

平成元年度特別研修報告

1. 目 的 かつおを中心とした加工技術の視察研修
2. 実施時期 平成元年5月21日(日)～5月27日(土)
3. 実施場所 鹿児島県
4. 研 修 員 伊良部町漁協 奥 原 栄 一
池間漁協 浜 元 晃
5. 引率普及員 奥 原 哲 夫

研 修 日 程

5月21日(日) 沖縄→鹿児島



5月22日(月) 南薩地域産業振興センター及び枕崎市かつお公社見学



5月23日(火) 枕崎市漁協市場見学



鹿児島県水産試験場にて加工実習

5月24日(水) 鹿児島県水産試験場にて加工実習



5月25日(木) 鹿児島魚類市場及び鹿児島県漁連冷凍加工場見学



5月26日(金) カツオ等水産加工品の流通勉強会



5月27日(土) 鹿児島→沖縄

○南薩地域産業振興センター及び枕崎市かつお公社

南薩地域産業振興センターは、県・市の補助でつくったとのことですが、かつおの加工製品を始め地域で開発した製品を展示販売している。特に今回の研修目的であるかつおの加工製品は8種類にも及び、かつおを売るためにいかに努力をしているかがうかがえた。沖縄県、特にかつおの水揚げの多い宮古島は、かつお節の製造だけでなく、これを見習って、加工品の開発普及を図る必要がある。

枕崎市かつお公社は、主としてかつおのふりかけ開発に努力しているようで、ふりかけ製品は5種類展示されていた。その他にかつおの刺身も生産販売しているが、沖縄での鮮魚による刺身と違って、 -50°C に急速冷凍したかつおを刺身用にパック詰めして販売していた。

○枕崎市漁協見学

枕崎市漁協の概要は、別途資料をもらい受けてあるが、それはとにかくとして、わたくし達が特

に感銘を受けたのは、かつおの残渣を利用した直営の魚粉工場を持っていることです。製造された魚粉は総て畜産用飼料に加工されるとのことですが、工場はほとんど周年可働しているようでかつおの水揚げがいかに多いか、このことから押し計ることができる。

○鹿児島県水産試験場におけるかつおの加工実習

鹿児島県水産試験場における加工実習は、かつおのみそ漬及び醤油漬を中心に指導してもらった。指導員は是枝登主任技師です。同氏の説明によると、新製品開発は水産試験場が行い、技術的に完成したものを業者におろしていくしくみになっているとのこと。なお、実習で指導を受けたかつおのみそ節および醤油節の製法は別紙のとおりです。

○鹿児島県漁連冷凍加工工場見学

わたくしたちが訪れた日は、揚物用のシイラを加工しているところでした。聞くとところによると常時パート70名を雇っているとのこと。この加工場には製品検査室というのがあり、できあがった製品は、この検査室できびしく検査が行なわれ、検査後に販売している製品かどうかを判断するとのこと。ただ加工するだけでなく、製品の質まで監視の目がいき届いている訳です。

○かつお等水産加工品の流通勉強会

今の時代は造れば売れるという時代ではない。でき上がった製品を消費者にアピールするなど売るための努力をおこたってはいけない。ちなみに鹿児島県ではデパートなどにも水産加工品のコーナーを設けるなど協力してもらい、地域ぐるみで販売に取り組んでいる。

みそ節の製法

原料（カツオ、サバ、ソーダ）

調理（小型魚は割り亀、大型4本卸し）

煮熟（籠立てし1kg物丸で60分、3～3.5kg物4本卸しで60分）

骨抜（陸骨抜き）

焙乾（焙乾100～120℃ 90分内外、乾燥機25～30℃で4時間以上）

漬込（10～15日間 5～10℃ 調味）

包装（真空包装）

セロファンまき

殺菌 85～90℃ 30分以上

冷却 完全に冷えるまで流水

乾燥（表面のみそを軽く落して

25～30℃ 4時間）

包装 セロファンの必要なし

殺菌

冷却

調味 生利節の100~120%

1 みそを落し乾燥

みそ 70%

湯ざまし(水) 23

砂糖 2.5

食塩 0.25

味の素 0.55

シヨウガ 1.0

みりん 2.7

2 漬粕共商品化

A B

みそ 50.0% 52.5

調味酒粕 3.6 28.3

味の素 0.5 0.5

砂糖 8.5 5.6

焼酎 5.0 6.0

グリシン 1.5

みりん 5.6

調味酒粕は予めふみ込みミンチ(3mm目)し、みりん10%、食塩2.5%、唐辛子0.05%、を混合して2ヵ月以上冷蔵庫

板粕の場合焼酎5%を混合する

製品名 味付節 (2)みそ節

(カツオ、サバ)

1. 製法

原料→調理(3枚卸し、合断)→煮熟→骨抜き→焙乾(一番火)→調味浸漬(5℃、10~15日)→乾燥→真空包装→殺菌(80~90℃、45分)→冷却(流水1時間)

※1. 焙燥は100~120℃、90分以上

2. 骨抜きは陸骨抜

3. 調味後の乾燥は30℃、4時間内外

2. 調味液

煮込み原料重量の100~120%量使用

品名	比率	品名	比率
調味酒粕	29.0%	食塩	0.5%
みそ	52.0	焼酎	6.0
化学調味料	0.6	グリシン	1.5
砂糖	5.0	みりん	5.4

配合

3. 歩留

魚種	調味料	煮熟後	骨抜後	焙乾後	製品
カツオ	66.3	55.2	54.7	43.5	42.8
サバ	64.7	57.0	53.9	41.7	39.6

4. 原価試算

カツオ (直接経費)

品 名	数 量	単 価	金 額	製品 1 kg 当り	1 袋 (個) 当り
原 料	1 0 0 kg	2 0 0 円	20,000 円	製品 4 2.8 kg	
調 味 料	4 3 kg	2 8 7	1,234		
包装材 (容器)	1 4 0 枚	1 2	1,680		
人 件 費	5 時 間	6 0 0	3,000		
光 熱 水 費 他	原料 1 kg 当り 1 0 0	4 0	4,000		
合 計			29,914 円	6 9 8 円	円

5. 主要設備

煮熟装置、焙焼装置、包装機

製品名 味付節 (1) 醤油味付
(カツオ 惣 菜)

1. 製 法

原料→調理 (3 枚卸し、合断)→焙焼 (150~180℃、5 分→200~250℃、15 分)
→調味煮熟 (95~98℃、30 分)→放冷浸漬 (煮熟液中、20 時間)→乾燥 100℃、1.5 時間
→包装→殺菌 (85~90℃、45 分)→冷却 (流水 1 時間)

※原料 1 尾 3 kg 内外物が適す

2. 調味液

焙焼魚肉重量に対し、70%重量の調味液

品 名	比 率	品 名	比 率
醤油 (濃)	30.0 %	砂 糖	4.4 %
コ シ ョ ウ	0.3	水	64.6
化学調味料	0.7		

3. 歩 留

原 料	調理後	焙焼後	調味後	製 品	製品水分
100 %	61.3	45.6	47.2	38.5	52.3

4. 原価試算

(直接経費)

品 名	数 量	単 価	金 額	製品 1 kg 当り	1 袋 (個) 当り
原 料	100 kg	200 円	20,000 円	製品 38.5 kg	
調 味 料	32 kg	96	3,072		
包装材 (容器)	140 枚	12	1,680		
人 件 費	4 時 間	600	2,400		
光 熱 水 費 他	原料 1 kg 当り 100	40	4,000		
合 計			31,152 円	809 円	円

5. 主要設備

煮熟装置、焙焼装置、包装機