

# 甘酒の利用性についての研究

## 東京聖栄大学 食品学第2研究室 荒木ゼミ

【目的】甘酒は、わが国で古くから自家用として賞味されてきた飲料で、一夜酒とも呼ばれる。近年、麴による身体への機能性が見直され、塩麴や醤油麴などが市販されている。麴を用いて作る甘酒には血圧上昇抑制作用・血清中性脂肪上昇抑制作用・抗健忘作用があることが大浦らの研究により報告されている。しかし、その利用法は非常に限られている。本研究では、機能性も高く、わが国の発酵食品の一つである甘酒の新規利用法について検討した。すなわち、甘酒は飲用ばかりでなく、料理の副材料としての利用法や、甘酒の主原料を米ではなく、米の代わりに野菜、豆、果物で発酵させ、甘酒としても利用が可能であるか検討を重ねた。

### 【方法】I 甘酒の製造方法の検討

甘酒の製造法を検討するために下表の配合で発酵させ、仕上がり糖度を比較した。

表1 調製内容

区分※	番号	うるち米	もち米	麴	水
かた作り	①	50g	—	50g	—
かた作り	②	—	50g	50g	—
うす作り	③	50g	—	50g	100ml
うす作り	④	—	50g	50g	100ml
中間水分量	⑤	50g	—	50g	50ml
中間水分量	⑥	—	50g	50g	50ml

※かた作りとは、炊いた飯と米麴を同量混ぜて発酵する。

### II 新規加工法の検討

#### 1) 甘酒の副材料の検討(麴に添加する材料)

サツマイモ、カボチャ、トウモロコシ、小豆を加熱後つぶし、材料の30%の麴を添加し、60℃で発酵させた。りんごは可食部をいちよう切りにしたものを生のまま用いた。調製した甘酒は、糖度を測定し、どの甘酒が好まれるか調査した。嗜好性の高い甘酒は、さらに新規利用を検討した。

#### 2) パンの製造

ドウの調製には強力粉の重量の15%の甘酒を添加し、酵母は甘酒で調製した種酵母用いて製パンを試みた。

#### 3) 甘酒を用いたデザートの開発(甘酒の甘味を利用したデザート調製)

##### ① 甘酒饅頭

小麦粉の重量に対し、20%と50%の甘酒を添加した皮で餡を包み蒸した。

##### ② 甘酒クッキー

小麦粉の重量に対し、50%の甘酒を添加してクッキー種を作り焙焼した。

##### ③ 甘酒パバロア

甘酒をミキサーですりつぶし、豆乳とゼラチンを添加して冷却、固化させた。豆乳の代わりに生クリームを添加したものも調製して比較した。

### 【結果】

#### I 甘酒を調製方法を変えて発酵させた結果、糖度を下表に示す。

表2 調製より得られた甘酒の糖度(%)

区分	うるち米	もち米
かた作り	30	28
うす作り	24	24
中間水分量	32.5	31

糖度が高くなったのは中間水分量とかた作りの製法であった。希釈しないで飲用するうす作りは糖度が低めであった。本研究ではデザート等新規利用法を検討するために、水分含量の少ないかた作りで調製した甘酒を用いることとした。

### II 新規加工法の検討した結果

#### 1) 甘酒の副材料の検討(麴に添加する材料)

麴とあわせる副材料により、風味の異なる新しい甘酒の調製を試みた結果、米飯で調製する甘酒とは、風味、外觀等異なる甘酒が調製できた。(図1)5種の新規甘酒の糖度を調べた結果(図2)、いずれの食材でも甘酒として利用できる糖度であったが、サツマイモとカボチャが嗜好性が高く、(図3)りんごは糖度が低値であったが、シードル的な風味があった。サツマイモとカボチャは餡だねとし、ゴマ団子や甘酒饅頭を調製できた。(図4、5)

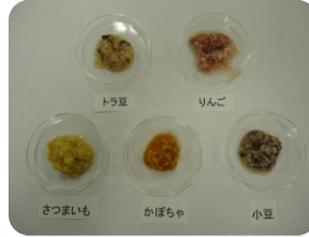


図1 いも、豆、果実で調製した甘酒

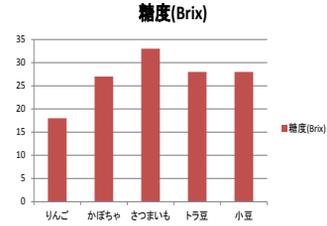


図2 各種甘酒糖度

#### 甘酒のおいしさ

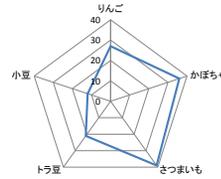


図3 各種甘酒嗜好性



図5 サツマイモ甘酒利用ゴマ団子



図6 サツマイモ甘酒饅頭

2) 甘酒酵母を用い、強力粉に対し15%の甘酒を添加し、製パンした結果、膨化も良好で甘酒の香りと甘味が好ましいパンが調製できた。(図6)



図6 甘酒パン

#### 3) 甘酒デザート開発結果

甘酒を用いて各種デザートの調製を試みた結果、嗜好性の高いデザートができた。饅頭は小麦粉重量の50%の甘酒を添加したものが、甘酒の香りと甘味が好まれた。

クッキーは、甘酒の甘さが素朴な砂糖無添加クッキーとして調製できた。甘酒パバロアは2種(豆乳、生クリーム添加)とも、甘酒の糖度を利用した嗜好性の高い製品が完成した。(図7~9)

#### 各種デザート試作品



図8 甘酒添加クッキー



図9 甘酒添加パバロア

図7 甘酒酵母饅頭

### 【総括】

甘酒の新規利用法を検討した結果、甘酒を用いた各種食品が調製できた。米以外での副材料を用いた甘酒の調製では、サツマイモ、カボチャは嗜好性も高く、きんとんや餡としても利用可能であった。パンは甘酒特有の風味があり、焼き上がりもよく嗜好性も高かった。さらに各種デザートは、麴が糖化した自然の甘さを利用することで、砂糖無添加であり、また嗜好性の高い各種製品が調製できた。