

水道事業に関するアンケート調査報告書

平成28年2月

八戸圏域水道企業団
作業機関:株式会社NJS

目次

1. 業務概要	1
1.1 業務名称.....	1
1.2 委託場所.....	1
1.3 業務の目的.....	1
1.4 準拠図書.....	1
2. 水道事業に関わるアンケート	2
2.1 調査概要.....	2
2.2 調査項目.....	3
2.3 アンケートの回収率の評価.....	4
3. アンケート結果	6
3.1 調査票の回収.....	6
3.2 アンケート単純集計.....	6
3.3 コメントの集計.....	21
3.4 アンケートクロス集計.....	26
4. アンケート結果のまとめと考察	34
4.1 アンケート結果のまとめ.....	34
4.2 クロス集計の結果.....	35
4.3 今後の課題.....	37

1. 業務概要

1.1 業務名称

本業務の業務名称は以下のとおりである。

「八水契第 500 号 水道事業に関する住民意識調査業務委託」

1.2 委託場所

本業務の委託場所は以下を対象とする。

八戸圏域水道企業団給水区域内

1.3 業務の目的

本調査は、水道使用者の水道事業に対する認識及び関心並びに満足度等を経年で調査するものであり、今後の水道事業に生かす目的で実施する。

なお、業務実施に当たっては、アンケート調査票の作成・印刷から、発送・回収、集計、分析までを一括して業務委託し、企業団では、調査内容の決定、調査対象の抽出、個人情報取り扱いについて管理監督を行う。

1.4 準拠図書

本業務は下記に掲げる図書に準拠して行うものとする。

- (1) 水道施設設計指針・解説 2012（日本水道協会）
- (2) 水道施設耐震工法指針・解説 2009（日本水道協会）
- (3) 水道維持管理指針 2006（日本水道協会）
- (4) その他企業団の指示する図書

2. 水道事業に関わるアンケート

2.1 調査概要

(1) 調査目的

都市における水道の多くは給水普及率の向上に伴い、施設建設を中心としていた面的拡張の時代を経過し、水道施設の維持管理・更新や水道経営に重点を置くようになってきている。

つまり、既に建設された水道施設を見直すとともに水使用者への水量・水質に関するサービスの充実を図り、将来的に安定した水供給を継続することが今後の重要な課題となっている。このような課題に対処するためには、水使用の実態を綿密に把握し、水使用者の水道に対する意識やニーズをも知っておくことが必要となる。

本調査は、近年の水道事業を取り巻く環境（水需要減少、節水意識、水道水ばなれ等）を踏まえ、住民の水道水の使用実態、水道に対する意見、意向等を整理・分析し、水道事業が安定的な経営を維持していくための中長期的な方針や取り組むべき施策の優先順位を決定する基礎資料として活用することを目的としている。

(2) 調査対象など

■ 調査対象 : 八戸圏域水道企業団給水区域内
在住者（世帯）で水道（上水道）
加入者

■ 調査方法 : 調査票の郵送

■ 回答者数 : 1,500 世帯を無作為に選出（郵送数：1,501 通）

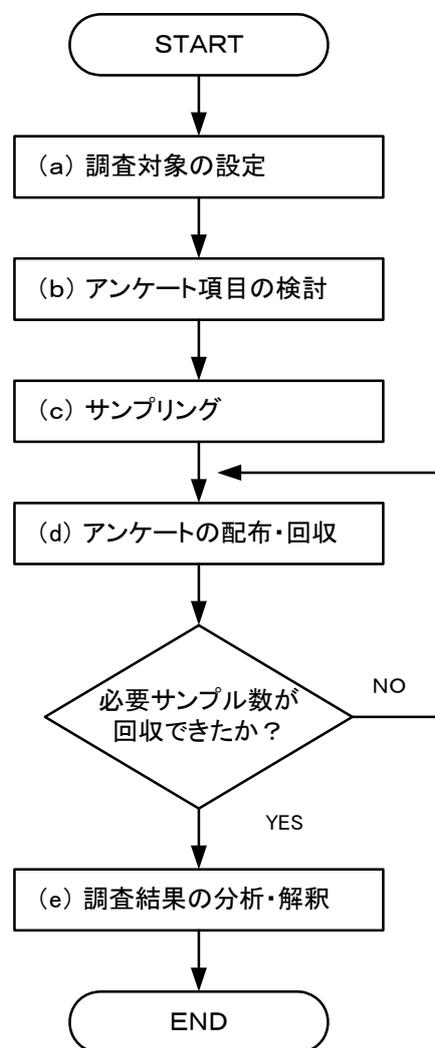
■ 調査票回収 : 823 通（必要回答数）

■ // 回収率 : 54.8%

給水人口 : 320,841 人（平成 26 年度決算書より）

世帯数 : 140,114 世帯

世帯構成人員 : 2.29 人/戸



アンケート調査プロセス

2.2 調査項目

アンケート調査を行う際に、常に問題となることの一つにアンケート項目があります。この項目は当然のことながら調査目的によって決定されるものですが、水需要の実態および利用者意識を把握するための項目は極めて多い。

しかし、数多くの質問項目についてアンケート調査を行うと回収率が低下し、しかも結果としての回答率も低くなるといわれている。

例として、水道利用者意識調査のためのアンケート項目の分類を示すと以下の①～③のとおりである。

① 世帯属性：

家族数，住所，年齢等

② 水道使用特性・意識：

利用方法，飲用水，ペットボトル，節水意識，有効利用，井戸水，節水機器，生活様式等

③ 水道事業：

災害対策，PR 方法，情報公開，水道料金，事業経営，満足度等

今回のアンケート調査では、これらの分類に留意しつつ、水道利用者の意識・意見・要望を把握でき、かつ一定以上の回収率が期待できるアンケート項目となるよう検討を行った。

今回用いたアンケート質問項目の概略は右に示すとおりである。

【水道事業に関する住民意識調査】

■ 質問項目概要

①記入者に関する質問

問 1 性別

問 2 年齢

②水道の使用状況に関する質問

問 3 水道使用の地域

問 4 水道の使用場所

問 5 水道を利用している人数

③水道の利用に関する質問

問 6 飲み水の方法

問 7 節水意識

④水道料金に関する質問

問 8 検針票に目を通すか

問 9 料金の高い安い意識

問 10 高いと思う理由

⑤水道の水質に関する質問

問 11 水質に関する感想

問 12 不安である理由

問 13 水道水の味

⑥災害の備えに関する質問

問 14 耐震化率が高水準であることを知っているか

問 15 給水所設置予定箇所

問 16 水の備えをしているか

⑦水道の広報活動に関する質問

問 17 広報紙を見ているか

問 18 HP を見ているか

問 19 水道事業の知りたいこと

問 20 水道情報の入手方法

⑧水道事業全般に関する質問

問 21 企業団の水道事業の感想
(安全, 安定, 災害対策, 料金, 職員対応, 情報提供, サービス全般)

問 22 今後の水道事業に関して重要な点

2.3 アンケートの回収率の評価

「水道事業に関する住民意識調査」は、八戸圏域水道企業団の世帯数を基にして単純無作為に抽出された1,500世帯（人）に協力を依頼する。

(1) 調査期間及び対象数

配布時期 : 平成28年1月

調査票配布数 : 1,501世帯

目標回答数 : 750世帯

(2) アンケート回収率の考え方

〔母平均を推定したいとき〕

$$n = \frac{N}{\left(\frac{\varepsilon}{K(\alpha)}\right)^2 \frac{N-1}{\sigma^2} + 1}$$

〔母比率を推定したいとき〕

$$n = \frac{N}{\left(\frac{\varepsilon}{K(\alpha)}\right)^2 \frac{N-1}{P(1-P)} + 1}$$

ただし、 α : 母集団特性値の推定を誤る確率 (%)

$100 - \alpha$: 信頼度 (%)

$K(\alpha)$: 正規分布の性質から表 2.1 で与えられる値

N : 母集団の大きさ n : 必要とされる標本数

σ^2 : 母分散 P : 母比率 (%)

ε : 区間推定で標本特性値につけるプラスマイナスの幅

上記の公式を用いて、八戸圏域水道企業団の世帯数（母集団 N ）を 140,114 戸、アンケート回答に対する誤差^{※1} (ε) を 5.0%、信頼度^{※2} ($100 - \alpha$) を 95.0%、 $K(\alpha)$ を 1.960、 ε を 50% として必要サンプル数を計算すると、必要サンプル数は 383 となり、有効回答率を 50% 程度と仮定すると発送数は 766 通となる。

このことより、今回のアンケート発送数は 1,501 通であることから、本アンケートの有意性はあると判断される。

表 2.1 区間推定で用いられる $K(\alpha)$ の値

$(100 - \alpha)$: 信頼度 (%)	69.3	90.0	95.0	95.4	99.0	99.7
α : 推定を誤る確率 (%)	31.7	10.0	5.0	4.6	1.0	0.3
$K(\alpha)$	1.000	1.645	1.960	2.000	2.576	3.000

(3) 分析手順

今回のアンケート調査では、回収されたアンケート結果を以下の手順で分析する。

① 単純集計

大量に回収した「個人」単位の調査結果を、アンケートに回答した「集団」の調査結果にまとめ、全体の特色や傾向を調査する。

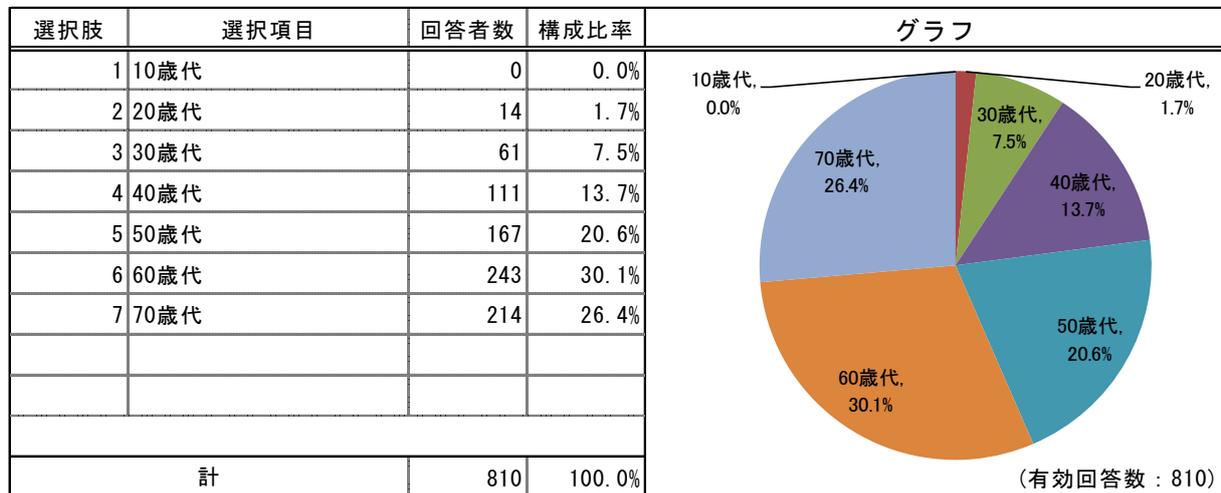
単回答 (SA : Single Answer) や複数回答 (MA : Multiple Answer), あるいは選択項目の数によって集計方法を選択する。

② クロス集計

クロス集計では、2つの質問項目をクロスして表を作成することにより、相互の関係を明らかにする。

【問2】 あなたの年齢は

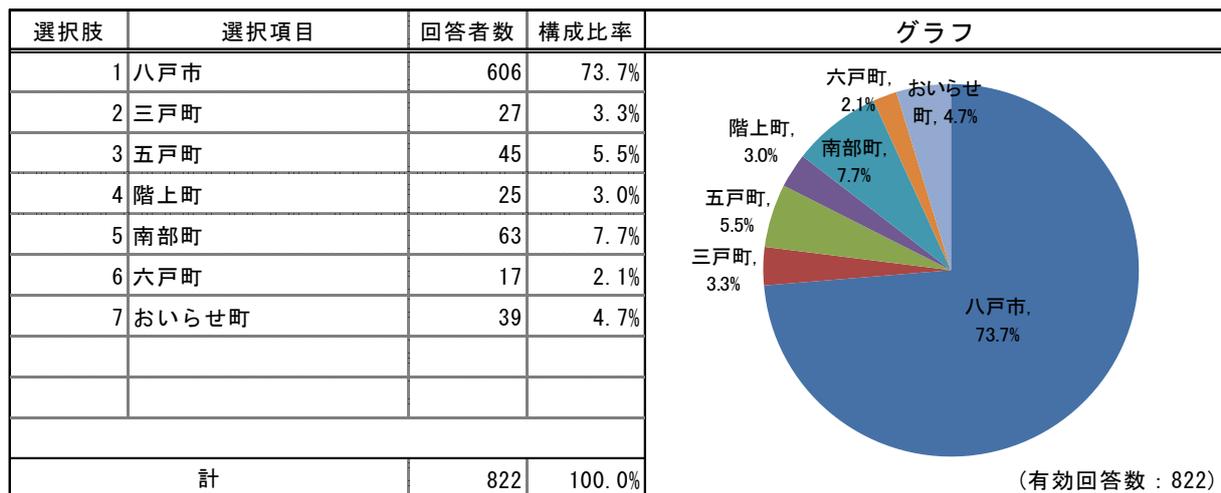
回答者年齢は、60歳代が最も多く30.1%を占め、次いで70歳代が26.4%となっている。一方、10歳代の回答者数は0%であった。



(2) 水道の使用状況に関する質問

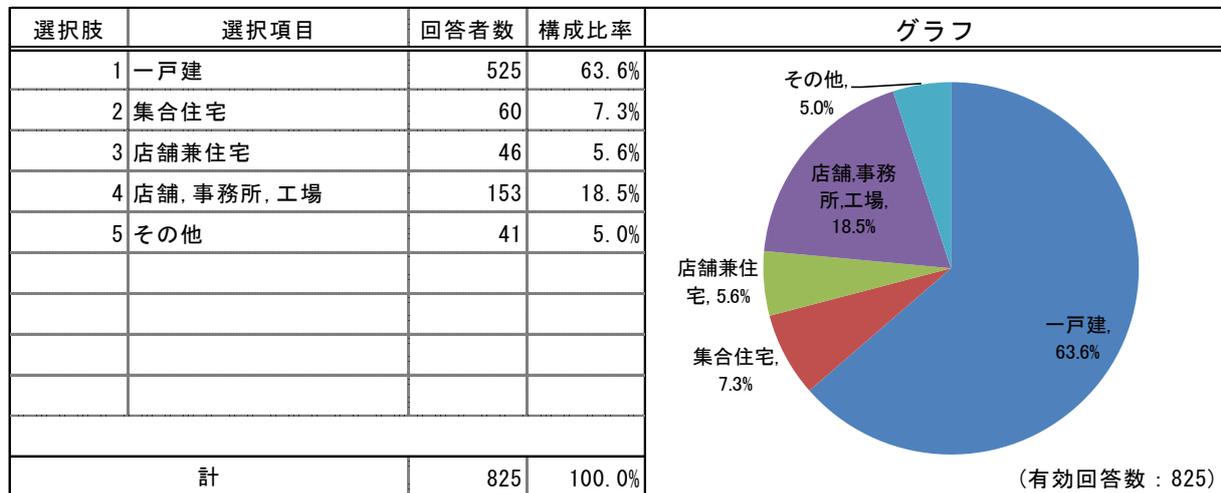
【問3】 水道を使用されている地域（調査の対象となっている宛先）は、どちらですか。

使用地域は、八戸市が最も多く73.7%を占め、次いで南部町の7.7%となっている。最も少ない地域は六戸町の2.1%であった。



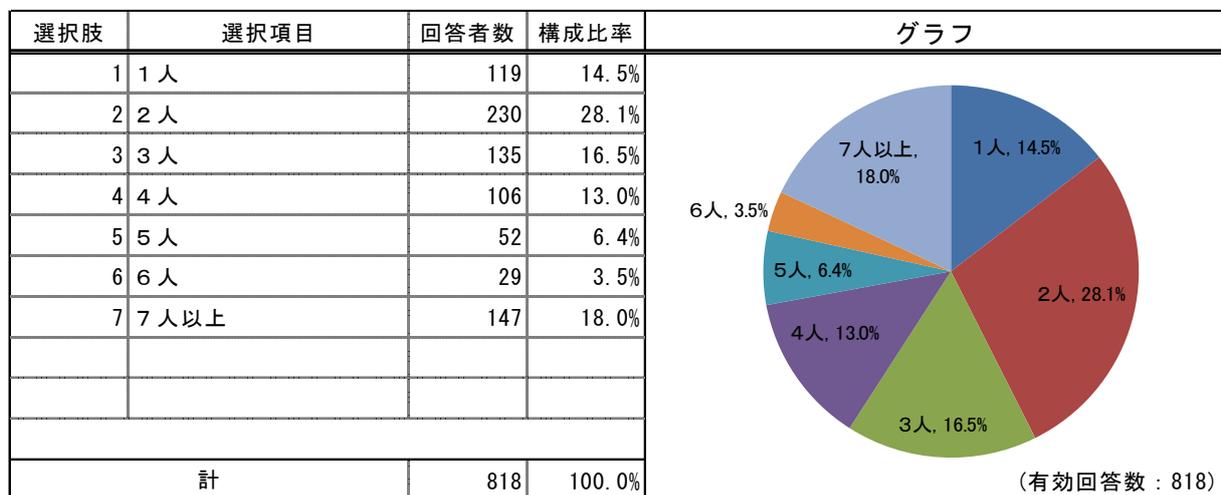
【問4】 水道の使用場所は、次のうちどれにあてはまりますか。

使用場所は、一戸建てが最も多く 63.6%，次いで店舗・事務所・工場が 18.5% となっている。



【問5】 現在、水道を利用している人数は何人ですか。同居しているご家族や従業員数などをお選び下さい。

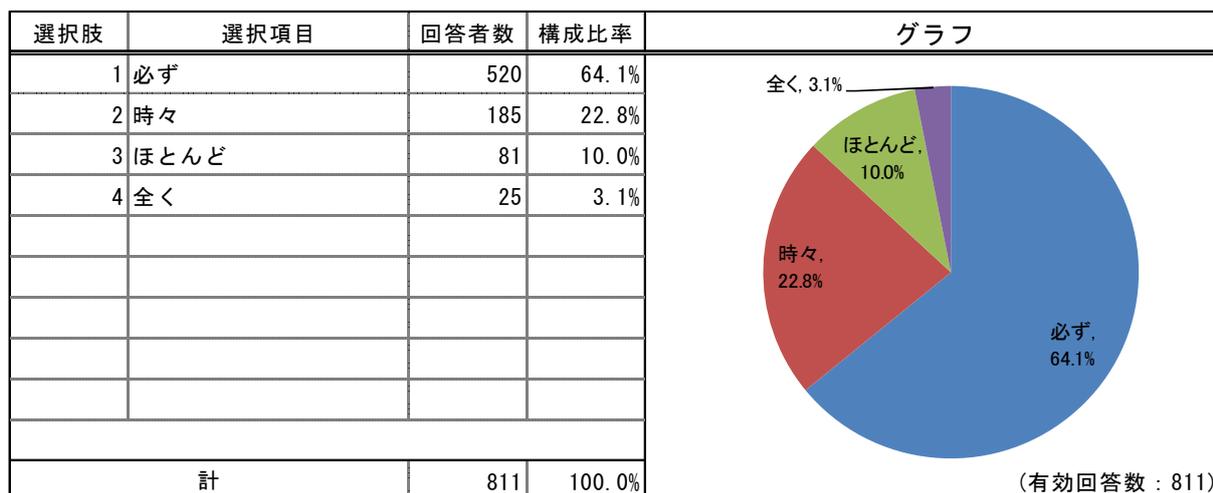
使用人数は、2人が最も多く 28.1%，次いで7人以上の 18.0%であった。



(4) 水道料金に関する質問

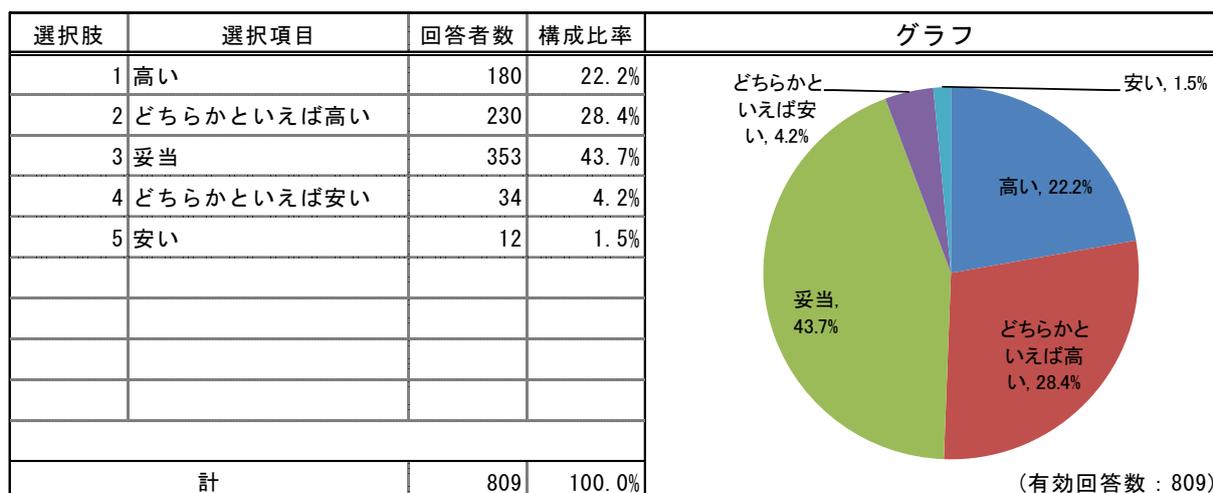
【問 8】メーター検針の際の検針票「水道使用水量のお知らせ」をご覧になっていますか。

使用水量のお知らせを見ているかは、必ずが 64.1%，時々が 22.8%，ほとんどが 10.0%，全くが 3.1%であった。



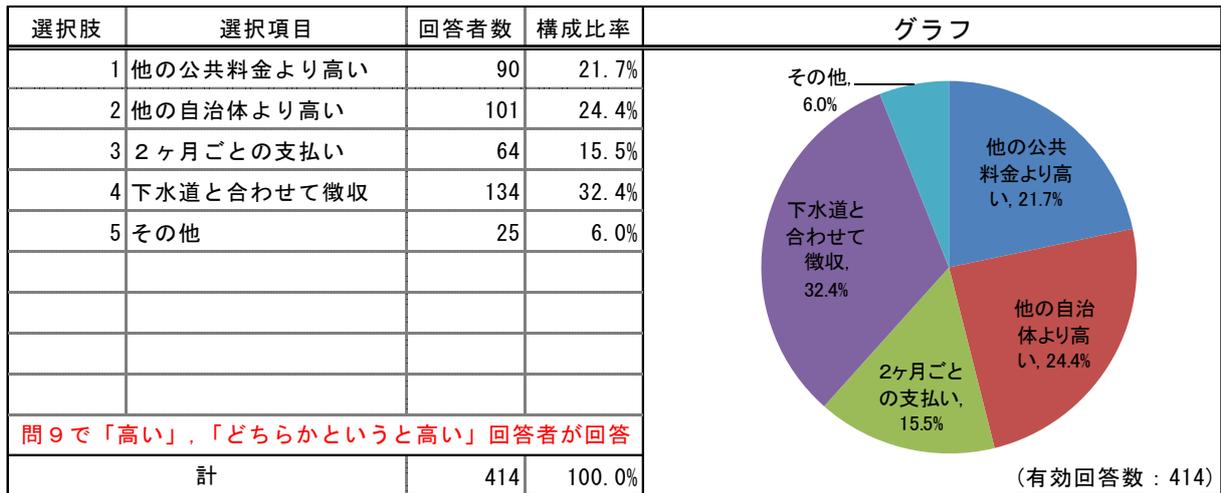
【問 9】お支払いいただいている水道料金は、他の公共料金（電気・ガス・電話料金など）と比べてどのように思いますか。

水道料金の感想は、高い (22.2%)，どちらかと言うと高い (28.4%) の合計が 50.6% と半分を占め，妥当は 43.7%，どちらかと言うと安い・安いは合計で 5.7% と少数試験であった。



【問10】問9で「1 高いと思う」「2 どちらかといえば高いと思う」とお答えした方におたずねします。あなたが、高いと思う理由は何ですか。次の中から一つお選びください。

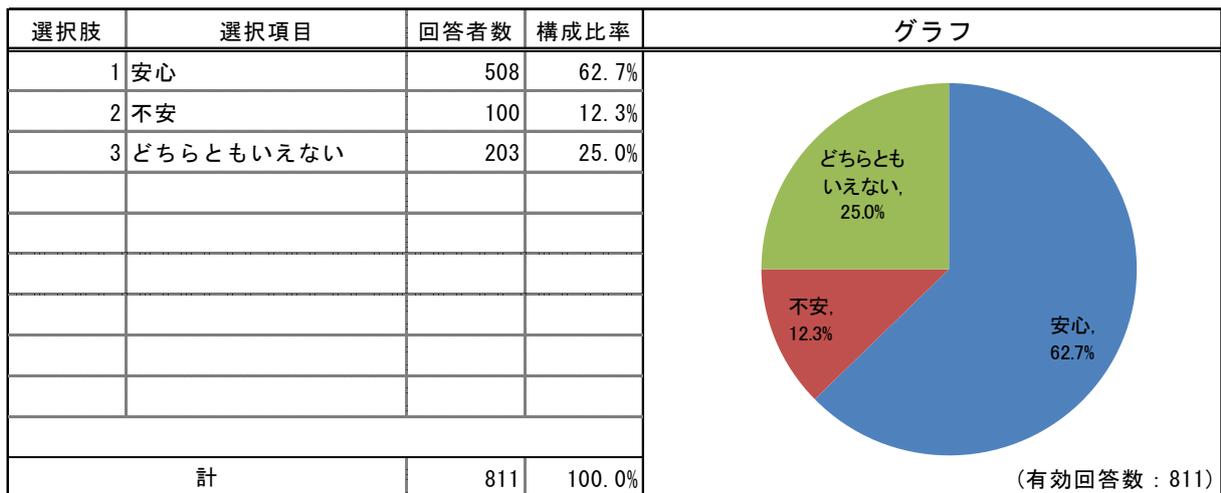
高いと思う理由は、下水道と合わせて徴収しているからが最も多く32.4%、次いで他の自治体よりも高いが24.4%、他の公共料金よりも高いが21.7%となっている。



(5) 水道の水質に関する質問

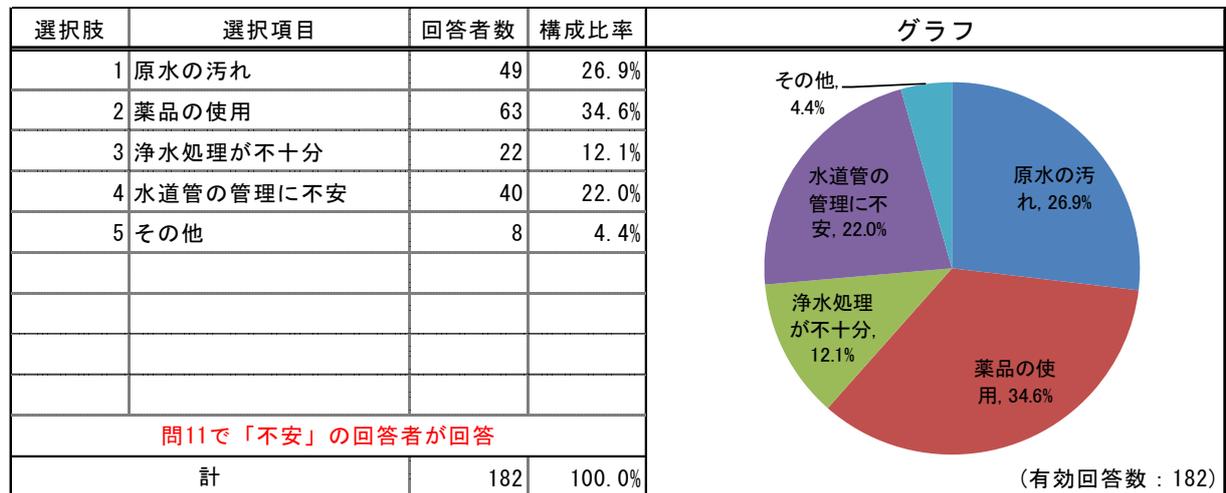
【問11】あなたは、水道水の水質についてどう感じていますか。

水道の水質に関する質問は、安心が過半数以上の62.7%を占め、次いでどちらともいえないが25.0%、不安が12.3%となっている。



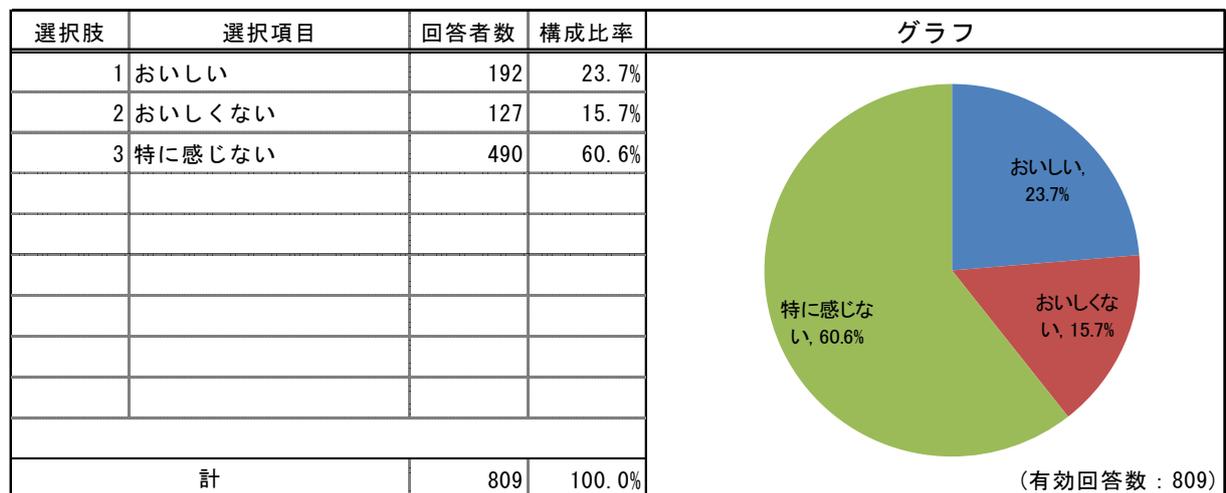
【問 12】問 11 で「2 不安である」とお答えした方におたずねします。あなたが、不安だと感じる理由はなんですか。（複数回答可）

不安と感じる理由は、様々な薬品を使用しているからが最も多く 34.6%，次いで原水の汚れが 26.9%，水道管の管理に不安が 22.0%となっている。



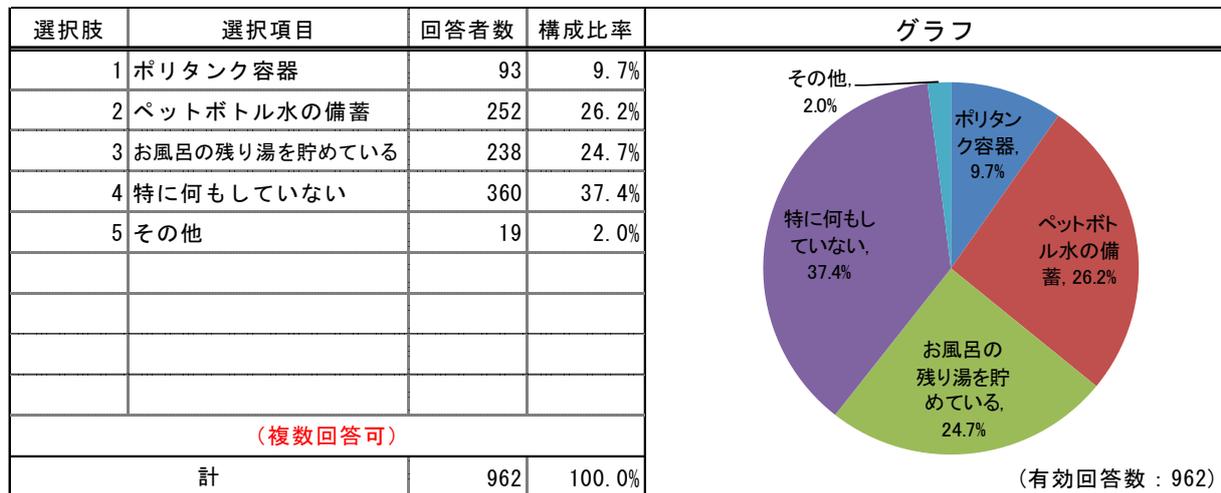
【問 13】あなたは、水道水の味についてどう感じていますか。

水道水の味は、特に感じないが 60.6%と最も多く、次いでおいしいが 23.7%，おいしくないが 15.7%となっている。



【問 16】あなたは、地震などの災害時に「水の備え」をしていますか。（複数回答可）

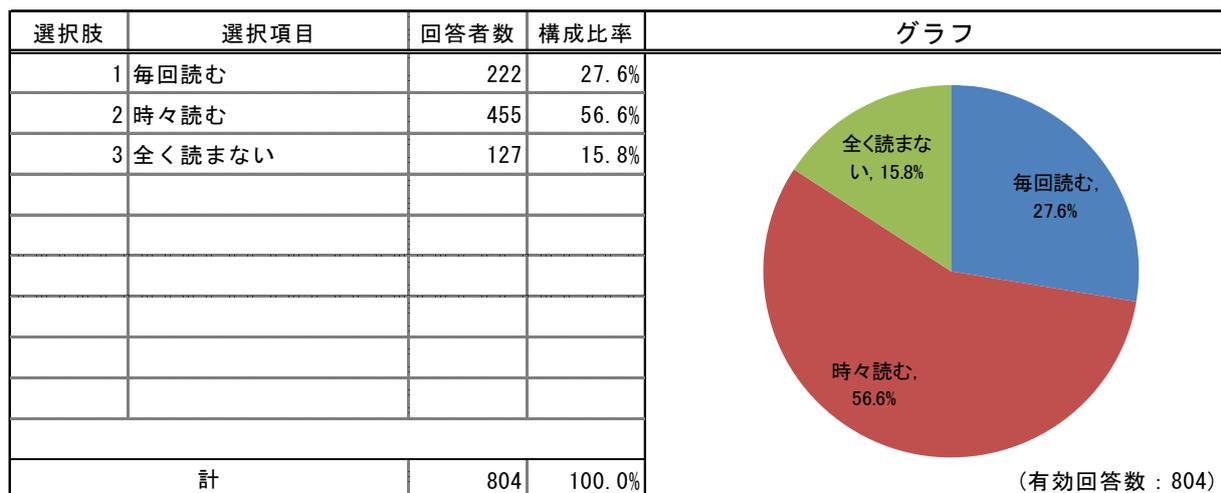
水の備えを知っているかは、特に何もしていないが最も多く 37.4%，次いでペットボトル水の備蓄が 26.2%，お風呂の残り湯を貯めているが 24.7%となっている。



(7) 水道の広報活動に関する質問

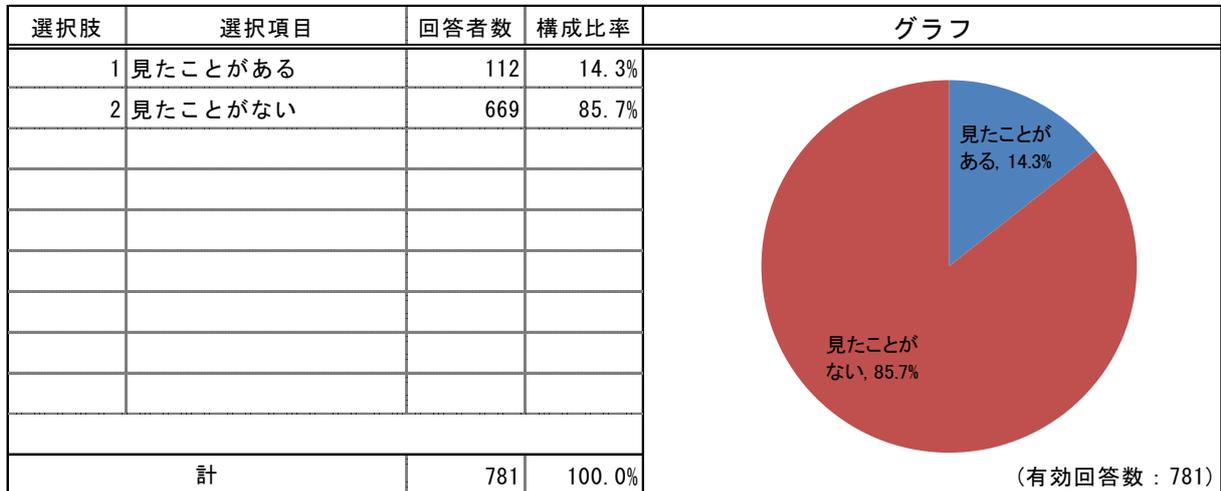
【問 17】企業団では、広報紙「おらほの水」を年 6 回発行しています。あなたは、ご覧になったことがありますか。

広報紙を読むかは、時々読むが 56.6%，毎回読むが 27.6%，全く読まないが 15.8%となっている。



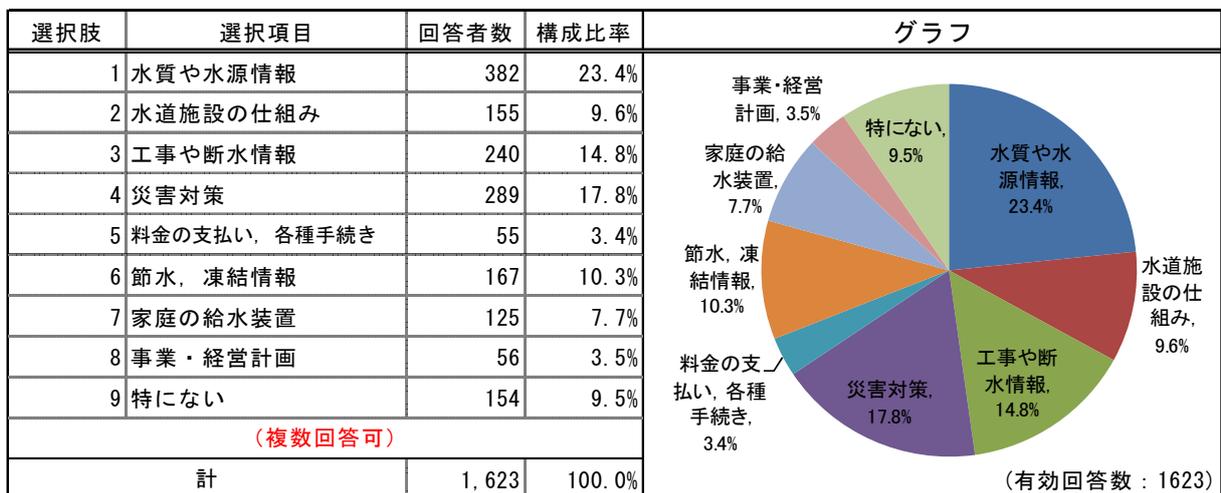
【問 18】あなたは、当企業団のホームページをご覧になったことがありますか。

ホームページの閲覧は、見たことがないが 85.7%，見たことがあるが 14.3%となっている。



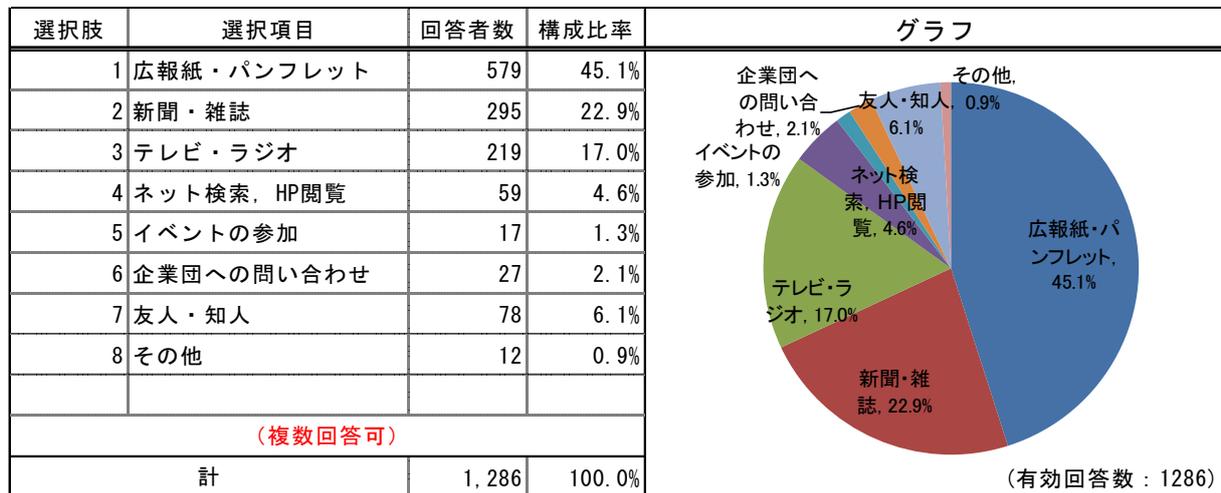
【問 19】あなたは、水道事業に関する情報として、特に知りたいことや興味のあることがありますか。(複数回答可)

特に知りたい情報として、水質や水源情報が最も多く 23.4%，次いで災害対策が 17.8%，工事や断水情報が 14.8%となっている。



【問 20】あなたは、水道についての情報をどのような手段で得ていますか。（複数回答可）

情報入手手段は、広報紙・パンフレットが45.1%と約過半数であり、次いで新聞・雑誌の22.9%，テレビ・ラジオが17.0%になっている。

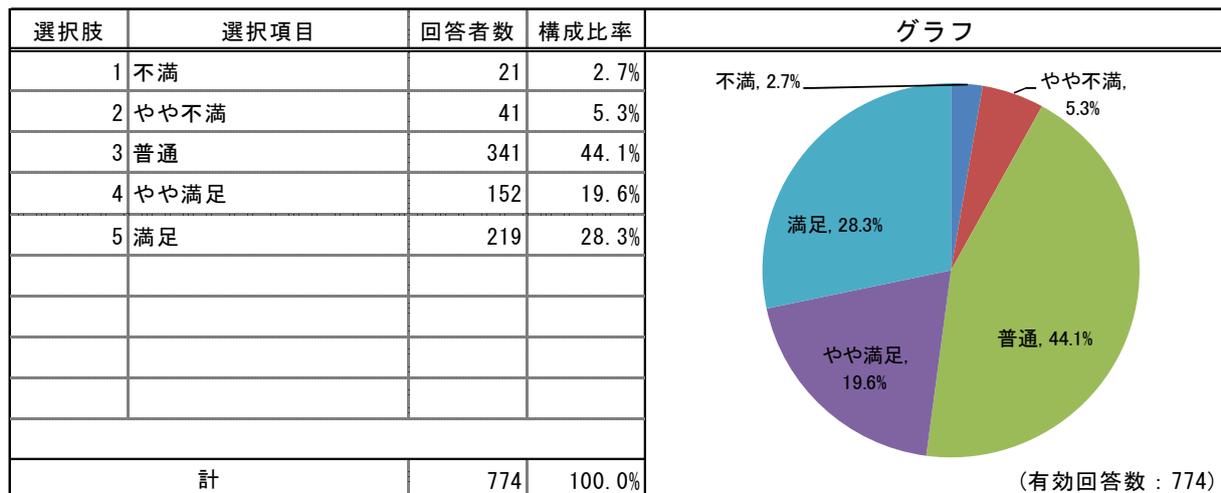


(8) 水道事業全般に関する質問

【問 21】あなたは、企業団の水道事業について、どのように思いますか。

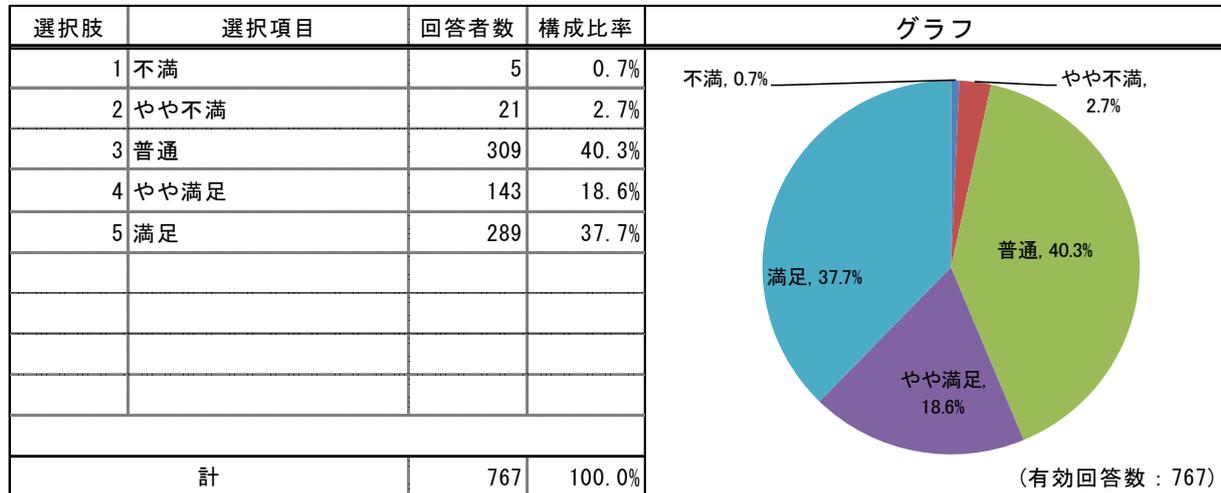
【問 21-1】安全でおいしい水の供給について

安全でおいしい水の供給については、普通が最も多く44.1%，次いで満足が28.3%，やや満足が19.6%となっている。



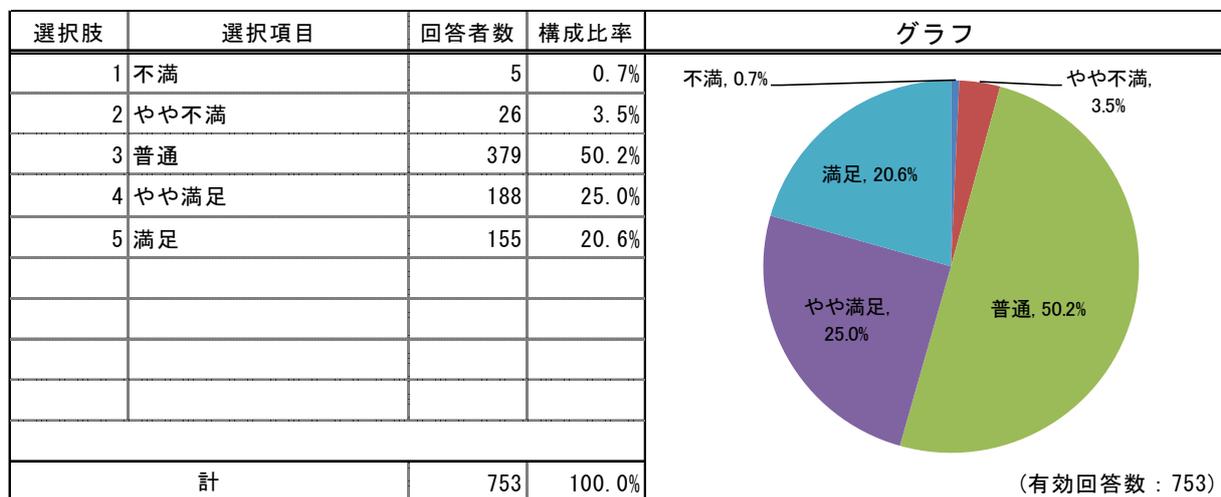
【問 21-2】 水量・水圧など安定した水の供給について

水量・水圧など安定した水の供給については、普通が 40.3%で最も多く、次いで満足が 37.7%，やや満足が 18.6%となっている。



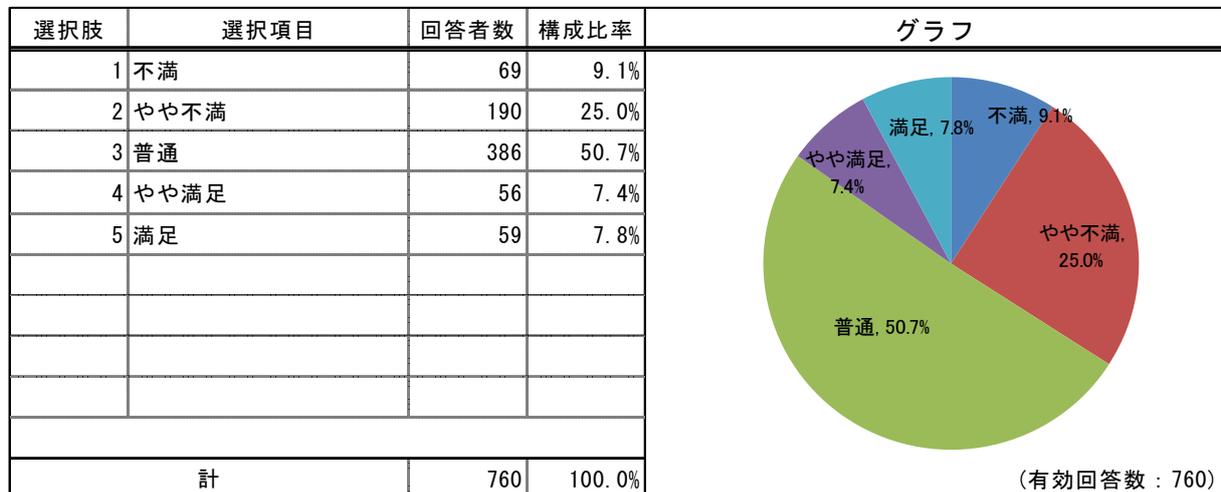
【問 21-3】 災害に強い水道施設づくりについて

災害に強い水道施設づくりについては、普通が 50.2%で最も多く、次いでやや満足の 25.0%，満足の 20.6%となっている。



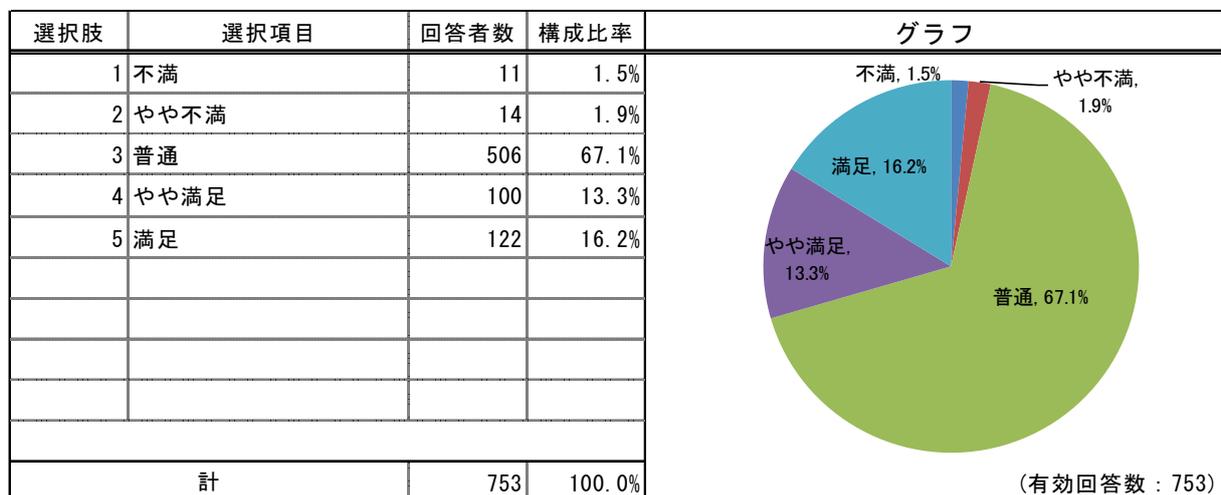
【問 21-4】 お支払いいただいている「水道料金」について

お支払いいただいている「水道料金」については、普通が最も多く 50.7%，次いでやや不満が 25.0%，不満が 9.1%となっている。



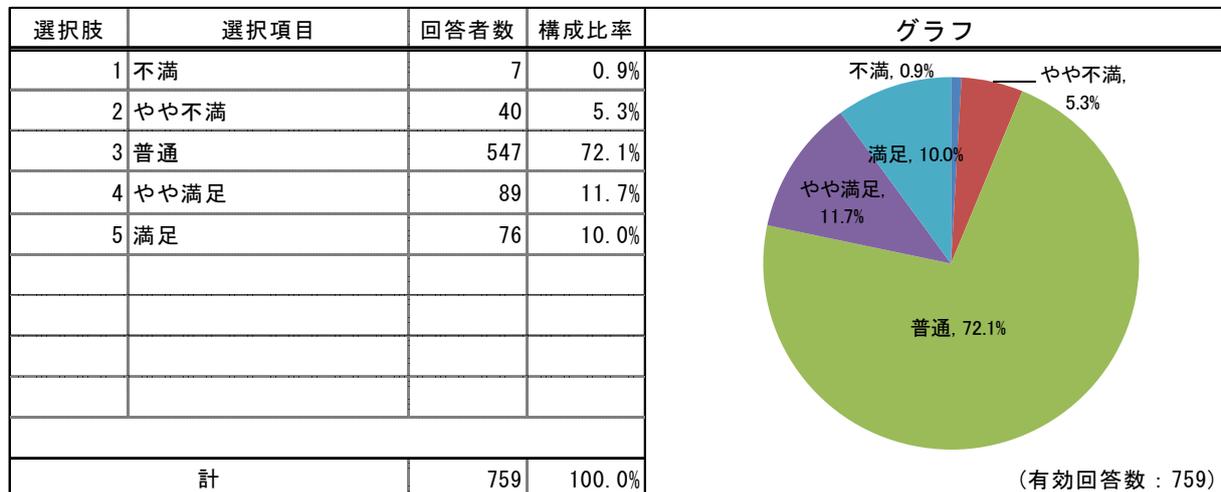
【問 21-5】 水道職員の応対（問合せや検針等）について

水道職員の応対（問合せや検針等）については、普通が最も多く 67.1%，次いで満足が 16.2%，やや満足が 13.3%となっている。



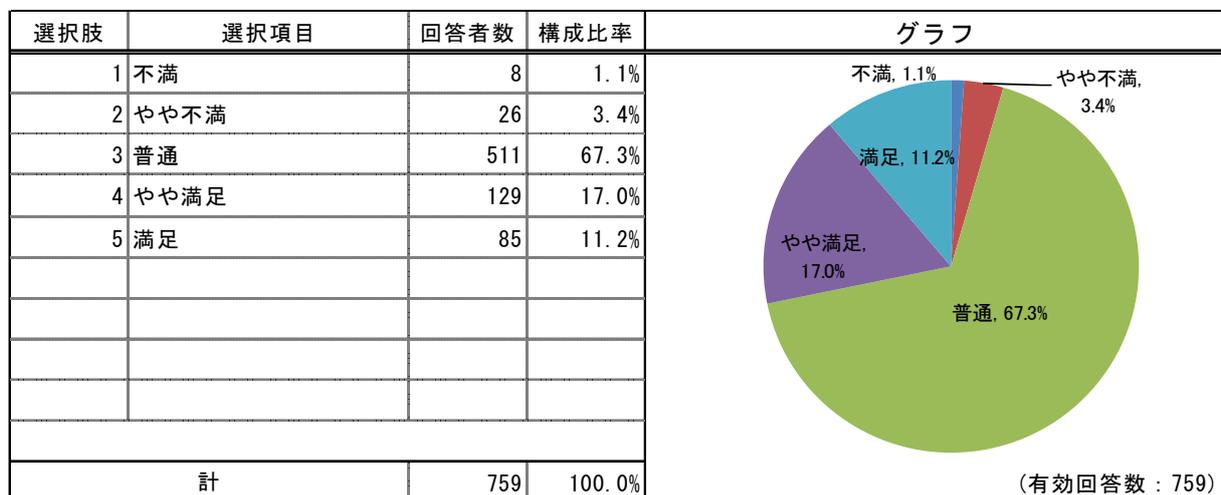
【問 21-6】 水道に関する情報提供について

水道に関する情報提供については、普通が最も多く 72.1%，次いでやや満足が 11.7%，満足が 10.0%となっている。



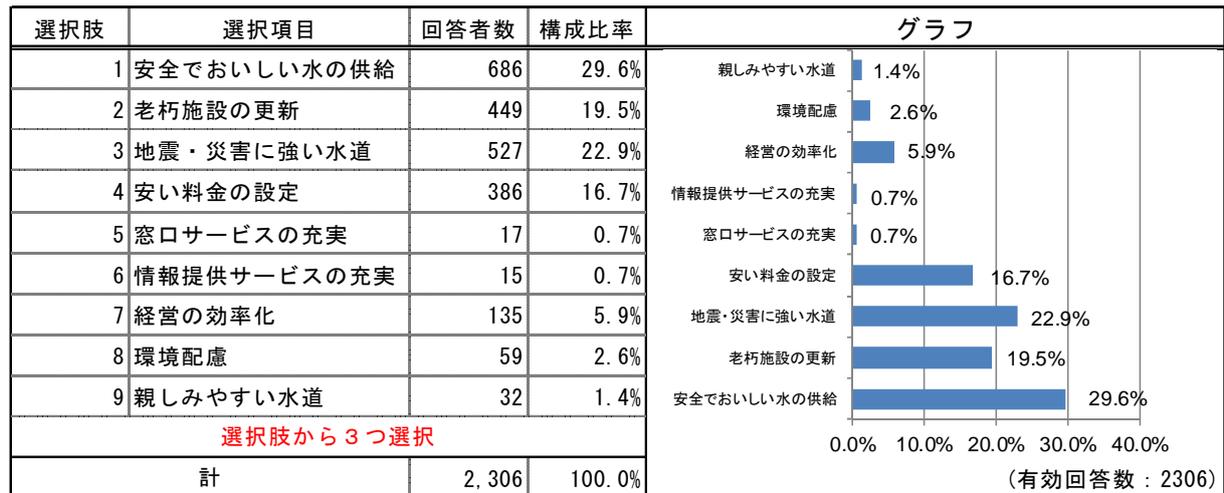
【問 21-7】 水道サービス全般について

水道サービス全般については、普通が 67.3%で最も多く，次いでやや満足の 17.0%，満足の 11.2%となっている。



【問 22】企業団は、これからも皆さまに安心して水道水を使っていただけるように努力してまいります。あなたが、今後の水道事業に関して重要であると思われる項目を、次の中から三つ選んでください。

今後の水道事業に関して重要であると思われる項目として、安全でおいしい水の供給が 29.6%で最も多く、次いで地震・災害に強い水道の 22.9%，老朽施設の更新で 19.5%となっている。



3.3 コメントの集計

(1) 問10：高いと思う理由のコメント

- 2ヵ月で16,000～17,000円
- 2ヵ月での使用量8～9m³程度だから
- 2ヵ月を1ヵ月×2にした場合、1ヵ月×2回分の額と2ヵ月ごとの支払いが不明のため。
- 2についてのコメント・以前住んでいた所より高いし、他から越してきた方からも、ずいぶん高いと言っておどろかれたので
- 赤水が出る
- 以前放映されたテレビで八戸が他の地区との対比で高かった。
- 岩手県宮古市を参考にして見てください八戸市圏域の水道代がいかに高いかわかりますよ
- おいしくない
- 基本料金が電気と比べて非常に高いので大変です。
- 基本料金の設定額が高すぎ、1人暮らしで普段職場に出ているのに2ヵ月で6～7千円が使用していない他県の人も八戸
- クレジットカード払い希望
- 下水道使用料が高い
- 下水道使用料と合わせて支払っているので高いのかもしれないが子供たちが住んでいる自治体でも下水道料金も含まれているが、我家の上水道料金ぐらいの金額しか払っていない。(使用料は同じ位であるにも関わらず)
- 下水道接続はまだだが、接続時の料金が高額になりそうである。
- 下水道の分もあるから
- 下水道の割合が高いから
- 下水道網を不必要に拡大することでイニシャル&ランニングコストが拡大する。
- 三沢市と比べて
- 三沢市より高い
- 自宅と比較してしまうため
- 使用してない月でも高く請求が表れる時もあり？・・・
- 使用量が多いので
- 使用料は多くはないが事業用なので基本料金から割高なイメージが強い。
- 知らず知らずのうちに下水道料金がずい分と高くなっている。安心と便利をお金で買っていると思えば
- 水洗トイレにしたらとても料金が高くなったように思います。そんなに水を流してないんですが・・・

- 少しでも安いほうが助かります。普段でも水の大切さを思っ使用させて戴いております。
- 節水して 5m³ 以内でも同じ料金は高い。全国的に見ても高い。
- 全般的に公共料金は高いと思うから
- 他県から引っ越しして来たのですがかなり高いと思う
- 他の自治体より高いと思う
- 他の市町村と比べた時
- 他の市町村と比べた時
- 他の市町村の水道料金と比較してみた
- 小さい子がいるのでお風呂に入りたいがシャワーだけで下水と合わせて約 2 万円なのでとても入れられない。もう少し安いといいです。
- 使いすぎていると思う
- 使っても使わなくっても一定額を払わなければならないから
- 当地域の水道組合と比較して高いと思います
- 特に下水道について宅地面積割の支払いがあったにもかかわらず産業排水処理経費より高いのでは
- 夏場の花壇、家庭菜園等の使用量にも下水道使用料が徴収されているため高いと思う。
- 野辺地とか十和田より高い気がする
- 八戸は水が高いと聞いた
- 一人ですので基本料金までいっていないと思いますので
- ほとんど使用しない月も基本料金が決められているため。もう少し下限を細分化してほしい。
- 毎回、節水していてこの料金かと思う
- マンホール料が高い
- 利用量が少ない方だと思うから
- 我が家は庭にバラを 60 本植えていて、夏の水やりが、たいへんです。下水は使わないのに下水代も払うので高額になる。夏は高いなあと思う
- 私の水量が 3-4m³ だから

(2) 問 12 : 不安と思う理由のコメント

- 朝一番に水は濁っている
- 飲料としては、そんなに不安ではないのだが・・・我が家は平成元年に家を建てて28年目であるが、今月（1月）ボイラーが故障し、今回で4台目の交換である。原因はすべてカルキということだ。これから死ぬまでの間あと何回交換しなければならないのか安い物ではないので不安である。
- カルキ臭がするので水は買って飲んでます。乾燥対策にやかん、なべに水を入れておくと白く石灰がこびりつくのでなんとなく飲みたくない
- 朝はじめて出すとき、時々カルキか何かにおいがする。
- 家をたてた時、水を頂て、又は頂いてと言われていました。それが不安です。コップにくもりが出来ています。
- 塩素がすごすぎる。流しコップなど白くなる。湯沸ポット、コーヒーメーカーがすぐこわれる。カルキがこびり付いてる。
- 蟹沢水系の水は、他の水質より硬度が高く、設備の給湯器や配水管に、スケールが大量にたまり、故障の大きな原因になっている。硬度を低くした水の供給は、難しいでしょうか？ご検討お願いします。
- カルキが強い
- カルキが強いせいか、年に1度程度お風呂のシャワーに出方が弱くなり、業者をお願いしているので不安です。
- カルキが強すぎる。他の市町村より強く感じられる。
- カルキでポットがダメになる。
- 軽米町地域の河川近くに産業廃棄物処分場建設申請が業者から提出され、岩手県知事が受理したようですが、知事が承認すると重大事態です。八戸市初め圏域水道企業団として強い意志表示すべきと思います
- これからも安心して飲める様によろしく願います
- 水道管が錆びているように見える。
- 水道水をつくる過程がわからないため
- 別棟使用の水道が赤錆を含んでいる鉄臭あり、点検依頼をしようと思っている。
- 店の食器洗浄機が白くなる、カルキが多いからと聞きました。八戸店以外の店舗はないので八戸の水質が悪い
- ミネラルウォーターの味に慣れてから水道水のおいに敏感になってしまった
- 昔、何年か前に断水もあったので、全体的に管理がずさんだと思う。
- 冷蔵庫の製氷室で作った氷がコップの中で解けると浮遊物が沈殿していて飲めない。電器温水機のそこにカルキがたまりやすい。

(3) 問 16 : 水の備えに対するコメント

- 数年前は食糧全般を備蓄していましたが賞味期限が切れた時から買い足しをしていないが内心は不安がある
- 空の容器を用意してある
- 水素水を買っています
- ポリタンクに入れておく日数は何日位がいいですか私は3～4日位で取り換えふるまたは洗濯に使用してます
- 常にウォーターサーバーのお水を多めに注文するようにしている
- 製氷用と共に
- 雨水を貯めている
- 井戸あり
- 受水槽の水道水を節水使用
- エコキュートタンク
- エコキュートの貯水タンクの水を使用する
- お風呂は1か月に4回程度交換する。貯めている。
- 去年までは井戸でした。その時はポリタンクに入れて居ましたそれは時々壊れる。今は水道になったのでなにもしておりません
- クリクラ水を使用している。
- 最近してない
- 自家用井戸あり
- 自宅のとなりが給水所になっているから安心です。(災害時)
- 職場では備蓄しているが、自宅では何もしていない。
- 地下水湧水利用
- 地下水利用
- 貯水タンク
- 残り湯を夕方まで貯めておきます。毎日取り替えます
- 非常用ポリタンクを常備している。
- ポリタンクは買ってあるが水は入れていない
- 昔からの湧水井戸があるため
- ヤカン、ポットに入れている
- 湧水所を確認している
- 浴室を掃除した後、お風呂に新しい水を入れておく
- 夜やかんやポットにいれておく
- わき水の場所を確認している

(4) 問 20 : 水道についての情報 入手に関するコメント

- 断水情報を職員だけの情報とするのは絶対にしないようお願いします。
- 特別気にしていない。
- 広報等は必要以上に経費をかけているのではむしろ水道料金を下げる努力の方が優先されるべきでは
- そのつど八戸水道企業団に問い合わせています
- 意識的に情報を得ていない
- 得ていない
- 情報を得ようとしていない
- 水道企業団からの連絡
- 水道工事業者
- 特に得ようとしていない
- 特になし
- 特になし
- 特に入手していない
- 特に見ない

3.4 アンケートクロス集計

関連する質問項目からクロス集計を行いアンケートの分析を行う。

(1) 【問9：料金×問10：高いと思う理由】

問9と問10の回答をクロス集計したものを図3.1に示す。

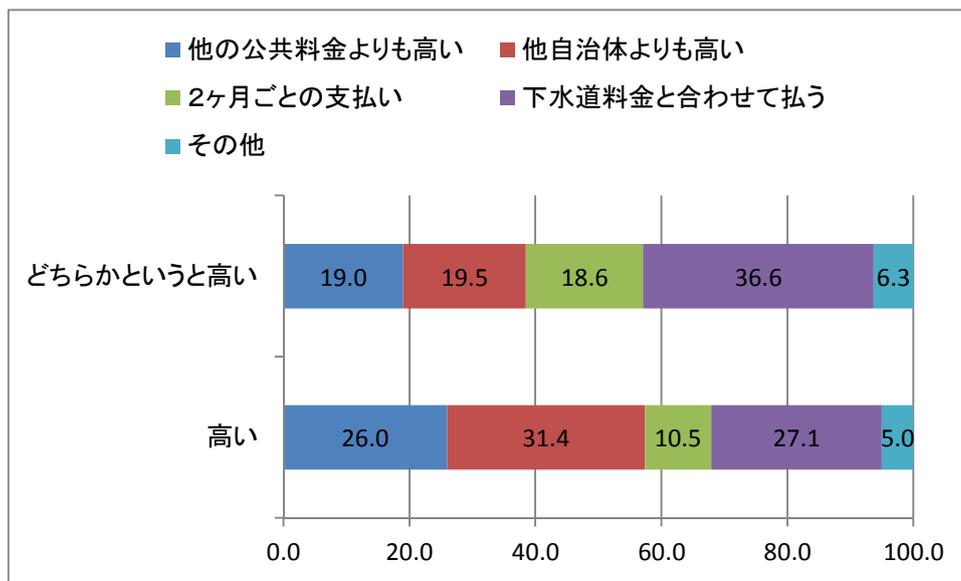


図 3.1 クロス集計（問9×問10）

水道料金を「高い」と回答した世帯は、高い理由を「他自治体よりも高い」と回答している割合が最も多く 31.4%であり、次いで「下水道料金と合わせて払うから」が 27.1%となっている。

水道料金を「どちらかという高い」と回答した世帯は、高い理由を「下水道料金と合わせて払うから」と回答している割合が最も高く 36.6%であり、次いで「他自治体よりも高い」が 19.5%となっている。

この質問のクロス結果を見ると、水道料金を高いとしている理由は、①他自治体よりも高い、②下水道料金と合わせて払うから、となっている。このうち、下水道料金は水道料金と同時徴収しているだけであるため、下水道料金を理由にした料金の不満を広報により解消していく努力が必要であると考えられる。

(2) 【問 9 : 料金×問 21-3 : 災害に強い水道施設】

問 9 と問 21-3 の回答をクロス集計したものを図 3.2 に示す。

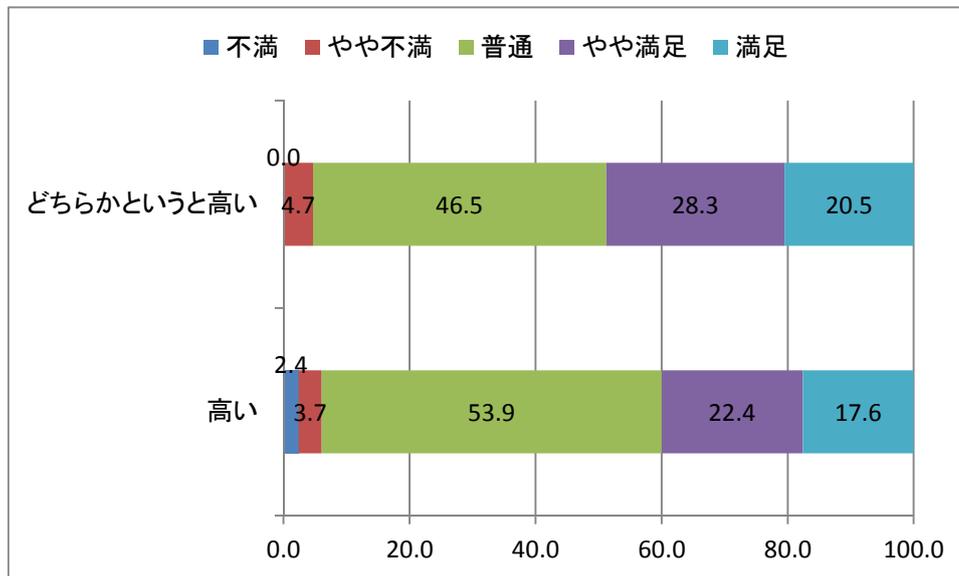


図 3.2 クロス集計 (問 9×問 21-3)

水道料金を「高い」と回答した世帯は、災害に強い水道施設について「普通」と回答した割合が最も高く 53.9%であり、次いで「やや満足」の 22.4%となっている。

水道料金を「どちらかという和高い」と回答した世帯は、災害に強い水道施設について「普通」と回答した割合が最も高く 46.5%であり、次いで「やや満足」の 28.3%となっている。

災害に強い水道施設とするためには、耐震化のため多額の建設改良費を要することから、耐震化を図ることは水道料金へ跳ね返ることとなる。アンケート結果では、普通もしくはやや満足が多数を占めているため、耐震化を図りつつ料金についても満足となる方策を取る必要があると考えられる。

(3) 【問 9 : 料金×問 21-4 : 水道料金について】

問 9 と問 21-4 の回答をクロス集計したものを図 3.3 に示す。

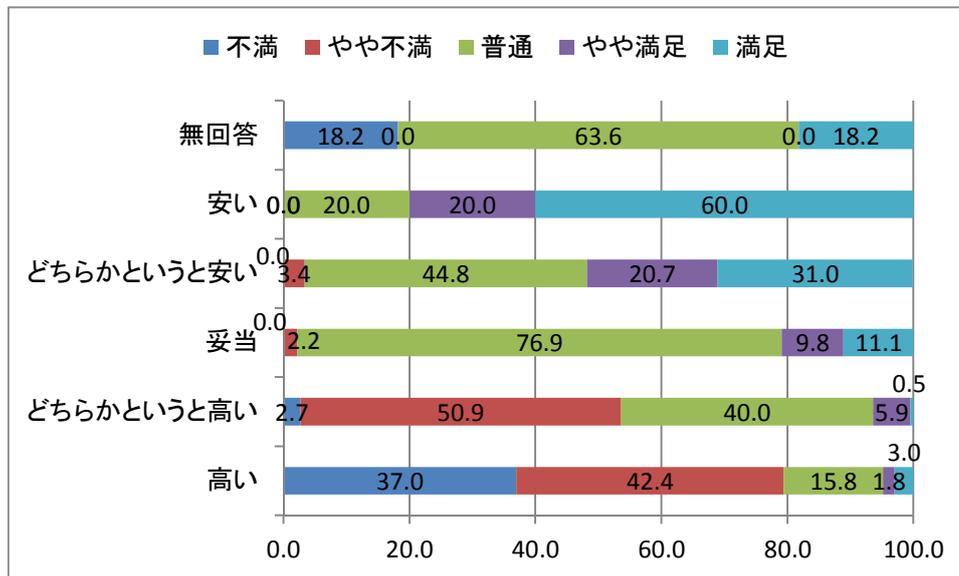


図 3.3 クロス集計 (問 9×問 21-4)

水道料金を「高い」、「どちらかという高い」と回答した世帯は、水道料金に対して「不満」、「やや不満」と回答している割合が高く、高いと回答した世帯で約 80% が不満、もしくはやや不満としており、どちらかという高いと回答した世帯で約 50% が不満、やや不満と回答している。

水量料金を「妥当」と回答した世帯では「普通」が最も高く 76.9% となっている。

水道料金を「どちらかという安い」、「安い」と回答した世帯では、水道料金に対して「満足」、「やや満足」と回答している割合が高く、安いと回答した世帯で約 80% が満足、もしくはやや満足としており、どちらかという安いと回答した世帯で約 50% が満足、やや満足と回答している。

水道料金の満足度は、高い、安いに対してほぼ比例する結果となっている。今後は、水道料金の誤解を解き満足度を向上させていく必要がある。

(4) 【問 11：水道水の水質×問 12：不安とを感じる理由】

問 11 と問 12 の回答をクロス集計したものを図 3.4 に示す。

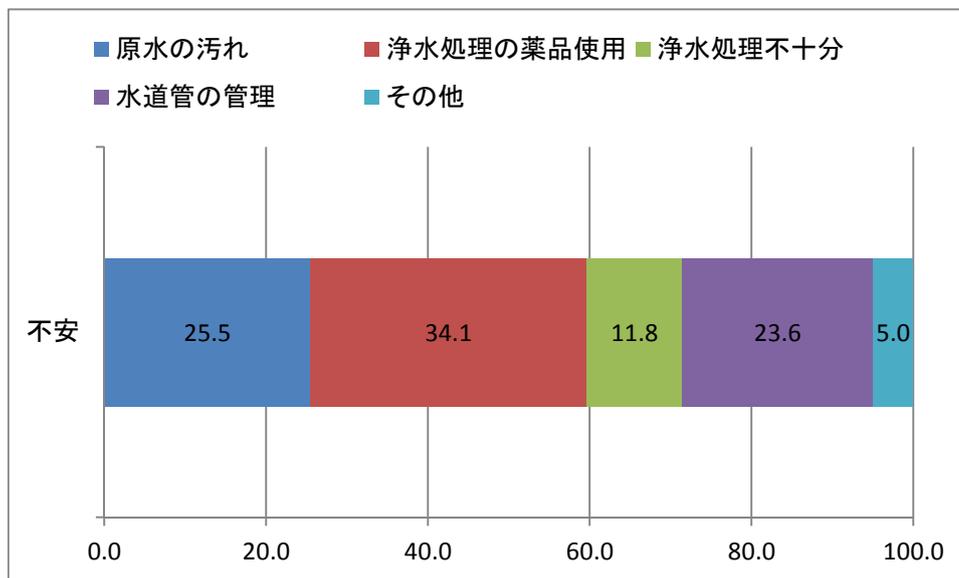


図 3.4 クロス集計（問 11×問 12）

不安を回答した世帯では、「浄水処理の薬品使用」に対しての不安が最も多く 34.1%、次いで「原水の汚れ」で 25.5%、次いで「水道管の管理」で 23.6%となっている。

薬品処理や原水の汚れなどは、浄水処理に関連するため、住民へ十分な広報を行い、不安を解消していく必要がある。

(5) 【問 11：水道水の水質×問 13：水道水の味】

問 11 と問 13 の回答をクロス集計したものを図 3.5 に示す。

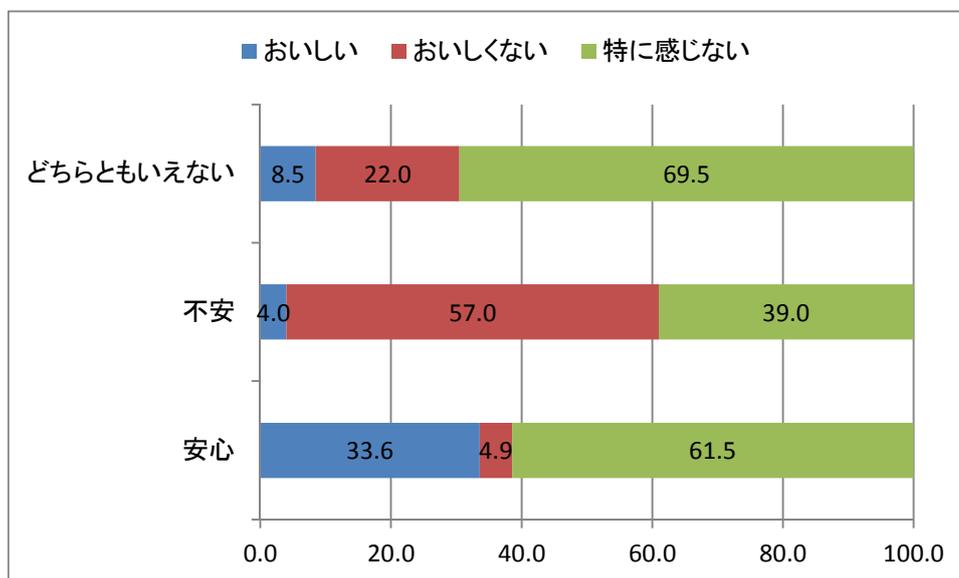


図 3.5 クロス集計（問 11×問 13）

安心と回答した世帯では「おいしい」と回答する割合が大きく、不安と回答した家庭では「おいしくない」と回答する割合が多い結果となった。

「どちらともいえない」は「特に感じない」の割合が多い結果となった。

水道水の不安を払拭し、また今後導入する活性炭処理などにより、住民へ水道水をおいしいと感じていただけるよう継続して事業を進めていく必要がある。

(6) 【問 2 : 年代×問 17 : 広報紙】

問 2 と問 17 をクロス集計したものを図 3.6 に示す。

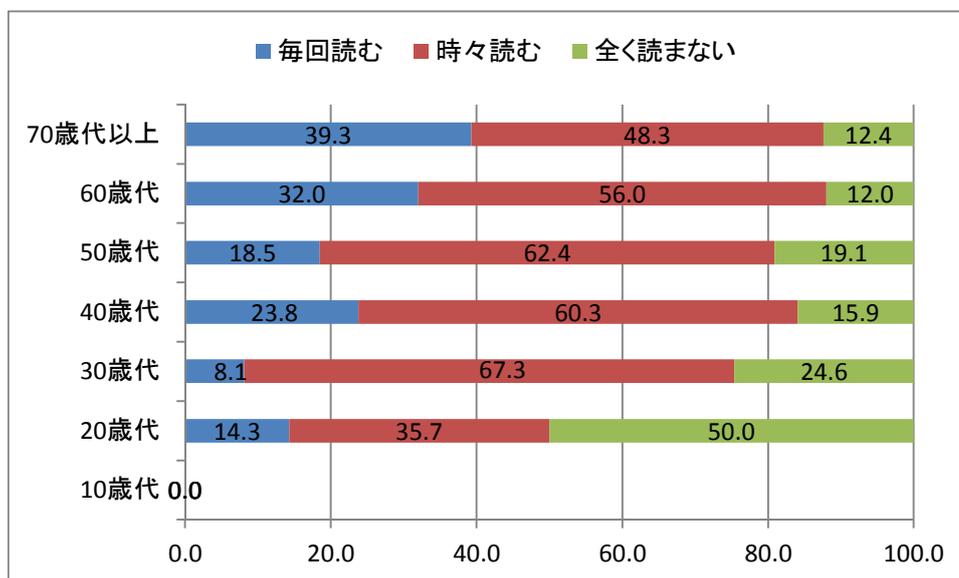


図 3.6 クロス集計 (問 2×問 17)

広報紙を読む／読まないは、毎回読むが 70 歳代以上で 39.3%と最も多く、次いで 60 歳代の 32.0%であった。一方で、全く読まないは 20 歳代で 50.0%と半分の結果となった。

どの世代も「時々読む」が最も多い結果となっている。

(7) 【問 2 : 年代×問 18 : ホームページ閲覧】

問 2 と問 18 をクロス集計したものを図 3.7 に示す。

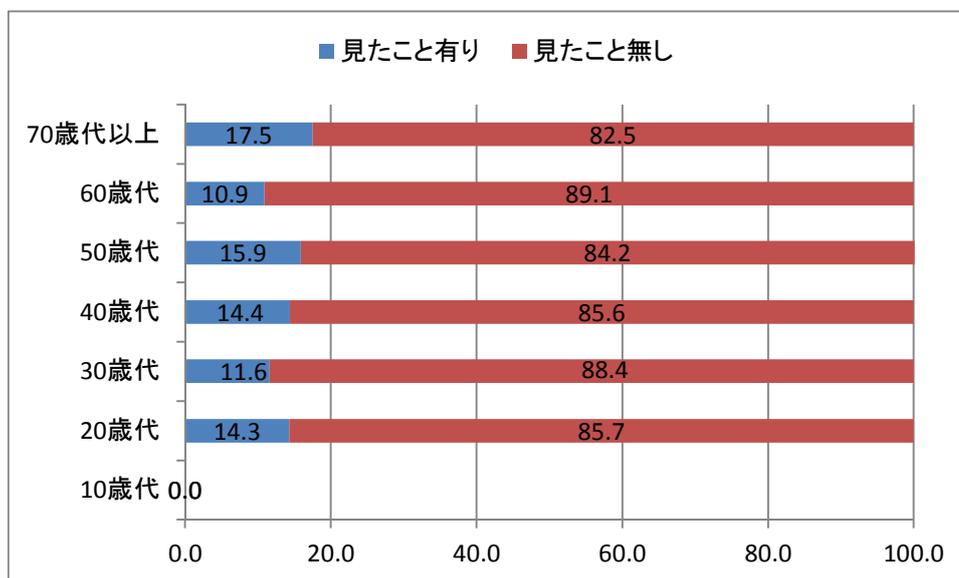


図 3.7 クロス集計 (問 2×問 18)

ホームページを見たことあるが、どの世代も 20%弱であったが、70 歳代以上が最も多く 17.5%となっている。この結果、70 歳代以上でもインターネットを使いこなし、ホームページを閲覧している層が多いことが判明した。

(8) 【問 2 : 年代 × 問 20 : 情報の入手手段】

問 2 と問 20 をクロス集計したものを図 3.8 に示す。

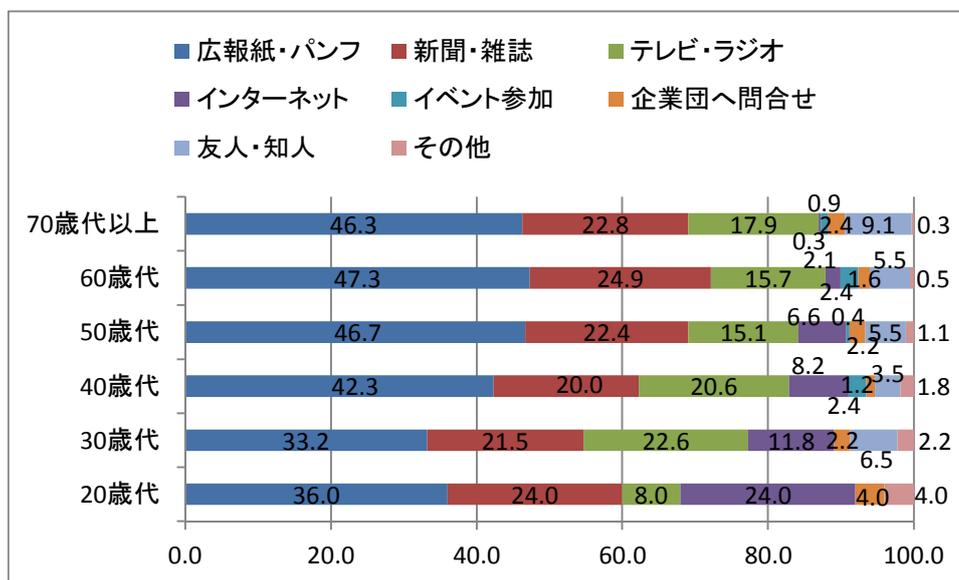


図 3.8 クロス集計（問 2 × 問 20）

情報の入手手段としては、どの年代も広報紙・パンフ、新聞・雑誌が多いが、若者世代（20代、30代、40代）ではインターネットによる情報入手率が高い結果となっている。

高齢世帯では、インターネット利用率は低く、代わりに友人・知人が多い傾向となっている。

4. アンケート結果のまとめと考察

4.1 アンケート結果のまとめ

(1) 記入者に関する質問

記入者に関するアンケートを集計した結果、男女別では男女比約6:4の結果であり、年齢は60歳代が最も多く、次いで70歳代が多い結果となった。

(2) 水道の使用状況に関する質問

水道の使用状況に関する質問では、八戸市の回答が最も多く73.7%であった。使用場所は一戸建てが最も多く63.6%、利用人数は2人が最も多く28.1%であった。

(3) 水道の利用に関する質問

水道の利用に関する質問では、水の飲み方で蛇口の水をそのままが最も多く68.7%であった。節水意識の調査は、蛇口のこまめな開閉が最も多く52.0%であった。

(4) 水道料金に関する質問

水道料金に関する質問では、使用水量のお知らせを見ているかは、必ず見るが64.1%であった。料金がどうかは、妥当が43.7%であったものの、高い・どちらかといえば高いの合計が過半数を超える結果となった。高い理由としては、下水道と合わせて徴収が最も多く32.4%であったが、他の自治体と比較して高いも24.4%を占める結果となった。

(5) 水道の水質に関する質問

水道の水質に関する質問では、安心が最も多く62.6%であった。不安と回答した世帯の理由は、薬品の使用が最も多く34.6%、次いで原水の汚れで26.9%であった。水道水の味は、特に感じないが最も多く60.6%であった。

(6) 災害の備えに関する質問

災害の備えに関する質問では、企業団の地震対策が先進的であることを知っているかは、知らないが最も多く56.4%であった。災害時の水の備えは特に何もしていないが最も多く37.4%であった。

(7) 水道の広報活動に関する質問

水道の広報活動に関する質問では、広報紙を見たことがあるかの問に対し、時々読むが最も多く 56.6%であった。ホームページを見たことがあるかは、見たことがないが最も多く 85.7%であった。特に知りたい情報がありますかの問に対しては水質や水源情報が最も多く 23.4%であった。情報の入手手段として、広報紙・パンフレットが最も多く 45.1%であった。

(8) 水道事業全般に関する質問

水道事業全般に関する質問では、不満から満足まで 5 段階で評価付けを行ったところ、以下について最も多い回答は下記のとおりであった。

- ①安全でおいしい水の供給：普通 44.2%
- ②水量・水圧などの安定した水の供給：普通 40.3%
- ③災害に強い水道施設づくりについて：普通 40.2%
- ④水道料金に関して：普通 50.7%
- ⑤水道職員の対応：普通 67.1%

また、今後の水道事業に関して重要である項目として、安全でおいしい水の供給が最も多く 29.6%であった。

4.2 クロス集計の結果

ある設問の回答者が別の設問をどのように回答しているかクロス集計を行い、回答の傾向を把握した。

(1) 【問 9：料金×問 10：高いと思う理由】

水道料金を「高い」と回答した世帯は、高い理由を「他自治体よりも高い」と回答している割合が最も多く 31.4%であり、次いで「下水道料金と合わせて払うから」が 27.1%となっている。

水道料金を「どちらかという高い」と回答した世帯は、高い理由を「下水道料金と合わせて払うから」と回答している割合が最も高く 36.6%であり、次いで「他自治体よりも高い」が 19.5%となっている。

この質問のクロス結果を見ると、水道料金を高いとしている理由は、①他自治体よりも高い、②下水道料金と合わせて払うから、となっている。このうち、下水道料金は水道料金と同時徴収しているだけであるため、下水道料金を理由にした料金の不満を広報により解消していく努力が必要であると考えられる。

(2) 【問 9 : 料金×問 21-3 : 災害に強い水道施設】

水道料金を「高い」と回答した世帯は、災害に強い水道施設について「普通」と回答した割合が最も高く 53.9%であり、次いで「やや満足」の 22.4%となっている。

水道料金を「どちらかという高い」と回答した世帯は、災害に強い水道施設について「普通」と回答した割合が最も高く 46.5%であり、次いで「やや満足」の 28.3%となっている。

災害に強い水道施設とするためには、耐震化のため多額の建設改良費を要することから、耐震化を図ることは水道料金へ跳ね返ることとなる。アンケート結果では、普通もしくはやや満足が多数を占めているため、耐震化を図りつつ料金についても満足となる方策を取る必要があると考えられる。

(3) 【問 9 : 料金×問 21-4 : 水道料金について】

水道料金を「高い」、「どちらかという高い」と回答した世帯は、水道料金に対して「不満」、「やや不満」と回答している割合が高く、高いと回答した世帯で約 80%が不満、もしくはやや不満としており、どちらかという高いと回答した世帯で約 50%が不満、やや不満と回答している。

水量料金を「妥当」と回答した世帯では「普通」が最も高く 76.9%となっている。

水道料金を「どちらかという安い」、「安い」と回答した世帯では、水道料金に対して「満足」、「やや満足」と回答している割合が高く、安いと回答した世帯で約 80%が満足、もしくはやや満足としており、どちらかという安いと回答した世帯で約 50%が満足、やや満足と回答している。

水道料金の満足度は、高い、安いに対してほぼ比例する結果となっている。今後は、水道料金の誤解を解き満足度を向上させていく必要がある。

(4) 【問 11 : 水道水の水質×問 12 : 不安と感ずる理由】

不安を回答した世帯では、「浄水処理の薬品使用」に対しての不安が最も多く 34.1%、次いで「原水の汚れ」で 25.5%、次いで「水道管の管理」で 23.6%となっている。

薬品処理や原水の汚れなどは、浄水処理に関連するため、住民へ十分な広報を行い、不安を解消していく必要がある。

(5) 【問 11 : 水道水の水質×問 13 : 水道水の味】

安心と回答した世帯では「おいしい」と回答する割合が大きく、不安と回答した家庭では「おいしくない」と回答する割合が多い結果となった。

「どちらともいえない」は「特に感じない」の割合が多い結果となった。

水道水の不安を払拭し、また今後導入する活性炭処理などにより、住民へ水道水をおいしいと感じていただけるよう継続して事業を進めていく必要がある。

(6) 【問 2 : 年代×問 17 : 広報紙】

広報紙を読む／読まないは、毎回読むが 70 歳代以上で 39.3%と最も多く、次いで 60 歳代の 32.0%であった。一方で、全く読まないは 20 歳代で 50.0%と半分の結果となった。

どの世代も「時々読む」が最も多い結果となっている。

(7) 【問 2 : 年代×問 17 : ホームページ閲覧】

ホームページを見たことあるが、どの世代も 20%弱であったが、70 歳代以上が最も多く 17.5%となっている。この結果、70 歳代以上でもインターネットを使いこなし、ホームページを閲覧している層が多いことが判明した。

(8) 【問 2 : 年代×問 20 : 情報の入手手段】

情報の入手手段としては、どの年代も広報紙・パンフ、新聞・雑誌が多いが、若者世代（20 代，30 代，40 代）ではインターネットによる情報入手率が高い結果となっている。

高齢世帯では、インターネット利用率は低く、代わりに友人・知人が多い傾向となっている。

4.3 今後の課題

アンケート調査結果は、同一設問で継続的に調査を行うことで住民意識の傾向が見られるため、今後一定期間継続的にアンケート調査を実施し、住民意識の傾向を掴み水道事業経営の一助とすることが望ましいと考えられる。

参考資料 1 : アンケート依頼文

水道事業に関するアンケート調査へのご協力をお願い

日頃より、水道事業へのご理解、ご協力いただきありがとうございます。

企業団では、水道使用者の水道事業に関する認識や関心、満足度などを調査し、今後の事業運営に生かすため、『水道事業に関するアンケート調査』を実施することといたしました。

お手数をおかけしますが、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

この調査は、圏域内の水道使用者を無作為で 1,500 人を選ばせていただき、ご協力をお願いしています。今回抽出した個人情報、調査票発送の目的以外には使用いたしません。

記入上の注意

1. 主に水道を利用されている方、または、料金をお支払いの方がご記入ください。
2. 質問への回答は、番号に○をつけてください。
3. 質問には、回答を一つだけ選んでいただくものと、複数選んでいただくものがあります。特に指定がない場合は、一つだけお選びください。

◆ 調査票に回答を記入し、1 月 30 日（土）まで にご返送ください。

※同封の返信用封筒（切手不要）をご利用ください。

《 お問合せ先 》

〒039-1112 八戸市南白山台 1 丁目 1 1-1

八戸圏域水道企業団 総務課広報文書グループ

担当：浜谷、木村

電話：0178-70-7022

FAX：0178-70-7070

参考資料 2 : アンケート調査項目

【記入者に関する質問】

問1 あなたの性別は

- 1 男性 2 女性

問2 あなたの年齢は

- 1 10歳代 2 20歳代 3 30歳代
4 40歳代 5 50歳代 6 60歳代
7 70歳以上

【水道の使用状況に関する質問】

問3 水道を使用されている地域（調査の対象となっている宛先）は、どちらですか。

- 1 八戸市 2 三戸町 3 五戸町
4 階上町 5 南部町 6 六戸町
7 おいらせ町

問4 水道の使用場所は、次のうちどれにあてはまりますか。

- 1 一戸建て住宅
2 アパート・マンションなどの集合住宅
3 店舗兼住宅
4 店舗、事務所、工場等
5 その他

問5 現在、水道を利用している人数は何人ですか。
同居しているご家族や従業員数などをお選び下さい。

- 1 1人 2 2人 3 3人
4 4人 5 5人 6 6人
7 7人以上

【水道の利用に関する質問】

問6 あなたが水を飲む場合は、主にどの様にしていますか。次の中から一つお選びください。

- 1 水道水をそのまま飲んでいる
- 2 浄水器を通して飲んでいる
- 3 ペットボトル等を購入して飲んでいる
- 4 その他

問7 あなたは節水についてどのような意識をお持ちですか。あなた又はあなたの周りで普段から心がけていることをお選び下さい。(複数回答可)

- 1 蛇口をこまめに開閉し、節水に努めている
- 2 風呂の残り水を、洗濯などに利用している
- 3 洗濯機や食器洗い機など、節水タイプのものを購入している
- 4 水の流出量を調節する節水器具を使用している
- 5 特に意識していない
- 6 その他

【水道料金に関する質問】

問8 メーター検針の際の検針票「水道使用水量のお知らせ」をご覧になっていますか。

- 1 毎回必ず見ている
- 2 時々見ている
- 3 ほとんど見ていない
- 4 全く見ていない

問9 お支払いいただいている水道料金は、他の公共料金（電気・ガス・電話料金など）と比べてどのように思いますか。

- 1 高いと思う
- 2 どちらかといえば高いと思う
- 3 妥当だと思う
- 4 どちらかといえば安いと思う
- 5 安いと思う

問10 問9で「1 高いと思う」「2 どちらかといえば高いと思う」とお答えした方におたずねします。あなたが、高いと思う理由は何ですか。次の中から一つお選びください。

- 1 他の公共料金と比べて高いから
- 2 他の水道事業体の水道料金と比べて高いから
- 3 2ヵ月毎の支払いだから
- 4 下水道使用料と合わせて支払うから
- 5 その他（その理由を具体的にご記入ください。）

[]

【水道の水質に関する質問】

問11 あなたは、水道水の水質についてどう感じていますか。

- 1 安心である
- 2 不安である
- 3 どちらともいえない

問12 問11で「2 不安である」とお答えした方におたずねします。あなたが、不安だと感じる理由はなんですか。（複数回答可）

- 1 水道水の原水（河川水、地下水など）の汚れが気になるから
- 2 水道水をつくる過程で、様々な薬品を使用しているから
- 3 現在の浄水処理方法では、不十分だと感じるから
- 4 水道管の管理に不安があるから
- 5 その他（その理由を具体的にご記入ください。）

[]

問13 あなたは、水道水の味についてどう感じていますか。

- 1 おいしい
- 2 おいしくない
- 3 特に感じない

【災害の備えに関する質問】

問14 企業団では、水道施設（水道管や配水池、浄水場など）の耐震化工事を積極的に行っており、地震に強い水道管の割合は全国的にも高い水準にあります。このことをご存じですか。

- 1 知っている
- 2 知らない

問15 企業団では、地震などの災害時に応急給水を行うため、構成市町との協議により、あらかじめ「給水所」の設置予定場所を定めています。このことをご存じですか。

- 1 知っている
- 2 知らない

問16 あなたは、地震などの災害時に「水の備え」をしていますか。（複数回答可）

- 1 水道水をポリタンクなどの容器に貯めている
- 2 ペットボトルの水を、買い備蓄している
- 3 お風呂の残り湯を、捨てずに貯めている
- 4 特に何もしていない
- 5 その他（具体的にご記入ください。）

[]

【水道の広報活動に関する質問】

問17 企業団では、広報紙「おらほの水」を年6回発行しています。あなたは、ご覧になったことがありますか。

- 1 毎回読んでいる
- 2 時々読んでいる
- 3 全く読まない

問18 あなたは、当企業団のホームページをご覧になったことがありますか。

- 1 見たことがある
- 2 見たことがない

問19 あなたは、水道事業に関する情報として、特に知りたいことや興味のあることがありますか。(複数回答可)

- 1 水道水の水質や水源状況についての情報
- 2 浄水方法などの水道施設の仕組みについての情報
- 3 水道工事や断水に関する情報
- 4 地震などの災害対策についての情報
- 5 水道料金の支払い方法や各種手続きの情報
- 6 節水や凍結に関する情報
- 7 家庭の水道管や給水装置（メーターや蛇口、貯水槽など）に関する情報
- 8 事業計画や経営状況に関する情報
- 9 特にない

問20 あなたは、水道についての情報をどのような手段で得ていますか。(複数回答可)

- 1 広報紙・パンフレット類
- 2 新聞・雑誌
- 3 テレビ・ラジオ
- 4 インターネット検索・ホームページ閲覧
- 5 水道に関するイベントへの参加
- 6 当企業団への問い合わせ
- 7 友人・知人
- 8 その他（具体的にご記入ください。）

[]

【水道事業全般に関する質問】

問 2 1 あなたは、企業団の水道事業について、どのように思いますか。
それぞれの項目ごとに、「1 不満」～「5 満足」の5段階評価のうち、あてはまる評価を1つ選んで○をつけてください。

<項目>	<満足度>				
	不 満	や や 不 満	普 通	や や 満 足	満 足
1. 安全でおいしい水の供給について	1	2	3	4	5
2. 水量・水圧など安定した水の供給について	1	2	3	4	5
3. 災害に強い水道施設づくりについて	1	2	3	4	5
4. お支払いただいている「水道料金」について	1	2	3	4	5
5. 水道職員の対応（問合せや検針等）について	1	2	3	4	5
6. 水道に関する情報提供について	1	2	3	4	5
7. 水道サービス全般について	1	2	3	4	5

問 2 2 企業団は、これからも皆さまに安心して水道水を使っていただけるように努力してまいります。あなたが、今後の水道事業に関して重要であると思われる項目を、次の中から三つ選んでください。

- 1 安全でおいしい水道水の供給
- 2 老朽化した水道管の更新による漏水事故や断水等の防止
- 3 地震や災害に強い水道施設づくり
- 4 できる限り安い料金の設定
- 5 料金支払や問い合わせなどに対する窓口サービスの充実
- 6 インターネットなどを活用した情報提供サービスの充実
- 7 経費の節減など経営の効率化
- 8 環境に配慮した事業経営
- 9 施設見学会やPR活動など利用者に親しみやすい水道づくり

以上で質問は終わりとなります。ご協力ありがとうございました。