

[成果情報名] こんにゃくの賞味期限設定法

[要約] 28 日以下の保存で生じるこんにゃくの物理的变化および化学的变化は、賞味期限の限定要因にならないため、賞味期限は一般生菌数の増加を調査し設定する。

[キーワード] こんにゃく、賞味期限、一般生菌数

[担当] 長崎総農林試・環境部・加工化学科

[連絡先] 電話 0957-26-3330、電子メール s.kadoda@pref.nagasaki.lg.jp

[区分] 総合（流通加工）

[分類] 指導

[背景・ねらい]

加工食品の安全性および品質を保証するために賞味期限の設定は不可欠であり、JAS 法においても表示が義務づけられている。しかし県内の農産加工所では資金的・技術的な問題から科学的根拠に基づいた設定がなされていないか、食品検査機関に設定を依頼し所内での検討が不十分な場合が見受けられる。そこでこんにゃく粉を原料にしたこんにゃくについて、通常賞味期限として設定されている約 1 ヶ月間に生じる変化のうち、賞味期限の限定要因となるものを明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1 . こんにゃくは保存により、厚みが薄く、硬くなり、明度が上昇し、液の pH が低下する（表 1）。
- 2 . しかし官能試験における良し悪しの評価には個人差があり、28 日以下の保存では経時的な低下は認められない（表 2）ため、表 1 の物理的变化および化学的变化は必ずしも賞味期限の限定要因にならない。
- 3 . こんにゃくは pH が高い食品であるが、保存により微生物数の指標である一般生菌数が増加するため、賞味期限の設定においても一般生菌数を測定する必要がある（図 1）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . こんにゃく粉を用いて製造されたこんにゃくに適用する。
- 2 . 賞味期限を保証するため、製造において初発菌数が変動しないように管理する。
- 3 . 物理的变化および化学的变化についても、商品特性を逸する場合は賞味期限の限定要因とする。

[具体的データ]

表1 保存による物理的・化学的品質の変化

		保存前	7日後	14日後	21日後	28日後
厚さ (°)	5	100	94.3	91.5	88.6	87.3
	15	100	94.1	93.8	90.6	90.1
	25	100	94.5	93.9	90.0	90.3
貫入硬度 (gf/直径5mmの プランジャー)	5	196.8	341.3	416.9	370.2	370.5
	15	196.8	241.3	244.9	296.7	316.0
	25	196.8	238.0	284.3	280.4	299.9
明度 (°)	5	100	100.9	101.8	102.3	102.9
	15	100	99.8	102.3	103.0	104.6
	25	100	101.2	102.0	103.5	104.3
液の pH	5	11.75	11.82	11.83	11.68	11.64
	15	11.75	11.76	11.69	11.66	11.58
	25	11.75	11.94	11.79	11.75	11.58

* (保存後の値 / 保存前の値) × 100

表2 保存による官能特性の変化

		7日後	14日後	21日後	28日後
外観	5	-0.07	-0.27	-0.67	-0.27
	15	-0.47	-0.13	-0.33	-0.20
	25	-0.27	-0.40	-0.47	-0.20
味 におい	5	-0.20	0.27	-0.13	0.13
	15	-0.27	-0.13	-0.07	0.13
	25	-0.13	-0.07	-0.13	0.07
食感	5	0.27	0.33	0.33	0.20
	15	-0.07	-0.13	-0.13	-0.27
	25	-0.13	-0.07	-0.33	-0.47
総合	5	0.00	0.27	0.00	0.13
	15	-0.07	-0.07	-0.27	-0.40
	25	0.00	-0.13	-0.40	-0.27

* 保存前(作りたて)のこんにゃくを対照(点)とし、「良い」1点、「同じ」0点、「悪い」-1点で評価し、パネラー10～15人の平均を評点とした。

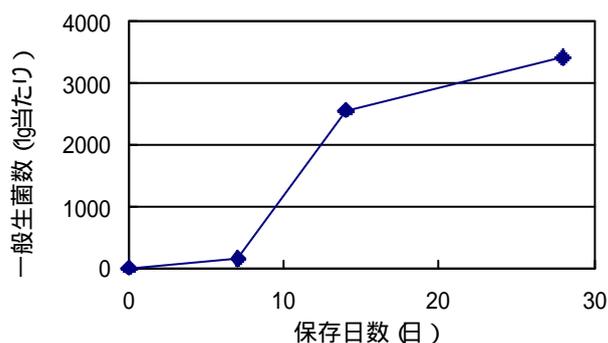


図1 保存による一般生菌数の変化 (15 保存)

[その他]

研究課題名：地域特産農産物の評価と加工技術の開発

予算区分：県単独

研究期間：継 2001 ~ 2003 年度

担当部署：長崎総農林試・環境部・加工化学科

担当者名：角田志保、犬塚和男

発表論文等：なし