

水に関するアンケート報告書

平成 18 年 3 月

京都市上下水道局

まえがき

京都市上下水道局では、「京の水をあすへつなぐ」を合言葉に、市民に安心・安全で良質な水を安定的に届ける水道、大雨による浸水からまちを守るとともに、市民の快適で衛生的な生活を支え、水環境の保全に大切な役割を担う下水道の事業を進めている。

京都市の水道普及率は 99.9 パーセントに達しており、ほぼ 100 パーセントの給水を提供している。一方で、長引く不況を背景とした企業活動の低迷や大口使用者の地下水利用への転換等により、近年水需要の減少が続いている。さらに、環境保全活動の取組や節水機器の普及、節水意識の向上、地下水利用専用水道の増加等も、水需要の減少要因となっている。

水需要の減少は、そのまま水道料金及び下水道使用料の収入減少に繋がり、財政収支に大きな影響を及ぼす。また、今後、多大な経費を要する老朽化した浄水場や下水処理施設等の改築・更新に際し、水需要の動向が今後の施設規模のあり方を左右することとなり、事業経営上の重要な検討課題となっている。

これらの諸問題を踏まえ、上下水道事業経営の観点から水需要減少の要因を分析するとともに、ペットボトル飲料水や浄水器の普及など、多様化している水に関する市民の意識や意見を把握するため、市民に対する「水に関するアンケート」調査を実施した。アンケートへの回答を集計・分析し、市民の家庭での水使用行動、水使用意識、上下水道事業に対する要望等を把握することとした。

アンケート調査は、局内に設置した「水需要実態調査ワーキンググループ」により、アンケート票の質問項目、回答方式及び回答選択肢について検討した。アンケート票の集計及び分析は、㈱日水コンに委託し、実施した。

これまで、水需要実態調査としては、昭和 54 年度に「アンケートによる水需要実態調査」を行い、京都市の全市・全業態を対象として水使用に関連した意識及び水需要構造について詳細に分析するとともに、水道行政の在り方及び将来の水政策について検討してきた。同種の調査としては、実に 26 年振りとなる。

今回の調査では、従来から行ってきた水道料金調定マスターを用いた調査対象のサンプリングは実施せず、京都市の住民基本台帳データ及び外国人登録データを用いて調査対象を無作為抽出することで、個人情報保護に配慮することとした。そのため、水使用行動、水使用意識、事業に対する要望といった内容の設問を工夫し、現在の京都市民の水道水に対する意識を、十分に把握することができる内容となるように努めた。

調査結果は、今後もより良い上下水道サービスを提供していくための大切な情報として活用していく。京都市の上下水道事業に、明るい将来展望を開いていく際の一助となれば幸いである。

目 次

まえがき

1．業務の目的と内容.....	1
1 - 1．目的	1
1 - 2．内容	1
2．「水に関するアンケート」の概要	4
2 - 1．アンケート調査の企画・実施	4
2 - 2．アンケートデータの確定	9
2 - 3．アンケート回答データと統計値との比較	15
3．集計結果	18
3 - 1．水使用の回数について	18
3 - 2．使用水量の増減について	30
3 - 3．料金・使用料の状況について	34
3 - 4．節水について	36
3 - 5．節水する理由について	40
3 - 6．節水方法について	41
3 - 7．節水機器の種類について	46
3 - 8．節水しない理由について	47
3 - 9．今後利用したい節水機器について	48
3 - 10．浄水器の使用について	49
3 - 11．飲み水の種類について	51
3 - 12．京都市の水道水の味について	56
3 - 13．水道水の気になることについて	60
3 - 14．今後の水道事業への期待について	72
3 - 15．下水道の気になることについて	77
3 - 16．下水道施策認知度について	81
3 - 17．料金・使用料の水準について	83
3 - 18．上下水道の知りたい情報について	88
3 - 19．局のホームページについて	90
3 - 20．自由意見	91
3 - 21．性別	93
3 - 22．年齢	94
3 - 23．行政区	95
3 - 24．家族人数	97

3 - 2 5 . 家族構成.....	99
3 - 2 6 . 家事従事者数	101
3 - 2 7 . 居住年数.....	102
3 - 2 8 . 住居形態.....	103
3 - 2 9 . 水の用途.....	105
3 - 3 0 . 給水方式.....	106
4 . 水使用影響要因と水使用量の関連分析	107
4 - 1 . 水使用影響要因の抽出.....	107
4 - 2 . 水使用影響要因別原単位の算出	108
4 - 3 . 原単位構造式の作成	111
4 - 4 . 原単位構造式による京都市全市原単位の試算結果	129
資料 1 「水に関するアンケート」票	資料-1
資料 2 「その他」記述内容	資料-7
資料 3 自由意見記述集.....	資料-48
資料 4 数量化理論第 類	資料-57

1．業務の目的と内容

1 - 1．目的

本業務では、水需要減少の要因の分析や、ペットボトル飲料水や浄水器の普及など、多様化している水に関する市民の意識や意見を把握することを目的として、市民に対する「水に関するアンケート」を実施した。アンケートの回答を入力、集計し、分析することで、市民の家庭での水使用行動、水使用意識、上下水道事業に対する要望等を把握することとした。

1 - 2．内容

本業務の内容は、下記 4 項目のとおりとした。

- (1)アンケートの実施
- (2)回答の入力、集計及び分析方法の検討
- (3)回答の入力及びチェック
- (4)集計及び分析
- (5)報告書作成

以下、各項目について業務内容を概説する。

(1)アンケートの実施

ア．アンケート票の設計

局内の「水需要実態調査ワーキンググループ」により、アンケート票の質問項目、回答方式及び回答選択肢について検討し、アンケート票を作成した。

イ．アンケートの配布、回収

アンケート調査は、京都市内に在住する男女 5,000 人を対象に実施した。アンケートは、郵便調査法により配布、回収した。

(2)回答の入力、集計及び分析方法の検討

ア．回答の入力方法

水需要実態調査アンケート（「水に関するアンケート」）は、資料 1 に示すように、30 の質問項目から構成しており、それぞれの択一回答、複数回答などとなっている。

回答は、質問項目ごとの集計及び 2 項目間のクロス集計が行いやすいよう、以下の要領で入力することとした。

MS-Excel を使用し、1 シートに全回答データを入力した。

各サンプルに通し番号を付与し、これをサンプル番号とした。

各サンプルのデータは、最左列にサンプル番号を入力し、以降 122 列を使用して

回答データを入力するものとし、1 サンプルのデータを 1 行に入力した。なお、自由意見は、回答のあったデータのみをサンプル番号とともに別途入力した。各回答は以下の 5 パターンに区分し、質問項目ごとに該当する入力方法により入力した。

- A. 単一選択設問（回答選択肢の該当する番号を入力）
- B. 複数回答選択設問（該当するカテゴリーに回答があった場合「1」を入力）
- C. 数値記入……料金、使用水量
- D. 「その他」項目に回答があった場合「1」を入力
- E. 理由またはその他の内容記述(文字)

イ．集計，分析方法

単純集計，クロス集計，水使用影響要因と水使用量の関連分析及び原単位構造式の作成は、(4)に示す方法により実施した。

なお，集計，分析は，MS-Excel の関数（データベース関数等）を用い，行った。

(3)回答の入力及びチェック

ア．サンプル番号の付与

回答用紙の表紙の右上に通し番号を付与した。この番号をサンプル番号とした。

イ．データ入力

(2)で定めた回答入力フォーマットに従い，回答データを入力した。

なお，使用水量は，問 3 で水道料金を回答している場合，料金が最も近い使用水量を求めることとした。

ウ．データの整合性のチェック

以下の事項に該当するデータを抽出し，整合が図れないデータ及びサンプル番号を抽出した。これらについては，原入力データ（一次データ）から除外し，修正後のデータを二次データとして保存した。

単一選択設問への複数回答

回答不要設問への回答（例えば 問 4 で「節水していない」を回答→問 5 に回答）
相反する回答への同時回答（例えば 問 2 で「増えたもの」「減ったもの」両方に“洗濯”を回答）

人数の不整合（例えば 問 24 で家族人数を「3 人以上」と回答&問 25 で家族構成を「夫婦のみ」と回答，問 24 で家族人数を「2 人」と回答&問 26 で家事従事者数を「3 人以上」と回答）

原単位の異常値（例えば 原単位が 2,000 円/人・日など異常に大きな値を示す回答）

(4)集計及び分析

ア．母集団の決定

(3)でデータチェックの上作成した二次データから，イ．～エ．の集計，分析を行うデータ群を決定した。

- 単純集計用母集団：未回答以外の全データを対象とした。
- クロス集計用母集団：クロス集計を行う 2 項目について，両項目とも回答があるデータを対象とした。
- 水使用影響要因と水使用量の関連分析及び水使用量の原単位構造式の作成用母集団：分析の対象とする全項目について，すべて回答があるデータを対象とした。

イ．単純集計

設問項目ごとに単純集計を行い，度数分布表及びヒストグラム，円グラフ等を作成した。

自由意見は，各回答からキーワードを抽出し，キーワードごとに分類し，一覧表を作成した。

ウ．主要項目間のクロス集計

水需要者の属性（家族数，家族形態，居住地，生活構造等）の各項目と水使用影響要因の各項目について，2 項目間のクロス集計を行い，度数分布表及び帯グラフ等を作成した。

エ．水使用影響要因と水使用量の関連分析，水使用量の原単位構造式の作成

まず，水使用量と家族人数から原単位（一人一日当たり使用水量）を算出した。そして，水使用回数や節水方法，属性等の水使用影響要因ごとの原単位を算定し，水使用影響要因と原単位の相関関係を把握した。さらに，「原単位構造式の作成」において用いる原単位の説明変数を抽出した。

原単位構造式の作成は，原単位を目的変数，抽出した水使用影響要因を説明変数とし，数量化理論第 Ⅲ 類により行った。

(5)報告書作成

(4)での集計・分析結果をとりまとめ，報告書を作成した。

２．「水に関するアンケート」の概要

２－１．アンケート調査の企画・実施

(1)アンケート票の設計

本アンケートでは，水使用者の水使用行動，水使用意識及び水道事業，下水道事業に対する要望等を把握することを目的とし，表 2.1.1 の 30 の質問によりアンケート票を作成することとした。

各質問の回答方式は，基本的には回答肢を選択するものとし，質問によっては複数回答を可とした。設定した回答選択肢及び回答方法を表 2.1.2 にまとめる。

作成したアンケート票は，資料 1 に示す。

表 2.1.1 アンケート票の質問項目

問		問	
問1	水使用回数	問16	下水道施策の認知度
問2	水量増減	問17	水道料金・下水道使用料
問3	水道料金	問18	知りたい情報
問4	節水	問19	上下水道局HP
問5	節水理由	問20	自由意見
問6	節水方法	問21	性別
問7	節水機器の種類	問22	年齢
問8	非節水理由	問23	行政区
問9	今後の節水機器	問24	家族人数
問10	浄水器使用	問25	家族構成
問11	飲み水の種類	問26	家事従事者数
問12	京都市の水の味	問27	居住年数
問13	水道水の気になること	問28	住居形態
問14	今後の水道事業への期待	問29	水の用途
問15	下水道気になること	問30	給水方式

表 2.1.2(1) 水に関するアンケートの質問項目と回答方式，回答選択肢

問	項目	回答方式	回答選択肢	備考
問1 水使用回数	ア 洗濯	択一	1 0回 2 1～3回 3 4～6回 4 7回以上	
	イ 風呂	択一	1 0回 2 1～3回 3 4～6回 4 7回以上	
	ウ シャワー	択一	1 0回 2 1～3回 3 4～6回 4 7回以上	
	エ 炊事	択一	1 0回 2 1回 3 2回 4 3回以上	
	オ 洗車	択一	1 0回 2 1～2回 3 3～4回 4 5回以上	
	カ 散水	択一	1 0回 2 1～3回 3 4～6回 4 7回以上	
問2 水量増減	1 増えたもの	複数(全て)	ア 洗濯 イ 風呂 ウ シャワー エ 炊事 オ 洗車 カ 散水	理由記述
	2 減ったもの	複数(全て)	ア 洗濯 イ 風呂 ウ シャワー エ 炊事 オ 洗車 カ 散水	理由記述
	3 増減なし			
問3 水道料金	1 水道料金 使用水量	数値記入 数値記入		円/2箇月 m ³ /2箇月
	2 わからない			
問4 節水		択一	1 している 2 していない	→問8へ
問5 節水理由		択一	1 節約 2 環境配慮 3 なんとなく 4 その他	記述
問6 節水方法		複数(全て)	1 節水機器 2 風呂水2日以上使用 3 風呂水再利用 4 シャワーこまめに止める 5 歯磨き蛇口止める 6 食器溜め洗い 7 無洗米 8 米とぎ汁を植木に 9 井戸水利用 10 雨水利用 11 その他	→問7へ →問9へ →問9へ →問9へ →問9へ →問9へ →問9へ →問9へ →問9へ →問9へ 記述
問7 節水機器の種類		複数(全て)	1 食洗機 2 24時間風呂 3 節水型洗濯機 4 節水型シャワー 5 節水型トイレ 6 節水型蛇口 7 雨水貯留施設 8 その他	記述
問8 非節水理由		択一	1 衛生的な生活のため 2 水道料金気にならない 3 手間がかかる 4 なんとなく 5 その他	記述

表 2.1.2(2) 水に関するアンケートの質問項目と回答方式，回答選択肢

問	項目	回答方式	回答選択肢	備考
問9 今後の節水機器		複数(全て)	1 食洗機 2 24時間風呂 3 節水型洗濯機 4 節水型シャワー 5 節水型トイレ 6 節水型蛇口 7 雨水貯留施設 8 特にない 9 その他	記述
問10 浄水器使用		択一	1 使用している 2 使用していない	
問11 飲み水の種類		複数(全て)	1 水道水(そのまま) 2 水道水(煮沸後) 3 浄水器 4 ボトルドウォーター 5 井戸水・湧水 6 その他	記述
問12 京都市の水の味		択一	1 おいしい 2 ややおいしい 3 普通 4 あまりおいしくない 5 おいしくない 6 わからない	
問13 水道水の気になること	ア カルキ臭	択一	1 気になる 2 やや気になる 3 あまり気にならない 4 気にならない	
	イ カビ臭・生ぐさ臭	択一	1 気になる 2 やや気になる 3 あまり気にならない 4 気にならない	
	ウ さび・赤水	択一	1 気になる 2 やや気になる 3 あまり気にならない 4 気にならない	
	エ 鉛製給水管	択一	1 気になる 2 やや気になる 3 あまり気にならない 4 気にならない	
	オ 受水タンク	択一	1 気になる 2 やや気になる 3 あまり気にならない 4 気にならない	
	カ 琵琶湖の水質	択一	1 気になる 2 やや気になる 3 あまり気にならない 4 気にならない	
	キ その他	記述		記述
問14 今後の水道事業への期待		複数(全て)	1 おいしい水道水 2 鉛製給水管取替え 3 受水タンク管理 4 施設更新→安定供給 5 地震時の水道水確保 6 その他	記述
問15 下水道気になること		複数(全て)	1 浸水 2 市内河川水質 3 淀川・大阪湾の水質 4 マンホールなどの臭い 5 下水道管陥没など 6 雨水有効利用 7 気になることはない 8 その他	記述
問16 下水道施策の認知度		複数(全て)	1 浸水対策 2 合流式下水道の改善 3 下水の高度処理 4 下水道の維持管理 5 施設の改築・更新、耐震性向上 6 雨水貯留・浸透施設の設置促進	

表 2.1.2(3) 水に関するアンケートの質問項目と回答方式，回答選択肢

問	項目	回答方式	回答選択肢	備考
問17 水道料金・下水道使用料		択一	1 高い 2 やや高い 3 適正 4 やや安い 5 安い 6 わからない	
問18 知りたい情報		複数(全て)	1 水質や臭い 2 おいしい水の飲み方 3 上下水道事業の財政 4 工事や断水のお知らせ 5 水に関するイベント情報 6 特にない 7 その他	記述
問19 上下水道局HP		択一	1 時々見ている 2 見たことがある 3 見たことがない(インターネット利用可) 4 見たことがない(インターネット利用不可) 5 よく知らない	
問20 自由意見		記述		
問21 性別		択一	1 男性 2 女性	
問22 年齢		択一	1 19歳以下 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	
問23 行政区		択一	1 北区 2 上京区 3 左京区 4 中京区 5 東山区 6 山科区 7 下京区 8 南区 9 右京区 10 西京区 11 伏見区	
問24 家族人数		択一	1 1人 2 2人 3 3人 4 4人 5 5人 6 6人以上	
問25 家族構成		択一	1 単身 2 夫婦のみ 3 親と子 4 親と子と孫 5 その他	記述
問26 家事従事者数		択一	1 1人 2 2人 3 3人以上	
問27 居住年数		択一	1 1年未満 2 1年以上5年未満 3 5年以上10年未満 4 10年以上	
問28 住居形態		択一	1 一戸建て 2 分譲マンション 3 賃貸アパート・マンション 4 公営住宅 5 社宅・寮 6 その他	記述
問29 水の用途		択一	1 家事用のみ 2 家事と事務所・店舗兼用 3 その他	記述
問30 給水方式		択一	1 直結給水 2 受水タンク方式 3 わからない	

(2) アンケート対象者及びサンプリング

抽出母体

- ・平成 17 年 11 月 1 日現在，京都市に住民登録している者のうち，住所が京都市の水道事業給水区域内及び下水道整備区域内にある者
- ・年齢条件：20 歳以上（昭和 60 年 11 月 2 日生以前）

抽出件数

- ・総件数：5,000 件

抽出方法

- ・抽出母体について，住民基本台帳データ（約 142 万件）及び外国人登録データ（約 9 万件）を使用して無作為抽出

(3) 調査時期

平成 17 年 12 月 1 日～平成 18 年 1 月 4 日

(4) 配布回収方法

郵便調査法（郵送配布，郵送回収）

(5) 回収数

抽出件数 5,000 件に対し，郵便戻り数等を差し引いた実送付数は 4,374 件となった。回収数は 1,989 件であり，回収率は 45.5%であった。

表 2.1.3 回収数，回収率等

項目		配布数等
抽出数(送付数)	A	5,000
郵便戻り数等	B	626
実送付数	$C=A-B$	4,374
総回収数	D	1,989
回収率	$E=D \div C$	45.5%

2 - 2 . アンケートデータの確定

(1)データチェック

アンケートデータを下記 4 項目についてチェックした。

択一設問への複数回答

設問の流れの間違い

回答の矛盾

人数等の矛盾

択一回答への複数回答

以下の択一設問に対し , 複数の選択肢に回答があった場合は , 当該回答を削除した。

問 1 (水使用回数)

問 4 (節水しているか)

問 5 (節水理由)

問 8 (非節水理由)

問 10 (浄水器使用の有無)

問 12 (京都市の水の味)

問 13 (水道水の気になること)

問 17 (水道料金 , 下水道使用料について)

問 19 (上下水道局 HP を見ているか)

問 21 (性別)

問 22 (年齢)

問 23 (行政区)

問 24 (家族人数)

問 25 (家族構成)

問 26 (家事従事者数)

問 27 (居住年数)

問 28 (住居形態)

問 29 (水の用途)

問 30 (給水方式)

設問の流れの間違い

ア . 問 4 で「 2 (節水) していない」に回答し , かつ , 問 5 , 問 6 に回答している場合 (21 件)

→ 「問 4」の回答は誤記と判断し , 問 4 の回答を削除。問 5 , 問 6 の回答はそのまま使用することとした。

イ . 問 4 で「 1 (節水) している」に回答し , かつ , 問 8 に回答している場合 (15 件)

→この回答パターンの回答者のほとんどは、問 5(節水理由)にも回答しており、問 8 への回答は一部の水使用行動に対する非節水意識と考えられるため、そのまま使用することとした。

ウ．問 6 で「1 節水機器を使う」以外の回答肢に回答し、かつ、問 7 に回答している場合(69 件)

→問 6「1 節水機器を使う」への回答未記入は誤記と判断し、そのまま使用することとした。

回答の矛盾

ア．問 2 で、「1 増えたもの」「2 減ったもの」双方に、同じ水使用用途に回答している場合(9 件)

→回答が矛盾するため、当該回答を削除した。

イ．問 10 で「2 (浄水器を)使用していない」に回答し、かつ問 11 で「3 浄水器を通してから」水を飲むと回答している場合(22 件)

→問 10 の回答を「1 (浄水器を)使用している」に変更した。

人数等の矛盾

ア．問 25 で「1 単身」に回答→問 24 の回答(家族数)が 2 人以上(8 件)

イ．問 25 で「2 夫婦のみ」に回答→問 24 の回答(家族数)が 3 人以上(11 件)

ウ．問 25 で「3 親と子(2 世代)」に回答→問 24 の回答(家族数)が 1 人(2 件)

エ．問 25 で「4 親と子と孫(3 世代)」に回答→問 24 の回答(家族数)が 2 人以下(0 件)

→ア．～エ．とも、問 25 の家族形態のとらえ方に問題があったと判断し、問 25 の回答を削除した。問 24 の回答はそのまま使用した。

(2)水使用量

問 3 への回答数は、以下のとおりであった。

表 2.2.1 問 3 への回答数

区分	回答数
水道料金・下水道使用料のみ回答	976 件
水使用量のみ回答	8 件
水道料金・下水道使用料,水使用量両方に回答	703 件
計	1,687 件

これらの回答から、以下の区分で水量を設定した。

問 3 の 1 における料金についての回答から使用水量を算出する場合

- ・問 3 の 1 の 2 箇月間の上下水道料金から使用水量を算出するに当たっては、京都市上下水道局料金表及び料金早見表における最も近い金額に相当する水量とした。

参考：京都市上下水道局ホームページの料金表及び料金早見表（表 2.2.2 を参照）

<http://www.city.kyoto.jp/suido/ryoukinhyo.htm>

<http://www.city.kyoto.jp/suido/hayamihyo.htm>

問 3 の 1 において、料金及び使用水量についての回答がある場合

q1：料金から算出した使用水量（ を参照）

q2：使用水量に関する回答

Q：本調査で採用する使用水量

q1=q2 の場合：Q=q1 = q2

q1 ≠ q2 の場合：Q=q2（ただし、q2 が大きすぎる又は小さすぎる場合は Q=q1）

例）No.122 q1=70 m³/2 箇月，q2 = 1,630 m³/2 箇月 → Q = 70 m³/2 箇月

表 2.2.2 水道料金と使用水量（抜粋）

京都市上下水道局 HP，水道料金早見表から

【円/2ヶ月】

水量 (m³/2ヶ月)	水道料金			下水道 使用料	上下水道 料金
	給水管口径(mm)				
	13・20	25	40		
0～20	1,827	3,549	5,187	1,470	3,297
21	1,997	3,719	5,357	1,594	3,591
22	2,167	3,889	5,527	1,719	3,886
23	2,337	4,059	5,697	1,844	4,181
24	2,507	4,229	5,867	1,969	4,476
25	2,677	4,399	6,037	2,094	4,771
26	2,847	4,569	6,207	2,219	5,066
27	3,017	4,739	6,377	2,344	5,361
28	3,187	4,909	6,547	2,469	5,656
29	3,357	5,079	6,717	2,594	5,951
30	3,528	5,250	6,888	2,719	6,247
31	3,698	5,420	7,058	2,844	6,542
32	3,868	5,590	7,228	2,969	6,837
33	4,038	5,760	7,398	3,094	7,132
34	4,208	5,930	7,568	3,219	7,427
35	4,378	6,100	7,738	3,344	7,722
36	4,548	6,270	7,908	3,469	8,017
37	4,718	6,440	8,078	3,594	8,312
38	4,888	6,610	8,248	3,719	8,607
39	5,058	6,780	8,418	3,844	8,902
40	5,229	6,951	8,589	3,969	9,198

(3)生活用原単位

原単位の算出

(2)で作成した水量データと、アンケート問 24 で把握した「家族数」から原単位(一人一日あたり使用水量, $\text{ℓ}/\text{人}\cdot\text{日}$)を算出した。

算出できた原単位のサンプル数は 1,546 件であり、水量データ数との関係をベン図に示すと下図となる。

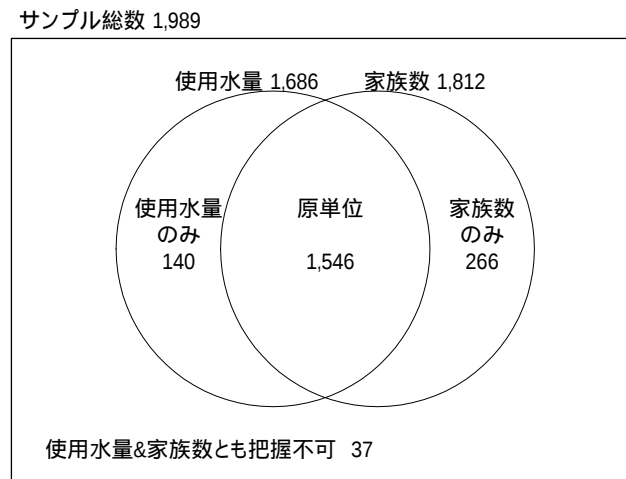


図 2.2.1 原単位サンプル数

原単位の分布

- ・全データの原単位の分布は表 2.2.3 (左) 及び図 2.2.2 のとおりである。
- ・平均値が 296.1 $\text{ℓ}/\text{人}\cdot\text{日}$ 、標準偏差が 157.8 $\text{ℓ}/\text{人}\cdot\text{日}$ であり、ばらつきが大きい。
この原因としては、通常的生活用としては大きな原単位の存在が考えられる。
- ・原単位と水使用用途(問 29)とのクロス集計結果は表 2.2.4 のとおりであり、原単位の大きなランクにおいても「家事用のみ」との回答数が多く、用途のみでは原単位データの採否の判断がしがたい。
- ここでは、全データの平均+標準偏差(453.9 $\text{ℓ}/\text{人}\cdot\text{日}$)を参考に、500 $\text{ℓ}/\text{人}\cdot\text{日}$ 以上の原単位データは通常的生活用以外の水使用の混在、水量データの不備等の原因によるものと判断し、500 $\text{ℓ}/\text{人}\cdot\text{日}$ 以上の 96 件を除く 1,450 件のデータを基に、原単位構造式の作成等の分析を進めることとした。

表 2.2.3 原単位の分布

		【単位： $\text{ℓ}/\text{人}\cdot\text{日}$ 】	
項目	値(全データ)	値(96件削除)	
データ数	1,546	1,450	
最大	2,786.9	494.5	
最小	8.2	8.2	
平均	296.1	269.4	
標準偏差	157.8	91.9	

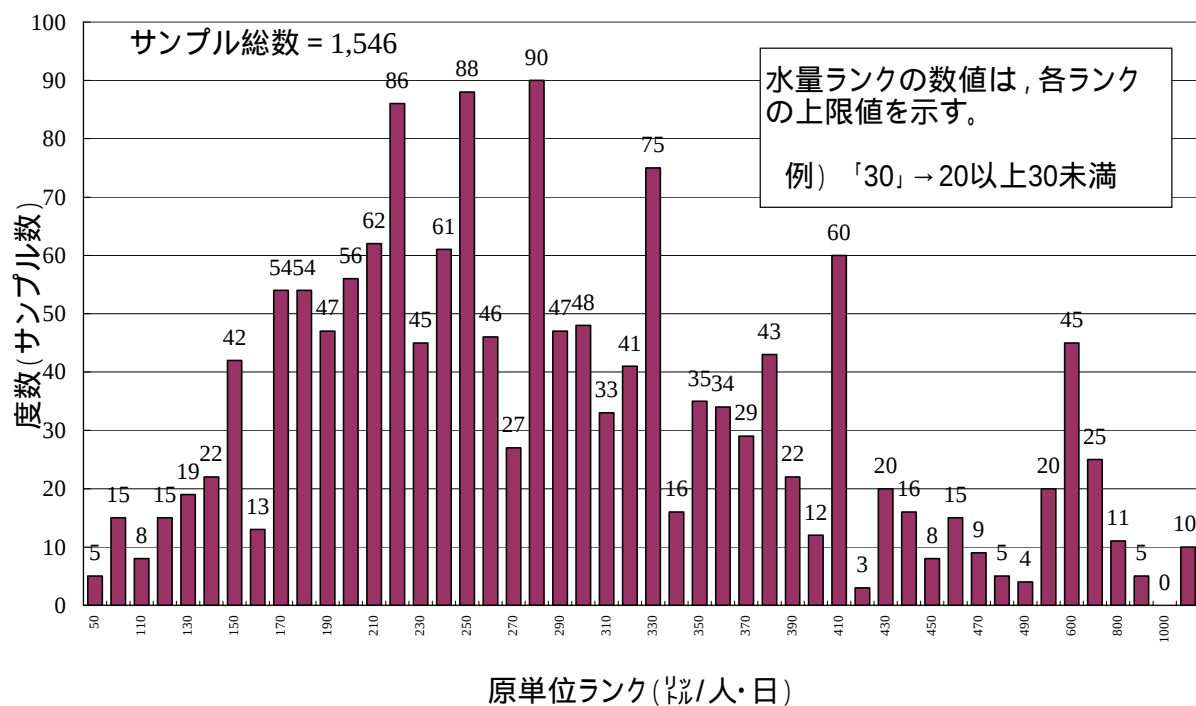


図 2.2.2 原単位の分布

表 2.2.4 水使用用途別の原単位の分布

【単位：件】

原単位ランク (ℓ/人・日)	水使用用途			
	家事用のみ	店舗等兼用	その他	計
100未満	18	0	0	18
200未満	300	10	4	314
300未満	548	22	8	578
400未満	304	15	5	324
500未満	136	14	3	153
600未満	31	7	1	39
700未満	19	4	2	25
800未満	9	2	0	11
900未満	3	1	1	5
1000未満	0	0	0	0
1100未満	2	0	0	2
1200未満	1	1	0	2
1300未満	0	0	1	1
1400未満	1	1	0	2
1500未満	0	1	0	1
2000未満	1	0	0	1
3000未満	1	0	0	1
合計	1,374	78	25	1,477

2 - 3 . アンケート回答データと統計値との比較

(1)行政区別世帯数

- ・本アンケート回答者の行政区別構成比と、「京都市の推計人口（H17 年 12 月 1 日現在）」による行政区別世帯数構成比を比較すると表 2.3.1 となる。
- ・構成比の差は最大で 1.1%であり，行政区の偏りは小さいと判断できる。

表 2.3.1 行政区別構成比

行政区	アンケート		全市推計値*		差 (A)-(B)
	サンプル数	構成比 (A)	世帯数	構成比 (B)	
北区	172	9.5%	56,057	8.6%	0.9%
上京区	116	6.4%	41,911	6.4%	0.0%
左京区	222	12.3%	80,425	12.3%	0.0%
中京区	123	6.8%	51,573	7.9%	-1.1%
東山区	57	3.1%	20,946	3.2%	-0.1%
山科区	171	9.4%	56,380	8.6%	0.8%
下京区	91	5.0%	38,450	5.9%	-0.8%
南区	110	6.1%	43,097	6.6%	-0.5%
右京区	230	12.7%	86,675	13.2%	-0.5%
西京区	178	9.8%	59,662	9.1%	0.7%
伏見区	341	18.8%	119,378	18.2%	0.6%
合計	1,811	100.0%	654,554	100.0%	

* 「京都市の推計人口(H17.12月1日現在)」における世帯数
(京都市総合企画局情報化推進室情報統計課資料から)

(2)一世帯当たり人員及び家族人数

- ・平成 17 年 12 月 1 日現在の全市の一世帯当たり人員との比較結果は表 2.3.2 のとおりであり，本アンケート回答者の方が一世帯当たりの人員が大きい。
- ・これは，表 2.3.3 に示すように，本アンケート回答者は「1 人世帯」の割合が小さいことによる。

表 2.3.2 一世帯当たり人員

項目	アンケート	全市推計値*
一世帯当たり人員(人/世帯)	3.00	2.25
総数(件または世帯)	1,812	654,554

* 「京都市の推計人口(H17.12月1日現在)」における世帯数
(京都市総合企画局情報化推進室情報統計課資料から)

表 2.3.3 家族人数別構成比

世帯人員	アンケート		世帯人員別世帯数*		差 (A)-(B)
	サンプル数	構成比 (A)	世帯数	構成比 (B)	
1 人	214	11.8%	229,280	37.5%	-25.7%
2 人	523	28.9%	143,465	23.5%	5.4%
3 人	459	25.3%	100,505	16.5%	8.9%
4 人	382	21.1%	91,777	15.0%	6.1%
5 人	132	7.3%	31,731	5.2%	2.1%
6 人以上	102	5.6%	13,907	2.3%	3.4%
合計	1,812	100.0%	610,665	100.0%	

* 「国勢調査(H12.10月1日現在)」における世帯数
(第一次基本集計, 第7表から)

(3)住居の種類

- ・住居の種類に関する統計調査としては「住宅・土地統計調査」があるが、「住宅・土地統計調査」では表 2.3.4 の 5 種類に住居が区分されている。
- ・これに対し本アンケートでは表 2.3.5 のように住居を区分している。
- ・このため、共通する「一戸建て」について構成比を比較した(表 2.3.5)。一戸建て割合は、本アンケート回答者は 71.2%と全市(住宅・土地統計調査)よりも 30 ポイント弱多い。

表 2.3.4 「住宅・土地統計調査」における住宅の種類別構成比

住宅の種類	住宅数	構成比
専用住宅	595,690	95.3%
一戸建	261,720	41.9%
長屋建	30,810	4.9%
共同住宅	302,920	48.4%
その他	240	0.0%
店舗その他の併用住宅	29,580	4.7%
合計(住宅総数)	625,270	100.0%

「住宅・土地統計調査(H15.10月1日現在)」総務省統計局から

表 2.3.5 一戸建割合の比較

住宅の種類	アンケート		種類別住宅数*		差 (A)-(B)
	サンプル数	構成比 (A)	住宅数	構成比 (B)	
一戸建	1,285	71.2%	261,720	41.9%	29.3%
分譲マンション	193	10.7%			
賃貸アパート・マンション	171	9.5%			
公営住宅	78	4.3%			
社宅・寮	18	1.0%			
その他	61	3.4%			
合計	1,806	100.0%	625,270	100.0%	

* 「住宅・土地統計調査(H15.10月1日現在)」総務省統計局から

(4)生活用原単位（一人一日当たり水使用量）

- ・生活用原単位を平成 16 年度の全市値と比較すると表 2.3.6 となり，本アンケート回答者の方が 18 ㍲/人・日程度大きい。

表 2.3.6 生活用原単位の比較

項目	アンケート	全市*
原単位(㍲/人・日)	269.4	251.1
総数(件または世帯)	1,450	647,984

* 「業態別集計表（H16年度）」から作成

3．集計結果

本章では，設問ごとに単純集計結果を取りまとめた。また，一部の設問については，関連する設問とのクロス集計を行った。

3 - 1．水使用の回数について

問1 ご家庭での，最近の水道水の使用状況について，それぞれ1つずつお選びください。

- (ア)洗濯回数(1週間に) 1．0回 2．1～3回 3．4～6回 4．7回以上
 (イ)風呂回数(1週間に) 1．0回 2．1～3回 3．4～6回 4．7回以上
 (ウ)シャワー(1週間に) 1．0回 2．1～3回 3．4～6回 4．7回以上
 (エ)炊事回数(1日に) 1．0回 2．1回 3．2回 4．3回以上
 (オ)洗車回数(1箇月に) 1．0回 2．1～2回 3．3～4回 4．5回以上
 (カ)散水回数(1週間に) 1．0回 2．1～3回 3．4～6回 4．7回以上

(1)用途ごとの回数

(ア)洗濯回数(1週間に)

- ・7回以上の回答が50.0%と最も多く，1日1回以上洗濯している回答者が半数である。

表 3.1.1 洗濯回数

		[択一回答]	
回答	回答数	比率	
1 0回	15	0.8%	
2 1～3回	445	23.1%	
3 4～6回	505	26.2%	
4 7回以上	964	50.0%	
回答総数	1,929		
NA(無回答)	60		

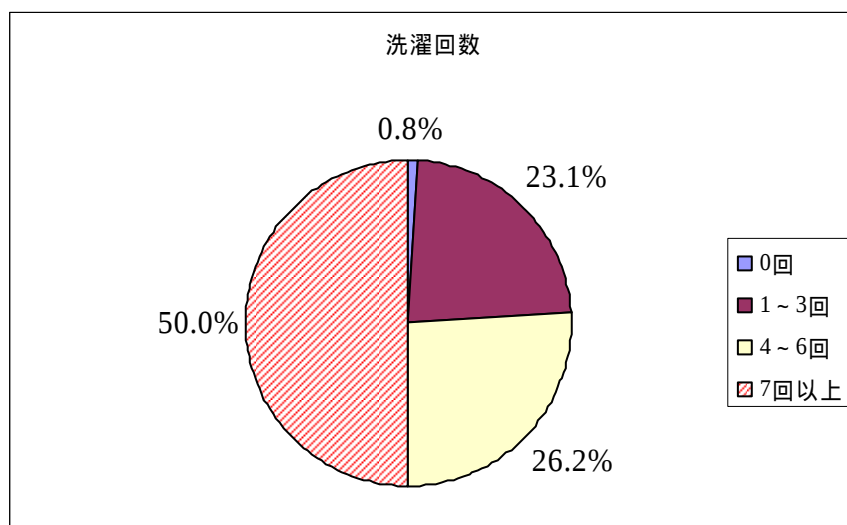


図 3.1.1 洗濯回数

(イ) 風呂回数 (1週間に)

- ・7回以上の回答が53.8%と最も多く、毎日入浴している回答者が過半数である。

表 3.1.2 風呂回数

[択一回答]		
回答	回答数	比率
1 0回	76	4.0%
2 1～3回	287	15.1%
3 4～6回	517	27.2%
4 7回以上	1,024	53.8%
回答総数	1,904	
NA(無回答)	85	

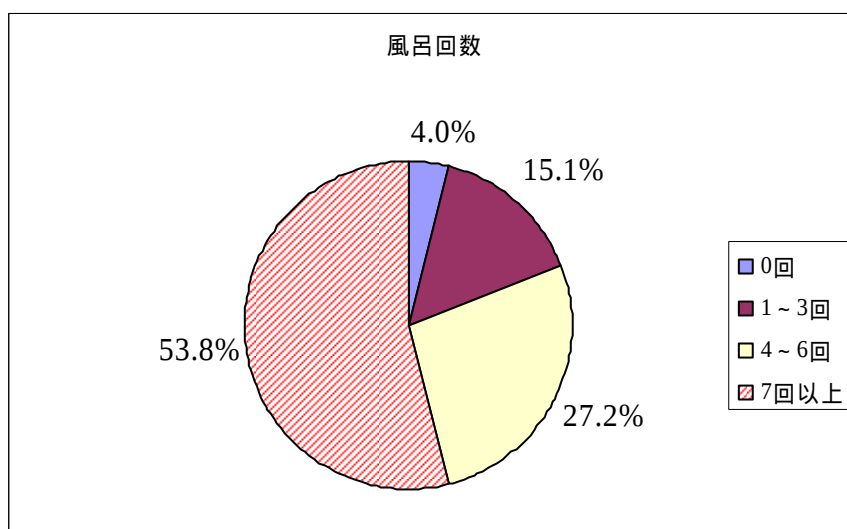


図 3.1.2 風呂回数

(ウ) シャワー (1週間に)

- ・シャワー回数は、7回以上の回答が41.3と最も多いが、一方で0回が21.7%、1～3回が20.7%とシャワーをあまり利用しない回答も多い。
- ・風呂回数とのクロス集計 (表 3.1.4) を見ると、風呂回数・シャワー回数とも7回以上が539件と最も多い。これは入浴時にシャワーを利用することによって考えられる。
- ・また、風呂回数0回の回答者の中ではシャワー7回以上が45.2%を占め、シャワー回数0回の回答者の中では風呂回数7回以上52.5%を占めている。これらの回答者は風呂かシャワーか一方のみを使用していると思われる。

表 3.1.3 シャワー回数

[択一回答]

回答	回答数	比率
1 0回	379	21.7%
2 1～3回	362	20.7%
3 4～6回	285	16.3%
4 7回以上	723	41.3%
回答総数	1,749	
NA(無回答)	240	

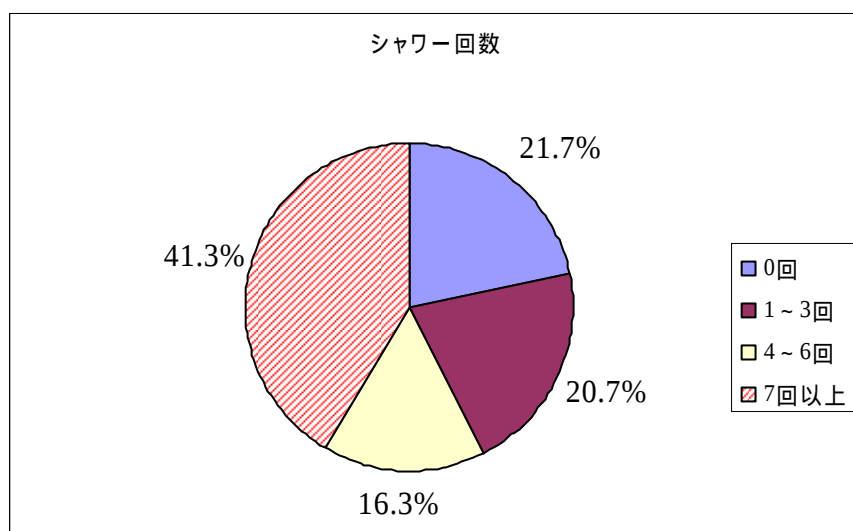


図 3.1.3 シャワー回数

表 3.1.4 風呂回数とシャワー回数のクロス集計

項目		風呂回数(回/週)				
		0回	1～3回	4～6回	7回以上	計
シャワー回数 (回/週)	0回	28	39	113	199	379
		38.4%	15.7%	24.5%	21.1%	22.0%
		7.4%	10.3%	29.8%	52.5%	100.0%
	1～3回	8	95	131	123	357
		11.0%	38.2%	28.4%	13.1%	20.7%
		2.2%	26.6%	36.7%	34.5%	100.0%
	4～6回	4	48	144	81	277
		5.5%	19.3%	31.2%	8.6%	16.0%
		1.4%	17.3%	52.0%	29.2%	100.0%
	7回以上	33	67	74	539	713
		45.2%	26.9%	16.0%	57.2%	41.3%
		4.6%	9.4%	10.4%	75.6%	100.0%
	計	73	249	462	942	1,726
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		4.2%	14.4%	26.8%	54.6%	100.0%

上段: サンプル数

中段: 縦計に対する構成比

下段: 横計に対する構成比

(エ) 炊事回数 (1 日に)

- ・炊事回数は 3 回以上が 66.5%であり , これに 2 回 24.5%を加えると 91.0%となる。
- ・これにより本アンケートの回答者は , 自宅でほぼ毎食炊事をしている割合が高いといえる。

表 3.1.5 炊事回数

		【択一回答】	
回答		回答数	比率
1	0回	23	1.2%
2	1回	149	7.8%
3	2回	469	24.5%
4	3回以上	1,273	66.5%
回答総数		1,914	
NA(無回答)		75	

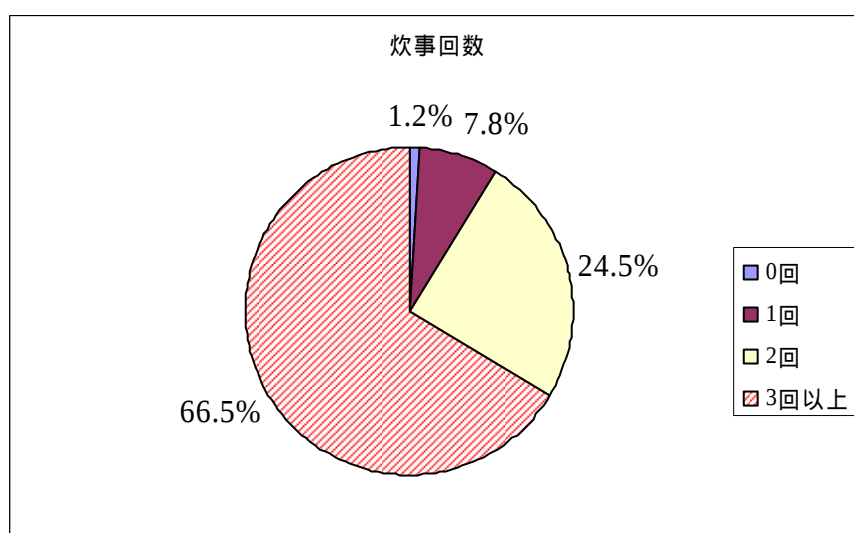


図 3.1.4 炊事回数

(オ) 洗車回数 (1 箇月に)

- ・ 洗車回数は 0 回が 70.5%と最も多く，自宅での洗車割合は少ない。
- ・ 洗車回数が 1 回以上の回答の中では，1～2 回が 26.5%である。

表 3.1.6 洗車回数

[択一回答]		
回答	回答数	比率
1 0回	1,222	70.5%
2 1～2回	459	26.5%
3 3～4回	37	2.1%
4 5回以上	15	0.9%
回答総数	1,733	
NA(無回答)	256	

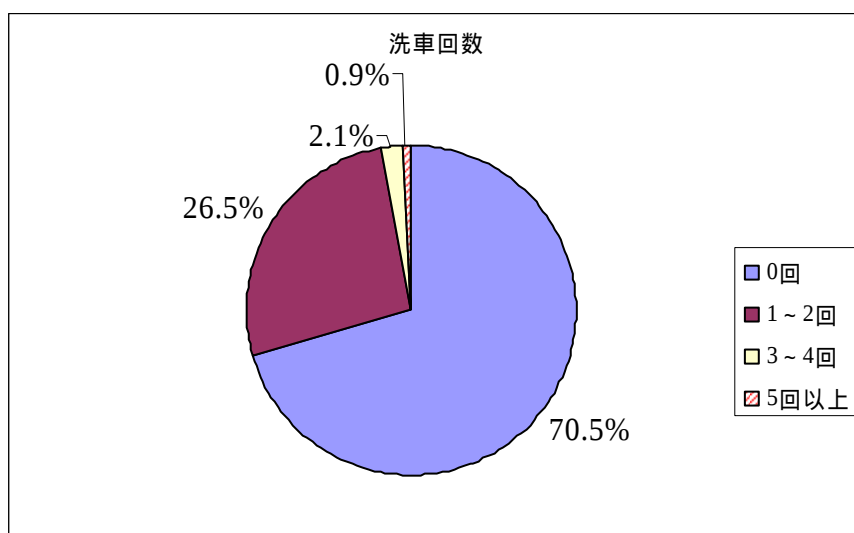


図 3.1.5 洗車回数

(カ) 散水回数 (1 週間に)

- ・ 散水回数は 0 回が 41.4%と最も多く，これに 1～3 回が 37.8%で次いでいる。
- ・ 一方，7 回以上 (毎日) 散水する回答者も 7.1%となっている。

表 3.1.7 散水回数

		【択一回答】	
回答		回答数	比率
1 0回		751	41.4%
2 1～3回		685	37.8%
3 4～6回		250	13.8%
4 7回以上		128	7.1%
回答総数		1,814	
NA(無回答)		175	

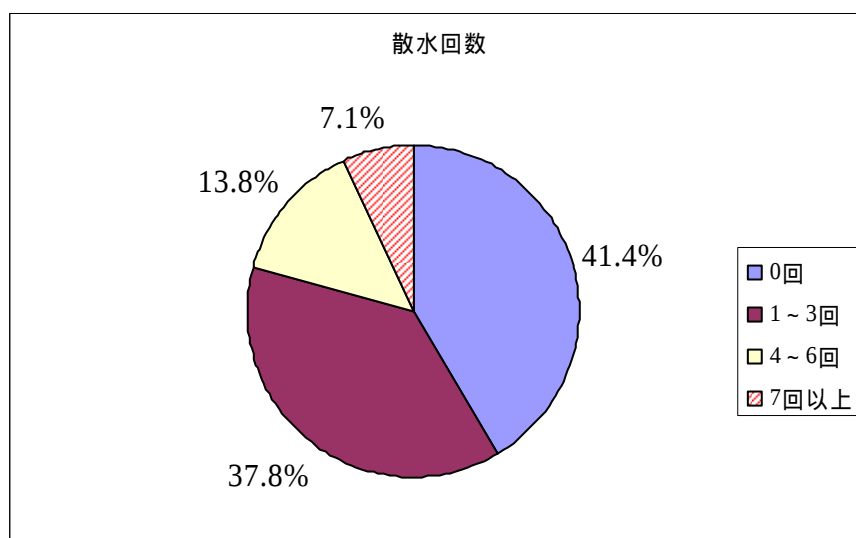


図 3.1.6 散水回数

(2)水使用回数と水量増減の関係

- ・各用途とも，使用回数が多い回答者の方が同用途の水使用量が「増えた」と回答している。

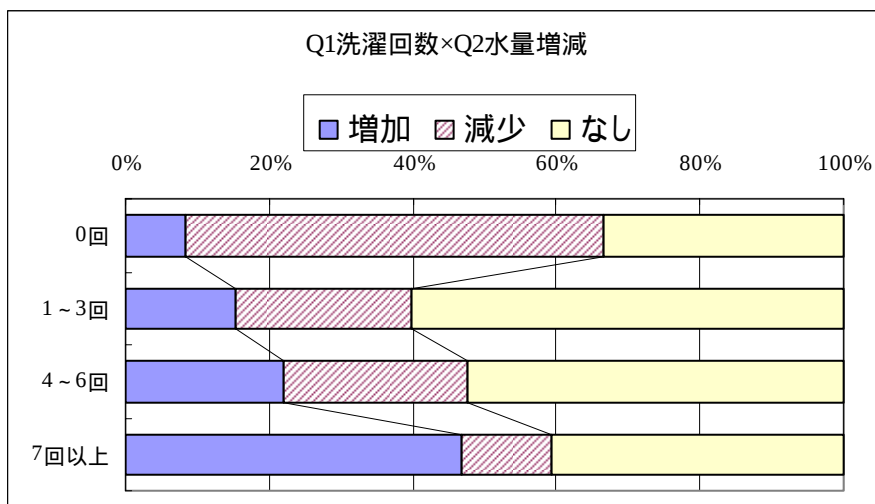


図 3.1.7 水使用回数と水量増減の関係（洗濯）

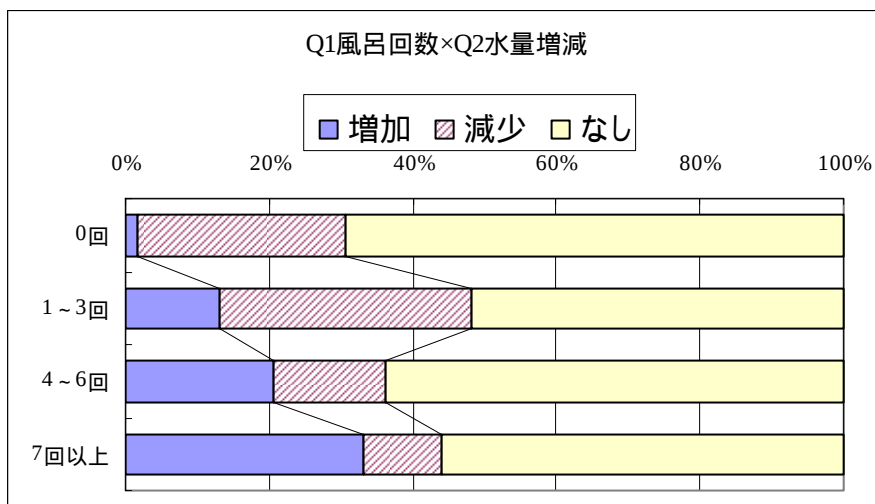


図 3.1.8 水使用回数と水量増減の関係（風呂）

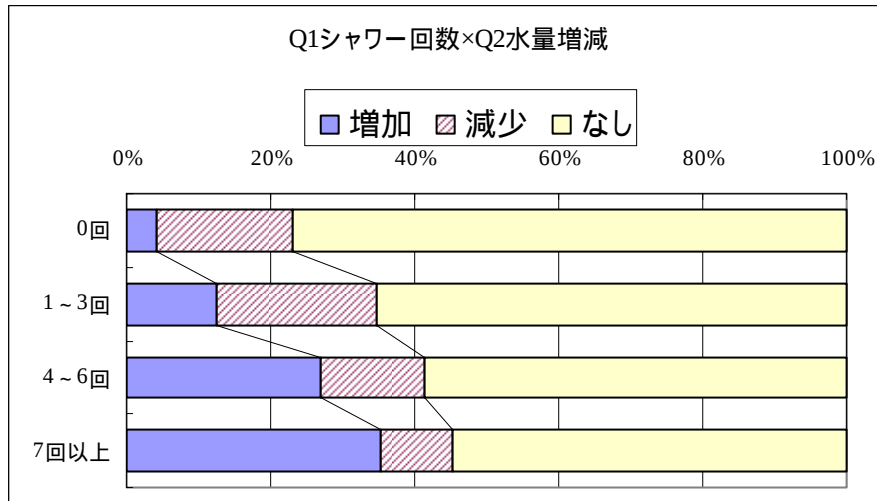


図 3.1.9 水使用回数と水量増減の関係（シャワー）

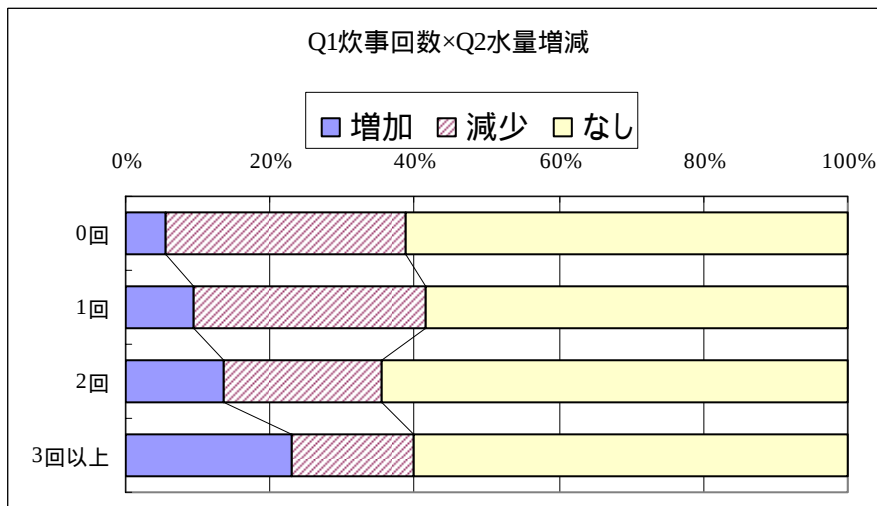


図 3.1.10 水使用回数と水量増減の関係（炊事）

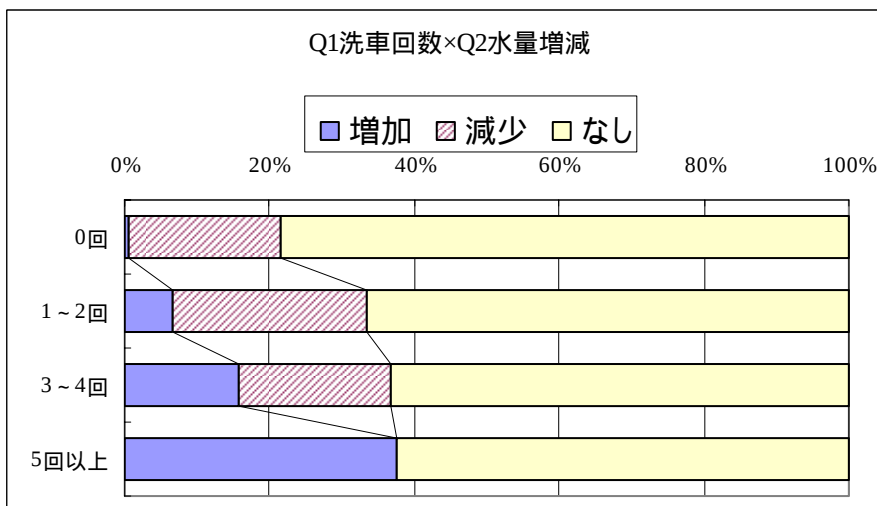


図 3.1.11 水使用回数と水量増減の関係（洗車）

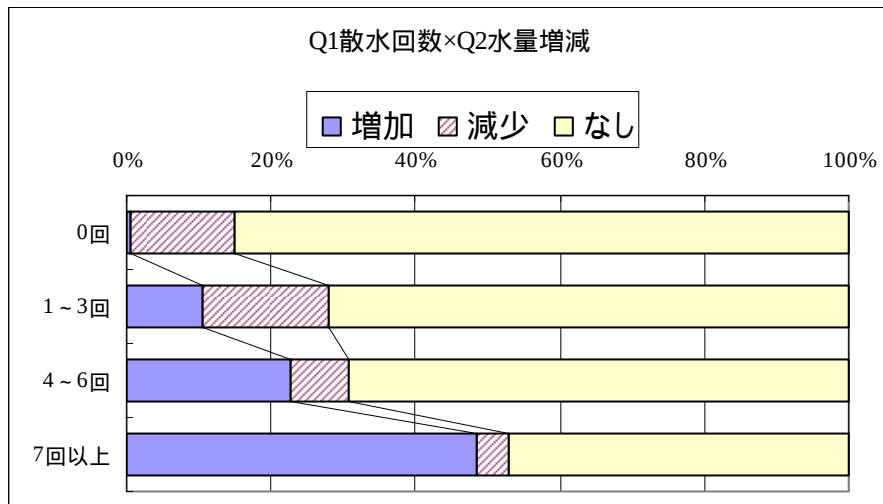


図 3.1.12 水使用回数と水量増減の関係（散水）

(3)用途ごとの回数と家族構成

- ・「洗濯」は、「単身」は1~3回が多く、「親と子」「親と子と孫」は7回以上が多い。「夫婦のみ」は1~3回, 4~6回, 7回ともほぼ同程度である。
- ・「風呂」「炊事」は、「単身」以外の家族構成において、回数が多くなるほど回答数が多くなる傾向がある。
- ・「シャワー」は、「風呂」のように明確な傾向は見られないが、「親と子」「親と子と孫」は7回以上が多い。
- ・「洗車」「散水」については、家族構成との関連は見られない。

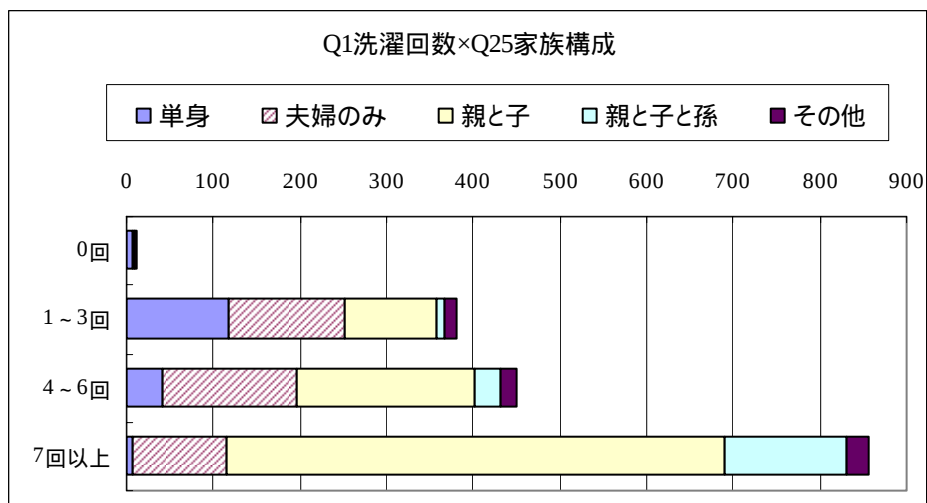


図 3.1.13 水使用回数と家族構成の関係（洗濯）

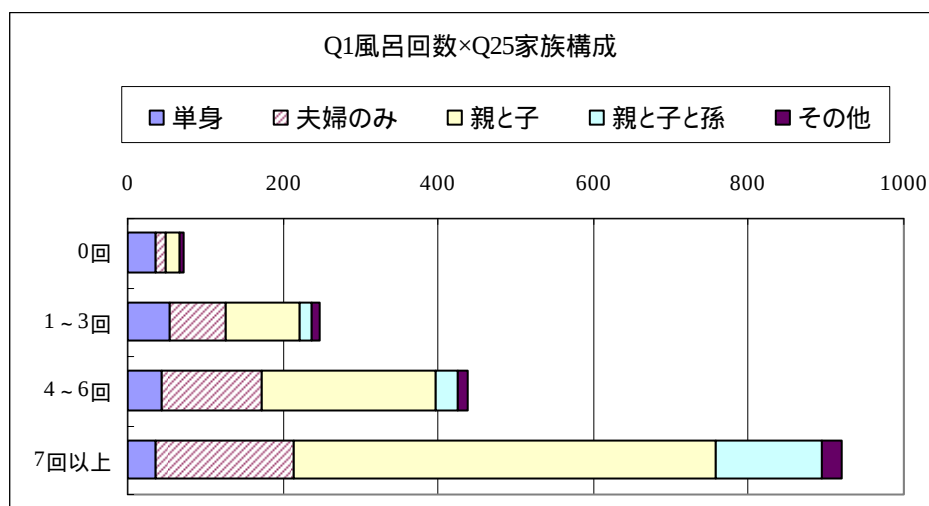


図 3.1.14 水使用回数と家族構成の関係（風呂）

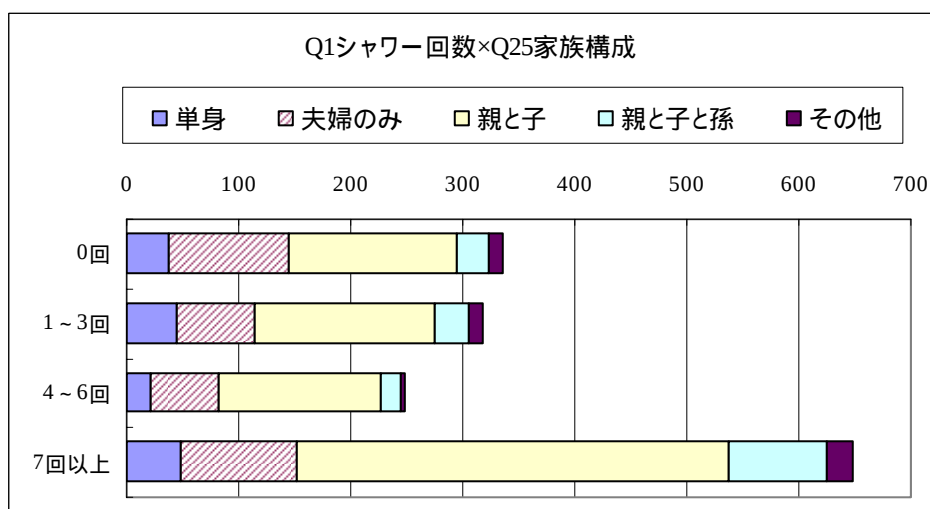


図 3.1.15 水使用回数と家族構成の関係（シャワー）

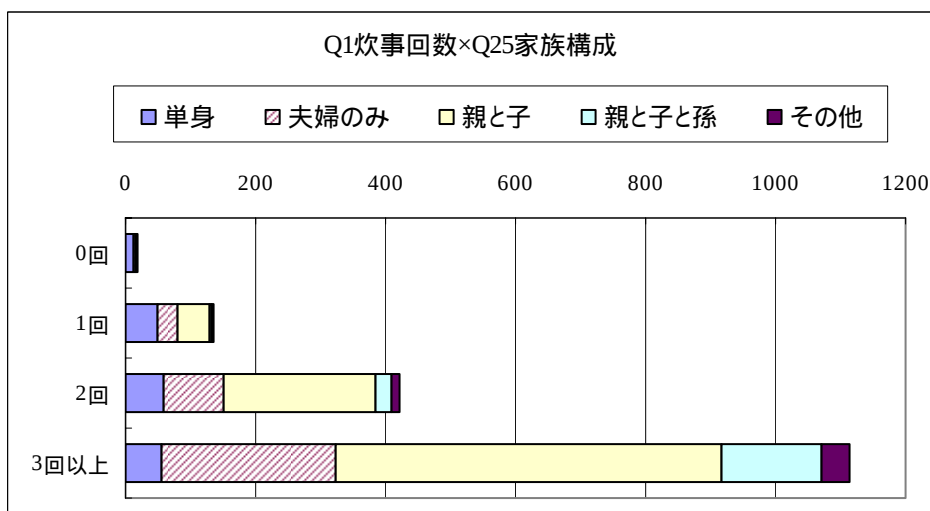


図 3.1.16 水使用回数と家族構成の関係（炊事）

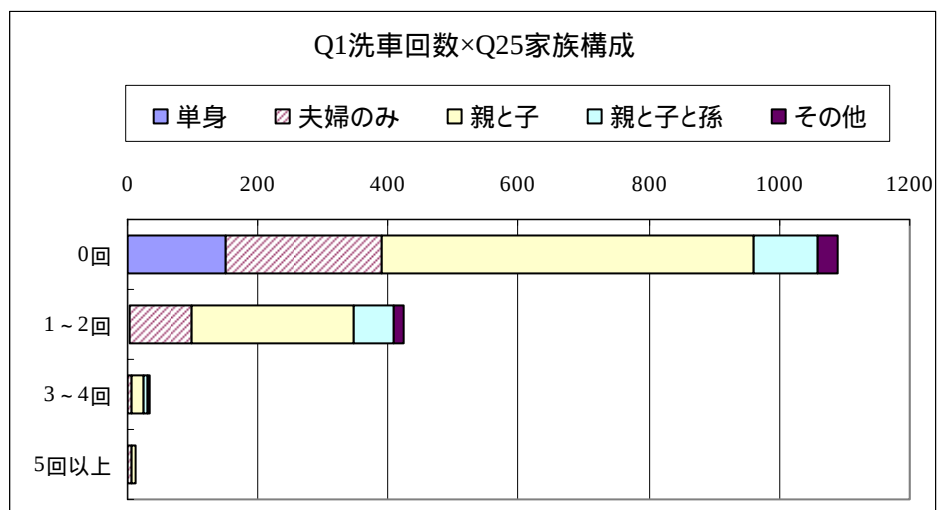


図 3.1.17 水使用回数と家族構成の関係（洗車）

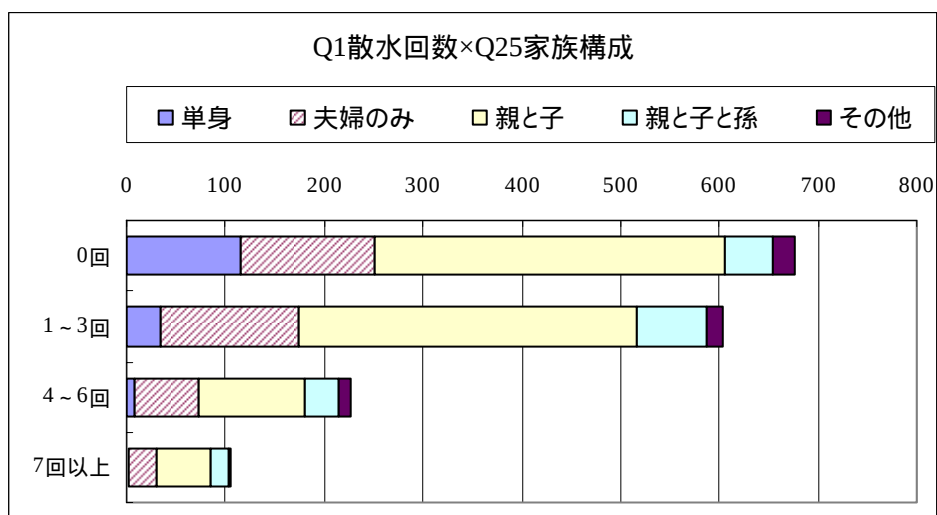


図 3.1.18 水使用回数と家族構成の関係（散水）

(4)用途ごとの回数と原単位

- ・すべての用途の回数に回答のあった，1,450 件のデータを基に，用途別に回数ごとの平均原単位を算定した。
- ・洗濯，風呂及び洗車については，回数が増えると原単位が大きくなる傾向が見られる。
- ・これに対し，シャワー，炊事，散水は，回数との相関が認められない。

表 3.1.8 用途別水使用回数ごとの平均原単位

【単位： $\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{日}$ 】

回答選択肢	洗濯	風呂	シャワー	炊事	洗車	散水
1	173.1	247.2	265.7	288.1	266.7	255.6
2	263.9	261.4	261.2	269.5	262.2	272.0
3	265.5	261.5	260.0	250.2	292.3	292.1
4	274.1	276.6	272.8	274.8	351.4	284.5

回答選択肢ごとの回数は，問1の設問を参照のこと

3 - 2 . 使用水量の増減について

問 2 問 1 の項目の中で，以前（この 5 年間）と比べて，使用される水道水の量が増えたもの，減ったものがありますか？当てはまるものをすべてお選びください。
理由もご記入ください。

- 1 . 増えたもの（(ア)洗濯 (イ)風呂 (ウ)シャワー (エ)炊事 (オ)洗車 (カ)散水）
（増えた理由）
- 2 . 減ったもの（(ア)洗濯 (イ)風呂 (ウ)シャワー (エ)炊事 (オ)洗車 (カ)散水）
（減った理由）
- 3 . 増減なし

(1)用途別増減件数

- ・ 使用水量の増減については，回答肢 1 . ～ 3 . のいずれかに回答があった件数が 1,175 件であり，このうちいずれかの用途の水使用量が増加したとの回答が 804 件（68.4%），減ったとの回答が 740 件（63.0%），増減なしが 732 件（62.3%）であった。「増加した」「減った」に回答し，かつ「増減なし」にも回答した件数は 17 件であった。
- ・ 洗濯については「増えた」が 43.0%に対して「減った」が 25.0%であり，増えた用途，減った用途の中でそれぞれ最も多い。
- ・ これに風呂，シャワー，炊事，散水は「増えた」と「減った」が比較的同程度である。
- ・ 洗車については，「増えた」2.1%に対し「減った」が 18.1%であり，問 1（オ）の回答のように自宅で洗車をしない回答者が多いことと対応している。

表 3.2.1 水使用量が増えた用途と減った用途

【複数回答】

回答	増えた用途		減った用途	
	回答数	比率	回答数	比率
(ア) 洗濯	505	43.0%	294	25.0%
(イ) 風呂	310	26.4%	214	18.2%
(ウ) シャワー	253	21.5%	176	15.0%
(エ) 炊事	234	19.9%	238	20.3%
(オ) 洗車	25	2.1%	213	18.1%
(カ) 散水	109	9.3%	131	11.1%
回答総数	1,175		1,175	

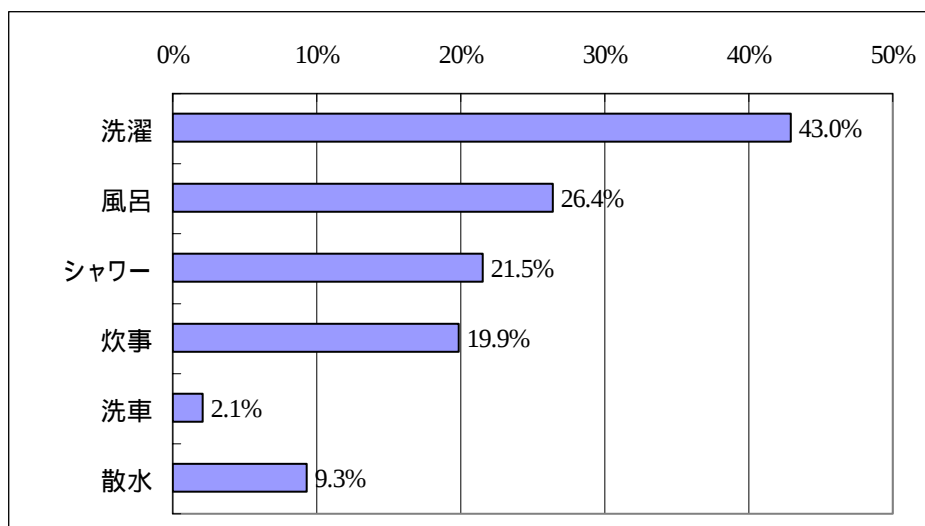


図 3.2.1 水使用量が増えた用途

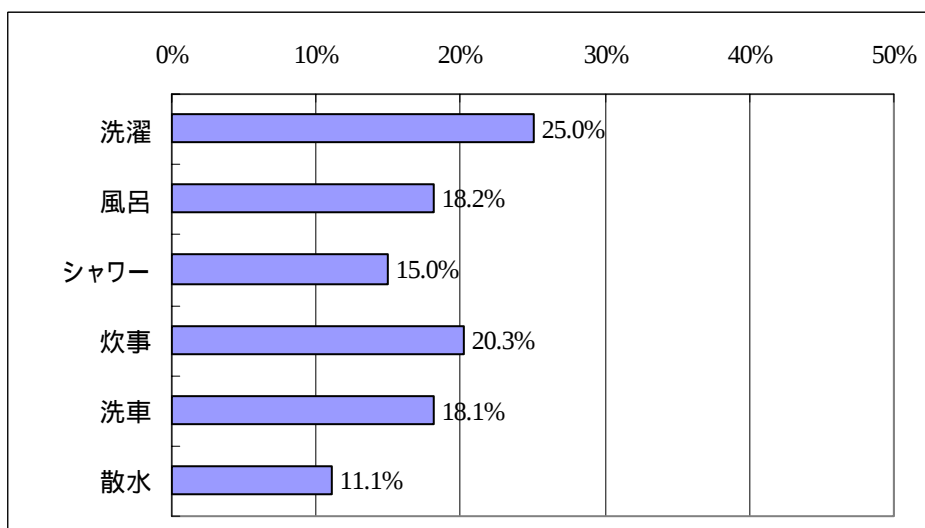


図 3.2.2 水使用量が減った用途

(2)水使用量の増減用途ごとの原単位

- ・水使用量が「増えた」との回答の中では，「散水」271.9 ㍲/人・日，「洗車」269.2 ㍲/人・日が大きく，他の4用途は約250 ㍲/人・日であった。
- ・水使用量が「減った」との回答の中では，「洗濯」「風呂」「洗車」が約275 ㍲/人・日で大きかった。
- ・また，「増減なし」は277.6 ㍲/人・日と，「減った（風呂）」の278.7 ㍲/人・日に次いで大きかった。
- ・用途ごとに「増えた」と「減った」を比較すると，「散水」を除く5用途において「減った」方が6～28 ㍲/人・日大きい。これは，「減った」の回答者は「増えた」の回答者よりも水を多く使用しているためと考えられる。

表 3.2.2 水使用量の増減用途ごとの平均原単位

【単位：㍲/人・日】

水使用量	用途	サンプル数	平均原単位
1 増えたもの	ア 洗濯	384	251.1
	イ 風呂	241	250.7
	ウ シャワー	189	246.2
	エ 炊事	176	248.7
	オ 洗車	17	269.2
	カ 散水	77	271.9
2 減ったもの	ア 洗濯	216	275.8
	イ 風呂	159	278.7
	ウ シャワー	134	268.0
	エ 炊事	182	263.5
	オ 洗車	165	275.5
	カ 散水	102	248.5
3 増減なし		534	277.6
全サンプル		1,450	269.4

(3)水量増減の理由

- ・水量増減の理由の一覧は資料 2 に示すとおりである。
- ・水量増の理由は、洗濯回数、風呂回数、シャワー回数、炊事回数については、出産、結婚等により「家族数が増えた」からという理由が多かった。
- ・また、洗車回数については、車を購入した等により「車台数が増えた」からという理由が多く、散水回数については「ガーデニングを始めた、庭木が増えた」等の理由が多かった。
- ・それぞれの用途に対する最も多かった水量増の理由件数を、表 3.2.3 に示す。

表 3.2.3 水使用用途ごとの水量増の理由

用途	水量増の 理由記述件数 (A)	主な水量増の理由 (B)	(B)の 記述件数 (C)	割合 (D) =(C) ÷ (A)
洗濯	384	家族数が増えた	197	51%
風呂	238	家族数が増えた	126	53%
シャワー	193	家族数が増えた	80	41%
炊事	180	家族数が増えた	94	52%
洗車	19	車台数が増えた	12	63%
散水	87	ガーデニングを始めた 庭木が増えた	48	55%

- ・一方、水量減の理由は、洗濯回数、風呂回数、シャワー回数、炊事回数については、「家族数が減った」からという理由が多く、洗車回数については、車をガソリンスタンド等「他の場所で洗車」とするという理由が多かった。
- ・散水回数については風呂の残り湯の利用など「節水」するためとの理由が多かった。
- ・それぞれの用途に対する最も多かった水量減の理由件数を、表 3.2.4 に示す。

表 3.2.4 水使用用途ごとの水量減の理由

用途	水量減の 理由記述件数 (A)	主な水量減の理由 (B)	(B)の 記述件数 (C)	割合 (D) =(C) ÷ (A)
洗濯	268	家族数が減った	196	73%
風呂	191	家族数が減った	128	67%
シャワー	157	家族数が減った	100	64%
炊事	214	家族数が減った	125	58%
洗車	158	他の場所で洗車	36	23%
散水	99	節水	22	22%

3 - 3 . 料金・使用料の状況について

問 3 ご家庭での、最近の水道料金（下水道使用料を含む。）を、おわかりになる範囲でご記入ください。（「水道使用水量のお知らせ」にも載っています。）

1 . 2 箇月で約 円

[使用水量がおわかりになる方はご記入ください： 2 箇月で約 m³]

2 . わからない

(1)料金

- ・水道料金・下水道使用料に回答のあった 1,679 件の分布を、表 3.3.1，図 3.3.1 に示す。
- ・料金は、最高 100,000 円/2 箇月，最低 1,000 円/2 箇月で、平均は 13,139 円/2 箇月であった。

表 3.3.1 回答者の水道料金・下水道使用料の分布

【円/2 箇月】	
項目	水道料金・下水道使用料
データ数	1,679
最高	100,000
最低	1,000
平均	13,139
標準偏差	10,008

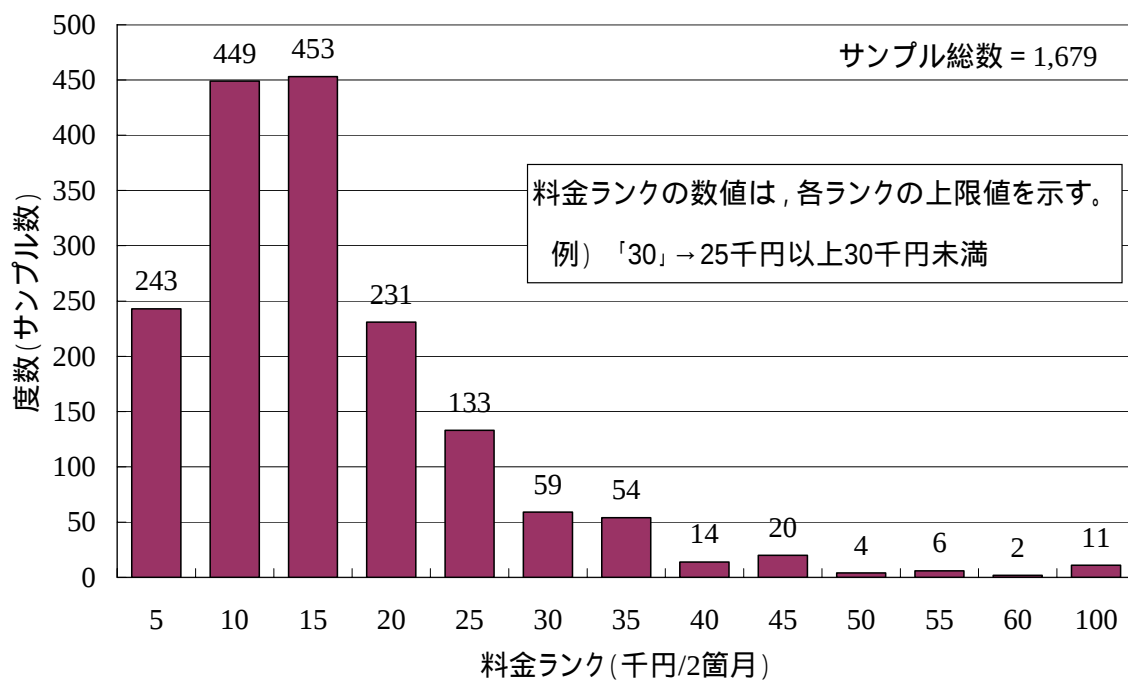


図 3.3.1 回答者の水道料金・下水道使用料の分布

(2)使用水量

- ・使用水量が把握できた 1,686 件（水量記入 711 件，料金のみ記入 976 件）の使用水量の分布を表 3.3.2，図 3.3.2 に示す。
- ・最大 $318\text{m}^3/2$ 箇月，最低 $1\text{m}^3/2$ 箇月で，平均は $51.8\text{m}^3/2$ 箇月であった。

表 3.3.2 回答者の使用水量の分布

【 $\text{m}^3/2$ 箇月】

項目	使用水量
データ数	1,687
最大	318
最小	1
平均	51.8
標準偏差	29.8

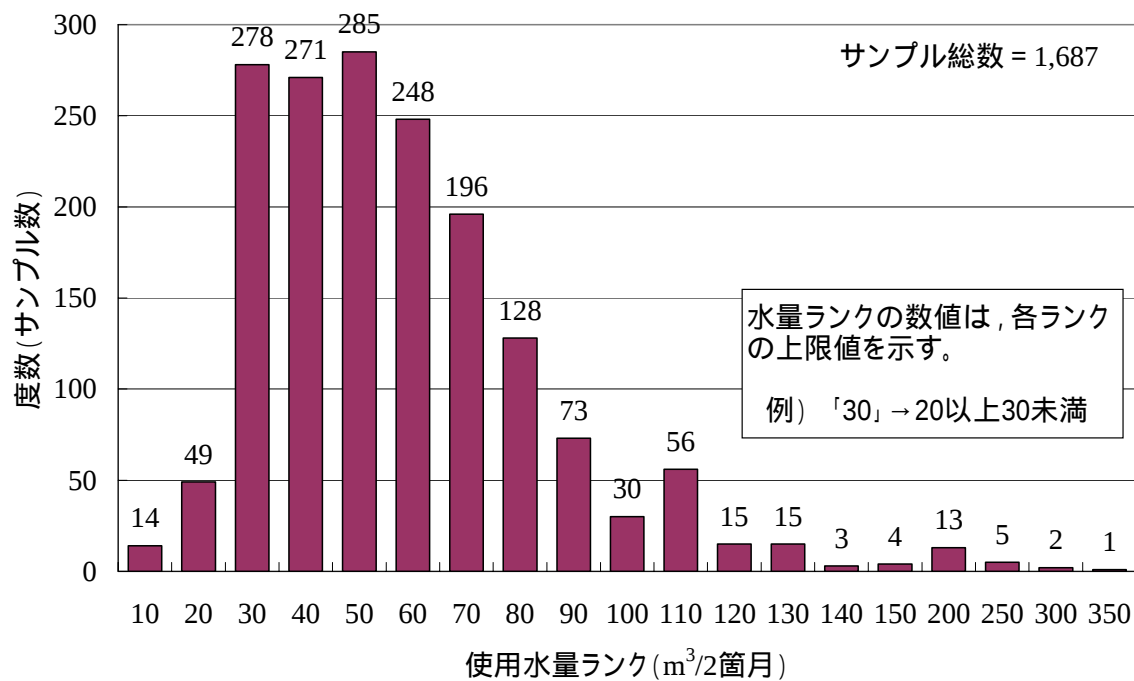


図 3.3.2 回答者の使用水量の分布

3 - 4 . 節水について

問 4 節水をしていますか？どちらかをお選びください。

- 1 . している → 問 5 ～ 6 へ
2 . していない → 問 8 へ

(1)節水実施率

- ・ 78.2%が「節水している」と回答している。
- ・ 男女別には，女性の方が節水割合が 4 ポイント程度高い。
- ・ 年齢別には，20 歳代のみ節水割合が低い。
- ・ ミツカンが，東京圏・大阪圏・中京圏の 499 名に対して行った調査（平成 17 年）では，「かなり節水や再利用をしている」10.4%，「多少節水している」56.1%である。
- ・ 東京都調査（平成 15 年）では，「いつも節水を心掛けている」45.2%，「時々は節水している」41.5%である。
- ・ また，横須賀市調査（平成 14 年）では，「心がけている（節水している）」63.1%，「思いついたときには心がけている（普通）」30.7%である。

表 3.4.1 節水の有無

回答	[択一回答]	
	回答数	比率
1 している	1,324	78.2%
2 していない	370	21.8%
回答総数	1,694	
NA(無回答)	295	

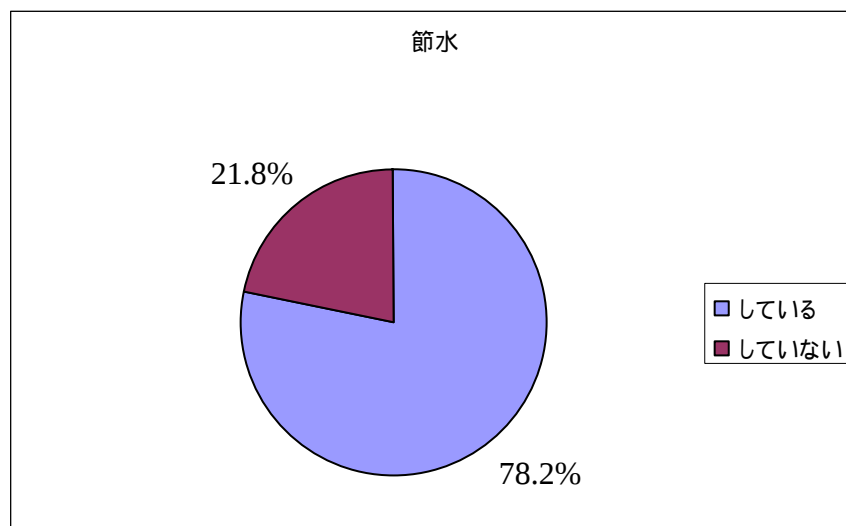


図 3.4.1 節水の有無

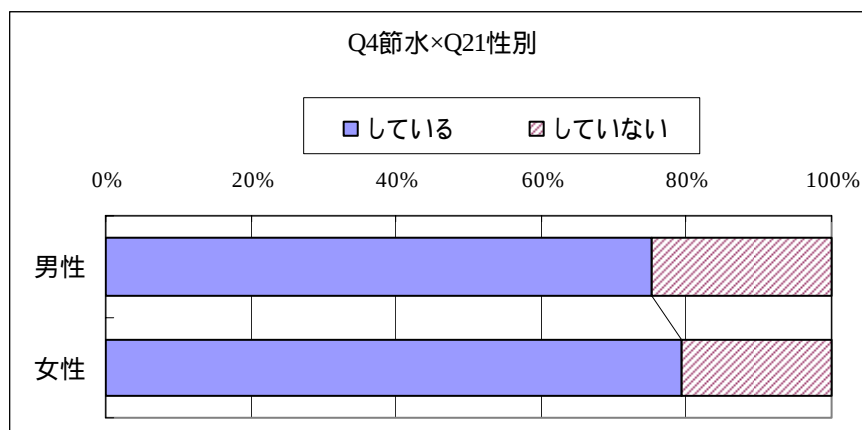


図 3.4.2 性別と節水の有無

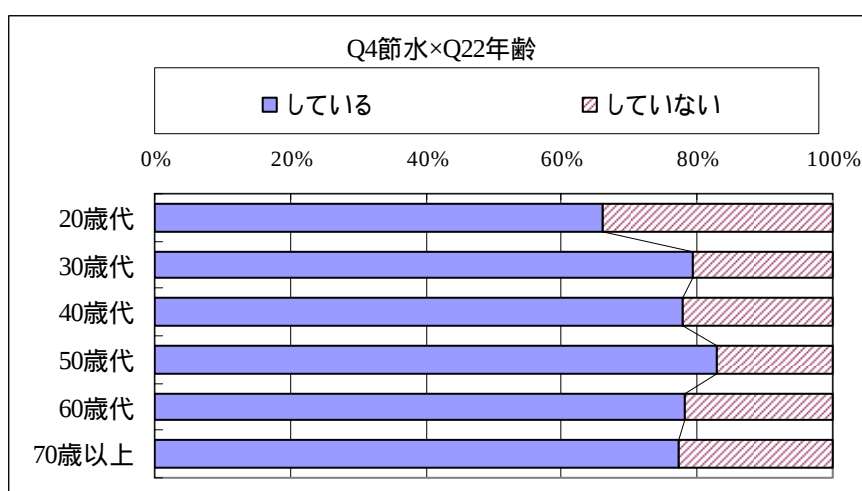
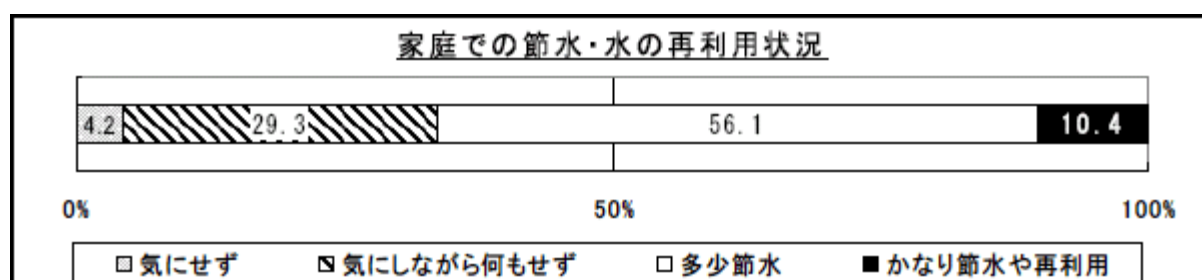
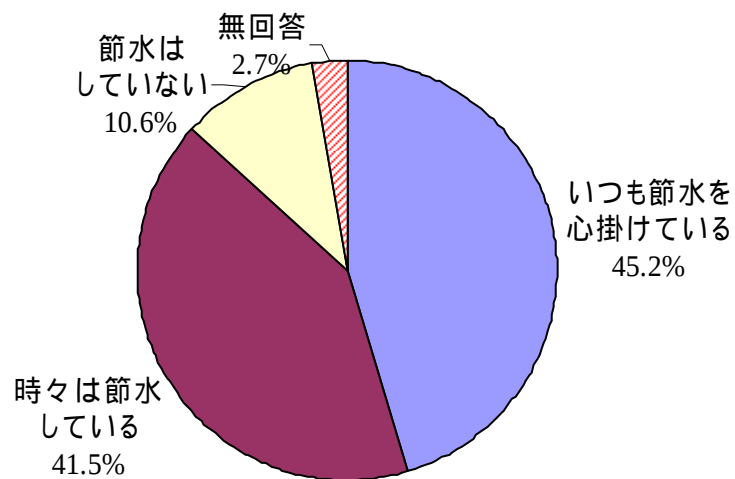


図 3.4.3 年齢と節水の有無

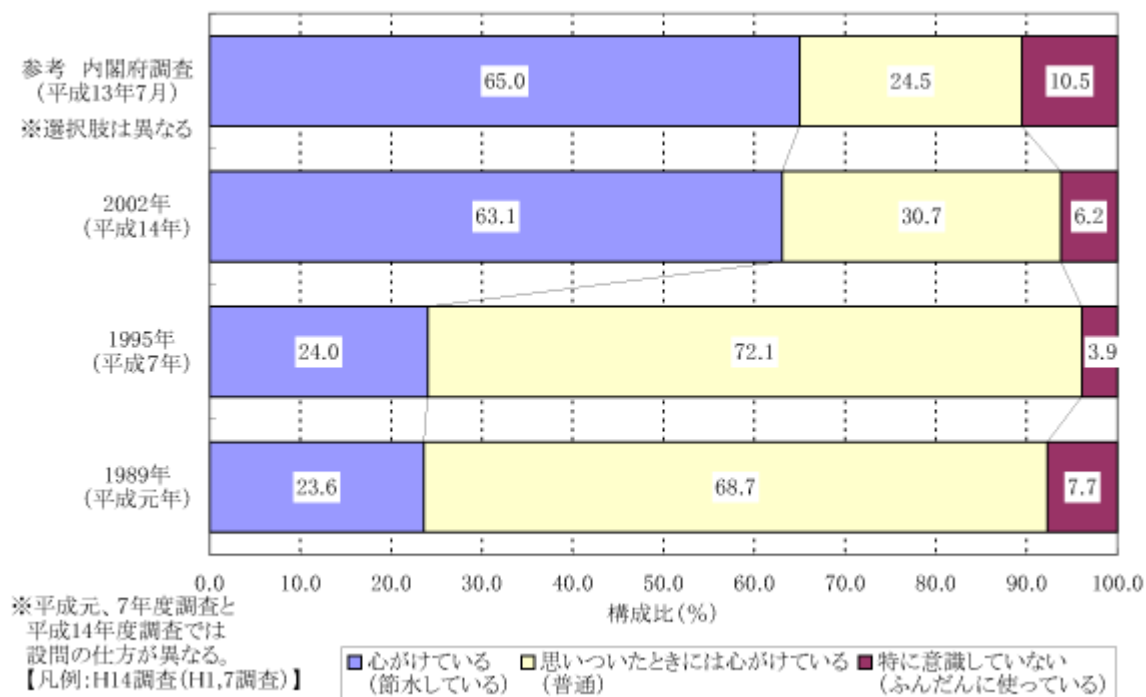


(回答数 : 499 件)

参考 3.4.1 節水状況 (平成 17 年 , ミツカン調査から)



参考 3.4.2 節水状況（平成 15 年，東京都調査から）



参考 3.4.2 節水状況（平成 14 年，横須賀市調査から）

(2)節水の有無と原単位

- ・原単位は、「節水している」261.2 ㍲/人・日に対し「節水していない」が 300.2 ㍲/人・日であり、節水していない方が 39.0 ㍲/人・日多い。

表 3.4.2 節水の有無と原単位

【単位:㍲/人・日】

項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
節水	1 している	1,023	261.2
	2 していない	255	300.2
	全サンプル	1,450	269.4

問5 (問4で「1. している」を選ばれた方のみ)

1. 節約のため 2. 環境に対する配慮
3. なんとなく 4. その他 ()

- 表 3.5.1 節水の理由

NA(無回答)	677
---------	-----

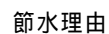


図 3.5.1 節水の理由

3 - 6 . 節水方法について

問 6 どんな方法で節水していますか？当てはまるものをすべてお選びください。

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1 . 節水機器を使う | 2 . 風呂水を 2 日以上使う |
| 3 . 風呂水を洗濯や散水に再利用する | 4 . シャワーをこまめに止める |
| 5 . 歯磨き時に蛇口を止める | 6 . 食器を溜め洗いする |
| 7 . 無洗米を使う | 8 . 米のとぎ汁を植木に使う |
| 9 . できるだけ井戸水を利用する | 10 . 雨水を貯めて利用する |
| 11 . その他 () | |

(1)節水方法別件数

- ・ 節水方法は、「歯磨きの時に蛇口を止める」が 70.6%と最も多く、「風呂水を洗濯や散水に再利用する」が 57.9%である。
- ・ 男女別には、男性の方が回答数が少ないが、上位 5 方法は同じ順番であり、行われている節水方法は同様と見なせる。
- ・ 年齢別には、各年齢とも「歯磨きの時に蛇口を止める」が 1 位であり、2 位も 20 歳代を除き「風呂水を洗濯や散水に再利用する」となっている。また、60 歳代以上では「米のとぎ汁を植木に使う」が多いが、他の年代では少ない。これは植木を保有していないなど、住環境に差があるためと考えられる。
- ・ ミツカン調査でも、京都市の上位 2 方法の実施率が高い結果となっている。

表 3.6.1 節水方法

[複数回答]		
回答	回答数	比率
1 節水機器を使う	294	22.2%
2 風呂水を2日以上使う	372	28.1%
3 風呂水を洗濯や散水に再利用する	766	57.9%
4 シャワーを小まめに止める	546	41.2%
5 歯磨きの時に蛇口を止める	935	70.6%
6 食器を溜め洗いする	435	32.9%
7 無洗米を使う	194	14.7%
8 米のとぎ汁を植木に使う	310	23.4%
9 できるだけ井戸水を利用する	41	3.1%
10 雨水を貯めて利用する	68	5.1%
11 その他	84	6.3%
NA(無回答)	6	0.5%
回答総数(問4で「節水している」に回答)	1,324	

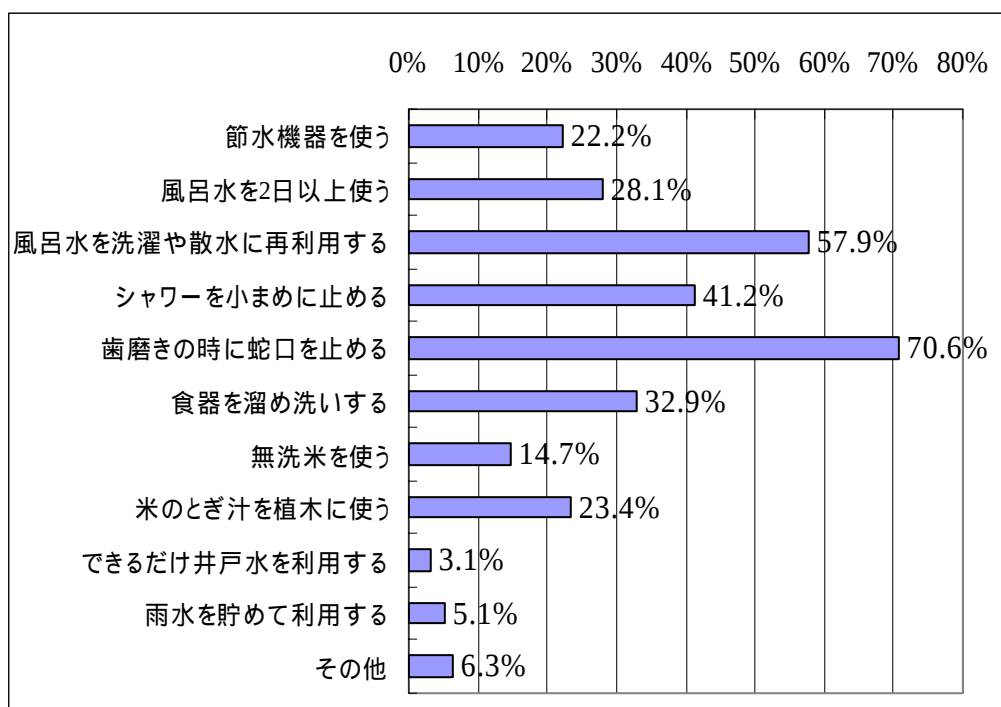


図 3.6.1 節水方法

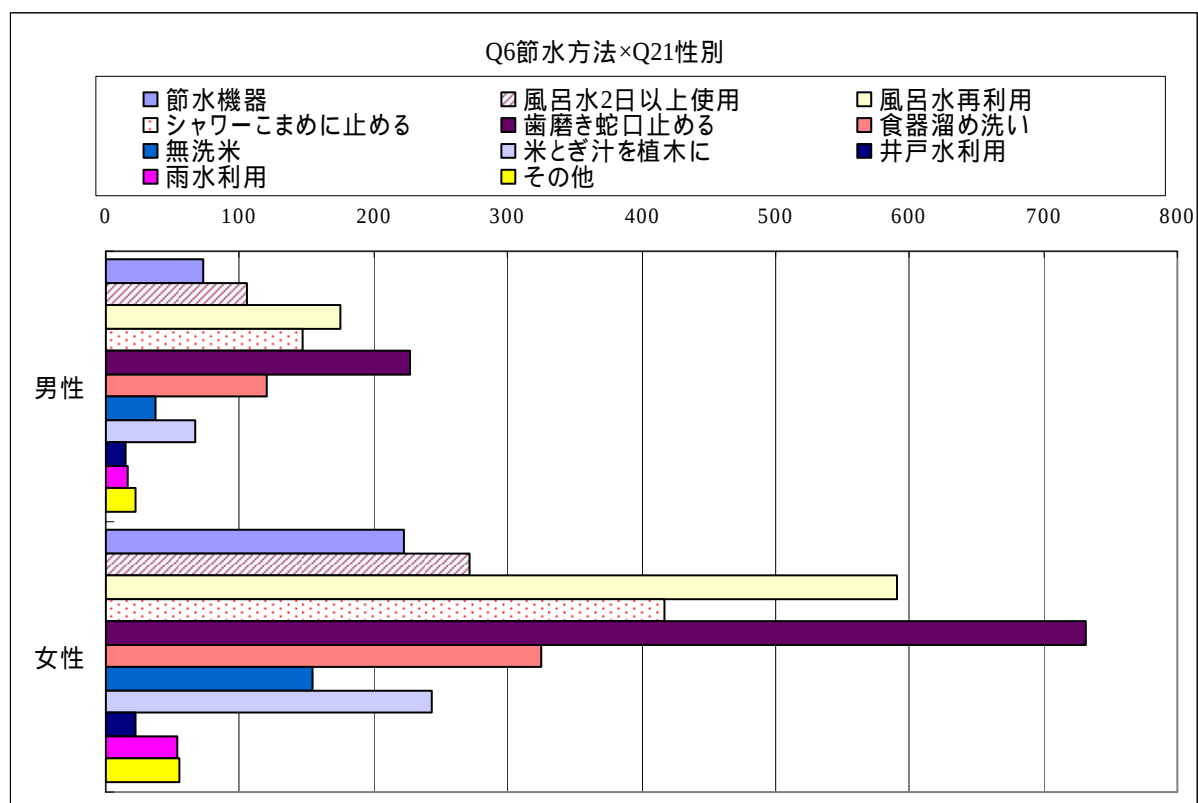


図 3.6.2 性別と節水方法

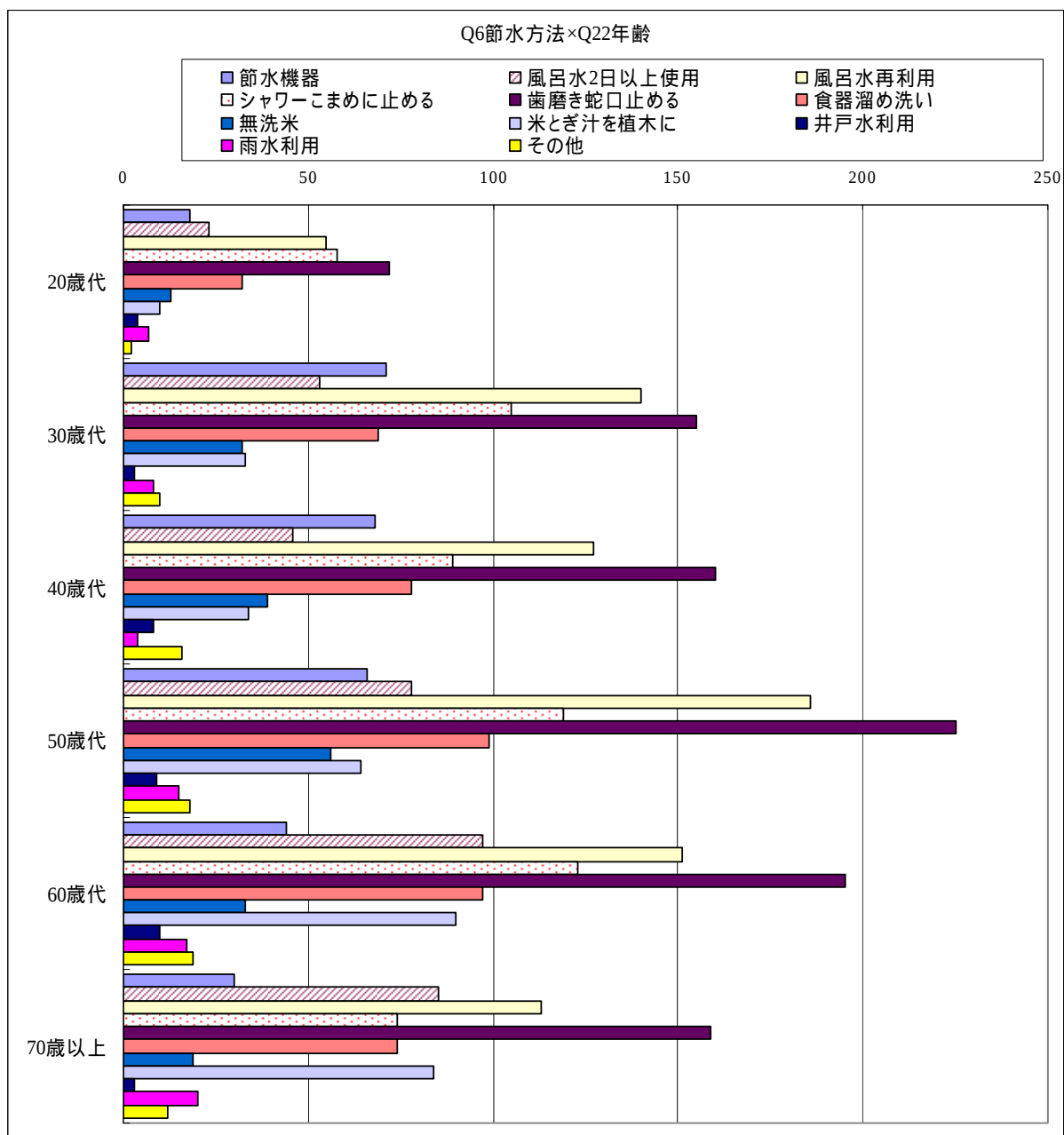
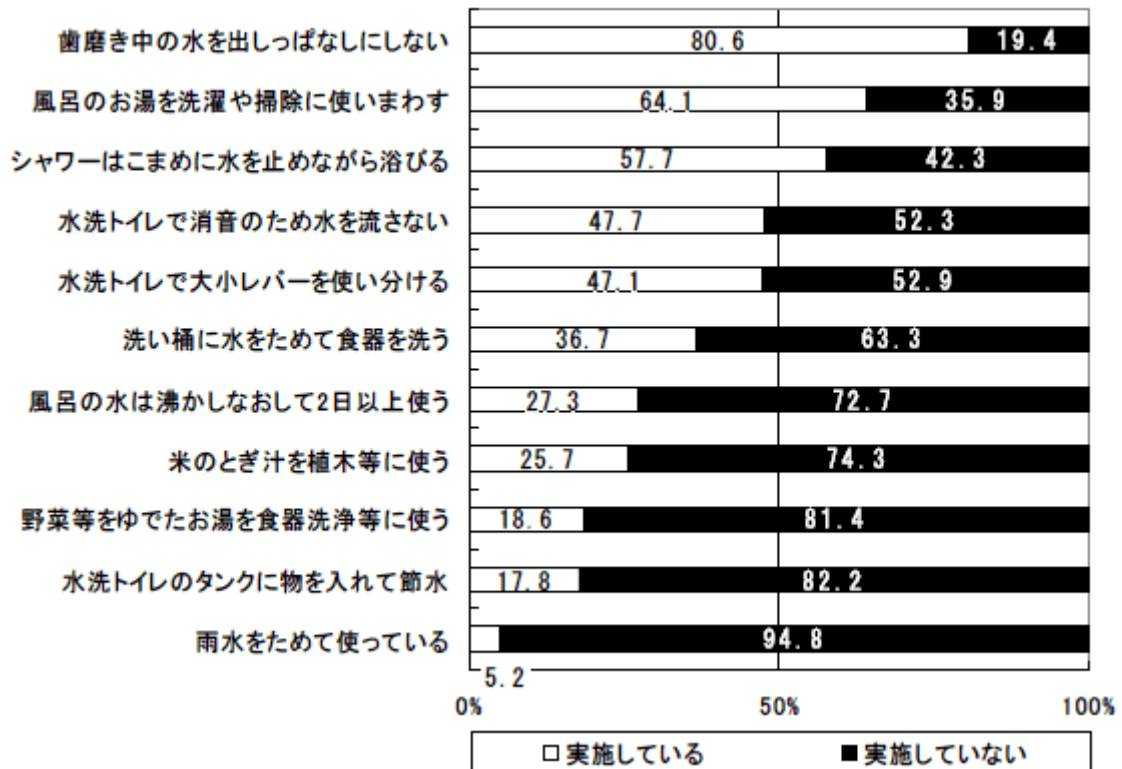


図 3.6.3 年齢と節水方法

家庭での節水・水の再利用：方法別実施率



参考 3.6.1 節水方法（平成 17 年，ミツカン調査から）

(2) 節水機器を使う回答者の用途別水量増減

- ・「節水機器を使う」と回答した 294 件を対象に、各用途の水量増減（問 2）を示すと図 3.6.2 となる。
- ・「洗濯」「風呂」「シャワー」については、「増加」が「減少を上回り、「炊事」「洗車」はその逆となっている。
- ・節水機器を使っても使用水量が増加している原因としては、家族人数の増加（出産、結婚等）や水使用習慣の変化（スポーツ後にシャワーを浴びる等）が考えられる。

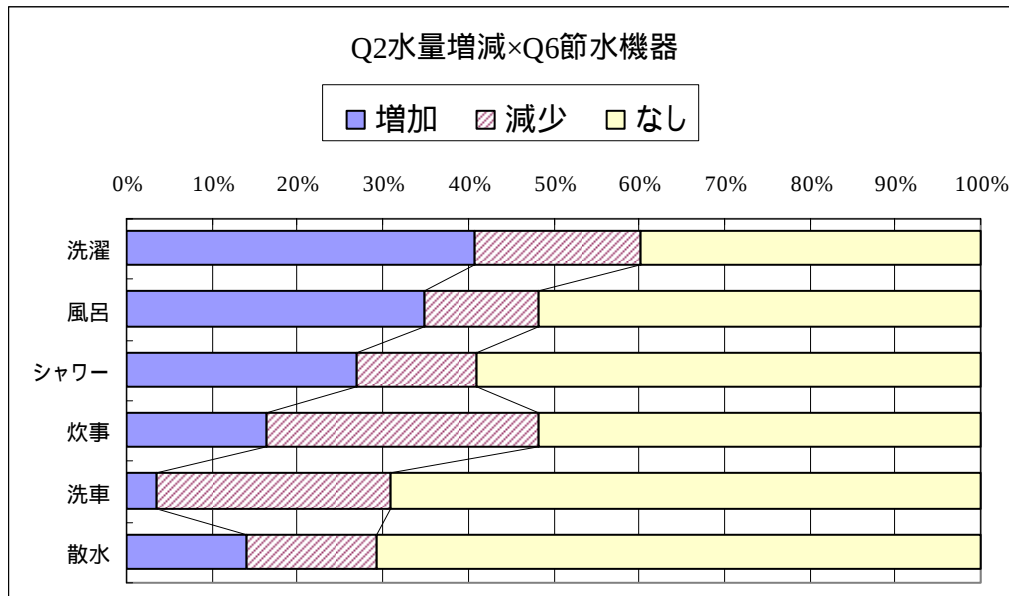


図 3.6.4 節水機器を使う回答者の用途別水量増減

3 - 7 . 節水機器の種類について

問 7 (問 6 で「 1 . 節水機器を使う」を選ばれた方のみ)

どんな節水機器をお使いですか？当てはまるものをすべてお選びください。

- 1 . 食器洗い乾燥機
- 2 . 24 時間風呂 (循環 , ろ過装置付き)
- 3 . 節水型洗濯機 (風呂水ポンプ付き , シャワーすすぎ , ドラム式など)
- 4 . 節水型シャワー (手元操作ボタン付き , 1 回押し自動停止水栓 , 節水形状ノズルなど)
- 5 . 節水型トイレ (10 年以内に設置した便器は洗浄 8 ~ 6 リットルの節水型が多い)
- 6 . 節水型蛇口 (1 回押し自動停止水栓 , センサー検知式など)
- 7 . 雨水貯留施設・タンク
- 8 . その他 ()

- ・ 問 6 で「節水機器を使う」と回答した 294 件が使用している節水機器は , 「食器洗い乾燥機」が 66.0%と最も多く , 以下「節水型洗濯機」53.4% , 「節水型トイレ」34.0%の順となっている。

表 3.7.1 使用している節水機器

		【複数回答】	
回答	回答数	比率	
1 食器洗い乾燥機	194	66.0%	
2 24時間風呂	12	4.1%	
3 節水型洗濯機	157	53.4%	
4 節水型シャワー	38	12.9%	
5 節水型トイレ	100	34.0%	
6 節水型蛇口	9	3.1%	
7 雨水貯留施設・タンク	5	1.7%	
8 その他	4	1.4%	
NA(無回答)	5	1.7%	
回答総数(問6で「1節水機器を使う」に回答)		294	

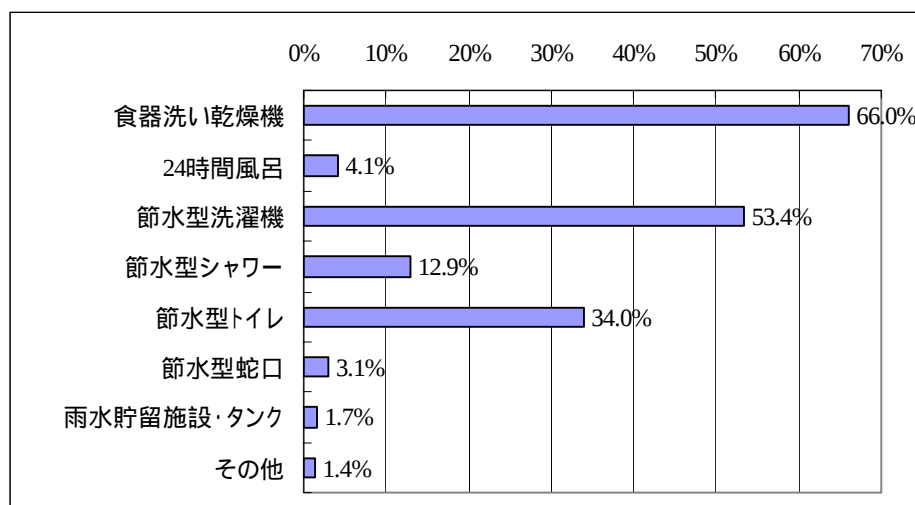


図 3.7.1 使用している節水機器

3 - 8 . 節水しない理由について

問 8 (問 4 で「 2 . していない」を選ばれた方のみ)

節水していない理由は何ですか？最も近いものを 1 つお選びください。

- 1 . 衛生的な生活に水は欠かせないから 2 . 水道料金を気にしていないから
3 . 手間がかかるから 4 . なんとなく 5 . その他 ()

- ・ 問 4 で「節水していない」と回答した 370 件の節水しない理由は，「衛生的な生活に水は欠かせないから」38.4%が最も多い。また，「なんとなく」も 30.5%ある。

表 3.8.1 節水しない理由

		【択一回答】	
回答		回答数	比率
1	衛生的な生活に水は欠かせないから	142	38.4%
2	水道料金を気にしていないから	26	7.0%
3	手間がかかるから	28	7.6%
4	なんとなく	113	30.5%
5	その他	33	8.9%
	NA(無回答)	28	7.6%
回答総数(問4で「節水していない」に回答)		370	

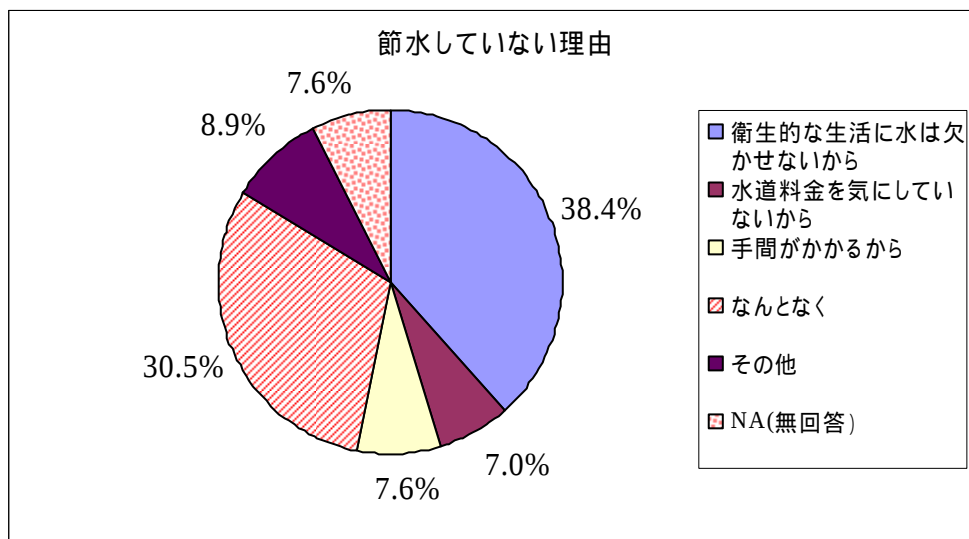


図 3.8.1 節水しない理由

3 - 9 . 今後利用したい節水機器について

問 9 （ここからは。再び全員の方）

今後，利用しようと考えている節水機器はありますか？当てはまるものをすべてお選びください。（機器の説明は問 7 を参照してください。）

- 1 . 食器洗い乾燥機 2 . 24 時間風呂 3 . 節水型洗濯機
4 . 節水型シャワー 5 . 節水型トイレ 6 . 節水型蛇口
7 . 雨水貯留施設・タンク 8 . 特にない 9 . その他（ ）

- ・ 今後利用したい節水機器は，「特にない」が 52.1%と最も多い。
- ・ 節水機器の中では「節水型洗濯機」22.9%，「食器洗い乾燥機」18.2%，「節水型トイレ」16.6%となっている。

表 3.9.1 今後利用したい節水機器

【複数回答】		
回答	回答数	比率
1 食器洗い乾燥機	325	18.2%
2 24時間風呂	40	2.2%
3 節水型洗濯機	409	22.9%
4 節水型シャワー	156	8.7%
5 節水型トイレ	297	16.6%
6 節水型蛇口	170	9.5%
7 雨水貯留施設・タンク	79	4.4%
8 特にない	932	52.1%
9 その他	23	1.3%
回答総数	1,788	
NA(無回答)	201	

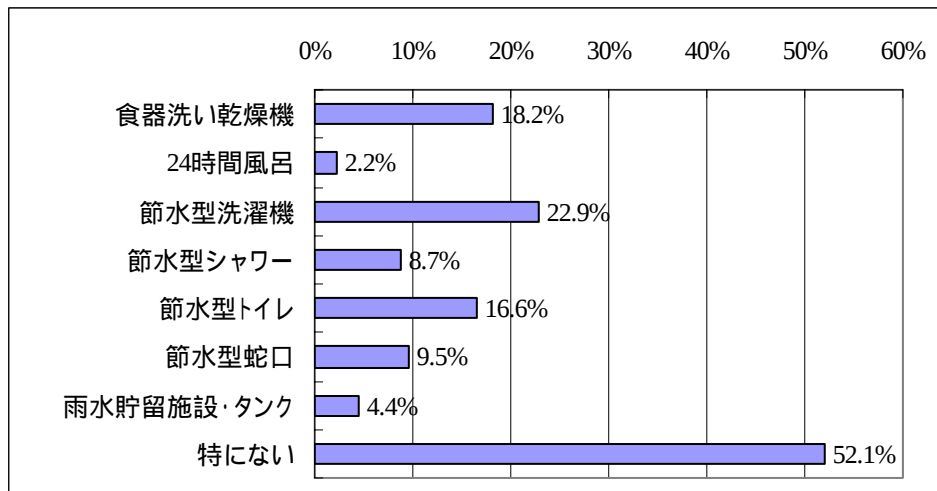


図 3.9.1 今後利用したい節水機器

3 - 1 0 . 浄水器の使用について

問 10 ご家庭で、浄水器を使用されていますか？どちらかをお選びください。

1 . 使用している 2 . 使用していない

- ・ 浄水器は、全体では 45.0%が使用している。
- ・ 給水方式別に見ると、受水タンク方式が 52.3%と直結方式 43.9%より 8.4 ポイント高くなっている。

表 3.10.1 浄水器の使用状況

		【択一回答】	
回答		回答数	比率
1	使用している	864	45.0%
2	使用していない	1,057	55.0%
回答総数		1,921	
NA(無回答)		68	

表 3.10.2 浄水器の使用状況（給水方式別）

		浄水器		
		使用している	使用していない	計
給水方式	直結方式	552	706	1,258
	受水タンク方式	173	158	331
	わからない	32	60	92
	計	757	924	1,681

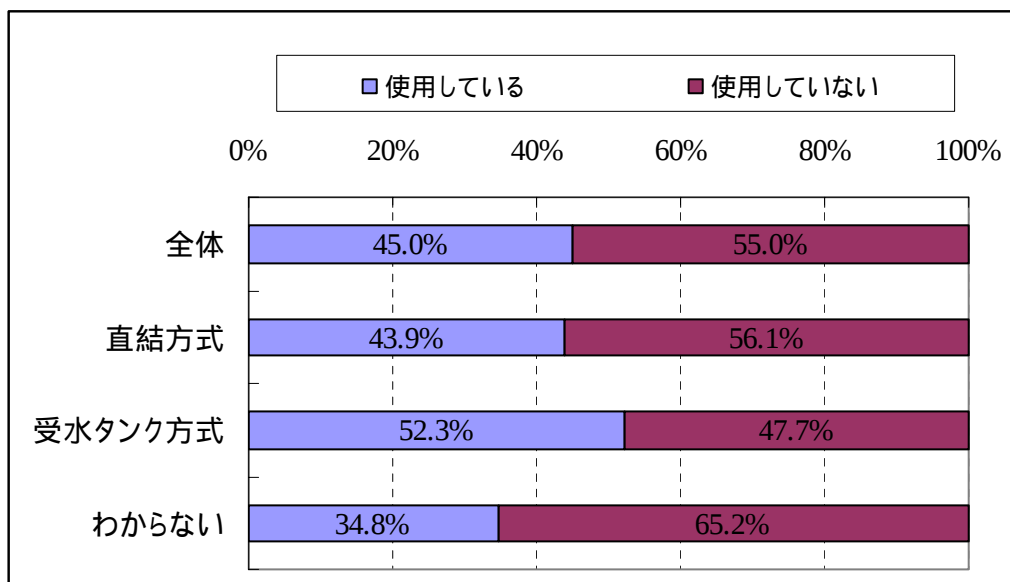
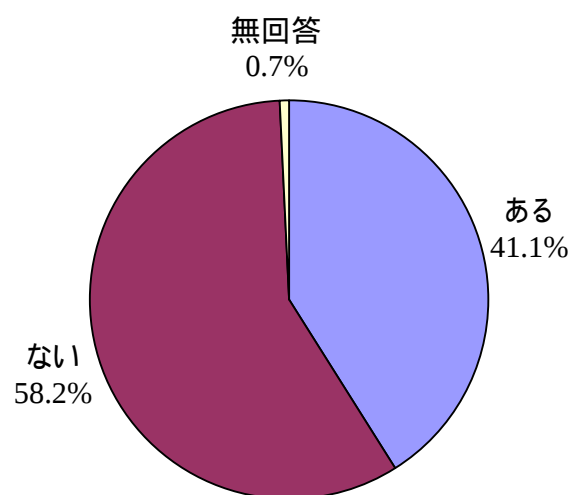
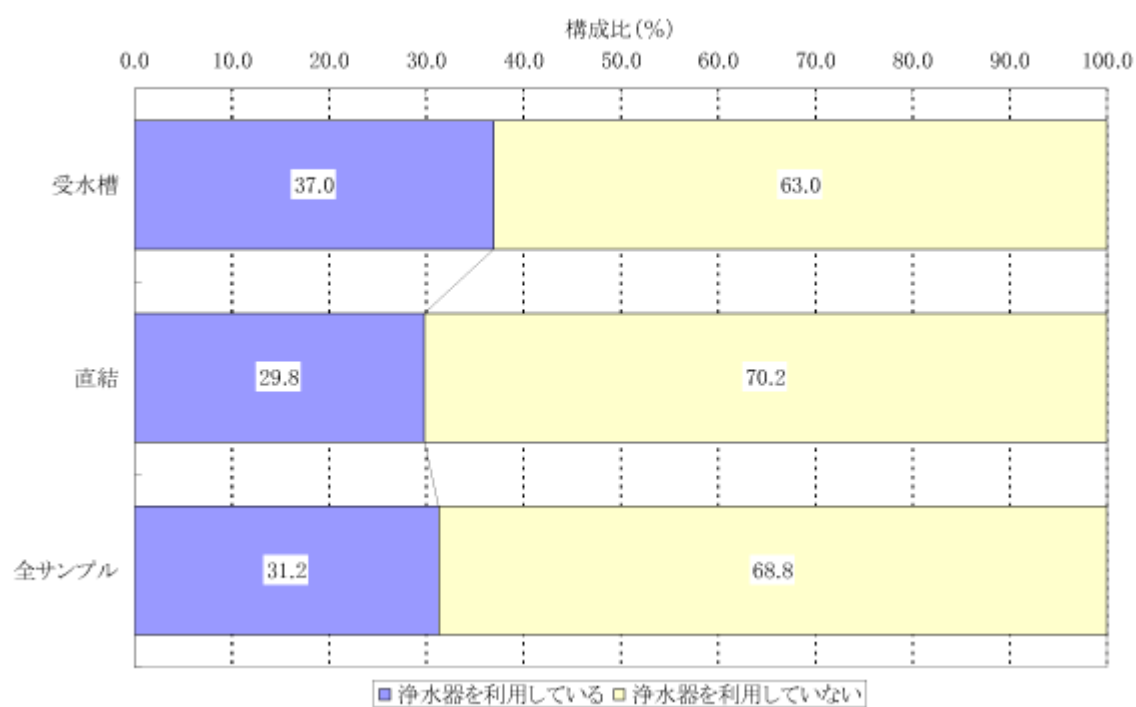


図 3.10.1 浄水器の使用状況（給水方式別）



参考 3.10.1 浄水器の有無（平成 15 年，東京都調査から）



参考 3.10.2 浄水器の利用状況（平成 14 年，横須賀市調査から）

3 - 1 1 . 飲み水の種類について

問 11 「水」を飲むときは、どのような水を飲めますか？当てはまるものをすべて
お選びください。

- | | |
|---------------|------------------|
| 1 . 水道水をそのまま | 2 . 水道水を一度煮沸してから |
| 3 . 浄水器を通してから | 4 . ペットボトルなどの市販水 |
| 5 . 井戸水・湧水 | 6 . その他 () |

- ・ 飲み水は「（水道水を）浄水器を通してから」が 40.6%と最も多い。これに対して「ペットボトルなどの市販の水」も 35.4%ある。
- ・ 男女別には、男性は「水道水をそのまま」「水道水を一度煮沸してから」「浄水器を通してから」「ペットボトルなどの市販水」がほぼ同程度なのに対し、女性は「浄水器を通してから」「ペットボトルなどの市販水」が多くなっており、性差が大きい。
- ・ 年齢別には、30 歳代～60 歳代は「（水道水を）浄水器を通してから」が最も多いが、20 歳代は「ペットボトルなどの市販の水」が多く、70 歳代は「水道水を一度煮沸してから」が最も多くなっている。
- ・ 給水方式による差異は明確ではない。
- ・ 「飲み水の種類」に回答した 1,937 件のうち、『水道水を飲む』に該当する「1 . 水道水をそのまま」「2 . 水道水を一度煮沸してから」「3 . 浄水器を通してから」に回答しなかった件数は 295 件（15.2%）あり、飲み水として水道水を利用しない割合は約 1/7 となっている。

表 3.11.1 飲み水の種類

【複数回答】		
回答	回答数	比率
1 水道水をそのまま	516	26.6%
2 水道水を一度煮沸してから	565	29.2%
3 浄水器を通してから	786	40.6%
4 ペットボトルなどの市販の水	685	35.4%
5 井戸水・湧水	62	3.2%
6 その他	82	4.2%
回答総数	1,937	
NA(無回答)	52	

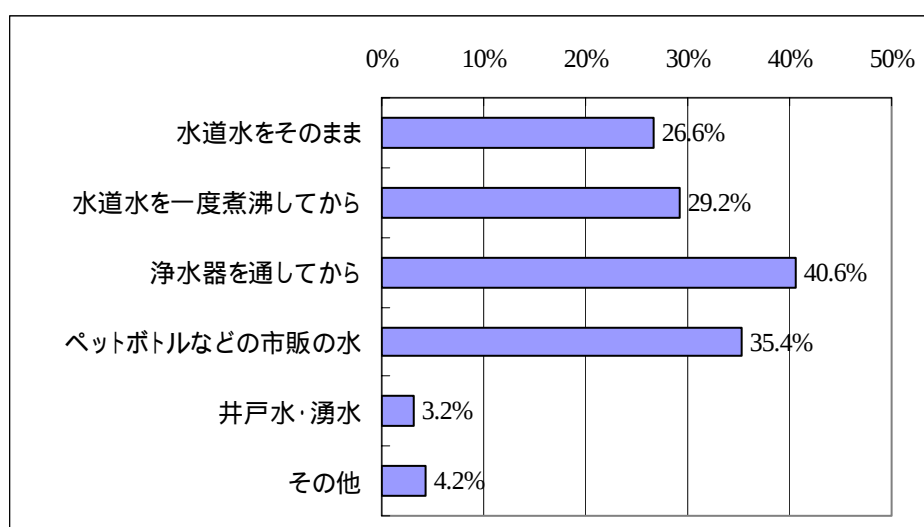


図 3.11.1 飲み水の種類

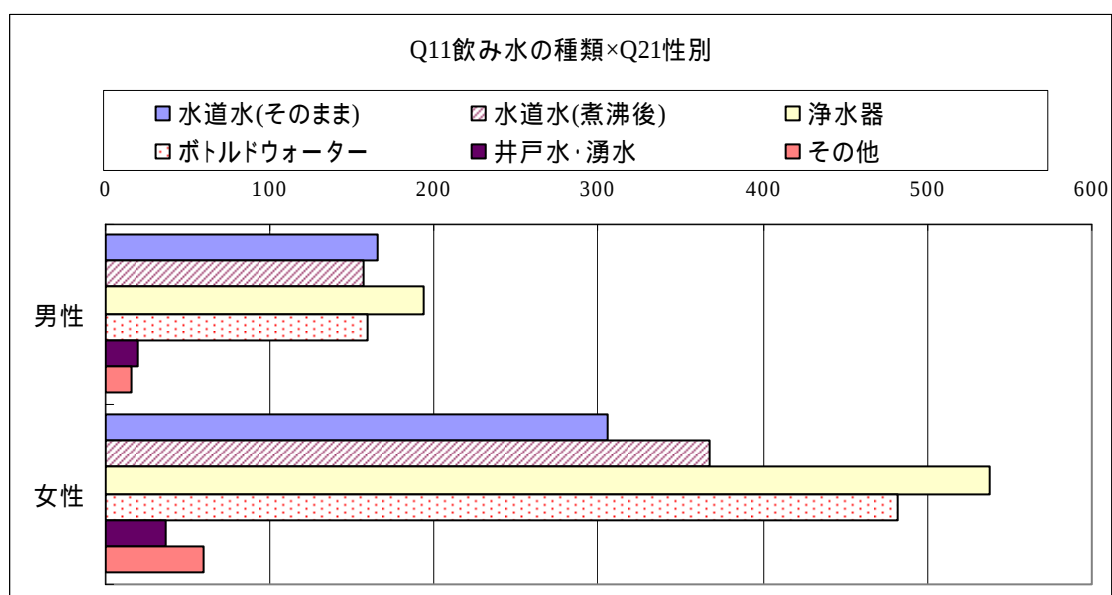


図 3.11.2 性別と飲み水の種類

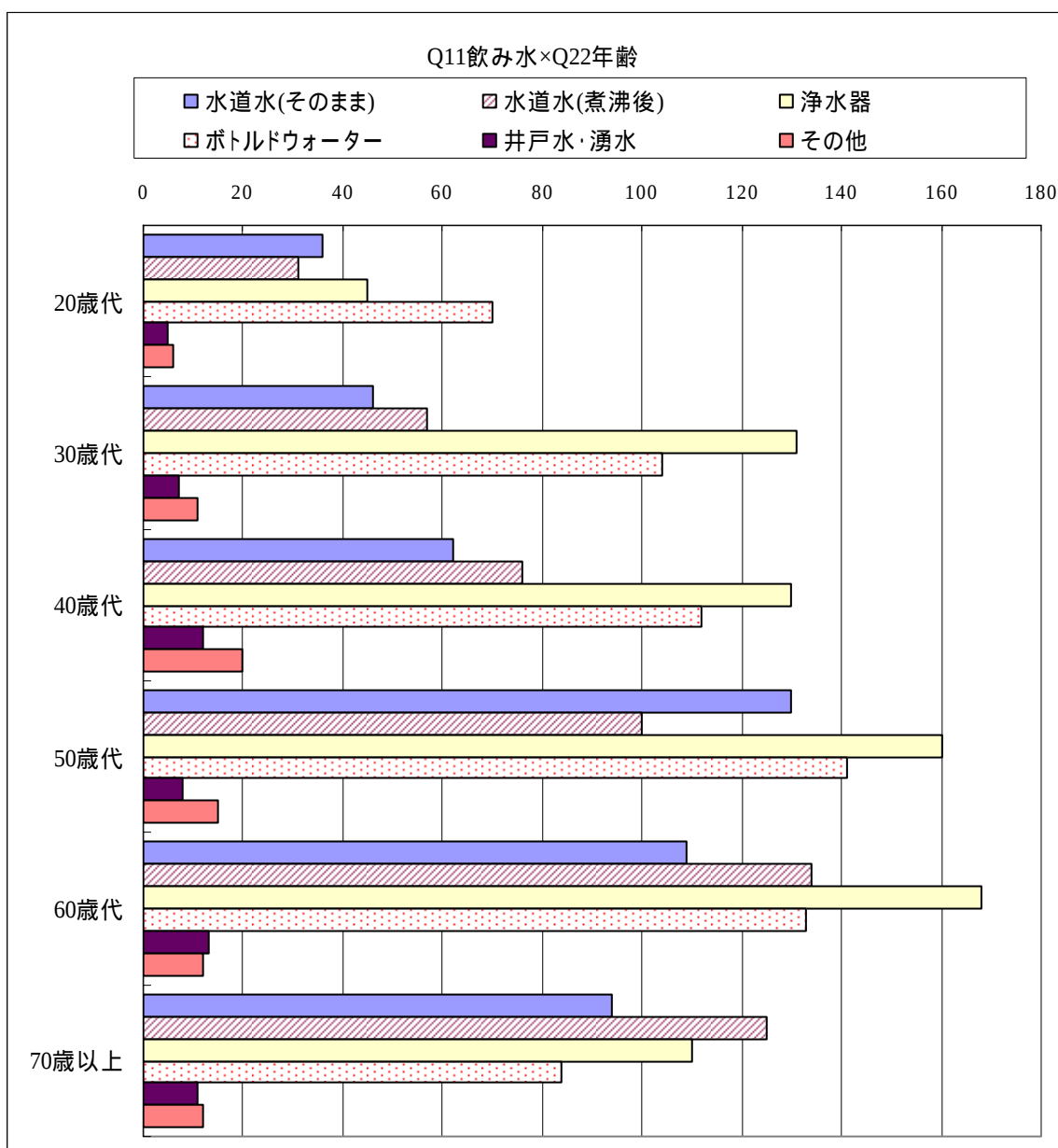


図 3.11.3 年齢と飲み水の種類

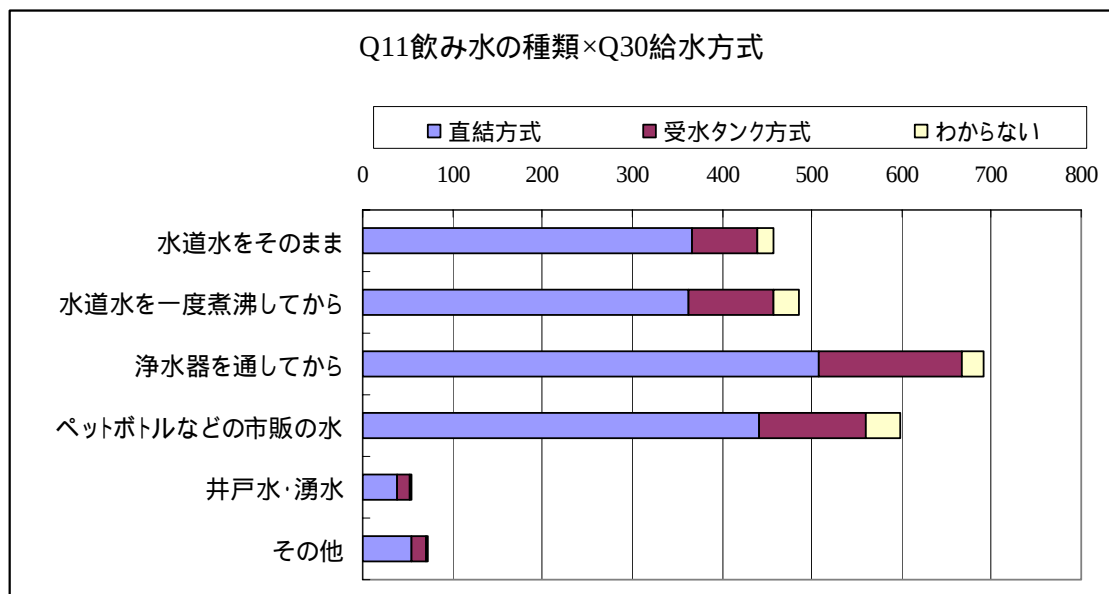
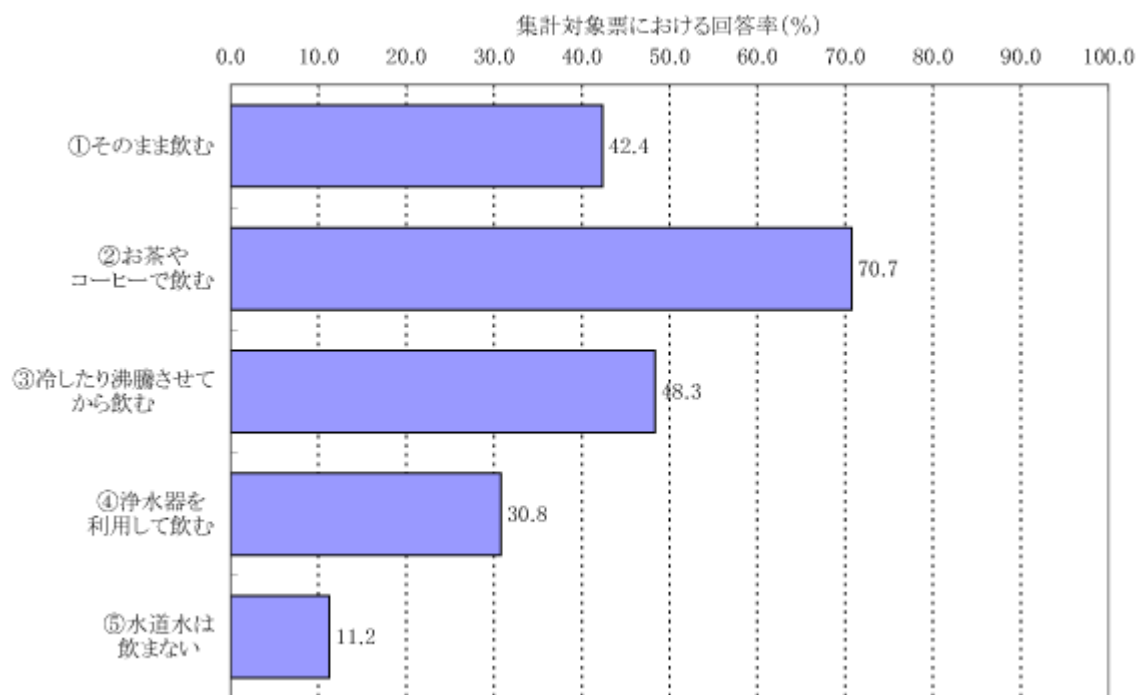


図 3.11.4 給水方式と飲み水の種類



参考 3.11.1 水道水の飲み方（平成 14 年，横須賀市調査から）

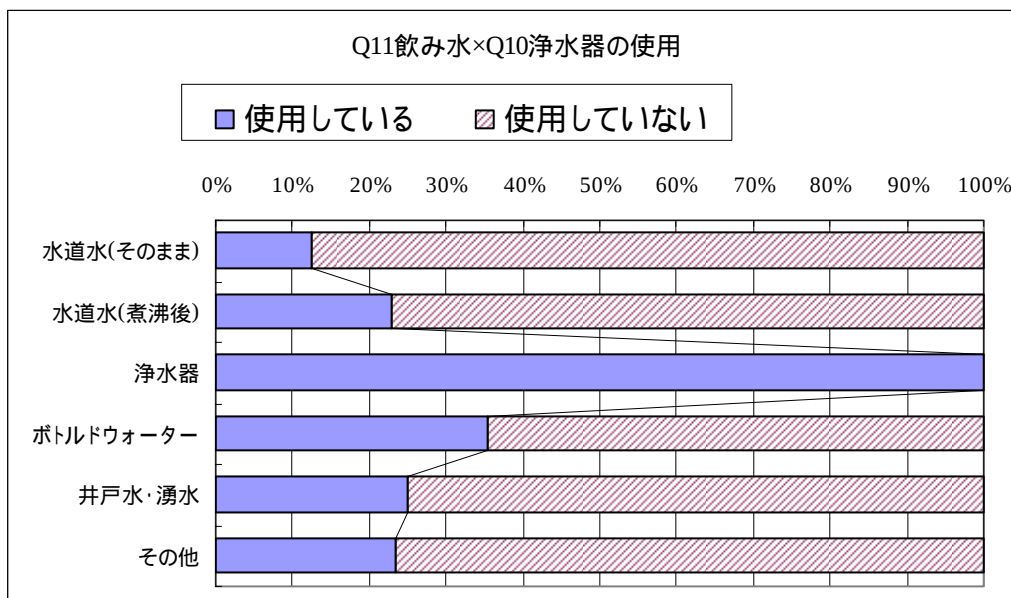


図 3.11.5 浄水器の使用の有無と飲み水の種類

3 - 1 2 . 京都市の水道水の味について

問 12 京都市の水道水の味を，どのように思われますか？最も近いもの 1 つお選びください。

- | | | |
|---------------|------------|-----------|
| 1 . おいしい | 2 . ややおいしい | 3 . 普通 |
| 4 . あまりおいしくない | 5 . おいしくない | 6 . わからない |

- ・京都市の水道水の味は，「普通」が 47.4%と最も多い。
- ・「あまりおいしくない」「おいしくない」の合計は 35.3%であり，「おいしい」「ややおいしい」の合計 7.3%より 28.0 ポイント上回っている。
- ・男女別には，男性は「おいしい」「ややおいしい」「普通」の合計が約 60%であるのに対し，女性は 52.0%と約 8 ポイント低い。女性の方が京都市の水道水の味をおいしいと感じていない。
- ・年齢別には，年齢が若い方が「あまりおいしくない」「おいしくない」の割合が高くなっている。
- ・給水方式別には，「直結方式」は「おいしい」「ややおいしい」「普通」の合計が 58%であるのに対し，「受水タンク方式」は 43%であり，15 ポイントの差が生じている。
- ・札幌市調査では，「おいしい」「どちらかというとおいしい」を合わせると，56.5%となっている。

表 3.12.1 京都市の水道水の味

【択一回答】		
回答	回答数	比率
1 おいしい	56	3.0%
2 ややおいしい	81	4.3%
3 普通	899	47.4%
4 あまりおいしくない	401	21.1%
5 おいしくない	269	14.2%
6 わからない	190	10.0%
回答総数	1,896	
NA(無回答)	93	

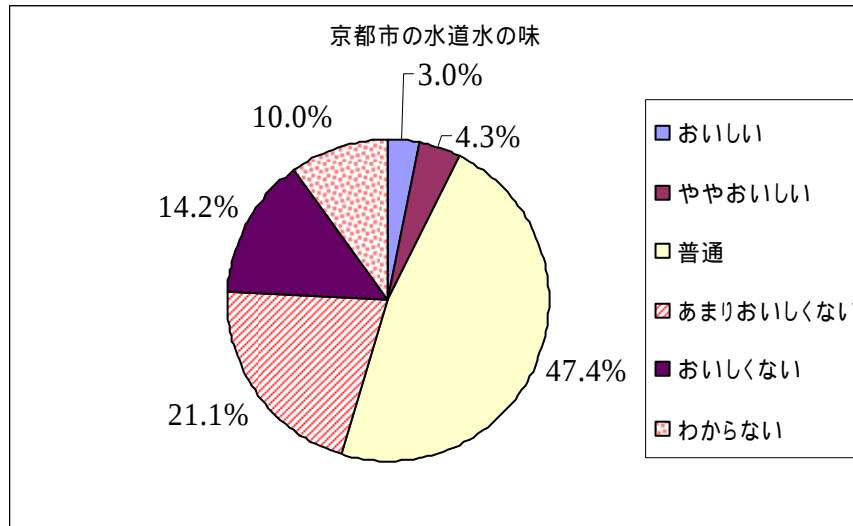


図 3.12.1 京都市の水道水の味

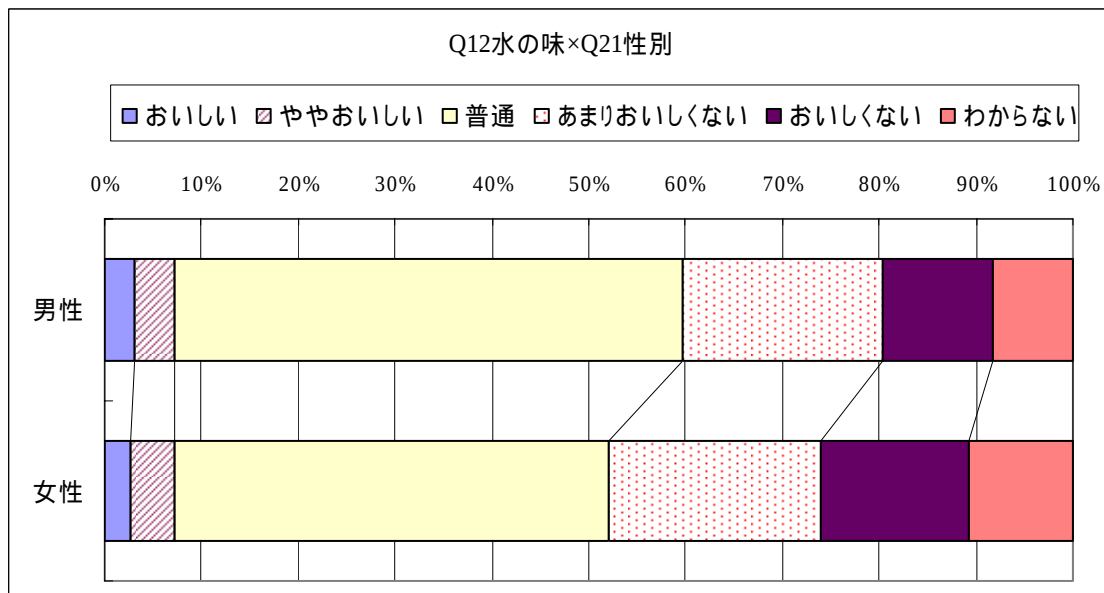


図 3.12.2 性別と京都市の水道水の味

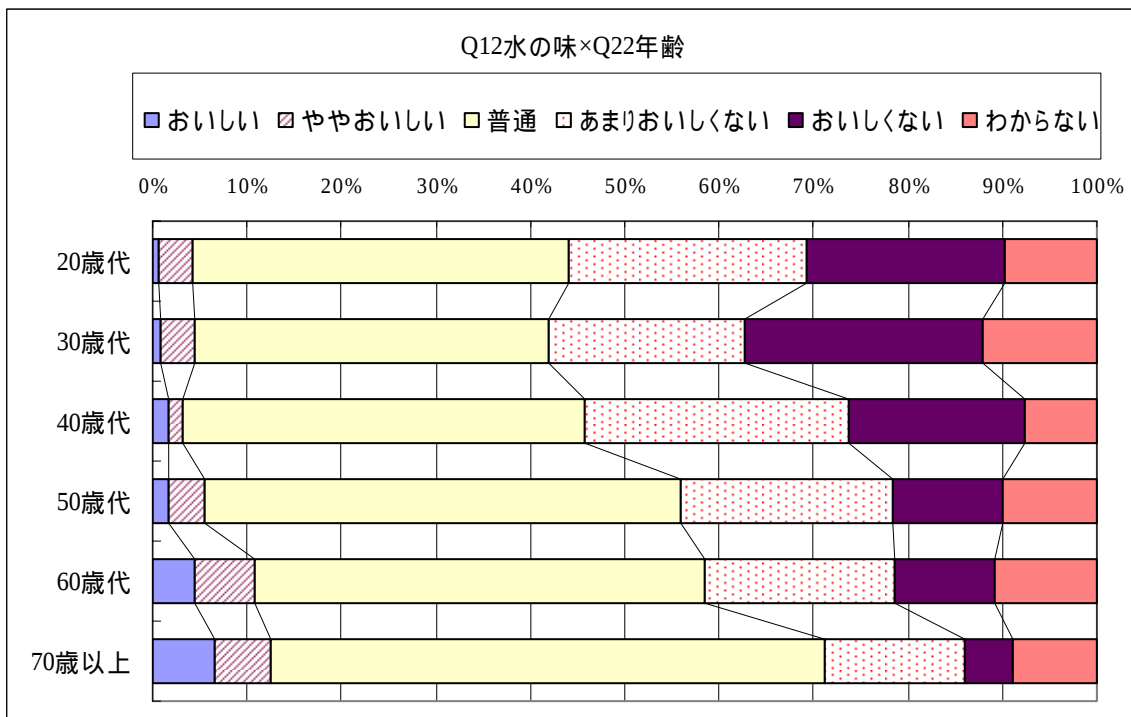


図 3.12.3 年齢と京都市の水道水の味

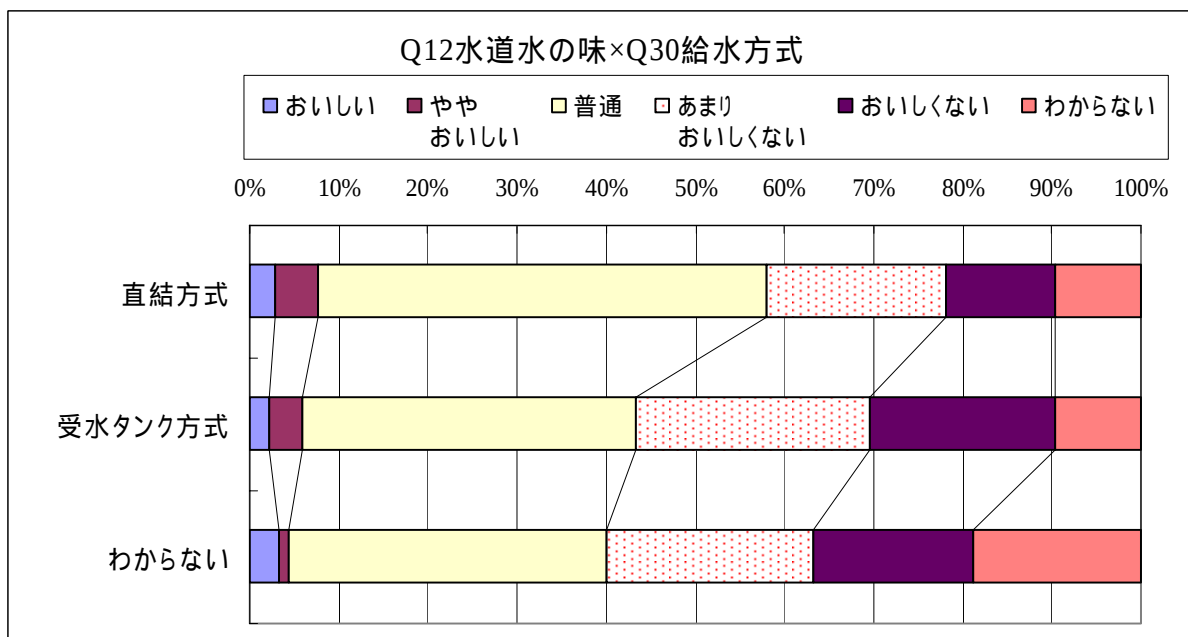
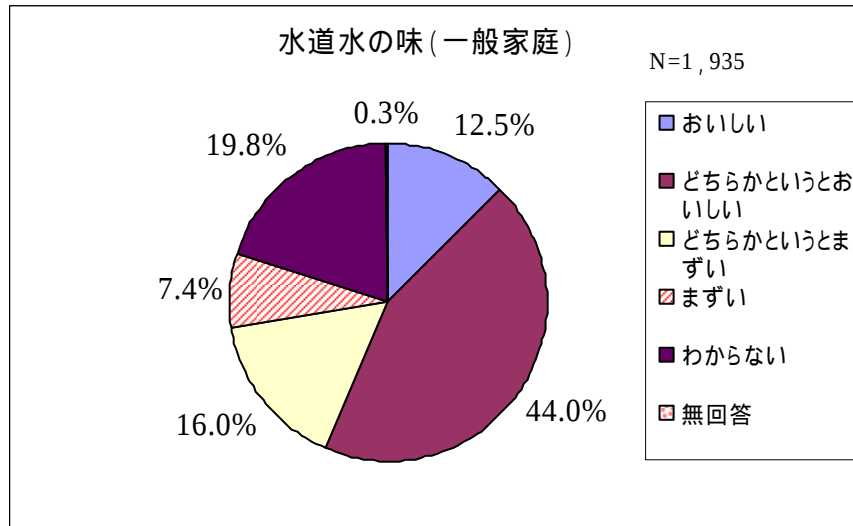


図 3.12.4 給水方式と京都市の水道水の味



参考 3.12.1 札幌市の水道水の味 (平成 14 年度, 札幌市調査から)

3 - 1 3 . 水道水の気になることについて

問 13 京都市の水道水について、気になることはありますか？それぞれ1つずつお選びください。

(ア) 塩素(カルキ)臭

1. 気になる 2. やや気になる 3. あまり気にならない 4. 気にならない

(イ) カビ臭や生ぐさ臭

1. 気になる 2. やや気になる 3. あまり気にならない 4. 気にならない

(ウ) さび・赤水

1. 気になる 2. やや気になる 3. あまり気にならない 4. 気にならない

(エ) 鉛製の給水管

1. 気になる 2. やや気になる 3. あまり気にならない 4. 気にならない

(オ) 受水タンク(主にマンション、ビルで水道水を一時的に貯めておく装置)

1. 気になる 2. やや気になる 3. あまり気にならない 4. 気にならない

(カ) 水道水のもととなる琵琶湖の水質

1. 気になる 2. やや気になる 3. あまり気にならない 4. 気にならない

(キ) その他、気になることがあれば、下記にご記入ください。

()

(ア) 塩素(カルキ)臭

・塩素(カルキ)臭は、「気になる」18.0%、「やや気になる」29.3%であり、「あまり気にならない」「気にならない」の計52.7%より若干少ない。

表 3.13.1 水道水の気になること(塩素(カルキ)臭)

[択一回答]		
回答	回答数	比率
1 気になる	337	18.0%
2 やや気になる	550	29.3%
3 あまり気にならない	764	40.8%
4 気にならない	223	11.9%
回答総数	1,874	
NA(無回答)	115	

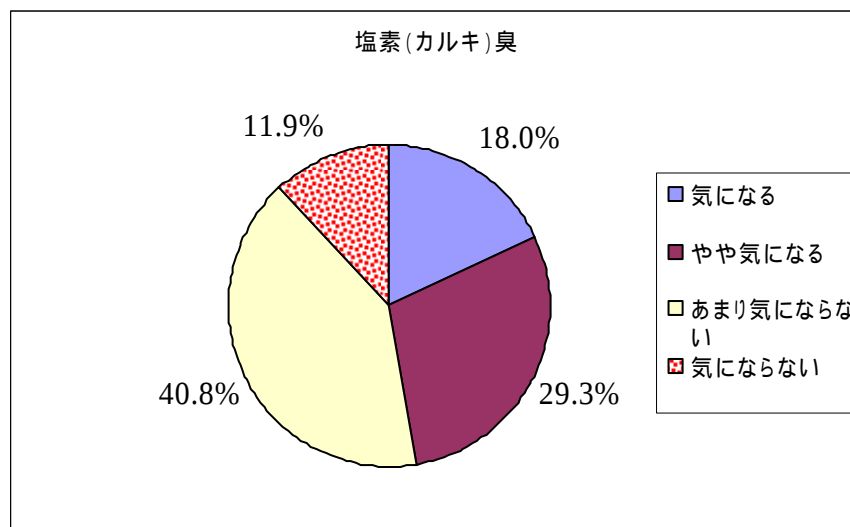


図 3.13.1 水道水の気になること(塩素(カルキ)臭)

(イ) カビ臭や生ぐさ臭

- ・カビ臭や生ぐさ臭は、「気になる」15.2%、「やや気になる」26.4%であり、「あまり気にならない」「気にならない」の計58.4%より10ポイント程度少ない。

表 3.13.2 水道水の気になること（カビ臭や生ぐさ臭）

【択一回答】		
回答	回答数	比率
1 気になる	277	15.2%
2 やや気になる	481	26.4%
3 あまり気にならない	775	42.6%
4 気にならない	288	15.8%
回答総数	1,821	
NA(無回答)	168	

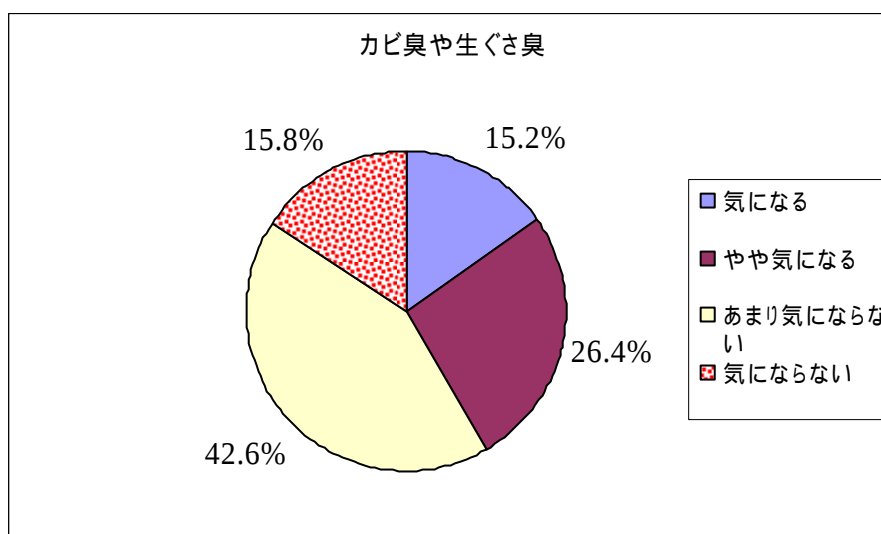


図 3.13.2 水道水の気になること（カビ臭や生ぐさ臭）

(ウ) さび・赤水

- ・さび・赤水は、「気になる」19.0%、「やや気になる」17.3%であり、「あまり気にならない」「気にならない」の計63.7%より27ポイント程度少ない。

表 3.13.3 水道水の気になること（さび・赤水）

【択一回答】		
回答	回答数	比率
1 気になる	344	19.0%
2 やや気になる	313	17.3%
3 あまり気にならない	688	38.0%
4 気にならない	465	25.7%
回答総数	1,810	
NA(無回答)	179	

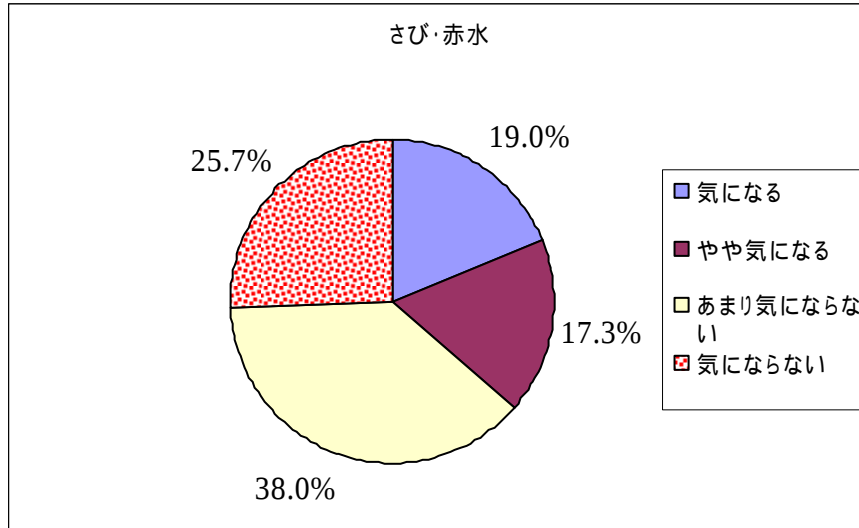


図 3.13.3 水道水の気になること（さび・赤水）

（エ）鉛製の給水管

- ・さび・赤水は，「気になる」32.9%，「やや気になる」27.6%であり，「あまり気にならない」「気にならない」の計 39.6%より 20 ポイント程度多い。

表 3.13.4 水道水の気になること（鉛製の給水管）

【択一回答】

回答	回答数	比率
1 気になる	579	32.9%
2 やや気になる	485	27.6%
3 あまり気にならない	494	28.1%
4 気にならない	202	11.5%
回答総数	1,760	
NA(無回答)	229	

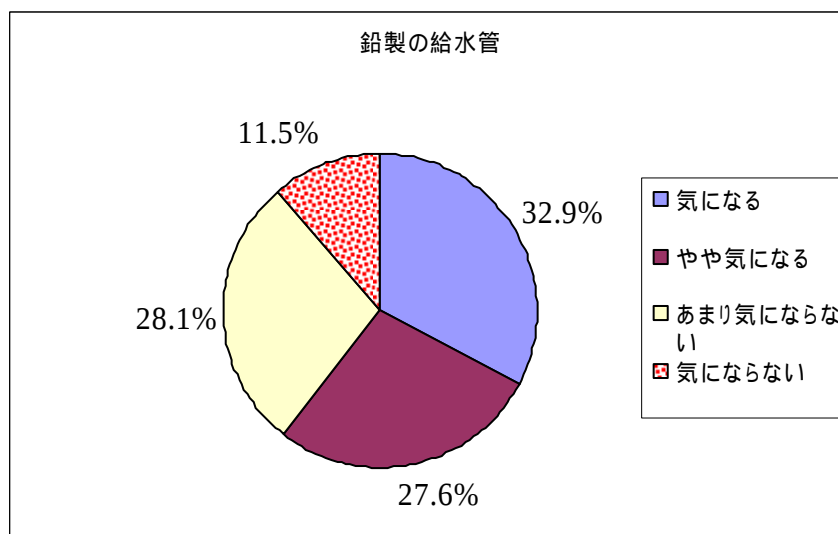


図 3.13.4 水道水の気になること（鉛製の給水管）

(オ) 受水タンク

- ・受水タンクは、「気になる」51.0%、「やや気になる」23.0%であり、「あまり気にならない」「気にならない」の計26.0%より50ポイント程度多い。

表 3.13.5 水道水の気になること（受水タンク）

[択一回答]		
回答	回答数	比率
1 気になる	606	51.0%
2 やや気になる	273	23.0%
3 あまり気にならない	166	14.0%
4 気にならない	143	12.0%
回答総数	1,188	
NA(無回答)	801	

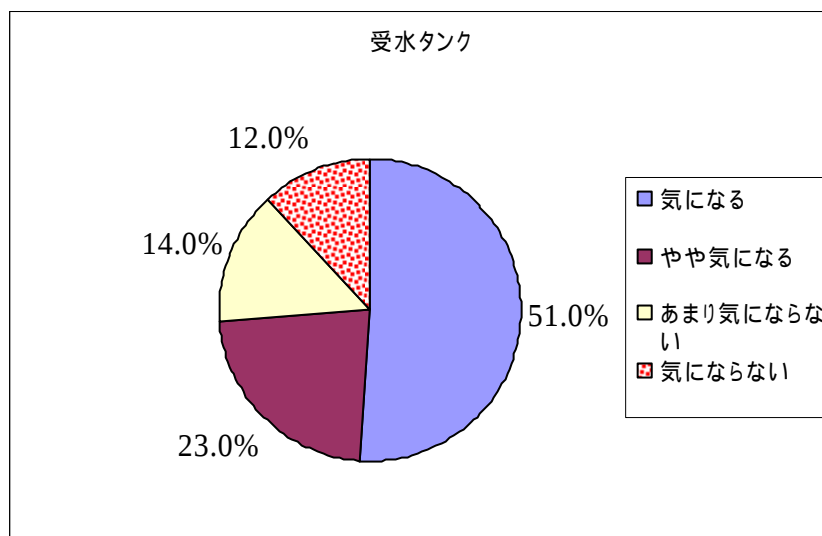


図 3.13.5 水道水の気になること（受水タンク）

(カ) 水道水のもととなる琵琶湖の水質

- ・琵琶湖の水質は、「気になる」53.0%、「やや気になる」31.4%であり、「あまり気にならない」「気にならない」の計15.7%より70ポイント程度多い。

表 3.13.6 水道水の気になること（水道水のもととなる琵琶湖の水質）

回答		[択一回答]	
	回答数	比率	
1 気になる	998	53.0%	
2 やや気になる	591	31.4%	
3 あまり気にならない	212	11.3%	
4 気にならない	83	4.4%	
回答総数	1,884		
NA(無回答)	105		

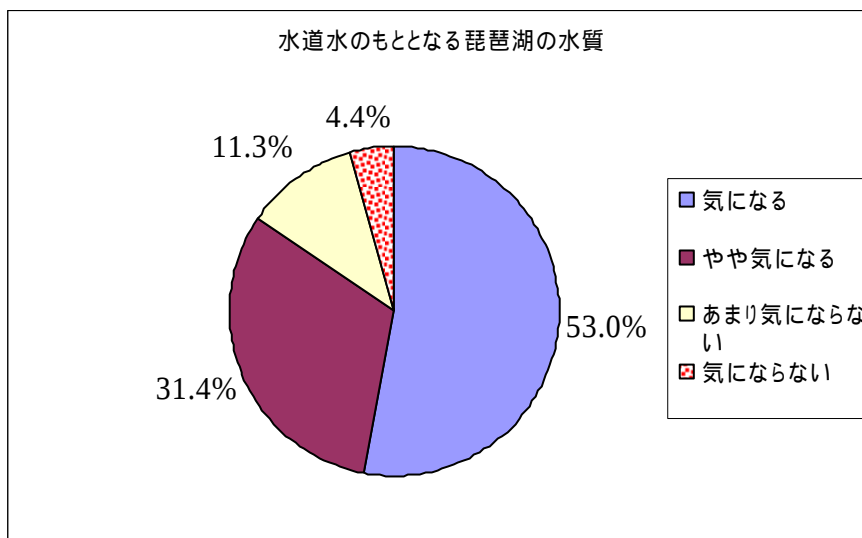


図 3.13.6 水道水の気になること（水道水のもととなる琵琶湖の水質）

- ・男女別には、全項目について女性の方が「気になる」「やや気になる」が多く、男性に比べて水道水に関する関心が高い。

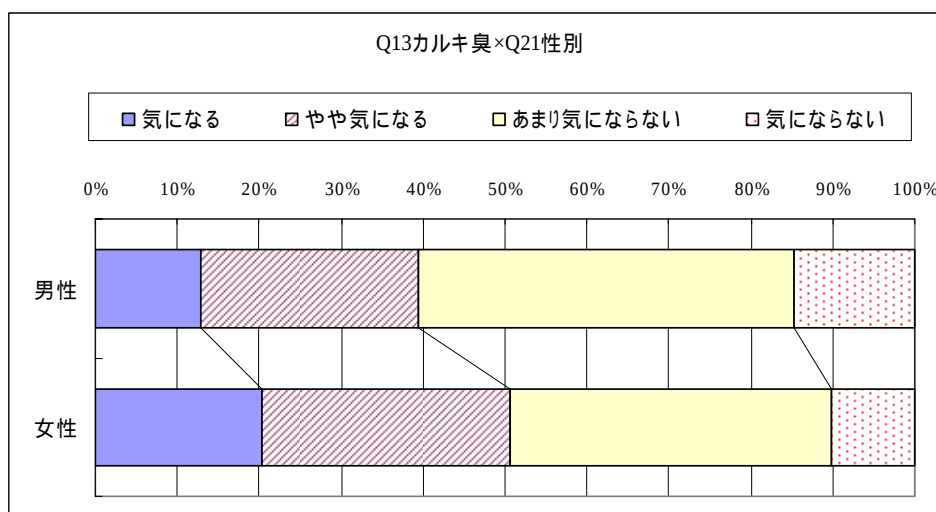


図 3.13.7 性別と水道水の気になること（カルキ臭）

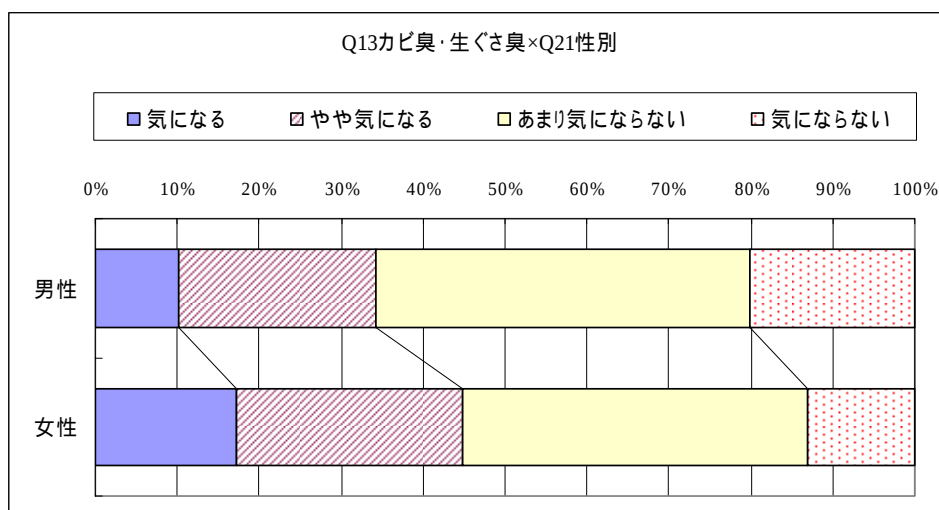


図 3.13.8 性別と水道水の気になること（カビ臭・生ぐさ臭）

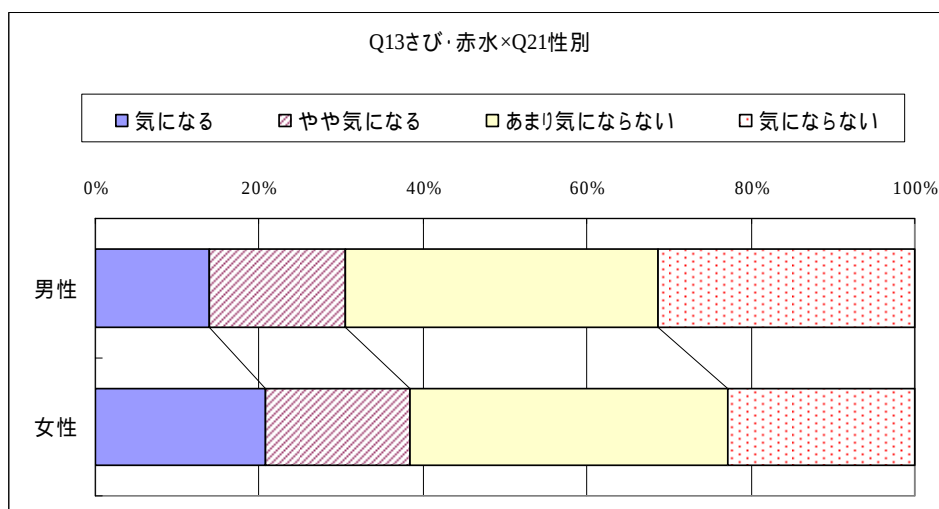


図 3.13.9 性別と水道水の気になること（さび・赤水）

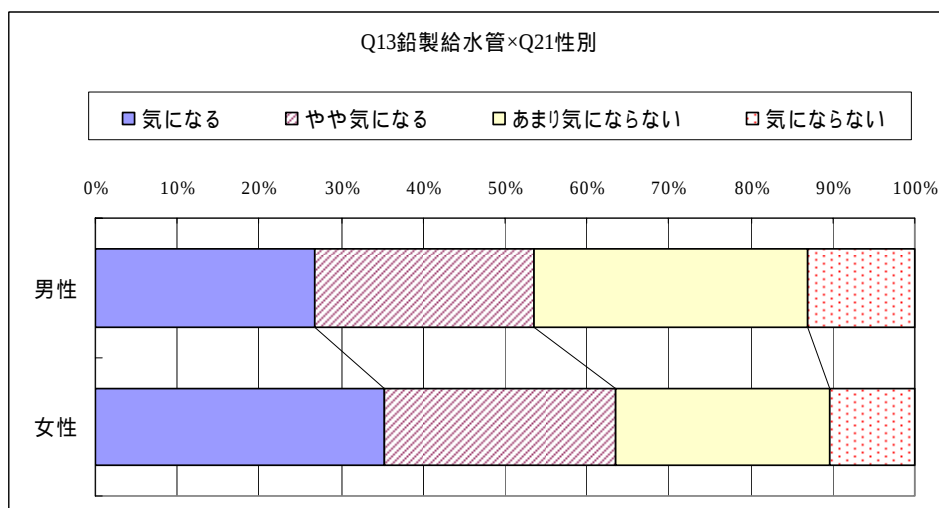


図 3.13.10 性別と水道水の気になること（鉛製給水管）

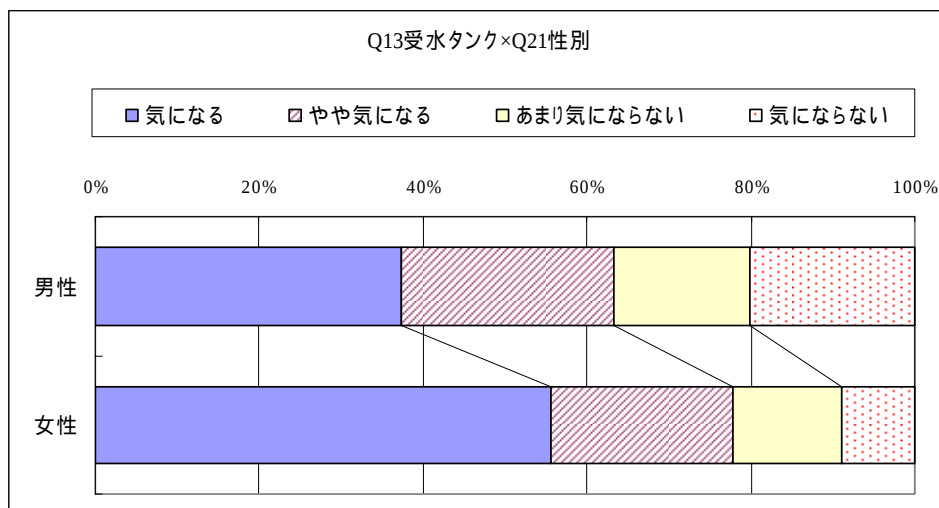


図 3.13.11 性別と水道水の気になること（受水タンク）

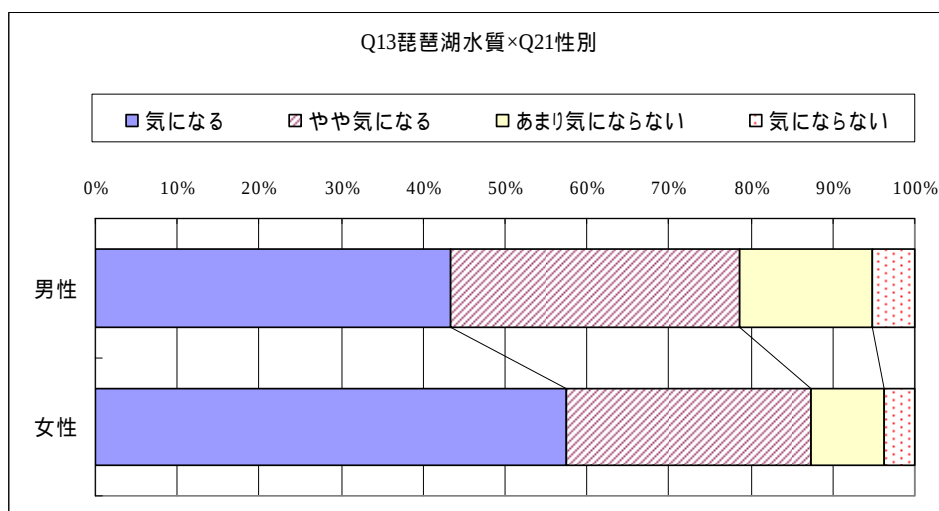


図 3.13.12 性別と水道水の気になること（琵琶湖の水質）

- ・各項目で「気になる」への回答と、問 12 の水道水の味についてクロス集計をとると表 3.13.7 及び図 3.13.7 となる。
- ・それぞれの「気になること」について、『おいしくない』（「あまりおいしくない」＋「おいしくない」）の回答数を率として表すと、塩素（カルキ）臭は 78.8% が『おいしくない』と回答しており、「カビ臭や生ぐさ臭」、「さび・赤水」も 50%を超えている。
- ・また、『おいしくない』（「あまりおいしくない」＋「おいしくない」）の件数は表 3.13.8 のとおりであり、琵琶湖の水質を気にしている回答者が『おいしくない』と回答している件数が最も多い。さらにこれに「受水タンク」「鉛製の給水管」「塩素（カルキ）臭」が 249～286 件で続いている。

表 3.13.7 水道水の気になることと味のクロス集計

水道水の気になること （「気になる」との回答）	京都市の水道水の味							率
	おいしい	やや おいしい	普通	あまり おいしくない	おいしくない	わからない	計	
塩素(カルキ)臭	5	3	46	90	159	13	316	78.8%
カビ臭や生ぐさ臭	6	1	55	67	116	17	262	69.8%
さび・赤水	9	8	120	76	86	24	323	50.2%
鉛製の給水管	13	27	202	125	136	46	549	47.5%
受水タンク	11	23	212	146	140	58	590	48.5%
琵琶湖の水質	19	44	403	209	177	100	952	40.5%

率 = 「あまりおいしくない」「おいしくない」の回答数 ÷ 計

表 3.13.8 「気になること」別「おいしくない」件数

水道水の気になること （「気になる」との回答）	おいしくない
塩素(カルキ)臭	249
カビ臭や生ぐさ臭	183
さび・赤水	162
鉛製の給水管	261
受水タンク	286
琵琶湖の水質	386

「おいしくない」 = 「あまりおいしくない」＋「おいしくない」

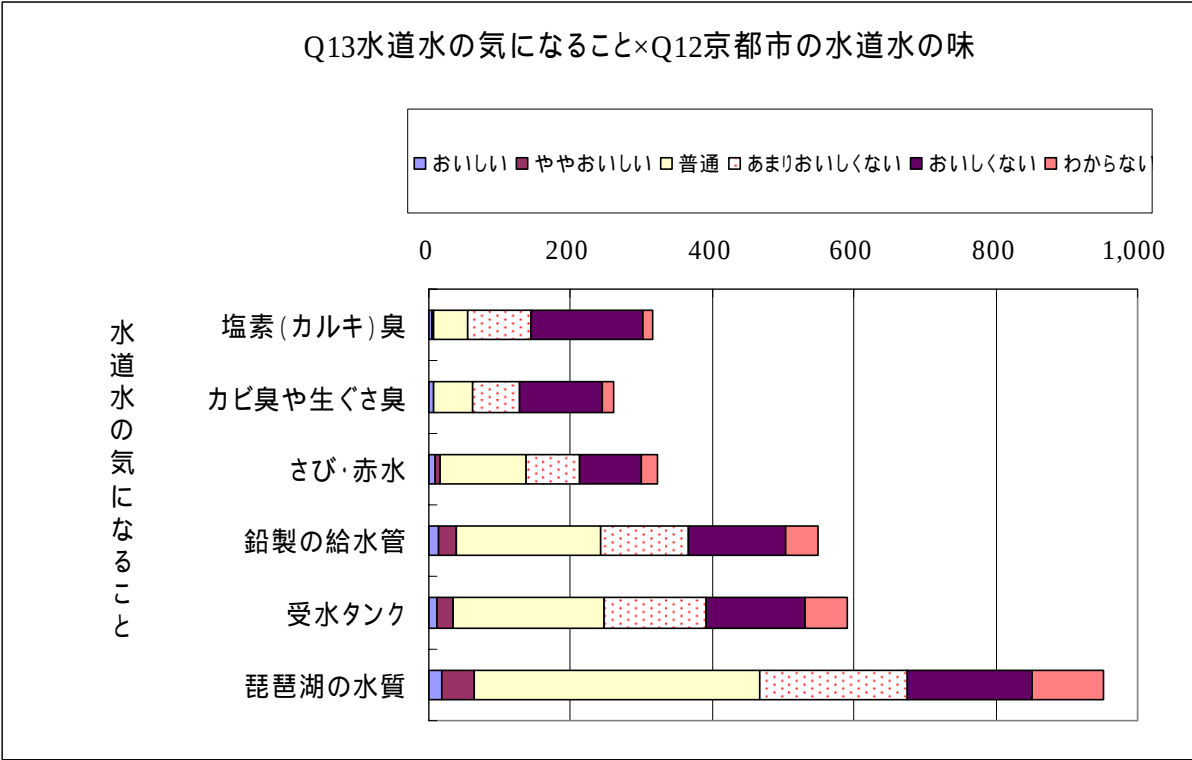


図 3.13.13 水道水の気になることと味のクロス集計

- ・回答者の年齢別に「水道水の気になること」の構成を見ると図 3.13.14～図 3.13.19 のとおりとなる。

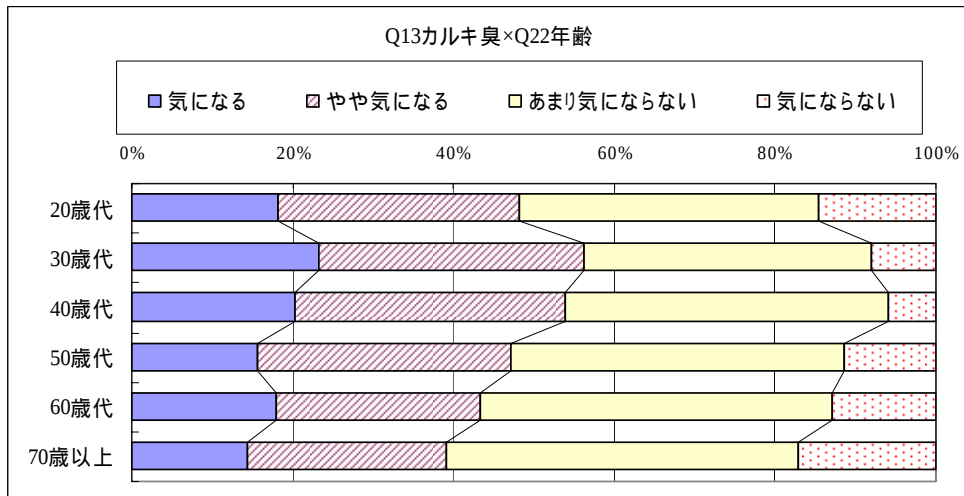


図 3.13.14 年齢別水道水の気になること（カルキ臭）

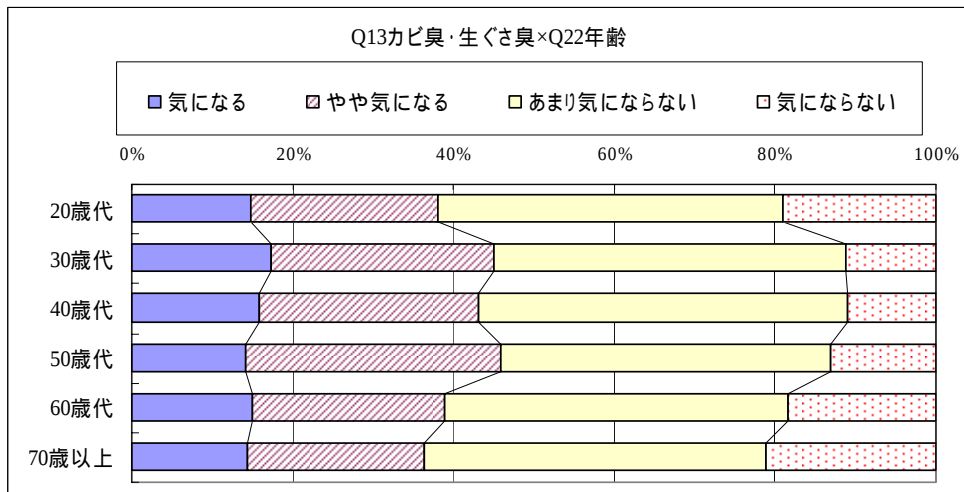


図 3.13.15 年齢別水道水の気になること（カビ臭・生ぐさ臭）

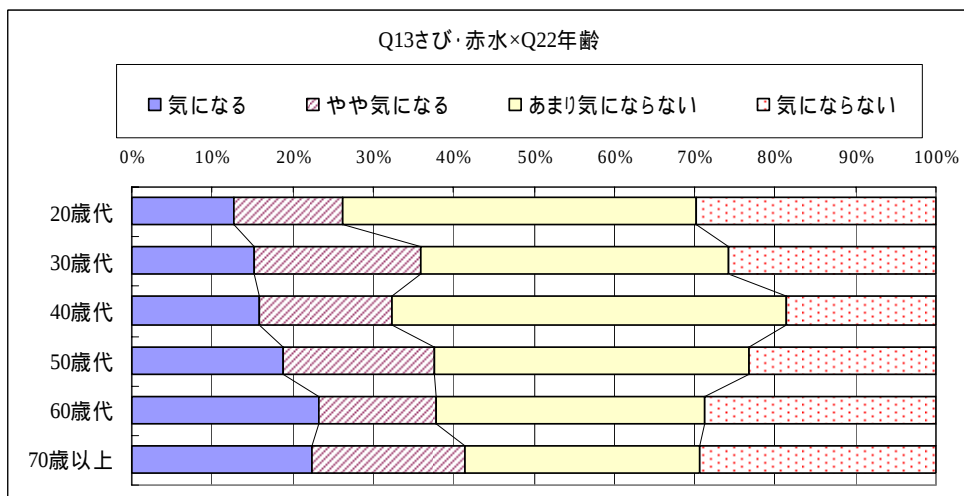


図 3.13.16 年齢別水道水の気になること（さび・赤水）

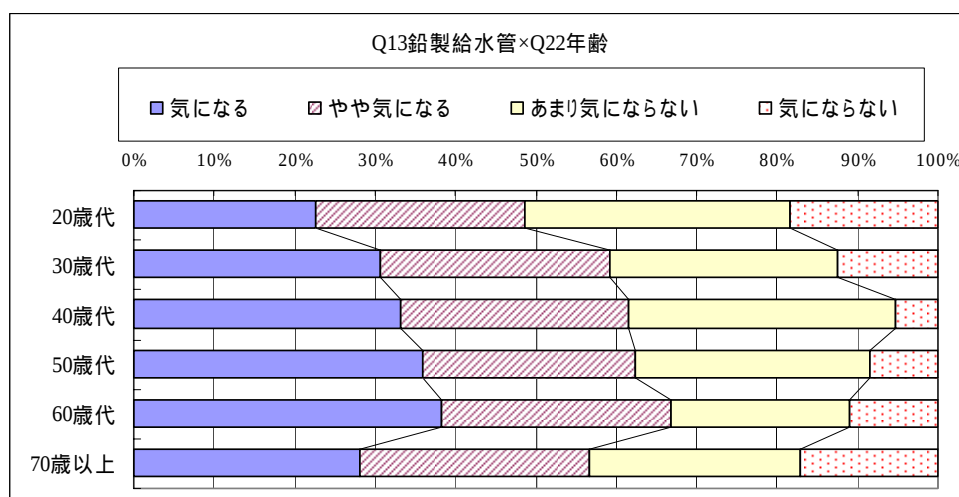


図 3.13.17 年齢別水道水の気になること（鉛製給水管）

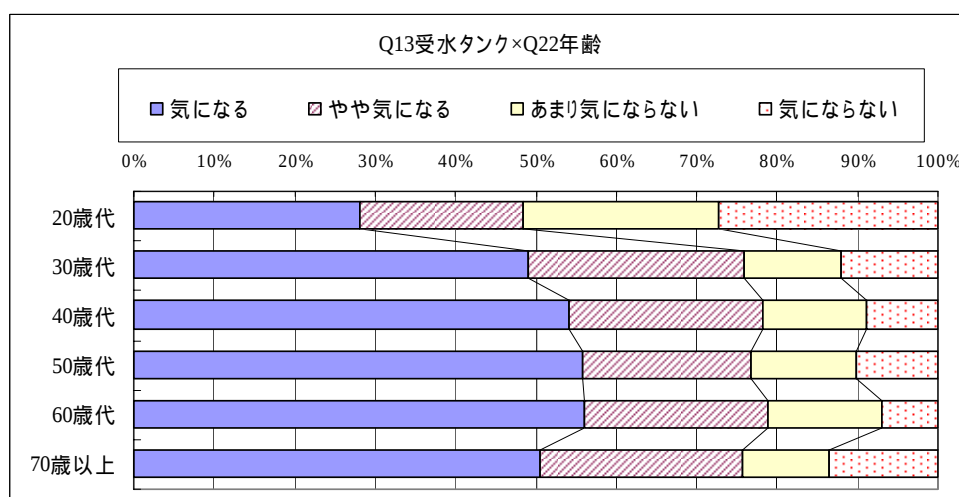


図 3.13.18 年齢別水道水の気になること（受水タンク）

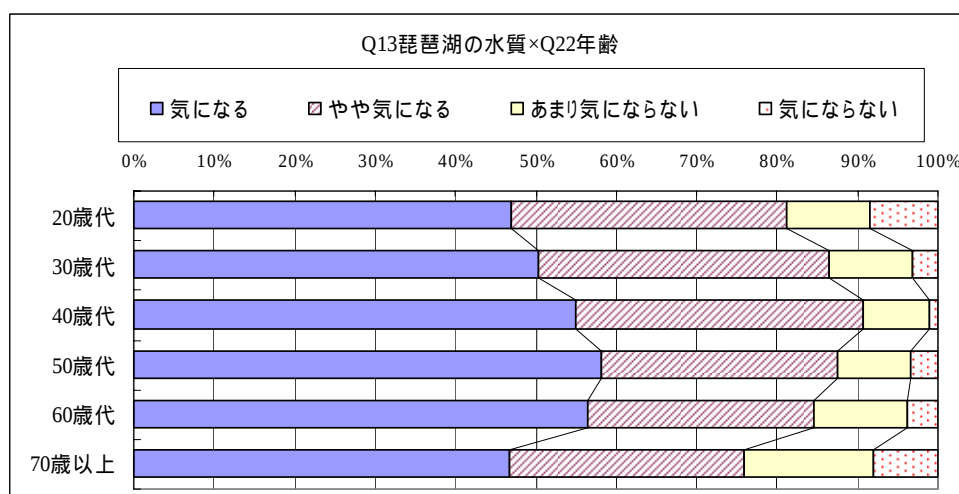


図 3.13.19 年齢別水道水の気になること（琵琶湖の水質）

- ・また、「その他気になること」については、197 件の記述があり、これを項目ごとに整理すると表 3.13.9 となる。
- ・臭いや濁りについての記述が 59 件と最も多く、これに水道水の安全性などの水質に関する記述が 31 件で次いでいる。

表 3.13.9 その他の水道水の気になること

項目	件数(件)
臭い・濁り	59
水道水質	31
その他(意見, 質問等)	24
気にならない	18
水源	12
水質汚染	11
鉛管	5
老朽管	4
料金	4
安全な水	4
受水槽	4
水不足	3
水圧	3
水の味	3
浄水器	2
情報公開	2
高度浄水	2
浄水器	2
おいしい水	2
アスベスト	2
計	197

3 - 1 4 . 今後の水道事業への期待について

問 14 今後の水道事業に、どのようなことを期待されますか？当てはまるものをすべてお選びください。

- 1 . もっとおいしい水道水をつくること
- 2 . 鉛製の給水管を取り替えること
- 3 . 受水タンクを衛生的に管理するよう、管理者に指導すること
- 4 . 古い水道管や施設を取り替えて、水道水を毎日安定して届けること
- 5 . 地震のときにも水道水を確保すること
- 6 . その他（ ）

- ・今後の水道事業への期待としては、「地震のときにも水道水を確保すること」が 73.7%と最も多い。また、「古い水道管や施設を取り替えて、水道水を毎日安定して届けること」も 55.6%と 50%を超えており、安定供給に対する期待が大きいといえる。
- ・男女別には、「施設更新・安定供給」と「おいしい水」の順位が異なるが、各施策はほぼ同様の順位となっている。
- ・年齢別には、各年代とも 1 位は「地震のときにも水道水を確保すること」で共通している。

表 3.14.1 水道事業への期待

		【複数回答】	
回答	回答数	比率	
1 もっとおいしい水道水をつくること	869	49.5%	
2 鉛製の給水管を取り替えること	781	44.5%	
3 受水タンクを衛生的に管理するよう、管理者に指導すること	542	30.9%	
4 古い水道管や施設を取り替えて、水道水を毎日安定して届けること	976	55.6%	
5 地震のときにも水道水を確保すること	1,294	73.7%	
6 その他	83	4.7%	
回答総数	1,756		
NA(無回答)	233		

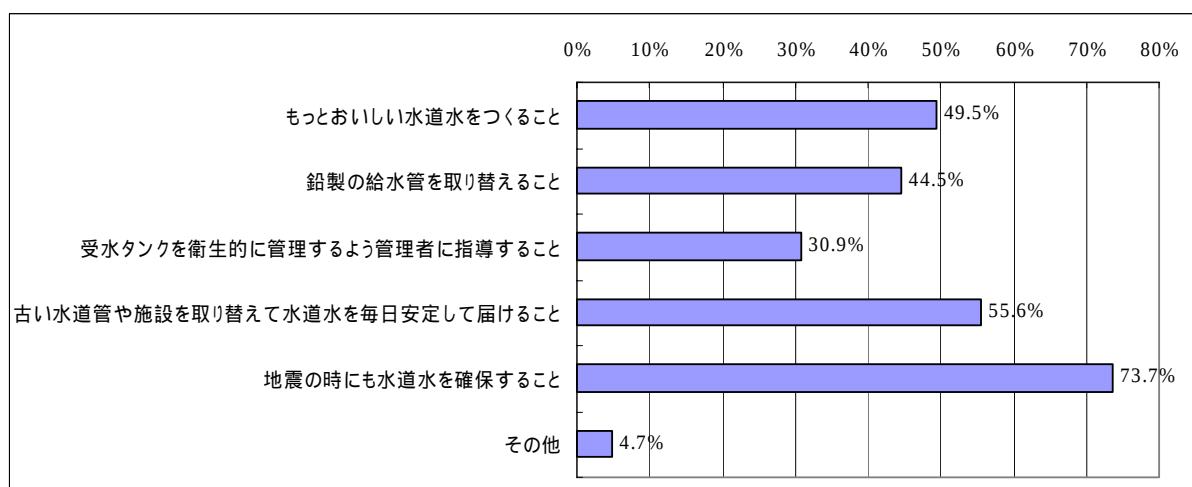


図 3.14.1 水道事業への期待

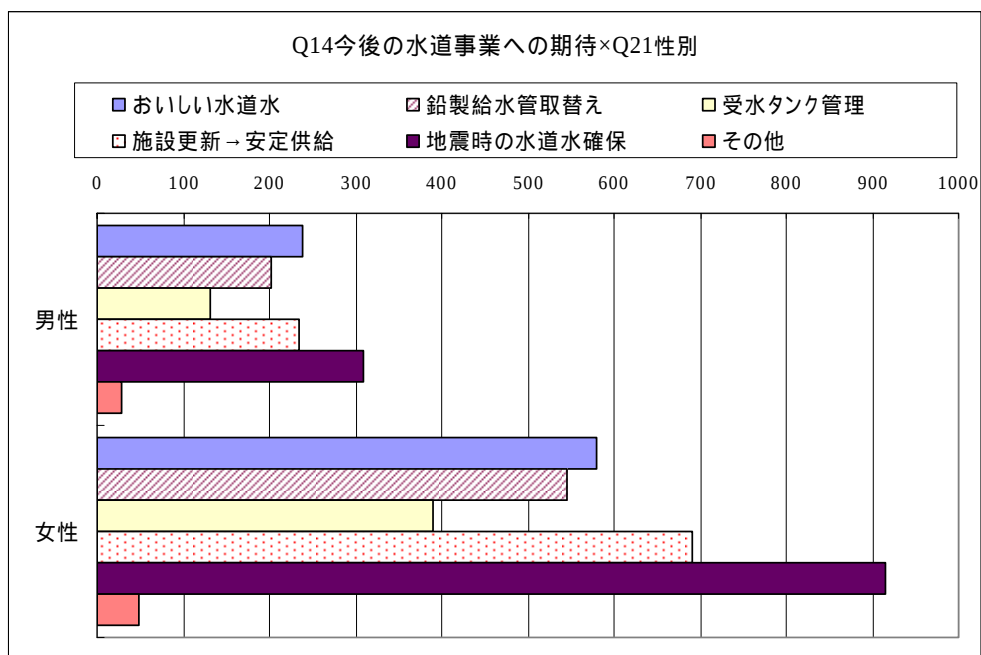


図 3.14.2 性別と今後の水道事業への期待

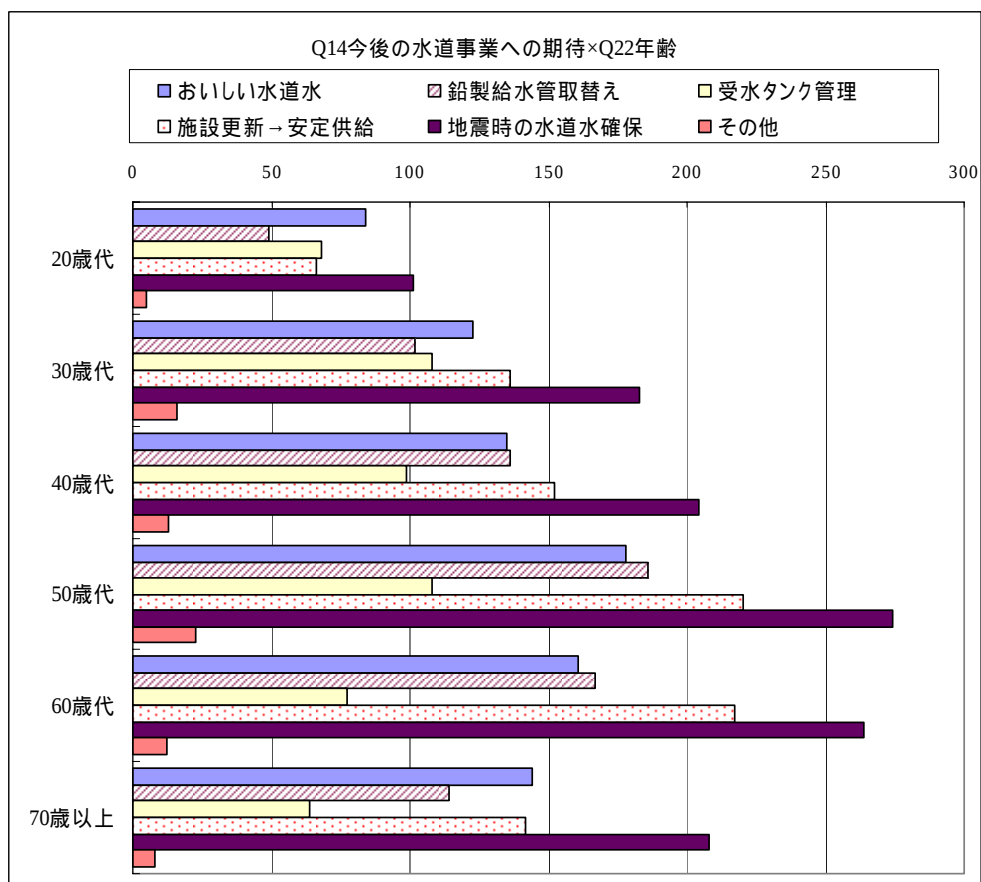


図 3.14.3 年齢と今後の水道事業への期待

- ・水道事業への期待と、問 13 での水道水の気になることについて関連する項目間のクロス集計結果は表 3.14.2～表 3.14.7 及び図 3.14.4 となる。
- ・「もっとおいしい水道水をつくること」に対しては、「琵琶湖の水質」が「気になる」「やや気になる」との回答が計 88.4%ある。
- ・また、「鉛製の給水管を取り替えること」「受水タンクを衛生的に管理するよう、管理者に指導すること」に対しては、それぞれ「鉛製給水管」「受水タンク」が「気になる」「やや気になる」との回答が計 82.8%，84.9%ある。

表 3.14.2 水道事業への期待（おいしい水道水）とカルキ臭とのクロス集計

今後の水道事業への期待	カルキ臭				計
	気になる	やや気になる	あまり気にならない	気にならない	
おいしい水道水	203	280	300	54	837
	24.3%	33.5%	35.8%	6.5%	100.0%

表 3.14.3 水道事業への期待（おいしい水道水）とカビ臭・生ぐさ臭とのクロス集計

今後の水道事業への期待	カビ臭・生ぐさ臭				計
	気になる	やや気になる	あまり気にならない	気にならない	
おいしい水道水	166	253	311	90	820
	20.2%	30.9%	37.9%	11.0%	100.0%

表 3.14.4 水道事業への期待（おいしい水道水）とさび・赤水とのクロス集計

今後の水道事業への期待	さび・赤水				計
	気になる	やや気になる	あまり気にならない	気にならない	
おいしい水道水	180	145	311	176	812
	22.2%	17.9%	38.3%	21.7%	100.0%

表 3.14.5 水道事業への期待（おいしい水道水）と琵琶湖の水質とのクロス集計

今後の水道事業への期待	琵琶湖の水質				計
	気になる	やや気になる	あまり気にならない	気にならない	
おいしい水道水	474	264	72	25	835
	56.8%	31.6%	8.6%	3.0%	100.0%

表 3.14.6 水道事業への期待（鉛製給水管取替え）と鉛製給水管とのクロス集計

今後の水道事業への期待	鉛製給水管				計
	気になる	やや気になる	あまり気にならない	気にならない	
鉛製給水管取替え	394	218	102	25	739
	53.3%	29.5%	13.8%	3.4%	100.0%

表 3.14.7 水道事業への期待（受水タンク管理）と受水タンクとのクロス集計

今後の水道事業への期待	受水タンク				計
	気になる	やや気になる	あまり気にならない	気にならない	
受水タンク管理	313	94	46	26	479
	65.3%	19.6%	9.6%	5.4%	100.0%

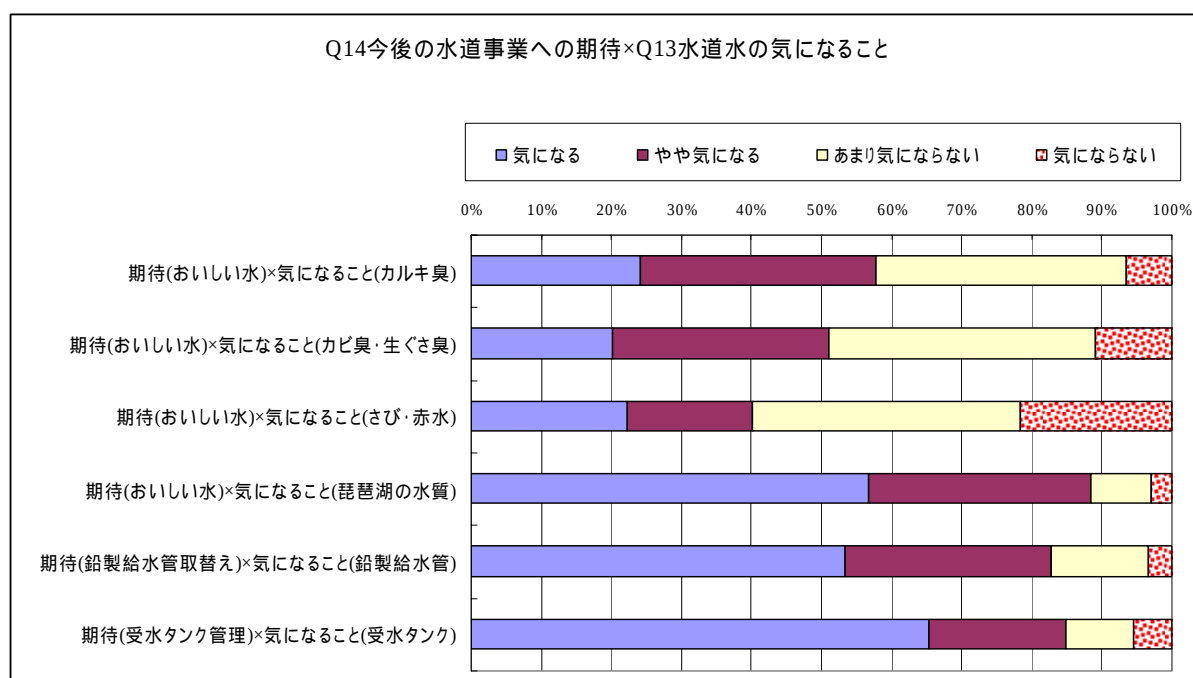


図 3.14.4 今後の水道事業への期待と水道水の気になること

- ・また，その他の「水道事業への期待」については，90 件の記述があり，料金を安くして欲しい（料金：20 件），安全な水道水の供給（安全な水：15 件）などが多かった。

表 3.14.8 その他の水道事業への期待

項目	件数(件)
料金	20
安全な水	15
その他	10
おいしい水	8
取り組み	6
特になし	5
雨水利用・中水道	5
安定供給	5
水質検査	4
水道局	3
PR	3
水道水質	2
水質汚染	2
災害対策	2
計	90

3 - 1 5 . 下水道の気になることについて

問 15 日頃，下水道や水環境について，気になることはありますか？当てはまるものをすべてお選びください。

- 1 . 自宅や付近の浸水
- 2 . 市内河川の水質
- 3 . 淀川や大阪湾などの下流域の水質
- 4 . マンホールや雨水ますなどからの臭い
- 5 . 下水道管の陥没，地震による施設の故障
- 6 . 雨水の有効利用
- 7 . 特に気になることはない
- 8 . その他（ ）

- ・下水道の気になることについては，「市内河川の水質」が 42.6%と最も多く，「雨水の有効利用」が 35.5%と 1/3 を超えている。
- ・「特に気になることはない」との回答も 19.6%ある。
- ・男女別にも回答数の多い上位 4 項目は同じ順序であり，大きな性差はない。
- ・年齢別では，第 1 位は「市内河川の水質」であるが，2 位以降は年齢により差異がある。

表 3.15.1 下水道の気になること

[複数回答]		
回答	回答数	比率
1 自宅や付近の浸水	227	13.4%
2 市内河川の水質	724	42.6%
3 淀川や大阪湾など下流域の水質	360	21.2%
4 マンホールや雨水ますなどからの臭い	339	19.9%
5 下水道管の陥没、地震による施設の故障	493	29.0%
6 雨水の有効利用	603	35.5%
7 特に気になることはない	334	19.6%
8 その他	36	2.1%
回答総数	1,700	
NA(無回答)	289	

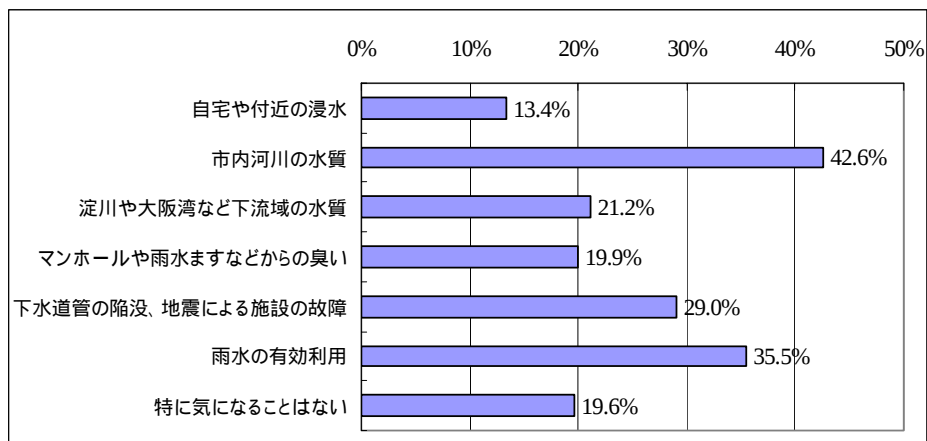


図 3.15.1 下水道の気になること

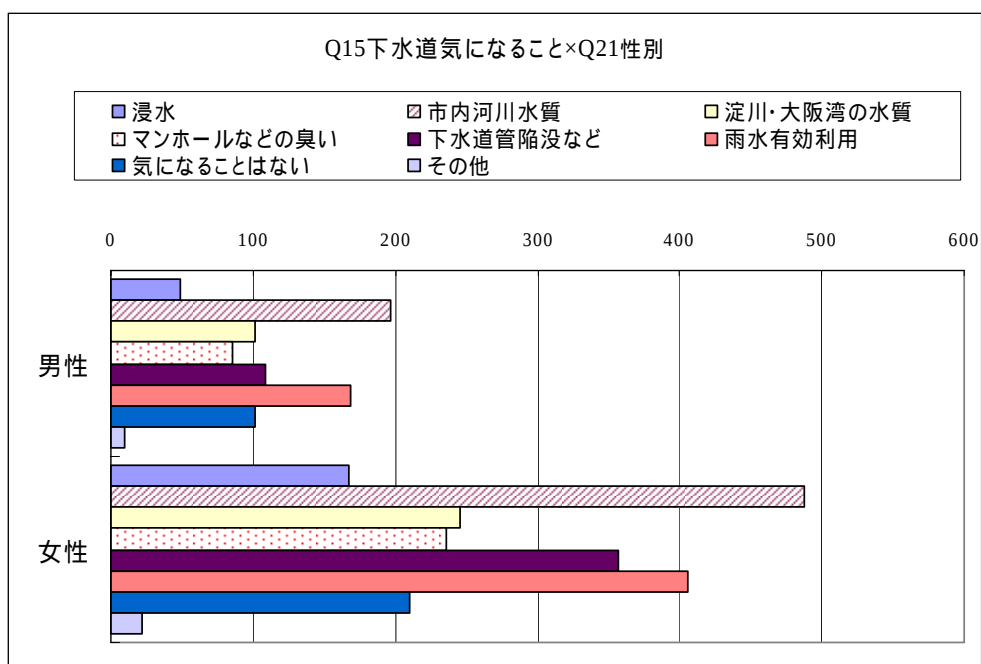


図 3.15.2 性別と下水道の気になること

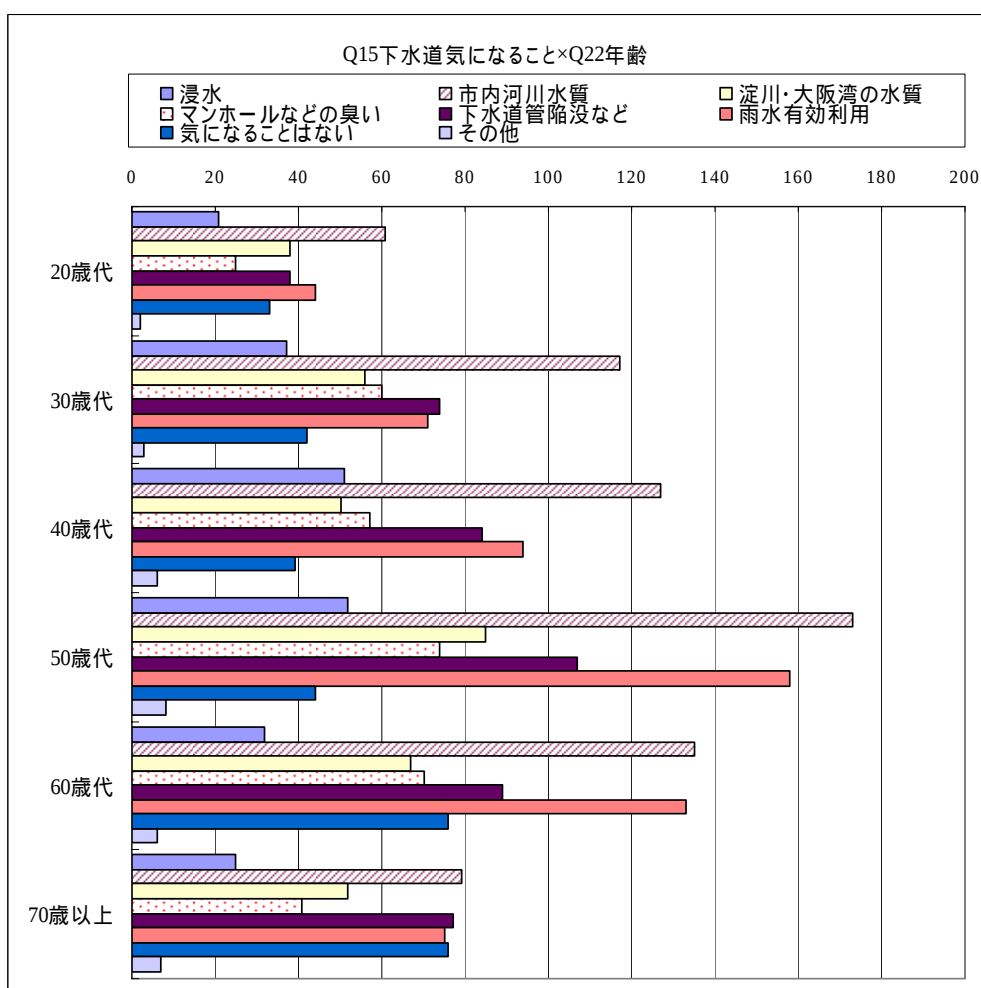


図 3.15.3 年齢と下水道の気になること

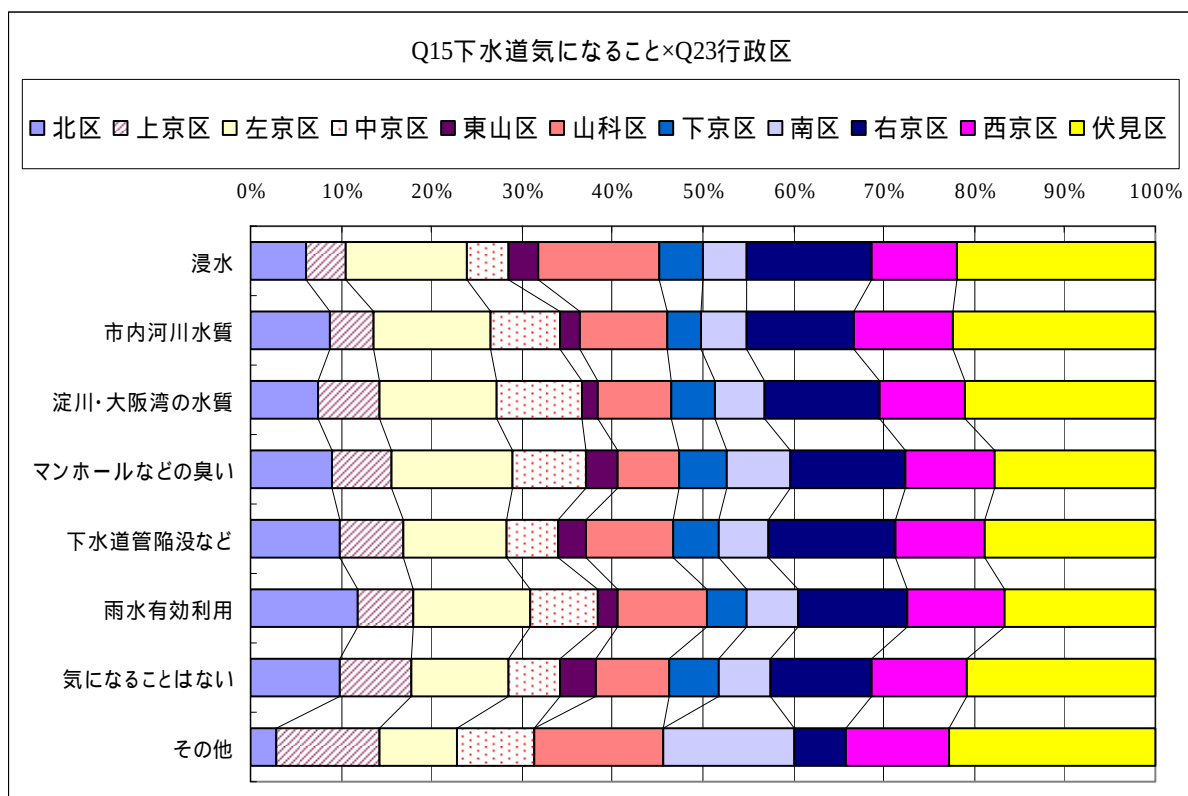


図 3.15.4 「下水道の気になること」の行政区別割合

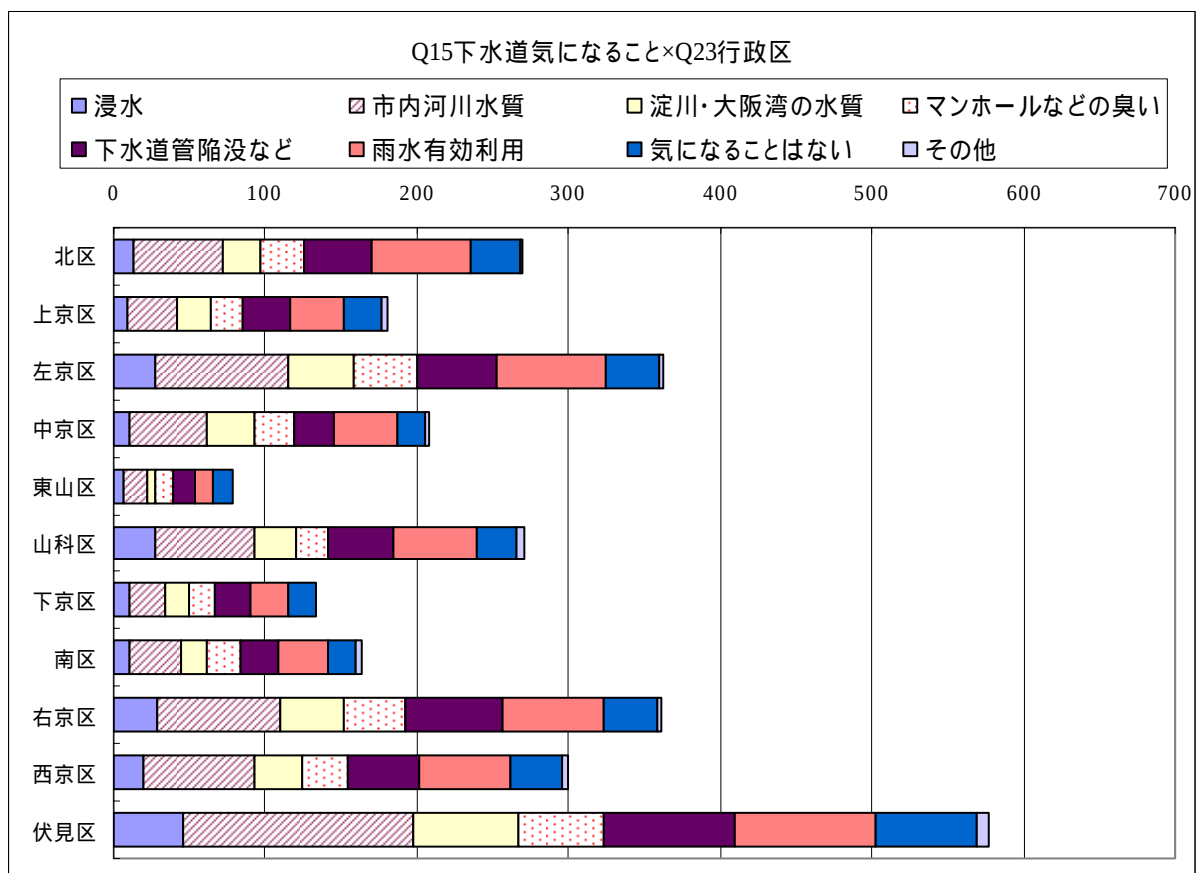


図 3.15.5 行政区別「下水道の気になること」の件数

表 3.15.2 行政区別「下水道の気になること」の件数

下水道気になること	行政区											計
	北区	上京区	左京区	中京区	東山区	山科区	下京区	南区	右京区	西京区	伏見区	
浸水	13	9	28	10	7	28	10	10	29	20	46	210
市内河川水質	59	33	87	52	15	65	24	34	81	73	151	674
淀川・大阪湾の水質	25	22	43	31	6	27	16	18	42	31	70	331
マンホールなどの臭い	28	21	42	26	11	21	17	22	40	31	56	315
下水道管陥没など	45	32	53	26	14	44	23	25	64	46	86	458
雨水有効利用	66	35	72	42	13	55	25	32	67	61	93	561
気になることはない	32	25	35	18	13	26	18	18	36	34	67	322
その他	1	4	3	3	0	5	0	5	2	4	8	35

- ・また，その他の「下水道の気になること」には，34 件の記述があり，表 3.15.3 で「その他」に区分した項目を除くと，川の汚れ（河川水質：5 件）などがあった。

表 3.15.3 その他の下水道の気になること

項目	件数(件)
その他(マンホールが危険等)	16
河川水質	5
水質	4
下水路	3
料金	2
水害	2
害虫	2
計	34

3 - 1 6 . 下水道施策認知度について

問 16 京都市上下水道局では，下水道について下記の実施を重点的に行っています。
ご存知のものや聞かれたことがあるものを，すべてお選びください。

- 1 . 大雨が降っても浸水しないように，道路の下などに雨水を流したり貯めたりする施設を造っていること。（浸水対策）
- 2 . 市内の河川や下流域の水環境をより良くするため，一部の地域で降雨時に汚水が雨に混ざって川に流れ出る仕組みを改善していること。（合流式下水道の改善）
- 3 . 市内の河川や下流域の水環境をより良くするため，通常の処理では除去しにくい下水中の窒素やリン，色などを取り除き，よりきれいな水にしていること。（下水の高度処理）
- 4 . 下水道管や雨水ますが詰まったり臭いがしたりしないように，定期的に清掃していること。（下水道の維持管理）
- 5 . 下水を流したり処理したりする機能の低下を防ぎ，地震にも強くするため，古くなった下水道管や施設を取り替えていること。（施設の改築・更新，耐震性向上）
- 6 . 大雨による浸水の緩和や雨水の有効利用のために，雨水を貯めるタンクや雨水を地中にしみ込ませる施設を普及させていること。（雨水貯留・浸透施設の設置促進）

- ・ いずれかの施策を選択した回答者を，「知っている」と見なし，その認知度を集計すると図 3.16.1 となり，認知度は 56.7%である。
- ・ 施策別にでは，「浸水対策」が 30.5%と最も多く，以下「下水道維持管理」「施設の改築・更新，耐震性向上」「下水の高度処理」「雨水貯留・浸透施設の設置促進」「合流式下水道の改善」の順となっている。

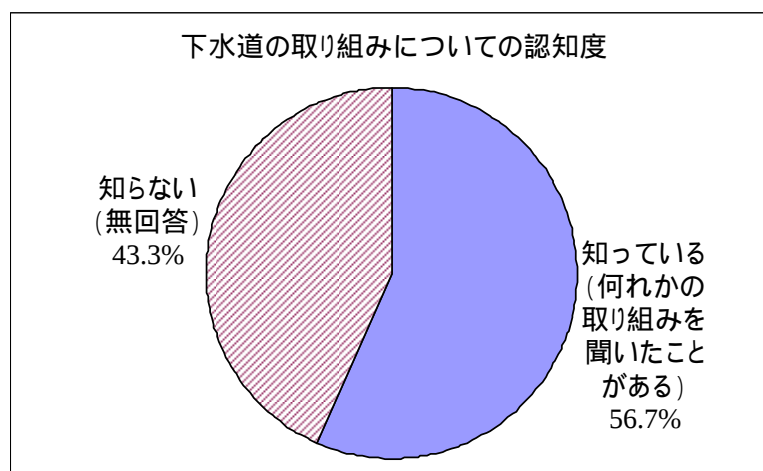


図 3.16.1 下水道の取組についての認知度

表 3.16.1 下水道の施策別認知度

【複数回答】		
回答	回答数	比率
1 浸水対策	607	30.5%
2 合流式下水道の改善	191	9.6%
3 下水の高度処理	352	17.7%
4 下水道の維持管理	510	25.6%
5 施設の改築・更新、耐震性向上	413	20.8%
6 雨水貯留・浸水施設の設置促進	269	13.5%
回答総数	1,128	
NA(無回答)	861	

注) 「比率」は全サンプル(1,989サンプル)に対する比率

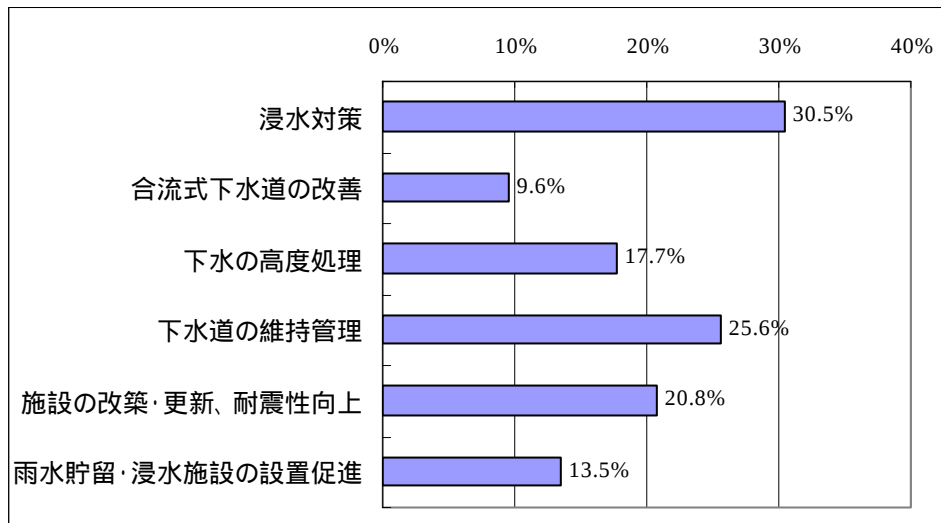


図 3.16.2 下水道の施策別認知度

3 - 1 7 . 料金・使用料の水準について

問 17	水道料金と下水道使用料は ,合算して 2 箇月に一度お支払いいただいています。 この水道料金と下水道使用料について , どのように思われますか？ <u>最も近いもの 1 つ</u> お選びください。
1 . 高い	2 . やや高い 3 . 適正 4 . やや安い 5 . 安い 6 . わからない

(1)水道料金・下水道使用料に対する意識

- ・水道料金・下水道使用料については , 30.6%が「高い」と感じており , 「やや高い」と合わせると 67.3%となる。
- ・「やや安い」「安い」との回答は合計で 10 件(0.6%)のみである。
- ・男女別には , 女性は「高い」「やや高い」の合計が 69.5%であり , 男性の 62.1%に比べると約 7 ポイント高く , 料金を高いと感じている割合が高い。
- ・年齢別には , 40 歳代～50 歳代は「高い」「やや高い」の合計が 70%を超えており , 高いと感じている割合が高い。
- ・表 3.17.2 に , 京都市を含めた政令指定市等の 14 事業体の水道料金 (平成 15 年度)を示すが , 京都市は 5 番目に高い水準である。
- ・横須賀市でのアンケートでは水道料金のみ の設問ではあるが , 「高い」「やや高い」を合わせて 47.4%である。

表 3.17.1 水道料金 , 下水道使用料

【択一回答】		
回答	回答数	比率
1 高い	539	30.6%
2 やや高い	647	36.7%
3 適正	342	19.4%
4 やや安い	2	0.1%
5 安い	8	0.5%
6 わからない	225	12.8%
回答総数	1,763	
NA(無回答)	226	

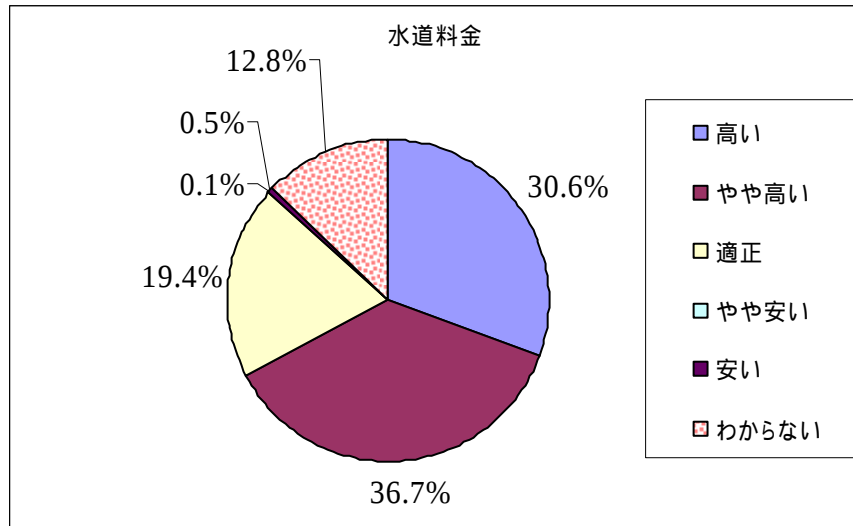


図 3.17.1 水道料金，下水道使用料

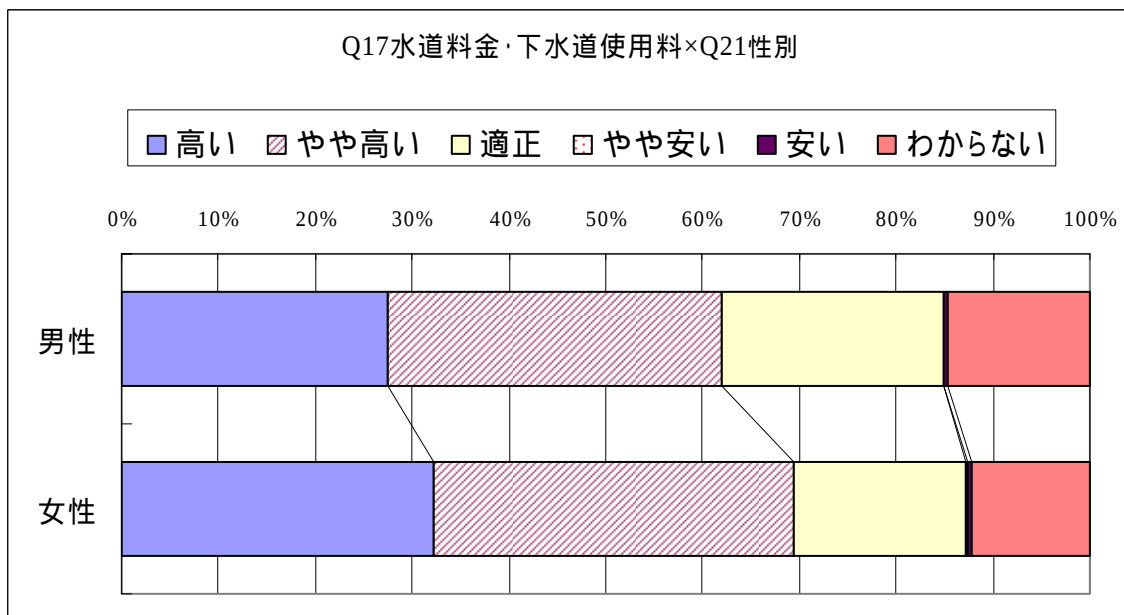


図 3.17.2 性別と水道料金・下水道使用料

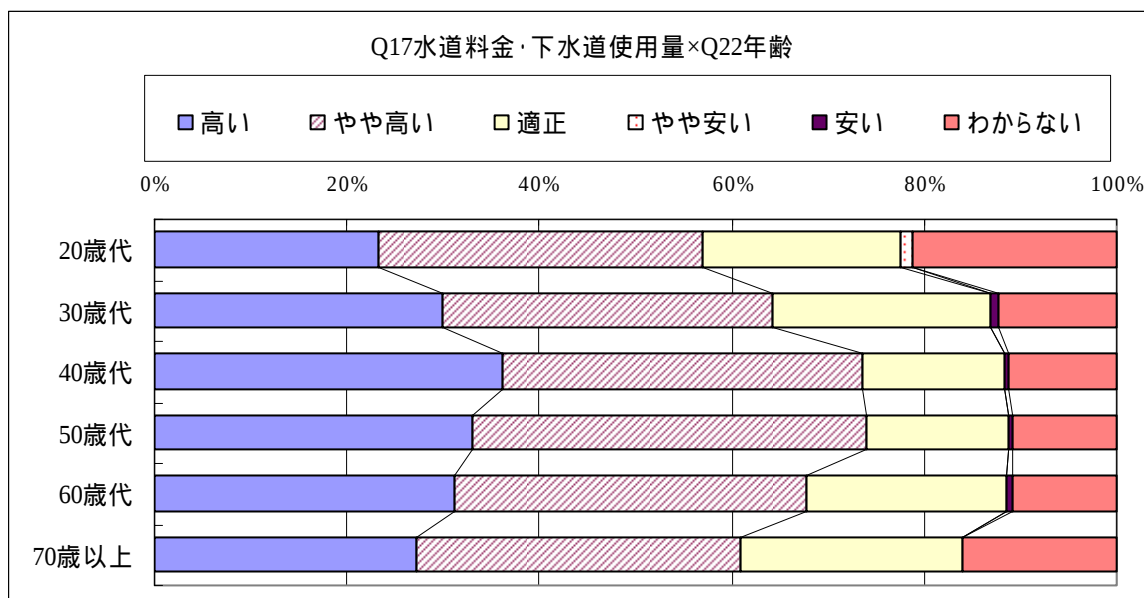


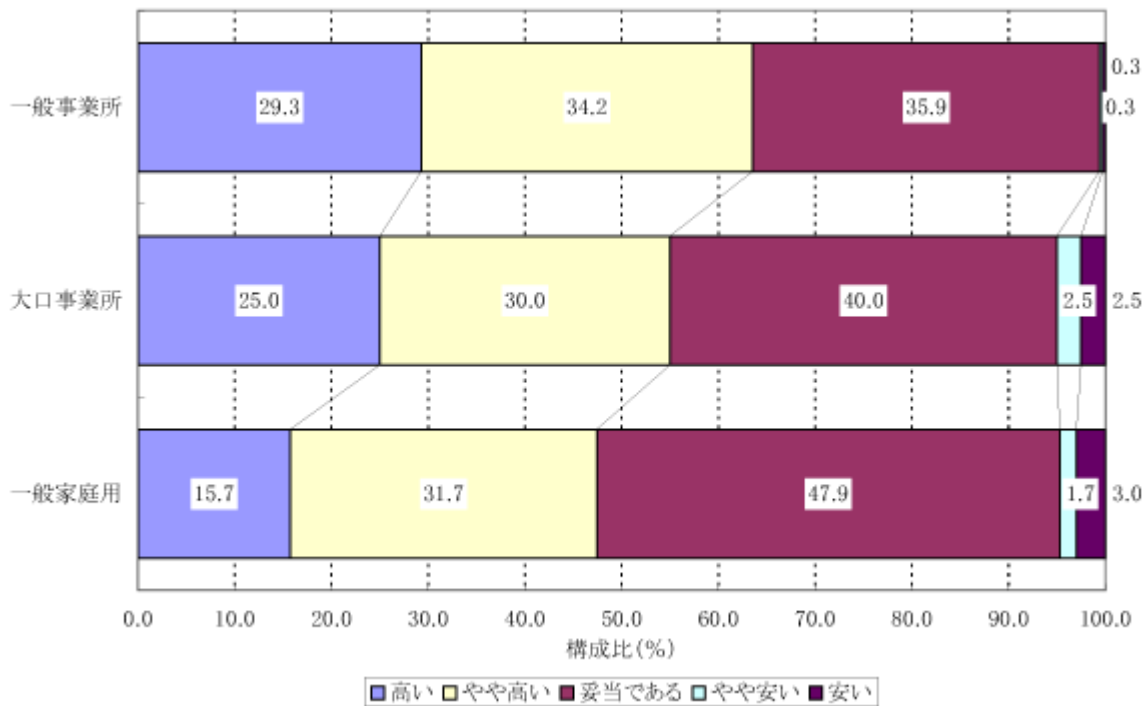
図 3.17.3 年齢と水道料金・下水道使用料

表 3.17.2 他都市の水道料金（平成 15 年度）

【単位：円/月】

事業主体名	使用水量			料金 料金体系
	10m ³ /月	15m ³ /月	20m ³ /月	
大阪市	997	1,506	2,016	用途別体系
北九州市	819	1,470	2,121	口径別体系
川崎市	756	1,485	2,215	用途別体系
広島市	850	1,407	2,289	用途別と口径別の併用
名古屋市	740	1,527	2,315	用途別と口径別の併用
東京都	966	1,648	2,331	口径別体系
神戸市（市街地）	924	1,685	2,446	用途別と口径別の併用
千葉県	990	1,780	2,570	口径別体系
横浜市	919	1,749	2,578	用途別体系
京都市	913	1,764	2,614	口径別体系
福岡市	1,071	1,884	2,698	用途別と口径別の併用
さいたま市	1,302	2,220	3,139	口径別体系
仙台市	1,449	2,420	3,391	用途別と口径別の併用
札幌市	1,386	2,436	3,486	用途別と口径別の併用

水道統計（平成15年度版）より



参考 3.17.1 水道料金について（平成 14 年，横須賀市調査から）

(2)水道料金・下水道使用料に対する意識と原単位

- ・水道料金・下水道使用料を「やや安い」「安い」との回答は計 5 件のみであるため、原単位の比較対象としては適さない。
- ・「高い」「やや高い」「適正」を比較すると、「高い」287.1 円/人・日を最高にそれぞれ 20 円/人・日程度の差が生じている。
- ・「高い」と感じている回答者は、使用水量が多く、支払っている水道料金・下水道使用料も高いといえる。

表 3.17.3 水道料金・下水道使用料に対する意識と原単位

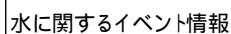
【単位:円/人・日】

項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
水道料金・下水道使用料	1 高い	412	287.1
	2 やや高い	520	269.4
	3 適正	262	243.7
	4 やや安い	1	467.2
	5 安い	4	314.9
	6 わからない	133	264.5
	全サンプル	1,450	269.4

問 18 水道や下水道に関して、お知りになりたい情報は何か？当てはまるものをすべてお選びください。

- ・水道や下水道に関して知りたい情報は、「水質や臭い」が 53.3%と最も多い。
- ・これ以外では、「おいしい水の飲み方」36.0%、「工事や断水のお知らせ」35.1%となっている。

【複数回答】

NA(無回答)

88

- ・また，その他の「上下水道の知りたい情報」については，49 件の記述があり，表 3.18.2 で「その他」に区分した項目を除くと，料金の設定方法や料金が高い理由（料金：8 件）や水質情報などが多かった。

表 3.18.2 その他の上下水道の知りたい情報

項目	件数(件)
その他	13
料金	8
水質情報	7
安全な水	6
取り組み	6
節水	3
PR	2
環境問題	2
災害対策	2
計	49

3 - 1 9 . 局のホームページについて

問 19 インターネットを利用して上下水道局のホームページをご覧になったことがありますか？ 1つお選びお選びください。

- 1 . 時々見ている
- 2 . 見たことがある
- 3 . 見たことがない(インターネットは利用できる。)
- 4 . 見られない(インターネットが利用できない。)
- 5 . よく知らない

・ 上下水道局ホームページを「時々見ている」は 0.7% , 「見たことがある」は 4.5% であり , あまり閲覧されていない。

表 3.19.1 上下水道局ホームページの閲覧

[択一回答]		
回答	回答数	比率
1 時々見ている	12	0.7%
2 見たことがある	81	4.5%
3 見たことがない(インターネットは利用できる)	951	53.3%
4 見られない(インターネットが利用できない)	574	32.2%
5 よく知らない	165	9.3%
回答総数	1,783	
NA(無回答)	206	

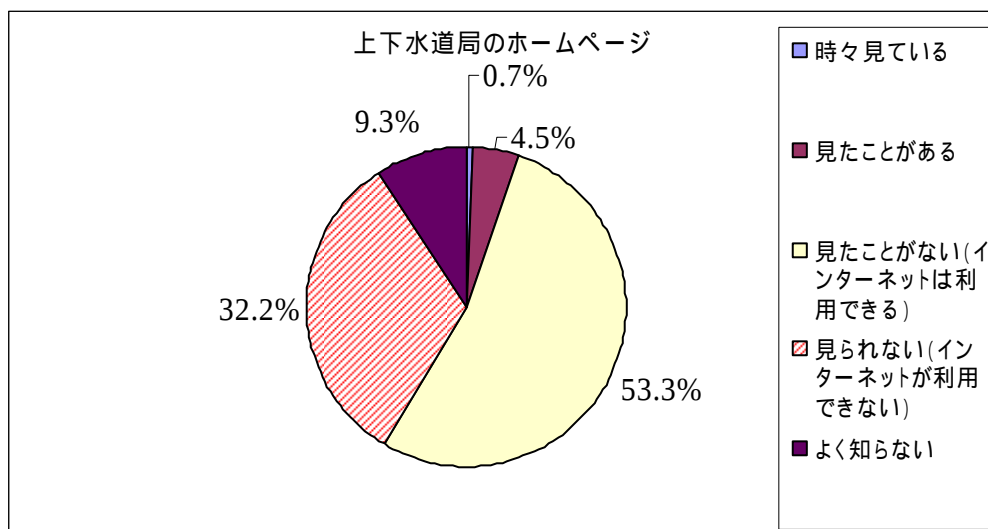


図 3.19.1 上下水道局ホームページの閲覧

3 - 2 0 . 自由意見

問 20 水道・下水道に関する自由意見がございましたら，ご自由にお書きください。

- ・ 自由意見は，505 件の回答者から意見が寄せられた。
- ・ 各意見を項目別に整理すると表 3.20.1，図 3.20.1 となる。
- ・ 要望が最も多く，337 件あった。その中でも「安全な水」「料金」に関する要望がそれぞれ 64 件，57 件と多い。
- ・ 不満においても，「料金」が 57 件と多い。これに「水道水質」に関する 42 件が続いている。

表 3.20.1 自由意見の項目別件数

大項目	中項目	件数
要望(337件)	安全な水	64件
	料金	57件
	PR	38件
	サービス	30件
	おいしい水	27件
	取り組み	27件
	節水	19件
	水道局	11件
	安定供給	10件
	告知	8件
	錆・カビ臭	7件
	情報公開	7件
	河川	6件
	検針	6件
	水道工事	4件
	費用負担	4件
	その他	12件
不満(141件)	料金	57件
	水道水質	42件
	水道局	11件
	水道工事	5件
	おいしい水	3件
	河川	3件
	サービス	3件
	節水	3件
	その他	14件
コメント(110件)	感謝	49件
	節水	12件
	アンケート	11件
	取り組み	5件
	その他	33件
疑問(30件)	水道水質	6件
	料金	6件
	水道局	3件
	取り組み	3件
	鉛管	3件
	情報公開	2件
	その他	7件
自由意見 計(複数回答含む)		618件

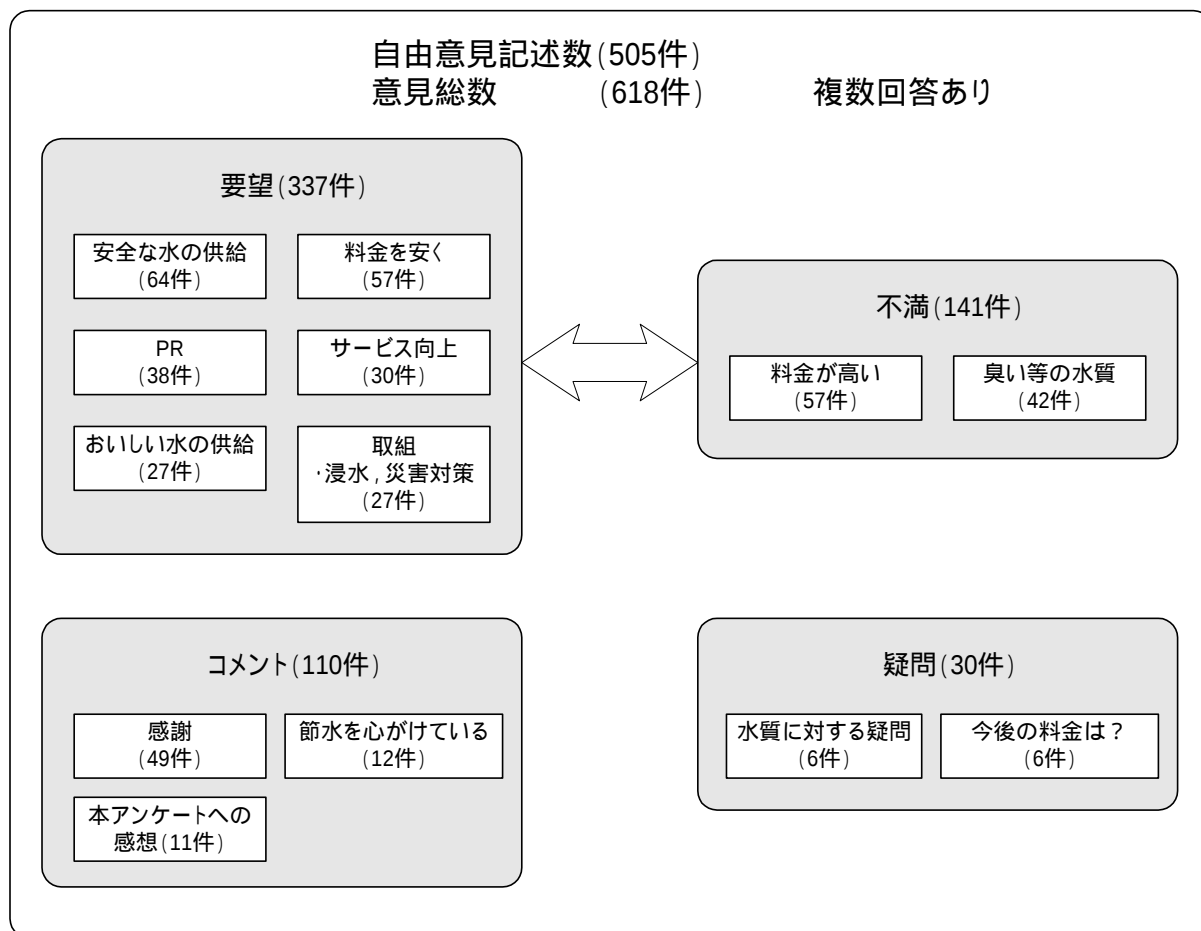


図 3.20.1 自由意見の分類

3 - 2 1 . 性別

問 21 お客さまの性別

1 . 男性 2 . 女性

- ・ 回答者は , 男性が 29.0% , 女性が 71.0%であった。

表 3.21.1 回答者の性別

【択一回答】		
回答	回答数	比率
1 男性	529	29.0%
2 女性	1,298	71.0%
回答総数	1,827	
NA(無回答)	162	

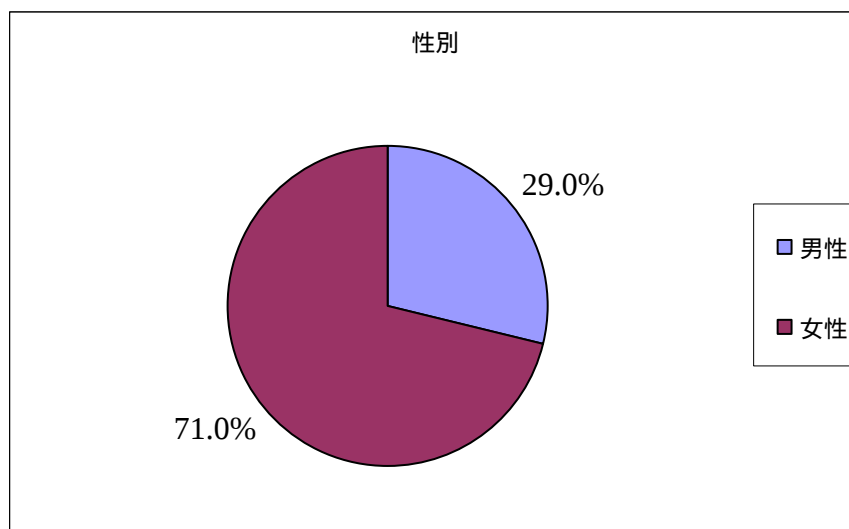


図 3.21.1 回答者の性別

3 - 2 2 . 年 齢

問 22 お客さまの年齢

- 1 . 19 歳以下 2 . 20 歳代 3 . 30 歳代 4 . 40 歳代
5 . 50 歳以下 6 . 60 歳代 7 . 70 歳以上

- ・ 回答者の年齢は，60 歳代が 22.2%と最も多く，以下 50 歳代，70 歳代の順であった。

表 3.22.1 回答者の年齢

【択一回答】		
回答	回答数	比率
1 19歳以下	0	0.0%
2 20歳代	145	7.9%
3 30歳代	264	14.3%
4 40歳代	291	15.8%
5 50歳代	404	21.9%
6 60歳代	409	22.2%
7 70歳代	332	18.0%
回答総数	1,845	
NA(無回答)	144	

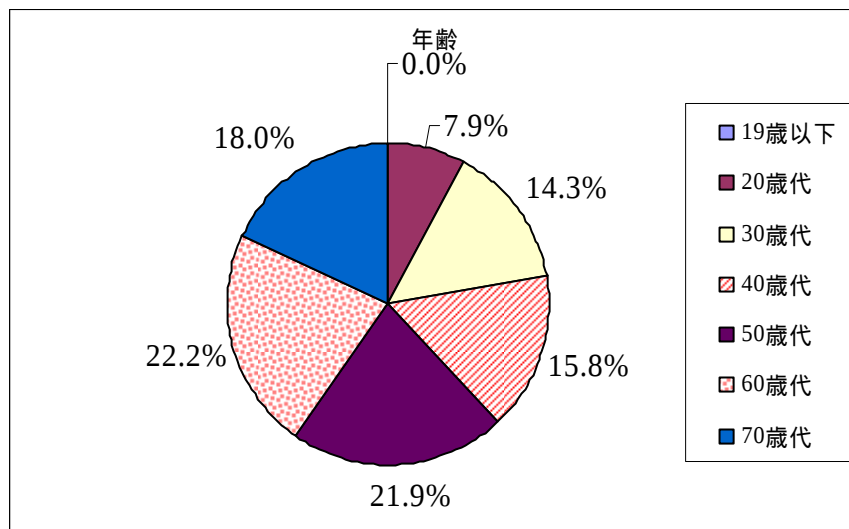


図 3.22.1 回答者の年齢

3 - 2 3 . 行政区

問 23 お住まいの行政区

- | | | | |
|---------|----------|----------|---------|
| 1 . 北区 | 2 . 上京区 | 3 . 左京区 | 4 . 中京区 |
| 5 . 東山区 | 6 . 山科区 | 7 . 下京区 | 8 . 南区 |
| 9 . 右京区 | 10 . 西京区 | 11 . 伏見区 | |

(1)行政区別件数

- ・行政区別件数は、ほぼ行政区ごとの世帯数に比例していた。

表 3.23.1 回答者の行政区

[択一回答]		
回答	回答数	比率
1 北区	172	9.5%
2 上京区	116	6.4%
3 左京区	222	12.3%
4 中京区	123	6.8%
5 東山区	57	3.1%
6 山科区	171	9.4%
7 下京区	91	5.0%
8 南区	110	6.1%
9 右京区	230	12.7%
10 西京区	178	9.8%
11 伏見区	341	18.8%
回答総数	1,811	
NA(無回答)	178	

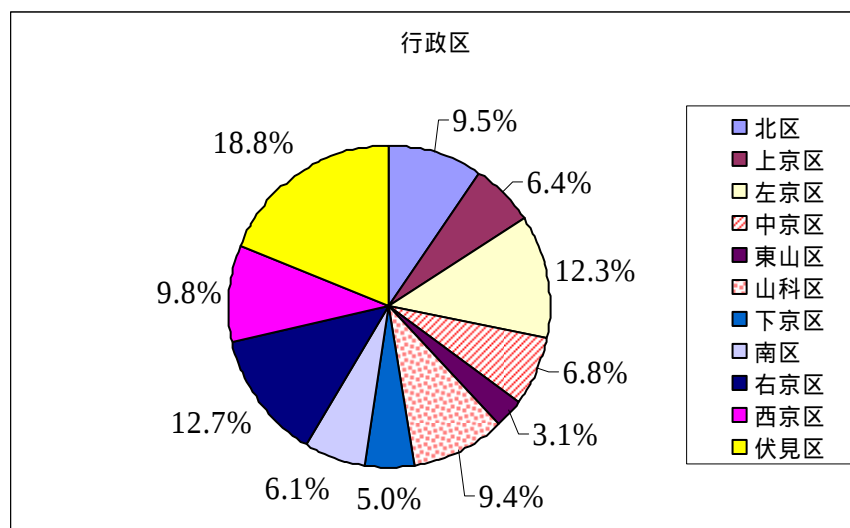


図 3.23.1 回答者の行政区

(2)行政区別原単位

- ・行政区別原単位は、本アンケートでは下京区が 285.6 ㍲/人・日と最も大きく、中京区が 257.0 ㍲/人・日で最小となっている。
- ・「京都市水道事業の水需要予測結果、平成 17 年 8 月」で整理している平成 16 年度の行政区別実績と比較すると、本アンケートサンプルの方が全体で 18.3 ㍲/人・日大きく、中京区の除く 10 区で 21～39 ㍲/人・日大きい結果となっている。これは、本アンケートサンプルは、一戸建て居住者が多い等の原因によると考えられる。

表 3.23.2 行政区別原単位

[単位:㍲/人・日]

行政区	サンプル数	平均原単位	H16実績	差
1 北区	133	275.9	257.2	18.7
2 上京区	85	273.5	234.1	39.4
3 左京区	184	269.6	255.0	14.6
4 中京区	93	257.0	257.5	-0.5
5 東山区	43	280.7	244.3	36.4
6 山科区	138	267.6	255.4	12.2
7 下京区	71	285.6	247.5	38.1
8 南区	88	272.6	247.2	25.4
9 右京区	180	267.5	249.0	18.5
10 西京区	142	269.0	250.3	18.7
11 伏見区	286	264.3	251.8	12.5
全サンプル	1,450	269.4	251.1	18.3

注) H16実績は、「京都市水道事業の水需要予測結果、平成17年8月」から

3 - 2 4 . 家族人数

問 24 ご同居の家族人数（記入者を含む。）

1 . 1人 2 . 2人 3 . 3人 4 . 4人 5 . 5人 6 . 6人以上

(1)家族人数別件数

- ・本アンケートでは2人家族が28.9%と最も多く、以下3人家族、4人家族の順となっている。1人家族は11.8%である。
- ・これを平成12年国勢調査結果と比較すると、1人家族が25.7ポイント少ない。2人家族、3人家族、4人家族の構成比の大きさの順番は同じである。
- ・これにより、本アンケートは、単身世帯(1人家族)が極端に少ない構成といえる。

表 3.24.1 回答者の家族人数（表 2.3.3 を再掲）

世帯人員	アンケート		世帯人員別世帯数*		差 (A)-(B)
	サンプル数	構成比 (A)	世帯数	構成比 (B)	
1人	214	11.8%	229,280	37.5%	-25.7%
2人	523	28.9%	143,465	23.5%	5.4%
3人	459	25.3%	100,505	16.5%	8.9%
4人	382	21.1%	91,777	15.0%	6.1%
5人	132	7.3%	31,731	5.2%	2.1%
6人以上	102	5.6%	13,907	2.3%	3.4%
合計	1,812	100.0%	610,665	100.0%	

* 「国勢調査(H12.10月1日現在)」における世帯数。
(第一次基本集計、第7表より)

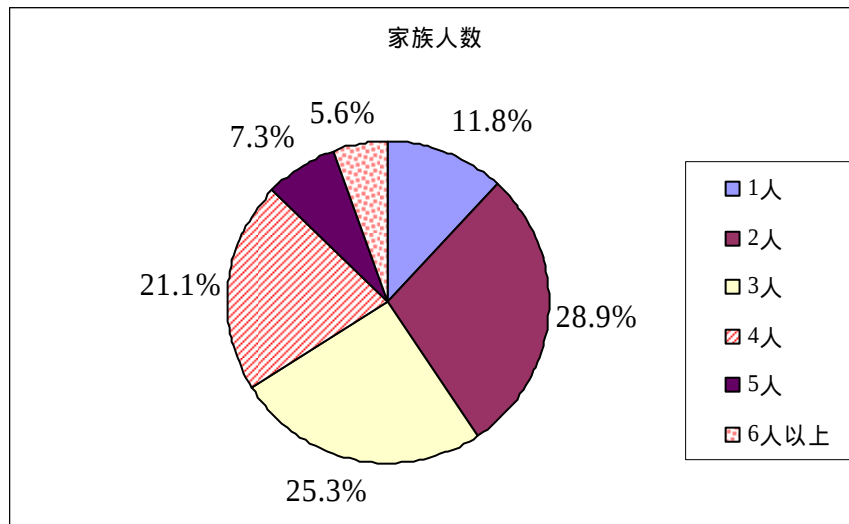


図 3.24.1 回答者の家族人数

(2)家族人数別原単位

- ・ 1 人家族の原単位が 324.7 $\text{kg}/\text{人}\cdot\text{日}$ で最大であり，以下家族人数が増えるに従い原単位が小さくなる傾向がある。
- ・ 5 人家族よりは 6 人以上家族の方が，原単位が大きい。

表 3.24.2 家族人数別原単位

【単位： $\text{kg}/\text{人}\cdot\text{日}$ 】

項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
家族人数	1 1人	131	324.7
	2 2人	418	293.4
	3 3人	371	264.9
	4 4人	339	240.7
	5 5人	116	235.2
	6 6人以上	75	243.8
	全サンプル	1,450	269.4

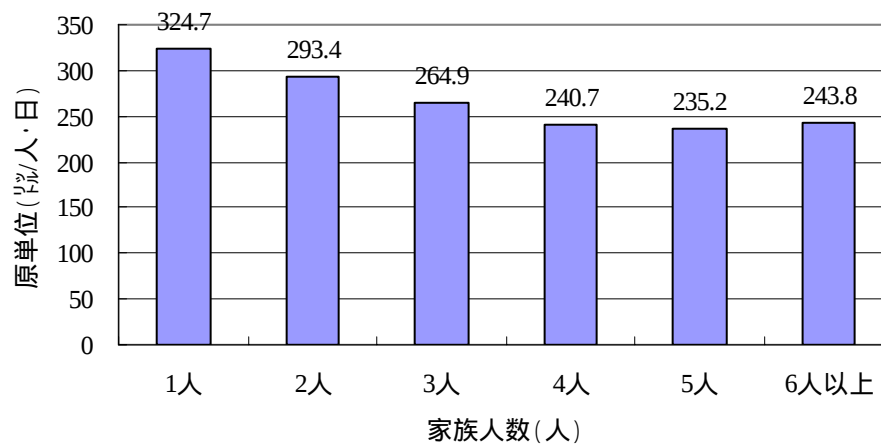


図 3.24.2 家族人数別原単位

3 - 2 5 . 家族構成

問 25 ご同居の家族構成（記入者を含む。）

1 . 単身 2 . 2 夫婦のみ 3 . 親と子（2 世代）

4 . 親と子と孫（3 世代） 5 . その他（ ）

(1)家族構成別件数

- ・「親と子（2 世代）」が 52.1%と最も多く，以下「夫婦のみ」「親と子と孫（3 世代）」「単身」の順となっている。

表 3.25.1 回答者の家族構成

【択一回答】		
回答	回答数	比率
1 単身	183	10.5%
2 夫婦のみ	410	23.5%
3 親と子(2世代)	910	52.1%
4 親と子と孫(3世代)	185	10.6%
5 その他	60	3.4%
回答総数	1,748	
NA(無回答)	241	

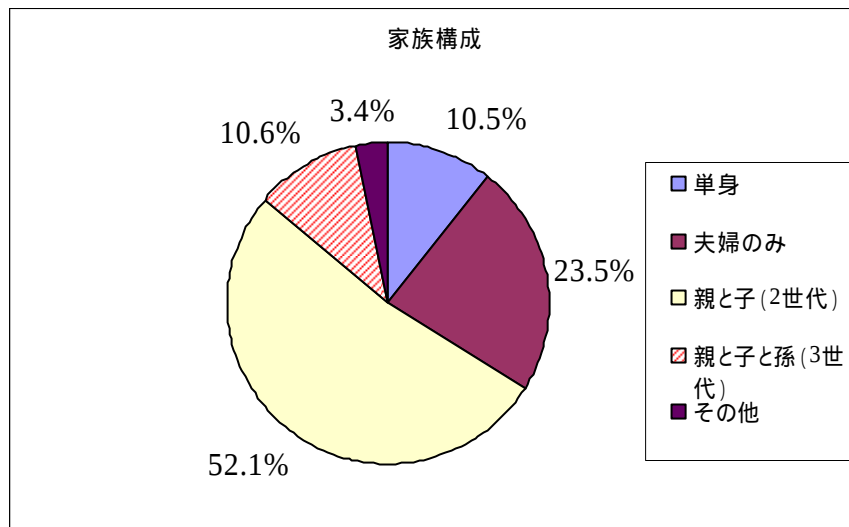


図 3.25.1 回答者の家族構成

(2)家族構成別原単位

- ・ 家族構成ごとでは , 「 単身 (1 人家族) 」 が 327.6 ㍻/人・日と最も大きい。
- ・ 単身以外では「夫婦のみ (2 人家族) 」が 295.7 ㍻/人・日と大きく , 3-24.で示した家族人数別原単位と同様の傾向が見られる。

表 3.25.2 家族構成別原単位

【単位:㍻/人・日】

項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
家族構成	1 単身	106	327.6
	2 夫婦のみ	326	295.7
	3 親と子	765	251.2
	4 親と子と孫	149	253.8
	5 その他	49	264.7
	全サンプル	1,450	269.4

3 - 2 6 . 家事従事者数

問 26 炊事，洗濯などの家事の従事者数

1 . 1 人 2 . 2 人 3 . 3 人以上

(1)家事従事者数別件数

- ・ 家事従事者数は，1 人が 61.3%と最も多く，2 人 32.0%，3 人以上 6.6%となっている。

表 3.26.1 家事従事者数

[択一回答]		
回答	回答数	比率
1 1人	1,107	61.3%
2 2人	578	32.0%
3 3人以上	120	6.6%
回答総数	1,805	
NA(無回答)	184	

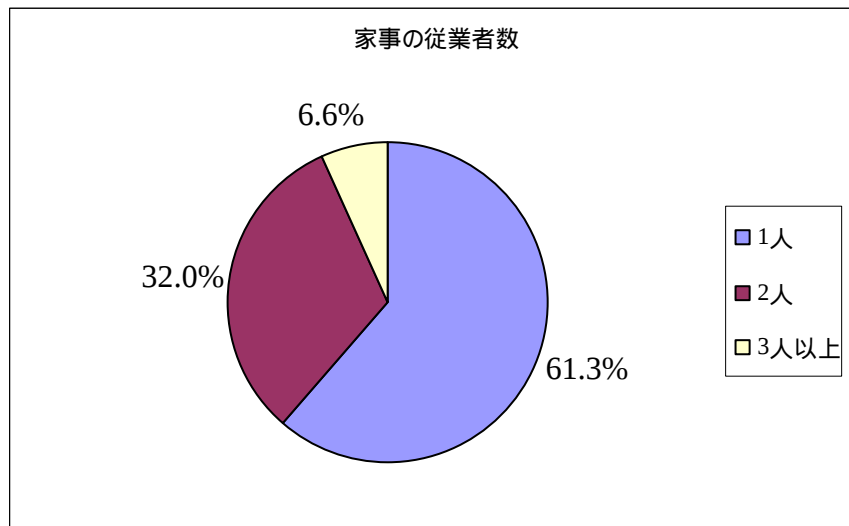


図 3.26.1 家事従事者数

(2)家事従事者数別原単位

- ・ 原単位は家事従事者が増えるに従い，小さくなる傾向がある。

表 3.26.2 家事従事者数別原単位

[単位: 日/人・日]			
項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
家事従事者数	1 1人	896	274.0
	2 2人	464	262.4
	3 3人以上	82	259.8
	全サンプル	1,450	269.4

3 - 2 7 . 居住年数

問 27 現在のお住まいの居住年数

1 . 1 年未満 2 . 1 年以上 5 年未満 3 . 5 年以上 10 年未満 4 . 10 年以上

- ・ 現在の住まいの居住年数は , 10 年以上が 66.9%と 2/3 を占めている。
- ・ 1 年未満は 3.6%と少ない。

表 3.27.1 居住年数

		[択一回答]	
回答		回答数	比率
1 1年未満		65	3.6%
2 1年以上5年未満		281	15.5%
3 5年以上10年未満		255	14.0%
4 10年以上		1,214	66.9%
回答総数		1,815	
NA(無回答)		174	

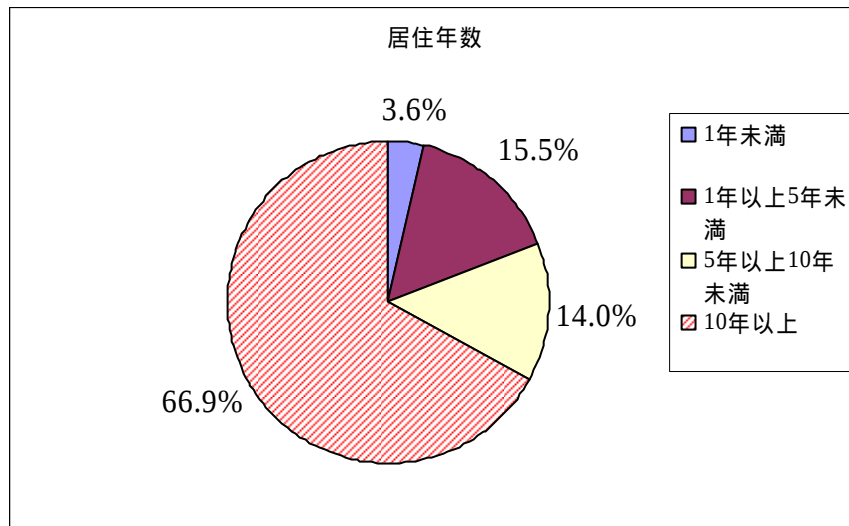


表 3.27.1 居住年数

問 28 住居形態

1 . 一戸建て 2 . 分譲マンション 3 . 賃貸アパート・マンション
4 . 公営住宅 5 . 社宅・寮 6 . その他 ()

・回答者の住居は、「一戸建て」が 71.2%と最も多くなっており、以下「分譲マンション」10.7%、「賃貸アパート・マンション」9.5%の順であった。

表 3.28.1 住居形態

		【択一回答】	
回答		回答数	比率
1	一戸建	1,285	71.2%
2	分譲マンション	193	10.7%
3	賃貸アパート・マンション	171	9.5%
4	公営住宅	78	4.3%
5	社宅・寮	18	1.0%
6	その他	61	3.4%
回答総数		1,806	
NA(無回答)		183	

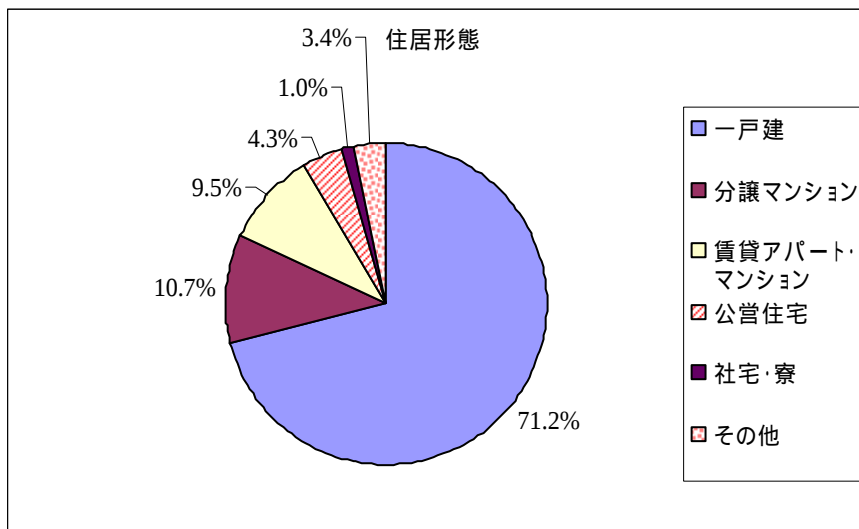


図 3.28.1 住居形態

(2)住居形態別原単位

- ・「その他」が 275.7 ㍲/人・日と最も大きいが、これは事務所等を含んでいる世帯や、長屋建て等で複数の世帯の使用水量が含まれているためと考えられる。
- ・「その他」以外では、「一戸建て」が 274.0 ㍲/人・日であり、共同住宅（「分譲マンション」「賃貸アパート・マンション」「公営住宅」）よりも 10～20 ㍲/人・日程度原単位が大きい。

表 3.28.2 住居形態別原単位

【単位:㍲/人・日】

項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
住居形態	1 一戸建て	1,033	274.0
	2 分譲マンション	155	252.0
	3 賃貸アパート・マンション	123	265.2
	4 公営住宅	71	255.2
	5 社宅・寮	9	198.1
	6 その他	47	275.7
	全サンプル	1,450	269.4

問 29 水の用途（特に水を多く使う業務をされている場合は，その他の欄に具体的にご記入ください。）

・水の用途は、「家事用のみ」が92.6%と最も多く、「家事と事務所・店舗の兼用」が5.7%となっている。

【折一回答】

NA(無回答)

【単位:リットル/人・日】

水の用途

3 - 30 . 給水方式

問 30 お住まいの給水方式

- 1 . 直結方式（水道管から住宅まで直接給水する，一戸建てや受水タンクのない中高層住宅など）
- 2 . 受水タンク方式（一旦受水タンクに水を貯めて給水する，中高層住宅など）
- 3 . わからない

(1)給水方式別件数

- ・ 給水方式は，「直結方式」が 74.8%と最も多く，「一戸建て」71.2%（問 28）より 3.6 ポイント高い。

表 3.30.1 給水方式

[択一回答]		
回答	回答数	比率
1 直結方式	1,333	74.8%
2 受水タンク方式	349	19.6%
3 わからない	100	5.6%
回答総数	1,782	
NA(無回答)	207	

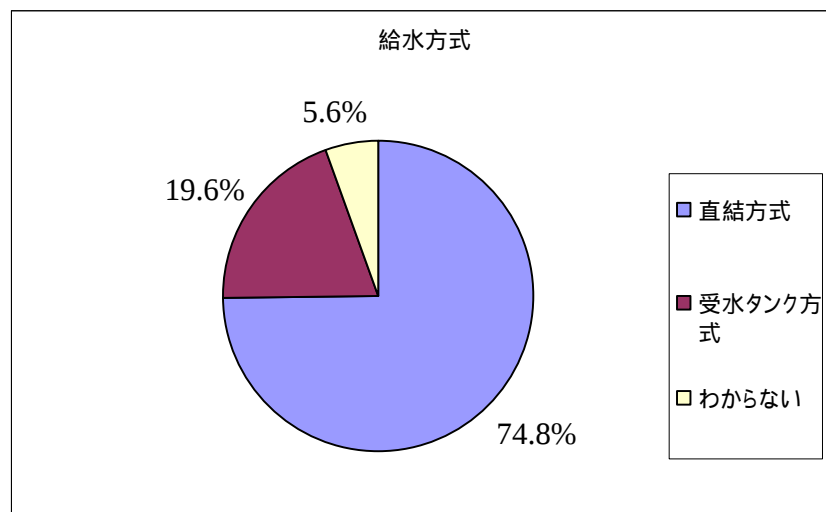


図 3.30.1 給水方式

(2)給水方式別原単位

- ・ 「直結方式」の方が「受水タンク方式」に比べて 20 ㍻/人・日程度大きい。
- ・ これは，住居形態別原単位と同様の傾向である。

表 3.30.2 給水方式別原単位

[単位: ㍻/人・日]			
項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
給水方式	1 直結給水	1,075	272.9
	2 受水タンク方式	278	252.1
	3 わからない	68	284.6
	全サンプル	1,450	269.4

4．水使用影響要因と水使用量の関連分析

4 - 1．水使用影響要因の抽出

世帯での水使用構造の概念を図示すると図 4.1.1 となる。同図に示すように，水使用は直接的には蛇口を開ける，水使用機器を使うなどの「水使用行動」によって生じるが，この水使用行動には，「水使用意識」及び「住居の特性」「水使用機器の保有状況」などの要因が関連する。また，これらの要因を規定するものとして水使用者の家族構成や年齢などの「水使用者の属性」を位置づけることができる。

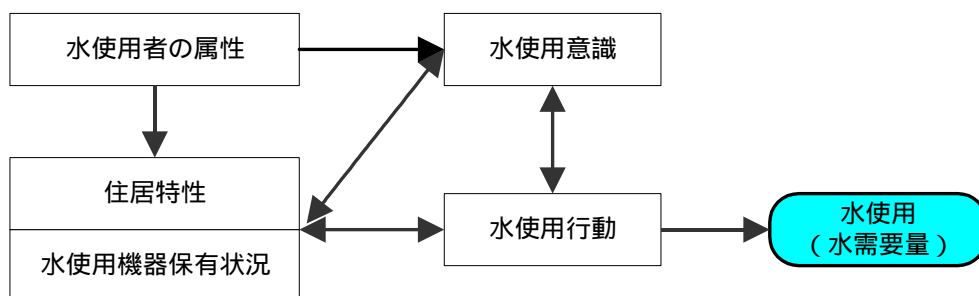


図 4.1.1 世帯での水使用構造の概念図

このような考え方にに基づき，水使用量との関連を分析するための水使用影響要因として，本アンケートで把握した項目の中から，表 4.1.1 に示す 13 要因を抽出した。

表 4.1.1 水使用影響要因の抽出結果

水使用影響要因	水使用構造における概念	アンケートの質問番号
洗濯回数	水使用行動	問 1
風呂回数		
シャワー回数		
炊事回数		
洗車回数		
散水回数		
節水意識（有無）	水使用意識	問 4
水道料金・下水道使用料	水使用意識	問 17
家族人数	水使用者の属性	問 24
家族構成		問 25
家事従事者数		問 26
住居の種類	住居特性	問 28
給水方式		問 30

4 - 2 . 水使用影響要因別原単位の算出

4 - 1 . で抽出した 13 の水使用影響要因について , 各要因の回答カテゴリーごとの平均原単位を表 4.2.1 ~ 表 4.2.8 のように整理した。

表 4.2.1 水使用回数ごとの平均原単位

問	項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問1 水使用回数	ア 洗濯	1 0回	11	173.1
		2 1～3回	299	263.9
		3 4～6回	372	265.5
		4 7回以上	739	274.1

問	項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問1 水使用回数	イ 風呂	1 0回	56	247.2
		2 1～3回	205	261.4
		3 4～6回	369	261.5
		4 7回以上	771	276.6

問	項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問1 水使用回数	ウ シャワー	1 0回	292	265.7
		2 1～3回	259	261.2
		3 4～6回	211	260.0
		4 7回以上	529	272.8

問	項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問1 水使用回数	エ 炊事	1 0回	12	288.1
		2 1回	100	269.5
		3 2回	346	250.2
		4 3回以上	949	274.8

問	項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問1 水使用回数	オ 洗車	1 0回	894	266.7
		2 1～2回	351	262.2
		3 3～4回	29	292.3
		4 5回以上	12	351.4

問	項目	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問1 水使用回数	カ 散水	1 0回	551	255.6
		2 1～3回	520	272.0
		3 4～6回	184	292.1
		4 7回以上	86	284.5

表 4.2.2 節水の有無による平均原単位

問	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問4 節水	1 している	1,023	261.2
	2 していない	255	300.2

表 4.2.3 水道料金・下水道料金に対する意識による平均原単位

問	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問17 水道料金 下水道使用料	1 高い	412	287.1
	2 やや高い	520	269.4
	3 適正	262	243.7
	4 やや安い	1	467.2
	5 安い	4	314.9
	6 わからない	133	264.5

表 4.2.4 家族人数別平均原単位

問	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問24 家族人数	1 1人	131	324.7
	2 2人	418	293.4
	3 3人	371	264.9
	4 4人	339	240.7
	5 5人	116	235.2
	6 6人以上	75	243.8

表 4.2.5 家族構成別平均原単位

問	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問25 家族構成	1 単身	106	327.6
	2 夫婦のみ	326	295.7
	3 親と子	765	251.2
	4 親と子と孫	149	253.8
	5 その他	49	264.7

表 4.2.6 家事従事者数別平均原単位

問	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問26 家事従事者数	1 1人	896	274.0
	2 2人	464	262.4
	3 3人以上	82	259.8

表 4.2.7 住居の種類別平均原単位

問	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問28 住居の種類	1 一戸建て	1,033	274.0
	2 分譲マンション	155	252.0
	3 賃貸アパート・マンション	123	265.2
	4 公営住宅	71	255.2
	5 社宅・寮	9	198.1
	6 その他	47	275.7

表 4.2.8 給水方式別平均原単位

問	回答選択肢	サンプル数	平均原単位
問30 給水方式	1 直結給水	1,075	272.9
	2 受水タンク方式	278	252.1
	3 わからない	68	284.6

これらの各要因のうち，カテゴリーの内容と原単位の増減関係の対応付けを行った結果，表 4.2.9 に○印をつけた 6 要因を抽出することができた。

例)・「洗濯回数」のように，回数が多くなるほど原単位が大きくなる傾向のある要因
 ・「節水」のように，“節水している”方が“節水していない”に比べて原単位が小さい要因

以下では，この 6 要因を用いて原単位構造式の作成を行う。

表 4.2.9 水使用影響要因の抽出結果

水使用影響要因	原単位との対応
洗濯回数	○
風呂回数	○
シャワー回数	○
炊事回数	×
洗車回数	×
散水回数	×
節水意識（有無）	○
水道料金・下水道使用料	×
家族人数	○
家族構成	
家事従事者数	×
住居の種類	○
給水方式	

- ：カテゴリーと原単位の増減傾向が対応している
 ×：カテゴリーと原単位の増減傾向が対応していない
 ：カテゴリーと原単位の増減傾向が明確でない

4 - 3 . 原単位構造式の作成

(1)原単位構造式の作成に用いるデータの確定

原単位構造式を作成するためには、抽出した水使用影響要因（洗濯回数、風呂回数、シャワー回数、節水の有無、家族人数、住居の種類の6要因）すべてに回答のあるデータが必要となる。

この条件に該当するデータは1,130件であり、これを原単位構造式作成用データとする。

(2)カテゴリーの再編成

抽出した水使用影響要因は、カテゴリーの内容と原単位の増減傾向が対応していない場合がある。

例)「シャワー回数」では、“0回（265.7 $\frac{\text{リットル}}{\text{人・日}}$ ）”の方が“1～3回（261.2 $\frac{\text{リットル}}{\text{人・日}}$ ）”より原単位が大きい。

そこで、これらに該当する要因を対象に、カテゴリーの再編成を行い、カテゴリーの内容と原単位の増減傾向が対応付けられるよう、調整する。

また、作成した原単位構造式を用いて原単位の予測（推計）を行う場合、カテゴリーが細かすぎる場合は、各カテゴリーに対応する全市の割合が把握できない場合がある。そこで、予測を行いやすいよう、カテゴリーのまとめも行う。

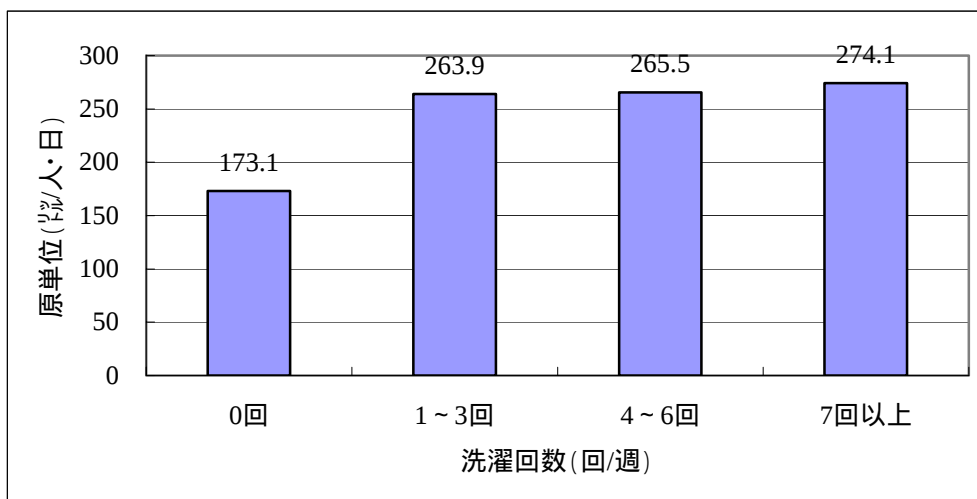
カテゴリーの再編成結果は表4.2.10のとおりである。また、元カテゴリーと再編成後のカテゴリーの原単位を示すと、図4.2.2～図4.2.7及び表4.2.11となる。

表 4.2.10 カテゴリーの再編成

項目(アイテム)	カテゴリー	
	元	再編成後
洗濯回数	0回 1～3回 4～6回 7回以上	0回 1～6回 7回以上
風呂回数	0回 1～3回 4～6回 7回以上	0回 1～6回 7回以上
シャワー回数	0回 1～3回 4～6回 7回以上	0～6回 7回以上
節水	している していない	している していない
家族人数	1人 2人 3人 4人 5人 6人以上	1人 2人 3人 4人 5人以上
住居の種類	一戸建て 分譲マンション 賃貸アパート・マンション 公営住宅 社宅・寮 その他	一戸建て 共同住宅(一戸建て以外)

アンケート票におけるカテゴリー

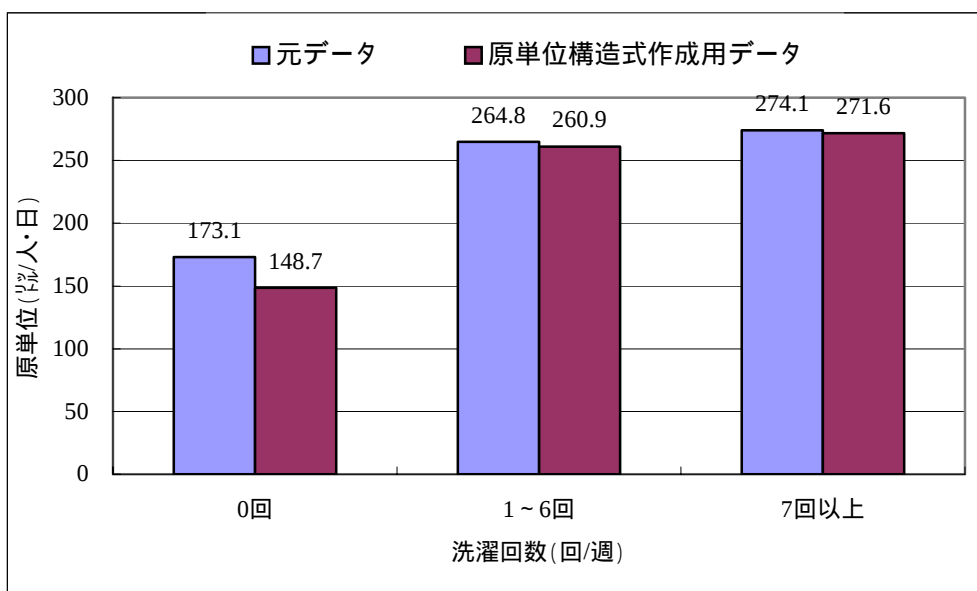
N0= 1,421



カテゴリー再編後

N0= 1,421

N1= 1,130

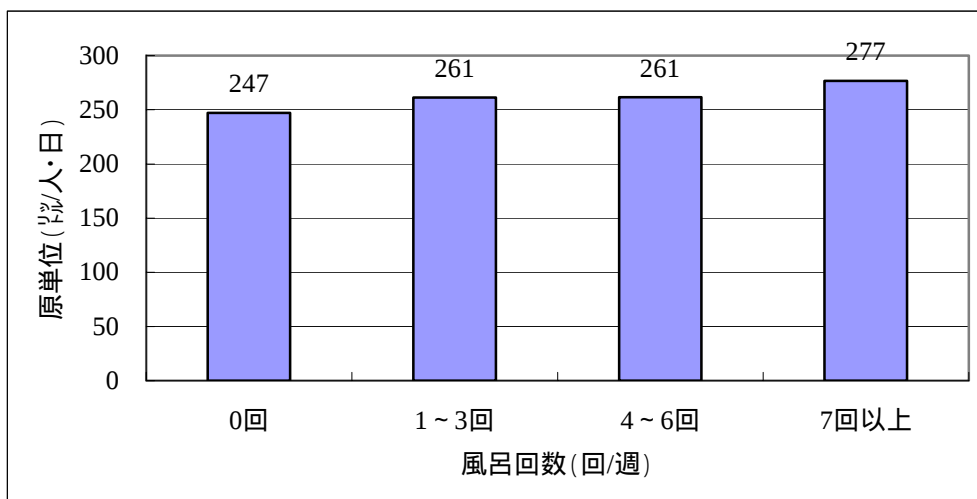


N0:元データ数, N1: 6要因全てに回答したデータ数

図 4.2.2 「洗濯回数」のカテゴリー別原単位

アンケート票におけるカテゴリー

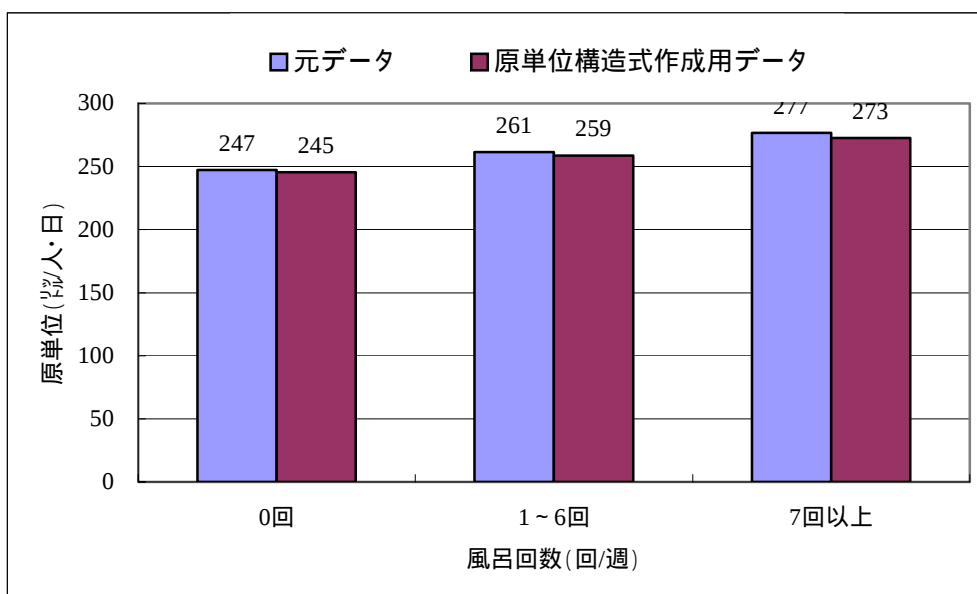
N0= 1,401



カテゴリー再編後

N0= 1,401

N1= 1,130

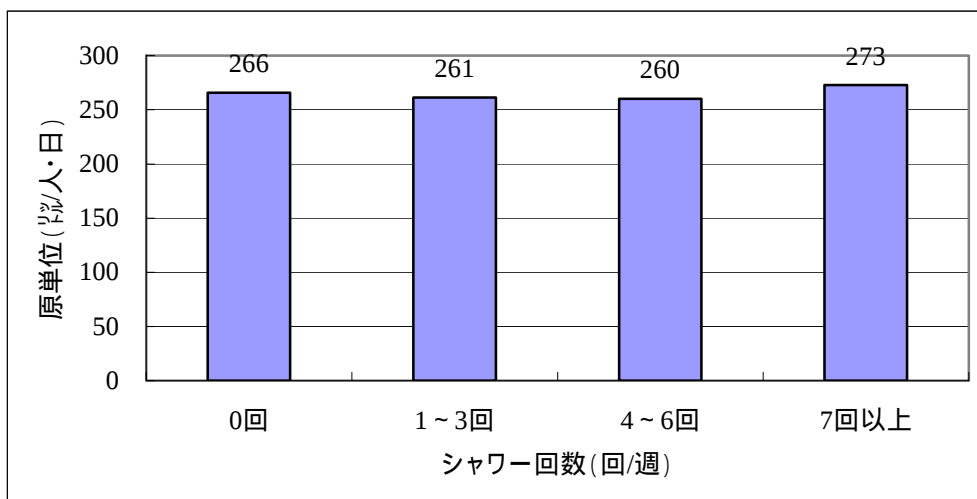


N0:元データ数, N1: 6要因全てに回答したデータ数

図 4.2.3 「風呂回数」のカテゴリー別原単位

アンケート票におけるカテゴリー

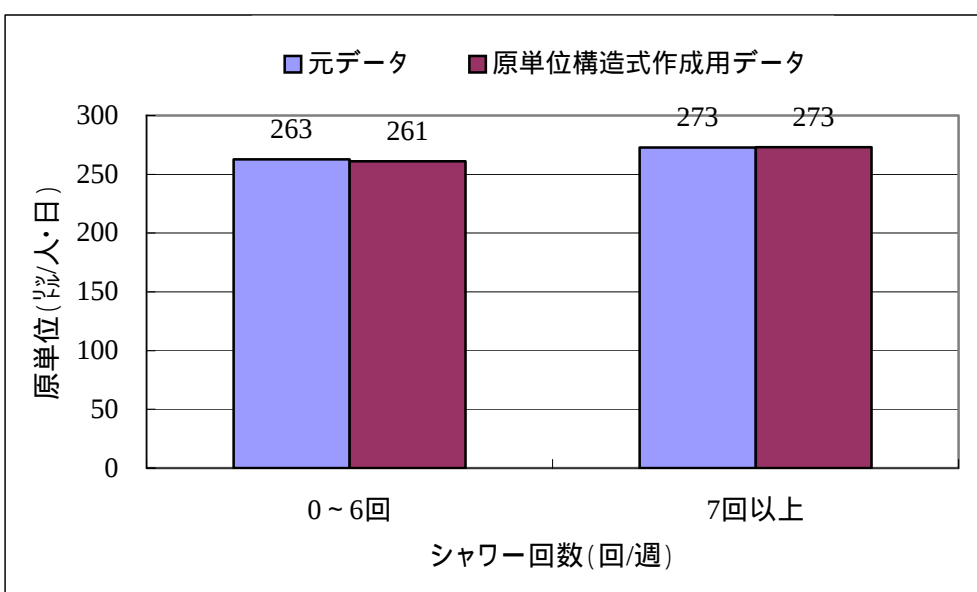
N0= 1,421



カテゴリー再編後

N0= 1,421

N1= 1,130

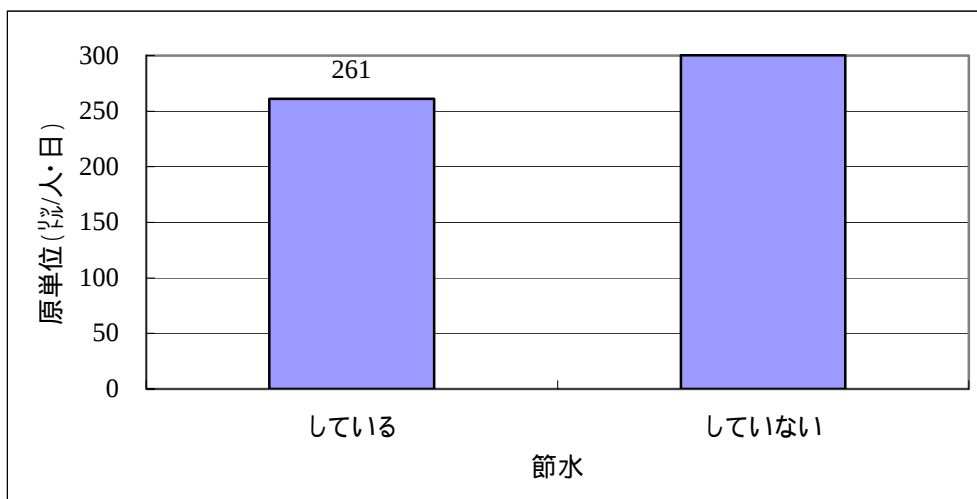


N0:元データ数, N1: 6要因全てに回答したデータ数

図 4.2.4 「シャワー回数」のカテゴリー別原単位

アンケート票におけるカテゴリー

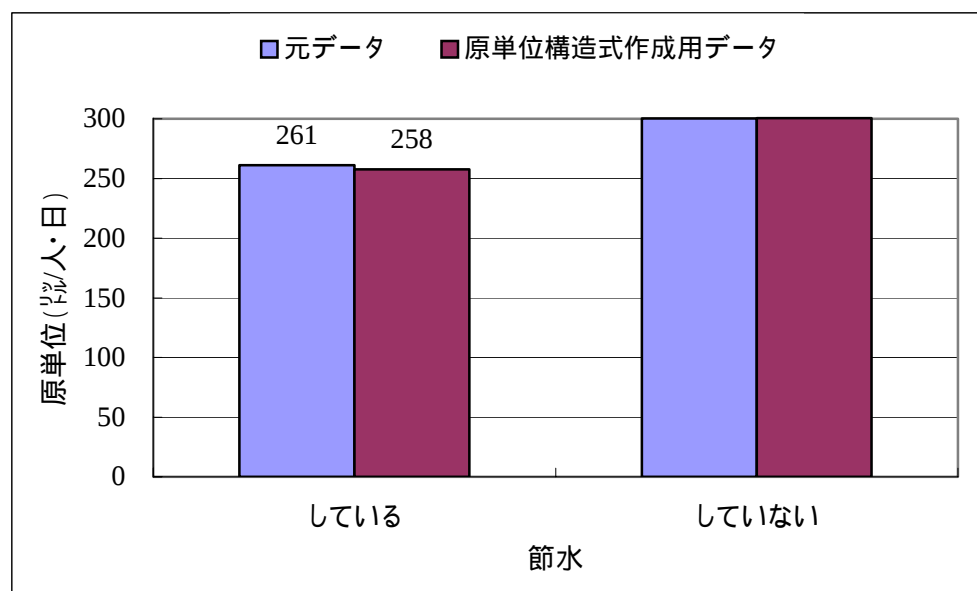
N0= 1,278



カテゴリー再編後

N0= 1,278

N1= 1,130

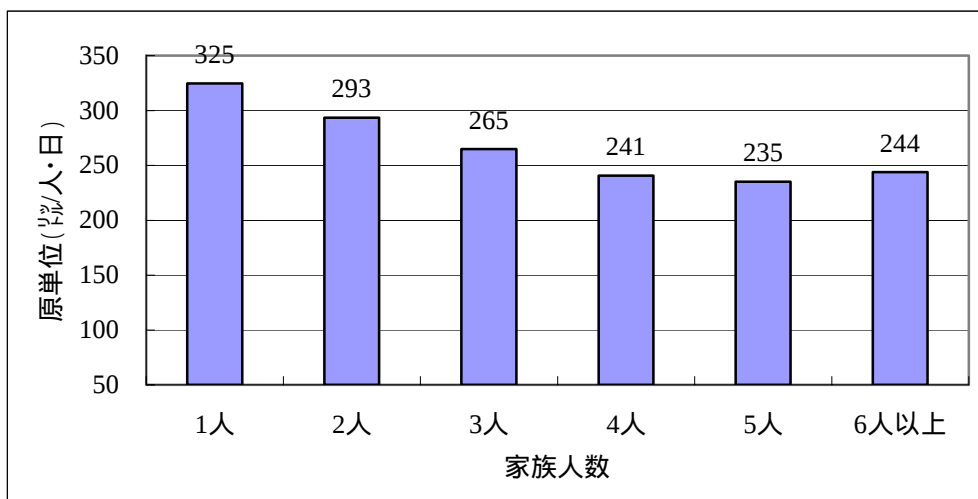


N0:元データ数, N1: 6要因全てに回答したデータ数

図 4.2.5 「節水の有無」のカテゴリー別原単位

アンケート票におけるカテゴリー

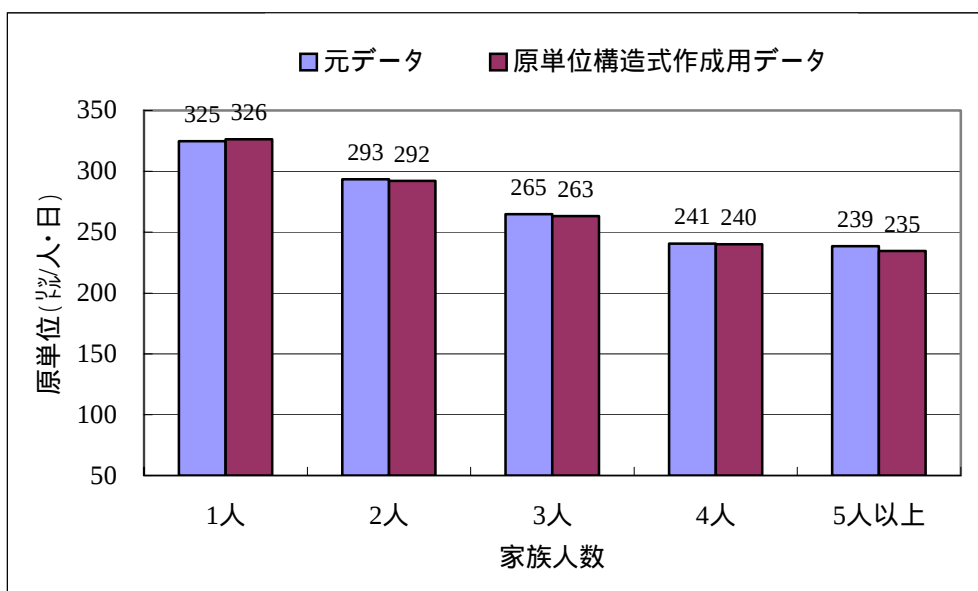
N0= 1,450



カテゴリー再編後

N0= 1,450

N1= 1,130

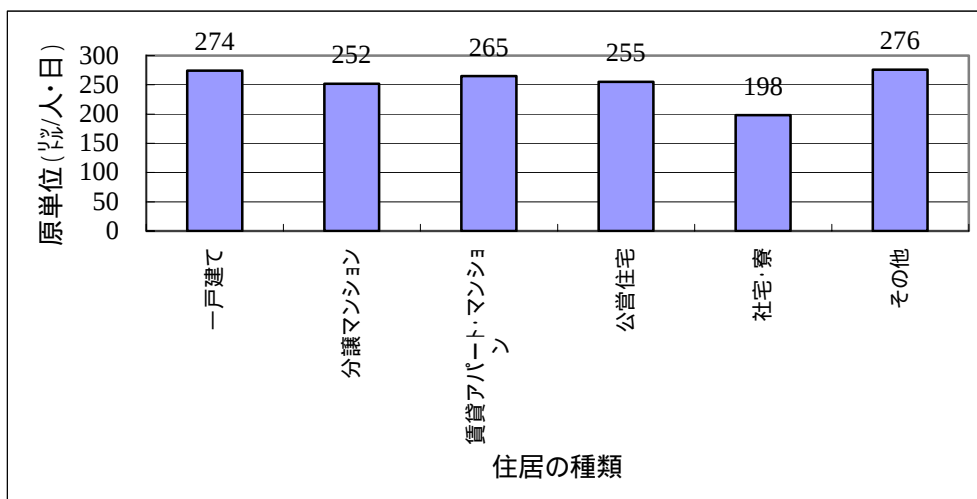


N0:元データ数, N1: 6要因全てに回答したデータ数

図 4.2.6 「家族人数」のカテゴリー別原単位

アンケート票におけるカテゴリー

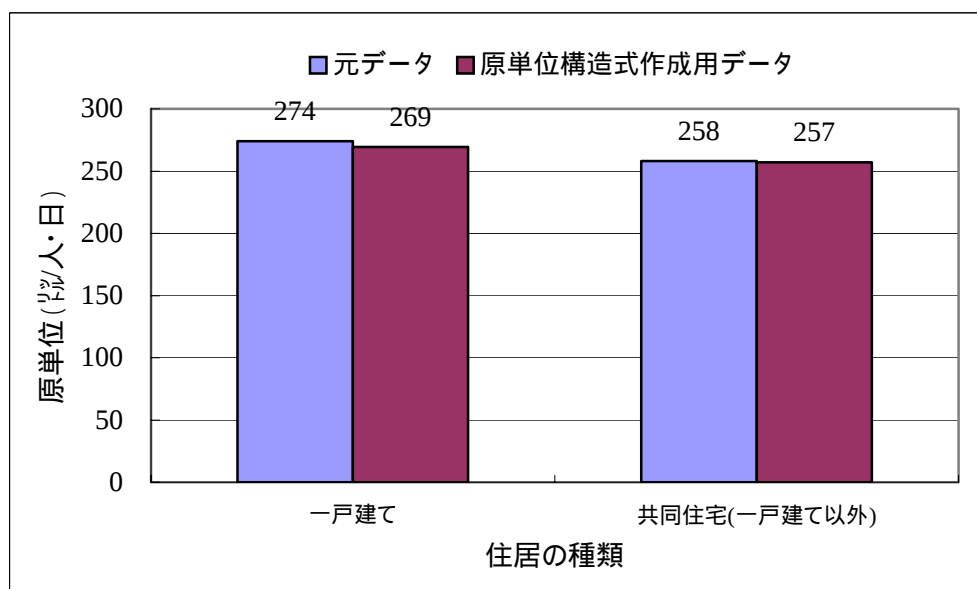
N0= 1,438



カテゴリー再編後

N0= 1,438

N1= 1,130



N0:元データ数, N1: 6要因全てに回答したデータ数

図 4.2.7 「住居の種類」のカテゴリー別原単位

表 4.2.11 カテゴリー編成後の全データ及び原単位構造式作成用データの原単位

項目	回答選択肢	当該項目のみ回答		全項目に回答	
		サンプル数	平均原単位	サンプル数	平均原単位
洗濯回数	1 0回	11	173.1	7	148.7
	2 1～6回	671	264.8	518	260.9
	3 7回以上	739	274.1	605	271.6
	全サンプル	1,421	269.4	1,130	266.0

項目	回答選択肢	当該項目のみ回答		全項目に回答	
		サンプル数	平均原単位	サンプル数	平均原単位
風呂回数	1 0回	56	247.2	44	245.4
	2 1～6回	574	261.5	448	258.6
	3 7回以上	771	276.6	638	272.5
	全サンプル	1,401	269.2	1,130	266.0

項目	回答選択肢	当該項目のみ回答		全項目に回答	
		サンプル数	平均原単位	サンプル数	平均原単位
シャワー回数	1 0～6回	762	262.6	667	261.1
	2 7回以上	529	272.8	463	273.0
	全サンプル	1,291	266.8	1,130	266.0

項目	回答選択肢	当該項目のみ回答		全項目に回答	
		サンプル数	平均原単位	サンプル数	平均原単位
節水	1 している	1,023	261.2	913	257.7
	2 していない	255	300.2	217	300.5
	全サンプル	1,278	269.0	1,130	266.0

項目	回答選択肢	当該項目のみ回答		全項目に回答	
		サンプル数	平均原単位	サンプル数	平均原単位
家族人数	1 1人	131	324.7	86	326.4
	2 2人	418	293.4	303	292.1
	3 3人	371	264.9	299	263.2
	4 4人	339	240.7	290	240.1
	5 5人以上	191	238.6	152	234.5
	全サンプル	1,450	269.4	1,130	266.0

項目	回答選択肢	当該項目のみ回答		全項目に回答	
		サンプル数	平均原単位	サンプル数	平均原単位
住居の種類	1 一戸建て	1,033	274.0	814	269.4
	2 共同住宅(一戸建て以外)	405	258.1	316	256.9
	全サンプル	1,438	269.5	1,130	266.0

(3)数量化理論第 Ⅱ 類による原単位構造式の作成

ここでは，数量データである目的変数をカテゴリーデータで与えられる説明変数により定式化する統計手法である「数量化理論第 Ⅱ 類」を用いて，原単位構造式を作成する。

数量化理論第 Ⅱ 類による定式化は(1)式のとおりである。式の導出方法等については，「資料 4 数量化理論第 Ⅱ 類」を参照のこと。

$$Y_i = A + \sum_{j=1}^R \sum_{k=1}^{K_j} \delta_{ijk} \times x_{jk} \quad \dots\dots\dots (1) \text{式}$$

ここに，

Y_i ：目的変数（原単位）

A ：全体の平均値

$\delta_{ijk} = \begin{cases} 1: i \text{ 番目のサンプルが } j \text{ 要因（アイテム）の } k \text{ カテゴリーに反応するとき} \\ 0: \text{そうでないとき} \end{cases}$

x_{jk} ： j アイテムの k カテゴリーのカテゴリースコア

作成した原単位構造式は，表 4.2.12 及び図 4.2.8 のとおりとなる。

表 4.2.12 の原単位構造式を数式で示すと 式のとおりとなる。

$$\begin{array}{ccccccc} \text{原単位} = 266.0 + \left\{ \begin{array}{c} -146.6 \\ -19.7 \\ 18.5 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} -57.2 \\ -8.8 \\ 10.2 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} -6.0 \\ 8.0 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} -6.0 \\ 29.6 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} 109.4 \\ 42.8 \\ -4.0 \\ -42.6 \\ -58.0 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} 8.3 \\ -21.4 \end{array} \right\} \dots\dots \text{式} \\ \uparrow \qquad \qquad \uparrow \qquad \qquad \uparrow \qquad \qquad \uparrow \qquad \qquad \uparrow \qquad \qquad \uparrow \\ \text{洗濯回数} \quad \text{風呂回数} \quad \text{シャワー回数} \quad \text{節水の有無} \quad \text{家族人数} \quad \text{住居の種類} \end{array}$$

注)原単位の単位は， $\text{㊦}/\text{人} \cdot \text{日}$

式における{ }内の数値は，各要因のカテゴリースコアを示しており，例えば「洗濯回数」については，1 番目のカテゴリー（洗濯回数 0 回）に反応する場合は-146.6 $\text{㊦}/\text{人} \cdot \text{日}$ となり，3 番目のカテゴリー（洗濯回数 7 回以上）に反応する場合は，18.5 $\text{㊦}/\text{人} \cdot \text{日}$ となる。

例として，各要因について以下のカテゴリーに対応する世帯の原単位を示す。

【 式を用いた原単位の算出例 】

世帯の属性	洗濯回数	1～6回（第2カテゴリー）
	風呂回数	7回以上（第3カテゴリー）
	シャワー回数	0～6回（第1カテゴリー）
	節水の有無	節水している（第1カテゴリー）
	家族人数	3人（第3カテゴリー）
	住居の種類	一戸建て（第1カテゴリー）

原単位算出値

$$\begin{aligned}
 \text{原単位} &= 266.0 + \left\{ \begin{array}{c} -146.6 \\ -19.7 \\ 18.5 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} -57.2 \\ -8.8 \\ 10.2 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} -6.0 \\ 8.0 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} -7.0 \\ 29.6 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} 109.4 \\ 42.8 \\ -4.0 \\ -42.6 \\ -58.0 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} 8.3 \\ -21.4 \end{array} \right\} \\
 &= 266.0 - 19.7 + 10.2 - 6.0 - 7.0 - 4.0 + 8.3 \\
 &= 247.8 \text{ リットル/人・日}
 \end{aligned}$$

式においては，表 4.2.12 の「レンジ」の欄に示したように，各水使用影響要因（アイテム）の中では，「家族人数」のレンジが最も大きく，家族人数により生じる原単位の差異が大きい。

そこで，117 ページ以降では，家族人数ごとに原単位構造式を作成した（表 4.2.13～表 4.2.19 及び図 4.2.9～図 4.2.15）。

1 人家族及び 5 人以上の家族においては，抽出した 5 要因（6 要因から「家族人数」を除く）で有意な式が作成できなかったため，カテゴリースコアと原単位平均値の対応が取れていない要因（表中の“対応”欄に×印）を削除して残りの要因で原単位構造式を作成した。

全データ（全要因） サンプル数：1,130

表 4.2.12 数量化理論第 類による原単位構造式（全データ，全要因）
全体の平均値 $A = 266.0$

項目名	カテゴリ名	n	カテゴリスコア	レンジ	平均値	対応
洗濯回数	洗濯(0回)	7	-146.6	165.2	148.7	○
	洗濯(1～6回)	518	-19.7		260.9	
	洗濯(7回以上)	605	18.5		271.6	
風呂回数	風呂(0回)	44	-57.2	67.4	245.4	○
	風呂(1～6回)	448	-8.8		258.6	
	風呂(7回以上)	638	10.2		272.5	
シャワー回数	シャワー(0～6回)	667	-6.0	14.5	261.1	○
	シャワー(7回以上)	463	8.6		273.0	
節水の有無	節水している	913	-7.0	36.7	257.7	○
	節水していない	217	29.6		300.5	
家族人数	1人	86	109.4	167.4	326.4	○
	2人	303	42.8		292.1	
	3人	299	-4.0		263.2	
	4人	290	-42.6		240.1	
	5人以上	152	-58.0		234.5	
住居の種類	一戸建て	814	8.3	29.8	269.4	○
	一戸建て以外	316	-21.4		256.9	

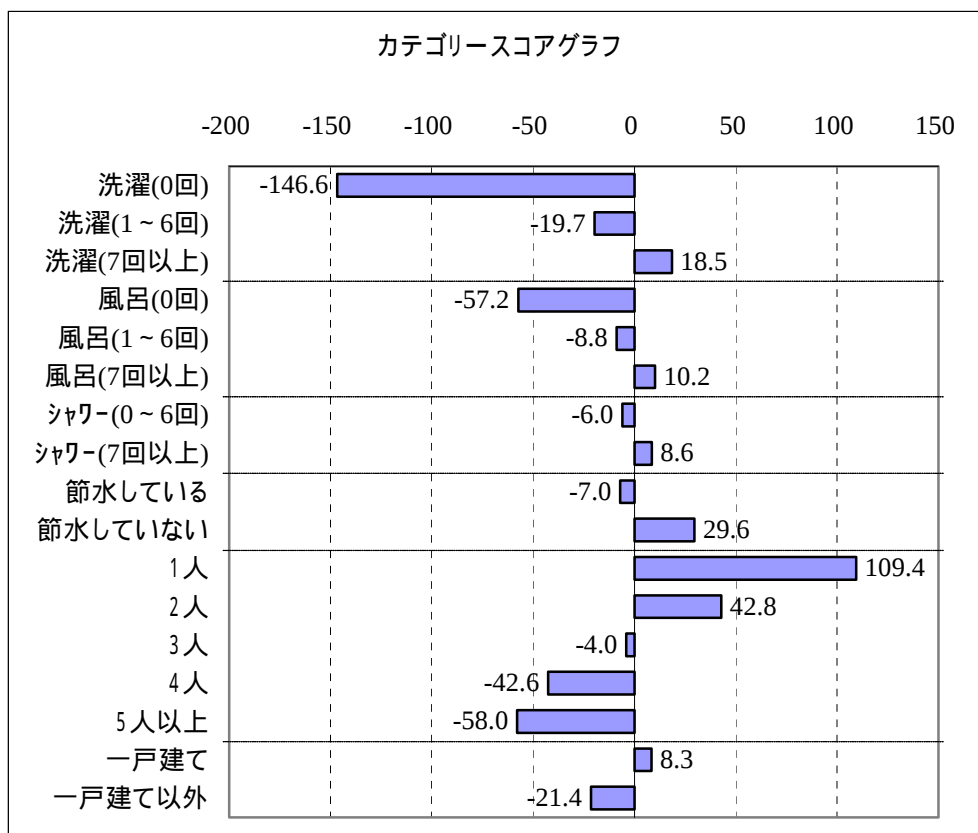


図 4.2.8 原単位構造式におけるカテゴリースコア（全データ，全要因）

家族人数：1人（全要因） サンプル数：86

表 4.2.13 数量化理論第 Ⅱ 類による原単位構造式（家族人数 1 人，全要因）
全体の平均値 $A = 326.4$

項目名	カテゴリ名	n	カテゴリスコア	レンジ	平均値	対応
洗濯回数	洗濯(0回)	4	-86.7	217.0	217.2	○
	洗濯(1～6回)	77	-4.0		323.2	
	洗濯(7回以上)	5	130.3		462.3	
風呂回数	風呂(0回)	20	-55.7	125.9	268.9	○
	風呂(1～6回)	52	2.5		325.1	
	風呂(7回以上)	14	70.2		413.3	
シャワー回数	シャワー(0～6回)	60	1.6	5.1	321.7	×
	シャワー(7回以上)	26	-3.6		337.3	
節水の有無	節水している	69	7.0	35.2	332.9	○
	節水していない	17	-28.2		300.2	
住居の種類	一戸建て	41	-6.1	11.6	311.2	○
	一戸建て以外	45	5.5		340.3	

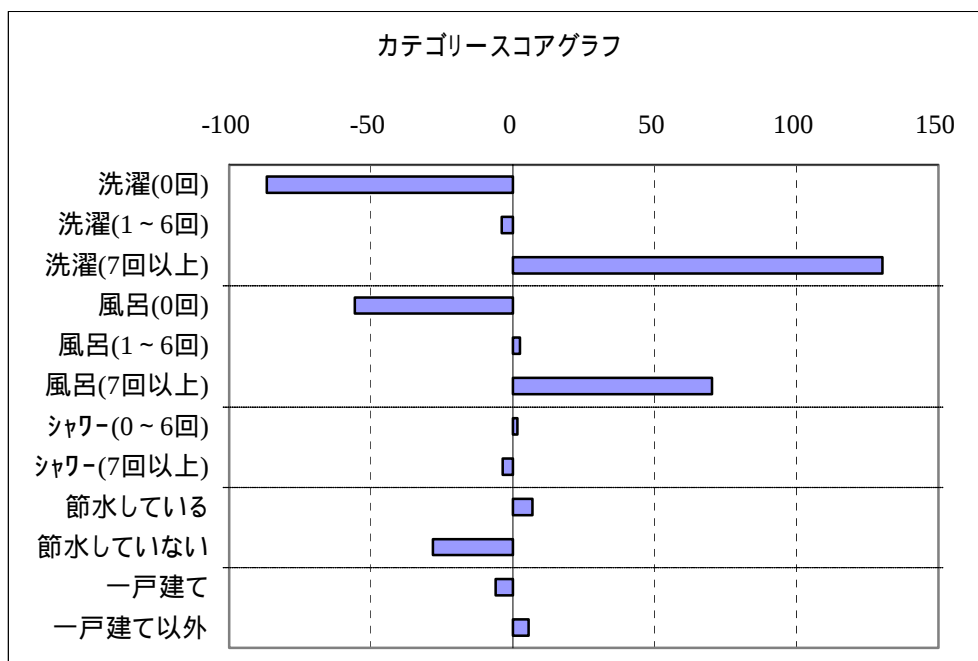


図 4.2.9 原単位構造式におけるカテゴリースコア（家族人数 1 人，全要因）

家族人数：1人（「節水回数」削除） サンプル数：86

表 4.2.14 数量化理論第 Ⅱ 類による原単位構造式（家族人数 1 人，「散水回数」削除）
全体の平均値 $A = 326.1$

項目名	カテゴリ名	n	カテゴリスコア	レンジ	平均値	対応
洗濯回数	洗濯(0回)	4	-78.7	208.8	217.2	○
	洗濯(1～6回)	77	-4.4		323.2	
	洗濯(7回以上)	5	130.1		462.3	
風呂回数	風呂(0回)	20	-60.7	128.3	268.9	○
	風呂(1～6回)	52	5.1		325.1	
	風呂(7回以上)	14	67.6		413.3	
シャワー回数	シャワー(0～6回)	60	-1.3	4.3	321.7	○
	シャワー(7回以上)	26	3.0		337.3	
住居の種類	一戸建て	41	-4.7	9.0	311.2	○
	一戸建て以外	45	4.3		340.3	

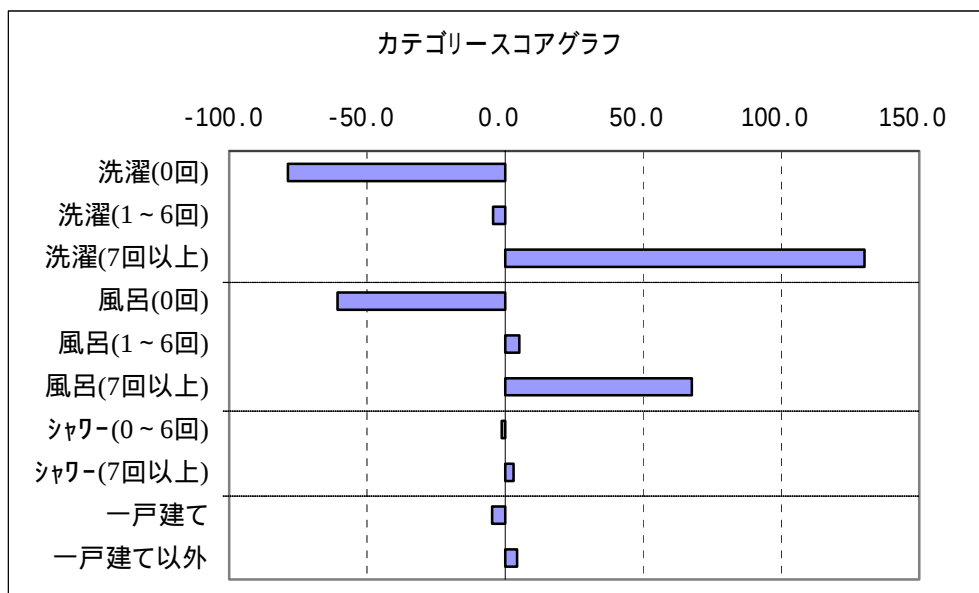


図 4.2.10 原単位構造式におけるカテゴリースコア（家族人数 1 人，「散水回数」削除）

家族人数：2人（全要因） サンプル数：303

表 4.2.15 数量化理論第 Ⅱ 類による原単位構造式（家族人数 2 人，全要因）
全体の平均値 $A = 292.1$

項目名	カテゴリ名	n	カテゴリスコア	レンジ	平均値	対応
洗濯回数	洗濯(0回)	1	-225.3	266.9	8.2	○
	洗濯(1～6回)	220	-14.5		273.4	
	洗濯(7回以上)	82	41.6		345.5	
風呂回数	風呂(0回)	15	-57.1	66.5	220.8	○
	風呂(1～6回)	161	-2.1		282.3	
	風呂(7回以上)	127	9.4		312.8	
シャワー回数	シャワー(0～6回)	225	-4.0	15.5	286.6	○
	シャワー(7回以上)	78	11.5		307.7	
節水の有無	節水している	238	-8.7	40.6	281.3	○
	節水していない	65	31.9		331.3	
住居の種類	一戸建て	195	11.3	31.6	307.1	○
	一戸建て以外	108	-20.3		265.0	

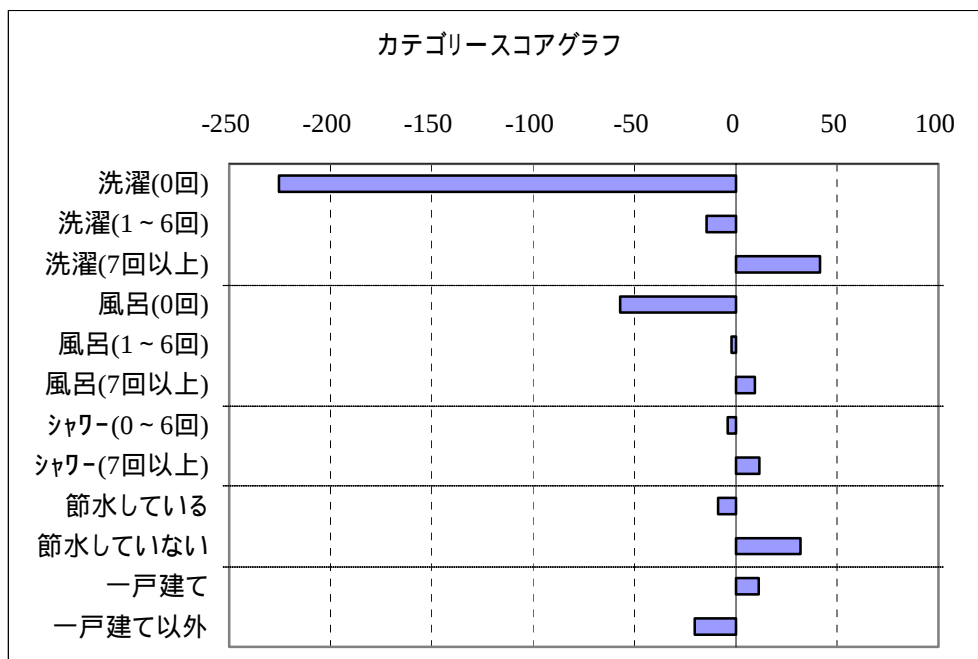


図 4.2.11 原単位構造式におけるカテゴリースコア（家族人数 2 人，全要因）

家族人数：3人（全要因） サンプル数：299

表 4.2.16 数量化理論第 Ⅱ 類による原単位構造式（家族人数 3 人，全要因）
全体の平均値 $A = 263.2$

項目名	カテゴリ名	n	カテゴリスコア	レンジ	平均値	対応
洗濯回数	洗濯(0回)	2	-179.0	195.2	82.0	○
	洗濯(1～6回)	124	-19.7		236.1	
	洗濯(7回以上)	173	16.2		284.7	
風呂回数	風呂(0回)	6	-34.2	47.5	200.4	○
	風呂(1～6回)	119	-17.7		237.2	
	風呂(7回以上)	174	13.3		283.2	
シャワー回数	シャワー(0～6回)	178	-1.9	4.7	250.9	○
	シャワー(7回以上)	121	2.8		281.3	
節水の有無	節水している	245	-7.5	41.5	254.5	○
	節水していない	54	34.0		302.9	
住居の種類	一戸建て	205	12.3	39.2	274.1	○
	一戸建て以外	94	-26.9		239.6	

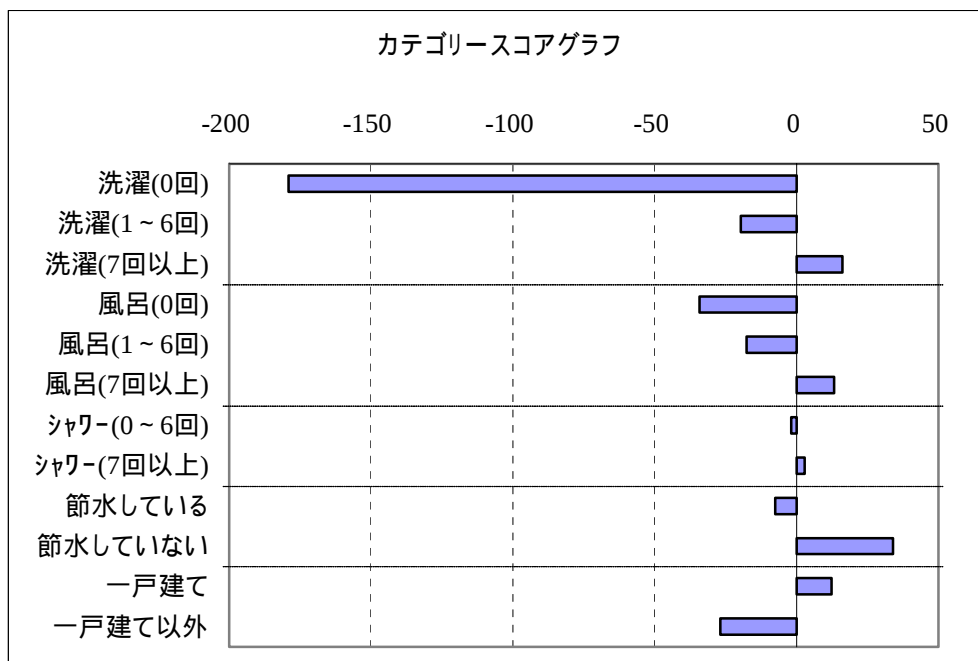


図 4.2.12 原単位構造式におけるカテゴリースコア（家族人数 3 人，全要因）

家族人数：4人（全要因） サンプル数：290

表 4.2.17 数量化理論第 Ⅱ 類による原単位構造式（家族人数 4 人，全要因）
全体の平均値 $A = 240.1$

項目名	カテゴリ名	n	カテゴリスコア	レンジ	平均値	対応
洗濯回数	洗濯(1～6回)	73	-16.9	22.6	212.0	○
	洗濯(7回以上)	217	5.7		249.5	
風呂回数	風呂(0回)	3	66.7	81.8	301.9	○
	風呂(1～6回)	85	-15.1		213.7	
	風呂(7回以上)	202	5.4		250.2	
シャワー回数	シャワー(0～6回)	134	-15.2	28.3	219.6	○
	シャワー(7回以上)	156	13.1		257.6	
節水の有無	節水している	237	-7.4	40.4	232.4	○
	節水していない	53	33.0		274.2	
住居の種類	一戸建て	232	5.0	24.8	245.2	○
	一戸建て以外	58	-19.8		219.5	

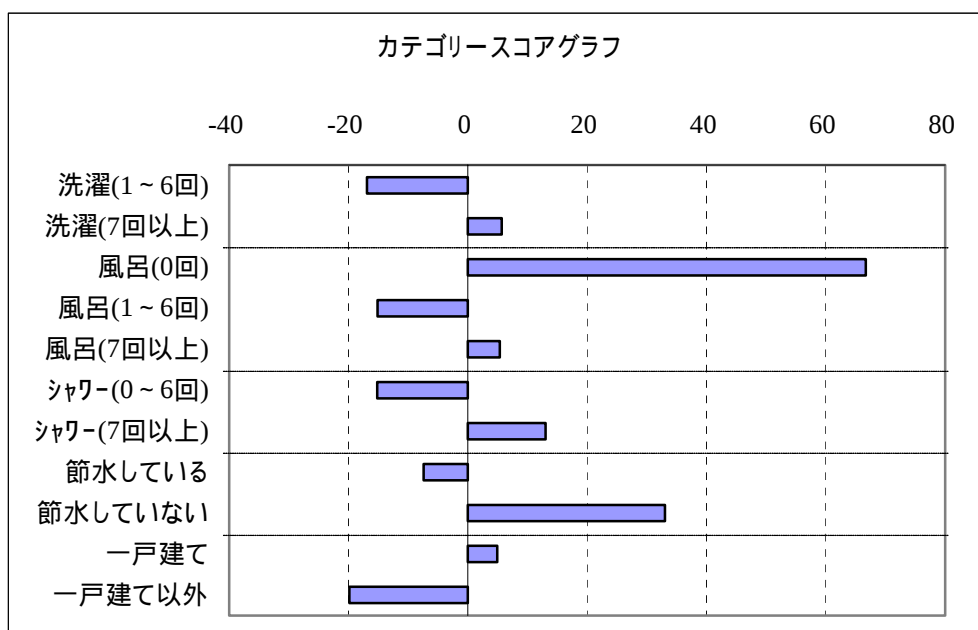


図 4.2.13 原単位構造式におけるカテゴリースコア（家族人数 4 人，全要因）

家族人数：5人以上（全要因） サンプル数：152

表 4.2.18 数量化理論第 Ⅱ 類による原単位構造式（家族人数 5 人以上，全要因）
全体の平均値 $A = 234.5$

項目名	カテゴリ名	n	カテゴリースコア	レンジ	平均値	対応
洗濯回数	洗濯(1～6回)	24	-13.4	15.9	223.4	○
	洗濯(7回以上)	128	2.5		236.6	
風呂回数	風呂(1～6回)	31	2.3	2.8	229.5	×
	風呂(7回以上)	121	-0.6		235.8	
シャワー回数	シャワー(0～6回)	70	1.3	2.4	232.2	×
	シャワー(7回以上)	82	-1.1		236.5	
節水の有無	節水している	124	-8.6	46.6	225.6	○
	節水していない	28	38.0		274.2	
住居の種類	一戸建て	141	3.7	51.7	238.5	○
	一戸建て以外	11	-48.0		183.5	

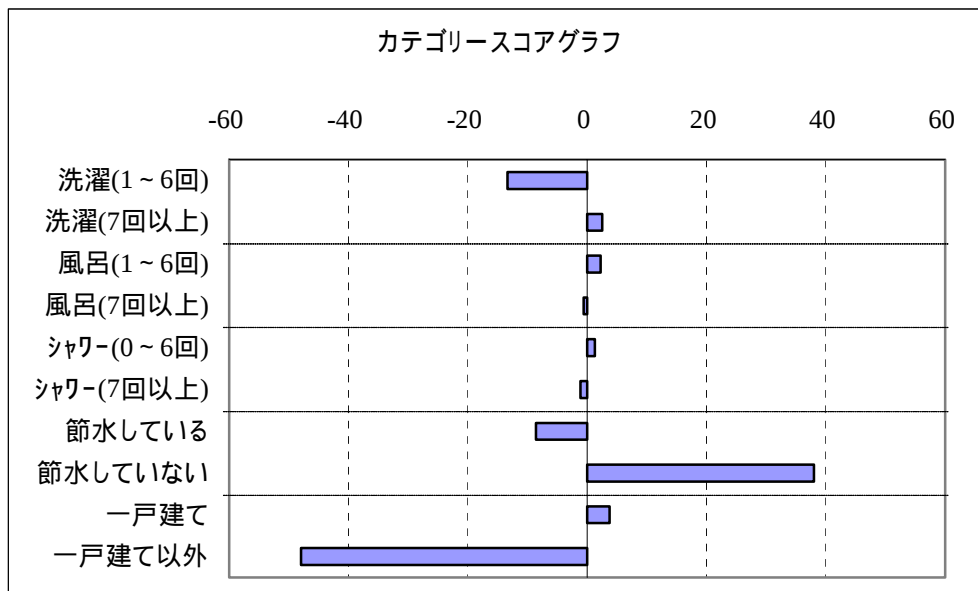


図 4.2.14 原単位構造式におけるカテゴリースコア（家族人数 5 人以上，全要因）

家族人数：5人以上（「風呂回数」「シャワー回数」削除） サンプル数：152

表 4.2.19 数量化理論第 Ⅱ 類による原単位構造式

（家族人数 5 人以上，「風呂回数」「シャワー回数」削除）

全体の平均値 $A = 234.5$

項目名	カテゴリ名	n	カテゴリスコア	レンジ	平均値	対応
洗濯回数	洗濯(1～6回)	24	-11.9	14.1	223.4	○
	洗濯(7回以上)	128	2.2		236.6	
節水の有無	節水している	124	-8.5	46.0	225.6	○
	節水していない	28	37.5		274.2	
住居の種類	一戸建て	141	3.7	51.4	238.5	○
	一戸建て以外	11	-47.7		183.5	

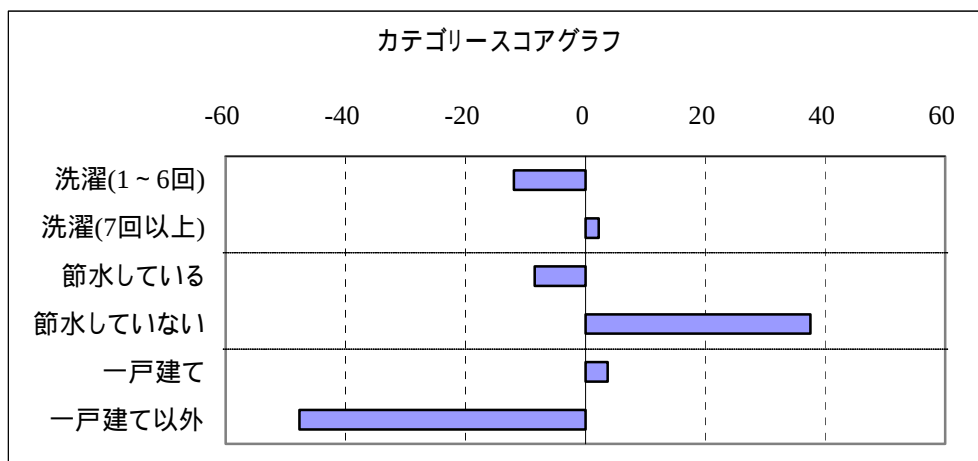


図 4.2.15 原単位構造式におけるカテゴリースコア

（家族人数 5 人以上，「風呂回数」「シャワー回数」削除）

4 - 4 . 原単位構造式による京都市全市原単位の試算結果

4 - 3 . では , 原単位と関連が強い 6 要因を用いて作成した原単位構造式 (式 , 表 4.2.12 及び図 4.2.8 を参照) に対して , 各要因にあるパターンで対応するカテゴリごとにカテゴリスコアを与え , 原単位を算出する例を示した。京都市全市の平均原単位等 , ある集団の原単位を算出する場合は , 個々の世帯ごとに原単位を算出することは合理的ではなく , 各要因のカテゴリごとの構成比を基に原単位を算出することができる。

ここでは , 式を構成する 6 要因 (「洗濯回数」 「風呂回数」 「シャワー回数」 「節水の有無」 「家族人数」 「住居の種類」) それぞれについて京都市全市のカテゴリ構成比を与え , 京都市全市の平均原単位を試算した。

ここで , 「家族人数」は国勢調査(H12)を , 「住居の種類」は住宅・土地統計調査(H15)を用い , 他の 4 要因は本調査のアンケート (単純集計に用いた全サンプルを対象) の構成比を与えた。

原単位の試算結果は表 4.4.1 となり , 原単位は 258.6 ㍻/人・日と試算される。

これは , 京都市の H16 年度実績 : 251.1.㍻/人・日より 7.5 ㍻/人・日多い値である。

表 4.4.1 原単位構造式による京都市全市原単位の試算

項目名	カテゴリ名	カテゴリスコア	構成比	原単位 (㍻/人・日)	構成比の出典
洗濯回数	洗濯(0回)	-146.6	0.8%	-1.6	アンケート N=1929
	洗濯(1～6回)	-19.7	49.2%		
	洗濯(7回以上)	18.5	50.0%		
風呂回数	風呂(0回)	-57.2	4.0%	-0.6	アンケート N=1904
	風呂(1～6回)	-8.8	42.2%		
	風呂(7回以上)	10.2	53.8%		
シャワー回数	シャワー(0～6回)	-6.0	58.7%	0.0	アンケート N=1749
	シャワー(7回以上)	8.6	41.3%		
節水の有無	節水している	-7.0	78.2%	1.0	アンケート N=1694
	節水していない	29.6	21.8%		
家族人数	1人	109.4	15.6%	2.7	H12国勢調査
	2人	42.8	19.5%		
	3人	-4.0	20.5%		
	4人	-42.6	25.0%		
	5人以上	-58.0	19.4%		
住居の種類	一戸建て	8.3	41.9%	-9.0	H15住宅・土地統計調査
	一戸建て以外	-21.4	58.1%		
合計		266.0		258.6	

資 料 編

- 資料 1 「水に関するアンケート」票
- 資料 2 「その他」記述内容
- 資料 3 自由意見記述集
- 資料 4 数量化理論第 類



資料 1

水に関するアンケート

記入方法

- ・このアンケートは、ご家庭での水の使用状況をご存知の方にご記入をお願いします。
- ・回答は、この用紙に直接ご記入ください。
- ・回答は、選択肢の数字（及び文字）に○印をつけてください。（ ）内へのご記入は、できるだけ具体的をお願いします。
- ・回答と返信用封筒に、お名前やご住所のご記入は不要です。
- ・回答は、同封の返信用封筒により平成 17 年 12 月 15 日までにご返送ください。切手は不要です。

本アンケートに関するお問い合わせ先

京都市上下水道局総務部総務課 経営企画担当（井上，山川）

〒601-8004 京都市南区東九条東山王町 12 電話 672-7709（FAX 682-2711）

〔水道水の利用状況についてお伺いします。〕

問 1 ご家庭での、最近の水道水の使用状況について、それぞれ 1 つずつお選びください。

〔記入例（ア）洗濯回数（1 週間に） 1. 0 回 2. 1～3 回 3. 4～6 回 ④. 7 回以上〕

（ア）洗濯回数（1 週間に） 1. 0 回 2. 1～3 回 3. 4～6 回 4. 7 回以上

（イ）風呂回数（1 週間に） 1. 0 回 2. 1～3 回 3. 4～6 回 4. 7 回以上

（ウ）シャワー（1 週間に） 1. 0 回 2. 1～3 回 3. 4～6 回 4. 7 回以上

（エ）炊事回数（1 日に） 1. 0 回 2. 1 回 3. 2 回 4. 3 回以上

（オ）洗車回数（1 箇月に） 1. 0 回 2. 1～2 回 3. 3～4 回 4. 5 回以上

（カ）散水回数（1 週間に） 1. 0 回 2. 1～3 回 3. 4～6 回 4. 7 回以上

問 2 問 1 の項目の中で、以前（この 5 年間）と比べて、使用される水道水の量が増えたもの、減ったものはありますか？当てはまるものをすべてお選びください。理由もご記入ください。

〔記入例 ②（ア）洗濯（イ）風呂（ウ）シャワー ③（エ）炊事（オ）洗車（カ）散水
（減った理由 家族が減ったから，食器洗い乾燥機を買ったから）〕

1. 増えたもの（ア）洗濯（イ）風呂（ウ）シャワー（エ）炊事（オ）洗車（カ）散水
（増えた理由）

2. 減ったもの（ア）洗濯（イ）風呂（ウ）シャワー（エ）炊事（オ）洗車（カ）散水
（減った理由）

3. 増減なし

問 3 ご家庭での、最近の水道料金（下水道使用料を含む。）を、おわかりになる範囲でご記入ください。（「水道使用水量のお知らせ」にも載っています。）

1. 2 箇月で約 _____ 円

〔使用水量がおわかりになる方はご記入ください：2 箇月で約 _____ m³〕

2. わからない

裏面に続きます。→

〔節水についてお伺いします。〕

問4 節水をしていますか？どちらかをお選びください。

1. している → 問5～6へ
2. していない → 問8へ

問5 (問4で「1. している」を選ばれた方のみ)

節水している理由は何ですか？最も近いものを1つお選びください。

1. 節約のため 2. 環境に対する配慮
3. なんとなく 4. その他（ ）

問6 どんな方法で節水していますか？当てはまるものをすべてお選びください。

1. 節水機器を使う
2. 風呂水を2日以上使う
3. 風呂水を洗濯や散水に再利用する
4. シャワーを小まめに止める
5. 歯磨き時に蛇口を止める
6. 食器を溜め洗いする
7. 無洗米を使う
7. 米のとぎ汁を植木に使う
8. できるだけ井戸水を利用する
9. 雨水を貯めて利用する
10. その他（ ）

「1. 節水機器を使う」を選ばれた方は問7へ、それ以外の方は問9へお進みください。

問7 (問6で「1. 節水機器を使う」を選ばれた方のみ)

どんな節水機器をお使いですか？当てはまるものをすべてお選びください。

1. 食器洗い乾燥機
2. 24 時間風呂（循環，ろ過装置付き）
3. 節水型洗濯機（風呂水ポンプ付き，シャワーすすぎ，ドラム式など）
4. 節水型シャワー（手元操作ボタン付き，1 回押し自動停止水栓，節水形状ノズルなど）
5. 節水型トイレ（10 年以内に設置した便器は洗浄 8 ～ 6 リットルの節水型が多い）
6. 節水型蛇口（1 回押し自動停止水栓，センサー検知式など）
7. 雨水貯留施設・タンク
8. その他（ ）

問 9 へお進みください。

問8 (問4で「2. していない」を選ばれた方のみ)

節水していない理由は何ですか？最も近いものを1つお選びください。

1. 衛生的な生活に水は欠かせないから 2. 水道料金を気にしていないから
3. 手間が掛かるから 4. なんとなく 5. その他()

次頁に続きます。 →

問9 (ここからは、再び全員の方)

今後、利用しようと考えている節水機器はありますか？当てはまるものをすべてお選びください。(機器の説明は問7を参照してください。)

- | | | | |
|------------|-----------|---------------|------------|
| 1. 食器洗い乾燥機 | 2. 24時間風呂 | 3. 節水型洗濯機 | 4. 節水型シャワー |
| 5. 節水型トイレ | 6. 節水型蛇口 | 7. 雨水貯留施設・タンク | |
| 8. 特にない | 9. その他(| |) |

〔浄水器についてお伺いします。〕

問10 ご家庭で、浄水器を使用されていますか？どちらかをお選びください。

- | | |
|-----------|------------|
| 1. 使用している | 2. 使用していない |
|-----------|------------|

〔飲み水についてお伺いします。〕

問11 「水」を飲むときは、どのような水を飲めますか？当てはまるものをすべてお選びください。

- | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|
| 1. 水道水をそのまま | 2. 水道水を一度煮沸してから | 3. 浄水器を通してから |
| 4. ペットボトルなど市販の水 | 5. 井戸水・湧水 | 6. その他(|

問12 京都市の水道水の味を、どのように思われますか？最も近いものを1つお選びください。

- | | | | | |
|----------|-----------|-------|--------------|-----------|
| 1. おいしい | 2. ややおいしい | 3. 普通 | 4. あまりおいしくない | 5. おいしくない |
| 6. わからない | | | | |

問13 京都市の水道水について、気になることはありますか？それぞれ1つずつお選びください。

(ア) 塩素(カルキ)臭

- | | | | |
|---------|-----------|--------------|-----------|
| 1. 気になる | 2. やや気になる | 3. あまり気にならない | 4. 気にならない |
|---------|-----------|--------------|-----------|

(イ) カビ臭や生ぐさ臭

- | | | | |
|---------|-----------|--------------|-----------|
| 1. 気になる | 2. やや気になる | 3. あまり気にならない | 4. 気にならない |
|---------|-----------|--------------|-----------|

(ウ) さび・赤水

- | | | | |
|---------|-----------|--------------|-----------|
| 1. 気になる | 2. やや気になる | 3. あまり気にならない | 4. 気にならない |
|---------|-----------|--------------|-----------|

(エ) 鉛製の給水管

- | | | | |
|---------|-----------|--------------|-----------|
| 1. 気になる | 2. やや気になる | 3. あまり気にならない | 4. 気にならない |
|---------|-----------|--------------|-----------|

(オ) 受水タンク(主にマンション、ビルで水道水を一時的に貯めておく装置)

- | | | | |
|---------|-----------|--------------|-----------|
| 1. 気になる | 2. やや気になる | 3. あまり気にならない | 4. 気にならない |
|---------|-----------|--------------|-----------|

(カ) 水道水のもととなる琵琶湖の水質

- | | | | |
|---------|-----------|--------------|-----------|
| 1. 気になる | 2. やや気になる | 3. あまり気にならない | 4. 気にならない |
|---------|-----------|--------------|-----------|

(キ) その他、気になることがあれば、下記にご記入ください。

(

裏面に続きます。→

〔水道事業についてお伺いします。〕

問 14 今後の水道事業に、どのようなことを期待されますか？当てはまるものをすべてお選びください。

1. もっとおいしい水道水をつくること。
2. 鉛製の給水管を取り替えること。
3. 受水タンクを衛生的に管理するよう、管理者に指導すること。
4. 古い水道管や施設を取り替えて、水道水を毎日安定して届けること。
5. 地震のときにも水道水を確保すること。
6. その他（ ）

〔下水道サービスについてお伺いします。〕

問 15 日頃、下水道や水環境について、気になることはありますか？当てはまるものをすべてお選びください。

1. 自宅や付近の浸水
2. 市内河川の水質
3. 淀川や大阪湾など下流域の水質
4. マンホールや雨水ますなどからの臭い
5. 下水道管の陥没、地震による施設の故障
6. 雨水の有効利用
7. 特に気になることはない
8. その他（ ）

問 16 京都市上下水道局では、下水道について次の取組を重点的に行っています。ご存知のものや聞かれたことがあるものを、すべてお選びください。

1. 大雨が降っても浸水しないように、道路の下などに雨水を流したり貯めたりする施設を造っていること。（浸水対策）
2. 市内の河川や下流域の水環境をより良くするため、一部の地域で降雨時に汚水が雨に混ざって川に流れ出る仕組みを改善していること。（合流式下水道の改善）
3. 市内の河川や下流域の水環境をより良くするため、通常の処理では除去しにくい下水中の窒素やリン、色などを取り除き、よりきれいな水にしていること。（下水の高度処理）
4. 下水道管や雨水ますが詰まったり臭いがしたりしないように、定期的に清掃していること。（下水道の維持管理）
5. 下水を流したり処理したりする機能の低下を防ぎ、地震にも強くするため、古くなった下水道管や施設を取り替えていること。（施設の改築・更新、耐震性向上）
6. 大雨による浸水の緩和や雨水の有効利用のために、雨水を貯めるタンクや雨水を地中にしみ込ませる施設を普及させていること。（雨水貯留・浸透施設の設置促進）

〔水道料金・下水道使用料についてお伺いします。〕

問 17 水道料金と下水道使用料は、合算して2箇月に一度お支払いいただいています。この水道料金と下水道使用料について、どのように思われますか？最も近いものを1つお選びください。

1. 高い
2. やや高い
3. 適正
4. やや安い
5. 安い
6. わからない

次頁に続きます。→

【広報についてお伺いします。】

問 18 水道や下水道に関して、お知りになりたい情報は何か？当てはまるものをすべてお選び
ください。

- | | | |
|---------------|----------------|--------------|
| 1. 水質や臭い | 2. おいしい水の飲み方 | 3. 上下水道事業の財政 |
| 4. 工事や断水のお知らせ | 5. 水に関するイベント情報 | 6. 特になし |
| 7. その他（ | | ） |

問 19 インターネットを利用して上下水道局のホームページをご覧になったことがありますか？
1つお選びください。

- | | |
|----------------------------|------------|
| 1. 時々見ている | 2. 見たことがある |
| 3. 見たことがない（インターネットは利用できる。） | |
| 4. 見られない（インターネットが利用できない。） | 5. よく知らない |

[参考 上下水道局のホームページアドレス... <http://www.city.kyoto.jp/suido/main.htm> 又は
京都市のホームページ「京都市情報館」(http://www.city.kyoto.jp/koho/ind_h.htm) から
「暮らしと環境」の「水道・下水道」をクリックするとご覧いただけます。]

【自由意見】

問 20 水道・下水道に関するご意見がございましたら、ご自由にお書きください。

最後に、アンケート結果を集計・解析して統計データとして使用するために、お客さまや、ご家族についてお伺いします。 当てはまるものを選び、○印をつけてください。

問 21 お客さまの性別

- | | |
|-------|-------|
| 1. 男性 | 2. 女性 |
|-------|-------|

問 22 お客さまの年齢

- | | | | | |
|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 1. 19 歳以下 | 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 | | | |

裏面に続きます。→

問 23 お住まいの行政区

1. 北 区 2. 上京区 3. 左京区 4. 中京区 5. 東山区 6. 山科区
7. 下京区 8. 南 区 9. 右京区 10. 西京区 11. 伏見区

問 24 ご同居の家族人数（記入者を含む。）

1. 1人 2. 2人 3. 3人 4. 4人 5. 5人 6. 6人以上

問 25 ご同居の家族構成（記入者を含む。）

1. 単身 2. 夫婦のみ 3. 親と子（２世代） 4. 親と子と孫（３世代）
5. その他（ ）

問 26 炊事，洗濯などの家事の従事者数

1. 1人 2. 2人 3. 3人以上

問 27 現在のお住まいの居住年数

1. 1 年未滿 2. 1 年以上 5 年未滿 3. 5 年以上 10 年未滿 4. 10 年以上

問 28 住居形態

1. 一戸建て 2. 分譲マンション 3. 賃貸アパート・マンション
4. 公営住宅 5. 社宅・寮 6. その他 ()

問 29 水の用途（特に水を多く使う業務をされている場合は、その他の欄に具体的にご記入ください。）

1. 家事用のみ 2. 家事と事務所・店舗の兼用
3. その他（ ）

問 30 お住まいの給水方式

1. 直結方式（水道管から住宅まで直接給水する，一戸建てや受水タンクのない中高層住宅など）
2. 受水タンク方式（一旦受水タンクに水を貯めて給水する，中高層住宅など）
3. わからない

アンケートへのご協力、ありがとうございました。今回、お客さまにご回答いただいた内容は集計・分析し、これからもみなさまにより良い上下水道サービスを提供させていただくための大切な情報として活用してまいります。

なお、アンケート結果につきましては、京都市上下水道局ホームページで公表する予定です。

ありがとうございました。同封の封筒にて、ご返送ください。

資料2 「その他」記述内容

問2 問1の項目の中で、以前（この5年間）と比べて、使用される水道水の量が増えたもの、減ったものがありますか？当てはまるものをすべてお選びください。
理由もご記入ください。

1. 増えたもの（(ア)洗濯 (イ)風呂 (ウ)シャワー (エ)炊事 (オ)洗車 (カ)散水）
（増えた理由）
2. 減ったもの（(ア)洗濯 (イ)風呂 (ウ)シャワー (エ)炊事 (オ)洗車 (カ)散水）
（減った理由）
3. 増減なし

増えたもの（624件）

サンプル 番号	問2-1 水量増減(増えたもの)理由
1	仕事がか変わったため。
3	2人の時から多いが子供が帰ってきた為。
4	仕事の関係の服を洗うため、汚れる仕事のため。
7	家族が増えた為。
10	父が洗濯好きになり毎日洗濯するようになった。水道代の為風呂が減りシャワーが増えた。
12	家族が増えた。
20	転居により日当たりがよくなったため。
21	ガーデニングを始めたから。
22	家族が増えた。
23	子供が大きくなったから。
25	一人暮らしを始めたから。
31	子供が生まれア・イの回数が増え、エはそれに伴い在宅しているため。
32	寒くなってきたから。
33	スポーツをしているため洗濯物が多い。
34	家族が増えたから。
35	家族が増えたから。
37	手軽なのでついシャワーだけにしてしまう。
44	毎日入るようになった。お風呂洗いも念入りにするようになった。
46	家族が1人増えました。
47	家建替2世帯住宅にして1F2Fに風呂場を作ったから。
51	風呂おけが大きくなった。庭が広くなった。
54	車を買ったから。
55	時間短縮。
56	退職して家に居る時間が増えたから。
65	よく風呂に入るようになった。
69	温水器を変えてから使いやすくなったので。
71	週1回を2回に増やした。
74	家を新築した為。
75	植物が増えたから。
78	時間が取れるようになった。
79	料理が趣味で料理回数が増えた。又花に水やるついでに散水することが多い。
80	娘がよくお湯を使う。
83	老人2人家族が6人家族に増加し、内20歳前後の若者が2人で歯磨きでも水出放しに。
84	花、植木が増えた。
88	ガーデニング。
92	針物、ガーデニングが増えた 暑気期間が増えた。
96	結婚したので。
97	家族が増えたから。
101	下宿していた息子が戻ったのと朝のシャワーが多い。
103	クラブの服など 炊事私一人分を別にする分増えた。

増えたもの（624 件） つづき

サンプル 番号	問2-1 水量増減(増えたもの)理由
105	主人の仕事が夜勤がある為。
109	子供が生まれ家族が増えた為。
113	子供の汚す洗濯物の数が増えたから。
114	仕事の為。
117	子。
120	クリーニングに出すものも家で洗うようになった。
123	子供が増えた。
124	マンションから庭付き家に移り、庭への水撒き、車を購入し洗車するようになった。
125	家族の増加。
128	家族が増えたので。
130	娘、息子がシャワーをする回数が増えた。食事の時間がバラバラになった。
131	結婚したから。
132	家族が一人増えた。
133	人数が増えた事。
135	結婚して自分で家事を行なうようになったから。
137	主人の勤務上家族は3名ですが朝2回昼2回夜2回と食事のため。
139	庭木が増えた。暑い日が多いため。
140	子供が生まれて洗い物が増えた。
142	洗濯をする回数が増えたため。
143	洗濯物の量が増えた。風呂のお湯をためないから。
145	子供が生まれた為。
147	家の改修により径が太くなり少々使う量が多くなった。
149	家族が増えたから。
150	ガーデニングを始めたから。
152	外出の後。
154	家族が増えた。お風呂が大きくなった。
159	車を乗り始めた。
160	朝にシャワーもするようになったから。
162	少雨の為植木に散水。
168	孫が増えたため洗い物が増えた、庭木の散水暑い日多し。
169	同居の人数が増えたため。
174	家族が増えたから。
175	子供が生まれたので。
180	お天気によって庭、道路に散水。
185	子供が大きくなり洗濯物のかさが増した。
186	犬のトイレの後に水をまく。
188	子供の成長とともに。
190	一戸建てに引越した為。
191	子供が大きくなって運動部に入ったから。
202	夕食等一度に食べないため。娘親子が夕食を食べに来る。洗濯は老犬のそそうのため。
203	毎日入るから。
205	加齢により銭湯へ行かず家風呂使用。
209	こまめに蛇口を閉める。
210	降雨が減った為。
212	子供がよく遊びよこれる。
218	シャワーでは疲れが取れない為。
219	家族が増えた。
220	家族が増えた。
221	子供が増えた。
222	世代間の好みや使用時間の違いから。
224	子供が生まれたから。
228	人数が増えた。
235	湯につかるが身体に気持ちイイ。シャワーは水を沢山使う。
236	洗濯物が増えた。
237	結婚したから。
238	子供達が大きくなり量が増えた。
241	飲食店を開店した為。
243	車が1台から2台に増えた為。
245	キレイになった為。
246	家族が増えた。ガレージ付き住居になったため。

増えたもの（624件） つづき

サンプル 番号	問2-1 水量増減(増えたもの)理由
248	食器洗濯機を買ったため。
259	人数の増加。
260	子供が生まれたため。
262	1日着た物はすべて洗うから。
266	子供が朝ジョギングを始めた為洗濯物が増えた。
268	子供が大きくなり汚す物が多い。
271	(判読不能)
273	家族の洗濯物が増えた。
277	入院者の着替え,もの等。
278	植木の数が増えたから。
279	孫が部活,体育,絵画。
281	病気。
282	量が多くなったから。
289	様々な時間帯使用。
291	夏だから。冬場はそれほどでもない。
292	毎日子供がシャワーを使うようになったから。
296	病人(植物人間状態)がいる為。
302	子供の成長とともに。
304	冬になって寒いので湯を張っているから。
307	広いマンションに移ったからそうじする機会が多い。
309	幼児が2人になりましたので。
312	家族の人数が減った。
315	使用回数が増えた。
318	弟家族が遊びにくることが多くなった(週2回ぐらい)。
321	使いすぎ。
323	大きな目の洗濯機,犬のご馳走,夏場。
329	水道のだしっぱなしが多くなったから。
332	仕事のユニホームを毎日洗わないといけなから。ガーデニング。
333	こまめに処理するため。
336	子供が幼稚園で泥遊びをしてる事が多くなったから。
338	以前会社で入ってきましたけどリタイヤして自前。
339	社会人となりワイシャツ,肌着等が増加したため。
341	車を購入したから。
342	子が何回も風呂入る。
343	子供のユニホームを洗うようになったから。
346	家族が増えたため。
347	家族の食事時間かばらばらになったため。
349	長男が太ってきて,毎日上下洗濯するため。
355	子供が大きくなったから。
364	孫の守りで洗濯物が増えた。
365	子供の作業着が増えた。
373	植木が増えたから。
375	子供が出来,保育園に通い,洗濯物が増えた。
376	子供が増えた関係。
381	朝風呂が多くなった。
383	温度上昇。
384	家族が増えたから。
387	家族が増えたから。
390	その他:金魚の水。
396	以前と変わらず。
397	飲食業を始めたから。
400	ボケ老人のボケ度が進行したから。
407	子供の成長とともに量が増えました。
408	孫2人増。
409	家族が増えた。
417	介護が必要な者がいる為。
418	子供の成長で洗濯物が増えた。
420	家族が増えたから。
421	着替える回数が増えた。
422	ともかくよく使うようになった。全自動洗濯。

増えたもの（624件） つづき

サンプル 番号	問2-1 水量増減(増えたもの)理由
423	車が増えたから。
424	孫を預かるようになったため。
433	銭湯へ行かなくなったから。
435	家族が増えたから。
437	仕事用の衣類。
440	家族(孫2人)が増えたので。
442	家族が増えたから。
443	子供が育って洗濯物が増えた。
446	アルカリイオン整水器を使っていますのでムダ水を流す為。
447	なし。
452	父が入院し洗濯回数が増えた。
455	検針員に水を使っていない時メーターが回っていると指摘を受け工事をしました。感謝しております。
456	子供の成長と共に汚れ物が増加。
464	一人暮らしをはじめたから。
466	家族が全員大人になったから。
467	風呂が出来ましたので増えた。
468	老人の汚れが多いため。
470	(イ)風呂水を毎回替える(さめたまま沸かすと時間がかかる)。(エ)ミストピアを置いているので捨水が出る。
477	子供の成長したため。
479	子供が生まれて家族が増えたため。
481	風呂、洗濯機なし住居から、風呂洗濯機有り住居へ移ったから。
482	家でよく料理をするようになった。植木の増加。
483	洗濯量が増えた。
484	花を買った。
485	子供の人数が増えたので衣類と食事に手を掛ける事が多くなった。
494	人数が増えたので。
495	庭に芝を植えた為。
500	子供が大きくなったから。
501	子供が大きくなり手洗い物が多くなった。
510	退職し、在宅時間が増えたから。
512	朝もシャワーをする様になり回数が増えた。
513	出勤前にシャワーを浴びる為。
515	今年みたいに雨量の少ない時は多い。
517	1台車が増えたから。
519	アトピー性皮膚炎の兄がこの家に帰って来た為。
520	家族の出勤時間が不規則になった。
524	子供が増えたから。
527	家族が大きくなったため人数が多い。
535	高温日照りの日が増えた為。
538	マンションから家に移り風呂も大きくなった。
541	定年になり家にいる日が多いため。
545	家族が増えたから。
548	家族が増えたから。
549	庭木が増えた。
553	何度もシャワーする。
555	子供が小学生になって洗濯物が増えた。
557	子供達が長い時間シャワーでお風呂に入るので。
559	子供が増えたから。
561	子供が生まれた。
562	家族が増えたから。
573	新設。
574	毎日入ようになった(冬でも)。
576	家族が増えた。
577	家族が増えた。
578	人数が増えた。
582	仕事をやめたので。
583	家族(子供が大きくなった)が水をよく使うようになった。
586	老人で病気のため嫁に来てもらっております故。
589	子供ができたから。
596	娘が毎朝シャワーしてから出掛ける。

増えたもの（624 件） つづき

サンプル 番号	問2-1 水量増減(増えたもの)理由
598	子供が増えた。
604	家族が増えたから。
605	娘の主産後の同居。
607	ペットのトイレの処理。
613	24時風呂が故障中。
614	家族が増え子供が成長した為。
617	お花が増えた。食事回数が増えた。
622	2世帯住宅になった為。
623	1日2回使用することもあるので。
624	毎朝シャワーするようになったから。
627	仕事が忙しく。
634	仕事の都合で。
635	家族が増えた。
638	家族の食事時間がまちまち。
642	家族が増えたから。
655	家族が増えた為。
656	子供の成長。
664	よく汚す。
668	ウォシュレットにした為。
669	家族が増えた。
670	家族が増えた。食事時間がずれる為。
672	次女の仕事関係(医療)で夏場はシャワーですます。
677	新築で使いやすくなった。
684	子供が大きくなって来たから。洗う枚数大きさも大きく使用する水量も増えた。
686	子供が増えた。
688	植木、花等が増えた。
693	仕事量、家族が増えた。
695	私の体が不自由ですので洗濯や風呂は多くなります。
697	家族が増えた。
698	庭が増えたため。
699	家が新築になった為。
700	子供が増えた。
705	猛暑の為。
716	家族が増えた。
721	子供が増えた。
723	子供が生まれた為。
728	長男が所帯をもった。
729	子供がクラブ活動をしている為。
735	同居人ができました。
738	家族が増えた。
741	夏が暑かったので洗濯回数が増えた。
742	家族が1人増えたから。
743	ガーデニングを始めたから。
747	特になし。
757	家族が増えた。
758	子供が生まれた。風呂にシャワーがついた。
759	家族が増えたので洗い物が多い。
762	犬を買ったので足を洗うのに。
765	庭が広くなり植物が増えた。
771	風呂(湯船)が広くなったし、水の量が増えた。
775	洗濯に風呂水をつかわなくなった。
777	子供が大きくなったので。
782	子供が大きくなってきて衣類もかさばるようになってきたから。
787	浴びる回数が多くなった。
788	家族の帰宅がばらばらな為。
793	家族が2人になった。
798	花、木を少し育てるようになってきた。
804	自炊をよくするようになったから。
812	家族が増えた。
827	家族が増えた。

増えたもの（624 件） つづき

サンプル 番号	問2-1 水量増減(増えたもの)理由
830	家族が増え,風呂,シャワーは夜とはかぎらず,1日中適当な時となった。
833	子供が大きくなった。
836	洗髪回数。
842	家族が増えたから。
843	息子と同居するようになり。
849	3日おきを2日おきにした。
851	植木が増えた。
852	子供が生まれたので洗濯物が増え,入浴回数も毎日になった。
853	家族が増えたから。
858	花,野菜作りをしている為。
859	寒くなって来たので増えた。
861	犬のシャンプー。
865	家族が増えたから。
869	子供がうまれたから。
878	半分。
880	風呂から少し離れた所に移動させたので残り湯を使わなくなった。
882	クリーニングを止めコートもジャケットも家で洗う。
892	バス,トイレ別になったため。
893	動物を飼うようになった。
900	身体の調子が悪くなった為(尿もれ他)。
904	父の自営業のため。
908	子供が大きくなり,クラブなど洗濯物が多くなった為。
912	子供が昼食も家で食べるようになった。
916	植木。
921	家族が増えた。
925	子供の部活動などで洗濯物の量やシャワーの回数が増えた。
930	花が増えたから。
934	家族が増えた。
935	子供が多い為体操服ユニホームなど洗い物が多い。
947	家族が増えた。
956	ガーデニングを始めたから。
957	家族構成の増加。
967	子供が生まれた為。
974	量が増えた為。
977	娘の里帰りの2,3ヶ月間。
982	ランニングをするようになった為。
987	家族が増えたから。
988	車を買ったから。
991	子供が大きくなってクラブ活動をする様になった。
992	子供が生まれた為。
996	子供ができたから。
999	子が大きくなり毎日の家事の量が増加したため。
1003	子供が大きくなり,洗濯物が増えたり,お風呂で使用する量が増えた。
1004	今までシャワーがなかった。
1008	子供の入る時間が違う。
1012	車購入の為。
1018	子供が大きくなった。 マンションー戸建てに移ったから。
1026	子供ができた為,洗濯回数が増えた。
1027	子供が生まれた。
1030	不変。
1031	子供が自分でする様になって。
1032	子供たちが朝シャンプーなどで,よく使うから。
1039	子供が大きくなったから。
1041	老人二人で少しずついろいろ作る様に成りました。体の都合によって。
1046	介護を必要とする者が出来た為。
1047	子供のクラブでの洗濯物が増えたから。
1048	庭が広がった。
1051	子供が大きくなったから。
1052	子供の着る服が増えた。
1054	家族がへったから。

増えたもの（624 件） つづき

サンプル 番号	問2-1 水量増減(増えたもの)理由
1055	子供が増えた。
1056	特に夏は多くなりました。
1057	子供が大きくなり夏場など特に使う機会が増えた。
1059	子供ができた。
1061	いろいろな時間にシャワーするようになったから。
1064	前よりかわらず。
1069	人口増。
1071	汚れるから。
1073	子供の成長とともに必要になったから。
1075	家族が増えたから。
1078	シャワーを使わず風呂にはった湯を使うから。
1079	自動湯沸かし器を取り付けた。
1080	家族が増えた。
1084	子供が大きくなった。花が増えた。
1086	家族が増えた為。
1087	家に居る時間が増えた為。
1090	なし。
1094	定年退職 家に居る日(時間)の増加による。
1096	家族が増えた為。
1098	ペットが増えて、マット・タオル・衣類が増えたから。
1099	家族が増えた。
1100	浴槽容量大。
1110	洗濯回数が増えた。
1112	人数が増えた。
1113	朝風呂(朝シャン)。
1114	夏場だけ。
1117	清潔のため。
1120	家族が増えた。
1125	3人の子供が大きくなって服が大きくなり1回の洗濯ではできなくなった。
1135	井戸水利用をやめた。すすぎのみ利用していましたが全自動式に変えたので。
1136	主人も洗濯するようになったから。
1137	家族が増えたから。
1140	たくさんのお花を植えている為。
1142	夏は毎日庭に散水。
1148	物が多くなった為。
1151	家族が増えた。夏に雨が少ないので庭に散水する回数が増えた。
1155	人数が増えた。
1156	家族が増えた。
1158	家族が増えた。
1169	あまり変わりません。
1171	バイトの制服がすぐよごれる様になったから。
1172	家族が増えた為。
1174	家族が増えたから。
1176	手間がかからずに何回でもする。ガーデニングしたから。
1177	家族が増えたから。
1181	風呂場にシャワーがついたから。子供が部活動を始めたから。
1182	入院の為、洗濯物が増えた為。
1184	子供ができた。
1188	トイレ。
1192	子供が増えた。
1195	風呂にシャワーがついた。自宅に車庫をもった。
1196	5年前と生活変わらず。
1200	子供の洋服が大きくなった。
1208	老人介護のため訪問入浴を週3回受けているため。
1210	家族が増えた。
1213	子供が大きくなり衣類のkg数が増えた。子供が一人ずつ長風呂になった。
1219	子供が生まれた為。
1225	子供の洗濯物が増えたから。
1226	短時間で済む。
1232	家族が増えた。学生がクラブ活動のため。

増えたもの（624 件） つづき

サンプル 番号	問2-1 水量増減(増えたもの)理由
1235	家族が増えた。
1236	子供が成長した為。
1238	子供たちが朝夜と2回シャワーをする為量が増えた。
1239	出産, 育児。
1242	前の家は風呂がなかったため。
1250	人数が増えたから。
1252	人数が増えた為。
1255	人数が増えた。
1257	子供が大きくなり入浴時間が決まっていなかったため。
1259	家族が増えたから。
1267	家族が増えた。
1280	洗濯の場合一日に何回もするので、炊事の場合とことんきれいに洗うので。
1282	娘が同居するようになったので。
1286	家族の増加。
1287	子供が産まれた為。
1289	自炊するようになったため。
1292	お風呂に入る回数が増えたため。
1300	家族が増えた。
1301	シャワーを新設したため。子供が思春期になった。
1305	子供が大きくなった。
1306	湯船が大きくなった。24時間バスをやめた。
1307	子供が大きくなり毎日洗濯するようになった。
1310	子供が増えたので。
1312	夫婦とも退職して家にいることが多い。
1313	植木の増。
1315	家族が増えた。
1317	子供の成長。
1319	夏期, 冬休みに孫達帰省。
1321	子供の成長に伴って。
1323	家族が増えた。
1326	家族が増えた。
1339	孫の下宿。
1346	夫が仕事時間が不規則なので、行く前にシャワーをあびる為。
1351	母が入院している為、洗濯物が増えた。
1352	子供のシャワーの回数が増えたため。
1353	車をかえたので。
1363	毎日お風呂に入るから。
1365	近所に住む親子が来る。
1368	家族が増えた為、植木が増えた為。
1369	娘が年頃になり。
1372	家族が増えた。
1377	子供の運動着など。
1378	いままで地下水を使っていましたが地下水を使うのをやめました。
1382	子供ができたから。
1383	風呂おけが大きくなったから。
1386	病人が居るため。
1390	(ア)外出多く下着の着替。(イ)疲労回復のため。
1396	出かける日が減った。
1398	子供が産まれた。
1400	家に居る時間が増え、家族も増えたから。
1402	仕事での使用。
1404	子供の友達が泊まりにくる為。
1405	家族が増えた為。
1408	子供が大きくなって服のサイズや種類が増えて洗う回数が増えた。
1409	家族が増えた為。
1413	朝食べるようになったので。
1414	植物をたくさん植えたから。
1417	家族が増えた。
1418	回数が増えたから(1回→2回)。
1419	毎日洗濯, 風呂に使用。

増えたもの（624 件） つづき

サンプル 番号	問2-1 水量増減(増えたもの)理由
1421	子供が二人生まれたから。
1422	植物が増えた。
1426	仕事の服上下油污れがきついの。
1431	お天気続きの為。
1433	家族が増えたから。
1434	子供の服が増えた。
1438	自炊を心がける様にした為と思われる。
1440	植木が多くなった。
1441	洗うものが多くなった。
1443	子供が朝風呂するようになった。
1446	家族(子供が)増えた為。
1447	家族が増えた。
1450	家族が増え、子供が大きくなったから。
1454	子供達が毎日シャワーするから。
1459	風呂のお湯が入っていてもシャワーは出っぱなし。
1461	家族が増えた。
1466	子供が大きくなった為。
1474	何回かにわけてする為。
1484	子供が増えた。
1485	転居により風呂サイズが大きくなった。庭付きになった。
1496	庭が広がった。
1498	家族が増えたから。
1500	家族が増えたから。
1508	週に2～3回プールに行きますので1日2回する場合があります。
1511	お客が多い。
1512	鍋物。
1514	子供が中高生で朝からシャワーを利用する。
1516	子供が産まれた為。
1517	子供がスポーツをはじめたから。
1519	鉢植えが増えた為。
1521	人数が増えた。
1525	子供が増えたから。
1528	1台から2台へ。
1531	家族が増えたから。
1535	散水夏場に多く使用。
1539	家族が増えた。
1546	高齢になり、入浴によって疲労を和らげる。
1553	夏に増える。
1557	失業中。
1558	雨が少ない。
1561	子供が大きくなり回数が増えた。
1564	浴槽にお湯をためるようになった為。
1565	家族が増えたから。
1568	家族が増えたため。植木が増えたため。
1570	季節的な増加。
1572	子供ができたから。
1579	子供が成長したので。
1582	暑かった。
1586	銭湯より家で風呂に入るようになったから。
1589	息子がシャワーを使用する。
1592	人数が増えた。
1610	子供が大きくなってきたから。
1615	お風呂でシャワーをよく使用する。
1621	病人がいるので(入院中の)。
1626	子供の洗い物が増えた。
1634	孫が生まれた。
1637	息子がクラブをしているので、2台の洗濯機を使っている為。
1640	家族が増えた為。
1643	子供が産まれた為。
1644	無職になったから。

増えたもの（624件） つづき

サンプル 番号	問2-1 水量増減(増えたもの)理由
1650	自炊が増えた。
1651	家族が増えた。
1653	風呂→シャワーになった。
1654	子供が産まれたため。
1657	子供がよく使う。
1658	食事を作る回数が増えた。
1659	家族が増えた。
1662	子供が大きくなり、部活(ラグビー)をはじめたためと引越し(マンション)ユニットバスになったため。
1671	家族が増えたから。
1672	人数が増えた為と植木が増えた。
1687	この夏は暑く、前の道路に水をまきました。
1691	子供が成長して高校生になった。
1696	家族の一人(妻)がパーキンソン病のため洗濯回数が増加した。
1707	冬になったので。
1708	家族が増えた為。
1712	変わりません。
1715	子供の成長により洗う服の大きさが大きくなった。
1720	家族が増えたから。
1722	家族が増えたため。
1725	家族ができたから。
1737	家族が増えたため。
1740	子供が産まれたから。
1747	子供が一人増えた。
1749	子供の仕事着を毎日持って帰ってくるので。
1754	家族が増えたから。
1755	病人が出来た為。
1759	子供が大きくなった為。
1763	洗濯物が増えた。
1764	子供が大きくなって回数が増えた。
1765	家族が増えた為。
1769	汚れ物が多くなった。
1771	お風呂を作った為。
1773	家族が家にいる時間が多い。特にトイレ。
1774	子供の成長。
1781	シャワーを取り付けたから。
1786	家族が増えたから。
1788	家族の増加。
1790	仕事で使用するため。
1792	新築の為風呂を作りました。
1797	新しい洗濯機で、お風呂も新しいので。
1803	子供が増えたので。
1804	子供が入浴時にシャワーを出しっぱなしにする。
1807	子供がスポーツを始めてユニホーム等洗い物が増えた。
1808	回数が増えた。
1821	夜以外に使用するから。
1824	家族が増えた為。
1826	家族人数増及び大きいものになる。
1827	冷え性がひどくなったため、体を温めるように1日2回入る。
1836	水を風呂に使わずシャワーで使っているから。
1839	大きい洗濯機を作っている。買ったから。
1841	家族が増えた。
1846	子供が産まれたため。
1848	頭や体を丁寧に洗うようになったから。
1849	利用量の増加。
1852	家族が増えた。
1856	介護の必要な家族が出来た。
1858	子供が増えた為。
1863	オール電化にして浴槽が大きくなった為。
1868	家族が増えたから。
1876	子供が成長したので衣類が増えシャワーも回数も増。

増えたもの（624 件） つづき

サンプル 番号	問2-1 水量増減(増えたもの)理由
1880	子供が成人し生活時間が変わった。
1881	毎日する。
1882	家族が増加した。
1885	孫がバイトして洗い物が増えた。
1886	子供が大人になった。老人の風呂の回数増加。
1888	子供が増えた。
1895	退職により時間がある。
1900	子供がうまれてから。
1903	こまめに洗いたいから。
1904	仕事上夜遅く朝シャワーを浴びる。
1905	仕事柄、頻繁にシャワーをあびようになった。
1906	子供が増えた。
1909	子供がよく使う様になった。
1910	週3回スポーツをしている(二人)。
1911	家に居る時間が増えたから。
1915	子供が大きくなってき、自分達の好きな時間に手軽に使えるから。
1917	子供が大きくなって洗い物が増えた。
1919	食器洗い機を買ったから。
1922	家族が増えたから。
1924	子供の成長。
1930	スポーツクラブで汗をかくから。
1933	仕事の関係。
1937	子供が増えた。
1938	子供が産まれた。マンションから一戸建てに変えた。
1941	夏は汗をかくので。
1947	子供が大きくなるにつれて洗濯の機会が増えたから。
1949	家を新築したため。
1950	住居が大きくなった。庭がある。車2台になった。
1951	家族が増えたから。
1953	以前はコインランドリーだった。以前はほとんど炊事していなかった。
1955	家族が増えた為自宅にすることが多くなったため。
1957	子供が生まれたため。
1960	人数が増えた。
1964	子供が朝シャワーをするようになった。
1965	朝も入る事が多いため。
1966	娘がアレルギー性喘息とわかり、週1回(休日)シーツを洗濯する分が増えた。
1968	家族が増えた為。
1973	家族が増えた為。
1976	スポーツの後に使う。
1979	母が仕事を辞めた(定年)ため。
1981	子供が生まれたので。
1983	家族が増えたから。
1986	子供が増えたのと成長するにあたって増えてます。
1988	ユニットバスのアパートからセバレートの所に移ったから。

減ったもの（634件）

サンプル 番号	問2-2 水量増減(減ったもの)理由
1	他の場所で洗ってくるため。
5	洗濯機を買ったから。
6	家族が外へ出た為。
10	水道代を考慮して。
11	子供が結婚したり、他府県へ行った為。
12	夏期はしますが冬場はしません。
17	(ア)風呂の残り水をポンプにて利用。(エ)食器をまとめて回数を減らして洗うようにしている。
18	水利用をなるべく減らすようにしている。(カ)は時々雨水を使うようにしている。車はバケツ1杯で拭く様にしている。
19	家族数が減った。
20	転居により屋根付きガレージになったため。
21	無水鍋を使う様になったから。
32	寒くなってきたから。
34	食洗機を購入したから。
35	家族が増えた分水の使い方に注意した。
37	特になし。
41	家族の人数が少なくなった。節水型洗濯機等を使うようになり、家を新築してから安くなった。
50	家族の減少(1名)。
51	食器洗い乾燥機を使うようになったから。
52	家族が減ったため(子供達が独立したためお風呂の回数が減りました)。
55	車を手放したから。
60	家族が下宿して出たから。
61	昨年主人を亡くして、使う回数は同じでも量が減った。
66	風呂の残り水を使用。
69	子供が大きくなって水遊びをしなくなった。
73	一人暮らしになったから。
75	家族が減ったから。
76	家族が減ったから。
78	飲水に神社の水をもらっている。
80	なし。
82	老人ですのであまり汚れない。
84	24時間風呂の為。
85	人が減った。
88	家族が減った。
92	風呂の残り湯を使用。
93	家族が減ったから。
101	洗車の回数が減った(主人の単身赴任)。
104	器具が壊れ使っていない。
105	洗車はガソリンスタンドで済ませる。
106	食器洗い乾燥機を買ったから。
109	シャワーの回数が減り風呂の回数が増えた。
111	家族が減ったから、食器洗いを買ったからです。
114	寒くなった為。
116	食器洗い機を購入。
117	車が汚れていないから。
120	洗車が面倒臭くなってきたので。
121	家族が減ったから。
127	仕事用の衣類の洗濯がなくなった。
128	スタンドへ行くようになった。
129	家族減の為。
135	マンション暮らしだから。
137	冬場は植木にも量が少ない。
139	減ったものはない。
142	風呂に入る回数が減ったため。
143	シャワーで済ませるから。
145	子供が生まれた為。
150	家族が減ったから。
152	シャワーが多くなった。
154	食器洗い機があるから。
159	食器洗い機を使用(節水できていると思う)、洗濯機を買い替えた。
160	外食するようになった。

減ったもの（634件） つづき

サンプル 番号	問2-2 水量増減(減ったもの)理由
161	現在1人の為、2日に1回入浴し残り湯で洗濯する。
163	家族が減った為。
168	2日に一度又は3日に一度。シャワーは夏のみ。洗車はしない。
170	洗車場。
171	家族が減った(5人→2人)。
177	家族が減ったから。
178	家族数が減った。
181	水量が少なくても洗えるドラム式洗濯機と食器洗浄機を買ったから。
184	家族が減ったから。
187	家族が減った。
188	洗車場所がない。
189	なるべくシャワーの時に手洗いしているの。
191	湯沸かし器を替えたから。
192	エコライフの発想に関連する。
194	1年を通じて割りと暖かい為シャワー期間が長くなりました。
196	夏場の水不足のときに回数を減してるから。
198	家族が一人減った。
202	なるべくお風呂につかるようにしている。
203	スタンドで洗車するから。
209	使用済風呂水を利用。
211	仕事(研究)が忙しくなり外食等が増えたから。
212	ワックスコート的車になり洗わなくても結構きれいな状態を保っている。
215	82歳の女性です。1週間の間にデイサービス、デイケア5回行っております。風呂のあるデイサービス3回デイケアに2回。昼食は毎回デイでいただきます。
216	家族の減少。
218	洗車はスタンドで行ないます。
219	食器洗浄器。
222	車を持つのを止めたから。
229	実家に行く事が多い。
232	家族が減ったから。
234	家族が減ったため少しでしたら手洗いでします。
235	樹や植木を減らしたため。
237	水を撒くところがないから。
238	車を手放したので。
239	家族が減ったから。
242	(ア)家族が減った。(オ)ガソリンスタンドの洗車機で済ます。
243	食器洗い機を買った為水道料が減った。
245	洗濯物が減ったから。
248	冬になった為。
251	加齢による。
264	風呂屋に行く。
266	セルフガソリンスタンドの洗車を利用している。
267	節水のため。
268	なし。
269	寒いから。
271	雨水をプールして使用。
277	プール会員加入の為施設利用(テルサ)。
278	家族が減ったから。
280	店用ので閉店したため。
281	車の使用回数が少なくなった。
283	少人数なので。
285	冬のため。
286	入る回数を減らした。
287	ペットボトルの飲料水を購入。
291	冬場だから。
292	食器洗い乾燥機を買ったから。
293	自動車などありません。
294	家族が減ったから。
296	家族が1人減った。
300	家族が減ったから、廃車したから。
303	家族が減ったから。

減ったもの（634件） つづき

サンプル 番号	問2-2 水量増減(減ったもの)理由
304	湯を張る様になったのでシャワーで済ます事が減った。
306	マンション住まいになって散水の必要がなくなった。車にも乗らなくなった為。
307	スポーツジムの風呂を使用する機会が増えた。
309	なるべく節水をするので。
312	節水。
317	1人息子が一人暮らしを始めたから。
320	回数を減らしたから。
322	食器洗濯機による。
325	食器洗い乾燥機購入。
327	人数の変化。
328	同居人数が減った(子供が独立した)。
329	洗車する気がなくなったから。
331	家族が減ったからです。
332	追炊きができる為。家では洗車しない。
333	雨水を少し活用したため。
338	車を廃車しました。
339	外食が増えたため。
340	家族が少なくなった。
343	昼間働くようになったから。
345	長女が亡くなったため。
347	シャワーの回数が増えたから。
349	私が病気したため料理する事が少なくなった。
356	家族が減ったから。
357	家族の人数が減ったから。
361	家族数が減少した。
369	洗濯は風呂の残水。散水は洗濯の残水使用。
370	家族が減ったから。
373	家族が減ったから。
375	水道代が気になりだした。
376	車を洗車しなくなった。
378	食器洗い乾燥機。
380	家族が1人減ったから。
381	ドライブが少なくなった。
382	家族が減った。
383	介護状態にて配達食が多くなった。
384	節水のため。
385	引越しにより庭が狭くなったため。
386	休日にしかできずついつい買ってくる。
392	子供がスポーツをしなくなった。
396	食器洗い機導入、車メタル塗装に変わった。
403	邪魔臭くて洗わない。食器洗い機購入。
404	冬季に入った。
405	家族が減ったから。
407	ガソリンスタンドで洗車。
408	貸ガレージに自動車移動。
409	街路樹の落ち葉で歩道がすべり易い為。
412	家族が減ったから。
414	家族が減った→子供が一人暮らしを始めたから。
417	子供達が独立した為。
418	自動食洗機導入のため。
420	スタンドで洗ってもらうから。
422	減っていません。
423	家族の人数が減ったから。
430	水道料金が高いため。
431	家族が減ったから。
435	食洗機購入。
436	人減少。
437	なるべく使わない。
438	家族が減ったから、銭湯に行くようになったから。
446	家族が減ったので回数が減った。車にコーティングしたので拭くだけで散水はしない。

減ったもの（634件） つづき

サンプル 番号	問2-2 水量増減(減ったもの)理由
447	なし。
451	自動車なし。
455	去年2月末祖母死去のため1名人員減で使用量が減っているはずです。
456	庭がなくなりました。
460	節水型に買い換えた。
462	洗濯機が新しくなった,家族が減った,老人がこの春までいた。
463	家族の生活習慣の変化。
464	一人暮らしになったから。
466	町中なので洗車の場所がなく水撒きの習慣もなくなった。
468	若い人が家を出たので。スタンドで洗車して頂くので。
469	子供が生まれたばかりの頃は,別々に洗濯していたのがまとめてするようになった。
470	風呂の残り水を使うから。
473	家族が1人いなくなった。
481	なし。
482	家の近くに駐車場を借りた。
483	父母宅と一緒に食事をとる為。
484	最近風邪ばかりひいているため。
485	子供に手が掛かって洗車をする時間がない,またプランターがなくなりました。
489	節水の為。
490	車に乗る機会が減った。
492	食器洗浄器を買ったから。
493	家族が減ったから。
495	毎日しなくなった為。
511	家族が減ったから。
513	子供が独立し洗濯量が減った為。
514	家族が1人減った。
517	姉が結婚して別になったから。
518	洗車しない。
519	雨水を貯めている為。
520	あまり洗車をしなくなった。
528	娘の結婚により。
529	子供達が結婚したから(2人)。
531	庭がなくなって散水しなくて良い。
532	家族が減ったから。
538	食器洗い乾燥機がついている。
540	家族が減ったから。食器洗い乾燥機を使っている。
546	家族が減ったから。
547	風呂水の活用。
549	食器洗い乾燥機にしたから。
551	冬期だから。
553	家族が減った。
554	家族が減ったから。
563	家族が減ったから。
566	ドラム型に変えた。時間がなくなった。
567	孫(男子)と一緒に暮らしていました。
568	家族が減ったから。
569	息子が結婚で家を出た。
570	子供が独立したため。
573	家族が減った。
574	人数が減った。
594	家族数。
598	時間がない。
599	兄が自立して家を出たため。コンビニなど出来合いが多い。
602	今年7月に引越して料理(食べるもの)以外は井戸水になったから。
604	食洗機を買ったから。飲料をミネラルウォーターにしたから。
605	植木(冬期に入った為)。
606	家族が減った。
612	家族が夫婦2人になった為。
613	食器洗い乾燥機をかったため。
616	人数が減った。

減ったもの（634 件） つづき

サンプル 番号	問2-2 水量増減(減ったもの)理由
623	まとめて洗濯することが多い。
627	1人暮らしなので。
629	家族が減ったから。
635	家で炊事する事がなくなった。
638	マンションに住んでいる。
645	団地に引越したので洗車する場所がない。
651	家族が減ったから。
657	家族が減ったから。
660	子供が2人独立したから。
661	家族数が減った。
664	植物が少なくなった。
665	家族が減った。
667	風呂の残り湯利用。食洗機購入。
675	人数が少なくなった。
681	毎日沸かさなくなった。
685	食洗機を買ったから。
686	風呂に入るようになった。
689	職場で入るようになったから。
696	廃車。
698	食洗機を買ったから。
702	スポーツジムで風呂に入ってくる(1人分)。
703	廃車。
707	温泉に行くから(スーパー温泉)。
715	二世帯が一世帯となった。
717	家族が減ったから。食器洗い乾燥機を買ったから。
718	家族が減った。
721	雨水を使うようになった。
723	洗う余裕が無い。
725	家族が減ったから。
726	家族が減った。
734	犬がいなくなったから。
737	家族が減ったから。
740	洗濯機を購入(節水できるタイプのもの)。
743	子供が結婚して家族数が減ったから。
747	車を手放した。
748	2人の子供が結婚で独立した。
754	同居家族が減った。
761	家族が減った。
763	風呂を必ず沸かすから。
767	家族が減ったから。
768	住居移転の為。
769	家族が減ったから。
777	スタンドで洗車するので。
778	家族が減ったから。
783	日陰になるから。
788	する時間がない為。
790	家族が減ったから。
791	外食が増えた。
795	家族が減ったから。
797	家族が減ったから。
798	車をやめた。
806	夏場は毎日朝夕散水(植木)。
810	シャワーのみの日が増えた。
812	洗車機を通す。
827	あまり乗らなくなった。
828	家族が減った。
835	家族数が減った為。
837	風呂水利用。
838	夫が亡くなり一人暮らしになった。
842	ボディーコーティングをした為。

減ったもの（634件） つづき

サンプル 番号	問2-2 水量増減(減ったもの)理由
843	家族が少なくなったから。
844	家族が減った。
849	シャワーは出来るだけ使用しない。
850	以前は水で洗っていたが今は水なし洗車剤で拭いている。
851	家族が減った。
858	家族が減ったから。
859	冬になって寒くなったから。
860	ガソリンスタンドで洗車するから。
862	家族が減ったから。
865	家で洗車しない。
870	家族の転出による。
892	同上。
901	家族が減ったから。
905	盆栽を止めたから。
906	配偶者死亡。
908	冬場は植木の水やりが少ない。逆に夏は多くなる。
911	家族が減ったから。
915	家族が減ったから。
916	毎日入らなくなった。
917	家族が減ったから。
920	車はなしにしたため。
928	車屋さんにおまかせ。
930	家族が減ったから。
936	食洗器を買ったから。
937	車なし。
938	家族が減ったから。
939	家族が減った為。
941	同居していた夫婦が独立したので。
942	食器洗い乾燥機を買ったから。
947	車なし。散水はしない。
949	家族が減ったから。
955	年寄り(父母)の為風呂の回数が減ったので。
957	食洗機購入により。
958	家族が減ったから。
963	家族が亡くなって一軒家よりマンションに引越した。車も廃車した。
965	家族減少。
968	車がない。
983	全自動で風呂水使用,食洗器を買ったから。
985	家族が減ったから。
986	孫が結婚して別になった為。
990	子供が結婚をして家を出たから。
996	食器洗い乾燥機を購入したから。
999	忙しくてほとんどしなくなった。
1001	自動車がなくなる。
1012	家族が減ったから。
1014	必要でなくなったから,風呂を沸かすから。
1019	食洗機購入の為。
1028	家族が減ったことと子供がいらないため,洗濯物が下着のみになった。
1030	不変。
1031	洗濯機を節水型ドラム式に変えた。
1032	節水の洗濯機と食洗機にしました。
1033	食洗機を購入した。無洗米を使用。
1037	家族が減った。
1041	老人に成ったので体のことも考えガソリンスタンドでして頂くので。
1046	水圧を下げた為。
1047	家族が減ったから。
1053	食洗機。
1056	なし。
1059	冬になったから。
1060	家族人数が減少。

減ったもの（634 件） つづき

サンプル 番号	問2-2 水量増減(減ったもの)理由
1064	家族の減った。
1072	人数が減ったから。
1078	風呂に湯をはるから。
1080	駐車場が遠い。
1082	家族が減ったから。
1086	節水。
1090	水の量を少なくした。
1092	家族が減ったから。
1093	家族が減ったから。
1097	風呂の残り湯を使うようになったから。
1098	食洗機が省エネタイプになったため。
1099	ヒマがなくなった。
1100	洗車回数が減った。
1103	お風呂に行っている。
1105	ガソリンスタンドで洗車するから。
1106	節水型の洗濯機を購入。
1107	人数減少。
1109	家族が減ったので。
1110	植木、草花の水やりが少なくなった。
1120	銭湯に行く。
1123	家族が減ったから。
1124	家族が減ったから。
1128	家族が減ったから 風呂・シャワーは日帰り温泉や公共浴場をよく使うようになった。
1132	車はコーティングしてあるので洗車不要。 加齢のため風呂も回数が少なくなった。
1135	給湯器を変えた。お湯になる時間が少し短くなったので。
1140	風呂の残り湯で洗濯、すすぎをしている。
1142	子供が別居。
1143	子供一人が独立。
1147	洗車ガソリンスタンド。食器洗い乾燥機購入。
1150	毎日シャワーを浴びているため。
1151	洗車までしないでよごれを拭き取るようにした。
1152	なし。
1153	家族が減ったから。
1166	洗濯機を節水型に買い換えたから。
1168	寒い時はやらない。
1169	年に2,3回していましたが今は業者にしてもらうようになりました。
1170	老いたので風呂の回数を減らした。
1171	家族が一人減ったから。
1176	家族が減った。
1178	お風呂が寒いのでシャワーはムリ。
1179	家族が減った。
1180	家族が減ったから。
1181	朝、弁当を作らなくなったから。
1182	ガソリンスタンドで洗車する為。
1184	毎日お風呂をはるから(上記理由で)。
1188	娘が家を出た為。
1189	食器乾燥機の購入 洗濯のまとめ洗い 節水意識。
1192	水道料が増えるから。
1194	家族の仕事の関係でずっとこちらに住まず週の半分くらいを留守にしているから。
1195	庭が小さくなった。
1197	省エネタイプの機器に換えた為。
1200	家族が一人減った。
1203	家族が減ったから。
1209	節水型洗濯機を購入した。
1211	家族が減ったから。
1217	家族が減ったから、節水型の洗濯機に買い換えた。
1218	子供が出て行ったため。
1219	食器洗い機を購入。
1220	子供達がいなくなった、独立した為。
1224	家族が減った。

減ったもの（634件） つづき

サンプル 番号	問2-2 水量増減(減ったもの)理由
1226	家族が減ったから。
1229	病人がいなくなった事。
1230	姉が結婚した為。
1237	全自動洗濯機にした。食器洗い乾燥機にした。洗車はガソリンスタンドです。
1240	子供が別居。
1246	子供が家を出た為。
1251	節水の為。
1255	草花が減った。
1256	風呂の残り湯を利用。
1257	親の年齢が高くなり身軽さがなくなり、めんどくさい。
1262	家族が減った。風呂よりシャワーが増えた。時々食洗機を使う。
1268	回数が減った。
1270	家族が一人減ったため。
1272	全自動に変えたため。
1275	家族が減ったから。
1277	同居家族の減少のため。
1280	植木があるので夏は2回、冬は3日に一度位にしているの。
1282	なし。
1289	多忙のため。
1290	一人減った。
1295	家族が減ったから。
1297	お風呂屋へ行く。
1298	風呂の残り湯で洗い、すすぎをしている為。
1307	車が汚れても気にならなくなった。
1308	家族が減ったから。
1310	子供が大きくなり、湯船に入れるようになったので。
1311	冬間。
1313	(エ)別の水を使う。(ア)家族減少。
1315	食洗機を購入。
1324	親の所で食事の用意をしているから。
1327	水道料金。
1331	家族が減ったから。
1337	家族が減ったので。
1338	一人暮らしを始めた。
1339	節水の為。
1342	仕事を始めて忙しくなったため。
1343	じゃまくさい。
1344	スタンドでしてもらったようになった。
1345	特になし。
1346	洗車はガソリンスタンドですようになったので。散水はマンションに引っ越したので。
1351	車が古くなって家では洗車しなくなり、スタンドで洗車の時にして頂く時だけ。
1354	お風呂の水を必ず使う様にしている。お風呂の水は2日に1回新しくしてる。
1358	シャワーが付いてない。炊事したくない。
1368	食器機を買った為。
1371	人数が減った。車なし。
1375	家族が減ったから。
1377	面倒になりスタンドで洗車をしている。
1378	家族が減ったため。
1382	なし。
1383	食器洗機で減った。洗濯を節水型の洗濯機に換えた。
1384	洗濯は少しでするのでバケツで手で洗う。
1385	お風呂とシャワーは使用不能になりました。家族も少なくなりました。
1390	(ウ)シャワーは夏場のみ風呂に換わる。(オ)洗車は仕事先にて、軽トラックは余り洗車せず。
1391	家族が一人少なくなったから。
1392	ケアハウスに入所したから。
1396	風呂場を使えるようになった。
1399	洗濯機を全自動に換えた。
1403	家族が減ったため。
1404	なし。
1406	家族が減ったので。

減ったもの（634件） つづき

サンプル 番号	問2-2 水量増減(減ったもの)理由
1409	食洗機を買った為。
1413	自分でやらずガソリンスタンドに任す。
1418	米のとぎ汁等の再利用しているから。
1431	家族が減ったから。
1432	家族が減ったから。
1434	忙しくなった。
1436	ガソリンスタンドにて洗車のため。
1441	冬になりほとんどなくなる。
1443	植物を減らした。
1444	家族が独立していった減った。
1445	母が亡くなったから。
1446	なるべく風呂の残り湯をためて使う様にしています。
1447	毎日風呂を使う様になった。
1448	食器洗い機使用。
1454	面倒くさいので。
1459	なるべく撒かない様にしている。
1461	ガーデニングを少なくした。
1467	外食が増えたため。
1472	家族が減ったから。
1475	夫がデイサービスで3回入っているから。
1478	食器洗い乾燥機。
1484	仕事が忙しくなった。
1491	子供結婚。
1493	車が2台から1台になった事。
1507	家族が減ったから。
1508	上記の理由と同じ(プールに行く為)。
1511	井戸水を使う。
1512	子供独立。
1514	以前は庭があったが今は植木も少なくなった。
1515	家族が減ったから。
1520	家族が減ったから。
1521	昼間に人が居なくなった。
1532	家族が減ったから。
1533	夏は毎日庭園に散水、冬はあまり利用しません。
1534	新しい機械によって。
1537	家族が減った。
1541	お弁当が不要になった。
1546	被服着脱が煩わしい。車が古くなった。
1549	家族が減ったから。
1552	家族が減ったから。
1554	家族が減ったから。
1566	家族の減少。
1568	自宅で洗車しなくなりガソリンスタンドでするようになったため。
1570	季節的な減少。
1572	同上。
1573	シャワーが壊れて使えない。一人いないから。
1574	高齢のため子供の家(近い)で暮らしてる。週3回ぐらい運動がてら通っています。
1579	車が古くなった為。
1589	家族が減ったから。
1593	お風呂の水を使って洗濯する。食器洗い乾燥機を買った。
1606	車が古くなったから。
1609	子供が結婚した為。
1610	忙しくなってきたから。
1611	家族が減ったから。
1615	洗車はスタンドでするようになった。炊事は家族が減った。
1616	家族が減った。
1618	食洗器を使用するようになってからだと思います。
1621	入浴する人数が減った。
1622	子供が独立した為。
1630	息子が大学に入り独自で生活に入り人数が減った。

減ったもの（634件） つづき

サンプル 番号	問2-2 水量増減(減ったもの)理由
1636	家族人数減。
1637	洗車をする時間がなくなった為(土日出勤の為)。
1640	忙しく手入れ時間がなく車の利用も少ない。
1648	花に水をかけるのに雨水を貯めてやっている。家族の人数が減ったから。
1650	スポーツクラブに行くようになった。
1653	家族人数が減った。
1658	車がなくなった。
1659	盆栽が減った事。
1666	家族が減ったから。
1676	世帯数が減少。
1681	家族減。
1683	子供が家を出たから。風呂の残り水, 雨水をフル活用。
1685	家族の減少。大きくなった。
1691	車が小さくなった。
1692	家族が減った。
1693	子供達がいなくなったから。
1697	家族が一人減ったから。
1707	寒い季節にはあまり使わない。
1708	特になし。
1709	家族人数が減ったこと。
1716	友達と外食が多くなった。
1717	店をやめて(写真店)水洗いをしなくなった。
1722	マンションで洗車できないため。
1727	人数が減った。
1731	車がなくなった為。
1735	5人から3人になったから。
1736	家族数が減ったから。
1738	家族が減ったから。
1746	独身にもどったから。
1752	新しく洗濯機を買ったから。
1753	一人の生活になった為。
1757	冬期。
1765	洗車をあまりしなくなり, する時はガソリンスタンドで行う。
1770	寒くなって。
1772	家族が減ったから。
1776	マンションなので。
1779	家族が減り, 風呂は二人とも家でしなくなり, スポーツジムで毎日している。
1780	道が混むのでスタンドに行って洗車するから。
1781	廃車にしたから。
1786	食洗機を買ったから。 時間がなかったから。
1789	花等を減らしたから。
1792	庭の植木がなくなりそこに住宅を建てました。
1796	家族が減って外食が多くなった。
1804	食器洗い機の利用。
1812	子供が結婚して外へ。
1815	家族が減ったから。
1816	若い者がいない。
1819	家族が減った。
1821	外食が多いため。
1826	冬になると減。
1827	家で朝昼食をとらなくなった。
1835	洗車しなくなった。
1840	風呂の残り湯を利用するようになった。
1841	使わない。
1847	家族が一人減ったため。
1848	あまり飯を食べなくなったから。
1849	廃車のため。
1854	家族が減ったから。
1866	家族が減ったから。
1869	風呂の残り湯を使用。

減ったもの（634 件） つづき

サンプル 番号	問2-2 水量増減(減ったもの)理由
1874	家族が減ったから。
1878	ガソリンスタンドで洗車。
1882	車を廃車した。
1883	車に乗らなくなった。
1887	家族が二人の為。
1895	必要な時のみ行う。
1898	子供が学校を卒業し、クラブ活動がなくなったので洗濯物が減った。
1901	家族の減少。
1903	時間がない。
1905	シャワー使用の為。
1906	夏はほとんどシャワーばかりになった。
1907	家内が亡くなったから。
1909	汚れ物をあまり出さないように気を付けている。
1912	家族が減った。
1913	水道料金軽減のため。
1915	シャワーが増えたため。
1918	ドラム式洗濯機に換えたから。
1919	洗車場を使うようになった。
1923	飲食用には水道水を使わなくなった。
1927	家族が減ったから。
1930	スポーツクラブで入る。
1934	節水のため。
1941	夏は洗濯、シャワー回数が多い。又飲水も時季による。冬はお風呂ばかり。
1943	家族一人が別で生活しているため。
1944	家族の人数が減ったから。
1953	ほとんどシャワーで済ませている。
1964	洗わなくなったから。
1968	家族が増えた為。
1972	お風呂屋さんへ行く。
1973	寒くなったから。
1984	車がない。
1986	する時間がなくなった。
1988	社会人になり時間がないので。
1989	寒い季節。

問５ （問４で「１．している」を選ばれた方のみ）
節水している理由は何ですか？最も近いものを１つお選びください。

１．節約のため ２．環境に対する配慮
３．なんとなく ４．その他（ ）

問５ （問４で「１．している」を選ばれた方のみ）
節水している理由は何ですか？最も近いものを１つお選びください。

１．節約のため ２．環境に対する配慮
３．なんとなく ４．その他（ ）

問５ （問４で「１．している」を選ばれた方のみ）
節水している理由は何ですか？最も近いものを１つお選びください。

１．節約のため ２．環境に対する配慮
３．なんとなく ４．その他（ ）

問５ （問４で「１．している」を選ばれた方のみ）
節水している理由は何ですか？最も近いものを１つお選びください。

１．節約のため	２．環境に対する配慮
３．なんとなく	４．その他（　　　　　）

(23 件)

サンプル 番号	問5 節水理由(その他)
103	家に迷惑になりますので
145	水は大切だから
168	金のため
235	水道代が上がったため
250	水洗トイレの水
335	少しでも生活を切り詰めるため。
434	前からしている
613	水は大切だから
616	資源は皆の為
629	水道料金を安くするため
699	洗濯の水を利用する(お風呂残り湯)
849	水資源は人間にとって最も大切なもの
860	時間のムダを省く為
1288	もったいないから
1295	井戸水の利用
1338	クセになってる
1384	昔、水に困ったから
1716	米のとぎ汁は花にあげる
1728	料金
1746	水道代がもったいないから。
1810	運動をかねて湧き水を食事生活に必要な分毎日運んでいます
1860	洗濯に使う
1905	水の大切さを実感している

問6 どんな方法で節水していますか？当てはまるものをすべてお選びください。

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. 節水機器を使う | 2. 風呂水を2日以上使う |
| 3. 風呂水を洗濯や散水に再利用する | 4. シャワーをこまめに止める |
| 5. 歯磨き時に蛇口を止める | 6. 食器を溜め洗いする |
| 7. 無洗米を使う | 8. 米のとぎ汁を植木に使う |
| 9. できるだけ井戸水を利用する | 10. 雨水を貯めて利用する |
| 11. その他 () | |

(85 件)

サンプル 番号	問6 節水方法(その他)
31	牛乳パックを洗った水を植木に使う
50	洗う食器を少なくする
77	トイレのタンクにペットボトルを入れている
93	トイレのタンクにビール瓶を入れる
97	蛇口の元栓を少し閉めておく
103	お米のときで野菜を洗う私1人分だけしています
127	油を使用したものは先にふきとる
162	洗濯はまとめて洗いする
171	トイレのタンクにペットボトル等を入れてます。水の出っぱなしせずこまめに止めます。 やさしい水が出るよう水栓を閉めてます
184	水不足の時植木には最小限根元にやるようにする
189	外でトイレの消音をしない。少ない水で流す
192	以前は3, 7, 9もしていたが体力不足で不可となった
204	流しっぱなしをしない
235	水洗トイレの水量が・・・なんか多い気がするののでしっかり止まるまで見ている
238	浴槽にペットボトルを6本入れてかさ増しする
261	食器洗い乾燥機を使わない
279	入浴時間を定めて順次入浴する
330	飲物,食事には井戸水を利用
331	風呂水はきれいな時だけ次の日もわかし直します。水位も低めにしています。
346	トイレのタンクにペットボトルを沈める
348	自動車は洗車しないでふく
353	トイレタンク水量減対策
366	トイレの水タンクにペットボトルで水量をへらす
370	洗い物の時水量を少なめにする
374	水を流したままにしない
386	寺に行き水を入れにいく
423	山水の利用
434	トイレタンク内ボトルを入れている
447	風呂水を取り替えない24時間風呂を？用している
453	節水型シャワー

問6 節水方法（85件） つづき

サンプル 番号	問6 節水方法(その他)
466	風呂の回数を減らしシャワー
502	トイレのタンクにボトルを入れる
510	洗濯時ためすぎをしている
554	家族が少ないから
559	風呂水を洗濯に使う
602	水道水を使う時は必ずこまめに止める
620	湧水くみ
717	隣の両親の家の井戸を使用する。花への水やり等
722	お風呂を少なめにためている
739	川の水を植木に使う
860	風呂をシャワーに変更
884	トイレの水の量を少なくしている
919	朝一番の浄水器内の水を植木に使用
934	風呂水を拭き掃除に利用
1015	蛇口の開きタイムを最小限に気をつけている
1046	シャワーの水圧を下げた
1054	トイレのタンクにペットボトル
1078	風呂にペットボトルを入れて湯を少なくする
1129	水量を少なく蛇口の元を調節する
1189	水道使用時小まめに止める
1222	洗車をしない
1295	水戸水はアレルギーがひどくなるから
1301	水道をちょろちょろ出す。
1320	トイレのタンクにペットボトルを入れる
1327	野菜などを洗う水を米のとぎ汁で洗う
1349	洗濯物ゆすぎ回数を減らす
1378	散水をやめました
1419	風呂水を少なめ
1461	風呂に家族続けて入る。保温にすると水量も増える
1467	風呂水を少なくするためペットボトルを湯船にいれている
1472	トイレのタンクにびんを入れる
1537	ペットボトルの使用蛇口の水量を調節する
1558	台所で使用済みの水は庭にまく
1576	温水を節約
1580	風呂水をふそうじの水に使用
1613	風呂の回数を減らす
1618	食洗器使用
1626	元栓を少し閉めて量を少なくしている
1628	風呂水を少なく
1640	トイレは2回目に流す。洗濯機は節水コースを選ぶ
1643	洗濯で2回目のすすぎの時は水量を1ランク落とす
1694	トイレのタンクに水入りのペットボトルを入れて出水を少なくしている
1704	エアコンの配水を利用
1739	出来るだけ水量を大きくあげない。
1756	お風呂の水は最小限にとめる
1779	家で風呂は週1～2回だけ。後はスポーツジムのシャワー
1790	すすぎの回数を減らしている
1804	トイレを小しか使わない
1837	風呂水をトイレ流しに使う
1856	蛇口を出来るだけしぼって水を使う
1874	台所で使用する水をスーパーへ取りに行っている
1878	トイレの水が少なくすむようにビール瓶を入れている
1924	トイレの節水
1955	米のとぎ汁を食器洗いに
1966	トイレの水は小水流を弱くして使うシャワーは使わない

問 7 （問 6 で「1. 節水機器を使う」を選ばれた方のみ）

どんな節水機器をお使いですか？当てはまるものをすべてお選びください。

1. 食器洗い乾燥機
2. 24 時間風呂（循環，ろ過装置付き）
3. 節水型洗濯機（風呂水ポンプ付き，シャワーすすぎ，ドラム式など）
4. 節水型シャワー（手元操作ボタン付き，1 回押し自動停止水栓，節水形状ノズルなど）
5. 節水型トイレ（10 年以内に設置した便器は戦場 8～6 リットルの節水型が多い）
6. 節水型蛇口（1 回押し自動停止水栓，センサー検知式など）
7. 雨水貯留施設・タンク
8. その他（ ）

問 7 （問 6 で「1. 節水機器を使う」を選ばれた方のみ）

どんな節水機器をお使いですか？当てはまるものをすべてお選びください。

1. 食器洗い乾燥機
2. 24 時間風呂（循環，ろ過装置付き）
3. 節水型洗濯機（風呂水ポンプ付き，シャワーすすぎ，ドラム式など）
4. 節水型シャワー（手元操作ボタン付き，1 回押し自動停止水栓，節水形状ノズルなど）
5. 節水型トイレ（10 年以内に設置した便器は戦場 8～6 リットルの節水型が多い）
6. 節水型蛇口（1 回押し自動停止水栓，センサー検知式など）
7. 雨水貯留施設・タンク
8. その他（ ）

- 問 7 （問 6 で「1. 節水機器を使う」を選ばれた方のみ）
- どんな節水機器をお使いですか？当てはまるものをすべてお選びください。
1. 食器洗い乾燥機
 2. 24 時間風呂（循環，ろ過装置付き）
 3. 節水型洗濯機（風呂水ポンプ付き，シャワーすすぎ，ドラム式など）
 4. 節水型シャワー（手元操作ボタン付き，1 回押し自動停止水栓，節水形状ノズルなど）
 5. 節水型トイレ（10 年以内に設置した便器は戦場 8～6 リットルの節水型が多い）
 6. 節水型蛇口（1 回押し自動停止水栓，センサー検知式など）
 7. 雨水貯留施設・タンク
 8. その他（ ）

(7 件)

サンプル 番号	問7 節水機器の種類(その他)
18	トイレタンクにペットボトルを入れ流す水の量を減らしている
103	私は自分のだけ食器は手で洗っています
396	クーラーのドレーンを植木に使用
958	植木に水やり
1347	節水コマ
1556	節水機器なし
1683	簡易に桶から雨水をゴミバケツに貯めている

問 8 (問 4 で「 2 . していない」を選ばれた方のみ)

節水していない理由は何ですか？ 最も近いものを 1 つお選びください。

- 1 . 衛生的な生活に水は欠かせないから 2 . 水道料金を気にしていないから
3 . 手間がかかるから 4 . なんとなく 5 . その他 ()

(30 件)

サンプル 番号	問8 非節水理由(その他)
48	生活を楽しんで暮らしたいから
62	水道料金は気になるが節水方法がわからない
288	一人だから
360	水道料金が均一だから
390	金魚のため
400	必要な量しか使用していないから
415	普通に利用
481	特に無駄にも使ってないから
504	毎日の生活がいそがしいので
636	使用人が利用する
789	トイレを節水して詰まったから
796	あまり使わないから
798	しないといけなくと思っています。ただ忙しいので便利さ暮らしやすさを優先してしまいます
830	したいが家族が全く協力的でない
917	特に節水はしていないが決して、無駄使いはしていない
952	時々孫達が来るので
1057	節水機器を買おうと思いつつそのまま・・・
1149	風呂と洗濯機の階が違い風呂水が使えない
1318	気にしているが家族の協力が無い
1322	意識して節水していない。だからといってムダに使ってない
1351	洗濯機での使用はやむおえない(病院から汚れ物を持ってくるから)台所・洗面所などは心がけている。
1357	どうゆう方法をとれば良いか分からない
1393	特に節水しなくても最低料金だから
1560	節水によって水道料金がどのくらい節約できるか具体的に分からない。
1590	必要量が少ないから
1684	飲食業の為
1851	一人暮らしで20? まで同額だから
1852	子供と暮らしているので
1900	他の家族にしてもらえない
1970	ムダ使用してない

問9 (ここからは。再び全員の方)

今後、利用しようと考えている節水機器はありますか？当てはまるものをすべてお選びください。(機器の説明は問7を参照してください。)

1. 食器洗い乾燥機 2. 24時間風呂 3. 節水型洗濯機
4. 節水型シャワー 5. 節水型トイレ 6. 節水型蛇口
7. 雨水貯留施設・タンク 8. 特になし 9. その他()

(23件)

サンプル 番号	問9 今後の節水機器(その他)
415	20mmに替えたいが
165	2ヶ月定額で5500円各戸にメーターが欲しいと思う
1716	あったが人にあげた
396	洗米機(電気)水使わず
349	今の所具体的に考えていない
25	追炊き付風呂
332	金銭的に余裕があれば全て使用したい。
335	この様な最新式メカニズムを取入れる生活水準ではない。
1	米のとぎ汁や雑巾の洗ったあとの水を植木に使う装置の設置
37	節水機器がこんなにある事すら知らなかった
50	新型電子レンジで魚焼器の洗浄回数減を検討中
110	適量の水量で使用している
192	予算に見合う物を取替え時期が来たら決める
198	庭散水は雨水をためている
295	とにかく高すぎる。
348	出来るだけ出しっぱなし等なくす。植木の水もジョーロでする
402	マンション7Fで水圧が低い
447	全て利用済み
538	節水こま
600	なし
967	節水機器について初めて知ったので考えてませんでした
1041	トイレのタンクにびんをいれてます。
1906	節水シャワーと塩素を取り除くものと一緒のものがあればいいと思う

問 11 「水」を飲むときは、どのような水を飲めますか？当てはまるものをすべて
お選びください。

- | | |
|-------------|-------------------------------|
| 1．水道水をそのまま | 2．水道水を一度煮沸してから |
| 3．浄水器を通してから | 4．ペットボトルなどの市販水 |
| 5．井戸水・湧水 | 6．その他（ ） |

（ 80 件 ）

10	3をして2をしてから。ほとんど水は飲まないが
53	スーパーの浄水イオン水のサービスを受ける
57	水道水+溶岩
68	車で3時間行って返ってくるまでかけて山の水を汲んでくる
69	水道水をしばらくおいておく
82	ペットボトルの水を時々買うけどあまり変わらない
105	スーパーにある無料水
110	時々竹炭で浄化
123	むぎ茶
167	お茶
168	お茶が全て。ほとんど飲まない
177	身体に良いと言われている水
178	浄水器の水スーパー
188	スーパーでのアルカリ水
190	スーパーでのピュアウォーター(サービス)
204	生水は飲まない
222	茶
239	汲み置きして塩素をぬく
276	竹炭水
293	1晩水を汲み置いて使う
295	カンタム水
326	生水はのまない
328	浄水用のスティック棒を利用
345	水道水をそのまま飲まない
346	スーパーのカード会員限定の無料で提供されるイオン水
386	寺の水
387	あまり水は飲まない
409	電解水
411	ピッチャ型浄水器
442	ミネラル原石に通して冷やしてから

問 11 飲み水の種類（80 件） つづき

サンプル 番号	問11 飲み水(その他)
455	山中の水を2週間に1回近所の人が汲みに行くのをお願いしている.灯油缶1個分。京見峠の近くです
481	水道水をお茶にして飲む
493	山の水など汲みに行く
515	スーパーの水
529	ブリタ
538	アルカリイオン浄水機
562	ピュアウォーター
580	生水は飲みません
586	水を飲みません
601	通販の水
622	セラミックスの石をボトルに入れて飲む
638	お茶にして
700	ピュアアニオン
711	番茶を作って水代わりに飲んでいる
729	備長炭を入れた水
802	トルマリンボールを入れてイオン水を作っている
826	水素棒につけておく
882	水はあまり飲まない
902	1日置いた水
904	スーパーなどでアルカリ水をもらっている
906	お茶にして
918	井戸水を沸かしてから
928	セラミックのやかんを通してからつかいます
975	電気分解して還元水
978	スーパーでイオン水をもらう
985	水道水に炭を入れ24時間置いた水
1020	生水は飲まない
1051	イオン水
1109	星の石
1119	あまり飲まない
1169	アルカリ整水機
1214	殆んどお茶にして飲んでいる
1229	生水は飲まない
1251	スーパーで無料のアルカリイオン水
1265	スーパー等のイオン水
1272	ペットボトルに水道水をいれふたをしないで冷蔵庫に入れて飲む。すごくおいしい。
1294	お茶
1373	水は飲まない
1474	スーパーの水
1503	アクアクラブびわこの水を購入
1598	石と一緒に入れたものを使う
1617	アルカリイオン水を作っている
1651	イオン水(スーパー)
1665	ジャスコで飲料水をもらう
1837	神社の名水
1857	水をくんで一晩おいてから
1927	水は飲まない
1941	炭(備長炭)を入れ煮沸してから
1957	浄水器以外の器具を利用
1966	浄水器を通してから煮沸する

問 13 京都市の水道水について、気になることはありますか？それぞれ1つずつお選びください。

(ア) 塩素(カルキ)臭

1. 気になる 2. やや気になる 3. あまり気にならない 4. 気にならない

(イ) カビ臭や生ぐさ臭

1. 気になる 2. やや気になる 3. あまり気にならない 4. 気にならない

(ウ) さび・赤水

1. 気になる 2. やや気になる 3. あまり気にならない 4. 気にならない

(エ) 鉛製の給水管

1. 気になる 2. やや気になる 3. あまり気にならない 4. 気にならない

(オ) 受水タンク(主にマンション、ビルで水道水を一時的に貯めておく装置)

1. 気になる 2. やや気になる 3. あまり気にならない 4. 気にならない

(カ) 水道水のもととなる琵琶湖の水質

1. 気になる 2. やや気になる 3. あまり気にならない 4. 気にならない

(キ) その他、気になることがあれば、下記にご記入ください。

()

(197 件)

サンプル 番号	問13 水道水の気になること(その他)
9	毒物混入への対策
16	水栓から出る水圧が低い
19	信用しているのでこのまま頑張してほしい
20	水質を化学的に公表して下さい
31	夏になると水が臭いといつの頃からか思うようになった。琵琶湖で赤潮?(海ではないのでこうは言わないと思うが)が発生したとの新聞をみるとイコール水が臭くかと思っている
40	仕事上よく公衆トイレを利用するが故障で水が流れ放しになっているのをよく見かける連絡したいが方法が解らない。
49	特にありません
50	1時間ほど使わないと鉛臭、カビ臭、濁りが出る。その度1~2?棄てる。飲み水はまとめてペットボトルや薬缶にとりおきするようにしている
51	黒いサビの様なものが出るのが3週間以上続いた
53	家庭用浄水器の必要性がどの程度あるか
58	決して上質であるとは言えない。他県へ行ったときなどにもっと上質の水道に出会った時に差を感じる
80	ヤカンでお湯を沸かした時、大変薬臭いと感じる時があります
83	琵琶湖周辺の都市化の進展が急速なため富栄養化による水質悪化が急速に進み行政の対応、周辺住民の意識改革が低調な点に不安が残る
85	琵琶湖の水質は良くなっていると思う
86	他都市例大阪などに比べれば数段良い
88	臭気を感じられないカドミウムや環境ホルモンの混入、複合した水質汚染への調査と規制
92	カビくさく、生ぐさい。飲み水としては不可!!野菜洗い(サラダ)も不可!!
96	歯磨きコップの内側が白くなること
101	身体によく節水にもなる台所洗剤などの開発に力を入れてほしいです
103	琵琶湖の水が昔とちがって汚いのが気になります。手がシビレて思うように書けないので御免なさい
108	居住地の関係なのか水の出が悪い時間が有る
123	環境ホルモン等、化学薬品
126	赤さびで洗濯機がつまる。洗濯物が赤くなる。右京区東衣手町です。何とかしてください
127	ボトルだけ買えば無料の水がスーパー等にありますが京都市の水質検査済とあります。水道水と基準がちがうのですか
130	冬場はそんなに気にならないが夏場はやはり気になる
139	雨水が少ないと水道水の臭が気になる
142	汚染されていないか心配
150	冬はあまり気になりませんが 梅雨から夏にかけて水道水の臭いがどんよりとして気になります
154	加湿器のフィルターがすぐ茶色に変色する
165	築40年以上のアパートで配管、排水設備が悪いため水圧がない

問 13 水道水の気になること (197 件) つづき

サンプル 番号	問13 水道水の気になること(その他)
170	浄水器に頼らず水道水を飲めるようになればと思います
172	特になし
177	水に含まれている金属など
180	琵琶湖の水をきれいにし川の水をよごさない様にみんなが実行する
186	秋冬場は朝起きた時一番に飲む水はそのままですが、臭いもなにもない。前より水はおいしくなっていると思います
188	九州、東京と住んでいたことがあるが、京都の水は臭いが気になる
189	いつも気になっているのですが家庭や公共の施設、デパート等トイレと手洗いに流れる水は飲み水として使えるいい水なのでしょう？日本では飲めますよね？どこのトイレでも歯みがきしますのでもいつも気になっています
190	琵琶湖の水質汚染。夏期における少雨量時の琵琶湖の貯水量
192	信頼して飲むしかないので、市民の健康保持、増進につながる水を供給して下さい。
194	最近少ないのですが、一時カビ臭がとても気になった時期があり、それからはくみおきを煮沸して使用する習慣となりました
198	朝の水道水はしばらく流して使用(台所、食品)している
202	琵琶湖から京都(ここでもっと考えるべきだ)→大阪へ
203	浄水器でアルカリイオン水にして使用しているが健康面においてのやはりいいのか悪いのかそれが気になる所です
205	シンクの表面白濁する
209	琵琶湖取入口周辺のごみ等
220	水道局で水の大切さを市民に教えること。水の無駄使いは絶対にさせないこと
222	夏に琵琶湖の水の量は対応できるかどうか
231	直接水道水を飲んで、雑菌等は混入されてないか体にとって大丈夫か心配
235	朝一番の水道水は赤いので流しだして使用している
239	すぐく水がさびくさくて水道局に電話しようと思っていたところです。古い鉛管のせいだと思います。身体に悪いのではないかと心配しています。早く取りかえて欲しい
242	塩素の害
248	市内の中心部の水のかび臭さが気になる
250	夏になると(イ)(カ)気になる
251	季節によって気になる時期がある。夏期(7月～8月)
261	におい、味が気になり水道水をそのままのめないのが残念です
264	時々生臭く感じることもある。この時は食器に臭いがうつる
265	煮沸しないと必ずお腹がゆるくなります
274	地下水の汚染
278	夏季における水道水の臭いが気になる
287	高野は染色工場等が多いので土壌汚染が進んでいないだろうか？
289	目に見える安全な水道水が確認できる事
291	京都の水はおいしいと思っております。職員の皆様に感謝していただいて降ります
301	1戸建なので受水タンクではないので水質は水道局の方に充分ご注意お願いしたい
307	マンションでは浄水器を設置するために多額の工事代がかかる点でとても残念に思う。
315	水道水自体はおいしいはずですが受水タンクの為非常にまずい!!
317	水質はどうか？
318	ときどき雨の日は下水道のマンホールからくさいにおいがでる。
322	さびが多い
324	今年はそうでもなかったが3,4年前夏期シーズンの水道水は飲めなかった。
331	冬はそんなにカルキ臭は気になりませんし大阪の友人宅にくらべて味はましだと思いました。カルキ臭が気になるのは夏場です。
332	生臭く感じる時期とそうでない時がある。
339	琵琶湖の水質が一番気になる。
354	別にありません
360	美味で有名になる水として、ミネラル粉末による上水浄化と遠赤外線槽に依って高度な水になり、京都の水道水が有名になることを願っています。
375	外国ではフッ素を入れて虫歯予防しているとききました。京都市の水には入っていないのですか？
383	検査数値で教えてほしい
384	特になし
386	水不足時、ニュースを見て
387	時々白くにごっている
392	なし
394	アとイについてはふだんは気にならないのですが、時々になんかどうなったのかと思うほどいやな臭いがすることがあります
398	給水管に滞っている水は使用しないよう、長期間使用中断とか朝1番の水は流し放しにしてから使う
415	時代的よこれ
422	命と水というものの、も？、水道局も、
429	発ガン物質等の水質

問 13 水道水の気になること（197 件） つづき

サンプル 番号	問13 水道水の気になること(その他)
444	なし
447	浄水器を通しての直接気にならない
448	夏場の臭いが特に気になる
450	今は臭いが無いので何とも思いませんが夏場は水の事が気になります
452	夏の方が手が荒れたりカルキ臭がするのですが塩素の量が多いのでしょうか？
455	生水を口にする事をしていない。山中の自然水と、湯沸し沸騰水分を併用している
470	琵琶湖の風影が好きで時々行きますが葦が少なくなって残念です
477	人体への有害物質
482	水道管の老朽化による濁り水「トイレの手洗水道管改修中」
484	塩素の使いすぎについて
489	琵琶湖の水質と流入する河川の水質の監視体制
490	水道管が古いのが気になる
493	立ち上がり鉛製の給水管なので市の水道局が費用を出してくれて変えてほしい
524	絶対飲めない
538	風呂場が赤くなりそうじが手間
554	時々臭いがある。さび水は朝一番に赤い水が出る(洗面所のみ)
557	体に悪いものが除かれているのか心配です
573	琵琶湖の汚染
577	夏にカルキ臭いのが気になる
613	水道水を直接口にするに抵抗がある
638	特になし
642	1人で暮らしている時は平均12～13m ³ しか使っていなかったのに2人になってこの数字は納得いかない。メーターこわれてるの？
647	鉛製の給水管を使用しても大丈夫でしょうか？朝など使用始めはバケツ1杯分は飲み水以外に使った方が良く と書いてありましたが本当にそうでしょうか？
657	山科での水は飲めないほどでした
668	冬場はあまりないが、夏場に(一時的)カルキ臭とか煮沸してもなともいやな味がする事があります
720	川の水質が気になる
743	水道水はそのまま飲んでも大丈夫なのか？
745	私の家は本管の近くのせいか水を出す時にブーという音が出ます
751	アスベストが使われているコンクリート管
753	関東地方などって活性炭素など使っておいしい水の使用などをしているようですが京都も早くなればと思う
757	水道管にアスベストが使われていないのかどうか
789	ケアゲ浄水場見学して説明を受けているので今の所安心して
795	夏になると臭くなる
802	洛西地区の家庭用の水は他の地域より1日多く貯めてあると聞いた事があります。その為菌が多いとか…
846	塩素臭は夏場に気になる
849	水は生命(動植物)の根源でありもっと雨水の活用を図られたし
885	受水タンクの水質検査が出来ないか？
904	冬場より夏の方がカルキ臭などよけいに気になる
919	朝一番の水道水の質はだいじょうぶ？
950	いつでも水道水をそのまま飲める水であってほしいです
967	今までそんなに気にしていなかったのですが、こういう形で知るとやや気になります
968	家自体古いので水道管も
1015	問(ア)～(エ)に関して年に数回気になることもあるが、しばらく放水してから使用するようになっている。
1067	お世話になっています。特に気になることはありません。今後もよろしくお願いいたします。
1071	気になって気になってノイローゼ気味、ペットボトル買ってる！
1093	今つかっている水道の水の色がきになります。現在日常生活につかっている水道の水の色がいつも気になります。
1106	水道水が本当に大丈夫なのか不安
1107	夏はカルキ臭がいやで水道水をそのまま飲んでいない。冬はOK
1125	島本町にいたので京都に嫁いで水がすぐまなかった
1141	特になし。炊事場の流し口にゴミ袋を用いている。市販の網等、ストッキングの破れ等
1144	カビ臭や生臭は季節によって違います。夏が主で冬は気になりません。
1150	京都市の水道水にはフッ化物が入ってないと伺っています。フッ化物が入ってる水を好みます。
1157	気にならないがおいしいとあまり感じない
1170	ドクターロンに5時間以上おいておく
1181	夏に水道水の水質が急に悪くなること

問 13 水道水の気になること（197 件） つづき

サンプル 番号	問13 水道水の気になること(その他)
1189	水質(トリハロメタン等有害とされる物質の含有)
1195	夏期の生臭さが数年前より改善された
1208	毎朝一番に使う水は赤水が出てくるためしばらく出し続けなければ浄水器を通して使えない。水道管に問題があるの だがなかなか取り替えもする事が出来なくずーと使っています。
1230	薬品が入っているか、体に害がないのか心配です。
1244	上記に書いた「気になる臭い」は特に夏がきついです。
1257	水道管が古い為、最初、さびが赤い水で出るのしばらく出してから使用している
1262	トリハロメタンは大丈夫ですか？ かび臭さはこのごろ少なくなりよこんでいます。
1301	合成洗剤等化学物質による水質汚染 分解しやすいせっけんの使用をもっと行政が推進するべきと思います。
1305	テロリストによるどく物のこん入
1347	有害物質の混入
1353	無し
1355	水道故事した後赤い水が出る時
1365	今までの所気にならない
1422	今の時期は臭いは余り気にならないが夏季には気になる
1431	塩素臭がものすごくする時がある
1434	寄生虫管理
1444	長岡京市の如く、夏冷たく、冬暖かい水にして頂ければ有難い
1446	京都市は他県にくらべて塩素の量は多いのか、少ないのかが気になっております。
1469	夏期の水は特に塩素臭く感じる
1472	水道管が古いのが気になります
1474	住んでいるのがマンションなのですが、さび水、赤水がしょっちゅうでてくるのですが大丈夫なのでしょうか？心配で す。
1501	夏になると臭いがきつくなる
1537	浄化水槽とは何ですか？
1541	水そのものが安全なのか。最近は水を買っている人が周りにふえています。
1563	湖のにおいを感じる時がある
1568	夏場はやはりとてもカビ臭さや生ぐさ臭がありますが冬場はさほどきになりません。
1570	特になし
1572	浄水器を使用のため特に気にならない。
1606	金額が高いと思う
1607	水の味がまずすぎる
1612	季節による
1641	水道水はじかに飲んだことがありません。ほとんど市販の水で生活しております。
1661	夏場はカルキ臭がきつい
1663	特に気になりません
1688	鉛製の給水管なんてまだあるのですか？
1699	ない
1705	タンクは1年～2年に1回清掃しています。
1716	前は疏水の水もきたないが、今は下迄見える様にすいすいして来たのでやはり琵琶湖の水も美しい様にごみを捨て ない様にしてほしい。
1734	給水管が鉛製かわからない
1736	夏はともそのままでは飲めない
1756	梅雨時の水道水はかび臭くて困る
1764	夏になると特に水が臭いのと水の温度があつい。
1765	どれだけ水道水になるまでにきれいにされているか？
1775	夏に水が少なくなった時
1844	浄水器をすすめられて使ってみてよくないのでどんな浄水器がよいか教えて欲しいです。
1855	特にない
1876	水道料金が高額
1878	最近かび臭くなく助かってます
1882	特になし
1895	夏期の臭気
1897	雨の少ない時の水不足と水質
1906	お風呂の入るときに水道水の水をそのまま入れると塩素くさいのがとても気になるシャワーヘッドでカルキ抜きのを利 用したり、入浴剤を入れてごまかしたりしている。肌にもよくないように聞くが(塩素が)
1909	冬は気にならないくらいマシですが、夏は顔も洗えないくらい気になる
1913	水道料金
1971	マンションのタンクは洗浄しているのか？今まで一度も水道が止まったことはない
1979	古い問題のある水道管の取替えは効率良く出来ているのか？
1989	塩素は体に害があるのでは？

問 14 今後の水道事業に，どのようなことを期待されますか？当てはまるものをすべてお選びください。

- 1．もっとおいしい水道水をつくること
- 2．鉛製の給水管を取り替えること
- 3．受水タンクを衛生的に管理するよう，管理者に指導すること
- 4．古い水道管や施設を取り替えて，水道水を毎日安定して届けること
- 5．地震のときにも水道水を確保すること
- 6．その他（ ）

-

7	低価格になること
10	琵琶湖の水質汚染防止を徹底してほしい。現在なにをしているか知りたい
18	水道水の料金が高すぎる
21	今の水道水のきけんさや各個人が飲み水等は自分で気を付けなくてはダメな事をもっときちんと伝えるべき
33	別がない
40	水道は絶対に止めないで下さい
48	もっと安価になるような努力が足りない。赤字等を公表する前にこんなに努力したが赤字になったと言えば納得するがいつも水道局へ行くと遊んでいる局員やなまけている所をよく見かける
50	地震規模に応じた対策(シュミレーション)は？
51	水質が悪いなど困ったとききちんとした対応をすること。(使用者が)誰が見てもサビが出ている水を見ても何も出ていない」と言ったりせず認めるべき
54	安くおいしい水を期待
57	衛生面の確保テロ危機管理
71	高度浄水処理
74	水道水の定期検査及び検査結果の開示
88	現在使用している水道水の水質調査と公開
97	浄水器を使わなくてもおいしい安心して飲める水を各家庭に給水できたら・・と思います。(フィルターの交換などの出費がなくなる)
101	環境の踏えて洗剤開発に力を入れるべきである。道路上にあるマンホールのフタでケガをする人が以外と多い
103	いつもものみやすいおいしいお水をお願い致します
123	化学物質への対応
129	安全で低価格
159	安全性
165	家主の利益も大事ですが使った量だけのメーターが欲しいです
167	いつも衛生的にお願いします。当然の事ですから
189	水道料金を値上げしないで頂きたいです
190	散水や洗車水洗トイレ用の中水道的な役割の普及。もしくは雨水利用設備の普及
192	出来る事から実施して京都の水を飲んで良かったと皆が言えるようホコリをもって事業に取り組んで下さい
193	受水タンクの衛生管理を行政で必ずチェックしてほしい。日頃より民間だけではとても心配しています
204	安全な水を安定的に
230	特にありません
238	飲める水をトイレなどに使用するのはもったいないなあ
239	値上げをしないで無駄を見直し効率化すること

問 14 今後の水道事業への期待（81 件） つづき

サンプル 番号	問14 今後の水道事業への期待(その他)
255	飲料水とその他の生活水の区別が出来ればよいと思う
261	安全な井戸水が利用できるようにしてほしい
276	水を守るよう市民にはたらきかけていくこと
278	無臭の水道水をつくること
279	大阪府下の水道よりは格段おいしい
287	水質検査等を行いどの程度の水を飲んでいるのか知りたい
301	マンション等も小メーターでなく直契約の設備にかえて欲しい
302	日常生活に必要なものなのでお願いします
331	おいしい水の安定供給と低料金の確保をお願いします。
344	中水道の利用
355	水道料を安くしてほしい
401	民営化
406	もっと安い料金にすること
419	下水道料金が安い
426	水道設備の管理をきめ細かく
450	安全な水を届けて欲しいです
455	リッター当たりの水道料が高い(他都市と比較して)
470	水そのものの安全性(発がん性物質があるのではないかと)
483	雨水利用タンクの資料や簡単に雨水利用ができるノウハウがあれば一般にもっとアピールしてもよいのではないかと 思います。
566	節約キャンペーン等
642	水道料金の見直し。高すぎ、全国各地の友に聞いたけどこんなに高いところはない。
672	水道料金が少々高いと思うのでこれ以上値上がりしない様に期待します
740	山の上に住んでいるので水圧が低く夏もシャワーがいきおいよく出でこない。冬は皿を洗う時などお湯を利用すると チョロチョロしか出ない。これはかなり不便
763	水道料金を安くする(特に下水道)
784	塩素が多い時、水の安全度はいかかでしょうか？
844	水質のレベル向上をお願いします
885	水質検査の義務付
1027	不要な上下水道工事はしない。(堀川の工事なんて税金のムダ使い)
1129	浄水場疎水の管理等にお金を使いすぎ水道下水道の使用量が高すぎる
1230	薬を使用せず体にいい水を供給してほしい。
1262	安全な水を届けてほしい。漏水がないように水道管の保守点検をよろしく
1284	値下げ
1301	水を大切に。合成洗剤をやめせっけんの使用をよびかける
1321	人体に安全な水を供給して欲しい
1377	水道料金を下げてほしい。
1426	水道の水がおいしければペットボトルを買わないですむ
1507	安全であること
1541	水道局の職員の資質向上サービス業であり生活基盤を支えているという自覚が職員一人一人にあるのか疑問。上品 な職員・有能な職員の採用を希望します。(水道局の職員は品がないというイメージがつよい)
1572	特にない
1598	出来れば上記全部したいですが費用との兼ね合いもあると思う
1607	全て
1697	現状にまんぞくしています
1708	安全でおいしくて安くて安定供給(夏や災害時に不足しない)を目指してほしいです。
1715	水道事業のアピール
1839	地震が来ても水道管が痛まない様常に水道が出る様にしていきたい。お願いします。
1856	安全な水を供給すること
1886	管の太さで価格が変わるのはいいかなものか？量が多いと割高になるのは……。
1904	河川の浄化
1908	あまり気にならない
1957	安全な水道水
1979	夏の水道水は味が変わるので(薬品臭い気がする)季節に関係ないおいしい水道水であってほしい。

問 15 日頃、下水道や水環境について、気になることはありますか？当てはまるものをすべてお選びください。

- 1．自宅や付近の浸水
- 2．市内河川の水質
- 3．淀川や大阪湾などの下流域の水質
- 4．マンホールや雨水ますなどからの臭い
- 5．下水道管の陥没，地震による施設の故障
- 6．雨水の有効利用
- 7．特に気になることはない
- 8．その他（ ）

(34 件)

サンプル 番号	問15 下水道気になること(その他)
22	自宅近くに河川が有るので大雨の時の増水が大変心配です
31	大雨時一時的にマンホールを空けている道路があるが危険極まりない(右京の山越の交差点のマンホールがあいて いるのを以前一度見かけ何の注意書きもなくびびりました。誰があけているのか気になる。市の許可を得ているのか市 が行なっているのか誰かが勝手にしているのか
58	疎水等の水路に明らかに下水が流入しているところが昔からある。改善されていない
61	引越して来て間がなく京都の事はよく分かりません
83	問20に記載している
123	下水道管の清掃
127	河川のコンクリート仕様
167	あまり分かりません
193	川に違法「雨の日の前日や土日に決まって流されている」に投棄されている薬品廃油の臭いで気分が悪くなる時がある
197	琵琶湖の水質
287	本当に体に害のない安全な水を飲んでいるのか?
360	下流河川の浚渫を行わなくなった為に上流で水害が起こるだろう。
364	水洗にせずじょうかそうのたれ流しをもっと点検しなくしてほしい。くみ取りをせずそのまま流している家
470	川の汚れ(人のモラルの低下)
483	川にゴミの投げ捨てが多い地域で子供達の学習(水に関する)もあるが大人としてはずかしいと思います
500	蚊が発生する
566	他人の節約に対する意識とその方法
573	以前ますから揮発性の二オイがあがってきたことがあった
620	料金
763	高い料金
765	道路上のマンホールの突出→自転車で走りにくい
778	下水のつまる家が町内でちょくちょくある。古い町?
783	下水マスが半分位私土地に使われている
849	西高瀬川に下水の放流
857	水が一番気になる
928	どこの川の水もきれいにしておきたいですね
1015	生活用水不足となること
1301	合成洗剤など化学物質の環境汚染
1343	夏の雨量
1721	雨が少ない年は茶バネゴキブリが下水管に大量発生して困りました。
1908	最近ありましたがすぐに直しにできてくれました
1920	敷地内の下水道管の耐久性ETC
1969	気になることなどあまり考えない
1979	地下水の水質状況

問 18 水道や下水道に関して、お知りになりたい情報は何か？当てはまるものをすべてお選びください。

１．水質や臭い ２．おいしい水の飲み方 ３．上下水道事業の財政
４．工事や断水のお知らせ ５．水に関するイベント情報 ６．特にない
７．その他（ ）

[illegible]

(49 件)

サンプル 番号	問18 知りたい情報(その他)
10	従業員が早く帰るのは何故？また現在力をいれている事(問16の様な)を知らせて欲しい
18	水道下水道の取り組みをもっと知らせるべき
21	どれ位の塩素が入っているか等の情報
51	水の安全性について
80	取組事業を一般にアピールしてほしい
88	水道水の流れ(ルート) 川水の流れ 下水道の流れ(ルート)
94	滋賀県にいくら払っているの？
145	災害時の水の供給
168	他府県の料金。京都は高いのでは
177	水質の情報
194	カルキ臭やカビ臭がする時でも生水を飲んでもいいものでしょうか？
196	下水道の使用料がもう1つわかりにくい
204	世界の水の様子。日本京都の様子を教えてください
222	問16の様に何をしているかという情報
263	マンションに居住される方の世帯人数による水の使用量
295	何でこんなに高いのか？が知りたい
303	どうしたら節水できるか？
329	琵琶湖の水質改善
360	河川の清掃,川底さらえて現在実施していること。
392	浄水器のいらない水道水を望む
411	衛生面に問題ないのか
456	下水道料金が高すぎます。上水料金と共なうと伺いましたがもう少し考慮してほしいです
477	人体に対する有害物質について
484	塩素をどれだけ入れているのか 100Lの水にどれだけの塩素を使っているのか
557	水道代が高くなる流れを知りたい
566	このままだと地球の水は。○年後に飲めなくなる!!等,具体的な数値。
578	下水処理の現状,家庭汚水を少なくする方法
662	水道局の活動内容
695	水質の臭や味は季節によってちがいます
723	マンションの水の改善
763	水道,下水道の料金システム。他の府県と比べてどうなのか？
798	問16の内容申し訳ない程知らないことばかりです。こういうことをもっと広報してはどうでしょう
844	水の安全
925	節水の方法
1064	1～5は出来るかぎり知りたい
1189	安全性に関する情報(微量有害物質が許容量内でどの程度なのか)
1284	水道料金の設定方法
1287	家庭で出来る環境の為に節水や水の浄化
1313	工事状況(道路表示ははっきりと大きく…特に期間等渋滞を避けるためにも)
1507	水漏れなど気づくきっかけを知りたい
1715	上下水道に関する新しい取り組み
1827	衛生に関して特に災害時には必要
1862	水の節約法方
1908	水道管からじかに生水は飲まないでペットボトルを買って飲んでます。
1913	水道にかかわるさまざまな代金が高額過ぎる
1915	安全な水の確保
1953	災害などあったときの対応
1966	どうゆう成分で水質的なレベルはいいのか悪いのか。昔と比べてどうなのか
1979	水道局の取組の進捗状況

問 25 ご同居の家族構成（記入者を含む。）

1．単身 2．2夫婦のみ 3．親と子（2世代）

4．親と子と孫（3世代） 5．その他（ ）

（48件）

サンプル 番号	問25 家族構成(その他)
18	3世代と他の親族
20	両親と
54	姉と
213	姉弟
220	姉妹
231	夫婦と息子一人
264	夫婦と子
277	親と本人
279	夫婦と孫
320	親と姉2と親子2人計7名
386	母子家庭
428	祖母と親
439	夫婦と子供
494	下宿人がいます
521	夫婦と妹
531	夫婦と子1人
573	昼間仕事場として利用,住宅としては1人
620	兄妹
703	夫婦と孫
733	夫婦と兄同居
802	夫婦と親と子三世代
863	義妹と
899	夫婦と子供
936	下宿人1人を含む
980	兄弟
1062	夫婦と子
1068	親と夫婦
1116	夫婦と弟の3名
1204	夫婦・子・祖母
1210	3,親と子(二世代)と親戚
1220	夫婦と祖母
1316	夫婦と妹1人
1347	父親と娘
1350	姉妹
1419	夫婦と孫
1461	親と子と姉
1505	夫婦と弟
1531	夫婦と親
1564	婚約者
1573	両親と祖母,姉,兄,妹
1592	4世代
1605	夫婦,子2人
1638	母,夫婦
1705	夫婦+マンション住人
1767	姉,弟
1809	姉妹
1909	姑と親と子の3世代
1963	友人と

問 28 住居形態

- 1．一戸建て 2．分譲マンション 3．賃貸アパート・マンション
4．公営住宅 5．社宅・寮 6．その他（ ）

(55 件)

サンプル 番号	問28 住居形態(その他)
4	テラスハウス
40	下宿
50	賃貸1戸建て
208	3戸1住宅
285	事務所付き自宅
296	棟続き平屋
339	借家
369	長屋
417	借家
442	長屋型メゾネットアパート
463	借家1戸建て
474	2戸-長屋
493	借家
521	貸家,2軒建長屋
539	借家
608	借家
675	2戸長屋
678	賃貸コーポ
683	二建棟
756	市住宅
781	長屋
786	日向団地
821	2ケ1(?)
889	長屋
893	2軒長屋
989	長屋,持家
1056	寺院
1062	長屋
1107	4軒長屋
1110	借家
1116	4戸1
1120	共同住宅
1148	貸家
1163	一戸建てと二棟
1165	借家
1218	長屋
1241	二戸建て
1385	長屋建てを取り除き私宅だけが残りました
1387	テラスハウス
1392	ケアハウス
1404	長屋
1414	寺院
1487	長屋
1505	賃貸の長屋
1563	賃貸住宅
1636	テラスハウス
1694	長屋
1726	集合住宅
1774	自社ビル
1780	ビル所有住居
1801	供給公社
1816	店舗+住宅
1858	貸家
1883	3戸 / 長家
1900	町家

問 29 水の用途（特に水を多く使う業務をされている場合は，その他の欄に具体的にご記入ください。）

1 .家事用のみ 2 .家事と事務所・店舗の兼用 3 .その他()

サンプル	問29
------	-----

番号	水用途 (その他)
18	庭や植木の散水が非常に多い
106	家事と職仕事上絵の仕事等でハケ洗い等で水を使う
141	魚屋
153	井戸水です
217	寺院なので参拝者のトイレ使用
250	仕事で水洗いに使用する
319	絵画制作に使う
384	家事用と植木鉢家庭菜園
451	自宅と別に店舗(喫茶店経営)
517	喫茶店に貸している
643	クリーニング業
720	アパート
864	熱帯魚の水
966	家事と工場兼用
1163	家事用と農業用
1182	家事と植木(散水機)
1185	公衆浴場
1205	なし
1414	墓参り等
1510	家事と家庭菜園
1529	菓子製造の為水の使用量は多いです
1705	家事用・マンション住人の家事用も一緒です
1770	マンションオーナー
1790	家事用と歯科医院のため水はかなり使用します
1817	特にありません
1871	トイレ, 洗車, 家事, 洗濯
1897	植木, ブランターの散水
1908	すいし洗濯のみ
1936	家事と農作業用

資料 3 自由意見記述数

記述数 505 件

意見総数 618 件(複数回答含む)

大項目	中項目	サブル番号	自由意見
要望	PR	7	下水道に対する取り組みが市民にあまり知られていないと思います。
要望	PR	20	インターネット等は一般向きでないので、市民新聞に定期的にページをとって広報活動をして下さい。
要望	PR	21	もう少し水質状態をはっきりと伝え、安全な水対策を自分たちできるようにちゃんと伝えるべきだと思います。
要望	PR	31	節水の意識向上を目指し、節水方法などをもっとPRしたら良いと思う。
要望	PR	32	アピールが必要だと思います。
要望	PR	56	節水方法や水質汚濁防止のための方法を市民にPRしていくことが必要だと思います。
要望	PR	78	新聞や広報誌でもっと知らせて下さい。
要望	PR	80	日々努力されている業務内容を一般の方にもっと知らせて下さい。
要望	PR	96	もっと意識を高く持つよう、水の大切さをもっと訴えかけて下さい。
要望	PR	105	受水タンクについて正しい情報、わかりやすい情報がほしい。
要望	PR	113	安心して飲める水である事をもっとアピールしてほしい。
要望	PR	125	サービスや取り組みの情報がもっと市民に解りやすく知らせてほしい。
要望	PR	128	今後、施設見学などで子供の水処理に対する意識を促してもらえ事を望みます。
要望	PR	131	水道水がちゃんと処理されて安全である事をもっと報告すべきだと思います。私たち一人一人に何ができるのかを指導して下さい。
要望	PR	161	災害時の給水拠点をできる限りPRしてほしい。
要望	PR	168	夏場の臭さや琵琶湖を大切にしている取り組みがどうなっているのか知りたいです。
要望	PR	173	市民新聞からの情報しか知らないの、もっと詳しく、常に情報を流してほしい。
要望	PR	179	安心して飲める水である事をもっと市民に伝えてほしい。
要望	PR	195	もっと広報活動を充実させて、水道のありがたみをPRした方が良いと思います。
要望	PR	198	水道局の取り組みに無知であった事を反省していますが、市民にも分かりやすくしてほしいと思います。
要望	PR	222	施設見学などで、もっと子供たちに上下水道事業をアピールしてみてもいいと思います。
要望	PR	242	節水のPRを。
要望	PR	276	もっと市民にも考えられるように働きかけては。
要望	PR	288	問16について知らないことばかりです。広報で皆に知らせて下さい。
要望	PR	315	水不足になる事がないので水道局の皆様の頑張りが見えにくくなっています。もっとアピールして下さい。
要望	PR	334	琵琶湖の水がどんどん減っているの、もっと節水を市民に知らせて下さい。
要望	PR	335	水質環境改善のコーポラルなどにはもっと強力なイメージが必要だと思います。
要望	PR	346	節水を呼びかけるイベントや勉強会などを積極的に行うべきだと思います。
要望	PR	376	水道事業の内容が見えてこないの、もっと市民に理解できるようにPRしてほしい。
要望	PR	378	インターネットがあまり利用できないので、市民新聞や新聞・テレビなどで情報を聞かせてほしい。
要望	PR	398	国民一人一人が意識できるようPRを宜しく。
要望	PR	404	浄水場見学等を市民に簡単にできるようにお願いします。
要望	PR	417	水の大切さをもっとアピールする必要があると思います。
要望	PR	452	下水について、各自が油などを不必要に流さないよう気を付ける事を、もっと広報したら良いと思います。
要望	PR	468	各家庭から洗剤の使用などを注意するよう呼びかけてほしい。
要望	PR	472	市民一人一人が自覚を持てるようもっと専門家の立場から呼びかけをお願いします。(ホームページ以外にも)
要望	PR	478	問16の取り組みについて初めて知った事が多くありました。もっと市民に知らせてみてはどうでしょうか。
要望	PR	1900	水に関するイベントがあれば、子供たちといっしょに考えていけるとと思います。
要望	安全な水	1	衛生的な水を送水してほしい。
要望	安全な水	3	安全に飲める水を。
要望	安全な水	4	安全でおいしい水を届けて下さい。
要望	安全な水	16	水道水を高度に浄水することで、ペットボトルの水を買う現状をなくしてほしい。
要望	安全な水	17	安全な水を供給して頂くようお願いいたします。
要望	安全な水	25	水は必要不可欠なものであるため安心して使用したい。
要望	安全な水	26	生水を抵抗なくいただけるような水道水であってほしい。
要望	安全な水	27	これからも安全な水を提供して下さい。
要望	安全な水	37	今後も安全な水の確保に努めて下さるようお願いいたします。
要望	安全な水	64	安心して飲める水が一番だと思います。
要望	安全な水	65	安全で、水質の良い水を供給して下さい。
要望	安全な水	72	安心して飲める水をお願いいたします。
要望	安全な水	73	毎日安心して飲める水を供給してくれる事を願います。
要望	安全な水	74	水道水に鉛が溶け込んでいるということをよく聞き、不安になります。安全な水を送って頂きたい。
要望	安全な水	90	安心、安全を第一に今後もお願いします。
要望	安全な水	92	安全な水を提供されたい。
要望	安全な水	99	年中を通じてそのまま飲用できる水を提供してほしい。
要望	安全な水	100	水道水をそのまま飲みたいので努力して下さい。
要望	安全な水	105	100%安心の保証がほしい。
要望	安全な水	110	安全で安心な水をよろしくお願いします。
要望	安全な水	118	良い水質の水をお届け下さいますよう今後ともよろしくお願い申し上げます。
要望	安全な水	124	安全性を重視した水の取り組みをお願いします。
要望	安全な水	139	安全な水質を。
要望	安全な水	148	水質のよい水をお願いします。
要望	安全な水	160	水質の改善を望みます。
要望	安全な水	166	これまで以上に安全で清潔な水を。
要望	安全な水	169	水道水が飲み水としても使用できるようになれば嬉しく思います。
要望	安全な水	171	そのまま飲める、臭さや濁りのない安全な水を提供しつけて下さい。
要望	安全な水	174	これからも徹底した水質管理をお願いします。
要望	安全な水	177	安全でおいしいと感じられる水にはならないでしょうか。
要望	安全な水	178	よい水の供給をお願いいたします。
要望	安全な水	179	臭いや味、体に良くないというイメージから、水道水を飲む事はありません。安心して飲める水を。

大項目	中項目	サンプ ル 番 号	自由意見
要望	安全な水	182	年に数回臭いが気になる事があります。生水を安心して飲める水道をよろしくお願いします。
要望	安全な水	188	品質向上を願ってます。
要望	安全な水	192	おいしい水である事も大切だが、安心、安全の上に市民の健康の増進を目指してほしい。
要望	安全な水	204	安全な水を。
要望	安全な水	207	おいしくて安心、安全な水がほしい。
要望	安全な水	214	もっと安全でおいしい水づくりをしてほしい。
要望	安全な水	216	水道水を安心して飲めるようにしてほしい。かび臭さをなくしてほしい。
要望	安全な水	218	京都の水は美味しいので安心して蛇口からの水を飲んでます。今後とも安心して頂ける事を期待しております。
要望	安全な水	219	今後、子供たちが安心して飲める水を作ってください。
要望	安全な水	221	大阪市並の上水道の質を保ってほしい。
要望	安全な水	227	衛生的で良質の美味しい水をお願いしたい。
要望	安全な水	237	京都の水はおいしくないと良く言われるのももっと安心できる水道水になってほしい。
要望	安全な水	256	浄水器無しで水道水が飲めるようになればと思う。
要望	安全な水	261	田舎のようにおいしくて安全な水が飲めるようになりたい。
要望	安全な水	266	安全な水を願っています。
要望	安全な水	268	一年中臭いのしない水を供給してほしい。
要望	安全な水	280	そのまま飲んでも安心できる水の提供を続けて下さい。
要望	安全な水	314	いつまでもきれいな水を飲ませて下さい。
要望	安全な水	325	臭いが気になるので改善してほしい。特に夏は悪い。
要望	安全な水	326	水道水の安全性を。
要望	安全な水	328	安心した水を提供して下さい。
要望	安全な水	331	安全な水をよろしくお願いします。
要望	安全な水	338	水質良化をお願いします。
要望	安全な水	345	安心して飲める水を。
要望	安全な水	372	安全でおいしい水を供給して頂きたい。
要望	安全な水	393	京都の伝統・文化を支えてきた水なので、安全でおいしいものを提供して下さい。
要望	安全な水	425	浄水器無しでも安心できるようお願いします。
要望	安全な水	429	安心して飲める水質管理を。
要望	安全な水	457	これからも安全でおいしい水を飲ませて下さい。
要望	安全な水	471	今後より安全な水道水の供給をお願いします。
要望	安全な水	481	水の汚染が進まないようお願いします。
要望	安全な水	483	我が家では水道水を信頼してそのまま飲んでます。その信頼が続き、京都の水が安全といわれる様お願い致します。
要望	安定供給	1	断水することなく送水してほしい。
要望	安定供給	40	水は命なので何があっても供給して下さい。
要望	安定供給	71	良質な水の安定供給のために、今後ともよろしくお願いします。
要望	安定供給	139	常時安定量の提供を。
要望	安定供給	148	災害時でも安定した供給をお願いします。
要望	安定供給	192	水を大切に使いつつ、久しく供給可能を目指してほしい。
要望	安定供給	204	安定に給水してください。
要望	安定供給	226	これからも安定供給をお願いします。
要望	安定供給	331	安定供給をよろしくお願いします。
要望	安定供給	372	何時でも充分に水を供給して頂きたい。
要望	おいしい水	5	京都の水はおいしいと言ってもらえるようにしてほしい。
要望	おいしい水	15	神奈川県よりも京都の水道水の方がおいしかったので、これからもこの水質を維持してほしい。
要望	おいしい水	29	夏場の水をおいしくしてほしい。
要望	おいしい水	70	もっとおいしい水が飲めるようにしてほしいです。
要望	おいしい水	120	水道をひねればすぐおいしい水が飲めるようになれば良いと思う。
要望	おいしい水	233	とにかく水をおいしく飲みたい。
要望	おいしい水	248	おいしい水の確保のため、森林の整備や雨水の有効利用に力を入れて頂きたい。
要望	おいしい水	254	水道水は安全だと思っているが、もっとおいしくなれば良い。
要望	おいしい水	264	昔のようにおいしい水道水を飲めるようにはできないでしょうか。
要望	おいしい水	265	おいしい井戸水が無料で飲めるスポットを知りたい。
要望	おいしい水	269	安心しておいしい水が飲める環境でありたい。
要望	おいしい水	270	おいしい水を次の世代に残して下さい。
要望	おいしい水	308	京都の水は美味しいといわれるよう精進をお願いします。
要望	おいしい水	312	蹴上の浄水で出来立ての水を頂いたら美味しく飲めました。それを各家庭に届けてほしい。
要望	おいしい水	325	水道水を美味しく飲めるようにしてほしい。
要望	おいしい水	331	おいしい水をよろしくお願いします。
要望	おいしい水	339	京都の水がおいしいといわれる程度まで水質を上げてほしい。
要望	おいしい水	345	おいしい水を。
要望	おいしい水	349	より良いおいしい水ができる事をお願いします。
要望	おいしい水	351	おいしい水を配水できるようお願いします。
要望	おいしい水	356	水道水をそのままおいしく飲めるように努力してほしい。
要望	おいしい水	426	おいしい水道水が飲みたいです。夏は特にまずい。
要望	おいしい水	438	もう少しおいしい水になる事を希望します。
要望	おいしい水	448	テレビで京都の「おいしい水」というのを放送していたが、どこで取り扱っているのか知りたい。
要望	おいしい水	459	さらにおいしい水を飲みたいです。
要望	おいしい水	464	おいしい水の飲み方を教えて下さい。
要望	おいしい水	1899	京都の水道水を昔のようにおいしくしてほしい。

大項目	中項目	サンプ ル 番 号	自由意見
要望	河川	23	西高瀬川で夏、蚊の発生や悪臭で困りますので、暗渠にして頂きたいと思います。
要望	河川	230	堀川を元に戻して、清流を取り戻して下さい。
要望	河川	469	川の中に自転車や傘が捨ててあるのを見ます。早急に撤去してきれいな川にしたいです。
要望	河川	1898	西高瀬川に長年トイレ汚水が垂れ流されて困る。すぐに改善し、川掃除してほしい。
要望	河川	1899	河の水をきれいにしてほしい。
要望	河川	1904	五条鴨川の下流が上流のようにきれいになればと思います。
要望	検針	164	ガレージに水道メーターがあるので予定日通りに来てほしい。留守の際、どうして検針したのか疑問に思う。
要望	検針	447	水道使用量が平均よりも7m3ほど多かったため、漏水検査をしてもらい異常はなかったのですが、そんなに使用した覚えはないので再検査をお願いしたい。
要望	検針	454	庭にメータがあるので、できるだけ検針予定日通りに来てほしい。
要望	検針	461	隣の家はいつも留守なので、検針期間を永くしてほしい。
要望	検針	477	毎回使用水量が同じなので、ほんとに検針しているのか気になります。以前、検針された値が実際に値より多かった事があるので、きちんと検針してほしい。
要望	検針	479	検針の際、一度だけ料金が高めなので気を付けるように書かれていて参考になりましたが、もう少しアドバイスをもらえると助かります。
要望	告知	15	水道局から来たような服装で浄水器のセールスがくるので、必ずしなければならぬこと等は事前に連絡して下さい。
要望	告知	79	水道局名を名乗った訪問販売や工事などが多い。工事などがある時は告知してほしい。
要望	告知	136	工事についてもっと知らせてほしい。
要望	告知	149	水道工事などが近所で行われるような時は事前に知らせてほしい。
要望	告知	365	月により料金が1万円も差がありました。検針の時異常であれば知らせて下さい。
要望	告知	455	漏水を発見し、工事をしました。異常と思われる場合に通知するシステムをお願いします。
要望	告知	476	料金に不審を感じたらすぐ漏水の連絡をしていただきたい。
要望	告知	481	浄水器などの押し売りが水道局を名乗ることが多いので、そういった騙りが減ったら良いと思います。
要望	サービス	97	各家庭のメーターのところに浄水器を無料で付けてほしい。
要望	サービス	101	ガス会社のようなサービスをお願いしたいです。
要望	サービス	107	鉛製の給水管を早く取り替えてほしい。
要望	サービス	117	古い水道管の取り替えができると良いと思う。
要望	サービス	119	銀閣寺観光駐車場内のトイレまわりの下水の悪臭がひどいです。管理の方をお願いします。
要望	サービス	139	道路上のマンホール付近のアスファルトの修理工事を。
要望	サービス	139	下水道の掃除を年に何回か増やしてほしい。
要望	サービス	140	台風の日には水道が止まって困ったので、定期的に点検してほしい。
要望	サービス	150	鉛製の給水管を早く替える計画を立ててほしいです。
要望	サービス	156	下水道からの悪臭がひどいところがありますので、見て頂きたい。
要望	サービス	161	鉛製の給水管を早く交換して頂きたい。
要望	サービス	163	各町内の雨水専用排水溝の掃除を定期的に行っていただくと嬉しく思います。
要望	サービス	180	コンクリートが重く、雨水の溝の掃除ができないのが残念です。よろしくお願いします。
要望	サービス	201	公営団地の上階では、水圧が低く洗濯機が回らないので直してほしい。
要望	サービス	217	下水マンホールからの臭いがいつも臭い場所があります。何とかしてほしい。
要望	サービス	220	よく水道管が破裂しているのを見ますが、水が勿体無いので早く修理して下さい。
要望	サービス	253	一般家庭でも風呂水や雨水をトイレや散水に使えるような設備ができたら良いと思います。
要望	サービス	267	鉛管の取り替えや雨水路の定期的な掃除を行ってほしい。
要望	サービス	275	メータ検針の時水の漏れを見てください。
要望	サービス	291	貯水場に不純物が混入しないよう注意して頂きたいと思います。
要望	サービス	297	古い管の早めの交換や下水道のますの掃除の回数を増やしてほしい。
要望	サービス	337	鉛管を取り替えて下さい。
要望	サービス	340	古い管は早く新しいものにして頂きたい。
要望	サービス	353	水道メータが屋内にあるのですが、屋外に設置してほしい。
要望	サービス	381	近辺道路で下水マンホール周辺が陥没して危ないので、早急の修理をお願いします。
要望	サービス	428	外国で歯に良い薬を入れているそうだが、身体に害がないのなら取り入れてほしい。
要望	サービス	433	雨水貯留タンクを各家庭又は各町内・学校等に設置協力してほしい。
要望	サービス	458	近所に比べ水道料金が高いので、一度メーターを診てください。
要望	サービス	465	最近マンホールからの悪臭がきついたので、どうにかして下さい。
要望	サービス	1896	下水にゴキブリが大量発生し、マンホールの穴からはいでてました。そういった事への配慮をしてほしい。
要望	錆・カビ臭	18	春から夏場の水道の水質と臭いの対策を早くしてほしい。
要望	錆・カビ臭	114	夏場はカルキ臭やさび臭がして生水を飲む気になれないので何とかしてほしい。
要望	錆・カビ臭	126	自宅は新しいが水道管が古いので、赤錆を何とかしてほしい。
要望	錆・カビ臭	138	春先になると毎年水が臭くなります。臭いを抑えるようにしてほしい。
要望	錆・カビ臭	278	水道水から出るさびをなんとかしてほしい。
要望	錆・カビ臭	392	水道水の臭いが夏場は特にひどい。根本的な対策を講じてほしい。
要望	錆・カビ臭	399	しばらく使っていないと赤錆が出るので早く改善してほしい。捨て水が無駄になる。
要望	情報公開	4	市民だより等で時々情報を載せて下さい。
要望	情報公開	41	水質について知りたいです。
要望	情報公開	173	鉛管を使用しているとどのような作用が出るのか知らせてほしい。
要望	情報公開	186	人件費をできるだけ少なくし、財務状況をできるだけ全部公表して下さい。
要望	情報公開	207	トリハロメタンや鉛などの水質問題についてきちんと知りたい。
要望	情報公開	333	琵琶湖の水位情報をこまめにお知らせ下さい。
要望	情報公開	404	市民新聞等で近隣都市との対比データを多く流して下さい。
要望	水道局	10	ほとんど出勤のない夜間出勤に特別手当があると聞きましたが、本当であれば見直して下さい。
要望	水道局	30	水道料金がいつもより高い時は水漏れしていないかどうか一言云ってほしい。
要望	水道局	125	窓口は、どこの誰に何を言えばよいのかわかりにくく、対応も悪いので、専門のコーナー設置などを考えてほしい。
要望	水道局	129	無駄のない事業をして下さい。やる気のない職員は辞めて下さい。
要望	水道局	137	市内を見回っている水道局の車に2～3人乗っていますが、そんなに必要でしょうか。緊急時は携帯で連絡するようにして人件費を節約してほしい。
要望	水道局	183	財政赤字の今日、合理化して職員数を減らすべきではないか。
要望	水道局	197	民営化の声が一部にあるが、安定供給のためにも、公営を維持してほしい。ただし無駄を徹底して省いた上である。
要望	水道局	210	民営化すれば料金が安くなるかもしれないが、リスクも大変なものです。永続的に、公共のものである事を願っています。
要望	水道局	396	大阪市のような事が無いように希望します。
要望	水道局	422	市全体の機能をもっと活かし、公務員のリストラを含めた財源の確保を。
要望	水道局	1910	一度水道管を調べてほしい。フィルターが茶色くなる。

大項目	中項目	サンプ ル 番 号	自由意見
要望	水道工事	2	水道が来ていない地域(丹波町豊田)に早く水道を付けてほしい。
要望	水道工事	136	もっと計画的な工事をしてほしい。道路補修を終えたばかりのところを掘り起こしている場合がある。
要望	水道工事	153	前は井戸水を使っていましたが、工事で水が出なくなり水道を付けて頂くようお願いしています。
要望	水道工事	405	工事後の道路整備不良で凹凸がありすぎる。他の工事と同時期にしてほしい。
要望	節水	11	トイレ、飲み水、散水などの水を別々にしたら良いと思います。
要望	節水	58	今後、中水について考えるべきです。
要望	節水	62	食器乾燥機やドラム式洗濯機を利用して水道料金が減りません。何か良い節水方法を教えて下さい。
要望	節水	102	雨水の利用や水の再生などで飲み水以外をまかなえないものではないでしょうか。
要望	節水	106	飲料水と水洗便所の水が別であれば良いと思います。
要望	節水	120	少しの水漏れでも感知できるようにしてほしい。
要望	節水	166	合理的な機器の開発・奨励を。例えば、上下式で下に下げると止まる蛇口。
要望	節水	193	使用水量の増加で、琵琶湖の水位が気になります。行政の方で何か良い知恵はないものではないでしょうか。
要望	節水	202	公園の水道を出しっぱなしにしていく人があるので、出したら短時間で止まるようにしてほしい。
要望	節水	276	琵琶湖の水量が減ってきたら節水制限をもっと促してもいいと思う。
要望	節水	297	雨水貯留をもっと進められてたら良いと思う。
要望	節水	303	節水の方法を知りたいです。
要望	節水	346	京都の銭湯の多さを利用して、利用者にお得な得点をつくって頂きたい。
要望	節水	357	水道水の再利用が各家庭でできるようになれば良い。
要望	節水	409	便所等に使用する水を、雨水や再利用水でまかなえる様にしてほしい。
要望	節水	410	トイレや散水用に、中水道を利用できるように考えていきたい。
要望	節水	429	雨水の有効活用を。
要望	節水	446	公共機関のトイレで、必要以上に水が出るところを見直してほしい。
要望	節水	1897	雨水を貯めて植木や畑に利用したいので、方法を教えてほしい。
要望	取り組み	22	浸水の対策もお願いします。
要望	取り組み	142	災害などがあった時に適確に行動してほしいと思います。
要望	取り組み	161	地震などに適応してスムーズに給水できるようにお願いします。
要望	取り組み	166	災害時における給水対策の万全を。
要望	取り組み	171	水道とガスの工事は同時に行って、凹凸のない安全な道路を確保して下さい。
要望	取り組み	171	大雨等の時、下水が漏れ道路に出てこないように、今行っている取り組みの促進を励んで下さい。
要望	取り組み	181	水源水質の改善は難しいと思うので、各自が浄水器などで自助努力するとして、水道管は早急に交換して頂きたい。
要望	取り組み	184	どの道もアスファルトで固めてあり、雨水が浸透せず下水道に流れてしまう。舗装をしなくてもいい場合もあるのでは。
要望	取り組み	187	東京都のように、雨水をタンクに貯め、水撒き洗車などをやってほしい。
要望	取り組み	199	大震災に油断のできない状況にあるので、上下水道のより良い向上を今後も望んでいます。
要望	取り組み	232	どんな災害がきても水だけは出るようにして頂きたい。
要望	取り組み	257	京都市内の地下水を広く利用すれば良いと思う。
要望	取り組み	274	地震の時に水を確保できるシステムを確立してほしい。
要望	取り組み	286	地震の際も、できるだけ迅速に対応できるようにお願いします。
要望	取り組み	322	道路を水を吸う舗装にして夏の暑さを軽減してほしい。
要望	取り組み	322	雨水を貯める設備の設置を検討してほしい。
要望	取り組み	339	府民が琵琶湖について真剣に考えるような取り組みを滋賀県と行うべき。
要望	取り組み	347	おいしい水、震災時の対策に努力して下さい。
要望	取り組み	358	河川や環境の美化のためにも一刻も早く大原地域に下水道の設置を。
要望	取り組み	360	ディスプレイを使用できるような下水の整備を。
要望	取り組み	399	改善するところは分かっているはずなので、早く取り組んでほしい。
要望	取り組み	435	緊急・災害時の水源の確保を進めてほしい。
要望	取り組み	444	いまだに浄化槽のトイレを使用している家に水洗化するよう指導してほしい。
要望	取り組み	474	地震や災害時の上下水道の利用が断える事のないように常に対策及び点検をきっちりしてほしいです。
要望	取り組み	1895	雨水を有効利用や災害時の水源確保に取り組んでほしい。
要望	取り組み	1901	透水性・保水性舗装で地下水の確保をする事が大事だと思います。
要望	取り組み	1912	早く全家庭下水道化を実現させてほしい。下水道代を払っていない家があり不公平です。
要望	費用負担	22	古い給水管を替える工事の費用の一部を市に負担して頂きたいと思います。
要望	費用負担	91	40口径を20口径に変えてほしいのですが個人費用は何とかがしてほしいです。
要望	費用負担	190	浄化槽を使用しており、下水道にするには高額な費用がかかります。補助金などがあればと思います。
要望	費用負担	292	給水管を替えるのは、料金が高いので補助金を出してほしい。

大項目	中項目	サブル 番号	自由意見
要望	料金	89	クレジットカード払いの導入換付をお願いします。
要望	料金	92	安価な水を提供されたい。
要望	料金	109	水道料金の支払いを1ヶ月毎にしてほしいです。
要望	料金	122	値上げしないで下さい。値上げするようならフッ素を入れて下さい。
要望	料金	130	料金の支払いを一ヶ月毎にしてほしい。
要望	料金	134	以前、2家を1家にしたため、元栓が2ヶ所あり、2ヶ所分の料金が取られます。何か割引などがあったらよいと思います。
要望	料金	143	上下水道料金をもっと安くならないか考えて頂きたい。
要望	料金	144	下水道料金が高いので、料金の値下げを検討してほしい。
要望	料金	148	安価になるよう合理化に励んで下さい。
要望	料金	165	アパート等には古くても各戸にメーターがほしい。使う人は定額のため使わなければ損と思い困ります。
要望	料金	170	少しでも金額が安くなればと思います。
要望	料金	171	料金は安い方がいいです、よろしくお願いします。
要望	料金	186	水道料金はこれ以上値上げがないようお願いします。
要望	料金	224	水道料金をもっと安くしてほしい。
要望	料金	228	もっと料金を下げてほしいです。
要望	料金	240	水道料金値下げに努力してほしい。
要望	料金	245	安全でおいしい水が飲めればいいのですが、無理だと思います。だったら少しでも安くしてもらえればありがたいです。
要望	料金	249	下水道について取り組みがされているようですが、その為に料金が上がらないようお願いします。
要望	料金	250	集金を毎月にしてもらいたい。
要望	料金	258	もっと水道代を安くして下さい。
要望	料金	272	下水道料金が高い気がします。もう少し安くしてほしい。
要望	料金	277	使用水量の基準を20m3から15m3位に引き下げてほしい。
要望	料金	282	料金の支払いを毎月にしてほしい。
要望	料金	284	無駄を省き、料金の値下げの努力してほしい。特に人件費。
要望	料金	295	下水道料金はもっと安くならないでしょうか。
要望	料金	300	もっと安くしてほしい。一月一万円は少し応えます。
要望	料金	301	もっと料金を安くしてほしい。
要望	料金	306	電気、ガスに比べ水道料金は割合高く感じるが、もう少し安くしてほしい。
要望	料金	311	なるべく水道料金を下げてほしい。
要望	料金	328	もっと安く提供して下さい。
要望	料金	331	低料金な水をよろしくお願いします。
要望	料金	336	家計がやりにくいので水道料金の支払いは毎月の方が良い。
要望	料金	343	水道代は高くなるばかりで、電気やガスのように安くしてほしい。
要望	料金	352	これ以上値上げはしないでほしい。
要望	料金	375	11m3でも20m3でも同じ料金では節水が無駄に感じる。料金設定をもっと細かくしてほしい。
要望	料金	390	料金を1ヶ月に1回にしてほしい。
要望	料金	399	他県に比べ水道料金が高いと聞くので、もう少し下げてほしい。
要望	料金	402	水道料金の設定をもっと細かくしてほしい。その方が節約する。
要望	料金	403	下水道料金だけでも安くしてほしい。
要望	料金	406	水道代が高いです。もっと低料金であつたらと思います。
要望	料金	421	水道料を安くしてほしい。
要望	料金	430	水道料金を2ヶ月で5千円くらいになるようお願いします。
要望	料金	431	下水道代が高いように思います。
要望	料金	463	年金暮らしのものに水道代、下水道代は高すぎます。もっと安くして下さい。
要望	料金	1894	税金がどう使われているのか知りたい。
要望	料金	1902	下水道料金がかかなり高いので一度調べてほしい。
要望	料金	1904	できるだけ低料金にしてほしい。
要望	料金	1908	水道料金をもっと安くならないかなと思います。
要望	料金	1	料金を安くしてほしい。
要望	料金	5	値下げしてほしい。
要望	料金	14	無駄な経費を抑えて少しでも安くしてほしい。
要望	料金	17	安価な水を供給して頂くようお願いいたします。
要望	料金	19	公共料金の一つとして、料金が安くなるように努力してほしい。
要望	料金	35	料金が少しでも安くなればいいと思います。
要望	料金	36	水道料金が高いのでもう少し料金を安くして頂きたいと思います。
要望	料金	55	下水道代を安くしてほしい。また、毎月の方が支払いしやすい。申し込みに営業所へ行く時間がない。
要望	料金	64	低価格を望んでいます。

大項目	中項目	サンプ ル 番 号	自由意見
要望	その他	58	疏水記念館を訪れたが、資料が少なくまとまりがないので、もっと充実させるべき。
要望	その他	60	農業を使った容器を洗い流すと下水に害になるのかどうか心配です。処理を完全にしてほしい。
要望	その他	166	工事業者への指導を徹底する事。
要望	その他	289	信頼できる指定業者を構築する事。
要望	その他	316	下水マンホール、水道メータ、水道栓などが玄関に集中し、美観を損なうので何か工夫してほしい。
要望	その他	329	まだ下水道が完璧でないと聞いた事があるので、安定した設備ができればいいと思う。
要望	その他	364	水洗トイレじゃない家が、くみ取りもせず垂れ流していて困る。何か対策を。
要望	その他	374	販売のペットボトルを1ケース以上でなく、小人数なのでサイズを大きくするか6本くらいで買えるようにお願いしたい。
要望	その他	389	分譲マンションで、使用メーターの確認は管理人に任されていますが、月に何回かでも水道局の方にやって頂きたいです。
要望	その他	415	水道引き込管の口径変更について知りたいです。
要望	その他	423	家が山の中なので、タンクを使用しなくても水が来るよう水圧が上がればいいと思う。
要望	その他	475	アルカリイオン水が水道水より良いと言われたまされました。そういう業者に対して注意してほしい。
不満	おいしい水	111	友達が京都に来るたびに京都の水はまずいといひます。
不満	おいしい水	116	40年くらい前まで水道水は「おいしい水」でしたが、
不満	おいしい水	146	飲み水には、水道水よりましと思ひ井戸水を利用しています。何故上手い水を作れないのでしょうか。
不満	河川	5	京都の川があまりにも汚れている。
不満	河川	209	下水処理場下流域の汚さがひどい、本当に処理されて流されているのか、処理は完全なのか疑わしい。
不満	河川	241	賀茂川で時々泡を見ます。下水が流れているのでしょうか？また雨が降らない時生臭いにおひがあります。川底はヘドロ状態で
不満	サービス	24	マンションに住んでいると、せっかくの水道水が貯水タンクを通してからくるので、マンションの管理がしっかりしてほしいなと思ひ
不満	サービス	28	マンションなので、受水槽そうじを頻繁にしてほしいのですが思うようにならず、飲み水はペットボトルを利用しています。
不満	サービス	441	側溝の掃除を町民がしているのですが、なぜ京都市でやってもらえないのですか？
不満	水道局	48	水道局員の怠慢ぶりが目立ちます。このアンケートを機会に身を引き締めて事業に携わって頂きたい。
不満	水道局	51	水にさびが混ざっていた時の対応が悪く、汚れていて当たり前という対応だった。料金割引という約束も水道局に伝わっていな
不満	水道局	57	窓口の方が高飛車で恐く、横柄にも思えるものの言い方でした。
不満	水道局	151	以前、高額な料金の請求が来て、何度も水道局に尋ねたが要領を得ず、最終的に検針員の付け間違ひだった。職員への対応が悪く不信感があります。
不満	水道局	152	道路で水道管破裂があり、水道局に電話したところ指導者が忙しいので2～3日かかると言われたが、その指導者(知り合ひ)に尋ねたところ何も聞いてないと言われた。
不満	水道局	154	水道局に行った時、たばこの煙が充満していてびっくりした。
不満	水道局	157	山ノ内浄水場の近くに住んでいる両親が、水道局の人は恐ひといつも言っています。気を付けて下さい。
不満	水道局	159	誤請求があると不信感が残った。料金過払いなどは絶対にないように。
不満	水道局	196	毎年使わないと来年同じ予算がもらえないのか、やたら地面を掘って困ります。
不満	水道局	386	引越をするたびに毎回受付の態度や説明不足に気分が悪くなります。
不満	水道局	401	営業所で遊んでいる人が多く、しかも高給で非効率。民営化した方がよい。
不満	水道工事	84	水道を家に引く料金が高い。
不満	水道工事	318	水道工事の際、ミキサー車は仕方ないが自家用車も止めているので道がとりにくいことがある。
不満	水道工事	320	工事の無駄(掘っては越して)が多い。地下鉄のために何故下水道料金が値上げするのか。
不満	水道工事	361	附近の水道管が次々と破裂しその度に工事が行われアスファルトがつきはきになり困っています。道路は私有地なのでアスファルト工事費を負担してほしい。
不満	水道工事	402	年度末になると毎年同じところを掘り起こし、何の工事がよく分からない。電気・ガスと共同でできないものか。
不満	水道水質	6	ビデオで水道管の中を見せられて以来、水道水をそのまま飲むことを止めました。
不満	水道水質	12	水道管が古いのでさび色の水が出ます。工事費などの負担がかからなければ直したいです。
不満	水道水質	22	水道管が古いので水が少し濁ります。
不満	水道水質	30	お風呂に張る水が時々臭ひ事があります。
不満	水道水質	41	カルキ臭がきつく感じる時があります。
不満	水道水質	43	水質の向上を目指しても、その後の配管の老朽化による水質劣化が気になります。
不満	水道水質	68	安心して飲める様にするための薬品が、人体にどれだけ害になるかわかりません。
不満	水道水質	175	2～3日家を空けた後は赤茶色の水が出ます。こんなひどい管路の水を使っていると恐ろしくなります。
不満	水道水質	189	京都の地下水脈をTVで見てびっくりですが、私の公団住宅の水は臭くておいしくないで残念です。
不満	水道水質	212	夏場の水の臭さや色が気になります。
不満	水道水質	213	はじめ京都に来た時はカルキ臭が鼻につきました。今は慣れたのか、あまり感じなくなりました。
不満	水道水質	229	水道水が飲めるのは知っているが、さびがすごいです。
不満	水道水質	235	水道水はさびで赤いので、流してから使用し、台所は浄水器を設置しています。
不満	水道水質	246	洗濯物に臭ひがつかます。
不満	水道水質	251	夏はかび臭ひにおひがします。
不満	水道水質	260	昔に比べ、水道水の臭ひがきつく、おいしくなくなってきた。
不満	水道水質	290	夏場、金魚の水槽の色が緑色になります。
不満	水道水質	292	水道管がさびているため、赤錆がひどい。
不満	水道水質	294	夏季の水のかび臭さには閉口します。
不満	水道水質	296	梅雨どき、水が臭くてびっくりすることがある。
不満	水道水質	299	20年前はじめてきた時、水の臭さに驚きました。今は随分ましになったが、美味しいとは言ひ難ひ。
不満	水道水質	302	水道水に色や臭気、苦みなど不快感があります。
不満	水道水質	307	生水を飲む事に抵抗があります。マンションの水道管工事をしないと本格的な浄水器を使えないのが残念です。
不満	水道水質	309	子供がいると水道水の質が気になり、またあまり節水ができないというジレンマも感じます。
不満	水道水質	317	水道水をそのまま飲む気になれません。
不満	水道水質	324	今は少し改善されたが、3、4年前は臭ひがひどく飲めなかった。
不満	水道水質	327	夏になると水道水の味が悪くなる。
不満	水道水質	332	排水所を市販の液体で定期的に清浄しているが、突然悪臭がする事がある。
不満	水道水質	351	マンションなので水質が気になります。
不満	水道水質	362	マンションに受水タンクの中にハトやカラスが入っていたと聞き、浄水器を付けました。
不満	水道水質	365	右京と下京など、場所によって味が違うと思ひます。下京の水は臭ひ事がありました。
不満	水道水質	366	浄水器のタンクの汚れが早いので、水に不純物が混じっているのかもと不安です。
不満	水道水質	387	お風呂の湯が白く濁るのがすごく気になります。
不満	水道水質	394	他府県から友人が来ると必ず水がまずいといひます。
不満	水道水質	395	カビ臭、藻や苔の臭ひが気になる。
不満	水道水質	410	トリハロメタンなどに対し、今後水質浄化の技術水準とコストのバランスの中で安全が保証されるのか心配。
不満	水道水質	438	夏場になると、水道の臭ひが気になります。
不満	水道水質	443	水道水の臭ひに驚きました。タンクや管の事が気になります。
不満	水道水質	470	今は断水などもなくありがたいですが、飲み水は怖くてそのまま使用する気になれません。(トリハロメタンなど)

大項目	中項目	サンプ ル 番 号	自由意見
不満	節水	205	水洗トイレに飲用水が流れるのはもったいないと思います。
不満	節水	223	マンションの水道代は共益費に含まれているので、節水なんてしないと思う。
不満	節水	344	飲める水を散水に使わなければならない事。
不満	料金	67	下水道料金が高い。
不満	料金	69	下水道料金が高いように思います。
不満	料金	78	上水道、下水道の料金の分け方がわかりません。
不満	料金	79	水道料金と下水道料金との区分けが分からない。
不満	料金	94	水道代が高い。
不満	料金	103	水道料金が高い。
不満	料金	112	下水料金が高すぎる。
不満	料金	123	他の市町村では下水料金が500円固定のところがある。京都ではできないのでしょうか。
不満	料金	132	下水道料金がやや高い様に思います。
不満	料金	133	下水料金が水道料金と同じという事が消費者にはきついです。
不満	料金	154	滋賀に比べ、水道料金が高いうえ水質が悪い。
不満	料金	185	節水の努力はしていますが、もう少し水道料金を安くできないものか。
不満	料金	188	水道料金が他県より高い気がします。
不満	料金	193	水道管の太さで料金に格差があるのは不公平ではないでしょうか。
不満	料金	231	下水道料金が高すぎる。
不満	料金	236	水道料に比例し下水道料も高くなるのが不満です。
不満	料金	243	トイレを水洗にしてからすぐ水道代が高くなりました。
不満	料金	244	他家に比べ、人数も少ないのに水道料金が多いようです。
不満	料金	255	下水道料金が高すぎる。本来、無料にすれば良いと考えています。
不満	料金	262	料金が高いように思う。
不満	料金	273	水道料金が高い。
不満	料金	285	値段が高い様に思う。
不満	料金	326	マンションの水道料金は一戸建よりも高いと思います。
不満	料金	348	植木や洗車に使っても水道料に伴い下水道料も上がるのは変だと思います。
不満	料金	354	下水道料金の方が高い。
不満	料金	355	水道料が高い。
不満	料金	359	水道料で下水道料が決まる事が納得できない。
不満	料金	370	下水料金は高いと思う。が、これだけ色々取り組みを行っているなら妥当なのかも。
不満	料金	387	水道代が高い。
不満	料金	394	料金が高いとつねづね思っています。
不満	料金	397	上下水道の料金が高いので少し考えて下さい。
不満	料金	408	下水道料金の設定方法が分からない。水道料に比例するのはおかしい。
不満	料金	411	少々料金が高いと思います。
不満	料金	413	商品と違い、使用すればするほど単価が高くなってしまいうのに腹が立つ。
不満	料金	416	水道代が前より高くなった。
不満	料金	419	他の都市に比べ、上下水道料金が高すぎる。
不満	料金	420	水道料が高いと思います。
不満	料金	436	料金が高い。
不満	料金	439	我が家は井戸水で洗濯している割に水道料金が高いです。
不満	料金	440	下水道の料金計算方式に納得できません。
不満	料金	442	京都の水は少々高いと感じています。
不満	料金	445	毎月漏水しているのではないかとと思うくらい水道料金が高いです。
不満	料金	456	浄水料金は仕方ないですが、下水料金はどうしても納得が行きません。
不満	料金	466	水道料・下水料が高いと思います。
不満	料金	479	水道代がとても高く悩まされています。
不満	料金	1913	とにかく料金が高いです。
不満	料金	1914	水は貴重ですので今のままでも安いと思わなくてはなりませんが、下水道代はどうしてこんなに高いのですか。
不満	料金	3	下水道料金が高い様に思います。
不満	料金	7	水道代が全国であまりばらつきがあると、損をしているように思います。
不満	料金	18	下水道料金は、散水分もあるので水道料金と同様に取るのはおかしい。
不満	料金	33	とにかく水道代が高いです。家計にひびきます。
不満	料金	38	水道料金が高いので困っています。
不満	料金	42	上下水道料金が高すぎる。
不満	料金	45	料金が高いです。
不満	料金	58	水道代が高い。
不満	料金	63	節水に気を付けているのにいつも同じ料金でおかしいと思います。料金の設定がよく分かりません。
不満	料金	66	下水道料金が少し高い。
不満	その他	81	浄水器の販売や下水道を調べるという人が来ると困ります。
不満	その他	202	貯水タンクが地震時につぶれて人家の方に被害が出ないか心配です。
不満	その他	206	琵琶湖を水源としている京都に滋賀県は感謝金を要求し、数年に一度値上げするのは納得できない。京都の先人たちの疏水事業がなかったら洪水を繰り返してきたらう。
不満	その他	238	雨水ますに夏、蚊が大量発生し困っています。
不満	その他	281	近隣の指定業者は不親切でサービス精神にかけ。
不満	その他	310	鳥羽水処理センターからの悪臭を何とかしてほしい。
不満	その他	330	京都にきて水道利用を申し込んだ時5千円取られました。納得いきません。
不満	その他	342	排水口から下水があがってきて悪臭がひどい。
不満	その他	372	周りにマンションなどが建ってきた為か、最近水の出がわるくなっているように感じます。
不満	その他	407	引越した際、開栓時に予納金を支払いましたが使い道が分からず、どこに尋ねればよいのか困っています。
不満	その他	432	水圧が低いので困っています。
不満	その他	437	近所の観光寺院敷地内の飲食店が排水を垂れ流していて、臭くて困っています。
不満	その他	468	京都の水道管はかなり錆びてるように思います。
不満	その他	486	朝早い時は水道水が出にくい。

大項目	中項目	サンプ ル番 号	自由意見
コメント	アンケート	37	今回のアンケートで、節水に関し知識を高め実践できるよう心がけようと思う。
コメント	アンケート	49	アンケートで下水道の取り組みについて初めて知りました。これからもよい取り組みをお願いします。
コメント	アンケート	61	このアンケートが参考になったら良いのですが、
コメント	アンケート	93	あまり関心がなかったので、問16に関して全く知りませんでした。たまにはインターネット見ようと思います。
コメント	アンケート	121	問16の事については知らない事も多く、勉強致します。
コメント	アンケート	211	どのような仕事、管理にしてもそれに努力している歩地尾がいる事は分かります。このようなアンケートもいいと思います。
コメント	アンケート	263	水道料金について高いと記しましたが、それはマンションに住んでおられる方の標準的な水使用量が分かりませんので、
コメント	アンケート	321	このようなアンケートはデータとして残るだけで何が変わるのか、税金の無駄使い。
コメント	アンケート	403	あまり情報がなく、このアンケートでいるんな取り組みをしているのを知りました。
コメント	アンケート	460	重要なライフラインですから市民の意見を聴く事は大事ですが、問1は答えにくい。(季節により異なる)
コメント	アンケート	1907	手先が不自由なためお許し下さい。
コメント	感謝	8	渇水期でも他府県より水があり、無駄にならないよう心がけ、感謝して使わせていただいています。
コメント	感謝	13	おいしい水をありがとうございます。
コメント	感謝	17	毎日、不自由なく水を使わせて頂く事を感謝致します。
コメント	感謝	46	京都市上下水道局の皆様方に心より感謝しています。
コメント	感謝	47	日頃の上下水道局の暮らしと環境管理に感謝しています。
コメント	感謝	56	いつも有り難うございます。安心して生活できる上下水道づくりに取り組んで下さい。
コメント	感謝	69	以前に比べ、京都の水道水がおいしくなったように思います。
コメント	感謝	77	下水管が詰まった際、親切に対応してくれてとても助かりました。
コメント	感謝	82	毎日の目立たない努力に感謝します。
コメント	感謝	88	皆様の日頃のご活躍に感謝いたしております。皆様の努力を期待します。
コメント	感謝	95	生活に欠かせない水を毎日ありがとうございます。
コメント	感謝	98	今後ともよろしく、いつもありがとう。
コメント	感謝	108	何時でも不自由なく上下水道を使う事に感謝しています。
コメント	感謝	141	いつもおいしい水をありがとうございます。
コメント	感謝	150	水漏れがあった際、水道局に電話したらすぐに来て頂きありがとうございました。
コメント	感謝	155	毎日水道水を飲んでいますが、臭いもなく飲みやすいと思っています。水道局の努力によって改善している事を実感しています。
コメント	感謝	161	上下水道に関して非常によく対応ができていたので感謝しています。
コメント	感謝	162	浄水器の訪問販売業者に注意して頂き、被害に遭わずに済みました。ありがとうございました。
コメント	感謝	167	工事、断水などは知らせて頂いているので結構だと思います。
コメント	感謝	189	ひねればすぐ水が出る事に感謝です。
コメント	感謝	200	日々上下水道を管理して下さる方々に日頃より感謝して使用させて頂いております。
コメント	感謝	217	排水溝のお掃除はとてもありがたいです。
コメント	感謝	225	何時でもどこでも栓をひねれば水が出る事が当たり前の日々を感謝しております。
コメント	感謝	234	おいしい水をありがとうございます。
コメント	感謝	247	上下水道が問題なく利用できて、有難く思っています。
コメント	感謝	252	水道局の方がいるいる考えて頂いている分、私たちも考える必要があると思いました。いつもありがとうございます。
コメント	感謝	271	日頃のご苦勞に感謝しています。
コメント	感謝	279	上下水道局の職員に感謝申し上げます。
コメント	感謝	283	水に感謝いたしています。
コメント	感謝	296	総じて言えば本当によくやってくれていると思う。
コメント	感謝	308	水道局の皆様のご苦勞に感謝しています。
コメント	感謝	323	今後ともよろしく願います。ありがとうございます。
コメント	感謝	334	以前、使用量が急に増えた時、お知らせに漏水の注意書きをして頂き嬉しかったです。
コメント	感謝	363	京都市の水道は恵まれていると思います。ありがたい事だと思っています。
コメント	感謝	368	水がなければ一日たりとも生きていけない、大切にしたいものといつも感謝して戴いております。
コメント	感謝	371	蛇口をひねればおいしい安全な水が出る事にいつも感謝しております。
コメント	感謝	373	以前はお風呂でもいやな臭いがしましたが、最近それが無くなったのは偏に水道関係者の努力のおかげと感謝しております。
コメント	感謝	377	毎日何気なく使用していますが、水道局の方々に感謝しています。
コメント	感謝	380	当たり前のように水が使える、汚水も滞りなく流れるのは上下水道局事業のおかげと感謝しています。
コメント	感謝	381	命の源である上水道に関わっている皆さんに感謝します。
コメント	感謝	382	アンケートを読んで、上水道に係る職員の方々の熱意に感謝します。
コメント	感謝	384	断水することなく毎日おいしい水を使用させて頂きありがとうございます。
コメント	感謝	404	常々上下水道にお世話になり感謝しています。
コメント	感謝	418	上下水道のありがたみに感謝します。
コメント	感謝	434	いつもおいしい水道水を飲ましてもらってありがたいと思ってます。
コメント	感謝	451	鳥羽下水場に案内して頂き勉強させて頂いた。
コメント	感謝	472	安全な水の安定供給にご尽力下さりありがとうございます。
コメント	感謝	482	検針の際、漏水のアドバイスを戴きお礼申し上げます。
コメント	感謝	1903	水道行政は十分満足。感謝しています。
コメント	節水	4	水不足の時は協力して節水するよう心がけます。
コメント	節水	132	子供がいるので、水の出っ放し等を口うるさく言っています。災害が多い近年水の大切さを感じています。
コメント	節水	147	もう少し使用量を少なくできればよいと思います。
コメント	節水	205	食器の汚れはチラシ等で拭いたのち水洗い、洗濯ゆすぎ水で掃除、など一人一人が節水に努力すればと思っています。
コメント	節水	215	私の年代は水に色々苦勞し、ありがたさも分かりますので無駄にはできません。
コメント	節水	293	琵琶湖の水を大事に使うため、節水は当然の事と考えています。
コメント	節水	301	節水を心がけたいと思う。
コメント	節水	388	風呂の水を洗濯等に使うなど、水を大事にするよう心がけています。
コメント	節水	418	節水に協力しなければと思う。
コメント	節水	462	昔、水不足を体験し困った事があるので、節水に心がけています。
コメント	節水	473	これを機に毎日の生活を見直したいと思います。
コメント	節水	479	家族皆で節水を心がけたいと思います。

大項目	中項目	サブル 番号	自由意見
コメント	取り組み	115	上下水道についていろいろな取り組みがされている事を知りませんでした。
コメント	取り組み	135	京都市で行われている取り組みを知り、とても感謝しています。
コメント	取り組み	176	下水道についていろいろと取り組みを重点的に行われている事を知り安心しました。
コメント	取り組み	385	下水道について多くの取り組みをしている事を知り、もっと水について考えようと思いました。
コメント	取り組み	450	水道局が色々な取り組みをされている事を初めて知りました。水の大切さを考えながら使用したいと思います。
コメント	その他	482	水道局も女性の職員が増え対応が優しく、だいぶ変わってきたと思われます。
コメント	その他	32	市民も考えなければならないと思っています。
コメント	その他	37	水道水が浄水器を通さずに普通に飲める事自体がすばらしいと思う。
コメント	その他	39	貴重な水源を大事に使っていきたくと思っています
コメント	その他	44	これを機に、関心を持ちたいと思います。
コメント	その他	52	水道水を飲み水として使用していますが別に大丈夫です。
コメント	その他	53	水質や節水等にあまり関心がなかった事を反省しております。
コメント	その他	59	できる範囲で環境や節水に関して考えていきたいです。
コメント	その他	76	水が出なくなったら困るだろうなと思います。琵琶湖や、下流の事も気になります。
コメント	その他	85	水道水は浄水器を通して飲んでいきます。以前よりおいしいと思います。
コメント	その他	86	全市民にもっと水の尊さを歓喜する事もあっても良いのではないのでしょうか。
コメント	その他	145	水の大切さを皆に分かってほしいと思っています。
コメント	その他	172	トイレ(小)ではなるべくトイレトペーパーは流さないようにしています。
コメント	その他	203	生水を飲めるのは日本だけと聞き、日本の水道はすばらしいと思います。
コメント	その他	208	川や海を汚さないよう協力して、昔のようなおいしい水を飲めるようにしたい。
コメント	その他	251	大阪の友人等は京都のお茶を飲むとおいしいとよくいいます。
コメント	その他	259	京都は断水がないので、一人一人が水の大切さを解っていないと思う。
コメント	その他	304	毎年水道水が少しかび臭かったが、今年はそれがなくて良かった。
コメント	その他	319	住民一人一人が意識して、大人のそういう姿を子供に見せる生活を心がけていきたいと思います。
コメント	その他	341	水の事をもっと意識を持って知っていく事が大事だと感じました。
コメント	その他	350	使用している私たちがもっと努力する必要があると思います。
コメント	その他	367	最近水質が良くなったように思います。
コメント	その他	369	水質や水を乱暴に使う人が気になります。
コメント	その他	379	詳しい事はよく分かりませんが頑張ってください。
コメント	その他	391	命の水です、大切に使用してます。
コメント	その他	400	現在の状態で十分満足しています。
コメント	その他	412	水は大切な資源であり、心して使いたいものです。
コメント	その他	424	浄水に努め大切にしていきたいと思いますので、皆様も頑張ってください。
コメント	その他	452	京都の水はそれほど悪くないのですがきれいな水の方がいいので浄水器を付けています。
コメント	その他	467	春秋冬は水が冷たくとてもおいしいです。
コメント	その他	1905	マンションで断水があった際、不便でしたが同時に水のありがたさを改めて感じました。
コメント	その他	1906	下水処理場見学に行きました。これからも家族で学べ参加できるイベントをして下さい。
コメント	その他	1911	頑張ってください。
疑問	情報公開	93	インターネット以外で情報を知る方法はあるのでしょうか？
疑問	情報公開	383	河川や琵琶湖の水質や、水道水質の情報はどこでわかるのですか？
疑問	水道局	59	水道局員が定期的に上下水道を調べに来る事はあるのでしょうか？
疑問	水道局	158	大雨が降ると地下水が流れ込んできますが、どこに相談したらよいのでしょうか。
疑問	水道局	485	職員の方が土日に休むため金曜日に大量の塩素を入れているというのは本当でしょうか？
疑問	水道水質	34	水道水にアスベストは混入していますか？
疑問	水道水質	54	亀を飼育する際、ここと実家ではこの水だとすぐ汚れるのですが、何か違うのでしょうか。
疑問	水道水質	75	使用している薬品を天然原料のものにできないのでしょうか？
疑問	水道水質	127	水道水を飲んでも大丈夫なのかどうかを知りたいです。
疑問	水道水質	298	夏季の水道水の臭いと冬季の臭いと異なりますが、疑問に思っています。
疑問	水道水質	414	アスベスト管のアスベストが水に混じっているというのは本当なのでしょうか？
疑問	取り組み	194	台風などによる水害の際、下水道の方は大丈夫なのでしょうか？
疑問	取り組み	239	テロ対策はしていますか？水源に毒を入れられたらどうしますか？
疑問	取り組み	394	問16の取り組みはそれぞれどの程度進んでいるのでしょうか？
疑問	鉛管	50	以前八ガキで古くなった鉛管交換のお知らせが来て、その後音沙汰ないのですがなぜですか。
疑問	鉛管	313	以前、「鉛管は問題ありません」という書類が届いたが、本当に問題ないのでしょうか。
疑問	鉛管	449	鉛管使用箇所のお知らせだけでは、このまま使っていて大丈夫なのか分かりません。
疑問	料金	9	各戸に水道メータのある分譲マンションですがアパート計算なのでしょうか？だとしたら不公平感があります。
疑問	料金	10	これ以上料金が安くなることはないのですか？
疑問	料金	87	水道料金の値下げはいつですか？近い将来あるのでしょうか？
疑問	料金	130	マンションでは、料金を支払っていない世帯でも水道が使えています。個別に止栓する事はできないのでしょうか。
疑問	料金	191	下水使用料金の根拠がわかりにくい。水道使用量＝下水道排出量なんですか？
疑問	料金	303	二軒分払っているのですが、二軒を一軒にした方が安くなりますか？
疑問	その他	104	米の研ぎ汁は水の汚れがひどいのでしょうか？そうならば無洗米に協力します。
疑問	その他	246	施工業者の工事がいい加減だった。などはどこで調べてもらえるのでしょうか？
疑問	その他	287	梨木神社の水はおいしいですが、水質は安全なのでしょうか？
疑問	その他	287	大気汚染が進む中、地下水はまだ安全なのでしょうか？
疑問	その他	305	流した汚水はどのようにして処理されているのしょうか？知りたいです。
疑問	その他	380	種々雑多な洗剤を含んだ汚水の下水道への影響が気になります。
疑問	その他	453	家庭で使い切れず残った醤油などの処理に困り、市に聞くと、台所から流して下さいと言われましたが、本当にそれで良いのですか？

資料4 数量化理論第 類

1. 数量化理論第 類の考え方

数量化理論は、カテゴリーデータを扱った多変量解析手法であり、その中で数量化理論第 類は、目的変数（数値）をカテゴリーデータによる回帰式の用に表す手法であり、カテゴリーデータによる重回帰式として認識できる。

以下では、「外的基準（目的変数）が数量で与えられている場合の数量化」について、その考え方を世帯における水需要構造の分析を例にとり述べる。

いま、世帯の水需要量を1人当りの1日平均使用水量、すなわち原単位でとらえ、これが世帯の生活構造（家族数、水洗便所の有無等）および水使用意識などの要因群によってどのように影響を受けるかを考えることとする。

世帯 i に対する原単位を Y_i とすると、 Y_i は「家族数」、「水洗便所の有無」、「節水の心がけの程度」などの要因によって大きくもなれば、小さくもなる。つまり、 Y_i は、これらの要因に左右されると考える。

ここで、これらの要因は、各々いくつかのカテゴリーに分かれている。例えば、「節水の心がけの程度」は「節水している」、「普通」、「ふんだんに使っている」と3カテゴリーに分類されるといった具合である。ただし、「家族数」のように数値で表されるものは、「2人以下」、「3～4人」、「5人以上」というように、適宜区切って分類する。ここで注意することは、どのサンプル（世帯）も各要因のカテゴリーのうちのただ1つにだけに分類されているということである。

数量化理論第 類は、 Y_i を上述のような各要因に割り振って各要因に数量を与え、その一次の和として Y_i を表現することである。これを図示すれば図-1 となる。

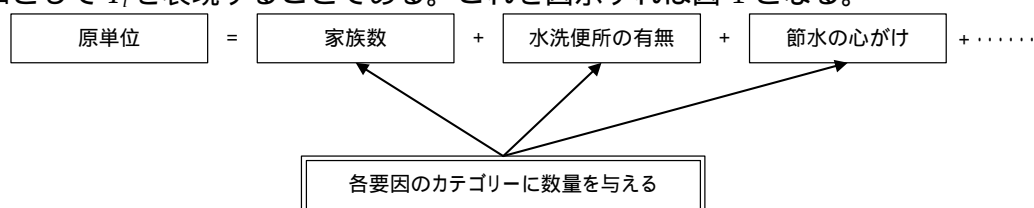


図-1 数量化理論第 類の概念図

このように各要因のカテゴリーに数量を与えるが、この与え方は、サンプルの原単位の実測値と、各要因のカテゴリーの数量の一次の和として表される推定値との誤差が、全体として小さくなるようにする。すなわち、図-1 に示すようにして得られた Y_i の推定値を Z_i とすると、 Y_i と Z_i との相関係数 ρ_{YZ} ができるだけ大きくなるように数量を与えるわけである。^{注1)} 以上のことを、次の2. で数式により説明する。

注1) 相関係数の最大化以外の方法として、 Y_i と Z_i の差の自乗を最小化する方法もある。この方法は(2a式)、(2b式)で示される $\bar{Y}, \bar{Z}$ が $\bar{Y} = \bar{Z}$ のとき相関係数 ρ_{YZ} の最大化と等価である。

2. 数量化理論第 類の方法

いま, サンプル i が外的基準として数量 Y_i (例えば原単位) をもち, またアイテム・カテゴリーへの反応として要因パターンが与えられているものとする。つまり, i サンプルは, j アイテムの k カテゴリーに反応しているとする。このカテゴリーを C_{jk} と表記する。この C_{jk} に X_{jk} なる数量を与えるが, これを前述したように X_{jk} の一次の和として表される合成変数 Z_i と実測値 Y_i との相関が最も高くなるように与える。

すなわち, 次式で示される Y_i と Z_i との相関係数 ρ_{YZ} を考え, これが最大になるように X_{jk} を与える。

$$\rho_{YZ} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y}) \cdot (Z_i - \bar{Z}) / \sigma_Y \cdot \sigma_Z \quad (1 \text{ 式})$$

ここで, n ; サンプル数であり, $\bar{Y}, \bar{Z}$ および σ_Y, σ_Z はつぎのとおりである。

$$\bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i \quad (2a \text{ 式})$$

$$\bar{Z} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Z_i \quad (2b \text{ 式})$$

$$\sigma_Y^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2 \quad (3a \text{ 式})$$

$$\sigma_Z^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Z_i - \bar{Z})^2 \quad (3b \text{ 式})$$

そこで, まず数量化理論に特有な記号デルタ $\delta_i(jk)$ および $f_{im}(jk)$ を (4 式), (9 式) のように定義しておく。

$$\delta_i(jk) = \begin{cases} 1; i \text{ 番目のサンプルが要因 (アイテム) の } k \text{ カテゴリーに反応するとき} \\ 0; \text{そうでないとき} \end{cases} \quad (4 \text{ 式})$$

この $\delta_i(jk)$ に関しては次のような関係が成立する。

$$\sum_{k=1}^{K_j} \delta_i(jk) = 1 \quad (5 \text{ 式})$$

$$\delta_i(jk) \delta_i(jk') = \begin{cases} 0 (k \neq k') \\ 1 (k = k') \end{cases} \quad (6 \text{ 式})$$

$$\sum_{i=1}^n \delta_i(jk) = njk \quad (7 \text{ 式})$$

$$\sum_{k=1}^{K_j} \sum_{i=1}^n \delta_i(jk) = n \quad (8 \text{ 式})$$

ここで, K_j ; j アイテムのカテゴリー数 ($j = 1, 2, \dots, R$)

n_{kj} ; j アイテムの k カテゴリーに反応したサンプル数

また, $f_{lm}(jk)$ は, j アイテム・ k カテゴリーと, l アイテム・ m カテゴリーとに同時に反応するサンプルの総数を表しており, (9 式) のように定義される。

$$f_{lm}(jk) = \sum_{i=1}^n \delta_i(lm) \delta_i(jk) \quad (9 \text{ 式})$$

この $f_{lm}(jk)$ に関しては, 次の関係が成立する。

$$f_{lm}(jk) = f_{jk}(lm) \quad (10 \text{ 式})$$

$$\sum_{m=1}^{Kl} f_{lm}(jk) = n_{jk}, \quad \sum_{k=1}^{Kj} f_{lm}(jk) = n_{lm} \quad (11 \text{ 式})$$

$$\sum_{m=1}^{Kl} \sum_{k=1}^{Kj} f_{lm}(jk) = n \quad (12 \text{ 式})$$

$$f_{lm}(jk) = 0 \quad (j=l, k \neq m) \quad (13 \text{ 式})$$

これらの記号を用いれば R 個のアイテムのそれぞれの K_j 個のカテゴリーに対し X^{jk} ($j=1,2, \dots, R, k=1,2, \dots, K_j$) なる数値を与えるとき, i サンプルに対する新しい合成変数 Z_i は次のように定義される。

$$Z_i = \sum_{j=1}^R \sum_{k=1}^{K_j} \delta_i(jk) X_{jk} \quad (14 \text{ 式})$$

さて, 相関係数 ρ_{YZ} が最大となるためには,

$$\frac{\partial \rho_{YZ}}{\partial X_{lm}} = 0 \quad (l = 1,2, \dots, R, m = 1,2, \dots, K_l) \quad (15 \text{ 式})$$

を満足する X_{lm} を求めればよい。

ところで相関係数は, 一般に原点の選び方に無関係であるから, 原点を $(\bar{Y}, \bar{Z})$ にとると, 新しい座標系では (1 式は)

$$\rho_{YZ} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i \cdot Z_i / \sigma_Y \cdot \sigma_Z \quad (16 \text{ 式})$$

となる。ただし,

$$\sigma_Y^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i^2, \quad \sigma_Z^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Z_i^2 \quad (17 \text{ 式})$$

である。

よって, (15 式) は (16 式) を用いて示せば,

$$\frac{\left[\frac{\partial}{\partial x_{lm}} \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i Z_i \right) \right] (\sigma_Y \sigma_Z) - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i Z_i \left[\frac{\partial}{\partial x_{lm}} (\sigma_Y \sigma_Z) \right]}{(\sigma_Y \sigma_Z)^2} = 0 \quad (18 \text{ 式})$$

となる。(18式)を(16式)用いて整理すれば,

$$\frac{1}{n} \left(\frac{\partial}{\partial x_{lm}} \sum_{i=1}^n Y_i Z_i \right) - \rho_{YZ} \cdot \sigma_Y \frac{\partial \sigma_Z}{\partial x_{lm}} = 0 \quad (19 \text{ 式})$$

ところで,

$$\frac{\partial}{\partial x_{lm}} \sum_i Y_i Z_i = \sum_i Y_i \delta_i(lm) \quad (20 \text{ 式})$$

$$\frac{\partial}{\partial x_{lm}} \sigma_Z = \frac{1}{n \sigma_Z} \sum_j \sum_k f_{lm}(jk) \cdot x_{jk} \quad (21 \text{ 式})$$

$$= \frac{1}{n \sigma_Z} \left\{ n_{lm} x_{lm} + \sum_j' \sum_k' f_{lm}(jk) \cdot x_{jk} \right\} \quad (22 \text{ 式})$$

と表されるから, ^{注2)}(19式)に(20式), (21式)を代入して整理すれば

$$\sum_i Y_i \delta_i(lm) = \frac{\rho_{YZ} \cdot \sigma_Y}{\sigma_Z} \cdot \sum_j \sum_k f_{lm}(jk) \cdot x_{jk} \quad (23 \text{ 式})$$

となる。

ところで, x と y の相関係数 ρ_{xy} は一般に x あるいは y の一方の変数を一次変換してもその値は不変であるから, $\sigma_Z = \rho_{YZ} \cdot \sigma_Y$ となるような変換を考える。すなわち $\sum_i Z_i^2 = \sum_i Z_i Y_i$ と

なるように Z_i を一次変換すれば, (23式)は簡単になって,

$$\sum_i Y_i \delta_i(lm) = \sum_j \sum_k f_{lm}(jk) \cdot x_{jk} \quad (24 \text{ 式})$$

となる。あるいは(22式)より

$$\sum_i Y_i \delta_i(lm) = n_{lm} \cdot x_{lm} + \sum_j' \sum_k' f_{lm}(jk) \cdot x_{jk} \quad (25 \text{ 式})$$

となる。ここで $l = 1, \dots, R, m = 1, \dots, Kl$ である。

よって, (24式)あるいは(25式)によって示される $(K_1 + K_2 + \dots + K_R)$ 次の連立方程式を x_{lm} について解けばよい。

式(23)を行列表示すれば次式となる。

$$Y=F \cdot x \quad (26 \text{ 式})$$

$$\text{ただし, } Y = \left[\sum_i Y_i \delta_i(lm) \right]^T \quad (K_1 + K_2 + \cdots + K_R) \text{ 次の縦ベクトル}$$

$$F = \left[flm(jk) x_{jk} \right] \quad (K_1 + K_2 + \cdots + K_R) \text{ 次の正方行列}$$

$$x = \left[xlm \right]^T \quad (K_1 + K_2 + \cdots + K_R) \text{ 次の縦ベクトル}$$

注 2)

(20 式), (21 式)の導出は以下の通りである。

(i) (20 式)の導出

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial x_{lm}} \sum_i Y_i Z_i &= \frac{\partial}{\partial x_{lm}} \sum_i \left[Y_i \cdot \sum_j \sum_k \delta_i(jk) \cdot x_{jk} \right] \\ &= \sum_i Y_i \delta_i(lm) \end{aligned}$$

なぜならば, x_{lm} で偏微分するから x_{lm} の項のみが残り, 他の項はすべて 0 となる。

(i i) (21 式)および(22 式)の導出

まず, $\sigma_z^2 = V_z$ とおくと

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial x_{lm}} \sigma_z &= \frac{\partial}{\partial x_{lm}} (V_z)^{1/2} = \frac{1}{2} (V_z)^{-1/2} \cdot \frac{\partial}{\partial x_{lm}} V_z \\ &= \frac{1}{2\sigma_z} \cdot \frac{1}{n} \sum_i \frac{\partial}{\partial x_{lm}} Z_i^2 \quad (\because V_z = \frac{1}{n} \sum_i Z_i^2) \end{aligned}$$

ところで, (14 式)より Z_i^2 は

$$\begin{aligned} Z_i^2 &= \left\{ \sum_j \sum_k \delta_i(jk) x_{jk} \right\}^2 \\ &= \delta_i(11) x_{11} \delta_i(11) x_{11} + \cdots + \delta_i(11) x_{11} \cdot \delta_i(lm) x_{lm} + \cdots \\ &\quad \vdots \\ &\quad + \delta_i(lm) x_{lm} \delta_i(lm) x_{lm} + \cdots + \delta_i(lm) x_{lm} \cdot \delta_i(lm) x_{lm} + \cdots \end{aligned}$$

であるから, x_{lm} で偏微分すれば, x_{lm} の項のみが残り他は 0 となる。 x_{lm} の項は, $\delta_i(jk) x_{jk} \delta_i(lm) x_{lm}$ であるから, $1=j, m=k$ のとき, x_{lm} は 2 次となり, 他は 1 次となる。したがって 1 次の項 ($1 \neq j, m \neq k$) は偏微分すると $\delta_i(jk) \delta_i(lm) x_{jk}$ であり, 2 次の項は偏微分すると $2\delta_i(lm) \cdot \delta_i(lm) x_{lm}$ となる。

ところで, $\delta_i(lm) \cdot \delta_i(lm)$ は $\delta_i(lm)$ が 1 か 0 のどちらかしかとり得ないことから, これは $2\delta_i(lm) x_{lm}$ となる。

したがって ,

$$\frac{\partial}{\partial x_{lm}} Z_i^2 = 2 \left\{ \delta_i(lm) x_{lm} + \sum_j' \sum_k' \delta_i(jk) \cdot \delta_i(lm) x_{jk} \right\}$$

となる。ここで $\sum_j' \sum_k'$ は , $j=1, k=m$ が同時に成り立つ項を除いて , j と k のすべてについ

て加えることを意味する。

以上より

$$\frac{\partial}{\partial x_{lm}} \sigma_z = \frac{1}{n \sigma_z} \sum_i \left\{ \delta_i(lm) x_{lm} + \sum_j' \sum_k' \delta_i(jk) \cdot \delta_i(lm) x_{jk} \right\}$$

ところで , (11 式)より

$$n_{lm} = \sum_i \delta_i(lm)$$

また , (9 式)より

$$f_{lm}(jk) = \sum_i \delta_i(lm) \delta_i(jk)$$

であるから ,

$$\frac{\partial}{\partial x_{lm}} \sigma_z = \frac{1}{n \sigma_z} \left\{ n_{lm} x_{lm} + \sum_j' \sum_k' f_{lm}(jk) x_{jk} \right\}$$

となる。あるいは

$$n_{lm} = \sum_i \delta_i(lm) \delta_i(lm) = \sum_i f_{lm}(lm)$$

であるから ,

$$\frac{\partial}{\partial x_{lm}} \sigma_z = \frac{1}{n \sigma_z} \sum_j \sum_k f_{lm}(jk) x_{jk}$$

と表記することもできる。

3．例題

1) データ

数量化理論第 Ⅱ 類を用いた例として，外的基準（目的変数）を生活用原単位とし，原単位
の大小に影響を与える要因として，洗濯回数， 昼間在宅者の有無， 住宅の種類を設定
する。

30 サンプルの回答例を表-1 に示す。

表-1 世帯の水需要実態調査結果（例）

サンプル No.	アイテム 外的基準	1．洗濯回数			2．昼間在宅者		3．住宅種類	
		1	2	3	1	2	1	2
1	265							
2	260							
3	255							
4	250							
5	245							
6	240							
7	235							
8	250							
9	230							
10	235							
11	225							
12	230							
13	220							
14	225							
15	220							
16	230							
17	215							
18	210							
19	220							
20	210							
21	200							
22	210							
23	205							
24	200							
25	195							
26	190							
27	200							
28	180							
29	175							
30	160							
計	6585 (平均 219.5)	10	11	9	15	15	16	14

(注) は，そのサンプルが当該カテゴリーに反応していることを示す。

【凡例】

- 1．洗濯回数 → 1．週 1 ～ 2 回 ， 2．週 3 ～ 6 回 ， 3．毎日
 2．昼間在宅者の有無 → 1．有り ， 2．無し
 3．住宅の種類 → 1．一戸建て ， 2．共同住宅

これらのデータから次式を作成し，算出された x がカテゴリースコアとなる。

$$Y = F \times x$$

ここで， F は表-2 に示すクロス集計表となり， Y はすべてのサンプルの外的基準（ここでは生活用原単位）の累積和（表-3 参照）となる。

表-2 サンプルのクロス集計表

アイテム アイテム		1			2		3	
		1	2	3	1	2	1	2
1	1	10	0	0	4	6	4	6
	2	0	11	0	6	5	7	4
	3	0	0	9	5	4	5	4
2	1	4	6	5	15	0	9	6
	2	6	5	4	0	15	7	8
3	1	4	7	5	9	7	16	0
	2	6	4	4	6	8	0	14

表-3 要因カテゴリー別原単位の累積和及び平均

アイテム	サンプル数	Y	平均原単位
1	1	10	2465
	2	11	2405
	3	9	1715
2	1	15	3380
	2	15	3205
3	1	16	3415
	2	14	3170

2) カテゴリースコアの算出

作成した $Y = F \times x$ は、すべての行（あるいは列）が線形独立となっていないため、そのまま解くことができない。

そこで、1つのカテゴリーの x_{jk} を0とおくことで、連立一次方程式を解く。

具体的に示すと次のとおり。

$Y = F \times x$ は次のとおりであり、そのまま解くことができない。

$$\begin{bmatrix} 10 & 0 & 0 & 4 & 6 & 4 & 6 \\ & 11 & 0 & 6 & 5 & 7 & 4 \\ & & 9 & 5 & 4 & 5 & 4 \\ & & & 15 & 0 & 9 & 6 \\ & & & & 15 & 7 & 8 \\ & & & & & 16 & 0 \\ SYM & & & & & & 14 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_{11} \\ x_{12} \\ x_{13} \\ x_{21} \\ x_{22} \\ x_{31} \\ x_{32} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2465 \\ 2405 \\ 1715 \\ 3380 \\ 3205 \\ 3415 \\ 3170 \end{bmatrix}$$

x_{21} と x_{31} を0とおくと、次のように変形できる。

$$\begin{bmatrix} 10 & 0 & 0 & 4 & 6 & 4 & 6 \\ & 11 & 0 & 6 & 5 & 7 & 4 \\ & & 9 & 5 & 4 & 5 & 4 \\ & & & 15 & 0 & 9 & 6 \\ & & & & 15 & 7 & 8 \\ & & & & & 16 & 0 \\ SYM & & & & & & 14 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_{11} \\ x_{12} \\ x_{13} \\ 0 \\ x_{22} \\ 0 \\ x_{32} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2465 \\ 2405 \\ 1715 \\ 3380 \\ 3205 \\ 3415 \\ 3170 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 10 & 0 & 0 & 6 & 6 \\ & 11 & 0 & 5 & 4 \\ & & 9 & 4 & 4 \\ & & & 15 & 8 \\ SYM & & & & 14 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_{11} \\ x_{12} \\ x_{13} \\ x_{22} \\ x_{32} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2465 \\ 2405 \\ 1715 \\ 3205 \\ 3170 \end{bmatrix}$$

変形した式を解くと，次の結果が得られる。

$$\begin{bmatrix} x_{11} \\ x_{12} \\ x_{13} \\ x_{22} \\ x_{32} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 251.902 \\ 223.607 \\ 194.557 \\ -18.664 \\ 9.660 \end{bmatrix}$$

そして，カテゴリースコアは要因の異なるサンプル間の外的基準の違いを示すものであるため，全サンプルのカテゴリースコアの総和（平均）は 0 とならなければならない。

そこで，得られた結果を次のような方法で基準化し，得られた結果がカテゴリースコアとなる。

表-4 基準化して得られたカテゴリースコア

アイテム	カテゴリー	サンプル数	$Y = F \times x$ の 計算結果	加重平均 $\bar{x}_j$	カテゴリースコア $x_{jk} - \bar{x}_j$
1 洗濯回数	1 . 週 1 ～ 2 回	10	251.902	224.324	27.578
	2 . 週 3 ～ 6 回	11	223.607		- 0.717
	3 . 毎日	9	194.557		- 29.767
2 昼間在宅者の有無	1 . 有り	15	0.000	- 9.332	9.332
	2 . 無し	15	- 18.664		- 9.332
3 . 住宅の種類	1 . 一戸建て	16	0.000	4.508	- 4.508
	2 . 共同住宅	14	9.660		5.152

計算式（例）

$$\bar{x}_1 = \frac{(251.902 \times 10 + 223.607 \times 11 + 194.557 \times 9)}{10 + 11 + 9} = 224.324$$

洗濯回数（週 1 ～ 2 回）のカテゴリースコア

$$x_{11} - \bar{x}_1 = 251.902 - 224.324 = 27.578$$

【参考文献】

- 1) 安田三郎：社会統計学，丸善，1969
- 2) 土木工学大系編集委員会：土木工学大系 12，計画論，彰国社，1977
- 3) 林知己夫ほか：情報処理と統計数理，産業図書，1970
- 4) 林知己夫・村山孝喜：市場調査の計画と実際，日刊工業，1964