

新しい味覚の調味料と果実酒 (第二報)

浅田 綾
塩沢 由紀子
杉本 恵美

〔1〕果実酒の作成

昨年7月から今年6月迄に四季の果実を使って数種の果実酒を造った(第一報)がその後次の二種類を追加作成した。

1 いちごと夏みかんの混合酒

いちご	970g (へたを除いたもの)
夏みかん	1.2 Kg
氷砂糖	1 Kg
ホワイトリカー(35度)	1.8 l

いちご、夏みかん共よく水洗いしてざるにあげ、乾いたふきんで水を拭き取ってから、いちごはへたを除き、夏みかんは輪切りにしてフルーツボトルに入れ、氷砂糖、ホワイトリカーを加えて密封し、2ヶ月後にフルールを取り出して液分のみとして飲用した。

2 梅酒

青梅	1 Kg
氷砂糖	1 Kg
ホワイトリカー(35度)	1.8 l

梅はよく水洗いして、ざるにあげて、乾いたふきんで水を拭きとって、フルーツボトルに入れ氷砂糖、ホワイトリカーを入れて密封し2~3ヶ月後から飲用した。

(備考)

日時の経過と共に沈澱物が生じた。夏みかん酒が最も顕著で次がプラム酒とみかん酒、しそ酒がそれについている。

にんにく酒は淡い黄金色で美しいが微量の沈澱物が見える。一番おくれ
て作ったいちごと夏みかんの混合酒及び梅酒には現在のところ沈澱物は生
じていない。

〔Ⅱ〕 製品の味について

各製品について食味テストをしたが、結果が主観的であり、表現も難し
いので客観性のある科学測定を共に行い結果を比較して見た。食味テスト
は調理教室職員5名によるものである。

1 うま味の試験

食味テストの結果は次の通りであった。

1 位	2 位	3 位	4 位	5 位	6 位
梅 酒	プラム酒	いちごと 夏みかん酒	夏みかん酒	しそ酒	みかん酒

2 アルコール濃度の測定

各果実酒のアルコールパーセントは、果してどれくらいであろうかと
ゆうことに関心を持ち、測定することにした。結果は、夏みかん酒のア
ルコール濃度が著るしく低いほかは、大体ぶどう酒なみであることがわ
かった。

〔アルコール濃度〕

	夏みかん	いちごと 夏みかん	しそ	プラム	みかん	梅
食 味	—	++	+++	+++	—	+++
測 定 値	7%	11	16	14	13	16
仕込時の算出値	21	20	39	26	28	32

アルコール濃度の測定方法

試料50 cc をえだ付きフラスコに採り水10 cc を加え、 N_{10} NaOH
で中和して蒸溜する。溜水液をメスシリンダーにうけ45 cc に達したな
らば共栓フラスコにうつし、水5 cc を加えてよく振りまぜる。この液の
温度を測り酒精計（浮秤）を入れてその目盛を読む。目盛値に規定の温度
補正をして測定値とする。

〔仕込時のアルコール濃度算出方法〕

フルーツ中水分量 = 供試量 × 水分%

リカー中水分量 = リカー使用量 × $\frac{(100 - 35)}{100}$

仕込時の総水分量

$$= (\text{フルーツ中水分量}) + (\text{リカー中水分量})$$

$$\text{アルコール量} = \text{リカー使用量} \times \frac{35}{100}$$

仕込時のアルコール濃度

$$= \frac{\text{アルコール量}}{\text{総水分量}} \times 100$$

何れの酒も 35° のホワイトリカー 1.8 ℓ 使用として計算しフルーツの水分は次表の値を採った。

	夏みかん	いちご	しそ	プラム	みかん	梅
水分	89%	89	88	82	89	82

3 糖濃度の比較

各製品について糖濃度ハンドリフラクトメータで測り又仕込時の糖濃度を算出して比較した所次表の通りであった。

糖濃度

	夏みかん	いちごと夏みかん	しそ	プラム	みかん	梅
リフラクトメータ測定	34%	32	33	34	32	31
仕込時の算出値	34%	32	44	42	45	50

測定と算出値が一致して居たものもあり一致しないものもある。この原因については尚追試を要するものと考えている。

〔仕込時の糖濃度算出方法〕

$$\text{仕込時の糖濃度}(\%) = \frac{100}{\text{仕込時総水分量}} \times 100$$

仕込時総水分量は前記「仕込時のアルコール濃度の算出」の項の参照。

4 酸濃度の比較

各製品について食味テストを行い、NaOH 滴定によるクエン酸%測定値、pH試験紙によるpH測定値を比較したところ次表の通りであった。

酸 濃 度

	夏みかん	みかん	プラム	梅	しそ	いちごと 夏みかん	
食 味							
ク 酸 エ ン %	仕込時	0.8	0.55	—	0.65	—	0.75
	製品中	0.55	0.43	0.45	1.002	0.073	0.229
	P H	5.8	4.2	3.2	2.4	4.0	3.8

〔クエン酸%の測定方法〕

試料5ccをホールピペットで採りフェノールフタレンを指示薬として $\frac{N}{10}$ NaOHで滴

定した。滴定用ビュレットは全量10ccのものを用いた。又別に試料の比重を浮秤で測って計算に加えた。

$$\frac{\text{滴定cc}}{5 \times \text{比重}} \times 0.0064 \times 100 = \text{クエン酸\%} \quad \left(\frac{N}{10} \text{NaOH} 1 \text{cc} = \text{クエン酸} 0.0064 \text{g} \right)$$

〔仕込時の酸濃度の算出方法〕

$$\text{フルーツ中酸量(g)} = \text{供試量} \times \text{酸\%}$$

$$\text{仕込時の濃度(\%)} = \frac{\text{フルーツ中酸量}}{\text{仕込時総水分量}} \times 100$$

仕込時の総水分量は前記「仕込時のアルコール濃度算出方法」の項参照

フルーツ中酸濃度(クエン酸%)は次の値を用いた。

夏みかん	いちご	みかん	梅
1.2%	0.9	1.0	1.3

〔使用した試験紙の種類〕

ブロムフェノールブルー (BPB)

ブロムクレゾールグリーン (BCG)

メチルレッド (MR)

ブロムチモールブルー (BTB)

結 び

異った果実によって、異った味と香りをもった果実酒6種類を味わったわけであるが果実そのもので食べた場合とそれを使って果実酒にしたものを味わった場合とでは、かならずしもイメージが一致しないものもあった。生果で食べる場合は果肉だけを食べるのに果実酒にするときは果皮や種も一緒に漬ける関係で思わぬ香りが生じておどろいたものもあった。

特に冬みかんの場合ははなはだしかった。