



山形市上下水道部だより



～山形の水、安全安心を次の100年へ～

令和4年5月

挑戦だ!

特集 クイズで学ぼう! 上下水道の世界

一緒にやろう!

モンテディオ山形 山形市アンバサダーの
山田選手・藤本選手と一緒に挑戦だあ!!

6月1日～7日は水道週間です。水道について理解と関心を高め、公衆衛生の向上と生活環境の改善を図ることを目的としています。
本号では上下水道に関係するクイズを通して、理解を深めましょう。

山田拓巳選手

藤本佳希選手

Q1

「水の惑星」である地球は、その表面積の3分の2が水で覆われています。水道水として利用しやすい状態で存在する水の量はその何パーセントあるでしょうか。

- ① 10パーセント
- ② 1パーセント
- ③ 0.01パーセント

Q2

山形市上下水道部では水源地の上流部に森林を所有しており、その森林のことを水源かん養林と呼んでいます。この水源かん養林の主な働きは水を蓄える機能の他に2つあります。その組み合わせとして適当なのは以下のうちどれでしょうか。

- ① 水質悪化機能・土砂流出機能
- ② 水質浄化機能・土砂流出防止機能
- ③ 水質悪化機能・土砂流出防止機能



上宝沢地内にある水源かん養林

Q3

山形市の家庭用水道水100円分(メーター口径20mm、水道水10㎡使用時)は500mlのペットボトル約何本分になるでしょうか。

- ① 約8本分
- ② 約89本分
- ③ 約890本分



Q4

山形市上下水道部は水道管の耐震化を進めています。その水道管の特徴として誤っているものは次のうちどれでしょうか。

- ① 軽い
- ② 伸縮・屈曲する
- ③ 管の継ぎ目が抜けない



画像提供: 日本ダクタイル鉄管協会

Q5

下水処理施設では微生物が下水中の汚れ(有機物)を餌にして成長、増殖を繰り返し、きれいな水にしています。以下にはその微生物ではない生物が含まれています。どれでしょうか。

- ① カブトムシ
- ② ツリガネムシ
- ③ クマムシ



②③画像提供: 横浜市環境創造局

Q6

山形市が水道事業を開始したのは西暦何年でしょうか。

- ① 1905年
- ② 1923年
- ③ 1934年



答えは次へ

雨水は下水道に流さないでください



雨水が下水道に流れ込み、汚水があふれ出す被害が出ています

山形市の汚水の一部は、天童市にある県の下水处理場で処理しています。近年、豪雨時に、大量の雨水が下水道に流れ込み、下水処理場で処理しきれない汚水が、処理場周辺の住宅地にあるマンホールからあふれ出してきたり、住宅においてもトイレの水が流れないなどの被害が出ています。

※山形市の下水道は汚水と雨水を別々に流す「分流式下水道」です。



マンホールから汚水があふれ出している様子

雨水の浸入を防ぐためには、皆様のご協力が必要です

ご家庭等からの雨水を下水道に流さないことで、このような被害を軽減することができます。次の3点を確認し、皆さんで被害を防ぎましょう。

1

雨天時に汚水ます等のフタを絶対に開けないでください。

2

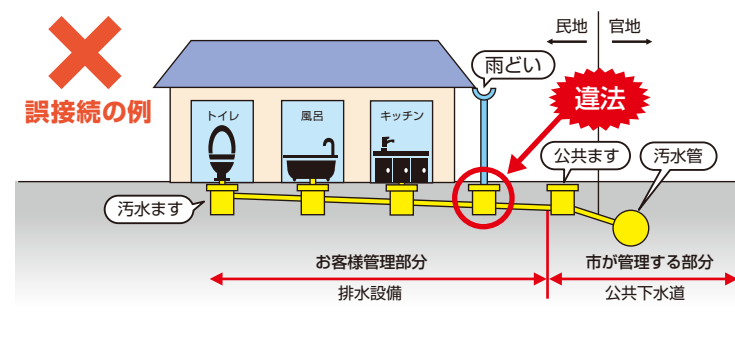
宅内の汚水ます、公共ますの破損を発見した場合は、修理の依頼をお願いします。

3

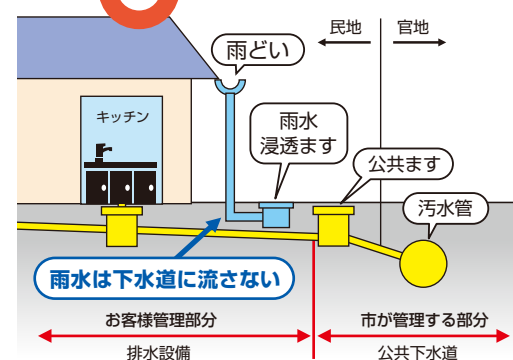
雨どいなどを下水道には絶対に接続しないでください。(下図参照)
※下水道法違反となります。



誤接続の例



正しい下水道の接続



皆様下水道に対するご理解とご協力が安全な下水処理につながります!

お問合せ: 下水道建設課 TEL 645-1177(内321)

山形市上下水道部ホームページがリニューアル!!

令和4年2月14日、当ホームページは全面リニューアルしました。この度のリニューアルでは、利用者の皆さまが情報を快適に得られるよう、探しやすさ、分かりやすさをコンセプトとしています。今後もより分かりやすい情報の提供を進めてまいります。

新ホームページの特徴

- ① トップ画面が見やすくなりました。
- ② 断水などの緊急のお知らせをトップ画面に表示します。
- ③ 検索機能が充実し、アクセス数の上位のページが探しやすくなりました。
(機能例: キーワード検索、注目ワード検索、分類・組織別検索)



山形市上下水道部 〒990-0836 山形市南石関27番地
TEL 645-1177(代表)

上下水道部公式ホームページ

山形市上下水道部

検索

<https://suidou.yamagata.yamagata.jp/>



発行/山形市上下水道部経営企画課

Q5 答え ① カブトムシ

解説 クマムシは形がクマに似ていることからクマムシと呼ばれています。クマムシは体長がおおむね1mm未満の微小な動物で4対の脚を持ちます。通常の市街地のほか、深海、高山、極地まで幅広く生息しています。ツリガネムシは釣鐘のような形で、口の周りの繊毛を動かして水中の細菌をかき寄せて食べます。山形市浄化センターも微生物の力で汚水を浄化しています。



©MONTEDIO YAMAGATA モンテディオ山形の選手・エンブレム画像はすべて(株)モンテディオ山形に帰属します。

Q6 答え ② 1923年

解説 山形市の水道は明治23年(1890年)に企画し調査を開始、その後、大正3年(1914年)に水源試掘、工事を開始し、大正12年(1923年)3月に完成しました。令和5年(2023年)に山形市の水道事業は100周年を迎えます。



松原浄水場(現在の松原配水場)



松原浄水場築造工事



クイズ特集
いかがでした
でしょうか。

ぜひ、ご家族・ご友人に出題して、
上下水道についての知識を広めてください。

これから暑くなる季節です、
のどが渇いたら、
水道水で水分補給をし、
熱中症からからだを守りましょう。

モンテディオ山形のお二人、
ご協力ありがとうございました。



令和5年5月に
山形市水道通水100周年を迎えます



山形市の水道は、大正12年に馬見ヶ崎川の伏流水を利用して、現在の松原配水場から市内に給水したことから始まりました。水道事業は4度の拡張工事を経て、現在では蔵王ダム、最上川、寒河江ダム下流を主な水源として、市内7か所の浄水場と県営西川浄水場より配水しております。

令和5年に水道通水100周年を迎える予定です。100周年に向けて、これからも引き続き安全安心な水をお届けいたします。

100周年記念事業テーマ

～山形の水、安全安心を次の100年へ～

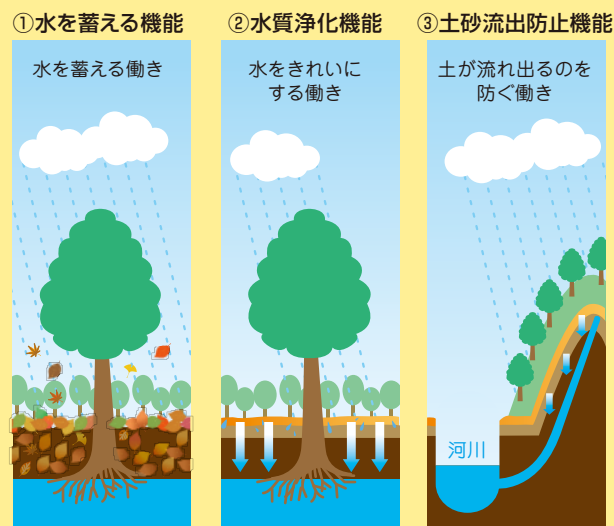
山形市水道通水100周年記念デザイン



Q2 答え ②

解説 水源かん養林の主な機能として①水を蓄える機能、②水質浄化機能、③土砂流出防止機能があります。山形市上下水道部では合計72.8haの水源かん養林を所有し、安全でおいしい水を守るため、森林の機能保全に努めています。

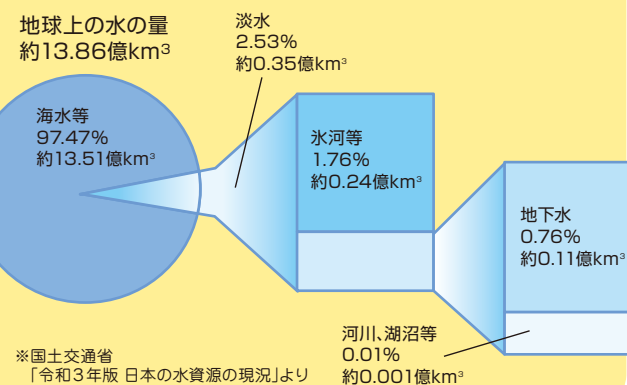
水源かん養林の役割(イメージ図)



その他に、森の樹木は光合成によって二酸化炭素を吸収して酸素を作り出すため、地球温暖化緩和に大きな役割を果たしたり、様々な生き物の住みかとなり、生物多様性の保全に貢献するなど、多面的な機能があります。

Q1 答え ③ 0.01パーセント

解説 地球の表面の3分の2は水で覆われていて、その水量は約14億立方キロメートル。しかし、その大部分は海水で、淡水は約2.5%。また、この淡水の大部分は南極や北極地域などの氷や氷河として存在しているため、地下水や河川、湖沼などの水として存在する淡水の量は地球全体の水の約0.8%になります。さらにこの大部分は地下水であり、河川や湖沼などの利用しやすい状態で存在する水に限ると、その量は約0.01% (10万km³) でしかありません。



Q4 答え ① 軽い

解説 従来の水道管の継ぎ目は、地震が起こった際、圧力が加えられ抜けてしまうことがありました。地震に強い水道管の特徴は地震による圧力でも管の継ぎ目が抜けにくく、水漏れしにくい構造になっています。山形市では、耐用年数を超えた管から入替を行っています。

従来の水道管と耐震管の違い(イメージ図)



Q3 答え ③ 約890本分

解説 山形市の水道料金を基に計算すると、ペットボトル1本分(500ml)の水道水の金額は約0.112円です。お出かけの時は、水道水をマイボトルに入れて持ち歩いてみてはいかがでしょうか。

