

すっぱいもののひみつをさぐろう

人吉市立東間小学校 4年 坂口 晏理・坂本 莉乃

1 研究の目的

夏には、梅干しや酢の物をよく食べた方がいいと言われる。また、家族が使っている汗拭きシートはグレープフルーツのにおいがしたり、「レモン」と表示された制汗剤など、夏は身の回りですっぱいものをよく目にする。そこで、すっぱいものには何かはたらきがあるのではないかと考え、調べることにした。

2 研究の方法

自分がすっぱいと感じているもの7種【酢・梅干・ピクルス・レモン・グレープフルーツ・ラムネ（砂糖不使用の炭酸水）・木酢液】と自分たちの生活に関係があると考えたものを混ぜ合わせて、においや色、カビの量などの経過を一週間観察する。（右表）

3 研究の結果と考察

- (1) 酢を入れたご飯は一週間後もカビが生えなかった。二週間経ってもカビは生えなかった。レモンやグレープフルーツは、合わせた直後はとてもいいにおいが



していたが、予想と違ってカビの生え方も著しかった。ラムネを入れたご飯がドロドロに溶けていて、ラムネには分解する力がありそうだ。

- (2) 魚の脂にも酢が効果的で、さらさらしていた。レモンが他のものに比べると効果があった。
 (3) 肉の脂には、ピクルスが合うことがわかった。肉の脂はドロドロになるのが早く、魚の脂と肉の脂では違いがあることもわかった。
 (4) 牛乳はどれもカビが多かったが、ラムネはカビが少なく、白っぽい感じのままだった。
 (5) レモンやグレープフルーツは、合わせた瞬間はどれもとてもいいにおいがしたが、効果的が持続しなかった。
 (6) 梅干やラムネなど、そのものだけでは常温保存ができるものが多いのに、合わせると効果が出ないものがあった。レモンやグレープフルーツの汁は冷蔵庫でないと保存できないことがわかった。
 (7) 雑草は、水だけで育てたものとラムネをかけたものがよく育っていた。木酢液は肥料になると聞いていたが、原液のままでは強すぎた。酢をかけたものは2日で枯れてしまいクローバの根も溶かしていた。
 (8) 酢を熱した後に残ったものと、レモンを熱した後に残ったものが、色も形状もよく似ていて、ドロドロしたものが残った。果汁には気泡ができた。
 (9) 研究中に、レタスの変色防止のためにレモンを使っていることを知った。もっとたくさんの効果があると考えられる。さらに研究を深めたい。

- (1) ご飯に混ぜて腐り方を調べる。
 (2) 魚の脂に混ぜて調べる。
 (3) 肉の脂に混ぜて調べる。
 (4) 牛乳と混ぜて調べる。
 (5) 汗と混ぜて調べる。
 (6) 常温での変化を調べる。
 (7) 庭の草4種(コニシキソウ、日々草、シロツメクサ、ハーブ)で調べる。
 (8) 蒸発させて違いがあるかをみる。
 (観察気温は27～33℃の常温)



酢をかけたもの



ラムネをかけたもの



燃焼実験後残ったもの