

明 書

発明の名称：エビフレーザーパー組成物及びエビ風味増強剤

技術分野

[0001] 本発明は、1，5-オクタジエン-3-オン及び／又は1，5-オクタジ

エン-3-オールを含むエビフレーザーパー組成物及び該エビフレーザーパー組成物を含有する飲食品又は調味料に関する、さらには、1，5-オクタジエン-3-オン及び／又は1，5-オクタジエン-3-オールからなるエビ風味増強剤及び該エビ風味増強剤を含有する飲食品又は調味料に関する。

背景技術

[0002] 従来、エビフレーザーパー組成物の素材としては、例えば、(1) 甲殻類エキ

ス、(2) 甲殻類オレオレジン、(3) シーアインゲオイル、(4) 甲殻類の超臨界炭酸ガス抽出物、(5) 分画香料、(6) 合成香料などが挙げられ、用途に応じてこれらのうち1種以上を、適宜組合せて調製することによつて、エビフレーザーパー組成物を得ることができる(非特許文献1)。

エビフレーザーパー組成物に要求されるフレーザーパー特性としては、エビ特有の自然な風味や、料理に調和した食欲をそそるポイル感やロースト感等を想起させるような香味特性が求められている。

[0003] 特許文献1には、より強く、より好ましい甲殻類フレーザーパー組成物として、(A) 炭化水素類、(B) アルコール類、(C) フェノール類、(D) アルデヒド類、(E) ケトン類、(F) エステル類、(G) ラクトン類、(H) カルボン酸類、(I) フラニ化合物、(J) 含窒素化合物、(K) 含硫化合物類、(L) 天然香料の12種類に分類し、これら(A)～(L)よりなる群から選ばれる少なくとも1種以上、好ましくは2種以上の素材と、アミノ酸類とを適宜に配合することを特徴とする甲殻類フレーザーパー組成物が提案されている。

[0004] 合成香料を用いたエビフレーザーパー組成物の調製においては、熱処理した各種エビ類の香気分析データを参考にすることが一般的である。

香気分析は通常ガスクロマトグラフィーにて行い、その分析値は一般に香気を保持可能な時間（以下、単に「保持時間」と称することもある。）の順に並べられるか、或いは官能基ごとにまとめられて示される。そのため、香気分析データを参考にする調合者は、各種合成香料を、保持時間を参考に選択するか、或いは官能基ごとに選択して調合を始めることが多い。

[0005] また、1, 5-オクタジエン-3-オンは、ビーフなどに含まれる公知化合物であり、メタリック臭やゼラニウム臭を有する化合物（非特許文献2～6）として知られている。一方、1, 5-オクタジエン-3-オールは、ローストチキン、カリフラワーなどに含まれる公知化合物であり、木の香りやゼラニウムの香りを思わせる香気を有する化合物（非特許文献7、8）として知られている。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献1：日本国特開2005-160402号公報

非特許文献

[0007] 非特許文献1：特許庁公報 周知・慣用技術集〔香料〕第2部 食品用香料
3・10・3 甲殻類フレーバー 2000年1月14日発行

非特許文献2：Journal of food science, Vol. 61 (1996), pp. 1271-1284

非特許文献3：Z Lebensm Unters Forsch A (1997) 205: pp. 232-238

非特許文献4：Z Lebensm Unters Forsch A (1997) 204: pp. 3-6

非特許文献5：Z Lebensm Unters Forsch (1988) 186: pp. 489-494

非特許文献6：Journal of the Science of Food and Agriculture, Vol. 28, 11, pp. 1019-1024, November 1977

非特許文献7: Lebensm. Wiss. Technol., 20 (1987), pp. 37-41

非特許文献8: J. Agric. Food Chem., 2002, 50, pp. 6459-6467

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0008] しかしながら、香気成分の定量分析データをそのまま再現して調製したエビフレーバー組成物が、目的としたエビフレーバーを有する組成物として使用できることは希であり、通常は満足できるフレーバー（香味）は得られなかった。

一般に用いられている合成香料系のエビフレーバーは、香気分析によりエビの特異的香気成分を見つけだし、その特徴的香気を強調・デフォルメしたイメージフレーバーである。すなわち、エビに関する最終製品における色彩、呈味とともにエビフレーバー組成物を用いることにより、目的とするエビを認知させられるものであり、そのフレーバーだけで好ましいエビ風味を再現することはできなかった。

[0009] また、上記したように、好ましいエビフレーバー組成物を調製するには、
(1) 甲殻類エキス、(2) 甲殻類オレオレジン、(3) シーズイングオイル、(4) 甲殻類の超臨界炭酸ガス抽出物、(5) 分画香料、(6) 合成香料などを主体とする素材で構成されることが多かったが、これらの素材によるものは、力価が高くないため、より強く、より好ましいエビフレーバーを得るための組成物の調製において、新しい素材が望まれており、改善の余地があった。

[0010] なお、1, 5-オクタジエン-3-オンや1, 5-オクタジエン-3-オール等の化合物は、上記した香気成分であることは知られているものの、エビ風味の付与や増強としての利用は知られていなかった。

[0011] そこで本発明は、より好ましいエビフレーバーが得られるエビフレーバー組成物及びエビフレーバー増強剤を提供することを第一の目的とする。また

、該組成物又は増強剤を用いた各種飲食品、調味料を提供すること、該組成物や増強剤を用いて飲食品や調味料にエビ風味を付与すること、又は増強すること等をさらなる目的とする。

なお、本明細書における「好ましいエビフレーバー」とは、エビ類を煮込んだ時に生じるスープの風味或いはソテーした時に生じる風味（ボイル感）、エビ類を油で揚げた時に生じるフライドシュリンプの風味（フライ感）、エビ類を焼いた時に生じる焼いたエビの風味（ロースト感）等を想起させるような香味特性（エビフレーバー）がより好ましいことを意味する。

課題を解決するための手段

[0012] 本発明者らは上記課題を解決するために鋭意検討した結果、1, 5-オクタジエン-3-オン及び／又は1, 5-オクタジエン-3-オールを混合させることにより得られるエビフレーバー組成物は、驚くべきことに風味感やこく味が強く、ロースト感にも優れたエビ風味を有することを見出して、本発明を完成した。

[0013] すなわち、本発明は以下の〔1〕～〔12〕に関するものである。

〔1〕 1, 5-オクタジエン-3-オン及び1, 5-オクタジエン-3-オールの少なくともいずれか一方を含有するエビフレーバー組成物。

〔2〕 ボイル風味、フライ風味又はロースト風味から選ばれるエビ風味を有する、前記〔1〕記載のエビフレーバー組成物。

〔3〕 前記1, 5-オクタジエン-3-オン及び前記1, 5-オクタジエン-3-オールの含有量の合計が質量基準で0.001ppm～1000ppmである、前記〔1〕又は〔2〕記載のエビフレーバー組成物。

〔4〕 前記〔1〕～〔3〕のいずれかに記載のエビフレーバー組成物を含有する飲食品又は調味料。

〔5〕 前記〔1〕～〔3〕のいずれかに記載のエビフレーバー組成物を添加することにより、飲食品又は調味料にエビ風味を付与する方法。

〔6〕 前記〔1〕～〔3〕のいずれかに記載のエビフレーバー組成物を添加することにより、飲食品又は調味料のエビ風味を増強する方法。

〔 7 〕 1, 5-オクタジエン-3-オン及び1, 5-オクタジエン-3-オールの少なくともいずれか一方からなるエビ風味増強剤。

〔 8 〕 ボイル風味、フライ風味又はロースト風味から選ばれるエビ風味を増強する、前記〔 7 〕記載のエビ風味増強剤。

〔 9 〕 前記〔 7 〕又は〔 8 〕記載のエビ風味増強剤を含有する飲食品又は調味料。

〔 10 〕 前記1, 5-オクタジエン-3-オン及び前記1, 5-オクタジエン-3-オールの含有量の合計が質量基準で0.0001ppb～10ppmである、前記〔 9 〕記載の飲食品又は調味料。

〔 11 〕 前記〔 7 〕又は〔 8 〕記載のエビ風味増強剤を添加することにより、飲食品又は調味料へエビ風味を付与する方法。

〔 12 〕 前記〔 7 〕又は〔 8 〕記載のエビ風味増強剤を添加することにより、飲食品又は調味料のエビ風味を増強する方法。

発明の効果

〔 0014 〕 本発明では、各種飲食品、調味料等の風味増強剤等として有用な、1, 5-オクタジエン-3-オン及び／又は1, 5-オクタジエン-3-オールをエビフレーバー組成物に混合することにより、ボイル感、フライ感やロースト感をともなう優れたエビ風味を有するエビフレーバー組成物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、本発明を詳細に説明する。が、本発明は以下の実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、任意に変形して実施することができる。

また、本明細書において、“質量%”、“質量部”と“重量%”、“重量部”とはそれぞれ同義であり、単に“%”、“ppm”及び“ppb”と記載した場合、それぞれ“重量%”、“重量ppm”及び“重量ppb”のことを示す。

〔 0016 〕 本発明に係るエビフレーバー組成物は、1, 5-オクタジエン-3-オン

及び1, 5-オクタジエン-3-オールは、少なくともいずれか一方を含有するが、まず、これら1, 5-オクタジエン-3-オン及び1, 5-オクタジエン-3-オールについて説明する。

1, 5-オクタジエン-3-オンは、分子内に二重結合への置換によるシストランスがあるために、(5E)-体と(5Z)-体の2個の幾何異性体が存在する。具体的には、(5E)-1, 5-オクタジエン-3-オン、(5Z)-1, 5-オクタジエン-3-オンの2種類がある。

また、1, 5-オクタジエン-3-オールは、分子内に1個の不斉炭素有しているため(3S)-体と(3R)-体があり、さらには二重結合への置換によるシストランスがあるために、(5E)-体と(5Z)-体の2個の幾何異性体が存在する。具体的には、(3S)-(5E)-1, 5-オクタジエン-3-オール、(3R)-(5E)-1, 5-オクタジエン-3-オール、(3S)-(5Z)-1, 5-オクタジエン-3-オール、(3R)-(5Z)-1, 5-オクタジエン-3-オールの4種類がある。

これらの1, 5-オクタジエン-3-オン及び1, 5-オクタジエン-3-オールは、いずれも、常温でオイル状(液状)を呈している。

[0017] 本発明では、1, 5-オクタジエン-3-オン及び1, 5-オクタジエン-3-オールのうちいずれかの異性体を使用することができ、又はこれらの混合物を使用してもよい。

これら異性体はガスクロマトグラフィーの保持時間によって区別することができる。また、本明細書では、これら異性体を区別せずに、それぞれまとめて「1, 5-オクタジエン-3-オン」又は「1, 5-オクタジエン-3-オール」と称するものとする。

[0018] 1, 5-オクタジエン-3-オン及び／又は1, 5-オクタジエン-3-オールは、天然物から抽出して得られたものを用いてもよいし、化学合成して得られたもの(例えば、非特許文献6に記載の方法で合成されたもの。)を用いてもよい。また、天然物から得られたものと化学合成により得られたものを併用してもよい。

化学合成による場合では、1，5-オクタジエン-3-オン及び／又は1，5-オクタジエン-3-オールの高純度のものを多量に取得することができる。

[0019] 本発明のエビフレーバー組成物における1，5-オクタジエン-3-オン及び1，5-オクタジエン-3-オールの含有量は、その合計量で好ましくは0.001 ppm～1000 ppm、より好ましくは0.01 ppm～100 ppm、さらに好ましくは、0.1 ppm～10 ppmである。含有量が0.001 ppm以上であることによって、本発明の効果を充分に発揮することができ、また1000 ppm以下であることにより、香調がエビ風味としてより良好となることから好ましい。

[0020] また、本発明のエビフレーバー組成物には、他の香気成分を配合することもできる。

他の香気成分としては例えば、リモネン、オシメン、 α -ピネン、 β -ピネン、 γ -テルピネン、サビネン、ミルセンなどの炭化水素類；リナロール、シトロネロール、ジヒドロリナロール、テトラヒドロムゴール、ミルセノール、ジヒドロミルセノール、テトラヒドロミルセノール、オシメノール、テルピネオール、3-ツヤノール、ベンジルアルコール、 β -フェニルエチルアルコール、 α -フェニルエチルアルコール、シス-3-ヘキセノールなどのアルコール類；アセトアルデヒド、*n*-ヘキサナール、*n*-ヘプタナール、*n*-オクタナール、*n*-ノナナール、シス-3-ヘキセナール、シス-6-ノネナール、3，5，5-トリメチルヘキサナール、デカナール、ウンデカナール、2-メチルデカナール、ドデカナール、トリデカナール、テトラデカナール、トランス-2-ヘキセナール、トランス-4-デセナール、シス-4-デセナール、トランス-2-デセナール、10-ウンデセナール、トランス-2-ウンデセナール、トランス-2-ドデセナール、3-ドデセナール、トランス-2-トリデセナール、2，4-ヘキサジエナール、2，4-デカジエナール、2，4-ドデカジエナール、5，9-ジメチル-4，8-デカジエナール、シトラール、シトロネラール、ベンズアルデヒド、

クミンアルデヒド、バニリン、エチルバニリンなどのアルデヒド類；2-ブタノン、3-ヘプタノン、3-オクタノン、2-ノナノン、2-ウンデカノン、2-トリデカノン、メチルヘプテノン、ジメチルオクテノン、ゲラニルアセトン、2, 3, 5-トリメチル-4-シクロヘキセニル-1-メチルケトン、3-メチル-2, 4-ノナンジオン、ネロン（ジボダン社、登録商標）、ヌートカトン、ジヒドロヌートカトン、アセトフェノン、4, 7-ジヒドロ-2-イソペンチル-2-メチル-1, 3-ジオキセピンなどのケトン類；ギ酸プロピル、ギ酸オクチル、ギ酸リナリル、ギ酸シトロネリル、ギ酸ゲラニル、ギ酸ネリル、ギ酸テルピニル、酢酸エチル、酢酸イソプロピル、酢酸シス-3-ヘキセニル、酢酸トランス-2-ヘキセニル、酢酸オクチル、酢酸ノニル、酢酸デシル、酢酸ドデシル、酢酸ジメチルウンデカジエニル、酢酸オシメニル、酢酸ミルセニル、酢酸ジヒドロミルセニル、酢酸リナリル、酢酸シトロネリル、酢酸ゲラニル、酢酸ネリル、酢酸テトラヒドロムゴール、酢酸ラバンジュリル、酢酸ネロリドール、酢酸ジヒドロクミニル、酢酸テルピニル、酢酸シトリル、酢酸ノピル、酢酸ジヒドロテルピニル、酢酸2, 4-ジメチル-3-シクロヘキセニルメチル、酢酸ミラルディル、酢酸ベチコール、プロピオン酸デセニル、プロピオン酸リナリル、プロピオン酸ゲラニル、プロピオン酸ネリル、プロピオン酸テルピニル、プロピオン酸トリシクロデセニル、プロピオン酸スチラリル、酪酸オクチル、酪酸ネリル、酪酸シンナミル、イソ酪酸イソプロピル、イソ酪酸オクチル、イソ酪酸リナリル、イソ酪酸ネリル、イソ吉草酸リナリル、イソ吉草酸テルピニル、イソ吉草酸フェニルエチル、2-メチル吉草酸2-メチルペンチル、3-ヒドロキシヘキサン酸メチル、3-ヒドロキシヘキサン酸エチル、オクタン酸メチル、オクタン酸オクチル、オクタン酸リナリル、ノナン酸メチル、ウンデシレン酸メチル、安息香酸リナリル、ケイヒ酸メチル、アンゲリカ酸イソプレニル、ゲラン酸メチル、クエン酸トリエチルなどのエステル類；チモール、カルバクロール、 β -ナフトールイソブチルエーテルなどのフェノール類； γ -ウンデカラクトン、 δ -ドデカラクトンなどのラクトン類；酢酸、プロ

ピオン酸、酪酸、吉草酸、ヘキサン酸、オクタン酸、デカン酸、ドデカン酸、2-デセン酸、ゲラン酸などの脂肪酸類；ジアリルサルファイド、ジアリルジサルファイド、ジプロピルジサルファイド、メチルプロピルジサルファイド、アリルプロピルジサルファイド、ジアリルトリサルファイドなどのサルファイド類；アントラニル酸メチル、アントラニル酸エチル、N-メチルアントラニル酸メチル、N-2'-メチルペンチリデンアントラニル酸メチル、リガントラール、ドデカンニトリル、2-トリデセンニトリル、ゲラニルニトリル、シトロネリルニトリル、3,7-ジメチル-2,6-ノナジエノニトリル、インドール、5-メチル-3-ヘプタノンオキシム、チオゲラニオール、リモネンチオール、P-メンチル-8-チオールなどの含窒素・含硫化合物類；など公知の合成香料化合物および

甲殻類（エビ、カニなど）のエキス；溶剤抽出物、水蒸気蒸留物、酵素処理、加熱反応などにより得られる甲殻類風味を有するフレーバー；魚介類のエキス；ペパーミント油、スペアミント油、ジンジャー、ペッパー、オニオンなどのスパイス精油などの植物精油；スパイス類エキストラクトなどの油性エキストラクト及びこれらのオレオレジン類；等を挙げることができるがこれらに限定されるわけではない。

これらを任意に組み合わせて混合することにより、エビフレーバー組成物を調製することができる。

[0021] また、本発明に係るエビフレーバー組成物において、1,5-オクタジエン-3-オン及び1,5-オクタジエン-3-オールの合計の含有量と他の香気成分は、質量比で1:9～1:99.9であることがエビ風味を増す点から好ましい。

[0022] 本発明のエビフレーバー組成物に配合できる香気成分以外の成分としては、香気成分を溶解するのに適当な溶剤が挙げられる。例えば、水、エチルアルコール、グリセリン、プロピレングリコール、トリアセチン、中鎖脂肪酸グリセリンエステル、食用植物油などの食用油脂、飲食品に使用可能な天然色素類、ビタミン類、植物性樹脂類などを挙げることができる。

これらはエビフレーバー組成物に対して0～99質量%含まれることが組成物の取り扱いやすさの点から好ましい。

[0023] さらに、前記溶剤を用いて液状としたエビフレーバー組成物に乳糖、デキストリン、アラビアガム、シクロデキストリンなどの賦形剤を加えて粉末状としたり、飲食品に使用可能な種々の乳化剤を用いて乳化物とすることができ、その他にもペースト状、顆粒状、マイクロカプセルなど、その使用目的に合わせて任意の剤形の組成物を調製し、用いることができる。

[0024] 本発明に係るエビフレーバー組成物は、ボイル風味、フライ風味又はロースト風味から選ばれるエビ風味を有することが好ましい。

[0025] 本発明に係るエビフレーバー組成物を添加することにより、飲食品又は調味品にエビ風味を付与することができる。すなわち、前記飲食品又は前記調味品がエビ風味を全く有しない場合であっても、エビ風味が付与された飲食品を容易に製造することができる。

また、もともとエビ風味を有する飲食品又は調味品に本発明に係るエビフレーバー組成物を添加すれば、前記エビ風味が増強した飲食品又は調味品を得ることもできる。

[0026] 本発明に係るエビフレーバー組成物を含む飲食品又は調味品（以下、それぞれ単に「エビ風味飲食品」又は「エビ風味調味品」と称することがある。）としては特に制限されないが、スープやインスタント麺、スナック等に代表されるエビ風味飲食品やエビ風味調味料等のエビ関連の飲食品又は調味品であることが好ましい。

[0027] 本発明のエビフレーバー組成物のエビ風味飲食品やエビ風味調味料への配合量は、その目的あるいはエビ風味増強剤の種類や香調の強さ等によっても異なるが、例えば、0.001%～10%、好ましくは0.01～3%の濃度範囲を挙げることができる。

[0028] また、本発明は1，5－オクタジエン－3－オン及び／又は1，5－オクタジエン－3－オールからなるエビ風味増強剤を提供することもできる。当該増強剤が増強する風味は、ボイル風味、フライ風味又はロースト風味から

選ばれるエビ風味であることが好ましい。

ここでの1, 5-オクタジエン-3-オン及び／又は1, 5-オクタジエン-3-オールは先述した幾何異性体のうち一種を用いても二種以上を組み合わせて用いてもよい。

[0029] また、本発明のエビ風味増強剤のエビ風味飲食品やエビ風味調味料への1, 5-オクタジエン-3-オン及び1, 5-オクタジエン-3-オールの配合量の合計は、その目的あるいはエビ風味増強剤の種類によっても異なるが、例えば、0.0001ppb～10ppm、好ましくは0.001ppb～1ppm、より好ましくは0.01ppb～0.1ppmの濃度範囲を挙げることができる。

[0030] 前記エビ風味増強剤中の1, 5-オクタジエン-3-オン及び1, 5-オクタジエン-3-オールの含有量は合計で0.001ppm～1000ppmが、本発明の効果を十分に発揮することができ、またエビ風味としての香調が良好となることから好ましい。

[0031] また、本発明のエビフレーバー組成物は、エビ風味飲食品やエビ風味調味料に添加して、それらのエビ風味を増強できるとともに、エビ風味を全く有しない、種々の飲食品や調味料に添加することにより、エビ風味が付与された飲食品や調味料を容易に製造することができる。

実施例

[0032] 以下に実施例を挙げて本発明を具体的に説明するが、本発明は、これらにより何ら限定されるものではなく、また、本発明の範囲を逸脱することなく様々な変更や修正を加えてもよい。なお、下記に記載する処方の単位は特に言及しない限り、組成比は質量比を表すものとする。

[0033] (実施例1) エビ風味増強剤

実施例1として1, 5-オクタジエン-3-オンの0.1%水溶液を調製し、エビ風味増強剤を調製した。ここで1, 5-オクタジエン-3-オンは(5Z)-1, 5-オクタジエン-3-オンであり、非特許文献6に記載の合成方法により得た。

(実施例 2) エビ風味増強剤

実施例 2 として 1, 5-オクタジエン-3-オンの 0.1% 水溶液を調製し、エビ風味増強剤を調整した。ここで 1, 5-オクタジエン-3-オールは (5Z)-1, 5-オクタジエン-3-オールであり、非特許文献 6 に記載の合成方法により得た。

[0034] (実施例 3 及び 4) エビフレーバー組成物

下記表 1 に記載の処方に従い、各成分を混合し、エビフレーバー組成物を得た。得られた組成物はいずれもボイル風味を有していた。

[0035]

[表1]

(質量部)		
成分	実施例 3	実施例 4
α -ピネン	5	5
リモネン	3	3
1-ペンテン-3-オール	1	1
2-エチルヘキサノール	1	1
ベンジルアルコール	1	1
フェニルエチルアルコール	3	3
4-エチルグアイアコール	5	5
アニソール	2	2
イソペンタナール	1	1
ヘキサナール	1	1
メロナール	1	1
フェニルアセトアルデヒド	3	3
2-オクタノン	5	5
2-メトキシアセトフェノン	2	2
メチルヘプテノン	1	1
β -ヨノン	1	1
2-デカノン	1	1
2, 3-ジメチルシクロヘキサ-2-オン	1	1
エチル 4-メチルベンゾエート	3	3
イソペンタノイック アシッド	1	1
ヘキサノイック アシッド	3	3
フルフラール	1	1
ジメチルアミン	2	2
トリメチルアミン	10	10
N-メチルピロール	3	3
ピリジン	1	1
2-エチル-5-メチルピラジン	1	1
エチルトリメチルピラジン	1	1
テトラメチルピラジン	2	2
メチオノール	2	2
メチオナール	10	10
ジメチルジスルフィド	5	5
ロブスターオレオレジン	30	30
実施例 1 のエビ風味増強剤	0.5	
実施例 2 のエビ風味増強剤		0.5
エタノール	残部	残部
計	1000	1000

[0036] (比較例 1) エビフレーバー組成物

エビ風味増強剤を含まないこと以外は、実施例 3 と同様にしてエビフレーバー組成物を調製した。

[0037] (応用例 1) エビ風味油

エビがら 200 g に水 1 kg を加えて 120℃で 4 時間加熱後冷却し、次

いで不溶性固形物を除去してエビエキス 850 g を得た。このエキスを 1 / 3 の質量になるまで減圧濃縮し、得られた濃縮物に菜種油 150 g 及び実施例 3 のエビフレーバー組成物を菜種油に対して 2 質量%添加して、100℃で 3 時間攪拌加熱した。次いで冷却後遠心分離してエビの風味の油層部を採取し本発明品 1 (エビ風味油) を得た。

[0038] (応用例 2) エビ風味油

実施例 3 のエビフレーバー組成物の代わりに実施例 4 のエビフレーバー組成物を用いた以外は、応用例 1 と同様にして本発明品 2 (エビ風味油) を得た。

[0039] (比較応用例 1) エビ風味油

実施例 3 のエビフレーバー組成物の代わりに比較例 1 のエビフレーバー組成物を用いた以外は、応用例 1 と同様にして比較品 1 (エビ風味油) を得た。

[0040] 本発明品 1、本発明品 2 及び比較品 1 を各々菜種油にて 20 倍に希釈し、10 名の専門パネラーによって香味を官能評価した結果、パネラー全員により、比較品 1 に比べて本発明品 1 及び本発明品 2 の方がトップインパクトが強化され輪郭がはっきりする印象を与え、且つ持続性に富んだエビ風味を有していることが認められた。

[0041] (試験例 1-1 ~ 1-8) エビ風味油による 1, 5-オクタジエン-3-オンの効果試験

実施例 1 と同様にして、1, 5-オクタジエン-3-オンが表 2 に示す濃度になるように変化させて 1, 5-オクタジエン-3-オンの水溶液を調製し、試験例 1-1 ~ 1-8 におけるエビ風味増強剤をそれぞれ調製した。次いで、実施例 3 の「実施例 1 のエビ風味増強剤」の代わりに調製したエビ風味増強剤をそれぞれ用いて、試験例 1-1 ~ 1-8 におけるエビフレーバー組成物を調製した。

[0042]

[表2]

試験例	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8
濃度(ppm)	0	0.005	0.05	0.5	5	50	500	5000

[0043] 実施例3のエビフレーバー組成物の代わりに試験例1-1～1-8におけるエビフレーバー組成物を用いた以外は、応用例1と同様にして試験例1-1～1-8に係るエビ風味油を得た。

[0044] 試験例1-1～1-8のエビ風味油を各々菜種油にて20倍に希釈し、10名の専門パネラーによって香味を官能評価した結果、パネラー全員により、試験例1-2～1-7のエビ風味油では、著しく丸みとコク味を有して調和感がとれ、且つ持続性に富んだエビ風味を有していることが認められた。特に試験例1-4～1-6のエビ風味油が好ましいエビ風味を有していることが認められた。一方、全員が試験例1-1のエビ風味油では、エビ風味感が充分に発揮されておらず、また、試験例1-8のエビ風味油では、エビ風味とは異なる香調となって好ましくないと認められた。

[0045] (試験例2-1～2-8) エビ風味油による1, 5-オクタジエン-3-オールの効果試験

実施例2と同様にして、1, 5-オクタジエン-3-オールが表3に示す濃度になるように変化させて1, 5-オクタジエン-3-オールの水溶液を調製し、試験例2-1～2-8におけるエビ風味増強剤をそれぞれ調製した。次いで、実施例4の「実施例2のエビ風味増強剤」の代わりに調製したエビ風味増強剤をそれぞれ用いて、試験例2-1～2-8におけるエビフレーバー組成物を調製した。

[0046] [表3]

試験例	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8
濃度(ppm)	0	0.005	0.05	0.5	5	50	500	5000

[0047] 実施例4のエビフレーバーの代わりに試験例2-1～2-8におけるエビフレーバー組成物を用いた以外は、応用例1と同様にして試験例2-1～2

－ 8に係るエビ風味油を得た。

[0048] 試験例 2－1～2－8のエビ風味油を各々菜種油にて 20 倍に希釈し、10 名の専門パネラーによって香味を官能評価した結果、パネラー全員により、試験例 2－2～2－7のエビ風味油では、著しく丸みとコク味を有して調和感がとれ、且つ持続性に富んだエビ風味を有していることが認められた。特に試験例 2－4～2－6のエビ風味油が好ましいエビ風味を有していることが認められた。一方、全員が試験例 2－1のエビ風味油では、エビ風味感が充分に発揮されておらず、また、試験例 2－8のエビ風味油では、エビ風味とは異なる香調となって好ましくないと認められた。

[0049] 本発明を詳細に、また特定の実施態様を参照して説明したが、本発明の精神と範囲を逸脱することなく様々な変更や修正を加えることができることは当業者にとって明らかである。

本出願は 2012 年 10 月 2 日出願の日本特許出願（特願 2012－220787）に基づくものであり、その内容はここに参照として取り込まれる。

請求の範囲

- [請求項1] 1, 5-オクタジエン-3-オン及び1, 5-オクタジエン-3-オールの少なくともいずれか一方を含有するエビフレーバー組成物。
- [請求項2] ボイル風味、フライ風味又はロースト風味から選ばれるエビ風味を有する、請求項1記載のエビフレーバー組成物。
- [請求項3] 前記1, 5-オクタジエン-3-オン及び前記1, 5-オクタジエン-3-オールの含有量の合計が質量基準で0.001ppm~1000ppmである、請求項1又は2記載のエビフレーバー組成物。
- [請求項4] 請求項1~3のいずれか一項に記載のエビフレーバー組成物を含有する飲食品又は調味料。
- [請求項5] 請求項1~3のいずれか一項に記載のエビフレーバー組成物を添加することにより、飲食品又は調味料にエビ風味を付与する方法。
- [請求項6] 請求項1~3のいずれか一項に記載のエビフレーバー組成物を添加することにより、飲食品又は調味料のエビ風味を増強する方法。
- [請求項7] 1, 5-オクタジエン-3-オン及び1, 5-オクタジエン-3-オールの少なくともいずれか一方からなるエビ風味増強剤。
- [請求項8] ボイル風味、フライ風味又はロースト風味から選ばれるエビ風味を増強する、請求項7記載のエビ風味増強剤。
- [請求項9] 請求項7又は8記載のエビ風味増強剤を含有する飲食品又は調味料。
- [請求項10] 前記1, 5-オクタジエン-3-オン及び前記1, 5-オクタジエン-3-オールの含有量の合計が質量基準で0.0001ppb~10ppmである、請求項9記載の飲食品又は調味料。
- [請求項11] 請求項7又は8記載のエビ風味増強剤を添加することにより、飲食品又は調味料へエビ風味を付与する方法。
- [請求項12] 請求項7又は8記載のエビ風味増強剤を添加することにより、飲食品又は調味料のエビ風味を増強する方法。