

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6397209号
(P6397209)

(45) 発行日 平成30年9月26日(2018.9.26)

(24) 登録日 平成30年9月7日(2018.9.7)

(51) Int.Cl. F1
A23G 1/30 (2006.01) A23G 1/30

請求項の数 5 (全 10 頁)

| | | | |
|-----------|-------------------------------|-----------|---------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2014-81562 (P2014-81562) | (73) 特許権者 | 000000387 |
| (22) 出願日 | 平成26年4月11日 (2014.4.11) | | 株式会社A D E K A |
| (65) 公開番号 | 特開2015-202058 (P2015-202058A) | | 東京都荒川区東尾久7丁目2番35号 |
| (43) 公開日 | 平成27年11月16日 (2015.11.16) | (74) 代理人 | 110002170 |
| 審査請求日 | 平成29年2月1日 (2017.2.1) | | 特許業務法人翔和国际特許事務所 |
| | | (74) 代理人 | 100143856 |
| | | | 弁理士 中野 廣己 |
| | | (72) 発明者 | 大島 耕児 |
| | | | 東京都荒川区東尾久7丁目2番35号 株 |
| | | | 式会社A D E K A 内 |
| | | (72) 発明者 | 小倉 稔 |
| | | | 東京都荒川区東尾久7丁目2番35号 株 |
| | | | 式会社A D E K A 内 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 焼成チョコレート用生地₁の製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

15～40 のチョコレート生地に粒度が30μm未満である粉末チョコレートまたはココアパウダーを添加する、焼成チョコレート用生地₁の製造方法。

【請求項2】

チョコレート生地100質量部に対し、粉末チョコレートまたはココアパウダーを1～40質量部添加する、請求項1記載の焼成チョコレート用生地₁の製造方法。

【請求項3】

粉末チョコレートとして、油分10～35質量%の低油分粉末チョコレートを用いる、請求項1又は2記載の焼成チョコレート用生地₁の製造方法。

【請求項4】

チョコレート生地の粘度が8000～20000mPa・sである、請求項1～3のいずれか一項に記載の焼成チョコレート用生地₁の製造方法。

【請求項5】

請求項1～4いずれか一項に記載の製造方法で得られた焼成チョコレート用生地₁を焼成する、焼成チョコレート₁の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、風味に影響することなく焼成時に保形性の高い焼成チョコレート用生地₁の製

造方法に関する。

【背景技術】

【0002】

チョコレートはカカオマスや砂糖、ココアバター、粉乳等を原料として混合し練り固めた食品であり、チョコレート生地だけで作る板チョコや、クッキーやパンといった他の食品のコーティング用チョコレート、また製菓材料としてショコラティエが仕上げに使うクーベルチュールチョコレートなど、その用途は多岐にわたる。

【0003】

一般にチョコレートの典型的な製造においては、カカオマス、砂糖、ココアバター、粉乳等原料の混合工程、続いて微細化工程（リファイニング工程）、そしてコンチング工程という順序で行われる。リファイニング工程は原料の粒子径をおおよそ20 μm以下となるようにする工程であり、最終的に得られるチョコレートの口どけやなめらかさを整えるために行われる。コンチング工程は、40～70程度でゆっくりと練り上げることで、生地に含まれる水分を蒸発させたり、不快な風味の除去、新たな香味の発現といった風味を調整することが目的である。テンパリング型チョコレートの場合は、コンチング工程の後、調温し、必要に応じてシード剤を添加しテンパリング工程を行う。

10

【0004】

このようなチョコレートは、シャープメルトタイプの油脂を多く含有し、良好な口どけが特徴である一方で、高温下で溶けやすく、喫食する際に手が汚れてしまうといった問題があった。そのため、近年では従来の本格的なチョコレートの製造工程にはなかった焼成工程を加え、表面をローストしたいいわゆる焼成チョコレートが人気を集めている。これは口どけの良さをうたった本格的なチョコレートよりも、様々な場所で手軽にチョコレートを楽しみたいという現代のライフスタイルにもマッチし、その市場はますます広がる傾向にある。

20

【0005】

一方、焼成チョコレートでは、元来溶けやすいチョコレート生地を焼成するため、焼成工程では当然ながらダレやすく、形を維持できないといった問題が生じる。

このような課題を解決すべく、焼成チョコレートに関して様々な検討が行われてきた。アプローチは大きく分けて添加剤による方法（例えば特許文献1～4）、チョコレート生地の状態による方法（例えば特許文献5、6）、配合比率による方法（例えば特許文献7）が開示されている。

30

【0006】

しかし、添加剤による方法では、焼成時の形状を維持できる程度に添加すると風味に大きく影響する場合があります。特許文献5は気泡を含有させるため、表面がフワフワとした軽い食感になり、食感が必然的に決まってしまうという問題があった。特許文献6は複合菓子としてのチョコレートを想定したものであり、焼成チョコレートのみを製造する場合には、効果が不十分であった。特許文献7では、澱粉をある程度含有する必要があるため、複合菓子ではなく焼成チョコレート単独では風味の劣ったものになってしまうという問題があった。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2000-270774号公報

【特許文献2】特開2008-206458号公報

【特許文献3】特開2010-207197号公報

【特許文献4】特開2002-119215号公報

【特許文献5】特開2003-250448号公報

【特許文献6】特開2001-245594号公報

【特許文献7】特開2004-222571号公報

【発明の概要】

50

【発明が解決しようとする課題】**【0008】**

従って本発明の目的は、風味に影響を与えることなく、焼成時の保形性を高めることのできる焼成チョコレート用生地、及び風味良好な焼成チョコレートを得ることにある。

【課題を解決するための手段】**【0009】**

本発明者等は上記課題を解決すべく種々検討した結果、粉末のチョコレート成分をチョコレート生地中に添加することで、風味に影響することなく焼成時の保形性を大きく高めることができることを知見した。

すなわち、本発明はチョコレート生地に粉末のチョコレート成分を添加する、焼成チョコレート用生地の製造方法である。

【発明の効果】**【0010】**

本発明によれば、風味に影響することなく焼成時に保形性の高い焼成チョコレート用生地を得ることができる。

【発明を実施するための形態】**【0011】**

以下、本発明について詳細に説明する。

はじめに、本発明で使用する「チョコレート生地」について説明する。

本発明において「チョコレート生地」とは、「チョコレート類の表示に関する公正競争規約」で定義されるチョコレート生地のほか、準チョコレート生地等も含むものとし、原料は一般にチョコレートに使用するものであれば特に制限なく使用することができる。例えばカカオ成分、油脂類、糖類、澱粉類、乳タンパク質等をはじめ、各種粉末食品、乳化剤、香料、色素、水性成分等のその他の原料が挙げられる。本発明に使用する「チョコレート生地」にはこのうち1種又は2種以上を組み合わせ使用することができる。「チョコレート生地」の代表的な例としては、カカオ成分及び糖類を合計で50質量%以上含有し、必要に応じ油脂、乳タンパク質、乳化剤等を含有させたものが挙げられる。「チョコレート生地」はカカオ成分を含まなくてもよいが、含有する場合は、3質量%以上、特に5質量%以上含有していることが好ましい。

【0012】

チョコレート生地は、その種類等に応じて油分を適宜設定することができるが、一般に、20～60質量%であることが好ましく、20～50質量%であることがより好ましく、30～40質量%であることが最も好ましい。ここでいう油分には上記油脂類の他、カカオ成分に由来する油脂類、その他「チョコレート生地」中に含まれる油分の合計を指すものとする。

【0013】

上記チョコレート生地の製造にあたっては、通常チョコレート生地に製造するのに必要な工程を組み合わせることができ、例えば「原料の混合工程」、「微細化工程（リファイニング）」、「コンチング工程」等が挙げられる。本発明で使用するチョコレート生地は、最終的に得られる焼成チョコレートの風味が安定し口どけが良好となる点でリファイニング及びコンチング工程を行ったものであることが好ましい。上述したようにリファイニング工程は原料の粒子径をおおよそ20 μm 以下にする工程であり、ここでいう粒子径は粒度分布計（レーザ回析/散乱式粒子径分布測定装置）により測定できる。コンチング工程において、40～70程度での練り上げは、通常12～24時間かけて行う。

【0014】

なお、上記チョコレート生地にはチョコレート類を融解させて使用する場合も含まれるものとし、ここでいうチョコレート類には「チョコレート類の表示に関する公正競争規約」で定義される「チョコレート」のほか、準チョコレート等も含むものとする。

【0015】

次に、本発明で使用する「粉末のチョコレート成分」について説明する。

本発明で使用する「粉末のチョコレート成分」は、一般にチョコレートに使用する成分であって、かつ粉末であれば使用することができ、例えばカカオ成分、油脂類、糖類、澱粉類、乳タンパク質等をはじめ、各種粉末食品、乳化剤等のその他の原料、またこれらのうち1種又は2種以上を組み合わせたものや粉末のチョコレート類が挙げられる。「粉末のチョコレート成分」の組成は、「チョコレート生地」と同一であってもよく異なってもよい。ここでいう「粉末」とは、粒度が30 µm未満、好ましくは20 µm以下のものをいう。ここでいう粒子径は例えば粒度分布計（レーザ回析/散乱式粒子径分布測定装置）により測定できる。

【0016】

上記カカオ成分としては、カカオに由来して得られた成分を広く含むものであり、カカオニブ、カカオマス、カカオリカー、ココアケーキ、ココアバター、ココアパウダー、カカオエキスパウダー等が挙げられる。

【0017】

上記油脂類としては、パーム油、サル脂、シア脂、イリッペ脂、パーム核油、ヤシ油、コーン油、綿実油、大豆油、菜種油、米油、ひまわり油、サフラワー油、牛脂、乳脂、豚脂、魚油及び鯨油等の各種動植物油脂、並びにこれらを水素添加、分別及びエステル交換から選択される1または2以上の処理を施した加工油脂から選ばれる1種または2種以上を使用することができる。

【0018】

本発明において、上記「粉末のチョコレート成分」中に油分が含まれる場合は、「粉末のチョコレート成分」基準で10～35質量%が好ましく、15～30質量%がより好ましく、21～29質量%が最も好ましい。

【0019】

油分が10質量%よりも少ないと、最終的に得られる焼成チョコレートがざらついたものとなる場合があり、また油分が35質量%よりも多いと焼成時の保形性が十分に保てない場合があるため好ましくない。

【0020】

なお、油分には上記油脂類の他、カカオ成分に由来する油脂類、その他「粉末のチョコレート成分」中に含まれる油分の合計を指すものとする。

上記糖類としては、砂糖、果糖、ブドウ糖、乳糖、ガラクトース、麦芽糖、酵素糖化水飴、還元澱粉糖化物、還元水飴、異性化液糖、蔗糖結合水飴、トレハロース等、通常食用に使用される糖類であればいずれでも良く、それらの中から選ばれる1種又は2種以上を使用することができる。

【0021】

上記澱粉類としては、例えば、強力粉、準強力粉、中力粉、薄力粉、デュラム粉、全粒粉などの小麦粉類、ライ麦粉、大麦粉、米粉などのその他の穀粉類、アーモンド粉、ヘーゼルナッツ粉、カシュ ナッツ粉、オーナッツ粉、松実粉などの堅果粉、コーンスターチ、タピオカ澱粉、小麦澱粉、甘藷澱粉、サゴ澱粉、米澱粉などの澱粉や、これらの澱粉をアミラーゼなどの酵素で処理したものや、 化処理、分解処理、エーテル化処理、エステル化処理、架橋処理、グラフト化処理などの中から選ばれた1種又は2種以上の処理を施した化工澱粉等が挙げられる。

【0022】

上記乳タンパク質等としては、例えば、ホエイプロテイン濃縮物、ミルクプロテイン濃縮物、カゼインナトリウム、カゼインカリウム、カゼイン等の乳タンパク質や、全粉乳、脱脂粉乳、バターミルクパウダー、ホエーパウダー、チーズ等の乳タンパク質を含有する乳や乳製品を挙げることができる。

【0023】

本発明においては、上記「粉末のチョコレート成分」として粉末チョコレート類を使用することがより好ましい。粉末のチョコレート類を使用することで、最終的に得られる焼

10

20

30

40

50

成チョコレートが、より雑味の少ない良好な風味を有するものとなる。粉末のチョコレート類は、上記規約で定義される「チョコレート」を粉末にしたものや、準チョコレート等を粉末にしたものを含む。具体的な粉末のチョコレート類としては、ミルクチョコレート、スイートチョコレート、ホワイトチョコレート、カラーチョコレート、ビターチョコレート等を粉末にしたものが挙げられる。本発明で使用する粉末のチョコレート類としては、カカオ成分及び糖類を合計で50質量%以上含有するものが好ましい。カカオ成分を含まなくてもよいが、含有する場合には3質量%、特に5質量%以上が好ましい。

【0024】

本発明の焼成チョコレート用生地は、上記「チョコレート生地」に「粉末のチョコレート成分」を添加するものである。

10

【0025】

一般に、チョコレート類を製造する際には、リファイニング工程、コンチング工程を経て得られたチョコレート生地を必要に応じてテンパリングし、成型することでチョコレートを得、また一般の焼成チョコレートであれば、さらに焼成することで得られる。リファイニング工程、コンチング工程でなめらかなになったチョコレート生地へさらに粉末原料を添加することは、食感の悪化を招きかねず、一部の例外を除き通常行われなかった。

【0026】

しかし、本発明の製造方法においては、チョコレート生地、特にリファイニング工程、コンチング工程を経て得られたチョコレート生地に「粉末のチョコレート成分」を添加することが特徴である。コンチング工程後に粉末のチョコレート成分を加えた場合でも、その後焼成工程を加えることにより、意外にも非常になめらかな食感となることを見出したものである。

20

【0027】

「粉末のチョコレート成分」の添加量は、「チョコレート生地」100質量部に対し、1～40質量部が好ましく、1～30質量部がより好ましく、5～25質量部が更に好ましく、10～20質量部が最も好ましい。添加量が40質量部よりも多いと最終的に得られる焼成チョコレートがざらついたものになってしまう場合があり、1質量部よりも少ないと本発明の効果が得られにくくなるため好ましくない。

【0028】

「粉末のチョコレート成分」を添加する際のチョコレート生地は、添加時の温度で粘度が8000～200000mPa・sが好ましく、20000～50000mPa・sがより好ましい。粘度が8000～200000mPa・sから外れている場合、本発明の効果が十分に得られない場合があるため好ましくない。また、添加時の温度はチョコレート生地組成によっても異なるものの、好ましくは15～40、より好ましくは25～30である。

30

【0029】

なお、本発明の製造方法において「添加」とは、チョコレート生地中に分散させることまで意味するものとし、分散形態は均一であっても不均一であってもよい。チョコレート生地表面にのみに付着していたり、局在している場合、本発明の効果が得られず、焼成時の保形性が保つことができなくなる。

40

【0030】

本発明の製造方法においては、上記「粉末のチョコレート成分」を添加した後、さらに水分を添加し、焼成チョコレート用生地中の水分含量が1～5質量%となるように調整するのが好ましく、1.5～4質量%となるようにするのがより好ましい。水分含量が上記範囲内となることで、焼成時の保形性をより高めることができるようになる。上記水分を含有させるには、水を添加する方法の他、水分を多く含有する原料を添加する方法等が挙げられる。

【0031】

最後に、本発明の焼成チョコレートについて説明する。

50

本発明の焼成チョコレートは、上記焼成チョコレート用生地を必要に応じて成型し、焼成して得られるものである。

【0032】

焼成手段としては、直火による焼成、オーブンによる焼成、電子レンジによる焼成等その他、蒸し焼き等が挙げられる。焼成温度は、一般的には180～210 程度、1～10分間程度の焼成時間が汎用されるが、焼成中のチョコレートのコゲ、風味劣化を抑制するため、または求める食感や素材によって適宜設定することができ、150 付近や120 付近での焼成、又は100 付近で乾燥焼きしてもよい。

【実施例】

【0033】

以下、実施例によって本発明を更に具体的に説明するが、これらは本発明の範囲を限定するものではない。

【0034】

〔チョコレート生地の製造〕

砂糖、カカオマス、ココアパウダー、ハードバター、全粉乳、脱脂粉乳を下記の分量で配合し、常法に従って混合した。続いてリファイナーに通し粒子を微細化した。その後、レシチンを加えコンチェにて50～60 で18時間コンチング処理し、その間に常法に従いハードバターの一部を加えてチョコレート生地を調製した。

【0035】

<チョコレート生地Iの配合>

| | |
|-------------|---------|
| 砂糖 | 46 質量部 |
| カカオマス | 10 質量部 |
| ココアパウダー | 6 質量部 |
| テンパー型ハードバター | 25 質量部 |
| 全粉乳 | 9 質量部 |
| 脱脂粉乳 | 4 質量部 |
| レシチン | 0.4 質量部 |

【0036】

<チョコレート生地IIの配合>

| | |
|---------------|----------|
| 砂糖 | 36.7 質量部 |
| カカオマス | 3 質量部 |
| ココアパウダー | 1.5 質量部 |
| ノーテンパー型ハードバター | 32.4 質量部 |
| 全粉乳 | 9 質量部 |
| 脱脂粉乳 | 4 質量部 |
| レシチン | 0.4 質量部 |

【0037】

〔焼成チョコレート用生地の製造〕

〔実施例1〕

上記チョコレート生地Iを100 質量部、30 に調温した（このときの粘度は280 00 mPa・sであった）。次に、粉末のチョコレート成分として以下の配合により得られた粉末チョコレート（油分25 質量%、粒度20 μm）を15 質量部添加し混合した後、さらに水3 質量部を添加・混合して本発明の焼成チョコレート用生地Aを得た。

粉末チョコレートの配合：

砂糖46 質量部、カカオマス10 質量部、ココアパウダー6 質量部、テンパー型ハードバター13.8 質量部、全粉乳9 質量部、脱脂粉乳4 質量部、レシチン0.4 質量部。

得られた焼成チョコレート用生地Aの水分含量は3.6 質量%であった。

続いて焼成チョコレート用生地Aを成形し冷却固化させた後、成型物を天板に載せ、200 のオーブンで4分焼成し、本発明の焼成チョコレートAを得た。

焼成時のダレはまったく見られず、また得られた焼成チョコレートAは風味良好で非常

10

20

30

40

50

に口だけのよいものであった。

【0038】

[実施例2]

上記チョコレート生地Iを100質量部、30 に調温した(このときの粘度は2800 mPa・sであった)。次に、粉末のチョコレート成分として以下の配合により得られた粉末チョコレート(油分25質量%、粒度20 μm)を40質量部添加し混合して本発明の焼成チョコレート用生地Bを得た。

粉末チョコレートの配合:

砂糖46質量部、カカオマス10質量部、ココアパウダー6質量部、テンパー型ハードバター13.8質量部、全粉乳9質量部、脱脂粉乳4質量部、レシチン0.4質量部。

得られた焼成チョコレート用生地Bの水分含量は1質量%であった。

続いて焼成チョコレート用生地Bを成形し冷却固化させた後、成型物を天板に載せ、200 のオーブンで4分焼成し、本発明の焼成チョコレートBを得た。

焼成時のダレはほとんど見られず、また得られた焼成チョコレートBはわずかに雑味が感じられるものの、風味良好で口だけのよいものであった。

【0039】

[実施例3]

上記チョコレート生地Iを100質量部、30 に調温した(このときの粘度は2800 mPa・sであった)。次に、粉末のチョコレート成分として以下の配合により得られた粉末チョコレート(油分30質量%、粒度20 μm)を15質量部添加し混合した後、さらに水3質量部を添加・混合して本発明の焼成チョコレート用生地Cを得た。

粉末チョコレートの配合:

砂糖46質量部、カカオマス10質量部、ココアパウダー6質量部、テンパー型ハードバター20.2質量部、全粉乳9質量部、脱脂粉乳4質量部、レシチン0.4質量部。

得られた焼成チョコレート用生地Cの水分含量は3.6質量%であった。

続いて焼成チョコレート用生地Cを成形し冷却固化させた後、成型物を天板に載せ、200 のオーブンで4分焼成し、本発明の焼成チョコレートCを得た。

焼成時のダレはほとんど見られず、また得られた焼成チョコレートCは非常に口だけのよいものであった。

【0040】

[実施例4]

上記チョコレート生地Iを100質量部、30 に調温した(このときの粘度は2800 mPa・sであった)。次に、粉末のチョコレート成分としてココアパウダー(油分15質量%、粒度20 μm)を15質量部添加し混合した後、さらに水3質量部を添加・混合して本発明の焼成チョコレート用生地Dを得た。

得られた焼成チョコレート用生地Dの水分含量は3.6質量%であった。

続いて焼成チョコレート用生地Dを成形し冷却固化させた後、成型物を天板に載せ、200 のオーブンで4分焼成し、本発明の焼成チョコレートDを得た。

焼成時のダレはまったく見られず、また得られた焼成チョコレートDは多少ざらつきが感じられるものの口だけのよいものであった。

【0041】

[実施例5]

上記チョコレート生地IIを100質量部、30 に調温した(このときの粘度は2800 mPa・sであった)。次に、粉末のチョコレート成分として以下の配合により得られた粉末チョコレート(油分25質量%、粒度20 μm)を15質量部添加し混合した後、さらに水3質量部を添加・混合して本発明の焼成チョコレート用生地Eを得た。

粉末チョコレートの配合:

砂糖36.7質量部、カカオマス3質量部、ココアパウダー15質量部、ノーテンパー型ハードバター15.4質量部、全粉乳9質量部、脱脂粉乳5質量部、レシチン0.4質量部。

10

20

30

40

50

得られた焼成チョコレート用生地Eの水分含量は3.6質量%であった。

続いて焼成チョコレート用生地Eを成形し冷却固化させた後、成型物を天板に載せ、200のオーブンで4分焼成し、本発明の焼成チョコレートEを得た。

焼成時のダレはまったく見られず、また得られた焼成チョコレートEは風味良好で非常に口どけのよいものであった。

【0042】

[実施例6]

上記チョコレート生地Iを100質量部、30に調温した(このときの粘度は28000mPa・sであった)。次に、粉末のチョコレート成分として以下の配合により得られた粉末チョコレート(油分25質量%、粒度20 μ m)を5質量部添加し混合した後、さらに水3質量部を添加・混合して本発明の焼成チョコレート用生地Fを得た。

粉末チョコレートの配合：

砂糖46質量部、カカオマス10質量部、ココアパウダー6質量部、テンパー型ハードバター13.8質量部、全粉乳9質量部、脱脂粉乳4質量部、レシチン0.4質量部。

得られた焼成チョコレート用生地Fの水分含量は3.8質量%であった。

続いて焼成チョコレート用生地Fを成形し冷却固化させた後、成型物を天板に載せ、200のオーブンで4分焼成し、本発明の焼成チョコレートFを得た。

焼成時のダレはほとんど見られず、また得られた焼成チョコレートFは風味良好で非常に口どけのよいものであった。

【0043】

[実施例7]

上記チョコレート生地Iを100質量部、30に調温した(このときの粘度は28000mPa・sであった)。次に、粉末のチョコレート成分として以下の配合により得られた粉末チョコレート(油分25質量%、粒度20 μ m)を25質量部添加し混合した後、さらに水3質量部を添加・混合して本発明の焼成チョコレート用生地Gを得た。

粉末チョコレートの配合：

砂糖46質量部、カカオマス10質量部、ココアパウダー6質量部、テンパー型ハードバター13.8質量部、全粉乳9質量部、脱脂粉乳4質量部、レシチン0.4質量部。

得られた焼成チョコレート用生地Gの水分含量は3.4質量%であった。

続いて焼成チョコレート用生地Gを成形し冷却固化させた後、成型物を天板に載せ、200のオーブンで4分焼成し、本発明の焼成チョコレートGを得た。

焼成時のダレはまったく見られず、また得られた焼成チョコレートGはややざらつきを感じるものの風味良好で口どけのよいものであった。

【0044】

[実施例8]

上記チョコレート生地Iを100質量部、30に調温した(このときの粘度は28000mPa・sであった)。次に、粉末のチョコレート成分として以下の配合により得られた粉末チョコレート(油分28質量%、粒度20 μ m)を20質量部添加し混合した後、さらに水3質量部を添加・混合して本発明の焼成チョコレート用生地Hを得た。

粉末チョコレートの配合：

砂糖46質量部、カカオマス10質量部、ココアパウダー6質量部、テンパー型ハードバター17.6質量部、全粉乳9質量部、脱脂粉乳4質量部、レシチン0.4質量部。

得られた焼成チョコレート用生地Hの水分含量は3.5質量%であった。

続いて焼成チョコレート用生地Hを成形し冷却固化させた後、成型物を天板に載せ、200のオーブンで4分焼成し、本発明の焼成チョコレートHを得た。

焼成時のダレはまったく見られず、また得られた焼成チョコレートHは風味良好で非常に口どけのよいものであった。

【0045】

[実施例9]

上記チョコレート生地Iを100質量部、30に調温した(このときの粘度は280

10

20

30

40

50

0.0 mPa・sであった)。次に、粉末のチョコレート成分として以下の配合により得られた粉末チョコレート(油分2.5質量%、粒度20 μ m)を1.5質量部添加し混合した後、さらに水6質量部を添加・混合して本発明の焼成チョコレート用生地Iを得た。

粉末チョコレートの配合：

砂糖4.6質量部、カカオマス1.0質量部、ココアパウダー6質量部、テンパー型ハードバター13.8質量部、全粉乳9質量部、脱脂粉乳4質量部、レシチン0.4質量部。

得られた焼成チョコレート用生地Iの水分含量は6.2質量%であった。

続いて焼成チョコレート用生地Iを成形し冷却固化させた後、成型物を天板に載せ、200 $^{\circ}$ Cのオーブンで4分焼成し、本発明の焼成チョコレートIを得た。

焼成時のダレはほとんど見られず、また得られた焼成チョコレートIはわずかにざらついた食感であったが風味良好で口どけのよいものであった。

【0046】

[実施例10]

上記チョコレート生地Iを100質量部、30 $^{\circ}$ Cに調温した(このときの粘度は2800.0 mPa・sであった)。次に、粉末のチョコレート成分として以下の配合により得られた粉末チョコレート(油分2.2質量%、粒度20 μ m)を2.0質量部添加し混合した後、さらに水6質量部を添加・混合して本発明の焼成チョコレート用生地Jを得た。

粉末チョコレートの配合：

砂糖4.6質量部、カカオマス1.0質量部、ココアパウダー6質量部、テンパー型ハードバター10.4質量部、全粉乳9質量部、脱脂粉乳4質量部、レシチン0.4質量部。

得られた焼成チョコレート用生地Jの水分含量は3.5質量%であった。

続いて焼成チョコレート用生地Jを成形し冷却固化させた後、成型物を天板に載せ、200 $^{\circ}$ Cのオーブンで4分焼成し、本発明の焼成チョコレートJを得た。

焼成時のダレはまったく見られず、また得られた焼成チョコレートJは風味良好で非常に口どけのよいものであった。

【0047】

[比較例1]

上記チョコレート生地Iを100質量部、そのまま焼成チョコレート用生地とし、成形し冷却固化させた後、成型物を天板に載せ、200 $^{\circ}$ Cのオーブンで4分焼成し、比較例である焼成チョコレートKを得た。

得られた焼成チョコレート用生地Kの水分含量は1質量%であった。

焼成時には激しくダレが生じ、保形性の悪いものであった。また得られた焼成チョコレートKはややぼそそとした食感であった。

【0048】

[比較例2]

上記チョコレート生地Iを100質量部、30 $^{\circ}$ Cに調温した(このときの粘度は2800.0 mPa・sであった)。次に、水3質量部を添加・混合して比較例である焼成チョコレート用生地Lを得た。

得られた焼成チョコレート用生地Lの水分含量は3.9質量%であった。

続いて焼成チョコレート用生地Lを成形し冷却固化させた後、成型物を天板に載せ、200 $^{\circ}$ Cのオーブンで4分焼成し、比較例である焼成チョコレートLを得た。

焼成時にはダレが生じ保形性が不十分であった。また得られた焼成チョコレートLはややぼそそとした食感であった。

10

20

30

40

フロントページの続き

(72)発明者 小堀 悟
東京都荒川区東尾久7丁目2番35号 株式会社A D E K A内

審査官 西村 亜希子

(56)参考文献 特開2006-109762(JP,A)
特開2008-206458(JP,A)
特開2002-119215(JP,A)
特開2014-036631(JP,A)
特開2000-166475(JP,A)
特開2011-152056(JP,A)
特開2000-270775(JP,A)
特開2000-189058(JP,A)
国際公開第2013/161808(WO,A1)
特開2010-207198(JP,A)
特開2004-357616(JP,A)
特開2013-017407(JP,A)
特開2008-206457(JP,A)
国際公開第2014/003079(WO,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A23G

CA/WPIDS/FSTA(STN)