「ミクロソール」 Microsol G. Fendlerノ創製セル防腐藥ニシテ其成分左ノ如シ

硫基石炭酸銅 一〇、〇 硫酸銅 七五、〇 硫酸 二、三 水 一二、〇

先ヅ石炭酸五分ニ硫酸六分ヲ混シ百二十度乃至百五十度ノ温ニ熱シツ、其生成物ノ完全ニ水ニ溶解スルニ至ラシム而シテ水十分及粉末硫酸銅七十五分ヲ追加スルトキハ水ニ溶解性ノ濃厚ナル糊劑ヲ得可シ、普通二、五%ノ溶液トナシテ床板、穴倉及厩等ヲ洗滌スル際消毒劑ニ供用ス

(以下次號)

雜 録

○第五回内國勸業博覽會出品菊水葡萄酒解説

Commentary to the wine "Kikusui" exhibited in the Fifth Domestic Industrial Exhibition.

By Z. Kawakami, the proprietor of the Iwanohara-Vineyard, Niigata Ken, Japan.

日本新潟縣岩の原葡萄酒主 川上善兵衛

製 造 地

新潟縣越後國中頸城郡高士村大字北方第十二二十三番地に有り

製 造 用 建 築 物

葡萄酒釀造及貯藏用石藏

三個

通計百五十六坪

構造僅かの部分を除くの外凡て地下室なり四壁石材家根栗角材の上を石灰漆喰と爲し厚さ一尺

餘の粘土を以て覆ふ 地盤セメント、コンクリート及び石灰漆喰

同工場

三棟

通計百五坪

石造及び木造セメント、コンクリート及び石灰漆喰

石藏冷却用氷雪貯藏室

一個

五十立方坪

四壁石材 家根本造

原料

產地 同縣同郡同村大字北方字岩の原、徳道、同村大字南方字大門、北堀、同村大字十二ノ木字岩

の原、篠八、札松、等の田、畑、山林、原野、宅地等の反別二十餘町歩の土地に耕地整理（耕地整理法發布前）を行ひて開墾或は耕地改良を行ひたる處に於て産出せる葡萄なり

品種 歐米大陸原産の葡萄を主とし亞細亞、亞非利加各國産の葡萄三百五十四種を試植撰擇して本

邦の風土殊に多大の降雨量ある我越後地方に適せる歐洲種「シャールボノ」「マタロ」「ブラックボ
ルガンデー」、雜種（歐洲種と米國種の雜種）「ミルス」等を以て「ボルガンデー」の原料に充て雜種
「ハーバート」「ビッグエキストラ」「ベレー」「カールマン」「米國種」「チャムピオン」「ジャック」「ハー
ベメント」等を以て「チャムピオン」の原料に充て米國種「コンコード」「ペーコン」「アヂロンダッ
ク」等を以て「コンコード」の原料に充て歐洲種「オルレアンス」「リスリング」「スウキトウオータ
ー」雜種「レデーワシントン」等を以て「リスリング」の原料に充てたるものなり

製造器械

醱酵桶 材料槽材鐵箍 個數容量左表に掲ぐ

容

量

個

數

計

容

量

円	150.00	2	円	300.00
	50.05	7		350.00
自5.00円	30.00	11		175.00
計		20		825.00

附言 醱酵桶は凡て當園工場に於て新製す

貯藏樽 材料同上 個數容量左に

容 量	個 數	計 容 量
円 60.00	1	円 60.00
55.00	2	110.00
45.00	4	180.00
40.00	4	160.00
30.00	2	60.00
25.00	10	250.00
20.00	3	60.00
12.00	10	120.00
9.00	7	63.00
8.00	2	16.00
5.00	5	25.00
自0.05円	20.0	404.00
計	260	1508.00

附言 此内五石以上の大樽は凡て「メン、ホール」(樽の鏡面にある出入用の窓)を備へたるもの

五十個と一石以下の小樽と一石二斗以上の樽百餘個は當園工場に於て新製せしも一石樽は凡て舶來古樽なり

葡萄破碎器

二 臺 大小

葡萄酒壓搾器

二 臺 大小

葡萄酒唧筒

二 臺 大小

内徑一吋と四分の三耐壓護謨管

百 尺

同一吋と四分の一

五十 尺

同四分の三吋

二百 尺

葡萄果液蒸發器

一 個

「オーノログ」式密閉裝置

二十 組

「バーボ」式木栓

二十 組

瓶詰器

二 個 大小

此の外器具は半切桶試桶其他略ぼ清酒釀造用具に同じ

製 造 方 法

葡萄の熟期たる九月下旬乃至十月中旬に至るの間十分成熟して其外皮稍皺縮せるものを摘採し來りて盡く之を撰別して先づ之を半切桶に盛り次に破碎器にて破碎し直に第一醱酵器に盛りて其内容量の十分を九に至らしめ二三日間日々數回攪拌し沸々の音漸く盛なるに至りて細き櫓材製の格子中蓋を以て其果莖果皮を液面數寸の下に沈下して「オーノログ」式密閉裝置を以て密閉し石庫の温度を五度乃至六度に規定して其儘之を放置し二ヶ月乃至三ヶ月の後沸々の音全く絶へ炭酸瓦斯の

發生せざるを窺ひ漸次壓搾器を以て酒液を搾取し之を貯藏樽に移注し其初め四五周間「バーボ」式木栓を用ひ月々同種類の酒液を補注して常に貯藏樽に満量ならしめ翌年二月第一回の移替を行ひて澱渣を除き爾後年々二回或は三回づゝの除渣を爲し釀造後三ヶ年以上を経過せしものを瓶詰するなり

白葡萄酒の釀造法赤葡萄酒に異なるところは唯だ白葡萄酒は醱酵桶に盛ること僅々二三日間にして之を壓搾して醱酵樽に容れて醱酵せしむるにあるのみ

釀造法中特殊の取扱及び裝置

「オーノログ」式密閉裝置 は醱酵桶の上邊に護謨製「タックス、パッキング」を當て氣密を保すへき一枚蓋にて之を蔽ひ螺旋裝置及び其他の方法を以て之を強壓して外氣の侵入を遮斷し蓋に小孔を穿ちて之に眞鍮管を嵌入せる護謨管を挿入し其一端を天井際に架設せる眞鍮管に接續し醱酵中發生せる炭酸瓦斯は桶中より護謨管を経て眞鍮管に集まり石庫外に用意せる水槽中に噴出するを以て炭酸瓦斯は安全に石庫外に散送し外氣は槽中の水に遮られて醱酵桶中に侵入すること能はず是れ醋酸の生成を防ぐ第一の裝置たるなり

「バーボ」式木栓は 圓筒形木栓下端の中心に其長さの四分の三の處まで小圓孔を穿ち其孔の終點に至りて更に其左右の方向に小圓を穿貫し薄き彈性護謨環を外面に當てゝ兩孔を蔽ふ是れ初醱酵を終へたる酒液を貯藏樽に移注せし後多少發生せる炭酸瓦斯の充満するに従ひ強き壓力を起して護謨環を押し開きて迸出するも通常氣壓の空氣は護謨環に遮ぎられて樽中に侵入すること能はざる裝置なり

醱酵熱の冷却法 は冬期我地方に堆積せる氷雪を石庫に隣れる一個の貯雪室に集め釀造中其石藏

どの間隔なる鉄扉を開放して冷氣を通し或は氷雪を石庫に送りて醱酵熱を冷却す而して又た雪の熔融せる冷水は石庫中を周流して冷却の用を終へ庫外に出づ是れ醋酸酵母をして働くこと能はさらしむるの目的に外ならざるなり

葡萄酒液蒸發器 木製蒸發槽中に純錫鍍金製臥形蛇管を備へ之に蒸氣を通じて液温を高め水分を揮發せしめて糖分の濃度を増したるものを醱酵液中に混和して果液を改良するなり

パストール式加熱殺菌器 一は銅製方形匣にして中に太き圖管の多く屈曲せるもを備ふ其下方を熱するときは熱湯は圓管を周流して適度に匣内の酒液を熱す熱し了れば冷却器を経て樽中に移り其匣中の空所を充填すべき空氣は消毒綿を通過し二ケの洗氣瓶を経て匣中に入るなり

一は 木製にして蒸氣を通じて瓶裝酒を熱するなり共に五十六度乃至六十度の温に遇はしむること三十分間なるときは優に葡萄酒中各種の微菌を殺し得るなり

「シャプタリゼーション」「ペチオサゼーション」及び酒精注加法、染色法、藥力防腐法等は絶対に之を行はず唯だ葡萄酒液を順序よく醱酵せしめ天然の澄清を俟ちて飲料に供す

岩の原葡萄酒園起業以來の沿革

明治二十三年 六月より七月の間宅地内の庭園を毀ち多數の奇石を一隅に集め假山を夷らげ泉水を埋め約三反歩餘の土地を深耕し果樹栽植の準備を爲す

明治二十四年 四月始めて宅地内に九種の洋種葡萄樹百二十七株を栽植す

明治二十五年 四月宅地内に四十餘種の葡萄二百餘株を増植す九月前年の栽植にかゝる洋種葡萄「パレストアイン」其他數種類の美果を獲たり是れ當園に於て洋種葡萄を見たるの始めなり十月屋背の山林五反歩を墾成し葡萄栽植の準備を爲す是れ即ち第一園なり

明治二十六年 四月第一園に「マンコード」其他の洋種葡萄千二百餘株を栽植す、六月葡萄酒假貯藏所隧道窖室(面積約四坪)成る、七月より九月に至るまでの間第二園四町三反歩餘の山林を開墾し第一號農舎(面積十二坪)第二號農舎(面積二十五坪)を建築し又た葡萄栽植の用意を爲す、七月九日北米合衆國紐育州「フレトニア」より英國を経印度洋を過ぎて到着せし葡萄苗樹二十種百餘株を栽植す枯死するもの三千株に過ぎず九月前年栽植せる葡萄四十餘種の成熟するを見る、同月在來の穀倉を利用して始めて葡萄酒五石餘を醸造す僅かに一周間を出でずして第一醱酵を終り酸味甚だ強し

明治二十七年 四月第二園に八千餘株の葡萄を栽植す、七月第一號石藏の建築に着手す、九月前年新舶來の種類中十餘種の結果を見たり同月葡萄酒八石を醸造す

明治二十八年 四月第二園に七千餘株の葡萄を栽植す

五月米國より三十餘種の葡萄苗樹を輸入試植す、五月第三園五反歩餘の耕地整理及び土地改良を行ひ苗圃に宛つ、同月第一號石藏落成す(面積四十五坪)、六月第二園の第三號農舎(面積十七坪)成る、七月第一號工場(面積約二十坪)落成す、八月蒸溜場(面積約七坪)落成す、九月第一號石藏に於て四十餘石の葡萄酒を醸造す前年に至るまでは凡て開放醸造なりしも當年始めて密閉醸造の裝置を用ゆ

十月に至るまで第一園五反歩餘第四園一町歩餘第五園五反歩餘の山林を墾成す

明治二十九年 四月第一第四兩園に於て四千五百餘株の葡萄を栽植す、五月米國より新に五十餘種類の新種葡萄苗樹を輸入試植す、同月第三園二町七反歩餘の土地に對し耕地整理及び土地改良を行ひ苗圃に充つ、此月より第二號石藏建築用の石材採掘に着手し火藥及び「ダイナマイト」を以て

盛んに岩石を爆發す其狀頗る壯快なり、六月第三園の第四號農舎(面積約五十坪)成る、七月より始めて新式醸桶及び貯酒用大樽を造る、八月第四園一町八反歩餘の山林を懇成す、九月第一號石藏に於て新製の桶樽を用ひ葡萄酒八十餘石を醸造す此年始めて貯雪を用ひて窖室を冷却せしを以て第一醱酵を終ふるに五週間乃至八週間の日子を要するに至り頗る良成績を得たるは冷却法を用ひたる結果醱酵の際副生せる醋酸の量は冷却法を行はざるものに比して其半に達せず子が醸造せる葡萄酒の酒精分を含有すること多からざるは全く葡萄果のみを以て醸造して他の酒精分を補注せざるに依りて然ることは既に學者の知るところ殊に醋酸の量少なきは之を内外各地の良酒に求むるも子が醸造せるものに及ぶもの無きは分析表に依りて明らかなり、十月第二園に於て結果せる「バレストアイン」「パープルダマスカス」「ブラックハムボルグ」等の葡萄を聖上陛下に奉獻す

明治三十年 四月第三園及び第四園に葡萄一万六千株を栽植す、五月歐米各國より新に葡萄苗樹三十餘種類を輸入試植す、六月第二號工場(面積六十餘坪)新築成る、七月より醱酵桶及び貯酒用大樽を造る、此月第二號石藏の建築工事に着手す、九月第一號石藏に於て葡萄酒百四十餘石を醸造す、十月第五園の山林二町歩餘を墾成す

明治三十一年 四月第三園第五園に八千餘株の葡萄を栽植す、此月歐米各國より葡萄苗樹五千餘種類を輸入試植す

五月氣象觀測器(最高寒暖計、最低寒暖計、驗濕器、雨量計、量雪標尺、「バロメートル」等)を設置す、六月第一園より第五園に至る迄の車道を開通す、七月より醱酵桶及び貯酒用大樽を造る、此月第三園に於て第五號農舎(面積三十六坪)成る、八月第二號石藏(面積七十五坪)竣工す、九月第一號

石藏及び第二號石藏に於て葡萄酒百六十餘石を醸造す、十月第五園の山林約一町歩を墾成す

明治三十二年 四月第五園に八千餘株の葡萄を栽植す

此月米國より四十餘種類の葡萄苗樹を輸入試植す

六月始めて六十石餘入の貯酒大樽及び五十餘石入の醱酵桶數箇を造る、八月貯水池を造り夫より鐵管を埋設して第二號石藏及第二號工場内に通じ且各其屋頭に導びきて消火栓を設け灌水の裝置を施こし非常に備ふ、九月葡萄酒二百六十餘石を醸造す、十月各園に通ずる車道を修築して其延長二十四町二十四間に達す、又た排水工事を完成す、十二月第二號石藏に隣りて石造貯雪用窖室(約五十餘立方坪)を完成す

明治三十三年 四月第六園の山林約七反歩を開墾し直に葡萄二千五百餘株を植す、此月米國より五十餘種類の葡萄苗樹を輸入試植す、五月第七園に於て六反歩餘の水田を廢して苗圃に宛つ、六月より醱酵桶及び貯藏用大樽を造る、第五園に於て第六號農舍(面積三十坪)を建築す、八月貯水池より第一號石藏同工場及び蒸溜場等に鐵管を埋設して水利の便を全ふして又た各其屋上に導びきて消火栓を設け灌水裝置を完成し非常に備ふ、九月より十月に跨がり葡萄酒五百餘石を醸造す、十月第三號石藏の工事に着手す、此月下旬成熟せる葡萄「マスカット、オプ、アレキサンドリア」、「マスカット、ハムボルグ」、「マラガ、マスカッテラ」其他數種を精選し

兩陛下に奉獻す、十二月第七園に於て畠及び山林一丁五反歩餘の土地に對して耕地整理を行なひ葡萄園の面積を擴張す、此年の氣候大に葡萄に適し一年中一回も殺菌劑を施したること無きは予が葡萄栽植以來未だ嘗て無きところなり

明治三十四年 四月第四園の土地を改良して假りに之を苗圃に宛て新に第三園より車道を開通す、

五月米國より歐米各國の新種類三十餘種を購入試植し第三園に於て第二の種類の試験地を設け更に第二園に於て栽培の最も困難なる特別種類の試験地を設け三十餘種を栽植す、八月當園醸造の葡萄酒及「ブランデー」を新潟市に於て開催せられたる一府十一縣聯合共進會に出品せしが九月二十日に至り葡萄酒「チャムピオン」に三等賞を得たり九月廿日當園産の葡萄酒及「ブランデー」を聖上 陛下に奉獻す 此月高十二尺餘底徑十一尺高の醸酵桶二箇を新製す、九月二十三日第三號石藏(地上び地下計面積三十六坪)竣工す、九月二十四日葡萄酒の醸造を開始し十五日醸造全く終る其石數六百石に達す、同年の熟期好晴の天氣多きを以て葡萄の成熟前年に優り糖分は各種皆大に増進せるを以て酒精分に當める葡萄酒を得たり十二月末に至るまで二十石乃至五十石入貯藏樽十數箇を新製す

明治三十五年 五月二十六日

東宮殿下御北巡新潟縣物産陳列館に行啓の際特に當園醸造の葡萄酒び「ブランデー」に御注目遊ばされ御買上の榮を蒙むる 五月二十七日

東宮殿下高田御滞在の際葡萄酒及び「ブランデー」を献納して御嘉納の榮を得たり 五月二十九日東宮殿下突然當園へ行啓仰出され有栖川威仁親王殿下御同伴東宮大夫東宮武官長其他の供奉員を従へさせられ本縣知事柏田盛文の先導にて御臨園葡萄酒園及び石庫工場等親しく御視察遊ばれ御休憩中當園醸造の葡萄酒御試味遊ばされんどの仰せにより御前に奉呈せしが畏くも有栖川宮殿下と共に御試味の上御品評あらせられ東宮大夫を以て金員を賜はり御機嫌麗はしく御歸館遊ばされたり而して又た

東宮殿下より葡萄酒三「ダース」有栖川宮殿下より葡萄酒二「ダース」御買上の御用仰せ付けられ殊

に

東宮殿下御買上の分は數年間當園の石庫に貯藏すべき旨仰せ附けられたり此事早く諸新聞紙の傳ふるところとなり知ると知らざると無く書を寄せて當園の光榮斯業の瑞兆を祝せるもの數ふべからず、六月農家の光(一名行啓記事)なる小冊子を編して同業者に頒つ、八月四日有栖川威仁親王殿下御學友堀田某と二人の家従を率ひさせられて御成り遊ばされ葡萄園及び各石藏工場等隈無く御視察あらせられ神子島家從に命じて葡萄酒三「ダース」御買上げ遊ばさる、八月二十六日秋田市に開會せられたる大日本農會第二十一回の大會に於て予に綠白綬有功章を贈らる、八月より十月に至るまで葡萄果百數十種を

東宮殿下に献上す 十月二十日葡萄果十五種を同好園藝會品評會に出品して名譽賞を贈らる、本年結果せる葡萄種類の数三百を超へ未だ結果齡に達せざるものを合すれば三百五十種に達す

製造品の數量

名	稱	明治三十四年釀造高	價	格
赤葡萄酒	「ホルガンデー」	五十三石	二千六百五十圓	
同	「チャムピオン」	四百三十三石	八千六百六十圓	
同	「コンコード」	百四十石	千五百六十圓	
名	稱	明治三十四年釀造高	價	格
白葡萄酒	「リスリンガ」	十二石	三百六十圓	
計		六百二石	一万三千二百三十圓	

販路

新潟縣下を初として北陸一圓、岐阜、長野、群馬、愛知の各縣及び東京等なり

菊水印葡萄酒の特點

予が醸造せる葡萄酒は毫も他物を加味せざるが故に其組成成分凡て學理に適合するを以て衛生上最も有益なるは斯道學者の證明するところたり然れども越幾斯分稍少すぎやの感ありと稱するもの無きに非ず是れ我が地方固有の酵母が葡萄糖を酒精分に化するの力最も強き(板橋陸軍火藥製造所の試験に依れば予が培養せる葡萄果より採收せし酵母は歐米各國の酵母に比すれば酒精分の生成力最も強く之に並ぶもの無しと云ふ)に掲はらず我が地方の風土は葡萄果液中の糖分の量をして酒精酵母の醱酵力を逞ふすること能はざらしむる程の酒精を生成せしめたる上に尙ほ糖分を餘剩せしむること能はざるに依ればなり又た酒石酸の含量多からざるを以て初め暗赤濃厚なる色澤も年を経て酒石酸の分離するに従ひ益々稀薄に傾くの感有り是れ天然葡萄酒の免かるべからざるところたり香氣の如きも僅々三四年を経たるものは未だ十分なる佳香を發達すること能はざると風土の支配を免かれざるは恰も北米合衆國加利福尼亞州の如き最も葡萄に適せる氣候の下に於てすら佛國原産の葡萄を培養して得たる葡萄果を完全なる裝置に依りて佛國ボルドウ産の純粹酵母を用ひて醱酵せしむるも尙ほ佛國産に及ばざると一般なり況んや世界各國中最も雨量の多き本邦殊に我が地方に於てをや獨り醋酸の含量少なきに至りては之を各國の最上なる葡萄酒に比するも毫も遜色無し是れ「オーノログ」式の密閉裝置に一層の改良を加ふると醱酵温度を最も酒精醱酵に適する様規定せるに依るなり

左ノ一篇ハ本誌第二百六十號質疑ノ應答ヲ兼テ寄稿セラレタルモノナリ而モ本邦ノ特産ニ係ル樟腦ノ舊式製法ヲ窺知スルニ足ルモノアリ特ニ之ヲ本欄ニ收載ス