

糠床の再生

【復旧中 令和4年12月末に完了】

あの糠床を、もう一度手元に。
皆さんが、「糠漬けが美味しい」、
と言って食べてくれたのに。

あの大切な糠床が駄目になった。
酸味が全くなく、不快臭がひどい。

人は、廃棄せよと。無理です。
あの糠床をもう一度取り戻したい。

「クラブ糠喜び」の会員の事例

Mさんは熱心なクラブ員で、癌と闘いながらも糠床を楽しんでいました。2019年7月4日、クラブ員全員の糠床健診を実施。Mさんの糠床は不快臭を発生し、酸味が全く無く、水分不足でした。乳酸発酵が完全停止。

「この床はもう廃棄しなさい」と、ある会員から言われたが、Mさんは糠床への熱い思いを語りました。

「皆さんが、糠漬けが美味しい」と言って食べてくれたのに。「数々の思い出のある糠床、廃棄は出来ません」

糠床はMさんにとって生きる大きな喜び

「塩を足して、野菜漬けを毎日継続しましょう」

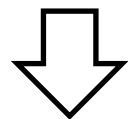
Mさんは、やり遂げた。二か月後、pHは腐敗領域の5, 4から、そして、糠炊き実習のための3つの糠床に選ばれた。

クラブ糠喜び 糠床定期健診

2019.7.4分析（前日、7月度、クラブ糠喜び集い）

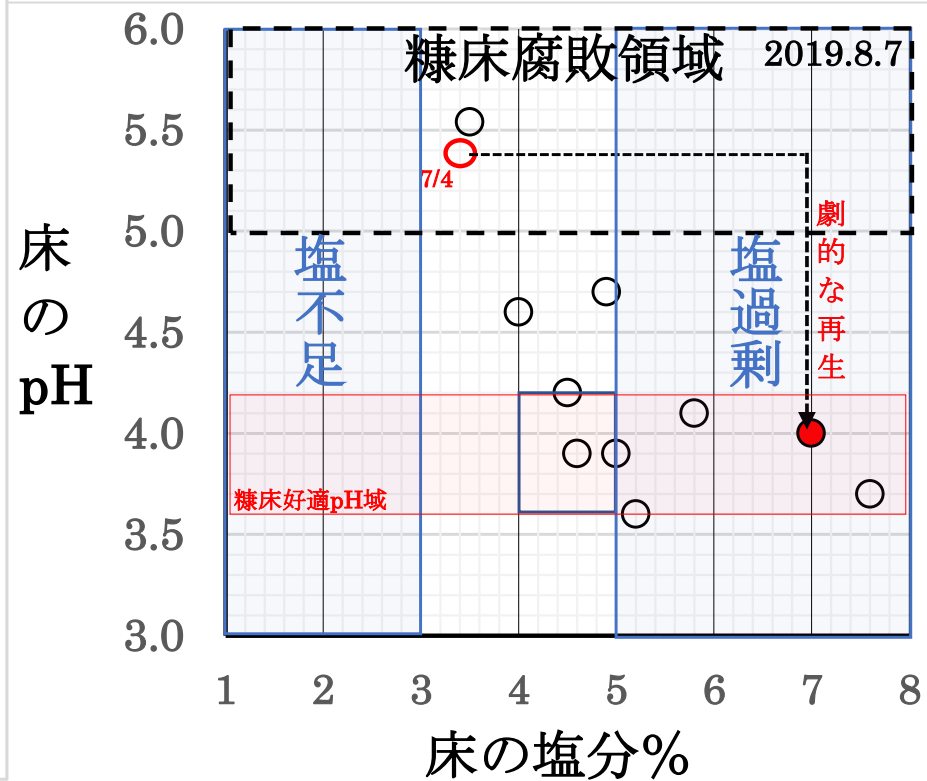
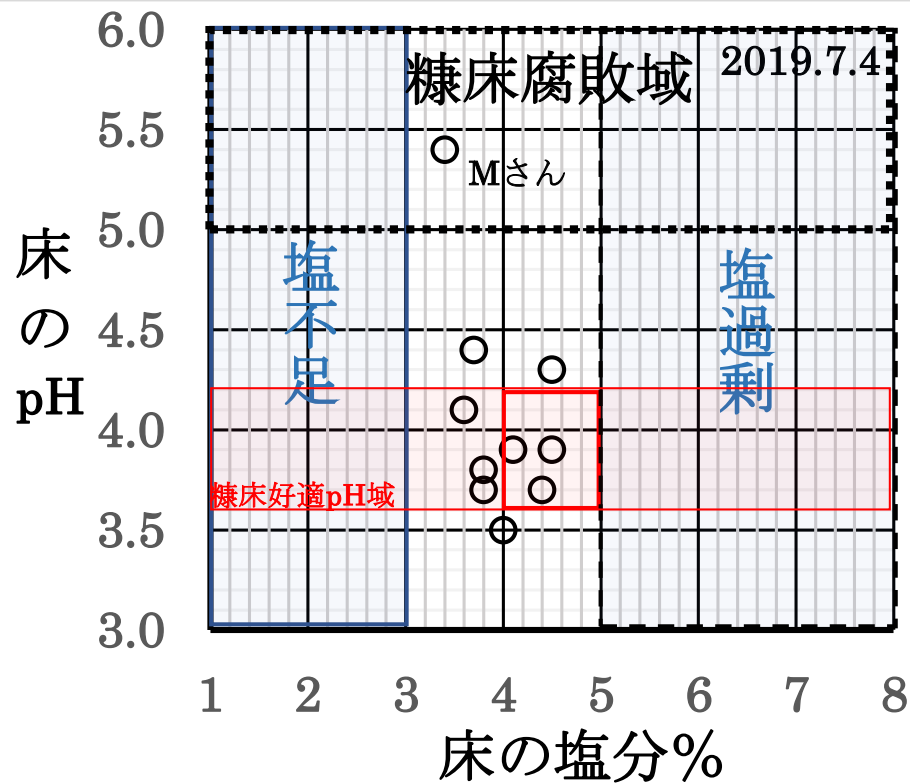
会員番号	氏名*	塩分%	pH	コメント（床の健康）
1		4.5	3.9	野菜漬け増と、もっとpH下がり酸味アップするよ
2		3.6	4.1	追い塩を、野菜漬けもっと
4		3.8	3.8	追い塩を
5		4.0	3.5	よく野菜漬けてますね。乳酸発酵凄い！ 追い塩を
6		4.5	4.3	野菜もっと漬けよう、pH下がるよ（酸味アップ）
7		3.8	3.7	追い塩を、酸味良く出てる
8		4.4	3.7	少し追い塩、いい線行ってるよ
9		4.1	3.9	少し追い塩、野菜漬けよう（酸味アップ）
13		3.7	4.4	まだ塩足りないよ。発酵不足。野菜をもっと漬けよう
18		3.4	5.4	水分不足で床が非常に硬い。不発酵で腐敗の一步手前

*総合評価 全般的に床を維持管理してる。野菜漬が増えて水分が上がり、塩分低下傾向
ベロメーター慣れてない方： $\text{追い塩量(g)} = (5.2 - \text{塩分\%}) / 100 \times \text{糠味噌正味重量(約3000g)}$



グラフ表示（可視化）

M(18)さんの床は不快臭を發した。pHが5.4と異常に高く酸味は全くなく乳酸発酵が停止。ほぼ腐敗床であった。



Mさん、自力で糠床再生 (2019.8.7)

塩分維持 + 徹底野菜漬け実施

7/4 (左図) ⇒ 8/7 (右図)

pH 5.4

塩分 3.4%

pH 4.0 乳酸発酵復活

塩分 7.0%

クラブ中喜びの
糠炊き実習に使用する
3種の糠床に
努力のMさんの再生床が
選出されました。

おめでとうございます

Mさんの糠床再生

床預かり 再生実験

		預かり時 pH
第1回目	2020.10.22 ~	4.6
第2回目	2020.12.27 ~	6.0
		(闘病で糠床管理不能)

◎何れも速醸床による2倍希釈法を適用

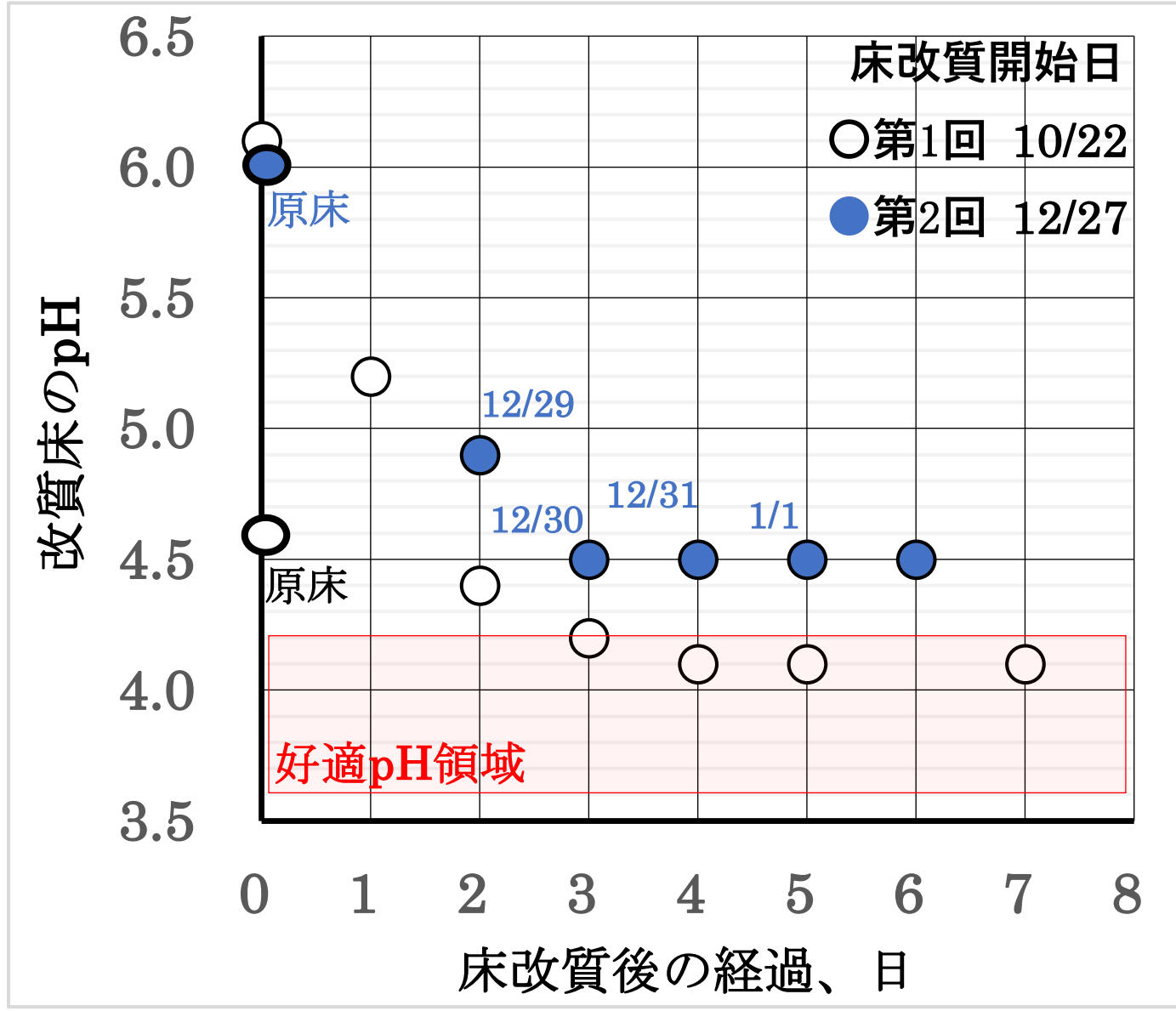
糠床預かり再生実験

(第2回目)

2020.12.27

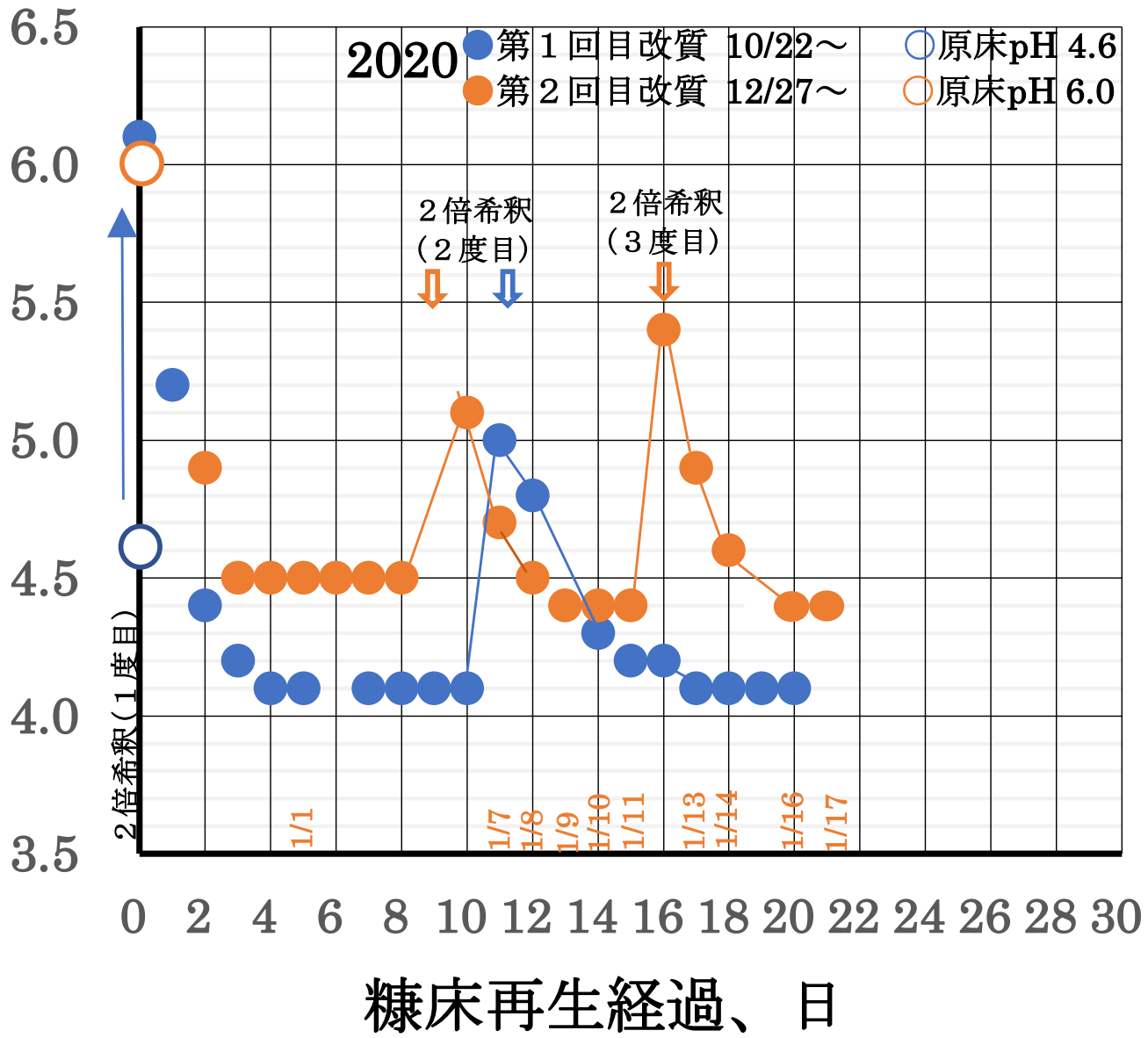
クラブ糠喜びのMさんは
癌治療の傍ら糠床を楽しみに
体調不良で糠床管理が出来なく
なり再度預かりました

第2回目改質（再生）は原床のpHが腐敗域にあり、第1回目改質と比較しpH低下が低位であった。腐敗床の影響が観測されたが再生操作を継続した。



糠床再生中のpH低下（乳酸発酵）の追跡

糠床のpH



糠床再生時の2倍希釈の繰り返し実験

実山椒過剰添加床の特徴

- ①酸味なし
- ②発酵臭なし（山椒香強）
- ③糠床上層表面が黒っぽい

発酵
阻害

再生にあたり、先ず、**実山椒の全摘**から始め、実山椒の配合量を算出した。

改質森床 3.0Kg

2020.12.27 14:00 作成

糠床 2874g

← 手で山椒取り出し (3時間)

山椒分離床
2577

糠付着山椒
206

野菜残
57

容器付着分
34

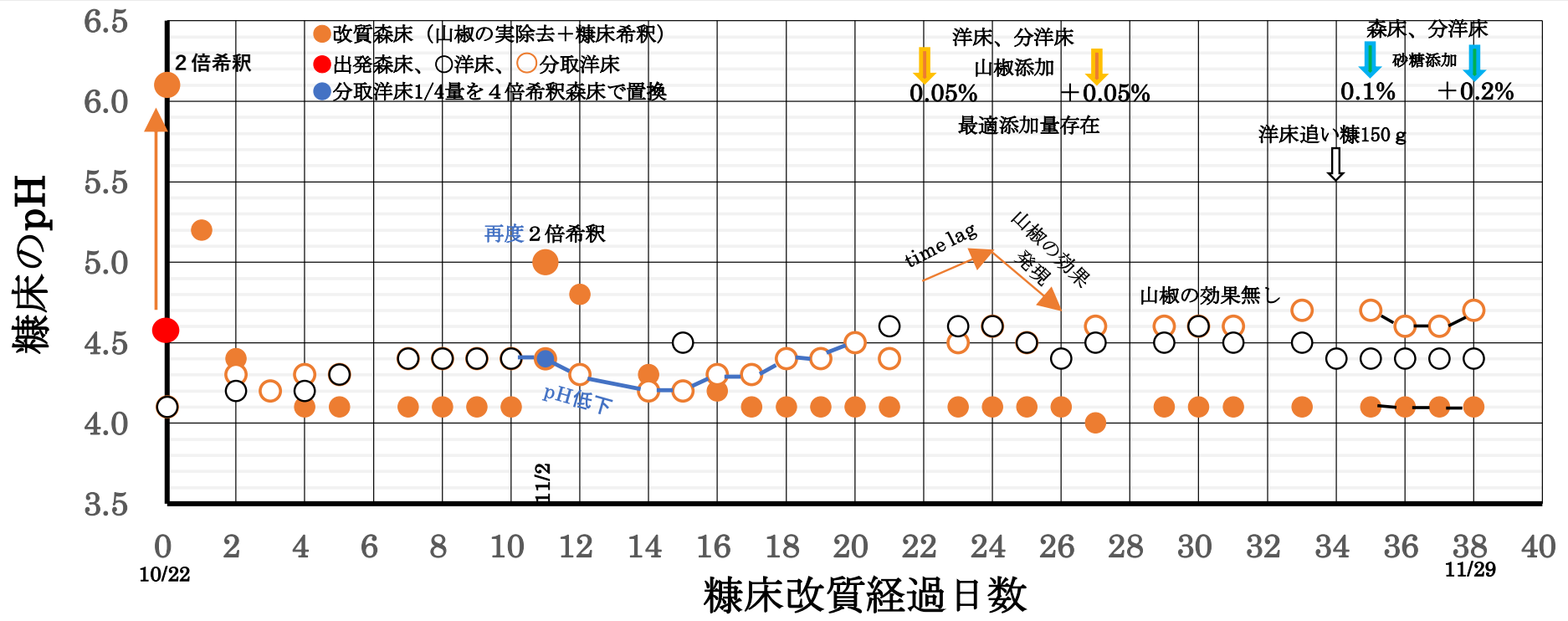
残存山椒
2.7

洗浄山椒
47

山椒合計

49.7g (1.7% vs 糠床総重量)

山椒過剰含有床
○糠床が黒ずむ
○発酵疎外



Mさんの山椒過剰床再生中の大発見

◎野菜からの出水機構に浸透圧依存以外の未発見のメカニズムが存在する

糠床の失活要因

- ①腐敗 塩分不足、酸味不足
水分不足 (糠床管理不足)
- ②発酵阻害 香辛料の過剰添加
(抗菌作用：実山椒、唐辛子)
- ③低温アルコール障害
酵母による過剰のアルコール発酵で
乳酸菌が死滅 (アルコールの殺菌作用)

糠床の再生事例ー 2

(低温アルコール障害)

低温下に併発する糖のアルコール発酵で生成した**エチルアルコール**（**殺菌消毒剤**）が乳酸菌を殺し、乳酸発酵が停止して糠床は酸味を失う。壊滅的な甚大な影響を与える。要注意！

ある糠床販売店は、冬場でも糠床の注文が絶えなかった。それ故、野菜漬けをしながら追い糠を繰り返して糠床の生産量をどんどんアップした。その結果、ある時、糠床の殆どが酸味を失い駄目になっていた。再生出来ないと廃業を余儀なくされる。

糠床の再生の後半は 年末までに復旧完了

農林水産省九州農政局での発表準備、市民
センター文化祭の準備、発酵ジャパン2022
対応で中断を余儀なくされました

お待ちください