

山形県工業技術センターシーズ集（食品・醸造分野）
高精白の「雪女神」による純米大吟醸酒の製造技術

精米歩合 35%の純米大吟醸酒の製造に向けて、無効精米歩合を抑えた精米プログラムの開発や、雪女神用の山形酵母（YK009）に適する麴菌の選定を行い、香味バランスのコントロールが可能な製造技術を確立しました。

精米時の碎米を抑えるためには、初期回転数は高速とし、早期の低速化、流量の抑制（試験プログラム P2）が、無効精米歩合の低下に効果のあることがわかりました。（図 1, 図 2）

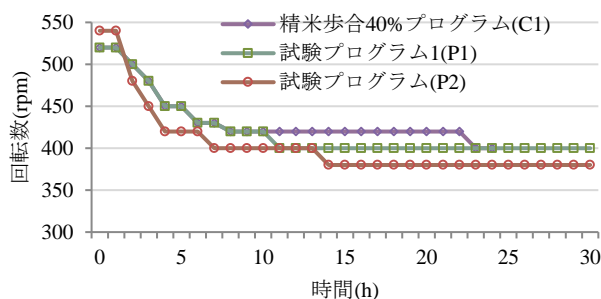


図 1 精米プログラムと無効精米歩合

図 2 精米歩合 35%白米

酵素力価の異なる 2 種類の麴菌を単独で使い分けることにより、生成酒のグルコース濃度をコントロールすることが可能となりました（表 1）。

表 1 2 種類の種麴の使用区分と試験醸造結果（総米 600kg）

年 度	酒 母	添 加	仲 立	留 り	グルコアミラーゼ 活性(U/g)	日本 酒度	アルコール (%)	酸度 (ml)	アミノ酸度 (ml)	グルコース (%)
R1	A	B	B	B	70	-4	16.3	1.3	0.7	1.4
R2	A	B	A	A	220	-2	16.8	1.5	1.2	3.3
R3	A	A	B	B	150	-5	16.6	1.3	0.8	2.8

A:高グルコアミラーゼ活性麴菌 B:一般的な大吟醸酒用麴菌

酒造好適米「雪女神」は、碎米率がやや高くなりやすい米ですが、負荷をかけない精米を行うことで、整粒歩合の高い、割れが少ない高精白の精米が可能で、高品質な原料米特性に加え、グルコース濃度を調整することにより、鑑評会や市販酒規格に合わせた酒質のコントロールが可能となります。

【担当部署】 食品醸造技術部 醸造グループ