

製造部

一、鰹節製造試験

(一) 趣旨並経過

本試験は前年度來の繼續試験にして沖縄節の品質改善向上を圖る爲必要なる諸種試験を行ふと同時に試験船國南丸の漁獲物を原料として優良なる節を製造し是を中央市場に送り出し以て沖縄節の聲價發揚に資し或は又同製品を以て廣く各方面に沖縄節の宣傳を行はんとするにあり。本年度に於ても前年同様燒津より熟練せる製造教師一名を招聘し右鰹節製造の任に當らしめ一面鰹節製造技術員の實習指導並削女工の養成をも兼ねしめたり。

本年度に於ける製造高左の通り

原料種別尾數並重量

鰹	四七二四尾
鮪	五四八尾

三〇、四五三斤
三、一三二斤

製品數量

鰹節	五、四二九斤
日別原料陸揚高	三三七斤

陸揚月日

三、二九
五、一一
六、七、六

種別

小判
大判

尾數

三五四
一、二七八
五四八

重量

斤
一、〇三七
一〇、二三六
四、一八四

備考

圓南丸第一回漁
二回漁
三回漁

一、九四二	五、八五六、五	一七五
七四	八三八	"
四七四	二、二九四	"
五〇〇	三、六一六	"
四七四	四回漁	"
五、四三九	五	九四七
"	"	"
大判小鮪	中判中鮪	小判中鮪
大判	中判	大判

大判	二、八〇〇尾	一三、四六五斤
中判	一七五尾	九四七斤
小判	二、二九六尾	六、八九三斤半
鮪中判	七四尾	八三八斤
鮪小判	四七四尾	二、二九四斤

(二) 試賣成績

本年度に於ては左表第一回及第三回試賣分は之を本縣水產會に於て一般當業者の節と相並べて入札競買に付し以て當業者に優良節製造の範を示し第二回試賣分は新版路開拓の爲之を名古屋に試賣宣傳を試み同市水產市場株式會社に送荷したるも時期悪しく出來値低廉なりし爲め本計畫は之を後日時期を見て再び行ふことし製品は東京に廻送試賣せり。

試賣成績左の如し

第一回試賣成績(縣水產會=入札試賣)

入札月日	十月二十九日
試賣數	本節
鮪節	六八四斤

計算書寫シ

一金六百六拾五圓七拾六錢也
內
金六圓七拾錢也
金六圓七拾錢也
計金拾參圓四拾錢也
差引金六百五拾貳圓參拾六錢也

生產檢查手數料

生產檢查手數料
幹部三級科

金六圓七拾錢也
金六圓七拾錢也

六

第二回 試賣成績（東京高津商店へ試賣）

試賣月日 十二月二十三日

送荷數 〔本節〕 三四四樽
〔龜節〕 一樽

計算書寫シ

品名	個數	總貲	貰入目	差引貲數	替代金	摘要要
本本 龜本節入混 疵折 節	元 一五	三西、壹 哭、壹 六、〇	五八七 〇、零七 一八三 七吾	三兒、三六三 哭、四三 八、九八 美、七吾	零、〇〇 哭、〇〇 哭、〇〇 元、〇〇	一、四〇、七九 三八、〇〇〇 零、六八 一、四〇、七九

一金千八百貳拾五圓八拾五錢貳厘也
内

金百貳拾七圓八拾壹錢也 口錢

金百貳拾圓七拾參錢也 運賃外本運送店諸掛

金七圓也

金壹圓八拾貳錢六厘也 保險料

計金貳百五拾七圓參拾六錢六厘也

差引金千五百六拾八圓四拾八錢六厘也

第三回 試賣成績（縣水產會入札試賣）

入札月日 二月十六日

試賣數 〔本節〕 五四六斤
〔龜節〕 一六斤

計算書寫シ

一金四百四拾八圓拾參錢也

1

金貳圓八拾壹錢也

差引金四百四拾五圓參拾貳錢也

(三) 品質改良試驗

（1）冷蔵餼ラ原料トスル節製造試験

本縣は氣温高き關係上、鮮魚の短期保存は製品の品位保持上特に緊要なるに依り、本場冷蔵庫を利用し、圓南丸揚の製造原料中即日切込みを行ひ得ざりしものに付本試験を行ひたり。

(イ) 原料魚の處理竝冷藏方法

原料蟹は釣上後水氷漬となし、三晝夜後歸帆陸上されたるものにして陸揚後直ちに冷蔵庫に收容せり。入庫方法は先づ蟹の腹を上向とし其の上に碎氷を被覆す、陸上後に於ける魚体溫度四度乃至七度平均六度なり。

(口) 冷藏數量冷藏溫度並冷藏時間

第一回試驗

六四

		月	日	入出庫	冷藏時間	數量	冷藏溫度	最高最低(°C)	摘要
		七月	六日	入庫					
七月十二日		出庫	出庫	入庫	二晝夜	大判三二	一四	〇三	摘
七月十一日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	小判	大判三七	〇五	三三	要
七月十日	九日	八日	七日	六日	小判	大判三一	一	一	
七月九日	八日	七日	六日	入庫	中判二三	二三	一	一	
七月八日	七日	六日	入庫	大判二一	二一	三三	二	二	
七月七日	六日	入庫	大判二一	二一	中判二三	三三	二	二	
七月六日	入庫	大判二一	二一	小判二三	三三	大判三一	一	一	
七月五日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	小判	大判三一	一	一	
七月四日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	中判二三	二三	一	一	
七月十三日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	
五月十二日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	
五月十一日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	
五月十五日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	

第二回試驗

		月	日	入出庫	冷藏時間	數量	冷藏溫度	最高最低(°C)	摘要
		五月	十一日	入庫					
五月十四日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	
五月十三日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	
五月十二日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	
五月十一日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	
五月十五日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	
五月十四日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	
五月十三日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	
五月十二日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	
五月十一日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	
五月十五日		六晝夜	四晝夜	二晝夜	大判三一	二三	一	一	

鮮度佳良

鮮度良好

鮮度良好

第三回 試験

月 日	入出庫	冷藏時間	數量	冷藏溫度 最高最低(°C)	摘要	要
七月七日	入庫		小鮪 頭尾	四〇四一		
七月八日				一〇一四		
七月九日				一〇一四		
七月十日				一〇一四		
七月十一日				一〇一四		
七月十二日				一〇一四		
七月十三日				一〇一四		
七月十四日				一〇一四		
七月十五日				一〇一四		
七月十六日				一〇一四		
七月十七日				一〇一四		
七月十八日				一〇一四		
七月十九日				一〇一四		
七月二十日				一〇一四		
七月二十一日				一〇一四		
出庫						
出庫						
一晝夜						
小鮪 三セ						
全 上						
鮮度落子肉質軟化						

七月二十二日

七月二十三日

出庫

二晝夜

小鮪
六

六六

アンモニアノ小氣泡ヲ發生セルモノヲ見受ク

第四回試験

種別累計	月日	入出庫		冷蔵時間	數量	冷蔵温度	摘要
		入庫	出庫				
	八月十六日						
	八月十七日						
	八月十八日						

種別累計

大判 一、二四一尾

中判 一七五尾

小判 一、九四二尾

鮪計 五四八尾

(ハ) 結果概要

以上の成績を総合すれば冷蔵温度を四五度程度に保持するときは一週間程度の期間に於ては製造原料として適當なる鮮度を保ち得ること、又冷蔵温度八度程度の時は二晝夜は同様の鮮度を保ち得ること及四、五度程度の冷蔵にて十一日以上経過したるものは製造原料としては既に不適當なることを知るを得たり、即ち十一日以上保有の必要ある場合は更に右冷蔵温度を低下せしめざるべからず。

(II) 水抜蒸煮試験

(イ) 趣旨並経過

本縣に於ける鰹節製造季は之を通じて氣温高く從つて製造初期の生利節期に於ては東角「ネト」の被害を受け勝なり。

現在これが被害を免れんとして節の製造は一般に拙速粗雑に流れ易き傾向あり、本縣鰹節品質の改善上遺憾とせしところなりき、偶々八重山島の鰹節製造家篠原光次郎氏これが防止方法として蒸氣處理を行ひ優秀なる成績を擧げつゝあるに鑑み本場は本方法の獎勵すべきものなりや否やを確むる爲及び更に進んで本改良法の研究をも志し實地に試験を行ひたり、試験の結果本方法は「ネト」防止法として本縣に適切有効なるのみならず幾多の特長を有する改良法たることを確認せり。

以下本方法の要領並試験の結果を詳記すべし。

(ロ) 水拔蒸煮方法

從來の鰹節製造法に於いては煮熟後骨抜を行ひ次に焙爐にかけて約一時間水拔焙乾をなし、次に修繕を施し第一番火焙乾に移るものなれども水拔蒸煮法に於いては骨抜を行ひたる後十分乃至二十分間蒸煮を行ひ、放冷後修繕をなし再び十分乃至二十分間蒸煮を反復し而る後第一番火焙乾に移る乃ち從來の水拔焙乾を行ふ代りに修繕の前後に於いて十分乃至二十分宛二回蒸煮を行ふ方法なり。

(ハ) 水拔蒸煮の効果

先づ水拔蒸煮法が從來の製造法に比較して持つ特長を列舉すれば次の如し。

- a、「ネト」防止に特効を有すること
- b、水拔焙乾に相當する乾燥効果を有すること
- c、生節のいたみ易き期に於いて蒸煮が二回反復せられる結果節肌が殺菌せられ又既に少しく「ネト」を發生せる場合に於いても細菌は蒸煮に依つて殺菌せらるゝ結果以後の「ネト」發生を防止するに有効なり。
- d、水拔修繕が容易に出來ること
- e、普普通修繕個處は他の部分よりも「ネト」を早く招致し或は焙乾中腐敗し易きものなるが水拔蒸煮法を施行すれば修繕個處は再び蒸熱を以て殺菌せられる爲其の憂なし。
- f、生身修繕が容易に出來ること
- g、生身修繕の煮熟肉修繕よりも好成績なるは一般の認むる處なれども此の生身修繕個處は特に腐敗し易き爲修繕後一日蒸煮せざるべからざ

る不便があり一般に使用せられず特に大なる修繕箇處にのみ用ひらるれども水拔蒸煮を施行する時は修繕後再び蒸煮が行はれる都合上一樣にこの生身修繕をなし得る。

e、節肌の龜烈が少くなること

本項は後章に於いて詳記せり。

f、焙乾に依る節肌の損傷が減すること

水拔焙乾操作を省く爲焙乾に依る節肌の損傷を減する結果節削りに於いて歩留よく製品の節肌も美麗なり。

g、簡単なる設備で大量を處理し得ること

焙乾に依る水拔焙乾の能率は一時間蒸籠十枚分なれども水拔蒸煮法に於いては一時間十九枚乃至三十九枚分を處理し得らる。

h、燃料費が節減し得られる

(二) 徴付との關係

水拔蒸煮の徵付に及ぼす影響を試験する爲本年春漁の龜節及秋漁の大節に付一回に亘り、試験したるに其の結果は普通法によりたるものと何等の差異を認むるところなし、然れども手遅れの爲に「ネト」の被害を受け勝ちにして良水に恵まれざる本縣の當業者がこれを採用せる場合は「ネト」を防止して節肌を悪變せざる爲と多き水を以て煮熟せるものも蒸煮の際蒸氣の凝結水に依り其の鹽分を稀釋する結果徵付上良好なりと謂ひ得らる。

(ホ) 香味との關係

香味の良否鑑別は大差あるものにあらざる限り單に其の煮出汁を味つてこれを判別するは仲々容易ならざるものである。仍て本試験に於ては農林省水産試験場技師山本祥吉氏の煮出汁稀釋鑑別法に従つてこれを試み尙個人的判断を避くる爲多人數の判別を乞ひて十分に吟味したるに普通法に依りたるものと水拔蒸煮を行ひたるものとの差異はこれを認め得ざりき。

(ヘ) 水拔蒸煮の乾燥効果

水拔蒸煮が顯著なる乾燥効果を有するは特筆すべき特長なり。今水拔蒸煮に依る節水分の減少状態に付試験せる結果を示せば次の如し。

第一表 蒸煮中に於ける含有水分の増減表

(蒸煮温度九八。百。)

11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1										
冷後重量 (グラム)	時蒸 (分)	直後重量 (グラム)	第一回蒸 煮	後重量 =放冷 對	一時間放 冷 (グラム)	後重量 =放冷 對	第二回蒸 煮	後重量 =放冷 對	一時間放 冷 (グラム)	後重量 =放冷 後 對
六六	一〇	一〇	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一
六三	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一
七〇	一二	一二	一二	一二	一二	一二	一二	一二	一二	一二
七五	一三	一三	一三	一三	一三	一三	一三	一三	一三	一三
八四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四
九三	一五	一五	一五	一五	一五	一五	一五	一五	一五	一五
一〇二	一六	一六	一六	一六	一六	一六	一六	一六	一六	一六
一一一	一七	一七	一七	一七	一七	一七	一七	一七	一七	一七
一二〇	一八	一八	一八	一八	一八	一八	一八	一八	一八	一八
一二九	一九	一九	一九	一九	一九	一九	一九	一九	一九	一九
一三八	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇
一四七	二一	二一	二一	二一	二一	二一	二一	二一	二一	二一
一五六	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二	二二

右表の吟味を容易ならしむる爲にこれを圖示すれば第一圖の如し。

圖中(一)線は蒸煮後約三十分位迄は生節は蒸氣を凝結吸收する結果其の重量は増加するも充分加熱せらるゝに及び蒸氣の凝結吸收作用は停止し其後は之と反対に蒸熟に依つて其の含有水分を蒸發放出することとなる。然し乍らこの蒸發作用は蒸氣の飽和状態中にある爲従々たるものなり。

圖中(二)線は蒸煮放冷(一時間)後の歩留を記入せるものなり。今其の一例を取つて本圖を説明すれば即ち五分蒸煮直後の含有水分は(一)線に依り蒸煮前よりも却つて増加し之れを一時間放冷する時は(二)線に依りこれより四、一%減少し蒸煮前よりも二、一%減少することなる。又十五分蒸煮直後の含有水分は蒸煮前よりも却つて一、五%増加し放冷に依つて六、一%減少し蒸煮前よりも四、六%減少することなる。

即ち水抜蒸煮の乾燥効果は一見蒸煮中に於て擧げらるゝ如きも其の實は放冷中に於て擧げられるものなり。蓋し放冷中に於て斯くの如き顯著

なる乾燥効果を擧げる理由としては次の三つを擧ぐる事が出来る。

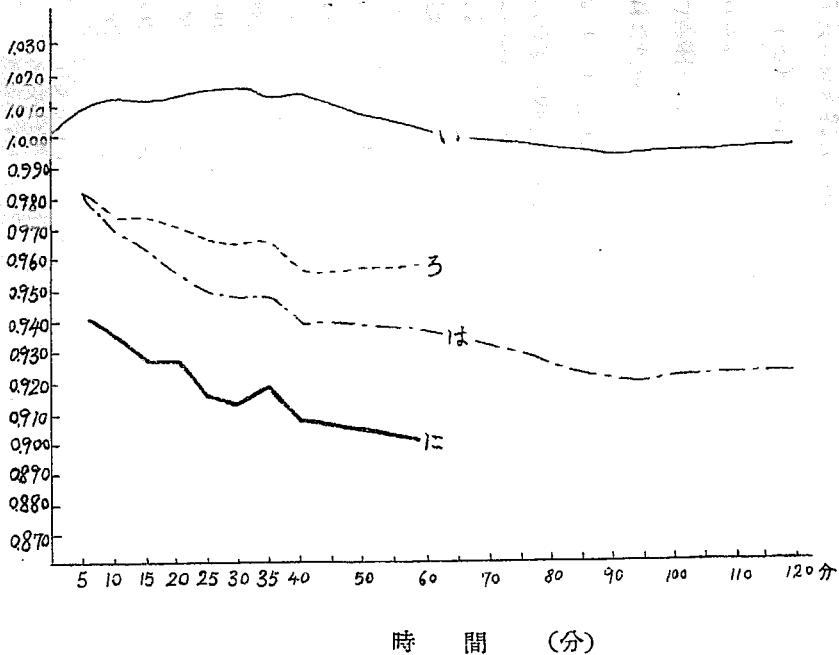
- (一) 蒸熱せられたる生節自体の持つ熱に依る水分の蒸発
- (二) 冷却に依り生節の收縮に伴ふ水分の絞出
- (三) 風乾

即ちこの三つの作用が相寄り相働いて如右顯著なる効果を擧げることとなる。而して五分二回の蒸煮の時は六%、十五分二回の時は七、三%を減少することとなり大体に於て水抜焙乾に依る乾燥率七%程度の乾燥効果に相當す。これ本蒸氣處理方法を水抜蒸煮と呼ぶ所以なり。

(ト) 水抜蒸煮後の焙乾に依る乾燥状態

水抜蒸煮に依る水分の乾燥状態は前述の如きなれども更に以後に於ける兩者の焙乾に依る乾燥状態を比較試験するに次の如き結果を得たり

第一圖 水抜蒸煮による乾燥曲線



第二表並第三表は實際の結果を表示せるものである

第一表 水抜蒸煮を施行せるもの、乾燥状態
(第一次試験)

11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1											
煮後重放量(グラム)		温蒸度煮時蒸間煮量		冷蒸第一回重放量		修繕後重量		量冷蒸第二回重放回		(歩留)	
標準化		標準化		標準化		標準化		標準化		標準化	
放冷後番火量重	放冷後番火量重	放冷後番火量重	放冷後番火量重	放冷後番火量重	放冷後番火量重	放冷後番火量重	放冷後番火量重	放冷後番火量重	放冷後番火量重	放冷後番火量重	放冷後番火量重
三番火後重放量	三番火後重放量	四番火後重放量	五番火後重放量	六番火後重放量	七番火後重放量	八番火後重放量	九番火後重放量	削量前	削量後	二番火後重放量	二番火後重放量
歩留	歩留	歩留	歩留	歩留	歩留	歩留	歩留	歩留	歩留	歩留	歩留
重放冷番火後火量	重放冷番火後火量	重放冷番火後火量	重放冷番火後火量	重放冷番火後火量	重放冷番火後火量	重放冷番火後火量	重放冷番火後火量	重放冷番火後火量	重放冷番火後火量	重放冷番火後火量	重放冷番火後火量
三番火後重放量	三番火後重放量	四番火後重放量	五番火後重放量	六番火後重放量	七番火後重放量	八番火後重放量	九番火後重放量	削量前	削量後	二番火後重放量	二番火後重放量
11番火重放量	11番火重放量	11番火重放量	11番火重放量	11番火重放量	11番火重放量	11番火重放量	11番火重放量	11番火重放量	11番火重放量	11番火重放量	11番火重放量
10番火重放量	10番火重放量	10番火重放量	10番火重放量	10番火重放量	10番火重放量	10番火重放量	10番火重放量	10番火重放量	10番火重放量	10番火重放量	10番火重放量
9番火重放量	9番火重放量	9番火重放量	9番火重放量	9番火重放量	9番火重放量	9番火重放量	9番火重放量	9番火重放量	9番火重放量	9番火重放量	9番火重放量
8番火重放量	8番火重放量	8番火重放量	8番火重放量	8番火重放量	8番火重放量	8番火重放量	8番火重放量	8番火重放量	8番火重放量	8番火重放量	8番火重放量
7番火重放量	7番火重放量	7番火重放量	7番火重放量	7番火重放量	7番火重放量	7番火重放量	7番火重放量	7番火重放量	7番火重放量	7番火重放量	7番火重放量
6番火重放量	6番火重放量	6番火重放量	6番火重放量	6番火重放量	6番火重放量	6番火重放量	6番火重放量	6番火重放量	6番火重放量	6番火重放量	6番火重放量
5番火重放量	5番火重放量	5番火重放量	5番火重放量	5番火重放量	5番火重放量	5番火重放量	5番火重放量	5番火重放量	5番火重放量	5番火重放量	5番火重放量
4番火重放量	4番火重放量	4番火重放量	4番火重放量	4番火重放量	4番火重放量	4番火重放量	4番火重放量	4番火重放量	4番火重放量	4番火重放量	4番火重放量
3番火重放量	3番火重放量	3番火重放量	3番火重放量	3番火重放量	3番火重放量	3番火重放量	3番火重放量	3番火重放量	3番火重放量	3番火重放量	3番火重放量
2番火重放量	2番火重放量	2番火重放量	2番火重放量	2番火重放量	2番火重放量	2番火重放量	2番火重放量	2番火重放量	2番火重放量	2番火重放量	2番火重放量
1番火重放量	1番火重放量	1番火重放量	1番火重放量	1番火重放量	1番火重放量	1番火重放量	1番火重放量	1番火重放量	1番火重放量	1番火重放量	1番火重放量
0番火重放量	0番火重放量	0番火重放量	0番火重放量	0番火重放量	0番火重放量	0番火重放量	0番火重放量	0番火重放量	0番火重放量	0番火重放量	0番火重放量

第三表 水抜蒸煮を施行せるものゝ乾燥状態
(第二次試験)

		冷後重放量 (グラム)		煮後放量 (グラム)		第一回蒸後放量 (グラム)		第二回蒸後放量 (グラム)		第三回蒸後放量 (グラム)		第四回蒸後放量 (グラム)		第五回蒸後放量 (グラム)	
		(歩留)		(歩留)		(歩留)		(歩留)		(歩留)		(歩留)		(歩留)	
		重 量	修 繫 后 量	重 量	放 冷 后 量	重 量	放 冷 后 量	重 量	放 冷 后 量	重 量	放 冷 后 量	重 量	放 冷 后 量	重 量	放 冷 后 量
III	I	二三六六	二一八九	0.7601	0.7600	二一四六	二一四六	0.7510	0.7510	二一五七	二一五七	0.7510	0.7510	二一五七	二一五七
II	II	二三七〇	二一九〇	0.7601	0.7600	二一四七	二一四七	0.7510	0.7510	二一五八	二一五八	0.7510	0.7510	二一五九	二一五九
III	III	二三七七	二一九一	0.7601	0.7600	二一四八	二一四八	0.7510	0.7510	二一五九	二一五九	0.7510	0.7510	二一五九	二一五九
IV	IV	二三七九	二一九一	0.7601	0.7600	二一四九	二一四九	0.7510	0.7510	二一五九	二一五九	0.7510	0.7510	二一五九	二一五九
V	V	二三八一	二一九一	0.7601	0.7600	二一五〇	二一五〇	0.7510	0.7510	二一五九	二一五九	0.7510	0.7510	二一五九	二一五九

六番火 放後量	重留步		
七番火 放後量	重留步		
八番火 放後量	重留步		
九番火 放後量	重留步		
十番火 放後量	重留步		
重削量前	步留		
重削量後	步留		
重削量後	步留		

3 2 1	煮 放後重 量(グ ラム)	冷 却後重 量(水 拔後重 量)	量(步 留)	修 繕後 量
三五七 一三九 二六五	0、八八 0、九一 0、九六	一 一 一	一 一 一	重 放後 量
九三〇 九三〇 九三〇	0、七三 0、七四 0、七四	九 九 九	九 九 九	一 冷 番火
九三〇 九三〇 九三〇	0、六三 0、六三 0、六三	八 八 八	八 八 八	步 留
九三〇 九三〇 九三〇	0、五九 0、五九 0、五九	七 七 七	七 七 七	重 放後 量
九三〇 九三〇 九三〇	0、五七 0、五七 0、五七	六 六 六	六 六 六	四 冷 番火
九三〇 九三〇 九三〇	0、五七 0、五七 0、五七	五 五 五	五 五 五	步 留
九三〇 九三〇 九三〇	0、五七 0、五七 0、五七	四 四 四	四 四 四	重 放後 量
九三〇 九三〇 九三〇	0、五七 0、五七 0、五七	三 三 三	三 三 三	三 冷 番火
九三〇 九三〇 九三〇	0、五七 0、五七 0、五七	二 二 二	二 二 二	步 留

普通水抜焼乾を施行せるもの、乾燥状態

重放冷後量	歩留	重放冷後量	歩留	重放冷後量	歩留	重放冷後量	歩留	重放冷後量	歩留	削前量	歩留	削後量	歩留
セニ三〇、墨三 交三六〇、墨六 ゼ一三〇、墨四	大九一〇〇、墨八 大三六〇、墨三 大一一〇、墨一〇	大六三〇〇、墨〇、 大三〇〇〇、墨〇、 大三〇〇〇、墨〇、	大六三〇〇、 大三〇〇〇、 大三〇〇〇、	大三〇〇〇、 大三〇〇〇、 大三〇〇〇、									

即ち普通法に依る水拔培乾の乾燥率は培乾温度の強弱に依つて大いに異り或は水拔蒸煮より乾燥率大なる場合あり、或は小なる場合ありて兩者を嚴密に比較する事は困難なれども其の結果を概括すれば次の如し。

即ち普通法に於いて水拔培乾強き場合は以後三四番火迄の乾燥率は水拔蒸煮を施行せる方より劣り弱き時は之れを凌駕することとなる。然し番火の進むに伴ひ兩者の乾燥率の隔りは接近し培乾の末葉に至れば其の差は殆んどなきものとなる。

(チ) 蒸 煮 時 間

水拔蒸煮の蒸煮時間とその乾燥効果との關係は第六章により明なる如く蒸煮時間の長き程有効なる理となるが第七章に於て述べたる水拔蒸煮と水拔培乾との關係同様其の差も培乾の進むに伴ひ其の乾燥率の隔りは接近し結果に於て差異なきものとなる。

故に單に水拔蒸煮の目的よりすれば蒸煮時間は左程問題ではなく僅か五分程度の蒸煮に依つても其の目的は達し得らるゝ。然し一面水拔蒸煮後乾燥率高き程生節の内締りよく修繕等の際取扱易き關係あり此の意味に於て蒸煮時間はなるべく長くすべく十分乃至二十分を實用的と認むる。

畢竟この範圍に於て其の時の仕事の繁閑に應じ適當に實施すべきなり。

(リ) 蒸 煮 溫 度

生魚の煮熟或は蒸煮に於て温度高きに過ぐる時は身割を生じ低きに過ぐる時は製品は伸長することとなり、その温度の製品に及ぼす影響は甚大なるものなり。然れども既に煮熟せる肉の蒸煮に於ては温度の影響は極めて微少なり。蓋し生魚の煮熟又は蒸煮に依る生肉の凝固收縮率は其の二〇%に達し而も其の變化は部分的にして一様ならざる爲即ち表面の收縮に内面の收縮が伴はざる結果身割れを生ずることとなり。一旦煮熟せるものにありては蒸煮するも右凝固收縮現象はなく寧ろ水分を吸收し膨脹氣味なれどもこの膨脹率も生肉の凝固收縮作用に比し

めて小なる爲身割れを生じ或は伸長する虞れなし、依つて蒸煮温度は能るゝ限り高くして可なり。

尙水拔焙乾に於て節肌に龜裂の生じ易き理もこれに類似す。即ち水拔焙乾期の生節に於ては節肌面の乾燥率が顯著にして内部の乾燥率が之に伴はざる爲に節肌のみが乾燥し乾固收縮の結果龜裂を生することになれども水拔蒸煮に依ればこの龜裂を生じ易き期に於ける乾燥を放冷に依つて緩和に行ふ爲に龜裂を生ずる事少なし。

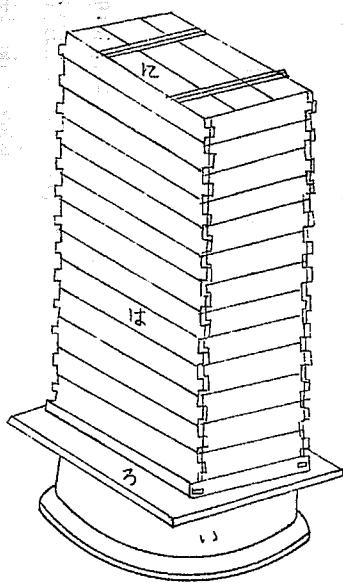
(ヌ) 放冷時間

放冷に依る水分の減少率は外圍の状態即ち風通し湿度等に依つて大いに異なる故に放冷場所は風通しよき場所を選ぶべきなり。而して其の放冷時間も長き程効果ある譯なれども先づ手を當て見て表面冷却し内部の温熱を感じる程度になれば可なり。

(ル) 蒸煮装置

蒸煮装置の最も簡単なるものは第二圖の如く鰯煮釜(ら)を利用して此の上に穴を穿ちたる台板(ろ)を置き其の上蒸籠(は)を十三枚位積重ね其の上に蓋(に)をして置けば可なり。更に一步進めてボイラーを使用すれば理想的であり經濟的となる。第三圖はボイラ用蒸煮台の一案なり。

第二圖



第三圖

