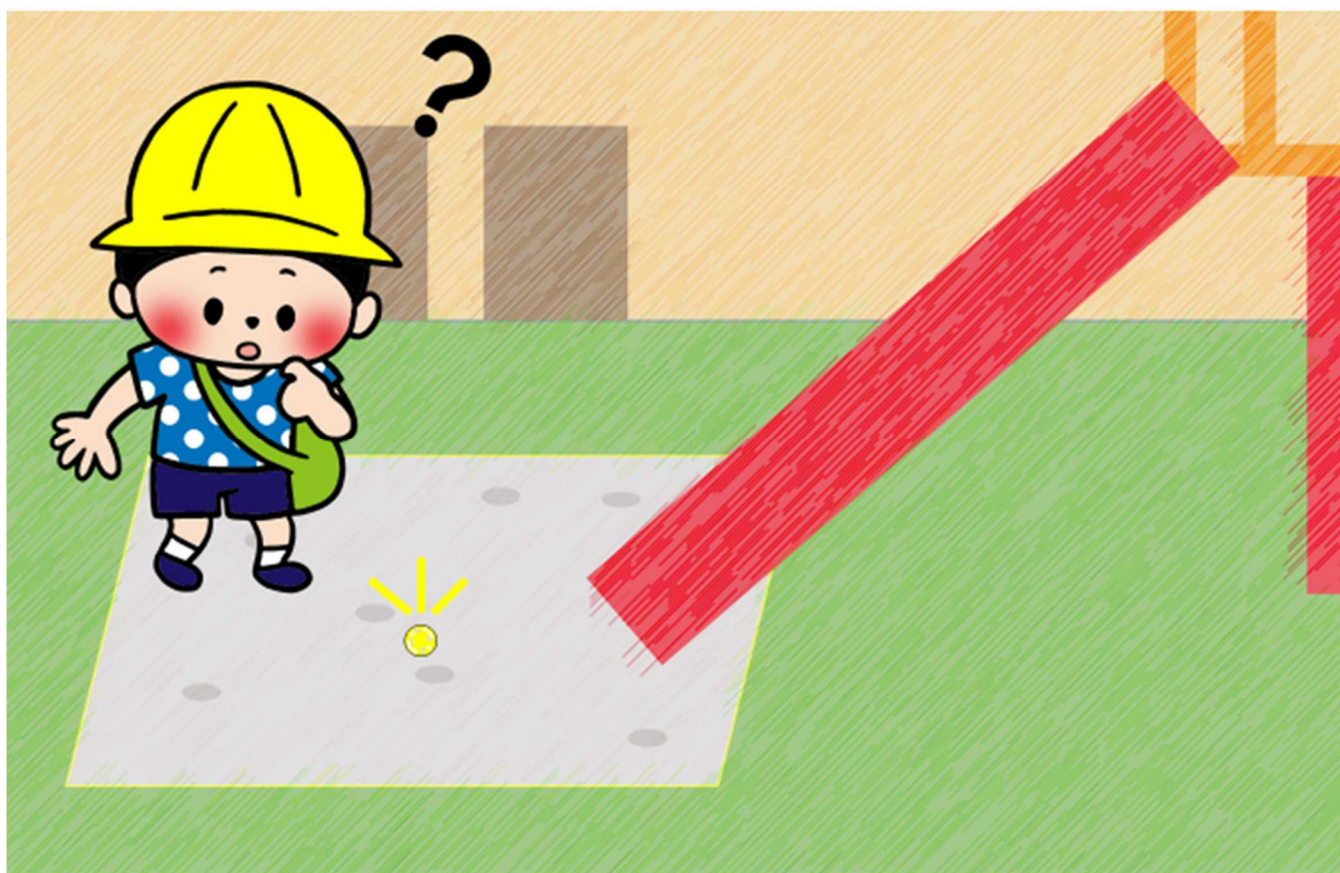


園児「げすいどうのだいぼうけん」



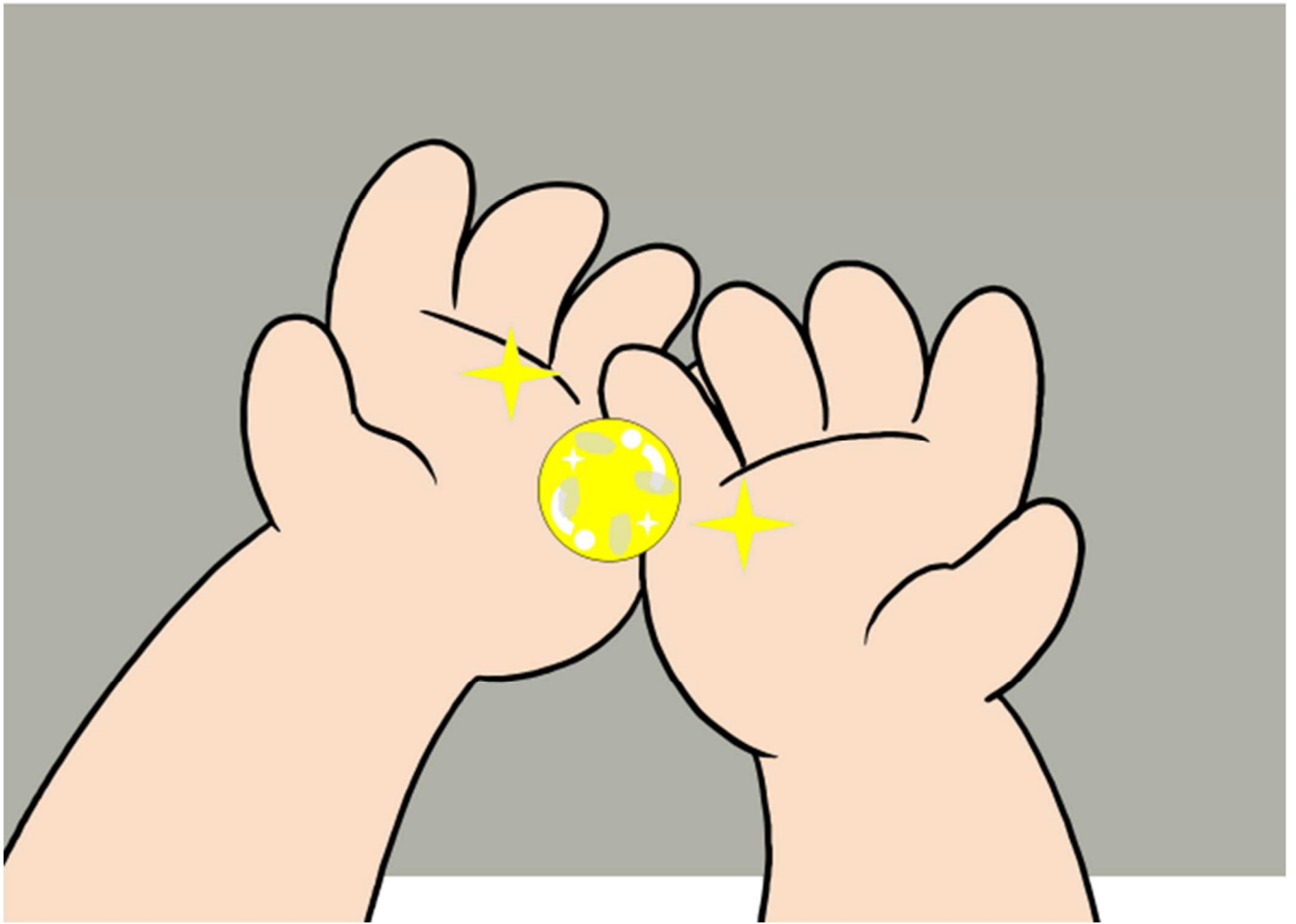
こども園には、5歳の元気な男の子がいます。名前は、ひろし君です。お外遊びがだーい好きなひろし君は、こども園の砂場で楽しく遊んでいました。

ひろし「わーい、お外で遊ぶの楽しいな♪」

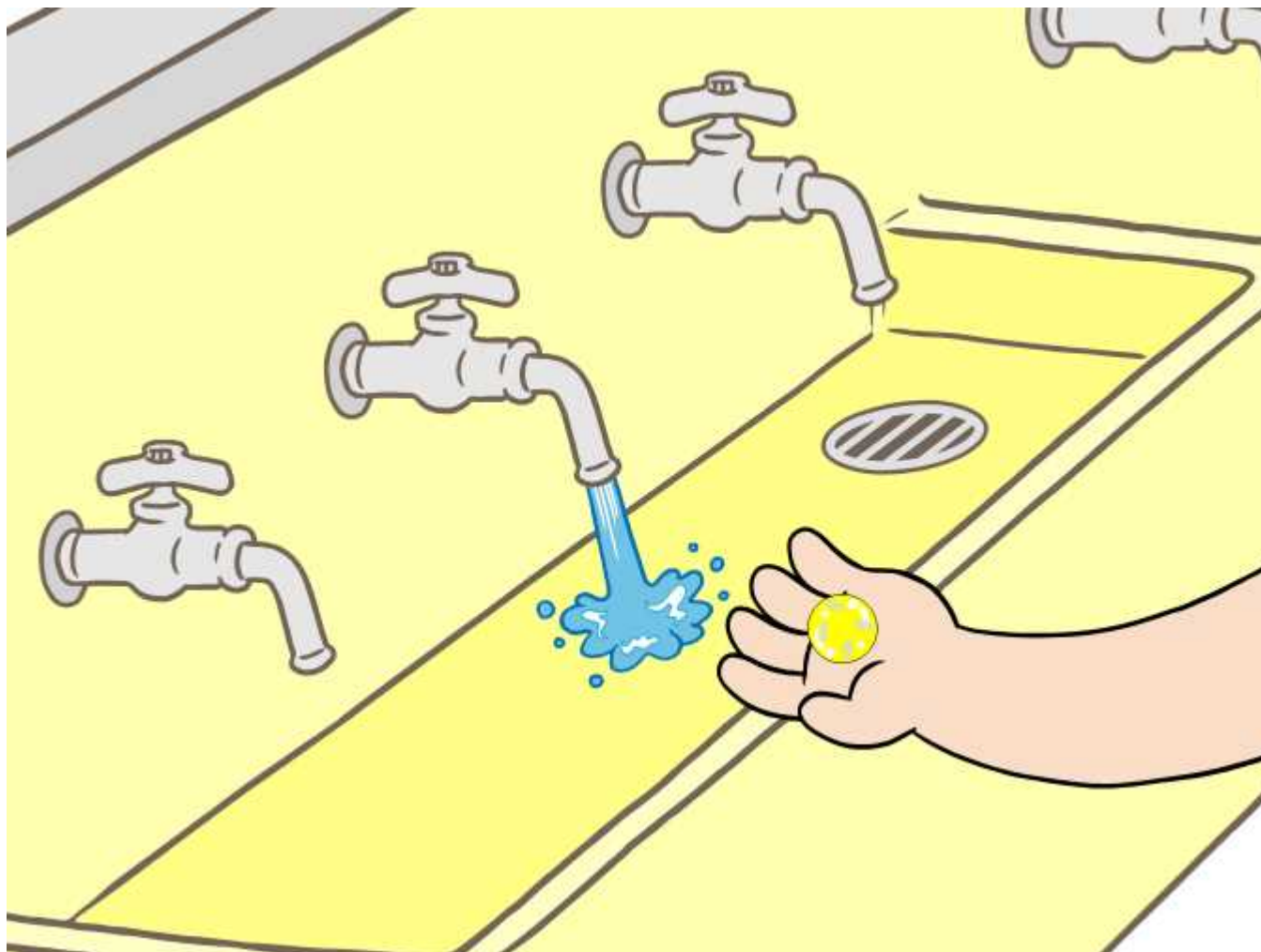


砂場遊びをしていると、キラキラ光っている何かに気づきました。

ひろし「あれあれ、砂場の中で何か光ってるぞ？あれは、なんだろう・・・？」



ひろし君が砂を掘って、手に取ってみると、キラキラ光る石でした。
とってもきれいな石だったので、みんなに見せようと思い、持ち帰ることにしました。
ひろし「うわあ、光る石だ！砂が付いて、汚れているから、水道で洗ってみようっと。」



ひろし君は、こども園に戻って、キラキラ光る石の砂を落とすために、水道の水を出しました。

ひろし「よーし、きれいにしてみんなに見せるんだ♪」

ところが、その時！

うっかり手が滑ってしまい、石がコロコロ転がって、排水口の中に落ちて行きました。

ひろし「うわあ、どうしよう！！石が流れて行っちゃった。」



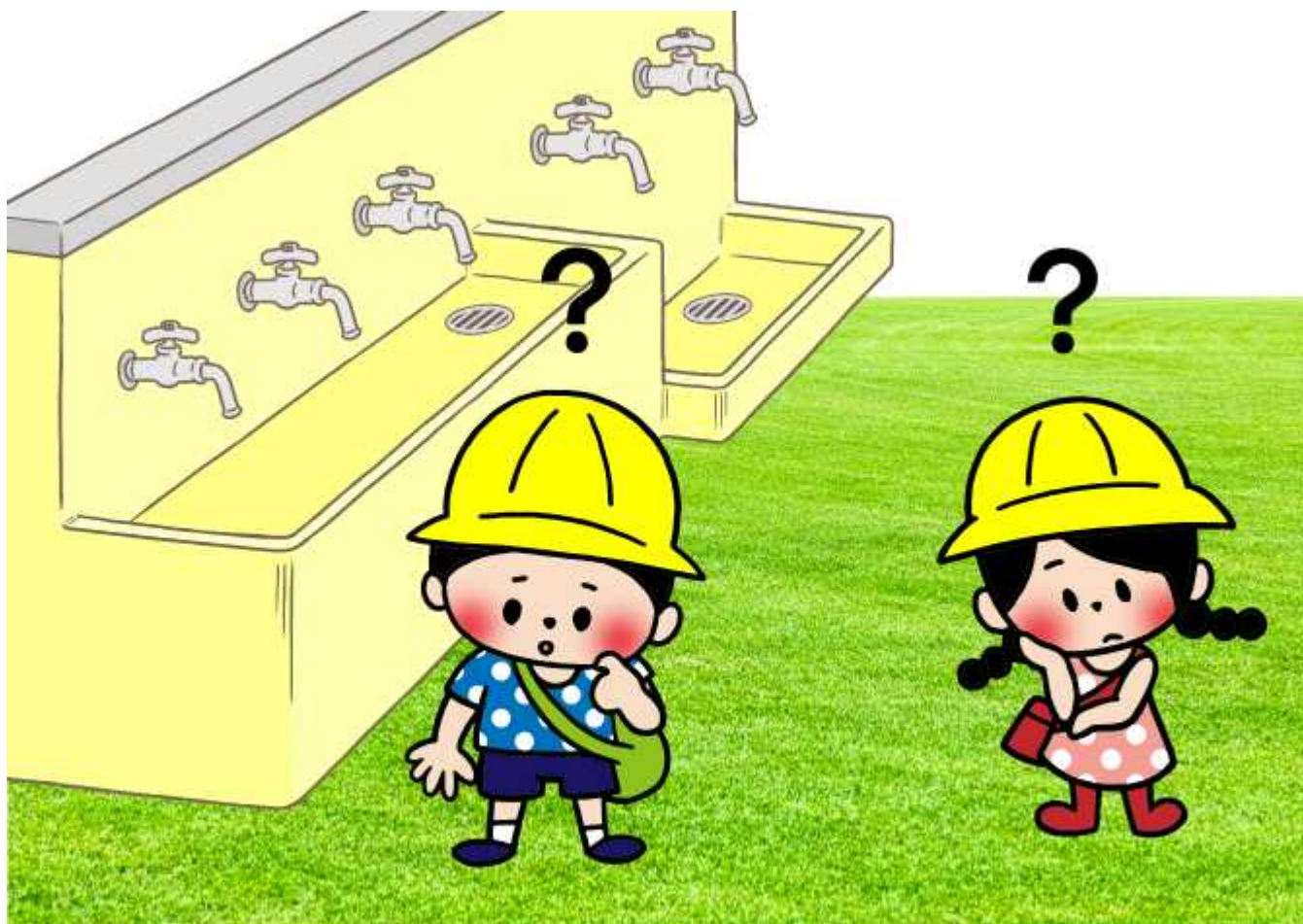
ひろし君は大慌て。

そこへ、ひろし君のお友達のまりこちゃんがやってきました。

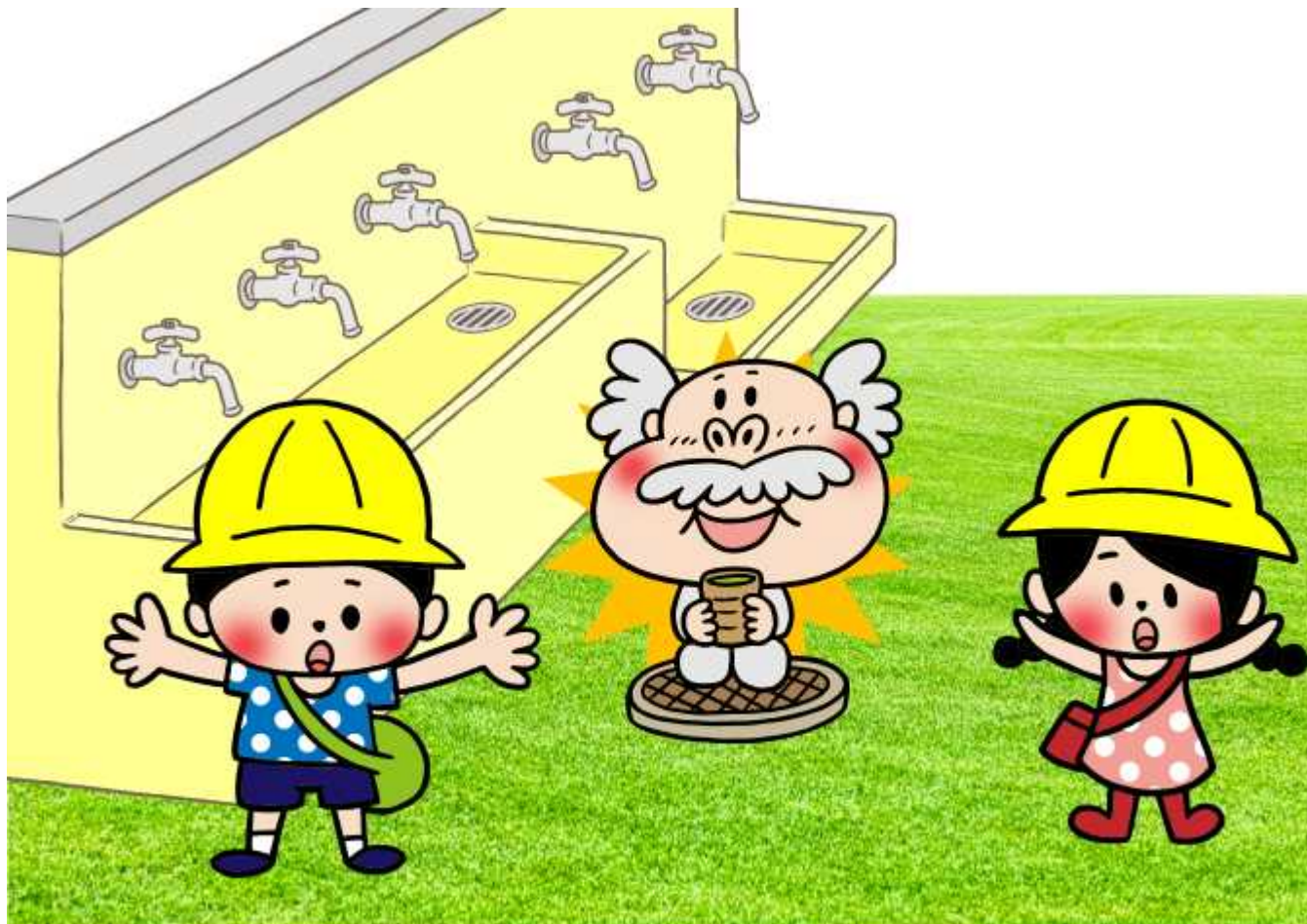
まりこ「あら、ひろし君、そんなに慌ててどうしたの？」

ひろし「あっ、まりこちゃん。さっき光る石を拾ったから水道で洗おうと思ったんだけど、穴に流しちゃったんだ。どうしよう、、、」

まりこ「そうなんだ。それは困ったわね。」



マンホール博士「ふおふおふお、お困りのようじゃな？」
ひろし「あれ、どこからか声が聞こえてくるよ。」
まりこ「ほんとだ。誰かしら。」



まりこちゃんがそう言うと、

突然、立派な髭を生やした小さな博士が現れました。

マンホール博士「ふおっふおっふおっ。驚かせてしまったかな。わしはマンホール博士じゃ。マンホールや下水道のことなら何でも知っておるぞ。お2人さん、お困りのようじゃが一体どうしたのかな？」

ひろし「実は、きれいな光る石を拾ったんだけど、洗おうとしたらうっかり落として、あの小さい穴に入って行っちゃったんだ。」

マンホール博士「なるほどなるほど。つまり、その光る石は、排水口を通過してその先の下水道の中を通過しているところじゃな。よしっ、お前さんたちを今から下水道の中へ連れて行ってやろうかの。」

ひろし「やったあ、それなら光る石を探せるかも。」

まりこ「えー、でも、どうやって下水道の中に入るの？」

マンホール博士「ふおっふおっふお。わしのマンホール号を使うんじゃよ。」



博士がそう言うと、どこからともなく UFO のような乗り物がパッと現れました。

まりこ「博士、これがマンホール号なの？」

ひろし「なんとなく博士に似ているね。」

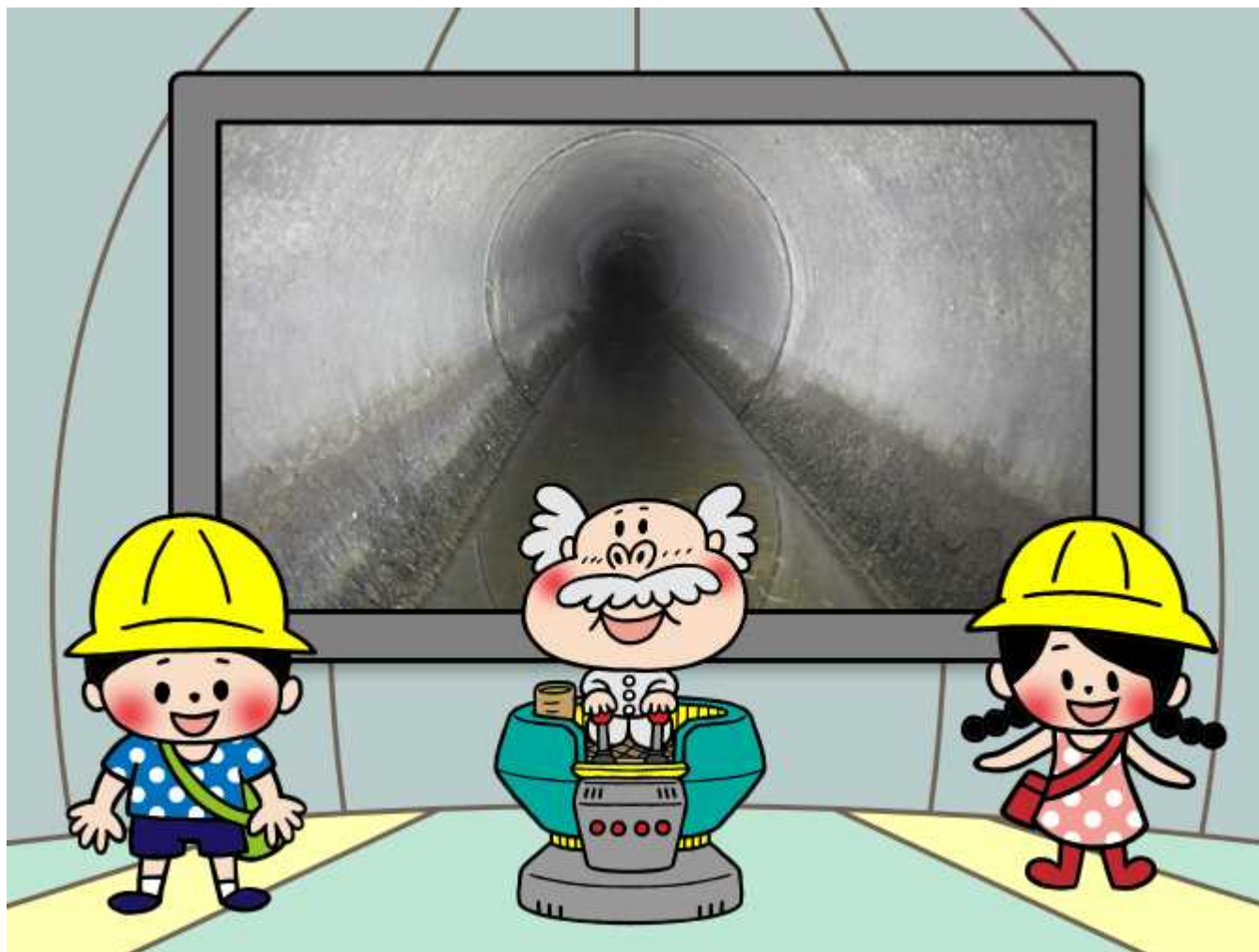
マンホール博士「そうじゃ。今からそのキラキラ光る石とやらを探しに行こうかのお。下水道の旅へ出発じゃ！」

博士がそう言った途端、マンホール号から黄色くまぶしい光が下りてきました。

その光を浴びると、3人はマンホール号の中に吸い込まれ、小さい穴を通り抜けて下水道の中へ入っていきました。



マンホール博士「ここが下水道の中じゃ。下水道の中は、みんなのお家のトイレやお風呂から汚れた水が流れてくるんじゃ。」



ひろし「へえー、下水道の中はこんな風になっているんだね。トンネルみたい。」

まりこ「いろんなところから汚れた水が集まって流れてきてるのね。」

2人は初めて見る光景に驚きながらも、ワクワクが止まりません。



マンホール号が下水道を進んで行くと、下水道の途中でひろし君が何かを見つけました。

ひろし「あれはなに??」

マンホール博士「あれは何だと思うかね?」

まりこ「う～～ん。なんだろう。」

ひろし「分からないや。博士、教えて。」

マンホール博士「あれは、植物の根っこなんじゃよ。」

2人「植物の根っこ??？」

2人は同時に聞き返しました。



マンホール博士「ふおっふおっふおっ。びっくりしたじゃろう？下水道を流れる汚れた水は人間にとってはいら
ない水でも、植物にとっては栄養たっぷりの水なんじゃ。じゃから、その栄養を求めて下水道の外から植物の根
っこがどんどん伸びてきて、下水道の中まで入ってきてしまうことがあるんじゃよ。」

まりこ「そうなんだ～！いつも使っている水が、植物にとっては栄養になるなんて、とってもおもしろいね～！」

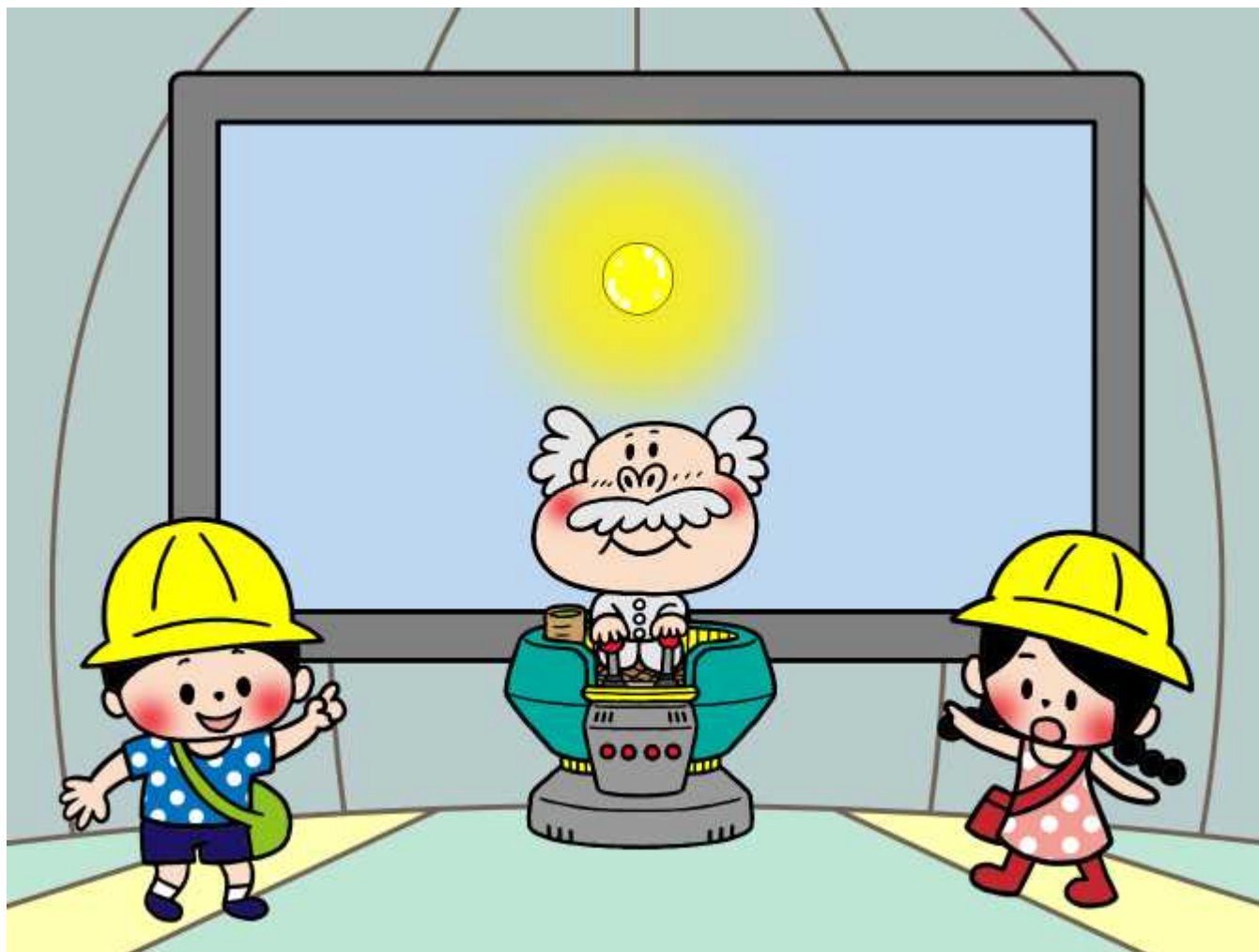


3人を乗せたマンホール号は、下水道の中をどんどん先へ進んで行きます。
ひろし「博士、このマンホール号はこのまま行くと、どこに着くの？」
マンホール博士「この先にあるのは、下水処理場じゃ。ほおら、もう着くぞ。」

げすいしよりじょう



マンホール博士「下水処理場というのは、下水道を通して流れてきた汚れた水をきれいにして、川や海に返している場所じゃ。ひろし君が探しているキラキラ光る石もこの辺りにあると思うがお、、、」



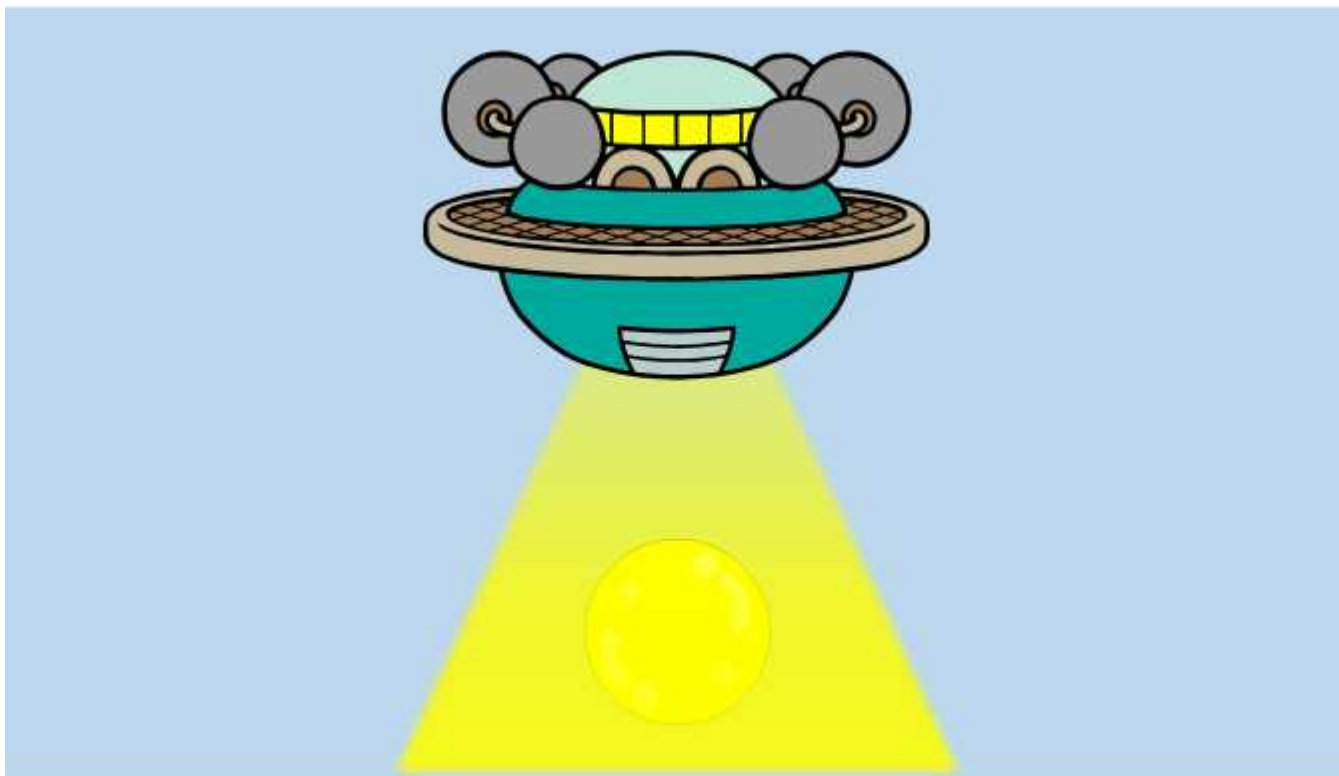
まりこ「あっ、あそこに何か光っているわ。あの石じゃないかしら？」

まりこちゃんは光る石を指さしました。

ひろし「博士！探していたのはあの石です。」

マンホール博士「おお、あれか。よし、それじゃあ、ちょっと待っておれ。」

そう言うと、博士はマンホール号のレバーを動かしました。



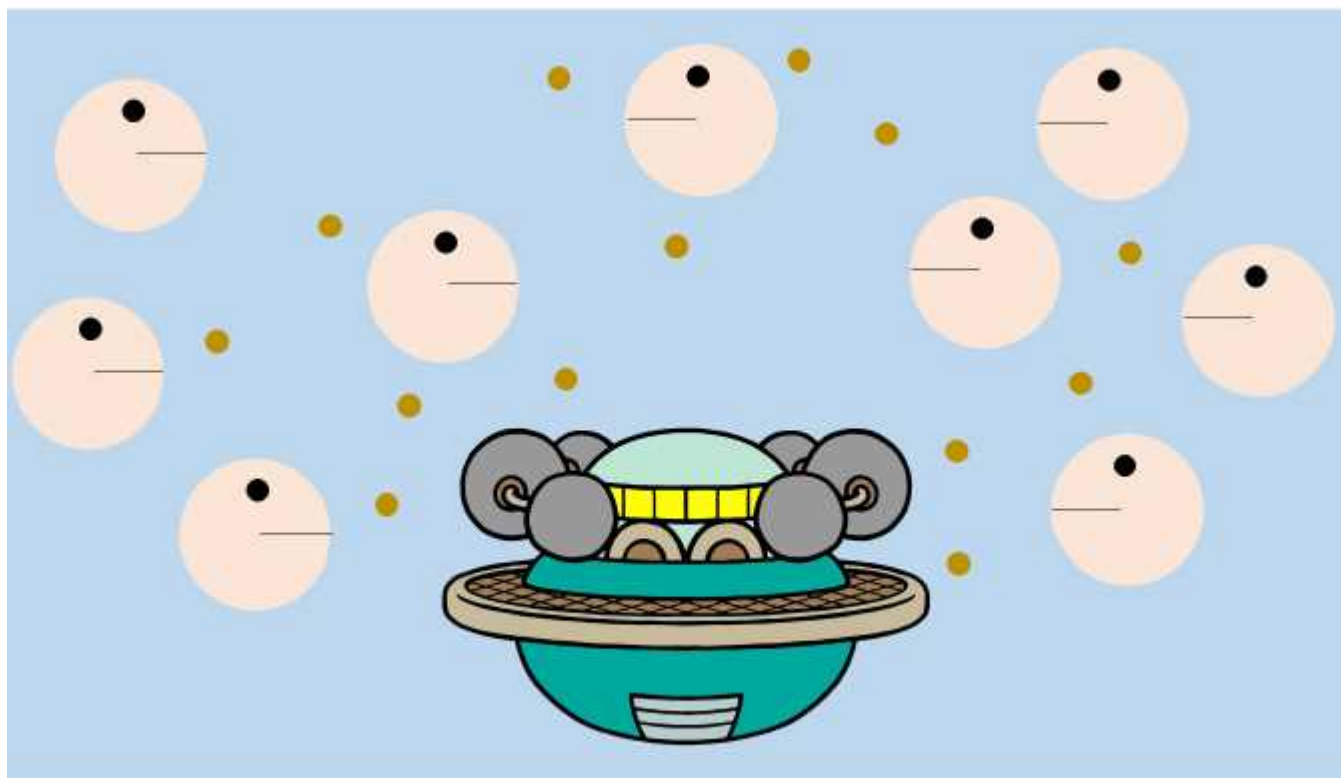
博士がマンホール号を操作して、光る石を無事取り戻すことができました。

ひろし「やったあ〜！博士ありがとう。」

まりこ「博士、すごーい。」

マンホール博士「ふおっふおっふおっ。無事に見つけて良かったのお。せっかくじゃから下水処理場の中をこのまま進んで行こうかのお。」

3人を乗せたマンホール号は、下水処理場の中を進んで行きました。



ひろし「うわぁ！！博士、何かがいっぱいいるよ！！この生き物はななに？？？」

マンホール博士「この小さな生き物たちは、微生物と言うんじゃ。この微生物たちが汚れを食べてくれるおかげで、水がきれいになるんじゃよ。」

まりこ「そっかぁ、微生物たちが汚れたものを食べてくれるから、水がきれいになっていくんだね。」

マンホール博士「そうじゃ、こうして、きれいになった水を川や海に流しているんじゃよ。」

省略可能

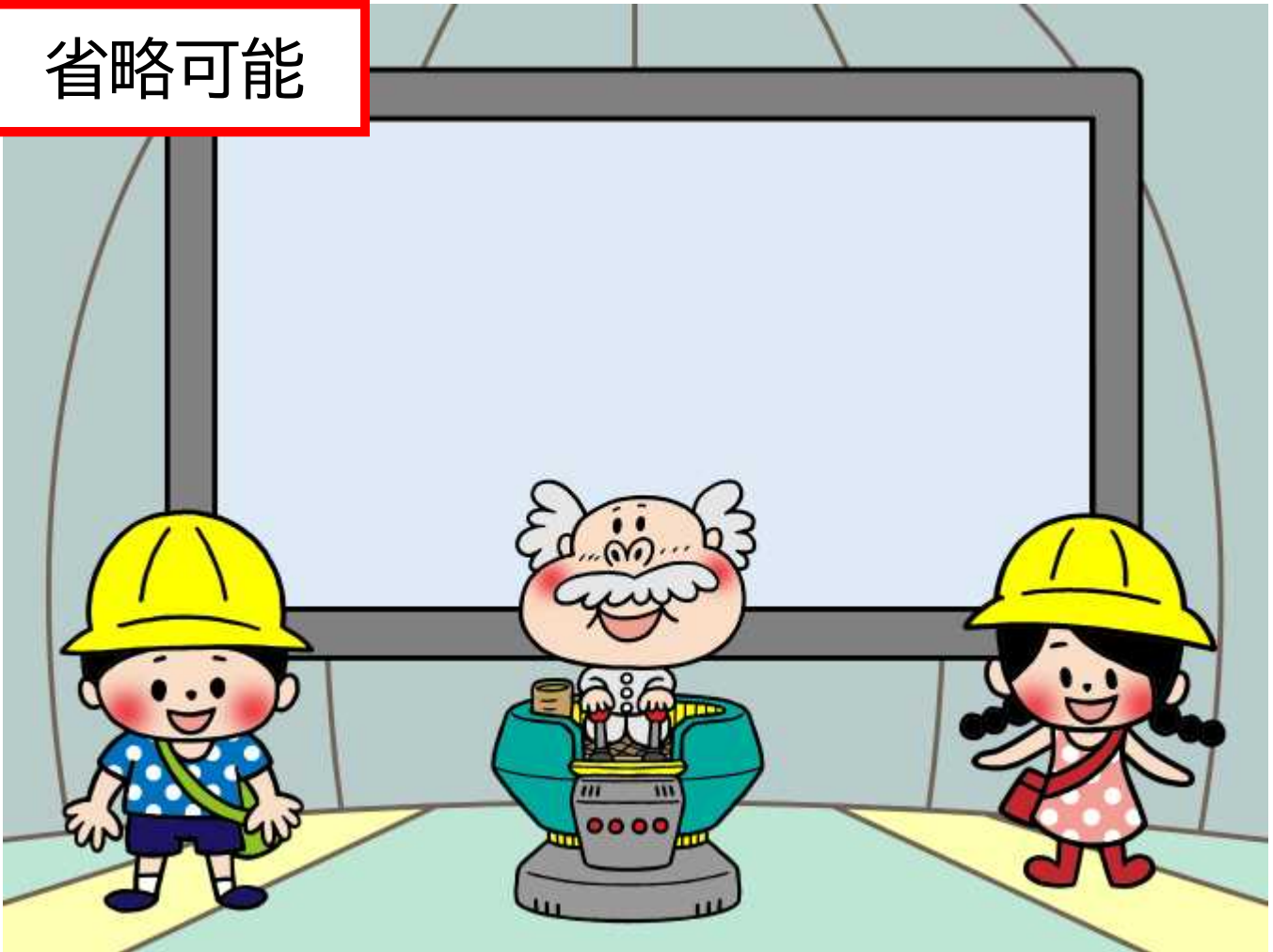


マンホール博士「さて、今まで通ってきた道をおさらいしてみようかのお。こども園でみんなが使った水は、下水道を通して下水処理場にたどり着くんじゃ。下水処理場できれいになった水は、海へ流される。ここまでは見てきた通りじゃな。そのあと、海の水はやがて雲になって雨や雪となるんじゃ。そして、降った雨や雪は川を流れて、浄水場でおいしい飲み水にしてから、みんなのお家やこども園へ運ばれるんじゃ。」

まりこ「なるほど！水って自然の中で姿を変えてぐるぐる回っているんだね！」

マンホール博士「そうじゃ。これを「水の循環」というんじゃ。水はきれいになるまで長い時間がかかるから、飲み水はとっても貴重なものなんじゃよ。」

省略可能



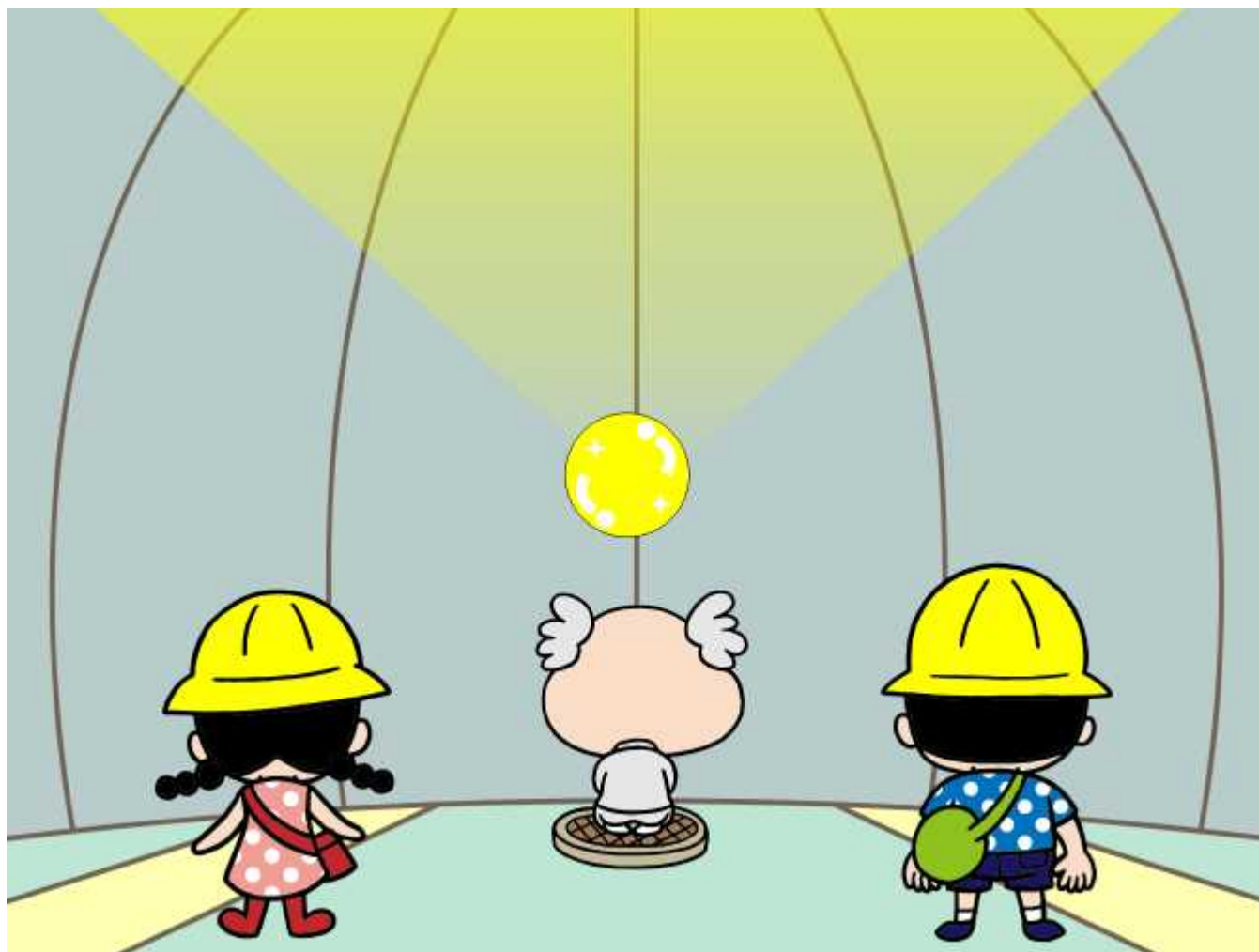
マンホール博士「水が循環するために、君たちが通ってきた下水道も、なくてはならないものだということが分かってもらえたかのお？」

ひろし「うん、博士よく分かったよ。もし下水道が詰まったり壊れちゃったら、どうなるの？」

マンホール博士「もし下水道が詰まったり壊れたりしてしまうと、汚れた水がうまく流れなくなってみんなが困ってしまうんじゃ。」

それを防ぐために、下水道のお仕事をしている人たちが、マンホールから下水道に入って、点検や修理をしているんじゃ。」

まりこ「マンホールって下水道への入口になっているのね。」



ピカーン

まりこちゃん言葉に反応したかのように、石は突然まぶしく強い光を放ちました。

3人「ま、まぶしい〜。」

3人は思わず目をつぶり、そのまま強い光に包み込まれていきました。



3人が目を開けると、光る石からマンホール蓋が映し出されていました。

マンホール博士「ふむふむ。これは高槻市でよく見かけるマンホール蓋じゃな。2人とも見たことはあるかな？」

ひろし「うん、見たことあるよ！」

まりこ「私のお家の近くにもあるわ。」

マンホール博士「おお、よく知っておるな。他にもこんなマンホール蓋もあるぞ。」



マンホール博士「これは知っているかの？左から、摂津峡の絵、昔の人の足跡や田んぼの絵、高槻に昔あったお城の絵の蓋の3種類じゃ。」

ひろし「へえ～！こんな色が付いた蓋もあるんだ！」

まりこ「すごいね！高槻にもこんなにきれいなマンホール蓋があるんだね！」

2人はとても嬉しくなりました。

マンホール博士「それから、こんなマンホール蓋もあるんじゃ。」

省略可能

デザイン差し替え可能



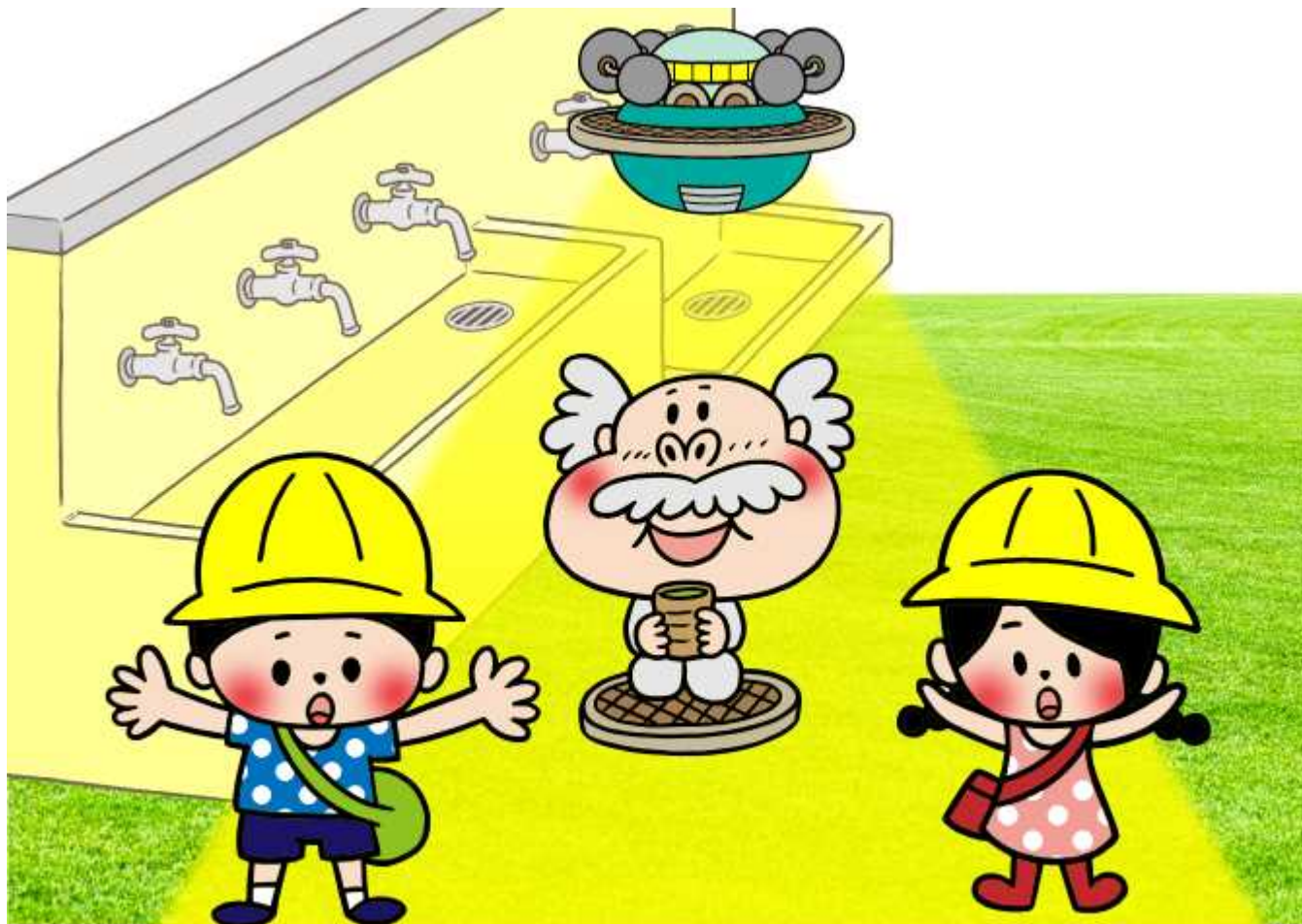
マンホール博士「最近、会社のイメージキャラクターなどをマンホールのデザインにしているところが増えているんじゃない。いろいろな人の目に留まるように、どれも素敵なデザインになっておるのお。君たちが考えたデザインがマンホールになることもあるかもしれんのお、ふおっふおっふお。」

ひろし「僕も考えてみたい！」

まりこ「私もチャレンジして、いいデザインを考えようかしら。」

マンホール博士「2人ともやる気に満ち溢れていていい感じじゃ。それだけマンホールに興味が出てきたのなら、他にもいろいろなデザインのマンホール蓋が日本中にあるから、お出かけしたときに探してみるのも楽しいもんじゃないぞ。」

2人「うん！探してみる！」



たくさんマンホール蓋の話をしているうちに、3人を乗せたマンホール号はこども園に帰って来ました。光る石はマンホール蓋を映し出した後、どこかに消えてしまいました。

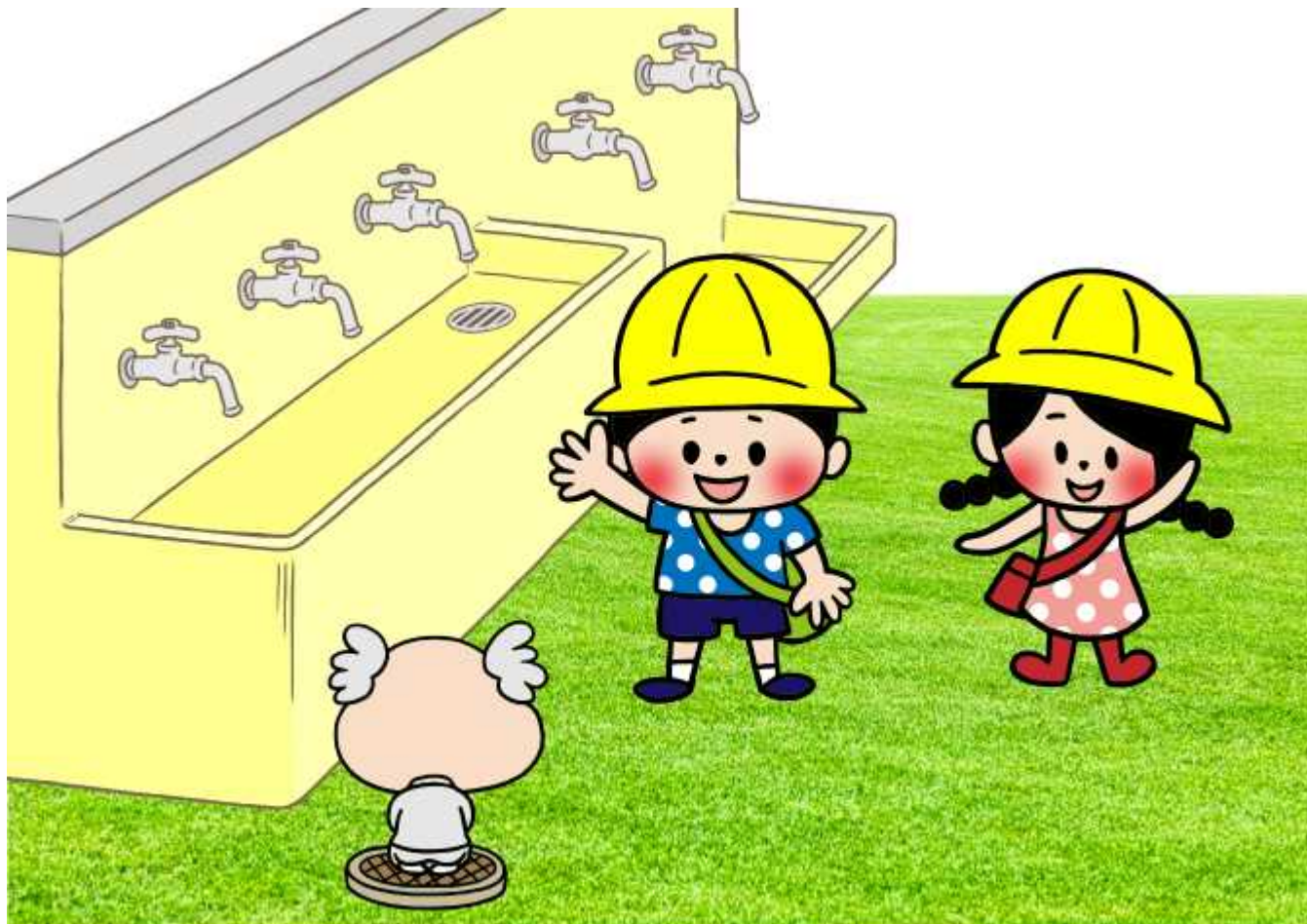
ひろし「あれ？光る石がいつの間にか消えちゃった。」

まりこ「もしかしたら光る石は、私たちに水の循環やマンホールのことを知って欲しかったのかもしれないわ。」

マンホール博士「きっとそうじゃな。これからも下水道についていろいろなことをお勉強して、わしみたいな博士を目指しておくれよ。」

2人「はい！！」

2人は元気に返事をしました。



ひろし「僕たちもデザインマンホールを描けないか先生に聞いてみよっと！ありがとう博士、すごい冒険だったよ。」

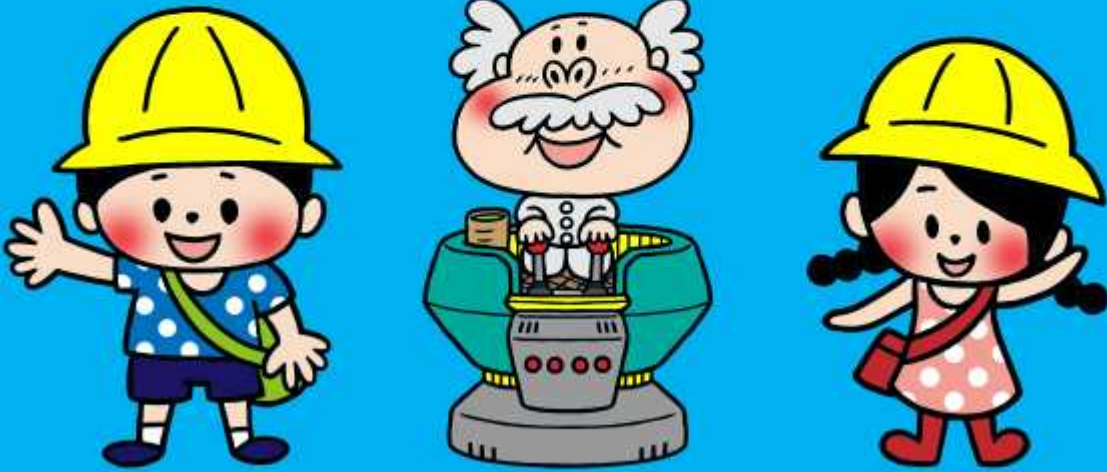
まりこ「私も一緒に行く！ありがとう博士。」

博士「元気でな。では、さらばじゃ。」

2人はマンホール博士とお別れして、クラスに戻っていきました。

マンホール博士は、これからもどこかの保育園に現れるかもしれませんね。

あしまい

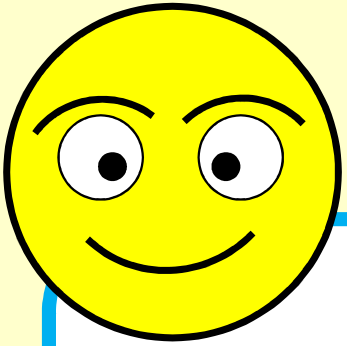


園児「あーしーまーい」

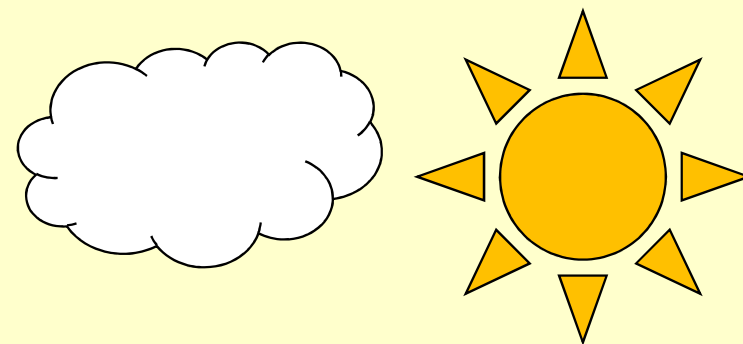
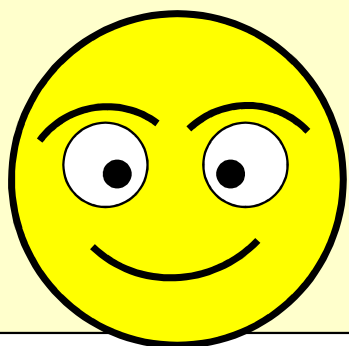


マンホール博士「ふおっふおっ。「下水道の大冒険」楽しんでもらえたかのお。実は、まだ続きがあるんじゃ。今日は特別に、みんなのところに、わしのお友達、「下水道博士」に来てもらっているんじゃ。今から、みんなに、下水道博士からのクイズに挑戦してもらおうぞ。下水道博士、出番じゃ〜」

※下水道博士に扮した市職員が登場



げすいぞうくいず



げすいどうをてんけんするためのいいぐちは
どこかな??



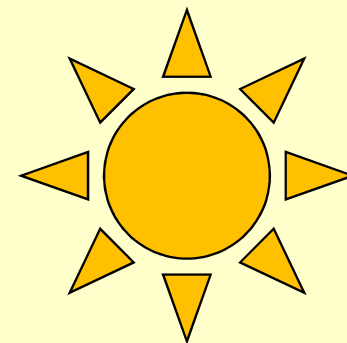
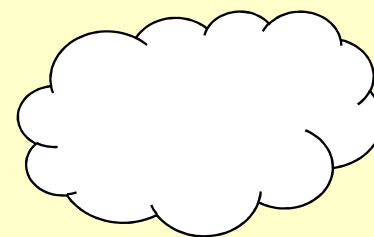
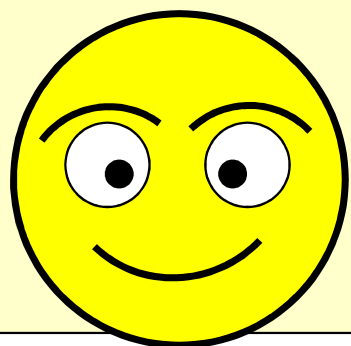
おとなだけが
はいれるよ

こたえ

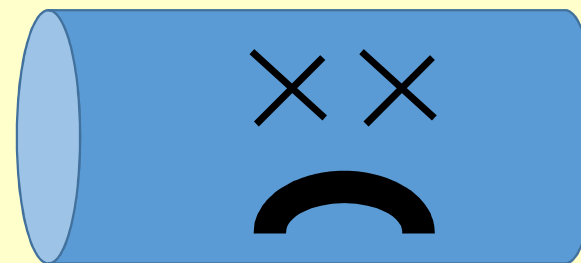
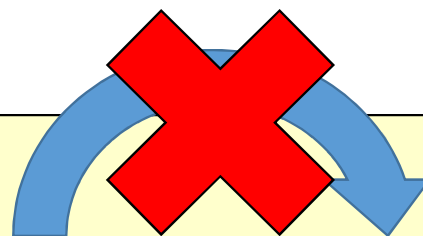


「まんぼーる」
ここからはいれるよ！





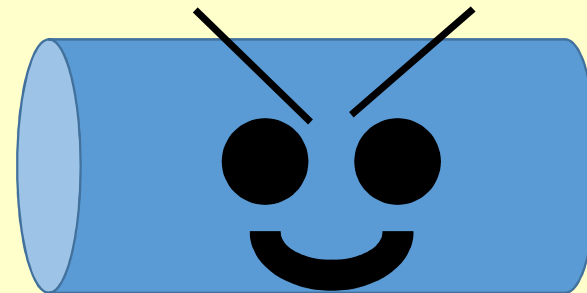
げすいどうにながしてはいけないものは
なにかな??



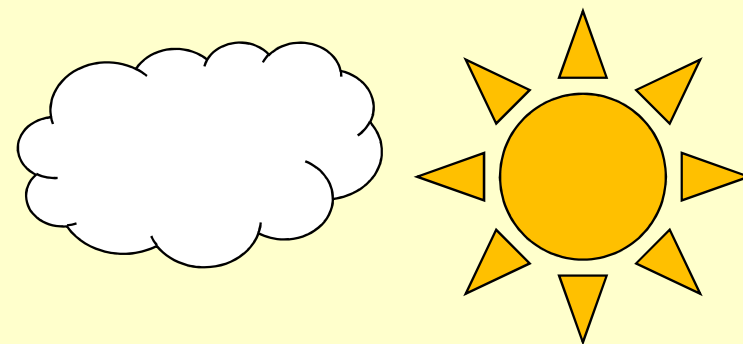
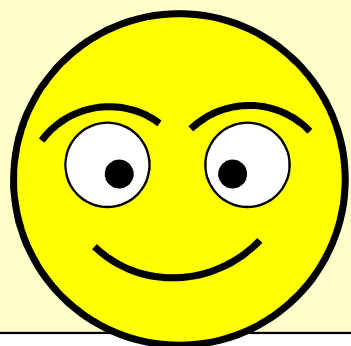
げすいどう

こたえ

- あぶら
- かみのけ
- ていっしゅ
- ふうせん
- たべもの
- おもちゃ
- ねっとう
- かれー
- がそいん
- がむ



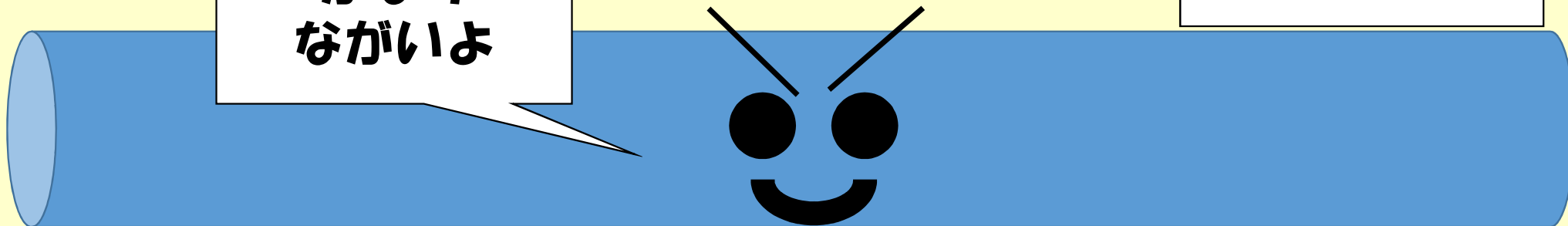
だいに
してくれよな



にほんのげすいどうかんをつなぐと
どのくらいながいのかな??

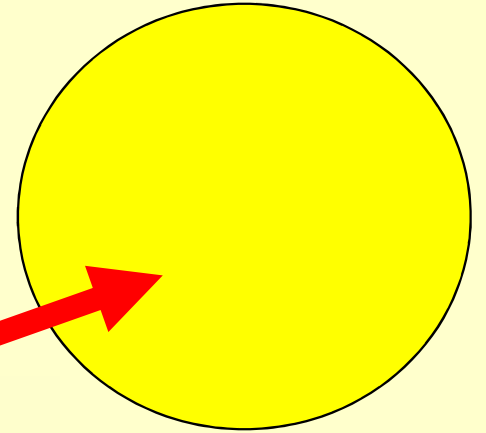
かない
ながいよ

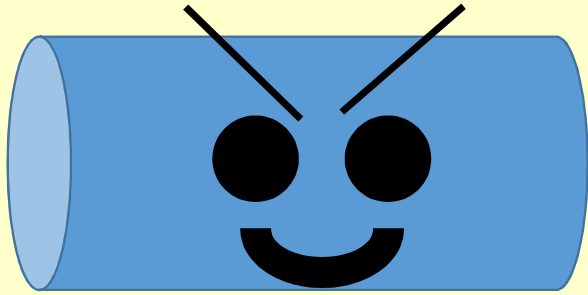
げすいどうかん



こたえ

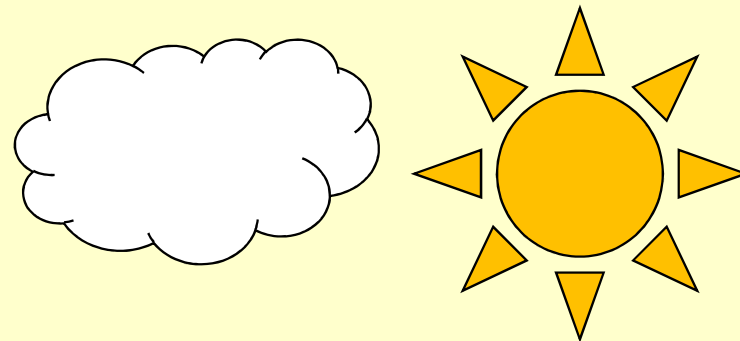
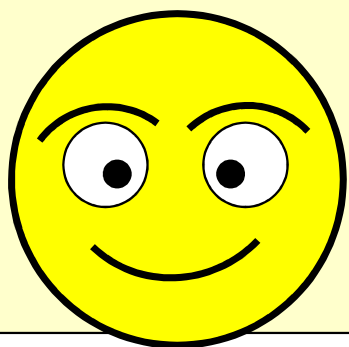
ちきゅうからつきまでいけるよ！！





**せいはい
できたかな？**

**これからもおみずと
げすいどうをたいせつにしてね！**

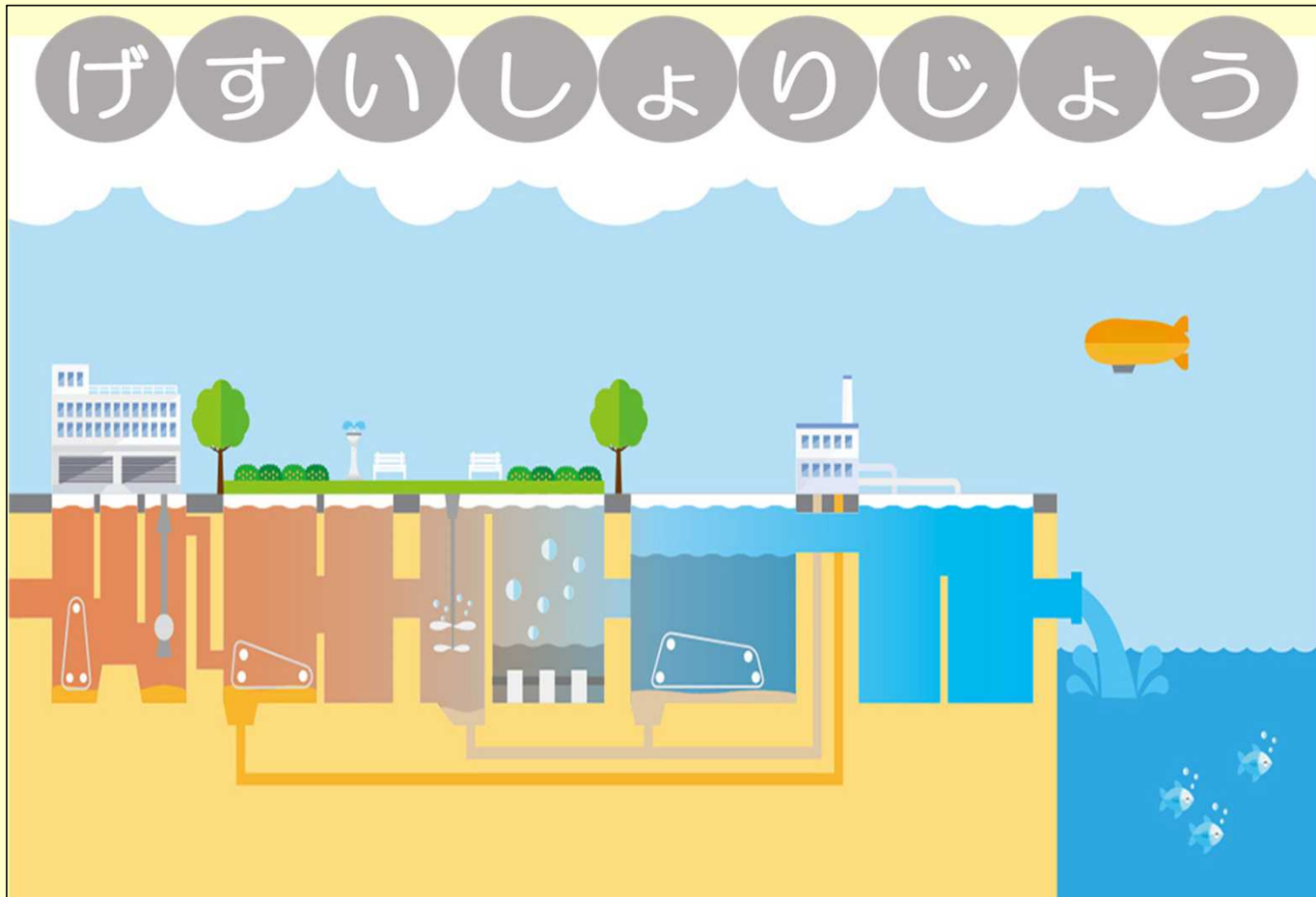


よごれたみずをきれいにするばしょは
どこかな??

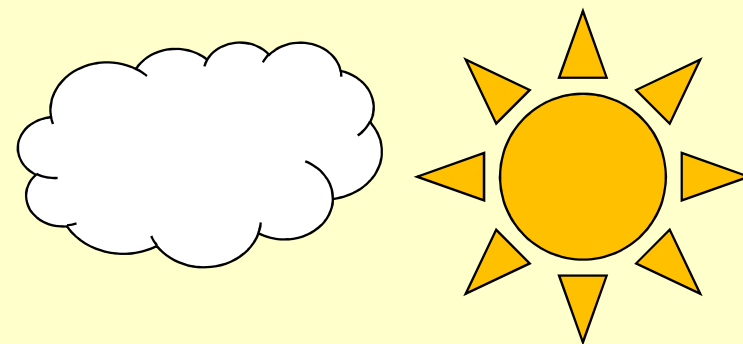
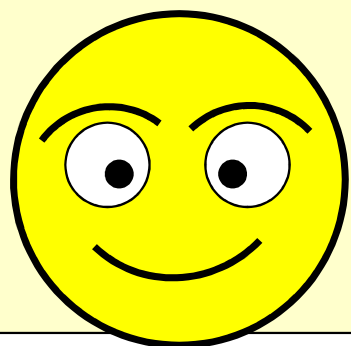


すいどう

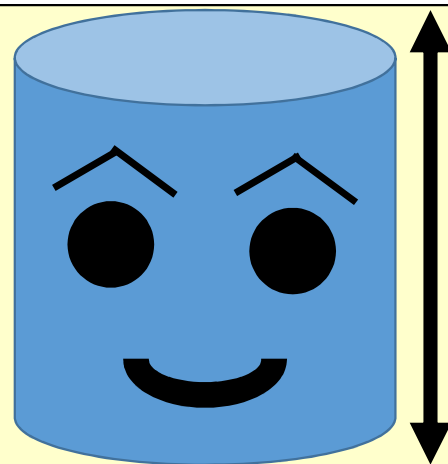
こたえ



**まんほーるはかせ
がおしえてくれた
ね！**



まんぼーるのなかはどのくらいふかい
でしょうか？

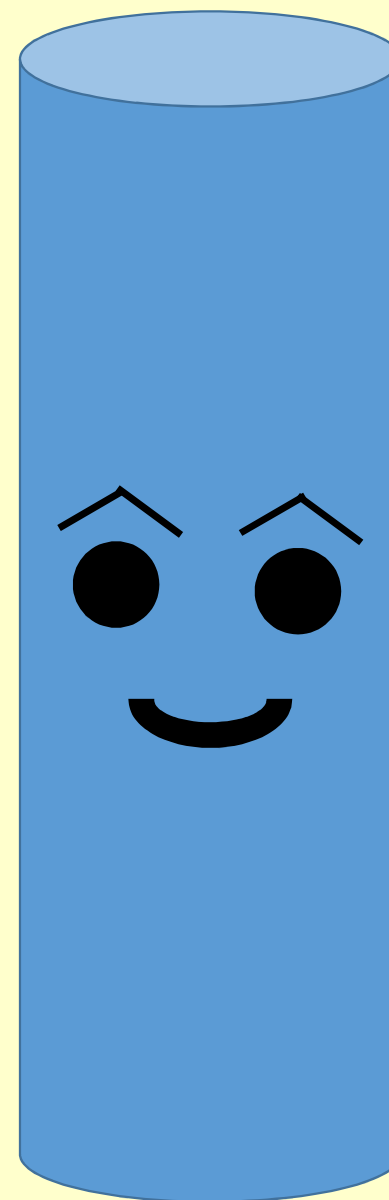


まんぼーる

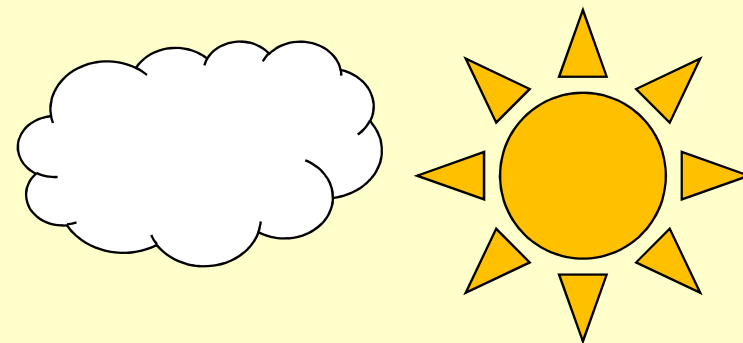
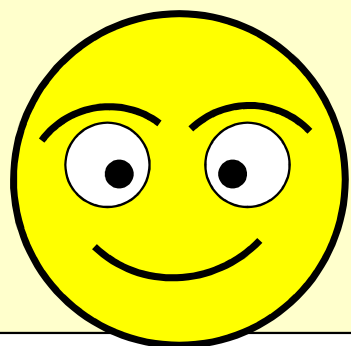
こたえ

こども10にんぶんよりも
ふかいところがあります。

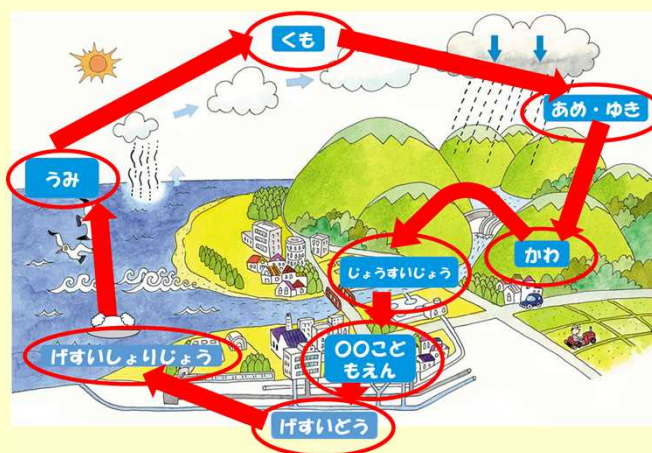
みんなでてをつないでみて
ね。



まんぼーる



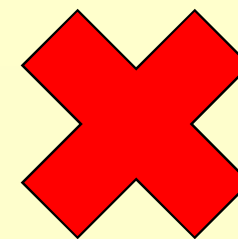
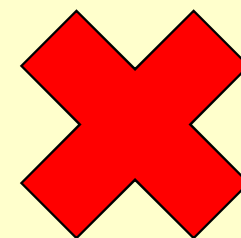
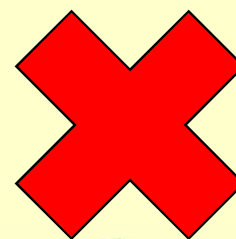
みずがきれいにならないと
こまることはなあに??

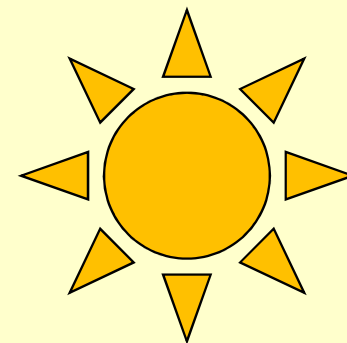
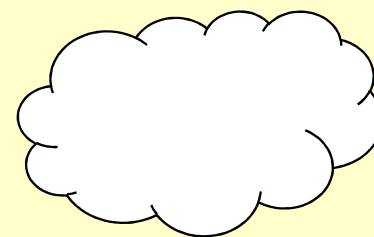
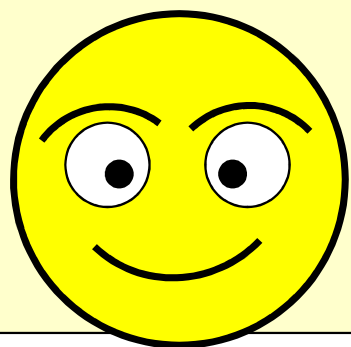


みずのじゅんかん

こたえ

- お風呂にはいれない。
- みずがのめない。
- てをあらえない。
- おはなやきにみずやりができない。
- せんたくができない。
- りょうりができないので、ごはんがたべられない。
- かわあそびができない。

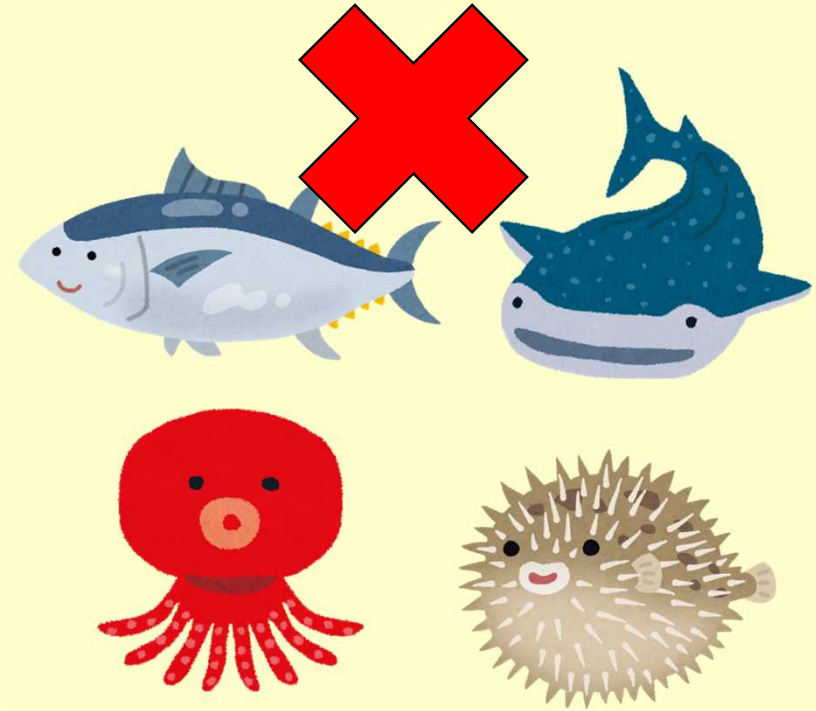




げすいどうがなかったら
みんなどうなってしまうかな??



こたえ



みんながびょうきになって
こまってしまうよ。
うみもよごれてさかなも
すめなくなるんだって。