

4.2.12 新種麹による味噌比較仕込

味噌仕込試験(第2報)

東 邦雄

(目 的)

樋口製白味噌用新麹菌を用いたものと従来の麹菌を用いた麦味噌を試作比較して夫々の特徴を明らかにし、本県産味噌製造用として適するか否かを見る。

(概 要)

試験期日：自 昭和32年 7月11日

至 8月 5日

仕込種別：

仕込容器は1石桶 2本

仕込符号	種 麹 種 別	備 考
1	樋口製(特選)味噌用	黄緑色孢子
2	樋口製(白)味噌用	白色孢子

原料配合

裸 麦	(外 麦)	150kg
脱脂大豆	(豊 年)	50kg
丸 大 豆	(米国産)	50kg
食 塩		63kg (種水分を含む)
種 水		22L

以上を夫々原料処置を等しくしたものを二等分して2仕込とした。

製 麹：

外麦 150kg を水浸漬 20°C 2時間水切 40分後 203.8 kg 蒸し 50分 224.9kg を2分し常法通り 上記重麹を撒布 3日出麹とした。製麹管理は省略するが二者に大した差異はなかつた。

出麹の状態は(1)で従来麹は周辺部に黄色を帯びしまり普通の良麹 87.5kg を得た。(2)の白新麹は全面白色しまりのある良好な出麹であるが香気に乏しく味にも甘味が少く感ぜられた。出麹量 86.5Kg。

蛋白原料処理：

	脱脂大豆 50kg	丸 大 豆 50kg
原料処理	水浸漬(22°C)1時間 後水切1時間後114.3kg	水浸漬(23°C)13時間 水切1時間後112.7kg
蒸煮条件	5Lb 50分	全 左
蒸 煮 後	129kg	107.4kg

蒸煮後夫々二等分し(1)(2)の出麹、食塩種水を混合後常法通り仕込を行った。

仕込後20日の鑑評結果：

(1) 従来の味噌用菌によるものは色黄色を帯びた白色で透えがあり香気も可成り出て甘味適当でしまりのある味である。

(2) 新菌使用のもののは色は白色が幾分灰色がかつた黄色で着色程度は(1)程ないが透えが不足香気甘味共に劣る(成 果)

新菌の特徴を明らかにし本県産味噌として色としては着色が少い点では一応適すると思はれるが透えは乏しく香味に於て劣る。他の麹菌との混用が不難かと思はれるので次の機会に試験を行い度い。

4.2.13 変調を呈した味液諸味について

勝田常芳、東邦雄

(目 的)

県下の業者にて昭和32年 6月頃仕込んだ味液堆積諸味に熟成中異臭を生じ製品にも全様のクセが移行した例が一二有つた。この異状諸味の原因について検討し今後の参考に供することにした。

(概 要)

○ 変質発生の状況

①何れも味液堆積仕込の諸味であり変調の現象は味液の追加完了以後に起る様で異臭として硫化水素臭類似の泥臭とも云ふ可きものでP.Hの上昇が著しい。

②諸味の経過時期は何れも6~7月頃の所謂高温の気候であり種酵母を使用して諸味初期の醗酵は旺盛である。

③諸味救済の対策としては食塩添加により塩度を補正し(そのままでは17%位)18~19%とした、又 PHを48程度迄下げる為醋酸を添加したところ他の良質諸味と混合処置した結果は市販品として販売し得る程度の品質を維持出来た。尚この諸味を一部本場で30°Cで恒温器中に保持したが更に変質の傾向は認めなかつた。

○ 分析結果に現はれた特徴

変調諸味を補塩 P.Hを補正したもの(A)と経過順調な味液諸味の成分を比較すれば

	TN	NaCl	酸	PH	還元糖	NH ₃ ・N
A	1,495	19.86	0.96	4.9	ナシ	0.160
B	1,509	18.91	0.66	4.8	0.887	0.067

①変調諸味は糖分が分析値として現はれない位少なくアンモニア態窒素が多い。

②補塩し P.Hを補正してあるので分析値には出ないが食塩分は少く、P.Hが高かつた。

○ 顕微鏡比較しての特徴

	酵 母	双球菌	球 菌	短 梗 菌
A	卅	卅	+	±
B	卅	+	卅	卅

変調諸味は酵母は若干多く、細菌としては大型の双球菌が多く、運動性の小型球菌並に梗菌が少い。

○ 菌の分離

変調諸味は普通の順調な経過の味液諸味と比較して菌類の生育状況が明らかに特異的であるので変敗に関与すると考えられる菌類の分離を試みた。

培養基としてはBIIg10の麹エキスを約2割の味液を加え沈降炭酸カルシウムを添加した寒天培養基又はブイヨン寒天培養基を用いた。

分離した菌類の詳細な性質を調べるに至らなかった又変敗現象を起す菌の影響については今後検討するが

①顕鏡下に現はれた菌類を大体分離し得た。

②沈炭を用いた培地で生酸性のある菌が極めて少なかった。

(結 果)

(1) 変調を起した味液諸味について救済策並にその原因についての検討を行った。

(2) 変調諸味は高温時期の仕込に起り、初期で醗酵は旺盛であり味液添加完了以後に変調を来すが P.H の上昇と臭気の発生が著しい特徴として現はれる。

(3) 成分上比較的食塩分が少い、アンモニア態窒素が多い、P.H が高い、糖分が少いことで諸味の顕鏡結果としては菌の生育状態がアンバランスであり、分離菌に生酸菌が少い。

(4) 補塩と P.H の補正等して製品化し一応の救済は可能であった。

(5) 原因としては分離した菌についての変敗現象の再現を行つて明確に出来ると思はれ実験中であるが今迄の実験結果から考えられることは

①諸味の食塩濃度の低いことは高温暖期の仕込としては危険であり今後の仕込に於ては注意し度い。

②酵母の醗酵が適温と低塩度で為に極めて旺盛な為に糖分消費が著しく特に味液諸味に於ては窒素化合物に対する炭水化物の割合が少いことも加はつてその後の細菌生育の環境が異状醗酵を起し易い状態となり一種の腐敗現象を呈したものと考へられる。

③生酸菌の発育が少いことも特異な現象であつてこれは味液に一種の阻害作用があるのか今後検討を要する問題と思はれる。

(6) 本試験の分析其他に研究生野村、東中川の諸氏が

助力した。

4.2.14 研究会に現はれた本県醤油品質成績とその推移

勝田常芳、東邦雄

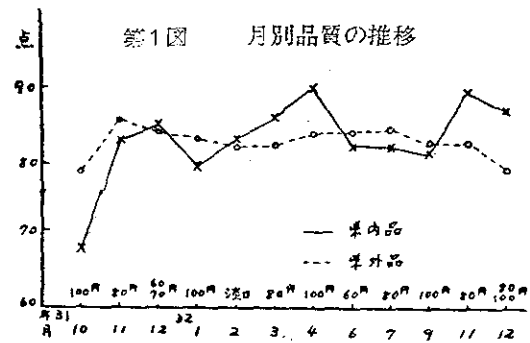
(目 的)

本県の醤油味噌の品質向上並に製造技術の改善進歩を計る目的で昭和31年10月より毎月5日に研究会（五日会と称す）を開き業者が現在市販してゐる提出製品について分析と官能審査を行い又県外品と対称して夫々の優劣欠点特徴等を指摘し製造並に調合法等の改善を業者に指示し、又技術的な種々な問題について討議を行い技術の交流を計る等品質の向上に努力を重ねて来たが本研究会開始以後の出品醤油の品質の推移を記録し県外品に対して本県醤油の品質成分上の地位とその動きを知ることは今後の研究会を推進するについての参考にもなるかと考へられるので発足以後昭和32年12月迄約1年間の変遷を省みることとする。

(概 要)

1 月別県内外品の成績の推移

研究会全出品物について官能審査を本場の勝田常芳、広瀬嘉夫、東邦雄の3名で香味色100点として評定を行つてゐるが県内県外品夫々の毎月の審査点数の平均点を以て平均品質成績としてその推移を見た結果を第1図に示す。



価格別に全様の経過を示したものが第2、3図であるが研究会開始当初に低位に在つた県内品々質の向上は目覚ましいものがあり県外品に対し順次追いつき追いつ越して品質レベルの向上の状況が明らかである。