

令和7年度第1回 山形市上下水道事業経営等懇話会

日時:令和7年7月4日(金) 14:00開始
場所:山形市上下水道施設管理センター
3 階研修室

《 次 第 》

1 開 会

2 委嘱状交付(松田直樹委員、工藤和久委員)

3 上下水道事業管理者あいさつ

4 事務局の紹介

5 意見交換 資料

(1) 上下水道事業 Web アンケート調査結果

(2) 上下水道部のホームページおよび広報の取り組み

① 令和6年度ホームページアクセスランキングについて

② 「なるほど上下水道ライフ」について

(3) 質疑応答

6 その他

7 閉 会

令和7年度 山形市上下水道事業経営等懇話会 委員名簿

区 分	氏名	所属団体・職名等	備考
知識経験者 (5人)	國方 敬司	山形大学名誉教授	座長
	田牧 大祐	公認会計士田牧大祐事務所	副座長
	工藤 和久	山形県立中央病院 運営企画主幹(兼)経営戦略課長	
	永 井 悟	山形ガス株式会社 代表取締役社長	
	松田 直樹	株式会社山形新聞社 編集局長	
各種団体の代表者 (5人)	石岡 蘭子	連合山形地域協議会 女性委員会副委員長	
	斎藤 一美	山形農業協同組合 理事	
	須 貝 稔	山形市管工事協同組合 副理事長	
	高橋 慶多	山形青年会議所 直前理事長	
	山口 範夫	山形商工会議所 常務理事	
上下水道利用者 (4人)	石井 圭子	全日本美容講師会 山形支部長	
	鈴木 淳子	山形市消費者連合会 会長	
	高 橋 梢	山形市社会福祉協議会 つくも保育園	
	星野 みち子	山形市食生活改善推進協議会 会長	

令和7年度 山形市上下水道事業経営等懇話会 事務局名簿

区 分	役 職	氏 名
	上下水道事業管理者	伊藤 浩之
事務局長	上下水道部長	武田 晃芳
事務局	総務課長	小鹿 真之
	次長(兼)経営企画課長	須藤 克弘
	次長(兼)業務課長	高橋 哲弥
	次長(兼)水道管路維持課長	山口 善夫
	水道建設課長	丹野 芳和
	次長(兼)下水道建設課長	真壁 雄二
	浄水政策課長	菅 原 真
	水運用センター所長	板 坂 学
	浄化センター所長	加 藤 聡
	雨水施設建設室長	齋藤 慎次
書 記	経営企画課長補佐	井 上 大
	経営企画課長補佐(兼)政策企画係長	宮城 一郎
	経営企画課長補佐(兼)経理係長	吉田 直人
	経営企画課広報広聴係長	板垣 裕司
	経営企画課計画調整係長	田中 悠祐

山形市上下水道事業経営等懇話会設置要綱

(設置)

第1条 山形市上下水道部が実施する水道事業及び下水道事業の経営等について広く意見を求め、両事業の効率性と透明性の向上を図り、もって経営の安定化とサービスの向上に資するため、山形市上下水道事業経営等懇話会(以下、「懇話会」という。)を設置する。

(所掌事項)

第2条 懇話会は、次に掲げる事項について意見交換及び提言等を行う。

- (1)両事業の経営に関すること
- (2)将来計画に関すること
- (3)前2号に掲げるもののほか、上下水道事業管理者(以下、「管理者」という。)が必要と認めた事項

(構成)

第3条 懇話会は、委員15名以内で構成する。

2 委員は、知識経験者、各種団体の代表者等及び利用者のうちから、管理者が依頼する。

(任期)

第4条 委員の任期は、2年以内とする。ただし、再任は妨げない。

2 委員に欠員が生じたときの後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(運営)

第5条 懇話会の運営を円滑に行うため、座長及び副座長各1人を置き、委員の互選により定める。

- 2 座長は懇話会の進行を担当する。
- 3 副座長は座長を補佐し、座長に事故があるときは、その職務を代理する。
- 4 懇話会の庶務は、上下水道部経営企画課において処理する。

(補則)

第6条 この要綱に定めるもののほか、懇話会の運営に関し必要な事項は、座長が会議に諮って定める。

附 則

この要綱は、平成22年12月13日から施行する。

この要綱は、令和6年8月1日から施行する。

令和 7 年度第 1 回 山形市上下水道事業経営等懇話会 資料

- 1 上下水道事業WEBアンケート調査結果
- 2 上下水道部のホームページおよび広報の取り組み
 - ①令和 6 年度ホームページアクセスランキングについて
 - ②「なるほど上下水道ライフ」について

日時：令和 7 年 7 月 4 日（金） 14 時 00 分～15 時 30 分

場所：山形市上下水道施設管理センター 3 階研修室

上下水道事業WEBアンケート
「断水への備えや水道水に対する意識調査」
調 査 結 果 報 告 書

令和7年1月
山形市上下水道部

目次

1 調査の目的	1
2 実施概要	1
3 調査内容	1
4 回答結果	1
5 本報告書の見方	1
6 調査結果	2
(1)回答者の情報について	2
(2)拠点給水所について	3
(3)断水に備えたご家庭での備えについて	5
(4)上下水道部の災害対策について	6
(5)水道水の飲用について	7
(6)水道水の安全性について	9
(7)水需要の現状について	10
(8)上下水道事業の経営について	10
(9)上下水道施設の老朽化について	11
(10)これからの上下水道事業について	12
7 回答者への情報提供	15
8 結果のまとめ	15

1 調査の目的

上下水道事業に対する市民の皆さまの声を把握するとともに、情報発信の機会の充実とサービス向上のため WEB アンケートを実施しました。

2 実施概要

- (1)調査方法 WEBフォームによる回答
- (2)調査対象 山形市民(インターネットの利用が可能な方)
- (3)調査期間 令和6年11月1日(金)から令和6年11月30日(土)

3 調査内容

- (1)回答者の情報について
- (2)拠点給水所について
- (3)断水に備えたご家庭での備えについて
- (4)上下水道部の災害対策について
- (5)水道水の飲用について
- (6)水道水の安全性について
- (7)水需要の現状について
- (8)上下水道事業の経営について
- (9)上下水道施設の老朽化について
- (10)これからの上下水道事業について

4 回答結果

- (1)回答数 901件
- (2)WEBアンケート案内ページのアクセス数 3,326件
- (3)回答フォームのアクセス数 2,203件

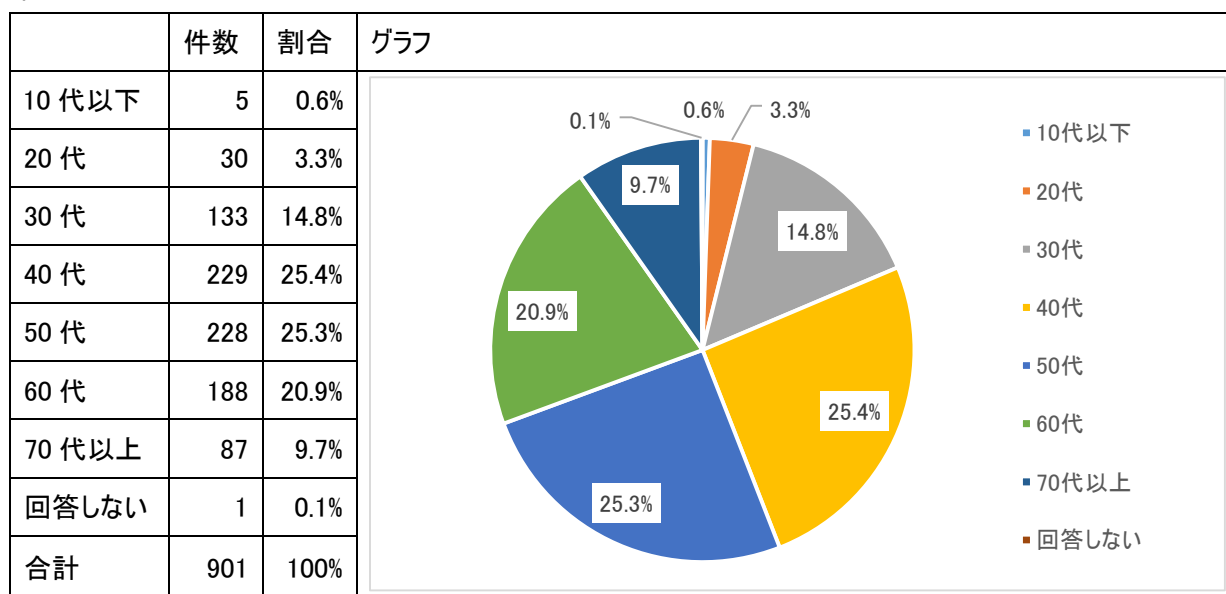
5 本報告書の見方

- (1)グラフ中で使用される母数は特に記載のない限り回答者数と同一となります。
- (2)割合(%)は原則として小数点第2位を四捨五入し、小数点第1位までを表示しています。
- (3)設問の回答には、単一回答と複数回答があります。複数回答の設問は、割合の合計が100%を超える場合があります。
- (4)設問内容は意味を損なわない範囲で簡略化しています。
- (5)自由記述回答の内容は原則、原文のままとし、類似したものについては表記をまとめております。

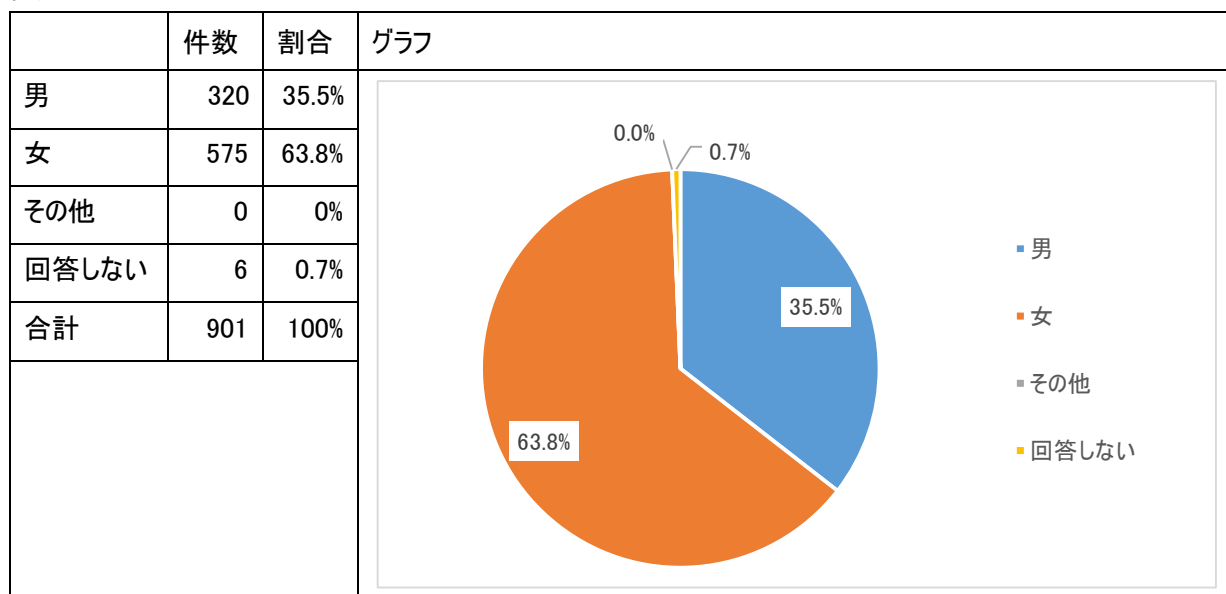
6 調査結果

(1) 回答者の情報について

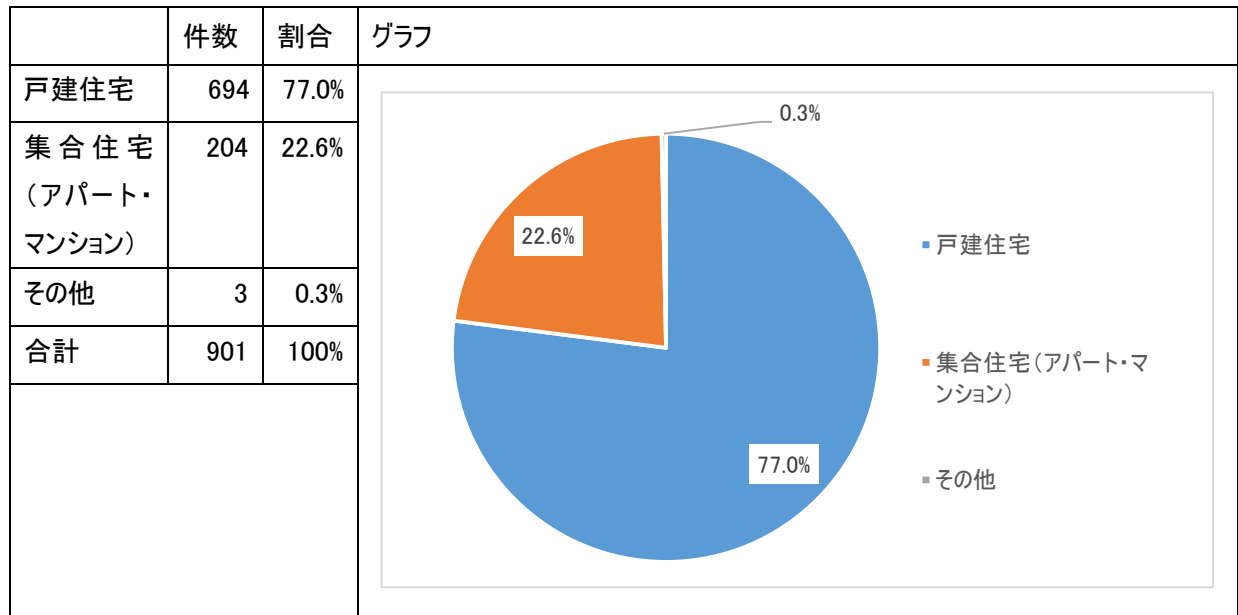
年代



性別

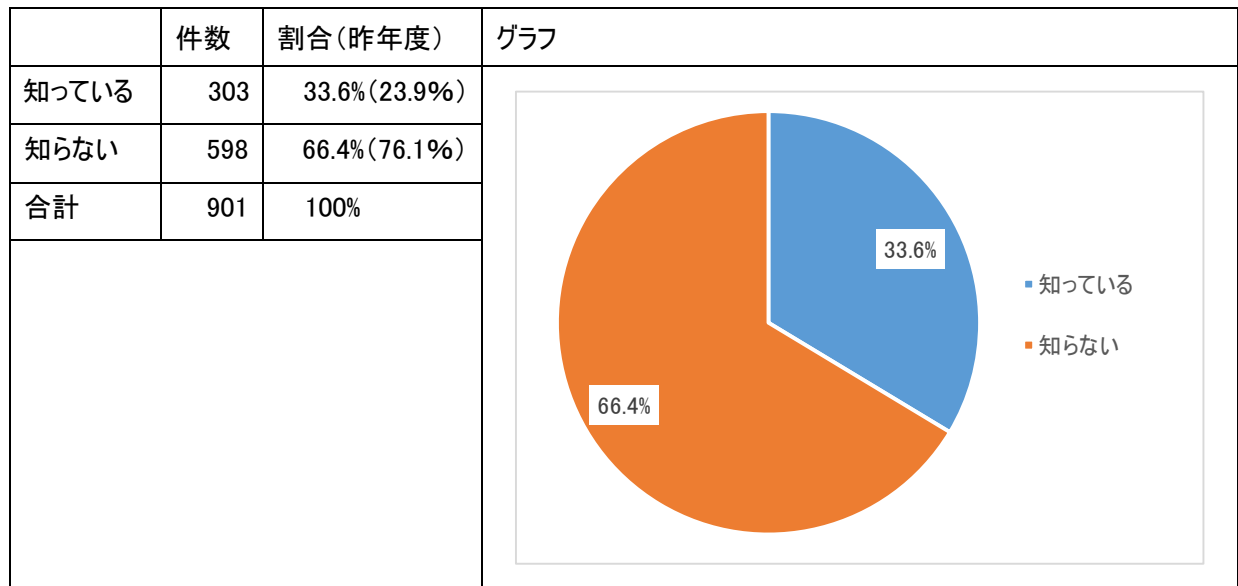


お住まいの住宅の種類



(2) 拠点給水所について

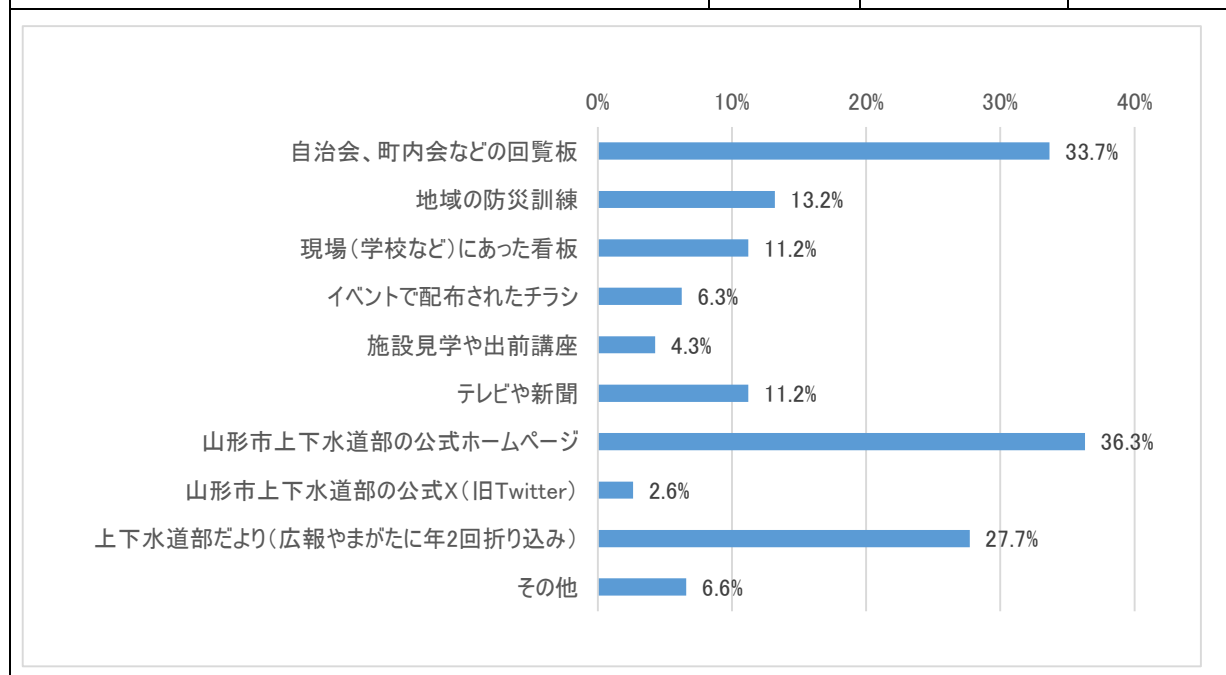
大規模な災害などで断水した際にどこで水がもらえるか(拠点給水所)の認知度(1つ選択)



拠点給水所の認知度は、昨年度の調査結果 23.9%から 9.7%上昇し 33.6%となりましたが、依然として低い傾向にあります。さらなる認知度の向上が求められます。

水がもらえる場所をどこで知ったか(前問で「知っている」を選択)(複数選択) <割合の母数 303>

	件数	割合(昨年度)	順位
自治会、町内会などの回覧板	102	33.7%(37.4%)	2
地域の防災訓練	40	13.2%(19.5%)	4
現場(学校など)にあった看板	34	11.2%(17.4%)	5
イベントで配布されたチラシ	19	6.3%(8.7%)	8
施設見学や出前講座	13	4.3%(7.7%)	9
テレビや新聞	34	11.2%(24.6%)	5
山形市上下水道部の公式ホームページ	110	36.3%(38.5%)	1
山形市上下水道部の公式 X(旧 Twitter)	8	2.6%(3.6%)	10
上下水道部だより(広報やまがたに年 2 回折り込み) ※今年度調査より追加した項目	84	27.7%(- %)	3
その他	20	6.6%(6.7%)	7



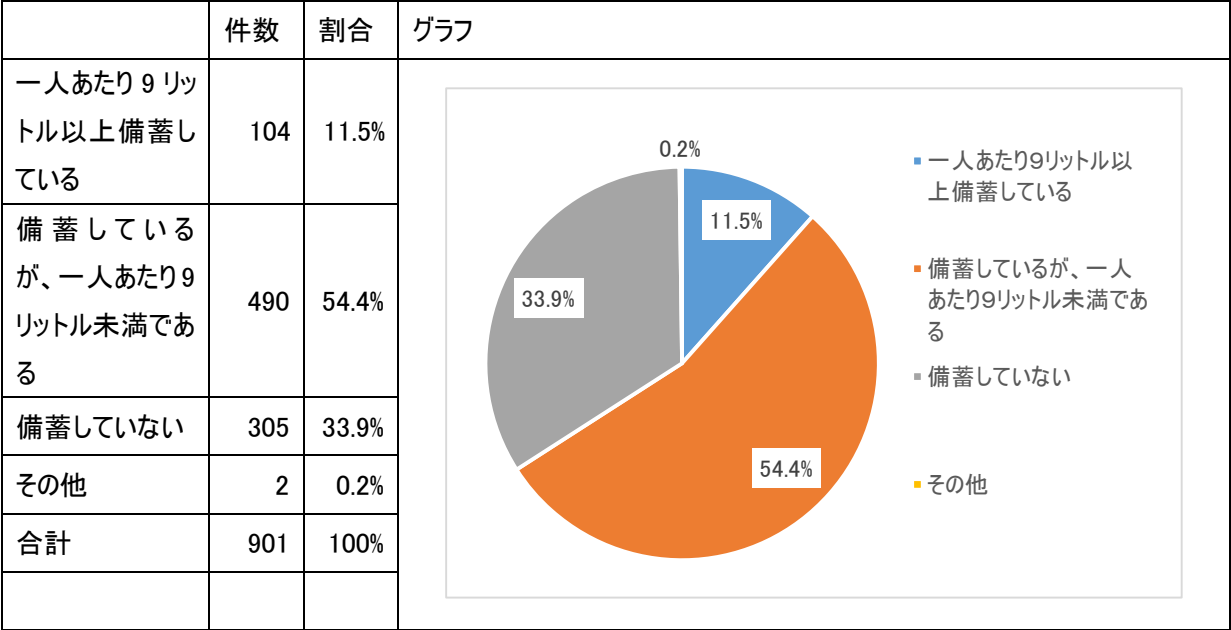
その他自由記述の回答(カッコ内は類似している回答の件数)

- ・職務上(4) ・このアンケート(4) ・散歩していて(3) ・以前断水したとき(2) ・防災マップ(2)
- ・インターネット(検索して調べた気がする) ・公民館においてあったチラシ ・お宮様の湧き水
- ・上記以外 ・市政の目などメディア系が多いです。

昨年度の調査結果と同様に、上下水道部のホームページや自治会、町内会などの回覧板で拠点給水所の場所を知った方の割合が高い結果となりました。また、上下水道部だより(令和6年5月号・災害対策特集)に拠点給水所を掲載したことから、上下水道部だよりで知った方の割合がこれに次ぐ結果となりました。

(3)断水に備えたご家庭での備えについて

飲料水の備蓄の状況



その他自由記述の回答

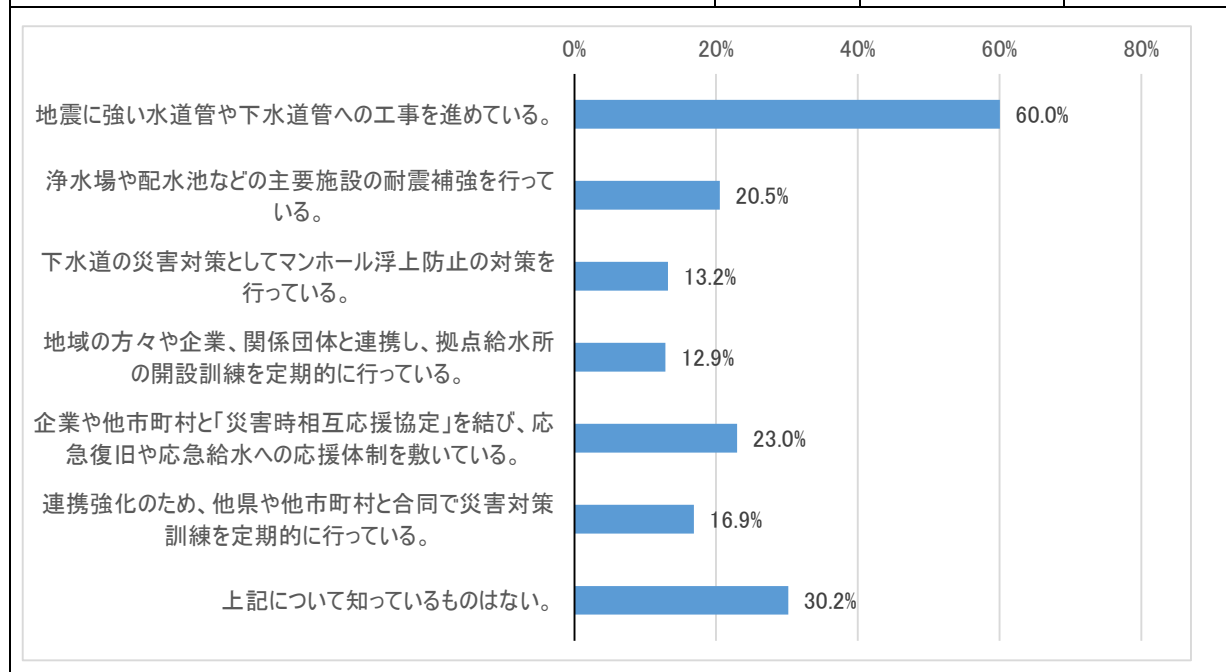
- ・ジムや薬局で詰められるものを定期的に準備して飲んでおります。
- ・常時2リットル3本ペットボトルを用意しています。

生命維持に必要とされている水の量は、「1人一日あたり3リットル」、災害時に全国的な支援が始まるのは、発災から約3日後とされています。支援が始まるまでの3日分である「9リットル以上を備蓄している」と答えた方は、全体の約1割という結果となりました。

(4) 上下水道部の災害対策について

拠点給水所以外の災害対策で知っているもの(複数選択)

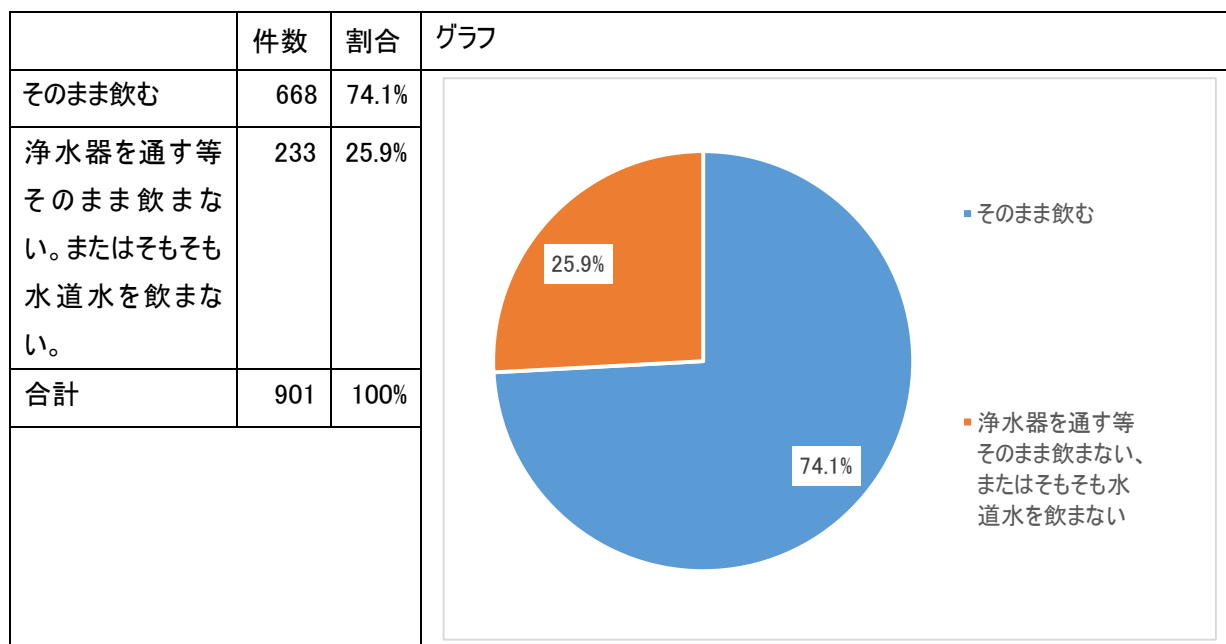
	件数	割合(昨年度)	順位
地震に強い水道管や下水道管への工事を進めている。	541	60.0%(63.2%)	1
浄水場や配水池などの主要施設の耐震補強を行っている。	185	20.5%(23.2%)	4
下水道の災害対策としてマンホール浮上防止の対策をおこなっている。 ※今年度調査より追加した項目	119	13.2%(- %)	6
地域の方々や企業、関係団体と連携し、拠点給水所の開設訓練を定期的に行っている。	116	12.9%(14.1%)	7
企業や他市町村と「災害時相互応援協定」を結び、応急復旧や応急給水への応援体制を敷いている。	207	23.0%(25.5%)	3
連携強化のため、他県や他市町村と合同で災害対策訓練を定期的に行っている。	152	16.9%(19.0%)	5
上記について知っているものはない。	272	30.2%(26.6%)	2



昨年度の調査結果と同様に、「上下水道管の耐震化工事」の認知度は高い傾向にありますが、「取り組みで知っているものはない」と回答した方が 30.2%となり、昨年度の割合よりも高くなっています(昨年度:26.6%)。

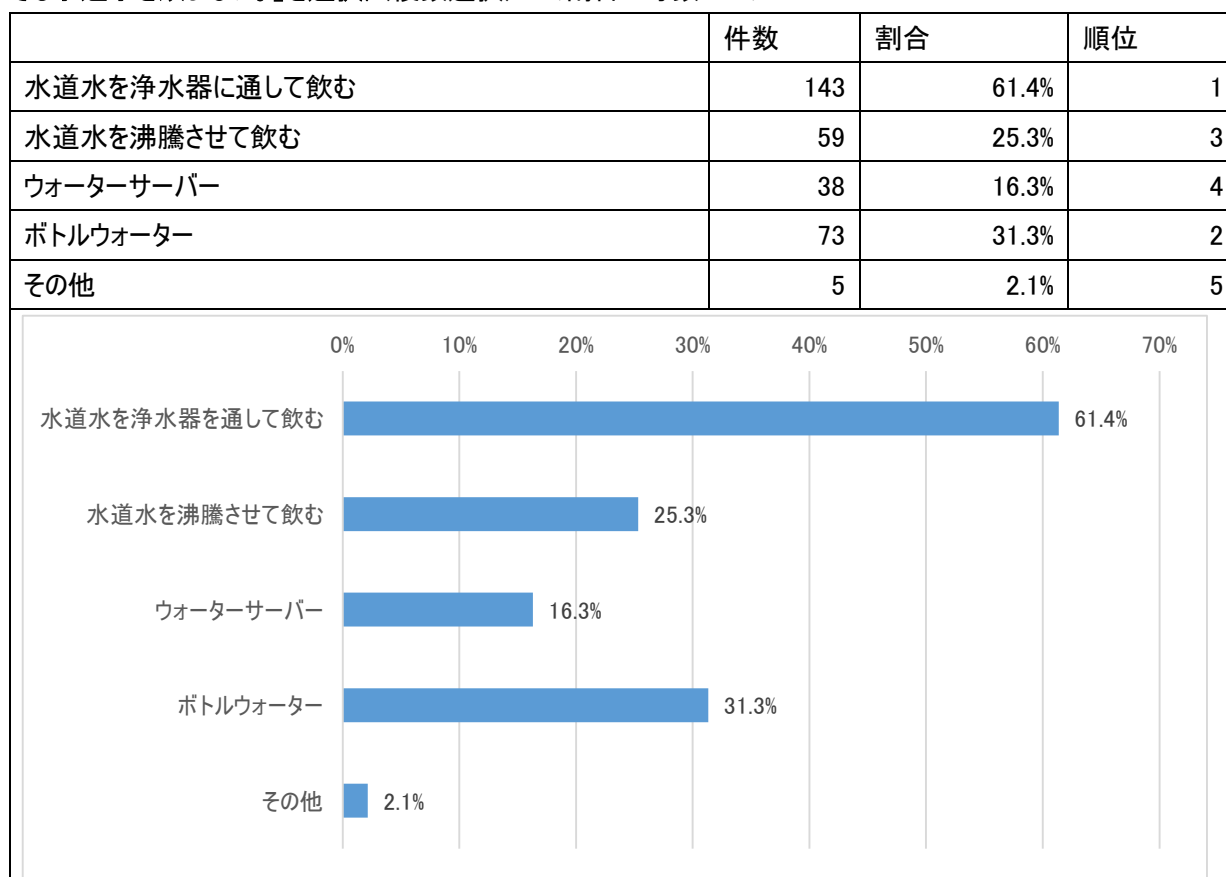
(5) 水道水の飲用について

水を飲む場合、どのように飲んでいるのか



水道水を「そのまま飲む」と回答した方の割合は7割を超えた結果となりました。「浄水器を通す等そのまま飲まない。またはそもそも水道水を飲まない。」と回答した方の割合は約3割となり、多くの方が水道水をそのまま飲んでいきます。

水道水をそのまま飲まない場合、どのようにして飲んでいるのか(前問で「浄水器を通す等そのまま飲まない。またはそもそも水道水を飲まない。」を選択)(複数選択) <割合の母数 233>



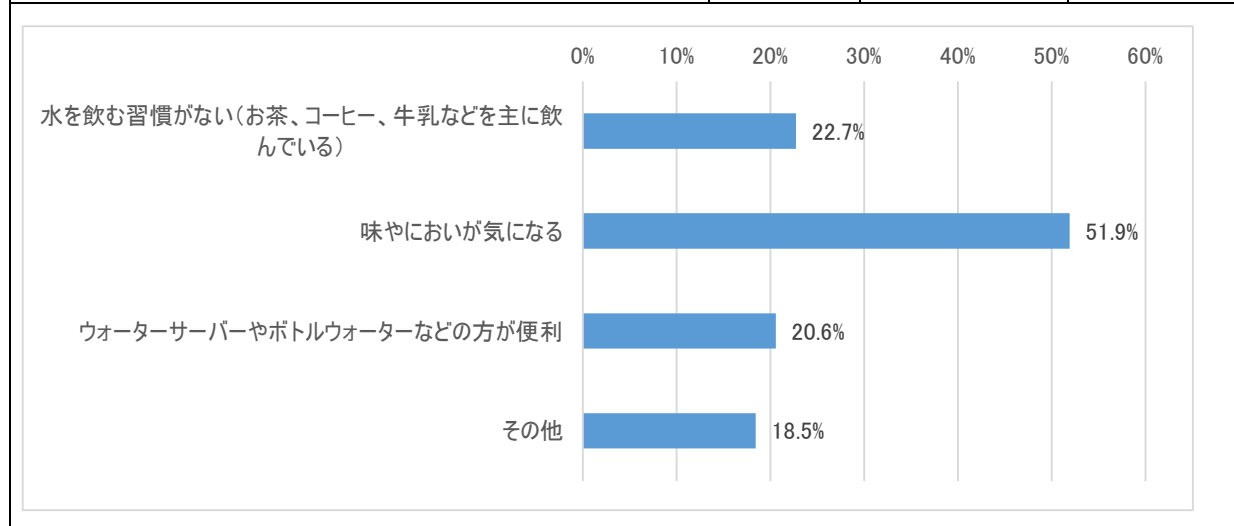
その他自由記述の回答(カッコ内は類似している回答の件数)

・スーパーで配布している飲料水(3) ・地元から水をタンクに汲んで持ってきている ・お茶にして飲む

水道水をそのまま飲まない場合、浄水器を通して飲んでいる方が約6割と最も多く、次いでボトルウォーター、沸騰させて飲む、ウォーターサーバーの順に回答数が多くなっています。

水道水をそのまま飲まない理由(前々問で「浄水器を通す等そのまま飲まない。またはそもそも水道水を飲まない。」を選択)(複数選択) <割合の母数 233>

	件数	割合	順位
水を飲む習慣がない(お茶、コーヒー、牛乳などを主に飲んでいる)	53	22.7%	2
味やにおいが気になる	121	51.9%	1
ウォーターサーバーやボトルウォーターなどの方が便利	48	20.6%	3
その他	43	18.5%	4



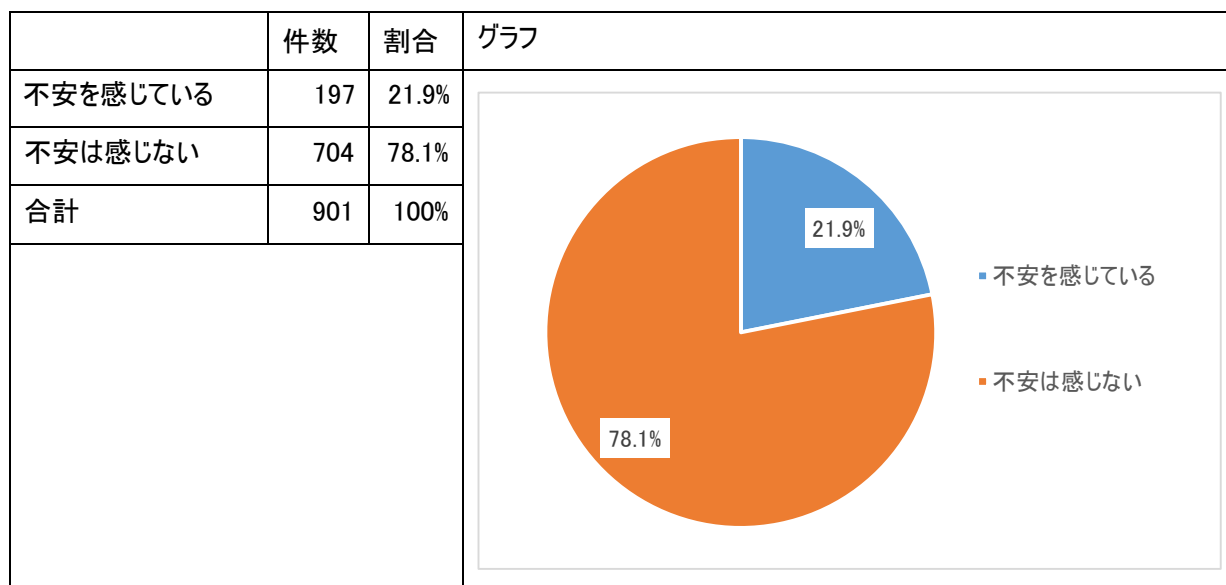
その他自由記述の回答(カッコ内は類似している回答の件数)

・水質・安全性について気になるため(12) ・錆などの異物を除去するため(6)
・浄水器を使用して安心して飲む(6) ・浄水器が予め備え付けられているため(3) ・塩素が気になる(2)
・水道が通っていないから(2) ・集合住宅なので不安(2) ・通勤族でその土地の水が合わないことがあったから
・なんとなく ・自己満足 ・ぬるいのが苦手 熱いか冷たいかで飲みたい ・不味い ・親からの躾
・ウォーターサーバーの前は水道水を飲んでた ・白湯を飲む事が多いため ・還元水として飲用する為
・生水は飲まないようにしている。白湯だと飲む。

水道水をそのまま飲まない理由として、約5割の方が「味やにおいが気になる」と回答しています。また、その他自由記述に水質・安全性についての記載が多くありました。

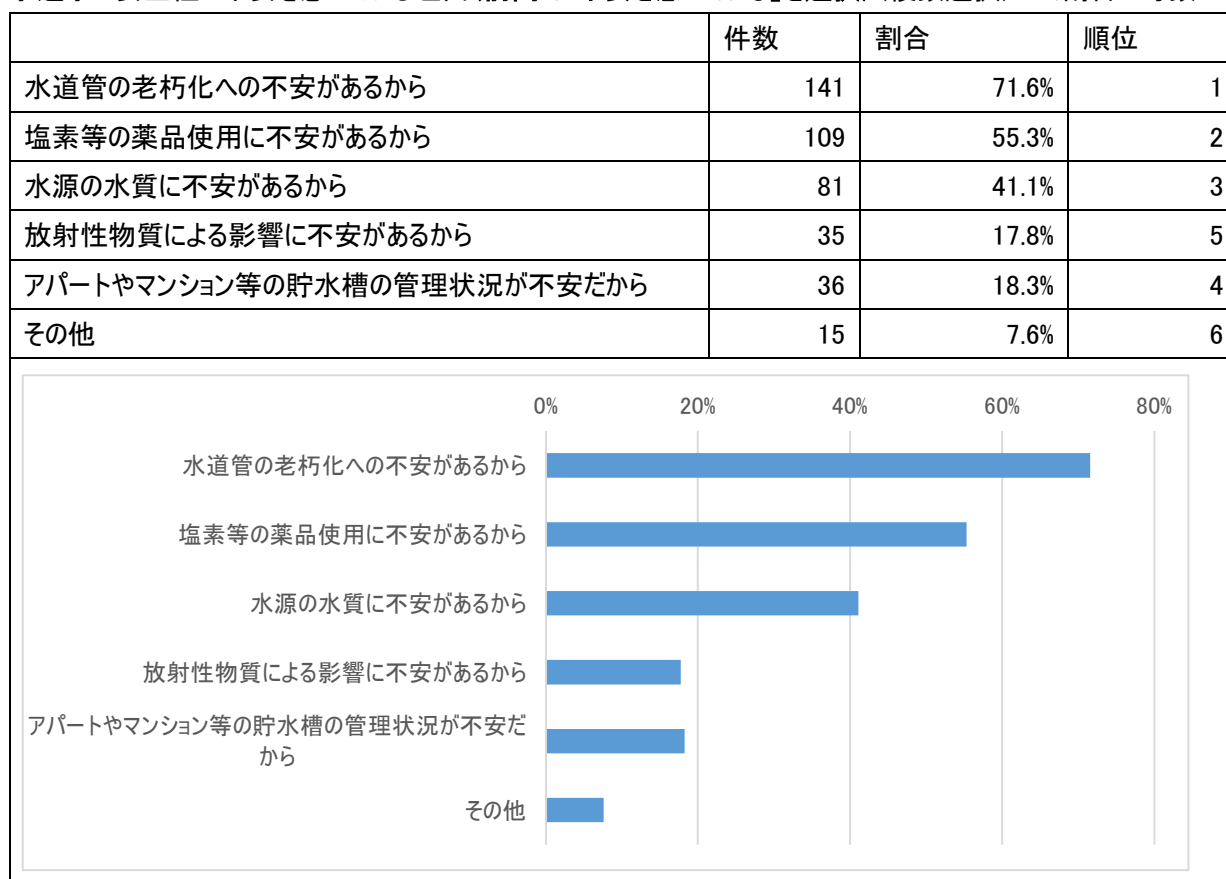
(6) 水道水の安全性について

水道水の安全性に不安を感じているか



水道水の安全性については、約2割の方が「不安を感じている」と回答しています。

水道水の安全性に不安を感じている理由(前問で「不安を感じている」を選択)(複数選択) <割合の母数 197>



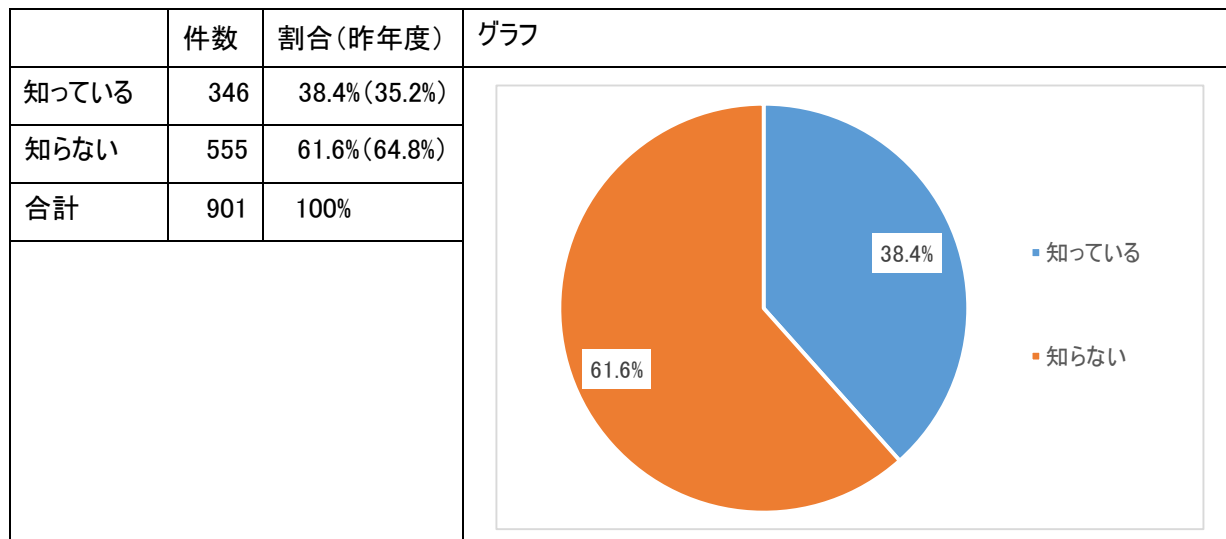
その他自由記述の回答(カッコ内は類似している回答の件数)

- ・有機フッ素化合物(PFAS)等の化学物質が水道水に含まれているという報道を聞いて(8)
- ・宅内の給水装置の管理に不安があるため(3) ・マイクロプラスチック問題(2)
- ・夏の初めと秋の初頭に淡水魚のような生臭さを感じる ・水道水を口に含んだだけで変な味がするから、人体に悪影響を及ぼしそうで不安。

「水道水の安全性について不安を感じている」理由は、「水道管の老朽化への不安」「塩素等の薬品使用への不安」が高い割合となりました。また、その他の理由として「有機フッ素化合物(PFAS)等の化学物質が水道水に含まれているという報道を聞いて」との記載が多くありました。

(7) 水需要の現状について

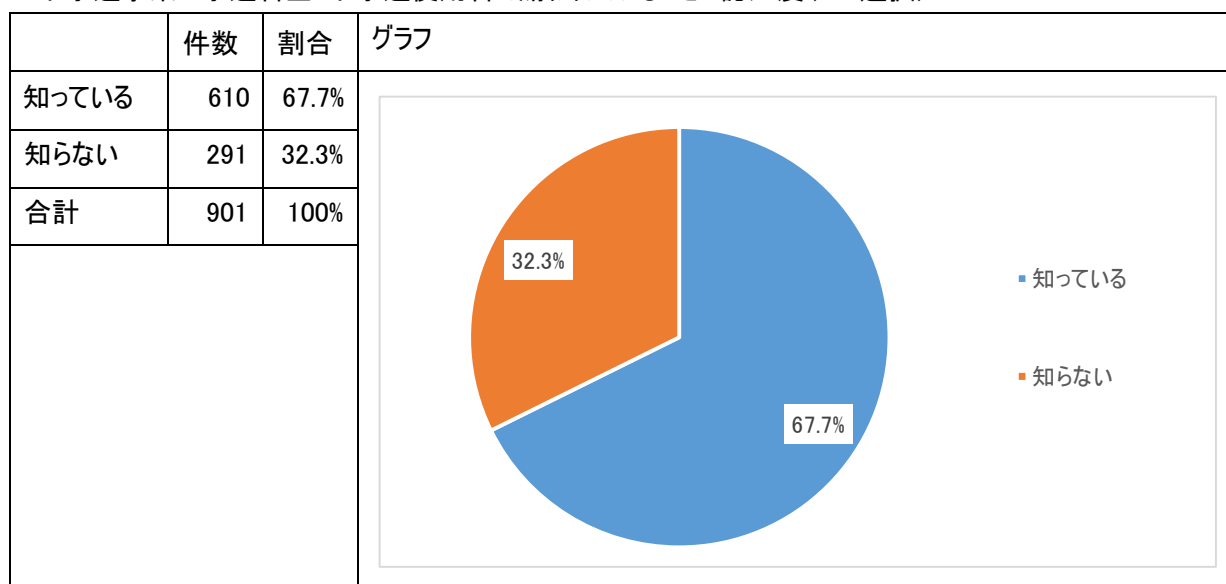
水需要の減少により、収益が減少傾向にあるということの認知度(1つ選択)



「水需要の減少傾向」についての認知度は、昨年度の調査結果 35.2%から 3.2%上昇し、38.4%となったものの、依然として低い傾向となっています。

(8) 上下水道事業の経営について

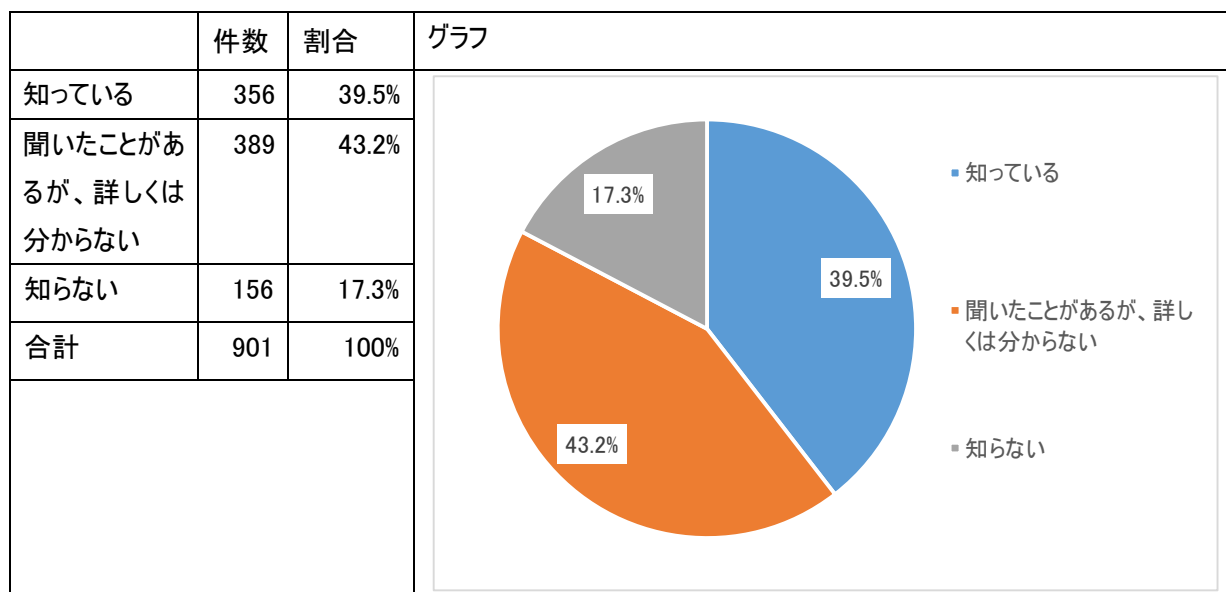
上下水道事業は水道料金・下水道使用料で賄われていることの認知度(1つ選択)



約7割の方が上下水道事業は水道料金・下水道使用料で賄われていることを「知っている」と回答しました。

(9) 上下水道施設の老朽化について

水道管や下水道管の老朽化による更新や修繕の必要性の認知度(1つ選択)

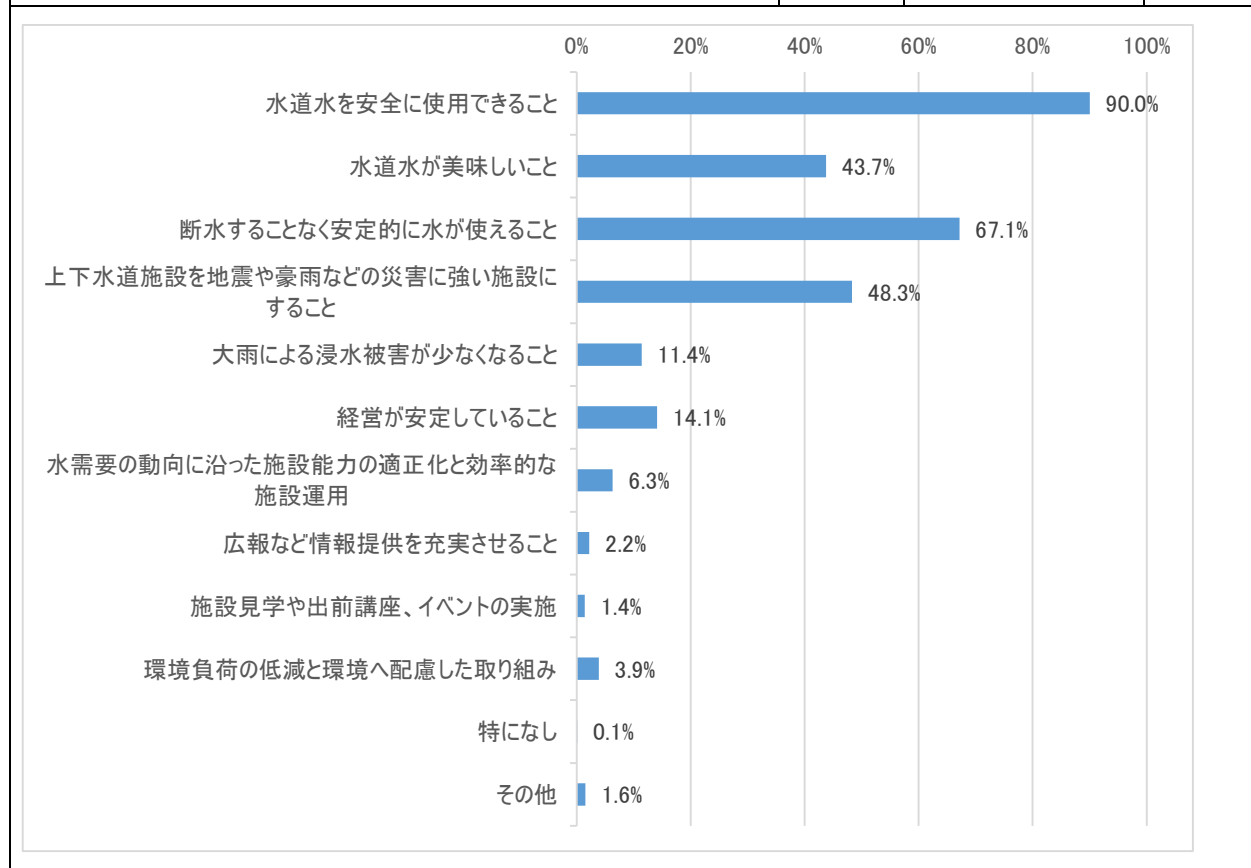


「知っている」と回答した方が約4割、「聞いたことがあるが、詳しくは分からない」と回答した方が約4割、「知らない」と回答した方が約2割の結果となっています。

(10)これからの上下水道事業について

これからの上下水道事業に求めること(複数選択最大3個)

	件数	割合(昨年度)	順位
水道水を安全に使用できること	811	90.0%(83.3%)	1
水道水が美味しいこと	394	43.7%(37.0%)	4
断水することなく安定的に水が使えること	605	67.1%(73.2%)	2
上下水道施設を地震や豪雨などの災害に強い施設にすること	435	48.3%(50.4%)	3
大雨による浸水被害が少なくなること	103	11.4%(12.9%)	6
経営が安定していること	127	14.1%(14.6%)	5
水需要の動向に沿った施設能力の適正化と効率的な施設運用	57	6.3%(7.2%)	7
広報など情報提供を充実させること	20	2.2%(3.6%)	9
施設見学や出前講座、イベントの実施	13	1.4%(2.6%)	10
環境負荷の低減と環境へ配慮した取り組み	35	3.9%(4.9%)	8
特になし	1	0.1%(0.1%)	12
その他	14	1.6%(2.6%)	11



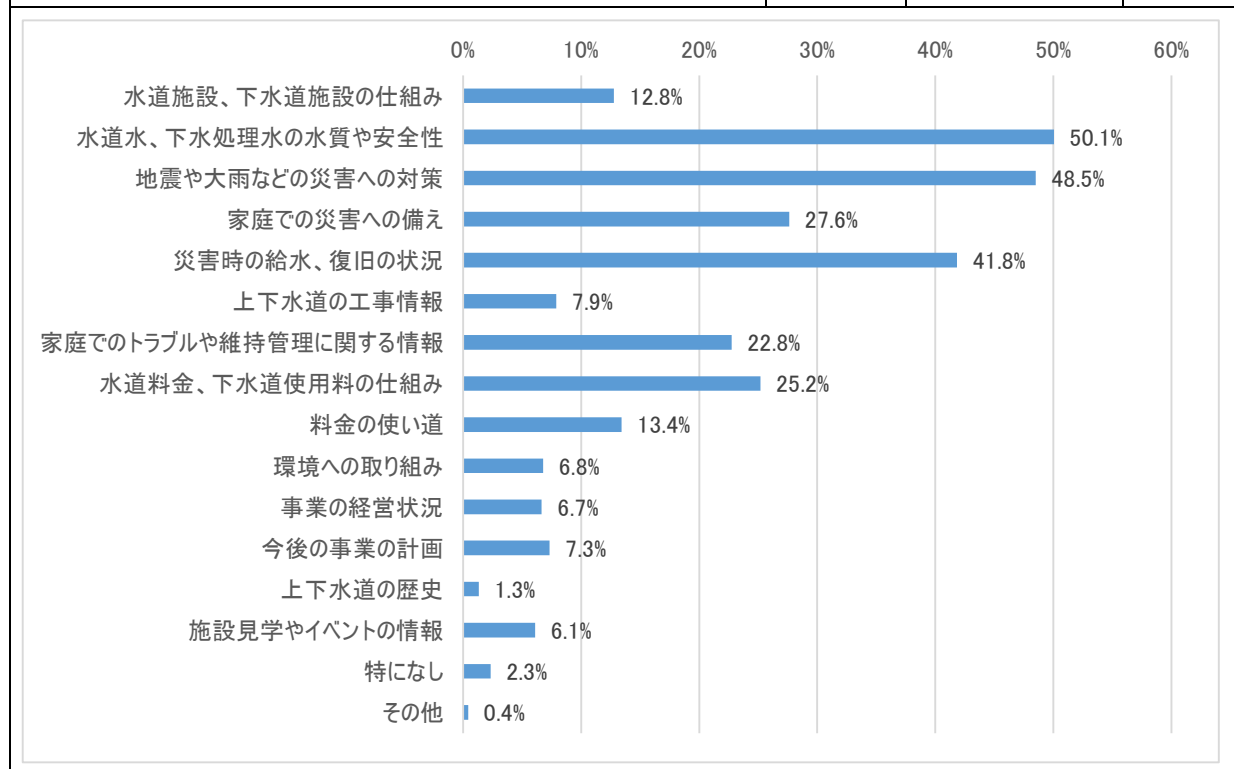
その他自由記述の回答(カッコ内は類似している回答の件数)

- ・水道料金の値下げ(11) ・使用料金の維持 ・ポイントを貯めて、ラップやカップ麺、飲料水のプレゼントがあると嬉しい。
- ・仙台市のように 15 階まで直結増圧方式給水方式と水道加入料の免除。

昨年度の調査結果と同様に、「水道水を安全に使用できること」を求める割合が一番高い結果となりました。また、「断水することなく安定的に水が使えること」や「地震や豪雨などの災害に強い施設にすること」の割合も高い傾向にあり、安全で災害に強い上下水道が求められています。また、その他自由記述に水道料金の値下げの記載が多くありました。

水道や下水道について、知りたい情報、興味がある情報（複数選択最大3個）

	件数	割合(昨年度)	順位
水道施設、下水道施設の仕組み	115	12.8%(10.7%)	8
水道水、下水処理水の水質や安全性	451	50.1%(44.1%)	1
地震や大雨などの災害への対策	437	48.5%(46.7%)	2
家庭での災害への備え	249	27.6%(33.0%)	4
災害時の給水、復旧の状況	377	41.8%(54.3%)	3
上下水道の工事情報	71	7.9%(5.9%)	9
家庭でのトラブルや維持管理に関する情報	205	22.8%(21.9%)	6
水道料金、下水道使用料の仕組み	227	25.2%(27.1%)	5
料金の使い道	121	13.4%(14.8%)	7
環境への取り組み	61	6.8%(6.0%)	11
事業の経営状況	60	6.7%(4.0%)	12
今後の事業の計画	66	7.3%(5.6%)	10
上下水道の歴史	12	1.3%(1.3%)	15
施設見学やイベントの情報	55	6.1%(6.6%)	13
特になし	21	2.3%(1.2%)	14
その他	4	0.4%(0.2%)	16



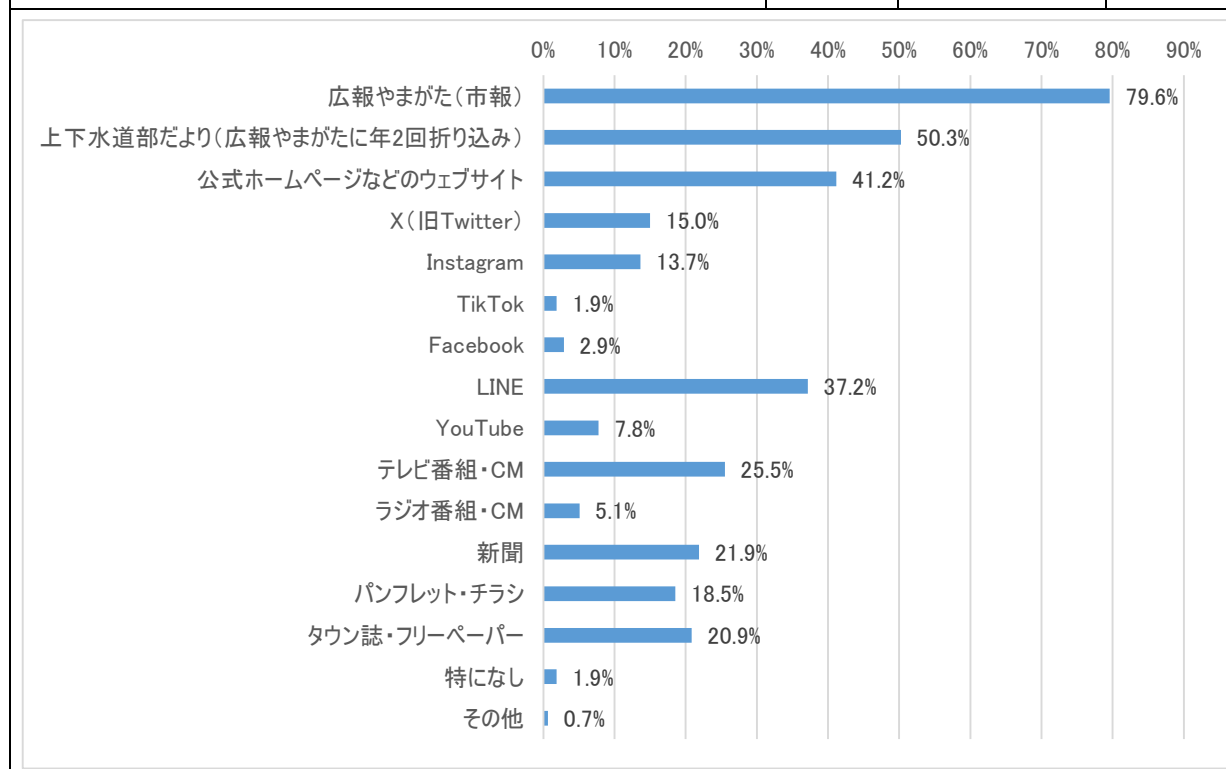
その他自由記述の回答

- ・山形市水道料金が全国的にも高い理由がよくわからない ・修理業者の紹介
- ・今まで設置している水道管のメンテナンス ・節水の仕方

昨年度の調査結果では、「水道水、下水処理水の水質や安全性」の情報を求める割合は第 3 位となっていました。今回の調査では第 1 位となりました。そのほか、災害関連の情報を求める結果となっています。

前問で選んだ情報の入手手段(媒体)(複数選択最大5個)

	件数	割合(昨年度)	順位
広報やまがた(市報)	717	79.6%(81.6%)	1
上下水道部だより(広報やまがたに年2回折り込み)	453	50.3%(47.5%)	2
公式ホームページなどのウェブサイト	371	41.2%(50.1%)	3
X(旧 Twitter)	135	15.0%(25.7%)	9
Instagram	123	13.7%(10.0%)	10
TikTok	17	1.9%(1.0%)	14
Facebook	26	2.9%(3.2%)	13
LINE	335	37.2%(41.7%)	4
YouTube	70	7.8%(7.4%)	11
テレビ番組・CM	230	25.5%(30.5%)	5
ラジオ番組・CM	46	5.1%(9.6%)	12
新聞	197	21.9%(24.8%)	6
パンフレット・チラシ	167	18.5%(15.3%)	8
タウン誌・フリーペーパー	188	20.9%(20.3%)	7
特になし	17	1.9%(1.3%)	14
その他	6	0.7%(0.2%)	16



その他自由記述の回答

- ・広報誌で情報を得たいのだが、自宅マンションに広報誌が届かない ・メーター確認票の裏面
- ・インターネット情報行政への問い合わせ ・節水の仕方と、家庭の平均的な水道料金 ・スクスク ・mail

昨年度の調査結果と同様に、「広報やまがた(市報)」の割合が一番高く、次いで「上下水道部だより」という結果となりました。幅広い世代が情報を入手しやすい紙媒体が求められています。また、スマートフォンの普及に伴いインターネットやSNSの利用も多い結果となっています。

7 回答者への情報提供

回答フォームの中で設問に関連する情報や画像、上下水道部ホームページの該当記事へのリンクを表示し、災害時の備え、水質、経営等についての啓発を行いました。

参考: リンクしたページへのアクセス数(11月1日～30日)

※()内は前月のアクセス数

(1) 大きな地震のときは、拠点給水所で応急給水	613 件(78 件)
(2) 家庭でできる「3 つの備え」	111 件(44 件)
(3) すすむ上下水道の災害対策	44 件(14 件)
(4) 令和 6 年能登半島地震への災害応援活動について	28 件(12 件)
(5) 水道 GLP(「水道水質検査優良試験所規範」)	32 件(5 件)
(6) 水質検査結果	396 件(92 件)
(7) 水道事業の経営について	22 件(10 件)
(8) 下水道事業の経営について	78 件(62 件)

8 結果のまとめ

- (1) 災害対策における「拠点給水所」の認知度については、昨年度の調査結果で 23.9%であったことから、上下水道部だよりやテレビ広報、イベントなどを通じて市民の皆さまへの周知を図ってまいりました。今回の調査結果では、33.6%(+9.7%)となりましたが、さらなる認知度の向上が必要となっています。また、飲料水を備蓄している方の割合やその他災害対策の認知度についても低い傾向となっているため、今後も広報紙やホームページ、SNSといった広報媒体に加えて、施設見学会や出前講座などの機会を捉えた広報活動により、「水道 3 つの備え」や上下水道部の災害対策の取組みについてお知らせしてまいります。
- (2) 水道水については、74.1%の方が「そのまま飲む」と回答している一方で、「水道管の老朽化」「塩素等の薬品使用」「水源の水質」などを理由として、21.9%の方が「水道水の安全性に不安を感じている」結果となりました。また、その他の理由には「有機フッ素化合物(PFAS)等の化学物質が水道水に含まれている」という報道を聞いて」という記載が多く見られました。山形市では、市内 7 か所の浄水場で有機フッ素化合物(PFAS)を検査し、すべての浄水場で国の暫定目標値を大きく下回っています。安心して水道水をご利用いただくため、これからも信頼性の高い検査を実施し、結果を公表していくとともに、安全な水道水をお届けするための取組みをわかりやすくお伝えしてまいります。
- (3) 上下水道事業については、「人口減少と節水機器の普及によって水需要が減少傾向にあること」と「上下水道施設の多くが老朽化により更新が必要であること」の認知度がともに約4割という結果となりました。また、市民の皆さまが「上下水道事業に求めること」と「知りたい情報」には、いずれも「水道水の安全性」と「災害に強い上下水道」が上位に選ばれています。上下水道事業は、料金収入で賄われておりますが、事業環境が年々厳しくなる一方で、水道水の安全性の確保と災害時の安定供給が求められています。将来にわたってインフラとしての上下水道を持続するためには、今後もより効率的な事業運営を図るとともに、計画に基づいた様々な施策を着実に推進し、経営状況への理解を深めていただく取組みについても合わせて進めてまいります。

上下水道部のホームページ および広報の取り組み

令和6年度上下水道部ホームページアクセスランキング(上位50位)

《ホームページを閲覧した目的》

□ … その他

□ … 生活の中で手続き等の必要に
迫られたため

□ … 業者の方による閲覧

□ … ホームページの中で興味を
持ったもの

□ … 話題になったニュース等について
情報を得るため

順位	ページ タイトル	アクセス数(年間)
1	水道料金・下水道使用料のお支払い	12,451
2	自分でできる漏水チェックの方法	11,996
3	水道・下水道を使用開始・中止したいお客さまへ	11,083
4	山形市内水浸水想定区域図について	10,121
5	水道料金・下水道使用料のクレジットカード払いについて	9,906
6	インターネットでの使用開始・中止の手続き	8,815
7	水道料金・下水道使用料の計算・早見表	7,479
8	入札結果の公表	7,250
9	格付等級指定型条件付一般競争入札【公告】	7,063
10	クレジットカードによるお支払い	6,935
11	水道工事箇所	6,089
12	水道指定給水装置工事事業者・指定下水道工事店一覧	5,197
13	様式集	5,021
14	よくある質問Q&A: 水道料金・下水道使用料の支払い	4,887
15	工事のお知らせ	4,616
16	電子入札用設計図書ダウンロード	4,386
17	「Yahoo! 公金支払い」による水道料金・下水道使用料のクレジットカード払いをご利用中のお客さまへ	3,786
18	マンホールカードの配布を始めます	3,490
19	Web口座振替受付サービスについて	3,457
20	上下水道事業WEBアンケートを行っています	3,328
21	よくある質問Q&A	3,227
22	建設工事(委託)の入札等に必要の様式	3,091
23	令和6年度工事の発注見通しの公表について	2,755
24	有機フッ素化合物(PFAS)の検査結果について	2,654
25	なるほど上下水道ライフ	2,569
26	入札・見積り合わせに必要な様式ダウンロード	2,558
27	電子入札	2,535
28	浄水場のしくみ	2,492
29	「Yahoo! 公金支払い」による水道料金等のクレジットカード払いの終了について	2,225
30	電話・窓口での水道・下水道の使用開始の手続き	2,113
31	請求書様式(令和5年10月1日～)	2,089
32	配水管工事標準仕様書	2,042
33	令和6年度 浄水場見学	1,998
34	上下水道事業の紹介	1,982
35	電話・窓口での水道・下水道の使用中止の手続き	1,866
36	水質検査結果	1,754
37	新着更新情報	1,753
38	水道・下水道の使用を開始・中止されるお客さまへ	1,685
39	山形市の浄水場(見崎浄水場)	1,681
40	集合住宅の水道料金・下水道使用料	1,625
41	給水装置所有者変更届	1,593
42	ご注意ください! 水道管って凍るんです!	1,574
43	入札・見積り合わせに必要な様式	1,573
44	大きな地震のときは、拠点給水所で応急給水	1,566
45	浄化センター	1,557
46	下水道工事箇所	1,511
47	排水設備工事	1,502
48	給水装置番号について	1,491
49	事業者のかたへの様式集	1,469
50	よくある質問Q&A: 水質の安全性	1,448

総アクセス数 令和6年度 501,699

令和5年度 454,677

(前年度比 47,022増, 110.3%増)

なるほど

上下水道ライフ



知っていたらちょっと役に立つ
水道・下水道の豆知識を紹介



毎月第2・第4金曜日更新

こんな内容を紹介しています

- ・水道水ならどれくらい日持ちする？
- ・トイレのレバー「大」と「小」の使い分けでどのくらい節水になるの？
- ・作ってみた！材料は水道水と板チョコだけ「水チョコムース」
- ・給水車はこんな車 などなど・・・



これから更新予定

- ・ぷるぷる食感の水ゼリーを作ろう
- ・水道管で水鉄砲を作ってみた



更新したら
公式Xでもお知らせします
山形市上下水道部
(@yamagatasuidou)



なるほど 災害に備えて水の備蓄って… その1 水道水ならどれくらい日持ちするの？

地震や台風など、災害による断水被害が全国各地で起きています。
「もしも」に備えて、普段から飲み水の備蓄をしておくことが大切です。

意外と知られていないのが、水道水の日持ち期間です。
水道水には、体に害がない微量の塩素が含まれているので、
保存方法によって1週間ほど日持ちします。

【水道水の備蓄方法】

- 1.フタのできる容器(空のペットボトルやポリタンクなど)を水道水で
じゅうぶんに洗淨する
- 2.容器に空気が残らないように水道水を満たし、フタをきちんと閉める
※空気に触れると雑菌が繁殖するおそれがあります
- 3.常温で保存する場合は3日、冷蔵庫での保存は1週間が目安



☆その他の記事が気になった方は、ホームページに遊びに来てください！！

問い合わせ：山形市上下水道部 経営企画課 023-645-1177（内線211・212）

なるほど その6 検証！トイレのレバー「大」と「小」の 使い分けでどのくらい節水になるのか

トイレの性能によって差はありますが、レバーの「大」で流すと8ℓ、「小」で流すと6ℓ程度の水を使用します。

一般的に排尿の回数は1日5～7回。

4人家族の場合、1日にトイレを流す回数を 32回(「大」1回+「小」7回の4人分)と仮定します。

●1年間 レバー「大」だけで流した場合
 $(8\ell \times 32\text{回} \times 30\text{日}) \times 12\text{ヶ月} = \text{約}92,160\ell \dots(1)$

●1年間 レバー「大」「小」を使い分けた場合
 $(8\ell \times 4\text{回} \times 30\text{日}) + (6\ell \times 28\text{回} \times 30\text{日}) \times 12\text{ヶ月} = \text{約}72,000\ell \dots(2)$

$(1) - (2) = \text{約}20,160\ell$ もの差があります。

一般的なお風呂は約200ℓですので、お風呂約100回分もの水を節水できることになります。

料金に換算すると、水道メーターの口径(水道管の太さ)によっても異なりますが、約4,000円ほどです。

トイレのレバーの使い分けは、4人家族の1年間では、「お風呂100回分の水を節水」し、「年間で約4,000円を節約」できることがわかりました。



☆その他の記事が気になった方は、ホームページに遊びに来てください！！

問い合わせ：山形市上下水道部 経営企画課 023-645-1177 (内線211・212)

なるほど その24

なぜ自治体によって水道料金がちがうの？

水道料金は、全国一律ではなく、水道を運営する各自治体が料金の設定を行っています。水道は、皆さまにお支払いいただいた水道料金によって運営を行っていますが、この水道料金から得られた収入の使い道は、主に次の3つです。

- 1.老朽化した水道管や浄水場を更新するための費用
- 2.水づくりにかかる電気代や薬品代
- 3.職員の給料

以上を踏まえて、水道料金にちがいが出る理由を次のように整理しました。
山形市を例に考えてみます。

水道料金	安くなる	高くなる	山形市	高くなる理由
水源の場所	近い	遠い	遠い	水源が遠いと、水を運ぶための水道管が長距離になる。
水源の種類	地下水	川・ダム	川・ダム	川やダムの水は、地下水と比べて濁りや細菌の数値が高いため、薬品などの費用がかかる。
浄水場の数	少ない	多い	多い(7つ)	浄水場の建設費用や更新費用、維持管理費がそれぞれにかかる。
浄水場の標高	高い	低い	低い	標高が低い浄水場は、水を送るためのポンプが必要となるため、動力費(電気代)がかかる。
土地の地形	平地	高低差あり	高低差あり	標高が高いところへ水を送るためポンプ施設が必要となる。
人口密度	高い	低い	低い	大都市よりも水道料金で得られる収入が低い。少ない人口でも水道が維持できる料金設定が必要となる。
大口利用者 (工場・ホテルなど)	多い	少ない	少ない	水道の大口利用者が少ないと一般家庭の水道料金が安価に設定できない。

山形市の場合は、遠くに流れている川やダムに水源を求めています。このため、長い距離の水道管と、水づくりに必要な浄水設備、薬品代が多くかかっています。浄水場は7つあり、建設や維持管理に必要な経費がそれぞれにかかっています。また、扇状地であることから高低差があり、標高の高い地域にはポンプで水を押し上げて送っています。その動力の費用も必要です。

一方で、山形市の人口密度は低いため、大都市圏と比べて水道料金で得られる収入も低く、少ない人口でも水道が維持できる料金設定が必要になります。工場やホテルなどの大口利用者也少ないため、一般家庭の料金を安価に設定できないというのも同じ理由です。

こういった地理的な条件や人口密度などの理由によって、水道料金は自治体間でちがいます。山形市の水道料金は、全国の全ての自治体の中では中位ですが、県庁所在地などの地方都市で比べると高い方になっています。

☆その他の記事が気になった方は、ホームページに遊びに来てください！！

問い合わせ：山形市上下水道部 経営企画課 023-645-1177（内線211・212）

なるほど その29

家で作る氷はなぜ白い？ 透明な氷は作れるの？

冷凍庫で氷を作ったとき、透明な水道水で作ったのに、氷の中が白くなってしまうことはありませんか。

氷の中にできる白いものの正体は、水道水に溶けているカルシウムやマグネシウムといったミネラル分や空気です。ミネラル分は、水の状態だと溶け込んでいますが、凍らせると不溶解性の物質に変化し、白い浮遊物となって現れることがあります。また、水は凍る際、外側から凍っていき、水中の空気を内側に押し出すため、白く濁って見えます。異常ではありませんので、安心してお使いください。

では、お店のような透明な氷は、自宅では作れないのでしょうか。

★準備するもの

大きめの容器、発泡スチロールの箱、タオル

★作り方

1. 容器に水道水を入れる
2. 容器を発泡スチロールの箱に入れ、隙間ができないようにタオルを詰める(蓋はしないようにしましょう)
3. 冷凍庫に入れる



出来上がったものがこちら↓



下の方が白くなり、上の方は透明で綺麗な氷ができました。
発泡スチロールの箱は蓋をしないままにしているので、上の方(一方向)から時間をかけてゆっくり凍ります。
不純物より、純粋な水が先に凍るので、上の方が透明(純粋な水)、下の方が白く(ミネラル分など)なっています。
アイスピックなどで白い部分を取り除いて、透明な氷を楽しんでください。

★白い部分を取り除くのが面倒な場合は・・・

完全に凍る前に、冷凍庫から取り出してください。
上の方から凍っていくので、まだ凍っていない下の方の水を取り除いてください。

お使いの冷凍庫によって、凍る時間が異なると思いますので、ぜひ何度かチャレンジして、透明な氷を体験してください。
作った氷は保存袋等に入れて、冷凍庫で保存しましょう。

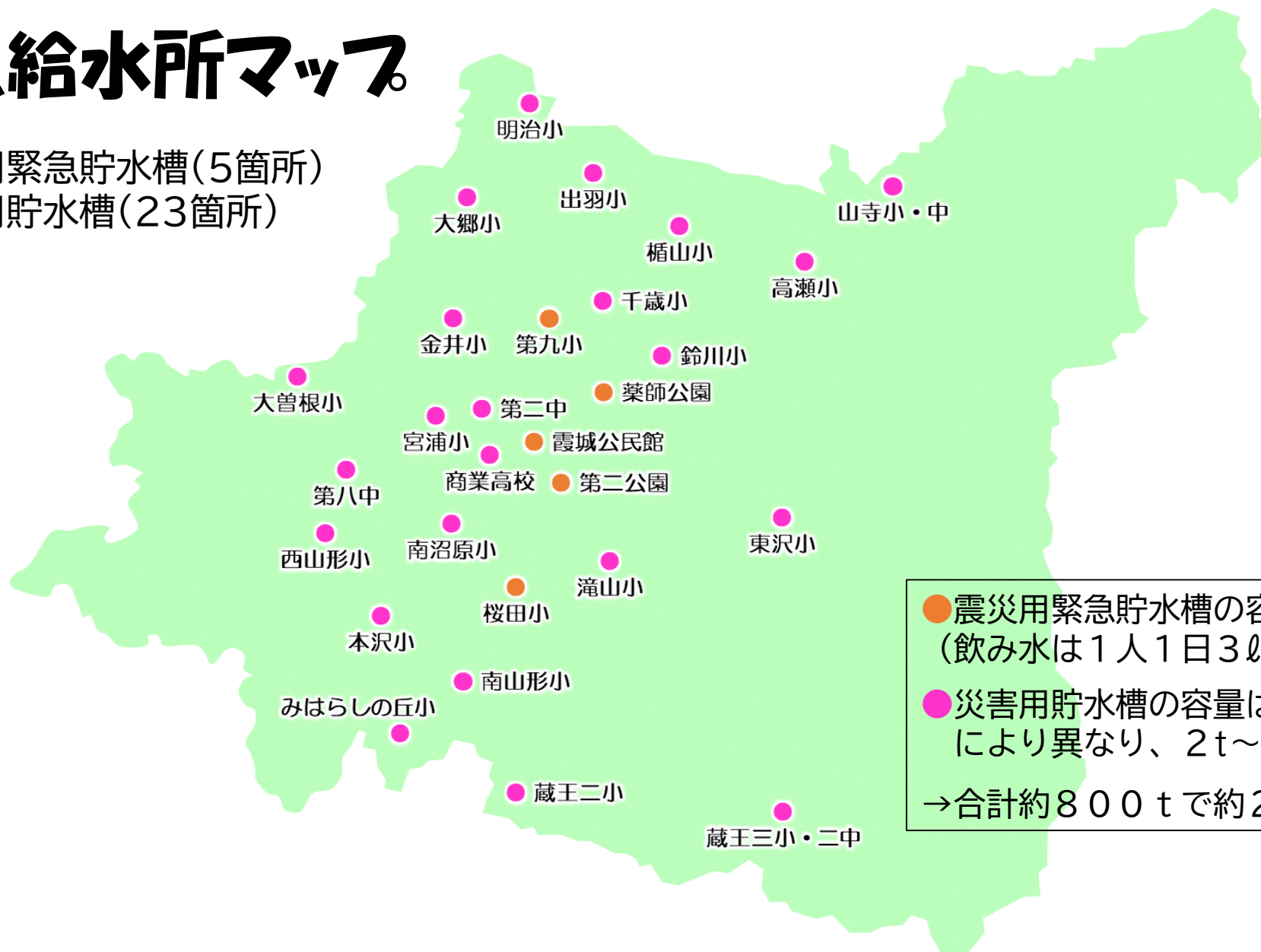


☆その他の記事が気になった方は、ホームページに遊びに来てください！！

拠点給水所マップ

●震災用緊急貯水槽(5箇所)

●災害用貯水槽(23箇所)



●震災用緊急貯水槽の容量は100t
(飲み水は1人1日3ℓで、約3万3千人分)

●災害用貯水槽の容量は各小学校等の受水槽
により異なり、2t～20t

→合計約800tで約25万人分の水を確保