

JIBはみだし授業

日本パン技術研究所の講師陣が、教育コースの興味深いテーマや得意とする分野について深掘りして解説します！

100日コース焼き菓子製品の 講義と実習

(一社)日本パン技術研究所 教育部 山本剛史

今回は製パン技術教育コース（以下 100 日コース）の焼き菓子製品の講義と実習内容を紹介します。

100 日コースは開始後 2/3 を基礎課程、後半 1/3 を専門課程に分けて研修を行います。基礎課程は製パンの基本を理論と実際を通して修得していきますが、その中で「焼き菓子の基本」についても日本パン技術研究所の会員企業に研修講師を担当いただき実施しています。

パイやバターケーキ、クッキーなどの焼き菓子類はベーカリーの必須アイテムになっています。また、焼き菓子類の生地や製法を生かした製品も多く、製品開発を行う上でも焼き菓子の基礎は重要です。何よりお菓子の製法や理論を知ることによってパンとの違いや共通部分を確認し、より幅広い知識と技術力を習得することに繋がります。

焼き菓子の授業は、講義「洋菓子理論」で各菓子製品の由来と特徴、製法とその原理について解説があり、その後各実習授業で製法、製品特徴の確認を行います。

実技授業は「スポンジケーキ、バターケーキ」「クッキー」「パイ」「蒸し物」の 4 課題があります。



「スポンジケーキ、バターケーキ実習」はお菓子の生地作りの基本であるスポンジケーキとバターケーキの製法を学びます。はじめに配合、工程について講義解説があり、原材料の役割と作業ポイントや注意点を確認します。実習は各製品作成と製法や原材料、工程条件の比較を行います。

製法比較はスポンジケーキが共立て法とオールイン法。バターケーキはシュガーバター法、フラワーバター法を実



共立て法比重3点比較



スポンジケーキ実習風景 ※コロナ禍となる前の撮影

習し、各基本製法の生地状態と製品特徴を確認します。

工程比較はスポンジケーキやバターケーキの生地（種）作り時の比重の違いや小麦粉製品を変えて作成し、工程条件や原材料の選択が生地作りや製品特徴に影響することを理解し

ます。さらにフルーツを加えたバターケーキやマドレーヌ等のバラエティ製品も作成し生地の応用を修得します。

「パイ実習」は折りパイ、練りパイの基本製法とロールイン油脂の種類を比較します。はじめに講義でパイの製法原理と油脂の役割を確認します。パイがなぜ浮くのかから油脂の働きを理解し、浮かない場合の原因を事例で学びます。生地と折り込み油脂の硬さや温度、折り込み回数、原材料の選択や生地とのバランス等、作業注意点を踏まえて実習に入ります。各製法の作業性、製品特徴と折り込み油脂の量や融点差、折り数

を比較し、製品の窯伸び程度と食感の違いを確認します。パイ生地を使用した製品例としてアップルパイやパイ饅頭等の製作を行います。アイテムによって折りパイと練りパイ生地を使い分け、各生地の特徴も確認します。焼成後に仕上げ作業を行う製品もあり、艶出しやホイップクリーム、アイシング等の作業も行います。また、パイ生地にシュー生地を組み合わせた応用製品も作成し、基本製品と異なる工程注意点なども学びます。パイ実習を通してデニッシュペストリーやクロワッサンの作業性や製品特徴もより理解しやすくなります。

「クッキー実習」は絞りクッキー、延ばしクッキー、アイスボックスクッキー、ソフトタイプのクッキー等、基本のクッキー・ビスケット製品とメロンパンを実習します。メロンパンの上生地作りはクッキー生地製法の応用であること、それぞれ配合割合に工夫がある点を確認します。また、油脂



バターケーキ(フラワーバター法)



マドレーヌ(チョコ)



アップルパイ



アイスボックスクッキー

の種類を変えてメロンパンや延ばしクッキーを作成し、上生地の作業性や製品の食感が異なることも確認します。さらに応用例としてシュー生地をパン生地に絞って焼成する製品も作成します。

「蒸しパン実習」は膨張剤の種類と効能について講義を受け、蒸し物等の膨張剤を使用した製品を実習

します。蒸しパンで膨張剤の速効性と遅効性タイプを比較し、その効能を確認します。蒸しパン製品以外に甘食やスコーン等、膨張剤使用の焼き物製品を作成します。

100 日コースの研修は基礎課程で焼き菓子類の基本を把握し、研修後半にそれらを生かした生地作りや応用製品を実習

します。焼き菓子類の実習を通してパン製品への活用例や応用を再確認できます。スポンジケーキは各種トッピングやフィリングに広く使用されており、クッキー生地の作り方も前述のメロンパン等、各種トッピングやフィリング作りに生かされています。また、スイートロールやアメリカンタイプのデニッシュペストリーの生地作りの前処理作業はシュガーバター法が使用されます。

パイ生地はデニッシュやクロワッサンと異なる食感の製品提供を行うことや、他のパン製品やパン生地と組み合わせてバラエティ豊かな製品作りが可能です。膨張剤はフィリングやトッピング以外にもドーナツやスナックパン等の窯伸び、食感改良に使用されます。

お菓子の基礎を修得することでパンとの違いを確認し、パンならではの特徴を理解することに繋がります。生地の判断もパン生地を手で伸ばして確認するのに比べて、菓子の生地



メロンパン(クッキー生地製法の応用)



シューサンドロール



黒糖スチーム



甘食

が軟らかい場合は器具を使用して目で混合具合を確かめます。
また、菓子の配合はパンに比べて使用原材料の種類が多く、
原材料知識も豊富になります。工程の違いを意識する事で作
業要点を理解し、基本と応用に生かせます。実技の授業は研
修全体の約 60%を占め、菓子関係の実習はその 1/5 に当た

ります。

パンと共に菓子の基本を確認し、より幅広い知識の修得と
製品作成が可能になることを目的に今後も充実した研修を続
けて行きます。