

第一回

いまさら聞けない!



ぱんづくりの きほんの『き』

監修：竹谷光司氏

《 いま一度、基本に立ち返る 》



私たち編集部は、多くのパン屋さんとお会いする機会があります。
ある時、若手の職人さんから

マニュアル通りではなく、知識を深めることで
一つ一つの工程が説明できるようになり、
きちんとパンを理解できるようになりました。



というお声をいただきました。

忙しいパン屋さんにとって勉強する時間を取るのは大変なことです。
そんな「**もっと基礎知識を学びたい…!**」という方のために、
製パン理論を分かりやすくイラストでまとめてみました。

基本を知れば**応用**できる、知識を深めれば**技術**が高まる。
みなさん、いま一度基本に立ち返って学んでみましょう!



参考文献



新しい製パン基礎知識 再改訂版
竹谷光司著

連載もくじ

- ▶ 第一回 素材〈その1〉
- ▶ 第二回 素材〈その2〉
- ▶ 第三回 ミキシング
- ▶ 第四回 発酵
- ▶ 第五回 仕上げ工程
- ▶ 第六回 ホイロ・焼成



ダウンロードはこちら
次ページはこちらから
ダウンロードできます。
簡単に印刷できるので
ぜひ活用ください!

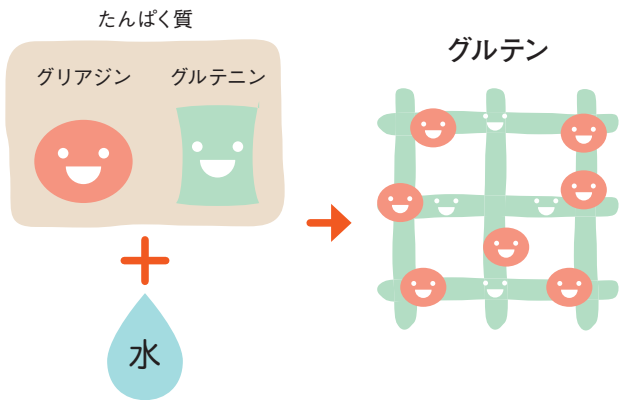
小麦粉の役割とは？



小麦粉以外にも米粉や大麦粉、ライ麦粉などでもパンを焼くことはできますが、小麦粉が全く配合されていないパンというのは限られています。そもそも小麦粉はどのように働き、パンにどう影響するのでしょうか？

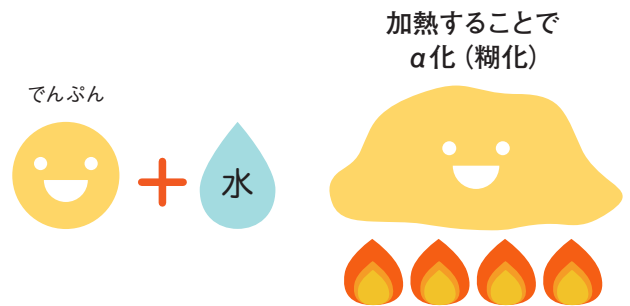
グルテンを形成する

小麦粉中のたんぱく質(グルテニン、グリアジン)は水を含むとグルテンを形成します。捏ねることでより強く、薄く延ばされ、それによってパンのボリュームが決まります。また、熱を加えると変性して固くなるためパンの中にしっかりと骨組みができ、冷えても形を保つことができます。



ふんわりもっちりとした食感になる

小麦粉中のでんぷんはある温度に達すると水を吸収して膨らみ、糊のような状態になります。これをα化(糊化)といい、焼成することで生地からパンへ変化します。この特性によって、小麦粉を使用したパン独特のふんわりとした食感が生まれます。



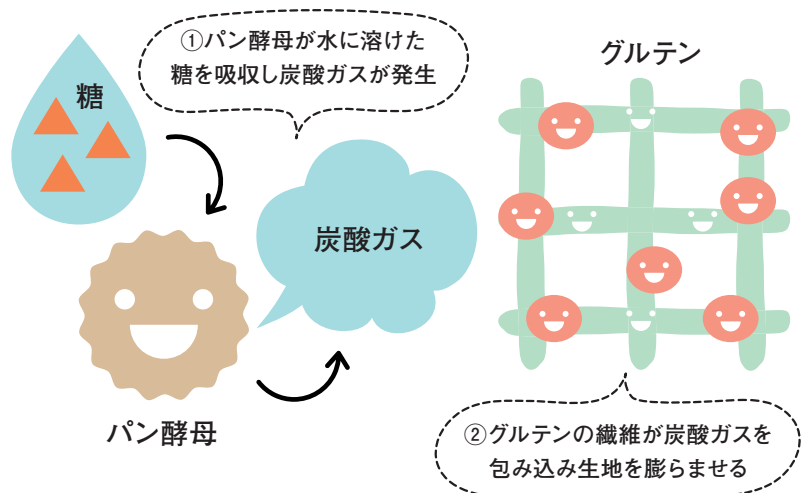
α化(糊化)したでんぷんがパンの食感の秘訣！

2 パン酵母(イースト)で膨らむのはなぜ？



昔からぱんづくりの秘訣は「一に粉、二に種(パン酵母)、三に技術」と言われるほど、パン酵母は使用する量は少なくとも最も重要な原料の一つです。では、具体的にパン酵母にはどのような働きがあり、パンにどのような影響を与えるのでしょうか？

パン酵母は小麦粉中や他の材料から得た糖を使用して発酵し、炭酸ガス・アルコール・有機酸などを発生させます。この炭酸ガスの気泡をグルテンでできた繊維状の部分で包み込み、生地を膨張させます。



詳しくはコチラ！

小麦粉とパン酵母(イースト)についてもっと詳しく知りたい方はコチラ！

3 生地に食塩を入れるのはなぜ？



食品製造で食塩の使い方は最も大切なポイントの一つです。特にパン製造では味にアクセントを加えるだけでなく、塩が持つ様々な特性が活躍しています。味付け以外にどのような働きがあるのか、知っていますか？

1 味付けのため

食べ物の塩加減は味付けの基本！パンに入れる塩は少量ですが、入れないと塩味を感じないだけでなく風味も落ちてしまいます。

2 過発酵を抑制

パン酵母の中には糖によって活性化する酵素があり、これが発酵のカギになります。塩には酵素作用を抑制する働きがあり、過発酵を防いでくれます。

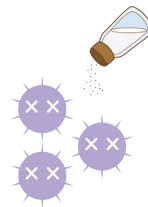
3 生地を引き締める

塩にはグルテンを引き締める効果があるため、生地のゆるみ、ベタつきを防ぎ弾力を持たせます。



4 雑菌増殖防止

一般的に広く知られていますが、塩には雑菌の繁殖を抑制する働きがあります。入っていないとパンの日持ちも悪くなってしまいます。



4 水にはどんな役割がある？



パンづくりに欠かせない存在である水。ミキシング時にグルテンが形成されるのも、焼成時にパンが膨らむのも、水があればこそです。ではどのような場合に水は必要となるのでしょうか？

パンの製造過程はすべて水の存在が大前提となっており、水がなければいままで説明してきた特性は起こりません。いくつか例を見てみましょう。

〈水の必要性〉

糖 + 水
パン酵母（イースト）は水に溶けた糖を吸収するから

でんぷん + 水
でんぷんは水を吸収してα化（糊化）するから

たんぱく質 + 水
パンに含まれるたんぱく質は水を吸収してグルテンを形成するから

次号のテーマは



第二回
素材〈その2〉
お楽しみに！