

第2節 煮干品

煮干しは現在ではかつお節と並んで動物性「だし」の代表的なものとなっている。煮干しがだしとして普及したのは1868(明元)年になってからである。1886(明19)年ごろには高級かつおだしを買えない階層が煮干し類を求めている。

煮干品は原料をいったん煮熟してから乾燥したものである。煮熟により原料に付着している細菌や自己消化酵素は破壊されるので、乾燥中にこれらの作用をうけて肉質が軟化することはなく、またある程度脱水が起こるので、その後の乾燥は容易になる。

1. 煮干しいわし(かえり, 小, 中羽)

煮干しいわしは、わが国の煮干品総生産量の半分以上を占め4~5万ト台で推移している。

古くから「だし」の材料として親しまれている他、カルシウムが豊富なことから現在では二次加工して学校給食などにも利用されている。主な産地は長崎, 山口, 愛媛, 鳥取等である。

1) 沿革

(1) 加工技術の発祥

奈良時代(710~784年)の木簡に「煎雑喉類(いりこ)を朝廷に献上」とある¹⁾。またその他史料によれば、「元禄13(1700)年, 串木野産薩摩いわしを大阪市場に出荷²⁾」「天明3(1783)年三町塩魚間屋(大阪)に煎雑喉類(いりこ)入荷³⁾」などの記録もある。阿久根市では明治初期から煮干しを生産。戦中, 戦後を通じ盛んであった。1914(大3)年東長島村漁協が補助金50円を交付, 煮干しいわし共同製造場を建設している⁶⁾。

2) 加工技術の現況

(1) 原料

カタクチイワシが主に使用されるが, そのほかマイワシ, ウルメイワシも使用される。かえり体長3~4cm)はバッチ網で漁獲され, 鮮度もほぼ一定しているが, 小羽(4~5cm), 中羽(5~8cm)はほとんど棒受網で漁獲されるため, 魚質, 鮮度にむらがある。

鮮度の良い, 脂肪の少ない, 胃の中に餌が入っていないカタクチイワシ(阿久根地方では朝どりという)が原料として好まれるが, 最近漁獲が減少しているためマイワシが使用される割合が増えている。マイワシは体長5cm前後のヒラゴが使われる⁸⁾。

(2) 水洗

1~2ト客の水洗タンクに清浄な海水を満杯, 流水状態にし, 原料を入れて軽く混ぜるようにしながら, 少量ずつ煮バラまたは水切り籠に採り, 砂を洗い落とし異物を除去して水切りする。

(3) 煮熟

煮釜は0.7~1ト容のものが使われている。煮熟水は淡水または清浄な海水を使用し, 塩分濃度はかえりで5~9°内外, 小羽以上で2.5~9°内外の塩水を使用。かえりで3~7分, 小羽で3~10分(釜の大きさで違う), 魚体が浮き上がる程度まで煮熟する。煮熟の釜入れ温度は95~98で, 新鮮な原料は若干低め, 鮮度の落ちた物は高い温度で投入する。煮込みが十分でないと後日色艶がぼけやすく, 塩分が少ないと製品に粘りがなく, ぼろぼろして丸味がない。

煮干しいわし処理方法

(かえり)

地 区	1 釜当たり投入量	使用水	用塩量	ボ ー メ	時 間
川 内	角釜 36kg	淡水 350ℓ	18kg	5°	4分
大 崎	平釜 5kg	淡水 65ℓ	5kg	7°	3分
阿久根	角釜 13kg	海水 400ℓ	15kg	6°	7分

(小羽以上)

地 区	1 釜当たり投入量	使用水	用塩量	ボ ー メ	時 間
川 内	角釜 36kg	淡水 350ℓ	22kg	6°	4分
大 崎	平釜 5kg	淡水 65ℓ	5kg	6°	3分
志布志	角釜 22kg	淡水 70ℓ	15kg	6°	2分
阿久根	角釜 13kg	海水 400ℓ	15kg	6°	10分

(4) 乾 燥

煮熟した原料は放冷後乾燥されるが、方法としては天日または乾燥機による乾燥が併用される。少なくとも半日以上意揚げたままの状態の日乾し、魚体が締まってから「ばら返し」をする。乾燥は2～3日で終わる。乾燥機と併用のときは、小羽マイワシで19～20時間、中羽マイワシで20～24時間で、乾燥温度は冷風23～25、熱風35～40である。歩留まりは24～30%である。乾燥後の製品は魚体の大小、脂肪含量等によって選別し、段ボール箱に詰めて出荷する。

煮干しいわしは、貯蔵中に腹部が油焼けを起こして黄褐変しやすいので、普通は酸化防止剤を用いる。

2. しらす干し(ちりめん・釜あげ)

静岡、和歌山、高知、宮城、茨城、鹿児島等の各県で生産されている。本県の煮干しの生産地は阿久根、川薩地区、加世田、志布志湾海域で、年間2,000ト³⁾が生産され、その60%をしらす(チリメン)で占めている。そのうち阿久根地区は専門業者が加工しているが、他地区はほとんど漁業者が直接加工する一貫加工方式をとっている。煮干製造業は製法が簡単で着業しやすい反面、前浜資源に依存する加工業だけに、好不漁の影響を受けやすく、厳しい業種である。

1) 沿 革

加工技術の発祥8世紀初頭、伊予の宇和島藩(初代藩主・伊達 秀宗)がイワシを中心にした漁業を奨励し、漁獲物とその加工品を管理統制した³⁾。

鹿児島県では1925(大14)年、徳島県の大和、楠田、山下各氏によってパッチ網(機船底曳網)による漁獲物を原料としたちりめん加工が始まった⁷⁾。

2) 加工技術の現況

(1) 原 料

生後2～3ヵ月のカタクチイワシ、マイワシの稚魚であり、漁期は7～8月、10～12月、地域によっては1～4月にチリメン、カエリ、小羽と混獲される。小型魚だけに鮮度低下が早く、漁獲時の鮮度保持について細心の注意を払う必要がある。

鮮度保持のための船上処理として

ポリ樽(通称テンタル方式)

海上で袋網を絞った時点(海中)で袋網に砕氷を投入、軽く攪拌し、タモ網でデンタル(約65ℓ容)

にすくい入れる。一樽には魚約 20 kg，氷約 5～7 kg，海水 5～20 l を入れる。鮮度上は良いが，一樽の重さが 40～50 kg になり，陸揚げに苦労する。

砕氷方式

大量漁獲時に採られる方法で，袋網中で冷却した魚をプラスチック籠（約 30 kg）に 15～20kg 入れ，上部に砕氷を打つもの。労力が少ない反面，チリメン，カエリの場合には魚体が小さいため，氷のある部分だけ冷却され，鮮度の低下を招く恐れがある。

漁獲から加工場までの搬入時間は 30～90 分で，工場搬入後，直ちに水洗タンク 2～4 トン容に移し，水を満杯にし，流水状態で水洗に移る。

(2) 水 洗

軽く攪拌しつつ，径約 50cm，深さ 5 cm のザルか煮バラに直接すくい取り，異物を除去しながら軽く混ぜて（砂落とし）取りあげ，水切りする。最近では魚洗機（日研製，藤木製）を導入，省力化の方向にある。

(3) 煮 熟

釜は平釜（170～200 l 容）または角釜（0.7～1 トン容）が使われ，煮熟水は淡水または清浄な海水を使用し，ポーム 3～6.5° 程度になるよう食塩を加える。煮熟はいったん沸騰してから差し水をして止め，原料を投入する。

平釜煮熟

95～98 で，一金当たり原料 5～6 kg を入れ，緩やかに攪拌しながら 5 分内外煮熟，「水切りバラ」で一気に入くいあげ，水切り台に乗せ，煮水をかけて煮垢を洗い落とす。

角釜煮熟

60cm 角の「煮バラ」1 枚当たり原料 10kg を入れ，10～12 枚重ねとして煮釜に入れて煮熟する。煮水は満水とし，差し水により釜縁からあふれ出るようにする。角釜の場合中心部と上下で温度むらが生じやすいので，いったん引きあげて再び釜入れする。煮熟時間は 5 分内外である。最近一部で自動煮熟機（日研製，藤木製）が導入されている。

しらす干し処理方法

地 区	1 釜当たり投入量	使用水	用塩量	ポーム	時 間
川 内	平釜 7 kg	淡水 75 l	3 kg	4°	3 分
大 崎	平釜 6 kg	淡水 65 l	5 kg	7°	2 分

(4) 乾 燥

煮熟が終了したら 40～50 分水切りし，釜上げの場合は放冷して製品となる。ちりめんの場合は天日または乾燥機で乾燥する。天日の場合は一度バラ内で振り返してから「モン網」上に散布する。乾燥時間は，晴天，日中で関東送り 40～60 分，関西送り 90～120 分とする。天日乾燥ができない時は煮バラのまま 5 日の冷蔵庫に保管し，後日乾燥する。

機械乾燥の場合 50～60 で，関東送り 15～25 分，関西送り 2～3 時間である。乾燥機としては，以前から藤木式チリメン乾燥機が一部で使用されてきたが，1989（平成）年以降，大崎，川内地区で自動煮熟機と連動した遠赤外線乾燥機の導入が始まった。機種としては日研，サムソン，かわくぼ，藤木式があるが，原料投入，水洗，水切，乾燥と，一連の作業が約 25 分前後で終了し，省力化も図られている。処理能力は，自動洗機毎時 1.5～3 トン，自動煮釜毎時 1～1.75 トン，水切りコンベアー毎時 0.65～2.1 トン，自動乾燥機毎時 0.65～1.75 トン（歩留まり 60%）である。

(5) 放冷選別

乾燥を終えた製品は充分放冷し、魚体の大きさをそろえると同時に夾雑物を除去する。製品は10に保管する。製品歩留まりは関東送り約50%、関西送り約35%、釜あげ約90%である。

3. めいほう(明鮑)

1) 沿革

めいほうは活鮑を煮熟後乾燥した製品であるが、明鮑と灰鮑がある。いずれも中国料理に用いられる高貴食品であり、古くから対中国貿易品として製造輸出されてきた。原料のアワビ(鮑)は、千葉県以南に分布するのは大型であるが、北に向かうにつれて小型となる。

本県では甑島、種子島で生産される。1969(昭44)年ごろまでは甑島でも加工していたが、磯焼け現象による資源の衰微、流通機構の整備による活貝出荷が有利なことから現在は活貝出荷している。

(1) 加工技術の発祥

奈良時代(710-784)の木簡に「鮑(アワビ)を朝廷に献上」「伊勢神宮にのしあわびを献上」の表記がある。

また1785(天明5)年には干しあわびを江戸幕府を通じて韓国に輸出⁴⁾。1831(天保2)年には「伊勢、紀州から長崎に海人(あま)が入り、明鮑の加工が九州ではじまる」との記録もある。本県は長崎から技術を導入したと思われる。

2) 加工技術の現況⁸⁾

干しあわびにはマダカ、メガイを原料とした明鮑と、クロガイを原料とした灰鮑の2種類がある。その製法は、生貝から手早く殻をはずし、足の太いものと細いものにて選別する。ついで10%前後の食塩で撒塩漬ける。撒塩すると貝肉は一樣に収縮運動を始めるので、両手でグルグルかき回して塩が浸透するようにする。塩漬を20時間前後したのちタワシで表面をこすって汚物や粘質物を洗い流し、清水で水洗、水切りしたのち足を上にして籠に並べ煮熟する。煮熟は大、中、小に選別してから大きさ別に籠に入れ、60前後の煮熟水に入れ約90分、ついで80まで温度をあげて30分(計2時間)煮熟する。煮る程度は、わらの芯が容易に通るようになればよい。

形態別に蒸籠を別にして、一粒ずつ足部を下面に、背部を上にして日乾し、ときどき表裏を反復する(降雨でない限り炭火による焙乾はさける)。翌日70~75で約1時間煮熟し、日乾する。日乾は初めの7~10日間は蒸籠干しとし、それ以後は筵干しとする。日乾は大粒40日、中粒30~35日、小粒25~30日を要する。

灰鮑は明鮑とほぼ同じように製造するが、明鮑より用塩量を多くし、煮熟は1回行う。製品歩留まりは13~18%である。

4. 今後の課題

煮干品は「だし」の材料として、古くから利用され、一時は化学調味料、合成だしの素等の製品に押されたが、天然の素朴な風味が見直されている。だしの材料として現在でも根強く広範な需要層を持っていることを忘れるべきでない。

一方煮干品は沿岸漁獲物を原料としている関係上、最近のように原料魚の漁獲が減少しつつある現状では、原料の入手難、原料高、人件費、包装費の高騰など色々の問題を抱えている。その上加工業の体質は弱く、零細で前近代的な内容をたくさん含んでいる。

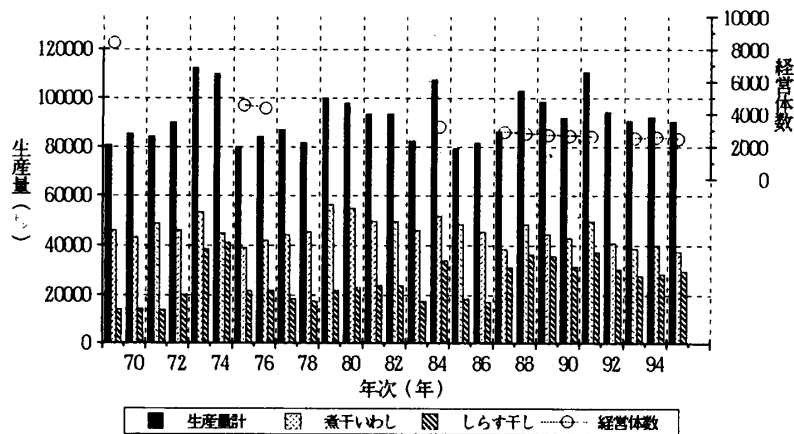
今後煮干し加工も省力化のための機器導入が進むと思われるので、投資に備えた経営基盤の強化が

必要である。原料確保については生産者、漁協当局と積極的に話し合いを進め、複合経営を進めるとともに、煮干しいわしを原料とした新製品の開発を図るべきである。

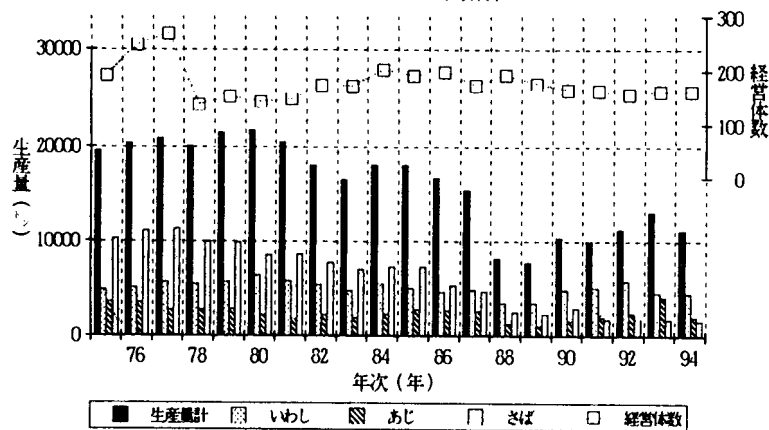
明鮑は資源の衰微による採捕量の減少と活貝出荷による共販価格相場の上昇によって、1990(平2)年には1kg 1万円となり⁹⁾、加工にとっては採算に合わなくなった。今後は沿岸海域の保全による資源回復に期待したい。

生産量の推移

全国生産量(煮干品)



県生産量(煮干品)



5. 参考文献

- 1) 太田 静行(1980): 食品加工の知識. 幸書房. 28。
- 2) 串木野郷土誌編集委員会(工 984): 串木野市郷土誌. 淵上印刷 KK. 531。
- 3) 宮下 章(1996): 鯉節下巻. 図書印刷 KK. 500。
- 4) 三輪 勝利(1984): 水産加工品総覧. 光琳. 64。
- 5) 鹿水試事報(1903): 157-180。
- 6) 出水市郷土誌編集委員会(1968): 出水市郷土誌. 白石印刷美術 KK. 720-722,
- 7) 東串良町誌編集委員会(1980): 東串良町誌. 文尚堂印刷. 557
- 8) 太田 冬雄(1980): 水産加工技術. 恒星社厚生閣. 195-197。
- 9) 鹿児島県漁業協同組合連合会(1991). 鹿児島県漁連 40年の歩み. 斯文堂印刷 KK. 191。

(是枝 登)