

ンサイ（紅藻類）について観光特産品としての利用加工を試みた。

1) パパイアについては従来企業化されているみそ漬を主に粕漬、しば漬を試作し現在の問題点である原料処理及び下漬の工程を検討し、大体満足すべき結果を得た。またピクルスの試作も行なったが製品にパパイアの特徴を生かし得た。この外完熟したパパイアの利用法としてジャムを試作し美味なジャムが得られた。

2) キリンサイについてはみそ漬について加工条件を検討し市販品として一応の製品を得たが従来

のイギス、エゴノリを原料としたものに比べ製品の物性に若干の難があることを認めた。経済性を考えた増量剤としては適当であると考えられる。

終りに試料のパパイアは喜界町の福岡忠氏、名瀬市の豊島勉氏から、キリンサイは名瀬市の西喜久治氏から提供されたもので御好意に感謝いたします。

（文 献）

- (1) 資源植物事典 北隆館 73 163
- (2) 勝田、東 鹿工試業務報 30年 42

1 - 8 食品の成分調査について

（つけもの、ソース、新みりんについて）

東 邦雄、盛 敏、前田フキ、水元弘二

（その1）本県産つけものの成分について（第1報）

〃刻みつば漬〃〃干し大根漬（一本漬）〃の成分

はじめに

つけものの農林規格は昭和47年4月24日附官報により、農産物かすづけ類、しょう油づけ類、酢づけ類、みそづけ類について制定告示され、格付方法については47年10月23日に告示された。

更に48年12月26日附で農産物ぬかづけ類しおづけ類についての告示があり、49年2月より施行された。

本県では8企業が認定工場に申請中であるが、うち1企業丈が48年度中に認定をうけた。

本県の特産品であり県産つけものの主流とも云える〃刻みつば漬〃（刻み山川漬）並に〃干し大根漬〃（一本漬）についての申請が主であるが、これらの農林規格としての類別では、農産物しょうゆ漬類の野菜刻みしょうゆづけ、若しくは農産

物ぬかづけ類のたくあん漬に入るわけである。これらに対しては特に業界の関心も大きい、これまでにその成分についての調査研究はなされていなかった。

吾々は現在市販されている主にフィルム包装の県内産〃刻みつば漬〃並に〃干し大根漬（一本漬）〃について、今回の農林規格に備え、今後の製造技術の向上に資する意味で、農林規格基準分析に準じて成分分析を行なった。

それらの結果について述べるが、今年は人工甘味料サッカリンについて48年11月より全面使用禁止との厚生省告示があり、業界にとってはそれに対処して、全糖による製品の製造を考慮する必要が生じたため、調味液の調合処方の要望が強かった。業界の参考として表Ⅱの基準処方を示した。本処方の全糖調味液に本場で製造した山川漬

を刻み潰込んだ試作品についての分析も併せて行なった。

実験及び結果

I 試料

- (1) 刻みつぶ漬はポリ袋入の市販品として出荷直前のものを、各企業から採取した試料数17点、うち1点は県外産である。
- (2) 刻みつぶ漬試作品は、本場で人口乾燥試験した乾し大根を山川漬に仕込んだものを刻み表Ⅱの処方に漬込んだ全糖製品2点である。
- (3) 干し大根漬(一本漬)は包装前の調味してないものを各企業より採取した6点を用い、参考として工試で仕込んだ山川漬についてその成分を見た。

Ⅱ 分析法

きざみつぶ漬においては容器を傾けて固形分を分け、滴下した液汁を分析試料とした。

きざみつぶ漬で液汁が少ない場合および干し大根漬については固形物を試料とした。

(1) 液汁の場合

全窒素分：2 ml を採りしょうゆ⁽¹⁾の場合に準じハーフマイクロケルダール法による。

食塩分：2 ml を100 ml に滴しこれより5 ml を N_{50} 硝酸銀で滴定⁽¹⁾した。

PH：汁液そのままを硝子電極PHメータで測定した。

酸度：5 ml を採りフェノールフタレインを指示薬として N_{10} NaOH で滴定、液が濃く変色の見にくい場合はPHメータで8.3まで滴定し酢酸として表わした。

揮発性酸度：10 ml を水蒸気蒸り⁽¹⁾して、溜出液を500 ml と、これより20 ml、又は50 ml 採り全上 N_{10} NaOH

で滴定し酢酸として現わした。

糖用屈折計示度：液汁をそのままの糖用屈折計による示度を温度補正した値とした。

無塩固形物：糖用屈折計示度と食塩分との差をもって示した。

(2) 固形の場合

全窒素分：2 g を採り液汁と全糖分析した。

食塩分：2 g を蒸発皿に採り味噌の食塩分定量法に準⁽²⁾じたが、500～550℃で灰化した後放冷し秤量したものを灰分として示した。

PH：約2 g の試料に15 ml の蒸り⁽¹⁾う水を加え約30分後に測定した。

酸度：5 g を採り40 ml の蒸り⁽¹⁾う水を加え30分以上おいて、その間時々まぜて後液体の場合に準じ N_{10} NaOH で滴定した。

揮発性酸度：試料20 g に50 ml の蒸り⁽¹⁾う水を加えたものを水蒸気蒸り⁽¹⁾うして、溜出液を500 ml とし、これより50 ml 採り N_{10} NaOH で滴定し酢酸として現わした。

水分：ケット水分計を用い、試料5 g、6 cm で13分間の減量を水分とした。

糖用屈折計示度：固形物の圧搾液汁の糖用屈折計による示度を読み、温度補正した値とした。

無塩固形物：糖用屈折計示度と食塩分の差をもって示した。

きざみつぶ漬の成分については表1に、きざみつぶ漬用全糖調味液の配合例を表2に、また干し大根漬(一本漬)の原料成分を表3にそれぞれ示した。

表 1 きざみつば漬の成分

(その1)

№	名 称 種 別	採取月日 S 4 8	全 窒 素 ※ %	食 塩 %	P H	酸度(酢 酸として)	揮発性酸 度 %	糖用屈折 計 示 度	無塩固形 物 %
1	南日本物産	5/22	0.39 (0.39)	7.78	4.20	0.89	0.31	24.1	16.32
2	中國久太郎	5/22	0.57 (0.53)	9.51	4.30	1.08	0.45	30.3	20.79
3	南日本物産	5/22	0.38 (0.35)	7.38	4.08	0.92	0.33	23.2	16.02
4	中國久太郎	7/4	0.57 (0.53)	10.18	4.31	1.04	0.46	30.4	20.22
5	木下食品	7/10	0.70	9.34	4.41	1.04	0.45	32.9	23.56
6	東京産全糖	8/6	0.78 (0.70)	8.36	4.10	1.28	—	42.0	33.64
7	中國久太郎	8/1	0.58 (0.49)	9.94	4.25	1.19	0.47	30.8	20.87
8	日本澱粉(K)全糖	8/29	0.81 (0.71)	9.71	4.11	1.43	0.16	45.0	35.30
9	" "	8/29	0.72 (0.65)	9.54	3.83	0.98	0.16	40.0	30.47
10	鹿児島漬物(K)	8/29	0.58 (0.57)	11.86	4.35	1.19	0.59	32.6	20.75
11	前田食品(限)	9/12	0.51 (0.43)	8.49	4.42	0.83	(0.30)	22.0	13.50
12	鹿児島漬物(K)	9/18	0.80 (0.68)	7.68	4.44	1.34	(0.59)	35.4	27.73
13	" 全糖	10/11	0.49 (0.45)	10.82	4.46	1.02	(0.45)	37.0	26.22
14	大成産業(限) "	10/1	0.58 (0.44)	9.30	4.20	0.89	(0.59)	31.2	21.91
15	日本澱粉(K) (固形)	11/19	(1.23)	(9.40)	(4.41)	(0.86)	(0.15)	40.5	31.10
16	" (")	11/19	(1.18)	(7.67)	(4.46)	(0.81)	(0.12)	38.7	31.00
17	木下食品(K)	12/18	0.55	8.42	4.14	(0.95)	(0.36)	36.2	27.80

(その2)

1	試作品(当場)全糖	8/30	(1.43)	9.77	4.01	1.43	0.52	42.6	32.84
2	" "	8/30	(1.43)	9.83	4.01	1.43	0.48	44.8	34.98

註: ※ ()内は $\frac{W}{V}\%$ で示す。他は $\frac{W}{V}\%$ 。

表 2 きざみつば漬用調味液
全糖配合例 (600ℓ仕上り)

原材料	1	2	3 ※
正 油 (淡口)	240 L	120 L	
ア ミ ノ 酸	—	60 #	
速 醸 酢 (10%)	50 L	50 #	
食 酢	—	—	120 L
ク エ ン 酸	0.5 Kg	0.5 Kg	
リ ン ゴ 酸	0.5 #	0.5 #	
フ マ ル 酸 ソ ー ダ	0.5 #	0.5 #	
コ ハ ク 酸 ソ ー ダ	1.0 #	1.0 #	
砂 糖	60 #	60 #	
液 糖	60 L	60 L	
ソ ル ビ ッ ト	6 #	6 #	
水	210 #	270 #	200 L
甘 草 エ キ ス (グリチミン等)	1.0~1.2 Kg	1.0~1.2 Kg	
グ ル 曹	5 #	5 #	
食 塩	3~15 #	14~26 #	
ア ル コ ー ル	17 L	18 L	
香 辛 料	適 宜	全 左	全 左

註 ※ 1, 2の速醸酢を食酢に代えた場合の配合

表 3 干し大根漬(一本漬)の成分

№	品 名	種 別	採取月日 S 4 8	全 窒 素 %	食 塩 %	PH	酸 度 %	揮発性酸 度 %	灰 分 %	水 分 %
1	工試(山川漬)	試作品	9/17	1.438	5.35	4.70	1.28	0.45	7.73	—
2	松 本		9/20	0.662	9.77	5.12	0.57	0.15	11.86	66.8
3	大 成(上)		10/1	0.679	13.32	4.50	0.71	0.25	15.20	56.2
4	(中)		10/1	0.575	13.32	4.89	0.49	0.15	14.59	59.5
5	(下)		10/1	0.603	13.78	4.88	0.49	0.15	14.30	56.9
6	工試(山川漬)	試作品	10/3	1.128	6.22	4.57	1.28	0.89	8.86	51.5
7	鹿児島漬物		10/15	0.596	7.33	4.79	0.47	0.26	8.09	64.7
8	木下食品		10/15	0.717	7.79	5.01	0.43	—	8.12	69.2

(註) 上, 中, 下とは全一タンク内の上, 中, 下部より採取したもの。

野菜しょうゆづけの農林規格では全窒素分0.4%以上である。表1の結果でみると本県産きざみつば漬の採取試料17点のうち0.4%以下のものは2点だけで殆んど規格内にあった。

きざみつば漬の成分範囲は全窒素分0.38～1.2%, 食塩分7.4～11.9%, PH3.8～4.5, 酸度0.8～1.4%, 揮発性酸0.16～0.6%, 糖用屈折計示度22～45, 無塩固形物16～35の範囲にあった。

これら成分で全窒素と食塩が試料間に差が大きいことは問題である。今後一応の基準を定めて品質を管理する工夫が必要であると思われる。

揮発性酸度の特に少ないものは調味液の有機酸組成によるものと思われる。糖用屈折計示度の値も試料間に大きい今回は全糖表示の問題等もあり、人口甘味入と全糖とが同時に市販されている過渡期であったためと思われる。

試作品の刻みつば漬は市販品に比べて全窒素が高い。原料山川漬の窒素成分に由来するものと思われる。表3でも同様の傾向が見える。山川漬のつけ方による成分の変化等については従来報告が少ないので色味との関連等今後研究を要する問題である。

表3の干し大根漬の成分は試料も少ないのでここでは一応の成分について知り得たが、今後漬込みにおける塩度の基準等検討が必要であり、今後引き続いて調査を行なうことにしたい。

ま と め

(1) つけものの農林規格実施に備えて、本県産

“刻みつば漬”, “干し大根漬”について成分を調べ、製造技術改善に資することにした。

(2) 人工甘味料禁止に対処して刻み漬調味液の全糖処方方を提示し参考とした。

(3) 分析は刻みつば漬17点、試作品2点、干し大根漬の調味前のもの6点について、それぞれ行ない成分の概要を知り得た。

(4) 一般成分の分析法については全国的基準がないので一部農林規格に準じ、液汁と固形物について一応の分析法を定めて行なった。

(5) 分析の結果は全窒素、塩分を始めとして何れの成分も試料間の差がかなり大きいことが認められ、業界としては製造上参考資料となるものと思われ、今後の技術レベルの向上に役立つものと思われる。

(6) 従来本県産乾し大根漬つけものの製造については経験とカン丈に頼り、科学的管理がなされていなかった。今後このような分析値を参考として計数的な製造、品質管理の方向に技術の改善をなすべきものと思われるので引き続いて製品、半製品、原料等についての分析調査を行なう必要を感じた。

最後に試料を提供して戴いたつけもの組合員各位に深謝します。

(文 献)

- ① 日本しょうゆ技術会、しょうゆ基準分析法
- ② 全国みそ技術会、みそ基準分析法、43年

(その2) 農林規格設定を前提にした県内ソースの成分調査

はじめに

吾が国では、ウスターソースのことを単にソースと呼んでいる。明治初年洋食の輸入とともに洋風ソースが輸入されたものと思われるが、明治27～38年頃大阪神戸でソースが製造され、日

本式の辛味の強くない卓上ウスターソースが要求に応じて誕生した。

これらは外国製品と異なり独特の成分を有するもので急激に製造数量が増加し、醤油に次ぐ調味料として確固とした地盤を築いてきた。

戦後における変化としては、フルーツソース（所謂とんかつソース）が一般の歓迎をうけて関東一円に普及した。現在は関西方面にも普及し、ソース全体としては40%の生産を占めるにいたったが、九州では約10%程度の普及率で今後の伸びが考えられる。

ソースは今日では国民生活上欠くことの出来ない生活必需品になっており、食生活の進歩と人口増加、農山漁村方面への普及によって徐々に伸びてゆくものと期待される。

本県において、ソースの製造業者数は9企業であるが何れも中小企業であり、しょうゆ、みそ、食酢等と兼業の業者8、専業が1企業である。生産量は300K ℓ 推定である。

最近品質規格が問題となり、農林省も48年8

月農林規格化への前提としてソースの日本農林規格（案）を発表し、適用の範囲をウスターソース及び果実ソースとして認定のための基準を提示した。

実施予定は49年度中である。県下業者からの要望もありこの機会に各企業からの提出試料について成分分析を行なって、農林規格の実施に備え、又今後の製造技術の向上に資することにした。

尚参考分析として県外有名メーカーの試料についても全様に分析を行なったのでこれらの結果について述べる。

実験及び結果

1) ウスターソースの規格(案)は表1のとおりである。

表1 ウスターソースの規格(案)

区 分		基 準	
		F	S
品 質	性 状	(1) ウスターソース固有の香味が良好であり、かつ異味異臭がないこと。 (2) 振とうすることにより粒子が容易に分散すること。 (3) 異物が混入していないこと。	同 左
	可溶性固形分	3.4%以上	2.4%以上
	塩 度	1.2 $\frac{W}{V}$ %以下	1.2 $\frac{W}{V}$ %以下
	酸 度	1.7 $\frac{W}{V}$ %以上	1.5 $\frac{W}{V}$ %以上
	食 酢	醸造酢であること	醸造酢、合成酢のいずれでもよい
	合成添加物	含まない	同 左
	内 容 量	表示量以上であること	同 左
表 示	表 示 事 項	略	略
	表 示 の 方 法		

2) 果実ソースの規格(案)は表2のとおりである。

表 2 果実ソースの規格(案)

区 分		基 準	
		F	S
品 質	性 状	(1) 果実ソース固有の香味が良好であり、かつ異味、異臭がないこと。 (2) 適度な粘調度を有すること。 (3) 異物が混入していないこと。	同 左
	可溶性固形分	3.2 %以上	2.2 %以上
	塩 度	1.0 $\frac{W}{W}$ %以下	1.0 $\frac{W}{W}$ %以下
	酸 度	1.3 $\frac{W}{W}$ %以上	1.2 $\frac{W}{W}$ %以上
	食 酢	醸造酢であること。	醸造酢、合成酢のいずれでもよい。
	合成添加物	含まない	同 左
表 示	表 示 事 項	略	略
	表 示 方 法		

3) 分析法

ウスターソース、果実ソースの規格による分析項目は上表のとおり可溶性固形分、塩度、酸度であって農林規格(案)測定法を参考とした。又参考分析として全窒素、ボーメ、PHの測定をそれぞれ下記のとおり行なった。

可溶性固形物：可溶性固形分は糖用屈折計を用い試料を20℃に保った時の示度を読みとり、その値を%で表わす。

酸度：試料の1ml又は1gをとり水20mlを加えて、フェノールフタレインを指示薬として $N/10$ NaOHで滴定し、酸度として算出

した。

塩度：試料の2ml又は2gをとり水を加えて100mlとし、その5mlをとって中和後クロム酸カリを指示薬として $N/50$ AgNO₃で適定し食塩として算出した。

全窒素：2ml又は2gをとり、正油規準分析法に準じた⁽²⁾_f

ボーメ、PH：正油基準分析法に準じて行なった。

分析結果は表3、4にウスターソース、表5、6に果実ソースを示す。

表3 ウスターソースの分析値(県内)

№	銘柄	可溶性 固形分	塩 度	酸 度	全窒素	ボーメ	P H	採取月日	備 考
1	EU	28.6 %	11.98%	<u>1.47%</u>	0.076%	18.93	3.62	48. 9. 18	
2	DS	36.0	<u>12.27</u>	<u>1.34</u>	0.256	22.25	3.60	# 10. —	
3	TY ₁	31.2	<u>14.08</u>	2.10	0.208	20.73	3.69	# 10. —	
4	ST ₁	43.6	<u>18.72</u>	<u>0.65</u>	0.222	28.93	3.92	# 10. 20	
5	ST ₂	32.6	8.96	<u>0.53</u>	0.534	20.13	4.22	# 11. 5	
6	ST ₃	32.5	<u>12.62</u>	<u>0.33</u>	0.377	21.03	4.20	# 11. 8	
7	ST ₄	30.5	8.43	0.72	0.190	18.93	3.90	# 11. 9	
8	IC	28.8	7.79	<u>1.90</u>	0.245	17.63	3.72	# 11. 6	
9	KK ₁	33.7	11.69	2.23	0.263	21.83	3.71	# 11. 18	
10	KK ₂	36.7	11.37	2.23	0.256	23.23	3.70	# 11. 18	
11	ST ₅	28.7	9.59	<u>1.31</u>	0.159	18.93	3.62	# 11. 20	
12	ST ₆	39.6	<u>14.18</u>	1.69	0.205	25.33	3.52	49. 1. 26	
13	HF	34.7	11.30	1.90	0.136	22.40	3.63	# 1. 30	
14	ST ₇	34.5	11.30	1.93	0.194	21.90	3.51	# 1. 31	
15	ST ₈	36.9	<u>12.11</u>	1.79	0.187	23.20	3.52	# 2. 5	
16	HF	27.0	<u>12.80</u>	1.60	0.124	19.10	3.75	# 2. 16	
17	TY ₂	32.1	<u>13.03</u>	<u>1.30</u>	0.194	21.44	3.64	# 4. 4	
18	KU	31.3	9.97	<u>1.27</u>	0.470	20.43	3.95	# 4. 15	
19	ST ₉	36.4	10.78	1.75	0.131	23.05	3.39	# 4. 18	

表4 県外産ウスターソースの分析値

№	銘柄	可溶性 固形分	塩 度	酸 度	全窒素	ボーメ	P H	購入月日	価格 (小売)
1	イカリソース	% 37.8	% 11.63	% 1.99	% 0.118	23.55	3.48	48. 12. 5	118円 / 360ml
2	カゴメソース	41.4	10.12	1.81	0.177	25.25	3.62	# 12. 5	118円 / 360ml
3	ブルドッグソース	33.2	10.06	1.78	0.173	21.05	3.52	# 12. 5	118円 / 360ml
4	キッコーマンソース	38.6	10.47	1.93	0.205	23.65	3.40	# 12. 5	78円 / 150ml

表 5 果実ソースの分析値（県内）

№	銘 柄 ※	可 溶 性 固 形 分	塩 度	酸 度	全 窒 素	ボ ー メ	P H	採 取 月 日	備 考
1	S T 中	39.1%	9.34%	1.54%	0.166%	25.25	3.50	49. 2. 12	
2	S T ₂ 濃	35.7	9.22	1.27	0.159	27.35	3.58	" 2. 12	
3	H F 濃	29.9	8.42	1.06	0.097	20.23	3.78	" 2. 16	

表 6 県外産果実ソースの分析値

№	銘 柄	可 溶 性 固 形 分	塩 度	酸 度	全 窒 素	ボ ー メ	P H	採 取 月 日	備 考
1	カゴメ中	36.9%	5.42%	1.36%	0.166%	26.75	3.66	49. 2. 19	145円/400g
2	カゴメ濃	37.1	5.30	1.36	0.111	28.15	3.49	" 2. 19	145円/400g
3	イカリ中	34.9	7.61	1.36	0.072	28.45	3.24	" 2. 19	145円/360ml
4	イカリ濃	35.3	6.63	1.57	0.086	29.45	3.11	" 2. 19	145円/360ml
5	ブルドッグ濃	37.7	6.28	1.07	0.087	24.25	3.52	" 2. 19	145円/360ml

※ 中は中濃、濃はとんかつソース

表3の結果からみて、県内産ウスターソース19点中、可溶性固形分の不足しているものはないが、塩度が基準以上のもの8点、酸度の不足しているものが9点であった。

全窒素は県外品に比べて高く、P Hも高い傾向にある。

表5の果実ソースの供試料は少ないが3点の中、酸度が不足しているもの一点丈で他は何れも基準内にある。

む す び

昭和49年度より実施予定の、ソースの農林規

格に備えて県下のソース製造業者の要望によって、県内ソース製造業者の提供した品ならびに県外メーカー製品の成分分析を行なった結果、県内産製品並びにメーカー製品の成分の概要を知り得た。

業者としては今後の原料配合その他製造技術の向上に資するところが大きく、また当场としては技術指導上参考とすべきところが多かった。

（その3）調味料新みりんの調査並に試作について（第2報）

はじめに

新しい調味料である新みりん類については、市販品を入手しその内容について調べ又成分分析を行ってきた。⁽¹⁾引続いて市販されている新みりん（はっ酵調味料）と本みりん（酒類）を入手して

成分分析を行なったが、エキス分の多いアルコール含有の調味料であるといえる。

今回は既存の調味料業者が製造可能なアルコールはっ酵の工程を経ない、アルコール添加の方式での新みりん調合試作を行なって市場性のあるも

のを得た。処方の一例について原価を算出したので以下述べる。

実験及び結果

1. 本みりん3種、新みりん2種について、それぞれ名称、容量、価格、購入先、製造所名、表

示内容等を表1、2にまとめた。

2. 分析項目は比重、全窒素、食塩、PH、ブリックス、酸度、総エキス、純エキス、灰分、アルコールとして前報に準じて行なった。

表3、4にその結果を示す。

表1 本みりんの試料内容

№	名 称	容 量	価 格	購入先	製 造 所 名	表 示 成 分 内 容	備 考
A	花の友パック 本みりん	600ml	250円	小売店	東京都中央区銀座 6丁目2番10号	アルコール分 13.5度以上～ 14.5度	
B	キッコーマン マンジョウみりん	600ml	250円	#	キッコーマン醤油株式 会社酒造部 千葉県流山市流山	アルコール分 14.5%以下	
C	タカラみりん	300ml	140円	#	宝酒造株式会社 京都市伏見区竹中町	アルコール分 13.5度以上～ 14.5度未満	

表2 新みりん（醸酵調味料）の試料内容

№	名 称	容 量	価 格	購入先	製 造 所 名	表 示 成 分 内 容	備 考
8	保 っ 味 (ほつみ)	300ml	一円	業務用	富士醸酵工業株式会社 山梨県塩山市下塩後	アルコール分 13.5% エキス分 50% アミノ酸含有	酒精醸酵 調味液
9	錦 味	1.8ℓ	600円	#	サントネージュワイン 株式会社 東京都港区芝4丁目0-1	アルコール分 13% エキス分 47% 塩分2% アミノ酸含有	天然醸造 調味液

表3 本みりんの分析値

№	比 重	全窒素%	Na 1%	P H	ブリックス	酸 度 %	総エキス%	純エキス%	灰 分 %	アルコール %
A	1.148	0.033	0.12	4.39	44.81	0.07	47.81	47.65	0.16	12.4
B	1.147	0.032	0.12	5.42	44.41	0.06	47.74	47.24	0.50	13.4
C	1.183	0.058	0.12	5.30	44.41	0.08	47.66	47.01	0.65	12.7

表4 新みりん（醸酵調味料）の分析値

№	比 重	全窒素%	NaCl%	P H	ブリックス	酸 度 %	総エキス%	純エキス%	灰 分 %	アルコール %
8	1.154	0.121	2.56	4.52	45.01	0.28	46.06	43.44	2.62	16.8
9	1.187	0.109	2.21	4.64	44.21	0.18	45.38	42.82	2.56	11.5

成分よりみると、本みりんに比べて新みりん（はっ酵調味料）は全窒素、食塩、及び酸度が高い。PHは本みりんに高いものが多い。

アルコールは本みりんは13%以上で大体一定しているが新みりんはまちまちである。

又純エキス分も本みりんは47%と一定しているが新みりんでは39～46%と巾が大きい。

それらに比べて新みりん（調合）の成分は前報に記したとおり、アルコール分は低く0.05%から2.7%の範囲であって、代りに純エキス分は57～70%と多いことが特徴である。

吾々は以上の分析結果から調合による新みりんを基本材料として液糖、しょうゆ、有機酸類を用いて種々試作して唸味した。唸味のよかった配合の一例と原価の算出を行った結果は表5に示すとおりであった。

尚製品の火入は70℃、10分程度で火入後アルコールを添加し瓶詰を行なった。またみりん香料の僅かな添加によって著しく風味の向上を認めた。

この試作製品の成分分析値は表6に示すとおりである。

表 5 新みりん 調合と原価

材 料	配 合 量	価 格	単 価
	ml	円	
液 糖	740	94.00	2,350円/kg/18.5L
濃 口 醬 油	20	2.00	100円/L
淡 口 醬 油	30	3.00	100円/L
水	200	—	—
リ ル ビ ッ ト	20	3.10	120円/kg/770ml
乳酸（75%）	1.5	0.75	380円/kg/500円/L
速 醸 酢	10	0.60	60円/L
リ ン ゴ 酢	0.5g	0.14	270円/kg
フマル酸ソーダ	1.0g	0.12	230円/kg
グ ル 曹	10	4.50	450円/kg
コハク酸ソーダ	1.0g	0.30	300円/kg
ア ル コ ー ル	10	5.00	500円/L

計 調合後 1,022ml 113.円51

火入 70℃10分後 1,014ml

1L当り原料単価÷111.円95銭/L

表 6 試 作 品 の 分 析 値

比 重	全窒素%	NaCl%	P H	ブ リ ッ ク ス	酸 度 %	総エキス%	純エキス%	灰 分 %	ア ル コ ー ル %
1.258	0.167	0.96	4.4	57.01	0.38	70.43	68.90	1.53	0.92

表6に見るとおり試作品は全窒素を新みりん（はっ酵調味料）より高目に食塩は低目にまた酸度は最も高目にして、旨味と酸味の多い特徴ある

濃厚なものに仕上げた。

本調合を基にして新みりん製造を目論む業者が県下に一二あり企業化を検討中である。

む す び

(1) 本みりん 3 種, 新みりん 2 種についてその内容を比較し, 成分を分析し成分内容とそれぞれの成分の特徴を知り得た。

(2) 既存の調味料業者が製造可能な, 調合による新みりんを試作し, 分析と原価を算出した。

内容としては全窒素と酸を高目にして特徴を出した。

(文 献)

(1) 東ほか 鹿工試業務報告 第 19 号 47 年 49