

抄録

麦味噌・焼酎実需ニーズに適した高品位はだか麦の特性解明と実用化

— 愛媛県産はだか麦の精麦・味噌加工特性の評価 —

森本 聡 藤田貴美恵^{*1} 曾我尚登^{*2} 山口憲一^{*3}Studies on Polished process and Fermentation Suitability of Barley made in Ehime Prefecture
MORIMOTO Satoshi, FUJITA Kimie, SOGA Naoto and YAMAGUCHI Ken-ichi

平成 22 年度 新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業実績報告書

キーワード：はだか麦、麦味噌

日本一を誇る愛媛県のはだか麦の生産量は近年減少しているが、一方で、実需者（味噌製造業、焼酎製造業等）からは、はだか麦の増産と高品質化が求められている。

そこで、本研究開発において食品産業技術センターでは、次期有望品種「四国裸 110 号」を使った麦味噌の高品質化に向け、麦味噌醸造において必要な原料麦の吸水特性、製麹特性等の原料特性および精麦特製を把握すると同時に、麦味噌の発酵および熟成過程を現在の品種と比較し、正常な発酵を行う条件検討等の技術開発を産官共同で行った。

実験方法

1. 供試試料

(1) 供試はだか麦

はだか麦は、愛媛県産「四国裸 110 号」「ヒノデハダカ」「マンネンボシ」を用いた。

(2) 精麦

100～1000g の小規模精麦は愛媛県農林水産研究センターおよび近畿中国四国農研センターで実施し、数 100kg の中規模精麦は(株)藤田精麦で実施した。

(3) 麦味噌の試験醸造

麹歩合を 20 歩に設定し、約 700kg のラージスケールで麦味噌の試験醸造を(株)曾我増平商店で行った。

2. 分析

(1) 原料分析

五訂増補日本食品標準成分表分析マニュアル¹⁾に準じ分析を行った。

(2) 吸水性試験

70%精麦のはだか麦「110 号」および「マンネンボシ」を水洗した後 20℃の水に浸漬し、一定時間ごとに重量測定を行い重量の変化から吸水率を求めた。

(3) 麦味噌の分析

基準みそ分析法²⁾により行った。

結果と考察

1. 分析結果

表 1 および表 2 に各種分析を行った結果を示す。

表 1 はだか麦の吸水率および製麹適性

	吸水特性【60%精麦】 20℃浸漬 (%)		
	60分	120分	180分
四国裸110号	33.7	44.4	50.7
マンネンボシ	33.3	43.4	49.4
ヒノデハダカ	35.3	46.0	51.4
麦味噌試験醸造時の麦の水分変化 (%)			
	搬入後	浸漬後	出麹
四国裸110号	6.9	34.6	25.1
マンネンボシ	8.3	33.8	25.7
ヒノデハダカ	—	—	—

表 2 はだか麦の精麦特性と試験醸造味噌

	精麦特性 [*]		
	精麦時間	硬さ	精麦操作性
四国裸110号	普通	普通	良好
マンネンボシ	普通	軟らかい	良好
ヒノデハダカ	長時間必要	非常に固い	あまり良くない
試験醸造(ラージスケール)			
	麹の取扱	白色度(W)	水溶性窒素(%)
四国裸110号	良好	39	0.9
マンネンボシ	良好	42	0.9
ヒノデハダカ	良好	—	—

* 四国裸110号は小ロット機で試験

(1) 原料特性

60%精麦の「110 号」のたんぱく質含量は、「ヒノデハダカ」より少なく、「マンネンボシ」と同程度であった。脂質についてはいずれも大きな差は見られなかった。

(2) 吸水特性

20℃の水に 120 分浸漬したときの吸水率は「110 号」44.4%、「ヒノデハダカ」46.0%、「マンネンボシ」43.4%であった。また、60 分および 180 分の浸漬においても同様の傾向であった。

(3) 試験醸造麦味噌

700kg 規模で試験(醸造期間 90 日間：麹歩合約 20 歩)麦味噌の成分分析を行った結果、水溶性窒素は「110 号」「マンネンボシ」ともに 0.9%、白色度(W)は「110 号」39、「マンネンボシ」42であり若干「110 号」の値が低かった。

文 献

- 1) 文部科学省科学技術学術審議会資源調査分科会食品成分委員会編:五訂日本食品標準成分表分析マニュアル(2005).
- 2) 全国味噌技術会編,新・みそ技術ハンドブック付基準みそ分析法(2006).

*1 株式会社藤田精麦 *2 株式会社曾我増平商店 *3 愛媛県農林水産研究所

この研究は平成22年度新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業の予算で実施した。