

電解水素水が浸透している様子

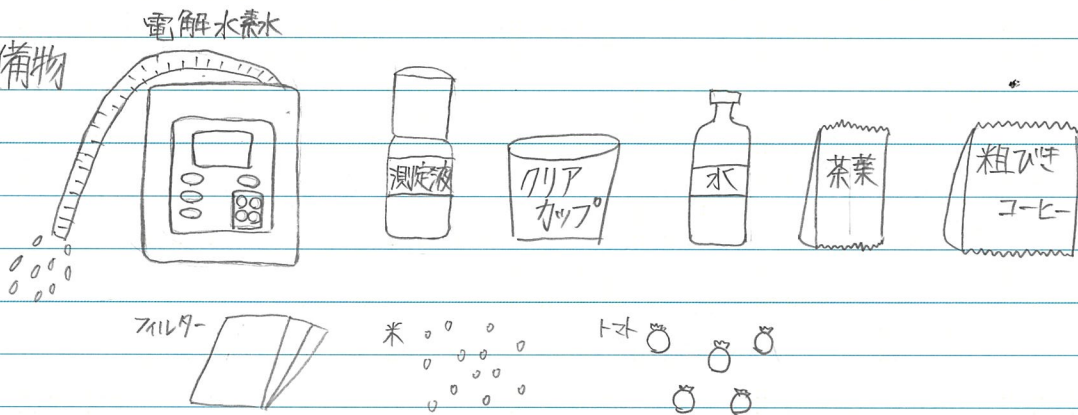
久米田中学校 2年 森本 愛菜

1. 目的 自宅で作った水出しのお茶は、すぐに飲むことができる。

早いのにしっかりと味が付いていて、色も濃い。

そこで私は、水道水と比較し、電解水素水がどれだけ物に浸透したり、農薬や汚れを落とす効果が有るのか気になり調べた。

2. 準備物



始めに、PH(パーラー：溶液中の水素イオン濃度を表す指数)測定液を使って、水道水と電解水素水の水質の違いを調べた。

日本の水道水は、中性に近い弱アルカリ性に調整されている。電解水素水は、水道水を分解すると、水素を豊富に含んだ"アルカリ性の水"が生成される。



この事から、水道水は中性。

電解水素水はアルカリ性となり、⇒

左の写真の通り、水質の違いが

証明された。



ペットボトルを拡大してみると、

電解水素水の方に、気泡がうっいている。

これは、電気分解によって生成された

水素がスで、この気泡は水中に水素が

たくさん溶け込んでいる証拠です。

実験の茶葉の抽出



＜方法＞

3gの茶葉をフィルターに入れて、⇒

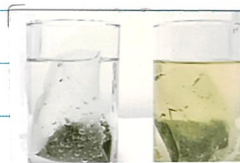
水道水と電解水素水を同時に

グラスに注ぐ。

＜仮説＞

茶葉の色が、どちらか同じ濃さ

になると思った。



＜結果＞

水道水は色から水お茶が抽出されて

いなかった。

電解水素水は注ぎ入れた瞬間から

お茶が抽出され、すぐ飲める状態になった。

実験② コーヒーの抽出

	＜方法＞ 3gの粗びきコーヒーをフィルターに入れて、水道水と電解水素水を同時にグラスに注ぐ。		＜結果＞ 水道水の方は色がうすく、香りがしない。 電解水素水の方は、色が濃く香りがした。
	＜仮説＞ 温かい湯では粗びきコーヒーはすくば抽出されるが、常温の水道水や電解水素水では抽出されにくいと思った。		そして、すぐに飲める状態なので、飲んでみるとやわらかい味で飲みやすかった。

実験③ 米の表面についたヌカとゴミ取り

	＜方法＞ 15gの米をグラスに入れ、水道水と電解水素水の水を同時にグラスに注ぐ。		＜結果＞ 水道水はなかなか白くにごらなかった。ヌカがまだ取れていない事が分かった。
	洗っている想定で、水を注いだ後、スプーンで3回かき混ぜる。 ＜仮説＞ いつも、水道水で米を洗っているのに、水道水でもヌカがよく落ちると思う。電解水素水も同じくらいヌカがよく落ちると思った。		電解水素水は、3回混ぜただけで、ヌカがほとんど取れて、すくば白くにごった。

実験④ ミニトマトの表面の汚れや農薬落とし

	＜方法＞ 8個のミニトマトをグラスに入れ、水道水と電解水素水を同時にグラスに注ぐ。		＜結果＞ 水道水は水が透明のままで、何も変化がなかった。いつも、しっかりと洗っていると
	洗っている想定で、水を注いだ後、スプーンで3回かき混ぜる。 ＜仮説＞ いつも水道水で洗っているのに、ミニトマトの表面の汚れはしっかりと取れていると思う。	グラスからミニトマトを取り除くと... 	思っていたが、そうではなかった。 電解水素水を注いだ瞬間、水が黄色くなり、汚れた水が目に見えてきた。表面の汚れや農薬が取れている事を確認できた。 こんなに汚れた水が出た。

＜反省・感想・今後の課題＞

上記のことから、電解水素水は食べ物の栄養を体内によく取り込み、アク抜き・野菜の農薬物の除去に優れていることが分かった。電解水素水は抗酸化作用が強く、細胞の老化を防止します。