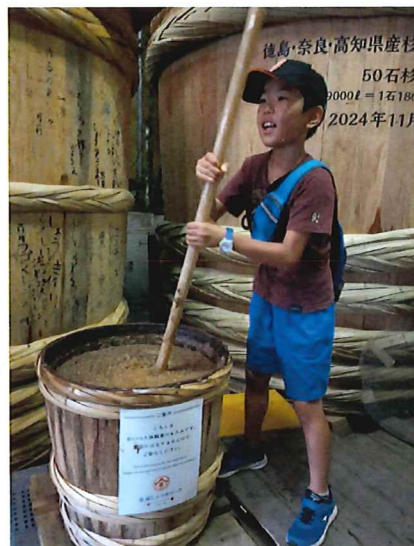


防災食になる

「一日おからみそ」の美味しい作り方と食べ方



24人に味噌の味くらべアンケートをお願いしました。みんな、ありがとう！



醤油工場にも行ったよ！
@笛木醤油



塩こうじも
作ったよ
@発酵OH!!! パリシャキ研究所



最後は、カセットコンロで加熱して、スープジャーで発酵して作ったよ。
美味しかった！



4年 稲垣 結士

防災食に出来る「1日みそ」の美味しい作り方と食べ方

研究したいと思った理由

今年7月7日に大きな地震が来ると、ぼくの学校では6月に話題になりました。家に帰ってその話をお母さんにすると、家の防災食も一緒に見直すことになりました。早速、防災用品の入っている箱の中を見ると、長期保存のパン、お湯を注ぐと食べられるアルファ米、羊かん、乾燥スープ、などがありました。いつも食べない物が多いと思いました。ぼくが、もし災害にあったとしたら、何か食べなくなるんたらうかと考えました。何日か考えてみて、毎日一度は必ず飲んでいる味噌汁とご飯だと思いました。そこで、万が一のなん生活もある時に、出来るだけ少ない手順と時間で作れる、美味しい味噌の作り方を研究しようと思いました。味噌の作り方を調べたら、おからから作る味噌ならば、一日でも作れることが分かりました。

研究の進め方

- ① 作ってから半年以上経ったみそと、1日で出来たみその味を比べて、どの程度の差があるのかを調べる。
- ② 1日で出来るみそについて、どういう方法で作った、何時間後のみそが一番美味しいか調べる。
- ③ 災害時を想定して、スーパージャーで1日味噌を作ってみる。
- ④ 実験④で出来た1日味噌の、防災食としての食べ方について考えてみる。

研究の準備

半年前、2週間前、に作った手作りみそを用意する。

必要な材料を調べて買う。

みそと醤油の作り方の違いや、麴とは何かについて、実際に施設に行って学ぶ。



研究した日

- ・8月5日 おからと水煮大豆から1日味噌が作れるのか確認する
- ・8月7日 笛木醤油の工場見学（埼玉県比企郡川島町上伊草660）
- ・8月10日～11日（実験1）みその味比べを実施 合計24人の統計をとる
- ・8月27日（実験2）1日みそを作るのに、冷蔵庫・常温・60度・90度どれが適してるか⇒記録取り忘れ、やり直し
- ・8月28日 27日と同じ実験
- ・8月29日（実験3）1日みその一番美味しい発酵時間を追求する（3・6・7・8・9・10・15・20・30・45時間）
- ・8月30日 発酵OH!!! パリシャキ研究所で、お家で育てる！塩こうじ・醤油こうじ作り、に参加して質問する（埼玉県飯能市飯能1333）
- ・8月31日（実験4）防災食として、ガスコンロではなく、カセットコンロで作って食べてみる。
- ・8月31日～9月4日 自由研究をまとめる
- ・9月2日（実験5）おからみその塩を増やして作ってみる。塩分濃度を調べる。
- ・9月6日（実験6）実験4の1日おからみそに塩を足して、米みそと同じ濃度にして味を確認する
- ・8月31日～9月14日 自由研究をまとめる

予備実験

8月5日 晴れ 室温:26.7

目的：味の食べ比べアンケートを実施する前に、「おから」や「水煮大豆」から1日味噌が作れるかやってみる。

仮説：水煮大豆だけでなく、乾燥塩こうじをフードプロセッサーで細かくしてから作ると発酵時間が短く出来る。

結果：「乾燥塩こうじ」と「塩」と「おから・水煮大豆」を細かくして、炊飯器で8時間発酵すると味噌が出来た。



実験 ①

8月10日、11日

目的：1日で作ったおかから味噌は食べられるか確認する。出来るだけ多くの人に試食してもらう。

仮説：予備実験で家族3人で試食したら、甘くて美味しかった。味噌汁にする味噌とは違うと思うが、多くの人が嫌いではない味だと思う。

材料：下記の表にそれぞれ記載

作り方：1. 乾燥塩こうじと塩を、フードプロセッサーで細かくする。

2. 水と、おかから又は水煮大豆を加える。

3. 炊飯器2台、それぞれ保温で設定し、濡れふきんをかぶせて6～7時間発酵させる。

手作り味噌4種類の味比べをお願いする

24名！がアンケートに答えてくれたよ。法事に来たいとこやはどこ、おじさんおばさん達にお願いした。

年代は、10代未満1名、10代2名、20代1名、30代1名、40代3名、50代5名、60代2名、70代3名、80代6名

アンケートは、おばあちゃんやおじさんに相談して、皆がやりやすい○△×でやることにした。

作った日	2025.02.18	2025.07.29	2025.08.10	2025.08.10
味噌の種類	米 味噌	白 味噌	おかから 味噌	水煮大豆 味噌
材料	大豆 5*、米麹6.5*、塩2.5* ※乾燥大豆は戻すと2.5～3倍になる ※大豆のゆで汁・お湯で調整	乾燥大豆80g、こうじ200g、塩16g ※レシピでは乾燥大豆は戻すと200gと記載 ※大豆の茹で汁・お湯で調整	生おかから150g、乾燥米麹260g、 塩26g、水360m l	水煮大豆150g、乾燥米麹260g、 塩26g、水360m l
色 かおり	一番色が濃い 味噌のにおい	二番目に濃い 醤油のにおい	一番色が薄い ほぼにおいがしない	二番目に色が薄い 煮た大豆のにおい
甘味	× × × × ○ ○ ○ ○ ○ 7人 甘味がする○ 甘味がしない×	× × × × ○ ○ ○ ○ ○ 14人 ○ △ ○ ○ × ○ ○ △ △ 4人 △ × ○ △ ○ ○ ○ ○ × 6人	○ ○ ○ × × ○ ○ ○ ○ 17人 × △ ○ ○ △ △ ○ ○ △ 4人 ○ ○ ○ ○ ○ △ ○ ○ × 3人	○ × ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 23人 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ × 1人
塩味	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 24人 塩味がする○ 塩味がしない×	○ ○ ○ ○ △ ○ ○ ○ ○ 17人 ○ △ × × ○ △ × ○ △ 4人 ○ ○ ○ ○ ○ △ ○ ○ × 3人	△ △ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 16人 ○ △ △ △ △ ○ △ ○ △ 8人 ○ ○ ○ ○ ○ △ ○ ○ ○	× ○ ○ × × ○ ○ ○ ○ 8人 × × × × △ △ △ ○ △ 4人 △ × × × ○ × ○ × × 12人
酸味	△ × × × × × × × × 6人 酸味がある○ 酸味がない×	× × × × × × × × × 6人 × △ △ × ○ × × × × 3人 ○ ○ ○ ○ × × △ × × 15人	× × × × × × × × × 1人 × × × × × × × × ○ 4人 △ × △ △ × △ × × × 19人	× × × × × × × × × × × × × △ × × × × 1人 × × × × × × × × × 23人
にがみ	× × × × × × × × × にがみがある○ 苦みがない×	× × × × × × △ × × × △ × × × △ × × × 6人 × ○ × × × △ △ △ △ × 18人	× × × × × × × × × 1人 × × × × △ × × × × 2人 × × ○ × × △ × △ △ × 21人	× × × × × ○ × × × 1人 × × × × × × × × × 2人 × × × × × △ × △ △ × 21人
旨味	○ ○ × ○ ○ ○ ○ ○ ○ 19人 旨味がある○ 旨味がない×	× × × ○ ○ ○ △ △ △ 15人 ○ ○ ○ ○ △ ○ ○ ○ ○ 7人 △ △ △ × ○ ○ ○ △ × 4人	△ × △ × ○ △ × × × 4人 △ ○ ○ △ △ × × △ △ 10人 △ △ × △ × ○ × × × 10人	× × △ × ○ △ × × × 10人 ○ ○ ○ × ○ ○ × △ △ 5人 ○ ○ ○ ○ × ○ △ △ △ × 9人

あれれ？データがおかしいよ

みんなに回答しやすくするための○△×方式だと、甘い=○、塩味がある=○、という結果になる。でもみんなの話から、塩味については「塩味がある」のを、美味しいと思う人と、思わない人がいるのが分かった。

どうしよう??

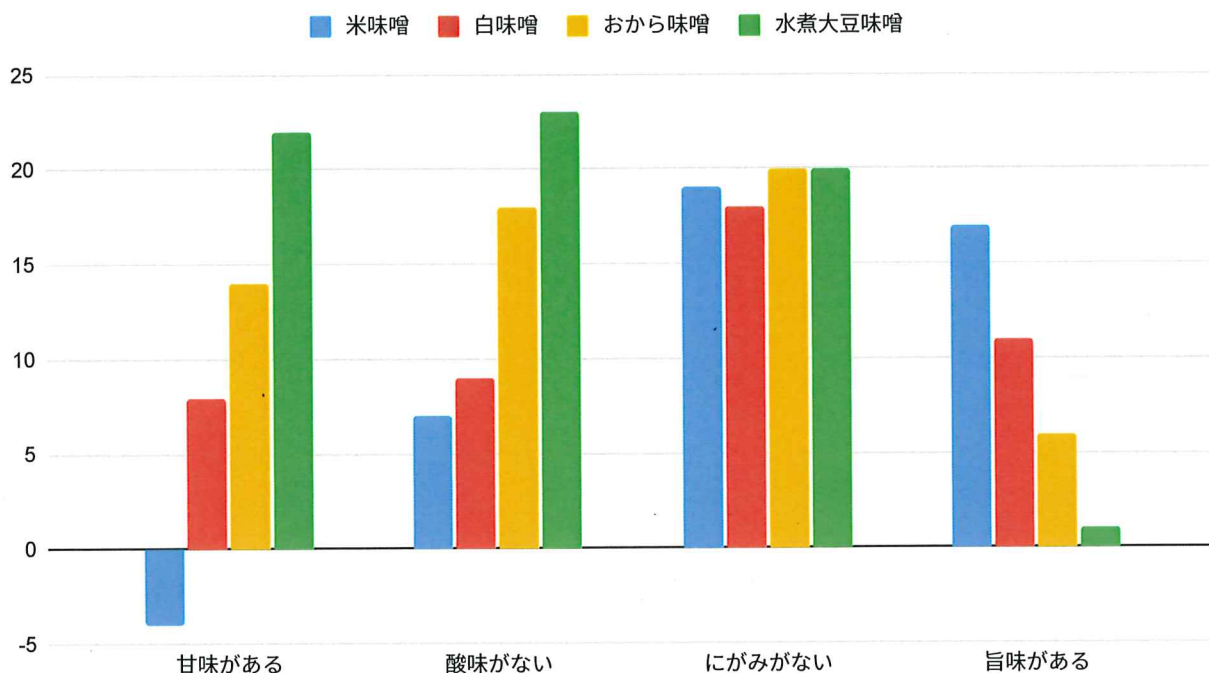
美味しいかどうかを基準とするので、上のアンケート結果を、甘味がする+1、分からない・どちらでもないを0、甘味がしない-1とする。酸味がある-1、分からない・どちらでもないを0、酸味がない+1。

にがみがある-1、分からない・どちらでもないを0、にがみがないを+1。

旨味があると+1、分からない・どちらでもないを0、旨味がないを-1として、グラフを作る。

塩味については、好みだと思ったので、データ作成からは除くことにした。

24人のアンケート結果



結果：6時間発酵させて味をみて、もっと発酵させたほうがいいと思った。

7時間発酵させたものが一番美味しかったので完成とする。

甘味については、水に大豆みそが一番あった。おからは、豆腐を作る時に、大豆から豆乳をしぼった後の残った部分だし、残り物だから期待してなかったけど、甘味もあるし、酸味もにがみもなく、地球にやさしいと思った。

年に70万トンはいきさるおからを利用することは、SDGsかも？

SDGs (エス・ディー・ジーズ) の本から、17の目標を見てみたよ

おからを利用することは、目標12の食料について地球に優しいことが分かった

目標12 持続可能な消費と生産のパターンを確保する

- 毎年、生産される食料全体の3分の1に相当する13億トン、価値にしておよそ1兆ドルの食料が、消費者や小売業者のゴミ箱で腐ったり、劣悪な輸送・収穫実践によって傷んだりしています。



笛木醤油の工場で、しょうゆを絞る際に出るもろみは家畜の飼料にされるそうです

【 アンケートに協力してくれた24人の感想 】

- ・味噌ラーメンとして食べるなら①
- ・味噌汁となると、ある程度の塩味が必要だから①か②
- ・いんげんの和え物なら、③がいい
- ・餅につけて食べるなら、④がいい
- ・③と④は、こうじの甘さが際立っている。味噌としての発酵より、炊飯器の温度で発酵が促進されて、麴の甘さが際立ってる。だから味噌ディップ、みそトースト、みそお握りとして食べるのが良さそう。塩分も控えめなのは病気のおじさんの身体にいい。
- ・③と④は、アイスのうえにかけて食べてもいいかも。
- ・味噌と言うと、味噌汁としての先入観がある。味噌汁にすると、旨味を一番期待するから、出汁を入れる方がより美味しくなる。だから③と④は、味噌ディップやお握りで食べるのが良さそう。
- ・どれも美味しい、でも味噌汁として飲むなら①

まとめ：おからみそと水に大豆みそについて、みそ汁以外で食べるなら美味しいと評価をいただいた。だから地球にやさしいおからを使って、1日で出来る美味しい作り方も研究することにした。



実験② 8月27日、28日

目的：味噌は何度で発酵するか。

仮説：1は室温が26度なので発酵が進むが、2は発酵しない。3は実験①の作り方。

4は温度が高すぎるから、発酵が進み過ぎて味が変わる。

材料：乾燥米麹260g、生おから150g、塩26g、水360ml

実験方法：乾燥塩こうじと塩をフードプロセッサーで細かくし、水とおからを加える。

出来たものを、①常温、②冷蔵庫、③炊飯器60度、④低温調理器90度、で6～7時間発酵する。

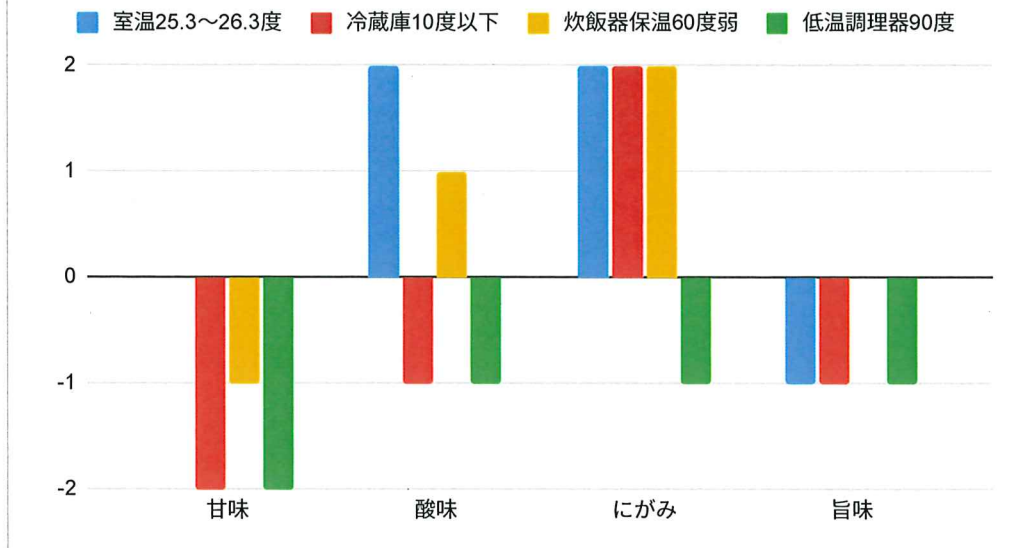


結果：8月28日 9時・室温26.3度 15時・室温25.3度 ※8月27日と同じことをやる。27日は16時に記録をとるのを忘れた。

種類	① 常温	② 冷蔵庫	③ 炊飯器 保温機能	④ 低温調理器
温度	室温25.3～26.3度	10度以下	60度弱	90度
色	ピーチ	白	抹茶	パフ
食感	やわらかめ、水分多め	大豆の芯が残ってる、水煮大豆	結構水分が多い、味噌っぽい	しょっぱ過ぎる、苦みあり
香り	餅のにおい	水につけた大豆のにおい	煮た大豆のにおい、味噌に近い	ほんの少し焦げた餅のにおい
甘味	△ △ 0点	× × -2点	△ × -1点	× × -2点
塩味	△ △	○ △	○ ○	○ △
酸味	× × 2点	○ △ -1点	× △ 1点	△ ○ -1点
にがみ	× × 2点	× × 2点	× × 2点	○ △ -1点
旨味	△ × -1点	△ × -1点	△ △ 0点	× △ -1点
	3点	-2点	2点	-5点

実験①同様に、美味しいかどうかを基準とするから、上のアンケート結果を、甘味がする+1、分からない・どちらでもないを0、甘味がしない-1。酸味がある-1、分からない・どちらでもないを0、酸味がない+1。にがみがある-1、分からない・どちらでもないを0、にがみがない+1。旨味があると+1、分からない・どちらでもないを0、旨味がない-1として、グラフを作る。塩味については、データ作成からは除く。

味噌は何度で発酵するのが美味しいのか



結果：一番美味しいのは炊飯器の保温60度位で発酵した時だった。
 点数だけみると常温のものが一番になるけど、味噌の味もおいもしないし、
 おからの生っぽさが残っている。食べるのはむずかしそうだ。

生っぽいおからを食べて、それぞれの水分量が気になった。

水分量について、全部の種類を20gで、5つとって、それを電子レンジ600Wで3分加熱して、
 真ん中の3つの数字で平均を出した。常温20g→11g、冷蔵庫20g→12.8g、炊飯器20g→13.7g、
 低温調理器20g→12.8gだった。炊飯器で作った味噌の水分が、一番残っているのが分かった。

色の变化 「色判定カメラ」を利用



常温：ピーチ



冷蔵庫：白



炊飯器：抹茶



低温調理器：パフ

まとめ：発酵温度によって、味かちかちうのか分かった。発酵にできた
 温度があることも分かった。60~65度の温度を、発酵にできた温度とし
 て、実験を進める。

実験 ③ 8月29日

目的：発酵時間は、何時間がいいか。

仮説：実験②で7時間で作ったらおいしかったので、7時間だと思う。それ以上おいてしまうと、発酵が進み、
 味が変わると思う。

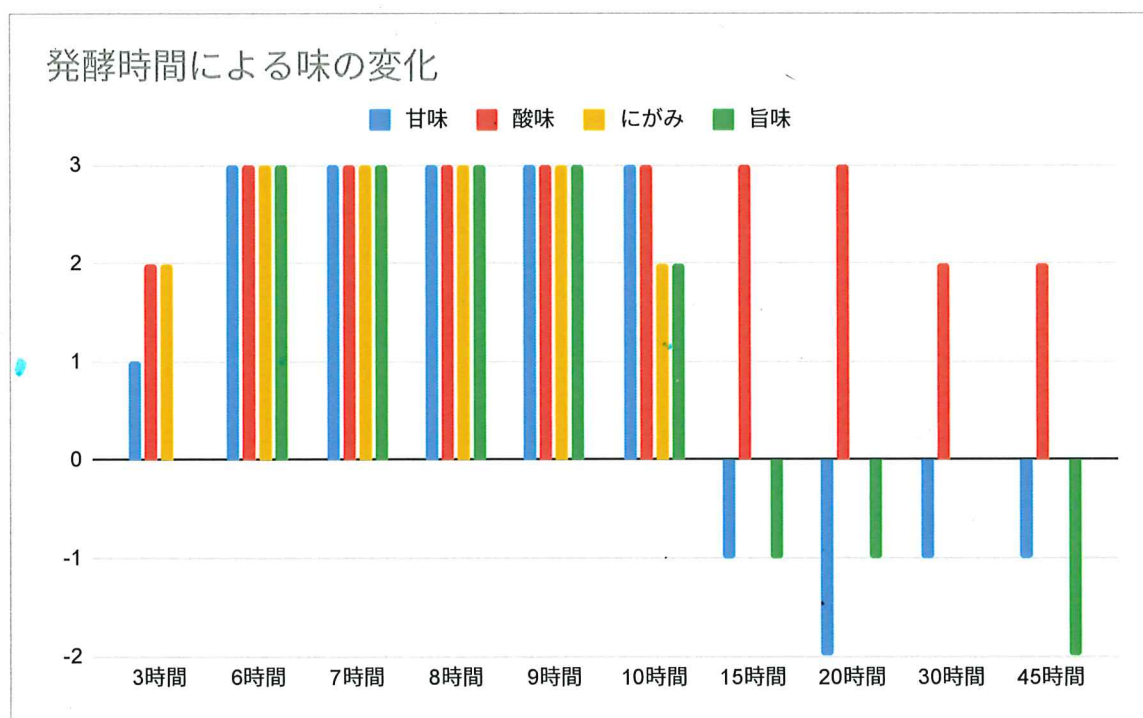
材料：乾燥米麹260g、生おから150g、塩26g、水360ml

方法：発酵時間が、3時間、6時間、7時間、8時間、9時間、10時間、15時間、20時間、30時間、45時間の時の、
 香り・甘味・塩味・酸味・にがみ・旨味を調べる。

結果：8月29日 10時・室温27.3度 16時・室温26.8度

	におい	甘味	塩味	酸味	にがみ	旨味	水の広がり	和紙の重さ(g)	気付いたこと
3 時間	なし・甘酒っぽい	○△△	1 △××	×△×	2 ×△×	2 △△△	0 縦4.8, 横4.86	0.8	こうじの芯が残っている、生っぽい
6 時間	なし・煮た大豆のにおい	○○○	3 △△○	×××	3 ×××	3 ○○○	3 縦5, 横5	1.1	あと少しで味噌？ 水っぽい気がする
7 時間	甘酒のにおい	○○○	3 ○○○	×××	3 ×××	3 ○○○	3 縦5, 横5	1	塩味が強め
8 時間	においが減った	①③①	3 △△△	×××	3 ×××	3 ○○○	3 縦5, 横5	0.9	塩味が強い、 8時間と9時間が一番美味しい
9 時間	甘酒の濃いにおい	②②②	3 △○○	×××	3 ×××	3 ○○○	3 縦5, 横5	1	味噌汁の味に似てる
10 時間	甘酒の濃いにおい	③①③	△○○	×××	3 △××	2 △○○	2 縦4.46, 4.75	0.8	味が濃くなった
15 時間	なし	△×△	-1 ○○○	×××	3 △○×	0 △×△	-1 縦4.7, 横4.5	1.1	塩味強くなる、にがみがある
20 時間	なし	××△	-2 ○○○	×××	3 △○×	0 ×△△	-1 縦4.9, 横5	1.3	にがみがある
30 時間	なし	×△△	-1 ○○○	△××	2 ○△×	0 △△△	0 縦4.8, 横5	1	さらに塩味強くなる
45 時間	なし	×△△	-1 ○○○	△××	2 ○△×	0 ××△	-2 縦4.1, 横4.3	0.9	塩味も水分も多い

実験①同様に、美味しいかどうかを基準とするから、上のアンケート結果を、甘味がする+1、分からない・どちらでもないを0、甘味がしない-1
酸味がある-1、分からない・どちらでもないを0、酸味がない+1。にがみがある-1、分からない・どちらでもないを0、にがみがない+1。
旨味があると+1、分からない・どちらでもないを0、旨味がない-1として、グラフを作る。塩味については、データ作成からは除く。



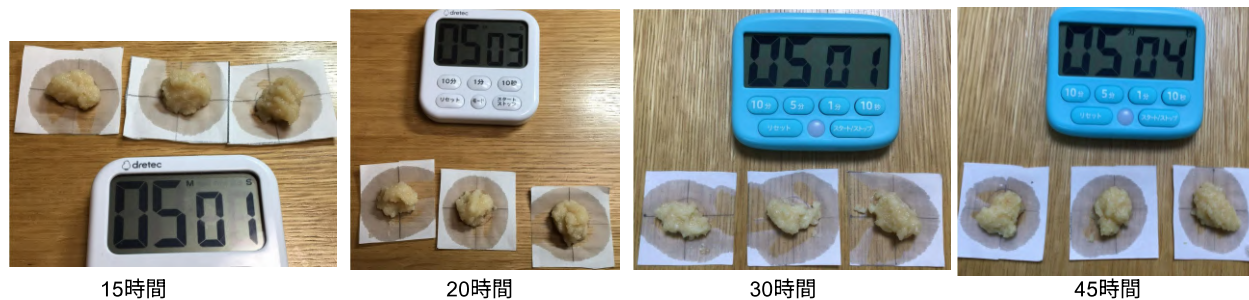
結果：グラフを見ると、6時間から9時間は同じ。でも味を見たら、8時間から9時間が一番美味しかった。同じ場合、時間が短い8時間も、発酵にできている時間とする。

水の広がり

5分後だと、あまり差がないので、10分経った時の広がりを書いた。

【5分後】





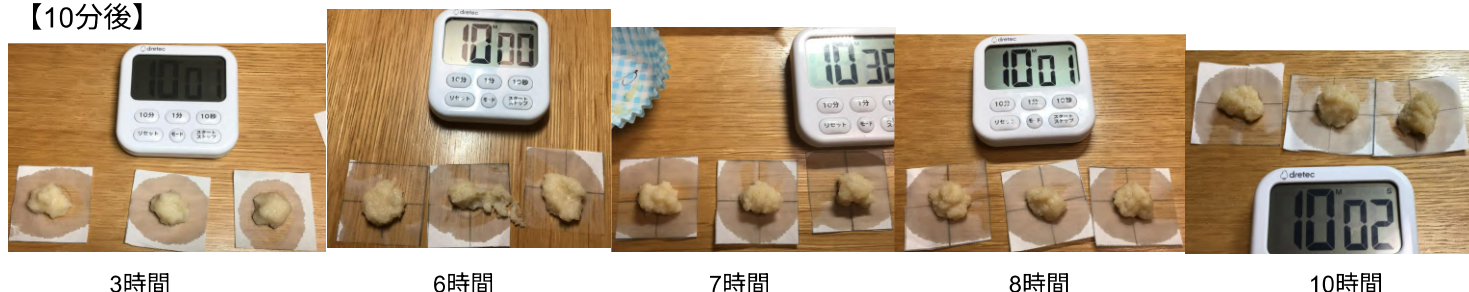
15時間

20時間

30時間

45時間

【10分後】



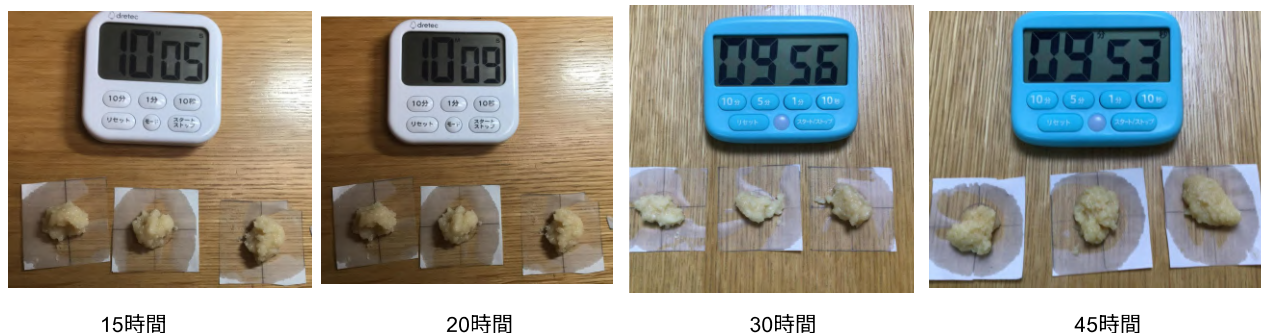
3時間

6時間

7時間

8時間

10時間



15時間

20時間

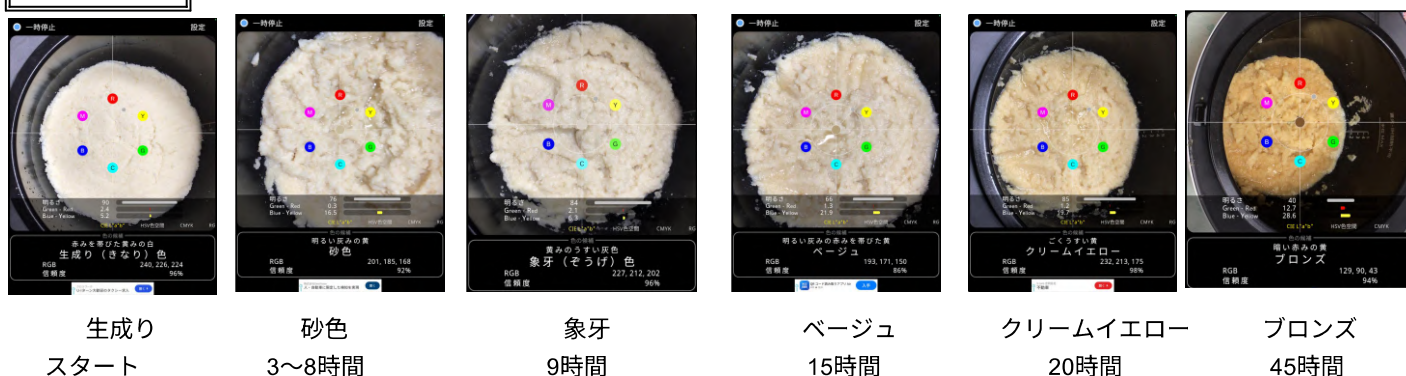
30時間

45時間

仮説：時間がたつと、水分が減ってくる。

結果：炊飯器にぬれふきをしなかったの、思ったより水分が減らなかった。

色の变化



生成り
スタート

砂色
3~8時間

象牙
9時間

ベージュ
15時間

クリームイエロー
20時間

ブロンズ
45時間

仮説：時間がたつと、色が濃くなる。

結果：時間がたつと、色が濃くなった。

実験 ④ 8月31日

目的：防災時でも作れる方法を探す。スーパージャーで保温し発酵を進めることは出来るか？

仮説：去年の納豆の実験で、クーラーボックスの中でも発酵は進むことが分かった。だから発酵する。

材料：実験③と同じ

実験方法：今回はガスコンロではなく、カセットコンロで混ぜ合わせた材料に火を入れた。

結果：出来たみそを、スープジャーにいった時の温度は65.1度。スープジャーをタオルに包んで、クーラーボックスに入れた。8時間後の温度は、クーラーボックス内35度で、スープジャー内は49.5度。きちんと発酵が出来た。

やけどに注意！

ガスコンロを使う時と同じようにやったけど、ぼくは、カセットコンロの方が火が大きいと思った。火の色は、ガスコンロは青色で一部オレンジ、カセットコンロは水色・青系緑。あとで理科の本で調べたら、ほのおの色は、温度がひくれば赤く、高くなればなるほど青くなるそう。災害時にも使えるカセットコンロは便利だけど、新しいボンベを使う時は火力が強いので注意が必要だ。

カセットコンロの火が強くて「あちっ」



←温度を下げない様に
タオルでまいた



実験④で作ったみそを、みそ団子・みそトースト・みそおにぎり・みそディップで食べてみたよ！

目的：お湯を入れてみそ汁として食べるには、甘い。最後に残ったおからが、のどに残る。

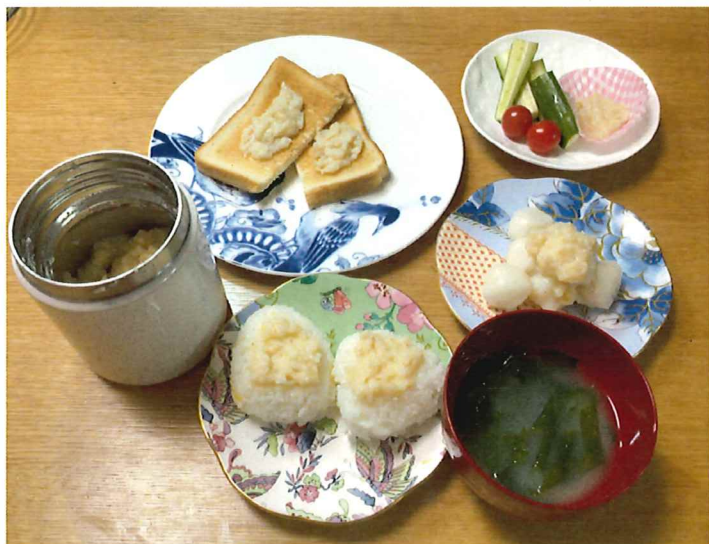
だから好みが分かれると思ったので、他の食べ方を探してみる。

仮説：みんなのアンケート結果から、みそ団子、みそトースト、みそおにぎり、みそディップとして食べたら美味しそう。

材料：スープジャーで作った1日おから みそ、白玉粉、トースト、握り飯、野菜スティック

方法：白玉粉を使って、白玉団子を作る。白玉団子、トースト、焼きおにぎりに味噌を乗せる。

野菜スティックに味噌をそえる。



僕の提案する防災メニュー

- ・焼きみそのみそ汁【大人】
- ・みそ焼きおにぎり
- ・みそトースト
- ・野菜スティック、みそディップ付き
- ・みそ白玉団子

まとめ：

味は、其月待していたよりも美味しかった。卓気とあわかめを入れたみそ汁も美味しかった。
1日おからみそを使ったみそ汁は好きめが分かるけど、みそペーストと思って食べたら美味い。
人には、みそはこのような味だという思いこみがあるというのも、今回分かったのて、みそ汁以外
で色々楽しめたら、ひなん生活も少しは楽しくなるかなと思った。

実験⑤ 9月2日の朝、学校に行く前にみそを作ったよ！

目的：1日おからみそのレシピで作ったみそは、みそ汁にして飲むには甘いなら、

米味噌の塩分濃度と同じにして作る。

仮説：同じ塩分濃度のみそが出来る。

ここで疑問・・・なぜ一日おからみその作り方の本では、塩分濃度が低い一日みその作り方がのっていたのだろう。

材料：実験③と同じ、塩分計

実験方法：みその塩分濃度を測る。

	米 味噌	白 味噌	おから 味噌	水煮大豆 味噌
塩分濃度	0.9 %	0.3 %	0.5 %	0.4 %



この時の米みその濃度0.9%になるよう塩を追加して、一日おからみそをスープジャーで作る。

実験④で作った1日おからみその塩分濃度を実験①の米味噌と同じになるまで塩を足して加熱し、
スープジャーを使って8時間発酵する。



「急いでご飯食べなきゃ！」
「学校おくれる～」



クーラーボックス内
30.9°C



スープジャー内
46.0°C



0.8%の塩分濃度の1日おからみそ？が出来上がった

結果：

スープジャーで作ったみそを8時間後に見ると、2回とも中の温度は46℃と49℃で高かった。
そして、1日おからみそ。塩分濃度0.8%のものが出来た！早速食べたら、予想どちかっていた。
おどろくほど、舌かヒリヒリする。塩辛いものか出来た。水分量もとても多い。これはみそではない。
だから本では、塩の量が少なくて、塩分濃度も低い一日おからみそがしょう介されていたことが分かった。
最初は何も考えずに作ったけど、何でも理由があるのが分かった。
実験⑤で、一日おからみそは、塩分濃度を高くするために最初に塩をふやすと、みそにな
らないことが分かった。

実験⑥ 9月6日

目的：みそ汁にするなら米みそがいい意見が多かったので(実験①)、その塩分濃度を測ると、0.9%だった(実験⑤)。

実験④で出来た一日おからみそに塩を足して、米みそと同じ濃度0.9%にしたら、おいしいか確認する。

仮説：実験⑤で、濃度が同じでも、大豆を使ったみそと、大豆をしぼったおからを使ったみそは、ちがった。

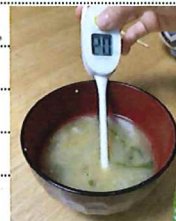
おからは豆の皮だから、塩分濃度が高いと辛く感じるのかと思った。それなら、出来たおからみそに塩を追加したら、同じ味になる。

実験方法：みそ15g位にお湯をさして、塩分濃度を同じにしたみそ汁を飲んでみる。

結果：塩分濃度は同じでも、米みそと、塩を足した1日おからみそから作ったみそ汁はちがった。米みそには、うまみがあると感じたけど、塩を足した1日おからみそには、うまみよりもしょっぱさを強く感じた。

また、1日おからみそ汁は、最後までのみほおと、おからで丸める。

このことを、あらかじめ伝える案内を作っ、てみようと思いついた！



全体のまとめ

ぼくは、防災食として「乾燥おから・乾燥とうじ・塩・白玉米」のスープツァーを用意するのも、おもしろい。ひなん生活が長くなってきたころに、おやつとして、みそ団子か食べられる。自宅に用意してある、乾燥パン、クラッカー、レトルトスープ、アルファ米のご飯を食べながらでも、ガスボンベを使って1日みその材料を加えて煮て、それをスープツァーに入れて発酵させることで、みそ団子か食べられたら、バツがほんと安心でぎょうな気がする。みそは日本人の伝説的な調味料なので、ひなん生活でみそがほんと出るとするためにも、ぼくは1日みそ作りセットを、ひなん用品として保管するのでもしたい。そうすれば、乾燥おからの売上も伸びて、おからのはいき量も少しへって、SDGsにもなる。

自由研究の感想

今年はおじいちゃんの新盆があったので、24人の「みそ味ヒビ」アンケートから2日で4人出来た。ぼくから80代のおばあちゃんまで、みんな分かりやすくひょうかするためにはどうしたらいいか分からなかった時、おばあちゃんおじいちゃんに相談したら、〇△×方式をすすめられた。みんなにアンケートを答えてもらうのはスムーズに出来たけど、それをデータにした時、甘い=〇、酸っぱくない=〇は分かりやすいけど、塩味については、塩味があることを美味しいと思う人と思わない人がいるのが分かった。だから表もグラフにする時、どうしたらいいか分からなくて、お母さんと何日か考えた。グラフは、実際に作る時に、伝えたい事と表が合っているか確認しなくてはならないのを学んだ。

またみそもとうじも、出来上がりは自分で決める事をした。テストなら100点かけいけど、みそやとうじは、自分か好きな味が出来た時に100点な人だと知った。

実験③が終わった時、実験④実際に防災食に作る方法を探索したくなった。

1日みそか出来ることか分かってても、災害が起きた後、作る方法を知っておくことは大切だ。そして実際に作ってみて良かったと思う。お母さんが読み聞かせてくれた「江戸子食養生」という本に焼いたみそで作ったみそ汁は出汁がなくても美味しいと出てきたので、これも作ってみた。この本には、みそは医者ごころし、みそ汁は朝のどく消し、みそ汁は不老長じゅの薬と書いてあった。

またみそについて、「大豆の甘、温は気をおだやかにして月腹中もくつろげ、血を淨かし、百薬の毒を解す。とうじ甘、温は胃に入って、消化をたあけ、元気を運び、血のめぐりをよくする。痛みをしめて、よく食欲を引き出し、おうともおさえ月腹下しをとめる」とあった。

この本は、しょうゆこうじ・塩こうじを作ったイベント会場にあった本だ。
 この本を読み始めたのは8月30日だったので、もっと早く読めばちかう研究になったかもしれない。
 これから全部読んで、来年はまたちかう発酵の自由研究をやってみたい。
 この自由研究をしてみて、1日みそを美味しく作る方法をさかすミタに、みそのれきしや、塩・しょうゆ・
 こうじの作り方や、みんなのみそに求めることかちかうことか分かったのも楽しかった。
 次は、スーフジャーで発酵させた1日みそを使った防災食を、みんなに食べてもらいたいので。
 そして、一番人気あるものを防災食として、学校交のみんなに伝えたいです。

参考文献

- ・農文協「菌の絵本 こうじ菌」
- ・ワニブックス「江戸っ子の食養生」
- ・あかね書房「発酵菌で直ぐできる自由研究」
- ・カンゼン「こどもSDGs なぜSDGsが必要なのかがわかる本」

参考サイト

- ・ひと晩で完成！ スーフジャーでつくる、おからの「ひと晩発酵みそ」 | 榎本美沙の発酵暮らし
<https://tennenseikatsu.jp/ct/17734992>

瓶でつくった醤油こうじ・塩こうじの経過

こうじも味噌も、完成は個人の好みによりちがうのを知る。目安としては、どろどろになったらOK。



作って 1日目



作って 2日目



作って 3日目

発酵OH!!! パリシャキ研究所で味見をした時、しょう油こうじは、使うこうじや使うしょうゆによって、出来上がりの味が違った。
 先生のおすすめは、あま酒こうじ(名刀味噌本舗)、消費者御用蔵(ヤマキ)。



8月30日 発酵OH!!! パリシャキ研究所



8月7日 笛木醤油



8月6日 みそ食べ比べ

防災用

1日おからみその材料と作り方

みなさん、こんにちは!

みなさんは、万が一災害にあって、ひなん生活となった時、美味しいみそ汁を飲みたいですか？ ぼくは飲みたいです。

この案内は、災害時に作る「1日おからみそ」の材料と作り方です。

きょう味があったら是非作ってみてください。そしてもっと美味しい食べ方があったら是非教えてください。

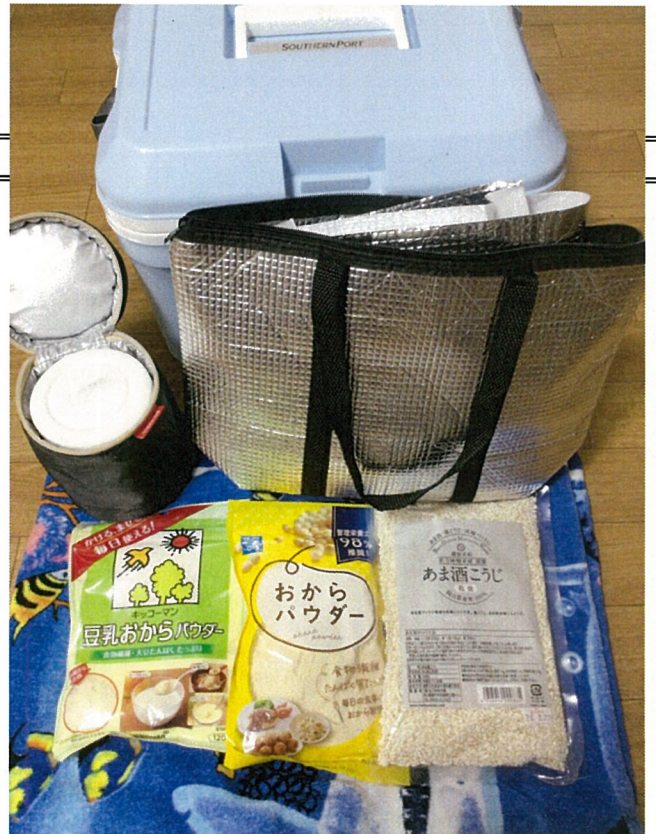
道具については、代用できるものがあると思いますが、一例として書きました。

材料 (400mLのスープジャーひとつ分)

- 乾燥米こうじ 130g
- 乾燥おから 25g ※ここに50gの水を足すと生おからのやわらかさになる
- 塩 13g
- 水(乾燥おからをもどす用) 50ml
- 水(全体用) 180mL

道具

- はかり
- 保存袋
- カセットコンロ
- 片手鍋
- 計量カップ、計量スプーン大
- スプーン大、またはしゃもじ
- 温度計
- スープジャー 400ml
- バスタオル
- 100均の保冷バック
- クーラーボックス



作り方

①乾燥米こうじをはかって、保存袋にいれ、それを粉々にする。

※粉々にする方法としては、硬い板の上で手で押すと時間がかかり、袋に穴もあく。

スプーンの底で押したり、本の角で押したりするとよい。出来るだけ粉々にする。

②乾燥おからに水を加えて、生おからのやわらかさにする。

※ぼくは、乾燥おから25gに50gの水を足すと、生おからのやわらかさだと思った

③乾燥米こうじと、乾燥おから、塩、水を混ぜ合わせる。

このとき、①で使った保存袋は、穴が開いている可能性が高いので、新しいふくろに交換するか、鍋の中でスプーン大かしゃもじで混ぜ合わせる。

④なべに③を入れ、カセットコンロで弱めの中火で3分くらい加熱する。

⑤加熱したものの温度が65℃くらいに冷めたら、スープジャーに移し、ふたをする。

そのとき手早く混ぜる。ゆっくり混ぜると温度が下がるので注意。

⑥スープジャーを保温バックに入れ、タオルで包み、クーラーボックスに入れる。

⑦8時間経てば、出来上がり。味見をして、8時間より前でも、8時間より後でもいい。

8時間はひとつの目安。自分好みの味になるまで発酵する。

出来上がり～

食べ方

- ・パンにのせる
- ・野菜につける
- ・おにぎりにのせる
- ・白玉粉で作った団子にのせる
※この場合、防災袋に白玉粉の粉もいれる
- ・みそ15gにお湯をさす
※乾燥わかめを入れるのがおすすめ
※味については、自分で決める
※薄ければ少し塩や醤油を足してもOK

重要なのは、最後まで飲み干さないこと。

飲み干すと、むせます。



みそ汁一杯

三里の力



戦国ぶ士の

兵りょう

みそは医者殺し

みそ汁は朝の毒消し

みそ汁は不老長寿の薬

色

香り

一番色が
こい

2番目に
こい

一番色が
うすい

2番目に
色がうすい

みその
におい

しょうゆの
におい

ほほにおい
かしい

1にた大豆の
におい

①

②

③

④

2025.2.18

2025.7.29

2025.8.10

2025.8.10

米みそ

白みそ

おからので

水に大豆
みそ

甘味

甘味かしい

XXXX
XX XX

XXXXX
ΔXOΔ

OOOX
OΔΔΔ

OXXOO
O.OOOO

塩味

塩味かない

OOOO
OOOO

OOOOO
OOOOO

ΔΔOO
OΔOΔ

XOOX
ΔXXX

酸味

Xあっぱくない

ΔXXXO
OOΔX

XXXXO
OOXΔ

XXXXX
ΔXΔΔ

XXXXX
XXXXX

にがみ

Xにがくない

XXXXX
XXXXX

XXXXX
XOXX

XXXXX
XXOX

XXXXX
XXXXX

旨み

X旨みかない

OOXO
ΔXOΔ

XXXXO
ΔΔΔX

ΔXΔX
ΔΔXΔ

XXΔX
OOOO

8/11
やすこさん

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×でくらべて下さい。

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 焼きおにぎり、

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	① 米みそ 2025.2.18	② 白みそ 2025.7.29	③ おからみそ 2025.8.10	④ 水煮大豆みそ 2025.8.10
甘味 ○甘味がする ×甘味がしない	×	○	×	○
塩味 ○塩味がする ×塩味がしない	○	○	○	×
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	×	×	×	×
にがみ ○にがい ×にがくない	×	×	×	×
旨み ○旨みがある ×旨みがない	○	○	△	○

← 味をみる順

8/11
からみん

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×てくらべて下さい。

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 火焼きおにぎり、

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	① 米みそ 2025.2.18	② 白みそ 2025.7.29	③ おからみそ 2025.8.10	④ 水煮大豆みそ 2025.8.10
甘味 ○甘味がある ×甘味が少ない	×	△	△	○
塩味 ○塩味がある ×塩味が少ない	○	△	△	×
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	○	△	×	×
にがみ ○にがしい ×にがくない	△	△	×	×
ヒミ ○旨みがある ×旨みが少ない	○	○	○	○

← 味をみる順

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×でくらべて下さい。

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 火焼きおにぎりに、

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	① 米みそ 2025.2.18	② 白みそ 2025.7.29	③ おからみそ 2025.8.10	④ 水漬大豆みそ 2025.8.10
甘味 ○ 甘味がする × 甘味がしない	△	○	○	○
塩味 ○ 塩味がする × 塩味がしない	○	×	△	×
酸味 ○ すっぱい × すっぱくない	△	△	×	×
にがみ ○ にがしい × にがくない	×	×	×	×
旨み ○ 旨みがある × 旨みがない	○	○	○	○

← 味をみる順

8/11
いにくる

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×でくらべて下さい

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の
塩で作っています。ディップや 焼きおにぎり

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	米みそ 2025.2.18	白みそ 2025.7.29	おからみそ 2025.8.10	水漬大豆 みそ 2025.8.10
甘味 ○甘味がある ×甘味が少ない	△ △	×	△	○
塩味 ○塩味がある ×塩味が少ない	○	○	△	△
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	○ ○	○	×	△
にがみ ○にがしい ×にがくない	△	△	△	×
旨み ○旨みがある ×旨みがない	○	△	△	○

8/11
はるくん

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×てくらべて下さい。

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 焼きおにぎり、

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	① 米みそ 2025.2.18	② 白みそ 2025.7.29	③ おからみそ 2025.8.10	④ 水煮大豆みそ 2025.8.10
甘味 ○甘味がある ×甘味がない	△	○	△	○
塩味 ○塩味がある ×塩味がない	○	△	○	△
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	×	×	×	×
にがみ ○にがしい ×にがくない	△	×	×	×
旨み ○旨みがある ×旨みがない	○	○	△	○

← 味をみる順

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×でくらべて下さい

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 焼きおにぎり

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	米みそ 2025.2.18	白みそ 2025.7.29	おからみそ 2025.8.10	水煮大豆 みそ 2025.8.10
甘味 ○甘味がある ×甘味が少ない	△	○	○	○
塩味 ○塩味がある ×塩味が少ない	○	×	△	△
酸味 ○酸っぱい ×酸っぱくない	△	×	×	×
にがみ ○にが味 ×にがくない	×	×	×	×
旨み ○旨みがある ×旨みが少ない	△	○	×	×

2025.8.11
堀井さん

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×でくらべて下さい

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 焼きおにぎり

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	米みそ① 2025.2.18	白みそ② 2025.7.29	おからみそ③ 2025.8.10	水漬大豆 ④みそ 2025.8.10
甘味 ○甘味がする ×甘味がしない	×	△	4割 甘い ○	○
塩味 ○塩味がする ×塩味がしない	香強い ○	3割うすい ○	○	○
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	×	×	○	×
にがみ ○にが味 ×にがくない	×	×	×	×
旨み ○旨みがある ×旨みがない	香み強い ○	○	△	△

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×でくらべて下さい。

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 焼きおにぎり、

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	米みそ 2025.2.18	白みそ 2025.7.29	おからみそ 2025.8.10	水煮大豆 みそ 2025.8.10
甘味 ○甘味がある ×甘味がない	△	○	○	○
塩味 ○塩味がある ×塩味がない	○	×	△	×
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	△	×	×	×
にがみ ○にがい ×にがくない	×	×	×	×
旨み ○旨みがある ×旨みがない	○	○	×	×

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×でくらべて下さい

③④の一晚みそは、一般的家みその半分の

塩で作っています。ディップや 焼きおにぎり

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	米みそ① 2025.2.18	白みそ② 2025.7.29	おからみそ③ 2025.8.10	水煮大豆みそ④ 2025.8.10
甘味 ○甘味がある ×甘味がない	○	○	△	○
塩味 ○塩味がある ×塩味がない	○	△	△	×
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	○	×	△	×
にがみ ○にがい ×にがくない	△	△	△	△
旨み ○旨みがある ×旨みがない	○	○	○	○

← 味を升る順

No1 (米みそ) が一番おいしく

感じました。でも全部おいしかったです!!

みその味くらべ

ごめいいたとき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×てくらべて下さい

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 焼きおにぎり

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	米みそ① 2025.2.18	白みそ② 2025.7.29	おからみそ③ 2025.8.10	水煮大豆みそ④ 2025.8.10
甘味 ○甘味がする ×甘味がしない	△	○	○	○
塩味 ○塩味がする ×塩味がしない	◎	○	○	○
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	×	△	×	×
にがみ ○にがい ×にがくない	×	△	×	×
旨み ○旨みがある ×旨みがない	◎	○	×	△



味を

みる順

私の好みとしては①と④でした。特に④は、おみそ汁より他のみそ

②はもう少し熟せいしたらとても好みます。

とかに

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×てくらべて下さい

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 焼きおにぎり

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	米みそ① 2025.2.18	白みそ② 2025.7.29	おからみそ③ 2025.8.10	水煮大豆みそ④ 2025.8.10
甘味 ○甘味がある ×甘味がしない	○	○	○	○
塩味 ○塩味がある ×塩味がしない	1番からい ○	○	○	○
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	×	×	×	×
にがみ ○にがしい ×にがくない	×	×	×	○
旨み ○旨みがある ×旨みがない	1番うまい ○	○	△	△

← 味をみる順

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×でくらべて下さい

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 焼きおにぎり

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	米みそ① 2025.2.18	白みそ② 2025.7.29	おかしみそ③ 2025.8.10	水煮大豆みそ④ 2025.8.10
甘味 ○甘味がある ×甘味が少ない	○	○	×	○
塩味 ○塩味がある ×塩味が少ない	○	△	○ ×	×
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	×	×	×	×
にがみ ○にがしい ×にがくない	×	×	×	×
旨み ○旨みがある ×旨みがない	○	○	○	○

← 味を升る順

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×でくらべて下さい。

③④の一晚みそは、一舟受的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 火焼きおにぎり、

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	米みそ① 2025.2.18	白みそ② 2025.7.29	おからみそ③ 2025.8.10	水煮大豆みそ④ 2025.8.10
甘味 ○甘味がする ×甘味がしない	○	○	○	○
塩味 ○塩味がする ×塩味がしない	○	○	○	○
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	×	×	×	×
にがみ ○にがい ×にがくない	×	△	×	×
旨み ○旨みがある ×旨みがない	○	△	×	×

← 順をみる順

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×でくらべて下さい。

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 焼きおにぎり、

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	米みそ① 2025.2.18	白みそ② 2025.7.29	おからみそ③ 2025.8.10	水煮大豆みそ④ 2025.8.10
甘味 ○甘味がする ×甘味がしない	○	○	○	○
塩味 ○塩味がする ×塩味がしない	○	○	○	×
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	×	×	×	×
にがみ ○にがしい ×にがくない	△	△	△	△
ヒミ ○旨みがある ×旨みがない	○	△	×	△

← 味をみる順

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×でくらべて下さい

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。デップや 焼きおにぎり

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	米みそ① 2025.2.18	白みそ② 2025.7.29	おからみそ③ 2025.8.10	水煮大豆みそ④ 2025.8.10
甘味 ○甘味がする ×甘味がしない	○	○	○	○
塩味 ○塩味がする ×塩味がしない	○	○	○	○
酸味 ○酸っぱい ×酸っぱくない	×	×	×	×
にがみ ○にがしい ×にがくない	×	×	×	×
旨み ○旨みがある ×旨みがない	○	○	×	×



味を
みる順

みその味くらべ

ご協力いただき、ありがとうございます。

4種類のみその味を、○△×でくらべて下さい。

③④の一晚みそは、一般的なみその半分の

塩で作っています。ディップや 焼きおにぎり、

みそトーストでも 美味しく 食べられます。

	米みそ① 2025.2.18	白みそ② 2025.7.29	おからみそ③ 2025.8.10	水煮大豆みそ④ 2025.8.10
甘味 ○甘味がする ×甘味がしない	○	○	○	○
塩味 ○塩味がする ×塩味がしない	○	○	○	○
酸味 ○すっぱい ×すっぱくない	×	×	×	×
にがみ ○にがしい ×にがくない	×	×	×	×
旨み ○旨みがある ×旨みがない	○	△	×	×

← 味をみる順