

第 22 回

おいしい水づくり推進懇話会

平成 28 年 3 月 10 日（木）

千葉県水道局

目次

1 おいしい水づくり計画の各施策の実施状況

(1) 技術的な取組み	1
① 残留塩素低減化	1
② カルキ臭に関する取組み	3
(2) 安全・安心・おいしい水づくりキャンペーン	4
① オフィシャルサイト	4
② 水道出前講座・浄水場見学会	5
(3) お客様と協働した取組み	7
① ウォーターメイト	7

2 次期おいしい水づくり計画について

(1) 現計画の総括	9
(2) 次期おいしい水づくり計画	9
(3) キャッチフレーズ	9

1 おいしい水づくり計画の実施状況

(1) 技術的な取組み

① 残留塩素低減化

残留塩素低減化試験の概要：

平成 26 年 12 月から北千葉広域水道企業団が高度浄水処理を開始したことから、今年度は、図. 1 に示す松戸給水場及び沼南給水場の配水区域を対象として、最夏期及び冬期に残留塩素低減化試験を実施した。

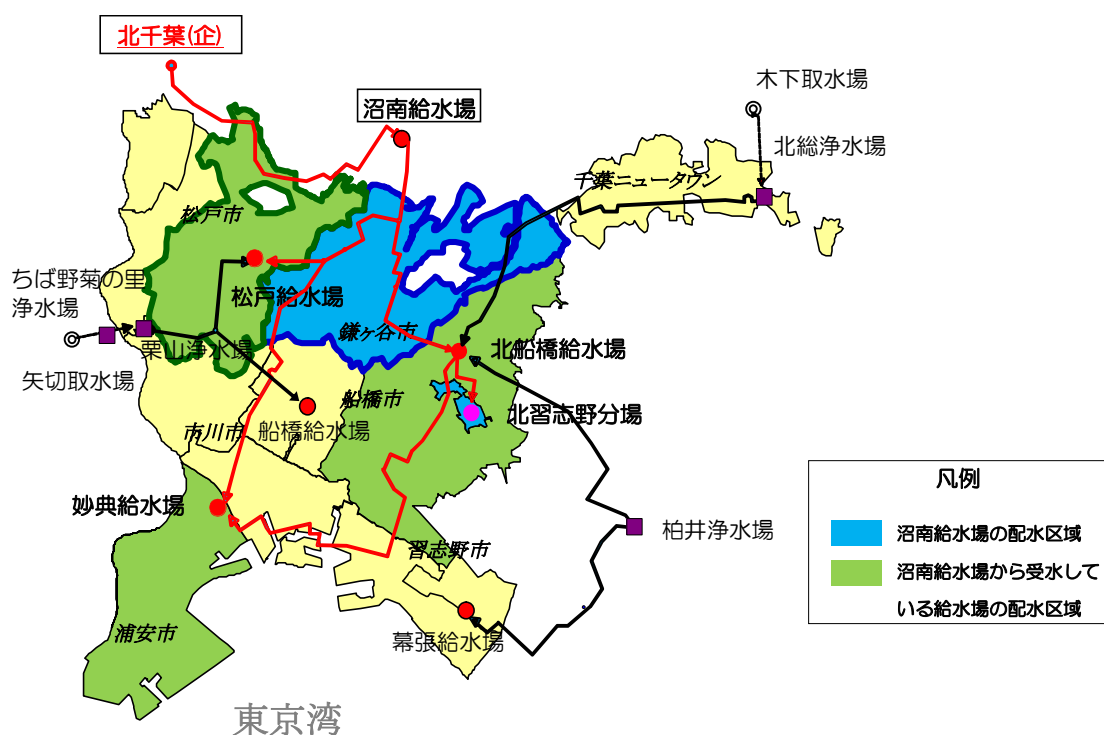


図. 1 平成 27 年度残留塩素低減化試験実施区域（太枠内）

試験方法：

試験期間中、松戸給水場及び沼南給水場の配水残塩を通常時よりも 0.05mg/L～0.1mg/L 低減した。この間、区域内の消火栓等に設置した連続測定装置と、公園に設置している水質自動監視装置で、残留塩素等の測定を行った。

試験結果：

残留塩素の測定結果を基に検討した、松戸給水場及び沼南給水場の配水残留塩素管理目標値に関する変更案を表. 1 に示す。

表. 1 松戸給水場・沼南給水場
配水残留塩素管理目標値の変更案

配水系統	時期	水温[°C]	配水残留塩素管理目標値 (浄・給水場出口)		
			現状	変更(案)	増減
松戸 給水場	冬期	15 未満	0.6	0.6	0
	春秋期	15 以上 20 未満	0.7	0.6	-0.1
	夏期	20 以上 25 未満	0.7	0.65	-0.05
	最夏期	25 以上	0.8	0.75	-0.05
沼南 給水場	冬期	15 未満	0.7	0.65	-0.05
	春秋期	15 以上 20 未満	0.7	0.7	0
	夏期	20 以上 25 未満	0.8	0.7	-0.1
	最夏期	25 以上	0.9	0.8	-0.1

平成 19 年度からの推移：

蛇口での平均残留塩素濃度の推移を図. 2 に示す。残留塩素低減化を進めた結果、計画策定当時は 0.8mg/L を超えていた残留塩素濃度が、平成 26 年度には 0.6mg/L 以下まで低減された。

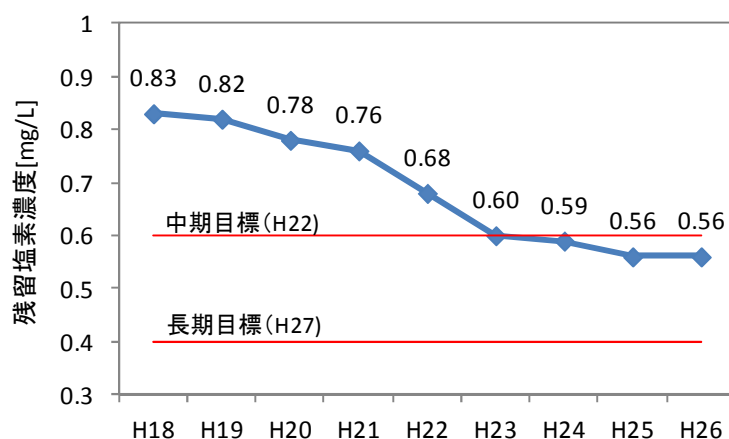


図. 2 平均残留塩素濃度の推移

② カルキ臭に関する取組み

(i) 塩素臭を含む臭気強度調査

カルキ臭の複合的な指標である「塩素臭を含む臭気強度」調査を実施した。

【手順】

試料水を、精製水で希釈



濃度の薄い順に臭気試験を実施し
塩素臭等を感知したフラスコを
示してもらう



試験者の結果の平均値をとり
それを臭気強度とした



	30 倍	10 倍	3 倍	1 倍	臭気 強度
試験者 1	×	×	○	○	3
試験者 2	×	○	○	○	10
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

臭気を感じる・・・○、臭気を感じない・・・×

【結果】

平成 27 年 1 月及び平成 27 年 7 月から平成 28 年 2 月までに実施した給水栓及び浄水場浄水の調査結果を表. 2 に示す。

表. 2 給水栓水及び浄水場浄水の塩素臭を含む臭気強度

	給水栓水	浄水場浄水
データ範囲	1.3～17.1	2.1～12.2
平均	5.2	5.4

全データの範囲は、給水栓で 1.3～17.1、浄水場浄水で 2.1～12.2 と給水栓水の方がデータの幅が大きく、平均値は、給水栓水が 5.2、浄水場浄水 5.4 と、浄水場浄水の方がやや大きな値であった。

次に、表. 3 に全く同一の原水を取水している栗山浄水場系とちば野菊の里浄水場系給水栓の結果を示す。高度浄水処理を導入している野菊系の方が低い結果となった。

表. 3 江戸川系給水栓の塩素臭を含む臭気強度試験結果

配水系統	夏 季	秋 季	冬 季	H27.1～H28.2 平均
栗山浄水場系給水栓	6.0	9.1	6.1	6.8
野菊の里浄水場系給水栓	4.7	—	5.1	4.9

(ii) カルキ臭の測定方法「揮発性窒素化合物」に関する調査

複合的なカルキ臭の評価指標として学会等で報告されている「揮発性窒素化合物」の前処理方法等について、試料水中からの窒素化合物の追い出し(ページ)に必要な装置を整備し、水質センター水を試料水として、ページに必要なフィルターの種類等の装置条件、窒素ガスの適正流量等について検討しているところである。

(2) 安全・安心・おいしい水づくりキャンペーン

① オフィシャルサイト

今年度のオフィシャルサイトによる情報発信は、1月末時点で計12回行っている。その主な内容は、「水のおいしいクイズ」のほか、水道出前講座等のイベント開催報告である。更新時には、メールマガジンの登録者に更新内容を案内した。

オフィシャルサイトの1月末時点のアクセス件数は、図. 3に示すとおりであった。

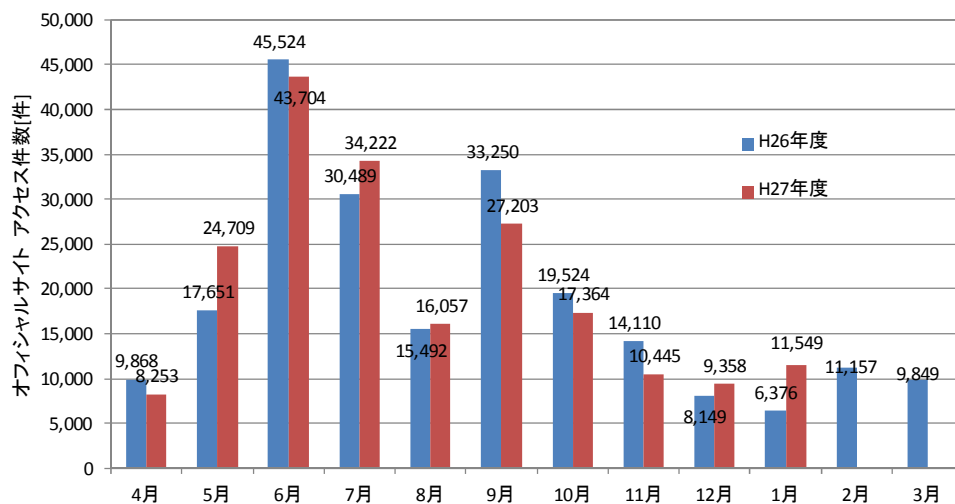


図. 3 オフィシャルサイトアクセス件数 (H26、H27 年度)

平成 19 年度からの推移：

オフィシャルサイトアクセス件数の推移を図. 4に示す。

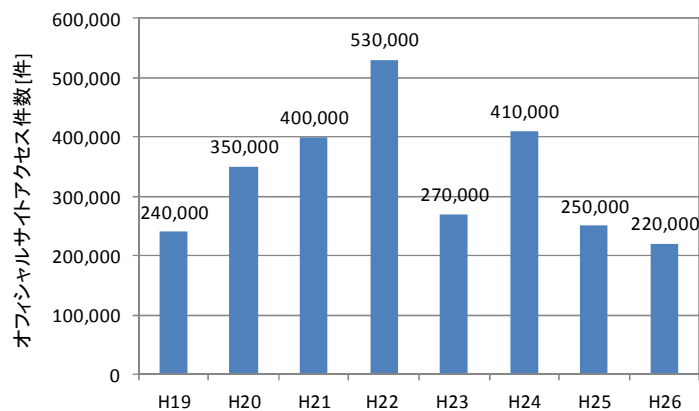


図. 4 オフィシャルサイトアクセス件数の推移

② 水道出前講座・浄水場見学会

今年度の水道出前講座の開催回数は51回（前年度：42回）であり、その内訳は、小学校向け33回、一般向け18回であった。受講者数は約3,200人（前年度：約3,900人）であった

この他に、8月に幕張庁舎において、「親子で自由研究『おいしい水ができるまで』」（参加人数34人）、「水道『おいしい水』教室」（参加人数33人）、を行った。

平成19年度からの推移：

水道出前講座の受講者数の推移と、実施回数の推移を、図. 5、図. 6 に示す。

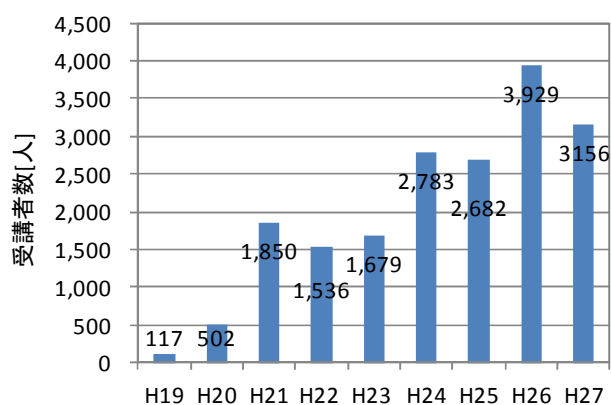


図. 5 水道出前講座
受講者数の推移

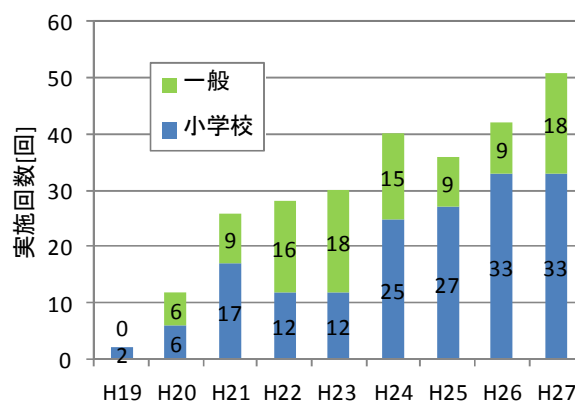


図. 6 水道出前講座
実施回数の推移

浄水場見学は、主に小学校などからの申込みに応じて随時受け付けている。今年度 12 月末時点での受付件数は約 260 件であり、見学者数は約 2 万人となっている。

この他に、当局が主催する浄水場見学会として、4 月に「桜の季節における千葉高架水槽および栗山配水塔見学会」、6 月の水道週間に「浄水場見学会」、7 月に「夏休み親子浄水場見学会」を開催した。参加人数は合計で約 800 人であった。

平成 19 年度からの推移：

浄水場見学 見学者数の推移を図. 7 に示す。（平成 27 年度については 12 月末時点の見学者数）

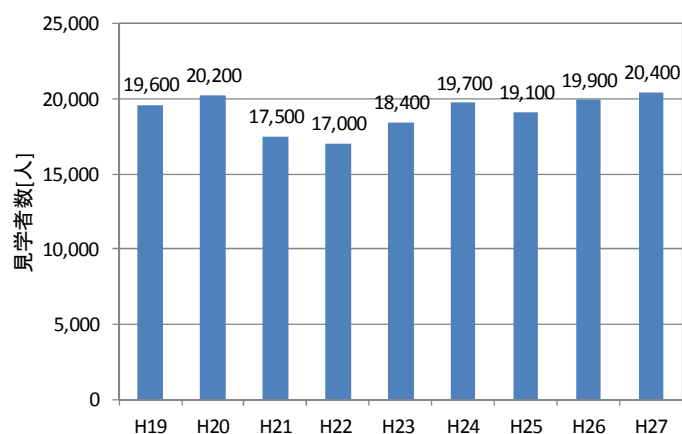


図. 7 浄水場見学 見学者数の推移

(3) お客様と協働した取組み

① ウォーターメイト

ウォーターメイト制度は、お客様に自宅の蛇口で週一回の水質測定（残留塩素、水温、色、にごり、におい、味）を行っていただくものである。なお、「おいしい水づくり計画」の計画終了年度が平成 27 年度であることから、今期ウォーターメイト（第 5 期）の任期は、平成 27 年 5 月から平成 28 年 2 月までとなっている。

平成 28 年 3 月 1 日までに報告していただいた結果をもとに、おいしさの総合評価をまとめたものを図. 8 に示す。また、おいしさと水温の比較を行った結果を図. 9 に示す。

総合評価に関しては、「おいしい・ややおいしい」が 72%、「おいしくない・ややおいしくない」が 13%、「どちらともいえない」が 15%であった。また、水温が上がると、「おいしい・ややおいしい」と回答される方の割合が低くなる傾向が見られた。

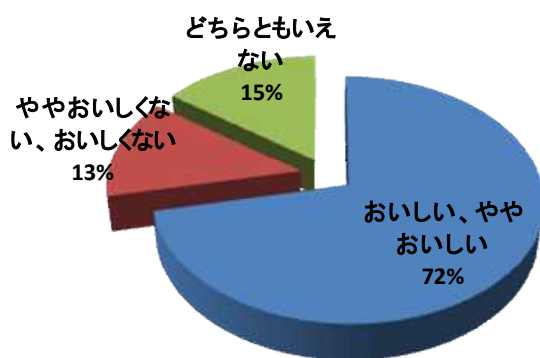


図. 8 総合評価（水道水のおいしさ）
(N=2, 582)

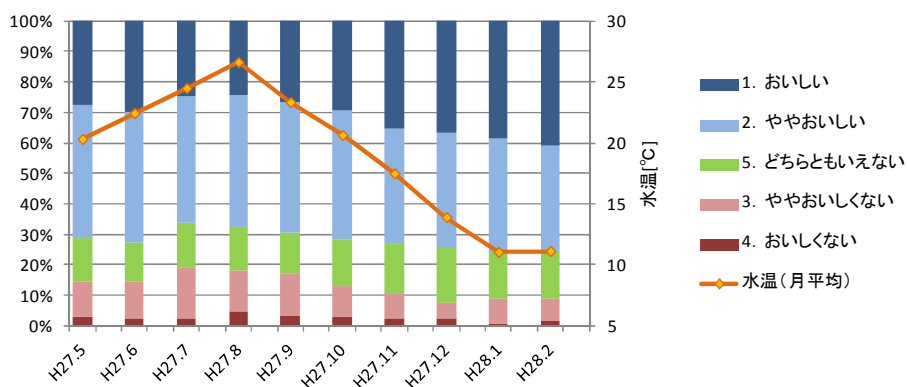


図. 9 おいしさと水温の推移（月別）
(N=2, 582)

平成 19 年度からの推移：

おいしさの総合評価の推移を図. 10 に示す。「おいしい、ややおいしい」の評価は、平成 19 年度の 52%から、平成 27 年度には 72%に上昇した。

参考として、インターネットモニターアンケートにおける水道水のおいしさの推移を、図. 11 に示す。「おいしい、ややおいしい」の評価は、平成 19 年度の 25%から、平成 27 年度に 53%に上昇した。

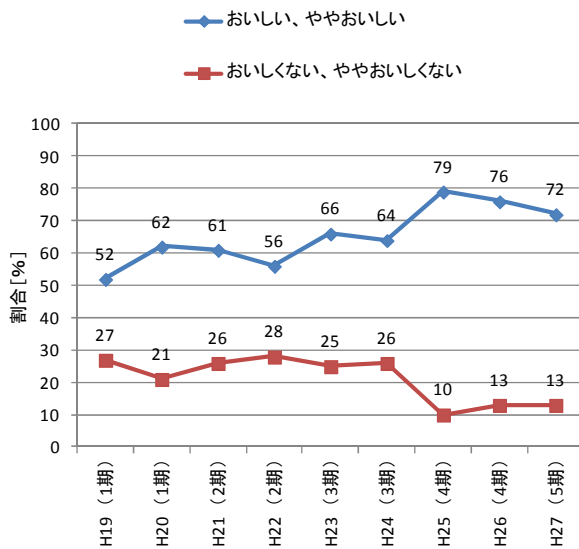


図. 10 ウォーターメイト
おいしさの総合評価の推移

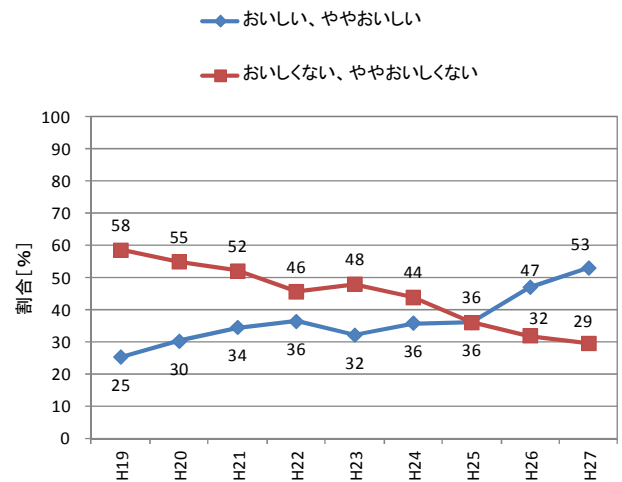


図. 11 インターネットモニターアンケート
水道水のおいしさの推移（参考）

2 次期おいしい水づくり計画について

(1) 現計画の総括

「(仮称) 第2次おいしい水づくり計画(案)」 P. 1～P. 6 参照

(2) 次期おいしい水づくり計画

① 「(仮称) 第2次おいしい水づくり計画(案)」について

別紙参照

② パブリックコメントの実施について

平成28年2月25日から平成28年3月9日までの期間、意見募集を行った。3月7日時点で1名から意見が提出されている。

(3) キャッチフレーズ

次期おいしい水づくり計画のキャッチフレーズを募集したところ、799人の方から1,496点の応募があった。

① 審査基準

作品は、「次期おいしい水づくり計画」に関連した作品の中から、県民に「水道水のおいしさ」と「水道水の大切さ」について、理解や関心が深められ、広くアピールできるものとする。

② 最優秀賞

最優秀賞は1点とし、選ばれた作品は、次期おいしい水づくり計画(平成28年度～32年度)のポスター、リーフレット等に使用するものとする。

局内での選考の結果、以下のキャッチフレーズが最優秀作品に選ばれた。

おいしくなったよ! 千葉の水

この作品を次期おいしい水づくり計画のキャッチフレーズとして採用し、ポスター、リーフレット等に使用していくこととしたい。