



釀造試驗所報告

第一百十六號

昭和七年十二月

REPORT OF THE GOVERNMENTAL INSTITUTE OF BREWING

No. 116 (1932)

釀造試驗所

東京市瀧野川區瀧野川町

Published by
Governmental Institute of Brewing
Takinogawa, Tokyo, Japan.
December 1932

始



釀造試驗所報告第百十六號目次

昭和七年十二月

昭和七年度全國酒造原料米基本調査 1

REPORT OF THE GOVERNMENTAL INSTITUTE OF BREWING

No. 116 (December 1932)

CONTENTS

Fundamental researches of rice as raw material of *saké*-brewing (1932)
... .. 1

醸造試験所報告第百十六號

昭和七年十二月

昭和七年度 全國酒造原料米基本調査

Fundamental researches of rice as raw material of *saké*-brewing (1932)

本調査は技師黒野勘六、技師鈴木重一郎、技師小穴富司雄、技師山田正一、技師杉山晋朔、技師勝目英、助手水野三郎、助手瀧澤澄江、助手田中清壽、助手岩下信雄、研修員原田保、研修員辰井正夫、研修員柴田喜三代、研修員肥田一夫の共同研究に係るものなり。

目次

緒言	1
第一章 原料米の種別及び概説	2
第二章 原料米の精白	4
第三章 原料米の物理的試験	5
第四章 原料米の化學的試験	6
第五章 原料米の處理(洗滌、浸漬及び蒸籠)	9
第六章 製麴試験附麴の糖化試験	10
第七章 酒母製造試験附分析及び細菌調査	19
結論	36

緒言

本試験は酒造原料米の代表的なるものを全國各地より蒐集し其の理化學的竝に實地醸造試験を行ひ其の結果を速に發表し酒造業者の注意を喚起し以て腐造の防遏乃至強健酒の醸出に資せんとして施行せるものなり。而して之が原料米の蒐集に關しては曩に全國各稅務監督局に依頼し其の管内代表的酒造適用米の一乃至三種の送付方を乞ひたりしに到着したるもの合計十三種類なり。依つて上記目次に示せる事項につき試験を施行し各種原料米に

就き其の性質並に處理方法の結論を得んとせり。

本基本調査の爲各原料米は何れも二石を購入し之が精白度は大體重量三割減を標準としたり。酒母は速釀飯一個山卸廢止飯一個合計二個取り其の結果に就て考察せんとしたり。但し資料の到着豫想外に遅延し十一月下旬乃至十二月上旬に漸く廻着せるもの等ありしたため本試験着手も當初の計畫より遙かに遅れ現に山卸廢止飯は目下「フクレ」又は暖氣中にして此處に結論するの機會に到らず。然れども元來本調査は其の結果を迅速に公表し各釀造家の之等原料米處理に對する參考に供せんとするを以て目的とするが故に遺憾ながら此處には速釀飯のみに就きて發表することとせり。但し其の結論に於ては敢て缺陷なきを信ず。

第一章 原料米の種別及び概説

各原料米の産地、作柄概況、米粒外觀及び價額等を示せば次表の如し。米種の順序は本所到着順なり。

品 種	産 地	作 柄 概 況	外 觀	價 額 (石 當 り)
1 栃木縣産 愛國種	下都賀郡	—	中粒、灰蠟色にして光澤宜しからず、縦條深し。心白殆んど無し。青米及び糝米比較的少し。	18.82
2 新潟縣産 龜ノ尾種	北蒲原郡	—	稍大粒、明蠟色にして光澤あり縦條は愛國米に比して遙かに淺し、青米を僅かに混入す、腹白少なく心白比較的少し。	20.10
3 三重縣産 伊勢錦種	飯南郡	—	大粒白蠟色にして光澤あり、縦條稍深く認めらる、腹白少なく心白割合に多し青米相當に多し	21.25
4 秋田縣産 龜ノ尾種	雄勝郡	雄勝仙北の二郡は早水害の被害もなく平均して平年作なり、品質は昨年より數等優良なるも龜ノ尾は作況稍不真にして陸羽132號に比して劣る傾向あり。	中粒、縦條は割合に淺し、腹白及び心白比較的少し、青米及び糝米を僅かに混入す。	—
			中粒、鉛蠟色にして光澤あれども縦條稍深し腹	

5 岩手縣産 陸羽132號	—	—	白僅かに見られ心白殆んど認められず、青米及び糝米少し	—
6 朝鮮産 穀頁部	慶尙南道昌原郡	苗代期より出穂期迄は例年に比して生育良好なりしも開花後稻熱病に罹りたるため多少の被害を受け收量に於て平年作より稍減少せり。	大粒、白蠟色を呈し、光澤あり縦條は淺くして米粒肥大す、腹白及び心白米多し、青米僅少なり。	21.00
7 兵庫縣産 山田種	加東郡	補付後の天候順調にして作柄良好なり、早虫害なく又花期に於ける降雨被害なく聊か稻莖過進の感あるも結實の氣候又良好にして品質優良なるも收穫は平年作なり。	大粒、鉛蠟色を呈し、光澤あり。縦條は朝鮮穀頁部より僅かに深し、腹白比較的多く、心白割合に少し青米及び糝米は僅少なり。	23.00
8 熊本縣産 雄町	鹿本郡	平年作反當6俵位の見込なり。	大粒、灰蠟色を呈し光澤稍乏し縦條淺し腹白少く心白極めて多く、青米を可なり多量に混入す。	22.75
9 熊本縣産 雄町	鹿本郡	平年作にして反當6俵位の見込なり。	大粒、鉛蠟色を呈し縦條も深からず、腹白極めて少なく心白も又僅少なり。而して青米及び、糝米僅少なり。	22.25
10 山口縣産 肥前雄町	吉敷郡	本年は豫想に反し作柄比較的良ならず、實入宜しからず、平年作以下なり。	大粒、灰蠟色を呈し外觀は熊本縣雄町に酷似す腹白少なく心白相等にあり、青米比較的少く糝米稍多し。	—
11 大阪府産 天神種	三島郡	植付以來天候用水等中分なく従つて稻の發育も極めて良好なりしところ彼岸前後開花期に際し氣候不順なりし爲結實に悪影響を及ぼし豫期したるが如き收穫を得られざりしも大體平年作程にして前年に比し何程かの増收なり。	大粒、鉛蠟色を呈し播州産山田種に類するも稍小粒なり、光澤強し縦條稍深し、心白少なく腹白多し、青米僅少なり。	—

12	岡山縣産町雄	赤磐郡	最初本年は極めて優良品の産出を豫想されたるも成熟期前より天候順調ならざりし爲數量に於ては眞作ならんと推せらるゝも品質は一般に十分ならざる感あり。	大粒、色澤は鉛服色なるも稍薄し、外觀は朝鮮穀良部に類似す腹白僅少にして心白多し、青米殆んどなし。	32.00
13	廣島縣産八反	山縣郡	天候順調稻類健全にして平年作と認む。	大粒色澤、外觀は備前産町雄に類似す、腹白少し心白著しく多し、青米及び秕米僅少なり。	—

第二章 原料米の精白

精米機は佐竹立式C型ろ號(二石張)を用ひ一日一回一種を精白したり。其の結果は次表に示す如くにして精白度は大體重量三割減を標準としたるも多少の差異は免れざりき。本精米機に依る精白時間は大約 5—8 時間なり。内備前米最も速かにして5時間を要し栃木米最も長くして8時間30分を要せり。概して軟質良米は精白時間短きものゝ如し。白米一斗の重量は大差なく 15.0—15.4 疋なり。

今各品種別に其精白時間並に碎米量、玄米白米の一斗重量等を表記せば次表の如し。

原料米精白程度表

番號	米種	精白時間	玄米重量 疋	白米重量 疋	碎米 疋	糠 疋	搗減歩合 %	玄米一斗重量 疋	白米一斗重量 疋
1	栃木産愛國	8,30	302.200	219.600	3.500	—	28.0	15.044	15.400
2	新潟産龜ノ尾	7,00	290.600	203.600	3.500	—	30.0	14.530	15.000
3	三重産伊勢錦	7,00	315.400	213.400	3.500	—	32.5	15.770	15.300
4	秋田産龜ノ尾	7,00	302.000	207.000	3.000	92.000	31.0	15.100	15.200
5	岩手産陸羽132號	6,30	306.800	218.000	2.200	76.600	29.0	15.340	15.300
6	朝鮮産穀良部	6,45	311.400	197.600	4.400	108.800	36.0	15.570	15.300
7	兵庫産山田穂	7,00	302.400	217.800	2.400	76.000	30.0	15.120	15.400
8	熊本産雄町	7,00	303.000	204.200	3.400	100.200	32.0	15.150	15.300
9	熊本産神力	7,20	308.600	225.600	2.400	91.600	27.0	15.430	15.200
10	山口産雄町	6,00	311.200	214.500	2.400	96.700	31.1	15.560	15.300
11	大阪産天神穂	7,00	306.000	220.000	2.500	74.800	28.1	15.300	15.300
12	岡山産雄町	5,00	311.000	206.800	1.200	102.700	33.5	15.550	15.200
13	廣島産八反	6,30	316.000	229.000	2.200	76.700	27.5	15.500	15.000

以上の精米試験の結果を總括すれば下記の如し。

1. 栃木縣産愛國 碎米少なきも縦條未だ完全にとれず、研磨不充分なり。

2. 新潟縣産龜ノ尾 碎米少なく芽完全にとれ縦條殆んど全く認められず研磨充分にして色澤佳良なり。
3. 三重縣産伊勢錦 碎米稍多く縦條全く研磨されて色澤可なり。
4. 秋田縣産龜ノ尾 碎米少なきも縦條僅かに存し精白米として中位なり、色澤普通なり。
5. 岩手縣産陸羽132號 碎米少なく縦條認められず精白は上なり。
6. 朝鮮産穀良部 碎米稍多し、縦條全く研磨され色澤良好なり。
7. 兵庫縣産山田穂 碎米稍多く、縦條僅かに存す。色澤普通にして精白は中位なり。
8. 熊本縣産雄町 碎米少なく縦條殆んど完全にとれ精白は上位なり。
9. 熊本縣産神力 碎米少なく縦條僅かに残る、米粒の色澤佳良なり。
10. 山口縣産雄町 碎米僅少にして縦條全くとれ米粒に光澤あり、精白は上位なり。
11. 大阪府産天神穂 碎米少なきも縦條未だ幾分残る、精白中位なり。
12. 岡山縣産雄町 碎米僅少にして縦條全く研磨され精白中分なし。
13. 廣島縣産八反 碎米少なく縦條痕跡に認むれども研磨は上位なり。

第三章 原料米の物理的試験

各地産米の玄米竝に精白米に就き其の剛度、心白米の割合及び米粒の大きさを調査せり。

剛度は剛度計を用ひ100粒に就きて試験したり。

粒の大きさは100瓦の試料を取り2.2疋、2.0疋、1.8疋、1.6疋の四種の篩を以て選別し各區分の重量百分率を以て示したり。

心白米は肉眼を以て500粒に就きて試験し百分率を以て示したり。

原料米の物理的調査表

番號	品種	搗減歩合 (割)	剛度 100粒平均 (貫)	心白米 (%)	粒の大きさ (%)				
					2.2疋以上	2.2-2.0	2.0-1.8	1.8-1.6	1.6疋以下
1	栃木産愛國 {玄米	2.80	1.804	1.0	75.0	16.7	7.8	0.9	0.05
	白米				47.7	30.5	17.6	2.8	1.4
2	新潟産龜ノ尾 {玄米	3.00	1.438	38.5	74.0	22.8	2.1	0.1	—
	白米				8.3	55.1	33.8	1.8	1.0
3	三重産伊勢錦 {玄米	3.25	1.526	34.5	81.0	13.5	5.0	0.5	—
	白米				37.7	37.2	17.7	4.2	3.2
4	秋田産龜ノ尾 {玄米	3.10	1.490	13.5	68.6	18.0	10.3	2.2	0.05
	白米				9.0	49.5	35.5	4.0	2.0
5	岩手産陸羽132號 {玄米	2.90	1.482	1.0	77.0	18.0	4.2	0.6	—
	白米				15.4	50.0	30.4	2.6	1.6
6	朝鮮産穀良部 {玄米	3.60	1.434	28.0	64.2	23.0	10.0	1.2	0.3
	白米				16.3	53.0	24.7	3.7	2.3

番	産地	玄米	水分	灰分	粗脂肪	粗蛋白	P _H	蛋白質%
7	兵庫産山田穂	玄米	1.355	27.5	83.0	12.0	4.1	0.5
		白米	3.00	1.210	33.1	45.0	33.0	17.2
8	熊本産雄町	玄米	1.302	19.0	91.0	6.3	2.0	—
		白米	3.20	1.325	22.0	46.5	34.2	14.0
9	熊本産神力	玄米	1.720	8.3	66.6	30.0	2.5	—
		白米	2.70	1.225	9.9	5.4	60.6	31.0
10	山口産雄町	玄米	1.406	12.0	93.5	5.5	0.7	0.1
		白米	3.11	1.340	14.3	27.0	52.0	10.0
11	大阪産天神	玄米	1.060	33.5	90.0	7.0	2.5	0.3
		白米	2.81	1.029	38.0	60.6	29.0	7.5
12	岡山産雄町	玄米	1.412	24.5	87.0	10.5	1.7	0.3
		白米	3.35	1.170	34.0	34.0	40.8	20.0
13	広島産八反	玄米	1.360	11.0	70.5	23.0	6.3	0.2
		白米	2.75	1.000	20.0	12.6	56.7	26.0

上表を通覧するに、

1. 剛度は玄米と白米とに於ては大體に於て平行し玄米に於て幾分大なる數を示せり。而して栃木縣産愛國が最も剛度大にして玄米に於て 1.804 白米に於て 1.712 なる數を示せり。之に反し最も小なるものは大阪府産天神穗にして玄米に於て 1.060 白米に於て 1.029 を示せり。
2. 心白米の割合大なるものは新潟産龜の尾、三重縣産伊勢錦、大阪府産天神穗にして、栃木産愛國並に岩手縣産陸羽 132 號の兩者は最も少く辛じて 1% の心白米を見出せしに止まれり。
3. 粒の大きさは山口縣産雄町、大阪府産天神穗、熊本縣産雄町、岡山縣産雄町等が比較的大にして朝鮮穀良都、熊本縣産神力の兩者は比較的小なるを認めたり。

第四章 原料米の化學的試験

各地産米の玄米並に精白米につき水分、灰分、粗脂肪、粗蛋白の一般分析を行ひ尙水素「イオン」濃度並に水溶性(アルブミン及水溶性窒素物)、食鹽可溶性(グロビユーリン)、酒精可溶性(プロラミン)「アルカリ」可溶性(グルテリン或はオリゼニン)の四種の蛋白質を分別定量したり。

精白米の分析試料は先づ試料を綿布に包み50回振盪して表面に附着せる糠粉を除去し粉碎し分析に供したり。

分析 方法

1. 水分 試料 5 瓦 105—110 度にて乾燥す。
2. 灰分 水分定量後白金皿にて焼く。
3. 粗脂肪 試料 10 瓦、ソツクスレー氏脂肪定量器に依る。

4. 粗蛋白 試料 1 瓦、ケルダール氏法に依る。
5. P_H 試料 2 瓦に P_H6.1 の蒸餾水を 5 瓦注加し 1 時間蒸煮した後 P_H6.1 の蒸餾水を 15 瓦注加し冷却後電氣法によりて測定せり。
6. 蛋白質 試料 10 瓦に就き次に列記する溶剤を以て順次蛋白質を分別抽出しケルダール氏法により窒素を定量し、窒素量に 6.25 を乘じ百分率を以て表したり。
 - a. 蒸 餾 水。
 - b. 5% 鹽化「ナトリウム」水溶液。
 - c. 65% 「エチルアルコール」。
 - d. 0.2% 苛性曹達液。

番	品	種	水分	灰分	粗脂肪	粗蛋白	P _H	蛋白質%			
								水溶性	食鹽可溶性	酒精可溶性	アルカリ可溶性
1	栃木愛國	玄米	14.830	—	2.854	7.988	—	—	—	—	
		白米	13.900	0.336	0.234	5.775	5.99	0.187	0.650	0.398	
2	新潟龜ノ尾	玄米	16.090	—	2.985	6.962	—	—	—	—	
		白米	14.406	0.416	0.144	5.842	6.45	0.212	0.575	0.324	
3	三重伊勢錦	玄米	14.850	—	2.765	7.892	—	—	—	—	
		白米	13.708	0.246	0.094	5.293	6.66	0.200	0.512	0.343	
4	秋田龜ノ尾	玄米	16.560	—	2.348	6.831	—	—	—	—	
		白米	14.424	0.230	0.093	5.306	6.47	0.181	0.600	0.306	
5	岩手陸羽 132	玄米	16.910	—	2.796	8.081	—	—	—	—	
		白米	14.832	0.282	0.082	5.390	6.49	0.312	0.699	0.349	
6	朝鮮穀良都	玄米	15.010	—	2.432	7.312	—	—	—	—	
		白米	13.914	0.264	0.126	5.823	6.63	0.343	0.675	0.324	
7	兵庫山田穂	玄米	17.290	—	2.316	7.450	—	—	—	—	
		白米	14.724	0.260	0.108	5.438	6.74	0.231	0.534	0.362	
8	熊本雄町	玄米	14.800	—	2.356	7.589	—	—	—	—	
		白米	13.744	0.414	0.127	5.582	6.54	0.143	0.631	0.293	
9	熊本神力	玄米	15.820	—	2.864	7.025	—	—	—	—	
		白米	14.608	0.292	0.149	5.438	6.19	0.168	0.650	0.450	
10	山口肥前雄町	玄米	15.320	0.364	2.365	7.387	—	—	—	—	
		白米	13.984	—	0.114	5.243	6.25	0.193	0.631	0.393	
11	大阪天神穗	玄米	18.110	0.490	2.624	6.925	—	—	—	—	
		白米	15.040	—	0.181	6.318	6.29	0.200	0.596	0.431	
12	岡山雄町	玄米	13.430	0.220	2.224	7.212	—	—	—	—	
		白米	13.140	—	0.098	5.726	6.11	0.181	0.613	0.337	
13	広島八反	玄米	15.230	0.270	2.796	7.718	—	—	—	—	
		白米	14.660	—	0.136	5.756	6.05	0.200	0.631	0.481	

以上の分析結果より見るに水分の含量は岡山雄町最少にして白米に於て 13.14% 玄米に於て 13.43%、大阪天神穗最大にして白米に於て 15.04% 玄米に於て 18.11% を示し、その

他何れも此の範囲内にあり。

灰分は岡山雄町最も少なく0.22%大阪天神穂最も大にして0.49%その他は何れも此の範囲内にあり。

粗脂肪は稍著しき差を示し精白米に於て最も少なきは岩手秋田及び三重米にして0.082—0.094%を示し、最も多きは栃木米にして0.234%なり。而して他は何れも0.10—0.15%の間にあり。

玄米に於ける粗脂肪の含量は白米に於ける含量の約15—20倍位にして其含量は新潟縣産龜ノ尾の2.985最大にして栃木縣産愛國、熊本縣産神力之に亞ぎ、兵庫縣産山田穂の2.316%が最も小なり。

粗蛋白質は殆んど差を認め難く精白米に於ては山口米最も少なく5.243%大阪天神穂最も多く6.381%なり。玄米に於ては秋田龜ノ尾の6.831%最少にして岩手米の8.08%最大なり。他は何れも此の範囲内にあり。

精白米の水素「イオン」濃度は上表によりて明かなる如く兵庫縣産山田穂最も大にして6.74を示し三重縣産伊勢錦之に亞ぎ6.66を示せり。而して栃木愛國廣島八反及び岡山雄町は他に比して稍よ少き價を示せり。

蛋白質を水溶性、食鹽可溶性、酒精可溶性及び「アルカリ」可溶性蛋白質の四種類に分類したる結果も上記の表の如くにして原料米としては重大なる差を認め難し。

原料米中の水溶性蛋白質は主として「アルブミン」なるが精白米中の其含量は極めて少量にして本試験に使用したる各種産米中の含量は0.143%—0.312%の範囲内にあり。上表に示したる如く朝鮮産穀良都最も其含量大にして0.343%を示し岩手産陸羽種之に亞ぎ、其含量0.312%なり。他は此二種に比し遙に少くして熊本縣産雄町最も少く0.143%を含むに過ぎず。

食鹽可溶性の蛋白質は水溶性蛋白質の大約2.5—3.5倍位にして本試験に使用したる原料米に於ては殆ど其含量に大差なく0.512%—0.699%の範囲内に在り。其含量最も大なるは岩手縣産陸羽種にして最小なるは三重縣産伊勢錦なり。

酒精可溶性蛋白質即ち「プロラミン」の含量を各種原料米に就きて比較するに廣島縣産八反最も大にして0.48%を示し熊本縣産神力之に亞ぎ他は殆ど大同小異なり。而して秋田龜ノ尾の0.306%及び熊本雄町の0.293%が最も小なり。

「アルカリ」可溶性蛋白質は最も多く本試験に供せる精白米に於ては3.825%—2.487%の範囲内にあり。之等の内比較的其含量大なるは山口縣産肥前雄町及び廣島縣産八反にして、朝鮮産穀良都及び岩手縣産陸羽第132號の二種は特に他に比して其含量少きを認めたり。之等各種蛋白質の原料米中の含量と米質との關係は興味あるものにして將來尙研究すべきもの尠らざるべし。

第五章 原料米の處理

第二章に記載せる如く精白したる各種原料米は其の硬軟の程度を詳にする暇無かりしが故に大體浸漬温 14—16°C 浸漬時間は大體 12 時間水切は甑入前 1 時間を標準として行ひ同一條件の下に其の蒸米の性質を比較調査したり。然るに備前米の如きは從來極めて軟粒の定評あるを以つて此のものに限り浸漬水温 6 度浸漬時間 3 時間としたる外水切は甑入前 2—3 時間と爲したり。

洗米は 2 斗張の手働洗米器を用ひ充分に洗滌したり。

甑は麴米の場合は小甑(約八斗張)を用ひ、味米の場合は中甑(約 2 石張)を用ひ汽罐より導きたる蒸氣を以て蒸籠したり。

釜中の蒸氣壓は本所に於て特に考案せる蒸氣壓力計の水柱 20—30 輦を標準としたり。但し備前米は軟粒なるを以て蒸氣壓を高めて水柱を 35—40 輦と爲したり。

之等の詳細なる數字並に洗米即時、浸漬後水切直後、蒸籠即時及び仕込又は引込時出麴時の米の重量を記載すれば次表の如し。

番 號	品 種	浸 漬 時 間	浸 漬 水 温 度	洗 米 即 時 重 量	浸 漬 後 水 切 直 後 重 量	蒸 籠 即 時 重 量	蒸 籠 壓 力	仕 込 又 は 引 込 温 度	仕 込 又 は 引 込 重 量	麴 重 量	
1	栃木縣産愛國	麴	14.0	16.0	16.000	18.600	20.800	25	35	19.400	17.000
		味	12.0	16.0	16.660	18.600	21.730	26	—	—	—
2	新潟縣産龜ノ尾	麴	13.0	16.0	16.100	19.000	20.750	25	35	19.300	17.450
		味	12.0	16.0	16.450	17.800	19.730	26	—	—	—
3	三重縣産錦	麴	13.0	16.0	15.650	19.300	20.450	25	—	19.100	17.400
		味	12.0	16.0	—	—	—	26	—	—	—
4	秋田縣産龜ノ尾	麴	12.0	16.0	15.900	18.000	19.800	30	35	18.500	17.400
		味	12.0	16.0	16.060	18.000	20.500	22	—	—	—
5	岩手縣産陸羽 132號	麴	12.0	16.0	15.900	18.150	19.650	30	35	18.500	16.500
		味	12.0	16.0	16.200	18.100	20.500	22	—	—	—
6	朝鮮産穀良都	麴	12.0	16.0	17.200	18.450	19.800	30	35	18.450	16.300
		味	12.0	16.0	16.750	18.400	20.340	22	—	—	—
7	兵庫縣産山田穂	麴	12.0	16.0	16.300	17.730	19.500	26	35	18.850	17.350
		味	12.0	16.0	16.420	17.900	19.600	25	—	—	—
8	熊本縣産雄町	麴	12.0	16.0	16.600	18.670	20.030	26	35	18.800	17.300
		味	12.0	16.0	16.850	18.350	20.260	25	—	—	—
9	熊本縣産神力	麴	12.0	16.0	16.300	18.240	19.940	26	35	18.700	17.000
		味	12.0	16.0	16.670	18.150	19.940	25	—	—	—
10	山口縣産雄町	麴	12.0	16.0	16.400	18.500	20.000	22	35	—	17.200
		味	12.0	15.5	16.620	18.500	20.370	25	—	—	—
11	大阪府産天神穂	麴	12.0	16.0	16.500	17.500	19.300	22	35	—	17.200
		味	12.0	15.5	16.300	17.060	19.050	25	—	—	—

12	岡山縣產 雄町	麴味	3.0	6.5	16.200	19.100	20.550	35	30	19.450	16.100
		麴味	2.0	6.0	—	—	—	25	—	—	—
13	廣島縣產 八反	麴味	12.0	16.0	16.600	18.200	20.000	35	25	19.050	15.900
		麴味	1.20	16.0	—	—	—	35	—	—	—

上記の表により明かなる如く蒸米の吸水程度は大坂府產天神穗、兵庫縣產山田穗、熊本縣產神力最も小にして栃木縣產愛國、岡山縣產雄町、新潟縣產龜の尾比較的大なり。然しながら出麴時に於ける重量を見るに岡山縣產雄町、廣島縣產八反岩手縣產陸羽 132 號並に朝鮮產穀良都が最も小にして新潟縣產龜の尾大坂府產天神穗、三重縣伊勢錦、秋田縣產龜の尾等比較的大なるは甚だ興味ある事實なり。

第六章 製麴試驗附麴の糖化試験

上記の方法にて蒸饅せる蒸米は攝氏35度に於て引込み以下製麴中の操作は夫々状態或は温度等により各米種毎に適宜操作を爲したり。但し岡山縣產備前米のみは攝氏30度に於て引込みたり。麴米は麴室の都合により三種或は二種宛同時に引込みたり。引込量は各々30宛宛にして其の引込日時は下記の如し。

第一回	12月2日引込	栃木縣產愛國	新潟縣產龜の尾	三重縣產伊勢錦
第二回	12月3日引込	秋田縣產龜の尾	岩手縣產陸羽 132 號	朝鮮產穀良都
第三回	12月4日引込	兵庫縣產山田穗	熊本縣產雄町	熊本縣產神力
第四回	12月5日引込	山口縣產雄町	大坂府產天神穗	
第五回	12月13日引込	廣島縣產八反	岡山縣產雄町	

尙種麴は樋口製品を石當40匁使用する。(但し備前米は石當35匁なり)

製麴の経過表は次の如し。

第1號 酒母麴経過表 (栃木縣產愛國種)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
引 込	12.2	前 8,30	34.0	25.0	22.5	前回に比して幾分軟し
床 揉		後 1,00	35.0	26.0	23.0	蒸米稍と硬し然し前回の栃木米よりも軟し
		後 1,20	30.0	27.0	24.0	
切 返	3	前 6,00	31.8	26.0	24.5	
		前 6,15	30.0	26.0	24.5	
盛		前 10,00	33.0	26.0	23.0	
		前 10,20	31.0	26.0	23.0	
積 替		後 12,30	32.0	28.0	25.0	
		後 12,30	31.0	28.0	25.0	
仲 仕 事		後 2,00	34.0	28.0	24.0	温度稍と進み過ぎる 香氣高からず
		後 2,20	31.0	28.0	24.0	
積 替		後 4,30	36.0	27.0	23.5	
		後 7,00	36.5	27.0	23.5	
仕 舞 仕 事		後 7,00	36.5	27.0	23.5	
		後 7,10	34.5	27.0	23.5	

積 替		10,00	40.5	27.0	24.0
			39.5		
積 替	4	前 0,00	41.0	27.0	24.0
			37.0		
出 麴		前 4,00	40.0	27.0	24.0

蒸米稍硬き傾向ありし爲盛後温度急昇し勝ちなり。而して香氣も亦比較的的低く優良麴米としては推賞し得ず。

第2號 酒母麴経過表 (新潟縣產龜の尾種)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
引 込	12.2	8,30	34.0	25.0	22.5	蒸米工合良
床 揉		後 1,00	35.0	26.0	23.0	
		後 1,20	30.0	27.0	24.0	
切 返	3	前 6,00	31.0	26.0	24.5	
		前 6,15	29.8	26.0	24.5	
盛		前 10,00	32.0	26.0	23.0	
		前 10,20	30.0	26.0	23.0	
積 替		後 2,00	32.0	28.0	25.0	
		後 2,10	31.5	28.0	25.0	
仲 仕 事		後 4,00	34.0	26.0	23.5	
		後 4,10	31.0	26.0	23.5	
積 替		後 7,10	34.5	27.0	23.5	
		後 7,10	33.0	27.0	23.5	
仕 舞 仕 事		後 10,00	37.0	27.0	24.0	破精幾分不十分なるもしまり あり香氣良
		後 10,00	36.5	27.0	24.0	
積 替	4	前 1,30	42.0	27.0	24.0	
		前 1,30	38.0	27.0	24.0	
出 麴		前 4,00	41.5	27.0	24.0	
		前 4,00	40.0	27.0	24.0	
出 麴		前 7,00	40.5	27.0	24.0	
		前 7,00	40.5	27.0	24.0	

破精込幾分不十分に於て甘味稍乏し感あれども締ありて香氣比較的的良好なるを認めたり。

第3號 酒母麴経過表 (三重縣產伊勢錦)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
引 込	12.2	8,30	34.0	25.0	22.5	蒸米軟粒
床 揉		後 1,00	35.0	26.0	23.0	
		後 1,20	30.0	27.0	24.0	
切 返	3	前 6,00	31.5	26.0	24.5	切返し稍若し
		前 6,15	30.0	26.0	24.5	
盛		前 10,00	32.0	26.0	23.0	
		前 10,20	30.0	26.0	23.0	
積 替		後 2,00	32.5	28.0	25.0	
		後 2,10	31.5	28.0	25.0	
仲 仕 事		後 3,40	34.5	26.0	23.5	
		後 4,00	31.0	26.0	23.5	
積 替		後 7,00	35.0	27.0	23.5	
		後 7,00	33.0	27.0	23.5	

仕舞仕事		後 10,00	37.0 26.0	27.0	24.0
積替	・ 4	前 1,30	43.0 39.0	27.0	24.0
積替		前 4,00	41.5 40.0	27.0	24.0
出麴		前 7,00	40.0	27.0	24.0

破精込充分にして甘味良好なりしも香氣は左程引き立たず。

第四號 酒母 麴 經過表 (秋田縣産龜の尾種)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
引 込	12, 3	前 8,30	35.0	25.0	22.5	蒸米三者の内硬し
床 揉		後 1,00	35.0	26.0	22.5	蒸米手觸りよし
		2,00	30.0	28.0	23.5	
切 返	・ 4	前 4,30	31.5 30.0	27.0	25.0	状態槽と進む
		後 10,20	32.0 30.5	26.0	23.5	
積 替		後 2,30	34.5	27.0	24.5	
		2,50	33.5			
仲 仕 事		後 4,20	34.8	27.0	24.5	しまり工合良好
		4,40	33.5			
積 替		後 8,30	37.0	28.0	25.0	
		8,40	36.0			
仕舞仕事		後 10,00	38.0	28.0	25.0	
		10,30	36.0			
積 替	・ 5	前 10,30	42.0	25.0	25.0	
		0,40	41.0			
出 麴		7,00	40.0	27.0	24.0	破精込可なり香氣良 甘味槽と乏し
		7,10	・			

床揉時に於ける蒸米の手觸り最も良し。破精込稍良にして香氣も比較的良好なりしも甘味幾分乏しき感あり。

第五號 酒母 麴 經過表 (岩手縣産陸羽種)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
引 込	12, 3	前 8,30	35.0	25.0	22.5	蒸米手觸り軟し
床 揉		後 1,00	35.0	26.0	22.5	
		2,00	30.0	28.0	23.5	
切 返	・ 4	前 4,30	31.5 30.0	27.0	25.0	龜の尾より進む
		後 10,20	32.0 31.0	26.0	23.5	
積 替		後 2,30	34.0	27.0	24.5	
		2,50	32.5			
仲 仕 事		後 4,20	34.5	27.0	24.5	しまり充分なり
		4,40	33.0			
積 替		後 8,30	37.0	28.0	25.0	
		8,40	36.0			

仕舞仕事		後 10,00	38.0	28.0	28.0
積 替	・ 5	10,30	36.0		
		前 0,30	41.0	28.0	25.0
出 麴		0,40	40.0		
		前 7,00	40.0	27.0	24.0
		7,10			

破精込相當なるも甘味未だ充分ならず香氣中位なり

蒸米の弾力も相當ありて出麴時の破精込も良好なりしも甘味未だ充分と認め難し香氣も亦中位なり。

第六號 酒母 麴 經過表 (朝鮮産穀良都種)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
引 込	12, 3	前 8,30	35.0	25.0	22.5	蒸米軟し
床 揉		後 1,00	35.0	26.0	22.5	
		2,00	30.0	28.0	23.5	
切 返	・ 4	前 4,30	32.0 30.0	27.5	25.0	状態若し
		後 10,20	32.5 31.5	26.0	23.5	
積 替		後 2,30	34.0	27.0	24.5	
		2,50	32.5			
仲 仕 事		前 4,20	34.2	27.0	24.5	
		4,40	33.2			
積 替		後 8,30	37.0	28.0	25.0	
		8,40	36.0			
仕舞仕事		後 10,00	38.0	28.0	25.0	
		10,30	36.0			
積 替	・ 5	前 2,00	40.5	28.0	24.5	
		2,15	39.5			
出 麴		前 7,00	40.0	27.0	24.0	破精込充分甘味あり香氣は中 位なり
		7,10	・			

蒸米は比較的軟粒なりしも硬くなる傾向ありき、破精込充分にして甘味ありと雖も香氣は左程引き立たず。

第七號 酒母 麴 經過表 (兵庫縣産山田種)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
引 込	12, 4	前 8,30	33.0	27.0	24.0	蒸米槽と硬し
床 揉		後 1,00	32.0	26.0	24.0	
		1,30	30.0	26.0	24.0	
切 返	・ 5	前 5,00	32.0	26.0	23.0	状態比較的遅れたり
		5,15	30.0			
盛		前 9,45	32.5	25.0	23.0	盛り幾分早し
		10,00	30.0	25.0	23.0	
積 替		後 1,30	33.2	26.0	24.5	
		1,40	32.0			
仲 仕 事		後 4,30	34.5	26.0	24.3	盛後温度進む
		4,40	31.5			
積 替		後 6,40	35.2	26.5	23.5	
		7,00	35.0			

仕舞仕事		後 9,10 9,30	37.5 36.0	27.0	24.0	温度進む
積替	6	前 0,40 0,50	41.5 39.5	27.0	25.0	
積替		前 3,30	41.0	27.0	24.0	
出麴		前 6,30	40.0	27.0	25.0	破精込稍不十分香氣比較的良

蒸米硬かりし爲か盛後の温度急昇し勝ちにして破精込稍不十分なり然れども香氣は比較的的良好なりき。

第8號酒母麴經過表 (熊本縣産雄町種)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
引 込	12, 4	前 8,30	33.0	27.0	24.0	
床 揉		後 1,00 1,30	32.0 30.2	26.0	24.0	
切 返	5	前 5,00 5,20	32.5 30.2	26.0	23.0	温度及び状態稍進む
盛		前 9,45 10,00	32.5 30.4	25.0	23.0	
積 替		後 1,30 1,40	33.6 33.0	26.0	24.5	
仲 仕 事		後 3,30 3,40	35.5 32.5	27.0	24.5	温度及び状態進む
積 替		後 6,40 7,00	36.0 35.2	26.5	23.5	
仕舞仕事		後 9,10 9,30	38.2 37.0	27.0	24.0	状態稍進む
積 替	6	前 0,30 0,40	41.5 41.0	27.0	25.0	
積 替		前 3,30	41.0	27.0	25.0	
出 麴		前 6,30	41.0	27.0	24.0	

蒸米は軟かにして製麴中の温度及び状態進む勝ちなり、破精込比較的的良好にして香氣は山口産肥前雄町に比すれば幾分劣ると雖も良好なりと認めたり。

第9號酒母麴經過表 (熊本縣産神力種)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
引 込	12, 4	前 8,30	33.0	27.0	24.0	蒸米の工合良好
床 揉		後 1,00 1,30	32.5 30.3	26.0	24.0	
切 返	5	前 5,00 5,20	32.5 30.2	26.0	23.0	状態稍進む
盛		前 9,45 10,00	32.5 30.5	25.0	23.0	
積 替		後 1,30	33.5 32.5	26.0	24.5	
仲 仕 事		後 3,30 3,40	35.5 32.5	27.0	24.5	
積 替		後 6,40 7,00	36.6 35.5	26.5	23.5	

仕舞仕事		後 9,10 9,30	38.3 37.2	27.0	24.0	温度進む香氣良
積 替	12, 6	前 0,30 0,40	41.5 40.5	27.0	25.0	
出 麴		前 6,30	41.0	27.0	24.0	

蒸米の硬軟程度良好にして製麴中の状態並に温度進む勝ちなるも破精込充分にして締りありて香氣も良好なり。

第10號酒母麴經過表 (山口縣産雄町種)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
引 込	12, 6	前 11,00	35.0	26.0	24.0	蒸米軟粒
床 揉		後 2,30 2,50	33.5 30.0	26.0	24.5	
切 返	7	前 6,00 6,15	32.2 30.0	25.0	23.0	状態若し
盛		後 1,00 1,20	32.2 31.0	25.5	23.0	
積 替		後 4,00	33.5 32.5	26.0	24.0	
仲 仕 事		後 6,30 6,40	35.0 32.5	26.5	24.0	温度進む香氣良好
積 替		11,20 11,25	36.0 35.0	26.5	24.0	
仕舞仕事	8	前 0,00 0,20	36.0 34.0	27.0	24.0	
積 替		2,30 2,40	41.5 40.0	27.0	24.0	
出 麴		前 9,00	4.00	27.5	24.5	破精込充分

蒸米は軟粒にして破精込充分締りありて甘味充分なり。香氣も最も良好にして麴米として相當優良なるものと認む。

第11號酒母麴經過表 (大阪府産天神穂種)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
引 込	12, 6	前 11,00	36.0	26.0	24.0	蒸米硬し白からず
床 揉		後 2,30 2,50	33.2 30.1	26.0	24.5	
切 返	7	後 6,00 6,15	32.2 30.0	25.0	23.0	稍遅れたり
盛		前 10,00 10,20	32.5 31.0	25.0	23.0	
積 替		後 4,00	33.5 32.0	26.0	24.0	
仲 仕 事		後 6,30 6,40	35.0 32.5	26.5	24.0	香氣良好
積 替		後 8,00 8,10	36.0 35.0	26.5	24.0	
仕舞仕事		前 11,00 11,10	38.0 36.0	27.0	24.0	

積替	12, 8	前 5,50 6,00	41.0 40.0	27.0	24.0	破精不十分甘味乏し香氣中なり
出麴		前 8,00	41.5	27.5	24.5	

蒸米稍硬く破精不十分甘味も亦乏しきも香氣は中位なり。米の浸水時間を尙少しく延ばさば良好な成績を得るものと信ず。

第12號酒母麴經過表 (岡山縣産雄町)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	温 球	摘 要
引 込	12 13	前 8,30	30.5	28.5	24.0	軟粒
床 揉		後 1,00 1,30	30.5 29.0	29.5	24.5	軟く揉み難し混ぜ合すのみなり
切 返	14	前 5,30	30.8 39.0	29.0	24.0	軟粒揉み難し、状態若し
盛		後 2,20	31.5 30.5	28.0	25.0	香氣最優 状態申分なし
仲 仕 事		後 8,20	34.5 33.0	27.5	22.0	
積 替		後 10,30	36.0 35.0	28.0	23.0	
仕舞仕事	15	前 0,30 0,40	37.0 36.0	27.0	22.0	破精込充分 香氣良 甘味優
積 替		7,00	39.0	28.0	22.0	
出 麴		8,30	40.0	27.0	22.0	

軟粒にして床揉並に切返時に於ては揉み難かりしも破精込充分にして香氣も亦優良、甘味も充分なり。然るに締り稍乏しき感ありき。

第13號酒母麴經過表 (廣島縣産八反種)

操 作	月 日	時 刻	品 温	室 温	温 球	摘 要
引 込	12, 13	前 8,30	35.0	28.5	24.0	稍硬し
床 揉		後 1,00 1,15	35.0 32.5	29.5	24.5	
切 返	14	前 5,30 5,45	31.5 30.5	29.0	24.0	状態稍進む
盛		10,00 前 10,15	31.5 30.6	29.0	25.0	米粒稍硬し香氣良
積 替		後 1,00 1,15	33.0 32.5	29.0	25.0	
仕 仲 事		後 6,30 6,50	35.0 33.0	29.0	25.0	
積 替		後 8,20	36.0	27.5	22.0	
仕舞仕事		10,30	35.0 38.0 36.0	28.0	23.0	
積 替	15	前 0,20	39.0 37.0	27.0	22.0	
積 替		前 4,30	41.0	27.0	22.0	
出 麴		7,00	40.0	28.0	22.0	

蒸米の硬軟程度適度にして製麴中の硬化度も亦中庸なり。破精込稍不十分にして香氣は良好なるも甘味は稍不足せりと認む。

以上實際製麴によりて得たる結論を總括すれば次の如し。

- 1) 栃木縣愛國種が稍劣りたる結果を示したるも、兩餘の米は何れも酒造好適米なりと認む。
- 2) 蒸米の處理は極めて大切なる根本条件なれば水切時の水分量並に蒸籠即時の蒸米の目方に注意を要す。
- 3) 白米1斗を15疋と定めて水切時の一斗當り米の重量18.5疋内外、蒸籠即時の一斗當り目方20疋を以て標準とすべし。
- 4) 蒸籠即時の目方過重のものは如何に麴室の乾濕の差を大となすも理想的麴となす能はず。又反對に蒸籠即時の目方が少なるものは如何に注意を爲すとも軟き麴となすこと困難なり。故に硬軟適度の蒸米を得る事に努むべきなり。
- 5) 備前雄町は例年と略同様の作柄の如し。即ち高度精白となりたる時は過軟に陥らざる様充分の注意を要す。
- 6) 熊本雄町は備前雄町に比すれば處理上左程の困難なきが如く、高度精白となすも過軟の程度少かるべし。
- 7) 山口縣雄町は熊本縣雄町と略同様なり。
- 8) 秋田龜の尾は相當の硬化を示すを以て蒸籠に當りては充分軟粒仕上を目標とすべし。例へば浸漬時間は相當長くし、蒸氣壓は強過ぎざる様注意を要す。如何に高度精白となすも過軟にて失敗するが如きことなかるべし。
- 9) 新潟産龜の尾も略秋田産龜の尾と同様なるが如し。
- 10) 三重縣錦は外觀極めて整齊にして純白軟質なり。高度精白となす時は浸漬中碎米を來す傾向あり。又軟質なるため動もすれば麴となりて破精込の過ぎることあり。故に蒸米は過軟に陥らざる様注意を要す。
- 11) 栃木愛國米は性來硬質なる故蒸米は可成的軟粒仕上となすを良しとす。三割程度の精白に於ては相當の風味を有すれども吟醸物としては稍不適當なるが如く、猶一層の高度精白となさざるべからず。
- 12) 岩手縣陸羽132號は秋田龜の尾に似て稍軟きが如く、蒸籠即時1斗當り20疋標準となせば相當の好果なるを信ず。
- 13) 朝鮮穀良都は雄町種に比すれば稍硬きが如く、味は豊富なれど香氣は稍勝れざる處あり。濃味の酒造米に適すべし。麴米としては雄町より幾分硬目となる傾向あるが故に此點に注意せば好成績を収むべし。
- 14) 兵庫縣山田穂は稔熟度高きためなるべし、稍硬き手障也。されど實質多き米なるを

以て、これが處理に當りてよく適度の蒸米を得るに努力すれば、優良結果を與ふる事明瞭也、備前雄町の如く過軟となることなきを以て、充分長時間浸水し蒸騰即時の蒸米の目方20斤標準となせば、弾力ある優良蒸米を得べし。後記酒母の成績良き點より見て優良米たる貫録を示し居れり。

15) 大阪天神穂は最も過熱し居りしため山田穂より一層硬目の蒸米となりたれども之亦處理法を變更して軟き蒸米となすことによりて、實質豊富なる清酒を醸出し得ることを感ぜしめたり。

16) 廣島八反は雄町より硬く龜の尾より軟かく、硬軟適度の蒸米を造ること困難ならず。風味亦佳良なれば優良米として推奨に値す。

17) 熊本縣神力は同地雄町と殆んど變らざる優良米と認む。即ち製麴中の香氣風味、軟度殆んど兄弟なしと云ふも差支なし。蒸騰即時1斗當り20斤にてよろしきが如し。

附 麴糖化試験

以上各種の麴一日枯し後 60瓦 を採り蒸留水 150 斤を加へ 48°C に於て22時間糖化し之を濾過し透明麴液 100 斤に就て比重、總酸、アミノ酸及び色澤を検するに次表の如し。

Table with 6 columns: 試験麴米品種, 比重 (ポージング度), 總酸 (1/10規定苛性普運%), アミノ酸 (1/10規定苛性普運%), 色澤. Rows 1-13 listing various rice varieties and their properties.

- 1 比重は熊本産雄町、神力、兵庫産山田穂、山口産雄町、岡山産雄町最高にして栃木産愛國最小なり。
2 總酸は秋田産龜の尾最も多く兵庫産山田穂、山口産雄町、熊本産雄町は最も少し。
3 「アミノ」酸は熊本産雄町、並神力最も多く「ロイシン」として 0.4585% を示し新潟産龜の尾並に岩手産陸羽 132 號最も少く 0.262% にして他は此中間に在り。
4 色澤は栃木産愛國、新潟産龜の尾、三重産伊勢錦比較的劣るものの如し。

第七章 酒母製造試験

酒母の仕込配合は次の如し。

Table showing ingredients for yeast: 蒸米 67.5斤, 麴米 30.0斤, 波水 100.0立, 麴歩合 0.44, 波水歩合(總米に對し) 0.846強

酒母は速醸にして乳酸は波水一斗に對し 110 斤の割即ち 100 立に對して 610 斤を加へ水麴は仕込二時間前に行ひ仕込温度は 20 度を標準としたり。仕込は第一回三本、第二回三本、第三回三本、第四回二本及び第五回二本にして、醸立日は次の如し。

Table listing yeast production batches (第一回 to 第五回) with dates and yeast types from various regions like 栃木, 新潟, 三重, etc.

酒母育成経過表は次に示すが如し。

第1號酒母経過表 (栃木縣産愛國)

Table showing the yeast cultivation process for No. 1 yeast, including dates (12/5, 12/6, 12/7), times, and temperatures (品温, 室温).

12, 7	3	暖氣入 暖氣抜	後 2,00	14.0	13.0	フクレの傾向
			♢ 5,30	16.7	9.5	
			♢ 12,00	17.0	8.0	
12, 8	4	暖氣入 暖氣抜	前 6,00	18.8	7.8	湧付 温度を 20 度に昇す
			♢ 12,00	19.8	9.0	
			後 5,30	19.8	9.0	
			♢ 8,00	24.0	8.0	
12, 9	5	暖氣入 暖氣抜	♢ 12,00	24.0	8.0	
			前 6,00	24.5	7.0	
			♢ 12,00	24.5	10.0	
12, 10	6	マクミ取入 マクミ取抜	後 6,00	25.5	9.0	香味稍老れたり
			♢ 10,00	27.0	9.0	
			前 1,00	31.0	8.0	
12, 11	7	甌分	♢ 6,00	30.0	7.0	
			♢ 12,00	29.2	9.5	
			後 6,00	25.0	9.0	
			♢ 12,00	22.0	8.0	
12, 11	7	甌分	前 6,00	21.0	10.0	香味稍強し
			♢ 12,00	20.0	10.0	
			後 6,00	18.5	10.0	
			♢ 12,00	14.0	8.0	

本酒母は「フクレ」當時の「ボーマ」16.5 度なりしも溶解糖化良好と認め難し。湧付後に於ける経過は比較的順調なりしも香氣優良なりと云ひ難し。分け當時の香味も亦同じ。

第2號酒母経過表 (新潟縣産龜の尾)

月日	日順	仕事	時刻	品温	室温	摘	要
12, 5	1	水仕荒二番三番時	廻	前 7,00	10.5	10.0	水温 10.0 麹温 10.0 蒸米温 43.0
			仕	♢ 9,00	21.5	12.0	
			荒	後 1,30	19.0	11.0	
			二番	♢ 4,00	18.5	11.0	
			三番	♢ 7,00	18.0	10.0	
12, 6	2	時	權	♢ 9,00	17.7	9.0	三人二十五分 三人二十分5號酵母 50 錠添加 二時間毎權入
			前	1,00	17.5	7.5	
			♢	7,00	16.7	8.0	
			♢	11,00	16.0	8.5	
			後	6,00	15.5	9.0	
12, 7	3	暖氣入 暖氣抜	♢	12,00	10.0	9.8	「フクレ」の兆候
			前	6,00	15.0	13.0	
			♢	12,00	14.5	12.5	
			後	2,00	14.5	13.0	
			♢	5,30	16.5	9.5	
			♢	12,00	17.0	8.0	

12, 8	4	暖氣入 暖氣抜	前 6,00	18.8	7.8	湧付
			♢ 12,00	18.2	9.0	
			後 5,30	18.2	9.0	
12, 9	5	暖氣入 暖氣抜	♢ 8,00	24.0	8.0	
			♢ 12,00	23.6	8.0	
			前 6,00	24.0	7.0	
12, 10	6	マクミ取入 マクミ取抜	♢ 12,00	24.5	10.0	
			後 6,00	25.0	9.0	
			♢ 12,00	24.0	9.0	
12, 11	7	マクミ取入 マクミ取抜	前 6,00	24.5	7.0	香味普通
			♢ 12,00	24.3	9.5	
			後 6,00	24.0	9.0	
12, 11	7	甌分	♢ 10,00	27.3	8.0	
			前 1,00	30.0	8.0	
			♢ 5,00	29.0	9.5	
			後 12,00	18.0	10.0	
12, 12	8	甌分	♢ 6,00	17.7	10.0	香味稍強し
			♢ 12,00	17.0	8.0	
			前 6,00	17.0	8.0	
			♢ 12,00	16.5	8.0	
			後 6,00	16.5	11.0	

本酒母は「フクレ」前に於ける溶解糖化比較的良好にして「ボーマ」16.8 ありて香味相當と認めれども稍々風味の重き點あるが如し。醱酵経過は良好にして香氣も普通なり。普通の酒母米として可なるものゝ如し。

第3號酒母経過表 (三重縣産伊勢錦)

月日	日順	仕事	時刻	品温	室温	摘	要
12, 5	1	水仕荒二番三番時	廻	前 7,00	11.0	10.0	水温 10.0 麹温 10.0 蒸米温 42.0
			仕	♢ 9,00	21.0	12.0	
			荒	後 1,30	18.5	11.0	
			二番	♢ 4,00	18.0	11.0	
			三番	♢ 7,00	18.0	10.0	
12, 6	2	時	權	後 9,00	17.8	9.0	三人二十五分 三人二十分5號酵母 50 錠添加 二時間毎權入
			前	1,00	17.5	7.5	
			♢	7,00	16.7	8.0	
			♢	11,00	16.2	8.5	
			後	6,00	16.0	9.0	
12, 7	3	暖氣入 暖氣抜	♢	12,00	15.5	9.8	以下同断
			前	6,00	15.5	13.0	
			♢	12,00	15.0	12.5	
			後	6,00	15.5	13.0	
			♢	12,00	15.0	12.5	

12, 8	4	暖氣入	後 2,00	14.5	13.0	フクレ
		暖氣抜	◦ 5,30	16.2	9.5	
			◦ 12,00	17.0	8.0	
		前 6,00	17.2	7.8	補付香氣良好なり	
12, 9	5	暖氣入	後 5,30	16.5	9.0	
		暖氣抜	◦ 8,00	24.0	8.0	
			◦ 12,00	23.5	8.0	
		前 6,00	24.2	7.0		
12, 10	6		◦ 12,00	24.0	10.0	
		後 6,00	24.5	9.0		
			◦ 10,00	24.5	9.0	
		前 1,00	29.5	8.0		
12, 11	7		◦ 6,00	29.0	7.0	
			◦ 12,00	28.8	9.5	
		暖氣入	後 4,00	25.6	9.0	
		×クミトリ入	◦ 10,30	24.5	9.0	
12, 12	8	暖氣詰替	◦ 12,00	27.0	10.0	
		×クミトリ抜	前 4,00	30.5	10.0	
		配分	◦ 12,00	30.0	10.0	
		後 6,00	24.0	10.0	三個の配中分けは最も遅れたるは「ホーム」の高き爲なるべし。香味は三者の中で最も優秀なり。	
		◦ 12,00	21.5	8.0		
		後 6,00	19.5	8.0		
		◦ 12,00	—	—		
		後 6,00	18.5	11.0		
		戻	◦ 12,00	15.5	10.0	

本酒母は溶解糖化良好にして「フクレ」當時 17.5 度の「ホーム」を有し香氣も比較的優れたり。醱酵の経過も亦良好にして酒母用米としても適當と認めらる。

第4號 酒母経過表 (秋田縣産龜の尾)

月日	日順	仕事	時刻	品温	室温	摘 要	
12, 6	1	水仕荒二番時	麴込	前10,00	15.0	10.0	水温 15.5 麴温 10.0 蒸米温 32.0
				◦ 11,30	21.0	10.0	
				後 3,00	19.3	10.0	
12, 7	2			◦ 7,00	19.0	9.0	三人 二十分 5 號酵母 50 匁添加
				後12,00	18.5	9.0	
				前 6,00	18.0	9.0	
12, 7				◦ 12,00	15.8	9.5	
				後 6,00	17.5	9.0	
				◦ 12,00	16.5	8.0	
12, 8	3		前 6,00	15.5	7.8		

12, 9	4	暖氣入	前12,00	12.0	9.0	フクレ
		暖氣替	後 1,00	13.0	9.0	
		暖氣抜	◦ 4,00	16.0	9.0	
			◦ 5,00	18.0	8.5	
12, 10	5	暖氣入	前10,30	15.0	7.0	前十時 湧付 品温を 20° とす
		暖氣替	後 3,00	19.0	10.5	
		暖氣抜	◦ 8,00	22.0	10.0	
			前 8,30	20.5	7.0	
12, 11	6		後 1,30	24.0	8.0	
			◦ 6,00	24.2	9.0	
			◦ 12,00	24.3	8.0	
			前 6,00	24.8	7.5	
12, 12	7		◦ 8,00	24.5	8.5	
			正12,00	24.6	10.0	
			後 6,00	24.5	10.0	
		×クミ取り	◦ 12,00	24.8	8.0	
12, 13	8	詰替	前 6,00	27.5	8.0	香味比較的良
		×クミ取抜	◦ 10,00	30.0	—	
		配分	後 2,00	30.5	10.5	
			◦ 7,30	30.0	10.5	
		◦ 12,00	24.0	10.0		
		前 6,00	21.5	—		

本酒母は溶解糖化良好にして「フクレ」當時 17.2 度の「ホーム」を有し香氣風味共に可良、醱酵経過大いに優良にして分け當時優秀なる香味を有す。但し幾分薄味なるの感を懐かしむるも酒母米として適良なりと認めらる。

第5號 酒母経過表 (岩手縣産陸羽 132 號)

月日	日順	仕事	時刻	品温	室温	摘 要	
12, 6	1	水仕荒二番時	麴込	前 6,00	15.0	10.0	水温 15.5 麴温 10.0 蒸米温 32.0
				◦ 11,30	21.5	10.0	
				後 3,00	19.5	10.0	
12, 7	2			◦ 7,00	19.0	9.0	三人 二十分 5 號酵母 50 匁添加
				後12,00	18.5	9.0	
				前 6,00	18.0	9.0	
12, 7				◦ 12,00	15.5	9.5	
				◦ 6,00	14.6	9.0	
				◦ 12,00	13.5	8.0	
12, 8	3			前 6,00	13.0	7.5	
				◦ 12,00	12.0	9.0	
			暖氣入	後 1,00	13.0	9.0	
		詰替	◦ 4,00	16.0	9.0		
		暖氣抜	◦ 5,00	18.0	8.5		

12, 9	4	暖氣入 詰替 暖氣抜	前10,30	15.3	7.0	午前八時 湧付 香氣良
			後 3,00	19.0	10.5	
			◇ 8,00	22.0	10.0	
12,10	5	暖氣入 ◇ 抜	前 8,30	20.5	7.0	湯温 100°
			後 1,30	24.2	8.0	
			◇ 6,00	24.2	9.0	
			◇ 12,00	24.5	8.0	
12,11	6	◇ 暖氣入 抜	前 6,00	24.2	7.5	
			◇ 8,00	24.5	8.5	
			◇ 10,30	27.0	9.5	
			◇ 12,00	24.5	10.0	
			後 6,00	24.0	10.0	
12,12	7	◇ 暖氣入 詰替 ◇ 暖氣抜 配分	前 6,00	24.0	8.0	
			◇ 8,00	24.5	8.5	
			◇ 10,30	27.0	9.5	
			後 2,30	30.0	10.5	
			◇ 6,00	30.2	11.0	
			◇ 8,30	30.0	10.5	
			◇ 12,00	27.0	10.0	

本酒母は「フクレ」當時の「ボーマ」17.2 度を有し溶解糖化良好香氣亦優良なるも風味は稍と乏しき點あるが如し。醱酵經過は旺盛なりしも香味共に幾分秋田龜の尾に劣る感あり。

第6號 酒母 經過 表 (朝鮮産穀良都)

月 日	日順	仕 事	時 刻	品温	室温	摘 要
12, 6	1	水 廻 仕 込 荒 權 二 番 權 時 權	前10,00	15.0	10.0	水温 15.5 湯温 10.0 蒸米温 32.0 三人 二十五分 三人 二十分 5號酵母 50 瓦添加 權入二時間毎 一人五分
			◇ 11,30	21.0	10.0	
			後 3,00	19.5	10.0	
			◇ 7,00	19.0	9.0	
12, 7	2	時 權	後12,00	18.6	9.0	
			前 6,00	18.0	9.0	
			◇ 12,00	18.0	9.0	
			後 6,00	14.5	9.0	
			◇ 12,00	13.5	8.0	
12, 8	3	時 權	前 6,00	12.5	7.8	「フクレ」
			◇ 12,00	13.0	9.0	
			後 6,00	13.0	9.0	
			◇ 1,00	13.0	9.0	
12, 9	4	暖氣入 詰替 暖氣抜	◇ 4,00	16.0	9.0	午前九時湧付
			◇ 5,00	18.0	8.5	
			前10,30	18.3	7.0	
			後 3,00	19.0	10.5	
			◇ 8,00	22.0	10.0	

12,10	5	暖氣入 暖氣抜	前 8,30	21.0	7.0	湯温 100°
			後 1,30	24.5	8.0	
			◇ 6,00	24.5	9.0	
			◇ 12,00	25.0	8.0	
12,11	6	暖氣入 ◇ 抜	前 6,00	25.0	7.5	
			◇ 12,00	25.0	10.0	
			後 6,00	24.2	10.0	
			◇ 12,00	24.5	8.0	
12,12	7	◇ 暖氣入 詰替 詰替 ◇ 暖氣抜 配分	前 3,00	24.6	8.5	
			◇ 7,00	27.0	8.5	
			◇ 9,00	28.5	9.0	
			◇ 10,00	30.0	9.5	
			後 3,30	29.5	10.5	
			◇ 6,00	27.0	10.0	
			◇ 12,00	26.0	10.0	

本酒母は溶解糖化宜しく「ボーマ」17.0 度を出したるも稍と糊味を存せしが如し。醱酵經過順調泡付良好なりしも香味幾分劣るものゝ如し。酒母米として可良なるべし。

第7號 酒母 經過 表 (兵庫縣産山田穂)

月 日	日順	仕 事	時 刻	品温	室温	摘 要
12, 7	1	水 廻 仕 込 荒 權 二 番 權 三 番 權 時 權	前 6,30	10.5	1.0	水温 13.0 湯温 8.0 蒸米温 39.0 三人 二十五分 二人 二十分 5號酵母 50 瓦添加 二時間毎權入 一人五分
			◇ 9,00	21.0	10.0	
			後 1,00	19.5	10.0	
			◇ 3,30	18.5	9.0	
			◇ 6,30	18.0	9.5	
			後 9,00	17.8	8.0	
12, 8	2	時 權	◇ 12,00	17.5	8.0	
			前 6,00	16.3	9.0	
			◇ 12,00	15.0	7.5	
12, 9	3	時 權	後12,00	13.2	8.0	「フクレ」始む
			前 6,00	11.2	7.0	
			◇ 12,00	11.5	10.0	
			後 1,00	11.5	10.0	
12,10	4	暖氣入 詰替 暖氣抜	◇ 4,00	15.0	10.0	湧付 午前十時
			◇ 8,00	18.0	10.0	
			◇ 12,00	17.0	9.0	
			前 8,30	16.5	7.0	
12,11	5	暖氣入 暖氣抜	後12,30	20.0	8.0	
			◇ 8,00	23.0	10.0	
			◇ 12,00	22.5	8.0	
			前 6,00	22.2	7.5	
			◇ 8,30	22.2	7.0	

12,12	6	暖 氣 抜	前 10,00	24.0	9.0	香味極めて真好滋味稍強し		
			◇ 12,00	23.5	10.0			
			後 6,00	25.0	10.0			
			◇ 12,00	25.0	8.0			
12,13	7	配 分	前 6,00	25.0	8.0		香味極めて真好滋味稍強し	
			◇ 12,00	25.0	9.0			
			後 4,00	25.0	10.0			
			◇ 12,00	25.0	9.0			
12,14	8	×クミ取入 詰 替 ×クミ取扱	後 4,00	25.0	10.0			香味極めて真好滋味稍強し
			◇ 8,00	28.5	11.0			
			◇ 9,00	30.5	11.0			
			◇ 12,00	30.0	10.0			
12,13	7	配 分	前 1,00	30.5	10.0	香味極めて真好滋味稍強し		
			◇ 6,00	29.0	9.0			
			◇ 12,00	23.5	9.5			
			後 6,00	21.0	9.5			
12,14	8	配 分	◇ 12,00	17.0	9.0		香味極めて真好滋味稍強し	
			前 6,00	16.0	8.0			

本酒母は「フクレ」當時「ポーメ」17.0度を有し香味可良なり。醱酵經過及び泡付頗る良好にして分け當時の香味及び風味申分なし。

第8號酒母經過表 (熊本縣産雄町)

月 日	日順	仕 事	時 刻	品温	室温	摘 要
12, 7	1	水 麴 仕 込 荒 權 二 番 權 三 番 權 時 權	前 6,30	10.5	10.0	水溫 13.0 麴溫 8.0 蒸米溫 39.0 三人 二十五分 三人 二十分 5 號酵母 50 匁添加 二時間毎權入 一人五分
			◇ 9,00	21.0	10.0	
			後 1,00	19.5	10.0	
			◇ 3,30	18.5	9.0	
12, 8	2	二 番 權 三 番 權 時 權	◇ 6,30	18.0	9.5	三人 二十分 5 號酵母 50 匁添加
			◇ 9,00	17.8	8.0	
			前 1,00	17.0	7.8	
			◇ 7,00	16.0	8.0	
12, 9	3	暖 氣 入 詰 替 暖 氣 抜	後 1,00	15.0	9.0	「フクレ」の傾向
			◇ 7,00	13.7	8.0	
			前 6,00	11.3	7.0	
			◇ 12,00	11.5	10.0	
12,10	4	暖 氣 入 詰 替 暖 氣 抜	後 1,00	11.5	10.0	午前六時湧付香氣真好
			◇ 4,00	15.0	10.0	
			◇ 8,00	18.5	10.0	
			◇ 12,00	18.0	9.0	
12,10	4	暖 氣 入 詰 替 暖 氣 抜	前 8,30	16.5	7.0	午前六時湧付香氣真好
			後 12,30	20.0	8.0	
			◇ 8,00	23.0	10.0	
			◇ 12,00	22.0	8.0	

12,11	5	暖 氣 入 暖 氣 抜	前 6,00	21.2	7.5	香味共に優真なり		
			◇ 8,30	22.2	7.0			
			◇ 10,00	23.7	9.0			
			◇ 12,00	24.0	10.0			
12,12	6	暖 氣 入	後 6,00	24.0	10.0		香味共に優真なり	
			◇ 12,00	23.5	9.0			
			前 6,00	24.0	8.0			
			◇ 8,30	22.2	11.0			
12,13	7	×クミ取入 詰 替 ×クミ取扱 配 分	◇ 11,30	23.7	9.0			香味共に優真なり
			後 6,00	24.5	11.0			
			◇ 12,00	25.5	10.0			
			前 1,00	25.0	9.0			
12,14	8	配 分	◇ 4,00	29.0	9.0	香味共に優真なり		
			◇ 6,00	30.5	9.0			
			◇ 9,00	30.0	8.5			
			◇ 12,00	25.5	10.0			
12,14	8	配 分	後 6,00	21.0	9.0		香味共に優真なり	
			◇ 12,00	17.0	9.0			
			前 6,00	15.5	8.0			

本酒母は「フクレ」當時 17.3 度の「ポーメ」を有し香氣風味良好なり。醱酵の經過甚だ良好にして分け當時の香味は取て兵庫縣産山田穂に遜色なく吟釀用として使用し得るものと認めらる。

第9號酒母經過表 (熊本縣産神力)

月 日	日順	仕 事	時 刻	品温	室温	摘 要
12, 7	1	水 麴 仕 込 荒 權 二 番 權 三 番 權 時 權	前 6,30	10.5	11.0	水溫 13.0 麴溫 8.0 蒸米溫 39.0 三人 二十五分 三人 二十分 5 號酵母 50 匁添加
			◇ 9,00	21.5	10.0	
			後 1,00	19.8	9.0	
			◇ 3,30	19.0	9.5	
12, 8	2	二 番 權 三 番 權 時 權	◇ 6,30	18.3	8.0	三人 二十分 5 號酵母 50 匁添加
			◇ 9,00	17.5	8.0	
			前 1,00	17.0	7.8	
			◇ 7,00	16.0	8.0	
12, 9	3	暖 氣 入 詰 替 暖 氣 抜	後 1,00	15.0	9.0	「フクレ」
			◇ 7,00	13.7	8.0	
			◇ 11,00	13.0	8.0	
			前 6,00	12.0	7.0	
12, 9	3	暖 氣 入 詰 替 暖 氣 抜	◇ 12,00	11.5	10.0	「フクレ」
			後 1,00	11.6	10.0	
			◇ 4,00	15.0	10.0	
			◇ 8,00	18.5	10.0	
12, 9	3	暖 氣 入 詰 替 暖 氣 抜	◇ 12,00	18.0	9.5	「フクレ」

12.10	4	暖氣入 諸替 暖氣抜	前 8,30	17.0	7.0	通付 香氣佳真
			後 12,30	20.0	8.0	
			◇ 8,00	18.0	10.0	
			◇ 12,00	22.0	8.0	
12.11	5	暖氣入 暖氣抜	前 6,00	21.5	7.5	
			◇ 8,30	21.5	7.0	
			◇ 10,00	24.2	9.0	
			◇ 12,00	24.0	10.0	
			後 6,00	24.5	10.0	
			◇ 12,00	25.0	8.0	
12.12	6	暖氣入 暖氣抜 ×クミ取入 ×クミ取抜 配分	前 6,00	24.6	8.0	
			◇ 8,30	21.5	—	
			◇ 11,30	24.2	9.0	
			後 6,00	25.0	8.0	
			◇ 11,00	25.0	11.0	
			前 5,30	30.5	9.0	
			◇ 9,00	30.0	9.0	
			◇ 12,00	25.6	9.5	
			後 6,00	21.3	9.0	
			◇ 12,00	17.5	9.0	
12.13	7		前 6,00	15.0	8.0	
			◇ 12,00	15.0	8.0	

本酒母は「フクレ」當時 17.0 度のポーメを出し香味共に佳良なり。醱酵經過亦順調にして分け當時香氣風味共に優良なるも同縣産雄町に比して稍劣る感あるが如し。

第10號酒母經過表 (山口縣産雄町)

月日	日順	仕事	時刻	品温	室温	摘	要
12.9	1	水仕荒二番三番時	前 6,00	8.0	7.0	水温 8.0 麴温 8.0 蒸米温 39.0	
			◇ 8,30	20.5	7.0		
			後 1,00	18.0	10.0		
			◇ 4,00	16.5	10.0		
			◇ 7,00	16.0	10.0		
			◇ 9,00	16.0	9.0		
12.10	2		前 1,00	15.0	8.0		
			◇ 7,00	13.6	7.0		
			後 1,00	13.0	8.5		
			◇ 7,00	12.0	7.5		
			◇ 11,00	11.5	7.5		
12.11	3	暖氣入	前 6,00	11.5	10.0		
			◇ 12,00	11.5	10.0		
			◇ 6,00	11.5	7.5		
			◇ 8,30	11.5	8.0		

「フクレ」風味真好なり

12,11		暖氣抜	正 12,00	17.5	9.5	
			後 6,00	18.0	11.0	
			◇ 12,00	18.0	10.0	
12,12	4	暖氣入 暖氣抜	前 8,30	16.0	9.5	午前六時通付
			◇ 12,00	18.5	11.0	
			後 6,00	18.0	9.0	
			◇ 12,00	16.2	8.5	
12,13	5	暖氣入 暖氣抜	前 8,30	16.0	10.0	
			◇ 11,30	21.0	10.0	
			後 6,00	22.5	10.0	
			◇ 12,00	23.0	9.0	
12,14	6	×クミ取入 諸替 ×クミ取抜 瓶分	前 7,30	24.0	8.0	香氣風味共に優良
			◇ 10,30	27.5	8.0	
			後 1,00	30.3	8.0	
			◇ 6,00	29.5	8.0	
			◇ 12,00	25.2	7.5	
12,15	7		前 6,00	21.0	10.0	
			◇ 12,00	17.0	10.0	
			◇ 6,00	16.0	9.5	

本酒母は「フクレ」當時 17.3 度の「ポーメ」を有し溶解糖化良好なり。醱酵經過又良好にして熊本産雄町に匹敵する程の香味なりと認む。

第11號酒母經過表 (大阪府産天神穗)

月日	日順	仕事	時刻	品温	室温	摘	要
12.9	1	水仕荒二番三番時	前 7,00	8.0	8.0	水温 8.0 麴 8.0 蒸米温 39.0	
			◇ 8,30	20.0	7.0		
			後 1,00	17.5	9.0		
			◇ 4,00	17.3	10.0		
			◇ 7,00	17.0	10.0		
			◇ 9,00	16.5	9.0		
12,10	2		前 1,00	15.0	8.0		
			◇ 7,00	12.2	7.0		
			後 1,00	12.0	9.0		
			—	11.5	8.0		
			◇ 11,00	11.5	7.5		
12,11	3	暖氣入 暖氣抜	前 6,00	11.5	7.5	「フクレ」	
			◇ 11,00	12.0	10.0		
			後 3,00	14.0	7.5		
12,10	4		◇ 12,20	14.2	10.0		
			前 6,00	13.0	8.0		

10,12		暖氣入 暖氣抜	前 8,30 後 6,00 後 6,00 後 12,00 前 6,00	13.0 17.5 18.0 18.0 17.5	9.5 11.0 11.0 10.0 9.0	通付 午前六時頃
12,13	5	暖氣入 暖氣抜	前 8,30 後 6,00 後 11,30 後 12,00	18.0 18.0 23.5 24.0	9.0 9.0 10.0 9.0	
12,14	6	×クミ取入 詰替 ×クミ取抜 甑分	前 5,00 後 8,00 後 10,30 後 3,00 後 6,00 後 12,00	24.5 23.0 30.5 29.5 25.0 21.3	8.0 8.0 8.0 8.0 7.5 7.5	香氣佳良なるも風味幾分重し
12,15	7		前 6,00 後 12,00	17.8 16.2	10.0 10.0	

本酒母は「フクレ」當時 17.0 の「ポーメ」を有し溶解糖化比較的良好なりと認む。香味又良好にして優良なる酒母と認めらる。

第12號酒母經過表 (岡山縣産雄町)

月日	日順	仕事	時刻	品温	室温	摘	要
12,16	1	水麴 仕込 荒權 二番權 三番權 時權	前 7,00 後 8,30 後 1,00 後 4,00 後 7,00 後 9,00 後 11,00	10.5 20.0 17.5 16.5 15.5 15.0 15.0	5.0 5.0 7.0 7.0 7.0 6.5 6.5	水温 11.0 麴温 10.0 蒸米温 40.0	
12,17	2		前 1,00 前 7,00 後 1,00 後 7,00	15.0 14.0 13.0 12.5	6.5 7.0 8.5 8.0	三人 二十人 二人 二十五分 5 號酵母 50 匁添加 權入を幾分少なくす	
12,18	3	暖氣入 詰替 暖氣抜 暖氣入	前 7,00 後 11,00 後 1,30 後 12,00	11.5 15.5 22.0 21.5	7.0 7.5 9.0 8.0		
12,19	4	暖氣抜	前 2,30 前 12,00 後 6,00 後 12,00	24.5 24.5 24.5 24.5	8.0 8.5 8.0 7.0	前 6,00 通付	
12,20	5		前 6,00	24.3	7.0		

12,21	6		前 12,00 後 6,00 前 6,00 後 12,00	24.2 24.1 24.0 24.0	8.0 8.0 8.0 9.0	
12,22	7	×クミ取入 詰替 ×クミ取抜 甑分	後 3,30 後 6,30 後 11,00 前 7,30 後 12,00 後 6,00	24.0 28.5 30.0 30.5 28.0 25.5	9.5 9.0 9.0 8.0 9.0 8.0	
12,23	8		前 6,00 後 12,00	18.0 15.5	8.0 8.5	

本酒母は「フクレ」當時 17.5 度の「ポーメ」を有し溶解頗る良好なり味は濃醇爽快なりしも香氣余り引き立たず。

第13號酒母經過表 (廣島縣産八反)

月日	日順	仕事	時刻	品温	室温	摘	要
12,16	1	水麴 仕込 荒權 二番權 三番權 時權	前 7,00 後 8,00 後 1,00 後 4,00 後 7,00 後 9,00 後 11,00	11.0 21.0 17.5 16.5 15.0 14.0 13.5	5 5 7 7 7 7 7	水温 11.5 麴温 10.0 蒸米温 42.0	
12,17	2		前 1,00 後 6,00 後 12,00 後 6,00	13.0 — 12.5 —	7 — 8.0 —	三人 二十五分 三人 二十分 5 號酵母 50 匁添加	
12,18	3	暖氣入 詰替 暖氣抜	前 7,00 後 11,00 後 3,00	11.5 15.3 17.5	7.0 7.0 9.0		
12,19	4	暖氣入 詰替 暖氣抜	前 8,30 後 11,00 後 2,30 後 6,00	15.5 18.5 22.0 21.5	9.0 8.0 9.0 9.0	前 11,00 通付	
12,20	5	暖氣入 暖氣抜	前 2,30 後 6,00 後 12,00 後 6,00 後 12,00	24.5 24.5 21.5 24.5 24.5	8.5 8.0 8.0 8.0 8.0		
12,21	6		前 6,00	24.5	8.0		

12,22	7	×クミ取入	後 6,00	24.5	8.0
		詰替	前 1,30	28.5	8.0
		×クミ取扱	〃 2,30	30.0	8.0
		配分	〃 6,00	30.5	7.5
			〃 12,00	28.0	8.0
			後 6,00	22.5	8.0
		〃 12,00	19.0	8.0	

本酒母は「フレ」當時のボーム17.3にして溶解糖化良好なるも味は備前米程濃醇ならず然るに其香氣は良好なりと認めたり。
次に酒母育成中に於て酒母液の比重(ボーム)、總酸、糖分及び酒精等を定量したる結果は次表の如し。

酒母分析表
第1號酒母 栃木縣産愛國

月 日	採取時刻		ボーム	酸	糖 分	酒 精
12, 7	前 6,00		16.5	0.2006	3.1	
12, 8	〃 〃	湧 付	16.0	0.264	21.72	
12, 9	〃 〃		11.1	0.3894		
12, 10	前 12,00	配 分	比重 1.047	0.4130		9.5
12, 15		熟 成	比重 1.072	0.402	3.910	14.6
第2號酒母 新潟縣産龜ノ尾						
12, 7	前 6,00		16.8	0.2006	3.4	
12, 8	〃 〃	湧 付	17.0	0.222	23.40	
12, 9	〃 〃		13.3	0.3440		
12, 10	後 10,00	×クミ取入前	9.0	0.3894		
12, 11	前 5,30	配 分	比重 1.045	0.285	10.00	11.8
12, 15		熟 成	比重 1.024	0.438	4.82	13.1
第3號酒母 三重縣産伊勢錦						
12, 7			17.5	0.2360	3.5	
12, 8	前 6,00	湧 付	17.0	0.216	7.85	
12, 9	〃 〃		13.5	0.3658		
12, 10	後 10,00	×クミ取入前	8.8			
12, 11	前 12,00	配 分	比重 1.045	0.4248	7.63	12.70
12, 15		熟 成	比重 1.021	0.420	3.970	13.7
第4號酒母 秋田縣産龜ノ尾						
12, 8	前 6,00		17.2	0.1888	3.2	
12, 9	〃 〃	湧 付	17.0	0.228	26.62	
12, 10	前 6,00		16.0	0.2140		
12, 11	〃 〃		12.5	0.4130		
12, 12	前 4,00		9.3	0.4366		
12, 12	後 2,00	配 分	比重 1.045	0.4484	9.82	10.8
12, 15		熟 成	比重 1.022	0.4200	4.329	13.55

第5號酒母 岩手縣産羽132號

12, 8	前 6,00		17.2	0.2124	3.6	
12, 9	前 8,00	湧 付	17.0	0.2342	27.60	
12, 10	前 6,00		16.0	0.2360		
12, 11	〃 〃		12.5	0.4130		
12, 12	前 4,00		9.8	0.4248		
12, 12	後 8,30	配 分	比重 1.045	0.4702	9.48	10.75
12, 17		熟 成	比重 1.021	0.456	3.54	13.7

第6號酒母 朝鮮産穀良都

12, 8	前 6,00		17.0	0.1888	3.2	
12, 9	前 9,00	湧 付	17.2	0.2360	24.52	
12, 10	前 6,00		16.0	0.2832		
12, 11	〃 〃		11.5	0.3774		
12, 12	前 6,00		9.2	0.4130		
12, 12	後 3,30	配 分	比重 1.044	0.4702	9.40	11.40
12, 17		熟 成	比重 1.018	0.456	3.78	14.4

第7號酒母 兵庫縣産山田穂

12, 8	前 6,00		16.7	0.1770	3.3	
12, 9	〃 〃		17.0			
12, 10	前 6,00	湧 付	16.8	0.210	24.28	
12, 11	〃 〃		14.2	0.3168		
12, 12	〃 〃		9.6	0.4012		
12, 13	前 1,00	配 分	比重 1.047	0.4480	10.28	10.6
12, 17		熟 成	比重 1.016	0.425	3.54	14.3

第8號酒母 熊本縣産雄町

12, 8	前 6,00		16.8		3.1	
12, 9	〃 〃					
12, 10	前 6,00	湧 付		0.240	23.28	
12, 11	〃 〃		16.0	0.3186		
12, 12	〃 〃		11.8	0.3658		
12, 13	前 10,00	配 分	比重 1.041	0.3894	9.64	11.40
12, 17		熟 成	比重 1.026	0.420	4.95	13.70

第9號酒母 熊本縣産神力

12, 8			16.7		3.3	
12, 9			17.1		24.70	
12, 10	前 6,00	湧 付		0.216		
12, 11	〃 〃		16.0	0.3187		
12, 12	〃 〃		11.2	0.3540	9.48	
12, 13	前 9,00	配 分	比重 1.046	0.3894		11.90
12, 17		熟 成	比重 1.019	0.444	3.82	15.6

第10號酒母 山口縣産雄町

12. 1	前	6,00		16.5	0.1880		
12. 12	後	3,00	湧付	17.3			
12. 12	前	6,00		16.9	0.2242	23.10	
12. 13	前	6,00		16.2	0.7376		
12. 14	前	6,00		13.6			
12. 14	前	7,30	メッキ取入	9.0	0.3776		
12. 14	後	6,00	醱分	比重1.052	0.372	8.970	11.25
12. 22	前	10,30	熟成	比重1.023	0.408	4.295	

第11號酒母 大阪府産天神穂

12. 11	前	6,00		16.5	0.1880		
12. 12	前	6,00		17.0			
12. 12	後	430	湧付	16.5	0.2419	23.40	
12. 13	前	6,00		16.0	0.3776		
12. 14	前	6,00		14.2			
12. 14	前	5,00	メッキ取入	9.0	0.3776		
12. 14	後	12,00	抜	7.0			
12. 14	後	3,00	醱分	比重1.048	0.396	8.350	10.8
12. 22	前	10,30	熟成	比重1.010	0.420	2.370	

第12號酒母 岡山縣産雄町

12. 18	前	6,00		17.0	0.1880		
12. 18	後	3,00		17.2			
12. 19	前	6,00	湧付	16.8	0.2160	22.40	
12. 20	前	6,00		16.0	0.3576		
12. 21	前	6,00		13.8			
12. 21	後	3,30	メッキ取入	10.0	0.3526		
12. 22	前	7,30	醱分 熟成	比重1.044	0.402	7.280	11.0

第13號酒母 廣島縣産八反

12. 18	前	6,00		16.9	0.1670		
12. 18	後	3,00		17.3			
12. 19	前	8,30	湧付	16.2	0.2240	22.8	
12. 20	前	6,00		16.0	0.3656		
12. 21	前	6,00		12.9			
12. 21	後	4,30	メッキ取入	9.0			
12. 22	前	6,00	醱分 熟成	比重1.042	0.408	7.815	10.8

上記酒母分析表を通覧するに各號酒母の湧付に於けるボーマは16.0—17.3の範囲内に在り、此内山口縣産雄町及び廣島産八反が最高にして17.3を示し、岡山縣産雄町之に亞ぎ17.2を示せり。而して栃木産愛國種は最も少く16.0なり。次に醱分時に於ける比重は山口

産雄町の1.052を最高とし、熊本産雄町の1.041最少なり。而して醱分時の酒精度数は三重縣産伊勢錦最高にして12.7%を示し栃木愛國が最も少く9.5%なり。

次に酒母經過中醱分け及び戻しに於けるメチレンブラウに依る染色率及び一坩中の酵母数を測定するに次表の如し。

酒母中の染色率及び酵母數表

品 種	時 期	染 色 率 %	酵 母 數
1 栃木縣産愛國 (第一號酒母)	醱分け	18.6	335,000,000
	醱戻し	20.2	381,000,000
2 新潟縣産龜ノ尾 (第二號酒母)	醱分け	8.2	342,000,000
	醱戻し	19.1	411,000,000
3 三重縣産伊勢錦 (第三號酒母)	醱分け	17.6	349,500,000
	醱戻し	18.2	390,000,000
4 秋田縣産龜ノ尾 (第四號酒母)	醱分け	10.2	385,000,000
	醱戻し	13.7	421,000,000
5 岩手縣産陸羽 132號 (第五號酒母)	醱分け	8.3	326,000,000
	醱戻し	18.3	362,000,000
6 朝鮮産穀良都 (第六號酒母)	醱分け	7.9	372,000,000
	醱戻し	10.1	362,000,000
7 兵庫縣産山田穂 (第七號酒母)	醱分け	14.3	357,200,000
	醱戻し	15.6	372,000,000
8 熊本縣産雄町 (第八號酒母)	醱分け	15.2	376,200,000
	醱戻し	19.1	392,000,000
9 熊本縣産神力 (第九號酒母)	醱分け	12.7	389,000,000
	醱戻し	16.5	401,000,000
10 山口縣産肥前雄町 (第十號酒母)	醱分け	11.6	354,000,000
	醱戻し	18.6	342,000,000
11 大阪府産天神穂 (第十一號酒母)	醱分け	10.1	411,000,000
	醱戻し	13.5	361,000,000
12 岡山縣産雄町 (第十二號酒母)	醱分け	9.6	375,600,000
	醱戻し	14.3	376,000,000
13 廣島縣産八反 (第十三號酒母)	醱分け	10.3	395,900,000
	醱戻し	17.5	411,000,000

上表の數字より觀る時は各號酒母中の酵母のメチレンブラウによる染色率は醱分時に於ては第六號酒母(朝鮮産穀良都)最も小にして7.9%なり。而して最も大なるものは第一號酒母(栃木産愛國)にして18.6%なり。又醱戻時に於ては岩手産米の第五號酒母最小にして9.5%にして栃木産米の第一號酒母最大にして18.6%なり。次に醱戻時に於ける酵母数は第四號酒母の421,000,000を最高として第五號酒母最小にして350,000,000なり。

結 論

以上の試験は原料米の少量に就きて部分的に基本調査を行ひたるものなるを以て未だ完全なる研究結論を得難きも仕込に對する参考として其大體的傾向を推知し得べし。而して上記十三種の原料米は例年に比し幾分硬き傾向あるを認めらる。尙之を各種毎に記載すれば次の如し。

1. 栃木縣産愛國種——本原料米は物理的調査表に示す如く剛度最も大にして精白米に於ても縦條著しく残存し色澤又決して良好ならず。本實驗に於ては水温16度、12時間浸漬飯前1時間の水切にて、水柱二十五種を以て蒸籠したるに、其の即時 20.80 疋の重量を有せるが故に水分の吸収は充分なりと認めたるにも拘はらず製麴に於ては甚だ乾燥し破精充分ならず優良なる麴を得られざりしは元來本酒造米の硬質に起因するものなるべし。故に本酒造米は精米に注意する事は勿論浸漬時間及び其の水温並びに蒸籠時の蒸氣壓等に充分注意し可成的軟粒に仕上ぐるを要す。實驗結果に徴し本酒造米は麴米としては推賞し得ざるも叙上の注意を以て處理せば掛米として使用するには支障なかるべし。
2. 新潟縣産龜の尾——本原料米は物理的試験に於ても剛度中位にして 14.38 あり化學的試験に於ても諸成分皆中庸を得たるも洗米に於て稍碎米を生ぜしは注意する必要あり。蒸籠即時に於ける重量は 20.75 疋にして蒸米は手觸佳良なりと認めたり。製麴中に於ける乾燥は適度にして出麴に於ける麴重量は 17.40 を有し破精相當にして比較的良好を得たり、酒母に於ても糖化普通なるを認めたり。故に本酒造米は處理し易き原料米なりと云ふを得べし。
3. 三重縣産伊勢錦——本原料米は硬度中庸にして 1.526 を有し化學的諸成分も特に著しき差を認めず精白中稍碎米を生じたるも色澤甚だ良好なり米質は軟粒に屬するものと認むべく蒸籠即時 20.40 疋を有したり。麴に於ても破精込良好、甘味充分なりしも聊か香氣引立たざる感あり。酒母に於ても稍溶け易き傾向を示したるを以て本原料米は蒸籠に於て過軟に陥らざる様注意し製麴飯取掛米に於ても軟質米に對し適當なる操作を施行せば良結果を得べしと認む。
4. 秋田縣産龜の尾——本原料米は剛度中庸にして化學的諸成分も亦特に差を示すものなし。本試験に於ては幾分硬質米の如く觀察せられ蒸籠即時の重量は 20.00 疋に満たず。麴としては破精込充分ならずしも香氣良好なりき。酒母に於ては香氣甚だ良好風味幾分淡白なるところありしも爽快にして優良なる酒母を得たり。本酒造米は上記の如く幾分硬性を有するも浸漬、蒸籠等に留意し軟粒に仕上ぐれば酒造米として好適なりと認む。
5. 岩手縣産陸羽 132號——本原料米は剛度中位なるも秋田龜の尾より稍大なり。尙亦色

澤宜しからず。化學的成分は特に脂肪の多量なる點に於て異なる。製麴の場合に於ける蒸籠即時は 19.65 疋にして稍水分少なく製麴中よく乾燥せしも破精込は相當にして状態は進む傾向なり。酒母に於ける糖化は良好にしてポーマ 17.2 度を出し醱酵經過は旺盛なりしも風味幾分鈍重なる點を認めたり。秋田龜の尾よりは幾分軟質に非らざるやと認めらる。然し本原料米は酒造米として幾分秋田龜の尾に劣る感あり。

6. 朝鮮穀良都——本原料米は稍小粒にして剛度比較的小なり。化學的成分は最も中庸を得たり。本試験に於ける蒸籠即時に於ける重量は 19.8—20.34 疋を有し中庸なりしも出麴時に於ては 16.30 疋にして稍乾燥せる傾向あり。然し破精込良好甘味充分なりしも香氣稍引立たざる感ありき。而して酒母に於ても溶解糖化良好なりしも香氣稍劣りたり。然し本原料米は軟粒に蒸籠し製麴に留意すれば優良なる酒造米たるを失はず。
7. 兵庫縣産山田穂——本原料米は剛度少く玄米に於て 1.355 にして蒸籠即時の吸水程度も比較的大なりと雖も蒸米の手觸相當硬し。製麴中に於ては温度急昇の傾ありて破精込も幾分不充分なれども香氣は比較的良好なりき。酒母に於ける溶解糖化は甚だ良好にして「フレ」時に於てはポーマ 17.0 度を示し風味も亦佳良なり。即ち本原料米は備前雄町の如く過軟となる恐無きが故に浸漬蒸籠に留意せば充分弾力ある優良蒸米を得べく酒造用米として適當なるものと認めらるべし。
8. 熊本縣産雄町——本原料米は著しく大粒にして剛度稍小なり。化學的諸成分は灰分の稍著しく多量なる外著しき差異を認めず。蒸籠即時の蒸米重量は 20.03—20.26 疋殆んど理想的な手觸なりき。製麴中は極めて順調なる經過を採り、破精込香味共に申分なかりき。酒母に於ても溶解糖化極めて良好醱酵又極めて順調香氣風味共に優良なる結果を認めたり。本原料米は優良なる酒造原料米として推賞するに價す。
9. 熊本縣産神力——本原料米は剛度中位にして蒸籠即時に於ける蒸米の重量 19.940 にして蒸米の硬軟程度良好なり。然るに製麴中に於ては温度急昇し勝ちなるも破精込充分にして締りありて香氣も亦良好にして前記熊本雄町に比して大なる遜色を認めず優良米としての貫録を備ふるものと謂ふべし。
10. 山口縣産肥前雄町——本原料米は著しく大粒にして剛度 1.34—1.40 にして中庸なり。化學的諸成分は灰分僅かに多きのみにして他は中庸なり。蒸籠即時の蒸米重量は 20.00—20.37 疋にして手觸良好熊本産雄町に匹敵する良蒸米なり。製麴經過は最も良好にして13種類中香氣、風味共に最も優良なる麴と認めたり。酒母に於ては溶解糖化良好又醱酵も順調なりしも分け當時の香味稍熊本雄町に比して劣りしは原因不明なり。本原料米は熊本雄町に類する軟質米にして優良なる酒造米として推賞に價す。
11. 大阪府産天神徳——本原料米は物理的試験結果によりて明かなる如く其剛度は本試験に使用せる原料米中最小なりと雖も蒸米は稍硬過ぎる感あり。従つて製麴時に於ける破

精込不十分且つ甘味も乏しく本試験に於ては優良なる麴を製り得ざりき。酒母に於ては其「フクレ」當時に於てポーム 17.0 を示し溶解糖化良好にし優良なる酒母と認めたり。而して浸漬蒸籠等に於て比較的硬質米に對する操作を施行せば實質豊富なる酒質を醸出し得るものと信ず。

12. 岡山縣産雄町——本原料米は軟質米の定評あるも物理的試験に於ては剛度 1.412 にして本試験結果に於ける略平均値に近し。其化學的成分を見るに灰分並に脂肪は比較的少く玄米に於て前者は 0.22% 後者は 2.224% にして供試品中最も少し。蒸籠試験に於ては前記表に示す如く 3 時間浸漬(水温 6.50) 2 時間水切にて水柱 35 糎にて蒸籠をしたるに蒸米の重量は一斗當 20.550 疋にして稍軟質に過ぎたり。従つて製麴中著しく乾濕の差を大ならしめ漸く所期の比較的的良好なる麴を製出し得たり。故に味米に於ては 2 時間浸漬(水温 6.0) 3 時間水切にて 35 糎の壓力を以て蒸籠せしに蒸米漸く適度なるを認めたり。酒母に於ては其「フクレ」當時ポーム 17.2 度を示し其溶解良好なりと認めたり。酸酵稍緩慢にして香味稍引き立たざりしも其風味濃醇爽快にして本試験中最も優秀なりと認めたり。之を要するに本原料米は既に定評ある如く非常に軟質米なるが故に浸漬時間並に其水温、蒸籠時間並に其壓力等に留意し適當なる蒸米を仕上ぐるを得れば吟醸酒原料米として最も適當なるものと認む。

13. 廣島縣産八反——本原料米の剛度は備前雄町より稍と少く 1.360 にして灰分及び粗脂肪は僅かに多く玄米に於て前者は 0.27% 後者は 2.796% にして供試品中の中庸なり。本試験に於ては前表の通り、蒸籠即時蒸米の重量 20 疋にして出麴優良なるを認めたり。酒母に於ては溶解糖化良好にして「フクレ」時のポームは 17.3 を示したり。酸酵は稍旺盛なりしも香味は稍備前米に劣る感あり。本原料米は高度精白をなし軟粒に仕上ぐれば吟醸用としても相當價值あるものと認めらべし。

昭和七年十二月廿五日 印刷
昭和七年十二月三十日 發行

著作権 醸造試験所
發行者 東京市澁野川區澁野川町

印刷者 早坂善太郎
東京市牛込區榎町七

印刷所 日清印刷株式會社
東京市牛込區榎町七

終