

明 細 書

発明の名称：即席和風麺の製造方法

技術分野

[0001] 本発明は、麺に練り込む食塩を減量した即席和風麺において塩味が増強された即席和風麺を製造する方法に関する。

背景技術

[0002] 近年、高血圧予防のため、ナトリウム含量を低減したいいわゆる減塩商品が多数上市されている。厚生労働省の「日本人の食事摂取基準」2010年度版では、一日の食塩摂取目標値が成人男性で9 g未満、成人女性で7.5 g未満であったのに対し、「日本人の食事摂取基準」2015年度版では、一日の食塩摂取目標値が成人男性で8 g未満、成人女性で7 g未満とそれぞれ一日の食塩摂取目標値が減ったことから、今後もさらに減塩志向が高まっていくと考えられる。

[0003] 麺を減塩する技術としては、例えば特許文献1～4が開示されている。

[0004] 特許文献1には、従来よりも食塩の添加量が少なくても、十分なコシを有するうどん麺に関する技術として、小麦粉と、糊料組成物と、水と、を含有するうどん麺において、糊料組成物として、キサンタンガム、ローストビーンガム、グアガムを含有するうどん麺が記載されている。

[0005] 特許文献2には、無塩又は減塩中華麺を製造する技術として、小麦粉にアルギニン又はアルギニン塩とを混合し製麺する技術が記載されている。

[0006] 特許文献3には、ナトリウム塩、とりわけ食塩、炭酸ナトリウムの含有量を低減ないしゼロとした麺類並びに麺類の製造方法として、イソマルツロース、還元イソマルツロースのいずれか又は双方を含有する麺類及び製造方法が記載されている。

[0007] 特許文献4には、食塩を添加することなく製造して無塩の麺を製造する技術として、にがりに含まれる塩化マグネシウムを利用した麺の製造方法が記載されている。

先行技術文献

特許文献

- [0008] 特許文献1：特開 2 0 1 5 － 8 4 7 7 2 号公報
特許文献2：特開 2 0 1 5 － 2 1 3 4 3 4 号公報
特許文献3：特許第 4 6 4 4 2 9 8 号公報
特許文献4：特許第 4 7 6 1 5 3 4 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0009] 本発明は、麺に練り込む食塩を減量した即席和風麺において、塩味が増強された即席和風麺の製造方法を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

- [0010] 発明者は、麺の種類がそばまたはうどんである即席和風麺において、減塩を検討していたが、即席和風麺においては既存の減塩を目的とした製麺技術では、製麺はできるものの満足いく食味を有する麺を得ることができなかった。一つの要因としては、スープの味がラーメンなどと違いあっさりしているため、麺の味がわかりやすく、塩味の低下や苦みなどの異味を感じやすいことが挙げられる。そこで、発明者らは鋭意研究した結果、即席和風麺において麺に使用する食塩を減量した際において、異味を感じずに塩味を増強する方法を見出し本発明に至った。
- [0011] すなわち、麺に練り込む食塩を減量する代わりに、塩味を増強するために乳酸カリウムと、グラニュー糖と、クエン酸と、鰹節加工品及び／または昆布加工品と、を練り込むことを特徴とする即席和風麺の製造方法である。
- [0012] 本発明における即席和風麺がうどんである場合は、麺に添加する食塩 1 g 減量するに対して、乳酸カリウムを 0.03～0.08 g、グラニュー糖を 0.05～0.20 g、クエン酸を 0.04～0.15 g 及び昆布を乾物換算として 0.004～0.15 g 含む昆布加工品を添加することが好ましい。

[0013] 本発明における即席和風麺がそばである場合は、麺に添加する食塩 1 g 減量するに対して、乳酸カリウムを 0.10～0.39 g、グラニュー糖を 0.03～0.13 g、クエン酸を 0.003～0.063 g 及び鰹節を乾物換算として 0.06～0.25 g 含む鰹節加工品を添加することが好ましい。

発明の効果

[0014] 本発明により、麺に練り込む食塩を減量した即席和風麺において、塩味が増強された即席和風麺の製造方法を提供することができる。

発明を実施するための形態

[0015] 以下、本発明について詳細に説明する。ただし、本発明は以下の記載に限定されるものではない。

[0016] 1. 和風麺原料配合

本発明に係る即席和風麺の製造に使用する主原料粉としては、小麦粉及びそば粉の穀粉、並びに馬鈴薯澱粉、タピオカ澱粉及びコーンスターチ等の各種澱粉が挙げられる。前記澱粉として、生澱粉、 α 化澱粉、並びにアセチル化澱粉、エーテル化澱粉及び架橋澱粉等の加工澱粉等を使用することもできる。即席和風麺がうどんの場合は、小麦粉は必須でありその他の主原料粉として各種澱粉を用いることができ、そばの場合は、そば粉は必須であり、その他の主原料粉として小麦粉及び各種澱粉を用いることができる。

[0017] その他原料として、本発明では、即席和風麺の製造において一般に使用されている食塩やアルカリ剤、リン酸塩類、各種増粘剤、麺質改良剤、食用油脂、pH調整剤及び保存料等を添加することができる。これらは、主原料粉と一緒に添加しても、練り水に溶かすか懸濁させて添加してもよい。

[0018] 本発明においては、麺に練り込む食塩を減量する際に、乳酸カリウムと、グラニュー糖と、クエン酸と、鰹節加工品及び／または昆布加工品と、を麺に練り込まれるように添加する。

[0019] (乳酸カリウム)

乳酸カリウムは、高濃度の液体として市販されているため練り水に添加す

ることで麺に練り込むことができる。乳酸カリウムの添加量としては、即席和風麺がうどんの場合、減塩する食塩 1 g に対して 0.03～0.08 g なるように添加することが好ましい。また、即席和風麺がそばの場合は、0.10～0.39 g となるように添加することが好ましい。うどんの場合には、麺の雑味が少ないため、少量でも乳酸カリウムの塩味を感じるだけでなく、多量に入れるとエグ味を強く感じてしまう。それに対し、そばの場合は、そば粉の持つ雑味があるため、うどんに比べてある程度の量を入れないと乳酸カリウムの塩味を感じにくく、エグ味も感じにくい。

[0020] (グラニュー糖)

グラニュー糖は水溶性であるため練り水に溶かして添加することで麺に練り込むことができる。グラニュー糖と記載しているが本発明においては、他の糖類を使用してもよい。その場合、グラニュー糖と同等の甘味度となるように添加する。グラニュー糖は、他の糖と比べ雑味がなく、味がぼけず、塩味増強を調整しやすい。グラニュー糖の添加量としては、即席和風麺がうどんの場合、減塩する食塩 1 g に対して 0.05～0.20 g なるように添加することが好ましい。また、即席和風麺がそばの場合は、0.03～0.13 g となるように添加することが好ましい。

[0021] (クエン酸)

クエン酸は水溶性であるため練り水に溶かして添加することで麺に練り込むことができる。クエン酸と記載しているが本発明においては、無水物で換算する。クエン酸は、他の酸と比べ酸臭が少なく、酸味もマイルドなため、塩味増強を調整しやすい。クエン酸の添加量としては、即席和風麺がうどんの場合、減塩する食塩 1 g に対して 0.04～0.15 g なるように添加することが好ましい。また、即席和風麺がそばの場合も、0.003～0.063 g となるように添加することが好ましい。

[0022] (昆布加工品)

本発明における昆布加工品とは、乾燥した昆布を粉末化したものや、昆布から抽出したエキスでも昆布自体をミキサーにかけた液体物が挙げられる。

液体物や抽出物の場合は、練り水に溶かす形で、乾燥した昆布の粉末の場合は、主原料粉に混ぜる形で添加することで麺に練り込むことができる。昆布加工品の旨味の感じ方は柔らかいため、即席和風麺においては雑味の少ないうどんに添加することが好ましい。即席和風麺がうどんの場合、減塩する食塩 1 g に対して乾物の昆布換算として 0.004～0.15 g なるように添加することが好ましい。昆布加工品は、即席和風麺がそばの場合にも使用でき、その場合は後述する鰹節加工品と共に使用することが好ましい。

[0023] (鰹節加工品)

本発明における鰹節加工品とは、鰹節を粉末化したものや、鰹節から抽出したエキスでが挙げられる。抽出物の場合は、練り水に溶かす形で、鰹節の粉末の場合は、主原料粉に混ぜる形で添加することで麺に練り込むことができる。鰹節加工品の旨味の感じ方はシャープであるため即席和風麺においては雑味を有するそばに添加することが好ましい。即席和風麺がそばの場合、減塩する食塩 1 g に対して乾物の鰹節換算として 0.06～0.25 g なるように添加することが好ましい。鰹節加工品は、即席和風麺がうどんの場合にも使用でき、その場合は上述した昆布加工品と共に使用することが好ましい。

[0024] 2. 混捏工程

本発明に係る麺生地（ドウ）の作製方法は、常法に従って行えばよい。すなわち、バッチミキサー、フロージェットミキサー、真空ミキサー等で、麺原料粉と練り水とが均一に混ざるように混捏すればよく、そばろ状のドウを作製すればよい。

[0025] 3. 製麺工程

次いで作製したドウから麺線を作製する。作製方法としては、常法に従って行えばよく、ドウをロールにより粗麺帯とした後、複合等により麺帯化し、さらにロールにより複数回圧延し、所定の麺帯厚とした後、切刃と呼ばれる切出しロールにより麺帯を切出し、麺線を作製する方法が挙げられる。麺帯を作製してから麺線を作製する場合、エクストルーダを用いて麺帯を作製

した後、圧延、切出しを行ってもよく、また、複数の麺帯を合わせて多層構造を持つ麺帯を作製した後、圧延、切出しを行ってもよい。

[0026] 4. 蒸煮工程

製麺工程で得られた生麺線を、常法により蒸煮し麺線を α 化する。蒸煮条件は、麺の種類、麺の太さにより好ましい条件が異なるため、目的とする食感に合わせて、好ましい条件を適宜設定すればよい。蒸煮の方法としては、ボイルや飽和水蒸気による加熱だけでなく、過熱水蒸気により加熱することもでき、シャワーや浸漬などの水分補給工程を組み合わせることもできる。調理された麺は必要により、調味液浸漬やほぐれ剤の添加を行うこともできる。

[0027] 5. 乾燥工程

乾燥工程の種類は特に限定されず、即席麺の製造において一般的に使用されている乾燥処理を適用することができる。具体的には、フライ（油揚げ）乾燥処理のほか、熱風乾燥処理、高温熱風乾燥処理、過熱蒸気乾燥処理、凍結乾燥処理、マイクロ波乾燥処理、低温での送風乾燥処理といったノンフライ乾燥処理が挙げられる。また、これらを組み合わせて乾燥工程を実施することもできる。具体的な条件は特に限定されないが、フライ乾燥処理の場合は通常130～160℃で1～3分間、熱風乾燥処理の場合は通常60～150℃で5～180分程度の処理を実施する。乾燥処理後の水分量としては、フライ乾燥処理の場合で1～5重量%、熱風乾燥処理の場合で5～10重量%程度とすればよい。

[0028] また、乾燥工程を経ずに、pH調整、密封、加熱殺菌することにより得られる生タイプ即席麺としてもよい。

[0029] 以上のように、即席和風麺において、麺に練り込む食塩を減量する際に、食塩の代わりに乳酸カリウムと、グラニュー糖と、クエン酸と、昆布加工品及び／または鰹節加工品と、を添加することで、即席和風麺の塩味を増強でき、食塩を減量しても良好な塩味を有する即席和風麺を製造することができる。

実施例

[0030] 以下に実施例を挙げて本実施形態をさらに詳細に説明する。

[0031] <実験1> 即席和風麺（うどん）の検討

（試験例1）

中力粉750g、アセチル化タピオカ澱粉250gから成る主原料粉1kgに、副原料粉として、グルテン10g、炭酸カルシウム5gを粉体混合し、食塩28g、リン酸3ナトリウム3g、ピロリン酸ナトリウム1g、重合リン酸塩0.4g、無水クエン酸0.5g、トコフェロール製剤0.4gを水430gに溶解した練り水を加え、さらにパームオレイン油10mlを加え常圧ミキサーで15分間ミキシングし、麺生地（ドウ）を作製した。

[0032] 作製したドウをロールにより粗麺帯とし、複合して麺帯を作製した。作製した麺帯を、ロールにより、最終麺帯厚1.2mmとなるように圧延し、9番角刃の切刃ロールで麺帯を切断し、麺線とした。

[0033] 次いで、麺線を流量240kg/hの飽和蒸気を導入した蒸煮庫で2分間蒸煮し、麺線を α 化した。

[0034] α 化した麺線は、大豆食物繊維0.5g、無水クエン酸3g、食塩10gを水に溶解し1Lにメスアップした着味に浸漬し、約30cmに切断した後、1食115gとしてリテーナに充填し、150℃に加熱したパーム油にて2分間フライ乾燥し、水分4重量%の即席フライ麺（うどん）サンプルを得た。

[0035] （試験例2）

練り水に添加した食塩含量を22gとする以外は、試験例1の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0036] （試験例3）

練り水に乳酸カリウム（78重量%水溶液）を0.3g添加する以外は、試験例2の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0037] （試験例4）

練り水にグラニュー糖を0.3g添加する以外は、試験例2の方法に従っ

て即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0038]（試験例 5）

練り水にグラニュー糖を 0.3 g 添加する以外は、試験例 3 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0039]（試験例 6）

副原料粉として昆布粉末を 0.5 g 粉体混合にて添加する以外は、試験例 5 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0040]（試験例 7）

副原料粉として鰹節粉末を 1.5 g 粉体混合にて添加する以外は、試験例 5 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0041]（試験例 8）

副原料粉として昆布粉末を 0.3 g、鰹節粉末を 0.5 g 添加する以外は、試験例 5 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0042]（試験例 9）

乳酸カリウム（78 重量％水溶液）の添加量を 0.2 g とする以外は、試験例 6 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0043]（試験例 10）

乳酸カリウム（78 重量％水溶液）の添加量を 0.6 g とする以外は、試験例 6 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0044]（試験例 11）

クエン酸の添加量を 0.25 g とする以外は、試験例 6 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0045]（試験例 12）

クエン酸の添加量を 1.0 g とする以外は、試験例 6 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0046]（試験例 13）

グラニュー糖の添加量を 0.6 g とする以外は、試験例 6 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0047] (試験例 1 4)

グラニュー糖の添加量を 1. 2 g とする以外は、試験例 6 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0048] (試験例 1 5)

昆布粉末の添加量を 0. 9 g とする以外は、試験例 6 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0049] (試験例 1 6)

昆布粉末の代わりに昆布エキス（乾物換算 4 %）0. 6 g を練り水に添加する以外は、試験例 1 3 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0050] (試験例 1 7)

昆布粉末の代わりに昆布エキス（乾物換算 4 %）1. 3 g を練り水に添加する以外は、試験例 1 3 の方法に従って即席フライ麺（うどん）サンプルを作製した。

[0051] 各試験区のサンプルを調理し、喫食して麺の塩味について官能評価を行った。評価は、熟練した 5 人のパネラーで行い、試験例 1 を 5 点、試験例 2 を 1 点とし、試験例 1 と同程度にまで塩味を感じ、非常に良好なもの 5 点、試験例 1 ほどではないが、良好に塩味を感じるものを 4 点、試験例 1 ほど塩味は感じないが概ね可なものを 3 点、試験例 2 より塩味を感じるが塩味が物足りないものを 2 点、試験例 2 と同等の塩味しか感じないものを 1 点とした。また、調理方法については、どんぶり型の発泡ポリスチレン容器に麺サンプル及びうどん用粉末スープを入れ、沸騰水を 490 ml 入れ、蓋をし、5 分間静置し、蓋をとりよく混ぜることにより行った。

[0052] 実験 1 の各試験区の製麺性及び官能評価結果について下記表 1 に記載する。

[0053]

[表1]

試験区	食塩	乳酸カリウム	グラニュー糖	クエン酸	昆布粉末	鰹節粉末	昆布エキス	評価	コメント
		g/食塩減量 g	g/食塩減量 g	g/食塩減量 g	乾物g/食塩減量 g	乾物g/食塩減量 g	乾物g/食塩減量 g		
1	28			0.08				5	減塩前のコントロール
2	22			0.08				1	約20%減塩品
3	22	0.04		0.08				2	僅かに塩味が上がるが不十分
4	22		0.05	0.08				2	僅かに塩味が上がるが不十分
5	22	0.04	0.05	0.08				3	塩味は上がるが及第点レベル
6	22	0.04	0.05	0.08	0.08			5	試験区 1 と同等で非常に良好
7	22	0.04	0.05	0.08		0.25		4	塩味は良好だが、鰹の風味を感じる
8	22	0.04	0.05	0.08	0.05	0.08		4	塩味は良好だが、やや鰹の風味を感じる
9	22	0.03	0.05	0.08	0.08			4	塩味は試験区 6 より弱い が 良好なレベル
10	22	0.08	0.05	0.08	0.08			4	試験区 6 よりもエグ味を感じるが良好なレベル
11	22	0.04	0.05	0.04	0.08			4	塩味は試験区 6 より弱い が 良好なレベル
12	22	0.04	0.05	0.17	0.08			4	試験区 6 よりも酸味を感じるが良好なレベル
13	22	0.04	0.10	0.08	0.08			5	試験区 1 と同等で非常に良好。試験区 6 よりも塩味が若干強い
14	22	0.04	0.20	0.08	0.08			4	塩味は試験区 6 より弱い が 良好なレベル
15	22	0.04	0.05	0.08	0.15			4	試験区 6 よりも昆布の味を感じるが良好なレベル
16	22	0.04	0.10	0.08			0.004	4	塩味は試験区 6 より弱い が 良好なレベル
17	22	0.04	0.10	0.08			0.009	5	試験区 1、13 と同等で非常に良好。

[0054] 即席和風麺（うどん）は、麺が白いため、フライ乾燥により麺が褐変しないため予めクエン酸などの酸が入っているが、実験 1 で示すように即席和風麺（うどん）の場合では、乳酸カリウムと、グラニュー糖と、クエン酸と、昆布加工品及び／または鰹節加工品と、を減量した食塩の代わりに添加することで塩味が増強され、良好な塩味を有する即席和風麺（うどん）を得ることができた。また、即席和風麺（うどん）においては、鰹節加工品よりも昆布加工品の方が好ましく、また、昆布加工品においても昆布の粉末よりも液体

(エキス)として添加する方が塩味増強に効果があった。好ましい添加量としては、麺に添加する食塩1 g減量するに対して、乳酸カリウムは0.03~0.08 g、グラニュー糖は0.05~0.20 g、クエン酸は0.04~0.15 g、昆布加工品昆布は乾物換算として0.004~0.15 gであった。

[0055] <実験2>即席和風麺(そば)の検討

(試験例18)

小麦粉650 g、タピオカ澱粉50 g、そば粉300 gから成る主原料粉1 kgに、副原料粉として、グルテン10 g、炭酸カルシウム5 gを粉体混合し、食塩20 g、リン酸3ナトリウム4.5 g、重合リン酸塩2.3 g、トコフェロール製剤0.4 gを水380 gに溶解した練り水を加え、さらにパームオレイン油3 mlを加え、常圧ミキサーで15分間ミキシングし、麺生地(ドウ)を作製した。

[0056] 作製したドウをロールにより粗麺帯とし、複合して麺帯を作製した。作製した麺帯を、ロールにより、最終麺帯厚1.0 mmとなるように圧延し、18番角刃の切刃ロールで麺帯を切断し、麺線とした。

[0057] 次いで、麺線を流量240 kg/hの飽和蒸気を導入した蒸煮庫で2分間蒸煮し、麺線を α 化した。

[0058] α 化した麺線は、薄口醤油10 ml、無水クエン酸1 g、食塩10 gを水に溶解し1 Lにメスアップした着味に浸漬し、約30 cmに切断した後、1食110 gとしてリテーナに充填し、150℃に加熱したパーム油にて2分間フライ乾燥し、水分3重量%の即席フライ麺(そば)サンプルを得た。

[0059] (試験例19)

練り水に添加した食塩含量を12 gとする以外は、試験例18の方法に従って即席フライ麺(そば)サンプルを作製した。

[0060] (試験例20)

練り水に乳酸カリウム(78重量%水溶液)を2.0 g添加する以外は、試験例19の方法に従って即席フライ麺(そば)サンプルを作製した。

[0061] (試験例 2 1)

練り水にグラニュー糖を 0.3 g 添加する以外は、試験例 1 9 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0062] (試験例 2 2)

練り水にクエン酸を 0.1 g 添加する以外は、試験例 1 9 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0063] (試験例 2 3)

練り水に乳酸カリウム（78 重量％水溶液）を 2.0 g、グラニュー糖を 0.3 g、クエン酸を 0.2 g 添加する以外は、試験例 1 9 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0064] (試験例 2 4)

副原料粉として鰹節パウダーを 1.0 g 粉体混合にて添加する以外は、試験例 2 3 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0065] (試験例 2 5)

副原料粉として昆布粉末を 0.5 g 粉体混合にて添加する以外は、試験例 2 3 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0066] (試験例 2 6)

乳酸カリウム（78 重量％水溶液）の添加量を 1 g とする以外は、試験例 2 4 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0067] (試験例 2 7)

乳酸カリウム（78 重量％水溶液）の添加量を 4 g とする以外は、試験例 2 4 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0068] (試験例 2 8)

クエン酸の添加量を 0.025 g とする以外は、試験例 2 4 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0069] (試験例 2 9)

クエン酸の添加量を 0.5 g とする以外は、試験例 2 4 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0070] (試験例 3 0)

グラニュー糖の添加量を 0. 2 g とする以外は、試験例 2 4 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0071] (試験例 3 1)

グラニュー糖の添加量を 1. 0 g とする以外は、試験例 2 4 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0072] (試験例 3 2)

鰹節パウダーの添加量を 0. 5 g とする以外は、試験例 2 4 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0073] (試験例 3 3)

鰹節パウダーの添加量を 2. 0 g とする以外は、試験例 2 4 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0074] (試験例 3 4)

鰹節パウダーの代わりに鰹節エキスパウダー（鰹節の乾物換算 5 0 重量%）2 g を練り水に添加する以外は、試験例 2 4 の方法に従って即席フライ麺（そば）サンプルを作製した。

[0075] 各試験区のサンプルを調理し、喫食して麺の塩味について官能評価を行った。評価は、熟練した 5 人のパネラーで行い、試験例 1 8 を 5 点、試験例 1 9 を 1 点とし、試験例 1 8 と同程度にまで塩味を感じ、非常に良好なものの 5 点、試験例 1 8 ほどではないが、良好に塩味を感じるものを 4 点、試験例 1 8 ほど塩味は感じないが概ね可なものを 3 点、試験例 1 9 より塩味を感じるが塩味が物足りないものを 2 点、試験例 1 9 と同等の塩味しか感じないものを 1 点とした。また、調理方法については、どんぶり型の発泡ポリスチレン容器に麺サンプル及びそば用粉末スープを入れ、沸騰水を 4 9 0 m l 入れ、蓋をし、3 分間静置し、蓋をとりよく混ぜることにより行った。

[0076] 実験 2 の各試験区の製麺性及び官能評価結果について下記表 2 に記載する。

[0077]

[表2]

試験区	食塩	乳酸カリウム	グラニュー糖	クエン酸	鰹節粉末	昆布粉末	鰹節エキス	評価	コメント
	g 主原料粉 1kg	g 食塩減量 g	g 食塩減量 g	g 食塩減量 g	乾物 g 食塩減量 g	乾物 g 食塩減量 g	乾物 g 食塩減量 g		
18	20							5	減塩前のコントロール
19	12							1	約40%減塩品
20	12	0.20						2	僅かに塩味が上がるが不十分
21	22		0.04					2	僅かに塩味が上がるが不十分
22	22			0.013				2	僅かに塩味が上がるが不十分
23	22	0.20	0.04	0.013				3.5	塩味を感じ及第点以上だが良好とまでは言えない
24	22	0.20	0.04	0.013	0.13			5	試験区18と同等で非常に良好
25	22	0.20	0.04	0.013		0.06		4	塩味は良好だが、試験区24より弱い
26	22	0.10	0.04	0.013	0.13			4	塩味は試験区24より弱いが良好なレベル
27	22	0.39	0.04	0.013	0.13			4	試験区24よりもエグ味を感じるが良好なレベル
28	22	0.20	0.04	0.003	0.13			4	塩味は試験区24より弱いが良好なレベル
29	22	0.20	0.04	0.063	0.13			4	試験区24よりも酸味を感じるが良好なレベル
30	22	0.20	0.03	0.013	0.13			4	塩味は試験区6より弱いが良好なレベル
31	22	0.20	0.13	0.013	0.13			4	塩味は試験区24より甘みを感じるが良好なレベル
32	22	0.20	0.13	0.013	0.06			4	試験区1、18と同等で非常に良好
33	22	0.20	0.13	0.013	0.25			4	試験区1、18と同等で非常に良好
34	22	0.20	0.13	0.013			0.13	4	試験区1、18と同等で非常に良好

[0078] 即席和風麺（そば）は、麺が着色しており、フライ乾燥により麺の褐変が目立たないため、予め麺にはクエン酸などの酸が練り込まれていない。実験2で示すように即席和風麺（そば）の場合も、乳酸カリウムと、グラニュー糖と、クエン酸と、昆布加工品及び／または鰹節加工品と、を減量した食塩の代わりに添加することで塩味が増強され、良好な塩味を有する即席和風麺（そば）を得ることできた。また、即席和風麺（そば）においては、昆布加工品よりも鰹節加工品の方が好ましく、即席和風麺（うどん）と異なり、粉

末の方が好ましかった。好ましい添加量としては、麵に添加する食塩 1 g 減量するに対して、乳酸カリウムは 0.10～0.39 g、グラニュー糖は 0.03～0.13 g、クエン酸は 0.003～0.063 g、鰹節加工品は乾物換算として 0.06～0.25 g であった。

請求の範囲

- [請求項1] 麺に練り込む食塩を減量する代わりに、塩味を増強するために乳酸カリウムと、グラニュー糖と、クエン酸と、鰹節加工品及び／または昆布加工品と、を練り込むことを特徴とする即席和風麺の製造方法。
- [請求項2] 前記即席和風麺がうどんであり、
麺に添加する食塩 1 g 減量するに対して、乳酸カリウムを 0.03～0.08 g、グラニュー糖を 0.05～0.20 g、クエン酸を 0.04～0.15 g 及び昆布を乾物換算として 0.004～0.15 g 含む昆布加工品を添加することを特徴とする請求項 1 記載の即席和風麺の製造方法。
- [請求項3] 前記即席和風麺がそばであり、
麺に添加する食塩 1 g 減量するに対して、乳酸カリウムを 0.10～0.39 g、グラニュー糖を 0.03～0.13 g、クエン酸を 0.003～0.063 g 及び鰹節を乾物換算として 0.06～0.25 g 含む鰹節加工品を添加することを特徴とする請求項 1 記載の即席和風麺の製造方法。
- [請求項4] 麺に練り込む食塩を減量する代わりに乳酸カリウムと、グラニュー糖と、クエン酸と、鰹節加工品及び／または昆布加工品と、を練り込むことで塩味を増強することを特徴とする即席和風麺の塩味増強方法。
- [請求項5] 前記即席和風麺がうどんであり、
麺に添加する食塩 1 g 減量するに対して、乳酸カリウムを 0.03～0.08 g、グラニュー糖を 0.05～0.20 g、クエン酸を 0.04～0.15 g 及び昆布を乾物換算として 0.004～0.15 g 含む昆布加工品を添加することを特徴とする請求項 4 記載の即席和風麺の塩味増強方法。
- [請求項6] 前記即席和風麺がそばであり、
麺に添加する食塩 1 g 減量するに対して、乳酸カリウムを 0.10～

0.39 g、グラニュー糖を0.03～0.13 g、クエン酸を0.003～0.063 g 及び鰹節を乾物換算として0.06～0.25 g 含む鰹節加工品を添加することを特徴とする請求項4記載の即席和風麺の塩味増強方法。