

第9節 調味乾製品

1. みりん干し(さくら干し)¹⁾

1) 沿革

みりん干しは大正(1912~1926年)初期,九州地方でイワシを醤油に漬けて乾燥したのが始まりとされている。その後,製造法に改良が加えられ,調味液にみりん,砂糖,水飴,食塩なども使用されるようになり,風味と栄養価に富む手軽な保存食品として広く全国各地で生産されるようになった。さくら干しの名称は,本製品の主要産地である関東地区で桜の咲く時期のイワシが原料として最適であったこと,戦前の同地区の大手出荷先であった関東軍のマークが「桜」であったことなどにちなんで名づけられたともいわれている。

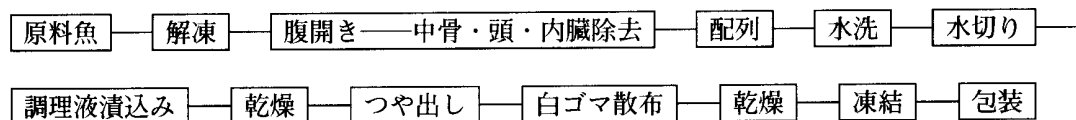
2) 加工技術の現況

(1) 原料

主としてアジ,サンマ,イワシ,小ダイ,小カレイ,フグ,カワハギ等であったが,最近では,いろいろな魚が原料として使われ,本県では²⁾小アジ,キビナゴ,イワシ,フグ,カワハギ等を主体に製品が作られている。当然ながら,鮮度が良いほど良い製品ができる。

(2) 製法

製法は原料魚の種類,地域により異なるが,ここでは,本県のアジ,キビナゴ,イワシみりん干しの製法を例に記述する。



みりん干し製造工程

内臓を除去,腹開きとし(サンマは背開き),背骨の全部または3/4位を除去する。中アジは尾部側鱗を除去する。洗い桶で流水30分間氷晒し洗浄して,ウロコ,汚物,血液などを除く。30分間水切りして,調味液を注入して漬込みを行う。

関東地区の調味液は,砂糖と食塩を重量比で9:1の割合で配合したものに水を加えて煮沸,冷却後,糖度38度,Be22°に薄めて使用する。使用後の調味液は回収して,濾過後,適当回数反復使用している。本県を含めた他の地区では,砂糖,食塩以外に,みりん,醤油,水飴,化学調味料などを併用している。この調味液に対し,さらにBHT(酸化防止剤)1/2,000,タリンサン(浸透促進剤)1/400,ソルビン酸カリウム(カビ防止剤)1/1,000を添加しても良いが,その場合,これら添加剤を使った旨,表示しなければならない。

漬込みに必要な調味液の量は,漬込む魚肉重量の30%量で良い。漬込み時間は冬季は室温で1~2日間であるが,夏季は0~5の冷蔵庫内で行う。最近では製品の調味を薄くするため漬込み時間を特に短くする場合もある。漬込み終了後1枚ずつ乾燥用ミスに並べ乾燥する。天日乾燥の場合晴天で2~3日間,乾燥機の場合は,25~30で1昼夜である。乾燥途中で2~3回手返しを行い,乾燥を促進させるとともに魚体がミスに付着するのを防ぐ。最近では水分の多いソフトな製品を作るため,乾燥時間を短くする場合もある。乾燥後,Be34°の焼化でんぷん溶液を噴霧してつや出しを行い,その上に白ゴマ(加熱殺菌したもの)を散布し35,30分~2時間の再乾燥を加えて仕上げる。つや出しには,焼化でんぷんのほかにアラビヤゴムの希釈液(2~3倍),デキストリンなども用いられる。

(3) 包装

保存、外観、荷造輸送などの面から、なおざりにできないことであり、袋は通気性のあるセロファンが良い。サラン、クレハロン、ポリエチレン、ポリセロ等は汗をかき、カビ発生の原因となるから注意を要する。

3) 今後の課題

保存性に優れている上に惣菜用、酒のつまみに適した手軽な加工食品として今後も需要が期待される。しかし原料確保が不安定で、前浜資源の活用が必要である。

2. 焼きふぐ

1) 沿革³⁾

下関の貝塚からフグの骨が出たことなどから、ふぐは相当古くから食べられていたものと考えられる。ふぐ加工品は、昭和の初期から機船底引き網漁獲のナシフグ(ナゴヤフグ)の塩干品等が製造されていた。下関市の古川アキエ氏は1952(昭27)とふぐ茶漬けを考案。さらに2~3年後焼きふぐを発売した。現在、ふぐ茶漬け、焼きふぐ、及び燻製ふぐの3品が下関地方の名産となっている。

フグの肉色は白く、筋繊維は堅く、太く、短い。このため独特の食感がある。この肉の特徴を生かして、調味、乾燥、焼き、展ばしの工程を経て製造される。焼き色が黄金色であることから「小判焼き」の名もある。

2) 加工技術の現況

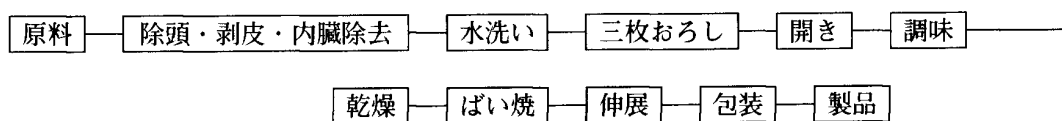
(1) 原料¹⁾

フグを鮮魚として消費する人気が高まったことから、従来加工向けとされたナシフグなども刺身用として利用され、加工用原魚は、ナシフグのほかにシマフグ、サバフグ等の比重が増した。

本県ではサバフグ(串木野方面ではフットンと呼ぶ)だけを使用している⁴⁾。

(2) 製法

下関市では、工程中、生処理の「開き」までを近郊の工場で行い、「調味」以降だけを行う工場や、白家処方の「調味」で乾燥までの1次製品を製造し、焼き以降の工程を行う等の分業化も行われている。



焼きふぐ製造工程

調味は一般に砂糖2%、食塩1.5~2.0%を目安とする。乾燥したものは冷蔵庫に収納して適時取出し「焼き」を行う。焼きは連続式の赤外線焙焼機で焼温度150前後、約3分間で表面に薄い焦げ目が出る程度とし、焼き後、熱いうちにローラ掛けを行い、肉をほぐし、少し展ばす。冷却後包装を行う。

(3) 貯蔵性

水分量も少ないことから貯蔵性は優れており、常温でも長期間の貯蔵に耐える。

3) 今後の課題³⁾

生産地は水揚げの多い下関市に集中する。フグの生食普及で加工用フグの原料面での開拓が進んだ。フグの原料事情で新魚種が開発され、焼干し品の多様化が進みつつある。食品嗜好が、低塩分、ソフト化する中であって、おつまみ的要素から脱却して消費拡大を図る必要がある。

3. くさや⁵⁾

1) 沿革

くさは主に伊豆諸島で作られる魚の干物の一種で、独特の臭気と風味を持ち、普通の干物より腐りにくいことが特色である。

くさやの発祥については、古い記録が見当たらない。通説によると江戸時代（1603～1867年）近海で獲れた魚を塩干しにする際、島では貴重な塩を節約しようと塩水に魚を繰り返し漬けていたのが、始まりと言われる。おそらく、塩水には魚の浸出液が蓄積し、微生物も作用して独特のにおいを持つようになり、これに漬けて作られる製品も強いにおいを持つようになったのであろう。

現在では主に関東地方で酒の肴として珍重されるが、元来は島の人たちの貴重な保存食品であったのだろう。

2) 加工技術の現況

(1) 産地

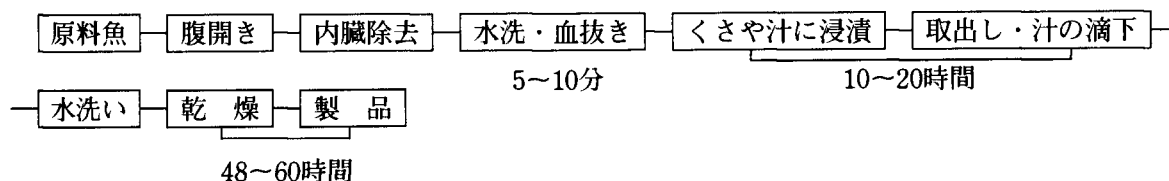
くさが製造されているのは現在では伊豆諸島の新島、八丈島、大島、三宅島、敷根島、神津島の6島で、このほかに、伊東、枕崎、父島、母島でも作られている。

(2) 原料

原料は島によって違い、新島、大島ではアオムロとムロアジが主で、ほかにトビウオ、アジ等が用いられる。八丈島ではトビウオとアオムロが主である。なるべく新鮮で油の少ないものが良い。

(3) 製法

島によって異なる点もあるが、代表的な製造法として新島の場合は次のとおりである。



くさやの製造工程

原料魚を開いて内臓を除去し、充分水洗い・血抜きを行って水切りした後、独特のくさや汁に浸漬する。浸漬時のくさや汁の塩分、浸漬時間は、魚体の大きさ、鮮度や油の乗り具合によって調節されるが、一般に汁のBe6～8°で、10～20時間程度浸漬される。その後、魚をさるに取り出して汁を滴下後、水洗いし、天日乾燥又は通風乾燥する。乾燥時間は2～3日、通風乾燥は22～24℃で48～601時間である。

八丈島と小笠原諸島の製造法は上記とかなり異なり、Be12～14°と高く、浸漬時間は新島と違わないが、浸漬後、清水中で40分～4時間ぐらい塩抜きを行う。

くさが普通の塩干魚と異なる製法上の特徴は、塩水の代わりに独特のくさや汁を用いる点である。

くさや汁は茶色の粘ちょう性のある液体で、百年以上にも亘って同じ液が繰り返し製造に用いられているものである。大きな加工場では、10トンの程度のくさや汁を地下の貯蔵槽に有しており、これを地上のコンクリート製の浸漬槽に汲み上げて製造に用いている。

(4) 形態・包装

くさは水分35%程度がよく乾燥した製品が多かったが、近年は水分の多い軟らかいものが好まれている。発カビと油焼け防止のためガス置換包装したものも市販されている。通常の製品のほか、焼いた後、身をむしって調味液に漬けた瓶詰商品（焼きくさや）や、燻製くさやなども作られている。

(5) 貯蔵性

他の干物より貯蔵性に優れているが、よく乾燥した製品では発カビ、反対に水分が多い製品では腐敗することがある。長期間の保存にはポリ袋などで密封して凍結するのが望ましい。

(6) 食べ方

関東地方では酒の肴として珍重される。素焼きで食べるのが最も一般的である。遠火で初めに背側を八部通り焼き、次に腹側を焼く。焼き立てのくさやにレモン汁をかけても美味しく、お茶漬けもよい。

3) 今後の課題

消費量は近年、漸増傾向にあるが、嗜好性の強い食べ物であるため急増は望めない。生産面からも原料の不足やくさや汁を用いるという製法上の制限がある。

4. 乾燥角煮⁶⁾

1) 沿革

従来の角煮を乾燥し、キャンディー風に包装した乾燥角煮は、簡便性、ファッション性を持ったヒット商品の1つである。

本品は、焼津市内の会社が1970(昭45)年ごろ商品化に成功した。その後、各地、各社で製造が始まり、1972~1973(昭47~48)年ごろから広く出回り始めた。

2) 加工技術の現況

(1) 原料

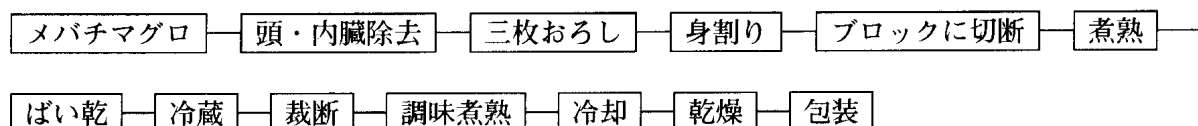
主として20~40kgの、脂肪の少ないメバチマグロが用いられるが、カツオも用いる。キハダマグロは硬くなるので用いない。

(2) 製法

解凍したマグロを3枚に卸し、更に節に卸したもの(血合い肉は除く)を厚さ6cm程のブロック状に切り、沸騰水中で約1時間煮熟した後セイロに並べ、かつお節同様(手火山式で、薪にカシが用いられる)、約1時間焙乾する。その後、2~3日間5の冷蔵庫内で放冷する。これは肉質を固めるためである。これをスライサーで1.2cm角のさいの目に裁断し、調味煮熟に移る。

調味煮熟は1釜当り10kgの原料を入れ、これに砂糖2.5kg、醤油4.5l、その他ショウガをはじめとした香辛料を加え、約1時間ほど行う。従来の角煮のように煮詰めないことが大切である。次に扇風機で冷却し、熱風乾燥機で70℃、3時間ほど乾燥する。

最後にアルミ箔とポリエチレンをラミネートした包装紙で包装する。



乾燥角煮の製造工程

(3) 貯蔵性

常温で6ヵ月は十分貯蔵できるが、梅雨時期は湿気を防ぐために乾燥剤を入れ密封しておくが良い。

3) 今後の課題

今後も安定した需要が期待される。味に関しては現在よりも低塩化、低糖化が進むと思われる。

5. 参考文献（項目1～4）

- 1) 藤井 豊 (1984): 水産加工品総覧. 光琳, 118～120。
- 2) 鹿水試 (1989): 水産加工のしおり. 11。
- 3) 松森 茂 (1984): 水産加工品総覧. 光琳, 137～140。
- 4) 鹿水試 (1989): 水産加工のしおり. 33。
- 5) 藤井健夫 (1984): 水産加工品総覧. 光琳, 43～45。
- 6) 長谷川薫 (1984): 同上, 129～131。

(宮田 幸蔵)

6. かつお角煮

かつお角煮はかつおを原料とする佃煮で、ねりと角煮の製品がある。

1) 沿革

本県では従来かつお、青物を原料としたねり物の佃煮に端を発し、川辺の1社は1965(昭40)年、枕崎の3社は1989(平元)年に製造を始めた。

川辺の工場は学校給食用、業務用、土産物用として販路を確保している。

2) 加工技術の現況

原料としては脂の多い時期のものを主とし、原料価格によってはスケソウ冷凍すり身を使用する。

(1) 角煮(ねり製品)

凍結原料を解凍、原料は3魚種を等分(約30%)に配合し調理、水洗いののち、採肉機で採肉する。細断した肉は擂潰機で20～30分擂潰後、押し出し式機で金属製の型枠に押し出し成形する。ついで20～30分蒸煮、一夜冷蔵庫で冷却し、1.2～1.5cm角に機械切りする。原料を金網籠に入れ、調味液が少し残る程度まで攪拌しないで煮込む。煮込みの程度は糖度計を用い、仕上がり製品73%までとする。その後扇風機で放冷、金属探知器で異物チェックして、包装、出荷する。

(2) カツオ角煮

凍結カツオを解凍、四つ割りとし、蒸煮1時間、骨抜き(陸骨抜き)後、80℃で2～3時間焙乾、細断、煮込み(ねり製品と同じ方法)放冷ののち、計量、異物チェック、真空包装、90℃で60分加熱殺菌、冷却後、箱詰めして出荷する。

調味はいずれの製品とも同じ配合である(%)。

原料75.0, 醤油7.6, 砂糖6.3, 水飴5.1, ソルビット3.8, 食塩1.3, 調味料0.12, 保存料0.05, 着色料0.005, 甘味料 微量。

(残液は魚の味がでて味を良くし、調味が速いので反復使用する)

3) 今後の課題

最近消費者の嗜好が味の淡泊なもの(ソフトなもの)になりつつあるので、うす味に調味した佃煮を要求するようになった。

包装形態も業務用、給食用を除いて少量化の傾向となるので、小袋詰め、カップ詰めの製品が増大すると思われる。

なお一般家庭に限らず、学校給食用など薄味、煮込みの浅い製品の販路拡大を図るべきである。

(この項;是枝 登)