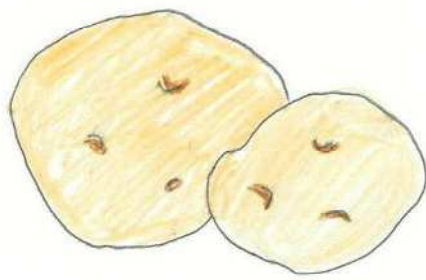


# でんぷんを探そう!!



北区立田端小学校  
第3学年

## 1 研究した理由

私は、よくじゃがいもの皮むきのお手伝いをします。夏休みに入って、「切る」お手伝いもするようになりました。

ある日、肉じゃがのにんじんやじゃがいもを切っていると、にんじんを切った時はなんともなかったまな板が、じゃがいもを切った後、白くなっていることに気が付きました。そこで、お母さんに、なぜ白くなったのかを聞いてみると、白くなった原因は「でんぷん」というものだと知りました。

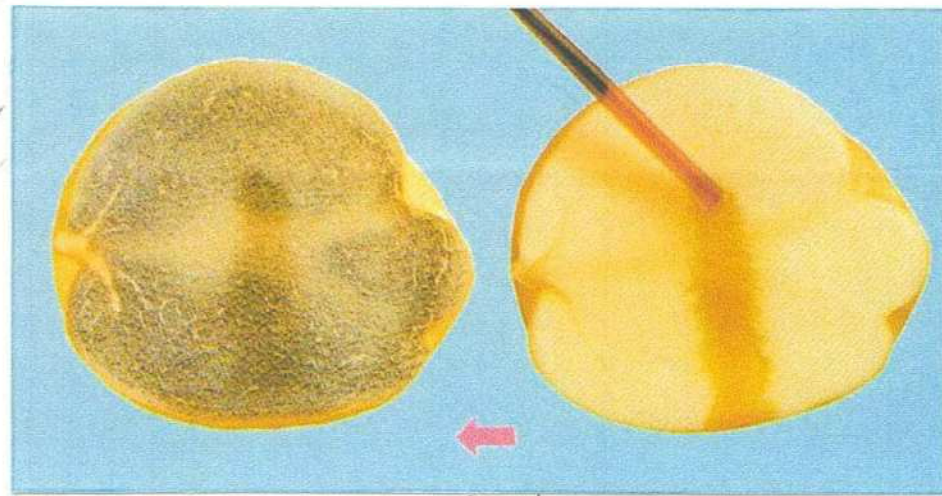
私は、他にどんな野菜に「でんぷん」が入っているのか調べることになりました。

## ?? でんぷんとは…(じゃがいも)

じゃがいもの細ぼうの中には、でんぷんのつぶがぎっしりつまっています。

でんぷんは、いもからでてくる芽や根が生長するためになくてはならない養分のことです。

でんぷんは、ヨードえき(うがい薬)をつけてみると黒し色(濃いむらさき色)に色かわります。

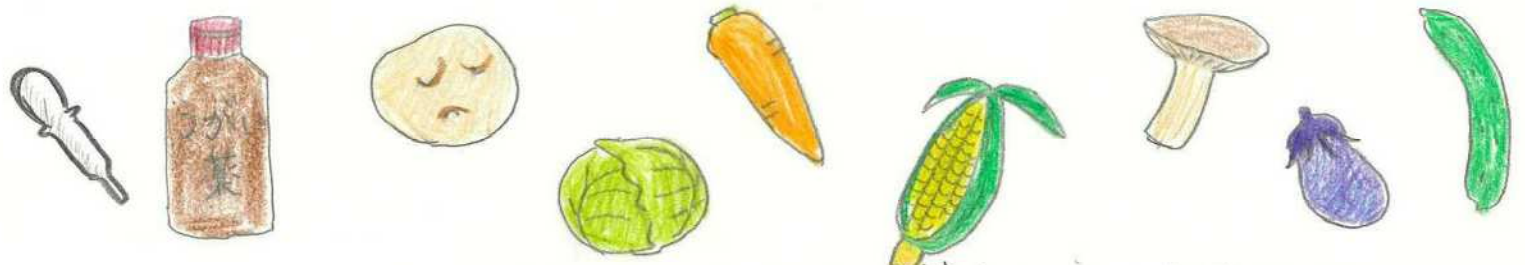


↑「科学のアルバム ジャガイモ」より

## 2 予想



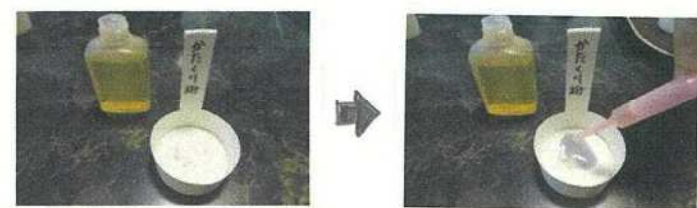
でんぷんは、芽や根が生長するためにひつような養分だと分かったので養分をたくわえていそうな野菜の実にも、でんぷんはあると思います。



## 3 調べ方

家にある野菜を切って、ヨードえき(うがい薬)をつけてみる。今回、家にあった野菜は12種類で、それに生米とご飯、バナナもいっしょに調べてみる。キャベツは葉と芯で分けて調べてみる。

家のうがい薬を使って調べる時はうすめで使う。うすめたうがい薬でも、色かわるのか「かたくり粉」を使って調べてみる。(写真右)



# 4 結果

調べた野菜	ヨード液で色が変わる		調べた野菜	ヨード液で色が変わる	
	予想	結果		予想	結果
にんじん	×	×	きゅうり	○	×
じゃがいも	○	○	なす	○	×
さつまいも	○	○	とうもろこし	○	○
れんこん	○	×	みょうが	×	×
しょうが	×	○	エリンギ	×	×
キャベツ(葉)	×	×	生米	○	○
キャベツ(芯)	○	×	ご飯	○	○
かぼちゃ	×	○	バナナ	×	○

## 実験の様子



うがい薬をかける...



# 5 分かったこと

でんぷんが入っている野菜は、じゃがいも、さつまいも、しょうが、かぼちゃ、とうもろこし、生米、ご飯、バナナでした。この中で一番、色が濃く変わったのはご飯でした。しょうが、バナナは、うすら色が変わる位のへん化でした。

色のへん化の様子 →



土の中でそだつ野菜と、土の上でそだつ野菜でグループ分けすると、土の中でそだつ野菜の方がでんぷんが入っているものが多いことに気が付きました。



# 6 感想

私は、養分をたっぷりもらって育った野菜の実にもでんぷんはあると思っていたけど結果はきゅうりもなすもでんぷんはありませんでした。でんぷんは芽や根を生長させる養分であって、実を大きくするための養分ではないのかもしれないと思いました。そして、土の中で育つ野菜にはでんぷんが入っているものが多いのは、きっと、土から栄養をたくさんもらって、それを土の中の野菜は養分として、ためることができるとおもいました。

とうもろこしと生米は次の種になる実だからでんぷんが入っているのだと思いました。

# 7 参考文献

鈴木公浩・1981年・科学のアルバム「ジャガイモ」・あかね書房