



和モダンフランス菓子 プロコース

シュー生地の理論

思い描くをお菓子をつくる製菓理論

SATOKO TOKUMOTO

目次

プロローグ

1. シュー生地はなぜ膨らむ？
2. シュー生地が膨らまない3つの原因
3. 失敗事例 原因と対策
4. 比較検証 バリエーションを広げるレシピ作成のヒント

シュー (Chou) = キャベツ



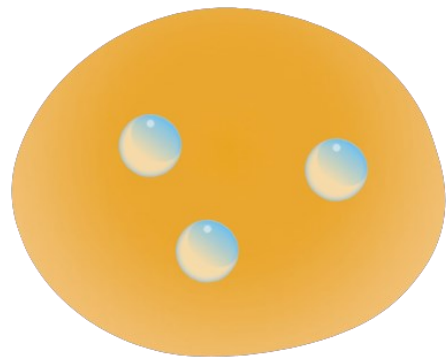
Chou à la crème(シュー・ア・ラ・クレーム)

1760年パティシエのジャン・アヴィスによってシュー生地が現在の形になった。

シュー生地はいろいろなお菓子に使われる！

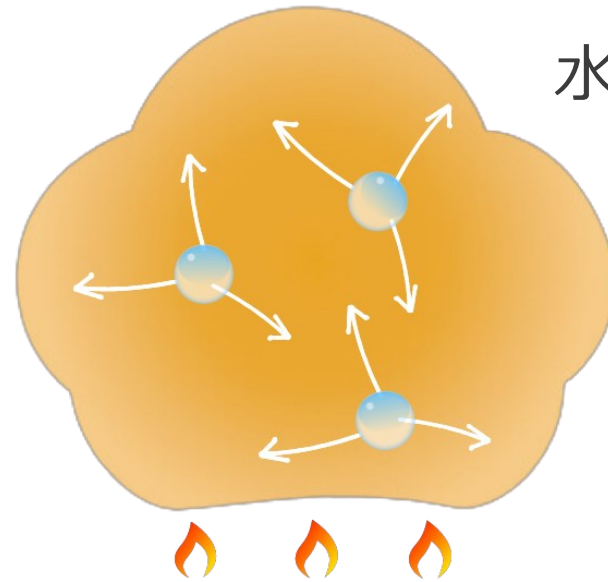


シュー生地はなぜ膨らむ？



粘り気のある生地

加熱



水蒸気のカ

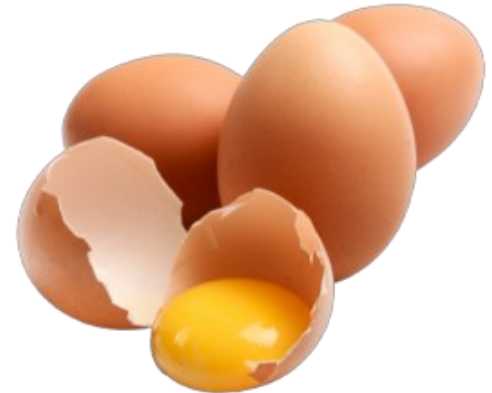
シュー生地 材料の役割



油脂



小麦粉



卵

シュー生地が膨らまない3つの原因



加熱不足



卵の量



焼き方

加熱不足

再加熱（デセシエ：dessécher）

でんぷんを糊化させて余分な水分を蒸発させる。

中心温度が80℃に達してる。

生地に透明感。鍋底に薄い膜がはる。



卵の量

卵の量を見極める

生地が温かい

生地をすくって落としたら逆三角形になる

なめらかでツヤがある



卵の量と仕上がりの違い

			
	卵多い	卵ふつう	卵少なめ
絞った大きさ	広がる	少し広がる	同じ大きさ
膨らみ	小さく横広がり	大きい	小さい
亀裂	浅くならだか	適度にある	深め
空洞の大きさ	大きい	大きい	小さい
皮の厚さ	薄い	ふつう	厚い
皮のかたさ	やわらかい	ふつう	かたい



失敗事例 1

分量の卵を加えても生地がかたい。

卵を追加してもずっとかたい。



失敗事例 2

卵を加えてよく混ぜても生地が
モロモロ分離したまま。ゆるい。



失敗事例3

焼成したら形がいびつ。

膨らんでないものもある。



失敗事例4

底が凹んで色がまだらになる。



失敗事例5

底が割れて穴があいた。



失敗事例6

レシピの温度どおりに焼いたら
部分的に焦げた。



小麦粉の種類・油脂・水分の種類・組み合わせるパーツ、
配合を変えて比較する。

小麦粉の種類を変えたら？

タンパク質の含有量が多いほど、皮の厚みは厚く、かたさはかたく、ふくらみは小さくなる。

サクッと軽い食感で皮は薄め。
全体的に大きくふくらんだ。



薄力粉 タンパク質 $6.5 \pm 0.5\%$
スーパーバイオレット

バリッとして固さが出て食べ応えがある。
皮の厚みが少し増し、よくふくらんでいる。



準強力粉 タンパク質 $10.7 \pm 0.5\%$
リスドール

ザクツとかたで香ばしい。
膨らみはやや小さくなった。



最強力粉 タンパク質 $13.8 \pm 0.5\%$
スーパーキング

バターを植物油に変えると？

焼き色が薄く白っぽくなる。割れ目があまり入らない。軽くアッサリした味わい。

オリーブオイル・カカオバター・ココナッツオイルなど油脂の種類を変えると仕上がりが変わる。



水分を変える

水 = 焼き色がうすく、風味は弱く、軽やかになる。
牛乳 = 焼き色が濃くなり、香ばしい香りがつく。

トマトジュースなど液体の種類を変えることができる。

軽い食感。粉の香ばしさを感ずる。
軽い味わいのクリームに合う。

香ばしさ・風味・コクのバランスが良い。
水のみより焼き色は濃い。

焼き色が濃く香ばしい香りが増す。
皮はやや厚めになる。



水



水 + 牛乳



牛乳

クラクランあり・なしの違い

クラクランあり=大きくふくらむ。形が整う。割れ目は少なくなる。クリームが多く詰められる。

組み合わせるパーツの種類（パイ生地など）・味・色を変えられる。



クラクランなし



クラクランあり

小麦粉を増やしたら？

水分と同量まで小麦粉を増やすと、皮が厚く、かたくなる。
割れ目が深く入りゴツゴツした見た目になる。



スタンダード



小麦粉と水分と同量

シュー生地の配合は水分を基準に考える。

小麦粉の量は、水分に対して100～50%の間で変化させることができる。バターは同率で変化させる。

シュー生地はなぜふくらむ？

粘り気のある生地・水蒸気のカ

シュー生地がふくらまない3つの原因

加熱不足・卵の量・焼き方

再加熱（デセシエ：dessécher）／80℃以上

卵の量の見極め／温かい・逆三角形になる・なめらかでツヤがある

中が焼きかたまるまで途中でオーブンを空けない

失敗事例 原因と対策

生地がかたい・分離したまま・形がいびつ・底が凹む・底に穴・焦げる

レシピ作成のための比較検証

小麦粉・油脂・水分の種類を変える

組み合わせるパーツを変える

配合を変える。