



(21)申請案號：108142967

(22)申請日：中華民國 108 (2019) 年 11 月 26 日

(51)Int. Cl. : *A21D2/16 (2006.01)*

A23D9/00 (2006.01)

(30)優先權：2018/11/30 日本

2018-226093

(71)申請人：日商 J 制油股份有限公司 (日本) J-OIL MILLS, INC. (JP)
日本

(72)發明人：圓井雄 MARUI, AYU (JP)；長畑雄也 NAGAHATA, YUYA (JP)；長澤大輔
NAGASAWA, DAISUKE (JP)

(74)代理人：賴經臣；宿希成

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：0 共 39 頁

(54)名稱

烘焙食品之製造方法

(57)摘要

本發明係一種烘焙食品之製造方法，其包括製備烘焙麵團之步驟，該烘焙麵團含有包含 20°C 下之固體油脂含量為 5% 以下之食用油脂之食用油脂組成物、及滿足以下條件之成分(A)：條件(1)澱粉含量為 75 質量%以上，條件(2)包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉之低分子化澱粉、且低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下，條件(3)25°C 下之冷水膨潤度為 5 以上且 20 以下，及條件(4)網眼 0.5mm 之篩之篩下物且網眼 0.038mm 之篩之篩上物之含量為 30 質量%以上且 100 質量%以下；並且於製備烘焙麵團之步驟中，烘焙麵團中之成分(A)之含量相對於粉體原料整體之含量，為 0.5 質量%以上且 30 質量%以下，烘焙麵團中之相對於食用油脂組成物之含量之成分(A)之含量，以質量比計為 0.03 以上且 8.0 以下。

The present invention provides a method for producing bakery food, comprising a step of preparing a bakery dough which comprises an edible oil/fat composition of an edible oil/fat having a solid fat content of 5% or less at 20°C, and an ingredient (A) which satisfies the following conditions: (1) 75 mass % or more of starch; (2) 3 mass % or more and 45 mass % or less of low molecular starch containing a starch having an amylose content of 5 mass % or more, in which the low molecular starch has a peak molecular weight of 3×10^3 or more and 5×10^4 or less; (3) 5 or more and 20 or less of cold water swelling degree at 25°C; and (4) the content of the substances passing through a sieve with 0.5 mm mesh and the substances remaining on a sieve with 0.038 mm mesh is 30 mass % or more and 100 mass % or less; and wherein, in the step for preparing the bakery dough, the content of the ingredient (A) in the bakery dough is 0.5 mass % or more and 30 mass % or less with respect to the entire content of powdery raw material, and the content of the ingredient (A) with respect to the content of the edible oil/fat composition in the bakery dough is 0.03 or more and 8.0 or less in mass ratio.

發明摘要

【發明名稱】(中文/英文)

烘焙食品之製造方法

METHOD FOR PRODUCING BAKERY FOOD

【中文】

本發明係一種烘焙食品之製造方法，其包括製備烘焙麵團之步驟，該烘焙麵團含有包含 20°C 下之固體油脂含量為 5% 以下之食用油脂之食用油脂組成物、及滿足以下條件之成分(A)：條件(1)澱粉含量為 75 質量%以上，條件(2)包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉之低分子化澱粉、且低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下，條件(3) 25°C 下之冷水膨潤度為 5 以上且 20 以下，及條件(4)網眼 0.5 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 30 質量%以上且 100 質量%以下；並且於製備烘焙麵團之步驟中，烘焙麵團中之成分(A)之含量相對於粉體原料整體之含量，為 0.5 質量%以上且 30 質量%以下，烘焙麵團中之相對於食用油脂組成物之含量之成分(A)之含量，以質量比計為 0.03 以上且 8.0 以下。

【英文】

The present invention provides a method for producing bakery food, comprising a step of preparing a bakery dough which comprises an edible oil/fat composition of an edible oil/fat having a solid fat content of 5% or less at 20°C, and an ingredient (A) which satisfies the following conditions: (1) 75 mass % or more of starch; (2) 3 mass % or more and 45 mass % or less of low molecular starch containing a starch having an amylose content of 5 mass % or more, in which the low molecular starch has a peak molecular weight of 3×10^3 or more and 5×10^4 or less; (3) 5 or more and 20 or less of cold water swelling degree at 25°C; and (4) the content of the substances passing through a sieve with 0.5 mm mesh and the substances remaining on a sieve with 0.038 mm mesh is 30 mass % or more and 100 mass % or less; and wherein, in the step for preparing the bakery dough, the content of the ingredient (A) in the bakery dough is 0.5 mass % or more and 30 mass % or less with respect to the entire content of powdery raw material, and the content of the ingredient (A) with respect to the content of the edible oil/fat composition in the bakery dough is 0.03 or more and 8.0 or less in mass ratio.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：無

【本代表圖之符號簡單說明】：

無

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

烘焙食品之製造方法

METHOD FOR PRODUCING BAKERY FOOD

【技術領域】

【0001】本發明係關於一種烘焙食品之製造方法。

【先前技術】

【0002】習知，於麵包等烘焙食品中調配油脂之情形時，一直以來使用黃油或人造黃油、酥油等常溫下為固體之油脂。近年來，隨著人們健康意識之提高及喜好之多樣性，期待於烘焙食品中調配荳蔻油或橄欖油等常溫下為液體之油脂之技術。然而，一般認為，於烘焙食品、其中麵包類之情形時，常溫下為液體之油脂會影響麩質形成，存在麵包無法充分地膨脹而食感變硬，或製作出之麵包感覺黏膩之情況。

【0003】作為於烘焙食品之麵團中調配常溫下為液體之油脂之技術，有專利文獻 1 中記載者。

專利文獻 1 中揭示有以液狀油為主原料、並藉由乳化劑使作為保濕劑之增黏多糖類固定分散化之烘焙製品用油脂組成物，認為藉由添加該烘焙製品用油脂組成物，而表現出烘焙製品中之抗老化抑制效果，且可使溶口感提升。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0004】專利文獻 1：日本專利特開 2005-000048 號公報

【發明內容】

(發明所欲解決之問題)

【0005】然而，專利文獻 1 中關於在將常溫下為液體之油脂與澱粉組成物併用之情形時可抑制烘焙食品之黏膩或食感變硬之手段，未作揭示或提示。

(解決問題之技術手段)

【0006】因此，本發明者等進行銳意研究，結果發現，於添加常溫下為液體之油脂之烘焙食品中，藉由使麵團含有特定之成分，而獲得黏膩降低、溶口優異、嚼勁良好、有鬆軟感之烘焙食品，遂完成本發明。

【0007】即，根據本發明，

提供一種烘焙食品之製造方法，其包括製備烘焙麵團之步驟，該烘焙麵團含有包含 20℃ 下之固體油脂含量為 5% 以下之食用油脂之食用油脂組成物、及滿足以下條件(1)～(4)之成分(A)，並且

於製備烘焙麵團之上述步驟中，

上述烘焙麵團中之上述成分(A)之含量係相對於粉體原料整體之含量，為 0.5 質量%以上且 30 質量%以下，

上述烘焙麵團中，上述成分(A)之含量相對於上述食用油脂組成物之含量，以質量比計為 0.03 以上且 8.0 以下。

(1)澱粉含量為 75 質量%以上

(2)包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉之低分子化澱粉，且上述低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下

(3)25℃ 下之冷水膨潤度為 5 以上且 20 以下

(4)網眼 0.5 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 30 質量%以上且 100 質量%以下

【0008】上述製造方法較佳為進而包括對上述烘焙麵團進行加熱調理之步驟。

【0009】上述加熱調理之方法較佳為焙烤或油炸。

【0010】上述烘焙食品較佳為自麵包、披薩及甜甜圈所構成之群組中選擇之 1 種。

【0011】上述成分(A)之網眼 0.25 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量較佳為 20 質量%以上且 100 質量%以下。

【0012】上述麵團較佳為包含穀粉。

【0013】上述食用油脂組成物中之食用油脂於 10℃ 下之固體油脂含量較佳為 5%以下。

【0014】相對於粉體原料整體之含量，上述食用油脂組成物之含量較佳為 2 質量%以上且 45 質量%以下。

【0015】又，根據本發明，

提供一種烘焙麵團，其係含有包含 20℃ 下之固體油脂含量為 5%以下之食用油脂之食用油脂組成物、及滿足以下條件(1)~(4)之成分(A)者，並且

上述烘焙麵團中之上述成分(A)之含量係相對於粉體原料整體之含量，為 0.5 質量%以上且 30 質量%以下，

上述烘焙麵團中，上述成分(A)之含量相對於上述食用油脂組成物之含量，以質量比計為 0.03 以上且 8.0 以下。

(1)澱粉含量為 75 質量%以上

(2)包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉之低分子化澱粉，且上述低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下

(3)25℃ 下之冷水膨潤度為 5 以上且 20 以下

(4)網眼 0.5 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 30 質量%以上且 100 質量%以下

【0016】又，根據本發明，

提供一種使烘焙食品之嚼勁提升之方法，其係使對調配有包含 20℃ 下之固體油脂含量為 5%以下之食用油脂之食用油脂組成物之烘焙麵團進行加熱調理所獲得之烘焙食品之嚼勁提升之方法，

該方法係於上述烘焙麵團中調配滿足以下條件(1)~(4)之成分(A)，並且

上述烘焙食品之麵團中，上述成分(A)之調配量係相對於粉體原料整體之調配量，為 0.5 質量%以上且 30 質量%以下，

上述烘焙麵團中，上述成分(A)之調配量相對於上述食用油脂組成物之調配量，以質量比計為 0.03 以上且 8.0 以下。

(1)澱粉含量為 75 質量%以上

(2)包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉之低分子化澱粉，且上述低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下

(3)25℃ 下之冷水膨潤度為 5 以上且 20 以下

(4)網眼 0.5 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 30 質量%以上且 100 質量%以下

【0017】再者，該等各構成之任意之組合、或將本發明之表現

於方法、裝置等之間轉換者亦有效作為本發明之態樣。

例如，根據本發明，提供一種使用藉由上述本發明中之製造方法而獲得之烘焙食品的加工食品。

(對照先前技術之功效)

【0018】根據本發明，可獲得黏膩降低、溶口優異、嚼勁良好、有鬆軟感之烘焙食品。再者，此處所謂黏膩係指食用時食品於口中與唾液摻混而黏糊之情況。又，溶口優異係指食用時食品不會於口中結成團狀而易變形溶化之狀態。

【圖式簡單說明】

無

【實施方式】

【0019】以下針對本發明之實施形態，列舉各成分之具體例進行說明。再者，各成分均可單獨使用或組合使用 2 種以上。

【0020】

(烘焙麵團)

於本實施形態中，烘焙麵團(以下亦稱為「烘焙用麵團」)含有包含 20℃ 下之固體油脂含量為 5%以下之食用油脂之食用油脂組成物、及滿足(1)～(4)之以下成分(A)，

烘焙麵團中之成分(A)之調配量相對於粉體原料整體之調配量，為 0.5 質量%以上且 30 質量%以下，

相對於食用油脂組成物之調配量之成分(A)之調配量，以質量比計為 0.03 以上且 8.0 以下。

成分(A)：(1)澱粉含量為 75 質量%以上；

(2)澱粉組成物中包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之直鏈澱粉

含量 5 質量%以上之澱粉之低分子化澱粉，

且低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下；

(3)25℃ 下之冷水膨潤度為 5 以上且 20 以下；

(4)網眼 0.5 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 30 質量%以上且 100 質量%以下。

以下針對屬於烘焙麵團之原料之各成分進行說明。

【0021】

(成分(A))

成分(A)係包含 75 質量%以上之澱粉之澱粉組成物。並且，成分(A)係澱粉組成物中包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉之低分子化澱粉作為澱粉，且低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下，25℃ 下之澱粉組成物之冷水膨潤度為 5 以上且 20 以下。成分(A)中之網眼 0.5 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量相對於成分(A)整體，為 30 質量%以上且 100 質量%以下。

以下針對成分(A)進一步具體地說明。

【0022】就使黏膩降低、使溶口、嚼勁及鬆軟感提升之觀點而言，成分(A)中之澱粉之含量為 75 質量%以上，較佳為設為 80 質量%以上，進而較佳為設為 85 質量%以上。

又，成分(A)中之澱粉含量之上限並無限制，為 100 質量%以下，但根據烘焙食品之性狀等，例如可設為 99.5 質量%以下、99 質量%以下。

此處，成分(A)中之澱粉之含量係相對於成分(A)整體之含量。

【0023】又，成分(A)係以特定之比例包含以直鏈澱粉含量 5

質量%以上之澱粉為原料之低分子化澱粉作為上述澱粉，且使用特定之峰值分子量者作為低分子化澱粉。即，成分(A)中之澱粉，係於成分(A)中包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之以直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉為原料之低分子化澱粉，且低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下。

【0024】就使黏膩降低、使溶口、嚼勁及鬆軟感提升之觀點而言，低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上，較佳為設為 8×10^3 以上。又，就使溶口提升之觀點而言，低分子化澱粉之峰值分子量為 5×10^4 以下，較佳為設為 3×10^4 以下，進而較佳為設為 1.5×10^4 以下。再者，於實施例之項中記載有關分解後之澱粉之峰值分子量之測定方法。

【0025】就其製造穩定性優異之觀點而言，低分子化澱粉較佳為自酸處理澱粉、氧化處理澱粉或酵素處理澱粉所組成之群組中選擇之 1 種或 2 種以上，更佳為酸處理澱粉。

【0026】酸處理之條件並無限定，例如可依以下方式進行處理。

將直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉與水投入反應裝置之後，進而投入酸。或將使酸預先溶解於水而成之酸水與原料之澱粉投入反應裝置。就更穩定地進行酸處理之觀點而言，較理想為反應中之澱粉總量處於在水相內均質地分散之狀態或漿化之狀態。為此，依進行酸處理後之澱粉漿料之濃度成為例如 10 質量%以上且 50 質量%以下、較佳為 20 質量%以上且 40 質量%以下之範圍之方式進行調整。若漿料濃度過高，則存在漿料黏度上升，難以將漿料攪拌均勻之情況。

【0027】作為酸處理中使用之酸，具體而言，可列舉：鹽酸、硫酸、硝酸等無機酸，可不限種類、純度等而利用。

【0028】關於酸處理反應，例如酸處理時之酸濃度較佳為 0.05 當量濃度(N)以上且 4 N 以下，更佳為 0.1 N 以上且 4 N 以下，進而較佳為 0.2 N 以上且 3 N 以下。又，反應溫度較佳為 30℃ 以上且 70℃ 以下，更佳為 35℃ 以上且 70℃ 以下，進而較佳為 35℃ 以上且 65℃ 以下。反應時間較佳為 0.5 小時以上且 120 小時以下，更佳為 1 小時以上且 72 小時以下，進而較佳為 1 小時以上且 48 小時以下。

【0029】就使黏膩降低、使溶口、嚼勁及鬆軟感提升之觀點而言，成分(A)中之低分子化澱粉之含量相對於成分(A)整體，為 3 質量%以上，較佳為 8 質量%以上，進而較佳為設為 13 質量%以上。

另一方面，就相同之觀點而言，成分(A)中之低分子化澱粉之含量相對於成分(A)整體，為 45 質量%以下，較佳為 35 質量%以下，進而較佳為設為 25 質量%以下。

此處，成分(A)中之低分子化澱粉之含量係相對於成分(A)整體之含量。

【0030】又，低分子化澱粉之原料澱粉中之直鏈澱粉含量為 5 質量%以上，較佳為 12 質量%以上，更佳為 22 質量%以上，進而較佳為 45 質量%以上，進而更佳為 55 質量%以上，最佳為 65 質量%以上。再者，低分子化澱粉之原料澱粉中之直鏈澱粉含量之上限並無限制，為 100 質量%以下，較佳為 90 質量%以下，更佳為 80 質量%以下。

【0031】作為屬於低分子化澱粉之原料的直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉，可使用自高直鏈玉米澱粉、玉米澱粉、木薯澱粉、

蕃薯澱粉、馬鈴薯澱粉、小麥澱粉、高直鏈小麥澱粉、米澱粉、及對該等原料進行化學、物理或酵素加工而成之加工澱粉所組成之群組中選擇之 1 種或 2 種以上。就使黏膩降低、使溶口、嚼勁及鬆軟感提升之觀點而言，較佳為使用自高直鏈玉米澱粉、玉米澱粉及木薯澱粉中選擇之 1 種或 2 種以上，更佳為使用高直鏈玉米澱粉。可入手高直鏈玉米澱粉中之直鏈澱粉含量為 40 質量%以上者。直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉更佳係直鏈澱粉含量為 40 質量%以上之玉米澱粉。

【0032】又，就使黏膩降低、使溶口、嚼勁及鬆軟感提升之觀點而言，成分(A)於 25℃ 下之冷水膨潤度為 5 以上，較佳為 5.5 以上，進而較佳為 6 以上。

又，就相同之觀點而言，成分(A)於 25℃ 下之冷水膨潤度為 20 以下，較佳為 17 以下，進而較佳為 15 以下。

此處，成分(A)於 25℃ 下之冷水膨潤度係利用以下方法測定。

(1)將試樣於 125℃ 下加熱乾燥，使用水分計(研精工業股份有限公司製造，型號 MX-50)進行水分測定，根據所獲得之水分值算出乾物質量。

(2)使以該乾物質量換算計為 1 g 之試樣於 25℃ 之水 50 mL 中呈分散狀態，於 25℃ 之恆溫槽中緩慢地攪拌 30 分鐘之後，以 3000 rpm 進行 10 分鐘離心分離(離心分離機：日立工機公司製造，日立桌上離心機 CT6E 型；轉子：T4SS 型擺動轉子；適配器：50TC×2S 適配器)，而分成沈澱層與上清層。

(3)去除上清層，測定沈澱層質量，將其設為 B(g)。

(4)將沈澱層乾固(105℃、恆量)時之質量設為 C(g)。

(5)將用 B 除以 C 所得之值設為冷水膨潤度。

【0033】成分(A)之 JIS-Z8801-1 標準之網眼 0.5 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 30 質量%以上且 100 質量%以下，就使黏膩降低、使溶口、嚼勁及鬆軟感提升之觀點而言，較佳為 40 質量%以上且 100 質量%以下，更佳為 50 質量%以上且 100 質量%以下，進而較佳為 65 質量%以上且 100 質量%以下。

【0034】又，就使溶口提升之觀點而言，成分(A)之 JIS-Z8801-1 標準之篩中之 0.25 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量較佳為 20 質量%以上且 100 質量%以下，更佳為 25 質量%以上且 100 質量%以下，進而較佳為 28 質量%以上且 100 質量%以下，進而更佳為 30 質量%以上且 100 質量%以下。

【0035】又，就使溶口提升之觀點而言，成分(A)之 JIS-Z8801-1 標準之篩中之 0.15 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量較佳為 10 質量%以上且 100 質量%以下，更佳為 12 質量%以上且 100 質量%以下，進而較佳為 15 質量%以上且 100 質量%以下，進而更佳為 17 質量%以上且 100 質量%以下。

此處，成分(A)之既定之篩之篩上物或篩下物之含量係指使成分(A)通過既定之篩時，篩上物或篩下物之組分相對於成分(A)整體而言之含量。

【0036】於本實施形態中，作為成分(A)中之除上述低分子化澱粉以外之澱粉成分，可使用各種澱粉。具體而言，只要為一般市售之澱粉例如食品用澱粉，則種類不限，可根據用途適當自玉米澱粉、馬鈴薯澱粉、木薯澱粉、小麥澱粉等澱粉、及對該等澱粉進行化學、物理或酵素加工而成之加工澱粉等中選擇 1 種以上。較佳為

含有自玉米澱粉、小麥澱粉、馬鈴薯澱粉、木薯澱粉及該等之交聯澱粉所組成之群組中選擇之 1 種或 2 種以上澱粉，更佳為含有玉米澱粉。

【0037】又，本實施形態中之成分(A)中亦可調配除澱粉以外之成分。

作為除澱粉以外之成分之具體例，可列舉：碳酸鈣、硫酸鈣等不溶性鹽或色素，較佳為調配不溶性鹽，更佳為不溶性鹽之調配量為 0.1 質量%以上且 2 質量%以下。

【0038】其次，說明成分(A)之製造方法。成分(A)之製造方法係例如包括以下步驟。

(低分子化澱粉之製備步驟)對直鏈澱粉含量 5 質量%以上之原料澱粉進行低分子化處理，獲得峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下之低分子化澱粉之步驟。

(造粒步驟)使原料包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之低分子化澱粉，且使低分子化澱粉與除低分子化澱粉以外之澱粉之合計為 75 質量%以上，對該原料進行加熱糊化而進行造粒之步驟。

【0039】低分子化澱粉之製備步驟係使直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉分解而製成低分子化澱粉之步驟。此處所謂分解係指伴隨有澱粉之低分子化之分解，作為代表性之分解方法，可列舉利用酸處理或氧化處理、酵素處理所進行之分解。其中，就分解速度或成本、分解反應之再現性之觀點而言，較佳為酸處理。

【0040】又，造粒步驟可使用澱粉之造粒所使用之一般方法，但就實現既定之冷水膨潤度之方面而言，較佳為使用澱粉之加熱糊化所使用之一般方法。具體而言，已知有使用轉筒乾燥機、噴射蒸

煮器、擠壓機、噴霧乾燥器等機械之方法，於本實施形態中，就更確實地獲得冷水膨潤度滿足上述特定條件之成分(A)之觀點而言，較佳為利用擠壓機或轉筒乾燥機進行之加熱糊化，更佳為擠壓機。

於進行擠壓機處理之情形時，通常向包含澱粉之原料加水，將水分含量調整為 10~60 質量%左右之後，例如於滾筒溫度 30~200℃、出口溫度 80~180℃、螺桿轉速 100~1,000 rpm、熱處理時間 5~60 秒之條件下使其加熱膨化。

【0041】於本實施形態中，例如可藉由對上述特定原料進行加熱糊化之步驟，而獲得冷水膨潤度滿足特定條件之成分(A)。又，視需要宜對經加熱糊化所獲得之造粒物進行粉碎，並用篩子篩分，適當調整大小，而獲得成分(A)。

【0042】就使黏膩降低、使溶口、嚼勁及鬆軟感提升之觀點而言，本實施形態中之烘焙麵團中，成分(A)之含量相對於粉體原料整體之含量，為 0.5 質量%以上且 30 質量%以下，較佳為 0.7 質量%以上且 25 質量%以下，更佳為 0.9 質量%以上且 20 質量%以下，進而較佳為 1 質量%以上且 15 質量%以下。

就相同之觀點而言，烘焙麵團中，成分(A)之含量相對於粉體原料整體之含量，為 0.5 質量%以上，較佳為 0.7 質量%以上，更佳為 0.9 質量%以上，進而較佳為 1 質量%以上，進而更佳為 6 質量%以上，且，為 30 質量%以下，較佳為 25 質量%以下，更佳為 20 質量%以下，進而較佳為 15 質量%以下。

【0043】就使黏膩降低、使溶口、嚼勁及鬆軟感提升之觀點而言，本實施形態中之烘焙麵團中，成分(A)之含量相對於麵團整體之含量，例如為 0.3 質量%以上且 25 質量%以下，較佳為 0.4 質量

%以上且 20 質量%以下，更佳為 0.5 質量%以上且 15 質量%以下，進而較佳為 0.6 質量%以上且 10 質量%以下。

就相同之觀點而言，烘焙麵團中，成分(A)之含量相對於麵團整體之含量，例如為 0.3 質量%以上，較佳為 0.4 質量%，更佳為 0.5 質量%以上，進而較佳為 0.6 質量%以上，進而更佳為 4 質量%以上，且，例如為 25 質量%以下，較佳為 20 質量%以下，更佳為 15 質量%以下，進而較佳為 10 質量%以下，進而更佳為 5 質量%以下。

【0044】本實施形態中之烘焙麵團中之相對於食用油脂組成物之含量之成分(A)之含量，以質量比計為 0.03 以上且 8.0 以下，就使黏膩降低、使溶口及嚼勁提升之觀點而言，較佳為 0.1 以上且 5.0 以下，更佳為 0.2 以上且 3.0 以下，進而較佳為 0.24 以上且 2.5 以下，進而更佳為 0.27 以上且 1.5 以下。

就相同之觀點而言，烘焙麵團中之相對於食用油脂組成物之含量之成分(A)之含量，以質量比計為 0.03 以上，較佳為 0.1 以上，更佳為 0.2 以上，進而較佳為 0.24 以上，進而更佳為 0.27 以上，且，例如為 8.0 以下，較佳為 5.0 以下，更佳為 3.0 以下，進而較佳為 2.5 以下，進而更佳為 1.5 以下，進而更佳為 0.7 以下。

【0045】藉由以上方式所獲得之成分(A)係包含低分子化澱粉之澱粉組成物，且為澱粉含量、冷水膨潤度、及低分子化澱粉之峰值分子量以及粒度均滿足特定條件之構成，故可使烘焙食品之食感提升。

【0046】

(粉體原料)

其次，針對粉體原料進行說明。粉體原料係於烘焙麵團中以粉狀形態調配之原料。

作為烘焙麵團之除成分(A)以外之粉體原料之具體例，可列舉：小麥粉、米粉、裸麥粉、大豆粉等穀粉；麩質、大豆蛋白等蛋白質；未加工澱粉、酯化澱粉、醚化澱粉、 α 化澱粉、難消化性澱粉、糊精等多糖類；砂糖、果糖、葡萄糖、異構化糖、轉化糖、寡糖、海藻糖、糖醇等糖類；阿斯巴甜、乙醯磺胺酸鉀等粉末狀甜味料；脫脂乳粉、全脂乳粉、乳酪粉等乳類；食鹽；麥麩、纖維素、難消化性糊精等食物纖維；蛋白粉、全蛋粉等蛋類；瓜爾膠、海藻酸酯等增稠多糖類；乳化劑；可可粉、抹茶粉等調味粉；改良劑；膨脹劑等。

又，烘焙麵團較佳為包含穀粉作為粉體原料，更佳為包含選自小麥粉及米粉中之 1 種或 2 種以上，進而較佳為包含小麥粉。

【0047】

(食用油脂組成物)

本實施形態中之烘焙麵團包含食用油脂組成物。該食用油脂組成物中所包含之食用油脂於 20℃ 下之固體油脂含量(SFC)為 5%以下，較佳為 3%以下，更佳為 0%。又，食用油脂組成物於 20℃ 下之固體油脂含量之下限例如可為 0%以上。

【0048】又，食用油脂組成物中所包含之食用油脂於 10℃ 下之固體油脂含量(SFC)例如為 5%以下，較佳為 3%以下，更佳為 0%。又，食用油脂組成物中所包含之食用油脂於 10℃ 下之固體油脂含量之下限例如可為 0%以上。食用油脂之固體油脂含量可依據 AOCS Official Method Cd 16b-93 中記載之 METHOD I 測定。

【0049】又，食用油脂組成物中所使用之食用油脂較佳為熔點(具體而言為上升熔點)未滿 0℃。再者，上升熔點之測定可依據基準油脂分析試驗法 2.2.4.2-1996 測定。

【0050】作為食用油脂之具體例，可列舉：橄欖油、菜籽油、芝麻油、玉米油、大豆油、棉籽油、米油、葵花籽油、紅花油、花生油、荳蔻麻油、亞麻仁油、棕櫚油、棕櫚仁油、椰子油等植物油脂、乳脂、牛脂、豬油等動物油脂、中長鏈三酸甘油酯等，又，可使用該等之分級油(棕櫚油之分級軟質油、棕櫚油之中熔點部等)、酯交換油、氫化油等加工油脂。食用油脂較佳為包含植物油脂，更佳為包含自橄欖油、菜籽油、芝麻油、玉米油、大豆油、棕櫚分級油中選擇之 1 種或 2 種以上之植物油脂，更佳為包含自橄欖油、菜籽油、玉米油、大豆油及棕櫚液油中選擇之 1 種或 2 種以上，進而較佳為包含自橄欖油、菜籽油及棕櫚液油中選擇之 1 種或 2 種以上。

於本實施形態中，食用油脂組成物中之食用油脂之含量較佳為 70 質量%以上，更佳為 80 質量%以上，進而較佳為 90 質量%以上，進而更佳為 95 質量%以上。又，於本實施形態中，食用油脂組成物中之食用油脂之含量例如為 100 質量%以下。

此處，食用油脂組成物中之食用油脂之含量係食用油脂相對於食用油脂組成物整體之含量。

【0051】又，食用油脂組成物較佳係於 25℃ 下為液體。

【0052】就使黏膩降低、使溶口提升之觀點而言，本實施形態中之烘焙麵團中，食用油脂組成物之含量相對於粉體原料整體，較佳為 2 質量%以上且 45 質量%以下，更佳為 2.5 質量%以上且 40 質量%以下，進而較佳為 3 質量%以上且 37 質量%以下，進而更佳為

3.8 質量%以上且 33 質量%以下。

就相同之觀點而言，烘焙麵團中，食用油脂組成物之含量相對於粉體原料整體，較佳為 2 質量%以上，更佳為 2.5 質量%以上，進而較佳為 3 質量%以上，進而更佳為 3.8 質量%以上，進而更佳為 10 質量%以上，且，較佳為 45 質量%以下，更佳為 40 質量%以下，進而較佳為 37 質量%以下，進而更佳為 33 質量%以下，進而更佳為 25 質量%以下。

【0053】又，就使黏膩降低、使溶口提升之觀點而言，本實施形態中之相對於烘焙麵團整體之食用油脂組成物之含量較佳為 1 質量%以上且 25 質量%以下，更佳為 1.3 質量%以上且 22 質量%以下，進而較佳為 1.6 質量%以上且 20 質量%以下，進而更佳為 1.9 質量%以上且 18 質量%以下。

就相同之觀點而言，相對於烘焙麵團整體之食用油脂組成物之含量較佳為 1 質量%以上，更佳為 1.3 質量%以上，進而較佳為 1.6 質量%以上，進而更佳為 1.9 質量%以上，進而更佳為 5 質量%以上，且，較佳為 25 質量%以下，更佳為 22 質量%以下，進而較佳為 20 質量%以下，進而更佳為 18 質量%以下，進而更佳為 15 質量%以下。

【0054】於本實施形態中，食用油脂組成物可根據烘焙食品之種類而相應地包含除食用油脂以外之成分，作為該成分之具體例，可列舉：香料、乳化劑、著色料等。食用油脂組成物中之水分含量可為 0 質量%。又，於食用油脂組成物包含水時，食用油脂組成物中之水分含量較佳為超過 0 質量%且 1 質量%以下。

【0055】添加藉由以上方式所獲得之成分(A)及食用油脂組成

物，而獲得烘焙麵團。於製備烘焙麵團之步驟中，添加成分(A)與食用油脂組成物之時點並無限制，可將成分(A)、食用油脂組成物及其以外之原料全部同時混合，亦可於將成分(A)與粉體原料混合之後，將食用油脂組成物與其他液體原料一同混合。又，將混合有成分(A)與任一粉體原料之混合粉與其他原料混合亦係本實施形態之一有效態樣。

【0056】麵團之製備方法可為一般使用之方法，例如，若為麵包麵團，則有直捏法(直接法)、中種法、老麵法、加糖中種法、液種法、快速法(No time method)等。

如中種法般存在中種麵團與主混捏麵團 2 種麵團之情形時，可於中種麵團與主混捏麵團之任一者或兩者中調配成分(A)與食用油脂組成物，但較佳為於主混捏麵團中調配。

又，所製備之麵團可作為冷凍麵團冷凍保存。

【0057】依此所製備之烘焙麵團經過加熱調理之步驟便可獲得烘焙食品。作為加熱調理之方法之具體例，可列舉：焙烤、蒸燜、蒸汽對流加熱、油炸等，較佳為自焙烤、油炸中選擇之 1 種或 2 種加熱調理，更佳為利用烘箱進行焙烤。加熱調理之溫度較佳為 150～260℃，更佳為 160～250℃。時間較佳為 4～60 分鐘，更佳為 6～50 分鐘。

【0058】又，烘焙麵團可包含除上述本實施形態中之食用油脂組成物以外之油脂製品作為原料。作為該油脂製品之具體例，可列舉：烘焙食品中一般使用之人造黃油、酥油及黃油等。

又，本實施形態中之烘焙麵團較佳為不包含除本實施形態中之食用油脂組成物以外之油脂製品。

【0059】

(其他成分)

於本實施形態中，烘焙麵團可包含除上述成分以外之成分作為原料。作為除上述成分以外之成分之具體例，亦可調配：水、牛乳、豆乳、果汁、蔬菜汁、蜂蜜、黑蜜、液糖等液體成分；全蛋、蛋黃、蛋白等蛋類；堅果類、乾果類、巧克力碎片等各種調味素材；芝麻；糙米；黍子、穀子等雜穀類。

【0060】

(烘焙食品)

本實施形態中所獲得之烘焙食品可列舉：麵包、披薩、酵母甜甜圈、中式包子、南餅、丹麥麵包等酵母醱酵食品；蒸麵包、蛋糕型甜甜圈、司康餅等不含酵母之食品；磅蛋糕、海綿蛋糕、戚風蛋糕、瑞士卷、黃油蛋糕、鬆麵包、杯子蛋糕、薄煎餅、金磚蛋糕(Financier)、小肉餡餅、鬆餅、瑪德蓮蛋糕、餡餅等烘烤糕點，較佳為麵包、披薩、甜甜圈、中式包子、南餅、丹麥麵包，更佳為自麵包、披薩、甜甜圈中選擇之1種，進而較佳為麵包。

【0061】本實施形態之使對調配有包含 20℃ 下之固體油脂含量為 5% 以下之食用油脂之食用油脂組成物之烘焙麵團進行加熱調理而獲得之烘焙食品之嚼勁提升之方法係以下之方法：於烘焙麵團中，於麵團中調配滿足以下條件(1)~(4)之成分(A)，

於烘焙食品之麵團中，成分(A)之調配量相對於粉體原料整體之調配量，為 0.5 質量% 以上且 30 質量% 以下，

於烘焙食品之麵團中，相對於食用油脂組成物之調配量之成分(A)之調配量，以質量比計為 0.03 以上且 8.0 以下。

(1)澱粉含量為 75 質量%以上

(2)包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉之低分子化澱粉，且低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下

(3)25℃ 下之冷水膨潤度為 5 以上且 20 以下

(4)網眼 0.5 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 30 質量%以上且 100 質量%以下

[實施例]

【0062】

(原材料)

於以下之例中，主要使用以下者作為原材料。

(澱粉)

酸處理澱粉：後述製造例 1 中製造之酸處理高直鏈玉米澱粉

玉米澱粉：玉米澱粉 Y，J-Oil mills 股份有限公司製造

澱粉組成物 1～4：利用後述製造例 2 之方法製造之澱粉組成物

(食用油脂)

食用油脂 1：AJINOMOTO 特級初榨橄欖油，J-Oil mills 股份有限公司製造(水分含量未滿 1 質量%、上升熔點未滿 0℃)

食用油脂 2：菜籽油，J-Oil mills 股份有限公司製造(水分含量未滿 1 質量%、上升熔點未滿 0℃)

(食用油脂組成物)

食用油脂組成物 1：食用油脂 1 100%

食用油脂組成物 2：食用油脂 2 100%

食用油脂組成物 3：於食用油脂 2 中調配有黃油香料者(食用油

脂含量 98%以上)

(除成分(A)以外之粉體原料)

高筋麵粉：Eagle，日本製粉股份有限公司製造

法式麵包專用粉：Rys d'or，日清製粉股份有限公司製造

可可粉：Van houten Cocoa Powder-RED，Van houten 製造

改良劑：Max-power，J-Oil mills 股份有限公司製造

速發乾酵母：Saff Instant Dry Yeast Red，Lesaffer 製造

脫脂乳粉：脫脂乳粉，北海道乳業股份有限公司製造

砂糖：上白糖，三井製糖股份有限公司製造

(其他)

生酵母：Oriental Yeast FD-1，形狀：糊狀，Oriental Yeast 股份有限公司製造

【0063】

(製造例 1)酸處理澱粉之製造

製造成為澱粉組成物 1~4 之原料之作為低分子化澱粉之酸處理澱粉。

(酸處理高直鏈玉米澱粉之製造方法)

使高直鏈玉米澱粉(J-Oil mills 股份有限公司製造，HS-7，直鏈澱粉含量 70 質量%)懸濁於水中製備 35.6%(w/w)漿料，並加溫至 50℃。一面攪拌該漿料一面添加以漿料質量比計為 1/9 倍量之所製備之 4.25 N 鹽酸水溶液，使反應開始。反應 16 小時後，利用 3%NaOH 中和，並進行水洗、脫水、乾燥，獲得酸處理高直鏈玉米澱粉。

利用後述方法測定所獲得之酸處理高直鏈玉米澱粉之峰值分子量，結果峰值分子量為 1.2×10^4 。

【0064】

(峰值分子量之測定方法)

峰值分子量之測定係使用東曹股份有限公司製造之 HPLC 單元而進行(泵 DP-8020、RI 檢測器 RS-8021、脫氣裝置 SD-8022)。

(1)將試樣粉碎，利用 JIS-Z8801-1 標準之篩回收網眼 0.15 mm 篩下物之組分。以成為 1 mg/mL 之方式使該回收組分懸濁於流動相，並將懸濁液於 100℃ 下加熱 3 分鐘使其完全溶解。使用 0.45 μm 過濾器(ADVANTEC 公司製造，DISMIC-25HP PTFE 0.45 μm)進行過濾，將過濾液作為分析試樣。

(2)於以下分析條件下測定分子量。

管柱：TSKgel α-M(7.8 mmφ、30 cm)(東曹股份有限公司製造)2 根

流速：0.5 mL/min

流動相：5 mM 含硝酸鈉 90%(v/v)二甲基亞碲溶液

管柱溫度：40℃

分析量：0.2 mL

(3)利用軟體(Multi Station GPC-8020modeIII 資料收集 ver5.70，東曹股份有限公司製造)收集檢測器資料，計算分子量峰值。

校準曲線係使用分子量已知之支鏈澱粉(Shodex Standard P-82，昭和電工股份有限公司製造)。

【0065】

(冷水膨潤度之測定方法)

(1)將試樣於 125℃ 下加熱乾燥，使用水分計(研精工業股份有限

公司，型號 MX-50)進行水分測定，根據所獲得之水分值算出乾燥物質量。

(2)使以該乾燥物質量換算計 1 g 試樣於 25℃ 之水 50 mL 中呈分散狀態，於 25℃ 之恆溫槽中緩慢攪拌 30 分鐘之後，以 3000 rpm 進行 10 分鐘離心分離(離心分離機：日立工機公司製造，日立桌上離心機 CT6E 型；轉子：T4SS 型擺動轉子；適配器：50TC×2S 適配器)，分成沈澱層與上清層。

(3)去除上清層，測定沈澱層質量，將其設為 B(g)。

(4)將沈澱層乾固(105℃、恆量)時之質量設為 C(g)。

(5)將用 B 除以 C 所得之值設為冷水膨潤度。

【0066】

(製造例 2)澱粉組成物 1~4 之製造

將玉米澱粉 79 質量%、利用上述方法所獲得之酸處理高直鏈玉米澱粉 20 質量%、及碳酸鈣 1 質量%於袋內充分地混合直至變得均勻。使用雙軸擠壓機(幸和工業公司製造 KEI-45)，對混合物進行加壓加熱處理。處理條件為以下所示。

原料供給：450 g/分鐘

加水：17 質量%

滾筒溫度：自原料入口至出口 50℃、70℃ 及 100℃

出口溫度：100~110℃

螺桿之轉速 250 rpm

對於以此方式藉由擠壓機處理所獲得之加熱糊化物，於 110℃ 下乾燥，將水分含量調整為 10 質量%。

其次，利用桌上切割粉碎機將乾燥之加熱糊化物粉碎之後，利

用 JIS-Z8801-1 標準之篩進行篩分。按照表 1 之調配比例混合經篩分之加熱糊化物，製備澱粉組成物 1~4。將澱粉組成物 1~4 利用上述方法測定之 25℃ 下之冷水膨潤度之值彙總示於表 1。

【0067】 [表 1]

表 1

組分(質量%)	澱粉組成物 1	澱粉組成物 2	澱粉組成物 3	澱粉組成物 4
1 mm 篩下物、0.5 mm 篩上物	18.0			
0.5 mm 篩下物、0.25 mm 篩上物	42.0			
0.25 mm 篩下物、0.15 mm 篩上物	15.0	36.4		
0.15 mm 篩下物、0.075 mm 篩上物	20.0	48.0	75.5	
0.075 mm 篩下物、0.038 mm 篩上物	3.7	11.4	17.9	73.1
0.038 mm 篩下物	1.3	4.2	6.6	26.9
組分合計(質量%)	100.0	100.0	100.0	100.0
0.5 mm 篩下物、0.038 mm 篩上物組分(質量%)	80.7	95.8	93.4	73.1
0.25 mm 篩下物、0.038 mm 篩上物組分(質量%)	38.7	95.8	93.4	73.1
0.15 mm 篩下物、0.038 mm 篩上物組分(質量%)	23.7	59.4	93.4	73.1
冷水膨潤度	10.5	7.3	9.5	8.5

【0068】 註)例如，「3.35 mm 篩下物、1.4 mm 篩上物」意指「JIS-Z8801-1 標準之網眼 3.35 mm 之篩之篩下物且 1.4 mm 之篩之篩上物」。

【0069】 又，將以下食用油脂 1 及 2 中包含之食用油脂之固體油脂含量(SFC)示於表 2。

【0070】

(SFC 之測定方法)

依據 AOCS Official Method Cd 16b-93 METHOD I，測定固體油脂含量(SFC)(%)。

【0071】

(上升熔點之測定方法)

針對食用油脂 1 及 2，依據基準油脂分析試驗法 2.2.4.2-1996，測定上升熔點。

【0072】 [表 2]

表 2

食用油脂之種類	20℃下之 SFC(%)	10℃下之 SFC(%)
食用油脂 1	0	0
食用油脂 2	0	0

【0073】

(摻有食用油脂組成物之可可麵包之製造方法)

按照表 3～5 中記載之配方製備麵團。

1.將包含食用油脂組成物之全部材料放入混合碗，利用麵包用混合機(Kanto-mixer HP-20M，關東混合機股份有限公司製造)按以下條件混合。其中，僅實施例 5 與 6 預先將粉體原料於塑膠袋中混合而製作混合粉之後，放入混合碗，進而將剩餘之材料放入混合碗，按以下條件混合。

混合條件：利用攪拌鉤以 1 速進行 3 分鐘、以 2 速進行 16 分鐘混捏

- 2.混合後，自混合機取出麵團，使其於 28℃下醱酵 60 分鐘。
- 3.將麵團分割為 50 g 並滾圓，醒發 20 分鐘後，滾圓成形。
- 4.使成形之麵團於 36℃、相對濕度 75%之焙爐內醱酵 70 分鐘。
- 5.醱酵後，利用烘箱按以下條件與時間進行焙烤。

焙烤條件：上段 220℃/下段 180℃

焙烤時間：10 分鐘

- 6.焙烤後，將焙烤之麵包於室溫(20℃)下去熱降溫。

【0074】

(摻有食用油脂組成物之魯斯迪克麵包(Rustique)(法式麵包之 1 種)之製造方法)

按照表 6 中記載之配方依以下方式製備麵團。

1.將包含食用油脂組成物之全部材料放入混合碗，利用麵包用混合機(Kanto-mixer HP-20M，關東混合機股份有限公司製造)進行混合。

混合條件：利用攪拌鉤以 1 速進行 4 分鐘、以 2 速進行 4 分鐘混捏

2.混合後，自混合機取出麵團，使其於 28℃下醱酵 60 分鐘後進行翻麵(punch)。

3.進而使其醱酵 30 分鐘後進行第 2 次翻麵。進而再次使其醱酵 30 分鐘。

4.將麵團分割為 120 g，直接排列於帆布上。

5.使排列於帆布上之麵團於 36℃、相對濕度 75%之焙爐內醱酵 40 分鐘。

6.醱酵後，利用烘箱按以下條件與時間進行焙烤。

焙烤條件：上段 220℃/下段 220℃

焙烤時間：25 分鐘

7.焙烤後，將焙烤之麵包於室溫(20℃)下去熱降溫。

【0075】

(評價方法)

以下，針對各例中製作之麵包，由 4 名專業官能檢查員依據以下評價基準評價溶口/黏膩、嚼勁、鬆軟感。算出 4 名檢查員之評分

之平均值，將 1.5 分以上設為合格。評價基準示於以下。

【0076】

(溶口/黏膩)

3：溶口非常佳，完全無黏膩

2：溶口佳，幾乎無黏膩

1：溶口差，有黏膩

(嚼勁)

3：嚼勁非常佳

2：嚼勁佳

1：嚼勁不佳

(鬆軟感)

3：非常鬆軟

2：鬆軟

1：略感硬

【0077】

(實驗 1)

利用上述方法，由表 3 中記載之原材料製備麵團，進行焙烤而製作麵包，進行評價。

將評價結果示於表 3。

【0078】 [表 3]

表 3

粉體原料	原材料(質量份)	對照例	實施例 1	實施例 2	實施例 3	實施例 4	實施例 5	實施例 6
○	高筋麵粉	100	100	100	100	100	100	100
○	砂糖	15	15	15	15	15	15	15
○	食鹽	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
○	脫脂乳粉	3	3	3	3	3	3	3
○	可可粉	3	3	3	3	3	3	3
○	改良劑	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
○	成分(A)： 澱粉組成物 1		6	10	15			
○	成分(A)： 澱粉組成物 2					5		
○	成分(A)： 澱粉組成物 3						3	
○	成分(A)： 澱粉組成物 4							1.5
	食用油脂組成物 1	30	30	30	30	30	30	30
	生酵母	4	4	4	4	4	4	4
	水	49	58	64	72	56	54	52
粉體原料合計		123.3	129.3	133.3	138.3	128.3	126.3	124.8
麵團合計		206.3	221.3	231.3	244.3	218.3	214.3	210.8
成分(A)/食用油脂組成物 質量比*		0.00	0.20	0.33	0.50	0.17	0.10	0.05
食用油脂組成物/粉體原料 質量%**		24.3	23.2	22.5	21.7	23.4	23.8	24.0
食用油脂組成物/麵團 質量%***		14.5	13.6	13.0	12.3	13.7	14.0	14.2
成分(A)/粉體原料 質量%****		-	4.64	7.50	10.85	3.90	2.38	1.20
成分(A)/麵團 質量%*****		-	2.71	4.32	6.14	2.29	1.40	0.71
官能評價								
溶口/黏膩		1.00	1.50	2.00	2.25	1.50	1.75	1.75
嚼勁		1.00	1.50	2.25	2.75	1.75	2.00	2.00
鬆軟感		1.00	1.50	2.00	2.50	1.75	2.00	2.00

註)

*成分(A)/食用油脂組成物係指成分(A)相對於食用油脂組成物之質量比。

**食用油脂組成物/粉體原料(質量%)係指相對於粉體原料整體之食用油脂組成物之質量%。

***食用油脂組成物/麵團(質量%)係指相對於麵團整體之食用油脂組成物之質量%。

****成分(A)/粉體原料(質量%)係指相對於粉體原料整體之成分(A)之質量%。

*****成分(A)/麵團(質量%)係指相對於麵團整體之成分(A)之質量%。

【0079】根據表 3，包含既定量之食用油脂組成物 1 及作為成分(A)之澱粉組成物 1~4 之麵包均較對照例食感優異。

關於麵包之溶口/黏膩、嚼勁、鬆軟感，相對於粉體原料之成分(A)之調配量為 4.64 質量%以上且 10.85 質量%以下時良好，為 7.50 質量%以上且 10.85 質量%以下時更加良好(實施例 1~3 之比較)。

又，關於所獲得之麵包之溶口/黏膩、嚼勁、鬆軟感，相對於麵團整體之成分(A)之調配量為 2.71 質量%以上且 6.14 質量%以下時良好，為 4.32 質量%以上且 6.14 質量%以下時更加良好(實施例 1~3 之比較)。

於成分(A)之網眼 0.5 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 73.1 質量%以上且 95.8 質量%以下時，所獲得之麵包之溶口/黏膩感、嚼勁、鬆軟感優異。

又，於成分(A)之網眼 0.25 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 38.7 質量%以上且 95.8 質量%以下之情形時，所獲得之麵包之溶口/黏膩感、嚼勁、鬆軟感優異。

又，就溶口/黏膩之觀點而言，成分(A)之網眼 0.15 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 23.7 質量%以上且 93.4 質量%以下時優異。就嚼勁及鬆軟感之觀點而言，為 23.7 質量%以上且 93.4 質量%以下時優異。

與成分(A)之網眼 0.15 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 23.7 質量%之澱粉組成物 1 相比，網眼 0.15 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 59.4 質量%以上且 93.4 質量%以下之澱粉組成物 2~4 即使添加量較少，所獲得之麵包之溶口/黏膩感、嚼勁、鬆軟感仍優異。但發現於麵包之製

造步驟中進行材料混合時，澱粉組成物 3 及 4 存在易生成若干結塊之傾向。

【0080】

(實驗 2)

將原材料之調配比設為表 4 中記載者，除此以外，按照與實驗 1 相同之順序製作麵包，並進行評價。

將各評價結果彙總示於表 4。

【0081】 [表 4]

表 4

粉體原料	原材料(質量份)	對照例	實施例 7	實施例 8	實施例 9	實施例 2	實施例 10
○	高筋麵粉	100	100	100	100	100	100
○	砂糖	15	15	15	15	15	15
○	食鹽	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
○	脫脂乳粉	3	3	3	3	3	3
○	可可粉	3	3	3	3	3	3
○	改良劑	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
○	成分(A)：澱粉組成物 1		10	10	10	10	10
	食用油脂組成物 1	25	10	20	25	30	40
	生酵母	4	4	4	4	4	4
	水	55	82	75	72	64	60
粉體原料合計		123.3	133.3	133.3	133.3	133.3	133.3
麵團合計		207.3	229.3	232.3	234.3	231.3	237.3
成分(A)/食用油脂組成物 質量比*		0.00	1.00	0.50	0.40	0.33	0.25
食用油脂組成物/粉體原料 質量%**		20.3	7.5	15.0	18.8	22.5	30.0
食用油脂組成物/麵團 質量%***		12.1	4.4	8.6	10.7	13.0	16.9
成分(A)/粉體原料 質量%****		-	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
成分(A)/麵團 質量%*****		-	4.36	4.30	4.27	4.32	4.21
官能評價							
溶口/黏膩		1.00	1.75	2.25	2.25	2.00	2.00
嚼勁		1.00	1.50	2.25	2.25	2.25	2.00
鬆軟感		1.00	1.50	1.50	1.75	2.00	2.75

註)

*成分(A)/食用油脂組成物係指成分(A)相對於食用油脂組成物之質量比。

**食用油脂組成物/粉體原料(質量%)係指相對於粉體原料整體之食用油脂組成物之質量%。

***食用油脂組成物/麵團(質量%)係指相對於麵團整體之食用油脂組成物之質量%。

****成分(A)/粉體原料(質量%)係指相對於粉體原料整體之成分(A)之質量%。

*****成分(A)/麵團(質量%)係指相對於麵團整體之成分(A)之質量%。

【0082】如表 4 所示，包含既定量之食用油脂組成物 1 及作為成分(A)之澱粉組成物 1 之麵包食感均優異。

就溶口/黏膩之觀點而言，成分(A)相對於油脂組成物之質量比(即成分(A)/食用油脂組成物)為 0.25 以上且 1.0 以下時良好，為 0.25 以上且 0.5 以下時更加良好，為 0.4 以上且 0.5 以下時進而更良好。就提升嚼勁之觀點而言，(成分(A)/食用油脂組成物)為 0.25 以上且 1.0 以下時良好，為 0.25 以上且 0.5 以下時更良好，為 0.33 以上且 0.5 以下時進而更良好。又，就鬆軟感之觀點而言，(成分(A)/食用油脂組成物)為 0.25 以上且 1.0 以下時良好，為 0.25 以上且 0.4 以下時更加良好，為 0.25 以上且 0.33 以下時進而更良好。

又，就溶口/黏膩之觀點而言，烘焙麵團中之食用油脂組成物相對於粉體原料合計之質量%為 7.5 質量%以上且 30.0 質量%以下時良好，為 15.0 質量%以上且 18.8 質量%以下時更加良好。就提升嚼勁之觀點而言，相對於粉體原料合計，食用油脂組成物為 7.5 質量%以上且 30.0 質量%以下時良好，為 15.0 質量%以上且 30.0 質量%以下時更加良好，為 15.0 質量%以上且 22.5 質量%以下時進而更良好。就提升鬆軟感之觀點而言，相對於粉體原料合計，食用油脂組成物為 7.5 質量%以上且 30.0 質量%以下時良好，為 18.8 質量%以上且 30.0 質量%以下時更加良好，為 22.5 質量%以上且 30.0 質量%以下時進而更良好。

就溶口/黏膩之觀點而言，相對於烘焙麵團整體之食用油脂組成物之質量%為 4.4 質量%以上且 16.9 質量%以下時良好，為 8.6 質量%以上且 10.7 質量%以下時更加良好。就提升嚼勁之觀點而言，相對於烘焙麵團整體之食用油脂組成物之質量%為 4.4 質量%以上且

16.9 質量%以下時良好，為 8.6 質量%以上且 16.9 質量%以下時更加良好，為 8.6 質量%以上且 13.0 質量%以下時進而更良好。就提升鬆軟感之觀點而言，相對於烘焙麵團整體之食用油脂組成物之質量%為 4.4 質量%以上且 16.9 質量%以下時良好，為 10.7 質量%以上且 16.9 質量%以下時更加良好，為 13.0 質量%以上且 16.9 質量%以下時進而更良好。

【0083】

(實驗 3)

將原材料之調配比設為表 5 中記載者，除此以外，按照與實驗 1 相同之順序製作麵包，並進行評價。

將各評價結果彙總示於表 5。

【0084】 [表 5]

表 5

粉體原料	原材料(質量份)	實施例 11	實施例 12
○	高筋麵粉	100	100
○	砂糖	15	15
○	食鹽	1.8	1.8
○	脫脂乳粉	3	3
○	可可粉	3	3
○	改良劑	0.5	0.5
○	成分(A)：澱粉組成物 1	10	10
	食用油脂組成物 1	20	-
	食用油脂組成物 2	-	10
	食用油脂組成物 3	-	10
	生酵母	4	4
	水	73	73
粉體原料合計		133.3	133.3
麵團合計		230.3	230.3
成分(A)/食用油脂組成物 質量比*		0.50	0.50
食用油脂組成物/粉體原料 質量%**		15.0	15.0
食用油脂組成物/麵團 質量%***		8.7	8.7
成分(A)/粉體原料 質量%****		7.50	7.50
成分(A)/麵團 質量%*****		4.34	4.34
官能評價			
溶口/黏膩		2.25	2.25
嚼勁		2.25	2.25
鬆軟感		1.50	1.50

註)
*成分(A)/食用油脂組成物係指成分(A)相對於食用油脂組成物之質量比。
**食用油脂組成物/粉體原料(質量%)係指相對於粉體原料整體之食用油脂組成物之質量%。
***食用油脂組成物/麵團(質量%)係指相對於麵團整體之食用油脂組成物之質量%。
****成分(A)/粉體原料(質量%)係指相對於粉體原料整體之成分(A)之質量%。
*****成分(A)/麵團(質量%)係指相對於麵團整體之成分(A)之質量%。

【0085】 根據表 5，於包含成分(A)之烘焙麵團中，代替使用食用油脂組成物 1 之情形，而將食用油脂組成物 2 與食用油脂組成物 3 按 1:1 混合之情形時，亦與食用油脂組成物 1 之情形同樣地獲得黏膩得以抑制、溶口及嚼勁優異之有鬆軟感之麵包。

【0086】

(實驗 4)

按表 6 中記載之原材料之調配比，利用上述方法製備麵團，獲得魯斯迪克麵包。

【0087】 [表 6]

表 6

粉體原料	原材料(質量份)	實施例 13
○	法式麵包專用粉	100
○	食鹽	2.1
○	速發乾酵母	0.5
○	成分(A)：澱粉組成物 1	10
	食用油脂組成物 1	5
	水	95
粉體原料合計		112.6
麵團合計		212.6
成分(A)/食用油脂組成物 質量比*		2.00
食用油脂組成物/粉體原料 質量%**		4.4
食用油脂組成物/麵團 質量%***		2.4
成分(A)粉體原料 質量%****		8.88
成分(A)/麵團 質量%*****		4.70

註)

*成分(A)/食用油脂組成物係指成分(A)相對於食用油脂組成物之質量比。

**食用油脂組成物/粉體原料(質量%)係指相對於粉體原料整體之食用油脂組成物之質量%。

***食用油脂組成物/麵團(質量%)係指相對於麵團整體之食用油脂組成物之質量%。

****成分(A)/粉體原料(質量%)係指相對於粉體原料整體之成分(A)之質量%。

*****成分(A)/麵團(質量%)係指相對於麵團整體之成分(A)之質量%。

【0088】 即使於麵包之種類為魯斯迪克麵包之情形時，若包含成分(A)及食用油脂組成物，則亦獲得黏膩得以抑制、溶口及嚼勁優異之有鬆軟感之麵包。

【0089】 此申請案係主張以 2018 年 11 月 30 日提出申請之日本專利申請特願 2018-226093 號為基礎之優先權，此處引用該發明之全部內容。

【符號說明】

無

申請專利範圍

【請求項1】 一種烘焙食品之製造方法，其包括製備烘焙麵團之步驟，該烘焙麵團含有包含 20℃ 下之固體油脂含量為 5% 以下之食用油脂之食用油脂組成物、及滿足以下條件(1)~(4)之成分(A)，並且

於製備烘焙麵團之上述步驟中，

上述烘焙麵團中之上述成分(A)之含量係相對於粉體原料整體之含量，為 0.5 質量%以上且 30 質量%以下，

上述烘焙麵團中，上述成分(A)之含量相對於上述食用油脂組成物之含量，以質量比計為 0.03 以上且 8.0 以下；

(1)澱粉含量為 75 質量%以上；

(2)包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉之低分子化澱粉，且上述低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下；

(3)25℃ 下之冷水膨潤度為 5 以上且 20 以下；

(4)網眼 0.5 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 30 質量%以上且 100 質量%以下。

【請求項2】 如請求項 1 之製造方法，其進而包括對上述烘焙麵團進行加熱調理之步驟。

【請求項3】 如請求項 2 之製造方法，其中，上述加熱調理之方法為焙烤或油炸。

【請求項4】 如請求項 1 或 2 之製造方法，其中，上述烘焙食品為白麵包、披薩及甜甜圈所構成之群組中選擇之 1 種。

【請求項5】 如請求項 1 或 2 之製造方法，其中，上述成分(A)

之網眼 0.25 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 20 質量%以上且 100 質量%以下。

【請求項6】 如請求項 1 或 2 之製造方法，其中，上述烘焙麵團包含穀粉。

【請求項7】 如請求項 1 或 2 之製造方法，其中，上述食用油脂於 10℃ 下之固體油脂含量為 5%以下。

【請求項8】 如請求項 1 或 2 之製造方法，其中，上述烘焙麵團中之上述食用油脂組成物之含量係相對於粉體原料整體之含量，為 2 質量%以上且 45 質量%以下。

【請求項9】 一種烘焙麵團，其係含有包含 20℃ 下之固體油脂含量為 5%以下之食用油脂之食用油脂組成物、及滿足以下條件(1)～(4)之成分(A)者，並且

上述烘焙麵團中之上述成分(A)之含量係相對於粉體原料整體之含量，為 0.5 質量%以上且 30 質量%以下，

上述烘焙麵團中，上述成分(A)之含量相對於上述食用油脂組成物之含量，以質量比計為 0.03 以上且 8.0 以下；

(1)澱粉含量為 75 質量%以上；

(2)包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉之低分子化澱粉，且上述低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下；

(3)25℃ 下之冷水膨潤度為 5 以上且 20 以下；

(4)網眼 0.5 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 30 質量%以上且 100 質量%以下。

【請求項10】 一種使烘焙食品之嚼勁提升之方法，其係使對調

配有包含 20℃ 下之固體油脂含量為 5%以下之食用油脂之食用油脂組成物之烘焙麵團進行加熱調理所獲得之烘焙食品之嚼勁提升之方法，

該方法係於上述烘焙麵團中調配滿足以下條件(1)~(4)之成分(A)，並且

上述烘焙食品之麵團中，上述成分(A)之調配量係相對於粉體原料整體之調配量，為 0.5 質量%以上且 30 質量%以下，

於上述烘焙麵團中，上述成分(A)之調配量相對於上述食用油脂組成物之調配量，以質量比計為 0.03 以上且 8.0 以下；

(1)澱粉含量為 75 質量%以上；

(2)包含 3 質量%以上且 45 質量%以下之直鏈澱粉含量 5 質量%以上之澱粉之低分子化澱粉，且上述低分子化澱粉之峰值分子量為 3×10^3 以上且 5×10^4 以下；

(3)25℃ 下之冷水膨潤度為 5 以上且 20 以下；

(4)網眼 0.5 mm 之篩之篩下物且網眼 0.038 mm 之篩之篩上物之含量為 30 質量%以上且 100 質量%以下。