

# 小学校低学年編

タピオカって何？

---



たびお



タピ子



# タピオカって、あねったいにうえられている**キャッサバ**からとれる!!



うえてから8か月で  
高さは1.7~2.0mまで  
おおきくなるタツピ!!

工場のまわりをうわっ  
ているからみてね!



はっぱは大きなたんぐ  
のうちわのような  
はっぱタツピ!!



タピオカって、あねったいでうえられている**キャッサバ**(がくめい: マニホット・エスキュレンタ)なのだ**タツピ**!!。  
タピオカのしょくぶつのおなまえは**キャッサバ**とも言われてる**タツピ**!!

# タピオカってタピオカいもからとれる!!



キャッサバをひきぬくといもが出てくるタツピ!!

おいもの大きさは30~50cm  
タツピ!!  
後でさわってみてねタツピ!!



タピオカ(キャッサバ)のねっこに出来てるのがタピオカいもタツピ!!。

# タピオカ(キャッサバ)ってどんなしょくぶつ? どうやってそだてているの?

ステムとよばれるえだを  
30cmごとに切り、さしき  
でうるタッピ!!



しゅうかくはうえつけから  
8~12か月タッピ!!



**タピオカ(キャッサバ)** タピオカは南アメリカで生まれたしょくぶつで、えいようのすくないとちでもよく育ちます。タピオカのねっこには大きないもができ、そのいもからおいしいタピオカが作られます。日本でもしずおかけん、ちばけん、ぐんまけんでさいばいされていますが、市場にはあまりでまわっていません。

# タピオカいもってどんなもの？

タピオカいもはじゃがいもやさつまいもとならぶ世界三大いもで、大きく分けてしゅるいは2つあります。

あまいタピオカいも



## 1. あまいタピオカいも

あまいタピオカいもはすこしすっぱく、シアンというにがみが少ないのがとくちょうです。にがみがすくないので、食べられます。あとやわらかくてポロポロくずれるいもと、かたいけど少し粘り気のあるいもがあります。いもをゆでたり、むしたり、油で揚げて食べます。また、粉にしてパンをつくります。

にがいタピオカいも



## 2. にがいタピオカいも

シアンというにがみが多く、人が食べるのに向いていませんが、どうぶつのでえさにできます。またいもにデンプンがたくさんふくまれているので、タピオカでんぷんや、アルコールなどを作る工場に使われます。タイで育てられているタピオカいもは、こうした加工用のにがいしゅるいのいもです。

# タピオカいもは、なにでできてる？

タピオカいもには、いろいろな成分が含まれています。

1. **でんぷん**：タピオカいものほとんどはでんぷんでできています。でんぷんは、タピオカパールやわらびもちを作るもとになります。
2. **水**：しんせんなタピオカいもには、たくさんの水がふくまれています。
3. **たんぱく質**：タピオカいもには少しだけたんぱく質も入っています。
4. **しょくもつせんい**：タピオカいもには、体に良いしょくもつせんいもふくまれています。
5. **しぼう**：タピオカいもにはほとんどしぼうはありません。
6. **ビタミンとミネラル**：タピオカいもには、ビタミンCやビタミンB、カルシウム、鉄などのえいようが少しはっています。
7. **シアン**：タピオカいもにはてんねんのどくであるシアンが含まれています。にがさのもとで、食べる前に出来るだけとりのぞくことがひつようです。

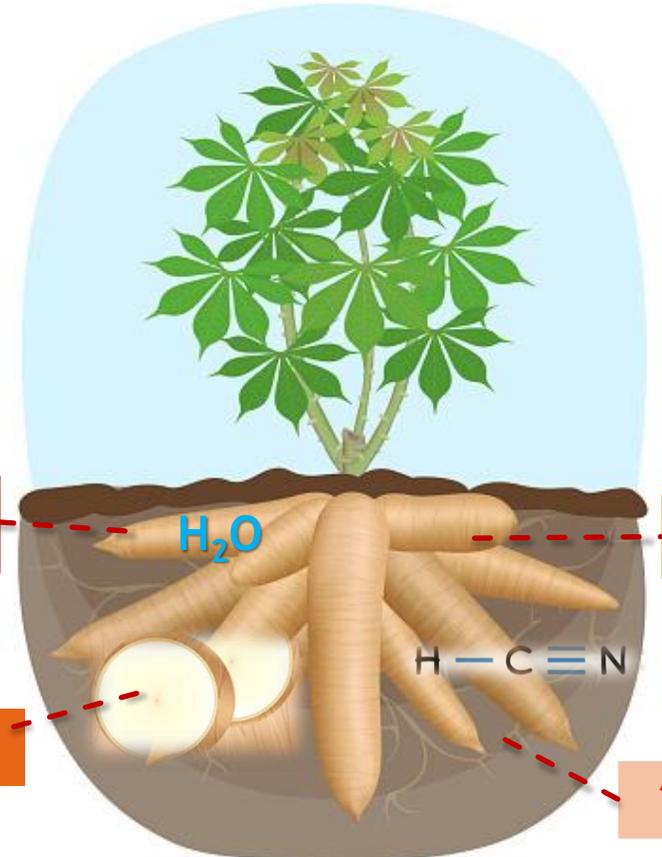


表1 タピオカいもはなにでできてるか

せいぶん	わりあい (グラム、おいも 100 gのうち)
水	60.21-75.32
かわ	4.08-14.08
でんぷん	25.87-41.88
シアン	0.00000285-0.00003927 (2.85-39.27ppm)

# タピオカいもからでんぷんをとりだそう！



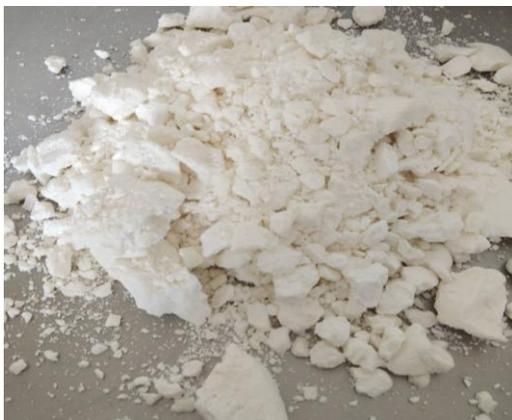
① いもをあらう / かわむき

② こまかくくだく / ちいさくきざむ

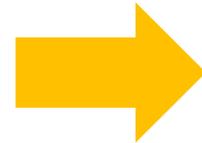
③ でんぷんをとりだす



④ みずをしぼる



⑤ かわかす



⑥ タピオカでんぷんのできあがり

やってみようタッピ!!



# でんぷんって何？ タピオカでんぷんは何に使われてるの？

**でんぷん**は、いろいろなしょくぶつの中にある“たんすいかぶつ”です。でんぷんはたくさんのグルコースという小さなぶぶんがつながってできています。タピオカ(キャッサバ)はこれを根っこにたくわえ、エネルギーとして使います。

いもからとりだした**タピオカでんぷん**はインスタントラーメン、うどんにつかわれます。またソースやスープをとろっとさせるために、またケーキやパンをふわふわにするためにも使われます。わらびもち、タピオカティー、ドーナッツにもつかわれてるよ。



# でんぷん工場

①あらかわむき

いもをくんで、どんどんこまかくする

みずであらかわむく

つちをおとし、いもをきれいにする

トラックでいもをはこんでくる

とりのぞいたかわやせんいは、どうぶつのえさにします

②こまかくくだく/  
ちいさくきざむ

③でんぷんをとります

でんぷんいがいのよけいなものをとりのぞく

でんぷんをとりだしたあとのみずをびせいぶつではっこうさせ、メタンガスをつくります

じっさい、工場ではきかいでつくっているんだ  
タピ！！

でんぷんをとります

④みずをしぼる(だっすい)

一日で千トンいじょう  
つくっているタピ！！

⑤ねつでかわかす

あついかぜでかわかす

みずをしぼる

To dry out the wet cake's moisture to 13-14% not over

Wet Cake Conveyor  
To decrease the moisture from the starch milk, to produce the wet cake as the result

ふるいにかけて、ごみをとりのぞき、こなおおきさをそろえる

⑥できあがり

⑧そうこにいれる

⑦ふくろにいれる

500 / 850 / 1000 Kg  
25 / 30 / 50 Kg



このプレゼンを見てくれてありがとうタツピ!!

タピオカって何かわかった？

おともだちにもおしえてあげてタツピ!!

チューガンクラップ (またあおうね!)

