長期保存による水道水の変化についての検証実験

大規模地震災害などが発生した場合、普段不自由なく利用できていた水道が突然使用できなくなる可能性があります。その時のために、普段から各家庭ではできるだけ飲料水の備蓄をしておく必要があります。

備蓄する飲料水は、お店で購入することも可能ですが、安価な水道水を上手に保存できれば家計にも助かります。

そこで水道課では、長期保存による水道水の変化を確認するため平成27年6月1日から検証実験を始めました。

保存の方法は、家庭でできる範囲の条件として、2種類の容器に限定して、下記のとおりの保存条件としました。

＜条件A＞

市販されているミネラルウォーターのペットボトルと、ホームセンターで購入できるポリタンクです。

容　器	ペットボトル2ℓ	ポリタンク10ℓ

＜条件B＞

部屋で普通に置いておく場合と、冷蔵庫に入れて保存する場合です。冷蔵庫には、ペットボトルのみ入れることにしました。

保存場所	常温倉庫	冷蔵庫（約5℃）

＜条件C＞

保存する時に、空気中の雑菌の有無が影響を及ぼすことが予想されますので、容器に空気が入っているか否かで分けてみました。

密閉状態	容器に空気が入っている	できるだけ空気をいれない

ポリタンクとペットボトルを倉庫で常温保存している様子

容器の全てにタグを付けて管理をします

ペットボトルを冷蔵庫にて２条件で保存します

今後の検証計画

水道水の変化について、滅菌作用のある残留塩素が残っているか、また一般細菌、有機物が多くなってきていないか確認することにしました。

これから、約６ヶ月をかけて梅雨と夏の厳しい気候を迎えて、どのような結果になるかを経過測定します。

		冷蔵庫ペットボトル		常温ペットボトル		常温ポリタンク	
		空気なし	空気あり	空気なし	空気あり	空気なし	空気あり
スタート	H27.6.1 実験開始						
3日経過		－	－	塩素	塩素	塩素	塩素
1週経過		－	－	塩素	塩素	塩素	塩素
2週経過	H27.6.15	－	－	塩素	塩素	塩素	塩素
4週経過（1ヶ月後）	H27.6.29	塩素	塩素	－	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物
8週経過（2ヶ月後）	H27.7.27	－	塩素・細菌 有機物	－	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物
12週経過（3ヶ月後）	H27.8.24	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物
16週経過（4ヶ月後）	H27.9.24	－	塩素・細菌 有機物	－	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物
20週経過（5ヶ月後）	H27.10.19	－	塩素・細菌 有機物	－	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物
24週経過（6ヶ月後）	H27.11.16 実験終了	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物	塩素・細菌 有機物