

成果情報名	地鶏肉の特徴を損なわない解凍方法として、氷水解凍が最も優れた方法である
利用対象	みえ特産鶏飼養農家、みえ特産鶏取扱い店舗、消費者（技術、参考）

【問題】 ○大都市圏への出荷、贈答用商品など、冷凍対応せざるを得ない状況が存在

冷解凍によって地鶏肉の品質、特徴が低下する可能性

高品質の地鶏肉を、より良い品質のまま、美味しい状態で召し上がってほしい！

消費者サイドで実行可能な「解凍」方法について検討

【解決法】

さまざまな解凍条件が肉質等へ及ぼす影響を調査し、最適解凍条件を検討する

【成果】

解凍方法	氷水解凍	流水解凍	冷蔵庫解凍	電子レンジ解凍
総合評価	◎	○	○	△
コメント	比較的短時間で綺麗に解凍でき、肉質も一番フレッシュ肉に近い	短時間で綺麗に解凍できるが、水がもたない	冷蔵庫に入れるだけなので手間はかからないが、時間がかかる	熱により変色がみられ、地鶏肉本来の歯ごたえも大きく損なわれる
所要時間	ムネ	約90分	約7時間	解凍機能(約3~5分) ※機種によって異なります
	モモ	90分 ~ 120分	約8時間	
解凍温度	0℃~1℃	15℃ ~ 20℃	4℃	-
ドリップ量	2.2%	2.0%	2.9%	2.3%
せんだんりきか 切断力価(歯ごたえ)	2.23	1.88	1.85	1.74
※噛み切る時の強さを表し、大きいほど強い。フレッシュ肉の値は2.19(lb/cm2)。				
写真 ※ムネ肉				
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> 解凍の際にはポリ袋などに入れ、十分に脱気する(真空パックならそのままOK) 2重にしておくとより安心(袋内に水が入ってこないように) 		<ul style="list-style-type: none"> 利用する日の前の晩から入れておけばOK アルミ板(トレイ)を用いると解凍時間が短縮できる(1時間~2時間の短縮が可能) 	<ul style="list-style-type: none"> ごく短時間での解凍が可能 使用機種によっては解凍機能が優れているものもあるため、綺麗に解凍できる可能性あり
	<ul style="list-style-type: none"> ポウルや発泡スチロールなどを用いるとよい 角型の氷(冷凍庫内製造)でも可(写真はクラッシュ氷) 	<ul style="list-style-type: none"> 熱伝導面からは効率的(短時間での解凍が可能) ポウルなどの容器を用いて、水を少量流しながらおこなうと簡単に解凍できる 		

地鶏肉の特徴を損なわない解凍方法として、氷水解凍 がもっとも優れた方法と考えられる

1. 背景とこれまでの課題

全国各地での銘柄鶏（地鶏）の乱立による産地間競争の激化や、昨今の景気低迷による消費者の購買意欲の減退など、銘柄鶏（地鶏）を取り巻く環境は厳しさを増している。この現況の中で競争力を高めるためには、美味しさや味の多様性を求める消費者ニーズに対応した鶏肉の生産および加工・流通が必要となってくる。

高品質である地鶏肉は、大都市圏への出荷や贈答用商品としての利用も多く、冷凍せざるを得ない状況が存在する。また、冷解凍をおこなうことにより、地鶏肉の品質や特徴を低下させてしまうことも考えられる。

そこで、本試験では冷解凍とりわけ消費者サイドで実施可能な「解凍」時における肉質への影響を調査するとともに、もっとも適した解凍条件について検討をおこなった。

2. 成果の概要

(1) 一般成分値に大きな差は認められなかった。

(2) 通常解凍区において他の3つの解凍区（流水解凍区、氷水解凍区、電子レンジ解凍区）に比べ、ドリップロス量（冷解凍ロス）が有意に多くなった。これは通常解凍区が他の解凍区に比べ、解凍に要する時間が長いことが一つの要因として考えられた。

(3) 剪断力価は氷水解凍区が他の3つの解凍区（通常解凍区、流水解凍区、電子レンジ解凍区）に比べ有意に高い値となり、フレッシュ区と同等であった。

(4) アミノ酸組成はアミノ酸の種類毎に傾向が異なった。しかしながら、全体的にみると通常解凍区、電子レンジ解凍区で高くなる傾向にあった。通常解凍区は解凍に要する時間が長いこと、電子レンジ解凍区では熱を加えることによって、筋肉組織の破壊が進み、結果として遊離アミノ酸が増加したのではないかと考えられた。

(5) 味覚センサー値において大きな影響は認められなかった。

(6) 官能評価は氷水解凍区でフレッシュ区とほぼ同等の結果となった。また、電子レンジでの解凍により、肉が柔らかくなり弾力も乏しくなる傾向にあった。

(7) 以上のことから、地鶏肉の品質および特徴を損なわない解凍方法として、氷水解凍がもっとも優れた方法と考えられた。

3. 成果の慣行技術への適合性と経済効果

本技術は誰でも簡単に実行できるものである。冷凍商品（贈答用商品等）に付属させることにより、広く周知することができる。

4. 普及上の留意点

(1) 電子レンジ解凍については、使用する電子レンジの能力によるところが大きいことに注意する。

問い合わせ先	中小家畜研究課 西川 薫、市川 隆久（養鶏担当）
参考になる資料	なし
研究実施予算	県単