

# 校内販売用パンの製造方法の開発

## バイオサイエンス科 食品製造部

### 研究の目的

食品製造部では、製パンに関する知識の習得と製パン技術の向上をめざすとともに、改修された食品加工室の有効利用を図るために、校内で製造販売するパンのレシピを考案し、効率的な製造方法と販売方法の開発を目的として研究を進めている。

### パンのアンケート調査

製造するパンの種類を検討するため、生徒と職員を対象にパンに対する意識や嗜好などについてアンケート調査を実施した。バイオサイエンス科の生徒196名、職員36名より回答を得た。アンケート結果の一例を次に示した。

アンケート結果より、販売時間は昼休みを希望する傾向が強かったが、食堂でのパンの販売との兼ね合いもあり、放課後の販売を目指すことにした。

販売価格は150円以下で、可能ならば100円程度に抑える方向で検討を進めることにした。また、パンの種類はアンケートでの希望者が多いクロワッサン・カレーパン・メロンパン・フランスパンに決定した。

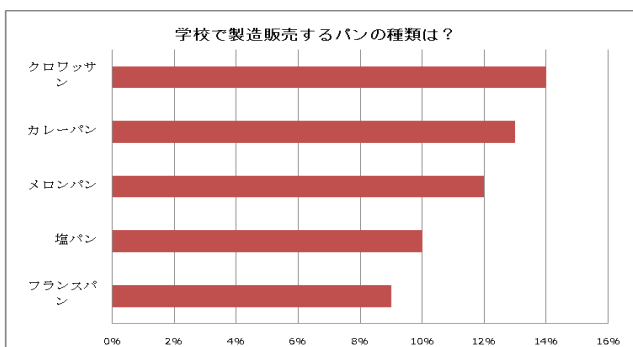
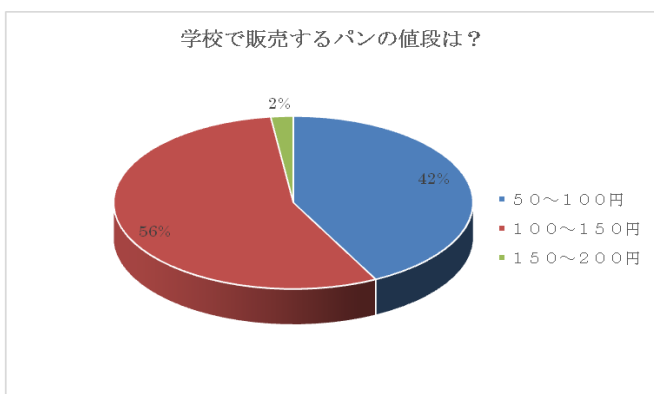
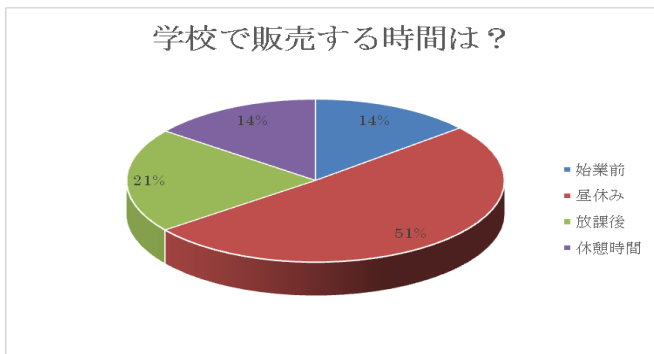
### 近隣ベーカリーの市場調査と技術支援

石橋商店街のベーカリーにコンタクトを取り、訪問して最近のパンの消費動向について聞き取り調査を行った。

また、校内販売を目的としたレシピを開発しようとしているクロワッサン・カレーパン・メロンパンについて、プロの職人より次のような具体的なアドバイスをいただいた。

- ①クロワッサン 通常は多量のフレッシュバターを使用するが、価格を抑えるならばマーガリンを使用する方法もある。焼きたてをすぐに食べる場合は、味の差はあまりない。
- ②カレーパン 油で揚げるのは手間がかかるので、焼いて製造する。市販のカレーを使用するのがよいが、学校で栽培した野菜を材料に使用しても面白い。
- ③メロンパン クッキー生地をしっかりと製造できれば案外簡単に製造できる。夏場はクッキー生地がべたつくので、冷蔵庫で保存し製造直前に取り出して使用する。

また、パンは学校での製造販売が許可されていないが、ベーカリーの休業日に施設を利用してパンの製造を行えば、販売が可能であるとの提言をいただいた。



近隣ベーカリー訪問



各種パンの製造実習

### レシピの開発

アンケート・市場調査・技術支援を基にしてレシピの開発を進めた。大量生産の基礎的基本的な技術を修得するため、縦型ミキサーを使用し、焼きカレーパンやソフトフランスパンなどの各種のパンの製造を行った。

また、メロンパンはフラワーファクトリ科野菜部との共同研究として、学校農場で収穫したメロン使用したメロンパンのレシピを考案し、生地にメロン果汁を加えたメロンパンを製造した。

前日にパンの生地を仕込み、冷凍保存した生地を翌日に解凍して焼成する方法を試みるなど、実際の校内販売に向けた試作を繰り返し、商品価値のある完成品を目指して、レシピを開発中である。