



2023.10.4

於北九州市生涯学習総合センター

公益社団法人北九州観光コンベンション協会
北九州観光案内ボランティアの皆様へ

北九州の糠の食文化

糠床 ⇒ 糠漬け ⇒ 糠炊き

北九州小倉・糠床糠炊き研究会
文化庁の100年フード認定団体

www.nukaken.jp

会長 木村洋、会長補佐 木村康子

2022.3.3 文化庁の100年フードに認定

有識者特別賞 (全国15団体)

文化庁 令和3年度食文化機運醸成事業
100年フードに認定されました



北九州の糠の食文化

(①伝統の100年フード部門へエゴ時代から続く郷土の料理へ)

100年フード宣言

北九州小倉・糠床糠炊き研究会は、100年フードに認定された『北九州の糠の食文化』を地域の誇りとして、継承することを宣言いたします。

100年フードとは?

- ・地域の風土や歴史・風習の中で個性を活かしながら創意工夫され、育まれてきた地域特有の食文化
- ・地域において、世代を超えて受け継がれ、食されてきた食文化

北九州小倉・糠床糠炊き研究会

認定証

北九州小倉・糠床糠炊き研究会様
北九州の糠の食文化

100年フード認定 2021



貴団体を上記のとおり認定します

令和4年3月3日

100年フード有識者委員会



糠漬け
季節野菜



糠炊き
鯖、鰯



熟成糠床

糠の食文化の土台

生きた植物性乳酸菌の宝庫
プロバイオティクス

糠の食文化の三本柱



小倉城抜きに北九州の糠の食文化は語れない

旧豊前国初代小倉藩主 細川忠興（ただおき）
1602年、現在の大きさに大改築

初代 細川忠興 茶人山齋
小倉藩主



1563-1646 小倉藩主 1602-1620

親子の往復書簡

糠漬け



礼状



細川忠利 (三男)
二代 小倉藩主

1586-1641 小倉藩主 1620-1632

ぬかみそ曲物 (まげもの) 一つ給候、と一段満足申候¹⁾

1626 (寛永 3) 息子から贈られたぬか漬けの味に大変満足した様子 (礼状)
当時、忠利40才、忠興64才

寛永五年五月十九日 三齋へ茄子なすぬかみそヲ進ム²⁾

1628 (寛永 5) 息子が父へ茄子のぬか漬けを贈ったという記録
忠興は中津城に隠居し、三齋 (茶人) に改名

1) 東京大学史料編纂所：大日本近世史料、細川家史料二、五一六 十二月十二日付け書状、

2) 東京大学史料編纂所：大日本近世史料、細川家史料三、日帳 (1972).

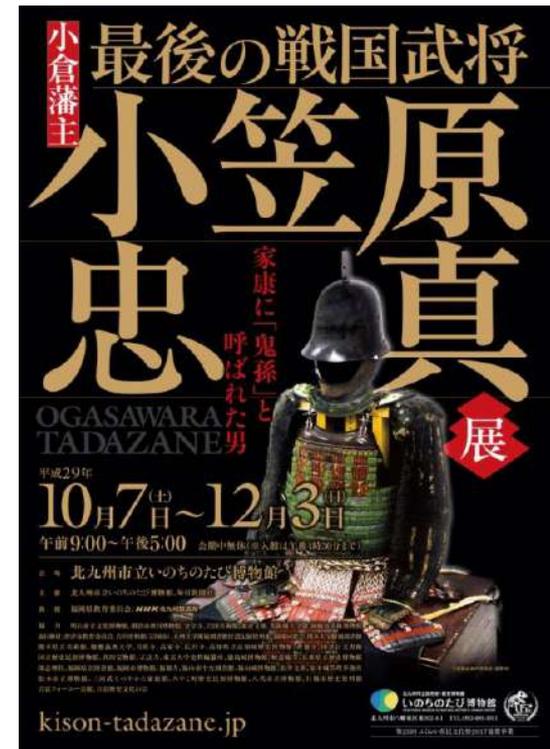
糠床、糠漬け

既に400年前に存在

米の精白技術の登場により
糠床は全国に普及

では、糠炊きは？

小笠原忠真(1596~1667) 小笠原家初代小倉藩主(1632~1667)



平成二十九年度秋の特別展
北九州市立自然史・歴史博物館
出版 2018年

細川忠利は1632年、肥後国に入国

文献 『城下町小倉の歴史』 長崎街道城下町の会

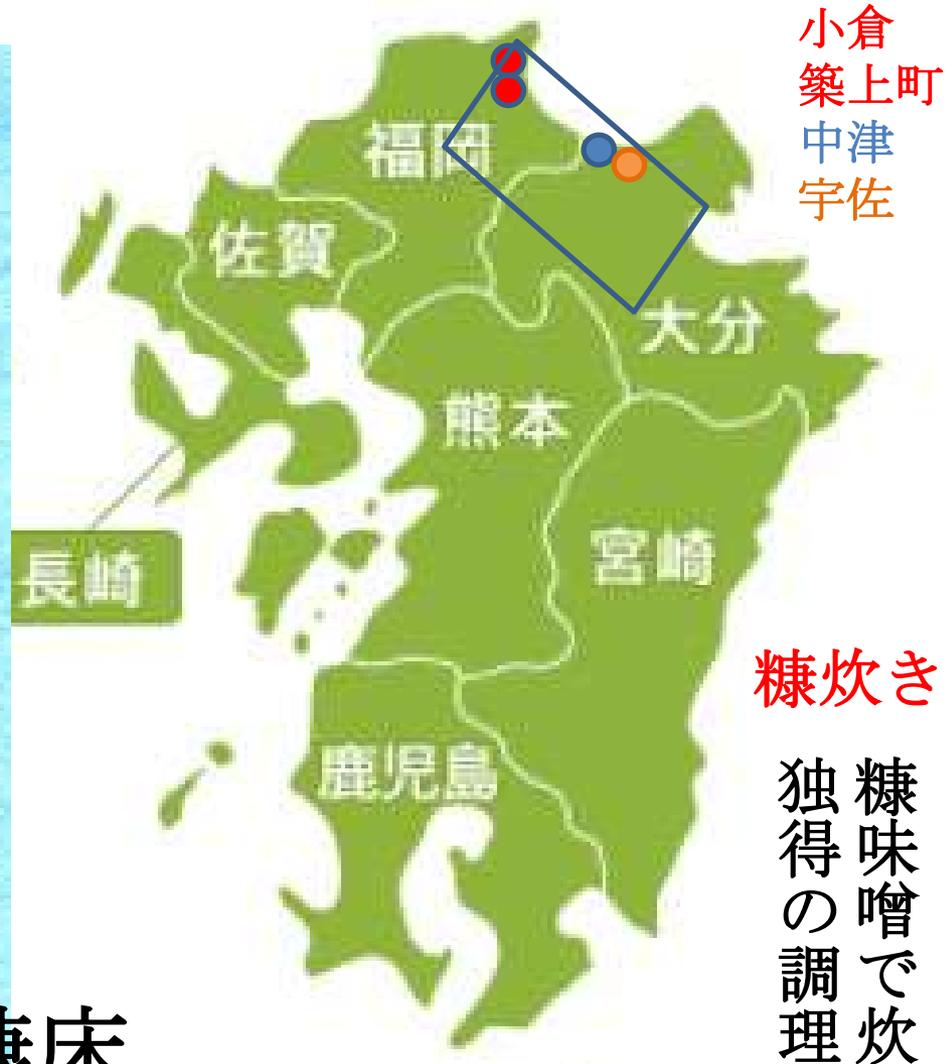
糠炊きの食文化は小笠原時代に小倉城下に広がったと聞
くが糠炊きに関する関連史料
はない。消失か、未発見か？

小笠原家史料の存否の調査

小笠原家は1866年、高杉晋作率いる討幕政権である長州藩の猛攻を受け（第2次長州戦争）、自ら小倉城を焼いて築上町に逃避した。

研究会は小笠原家の史料の存否確認のため、育徳館高校（旧小倉藩の藩校）を訪問したが、史料はみやこ中央図書に移動し、その後、博物館に移動していた。同校は福岡県下最古、全国屈指の伝統校で**創立265年**。

また、築上西高校（糠床関連クラブあり）にも当時の史料が所蔵されていると聞き尋ねたが、ないとの返事であった。



小倉
築上町
中津
宇佐

糠炊き

糠味噌で炊き込む
独特の調理法

北部九州の糠炊き、糠漬け現存域

旧豊前国 (小倉、築上町、中津、宇佐) + 全国

糠炊き：築上町まで



糠漬け



青魚漬け用糠床
旨味の濃縮体



“へしこ”



“ぬか炊き”



“ぬか漬け”

野菜漬け用糠床
淡白爽やか香味



[糠＋青魚]の伝統食文化
北九州(糠炊き) & 小浜(へしこ)
(2021, 2022年、食文化交流実施)



槓乃家

米糠、塩、水を主原料に、日々、野菜を漬けては取り出し、乳酸発酵させた季節野菜の漬け床。昆布、唐辛子、柚子の果皮等も添加する。



大家族用

一人用

槓乃家業務用 (18Kg)

家庭用 (3 ~ 1 Kg)

毎日、野菜を漬けて販売

熟成糠床

糠漬け、糠炊き
作りに必須の
発酵食品

業務用糠床

郷土料理：「**糠炊き**」と「**糠漬け**」作りに必須

「味処矢野」



高水分、フルーティー香
熟成糠床受注、糠床講習会
NHKの朝一放映 2023.9.7
TEL 093-452-2222

「槇乃家」



低水分、伝統の香り
熟成糠床受注、糠床講習会
TEL 093



研究会の糠床（米糠床、鳩麦糠床）



自宅の糠床（瓶入り、2019）

ごめんください “鎖国めし”



ウドに糠床、糠漬け、糠炊き披露

【速醸床作成レシピ (超簡単)】

3 Kg床の標準仕込

速醸床の材料	仕込、g
米糠(ふるう)	1000
塩(天然)	140
水(天然)	1600
種糠(熟成床)*	150
黄瓜おろし**	200
昆布	5cm×5cm
赤唐辛子	大4本 千切り

*無添加でも発酵可能

**酵素リポキシゲナーゼが発酵促進

速醸床

塩分 4.8%

水分 61.4%

糠 33.8%

材料を混ぜるだけ
捨て漬作業不要
2週間で野菜漬

種糠無添でも
発酵可

他府県、国外にも
伝承可

塩水に
ぬかを
入れ
混ぜる



種糠を
入れる

黄
瓜を
おろす



黄
瓜を
入れる





糠床とぬか漬けが出来たよ

©SoftBank Robotics

ペッパー君のお勉強

超簡単速醸床作り 糠漬け作り

農林水産省九州農政局
とソフトバンクの取材

研究会のHPに農林水産省の動画サイトあり
(康子の部屋参照)



研究会顧問 波多野淳子先生と
研究会会長補佐 木村康子先生
ペッパー君に糠床作りを披露

2022.7月

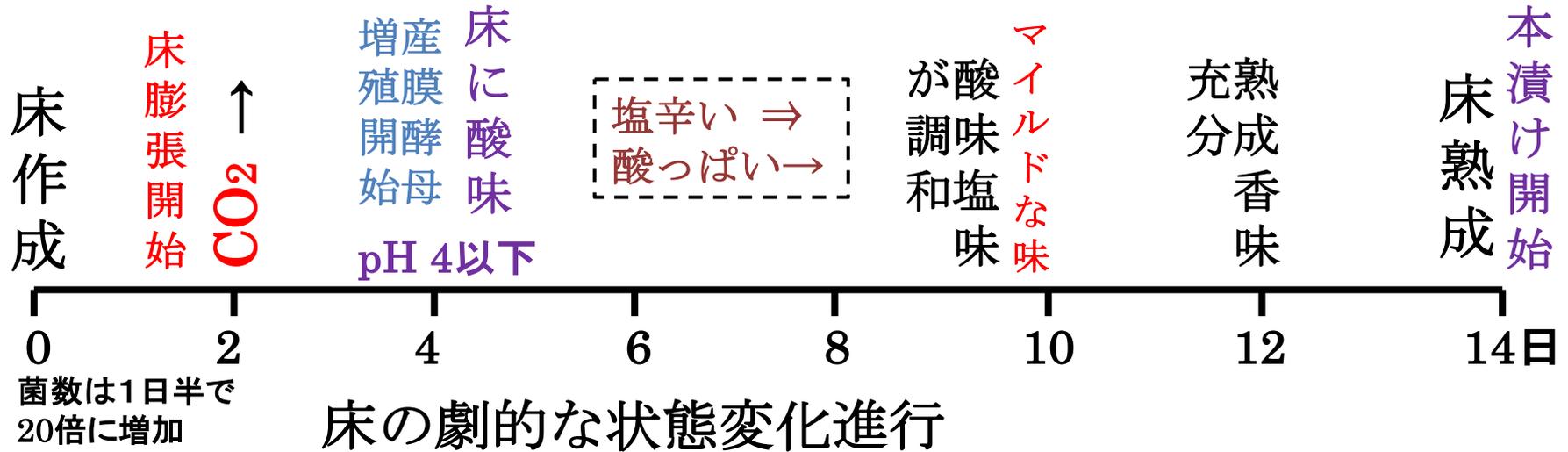
北九州市小倉南区 志井市民センター

糠床発酵の劇的な状態変化を体感

○床作成後、2週間で初期熟成完了 (20-25°C)

その間、野菜の捨て漬け一切不要

○CO₂発生 / 床膨張 (糖質のアルコール発酵、ヘテロ型乳酸発酵)



無数の空洞発生
底部に水相



地割れ発生
(ピチピチと発酵音も)



床全面
白色産膜酵母

捨てたらあかん！

- ・ぬか床の香気成分を生産
- ・酸素が好き



福岡県立小倉高等学校 糠床作り
(SSH授業) 2018.9.11

小倉南区
志井市民センターでの糠床講習会



糠床作り終了後：スライドで糠床の科学に触れる
糠床の仕組み、材料の役割、発酵臭って何？



糠床作りの後、「糠床とは」を解説

行橋市 今本公民館の女性学級 36名

小倉区の糠床講習会 実施団体

1. 糠床専門店「榎乃家」、波多野淳子
伝統製法糠床
2. 糠炊き定食「味処矢野」、矢野寿美子
フルーティー香発現の高水分床
3. 北九州小倉・糠床糠炊き研究会、木村洋
www.nukaken.jp

速醸床：種糠添加方式（北九州市）

種糠無添方式（他府県、国外対応）

糠床健康診断：診断結果とアドバイス提供

市民センターでの無料糠床講習会、再生講習会あり
(小倉南区志井市民センター)

糠床再生講習会

(志井市民センター 2023.7～)

【糠床品質劣化要因】

1. 山椒過剰添加で発酵阻害
2. 糠床塩分不足
3. 糠床酸味不足
4. 年代物糠床（乳酸発酵停止）
5. 低温アルコール障害

糠漬けとその作り方

発酵熟成した
管理の良い糠床に
新鮮な季節野菜を漬ける

糠床に野菜を漬ける時の前処理の技
研究会のHP (www.nukaken.jp)

波多野淳子「糠床はなぜ、皆に好まれるのか」の参照を

種々の季節野菜を漬ける

春 竹の子*、わらび*、ブロッコリ、キャベツ**、アスパラガス

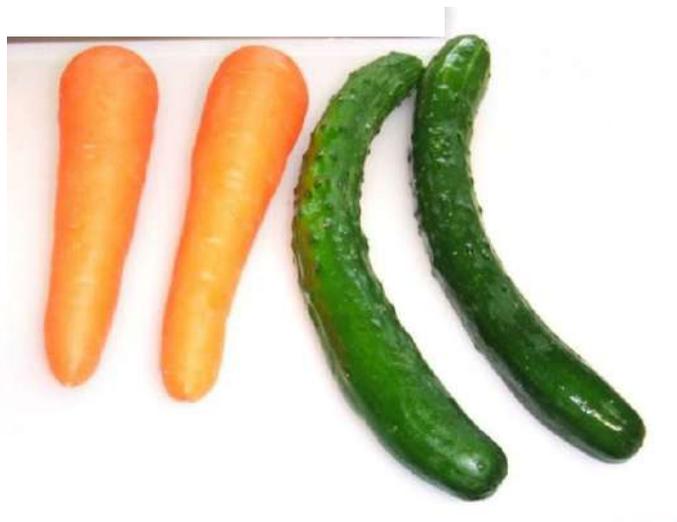
夏 茄子、**キュウリ**、みょうが、おくら、枝豆***、パプリカ、コンニャク、セロリ、トマト****、そーめん瓜****、南瓜

秋／冬 **大根**、かぶ、**人参**、レンコン、山芋***、隼人瓜、伊予柑の果皮

珍味 **アボカド*****、バナナ***

- *茹でてあく抜き、**芯を残し4～6分割、切り口を塩ずり
- ***ガーゼの袋に入れて漬ける、****湯通し

ホームページの「糠床は何故皆に好まれるのか」に、波多野淳子氏の解説有り



両端を切除する

ピーラーで皮を剥く
黄瓜 二筋

人参 皮を全部剥く
漬かりにくいので縦に
4～6分割する

皮切除部に軽く薄塩を

人参と黄瓜の漬け方



前処理した野菜を糠床に漬ける



野菜を糠床の中にすっぽり漬け込む

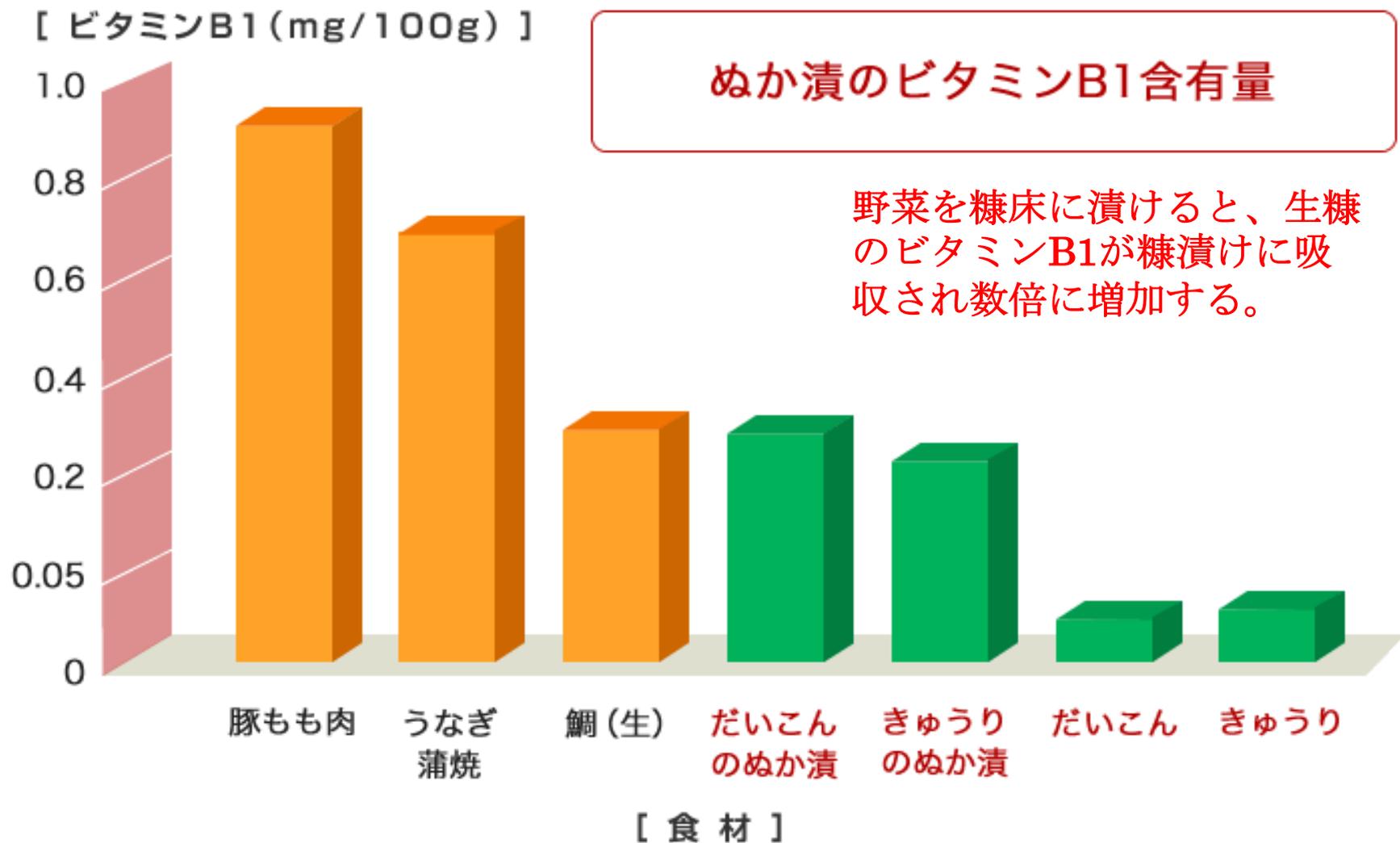
【漬かり具合と嗜好】

長時間漬け込みと酸っぱくなり、短時間漬けはサラダ感覚で食べやすい。漬かり具合は、室温、糠床の酸味の強さ、漬け時間、野菜の種類、野菜の大きさと形状に依存する。室温20～25℃の場合：古漬け（24時間）、通常漬け（10時間）、浅漬け（数時間以下）。浅漬けは例えば、**黄瓜の緑が鮮やかでパリッと食感**。カブは独特の甘い香りと味わいを与える。好みに漬け時間の調整を。



嫁入り道具

糠床から
黄瓜の糠漬けを取り出す



※文部科学省 食品成分データベース

※ビタミンB1含有量は、漬け時間により異なる



糠漬け

「味処矢野」



古漬けの炒め物

古漬けを細切れにし
ピリ辛炒めすると
酒の肴、おかずに最高
一度お試しあれ！

糠炊きとその作り方

2つのタイプが

現代式

調味料主体の味付け

醤油、味醂、酒、砂糖使用

甘口濃い味、煮汁あり

市販品の全て

市民の大半は現代式を

古式

本造り
伝統製法

熟成糠床主体の味付け

糠床が主役調味料

繊細な味質、煮汁無し

熟成糠床使用量大(高価)

素材の美味しさを最大に

体験者：60歳以上（伝統の味）

現代風
煮汁あり
甘口濃い味



築上町

木村式(研究会)

古式



煮汁無し
糠も食す



現在も北九州の家庭で作られている



現代式糠炊き



ぬか小町
北九州のぬか文化を全国へ!!

郷土料理研究家に教わるなどして
ぬか炊き料理を学んでいる



発酵ジャパン-2015

発酵食品販売促進、消費促進
“食の魅力創造発信室” 主催

キャンペーンガール

“ぬか小町”
に糠炊き指導



3:39

地方のチカラ〜旧豊前国編〜
江戸時代から郷土料理



糠味噌濃厚の現代式糠炊き

平成25年から糠炊きにはまり、

糠炊き修行と食べ歩き

何処が一番美味しいの？



現代式糠炊き

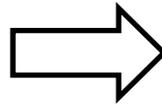


ウドに糠炊き（現代式 糠床多め）作りを披露

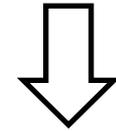
ごめんください “鎖国めし”



ウドに糠炊き、糠漬け、ご飯を



アジの三枚おろしをぬか炊きに



何のぬか炊きかな？
超美味

エブリキ



超おいしかった
糠炊き炒飯に最適

「味処矢野」
TEL 093-551-0719

糠炊き定食

サバ



イワシ



鶏手羽





「味車」 サバの糠炊き定食

会長

糠漬け、サラダ、小鉢付き
サバ二切れ



サバの
糠炊き
定食

「ごはん屋 鉄神」 093-555-6574

米農家経営：農繁期除く季節限定営業（要予約）
小倉南区

糠炊き飲食店と販売店 (北九州市小倉区)

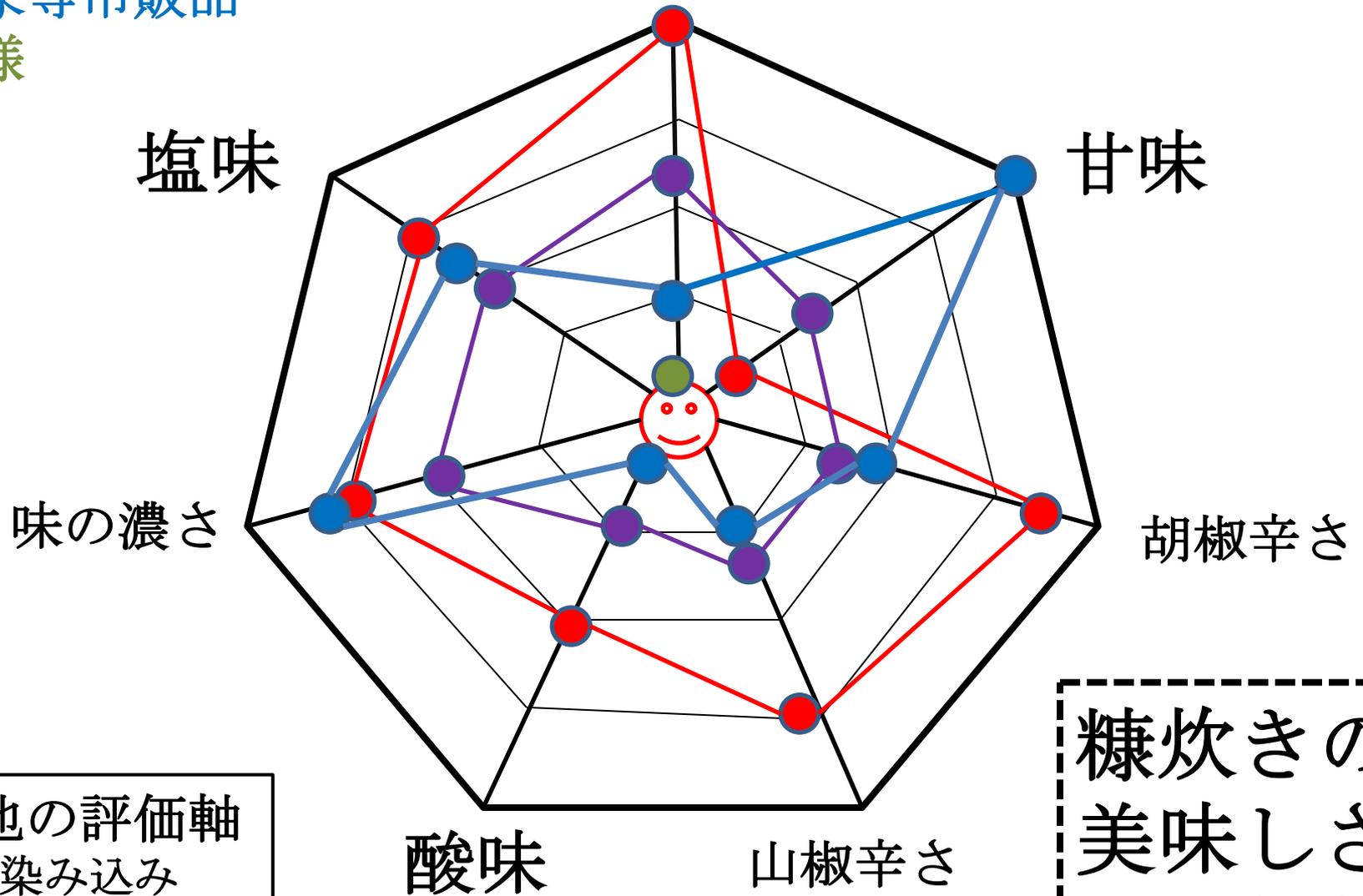
北九州市小倉北区	飲食・糠床販売・講習	味処 矢野	北九州市小倉北区浅野2丁目4-25	093-551-0719	
	飲食	玉川食堂	北九州市小倉北区魚町2丁目3-21	093-522-6305	
	飲食	ぬかだきたちばな	北九州市小倉北区魚町3丁目3-20 ビッコロ 3 番街 1F	093-383-7880	
	飲食	ぬか炊き&喫茶 サンファン	北九州市小倉北区片野新町2丁目12-25	093-931-8218	
	飲食	お食事処 天ひろ	北九州市小倉北区黄金1丁目1-14	093-921-6044	
	飲食	味車 (あじぐるま)	北九州市小倉北区豎町1丁目5-14	093-591-1096	
	旦過市場	糠炊き販売	ぬかだきの (株) ふじた	北九州市小倉北区魚町4丁目1-9 (旦過市場)	093-551-1263
		糠炊き/糠漬け販売	百年床 宇佐美商店	北九州市小倉北区魚町4丁目1-30 (旦過市場)	093-521-7216
		糠炊き販売	味よし	北九州市小倉北区片野新町2丁目13-5	093-952-2233
		糠炊き/糠漬け販売	まいこのぬかだき	北九州市小倉北区白銀2丁目2-9	093-931-9048
北九州市小倉南区	飲食	ごはん屋 鉄神	北九州市小倉南区沼南町1丁目1-1	093-555-6574	
	糠漬け/糠床販売・講習	槇乃家	北九州市小倉南区大字合馬 1733-1 合馬農産物直売所	093-451-2928	

北九州空港、井筒屋(デパート)でも

祖母の味 (60年前)
千束、矢野
槇乃家等市販品
缶詰様

糠床の香味

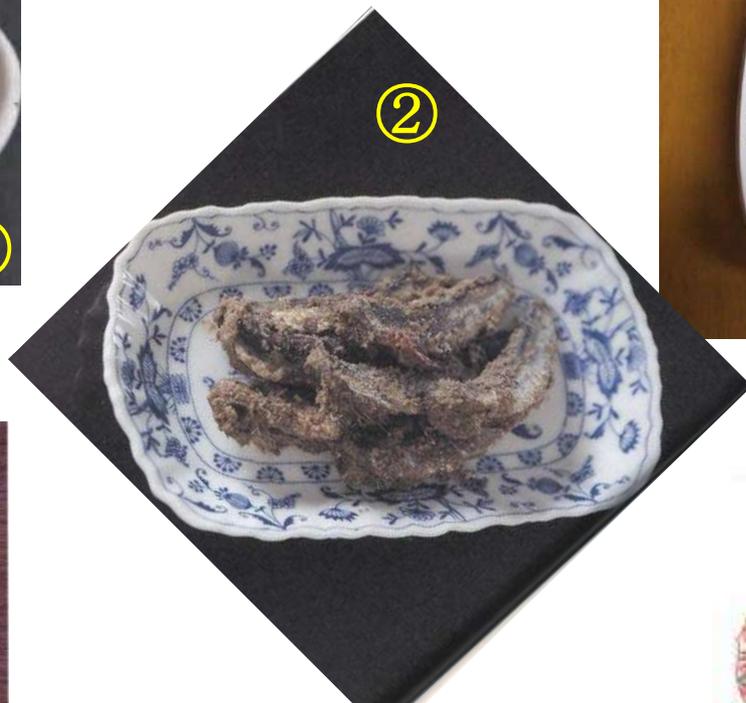
独特の味質と旨み
梅干し煮、生姜煮とは異質



糠炊きの
美味しさ
の評価軸

その他の評価軸

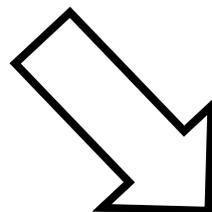
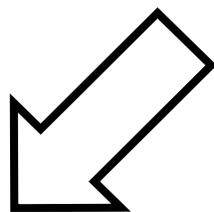
- ・味の染み込み
- ・骨が軟らか
- ・照り



ぬか炊きはどれ？ どれが古式？

糠炊き

栄養価値 / 健康価値



複合効果

熟成糠床

&

青魚

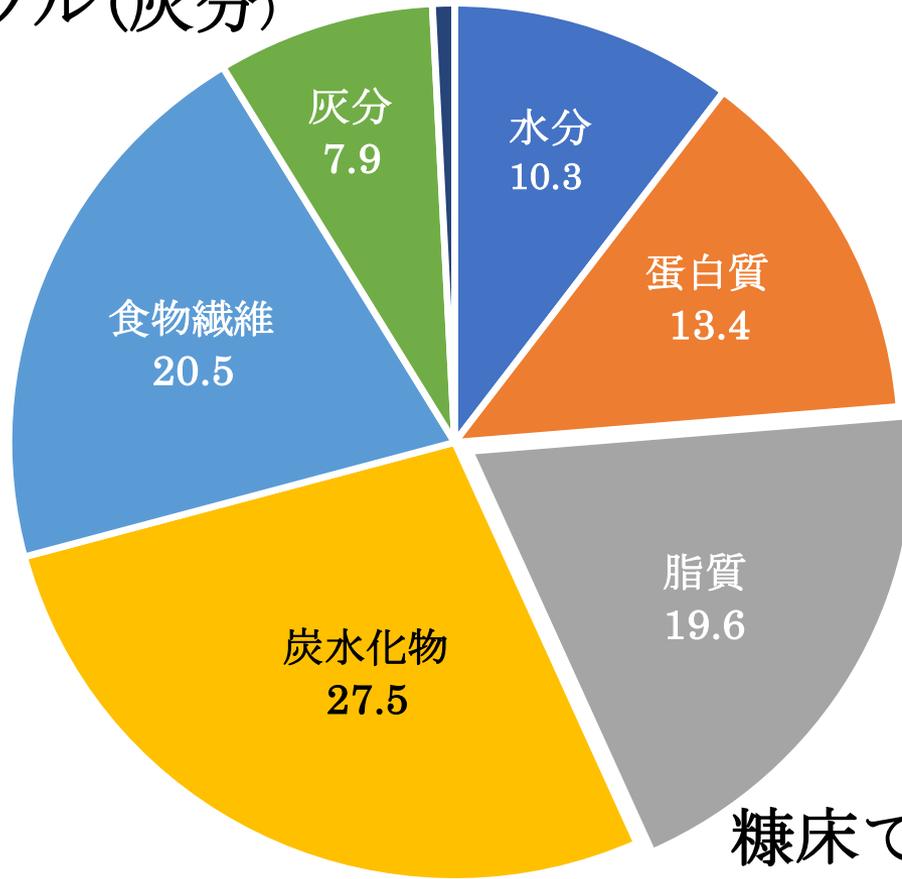
栄養価値 / 健康価値

栄養価値 / 健康価値

(生糠、発酵糠由来)

豊富なミネラル(灰分)

難消化性食物繊維
便秘改善



米ぬか油

糠床でお肌すべすべ

○生糠はビタミンB₁が豊富
糠漬けに吸収

米糠の組成

糠炊きは糠の栄養価値と健康価値を受け継ぐ

米糠の栄養価値（糠100g）

		玄米	白米	米ぬか
	エネルギー (Kcal)	351	356	286
	蛋白質 (g)	7.4	6.8	13.2
	脂肪 or 油脂 (g)	3.0	1.3	18.3
炭水	糖質 (g)	71.8	75.5	38.3
化物	食物繊維 (g)	1.0	0.3	7.8
無機	Ca (mg)	10	6	46
質	鉄 (mg)	1.1	0.5	6.0
ビタ	B ₁ (mg)	0.54	0.12	2.5
ミン	B ₂ (mg)	0.06	0.03	0.5

出典：文部科学省「日本食品成分表」

玄米、精白米、米糠の栄養成分比較

玄米・精白米・米ぬかの栄養成分比較 (100gあたり)

食品名	たんぱく質	脂質	炭水化物	植物繊維	リン (mg)	マグネシウム (mg)	鉄 (mg)	ビタミンB1 (mg)	ナイアシン (mg)	ビタミンE (mg)
玄米	6.8	2.7	74.3	3.0	290.0	110.0	2.1	0.41	6.3	1.4
5分搗き米	6.5	1.8	75.9	1.4	210	64.0	1.5	0.30	3.5	0.9
精白米	6.1	0.9	77.6	0.5	95.0	23.0	0.8	0.08	1.2	0.1
米ぬか	13.4	19.6	48.8	20.5	2000.0	850.0	7.6	3.12	36.4	12.2

日本食品標準成分表2015年版(7訂)より

多くの栄養成分で米ぬかが精白米の10~40倍もの量を含んでいることがわかる

米糠の組成

水分	10.3%
蛋白質	13.4%、10.9%(アミノ酸組成)
脂質	19.6%
炭水化物	32.9%(単糖類 27.5%)
食物繊維	20.5%
灰分	7.9%

米糠は蛋白質、脂質、植物繊維、ミネラル、ビタミン類が豊富

糠由来の栄養価値と健康価値を継承

- 糠炊き(特に古式)は糠も食する
- 糠漬けは糠由来の健康価値を

糠炊きの栄養価値 & 健康価値

【栄養価値】

【健康価値】

糠床

植物性乳酸菌の宝庫

(プロバイオティクス)

ビタミンB₁

難消化性植物繊維

米糠油

整腸作用 (腸活)

肌荒れ、イライラ、疲れ防止

便秘改善

お肌すべすべ

糠炊き

青魚のEPA, DHA

(n-3系多不飽和脂肪酸)

ビタミンD (鰯、鯖)

魚の骨が酸で軟化

死んだ乳酸菌の細胞壁

(ペプチドグリカン)

血液サラサラ成分

コレステロール低下、動脈硬化抑制

骨の石灰化促進

カルシウム摂取

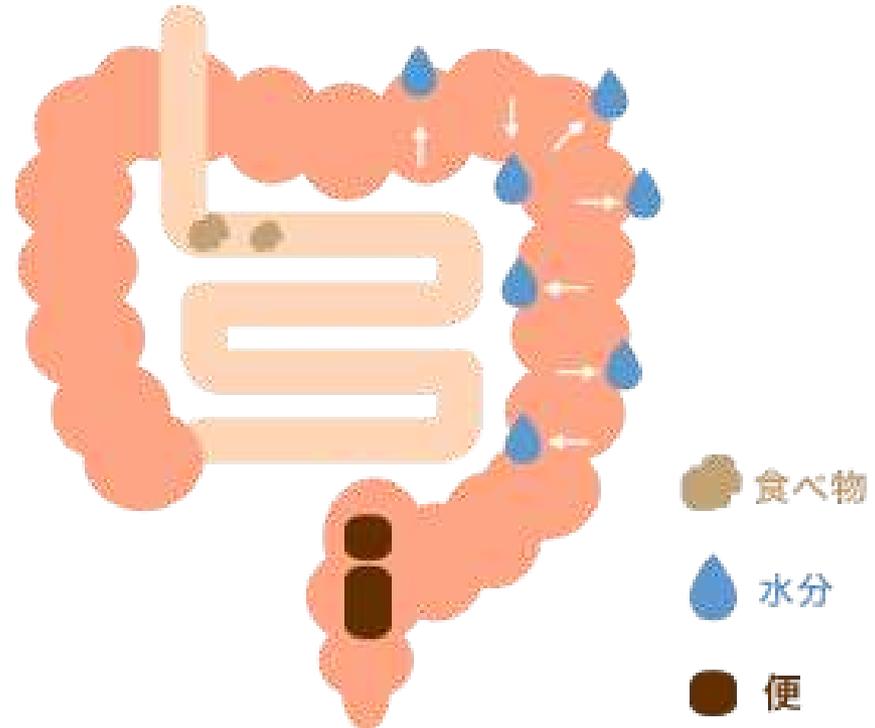
発癌抑制

糠床、糠漬け、糠炊きのお勧め

糠床は生きた植物性乳酸菌の宝庫
「プロバイオティクス」



糠床で腸活



両者、酸性物質の有機酸が生成する類似環境

アレンジレシピ

糠の食文化の3本柱
(糠床、糠漬け、糠炊き)
の新しい食べ方

時代の流れ、世代交代と連動した
必然的潮流

- 糠漬けピリ辛炒め
- 炒飯
- 春巻き
- ピザ (岩永さん)
- 炙り (大根)
- 味噌汁

- コロッケ
- 握らーず
- お茶漬け
- 魚肉餃子
- 魚肉シュウマイ
- イカ糠炊き

- 野菜の煮付け (大根)

糠漬け

糠炊き

煮汁

- 餅の餡
- ドレッシング

熟成糠床

鶏ハム

(岩永さん)

アレンジレシピ (新しい食べ方)

糠炊きコロッケ



糠炊きお握り



糠炊き炒飯



糠炊き茶漬け



糠床、糠漬け、糠炊き使用のアレンジレシピ例

One plate lunch

フルコース

by 岩永美樹

煎り糠茶
糠クッキー
野菜サラダ
糠床ドレッシング
糠漬け
糠炊き
糠床香味の鶏ハム
糠漬けスープ



「ぬか漬けピザ」

2021.3.31

ぬか漬けピザに於いてぬか漬けはトッピングとして使用するのので、ピザ生地さえ簡単に作れるようになればいつでもすぐさま作れます。ピザの具材にぬか漬けを使うと大量消費間違いなし！

<材料>

— 生地 —

- ・強力粉 300g
- ・ぬるま湯 170g
- ・きび糖 30g
- ・菜種油 30g
- ・イースト 3g
- ・塩 6g

— 具材 —

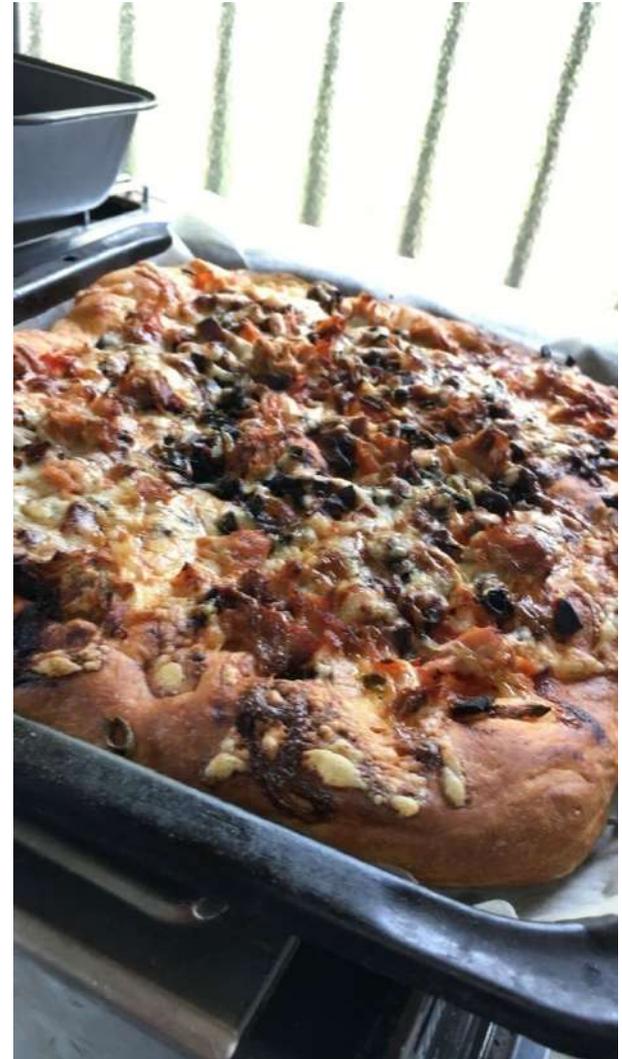
- ・ピザチーズ
- ・ピザソース
(トマト味でもバジルでも)
- ・ぬか漬け

<作り方>

- 1)ぬるま湯を、ボールに入れます。
- 2)塩・きび糖・イーストを入れてよく混ぜます。
- 3)強力粉と菜種油を入れてよく混ぜます。
- 4)そのまま2倍の大きさになるまでラップをして待ちます。
- 5)オーブンを180℃に予熱しておきます。
天板にオーブンシートを敷きます。
- 6)天板に生地を広げ、ピザソースを塗り、具材を散らします。
- 7)180℃のオーブンで20分ほど焼きます。

冷めても美味しいぬか漬けピザのできあがり。

作 岩永美樹



北九州小倉・糠床糠炊き研究会

私達の活動

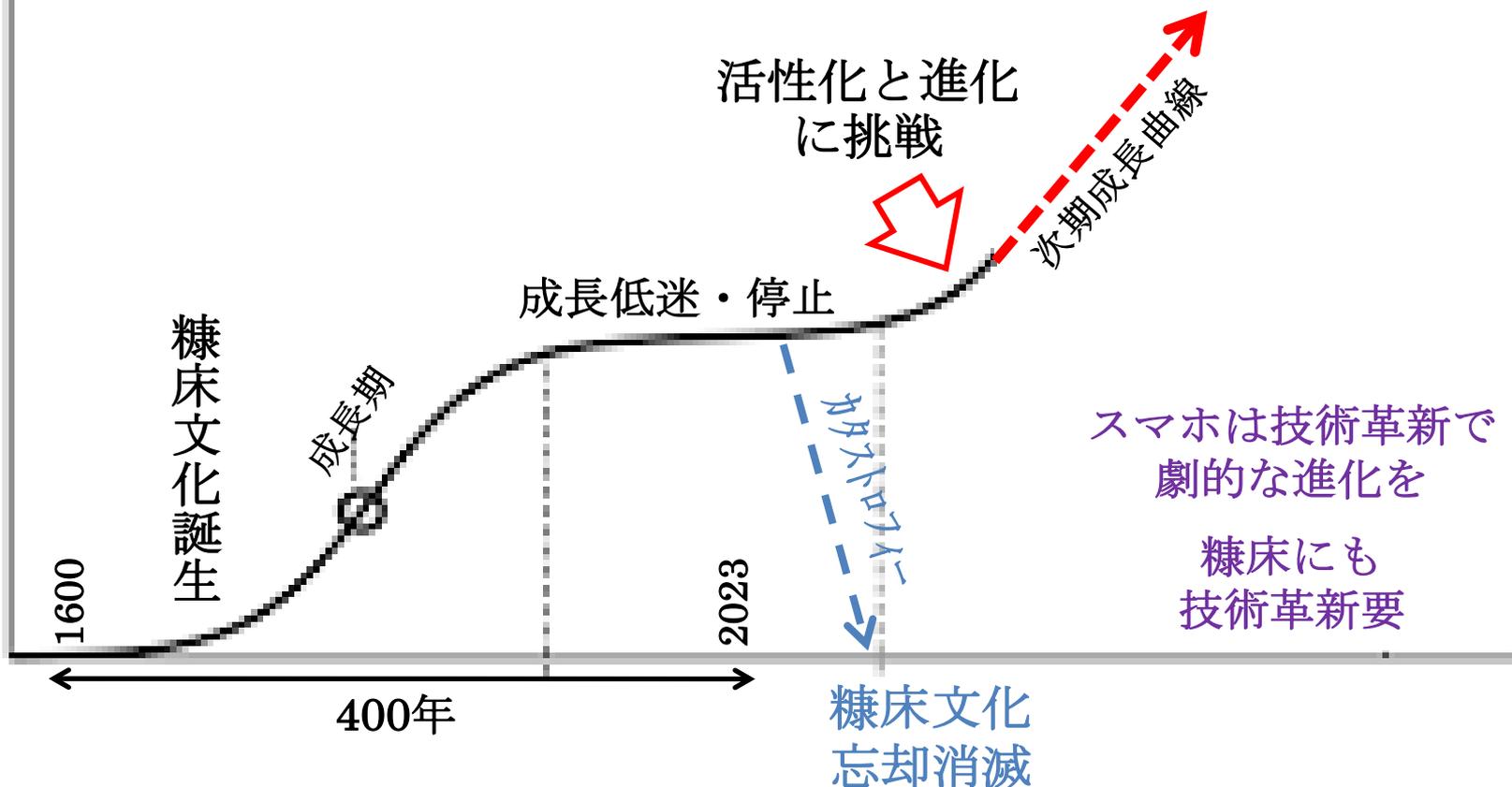
400年の歴史を誇る
北九州の糠の食文化の
次の100年への進化を目指し
挑戦中



糠床文化の発展度

進化への具体的取組 表 1 参照

研究会は
新時代への
進化と成長
を選択



北九州の糠の食文化(消滅 or 進化)
研究会は次の100年への進化に挑む

糠の食文化の継承と進化の為に

— 次の100年を目指す挑戦 —

- ①糠床を進化（速醸床普及中）
- ②糠床講習法を進化（科学的解説法普及中）
- ③地域活動（市民センター拠点で活動中、全市へ）
- ④若手糠床講師の育成と受講生の若返り
西南女学院大学と連携活動開始、**世界にも情報発信**
- ⑤時代対応（若い新感覚で）**糠床国際会議を**
 - ・若手にアピールするアレンジレシピの提案
 - ・メンテフリー糠床を、**・薬効鳩麦糠床** 学会発表、論文投稿
- ⑥糠炊きを進化さす（高級ブランド開発）
小浜との食文化交流で検証実験
- ⑦官民学連携体制の構築を



糠の食文化の次の100年を目指す連携

北九州全域への糠の食文化の啓蒙活動

— 活性化、賑わい、そして新時代への進化を招来 —

今年度から活動開始



北九州市 全市民センター 131館

●志井市民センターを活動の中核拠点とし全区に啓蒙活動を展開する

北九州市
ぬか炊き
健康。

ぬか炊き
おいしい召し上がり方。

北九州市
ぬか炊きへの
想い。

北九州市
ぬか炊きとは。

おいしい街
北九州市

最高のぬか炊き
探しに行こう!

北九州ぬか炊き文化振興協会
お墨付きの企業・店舗一覧です



北九州小倉糠床・糠炊き研究会設立



会長撮影

研究会設立時の皆様（木村宅）

2014.9.14

今井正武先生 第1回公開講演会 2014.9.12, 13

第1日目、北九州市立大学

第2日目、上志井公民館／老人会 敬老会

講演会のお知らせ

発酵のもたらす 美味しさと香り

- ①世界の発酵食品、ヒトの歴史と知恵
- ②糠床の香りはどのようにして出来るの



今井正武先生
(農学博士)
森永製菓(株)理事、
横浜商科大学非常勤講師、
三菱商事フードテック(株)
技術顧問歴任後、
現ブルックス社顧問。
糠床の科学の第1人者！



先生の
160年床

9月12日(金) 10～12時
北九州市立大学 北方キャンパス (C-202, D-201 教室)

聴講無料 定員175名 学内駐車場使用不可

希望者は木村まで事前にお申し込み下さい。

電話／ファックス 093-451-0124 携帯 080-5275-6620
〒802-0985 小倉南区大字志井 1019-1

講演会のお知らせ

微生物のもたらす 美味しさと健康

- ①糠床の香りとは、美味しい糠漬けを作る糠床とは
- ②微生物と私たちの健康



今井正武先生
(農学博士)
森永製菓(株)理事、
横浜商科大学非常勤講師、
三菱商事フードテック(株)
技術顧問歴任後、
現ブルックス社顧問。
糠床の科学の第1人者！



先生の
160年床

9月13日(土) 10時半～12時
小倉南区上志井公民館

聴講無料 定員100名

希望者は木村まで事前にお申し込み下さい。

電話／ファックス 093-451-0124 携帯 080-5275-6620
〒802-0985 小倉南区大字志井 1019-1



今井正武先生の第2回講演会

(平成27年、於北九州市立大学、今井先生、木村、矢野顧問)



木村

矢野顧問

波多野顧問

私立小学校対応

糠床、糠漬け、糠炊き

スライド提供



もみ種



皆さんはもみ種を発
芽させて稲を育て、
米を収穫し、ぬかを
回収して糠炊きを。
すごーい！



[バケツで稲を育てる！ \(tachikawa-heiwa.com\)](http://tachikawa-heiwa.com)

北九州子どもの村小学校 ファームのみなさん、こんにちは

私達もぬか炊きのほかに、ぬか床、ぬか漬けを作っています。
今日はぬかのお話しをします。

北九州小倉・糠床糠炊き研究会

www.nukaken.jp

みんな集まれ ファームへ行くよ
面白いことが沢山あるよ

ぬかであそぶよ
ぬか床作り
ぬかの食べ方

ポンタです



ぼくも
行きたーい

だいじょうぶかな？



ドジョウです みなさん こんにちは

ニンジン

キュウリ



カブ



ニンジンの葉



やすこです



ヒロシです

ペッパーです

はじめまして

糠床文化の伝承・啓蒙 ⇒ 基盤強化／活性化／進化

糠床文化新時代の構築を目指して

食文化交流

公開講演会

マスコミ、イベント対応

学会活動

新型床の開発

基礎研究

糠床健康診断

糠床講習会

- ・へしこ文化に学びブランドを
- ・小倉床の再認 識と新規創造
- ・一般市民伝承啓蒙活動

・学会発表

・論文発表

日本生物工学会

日本食品科学工学会誌

- ・鳩麦糠床（薬効床の可能性）
- ・大麦糠床
- ・竹粉床の試験

・温度の影響

・低温障害実験

・アルコール発酵の甚大な影響

・糠床再生サービス

・メンテフリー糠床の開発研究

・研究報告会

・報告書書配布

・糠床分析(塩分、pH、水分)

・健康状態の可視化グラフ提供

・糠床管理法資料配布

・一般対象半日講習

・通年講習(市民センタークラブ)

・小学六年生講習

・高校授業

・糠床をスライド解説

・糠床の歴史、糠床とは

・糠床の仕組、原理解説

・糠床の管理法の資料配布

・糠漬けの作り方

・食塩水の浸透圧

・野菜からの出水の時間依存性

・糠炊きの作り方

・糠炊きレシピ設計システム

・味質調整と健康管理

・調味料添加の目的と意義

・糠炊き試食官能評価と統計解析

・アレンジレシピ

・糠漬け、糠炊きの新食し方

地域活動から

日本全土

海外へ

米国農務省との交流

漬物企業支援

一般企業支援

特別個人講習