

增補再版

17

218

高野諄治君著述

攝州漢酒造容驗說

全

版權所有

高崎書籍店

增補再版

高野諄治君著述

攝州漢酒造容驗說

全

版權所有

高崎書籍店

拜啓其後者打絶御無音多謝々々陳者先日貴著灘酒造
方法實驗說草稿御回送相成一應拜讀致候小生モ是迄
日本酒造ニ關シタル書類ハ多少通讀致居候得共皆其
一斑ヲ知ルニ止マリ且學說等ハ極メテ少ナカリキ然
ルニ貴著之義ハ流石ニ貴君ガ多年東京職工學校ニ有
リテ學理ヲ修メ引續キ實地ニ就キテ研究セラレタル
結果ナレバ終始說述セラル、所皆學理的ニ出テ其調
査鑑察ノ緻密ナル事感服ハ外無之候小生モ貴著ニヨ
リテ大ニ得ル所アリ且近來ハ恰モ日本酒造方法ニ就

テ各酒造地方共ニ當業者其改良進歩ニ關シテ頗ル苦慮致居候時期ナレバ貴著ノ當業者ニ裨益スルヲ甚タ不少義ト存候實ハ御求ニ應シ序文体ノ者相認メ可キ之處御承知之通貧乏暇ナシ不相替多忙ニ逐ハレ居候間聊カ卑見申述置候事如此匆々頓首

明治廿二年八月

平賀義美

畑中諄治君

第二版例言

初版ノ本書中字句ノ誤謬ト説明ニ脱漏アリシハ予カ平素讀者ニ對シテ遺憾ニ思惟セシ處ナリ然レモ今ヤ之ヲ改刪スルノ好機會ニ遭遇セリ即チ今回刻成ノ第二版ニ於テハ悉ク其誤謬ヲ訂正シ且灘地方ノ地圖ヲ掲ケ併セテ同地方酒造業ノ近況ヲ説キ又麴もや等凡テ其酒造ニ係ハル必要ナル顯微鏡的圖畫ヲ挿入シテ其脱漏ヲ増補シタリ蓋シ初版ニ比スレハ讀者ヲ益スルヲ亦尠カラ

サルヘシト信ス

勢州研醸會ニ於テ

著者識

明治二十七年九月

四

攝州灘酒造方法實驗說

凡例

一本書ハ余カ嘗テ東京職工學校日本酒釀造科專攻生ト爲リテ灘酒造方法ヲ實地研究シタル處ノ報告書ヨリ抄録セルモノニシテ其文意ヲ平易ナラシメンカ爲メニ多ク酒造上ノ方言ヲ加エテ之ヲ綴リ且ツ本書ハ固ト主トシテ實業家ノ補益ヲ謀ラント欲スルモノナルカ故ニ是ニ附記スル處ノ學說ハ原稿ヲ訂正シカメテ簡短ニ其要點ヲ解明セリ然レモ皆余カ多年實驗ノ成績ニ因リタルモノニテ敢テ臆說推論ヲ下サザルモノナリ

一本書ニ記載シタル實驗成績ハ只灘酒造家小網與八郎氏ノ世界長名酒釀造方法ニ止マリ敢テ他家ノ酒造實況ヲ附加セサルモノハ文意複雜ニ渡リ却テ本旨ノ了解ニ苦シムルノ恐レアルヲ以テナリ然レモ

凡例

一

小網氏ノ該酒ハ現今灘名酒ノ屈指ノ一ニシテ正宗總花等ト相伯仲
 シ其醸造方法モ亦大同小異ナルカ故ニ世界長醸造方法ヲ以テ灘酒
 造方法ト稱フルモ決シテ不可ナカルヘシト信ス
 一 實驗上ノ溫度ハ悉ク攝氏ノ寒暖計ニ因テ指示シタルモノナリ猶ホ
 閱覽ニ便ナラシメンカ爲メニ卷末ニ攝氏ト華氏兩度ノ比較表ヲ掲
 ク
 一 酒造上ノ方言ハ(レ)原語ハ左側ニ(一)ヲ施セリ
 一 余カ嘗テ灘酒造方法實驗ヲ全シタルモノハ東京職工學校々長正木
 氏ノ盡力ニ因ルト雖モ又攝州灘酒造組合事務所役員新居嘉右衛門
 小網與八郎牧野惟雄小野藤助諸氏ノ助力多キニ居ル特ニ小網氏ハ
 自己ノ酒造場ヲ開示シ職工ニ懇諭シテ余カ實驗ノ便宜ヲ得ルニ於
 テ毫モ遺憾ナカラシメタリ

又新居嘉右衛門世界長杜氏細見久吉ノ兩氏ハ當時余カ實驗報告書
 ヲ校訂セラレタルモノニテ余カ今這本書ヲ編述スルヲ得タルハ
 實ニ右諸氏ノ厚意ニ歸スルモノニテ余ノ深ク銘謝スル處ナリ

明治二十一年 月

著 者 識

攝州灘酒造方法實驗說目錄

第一章 總論

攝州灘ノ地勢氣候沿革等

第二章 酒造原料

第一 水ノ事

第二 米ノ事

第三 種麴ノ事

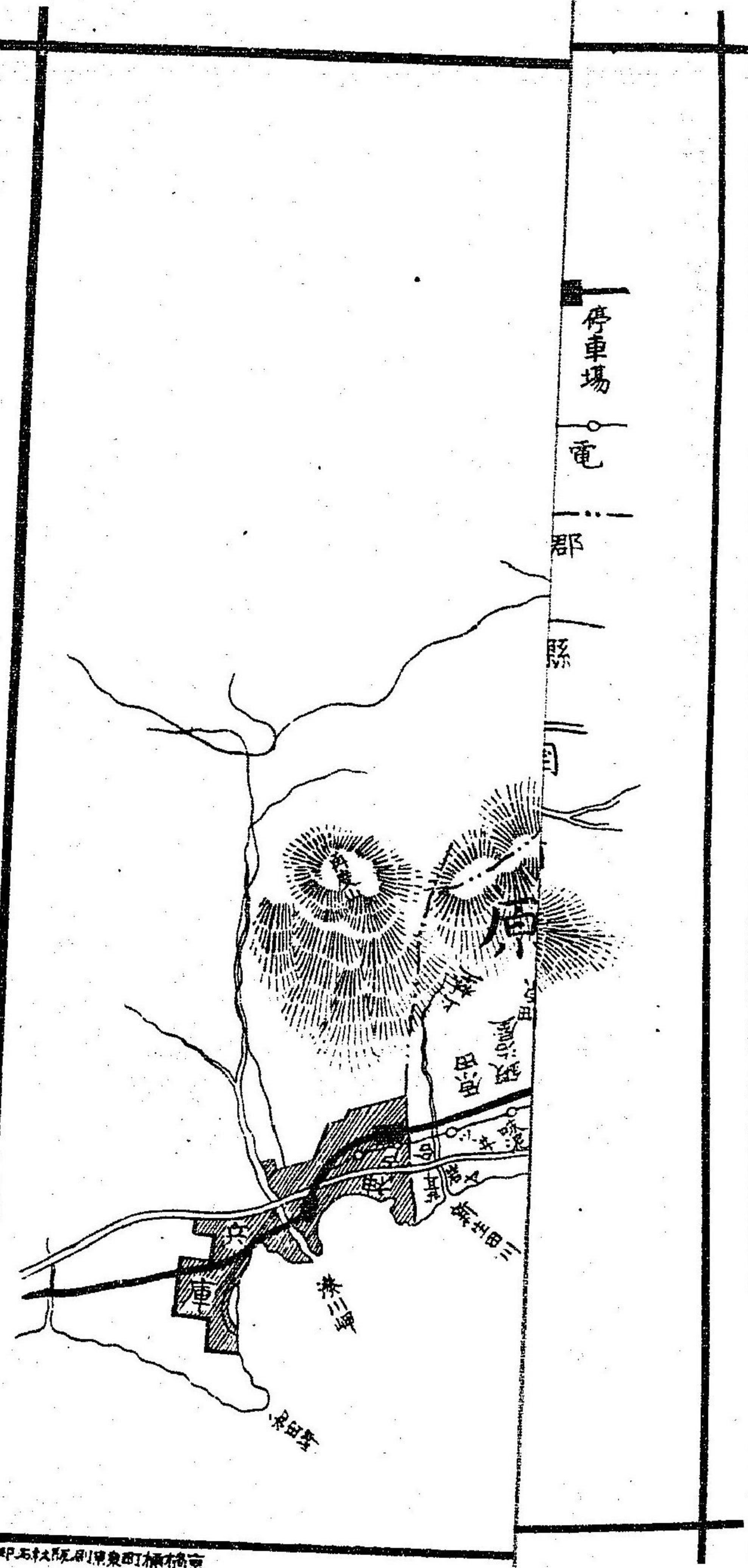
第三章 酒造方法

第一 酒造方法ノ種類及ヒ灘ノ主ナル名酒釀造法ノ事

第二 米ヲ洗ヒ并ニ蒸ス事

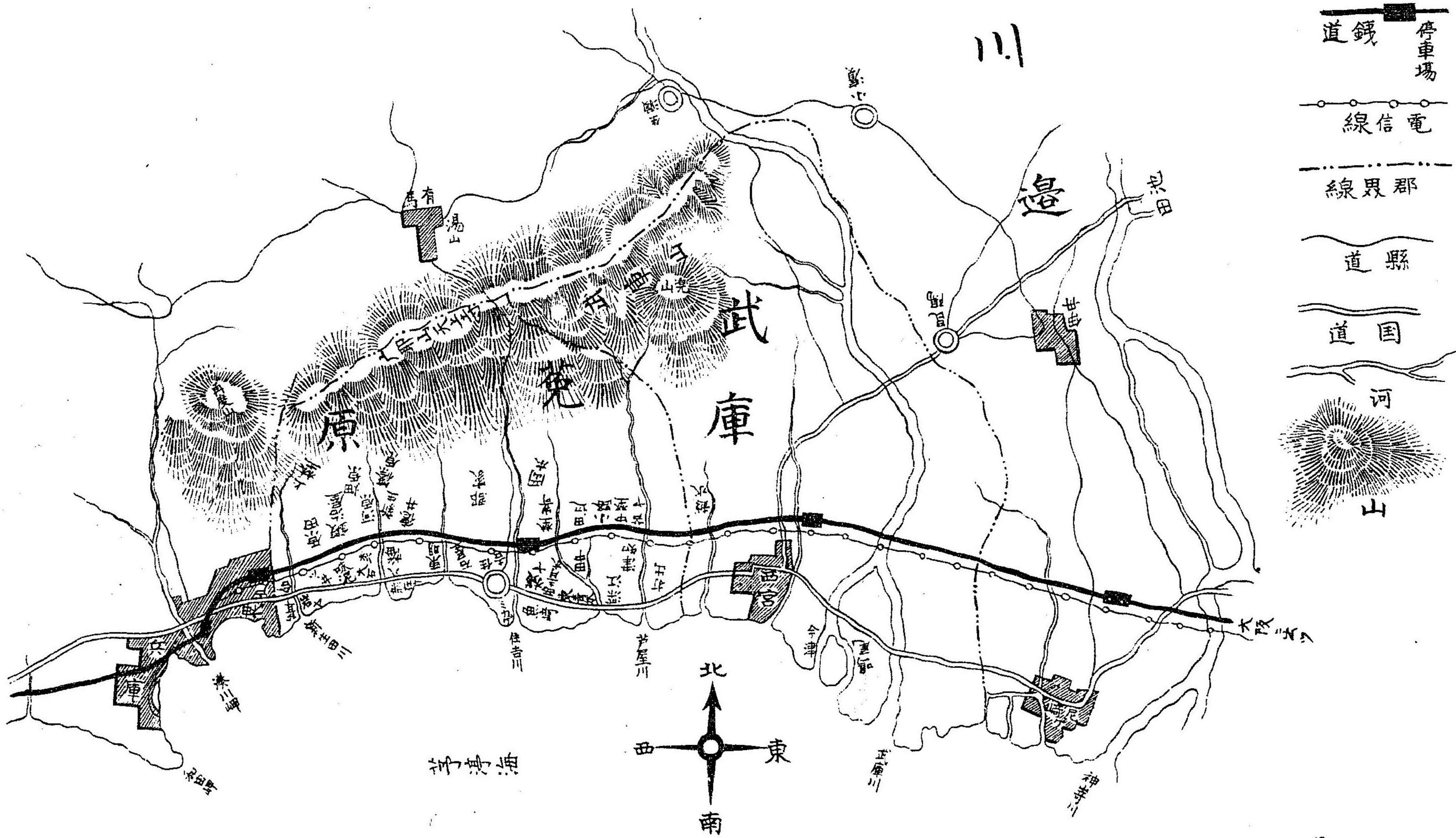
第三 甑麴製造ノ事

第四 「初添」「仲添」「留麴」製造ノ事



- 第五 醗醸造ノ事
- 第六 酒造本段ノ事
- 第四章 清酒ニ關スル諸項
 - 第一 醗「絞リ揚ケ」及ヒ清酒「漚引キ」ノ事
 - 第二 醗清酒、酒粕等歩合ヒノ事
 - 第三 清酒火入レノ事
- 第五章 酒造ニ關スル雜項
 - 第一 酒造器具洗方ノ事
 - 第二 酒造職工組織ノ事

灘酒造地方略圖



- 第一 醱(絞、揚)及ヒ清酒(逆引)ノ事
- 第二 醱、清酒、酒粕等歩合ノ事
- 第三 清酒火入レノ事
- 第五章 酒造ニ關スル雜項
- 第一 酒造器具洗方ノ事
- 第二 酒造職工組織ノ事

攝州灘酒造法實驗說

高野 諄 治 著 述

第一章 總論

攝州灘ノ地勢、氣候、及ヒ酒造沿革

兵庫縣下攝津國灘ハ又灘目ト稱ヘ同國武庫菟原兩郡ニ跨リ西ノ宮ヨ
 リ神戸ニ至ル沿海ノ酒造地方ヲ總稱シタルモノニテ之ヲ區別シテ五
 郷ト爲ス即チ西ノ郷在合、稗、田、八、幡、味、泥、新中ノ郷東、明、石、屋、住、吉東ノ郷
魚、崎、深、江、清、村、及、七、西ノ郷在、家、大、石、等、ノ、諸、村今津郷是ナリ尤モ從來ハ東、西、中ノ三郷ヲ灘
 稱ヘタリト雖モ去明治十九年同地ノ同業者相謀リ同地ニ灘酒造業
 組合事務所ヲ設立スルニ至リテ更ニ西ノ宮、今津ノ二郷モ此内ニ加ヘ

灘ノ地勢タル西ハ八部郡神戸ニ接シ東ハ武庫郡今津村ヲ限リ南方一
帶茅渚海ニ面シテ遙ニ泉州ト相對シ北ハ六甲、摩耶等ノ連山ヲ負フテ
有馬郡ニ界シ山麓ヨリ海岸ニ出入スル距離ハ凡ソ十丁乃至二十丁ニ
シテ大坂、神戸間ノ鐵道其中央東西ヲ貫通ス而シテ西ノ宮住吉ノ兩所ニ
停車場アリ又氣候ハ常ニ温和ニシテ嚴寒ト雖モ零度ヲ降ルヲ甚々稀
ニシテ酷暑モ亦三十二度以上ニ昇ルヲ極メテ稀ナリ實ニ灘ハ山水天
然ノ佳景ヲ領シテ季候中和ヲ得タルノミナラス海陸運搬ノ便兼備ノ
地ト云フベシ

灘酒造ノ沿革今津西ノ宮ノヲ尋ヌルニ文祿、慶長ノ頃ニ起源セリト古
老ノ口碑ニ傳フレハ其確詳ナルヲ得テ考證スルヲ能ハス寛文六年初
メテ八百四十石ヲ釀シ其后延寶、元祿、正徳ヲ經安永七年ニ至リ漸ク繁
盛ヲ致シテ四千五百五十石ヲ釀セリ文化十二年ニ至リ石數大ニ増加

シテ六萬四千九百四十餘石ヲ釀造ス但シ安永ヨリ文化年度ハ其釀造
シタル酒ヲ久シク貯ヘ之ヲ三年酒或ハ五年酒ト稱ヘ特ニ之ヲ賞味セ
リト云フ其后文政三年ハ七萬八千二百四十餘石全十二年ハ大ニ増加
シテ十萬一千六百二十餘石ヲ釀造セリ天保年度ヨリ其額年々減少シ
嘉永三年ニ至テ僅カニ三萬二千二百二十餘石ヲ釀造ス惟フニ當時最
モ其衰微ノ極點ニ達シタルモノノ如シ嘉永ヨリ文久年間ハ著シキ増
減ナカリシト雖モ元治元年ニ至テ其額大ニ増加シテ九萬九千四百八
十餘石ヲ釀シ慶應二年ハ之ニ反シテ其額僅カニ三萬二千三百九十餘
石ニ減少セリ又明治元年ヨリ全十二年ニ至ル釀造高ハ毎年九萬乃至
二十萬石内外ニシテ著シキ増減ヲ見ヌ全十三年度ヨリ十八年度ニ至
ル五ヶ年間ノ釀造高、税金及ヒ營業人員、酒造藏數ハ左表ノ如シ

	營業人員	酒造藏數	釀造高	稅金
明治十三年	一一三〇	三三三二	二〇七、五二〇、九〇〇 ^五	四一五、〇四一、九七一 ^四
全十四年	一一二五	三三三六	三〇一、六三五、一五三	六〇三、二七一、三〇七
全十五年	一一三〇	三四二	二七五、一〇七、五二二	五五〇、二一五、〇二六
全十六年	一一二七	三一四	二二八、三六〇、九三九	九一三、四四三、七五八
全十七年	一一〇〇	三〇三	一一三、二四九、九一八	九二八、九八七、六七二
全十八年	一六九	二七六	二四三、二七八、三四九	九七三、一一三、三九六

該表ノ計算ハ灘五郷ノ總數ニシテ西ノ宮今津ノ二郷ヲ含ム故ニ前述セシ灘ノ釀造高ニ比較スルキハ殆ント二倍ノ増加ヲ見ルヘシ又明治十六年度ヨリ其税金著シク増加ス是レ酒造稅則改正アリシカ故ナリ今又明治十七年度ニ於テ灘五郷ノ酒造高ヲ細別スルニ左表ノ如シ

西ノ郷	中ノ郷	東ノ郷	西ノ宮郷	今津郷	合計
三九、二九八、八九九 ^五	六〇、二五五、三五八	四一、〇〇七、一九九	七一、五七九、一三五	三六、三八九、〇一八	二四八、五二九、六〇九

該表ハ概略ノ計算ナルカ故ニ之ヲ前表十七年度ノ釀造高ニ比較スルキハ殆ント一萬六千餘石過剩ナリ
 灘ニテ釀造シタル清酒ハ古來ヨリ其過半ヲ東京ニ輸出シ殘額ハ地賣其他各地方ニ輸出シタルモノナリト雖モ其詳カナルコトハ知ルコトヲ得ヌ只天明三年ヨリ全六年ニ至ル三ヶ年間ニ各地方ヨリ東京ニ輸出

シタル清酒ノ總額ハ二百二十三萬一千一百七十三樽ニシテ此内灘ヨ
リ輸出シタル高ハ九十萬九千二百一十一樽西ノ宮今津ヨリ輸出シタル
高ハ三十一萬五千七百十六樽丹伊池田ヨリ輸出シタル高ハ三十七萬
二千四百六十四樽其他殘額ハ大坂堺尾州參州勢州等ノ諸國ヨリ輸出
シタルモノナリト云フ又明治四年ヨリ全十一年ニ至ル八ヶ年間ニ灘
今津西ノ宮ニテ釀造シタル清酒ノ總額ハ八十四萬九千〇五十一石ニ
シテ平均一ヶ年ノ釀造高ハ十萬六千一百三十一石餘ナリ此内東京エ
輸出シタル高ハ平均一ヶ年凡ソ五萬六千一百〇九石餘ニシテ其殘額
ハ地賣及ヒ諸國ニ販賣シタルモノナリ又明治十七年度灘今津西ノ宮
ニテ釀造シタル清酒ノ總額ハ凡ソ二十三萬二千二百四十七石ニシテ
此内殆ント十三萬石ハ東京ニ輸出シ殘額ハ地賣及ヒ諸國ニ販賣シタ
ルモノナリ

第二章 酒造原料

第一 水ノ事

灘酒造家カ酒造器具及ヒ酒造米ヲ洗滌スルニハ各自家ノ井水ヲ用ユ
ルト雖モ清酒ヲ釀造スルニハ皆ナ武庫郡西ノ宮ノ井水ヲ仰キ凡ソ一
斗八升ヲ容ルヘキ水樽ニ充シ日々船ニ積ミ海上ヨリ自家ニ運搬スル
モノトス今灘ニテ一ヶ年ノ清酒釀造高ヲ二十五萬石ト假定スルハ是
ニ要スル酒造水ハ少クモ二十萬石ニシテ該水一石ノ代價凡ソ金五錢
ナリ(但シ運賃ヲ算入セス)然ルハ灘酒造家カ一ヶ年ニ仕拂フ處ノ酒
造水ノ代價ハ殆ント金一萬圓トナル豈又驚クヘキ巨額ニ非スヤ
西ノ宮ニ於テ灘酒造家ノ需用ニ供スル井水數多アリト雖モ同地辰馬
前田西山三氏ノ所有ニ係ル十二個處ノ井水ヲ以テ最モ著名ノモノト
爲ス而シテ是等ノ諸井ハ徑凡ソ五尺乃至三尺深凡ソ二十尺ニシテ水

ハ皆ナ砂礫ノ地層ヨリ湧出シ井一箇ニ付キ日々二百石乃至五十石ヲ
 汲取ルモ容易ニ涸ル、トナシト云フ該井一ヶ年ヲ經過スルキハ井底
 ノ砂礫盡ク穢物ニテ覆ハル俗人之ヲ「かなげ」ト稱ヘ大ニ酒造ニ害ヲ與
 フルモノト爲シテ年々釀造期節前ニ至レハ豫メ井内ヲ清掃シ其底ニ
 稍大ナル砂礫ヲ敷ク高サ凡ソ二尺許ニ達セシム是レ水ヲ汲取ル
 多量ニ失スルキハ塵埃細砂等ノ浮出スル患ヲ防クカ爲メナリ又西ノ
 宮地方各處共ニ酒造ニ適當シタル井水アルニアラス同處札幌筋近傍
 東西一丁許ノ間ニ在ルモノヲ最モ良キモノト爲ス之ヨリ東西ニ至ル
 ニ隨ヒ漸ク不良ノモノトナルト云フ
 灘酒造家ノ需用ニ供スル西ノ宮ノ井水中實際上最モ適當シタルモノ
 ニテ現ニ灘著名ノ酒造家カ使用スル二三ノ井水ヲ分析シタルニ其成
 蹟左表ノ如シ

水ノ百分中ラグ量

成分種類	甲			乙			丙		
	有機物	硅酸	鐵及礬土	石灰	苦土	曹達及加里	鹽素	硫酸	
有機物	七二、四六	五六、〇〇	六八、二七						
硅酸	三〇、五六	三三、七五	三七、七五						
鐵及礬土	一五、八二	一六、七五	一四、五二						
石灰	六〇、五九	四八、二〇	五八、二九						
苦土	二〇、一六	二〇、九六	二四、六二						
曹達及加里	九二、八五	八三、八五	九六、七七						
鹽素	九九、四〇	八五、二〇	九九、四〇						
硫酸	三四、五二	二六、六〇	三六、二一						

該表ニ依テ是ヲ觀ルキハ灘酒造家ノ使用スル西ノ宮ノ井水ハ如何ナ
 ル性分ヲ含有シ且ツ其成分ノ多少ヲ觀フニ足ルヘシ

灘酒造家ハ固灘地方ノ井水ヲ酒造ニ供セシモノヨシテ西ノ宮ノ井水ヲ使用セシハ今ヲ去ルテ凡ソ三十餘年前菟原郡魚崎村ノ酒造家山村太左衛門氏酒名正宗ノ發見ニ係ルト云フ同氏ハ該水ヲ用ヒテ一種特別ナル芳烈醇美ノ清酒ヲ得大ニ名聲ヲ博シ爾后漸ク他ノ酒造家ニ波及シ遂ニ今日ノ如キ状態ヲ爲スニ至レリ同地或酒造家ノ説ニ因レハ灘ノ井水ヲ用ヒテ酒ヲ醸スルハ常ニ腐敗ヲ促シ易キ傾向アリ且ツ例令完全ニ醸造シ得ルモ其酒ニ良香ヲ生スルヲ無キカ故ニ灘ノ井水ハ西ノ宮ノ井水ニ比較スルハ酒造用ニ不適當ナルモノナリト云フ予試ミニ灘御影村ノ井水ニシテ古昔專ラ酒造用ニ供シ現今ト雖モ海上不穩ノ爲メ若シ期日内ニ西ノ宮ノ井水到着セサルハ之ヲ酒造ニ用フル處ノモノヲ分析シタルニ其成蹟左ノ如シ

十

水ノ百分中ラダ量

成分	水
有機物	一六、二六
硅酸	三〇、七五
鐵及礬土	五、二五
石灰	一四、八〇
苦土	四、八二
曹達及加里	九、五二
鹽素	七、一〇
硫酸	二、七二

該表ヲ前表ニ對照スルハ灘ノ水ハ西ノ宮ノ水ヨリ其各自ノ成分極メテ寡少ナルヲ一目睹然ナリ

抑モ酒造ニ於テ至當ノ醱酵ヲ爲サシメテ完全ノ結果ヲ得ント欲スルニハ種々ノ方法ニ因ラサルヘカラスト雖モ酒造原料特ニ水質ヲ擇フ_一甚々必要ナリ然レモ灘地方ノ酒造家ハ未タ嘗テ酒造ニ學術ヲ應用セサルカ故ニ之レカ適否ヲ識別スル確實ノ方法ヲ得ス故ニ往年西ノ宮ノ水ヲ用ヒテ好結果ヲ得タリト云フモ眞ニ偶然ノ僥倖ト云ハサルヘカラス

吾酒造ノアルコール釀母ハ西洋ノアルコール釀母ト大ニ其性質ヲ異ニスルカ故ニ之ニ要スル處ノ水質モ從ヒテ相異ナラサルヘカラス即チ吾酒造水ノ適當ナルモノハ所謂硬水ト稱フルモノニテ多量ノ炭酸石灰、炭酸苦土及ヒ硫酸石灰、硫酸苦土等ヲ含有シ此他多量ノ食鹽、硅酸鹽及ヒ磷酸鹽類及ヒ多量ノ遊離炭酸等ヲ含有スルモノナリ若シ斯カル諸鹽類ノ多量ヲ含有セサルモノヲ使用スルモハアルコール釀母ノ

發育ヲ助クル資料ニ乏シキカ故ニ其醱酵力微弱ニシテ到底完全ノ醱酵ヲ爲サシメ佳良ノ酒ヲ得ル_一能ハス或ハ其甚シキニ至テハ俗ニ_冷込ト稱ヘテ屢々醱酵中止スル患アリ之レ予カ嘗テ實驗シテ確證スル處ナリ蓋シ他地方ノ酒造家カ灘ノ酒造方法ヲ實地ニ試ミテ毫モ好結果ヲ得サルノミナラス却テ反對ノ失敗ヲ蒙ルモノハ種々ノ原因ニ因ルト雖モ灘酒造方法ノ不良ナルニアラス多クハ其水質ノ不適當ナルニ歸スルモノナリ故ニ斯カル酒造家カ灘ノ酒造法ヲ試ミノト欲セハ先ツ豫メ其酒造原質ヲ調査シテ然ル后其方法ヲ取捨折衷シテ用ユルモハ稍々其目的ヲ達スルヲ得ヘキナリ

又西ノ宮ノ酒造用水ハ悉ク分析セサルカ故ニ之ヲ詳論スル_一能ハサレモ其中必ス良否アル_一必然ナリ若シ灘酒造家カ學術上ヨリ精密ニ之ヲ調査シテ其最モ適當ナルモノヲ撰用スル場合ニ至ラハ一層佳良

ノ酒質ヲ醸造スルイテ得ヘキナリ
増補

灘西ノ宮ノ井水中最モ醸造ニ適當シタルモノハ所謂梅ノ木ノ井水ニ
シテ嘗テ友人肥田密三氏之ヲ分折セシニ其結果左ノ如シ

成分 分量 (水百萬分中ノグラム量)

硅酸	三二、〇〇
鐵及礬土	一五、〇〇
石灰	六五、〇〇
苦土	二六、〇〇
加鹽及里	一二六、〇〇
硫酸	三九、〇〇
鹽素	一〇四、〇〇

有機物合計 七四、〇〇

金屬物合計 四七二、〇〇

全計 五四六、〇〇

灘酒造家カ年々醸造ニ使用スヘキ井ヲ清掃スルハ甚ダ其當ヲ得タル
モノト云フヘシ何ントナレハ久シク井水ヲ使用セサルハ醸造ニ有
害ナル多量ノ有機物ヲ生シテ汚穢ナラシムルヲ以テナリ

又灘酒造家ノ説ニ據レハ西ノ宮ノ醸造水ヲ樽詰ニシテ海上運搬シタ
ルモノヲ用ユレハ西ノ宮ニテ直チニ該水ヲ使用シタルヨリ其結果甚
ダ好良ニシテ酒質モ亦遙カニ優レリト云フ予ハ該説果シテ眞ナルヤ
否ヤ未ダ事實上ニ照シテ判然之ヲ説明スルイ能ハスト雖モ若シ學理
上ヨリ之ヲ考察スルハ灘酒造家ノ所説亦或ハ可然ノ理由アリ蓋シ
成熟シタルアルコトハ醸母ヲ更ニ適當ナル滋養液中ニ放入セシムル

十六
キハ最初酸素ヲ吸收シテ生活力ヲ増シ然ル后發育繁殖スルモノトス
故ニ彼釀造水ヲ樽詰ニシテ運搬シタルモノハ其動搖セラル、ルニ因
テ稍々多量ノ空氣即チ酸素ヲ含蓄スルヲ以テ直チニ井水ヲ用ユルニ
比較スルキハアルコール釀母ニ發育力ヲ與フルコト稍々強ク之カ爲
メ其酸酵ヲ適當ナラシメテ終ニ酒質ヲ好良ナラシムルモノト云フヘ
シ

第二 米ノ事

灘酒造家ノ使用スル酒造米ハ皆ナ播州及ヒ攝州産ナリ然レトモ兩州
各處ノ米盡ク好良ノモノニアラス播州ニ在テハ加東、加西、美濃、明石四
郡ニ産スル處ノ粟生米、復井米、鳥井米、三草米、明石米、金谷米、等ヲ以テ酒
造米ト爲シ就中粟生復井ノ兩種ハ最モ良キモノニシテ鳥井米之ニ次
ク又攝州ニ於テハ島ノ上、島ノ下二郡ニ産スル處ノ「ちうがみ」米ヲ最良
ノモノト爲ス而シテ是等酒造米ノ産スル地質ハ皆ナ山麓或ハ山腹或
ハ山間ニシテ褐色ノ具地ヨリ成ル肥料ハ草木葉等ノ腐敗シタルモノ
ニ少量ノ魚肥料即チ干魚ヲ混用スルト云フ尤モ魚肥料ニハ鱒、白子、撰
子、其他人糞、石灰等ヲ用ユルモノアリト雖モ其米質稍々不良ナリト云
フ
酒造米ノ佳良ナルモノハ白色ノ大粒ニシテ光澤アリ且ツ其形平扁

ナリ又、腹白^{ウツシロ}大ナルモノハ其味不良ニシテ酒造米ニ適シタルモノニアラスト云フ

既ニ前述セル如ク灘酒造米數種ノ中自ラ優劣差等アリテ酒造家カ之ヲ使用スルニ粟生、復井産ヲ配米ニ撰ヒ鳥井産ヲ掛^{カケ}米ト爲シ或ハ、ちらがみ米ヲ配米ニ撰ヒ明石、三草米等ヲ掛^{カケ}米ト爲スモノアリ之レ酒造家各自ノ嗜好ト一ハ運搬ノ便否價ノ高低ニ隨ヒ各々相異アリト雖モ歸スル處ハ一ニシテ皆ナ上等ノ米ヲ配米ニ撰ヒ次品ヲ掛^{カケ}米ト爲スニ外ナラス

灘酒造家ハ各水車營業者ニ依托シテ其玄米ヲ搗精シ酒造ニ用ユル處ノ精米ト稱フルモノハ各家相同カラスト雖モ其搗^{ソキ}減^カ配米ハ三割掛^{カケ}米ハ二割五分ナリト云フ然レハ水車營業者ニハ惡弊アルカ故ニ實際上一ノ搗^{ソキ}減^カ配米ニ割二三分乃至二割五分掛^{カケ}米ハ二割位ニ過キス予

試ミニ山田穂ト名クル酒造玄米百粒ヲ秤量セシニ數回ノ試験ニ於テ其平均量二、四四グラム(我凡ソ六分四厘)アリ又該玄米ヲ搗精シテ搗減二割五分將サニ「掛^{カケ}」米ニ使用スヘキモノヲ採リ能ク糠ヲ除去シテ其百粒ヲ秤量セシニ其平均量二、〇八グラム(我凡ソ五分四厘)アリ今是ニ依テ其「搗^{ソキ}減^カ」ヲ算出スルトキハ一割四分七厘トナル尤モ予ノ算出シタル比率ハ重量ニシテ酒造家ノ搗減ト稱フルモノハ掛量ナルカ故ニ彼此元ヨリ相異アリト雖モ普通ノ「搗^{ソキ}減^カ」ト實際トニ於テ相齟齬スルコトノ一斑ヲ窺フニ足ルヘシ尙ホ左ニ灘酒造家新居氏カ自己ノ酒造米ヲ水車ニテ搗精シタル確實ノ成績ヲ掲ケテ其「搗^{ソキ}減^カ」ヲ示サント欲ス

第一回	玄米	五十二石五斗	白米	四十石六斗
			小糠	一石二斗十八俵

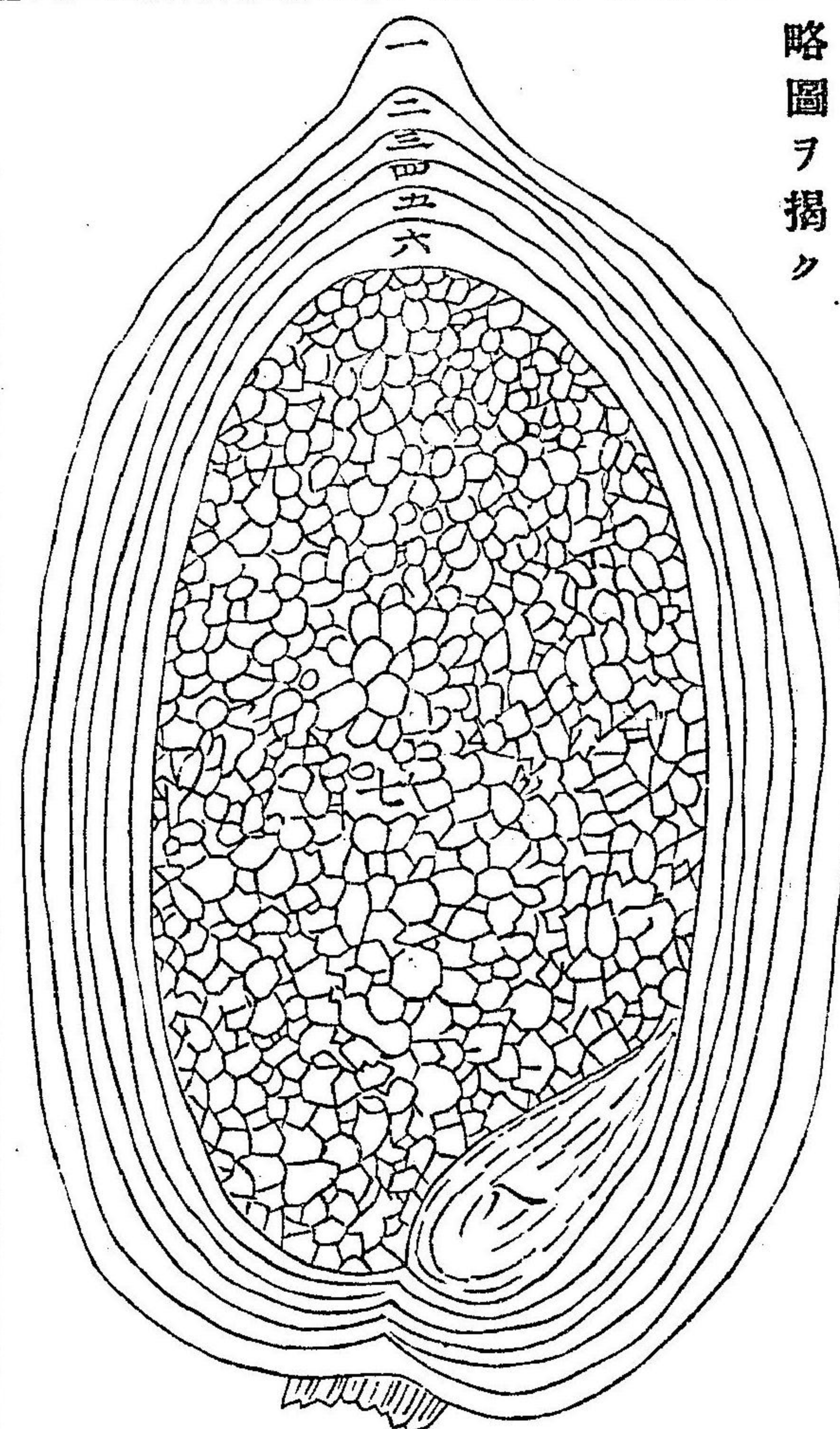
第三回	第二回		
玄米	玄米	白米	白米
五十二石五斗	五十二石	三十九石二斗	一石二斗
		糠	糠
		小	小
		米	米
		四	二十俵
		石	十
		一石三斗	十九俵

該表ニ依テ之ヲ觀ルキハ第一回ノ「搗減」ハ二割二分七厘第二回ノ「搗減」ハ二割四分六厘第三回ノ「搗減」ハ二割三分六厘ニシテ其平均比率ハ二割三分六厘餘トナルナリ

灘酒造家中未ダ一人モ蒸氣機械ニテ搗キタル精米ヲ用ユルモノナシ是レ一ハ同地方ニ水車ノ便アルニ因ルト雖モ杜氏ノ口實トスル處ハ蒸氣機械ニテ搗クキハ米質ヲ害シ酒造ニ不適當ナラシムト云フニアリ然レモ同地其他地方酒造家ノ實驗スル處ニ依レハ決シテ然ル患ナシト云フ尙ホ予ハ無識ナル杜氏等ノ爲メ玄米搗精ノ事ニ付キ一言ヲ

述ヘント欲ス

抑モ玄米ヲ搗精スルノ目的ハ米粒ノ外皮ヲ剝脱シテ内部ノ澱粉質ヲ露出セシムルニ外ナラス今左ニ米粒ヲ縱斷ノ内部ノ構造ヲ示シタル略圖ヲ掲ク



- 一 外皮
 - 二 中皮
 - 三 内皮
 - 四 種膜
 - 五 胚膜
 - 六 胚乳
 - 七 胚乳
 - 八 胚
- 根葉トナルモ
- 澱粉ニ即チ精米也

酒造原料○米ノ事

該圖ノ一、二、三ハ外被、中被、内被ノ三層ヨリ成ル鬆硬質ニシテ之ヲ穀ト名ク穀ハ農家ニ於テ既ニ之ヲ除去スルカ故ニ玄米ニ附着セサルモノナリ四、五ハ種膜、胚膜ノ二層ヨリ成ル淡黄色ノ皮膜ニシテ之ヲ糠ト名ク第六層ノ胚乳膜ト共ニ胚乳ヲ包裹ス七ハ胚乳ト名クル米ノ主成分ノ現存スル部分ニシテ澱粉質ノ橢圓粒ヨリ成ル八ハ胚或ハ初胎ト名ル角質ニシテ米粒ノ發芽生育スル根源トナルモノナリ學術家ノ說ニ依レハ糠ト胚乳ノ中間ニ在ル胚乳膜ノ部分ハ多量ノ蛋白質ヲ含有スルモノナリト雖モ其限界明瞭ナラスト云フ

前圖ニ依テ之ヲ觀ルキハ玄米ヲ搗精スルノ理由自ラ明カニシテ水車ヲ用ユルト蒸氣機械ヲ用ユルトヲ論セス其搗精力同一ニシテ「搗減」モ亦相等シキキハ因テ得タル處ノ精米ハ例令外貌ニ多少ノ差異アルモ米質ニ異變ヲ呈セサル一ハ固ヨリ疑ヲ容ル、ニ足ラサル處ナリ故

ニ灘地方ハ勿論其他各酒造地方ニ於テハ酒造家相團結シテ酒造共同精米所ヲ設立スルキハ從來ノ弊風ヲ一洗シ營業便益ヲ得ル丁期シテ待ツヘキナリ

播州産ノ米ニノ灘ノ名酒醸造家某氏カ酒造「搗」米ニ使用スヘキ玄米及ヒ之ヲ搗キテ白米ト爲シタルモノヲ分析シタルニ其成跡左ノ如シ

成分	種類	
	玄米	白米
水分	一一、八五	一一、二一
脂肪	二、〇九	〇、三九
灰分	一、七五	〇、三一
纖維	二、〇一	〇、七五
糖分	一、九六	二、五六

酒造原料〇米ノ事

糊性	〇、八五	一、九四
澱粉	七二、八八	七五、〇二
蛋白質	五、六一	五、八二
合計	一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇

既ニ前述シタルカ如ク灘酒造家ノ使用スル酒造米ハ殆ント皆播州産ニシテ其品位モ大同小異ナルカ故ニ例令一々之ヲ分析セサルモ該表ニ依テ灘酒造米ノ成分并ニ之ヲ搗キテ白米ト爲スルハ其成分ニ如何ナル變化ヲ呈スルモノナルヤ恐クハ其一班ヲ推知スルニ足ルヘシ又該表ニ依テ玄米及ヒ白米ノ成分ヲ比較スルニ白米ハ脂肪、灰分、纖維ノ量著シク減少シタルト明カナリ之レ玄米ヲ搗キテ是等成分ヲ最も多量ニ含有スル處ノ外層ヲ充分剝脱シタルニ因ル又白米ニ於テ澱粉

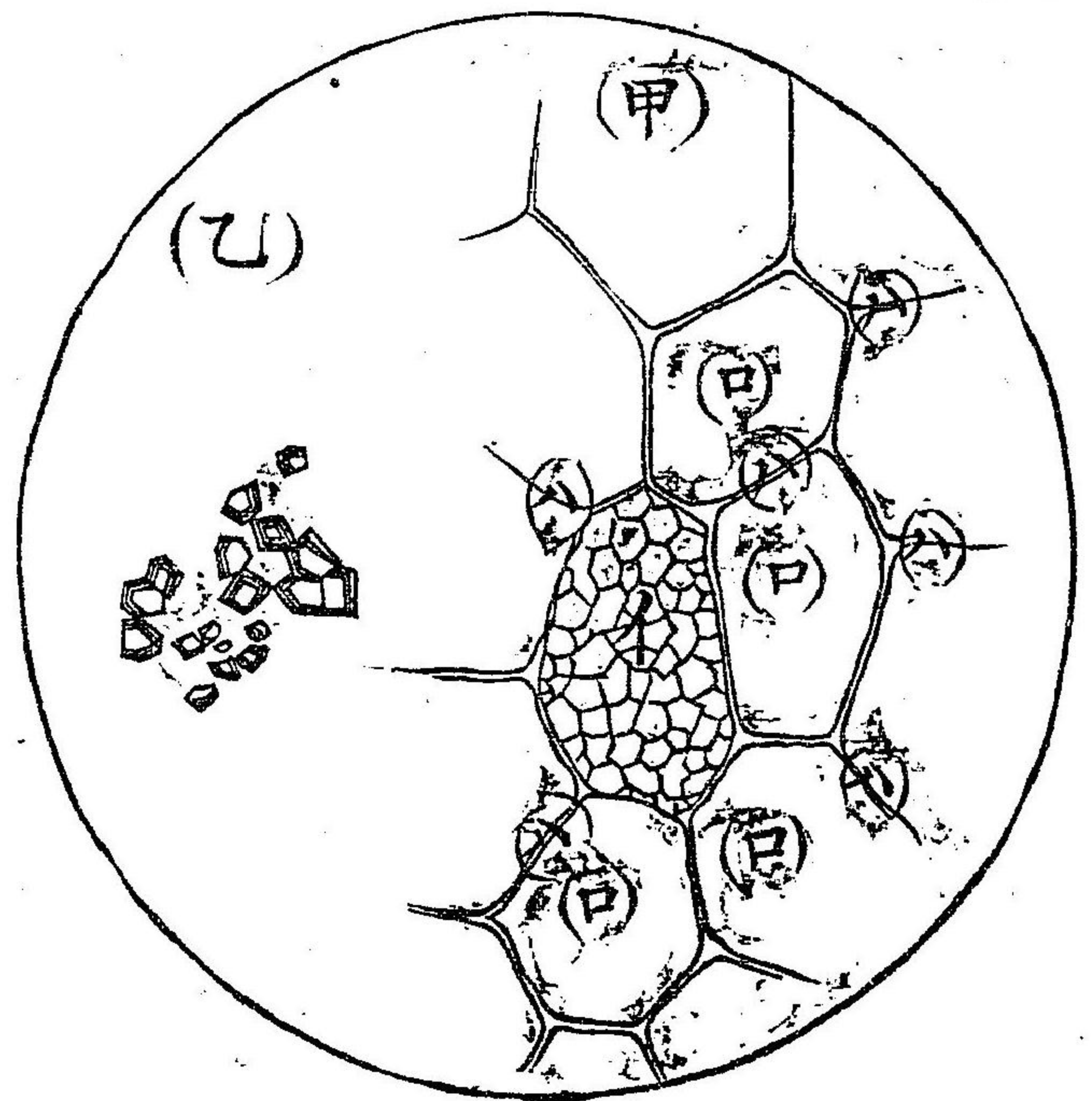
ノ増加シタルハ眞ニ増加シタルニアラス其實脂肪纖維等ノ減少シタルニ依リテ然ルナリ
酒造米ヲ撰擇セサルヘカラサル事ハ亦甚々肝要ノ事ナリト雖モ實際
上之レカ確實ノ法方ナキハ亦酒造上ノ一缺點ト云フヘシ予カ實驗スル處ニ因レハ灘酒造米ノ佳良ナルモノハ大粒ニシテ光澤アリ且ツ能ク充實シテ甚堅緻ナリ之ヲ秤量スルニ百粒ノ平均量大凡ソ二、四乃至二七グラム(我六分五厘乃至七分二厘餘アリ又分析上ヨリ之ヲ試ルニ脂肪糖分糊精等ノ量ハ他ノ米ヨリ稍々多量ナルモノニテ蛋白質ハ却テ寡少ナルモノナリ

増補

灘普通酒造粳米ノ澱粉粒ヲ顯微鏡ニテ驗スルニ左ニ示シタル(乙)圖ノ如シ而シテ又該米ヲ切斷シテ澱粉粒ヲ包有スル纖維組織ノ狀態ハ(甲)圖

ノ如キモノナリ即チ圖中(イ)ハ澱粉粒ニ(ロ)ハ澱粉ヲ省略シタルモノ(ハ)ハ其纖維組織ナリ

明治二十年以來灘酒造地方ニ於テ合資酒造會社及ヒ蒸氣機械附精米所ヲ設立スルニ至リタルハ亦同地酒造業ノ一進歩ヲ觀ルニ足レリ假令ハ今津ノ三ツ丸商會西ノ宮ノ日本酒會社御影ノ攝



州灘酒家興業會社等ハ清酒釀造ヲ營ミ傍ヲ精米ヲ業トスルカ如キ是

レナリ然レトモ彼合資酒造會社ノ建築器械釀造法等ハ尙悉ク依然タル舊摸ニ隨ヒ敢テ新案ヲ施シ舊規ヲ改メタルモノニ非サル故ニ之ヲ技術上ヨリ觀察スルトハ該地酒造業進歩ノ實ハ其レ果シテ何レノ點ニアル乎

又同地ノ蒸氣機械附精米所ハ合資會社ノ附屬ニ係ルモノ或ハ一己人ノ專有ニ屬スルモノ等數ヶ所ニ存在シテ其規模皆廣大ナリ今同地屈指ノ酒造家石崎喜兵衛氏專有ノ精米所ニ就キ其實況ノ一例ヲ摘記スヘシ即チ同氏ノ精米所ハ新在家村ノ海岸ニ在テ其蒸氣機ハ四十二馬力日數五百二十四個即チ一回ニ五斗二升五合容レ百俵ヲ搗キ揚クルモノトス杵ヲ連接スル處ノ回轉心軸ハ二個並行シテ其長サ殆ト二十間ニ達シ軸端ニ各糠篩器二個ヲ裝置シ又別室ニ摩擦器八個ヲ備ヘリ該器ハ既ニ白ニテ殆ト精白ニナリタル米ヲ尙ホ一層純白精裝セシム

ルニ用ユルモノナリ又該所ニテ日夜要スル處ノ人夫ハ監督人機關手ヲ合セテ總計七十餘人ニシテ其中倭造リ曰掛リ摩擦掛リ等各部其職ヲ定メテ之ニ從事スルモノトス而シテ石崎氏ノ酒造米ハ配米二割四分掛米二割ノ搗減リニシテ皆該所ニ於テ搗精シ其配米ニ在テハ三十六時間掛米ハ二十四時間ヲ費シテ搗精シタルモノナリト

灘地ノ蒸氣機精米所ハ其器械ノ構造殆ト皆同一ニシテ大差ナシト雖モ他ノ精米所ニ比較シテ稍々異ナルハ全ク同地水車ノ杵曰ヲ應用シ所謂「投」搗⁺唐曰搗方ニ等シ法ニシテ其臼及ヒ杵ノ小輕ナルニアリ是レ同地精米所ノ新案ニ係ルモノニテ搗精時間ヲ費ス⁺稍々多キモ酒造米ノ如キニ在テハ米粒壞碎ノ患ヒ尠ク大ニ適當ナル器械ト云フベシ

第三 種麴ノ事

種麴ハ通常「もやし」ト稱ヘ酒造ノ最要原質ニシテ其種類數多アリ即チ大坂製、京都製、江州製、尾州製等是ナリ灘酒造家ノ使用スル「もやし」ハ殆ト皆大坂製ナリ酒造上若シ「もやし」不良ナルキハ之ヲ麴ニ及ホシ麴既ニ不良ナレハ之ヲ配ニ及ホシ從ヒテ酒ノ品質ヲ害シ或ハ之レカ爲メニ往々腐敗釀ヲ誘導スルノ患アリ是レ「もやし」ハ酒造ノ最要原質ト云フ所以ニシテ灘酒造家モ亦之ヲ撰擇スルニ苦心スル⁺實ニ尠カラズ然レモ從來「もやし」ヲ使用スルニ先チ豫メ之レカ良否ヲ鑑識スルニ確乎タル方法ナキモノニテ酒造家ノ常ニ遺憾トスル處ナリ予モ亦嘗テ茲ニ感アリ往年東京職工學校在學中大坂府下種麴製造家上田伊之助氏ノ許諾ヲ得同氏ノ「もやし」製造場ニ於テ親シク實地ニ就キ之レカ製造方法ヲ研究シテ其秘訣ヲ究メ尙ホ從來實地ニ行フ處ノ「もやし」ノ良否

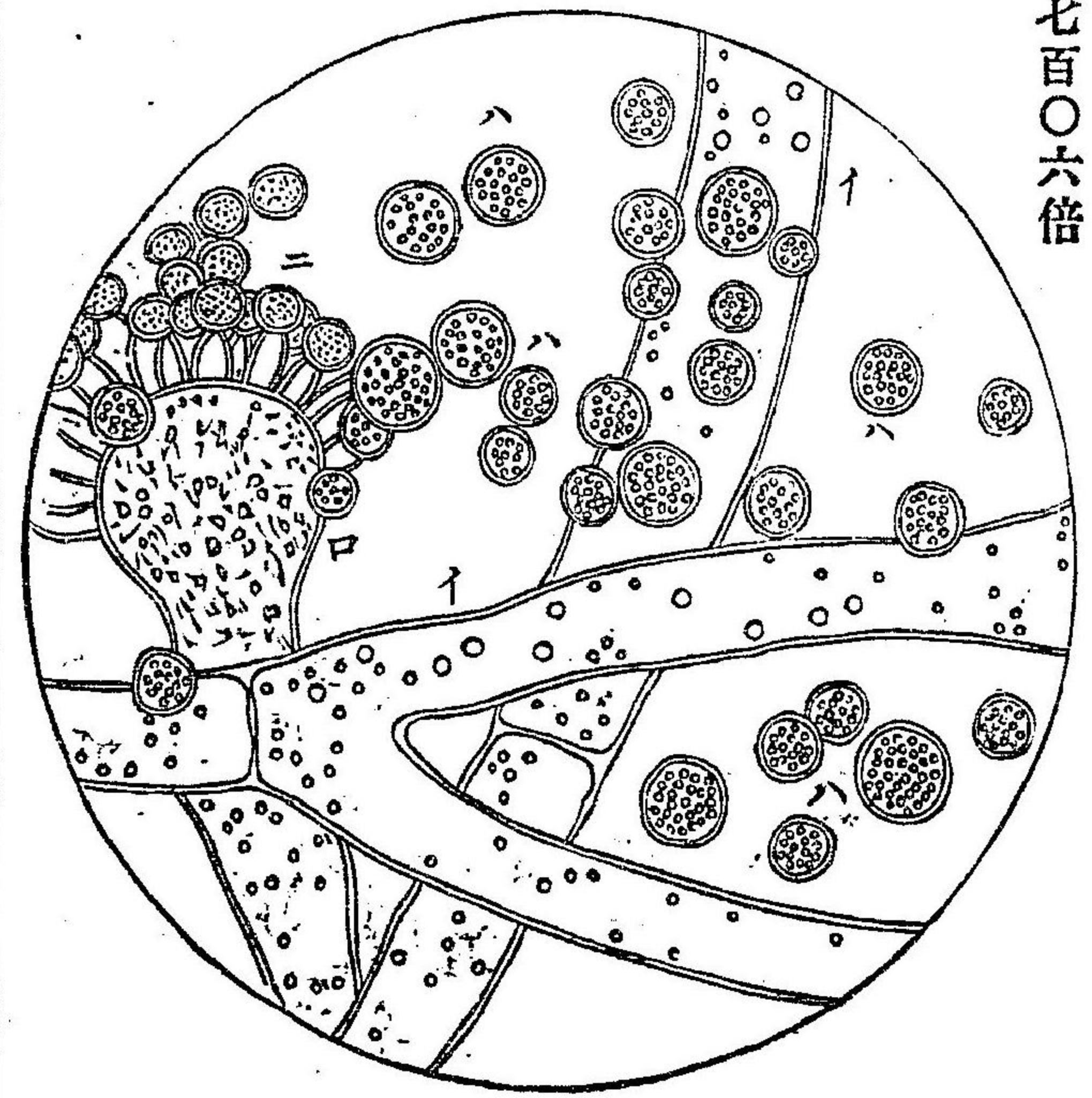
鑑識方法、保存方法等ノ傳習ヲ受テ學術上ノ補益ヲ得タルヲ實ニ勘カ
 ラサリシ因テ他日同氏ノ允諾ヲ得該製造方法ニ予カ實驗セシ處ノ學
 說ヲ附シテ之ヲ吾邦酒造家ニ報告セント欲ス故ニ零シテ茲ニ記載セ
 ス

増補

種麴ハ蒸餾シタル玄米上ニ發育セシメタル一種ノ黴菌ニシテアール
 プルグ、アトキンソン、コーン諸氏ハ之ヲアスペラギルス、オリツキート名
 ケリ晚近ビュスゲン氏モ亦之ヲ實驗セリ然レモ右諸氏ノ說ク處詳カニ
 其逃證ヲ示シタルニ非ラサルヲ以テ稍々認定ニ苦シムノ點ナキニ非
 ラスト雖モ其發育形狀等ニ據テ之ヲ考察スルキハ亦アスペラギルス、
 フリッタータルヲ知ルニ足ルヘシ而シテ該黴菌ノ米粒即チ糊化澱粉上
 ニ發育スルヤ一種ノ化糖母^{ダイアステース}ヲ生シ是ニ因テ澱粉ノ一部分糖分ト糊精

ニ變化スルモノナリ

七百〇六倍



上記ノ顯微鏡的圖ハ大坂上
 田伊之助氏ノ製造ニ係ル好
 良ノ種麴ヨリ得タル黃色粉
 未ヲ點驗シタルモノナリ圖
 中(イ)ハ黴菌ノ支條(ロ)ハ其尖
 頭ニノ芽胞ハ之ニ因リ連鎖
 狀トナリテ繁殖スルモノナ
 リ(ハ)即チ芽胞ノ成熟シテ黃
 色粉末狀ヲナスモノナリ
 (附言)予ハ種麴ニ就テ其製造
 法及ヒ學術的實驗說ヲ述

ント欲スレモ未ダ上田氏ノ允諾ヲ得ス且ツ自己ノ學術的實驗ニ於テ尙不充分ノ點勘カラサルヲ以テ遂ニ復タ省テ茲ニ述ヘス

第三章 酒造方法

第一 酒造方法ノ種類及ヒ灘ノ主ナル各酒

醸造法ノ事

灘ノ酒造方法ニ種々アリ曰ク灘流播州流丹波流生瀨流岸田屋流等是レナリ今是等諸流ノ起因ヲ尋ヌルニ安永文化ノ頃ニ在リテハ酒造ニ雇役スル處ノ職工灘近在ノ者ヲ杜氏ニ撰ヒ播州ノ姫路龍野近傍ノ者ヲ^{シヨヒト}下人ト爲セリ而シテ酒造方法ハ古來灘ニテ行ハレタルモノナルカ故ニ里俗之ヲ灘流ト名ケタリ其后播州職工灘流ヲ折中シテ別ニ一派ヲ案出ス即チ播州流是ナリ又降テ文政天保弘化嘉永年度ニ至リテハ其職工丹波國笹山近在ノ者ヲ杜氏ニ撰ヒ同國多氣氷上兩郡ノ者ヲ^下人ト爲セリ彼等多年經驗ノ然ラシムル處遂ニ亦一ノ方法ヲ發明ス即チ之ヲ丹波流ト稱ヘ又攝州川邊郡生瀨近傍ヨリ來ル處ノ職工丹波流

ニ少シク改良ヲ加ヘテ之ヲ生瀬流ト名ケタリ又灘魚崎村酒造家岸田屋忠左衛門(酒名惣花ノ主人)今ヨリ三十餘年前從來ノ丹波流ニ少シク改良ヲ加ヘテ一ノ配醸造方法ヲ發明シテ一時盛ニ流行セリ所謂岸田屋流ト稱フルモノ是レナリ

如斯灘ニ行ハレシ醸造方法數多アリト雖モ現今行ハル、處ノ方法ハ殆ント皆ナ丹波流ニシテ多少、岸田屋流、播州流等ヲ用ユルモノアリト雖モ各自トモ少シク丹波流ヲ雜エタルモノナリ又雇役スル處ノ職工ハ杜氏ヲ初メ、下人モ其過半ハ丹波人ナリ

酒名 世界長、總理、白鹿、白鷹、花嫁、大關

以上丹波流

酒名 菊印正宗、榮鯛、總花

以上岸田屋流ニ丹波流ヲ雜ユ

酒名 櫻印正宗

以上生瀬流

如斯灘ニ行ハル、酒造方法數派アリト雖モ其實大同小異ニシテ判然之ガ類別ヲ爲スト能ハサルモノナリ

又灘ニテ二三名酒醸造家ノ醸造法即チ米、麴、水、醗ノ混合量ヲ左ニ示ス
清酒醸造法ノ表

酒名				汲	水	蒸	米	麴	米
長	界	世	酒名						
留	仲	添	醗	六	斗	五	斗	二	斗
五石七斗一升二合	三石六斗五升二合	一石八升八合				一石二斗	三	斗	六
三石五斗	一石六斗	一石二斗				三	斗	六	斗
一石一斗						三	斗	六	斗

花			白				鯛		榮		
仲	添	配	計	留	仲	添	配	計	留	仲	添
二石六斗	一石二斗	六斗三升	十石六斗九升五合	六石五升五合	二石六斗	一石四斗	六斗四升	九石四斗五升	五石五斗二升	二石四斗	九斗六升
二石	一石	五斗	七石四斗二升	三石六斗	一石八斗九升	一石四斗	五斗三升	六石八斗九升	三石六斗三升	一石七斗	一石六升
六斗	三斗	二斗	二石二斗	一石八斗	五斗八升	三斗三升	二斗一升	二石一斗一升	一石七升	五斗一升	三斗三升

花					宗					正	
配	計	留	仲	添	配	計	留	仲	添	配	計
五斗七升	九石二斗八升五合	五石六斗	二石一斗	一石	五斗八升五合	九石九斗	六石一斗	二石	一石二斗	六斗	十石五升二合
五斗	九石	四石六斗八升	一石八斗	一石	五斗	六石八斗	三石三斗	一石八斗	一石二斗	五斗	六石八斗
二斗			五斗四升	二斗八升	二斗	二石二斗	一石	六斗	三斗	二斗	二石二斗

嫁		大				關	
留	計	配	添	伸	留	計	
五石六斗二升	十石五升	六斗	一石一斗	二石三斗	五石六斗	九石六斗	
三石六斗	七石一斗	五斗	一石	二石	三石八斗	七石三斗	
一石一斗	二石二斗	二斗	三斗	五斗	一斗	二石	

該表ニ依テ之ヲ觀ルルハ灘酒造家ノ釀造法ハ殆ント皆同一ニシテ大
 差ナシト雖モ然レモ尙ホ各家杜氏ノ見込ニ因リテ實際上多少各自ノ
 量ヲ増減スルモノトス但シ該表ノ各分量ハ皆ナ一配ニ付テノ比量ヲ
 示シタルモノニシテ實際之ヲ釀造スルルハ必シモ一配宛ニ限ルモノ

ニアラス各家釀造高ノ多寡ニ依テ日々半配乃至二配宛ノ量ヲ釀造ス
 即チ一日ニ半配ツ、ノ量ヲ釀造スルモノヲ半仕舞ト云ヒ一配ツ、ノ
 量ヲ釀造スルモノヲ一ツ仕舞ト云ヒ一配二分五厘ツ、ノ量ヲ釀造ス
 ルモノヲ一ツ二分五厘仕舞ト云ヒ其他皆ナ一日ニ釀造スル處ノ配ノ
 分量ニ依テ幾仕舞ト云フ灘酒造家ノ小ナルモノハ半仕舞ナリト雖モ
 其過半ハ一ツ半仕舞ノ釀造ヲ爲シ二ツ仕舞ヲ爲スモノハ甚々稀ナリ
 是レ一ツ半仕舞ハ營業上最モ便利ニシテ且ツ釀造上其適度ヲ得ルカ
 故ナリト云フ

又灘酒造家ノ釀造操作多少異同アルニモ係ハラズ其順序ニ至テハ皆
 同一ナリ故ニ是ヨリ予カ實驗シタル小網氏ノ世界長釀造方法ヲ逐次
 記載セント欲ス

第二 米ヲ洗ヒ並ニ蒸ス事

灘酒造家カ古昔酒造米ヲ洗滌スルニハ「手洗」ト稱ヘテ大ナル半切ノ桶ニ米凡ソ三斗ヲ容レ之ニ至當ノ水ヲ加ヘ職工三人其周圍ニ在テ腰ヲ屈メ手ニテ攪拌スルヲ四五十回ニシテ水ヲ入レ替ヘ斯クスルヲ三度ヒニシテ全ク一回ノ米量ヲ洗ヒ終ルモノトス稀レニハ「四かせ」ト稱ヘテ四度ヒ水ヲ替ヘテ洗フモノモアリシ嘉永年間即チ今ヲ去ルヲ三十五六年前初テ「足洗」法ヲ發明セルモノアリシカ當時酒造家一般ニ「足洗」ハ米ヲ足ニテ踏ムカ故ニ不潔ナリトシテ此方法ヲ用フルモノアラサリシ然レモ元來「足洗」ハ「手洗」ニ比スルキハ時間半分ニシテ勞カモ少キカ故ニ「足洗」ハ其后次第ニ行ハレ既ニ今日ニ至リテハ灘ノ酒造家ハ皆「足洗」法ヲ用ヒ「手洗」ヲ爲スモノ一人モナキニ至レリ「足洗」方法ニテ米ヲ洗滌スルニハ米量リ方一人洗方二人合セテ三人

ノ職工ヲ要ス即チ一人ハ精米ヲ枳量シテ洗ヒ桶ニ投入シ其量一ケノ桶ニ付キ一斗ニ升ツ、トシ之ニ少量ノ水ヲ加ヘテ各自兩足ヲ桶内ニ入レ兩手ヲ桶ノ縁ニ掛ケ兩足ヲ交互左右ニ運轉シ以テ米ヲ洗滌ス丹波流ニ於テハ此足踏ヲ「七五三」ト名ケテ最初七十回踏テ水ヲ替ヘ次ニ五十回踏テ水ヲ替ヘ都合足ノ踏數百五十三回ニシテ全ク洗ヒ終ルモノトス「七五三」ノ踏方ハ足ノ運轉速カナルルキハ可ナリト雖モ少シク遅緩ナルルキハ米粒碎ケ易キ患アルヲ以テ「八四二」ノ踏方ヲ良トス即チ八十回四十回二十回ニ順序ヲ逐フテ足踏スルノ方法ナリ如斯クニシテ毎日正午ヨリ十二石四斗五升ノ米ヲ洗初メ午后五時ニ至リテ全ク其工ヲ終ル即チ桶一箇ニ付キ一回ノ洗ヒ時間ハ四分間ニシテ正サニ一百〇四回ヲ要スルモノナリ既ニ洗滌シタル處ノ米ハ之ヲ傍ニ裝置セル浸桶ニ入レ之ニ其表面沒スル一吋許ニ至ル迄水ヲ加ヘ而メ一日ニ二

回宛此水ヲ換ヘルモノトス斯クシテ米ヲ浸ス時間ハ一日二夜即チ殆ント三十時間ニシテ之ヲ蒸スニ當リテハ豫メ浸桶ノ栓ヲ拔テ浸水ヲ漏出セシメ更ニ新水ヲ表面ヨリ注加セシム之ヲ「掛水」ト云フ此「掛水」ヲ爲サ、レハ尙ホ米ニ一種ノ臭氣ヲ帶ヒ又充分「掛水」ヲ滴下セシメサレハ蒸米ニ至リテ粘力ヲ呈ス是等ハ皆酒造上大ニ障害ヲ醸スモノナルカ故ニ最モ注意セサルヘカヲサルヘカラス
既ニ洗滌浸漬シタル處ノ米ヲ蒸ス方法及ヒ裝置ハ普通酒造家ノモノト同一ニシテ只其米量多キカ故ニ其裝置少シク大ナルノミ先ツ午後十一時頃豫メ釜ノ上ニ裝置セル「甑」内ニ洗米ヲ投入シ二人ニテ凡ソ一時間ヲ費シ全ク其工ヲ終ルモノトス尤モ茲ニ一ノ注意ヲ要スルヲアリ即チ最初甑内ニ洗米ヲ投入スルニハ先ツ甑底ニ設ケアル蒸氣發出孔ニ「ざる」中國酒造家之ヲ箬メテ甑底ニ麻布ヲ敷キ然ル后洗米ヲ緩ク

「さる」ノ上ニ置クヘシ若シ然ラスシテ最初ヨリ烈シク洗米ヲ投入スル
キハ甑底ノ蒸氣發出孔ヲ閉塞シテ大ニ蒸米ニ害ヲ與フルコアルヘシ
而ノ甑内ニ洗米ヲ投入スル前ニ竈ヲ焚キ初メ翌日午前四時ニ至レハ
甑ノ表面ニ蒸氣ノ發出スルヲ見ルヘシ尙卅分乃至一時間ヲ經過スル
キハ既ニ甑ノ表面一様ニ蒸氣ヲ發出ス是ニ於テ杜氏ハ米ノ充分蒸セ
ルヤ否ヤヲ試ム此際大抵適度ニ達スルモノナルカ故ニ直ニ蒸米ヲ取
出スモ可ナリト雖モ仕事ノ都合ニ依リテ尙ホ其儘放置シ大抵午前六
時頃ニ至リテ初メテ蒸米ヲ取出シ最初之ヲ麴製造場ニ輸致シ次ニ甑
室及ヒ釀造場ニ輸致スルモノトス小網氏ノ竈ハ釜ノ容量ハ九駄片馬
ト稱ヘテ六石九斗三升容レニテ一甑分即十二石四斗五升ノ米ヲ蒸ス
ニ要スル處ノ燃料(ふらの水)ハ六十貫目ナリ又十二石四斗五升ノ米ヲ
洗滌スルニ凡ソ四十石ノ水ヲ要シ之ニ「掛水」ヲ合スレハ五十餘石ト

ナル尙ホ之ニ酒造器具洗ヒノ水ヲ加ヘテ計算スルキハ毎日井ヨリ汲
上ル水量ハ凡ソ百石許ナリ故ニ職工二人交代ニテ毎日朝ヨリ晚ニ至
ル迄只井水ヲ汲ムニ從事ス
勢州三重郡室山村酒造家伊藤傳七氏方ニ一ノ酒造洗米器械アリ該器
ハ故傳七氏ノ發明ニ係ルモノニシテ同家ニテハ既ニ數年前ヨリ之ヲ
使用セリ而シテ該器ハ未ダ完全ノモノニアラスト雖モ予カ嘗テ實驗
シタル處ニ依レハ職工三人ニテ一回ノ洗量米ニ斗トシ之ヲ洗滌スル
ニ四分間ニテ水凡ソ一石ヲ要シ拾石ノ米ヲ洗滌スルニ同數ノ職工ニ
テ三時半ヲ費シテ全ク其工ヲ終ル伊藤氏ノ酒造米ハ當時「化粧砂」又ハ
「搗キ粉」ト稱ヘテ硅酸質ノ粉末ヲ用ヒテ搗精シタルモノナルカ故ニ其
時間及ヒ水量ハ稍多量ヲ要スト雖モ若シ灘酒造米ノ如ク單純ノ精米
ナルキハ時間ト水量ハ非常ニ減少スルニ至ルハ明カナリ灘酒造家カ

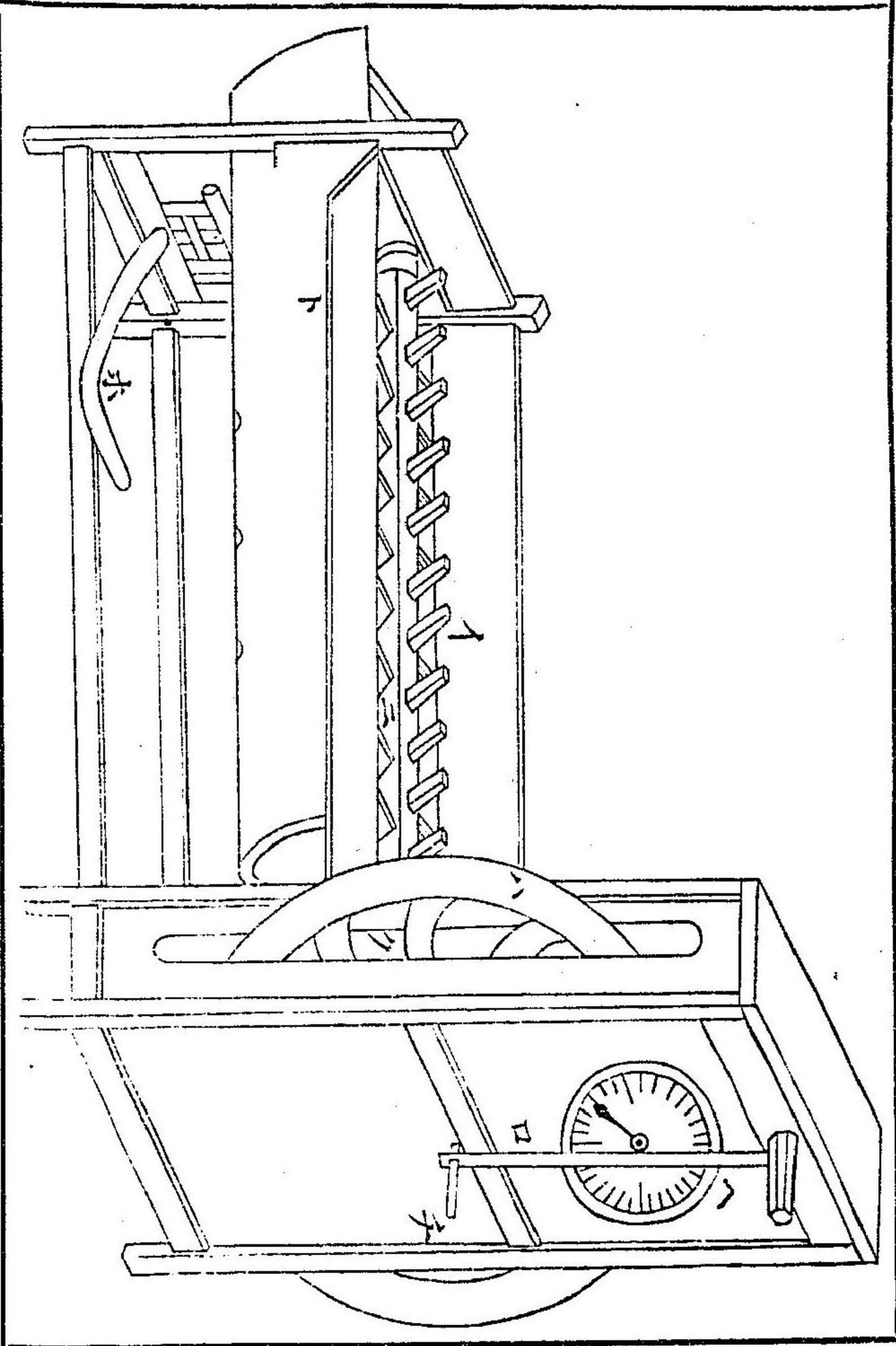
酒造米ヲ洗滌スルノ方法ハ既ニ前述セル如ク舊來ノ「足洗」ト稱フルモノニシテ未タ一人モ器械ヲ用フルモノナシ若シ伊藤氏ノ如ク之ニ至當ノ器械ヲ使用スルキハ其時間ト勞力ニ大ナル省減ヲ與フルヤ必セリ之レ酒造家カ今日改良スヘキ一點ニシテ予ノ偏ニ希望スル處ナリ或酒造家之ヲ駁シテ曰ク職工ハ相當ノ賃銀ヲ與ヘテ雇役スルモノナルカ故ニ業務ノ苦樂、時間ノ多少ハ固ヨリ論スヘキモノニアラス彼ノ洗米器械ヲ使用スル如キハ無益ノ金錢ヲ費シ且ツ職工ヲシテ怠慢ニセシムルノ患アルニ過キササルナリ嗚呼論者ノ愚説モ亦甚シト云フヘシ抑モ製造家ノ要務トスル處ノモノハ勞力ヲ省キ時間ヲ減スルニアルハ予ノ多辯ヲ待タスシテ既ニ世人ノ熟知スル處ナリ今完全ナル洗米器械ヲ用ヒ従前十石ノ米ヲ洗フニ四人ニテ六時ヲ費セシニ同一ノ仕事ヲ爲スニ二人ニテ三時間ニテ終ルモノト假定スルキハ勞力ト

時間ニ餘裕ヲ生スルカ故ニ其二人ヲシテ三時間他ノ仕事ニ從事セシムルコトヲ得ヘキ理ナリ又従前ノ方法ニテハ足ヲ冷水中ニ浸スト數時間ニ至ルカ故ニ職工ノ勞苦亦甚シト云フヘカラス然ルニ器械ヲ用フルキハ啻ニ時間ト勞力ヲ省クノミナラス斯カル苦役ナキカ故ニ職工ハ皆ナ斯ル便宜ノ酒造場ニ雇役セラレシトテ希フニ至リ自然酒造家ノ利益ヲ得ルコト甚カラサルヘシ是レ予カ洗米方法ノ改良ヲ希望スル所以ナリ又井水ヲ汲ムニモ至當ノ器械ヲ用ユルニ至ラハ一日ニ百石ツ、ノ水ヲ汲ミ上ケルコト甚タ容易ニ爲シ得ヘキコトナリ又灘酒造家ノ中ニテ其竈ヲ改良シタル人ハ新居、小網、嘉納、山路、辰馬等ノ諸氏數家ニ過キヌ既ニ之ヲ改良シタル諸氏ハ従前ノモノニ比スレハ大ニ實益アルヲ悟リ頻リニ之ヲ同業者ニ獎勵セララル、ト雖モ兎角舊ヲ慕ヒ新ヲ厭フノ酒造家ハ其説ヲ用ユルモノナシト云フ又既ニ之

ヲ改良シタル或酒造家ノ説ニ依レハ從來ノ竈ハ多ク燃料ヲ要スレハ
依テ生スル處ノ炭火多キカ故ニ職工ノ部屋ニ別ニ燃料ヲ要スルナ
シ然ルニ改良竈ニ於テハ少シク燃料ニ經濟ナリト雖モ隨ヒテ炭火モ
亦少キカ故ニ職工ノ部屋ニハ別ニ燃料ヲ要スルニ至ル是ニ因テ彼此
計算スルハハ費ス處ノ燃料同額ニシテ改良竈ハ其改築費丈ケ寧口損
失ニ屬スルモノナリ之レ一理ナキノ説ニアラスト雖モ予カ小網氏及
ヒ或酒造場ニ在リテ常ニ職工ト起臥ヲ共ニシテ之ヲ試ミシニ毫モ斯
カル事實アラサリシ必竟論者ノ説ハ自己ノ改良竈其改築方法當ヲ得
サルノ致ス處ト云ハサルヘカラス予カ小網氏ノ酒造場ニ在リテ實驗
スル處ニ依レハ改良竈ニテ一甑分即チ十二石四斗五升ノ米ヲ蒸スニ
六十貫目ノ燃料ヲ費ス然ルニ舊來ノ竈ニ在リテハ同量ノ米ヲ蒸スニ
百貫目ノ燃料ヲ要セリ故ニ改良竈ハ舊來ノ竈ニ比較スルハ其燃料

ニ於テ四割ノ利益アルヲ見ル然レハ小網氏カ前年度ノ實地決算ニ依
レハ一藏七十五甑ニ付キ醸造一期中ノ燃料ヲ算スルニ舊來ノ竈ニ在
リテハ八千八百貫目ヲ費シ改良竈ニ在リテハ六千四百貫目ヲ費セリ
ト云フ然ルハ一藏七十五甑ノ酒造場ニ改良竈ヲ用ユルハ醸造一
期中ニ二千四百貫ノ燃料ヲ省減ス即チ二割七分ノ利益ヲ得ヘシ今燃
料百貫目ノ通價ヲ金八十錢ト見做スルハ二千四百貫目ノ代金ハ正
サニ十九圓貳十錢ナリ又右所要ノ改良竈ヲ築クニ凡ソ金三十五圓ヲ
要ス然ルハ二箇年ニシテ全ク竈築造費ヲ償却シ三箇年目ヨリハ年
々燃料代金拾九圓二十錢ヲ既空ノ中ヨリ獲收スルノ理ナリ況ンヤ改
良竈ハ一度ヒ築ケハ殆ント十ヶ年ノ久シキニ堪ユルニ於テオヤ其利
益アル如斯ク確實ナルニモ係ハラズ灘酒造家多數ノ人々カ尙ホ躊躇
シテ之ヲ改良セザルハ予ノ疑ヒニ堪エサル處ナリ

增補 故伊藤傳七氏發明ノ洗米器零圖



(イ) 攪拌器
 (ロ) 回手但シチナ
 (ハ) 原動飛輪
 (ニ) 心軸
 (ホ) 回轉指針
 (ト) 米受器
 (チ) 傾斜シテ米ヲ受
 ケト器ノ左端チ
 (ハ) 傾斜シテ米ヲ受
 ケト器ノ左端チ
 (ホ) 傾斜シテ米ヲ受
 ケト器ノ左端チ
 (ト) 傾斜シテ米ヲ受
 ケト器ノ左端チ
 (チ) 傾斜シテ米ヲ受
 ケト器ノ左端チ

五十

第三 醗麴製造ノ事

予種麴製造方法實驗ノ爲メ明治十九年ノ冬大坂府ニ滞在シ小網氏
 ノ酒造場ニ於テ灘酒造ノ實驗ヲ始メタルハ實ニ翌廿年一月一日ニ
 シテ當時既ニ醗釀造ノ時期ニ後レ醗麴製造方法ハ只漸ク一回ノ實
 驗ヲ遂ケタルニ過キヌ是レ予カ遺憾トスル處ナリ然レモ之カ成跡
 ヲ記載スレハ其一班ヲ窺フニ足ルヘシ

醗麴製造ノ操作ヲ分ツテ八段ト爲ス即チ「ひっこみ」「こりこみ」「さ
 こみ」「ざりかほし」「もり」「ひるし」と「しまえし」と「つみかえ」で
 からじ是レナリ

一明治二十年 一日午前四時 「ひっこみ」(七斗量五升)

甑内ノ米既ニ蒸餾シテ之ヲ麴室ニ輸致スルニ至リ先ツ初メ三枚ノ
 藁ニ凡ソ一斗ツ、配賦シ之ヲ直ニ麴室内ニ輸致シテ床上ニ擴布ス

而ノ殘量ノ蒸米ハ盡ク麴室外ノ麴ノ上ニ擴布シ之ヲ攪拌放冷セシムルコト凡ソ十分間ニシテ蒸米ノ溫度凡ソ四十度ニ至ルヲ窺ヒ種麴全量ノ三分一ヲ此蒸米ニ撒布添加ス但シ此日寒氣強カリシカ爲メニ蒸米ノ溫度ヲ四十度ニ放冷セシメタレト通常三十五度ヲ適度ト爲シ四十度ノモノヲ麴室ニ輸致スルコトハ殆ント稀ナリ又種麴ノ量ハ白米二石七斗五升ニ付キ二袋半百匁即チ米一石ニ付キ凡ソ三十六匁四分ノ割合ナリ而シテ斯ク適度ニ放冷シタレ蒸米ヲ盡ク麴室内ノ床上ニ輸致シタル時麴室溫度ハ二十六度ヲ示ス尤モ最初蒸米ヲ輸致セサル時ノ麴室溫度ハ二十一度ヲ示セリ是ニ於テ床上ノ蒸米ヲ丘狀ニ積ミ上テ先ツ四方ヲ麴ニ包ミ次ニ其上部ヲ二枚ノ麴ニテ覆ヒ尙ホ二ツ折ノ麴二枚ト別ニ二枚ノ麴ヲ以テ上部并ニ周圍ヲ嚴密ニ包ミ此儘次ノ操作ニ至ル迄放置ス尤モ斯ク蒸米ヲ包ムニ用

ユル處ノ麴ノ數ハ氣候ノ寒暖ニ依テ一定セスト雖モ八枚乃至十三枚ヲ用ユルヲ通例トス又此操作ニ於テ麴室外ノ麴ニ於テ蒸米ヲ攪拌放冷スルニハ數多ノ職工ヲ要スルト雖モ既ニ麴室ニ輸致シタル後ハ只二人ノ職工ヲ要スルノミ而シテ蒸米ヲ麴室ニ輸致セシヨリ一時間ヲ費シテ全ク此操作ヲ終レリ

全上一日午前九時五十分 「どこもみ」

此操作ハ「どこもみ」ヲ初メシヨリ凡ソ五時半乃至六時間ヲ經テ施行スルモノトス而シテ今此溫度ヲ驗スルニ麴室溫度二十六度蒸米溫度三十五度ヲ示セリ

先ツ蒸米ヲ覆フタル時麴ヲ取リ除ケ其表面ニ前操作ニ於テ用井タル殘量ノ「もやし」凡ソ半量ヲ一樣ニ散布シ一人「ぶんじ」ヲ以テ其兩端ヨリ交互切り崩シ次テ四人ノ職工床ノ左右ニ相對シテ之ヲ採ミ付ケ

十時十分ニ至リテ既ニ揉ミ碎キタル蒸米ヲ床ノ左右ニ積ミ上ケ山
 狀ヲ爲サシム是ニ於テカ殘量ノ「もやし」ヲ更ニ各自蒸米ノ表面ニ散
 布シ各一枚ツ、ノ莖ニテ覆ヒ職工暫時休息スルノ後各自内部ノ一
 端ヨリ崩シナカラテ丁寧ニ揉ミ付ケテ毫モ結塊ナカラシメ更ニ之ヲ
 床ノ中央ニ積テ復ヒ一ノ丘狀ト爲シ莖ヲ以テ覆フテ前操作ノ如シ
 而シテ職工四人ニテ全ク此操作ヲ終リシハ十一時五十分ナリシ
 全上 二日午前五時三十分 「きりかへし」

此操作ハ「どこもみ」ヲ初メシヨリ凡ソ十八時間ヲ經テ施行スルモノ
 ナレド未ダ蒸米ノ狀貌適度ニナラサリシカ故ニ尙ホ一時間放置セ
 シメタルモノナリ而シテ今此温度ヲ驗スルニ麴室温度二十一度蒸
 米温度三十五度ヲ示セリ
 先ツ蒸米ヲ包ミタル莖ヲ取り除ケ「ぶんど」トかき桶ヲ以テ之ヲ「きり

かへし」尙ホ勉メテ米塊ヲ壊碎ス若シ此操作ヲナサ、ルキハ堆積シ
 タル蒸米ノ外部稍々冷カニシテ只内部ノミ温カナルカ故ニ一様ニ
 成熟シタル麴ヲ得ルヲ能ハサル患アリ

「ひっこみ」ヨリ此操作ニ至ル迄ハ米粒ノ狀貌著シキ變化ヲ呈セス只漸
 々其光澤ヲ失ヒ不透明トナルノミ然レド既ニ此操作ニ至レハ一種
 ノ麴臭ヲ發シ米粒ノ一部分ニ少シク白色ノ斑點ヲ生スルヲ見ル是
 レ麴發育ノ初期ニシテ方言之ヲ「はせる」ト云フ

既ニシテ「きりかへし」終レハ再ヒ蒸米ヲ丘狀ニ積ミ上ケ九枚ノ莖ヲ
 以テ覆フテ前段ノ如シ而シテ職工三人ニテ全ク此操作ヲ終リシハ
 午前六時ナリ

全上 二日午前七時二十分 「もり」

此操作ハ「きりかへし」ヲ初メシヨリ凡ソ三時間ヲ經テ施行スルモノ

トス而シテ此際温度ヲ驗スルニ麴室温度二十六度蒸米温度三十五度ヲ示セリ

先ツ蒸米ヲ包ミタル四方側面ノ麴一枚ツ、ヲ殘シ其他ノ麴ハ盡ク取リ除ケ一人ハ「かき桶」ヲ以テ一杯ツ、蒸米ヲ量リテ麴蓋ノ中央エ山狀ニ盛リ他ノ二人ハ側ニ在リテ既ニ蒸米ヲ盛リタル麴蓋ヲ室内ノ壁側三方ニ設ケタル棚ノ上ニ七枚ツ、積ミ重テ其最上部ノモノニ各供^{トモ}蓋ヲナシテ漸次並列ス而シテ全量二石七斗五升ノ蒸米ヲ供蓋ヲ除キ麴蓋七枚ツ、即チ二百十枚ニ配賦シタルカ故ニ麴蓋一枚ニ付キ凡ソ一升三合ツ、盛リタル割合ナリ斯クシテ盡ク盛リ終ルキハ各列共ニ一枚ツ、ノ麴ヲ以テ覆ヒ次ノ操作ニ至迄其儘放置ス而シテ職工三人ニテ全ク此操作ヲ終リシハ午前八時五分ナリ全上二日午前十時四十分「ひるしごと」

此操作ハ「もり」ヲ初メシヨリ凡ソ三時半ヲ經テ施行スルモノトス而シテ此時温度ヲ驗スルニ麴室温度二十三度蒸米温度四十二度ヲ示セリ

先ツ麴蓋ヲ覆フタル麴ヲ取リ除ケ總列ノ一端ヨリ其積ミ重テ上ノ部ノモノ一枚ヲ採リ兩手ニテ能ク麴蓋内ノ蒸米ヲ攪拌シタル后麴蓋ノ左右ヲ持チ前後ヨリ之ヲ搖リ可及的蒸米ヲ其中央ニ聚積シテ一小山狀ヲ爲サシメ其頂上ハ手ニテ少シク凹マシム是レ麴蓋ヲ積ミ重テルキ蒸米ノ温度高度ニ失セサル様豫メ之ヲ防クニアリ斯クシテ次ニ第二層目ノモノヨリ漸次處理スルモノトス而シテ既ニ至當ニ處理シタルモノヲ更ニ積ミ重テル方法ハ前段操作ニ於テ總列ノ兩端ニ在リシ部分ヲ其中央ニ在リシ部分ト置キ換ヘ又七枚ツ、積ミ重テタルモノハ各々其中央ニアリシモノト上下兩部分ニアリシモ

ノト置キ換へルヘシ之レ各麴蓋ノ麴ヲシテ一様ニ成熟セシメノ爲メナリ既ニシテ右ノ處理終ルキハ一枚ノ麴ニテ覆ヒ次ノ操作ニ至ル迄其儘放置ス而シテ職工二人ニテ全ク此操作ヲ終リシハ午前十一時二十分ナリ

全上 二日午後五時半 「しまえしごと」

此操作ハ「ひるしごと」ヲ初メシヨリ凡ソ五時間ヲ經テ施行スルモノトス而シテ此時温度ヲ驗スルニ麴室温度二十八度蒸米温度四十五度ヲ示セリ

先ツ重積シタル七枚ノ麴蓋ヲ上部三枚重リタル儘側ラニ取り除ケ其下部四枚目ヨリ以下四枚重リタルモノヲ其儘採リテ之ヲ前三枚重リタルモノ、上ニ置キ然ル后上部ノ麴蓋ヲ取り兩手ニテ能ク蒸米ヲ攪拌擴布シ其表面ニ淺キ兩溝ヲ造リ之ニ供蓋ヲ爲シテ漸次處

理ス而シテ既ニ處理シタルモノヨリ復タヒ前段ノ如ク重積並列シ麴ニテ之ヲ覆フモノトス故ニ前操作ニ於テ積ミ重チタル四層目ノモノハ此操作ニ於テ最下層トナルナリ

蒸米ノ狀貌ハ「きりかえし」ヨリ漸次麴トナリ既ニ此操作ニ至レハ之ヲ齟齬スルニ初メテ甘味ヲ呈シ之ヲ燈光ニ照シテ斜視スレハ米粒ノ表面ニ束々纖毛ノ發生ヲ認ムルニ至ル而シテ職工二人ニテ全ク此操作ヲ終リシハ午後五時五十分ナリ

全上 二日午後十二時三十分 「つみかえ」

此操作ハ「しまえしごと」ヲ初メシヨリ凡ソ七時間ヲ經テ施行スルモノトス而シテ此時温度ヲ驗スルニ麴室温度三十度蒸米温度四十七度ヲ示セリ

先ツ麴蓋ヲ覆フタル麴ヲ取除テ其一端ヨリ順序ヲ退フテ各自積ミ重

チタル麴蓋ノ上部三枚ト下部四枚ヲ上下ニ置キ換エ廷ニテ覆ヒ其儘放置ス而シテ職工一人ニテ全ク此操作ヲ終リシハ翌三日午前一時三十分ナリ

全上三日午前七時三十分 「でかうじ」

此操作ハ「つみかえ」ヲ初メシヨリ凡ソ七時間ヲ經テ施行スルモノトス而シテ此時温度ヲ驗スルニ麴室温度二十八度蒸米温度四十五度ヲ示セリ

此操作ハ麴既ニ成熟シタルモノナルカ故ニ只タ之ヲ麴室ノ外ニ運ヒ出スニ過キヌ即チ麴蓋總數二百十枚ノ内配麴ニ所要ノ分百枚ヲ室外ニ運ヒ出シ之ヲ廷ノ上ニ明ケテ擴布ヒシム而シテ此配麴ハ最初蒸米ヲ麴室ニ輸致シテヨリ成熟ニ至ル迄凡ソ四十七時ヲ費セリ尙ホ該配麴製造ノ方法成跡ヲ容易ニ了解セシメンカ爲メニ左ニ之

ヲ表ニテ示ス

種 類		時 日	全日
蒸 米	麴 室		
ひ	こ	一月一日 午前四時	五時
も	こ	全一日 午前九時	九時
か	り	全二日 午前五時	一時
り	も	全二日 午前七時	三時
と	し	全二日 午前十時	六時
と	し	全二日 午後五時	七時
か	み	全二日 午後三時	七時
じ	か	全三日 午前七時	十五時

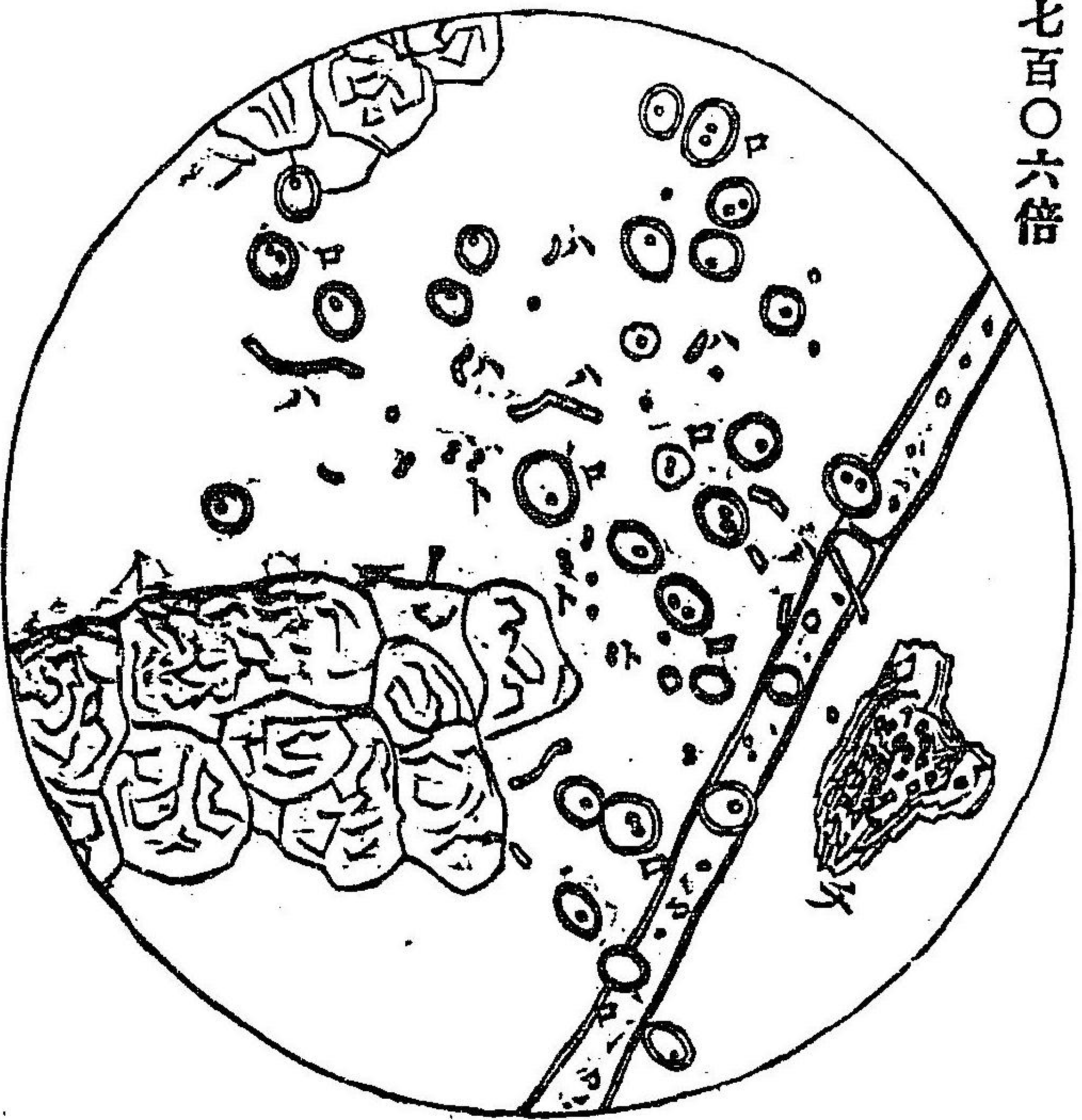
又三日午前十時四十分ニ至リテ尙ホ麴室内ニ殘シ置キタル麴蓋百十枚ノ麴ヲ盡ク室外ニ運ヒ出シ之ヲ廷ノ上ニ擴布セリ此麴ハ「初添」及ヒ「仲添」ニ用ユヘキモノナルカ故ニ配麴ヨリ稍久シク室内ニ放置

セシメタルモノナリ元來醗麴ヲ製造スルニハ只其所要ノ蒸米ヲ以テスルモノナリト雖モ翌

四日ヨリ酒造本段ノ「初添」ヲ初ムル都合ニ依リテ止ムコトヲ得ス斯ク醗麴添麴及ヒ仲麴ヲ同一ニ製造シタルモノナリ

増補

小網氏ノ普通成熟醗ヲ顯微鏡ニテ驗シタルモノ上圖ノ如シ即チ(イ)ハ破壊シタル米粒ノ細胞組織ニシ



七百〇六倍

テ其内部ニ糊狀澱粉ヲ含ミタルモノ(ロ)ハアルコール釀母ニシテ其形圓或ハ楕圓卵圓等大小種々アリ(ハ)ハ杆狀バクテリア(ト)ハ球狀バクテリア(チ)ハ殆ト溶解シタル澱粉ナリ

第四 「初添」仲添「留」麴製造ノ事

酒造本段ノ「初添」仲添及ヒ「留」ニ川ユヘキ麴ハ同一ニ製造スルモノニテ其操作及ヒ順序ハ前記「麴」ト相等シク只「きりかほし」ヲ爲サルルヲ異ナリトスルノミ故ニ之レカ製造操作ヲ略シテ只予カ實驗シタル成跡ヲ左ニ示ス

第一		種麴ノ量
凡ソ百十		蒸米ノ量
凡ソ石七斗		
蒸米温度	日時	
三五	一月十四日午前七時	みこひ
十三時四		間ルニ「ヨ」 時至「ま」 「こ」
三五	全十四日午前十一時	みもこど
六十		間ルニ「ヨ」 時至「も」 「ま」
三四	全十五日午前十三時十分	りも
四		時至とし「ヨ」 間ルニ「こ」 「り」
三三	全十五日午前十七時十分	とどしるひ
十三時九		時至とし「ヨ」 間ルニ「え」 「ま」
四五	全十五日午後五時	とどしねまし
十三時六		間ルニ「ヨ」 時至「ま」 「こ」
四三	全十五日午後三十分	じうかで
十三時十四		間時全熟成

酒造方法〇添麴製造ノ事

酒造方法 ○ 添麴製造ノ專

回 六 第			回 五 第			回 四	
上 全			上 全			上	
上 全			上 全			上	
温麴 度室	温蒸 度米	日 時	温麴 度室	温蒸 度米	日 時	温麴 度室	温蒸 度米
二六	三五	一月十九日 午前六時三十分	二五	三六	一月十八日 午前六時	二五	三五
分 十 時 五			時 六			分 十 三	
二六	三四	全十九日 午前四時十分	二五	三七	全十八日 正午十二時	二四	三二
分 十 時 六 十			時 六 十			分 十 時	
二六	三三	全二十日 午前五時三十分	二六	三五	全十九日 午前四時	二四	三五
時 四			分 五 十 時 三			時	
二六	三五	全二十日 午前五時十分	二五	三四	全十九日 午前七時五十分	二五	三五
分 十 二 時 八			分 五 十 時 八			分 十 時	
二八	四四	全二十日 午後三時十分	二九	四五	全十九日 午後四時	二八	四四
分 十 二 時 八			分 十 三 時 七			時	
三三	四二	全二十日 午後三十分	三三	四五	全十九日 午後三十分	三二	四一
時 一 十 四			分 十 三 時 一 十 四			分 十 五 時	

六十七

第	回 三 第			回 二 第			回
全	上 全			上 全			匆
全	上 全			上 全			升 五
日 時	温麴 度室	温蒸 度米	日 時	温麴 度室	温蒸 度米	日 時	温麴 度室
一月十七日 午前五時十分	二五	三八	一月十六日 午前五時十分	二六	三二	一月十五日 午前六時三十分	二六
時 四	分 十 五 時 四			時 四			分
全十七日 午前四時十分	二四	三四	全十六日 午前四時十分	二五	三二	全十五日 午前三十分	二八
六十	分 十 五 時 五 十			分 十 二 時 六 十			時
全十八日 午前三時三十分	二四	三三	全十七日 午前三時三十分	二六	三五	全十六日 午前四時十分	二六
四	分 十 時 四			分 十 二 時 四			時
全十八日 午前三時十分	二五	三七	全十七日 午前五時十分	二四	三五	全十六日 午前八時	二五
八	分 十 時 八			分 十 三 時 八			分
全十八日 午後四時十分	二六	四五	全十七日 午後四時	二七	四五	全十六日 午後三十分	二八
八	分 十 五 時 七			分 十 五 時 六			分
全十八日 午後四十分	三二	四一	全十七日 午後五十分	三三	四三	全十六日 午後二十分	三二
十四	時 一 十 四			分 十 五 時 十 四			分

六十六

「初添」、「仲添」及「留」ニ用ユヘキ麴ハ既ニ成熟シタル共ニ同時ニ麴室ノ外ニ運ヒ出スト雖モ「仲添」、「留」ニ用ユヘキ麴ハ室外ニ運ヒ出スヤ否ヤ直ニ麴ノ上ニ擴布シ「初添」ニ用ユヘキモノハ麴蓋ニ入レタル儘麴室ノ外側ニ積ミ重テ麴ヲ以テ之ヲ覆ヒ一日午后十一時三十分ニ室外ニ運ヒ出シタルモノナレハ翌二日ノ午前六時頃迄放置シ然ル后麴ノ上ニ擴布シ「初添」時期ノ至ルヲ待テ使用ニ供ス蓋シ「初添」麴ノミ斯ク麴蓋ニ入レタル儘久シク放置スル所以ハ「初添」麴ハ「仲添」、「留」麴ヨリ少シク發育充分ニシテ稍々多ク糖分ヲ含ミタルモノヲ要スルカ故ナリ

前二表ノ結果ニ依テ「初添」、「仲添」、「留」麴ノ製造方法ヲ「醗」麴ニ比較スルキハ「醗」麴發育ノ温度ハ稍々高度ニシテ殊ニ成熟全時間ハ殆ント十餘時間ヲ多ク費シタルヲ明カナリ然レモ「醗」麴製造ノ時ハ米量ニ比較シテ麴室稍々廣大ニ失スルカ故ニ室内温度并ニ蒸米温度ハ常ニ低減ニ失

シ易キ患アルヲ以テ其適度ヲ得ルヲ容易ナラス是レ右ノ差違ヲ生シタル所以ナリ故ニ若シ麴室ノ構造ヲシテ米量ノ多少ニ隨ヒ其廣狹ヲ自由ニ増減セシメ得ヘキカ又ハ「醗」麴製造ノ時ハ別ニ狹隘ノ麴室ヲ設クルニ至ラハ其操作容易ニシテ且ツ其温度及ヒ成熟時間モ「初添」、「留」麴ト大差ナキモノナリ

「初添」及「仲添」、「留」麴ヲ百度ノ熱ニ乾燥シテ分析シタルニ其成跡左ノ如シ

		初 添 麴	「仲添」、「留」麴
糖	分	二〇、四〇	一九、四二
糊	精	七、八六	六、二五
澱	粉	六二、五六	六四、〇五

織	緯	三、七二	三、七八
蛋白質、脂肪、灰	分等	五、四六	六、五〇
合	計	一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇

該表ニ依テ是ヲ見ルニ「初添麴」ハ「仲添」「留」麴ヨリ能ク發育シタルモノニテ糖分ノ量稍々少シク多量ナルト明カナリ又「配麴」ハ分析セザリシカ故ニ茲ニ比較スルト能ハス然レモ「配麴」ハ「初添」麴ヨリ其發育稍少シク不充分ナルカ故ニ其成分ニ於テモ亦大差ナカルヘシト思惟ス抑モ酒造上、酒造原料ノ良質ヲ撰フ事ノ必要ナルハ既ニ之ヲ前述シタル處ナリ而シテ「麴」モ亦其良否ハ酒造上直接ニ關係ヲ配ニ及ボシ間接ニ酒造本段ニ及ボスモノナルカ故ニ是ヲ第二ノ酒造原質ト見做シ其製造方法ハ勿論之ガ良否ヲ鑑識スルニ深ク注意セズンハアルヘカラサル

モノナリ「酒造家」カ「麴」ヲ製造スルニ其温度ヲ一定シ或ハ「配」「初添」「留」麴ハ各自少シツ、其操作ヲ異ニスル等皆ナ多年實地熟練ノ然ラシムル處ト雖モ暗ニ學理ニ當合シテ其宜シキヲ得タルハ予カ深ク稱賛スル處ナリ然リト雖モ是レカ製造人タルモノハ元ト無學無識ノ輩ナルカ故ニ製造ノ際一朝異變ヲ呈スルハ周章狼狽シテ殆ント其爲ス處ヲ知ラス且ツ「麴」ノ良否ヲ確實ニ鑑識スルト能ハサルカ爲メ酒造上言フヘカラサル失敗ヲ招クモノ往々是レアリ誠ニ惜ムヘキコトナリ

麴製造ノ原料ハ既ニ前述シタルカ如ク種麴、蒸米ノ二品トス而シテ之レカ發育ノ補助ヲ爲スモノハ空氣(即チ酸素)水分、及ヒ熱ニシテ是等ノ關係各々其適度ヲ得ハ好良ノ「麴」ヲ製シ得ヘシト雖モ若シ其中何レノ一ニテモ當ヲ失スルハ終ニ不良ノ「麴」トナルモノナリ

麴製造ノ最初「ひこみ」及「ヒ」どこも「み」ニ於テ蒸米ニ至當ノ種麴ヲ加エテ能ク揉ミ付ケ可及的溫度ノ放冷セサル様之ヲ莖ニテ覆ヒ放置スルハ時日ヲ經ルニ從ヒ漸ク米粒ノ表面ニ白色斑點ノ生スルヲ看ル是レ即チ麴發育ノ初期ニシテ之ヲ顯微鏡ニテ驗視スレハ其狀貌ヲ明カニ識認スルコトヲ得

種麴ハ元ト一種ノ黴菌ニシテ蒸米上ニ新ニ發生スルキハ其含有スル處ノ溶解性蛋白質即チ化糖母ダイヤステリスト稱フルモノ、作用ニ因テ米ノ主成分ナル澱粉ヲ分解シテ麥芽糖及ヒ糊精トナスモノナリ而シテ水分ハ之レカ作用ヲ助クルニ必要ナルモノナリト雖モ極メテ柔粘ナル蒸米ノ如ク水分多量ニ過キルキハ腐敗ノ源因タル乳酸等ヲ生シ易キ患アルモノナリ又空氣ノ種麴發生ニ於ケレハ恰モ吾人ノ生活上空氣ヲ要スルト同一ナルモノナルカ故ニ麴室ニハ開閉自由ナル二個ノ小窓ヲ設

テ製造操作毎ニハ必ス之ヲ開放シ室内空氣ト外氣ヲ新陳代謝セシムヘシ然ラザレハ炭酸瓦斯室内ニ充滿シテ大ニ麴ノ發育ヲ障害スルコトアリ然レモ右ノ空氣新陳代謝ヲ過度ニ爲サシムルキハ麴室ノ溫度ヲ低減シテ亦麴ノ發育ヲ妨クルニ至ル故ニ宜シク其適度ヲ得ヘク節制スヘシ

麴室ノ溫度ハ「ひこみ」ノ時二十五度ヲ適當トス之ヨリ「もり」ニ至ル迄少シク低減ノ傾向アリト雖モ既ニ「もり」ヲ爲シタル後ハ澱粉ノ分解シテ自ラ放散スル處ノ熱ト次回ノ製造ニ係ル蒸米ヲ新ニ麴室ニ輸致シタルトニ依テ室温次第ニ増加ス而シテ「しまはし」迄「ヨリ」でかうじニ至ル間ハ麴發育ノ最モ盛ナル時期ナルカ故ニ特ニ注意シ室温ヲシテ二十八度乃至三十二度ノ間ニ保持セシムルヲ最モ適當ナルモノトス尤モ此間ノ室温ヲシテ二十六度乃至二十八度ニ保持セシムルモ可ナリ

ト雖氏然ルキハ少シク長ク時間ヲ要シ且ツ麴ノ發育不充分ニシテ堅クナルノ患アルモノナリ

蒸米ノ温度ハ「ひこみ」三十二度乃至三十五度ヲ適當トス而シテ蒸米モ亦「もり」ノ後漸ク温度増加スルト雖モ「しまけしおど」ノ温度ハ四十五ヲ超過セシメサルヲ要ス若シ五十度以上ノ高度ニセシムルキハ米粒上ノ種麴ハ能ク發育スルト雖モ澱粉ヲ分解シテ糖分ト糊精ニ爲スノ力ハ却テ低減スルカ故ニ斯カル高温ニテ得タル麴ハ其糖分ノ量割合ニ少ナキノミナラス往々乳酸酵母ノ如キバクテリアノ多量ニ發生スル患アリ是ニ依テ種麴ノ分量ヲ増加シ可及的溫度ヲ高度ニセシメサルヲ最モ安全ナルモノトス

從來麴ノ良否ヲ鑑識スルニハ只香氣ト肉眼ニテ視タル狀貌トニ依ルト雖モ該方法ハ甚ダ不完全ナルモノト云ハサルヘカラス故ニ之ニ加

フルニ顯微鏡ヲ用井テバクテリアノ多少ヲ驗定シ且ツ少量ノ麴ヲ水ニ溶解セシメテ著シク酸性反應ヲ呈スルヤ否ヲ試ムヘシ若シ麴ニシテ多量ノバクテリアヲ含有シ或ハ著シキ酸性ヲ呈スルモノハ必ス不良ノ麴ナリト知ルヘシ

第五 醱釀造ノ事

醱釀造ノ期節ハ毎年冬至ヨリ凡ソ二十日間ヲ以テ最モ適當ナル時期トス又其釀造操作ヲ大別シテ二段ト爲ス即チ蒸米麴水ノ至當量ヲ半切桶内ニ於テ種々ノ法方ヲ以テ充分ニ攪拌混合シテ之ヲ泥狀ト爲スヲ半切仕事ト云ヒ次ニ該混合液ヲ醱卸桶ニ容レ之ニ熱湯ヲ充タシタル暖氣樽ヲ投入シ至當ノ法方ニテ醱酵成熟セシムルヲ醱育ト云フ

「半切仕事」ノ事

一月一日午前五時十分醱仕込ミヲ初ム
先ツ醱ヨリ蒸試桶ニテ運ブ處ノ醱八個分ノ蒸米四石ヲ豫メ二階ニ装置シタル四十五枚ノ筵ノ上ニ殆ント等量ニ配賦シ各々其兩端ヲ折回エシテ之ヲ包ミ其儘放置ス
全一日午前十時

前キニ蒸ニテ包ミタル蒸米ヲ手ニテ二回攪拌シテ蒸米ノ結塊ヲ碎
キ其儘暴露放冷セシム

全一日午后二時

各釜ノ蒸米ヲ其中央ニ集メ可及的各釜蒸米ノ分量ヲシテ均一ナラ
シム此時蒸米全ク冷却シテ十度ヲ示セリ

全一日午后四時

各釜ノ蒸米ヲ豫メ並列シタル六十四個ノ半切桶ニ配賦投入シ之ニ
甌八個分ノ麴一石六斗ヲ各半切ニ等分ニ添加ス尙ホ三十分ヲ經テ
更ニ各半分桶ニ試桶ニテ一杯ツ、ノ水ヲ添加ス但シ試桶一杯ノ水
量ハ七升五合ニシテ六十四杯ハ即チ甌八個ニ所要ノ水量トナルナ
リ而シテ次ニ一人棒攪ヲ以テ各半切桶ノ物料ヲ四回ツ、攪拌シ他
ノ一人ハ既ニ斯ク攪拌シタルモノヨリ順序ヲ退ヒ手ニテ尙ホ能ク

攪拌混合セシム是ニ於テカ一人ハ箒ヲ以テ半切桶ノ内面ニ附着シ
タル米粒ヲ掃去ス

全一日午后六時

「手配」

茲ニ至リテ手配ヲ初ム其法方先ツ棒攪ヲ以テ各半切桶ノ物料ヲ五
回ツ、攪拌シ更ニ之ヲ手ニテ攪拌シ然ル后箒ヲ以テ各半切桶ノ内
面ニ附着シタル米粒掃去ス而シテ此操作ハ翌二日ノ午前七時迄ニ
七回施行スル者トス又最初此「手配」ヲ初ムル時半切桶内ノ物料ヲ驗
スルニ蒸米及ヒ麴ハ水分ヲ汲收シテ膨脹シ其表面水無キニ至ル

全二日午前七時

「荒摺」

各半切桶ノ物料ヲ蕪菁糶カブヲカキ一名山卸糶ヤマオシカイト云フニテ摺リ初ム之ヲ「荒摺」又
ハ「山卸」ト云フ其法方先ツ半切桶一個ノ物料ヲ摺ルニ三人ツ、ヲ以
テ一組ト爲シ二人ハ蕪菁糶ヲ持テ他ノ一人ハ棒攪又蕪菁糶ト名クテ

採リテ半切桶ノ周圍ニ立テ三人同一ニ半切桶内ノ物料ヲ交互左右ニ攪拌スルヲ二分間ニシテ正サニ七十回ナリ是ニ於テカ右三人ノ中他ノ一人モ蕪菁權ヲ採リ更ニ三人同一ニ交互左右ニ攪拌スルヲ十分間ニシテ正サニ三百六十回乃至四百回ナリ職工ガ其攪拌ノ適度ヲ認ムルハ時間又ハ攪拌回數ヲ算スルニアラスシテ山卸歌ト名クル一種ノ俚歌ヲ謠フテ之ヲ確定スルモノトス而シテ三人ツ、ヲ以テ一組ト爲シ三組ニテ右六十四個ノ半切桶ノ物料ヲ攪拌シ終リシハ午前十一時三十分即チ最初ヨリ四時三十分ヲ費シテ全ク此操作ヲ終レリ

全二日午後一時

「二番權」

二番權ヲ入レテ摺リ立ル方法ハ半切桶一個ニ付キ二人ツ、ヲ一組ト爲シ各々蕪菁權ヲ採リ一個ノ半切桶ノ物料ヲ交互左右ニ攪拌ス

ルヲ三百五十回ニシテ正サニ八分間ヲ費シ午後四時ニ至リテ全ク此操作ヲ終レリ

全二日午後五時

「風呂上搔もん」

數多ノ職工棒權ヲ採リテ半切桶一個ニ付キ一人ツ、ニテ半切桶内ノ物料ヲ一回ハ右方ニ一回ハ左右ニ攪拌スルヲ凡ソ一分間ニシテ正サニ四十回乃至六十回ナリ而シテ既ニ各半切内ノ物料ヲ盡ク攪拌シ終ルキハ箒ヲ以テ半切桶ノ内面ニ附着セル米糞ヲ掃去ス又此ヨリ「打明」ニ至ル迄攪拌スルヲ凡ソ十五回ナリト雖モ其方法之ト同一ニシテ其時刻ニ從ヒ之ヲ何搔キト云フ即チ左ノ如シ

全二日午後六時半

「初夜搔」

全二日午後九時半

「四搔」

全三日午前一時

「八搔」

全三日午前三時

「七」
「掻」

此時半切桶二個ノ物料ヲ合シテ一個ト爲ス即チ全數半切桶六十四個ノ物料ヲ合シテ三十個ト爲シ然ル后直ニ攪拌スルノ前段ノ如シ

全三日午前六時半

「立」
「掻」

全三日午前九時

「烟」
「草」
「掻」

全三日午前十時

「晝」
「掻」

全三日午前十二時半

「晝寐起」
「掻」

全三日午后二時半

「烟」
「草」
「掻」

全三日午后四時半

「風呂上」
「掻」

全三日午后七時半

「初」
「夜」
「掻」

全三日午后九時半

「四」
「掻」

全三日午后十一時半

「夜」
「中」
「掻」

全四日午前一時半

「七」
「掻」

全四日午前三時半

「打」
「明」

茲ニ至リテ半切桶三十二個ノ物料ヲ豫メ二階ノ壁側ニ裝置シタル配卸桶四個ニ等分ニ配賦投入ス之ヲ「打明」又ハ「配寄」ト稱フ

全四日午前四時半

燕膏糶ヲ以テ各配卸桶ノ物料ヲ十五回ツ、上下ニ攪拌ス而シテ此後之ニ暖氣ヲ加フルニ至ル迄凡ソ二時間毎ニ斯ク同一ノ方法ニテ攪拌スルモノトス

「打明」ヨリ暖氣ヲ加フル迄放置スルノ時日ハ氣候ノ寒暖仕事ノ都合等ニ因リテ一定セスト雖モ凡ソ二日乃至四日間經過スルヲ以テ通常トス尤モ時宜ニ依リ八日位放置スルコトアリ斯ク久シキヲ經タルモノハ暖氣ヲ加ヘタル後其「湧付速ナルモノ」ニシテ好キモノニアラス

「半切仕事」ノ手配操作ハ麴并ニ蒸米ニ充分水分ヲ吸收セシメテ潰碎シ
 易カラシムルノ便宜ヲ得セシムルニ止マルト雖モ「山卸」即チ蕪菁糶ヲ
 入レテ之ヲ攪拌スルハ麴及ヒ蒸米ノ可溶性分即チ化糖母^{ダイキヤステリス}、糖分、糊精等
 ヲシテ能ク溶解セシムルニアリ又筥糶ヲ入ル、ノ操作ハ該混合物ニ
 充分空氣ヲ吸收セシムルモノトス而シテ此吸收セラレタル空氣即チ
 酸素ハ化糖母ガ澱粉ヲ糖化シ并ニアルコイル^{アルコイル}醸母ノ發育ニ欠クヘカ
 ラサル一ノ榮養物ナリ

「半切仕事場」ハ一般ニ古來ノ建築法ニ依リテ造リタルモノニテ毫モ學
 理ニ當合セサルカ故ニ醗釀造上既ニ「半切仕事」ノ際往々腐敗ノ兆ヲ呈
 セシメ之レガ爲メ失敗ヲ蒙ルモノ亦尠カラズ
 「半切仕事」ヲ安全ニ且ツ完全ナラシメント欲セハ寒冷ノ空氣ヲシテ不
 斷半切桶内ノ混和物ニ接觸セシムルニアリ之レ予カ既ニ實驗シテ確

證スル處ナリ而シテ之ヲ爲サンニハ其藏ノ構造及ヒ位置ニ從ヒ「半切
 仕事場」ノ窓ノ位置及ヒ構造ヲ改良シテ可及的空氣ノ流通ヲ自在ナラ
 シムルニ在リ

「^{モトメテ}酏育ノ事」

酏ヲ釀造スルニ「半切仕事」既ニ終リ「打明^ク」ノ後凡ソ二三日ヲ經過スル^ル件ハ暖氣樽ニ熱湯ヲ充タシタルモノヲ投入シ至當ノ方法ニテ之ヲ醱酵成熟セシムルハ所謂「酏育^ヲ」ニシテ予カ之ヲ實驗スルニ元來前記「半切仕事」ノ終リタル物料ヲ用ユル積リナリシカ仕事ノ都合ニ依テ其意ヲ遂ケサリキ故ニ昨年十九年十二月二十八日仕込ノ物料ヲ以テ之ヲ實驗セリ然レ^レ「半切仕事」即チ「酏仕込^ミ」ヨリ暖氣樽(以下單ニ暖氣ト云フ)ヲ加フルニ至ル迄ハ其物料ニ著シキ變化ナキモノナルカ故ニ他ノ「仕込^ミ」ニ係ル物料ヲ用ユルモ「酏育^ヲ」ノ成績ニ於テハ決シテ著シキ差異ナキモノナリ乃チ之レガ實驗成績ヲ記スル^ルト左ノ如シ

明治十九年 二十八日午後三時半酏仕込^ミ
十二月十九年

但シ分量ハ甑十個ナリ

全三十一日午前三時 「打明ケ」

但シ甑十個ノ分量ヲ甑卸桶五本ニ賦當シタルモノニシテ甑卸桶一箇ニ付キ正サニ二甑ツ、ノ分量ヲ含有ス而シテ之レカ醱酵順序及ヒ現象ハ各桶毎一々記載スルヲ至當トスレモ煩雜ニシテ却テ了解シ難キカ故ニ爰ニ只其一號桶ノ成績ヲ詳記シ他ハ盡ク表ニ掲ケテ一覽ニ便ニス

一月治二十年 四日午前三時半

此時初メテ暖氣樽一個ヲ加エリ但シ暖氣樽ヲ加エサルキ溶液ノ温度ハ八度ニシ室内温度ハ四度ヲ示セリ
甑卸桶ハ酒造「仕込」場ノ壁側ニ並列シ其桶底ニ一枚ノ筴ヲ敷キ又桶ノ周圍ハ筴ニテ包ム之レ甑ヲ醱酵成熟セシムルキ液温ノ放冷ス

ルヲ防シカ爲メナリ

又暖氣樽ヲ加フルノ方法ハ先ツ暖氣樽ニ熱湯ヲ充タシ暫時筴ノ上ニ放置シ布巾ヲ以テ能ク其周圍ヲ拭ヒ可及的濕氣ナカラシメテ之ヲ甑卸桶ノ液中ニ挿入シ暖氣樽ノ把手ヲ探リ能ク溶液ヲ上下左右ニ攪拌シタル后其中央ニ沈メ竹棍ニテ上ヨリ之ヲ壓抑シテ其浮出スルヲ防キタル后筴ニテ之ヲ覆フモノトス而シテ此後暖氣ヲ加フルノ方法ハ皆ナ右ト同一ナルモノナリ

全四日午后一時

先ツ筴ト竹棍ヲ除去シ桶内ノ暖氣樽ノ把手ヲ探リテ能ク溶液ヲ攪拌シタル后之ヲ取出シ筴ヲ以テ其周邊ニ附着シタル處ノ米粒溶液等ヲ桶内ニ掃去ス而シテ斯ク一度使用シタル暖氣樽ノ熱湯ハ既ニ冷却セルカ故ニ之ヲ漏出セシメ充分能ク洗ヒ乾燥シテ后更ニ熱湯

ヲ充タシテ使用スルモノトス
右ノ操作ヲ單ニ「暖氣拔」ト稱ス該「暖氣拔」ノ后直ニ其温度ヲ驗セシ
ニ十七度ニシテ少シク甘味ヲ増加シ尙ホ酸味ヲ呈シテアツ々々發
聲ス之レ漸ク醱酵作用ノ促進スル證ナリ而シテ此直ニ新ニ暖氣
樽ヲ加フルヲ通法トスレモ仕事ノ都合ニ因テ之ヲ加エス其儘莖ニ
覆フテ放置ス

全五日午前五時半

「暖氣」ニ加エリ、豫メ液温度ヲ驗スルニ二十二度ニシテ外氣温度一度室
内温度ハ三度ヲ示セリ

全五日正午十二時

「暖氣」ヲ抜キ更ニ新暖氣ヲ加エリ此時液ノ温度ヲ驗スルニ二十度外
氣温度五度室内温度五度ヲ示セリ

全五日午后十一時

暖氣ヲ抜ク、

全六日午前四時

暖氣ヲ加エリ、溶液益々醱酵シテ甘、酸、ノ二味共ニ増加ス而シテ液ノ温
度ハ十六度ヲ示セリ

全六日午后十一時半

暖氣ヲ抜ク、此際醱酵漸ク盛ニ爲リ液面ニ小脂大ノ粘カアル泡發生
ス之レ「虎泡」ト稱フルモノニテ「湧付」ノ初期ナリ而シテ既ニ「湧付」ニ
至レハ暖氣ヲ抜キ半日乃至一日間其儘放置セシメ然ル后更ニ前段
ノ如ク暖氣ヲ加フルヲ通法トス又之ヲ味フニ殊ニ佳好ノ甘、酸、二味
ヲ呈シ液ノ温度二十四度外氣温度一度ヲ示セリ

全七日午后一時

暖氣ヲ加エリ豫メ液ノ温度ヲ驗ナルニ二十一度、外氣温度四度、室内温度四度ヲ示セリ

全七日午后十一時

暖氣ヲ抜ク、此際、虎泡漸ク消エ甘、酸、二味ノ外更ニ一種ノ澁味ヲ呈シ、液ノ温度二十二度、外氣温度一度、室内温度三度ヲ示セリ

全八日午前四時

暖氣ヲ加エリ、此際、高泡ガカアト稱エテ細末ノ輕泡騰起スル丁高サ八寸許ニ達シ、醱酵漸ク盛ンナリ

全八日午后二時

暖氣ヲ抜キ更ニ新暖氣ヲ加エリ、此際、高泡益々高マリ初メテ一種刺劇性ノアルコール香氣ヲ發散シ之ヲ味フニ澁味最モ強ク辛、酸、二味之ニ次キ甘味ハ大ニ減少セリ

全八日午后四時四十分

暖氣ヲ抜ク、此時溶液ノ温度三十三度ニシテ醱酵作用甚々盛ンナリ而シテ之ヲ味フニ酸、澁、辛、三味ノ外ニ一種ノ苦味ヲ呈セリ職工ガ此最ダキ后ノ暖氣ダキ拔ノ適度ヲ鑑識スルニハ温度ノ適度ヲ認ムルト酸、澁、辛、苦ノ四味具備シテ甘味殆ント全ク消失セルヲ認ムルニ在リ而シテ職工ガ該温度ノ適度ヲ確認スルニハ手掌ヲ液面ニ陰指シカザシ、人膚ヒトノ温度キ「木膚」ニ上ルト稱エテ血温ト殆ント同一ノ温度桶ノ内周ニ充分傳達スルヲ以テスルニ在リ

全八日午后十一時半

權ヲ入レテ上下ニ攪拌ス而シテ此際、高泡既ニ消エテ更ニ玉泡タマアト稱フル鶏卵大ノ泡少シク發生セリ
最后ノ暖氣ダキ拔キヨリホト「酹分」ニ至ル迄ハ毎日三回即チ朝二時、晚四時、夜十

一時ニ右ノ如ク糶ヲ入レテ攪拌ス之レ液ノ温度益々増加シテ更ニ酸釀等ノ異變ヲ呈センコトヲ豫防スルカ爲メナリ

全九日午前七時

液狀ヲ驗スルニ「玉泡」一面ニ生起シテ液ノ温度三十四度ヲ示セリ

全九日正午十二時

「玉泡」漸ク消エ初メ液温二十六度外氣温一度室内温四度ヲ示セリ而シテ液ノ温度三十四度外氣温度二度室内温度五度ヲ示セリ

全日午前三時半

「玉泡」漸ク消エ初メ液温二十六度外氣温一度室内温四度ヲ示セリ

全十日正午十二時

液ノ温度二十六度ニシテ酸酵作用尙ホ盛ンナリ

全十一日正午十二時

「玉泡」殆ント全ク消エ液ノ温度二十度外氣温度九度ヲ示セリ
全十一日午后四時十分

茲ニ至リテ甘味全ク消失シテ酸澁辛苦ノ四味具備シ既ニ適度ニ達シタルカ故ニ之ヲ急速ニ放冷シテ其酸酵作用ヲ停止セシメサルヘカラス是レ即チ「配分」ノ操作ニシテ先ツ半切桶二個ヲ「配卸桶」ノ側ニ並ヘ尙ホ其上ニ一個ノ半切桶ヲ上セテ「配卸桶」一個ノ全液ヲ四等分シ其三分ヲ各半切桶ニ等量ニ配當シ他ノ一分ノ量ヲ其儘「配卸桶」内ニ残留セシム而シテ此際細泡ヨリ成立セル「薄皮」液ノ表面ニ生シ液ノ温度十八度ヲ示セリ

全十一日午後七時

先キニ「配分」ケヲ爲シタル半切桶一個ノ量ヲ他ノ一部分残留セシメタル「配卸桶」内ノ溶液ニ混合シ尙ホ他ノ半切桶二個ノ量ヲ同日午后

九時、十一時ノ兩回ニ盡ク該醗卸桶ニ戻シ容レ能ク混合セシム
 全十二日正午十二時
 液温十三度ヲ示ス
 全十三日正午十二時
 液温十度ヲ示ス
 全十四日正午十二時
 液温九度ヲ示ス
 全十五日正午十二時
 液温八度ヲ示ス、醗液茲ニ至リテ充分成熟シタルカ故ニ直チニ使用
 ニ供シテ可ナルモノナリ

醗成熟表

第二號 第三號 第四號 第五號

日	全			初			醗	仕	日	日	寄	日	
	外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度							
全五日午前三時 半各桶ニ暖氣ヲ 加フ	四	五	一〇	五	五	一六	一	四	八	全	上	全	上
全四日午后一時 各桶ノ暖氣ヲ扱 ク	四	五	一〇	五	五	一七	一	四	八	全	上	全	上
明治二十年一月 四日午前三時半 各桶ノ液ニ暖氣 ヲ加フ	四	五	一〇	五	五	一六	一	四	八	全	上	全	上
明治十九年十二月三十一日	四	五	一〇	五	五	一六	一	四	八	全	上	全	上

酒造方法○醗育ノ事

全			全			日 四			全		
全七日午後十一時半各桶ノ暖氣ヲ抜ク			全七日午後一時各桶ノ暖氣ヲ抜キ直ニ新暖氣ヲ各桶ニ加フ			全七日午前四時各桶ニ暖氣ヲ加フ			全六日午後十一時半各桶ノ暖氣ヲ抜ク		
外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度
付	湧										
○	三	二〇	五	四	二一	一	一	一八	○	三	二〇
付	湧										
○	三	二〇	五	四	二一	一	一	一八	○	三	一九
付	湧										
○	三	二三	五	四	二三	一	一	一九	○	三	一九
付	湧										
○	三	一九	五	四	二一	一	一	一九	○	三	一八

全			日 三			全			全		
全六日午後二時各桶ノ暖氣ヲ抜キ直ニ新暖氣ヲ各桶ニ加フ			全六日午前四時各桶ニ暖氣ヲ加フ			全五日午後十一時各桶ノ暖氣ヲ抜ク			全五日正午十二時各桶ノ暖氣ヲ抜キ直ニ新暖氣ヲ各桶ニ加フ		
外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度
四	五	二〇	二	五	一九	一	一	一六	五	五	二〇
四	五	二一	二	五	二〇	一	一	一七	五	五	二〇
四	五	二三	二	五	一六	一	一	一三	五	五	二〇
四	五	一九	二	五	一六	一	一	一三	五	五	二〇

日 九			日 八			日 七			全		
全十二日午后四時			全十一日正午十二時			全十日正午十二時			全九日正午十二時		
外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度
分 配											
一〇	七	二〇	九	七	二七	一	一	三四	一	五	三〇
一〇	七	一	九	七	二七	一	一	三五	一	五	三〇
一〇	七	一	九	七	三〇	一	一	三六	一	五	三〇
分 配											
一〇	七	二〇	九	七	二七	一	一	三四	一	五	二八

全			日 六			全			日 五		
全九日午前七時半各桶ノ暖氣ヲ拔ク			全九日午前四時各桶ニ暖氣ヲ加フ			全八日午后十一時各桶ノ暖氣ヲ拔ク			全八日午后二時各桶ニ暖氣ヲ加フ		
外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度	外氣温度	室内温度	溶液温度
二	五	三一	二	三	二八	一	三	二五	七	四	二二
二	五	三一	二	三	二八	一	三	二五	七	四	二三
二	五	三一	二	三	二七	一	三	二四	七	四	二三
二	五	三〇	二	三	二八	一	三	二六	七	四	二二

醱分	日	暖氣數	日二十			日一十			全		
			外氣溫度	室內溫度	溶液溫度	外氣溫度	室內溫度	溶液溫度	外氣溫度	室內溫度	溶液溫度
湧付	九日	九	八	五	九	九	八	一〇	一	五	一三
全上	十日	九	八	五	八	九	八	一〇	一	五	一三
全上	十日	九	八	五	一〇	九	八	一二	一	五	一四
全上	九日	九	八	五	八	九	八	一一	一	五	一三

全	日	全	全			全					
			外氣溫度	室內溫度	溶液溫度	外氣溫度	室內溫度	溶液溫度			
全二時	全十三日正午十	全十三日午前八時	一	五	一四	五	三	一四	七	六	一七
全二時	全十三日正午十	全十三日午前八時	一	五	一五	五	三	一四	七	六	一八
全二時	全十三日正午十	全十三日午前八時	一	五	一六	五	三	一五	七	六	二〇
全二時	全十三日正午十	全十三日午前八時	一	五	一五	五	三	一四	七	六	一六

醱液醱酵ノ現象ハ既ニ第一號仕込ミノ成績ニ就テ之ヲ記載シタリト雖モ尙ホ茲ニ其詳細ナル事ヲ述ヘント欲ス

「醱寄」ノ后最初將サニ暖氣ヲ加エントスルキノ溶液ハ潰碎セル多量ノ米粒ヲ含有シタル乳狀液体ニシテ之ニ暖氣ヲ加エテ醱酵セシムルハ凡ソ十時間ヲ經テ酸味ヲ呈シ爾后「湧付」トナル迄ハ甘酸ノ二味次第ニ増加スルモノトス

「虎泡」ハ初メ暖氣ヲ加エテヨリ凡ソ二日目ニ生シ「湧付」ハ三日乃至四日目ニ在リ既ニ「湧付」トナルキハ「高泡」ヲ生シテ甘酸二味ノ外滋味ヲ呈シ且ツ一種刺劇性ノ「アルコール」香氣ヲ發散ス「高泡」ノ最モ盛ニ發生スルハ五日乃至六日目ニシテ全ク暖氣ヲ抜キタル時ニ在リ「高泡」漸ク消エテ更ニ「玉泡」ヲ生ス此際醱酵最モ盛ナルモノニシテ温度モ亦最高

度ニ達シ爾后苦辛ノ二味ヲ生シ九日乃至十日目ニ「醱分」トナル而シテ既ニ「醱分」ニ至レハ甘味殆ント全ク消失シテ酸澁辛苦ノ四味完備ス之レ醱固有ノ性質ニシテ茲ニ至リテ醱殆ント成熟シタルモノナルカ故ニ先ツ之ヲ半切桶ニ分配シテ急速ニ攪拌冷却セシム之レ其醱酵作用ヲ停止セシメンカ爲メナリ

右ニ掲ケタル醱成熟表ニ依テ是ヲ觀ルキハ其醱酵温度及ヒ成熟時間等殆ント同一ニシテ大差ナキ事ヲ證スルニ足ルヘシ即チ初メ暖氣ヲ加エテヨリ「湧付」ニ至ル迄ハ暖氣ヲ加フルヲ各々七個ツ、ニシテ正サニ九十二時間ヲ要シ其温度ハ十九度乃至二十度ナリ「湧付」ノ后更ニ暖氣ヲ加フルヲ各々二個ツ、ニシテ三十二時間ヲ經テ全ク之ヲ除去シ其温度ハ三十度乃至三十一度ヲ示ス又最后ノ暖氣ヲ抜テヨリ「醱分」ニ至ル迄第二號第五號ハ八十半時間ヲ費シ第三號第四號ハ八十

四時間ヲ費セリ而シテ其温度ハ二十度乃至二十一度ナリ、「配分」ノ后
 ハ至當ノ方法ニテ之ヲ冷却セシメ三日即チ七十二時間ヲ經過スルキ
 ハ既ニ使用ニ供シテ可ナルモノナリ尤モ該配四種ノ成蹟ヲ先キニ記
 載シタル第一號配ニ比較スルキハ假令其醱酵現象同一ナルモ亦大ニ
 相異ノ點アリ即チ第一號配ニ在リテハ初メ暖氣ヲ加エテヨリ「湧キ付」
 ニ至ル迄ハ暖氣數四個ニシテ僅カニ六十八時間ヲ費シ「湧キ付」ノ后更
 ニ暖氣三個ヲ加エ六十七時間ニシテ配分ヲ爲スニ至レリ
 同一ノ仕込「配」ニシテ斯クノ如キ差違アルハ配液甘味ノ多寡其他種々
 ノ事情ニ依ルト雖モ第一號配ハ初位ノ配ニシテ常ニ充分乾キタル暖
 氣樽ヲ使用シタルカ故ニ他ノモノニ比較スルキハ其溶液ニ温熱ヲ速
 カニ與エ隨ヒテ其醱酵作用ヲ急激ニセシムルノ致ス處ナリ
 配ヲ成熟セシムルニ要スル處ノ暖氣數ハ其醱酵セシムルニキ溶液ノ種

類ニ因リテ不同アリト雖モ至當ノ配ニ在リテハ通常八個乃至十二個
 ニシテ最モ好良ノ配ハ暖氣六個ヲ加エテ三日目ニ「湧キ付」ト爲リ爾后
 二個ノ暖氣ヲ加エテ充分成熟スルモノナリ
 暖氣ヲ加エ又ハ抜クノ時期ハ氣候ノ寒暖醱酵ノ緩急ニ從ヒ亦一定セ
 スト雖モ毎日朝三時ニ加エ同日午后二時ニ抜キ此時直ニ新暖氣ヲ加
 エ夜ノ十二時ニ至リテ抜クモノトス
 又毎ニ暖氣ヲ加エテヨリ抜ク迄ノ間「湧キ付」迄ハ既ニ加エタル處ノ暖
 氣樽ヲ以テ其溶液ヲ攪拌スルヲ六七回ニシテ可及的液温ヲ平均セシ
 ムヘシ而シテ「湧キ付」ノ后「高泡」ノ發生シツ、アル間殊ニ屢々之ヲ行フ
 ニアラサレハ溶液暖氣樽ノ周邊ニ粘着シ温度ノ普及ヲ妨ケテ醱酵作
 用ヲ害スルヲ亦甚カラサルモノナリ
 右ノ方法ニテ釀造シタル處ノ配二種ヲ分析シタル成蹟左ノ如シ

成分種	甲		乙	
	酒精	糖分	糊精	不揮發酸
酒精	一一、三三	〇、四九	〇、九九	〇、六二
糖分	〇、四九	〇、五八	一、〇二	〇、五三
糊精	〇、九九	一、〇二	〇、六二	〇、五三
揮發酸 (H ₂ SO ₄)	〇、〇三	〇、〇一	〇、〇三	〇、〇一
甘油、灰及 白質	一、九八	二、二五	一、九八	二、二五
水	八四、五六	八五、一〇	八四、五六	八五、一〇
合計	一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇

灘ノ著名ナル他ノ名酒醸造家ノ醗ヲ分析セサリシカ故ニ之ヲ該表ノ醗ト其成分ノ多寡ヲ比較スルヲ得サルハ眞ニ遺憾ナリ然レモ他ノ

醗モ其狀貌并ニ香味ハ右ノ醗ト殆ント同一ナルヲ以テ其分析上ノ結果モ亦之ト大差ナカルベシト信セリ
 灘酒造家ノ醗ハ其狀貌香味共ニ殆ント皆ナ大同小異ナリト雖モ其醸造方法ニ於テ著シク相異ナルモノ只一アリ即チ灘魚崎村岸田屋忠左衛門氏酒名惣花ノ主人ノ發明ニ係カルぎり入レ醗取モトドリト稱フルモノ是レナリ該方法ハ半切仕事及ヒ「醗寄」ノ后初メ暖氣ヲ加エテヨリ「湧付」ニ至ル迄ハ他ノ方法ト同一ナリト雖モ既ニ「湧付」トナルキハ暖氣ヲ抜テ凡ソ半時間其儘放置シ更ニ三十七度乃至四十七度ノ熱湯ヲ充タシタル暖氣樽ヲ加エテ間斷ナク之ヲ攪拌シ凡ソ六十時間ヲ經過スルキハ甘味全ク消失シテ滋味ヲ呈ス爰ニ於テ暖氣ヲ抜キ更ニ熱湯ヲ充タシタル暖氣ヲ加エテ攪拌スルヲ前段ノ如シ而シテ爾后暖氣二三個ヲ加フルキハ「玉泡」ヲ生ヌ次ニ暖氣ヲ抜キ凡ソ十時間ノ后「醗分」ヲ爲シ既

ニ充分冷却シタルキハ更ニ盡ク醗卸桶ニ戻シ容レ尙ホ四五日ヲ經過スレハ使用ニ供シテ可ナルモノナリ

「ぎり入」醗取リ方法ノ秘訣ハ只「湧付」ノ后微温湯ヲ充タシタル暖氣樽ヲ加エテ不斷攪拌シ其溶液ヲシテ六十時間二十度乃至二十一度ノ温度ニ保持セシムルニアリ故ニ若シ液温其間ニ於テ超過又ハ低減スルキハ冷水或ハ熱湯ヲ充タシタル暖氣樽ヲ入レ換テ所要ノ温度ニ節制セシムヘシ又「湧付」ノ后六十時間ヲ經テ甘味全ク消失セサルキハ攪拌スルヲ怠ラヌシテ時間ヲ延ハスモ可ナリト雖モ六十時間ノ后尙ホ三十時間ヲ經テ而シテ至當ノ「醗味」トナラサルキハ決シテ好良ノ醗ニアラサルモノト認定スベシ

醗釀造ノ要旨ハ清酒釀造ニ要スル處ノアルコール釀母ヲ發育繁殖セシムルモノナルカ故ニ此際若シ麴不良ナルカ或ハ温度過失スルカ爲

メニ至當ノ醗母ヲ爲サ、ル醗ハ其含有スル處ノアルコール釀母ハ必ス健康ナルモノニアラス又或他ノ事情ニ因リテ醗液中ニ種々多量ノバクテリアヲ現存スルヲアリ是等ハ皆共ニ酒造本段ニ至リテ腐敗醗ヲ誘起スル原因トナルモノナルカ故ニ酒造上殊ニ精密ヲ要スヘキモノハ醗ノ良否如何ニアリ酒造家カ之ニ小心注意スルヲ亦尠カラスト雖モ然レモ其鑒識方法タルヤアルコール釀母ノ良否并ニバクテリアノ多少ハ之ヲ不問ニ附シテ只其狀貌ヲ視香味ヲ試ムルニ過キス夫レアルコール釀母及ヒバクテリアハ極メテ微細ノ有機体ニシテ精密ナル顯微鏡ヲ用ユルニアラサレハ到底之ヲ鑒識シ得ヘキモノニアラス是ニ依テ若シ酒造家カ從來ノ熟練ニ加フルニ斯カル至當ノ器械ヲ用ヒハ酒造上ノ實益ヲ得ルヲ決シテ尠ナラサルヘシ是レ既ニ予カ實驗シテ確證スル處ナリ

「醱育」ニ醸造人ノ最モ困難ヲ感スルハ不時ニ外氣溫度ノ變化スル是レナリ從來吾邦酒造場ノ構造ハ粗惡ニシテ室内溫度ト外氣溫度ノ感應銳敏ナルカ故ニ一朝外氣ノ爲メニ室内溫度變化スルキハ直ニ之ヲ醱液ニ及ボシ從ヒテ多少其醱酵作用ヲ障害スルニ至ルモノナリ是ニ依リテ醱酵室ハ可及的一定ノ溫度ヲ保持セシムル様其構造ヲ改良スルキハ容易ニ此患ヲ免カル、ト得ヘシ而シテ予ノ經驗スル處ニ依レハ醱酵室ノ溫度ハ常ニ五度乃至七度ニ保持セシムルヲ以テ最モ至當ナルモノト爲ス

又既ニ成熟シタル醱ヲ保存スルニハ毎日四回ツ、權ヲ入レテ攪拌スルト雖モ之レ甚タ當ヲ得サルノ方法ナリ何ントナレハ醱ヲ空氣中ニ放置スルキハ漸ク時日ヲ經ルニ從ヒ空氣中ニ現存スル處ノ種々ノ黴菌及ヒバクテリアハ其表面ノ泡蓋ニ墮落スルモノナリ然ルニ若シ之

レニ權ヲ入レテ攪拌スルキハ酒造ノ妨害トナル該物質ヲ殊更ニ混合セシムルカ故ニ時トシテハ好良ノ醱モ之レカ爲メニ往々不良ノモノニ變化スル_トアリ故ニ醱ヲ安全ニ保存センニハ常ニ可及的純粹ナル寒冷ノ空氣ニ接觸セシメ權ヲ入レテ攪拌セサルヲ良シトス

第六 酒造本段ノ事

酏既ニ成熟シタルキハ其醸造法ニ從ヒ酏麴水及ヒ蒸米ノ至當量ヲ初
 添ノ「中添」及ヒ「留ト」以下單ニ「添」仲「留」ト稱フト記スヘシト稱ヘテ三回ニ
 混合シ然ル后漸次醱酵セシメテ清酒ヲ醸造ス是レ即チ酒造ノ本段ニ
 シテ「ほんそる」ト俗稱ス而シテ小網氏ノ世界長醸造法ハ既ニ之ヲ記載
 シタリト雖モ「一」半仕舞「ト稱ヘテ毎日酏一個半ツ、仕用スルカ故ニ
 醸造一回分ノ酏麴水蒸米ノ混合比量ハ左ノ如シ

酒名		汲	水	麴	米	蒸	米
世	酏	九	斗	三	斗	七斗五升	
界	添	一石六斗三升二合		四斗五升		一石八斗	
	仲	三石九斗七升八合		九	斗	二石四斗	

長		留	八石五斗六升八合	一石六斗五升	五石二斗五升
合計	十五石〇七升八合		三石三斗〇		十〇石二斗

又予カ酒造本段ヲ實驗シタル處ノ醱酵現象等ハ只第一號「仕込」ニ係ル處ノ成績ヲ詳カニ記載シ其他ハ皆ナ表ニ掲ケテ一覽ニ便ニス
 明治二十三日午后四時 「添」

豫メ醱酵室ニ裝置セル三尺桶ニ甑一個半即チ其量凡ソ一石五斗ヲ入レ同日午后六時ニ至リテ之ニ水一石六斗三升二合ヲ添加ス其法方先ツ職工一人「ぐり桶(量桶)」ニテ水二杯ツ、量リテ試桶(タメ)ニ入レ他ノ職工ハ之ヲ該三尺桶ニ輸致添加ス「ぐり桶」ノ容量ハ正サニ水五升二合容ルヘキモノナルカ故ニ試桶一杯ノ水量ハ一斗四合ナリ斯クシテ試桶ニテ水十六杯ヲ添加ス(定法ヨリ三升二合過分ナルノ理ナリ)而シテ既ニ水ヲ添加シタルキハ直ニ之ニ麴全量ノ三分一即チ一斗

五升ヲ添加シ能ク攪ヲ以テ之ヲ攪拌スヘシ尙ホ殘量ノ麴三斗ヲ同日午后八時、十時ノ兩回ニ一斗五升ツ、添加シ能ク攪ニテ攪拌ス此時溶液ノ溫度ハ十度ニシテ室內溫度ハ六度ヲ示セリ

全四日午前三時四十分
 該三尺桶ヲ蕙ニテ包ミ繩ヲ以テ緊シク縛ル
 全四日午前四時十分

甑ヨリ蒸米ヲ取り初メ既ニ麴製造ニ所要ノ分ヲ運ヒタル后、更ニ添ニ用ユヘキ蒸米ヲ數多ノ職工蒸試桶(タメ)ニテ醱酵室ニ敷タル蕙ノ上ニ輸致シ直ニ蕙ノ一端ヲ探リテ之ヲ揉ミ碎キ次ニ蕙ノ兩端ヲ折リ返ヘシテ蒸米ヲ包ミ放置ス頓(タメ)テ蒸米ノ全量一石八斗ヲ各蕙ノ上ニ輸致シ終ルヤ否ヤ(此間凡ソ十分時ヲ要ス)各々蕙ノ兩端ヲ開放シテ之ヲ攪擾放冷セシム又此際一人ノ職工ハ先キニ甑ヲ入レテ之ヲ麴水

ヲ添加シタル處ノ三尺桶ノ傍ニ在リテ頻リニ桶内ノ液料ヲ攪拌ス
而シテ全午前六時十分ニ至リテ其蒸米ノ温度五十五度乃至六十度
ニ下降セリ是ニ於テカ直ニ該蒸米ノ全量ヲ右ノ三尺桶ニ投入シ四
人ノ職工其縁ノ上ニ直立シテ蕪菁權ヲ採リ暫時桶内ノ液料ヲ上下
ニ攪拌シ然ル后蓋ヲ爲シ之ヲ起ニ覆フテ放置ス即チ是ニ於テ「添」ノ
操作全ク終結シタルモノナリ而シテ最初該液料ノ温度ハ八度ニシテ
蒸米ヲ添加シ之ヲ攪拌シタル后ノ温度ハ二十度ヲ示セリ

全四日午后一時半

試ミニ三尺桶内ノ液料ヲ驗スルニ其液面殊ニ其中央ノ部分少シク
凸起セリ之レ醱酵作用ノ爲メニ麴蒸米等壓上セラレタルカ故ナリ
又之ヲ嗅クニ一種爽快ナリ刺劇性ノアルコール香氣ヲ發散ス而シ
テ液料ノ温度ハ十九度ヲ示セリ

全四日午后三時

「蕪權」

「添」ヲ爲シタル后「蕪權」ト稱ヘ初メテ權ヲ入レテ三尺桶内ノ液料ヲ攪
拌スルニハ先ツ該三尺桶ノ上部ノ起及ヒ蓋ヲ除去シ四人ノ職工各
蕪菁權ヲ採リテ該桶ノ縁ノ上ニ直立シ四人同時ニ權ヲ液料ノ中央
ニ挿入シテ其桶底ニ達スレハ之ヲ引キ上ケ次ニ桶ノ内側ニ傍フテ
右ノ如ク權ヲ挿入シテ引キ上ケ更ニ其中央ノ部分ニ及ホス而シテ
此操作終ルルハ之ニ蓋ヲ爲シ起ヲ以テ覆フテ前段ノ如シ

全四日午后六時半

「謠もの」

此操作ハ「添」ノ后二回目ニ權ヲ入レテ攪拌スル方法ニシテ又「二番權」
ト云ヒ通常權ヲ入レテ攪拌スルニ比スレハ一増丁寧ナリ先ツ三尺
桶ノ起及ヒ蓋ヲ除去シ職工六人三尺桶ノ縁ノ上ニ直立シテ蕪菁權
ヲ採リ六人同時ニ酒造ノ俚歌ヲ謠ヒナカラ液料ヲ上下ニ攪拌スル

「凡ッ十分時ニシテ更ニ復々各自交互權ヲ入レ歌ヲ謠ヒナカラ液料ヲ上下ニ攪拌スル」十分時ニシテ止ム此時液料ハ爽快淡泊ナル苦酸甘辛澁ノ五味ヲ呈ス而シテ此操作終レハ蓋ヲ爲シ蕤ニ覆フテ放置ス

全四日午后七時 「初夜搔キ」

「初夜搔キ」ハ又「三番權」ト稱ヘ職工一人蕤菁權ヲ採リテ液料ヲ攪拌スル「數回ニシテ后蓋ヲ爲シ蕤ニ覆フテ放置ス此后斯ク時々權ヲ入レテ攪拌スル」ヲ「時搔キ」又ハ「時權」ト稱フ

全四日午后九時半 「四ッ搔キ」

又「四番權」ト稱ヘ液料ヲ攪拌スル「初夜搔キ」ノ如シ

全四日午后十一時半 「夜中搔キ」

即チ「五番權」ニシテ其攪拌方法前ニ同シ

全五日全日

「踊」ナドリ

「添」ヲ爲シタル翌日ハ「踊」ト稱ヘテ三尺桶ニ蓋ヲ爲シ蕤ニ包ミタル儘之ヲ放置シテ充分醱酵セシム併シ「時搔キ」即チ時々權ヲ入レテ攪拌スル「ハ怠ラサルモノトス

全五日午前三時半 「八ッ搔キ」

此時三尺桶ノ上部ノ蕤ヲ除去シ且ツ蓋ヲ開テ前ノ如ク烈シク液料ヲ攪拌ス而シテ液料ハ澁苦ノ二味殆ント全ク消失シテ淡泊爽快ナル酸甘辛ノ三味ヲ呈シ其醱酵盛ナルカ故ニ泡益々膨起シテ溢出セシトスル「屢々ナリ此時毎ニ權ヲ入レ攪拌シテ之ヲ防クモノトス又液料温度ハ二十度ニシテ室内温度ハ三度外氣温度ハ一度ヲ示セ

全五日午前八時半

三尺桶ヲ包裹シタル處ノ蒸ヲ盡ク除去シ能ク其液料ヲ攪拌シタル
后之ヲ等分シテ其半量ヲ他ノ三尺桶ニ配分ス是レ元來翌日午前三
時頃ニ三尺桶三個ニ配分スヘキ通法ナリト雖モ其醱酵作用烈シク
シテ液料溢出スルノ患アルカ故ニ斯ク定時ニ先チテ分ケタルモノ
ナリ

全五日正午十二時

兩個ノ三尺桶ノ液料共ニ泡一面ニ膨起シ其温度ハ二十度又室内温
度外氣温度共ニ五度ヲ示セリ

全六日午前四時

「仲」

三尺桶二個ノ液料ヲ三尺桶三個ニ分配ス而シテ各液温度十六度室
内温度一度外氣温度零度ヲ示ス
却說斯ク液料ヲ分配シタル后總ノ全量ニ石四斗ヲ分ケテ該三尺一

個ノ液料ニ付キ八斗ツ、加ヘテ攪拌シ更ニ各自ニ試桶ニテ水十三
杯ツ、即チ一石三斗五升二合ツ、加エテ合計定法ヨリ七升八能ク
攪拌ス而シテ午前八時ニ至リテ今朝豫メ三十三枚ノ蒸ノ上ニ放冷
シタル蒸米ノ全量ニ石四斗ヲ該三尺桶三個ノ液料ニ等分ニ添加シ
職工二人權ヲ以テ各自ノ液料ヲ攪拌スルヲ數回ノ后該桶ヲ盡ク蒸
ニテ覆フ是ニ於テ「仲」ノ操作全ク終結ス但シ該蒸米ノ温度ハ十三度
ニシテ之ヲ添加シタル后溶液ノ温度ハ亦十三度ヲ示シ外氣温度ハ
五度室内温度ハ三度ヲ示セリ

全六日午后四時

「荒糧」

各桶共權ヲ入レテ少シク液料ヲ攪拌ス

全六日午后六時

「諸」もの

仲ノ二番權ニシテ其攪拌方法ハ「添」ノ「諸」ものト相等シ而シテ各三

尺桶共此操作ヲ爲スモノトス

全六日午後九時 「四ッ搔キ」

全六日午後十一時 「夜中搔キ」

全七日午前二時 「七ッ搔キ」

全七日午前四時 「六ッ搔キ」

全七日午前七時 「立ッ搔キ」

全七日午前九時 「煙草搔キ」

全七日正午十二時 「留」 又仕舞ト云フ

「仲」ニ於テ分釀シタル三尺桶三個ノ液料ヲ六等分シテ各桶ニ其一分
ツ、ヲ殘留セシメ別ニ三尺桶一個ヲ増シテ之ニ他ノ一分ヲ容レ又
他ノ二分ヲ六尺桶一個ニ投入ス而シテ全量一石六斗ノ麴ヲ分ケテ
該三尺桶一個ニ付キ凡ソ二斗六升六合ツ、添加シ該六尺桶一個ニ

殘量凡ソ五斗三升六合ヲ添加ス次ニ全量五石二斗五升ノ蒸米ヲ分
ケテ該三尺桶一個ニ付キ八斗七升五合ツ、加エ該六尺桶一個ニ殘
量一石七斗五升ヲ添加シ更ニ全量八石五斗六升八合ノ水ヲ該三尺
桶一個ニ付キ試桶ニテ十四杯ツ、即チ一石四斗五升六合ツ、加エ
六尺桶一個ニ試桶ニテ二十四杯即チ二石九斗一升二合ヲ加フ定合計
ヨリ一斗六升八合過剩ノ理ナリ斯ク麴水蒸米ヲ全ク添加シタル后該三尺桶一個ニ
付キ職工二人ツ、其桶ノ縁ニ上リ燕膏權ヲ採リテ上下ニ攪拌スル
一數回又該六尺桶ノ左右ノ縁ニ職工二人ツ、相對向シテ各々權ヲ
左方ノ液料中ニ入レ之ヲ六尺桶ノ内側ニ傍フテ強ク右方ニ向テ高
ク引上ツ、攪拌ス是ヲ飯合ト云フ是ニ於テ「留」ノ操作全ク終結ス
而シテ此際液料ノ溫度ハ各々十度ツ、室内溫度ハ四度外氣溫度ハ
五度ヲ示セリ

留^レヲ終リタル后液料ヲ醱酵セシメテ之ヲ壓搾ニ附スル迄其液料ヲ醱^{モミ}ト稱フ然レモ實際上添^レヲ爲シタル后ノ液料ヲ凡テ醱ト云フ

全七日午后十一時半 「荒漉」

此「荒漉」ノ入レ方ハ「時搔^キ」ノ如シ

醱味ハ淡薄ニシテ只アルコトル香氣ヲ發スルノミ

全八日午前一時 「二番漉」

全八日午前三時 「謠^ヒもの^朝」^{ト云フ}

此「謠^ヒもの」ノ攪拌方法方ハ「仲^ノ」^{謠^ヒもの}ト相等シ而シテ此時醱ノ温度ハ八度室内温度及ヒ外氣温度ハ各二度ヲ示セリ

全八日午前七時

此時醱ノ温度ハ七度室内温度ハ三度外氣温度ハ一度ヲ示セリ

全八日午前十一時 「晝寢起^キ搔^キ」

全八日午后二時 「烟草搔^キ」

全八日午后四時 「謠^ヒもの^晚」^{ト云フ}

此「謠^ヒもの」ノ攪拌方法ヲ朝ノ「謠^ヒもの」ト相等シ又醱ノ温度ハ十三度室内温度ハ四度外氣温度ハ五度ヲ示セリ

此「謠^ヒもの」終ルヤ否ヤ「留^メ」ニ於テ分釀シタル三尺桶一個ノ醱ヲ該六尺桶ノ醱ニ添加シテ攪拌ス是レ通常明九日ノ朝ニ至リテ加フルモノト雖モ當日氣候稍々寒ク六尺桶ノ醱其醱酵力ヲ減少セシメテテ恐ル、カ故ニ斯ク定期ニ先テ加ヘタルモノナリ

又此「謠^ヒもの」ノ后醱既ニ成熟シテ「絞^リ揚^テ」ニ至ル迄ハ「時搔^キ」ト稱ヘテ毎日凡ソ二時半毎ニ桶ヲ入レテ攪拌ス而シテ其方法タルヤ通常三人ノ職工六尺桶ノ縁ノ上ニ相對向シテ漉ヲ探リ一人ニ付^キ「片搔^キ」二十五回ツ、「前搔^キ」七回ツ、攪拌ス又其六尺桶ノ醱ト同時ニ分釀シ

タル處ノ三尺桶ノ醪モ之ヲ該六尺桶ニ添加スル迄ハ皆同時ニ權ヲ入レテ攪拌スルモノナリ尤モ氣候ノ寒暖醱酵ノ緩急ニ因テ人數ノ多少攪拌ノ度數ハ往々相増減スルヲアリテ必シモ一定シタルモノニアラス

全九日午前三時

「留」ニ於テ分釀シタルノ三尺桶一ヶノ醪ヲ該六尺桶ノ醪ニ添加シテ攪拌ス而シテ其醪ノ終末温度ハ九度室内温度ハ五度ヲ示セリ

全九日正午十二時

醪ノ温度ハ八度室内温度ハ五度ヲ示セリ

全十日午前三時

「留」ニ於テ分釀シタル三尺桶一個ノ醪ヲ該六尺桶ノ醪ニ添加シテ之ヲ攪拌ス

全十日正午十二時

醪ノ温十一度ヲ示ス

同日午后九時頃ヨリ其泡岩狀ニ變ス之ヲ「岩泡」ト名ク

全十一日正午十二時

「岩泡」盛ニ膨起シテ將サニ溢出セントス而シテ醪ノ温度ハ十三度ヲ示セリ

全十二日午前三時

第二號「仕込」ノ「留」ニ於テ分釀シタル處ノ三尺桶ノ醪一個ヲ該六尺桶ノ醪ニ添加シテ之ヲ攪拌ス

全十二日正午

醪ノ温度ハ十六度ヲ示ス

同日午后九時頃ヨリ「岩泡」變シテ再ヒ「高泡」ト成ル

全十三日正午十二時

醪ノ温度ハ十六度室内温度ハ五度外氣温度ハ十度ヲ示ス而シテ「高泡益膨起スルヲ見ル

全十四日正午十二時

醪ノ温度ハ十八度室内温度ハ八度外氣温度ハ九度ヲ示シ「高泡益々盛ニ膨起ス

全十五日正午十二時

「高泡稍ク減消シテ殆ント「地ト成ル」(方言)而シテ醪ノ温度ハ二十度室内温度ハ五度外氣温度ハ八度ヲ示セリ

全十五日午后四時

第一號仕込ミノ「留」ニ於テ分釀シタル處ノ三尺桶一個ノ醪ヲ該六尺桶ノ醪ニ添加シテ攪拌ス是レ一回ノ釀造量ヲ初メ三尺桶ニ分釀

シ爾后該六尺桶ノ醪ニ添加スル最后ノモノニシテ之ヲ「口打」ト稱フ但シ「口打」ニ用ユル三尺桶ノ醪ハ必ス該六尺桶ト同時ノ「仕込」ノ者ヲ用ヒ次回ノ釀造ニ係ル者ハ必ス「口打」前ニ使用スルヲ通法トス

全十六日正午十二時

「高泡再ヒ膨起ス而シテ醪ノ温度ハ二十度室内温度ハ四度外氣温度ハ五度ヲ示ス

全十七日正午十二時

此時少シク「玉泡」發生スルヲ視ル而シテ醪ノ温度ハ二十度室内温度ハ五度外氣温度ハ九度ヲ示ス

又同日午后七時ニ至リテ「玉泡」一面ニ發生ス

全十八日正午十二時

「玉泡」粒々整生シテ頗ル美觀ヲ呈ス是レ「玉泡」ノ最モ盛ノニ發生シタル時ナリ而シテ醪ノ温度ハ二十度室内温度ハ七度ヲ示セリ

全十九日午前七時

「玉泡」少シク減消ス

全十九日正午十二時

醪ノ温度ハ二十一度室内温度ハ五度外氣温度ハ六度ヲ示ス

全日午后四時ニ至リ「玉泡」稍々消エ「鈴泡」トナル「鈴泡」トハ大サ指頭ノ如

キ泡ナリ

全二十日正午十二時

醪ノ温度ハ二十度室内温度ハ七度外氣温度ハ十二度ヲ示ス

全二十一日正午十二時

醪ノ温度ハ二十一度室内温度ハ八度外氣温度ハ八度ヲ示ス而シテ

此際已ニ「縮緬蓋」ノ兆候ヲ呈セリ「縮緬蓋」トハ醪ノ表面一様ニ發生スル極メテ輕キ且ツ微小ナル球狀ノ泡ヨリ組織セラレタルモノヲ云フ

全二十一日午后四時ニ至リテ「鈴泡」殆ント全ク消エテ「縮緬蓋」ト成ル

全二十二日正午十二時

醪ノ温度ハ二十度室内温度ハ九度外氣温度ハ十三度ヲ示ス

全二十三日正午十二時

醪ノ温度ハ二十度室内温度ハ八度外氣温度ハ十度ヲ示ス

全二十四日正午十二時

醪ノ温度ハ十九度室内温度ハ九度外氣温度ハ十度ヲ示ス

全二十五日正午十二時

醪ノ温度ハ十九度室内温度ハ九度外氣温度ハ十度ヲ示ス

全二十六日午前一時「絞揚」
 醪是ニ至テ既ニ成熟シタルカ故ニ之ヲ汲ミ取り袋ニ入レテ壓搾シ
 清酒ト酒粕ニ分離セシム之ヲ「絞揚」又ハ單ニ「揚」ト云フ但シ此際
 醪ノ温度ハ十八度半ヲ示セリ

醪成熟表 (冬期)

仲			踊			添			摘要	
蒸米ヲ加 エテ攪拌 シタルキ			蒸米ヲ加 エテ攪拌 シタルキ			時日		時日		醸造 番號
外氣温度	室内温度	醪温度	時日	時日	外氣温度	室内温度	醪温度	時日		
三	四	一五	全七日午前八時	全六日全日	一	一	一八	一月五日午前 前五時十分前	第二號	
二	四	一〇	全八日午前八時	全七日全日	一	一	二〇	一月六日午前 前七時	第三號	
二	五	一〇	全九日午前七時三十分前	全八日全日	一	一	二〇	一月七日午前 前六時卅分前	第四號	
九	一	一一	全十日午前八時	全十日全日	二	三	一八	一月九日午前 前六時	第六號	
一	一	一三	全十一日午前八時	全十一日全日	一	四	一八	一月十日午前 前六時卅分	第七號	

酒造方法〇醪成熟表

日 五				日 四				日 三			
外氣温度	室内温度	醪温度	時 日	外氣温度	室内温度	醪温度	時 日	外氣温度	室内温度	醪温度	時 日
一〇	五	一五	午全十三日正	一二	九	一三	午全十二日正	九	一	一	午全十一日正
九	八	一五	午全十四日正	一〇	五	一四	午全十三日正	一二	九	一二	午全十二日正
八	五	一七	午全十五日正	九	八	一六	午全十四日正	一〇	五	一六	午全十三日正
九	五	一六	午全十七日正	五	四	一五	午全十六日正	八	五	一三	午全十五日正
一	七	一七	午全十八日正	九	五	一六	午全十七日正	五	四	一五	午全十六日正

日 二				日 初				留				
外氣温度	室内温度	醪温度	時 日	外氣温度	室内温度	醪温度	時 日	外氣温度	室内温度	醪温度	時 日	蒸米ヲ加 エテ攪拌 シタル時
一	五	一〇	午全十日正	一	五	八	午全九日正	七	四	九	九	
九	一	一	午全十一日正	一	五	八	午全十日正	二	五	九	九	
一二	九	一二	午全十二日正	九	一	一	午全十一日正	一	五	八	八	
九	八	一二	午全十四日正	一〇	五	一	午全十三日正	一	九	一〇	一〇	
八	五	一三	午全十五日正	九	八	一二	午全十四日正	一	六	一四	一四	

日 一 十				日 十				日 九			
外氣溫度	室內溫度	醱溫度	時 日	外氣溫度	室內溫度	醱溫度	時 日	外氣溫度	室內溫度	醱溫度	時 日
六	五	二〇	午全十九日正	一	七	二〇	午全十八日正	打	口	二〇	午全十七日正
一二	七	二〇	午全二十日正	六	五	一九	午全十九日正	打	口	二〇	午全十八日正
一三	八	二一	正午全二十一日	一三	七	二一	午全二十日正	打	口	二一	午全十九日正
一〇	八	二一	正午全二十三日	一三	九	二〇	正午全二十二日	打	口	一九	正午全二十一日
一〇	九	二一	正午全二十四日	一〇	八	二〇	正午全二十三日	一三	九	二〇	正午全二十二日

日 八				日 七				日 六			
外氣溫度	室內溫度	醱溫度	時 日	外氣溫度	室內溫度	醱溫度	時 日	外氣溫度	室內溫度	醱溫度	時 日
五	四	一八	午全十六日正	八	五	一七	午全十五日正	九	八	一六	午全十四日正
九	五	一九	午全十七日正	五	四	一八	午全十六日正	八	五	一六	午全十五日正
一	七	二一	午全十八日正	九	五	一九	午全十七日正	五	四	一八	午全十六日正
一二	七	一九	午全二十日正	六	五	一八	午全十九日正	一	七	一七	午全十八日正
一三	八	一九	正午全二十一日	一	七	一八	正午全二十日正	六	五	一八	午全十九日正

日 七 十				日 六 十				日 五 十			
外氣溫度	室內溫度	醱溫度	時 日	外氣溫度	室內溫度	醱溫度	時 日	外氣溫度	室內溫度	醱溫度	時 日
一〇	九	一九	全二十五日 正午	一〇	九	一九	全二十四日 正午	一〇	八	二〇	全二十三日 正午
一	一	一九	全二十六日 正午	一〇	九	二〇	全二十五日 正午	一〇	九	二〇	全二十四日 正午
一三	九	一九	全二十七日 正午	一	一	一九	全二十六日 正午	一〇	九	二〇	全二十五日 正午
一	一	一七	全二十九日 正午	一	一	一八	全二十八日 正午	一三	九	一九	全二十七日 正午
一	一	一七	全三十日 正午	一	一	一八	全二十九日 正午	一	一	二〇	全二十八日 正午

日 四 十				日 三 十				日 二 十			
外氣溫度	室內溫度	醱溫度	時 日	外氣溫度	室內溫度	醱溫度	時 日	外氣溫度	室內溫度	醱溫度	時 日
一三	九	二〇	全二十二日 正午	一三	八	二〇	全二十一日 正午	一二	七	二〇	全二十日 正午
八	一〇	二〇	全二十三日 正午	一三	九	二一	全二十二日 正午	一三	八	二〇	全二十一日 正午
一〇	九	二一	全二十四日 正午	八	一〇	二一	全二十三日 正午	一三	九	二一	全二十二日 正午
一	一	二〇	全二十六日 正午	一〇	九	二〇	全二十五日 正午	一〇	九	二一	全二十四日 正午
一三	九	二一	全二十七日 正午	一	一	二一	全二十六日 正午	一〇	九	二一	全二十五日 正午

酒造本段ニ於テ清酒ヲ釀造スル處ノ方法及ヒ其醱酵現象等ハ既ニ第

留メテ成熟日數	醱最高温度	十 九 日			十 八 日				
		時 日	醱温度	室内温度	外氣温度	時 日	醱温度	室内温度	外氣温度
十九日	二〇	午前一時	一八	一	一	全二十六日正午	一九	一	一
全上	二二	午前一時	一七	一	一	全二十七日正午	一八	九	一三
全上	二二	午前一時	一七	一	一	全二十八日正午	一七	一	一
全上	二二	午前一時	一六	一	一	全二十九日正午	一	一	一
全上	二二	前一時	一六	一	一	全三十日正午	一	一	一
全上	二二	前一時	一六	一	一	全三十一日正午	一六	一	一

一號「仕込」ノ成績ニ就テ之ヲ記載シタリト雖モ尙ホ之ヲ詳述セント欲ス

酒造本段ノ最初添テ掛ケタル(方)后ハ漸ク徐々ニ醱酵ヲ催シ凡ソ十時
 間ヲ經テ「荒糶」ト稱エ初メテ糶ヲ入レテ攪拌ス此時ニ至レハ液料表面
 ノ周邊ニ「縮緬蓋」ノ如キ小泡ヲ生シ其味ハ尙ホ酏ノ如ク甘、酸、辛、苦、ノ四
 味ヲ有ス又其依テ發生スル處ノ炭酸瓦斯ノ爲メニ蒸米、麴等壓上セラ
 レ液料ノ内部ニ於テ山狀ニ凸起シ之ヲ攪拌スルニ堅クシテ大ニ力ヲ
 要スルニ非サレハ糶ヲ挿入スルヲ能ハサルニ至ル然レモ尙ホ此後凡
 ソ一時半ヲ經ルキハ液料漸ク稀薄トナリ恰モ稍々少ク堅キ粥狀ト
 ナルニ至ル而シテ「添」ノ翌日全日ハ「踊」ト稱エテ其儘放置シ只時々糶ヲ
 入レテ之ヲ攪拌スルノミ此際澁苦ノ二味消失シテ淡キ甘、酸、辛ノ三味
 ヲ存シ其味實ニ爽快ナリ

「踊」ヨリ「仲」ヲ掛ケ(方)留メニ至ル迄ハ醪ノ狀貌及ヒ味ハ共ニ著シキ異狀ナシト雖モ既ニ「留」メヲ掛ケルキハ多量ノ水ヲ加ヘテ稀薄スルカ故ニ其際一時ハ温度著シク低減シテ醱酵力ヲ弱メ甘酸辛ノ三味モ殆ソト消失スルカ如シト雖モ此後漸々醱酵作用ヲ促進シ「留」ヨリ一日或ハ二日ヲ經テ岩泡ヲ生ス該岩泡ハ尙ホ此後二三日ヲ經テ消失シ茲ニ初メテ「口打」ヲ爲シ「口打」ノ後二三日ヲ經テ更ニ玉泡ヲ生ス玉泡ノ最モ盛ノニ發生シテ美觀ヲ呈スルハ「口打」ヨリ凡ソ四日目ニ在リ既ニ五六日ニ至レハ漸ク消失シテ鈴泡トナリ鈴泡消エテ縮緬蓋ヲ生ス而シテ縮緬蓋發生シテヨリ凡ソ五日乃至六日目ニ至レハ醪既ニ至當ニ成熟シタルモノナルカ故ニ之ヲ絞搾ニ附シテ清酒ト酒粕ニ分離スルモノトス

右ニ掲ケタル醪成熟表ニ依テ是ヲ視ルキハ各自醱酵ノ温度及ヒ成熟

時日ハ殆ソト皆同一ナリ而シテ「初添」前ノ醪温度ハ凡ソ七度乃至十度ナリト雖モ既ニ「初添」ヲ掛ケルキハ十八度乃至二十度トナル爾后「仲添」ニ至ル迄ニハ一度乃至三度ヲ減却ス「仲添」ハ「初添」ノ后凡ソ五十時即チ二日ト二時間ヲ經テ掛ケル者ニシテ此時醪ノ温度ハ尙ホ減シテ十度乃至十五度トナル又「留」メハ「仲添」ノ掛ケタル后凡ソ二十七時即一日ト三時間ヲ經テ掛ケルモノニシテ此際醪ノ温度ハ一増低減シテ八度乃至十四度トナル然レ此後醱酵漸ク催進シテ温度モ亦次第ニ増加シ「口打」ニ至レハ十九度乃至二十度トナリ「口打」ヨリ玉泡ノ生シツ、有ル間ハ温度ニ著シキ變化ナシト雖モ玉泡既ニ消失ノ兆ヲ呈スルキハ醪ノ温度最高度ニ達シテ大抵二十一度ヲ示シ其醱酵作用モ亦甚タ盛ナリ玉泡消ヘ鈴泡トナリ鈴泡消ヘテ縮緬蓋トナルキハ醱酵甚タ徐々ニシテ温度モ亦稍々低減シ既ニ「絞」揚ケニ至レハ十六度乃至十八

度トナル而シテ醪ノ成熟日數ハ「留」ヲ掛ケタル後凡ソ十九日目ニ當ルモノナリ
又左ニ春期ノ醸造ニ係ル醪成熟表ヲ示ス

醪成熟表 (春期)

隔	添			摘要
	時日	外氣温度	室内温度	
全十四日全	四	五	一八	第三十五號
全十五日全	六	五	一八	第三十六號
全十六日全	四	六	一八	第三十七號
全十七日全	三	三	一八	第三十八號
全十八日全	五	一	一八	第三十九號

二日	初日	留			仲			
		時日	外氣温度	室内温度	時日	外氣温度	室内温度	
全十八日正午	全十七日正午	一	一	一二	全十六日正午十二時半	九	八	一三
全十九日正午	全十八日正午	一	一	一二	全十七日正午十二時半	五	五	一二
全二十日正午	全十九日正午	一	一	一三	全十八日正午十二時半	一	一	一四
全二十一日正午	全二十日正午	一、二、五	一	一二	全十九日正午十二時半	一	一	一三
全二十二日正午	全二十一日正午	一三	一	一二	全二十日正午十二時半	一	一	一三

十四日		十三日		十二日		十一日		十日		九日	
時	醱温度	時	醱温度	時	醱温度	時	醱温度	時	醱温度	時	醱温度
全二日正午	一七	全二日正午	一八	全二日正午	一九	全二日正午	二〇、五	全二日正午	二〇	全二日正午	二〇
全三日正午	一七	全二日正午	一八	全二日正午	一九	全二日正午	二〇	全二日正午	二〇、五	全二日正午	二〇
全四日正午	一七	全三日正午	一八	全二日正午	一九	全二日正午	二〇	全二日正午	二〇	全二日正午	二〇
全五日正午	一六	全四日正午	一七	全三日正午	一八	全三日正午	二〇	全二日正午	二一	全二日正午	二〇
全六日正午	一七	全五日正午	一八	全四日正午	一九	全四日正午	二〇	全三日正午	二一	全二日正午	二一

八日		七日		六日		五日		四日		三日	
時	醱温度	時	醱温度	時	醱温度	時	醱温度	時	醱温度	時	醱温度
全十九日正午	一六	全二十日正午	一六	全二十一日正午	一七	全二十二日正午	一七	全二十三日正午	一七	全二十四日正午	一七
全二十日正午	一六	全二十一日正午	一六	全二十二日正午	一七	全二十三日正午	一七	全二十四日正午	一七	全二十五日正午	一七
全二十一日正午	一五	全二十二日正午	一六	全二十三日正午	一七、八	全二十四日正午	一八	全二十五日正午	一八	全二十六日正午	一九
全二十二日正午	一四	全二十三日正午	一七	全二十四日正午	一八	全二十五日正午	一九	全二十六日正午	一九	全二十七日正午	一九、五
全二十三日正午	一六	全二十四日正午	一七	全二十五日正午	一八	全二十六日正午	一九	全二十七日正午	一九、五		

留 ^メ リ成熟日數	十九日		十八日		十七日		十六日		十五日	
	時	日	時	日	時	日	時	日	時	日
十九日	全七日正午	全八日正午	全六日正午	全七日正午	全五日正午	全六日正午	全四日正午	全五日正午	全三日正午	全四日正午
十八日	全八日正午	全九日正午	全七日正午	全八日正午	全六日正午	全七日正午	全五日正午	全六日正午	全四日正午	全五日正午
十七日	全九日正午	全十日正午	全八日正午	全九日正午	全七日正午	全八日正午	全六日正午	全七日正午	全五日正午	全六日正午
十六日	全十日正午	全十一日正午	全九日正午	全十日正午	全八日正午	全九日正午	全七日正午	全八日正午	全六日正午	全七日正午
十五日	全十一日正午		全十日正午	全十一日正午	全八日正午	全九日正午	全七日正午	全八日正午	全六日正午	全七日正午
醱最高温度	一三	一三	一四	一四	一五	一五	一五、五	一六	一六	一六
留 ^メ リ成熟日數	一九日	全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上
醱最高温度	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇	二〇	二〇	二一	二一	二一	二一

該表ノ成績ヲ前ニ掲ゲタル冬期ノ醱成熟表ト比較スルハ氣候ノ不同ナルニモ係ハラズ其醱酵ノ時日并ニ温度ハ殆ント等一ニシテ大差ナキヲ證スルニ足ルヘシ元來春期ノ醸造ニ於テハ氣候稍々温暖ナルカ故ニ其醱酵作用モ自然急劇ト爲リテ醱成熟ノ時日モ多少減縮スヘキノ理ナリト雖モ實際然ラサルモノハ配及ヒ麴ノ量ヲ多少減少シテ之ヲ節制スルカ故ナリ

灘酒造家カ「添」ヲ掛ケルニ或ハ「強」ク或ハ「弱」クト云フハ其添加スヘキ蒸米ノ温度ノ高低ニ從ヒ之ヲ添加シテ攪拌シタル后其醱ノ温度ノ高低ニ因ルモノナリ即チ蒸米ノ温度尙ホ高キキニ之ヲ添加スルヲ「添」ヲ「強」ク「掛」ルト云ヒ低溫ニセシメテ之ヲ添加スルヲ「弱」ク「掛」ルト云フ而シテ灘酒造家カ「添」ヲ「掛」ケルノ強弱ハ各家相異ナリト雖モ之ヲ大別スルハ三種ト爲スヲ得即チ其蒸米ノ温度ヲ四十度乃至六十度ニ放

冷セシメテ添加スルヲ「熱掛」ト稱ヒ世界長盛、鯛、總理等ノ醸造方法之ニ屬ス又二十五度乃至三十七度ニ放冷セシメテ添加スルヲ「中掛」ト稱ヒ花嫁、白鹿、總花、正宗櫻印等ノ醸造方法之ニ屬ス此他「冷掛」ト稱フルモノハ蒸米ヲ十度乃至十五度ニ放冷セシメテ添加スルモノニテ正宗、菊印等ノ醸造方法は是ナリ

「初添」ノキ麴ノ全量ノ三回ニ添加スルハ只氣候至當ナルキニ限ルモノニシテ若シ氣候寒冷ナルキハ一回或ハ二回ニ添加スルヲアリ
「初添」ヲ掛ケタル后「荒權」ヲ入ル、ノ適度ヲ知ルハ蒸米、麴等ノ混合物其液ノ表面ニ殆ント凸出セントスルキニ在リ然レモ他ノ醸造方法ニ於テハ必シモ是等ノ事項ニ係ハラズ只液料、醱酵ノ狀貌ヲ觀察シテ「荒權」ヲ入ルモノアリ是亦各家共ニ一定シタルモノニアラス
酒造本段ニ於テ清酒一回ノ醸造方法ハ既ニ第一號「仕込」ノ成績ニ就

テ記載シタルカ如ク「一」半仕舞ナレハ先ツ「初添」ニ於テ既一個半ヲ只一個ノ三尺桶ニ容レ之ニ其醸造法ニ從ヒ麴、水、蒸米ノ至當量ヲ添加シ尙ホ「仲添」ニ至リテ該三尺桶ノ全量ヲ三分シテ三尺桶三個ニ容レ之ニ麴、水、蒸米ノ至當量ヲ添加ス更ニ「留」ニ至リテ該三尺桶三個ノ全量ヲ六分シテ其四分ヲ三尺桶四個ニ配當シ殘ル二分ヲ一個ノ六尺桶ニ投入シ之ニ各自其比例ニ應シテ麴、水、蒸米ノ至當量ヲ添加ス而シテ「留」ヨリ一日ヲ經タル後毎日該六尺桶ノ醱ノ狀貌ヲ窺フテ其分釀シタル處ノ三尺桶ノ醱一個ツ、ヲ添加シ五回目ニ至リテ（但シ最后ニ「口打」ナリ）「初」メテ一回醸造ノ全量ヲ盡ク一個ノ六尺桶ニ醸造スルニ至ル尤モ斯ク一回醸造ノ全量ハ「留」ノ際六分シテ其二分ヲ六尺桶ニ投入シタルモノナルカ故ニ「留」ノ後該六尺桶ニ添加スヘキ全量ハ三尺桶四個ノ量ニシテ「口打」ノ後ハ該六尺桶ニ正サニ三尺桶六個ノ量ヲ含有スヘキ

理ナリ然レモ實際ニ於テハ「留」ノ後該六尺桶ニ添加スヘキ三尺桶ノ
 醪四個ノ外ニ尙ホ次回ノ醸造ニ係ル「留」ニ於テ分釀シタル處ノ三尺
 桶一個ノ量ヲ採リテ之ニ添加ス故ニ第一回ノ醸造ノ六尺桶ニハ三尺
 桶七個ノ量ヲ含有シ定法ヨリ三尺桶一個ノ量過分トナル然レモ日々
 ノ醸造逐次斯ノ如ク爲スカ故ニ最後ノ醸造ニ至リテハ正サニ一回釀
 造全量ノ六分ノ一不足ヲ生スルニ過キササルモノニテ一期醸造ノ惣額
 ニ至テハ固ヨリ差違ナキモノナリ
 「口打」ヲ爲スヘキ適當ナル時期ハ高泡消エテ漸ク地ト爲リ（方）「權」ヲ以
 テ之ヲ攪拌スルニ泡直チニ消失シテ再ヒ容易ニ生起セサル時ニ在リ
 又醪ノ既ニ成熟シタルコトヲ識認スルハ各家ノ嗜好ニ因テ相同シカラ
 スト雖モ通常其醪ノ香味、溫度等ヲ試ミ且ツ其表面ニ生セル泡（所謂縮
 小）ヲ吹キ分ケテ再ヒ集合セサル以テ適度ナルコトヲ確認スルモノトス

灘ノ酒造家正宗、惣花、等ヲ初メ其他過半ノ人々ハ醪ヲ「絞リ揚」ル一時間
 前ニ酒造米一石ニ付キ三升取燒酎凡ソ五合ツ、ノ割合ニテ添加シ然
 ル後之ヲ「絞リ揚」ニ附ス斯ク醪ニ燒酎ヲ混合スルキハ「絞リ揚」ノ際清酒
 ノ垂漏ヲ速メ且ツ夏秋ノ候ニ至リテ大ニ清酒貯藏ニ裨益アルモノナ
 リト云フ然レモ又小網氏等ノ實驗シタル處ニ依レハ醪ニ燒酎ヲ添加
 スルコトハ右ノ二點ニ著シキ關係ナシト云フ是ニ依テ同氏ハ毫モ醪ニ
 燒酎ヲ加ヘスシテ直ニ醪ヲ絞摺セリ
 予試ミニ小網氏ノ醸造ニ係ル清酒ノ世界長、盛鯛ノ二種及ヒ山邑氏ノ
 正宗ヲ分析シタルニ其成果左ノ如シ

成分	酒名	世界長	盛鯛	正宗
酒精		一七、二二	一六、二九	一六、二九
糖分		〇、七三	〇、七六	〇、九四

酒造方法〇醪成熟表

糊精	〇、五二	〇、五八	〇、七五
不揮發酸	〇、一七	〇、一六	〇、一七
揮發酸	〇、〇一	〇、〇一	〇、〇一
甘油、灰、及 ヒ蛋白質等	一、八〇	二、〇九	二、五二
水	七九、六五	八〇、一一	七九、三二
合計	一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇

予ハ灘酒造家ノ他ノ名酒ヲ分析セサリシカ故ニ茲ニ該表ノ清酒ト比較スル₁克ハサレ₁恐クハ其成分ノ多寡右ト大ナル差違ナカルヘシト信ス

抑モ酒造本段ノ要旨タルヤ直接ニ清酒ヲ醸造スルニ在ルカ故ニ是ニ用ニル處ノ麴并ニ醗不良ナル₁ハ例令如何ナル方法ヲ以テ爲ルモ到

底至當ノ醗酵ヲ爲サシメテ佳品ノ清酒ヲ得ル₁能ハサルモノナリ故ニ良酒ヲ醸造セント欲セハ酒造本段ヨリハ寧ロ麴及ヒ醗製造ニ於テ深ク注意スル₁至當ナリ之レ既ニ前述シタル處ナリ

酒造本段醸造ノ際生起スル處ノ作用ハ醗醸造ニ等シト雖モ醗ニ在テハアルコール醗母ヲ發育セシムルヲ主ト爲シ酒造本段ニ於テハアルコール溶液即チ清酒ヲ得ルヲ主ト爲スカ故ニ假令其作用同一ナルモ其要スル處ノ目的ハ相異ナルモノトス而シテ兩者ノ作用ハ共ニ同一ナリト雖モ然₁西洋ノ酒造醗酵ト相異ナリ其際同時ニ一ノ糖化作用ヲ相伴フモノナリ即チ一ハ化糖母₁ノ作用ニ因リテ蒸米ノ主成分ナル澱粉ヲ變シテ糊精麥芽糖等ト爲シ一ハアルコール醗母ノ作用ニ因リテ該麥芽糖ヲアルコールト炭酸瓦斯ニ變化セシムルモノ是レナリ

斯ノ如ク酒造本段中生起スル處ノ作用ハ單一ナルモノニアラサルカ

故ニ假令好良ナル麴ト酏ヲ使用スルモ若シ至當ノ方法ニ因テ之ヲ處理スルニ非サレハ其作用一増復雜ト爲リテ多量ノ酸類及ヒ甘油、フーセル油等ヲ生シ從ヒテ其酒質モ佳良ナラス或ハ又之レカ爲メニ往々腐敗醱酵ニ變スル患アリ蓋シ灘ノ酒造家カ其一回ノ釀造ヲ爲スニ先ツ「留」メニ於テ之ヲ數個ノ三尺桶ニ分釀シ然ル後復ヒ漸次之ヲ一ノ六尺桶ニ混合シテ醱酵セシムルモノハ可及的其作用ヲ徐々ニセシメ佳質ノ酒ヲ得ントスルモノニテ暗ニ學理ニ當合シテ其宜シキヲ得タルモノト云フヘシ

他地方ノ酒造家中頻リニ灘ノ釀造方法ニ模倣スル者アリト雖モ其多クハ目的ヲ達スル丁能ハス却テ失敗ヲ招ク者比々皆是レナリ是レ麴酏等ノ彼是相異ナルニ因ルハ勿論ナリト雖モ殊ニ水質ノ著シク相異スルニ源因ス實ニ灘ノ酒造家ハ此一點ニ於テ單リ天然ノ福利ヲ占ム

ルモノト云フヘシ然レモ他地方酒造家ノ中ニハ現今實地ニ學術ヲ併用シ孜孜トシテ研究スルモノアルカ故ニ一朝釀造ノ源理ヲ發明スルニ至ラハ恰モ灘酒造家カ伊丹ノ酒造ヲ凌駕シタルカ如ク亦他地方ノ酒造家カ灘酒造ノ上流ニ位スルニ至ルモ未ダ知ルヘカラサルナリ且又人智漸ク進ミ衛生ノ道益々明カナルニ從ヒ酒ノ如キ飲料モ人々其嗜好ヲ異ニシ漸次變化スルモノナルカ故ニ灘酒造家タルモノ只天然ノ福利ヲ是レ恃マス宜シク今ヨリ學術ヲ利用シテ豫メ機ニ應スルノ企圖ヲ爲サスノハアルヘカラサルナリ

第四章 清酒ニ關スル諸項

第一 醪「絞リ揚ケ」及ヒ清酒「近引キ」ノ事

醪既ニ成熟スルキハ之ヲ數多ノ酒袋ニ詰メテ酒槽ニ累積シ然ル後漸次壓搾シテ清酒ト酒粕ニ分離スル處ノ方法ヲ「絞リ揚ケ」ト稱フ而シテ一半仕舞ノ酒造ニハ通常酒槽四個ヲ要ス即チ二個ハ「揚槽」ト稱ヘ最初醪ヲ壓搾スルニ用ヒ他ノ二個ハ「追槽」ト稱ヘテ初メ「揚槽」ニテ壓搾シタルモノヲ再ヒ壓搾スルニ用ユルモノナリ而シテ小網氏ノ世界長醸造藏ニハ酒槽三個ヲ使用セリ今之ニ依テ予カ醪「絞リ揚ケ」ノ實驗成績ヲ記スルヲ左ノ如シ

明治二十二年二月二十三日午前一時半

先ツ一人ノ職工六尺桶ノ醪ヲ汲ミ取リ一人ハ擔桶ヲ以テ之ヲ酒槽ノ傍ニ在ル三尺桶ニ輸致ス而シテ一人ノ職工ハ柄杓ヲ以テ之ヲ一

杯ツ、其量凡ツ三升量リテ他一人ノ持チタル桃桶又稱フニ投入ス
 又二人ノ職工ハ酒槽ノ向側ニ在リテ各酒袋ヲ採リテ又桃桶ノ膠ヲ
 之ニ容レ其袋口ノ一端ヲ下ニ折回ヘシ然ル後之ヲ酒槽内ニ並列累
 積ス斯クシテ全一時五十分ニ至リテ酒槽ノ表面ト等シク積ミ上ケ
 リ是ニ於テ酒槽ノ上ニ船笠フナカサヲ上セ更ニ前段ノ如ク累積ス而シテ全
 二時ニ至リテ第一船笠ノ表面迄積ミ上ケ再ヒ第二船笠ヲ置テ積ミ
 始ム漸次斯ノ如クニシテ全二時半ニ至リ第五船笠ヲ置テ全ク此工
 ヲ終レリ爰ニ使用スル酒袋ノ數ハ壓搾スヘキ膠ノ多少ニ依テ異同
 アリト雖モ通常一回ノ壓搾ニ處要ノ數ハ凡ソ八百十余個ナリ
 斯ノ如ク膠ヲ酒袋ニ詰メ酒槽ノ中ニ累積シテ放置スルキ最初垂出
 スル處ノ清酒ハ濁渣ヲ含ミ白濁ナルカ故ニ之ヲ三尺桶ニ汲ミ容ル
 ハヘシ既ニシテ稍々清澄シタルモノ垂出スルキハ之ヲ汲ミ取り入

口桶クチバケニ容ル、モノトス而シテ清酒漸々垂出シ槽内ノ酒袋モ亦次第
 ニ下降スルニ從ヒ其船笠ヲ取り去リ遂ニ全ク船笠ヲ除去スルニ至
 レハ更ニ船蓋フナフタヲ上セ之ニ枕木マクラキヲ置テ締木シメギヲ上セ其一端ニ漸次掛ケ石
 ヲ吊シ翌二十四日午前一時ニ至リ清酒殆ント全ク垂出シタルヲ以
 テ締木及ヒ掛ケ石等ヲ盡ク除去シテ其酒袋ヲ槽内ヨリ取り出シ更ニ
 酒粕ノ入りタル儘之ヲ追船ノ中央ニ交互十文字ニ積ミ累テ前段ノ
 如ク壓搾ス而シテ翌二十五日午前一時ニ至レハ壓搾既ニ充分ナル
 カ故ニ締木掛ケ石等ヲ除去シテ酒袋ヲ槽外ニ出シ其袋内ノ酒粕ヲ取
 リ出セリ尤モ酒粕ハ十貫目ツ、秤量シテ俵ニ詰メ所要ノ處ニ運致
 スルモノトス
 又既ニ絞搾シテ得タル處ノ清酒ハ之ヲ入口桶ニ容レ四日乃至六日
 ヲ經ルキハ殆ント清澄スルカ故ニ此際桶ノ下呑シメヲ拔テ桶底ニ沈澱

シタル處ノ涎滓ヲ除去ス之ヲ^{アサヒキ}涎引ト稱フ尤モ該清酒石數官吏ノ檢査濟マサルキハ十日乃至二十日間モ其儘放置セシメサルヘカラス若シ氣候温暖ノ時斯ク久シク放置スルキハ「つわり」香ト稱ヘテ一種ノ臭氣ヲ發シ大ニ酒質ヲ害スルコトアリ又初メ清酒ヲ入口桶ニ容レタル后ハ毎日朝夕二回ツ、該桶ノ上呑ト下呑ヲ拔テ其涎滓ヲ除去ス其一回除去ノ量上呑、下呑スノ分合セテ凡ソ一斗也尤モ上呑ハ二回拔キ下呑七回乃至八回拔クキハ桶内ノ清酒清澄スルニ至ルヘシ而シテ清澄シタル者ハ其儘「火入」迄放置セシメ又「呑間」ノ酒ハ盡ク一桶ニ容レテ「涎引」ヲ爲シ其清澄シタル部分ハ普通ノ清酒ト爲シ涎滓ヲ含有シタル酒ハ更ニ袋ニ詰メ壓搾シテ下等ノ酒ト爲スモノナリ

醪ヲ壓搾スルニ用ユル器械ハ粗造ノ桿杆仕掛ケニシテ第一多ク塲處ヲ塞キ第二酒袋ヲ損シ易ク第三取扱ヒ甚々危険ナリ

大坂ノ酒造家河原氏ノ使用セル壓搾器ハ同氏ノ工夫セルモノニシテ未タ完全ナルモノト云フコトヲ得サレトモ之ヲ從來ノ器械ニ比較スルキハ右三個ノ欠點ヲ殆ント補ヒ得テ甚々簡便ナルモノナリ若シ灘酒造家モ斯カル至當ノ器械ヲ用ユルキハ一増便益ヲ得ヘキヤ明カナリ

第二 醪清酒、粕等歩合ノ事

予カ實驗シタル前條小網氏ノ世界長酒造ハ明治十九年度一期中ニ使
用シタル處ノ酒造白米總額ハ六百七拾五石此内麴米百六十五石、
蒸米ナリ此
汲水七百八十九石ニシテ、此内醪數七拾五個トス而シテ是ニ依テ釀造シ得
タル處ノ醪ノ總高ハ一千百九拾七石六斗八升八合ナリ又此醪ヲ壓搾
シテ清酒一千五拾三石六斗七升五合酒粕五千八百五貫百八十匁ヲ得
タリ故ニ醪垂ハ醪ノ總高ヨリ清酒ノ總高ヲ引去リ殘數ハ八割八分肉垂、
ハ醪ノ總高ヨリ汲水ノ總高ヲ引去リ殘數ハ六割五厘余又酒粕ハ醪一個
ニ付キ平均七拾七貫四百二匁ノ「歩合」トナル尤モ右汲水ノ總高ハ定
法七百八十九石ナリト雖モ予ノ實驗スル處ニテハ實際ノ汲水總高ハ
凡ソ八百十二石八斗五升五合ナルカ故ニ之ニ依テ肉垂ノ「歩合」ヲ算
出スルキハ四割四分余トナルカ如シ

右醪、清酒、酒粕等ノ「歩合」ハ固ヨリ麴、甑蒸米等ノ増減及ヒ汲水ノ多寡ニ因リテ異同アリト雖モ然レモ又假令同量ノ釀造原料ヲ用ヒテ釀造スルモ其醱酵ノ狀況ニ因リテ差違ヲ生スルハ亦免カルヘカラサルノ事實ナリ然ルニ吾政府ノ當路者カ之ヲ検査スルニ假令斯カル事實ノ相違アルニモ係ラス一定ノ比率ニ因リテ検査スルカ故ニ營業者ハ其實際ノ如何ヲ顧ミス政府ノ犯則者タラノヲ怖レテ其餘ルモノハ之ヲ減シ足ラサルモノヘ之ヲ加ヘ以テ安全ニ検査ヲ受クル事ト爲スハ獨リ灘酒造家ノミナラス吾全國ノ酒造家舉テ皆ナ然ラサルハナシ憶フニ斯ル通弊ノ因リテ生シタル所以ハ固ト酒造家ノ中ニ黠智不正ノ者アリテ私カニ酒量ノ幾分ヲ隱蔽シ以テ其課税ヲ免カレノヲ謀ルモノアルカ故ニ政府ハ一層其検査ヲ嚴密ニ爲シタルニ源因スルモノナリ然モ又當路ノ検査官ガ酒造ノ學理ニ暗ク營業ノ事實ニ明カナラ

サルノ關係モ亦決シテ勘カラサルナリ故ニ若シ吾政府カ至當ノ方法ヲ設ケテ是等ノ通弊ヲ矯正スルキハ營業者ト共ニ相互ノ便益ヲ得ルヲ亦疑ヒヲ容ル、ニ足ラサルナリ

第三 清酒「火入」ノ事

清酒ヲ「近引」シテ既ニ清澄セシメタルモノヲ貯藏スルニハ一度ヒ至當ノ温度ニ熱スルヲ要ス是ヲ稱ヘテ「火入」又ハ「酒焚」ト云フ而シテ清酒「火入」ノ時期ハ從來春節八十八夜ノ至ルヲ待テ施行シタリト雖モ現今ハ右ノ期節迄ニ盡ク熱酒ノ業ヲ終結セシムル事ト爲セリ今之レが實驗成績ヲ記スル「左ノ如シ

明治二十年 三月二十五日午前五時

先ツ熱スヘキ清酒ヲ容レ置キタル澄桶ノ呑ヲ抜キ最初漏出スルモノ凡ソ七升許ハ尙ホ多少澱渣ヲ含有スルカ故ニ之ヲ別ノ桶ニ容レ然ル后上香下香共ニ小ナル木綿ノ袋ニテ覆ヒ清酒ヲ半切桶ニ漏下セシム此際二人ノ職工半切桶ノ傍ニ在リ柄杓ヲ以テ之ヲ擔桶ニ酌ミ容レ他ノ三人ヲシテ豫メ竈ニ裝置シタル酒焚釜ノ内ニ輪致セ

シム而ソ此釜ハ九駄片馬ト稱ヘ凡ソ七石ヲ容ルヘキモノニテ其上
 縁ヨリ凡ソ七分目迄充チタルキ之ニ嚴シク蓋ヲ上セ徐々ニ火ヲ焚
 キ始メ同日午前八時ニ至リテ其温度六十度ニ達セリ是ニ於テカ直
 チニ蓋ヲ去リ先ツ篩ヲ以テ熱酒ノ表面ニ浮遊セル塵埃等ヲ浚ヒ取
 リ尙ホ權ニテ釜ノ内側ニ觸レサル様徐カニ攪拌シタル后釜ノ左右
 ニ在ル二人ノ職工ハ釜内ノ熱酒ヲ汲テ擔カゴ桶ニ容レ他ノ三人ヲシテ
 漸次之ヲ圍桶ニ投入セシメ其熱酒ノ盡クルニ至テ止ムモノトス而
 シテ始メ冷酒ヲ釜ニ酌ミ容ル、キ職工五人ニテ五分時ヲ費シ同シ
 ク熱酒ヲ汲ミ出スニ同數ノ職工ニテ十分時ヲ要セリ

全 二十五日午前八時二十分

斯クシテ第一回ノ熱酒終リ此時ニ至ツテ更ニ右ノ釜ニ冷酒ヲ容レ
 テ熱シ全十時四十分ニ至リテ前段ノ如ク熱酒ヲ汲ミ出シ之ヲ第一

回ノ熱酒ヲ投入セル圍カゴ桶ニ添加セリ而シテ斯ク一ノ釜ニテ第二
 回ノ熱酒終ルキハ必ス釜内ヲ清掃スルヲ要ス其方法タルヤ先ツ釜
 内ニ殘留シタル少量ノ熱酒ヲかすりト稱フル器械ニテ充分酒ヲ酌
 ミ取リタル后凡ソ冷水五升ヲ投入シ職工一人釜内ニ入り能ク其内
 面ヲ洗フテ洗水ヲ酌ミ出シ再ヒ同一ノ方法ニテ洗滌シ次ニ乾キタ
 ル布巾ニテ尙ホ充分其水分ヲ拭ヒ去リタル后いらず油ヲ布巾ニ濕
 フシテ其釜ノ内面ヲ塗抹シ更ニ直チニ冷酒ヲ容レテ熱スルヲ前段
 ノ如シ

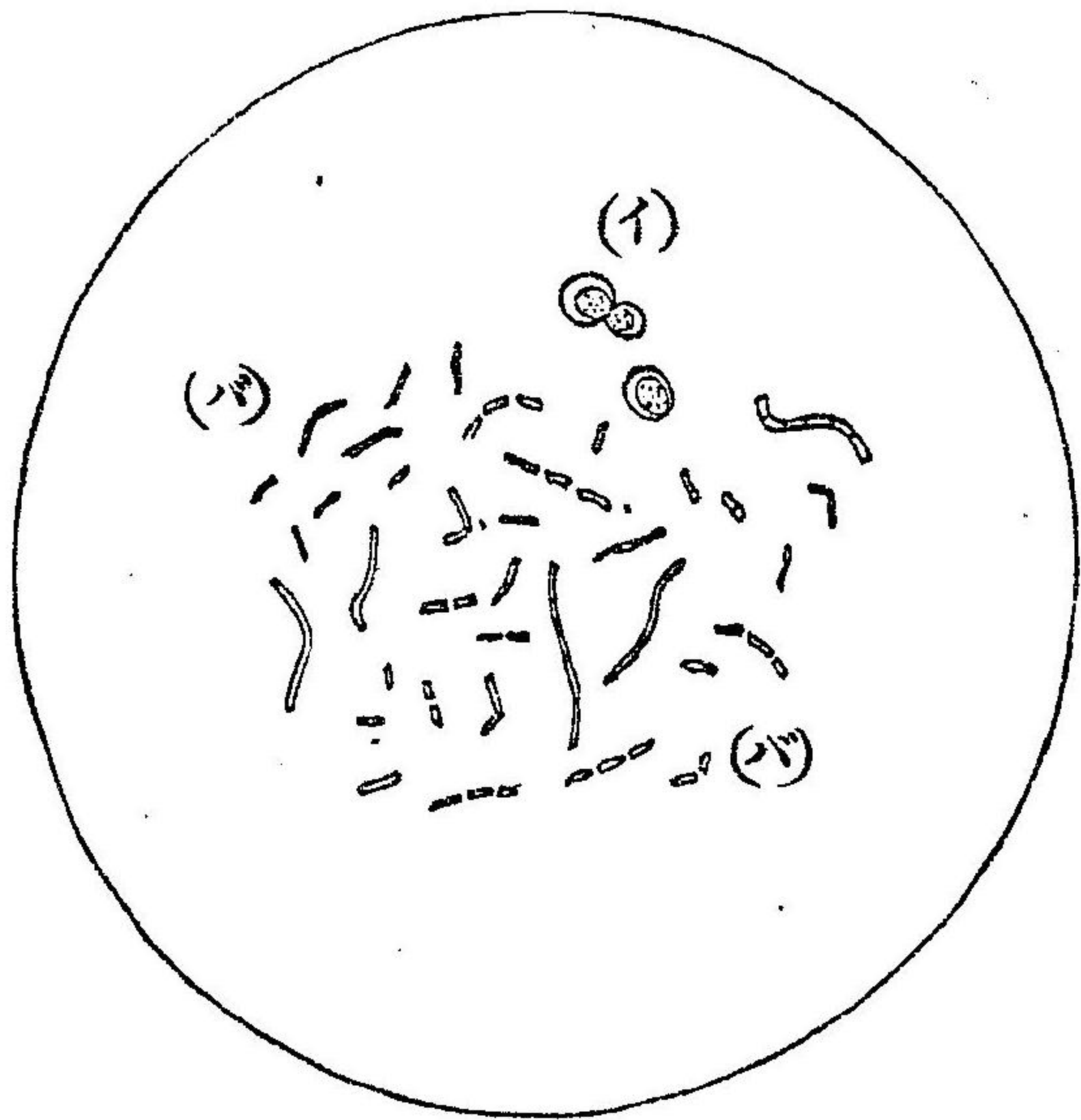
又熱酒ヲ容ル、ヘキ圍カゴ桶ハ其半分蓋ヲ閉シテ本目張カゴヲ爲シ他ノ半
 分ハ蓋ヲ開放シ一回ノ熱酒ヲ投入スル毎ニ直チニ蓋ヲ閉チテ水目
 張カゴヲ爲シ既ニ充分熱酒ヲ充シタルキハ初メテ本目張カゴヲ爲スモノト
 ス

右ハ酒焚キノ初日ニシテ只一個ノ釜ヲ用ヒタレトモ翌二十六日ヨリ更ニ八駄片馬ノ釜ヲ裝置シ都合釜二個ニテ毎日午前一時半ヨリ始メ午后三時ニ終レリ而シテ其熱酒ノ量ハ釜二個ニテ一日ニ各五回ツ、施行シ凡ソ六十石ニシテ正サニ圍_ヒ桶二個ニ所要ノモノナリ灘酒造家ノ酒焚_キ釜ハ皆ナ内面漆ヲ塗リタルモノナルカ故ニ熱酒汲ミ取リノ際深ク注意シテ可及的柄杓ヲ之ニ觸レシメサルヲ要ス若シ然ラサルトキハ漆剝脫シ鐵氣ヲ發シ大ニ酒質ヲ害スル患アルヲ以テナリ又熱酒ニ鐵氣ヲ生スルキハ斯ル障害アルカ故ニ熱酒一回毎ニ其存否ヲ驗セサルヘカラス其方法タル可驗ノ熱酒ヲ酒杯ニ容レ是ニ少量ノふし粉ヲ添加スヘシ若シ鐵氣現存スルキハ酒ニ赤褐色ヲ呈セシメテふし粉聚塊トナリテ沈澱ス又鐵氣現存セサルキハふし粉酒ノ表面ニ分散シテ毫モ異變ヲ呈セサルモノナリ

灘酒造家カ清酒ニ「火入」スル熱度ハ各々異同アリト雖モ樽_カ圍_ト稱_ヘ熱酒ヲ直チニ樽ニ詰メテ夏期炎熱ノ時節迄ニ盡ク賣却スヘキモノハ通常五十度乃至五十二度ニ熱シ又熱酒ヲ圍_ヒ桶ニ容レ夏期ヲ超ヘテ賣却スヘキモノハ五十五度乃至五十七度ニ熱スルモノトス
清酒ヲ熱セスシテ之ヲ貯藏スルキハ必ス容易ニ腐敗スルニ至ル是レ漸ク時日ヲ經温暖ノ氣候ト爲ルニ從ヒ酒中ニ現存スル處ノバクテリヤ、黴菌等ノ繁殖或ハ蛋白質ノ分解スルニ原因スルモノニシテ清酒ノ「火入」ハ即チ斯ノ如キ腐敗ノ原質ヲ撲滅シテ其作用ヲ停止セシメン爲メナリ而シテ是レカ奏効ヲ全カラシメント欲セハ少クモ六十度以上ニ熱セサルヘカラス然ルニ灘酒造家ノ熱酒温度ハ低度ニシテ規定ノ温度ニ達セサルカ故ニ假令外氣中ヨリ腐敗原質ノ侵入スル患ナキモ尙ホ多少其中ニ生存スルハ必然ノ事ニシテ斯カル清酒ノ夏期或ハ秋

節ニ至リテ再ヒ異狀ヲ呈スルハ固ヨリ怪ムニ足ラサルナリ然レモ從
來ノ熱酒裝置ハ甚タ不完全ナルモノニシテ其溫度ヲ高ムルモハ清酒
ヲ蒸散シテ其容量ヲ減シ酒色ヲ濃厚ナラシメテ其品位ヲ損スルカ故
ニ之ヲ改良シテ至當ノモノトナスニアラサレハ到底完全ノ實益ヲ得
ルヲ能ハサルモノナリ

(イ) アルコール酵母
(ハ) 杆狀バクテリア



増補

貯藏清酒ノ夏期ニ至リテ「火落チ」
トナルハ即チ腐敗變化ノ狀態
ハ種々アリト雖モ普通「火落チ」
惡臭ヲ發シタルモノヲ顯微鏡
ニテ點驗スレハ上圖ノ如キ一
種無量ノ杆狀バクテリアヲ現
存スルヲ視ル而シテ此モノハ
清酒ヲ「火落チ」トナラシムル素
因ニシテ清酒ノ白濁物即チ是
レナリ

第五章 酒造ニ關スル雜項
第一 酒造器具洗方ノ事

權

權ノ使用終リタルモノハ熱湯ニ浸シ更ニ熱湯ニテ洗ヒ之ヲ乾シテ貯フ○酒造本段ノ「かきもん」ニ使用スル權ハ釀造中一日「ばだ洗ヒ」ト稱ヘ三日目毎ニ熱湯ニテ洗ヒ乾シテ用ユ○甌ニ使用スル棒權ハ使用中毎日凡ソ二時間毎ニ熱湯ニテ洗ヒ乾シテ用ユ尤モ此ノ洗方ニハ只なぞら又とんぞうト云フヲ用ユルノミ又翌年度權ヲ使用スルニハ只熱湯ニテ洗ヒ乾セハ可ナリ

半切桶

半切桶ノ使用終リタルモノハ膠附着シ有ルカ故ニ先ツ之ヲ熱湯ニテ濕フシなぞらトさゝらヲ用ヒテ兩三度丁寧ニ洗ヒ更ニ熱湯ヲ以テ

洗ヒ能ク乾キタル后酒造藏ノ二階ニ貯フ而シテ翌年度ニ至リテ之ヲ使用セントスルキハ最初すゝながし「ト稱ヘテ熱湯ニテ洗ヒ復タ將サニ之ヲ使用セントスル前日」さき洗ヒ「ト稱ヘテ更ニ熱湯ニテ洗フ尙ホ之ヲ使用スル當日ノ朝ニ臨ミ熱湯ニテ洗ヒ次ニ冷水ニテ洗ヒ然ル后之ヲ所要ノ處ヘ据ヘルモノトス尤モ「すゝながし」ノ初メニハ各桶ニ水ヲ充タシテ之ヲ積ミ重キ置キ其間隙ニ充分水ヲ吸收セシムルナリ

暖氣樽

暖氣樽使用中ハ其熱湯ヲ詰メ代ヘル度毎ニ洗ハサルベカラス即チ樽内ヨリ漏出セシメタル湯ニテ洗ヒ乾燥シテ使用ス斯ル理ニ因リ常ニ實際使用スル處ノモノハ全數ノ半ニ過キス又此樽使用終リタルモノヲ貯フニハ先ツ樽内ノ湯ヲ漏出セシメ之ヲ熱湯ニ浸シテハ

乾シ乾シテハ浸ス「ト稱ヘテ」三回ニ至リ終リニ充分乾スヘシ而シテ翌年度ニ至リテ之ヲ使用セントスルニハ先ツ樽内ニ水ヲ容レ充分濕シタル後能ク洗ヒ乾シテ使用ス

甑卸桶

此桶ノ使用終リタルモノハ熱湯ヲ用ヒ「なぞら」ニテ能ク洗ヒ乾シテ用ユルモノトス而シテ翌年度ニ至リテ之ヲ使用セントスルキハ最初「うちごもり」ト稱ヘテ桶ヲ逆ニ伏セ其底ニ水ヲ容レテ放置シ次ニ桶ヲ上ニ向ケ更ニ水ヲ盛リテ放置シ桶充分濕フタルキ之ヲ「さゝら」ニテ「しごき洗ヒ」ヲ爲ス「ト稱ヘテ」六回即チ一日桶一個ニ付キ朝夕二度ツ「うちごもり」ト「しごき洗ヒ」ヲ爲シ然ル后乾シテ用ユルモノナリ

六尺桶

醸造中六尺桶即チ仕込桶ノ使用終リ再ヒ用ニヘキモノハ先ツ湯ヲ