

乾燥麴の機能性に関する研究

Tokushima Prefectural Industrial Technology Center

徳島製麴株式会社 戸田 昌宏, 門脇 昌史, 河田 守
徳島大学 金丸 芳
工業技術センター 食品・応用生物担当 新居 佳孝
岡久 修己, 西岡 浩貴

1. 研究目的

乾燥麴（米麴）は発酵食品（甘酒，味噌，酒類等）の主要な原材料である。近年，発酵食品の機能性が多く報告されているが，その機能性の多くは麴由来の酵素により生成されるポリフェノールが大きく関与している。ポリフェノールは，生活習慣病の発症抑制との関連が指摘されている食品の抗酸化活性と密接に関連している。そこで，米麴に含まれるポリフェノールの生成に及ぼす製麴条件の影響について検討した。さらに，米麴を用いた甘酒を試作し，ポリフェノール量を測定した。

2. 研究内容

原料米を製麴することにより，ポリフェノール量が大幅に増加することを見出した（表1）。次に，各米麴を用いて甘酒を作製し，ポリフェノールを測定した（表2）。比較のために，甘酒のポリフェノール量は原料麴100gあたりの生成量（総量）に換算した値を示した。その結果，ポリフェノールは糖化することにより，原料麴に比べて3倍近く増加することが分かった。これは，麴菌のもつ酵素による影響であることが示唆された。

表1. 製麴によるポリフェノール量の変化

原料米	種麴	ポリフェノール (mg/100g)	
		原料米	製麴後
丸米	黄麴菌	1.1	46.9
碎米	白麴菌	4.9	47.1

表2. 原料麴と甘酒のポリフェノール量の変化

原料米	種麴	ポリフェノール (mg/100g)	
		原料麴	甘酒*
丸米	白麴菌	60.0	233.9
碎米	白麴菌	73.2	210.9

*原料麴100gあたりに換算

3. 研究成果

ポリフェノールは抗酸化活性に強く関与する成分であり，ポリフェノール量が多いと抗酸化活性も高くなることが広く知られている。以上の結果より，米麴とこれを原料とする甘酒は，抗酸化成分を有する機能性食品素材としての利用拡大が見込まれることが示された。

