



FOOD RAW MATERIALS

食品原材料

低糖質ミックス粉

MKミックス



低糖質(ロカボ)食品

低糖質(ロカボ)食品は、健康需要を背景に広がりを見せており、ベーカリー食品においても糖質削減商品が見られるようになりました。ベーカリー製品の糖質を削減するためには糖質75%含む小麦粉を他食材に置換する必要があります。カナダでは、製品の風味・食感を損なうことなく、糖質が削減できる、高野豆腐と加工澱粉を主成分とした糖質14%のミックス粉を開発いたしました。小麦粉をミックス粉に置換することで、糖質を蛋白質と食物繊維に置き換えて、低糖質化を実現します。

MKミックスの特徴紹介

ベーカリー食品に使用される小麦粉をMKミックスで置換し、低糖質化を実現します。

1. 味・風味

低糖質製品に利用される穀物粉(大豆粉、オカラパウダー等)と比べ高野豆腐は、無味無臭なため、異味・異臭がありません。

2. 起泡性・気泡安定性

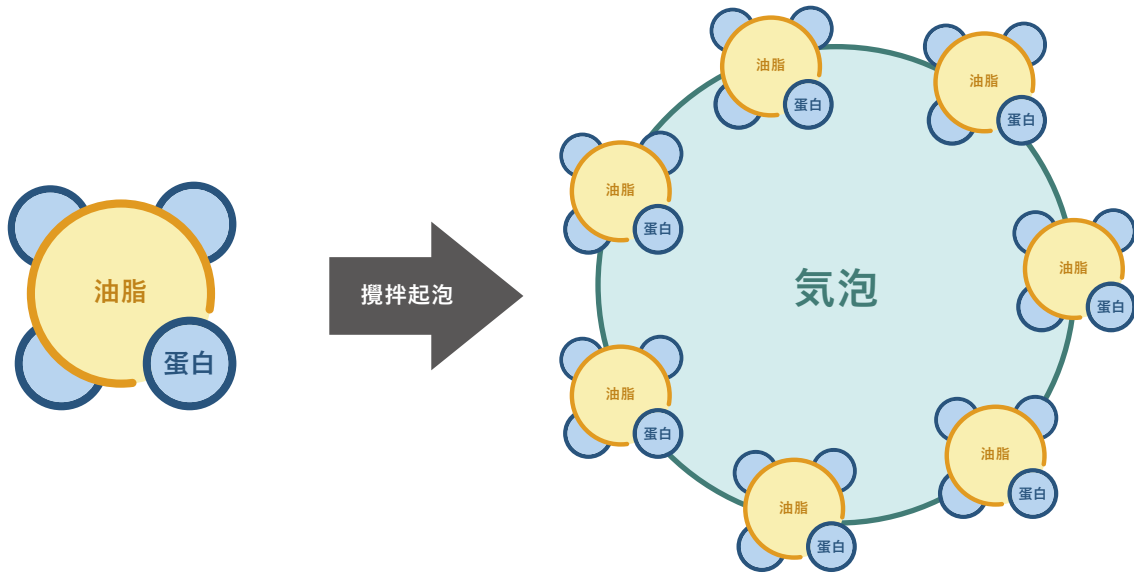
高野豆腐はオイルボールという独特な構造を持つため、気泡を安定化します。そのためふっくらとした製品に仕上がります。

3. 健康訴求

小麦粉の糖質は、蛋白質、食物繊維に置換されます。

オイルボール構造

高野豆腐の製造工程中に蛋白と油脂が結合してオイルボール構造が形成され、起泡性の向上、気泡の安定化に寄与します。



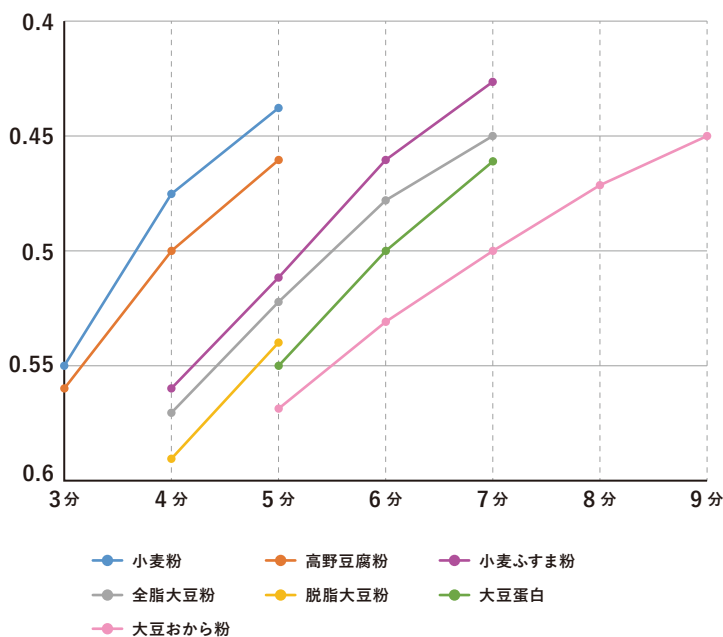
高野豆腐 起泡性の保持と焼成時の気泡安定性

起泡性：高野豆腐は起泡性が良好です。

焼成時の気泡安定性：焼成時も気泡が安定し、ふっくらします。

起泡性の比較

小麦粉の一部を各種穀物粉に置き換えて生地を調整
生地を攪拌し、攪拌時間と生地比重の関係を見ました。



焼成後の体積比較

左記で調整した生地を170°C34分焼成し、小麦粉系の
のスポンジ体積を1000として、体積を比較しました。

	ケーキ体積係数
小麦粉	1000
高野豆腐粉	1014
全脂大豆粉	911
脱脂大豆粉	748
大豆おから粉	828
大豆蛋白	729
小麦ふすま粉	884

処方例1. スポンジケーキ

高野豆腐の製造工程中に蛋白と油脂が結合してオイルボール構造が形成され、起泡性の向上、気泡の安定化に寄与します。



スポンジケーキ プレーンタイプ

		糖質 55% オフ
粉類	小麦粉	260
	MK ミックス	740
糖類	上白糖	470
	エリスリトール / スクラロース混合	195
卵	全卵	1600
他	起泡剤	110
	油脂	110
	ベーキングパウダー	15
	香料	適量
合計		3500

製法 オールインミックス法

01. 全てをミキサーボールに入れて低速で4分攪拌する
02. 中速で4分攪拌する 生地比重を0.40~0.50に調整する

(注)生地の温度は20~25℃に調整してください。

03. 焼成条件 焼成型8号 生地比重400g
焼成温度170~180℃ 34分

(注)ホイップクリームも砂糖 → エリスリトール and/or スクラロースで糖質削減できます。(詳しくお問い合わせください。)

処方例 2. シフォンケーキ



シフォンケーキ プレーンタイプ

		糖質 55% オフ
本生地		
粉類	小麦粉	300
	MK ミックス	700
糖類	エリスリトール	440
卵	全卵	970
	卵黄	720
他	起泡剤	130
	油脂	270
	ベーキングパウダー	20
	香料	550
	水	適量
メレンゲ生地		
卵	卵白	1370
糖類	上白糖	170
	エリスリトール / スクラロース混合	260
合計		5900

製法

本生地

01. 本生地の全てをミキサーボールに入れて低速で 4 分攪拌
02. 中速で 4 分攪拌する 生地比重を 0.45 付近に調整する

(注) 生地 の 温度は 20~25℃ に調整してください。

メレンゲ生地

03. メレンゲ生地 の 糖類 と 冷蔵して おいた 卵白 を 混合 し 中速 1 分攪拌
04. 高速で 1~2 分攪拌 し 比重を 0.15~0.25 に調整する
05. 本生地 と メレンゲ生地 を 混合 低速 10 秒 中速 10 秒 混合 最終比重を 0.3~0.45 に調整する

(注) クリームも砂糖 → エリスリトール and/or スクラロース で糖質削減できます。(詳しくお問い合わせください。)