

おいしい水のひみつ

熊本市立池上小学校 5年 森高 愛結

1 研究の目的

熊本地震で断水して水道水が飲めなくなり、いろんな人から水をもらった。その時、水の味が種類によって違うように感じたので、水の味の違いの秘密を調べてみることにした。

2 研究の方法

- (1) 12 種類の水を用意し、目を閉じて飲んでみての感想と、検査剤で調べた硬度や残留塩素の量の結果とを比べる。
- (2) 水道水に、①竹炭を入れ一晩置く。②日光に 3 時間当てる。③薄切りのレモンを 1 枚入れる。の 3 方法で、消毒の臭いがしない水ができるか調べる。
- (3) 水道水（硬度 50）、竹炭水（硬度 30）、レモン水（硬度 20）でお茶をつくり、1 分後ごとの色の観察や味、カテキンの量を調べる。

3 研究の結果

	市販水 A (国産)	市販水 B (国産)	市販水 C (国産)	市販水 D (国産)	市販水 E (外国産)	市販水 F (外国産)
飲んだ感想	くせがなく おいしい	柔らかいが味 がしない	軽すぎる 味がしない	味があまり分 からない	変な味 口に残る	軽い味がはい まいち
硬度 (mg/L)	30	35	5	35	200	70
残留塩素 (mg/L)	0	0	0	0	0.2	0
	汲み置きの水	水素水	水道水	氷が溶けた水	沸騰させた水	池の湧き水
飲んだ感想	水道水の味	柔らかく 飲みやすい	少し重い 味は普通	ツンとくる臭 い 口に残る	あまりおいし くない	無味無臭 まずくはない
硬度 (mg/L)	50	65	50	100	50	30
残留塩素 (mg/L)	0.1	0	0.4	0.15	0.1	0

	竹炭を入れる	日光に当てる	レモンを入れる
硬度 (mg/L)	0	0	0
残留塩素 (mg/L)	30	50	20

	1 分後			2 分後			3 分後		
	色	味	カテキン	色	味	カテキン	色	味	カテキン
水道水	薄緑	しない	15mg/100ml	緑色	少し苦い	80mg/100ml	黄土色	しぶい	170mg/100ml
竹炭水	薄緑	しない	15mg/100ml	緑色	少し苦い	80mg/100ml	黄土色	しぶい	180mg/100ml
レモン水	レモン色	苦い	60mg/100ml	薄緑	苦い	80mg/100ml	山吹色	しぶい	180mg/100ml

4 研究の考察

- (1) 飲んでみておいしいと感じた水は、検査剤で調べた結果、軟水（硬度 20～95mg/L）で、残留塩素濃度が低いもの（消毒臭のしないもの）だった。
- (2) 水道水の 3 つ実験では、竹炭・日光・レモンとも、すべての残留塩素がゼロになり、どれも塩素を取る効果があると考ええる。
- (3) 熊本市の水道水は地下水で、日本で好まれる軟水だった。また、残留塩素がゼロの竹炭水、レモン水よりも、水道水で入れたお茶のほうがおいしく感じたのが不思議だった。