

多様な清酒開発に向けた 製麹技術基盤の構築

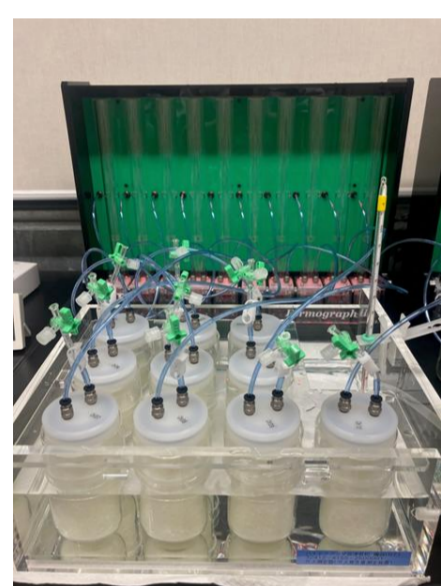
醸造・食品

研究期間：令和5～7年度

表1 各試験区の仕込み配合

酵母	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5
酵母	F7-01	F7-01	F7-01	F7-01	F7-01
白麹割合	0%	20%	50%	80%	100%
黄麹(g)	14	11	7	3	0
白麹(g)	0	3	7	11	14
白米(g)	56	56	56	56	56
総米(g)	70	70	70	70	70
水(g)	105	105	105	105	105

酵母	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5
酵母	701-g31	701-g31	701-g31	701-g31	701-g31
白麹割合	0%	20%	50%	80%	100%
黄麹(g)	14	11	7	3	0
白麹(g)	0	3	7	11	14
白米(g)	56	56	56	56	56
総米(g)	70	70	70	70	70
水(g)	105	105	105	105	105



発酵試験

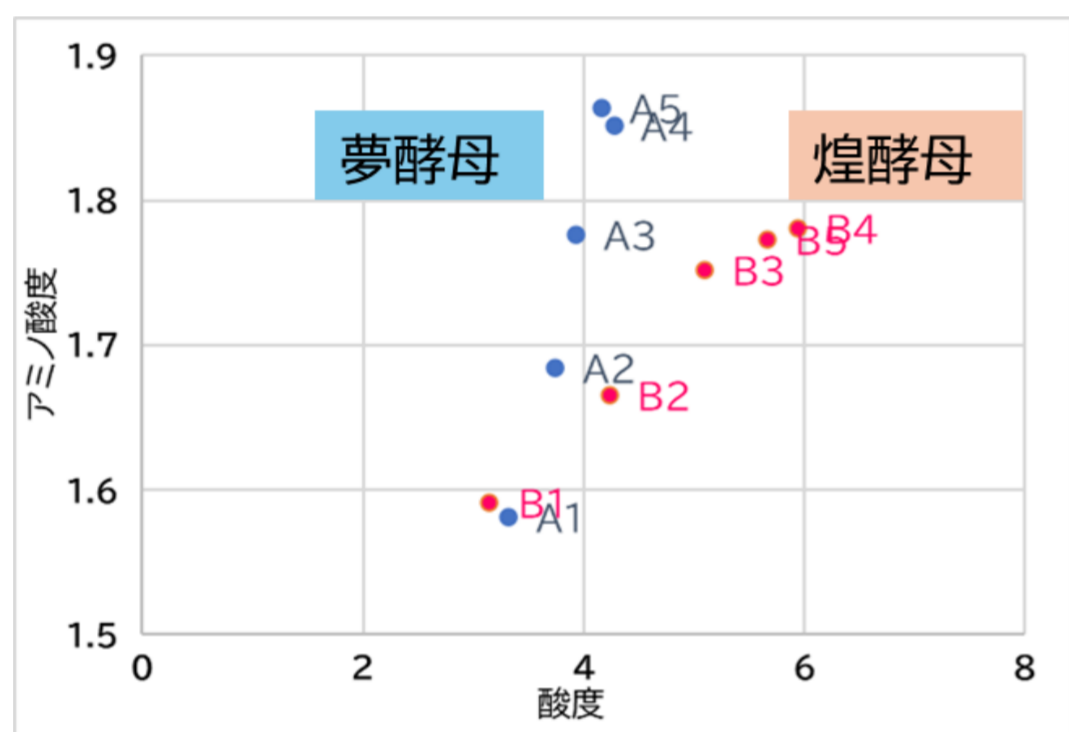
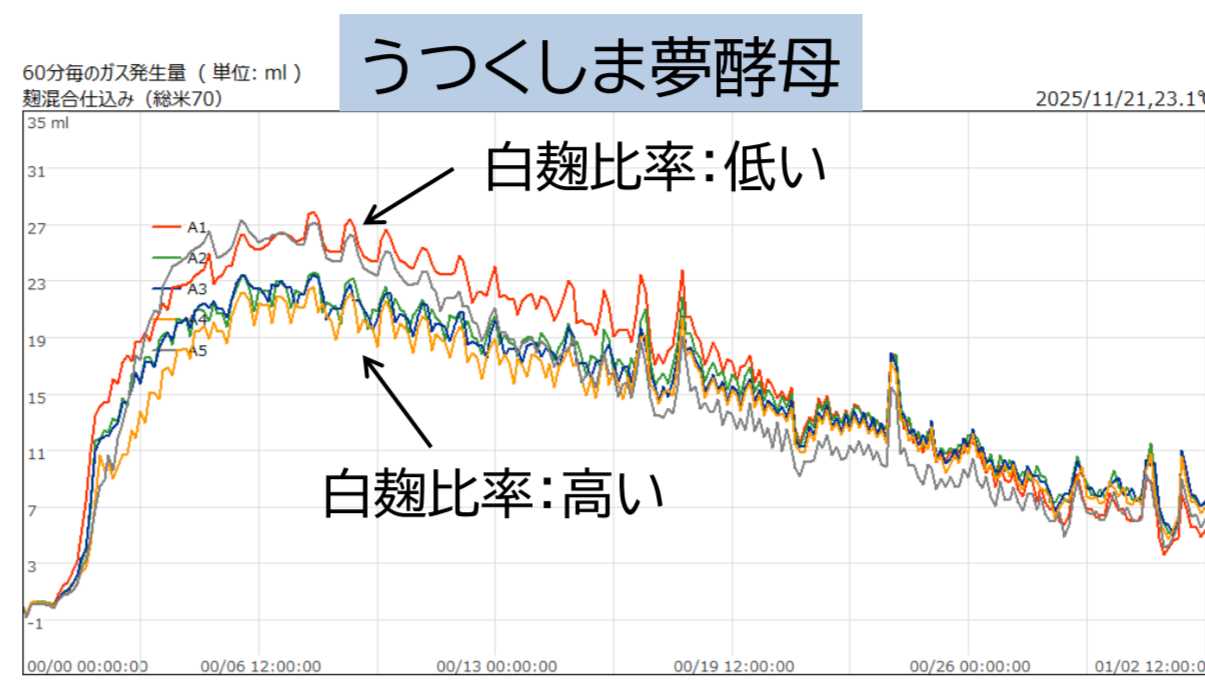
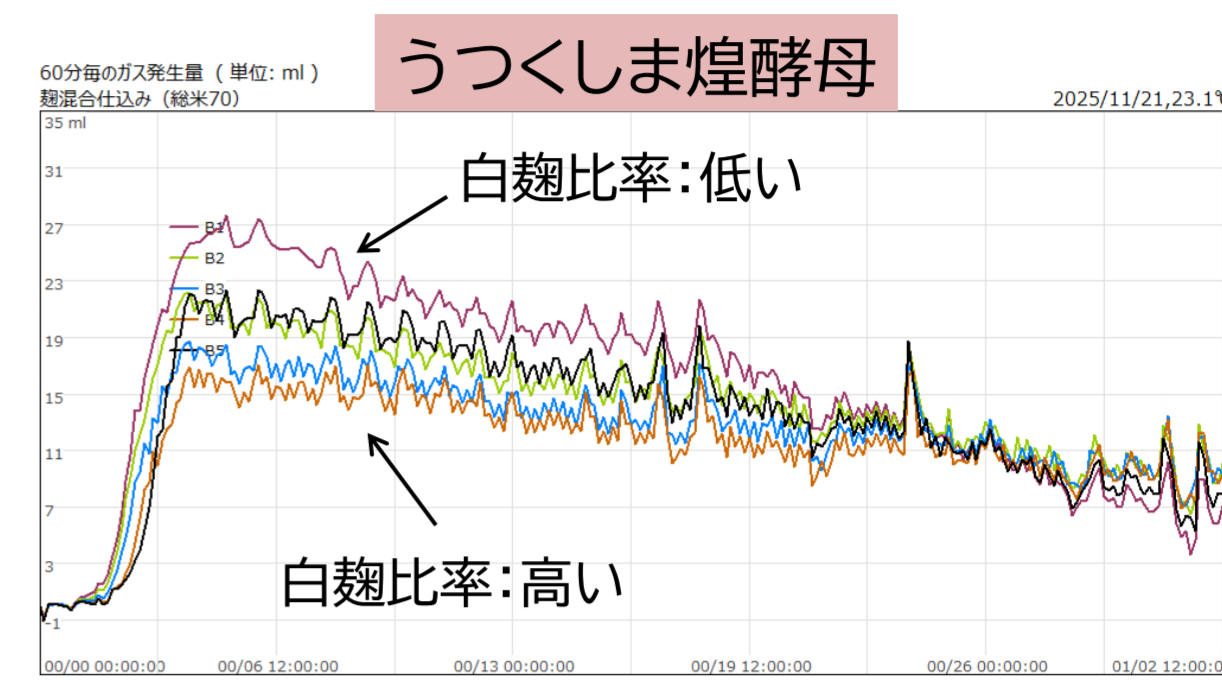


図2 発酵終了後もろみの成分比較

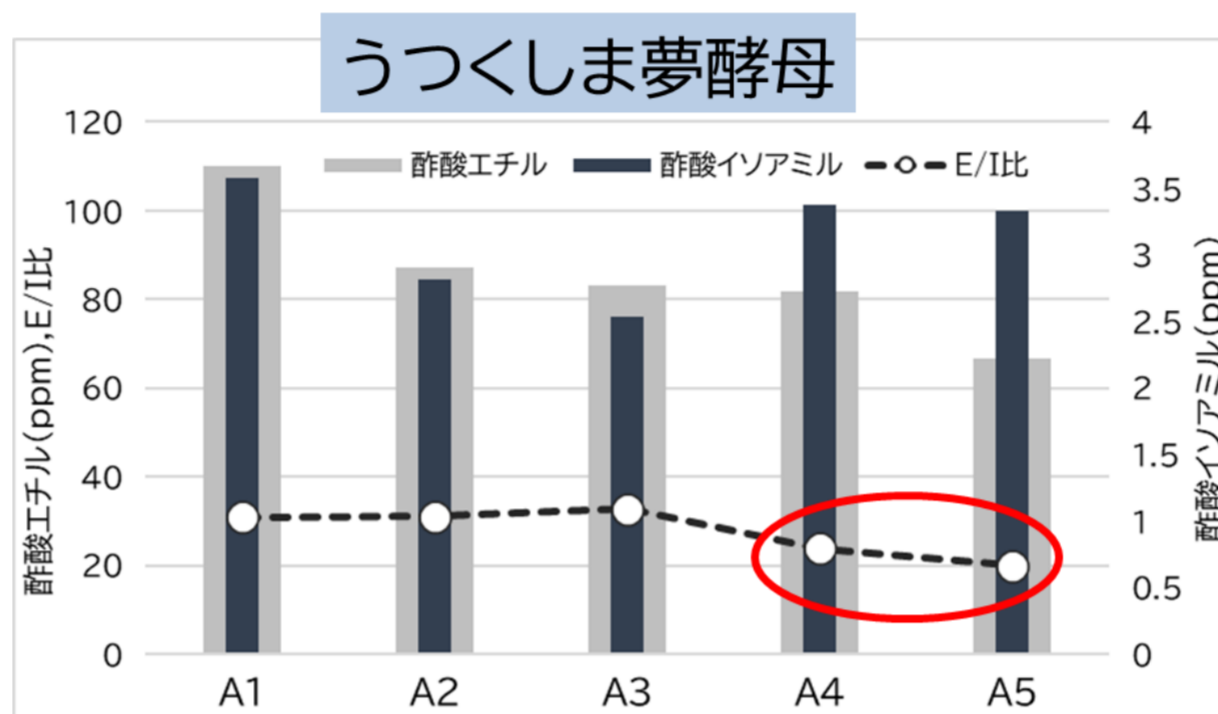


- ◎立ち上がり開始が早い
- ◎初期～中期の発酵が旺盛
- ◎後半で失速傾向

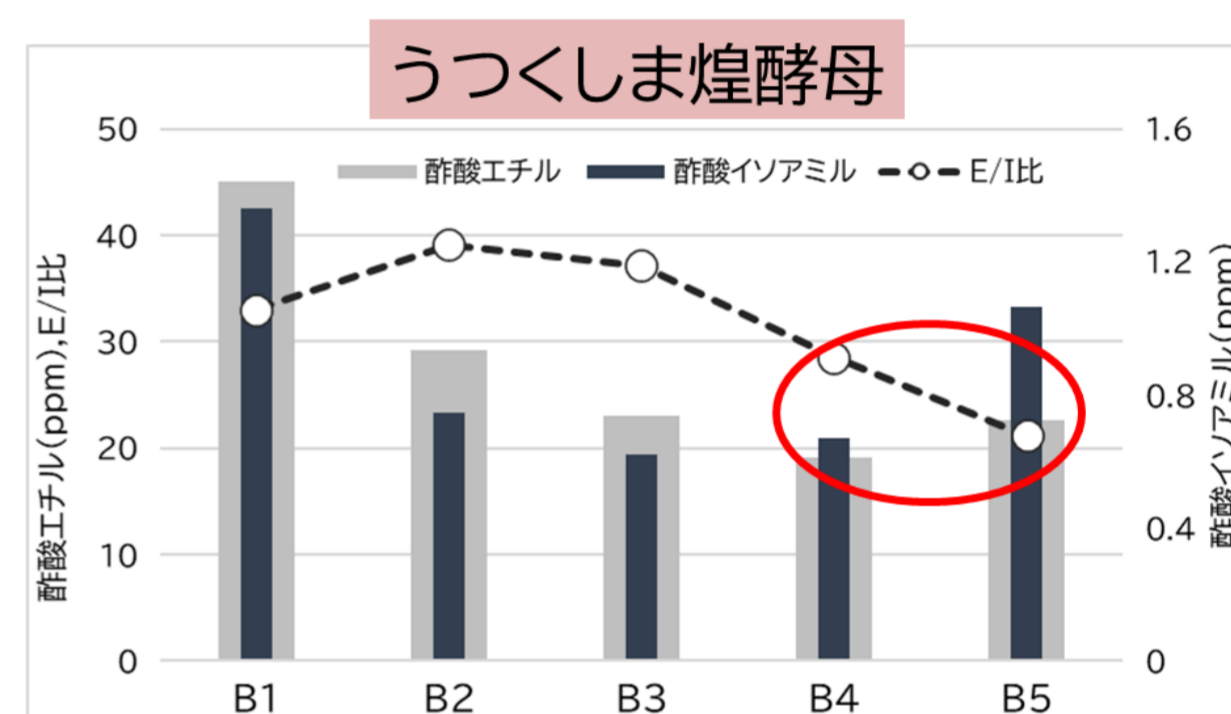


- ◎立ち上がり開始緩やか（白麹比率比例）
- ◎初期の発酵が旺盛（急激に発酵）
- ◎後半も発酵を維持

図1 発酵中のガス生成量モニタリング



白麹80%以上
酢酸エチル↓、酢酸イソアミル↑⇒E/I比↓



白麹80%以上
酢酸エチル↓、酢酸イソアミル↑⇒E/I比↓

図3 発酵終了後もろみの香り成分特性
E/I比 = 酢酸エチル/酢酸イソアミル

背景・目的

白麹は、一般的に焼酎製造に使用されるクエン酸産生力の高い麹です。県内酒造場において白麹を利用した特徴的な新製品開発の支援に資する知見を得るため、清酒製造に白麹を用いた場合の醪の発酵特性や香味生成の特徴を把握しました。

研究内容

一般的に清酒製造に用いられる黄麹に対し、白麹の混合比率を5段階に変えた醪を製造して福島県オリジナル清酒酵母2種類（夢酵母・燐酵母）にて発酵させました。発酵により生じる炭酸ガス発生量を細かく測定して発酵経過を評価しました。また、製成酒について香り成分などの成分分析を行いました。

結果・まとめ

白麹比率が高い醪では発酵が緩慢になる傾向がありましたが、燐酵母では発酵力を高く維持できることがわかりました。酵母によってクエン酸への耐性が異なることが示唆されます。また、白麹比率が高いと、酢酸イソアミル（バナナ様の香り）が高くなることがわかりました。県酵母と白麹を活用した新たな香味を持つ県産清酒の開発が期待されます。

担当科

福島県ハイテクプラザ
会津若松技術支援センター
醸造・食品科 中島奈津子 松本大志
県産品加工支援センター 齋藤高典
TEL：0242-39-2976



令和7年度 試験研究概要