

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6557844号
(P6557844)

(45) 発行日 令和1年8月14日 (2019.8.14)

(24) 登録日 令和1年7月26日 (2019.7.26)

(51) Int. Cl.	F 1
A 2 3 L 11/20 (2016.01)	A 2 3 L 11/20 1 0 5
A 2 3 F 3/10 (2006.01)	A 2 3 L 11/20 1 0 9
A 2 3 F 3/14 (2006.01)	A 2 3 F 3/10
	A 2 3 F 3/14

請求項の数 8 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2017-57655 (P2017-57655)	(73) 特許権者	511235467
(22) 出願日	平成29年3月23日 (2017.3.23)		二洋商事有限会社
(65) 公開番号	特開2017-176175 (P2017-176175A)		東京都品川区西大井4-2-13
(43) 公開日	平成29年10月5日 (2017.10.5)	(74) 代理人	100149032
審査請求日	平成30年11月16日 (2018.11.16)		弁理士 森本 敏明
(31) 優先権主張番号	特願2016-78438 (P2016-78438)	(72) 発明者	楊東 代梓
(32) 優先日	平成28年3月24日 (2016.3.24)		東京都品川区西大井4丁目2番13号
(33) 優先権主張国・地域又は機関	日本国 (JP)	(72) 発明者	楊 淑芬
			東京都品川区西大井4丁目2番13号
早期審査対象出願		審査官	伊達 利奈

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 醱酵原料として醱酵茶を含む茶味噌及びその製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

醱酵原料として、醱酵茶の粉末、及び、傷のある大豆又は粗く潰した大豆を蒸した茶大豆と、醱酵茶の粉末、及び、米を発酵させた茶米麹と、醱酵茶の粉末とを含み、かつ、茶大豆及び茶米麹と醱酵茶粉末との重量比（茶大豆及び茶米麹：醱酵茶の粉末）が 99～90：1～10 である、茶味噌（ただし、枯草菌発酵大豆オカラ粉 200 部及び枯草菌発酵米糠粉 200 部を含む飼料添加剤を除く）。

【請求項 2】

前記醱酵茶の粉末は、黒茶の茶葉及び茶茎の粉末である、請求項 1 に記載の茶味噌。

【請求項 3】

醱酵茶の粉末と水又は湯とを混合して得られる醱酵茶水に大豆を加えた大豆含有醱酵茶水を静置することによる浸漬処理、蒸し処理及び冷却処理に供することにより、茶大豆を得る工程と、

前記醱酵茶水に米を加えた米含有醱酵茶水を静置することによる浸漬処理、蒸し処理及び冷却処理に供し、次いで麹菌を用いて醱酵処理に供することにより、茶米麹を得る工程と、

前記茶大豆、前記茶米麹、醱酵茶の粉末及び塩を混合して得られる混合物を醱酵及び熟成させることにより、茶味噌を得る工程と

を含む、茶味噌の製造方法。

【請求項 4】

10

20

前記醱酵茶は、茶葉及び茶茎の重量比（茶葉：茶茎）が5～10：1になるように混合した混合物を醱酵及び熟成させることにより得られる醱酵茶である、請求項3に記載の茶味噌の製造方法。

【請求項5】

前記醱酵茶水は、前記醱酵茶の粉末を5～50g/Lで含有する醱酵茶水である、請求項3～4のいずれか1項に記載の茶味噌の製造方法。

【請求項6】

前記大豆が、傷のある大豆又は粗く潰した大豆である、請求項3～5のいずれか1項に記載の茶味噌の製造方法。

【請求項7】

前記茶大豆及び前記茶米麹と前記醱酵茶の粉末との重量比（茶大豆及び茶米麹：醱酵茶の粉末）が99～90：1～10である、請求項3～6のいずれか1項に記載の茶味噌の製造方法。

【請求項8】

前記茶味噌を得る工程が、前記茶大豆、前記茶米麹、醱酵茶の粉末及び塩を混合して得られる混合物を醱酵及び熟成させることにより、発生した発酵液を取り出さずに、醱酵及び熟成させることを続けることにより、茶味噌を得る工程である、請求項3～7のいずれか1項に記載の茶味噌の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は醱酵原料として醱酵茶を含む茶味噌及びその製造方法に関する。

【背景技術】

【0002】

茶の歴史は紀元前から記載され、全世界に愛用されている。茶の成分に関する研究は絶えずに行われており、茶はカテキン、アミノ酸、ビタミン類、カルシウムなどの成分を含有していることが知られている。また、茶には、血中コレステロール、癌の発症、脂肪の吸収などの抑制；心臓病、糖尿病、酸化の予防及び抑制；免疫力の向上などの薬理効果があることが知られている（例えば、非特許文献1を参照）。また、製茶の過程では、特に醱酵によって茶の成分が変化することが知られている。

【0003】

最近、九州大学らによって、茶を醱酵させた醱酵茶はポリフェノールを含有することが発表された（特許文献1を参照）。特許文献1によれば、醱酵茶は各種機能を有する薬効性化合物を含んでおり、赤血球変形能低下防止、抗酸化活性などに効果的な作用がある。したがって、醱酵茶は、健康食品の素材や医薬品の原料として、有効に利用される可能性の高いものである。

【0004】

一方、味噌は、日本の伝統的な食品であり、醱酵食品の一つとして長い歴史を持っている。味噌は、国民の食卓で不可欠の一品として知られている。味噌には、サポニン、イソフラボン、イブリンフラボンなどの生理活性物質を豊富に含む大豆を原料としている。大豆は高タンパク質の食材であり、大豆に起因する骨粗鬆症の予防、更年期症の予防、抗癌作用などの効果により、味噌をはじめとする数多くの大豆の加工食品が健康食品として認識されている。

【0005】

したがって、大豆を食品素材として加工することにおいては、大豆が含有する有効成分の損失を最小限に抑えることが肝要である。

【0006】

また、茶葉は食材として多く利用されていることが一般的であるが、茶茎もまた有効栄養成分を十分に含有している。茶茎を利用する例として、特許文献2には、茶茎にカテキン

10

20

30

40

50

類が多く含まれることが記載されている。

【0007】

しかし、一般的には、茶を製造する過程で茶茎を残渣として茶葉から取り出して廃棄する。このような茶茎の廃棄は、茶茎に含有している栄養成分を利用せず、自然資源の浪費及び損失だけではなく、環境的にも好ましくないという問題がある。

【0008】

したがって、茶に由来する成分を含む茶味噌を製造するに当たって、茶に由来する良好な風味を最大限に保ちながら、栄養生理的な価値を高めることが求められている。例えば、特許文献3には、蒸米と茶粉末と麹菌とを混合及び醗酵して得られる茶米麹を作製し、次いで茶米麹、水で蒸煮した大豆及び食塩を混合して醗酵及び熟成して得られる茶味噌が記載されている。また、特許文献4には、醗酵杜仲茶の粉末物を、醗酵及び熟成して得られた米麹味噌に外部添加して得られる茶味噌が記載されている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0009】

【特許文献1】特許第5786169号

【特許文献2】特開2002-370994号公報

【特許文献3】特開昭60-251880号公報

【特許文献4】特開平1-191665号公報

【非特許文献】

20

【0010】

【非特許文献1】みやぎ健康促進協議会（茶の薬理作用）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

しかし、特許文献3に記載の茶味噌は、茶粉末が表面的に付着した蒸米を原料とする茶米麹を用いて製造されるものであることから、茶由来の成分が茶米麹を通じて渾然一体となって茶味噌に移行しているとはいえず、実際に得られるものは茶本来の渋みを感じられるものである。同様に、特許文献4に記載の茶味噌は、単に醗酵杜仲茶と味噌とが混ぜ合わさったものであり、茶由来の成分が味噌に渾然一体となって存在しているとは到底いえない。

30

【0012】

また、昔から味噌を製造する際の醗酵及び熟成の工程では、汁（醗酵液）が発生して、味噌の表面に水気が浮かび上がり、味噌が柔らかくなることが知られている。そこで、これまでは、生じた汁を除外して味噌を製造しているところ、味噌の栄養分の含量が少なくなり、風味及び味噌の品質が低下するという問題がある。そこで、栄養分を十分に含む味噌を製造することが求められている。

【0013】

そこで、本発明は、ポリフェノールなどの茶由来の栄養成分が味噌中に渾然一体となって存在しつつも、茶に由来する渋みや苦味を低減し、従来の味噌よりも深い味わいを有し、かつ、栄養価が高い茶味噌及び該茶味噌の製造方法を提供することを、発明が解決しようとする課題とする。

40

【0014】

また、本発明は、味噌を製造する過程で発生する汁を取り出さずに利用することによって大豆及び米に含まれる栄養分を最大限利用することができる茶味噌及び該茶味噌の製造方法を提供することもまた、発明が解決しようとする課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0015】

本発明者らは、上記課題を解決するために種々検討した結果、醗酵原料として茶葉や茶茎をそのままの状態で行うのではなく、これらを醗酵して得られる醗酵茶を用い、さらに

50

醱酵茶を味噌に混ぜるのではなく醱酵茶を混ぜた後に醱酵及び熟成させることで、茶の苦味や渋みが抑えられた茶味噌が得られるのではないかと考えた。

【 0 0 1 6 】

また、本発明者らは、蒸す前の米や大豆を、醱酵茶と水又は湯とを混合して得られる醱酵茶水に浸漬した後で、蒸し処理及び冷却処理に供することにより、醱酵茶由来の成分を豊潤に染み込んだ膨大化した蒸し米及び蒸し大豆を得て、これらを基に茶味噌を製造することにより、ポリフェノールなどの茶由来の栄養成分が味噌中に渾然一体となって存在する茶味噌が得られるのではないかと考えた。

【 0 0 1 7 】

このような考えのもと、本発明者らは、遂に、ポリフェノールなどの茶由来の栄養成分が味噌中に渾然一体となって存在しつつも、茶に由来する渋みや苦味を低減した茶味噌を創作することに成功した。そして、驚くべきことに、得られた茶味噌は、従来の味噌よりも深い味わいを有し、かつ、栄養価が高い茶味噌であった。本発明は、かかる本発明者らの考えや成功例に基づき、完成された発明である。

【 0 0 1 8 】

したがって、本発明の一態様によれば、以下の [1] ~ [1 1] の茶味噌又は茶味噌の製造方法が提供される。

【 0 0 1 9 】

[1] 醱酵原料として、醱酵茶の粉末加工物及び大豆を原料とする茶大豆と、醱酵茶の粉末加工物及び米を原料とする茶米麹と、醱酵茶の粉末加工物とを含む、茶味噌。

[2] 前記茶大豆及び前記茶米麹と前記醱酵茶の粉末加工物との重量比（茶大豆及び茶米麹：醱酵茶の粉末加工物）が 9 9 ~ 9 0 : 1 ~ 1 0 である、[1] に記載の茶味噌。

[3] 前記醱酵茶の粉末加工物は、黒茶の茶葉及び茶茎の粉末加工物である、[1] ~ [2] のいずれか 1 項に記載の茶味噌。

[4] 醱酵茶の粉末加工物と水又は湯とを混合して得られる醱酵茶水に大豆を加えた大豆含有醱酵茶水を、浸漬処理に供することにより、茶大豆を得る工程と、

前記醱酵茶水に米を加えた米含有醱酵茶水を、浸漬処理に供し、次いで麹菌を用いて醱酵処理に供することにより、茶米麹を得る工程と、

前記茶大豆、前記茶米麹、醱酵茶の粉末加工物及び塩を混合して得られる混合物を醱酵及び熟成させることにより、茶味噌を得る工程と

を含む、茶味噌の製造方法。

[5] 前記醱酵茶は、茶葉及び茶茎の重量比（茶葉：茶茎）が 5 ~ 1 0 : 1 になるように混合した混合物を醱酵及び熟成させることにより得られる醱酵茶である、[4] に記載の茶味噌の製造方法。

[6] 前記醱酵茶水は、前記醱酵茶の粉末加工物を 5 ~ 5 0 g / L で含有する醱酵茶水である、[4] ~ [5] のいずれか 1 項に記載の茶味噌の製造方法。

[7] 前記大豆が、傷のある大豆又は粗く潰した大豆である、[4] ~ [6] のいずれか 1 項に記載の茶味噌の製造方法。

[8] 前記茶大豆を得る工程が、前記醱酵茶水に大豆を加えた大豆含有醱酵茶水を、浸漬処理、蒸し処理及び冷却処理に供することにより、茶大豆を得る工程であり；及び / 又は

、

前記茶米麹を得る工程が、前記醱酵茶水に米を加えた米含有醱酵茶水を、浸漬処理、蒸し処理及び冷却処理に供し、次いで麹菌を用いて醱酵処理に供することにより、茶米麹を得る工程である、

[4] ~ [7] のいずれか 1 項に記載の茶味噌の製造方法。

[9] 前記茶大豆及び前記茶米麹と前記醱酵茶の粉末加工物との重量比（茶大豆及び茶米麹：醱酵茶の粉末加工物）が 9 9 ~ 9 0 : 1 ~ 1 0 である、[4] ~ [8] のいずれか 1 項に記載の茶味噌の製造方法。

[1 0] 前記茶味噌を得る工程が、前記茶大豆、前記茶米麹、醱酵茶の粉末加工物及び塩を混合して得られる混合物を醱酵及び熟成させることにより、発生した発酵液を取り出さ

10

20

30

40

50

ないで、醗酵及び熟成させることを続けることにより、茶味噌を得る工程である、

[4] ~ [9] のいずれか 1 項に記載の茶味噌の製造方法。

[1 1] [4] ~ [1 0] のいずれか 1 項に記載の茶味噌の製造方法によって得られる、茶味噌。

【発明の効果】

【 0 0 2 0 】

本発明の一態様の茶味噌及び本発明の一態様の茶味噌の製造方法によって得られる茶味噌によれば、従前の味噌の風味や栄養分を損なうことなく、醗酵茶の特有の栄養分を最大限利用することができ、さらに味噌に深い味わいを付与することができる。すなわち、従来の味噌に比べて、大豆や米の栄養分をさらに多く摂取すると同時に醗酵茶に富むポリフェノールなどの栄養分を摂取することができるので人体に望ましい栄養価を摂食者に提供することができる。また、本発明の好ましい態様の茶味噌は、従来は残渣とされていた茶茎を利用するものであることから、環境に優しい、エコロジカルな面でも優れたものである。

10

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 1 】

【図 1】図 1 は、混合醗酵茶を得る工程を概略的に示したブロック図である。

【図 2】図 2 は、混合醗酵茶の粉末加工物を得る工程を概略的に示したブロック図である。

【図 3】図 3 は、混合醗酵茶水を得る工程を概略的に示したブロック図である。

20

【図 4】図 4 は、茶大豆及び茶米麹の混合物を得る工程を概略的に示したブロック図である。

【図 5】図 5 は、醗酵茶を含む味噌（茶味噌）を得る工程を概略的に示したブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 2 】

以下、本願の図面を参照するなどして、本発明を詳細に説明するが、本発明の技術的範囲は本項目の事項によってのみに限定されるものではなく、本発明はその目的を達成する限りにおいて種々の態様をとり得る。

【 0 0 2 3 】

30

本発明の一態様の茶味噌は、醗酵原料として、醗酵茶の粉末加工物及び大豆を原料とする茶大豆と、醗酵茶の粉末加工物及び米を原料とする茶米麹と、醗酵茶の粉末加工物とを少なくとも含む。

【 0 0 2 4 】

本発明の一態様の茶味噌の製造方法は、少なくとも以下の工程を含む。

醗酵茶の粉末加工物と水又は湯とを混合して得られる醗酵茶水に大豆を加えた大豆含有醗酵茶水を、浸漬処理に供することにより、茶大豆を得る工程

前記醗酵茶水に米を加えた米含有醗酵茶水を、浸漬処理に供し、次いで麹菌を用いて醗酵処理に供することにより、茶米麹を得る工程

前記茶大豆、前記茶米麹、醗酵茶の粉末加工物及び塩を混合して得られる混合物を醗酵及び熟成させることにより、茶味噌を得る工程

40

【 0 0 2 5 】

醗酵茶の原材料は特に限定されないが、例えば、何の処理もしない自然状態のままの茶葉及び茶茎を混合して得られる混合茶であることが好ましい。ただし、茶葉及び茶茎はいずれか一方のみであってもよく、これらを乾燥処理等の加工処理に供したものであってもよい。以下では、茶葉及び茶茎を混合して得られる混合茶を例にとって説明する。混合茶は、例えば、図 1 に示されているように、摘採した茶葉や茶茎を、茶葉と茶茎とに分類し、次いで茶葉は自然萎凋し、茶茎は選別して、これらを混合することによって得られる。ただし、混合茶はこのようにして得られるものに限定されない。

【 0 0 2 6 】

50

混合茶は、茶を収穫する季節に摘採した茶葉及び茶茎であることが好ましい。また、混合茶は、茶葉及び茶茎の重量比（茶葉：茶茎）が5：1～10：1になるように混合した混合茶であることが好ましく、該重量比が8：1であることがより好ましい。茶味噌の製造方法に当たって、茶葉から茶茎を取り除いて、茶葉だけ利用する場合には、人体に望ましい茶茎に富む栄養分を摂取できなくなってしまうだけでなく、有効な自然資源の浪費も多く地球環境にも好ましくないことから、茶葉及び茶茎を用いる混合茶とすることにより、茶葉及び茶茎に含有する栄養分を共に摂取することができるようになって好ましい。混合茶は、味、香り及び色が近く、混合し易いことから、同じ茶種の茶葉及び茶茎を利用することがさらに好ましい。

【0027】

10

次いで、混合茶から混合醱酵茶の粉末加工物を得る。混合された茶葉及び茶茎が共に醱酵及び熟成する過程を経て、同様に変化することによって、醱酵により風味において優れ、かつ、健康により貢献する混合醱酵茶が得られる。

【0028】

また、長期熟成させた醱酵茶は味が更に深く、色も深褐色に変色され、味噌の色と調和がとれたものとなり、薬理的な効果も発出し易い（特許文献2を参照）。そこで、醱酵茶は、黒茶、すなわち、黒麹菌などによる後醱酵法により、長期熟成した黒茶であることが好ましい。特許文献2においては、黒茶から血糖値を抑制する物質が得られたという報告がなされている。従って、茶を醱酵させた後にすぐ利用するより、長期熟成した後に利用する方が薬理的な効果が優れており、健康機能食品としての利用を考えれば好ましい。

20

【0029】

混合醱酵茶の粉末加工物は、例えば、図2に示されているように、混合茶を常法に従って醱酵及び熟成させることにより混合醱酵茶を得て、次いで得られた混合醱酵茶を常法に従って自然乾燥処理及び粉砕処理に供して混合醱酵茶の粉砕物を得て、更に得られた混合醱酵茶の粉砕物を常法に従って粉末処理に供することによって得られる。ただし、混合醱酵茶の粉末加工物はこのようにして得られるものに限定されない。混合醱酵茶の粉末加工物は、黒茶の茶葉及び茶茎の粉末加工物であることが好ましい。

【0030】

従来は、大豆を10時間以上水に浸した後、蒸煮し、米麹と混ぜて塩などの添加物を入れて、醱酵及び熟成させて、味噌を製造している。しかし、本発明の一態様の茶味噌の製造方法では、大豆及び米（精米）を、混合醱酵茶の粉末加工物を水又は湯に加えた混合醱酵茶水に浸漬させる。

30

【0031】

混合醱酵茶水は、例えば、図3に示されているように、混合醱酵茶の粉末加工物を、水又は湯、好ましくは60～90の湯、より好ましくは約80の湯に入れて、混合及び攪拌することにより得ることができる。ただし、混合醱酵茶水はこのようにして得られるものに限定されない。水を用いる場合は、混合醱酵茶の粉末加工物と混合及び攪拌してから1日程度おくことが好ましい。湯を用いる場合は、混合醱酵茶の粉末加工物と混合及び攪拌してから35程度になるまで冷ますことが好ましい。醱酵茶水における醱酵茶の粉末加工物の含有量は特に限定されないが、例えば、1～100g/Lであり、好ましくは5～50g/Lであり、より好ましくは9～30g/Lである。

40

【0032】

図4に示すように、混合醱酵茶水に水などで洗浄した大豆を加えて得られる大豆含有混合醱酵茶水を、常法に従って浸漬処理に供することにより、茶大豆が得られる。大豆は、大豆中への混合醱酵茶水の浸透及び吸収を促進するために、傷のある大豆や粗く潰した大豆であることが好ましい。浸漬処理は、例えば、5時間以上、好ましくは7～8時間程度で実施する。浸漬処理によって、大豆は膨潤して膨大化する。膨大化した大豆を、常法に従って、蒸し処理及び冷却処理に供することにより、茶大豆を得ることが好ましい。

【0033】

また、図4に示すように、混合醱酵茶水に水などで洗浄した米を加えて得られる米含有混

50

合醱酵茶水を、常法に従って浸漬処理に供し、次いで麹菌を用いて醱酵処理に供することにより、茶米麹が得られる。浸漬処理は、例えば、3時間以上、好ましくは4～5時間程度で実施する。浸漬処理によって米は膨潤して膨大化する。膨大化した米を、常法に従って、蒸し処理及び冷却処理に供し、温度が35前後になったところで、常法に従って、種菌をつけて醱酵させることにより、茶米麹を得ることが好ましい。茶大豆及び茶米麹を混合して混合物を得ることが好ましい。

【0034】

図5に示すように、茶大豆及び茶米麹の混合物と混合醱酵茶の粉末加工物と塩などの添加物とを混合し、任意に大きな塊や固形物が認められる場合はそれらを潰して得られる混合物を醱酵及び熟成させることにより、茶味噌を得る。必要であれば、醱酵及び熟成の後に、大豆を潰したり、かき混ぜたりするなどしてロット間のばらつきを抑えて風味が均一になるように調整し、さらに発泡の状況などによって醱酵の状態や衛生面及び品質面の検査をした後に、完成品としての茶味噌を得ることが好ましい。

10

【0035】

茶大豆及び茶米麹の混合物でも、従来大豆及び米麹の混合物でも、どちらも塩などの添加物を入れて、醱酵及び熟成させて、味噌を製造することができる。しかし、両者を比べると、茶大豆及び茶米麹の混合物を用いて得られる醱酵茶を含む茶味噌の方が、深い味わいを持つことをはじめ、科学的栄養価値が優れており、人体に望ましい優れた健康機能食品であり得る。

【0036】

本発明の一態様の茶味噌の製造方法では、通常味噌を製造する過程で生じた汁（醱酵液）を取り出さずに、混合醱酵茶の粉末加工物の優れた吸水性の特徴を利用して、そのまま引き続き醱酵及び熟成させる工程に供することが好ましい。この場合、最終的に得られる茶味噌は、醱酵茶に含まれるポリフェノールだけではなく、大豆や米に含まれる栄養分を維持することで最大限に利用しながら、味噌の風味及び品質を向上したものとなり得る。

20

【0037】

茶大豆及び茶米麹の混合物と混合醱酵茶の粉末加工物との混合比（茶大豆及び茶米麹の混合物：醱酵茶の粉末加工物）は、例えば、99～90：1～10であり、好ましくは99～95：1～5であり、より好ましくは97：3である。ただし、混合醱酵茶の粉末加工物の含量が多すぎると茶葉及び茶茎に由来する風味がかえって違和感を招くおそれがあり、他方で混合醱酵茶の粉末加工物の含量が少なくすぎると混合醱酵茶の粉末加工物の深い味わいを感じることができなくなる傾向にある。

30

【0038】

本発明の一態様の茶味噌は、茶葉及び茶茎を用いた混合醱酵茶と共に醱酵及び熟成させて得られるものであることから、価値の高い食品である。また、もともと残渣としての茶茎を利用するものであることから、環境面及び経済面に優れ、製造単価も下げられるものである。

【0039】

以下、本発明を実施例によりさらに詳細に説明するが、本発明はこれら実施例に限定されるものではなく、本発明の課題を解決し得る限り、本発明は種々の態様をとることができる。

40

【実施例】

【0040】

〔実施例1〕

（1）混合醱酵茶水の製造

茶の収穫季節に摘んだ茶葉及び茶茎を、茶葉と茶茎との混合重量比（茶葉：茶茎）が8：1になるように混合して、混合茶を得た。混合茶を、特許文献1及び2に記載の方法に準じて、常法により、醱酵及び熟成させて混合醱酵茶（黒茶）を得た。

【0041】

混合醱酵茶を粉碎して混合醱酵茶の粉碎物を得て、さらに混合醱酵茶の粉碎物を粉末化処

50

理に供することにより、粉末状態の混合醱酵茶の粉末加工物を得た。

【0042】

混合醱酵茶の粉末加工物と水とを、混合醱酵茶の粉末加工物と水との混合比（混合醱酵茶の粉末加工物：水）が30g：1Lになるように混合することにより、混合醱酵茶水を得た。

【0043】

（2）茶大豆の製造

混合醱酵茶水をよくかき混ぜた後、傷を付けた洗浄済みの大豆を混合醱酵茶水に加えて、大豆含有混合醱酵茶水を得た。大豆含有混合醱酵茶水を、7～8時間程度で静置（浸漬）した後、蒸し処理及び冷却処理に供して、茶大豆を得た。

10

【0044】

（3）茶米麴の製造

混合醱酵茶水をよくかき混ぜた後、米を混合醱酵茶水に加えて、米含有混合醱酵茶水を得た。米含有混合醱酵茶水を、4～5時間程度で静置した後、蒸し処理及び冷却処理に供して、温度が30～40 程度になったところで麴菌を加え、2～3日間で醱酵させることにより、茶米麴を得た。

【0045】

（4）茶味噌の製造

茶大豆及び茶米麴を混合して得た混合物と混合醱酵茶の粉末加工物とを、混合物及び混合醱酵茶の粉末加工物の重量比率（混合物：混合醱酵茶の粉末加工物）が97：3になるように混合して、醱酵前混合物を得た。

20

【0046】

次いで、醱酵前混合物に塩などの添加物を加えることにより、得られた混合物10kg当たり、塩2.1kg及び種水1,000gになるようにして、味噌仕込み用混合物を得た。味噌仕込み用混合物を、仕込み開始日から、夏は3～4ヶ月及び冬は5～6ヶ月で醱酵及び熟成させて、醱酵茶の成分を含む茶味噌を得た。

【0047】

得られた醱酵茶成分を含む茶味噌は、醱酵茶に富むポリフェノールなどの栄養分を含有しつつ、味噌本来の風味や栄養分に富むものであり、さらには各原料に由来する風味が強調されるのではなく、味噌という一つの食品として深く特有の風味に富むものであった。

30

【0048】

特に、得られた茶味噌は、茶米麴を作製する際に粉茶などの茶葉や茶茎をそのままの状態で行うのではなく混合醱酵茶水を用いており、さらに混合醱酵茶水を単に味噌に混ぜるのではなく米と混ぜて醱酵させることにより茶米麴とし、さらにこれを茶大豆と混ぜて醱酵及び熟成するという、混合醱酵茶水を用いて二段階の醱酵を経ることによって得られるものである。したがって、得られた茶味噌は、原料である醱酵茶、大豆及び米が渾然一体となり、それらが見分けのつかない状態で味噌という一つの食品になっていることから、茶の苦味や渋みがほとんど感じられず、かつ、醱酵茶のみに由来する風味が抑えられつつも、全体として新たな深く特有の風味を有しつつ、それでいて醱酵茶、米及び大豆に含まれる成分を良好に絡み合った状態で最大限に含有するものであった。

40

【0049】

〔実施例2〕

（1）混合醱酵茶水の製造

実施例1と同様にして、混合醱酵茶（黒茶）の粉末加工物を得た。

【0050】

混合醱酵茶の粉末加工物と約80 の湯とを、混合醱酵茶の粉末加工物と湯との混合比（混合醱酵茶の粉末加工物：湯）が9g：1Lになるように混合することにより、混合醱酵茶水を得た。

【0051】

（2）茶大豆の製造

50

混合醱酵茶水をよくかき混ぜた後、粗く潰した大豆を混合醱酵茶水に加えて、大豆含有混合醱酵茶水を得た。大豆含有混合醱酵茶水を、7～8時間程度で静置した後、蒸し処理及び冷却処理に供して、茶大豆を得た。

【0052】

(3) 茶米麴の製造

混合醱酵茶水をよくかき混ぜた後、米を混合醱酵茶水に加えて、米含有混合醱酵茶水を得た。米含有混合醱酵茶水を、4～5時間程度で静置した後、蒸し処理及び冷却処理に供して、温度が30～40 程度になったところで麴菌を加え、2～3日間で醱酵させることにより、茶米麴を得た。

【0053】

(4) 茶味噌の製造

実施例1と同様にして、茶味噌を得た。

【0054】

得られた茶味噌は、実施例1の茶味噌と同様に、醱酵茶に富むポリフェノールなどの栄養分を含有しつつ、味噌本来の風味や栄養分に富むものであった。

【産業上の利用可能性】

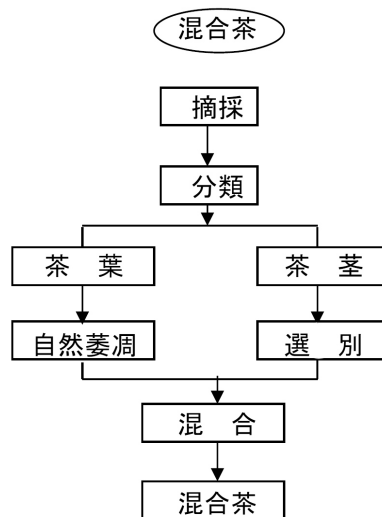
【0055】

本発明の一態様の茶味噌は、醱酵茶に富むポリフェノールなどの栄養分を含有しつつ、米及び大豆を原料とする通常の味噌の本来の栄養分に富むものであり、さらに特有の深くて味わい深い風味を有するものであることから、通常の味噌に代替して利用することができることから、人類の食健康に有用かつ広く利用可能なものである。

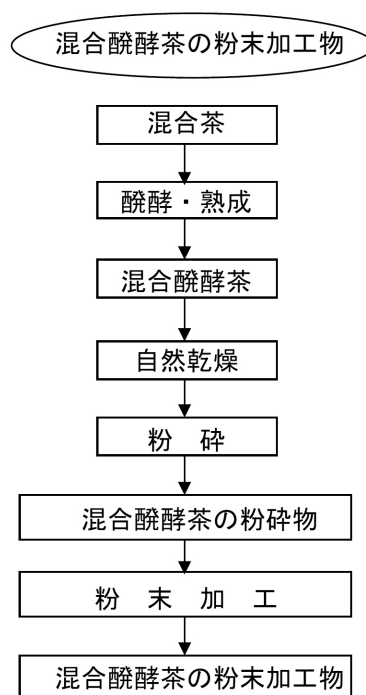
10

20

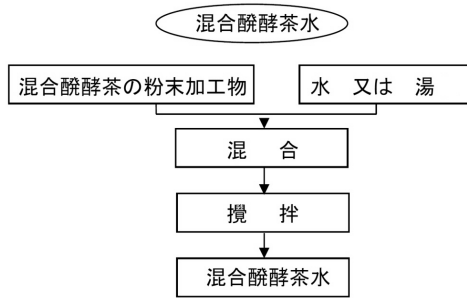
【図1】



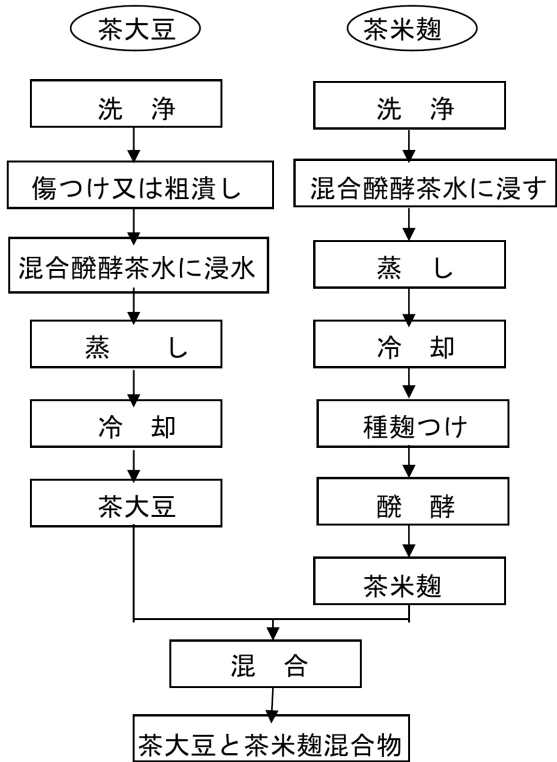
【図2】



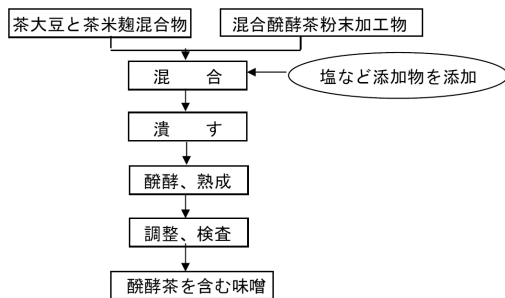
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2005-143480(JP,A)
特開平07-079721(JP,A)
特開2009-225723(JP,A)
国際公開第2015/119036(WO,A1)
特開2000-093132(JP,A)
特開2013-042679(JP,A)
特開昭60-251880(JP,A)
特開平01-191665(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A23L 11/00
A23L 7/00
JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamIII)
Japio-GPG/FX