

（第2回おいしい水づくり推進懇話会資料）

## 平成19年度利き水（残留塩素濃度の違い）の実施について

平成19年10月26日

計画課おいしい水づくり推進室

### 1 目的

おいしい水づくり計画に基づく「安全・安心・おいしい水づくりキャンペーン」の一環としてお客様に水道水の「おいしさ」を納得いただく機会を提供する。

「利き水」の体験を通して、おいしい水に関する水質目標値である「残留塩素濃度：0.4mg/L以下」であれば塩素臭を感じず、いわゆる「おいしい」水道水となる納得感を得る。

あわせて、おいしい水に関する水質目標値として設定した「残留塩素濃度：0.4mg/L」にて、塩素臭を感じないかについて、昨年度調査に引き続き確認する。

### 2 方法

調査結果の継続性を確保するため、昨年度、おいしい水づくり計画策定懇話会の検討のため「残留塩素濃度の違い」について利き水を実施した方法に従い、以下の方法で実施した。

#### ①調査対象

平成19年度実施の「浄水場見学会」、「水の工場見学会」、「夏休み親子浄水場」の参加者（313名）

#### ②利き水に使用する水道水

柏井浄水場東側施設の活性炭吸着池出口水を使用した。水温は、室温（25℃程度）とした。

#### ③利き水用残留塩素濃度（3段階）

1:0.4mg/L（水質目標値） 2:0.8mg/L（平成18年度平均値） 3:1.3mg/L（平成18年度最大値）

#### ④調査項目

（塩素のにおいを感じるか）※それぞれのサンプルを3項目から1項目を選択

1. 塩素のにおいを感じない 2. 塩素のにおいを感じる 3. よくわからない

（属性）年代及び性別

#### ④利き水の進め方

先入観を与えないよう、各サンプルの残留塩素濃度は、非公開として、1～3の順にお飲みいただき、塩素のにおいの有無及び属性について回答をお願いします。

### 3 実施結果

別紙「平成19年度利き水実施結果について」を参照。

（了）

# 平成19年度利き水（残留塩素濃度の違い）実施結果について

千葉県水道局計画課おいしい水づくり推進室

## 1 実施状況

参加者数 313 名  
実施期間及び実施イベント 平成19年6月2日（浄水場見学会及び水の工場見学会）  
平成19年8月18日（夏休み親子浄水場見学会）

## 2 参加者の属性

### （1）性別

男性	女性	不明	合計
117	155	41	313

### （2）年代

10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	不明	合計
78	5	35	45	17	69	51	13	313

## 3 回答集計

### （1）調査方法

- ・利き水に使用する水道水は、柏井浄水場東側施設の活性炭吸着池出口水を使用
- ・利き水に用いた残留塩素濃度は、「0.4mg/L」：目標値、「0.8mg/L」平成18年度平均値、「1.3mg/L」：平成18年度最大値の3種類
- ・それぞれの利き水サンプルについて、以下の質問及び選択肢（3項目）を回答

【質問】塩素のにおいを感じますか？

【選択肢】1. 塩素のにおいを感じない 2. 塩素のにおいを感じる 3. よくわからない

### （2）集計方法

利き水の回答の集計は、有効回答者（174名：55.6%）を対象に行った。

※有効回答者とは、残留塩素濃度とにおいを感じるかに矛盾のない回答者

### （3）集計結果（残留塩素の感知濃度）

残留塩素濃度	1. 感じない	2. 感じる	3. わからない
0.4mg/L	123 (70.7%)	10 (5.7%)	41 (23.6%)
0.8mg/L	69 (39.7%)	46 (26.4%)	59 (33.9%)
1.3mg/L	51 (29.3%)	77 (44.3%)	46 (26.4%)

## 4 まとめ

千葉県水道局ではおいしい水に係る水質目標として、「ほとんどの人が塩素臭を感じない」とされる残留塩素濃度「0.4mg/L」を設定した。平成19年度利き水実施結果より、「0.4mg/L」での残留塩素の感知率は「5.7%」と、昨年度の実施結果と同様、ほとんどの人が塩素臭を感じないことを確認した。また、性別による差は見られなかったものの、年代別では、年代が低い回答者の方が塩素のにおいに感度がよい傾向があった。また、「飲み水としての満足度」の低い「30-40歳代」の方で、無効回答者（矛盾のある回答）が高い傾向があった。

平成18年度平均値である「0.8mg/L」で「26.4%」、「1.3mg/L」で「44.3%」と目標値より高い残留塩素濃度では、多数の方が塩素臭を感じることを確認した。

# (参考) 平成19年度利き水 (残留塩素濃度の違い) 実施結果の分析

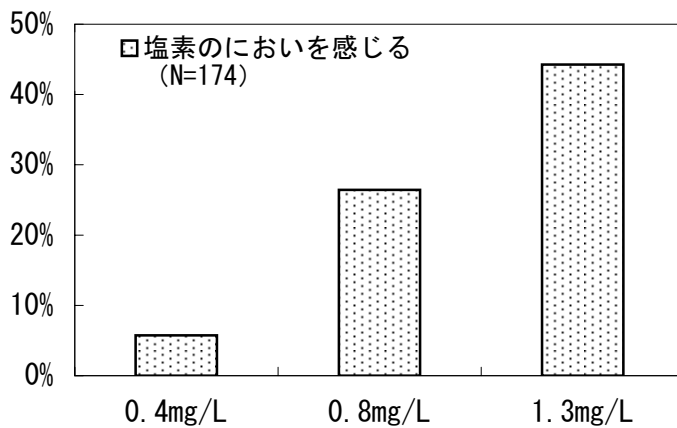
## 1 残留塩素の感知濃度

残留塩素の感知濃度について、昨年度の調査と同様、残留塩素濃度「0.4mg/L」で塩素のにおいを感じると回答したのは「5.7%」と、ほとんどの方が塩素のにおいを感じないと回答した。

また、残留塩素濃度「0.8mg/L」では「26.4%」、「1.3mg/L」では「44.3%」と多数の方が、塩素のにおいを感じると回答した。

このことから、現状(平成18年度)の残留塩素濃度の平均値(給水栓)の「0.8mg/L」では、塩素のにおいを感じる方が多数いることが推測される。

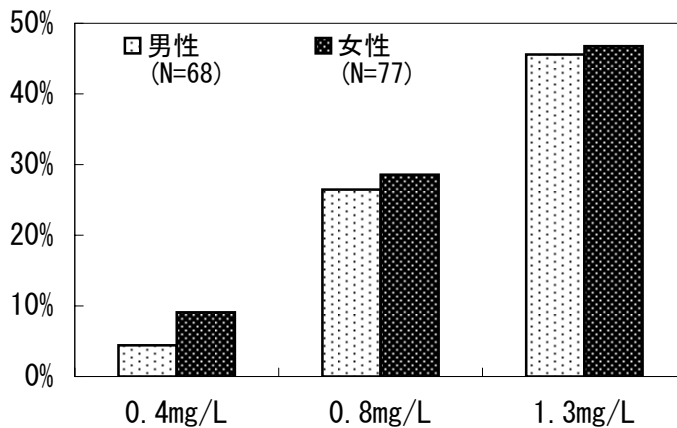
また、残留塩素濃度「0.4mg/L」に対して濃度が約2、3倍となる「0.8mg/L」・「1.3mg/L」では、「塩素のにおい」を感じると回答した方の割合が約5倍～8倍と、濃度の増加に比べ、においを感じる方の割合の増加が大きい傾向があった。



残留塩素濃度	塩素のにおいを感じる (N=174)
0.4mg/L	5.7%
0.8mg/L	26.4%
1.3mg/L	44.3%

## 2 性別による残留塩素感知濃度

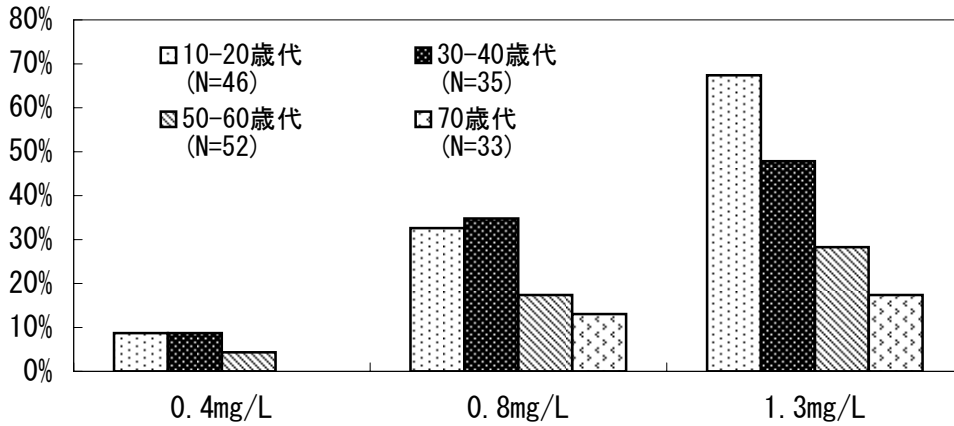
性別による残留塩素の感知濃度について、残留塩素濃度「0.4mg/L」で、塩素のにおいを感じると回答した男性が「4.4%」に対して、女性が「9.1%」と若干の差があるものの、昨年度の調査結果と同様「0.8mg/L」及び「1.3mg/L」では、性別による差は認められなかった。



残留塩素濃度	男性 (N=68)	女性 (N=77)
0.4mg/L	4.4%	9.1%
0.8mg/L	26.5%	28.6%
1.3mg/L	45.6%	46.8%

### 3 年代別による残留塩素感知濃度

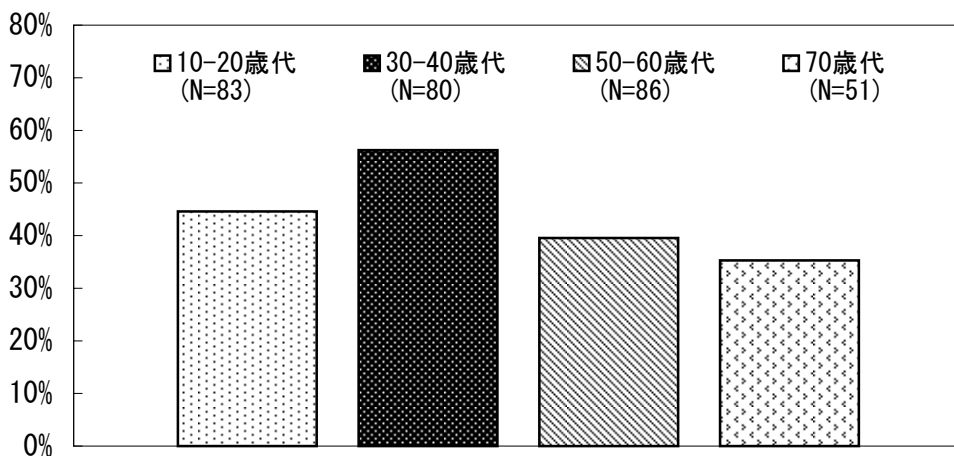
年代別による残留塩素の感知濃度について、昨年度調査と同様、年代が高いほど、塩素のにおいを感じる方の割合が低い傾向があった。特に、残留塩素濃度「1.3mg/L」では、10-20歳代で、「67.4%」の方が塩素のにおいを感じたと回答したのに対して、70歳代では、「17.4%」の方しか、塩素のにおいを感じると回答しなかった。昨年度実施したインターネットモニターアンケート調査での「飲み水としての満足度」の結果では、年代の低い方が満足度が低く、年代が高い方が満足度が高い傾向と一致している。



残留塩素濃度	10-20歳代 (N=46)	30-40歳代 (N=35)	50-60歳代 (N=52)	70歳代 (N=33)
0.4mg/L	8.7%	8.7%	4.3%	0.0%
0.8mg/L	32.6%	34.8%	17.4%	13.0%
1.3mg/L	67.4%	47.8%	28.3%	17.4%

### 4 年代別による無効回答（矛盾のある回答）者

年代別による無効回答者について、3の結果では、塩素のにおいに対して比較的感度がよい「30-40歳代」の方で、無効回答率が「56.3%」と、他の年代に比べ高い割合となった。一考察として、「飲み水としての満足度」の低い「30-40歳代」の方が、水道に対するマイナスイメージを抱いていることが塩素のにおいについて、矛盾のある回答を生じさせたと推測される。この年代の方を対象に、水道水への正しい知識とおいしい水への取り組みを理解いただく努力が必要である。



年代	10-20歳代 (N=83)	30-40歳代 (N=80)	50-60歳代 (N=86)	70歳代 (N=51)
無効回答者	44.6%	56.3%	39.5%	35.3%