

(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2009-201366

(P2009-201366A)

(43) 公開日 平成21年9月10日(2009.9.10)

(51) Int.Cl.
A 2 1 D 13/00 (2006.01)F 1
A 2 1 D 13/00テーマコード (参考)
4 B 0 3 2

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2008-44071 (P2008-44071)
(22) 出願日 平成20年2月26日 (2008.2.26)(71) 出願人 000236768
不二製油株式会社
大阪府大阪市中央区西心斎橋2丁目1番5号
(72) 発明者 齋藤 善彦
大阪府泉佐野市住吉町1番地 不二製油株式会社阪南事業所内
Fターム(参考) 4B032 DB05 DK15 DK18 DK21 DK49

(54) 【発明の名称】 スフレ様菓子

(57) 【要約】

【課題】ふんわりとした軽い食感であるにも関わらず口溶けが良くジューシーなスフレ様菓子及び当該菓子を得るための菓子生地を提供する事にある。

【解決手段】澱粉性原料及びメレンゲ生地並びに油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物を含有し水分含量が56～63重量%であり、菓子生地全体に対してメレンゲ生地が18～36重量%の範囲である、スフレ様菓子生地及び当該生地の製造法であり、菓子生地を加熱してなるスフレ様菓子である。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

澱粉性原料及びメレンゲ生地並びに油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物を含有し水分含量が 56 ~ 63 重量%である、スフレ様菓子生地。

【請求項 2】

比重が 0.38 ~ 0.62 である、請求項 1 記載のスフレ様菓子生地。

【請求項 3】

菓子生地全体に対してメレンゲ生地が 18 ~ 36 重量%の範囲である、請求項 1 記載のスフレ様菓子生地。

【請求項 4】

油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物は pH が 4.0 ~ 6.0 / 20 の範囲であり、油脂分 10 ~ 42 重量%、蛋白質分 2 ~ 10 重量%、水分 50 ~ 75 重量%である、請求項 1 記載のスフレ様菓子生地。

【請求項 5】

澱粉性原料並びに油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物を混合しその後メレンゲ生地を混合する、水分含量が 56 ~ 63 重量%である、スフレ様菓子生地の製造法。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 請求項 5 何れか 1 項に記載の生地を加熱してなるスフレ様菓子。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スフレ様菓子生地及びスフレ様菓子に関し、更に詳しくはふんわりとした軽い食感であるにも関わらず口溶けが良くジューシーなスフレ様菓子に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ふんわりとした軽い食感の菓子としてはシフォンケーキ、ブッセ、スフレ等が知られている。シフォンケーキ、ブッセは乾いた食感であり、スフレはしっとりとした食感であり何れも人気の菓子であって、菓子類の定番となっている。

スフレは、カスタードクリーム生地にメレンゲ生地を混合して生地を作り、これをスフレ型に入れ焼成することにより得ることができる。カスタードクリーム生地は、牛乳、卵、砂糖、小麦粉を加熱して得られる。このようにして得られたカスタードスフレは、食感はふんわりして、しっとりしており、非常に口溶けの良好なものである。その他、チーズ類を加配したチーズスフレ、チョコレート類を加配したチョコレートスフレがよく知られている。

【0003】

スフレ生地のふんわりとした軽い食感はメレンゲ生地に由来するものであって、従来の多くの検討はふんわりとした軽い食感を追求したものであったり、別立てではなくオールインミックス法を採用するというような作業性の効率化を図ったものであった。例えば、特許文献 1 では、スポンジケーキ生地調製用基材と、油脂、糖質、澱粉またはセルロース、蛋白質および増粘剤を含有してなる水中油型乳化組成物と、香味材と、水分とを公知のオールインミックス法で混練し、焼成することを特徴とするスフレケーキの製造法が提案され、特許文献 2 では植物由来の水可溶性ヘミセルロースと、モノグリセリドまたは有機酸モノグリセリドとを配合してなることを特徴とするスフレケーキが提案されている。そして、特許文献 3 でも、スフレケーキ生地 100 質量部中にデキストリン 1 ~ 10 質量部、水分 40 ~ 50 質量部を含む生地を、オープンに設置した際に熱板とデコ型の底面との間に隙間を生じさせる立脚部を有するデコ型に充填して焼成することを特徴とするスフレケーキの製造方法が提案されている。

【0004】

【特許文献 1】特開平 06 - 253720 号公報

【特許文献 2】特開平 07 - 298826 号公報

10

20

30

40

50

【特許文献3】特開2007-215448号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の目的は、ふんわりとした軽い食感であるにも関わらず口溶けが良くジューシーなスフレ様菓子及び当該菓子を得るための菓子生地を提供する事にある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

先にも述べたが従来のスフレ菓子はふんわりと軽くしっとりとした食感であったが、本発明者は菓子の美味しさを更に求め、軽さとしっとり感という相反する課題に対して鋭意検討を行った結果、特定の油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物をスフレ菓子生地に使用することによって、しっとり感よりより水分を多く含んだ様のジューシー感を得ることが出来、本発明の目的を達成するに至った。

10

即ち本発明の第1は、澱粉性原料及びメレンゲ生地並びに油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物を含有し水分含量が56～63重量%である、スフレ様菓子生地である。第2は、比重が0.38～0.62である、第1記載のスフレ様菓子生地である。第3は、菓子生地全体に対してメレンゲ生地が18～36重量%の範囲である、第1記載のスフレ様菓子生地である。第4は、油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物はpHが4.0～6.0/20の範囲であり、油脂分10～42重量%、蛋白質分2～10重量%、水分50～75重量%である、第1記載のスフレ様菓子生地である。第5は、澱粉性原料並びに油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物を混合しその後メレンゲ生地を混合する、水分含量が56～63重量%である、スフレ様菓子生地の製造法である。第6は、第1～第5何れか1に記載の生地を加熱してなるスフレ様菓子である。

20

【発明の効果】

【0007】

ふんわりとした軽い食感であるにも関わらず口溶け良くジューシーなスフレ様菓子及び当該菓子を得るための菓子生地を提供することが可能となった。更に菓子生地を焼成した際にケーピングが起こり難いスフレ様菓子の製造法を提供することが可能となった。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

本発明のスフレ様菓子生地は、澱粉性原料及びメレンゲ生地並びに油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物を必須原料とし、適宜、卵類、糖類、油脂製品及び乳製品を使用することが出来る。

30

本発明のスフレ様菓子生地は、水分含量が56～63重量%であり、好ましくは56～62重量%であり、更に好ましくは57～62重量%である。水分含量が少ないとスフレ様菓子はジューシー感が乏しくなり硬く重い食感となる。水分含量が多いとスフレ様菓子は火抜けが悪くなりべたついた状態になる。

【0009】

澱粉性原料としては、小麦粉類（強力粉、中力粉、薄力粉）、米粉類、そば粉類及びライ麦粉類の穀物粉類並びにコーンスターチ、馬鈴薯澱粉、小麦澱粉及びタピオカ澱粉の澱粉類が例示でき、これらのものから1種以上選択して使用することができる。

40

蛋白質含有量が少ない点でコーンスターチ、馬鈴薯澱粉、小麦澱粉及びタピオカ澱粉の澱粉類が好ましい。

澱粉性原料の使用量としては菓子生地全体に対して0.5～10重量%の範囲が好ましく、より好ましくは0.5～6重量%であり、更に好ましくは1～6重量%である。澱粉性原料が少ないと焼成後ケーピングが起こり易くなり全体にボリューム感に乏しいスフレ様菓子となる。多いとスフレ様菓子はジューシー感が弱まり口溶けの良さに欠けた硬いスポンジ的な食感となる。

【0010】

本発明のメレンゲ生地は、卵白と糖類を混合して得ることが出来る。卵白としては、生

50

卵白、加糖卵白、乾燥卵白、凍結卵白、凍結加糖卵白などが挙げられ、1種または2種以上を使用することが出来る。

糖類としては、単糖類、オリゴ糖類、糖アルコールが挙げられ、具体的には蔗糖、マルトース、ブドウ糖、ラクトース、ソルビトール、グルコース、転化糖、果糖等が例示できる。糖類の一部又は全部をデキストリン類、加工澱粉類を使用することによりメレンゲ生地気泡を安定化することが出来る。加工澱粉としてはアルファー化澱粉、エーテル架橋澱粉、リン酸架橋澱粉、アルファー化架橋澱粉が例示できる。

本発明のメレンゲ生地に用いられる原料としては卵白、糖類を主原料とする以外に特に限定はないが、必要により、レモン果汁、L-酒石酸水素カリウム、DL酒石酸水素カリウムを使用することが出来、その他にも塩類、増粘剤、安定剤、乳化剤など1種、または2種以上を使用することが出来る。

10

【0011】

メレンゲ生地の使用量としては菓子生地全体に対して18~36重量%の範囲が好ましく、より好ましくは20~36重量%の範囲であり、更に好ましくは22~36重量%の範囲である。メレンゲ生地が少ないとスフレ様菓子は外観はきれいに焼き上がるが食感は重たくなり口溶けも悪いものとなる。多いとふんわりとした軽い食感を得ることができるが焼成後に窯落ちを起こし全体に縮んでしまう。

【0012】

本発明のスフレ様菓子生地は、澱粉性原料及びメレンゲ生地並びに油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物を必須原料とし、適宜、卵類、糖類、油脂製品及び乳製品を使用して得るのであるが、比重が0.38~0.62の範囲が好ましく、より好ましくは0.40~0.60の範囲であり、更に好ましくは0.40~0.58の範囲である。比重が軽いとスフレ様菓子はふんわりとした軽い食感を得ることができるが焼成後に窯落ちを起こし全体に縮んでしまう。比重が重いと外観はきれいに焼き上がるが食感は重たくなり口溶けも悪いものとなる。

20

【0013】

塑性状態の水中油型乳化物とは、油脂類及び蛋白質を含む乳化物であって5~20の範囲において、塑性状態である。

塑性状態とは具体的には品温5において粘度400cP~2万cPの範囲のものであり、品温20において粘度400cP~2万cPの範囲のものであって、5~20の広い温度帯において上記の粘度を有するものである。

30

そして粘度はBM型、BH型(東京計器製)の粘度計を用いて測定した。

本発明の油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物は5~20で塑性状態であるのでスフレ様菓子生地調製に際して混合が容易に出来る。

水中油型乳化物はpHが4.0~6.0/20の範囲に調整されたものが好ましい。

【0014】

本発明の水中油型乳化物は5~20の範囲において塑性状態であり、pHが4.0~6.0/20の範囲で酸性であるので澱粉性原料及びメレンゲ生地並びに当該水中油型乳化物を混合して得られるスフレ様菓子生地の生地状態はホイップドクリーム8分立て状態の様な生地であって生地の硬さが安定しており比重も安定している。pHが低すぎるとメレンゲ生地が硬くなり離水し易くなって軽い生地が得難くなる。pHが高すぎるとメレンゲ生地気泡が壊れやすく軽い生地が得難くなる。

40

【0015】

本発明の油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物はpHが4.0~6.0/20の範囲が好ましく、油脂分10~42重量%、蛋白質分2~10重量%、水分50~75重量%が好ましい。

このような乳化物は具体的には、油脂類、蛋白質及び水を含む乳化物に有機酸、醸造酢、果汁などを添加したり、乳酸発酵して得ることが出来る。有機酸としては、乳酸、クエン酸、酒石酸、リンゴ酸等、及びそれら有機酸の塩などが挙げられる。

また、市販のチーズ類、ヨーグルト類、サワークリームも使用することができる。

50

好ましい態様としての水中油型乳化物は、本発明のスフレ様菓子生地調製用の乳化物であって、5～20の範囲において塑性状態であり、pHが4.0～6.0/20の範囲であり、油脂分10～42重量%、蛋白質分2～10重量%、水分50～75重量%のものである。

【0016】

このような乳化物の製造法としては、油脂、蛋白質及び水を含む水中油型乳化物を乳酸発酵し、pHを4.0～6.0/20の範囲に調整する方法を採用することができ、水中油型乳化物は、通常、予備乳化、均質化、殺菌、冷却の工程を経て、乳酸発酵に供される。乳酸発酵は、乳酸菌スターターを用い、通常、15～45でpHが4.0～6.0、好ましくは4.6～5.9になるまでおこなう。乳酸発酵に用いられる乳酸菌スターターは、発酵乳製品の良好な風味及び香氣成分といわれるジアセチル、アセトイン、酪酸等を生成するものが好ましい。代表的には、ラクトコッカス属の単独菌、ラクトバチルス属の単独菌、ロイコノストック属の単独菌、ストイレプトコッカス属の単独菌、あるいは、それらを数種組み合わせ合わせた混合菌が例示できる。乳酸発酵で一定の風味を醸成した後は有機酸等を用いてpHを調整することもできる。

10

【0017】

好ましい態様の水中油型乳化物は油脂分が10～42重量%が好ましく、より好ましくは15～42重量%である。油脂分が少ないとスフレ様菓子のケーピング状態が悪くなり、油脂分が多いと水中油型乳化物の安定性が悪くなる。そして使用する油脂類としては、食用のものであれば特に制限なく自由に選択でき、種類は問わない。融点が少なくとも5以上、好ましくは15～40程度のものが好適であり、油脂原料としては、例えば、菜種油、大豆油、ひまわり種子油、綿実油、落花生油、米糠油、コーン油、サフラワー油、オリーブ油、カポック油、ゴマ油、月見草油、パーム油、パーム核油、ヤシ油等の植物性油脂ならびに乳脂、牛脂、豚脂、魚油、鯨油等の動物性油脂が例示でき、これらの油脂類の単独または混合油あるいはそれらの硬化分別油、ならびに酵素エステル交換、触媒によるランダムエステル交換等を施した加工油脂が使用できる。

20

【0018】

好ましい態様の水中油型乳化物は蛋白質分が2～8重量%が好ましく、より好ましくは2～7重量%である。蛋白質分が少ないスフレ様菓子が弱くなりスフレ様菓子のケーピング状態が悪くなる。蛋白質分が多いと得られたスフレ様菓子の食感がザラツキ易くなる。そして使用する蛋白質としては、牛乳、脱脂乳、加糖練乳、無糖練乳、全脂粉乳、脱脂粉乳、バターミルク、バターミルクパウダー、ホエー、ホエーパウダー、カゼイン、カゼインナトリウム、ラクトアルブミン、生クリーム、バター、ナチュラルチーズ、プロセスチーズ、ヨーグルト、サワークリーム等乳由来の蛋白質が例示でき、乳以外の蛋白質として卵蛋白質、大豆蛋白質も例示できる。卵蛋白質としては、液状あるいは乾燥された卵黄、卵白、全卵及びこれらより分離される単一(単純)蛋白質、例えばオボアルブミン、コンアルブミン、オボムコイド、オボグロブリン等がある。大豆蛋白質としては、豆乳、脱脂大豆粉、濃縮大豆蛋白、分離大豆蛋白、脱脂豆乳粉末、大豆蛋白加水分解物等がある。

30

【0019】

好ましい態様の水中油型乳化物は水分が50～75重量%が好ましく、より好ましくは50～72重量%である。水分が少ないと得られたスフレ様菓子はジューシー感が乏しくなり、水分が多いとスフレ様菓子のケーピング状態が悪くなる。

40

好ましい態様の水中油型乳化物を調製するに際して、風味を阻害しないレベルの量の乳化剤を使用してもよい。乳化剤としては特に限定されるものではなく、従来公知の乳化剤が使用でき、例えばレシチン、ショ糖脂肪酸エステル、プロピレングリコール脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、酢酸モノグリセリド、酒石酸モノグリセリド、酢酸酒石酸混合モノグリセリド、クエン酸モノグリセリド、ジアセチル酒石酸モノグリセリド、乳酸モノグリセリド等各種有機酸モノグリセリド、ポリオキシエチエンソルビタン脂肪酸エステルが例示できる。これらの一種又は二種以上の乳化剤を場合によっては水中油型乳化物に対し0～1重量%、

50

好ましくは0～0.5重量%添加してもよい。

以上の乳化剤のほかに、公知の添加剤例えばカルシウム塩、リン酸塩、増粘多糖類、香料等も添加することが出来る。

【0020】

本発明のスフレ菓子生地は、澱粉性原料及びメレンゲ生地並びに油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物を必須原料とし、適宜、卵類、糖類、油脂製品及び乳製品を使用するのであるが、卵類としては生卵、凍結卵、加糖加塩卵、加熱卵、酵素処理卵、粉末卵、卵黄油などが例示できる。それらは全卵で用いることも、卵黄、卵白に分けて用いることもでき、1種または2種以上を組み合わせ用いることも可能である。卵は鶏、アヒル、うずら等の卵も使用可能である。

10

【0021】

糖類としては、単糖類、オリゴ糖類、糖アルコールが挙げられ、具体的には蔗糖、マルトース、ブドウ糖、ラクトース、ソルビトール、グルコース、転化糖及び果糖から選択される1種以上が例示できる。

油脂製品としては、食用油脂、ショートニング、マーガリン及びバターから選択される1種以上が例示できる。

乳製品としては、牛乳、脱脂乳、加糖練乳、無糖練乳、生クリーム及び植物性クリームから選択される1種以上が例示できる。

【0022】

本発明のスフレ菓子生地は、澱粉性原料及びメレンゲ生地並びに油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物を必須原料とし、適宜、卵類、糖類、油脂製品及び乳製品を使用することが出来る。

20

好ましい製造法としては、澱粉性原料並びに油脂類及び蛋白質を含む塑性状態の水中油型乳化物を混合しその後メレンゲ生地を混合する方法であって、メレンゲ生地を別立てすることによってスフレ菓子生地中の気泡が安定するので好ましい。

その他の原料として、チーズ類、チョコレート類が挙げられる。

チーズ類としては、パルメザン、エダム、モッツアレラ、クリームチーズ等のナチュラルチーズ、フィルドチーズ、植物性チーズが例示できる。

チョコレート類としては、ホワイトチョコレート、スイートチョコレート、ココアパウダー、ミルクチョコレートを利用するのが好ましい。

30

【0023】

本発明のスフレ用菓子は上記で得られたスフレ菓子生地を加熱して得ることが出来、加熱としては焼成が好ましい。

焼成を行う機器としては、製菓・製パン用のオーブンが好ましいが、その他に蒸し器、電子レンジ等の加熱機器も適宜使用できる。焼成条件としては、オーブンの種類により一該に規定できないが、概ね、オーブンをを用いて上火の加熱又は上火と下火の両方の加熱の何れの方法でも良く焼き上がりのスフレ菓子のふんわりとした食感と保形性の点で上火と下火の両方の加熱が好ましい。

上火のみの場合はオーブン温度は180～250、好ましくは180～220で15～60分の焼成時間が好ましい。

40

上火と下火を併用する場合は上火の温度は150～200、好ましくは160～190で、下火の温度は100前後が好ましく、15～60分の焼成時間が好ましい。直焼きまたは湯煎にて焼成する。

【実施例】

【0024】

以下に本発明の実施例を示し本発明をより詳細に説明するが、本発明の精神は以下の実施例に限定されるものではない。なお、例中、%及び部は、いずれも重量基準を意味する。

本発明のスフレ菓子については焼成2時間後のケーシング状態、上面の状態、火抜けと焼成1日後の食感、口溶け感、ジューシー感、乳味感を以下の基準で評価した。

50

ケービング状態

サイドがきれいでエッジがまっすぐで立った状態

サイドの状態がきれいで良好な状態

サイドにしわがあつてへこみややありきれいでない

× サイドがへこみくぼみが発生し商品価値がない

上面の状態

表面がフラットできれいに焼き上がっている

表面にしわが少し存在するが良好に焼き上がっている

表面にひびまたはちょっとしたへこみがある状態

× 表面に割れまたはへこみが発生し全体に沈んでいる

10

火抜け

全体に火が通っておりジューシーな状態

火が通っており良好な状態

中心がやや生っぽい

× 全体に生っぽい

食感

口当たりがよく非常にふんわりとており軽い

口当たりが良く軽い

やや硬くほぐれが悪い

× 硬くほぐれが悪く重い

20

口溶け感

非常に口溶けがよい

口溶けがよい

やや悪い

× 非常に悪い

ジューシー感

組織がしっかりしており水分を多く含んだ様：ジューシー

組織がしっかりしており若干の水分を含んだ様：しっとり

組織が少し崩れややべたつく

× 組織が崩れ非常にべたつく

30

乳味感

非常に乳風味がありコクがある

乳風味がありコクがある

乳風味が弱くコクがない

× 乳味感がまったく感じられない

【0025】

実験例1（塑性状態の水中油型乳化物の調製）

脱脂粉乳（雪印乳業株式会社製 水分3.8重量%、蛋白質分34.0重量%、油脂分1重量%）14部に精製パーム油（不二製油株式会社製）20部と水66部を混合、ホモミキサーで攪拌しながら加熱、70℃で30分予備乳化し、次いでホモゲナイザーで100Kg/cm²の圧力下に均質化した後、20℃まで急冷して水中油型乳化物を調製した。この様に調製した水中油型乳化物100部に対して乳酸菌パルクスター1部（ラクトコッカス・ラクティスssp.クレモリス菌とラクトコッカス・ラクティスssp.ラクティス菌の混合菌）を添加し、20℃で発酵を行い、pH5.8となった時点で5℃まで急冷、発酵停止させた。この発酵物を80℃にて殺菌処理を行い5℃まで冷却して、油脂分20.0重量%、蛋白質分5.0重量%、水分70.0重量%の水中油型乳化物を得た。この乳化物を評価したところ、自然で豊かな乳風味とコク味を有しており、粘度は5において5000cPで適度な塑性状態であった。

40

【0026】

実験例1の塑性状態の水中油型乳化物、後に使用するクリームチーズ、サワークリーム

50

について、油脂分、蛋白質分、水分、粘度、pHを表1に纏めた。

【表1】

	実験例1の水中油型乳化物	クリームチーズ	サワークリーム
油脂分	20.1	33.5	40.0
蛋白質分	4.8	9.0	2.0
水分	66.5	55.5	54.8
粘度(cP)	5000/5°C	50000/30°C	15000/20°C
pH	5.8	4.5	4.0

10

【0027】

実施例1

卵黄80部、砂糖20部、コーンスターチ20部をホイッパーで混ぜ合わせ、この混合物に市販のクリームチーズ250部を溶解及び/又は分散させ、これに70に加熱した牛乳250部を加え混ぜ合わせてカスター状に仕上げた。

20

このカスター状に仕上げた混合物が温かい間に20に調温しポマード状にしたマーガリン70部を加え、さらに実験例1の水中油型乳化物120部を加え、ホイッパーで混合し生地を得た。

別のボールに卵白200部、グラニュー糖100部をホイッパーで比重0.23に泡立てたメレンゲ生地をこわさないようにその生地に合わせスフレ様菓子生地を得た。菓子生地の水分量は58.7重量%であり、最終比重は0.41であった。菓子生地全体に対してメレンゲ生地は27.0重量%であった。

底に7mm厚にスライスしたスポンジを敷いた5号丸型に該生地を300gサイズに成型し、フジサワ製のオーブンを用いて、湯をはった天板で上火185、下火100でダンパーを開け(蒸気をぬきながら)35分間焼成し、スフレ様菓子を得た。

30

従来のスフレ菓子(比較例2)と比べて、ふんわり軽く、ジューシーなスフレ様菓子であった。原料配合と結果を表2に纏めた。

【0028】

【表 2】

原 料	実施例1	実施例2	比較例1	比較例2
卵黄	80	80	80	100
砂糖	20	20	20	20
コーンスターチ	20	60	—	60
市販クリームチーズ	250	250	250	250
牛乳	250	250	250	225
マーガリン	70	70	70	70
実験1の水中油型乳化物	120	120	120	—
サワークリーム	—	—	—	—
メレンゲ生地	300	300	300	300
卵白	200	200	200	200
グラニュー糖	100	100	100	100
生地				
水分量(重量%)	58.7	57.1	59.6	55.4
比重	0.41	0.56	0.59	0.54
焼成2時間後				
水分量(重量%)	52.1	48.6	50.7	47.1
ケーピング状態	◎	○	△	△
上面の状態	◎	○	△	○
火抜け	◎	◎	○	◎
焼成1日後				
食感	◎	○	○	○
口溶け感	◎	○	○	○
ジューシー感	◎	○	△	△
乳味感	◎	○	○	○

10

20

【0029】

実施例 2

実施例 1 においてコーンスターチ 20 部を 60 部に代えた以外は実施例 1 と同様な配合で同様な処理を行い実施例 2 に基づく、スフレ様菓子生地及びスフレ様菓子を得た。菓子生地の水分量は 57.1 重量%であり、菓子生地全体に対してメレンゲ生地 26.1 重量%であった。原料配合と結果を表 2 に纏めた。

30

比較例 1

実施例 1 においてコーンスターチ 20 部を混合しない以外は実施例 1 と同様な配合で同様な処理を行い比較例 1 に基づく、スフレ様菓子生地及びスフレ様菓子を得た。菓子生地の水分量は 59.6 重量%であり、菓子生地全体に対してメレンゲ生地 27.5 重量%であった。原料配合と結果を表 2 に纏めた。

比較例 2 (従来のスフレ菓子)

表 2 に示すように実験例 1 の水中油型乳化物を加えない配合で実施例 1 と同様な処理を行い従来のスフレ菓子を得た。原料配合と結果を表 2 に纏めた。

【0030】

40

実施例 3

実施例 1 においてメレンゲ生地 300 部を 450 部に代えた以外は実施例 1 と同様な配合で同様な処理を行い実施例 3 に基づく、スフレ様菓子生地及びスフレ様菓子を得た。菓子生地の水分量は 58.7 重量%であり、菓子生地全体に対してメレンゲ生地 35.7 重量%であった。原料配合と結果を表 3 に纏めた。

実施例 4

実施例 1 において実験例 1 の水中油型乳化物 120 部を市販のサワークリーム 120 部に代えた以外は実施例 1 と同様な配合で同様な処理を行い実施例 4 に基づく、スフレ様菓子生地及びスフレ様菓子を得た。菓子生地の水分量は 57.5 重量%であり、菓子生地全体に対してメレンゲ生地 27.0 重量%であった。原料配合と結果を表 3 に纏めた。

50

比較例 3

表 3 の配合で実施例 1 と同様な処理を行い比較例 3 に基づく水分量が少ないスフレ様菓子生地を得た。菓子生地の水分量は 54.4 重量%であり、菓子生地全体に対してメレンゲ生地 29.3 重量%であった。実施例 1 と同様な条件で焼成しスフレ様菓子を得た。原料配合と結果を表 3 に纏めた。

【 0 0 3 1 】

【 表 3 】

原 料	実施例3	実施例4	比較例3
卵黄	80	80	62.5
砂糖	20	20	20
コーンスターチ	20	20	60
市販クリームチーズ	250	250	250
牛乳	250	250	150
マーガリン	70	70	70
実験1の水中油型乳化物	120	—	112
サワークリーム	—	120	—
メレンゲ生地	450	300	300
卵白	300	200	200
グラニュー糖	150	100	100
生地			
水分量(重量%)	58.7	57.5	54.4
比重	0.46	0.60	0.45
焼成2時間後			
水分量(重量%)	52.8	51.8	46.2
ケービング状態	○	○	○
上面の状態	○	○	○
火抜け	○	○	◎
焼成1日後			
食感	○	○	△
口溶け感	◎	◎	△
ジューシー感	○	◎	△
乳味感	○	○酸味	○

【 0 0 3 2 】

実施例 5

表 4 の配合で実施例 1 と同様な処理を行い実施例 5 に基づく水分量が多いスフレ様菓子生地を得た。菓子生地の水分量は 61.9 重量%であり、菓子生地全体に対してメレンゲ生地 22.7 重量%であった。実施例 1 と同様な条件で焼成しスフレ様菓子を得た。原料配合と結果を表 4 に纏めた。

比較例 4

表 4 の配合で実施例 1 と同様な処理を行い比較例 4 に基づくスフレ様菓子生地を得た。菓子生地の水分量は 58.7 重量%であり、菓子生地全体に対してメレンゲ生地 13.3 重量%であった。実施例 1 と同様な条件で焼成しスフレ様菓子を得た。原料配合と結果を表 4 に纏めた。

10

20

30

40

50

比較例 5

表 4 の配合で実施例 1 と同様な処理を行い比較例 5 に基づくスフレ様菓子生地を得た。菓子生地の水分量は 64.2 重量%であった。実施例 1 と同様な条件で焼成しスフレ様菓子を得た。原料配合と結果を表 4 に纏めた。

実施例 6

表 4 の配合で実施例 1 においてコーンスターチ 20 部を薄力粉 20 部に代えた以外は実施例 1 と同様な配合で同様な処理を行い実施例 6 に基づく、スフレ様菓子生地及びスフレ様菓子を得た。菓子生地の水分量は 58.6 重量%であり、菓子生地全体に対してメレンゲ生地 27.0 重量%であった。原料配合と結果を表 4 に纏めた。

【 0 0 3 3 】

10

【表 4】

原 料	実施例5	比較例4	比較例5	実施例6
卵黄	100	100	100	80
砂糖	40	60	40	20
コーンスターチ	20	20	25	—
薄力粉	—	—	—	20
市販クリームチーズ	300	250	300	250
牛乳	400	300	600	250
マーガリン	40	50	50	70
実験1の水中油型乳化物	120	100	150	120
サワークリーム	—	—	—	—
メレンゲ生地	300	135	375	300
卵白	200	90	250	200
グラニュー糖	100	45	125	100
生地				
水分量(重量%)	61.9	58.7	64.2	58.6
比重	0.60	0.75	0.63	0.41
焼成2時間後				
水分量(重量%)	55.7	52.8	57.8	52.0
ケーピング状態	○	△	△	◎
上面の状態	◎	△	△	◎
火抜け	◎	○	△	◎
焼成1日後				
食感	◎	×	○	○
口溶け感	◎	△	○	◎
ジューシー感	◎	○	△	◎
乳味感	◎	○	△	◎

20

30

【産業上の利用可能性】

【 0 0 3 4 】

本発明は、スフレ様菓子生地及びスフレ様菓子に関し、更に詳しくはふんわりとした軽い食感であるにも関わらず口溶けが良くジューシーなスフレ様菓子に関するものである。

40