

7色みそづくし

&

なぜみそは大豆で
できているのかをしらべろ



4-3 がきつあも

はじめてのこうじ作り



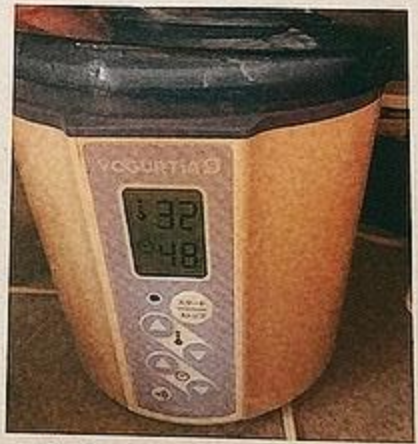
↑
こうじ菌を
買いました



お米を2時間水に
ひたし、よく水を切る



お米を煮ます。
お米があがったお米が36度
冷めたら、こうじ菌を全体にあかす



30-40度
32度 48時間保温
24時間目でかきました



48時間後!
お米が白く
毛が生えたみたい



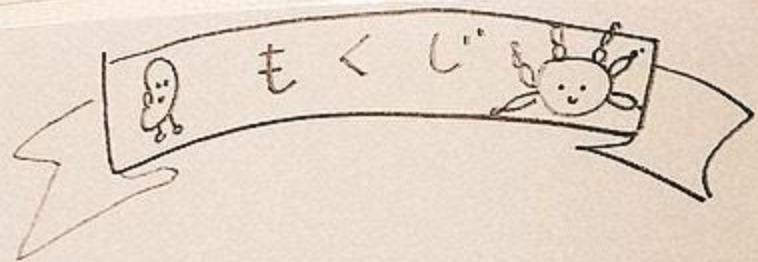
↓
下の方が少し
茶色になってはまたお米
あった



けんいきょうで
できあがったこうじを
観察しました
お米に毛が生えて"子のか"
わかりました



A.オ



- 1 しらべようと思ったとき、かけ
- 2 米こうじ作りには ちょうせん!
3. 自分の作った米こうじでみそ作りー大豆ー
4. イエローダールのみそづくり
5. とうふでみそは作れるか
6. うどんでみそを作る?!
7. さつまいもみそ
8. じゃがいもみそ
9. にんじんみそ
10. 味くらべ
11. NO.1 みそはコレ?
12. なぜみそは大豆?
13. みその歴史
14. 里芋菜伝来の歴史
15. 栄養しらべ
16. 三大学養素とは.
17. 酵素素の力と大豆
18. まとめ
- 19.20. 資料参考

しらべようと思ったとき、かけ

わたしは、みそや梅干し、しょうゆなどは、はっぴい物が好きで、梅干しもしょうゆも作っているので、みそを作ろうと思いました。どんなみそを作ろうか言問べるうちに自分で米こうじを作ってみたくなりました。

やってみたいこと  調査方法

- 米こうじを作る
- 大豆みそ
- 他のものでみそが作れるか知りたい。
- みその歴史を知らべる

大豆みそ

つく、たこうじを使ってみそ作りをやらせました!

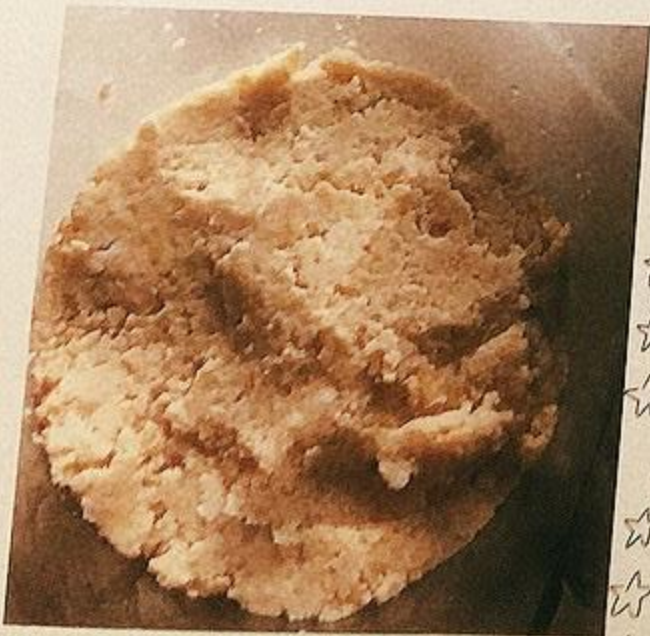


大豆ゆであもの 100g
米こうじ(又,た) 100g
土塩 24g
(全体の12%)



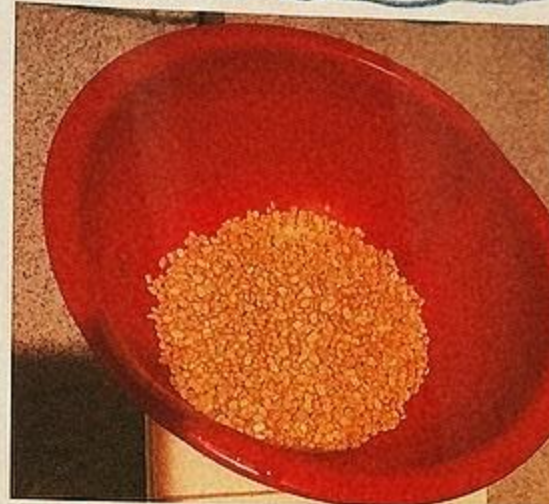
- ①大豆を1日水につけて
やわらかくなるまでゆでる
- ②①の大豆をつぶす
- ③米こうじと土塩を②に
加えてすりつぶす

- ④ 空気が入らない様に
ヨーグルタアにつめる
48度で12時間保温する

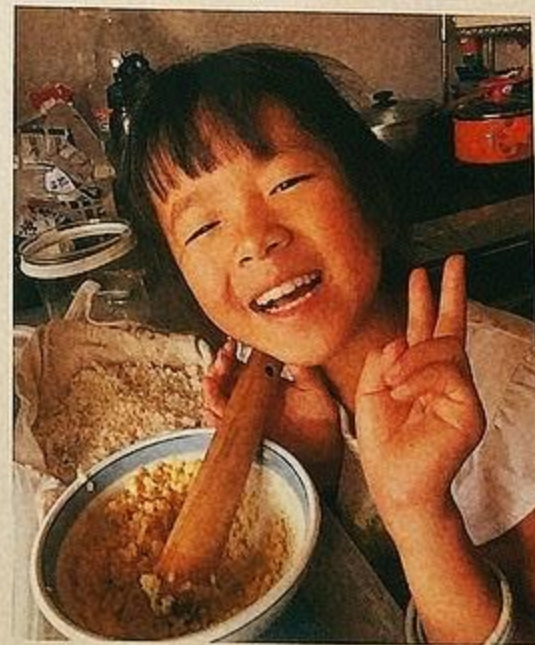


- ☆味見してみるとしょっぱい
- ☆色は白っぽい
- ☆12時間後みそになるか心配
- 48時間後 -
- ☆しょっぱさが少し消えて甘味がふえた。
- ☆少し色がこくなった。
- ☆みその味が

イエローダール 黄豆みそ



材量
黄豆ゆであもの 100g
手作りこうじ 100g
土塩 24g
(全体の12%)



- ①黄豆を水に1日ひたす
- ②黄豆をやわらかくなるまでゆでる
- ③手作りこうじと土塩を②に
加えてすりつぶす
- ④③をまぜまぜする
- ⑤48度で12時間保温

12時間後
しょっぱさが消えて甘味が出てきた。
みその味がする!

しょっぱさがへって甘くなった。
みその味がする!



豆腐みそ

も、とかんたんにみそを作れないかと思、
豆腐でみそを作ってみようと思、ました。



材量
木糸豆腐 100g
米こうじ 100g
塩 24g
(全体の12%)



- ① 豆腐をつぶす
- ② 米こうじと塩を混ぜる
- ③ ①と②をよく混ぜ
ヨーグルティアで
48度 12時間保温

。色がこくなり、少し
水っぽくなった。
水のぽさがあるがみその味が
する。
豆腐でもみそが作れることが
わかった!

うどんみそ

豆類以外で
みそが作れるか
やってみました。



材量
うどん 100g
米こうじ 100g
塩 24g (全体の12%)



- ① うどんをうぶにして
なめらかにする
- ② 米こうじと塩をよく
混ぜ、塩切りする
- ③ ①と②をよく混ぜる
- ④ ヨーグルティアに③を
すまなくつめ

48度で12時間保温

~12時間後~

色がこくなり、うどんのつぶは
まだあるが、豆のみそよりも甘味の
つよいみそができた!
うどんみそもおいしい!



さつまいもみそ

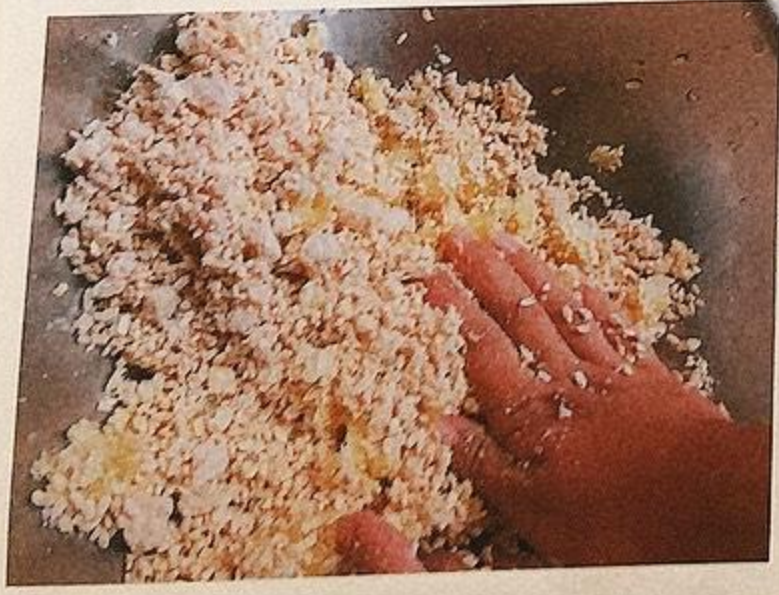
豆類・うどんじも
みそができたので
今度はいも類でみそ作り



材量
さつまいも 100g
米こうじ 100g 全体量の
塩 24g (12%)



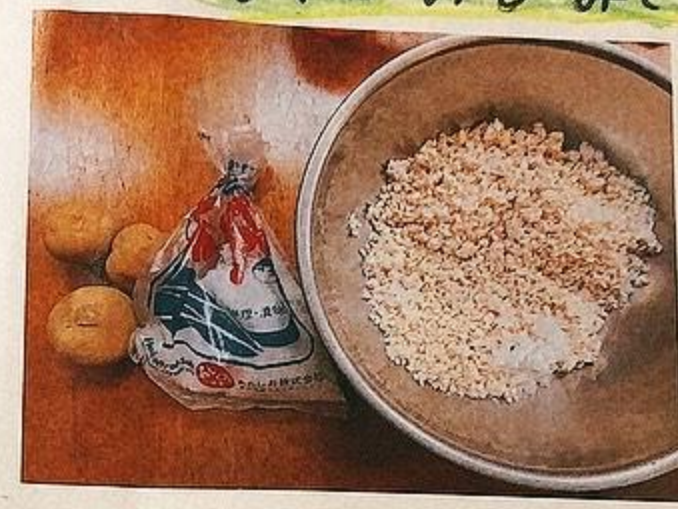
- ① さつまいもの皮をおぎゆでる
- ② 塩と米こうじをよくませる
- ③ さつまいもをつぶし②とよく混ぜる。



- ④ 水気が足りなかつたのでぬるま湯を加えた。
- ⑤ ヨーグルトメーカーに空気を抜いて④をつめ48度で12時間保温

8 8

じゃがいもみそ



材量
じゃがいも 100g
米こうじ 100g
塩 24g (全体量の12%)

～作り方～



- ① じゃがいもをゆでて皮をむく
- ② 塩きり (塩と米こうじをよく混ぜ合わせる)
- ③ じゃがいもをつぶし②を加えて混ぜる。
- ④ ヨーグルトメーカーに



- ⑤ をすきまなくつめ48度で12時間保温

※混ぜてすぐはしょっぱい味だったが12時間後はしょっぱさが甘さにかきりおいしいみその味になった

8 8

にんじんみそ



さらにみそがつくれそうなにんじんみそを作った!

- 材料量
- にんじん 100g
 - 米こうじ 100g
 - 塩 24g (全体の12%)

- ①皮をむいたにんじんをゆでてミキサーにかける
 - ②塩とこうじをよく混ぜる
 - ③①と②を混ぜ
- ヨーグルティアで48度
12時間保温



混ぜてすぐ
塩のよさはが
自立の味



↑12時間後
色がこくなり
甘味がまじった
人参の味がするみそ!

できあがったみその味くらべ

今年の夏にわたしは7種類のみそを作りました。
それぞれの味、かおり、とくちょうを比べました。



	とうふみそ	100%黄豆	大豆みそ
見た目	茶色く少し水っぽ	ゆでた時黄色がクレーム色になった	大豆みそ
かおり	みそのかおり	こうじと豆のにおい	こうじと豆のにおい
味	しょっぱさがある。	いものみそとくらべるとしょっぱい	塩気をつよしめ、ほろこした食感。



	じゃがいもみそ	さつまいも	にんじんみそ	うどんか
見た目	しっとり	ちがいろ	にんじんのいろ	うどんか
かおり	こうじのにおい	おまのにおい	にんじんのにおい	みそのにおい
味	甘くてしょっぱい	あまい	にんじんのにおい	しょっぱい

NO.1 みそはコレだ!



- 甘さベスト3.
- 1位 さつまいもみそ
 - 2位 にんじんみそ
 - 3位 じゃがいもみそ
- 個性的ベスト3
- 1位 にんじんみそ
 - 2位 とうろみそ
 - 3位 イエローダリアみそ
- おいしさベスト3
- 1位 イエローダリアみそ
 - 2位 じゃがいもみそ
 - 3位 とうろみそ

感想

どれもおいしかったので、ベスト1を決めるのはむずかしかった。甘味のあるみそが好きなお母さんはじゃがいもみそが一番おいしいと言っていた。どれもおいしいみそだったので、なぜみそと言えば大豆なのか調べてみたくなりました。

なぜみそといえば大豆なのだろうか?

私が夏休みに作ったみそは、うじのかでどれもおいしかったけれど、どうしてみそは大豆。私なら、水にひたす時間や煮る時間の長さが違う大豆みそよりも、手が届くように作れるもののみそがもとあっても良いんじゃないかと思いました。お母さんが SNS で参加している発酵マガジン - THE BREW LIFE 発酵者生活 - のみなさんに「どうしてみそといえば大豆なのですか?」と質問したところ、たくさんのお返事をもらいました。

- ★ じゃがいもやさつまいもが日本に入ってくる前にみそは作られていたかもしれない
- ★ 今より食物が豊富ではなかった時代、三大栄養素があるたんぱく質を効率よくとるために大豆を食べる必要があった。
- ★ みそは調味料としての発想の前は生き残ったための保存法の一つだった。冷蔵庫のない時代、やせた土地でもよく育つ大豆は乾燥も出来るのでオールシーズン使うことができた。などの回答から大豆やその他のみその栄養と歴史を調べてみよとにしました。

みその歴史

みその起源は、古代中国の大豆塩蔵食品の

「醬(じょう)」だと言われている

醬になる前の醗成途中のものがとてもおいしかったので、これを「未醬」にならぬと「未醬」→「みそ」となると考えられています。



平安時代

初めて「味噌」という文字が文南にあらわれる。みそは地位の高い人の口に入らない貴重品。

金葉倉時代

中国から伝えたお坊さんの「みそ」がすりばちが使われる様になり、粒みそをすりつぶし「みそ汁」が飲まれるようになった。

室町時代

大豆の生産量が土着農民が自家製みそを作るようになり、味噌が保存食として庶民に浸透した。

戦国時代

戦国武将自給自足市場に味噌を持っていた。みそは「調味料」があると同時に、貴重なたんぱく源だった。

江戸時代

江戸の人口が50万人に達し、みその需要が高まり、みそ量は大幅に増えた。

昭和時代

みその容器は「たる」から缶へ変化した。

野菜の伝来の歴史

私が作ったさつまいも・じゃがいも・うどんのみそは大豆のみそと比べても、おいくなぜ？みそは大豆からしか作られていないのか、野菜伝来の歴史を言周らべてみました。

縄文時代・弥生時代

仏教伝来と共に大豆、れんこん、里芋が中国や朝鮮半島からやってきた。

古土真時代～飛鳥時代

大根・しょうが・ねぎ

奈良時代

かぶ・にんにく・レタス

平安時代

ごぼう・らっきょう

室町時代～江戸時代

じゃがいも、にんじん、さつまいも、唐辛子、そら豆、ほうれん草、トマト、アスパラ

明治時代

ピーマン・玉ネギ・セージ・ダイオ

☆ 野菜伝来の歴史を言周らべると

大豆は弥生時代には日本にやってきていて、平安時代に味噌と書くことが文南にあられた。じゃがいも・さつまいもはみそが広がった以前には日本になかったことが多かった。

栄養素調らへそれぞれのみその栄養を しらべた。

	エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物
かんじん	44kcal	1.8g	0.2g	9.6g
豆腐 木綿	73kcal	7.0g	4.9g	1.5g
うどん	105kcal	2.6g	0.4g	22.1g
じゃがいも	76kcal	1.6g	0.1g	17.4g
さつまいも	85kcal	1.6g	0.1g	20g
イエローダイ 黄豆	136kcal	23.2g	0.6g	23g
大豆	180kcal	14.8g	9.8g	8.4g

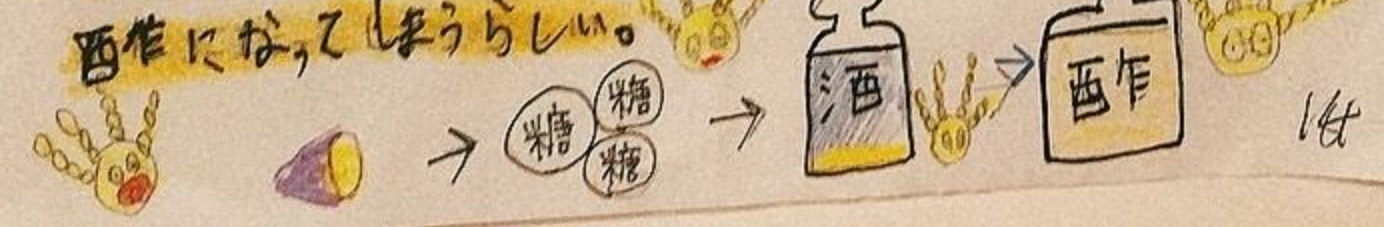
甘みを感じ
みそは
炭水化物
多し

大豆と
イエローダイ
たんぱく質
多い。

- じゃがいもやさつまいも みそが甘くなつた訳

。みその 甘味の素は炭水化物(でんぷん)

こうじ菌が炭水化物を食べて分解し糖(甘味)になる! だから、炭水化物の多く含まれる、じゃがいもやさつまいものみそは甘味が強い!
だいたい甘味の素の糖はさらに分解するとアルコールや



三大栄養素について

食べ物は3つに分けることができます。

炭水化物 脂質 たんぱく質!

炭水化物(糖質)

コメ、めん類、イモ、果物、石糖などに多く含まれ、体の中でブドウ糖に分解されエネルギー源になります。
とりすぎると脂肪は脂肪として体に蓄積されます。

脂質

油、バター、ラードなど油に多く含まれ、脂肪酸に分解されエネルギー源になります。
脂質を多くとりすぎるといろいろな生活習慣病にかかりやすくなります。

たんぱく質

肉、魚、大豆、卵に多く含まれています。
主に筋肉や臓器、血液を作る材料になります。
私たちの体の多くの部分たんぱく質でできています。
8種類の必須アミノ酸は体の中で作れないので、食べ物でたんぱく質をとる必要があります。

酵素のカで分解→栄養にする

こうじ菌が好きな食べ物
米・麦・大豆など
炭水化物。

穀物の上に胞子をつけて、菌をのびさせる。

菌は
酵素という物質が
にじみ出していて
炭水化物を分解する。

酵素は物質をつないでいる金釘を切るはたらきをする

デンプンを糖に分解



タンパク質をアミノ酸に分解



大豆は消化しづらいところを酵素が



脂肪を脂肪酸に分解

2人はカンパキ
人体にとって必須アミノ酸も含む
完ぺきなタンパク質になる

なぜみそといえば大豆なのか

わがたこと

2000年前に日本にきた
他の国物より以前にあった

みそは調味料としての役わりだけではなく昔は、みそは薬や糸合料のかわりでもあった
肉食が禁止であった日本では、必要なたんぱく質をとるために、大豆を日常的に食べる必要があった。



たんぱく質
ほうふ
保存できる
やせた土地でも作ることができる
たんぱく質は体に必要

・戦国時代は侍や武将が戦にみそを持って行った。

・大豆は、たんぱく質がほうふ。

・大豆は、乾燥するまで、保存するのに便利で、食べ物が不作の年でも保存してある大豆があればみそを作ることができた。

・さつまいもやじゃがいもは炭水化物が多いので、このカで発酵しすぎるとアルコールになってしまうこともあるので、保存にむかぬらいりやがわがた。作たじゃがいもさつまいもみそは7月8月に作ったので、観察を続けたのです。でも、現代の保存や制作の技術があれば大豆以外のみそも広まる可能性があると思うので、私は色々なみそを作りをつづけようと思いました。

参考にした本



本を書いた人: 本の名前 出版社 出版年
 いまいせいいち 「みその絵本」 農文協 2004
 おずかみみのり

ページ数 請求記号 図書館名
 35ページ 58 東板橋



本を書いた人: 本の名前: 出版社: 出版年
 北垣浩志 「こうじ菌」 農文協 2018
 早川純子

ページ数 請求記号 図書館名
 32ページ 58 東板橋



本を書いた人 本の名前 出版社 出版年
 サンダー・E・カッツ 天然発酵の世界 書館 2015
 きはらあき

ページ数 請求記号 図書館名
 197 588 遠根図書館

参考にしたWebページ

サイト名	サイトを作った人	URL	見た日
・from Food	株式会社 ルックバンク	from-food.com	8/20
・maruSan	マルサンアイ	maruSanai. co.jp	8/20
・グリコ	江崎グリコ	C.P.glico.jp	8/20
・一般社団法人 日本伝統野菜 推進協会	:	tradveggie. or.jp	8/21
・marukome	マルコム 株式会社	marukome. co.jp	8/21