

県産味噌の品質向上に向けた微生物の評価

表1 使用した酵母と乳酸菌

試験区	酵母	乳酸菌
1	A	
2	B	
3	C	
4	D	
5	E	
6	F	
7	G	
8	F	a
9	F	b
10	F	c
11	F	d
12	F	e
13	B	a

表2 試醸した味噌の仕込配合

仕込総量 (kg)	4.13
麴歩合 (歩)	10
目標水分 (%)	46.9
目標塩分 (%)	11.0
対水食塩濃度	19.0
酵母	○
乳酸菌	○



試醸した味噌の外観
(左から No.1、2、3)

表3 試醸した味噌の官能評価

項目\試験区	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
色	1.75	1.70	1.75	1.80	2.05	1.60	1.85	1.75	1.75	1.75	1.50	1.40	1.65
香り	1.45	2.00	1.95	1.85	1.95	1.40	1.70	1.55	1.70	1.40	1.30	1.50	2.05
味	1.40	1.80	1.70	1.85	1.80	1.70	1.80	1.75	1.95	1.40	1.45	1.60	2.00
組成	1.35	1.25	1.25	1.25	1.35	1.35	1.25	1.40	1.30	1.40	1.20	1.35	1.45
総合	1.60	1.80	1.85	1.95	1.95	1.56	1.80	1.70	1.90	1.45	1.40	1.45	2.15

パネル10名 1（良い）～3点（悪い）

県産味噌の品質向上を目的に、微生物（酵母、乳酸菌）の違いが、仕込んだ味噌の品質に及ぼす影響を評価しました。その結果、添加する微生物株により、味噌の特徴は大きく異なりました。それら試醸味噌について、成分分析及び官能評価を行ったところ酵母単独よりも乳酸菌と併用した方が評価が高まる傾向があることが分かりました。

当県は全国有数の醸造処であり、古くから数多くの酒造業や、味噌製造業が営まれています。近年、清酒は、全国新酒鑑評会において金賞受賞数が7年連続で全国一になる等、大きな話題となっています。そうした中、味噌製造業においても、酒造業の躍進に刺激を受け、さらなる品質向上への気運が高まっています。このような背景を下に、本研究では味噌の品質向上を目的に、味噌用微生物の違いが仕込んだ味噌の品質に及ぼす影響を評価しました。

種麴メーカーから市販されている味噌用の耐塩性酵母7株、耐塩性乳酸菌5株を用い、大豆は北海道産「ユキホマレ」を使用して、味噌の仕込試験を行いました（表1）。

表2の仕込配合で仕込んだ味噌について、成分分析を行ったところ、使用する酵母、乳酸菌

株の違いによりアルコールや糖の量に差がある等、味噌の特徴が大きく異なりました。また、官能評価の結果、酵母A、Fで仕込んだ味噌の評価が高い結果となりました（表3）。また、酵母単独よりも乳酸菌と併用した方が「色調」や「総合」の評価が高い傾向が認められました。

これら酵母と乳酸菌を併用した味噌は、全国味噌鑑評会においても、格付が「秀」（格付の中で最上位）の評価が多い結果となりました。

今後は、味噌の仕込方法（大豆の処理方法）等による影響について明らかにし、より高品質な製造技術の確立につなげていく予定です。

会津若松技術支援センター 醸造・食品科
小野和広 松本大志

事業課題名「県産味噌の品質向上に向けた最適な原料及び微生物の解明」