

新撰農業書

農學市根壽編述

訂正

何友校創

新書

卷四

福岡第一師範學校
(學校圖書)

分類	第	號
門		
部		
種	記	論集
冊	1	1
分類	第	號
	610.4	

新撰

T1A1

61

N38

農學士中根壽編述

新撰農業書

自明治九年十二月廿日至同王四年十一月九日
文部省檢定濟小學教科用書

文學社

新撰農業書

一 此書ハ卷一ヲ耕作ノ部トシ卷二ヲ耕作及養
畜ノ部トシ卷三ヲ耕作及農家ノ經濟トス其
目次左ノ如シ

卷之一

總論

第一章 農業及農學の大意

第二章 土地

第三章 氣候

第四章 田畠尺度の名稱

第五章 水利
第六章 時令
第七章 肥料
第八章 農具

穀物栽培篇

第九章 稻
第十章 小麥
第十一章 大麥
第十二章 燕麥
第十三章 裸麥

第十四章 大豆
第十五章 小豆
第十六章 豇豆
第十七章 蠶豆
第十八章 豌豆
第十九章 玉蜀黍
第二十章 粟
第二十一章 稗
第二十二章 黍
第二十三章 蜀黍

第廿四章 蕎麥

卷之二

蔬菜栽培篇

ビヤカタライモ

第一章 馬鈴薯

第二章 油菜

第三章 蕪菁

第四章 玉菜

第五章 蘿蔔

第六章 胡蘿蔔

第七章 防風

第八章 菘菜

第九章 萵苣

第十章 菠薐草

第十一章 甜菜

第十二章 茄子

第十三章 瓜類

第十四章 葱薤及大蒜

第十五章 牛蒡

第十六章 蓮根慈姑

第十七章 薑

第十八章 蕃薯

家畜篇

第十九章 牛

第二十章 綿羊

第二十一章 山羊及ビアムバ

第二十二章 豚

第二十三章 馬

家禽篇

第二十四章 雞

第二十五章 家鴨

第二十六章 七面鳥

第二十七章 鶩

第二十八章 水産

牧草篇

苜蓿 テモシイ 赤項草 オーチヤードグラス

鰥麥草 紅豆草 ブルーグラス

卷之三

果木栽培篇

第一章 總論

第二章 林檎

第三章 梨

第四章 桃

第五章 柿

第六章 李

第七章 杏

第八章 梅

第九章 枇杷

第十章 柑橘類

第十一章 葡萄

第十二章 ストロベリー

第十三章 ガーラント「グロースベレイ」

第十四章 「ラスプベレイ」

第十五章 山林

特用草木篇

第十六章 綿

第十七章 麻

第十八章 亞麻

第十九章 藍

第二十章 紅花

第二十一章 煙草

第廿二章	甘蔗
第廿三章	蘆粟
第廿四章	楮
第廿五章	漆
第廿六章	茶
第廿七章	桑 附養蠶
農家の經濟	

新撰農業書目次終

新撰農業書卷之一

農學士 中根壽 編述

總論

第一章 農業及び農學の大意

農業とは、人生に要用ある穀菜を栽培し、果木を培養せるが爲に土地を耕作し、且つ家畜家禽類を飼育せるの業より、農學とは、其理を講究せる學問なり、夫も農は國の大本より、工商其他、凡そ國家の富盛を致し、萬民の幸福を増し所の

もの一として之は其基を取らざるハなし故は
若し農業起らざるときは國起らば農業起りて
も進まざるときは國の文明も進まざるべし
されば農業の關する所實は鮮少ならず豈忽し
べけんや

我邦は氣候温和土地肥沃にして諸穀豐熟と古
來農を以て國を立て、歷世之を重んじ之を勸む
る、茲は二千有餘年、故は農事大に進み、其實業は
至りてハ、經驗は富み、練磨を遂げて、百般の耕種
栽培の業は熟達せり、唯惜らくは、皆父祖代々の

舊慣を墨守し、曾て其本源眞理を講究せずして、
益之を改良進歩せざるを知らず、眞は歎むべき
一大事あり、されば今より農家ハ勉めて
農學を講習し、地味の研究、農具の改良、肥料の適
應、牧畜の方法等ハ心を用ひ、農業を改良して、國
家の富強を計り、以て古來瑞穂の稱ある、我邦の
農民とるは恥ざらんことを期すべきなり、

第二章 土地

土地とは、水のカ又は氣候の變化等によりて、岩
石の碎けたるより成りて、草木の生長及び耕作は

適應なるものを云ふ。○土質は、原石の性質又は地上に生育せる動植物の腐化して後、土中よ混和せるものゝ多少よよりて、互に異同あるものよて、細に分つときは、其數極めて多く、且つ同トキ土質よても、色の異同、地味の厚薄など無きに非ざれども、概してこれを言へば、砂土、埴土、壙土、及び石灰土の四種よ過ぎず。○砂土は輕鬆よいて、水氣を吸収する力に乏しく、常に乾燥して、草木も生長すること能はざるもの多し、されども此土に壙土、埴土、又は厩肥、木葉などを夥しく混

合すれば、早種の作物を作るに適す。○埴土は之に反して、草木の養分を含むこと多けれども、其質細微よ過ぎ、且つ濕氣多くして、空氣の流通宜しからば、故よ排水法をよくして、砂礫などを雜ぜ合すべし。○壙土は、草木の腐化して、土となりたるものよて、濕地の水草などの繁れる處よ多し。此土は、多量の有機物を含むものなれば、木灰、石灰及び鑛物肥料などを入過ぎれば、耕作の用に供し難し。○石灰土とは、砂土及び埴土の中よ多量の炭酸石灰を含める土を云ふ。○砂土、埴土

及び有機物の適宜に混じたる土を真土と云ふ
真土に砂真土及び粘真土の別あり、砂真土とは、
他に比をれば、砂の割合多きものを云ひ、粘真土
とは、真土の割合多き者を云ふ、砂真土は、草木の
養分に乏しく、輕鬆よりて且つ暖なるものなれ
ば、早熟の作物を作るに宜しく、粘真土は、之れに
反して、晩熟の作物を作るに適す、故に粘真土も砂
真土も、共に穀物果實野菜等、總べて農家の作物
には、最上の地味なりとす。○此他砂土、埴土等の
雜りたる土地よりて水の勢によりて、河邊海岸な

どに流れ集りたるものあり、これを沖積土と云
ふ、沖積土は、種々の雜りもの多きが故に、その地
味極めて豊饒なり、

凡そ地味の善悪は、その上土のみを見て、容易に
判断すべきものに非ず、例へば、上土は砂土あま
ばとて、必ずしも水をき宜しきものより、下層
の土質埴土ならんものは、必ず湿地なるが如し、上
土は一に表土と稱へ、下層の地をば心土と稱ふ

第三章 氣候

氣候は、赤道を距ること彌遠ければ、彌寒きを常

とす、されども、同緯度の位置にても、高き處は、低き地よりも寒く、また高山南にありるときは、冷たれども、北にありるときは、寒き北風を防ぎて、日光を返射するが故に、暖なり、又海岸に近き地は、山間の地よりも、氣候平和にして、暖ふるを常とす、○其他風の方向、潮流、土色、土質等に依りて、土壤の寒暖も亦隨ひて異なるが故に、能くその模様を考へて、其地に相應せる物を作らざれば、土質は如何程よろしきも、思ひの外に收納の少きことあり、

第四章 田畠尺度の名稱

田畠の面積を測るに、尺度の名あり、四方六尺を一坪又は一步と云ひ、三十歩を一畝と云ひ、十畝を一段と云ひ、十段を一町と云ふ、

第五章 水利

水利に灌漑と排水との二法あり、灌漑とは、水中にある養分を地に施し、以て草木の生長を助けん爲めに、田畠に水を灌ぐことを云ひ、排水とは、土中にある水氣を除き、空氣の流通をよくして、草木の生長を助くることを云ふ、

灌漑に使用せる水は、成るべく養分を含むこと
多きを良しとす。○泉水は、地中の水脈より直に
湧き出づる水なれば、極めて澄清なれども、其性
寒冷にして、生物を潤し養ふの効なく、且つ金鐵
の氣を帶び、硫黄明礬などを含める者あるが故
に、泉水を直に作物に灌ぐは宜しからず。一兩日
の間、これを溜め置きて、日光に温めたる後、用
ふるを良しとす。○雨水は、多量の養分を含み、且
つ土地及び草木に滲透すること甚だ強し、故に
作物を潤し養ふの厚きこと、他の水の絶えて及

ぶ所ならず。○河水は、長く流れ行く内に、諸の
養分と混合して、能く老熟せるが故に、直に之を
田畑に灌ぐとも、能く作物を潤して、豊熟ならし
むるの效あり。○温泉の水は、多くの含有物ある
が故に、草木の養分多し。○溝水、泥水等も、皆多少
有機物と其他の草木の養分とを含むが故に、こ
れを灌漑に用ひて效あり。

川より水を引くには、其田畠の廣狹に應じて、溝
洫などに由りて、これを引き、洪水の時は、又側に
落し去る様にすべし、また川なき處にては、塘を

築き閘を設けて水を貯へ、或は竝にて之を引き、又高き處に汲上ぐるには、桔槔キョウカウ又は龍骨車を用ふべし。○池もなく川もなくして、偏に雨水のみを頼みとする平地の田畠に於ては、井を掘る如き用水の工夫を盡すを良しとす。灌漑すべき水の量は、其地の氣候、土質及び作物の性質によりて、異同あり、例へば、氣候濕氣多き處と粘土とは、乾燥の地及び砂土よりも、少量の水を要し、また木綿などは、米よりも少量の水を要するが如きは、固より天然の理なり、されば始

めより能く見計りて、適宜の水を施さざれば、勞すともその功なくして、收納高は却りて減少することあり。

排水の効用は、極めて多し、第一には、草木の根を容易に土中に滋蔓せしめ、第二には、空氣の流通をよくし、第三には、霜害の患を除き、第四には、土地を暖にし、第五には、大氣より多量の養分を吸收せしむ、此の他、なほ數多の効用あれども、これを要するに、排水せし土地に耕作したる穀菜は、其實りよろしく、且つその品位も極めて美なり。

○排水の方法に、明溝と暗渠との二種あり、明溝は通常の溝渠にして、暗渠とは地中に溝を掘りて、その上を土にて蓋ひたるものを云ふ、さて暗渠は、まづ土を二三尺掘りて、其内に石又は砂礫等を入れ、その上を土にて蓋ふもあり、或は竹筒木箱及び石板などを疊みて蓋ふもありて、其種類多けれども、概ね排水瓦管を用ふるを良しとす、○排水瓦管は、通例長さ一尺二三寸ありて、徑二三寸ある圓形のものを用ふべし、されども瓦管の大小は、土中にある濕氣の多少に由りて同

トからず、○瓦管を装置するには、まづ田畑の高低を測り、その最も低き處に大溝を穿ちて、之を中心となし、之に向ひて諸處より小溝を掘り、大溝には四五寸の大管を用ひ、小溝には通常のものを用ふべし、○溝の深さと、その距離とは、大概其地の氣候及び土質等に因りて、異同あり、故に能く考究して、適宜の距離と深さとに掘らざれば、徒に財を費すこと多かるべし、

第六章 時令

農家は常に曆を見て、時令を諳記し、土用、八節、其

外節氣の移り換りを考へ居らざれば氣節のかはりめなどには必ず晴雨の變ありて、是れが爲めに作物を損害とること鮮からず、又期節に先ち或は期節に後れて、播種するときはずの收納少きのみならず、其品位もまた從ひて宜しからず故に時令は農家に必要なるものなりとす、○春夏秋冬を四時と云ひ、立春二月春分三月立夏五月夏至六月立秋八月秋分九月立冬十月冬至十一月を八節と云ふ、この八節の間に、また雨水二月啓蟄三月清明四月穀雨四月小滿五月芒種六月小暑七月大暑七月處暑八月白露八月寒露九月霜降十月小雪十月大雪十一月小寒十一月大寒十二月の十六節あり、これを併せて二十四節と云ふ、○さて太陽曆は、四年ごとに閏年を置きて、其日數を三百六十六日とし、平年は三百六十五日とす、故に二十四節は、毎年同ト日に當りて、たゞ閏年に一日の差あるのみ、これを記憶するに甚だ便利なりと謂ふべし、

第七章 肥料

肥沃なる土地は、農家の寶庫なり、土地肥沃なれば、穀菜能く繁茂す、穀菜能く繁茂すれば、收穫も

亦多くして、多額の利益を収むることを得べし、故に土地の肥沃を永久に保続するは、農家第一の職務なり、而して土地の肥沃を永久に保続するには、先づ詳に肥料の作用を了知して、其施用を誤らざるに在り、是を以て、肥料を講究するは、農家の一日も怠る可からざる事なり、

肥料は、通常これを大別して、氣體肥料、動植物肥料、礦物肥料の三種とす、○氣體肥料とは、總て大氣中に在る所の、植物の養分とふるべき氣體を指して云ふなり、抑も此肥料ハ、植物の構成成分ハ、甚ど

必要なるものにして、其百分中の九十五分より九十九分までは、皆氣體より來り、其餘は、礦物即ち植物の灰分なり、○氣體肥料は、其數夥多なり、と雖も、その最も貴重なるは、酸素、安謨尼亞瓦斯、及び炭酸瓦斯等なり、就中、酸素は、植物の成育に最も必要なるものにして、酸素なければ、植物は成長すること能はず、發芽すること能はず、開花すること能はず、其根蔓延すること能はず、之を概言すれば、酸素なければ、植物は、瞬時も成立すること能はざるなり、蓋し植物も、其葉莖等より

呼吸すること、動物と異なることなきを以て、酸素は常に其呼吸と共に、植物の体中に出入して、養分を供給するものなればなり。○水素も亦植物構成成分の一にして、其植物体中に入るものは、酸素と化合して水を作り、液體となりて後、その根より吸入せられて、内部に入り、或最多くとす。蓋し水素ハ水の蒸發氣の形態に於て、空中に存すまども、植物の葉幹或は枝を之を其儘くハ吸入するの力を有せざるあり、然れども此蒸發氣は、總て植物外面の乾きを防ぎ、日光を遮て、その

焦爛を捍ぐ等、草木の生育を助くるに、緊要なる働きを有するものなり。○安謨尼亞は、窒素と水素との化合物あり、窒素は、大氣百分中の七分餘を占むる者にして、又植物の構成成分にも、必須の物なり、されど植物は、窒素の形態のまま、にては之を吸取すること能はずして、之を吸取するには、安謨尼亞の形態に於てするを最も多しとす。蓋し安謨尼亞の少量は、常に大氣中に存在するものにして、雨の大氣中を通過する時は、雨滴中に溶解して、共に地中に滲入し、細根の

これを吸取するに依りて、始めて植物の体中に入ることを得るなり、○炭酸瓦斯は、炭素と、酸素との化合物なり、而して炭素は、植物の構成成分中、極めて大部分を占むるものにして、多くは炭酸瓦斯とありて吸取せられ、或は炭酸瓦斯水中に溶解して植物の根より其體中に入るなり、○此他氣體肥料は、阿^ア異^イ、阿^ア異^イトハ電氣シ、タ^タル酸素ノ、變^タル酸素ノ、ナ^ナリ、あり、鹽素瓦斯あり、硝酸瓦斯あり、發^ア動^イヨリ起^シ生^シ、變^タル酸素ノあり、ナ^ナリ、あり、皆植物の爲めに、貴重なる作用を爲すものなり、

動植物肥料とは、動物の排泄物、或は植物の腐朽せるものを云ふ、この肥料の大部分もまた氣體より來れるものにして、特に人類及び家畜の糞尿、沼底の堆積物等は、之を用ひて功驗あるものなり、○我が國の農家は、多く人類の糞尿を用ひ、れども、西洋の農家は、偏に家畜の糞尿を用ひ、糞尿中の最も貴重なる人類の糞尿は、大概地中に管を埋めて、大海に流出せしめ、之を田圃に施用するは甚だ稀なり、惜むべきことなり、○抑人の糞尿は貴重なる植物滋養質を、多量に含蓄

せること、通常の家畜糞尿の能く及ぶ所に非ず、然れども其性强きに過ぐるを以て、作物に依りては、却りて害となることあり、故に之を用ふるときは、能くこれを腐敗せしめて、熟糞熟尿となり、或は他物と混和し、少く其氣を減して、之を用ふるを善しとす、又家畜の糞尿は、人の糞尿に次ぎて奏功の速なるものなれども、家畜の種属の食物、労働の多寡、年の老少等に依りて、異なるものなり、總て糞尿の眞價は、安謨尼亞、磷酸及比刺篤亞斯の多寡に存するが故に、此三者を減

少する所爲あれば、必ず肥料の效驗を減すべし、○また海雀糞及び魚滓と窒素を含むこと多きが故に、その效能頗る強し、特に海雀糞は、南亞米利加の白露國より産出するものにして、現時歐洲の市場にて販賣するは、多く同國の輸入に係る、さてこの海雀糞と魚滓とは、孰れも穀物及び草類の肥料として、大効あれども、多量に施用するときは、徒に稈莖のみを長大ならしめて、穀種の肥滿を害するの憂あり、○此他屠畜場又は畜類の死体あり、血肉毛皮臟腑等あり、また養蠶室

には、蠶糞、蠶蛾等ありて、孰れも皆肥料と爲すに
足る物あり、○又植物肥料に屬すべきものには、
沼底の堆積物あり、朽壞せる樹皮、落葉あり、鋸屑
あり、穀物の莖稈あり、油糟、稿粉、糠及び海草等あ
りて、皆美良の肥料たらざるはなし、○又廐肥及
び苗肥といふものあり、廐肥は牛馬の糞尿の、床
藁、秣等と相混和して、液汁の能く染み込みたる
ものなり、蓋し床藁は、腐敗して、作物の莖葉を組
成し、糞尿は、其穀實の食物となるが故に、此肥料
は、多くの作物に施して、能くその成長豊熟を助

くるものなり、但し此等は、悉く疊積して腐敗せ
しめたる後に、施用するを良しとす、また苗肥と
は、青草、青苗、牧草等を、其儘に田畝に鋤き込むを
云ふなり、

礦物肥料とは、原と碎破せる岩石より來れるも
のにして、之に四つの作用あり、第一、礦物肥料は、
植物の構成成分を給與し、第二、土中の不溶解物を
化して、溶解物とならしめ、第三、礦物肥料を施用
すれば、土地の性質を改良することを得べく、第
四、礦物肥料は、大氣中の有益瓦斯を吸取して、之

を保存するの效あり○鑛物肥料の數甚だ多し、中に就きて石灰は、樹木の灰の二分一と、穀物の灰の二分一と、牧草灰の三分一とを占むるものにして、石灰の植物に有益なるは、之を以て明なりされども、多量の石灰を施用するときは、一時に土地の有機物を溶解して、飛散せしむるに依りて、早く地力を減耗するの患あり、故に之を用ふるよりは、少量なるか、然らざれば、他物に混トて施すを好すとす○木灰は、植物の生長發育に、必須なる剥薦亞斯磷素、石灰質等を多量に含蓄し、

且つ空中の有機瓦斯を吸取するの性あり、故に、之を輕沙質の土に施すときは、大に其自然性を改良するを得るなり○食鹽は、通常吾人の食膳に用ひて、大に人体に益あるものなれども、肥料としても亦効あるものにして、了の濕氣を吸引することは、石灰木灰よりも尚ほ多しとす○石膏は、土地に硫酸（ソルファ）及び石灰を給與するのみならず、多量の安謨尼亞及び水氣を空中より吸引するの力を有するが故に、之を堆積肥料、或は家畜場に撒布して、安謨尼亞を吸取するの効あり○

骨は磷酸窒素石灰等の如き、重要な物質を含有すれども、大骨の儘にては、溶解して植物の滋養となること、甚だ難きがゆゑに、骨を肥料に用ふるには、先づ之を粉碎して施すを常とす、尚ほ其効を速ならしめんと欲せば、骨を稀硫酸に浸すときは、磷酸石灰などの不溶解物を變トて、可溶解物とならしむべし。○此他礦物肥料中にて、重要なものは、マグネシヤ、硝酸曹達、硝酸剥篤亞斯等なり。

總て同一の肥料を同一の地に永く施用すること

きは、其効驗次第に減ずるものなり、されば、肥料は、時々變換するを善しとす、例へば、動物肥料より植物肥料に變ト、植物肥料より、礦物肥料に替へ、或は多量の含窒素物より、多量の含磷酸物に移り、多量の含磷酸物より、多量の含剥篤亞斯物に易ふるが如し、

第八章 農具

凡る製作の職業は、器械の善良なるものを以て、するときは、莫大なる果敢取を爲すのみならず、其製作せる物も、亦極めて精巧なるものなり、農

業も亦然り、精良なる器械を以て、耕作播種收穫の業を爲すときは、鋤鋤の如き單一なる器具のみを用ひて爲すよりも、多分の仕事を成就することを得べし。○西洋の農家は、悉く器械を用ひて、四時の職業を爲し、廣漠たる原野に耕作して、莫大なる穀菜を收むれども、之に反して本邦農家の頼むところは、牛馬の力、器械の作用を後にして、特に人力を主とす。是れ我が農業の進歩せざる所以なり、されば農具の改良は、我が農業進歩の一大原因ともなるべければ、農業に志ある

ものは、一日も農具の講究を怠るべからず。凡て耕耘は、第一、雑草を除き去り、第二、堅き土塊を碎き、地質を輕鬆ならしめて、下種の前拵へをなす。第三、土地の下層を軟和にして、空氣雨水を以て、滲透し易からしめ、第四、地上の雑草を埋没して、肥料となす等を以て主要とす。而して此等の作用を爲すには、鋤、鋤、耙、耨、碎土器、犁、馬鋤など、と稱ふるものありて、孰れも能く此目的を達するに適するものなり。○さて鋤にも、鋤にも、了の種類甚だ多くして、國々に依りて、異形別名のもの

あり、鋏には、備中鋏、關東鋏ありて、其用最も廣く、又雄鋏、雌鋏など、稱ふものありて、雄鋏は堅硬なる土地を掘り起し、雌鋏は軟和なる土地に用ふるものなり、また鋤にも重くして丈夫なるものあり、又軽くして使ひ易きものあり、又短柄のものあり、長柄のものありて、孰れも皆耕作器中の輕便なるものなり、○萬能の種類にて、「ボ」と稱ふるものあり、鋤鋏と其用を同トウして、雜草を耘り、穀菜を栽培するに便なり、○犁は英語にて「プラオ」と云ふものにして、牛馬の力を借り

て使用するものなり、犁に車なきものと、車附のものどあれども、車附の便利なるは、第一之を牽く所の牛馬の勞少く、第二犁を使ふ者は、常に車上にあるを以て、歩行の勞なく、且つ犁又は楨に依りて上下すべきを以て、車なきものに比すれば、力と勞すること甚だ尠く、第三畦の廣狹深淺を一樣ならしむるを得、第四、車なきものよりも、多量の仕事を爲すことを得べし、此等の利益あるを以て、初め之を購求する價は、貴きに似たりども、後に至りては、却りて其價の廉なることを

新撰農書卷之十一
發見すべし、富有の農家は、必ずその一個を具へ置くべき事にこそ、○又下層犁と稱ふるものありて、心土の堅きものを粉碎するに便なり、蓋し心土能く軟和あるときは、雨水空氣自由に之を滲透して、其作用は依りて、心土の性質を改良し、作物の細根は十分の滋養を給與することを得べきなり、○耙耨も、亦土地を破碎する器にして、其用頗る廣し、其形狀は種々ありて、一樣ならざれども、皆夥多の鐵齒と木框とより成れるものにて、馬力を以て之を牽き、鐵齒を以て土塊を碎

き地面を均らすこと、我が國の地均らしと同一の作用を爲せども、亦種子を埋没するにも、これを用ふることもあり、○また攪土器ハ、一に馬鋏とも稱ふるものにて、畦間の堅土を碎き、草根を截除する等、必要なる具なり、是も人力にて使用するものと、馬力を用ふるものもあり、人力にて使用する攪土器は、極めて便利なるものにて、小農家は、平常之を購求し置きて使用するとき、必ず大なる便益を得ることあらん、種子を播くよは、播種器といふものあり、これを

以て種子を蒔くときは、啻に人力と時間を節減するのみならず、平等均一に蒔き附くることを得べきなり。播種器に點播器、畦播器及び撒播器の三種ありて、點播器にては少量の種を要し、撒播器にては多量の種量を要するなり。また播種器に、車馬の力を借りて、機械を運轉するものと、一人にて使用し得る小器械とあり、孰れも僅々の勤勞を以て、多分の仕事を爲すことを得べきものなり。

鎌、大鎌及び芟蒞器は、以て穀物及び草類を收穫するに用ふる具なり。鎌は、軽くして使ひ易く、大鎌即ち「サイズ」と稱ふるものは、兩手を以て使用すべきものなり。大鎌は、かく力を要すること多けれども、仕事の果敢取ること夥し。又芟蒞器は大なる器械にして、牛馬の力よ非ざれば、之を運轉すること能はざれども、大なる農業には、亦缺く可ざるものなり。○此他鬚根類を掘り起すに「スペード」「フォーク」等あり、「スペード」は鋤の類にして、「フォーク」は鐵叉の類なり。而して收納物を運搬するには、轆車ありて、一人にて之を引くことを

得べく、又大車ありて、牛馬の力にて之を運轉すべし、また穀類を打ち落すには、連枷あり、穀物を搗くには、稻搗麥搗あり、また脱穀器と云へる器械は、馬力を用ひて之を運轉すべし、此他穀物を碎くには、磨碓あり、根類を切るには、切斷器あり、

穀物栽培篇

第九章 稻

稻は、米を生ずる穀物にして、原と熱帯地方の産なり、故に亞細亞歐羅巴亞米利加諸洲にても、廣く之を耕作するは、熱帯線に近接せる地に多し

とす中に就きて、日本支那印度等の諸國は、之を以て常食となり、或は之を粉にして諸種の食物を調理し、又は醸酒の料に用ふるが故に、その耕作の區域最も廣しとす、

稻に粳糯の二種ありて、各早中晩の別あるのみならず、また水稻と陸稻の二種あり、水稻は水田に作り、陸稻は陸田に種うるものなり、されど是等の區別は、原と性質の異なるによりて、區別せしに非ず、單に古來栽培上の慣習に依りて然るのみ、○稻の生殖には、最も粘質の土地を良し

とし、また稻を作るには、種子を精選するを第一の急務とす。種子は、秋納の時、能く成熟したるものを選びて、之を穀倉に貯へ置き、翌年四月に至り、桶に清水を盛りて、嚮に蓄へ置きたる種子をこれふ移し、少く撥き廻はして、静に置くときは、浮び出づるものと、桶底に沈むものとのありべし。是に於て、其沈みたる種子を取り上げ、之を苞又は菰に包みて、水中に浸すべし。此の間に豫ねて、昨秋より、十分に肥料を施し、力を盡して用意したる苗代に水を灌ぎ置き、種子を水中に浸す

こと凡そ十五日乃至二十日許にして、水中より取り出し、二三日の間、晴日に干し、菰と筵とを以て、鄭重に包み、温熱を生ぜしめてもやいとなく、白根の生ずるを見て、之を苗代に下すなり。○下種の量は、一畝に二斗五升を通常とし、下種の後には、二三回水を掛け、或は水を落して、苗の七八寸に長どたるを待ちて、これを本田に移し植うるなり。早稻は、大概五月の初旬、中稻は、五月の下旬、晚稻は、六月の初旬を適候とす。○苗を挿むべき本田は、その以前より、一様の深さに、兩三回撥き

均らして、日光に曝し、再び水を引きて能く耙耨
よて均らし、十分に肥料を施して、田の畔を塗り、
然る後に、苗を苗代より抜き來りて、之を本田に
移し、八寸乃至一尺の距離を以て、一寸位の深さ
に之を挿むなり、○既に秧を挿み終れば、淺く水
を引き入れ、夫より三週日許の間を、日々黄昏頃
に水口を開きて水を入れ、翌曉早く水口を閉ぢ、
日光に曝して温氣を與ふべし、其より日を遠く
隔てずして、一番、二番、三番、四番、五番と油斷なく
草を取り去り、或は六番に至るもあり、大抵草を

取る前には、水量を減じ、耘り終らば、再び水を盈
し置くを善しとす、かくて七月末よ及びて、全く
水を引去り、二三日を経れば、十日毎に水を掛け
引して、收穫の期に至りて、全く水を引き去るな
り、○稻の生熟は、早中晩の種類に従ひて異なれ
ども、大概八十日乃至百日にて穂を發し、三十日
前後を経て、稻實全く成熟するものなり、さて之
を焚り取るには、晴天の日を選びて、蒞るべく、ま
た蒞り取りたる稻は、悉く掛干にして、日光に晒
すを好しとす、

陸稻も、早稻または野稻などと稱へて、水稻と同
トく、粳糯の兩種あり、陸稻は砂粘性の土地に繁
茂するものにして、その種を播く前には、厩肥油
糟、尿水等を施し、これを撥き混ぜて畦を作り、一
反歩に凡そ二升五合、乃至三升の割にて、五月中
旬の候に之を蒔くなり、その種はこれを蒔く前
に、水に浸すこと三晝夜許にして、之を取り上げ、
少しく日光に晒して、濕氣を去り、麥の下種と均
しく、之を蒔きて土を覆ひ、堅く之を踏み附くる
を良しとす、又先づ苗地に種を下して、これを移

し植うる法もあれども、水稻と大なる差異ある
に非ず、○右の如くして下種したる後、一週間又
は十日間を経て、悉く發芽すれば、兩三回と尿水
を施して、勉めて雜草を芟除し、時々土を其根際
に寄せて、其倒れ靡くを防ぐべし、然して後十月
頃に至り、能く成熟するを見て、之を蒔り取り、水
稻の如くに取扱ふべし、

第十章 小麥

小麥は、もと暖帶地方の産なれども、其性極めて
強きものなれば、北緯二十五度より六十度まで

の間には、何れの地方にても、よく生長するものなり。○小麥は赤小麥、白小麥の二種あり、又秋麥、春麥の名稱あれども、秋麥は以て春麥と爲すべく、春麥も亦秋麥と爲すべきが故に、別に性質の異なりたる種類と謂ふべきものにはあらざりなり。○小麥は麥の中にて、特に上品のものにして、其成分は最も滋養分多きを以て、西洋人は之を以て麵麩を製して常食とし、又諸の菓子を作りて珍重すること極めて甚し。我が國にても、農家は之を米に雜へて常食とすれども、僅に農

家に止ることにて、多くは麩醬油又は索麵などに製するを常とす。○小麥によき土地は、濕氣を含まて硬堅ある土質なり、あまり有機物の多き土地にては、稈のみ生長して麥の實り少く、また輕き砂土にても、收納甚だ多からず。○麥を播くには、再三鋤き反してよく土塊を碎きたる土地を選び、其上を押し堅めて、腐熟せる厩肥、燐酸肥料及び雀糞などを夥しく施し、土地の廣き處にては、西洋の麥蒔器械又は撒播法にて蒔き附け、了の狭き處にては、畦幅一尺二三寸位にして、手

にて蒔くを常とす又種の量は蒔き方と土質とに依りて、稍異なれども、大抵一段に付き、五六升より七八升までとす。○小麥を蒔く期節は、大概十月中旬より下旬までを、秋麥の種播き時とし、三月中旬より四月始めまでを、春麥の播き時とす。秋播は翌年四月の末、小穂を孕み、六月上旬に至りて成熟す、而して春播も亦僅に二三週間後、るゝのみ。○小麥は容易く皮より離れ易きが故に、全く成熟せざる前に、蒔り取らざれば、大なる損失あり、必ず怠る可からず、又手入は我が國の

農家は、よく注意すれども、西洋の麥蒔器及び撒播法にて蒔き付くるときは、これを蒔り取るまで別に手入せずとも、十分の收納あるべし。○さてこれを蒔取るには、土地の狭き處にては、鎌又は西洋の麥蒔鎌などを用ひ、廣き土地にては、リイパアと云へる馬二頭乃至七八頭に引かすむべき器械を用ふべし、また蒔取りたる後は、暫く畑に置き、よく乾きたる頃、小屋に運び入れて、多く作る處にては、西洋の脱穀器を用ひ、小百姓にては、連枷にて再三打擲きて、實を落すべし。○麥

に種々の病あれども、麥奴（むぎのこ）と云ひて、麥の穂の煤の如くなれるものを最も多しとす。此は一種の植物にして、其蔓る力極めて大なれば、麥種を選ぶには成るべく、麥奴のなき地より取りて、膽礬と云へる藥の中に漬りて播付るを良しとす。

第十一章 大麥

大麥は小麥よりも、滋養分の少き穀物なれども、我が國にては、却りて小麥よりも大麥を作ること多し。大麥は常に人畜の食物となすべきのみならず、麥酒を醸し、味噌、醬油等を造るにも適す。

るものなれば、獨逸國の如きは、専ら之を作りて、有名なる麥酒を製し、年々各國に輸出すること夥し。世の殖産（しょくさん）に志ある人々は、深く茲に注意せざる可からず。○大麥は小麥と異なりて、その土地は稍、輕鬆にして、豐饒なる真土に宜しく、且つ氣候、暖和にして、稍、乾燥せる處を好むが故に、花の咲く時及び成熟の時に、雨の降りつゞきたらんに、甚しき害を醸すことあり。○大麥の肥料には、よく腐熟せる厩肥、鮮粕、木灰、粉骨などのよ、く細に碎きたるものを用ひ、播種手入などは、小

麥と同様にすべし、されど大麥は小麥よりも、成熟の期まで置きても、別に損失の患なきが故に、その醸酒の用に供すべきものは、全く成熟するまで置くを良しとす。

第十二章 燕麥

燕麥は、西洋の極めて貧しき農民の常食とするものにして、又大麥の代りにこれを用ひて、麥酒を製することあり、然れども此麥は、最も牛馬の飼料となすに宜しく、其稈も滋養分極めて多きが故に、牧草に代用して可なり。○燕麥を播く土

地は、硬堅なる植土雜りの地にして、氣候の稍冷にして、濕氣の多き處を好しとす。又凡て新墾の地などに植うるに益あり。○肥料には、含窒物の強きものを直に用ふれば、徒に稈の生長を助くるのみにて、之れが爲めに風雨などによりて、地に倒れ易くして、是れより腐敗すること多し。故によく腐熟したる堆糞、木灰及び磷酸肥料などを豫卜め、前年より鋤き込み置くを良しとす。○播種に撒播及び畦播の二種あり、共に小麥と同様に播き附くべし。燕麥の播種期節は、小麥大麥

と同トク、春秋の兩度あれども、大概春播くを常とす、但し收穫は其藁稈の漸く黄^キみかゝる時に於てせざれば、成熟せし後は、穀實の墜失するごと極めて多し、

第十三章 裸麥

裸麥は小麥大麥などに比すれば、その滋養分は極めて少けれども、以て麩麩を製す可く、又以て牛馬の飼料と爲すに宜し、特に和蘭國にては、之を以て酒精其他各種の酒を製す而して其稈は帽子敷物及び種々の細工物を製するに宜しく、

且つ其屑は牛馬の寝藁と爲すに最も宜しとす。○裸麥は稍輕鬆にして、水はきのよき眞土を好むが故に、砂雜りの瘠地にてても、亦能く生長することあり、されども、埴土質の地には、植うべからず。○裸麥にも亦秋麥及び春麥の兩種あり、其播種、手入、收穫等は、凡て小麥と同様にして可なり、

第十四章 大豆

大豆に黄白黒青の四色ありて、又夏豆秋豆の兩種あり、その地味は、砂地又はよく水を掛けたる温暖の地を好しとす、秋種は夏至の頃に、麥圃若

くは綿田の畦間を三四寸の深さに耕し、一尺づつ隔て、十粒より十五六粒を蒔き、麥などを蒔りたる後に、鍬を入れて肥料を施し、七月頃に再び鋤き、九月に至りて蒔り收むべし。○肥料は石灰、木灰及びよく腐熟せる堆糞などを半ば耙にてかき入れ、半は畦の間に入れて、浅く土を覆ふを良しとす。あまり窒素物の多き人糞などを用ふれば、獨り莖葉のみ繁茂して、實りは極めて鮮少なり。○蒔取は、早種なれば、其の需用次第に取り入れ、晚種なれば、莢の十分に乾くまで畑に置

き、これを抜き取りて一山となし、其の全く乾きたるを待ちて、槌又は連枷にて打擲き、數日日光に晒し、然る後に貯藏すべし。○夏種は、四月上旬頃に前と同一の方法にて種を下し、七月に收穫するを常とす。元來大豆は、夏種秋種に拘はらず、極めて滋養分を含むものにして、其用甚だ多く、以て豆腐、納豆、湯婆味噌、其他諸種の菓子を製し、又以て牛馬の飼料となすに、最も有用なるものとす。

第十五章 小豆

小豆にも亦種々の色あり就中赤白緑の三色は、常によく作りて諸人の貴ぶ所なり、又夏種秋種の兩種あり我が國にては夏種は粟の跡に作り秋種は麥の跡に蒔くを常とす。○地味は早種なれば稍輕鬆なる土地に宜しく、晚種なれば豊饒なる排水のよき眞土を宜しとす土地の下装へは大豆などよりも稍深く鋤きて大豆に均しき方法を以て、肥料を施し畦幅二尺より三尺を隔て、三粒或は五粒づゝ蒔き極めて空氣の流通宜しき様にすべし。○蒔取は夏小豆なれば莢の

黒くなりたるを待ちて引き抜き秋小豆なれば霜を経たる後に収穫すれば本より末に至る迄残りなく實るものなり。○蠟の目小豆は小豆の一種にして其形蠟に似たればかく稱へ始めたるものふて其味に至りては極めて宜しからぬ共、收納多きが故にこれを作りて利益多し。

第十六章 豇豆

豇豆には蔓のあるものと蔓のなきものとあり、その蔓のあるものは籬を作りて之に纏はせ、四五尺生長せし後はその先を摘み取るべし、收納

は其使用する時に従ひてよし、其他手入作方等は別に小豆と異なることなり、

第十七章 蠶豆

蠶豆は一に唐豆と云ひ又大和豆と云ふ極めて滋養分多きを以て、煮て食ふの外、味噌、餡及び諸の菓子を製し、又役馬などの飼料と爲すに宜し、○蠶豆の種類は大粒にして扁平なるものと、小粒にして圓形なるものとあり、共に九月十月頃に蒔きて翌年の五六月頃に收納すべし、○蠶豆は舊地を嫌ふの性あれば、毎年土地を換へて作

らるの肥料も成る可くよく腐熟したる糞尿などを施し、鋤を入るゝにも、慎みて了の根に傷けざる様にすべし、○收穫は莢及び幹の先の少く、烏色に變じ、莢殻の容易く破るべくして、種實の脱出するに至らば、早速刈り收むべし、

第十八章 豌豆

豌豆に赤白青の三種あり、また風土によりて、秋蒔くもあり、春蒔くもあり、されども氣候を考へ、植ふるときは、一年三度の收穫あり、故に一名三度豆と云ふ、○豌豆は煮て食ふの外、罐詰となす

に宜し、又莢の青き内ふ、これを煮て食すれば味
ひ甚だ美なり、其手入、作方、苳取りなどは、小豆同
様にして可なり。

第十九章 玉蜀黍

玉蜀黍は、滋養分多きものにして、墨是哥伊太利
及び亞米利加等の國々の貧民は、之を常食とな
すもの多し、その成分の内脂肪多きが故に、我が
國にても、東山北陸北海諸道の如く、寒氣甚しく
して、米の出來ざる處にては、之を作りて食すれ
ば、國益を増すこと大なるべし、又牛馬の飼料と

なり、或は菓子團子及び水飴などを製するに宜
し、○其種類に數多あり、大別して砂糖黍、石黍及
び花黍の三種とす、砂糖黍は、粒大にして白く、味
極めて美なり、石黍は、貯藏するに宜しくして、最
も能く常食とするに適す、花黍は、火に熬れば爆
けて花の如くなるが故に、又一に爆黍の名あり、
砂糖を加へて菓子と爲すに宜し、○玉蜀黍に宜
しき地味は、排水の宜しき砂真土及び沖積土と
す、元來玉蜀黍は、新墾の地などの有機物の澤山
ある處を好むが故に、草畑又は苳薙などを蒔き

たる跡を選ぶべし。○肥料は熟肥又は生肥にて
 も可なり、而して熟肥の細なるものは直に畑に
 撒布し、その細ならざるものは撒布したる後犁
 よて鋤き込むを良しとす。其他銚粕、木灰、油糟等
 も亦肥料として大に益あり。○蒔附時は其種類
 並に土質氣候などに由りて、大に異なれども、諺
 にも云へる如く、糶の葉の將に開かんとする頃
 に蒔き附くれれば、決して遅速なく、さて芽の漸く
 生長して二三寸位にもなりたる頃より、鋤を入
 れて根の側に土をかひ、實の稍成熟せんとする

頃まで、絶えず耘り耕すをよしとす。○收納は八
 九月の頃より、其半熟したるものを取りて、煨り
 て食ふもあり、又牛馬の飼料及び人間の常食に
 供するもあり、而して永くこれを貯藏せんには、
 穀實の全く黄色に變つて、堅くなりたるものを
 取り、皮を剥ぎ、風當りの宜しき室に入れて貯
 ふべし。

第二十章 粟

粟は稷を粟と云ひ、糯を秠と云ふ。又夏種秋種の
 別あり。元來粟は米麥豆の類よりも、極めて劣れ

る穀物なれども、我が國の貧しき農家などにては、之を煮て常食とす、家禽の飼料と爲し、或は菓子團子などを製する小用ふ。○夏粟は春分より小滿の間、小種を下し、秋粟は六月に種を下し、その馬耳形の芽を出したる頃に、間引きして後漸く七八寸生長せし頃に、再び間引きし、肥沃なる地にては、三四寸程の隔りに一本の割合と爲すべし。○粟は、其性强きものなれば、瘠地にては生長せざることなし、されども至當の地は、排水よき温暖輕鬆なる地を良しとす。○肥料は、よく腐

熟せる堆糞、木灰、鮭粕などを良しとす、されども、餘り強きものを施せば、虫を生ずるの恐あり、また收納は種類によりて、早種は九月、晚種は十月の末に、蒞り收むるを常とす。

第二十一章 稗

稗に田稗、畠稗の二種あり、田稗は、濕地に作り、畠稗は、山谷狹隘の地の、稻田に乏しき處に作りて可なり、又田稗は、新田を開きたる後、鹽水などの漏れ來りて、稻を作ること能はざる地に植うるに利あり。○稗は五月の中旬に種を下して、九月

に收穫すべし、その品格は他の穀物に劣れ、其地味の善惡を擇ばざるものなれば、水損早損の多き處にては、よく成熟して却りて他物に優ることあり、蓋し稗は飯に炊ぎ、或は團子となし、或は家畜の飼料となすに宜しきを以てなり、

第二十二章 黍

黍に稷と糯とあり、稷を稷と云ひ、糯を黍と云ふ、共に黄白黒赤の數色あり、糯は五月に種を下して、八月に蒔り、收め、稷は六月に蒔きて、九月に收むべし、その作方、收納等は、總て稗粟など、異なることなり、

ることなり、

第二十三章 蜀黍

蜀黍は一に帚木（ハッキ）と云ひ、また高黍とも、唐黍とも云ふ、其實は以て家禽の飼料となすに宜しく、又以て團子を製すべし、其稗は筵にも、箒にも、作るべき物にて、棄つる所なくと謂ふも可なり、其作方、培養等は、概し玉蜀黍に似たれ、其性濕氣を好むが故に、水損多き處にも、又水溜りのある濕地にも、よく生長するものなり、

第二十四章 蕎麥

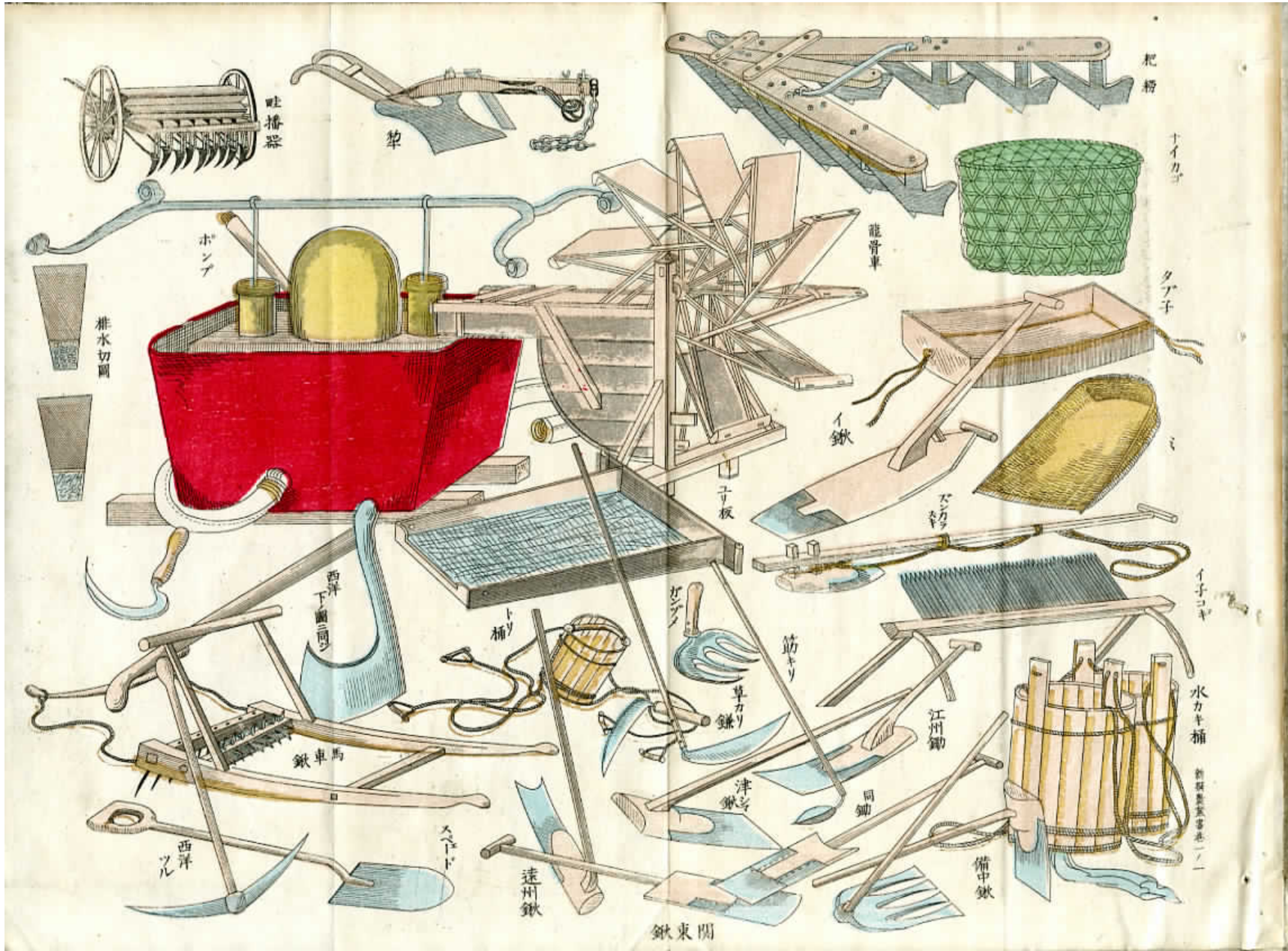
蕎麥は、其成分米麥などと大同小異にして、米よりも稍、滋養分多きものなれども、善良なる麩麩を作ること能はずされど、伊太利の貧民は多く之を常食と爲すと云ふ。○蕎麥は牛馬の飼料と爲すべきのみならず、又家雞の食料と爲すに最も宜しとす。特に蜜蜂を畜ふ處にては、必ず之を作らざる可からず。○大抵春種は、穀雨、夏種は夏至、秋種は立秋前後、或は白露より蒔き始め、務めて密に蒔くべし、薄く蒔けば實り少し。○肥料は、灰若くは堆糞、尿水などを用ひて可なり、また性

鹽氣を好むが故に、少々づゝ鹽を雜へて施すをよしとす。又蒔く時は必ず晴天の日を選ぶべし、是れ陰雨の日は、蕎麥の最も忌み嫌ふ所なればなり、而して地味は、稍、輕鬆なる眞土をよしとす。○蕎麥の實は熟すれば極めて落ち易し、故に下の二重黒く實らば、上の一重は青くとも、蒔り取らざれば、損失すること夥し。○蕎麥の一種に、三度蕎麥と云へるものあり、三月に蒔きて五月に蒔り、五月に蒔きて七月に蒔り、七月に蒔きて十一月に蒔るべきものにて、最も利益あるものな

久

新撰農書卷之一

新撰農書卷之一終





明治十八年七月十四日 版權免許
明治十九年三月 出版
同 年十二月十三日訂正再版御届

札幌縣士族

編述人

中根 壽

東京水郷區葛坂臺町
二十四番地

出版人

文學社

東京日本橋區本町四丁目
十六番地