

益廣

農工全書

官崎柳條纂輯

三

福岡第一師範學校
(學校圖書)

登錄 番號	第	號
		門
	農	部
	總記	講論集
	目	次
全	3冊	3冊
分	第	號
番	610.4	

所屬
部

書

部

五九

部

一號

T1A1

61

M188

廣益農工全書卷之三

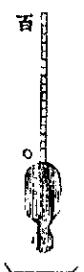
東京 宮崎柳條編纂

醸造類

酒造の工

凡^ソ發^ハ酵^スせしめて製^シまる飲料類の人と酩^カ酊^クせ令^スると其
 中に含む所の酒^カ精^クの效力は因^ルる。故^ニ酒^カ精^クの多^ク少^ハは從^テ
 て酩^カ酊^クをるよ強^ク弱^クなる。酒^カ精^ク最^モ多^クし^テ水^ハ分^ハ少^シ者^ニ
 と亞^ア爾^ル箇^カ兒^ルと云。酒^カ精^ク少^クし^テ水^ハ最^モ多^シ者^ニと酒^ハと云。
 亞^ア爾^ル箇^カ兒^ルと品^ノ類^ハ多^クし^テ難^クも酒^カ精^クと首^ノ酒^カ精^クと水^ハと合^スま
 るよ定^メ量^スる。水^ハ多^クければ其^ノ量^ハ重^クく。酒^カ精^ク多^クければ其^ノ量^ハ

輕し。故ふ化學家。亞爾箇兒の強弱と驗するに。或ハ輕重
 と稱て其内酒精若干分含と知り。或ハ浮量驗酒と用
 て其度と量り。而して水と酒精の相合表と檢して相配
 の数と知れり。無水亞爾箇兒を百度にして比重〇七
 九三八とん。比重との同ト塔積の量と比較して得る数
 の酒精ハ七十九錢三分八厘なるが如し。即ち水より輕
 ざること大約五分の一と減を。〇亦浮量と以て無水酒精
 の中よ放てバ。器沈んで最上端驗酒
 に至る。故ふ百度とん。之と餾水精器百
 浮て〇一点より。即ち零度含水の酒精ハ比重〇九二〇
 とん。故ふ驗酒精器と云ふ。含水の酒精ハ比重〇九二〇
 とん。即ち前より例をれ。之と準酒と名く。火酒の類是なり。
 每百分中よ水五十分七六。酒精四十九分二四と含む。若



之れよて水と含む多きまを虧準と云。水と含む少かけ
 れバ過準と云。其含水の数と試する。設過準の酒下百
 分と取り。水三十分と加へて準酒下百三十分と得まば。
 即ち過準三十分と。設虧準の酒下百分有て。其水三
 十分と減去を。準酒七十分と得れば。即ち虧準三十分と
 也。近來化學家。各酒百分中含む所の酒精の量と驗して
 表と爲ま。

産地	酒名	酒精分量	産地	酒名	酒精分量
攝州	世界一	一七〇〇	伊豫令治	還生酒	四九〇〇
同	正宗	一五〇〇	同	中波	一五〇〇

酒造 總説

同	相盛	一七五〇	同	白酒	〇七五〇
同	江戸一	一六四〇	同	焼酒	四二七〇
尾張	清正	一六一〇	同	味醂	一六〇〇
同	功名	一五六〇	備後	保命酒	一六二〇
伊勢	娘	一五三〇	舶來	シャンパン	一一五〇
薩摩	泡盛	五三三〇	同	ポーター	一五至一七

本邦醸酒の法ハ。應神帝の朝百濟の人來りて始えて法と傳ふと。而して後世亦宜しきと隨ひ。製と異り。近世諸國醸る所の酒。濃淡美惡異同ありと雖も。醸造は名はる者亦稀をからば。中よ就て摂州の産。海内よ冠たり河

邊郡伊丹酒造家六十餘戸有て皆美酒と造る。多く關東よ輸も者歲額三十餘萬石と以て率と為と云。山本某氏醸る所の

老松と銘まる者。曩時禁中の御貢充たり。豊嶋郡池田の酒造家ハ猪名川の清流と以て醸も。酒味殊よ美りて專むら官家の調進よ充つと。灘と称まる者。菟原郡五百崎御田大石脇濱。神邊等に多く酒造家有て專むら諸國へ輸も酒也。或ハ灘目ハ

酒と其他和州の奈良及び五條加賀の菊川備後の三原等。皆醕醇ウサカケの聞へり。惟西京の製佳なりと雖も甘さに過ぐ。○加賀の菊酒。又鶴城酒と云。鶴城。或ハ劍。作。金澤の近傍。其地

清泉有て酒と。往昔越前の豊原酒と並び称せしが。今豊醸るよ佳と云。往昔越前の豊原酒と並び称せしが。今豊

原酒を其法と絶と。○奈良酒を一條禪閣所謂南京名物是也。曩、郡山侯の獻品たり。○河内の天野酒を錦部郡天野山寺の醸る所よりて古への名酒也。一條禪閣海内の美酒と品評し天野を以て魁と爲す。○亦銘酒を以て呼ぶ者。備前児島の吉備酒。備後鞆の保命酒。又不老酒。養氣酒と製す。豫州今治の還生酒。肥後の麻地生酒。又日出よ麻地酒なり。伊豆の江川の三年酒。又江川酒と云。紀伊伊勢の忍冬酒等皆其名を得たる者也。尚藥酒に至るを枸杞。淫羊藿。竜眼肉。黄精。地黄。桑椹。梅。榘。揚梅。覆盆子。鷄卵等を用て製する者枚舉ふ堪む。○筑前博多の練酒を其色練絹に似ると以て名く。

甘味白酒の如くよして甚だ粘りあり。此れ白酒の精製なる者也。未だ漉ざる者と實練酒と云。○葡萄酒を河内石川郡及び甲斐の勝沼。岩崎二村専ら之れを製す。○琉球泡盛を米麴と和して酷と造り。蒸餾して滴露と取り。密封七年の後ち之を用ふと云。凡、酒の醸造は各家秘事有て石數分量等自から小差無き能へば。諺に酒屋万流と云り。然れども普通千石醸造をよと一仕舞と云。漸々よして五百石仕込と半仕舞と云。半仕舞の酒造家よ於ても時よ從て七分掛。七分半掛。或ハ八分掛等と以て造るあり有ハ。皆一仕舞と以て率

と。其内二分半或ハ三分と減じたる醗取及び仕込方の
の順次を以て呼ぶ也。今半仕舞中。醗二個仕込の法を
以て詳かす左の誌也。初て其他の類推まべし。但し伊丹池田等の
酒造一家ハ皆豪富よりて半仕舞杯と云仕込ハ無き也。

酒の善惡ハ専ら米水の良否に關す。故に米ハ最上の者
と撰り懸搗して精米とす也。極上酒を玄米一石と春
て。一斗四五升より二斗と減む。即ち精米ハ斗五斗六斗より八斗と成す。次品ハ七八升と減む。攝州伊丹の東京へ輸る酒ハ二斗七八升より三斗と減むるに至る。其精白なるはと察まべし。
通常春ハ一人一日二斗張一白なり。大概半仕舞の酒造家ハ十白なり。

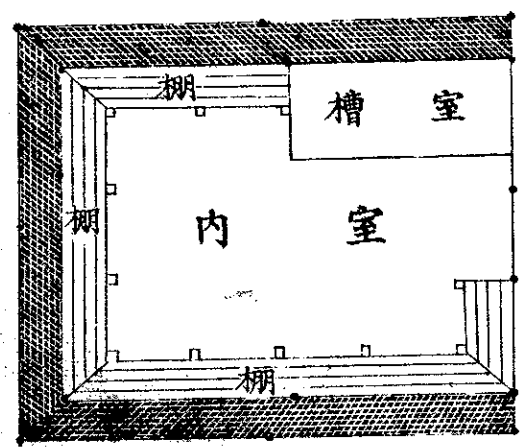
井戸ハ七八月の頃、浚へ換て汚物を去り。十分清澄な
らむ。但金氣塩氣等を含む水を用ふ堪へざるなり。

蘖アサギ 酒造に用る者ハ米蘖を用ふ。其製法も亦麥蘖の製
と同一からむ。其法先づ木灰を製を「ビシヤコ」木椽草棉
等の細枝と採て陰乾しよし焼て灰と為し。絹篩シロを篩て
渣と去り用ふ。蘖を製する米を陳米の最下等の者と佳
とす。先春て白米とす。蒸て延へ擴げ。水氣を散布せしめ。
木灰と篩ふるよて掺まけ。能く揉み込んで灰色と成と度とす。
或ハ蒸米一升ハ木灰二合許と混む。又別は製し置たる蘖を取て掺を握り固めて能く合し。棉布を包み。豫て麴をせんが為し室槽の

中より納め置たる。蒸米の中央へ埋ま置た。三十時間許り
 と歴て悉く膨脹まると候がひ。取り出して麴盆へ一外
 宛盛分け。麴と製まると中仕事次の糎の條の如く成るま
 を四五回よ至る。而して十分よ膨脹まると見て。麴盆一
 枚と取て。五枚或ハ六枚の中よ分配を薄く擴げ。豫て室
 棚よ重ね置たる麴の頂上よ載せ置る。數時と歴て其
 麴盆へ粘着まべ。此時板糎或ハ藁等とを以て
 轉覆して元の如く成一置た。再び麴盆へ粘着まると及
 んで室棚の下へ移し。半日許り置て微温なる處へ移し。
 又半日許り置て後ち室よ移出。戸外の清涼なる處よ

置て夜露と取る。發酵と防止凡て室の内よ置こと四五
 日間也。藁と製まると時々温度に注意せざれば決して
成る能はば。若し熱度過れば粘膜の如くよ成て用
不堪む。甚だ熱せずして
膨脹まると良品と成

麴室之圖



製柱を立て壁篋小の如くよ
 竹皮編みて薦を縛り着け。延
 小屋の如くは。此室覆と室と
 の間、尺幅一と踏込と名け。此よ
 藁を填て堅く踏込込。棟上
 實せしめ。棟上よ延敷敷と敷

重ね。其上へ藁と十分よ覆ひ。入口ハ藁と簾の如く厚く
 編着け。惣躰と土よて厚く塗固免。以て室内と暖かた
 一む。又室の上部よ氣脱の窓を設け。形ち箱の如し戸有て常
 閉づ。若し室内温暖よ過る時ち。即ち戸を開て温氣と漏
或ハ入口の戸と少く開く又室内冷涼なる時ハ。熱湯と半切桶よ澆
 ぎ入て棚下へ置く。室内の丁隅よ箱と設け之と室槽と
 云。四周よ棚有て麴盆と載るに供む。之と室棚と云。室の
 大さハ定規無しと雖も。此よ載る者ハ幅一間半。長二間。
 高五尺五寸。室槽ハ長六尺。横幅二尺七寸。深さ二尺二寸
 なる。

麴

都て麴米ハ醗米と蒸上る日よ。四日前よ米と洗ふ。以下之よ同ト。

先づ酒を醸ら

んと多敷其月丁日。法中日數と算するよ便せ。午前十時。
 精米五斗と洗て桶よ漬し置き。屢水と取り換へ。其夜午前
 三時。蒸て飯と。延五枚よ分ち丁一枚拌攪し。微温よ乗
 て速やかに麴と合せ。兼ハ蒸米五斗は約四握反覆して
 能く混ぜ。延ふ包みて室槽よ納む。二十時間許りと歴て
 膨脹せよや否と試す。若し膨れざれば元の如く包と置
 る。尚や二三時間と歴れハ。大概膨脹まへ。之れと麴盆
 五十枚よ盛り分け。一枚丁十五六枚宛室棚へ積累ね。半
 日許り置き。盛りたる麴と盡く中央と窪ま。凹字の如

くは之と中仕事と云。午後六時頃に至り。麴と揉碎す。普

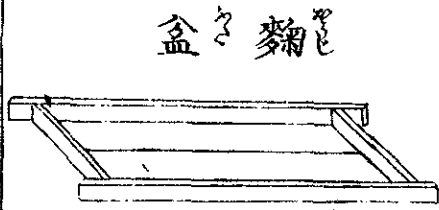
く麴盆へ攤げ浪の如く盛る。之と浪盛と

云。又前の如く積累ね置た。夜半に至て之と

窺がひ。既よ十分膨脹するに至て室より取

出は。麴は死滅の如くなる。不佳と。十分

麴と成るを。日敷
四晝夜許なり。

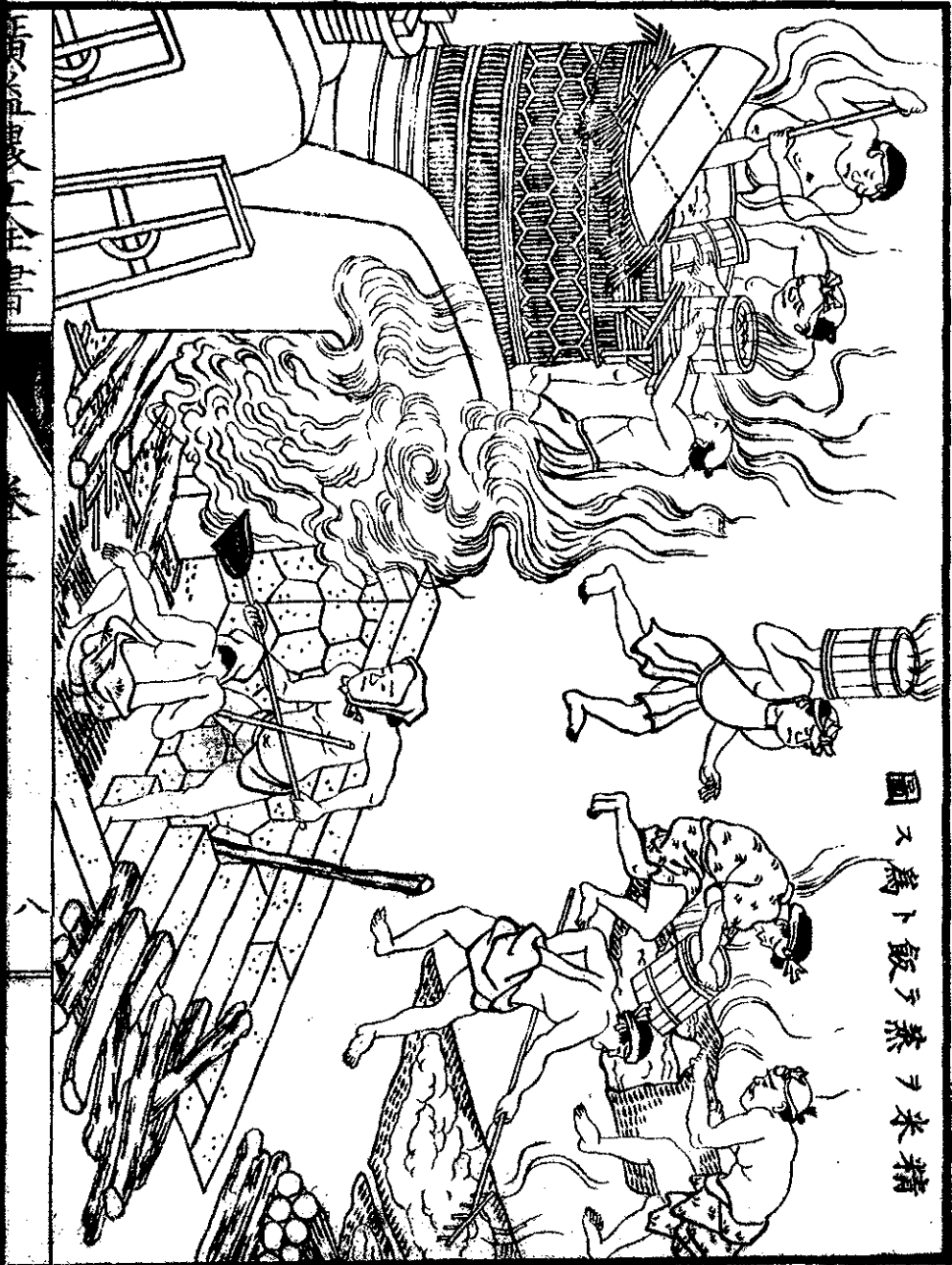


〔本醗〕 同三日 午前九時 精米五斗と洗て桶に漬し屢々水と

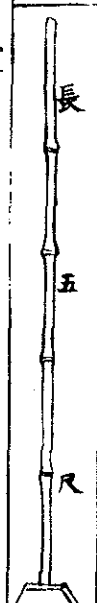
換へ蒸して飯と爲し筵五枚に分ち包む。四時間許り放

置し後ち善く拌攪し。攤げて冷し置さ。其夜九時頃

至り醗と取す也。其法。半切桶十二本と並べ置た。右蒸米



精米ヲ蒸フ飯ト爲スノ圖

と前の麴と合せ。其桶中より割込む。一桶より米麴合一能
 く混和して清水七斗を澆ぎ入る。一桶許り。桶中の米水
 と能く平等をうしむ。其夜十時頃に至る。注水盡く米中
 より透徹たると窺ひ。手よて攪回し其醗と①の如く考
 置。暫時と歴て亦前の如くす。斯の如くをること翌
 日二時頃迄は約を十二三回に至る。此の操作と手醗と
 名く。而して後ち棹と以て搗潰し。乳状の如く成ると見
 て先づ之を止め。時々平棹と以て攪回す。之と山卸と
 云ふ。

 半切桶と減む。但し氣候寒なる時の半切一枚と減ト

て其醗と他の十一枚を分配する。暖かたれど二枚と減ト
 て十枚と割込むなり。斯の如く漸次は半切と減去す。四
 日目に至つて八枚と減ト。四枚物と成す。大概一度は既
 ち醗飽熟たると時ハ直ちに醗卸桶容量ニ一石へ移し納れ
 桶を延みて覆ふ。湯桶と其中より投ぐ。此の桶動かざる爲
 取り出さず時其柄を持て醗を攪回さす。此の桶動かざる爲
 なり。但し朝入れて夕方取り出さす。時候寒冷なる時の
 五六本乃至七本も納む。暖氣をれど二三本許りよりして
 湯桶 又温桶ト云

 内ニ四隔板ニ枚
 有テ皆桶子ヲ以
 テ止ル
 回ハ熱湯ヲ注スル孔
 蓋至一尺四氣孔
 上醗と成るべし。一
 と一度入れ。此の
 上り醗の味と發香

するや。初免甘味を生ず。次で酸。淡。苦の三味と發す。終る辛
 味と生む。此の五味中。甘味全く消す。薄く酸味と帯ひ。苦
 淡。辛の三味強きと以て最良の上り醃とれ。既より醃と
 成たるの後ち。泡釀と防がん爲め熱度強ければ半切桶一
 二枚へ汲み出し。棹と以て數回拌攪す。放冷して後ち再
 び醃卸桶へ移し納る。其醃の冷るに随つて。醃の上部より
 濃き粘沫と生むると以て上品とけ。粘沫と生むるをき
無くして。上部澄る
時ハ必む腐敗
及ぶべし。是より於て添米を加ふる去と左法の如し。
 〔添米〕十七日添の麴米と唱へ。白米三斗を洗ひ水より漬
 置る。翠朝蒸て室へ納れ盒を等。凡て最初の法は同し。甘

日の朝。其麴と室より出さ。又同日添の搦米と唱へ。白米
 一石を洗ひ桶より漬し置き。夕方より至り前の上。醃と三斗
 七寸桶へ移し納れ。極冷水一石と澆ぎ棹と以て善く拌
 攪す。麴三斗と三分一。先斗と入れ。但。時。候。温。暖。を。れ。ば。
凡。斗。二。時。間。許。を。歷。て
麴と入る。寒。冷。を。入。る。數回攪拌す。二時間と歷て又麴一斗と
 入れ攪回す。又二時間と歷て麴一斗と入れ攪回す。既より
 麴と入れ終つて。前より桶より漬置たる精米一石は其夜四
 時頃より蒸し上り。但。此。の。米。を。四。時。は。蒸。上。る。よ。は。九。時。頃。よ
五。時。頃。は。蒸。桶。を。入。れ。十。時。頃。は。薪。と。入。ざ。れ。ば。四
時。迄。は。蒸。し。難。し。蒸米三分一約。三。斗。余。と取て蒸桶より直より三尺
 七寸桶の中へ投す。棹と以て能く攪回す。残り三分二を

筵の上より攤ひげ。手よて二回許り急せま敷く攪か回ます。同く三尺
 七寸桶の中へ投なげ。右の如く仕込しひ終おつて蓋ふたを覆おせ。筵しん六
 枚を以て裹まみ置まき。此、時廿一日 午前八時頃。其日午後四時頃荒棹あらい

荒棹あらい又また入いルる圖



と入いる。其法。右桶の筵と
 解とき蓋ふたを開あけて桶の縁しへ
 登のり。棹しと醎しの中央ちゆうに突つ
 立たて。八方へ引揚ひげるが如
 く拌攪かす。元の如く蓋ふたと

覆かせ筵しんを裹まみ置まく。之と一番 棹と云。亦九時頃至り再び前法
 の如く拌攪かす。二番 棹と云。又十二時頃前の如き。三番 斯の如

く爲なして。翌廿二日より廿三日の朝迄手と着きけ其儘放
 置まき。之れと躍たと云。都ての操た作さと概おして添そ仕し込こいと云。
据へ置く間だ氣候暖かたれば一
 度棹と入る。寒くなれば入るべ。

中分ちゆうぶん

中分と云。

廿二日精米三石と洗ひ桶くを漬ひ置まき。翌

廿三日午前四時頃蒸く上げ。取り方ハ前の添その如く。三
 分ぶんして。内一石。仕込しひ方ハ上う醎し一つと卸おす。前の添その如
 く仕込しひて。添そ亦一つと設たきも也。残り二石ハ前の筵しんを
 裹まみ置まきたる三尺七寸桶の醎しと。同量の桶二本ぶんに分ぶんす。冷
 水すい二石五斗。麴こ六斗と二桶を割わり込こみ。十分じふ攪か回まして
 後のち。筵しん一斗宛攤ひげ置まきたる蒸く米こめと四五度攪か回まして

盡く冷るゝ至る。同く二桶を割り込み、糠を入るるを前

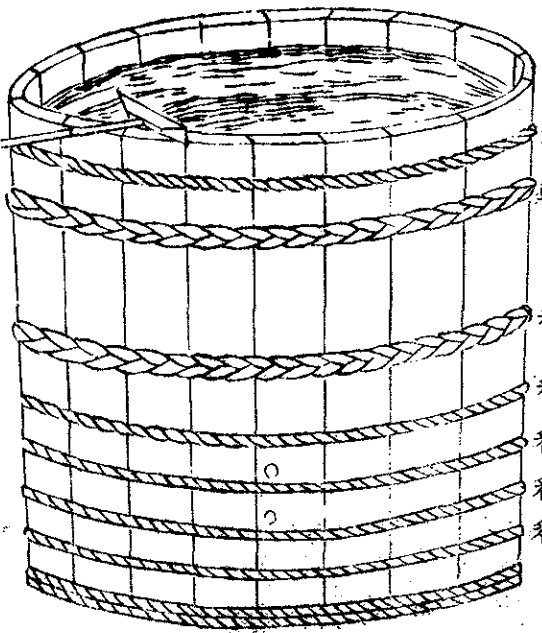
と同日。此時廿三日。午前八時頃。

【大分】又留。同く廿三日。午前八時頃。精米三石と洗ひ。湯が蒸

と同日。翌廿四日。午前四時頃。

大桶 醗仕込桶共稱ス

口徑 六尺七寸ヨリ七尺余至ル
底徑 六尺五寸
深 六尺五寸
容量 廿七八石ヨリ
三十一二石ヲ納ル



鉢太 二三四五六
巻輪 番番番番番

先づ前の三尺七寸桶二本を分ち入るる醗を。大桶又件

六ともの中へ二本とも半分宛取て移し納れ。冷水三石七

斗と二つを割り大桶一本を一石八斗五升と澆ぎ入れ。

三尺七寸桶二本へ一石八斗五升と入れ。一桶九斗二升五合。又麴

八斗と二つを分ち。大桶へ四斗と納れ。三尺七寸桶二本

へ二斗宛と入る。屢々拌攪して後ち蒸し上りたる三石

の飯を。莖一枚へ一斗宛即ち莖三十分。移し。三尺七寸桶一

本を七枚半宛即ち七斗五升宛と入れ。大桶へ十五枚と

入れ。一石能く攪回し置き。其夜廿五日十時頃荒糠ワカと入る。

其法中添の荒糠は同日。斯の如くして廿六日。午前六時頃。三尺

七寸桶二本の醗と残りは大桶へ移し納めて攪回し蓋と覆せ置く

廿五日朝。精米二石と洗ひ翌日蒸して飯とす。方前蒸し方前同

廿六日午前四時二度目の添へ是ハ前廿二日朝米三石の内一石と以て製へ置さる

添なと以て三尺七寸桶二本は別ち入れ。斗宛五斗麴六斗

と水二石五斗と割り込み。一斗本麴三斗水一石二斗五斗外蒸米蒸し上り

次第。筵二十枚と一斗宛擴げ能く冷ると俟て同く二桶

と割り込み。棹と入る等都て前の中分の法と同日。

廿六日即日朝。精米三石と洗ひ蒸して飯とす。都て前先

づ三尺七寸二本は貯へる醗と。再び同量の桶二本へ

分ち納めて四本物と成す。水三石七斗。麴八斗と四と割り

桶一本は水九斗二升五合。麴二斗と納れ數回拌攪し置

き。而して後ち蒸し上げたる飯と筵三十枚と移して

能く冷し。仕込に方及び棹入等都て前法と同く。之と

名けて小道具仕舞の留と云。斯の如く爲し置て廿八日

の朝に至り。先づ三尺七寸桶四本の内ち二本と取て大

桶へ瀉し納む。大桶内の醗は上へ加へ入るなり。残り二本ハ大桶内の醗

の泡醸せる熱度と見合せ。十分熱せると候て。二本の醗

と二度瀉し納む蓋と覆せ置く。十分醗醸する時ハ熱多し。泡沫と生れ。

但し泡醸の日数ハ定り難しと雖。既して大桶内の醗

も大約二日乃至三日許りなり。

の上面。飯の煮たす如くよ成り。小沫と米粒と混じ。弗々と鳴て勢ひ能く沸騰せる時蓋と取り。二人よて木棹と入る。爾後ハ醪の熱せる時棹と入る也。約一晝一夜、十二三回許斯の如くして後ち。日數十七八日と過り搾て清酒と取る。

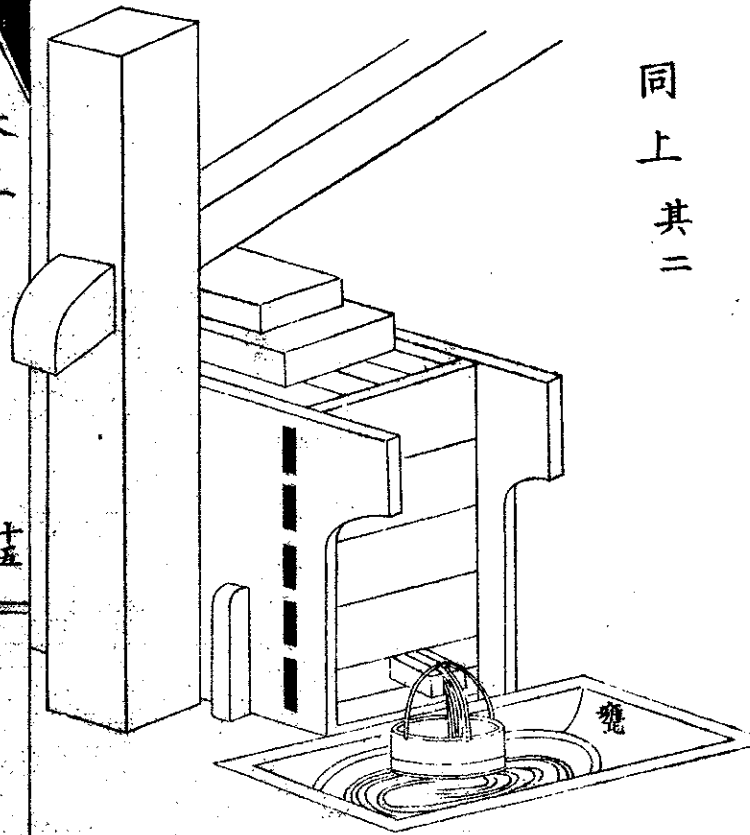
該法と木桶一本醪二個仕込と名づく。元料の合計左の如し。

醪米五斗	添米一石	仲米二石	留米三石
麴二斗	麴三斗	麴六斗	麴八斗
水七斗	水一石	水二石五斗	水三石七斗

米麴共よ合してハ石四斗。水七石九斗。是と一醪の留と云。或ハ一二三仕舞と云之と搾て清酒大約十一石許と得る。最も時候寒暖及び桶内醪の強弱よ因て米。麴。水の分劑増減ありと知るべし。

〔搾法〕 木桶中の濁醪と小出桶よ移し取て。醪の傍よ供へ置さ。一人小柄杓と持て狐桶へ汲み入れば。一人之と取て囊中よ傾入る時。又一人醪の傍らに立ち囊の口と開いて之と受け。醪中よ並々満し。醪底の垂口より漸く新走り流出して。粗清澄るよ至る。醪よ壓蓋と載れハ其重量と以て醪中よ低降し。漸く蓋と醪の縁と一

り流出せし新
て酔の垂口よ
了。斯の如く
と出糟と去
翌日又至る。囊
前の如く搾て
び又据替再び
枚並と五枚並



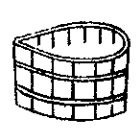
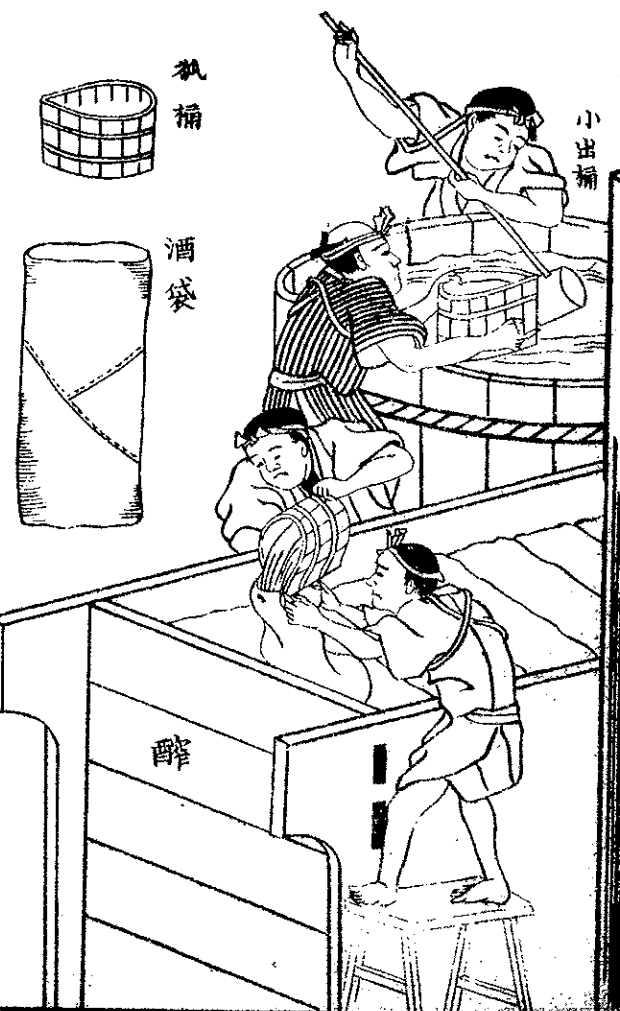
同上 其二

初め二三個より五六个と掛け、終は數個と拭る。翌朝又至り囊直と唱へ。或ハ根
一旦酔より囊と出。其上部と下部とを振替へ。或ハ十
枚並と五枚並

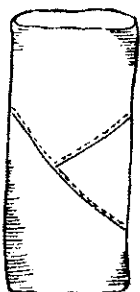
新酒の造り

其一

線は平準きたる時。盤臺と名く板と載せ。三四時間と歴
て先搾木と挿込み。此時未だ石と拭き。而て後漸々石と掛け。



小出桶



酒袋

搾

走の甕中へ溜りたるを數回酒漉袋へ漉して液換桶へ移し之と他へ設けたる大細桶或ハ大桶等へ傾入を酌り出たる者へ尚ホ酷米の碎粒有て未だ十分清澄をば新走と汲去て後酌と俗中汲と云ふ。

〔漉引〕

既へ清酒と搾り取て大細桶又澄桶と云ふ入れ置

さ能く漉と沈降せしめて少くも渣滓をた上澄の清酒

と注嘴より枝出し漉引半切桶名のへ受満し漸次へ溜桶

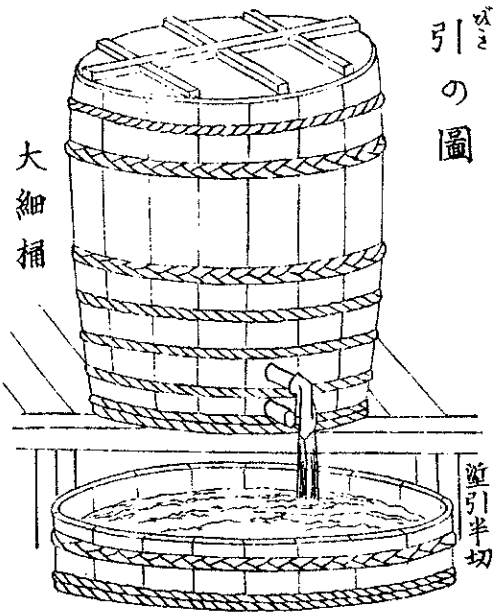
へ汲取て他の清浄なる桶へ瀉し入れ上澄出で盡て

漉漉の將へ出んとさるる至り注嘴と塞ぎ止む桶底へ

残りたる沈漉を取り出して漉桶沈漉桶へ移し入る是

よ於て醇酒全く成る之を三斗八升宛樽斗へ充て正味三斗二升

漉引の圖



三八と唱へ二樽と一駄と伊丹邊の東京積を之れと以て代價と定む東京着て正味六斗有れば最上と爲と云。

醬油の工

此篇特へ簡法を擧ぐ大醸造と次篇へ詳載も。

醬油の醸造ハ大麥醬小麥醬の二種有る蓋し大麥と用

ふる者を味佳なる故へ販賣品の皆小麥と用て製を

最初の枝桶を大豆と精麥と各々同量と以て混合し糶

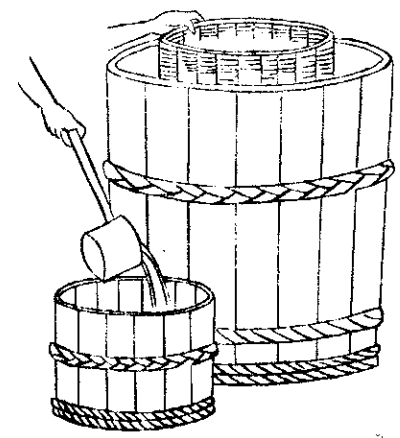
を製して元料即ち本醋とす也。其法先づ大豆一斗八升と水一煎下。精麥即ち小麥と擲て一斗八升と焙鍋にて炒る。半ばは折ち半量と臼にて磨割り。半量を其儘用ひ。俱に大豆と混合せ捲いて糲と成す。是れと花と着ると云。夏は冬との初を製するに。土間へ稿菰と下敷と。其上は筵と敷き。混合たる豆麥と約そ厚さ一寸五分許に攤げ。夏より仲秋の候までの上は覆と為さば。晩秋に至らば筵一枚。初冬上旬より筵二枚を重ねて覆と為さば。但し覆と為さば前は苳の葉と摘んで。少く糲の上は撒き置く。と佳と云。或は杉の葉の焼灰と用ふ。家醸も大概夏の土用中より仕込

と常とに。既み菴にて上は覆と為さば。三日目より上面より白黴と發まば。之と花が着ると云。是れと手にて碎く。大と無く。槌杖と以て上と下へ攪いて其儘置け。尚二日許と歴て皆盡く白黴と生むるに至る。両手は採て揉崩し。一日は乾べし。是れと元料と云。之を桶に仕込む。元料の豆と同量の塩。即ち一斗八升と適宜の水を煎沸して桶に移し入れ。而して元料を投る可し。此水の分量塩一斗八升は三倍の割とし。五斗四升と以て適宜とし。多きは三倍半。少きは二倍半と用れども。家醸も大概元三倍と適度とし。上品と醸するも二倍と云ふ。今分とし。料塩水摠合して一石零八升と三桶に分ち仕込。即ち

三斗六升宛。毎日槌枝きねと以て上下うじょうに攪拌かはんす。大約廿日許りと
經て下桶したづつふ付つと糍こ二升、米下升したしやう五合と甘酒あまじゆよ造つくす。或いは
な加へ入る可べし。或いは酒糍しゆこと溶とけて加かふれば。是れよ因て

醬油の味佳美と生むる也。凡そ夏ハ七十五日。冬ハ百日
と歷れば能く醸熟じやうじゆくます。是よ於多圖の如く淘籬たうじゆと桶

醬油を瀘取じやうじゆをろとる圖



の中なかに壓おさ入れいれば。醬油じやうじゆの籬じゆの目
よよろろりり入いるる也也。柄抄ひやうしやうと以て汲くみ
取り他桶たづつよ移うつす。之れと下
頭したづつとと。醬油じやうじゆ既すでに盡つくりして至いたり糍こ
と取り出だして手てふて碎くだす。塩しほ三

倍ばいよ水みづ一倍いちばいと加かへ再び四よ五ご十日じゆっぴちと歷かして布袋ふくろに納いれて
搾しぼり取とるるべし。之これと二頭ふたづつとと味あじ最たも劣せれる也也。○既すでに醸造じやうじゆ
ままるる所ところの醬油じやうじゆ色いろ淡たんくくして味あじ未まだ美うたたいい。是こゝと木鍋きかまよ
入れ煮にて滾沸こんぷいす。冷ひやたたるる後のち樽つづみよ移うつす。貯たくわふ終つひば。黒褐くろくわ色いろ
と成なりて美味うまいと生なむも也也。○或あるは二番ふたばんと取とるるもも無なく。
麥味あわも噌そうと製つくりて絞糍しやうこ三分さんぶん下料したりやうと搗雜つぎまぜ。香かの物ものと為なす。

染料類

靛藍いんらんの工

靛藍いんらんハ數種すうしゆの藍草あいらの葉はと以て製つくる所ところの染料しやうりやうなり。其
草唐藍そうたうらんと名なくる者ものハ。葉はの状かたち楕圓だえんにして莖こゝろよ赤色あかいろと

總説

帶ぶ。其葉の形ち圓とと圓藍と云。莖葉大なると高麗藍
 と云。莖葉小なると廣島藍と云。俱より上品と云。蓼藍を形
 状蓼に似ると以て名く。阿波國及び諸國往々之と種也。
 漢種ハ享保中初発て之と傳ふ。和産より比ぶるハ稍大な
 る。所謂漸江大青。藍ハ又大藍と名く。所謂江大青。此物和産なり。是
 亦享保中。清船初めて之と輸し官園に植ゆ又一種。水田
 に種る者と水藍と名く。西京地方より有る。一種山藍ハ山林自生の者
一葉の形ち葉の形似て綴文あり。上代之と摺りて衣と染たり。或ハ云。琉球上布ハ專ら此物と用て染ると
 前舉る如く藍草數種ありと雖も。現今阿州に於て專ら
 ら栽培する所の者ハ。青藍の小千本。赤藍。両面藍。百貫藍。



福葉の五種とは。左圖の如く。各葉の形ち稍異なりと雖
 も皆同種よりして花實ハ異なることなり。

福葉藍

縮圖



百貫藍



青藍小本



赤藍



両面藍



藍葉五種共の全圖

普通知る如く靛藍ハ阿州の名産なりて板野名東名西

阿波麻殖美馬三好七郡専ら之と出は就中麻殖の中

為と云府下ノ開店せる巨商若干ありて四方に販賣を

行者稱して藍玉問屋と云々開港後輸入の藍料洋藍普

楸色の類ニの為ニ壓倒され一時殆んど衰微ニ至れり然れ

ども當時尚七道の諸國ニ於て藍草と培植する者又各

多寡あり惟本邦從來製靛の法粗きなり且つ拙く分合

の理と曉まず雜物と去て色分と純粹を作りて以て固

有の艶藍色と發呈せしむる能はず或ハ之と久藏をする

時ハ焦かて變敗し竟ニ棄物と成り且つ染工も粗きなりて

肌膚は汚染し。一回水は洗ふ時を脱色して用は堪へぬ。

是を遠く洋製も及むざる所以なり。近世有志者専ら

洋法と學び。各技術と研究する日一日より精し。此は於

て製靛の業一変せんが如し。故に此篇先づ舊法を掲げて

次に洋法と擧ぐ。此篇毎條の順序は倣て植法と掲載を
バミ紙數限りは此へ之と割て次篇

又譲

採藍製法 藍葉を蒔るは植てより凡そ六七十日大約半

夏生の前後。或を土用の初免土地は遅速あり後て蒔ると一番蒔

とす。二番は旧七月
月中は蒔る。晴旦露も乗じて蒔り取り。廣場は攤攤げ

て二三日乾く。葉を扱て根莖を去り。和州邊は稻薦薦は
扱て用ふ。

覆んで一日水中に浸し。取出して水と滴み。厚く延べ覆

ひ宿蒸して發酵せしめ。六七日毎に攪擾し。約そ二十日

許を歴て取り出し。熱氣を醒し。能く揉んで粗末と為し

たり。後ち麩篩太一郎箕と名し。粗き篩也。と以て莖と節とを去る。再

び乾して収む。或は蒔り干て後ち臼は
搗て藍玉と為るあり。俗に採藍と云ふ。

是即ち畿内地方。田家粗製の概畧也。

阿州の法は藍葉を製するは切粉。打粉の二別あり。切粉

は製する者い。皆午後二時より刈て納屋に取入れ。草の

全躰を三等に區別し。末の部三分と上リンと云。本品中

部三分と中リンと云。本品中本の部四分と本葉と名し。是

と最上と併に俱に鈍と以て藩の如く細々に刺す。翌朝庭
 を擴げ干し。正午十二時迄は禿箒と以て屢次顛覆す。速
 かに水分を蒸散せしめ、稍黒色を帯ると度とし。簸分て
 莖と去り。三品格別は俵に納む。○打粉は製まると曉よ
 り刈倒し。圃よて日光を曝し。午後四時頃より納屋へ取
 入れ。之を四分六を截り。木の部四分は前法の如く別々
 製し。中部よる末の部六分は、小草も其儘に打混下。翌日
 午後二時迄の際だに連枷と以て打碎し。葉と莖と簸分
 け俵に収斂置た。時日臨んで釀窖に納り發酵せ
 しむ。即ち之を蒸と云。

〔漆製造〕

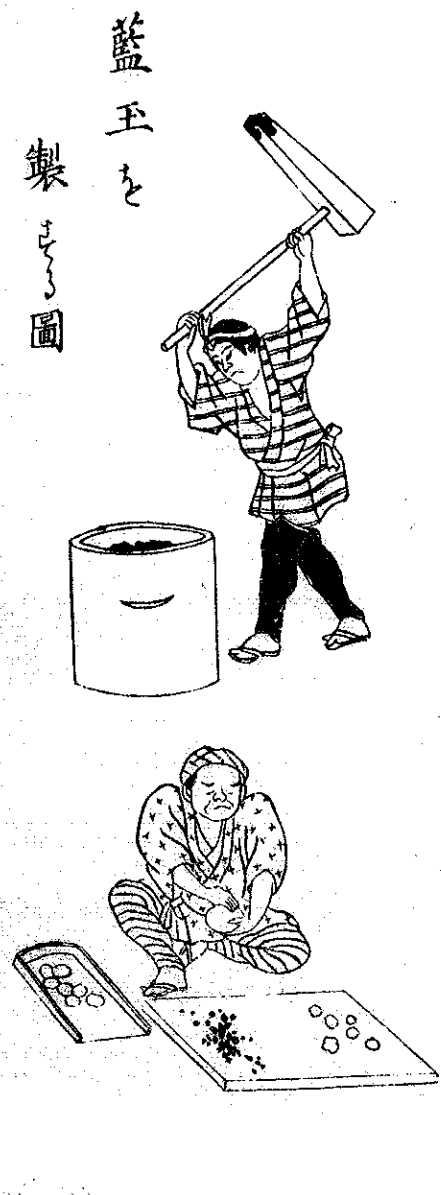
釀窖ハ約そ方四間許の塗家として。地面を埴
 土と以て厚さ四五寸許に墾固し。粗糠と厚さ一尺許り
 敷き。再び其上に莖と敷き。四壁も高さ三尺許り莖と
 貼て之を床と名く。揉藍と荒籬形ち米揚籬の如し。と納
 れ。水六七合澆ぎ攪拌して能く湿らし。窖中を量り納れ。
 床の上を平等し厚さ八九寸許りに布散し。夏は一坪に
 冬は二貫五百目許り。蓋て發酵せしめ。五日許り至り熱氣增長ま
 ると候ぐ。禿竹箒と以て攪拌し。積で丘の如くし。熱
 氣を冷して後ち又平等し布散し置た。大抵五日毎に攪
 擾し。熱を冷まし水と澆ぐ。是と床反しと云。上品は四
 五月隔

中品ハ六七日。下品ハ九月
 許りと隔て床、反りと為す。上品と製するよを。水と灌ぐ
 六と始終大約二十五六回。中品を十五六回。下品ハ九回
 して止む。但藍葉の性質と。氣候の寒暖は因。水量を藍
 葉百貫目。最初の一石七斗より二石五斗許と灌ぎ、
 日数と歷るに随ひ。漸々灌水の量と減む。此操作ハ老
 練者と雖も確定し難し。水量多きは過をば涼冷む。之と
 「サメル」と云。足ざれば乾燥を。之と「ヤケル」と云。灌水過不
 藍質と損トて下品と成。約を七十五日乃至八十餘日よ
 り。大ひは價格と減む。成。約を七十五日乃至八十餘日よ
 して藍葉盡く潰爛し。大は麻積と減トて四分一許りと
 成し至り。手指は捻り試みて糊の如くなる。と度とり取

出さ之と蒸と云ふ。

藍玉製法

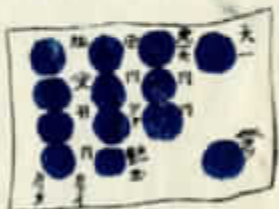
極上品と製する。蒸三貫目。乃至三貫五百
 目と一臼と。水微く加へ。臼ハ二斗。搗の機製して。二
 日ふして搗き揚ぐ。上品ハ一日半。中品ハ半日。下品ハ四
 時間より搗き揚ぐ。上品ハ鉄砂を加へ。次之と板上
 品ハ二三分と混和す。



藍玉を 製する圖

藍玉 現今 價格

取出し先若干泥塊に分ち。捏ちて方圓適宜し堅硬の
 藍玉と作り俄に納む。玉藍一人の作工一日二依と製も 新占本年製を
 一依重量皆掛二十一貫二三目許。内風袋一貫二三目と引き正味二十
貫目 藏積一年と経るに重量漸く減り。皆掛十八九貫と
 成る。是藍中含む所の水分蒸散するに因る也。現今價格
 極上品金六拾五圓より六拾七圓五拾錢許。飛切ちて
消玉添 中品金貳拾圓より四拾圓に至る。下品金拾八
 圓許。最下品金四圓許。自國の需用として 出来高ハ毎歲
他縣へ出ると云 不等と雖も。大約拾九萬七八千依許に至ると云。
 最上品も數年貯てて變むることを無く堅硬石の如し。予



藍補色着見本



天保十年製せし
 藍玉一塊と藏せ
 ず。恰も古墨の如
 し。之と磨バ。能く

葉綠色と呈ル。惟中品以下ハ水と含むる多し故に。乾
 燥をば重量半と減り。且之と貯ふるに春暖の候に至
 れハ。蒸蒸して藍玉より赭色の汁滲漫し。其依腐り藍焦て
 下品と成る。故に之を貯るに風の通る處に置れ。若し
 赭色汁の出したと見れば。其玉と碎き日光に乾く等
 の勞煩ありて。大に其色分と損害を。

化學說

以上舉ぐる所本邦製藍の概畧なり。洋法と藍葉と水中
 に浸して發酵せしむ。石灰と以て色分を降し。濾て雜物
 と去り。製して餅と成す。西洋化学家此法の理と以て甚
 だ奇異と云。藍葉中但し青色料無きものなきに並びよ
 靛の料無し。惟發酵する時し在て變成する也。故し葉中
 一種の材料と含むと疑ひ。之と引的甘と名く此の物と
 靛藍色との相關い。尚や茜根中の羅被安と。阿司林との
 相關も同ト云。下下の茜根の條詳詳らなり。靛中し一種美青の色分
 と有る。之と靛藍と名く。此他尚ほ靛紅と。結晶せざるの
 糖と含むと云。

製藍洋法

工廠を河畔に建設して用水を便む。廠内の

装置は正方なる木箱徑十一尺 深一尺と上下二行に排列し。上
 級を泡醸槽以下畧して中。下級を攪擾槽以下攪と云と云。
 俱に注嘴と設く。而して攪槽の上邊を醸槽の底と接し。
 醸槽の上端へ接する水濾桶を以て水を唧筒を用
 て濾桶の中へ吸揚げ。濾過て醸槽の内へ噴射せしむ。既
 し藍葉と折り取り束て干廠へ輸せど。之と醸槽を重ね
 入れるふと半分に至り。竹格子と以て葉の浮くと押へ。
 或ハ板と敷き瀘桶の柄子と攪つて水と注ぎ入れ。藍葉
 石と載て押ふ。瀘桶の柄子と攪つて水と注ぎ入れ。藍葉
 の全没するを以て度とす。而して之と發酵せしむるこ

と約そ二三晝夜但一氣候の寒暖と藍の性質と至る。既
 して發酵の機起了時ハ甚ど一兒臭氣と發。初炭
 酸氣と發して水面に白色の泡沫と生。變トて青白色
 と成ス。次で安ニ謨ニ亞ニ氣と生ざるニ從ヒ。發酵盛んニ
 て無數の泡沫湧ス起り。汁面深紫色ニ變ジ。其熱ハ十一
 度ト適宜ニ。發酵已ニ足りバ柎子と開テ藍汁と攪槽の中に注
 入セ。攪具と以て攪攪。空氣は觸レむル。さや三
 時間許りニ。藍汁漸々淡綠色と成。至り。傍らに
 設けたる石灰水桶の柎子と開ヒて。徐々に灰水と注加
 一。靛藍細粒の塗と成て汁面に浮ク。至り。石灰水桶の

口と塞ミ。攪拌と停め。放置して細塗と沈下セ。石灰
 と結合し塗と成つ。既に靛分悉く沈下ス。先に
 最上の注嘴と開ひて上澄と去り。攪槽の前面上より下
 次で第二嘴と開。順次に下嘴に至り澄汁と去り。或云
 汁棄物は非ど尚不餘。槽底に沈澱したる藍汁と取りて。
 直ちに大釜の中に移し納レ。間断なく攪拌す。三四時間
 許り煮たる後ら。温に乗トて木桶に移し取り。塩酸少量
 と注入して靛藍と結合したる石灰と除去て。靛藍と
 遊離せ。但し塩酸を加ふると稍し。仍に石灰分の脱
 色を。其汁少許と試管に取り。蓆酸安

母^モ尼^ニ亜^ヤの溶液と滴^たし。白^シ渣^ジと生^ハぜざると全^トく脱^トしたる
 徴^シと^レ。否^シら^ズば白^シ渣^ジと生^ハじ。尚^モ不^レ塩^酸少^クと滴^たして
 石^シ灰^カと奪^ハへば。靛^チ分^ベ悉^ク結^成を^スべし。是^レに於^テ瀧^器の内
 傾^ヘをも^スべ。靛^チ分^ベを器^中の布^上に留^メる。餘^リ汁^ヲを悉^ク
 漏^レ脱^ス去^ル。瀧器を正がよして。底の竹格子の上布上より細き簾と敷き其上は亦布と敷く。布^上に
 留^リたる靛^チ。數^回清^水と澆^ヒで塩^酸石^灰と澆^ヒ去^リ。
 搾^器に納^メて擦^テ水分^ヲと去^タる後^チ。銅^線と用^テ。截^テ
 方^形三^寸許^りの片^塊と為^シ。乾^房に輸^シて之^ヲ乾^カす。
 此^法。製^スる者^ハ。百^分内^三十^分より五^十分^の雜^物と含^ム。
 故^ニ再^ビ之^ヲ精^製す。

精製法

靛^チ藍^ヲ提^淨するに一個の長^圓桶^ヲ中央^{ヨリ}下
 1 毎^四五^寸隔^ニ注^嘴四^五個^ヲ設^ク。桶の大小の材料の多少は後述。桶長の小なるは靛の二倍半許り。大なるは四重の二倍又四分一尺の一許り。熱^湯と注^シて半^ニ填^テ
 て極^細未^靛藍^{一分}精^製綠^礬。即ち硫酸 二^分極^上熟^石灰^三
 分。例へば靛藍と百目とをば綠礬と二百目と俱に投分とし石灰と三百目とを以下推して知る。
 して善^ク攪^拌し蓋^ヲと覆^セて數^時間^静定^スを^レせ。靛^チ藍^漸
 次^ニ水^ヲ消^化し溶^汁黄^色と變^ジ。其^理綠^礬中^の硫^酸の
 石^灰の半^ト合^シて硫^酸石^灰と成^リ。酸^化銹^の硫^酸と
 失^ヒ遊^離して靛^チ藍^の酸^素と奪^ハひ。靛^チ藍^の酸^素と失^ツて
 靛^チ白^ト成^リ。石^灰の半^ニ靛^チ白^ヲ消^化し。俱^ニ水^中に溶^ケ

了也蓋と開た棹と以て攪攪まきハ龍自忽ち空氣中の
 酸素と收て再び靛藍と成る。又水と溶けるとき能く
 して桶底と濁ミ。一分を青色の泡沫と成て水面と浮く。
 其浮沫と取て別器と移し。又攪して浮沫と去り。数次斯
 の如くして後ち。硫酸少許と滴して攪拌し。竟ふ浮沫の
 盡るに至る。塩酸少許と注入して攪拌し。静定して靛藍
 と沈澱せしむまハ。硫酸石灰。酸化鉄の渣を。塩酸の為め
 汁中と溶解せらる。即ち上より順次と注嘴の柄子と
 脱て上汁と去る。藍汁の注出まると至り。濾器と以て之
 と受れを濁汁ハ漏脱し去り。靛藍ハ器中と残る。前の別

器と取たる浮沫と水と加へて濾器中と合し。清水と以
 て屢々洗ひ。壓して水分と去り乾かまらや前法と同一。
 漆法 細末靛藍百目と甕中と投し。熱湯五升と澆を。徐
 々石灰水と加へ入れ。次と緑礬溶汁と混合を。(石灰水ハ生石灰
 灰三百目と清水少許りと澆を。發熱止んで細粉と成し
 至り。又少く水と澆を。漸次と加ふること四升許りより
 濾して渣を去る。○緑礬溶汁ハ精製緑礬二百錢と熱湯十升
 と入る。棹と以て甕中と攪拌をふと。二時間許りよりして密
 蓋と覆ひ。三時間許りと歷て再び温湯五升と傾入し。又
 半時間許攪回し。直ちと密蓋して静定を。あとも一日の
 後ち。試しと玻璃管と汁中と挿し。指と以て上口と塞を。

引出して管中へ進入せし沈澱物の色と見ると。橙皮色
なると適度と云。若し灰黒を帯ると緑礬の過量と云。即
ち石灰乳少許りと加へて攪回し。又灰白を帯ると石
灰の過度と云。即ち緑礬溶汁少くと滴入して攪拌し。橙
皮色と得せしむべし。

先づ棉布と以て清水へ浸し。絞つて水氣と去りたる後
ち。徐々へ染汁の中に入れ。注意して甕底の沈澱即ち硫酸
類と動揺せしむるを。浸るるを十五分時間とし
て挂起し。絞つて餘汁と去れば。綠色と帯て未だ藍色と顯
るべし。之と空氣を曝す時。即ち氣中の酸素と收て艶藍

色と呈す。爾後極淡なる硫酸水硫酸一分と水五百
分を稀たる者に浸
るべく十分時間して取出し。二三次清水と以て浣ひ絞
つて水氣と去り乾かせば。含む所の石灰氣全く脱し。靛藍。
布の纖維中に結成し。水へ洗つて渝変せざるなり。○羅
紗。羊毛布等と染るるを。靛白水前と用ひむ。硫酸靛と用
ふ。

紅藍の工

紅藍。又紅花と云。即ち菊科の一年草にして莖葉共に刺
有て薊に似たり。其大なる者へ高さ五尺に至る。紅藍色
分へ普通通知す如く昔時より糸織物の染料と云。其色上

總説

品ふいて愛まると堪ふ也。此草今諸國に培養をねども。羽州最上及び山形の産と最上と。筑後之とよ次と。豫州今治並に攝。播二州の産又之よ次と。臘脂の製煉ハ西京尤も巧きをなり。近世内國。紅花の製造漸く減り。給と外國に仰ぐ。明治十一。十二兩年。横濱一港輸入をる所の紅花。平均して之れと算むれば。毎一年八萬四千。四十七斤半。此代價金三萬壹千九百貳拾五圓五拾錢に至れり。他港へ未だ算せば。此色質ハ紅花の瓣内よ含有をる一種の紅染料にして。之を「カータミネ」と名く。其質ハ炭素二一。八分。水素一。六分。酸素四。分。成りて。惟其色光線に觸ると褪易し。其性ハ酸類に水

煮して黄汁と去り。鹼類水中に浸せば。即ち消化して嫣紅色と發を添ふると酸類と以てまれば。即ち結成を。故に花瓣内より其料と分離を。即ち此性よ藉



種類

そのをり。

紅藍原一種と雖も。培養は随つて大小長短の別有り。方
 今山形にて栽培する者三種有り。其第一種と「アザミボ
 タン」と名く。草長大より刺甚ど鋭く。花と摘は指頭と
 傷り易し。故に栽培する人少しや雖も。他種より比ぶまば
 収獲多し。種子の第二種と「大シメボタン」と名く。草長大
 をれども前種より低し。順つて紅分稍少なりと雖も。此
 種は多く肥料を用ひむして。繁茂するが故に専ら之
 と栽培す。種子の第三種と「小シメボタン」と名く。草矮
 小より収獲少なり。前の兩種より比をれば半と減む。然

れども臘脂の紅色は却つて他種より勝る。種子の茶色の斑有。

〔植法〕 西國の法の黄赤或は黒色の肥地と初秋の候よ

り耕やし、糞と入て熟し置る。晩秋に至り能く軟和して畦
 と作り條と切り置る。立冬旧十月候より大雪旧十一月迄の
 間、種と下も。種子一反より大約六七外許りと酒に浸し。
 一宿より取出し。種子、木灰、雞糞、各同土。種子の俱は合
 和して切たる條へ適宜の薄さに蒔き。既より生じて二三
 寸伸たる時、雞糞、干鱈、油糟の粉肥と根際より五六寸去
 て入る可し。此草最も新らき糞尿等の肥料と思む。若
 苗長くと之と用ふる時、梢曲りて傷む易く。花着を難

。生じて後ち屢々中耕して草と除き。厚薄適宜に間引
ま去べし。小満旧四月中よす。夏至旧五月中の候よ至て花と呈
ま。羽州山形邊ハ半夏生の頃よ開形ち大薊の花の如
花を。但氣候よ因て稍遅速なり。形ち大薊の花の如
。初め黄よして後ち紅し。花の下株糞と作て刺多し。
其花林の上よ出づ。

羽州山形の法ハ。今年取たる種子と其儘翌春よ蒔ば。勢
強く肥過て萌芽の稍曲縮し。草莖唯空く伸て花を着る
まと稀よ故よ。先づ小寒旧十一月の節の初めよ翌翌年春分前
七日頃迄水中よ浸し置よ。期よ至て是れと乾くして蒔
なり。然る時ハ花と着ること多く。他法よ比して十と八

との如し。故よ此法よ最良とば。又冬至より水よ浸まこ
と四十五日。乃至五十日の後よ取出し乾して下種し。或
ハ今年取たる種子と翌年蒔ば一箇年藏貯て三年目よ
下種し。亦取たる種子と其年の冬至よ蒔て。雪の降積るに
任せ其儘置くも可也。然れども此法ハ收穫よ豊凶有て
年々期よ難し。○約よ春分より十日許り前よ豫ち蒔附
べし地と耕して畝と切り。畝幅二尺一寸中心幅六寸許
と踏固め。其部へ油滓と描散し。水肥と二回澆ぎ。乾して
後ちよ種子と破落蒔し。溝泥の稀汁と灌ひて土と薄
く掩ひ置ば。約よ十四五日と歴て生へ出るべし。爾後五

日許過て苗の繁れと間引と。每草の間ど二三寸隔たり
許し拔捨るべし。斯のぶとく間引くこと三回よりして。其
度毎土と兩方より培ひ置き。其後亦培ふ事總て四回
に至る花と着るハ一莖より十より二十に至るとも。木概
十三四の者と多しと云。○紅花と培養する者と根際
豆類と下種を。花と摘み取たる後ち。空莖と拔去りて其
豆と培養を。亦一畝隔り紅藍と植て其間を他草と作
る法有まじとも。紅花ハ草立高き故に風ハ破られ易し。密
に植ると如し。若し一畝隔り植る時を。細き樹枝と挿て
稻稿にて縛り着け。風の防ぎを爲す。○花と摘取て後ち

半月許りと經。種子と取納を俵に入き。濕氣無き處に貯
ふ此種子ハ鼠の嗜む者故。其拒防に注意をこし。花と摘
〜後ち霖雨に過バ。種子腐きて多く得難し

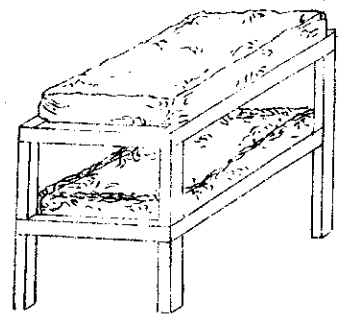
摘花

夏白花咲き能く開て傾き垂き半を紅色と帯び
たるを撰び。早晨日未だ出ざる時。朝露と帯びたるを
とて摘み采るべし。采色を復た出る盡るに至て止む。
朝露と帯びたる際ハ刺稍軟かよして。搦別
指頭を傷だ。故に朝露を乗むると佳し。既ハ満開を
ると雖も。黄色なるハ紅分未だ充た。満紅色なるを度
過ぎ。之と製して美紅なり。俱し之と摘だ。若し暴風霖
雨に遇へハ。紅分脱るる故に。雨の翌日を摘む宜し

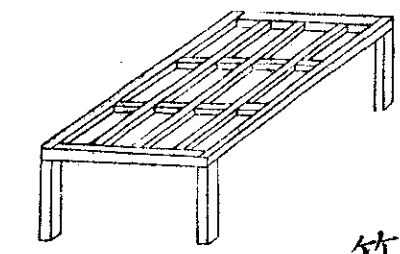
らば咲初より毎朝摘取て。太暑の頃迄は終る。

餅紅製法關東邊にては摘採りたる花と大半桶よ七八分
納れ清水と花の半分追注いで六時間許り漬置さ。人桶の
中よ入て旋曲をぐる両足ふて蹂爛かまこや。一時間許
よして布袋よ納き擦よ絞て黄汁と去たる後ち之れと
盒を圖の如く。盒臺よ竹簧と敷さ。再其上よ筵と敷さ。紅
花と平等よ厚さ五寸許よ盛攤ぎ。適宜よ水と澆ひて臺
數枚と重ね納屋よ入れて盒一翠朝取出して一臺の紅
花よ約よ清水一手桶宛澆で黄汁と流し去り旧の如く
重ねて納屋よ入し盒を。毎朝斯の如くまゐるまゝ數日よ

盒臺 中三尺長六尺 高八寸



竹簧 磨き竹と 中二分よ 割て編む



餅紅花

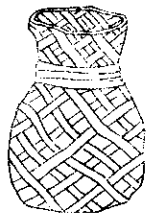


して指を以て紅花と推試するよ。已よ柔軟にして筵迄
透了時と盒の熟したる候とん。其熟まると遅速有り。早ハ
一二日よして足す。若し盒の過了時と黒色と帯び不足
と熱脂よ製して量目と減む。是れと餅よ製するよ

と初め枇杷の大きき丸め。後ち壓潰して圓平と成し陰乾する。之と錢形餅と名く。西國よる出も。餅の山形の因至三四寸許り有り。

法ハ踏で黄汁と去たる後ち。圖の如き籠籠に納む。流水

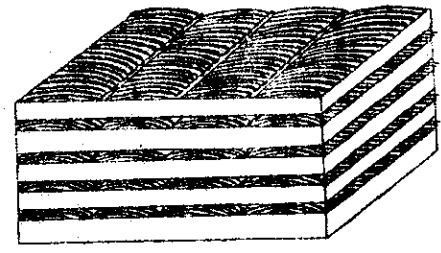
紅花を入る籠籠



の中を振蕩て天日干し。其未だ全く乾かざるは乗。徑一寸厚三分許り固めて餅とし。木框幅三尺と置。其中は筵と

敷き。水よく濡し。餅を固めたる紅花を四五寸許りの厚さに並べ納む。又濡筵と被ひて足よく平等に踏み。亦其上と濡して框と置き餅と並べ濡筵と覆ひ足よく踏む。斯の如く框と置き筵と敷き餅と納む。重るごとく五枚に至

圖の框盒

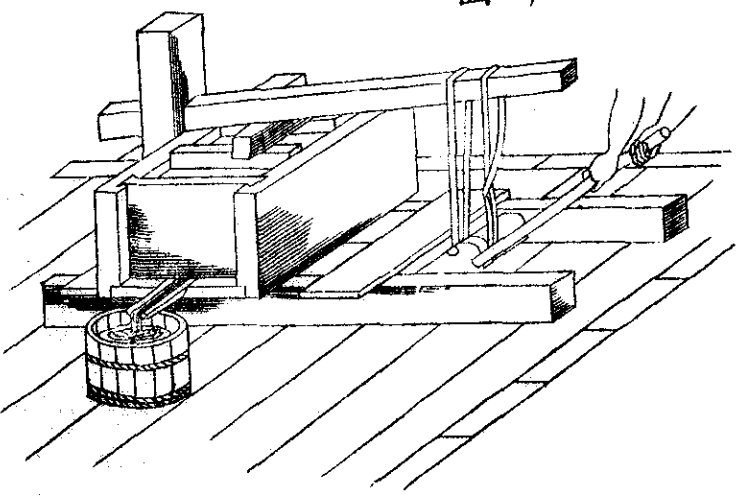


る圖の如く。毎朝水と少し宛灌ぎ約三四日許。其儘置き。餅を成したる花辦軟くよなり。指頭よく攪り截し黒色と帯びたるを以て度とれ。按むるハ黒色と過度とし。此法ハ黒色と適度とれ。皆其地方の習熟に因る也。暖氣なれば二日許り盒にて善く熟

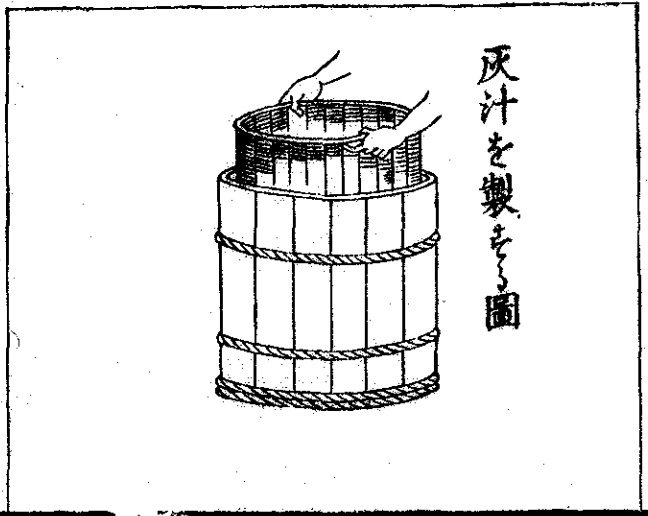
まべし。其後上へ蓋ひたる濡筵と去り。乾きたる筵と被ひ。是と轉倒して初め下を敷きたる濡筵と上面より。又是と去て乾きたる筵と覆ひ。日よ乾く収む。若し雨天三尺長六尺の竹箆を載て。下よ火と置き乾かす上りなり。

燕脂製法餅_二製_一たる紅花と二三日水_二浸漫_一う_一て後
 ち。能く碎て布袋_二盛_一す。水中_二入_一れ揉んで黄汁と去_一
 去と五七次_一ふ_一て。去_一所_一の黄汁_一の時_一て絹布_一の下_一漆_一と用_一ふ。袋_一の儘_一五_一六_一日
 置_一と。紅_一分_一善_一く漫_一て開_一綻_一を_一ると候_一がひ。之と灰汁_二入_一れ。
 揉んで絞_一り出_一せば真_一紅_一分_一盡_一く出_一づ。即_一ち酸_一類_一也。山_一形_一の
 法_一の餅_一紅_一花_一と一夜_一水_一浸_一置_一た。翌_一日_一至_一り輓_一輻_一よて
 擦_一り又_一水_一浸_一て輓_一輻_一擦_一め_一る。斯_一の如_一くを_一ると約
 そ五_一六_一回_一よ_一て黄汁_一全_一く盡_一く_一る_一至_一る灰汁_一の中_一に投_一
 る○灰汁_一の製_一は大約_一紅花_一の量_一百_一目_一に椿_一灰_一類_一の灰_一早_一稿_一六
 十五_一錢_一石_一灰_一六_一錢_一五_一分_一と混_一和_一し。淘_一籬_一の中_一に紙_一と敷_一きて

紅花搾り
器械全圖



灰汁を製する圖



灰_一と投_一す。圖_一の如_一く桶_一中_一に套_一入_一れ上_一より沸_一湯_一と澆_一で稀

稠適宜の滷汁とす。籬と引き揚れば滷汁桶中へ瀘出さ
 べし。即ち紅花と盛りたる布袋と浸し入れ。揉んで紅汁
 と絞る。袋と揚げて紅汁と他桶へ移し入れ。一番再
 前の如く灰へ沸湯と澆で桶中へ瀘出し。袋と浸して紅
 汁と取ること初次の如く。他桶へ移し入る。二番三次
 も亦前の如くして紅汁と取り。三桶の紅汁へ極上米醋
 と適宜に注ぎ入れ。紅花百目よ。木酢一外許り。麻布三枚と用て三桶
 へ漬し入れ。盡く其紅汁と染め着て一番。二番。三番とす。
 名て属布と謂ふ。之と乾し收め。用し臨んば再び是と
 灰汁と溶化し。精製して燕脂と為す。其法。初免の如く淘

籬の中へ紙と敷き。椿灰と前量の半分入れ沸湯と注で
 桶中へ瀘出し。先づ一番属布と投し米醋と手よて二振
 許り掺け。屢々揉んで絞り出し。他器へ移し。同法と以て
 二番布。三番布と絞る。出し。紅分盡く溶出されば。属布の
 元の如く白色と成る。山形の
法は。轆轤よて
 搾り出ださる。其紅汁へ米醋と梅醋同量と投入し。
ハ紅花百錢より梅一介と適宜の水を煎す。用量ハ紅分
 と結成せしむるに足ると度とれ。大約燕脂水一外は梅
 醋茶碗よ一杯許りとそれども。工人
 機は應をよの加減有て筆述し難し。約そ一二時間と歷
 れど。紅分の酸に依て器底へ沈澱す。是に於て上澄と傾
 け去り。羽二重の絹と用て徐らに絞り瀘す。紅分を布上
 へ止まら。賸餘の水へ漏脱し去り。即ち濃紅凍成す。之と

熟脂カワバタと云。或ハ生ハ時臘月製ハ者ト最良トモ。俗ハ云ハ臘脂ト得ルの分量ト。紅花ノ善惡ハ因テ差ハ有ドモ。大

略上品ト餅紅花ハ百分ハ一ト十五分ト得ル。下品ハ七分

五分ト十分ト得ル。

紅花ノ賣品ハ三類アリ。即チ摘取タル花瓣ト其儘取ト

者アリ。又花瓣ト雷盆ニ播テ固多乾シ賣ス者アリ。然レ

とも餅紅花ト成シて賣買スると通常ト。餅紅花ハ一

袋五百目入ニ一ト六十四袋ト一駄トす。即チ皆三拾

風袋ニ貫目ト減ト現今價格ハ產地ニ從テ大差アリと雖モ。

概略一駄金貳百圓ト最上ト。金七拾圓ト最下ト。

價格

紅花の賣品は三類あり。即ち摘取たる花瓣と其儘取と者あり。又花瓣と雷盆に播て固多乾し賣す者あり。然れとも餅紅花と成して賣買すると通常と。餅紅花を一袋五百目入にして六十四袋を一駄とす。即ち皆三拾風袋に貫目と減と。現今價格。產地に従て大差ありと雖も。概略一駄金貳百圓と最上と。金七拾圓と最下と。

染法 新稿ハの灰汁ト米醋ト同量ト以テ相和シて漉料

と為シ。綵ハ或ハ布ト浸シ。善ク滲透シたる後チ絞ラば

引揚ゲて直チ天日ニ干シ乾ク。次ニ鬱金ノ煎汁ト

以テ下ニ染ムと為シ。陰乾シて後チ紅汁ヲ本染ト為ス

べし。抛直ハ紅汁ヲ下ニ染シ用ス。○若シ染色ハ十分ヲ得ル

時ハ。染品ハ布ニ或ハ百目ト付ス。黄栢ハ百目ト水一外五合ニ煎

し。熬リて約ク一外ト為シ。瀘ニて滓ヲ去リ。温カきテ乗ト

て染布ト投ト。半時間許リ漬シ置ス。緩絞リしテ陰乾

せし。

洋法

紅藍ハの製法及び染法ノ趣意ハ和法ト洋法ト異ナるコト

無く。又優劣を。惟用了所の材料は小異は了耳。今要と
摘んで専匠家考按の資は供む。

洋法の黄汁と去た了後ち。炭酸鹼類即ち真珠灰の類。和法の石灰。と以

て色分と溶解し。醋酸或は酒石酸。和法。米酢。と以て結成せ

し。綿或は天竺木綿と属布と爲して。紅分と揉込置

と。之と精製を了る炭酸鹼類和方。摺。灰。石灰。と以て。属布は含

む所の紅分と溶解せしめ。直ちよ織布即ち羽二重の類。と以て

瀘瀘て汚物と去り。枸橼酸和法。梅醋。と注加して沈降せしめ。

静定を了一晝夜を了て。紅分盡く器底に沈下を了の後

ち。徐々よ上水と傾去り。再び鱒水と澆て静定を了一晝

夜を了て上水と去る。酸性將よ盡るよ至り。其沈下せし

紅分脂。臘と磁器に移し納れ乾かす。即ち生正味なり。是よ

黄雲母或は白堊と研合して細工紅と爲れ。○染法ハ真

珠灰。酒石酸と滴料と。安那多黄赤色の染料。と用て下染と

爲し。紅汁よて本染をす。。染法ハ次篇詳ハ次篇。

茜根の工

總説

茜草蔓生ふして方堊の者。從來薬用染用とれ。又圓堊

草木の者及び方堊草木の者。皆其根黄赤色なり。俱よ用

ふべし。一種府下の方言よ「シャウネ草」と呼ぶ者。即ち救

荒本草の猪殃々ふして和名「ヤエモグラ」と云。又猪殃々

の一種。方莖にして長さ一尺許り。其根猪殃々^{イノシシ}に似む。
 色状宛も茜草根の如き者。甲州八代の邊に産む。凡^レ茜草
 の自生する處必を紫草の自生有て俱に上品なり。武藏
 諸郡及び河内、石川郡、山田村の如き是れ也。茜根、紫根と
 以て布帛と染る者。從
 來他の染工と異り
 て。各自此の一色料と
 以て一家の專業とす。
 其法と秘して猥りよ
 他に傳へむ。紫根の染



茜草根

法い。往時府下の專職其名を得たり。茜根の染法の鎮西
 の諸州頗ぶる巧みにて。上等なる者の染色の艶麗な
 了燕脂の如くして。水に洗ふも滄変をることや無し。歴
 代高貴の服飾。専ら此草と以て絳色と染彩し。八代入^{ハチノヘ}染^{シヨメ}九
 入^{クノヘ}染^{シヨメ}と称れ。即ちハチノヘ九ノヘ後ち竟に蘇方^{ソウホウ}と以て茜根に代
 ふ。茜根は染葉ハ。和洋俱に最も迂遠^{ウイエン}繁雜の法と用ひ。染
 工の趣意甚だ解し難し。西法を原印度に紐製し。亞細亞
 南邊諸國及び希臘に流傳す。故に支那人此草の西方に
 多れと以て字を茜と作す。近百三十年前。佛人某氏法と
 希臘の染工を學び。始めて歐洲に行れ。佛國の南部に多

く此草と培殖せり。後十八年と歴て佛の「ハンビロン」氏
倫頓ロンドンに開業せられた際。英の「モンテイス」氏業と繼ついでで大
に英國へ行かれ。時の人稱して「モンテイス」染と名くと
云。

土耳其紅トルコと名くる者も。即ち茜草根と以て製する色料
なり。茜根新鮮な時ハ紅色なり。只一種の黄色料有て
羅被安ルベアンと名く。此染料大氣に遇へば變化して紅色と成
る。是れ氣中の酸俗に之と地血ちけつと名く。此紅色料を久
くと歴て褪せむ。之を製するに數法あり。根と將て久
々水中に浸す時を則ち含窒素かんちつその質分離し。而して羅被

安數種の新質と變成す。一種紅色の結晶と爲す者と阿
里司林アリジンと名く。一種の結晶。此物水或ハ酒精アルコールに消化し。片
形の結晶と成せば。其光り金の如し。即ち發光はつこう若し茜根
と將て硫酸の中ちよ投じ。其羅被安と消化せしめ。再び
稀硫酸を加て沸しむれば。羅被安分離し。即ち一印布の
染料と得る。之れと加蘭西ガランシと名く。此質と水内よ浸して
煎沸すれば。能く一種の紅汁と成るべし。是れ阿里司林
と含有するに因る也。

茜草と山野自然生の者多し。雖も本地と撰んで培養
するに如く。土性軟かよして黄白色及び青色砂交りの

地。又も赤土等と佳とに。黍きと作なる跡と四五篇耕かや
 して軟な和や。多く熟糞じゆんと入れて晒ひ置おけ。清明じやうめい旧こ三さんの候とき
 植うる時とき尚な土つちと細こりよりて種たねと蒔まけ。薄うすく土つちと掩おふて敵たぐ
 さ付け。畦しほの中なかよ草くさと少すくし置おく可べらば。此こ物もの草くさの爲ため
 傷やみ易やすいと以もて也なり。○種子たねこと取り貯たくわふると。山野やまのの自みづか
 生ま或あるを家圃けぼよ作りたるよ論ろんなく。晚秋ばんしゆ黒色くろしきよ熟うりて已ま
 破綻はたんせんといへる時とき。取とて日ひよ干かし。俵はたけ或あるハ籠かごよ納いれ貯たくわ
 ふべし。又またを山野やまのの自生みづかと霜降しもふりの旧こ九く月げつよりて。立冬りゆうとう旧こ十じゆの
 候ときよ至いたるの間ま。根ねと多く掘ほり取とり苗こぼとし。畦しほへ間遠まゝよ植う
 附つけ培養こえさるも速すみかよ盛長さかえ。若もし肥地ひぢよ多く良糞りやうじゆんと

茜草せきくさ



用もちて作なるべ。必かならば佳品けいひんと得えるべし。茜根せきこんの染法せんぽうを極たぎて

繁雜なるが故に次篇に譲る。

紫草の工

總説

紫草ハ三草ニ亞リ染料ニして古クヨリ賞用セリ。山野
 自生モス者ト山根ト云ヒ。畑ニ作レルト里根ト云フ。
 自生ト奥ノ南部津輕羽州ノ最上。秋田。遠州ノ中泉。豫州
 大州。河内ノ山田。及び薩州等ヨリ専ラ之ト出。俱ヨ
 上品ナリ。從來藥用。染料皆自生ト佳トモス。非也。栽培
 法ニ適ヒ。灌漑宜トモ得レド。里根モ効用自生ノ者ヨ
 異ナク。亦無。嘗テ武藏野自生ノ紫根ヨリ染タル絹
 々。加茂川ノ水ニ洗ッテ渝ルコトヲ無トモ。冷泉亞相爲久

卿ヨリ稻毛領。上管生村ノ百姓。田澤源太郎和歌ノ門人
 へ。染料ノ事ト仰セ越サレケル。武藏野當時新田ト成
 リテ。自生ノ紫草ニシテ。因テ家圃ニ作シ。紫草ト以
 テ。染テ獻リ。加茂川ノ水ニ洗ッテ渝ラズリトモ。
 殊ニ御賞味有。云ふ。是レ一証トモ可。往時ヨリ府
 下ニ紫染ト專業トモス者有テ。俗ニ紫屋ト呼リ。染法巧
 フ。愛玩モス。堪。江戸紫ノ名ト得タル所以ナリ。
 當今紫色亞尼林坊間ノ紫粉ノ廉ナリト。用法ノ容易ナリト以
 テ。深。多ク賞用モレトモ。邦産ノ紫草ハ紅花。藍靛ト伍
 ト列モス。艷美ノ染料ナレバ。多く作りて國産ト爲モス。

死者有り。



紫草

〔植地〕 砂真土の水氣と帶びざる土と佳と云。麥草綿等

と相應たる土を必らば此物に宜し。極赤土粘土黒墳河
畔の砂土等ハ佳なり。山陰北向の湿地と忌む。日光能
く照射するの地と作るべし。

〔下種〕 夏至旧五月の中の四五日前に蒔べし。是れより早ま
も遅まも俱ふ宜しからば。凡そ植物の下種を時節と違
ひて佳なり。者無しと雖も。殊に此物ハ時候と違ふと死

ハ生育し難きと因り。必し下種の候と誤らざるべし。
○畑を能く土塊と碎て打均し。小鋤にて畦幅一尺五寸
宛二條と引き。熟糞と植肥しと敷くべし。又干鰯油粕と

水は溶化たる濃汁と用るも佳なり。分量ハ麥の肥培
 種子を一反より二升五合許りと用て捨描より薄く平等
 ば蒔べし。生出て後ち間引く者よ非ざれば。繁茂へ佳な
 らぬ。但生つたる後ち甚ど繁
 蒔終つて土を覆ふはく麥
 蒔は同ト

栽培 生へ出て十日許り過ぎ。引續き二三回鋤と入て
 草と蒔るべし。草繁き地の仍や屢々蒔ると良と云。既よ
 長一寸許りよ伸びたる時。根傍より一寸二三分離れ。間
 だ五寸許りと隔て圓頭棒よて穴と穿す。油粕の粉未或
 の干鯛の碎粉。一握と二穴宛よ分ち入て。穴肥と上と



覆ふべし。○生へ
 出て既よ一月許

りと歴。長く伸たる時。梢一寸五分より二寸許り。鎌よて
 拂ひ新つて。梢と止了時を。根の延強くして収穫多し。

肥培 干鯛と蒲簀よ納めて口と繋り。左右へ長繩と結
 着け肥甕の中よ投す。水と澆や十日許り漬し置た。干鯛
 全く溶化するよ至つて繩と取て揺動ねば。骨のよ蒲簀の
 中よ残了可し。此骨ハ碎り貯へて其滲出なる濃汁と。
 葉よ澆らざる様よ根際よ條と引き。流し施了可し。但し
 麥等の肥養よ多くと與へざれば根の延強し。又熟糞と

與ふるも佳なり○二番肥も長と二寸五分許り伸た
時施す。三番肥と土用前施すべし。但し一番油粕。二番
干鰯と用ひら。三番は糞と與す。若し二番は糞と用ひら。
三番は油粕。干鰯と施すべし。草の弱小なるを肥養の足
ざら也。三回の肥養の間は、何肥よても施すべし。此草
肥養足ざれば、帶黄て枯萎れ、皆無くなることあり。故に
肥養に注意すべし。

〔収獲〕 秋土用に入らば、扱揚す。先づ根際を鋤と入れ、
土と軟らげ、引拔す。若し乾燥で土の堅さを、多量の
水と澆いで土を軟らぐべし。根の効と需る者あれば、鋤

と用ひぎ注意して根を傷む可らば、引を抜ると根は粘
た土砂を能く振ひ落し、恰も水は洗ひたるが如く清
浄なすべし。洗ふ可らば、根と莖の境は両方へ少く芽
の出たる所を折し、莖と去り、根と取て建の上は薄く
攤げ、二三日陰乾すべし。曇天は五、七日乾す。若し厚く重ね、時
を蒸蒸て腐敗を起すとあり。乾て後ち能く蘆芥と去り。
俵に納れ貯ふべし。極上年の畑一反、五十貫。中年を四
十貫許り獲る也。

〔添法〕 先づ染んと欲する布帛と桶に入れ、桶の縁へ竹
二本と架し置き、紫根の新鮮な者を取り、石臼に入れ搗

廣益農工全書
木三
碎くだ。箆がらより移し容ゆるま。右の竹上たけの上より載のせ。上より滾湯くるみと洗すすぎ
ば。色汁いろじゆ。漏こぼれて布質ぬいより滲透しみまづ。下回したまわ斯ごとの如ごとくして。又紫
根ねと摺潰すりつぶし。箆がらより入いて。前法まへほうの如ごとく染ぞめて引揚ひきあげ。風氣かぜより干
し。再びまた杉木しのぎの灰汁はいじゆより浸ひし入れいれ。動搖うごちや反覆ひり三回さんかいより
して。絞しぼり揚あげ陰乾かげかんまづ。但たゞし灰汁はいじゆ多おほきより過すれば青色
と帯おび。少すくきまば紅色こうじきと帯おぶ。若わかし紫根むらと薄うすく浸出ひして
染ぞれば藤色ふじいろと成なる。

廣益農工全書卷之三畢