

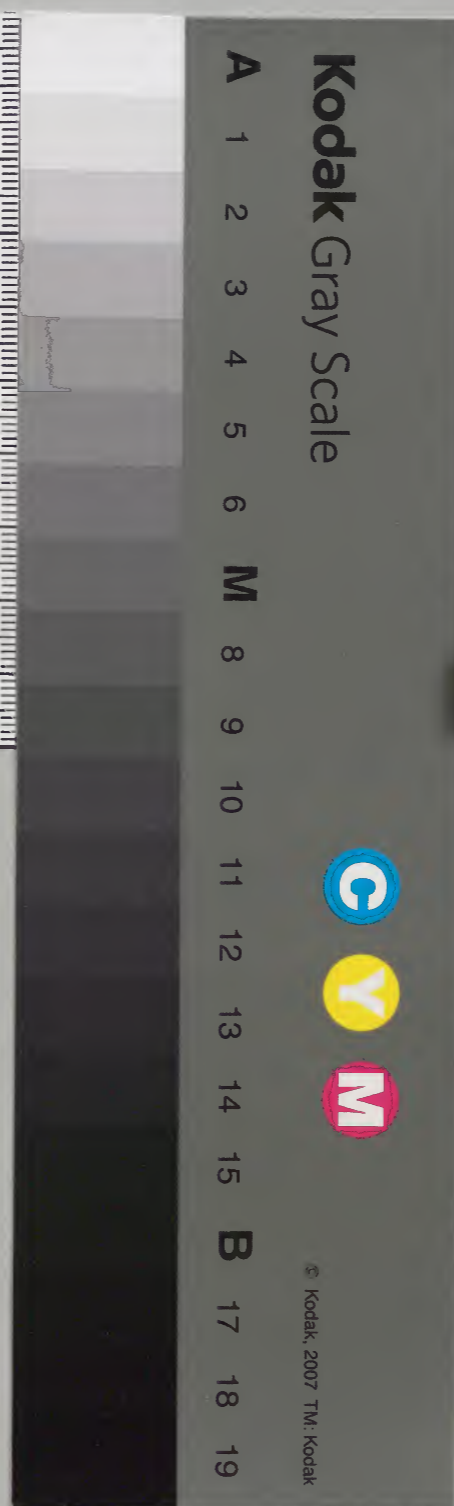
天工開物

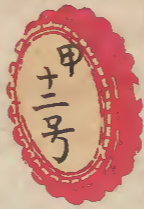
終
四
九

庫文閣内			
一八三函	三〇二九	和	
一	九	書	
架	冊	號	類

内閣文庫	
番號	和 30291
冊數	9 (3)
函號	183 16

三





彰施第三卷

ソメイロノミナ

宋子曰霄漢之間雲霞異色閻浮之內花葉殊形天垂
象而聖人則之以五采彰施于五色有虞氏豈無所用
其心哉飛禽衆而鳳則丹走獸盈而麟則碧夫林林青
衣望闕而拜黃朱也其義亦猶是矣老子曰甘受和白
受采世間絲麻裘褐皆具素質而使殊顏異色得以尚
焉謂造物不勞心者吾不信也

諸色質料

ソアゲソメシル

大紅色

其質紅花餅一味用烏梅水煎出又用鹼水澄
數次或稻藁灰代鹼功用亦同澄得多次色則

天工開物

卷上

四九

鮮甚染房討便宜者先染蘆木打脚凡紅花最忌沉麩袍服與衣香共叔旬月之間其色即毀死紅花染帛之後若欲退轉但浸濕所染帛以鹼水淘灰水滴上數十點其紅一毫叔轉仍還原質所叔之水藏于綠豆粉內放出染紅半滴不耗染蓮紅桃紅色銀紅水紅色以上家以為秘訣不以告人蓮紅桃紅色銀紅水紅色以上紅花餅一味淺深分兩加減而成是四木紅色用蘇木色皆非黃繭絲所可為必用白絲方現木紅色煎水入明礬紫色蘇木為地赭黃色制未鵝黃色黃蘗煎水染棊子青礬尚之

金黃色 蘆木煎水染復用麻藁灰淋鹼水漂茶褐色蓮子殼煎水染大紅

官綠色 槐花煎水染藍澱豆綠色黃蘗水染靛水蓋今者名草豆油綠色槐花薄染天青色蘇木水蓋蒲萄綠色甚鮮油綠色青礬蓋

青色 入靛礬深染蘇木水深蓋蛋青色黃蘗水染然翠藍天藍二色

水分玄色法將藍芽葉水浸然後下青礬棊子同浸令深淺玄色法將藍芽葉水浸然後下青礬棊子同浸令布帛月白草白二色俱靛水微染今法用莧象牙色蘆易朽薄染藕褐色蘇木水薄染入蓮附染包頭青色此煎水薄染或用黃土子殼青礬水薄蓋

青布色法 布青初尚蕪湖千百年矣以其漿碾成青光出近代其法取松江美布染成深青不復漿碾吹乾用膠水參豆漿水一過先蓄好靛名曰標礬入內薄染即起紅焰之色隱然此布一時重用

藍澱

凡藍五種皆可為澱茶藍即菘藍插根活蓼藍馬藍吳

藍等皆撒子生近又出蓼藍小葉者俗名苜藍種更佳
凡種茶藍法冬月割獲將葉片片削下入窖造澱其身
斬去上下近根留數寸薰乾埋藏土內春月燒淨山土
使極肥鬆然後用錐鋤其身長八寸許刺土打斜眼挿入
于內自然活根生葉其餘藍皆収子撒種畦圍中暮春
生苗六月採實七月刈身造澱凡造澱葉與莖多者入
窖少者入桶與缸水浸七日其汁自來每水漿壹石下
石灰五升攪衝數十下澱信卽結水性定時澱澄于底
近來出產閩人種山皆茶藍其數倍于諸藍山中結箬

篾輸入舟航其掠出浮沫晒乾者曰靛花凡靛入硯必
用稻灰水先和每日手執竹棍攪動不可計數其最佳
者曰標硯

紅花

紅花場圃撒子種二月初下種若太早種者苗高尺許
卽生蟲如黑蟻食根立斃凡種地肥者苗高二三尺每
路打擻縛繩橫闌以備狂風拗折若瘦地尺五以下者
不必爲之紅花入夏卽放綻花下作椽彙多刺花出椽
上採花者必侵晨帶露摘取若日高露斫其花卽已結

閉成實不可採矣其朝陰雨無露放花較少肝摘無防以無日色故也紅花逐日放綻經月乃盡入藥用者不必製餅若入染家用者必以法成餅然後用則黃汁淨盡而真紅乃現也其子剪壓出油或以銀箔貼扇面用此油一刷火上照乾立成金色

造紅花餅法

帶露摘紅花搗熟以水淘布袋絞去黃汁又搗以酸粟或米泔清又淘又絞袋去汁以青蒿覆一宿捏成薄餅陰乾收貯染家得法我朱孔揚所謂猩紅也染紙吉禮用亦必用

製餅不然全無色

附燕脂

燕脂古造法以紫鉗染綿者為上紅花汁及山榴花汁者次之近濟寧路但取染殘紅花滓為之值甚賤其滓乾者名曰紫粉丹青家或收用染家則糟粕棄也

槐花

凡槐樹十餘年後方生花實花初試未開者曰槐蕊綠衣所需猶紅花之成紅也取者張度夔其下而承之以水煮一沸漉乾捏成餅入染家用既放之花色漸入

黃叔用者以石灰少許晒拌而藏之

粹精第四卷

宋子曰天生五穀以育民美在其中有黃裳之意焉稻以糠為甲麥以麩為衣粟梁黍稷毛羽隱然播精而擇粹其道寧終秘也飲食而知味者食不厭精杵臼之利萬民以濟蓋取諸小過為此者豈非人貌而天者哉

攻稻

擊手禾

風車

石碾

確

皆具圖

凡稻刈獲之後離藁取粒束藁于手而擊取者半聚藁于場而曳牛滾石以取者半凡束手而擊者受擊之物或用木桶或用石板叔獲之時雨多霽少田稻交濕不

可登場者以木桶就田擊取晴霽稻乾則用石板甚便也凡服牛曳石滾壓場中視人手擊取者力省三倍但作種之穀恐磨去殼尖減削生機故南方多種之家場木多藉牛力而來年作種者則寧向石板擊取也凡稻最佳者九穰一批倘風雨不時耘耔失節則六穰四批者容有之凡去秕南方盡用風車扇去北方稻少用颺法卽以颺麥黍者颺稻蓋不若風車之便也凡稻去殼用礮去膜用春用碾然水確モウラ主春則兼併礮功燥乾之穀入碾亦省礮也凡礮有二種一用木爲之截木尺許

質多斲合成大磨形兩扇皆鑿縱斜齒下合植筍穿貫用松上合空中受穀木礮攻米二千餘石其身乃盡凡木礮穀不甚燥者入礮亦不碎故入貢軍國漕儲千萬皆出此中也一土礮折竹匡圍成圈實潔淨黃土于內上下兩面各嵌竹齒上合筍空受穀其量倍于木礮穀稍滋濕者入其中卽碎斷土礮攻米二百石其身乃朽凡木礮必用健夫土礮卽孱婦弱子可勝其任庶民饑殍皆出此中也凡旣礮則風扇以去糠秕傾入篩中團轉穀未剖破者浮出篩面重複入礮凡篩大者圍五尺小者

半之大者其中心偃隆而起，健夫利用小者，弦高一寸，其中平，室婦子所需也。凡稻米既篩之後，入臼而舂，臼亦兩種，八口以上之家，掘地藏石臼，其上臼量，大者容五斗，小者半之。橫木穿插碓頭，碓嘴治鐵爲之，足踏其末而舂之，不及則粗，太過則粉，精糧從此出焉。晨炊無多者，斷木爲手杵，其臼或木或石，以受舂也。既舂以後，皮膜成粉，名曰細糠，以供犬豕之豢，荒歉之歲，人亦可食也。細糠隨風扇播揚，分去則膜塵淨盡，而粹精見矣。凡水碓，山國之人居河濱者之所爲也。攻稻之法，省人

力十倍，人樂爲之。引水成功，卽筒車灌田，同一制度也。設臼多寡不一，值流水少而地窄者，或兩三臼流水，洪而地室寬者，卽並列十臼，無憂也。江南信郡水碓之法，巧絕，蓋水碓所愁者，埋臼之地卑，則洪潦爲患，高則承流不及，信郡造法，卽以一舟爲地，檝椿維之，築土舟中，陷臼于其上，中流微堰石梁，而碓已造成，不煩採木壅坡之力也。又有一舉而三用者，激水轉輪頭，一節轉磨成麵，二節運碓成米，三節引水灌于稻田，此心計無遺者之所爲也。凡河濱水碓之國，有老死不見鵲者，去糠

去膜皆以臼相終始惟風篩之法則無不同也凡磴石為之承藉轉輪皆用石牛犢馬駒惟人所使蓋一牛之力日可得五人但入其中者必極燥之穀稍潤則碎斷也

攻麥 颺 磨 羅具圖

凡小麥其質為麵蓋精之至者稻中再舂之米粹之至者麥中重羅之麩也小麥收獲時束藁擊取如擊稻法其去秕法北土用颺蓋風扇流傳未遍率土也凡颺不在宇下必待風至而後為之風不至雨不收皆不可為

也凡小麥既颺之後以水淘洗塵垢淨盡又復晒乾然後入磨凡小麥有紫黃二種紫勝于黃凡佳者每石得麩一百二十觔劣者損三分之一也凡磨大小無定形大者用肥犍力牛曳轉其牛曳磨時用桐壳掩眸不然則眩暈其腹繫桶以盛遺不然則穢也次者用驢磨觔兩稍輕又次小磨則止用人推挨者凡力牛一日攻麥二石驢半之人則强者攻三斗弱者半之若水磨之法其詳已載攻稻水碓中制度相同其便利又三倍于牛犢也凡牛馬與水磨皆懸袋磨上上寬下窄貯麥數斗

于中溜入磨眼人力所挨則不必也凡磨石有兩種麩品由石而分江南少粹白上麩者以石懷沙津相磨發燒則其麩併破故黑類參和麩中無從羅去也江北石性冷臆而產于池郡之九華山者美更甚以此石製磨石不發燒其麩壓至扁批之極不破則黑疵一毫不入而麩成至白也凡江南磨二十日即斷齒江北者經半載方斷南磨破麩得麩百斤北磨只得八十斤故上麩之值增十之二然麩舂小粉皆從彼磨出則衡數已足得值更多焉凡麥經磨之後幾番入羅勤者不厭重複

羅匡之底用絲織羅地絹爲之湖絲所織者羅麩千石不捐若他方黃絲所爲經百石而已朽也凡麩既成後寒天可經三月春夏不出二十日則鬱壞爲食適口貴及時也凡大麥則就春去膜炊飯而食爲粉者十無一焉蕎麥則微加春杵去衣然後或春或磨以成粉而後食之蓋此類之視小麥精粗貴賤大徑庭也

攻黍稷粟梁麻菽

小碾

加具圖

凡攻治小米颺得其實春得其精磨得其粹風颺車扇而外簸法生焉其法篋織爲圓盤鋪米其中擠勻揚播

輕者居前，楨棄地，下重者在後，嘉實存焉。凡小米春磨揚播制器已詳稻麥之中。唯小碾一制在稻麥之外。北方攻小米者，家置石墩，中高邊下，邊沿不開槽，鋪米墩上，婦子兩人相向接手而碾之。其碾石圓長如牛，趕石而兩頭插木柄，米墮邊時隨手以小篲掃上。家有此具，杵臼竟懸也。凡胡麻刈獲于烈日中，曬乾束為小把，兩手執把相擊，麻粒綻落，承藉以簞席也。凡麻篩與米篩小者同形而目密，五倍麻從目中落，葉殘角屑皆浮篩上而棄之。凡豆菽刈獲少者用枷多而省力者仍鋪場。

烈日曬乾，牛曳石趕而壓落之。凡打豆，枷竹木竿為柄，其端錐圓，眼拴木一條長三尺許，鋪豆于場，執柄而擊之。凡豆擊之後，用風扇揚去莢葉，篩以繼之。嘉實洒然入廩矣。是故春磨不及麻，磴碾不及菽也。

攻治成糧諸色圖

濕田擊稻



牛碾



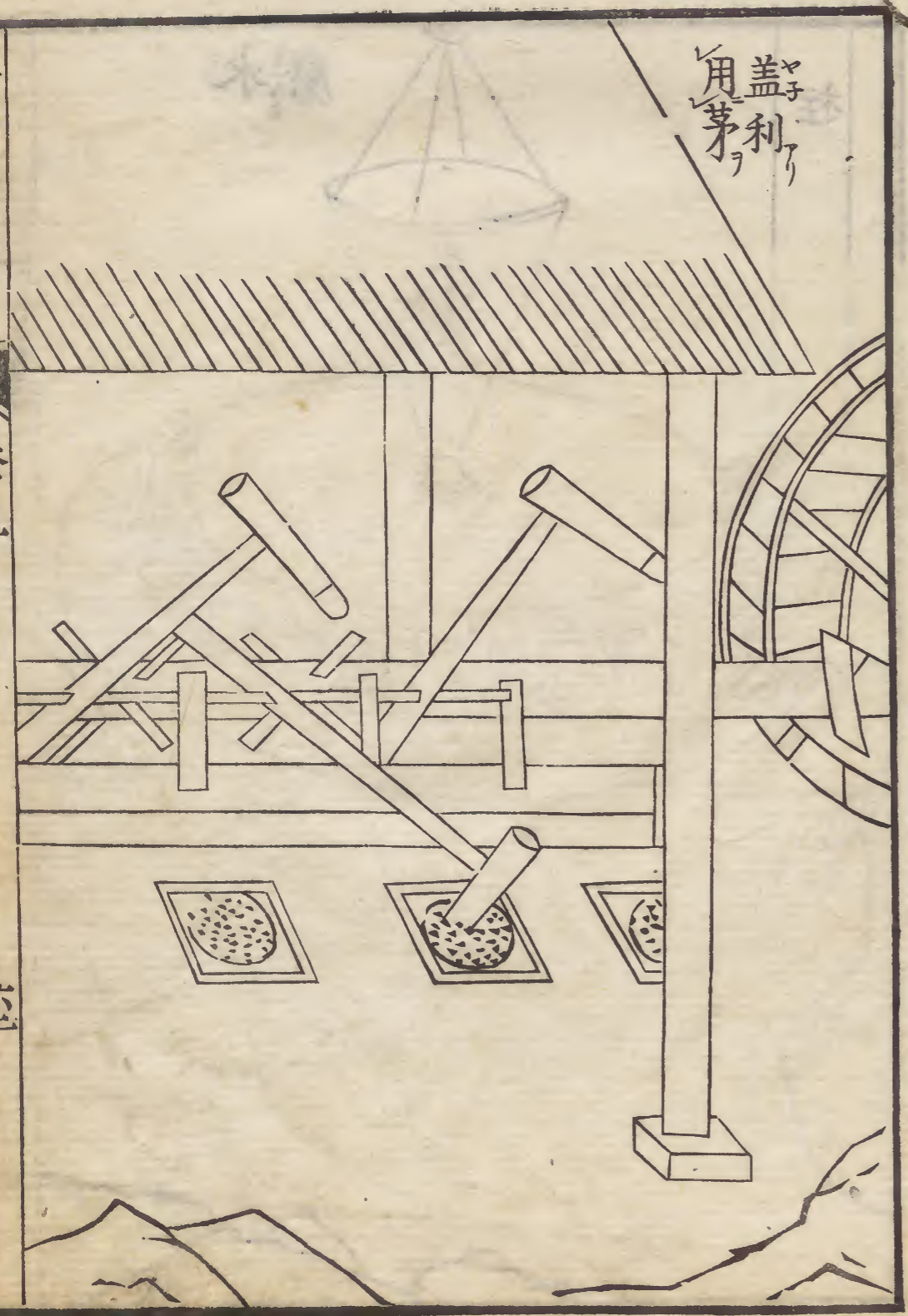
木ノ籠石



場ノ稻子





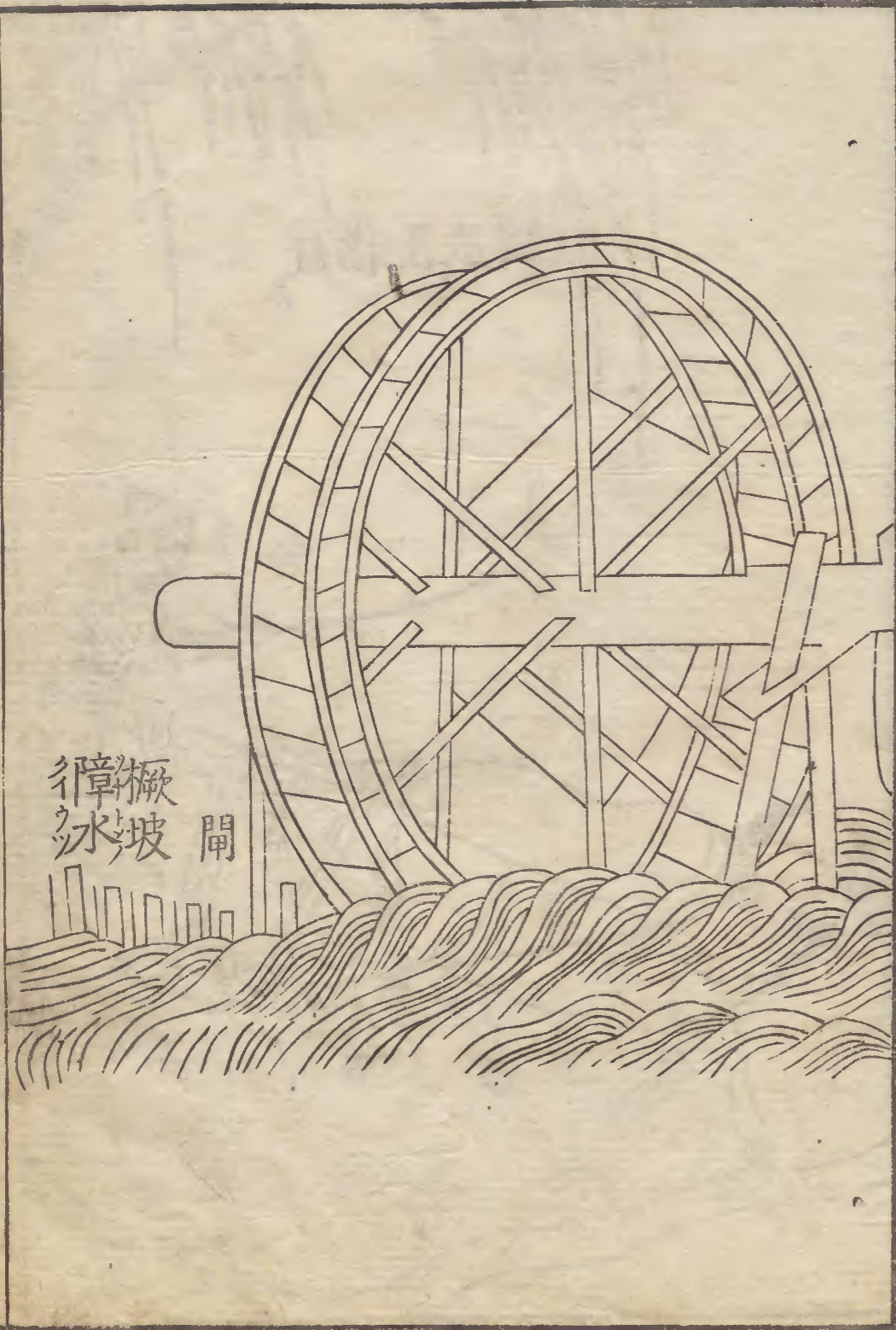


蓋子
用茅利

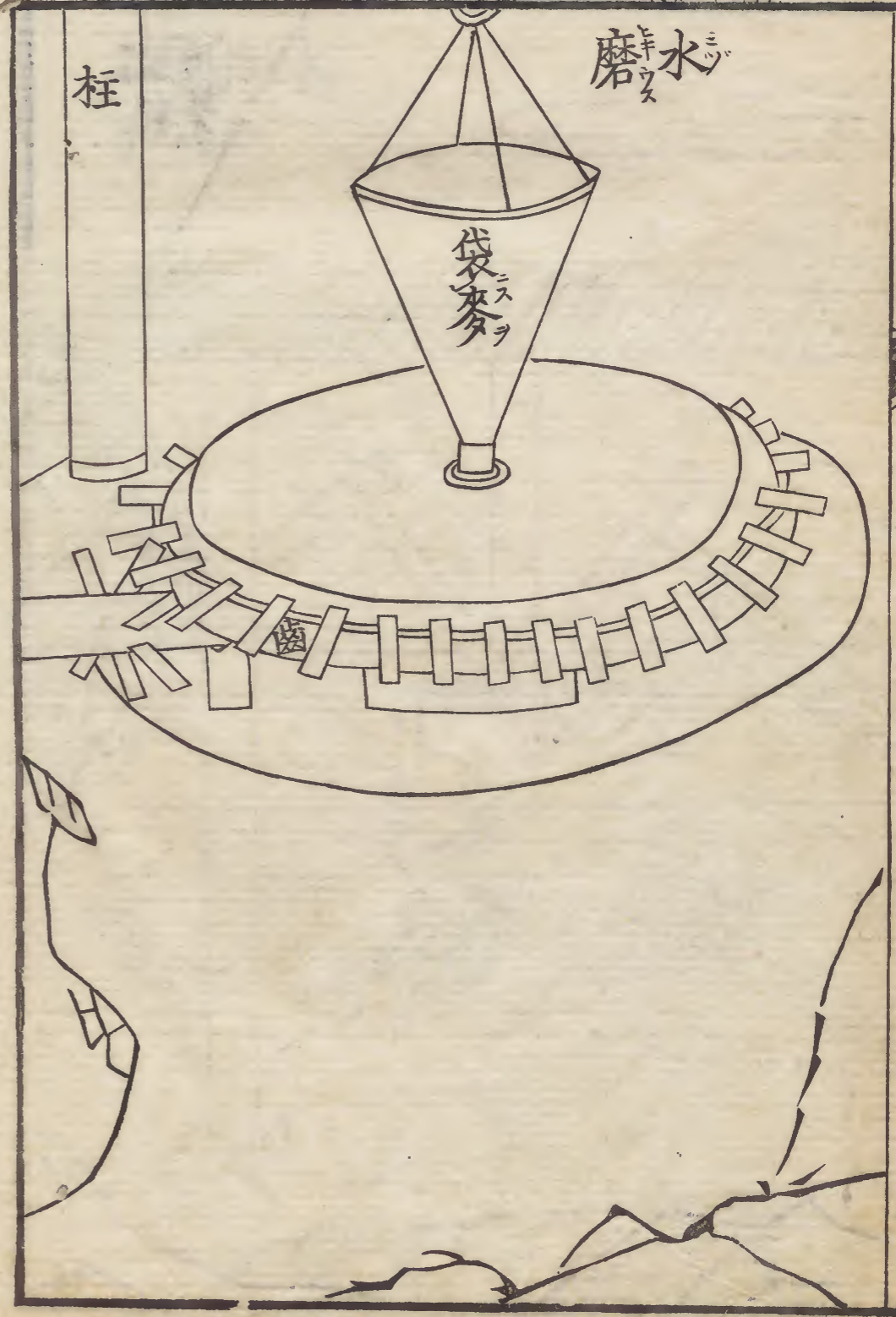
水碓圖



板開



水碓 水碓 水碓



柱

水碓磨

袋麥

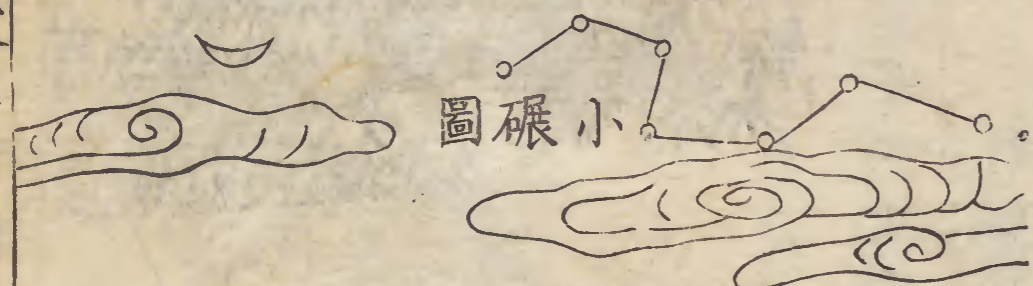
春 アサ



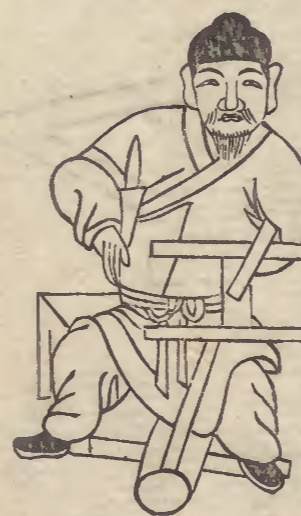
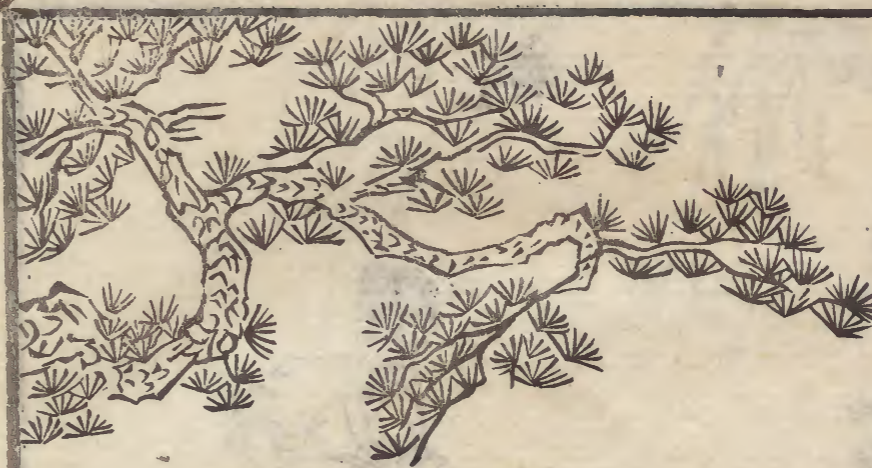
杵臼 キウス

圖菘及稻赶 アサ





此皆稷梁
碾用黍粟



撞機

羅麩



打柳圖



作鹹第五卷

宋子曰天有五氣是生五味潤下作鹹王訪箕子而首
 聞其義焉口之于味也辛酸甘苦經年絕一無恙獨食
 鹽禁戒旬日則縛雞勝匹倦怠憊然豈非天一生水而
 此味為生人生氣之源哉四海之中五服而外為蔬為
 穀皆有寂滅之鄉而斥鹵則巧生以待孰知其以然

鹽產

凡鹽產最不一海池井土崖砂石畧分六種而東夷樹
 葉西戎光明不與焉赤縣之內海鹵居十之八而其二

爲井池土，鹹或假人力，或由天造。總之一經舟車窮窘，則造物應付出焉。

海水鹽

凡海水自具鹹質，海濱地高者名潮墩，下者名草蕩地，皆產鹽。同一海，鹵傳神而取法則異。一法高堰地，潮波不沒者，地可種鹽。種戶各有區畫，經界不相侵越。度詰朝無雨，則今日廣佈稻麥、藁灰及蘆茅灰寸許于地上，壓使平勻。明晨露氣衝騰，則其下鹽芽勃發。日中晴霽，灰鹽一併掃起，淋煎一法。潮波淺被地，不用灰壓，候潮

一過，明日天晴，半日晒出鹽霜，疾趨掃起，煎煉一法。逼海潮深地，先掘深坑，橫架竹木，上鋪席葦，又鋪沙于葦席之上。俟潮滅，頂衝過鹵氣，由沙滲下坑中，撤去沙葦，以燈燭之。鹵氣衝燈，卽滅，取鹵水煎煉。總之功在晴霽。若淫雨連旬，則謂之鹽荒。又淮場地，面有日晒自然生，霜如馬牙者，謂之大晒鹽。不由煎煉，掃起卽食。海水順風飄來，斷草勾取，煎煉名蓬鹽。凡淋煎法，掘坑二三个，一淺一深，淺者尺許，以竹木架蘆席于上，將掃來鹽料，不論有灰無灰，鋪于席上，四圍隆起，作一隄壘形，中以海水淋法，皆同。

灌淋滲下淺坑中深者深七八尺受淺坑所淋之汁然後入鍋煎煉凡煎鹽鍋古謂之牢盆亦有兩種制度其盆周濶數丈徑亦丈許用鐵者以鐵打成葉片鐵釘拴合其底平如盂其四周高尺二寸其合縫處一經鹵汁結塞永無隙漏其下列竈燃薪多者十二三眼少者七八眼共煎此盤南海有編竹爲者將竹編成濶丈深尺糊以蜃灰附于釜背火燃釜底滾沸延及成鹽亦名鹽盆然不若鐵葉鑲成之便也凡煎鹵未卽凝結將皂角椎碎和粟米糠二味鹵沸之時投入其中攪和鹽卽頃

刻結成蓋皂角結鹽猶石膏之結腐也凡鹽淮揚場者質重而黑其他質輕而白以量較之淮場者一升重十兩則廣浙長蘆者只重六七兩凡蓬草鹽不可常期或數年一至或一月數至凡鹽見水卽化見風卽鹵見火愈堅凡收藏不必用倉廩鹽性畏風不畏濕地下疊藁三寸任從卑濕無傷周遭以土磚泥隙上蓋茅草尺許百年如故也

池鹽

凡池鹽宇內有二一出寧夏供食邊鎮一出山西解池

供晉豫諸郡縣解池界安邑猗氏臨晉之間其池外有城堞周遭禁禦池水深聚處其色綠沉土人種鹽者池傍耕地爲畦隴引清水入所耕畦中忌濁水參入卽淤澱鹽脉凡引水種鹽春間卽爲之久則水成赤色待夏秋之交南風大起則一宵結成名曰顆鹽卽古志所謂大鹽也以海水煎者細碎而此成粒顆故得大名其鹽凝結之後掃起卽成食味種鹽之人積掃一石交官得錢數十文而已其海豐深州引海水入池晒成者凝結之時掃食不加人力與解鹽同但成鹽時日與不藉南

風則大異也

井鹽

凡滇蜀兩省遠離海濱舟車艱通形勢高上其鹹脉卽韞藏地中凡蜀中石山去河不遠者多可造井取鹽鹽井周圍不過數寸其上口一小盂覆之有餘深必十丈以外乃得鹵信故造井功費甚難其器冶鐵錐如碓磬形其尖使極剛利向石山春鑿成孔其身破竹纏繩夾懸此錐每春深入數尺則又以竹接其身使引而長初入丈許或以足踏碓稍如舂米形太深則用手捧持頓



下所舂石成碎粉隨以長竹接引懸鐵盞空之而上大
 抵深者半載淺者月餘乃得一井成就蓋井中空濶則
 鹵氣遊散不克結鹽故也井及泉後擇美竹長丈者鑿
 淨其中節留底不去其喉下安消息吸水入筒用長繩
 繫竹沉下其中水滿井上懸桔槔輓盧諸具制盤駕牛
 牛拽盤轉輓盧絞繩汲水而上入于釜中煎煉只用中釜不用
 盆頃刻結鹽色成至白西川有火井事奇甚其井居然
 冷水絕無火氣但以長竹剖開去節合縫漆布一頭插
 入井底其上曲接以口緊對釜臍注鹵水釜中只見火

海鹵煎煉



七

淋先坑入水

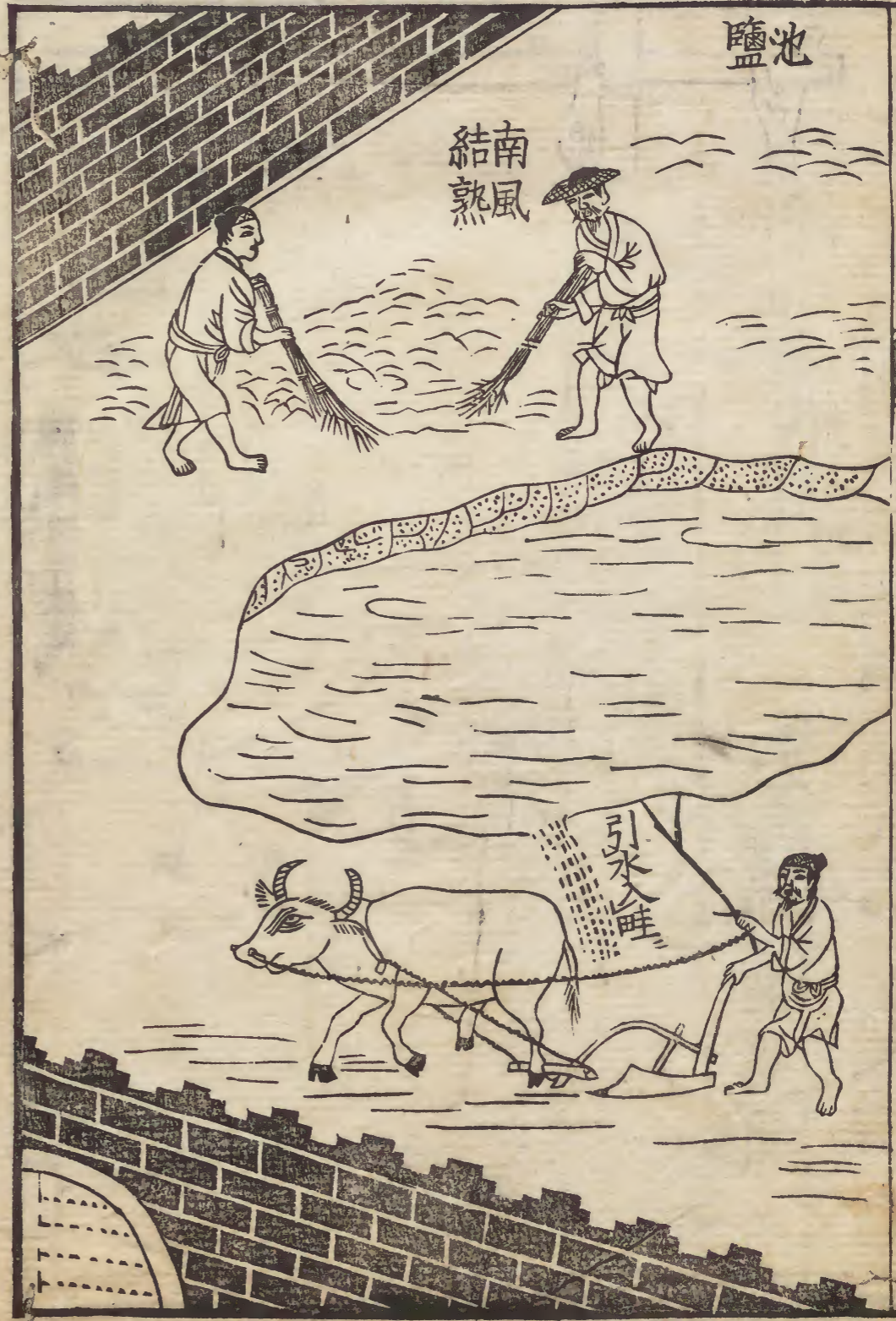




鹽井省蜀



鹽池



意烘烘水即滾沸啓竹而視之絕無半點焦炎意未見
 火形而用火神此世間大奇事也凡川滇鹽井逃課掩
 蓋至易不可窮詰

未鹽

凡地鹹煎鹽除并州未鹽外長蘆分司地土人亦有刮
 削煎成者帶雜黑色味不甚佳

崖鹽

凡西省階鳳等州邑海井交窮其岩穴自生鹽色如紅
 土恣人刮取不假煎煉

紅砂皆從此出凡蔗古來中國不知造糖唐大曆間西
僧鄒和尚遊蜀中遂寧始傳其法今蜀中種盛亦自西
域漸來也凡種蔗蔗冬初霜將至將蔗砍伐去杪與根
埋藏土內土忌室聚雨水前五六日天色晴明即開出
去外殼砍斷約五六寸長以兩箇節爲率密布地上微
以土掩之頭尾相枕若魚鱗然兩芽平放不得一上一
下致芽向土難發芽長一二寸頻以清糞水澆之俟長
六七寸鋤起分栽凡栽蔗必用夾沙土河濱洲土爲第
一試驗土色掘坑尺五許將沙土入口嘗味味苦者不

可栽蔗凡洲土近深山上海河濱者即土味甘亦不可
種蓋山氣凝寒則他日糖味亦焦苦去山四五十里平
陽洲土擇佳而爲之黃泥脚地凡栽蔗治畦行濶四尺
犁溝深四寸蔗栽溝內約七尺列二叢掩土寸許土太
厚則芽發稀少也芽發三四箇或六七箇時漸漸下土
過鋤耨時加之加土漸厚則身長根深庶免欹倒之患
凡鋤耨不厭勤過澆糞多少視土地肥磽長至一二尺
則將胡麻或芸薹枯浸和水灌灌肥欲施行內高二三
尺則用牛進行內耕之半月一耕用犁一次懇土斷傍

根一次掩土培根九月初培土護根以防砍後霜雪

蔗品

甘蔗多者三千

凡荻蔗造糖有凝冰白霜紅砂三品糖品之分分于蔗漿之老嫩凡蔗性至秋漸轉紅黑色冬至以後由紅轉褐以成至白五嶺以南無霜國土蓄蔗不伐以取糖霜若韶雄以北十月霜侵蔗質遇霜即殺其身不能久待以成白色故速伐以取紅糖也凡取紅糖窮十日之力而為之十日以前其漿尚未滿足十日以後恐霜氣逼復前功盡棄故種蔗十畝之家即製車釜一付以供急

用若廣南無霜遲早惟人也

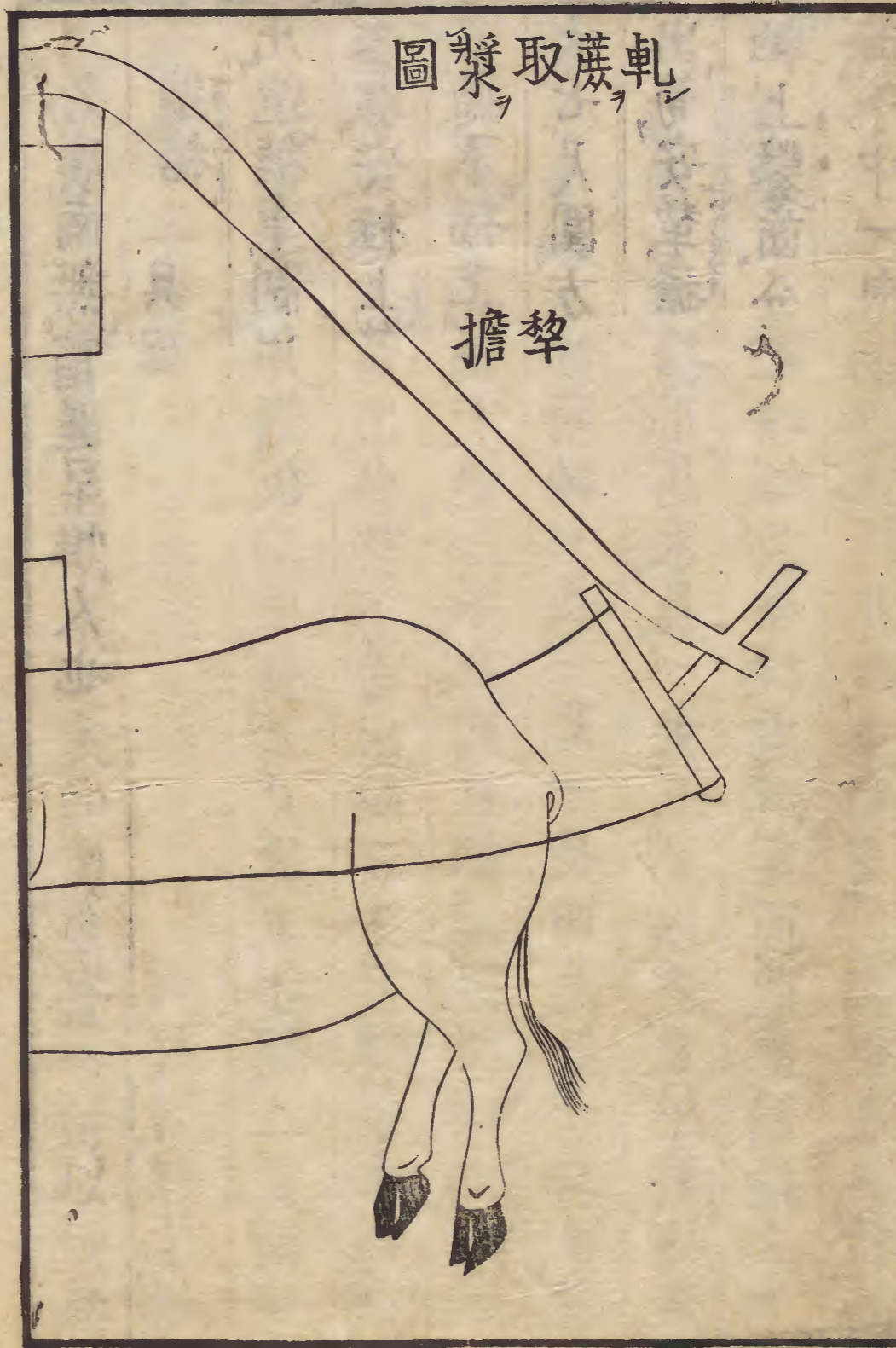
造糖

具圖

凡造糖車制用橫板二片長五尺厚五寸濶二尺兩頭鑿眼安柱上筍出少許下筍出版二三尺埋築土內使安穩不搖上板中鑿一眼並列巨軸兩根木用至堅重者軸木大七尺圍方妙兩軸一長二尺一長四尺五寸其長者出筍安犁擔擔用屈木長一丈五尺以便駕牛團轉走軸上鑿齒分配雌雄其合縫處須直而圓圓而縫合夾蔗于中一軋而過與棉花趕車同義蔗過漿流再拾其



圖漿取蔑軋



滓向軸上鴨嘴扱入再軋又三軋之其汁盡矣其滓爲
薪其下板承軸鑿眼只深一寸五分使軸脚不穿透以
便板上受汁也其軸脚嵌安鐵錠于中以便振轉凡汁
漿流板有槽規汁入干碓內每汁一石下石灰五合于
中凡取汁煎糖並列三鍋如品字先將稠汁聚入一鍋
然後逐加稀汁兩鍋之內若火力少束薪其糖卽成頑
糖起沫不中用

造白糖

凡閩廣南方經冬老蔗用車同前法榨汁入缸看水花

爲火色其花煎至細嫩如煮羹沸以手捻試粘手則信
來矣此時尚黃黑色將桶盛貯凝成黑沙然後以瓦溜
燒造家置缸上其溜上寬下尖底有一小孔將草塞住
傾桶中黑沙于內待黑沙結定然後去孔中塞草用黃
泥水淋下其中黑滓入缸內溜內盡成白霜最上一層
厚五寸許潔白異常名曰洋糖西洋糖絕白美故名下者稍黃褐
造冰糖者將洋糖煎化文蛋青澄去浮滓候視火色將新
青竹破成篾文寸斬撒入其中經過一宵卽成天然冰
塊造獅象人物等質料精粗由人凡白糖有五品石山

澄結糖霜瓦器



凡造獸糖者每巨釜一口受糖五十斤其下發火慢煎火從一角燒灼則糖頭滾旋而起若釜心發火則盡盡沸溢于地每釜用雞子三個去黃取青入冷水五升化解逐匙滴下用火撈頭之上則浮漚黑滓盡起水面以笊箒撈去其糖清白之甚然後打入銅鉢下用自風慢火溫之看定火色然後入摸凡獅象糖摸兩合如瓦為之杓寫糖入隨手覆轉頓下摸冷糖燒自有糖一膜靠摸凝結名曰享糖華選用之

為上團枝次之甕鑑次之小顆又次沙脚為下

蜂蜜

凡釀蜜蜂普天皆有唯蔗盛之鄉則蜜蜂自然減少蜂造之蜜出山岩石穴者十居其八而人家招蜂造釀而割取者十居其二也凡蜜無定色或青或白或黃或褐皆隨方土花性而變如菜花蜜木花蜜之類百千其名不止也凡蜂不論于家于野皆有蜂王王之所居造一臺如挑大王之子世為王王生而不採花每日羣蜂輪值分班採花供王王每日出遊兩度春夏造蜜時遊則八蜂

輪值以侍蜂王自至孔隙口四蜂以頭頂腹四蜂傍翼
飛翔而去遊數刻而返翼頂如前畜家蜂者或懸桶簷
端或寘箱牖下皆錐圓孔眼數十俟其進入凡家人殺
一蜂二蜂皆無恙殺至三蜂則羣起螫人謂之蜂反凡
蝙蝠最喜食蜂投隙入中吞噬無限殺一蝙蝠懸于蜂
前則不敢食俗謂之梟令凡家蓄蜂東隣分而之西舍
必分王之子去而為君去時如鋪扇擁衛鄉人有撒酒
糟香而招之者凡蜂釀蜜造成蜜脾其形鬣鬣然咀嚼
花心汁吐積而成潤以人小遺則甘芳並至所謂臭腐

神奇也凡割脾取蜜蜂子多死其中其底則為黃蠟凡
深山崖石上有經數載未割者其蜜已經時自熟土人
以長竿刺取蜜即流下或未經年而板綠可取者割鍊
與家蜜同也土穴所釀多出北方南方卑濕有崖蜜而
無穴蜜凡蜜脾一斤煉取十二兩西北半天下蓋與蔗
漿分勝云

飴餈

凡飴餈稻麥黍粟皆可為之洪範云稼穡作甘及此乃
窮其理其法用稻麥之類浸濕生芽暴乾然後煎鍊調

化而成色以白者爲上赤色者名曰膠飴一時宮中尚
之含于口內卽溶化形如琥珀南方造餅餌者謂飴餠
爲小糖蓋對蔗漿而得名也飴餠人巧千方以供甘旨
不可枚述惟尚方用者名曰窩絲或流傳後代不可知
也

備前 江田益英校訂

天工開物上卷終

