

## 木桶で醸造した御膳みその香味特性に関する研究

井上味噌醤油株式会社 井上 雅史  
工業技術センター 食品・応用生物担当 西岡 浩貴, 池田 絵梨

## 1. 研究目的

木桶で醸造した味噌は他の容器で醸造した味噌と比べて円やかで美味しくなると言われているが、客観的な分析データにより実証されてはいない。そこで、本研究では木桶醸造のブランド力向上を目的として、木桶で醸造した御膳みその理化学分析を行い、香味特性の特徴について検討した。

## 2. 研究内容

試験に使用した御膳みそは、米麴、蒸した大豆、塩を混合した仕込み原料を木桶（図1）に約500kg、プラスチック容器に約100kgをそれぞれ仕込み、2018年2月21日から2018年12月8日の間、天然醸造で作製した。木桶とプラスチック容器で醸造した御膳みそに対して、香味成分の理化学分析を行った。

## 3. 研究成果

香気成分を分析した結果、木桶醸造とプラスチック容器醸造では検出成分の組成が異なり、パルミチン酸エチル等は木桶醸造のみで検出された。呈味成分の分析結果について表1に示す。木桶醸造はプラスチック容器醸造と比べ水分が高く、有機酸総量、遊離アミノ酸総量が多かった。一方、塩分、グルコース量、pHは木桶醸造の方が低かった。このように、木桶醸造とプラスチック容器醸造では香気成分および呈味成分の組成や含有量に違いが確認され、香味特性に影響していることが示唆された。

表1. 呈味成分の分析結果

		木桶醸造	プラスチック容器醸造	仕込み原料
水分	g/100g	40.1	38.0	40.4
タンパク質	g/100g	10.5	10.1	10.4
塩分	g/100g	12.3	12.9	12.4
グルコース	g/100g	16.4	18.3	12.0
pH		4.7	4.9	5.5
クエン酸	mg/100g	751.6	263.4	184.1
酢酸	mg/100g	30.4	20.3	—
ピログルタミン酸	mg/100g	238.0	213.8	—
有機酸総量	mg/100g	1020.0	497.5	184.1
Glu	mg/100g	374.4	301.4	60.8
Asp	mg/100g	274.0	210.8	24.1
Thr	mg/100g	80.1	62.3	14.6
Ser	mg/100g	141.2	108.8	24.7
Gln	mg/100g	125.8	116.8	63.9
Gly	mg/100g	72.4	54.2	9.6
Ala	mg/100g	149.5	117.1	27.4
Val	mg/100g	106.8	80.0	21.0
Met	mg/100g	22.3	11.8	7.0
Ile	mg/100g	110.2	84.4	19.0
Leu	mg/100g	190.2	143.1	40.0
Tyr	mg/100g	106.1	81.9	20.2
Phe	mg/100g	103.8	79.5	34.7
His	mg/100g	3.5	3.2	6.5
Lys	mg/100g	15.7	11.6	14.6
Arg	mg/100g	140.1	112.5	79.5
Pro	mg/100g	146.6	122.9	107.6
遊離アミノ酸総量	mg/100g	2162.5	1702.2	575.1

—: 検出されず



図1. 木桶の写真