

### I-3 福島県塙町復興支援と商品開発

調理学研究室 吉田 光一

#### 【目的】

本大学のある葛飾区と福島県塙町は平成10年に相互防災協定を締結している。塙町は福島県南部に位置し、周囲を山々で囲まれた自然豊かな土地である。肥沃な土地で農業が盛んに行われており、「道の駅はなわ」では地元で採れた作物や加工品も行われている。しかし平成23年に起きた東北大震災の影響で風評被害を受け、観光客が減り農作物の売り上げは減少してしまった。相互防災協定をきっかけに本大学と塙町との活性化事業が始まり、今年度は7年目となる。近年では風評被害も減り売り上げも徐々に伸び、現在では塙町の食材を利用して様々な商品が販売されている。そこで回復傾向にある今、活性化及び、農作物の活用を目的として加工品の開発を行った。

#### 【方法】

塙町で生産できる柿、えごま、ハックルベリーを使用し、料理・加工品を開発した。

#### 【結果および考察】

生のままで保存するよりはるかに保存性を高めた加工品を作り、栽培できない時期でも安定して加工品を販売できるようにした。7年にわたり行われてきた塙町復興支援だが、いまだ解決できない問題点や改善点が多くあり、今年だけでは終わらないものは継続的な検討が必要である。

### I-3-1 渋柿を用いた加工食品の開発

#### ・渋柿について

埴町では柿の木が多くあり、渋柿が多くとれる。

道の駅「はなわ」のアンテナショップである「ダリちゃんショップ」では、干し柿を作るために渋柿の注文を多くいただいている。しかし、「はなわ」や「ダリちゃんショップ」では販売しきれないほどの渋柿が実っており、生産者の方々も収穫せずに木に実らせたまま放置するケースも少なくない。そこで、渋柿の有効的な活用方法の提案を行った。

ジャムを製造するにあたり、使用したゲル化剤は以下の通りである。

「じゃむの助」・・・ペクチン、クエン酸が含まれており、タンパク質分解酵素を含む果実でもじゃむの助とともに煮るだけでジャムが作れる商品。



口どけが良く、滑らかなジャムになる。

糖度が高いため、糖度の高い果実との相性はあまり良いとは言えない。



「パールペック 290」・・・低糖度のジャムが作れる。ペクチン、クエン酸が含まれており、タンパク質分解酵素を含む果実でもジャムにすることが可能。

ゼリー状の質感になり、パンなどにも塗りやすい。




提案する渋柿のレシピは以下の通りである。

1. 柿ジャム
2. 干し柿ジャム

材料	分量	作り方
渋柿 ジャムの助	柿重量の 1/2	<p data-bbox="181 517 437 584">柿ジャム</p>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. 渋抜きした柿の皮を剥いて種を取り、ミキサーにかけてペースト状にする。</li><li>2. 1 にジャムの助を加えて混ぜ、加熱溶解する。</li><li>3. 全体重量の 60%になるまで煮詰める</li></ol>  

# 干し柿ジャム



材料	分量	作り方
パールペック 290 砂糖 水 干し柿ピューレ	40 g 50 g 200 g 500 g	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 水に砂糖、パールペック 290 を加えて加熱溶解する</li><li>2. 種とヘタを取り除いた干し柿と同重量の水をミキサーで攪拌する。</li><li>3. 1 と 2 を合わせて加熱溶解して完成</li></ol> 

### I-3-2 たけのこを用いた加工食品の開発

#### ・竹について

埴町では竹パウダーを使用した作物の栽培を行っている。平成 29 年度 2 月 24 日付で「竹を使用した地域再生計画」の認定を受けている。

竹パウダーで生産した農産物のブランド化や、6 次化商品開発を行うことを目標としており、竹パウダーの普及、農作物の PR により収益の安定化を図っている。しかし竹パウダーにしない竹も多く樹勢している。今回はそのたけのこを使用してメンマを製造した。

メンマ			
材料	分量	作り方	
たけのこ（茹でたもの）	1.5 kg	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. たけのこは食べられる部分を切り、一時間茹でる。ゆであがったら冷めるまでそのまま放置する。</li> <li>2. 大量の塩 *を入れ、ビニール袋に詰め、空気を抜いて密閉し、4 週間寝かせる。</li> <li>3. 塩を落とさず、食べやすい大きさに切り分けて 3~4 日間天日干しする。</li> <li>4. 水にさらし、塩を抜く</li> <li>5. たけのこがつかうくらいまで水を入れ、醤油、砂糖、山椒、ザーサイを入れ、汁気がなくなるまで煮詰める。</li> <li>6. 仕上げにごま油、味の素を加えて完成</li> </ol>	
水	ひたひた		
酒	200 cc		
しょうゆ	180 cc		
砂糖	100g		
山椒（粒）	15g		
ザーサイ	20g		
旨み調味料	少々		
ごま油	15 cc	 	
<p>* 茹でた筍に対して塩 20%重量で塩漬け</p>		 	



### I-3-3 えごまを用いた加工食品の開発

#### ・えごまについて

えごまは近年スーパーフードとして注目されている。

埴町では以前から販売されており、ダリちゃんショップでも販売されている。

## えごまタルト



材料	分量	作り方
アーモンドパウダー	42 g	<ol style="list-style-type: none"> <li>ボウルに卵白を入れ、コシを切り、粉砂糖を加えて練る。バターを少しずつちぎりながら加え合わせる。</li> <li>A を合わせて練っておく</li> <li>アーモンドパウダー、薄力粉、をふるい入れて生粉がなくなるまでさっくり合わせる。</li> <li>台にあけて軽くまとめ、冷蔵庫で休ませる。</li> <li>打ち粉をしながら型より少し大きめの円形に伸ばす。ピケをし、型にはめる。</li> <li>鍋にお湯を沸かし、えごまをさっと湯通ししてザル上げし、乾かないように濡れタオルをかけておく。</li> <li>2 を柔らげ、バターを少しずつちぎりながら加える。 グラニュー糖、塩を加えてすりませる。</li> <li>卵を割りほぐし、少しずつ加えてすり混ぜる</li> <li>ケーキクラム、えごまを加えてさっくり混ぜる。</li> <li>生地をひいた型に 9 を入れて平らにする</li> <li>生地のをあまりを型の長さに伸ばし、2 cm幅に切る。型の上に格子状に乗せ、余分な生地を型の縁で切る。</li> <li>塗り卵をしてオーブンで 180℃、30～35 分焼く</li> </ol>
粉砂糖	84 g	
卵白	10 g	
バター	168 g	
薄力粉	228 g	
えごま	50 g	
バター	38 g	
A { アーモンドパウダー	30 g	
卵	8 g	
グラニュー糖	75 g	
塩	0.5 g	
卵	1.5 個	
ケーキクラム	85 g	

### I-3-4 ハックルベリーを用いた加工食品の開発

#### ・ハックルベリーについて

ブルーベリーに似たベリーである。しかし、生の果実は甘味や旨味がなく、生食には向いていない。

## ハックルベリージャム



材料	分量	作り方
ハックルベリー 水 じゃむの助 キルシュ	200g 200g 100g 0.5g	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ハックルベリーと水をミキサーに入れ、出来る限りなめらかになるよう攪拌する。</li> <li>2. 1をシノワファンで漉し、鍋に移す。</li> <li>3. じゃむの助を加えて全体重量の70%になるまで煮詰める</li> <li>4. キルシュを加える</li> </ol>

