

## 6 冷凍コロッケの加熱実験

凍ったまま油で揚げればすぐに食べられる冷凍のフライがたくさん販売されています。中心部まできちんと火が通っているか心配されている方も多いのではないのでしょうか。そこで、市販のコロッケを油で揚げてその温度変化を調べてみました。

### (1) 油で揚げる

#### 【方法】

使ったコロッケ：野菜コロッケ（未加熱冷凍食品）60g（6.0×8.5×1.5cm）

調理法の表示：油を170℃～175℃に熱しておき、凍ったままコロッケをいれ、約3分～3分30秒揚げてください。

実験条件：油が170℃になったときにコロッケ1個を入れ、中心部の温度を測定した。油の温度は170℃を保つようにした。

鍋は直径30cm、高さ7cmの中華鍋を使い、油の量は400cc

#### 【結果】

	温度（℃）		コロッケの状態
	油	コロッケの 中心部	
入れた直後	170		
30秒	169		
1分	166		まだ中は凍っている
1分30秒	173		
2分	173	55	
2分30秒	176		
2分45秒		80	薄く色づいて浮いてくる
3分	169	85	ちょうど良い色で食べごろ

表示してある調理方法を守れば、中心部までしっかり熱がかかっておいしく食べられることがわかりました。

しかし、たくさんのコロッケを一度に入れると油の温度が下がりますので注意が必要です。

(2) コロッケの数を増やしてやってみたら

鍋の大きさや油の量は(1)と同じですが、コロッケの数を3個入れてみました。油の温度も厳密に管理せず、家庭の状況に近づけてみました。

【結果】

	温度 (°C)		コロッケの状態
	油	コロッケの 中心部	
入れる前	186	-9 以下	
入れた直後	166		
1分	153		
2分	160		
2分30秒	162		
3分	164	51	浮いてきた
3分30秒	166	80	食べごろの色
4分	186	86	食べごろだがやや揚げすぎ

3個のコロッケを入れると油の温度は20°Cも下がってしまい、3分30秒たっても、170°C以上にはなりません。しかも、3分では中心部が50°C位しか上がらず加熱不足の状態です。