

江戸崎かぼちゃの分析結果

茨城県農業総合センター園芸研究所

1. 背景・目的:

通常カボチャは着果後45日程度で収穫することが多いが、江戸崎かぼちゃは完熟にこだわり、55日以上で収穫している。45日で収穫したものより甘く、ホクホクするのが特徴であるが、成分的に何が違うのかを測定してほしいとの依頼があり、茨城県農業総合センター園芸研究所流通加工研究室で、平成20年6月10日～16日に分析を行った。

2. 試験区: <成熟日数> <サンプルの状態>

- ①45日で収穫
②55日で収穫

- ①生
②加熱: 1/4カットを蒸し器で20分間蒸した。

3. 調査項目: ①糖度(Brix糖度計)
②糖組成: 果糖、ブドウ糖、ショ糖、麦芽糖(高速液体クロマトグラフィー)
③デンプン含量(加水分解→高速液体クロマトグラフィー)

4. 結果

表1 成熟日数による糖度とデンプン量の違い

成熟日数 (日)	糖度 (Brix%)	デンプン (%)
45日	6.9	13.0
55日	11.4	12.5

- ・成熟日数: 雌花開花日から収穫日までの日数
- ・糖度: 果肉をすりおろしたものをガーゼでこし、ろ液を屈折糖度計で測定
- ・サンプルは生のものを使用

表2 成熟日数による糖含量の違い

状態	成熟日数 (日)	果糖 (%)	ブドウ糖 (%)	ショ糖 (%)	麦芽糖 (%)	全糖 (%)	甘味度
生	45日	0.79	0.54	0.49	0.19	2.01	1.96
	55日	0.51	0.54	2.05	0.21	3.31	3.17
加熱	45日	0.94	0.55	0.65	0.26	2.40	2.34
	55日	0.74	0.68	2.19	0.23	3.83	3.71

- ・全糖 = 果糖 + ブドウ糖 + ショ糖 + 麦芽糖
- ・甘味度 = 果糖 × 1.25 + ブドウ糖 × 0.75 + ショ糖 × 1.0 + 麦芽糖 × 0.4

5. 考察

- ・成熟日数55日のものは糖度が高くなり、糖組成で見るとショ糖が著しく増えている。
→そのため、各糖の甘さを考慮した甘味度は、成熟日数55日で収穫した方が、45日で収穫したものよりも高く、甘いといえる。
- ・デンプン含量は45日のものに比べてやや低い。
→おそらく、デンプンが分解してショ糖に糖化していると推測される。
- ・果肉色は45日後収穫でレモンイエローだが、55日後収穫ではオレンジ色が濃くなっている。
→カロテン含量が増えているかもしれない。