

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-86298

(P2008-86298A)

(43) 公開日 平成20年4月17日(2008.4.17)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 2 3 L 1/22 (2006.01) A 2 3 L 1/22 D 4 B 0 4 7

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2006-273886 (P2006-273886)	(71) 出願人	301058344
(22) 出願日	平成18年10月5日 (2006.10.5)		株式会社ミツカンナカノス
			愛知県半田市の中村町二丁目6番地
		(71) 出願人	398065531
			株式会社ミツカングループ本社
			愛知県半田市の中村町2丁目6番地
		(74) 代理人	100114605
			弁理士 渥美 久彦
		(72) 発明者	竹内 稔
			愛知県半田市の中村町2-6 株式会社ミツ
			カンナカノス内
		Fターム(参考)	4B047 LB09 LE01 LG05 LG54

(54) 【発明の名称】 だし入り液体調味料及びその風味改善方法

(57) 【要約】

【課題】専門店で実施しているような手間のかかるだし取り作業を行わなくても、風味原料由来のだしの旨味を強く感じさせることができ、それゆえ工業的に効率よく製造することが可能なだし入り液体調味料を提供すること。

【解決手段】本発明のだし入り液体調味料は、所定量のビタミンCを含有してなる。ビタミンCの含有量は、だし入り液体調味料の喫食時または使用時において、50ppm～1000ppmであることが好適である。また、だし入り液体調味料に使用するだしの抽出に用いる風味原料としては、例えば魚介類を用いることが好適である。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ビタミン C を含有することを特徴とするだし入り液体調味料。

【請求項 2】

だし入り液体調味料の喫食時または使用時において、ビタミン C の含有量が 50 ppm ~ 1000 ppm であることを特徴とする請求項 1 に記載のだし入り液体調味料。

【請求項 3】

だし入り液体調味料に使用するだしの抽出に用いる風味原料として、魚介類を用いることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のだし入り液体調味料。

【請求項 4】

ビタミン C 製剤を用いてなることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のだし入り液体調味料。

【請求項 5】

だし入り液体調味料にビタミン C を添加してその旨味を強化することを特徴とする、だし入り液体調味料の風味改善方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、だし入り液体調味料及びその風味改善方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

つゆ類等の液体調味料にはだしが用いられ、だしの抽出にはかつお節などの風味原料が使用されるが、風味原料由来のだしの旨味の弱さが問題となる場合がある。そばやうどんを専門に扱う店では、厚削りの節を長時間煮詰めて濃いだしを取る、煮干を軽く煎ってからだしを取る、だし取り時の火加減・時間を調整する、風味原料の投入タイミングを調整する、風味原料の使用量を多くする等の工夫をすることにより、濃厚なだしを取っている（例えば、非特許文献 1，2 参照）。

【非特許文献 1】 監修 / 社団法人日本麺類業団体連合会 そばの基本技術（1998 年発行 P138 ~ P140、P146 ~ 154）

【非特許文献 2】 監修 / 社団法人日本麺類業団体連合会 うどんの基本技術（1999 年発行 P144 ~ P154）

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかしながら、専門店で実施しているような手間のかかる諸作業を完全に再現することは難しいため、だしの旨味を強く感じるつゆ等のだし入り液体調味料を工業的に効率良く製造することは困難である。さらに、濃縮つゆの製造時であっても専門店ほど大量に風味原料を使用できないことが多く、専門店のつゆ等に比べだしの旨味が弱くなり、風味が劣ってしまう場合が多々見受けられる。従って、だしの旨味を強く感じさせ、つゆ等のだし入り液体調味料の風味を向上させることが望まれている。

【0004】

以上のように、風味原料由来のだしの旨味を強く感じる風味良好なつゆ類を工業的に効率良く製造することに成功した例は、未だ報告されていない。

【0005】

本発明は上記の事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、専門店で実施しているような手間のかかるだし取り作業を行わなくても、風味原料由来のだしの旨味を強く感じさせることができ、それゆえ工業的に効率よく製造することが可能なだし入り液体調味料を提供することにある。

【0006】

また、本発明の別の目的は、だし入り液体調味料の風味を改善するための手間のかから

10

20

30

40

50

ない比較的簡単な方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

そこで、上記課題に鑑みて本発明者らが鋭意研究を行った結果、つゆ類等のようなだし入り液体調味料に適量のビタミンCを添加すると、風味原料由来のだしの旨味を強く感じようになり、のだしの風味を向上できることを見出した。さらに、風味原料の香り（燻煙臭など）によってビタミンCの酸味自体もマスキングできることも見出し、それらの相乗効果によってお互いの欠点（風味原料由来のだしの旨味の不足とビタミンCの酸味）を相殺できることを新規に知見し、この知見に基づいて本発明を完成させるに至ったのである。

10

【0008】

即ち、請求項1に記載の発明は、ビタミンCを含有することを特徴とするだし入り液体調味料をその要旨とする。

【0009】

請求項2に記載の発明は、請求項1において、だし入り液体調味料の喫食時または使用時において、ビタミンCの含有量が50ppm～1000ppmであることをその要旨とする。

【0010】

請求項3に記載の発明は、請求項1または2において、だし入り液体調味料に使用するのだしの抽出に用いる風味原料として、魚介類を用いることをその要旨とする。

20

【0011】

請求項4に記載の発明は、請求項1乃至3のいずれか1項において、ビタミンC製剤を用いてなることをその要旨とする。

【0012】

請求項5に記載の発明は、だし入り液体調味料にビタミンCを添加してその旨味を強化することを特徴とする、だし入り液体調味料の風味改善方法をその要旨とする。

【0013】

ちなみに、ビタミンCを風味劣化防止目的でコーヒー、お茶、果汁などに使用することや（特開2001-292721号公報、特許第3704140号公報、特開2004-267158号公報、特開2001-61412号公報、特開平11-313646号公報参照）、色素の退色防止目的で調味料などに使用することは、従来公知である（特開平5-244896号公報参照）。しかし、ビタミンCの添加は、添加された食品に酸味を付与してしまうという欠点を抱えている。ゆえに、ビタミンCの添加は、多少酸味を付与しても問題がない食品、例えば、もともとの味が濃い食品（コーヒーなど）や、もともと酸味のある食品（果汁やドレッシングなど）への用途のみに限定されていた。従って、比較的味が薄めの和風液体調味料（例えばつゆ類等）にビタミンCを添加することは、酸味の付与を嫌うという理由から、これまで行われてこなかった。さらに、ビタミンCが風味原料由来のだしの旨味を強化して風味を改善するといった使用法はこれまでに全く報告されていないこともあり、つゆ類にビタミンCを添加することは行われてこなかった。

30

【発明の効果】

40

【0014】

以上詳述したように、請求項1乃至4に記載の発明によると、専門店で実施しているような手間のかかるだし取り作業を行わなくても、風味原料由来のだしの旨味を強く感じさせることができ、それゆえ工業的に効率よく製造することが可能だし入り液体調味料を提供することができる。また、請求項5に記載の発明によると、だし入り液体調味料の風味を改善するための手間のかからない比較的簡単な方法を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、本発明を詳細に説明する。

【0016】

50

本発明のだし入り液体調味料は、だしを含有させた液体調味料であれば特に限定されるものではなく、例えば、つゆ類（めん類に使われるつゆ以外にもどんぶり用のつゆや煮物つゆ、天つゆなども含む）、煮物調味料、お吸い物、炊き込みご飯の素などに広く適用できる。なお、本発明のだし入り液体調味料には、だしそのものにビタミンCを含有させたものも含まれる。

【0017】

ここで、「だし」とは風味原料（例えば、鰹節、宗田鰹節、鯖節、煮干、こんぶ、乾しいたけ等）を水などの抽出溶媒に接触させて、風味成分を溶出させて得たものを指す。

【0018】

本発明のだし入り液体調味料は、特につゆ類として具体化されることが好適である。本明細書において「つゆ類」とは、しょうゆに糖類及び風味原料（鰹節、宗田鰹節、鯖節、煮干、こんぶ、乾しいたけ等）から抽出しただしを加えたもの、またはこれにみりん、食塩その他の調味料を加えたもののことを指す。

【0019】

本発明のだし入り液体調味料に用いられるビタミンCとは、L-アスコルビン酸を指すが、L-アスコルビン酸の塩やエステル、例えば、L-アスコルビン酸ナトリウム、L-アスコルビン酸ステアリン酸エステル、L-アスコルビン酸パルミチン酸エステルなどを使用してもよい。ビタミンC添加の目的でレモン果汁などの柑橘果汁などを使用しても構わないが、この場合、柑橘果汁の香りがだしの風味をかき消してしまうため、多量に使用することはあまり好ましくない。例えば50ppm（5mg%）のビタミンCを含有させようとした場合、つゆに5%程度のレモン果汁を含有させる必要がある（レモン果汁に含まれるビタミンC濃度を100mg%として算出した。食品成分表5訂より）。しかし、この場合、だし入り液体調味料にレモンの風味が強く出て、風味原料由来のだしの風味がかき消されてしまい、好ましくない。それゆえ、クエン酸等の余分な風味がない純度の高いビタミンC、即ちビタミンC製剤を使用することが好ましい。

【0020】

ビタミンCを含有させるタイミングについて特に規定はしないが、だし取り時にこれを添加すると風味原料由来の旨味を強く感じさせる効果がより大きくなる。

【0021】

ビタミンCをだし入り液体調味料に含有させると、だし入り液体調味料のpHが低下し酸味を感じるようになる。酸味がだしの旨味の増強に關与した可能性も考えられるが、同様にpHを下げる効果があるクエン酸や乳酸を含有させただし入り液体調味料では、だしの旨味を強く感じさせる効果は認められなかった（後述する実施例を参照）。つまり、風味原料由来の旨味を強く感じさせる効果は、酸味を有する有機酸において一般的に認められるものではなく、ビタミンC（L-アスコルビン酸）において特有のものであると言える。

【0022】

また、ビタミンCはだし入り液体調味料に適量含有されている必要がある。即ち、含有量が少なすぎると、だしの旨味をあまり強く感じさせることができず、含有量が多すぎると、ビタミンC特有の風味や酸味を付与してしまうからである。ゆえに、だし入り液体調味料に酸味を付与せず、かつ、風味原料由来のだしの旨味を強く感じさせるためには、喫食時または使用時のだし入り液体調味料に対して、ビタミンCの含有量を50ppm～1000ppmにすることが好ましく、特に100ppm～800ppmにすることが好ましい。なお、「だし入り液体調味料の喫食時または使用時において、ビタミンCの含有量が50ppm～1000ppm」とは、濃縮した液体調味液、例えば濃縮つゆの場合には希釈して食する濃度のつゆにおいてビタミンCを50ppm～1000ppm含有することを意味する。具体例を挙げると、8倍つゆの場合においてビタミンCが400ppm～8000ppm含有されているときには、「喫食時または使用時において、ビタミンCの含有量が50ppm～1000ppm」であると言える。

【0023】

10

20

30

40

50

本発明を用いて例えばつゆ類を作製する場合、つゆ類に用いられる醤油類としては特に限定されず、生醤油及び火入れ醤油のいずれを使用してもよく、また、濃口醤油、淡口醤油、再仕込み醤油、溜まり醤油などの通常の醤油、これらの醤油を限外ろ過、精密ろ過などの膜処理を行ったもののいずれを使用してもよく、これらの１種類または２種類以上を使用してもよい。特に濃口醤油の火入れ醤油が好適に用いられる。

【００２４】

本発明のだし入り液体調味料に使用するだしの抽出に用いる風味原料としては、通常につゆ類等だしに用いられるもののうち魚介類を用いたものをいう。詳しく言えば、鰹節、宗田節、鮪節、鯖節、鰺節、鰯節などの節類の粉碎品や削り節、また、鰯、鯖、鰺などを煮て干した煮干類などで、これらのうち１種類または２種類以上を使用する。さらにこれに加えて、昆布などの海藻類、椎茸などのきのこ類、または牛、豚、鶏などを追加して使用しても構わない。

10

【００２５】

本発明のだし入り液体調味料には、用途に応じて、みりん、発酵調味料、甘味糖類、食塩などを用いることができる。みりん、発酵調味料は、通常につゆ類やたれ類に用いられるものでよく、例えば、通常の本みりんの他に酒精含有甘味調味料が用いられる。

【００２６】

甘味糖類としては、例えば砂糖、麦芽糖、果糖、異性化液糖、ブドウ糖、水あめ、デキストリンやソルビトール、マルチトール、キシリトールなどの糖アルコール類等が挙げられる。また、グリチルリチン、ステビオサイド、アスパルテム、スクラロースなどの甘味料も用いられ、これらの甘味糖類、甘味料などが１種類または２種類以上の組み合わせで用いられる。

20

【００２７】

さらに、本発明のだし入り液体調味料は、たん白加水分解物、酵母エキスなどの旨味調味料、グリシン、アラニン、グルタミン酸ナトリウムなどのアミノ酸系調味料、イノシン酸ナトリウム、グアニル酸ナトリウムなどの核酸系調味料、コハク酸ナトリウムなどの有機酸系調味料を含有していても構わない。

【実施例１】

【００２８】

以下、本発明を実施例により具体的に説明するが、本発明はこれに限定されるものではない。

30

【００２９】

〔実施例１〕

(１) だし入り液体調味料(つゆ)の作製

【００３０】

表１に示す処方の各原料を十分に混合し、その後９０℃で２０分間、湯煎にて加熱殺菌して濃縮つゆ(８倍つゆ)を得た。この濃縮つゆ(８倍つゆ)を水で８倍に希釈し、評価サンプル(No.1～10)を作製した。

【表 1】

表 1

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10
鰹節だし	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
調味料（アミノ酸等）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
砂糖	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
濃口しょうゆ	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
発酵調味料	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
食塩	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
カラメル色素	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
ビタミンC	0	0.32	0.4	0.8	4	5.6	6.4	6.8	8	8.4
水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
合計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
濃縮つゆ（8倍）のビタミンC濃度（ppm）	0	320	400	800	4000	5600	6400	6800	8000	8400
希釈後つゆ（1倍）のビタミンC濃度（ppm）	0	40	50	100	500	700	800	850	1000	1050
希釈後つゆのpH	5.8	5.8	5.8	5.7	5.4	5.2	5.1	5	4.9	4.8

備考：配合の数値は全て1000g中の質量（g）

10

20

（2）だし入り液体調味料（つゆ）の風味評価

【0031】

評価サンプルのつゆを85℃まで加温し、温かい状態で風味を評価した。風味の評価は、識別能力を有するパネル20名による官能検査として行った。具体的には、ビタミンCを添加したつゆ（No.2～10）の風味原料由来のだしの旨味の強さ（風味の好ましさ）と酸味とについて、ビタミンC無添加つゆ（No.1）を基準にしてそれぞれ比較した。なお、風味の評価は、No.1のつゆと比較して、同程度であれば0、のだしの旨味がやや強く感じられ風味がやや向上していれば+1、のだしの旨味が強く感じられ風味が向上していれば+2とした。また、酸味の評価は、No.1のつゆと比較して酸味を感じるようになり好ましくない場合は0、酸味を若干感じるレベルであれば+1、酸味が気にならなければ+2とした。ここでは、パネル20名の評価の平均値をもって評価し、1.5以上であれば、0.5以上1.5未満であれば、0.5未満であれば×とした。その評価結果を表2に示す。

30

【表 2】

表 2（評価結果1）

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10
風味の好ましさ	—	×	△	○	○	○	○	○	○	○
酸味	—	○	○	○	○	○	○	△	△	×

40

【0032】

表2から明らかなように、No.2は風味の好ましさ、酸味ともコントロール（No.1）と差がなかった。No.3は若干のだしの旨味が強く感じられ風味がやや向上した。No.4～No.7は、のだしの旨味が強く感じられ、風味が向上した。No.8,9はのだしの旨味は強く感じたものの、若干酸味を感じてしまった。No.10は酸味を感じて好ましくなかった。

【0033】

以上の結果より、つゆ（喫食時の濃度）に、ビタミンCを50ppm～1000ppm含有させることで、のだしの旨味を強く感じ、酸味も感じにくい優れた商品となることがわかった。さらに、ビタミンC濃度が100ppm～800ppmであれば、より好ましい商品となることがわかった

50

。

【 0 0 3 4 】

〔実施例 2〕だし入り液体調味料（つゆ）の作製

【 0 0 3 5 】

ビタミン C と同様に酸味を有するクエン酸及び乳酸について、だしの旨味を強く感じさせる効果があるかどうかを調べた。

【 0 0 3 6 】

表 3 , 4 に示す処方各原料を十分に混合し、その後 90 で 20 分間、湯煎にて加熱殺菌して濃縮つゆ（8 倍つゆ）を得た。この濃縮つゆ（8 倍つゆ）を水で 8 倍に希釈し、評価サンプル（No.11 ~ 26）を作製した。

10

【表 3】

表 3（クエン酸の検討）

	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17	No. 18
経節だし	350	350	350	350	350	350	350	350
調味料（アミノ酸等）	50	50	50	50	50	50	50	50
砂糖	170	170	170	170	170	170	170	170
濃口しょうゆ	190	190	190	190	190	190	190	190
発酵調味料	40	40	40	40	40	40	40	40
食塩	90	90	90	90	90	90	90	90
カラメル色素	10	10	10	10	10	10	10	10
クエン酸	0	0.3	0.4	0.5	2	2.4	3	4
水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
合計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
濃縮つゆ（8 倍）のクエン酸濃度 (ppm)	0	320	400	520	2000	2400	3000	4000
希釈後つゆ（1 倍）のクエン酸濃度 (ppm)	0	40	50	65	250	300	375	500
希釈後つゆの pH	5.8	5.7	5.7	5.6	5.3	5.1	5	4.7

20

備考：配合の数値は全て 1000 g 中の質量（g）

30

【表 4】

表 4 (乳酸の検討)

	No. 19	No. 20	No. 21	No. 22	No. 23	No. 24	No. 25	No. 26
鰹節だし	350	350	350	350	350	350	350	350
調味料 (アミノ酸等)	50	50	50	50	50	50	50	50
砂糖	170	170	170	170	170	170	170	170
濃口しょうゆ	190	190	190	190	190	190	190	190
発酵調味料	40	40	40	40	40	40	40	40
食塩	90	90	90	90	90	90	90	90
カラメル色素	10	10	10	10	10	10	10	10
乳酸	0	0.32	0.4	0.72	2.16	3.2	4	4.64
水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
合計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
濃縮つゆ (8 倍) の乳酸濃度 (ppm)	0	320	400	720	2160	3200	4000	4640
希釈後つゆ (1 倍) の乳酸濃度 (ppm)	0	40	50	90	270	400	500	580
希釈後つゆの pH	5.8	5.7	5.7	5.6	5.3	5	4.9	4.7

備考：配合の数値は全て1000 g 中の質量 (g)

10

20

(2) だし入り液体調味料 (つゆ) の風味評価

【0037】

クエン酸の添加効果に関する試験では、表 3 に示すクエン酸を添加したつゆ (No.12 ~ No.18) を、クエン酸無添加つゆ (No.11) を基準にして、実施例 1 と同様の方法で評価した。また、乳酸の添加効果に関する試験では、表 4 に示す乳酸を添加したつゆ (No.20 ~ No.26) を、乳酸無添加つゆ (No.19) を基準にして、実施例 1 と同様の方法で評価した。その結果を表 5 , 表 6 に示す。

【表 5】

表 5 (評価結果 2)

	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17	No. 18
風味の好ましさ	—	×	×	×	×	×	×	×
酸味	—	○	○	○	○	○	△	×

30

【表 6】

表 6 (評価結果 3)

	No. 19	No. 20	No. 21	No. 22	No. 23	No. 24	No. 25	No. 26
風味の好ましさ	—	×	×	×	×	×	×	×
酸味	—	○	○	○	○	○	△	×

40

【0038】

No.12 ~ 16 及び No.20 ~ 24 は、風味の好ましさがコントロール (No.11、No.19) と同程度であった。No.17、No.25 は、風味の好ましさについてはコントロール (No.11、No.19) と同程度であり、かつ、若干酸味を感じるものであった。No.18、No.26 は風味の好ましさはコントロール (No.11、No.19) と同程度であり、かつ、酸味も感じるものであるため、好ましくなかった。

【0039】

50

実施例 1, 2 の結果を総合すると、つゆ類にビタミン C を含有させることにより、風味原料由来のだしの旨味を強く感じさせることができるが、これは単に酸味によるマスキングではないことがわかった。詳しくは、ビタミン C 以外の酸味物質（クエン酸、乳酸など）を、同程度の酸味（同程度の pH）となるようにつゆ類に含有させたとしても、のだしの旨味を強く感じさせる効果が得られないことがわかった。

【 0 0 4 0 】

〔 実施例 3 〕

（ 1 ）だし入り液体調味料（つゆ）の作製

【 0 0 4 1 】

表 7 に示す処方各原料を十分に混合し、その後 90℃ で 20 分間、湯煎にて加熱殺菌して濃縮つゆ（8 倍つゆ）を得た。なお、作製したつゆでは、だしとして、宗田鰹節だし、鯖節だし、うるめ節だし、煮干だしのうちの 1 種を使用した。そして、それぞれのだしを用いたつゆにおいて、ビタミン C を添加したもの及び添加していないものを 2 種類ずつ作製した。この濃縮つゆ（8 倍つゆ）を水で 8 倍に希釈し、評価サンプル（No.27～No.34）を作製した。

（ 2 ）だし入り液体調味料（つゆ）の風味評価

【 0 0 4 2 】

評価サンプルのつゆを 85℃ まで加温し、温かい状態で風味を評価した。ビタミン C 無添加のつゆ（No.27、29、31、33）をコントロールにして、ビタミン C を添加したつゆ（No.28、30、32、34）を、実施例 1 と同様の方法でそれぞれ評価を行った。その結果を表 8 に示す。

【 表 7 】

表 7

	No. 27	No. 28	No. 29	No. 30	No. 31	No. 32	No. 33	No. 34
宗田鰹節だし	350	350						
鯖節だし			350	350				
うるめ節だし					350	350		
煮干だし							350	350
調味料（アミノ酸等）	50	50	50	50	50	50	50	50
砂糖	170	170	170	170	170	170	170	170
濃口しょうゆ	190	190	190	190	190	190	190	190
発酵調味料	40	40	40	40	40	40	40	40
食塩	90	90	90	90	90	90	90	90
カラメル色素	10	10	10	10	10	10	10	10
ビタミン C	0	0.8	0	4	0	5.6	0	6.4
水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
合計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
濃縮つゆ（8 倍）のビタミン C 濃度 (ppm)	0	800	0	4000	0	5600	0	6400
希釈後つゆ（1 倍）のビタミン C 濃度 (ppm)	0	100	0	500	0	700	0	800
希釈後つゆ（1 倍）の pH	5.8	5.7	5.8	5.4	5.8	5.2	5.8	5.1

備考：配合の数値は全て 1000 g 中の質量（g）

【表 8】

表 8 (評価結果 4)

	No. 27	No. 28	No. 29	No. 30	No. 31	No. 32	No. 33	No. 34
風味の好ましさ	—	○	—	○	—	○	—	○
酸味	—	○	—	○	—	○	—	○

【0043】

実施例 1 の鰹節だしを使用した場合と同じく、宗田鰹節だし、鯖節だし、うるめ節だし、煮干だしを使用しても、ビタミン C を含有させることにより、だしの旨味を強く感じ、好ましい風味となった。以上の結果より、つゆ類にビタミン C を含有（喫食時のつゆに対して、50ppm～1000ppm好ましくは100ppm～800ppm含有）させることにより、鰹節に限らず魚介類の風味原料由来のだしの旨味を強く感じさせ、風味良好なつゆを得ることができることがわかった。

10

【0044】

[実施例 4]

(1) だし入り液体調味料 (つゆ) の作製

【0045】

表 9 に示す処方各原料を十分に混合し、その後 90℃ で 20 分間、湯煎にて加熱殺菌して濃縮つゆ (8 倍つゆ) を得た。つゆとしては、ビタミン C を添加したもの及び無添加のもの 2 種類を作製した。この濃縮つゆ (8 倍つゆ) を水で 8 倍に希釈し、評価サンプル (No. 35、No. 36) を作製した。

20

(2) だし入り液体調味料 (つゆ) の風味評価

【0046】

評価サンプルのつゆを 85℃ まで加温し、温かい状態で風味を評価した。ビタミン C 無添加のつゆ (No. 35) をコントロールにして、ビタミン C を添加したつゆ (No. 36) を、実施例 1 と同様の方法で評価した。その結果を表 10 に示す。

【表 9】

30

表 9

	No. 35	No. 36
宗田鰹節だし	100	100
鰹節だし	150	150
煮干だし	100	100
調味料 (アミノ酸等)	50	50
砂糖	90	90
淡口しょうゆ	150	150
発酵調味料	30	30
食塩	60	60
ビタミン C	0	0.8
水	残量	残量
合計	1000	1000
濃縮つゆ (8 倍) のビタミン C 濃度 (ppm)	0	800
希釈後つゆ (1 倍) のビタミン C 濃度 (ppm)	0	100
希釈後つゆの pH	5.8	5.7

40

備考：配合の数値は全て 1000 g 中の質量 (g)

【表 10】

表 10

	No. 35	No. 36
風味の好ましさ	—	○
酸味	—	○

【0047】

表 10 から明らかなように、実施例 1、3 の場合と同じく、宗田鰹節だし、鰹節だし、煮干だしの混合つゆを使用しても、ビタミン C を添加することにより、だしの旨味を強く感じ、好ましい風味となった。以上の結果より、つゆ類にビタミン C を含有（喫食時のつゆに対して、50ppm～1000ppm、好ましくは 100 ppm～800ppm 含有）させることにより、鰹節に限らず、また単体の節に限らず、魚介類の風味原料由来のだしの旨味を強く感じさせ、風味良好なつゆを得ることができることがわかった。

10

【0048】

〔実施例 5〕

(1) だし液の作製

【0049】

表 11 に示すとおり、ビタミン C を添加した鰹節だしと、ビタミン C 無添加の鰹節だしとを作製した。

20

(2) だし液の風味評価

【0050】

評価サンプルのだし液を 85℃ まで加温し、温かい状態で風味を評価した。ビタミン C 無添加のだし液 (No. 37) をコントロールにして、ビタミン C を添加しただし液 (No. 38) を、実施例 1 と同様の方法で評価した。その結果を表 12 に示す。

【表 11】

表 11

	No. 37	No. 38
鰹節だし	350	350
ビタミン C	0	0.4
水	残量	残量
合計	1000	1000
だし液のビタミン C 濃度 (ppm)	0	400
だし液の pH	5.5	5.4

30

備考：配合の数値は全て 1000 g 中の質量 (g)

【表 12】

40

表 12 (評価結果 6)

	No. 39	No. 40
風味の好ましさ	—	○
酸味	—	○

【0051】

表 12 にて明らかなように、だし液にビタミン C を添加することにより鰹節由来のだし旨味を強く感じられるようになり、好ましい風味となった。以上の結果より、しょうゆや砂糖などを添加していないだし液の状態でも、ビタミン C を添加することにより、魚介類の風

50

味原料由来のだしの旨味を強く感じられるようになり、風味良好なだしを得ることができた。

【 0 0 5 2 】

〔 実施例 6 〕 煮物での評価

(1) 煮物つゆの作製、煮物の作製

【 0 0 5 3 】

表 1 3 に示す処方各原料を十分に混合し、その後90 で20分間、湯煎にて加熱殺菌して濃縮煮物つゆ（ 5 倍つゆ）を得た。

【 0 0 5 4 】

次に、作製した 2 種類の液体調味料をそれぞれ 5 倍に希釈（液体調味料500ml に水2000ml を混合）した後、冷凍里芋2.5kgを鍋に入れ加熱した。沸騰したら弱火で 2 0 分間加熱した後、火を止めて自然放冷した。里芋が室温に戻ったものを評価サンプル（No.41～No.42）とした。

【 0 0 5 5 】

ビタミンC無添加の煮物つゆで作製した里芋（No.41）をコントロールにして、ビタミンCを添加した煮物つゆで作製した里芋（No.42）を、実施例 1 と同様の方法で評価した。その結果を表 1 4 に示す。

【 表 1 3 】

表 1 3

	No. 41	No. 42
鰹節だし	250	250
砂糖	400	400
濃口しょうゆ	200	200
発酵調味料	60	60
食塩	40	40
ビタミンC	0	2
水	残量	残量
合計	1000	1000
濃縮煮物つゆ（ 5 倍）のビタミンC濃度 (ppm)	0	2000
希釈後煮物つゆ（ 1 倍）のビタミンC濃度 (ppm)	0	400

備考：配合の数値は全て1000 g 中の質量（ g ）

【 表 1 4 】

表 1 4

	No. 41	No. 42
風味の好ましさ	—	○
酸味について	—	○

【 0 0 5 6 】

表 1 4 から明らかなように、ビタミンCを添加した煮物つゆを用いて作製した煮物は、ビタミンCを添加していない煮物つゆを用いて作製した煮物に比べ、鰹節由来のだし旨味を強く感じられるようになり、好ましい風味となった。

【 0 0 5 7 】

〔 結論 〕

【 0 0 5 8 】

上記各実施例において示したように、本発明のだし入り液体調味料はビタミンCを含有させたものであることから、専門店で実施しているような手間のかかるだし取り作業を行わなくても、風味原料由来のだしの旨味を強く感じさせることができ、それゆえ工業的に効率よく製造することができる。

【0059】

次に、特許請求の範囲に記載された技術的思想のほかに、前述した実施の形態によって把握される技術的思想を以下に列挙する。

【0060】

(1) ビタミンCを含有することを特徴とするだし入りつゆ類。

【0061】

(2) 上記(1)において、だし入りつゆ類の喫食時または使用時において、ビタミンCの含有量が50ppm~1000ppmであることを特徴とするだし入りつゆ類。

【0062】

(3) 上記(1)または(2)において、だし入りつゆ類に使用するだしの抽出に用いる風味原料として、魚介類を用いることを特徴とするだし入りつゆ類。

【0063】

(4) 上記(1)乃至(3)のいずれか1項において、クエン酸及び乳酸を実質的に含有しないことを特徴とするだし入りつゆ類。

【0064】

(5) 上記(1)乃至(3)のいずれか1項において、前記ビタミンCは柑橘果汁に由来するものではないことを特徴とするだし入りつゆ類。

【0065】

(6) ビタミンCを含有することを特徴とするだし入り和風液体調味料。

10

20