

甘酒の分析と官能評価の関連性調査

研究期間：令和5年度

担当者：会津若松技術支援センター 醸造・食品科 齋藤 啓太

表1 官能評価の結果と分析結果（抜粋）

	官能評価の結果				
	色	香り	味	物性	総合
平均	1.9	2.3	2.2	2.2	2.3
最大値	2.6	3.0	3.0	2.8	3.0
最小値	1.0	1.8	1.0	1.6	1.6
標準偏差	0.5	0.3	0.6	0.4	0.4

* 3段階で評価(1点(良い)~3点(悪い))し、その平均を各項目の評価点としました。

* 官能評価の最大値と最小値は評価点の平均値の最大・最小を示します。

* 当所職員5名(男性4名、女性1名)で評価し、官能評価の経験は問いませんでした。

化学成分の分析

物理的要素の分析

	グルコース	糖度				粘度	固形分
	[%]	[Brix%]	L*	a*	b*	[mPa・s]	[g/25g]
平均	18.1	23.3	67.28	-1.63	11.17	27.3	6.40
最大値	23.0	30.0	73.95	-0.47	16.10	130.0	8.92
最小値	8.4	17.3	50.50	-3.44	4.60	2.9	1.37
標準偏差	4.5	4.4	6.14	0.82	3.36	33.6	2.31

評価者は「味」、「物性」を重視していました。

表2 実験結果から得られた相関

	色	香り	味	物性	総合
色					
香り	0.067				
味	0.701	0.220			
物性	0.565	0.526	0.618		
総合	0.637	0.525	0.805	0.841	
グルコース	-0.124	-0.612	-0.617	-0.539	-0.641
糖度	-0.111	-0.282	-0.643	-0.377	-0.525
pH	-0.378	0.059	-0.198	-0.085	-0.323
滴定酸度	0.527	-0.253	0.171	0.092	0.223
糖酸比	-0.695	0.023	-0.674	-0.330	-0.646
クエン酸	0.201	-0.524	-0.013	0.057	-0.009
乳酸	0.110	0.798	0.303	0.275	0.397
酢酸	0.336	0.638	0.581	0.441	0.622
L*	-0.062	-0.081	0.021	0.025	-0.085
a*	-0.088	-0.275	-0.512	-0.342	-0.604
b*	0.852	0.251	0.815	0.533	0.722
粘度	0.300	-0.151	-0.101	0.089	-0.176
固形分	-0.111	-0.029	-0.431	-0.044	-0.337

解決すべき課題

甘酒は日本各地の酒蔵・味噌蔵等で製造されています。本研究では、県内で製造されている甘酒の官能評価や技術開発などの技術相談に対応するため、甘酒の基礎的な知見を得ることを目標に成分分析と官能評価の関連性を調査しました。

研究内容

甘酒 15 点について、化学成分の分析（糖組成、糖度等）及び物理的要素の分析（色調、粘度、固形分）を行いました。

その後、「色」、「香り」、「味」、「物性」

（口当たり）、「総合」の 5 項目で官能評価を行い、両者の関連性を調査しました。

結果・まとめ

本研究の結果、今後の技術支援に繋がる知見を得ることができました。特に「味」と「物性」の改善は評価向上のポイントと考えられました。具体例として、官能評価では甘さが重視されていたことから、糖化力の高い製麴、糖化時の適切な温度管理を行い、十分に甘味を引き出すことが重要です。また、ボソボソした甘酒は食感が悪く評価が下がる傾向にあったことから、ミキサーにかけて口当たりを滑らかにすることなどが改善点として挙げられます。

詳細な試験研究報告書はこちら！

ハイテクプラザ 試験研究報告書

検索 

・「甘酒の分析と官能評価の関連性調査」

お問い合わせ窓口 TEL : 024-959-1741 (代表 : 産学連携科)