



2022年11月13日(日)

コロナ禍で理科展が行われないのに、永犬丸の天才兄妹二人が、立派な夏休み自由研究を仕上げました。

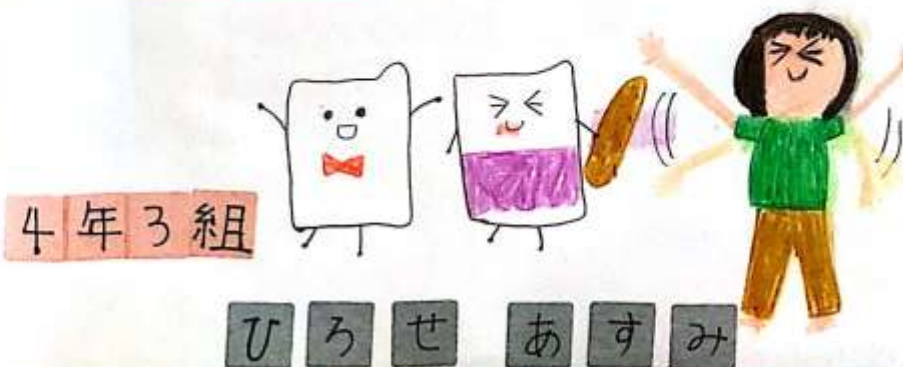
6年廣瀬達磨さん 4年廣瀬あすみさん

あまりにも素晴らしかったので、永犬丸小体育館で行われた「子ども祭り」で、プレゼンしてもらいました。大好評でした。

ここに作品を紹介します！



お米 なぐるほど 大石研究



はじめに

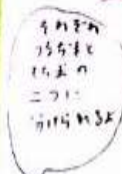
わたしは、お米が大好きです。たいたらホカホカ、いかにふり
で、何にでもごはんを合います。ごはんを食べたら力が
あいてきます。今年の夏休みは、お米をきくべて、ごはんを
使った料理やお米の好きな色の食べものにちょうせん
したいと思います。

もくじ

- イネはおもに3種類ある
- 米重もみから白米になるまで
- 田うえたいけん
- 米、てなだろうろ?
- 米はイネ科の植物のたね
- 玄米、てなにる
- ごはんのほろう方ほう
- イネの好きな色は、何色?
- 寒けんのか、か (感想)
- 寒けん寺こうぼのパン作り
- 寒けん寺こうぼでパン作り
- レーズンパンづくりにちょうせん
- 玄米のパン作り (パン種作り)
- チーズパンとレーズンパン作りにちょうせん
- 食パン作りにちょうせん
- 玄米のパン作り (2回目)
- ナッツレーズンパンにちょうせん
- 食パン作りにちょうせん
- お米でせんべい作り
- お米で酒づくりにちょうせん
- 玄米で酒づくりにちょうせん
- おわりに
- さんこうした本

イネはおもに3種類ある

イネは、大きく分けると「ジャポニカ米」「インディカ米」「ジャバ
ニカ米」の3種類あります。日本で多くつくられている
「ジャポニカ米」は、米粒が短く小さく、ねばり気があります。
世界でもっとも多くつくられている「インディカ米」は、米粒が
細長く、ねばり気か小なめです。「ジャバニカ米」は「ジャポニ
カ米」と近い品種で、米粒が大きく、あっさりとした
味です。



ジャポニカ米

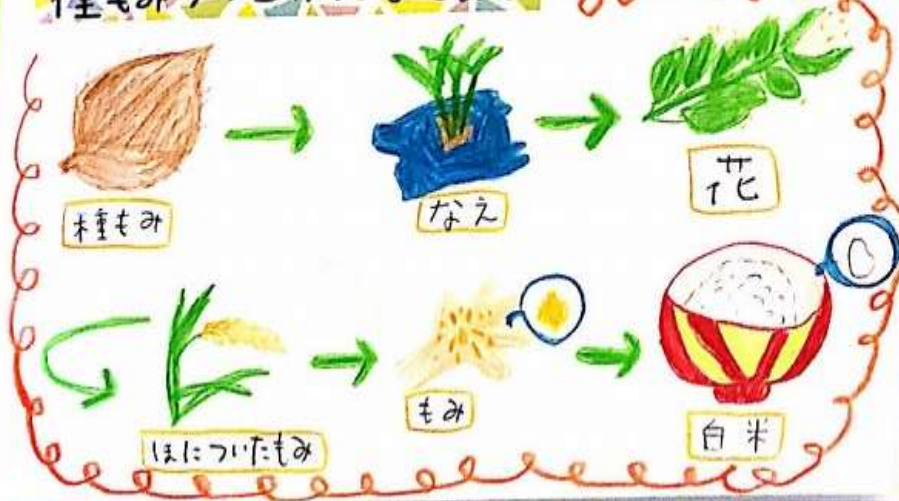


インディカ米



ジャバニカ米

米重もみから白米になるまで



田うえたいけん%

6月19日10時から11時半(日)



かごの中に
びしりてすの
なえがは、入
ている。と7も重
い。

ねこにある
は、いろいろの
りたまは、て
すのお茶。

さかいで、イネ
をうえる。
と7も重たそ
うだ、た。

あきまに、
3〜6本の
たは、の7ネ
をうえる



草がある所
だと草を切る
時に、いっしょ
で、草を切るべ
く、と、あ、く。

水がある所
は、うえや、す
た、け、ど、水、か
り、な、い、所、は、う
え、に、く、か、た、く。

こぼし、2つ分
く、ら、い、の、す
ま、を、あ、け、て
う、え、た。

ね、こ、か、ひ、
つ、い、て、わ、け
る、の、に、か、た、く
て、い、ず、か、し、か、た。

感想 うえるのは、たいへん、た、た、た、け、ど、た、く、さ、ん、う、え、る、と、な、れ、て、き、て、上、手、に
な、た、の、が、う、れ、し、か、た、で、す。

米、てなんだろう？

● 高さは70〜100cm
イネは、実るまで、は、ま、
す、く、の、び、る。実、る、と、重、た
の、た、め、豆、を、下、げ、た、よ、う
な、か、ち、に、な、る。

● 一穂の米から
500粒くらい、の、米、に
一、つ、の、米、か、ら、実、る、米、の、粒、は、す、く
500〜100粒、



● くぎの「ふし」がある
「ふし」と同じような「ふし」が
ある。中、には、小、さ、な、く、だ、か、い
た、く、さ、ん、通、っ、て、い、て、よ、う
分、な、ど、ね、え、送、っ、て、い
る。

● 葉は、15ま、く、ら、い
葉、細、く、先、か、と、が、て
い、る、の、が、と、く、ら、い、

米はイネ科の植物のたね

米はイネという植物のたね。春先に一穂のたねから
めを出したなえは、水をは、た、田、ん、ぼ、の、中、で、生、長、し、
夏に小さな花をさかせる。そして、米刈には、ほ、に、た、く、さ、ん
の、た、ね、を、つ、け、る。し、や、く、さ、れ、た、た、ね、は、「た、ね、も、み」、
「も、み」という。「も、み、が、う」という外、が、わ、の、か、ら、を、取、り、
の、ぞ、く、と、げ、ん、米、に、そ、こ、か、ら、さ、ら、に、し、っ、ひ、や、は、い、か、
を、取、り、の、ぞ、く、と、白、米、に、な、る。

玄米, 7なに?



のが出ている

玄米は、水に1〜3日つけるが発がします。発が玄米にするとぬまっぺいた玄米のこうちがあまか、発になりとくにアノミもこうします。外皮もやわらかくなり、ふくらとたまわすくしょうかちよくてくとくのあまみが出てさめてもパサパサしません。このことから白米は死に米、玄米は生き米、発が玄米は、起きている米といわれます。



玄米と玄米をこねて
おがみあらをい
ました。玄米はと
もかたかたです。
(5月、7月の玄米)



喜みをさるにあげ
ました。大きなあ
つりくなべに
いれました。



1日水につけてお
きました。水は
6カ、7°いれま
した。



1日水につけて
おいた玄米を
あつかなべにいれ
て15分たします。
10分ぐらいたました。



たいるときにはほんがしのにおいがしました。
おがみあらいをしてるときは、チクチクして、
気もちよかったです。たまあがってたべたときは、白
米よりも玄米の方がお米がよかったです。もちも
ちっていておいがかったです。

ごはんのほどう方ほう



かいとうが最も長持ちで、食べても問題は少ないのは、一ヶ月
 です。ただし一週間をすぎると少しは、イビ
 て味がおちますので、できるだけ11早く食べきるよう
 にすると良いでしょう。かいとうごはんをおいしく食
 べるためには、そろそろかいとうはタンとするときも
 ちゅういが必要で、す。以下ポイントに注意し、おいし
 いように、かいとうしましょう。



- ・やきたてのじょうたいでかんかりラップしておき、あらねつが取れたらわいとうする
- ・あらねつを取らないツシみの原因になり、こ内の温度が上り、他の食材のわいがつかうがたりするのでNG
- ・お茶わんはいいくらいに小分けし、またくして急速わいとうするとおいしくわいとうしやすい。



あつあつれいとう



かいとう
→



かゝつた時
もちもちすきだ。



ひやひやわいとう



かいとう
→



かいたうした時
かわらないもちもち
でおいしい。



イネの好きな色は、何色？

実験方法

● 青とむらさきとみどり、ピンクと茶色のようきに玄米を入れて、どの色のようきが一番成長するのかが12日間観察する。

分りよう

● 玄米(1つのようきに10つ)が水(50cc)毎日すべての水かえをする。

予想

● わたしは茶色が一番成長すると思います。なぜなら茶色は土の色と近くだからです。一番成長がおそいのはむらさきだと思います。なぜならむらさきはあまり自然の中にない色だから。

どれが一番成長するかな？
楽しみだな。
実験がんばろう！



7月 21日 気温 31℃

青	むらさき	みどり	ピンク	茶色
1日目				
うかんでいるのとうかんでないのがあった。同じくらい。	ぜんぶうかんでいた。	うかんでいるのとうかんでないのがあった。しずんでい方が多かった。	うかんでいるのとうかんでないのがあった。同じくらい。	うかんでいるのとうかんでないのがあった。同じくらい。

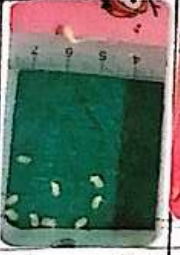
(気がついたこと) しずんでいるのとうかんでいるのは、同じだった。

7月 22日 気温 30℃

青	むらさき	みどり	ピンク	茶色
1mmぐらいのめがでていたのは、9つ。	1mmぐらいのめがでていたのは9つ。	1mmぐらいのめがでていたのは、10つ。	1mmぐらいのめがでていたのは10つ。	1mmぐらいのめがでていたのは9つ。

(気がついたこと) すぐに目がでてびっくりしました。

7月 23日 気温 30℃

青	むらさき	みどり	ピンク	茶色
				
玄米のめり一番長が ったのは、1cm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、5mm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、1cm 3mm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、1cm 4mm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、1cm 4mm のめり2つで いた。

(気がついたこと) むらさき、みどりが2~5つでいた。

7月 24日 気温 30℃

青	むらさき	みどり	ピンク	茶色
				
玄米のめり一番長が ったのは、5mm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、1cm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、1cm 3mm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、1cm 4mm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、1cm 4mm のめり2つで いた。

(気がついたこと) のの色がすずみ色、みどり色に変わって、めがまがっていた。

7月 25日 気温 29℃

青	むらさき	みどり	ピンク	茶色
				
玄米のめり一番長が ったのは、2cm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、7mm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、2cm 1mm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、2cm 9mm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、2cm 10mm のめり2つで いた。

(気がついたこと) 白いめがでっていた。長いめの方が多かった。

7月 26日 気温 31℃

青	むらさき	みどり	ピンク	茶色
				
玄米のめり一番長が ったのは、2cm 5mm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、2cm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、2cm 3mm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、2cm 3mm のめり2つで いた。	玄米のめり一番長が ったのは、2cm 5mm のめり2つで いた。

(気がついたこと) めが長くなるにつれて、根も伸びていた。

7月 27日 気温 30℃

青	むらさき	みどり	ピンク	茶色
				
玄米のめり番長が、 たのは、3cm7mm。 ねは、3本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、2cm9mm。 ねは、3本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、4cm。 ねは、3本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、3cm5mm。 ねは、3本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、3cm6mm。 ねは、3本はえて いた。

(気がついたこと) ねの数がふえてきた。

7月 28日 気温 33℃

青	むらさき	みどり	ピンク	茶色
				
玄米のめり番長が、 たのは、4cm2mm。 ねは、5本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、4cm2mm。 ねは、4本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、5cm2mm。 ねは、5本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、4cm5mm。 ねは、3本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、4cm7mm。 ねは、4本はえて いた。

(気がついたこと) ねがどんどんのびてきた。

7月 29日 気温 30℃

青	むらさき	みどり	ピンク	茶色
				
玄米のめり番長が、 たのは、4cm8mm。 ねは、4本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、4cm。 ねは、4本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、5cm7mm。 ねは、5本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、5cm。 ねは、4本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、5cm7mm。 ねは、4本はえて いた。

(気がついたこと) ねがまがっていた。

7月 30日 気温 30℃

青	むらさき	みどり	ピンク	茶色
				
玄米のめり番長が、 たのは、5cm2mm。 ねは、5本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、5cm4mm。 ねは、5本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、6cm2mm。 ねは、5本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、5cm6mm。 ねは、4本はえて いた。	玄米のめり番長が、 たのは、6cm2mm。 ねは、5本はえて いた。

(気がついたこと) ねがねがはえてきた。

楽けん寺こうぼのパン種づくり!!! (8月3日)



材料
山椒 100g キウイフルーツ
りんご 100g 小麦粉
ライ麦粉 100g 水 1000g
白ごはん 110g
玄米 100g
同じよう。



材料を切っ
はがた。やび
をもらないよ
う気をつけた。



材料をみじん
がねでおろ
した。かすらな
いよう気をつ
けた。



材料をび
んに入れる
こぼらない
ように。



はいてよくかき
まぜる。けこう
おもしろ。



白ごはんの
びんと
玄米ごはんの
びん そっくり



30時間40℃で発
酵させた。
ふくらんだ。

感想

40℃で発酵させないとふくらまないと知りました。
はいてまぜるとき思ったより重くてびっくりしました。



楽けん寺こうぼでパン作り!!! (玄米のパン種)



材料をはかる
強力粉 300g
ライ麦粉 150g
パン種 150g
水 600g
こぼれないように気
をつけました。



オイルに材料を
入れてまぜる
とてもおもしろ
かったです。おもしろ
なあれ、と思いな
がらまぜました。



パンこねきで
15分こねる。
30分ねかせ。
まぜるのがどん
どん早くなっ
ていた。



ガスめきして
8とう分に切
る。で、つくる
大へんでした。



丸める。
40時間40℃で
発酵させる。
丸めるのはお
もしろかったです。



オーブン
180℃で25分
焼く。できると
たのしみです。



こんがりや
けた。みん
てるのもあるけ
どおいそう。



まわりはサク
サクたけと
中は、はごた
えがあった。



(白ごはんのパン種)



林田 100g
 葉の付いた枝
 100g
 100g
 100g
 100g
 100g



1-4に4枚
5入47.30
2.3047.5
7.5<30"
3.



15分はねる
30分はねる
30分はねる



1727
875
3



丸の3
 4時5分40
 1分=5秒
 せり



オー 130
 とて250
 ぐく、うめはし
 みた、なにか
 にかした。



こゝがリヤ
けた。い
い。かゝい
がした。



セ刀、たところ。
中はふしわり。
外はサクサク
だった。



強力粉 30g
パン種 130g
さとう 12g
いよ 6g
水 60cc
レーズン 50g



材料を全部
入れた。パン種
のにおいが、
ほんのりする
かった。



レーズンに
油がつい
ているから
あら、た、い
い香りがした。



レースをく
わえて15分
こねた。
40分間ねか
せた。



25分やった。
ーズンの香
はいいにおい
かった。



は、こうしてな
く7、みたみも
レーズンがな
く7、レーズンの味
もなかった。

は
こ
う
し
な
か
た

感想

(は、こうしてながれだ^上に)たえがら、たふいか、たぐす

② 玄米・白米より白米の方が食感がよかった。玄米の方がよいが、

玄米のパン種づくり!(パン種追加) (8月3日の餅パン種に追加した。)



りんご 120g
玄米 120g
水 120g
りんご 110g



りんごも皮ごとすりおろした。水分が多いので、よくすりおろした。



りんごは、よくすりおろして、水分が多かった。



さいたま米と、すりおろしたりんごをよくかきまぜた。



は、こうする前は、10cm 5mm だった。



3時間くらい、つぶせると1cm 2cmのびた。



8月3日に作ったパン種が、はこうしなかったのて新せんなりんごとやまいもと、にんじんで玄米を入れました。

チーズパンとレーズンパン作りに挑戦!!!



強力粉 300g
パン種 150g
砂糖 12g
塩 6g
水 60g



パンこねきに材料を全部入れて、15分こねる。40度で4時間はこねさせる。



とりだして、4等分した。とてもやわらかかった。



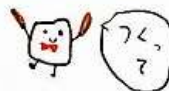
めんぼうで生地を5mmぐらいのばす。ひつかなないように粉をふった。



レーズンを20gはかってかきならぬように生地のにせた。



天板にレーズン2つ、チーズ2つをのせた。40度で2時間はこねさせた。





7
ほう丁で
ななめに
たわめを
つけた。



8
オーブンで
180°25分
やいた。
香ばしい香
がした。



9
中がふん
わりでぜん
ぜんすは
くなかった。
とてもおい
しかった。



10
中はふんわり。
外はサクサク。
レーズンはショキ
シキでとても
おいしかった。

感想

パン種を追加しても次の日には、こうするんだな
と思いました。

楽けん寺こうぼ"パンとは？

花のように香る。深い味わい、よく耕された畑のよ
うに、やわらかいやきあがり、まさに"西是西胡味ま
で、完熟させたパン。パンが口をさやあし酒と
同じ、はこう食品だ、たことを思い出す。

それが楽けん寺こうぼパンです

りんご、りんご、長い、ごはん、と米粉をあわせて、パ
ンきいをこね、1時は、こうと2時は、こうで4時間
いじゅくせいさせてから、やき上げるパン。

生きているパン、完熟したパン

食パン作りには、ちようせん



1
強力粉 300g
パン種 150g
とう 12g
（お 6g
水 60cc



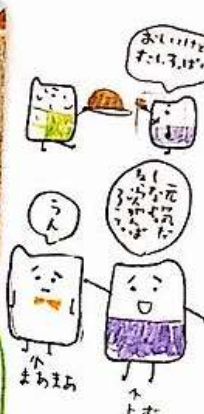
2
パンこねきに
材料を全部
入れて、15分
こねる40°で
4時間、はこ
うさせる。



3
パンこねき
でパンきい
をこねてい
るところ。



4
やきあがり。
すこしす、は
おいしかった
で、おいし
そう。



5
においがす、はかたから、
味もす、はかた、たけど
てもおいしかったです。

感想

1日目が一番おいしかったです。2日目はすこしがたかったです。

玄米のパン種づくり追カロ(2回目)

パン種を作った次の日が一番よくふくらみけれど、3日ぐらいいからあまりふくらまなくなった。だからまたパン種を追カロすることにした。

8月3日に作った元種に追加したものにさらに追カロした。



にんじん 160g
りんご 160g
山いも 160g
はかりではかった。皮ごとつかう。

玄米 160g
あつあつだったから、スプーンで平らにしてさました。

にんじん・りんご・山いもを全部すりおろした。小さくなるとたてすりおろす。

すりおろした様子。にんじんのいいかがりがした。にんじんはすりおろすのがたいへんだった。



全部びんにいれてまぜた様子。まぜにくかった。ふくらみやすいように

はこうする前 8~9cm。せみせみは、こうしていい。

40°で70分はこうさせた。ちんちんぐらいはこうした。

10分時間おくれそうこにいれて20分時間おくれはこうさせた。15cmになった。

ナッツレーズンパンと、ちゅうせん



パン種をつくら、て次の日のパン種。にんじん・りんごの香りがした。

強力粉 300g
バター 10g
しお 6g
さとう 12g
水 60cc
パン種 150g
をはかる。

パンこねきにせみせみを入れる。今回だけバターを入れてみた。

パンこねきで10分こねる。ナッツ・レーズンはまだ入れない。



ナッツ 10g
レーズン 20g
ナッツは、アーモンド・くるみ、カシューナッツを入れた。

レーズンとナッツを入れて10分こねる。6時間、こうさせる。

25分やいて完せい。レーズンの方が多いのにナッツの香りが強かった。

楽々かん寺こぼろパンを作った中で一番おいしかった。中はとろもふあふあしてた。

感想
バターを入れるか入れないかでおいしいちがいがでたのでびっくりしました。

食パンづくりにちょうせん!! (白ごはんパン種)



強力粉 300g
パン粉 150g
塩 12g
糖 6g
水 60g



パンこねまで
15分こねて、
4時間ねか
せる。うちはに
おいがフンポ
ンした。



やいたらで
きあがり。
こねたときと
同様にすは
いにおいガッ
ンした。



切ったたんめん。
外はフランスパン
みたいだけど
中はしっとりした
でも、すこしすは
かった。おいしな

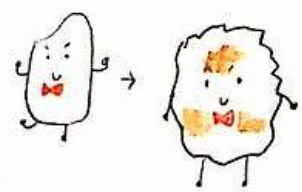
楽けんきこうぱんを 作る

パン種づくりで、にんじんとりんごと山いもとあめでパンができると
思っていました。すりおろすりりんごが一番すりおろしやす
かったです。一番にんじんがすりおろしにくかったです。かた
くて、とてもたいへんでした。パンづくりでは、できあが
て食べるのが一番楽しみでした。白ごはんはすこしすは
かったけど、玄米ごはんは、すはなくて、とてもおい
しかったです。またつくりたいです。

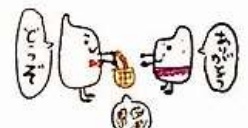


お米でせんべい作り!!

ざい米斗・ごはん、100g
・しょうゆ大さじ1
・ベニ花油小さじ1



作り方



そうそうよりも
カリカリアび、
くりしたよ!

やくのと思ったよ
りもかかて
び、くりしたよ。

ごはんをあげたら、アトの
せて上からアアをした。その後
めんほうでごはんをつぶし
た。うまぐらいになるまで
ひらべたにした。



3.

油をいれたフライパンにひら
べたのお米をひく、ひくしながら
20分くらひいた。



アアをはずして、ごはんの上
にはけでしょうゆをぬった。
しょうゆをつけすぎないように
気を付けた。



うらま。ちいろがつくまでひく
り返しながらかんせいです。
カリカになりました。

あま酒づくりにちょうせん

(ざいり米斗)

米こうじ 200g

ごはん 150g



米こうじをつか
つかうよう
に手でほし
た。



ごはんをおか
にして、60まで
下げた。



おかゆの中に
米こうじを入
れて50回ぐ
ら混ぜた



すいんきに
いれて、ゴム
ベラで平ら
にした。



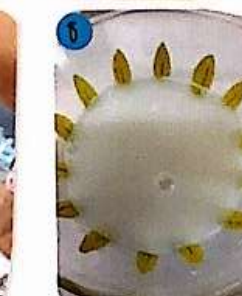
すいんきを
ほおんにし
ぬれて、タレ
をかぶせた。



60時間た
てあけた。
どろどろし
ていた。



ミキサーに入
れて、つぶが
なくなるよ
うにした。



しょうがのす
りおろしを入
れて、かんぱ
い

感想

こうじは1本にいいけど、においが苦手でした。ほぐすのが楽しかったです。

玄米でお茶作りにちょうせん



玄米を20gはかり
あらった。



あらった玄米をフ
ライパンでいった。
水分があったので
いりにくかった。



5分ぐらいた
て、こげめがつ
いてきた。パチパ
チいってきた。



白い中みかてきて、
ポップコーンのよう
なにおいがした。



おゆをいれたら
完成。色はあま
りついていなか
ったけど、香
りや味がす
てきにおい
かった。



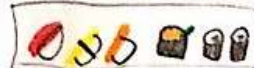
感想 麦茶の香りがして、ポップコーンのような味がして
おいしかった。

おわりに!!!

今年の夏休みは、いろいろ実けんしたり、いろいろ作りました。一番長いパン作りでは、パン種がは、こわしてなかつた。パンをこねても作れないことが分かった。パン作りでは、にんじん、りんご、やまいもをすりおろして、たてず。パン作りで一番楽しかったのは、やきたてのパンを食することです。次の日のパンもおいしいけど、やいたばかりのパンがとてもおいしかったです。今回図書館でお米の本をたくさんかりて、お米のことをたくさん知ることができました。一番心にのこったのは、細いお米がある。と初めて知りました。これからも、ごはんを使、た料理作、ていきたいなと思、た。ごはんをたくさん食べて、元気モリモリになりたいです。



さんこうにした本



お茶づけ

- 米づくりのひみつ Gakkei
- お米のひみつ 株式会社学習研究社
- おこわがてきた! 株式会社ひまわりエイト
- いきものをばくち本用田の米づくり 写真・文章森まこと
- 赤米・黒米の絵本 いたにともおへん・スガリカコウエ
- ビエエいいくらしがしたい (玄米がおいしい) レジページ
- 一流シェフが手ほどきするお米の手作りパン 株式会社世界文化社
- 楽けん手こうばツパンをやく

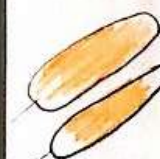
山内 有蔵



オムライス



チキンライス



ピンク

青

茶色

むらさき

みどり



イネ



カレー



チャーハン



かつどん



ごはん

