

# カルシウムの色々なとけ方

玉名市立築山小学校 5年 松尾 百華

## 1 研究の目的

夏祭りで、弟がコーラを買おうとしたら、父が「コーラは、骨(カルシウム)がとけるので、あまり飲まない方がいいよ。」と言った。本当にカルシウムがとけるのか確かめようと思った。また、日ごろ飲んでいるものでも試してみることにした。

## 2 研究の方法

11種類の飲み物に「いりこ」「ニワトリの骨」「卵の殻」を入れて、におい・浮き方・にごり方・入れた物の様子の変化を記録した。

## 3 結果

### (1) 飲み物の変化

- ① 砂糖水・牛乳・オレンジジュース・サイダーは腐ったにおいがしなかった。
- ② 牛乳はヨーグルトに、砂糖水は甘酒に、オレンジジュースはアルコール入りジュースになったようにみえる。発酵していた。

### (2) 入れた物の変化

- ① 骨が、酢・コーラ・サイダー・ゼロカロリーコーラの順に柔らかくなった。
- ② 卵のからは、酢・コーラ・砂糖水・サイダー・ゼロカロリーコーラの順に柔らかくなった。

	上水道	井戸水	食塩水	砂糖水	緑茶	牛乳	オレンジジュース	酢	サイダー	コーラ	ゼロカロリーコーラ	
飲み物の変化	におい	くさったにおい	くさったにおい	くさったにおい	甘酒のにおい	くさったにおい	オレンジとアルコール	酢のにおい	甘いにおい	コーラのにおい	コーラのにおい	
	にごり変化	略	略	略	略	略	略	略	略	略	略	
入れた物の変化	いりこ	粉々になる	形がくずれずれる	粉々になる	形がくずれずれる	細かくなっている	形が残る	形は残るザラメ状の物附着	形が残る黒ずむ	形が残る	形は残る黒くなる	一番細かい
	骨	変化無し	変化無し	変化無し	柔らかくなる4番	茶色になる	固くなった	ザラメ状の物附着	柔らかい1番	柔らかくなる5番	柔らかい砕けた2番	柔らかい砕けた3番
	卵のから	変化無し	変化無し	変化無し	かまくだん離	変化無し	固くなった	ザラメ状の物附着	ゼロハンのように柔らかい	かまくだん離	かまくだん離	かまくだん離

## 4 まとめ

- (1) 炭酸や砂糖は、カルシウムをとかす。
- (2) 牛乳や砂糖水やオレンジジュースは、発酵する。
- (3) 緑茶・牛乳・オレンジジュース・酢には消臭効果があった。

## 5 感想

炭酸や砂糖や酢が、カルシウムをとかしたり柔らかくしたりすることがよく分かったので、炭酸や砂糖のたくさん入っている飲み物やお菓子はできるだけひかえるようにしたい。