

戦国武将と味噌



山本 清正 (中1)
鷹正 (5年)
和誠 (3年)

目次

P3 ①実験のきっかけ

P4 ②発酵食品の歴史

P5 ③地域による味噌の違い

P6 ④味噌の種類

P7 ⑤味噌の歴史（戦国時代から江戸時代）

P8 ⑥なぜ味噌は戦国時代に活躍したのか

P9 ⑦戦国武将の味噌 1

P10 ⑧戦国武将の味噌 2

P11 ⑨戦国武将の味噌 3

P12 ⑩戦国武将の味噌 4

P13 ⑪戦国武将の味噌 5

P14 ⑫麴とは

P15 ⑬発酵の基準

P16 ⑭陣立味噌を作る 1

P17 ⑮陣立味噌を作る 2

P18 ⑯手作り陣立て味噌 1

P19 ⑰手作り陣立て味噌 2

P20 ⑱戦国時代の携帯食 1

P21 ⑲戦国時代の携帯食 2

P22 ⑳戦国時代の携帯食 3

P23 ㉑戦国時代の携帯食 4

P24 ㉒戦国時代の携帯食 5

P25 ㉓まとめ・感想

P26 ㉔参考

実験のきっかけ

去年、自由研究で様々な種類の味噌を調べたが、その時に昔の味噌がどのように使われていたのか興味が湧き、来年は戦国時代の味噌について調べてみようと思兄弟で決めていた。今回は、戦国時代の味噌を再現して食べてみたいと思った。

《研究すること》

- ・味噌の歴史。
- ・戦国武将が使った味噌の種類。
- ・陣立味噌を作り食べてみる。

発酵食品の歴史

・発酵食品は昔からあり、日本最古の発酵食品は、縄文時代の魚醤だった。

魚醤とは、魚を塩に付け込んで発酵させてつくる発酵食品。

①味噌は「未だ醬（ひしお）にならないもの」という意味の未醬（みしょう）が語源で、
「未だ醬にならない物」→「未醬」→「味噌」

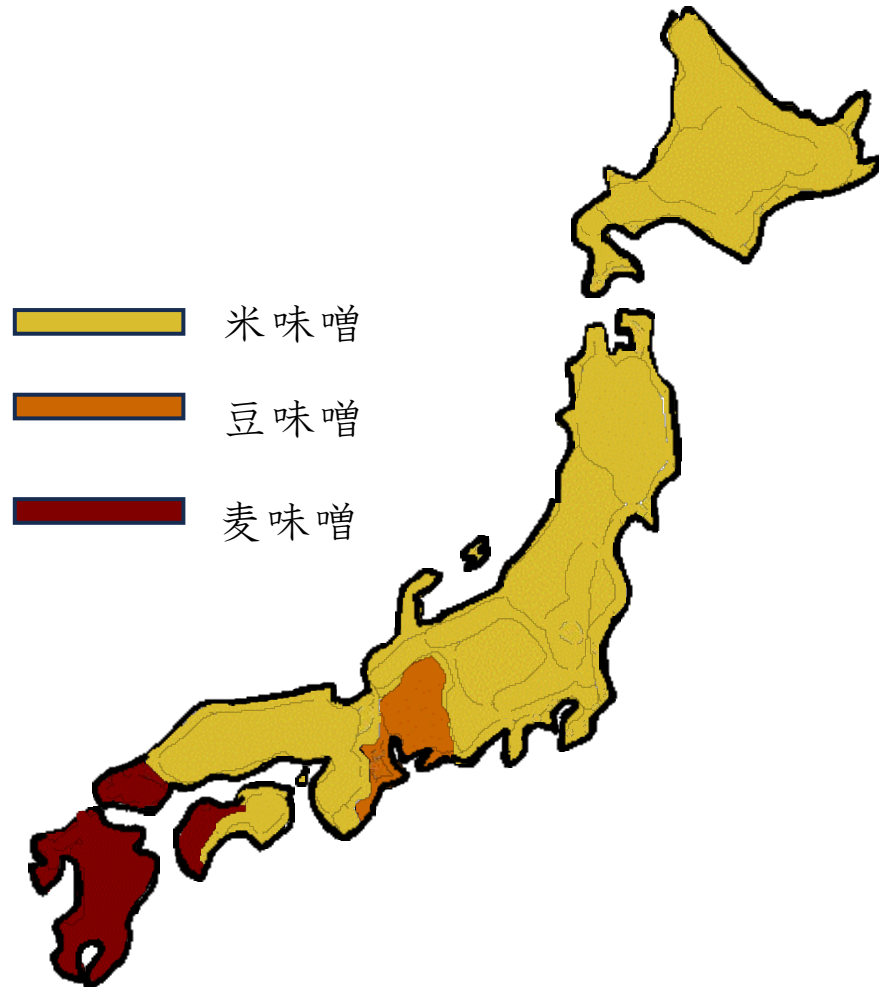
②飛鳥時代、最初に中国から伝えられた味噌で、大豆と塩、水のみが原料。

その後、米麴や麦麴を加えることで大豆の発酵を早める方法も用いられるようになる。

※味噌ができたのは、①②の二つの説がある。

・平安時代、味噌は貴族などが食べる高級品だった。

地域による味噌の違い



・米味噌 日本では米が多く栽培されたため米を使った麴を使って作る米味噌が作られた。

味噌の色 白～淡色

・豆味噌 中部地方では、豆の栽培が盛んなので豆を使った味噌がたくさん作られた。

味噌の色 赤

・麦味噌 九州周辺で麦味噌が多く作られるのは、温暖な地域だと米が育ちにくいため麦を使った味噌が作られた。

味噌の色 淡色～赤

味噌の種類

色が薄い
発酵時間が短い
塩分濃度が低い
腐れやすい

味噌の色は主に3種類ある

色が濃い
発酵時間が長い
塩分濃度が高い
長持ち



白味噌



淡色味噌



赤味噌

※味噌は時間がたつとアミノ酸と糖が反応し、メイラード反応（メラノイジンが生成され、茶色くなる現象）が発生する。

味噌の歴史（戦国時代から江戸時代）

- 戦国時代には、戦の勝敗を左右する兵糧（戦陣食）として戦国武将たちは米と同じように、味噌に大きな関心を持っていた。長野は今でも味噌の主な産地として知られているが、信濃に味噌づくりが普及したのは武田信玄が軍用につくらせた「川中島溜り」以来とされている。
- 伊達政宗は、軍用味噌を自給しようと考え、城下に日本初の味噌工場である「御塩噌蔵（おえんそぐら）」を建設した。味噌の携帯は、干したり焼いたりして味噌玉にしたものを他の食料と一緒に竹の皮や手拭いで包み、腰に下げるのが一般的だった。
- 平均寿命が37、38歳の時代に75歳と長寿だった徳川家康。
「葉菜5種、根菜3種」が入った味噌汁を食べていたので、代々の将軍も家訓を守り食膳に味噌汁を欠かさなかった。江戸時代になると味噌はなくてはならない食品として生活に浸透。元禄期の江戸は人口が50万人を超え、江戸と近郊の生産量ではまかなえなくなり、味噌が三河や仙台から運ばれ、味噌屋が大繁盛する味噌を題材にした落語や川柳が作られたり、多くの料理書が発行されて味噌料理がますます洗練されたりと、味噌文化が花開いた時代だった。

なぜ味噌は戦国時代に活躍したのか

- ・味噌には、ビタミン、食物繊維そして貴重なたんぱく源が豊富で、簡単に栄養素を摂取することができる。そして、味噌は大豆・麴（米などに麴菌をつけたもの）塩だけで作ることができる栄養豊富な食材。
- ・戦国時代には、保存性があり、持ち運びやすく、そして栄養価が高いという条件が揃った兵糧（戦の時の食糧）が戦で役立った。
- ・「干し飯（お米を乾燥させたもの）」「兵糧丸（米粉などを使って作られた団子）」梅干し等が兵糧としてあるが、たんぱく質が少ないので、「味噌玉」などの味噌類は、貴重なたんぱく質などの栄養価が豊富なため活躍したと考えられる。

戦国武将の味噌

《武田信玄》

- ご当地味噌で有名なのは、愛知の豆味噌だけではない。長野県の信州味噌も有名。
信濃のような山の多い地域では、米は育ちにくいため大豆を使った豆味噌が作られていた。
戦国時代、信濃を支配していた武田信玄は味噌作りを推進した。
- 豆を煮てすりつぶし、麴、塩を加えて団子状にしたものを出陣の際に身に着けると、軍を進めているうちに発酵熟成して味噌になる。これが、携帯食として重宝された「陣立味噌」。
彼の強さを後押ししたのは、この陣立て味噌だったらしい。
- 信州のような海に面していない地域では、塩は大変貴重なもの。塩を備蓄しておくためにも重要な役割を担っていたのも味噌だった。
- 信玄は信濃遠征の際、農民たちに大豆の生産と、その大豆を使用した味噌作りを奨励し、完成した味噌を買い取りながら軍を進めていった。さらには川中島の周辺でも味噌作りを奨励したという記録も残されていることから、後に上杉謙信と戦った川中島の戦いに備え、その土地で味噌を準備していたことがわかる。これが信州味噌の起源とされている。

《伊達政宗》

- ・ 豊臣秀吉の朝鮮出兵で、伊達政宗が浅野長政等と共に朝鮮に渡り蔚山で戦ったとき、他藩の味噌は夏期に腐敗してしまったが、仙台藩の味噌は少しも変質せず味も優ていたので、他藩に分け与え「仙台の味噌は質が良い」と一躍「仙台味噌」の名を上げたと伝えられている。
- ・ 常に城中の糧とする目的で大規模な味噌醸造の設備「御塩噌蔵（おえんそぐら）」を仙台城下に造り、真壁屋古木市兵衛は「御用味噌屋」となった。

《上杉謙信》

- ・ 越後味噌 製法を領民に広めて作った味噌。
越後味噌は、1565年に上杉謙信が関東地方に攻め入ったさい、現在の千葉県野田市で味噌作りの技術を兵士に学ばせ、その後越後の国に広めたと言われている。
- ・ 「越後味噌」の特徴は、美味しい水から育まれた米とその水を使って作った麴。
特徴は米粒が味噌のなかで浮いてみえる、浮麴味噌。麴が多めだが辛口の米味噌。

《徳川家康》

- ・ 三河味噌・八丁味噌 兵糧として重宝された味噌。
- ・ 現代のような医療技術は無く、栄養も十分に摂取できない環境だったので、日本人の平均寿命は37歳前後といわれていた。ところが、徳川家康はそれよりもずっと上の75歳まで生きたご長寿だった。
- ・ 「長寿こそ勝ち残りの源だ」と語っており、健康オタクとも言えるほど食に精通していた家康は、生涯、麦飯と豆味噌を中心とした食事を通してと言われている。麦飯に加え、葉菜5種、根菜3種が入った味噌汁を欠かさなかったことが、長生きの秘訣のひとつだったらしい。
- ・ 家康は八丁味噌を丸めてこんがりと焼き目を付け、その焼き味噌と共にご飯をかき込んだという。健康に気を使い、粗食を好んだ家康らしいエピソード。
- ・ 八丁味噌は、岡崎城にほど近い八町村（愛知県岡崎市八帖町）で盛んに作られたのが起源である。八町村は岡崎城から西へ八丁（約840m）離れていたため、製造された味噌は「八丁味噌」と名付けられた。
- ・ 家康に仕えていた三河武士は、芋づるに八丁味噌を染み込ませ、戦場では兜を鍋の代わりにして、その芋づるを戻し、干し飯（ほし飯：干した米）と共に湯漬けにして食べた。現在のインスタント食品にちかい。
- ・ 大豆には貴重なタンパク質が含まれており、三河武士たちのエネルギー源になった。家康が数々の合戦で勝利したのは、丁味噌のおかげかもしれない。

《織田信長》

- ・ 特にネギを混ぜて焼いた焼き味噌や大根の味噌漬けを好んだ。
少しでも味が薄いと「水くさい」と言って大激怒したらしい。
- ・ 意欲に溢れた活動家であったため、しっかりとした塩味のある食べ物に身体と精神を回復させる
即効性を感じた信長は、豆味噌を好んだらしい。

《豊臣秀吉》

- ・ 味噌で味付けをした焼きダコを好んだ。
- ・ タコに含まれるタウリンは脳機能の活性化や疲労回復に効果があることから、秀吉の頭の回転の
良さや力強さはタコのおかげだったのかもしれない。
- ・ 秀吉は百姓の出身で、麦飯も食べられないほど非常に貧しい子供時代を送った。その頃の記憶か
らか、天下人となった後も「山盛りに盛った麦飯が一番のごちそうだ」と語っていたらしい。
- ・ 日常的に食物繊維やビタミンB、カルシウムが含まれていて体に良い麦飯を好んで食べていた。晩
年は、米粒を包丁で割ってさらに消化の良い状態にした“割粥”が主食。

※信長、秀吉、家康の3人のみならず、江戸時代に活躍した戦国武将の多くは赤みそ文化圏である愛知県に縁が深いといわれている。特に徳川家康の出身地である三河は赤味噌が生まれた場所であり、たくさんの優秀な武士を輩出している地域。
このことから、味噌は勝利をつかむための秘策だったことがわかる。

当時は、食品の成分分析などできない時代なので、名だたる戦国武将たちは、味噌を食べた後の体調の良さを実感することで栄養価の高さを知り、食事に取り入れるようになったのだろう。

麹とは

麹とは米や麦大豆に麹菌を付着させたもの。麹菌はコウジカビのことで、カビの一種である。麹が活動する温度は35～40℃前後。

《麹の種類》

麹菌は大きく分けて5種類ある。

- 黄麹菌: 味噌や醤油、日本酒などの原料 主に米麹など(今回の陣立て味噌に使用)黄色～緑。
- 白麹菌: 焼酎の原料 茶色
- 黒麹菌: 泡盛(沖縄の蒸留酒)の原料 黒色
- 紅麹菌: 豆腐ようや紅酒などの原料 紅色
- 鰹節菌: 鰹節の原料 緑色～茶色

発酵の基準

味噌を食べた際に、

- ・塩辛さがなくなる。
- ・色が発酵前と比べて濃くなる。
- ・味噌特有の香りがする。
- ・うまみが増す。

などが味噌が発酵して食べれるようになった合図。

陣立味噌を作る

陣立味噌は、武田信玄が開発した移動中に味噌を発酵させ、短期間で発酵させる味噌。
この味噌は腰などに吊らして体温で発酵させるので通常の味噌に比べて早く発酵させることができる。

材料 大豆330g 米麴300g 塩100g 笹の葉

①大豆を水に浸す②豆を蒸して（ゆでて）柔らかくする。



②大豆と麴をすりつぶし、塩を混ぜる

③丸めて布や渋紙（今回はクッキングシート）などで包み、笹の葉（竹は殺菌効果があるため）をさす。熱湯消毒をする。

- 今回は、戦国時代のように発酵させるのと、タニカの「ヨーグルティアS」（40℃）で短期間で発酵させるものを用意。

通常発酵



ヨーグルティアS

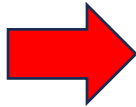


手作り陣立味噌

《予想》

・陣立味噌は戦国時代20日で発酵させ完成させていた味噌。だが、戦国時代の夏は暑くて30℃ほどらしいので、実際よりも少し早く味噌を作ることができそう。

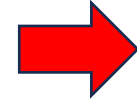
発酵前



発酵後



発酵前



発酵後



《作った結果》

戦国流味噌(自然発酵)

・13日 → 紙は湿ってなく水分は出ていない、硬めの手触り。笹の香りがして爽やかな香り(笹の葉はカサカサしたまま)。摘まんで食べたところ、口の中に笹の香りがして笹を食べた感じがして、爽やかな味噌って感じで好きな味だった。少し塩辛い。お湯に入れたら、ほんのり笹の香りがして上品な味噌汁だった。

・15日 → 色が少し濃くなり、塩分よりうまみの方が強くなり味噌になった。残念なことに笹の香りより、発酵の匂いの方が勝る。包んでいる紙がかなり湿っていて、触ると手がベタベタした。手で丸めると綺麗なお団子状になる。お湯に入れてかき混ぜるが、外側は混ぜる回数が必要。中の方は外側に比べ溶けやすい。いつも食べている麦味噌より、少し塩分強い感じだが美味しい。豆と麴が最後少し口に残る。

ヨーグルティアS味噌

・24時間 → 笹の良い香りがする。まだ塩分強め、水分多めで滑らかな感じ。

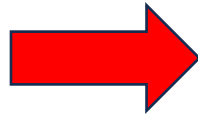
・30時間発酵させると、塩辛さが減り、うまみが強くなり味噌になった。発酵させる前は入れた笹の葉が乾燥してカサカサだったが、ヨーグルティアSに入れたら葉が潤い元の生き生きとした葉に戻った。(ヨーグルトメーカーで、植物を生き生きとさせる用途に使える。)完成してから、暫く冷蔵庫に保管すると、「たまり」と呼ばれる味噌の成分やうまみが凝縮された液体が上部にでてきた。味噌汁にすると塩辛さがなくなり、甘みやうまみがより強くなる。発酵途中は笹の匂いが強かったが、発酵後は笹の香りが無くなった。(味噌の発酵の匂いの方が勝った。)お湯に溶かすと溶けやすく滑らかで、自然発酵より甘みが強い。

戦国時代の携帯食

味噌玉（焼き味噌）

作り方

- ①味噌を丸める
- ②焼いたり干したりする。※現代で作るには、トースターなどで焦げ目を作る（カビなどの予防）。そのまま食べたり、お湯に溶かして味噌汁にしても食べられる。簡単に塩分も補給できる。



少しずつ食べると、あまり塩辛くなくうまみが強い。もう一口と食べたかった。

干飯（ほし飯）

作り方

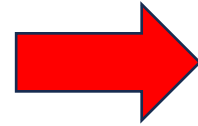
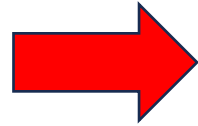
- ①お米を炊く。
- ②炊いたお米を乾燥させる。持ち運びやすく、そのまま食べることができるが、胃に負担がかかる。



芋茎縄

作り方

①編む ②味噌を水でとき、芋茎（里芋の茎）を煮る ③乾燥させる。



硬いけど暫く噛んでいると、柔らかくなる。
昆布のような味がする。

※刻んで味噌玉を入れた水（お湯）に入れば、即席の味噌汁を作ることができ、縄としても利用することができる。

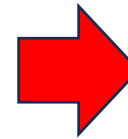


- ・芋茎縄に陣立味噌を通し腰に巻いてみた。
- ・重さはあまり感じない。
- ・甲冑を付けて巻いてみても邪魔になる感じはない。
- ・どこに行っても味噌を摂取できるのは、画期的だった。

- ・味噌玉と切った芋茎縄にお湯を注いでみた。
- ・見た目はおいしそうな味噌汁になった。
- ・乾燥していたものがお湯で戻り、芋茎はシャキシャキしていて味噌の味がしっかりしみ込んでいて、普通においしい味噌汁だった。



お湯を注ぐ



兵糧丸

作り方

①右記に書いてある材料を混ぜる。②丸めて蒸す。③きな粉などをまぶす。
 ※簡単に空腹や栄養を補うことができる。疲れをいやす「飢渴丸」などがある。



※



めっちゃうまい！
 腹持ちがいい

《戦国レシピ》

- ・高麗人参 1.5斤
- ・氷砂糖 1.5斤
- ・ヨクイニン 1両
- ・桂心 1両
- ・山薬 1両
- ・蓮肉 1両
- ・うるち米 5分
- ・もち米 5分

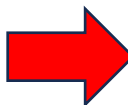
《現代レシピ》

白玉粉
 小麦粉
 そば粉
 きな粉
 すり黒ごま
 砂糖
 はちみつ
 酒
 水

水渴丸

材 料 氷砂糖 梅 麦門冬

作り方 ①砕いた麦門冬と氷砂糖を水で煮る ② 梅の果肉を練る ③丸める



《戦国レシピ》

- ・梅干しの肉 10 匁
- ・氷砂糖 2匁
- ・麦門冬1匁

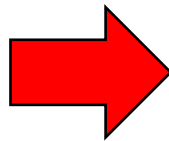
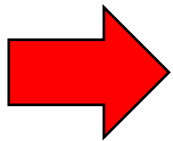
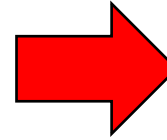
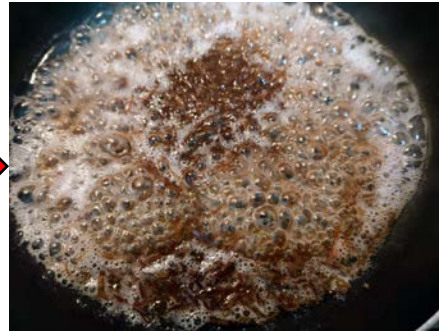
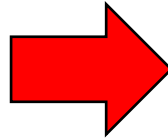
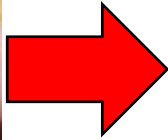
1匁 = 3.75g
 1斤 = 600g
 1両 = 38.5g
 1分 = 9.2g

甘酸っぱ！！
 唾液が出る～～

熊本城の壁

材 料 珪藻土 かんぴょう 芋茎 海藻糊

作り方 ①珪藻土を煮て溶かす。②海藻糊に①と切ったかんぴょうと芋がらを少しずつ入れて練る。③天日干しで乾燥させる。



無味でジャリ
ジャリしている。

まとめ・感想

・今回は、戦国時代の武将に愛された味噌を再現して、実際に食べてみるという貴重な体験ができた。(三人)

・この携帯食があるかないかで、戦の勝敗が左右されただろうし、有名な武将が味噌に関係深いのも分かって勉強になった。

・次は、織田信長の好きなネギ入りの焼き味噌と豊臣秀吉の好きな焼ダコを食してみたい。(和誠)

・味噌を種類別に分けると、赤味噌・淡色味噌・白味噌など地域によってさまざまな種類の味噌があることが分かった。そして、味噌は栄養価などが豊富なのでこれからも、この万能な味噌を生活に生かしていきたい。

・先人の方々の知恵に感心し、味噌パワーも改めて知ることができ楽しかった。(鷹正)

・味噌「陣立味噌」を手作りしてみても、味噌は簡単に作れて、栄養価も高く、保存性もいいので、戦国時代にたくさん利用されたのだと思う。味噌は地域によってたくさんの違いがあり、その地域に適した特徴を持つ。そのため味噌からその地域の環境や特徴などを知ることができた。

・戦国流味噌を、これからもっと発酵させて様子を見てみたい。(清正)

※出てきた甲冑全装備はすべて僕達の手作りです。



参考

- ・[戦国武将たちも愛した味噌 みその豆知識 戦いを支えた携行食 味噌大百科 味噌の歴史と語源](#)
- ・[クッキーやパンのおいしさの秘密 カラメル化とメイラード反応](#)
- ・[戦国武将に学ぶ食養生「味噌がなくては戦ができぬ」](#)
- ・[【味噌の栄養と効能】知られざるみその健康効果とは](#)
- ・[戦国合戦時の陣中食と兵糧丸](#)
- ・[「仙台みそ」の長い歴史](#)
- ・[みその起源と歴史 | みそ蔵](#)
- ・[\[INPIT\]越後みそ](#)
- ・[国まもる味噌と武将](#)
- ・[家康が大好きだった「八丁味噌」のルーツは、三河武士の兵糧だったのか](#)
- ・[米麴\(こめこうじ\)とは](#)
- ・[20170104 | 学術ニュース&トピックス | 東京大学大気海洋研究所](#)
- ・[「手づくり味噌」の素朴な疑問を解決！保管方法は？完成の目安は？](#)
- ・[戦国時代の兵士たちが戦場で食べていた保存食とは？](#)
- ・[亀山市歴史博物館](#)