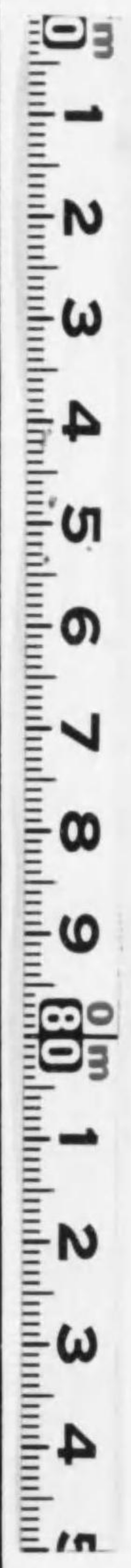


農村食生活指導パンフレット 第十輯 特253

74

# 農村罐詰製造法

糧友會編



# 始



# 農村の更生は食生活の改善から

## 農村食生活改善具體案

- 一、農村食を確認すること  
農村の人々が、どんなものを食物にしたらよいかといふことをハッキリ知ることが、食生活改善の根本問題である。今日のやうな農村事情では、努めて自分で作ったものから成る食物を攝るやうにすることが必要である。
- 二、農村に於ける食物加工を發達させること  
次に、農村食改善の爲、自作の食物を加工し、嗜好の増進その他利用價值を高め、一方貯藏力を増加すると共に有利販賣に役立てることが必要である。
- 三、農村に於ける食物貯藏を勵行すること  
今日の農村は、自家用食物の貯藏就中冬季及び凶作時の食糧不足に對する備荒貯蓄、野菜貯藏に缺くる處が多いから、これ等食物貯藏を勵行することが必要である。
- 四、農村の臺所を改善すること  
現在の農村臺所の多くは自作の食糧を満足に調理することが出来ない計りでなく、非衛生、非

## 五、農村に於ける食物調理法を向上すること

能率なものであるから、之れを改善することが必要である。

現在の農家の料理は比較的幼稚で、大豆、馬鈴薯、昆布等優良な材料を有しながら、満足な食事を作ることが出来ないといふ状況にあるから、農村料理を工夫研究して、その向上を計ることが必要である。

## 四、農村に於ける食生活指導並共同實施機關を設置すること

今日の農村に於ける食生活には、以上の如く多くの點に於て改善向上を要するものがあるが、之れ等の中には、農家各戸に於て個々に改善實行することの出来ないものがあるから、そのやうな事柄の指導に當る中心人物を養成し、又農家生活組合のやうな機關を設置して共同實施することが必要である。

【附言】  
以上の改善事項に對する實行方法は、之れを「糧友會・農村食生活指導パンフレット」各輯に輯め、及ばず乍ら農村更生の伴侶として大方農家の臺所に送ることとした。

糧友會

## 「農村罐詰製造法」刊行に就て

近時、全國の農村が、不況のたゞ中にあり乍ら非常な努力を以て經濟更生に邁進して居ることは、我々の深く敬服して居るところでありますと共に、農村は本來國家の基幹社會でありますから、その更生、振興といふ問題の解決は之れを單に農村の人々のみの責任とすることなく、國民全體の責務として國を挙げて協力すべきものであると考へるのであります。そこで我糧友會に於ても、その使命とする國民食糧の改善向上といふ方面から些か現下の農村に寄與したいと思ひ立ち、取り敢えず農村食生活改善運動を起し、その第一歩として「農村食生活指導パンフレット」を刊行することに致しました。

本書「農村家庭罐詰法」は右パンフレットの第十輯に當り、本廠佐野昇次郎氏が、永年糧秣廠軍用罐詰技術者として研鑽された知識と經驗を土臺として、現下の農村に適する罐詰法を、極く平易懇切に述べたものです。罐詰は戦時最も大切な軍需品となるものでありますから、斯業の盛になることは國防上の立場から最も希望する處であります。農村には新鮮な罐詰原料が豊富に得られますから、その地理的有利な立場をよく利用して、優良廉價な罐詰を澤山生産し、農村自身の經濟更生に役立てると同時に、國防的要請の充足にも努力して頂きたいと思ひます。かやうな意味を以て、こゝにこの小冊子を農村の人々に呈せむとする次第であります。

昭和十一年五月

陸軍糧秣本廠長 糧友會專務理事 二 瓶 貞 夫



緒言

近年農村に於て罐詰製造事業が非常な勢を以て擡頭し來り、優秀な技術と小規模ながら完備した設備をして生産の第一歩を踏み出した加工場が尠くない。けれども其の内には罐詰製造の智識に乏しく適當な指導者がないため、不良罐詰を作つて損害を蒙つてゐる加工場も尠くないのである。例へば桃、梨子等果物罐詰の製法を會得すべしと、その加熱殺菌要領で獸肉罐詰の殺菌をするが如き、其の一例であつて、これでは優良な罐詰の出來ぬのは當然である。

又農村で生産された罐詰類を検査するに、罐詰内容標準、量及び標準罐型規格に一致せぬ品が多く、且内容品が區々雜然としてゐるのは誠に遺憾である。之は製品の統一上から云つても販賣政策上から見ても遺憾な事である。

著者は糧友會の依頼により右の様な農村罐詰製造の實情を斟酌して「このパンフレット」を書いたのであるから面倒な理論は避け罐詰製造上是非會得してゐなければならぬ事柄を述べ、次にこれに基いて數種類の罐詰のつくり方を説明して見たいと思ふ。

著者は至つて淺學無經驗の者であるが以下記載するところによつて幾分でも讀者諸氏に參考となる點あらば幸ひこの上もないと思つて居る。

目次

第一 罐詰製造の原理 ..... (一)

- 一、罐詰とは、どんなものか ..... (一)
- 二、食物腐敗の原因 ..... (二)
- 三、細菌の分布及び細菌と温度の關係 ..... (二)
- 四、酸素關係より見た細菌の分類 ..... (三)
- 五、脱 氣 ..... (三)
- 六、密 閉 ..... (四)
- 七、卷締良否の検査法 ..... (五)
- 八、殺 菌 ..... (七)

第二 罐詰製造設備及ブリキ罐の選定 ..... (八)

- 一、簡易罐詰製造設備 ..... (八)
- 二、ブリキ罐の選定 ..... (八)

第三 農村罐詰製造法 ..... (一〇)

- 箱水煮罐詰 ..... (一〇)
- 青豌豆罐詰 ..... (一一)
- 桃の罐詰 ..... (一四)
- 梨の罐詰 ..... (一六)
- 苺ジャムの罐詰 ..... (一七)
- 福神漬罐詰 ..... (一九)
- 兎肉大和煮罐詰 ..... (二二)

# 第一、罐詰製造の原理

## 一、罐詰とは、どんなものか

罐詰は、ブリキ罐の中に食物を詰め、密封して、加熱殺菌を施したものである。即ち、密封によつて罐の内外の空気の流通を防ぎ、罐の外部から罐詰内に細菌の侵入することがないやうにし、その上、加熱殺菌を施して罐詰内に存在する細菌を殺して、罐詰の中味を腐らさぬやうにしたものである。尚ほ、罐詰内の細菌は概ね空気がある處でなければ生活出来ない種類のものであるから、加熱殺菌と併せて罐内の空気を排除すれば、中實の保存は一層確實に行はれるのである。そこで、罐詰製造工程として最も重要な眼目となるのは、

(イ) 罐詰内空気の排除即脱気

(ロ) 罐詰の密封

(ハ) 罐詰の殺菌

等である。即ち罐詰は常に腐敗の原因たる細菌を殺し新に侵入せしめないことを眼目として製造されるものであるから、

罐詰を失敗なく作らうとするには、先づ以て食物腐敗の原因たる「細菌」について、細菌とはどんなものであるかと言ふことを一通り心得て置く必要がある。

## 二、食物腐敗の原因

凡そ食品は肉類、蔬菜類、果物類を問はず何等の加工も施さずに放つて置くと時間の長短こそあれ變敗し、遂には鼻持出来ぬ様になる。

この腐敗現象は食物自身が變化して起るのではなく、外界から附着した微生物の作用によつて起ることは讀者の既に御承知の事と思ふが、何分微生物は肉眼で見えぬ極く小さな顕微鏡的な生物である爲、何時の間にか之が害毒を受けて思はぬ失敗を蒙るものである。

## 三、細菌の分布及び細菌と温度との關係

細菌は空気中、勿論水中、土壤中、動物體等に廣く存在し

てゐる環境、か自己の生活條件に適合し始めると猛烈な勢で繁殖するものであるから、罐詰は殺菌すれば微菌を殺せるのだと云ふ消極的な考へをせず、原料には微菌は一匹もつけないと云ふ積極的な考へで進まなくてはならない、事實殺菌効果は罐内にある微菌の數に關係があるもので即ち同一種類の菌でも數が多ければ、妙な場合より殺菌に長い時間と高い加熱を掛けねば殺菌の効果がないのである。

普通の細菌は攝氏三十五度前後（華氏では九十度前後で盛夏の温度）で最も良く繁殖するものである。低温では繁殖が割合に鈍く、冷蔵庫に入れて冷却すれば繁殖は一時停止するものであるが、冷却によつては容易に細菌を殺す事は出来ないけれども高温には抵抗力が弱く、普通の生育細菌なら攝氏七十度から百度の加熱をすれば數分で死ぬものである。尤も細菌中には孢子「バクテリア」と言つて自己の生育に不適當な環境に出會ふと、孢子と云つて云は植物の種子の様なものを作つて一時生活を休止し、再び都合の良い環境に戻ると親細菌となつて盛んに活動して食品を腐らすものである。しかもこの孢子は耐熱性が強く沸騰温度では長時間加熱するも仲々死滅しないものである。獸鳥魚介類の罐詰類を殺菌するのに沸騰水を用ゐず、殺菌釜（レトルト）で加熱するのは、つまり、加壓蒸氣を用ひて温度を高め短時間に罐詰を殺菌せんが爲である。

#### 四、酸素關係より見たる細菌の分類

種類	性質
1. 好氣性菌	發育上酸素が必要
2. 偏性好氣性菌	酸素がなければ發育出来ぬ
3. 通性嫌氣性菌	發育上酸素が必要でない。酸素があつても或程度發育する
4. 偏性嫌氣性菌	酸素があれば全然發育不能

罐詰中に入つてくる細菌の大多數は幸にして好氣性菌であるから、罐詰製造には非常に有利な結果となるのであるが、之は脱氣の項で説明する。

#### 五、脱氣

(一) 脱氣の目的及効果  
 脱氣と云ふのは讀んで字の如く罐詰内の空氣を抜き取る事である。その方法は種々雑多であるが、一般的には罐内の空氣を熱して膨脹せしめ、之が或程度罐外に排出せられたる時密閉するのである。  
 今日の罐詰製造技術に於ては脱氣は必要不可欠からざる工程となつて居て一・二の特殊罐詰は別として全部脱氣してゐる。

脱氣の目的、効果は種々あるが其の中重要な事柄を略述すれば次の通りである。

- (イ) 好氣性菌の發育を阻害する
  - 罐詰内の細菌は幸にして好氣性菌が多いから、罐内の空氣を抜き去る事つまり酸素を排除する事によつて、之等の繁殖を或程度迄防ぎ得るのである。
  - (ロ) 殺菌加熱中膨脹の爲罐の損傷することを防ぐ
  - (ハ) 罐詰貯藏中罐の腐蝕を防ぐ
  - (ニ) 罐詰の良否鑑別上有利
  - 脱氣せず罐内に空氣が残つてゐると大氣壓の減少又は氣温の上昇によつて罐詰は膨脹し初め、腐敗等に原因する膨脹罐と區別し難くなる。
  - (ホ) ビタミンの保有上有利である
- ビタミンにはA B C D E といった様に澤山の種類があるが其の中のAは酸素のないところでは百度、百二十度の高温で熱しても壊れないが、空氣中で熱すると其の壊れ方が甚だしい。
- 又Cは七十度位で壊れるのであるが脱氣をした罐詰中では熱に對する抵抗力が相當に高まるのである。

#### (二) 脱氣方法

現在大規模の工場にあつては真空密閉機（バキュームシーマ）と云つて蓋をすると同時に罐内の空氣の抜ける設備を持つてゐるが、何分高價で農村に於ける小規模の加工場では設備し難い。と云つて、密封した罐詰を熱湯中に入れて加熱した後熱湯中より取出し罐に孔をあけて脱氣する所謂ポイント式は非能率的で脱氣程度が不均一になり且ポイントの密封不良の爲廢罐を多く出す傾向があるから、これも亦感心しない。最も適當と思はれるのは、内容品を詰めた後クリンチャー（假

第一圖 假締部切断圖



締機）といふ機械を用ひて罐蓋を假締し罐内の空氣が第一圖の如く樂に逃げ得る様に假りに巻締てをいて、蒸氣をこもらせた箱の中で一定の時間加熱して罐内の空氣を抽出す式のものである。

#### 六、密閉

密閉は殺菌と相俟つて罐詰製造上最も重要な操作である

のみならず紙上などで教へ得る様な簡単な事柄ではないから是非専門家について巻締機の取扱、巻締（密閉）技術を會得しなければならぬ。

罐の密閉が不良であると、如何に殺菌が完全であつても、そこから細菌が潛入して罐詰を腐らせ非常な損害を蒙る。つまり罐詰はその中の空氣が稀薄になつてゐるから、外部の空氣は常に罐内に侵入せんとしてゐるのであつて、少しでも密閉不良の部分があれば空氣や水等の爲に細菌が罐内に侵入して罐詰を腐らすものである。斯の如く密閉は作業上最も重要であるから、罐胴と罐蓋の合せ目は、充分に注意しなければならぬ。巻締機を用ゆる場合には一日中少くとも二回位巻締部分を罐掛の検査をなし、巻締が悪ければ直ちに巻締部分の調節をせねばならぬ。巻締の罐掛をせず只肉眼で見ただけでは到底良否が解るものではない。先年某製罐會社の優秀な技術者が、計器なしで巻締の良否が判らぬ様では技術者としての資格がなくて又恥すべき事であるとなし、單に肉眼だけで済ました爲巻締不良に氣付かず、非常な損失をなし爾來必ず計器を用ひて良否を検査する事に改めたと云ふ例がある。

七、巻締良否の検査方法

巻締を終つた罐詰は一應其の部分を目でよく検査する、

巻締された部分がゆるくて罐胴に密着せざるものや締過ぎて蓋の端が十分に巻込まれずに巻締外にはみ出してゐる所謂舌出罐は當然不良品である。そして後者は空罐接合部の半田が多い時によく起るから巻締前半田附の状態をも検査する必要がある。

巻締の検査法にはいろいろの方法があるが比較的簡単な方法を紹介しよう。

(一)「キヤンテスター」法

本器を使用するには計器の尖つた部分(圖)に於ては空罐中に突入しありて見えず)を蓋を巻締めた空罐(ロ)の蓋又は底面中に突差し、ハンドル(ハ)を押し立て、本器を空罐に固定せしめたる後、押筒(ニ)のピストンを動かして空罐内に空氣を送り込んで次第に壓力を



第三圖 切断法

左側で罐蓋と罐下を切る(上、中間)切口(下側)



第四圖 鑷掛法

罐の上縁を鑷でおろす(上) 鑷掛により切離された罐蓋(下)



高める、空罐の巻締部及接合部に油を塗るか又は空罐を水中に浸せば罐より氣泡の發散するや否やがすぐわかる。そして壓力計(ホ)が二十封度を示しても尙氣泡が出なければ使用上差支なしとされて居る。氣泡は主として、胴接合部を巻締めた部分から出るものであるから、之と壓力計のを同一面になる如く突きさせば使用上便利である。

試罐器(キヤンテスター)は東京市品川区北品川東洋製罐株式會社で販賣してゐる。價格は一式箱入四十七圓位である。

(二) 切断法

金屬細工に用ひる糸鋸を用ひて圖の如く巻締部を二箇所切断し其の断面を肉眼要すれば擴大鏡で検査する。

糸鋸は東京市本所區龜澤町二丁目三番地森野工具店で販賣してゐる。價格は一圓位。又は最も細かい〇〇番がよい。

(三) 鑷掛法

農林省水産講習所の橋本常隆氏の發表された検査法を左に紹介しよう。先巻締空罐の周圍を上圖の如く半鑷でブリキ一枚の厚みだけ卸した上、巻締部の外側周圍を木槌で軽く叩くと蓋巻締は輪狀になつてすつぱりと外れるから蓋と胴との巻締具合を全面的に検査する事が出来る。

(四) 湯検査法  
 空罐に蓋を巻締めた上之を熱湯内に浸漬して空罐内部より  
 氣泡が發散するや否やを見る。但しこの場合沸騰すると、空  
 罐内より發生する氣泡と熱湯中より發生する氣泡との區別が  
 つかなくなるし、又初めから空罐に附着してゐる氣泡もあるか  
 らこの點は注意せねばならぬ。この湯検査法は糧秣廠の醬  
 油エキス罐詰及各地煉乳會社のミルク罐詰検査法等に應用  
 されてゐる。

### 八、殺菌

#### (一) 殺菌の目的

殺菌と云ふのは、空罐に内容物を詰めて密閉した後、熱を  
 加へて罐内の細菌を殺し以つて後日腐敗を起したり、中毒の  
 原因等にならぬ如くする操作で、罐詰製造上最も重要な操  
 作である。加熱の程度は内容物の種類に依つて著しく相違  
 するけれども、要は最小限度の熱を加へ、不必要な熱は一切  
 掛けぬことである。  
 必要以上の高熱を掛けると、食味、香氣、色澤を損し成分  
 を變化せしめ、栄養價値を損するものである。

蒸氣をパイプにてレトルト内に導き殺菌加熱するもので、大  
 量生産に適し蒸氣の分布も比較的均一である。この装置には

## 第二、罐詰製造設備及ブリキ罐の選定

農村加工場向として高山製作所で左記の如き罐詰製造機械  
 を製作販賣してゐるから御紹介しよう。

- (一) 簡易罐詰製造設備
- 自動給水型直立汽罐 一臺 三五〇圓  
 直径一尺八寸、高サ三尺  
 給水槽附屬、重油パイナ  
 ー一組
  - 巻締機 一臺 八五  
 「ホームジーマー」を「グ  
 リンチャー」に改造した  
 るものにして巻締機と本  
 巻締機に使用出来る。
  - 木村式脱氣箱 一臺 一三五  
 附屬品一式附
  - 殺菌釜(一回收容力一斤)一臺 二〇〇  
 内徑一尺八寸、高サ三尺  
 附屬品一式付
  - 基礎工事費 一二〇  
 八九〇

備考 1、製作所は東京市深川區古石場町一ノ九 高山製作所  
 2、右は東京製作所渡しの價格である。  
 密閉は罐詰製造上最も重要な操作であるから小規模工場

果實の様に酸性の強い食品は、比較的低温で殺菌出来るの  
 であるが、獸肉や魚肉類は高熱でないと殺菌が出来ないので  
 ある。尤も沸騰湯中でも長時間加熱すれば、殺菌の目的は達  
 せられない事もないが能率上よろしくないから、後者の罐詰  
 を殺菌する場合には壓力が掛つて高温の加熱が出来る殺菌  
 釜を使用した方がよい。  
 殺菌が済んだら冷罐と云つて冷たい水の中に罐詰を投じ、  
 成可早く内容物を冷して無用に煮すぎないやうにしなければ  
 ならない。  
 殺菌釜内の熱度は普通壓力計の示度何ボンドで表はすが壓  
 力計は狂ひ易いものであるから、この外寒暖計を併せ用ゐて  
 殺菌を確實に行ひ不良品の排除に勉めねばならぬ。

#### (二) 殺菌装置

罐詰を殺菌するには普通蒸氣を用ひるのであるが、装置か  
 ら區別すると直火式レトルトとボイラーを用ゆる大型「レト  
 ルト」の二種となる。  
 直火式のレトルトは底に適當量の水を入れて置き石炭又は  
 薪で直接レトルトの底を加熱するもので「ボイラー」も要せ  
 ず比較的安價に設備し得られ小規模の工場にて使用せらるゝ  
 もレトルト内の蒸氣熱の分布が一様でなく従つて殺菌にむら  
 が出来る缺點がある。  
 大型レトルトは別にボイラーを設備しこゝで發生せしめた

縦式と横式とがある。

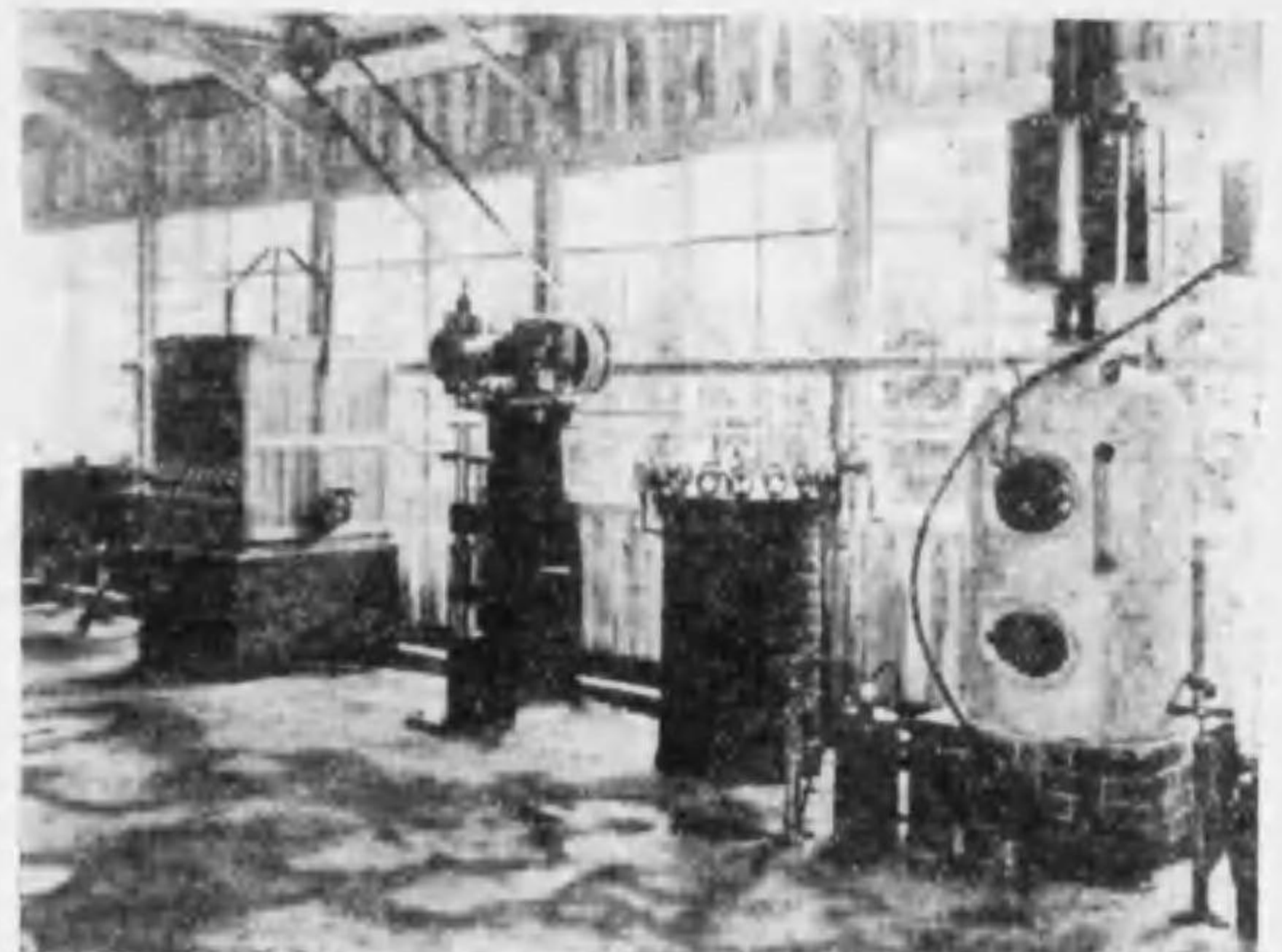
に於ても萬全を期する爲、狂ひが少なく比較的安價なセミト  
 ロシーマーを設備する方がよろしくはないかと思ふ。價格は  
 一臺約五〇〇圓である。  
 尙大規模に設備を必要とする向は東洋製罐株式会社、林  
 鐵工所、太刀川明光堂等に相談してそれら、適當な設備をせ  
 られたい。  
 次頁の寫眞は農村加工場の罐詰設備として最も完備してゐ  
 ると云はる、埼玉縣副業指導所の作業場の一部である。

#### (二) ブリキ罐の選定

- 罐詰用の空罐は、次の三種に大別することが出来る。
- (イ) 半田付罐
  - (ロ) 巻締罐
  - (ハ) 打抜罐
- 半田付罐は 罐の胴と蓋底を半田蠟(錫と鉛の合金)で接

着したもので、蓋と底とを胴の外側に嵌める式のものを外嵌  
 罐といひ、胴の内側に嵌める式のものを入嵌罐といふ

部一の場工加詰罐の所導指業副縣玉埼



うに出来たものである。  
 以上三種の空罐のうち、半田付罐は小規模の設備で製造す

巻締罐は  
 罐の胴の縁と  
 蓋底の縁とを  
 重ねて二重に  
 巻締めたもの  
 で、胴と蓋底  
 の合せ目に充  
 填剤として液  
 状ゴム其他  
 を塗布してあ  
 る。

打抜罐は  
 胴と底とを一  
 體としてブリ  
 キから打ち抜  
 き絞つた罐で  
 丁度アルミ製  
 の辨當箱のや

る便宜があるが、密封が往々不完全で而も半田罐が鉛を含ん  
 だ合金であるから衛生上餘りよろしくない。これに反して巻  
 締罐はサニタリー罐とも言はれ、大規模な空罐製造會社で製  
 造されたもので、罐の密封に半田を用ひず衛生的に作られ完  
 全で而も廉價な理想的なものである。今日に於ては大體空罐  
 會社の配給網が全国的に行渡つてゐるので何處でも便利に  
 購入することが出来るやうになつてゐるから、罐詰を有利に  
 販賣しやうとする場合には、かやうな市場に信用のある優良  
 な空罐を購入して使用する方がよいと思ふ。  
 尚ほ前項の農村罐詰製造設備の設計は、すべて、この巻締  
 式空罐を用ひるものとして出来てゐることを附加しておく。  
 それから、罐の大きさについては日本罐詰協會が罐型統  
 一を主唱して、今日に於ては全国的に左記標準罐を使用す  
 る様になつた

標準罐型表

稱呼	舊名稱	直径	高さ
一號罐	六斤罐	五・一五	五・五五
二號罐	三斤罐	三・三五	四・〇〇
三號罐	二斤罐	二・八五	三・七五
四號罐	一斤罐	二・五五	三・七五
五號罐	ミルグ罐	二・五五	二・七〇

一號罐	半斤	二・五五	二・〇〇
二號罐	七オンス	二・二五	三・三五
三號罐	五オンス	二・二五	一・七五

一號罐	一斤	三・三五	二・二五
二號罐	平半斤	二・八五	一・七五

## 第二、農村罐詰製造法

どんな罐詰をこしらへたらよいか

農村加工場に於ては、其の土地の特産物を詰めるのも一方  
 法であるが、茲では、農村に於ける罐詰製造上の一般的要  
 領を示すため、左記の如き各品種に亘りその代表的なもの一  
 二種づゝを擧げて説明することにする。

### 漬物罐詰

福神漬  
 大和煮罐詰  
 兎肉大和煮罐詰

### 筍水煮罐詰

### 一、原料

#### (イ) 筍の種類

罐詰原料にする筍は、肉厚く質軟かで香氣風味共にすぐ  
 れ、其の形が納錘状を早し色の白いのが適當であるから、概  
 ね孟宗筍を使用し、就中地味の豊かな籾に生じた初期のもの  
 が最も適當なものとされて居る。其他、淡竹、眞竹の筍及  
 び姫筍を原料にするものもあるが之れは極く少い。

#### (ロ) 採取期

- 野菜罐詰
  - 筍、青豌豆
- 果物罐詰
  - 桃、梨
- ジャム罐詰
  - 苺ジャム



普通は四月下旬から五月下旬までを採取期とする。

(ハ) 採取法

藪中地面割目の状況により、箱の位置を探り、一方土を少し掻き起して、箱の先端に當る藪の曲つた方向から、箱の根を切り離して之れを引抜く。

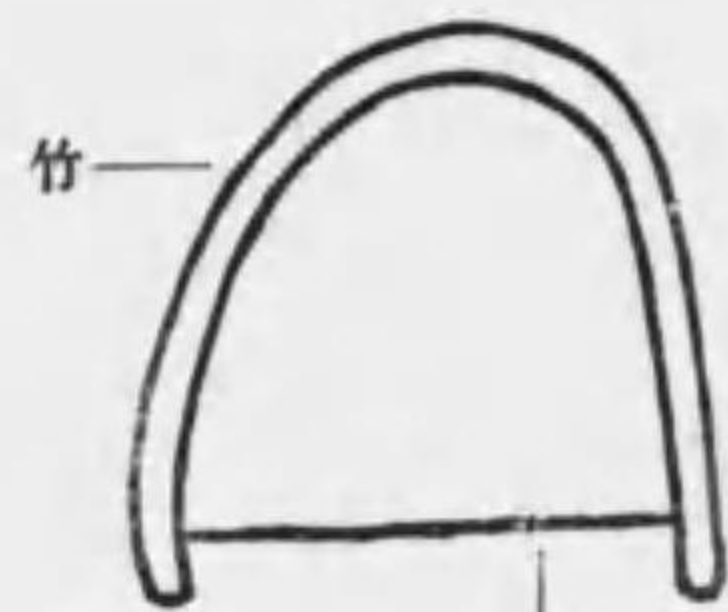
箱の根を切り離して之れを引抜く。箱の根が成長して地面に出たものは、外皮の色が黒味強く、質が剛く、風味も劣るが、地下にあるうちに掘出したものは、外皮の色が概して黄褐色で質軟かく風味も形も色澤もよいから、罐詰原料には常に地下三、四寸にあるうちに採取しなければならぬ。

(ニ) 工場への運搬

原料の箱は、掘つて長時間置くと品質が低下して良い罐詰にならなくなるから掘り取つたら迅速に罐詰工場に運搬して直ちに製造に取りかゝるやうにしなければならぬ。

(ホ) 原料の處理

工場に搬入された原料箱(大い七、八寸以下)は、先づ秤量し、押切器等で箱の先端二寸位(外皮の部分のみ)を切り落し、更に外皮を斜めに都合のよいやうに切目を入れる。其方法は、左手掌を上に向けて根元を手許に向けて箱を握り、右手に庖丁を紙を断つ時の要領で握り、及先を前方に向け、箱の根元より先端に向つて、中身を傷けないやう



糸線味三は又スゲテ

(チ) 水晒

内皮を除去したものは再び水に浸して、翌日又は翌々日に、一晝夜乃至二晝夜、水晒しをする。水晒中は一日數回水を換へる。

二、罐詰

(イ) 原料の選別及び肉詰

水晒しを終つたものは品質、形態等によつて、特等、一等、二等、三等に選別し、左の通り秤量して罐に肉詰する。この選別は、製品の品位を保つ上からも最も大切な仕事であるから、特に正確入念にしなければならぬ。

罐の大きさ 内容固形量

- 縦一號罐 一、七〇〇瓦(四五三、三夕)
- 縦二號罐 五〇〇 (一三三、三夕)
- 縦三號罐 三〇〇 (八〇、〇夕)
- 縦四號罐 二四〇 (六四、〇夕)

(ロ) 密封及び殺菌加熱  
肉詰を終れば、熱湯を罐に一杯入れ、蓋を假締し、脱氣箱

に縦に外皮だけに切目を入れる。

次にその切目から外皮を剥けば、先端部の外皮を残して容易に根元の外皮を剥き去ることが出来る。皮が剥けたら、次には、根元の硬くて食用にならぬ部分を切り捨て、切り口は格好よく面を取り、大、中、小の三段位に区分して湯煮の工程に移る。

(ヘ) 湯煮

湯煮用として普通使用されてゐるのは、直径三尺五寸位の直火式鐵製和釜で、之で一回に二百貫位湯煮することが出来る。

箱の湯煮の方法は、和釜に水を張り、沸騰しはじめた時、箱をバラ／＼と投入する。湯煮時間は大體四十分が適度である。湯煮を終れば、直ちに掬ひ上げ、水晒タンク又は大桶に入れて冷却する。

釜の湯は二回までは繼續して使用出来るがそれ以上續けることは宜しくない。

(ト) 仕上げ

水晒しにかけた箱は、順次作業臺の上に出出して、内皮を除去して仕上げを行ふ。内皮を除去するには、左手の掌を上にして箱を握り、右手で左圖のやうなテグス又は三味線の糸を張つた長さ五寸位の小弓を持ち、弓糸で筋際及び先端に残存した内皮を丁寧に除去する。

を通して本巻綿をなし、蒸釜に入れて加熱殺菌する。この際、脱氣箱の内部は攝氏九十七、八度とし、罐をその中に七、八分間置いて脱氣するのが適當であり、加熱殺菌は次の通りにするのが適當である。

- 縦一號罐 華氏二三〇度(攝氏一一〇度)五分—五五分
- 縦二號罐 同 三五分—三八分
- 縦三號罐 同 三二分—三五分
- 縦四號罐 同 三〇分

(ハ) 罐詰後の處理

加熱殺菌を終へたものは、釜から取出し、冷水中で急速に冷却しつゝ、罐をよく洗ひ、それを取り出して二三日間放冷し、後、打審検査を行ひ、清潔な布巾で罐を丁寧に拭つて箱に詰める。

青豌豆罐詰

一、原料

(イ) 種類

罐詰用の青豌豆は、本邦在來種には未だ適當なものなく、現今主として使用して居るのはアラスカ種であつて、關西方面で産種又は河内種と稱して罐詰に用ひられてゐるものは、即ちこのアラスカ種である。本種は今日罐詰用青豌豆として

我國に於て最も優良なものとされてゐる。

(ロ) 採取期

青豌豆の採取期は、關西地方では、五月中旬から六月下旬まで、五月下旬が最盛期となつてゐる。

(ハ) 採取法

蔓の下部から成熟するに従つて一、二日を隔き、適當に熟した莢から順次採るのである。

(ニ) 除莢及選別

採取した豆は収又は俵に詰めて工場に運び、直ちに除莢に着手する。これには近來除莢機、選粒機等の機械力を用ひるものが漸次増加して來たが、農村で試むるには、婦女子の手を借りて、手剥でやればよい。

莢から出した豆は、大中小及屑の四種に選別する。罐詰には小が最も適し、中大これに次ぐ。剥豆の歩留は三割乃至四割である。

尙ほ青豌豆は醗酵し易いものであるから、原料の處理は出來得る限り迅速にやらなければならぬ。

(ホ) 原料の湯煮

剥豆は之れを直ちに湯煮するのである。釜煮は一般に直火式鋼製鑄釜に蒸籠を嵌めたものを使用するものが最も多い。湯煮の方法は、釜に豆が充分に浸たる程度に水を入れて之れを沸騰させた中へ剥豆を筥に入れたまゝ浸す。

(ト) 豆撰び

水晒しを終つた豆は、臺の上に擴げ、斑豆、赤豆、其他色の變つた不良豆を手で拾ひ上げて除去する。この作業をするには、巾三尺長さ十二尺位のゴムベルトが回轉出来るやうに木の臺に取付けられたコンベヤを用ひ、此上に豆を一重並べにしてベルトの回轉につれて徐々に移動さすやうにすると豆選びの能率は高まる、この装置をピッキング・テーブルといひ、少し大量に罐詰する場合にはこれを用ひるやうにする

一、罐詰

選別を終つた豆は、筥に入れたまゝ清水中で更によく洗滌し、之を沸騰した湯の中に一度入れて、豆を熱くして直ちに罐に詰める。

罐に詰める豆の量は左記規定量づゝ秤量して罐に詰め、ボイメ三度位の鹽水を沸騰させて罐一杯に注入し、これに蓋を假巻締して、攝氏九十七八度の脱氣箱内を七、八分間通過させて脱氣をなし、直ちに本巻締をして、蒸釜に入れて攝氏一一〇度で左記の如く殺菌加熱を行ふ。

罐種	肉詰量	加熱殺菌時間
整一號罐	一、八〇〇瓦	五五―六〇分

豆を入れて後、再び湯の沸騰したる時、少量の丹礬(硫酸銅)を釜中に入れて溶かす。丹礬の使用量は、煮沸湯一石に對して剥豆一石(四十貫)を煮沸し、初期の柔軟な若豆で二十七、八匁、後期の豆で三十二、三匁位の割合となる。煮沸は引續き二回使用すれば全部捨て去り新しい水にかへる。剥豆を湯煮する時間は、沸騰後十二、三分から十五、六分が適當である。

(ヘ) 水晒

湯煮を終へた豆は樽に入れて充分冷え切るまで冷水を流し込んで、冷却と洗滌を充分に行ふ。豆がよく冷えたら、引き続き水を一杯に張り、更に二晝夜乃至一晝夜半位水晒をする。この間に三、四回の水換をしなければならぬ。

丹礬は有害性着色料であつて、野菜果實等の貯蔵品では、その原料一庭中に銅分一〇〇ppm以上即原料ノ一萬分ノ一以上を含有する銅及び銅化合物を使用することを取締規則によつて限定されて居るから、必ず規則に定むる分量を過ごさないやうに注意しなければならぬ。

水晒の目的は、過剰の丹礬及び豆のアクを除去するにあるから一定の時間やらなければならぬが、その時間を長過ぎる場合には、豆固有の香味を失して色澤不鮮明に陥る嫌があるから、前記の時間を標準として、長短なきやう注意しなければならぬ。

整四號罐	二八〇瓦	三七―四三分
半斤罐	一三〇瓦	三三―三五分

加熱を終れば、蒸釜から取出し、冷水で急速に冷却して取出し、自然放冷數日の後、打檢々査をなし、罐を丁寧に拭ひ箱詰めする。

桃の罐詰

一、原料

(イ) 桃の種類

我國の桃は、百五十種以上もあるが、主として生食用であつて、罐詰原料に適するものは少い。故に罐詰としての良品を得んとするには、先づ以て適種を栽培する必要がある。今罐詰に使用されてゐるものを列挙すれば次の如くである。

1. 白肉種
  - 土用水蜜(離核種) 腐敗し易いが、果肉は帶黄白色で軟らかさがあり、盛に罐詰にされる。
  - 白桃(粘核種) 果肉は純白で硬く貯蔵運搬に堪えるので最も多く罐詰にされる。
  - 天津水蜜 果肉が赤く罐詰にすると紫色となり液汁まで色を帯び、外觀の美を損するものであるから、罐詰には適しない。

2、黄肉種

トライアング 核小さく液濁らず、香氣高く肉厚くて、よく緊り、罐詰として最も優秀である。アーリーエルバスター(離核種) 果肉は大で稍長く、純黄色で肉肌が荒い。現今一番多く罐詰に用ひられてゐるのはこの品種である。

金桃(粘核種) 色少しく赤味を帯び、肉肌は緻密である。以上の黄肉種は、産額未だ僅少であるが、桃罐詰の本場の米國では白肉種よりも黄肉種の方が遙に多い。

尚ほ、桃には、容易に二つに割れて核がすぐ取れるものと取りにくいものがある。前者を離核種と云ひ後者を粘核種といふ。罐詰製造上から言へば、離核種は核肌が荒れて製品の外観を損するから、なるべく避ける方がよい。

(口) 採取期及び採取法

桃の成熟期は大體七月中旬から八月下旬までで、種類によつて若干の遅速がある。いづれにしても、果實が充分に發育して青味の稍々薄らいだ時、完熟前に樹から捲き取り、籠又は箱に入れて工場に運び、直ちに製造に取りかゝるのである。

(ハ) 原料の撰別及び追熟

工場に搬入した原料は、直ちに傷みのあるものを選別し、一個々々新聞紙にて包んだまゝ、蒸籠に並べて追熟を行ふ。追

熟といふのは、成熟三四日前の未熟のものを樹から採取し、後から成熟させることを云ふのである。追熟中は毎日午前午後二回に亘り一個々々取調べ、追熟の適度のものから順次製造に着手する。この追熟には凡そ二三日を要する。

この追熟方法は必ずしも理想的なものではなく、出来るなら、樹で充分に成熟させて、傷のない熟度の一定したものを採取するに越したことはない。桃罐詰の眞の香味は、この樹で充分に熟したものでなければ得られない。故に工場が畑に近く、運搬途中で損傷の心配のないところでは、追熟法によらず畑で充分に成熟させたものを原料にする方がよいのである。

尚ほ、原料桃を追熟させる目的は、未熟の桃は皮剥きの時外皮が完全に剥けないで、果肉が皮にくっついて来るから、肌荒れを生じて桃の外観を損するので之れを防ぐのと香味を増やす爲である。

(ニ) 除核及び剥皮

桃を一個宛左手に持ち、押切機で縦に桃を接合線から二つに割り、核抜きで除核する。核の附着した跡には細かい纖維があつて、之を除かなければ、膠のやうなドロ／＼したものが其處に生じて核肌を損する。離核種には特にそれが多いから、纖維を丁寧に除去し、速かに清水に入れて果肉の酸化を防ぐ。

堅四號罐 二四〇瓦

之れに母氏十八度乃至二十度の濃度を有する砂糖液(土用水蜜及び金桃は母氏二十五度のものを用ひる)を殆ど一杯に注入して、蓋を假巻締し、攝氏九十五度内外の脱氣箱の中を十分間位通過させて脱氣し、直ちに本巻締して、左記程度の殺菌加熱をする。

(ロ) 殺菌加熱

本巻締を終つた罐詰は、沸騰湯中で左記程度の殺菌加熱を施し、煮釜から取出し、直ちに冷水中で急速に冷却して製する。

桃の種類 釜で煮る時間

アーリーエルバスター	二十五分
金桃	三十五分
土用水蜜	二十五分
白桃	四十分乃至六十分

白桃は成熟しても果肉が硬いから、他のもの、約二倍位加熱しても差支へない。尚ほ砂糖液は殺菌加熱に際して果肉と共に加熱されて潤濁を生じ易いから、豫め卵白を以てアクリしておく方がよい。

除核したもの、少量づつ、眞鍮網製の筥に入れ、熱湯中で三十秒乃至五十秒湯煮し、直ちに釜から取り出し、冷水タンクに入れ、外皮を剥ぎ、それを清水で洗つて残りの皮を取り除く。これを普通湯剥きと言つてゐる。湯剥きに對して藥剥きの方法が廣く行はれてゐる。即ち充分成熟した原料は二%位の苛性曹達の熱い液中に二、三十秒間浸漬し、桃の外皮を腐爛させ、残つて居る表皮をば冷水を噴出させて薬品と共に皮を除去する方法で、アルカリ皮剥法とも言はれてゐる。これは作業が簡單で仕上げが美しいが、頗る熟練を要する。要するに質の硬い桃は手剥法、追熟したものは湯剥き、他は一般にアルカリ皮剥法がよい。

一、罐詰

(イ) 肉詰

除核、皮剥を終り、よく清洗したものは順次秤量して肉詰する。此時粒の大きさを揃へることが肝要である。肉詰量は左記の通りにする。

桃罐詰正味固形量

罐の大きさ	桃の量
堅二號罐	五〇〇瓦
堅三號罐	三〇〇瓦

梨の罐詰

一、原料

罐詰に適する梨は、主として洋梨で、和梨は一般に不適當とされてゐる。

洋梨中では、パートレット、ブランデーワイン、オノンガタ、バスクラーサンス、プレコース、キフアー等が罐詰原料に用ひられる。

パートレット(中生)は質軟かく、取扱が荒ければ傷み易く、傷めば其處から直ぐ腐敗するのが缺點であるが、罐詰原料としては最も適した品種で、實際最も多く使はれてゐる。ブランデーワイン(中生)オノンガタ(中生)バスクラーサンス(中生)この三種は、香氣もよく、肉質は緻密で而も柔軟で、舌觸りが溶けるやうで而も肉崩れ少く、酸味も亦充分にあるから罐詰として最もよく適當してゐる。プレコース(早生)肉肌荒く舌觸りも軟かくなく、その製品は前の四種に劣る。

キフアー(晩生)香氣は乏しいが味がよい。和梨は一般に肉質粗鬆で酸味に乏しく罐詰には不適當であるが現在、長十郎、今村秋、晚三吉などは用ひられてゐる。

(ロ) 採取期及び採取法

長十郎は八月、上旬、中旬、プレコースは七月下旬、パートレットは八月中下旬、キフアーは十月中下旬

和梨は完熟前に採取して直ちに罐詰にする。洋梨のうちの中早生種たるプレコース、中熟性のパートレットは、採取

種類	方言	粒の大きさ	形状	果面色澤	甘酸味	香氣
ビクトリヤ	—	中	ダルマ	鮮紅色	度	良
エキセル・ソイル	(ハイカラ)	中	中圓形	紅色	強酸	優
レーテスト・オプ・オール	(トツクリ)	極大	德利形	朱紅色	強度	可
クラツクス・シードリング	(大正)	大	圓錐形	濃赤色	強甘	可

右のうち、ハイカラはジャム原料として先づ適種と認められて居る。之は皮が丈夫で煮熱中攪拌しても形が崩れないので重賞がられる。又、色もよい。

大正は生食用としてもジャム用としても歩減り多く、必ずしも優良種とは言へない。德利及びビクトリヤは共に、ジャムよりは生食用に適するものである。

(ロ) 原料の選擇

粒の大きさは、中粒以下小粒のものがよい。大粒のものは生食用には美しく引立つが、ジャムにすると大きすぎて不體裁であるから小粒がよい。色は濃くて質のよく引き緊つたものがよい。質の軟弱なものは崩れ易い。成熟過度のものは煮詰める際原形を保ち難くベクチン質が少い爲に凝固しにくい。

後一週間乃至十日間位追熟させる。晩種のキフアーは一ヶ月位追熟させて後罐詰にする。

二、罐詰

追熟したもの(洋梨)は、薄刃庖丁で二つに割り、桃の場合と同様に除核器で核を除き、外皮は庖丁で縦に皮剥し、之れを空気に觸れざるやう水を湛へた半切桶に投入して、傍から罐に充填する。規定の入目(内容固形量)は桃と同様である。

罐に充填したものは、桃と同様に砂糖液を注入し、蓋を假巻締して脱氣箱に入れ(攝氏九十二、三度)十七、八分位通過させて脱氣をなし、蒸釜に入れて十七分乃至二十分間加熱して、釜から取出し、直に冷水中で急激に冷却して製する。

莓ジャムの罐詰

一、原料

(イ) 莓の種類

現在廣くジャム原料として使用されてゐる莓の種類は、ビクトリヤ、エキセルソイル、レーテストオプオール、クラツクスシードリング等である。今その特徴を挙げれば大體次の如くである。

故に、罐詰原料として最も適當なるものは、生食用として採集する一、二日前のものが適當である。又晴天續きの時に採集したものがよい。最後に最も大切な條件は、新鮮な原料を用ゆることである。

(ハ) 原料の處理

畑から採取して來たものは、蒸籠に薄く並べ入れ、冷所に置き、片端から形の崩れぬやう注意し乍ら果蒂や果梗をむしり取り、適當量を笊に入れ、清水中に浸しつ、果肉に附着してゐる泥、砂、塵芥等を丁寧に洗ひ落し、直に取上げて水切りをなす。この時腐敗したものは取除く。水切りは充分にする方がよい。水切り終れば煮熱に移る。

二、ジャムの煮方

(イ) 原料

水切りした莓 等量  
白双目、又は赤双目

(ロ) 煮方

鍋は珪瑯かアルミ製がよい。之に前記の水切りした原料四五貫位を入れ、焦げつかぬやう木の杓子で靜かに絶えず攪拌しつ、略々同量の砂糖を數回に分けて加へ、煮熱を續續する。煮熱をはじめから約七、八分間で盛に泡を出しはじめから、之は怠りなく除去しなければならぬ。

煮方は最初は文火で徐々に強めるとよい。さうすると、加熱のために苺の果肉より水分が融出し煮熱するにつれて漸次濃縮され、粘着性を増す。

煮詰める程度は、杓子で滴下して糸を引く程度でよい。尙、苺ジャムは粒煮風のものがあるから、成るべく粒の原形を崩さぬやう煮熱中は火力に最も注意が必要である。火力が強ければ形が煮崩れ、若し火力が弱ければ長時間を要して黒味を帯び、いづれも優良品が得られないが、この邊の呼吸は中々六づかしいものである。一般的に言へば、二十五分乃至三十分位の煮熱で終るのが最も適當のやうである。

(ハ) 着色  
煮上つたものは、浅い亜鉛製その他の容器に移して、手早く食用紅(スカーレットの如きもの)を少量加へて赤く着色して、直ちに罐に詰める。

### 三、罐詰

着色した苺は直ちに左記の如き分量を罐に充填す。  
正味三七〇瓦  
正味一七〇瓦

蓋を本巻綿となし、沸騰して居る湯の中に入れて十分間位殺菌加熱し、直ちに冷水を注いで充分に冷却して製了する。

二月中に使ふものは、四斗樽一個に對して三升内外。翌年三、四月頃まで貯蔵するものは、同上に對して三升五合位。七、八月頃まで貯蔵するものは、同上四升位である。

桶は何でもよいが、醬油の空樽を使用するのが便利である。これを漬け込むには、桶の底に二握りほどの鹽を均等に撒布して、之れに仕込む苺子の四分の一を先づ入れて、鹽を撒つて、苺子を入れるといふやうに約四層位に漬け、最後に多量の鹽を入れて、強く押し込み、一杓位の呼水をさし、蓋をして、充分に重い壓石をしておけば、一晝夜で水が揚がる。若し水が揚らなかつたら、尙ほ差し水をやり、かくて一週間ほどで苺子は、はじめの半分の量に減つてしまふから、二樽を合せて一樽に浸けかへ、充分に浸け汁を入れて強く漬け込み、最後に一升ほどの鹽をふり込む。だが來春まで貯蔵する場合は鹽の量を増加する方がよい。

故に、その上に鹽吹をのせ、蓋をして、目張りを行ひ、冷所に貯へる。若し入梅後まで貯へやうとする時は、入梅當時蓋をあけ、中を改め、漬水の少ないものには鹽水を差すとか、食鹽を増すことが肝要である。

### (ロ) 鹽漬蕪菁

なるべく小蕪菁を用ひ、直徑一寸五分位が適當であるが、蕪菁のない時は大根を代用してもよいが、この時には夏大根を用ひるのは避けて、秋大根を用ひなければならぬ。鹽加

## 福神漬罐詰

### 一、原料

原料の種類  
福神漬は各種の野菜を細切して醬油漬にしたもので、その原料は製造家によつて、若干の相違があるが、その主なるものは、

大根、蕪菁、茄子、等であつて、其他  
ナタ豆、紫蘇、筍、蓮根、瓜、等を適宜配合して用ひられて居る。今東京地方で産額の最、多いと言はれてゐる豊多摩郡方面の漬方を示せば左の如くである。

- 鹽漬茄子 二・五
- 鹽漬蕪菁 四・〇
- 同 鈍豆 〇・五
- 同 青紫蘇 〇・五
- 大根切干 〇・三

### 二、各材料の仕込方

(イ) 鹽漬茄子  
成るべく前年の古いものの方がよい。一樽を仕込むには、茄子の大小にもよるが、四、五百個でよい。鹽の分量は、十

減その他は茄子と同様である。

### (ハ) 鈍豆

收穫は八月下旬から九月下旬であるが、收穫は隔日に行はなければならぬ。これは成るべく未熟なものがよいからである。一反歩からの收穫は樽數で二十三本、金額で約二百圓である。

四斗樽一本に仕込むには、十五貫の鈍豆が必要であるが、鹽は一斗程である。漬込むには、十五貫の生鈍豆は一樽に入り切らないから二樽に分ける。最初漬け込む時は一樽について三升五合の鹽を用ひ、五升から七升(七分目位)の呼水を入れて、蓋をして、十二三貫位の壓石をのせて置くと一週間位で鈍豆が半減するから、二樽を一樽にまとめて漬けかへるが、この時は三升の鹽を用ひる。而して鈍豆は縦に並べて漬け込むのである。漬け上り一樽の重量は、普通十二貫匁である。

### (ニ) 青紫蘇

鹽漬する時は、七月下旬から八月月上旬にかけて收穫し、葉柄から葉を摘み、葉のみを水でよく洗ひ、充分に水を切り鹽と攪拌して漬け込む。四斗樽一本に青紫蘇十五貫、鹽一斗を用ひる。

最初は、青紫蘇十五貫は一樽に入らないから、これも下漬けとして二樽に分けて入れる。而して最初五升から七升位

の呼吸水を入れ、蓋をして、十二三貫の壓石をのせておくと一週間に外で紫蘇は半減するから、二樽分を合せて三升の鹽を加へ、一樽に漬け換へる。漬け込みが終つたならば最上部に鹽吹をのせて鏡を打つ。漬け上り一樽の重量は十三貫内外一反歩の收穫は二十五樽。なほ青紫蘇がない時は赤紫蘇でもよい。

(ホ) 割干大根

秋大根の品質のよいものを二三日間日光で干し、縦に三つ切りにして更に之れを反轉して、三つ切りとし、烏賊の足のやうに九本に切り割る。縦切りの際、尻尖を少し保存して之れを針金で吊し、かち／＼になるまで干し上げたものを罐等に入れて貯蔵する。

この割干大根は、ひとり福神漬の原料となるばかりでなく各種の漬物の材料に用ひることが出来る。

三、本漬加工

(イ) 配合割合

上述の如く、必要な材料を取揃へておき、福神漬の製造に着手するのである。四斗樽一本の福神漬を作るに必要な材料 左の如くである。

- 茄子 二貫五百匁
- 蕪 子 四貫匁

(ニ) 漬込み

漬汁は醬油に砂糖を加へたもので、製品一樽(四斗)を作るには二斗位必要である。

其割合は

- 醬油 二斗
- 砂糖 一貫匁

先づ醬油を大釜に入れ、砂糖を加へて煮立たせて泡を取除いてから釜を下して冷却する。斯くして準備が出来たならば漬込みにかかる。先づ充分冷却した漬汁をば、漬け込まずとす桶に入れ、之に鹽出しした材料を混ぜて攪拌しておく。一、二晝夜にして液を吸収して八分通り膨大する。之れを罐に詰める。

四、罐詰

(イ) 肉詰 以上の原料を、堅四號罐に左の如く肉詰する。

- 固形量 八十二匁
- 差汁 四十匁

差汁は漬汁より稍々糖分を多くしたものをを用ゆ。

(ロ) 加熱殺菌

肉詰を終つたものは、蓋を假巻締し、攝氏九十五度の脱氣箱の中を十五分間通して、直ちに本巻締する。脱氣のみでそ

- 鉦豆 五百匁
- 青紫蘇 五百匁
- 大根 三百匁

(ロ) 刻み方

以上の原料を其儘取出して刻む。茄子は大小によつて一樣には行かないが、縦横二筋づゝ庖丁を入れ、之を分厚の木口切とする。

蕪善は茄子位に鉦豆も極く薄く木口切にする。

青紫蘇は縦横に、粉にならないやうに注意して細断する。割干大根は固く乾燥したものは、使用する前夜に霧を吹きかけて、しなやかにしておいて、一分位に木口切に細断する。

(ハ) 鹽出と壓搾

これ等の原料は、割干大根を除いたものを混合して大桶に移し、水を入れてよく攪拌して、暫らくしてから數回水を取かへ、一夜そのまゝにしておいて、鹽抜きを行ふ。鹽がなほ残つてゐると風味を損するから、充分に鹽出しを行はなければならぬ。鹽氣を充分に除いたならば、麻袋に入れ、醬油を絞るのに使ふキリンにかけて充分に壓搾して、全く水分を除去してしまふ。この場合、水分を充分に除かないと、品物の風味を悪くして、品質の劣等なものとなるから充分壓搾しなければならぬ。製造の秘法も、この水切の加減にある。

の上殺菌する必要はない。

兎肉大和煮罐詰製造法

兎肉大和煮罐詰は古くから畜産試験場、東京の青木商店、王子養兎園等に於て試製研究されて来たが一般消費市場に出廻る程度には進むでなかつた。ところが近年軍部に於て大量の兎毛皮を購買する様になつた爲副産物的に出来る兎肉も莫大な數量に上り之が處分方法の一つとして農村至るところに兎肉罐詰製造所設立が計畫されつゝある現況である。著者も一通り農村罐詰加工場を一巡して見たが極く小數のものを除いては製造技術並に設備に於て改良を要する點多々ある如く見受けられた。

兎肉罐詰を製造する上に於て農村當事者の最も恐れてゐるのは「フラットソー」つまり罐が膨脹せずに内容品が酸っぱくなる現象である。けれども之は製造法の不完全に原因するらしく正規の製造法を以つてすれば斯る不良品は出ない様である。糧秣廠に於ける試製品も既に二ヶ年経過してゐるが目下のところ異變なく貯蔵試験續行中である。

一、原料の處理

屠殺の際には充分に放血せねばならぬ。放血不十分のものは

製品となつた時香味良好ならず時に膨脹の原因となる事があるから注意を要す。

毛皮を剥き取り兔體を解體する際は膀胱を破らぬ様に注意し且肛門の兩側にある臭肉(帶青暗褐色大豆大の肉塊)を完全に除去せねばならぬ。農村加工場製造の兔肉罐詰を開罐するに兔毛の混入せざるもの殆どなく、食用者をして不快の念を抱かしむるから絶対に之を入れぬ様注意せねばならぬ。

## 一、製造法

### (イ) 煮方

常法により身卸した兔肉は一端を四五片に切り沸騰水中に投じ二〇分乃至三〇分間軽く煮沸した後炭に揚げ水切りする。水の量は肉が水に浸る程度を可とする、糧秣廠で研究したところによると肉詰の際煮熱水及兔骨のスープ脂肪等を調味液に混ぜ注入用を使用する時は長期保存中罐詰の香味を不良ならしめ又は變敗の原因となる事があるらしいからこの點をよく研究して貰ひたい。

### (ロ) 調味液配合割合

調味液の配合割合は製造者により異なるも軍用向の割合は大體左の通りでよろしからうと思ふ。

原料肉 一〇貫二付  
醬油 五〇合

の肉を詰め込むのは無理である。

### 固形肉

液汁

### 縦四號罐

七五―九〇匁

三二―四七匁

### (ホ) 脱氣殺菌

假巻機で假巻締した後縦四號罐ならば脱氣筒を十五、六分間通過せしめた後本巻締を行ひレトルトに入れ六分乃至八分封度で一時間殺菌加熱する。レトルトから罐詰を取り出したならば之を一例に列べて一つづつ打検して見る。そして若し罐の張り方が弱くて打検音の悪いものがあれば之は巻締が不良であるかブリキに裂損があるか兔に角何か故障があるのだから、別にしてをいて其の原因を探究せねばならぬ。斯くして打検の終つたものは冷水中に投じて出来るだけ早く冷却せねばならぬ。

### (ヘ) 罐掛及ニス塗

冷却した罐詰は布でよくふき脂肪などが附着して居る場合には極く稀薄な曹達水に一寸浸してから拭くがよろしく、軍部に納入する品物ならば發送時防錆の爲め罐全體にアスファルトニスを塗る。

### 附記

兔肉罐詰としてはこの外野菜入大和煮罐詰、佃煮罐詰等の製法があるが紙面の都合上取止め機会を見て發表するつもりである。又兔肉のボイルド罐詰も目下研究中であるから完成をまつて御紹介するつもりである。

以上

砂糖 一貫〇〇匁―一貫二〇〇匁  
水 三一五合

### 附記

兔肉は味が淡白であるから付味用として適量の鶏脂ヘット、ラード、味の素を用ひ香辛料として生姜、唐辛子等を用ふれば香味佳良となる。但生姜はたわし様のもので外皮を洗つただけでよろしく皮を剥いたり卸して用ひたりすると生姜を加へた効果が餘程減損するものである。

調味液の配合が終つたならば釜に入れ加熱して軽く沸騰した頃を見計らつて別の容器に移す。この際容器に晒木綿を覆ひくよりつけておけば濾過も出来るし塵なども入らなくてよろしい。

### (ハ) 味付

斯くして調味液が出来たならば、一定量を味付釜に入れ沸騰したところへ前記煮肉を投入して三十分以上五十分位煮熱味付する。この味付は出来るだけ長くした方がフラットサーワー防止有效である事を附加へて置く。

次に味付肉を炭に揚げて液汁を滴下し、浅い小箱の様なものに薄く擴げて可及的速かに放冷して肉詰用に供す。煮汁には肉屑等が混入してゐるから、濾過放冷した後注入液として用ひる。温かい液を注入してはいけない。

### (ニ) 肉詰

肉詰は左記の割合を以つてする。兔肉としては九〇匁以上

### 子册小導指活生食村農・編會友種

第1輯	農村の生くる道	一〇
第2輯	農村小麥粉加工調理法	一〇
第3輯	馬鈴薯の食べ方	〇五
第4輯	農家生活組合に於ける食物加工調理、貯藏設備、生物貯藏法	〇五
第5輯	納豆の作り方	〇五
第6輯	豆もやしの作り方	〇五
第7輯	農付ハムの作り方	〇五
第8輯	農村貯藏壕の詰方	一〇
第9輯	農村家庭塚詰法	一〇
第12輯	農村罐詰製造法	一〇

送料各二錢宛

(以下第二十輯迄續刊の豫定)

糧友會編

食生活指導パンフレット

第1輯	農村の生くる道	一〇
第2輯	農村小麦粉加工調理法	一〇
第3輯	馬鈴薯の食べ方	〇五
第4輯	農家生活組合に於ける食物加工調理貯蔵設備生物貯蔵法	〇五
第5輯	納豆の作り方	〇五
第6輯	豆もやしの作り方	〇五
第7輯	農村ハムの作り方	〇五
第8輯	味噌の作り方	一〇
第9輯	農村貯蔵場の詰方	一〇

以下第二十輯續刊の豫定

家庭パン種

家庭パンを製するに、パン種(酵母)として素人に一番容易なのは、この家庭パン種です。本品はパンを作る直前に溶かせばよろしく、日づけ保存も容易であります。

簡易家庭パン菓子籠

本器は陸軍糧秣本廠にて、家庭パンを焼く目的を以て、考案したもので、あつて、至便な構造です。パンを正しく焼くには、温度の調節が重要で、本器は、温度調節装置を有し、更に、子も焼ける装置を施し、た。猶ほ使用後油を拭き、事。



★二圓五十錢 ★荷造一個 内地六十錢 市内三十錢 但し内地以外は一圓十錢

簡易農村テンプ

陸軍糧秣本廠にて農村に於ける小麦粉食指導のため考案した、小麥子類を焼くための、至便な構造を有し、温度調節装置を有す。★正しく焼くには、温度調節が重要で、本器は、温度調節装置を有し、更に、子も焼ける装置を施し、た。猶ほ使用後油を拭き、事。



發行所 糧友會

東京・深川・越中島  
陸軍糧秣本廠内  
振替東京一六九〇二

昭和十一年五月十日印刷  
昭和十一年六月五日發行

農村食生活指導パンフレット  
第十輯 「農村鐵詰製造法」

定價 金十錢

不許複製

編者 糧友會

發行人 寺井儀一

印刷人 君島潔

印刷所 共同印刷株式會社

東京市深川區越中島、陸軍糧秣本廠内

發行所 糧友會

振替東京一六九〇二番



終

