

№ 21126 / 22

烟中諄治著述

福州藥酒造法實驗記

敬業社發兌

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

日本酒造片關シタル書類ハ多少通讀致居候得共指其

一斑ヲ知ルニ止マリ且學說等ハ極メテ少ナカリ然

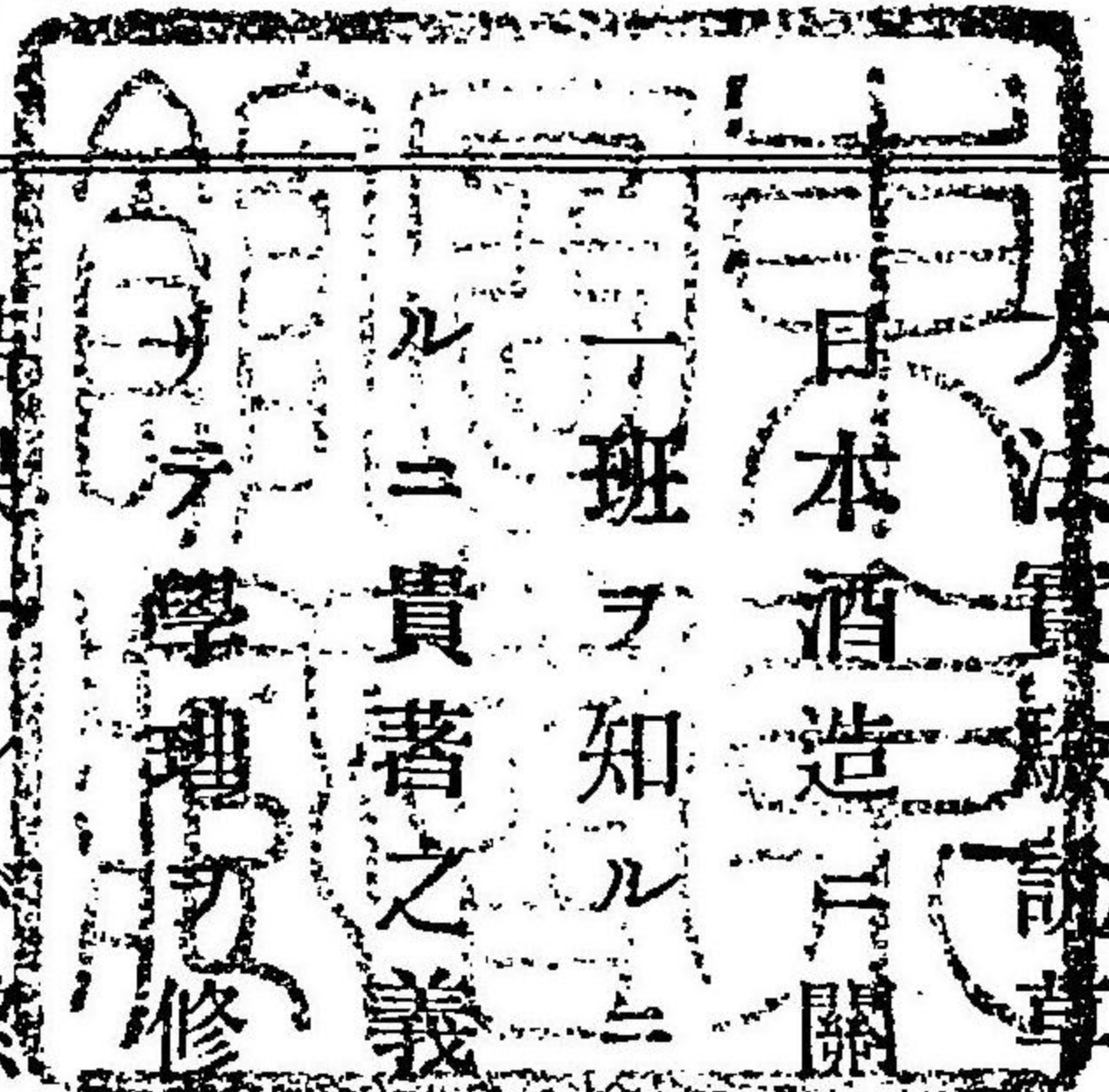
ルニ貴著之義ハ流石ニ貴君ガ多年東京職工學校ニ有

リテ學理ヲ修メ引續キ實地ニ就キテ研究セラレタル

結果ナレハ終始說述セラル、所皆學理的ニ出テ其調

査鑑察ノ緻密ナル事感腹ノ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々
 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

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、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

小網氏ノ該酒ハ現今灘名酒ノ屈指ノ一ニシテ正宗、總花等ト相伯仲シ共釀造方法モ亦大同小異ナルカ故ニ世界長釀造方法ヲ以テ灘酒造方法ト稱フルモ決シテ不可ナルベシト信ス

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(一)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而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宜便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 酛麴製造ノ事

第四 「初添」「仲添」「留麴」製造ノ事

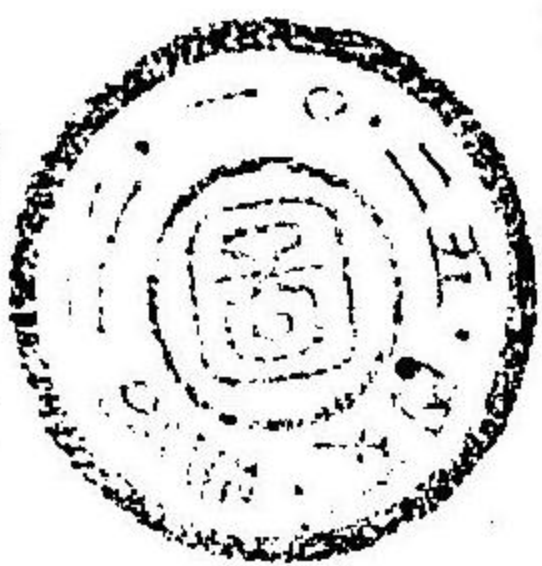
- 第五 醱釀造ノ事
- 第六 酒造本段ノ事
- 第四章 清酒ニ關スル諸項
 - 第一 醱「絞リ揚ケ」及「ヒ清酒」並「引キ」ノ事
 - 第二 醱、清酒、酒粕等歩合ヒノ事
 - 第三 清酒「火入」ノ事
- 第五章 酒造ニ關スル雜項
 - 第一 酒造器具洗方ノ事
 - 第二 酒造職工組織ノ事

攝州灘酒造法實驗說

畑中諄治 著述



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
 郷ヲ爲ス即チ西ノ郷、葺合、神田、八幡、味泥、新中ノ郷、東明、石屋、住吉、東ノ郷、
 魚崎、深江、村及ヒ西ノ宮郷、今津郷是ナリ尤モ從來ハ東西、中、ノ三郷ヲ灘
 ト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
 リ

№21126/22

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り南方一
 帶茅渟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後延寶、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
 リト云フ其後文政三年ハ七萬八千二百四十餘石全十二年ハ大ニ増加
 シテ拾萬一千六百二十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
 十余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
 十二萬石内外ニシテ著シキ増減ヲ見ス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	二二〇	三三二	二〇七、五二〇、九〇〇	四一五、〇四一、九七一
全十四年	二二五	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	二三〇	三四二	二七五、一〇七、五一二	五五〇、二一五、〇二六
全十六年	二一七	三一四	二二八、三六〇、九二九	九一三、四四三、七五八
全十七年	二〇〇	三〇三	二二二、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シタル灘ノ釀造高ニ比較スル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セラレタル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	三九、二九八、八九九
中ノ郷	六〇、二五五、三五八
東ノ郷	四一、〇〇七、一九九
西ノ宮郷	七一、五七九、一三五
今津郷	三六、三八九、〇一八
合計	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エ輸出シ殘額ハ地賣其他各地方エ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ス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エ輸出

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伊丹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ケ年間ニ灘ニ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ケ年ノ釀造高ハ十萬六千一百三十一石餘ナリ此内東京ニ輸出シタル高ハ平均一ケ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ニ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用ユル處ノ水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ケ年ノ清酒釀造高ヲ二十五萬石ト假定スルル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)然ルルハ灘酒造家カ一ケ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ツ五尺乃至三尺深凡ツ二十尺ニシテ水ハ皆ナ砂礫ノ地層ヨリ湧出シ井一ヶニ付キ日々二百石乃至五十石ヲ汲取ルモ容易ニ涸ル、コナシト云フ該井一ヶ年ヲ經過スル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醸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コ高サ凡ツ二尺許ニ達セシム是レ水ヲ汲取ルコ多量ニ失スル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

成分種類		水ノ百分中ノ量		
成分	種類	甲	乙	丙
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
鉄及礬土		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窺フニ足ルヘシ
 灘酒造家ハ固灘地方ノ井水ヲ酒造ニ供セシモノニシテ西ノ宮ノ井水
 ヲ使用セシハ今ヲ去ルヲ凡ソ三十余年前菟原郡魚崎村ノ酒造家山村
 太左衛門氏酒名正宗主人ノ發見ニ係ルト云フ同氏ハ該水ヲ用ヘテ一種特
 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釀スルハ常ニ腐敗ヲ促シ易キ傾向アリ且ツ例
 令完全ニ釀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ルハ之ヲ酒造ニ用
 フル處ノモノヲ分析シタルニ其成績左ノ如シ

水ノ百分中ラ量						
成分	有機物	硅酸	鉄及礬土	石灰	苦土	曹達及加里
	一六、二六	三〇、七五	五、二五	一四、八〇	四、八二	九、五二
						七、一〇
						二、七二
						二、七二

該表ヲ前表ニ對照スルル灘ノ水ハ西ノ宮ノ水ヨリ其各自ノ成分極メ
 テ寡少ナルヲ一目瞭然ナリ

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_レ甚タ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ヘ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ト

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ト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_レ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ント欲セハ先ツ豫メ其酒造原料ヲ調査シテ然ル后其方法ヲ折衷スベシ然ルモハ稍々其目的ヲ達スル_レヲ得ヘキナリ

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_レ能ハサレ_レモ其中必ス良否アル_レ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

ノ酒質ヲ醸造スルコトヲ得ヘキナリ

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、美囊、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
 ハ山間ニレテ褐色ノ真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餅、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
 酒造玄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」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米ト爲シ或ハ「ちうかみ」米ヲ配米ニ撰ヒ明石、三草米等ヲ「掛」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」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「搗減」配米ハ二割「掛」米ハ二割五分ナリト云フ然レモ水車營業者ニハ惡弊アルカ故ニ實際上ノ「搗減」ハ配米二割二三分乃至二割五分、「掛」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」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「搗減」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概量ナルカ故ニ彼此元ヨリ相異アリト雖モ普通ノ「搗減」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「搗減」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
小米	一石二斗
糠	十八俵

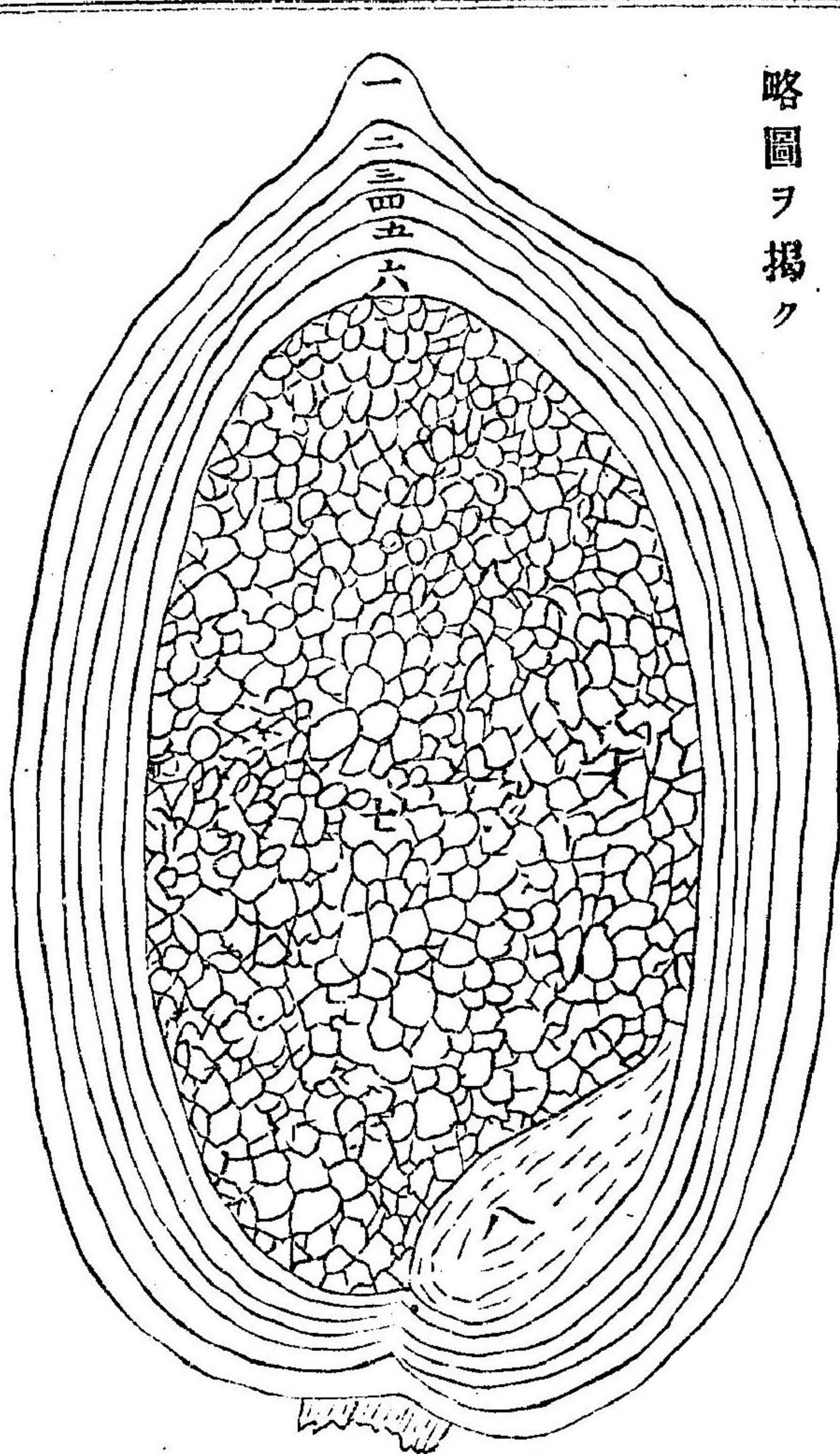
第二回		第三回	
白米	三十九石二斗	白米	四十四石
小米	一石二斗	白米	一石三斗
糠	二十俵	小米	一石三斗
		糠	十九俵
玄米	五十二石	玄米	五十二石五斗

該表ニ依テ之ヲ觀ルルハ第一回ノ「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余トナルナリ

灘酒造家中未タ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ル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脫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 外被
 - 二 中被
 - 三 内被
 - 四 種膜
 - 五 胚膜
 - 六 胚乳膜
 - 七 胚乳
 - 八 胚
- 根葉トナルモノナリ
- 澱粉ニ即チ精米也

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ケ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説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「搗キ減」モ亦相等シ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ヲ固ヨリ疑フ容ル、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ハ從來ノ弊風ヲ一洗シ營業上便益ヲ得ルヲ期シテ待ツヘキナリ

播州産ノ米ニシテ灘ノ名酒釀造家某氏カ酒造「掛」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	
	米	白米
水分	一二、八五	一三、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

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玄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ヲ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タ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欠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ツ二、四乃至二、六グラム(我六分五厘乃至六分八厘)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

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」ハ殆ント皆大坂製ナリ酒造上若シ「もやし」不長ナルトハ之ヲ麴ニ及ホシ麴既ニ不長ナレハ之ヲ醗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醗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コト實ニ妙カラス然レモ從來「もやし」ヲ使用スルニ先チ豫メ之レカ長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諾許ヲ得同氏ノ「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」ノ長否

識方法保存方法等ノ傳習ヲ受ケ學術上ノ補益ヲ得タルヲ實ニ珍カラ
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略シテ茲ニ記載セス

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

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「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瀨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)今ヨリ三十余年前從來ノ丹波流ニ少シク改良ヲ加ヘテ一ノ醗釀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

如斯難ニ行ハレシ釀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_正其過半ハ丹波人ナリ
今左ニ難二三名酒ノ釀造流ヲ掲ク

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

如斯ク難ニ行ハル、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可能ハサルモノナリ

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

世 界 長				酒 名	
計	留	仲	添	醗	汲
拾石五升二合	五石七斗一升二合	三石六斗五升二合	一石八升八合	六斗	水
六石八斗	三石五斗	一石六斗	一石二斗	五斗	蒸
二石二斗	一石一斗	六斗	三斗	二斗	米
					麴
					米

榮		花 總				宗 正					
添	配	計	留	仲	添	配	計	留	仲	添	配
九斗六升	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
一石六升	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
三斗三升	二斗			五斗四升	二斗八升	二斗	二石二斗	一石	六斗	三斗	二斗

嫁 花				鷹 白				鯛			
留	仲	添	配	計	留	仲	添	配	計	留	仲
五石六斗二升	二石六斗	一石二斗	六斗三升	拾石六斗九升五合	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
三石六斗	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
一石一斗	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

計	大			
	留	仲	添	醎
九石六斗	五石六斗	二石三斗	一石一斗	六斗
七石三斗	三石八斗	二石	一石	五斗
二石	一石	五斗	三斗	二斗
九石六斗	五石六斗	二石三斗	一石一斗	六斗

該表ニ依テ之ヲ觀ルルハ灘酒造家ノ醸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醸造スルルハ必シモ一配宛ニ限ルモノ
 ニアラス各家醸造高ノ多寡ニ依テ日々半配乃至二配宛ノ量ヲ醸造ス

即チ一日ニ半配ツ、ノ量ヲ醸造スルモノヲ半仕舞ト云ヒ一配ツ、ノ
 量ヲ醸造スルモノヲ一ツ仕舞ト云ヒ一配二分五厘ツ、ノ量ヲ醸造ス
 ルモノヲ一ツ二分五厘仕舞ト云ヒ其他皆ナ一日ニ醸造スル處ノ配ノ
 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醸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醸造上其適度ヲ得ルカ
 故ナリト云フ

又灘酒造家ノ醸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醸造方法ヲ逐次
 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ヒ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ヒテ洗フモノモアリ嘉永年間即チ今ヲ去ルヲ川五六年前初メテ「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ユルモノアラサリシ然レモ元來「足洗」ハ「手洗」ニ比スルハ時間半分ニシテ勞カモ少キカ故ニ「足洗」ハ其後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枲量シテ洗ヒ桶ニ投入シ其量一ヶノ桶ニ付キ一斗二升ツ、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ミヲ七五三ト名ケテ最初七十回踏テ水ヲ替ヒ次ニ五十回踏テ水ヲ替ヒ都合足ノ踏ミ數百五十三回ニシテ全ク洗ヒ終ルモノトス〔七五三〕ノ踏ミ方ハ足ノ運轉速カナルルハ可ナリト雖モ少シク遲緩ナルルハ米粒碎ケ易キ患アルヲ以テ〔八四二〕ノ踏ミ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ミ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個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ミ桶ニ入レ之ニ其表面沒スルコト一寸許ニ至ル迄水ヲ加ヘ而シテ一日ニ二

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卅時間ニシテ之ヲ蒸スニ當リテハ豫メ浸ミ桶ノ栓ヲ抜ヒ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カ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ラサルヘカラス
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コト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さる中國酒造家之ヲ箴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
 所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
 而シテ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
 所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(なるの木)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所ハ毎日井ヨリ汲
 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機
 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タ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二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
 ナル所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ル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エ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辨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ルハ勞力ト

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ル數時間ニ至ルカ故ニ職工ノ勞苦亦尠シト云フヘカラス然ルニ器械ヲ用ユルルハ畜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ヲ希フニ至リ自然酒造家ノ利益ヲ得ルコト尠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ヽ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ス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ルト雖モ兎角舊ヲ慕ヘ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ド
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コトナ
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
計算スル所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ニ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所ハ其燃料

ニ於テ四割ノ利益アルヲ見ル然レモ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
ト云フ然ル所ハ一藏七十五甑ノ酒造場ニ改良竈ヲ用ユル所ハ醸造一
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所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
要ス然ル所ハ二個年ニシテ全ク竈築造費ヲ償却シ三個年目ヨリハ年
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
シテ之ヲ改良セサルハ予ノ疑ヒニ堪エサル處ナリ

第三 醱麴製造ノ事

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醱釀造ノ時期ニ後レ醱麴製造方法ハ只漸ク一回ノ實驗ヲ遂ケタルニ過キス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

醱麴製造ノ操作ヲ分ツテ八段ト爲ス即チ「ひっこみ」「こいれ」「み又ハ」ともみ「きりかほし」「もり」「ひるゝ」と「まゝ」と「きりかえり」でかうじ是レナリ

一明治二十年 一日午前四時 「ひっこみ」(米量二石七斗五升)

甑内ノ米既ニ蒸饑シテ之ヲ麴室ニ輸致スルニ至リ先ツ初メ三枚ノ筵ニ凡ツ一斗ツ、配賦シ之ヲ直ニ麴室内ニ輸致シテ床上ニ擴布ス

而ツ殘量ノ蒸米ハ盡ク麴室外ノ麴ノ上ニ攪布シ之ヲ攪拌放冷セシムルコト凡ツ十分間ニシテ蒸米ノ温度凡ツ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温度ヲ四十度ニ放冷セシメタレモ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ル蒸米ヲ盡ク麴室内ノ床上ニ輸致シタルモ麴室温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温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ケ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后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「ひっこみ」ヲ初メシヨリ凡ツ五時半乃至六時間ヲ經テ施行スルモノトス而シテ今此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

先ツ蒸米ヲ覆フタル麴ヲ取り拔ケ其表面ニ前操作ニ於テ用エタル殘量ノ「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揉ミ付ケ

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状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、ノ麩ニテ覆ヒ職工暫時休息スルノ后各自内部ノ一端ヨリ崩シナカラ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麩ヲ以テ覆フ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モ未タ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麩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麩ヲ取り拔ケ「ぶんじ」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麩ヲ得ルコト能ハサル患アリ

「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モ既ニ此操作ニ至レハ一種ノ麩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麩發育ノ初期ニシテ方言之ヲ「ばせる」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麩ヲ以テ覆フ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拔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り他ノ二人ハ側ニ在リテ既ニ蒸米ヲ盛りタル麴蓋ヲ室内ノ壁側三方ニ設ケタル棚ノ上ニ七枚ツ、積ミ重子其最上部ノモノニ各供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、盛りタル割合ナリ斯クシテ盡ク盛り終ルルハ各列共ニ一枚ツ、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拔ケ總列ノ一端ヨリ其積ミ重子タル上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子ルル蒸米ノ温度高度ニ失セサル様豫メ之ヲ防クニアリス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子ル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、積ミ重子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

ノト置キ換ヘルヘ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ルハ一枚ノ麴ニテ覆ロ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

全上二日午五時半 「しまえ」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拔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子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粗糲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

全上二日午后十二時三十分 「きりかえし」

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り拔ケ其一端ヨリ順序ヲ追フテ各自積ミ重

酒造方法

子タル麴蓋ノ上部三枚ト下部四枚ヲ上下ニ置キ換エ麴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 「でこうじ」

此操作ハ「きりかえ」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ス即チ麴蓋總數二百十枚ノ内醱麴ニ所要ノ分百枚ヲ室外ニ運ヒ出シ之ヲ麴ノ上ニ明ケテ擴布セシム而シテ此醱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醱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		量		時 日		温 度	
蒸 米		麴 量		日 時		室 温	
石 七 斗 五 升 二		石 七 斗 五 升 二		日 時		室 温	
ひ	こ	み	こ	一月一日	午前四時	四〇	二六
と	こ	み	も	全一日	午前九時	三五	二六
き	かり	し	かり	全二日	午前五時	三五	二二
も		り		全二日	午前七時	三八	二六
ひ	る	と	ひ	全二日	午前十時	四二	二三
し	ま	と	ま	全二日	午後五時	四五	二八
き	かり	い	かり	全二日	午後十二時	四六	三〇
で	か	じ	か	全三日	午前七時	四五	二八
成	熟	全	時	全三日	午前七時	四五	二八

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麴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醱麴ヨリ稍久シク室内ニ放置

酒造方法

セシメタルモノナリ元來醱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醱麴、添麴、及ヒ仲麴ヲ同一ニ製造シタルモノナリ

第四 「初添」「仲添」「留」麴製造ノ事

酒造本段ノ「初添」「仲添」及ヒ「留」ニ用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醱麴ト相等シク只「きりかほ」ヲ爲サマ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 類
凡ソ百十		蒸 米
凡ソ石七斗		量
時 日	蒸 米 温 度	
一月十四日午前七時	三五	みこひッ
十三時四		間ルニも「こ」 時至「み」
全十四日午前十一時	三五	みもこど
十	六	間ルニリ「も」 時至「り」
全十五日午前三十分	三四	りも
四		時至「し」 間ルニ「る」
全十五日午前七時三十分	三三	とどしるひ
十三時九		時至「し」 間ルニ「え」
全十五日午後五時	四五	とど「えま」
十三時六		間ルニ「う」 時至「じ」
全十五日午後三十分	四三	じうか
十三時十四		間時全熟成

回 六 第			回 五 第			回 四	
上 全			上 全			上	
上 全			上 全			上	
温麴室	温蒸米	日 時	温麴室	温蒸米	日 時	温室	温蒸米
二六	三五	時日一月 三午十 十分九	二五	三六	時日一月 午十 前八	二五	三五
分 十 時 五			時 六			分 十 三	
二六	三四	時午全 四前九 十分一	二五	三七	時正全 午十 八日	二四	三二
分 十 時 六 十			時 六 十			分 十 時	
二六	三三	五午全 十分三 時日	二六	三五	午全 前四 時日	二四	三五
時 四			分 五 十 時 三			時	
二六	三五	五午全 十分七 時日	二五	三四	十午全 五分七 時日	二五	三五
分 十 二 時 八			分 五 十 時 八			分 十 時	
二八	四四	十午全 分后三 時日	二九	四五	午全 后四 時日	二八	四四
分 十 二 時 八			分 十 三 時 七			時	
三三	四二	時午全 三后十 十分一	三三	四五	時午全 三后九 十分一	三二	四一
時 一 十 四			分 十 三 時 一 十 四			分 十 五 時	

第	回 三 第			回 二 第			回
全	上 全			上 全			匆
全	上 全			上 全			升五
日 時	温麴室	温蒸米	日 時	温麴室	温蒸米	日 時	温麴室
時日一月 五午十 十分七	二五	三八	時日一月 五午十 十分六	二六	三二	時日一月 三午十 十分五	二六
時 四			分 十 五 時 四			時 四	
時午全 二前七 十分一	二四	三四	時午全 四前六 十分一	二五	三二	時午全 三前五 十分一	二八
六 十			分 十 五 時 五 十			分 十 二 時 六 十	
三午全 十分三 時日	二四	三三	三午全 十分七 時日	二六	三五	四午全 十分六 時日	二六
四			分 十 時 四			分 十 二 時 四	
三午全 十分七 時日	二五	三七	五午全 十分七 時日	二四	三五	午全 前八 時日	二五
八			分 十 時 八			分 十 三 時 八	
四午全 十分三 時日	二六	四五	午全 后七 時日	二七	四五	三午全 十分四 時日	二八
八			分 十 五 時 七			分 十 五 時 六	
時午全 四后八 十分一	三三	四一	時午全 五后七 十分一	三二	四三	時午全 二后六 十分一	三二
十 四			時 一 十 四			分 十 五 時 十 四	

「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子麴ヲ以テ之ヲ覆ヒ一日午後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」麴ノミス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「醱」麴ニ比較スルルハ「醱」麴發育ノ温度ハ稍々高度ニシテ殊ニ成熟全時間ハ殆ソト十余時間ヲ多ク費シタルコト明カナリ然レ「醱」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コト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「醱」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」「仲添」「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	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「明」カナリ又「配」麴ハ分析セザリシカ故ニ茲ニ比較スル「能」ハス然レ「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スンハアルヘカラサル

モノナリ灘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贊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「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幫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「ひっこみ」及「とこみ」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麴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ルハ其含有スル處ノ溶解性蛋白質即チ化糖母ダイヤステスト稱アルモノ、作用ニ因テ米ノ主成分ナル澱粉ヲ分解シテ葡萄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ルハ腐敗ノ原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ル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

ケ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サレハ炭酸瓦斯室内ニ充滿シテ大ニ麴ノ發育ヲ障害スルアリ然レモ右ノ空氣新陳代謝ヲ過度ニ爲サシムルル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「ひっこみ」ノ時三十五度ヲ適當トス之ヨリ「とこみ」ニ至ル迄少シク低減ノ傾向アリト雖モ既ニ「とこみ」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「しまけ」ト「とこみ」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

ト雖正然ルモ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「ひっこみ」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「しまけい」ご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モ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タ不完全ナルモノト云ハサルヘカラス故ニ之ニ加

フルニ顯微鏡ヲ用エ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否ヤ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

先ツ甑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

前キニ麴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

各麴ノ蒸米ヲ其中央ニ集メ可及的各麴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

各麴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醗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醗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追ヒ手ニテ尙ホ能ク

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

「手醗」

茲ニ至リテ手醗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漿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醗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攪カアヲカイ一名山卸攪ヤマホロシカイト云フニテ摺リ初ム之ヲ「荒摺」又ハ山卸ヤマホロシ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攪ヲ持チ他ノ一人ハ棒攪ボツカイ又筥攪ヘラカイト名クヲ

採リテ半切桶ノ周圍ニ立チ三人同一ニ半切桶内ノ物料ヲ交互左右ニ攪拌スルコト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攪ヲ採リ更ニ三人同一ニ交互左右ニ攪拌スルコト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数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

「二番攪」

二番攪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攪ヲ採リ一個ノ半切桶ノ物料ヲ交互左右ニ攪拌ス

ルコト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」

數多ノ職工棒攪ヲ採リテ半切桶一個ニ付キ一人ツ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コト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ルハ帚ヲ以テ半切桶ノ内面ニ附着セル米漿ヲ掃去ス又此ヨリ「打明」ニ至ル迄攪拌スルコト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^{ナツ} 搔^{カキ}

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ヲ前段ノ如シ

全三日午前六時半

立^{タチ} 搔^{カキ}

全三日午前九時

烟草^{タバコ} 搔^{カキ}

全三日午前十時

晝^{ヒル} 搔^{カキ}

全三日午前十二時半

晝寐起^{ヒルチオキ} 搔^{カキ}

全三日午后二時半

烟草^{タバコ} 搔^{カキ}

全三日午后四時半

風呂上^{フロアガ} 搔^{カキ}

全三日午后七時半

初夜^{シヨヤ} 搔^{カキ}

全三日午后九時半

四^{ヨツ} 搔^{カキ}

全三日午后十一時半

夜中^{ヨナカ} 搔^{カキ}

全四日午前一時半

七^{ナツ} 搔^{カキ}

全四日午前三時半

打^{ウチ} 明^{アキ}

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
甑卸桶四個ニ等分ニ配賦投入ス之ヲ打明^{ウチアキ}又ハ配寄^{モトヨセ}ト稱フ

全四日午前四時半

燕菁糶ヲ以テ各甑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ツ二時間毎ニ斯ク同一ノ方法ニテ
攪拌スルモノトス

打^{ウチ}明^{アキ}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ツ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ヲアリ斯ク久シキヲ經タルモノ
ハ暖氣ヲ加ヘタル後其湧^{ウツキ}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薯糧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^{ダイヤス}糖分糊精等ヲシテ能ク溶解セシムルニアリ又篋糧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ール釀母ノ發育ニ欠クヘカ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臺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ス

「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

「モトソダテ」醗育ノ事

醗ヲ醗造スルニ半切仕事既ニ終リ「打明」ノ後凡ソ二三日ヲ經過スル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醗酵成熟セシムルハ所謂「醗育」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モ「半切仕事」即チ「醗仕込」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」ニ係ル物料ヲ用ユルモ「醗育」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ヲ左ノ如シ

明治十九年 二十八日午後三時半「醗仕込」

但シ分量ハ配十個ナリ

全三十一日午前三時 「打明」

但シ配十個ノ分量ヲ配卸桶五本ニ賦當シタルモノニシテ配卸桶一個ニ付キ正サニ二配ツ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バ煩雜ニシテ却テ了解シ難キカ故ニ爰ニ只其一號桶ノ成蹟ヲ詳記シ他ハ盡ク表ニ掲ケテ一覽ニ便ニス

一明治二十年 四月午前三時半

此時初メテ暖氣樽一個ヲ加エリ但シ暖氣樽ヲ加エサルハ溶液ノ温度ハ八度ニシ室内温度ハ四度ヲ示セリ
配卸桶ハ酒造「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配ヲ醱酵成熟セシムルハ液温ノ放冷ス

ルヲ防クカ爲メナリ

又暖氣樽ヲ加フルノ方法ハ先ツ暖氣樽ニ熱湯ヲ充メ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配卸桶ノ液中ニ挿入シ暖氣樽ノ把手ヲ採リ能ク溶液ヲ上下左右ニ攪拌シタル后其中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採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^メテ使用スルモノトス
 右ノ操作ヲ單ニ「暖氣拔」ト稱エ該「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ブツ々々發
 聲ス之レ漸ク醱酵作用ノ促進スル證ナリ而シテ此后直ニ新ニ暖氣
 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筵ニ
 覆フテ放置ス

全五日午前三時半

「暖氣」ヲ加エリ、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」ヲ拔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

暖氣ヲ拔ク、

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

暖氣ヲ拔ク、此際醱酵漸ク盛ニ爲リ液面ニ小脂大ノ精カアル泡發生
 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
 至レハ暖氣ヲ拔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、豫メ液ノ温度ヲ驗スルニ二十一度、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^{ダカアツ}漸ク消エ甘酸、二味ノ外更ニ一種ノ滋味ヲ呈シ、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^{ダカアツ}ト稱エテ細末ノ輕泡騰起スルヲ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滋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タ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^{マキ}后ノ暖氣^{マキ}拔^{マキ}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}八膚^{ヒトハダ}ノ温度^{キハダ}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^{ダカアツ}既ニ消エテ更ニ玉泡^{ダカアツ}ト稱フル鶏卵大ノ泡少シク發生セリ
最后ノ暖氣^キ拔^キヨリ^キ酏分^{キトワケ}ニ至ル迄ハ毎日三回即チ朝二時、晚四時、夜十

一時ニ右ノ如ク權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

醱酵甚々盛ンニシテ「玉泡」尙ホ一面ニ生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

全十日午前三時半

「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醱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醱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」内ニ殘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

全十一日午后七時

先キニ「配分」ケヲ爲シタル半切桶一個ノ量ヲ他ノ一部分殘留セシメタル「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醪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、醪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

醪成熟表

第二號 第三號 第四號 第五號

日	全			初			日	寄	日	醪仕込日	醪數
	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	全五	午前	三時	全四	午後	一時	初	明治二十年一月			
日	加フ	半各桶ニ	暖氣ヲ	各桶ノ	暖氣ヲ	扱	日	ヲ加フ	各桶ノ	液ニ	暖氣
	外氣	室内	溶液	外氣	室内	溶液					
	温度	温度	温度	温度	温度	温度					
	四	五	一〇	五	五	一六					
	四	五	一〇	五	五	一六					
	四	五	一〇	五	五	一七					
	四	五	一〇	五	五	一六					
	四	五	一〇	五	五	一六					

全			日 三			全			全		
全六日午后二時 各桶ノ暖氣ヲ拔 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			全五日午后十一 時各桶ノ暖氣ヲ 拔ク			全五日正午十二 時各桶ノ暖氣ヲ 拔キ直ニ新暖氣 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

全			全			日 四			全		
全七日午后十一 時半各桶ノ暖氣 ヲ拔ク			全七日午后一時 各桶ノ暖氣ヲ拔 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			全六日午后十一 時半各桶ノ暖氣 ヲ拔ク		
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
〇	三	二〇	五	四	二一	一	一	一八	〇	三	二〇
〇	三	二〇	五	四	二一	一	一	一八	〇	三	一九
〇	三	二三	五	四	二三	一	一	一九	〇	三	一九
〇	三	一九	五	四	二一	一	一	一九	〇	三	一八

全			日 六			全			日 五		
全九日午前七時 半各桶ノ暖氣ヲ 抜ク			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 抜ク			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	二三
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	二三

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
一	七	二〇	九	七	二七	一	一	三四	一	五	三〇
一	七	一	九	七	二七	一	一	三五	一	五	三〇
一	七	一	九	七	三〇	一	一	三六	一	五	三〇
一	七	二〇	九	七	二七	一	一	三四	一	五	二八

全時			全時			全時			全時		
全十二日午后八時			全十三日午前八時			全十三日正午十時			全十三日午后四時半		
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	外氣溫度	室內溫度	溶液溫度
一	五	一四	五	三	一四	七	六	一七	七	六	一
									分 配		
一	五	一五	五	三	一四	七	六	一八	七	六	二〇
									分 配		
一	五	一六	五	三	一五	七	六	二〇	七	六	二二
一	五	一五	五	三	一四	七	六	一六	七	六	一

全時			全時			全時		
全十三日午后四時半			全十四日正午十時			全十五日正午十時		
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
一	五	一三	九	八	一〇	八	五	九
一	五	一三	九	八	一〇	八	五	八
一	五	一四	九	八	一二	八	五	一〇
一	五	一三	九	八	一二	八	五	八

醱酵中ノ最高温度

三四

三五

三六

三四

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ル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」トナルルハ「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ル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ル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ル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ル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ヘキ溶液ノ種

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コト六七回ニシテ可及的液温ヲ平均セシムヘシ而シテ「湧付」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コト亦尠カラサルモノナリ
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	品種	
	甲	乙
酒精	一一、三三	一〇、五一
糖分	〇、四九	〇、五八
糊精	〇、九九	一、〇二
不揮發酸	〇、三四	〇、三七
揮發酸	〇、〇三	〇、〇一
甘油、灰及 蛋白質	一、九八	二、二五
水	八四、八四	八五、二六
合計	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コ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」トナルル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ル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コト前段ノ如シ而シテ爾后暖氣二三個ヲ加フルルハ「玉泡」ヲ生ス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^ルハ更ニ盡ク^ク醎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

「ざり入^レ醎取^リ」方法ノ秘訣ハ只「湧^キ付^キ」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^ル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^キ付^キ」ノ后六十時間ヲ經テ甘味全ク消失セサル^ルハ攪拌スル^ルヲ怠ラス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「醎味^{モトアツ}」トナラサル^ルハ決シテ好良ノ醎ニアラサルモノト認定スベシ

醎醸造ノ要旨ハ清酒醸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

メニ至當ノ醎酵ヲ爲サ、ル醎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醎液中ニ種々多量ノバクテリアヲ現存スル^ルコアリ是等ハ皆共ニ酒造本段ニ至リテ腐敗醎ヲ誘起スル原因トナルモノナルカ故ニ酒造上殊ニ精察ヲ要スヘキモノハ醎ノ良否如何ニアリ酒造家カ之ニ小心注意スル^ル亦尠カラスト雖モ然レ^レ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ビ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ユハ酒造上ノ實益ヲ得ル^ル決シテ尠少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內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內溫度變化スル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の一定ノ溫度ヲ保持セシムル様其構造ヲ改良スルハ容易ニ此患ヲ免カル、コヲ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々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コ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

酏既ニ成熟シタルルハ其醸造法ニ從ヒ酏、麴、水及ヒ蒸米ノ至當量ヲ「初
 添」^{ソヘ、ナカソヘ}「仲添」及ヒ「留」^ト以下單ニ「添」^ト「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「一ッ半仕舞」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

世		酒名	
界	世	酒名	酒名
仲	添	酏	汲
二石九斗七升八合	一石六斗三升二合	九斗	水
			麴
九斗	四斗五升	三斗	米
			蒸
二石四斗	一石八斗	七斗五升	米

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

明治二十三年三月三日午后四時 添

豫メ醱酵室ニ裝置セル三尺桶ニ酏壹個半即チ其量凡々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ニテ水二杯ツ、量リテダマ試桶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温度ハ十度ニシテ室内温度ハ六度ヲ示セリ

全四日午前三時四十分

該三尺桶ヲ麴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ムシダメ試桶ニテ醱酵室ニ敷タル麴ノ上ニ輸致シ直ニ麴ノ一端ヲ採リテ之ヲ揉ミ碎キ次ニ麴ノ兩端ヲ折リ返ヘシテ蒸米ヲ包ミ放置スヤガ頓テ蒸米ノ全量一石八斗ヲ各麴ノ上ニ輸致シ終ルヤ否ヤ此間凡ソ十分時ヲ要ス各々麴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酏ヲ入レテ之ニ麴水

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
 人ノ職工共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越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

全四日午後一時半

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ル刺激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

全四日午後三時

「荒權」

「添」ヲ爲シタル后「荒權」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越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越ヲ以テ覆フテ前段ノ如シ

全四日午後六時半

「謠」ウメヒモノ

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」
 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
 桶ノ越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

コ凡ツ十分時ニシテ更ニ復々各自交互攪ヲ入レ歌ヲ謠ヒナカラ液料ヲ上下ニ攪拌スルコ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麩ニ覆フテ放置ス

全四日午后七時 「初夜搔キ」

「初夜搔キ」ハ又三番攪ト稱ヘ職工一人蕪菁攪ヲ採リテ液料ヲ攪拌スルコ數回ニシテ后蓋ヲ爲シ麩ニ覆フテ放置ス此后斯ク時々攪ヲ入レテ攪拌スルコヲ時搔トキカキ又ハ時攪トキカイト稱フ

全四日午后九時半 「四ッ搔キ」

又四番攪ト稱ヘ液料ヲ攪拌スルコ初夜搔キノ如シ

全四日午后十一時半 「夜中搔キ」

即チ五番攪ニシテ其攪拌方法前ニ同シ

全五日全日

ナドリ「踊」

「添ヲ爲シタル翌日ハ踊ト稱ヘテ三尺桶ニ蓋ヲ爲シ麩ニ包ミタル儘之ヲ放置シテ充分醱酵セシム併シ時搔キ」即チ時々攪ヲ入レテ攪拌スルコ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麩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ントスルコ屢々ナリ此時毎ニ攪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リ

全五日午前八時半

三尺桶ヲ包裹シタル處ノ麴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麴ノ全量二石四斗ヲ分ケテ該三尺一

個ノ液料ニ付キ八斗ツ、加エテ攪拌シ更ニ各自ニ試桶ニテ水十三
 杯ツ、即チ一石三斗五升ニ合ツ、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麴ノ上ニ放冷
 シタル蒸米ノ全量二石四斗ヲ該三尺桶三個ノ液料ニ等分ニ添加シ
 職工二人攪ヲ以テ各自ノ液料ヲ攪拌スルコト數回ノ后該桶ヲ盡ク麴
 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 「荒糶」

各桶共糶ヲ入レテ少シク液料ヲ攪拌ス

全六日午后六時 「謠」もの

仲ノ「二番糶」ニシテ其攪拌方法ハ「添」ノ「謠」ものト相等シ而シテ各三

尺桶共此操作ヲ爲スモノトス

全六日午后九時 「四ッ搔キ」

全六日午后十一時 「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 「立チ搔キ」

全七日午前九時 「烟草搔キ」

全七日正午十二時 「留」 又仕舞ト云フ

「伸」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、ヲ残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ツ二斗六升六合ツ、添加シ該六尺桶一個ニ

残量凡ツ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、其桶ノ縁ニ上リ蕪菁權ヲ採リテ上下ニ攪拌スル
ヲ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
而シテ此際液料ノ温度ハ各々十度ツ、室内温度ハ四度外氣温度ハ
五度ヲ示セリ

「留」ヲ終リタル后、液料ヲ醱酵セシメテ之ヲ壓搾ニ付スル迄其液料ヲ「膠」ト稱フ然レモ實際上「添」ヲ爲シタル后ノ液料ヲ凡テ「膠」ト云フ

全七日午后十一時半 「荒糧」

此「荒糧」ノ入レ方ハ「時搔」ノ如シ

醱味ハ淡薄ニシテ只アルコール香氣ヲ發スルノミ

全八日午前一時 「二番糧」

全八日午前三時 「諸」もの「朝」ノ「諸」もの

此「諸」もの「攪拌」法方ハ「仲」ノ「諸」もの「ト」相等シ而シテ此時「膠」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「膠」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」搔

全八日午后二時 「烟草搔」

全八日午后四時 「諸」もの「晚」ノ「諸」もの

此「諸」もの「攪拌」方法ハ朝ノ「諸」もの「ト」相等シ又「膠」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「諸」もの「終」ルヤ否ヤ「留」ニ於テ分釀シタル三尺桶一個ノ「膠」ヲ該

六尺桶ノ「膠」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「膠」其醱酵力ヲ減少セシメ

恐ル、カ故ニ斯ク定期ニ先テ加ヘタルモノナリ

又此「諸」もの「后」醱既ニ成熟シテ「絞」揚「ニ」至ル迄ハ「時搔」ト稱ヘ

テ毎日凡ツ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「攪」ヲ採リ一人ニ付キ「片搔」

二十五回ツ、前搔七回ツ、攪拌ス又其六尺桶ノ「膠」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攪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コ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ケ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

醪ノ温度十一度ヲ示ス

同日午后九時頃ヨリ其泡岩狀ニ變ス之ヲ岩泡イワアワト名ク

全十一日正午十二時

「岩泡」盛シ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」ノ最モ盛ン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」トハ醪ノ表面一樣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厭搾シ
 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)

摘 要	添				踊				仲			
	時 日	醪 温 度	室 内 温 度	外 氣 温 度	時 日	醪 温 度	室 内 温 度	外 氣 温 度	時 日	醪 温 度	室 内 温 度	外 氣 温 度
第二號	一月五日午 前五時十分	一八	一	一	全六日全日	一	一	一	全七日午前 八時	一五	四	三
第三號	一月六日午 前七時	二〇	一	一	全七日全日	一	一	一	全八日午前 八時	一〇	四	二
第四號	一月七日午 前六時卅分	二〇	一	一	全八日全日	一	一	一	全九日午前 七時三十分	一〇	五	二
第六號	一月九日午 前六時	一八	二	三	全十日全日	二	三	二	全十一日午 前八時	一一	一	九
第七號	一月十日午 前六時卅分	一八	一	四	全十一日全 日	一	四	一	全十二日午 前八時	一三	一	一

留				初				二						
時	日	醪温度	室内温度	外氣温度	時	日	醪温度	室内温度	外氣温度	時	日	醪温度	室内温度	外氣温度
九	九	九	四	七	九	九	八	五		九	九	一〇	五	
九	九	九	五	二	九	九	八	五		九	九	一一	九	九
八	八	八	五	一	八	八			九	九	九	一二	八	九
一〇	一〇	一〇	九	一	一〇	一〇		五	一〇	一〇	一〇	一二	八	九
一四	一四	一四	六	一	一二	一二	二		九	八	八	一三	五	八

三				四				五						
時	日	醪温度	室内温度	外氣温度	時	日	醪温度	室内温度	外氣温度	時	日	醪温度	室内温度	外氣温度
九	九	九	五	九	九	九	一三	九	一二	九	九	一五	五	一〇
二	二	二	九	一	二	二	一四	五	一〇	二	二	一五	八	九
一六	一六	一六	五	一〇	一六	一六	一六	八	九	一六	一六	一七	五	八
一三	一三	一三	五	八	一三	一三	一五	四	五	一三	一三	一六	五	九
一五	一五	一五	四	五	一五	一五	一六	五	九	一五	一五	一七	七	一

酒造方法

日 六				日 七				日 八			
時日	醪温度	室内温度	外氣温度	時日	醪温度	室内温度	外氣温度	時日	醪温度	室内温度	外氣温度
午全十四日正	一六	八	九	午全十五日正	一七	五	八	午全十六日正	一八	四	五
午全十五日正	一六	五	八	午全十六日正	一八	四	五	午全十七日正	一九	四	五
午全十六日正	一八	四	九	午全十七日正	一九	五	九	午全十八日正	二二	七	一
午全十七日正	一七	四	九	午全十八日正	一九	五	九	午全十九日正	一九	七	一
午全十八日正	一八	五	一	午全十九日正	一八	五	六	午全二十日正	一九	八	一
午全十九日正	一七	五	一	午全二十日正	一九	八	一	午全二十一日正	一九	八	一
午全二十日正	一八	七	一	午全二十一日正	一九	七	一	午全二十二日正	一九	八	一
午全二十一日正	一七	七	一	午全二十二日正	一八	五	六	午全二十三日正	一九	八	一
午全二十二日正	一八	五	六	午全二十三日正	一九	七	一	午全二十四日正	一九	八	一
午全二十三日正	一八	五	六	午全二十四日正	一九	七	一	午全二十五日正	一九	八	一
午全二十四日正	一八	五	六	午全二十五日正	一九	七	一	午全二十六日正	一九	八	一
午全二十五日正	一八	五	六	午全二十六日正	一九	七	一	午全二十七日正	一九	八	一
午全二十七日正	一八	五	六	午全二十八日正	一九	七	一	午全二十九日正	一九	八	一
午全二十八日正	一八	五	六	午全二十九日正	一九	七	一	午全三十日正	一九	八	一
午全二十九日正	一八	五	六	午全三十日正	一九	七	一				

百三十

酒造方法

日 九				日 十				日 十一			
時日	醪温度	室内温度	外氣温度	時日	醪温度	室内温度	外氣温度	時日	醪温度	室内温度	外氣温度
午全十七日正	二〇	五	九	午全十八日正	二〇	七	一	午全十九日正	二〇	五	六
午全十八日正	二〇	七	一	午全十九日正	一九	五	六	午全二十日正	二一	七	一
午全十九日正	二〇	七	一	午全二十日正	二一	七	一	午全二十一日正	二一	八	一
午全二十日正	二一	七	一	午全二十一日正	二一	八	一	午全二十二日正	二一	九	一
午全二十一日正	二一	八	一	午全二十二日正	二〇	九	一	午全二十三日正	二〇	九	一
午全二十二日正	二一	八	一	午全二十三日正	二〇	九	一	午全二十四日正	二〇	八	一
午全二十三日正	二〇	八	一	午全二十四日正	二〇	八	一	午全二十五日正	二〇	八	一
午全二十四日正	二〇	八	一	午全二十五日正	二〇	八	一	午全二十六日正	二〇	八	一
午全二十五日正	二〇	八	一	午全二十六日正	二〇	八	一	午全二十七日正	二〇	八	一
午全二十七日正	二〇	八	一	午全二十八日正	二〇	八	一	午全二十九日正	二〇	八	一
午全二十八日正	二〇	八	一	午全二十九日正	二〇	八	一	午全三十日正	二〇	八	一
午全二十九日正	二〇	八	一	午全三十日正	二〇	八	一				

百三十一

日 二 十				日 三 十				日 四 十			
時 日	醪 温 度	室 内 温 度	外 氣 温 度	時 日	醪 温 度	室 内 温 度	外 氣 温 度	時 日	醪 温 度	室 内 温 度	外 氣 温 度
全二十日正午	二〇	七	一二	全二十一日正午	二〇	八	一三	全二十二日正午	二〇	九	一三
全二十一日正午	二〇	八	一三	全二十二日正午	二一	九	一三	全二十三日正午	二〇	一〇	八
全二十二日正午	二一	九	一三	全二十三日正午	二一	一〇	八	全二十四日正午	二一	九	一〇
全二十三日正午	二一	九	一〇	全二十四日正午	二〇	九	一〇	全二十五日正午	二〇	九	一〇
全二十四日正午	二一	九	一〇	全二十五日正午	二〇	九	一〇	全二十六日正午	二〇	九	一〇
全二十五日正午	二一	九	一〇	全二十六日正午	二〇	九	一〇	全二十七日正午	二一	九	一〇
全二十六日正午	二一	九	一〇	全二十七日正午	二一	九	一〇	全二十八日正午	二一	九	一〇
全二十七日正午	二一	九	一〇	全二十八日正午	二一	九	一〇	全二十九日正午	二一	九	一〇
全二十八日正午	二一	九	一〇	全二十九日正午	二一	九	一〇	全三十日正午	二一	九	一〇

日 五 十				日 六 十				日 七 十			
時 日	醪 温 度	室 内 温 度	外 氣 温 度	時 日	醪 温 度	室 内 温 度	外 氣 温 度	時 日	醪 温 度	室 内 温 度	外 氣 温 度
全二十三日正午	二〇	八	一〇	全二十四日正午	二〇	九	一〇	全二十五日正午	一九	九	一〇
全二十四日正午	二〇	九	一〇	全二十五日正午	二〇	九	一〇	全二十六日正午	一九	九	一〇
全二十五日正午	二〇	九	一〇	全二十六日正午	一九	九	一〇	全二十七日正午	一九	九	一〇
全二十六日正午	一九	九	一〇	全二十七日正午	一八	九	一〇	全二十八日正午	一八	九	一〇
全二十七日正午	一九	九	一〇	全二十八日正午	一八	九	一〇	全二十九日正午	一八	九	一〇
全二十八日正午	一九	九	一〇	全二十九日正午	一八	九	一〇	全三十日正午	一七	九	一〇
全二十九日正午	一八	九	一〇	全三十日正午	一七	九	一〇				
全三十日正午	一七	九	一〇								

留 _リ 成熟日數	醪最高温度	十日			九日			絞 _リ 揚 _ケ		
		時日	醪温度	室内温度	外氣温度	時日	醪温度		室内温度	外氣温度
		全二十六日正午	一九	一	一	一	全二十七日午前一時		一八	一
全二十七日正午	一八	一	一	一	全二十八日午前一時	一七	一	一	一	
全二十八日正午	一七	一	一	一	全二十九日午前	一七	一	一	一	
全三十日正午	一	一	一	一	全三十一日午前一時	一六	一	一	一	
全三十一日正午	一六	一	一	一	三月一日午前一時	一六	一	一	一	
全上	二一	一	一	一	全上	二一	一	一	一	
全上	二一	一	一	一	全上	二一	一	一	一	
全上	二一	一	一	一	全上	二一	一	一	一	
全上	二一	一	一	一	全上	二一	一	一	一	

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

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」ヲ掛ケタル(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醱ノ如ク甘酸辛、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后凡
ソ一時半ヲ經ルモハ液料漸ク稀薄トナリ恰モ稍々少シク堅キ粥狀ト
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」留ニ至ル迄ハ醪ノ状貌及ヒ味ハ共ニ著シキ異状ナシト雖モ既ニ「留」ヲ掛ケルル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ント消失スルカ如シト雖モ此后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」ハ尙ホ此后二三日ヲ經テ消失シ茲ニ初メテ「口打」ヲ爲シ「口打」ノ后二三日ヲ經テ更ニ「玉泡」ヲ生ス「玉泡」ノ最モ盛ソ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ルハ各自醱酵ノ温度及ヒ成熟

時日ハ殆ン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」ヲ掛ケルル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モノニシ此時醪ノ温度ハ尙ホ減シテ十度乃至十五度トナル又「留」ハ「仲添」ヲ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モ此后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」ノ生シツヽ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ル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」トナルルハ醱酵甚タ徐々ニシテ温度モ亦稍々低減シ既ニ「絞搾」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」ヲ掛ケタル后凡ツ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)

日	添			摘要
	外氣温度	室内温度	醪温度	
二月十三日午前 前六時四十分	四	五	一八	第三十五號
二月十四日午前 前七時	六	五	一八	第三十六號
二月十五日午前 前六時三十分	四	六	一八	第三十七號
二月十六日午前 前六時五十分	三	三	一八	第三十八號
二月十七日午前 前六時五十分	五	一	一八	第三十九號

日	仲			留			日
	外氣温度	室内温度	醪温度	外氣温度	室内温度	醪温度	
全十六日午前 八時五十分	九	八	一三	一	一	一	全十七日正午
全十七日午前 八時五十分	五	五	一二	一	一	一	全十八日正午
全十八日午前 八時三十分	一	一	一四	一	一	一	全十九日正午
全十九日午前 八時四十分	一	一	一三	一	一	一	全二十日正午
全二十日午前 八時三十分	一	一	一三	一	一	一	全二十一日正午

三日		四日		五日		六日		七日		八日	
時日	醪温度	時日	醪温度	時日	醪温度	時日	醪温度	時日	醪温度	時日	醪温度
全十九日正午	一	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	一九	全二十四日正午	二〇
全二十日正午	一六	全二十一日正午	一六	全二十二日正午	一六	全二十三日正午	一七	全二十四日正午	一九	全二十五日正午	二〇
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	一九	全二十六日正午	二〇
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	二〇	全二十七日正午	二一
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	全二十八日正午	二〇

九日		十日		十一日		十二日		十三日		十四日	
時日	醪温度	時日	醪温度	時日	醪温度	時日	醪温度	時日	醪温度	時日	醪温度
全二十五日正午	二〇	全二十六日正午	二〇	全二十七日正午	二〇、五	全二十八日正午	二〇、五	全二十九日正午	一九	全三十日正午	一八
全二十六日正午	二〇	全二十七日正午	二〇	全二十八日正午	二〇、五	全二十九日正午	二〇	全三十日正午	一九	全三十一日正午	一八
全二十七日正午	二〇、五	全二十八日正午	二〇	全二十九日正午	二〇	全三十日正午	二〇	全三十一日正午	一九	全三十二日正午	一八
全二十八日正午	二一	全二十九日正午	二一	全三十日正午	二一	全三十一日正午	二〇	全三十二日正午	一八	全三十三日正午	一七
全二十九日正午	二一	全三十日正午	二一	全三十一日正午	二一	全三十二日正午	二〇	全三十三日正午	一七	全三十四日正午	一六
全三十日正午	二一	全三十一日正午	二一	全三十二日正午	二一	全三十三日正午	二〇	全三十四日正午	一七	全三十五日正午	一六
全三十一日正午	二一	全三十二日正午	二一	全三十三日正午	二一	全三十四日正午	二〇	全三十五日正午	一七	全三十六日正午	一七

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

該表ノ成績ヲ前ニ掲ゲタル冬期ノ醪成熟表ト比較スルルハ氣候ノ不同ナルニモ係ハラズ其醪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釀造ニ於テハ氣候稍々温暖ナルカ故ニ其醪酵作用モ自然急劇ト爲リテ醪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醱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醪ノ温度ノ高低ニ因ルモノナリ即チ蒸米ノ温度尙ホ高キルニ之ヲ添加スルヲ添^ヲ強ク掛^ククルト云ヒ低温ニセシメテ之ヲ添加スルヲ弱ク掛^クク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ルハ三種ト爲スコ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ナリ

「初添」ノ片麴ノ全量ヲ三回ニ添加スルハ只氣候至當ナル片ニ限ルモノニシテ若シ氣候寒冷ナル片ハ一回或ハ二回ニ添加スルコトアリ「初添」ヲ掛ケタル后「荒糶」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片ニ在リ然レ片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「荒糶」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」ニ於テ甑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ヰ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ヰ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（但シ最后ニ添加スル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温度等ヲ試ミ且ツ其表面ニ生セル泡(所謂縮
蓋是リ)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焼酎凡ツ五合ツ、ノ割合ニテ添加シ然
 ル后之ヲ「絞リ揚」ニ附ス斯ク醪ニ焼酎ヲ混合スルハ「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焼酎ヲ添加
 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
 焼酎ヲ加ヘスシテ直ニ醪ヲ絞搾セリ

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、一二	一六、二九	一六、二九
糖分		〇、七三	〇、七六	〇、九四

糊 精	不揮發酸	揮發酸	甘油、灰、及 蛋白質等	水	合 計
〇、五二	〇、一一	〇、〇一	一、八〇	七九、七一	一〇〇、〇〇
〇、五八	〇、一〇	〇、〇一	二、〇九	八〇、七一	一〇〇、〇〇
〇、七五	〇、一一	〇、〇一	二、五二	七九、三八	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ヲ克ハサレモ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釀造スルニ在ルカ故ニ是用ユル處ノ麴并ニ醗不良ナルモ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ヲ能ハサルモノナリ故ニ其酒ヲ釀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ヲ要スルヲ至當ナリ之レ既ニ前述シタル處ナリ

酒造本段釀造ノ際生起スル處ノ作用ハ醗釀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モ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^{ダイヤステス}ノ作用ニ因リテ蒸米ノ主成分ナル澱粉ヲ變シテ糊精葡萄糖等ト爲シ一ハアルコール醗母ノ作用ニ因リテ該葡萄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醱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醱ノ酒造家カ其一回ノ醱造ヲ爲スニ先ツ「俾」「留」メニ於テ之ヲ數個ノ三尺桶ニ分醱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

他地方ノ酒造家中類リニ醱ノ醱造方法ニ模倣スル者アリト雖モ其多クハ目的ヲ達スルコト能ハス却テ失敗ヲ招ク者比々皆是レナリ是レ麴、醱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醱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致々トシテ研究スルモノアルカ故ニ一朝醱造ノ源理ヲ發明スルニ至ラハ恰モ醱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醱酒造ノ上流ニ位スルニ至ルモ未タ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醱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ン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

醪既ニ成熟スルルハ之ヲ數多ノ酒袋ニ詰メテ酒槽「サカフ子」ニ累積シ然ル后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」ト稱フ而シテ一ツ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「揚ケ槽」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「ニナヒカケ」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、其量凡ソ三升量リテ他一人ノ持チタル桃桶又狐桶ニ稱フニ投入ス
 又二人ノ職工ハ酒槽ノ向側ニ在リテ各酒袋ヲ採リテ右桃桶ノ醪ヲ
 之ニ容レ其袋口ノ一端ヲ下ニ折回ヘシ然ル后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醪ノ多少ニ依テ異同
 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
 斯ノ如ク醪ヲ酒袋ニ詰メ酒槽ノ中ニ累積シテ放置スルハ最初垂出
 スル處ノ清酒ハ澱渣ヲ含ミ白濁ナルカ故ニ之ヲ三尺桶ニ汲ミ容ル
 ヲヘシ既ニシテ稍々清澄シタルモノ垂出スルハ之ヲ汲ミ取り入

口桶クチカケニ容ル、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シ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子前段ノ
 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レ口桶ニ容レ四日乃至六日
 ヲ經ルハ殆ント清澄スルカ故ニ此際桶ノ下呑シタメヲ拔テ桶底ニ沈澱

シタル處ノ涎滓ヲ除去ス之ヲ「オリヒキ」ト稱フ尤モ該清酒石數官吏ノ檢査濟マサル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レ口桶ニ容レタル后ハ毎日朝夕二回ツ、該桶ノ上香ト下香ヲ拔テ其涎滓ヲ除去ス其一回除去ノ量上香下香分合セテ凡ソ一斗也尤モ上香ハ二回拔キ下香七回乃至八回拔ク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「ノミ」火入レ迄放置セシメ又「ノミ」香間ノ酒ハ盡ク一桶ニ容レテ「ノミ」引キ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

膠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場處ヲ塞キ第二酒袋ヲ損シ易ク第三取扱ヒ甚タ危険ナリ

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ハ右三個ノ欠點ヲ殆ント補ヒ得テ甚タ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ハ一増便益ヲ得ヘキヤ明カナリ

第二 醪、清酒、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殘此
 汲水七百八十九石ニシテ配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六割五厘余又酒粕ハ配一個
 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、醱、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ガ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唯々政府ノ犯則者ヲラシメテ怖レテ其餘ルモノハ之ヲ減シ足ラサルモノハ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シメテ謀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レ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

ノ關係モ亦決シテ尠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ハ營業者ト共ニ相互ノ便益ヲ得ルコト亦疑ヒヲ容ル、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ガ實驗成績ヲ記スルヲ左ノ如シ

明治二十三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^{スモンカケ}ノ香ヲ抜キ最初漏出スルモノ凡ツ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^ミ下香^ミ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^キ釜ノ内ニ輸致セ

ム而シテ此釜ハ九駄片馬ト稱ヘ凡ツ七石ヲ容ルヘキモノニテ其上
 縁ヨリ凡ツ七分目迄充チタル_ル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游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_ヒ桶ニ容レ他ノ三人ヲシテ
 漸次之ヲ圍桶_{カゴヒキ}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、_ル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桶ニ添加セリ而シテ斯ク一ノ釜ニテ第二回
 ノ熱酒終ル_ル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
 取リタル后凡ツ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_ル前段ノ
 如シ
 又熱酒ヲ容ル、ヘキ圍桶ハ其半分蓋ヲ閉シテ_{カシメ}本目張_カヲ爲シ他ノ半
 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_ミ水目
 張_カヲ爲シ既ニ充分熱酒ヲ充シタル_ルハ初メテ_カ本目張_カヲ爲スモノ
 トス

右ハ酒焚^キノ初日ニシテ只一個ノ釜ヲ用ヘ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熱酒ヲ初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ハ漆剝脫シテ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^リ粉ヲ添加スヘシ若シ鐵氣現存スルハ酒ニ赤褐色ヲ呈セシメテ

ふ^リ粉聚塊トナリテ沈澱ス又鐵氣現存セサルハふ^リ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圍^{タルカゴヒ}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装置ハ甚タ不完全ナルモノニテ其温度ヲ高ムル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

第五章 酒造ニ關スル雜項

第一 酒造器具洗方ノ事

櫛

櫛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」ニ使用スル櫛ハ醸造中一日「ばだ洗」ト稱ヘ三日目毎ニ熱湯ニテ洗ヒ乾シテ用ユ○配ニ使用スル棒櫛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事ナリヲ用ユルノミ又翌年度櫛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醪附着シ有ルカ故ニ先ツ之ヲ熱湯ニテ濕フシなぞらトさくらヲ用ヘ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ハ最初「なが」ト稱ヘテ熱湯ニテ洗ヒ復テ將サニ之ヲ使用セントスル前日「さき洗」ト稱ヘ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洗ヒ然ル后之ヲ所要ノ處ニ据ヘルモノトス尤モ「すゝなが」ノ初メニハ各桶ニ水ヲ充メシテ之ヲ積ミ重子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諸メ代ヘル度毎ニ洗ハサルヘ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

乾シ乾シテハ浸スヲ兩三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后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「ながら」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後之ヲ「さゝら」ニテ「いごき洗」ヲ爲スコ六回即チ一日桶一個ニ付キ朝夕二度ツ「うちごもり」ト「いごき洗」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ユヘキモノハ先ツ湯ヲ

用ヒ洗帚ニテ其外部ヲ洗ヒ次ニ内面ヲ洗フテ能ク其醜ヲ除去シ次ニ「さくら」ニテ其縁箍等ヲ洗ヒ其儘放置シ翌朝ニ至リ更ニ熱湯ヲ用ヒテ「」^じ「き洗」ヲ爲ス又其桶板ノ合目ハ往々不潔物現存スルカ故ニ曲釘ニテ之ヲ搔キ出シ尙ホ之ヲ水ニテ洗ヒ乾スヘシ此洗方ヲ「洗ヒかへ」ト稱フ而シテ將サニ之ヲ使用セントスルニ臨ミ仕込水ヲ灌キテ洗フモノトス

又六尺桶ヲ澄^シ桶ニ使用シタル后即チ「酒焚」^キ終レハ只之ヲ水ニテ洗ヒ乾キタル后少シ斜ニ横ニ伏セテ二階又ハ他處ニ貯フモノトス尤モ桶ノ置場ニ接スル部分ハ多少損傷スル患アルカ故ニ其部分ニ木ノ鋸屑ヲ散布シ置クヲ良シトス

又翌年度六尺桶ヲ使用セントスルハ圍^ヒ桶洗ヒノ后ニ至リテ最初「ずゝなが」ト稱ヘ湯ニテ「」^じ「き洗」ヲ爲シ更ニ水ニテ「」^じ「き洗」

ヲ爲シ然ル后仕込場ニ据ヘルモノトス五尺桶細口桶又ハ入レモ其洗方之ニ等シクシテ是等ハ共ニ處要ノ場處ニ据ヘ付ケタル后是ニ蓋ヲ爲シテ醗造リノ間ニ各々四五回ツ、うちごもりヲ爲シ將サニ之ヲ使用スルニ臨ミ仕込水ヲ用ヒテ「きわ洗」ヲ爲スモノトス

麴蓋

麴蓋ノ使用終リタルモノハ熱湯ヲ用ヒテ「」^じ「き洗」ヲ爲シ次ニ水ニテ洗ヒ内面ヲ上ニ向ケテ乾スナリ又翌年度ニ至リテ之ヲ使用セントスルハ熱湯ニテ洗ヒ次ニ水ニテ洗ヒ然ル后能ク乾シテ用ユルモノトス

船槽

酒槽ノ使用終リタルモノハ熱湯ニテ四五回洗ヒ乾キタル後上ニ向ケテ放置ス而シテ翌年度之ヲ使用セントスルハ初メ三四回うち

ごもりヲ爲シ次ニ湯ニテ「さき洗」ヲ爲シ更ニ湯ト水ヲ用ヒテ「きわ洗」ヲ爲シ然ル後布巾ニテ拭ヒ乾シテ用ユ

垂甕

垂甕ノ使用終リタルモノハ熱湯一斗ニ付冷水凡ツ二升五合ヲ混和シタル微温湯ヲ用ヒテ充分ニ洗ヒ然ル後乾シテ貯フモノトス

酒袋又掛袋ト名ク

醪ヲ壓搾スルニ用ヒタル酒袋ノ使用終リタルモノハ其内面ヲ引操ヒツグ回シ半切桶六七枚ノ熱湯内ニ浸シ之ヲ足ニテ踏ミ付ケ更ニ袋ノ内面ヲ引操回シテ再ヒ足ニテ踏ミ付ケ次ニ袋ノ口ヲ揃ヘテ冷水ニ浸シ能ク洗フテ然ル後乾スモノナリ而シ夏期ニ至レハ之ヲ澁水ト稱ヘテ生澁三分水七分ノ混液中ニ浸シ再ヒ之ヲ取り出シテ乾ス斯ク爲スコ一日二回ニシテ次日ハ更ニ袋ヲ引操回シ同一ニ處理シ

然ル後乾シテ貯フ

又翌年度醸造ノ初添初期ニ至ラハ水ヲ充シタル三尺桶二個ニ全數ノ酒袋ヲ投入シ尙ホ之ニ藁灰ヲ充シタル酒袋三個ツ、ヲ加エテ一日ニ二回ツ、水ヲ容レ換ヘ又袋ノ藁灰ハ洗ヒ終リ迄ニ各々新シキモノト五回取り換ヘルヘシ斯クシテ醪「絞リ揚」ノ前夜ニ至リテ右ノ酒袋ヲ冷水ニテ洗ヒ更ニ仕込水ニテ洗ヒ尙ホ未タ乾カサルモノヲ使用スルモノトス

澁ヲ酒袋ニ塗ルルハ醪「絞リ揚」ノ時清酒ノ垂出ヲ速ムルト雖モ若シ藁灰ノ水ニテ洗方不充分ナルル多少澁氣殘存シテ酒質ヲ害スルモノナリト言ヘ傳ヘリ

酒焚釜

「酒焚」釜ハ甑仕前ノ後最初其内外ヲ砂ニテ磨キ上ケ尙ホ未タ乾カ

サル中ニ再ヒ灰ヲ用ヒ俵ノ蓋ニテ磨キ次ニ水ニテ洗ヒ能ク水氣ヲ
布巾ニテ拭ヒ去リ然ル後釜ノ口ヲ上ニ向ケ之ヲ木片ノ臺上ニ上セ
下ヨリ藁火ヲ焚キテ稍々強ク熱シタル所之ヲ横ニ伏セテ直チニ其
内面ニ生漆ヲ塗り更ニ釜ノ口ヲ下ニ向ケ右ノ臺上ニ上セ藁火ニテ
徐々ニ乾燥ス而シテ是ヲ「酒焚キ」ニ使用セントスル所ハ先ツ水ニテ
洗ヒ能ク布巾ニテ其水氣ヲ拭ヒ去リ更ニいらず油ヲ布巾ニ濕シテ
其内面ニ塗抹シ直チニ使用スルモノトス若シいらず油ヲ多量ニ用
ユル所ハ酒ニ油香ヲ與フルカ故ニ多量用ヘサルヲ良トス
酒造器具ノ洗方粗略ナル所ハ是レカ爲メニ往々酒質ヲ害シ或ハ其甚
タシキニ至リテハ酒造腐敗ノ原因ト爲ル事アリ是レ該器具ニバクテ
リアノ如キ腐敗原質ノ附着スルニ因ルモノナリ故ニ酒造器具ノ洗方
ハ是等ノ障害物ヲ撲滅或ハ除去スルニ非サレハ其効ナキモノナリ

灘酒造家ノ施行スル洗方ハ未タ完全ノモノト言フヲ得サレ所其小心
注意スルヲ亦能ク勉メタリト云フヘシ到底他地方酒造家ノ及フ處ニ
非サルナリ

第二 酒造職工組織ノ事

灘ノ酒造職工ハ既ニ前記シタルカ如ク古昔ニ在リテ多クハ播州人ナリシト雖モ現今ハ殆ント全ク丹波人ニシテ彼等毎年酒造期節ニ至レハ酒造家ノ雇入レニ應シテ來リ酒造終レハ再ヒ郷里ニ歸リ常ニ鋏犂ヲ採リテ農業ニ從事スルモノナリ而シテ現今灘酒造家ニ雇役セラレ職工ノ總員ハ殆ント四千人ナリ

又各酒造藏ニ要スル職工ノ數員ハ其酒造高ノ多寡ニ從ヒ差違アリト雖モ皆一定ノ規律アリテ妄リニ増減スヘカラサルモノトス即チ一ッ仕舞ニ十二人一ッ二分五厘仕舞ニ十五人一ッ半仕舞ニ十八人一ッ仕舞ニ二十四人ヲ要スル割合ナリ而シテ灘ニテ通常行ハル、處ノ一ッ半仕舞ニ要スル職工十八人ヲ其職務ニ從ヒテ類別スルコト左ノ如シ

オヤジ
翁

一人

頭 <small>カシラ</small>	一人
大師 <small>ダイシ</small>	一人
酛廻 <small>モトマヅリ</small>	一人
内道具廻 <small>ウチダウジマヅリ</small>	一人
門廻 <small>カドマヅリ</small>	一人
釜屋 <small>カマヤ</small>	一人
上人 <small>シヤウジヤ</small>	四人
中人 <small>チウジヤ</small>	三人
追廻 <small>オヒマヅリ</small>	三人
飯焚 <small>イシダキ</small>	一人

合計 十八人

翁オウ一名ハ酒造一切ノ事ヲ總理スルモノニシテ即チ酒造職工長

ナリ

頭カシラ○頭ハ毎日職工ヲ指揮シテ其職務ヲ行ハシムルモノトス又翁疾
病或ハ事故アリテ酒造場ニ臨監スルコト能ハサルハ是レカ代
理ヲ務ムルモノニシテ即チ酒造ノ副職工長ナリ

大師ダイシ○大師ハ又衣紋イモン或ハイモント稱ヘ廻製造ノ主任者ニシテ頭カシラ
其位置ヲ同フシ共ニ翁ニ次クモノナリ廻ノ良否ハ即チ酒ノ良
否ヲ代表スルカ故ニ大
訓師ハ代酒ノ誤
ナラシカ

酛廻モトマヅリ○酛廻ハ酛釀造ノ主任者ニシテ大師ノ次ニ位スルモノナリ
内道具廻ウチダウジマヅリ○内道具廻ハ又ウチダウジマヅリト稱ヘテ酛廻モトマヅリノ補助役ヲ爲ス
モノナリ

門カド廻マヅリ○門カド廻マヅリハ内道具廻ウチダウジマヅリノ次役ニシテ酒造器具洗方ノ主任者ナ
リ

釜屋○釜屋ハ竈ノ火ヲ焚クコトヲ主ルモノニシテ「門廻」ノ次役ナリ

上人○上人ハ醪「絞揚」ヲ主ルモノニシテ其主任者ヲ「主船頭」又ハ「絞」ノ大將ト云フ

中人○中人ハ「頭」ノ指揮ニ從フテ種々ノ仕事ヲ爲スモノトス而シテ此ノ主任者ハ「大師」ノ補助役ヲ爲スモノニテ「室子」ト稱フ

追廻○「追廻」ハ殆ント定職ナク「門廻」ノ小使ト云フモ可ナリ

飯焚○「飯焚」ハ職工最下位ノ役ニシテ右職工十八人ノ賄方ヲ主ルモノナリ

酒造家ト職工ノ關係ハ從來ノ習慣上ヨリ成リ立タルモノニテ確乎タル一定ノ約定アルニアラス而シテ雇主ハ權力甚ク強ク職工ハ唯々年々其雇主ニ雇ハレンコトヲ希望スルモノナリ然レモ既ニ其雇主ニ雇ハ

レテ職務ニ従事スルハ酒造上ノ權力ハ寧ロ雇主ノ右ニ出ルノ状態アルハ一般ノ實事ナリ

職工ノ進歩ハ其人ノ技術ニ從ヒ遲速アリト雖モ通常十二三歳ヨリ酒造家ニ雇ハレテ漸次右ノ諸役ヲ經履シ十四五年ノ後ニ至リ初メテ「翁」ト爲ルモノナリ尤モ「頭」既ニ其技術ニ熟達シ「翁」之ヲ推薦スルモ雇主ノ承諾スルニ非サレハ「翁」ト爲ルコトヲ得サルモノトス

酒造漸ク終リテ職工ノ解役シテ歸ルハ下役ヨリ順次上役ニ及ホスモノニテ先ツ「甄仕舞」ヨリ十日ヲ經テ三人ノ職工初メテ解役歸郷シ尙ホ之ヨリ二十日ヲ經テ八人ノ職工解役歸郷ス而シテ「總仕舞」ト稱ヘテ「酒焚」終ルハ殘ル七人ノ職工モ盡ク解役歸郷スルモノトス

職工ノ給銀ハ年々多少異同アリト雖モ其職工ノ役務ニ因リテ大ニ差違アリ即チ「翁」ノ給銀ハ釀造一期中二十五圓乃至五十圓トス而シテ其

他ノ職工ハ悉ク日給ニシテ「頭」「大師」ハ一日ニ付各十二錢ツ、「配廻」
 「内道具廻」^リ、「門廻」^リノ三人ハ各十錢ツ、上人ハ各八錢ツ、「中人」ハ各七
 錢ツ、「追廻」^シハ各六錢ツ、「飯焚」^キハ五錢ナリ尤モ被雇中職工ノ食料
 ハ皆雇主ノ支辨スルモノニシテ一人ニ付一日ノ賄料ハ白米一升野菜
 料四厘二毛ノ割合ナリ

職工ノ醸造シタル清酒佳良ニシテ特ニ夏期安全ニ之ヲ貯藏シ得タル
 所雇主ハ「翁」及ヒ「頭」ニ相當ノ賞與金ヲ支給スルカ故ニ職工ハ益々其職
 務ニ勤勉スルニ至ル憶フニ灘酒造ノ進歩スル其故無キニ非ラサルナ
 リ

職工ハ能ク其職務ヲ勤勉スルト雖モ又一ノ惡弊アリ即チ私カニ雇主
 ノ酒造米ヲ竊劫スル是レナリ其分量ノ多少ハ分明ナラスト雖モ之ヲ
 概算スル所ハ凡ソ酒造米高ノ一分五厘ナルヘシ故ニ今灘酒造家ノ一

ケ年度ノ酒造米總額ヲ二十萬石ト見做ス所ハ其内三千石ハ職工ニ劫
 取セラル、モノナリ而シテ灘ノ酒造米ハ「搗減」平均二割五分ナルヲ
 以テ右三千石ノ白米ヲ玄米ニ改算スル所ハ四千石トナル又該玄米一
 石ノ代價金五圓五十錢ト見做ス所ハ四千石ノ代價ハ正サニ二萬二千
 圓ニシテ是レ灘酒造家カ職工ニ對シテ給銀ノ外ニ空シク支拂フ處ノ
 金額ナリ此他職工ハ既ニ醸造シタル處ノ清酒ヲ竊劫スル等種々ノ弊
 害アリテ酒造家カ職工ノ爲メニ損失ヲ蒙ル亦決シテ尠カラサル
 ナリ而シテ各酒造家ハ職工ニ右等ノ惡弊アル事ハ既ニ熟知スルト雖
 モ從來ノ習慣ニ因リ皆ナ之ヲ默居ニ附シテ只職工ノ爲ス處ニ任スル
 モノ、如シ

若シ右ノ事實果シテ眞ナラハ灘酒造家カ盡ク一致團結シテ此弊害ヲ
 矯正スルハ實ニ今日ノ急務ニシテ且ツ其目的ヲ遂ケ得ヘキノ策固ヨ

リ難キニアラサルヘシ然ルモハ灘酒造家カ年々職工ノ爲メニ損害ヲ蒙リタル彼ノ二萬二千圓ノ金額ハ爾今之ヲ既空ノ中ヨリ獲收スルヲ得ヘキ理ナリ

攝州灘酒造法實驗說大尾

寒暖計度數比較表

攝氏ノ度	〇	一	二	三	四	五	六	七	八	九	一〇	一一
華氏ノ度	三二〇	三三八	三五六	三七四	三九二	四一〇	四二八	四四六	四六四	四八二	五〇〇	五一八
攝氏ノ度	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三
華氏ノ度	五三六	五五四	五七二	五九〇	六〇八	六二六	六四四	六六二	六八〇	六九八	七一六	七三四
攝氏ノ度	二四	二五	二六	二七	二八	二九	三〇	三一	三二	三三	三四	三五
華氏ノ度	七五二	七七〇	七八八	八〇六	八二四	八四二	八六〇	八七八	八九六	九一四	九三二	九五〇
攝氏ノ度	三六	三七	三八	三九	四〇	四一	四二	四三	四四	四五	四六	四七
華氏ノ度	九六八	九八六	一〇〇〇	一〇一三	一〇二六	一〇四〇	一〇五八	一〇七六	一〇九四	一一一二	一一三〇	一一四八
攝氏ノ度	四八	四九	五〇	五一	五二	五三	五四	五五	五六	五七	五八	五九
華氏ノ度	一一八四	一二〇二	一二二〇	一二三八	一二五六	一二七四	一二九二	一三一〇	一三二八	一三四六	一三六四	一三八二

攝氏ノ度	六〇 六一 六二 六三 六四 六五 六六 六七 六八 六九 七〇 七一
華氏ノ度	一四〇 一四二 一四四 一四六 一四八 一五〇 一五二 一五四 一五六 一五八 一六〇 一六二
攝氏ノ度	七二 七三 七四 七五 七六 七七 七八 七九 八〇 八一 八二 八三
華氏ノ度	一六二 一六四 一六六 一六八 一七〇 一七二 一七四 一七六 一七八 一八〇 一八二 一八四
攝氏ノ度	八四 八五 八六 八七 八八 八九 九〇 九一 九二 九三 九四 九五
華氏ノ度	一八三 一八五 一八七 一八九 一九一 一九三 一九五 一九七 一九九 二〇一 二〇三 二〇五
攝氏ノ度	九六 九七 九八 九九 一〇〇
華氏ノ度	二〇四 二〇六 二〇八 二一〇 二一二 二一四 二一六 二一八 二二〇 二二二 二二四 二二六

版權登錄

明治廿二年十月七日印刷
 明治廿二年十月廿六日出版

定價 七拾五文

著述者

東京府平民 畑中 諄治
 伊勢國三重郡室山 伊藤傳七方寄留

發行人

福井縣平民 柳原 新一郎
 東京神田區裏神保町 壹番地寄留

印刷者

滋賀縣士族 熊田 宜遜
 東京神田區松下町 十三番地寄留

印刷所

熊田活版所
 東京神田區松下町 十三番地



發售書肆

敬業社