

## \*主原料\*

パンを作るのに  
必要不可欠な材料

## 小麦粉

パンの基本になる穀物。主にタンパク質含有量の多い強力粉が使われます。このタンパク質は水を加えて捏ねると、グルテンと呼ばれる粘弾性のある物質になり網目状の組織を作ります。この網目がイーストの出す炭酸ガスを抱き込んでパンをふんわりと膨らませるのです。

## 塩

少量しか入りませんが、パン作りに必須の大切な材料です。パンに塩味を与えるだけでなく、生地をひきしめ、発酵をコントロールするなど、大きな役割があります。

## イースト (酵母)

パンを発酵させる菌です。(発酵とはイーストが糖분을炭酸ガスとアルコールに分解する作用です。炭酸ガスが発生することでパンが膨らみ、アルコールはパンの風味となります) イースト以外にも自然界には様々な菌がありますが、イーストは特にパン作りに適したものを引き抜いて培養したエリート集団となっています。

## 水分

グルテンを作るのに不可欠です。また、水分の量や温度を調整することで、焼き上がりパンの固さ、風味が変わります。砂糖や塩を溶かす役割もあります。

## \*副資材\*

## パンに風味をつける材料

## 砂糖

パンに甘みをつけ、焼き色や香ばしさを与え、しっとり仕上げ効果があります。また、イースト (酵母) の栄養分となり、発酵を助けます。

## 油脂類

生地の伸びを良くし、きめ細かいふっくらした食感を与えます。焼きあがったパンの水分の蒸発を防ぎ、パンが固くなるのを防ぐ効果もあります。バター、ショートニング、オリーブオイルサラダオイルなどが代表的。

## その他

パンにトッピングしたり、中身にいれることで、風味や見た目にバリエーションを加えることができます。ドライフルーツ類/ナッツ類/スパイス/チョコレート/チーズ/クリーム/あんこ・・・などなど。

## 卵

卵を加えることで、生地に水分がとどまりやすくなり、パンの中身がしっとり仕上がります。また、焼き色が強くなる効果もあります。艶出しのために、焼く直前に生地の表面に塗るときにも使われます。

## 乳製品

乳糖により、パンの風味甘みを増し、焼き色をよくします。また、生地をやわらかくする働きもあります。牛乳・スキムミルクのほか、練乳やヨーグルトなども使われます。

## もっと深く知ろう!

## 小麦粉の種類

タンパク質の含有量で呼び名が分けられています。

強力粉 (粗タンパク 10.5 ~ 14%)  
準強力粉 (粗タンパク 11%弱)  
中力粉 (粗タンパク 8 ~ 10.5%)  
薄力粉 (粗タンパク 6 ~ 8%)

## イースト以外の酵母

果実や穀物についている酵母を培養したもの。イーストに比べて発酵力が弱く、パンが仕上がるまでに時間がかかりますが、独特な風味が楽しめます。自家製で培養するものから、市販されているもの、顆粒タイプで使いやすいものもあります。ホシノ天然酵母・白神こだま酵母・サワー種・ルヴァン種など・・・

## 小麦粉の産地

外国産 カナダがアメリカが主な産地。手に入りやすく、捏ねやすいです。コシの強いふっくらとしたパンが作れます。  
国産 外国産のものよりもタンパク質の量が少なく、作られるグルテンの量も少なめですが、もちっとして甘みのあるパンに仕上がります。

## \*主原料\*

パンを作るのに  
必要不可欠な材料+  
プラス

## \*副資材\*

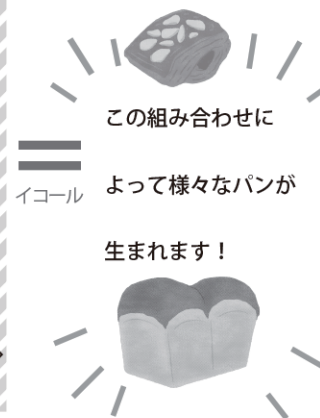
パンに風味を  
つける材料

主原料が中心のパンをリーンなパン、

副資材の多いパンをリッチなパンと呼びます

← リーン

リッチ →

フランスパンは  
リーン!ブリオッシュは  
リッチ!

この組み合わせに

よって様々なパンが

生まれます!



時間がかかって難しそう？そんなことはありません！  
ひとつひとつの作業にパンがふくらんだり美味しくなる秘密がかくされています。

## 工程

## 計る

レシピに沿って、各材料を計ります。バターを室温にもどす、水分の温度を調整するなど計量と同時に下準備が必要な材料もあります。

## 捏ねる

材料を混ぜ、生地を捏ねます。  
小麦粉に水分が加わり、圧力が加わるとグルテンができてきます。このグルテンを作りたいパンにあわせて引き出していくのが捏ねの作業です。

01の材料の項目で見たように、「パンに必須の材料」、「パンに風味をつける材料」のバランスによって生地の固さやまとまりやすさは変わってきます。

通常、「油脂類」は生地がある程度できあがってから加えます。油は、生地をコーティングして、つながりを悪くするのでこの方法が取られています。(例外もあり)

発酵させる  
(一次発酵)

捏ねた生地をまとめて、イースト(酵母)が活動しやすい温度に一定時間おき、生地を膨らませます。  
レシピにより異なるが28度~35度のことが多い。

## 発酵環境の作り方

- 発酵機を使う
- オーブンの「発酵」機能を使う。
- パン生地の入ったボウルを湯せんする
- 熱い湯を側に置き、ビニールを被せる
- 夏は室温でもOK

そのほかこんな方法も・・・

炊飯器の保温機能の利用 / ホットカーペットの上に置く

ガスを  
抜く

一度発生したパンのふくらみを抜きます。こうすることで生地に新鮮な空気がとりこまれ、さらに発酵が促進されます。またきめの細かい生地になります。

## 使う道具

## 計る

- はかり
- 温度計
- 計量カップ
- 計量スプーン

## 捏ねる

- ボウル
- 木べら
- ドレヅジ  
(カードとも呼ばれる)
- 捏ね台

## 発酵させる

- 発酵機や  
発酵機能のある  
オーブン
- タイマー
- ラップ

※道具は他のもので代用できたり、レシピによっては使わないものもあります。

※食品用のアルコールスプレーがあると、捏ね台や手を消毒できて便利です。

分割  
する

成型するパンの数にあわせて、生地を均等にカットします。この時、手でちぎったりしてはいけません。生地を傷めないように、ドレヅジやスケッパーですばっと押し切りするといでしょう。

丸めて  
ベンチタイム

生地の表面をつるりと張らせて、丸めて休めます。休めることで、パン生地の内部にガスがたまってきて、ふっくらとし、形を作りやすくなります。

形を  
作る

それぞれのパンにあわせて最終的な形に仕上げます。丸型、ひも、棒状、たわら、ねじったり型に入れたり、並べたり・・・その形は無限にあります。形を作ったパンはクッキングシートをしたオープン天板にのせます。

発酵させる  
(二次発酵)

形を作ったパンを膨らませる工程です。一次発酵同様、生地内にイーストの発生させた炭酸ガスがたまり、ふっくらとします。通常、一次発酵より、イースト(酵母)の活動がより盛んになる温度で発酵させることが多いです。「ホイロ」「最終発酵」と呼ばれることもあります。



## 仕上げる

トッピングや卵やオイルなどを塗るパンはこのタイミングで仕上げ作業をします。発酵後のパンはふっくらとしているので、ふくらみをつぶさないように優しく作業します。



## 焼く

あらかじめ予熱で適温にしておいたオーブンに入れ、焼き上げます。捏ねあがった生地は常に発酵しているため、仕上げ後はすぐにオーブンに入れましょう。焼きあがったパンは、クーラーですぐに冷まします。



できあがり!



## 分割する

ドレヅジ  
もしくはスケッパー

## ベンチタイム

タイマー  
ラップや  
濡れふきん  
(パンの乾燥を防ぐもの)

## 形を作る

めん棒  
ドレヅジ  
パン焼き型  
クッキングシート  
オープンの天板

## 発酵させる

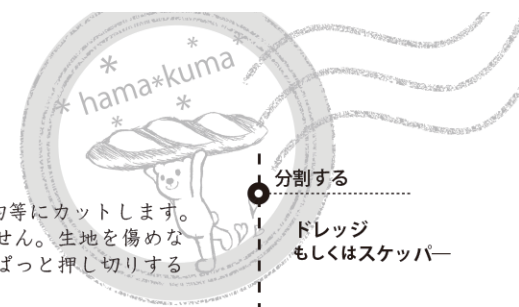
発酵機や  
発酵機能のある  
オーブン  
タイマー

## 仕上げる

刷毛  
クーブナイフ  
キッチンさみ

## 焼く

オーブン  
ミトン  
クーラー





この資料を商用で使う場合（レッスン代を取る教室など）は  
ご連絡ください。（無断での使用はお控えください）

#### 発行日

2013. 8. 1 第1版

#### 企画・編集・デザイン

横浜おうちパン教室主催  
はまくま\*  
<http://hamakuma.net/>

#### 協力

junjun & tomoko

#### 参考文献

パンシエルジュ公式テキスト3～1級 / 監修ホームメイド教会（実業之日本社）  
はじめてのパンづくり / 石澤清美（主婦の友社）  
白神こだま酵母の焼きたてパン LESSON パン / 大塚せつこ（白夜書房）  
パン「こつ」の科学 / 吉澤精一（柴田書店）  
食の教科書 パンの基礎知識（権出版社）  
イチパン親切なパンの教科書 / 坂本りか（新星出版社）  
ABC Cooking BREAD 基礎クラス基本マニュアル（ABC cooking Studio）