

■研究・実践の課題（テーマ）

微生物学的安全性を保障する真空調理食品の調理手順と配送条件の検討

■主任研究者 岸本満

■共同研究者 福岡恩

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

目的：真空調理法は、食材本来の風味や食感が得られ、缶詰やレトルト食品よりもおいしく食べることができる。また、正確な温度と時間を守れば簡便に調理することができる。災害被災地には様々な食料支援が行われるが、2011年福島県の避難所で鶏肉を原因食品とするウェルシュ菌食中毒が発生した。ウェルシュ菌は嫌気性芽胞形成菌で、真空調理法においては危害微生物となる。そのため加熱調理後急速に冷却し、かつ低温で保存されなければならない。真空調理食品を災害等の支援で遠隔地に冷蔵宅配便で配送する際のリスクアセスメントを行いリスクマネジメントに資するデータを提供する。

方法：1. 真空調理食品の調理と細菌検査、2. 10℃インキュベータでの保存試験、3. 冷蔵宅配便による配送試験を実施した。

結果・考察：原材料から検出された好気性芽胞形成菌は一般的衛生管理及び HACCP プランに基づく調理工程で洗浄除去、死滅または不活化され、調理食品に生残しなかった。2 及び 3 の試験により発泡スチロールの保冷効果が高いことが分かった。平均気温が 10℃台のとき、市販の包材、保冷剤を適切に使用すれば保存温度上限の 3℃を超えることなく 96 時間低温のまま配送された。Y 社冷蔵便は 10℃以下での配送を保証しているが気温が 30℃に近い場合、3℃以下を保持できたのは発泡スチロールでも 46 時間までだった。本州から九州への配送は 3 日を要するが、30℃近い気温の場合は 2 日で配送できる範囲に限り発泡スチロールによる配送が可能であることが予測された。

今年度の計画ではデータ解析、論文作成を行うことだったが、共同研究者が妊娠・2015 年 1 月に出産があり、所属先を退職したこともあり、論文完成には至っていない。