

3 供試品の製成

(A) 搾汁々液の配合 (cc)

諸味 No. 製品 No.	Ⅲ A	Ⅲ B	VA	VB	計
1	90	—	810	—	900
2	180	—	720	—	900
3	—	90	—	810	900
4	—	180	—	720	900
5	—	90	—	810	900

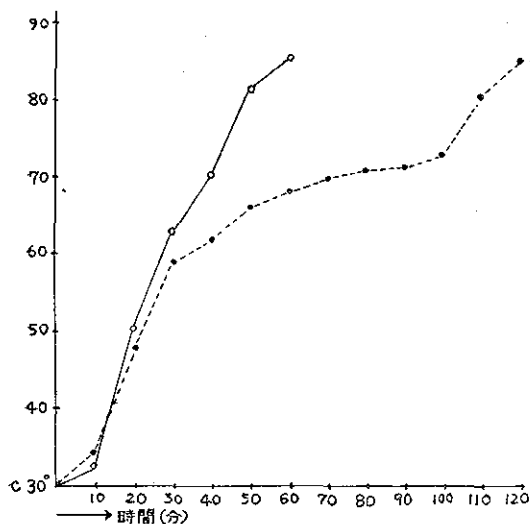
(B) 火入製成

上記配合液に水50c.c.宛を加へ、全窒素を何れも1.25内外に調整し、50c.c.を除き 900c.c.宛を火入する。

各種添加物は次の通り。

サツカリン	0.1g	(180ℓ当り 20g)
ズルチン	0.15g	(" 30g)
カラメル	若干	
コハク酸 No.1 No.2	1.7g	(180ℓ当り612g)
No.3 No.4 No.5	2.0g	(" 720g)

火入温度は次表に示す。



(C) 製品の分析結果並に鑑評

成分 製品 No.	PH	Bé	食塩	全窒素	鑑 評
1	4.5	21.2	17.8	1.26	香氣稍し低調
2	4.5	21.4	17.8	1.23	全上
3	4.5	21.2	17.7	1.29	香氣良
4	4.5	21.7	18.3	1.26	全上
5	4.6	21.2	17.7	1.29	香氣最も優る

色度は倍に稀釈せるものを標準色度計にて測定し、何れも13° 又 No. 5は No. 3 に微量の炭酸曹達を加へて PHを 4.6 に調整せるもの。

(成 果)

供試普通諸味Ⅲ A、Ⅲ Bは仕込後76日目の未熟成のものであつたが味液B型仕込VA、VBが順調な醸酵をなしたので何れも割合良い成績であつた。サラン製麴の諸味のみによる製品 No. 1 No. 2が No. 3 No. 4 No. 5に劣るのは味液そのものの差異より火入時間の相違によるものと思われる。これ等を鹿児島県優良醤油推奨会9月例会に提出鑑評の結果次表の成績を得た。(何れも小売値 120円)

鑑 評 成 績 表

区分 No.	香(40)	味(50)	色(10)	計(100)	備 考
1	34	45	10	89	香氣低調
2	34	45	10	89	全上
3	35	46	10	91	
4	35	46	10	91	
5	36	47	10	93	香味優秀

No. 3と同じ成分で若干 PHを調整した No. 5が全出品物19点中最上位を占めた。これにより味液B型仕込を90%普通諸味10%の配合で市販 120円の品を製造し得ることが判つた。

4.2.22〔題目〕仕込水を加工した醤油の仕込試験

(第 1 報)

MgSO₄及びKH₂PO₄添加による比較試験
広瀬 嘉夫

(目 的)

醤油の仕込塩水に温泉水を用ひた場合、醸酵は旺盛で窒素の利用率も高いのは、温泉中に含有さるる各種イオン類の影響によるものと思われるが、製品に異臭を伴ひ、又味の調和にも難点があるので、人為的に仕込塩水に塩類を添加して無添加区とその影響について比較を行った。

(概 要)

(1) 仕込容器及び原料配合

仕込容器は 450ℓ入り木桶2本

原料配合は脱脂大豆と小麦を 5:5 の等量とし 1仕込の配合は次の通りとした。

原料名	重量 kg	容量 ℓ	摘 要
脱脂大豆	72	120	
小麦	90	120	元石合計 240ℓ
塩 水	325	282	塩水で約 11.3水

(2) 原料処理と製麹

脱脂大豆は 120% の撒湯後蒸にて被ひ30分間放置し、加圧 1 kg 50分間蒸煮した。小麦は常法通り炒ゴウ割砕した。製麹は下表の通り 3 回に分け又毎回サラン麹蓋と普通麹蓋に分けて製麹したが出麹は混和後 2 等分して同一条件の下に仕込を行つた。毎回の盛込並に出麹の重量及び水分量下表の通り。

製麹回数	盛込月日	原料		製 麹	盛 込 時		出 麹	
		脱脂大豆	小麦		重量 kg	水分 %	重量 kg	水分 %
1 回	7. 6	48.60	{	サラン	82.8	45.0	49.3	17.4
				普 通	◇	◇	48.4	16.3
2 回	7.10	48.60	{	サラン	85.8	46.9	50.9	20.4
				普 通	◇	◇	51.4	21.2
3 回	7.13	48.60	{	サラン	83.9	45.8	50.0	19.0
				普 通	◇	◇	49.2	17.7

註 種麹は毎回宝菌 0.5袋使用

(3) 仕込並に諸味経過

B₆ 19° の塩水 292ℓ宛 2 本を調製し、試験区（仕込符号 A）には下記塩類を添加した。

mg SQ₄ 5649 (0.2%)
KH₂PO₄ 338.49 (0.12%)

	PH	B ₆	NaCl	糖	TN	AN	AN TN
7.17	—	—	19.4	5.303	0.77		
	—	—	19.5	6.553	0.67		
24	4.7	23.2	18.9	7.907	1.05		
	4.5	22.9	19.1	8.149	1.14		
28	4.5	23.4	18.9	6.042	0.96		
	4.5	23.0	19.1	6.042	1.08		
8.31	4.5	23.2	18.4	4.160	1.30		
	4.5	23.0	18.5	4.110	1.31		
9.16	4.4	23.3	18.5	3.528	1.31		
	4.4	23.0	18.6	3.694	1.32		
10.22	4.4	23.6	18.9	2.911	1.39		
	4.4	23.2	19.2	3.033	1.36		

	PH	B ₆	NaCl	糖	TN	AN	AN TN
11.21	4.4	24.1	19.1	2.911	1.40		
	4.3	23.4	19.9	3.000	1.37		
12.18	4.4	24.1	20.3	4.790	1.42		
	4.3	23.5	20.5	3.670	1.39		
1.25	4.4	24.2	19.94	4.825	1.44		
	4.3	23.5	20.6	3.186	1.41		
2	4.4	24.4	20.1	4.368	1.44		
	4.3	23.5	20.0	2.913	1.42		
3	4.4	24.5	19.8	4.200	1.46		
	4.2	23.7	19.8	2.763	1.44		
4	4.4	24.7	20.5	3.720	1.47	0.84	57.0
	4.2	23.9	20.8	3.620	1.47	0.84	57.0

対照区の仕込符号を B とした。

仕込完了後 11 日目に培養酵母（味の素株式会社研究室 No. 3）25ℓ宛を添加した。

成分上より見た諸味の醗酵経過は次の通りである。

イ、試験区は対照区に比し PH の変動が少なかった。仕込後 4 ヶ月迄は同じであつたが、対照区は 4 ヶ月で 4.3 となり 8 ヶ月で 4.2 になった。

ロ、B₆ は仕込後 7 日目で試験区は対照区より 0.3 高かつたが、4 ヶ月目で 0.7、8 ヶ月目で 0.8 の差を生じた。

ハ、糖分は仕込当初は対照区が稍高かつたが、残糖は試験区が高く、対照区が低かつた。

ニ、全窒素分は試験区が極く僅か高かつた。

ホ、仕込後 8 ヶ月目のアミノ態 N、アムモニア態 N は同じであつた。

(4) 鑑評成績

仕込後 4 ヶ月及び 8 ヶ月目に夫々一部を搾汁し、火入製成後鑑評を行つた。火入温度は何れも達温 85°C（60 分）で直ちに冷却した。

鑑 評 成 績

	試 験 区	対 照 区
4 ヶ月目	香味普通、無難。	少しく酸臭を感ず。
8 ヶ月目	香味共対照区に優る。	酸臭強く味荒し。

(結 果)

(1) 諸味の醗酵状況には両者に何等差異を認めず、又全窒素、アミノ態窒素の収量も殆ど同様であつたが、最終製品は塩類添加区が優秀であつた。

(2) 対照区が 4 ヶ月目頃から PH が低下し、最終製

品に酸臭を帯びたが其の原因については更に検討を加へ度い。

4.2.23〔題目〕 サラン、スクリーン底簍蓋で製麹した醬油醸造試験

広瀬嘉夫 山口巖

（目 的）

従来の麹蓋による製麹では、品温の急激なる上昇に因る失敗が多いので、これが解決を計る目的で底を サラン、スクリーンにて張つた一種の布蓋による製麹並に仕込試験を行つた。

（概 要）

(1) 仕込容器

下記 6 本の木桶を用いた。

	(A) サラン麹蓋区	(B) 普通麹蓋区
No. 3	450ℓ	530ℓ
No. 4	740ℓ	740ℓ
No. 5	250ℓ	250ℓ

(2) 原料配合

脱脂大豆と小麦を 5:5 の等容量とし、各仕込の配合割合は下表の通りとした。（但し汲水歩合は塩水として）

仕込 符号	脱脂大豆		小 麦		元石 (ℓ)	塩 水	
	重量 kg	容量 ℓ	重量 kg	容量 ℓ		容量 ℓ	汲水 歩合
3 A	72.0	120	90.0	120	240	312	13.0
3 B	72.0	120	90.0	120	240	312	13.0
7 A	120.0	200	150.0	200	400	460	11.5
7 B	120.0	200	150.0	200	400	460	11.5
8 A	29.5	49	37.0	50	99	118	12.0
8 B	29.5	49	37.0	50	99	118	12.0

(3) 原料処理

脱脂大豆 熱湯 120% 撒湯

蒸煮 加圧 1 Kg 50 分

小 麦 炒ゴウ割碎

(4) 麹室及び麹蓋

麹室は同じ大きさのものが 2 室あつてその大きさは次の通り

間口 2.4m 奥行 3.3m 高さ 1.8m

又両室共 42cm×42cm の排気並に吸気用の天窓を夫々 1 個宛設ける。

1 号室（サラン麹蓋使用）には間隔 11.5cm の棚 12 段を設け、天窓の排気孔に 14 吋の排気旋風器を備へた。

麹蓋は 44cm×28cm×5cm の従来のもので、サラン底のものは木底を除いて 24 メツシュのサラン、スクリーンにて張つた。

(5) 製 麹

種麹を撒布混和した盛込前の原料を二等分して一方はサラン麹蓋に他は普通麹蓋に盛込みサラン麹蓋は 1 号室に普通麹蓋は 2 号室にて製麹した。両室共最初は 10 枚宛棒積とし、翌朝品温 33°～35°C に達した時、1 号室は棚に分散積替を行う。2 号室は品温 38°～39°C を目標に一番手入を行ひ、其後適宜 2 番手入を行つた。1 号室は品温 35°C～37°C に達した頃天窓の排気扇風器を始動し、室温並に品温の調整を計つた。

製麹中の重量並に水分の変化及び出麹の概況は次の通り。（但し仕込符号 A は 1 号室のサラン蓋製麹、仕込符号 B は 2 号室の普通麹蓋の製麹で種麹は全て宝菌使用）