

ワイン利用の漬物開発

—甲州小梅のワインを利用した梅加工品の品質保持に関する研究—

樋川 芳仁・恩田 匠

Production of Pickles Using Wine

—Studies on Keeping Quality of Ume(Prunus Mume)Processed by Using Wine—

Yoshihito HIKAWA and Takumi ONDA

要 約

低温・低塩蔵法¹⁾による塩蔵梅（低塩分のカリカリ梅）とワイン入り梅シロップからなる梅加工品を試作した。

- 1) 冷蔵下で低食塩濃度による生梅の漬け込みを施し、保蔵した食塩水のみ及びカルシウム入り区の塩蔵梅（追塩後7ヶ月）は食塩がそれぞれ約5%、食塩水のみに比べカルシウム入り区の滴定酸度が低かった。漬け汁の濁りは両区ともなく、食塩水のみに比べカルシウム入り区で咀嚼によりカリカリ感が認められた。
- 2) 砂糖、ワインによる生梅のエキス抽出を試み、ワイン入り梅シロップを得た。仕上がり屈折計示度及びアルコールはそれぞれ37.4、2.6%であった。
- 3) 上記の塩蔵梅とワイン入り梅シロップからなる梅加工品を試作し室温下で3ヶ月保存した。仕上がり食塩、アルコール及び屈折計示度は食塩水のみ区がそれぞれ1.9%、0.9%、36.8となり、カルシウム入り区がそれぞれ1.9%、0.8%、36.3となり、食塩水のみに比べカルシウム入り区の滴定酸度が低かった。両区とも濁りやガス発生が目視により観察されなかった。

1. 緒 言

本県を代表する特産の甲州小梅を用いた小梅漬はカリカリ梅の愛称で販売され、県産ワインと同様に観光土産品などとして知られている。

県内漬物製造業ではカリカリ梅などに加えて県産ワインを用いた梅加工品の開発と需要拡大による産地の活性化に大きな期待を寄せている。

このような状況の中、県産ワインとカリカリ梅を組み合わせた梅加工品を試作し、ワインを利用した梅加工品の需要開拓を目的とした。

2. 実験方法

2-1 低温・低塩蔵法によるカリカリ梅の製法

小ウメ果実 1 kgを十分洗浄し食塩水のみ（水道水600mlに食塩20 g）及びカルシウム入り（水道水600mlに食塩20 g、水酸化カルシウム3 g）の2区を設け、冷蔵下で約24時間漬け込み（塩水漬）、その後、一日おきに食塩15 gを4日の間にわたって加えて漬け込み（追塩）、冷蔵庫に保存した。

2-2 砂糖とワインによる梅シロップの製法

小ウメ果実 1 kgにワイン720ml、上白糖90 g、水酸化カルシウム3 gを加え、室温下で24時間漬け込み、その後、

一回につき90 gの上白糖を7回にわたって加え、1ヶ月たった梅を取りだし、得られた抽出液（梅シロップ）を冷蔵庫に保存した。

2-3 カリカリ梅と梅シロップからなる梅加工品

上記のカリカリ梅 1 kgに梅シロップ 1 kgを加え、漬け汁の屈折計示度が目的の濃度になるよう上白糖を添加した。

2-4 分析方法

食塩濃度はモール法によった。滴定酸度（クエン酸として）は中和滴定法、アルコール分は酸化法によった。屈折計示度は㈱アタゴDBX-55で試料の漬け汁を測定した。

3. 結 果

3-1 カリカリ梅の成分分析値及び肉眼観察

低塩分のカリカリ梅を得るために、冷蔵下で低食塩濃度による生梅の漬け込みを行った。その結果、食塩水のみ及びカルシウム入り区では食塩がそれぞれ約5%、食塩水のみに比べカルシウム入り区で総酸が低かった。肉質については食塩水のみに比べカルシウム入り区でカリカリ感が咀嚼により認められた。色沢については食塩水のみ及びカルシウム入り区で果肉に明るさが見られ、漬け汁の濁りも目視により観察されなかった。風味については食塩水のみ及びカルシウム入り区で原料の特有の香りが感じられた。

冷蔵下で保存したカリカリ梅の食塩,総酸 (%)

試料※	食塩	総酸
食塩水のみ区	4.78	2.35
カルシウム入り区	4.55	1.90

※冷蔵下で追塩後7ヶ月たったもの

3-2 梅シロップの成分分析値及び肉眼観察

ワイン入り梅シロップを得るために、小ウメ果実からワインと砂糖によるエキスの抽出を試みた。仕上がり屈折計示度及びアルコール分はそれぞれ37.4, 2.6%であった。冷蔵下で保存したワイン入り糖抽出液は特有の香りが感じられた。

梅シロップの一般成分

屈折計示度	pH	総酸	アルコール
37.4	3.55	0.69	2.59

3-3 カリカリ梅と梅シロップからなる梅加工品の成分分析値及び肉眼観察

カリカリ梅と梅シロップからなる梅加工品を試作した。食塩水のみ及びカルシウム入り区は食塩がそれぞれ1.9%, 食塩水のみに比べカルシウム入り区で総酸が低かった。仕上がりアルコール分はそれぞれ0.9%, 0.8%, 屈折計示度はそれぞれ36.8, 36.3であった。室温下で3ヶ月放置したものに濁りやガスの発生が肉眼により観察されなかった。

梅加工品の食塩, 総酸, 屈折計示度, アルコール

試料※	食塩	総酸	屈折計示度	アルコール
食塩水のみ区	1.93	1.27	36.8	0.91
カルシウム入り区	1.93	1.08	36.3	0.79

※室温下で調製後3ヶ月放置したもの

4. 考 察

今回の冷蔵下で実施した低食塩濃度による小ウメの漬け込みについては、低食塩濃度による野菜、果実類の保存法として、すでに冷却装置で5℃程度の低温で循環する方法²⁾が採られているが、低塩調味の梅加工品は食べやすく根強い需要もあることから、今回の試作は低塩梅漬を得るための改良法として有効な手段になるものと思われる。いままでは市場にはグルタミン酸を利用した乾燥タイプのカリカリ梅の製品が多い。試作した梅加工品は甘味タイプであり、量産する際の塩蔵条件、調味処方、殺菌方法の課題を解決することにより、ワインを利用した特産の梅加工品として需要が期待される。また、低温・低塩蔵法による塩蔵梅の製法については冷却水循環装置を保有している企業と分担で量産する際の問題点を解析し対応策を明らかにし普及を図りたい。さらに、ウメ果実に含まれる生体調整機能を有する成分の解明が進められている中、健康指向に即した梅加工品の製造方法の検討を行い、特産の梅加工品として新たな需要を開拓したい。

5. 結 言

低温・低塩蔵法による塩蔵梅（低塩分のカリカリ梅）とワイン入り梅シロップからなる梅加工品を試作した。

冷蔵下で低食塩濃度による生梅の漬け込み試験の結果、食塩水のみ区、カルシウム入り区共に食塩は約5%、後者で総酸が低かった。肉質は前者に比べ後者でカリカリ感が咀嚼により認められた。また試作品の肉眼観察により色沢については両区で果肉に明るさが見られ、風味は両区に原料特有の香りが感じられ、低塩カリカリ梅の製造手法として有効であることを確認した。

参考文献

- 1) 乙黒親男, 横森真由美: 山梨県工業技術センター, No. 3 P.76 (1989)
- 2) 小川敏男: 漬物製造学, p.80, 朝光社発行 (1989)