

# 使用食材情報と加熱調理の応用

伊藤 芳規 (いとう よしき) 博士 (工学) 株式会社ループコンサルティング Loop Consulting Inc. 代表取締役

調理作業において、調理機器は不可欠である。調理者は厨房機器を駆使しながら日々の調理作業を行っている。各厨房メーカーは、各種調理現場からの改善要求を聞き入れ、より良い厨房機器の改善努力は怠らない。確かに調理技術者が常に介在しなくても、調理機器の自動制御を応用すれば、ある程度の調理はできる状況にはなった。しかし、最新の調理機器を応用しても、あくまで調理品の味覚はある程度の完成域で終わる。それは実践的調理工程と調理機器とのノウハウ融合開発が考慮されていないためである。下記以降では実調理の作業において本来必要となる情報と、それを応用し、今後機能開発が求められる調理機器とは何かを考えたい。

## 1. はじめに

厨房機器の機能は進化していると思われる。スチコンであれば、自動制御調理が行える基盤制御機能はもちろん、レシピ情報はUSBを本体にインストールするだけで、調理モードの情報は共有化できる。フライヤーならばフライングタイマーにより、一定時間の揚げ調理の管理を行い、自動的にバスケットがリフトアップする。プレッシャーブレイジングパン「Pressure Blazing Pan」では、長時間調理が必要な煮込み料理など調理時間の短縮となる。

これら調理機器の機能進化は、様々な販売過程において改善、改良が求められた調理システムの機能進化と言える。

しかし、各種メーカーが艱難辛苦の末に生み出す改善改良は、実際の調理へどのように貢献しているのか。あるいは調理過程の機微に順応しているのか、更なる検証が必要ではないだろうか。

## 2. 食材状態と調理指南の疑問[揚げ物調理]

例えば、ある調理方法では、冷凍のチキン「鶏肉(もも)+衣:でん粉、卵白」、1P100g「賞味期間:18ヶ月」の唐揚げ1kgの調理方法では冷凍のまま、170~180℃の油で、約3分半(210秒)揚げと記載している。

しょうが醤油の和風竜田チキン冷凍1kg1P100g「賞味期間:18ヶ月」(10枚入)の場合、骨なし一枚肉の鶏モモ肉に和風しょうが醤油味の味付けをし、竜田衣

をまとわせた竜田揚げ。調理方法では凍ったまま油温170~180℃の油で約6分揚げと記載している。

冷凍メンチカツ、賞味期間:540日、1P120g「30個」(主要材料:鶏と豚のひき肉、たまねぎ)では、凍ったまま約180度の油で5~5分半揚げ(330秒)と記載している。

厚切り冷凍ロースカツ、賞味期間:18ヶ月、200g×6個の調理方法では、約175℃の油温で、約8分揚げと記載している。

揚げ調理において、上記記載した業務用食材は冷凍品である。まず分からないのは、揚げる器材が天ぷら鍋なのか、業務用フライヤーで揚げ調理を行った調理加熱データであるか不明である。同様に油は10ℓか15ℓか18ℓか22ℓで揚げたデータなのか。同様に冷凍食材の温度帯である。

冷凍温度は-10度でも、-15度でも-20度でも冷凍状態の定義となる。仮に-10度1kg食材と-20度5kgを同条件の揚げ時間で加熱した場合、揚げた食



- ◇揚げる機器、加熱容器の明確記載「天ぷら鍋/業務用フライヤー」
- ◇油槽は10ℓか15ℓか18ℓか22ℓ油槽で揚げたデータなのか。
- ◇冷凍食材の温度:-10度、-15度、-20度等の使用食材の温度を明確化。
- ◇-10度1kg食材と-20度5kgなど使用食材の違いによる調理時間検証。
- ◇食材品質の差異と調理時間の差異検証。

参考資料1 「揚げ調理シナリオの明確化ポイント例」