

いろいろな種類の味噌



山本清正 山本鷹正 山本和誠

実験のきっかけ

・僕は毎日味噌を使った料理を食べています。味噌汁を作っているときに思ったのが、「お店には大豆の味噌が多いが、大豆よりもおいしい味噌ができる豆はあるのか？」と思ったからです。

・温かい味噌汁を飲んでいるとき、モクモクと湧いてくる雲のような現象を見つけました。これはどんな現象なのかを調べてみたいと思いました。

目次

- ①使った豆の種類
- ②いろいろな豆等で味噌を作る
- ③味噌にすると
- ④焼き味噌おにぎりを作成
- ⑤家族5人で味噌を実食
- ⑥味噌汁にイワシ雲ができる原理
- ⑦味噌汁のイワシ雲ができる温度
- ⑧温度別イワシ雲実験
- ⑨いろいろな味噌汁のイワシ雲
- ⑩いろいろな味噌を味噌汁にした感想
- ⑪味噌汁のおいしさランキング
- ⑫結論

使った豆の種類



①大豆



②ひたし豆



③おから



④大正金時豆



⑤うずら



⑥黒豆



⑦とうもろこし



⑧枝豆



⑨米(炊き立て)



⑩小豆



⑪緑豆

味噌を作る

《作り方》

①豆を浸水させる

「からだを整う“ひと晩発酵みそ”」の本を参考に、豆を9種類・コーン・炊き立てのご飯を用意する。豆は一晚浸水させる。

②豆をゆでる

水けをきって鍋に入れ、時々混ぜながら弱めの中火で豆が柔らかくなるまで3～4時間ゆでる。

この煮汁はまだ捨てないようにする。

③米麴を砕く

米麴と塩をフードプロセッサーで細かく砕く、そしてボウルに移す。

④豆をつぶす

③で使用したフードプロセッサーに、豆を入れペースト状になるまでつぶす。



⑤混ぜ合わせる

米麴のボウルに④の豆を入れ、少しずつゆで汁を入れながら混ぜる。

⑥ヨーグルトメーカーに入れる

片手で握れるくらいの量を取り出し空気を抜きながら丸め、容器に詰めるそしてヨーグルティアを60℃に設定し8時間置く。



味噌にすると



①大豆



②ひたし豆



③おから



④大正金時豆



⑤うずら



⑥黒豆



⑦とうもろこし



⑧枝豆



⑨米



⑩小豆



⑪緑豆

※麴、塩、豆、発酵時間は全て同じ

焼き味噌おにぎりを作成

一番おにぎりに合う味噌はどれだ？



①大豆



②ひたし豆



③おから



④大正金時豆



⑤うずら



⑥黒豆



⑦とうもろこし



⑧枝豆



⑨米



⑩小豆



⑪緑豆



家族5人で焼味噌おにぎりを実食

《感想》

①大豆

- ・味噌単体では甘みが強く、塩味はあまり感じないがおにぎりになるとちょうど良い味になる。
- ・ご飯と食べると甘みを感じる。
- ・いつも食べている味噌の味。

②ひたし豆

- ・甘みが強く、塩味は控えめ。ご飯と食べるとやや塩味が強くなる。
- ・大豆より少し甘みが強く感じる。でも、後から独特な味がして苦手。
- ・塩分が強く感じる。

③おから

- ・舌にザラザラとした感覚が残る。
- ・味は、甘みが先にくる。
- ・味は全体的に薄めで水分が多い。

④大正金時豆

- ・甘みも塩味もある。ご飯にとても合う。
- ・単体では、少し味が強く感じるが、おにぎりにすると味のバランスがいい。
- ・ねっとりしていておにぎりに合う。
- ・少し焦げやすい。

⑤うずら豆

- ・味は少し薄い。甘み塩味は両方薄い。
- ・甘い。少しおはぎの味に似ている。

⑥黒豆

- ・塩味がやたらと強い。甘みはあまり感じない。粒感もあまりない。
- ・大豆味噌と味が似ていて、おにぎりに合う。
- ・一番焦げやすい。

⑦コーン

- ・塩味がとても強い。ご飯と合わせても少し味が濃い。粒感を感じる。
- ・コーンの味より塩辛さが勝っていて、たくさん食べれない。
- ・コーン独特のにおいがする。

⑧枝豆

- ・最初に甘みを感じる。あまり塩味は感じない。
- ・ご飯に合わせると甘みが強くなる。
- ・この枝豆味噌だけ、青臭い独特な味がする。

⑨米

- ・甘くて単体ではおいしい。
- ・甘酒だった！
- ・おにぎりには水っぽくて合わない。

⑩小豆

- ・粒感が強く、ほのかな甘みと塩味を感じる。
- ・ご飯に合わせると味が強くなる。
- ・なんとなく、おはぎに似ている味がする。

⑪緑豆

- ・最初にほのかに甘みがして、そのあとに塩味がする。
- ・①の大豆味噌の味に似ている。

味噌汁にイワシ雲ができる原理

《味噌汁にイワシ雲ができる理由》

味噌汁を作ってからしばらくすると、表面が冷めて冷たくなる。そうすると下にある温かいお湯は上にいく。なので、底のほうにある味噌は上へと上がる。その味噌が上に上がると、今度は冷えたお湯があるので、冷えたお湯と一緒に下のほうへ行く。この繰り返りで、味噌汁の中にイワシ雲ができる。



参考文献 うろこ雲はなぜできる?tenki.jp
ベナール・セル Wikipedia

味噌汁のイワシ雲ができる温度

ここがイワシ雲が
できる境目

5°C

20°C

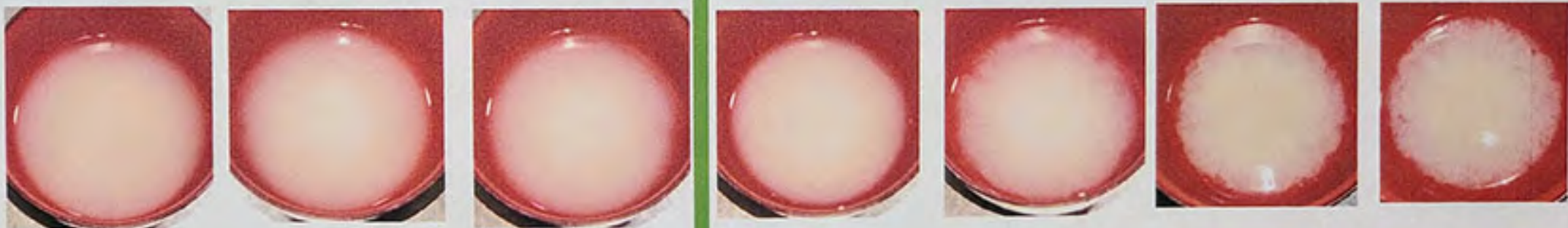
40°C

50°C

60°C

80°C

100°C



いろいろな味噌汁のイワシ雲



①大豆



②ひたし豆



③おから



④大正金時豆



⑤うずら



⑥黒豆



⑦とうもろこし



⑧枝豆



⑨米



⑩小豆



⑪緑豆

※80℃のお湯を注いで
3分間待つ。
全て同じ条件

いろいろな味噌を味噌汁にした感想

①大豆

- ・売ってある味噌より甘く感じる。黄色。
- ・いつも嗅いでいるおいしそうな匂いがする。

②ひたし豆

- ・甘さが強い。優しい味がする。白い。

③おから

- ・口の中がざらつくが、おいしい。白い。

④大正金時豆

- ・甘くて薄い。塩分を感じない。
- ・うっすら小豆色。
- ・甘みがあって優しい味がする。

⑤うずら豆

- ・甘みも塩味もかなり薄い。透明に近い。

⑥黒豆

- ・塩分と甘さのバランスが悪くおいしくない。薄い灰色。

⑦コーン

- ・薄いコーンスープのような味でおいしくない。黄色。

⑧枝豆

- ・飲んだ瞬間にへんな甘さがあって吐きそう。黄緑色。

⑨ 米

・少し塩分がある甘酒。白い。

⑩ 小豆

・口に入れた瞬間、変な甘さがあっておいしくない。あずき色。

⑪ 緑豆

・塩分も甘みも両方薄い。薄茶色。

味噌汁のおいしさランキング

	大豆	ひたし豆	おから	大正金時	うずら豆	黒豆	コーン	枝豆	米	あずき	緑豆
父	1	3		2							
母	1	3	2								
長男	1	2	3								
次男	1	2	3								
三男	1	2		3							

※斜線は味噌じゃないので省きます。
(甘酒)

結論・感想

- ・味噌汁の中のイワシ雲ができる原理は、ベナール対流が発生して、イワシ雲が発生するから。このイワシ雲が発生しだす温度は、約50℃。
- ・農林水産省のサイトで調べてみると日本の大豆を一番使っているのは豆腐(55%)で、味噌は8%しか使われていなかった。
- ・お店で売られている味噌のほとんどが大豆なのは、味噌汁が美味しそうに見えるイワシ雲のできやすさ、香り、甘みと塩分のバランスがよく美味しいから。
- ・薄いと感じた味噌は量を多く増やすと、おいしく飲めた。でも大豆に比べてかなりの量を入れた。
- ・次は、一晚発酵味噌ではなく、本格的な味噌作りをやってみたい。