

2015.04.02
木村

今井式速醸法糠床作成の追試

第2回 糠友の会定例会議
(2015.04.19, 12時、木村邸)
プレゼン資料からの抜粋

「糠床を作ろう」—150年家伝来の糠床から—

2014年9月

今井正武 記

2015年1月から今井式糠床作成レシピ（速醸法）の追試開始。

レシピは公民館で聴講者に配布。

追試実験： 1月、失敗（室温10℃以下）；2～3月、成功（室温上昇）

今井先生のコメント

・ 摺りおろしキュウリの効能（2015.1.16）

今は冬ですので、小倉といえども気温は低いことでしょう。糠床を出来るだけ温かな場所に置いて、産膜酵母が出るように、出たら中に混ぜ込むようにして下さい、とお伝えください。今井レシピを踏襲してくれるなら2週間で良好な糠床として仕上がると思います。

種菌は小生が木村先生に差し上げた糠床をもちいることをお勧めします。最初に摺ったキュウリを1本使えば、捨て漬けはやらないでも大丈夫です。 今井

「糠床を作ろう」—150年家伝来の糠床から—

2014年9月

今井正武 記

1. (配合例)

1 / 3 規模 (2015.2.17)

生糠	1000g (炒り糠 ¹⁾ より生糠がよい)		333g
食塩 ²⁾	124	12.3% vs 生糠	41g
水	1800	5.8%, 6.4% 食塩水	600g
糠床種	150 (約5%, 熟成した糠床)		50g
生キュウリ	2本(100g/1本) 摺り下す ³⁾		67g
板コンブ ⁴⁾	1枚 (5×10cm、更に小片に切る)		5×3.3cm (1.0g)
鷹の爪	数本 (輪切りした小片)		2本
生にんにく	1/2片、半割りのまま(ニンニクの嫌いな方は入れない)		無添加
グルタミン酸ナトリウム (味の素) ⁵⁾	小さじ1杯		0.8 (0.5-1.0) g

この糠床の塩分濃度は4%、水分約67%に設定*されています。容器は蓋つきタッパー(3リットル入り)がお奨め。糠表面と蓋との空気層を狭くする⁶⁾とよいでしょう。

*今井、日本農芸化学、57(11), 1105-1112 (1983).

今井式速醸糠床作成

150年床の菌数

乳酸菌 10^8 個 / g-床

酵母菌 10^6 個 / g-床

生糠 → ← 種床 5% も 添加

かなりの菌数

種糠入り新床 (菌濃度、約 1/20)

乳酸菌 4.8×10^6 個 / g-床

酵母菌 4.8×10^4 個 / g-床

数日 (適切条件下)

菌が増殖 (種床レベルに)



糠床の全原料



全原料混合前



糠床完成

容器 (1.2ℓ)

1.8ℓの方が作業性よし

- ← 生糠 333g
- ← 天然塩 41g
- ← 天然水 533g (600 - 67)
- ← 糠床種 50g
- ← 生きゅうり 67g (摺りおろし)
- ← 板昆布 1g (5×3.3cm)
- ← 鷹の爪 2本 (輪切り)
- ← グルタミン酸ナトリウム 1g (小さじ1/3)
- ← 生ニンニク

$$\text{塩\%} = 41 \div (333+41+533+67) \times 100 = 4.2\%$$

$$\text{水\%} = (533+67) \div (333+41+533+67) = 62\%$$

$$\text{糠床種\%} = 5.1\%, 15\% \text{ vs (全原料、生糠)}$$



全原料



種糠添加
昆布、唐辛子破碎

黄瓜、
摺りおろし



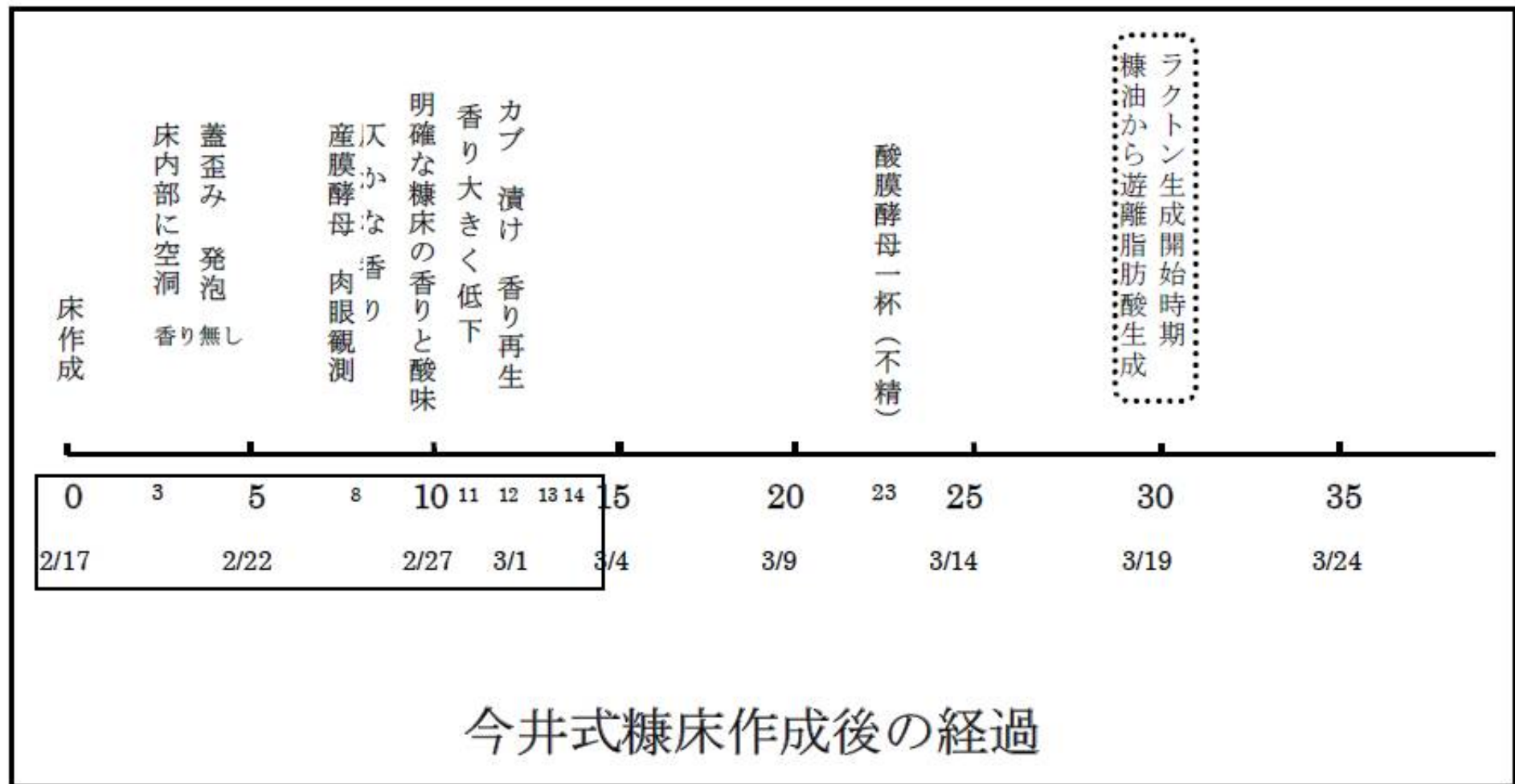
床完成



産膜酵母、顕在化

今井式速醸法糠床作成性過程

2. 第2回目今井式レシピ再実験開始 (2015.02.17 ; 今井先生の床を種に)





1.8-0容器 側面



上層

米糠糖質の酵母菌発酵による CO_2 発生

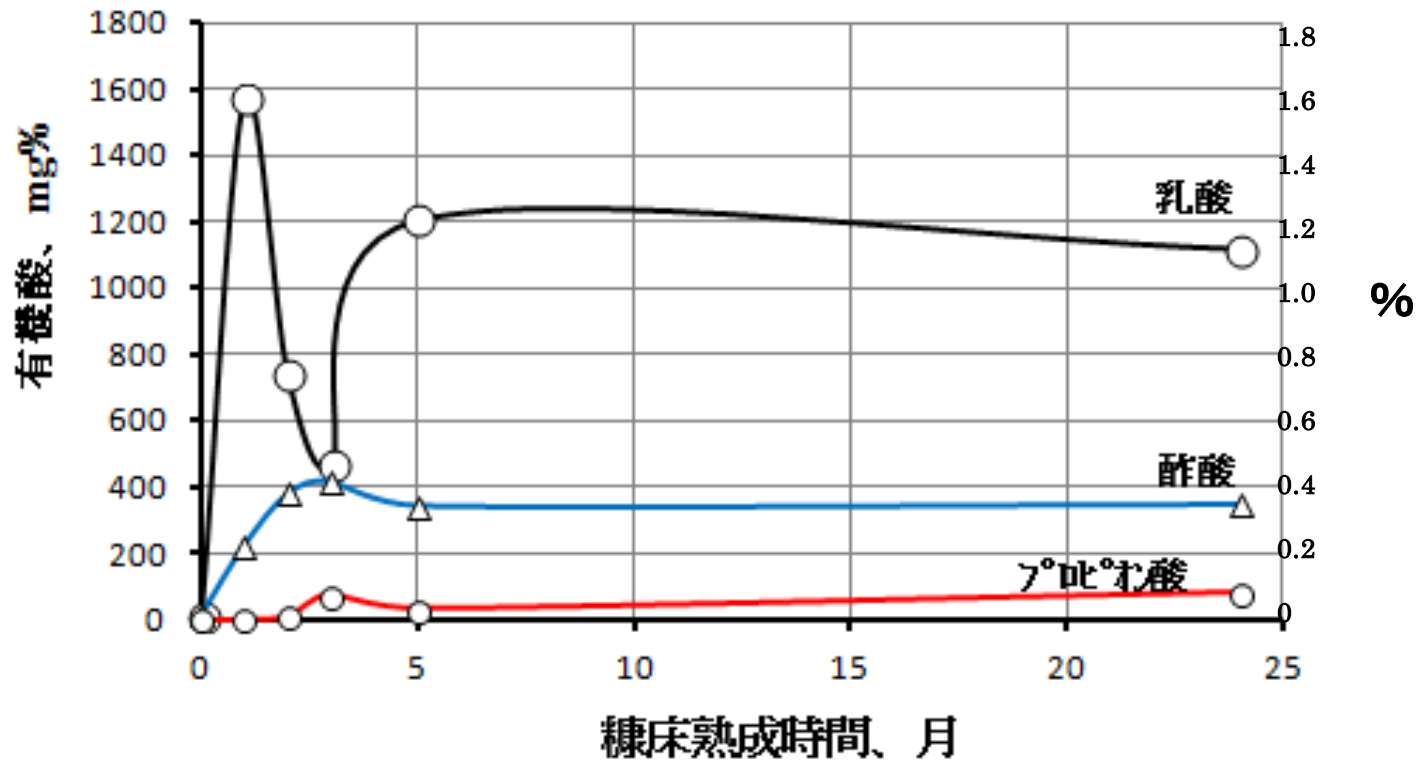
第3回目 今井式レシピの追試（3日目）

2015.03.17～、摺りおろし黄瓜、種床：有田床

今朝（4/20）も昨日同様に糠床側面に空洞の発生が観察されると共に、今朝は糠床上層表面に大きな亀裂が生成し、そこからピチピチという小さな発泡音が聞こえました。

水分過剰であるため、糠の糖質が酵母に資化された（アルコール発酵）ことによる二酸化炭素の水中連続相からの脱気音だということが分かりました。手を入れると若干の温かみを感じた。

今井式速醸法は
どの地点に対応か



糠床熟成中の有機酸の変化 (表4のグラフ表示)

Time, 月	乳酸	酢酸	プロピオン酸	コルク+フマルド	蟻酸	クエン酸
0	8.2	16.1	0.0	-	0	-
1	1565.6	227.6	0.0	38.9	0	
2	733.5	381.5	10.8	37.6	6.9	
3	467.4	419.1	75.2	37.6	10.1	
5	1201.6	345.3	33.6	40.9	9.6	
24	1114.4	349.2	80.6	-	6.9	