

共同研究成果報告書

研究テーマ名 (新製品・新技術名)	白麴を用いた新規生モト製造法及びクエン酸リッチな清酒製造に関する研究																																																						
企業名等	株式会社角口酒造店																																																						
HPアドレス	http://www.kadoguchi.jp/																																																						
製品開発のために企業が利用したセンターの業務名 (利用年度)	次世代産業創出共同研究 (平成26年度)																																																						
<p><b>長野白麴ミックス(仮)</b></p> <p>種麴メーカーの協力を得て黄麴と白麴をブレンドした種麴「長野白麴ミックス」を開発</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"><div style="flex: 1;"><p>長野白麴ミックス</p><p>黄麴と白麴を種麴の時点でブレンドしたものの両方の特性を持った麴を製造できる</p></div><div style="flex: 1;"><table border="1"><caption>種麴メーカーによる麹酸度分析結果</caption><thead><tr><th>種麴品種</th><th>酸度(ml)</th></tr></thead><tbody><tr><td>白麴単独</td><td>3.7</td></tr><tr><td>長野白麴ミックス</td><td>2.3</td></tr><tr><td>黄色麴単独</td><td>0.1</td></tr></tbody></table><p><small>種口松之助商店研究室提供データ</small></p></div></div> <p>図1</p> <p>表1 試験醸造酒</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 乳酸無添加酒母の純米酒</li><li>② クエン酸リッチな発泡性純米酒</li><li>③ 乳酸無添加酒母&amp;クエン酸リッチな純米酒</li></ul> <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">酒の種類</th><th>クエン酸</th><th>ピルビン酸</th><th>リンゴ酸</th><th>コハク酸</th><th>乳酸</th><th>酢酸</th></tr><tr><th colspan="6">mg/L</th></tr></thead><tbody><tr><td>①</td><td>219</td><td>346</td><td>355</td><td>325</td><td>248</td><td>21</td></tr><tr><td>②</td><td>1650</td><td>179</td><td>595</td><td>562</td><td>328</td><td>0</td></tr><tr><td>③</td><td>1161</td><td>219</td><td>327</td><td>407</td><td>224</td><td>0</td></tr><tr><td>市販酒標準値</td><td>85</td><td>49</td><td>320</td><td>384</td><td>451</td><td>24</td></tr></tbody></table> <p>【成果等 (製品、技術等) の概要と特徴】</p> <p>種麴メーカーの協力を得て、長野県独自の配合を持つ種麴(白麴と黄麴をミックスした種麴)を開発した(図1)。本種麴を用いて①麴由来のクエン酸を活かすことで酒母に乳酸を添加しない純米酒(添え以降は通常の黄麴)、②麴全部を長野白麴ミックスで製造した酵母仕込み発泡酒及び③酒母等全部の麴にミックスを用いた純米酒の3種類の酒を醸造した。その結果、①乳酸無添加清酒、②酸味の利いた発泡酒および③クエン酸リッチで酸味の利いた純米酒の製造に成功した(表1)。</p> <p>【研究開発における企業、センターなどの役割】</p> <p>(株)角口酒造店</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・長野白麴ミックスを用いた清酒の試験醸造 工業技術総合センター食品技術部門</li><li>・酒の成分分析、官能評価、醸造条件の検討とデータに基づく技術的な助言</li></ul> <p>【製品や技術等の販売実績、今後の販売見込み】</p> <p>製造した酒は試験販売等に用いる予定。 より製造法に改良を加えた上で本格販売に移行する予定。</p>							種麴品種	酸度(ml)	白麴単独	3.7	長野白麴ミックス	2.3	黄色麴単独	0.1	酒の種類	クエン酸	ピルビン酸	リンゴ酸	コハク酸	乳酸	酢酸	mg/L						①	219	346	355	325	248	21	②	1650	179	595	562	328	0	③	1161	219	327	407	224	0	市販酒標準値	85	49	320	384	451	24
種麴品種	酸度(ml)																																																						
白麴単独	3.7																																																						
長野白麴ミックス	2.3																																																						
黄色麴単独	0.1																																																						
酒の種類	クエン酸	ピルビン酸	リンゴ酸	コハク酸	乳酸	酢酸																																																	
	mg/L																																																						
①	219	346	355	325	248	21																																																	
②	1650	179	595	562	328	0																																																	
③	1161	219	327	407	224	0																																																	
市販酒標準値	85	49	320	384	451	24																																																	
センターの担当者	食品技術部門食品バイオ部 (部長 蟻川 幸彦 担当 福田敏之、高橋祐樹) TEL : 026-227-3132 (直通) E-mail : shokuhinshiken@pref.nagano.lg.jp																																																						