

## 二、鯉節製造煮熟用水ノ製品ニ及ボス影響ニ就テ

本縣ハ地質ノ關係上到ル所ノ井水ハ硬水多クシテ從ツテ縣在各所ニ点在ナル鯉節製造場ニ於ケル井水モ同様シテ事實上鯉節製造ニ使用スル水ハ殆ンド全部硬水ヲ使用シツ、アル現狀ナリ、鯉節製造ニ際シコノ硬水使用製品に如何ナル影響ヲ及ボスベキヤト云フ觀念ハ誰シモ起ス所ニシテ本縣營業者中ニモコノ觀念ヲ抱クモノ多ク既ニ數年以前催セル縣下鯉節製造業者大會ニ於テモ之ガ試驗ヲ本場ニ申出デシコトアリ又過去ノ諸文献ヲ徴スモ之ニ關スルモノ見當ラズ故ニ是ニ第一回ノ試驗ヲ行ヒシニヨリ其結果ヲ報セントス

### 試 驗 方 法

本研究ノ主眼トスル所ハ鯉ヲ節ニ製造スル場合淡水ニテ處理スル場合ト硬水ニテ處理スル場合ニ就キ比較センスルニアリ。昭和五年七月十八日試驗船圖南丸ノ陸揚セルモノ（久米島ヲ去ル西北二三哩ニ於テ十三日漁獲セルモノ）ヲ資料トセリ、普通斯様ナル試驗ニハ多クノ場合實驗室のニ一尾乃至數尾ヲ處理スルニ止ムルモ斯クテ實驗室的處理ト實際的處理トノ間ニ種々ナル條件ノ相違ニ依リ前者ヲ以テ後者ヲ推定スルハ誤差アルヤモ知レレバ今回ハ實際的トナシ資料調製ヲナスニ當リテハ實際ト同様多量ヲ處理セリ、即チ二釜分（一釜ノ大サ鯉二、八寸、蒸籠十枚ヲ入レル）ヲ用意シ一方ハ淡水ヲ以テ他方ハ次ニ示ス成分ヲ有スル井水ヲ以テ煮熟シ以下常法依リ同條件ノ下ニ製造操作ヲ進メタリ、尙分析資料ヲ得ベキタメニ數尾分ヲ夫々二分シ（鯉節ニ割切シ）テ一分ヲ二ツノ釜ニ分ケテ煮熟シ各行程ニ於テ一尾分ノ兩片ヲ分析比較セリ（方法省畧）

### 分 析 方 法

### （一）用 水

イ、全固形分（蒸發殘渣）

檢体二〇〇ccヲ磁製皿ニトリ湯煎上ニテ蒸發乾固セシメ之ヲ一一〇度ニテ恒量ヲ得ルマデ乾燥ス

ロ、石灰分

常法ニ依リ資料ヲ「ビーカー」ニ取り「アンモニヤ」ノ微臭ヲ發スルマデ「アンモニヤ」水ヲ注ギ次ニ醋酸ヲ加ヘ煮沸セシメ別ニ醋酸「アンモニウム」ヲ試験管ニテ煮沸セシメテ之ヲ加ヘ烈シク攪拌シテ放置シ濾過シ沈澱ヲ白金「ルツボ」中ニテ燒キ更ニ炭酸「アンモニウム」ヲ加ヘテ處理シ炭酸石灰トシテ秤量シ更ニ酸化石灰 $\text{CaO}$ トシテ算出ス

ハ、苦土

前者ノ濾液ニ鹽化「アンモニウム」及ビ強「アンモニヤ」水ヲ加ヘ磷酸曹達ヲ以テ $\text{NH}_4\text{MgPO}_4$ ヲ沈澱セシメ之ヲ濾シ白金「ルツボ」ニテ燒キ $\text{MgO}$ トナシ秤量シ更ニ $\text{MgO}$ ニ換算ス

ニ、鹽素

一定ノ資料ヲ十分ノ一規定硝酸銀液ヲ以テ適定シ鹽素量ヲ計算ス

（二） 鹽肉及ビ節

イ、脂肪

「ソックスレット」式脂肪浸出裝置ヲ以テ「エーテル」ヲ用ヒテ浸出ス

ロ、鹽素

資料一定量ヲトリ之ヲ「ルツボ」ニ入レ燒キ炭化シテ水ヲ以テ鹽素分ノ残り無キ迄浸出シソノ浸出液ニ就キ用水ト同様ニシテ測定ス。

分析ノ結果

煮熟用水ノ成分

資料一〇〇c.c中

CaO 〇、二七一二瓦

MgO 〇、一〇七五

Cl<sub>2</sub> 〇、九六九八

全固形分 一、一八〇九六

煮熟肉ノ比較

		鹽	水	煮熟	淡	水	煮熟
		原物百分率	乾物百分率	原物百分率	乾物百分率	原物百分率	乾物百分率
粗	粗	1	六、三三四	1	六、一〇二	1	六、一〇二
脂	脂	1	〇、二九五	1	〇、〇六三	1	〇、〇六三
鹽	鹽	1	〇、二九五	1	〇、〇六三	1	〇、〇六三
節製品(本枯)							
水	水	1	一三、〇五八	1	一三、三七七	1	一三、三七七
粗	粗	1	四、九二六	1	四、四六三	1	五、二五〇
脂	脂	1	四、二七二	1	四、四六三	1	五、二五〇
分	分	1	四、九二六	1	四、四六三	1	五、二五〇

分析上ヨリノ考察

本試験ハ唯一回ノ試験ナルヲ以テ之ヲ以テ總テヲ律スル能ハザルモノコノ結果ヨリ考察スレバ

A、煮熟肉ニ在リテハ

イ、淡水煮熟ハ鹽水煮熟ニ比シテ脂肪分ヲ除去スルコト多シ

ロ、鹽素ハ鹽水煮熟ノ方ガ多キハ當然ナリ

B、節製品ニ在リテハ

イ、水分ハ大体ニ於テ同ジ

ロ、製造行程進ムニ從ヒ鹽水煮熟ノ方ハ除脂ノ力大ナリ

肉眼鑑定ノ結果

前記ノ如クニシテニ系統ニ依リテ同條件ノ下ニ製造シタルモノヲ各製造行程中精細ニ肉眼ヲ以テ比較セシモ（時折當地ノ鯉節商ニモ行ハシム）殆ンド全ク差違ヲ認識スル能ハザリキ。

結 論

本試験ハ前記ノ如キ用水ヲ用ヒテノ唯一回ノ試験ナレバ之ヲ以テ總テヲ律スルコトハ能ハザルモ今回使用ノ如キ程度ノ夾雜物ヲ含有スル用水ニ關シテハ次ノ如キ事ヲ證スルヲ得ベシ

「即チ化學的ニ精密ナル肉質ニ及ボス影響ハ未ダ實驗セザリシ故、言及スル能ハザレド肉眼的ニハ何等ノ影響トキモノト信ズ。」

### 三、罐詰製造試験

#### 1、黄肌鮪油漬罐詰製造試験

前年度ニ於テハ黄肌鮪ノ油漬罐詰ヲ試製シ横濱市野崎商店ニ委託シテ米國へ試賣セシメタルニ相當有望ナリシヲ