

水産物加工技術特別研修

はじめに

私は去る1月25日から2月7日までの2週間にわたって長崎県において、水産物加工技術の研修をいたしましたのでその概要を報告いたします。

私の所属する伊是名村漁協では、昨年国の構造改善事業資金で水産物協同加工所が完成したのを機会に、水産物加工技術を修得して加工所の利用を図る目的で国と県で行っている漁業後継者対策事業の一環である特別研修に参加致しました。

(1) 研修者

東江清勇(伊是名村漁協青年部)

(2) 研修期間

昭和56年1月25日～2月7日まで

(3) 研修場所

長崎県水産試験場、長崎県水産部水産振興課、長崎県漁連製品課及び加工業者

(4) 研修項目及び内容

- ① 煮干品及び雑魚利用
- ② 魚の塩蔵法、変質とその防止法

1. 塩蔵法

魚などの原料に多量の食塩をふりかけたり、食塩水につけたりすることで食品を貯蔵することを目的とし、またどの程度の濃度から細菌の発育を抑制するかについて、最小限度は細菌の種類や、環境条件によっても異なるが、一応15%をその境界とみてよい。

(1) 塩蔵法の特徴としては

- ① ほとんど設備を必要とせず直ちに貯蔵できる。
- ② 天候の状態に左右されない。
- ③ 短期間のうちに貯蔵効果をあげる。などの簡単に目的を達成できることであります。その製品には、サバ、イワシ、タラなどのほかに、スケトウタラの冷凍スリ身などがあります。

2. 乾燥法

食品を腐敗から守る為に微生物の発育に必要な水分を取り除くのが乾燥法であります。

(1) その特徴は

- ① 食品に貯蔵性を与える。
- ② 日持ちをよくする。
- ③ 腐敗を遅らすことができる。
- ④ 軽くて運搬がしやすくなる。
- ⑤ 簡単な調理によって食べられるという利点があります。

(2) 加工法として

- ① 太陽光線による天日乾燥法
- ② 機械装置による通気乾燥法、凍結乾燥法、真空凍結乾燥法などがあります。

(3) 乾製品の種類

- ① 魚をそのままか、あるいは簡単な調理をして、生のままで乾燥したものでスルメ、ニシン、ゴマメなどの素乾品。
- ② いったん塩漬してから乾燥したものアジ、サンマ、イワシなどの塩干品。
- ③ 清水又は、塩水で煮てから乾したものでイワシ、キビナゴ、乾アワビ、乾ナマコなどの煮干品。
- ④ 魚を焼いてから乾燥したものでハゼ、フナ、ワカサギ、アワなどの焼干品。
- ⑤ 魚類に調味を行ってから乾燥したもので、イワシ、サンマ、イカなどを調味乾製品という。

3. 食品とその変質防止法

食品を腐敗から守るには

- ① 鮮度のよい原料を使用する。
- ② 低温で貯蔵する。
- ③ 所定の乾燥度まで、すみやかに乾燥する。
- ④ 衛生的に取り扱うこと。
- ⑤ 保存料を規定量以下で使用する。

(1) 油 焼 け

水産動物の油は、不飽和度の高い脂肪酸を多く含むため、空気にふれると酸化しやすく、不快な刺激臭や渋味をもつようになる。この現象を油の酸敗という。

その防止法は

- ① 抗酸化剤を規定量以下使用する。
- ② 品質のよい包装を使用する。
- ③ 不活性ガス充填を行う。
- ④ 天然抗酸化剤の使用などがあります。

(2) カビの防止法

- ① 低温 -5°C 以下で保蔵する。
- ② 酸素をとる。

(3) 虫害の防止

- ① 薬剤燻蒸による殺虫法。
- ② 製品を低温で保蔵する。

以上が基礎研修の主な内容でありました。

4. 所 感

今回の技術研修は私個人にとっても、また水産加工研修者として県を代表し希望と大きな責任を感じたわけです。何といても小さな島国からでてきて多くを見聞することは、私にとって初めてのことで、特に水産加工の実習では、北国の寒さのなかで、冷たい水での魚の処理作業には先ずびっくり致しました。それに県漁連を始めとし、各単協、加工組合等系統のなかで、立派な組織を持ち整然として、加工処理から製品販売流通の一元化されていることに関心をもちました。また、水産加工は短期間で出来るのではなく、立派な製品を作ることは、それだけ年数を要し始めて土地の銘柄品となるので、多年の経験と熟練した技術が伴うものであることを知り、仕事のなかのきびしさが解りました。

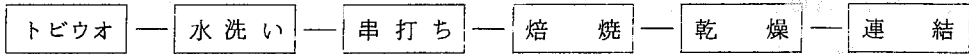
今後は、地元の水産を見なおし、水産加工所を活用して生きの良い原料（例えば魚ではトビウオ、ミズン、スズメダイ等、海そう類ではモズク、アオサ等）を使って、島の名産品作りを考えていきたいと思えます。それには関係機関の助言と指導が必要であり、また、各組合の若い青年部の皆さんが毎年先進地諸県で、おおいに研修に参加し、知識と技術を身につけ、今後の沖縄県水産業の、にない手として自覚して頑張るべきだと今度の研修で痛感いたしました。最後に、この研修を世話して下さった漁業者センター職員の方々、長崎県の水産関係者の方々に深く感謝いたします。

(参考資料1)

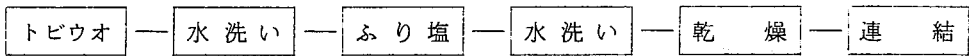
水産名産品総覧

長崎県水産試験場 日下部 重 朗

1. 製 法 (やきあご)



2. 製 法 (塩 あご)



(1) 漁獲されたトビウオはただちに陸揚げされ、じゅうぶんに清水で洗浄される。

(2) やきあごは金串または竹串で胴部の背骨の下を刺し連らね、まず腹側からついで背側へと炭火で焦がさないように焼き上げる。焼き上げたものは放冷後、串から抜いて竹すのこ上に並べて日乾し、3～4日で干し上げる。



やきあごは炭火で焼き上げる

(3) 塩あごは洗浄した原料におよそ7～8%の食塩をまいて約10時間塩漬けし、清水で洗浄して日乾し、4～5日で干し上げる。

(4) 干し上がったものはやきあご、塩あごともに黄色セロハンテープ、または稲わらで1尾ずつ胴部を連らねて15尾ずつ編み、束ねて製品とする。

これを二つ合わせて1束(30尾)とし、10束を1連とし、ふつう300尾を単位として製造する。最近では自動焼機械を導入しているので姿や品質が向上した。

3. 歩 留 り

60kgの原料魚からやきあご約6連(1,800尾)、重量換算で約25%。塩あごは同じく約6連で重量換算、約30%になる。

4. 包 装

やきあご、塩あごともに1連(300尾)をポリエチレン袋包装、1束(30尾)から4束単位で、セロハン包装、またはバラでポリエチレン袋詰などがある。

5. 貯 蔵 性

やきあごは保存性がよく、1年くらいはもつといわれている。塩あごは吸湿しやすいので、ふつうは梅雨前ごろまでに食した方が美味である。

6. 食 べ 方

やきあごは1人1尾の割で水から炊き出し、しばらく沸騰させてだしをとる。また粉末にして茶漬けにもよい。塩あごはあぶったあと、包丁の峰部で背部をたたいておくと軟らかく食べられる。

7. 生産量、価格

やきあごは年産1万4千連。塩あご1万6千連。小売でやきあご1束120～220円、塩あご1束100～500円、1袋(300～400g)100円。

8. 販路、販売方法

専門店を通じ、長崎、福岡、佐賀方面で多く販売される。

9. 将来の見通し

県外への販路拡張が期待される。

10. 成 分

やきあごは水分13.7%、塩あごは水分27.9%。

(参考資料2)

長崎県漁連製品課の下では、煮干関係組合(172社)煮干指定商社(23社)甲乙種指定商社(44社)県海苔組合(10組)するめ販売商社(45社)事業所(12カ所)出張所など流通販売事業が非常に合理化し定着しているようで、製品課だけの一年間の煮干、海苔、海藻品だけの販売実績額が、およそ56億円余りもあるとのこと。