

『營農』滿文版

農 業 進 步

第二十卷 第五號

五月號

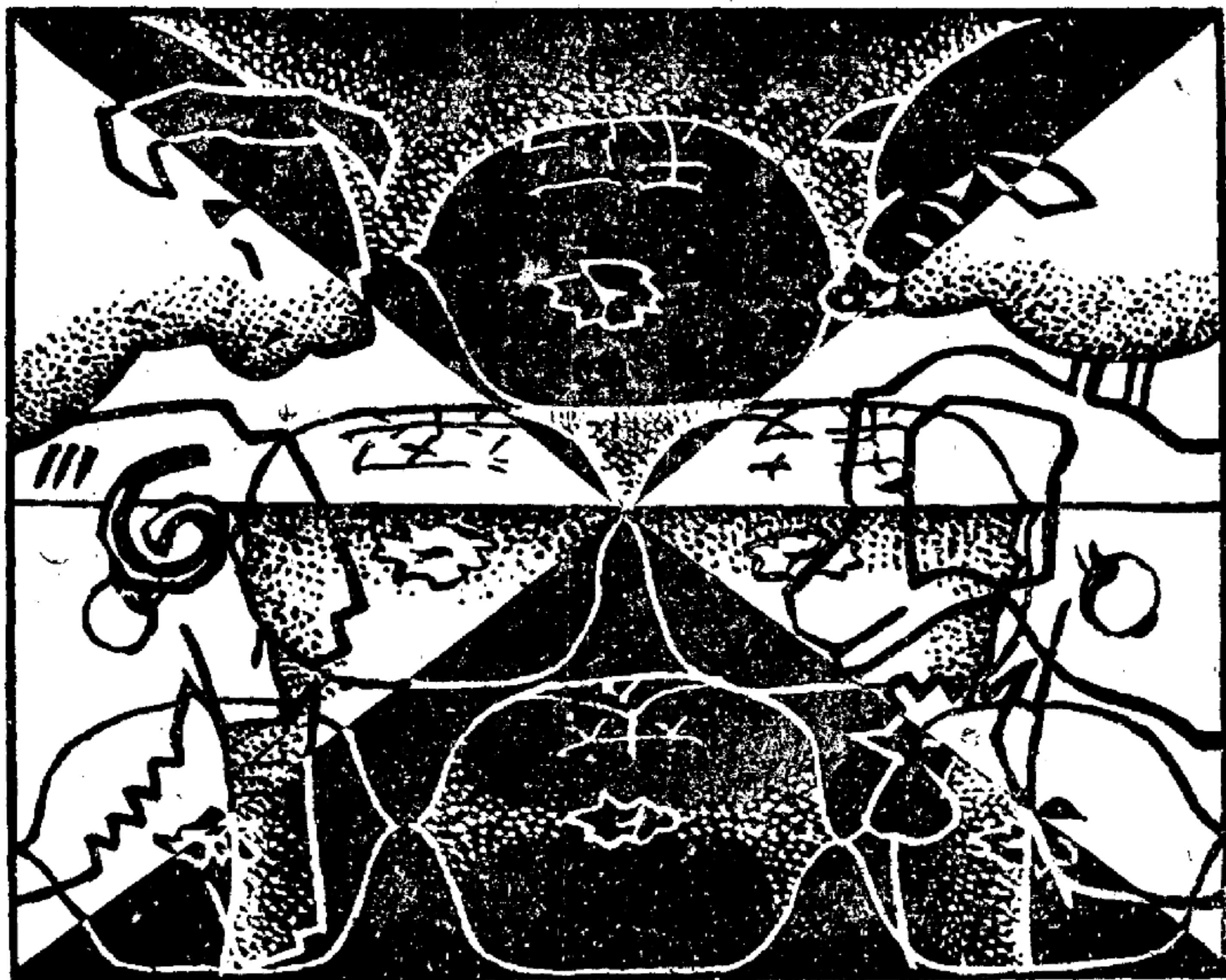


昭和八年五月三十日第三種郵便物認可
昭和十九年四月二十八日印刷納本
昭和十九年五月一日發行（每月一回一日發行）

（國務院弘報處備案）

秘 增
訣 產

□和馬牛羊雞犬豕作朋友；
□對稻黍菽麥黍稷下工夫！



農 業 進 步 社

最有信用的種子

大興種苗株式會社

新京市興安大路六一〇號

電話 (2) 三五九二一八七番

庭園	藥具	農具	肥料	球根	花種子	牧草	山林	山菜	蔬種子
請	肥	具	料	子	子	子	種	種	子
負	品	品	料	根	子	子	苗	子	子

◎來店歡迎

市電興亞街下車

目錄 無料

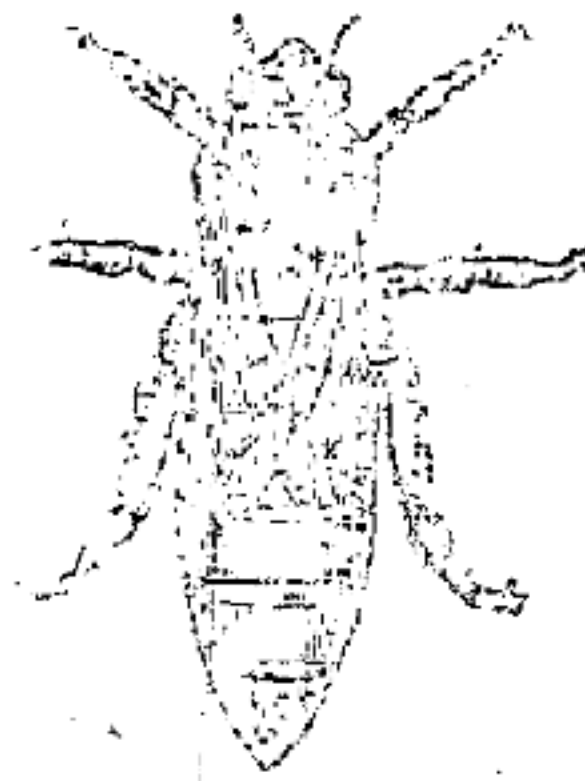
直輸出入

自園採種

營業種目

養雞	人工	養蜂	純蠟	黃金
藥品	蜂王	器具	巢礎	蜂種

勤勞報國



養蜂增產

欲購蜜蜂
必選良種

預約開始

振興養蜂場

養蜂研究員
募集

事務所 連京綫博洛鋪街
養蜂場 博洛鋪東南西南崗屯
振替口座 奉天七二〇七番

來場歡迎

若乘火車連京綫太平山驛降車坐馬車赴博
洛鋪街由本街向東南行西南崗屯即是養蜂場
希望同志急速預備以免臨時有誤最好親身來買隨手携回

(簡章附郵票六分函索即可)

國民須知

決戰下國民保健 應注意的兩件事

當此大東亞戰爭日趨熾烈的今日，凡我四千三百萬國民，必須都有獻身報國的覺悟，才不愧國家之期待，那麼我們要怎樣獻身呢？只要把我們素日的弱體轉為強壯，來為國所使用，那就是根本的獻身了，那麼我們要怎樣健身呢？本以下兩點去作，就會健身了。

一、要常保持胃腸強化

胃腸強化為何就能健康呢？原因就是胃腸它本是身體最主要之機關，凡吾人每日所食之飲食，可說完全由它來工作來運營之，如食物之

消化，體內之營養供給，並其殘廢物之排洩等，均賴胃腸來專任，苟其胃腸衰弱，不但不能促進吾人食慾，連消化與排洩都要受影響的，尙何能談健康呢？所以吾人若想食慾旺盛，消化佳良，有良好身體，有充分精神，非須保持胃腸健康不可，因為一切都是由健康胃腸而來的，所以吾人欲保健康，千萬勿忘強化胃腸。

二、要使身體營養充足

論起營養，這本是保健上極為重視的問題，因為吾人健康與否，全以營養多寡來作標準，就如營養充分的人，其體組織必因營養而強化，其體內各器官各細胞，亦必因其營養而活潑而健壯，因為人體之健康全賴營養來維持的，不然營養缺乏，其體力與內部組織，必會陷於

極度衰弱的，就如營養不良之人，不但面黃肌瘦，氣色不良，同時精神也較營養充分者低下，為此凡我槍後國民，為求健康計，就當充實身體營養為是。

「若素」是決戰下國民保健良劑，於體位促進上，實有極大之功效，因為本劑乃是含有許多活性酵素與營養素，以及其他各種有助健康之成分，是以服用後，除能強化胃腸，提高其機能，增進食慾，助其消化外，並可促進營養，恢復衰弱器官，此外充實精力，加添血液，以及細胞靈活，驅逐虛弱病體，並其體質增強上，都有極顯著的效果，所以希望一般國民，為求自己健康起見，就請趕快服用「若素」吧。

（藥價一日數分，各地藥房均售）
新京，奉天，大連

滿洲若素製藥株式會社



！得家自得家國 ！也得者「儲」

◎懶怠——消耗——減少——自傾——！！



◎勤勞——增產——儲蓄——加增——！！

功成亞興 蓄儲遂完

理辦兌滙款存·融金業農

興農金庫



集總力增產·儲蓄
完遂聖戰必勝

創立 康德十年八月一日

資本金 伍千萬圓 (政府全額出資)

本店所在地 新京特別市豐樂路五〇一

支店 全滿百十二個所

役員 理事長 笠井圓

副理事長 邱任

理事 公門

全 中島吾

全 小島龍

全 金子網

仲元 藏

新 京 西
大 屯 驛

長 春 養 蜂 場 開 業 廣 告

一、養蜂之緊要 時下糖缺、人需要之甜質食品、異常困難、吾儕應認清此點、用心養蜂產蜜以盡養蜂報國之天職、以補個人家庭之經濟、且養蜂學習簡易、正可作改業工商人等之職業、誠目下之急務也。

二、本場之使命 我國之養蜂業、由幼年時期、已入壯年時期、有多數蜂羣者比比皆是。惟此多數蜂羣、如管理得當、產蜜若干、可以爲人造福。倘管理不當、不過徒事飼養而已。敝場有鑒於此、特選全國適中地址、大屯驛設立長春養蜂場、一面養蜂作爲試驗標準。一面發賣巢礎蜂具。以圖與同業時常見面、傳達最新之方法。大屯在新京西四十里、乃連京線之一小站、交通方便、郵局電報俱全。盼望同業駕臨賜教、或來信詢問養蜂事務、均歡迎之至。

三、早備巢礎 巢礎造脾、乃蜜蜂之家產、不惟好否、關係甚大、而早備則有、晚備則無、實當前之大問題。盼望同業急速預備、以免臨時有悞。因發送不便、最好親身來買、隨手携回、方好。

四、蠟換巢礎 純蠟十斤、換標準型巢礎七十片、來回運費及途中損失、均歸貴方擔任。爲防途中破壞損失、必須裝箱堅固爲要。

五、蜂具價格表 函索即寄

本場地址 新京西大屯驛前松樹街東頭路北瑞德合內問交

長春養蜂場經理

王

朋

來

黃金時代農副業四種

- 一、養蜂：蜂為飛翔昆蟲飼者除為之營巢置礎外不必顧及飼料自能採取天然的粉蜜蠟當蜜蠟用途日廣之今日養蜂增產為第一益國利民之副業
 - 二、養羊：羊為家畜飼養者不須糧穀飼料春夏秋放牧山野僅冬季喂以豆箕(文子)足矣改良美利奴種羊毛皮肉皆甲於其他家畜之上春仔至冬季可與其母一般大一年可增一培當今羊皮肉必須之期尤不須糧穀飼料養羊為良好之副業
 - 三、林果：林木果實為人生必需之品將來人口增多儲材之用途果實消費可想而知
 - 四、養雞：養雞須謀代用飼料並須遷出都市關大運動場使其自覓雜蟲綠餌以補給加之各處都設有養雞組合之新設配給飼料養雞之前途亦屬樂觀
- 「附註」有欲造電機孵化器及調節者本場代為計劃製造欲造面談備有副業設計書(簡章)函索即寄

辦事處 吉林省朝陽區泰安町二九番地ノ二
 孵化場 全 上
 農場 吉林省江密峰村頭道溝屯六號
 呼出電話 2225 番

永興農園

求需之代時應 命使之產增貢

養

鷄

欲養鷄成功必須選購優良種雛本場之雛鷄保證達到此項目地

「詳章函索即寄」

通遼縣西大街

興農電氣孵化養鷄場

電話一六番

奶羊

蜜蜂

一胎三仔四仔扎念種大小各種

小羊已育成因運送關係須急買

意大利黃金種

奉天城北小二台子

肇新公司

王素珍謹啓

海

城

德聚養雞孵化場

全年孵化
兼育中雛

海城縣西門外中亞區純益街門牌三五號電話長一六三番

預約開始

初生雛

十六日中雛

純雞糞

糞

本場之純良哈遜系白色萊克亨種雞參仔羽產卵量年產確保二五〇卵以上之記錄？如蒙惠顧請駕臨參觀詳查便知

雞糞及豬糞為肥料中大王內含有磷酸加里寧素等尤適於果樹之培植並善能肥田疏菜等做場每月大量出產廉價

出售

養雞欲圖雞體之強壯及安全起見必須購買下列幾種

骨粉 螞粉 育雛傘 雞藥品

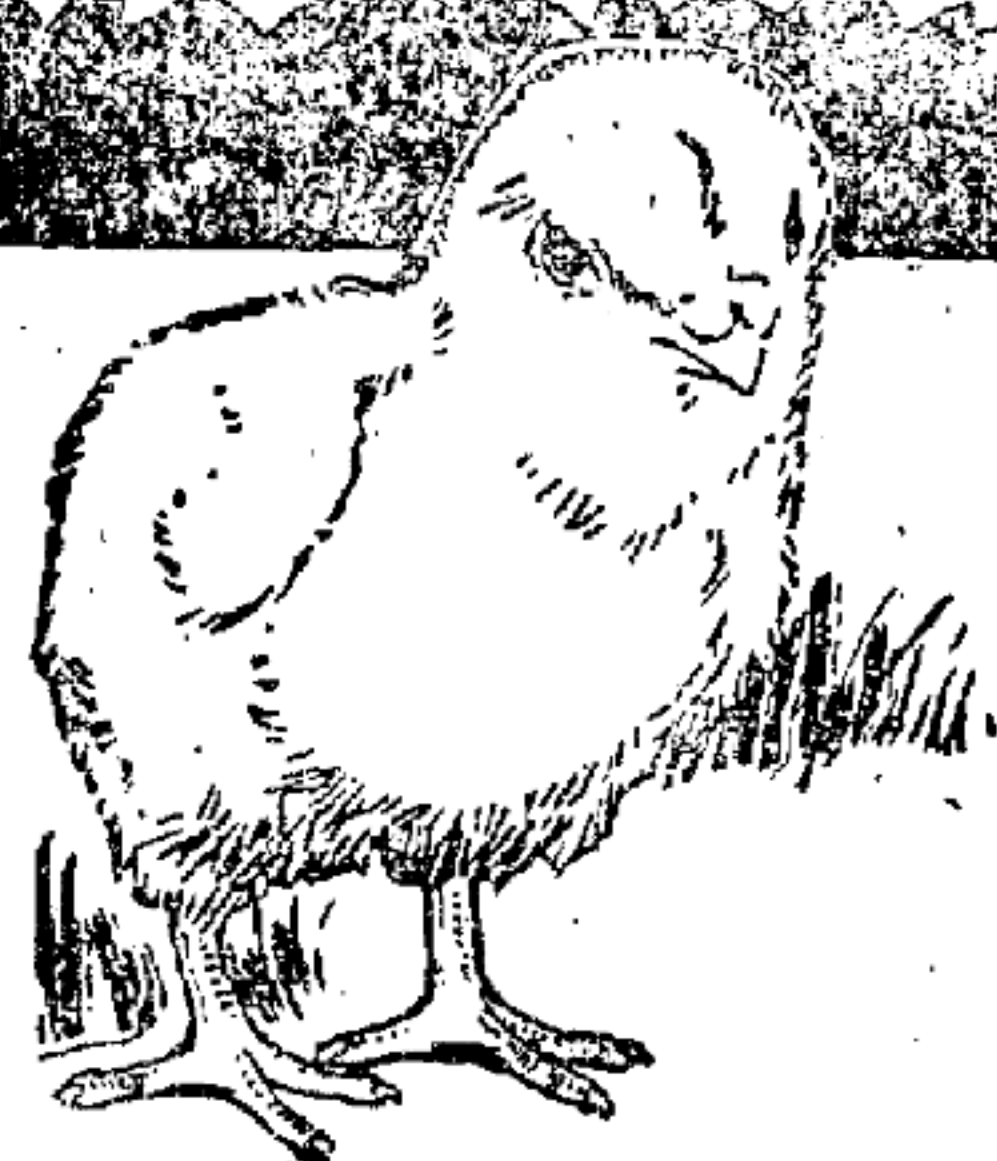
養雞飼料之中不可缺少的就是骨粉及螞粉雞食之不但能增加體壯且對於產卵上有極大之關係！
育雛傘——係初生雛雞保暖氣之物凡育初生雛者皆可購備此物
養雞之家須常備專治雞病及豫防各種藥品可保終年安全

場內存有大量數目價廉出售如蒙台端惠顧函商或駕臨做場皆不勝歡迎之至

簡章附郵費四分函索即寄

關東州著名孵化場

健壯的雞種是養雞致富的基礎



非常時的養雞經營方針

應具有這樣的目標！

- (一) 雞羣須有健壯的體質，能抵抗雜疫，以絕滅不應有的損失！
- (二) 雞羣須有恒久的產力，能十足多產，以獲得最豐厚的利益！

我們要達成這樣的經營目標，惟有採用最可靠，最有信用的「基礎雞種」！

我們的雞種，便有這樣的「自信」與「信賴」！

本年為供給滿洲國改良增產所需要的優秀雞種計，官廳特允準許可大量輸出，購用者請索目錄，從速預約。

對滿輸出 信用素著 多年經驗 保證安全

健生雞場孵化場

關東州 城子曠驛前八〇四

振替口座 大連七三三番
私書函 城子曠七番

黃金時代出現!!

斷然有利藥草栽培!!

栽培容易·利潤雄厚

生產報國·自給自足

開始受預約注文，詳細栽培說明書及詳細藥草目錄，附郵六分函索即寄！

營業種目

- 蔬菜種子
- 藥草種苗
- 漢藥材買入
- 林產種苗
- 家庭藥品

新京市永樂町三丁目八番地

東亞農林株式會社

電話(三)四一五〇番
振替新京(三)二一六



農家副業增產報國

本場案內說明贈呈

- 一、專門培養葡萄苹果苗木特價分讓
- 二、飼養之家羊毛加工器具分讓教導
- 三、園藝之家必備豫約畜力輕便抽水機
- 四、雞場之家必備蝦粉飼粉豫約訂購

旅順市初源町五ノ二

農家副業研究場

振替座穴六三三七七番

農產物種子

生產增強

巴克夏種

安價分讓

乳山羊種類

奈良縣丹波市町田部南町

東亞畜種部

指定局丹波市

農業進步

「營農」滿文版

五月號

目次

封皮……………徐靈生繪

「完」途儲蓄……………漫畫

卷頭語：再談增產有效方法——如何發揮牛力？……………編者：(一)

興農增產與技術……………突永一枝：(二)

告農民欄 畜產相談農家之設定……………柳田桃太郎：(八)

夜盜蟲怎樣防除？……………刈谷正次郎：(三)

◆滿洲之土壤……………記者：(七)

決戰下木材之重要性……………王純古：(三〇)

增產雜話 農產物的增產和雪的利用……………呂作新：(三四)

□歸農必讀 農業經營與土地……………蒼德玉：(三八)

□應用舍內覆土法的「土糞」生產量……………谷嶋信一：(三四)

□有效的燒土製造方法……………森川 弘……………(三五)

□主要土壤之分類法……………川村 一水……………(三九)

園 連載 講座 華北園藝之實際……………范 舜 農……………(四二)

藝 果樹園藝講座……………馬 學 禮……………(四五)

展開狗毛、牛馬毛之供出運動……………興農部談……………(四八)

副業養雞場設計法……………在 山……………(五〇)

□西滿農事旅記……………姜 鐵 珊……………(五三)

農 村 美 談……………張 朝 棟……………(五六)

第三紀層之上……………賀川 豐 彦 原 著 禾 譯……………(六二)

士之一 宮 尊 德……………蒼 德 玉……………(六六)

□一問 農 業 大 學……………編 輯 局……………(六九)

□編 後 漫 談……………記 者……………(七二)

再談「增產」有效方法——如何發揮牛力？

編者

三月號曾提出：增產一個最有效的方法——「乃憑牛力」，這次再研究研究「如何發揮牛力」？

「如何發揮牛力？」——在「農政全書」牧畜篇上說得不錯，茲引證於左，做個參考。請注意，每段都是：「如何發揮牛力？」的具体辦法。

農桑通訣曰：「牛之爲物，切於農用，善畜養者，勿犯寒暑，勿使過勞。固之以勞捷，順之以涼煖，時其饑飽，以適其性情，節其作息，以養其血氣，若然則皮毛潤澤，肌體肥腴，力有餘而老不衰，其何困苦羸瘠之有？」

又曰：「古人有臥牛衣而待旦，則知牛之寒，蓋有衣矣。飯牛而牛肥，則知牛之餒，蓋啖以菽粟矣，衣以襦薦，飯以菽粟，古人豈重畜如此哉？以此爲衣食之本故耳。」

「此所謂時其饑飽，以適其性者也。每遇耕作之月，除已收放，夜復飽飼，至五更初，乘日未出，天氣涼而用之，則力倍於常，半日可勝一日之功。」

「日高熱喘，便令休息，勿竭其力，以致困乏，此南北晝耕之法也。若夫北方陸地平遠，牛皆夜耕，以避晝熱，夜半仍飼以芻豆，以助其力，至明耕畢則放去；此所謂節其作息，以養其血氣也。」

農蠶直說曰：「餵養牛法，農隙時，入暖屋，用場上諸糠糶鋪牛脚下，謂之牛鋪，牛糞其上。次日又覆糠糶，每日一覆，十日除一次。」
這樣，不但發揮了牛力，更發揮了造肥力，亦增進了地方。



興農增產與技術

突永一技

篤農家、精農家、勸導員必讀！

為獲得大東亞戰爭最後的勝利，自東亞之天地，驅逐美英的勢力，而建設世界新秩序，我國必須盡到有史以來未會有過的重大使命方可。現今的戰爭，是總力戰，又是一大消耗戰。因此我們要從一切的面面，舉政治與科學技術的總力，不僅生產自給自足以上的物質，同時更須於資源之巧妙利用與公平的分配之下，力圖消費之節約與民生之安定，將大量之物資，做遂行戰爭之用。欲期打破美英的物質文明，必須創造一種完全出自日本精神的新文化，與新的資源之開發與新的利用，方能克勝。查吾等所擔負的責任，乃為農產物之增產，此乃完遂戰爭上最重要者，亦可謂之槍後子彈與火藥，並非過言。當戰時之下，勞力之不足，肥料之不足，種子之不足，病虫害之發生，運輸

之不圓滑，軍需之增加，其他由於不測之天災而起的生產減少等，皆為歷史所證明。當第一次歐洲大戰時，德國的科學技術，可謂世界之冠，並對於戰爭的周到的準備，實在值得驚異，然而因為戰爭的長期化而發生的物資缺乏，致使德國國民不得不努力於物資的節約和巧妙的利用，那時他們所發揮的忍耐力，至今思之，足令人酸鼻。今當值此大東亞戰爭之際，我們鑑於過去的事實與現實，雖賭死也得努力於槍後的增產與物資的節約啊！

我國迄今，一直邁着增產的一途，其生產自給自足以上的農產物之豐富，遠非其他參戰國所可比擬，惟於利用方面，仍不免有許多之遺憾。如不速舉總力，謀飛躍的增產，以及，努力節約巧於利用物資，則

恐貽悔於千年，亦未可知。

自古東洋是尊重文政，而輕視科學技術的，但只有大和文明是特例，它在物質文明的國度裏，並非如彼不尊重科學技術的國家的不發展。

支配農業生產者，為自然條件與人為條件。以人為去克服自然條件，雖為至難，但在某種程度內，却是可能的。在文化低的國家，農業技術未進步的國家，其生產大多只受自然條件的支配，但我們要知道，農業技術，雖是生產的根源，然若不將一切的農業技術，綜合為一的去應用，亦難達成其目的，夫技術之導入，亦隨國民文化之程度而異。若把農民比做農作物時，則農業技術便是肥料，政策便是除草中耕培土了。如農作物之有種類，農民亦有差異：如按作物之如何而施肥法各異，指導農民的農業技術亦各不同：按作物的種類與施肥法，而甚除草，中耕，培土的時期和方法等之不同，照樣，在政策上亦須有差異。為增產必須育成優良品種，照樣亦必須育成優良農家和農村。施肥必須經濟而且適當，同樣技術的指導，亦須有限度。除草中耕培土雖較容易，但優良品種的育成與施肥的問題，却很複雜，同樣優良農家農村的育成

和農業技術的導入，亦是極複雜的。

如上所述，以人為的農業技術去克服自然條件，雖為至難，亦是極重要的，但在此我們為增產先得提出人為的工作，便是防風林。自然條件中於農業上影響最大的，便是氣象條件，藉着防風林的造成，在一定的程度內，是可以克服一些惡條件的。尤其是北滿受風的影響最大，據余實驗結果，在平均風速四·七秒米（每秒四·七米之速度），最大風速一九·四秒米的地方，粒徑二耗以上的砂子，因其只在最大風速之時，沿着地面移動，故僅能餘下〇·七%，但在近於平均風速時，因只有粒徑一〇·一耗的砂塵，沿着地表移動，故達九六·二%之多，至於粒徑〇·一耗以下的粘土，大部分完全飛散，僅能餘下三·一%。特別在乾燥的地方，被風吹散的田土，多得出人意外。然而如果造成防風林時，則能於上風頭減少樹高的三—五倍，在下風頭減少二十倍左右的風速。因此，氣溫與地溫上昇，同時風速的減退，能減少水分的蒸發量，而增加土壤的水分，對於作物的生育，是極有良好效果的。再據國立農事試驗場林產部及其他研究的結果，在防風林之風下的蒸發量，竟能減少三十%

之多。關於防風林對於作物收量的好影響，屬有種々報告，認為在乾燥地帶，效果較大，能有二—三倍乃至二—三成增收。絕無錯誤。況且，此外還有種子的節約，薪材的自給，自給肥料的增產，以及點綴風景，人畜的休養等種々利益。

其次是改良土地的問題，對過濕之地，必須依排水之力，俾土地乾燥，地温上昇。反之，對乾燥之地，宜藉自給肥料的施用，農耕法之改善等，使土壤保蓄水分，補給肥料成分。查滿洲春季土壤水分的含有量，南滿以土壤容水量的五三%，北滿以五〇—六〇%左右為普通。據余等研究之結果，欲期作物舉最大之收量土壤水分含量，必須在土壤容水量的七〇%左右，如較此量或增或減，皆能減少作物之收量。茲將余等實驗的結果，表示如左。

種實的收量比率(盆植試驗)

對土壤含水量之水分含量	大豆	小麥	陸稻	粟
三七%	七二	八二	七二	九四
五三%	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
六〇%	一一四	一六〇	一四三	一五七

七〇% 一四七 一二六 一六六 一九七八% 一二九 二〇二 一五九 一六一
土壤水分的含量，不僅影響於作物的收量，對於生產物的品質，肥効，土壤微生物的活動等，亦有影響，對於這些，仍以土壤容水量的七〇%的水分量，為最適當。欲使土壤水分增加，則造成防風林，與改善農耕法，乃為必要的條件。

造成農耕地以圖增產，亦屬重要的工作。然就濱江省觀之，則以鹼性地帶之利用開發，乃為重要的問題。去余等，曾以安達，肇州為中心，就六十六處之土壤，調查研究其與作物生育狀況之關係，結果判明了水溶性鹽類的含量在〇・二%以下時，作物的生育良好，〇・二—〇・五%時，則作物生育不良，如在〇・五%以上時，簡直不能生長。再者，地下二〇糎以內之水溶性鹽類含量，雖在〇・二%以下，如其下層，含有其以上之鹽類時，作物生育，亦將不良或不可能。反是，地下二〇糎以內之水溶性鹽類含量，雖超過〇・二%以上，但其下層，鹽類含量微少時，亦與前者同樣。關於這些，已由土壤斷面構造的精查，能以肉眼判定出來了。這在鹼性地帶的利用開發上

，不能不說是一大進步。此等鹼性地帶，可以直接作為農耕地的，面積頗廣，如能應用技術，則五——一〇成的增收，是決不成問題的。至於難作農耕地的土地，僅以排水不良的窪地為中心，其面積較狹，但如能將此等窪地，當作牧放地或採草地，有效的加以利用時，則於家畜的增殖，與自給肥料的增產上，是相當有用的。現在本地方的農耕地，生產力雖小，但此皆因土壤水分不足，與作物營養分不足所致，宜依防風林的造成，自給肥料的增施，降水的巧妙利用，以期更進一步的增收。

再關於適地適作與輪作的問題，略述如下。作物種類很多，一般皆好中性土壤。但也有好酸性土壤的，有強於塩基性土壤的，也有好地温之高與低者，還有好日照時間長與短者。於是便發生了適地適作的必要。所謂優良品種，一般多比在來種收量多一——二成，或品質優秀，故今後普及優良品種，乃為當然之要務。如現今由園藝作物將昇格為食糧作物的馬鈴薯，是比其他作物喜好地温低的，據余等之實驗，被覆地面之時，間作大豆以為被覆作物，能比一般增收三成左右，且其增收，非由結薯之數，乃是其大小上的差異

由於施肥，旱田作物有二——三成，水稻有五——一〇成的增收，還是容易的事，然欲節約肥料和勞力，用小麥種子量的四分之一的硫安和過石（過磷酸石灰），與種子混合，做為肌肥播種時，據實驗的結果，小麥增收二成。又播種小麥大粒種子（粒徑二·二耗以上）者，較比不選粒者，亦有二成的增收。

春季好容易的播了種，然往往有因土壤乾燥，種子不良，以及發生病虫害等，致影響其發芽或生長時。此時，災害的善後對策，一般多有改種蕎麥的，但在哈爾濱附近，如在七月二十日以前播種，還可保七成以上的收量，如在此以後播種的，非收量大減，便是顆粒不收。茲將余等實驗之結果表示如左。

播種期	每畝收量(砵)	收量比率
六月十日	八一六	九三
六月二十日	八七八	一〇〇
六月三十日	七一九	八二
七月十日	六七五	七七
七月二十日	五九五	六七
七月三十日	二四四	二八
八月十日	〇	〇

水稻栽培，一旦逸失了播種適期，即能減少收量，但據在珠河所施行的本試驗場試驗結果，即使比適期約遲二週間播種，若用早生種，並不見收量減少。對於其他作物，亦有同樣的實驗結果。再者，如水不足時，先行乾田蒔種而於發芽後灌水，尙可得普通灌水蒔種的六—七成之收量，又如將普通播種的間苗或餘剩苗，於六月二十五日以前移植時，則可得七—八成，於七月五日以前，則可得六—七成之收量。此等的比較數字，茲將省略，總之，滿洲的農業，為災害對策計，總要準備餘剩的種子或苗秧，這樣，縱然不能增產亦可期收確實的生產。

再者作物各有其收穫適期，如失之即能減少收量。茲就實驗的結果，舉一例示之如左。

小麥的收穫適期與收量比較

期別	每陌種實收量(庇)	收量比率
適期收割	八三四	一〇〇
遲延四日收割	七六五	九一
遲延八日收割	七一三	八五
遲延十二日收割	六七七	八一

大麻的收穫適期與收量比較

期別	每陌纖維收量(庇)	收量比率
開花第二週間收割	二七五	六五
開花第三週間收割	三六五	八一
開花第四週間收割	四二五	一〇〇
開花第五週間收割	三九五	九一

如果失了收穫適期，小麥則有一—二成，大麻則有一—三成的減收。

再據秋耕試驗的結果，八月下旬或九月上旬秋耕的，比春耕的，小麥約有二成的增收。

此外由於病虫害的豫防驅除，亦可舉一—二成的增收，即就萎縮病傳播最甚的馬鈴薯言之，即使由日本內地輸入無病的男爵種，若不年々除去萎縮病株，以作成無病的種薯，趕到第七年，就要減少到七成以下。茲將本試驗場的試驗成績，表示如左。

年次	每陌收量(庇)	收量比率
輸入第一年	二七九二〇	一〇〇
同 第二年	二四四四〇	八八
同 第四年	二一七四〇	七八
同 第九年	一八〇三〇	六五

萎縮病的傳播與馬鈴薯收量比較(男爵)

再就維持地力的問題視之，輪作優於連作，施肥者恒較無肥的為佳。欲期增收，輪作與施肥，乃絕對需要。茲將本試驗場開始試驗後第六年的成績，示之於左。

試驗區別	小麥		大豆		粟	
	每陌種實 收量(庇)	比 率	每陌種實 收量(庇)	比 率	每陌種 實收量	比 率
無肥輪作	八五二	一九三	一七九	一三四	八二〇	一七三
無肥連作	四四	一〇〇	一三八	一〇〇	四六八	一〇〇
堆肥輪作	一五三	三五〇	二四九	一八四	一六三	二〇九
堆肥連作	一三六	二七九	一九七	一四六	一〇四	一二二
堆肥輪作	二六一	三七九	二五四	一八三	一七五	二三四
堆肥連作	一七四	三〇九	一八〇	一三六	一三二	二六二

備考 堆肥施用量是每陌為七、五〇〇庇。

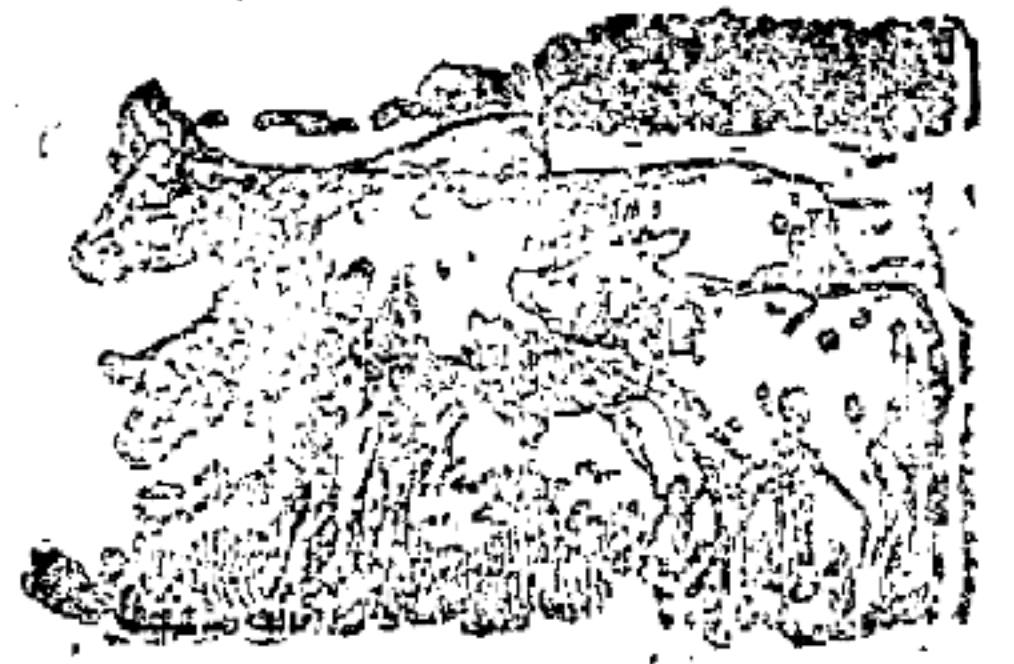
硫安併用區為一〇〇庇硫安併用。

由此結果觀之，當無施肥時，輪作者較連作者，收量小麥約多收九成，大豆約多三成餘，粟多七成。又對施肥時，輪作者較無肥連作者，小麥收量，增多三倍，大豆增八—九成，粟增二—三倍。由此可知輪作遠勝於連作。同時欲期地力的維持增進，是必須施肥與輪作，由此六年間的成績，足能明瞭的。

要求增產是再沒有比今日更迫急的了。在此，我們絕不可忽視了適地適作與輪作，施肥的問題。

爲了增產，是需要防止廢耕與造成農耕地的。但必須更加以適地適作與輪作的合理化，更藉農業技術的導入，以謀單位面積的收量增加，才是完全的辦法。再者，按現狀看，是量重於質的，雖然需要增收與生產費的減低，然如因此破壞了輪作的形式時，則有減收和減低地力之危險。

以上不過根據實驗的成績，僅就極常識的部分加以講述，但於實際上說，還得應用耕起，播種，除草，中耕等許多的技術，自不待言。爲了大東亞戰爭的完勝爲政者，技術者，農民皆當協力一致，育成優良的農家農村，同時盡全力以養成農業技術者，合理的導入農業技術，並要使政策徹底，動員久蓄的綜合技術，縱然是一粒之微！也要努力增加槍後的子彈火藥，更藉物質的巧妙利用，以行節約才行。無生產則難期分配，以至民生的安定。爲了獲勝，我們必須徹頭徹尾，去努力增產。不要單責備農民和技術者，大家應當唇齒兩輪，舉國民總力，不作桌上空論，要有計畫的，實際的，重點的，一步一步總進軍邁向增產的途徑上，以確實的結出增產之實。



欄民農告

興農合作社指定

畜產相談農家之設定
《下》

興農部畜政科長

柳田桃太郎

- 一、我國畜產改增殖之急務
二、所謂畜產相談農家究竟是甚麼？
三、畜產相談農家須作甚麼事情呢？

(一) 政府對於畜產相談農家予以甚麼好處呢？
(二) 畜產相談農家必須作甚麼呢？

- 1、率先實行政府的指導獎勵事項
2、優良種畜之配種
3、屯內種畜之自給自足
4、對屯民的畜產指導及政府之畜產政策的普及
5、家畜傳染病之定期報告及防疫實施之努力
6、家畜資源調查之協力
7、家畜及畜產物之率先供出

法，總要極力工作，向屯內公開，指導屯民，使全屯民的家畜管理，達到自己的程度才好。

為此，畜產精農家又稱為當屯之「畜產相談農家」——懸掛門牌（長二尺、寬八寸）使大家都知道這件事——歡迎屯民全體之相談為要。

門牌決定由合作社給做，但上面要寫：「某某興農合作社指定畜產相談農家某某。」

在畜產精農家之中，有的已經受過篤農家的表彰，希望今後，諸君都能蒙受篤農家的表彰，而具有畜，林各部的優秀技術才好。

二、所謂畜產相談農家究竟是甚麼？
三、畜產相談農家須做甚麼事情呢？

因此，希望畜產精農家，絕不要隱藏自己的巧妙辦
勿論是如何好的農畜產政策，若不應合農村的實況

，則農民就要感到許多麻煩，並且也很以為繁雜，決不能得到效果的。所以政府擬在發表關於畜產的新政策之前，對全國畜產相談農家徵求意見，然後去做。並擬使省市縣旗村或興農合作社，在實施種々施策的時候，也要尊重畜產相談農家的意見去做，此時或許有對於命令供出產畜物的數量太大，要求減少的意思發生，像這樣沒有勇氣的人，是要失掉畜產精農家資格的，決不能承受他的意見。

再者，市縣旗公署的官吏或是興農合作社的職員，到各村辦理畜產的事情時，必先到該村的畜產精農家去打聽各種事情，或託求協力，此時若是預備好吃喝的東西，那是很不在外的事情，務要十分注意。

(一) 政府對於畜產相談農家予以甚麼好處？

畜產相談農家是該屯的種畜供給者，是指導的據點，所以政府在可能範圍內極力優遇。

先依畜產相談農家的實在情形，優先免費發給乳牛，役牛，綿羊，豬，鷄等優良種畜，或給幹旋購買種畜。

被指定有畜產相談農家的屯子，如果由外面移入來的優良種畜，畜產相談農家雖然想要，却沒得着，而

竟配付到別的農家去了這種事，那便不是政府的方針。再是畜產相談農家現在所飼養的家畜，若是很優良的話，則不須冒險由別處移入了。對畜產相談農家配付的種畜，不打算由日本或關東州那樣遠的地方購買，預定於可能內由該市縣旗內所生產之中，選擇可做種畜的發給大家。

其次預定對於畜產相談農家，在農閑期舉開短期的畜產講習會，使受以技術的指導，並免費發給家畜治療藥劑箱或畜產參考書，總期於屯內能行簡單的家畜治療，而加以訓練，(不用說其中也有不須訓練的)還打算對畜產相談農家中之有協力於興農合作，成績優良者，則讓他到先進農村，試驗場，種畜場，其他勸農機關去視察，或發給畜舍，飼料庫之改良助成金等而預以種々便利。

(二) 畜產相談農家必須做的是甚麼呢？

政府對畜產相談農家，予以種々優遇，乃是希求着協力政府的振興畜產，所以畜產相談農家，務須十分理解這個宗旨，而完遂其重責才行！

茲將政府期待於畜產相談農家的事項舉列如次：

1. 率先實行政府的指導獎勵事項

對家畜傳染病預防注射，品種改良，簡易飼料庫之建設等之政府獎勵事項，須率先屯民而實行，以做模範的展示。

2、優良種畜之配種

由政府取費或免費發給的優良種牲畜，總要給屯民的家畜配種，並將其配種的成績及生產頭數提出報告

3、屯內種畜之自給自足

今後凡設有畜產相談農家的屯子，總使無須從別的小村子購買家畜也可以那樣，對於屯民所要求的種畜，由畜產相談農家和另外的同志者互相商議之下，把這責任負擔起來，能完全自給自足的去積極的活動才好。同時，除充分供給本村屯的需要外，更能對別的省縣，亦有移出的餘力，而增產，是不用說的。再者種畜的價格，乃接着改良的程度，可以高價多出賣的，絕不像肉畜那樣受價格公定的制限。

4、對屯民的家畜指導及政府之畜產政策的普及

畜產相談農家對於屯民，總要有所見到之時，即隨時加以指導，如有來請教的時候，總要親切詳細的指點他才好。僅僅自己一個人懂得家畜飼養的秘訣，秘守不傳的話，是不能改良增殖全屯家畜的，畜產相談

農家的工做狀況，等到來年自然就很清楚地看出來的。再者，對於畜產相談農家，每月發給「農業進步」雜誌，在這雜誌中每月掲載政府對農民所要傳達的事項，總要切實去讀而且實地着看，同時對屯民加以普及宣傳才行。

5、家畜傳染病之早期報告及防疫實施之協力

查看最近家畜傳染病的發生狀況，大多是由於將患傳染病的家畜，或病死的畜肉，由秘買秘賣拿到清淨地區而發生的。這種秘買秘賣的舉動，對於正當的農民，實在是一種仇敵的行爲。在者農民有隱瞞家畜傳染病的習慣，往往因此傳播病毒，以致斃死很多的家畜，像這樣的例子絕不在少數。畜產相談農家本來自家有着很多的家畜，又是屯內的家畜指導者，即從自體的防衛上來說，遇有發生疑似傳染病的時候，總要急速報告市、縣、旗公署或是合作社，及到實施防疫工作的時候，務使屯內連一個隱藏的人也沒有，而做屯內的嚮導才行。

6、家畜資源調查之協力

家畜的頭數，每年均由屯長報到村長，由村長經由市、縣、旗長報到省長，由省長報告政府。因為家畜

頭數直接與牲畜稅，並供出有關係，往々認爲虛報這種事情，是當然的，因此政府由本年起，對於虛僞申告者，打算嚴加處罰的方針。希望畜產相談農家每於村屯長調查家畜資源的時候，務要協力村屯長，調查實在的數目，勿使發生錯誤才好。因爲不報告真實的數目時，對於家畜飼料的配給，傳染病預防藥的準備等都不免發生許多的障礙，無論對政府，對農民也都是不利不便的事。須知在這大戰下虛報家畜頭數的農民，是要失掉國民資格的，就是看做叛逆，身受刑罰，也是理所當然無可奈何的。

再者畜產相談農家的成績之良否，以該屯的家畜增加率和品種之改良狀況的如何，便可以判斷出來的，打算以按照這種狀況而行褒賞，務希各位留心將自己所住的屯內的家畜現在之種類別頭數，徹底加以調查，以做一年後的一個比較，以便報告自己的工作狀況才好。

如果經政府，地方官署，合作社等實地調查的結果，認爲畜產相談農家，對於屯內家畜頭數，有虛報的情形時，將不客氣的加以處罰的。

7. 家畜及畜產物之率先供出

無論是農產物或是畜產物，村內的有力者若首先供出的地方，其成績必定能好，所以希望畜產相談農家

，務要存心做屯內的模範，率先供出，是最要緊的。家畜及畜產物的價格，若以其公定價格來看，比農產物高得很多，現在農村所買賣的價格，是以私行秘買的高粱做飼料而計算出來的價格，這決不是公然可以許可的。

無論馬，牛，豬，原毛皮張，羊毛，牛馬毛，豬毛，狗毛。都是完遂戰爭上所不可缺的物資，由本年度起，要和糧穀供出一樣的發出供出的命令。

政府對於價格，將行一部分的改正，並發給特配物資，決意無論如何也要蒐荷其必要數量的方針，故此對於秘買秘賣，擬行斷乎加以取締。

政府決擬採取「即不秘買秘賣也不至於虧損的價格」使收買機關去蒐貨，故此希望畜產相談農家，儘可以光明正大的公定價格販賣，也能合算那樣做個模範給一般看才好。

總之，畜產相談農家乃是和官與合作社中間的農村末端之最理解的輔佐員，同時也是農民下意上達的機關，務希望各位善体此意，多々努力才好。

由於畜產相談農家的活躍，倘能使屯內的家畜，雖一匹一隻，也能漸見增加，同時逐漸生產良好的家畜時，這樣我們後方農民所流的汗，可謂不劣於第一線將兵之爲國盡忠之赤誠了！畜產相談農家啊！奮起吧奮起！

(畜產科索技佐譯)

夜盜虫怎樣防除？

荊谷正次郎



莫忘：見虫治虫已來不及！
切記：一年到頭都是治虫期！

頂可憐，頂可怪的一件事，

莫過於莊稼人，見了蟲不敢治蟲，反倒上廟叩頭燒香。許願、願許完了，地也吃光了。近來，稍令腦筋改變過來，知道治蟲的緊要，却不知道怎樣治蟲的方法。這裏告訴你：「臨時治蟲已來不及」「一年到頭都是治蟲期！」不信，請你看荊谷先生的「谷虫」防除曆吧！

(記者)

粟夜盜虫之防除曆

時期	項目	摘要
自一月至五月	雜草的處置	本作業的目的，在減少越冬場所及成虫出現的產卵場所，故以雜草的燒却或早期刈取為要。

自五月下旬	誘殺成虫	正值第一回成虫發生產卵盛期，故宜行糖蜜或稻草把之誘殺法，同時更須將產卵對象物的殘存刈株及雜草，早期加以芟除淨盡。
自六月上旬	調查	此間為第一回幼虫的發生初期，故宜早期發見其發生。調查的結果，畦壟每十米或雜草地四平方米之處，若有五十個幼虫發生時，即須加以防除。
自六月下旬	實施防除	為第一回幼虫的喰害初盛期，依前調查若有防除之必要時，立刻動員學生，團體等，實施防除。被害的作物

至七月上旬		，為麥類，粟，高粱，玉蜀黍等。
自七月中旬至八月上旬		時值第二回成蟲的發生產卵期，然而此時，成蟲來集於糖蜜，稻草把之事極少
自八月中旬至八月下旬	第二回幼蟲發生調查	在奉，安東，錦州，熱河各省，為第二回幼蟲發生初期，宜照第一回之辦理，調查幼蟲的發生。
自八月下旬至九月中旬	第一二回防除實施	此期正值第二回幼蟲的喰害初—盛期，故經調查之下必須防除時，宜及早捕殺之。此時的防除，須置重點於粟及水稻等農作物。
自九月至十一月	雜草的處分	可照一月至五月的辦法實施之。

粟夜盜虫，為人所共知，乃喰害粟，高粱，玉蜀黍，麥類等，各種禾本科作物之葉的害虫，但當其大發生時，則竟喰害各種作物之葉，幾乎無一不被其侵襲，委實是一種可怕的害虫。

以下就防除曆中所揭示的主要項目，加以說明。

○誘殺成蟲——此法分蜜糖誘殺與稻草把誘殺之二法。前者是利用成蟲於夕間集於花間求蜜之習性，而用蜜糖誘致的方法。後者是利用成蟲潛伏的習性，而行的誘致法，只要將稻草把緊縛樹枝之上，便有許多的成蟲，潛入其中，每期可以撲殺之。但行此等誘致法時，如下徹底處置誘捉成蟲，到反能助長其附近的發生，故應十分注意。

○雜草的芟除——成蟲多於根株，雜草等枯葉或葉鞘上產卵，故若早期除淨殘存於田中的根株及雜草時，即可大減其發生。

○幼蟲發生的調查——防除成否的第一關鍵，可以說完全在乎能否早期發見幼蟲的發生。因此，最好不管其發生的有無，總要按規定的時期，實行調查，乃為緊要之事。調查宜選低濕地，河川流域地，被水淹害的跡地等處，就禾本科作物及雜草等行之。

○防除的實施——調查的結果，如有防除之必要時，宜不移時的立刻動員學生以及各種團體，以行捕殺作業。捕殺容器，以塵斗，洗臉盆等亦可，但以利用舊麻袋，工程迅速。再者若能研究適應現地的捕殺器，更是求之不得的。

去年在大發生的時候，雖然捕殺了很大的數量，可惜為時已遲，結局仍受了極大的慘害。所以最要緊的，乃是不失捕殺的適期。同時要努力使工作短期間完成。七月十日以後的捕殺，其實是毫無效果的。

防除的方法，除了捕殺以外，還有藥劑撒布法，毒餌撒布法等。然此等方法，在原種場等以外之處，似乎很難實用。撒布藥劑之時，毒劑最有效果，以砒酸鉛三〇瓦，大豆展着劑一〇瓦或里諾(リノ)三瓦，和水一〇立之配合毒劑，比較佳良。如無砒酸鉛，雖可以砒酸石灰七〇瓦代用，但這時對於受藥害的農作物，却要深加注意。至於毒餌撒布法，是取砒酸石灰一瓦與大米糠一〇瓦混合，再用蜜糖四立與水五立之混合液，注加於其中，攪拌均勻，於傍晚時用手取而撒之。無蜜糖時，單用砒酸石灰與大米糠或小麥麩的混合物，也相當有效。一陌地的撒布量，雖依蟲之發生狀況而有增減，但普通以五〇瓦左右為標準。

○關於第二回發生的注意——據以往的調查，第二回大發生的地方，為奉天，安東，錦州，熱河諸省。這些地方，宜與第一回同樣加以調查，併行防除方法。此時蒙災的農作物，主要為粟及水稻等。對於水稻，

除行捕殺外，還可利用水田用噴霧器，藥劑撒布。

(公主嶺農事試驗場技佐)

棉花害虫之卷

市澤龍一

時期	項目	適用	摘	要
自六月中旬	得利司石鹼液 撒布	棉蚜蟲	得利司石鹼液之調合量	得利司石鹼液 農業用石鹼 水 五〇〇瓦 一、五〇〇瓦 三五立
至七月上旬				於上記期間內各旬一回計 三回撒布，作為標準
自七月中旬	大豆石赤壁蝨 灰粉加 用石灰 硫黃合		大豆石灰粉加用石灰硫黃 合劑之調合量	大豆石灰粉 〔褒美比重〇・三度液〕 〔大豆石灰粉〕 二〇立 三〇瓦
至八月中旬	劑撒布			原液褒美三〇度時以一二 六倍則成為〇・三度液。 於上記期間內應其發生狀 況而行二—四回之撒布。

滿洲棉花的害虫雖有許多種類，就中被害之最甚者，乃為棉蚜蟲及赤壁蝨。

棉蚜蟲於冬期間，以卵態オホバコ，オキナグサ等越冬，早者自五月中頃即開始飛來於棉圃。發生被害之最甚時期為自六月中旬至七月上旬之間。被害株為萎縮捲葉，生育不良，因之收量減少，帝呈加防除之二—七成之程度。初發生者，為極小之一部分，在此地點呈為濃綠色，乍見之即可與無被害之處判別出來。防除適期，乃在這樣的狀況之時，如將此時期放任時，則馬上蔓延全圃，將不免蒙極大的慘害。

驅逐棉蚜蟲，棉花之生育雖得以順調，但進於盛夏之候，突然葉呈赤褐色，而往々有落葉者，比乃因自葉裏受赤壁蝨之加害，初時僅限於接近雜草地之處或除草不完全的地點而有之但隨時之經過漸此蔓延，至七月中旬乃至八月上旬時，則蕃殖極為猛烈，擴於全圃。在此時期如為天候乾燥的時候，則被害尤為激烈。初則葉變紅赤（陸地棉）或變為黃（東洋棉）次則殆已全部落葉只剩葉幹。因此收量普通只呈五成以下。赤壁蝨之被害，每年以錦州，熱河等地方有特甚的傾向，但在去年康德十年，正值赤壁蝨蕃殖期氣候乾燥

，以致收穫皆無，蒙受慘害面積竟達〇萬陌。以下略此二大害虫防除之要點加以說明。

得利司石鹼液撒布

此不僅限於棉蚜蟲或赤壁蝨，於冬期除掉越冬之處所，絕滅發生之根源，將圃場並其附近加以清掃，這是不用說的。然只靠芟除雜草防止害虫之發生，這是很困難的，必須勵行藥液之撒布，始可期防除之完壁。對於棉蚜蟲撒布藥液，以得利司石鹼液為最優秀，既往曾一再的報告，但為期更有良好的防除效果，須更注意下列之要項。

1、勿誤調製之順序

調製得利司石鹼液時，宜先將石鹼溶解之後，再將得利司石鹼混入之。如在南滿棉作地帶用水之硬度高，石鹼之溶解困難的地方，逆着調製之順序，則藥液之效果低下，難望確實的防除效果。

2、要在適期撒布強壓之霧液

查一般之狀況，第一回撒布之時期多有遲緩的傾向，對此棉蚜蟲蕃殖方，旺盛之害虫，實宜特別注意。自例年之發生狀況看來，以六月十日前後，行第一

回撒布，乃為最好適的時期。

本劑為接觸劑，必與蟲接觸，方能奏效，故壓力弱而霧粗時，則與蟲體之接觸不能充分，效果亦劣。故當撒布之際，須要使用強壓細霧的噴霧器才好，如噴孔磨滅而大者宜速為更換之。

大豆石灰粉加用石灰硫黃合劑撒布

對於赤壁蝨得利司石鹼液亦有相當之效果，不難驅除七八成之多。其在棉蚜蟲防除之完壁地帶，赤壁蝨發生之少者，此亦為該種原因之一。然當赤壁蝨發生猛烈之際，僅用得利司石鹼液之防除很難奏效，必須勵行石灰硫黃合劑之撒布方可。然而在此時，茫然撒布，亦難期充分之效果，以下僅就注意之二、三事項述之。

1、加用大豆石灰粉

石灰硫黃合劑，雖濃度極高，若單用時，效果亦劣，故必在所定之量再加入大豆石灰粉。調製之順序：先在全量之水將大豆石灰粉好好揉出之，然後再加上硫黃合劑。

2、注意濃度不可太低，撒布量亦不可過少

查一般所撒布藥液之濃度，往往太低，竟有在褒美比重〇·二度以下的時候，又對每陌之撒布量多為五〇〇立之程度，故須一面注意濃度不可太低，同時對每陌之撒布量亦不可降至一、〇〇〇—二、〇〇〇立為要。

3、勿失撒布適期

觀一般撒布之狀況，多有遲悞時期的，查赤壁蝨之發生雖因年而有多少之遲速，但自例年之狀況觀之，第一回之撒布以七月中旬為最適宜。第一回以後更應發生狀況隔一〇日位再行一—三的撒布。

4、附近之豆類，雜草等之撒布

赤壁蝨乃在雜草多處或是在大小豆之圃場，乃至與此混作的處所開始發生，因此一面努力除草，同時當藥劑撒布時，對於附近此等之植物千萬勿忘撒布藥劑才好。

—筆者為農事試驗場技士—

野鼠之卷

水出善助

時期	項目	摘	要
----	----	---	---

<p>自一月上旬至四月上旬</p>	<p>四月中下旬</p>	<p>六月上中旬</p>
<p>依野鼠 滅絕之 驅除實</p>	<p>荒蕪地 雜草地 之處分</p>	<p>依野鼠 滅絕之 驅除實</p>
<p>一、在一穴可投入五—一〇粒。 二、投入可選新穴行之。 三、實施可自丘陵地之麓漸次向上部行之。 四、如一次不能充分收效時，可更在短期間內行一二回。 五、驅除非廣面積行之則難收效果故須協同一致一齊行之。</p>	<p>未耕地，水域之雜草地或蕪稗類堆積堆積等是野鼠發生之根源地，對於這種場所加以處分以圖鼠類之滅絕。</p>	<p>包米，大豆等伸長至五—一〇糶時，正是野鼠造新穴，於作物之根際部盛行喰害。在此時期之驅除實施，因食物豐富，效果不太顯著。</p> <p>自本期至翌年四月上旬乃所謂冬期驅除期間，是驅除有效的時期。尤其是在本期因食料缺乏，為活躍於冬期貯藏食料之準備，效果最為顯著。</p> <p>實施要領準照春期即可，但在本期</p>

尤其是在收穫後有於蕪稗堆積之下部或高地，土堆等集結營巢的傾向，故對於此等地區，須注力以驅除之。

依捕殺器及其他之捕殺

用捕殺器捕殺之，或在各處掘幅三〇糶，深四〇糶的垂直之溝（在此溝底更掘幅一五糶深一五糶之穴）將在早朝落入者撲殺之，此法在局部的乃為有效。

備考 本防除曆乃以佳木斯地方為標準而作成，故在其他地方，須要稍為考慮時期而行之。

主要野鼠之種類

滿洲發生之野鼠種類，只現在已判明者即達七—八種之多，但被害之多者，有下列之三種。

1. 北滿野馬鼠（ホクマンヤハゲネズミ） 頭胴長一五—二〇糶，尾比體長短二—三糶的程度，體背面黃褐色，毛之基部帶石紫色並混有多數之長黑毛。
2. 滿洲脊筋鼠（マンシユウセズミ） 頭胴長六—一〇糶，尾比體長短，在體之背面自頭部迄至尾之基部，有黑色之線。

3. 滿洲二十日鼠(マンシユウハツカネズミ) 頭胴長五—六糎，尾比體長稍短，體色褐色，腹面白色，乍見則呈小形的卵型。

此等三種之中，就中為害之大者則為「北滿野馬鼠」

嗜好食物及食害量

於空內調查此等野鼠之食糧種類，嗜好度及一晝夜間之攝食量，結果如下。

1. 北滿野馬鼠 在一晝夜間，能食大豆，包米，高粱，白米，粟，蕎麥，小麥，粳等合計五三九粒，重量七一·四瓦，嗜好度以高粱，包米等為高，次者嗜好白米，蕎麥，大豆等，至於小麥，粟等則不太嗜好之。

1. 滿洲脊筋鼠 此在一晝夜間，能食穀類一六六粒，重量為四六·八瓦，嗜好度以白米，蕎麥，粟等為高，包米，大豆等為低。

即對於粒數，前者比後者約食三倍之量，頗有比較嗜好硬而大粒之穀物的傾向。

在春期則於四月下旬乃至六月七旬，多食害所播種各種作物之發芽當時之芽及種子之地際部。在秋期則將前述之各種穀物運搬於集中貯藏食害之。

野鼠之損害

野鼠之被害，特別以東部北滿地方為甚，但在春期圍場加害最甚的時期，乃為五月中旬至六月上旬。茲將三江省地方被害最甚之地域，按作物別被害之狀況示如次表。計面積為一萬陌以上，如假定每陌之損失為一〇〇圓時，則為壹百萬圓之大損害矣。

春季之作物被害量

作物名	被害面積	被害率	被害核算量
大豆	三、四三七(陌)	三二、六%	三、三四八(地)
包米	五、六一六	五二、六	六、四八一
高粱	一、五六一	一四、三	一、八三四
粟	一、二五	一、一	一、二五
小麥	二、九	〇、三	二、五
其他	一、三三	一、一	—
合計	一〇、八八〇	—	二、八三三

備考 被害核算量乃自康德八年度三江省地方之平均收量所算出者。

當着秋期因作物正在生長的關係雖有被害，多感覺

不出來，但至收穫時其向巢中孔道或是貯藏庫，運搬貯藏之穀物量却是有預想以上的大量。據調查貯藏量之數例，示如次表，可知在收穫後的一個月間，僅一—二頭之野鼠所被運搬貯藏之量達到如何之多。尤其是對於馬鈴薯，僅在七日間被運搬之量，尤足驚人。

收穫後貯藏於野鼠穴之量

調查番號	作物名	被害數量	貯藏場所
一	高粱	一〇、二五〇瓦	高粱圃
二	小豆	二〇	小豆圃
三	高粱	三〇	高粱圃
四	水稻	三六	水稻圃
五	水稻	六	水稻圃
六	馬鈴薯	二、一〇〇	倉庫地下

如上所述年々被野鼠之損失，竟達有莫大的數量，從前一般却多取放任的傾向。當此急需增產之今日，務須徹底積極加以驅除之實施，並以大家合作協同的施行才好。茲將主要驅除法略述於次。

野鼠驅除法

驅除法雖有種種，例如毒餌團子法，則以亞砒酸團子，ストロキニール團子，炭酸バリウム團子，「猫イラズ」團子等給與而殺滅之方法，或混入野鼠窒扶斯菌團子給與而殺滅之法，即窒扶斯菌團子法，或以二硫化炭素之燻蒸劑的瓦斯燻蒸法，或以捕殺器之捕殺法等等不勝舉例。但用毒餌團子法之毒劑，大量採買是有困難，而且施用上亦有危險。至於依窒扶斯菌團子法則當嚴寒之際有凍結之慮或更需要種種手術，容易生出意外等等之故，在應用上多有難處。對此捕殺法之與率並不算大，故當現在最簡便，而且有效，足為推獎者，乃為「野鼠滅」。

以野鼠滅的驅除實施法所謂野鼠滅者，加以小麥粒吸着亞砒酸，再被以小麥粉及其他之材料，加以野鼠最好的香味，這樣給與，且有防水的功効。關於此種使用法，及其時期等注意事項，在防除曆之摘要欄內已有記述矣。本劑對於初心人的處理並沒有毒物附着而後消毒的必要。然而亦不可大意，怨被小孩等所誤食，是不可不注意的。筆者為農事試驗場技士佳木斯支場勤務



決戰下木材之重要性

林野總局造林處長

王

純

古

森林於國家發展有非常重大關係，古今所同，人人所知。

大東亞戰爭開始以後，隨船舶，飛行機之需要，而木材增產益感重要。此外為圖戰力增強，直接間接需要的木材，其分量亦非常的大。

因此關係，故我滿洲國將造林增產木材列為重要國策之一，集合中央及地方軍官民，並關係各方面的總力，努力從事木材大增產。然為完成此項大事業以謀戰力增強，必須仰賴各方面諸位予以協力之點甚多。

木材於吾人日常生活上，或戰力增強上，均有極深切的關係，想為諸位所熟悉，成為諸位所常談。然此種關係，異常廣泛深遠，雖與若干長時間，亦難說盡其意義。故僅就決戰下木材如何必要，陳述其二三點。查戰爭上第一所必要者，為食糧確保，故此確立

日滿食糧自給合同體制。而滿洲國更承日本協力援助，新近造成了大規模的農耕地，想諸位早於新聞紙上有所聞悉。然為完遂此項日滿重要國策之所謂「緊急農地造成」，實需要多量木材。此在一般方面，或認為奇怪者，也未可知。蓋新行大規模農耕地開墾，須用多數勞動者，其蓋造工棚房舍，以及架設溝渠橋梁，或為運搬土石，而敷設輕鐵時其所用枕木等々，無一而非需要相當木材，此等用材均須於事前備齊。再就墾成的農耕地言之，為期農民永久居住，須蓋住宅，固不待論，即為飼養家畜，亦非建蓋厩舍，圈厩等建物不可，亦需要相當木材。又不僅新墾成的農耕地，需要木材，有如上述，即從來已有的農耕地，其農具等物，亦需要木材。且此等農具用材，像楊柳榆等軟木材不能使用，必須堅硬的樹木，例如：柞木，

水曲柳，楚榆等木，方合適用，但此等樹木近處無有，非從遠方斫伐運來不可。惟滿洲之山，均距鐵路沿線甚遠，而交通又極不便。且此等樹木，又與紅松白松等不同，因其分量陳重，不能利用水運，即不能編籬或趕羊等方法流送，勢必使用牛馬。然森林鐵道運輸力，亦有一定限度，故為完成此緊急農地造成使命，須經過種種困苦。

前線現在益入激烈狀態，已為諸位所知，然決勝惟在飛機，因此前線如能增多一機，或早一日得到一飛機，實為吾人鎗後重大責任。

又如諸位所知，最近因金屬飛機，依電波探知機，可以採索其所在，一方又因木材可以製成不次於輕金屬所製輕而且堅的飛機，故列國均多量製造此性能較高之木製飛機，吾滿洲國亦盛行製造此等飛機。然製此飛機所需要木材，愈為高級品，其利用率愈少，是直接可供飛機製造木材，其數量比較的雖不為少，然因其和用率小的關係，遂致不得不增產極多量木材矣。

又所謂木製飛行機，亦非全木材，固無待論，如發動機或附屬精密機械等類，係用特殊鋼，或輕金屬及

其他等而成。然為生產或製作此等特殊鋼，輕金屬或機械類，則精練品與工場殊為必要。且為製成此等精練品的工場所需木炭，係由木材所燒成，固為人所共知。然欲製成一噸木炭，需要木材數量，雖因樹木種類而有不同，約需木材十噸之譜。又如採掘煤鐵，坑木為所必要，而勞動者宿舍與其他諸種設備，亦非使用多量木材不可。又此等煤鐵與其他原料，均須運送至工場所在地，因此一般國民生活必需品之輸送，遂被極端壓縮，因與戰力增強既有相當關連，結局遂至增產運送力為所必要。以此之故，若增強鐵道線路啦，增加貨車啦，亦至同感必要。因此連帶關係，枕木或車輛所需要之木材，亦非相當增產不可。

戰力增強上增高運輸力之必要，於方才所述飛行機之例，想已了事，其他關於戰力增強，亦同樣需要輸送力之增加。又所謂輸送力之增強，對運至鐵道線路之小運送亦極關重要。又因此項小運送，大車為所必要，亦如上述農具之類，同樣需要高級堅硬木材。

又如輸送力之強化，不僅對陸上為然，海上亦所必要，特如前線因係隔海之故，為輸送戰爭上所必需之彈藥，或其他兵器食糧等，雖有如何多數船舶亦感不

足情形，不難想像而知，特如木造船船木材之重要更無待言。

以上係就直接於戰力增強上有關係之食糧飛行機之增產及輸送力之強化等而申明其一二，僅此已可知木材於戰力增強上有如何必要矣。

此次再就吾人日常生活上木材之重要性言，則觸吾人眼簾之住宅家具等，需用木材姑暫置不論。僅就上邊已竟說過的，每日使用之薪炭一項，所需之木材數量，已占木材全體之半而達非常之大量矣。

試觀貴家庭每日所購用之日本大醬，醬油，酒等所需木桶，需用木材可以想知。又如魚類等貨亦係裝入箱桶發送。想諸位中或尚有不知者亦說不定。至日常使用之洋火，其大部分亦為木材，雖其一根一根為極少量木材，然統計全滿使用之洋火軸木，其數量已相當可觀，又此項洋火軸木用材，或以原木或以成品形態，每歲向華北，華中，蒙疆等方面均有相當輸出。再自我滿洲國，或以一般建築用材，或以枕木，或

以木炭等形態，而有相當輸出，於共榮圈之建設上，誠有多大之貢獻，此諸位不可不知者也。

關於木材重要性，最後僅就於近代文明發達，有非常貢獻之新聞雜誌，與其他印刷物等用紙言之，夫紙係由木材所製成，又所謂人絹者，亦係由木材所製成，次述木材於吾人衣食住上，及其他各方面，有如何重大功用。

況就吾人日常生活與戰力增強上，同感必要之木材，如何從事增產又增產此項木材，而有如何困苦艱難，一言此點，木材之貴重性而益彰。

想諸位於旅行時，曾由火車窗看見過呈森林形態之森林者，恐極少數，蓋因距離森林日遠關係，將代得之木材運至鐵道沿線時，不論直接以牛馬運曳，或以河川流送，或以森林鐵道運搬，要皆費事很大。

去年為圖臨時緊急木材增產，曾行所謂夏山作業，但因蚊虻關係，及道路融化後，遂陷於木材運搬困難之故，會費非常苦心，今年為遂行此項大增產，對此

夏山作業，仍擬克服一切困難，繼續進行。至於滿洲木材生產事業之難點者，一為距山遙遠。一為僅能利用嚴寒時期，又因有兩季與乾燥季之別，雖云利用春

雪融水可依河川流送木材，然須善為選定時期，以求避免旱魃時之減水，及洪水時之災害等點是也。又當代採事業開始時，對於勞動者之募集，役畜之處理等事宜，有準備固不待論，即對食糧，馬料，被褥，防寒服，防寒靴帽，鹽，洋火，石油，馬掌等日常使用之一切生活物資亦當依時準備，極求節省，不可稍有貽誤。

木材增產既係國家重要事業，蓋因伐採量愈多，距山愈遠，而所需要勞動者數，役畜數與其他等，亦為加速度的增多，但因時局關係為求整備以上各項，亦益加困難，此因勞動者與牛馬均有限度，即森林鐵道，或一般鐵道之輸送力亦有限度。

因此希望諸位協力戰力增強，而減少薪炭使用量，最近協會為求木材節約，曾提倡種々木材需用節約

運動，是因積土可以成山，集腋可以成裘，積少可以成多也。

此外奉天省等會樹立栽植茶條之計劃，以圖燃料之自給，倘於宅地周圍，或其他等處，栽培生長迅速之楊榆茶條等樹，將來既可燃料自給，同時且因綠化而有防風防砂之效，可期農產物之增收，於戰力增強上所貢獻者，亦須當之大。

目下為伐採事業最盛時，期林業戰士為圖戰力增強，刻正於僻遠山內，耐寒忍飢不分晝夜奮鬥中。

所幸我國於軍用之鎗柄，與飛機推進機所用之胡桃材，仍有相當多量儲蓄，又適於飛機用材之樺木類，及造船用之紅松大材，並其他等用材，亦非常豐富，故對此等木材，如能多行伐出一根，即於戰力增強上直接可收一根之效，因此希望各方諸位協力，多增一機，多增一艘船舶，以期自我滿洲森林造出，以送至於大東亞各地方，實所厚望。

增產雜話

農產物的增產和雪的利用

呂 作 新

× × × × × × × ×

凡農產物的增產，固須仰賴着天惠，而人力盡的程度如何，關係亦極重大，乃為我們所公認的。若是在當該年內，風也調，雨也順，霜來的也很晚，雪降的也適度，便可認為是得好的天惠了。然而像這樣理想的年景，是不易多得的，非加以人力的補救和利用，終難收得美滿的天惠。

本來天公也是很難當的，無論是將風雨作得怎樣的調和，怎樣的適度，總有一部分的人們，不大歡迎，很難得到全體人們的滿意。例如在大旱的期間，天降時雨，從事農

業的人們，都是喜形於色，表示十二分的歡迎和感激，而在天日製鹽的人們，總是有點不高興，覺着給添了許多的麻煩。又在風力發作的時候，凡用風媒花的植物，均可藉以受精結實，侵漬池或灌溉用的風車，亦可藉以增加其揚水量，在農民方面似乎都表示着歡迎；而在從事於漁業的人呢，總有些不滿意的表示，究竟不如風平浪靜的得作。假若一遇風雨的不調不順，不僅一部分的人不歡迎，嫌麻煩，就是人類全體們，都要表現出來不滿的顏色，反倒要來懷怨於天公呢？

我以為也不必怨天，不必尤人，反要怨諸自己，怨自己未能利用天所賦與的恩惠，才算對呢！像那暴風暴雨，所謂人力不可抗的，偶然現象固當別論，而在普通的水害風災，總可以拿人力來調劑，來制止的。例如在山上造林，既可藉以防除水患，更可藉以涵養水源。在堤壩上栽植護岸林，既可藉以防禦洪水的氾濫，更有利於水產物的生育，雨水多了，又有甚麼禍患呢？像那防風林的造成，既可藉以調節風速，又可藉以防止沙塵的為害，因風網帆船的出現，既可藉風力以便操作，又可藉以多獲漁收，風速大了，又有甚麼不利呢？

果能盡到人力去補救，去利用，自能裨益於人生，有利於增產。至其補救和利用的履行，已有了相當的事績和認識，而所遺憾的：就是

對於雪的利用，還沒有任何的認識，仍在自然放任着。大家都知道：雪是雨的一種物理的變態，就是大氣中的氣溫低下，空中的水蒸氣，為冷風所吹，便凝結而為固體，下降到地下，就叫做雪。要打算講求雪的利用，可分作農村和都市兩方面來說。

本來我們滿洲，尤其是在南滿中滿各地帶，歷來在春耕的時期，多半是感覺着水分的不足，以致延誤了播種的適期。從來聽說，因為水分過多，致使不能耕種，即或有之，亦屬於百年不遇的一種偶然現象。且於生產上，並沒有甚麼多大的惡影響。

由天候條件上的生產方面看來，關於水分的確保，實不亞於土糞的倍加，水分的確保，既是這樣重要，對於冬季及初春的積雪，如能施

以有效的利用，當可免掉了一部分或全部的春旱不能耕種的苦惱。尤其是經冬至春，毫不下雪的年頭，可以說是沒有，無論或多或少，在冬春的期間內，不會絕對不下降的。總能降下一些的，既是能降下，若不把所降下的雪，作人工的措施，講求萬全的利用，怎麼還能得到了整個的天惠呢？像那上天所降的瑞雪，所以不即時融化的，乃是給人們一個利用的猶豫時間，而人們却置之不顧，不去設法利用，那還能對得起上天的美意嗎？

又在下雪的時候，也時常風雪交作，凡平坦田地，尤其是高燥的田地裏，沒有積雪的存在，竟把無用的溝壑，或其他窩風的處所，堆積的很滿。然而在風雪靜止之後，其不即時融化者，這也是給人們一個利用的機會，還可說上天的待人

厚嗎？倘若一味的放任不加以利用，等到春凍化開的時候，在窩風的地方便泥濘的不得了，在無用的溝壑裏，幾乎要成了河川，而在有用的平坦田地，尤其是高燥田地裏，倒反感到乾燥，這種乾燥的由來，並不是上天的不作美，乃是由於人力用的未周所致的，又來怨誰呢！

真肯將溝壑及其他窩風處所的積雪，和無風天所降積在道路溝壑及其他無用處所的積雪等，拿着拾糞的那種精神，搬運到高燥的田地裏，散開使之平均的融化，以補水分的不足。這豈不是把上天所賜的恩惠，盡量的利用了嗎？在上天也表示十分滿意，在人們不也得到天的實惠了嗎？

如果再進一步，能在高燥田地裏頭，類似防風林的用途，造成制雪障，雖有疾風吹雪，存積在障根的

下面，當風雪靜止之後，除將溝壑等處的積雪，運搬到設有制雪障的田地外，更將障下的積雪，一齊平均的撒開，使之全部融化於高燥田地裏，以之調劑水分的不足。真能這樣的實施，對於天降的瑞雪，豈不是更進了一層的利用嗎？即使大地平野不能利用，至少對於園藝蔬菜如果樹，我想未始不可利用的。

也許有人說：「造成制雪障，確保水分，雖屬有益於增產，而當這資材勞力不足的時候，恐怕乃屬於理論，實現不大容易。」那知道我所提倡的制雪障，於其造成上，既不用貴重的資材，又不用熟練的勞工，有了自家出的秫秸和幾棵木樁子的資材，就可以了。至於勞力方面，利用冬季農暇，或月夜，每晚睡幾時間便可以了。再不然使婦女子小學生，也可以造成的。因為

農民們都曉得作障子方法的緣故啊。況且所提倡的制雪障，並不要求全面的實施，只要選擇高燥而易於發生水分不足的田地去實施就行了。所以說對於資材和勞力，是絕對不成問題的。

再是對下窪地，或潦窪塘地，看出來積雪過多的時候，更將其過剩的雪量，挪移到高燥地內，使之調劑均等的融化，亦是利用雪的一個方法，只在肯作不肯作了。

嘗聽說，「夏天偏得一次雨，秋收就能增加一成好年成」又嘗聽說：「今年僅得了一半年成，平地得了岡地扔了。」不過雨的能偏得，不能偏得，是不能強而致的，像那天賜的瑞雪，而不去利用，這是不肯作的；不是不能的，果真能本着未雨綢繆，防旱未然的，自覺把雪利用的十分得體，雖不能值得夏天

偏得一次雨，相信絕對不至於扔去一半年成。由此看起來，並不是天不助你去增產，只是怨你不能自助，又何必懷怨於天公呢？

至於都市中對於雪的利用，就不用像農村造制雪障那樣操勞了，只在能肯將牆根下的積雪，均勻的撒開更將路上的積雪，亦移散於園藝用的土地內，使之有效的融化，既可免除過乾過濕，有誤播種栽植的弊害，更可解消路上的泥濘。如能更進一步把附近馬路或通路的積雪，多量的搬到園藝用的土地內，不使隨下水道流去，使之變為有用的水分，既可保持着家庭園藝上，水分的充足，又可有利於交通，進而更可達成都市節水的一助這豈不是一石二鳥，何樂而不為呢！

現在雪期已過，是來不及了，趕到今年冬季和年來年春首的降雪期間，何妨試作一下呢！

土壤的性質，乃與氣候有密接關係的，這是人所共知，不待解說的。查我國自北緯三八度四三分，東經一一五度四〇分，直至北緯五三度三三分，東經一三四度四四分，占有如此的廣大地域，不但氣象要素因各地帶別有相當的差異，同時，土壤性質亦隨之而有種種的相異，而生成各種的土壤型來。

因此即由土壤的成分上看來，亦依各地帶別大不相同。大體說來，北滿較南滿，土壤中作物養分雖為豐富，但因氣候寒冷，生育日數短促。實不如氣候溫暖生育日數長的南滿，土壤生產力之活動能力的強大，可得更大而優良的生產。今將我國之土壤成分所含有的量示之如下：

滿洲之土壤

記者

窒素(N) 〇・〇五八—〇・七五
 九% (日本土壤之平均成分窒素
 〇・二二八%)
 磷 酸(P_2O_5) 〇・〇三六—三・〇〇
 〇% (日本土壤之平均成分磷酸
 一〇八%)

加里(K₂O) 〇・〇六九—〇・七〇
 〇% (日本土壤之平均成分加里
 一八八%)

由南滿越向北滿成分含量越大。再是由於土壤的反應上看來，北滿及東滿為中性乃至鹽基性，土性概為埴質。

所以從肥料成分的效果上看來，窒素最大，次則為磷酸及加里之順序。但越向北滿則磷酸之肥效越大，如在克山附近磷酸之肥效為大。至於加里除如煙草之特殊作物以外，殆無其必要性。

要之，我國之土壤多為埴質，透水性不良，緩衝能力亦不很大，植物成分亦因過去所謂掠奪農法之結果，地力已減耗不少，是以南滿耕地需要相當之肥培管理，而北滿開拓地植物養分雖為豐富，但因氣候之寒冷習時的地力之減耗亦大，務須注意充分維持地力。

關於我國土壤當一掃過去之觀念，須要存公平的觀察，但滿洲土壤，絕非不良的土壤，依適當之肥培管理與作物之選定及農耕技術之改善，不難使土壤充分發揮其生產能力的。

歸農必讀

農業經營與土地

蒼德玉



一、農業經營與地力

欽定授時通考載 聖祖仁皇帝御製

「從來土沃藉農勤，豐歉皆由用力分，蕪草灑水滋地力，心期千畝稼如雲。」

蓋是言其地力爲本，欲期增產，必須由根本增進地力。

的確，農業經營，雖依土地，資本，勞力三要素而成立，但，其中尤以「土地」爲最大之要素，整個的農業經營的好壞，興衰，都要受土地的生產力即「地力」之支配的。

我國雖號稱「地大物博」「沃野千里」「東亞穀倉」，但因掠奪農業！無施肥耕種之結果，地力逐年減退，生產力在不知不覺當中，只有趨向低減一途

，誠屬可惜！僅有尊重地力之農家，農村，年年生產增加，農村趨向繁榮之路。

本來地力猶如人之體力，務須恒常注意增進健康才行，假如但顧目前之生產與利益，而忽略經營之根基——地力時，則將在不知不覺之間，體方消耗殆盡，陷於病態，以致無力抵抗各種災害，以及經濟之變動等々，農業經營，不能進行。

反斯，假使經營者，能注意地力，恒常以增進地力爲目標，而繼續經營時，則不但可以充分發揮資本，勞力的效果，積年累月，恰如健康之人體，對於各種災害，具有抵抗力，這種農業經營，自然健全鞏固，其於農家農村之興隆，貢獻莫大。

不過，天然肥沃的土地，只限於河岸的沖積土，或未經開墾之森林以及其他之處女地帶，這些地帶，當然富有地力，然而究竟不易置買，故最好依人力加以改良，使土地化爲肥沃優良之土壤，乃爲經營上之要點。

安孫子孝次（前北海道農事試驗場場長）曾說：「凡有土地之處，即成立農業經營。」意思是經營農業者不一定非一味靠賴良好土地，任何在理學的，化學的

不良土壤，只要依人力，加以合理的經營，並不是不能改良改善的。

一、農業經營與土地之改良

自然狀態下的土壤，無非是生產原料之一，並不能期待充分之生產。欲期增進生產，適地適營，必須加以人力改良，以期土地利用，達於高度。

土地改良方法，防施肥外，宜按土地行灌溉法，排水法，客土法，深耕法，碱性中和，酸性矯正等法。

滿洲土壤，一般說來，東部，北部滿洲多為粘而濕潤，反之南滿及西部滿洲，多為砂質而乾燥。地力多被農民之掠奪農法吸盡，收量減少。故土壤改良，不可不講。

茲將滿洲土地改良上之注意列左：（據康德六年四月十一日公農試化一八ノ一指導）

一、濕潤土壤（濕地）滿洲之濕地，可分兩種，一種是由於河川水位之增大而成，一種是地形平坦，只因雨期大雨降下，無處流出，停滯而成者。前者多致河床雜草繁茂，水流緩慢，以後河川彎曲增大，結果水流連度越發減退，因此水位上升，遂成爲濕地，

排困難。欲期改良，非加以合理的河川的改修是水不成的。

又對地形平坦而停滯雨水之濕地，須將河川，沼湖等，加以土木工事，以便排水爲要。

二、碱地 碱地乃生成於乾燥氣候之下的低濕地，可溶性之鹽類，與水集積一起，因氣候乾燥之故，水分蒸發出去，然後存留阿爾加里鹽類而成。故須依灌溉排水，除去可溶性鹽類爲要。惟依土壤及灌溉水之性質之如何，有時，反能招來不良結果，故當行灌溉排水之際，須充分考查土壤並灌溉之性質，然後再行乃爲安全。

再者，還有加添厩肥，堆肥，綠肥，野草，化學肥料（酸性）或以砂行客土，或以攪拌，淺耕，深耕等之特殊耗種法等々之方法，按滿洲國之情形，以容易入手之材料行土地改良，不但有效，而且合乎經濟。

因此，最好依各地方之情形，採取適當之方法爲要。

以上據康德六年四月十一日公農試化一八ノ一指導又據ノ開拓營農教範ノ書內載土地改良略謂如左：土地總要在自然狀態之下，加以利用，並依創意工

夫，加以適地適營，以期土地利用，達於最高度，如有餘力時，再行漸次改良為宜。

如行水田之造成時，中滿南滿，水量豐富之處，直接即可造田，然於北滿，四周雖有良好之既設水田，亦切勿直接造成大規模之水田，宜先在三—五陌程度之少面積作二三年間之試作，如收穫確實時，再行擴充之。

二、農業經營與土地之利用，分配

區劃

農業經營乃是恒久的事業，土地的利用，區劃，便是發展的基礎要素了。

本來，土地不僅是有了耕地就可以的，在圃場裏還需要道路，住宅，畜舍，倉庫，以及放牧地，樹植地，蔬菜園，果樹園等的利用及分配。

對於旱田農業經營上，輪作的基礎，必須由圃場的測量與區劃起手。而將全圃各區名稱，號碼，都要標記清楚，於經營管理上，諸多便利。

再者，住宅和畜舍的配置，於衛生上，工作能效上，家畜衛生上，肥料運搬上，都有密切關係，總要多

考慮將來的發展，在恒久的目標之下，加以設計。茲將北海道十五町步的有畜混同農業之土地利用分配法介紹於左：

全面積	一〇〇%	普通作	七〇%
果樹及蔬菜園	七%	宅地	一%
放牧地	四%	森林地	一八%

但據《開拓營農教範》第一章《土地》關於《農場之區分》如左：茲引用之，以資參考。

一、農場之區分

依開拓農場法所定之分讓標準面積，宜速為分割，如圖計劃並土地處分之尚未完了者，亦宜從速分割，以便專心邁進營農。

1. 宅地 宅地面積，宜照耕地面積之五%（百分之五）而建設家屋地，庭園，菜園，果樹園，宅地林等。同時，宅地之位置，務要接近主要耕地。

2. 耕地 耕地務要談定集於一團，因為離開農地的農家，對於營農上，浪費極大。但為治安上及其他之理由，暫定的房子，是不能一概而論的。

3. 共同利用地 共同利用地之面積，依地帶，地區各異，首先宜於所定之面積內，設以適宜之放牧採草

地及薪炭備林，以集約的利用土地，並在可能範圍內，設置借入金償還備林，及開拓民永安備林等，以扎滿洲開拓之根爲要。

圃場區劃的形狀，以正方形爲合式，長方形次之，但是，在於水田，則正方形及不及長方形爲合式，因在水田之一邊，須浴着道路及水路。

總而言之，由勞力經濟上言之，長方形的確是較爲有利，尤其是於行牛馬耕地上，尤屬便利。

至於區劃面積，太小則作業不便，過大亦有種種不利。最好依照地勢之如何，農法之如何，作物種類等，適當規定，乃爲至要。

四、整地及地形之利用法

(一) 新墾整地之注意

開墾時期，在春二、三月時，將樹木伐採後，用火將草焚之，待解冰期四月下旬左右，或播種後五月下旬，即着手行之，亦有中耕培土後（七—八月）利用農閑期行之者。開墾法用大型或洋犁耕起之，耕鋤之深淺，依地形或雜草之多寡，稍有差異，普通由四寸至六寸者爲多。將耕起之土壤放置三、四十日，待土壤

充分乾燥後，再用鈹將土壤鈹碎，是爲整地至此第一回作業終了。

第二回作業，在第一回整地後五、六十日行之，這回亦有用大型犁耕起，再照前回一樣，用鈹整地，將其放置至翌年，以備播種。

併且若在開墾年內，播種時在第一回整地之際，用鈹連續鈹二回，經過十數日，用種犁作壟，或用鏟犁直接播種。

若在開墾年內播種，對於翌年作業有種種困難，雖然有播種者，然而還是由第二年度播種爲宜。

第一年度多種蕎麥稷子，第二年度黃豆，穀子，稷子者最多。（據克山國立農事試驗場，康德五年二月二十四日克農試農一五號公函）

(二) 各種土地整地之注意

又據《開拓營農教範》載關於整地注意如左：
濕潤土壤 土壤粒子極少，耕地碎土頗費勞力，過濕則粘着性大，過乾則固結而不易耕起，宜捉準時期而行耕地與整地。
 再者當日耕地之處，次日務須馬上加以碎土，否則土壤固結，整地困難。

對於濕潤土壤，因其生產力大，地力之消耗亦大，務須多施綠肥，堆厩肥，以補地力。

乾燥土壤 乾燥土地，整地容易，但表土瘠薄，務須事先於營農計劃中，列入施用堆肥，厩肥，綠肥等之自家生產有機質肥料為要。

域性土壤 此種土壤自濱洲線哈爾濱起至昂々溪之間，鐵道兩側及平齊線之兩側，特別之多，概低濕之地蒸發量大之處多生之。世人多恐怖迴避此種土壤，然如能考慮適地適作物之原理，依改良農法，耕入綠肥以增地力時，乃為根菜類，玉蜀黍等飼料作物之道地。

(三)地形之利用法

耕地完全平坦，固屬容易利用，如係傾斜之地，宜活動頭腦，加以利用，這樣則不但不致放棄土地，而且極合經濟，效果甚大。茲將

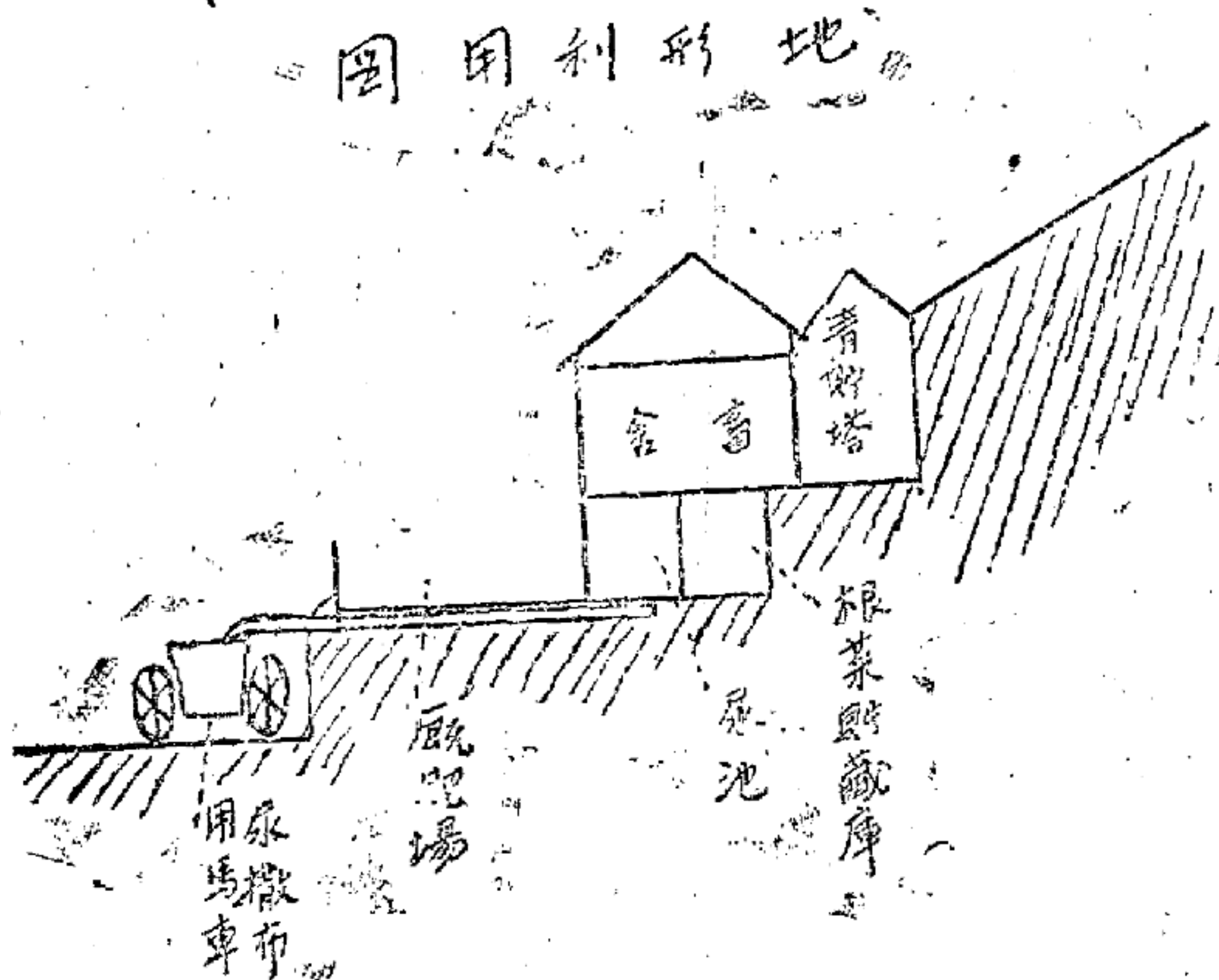
開拓營農教範關於地形之利用法，介紹於左，以資參考。

作農業經營用之傾斜地，適於牛馬耕者，不過在十五度以下，若再傾斜度大時，便不適牛馬耕種，只可利用為放牧地，或植林地為宜。

向南之傾斜，解冰早而溫度上昇速，容易乾燥，地力減耗亦快，因此，切不可忘多施自給肥料，以補地力。

向北之傾斜，地溫上昇雖遲，然含水量較多，地力亦大，故頗適於不需結實之家畜飼料作物，尤其如牧草等。

再者，人多以為傾斜地不利於農場之建設，殊不知如利用得法時却能發揮極大特長。上圖便是



傾斜地利用的一例。

又據北方農業の經營の載：「傾斜地恒與傾斜之

程度相比例而流亡土壤，阻止之法，以播種三葉草

力，一舉兩得。」

(クローバー)或多年生之牧草，作成「綠作帶」，不僅可阻止土壤之流亡，同時兼可為家畜飼料之給源，更可當道路，運搬堆肥，農產物，頗屬便利。」

又謂：「肥料之給源，在於急傾斜地以綠肥為第一

植樹帶本以選定急傾斜為原則，但從來之想法，以為急傾斜多位於上部，實際上，急傾斜之存在中間部者，實屬不少，故對傾斜地之選定上，須先就現地，加以適切之考慮為要。

，再以若干堆肥補給為要，至於緩傾斜地則宜以堆肥為主，補以綠肥，並將堆肥場，於高臺之處，隨處隨地，設以簡易者，既可節省勞力，更可自然的維持地

此外，對稜線之防風林，乃當然必需者，以及排水，深耕，段圃，造畦，有機質之上部客入，途土等，均與綠作帶之造成，併行需要應用之方法。」

耕

清乾隆皇帝恭和聖祖仁皇帝

清世宗憲皇帝御製

原韻

農務時方急，春潮堰欲平，煙籠

清聖祖仁皇帝御製

宿雨初過曉日晴，烏犍有力足春

高柳暗，風逐去鷗，壓笠低雲影，

士膏初動正春晴，野老支節早課

耕，田家辛苦那知倦，更聽枝頭布

鳴，蓑亂雨聲，耜頭船共穩，科立叱

耕，辛苦田家性穡事，隴邊時聽叱

穀聲。

牛行。

牛聲。

清世宗憲皇帝御製

耙耨

清乾隆皇帝恭和聖祖仁皇帝

原隰韶光媚，茅茨暖氣舒，青鳩

清聖祖仁皇帝御製

原韻

呼雨急，黃犢駕犁初，映晦人無逸

每當肝食念民依，南畝三時願不

九重霄，汗塵民依，課量陰晴總不

，耕耘事敢疎，勤劬課東作，扶策

違，已見深耕還易耨，綠裝青笠雨

違，縹緲雲山迷樹色，綠陰扶耜雨

歷村墟。

霏霏。

霏霏。

土	增
糞	產

應用

舍內覆土法的

「土糞」生產量

谷嶋信二



為期土糞之量質兩方面的增產。

「舍內覆土法」乃自我國農家之實

況言之，毫無勉強，且極有效之方

法，筆者每有機會則屢々所提倡者

然則，應用本法實際能生產幾何

土糞，擔筆者等於本場做畜產部簡

易畜舍試驗成績，介紹來出，以供

大家之參考。

再是，本試驗乃為預備試驗，今

後擬行更詳細的本格試驗，以期檢

討究明之。

一個月間，在不污染舍內尤其是運
動場之範圍內，每日加以覆土，所

生產之土糞調查結果，示如次表。

第一表 土糞生產量

季別	頭數	體重(庇)	覆土量(庇)		土糞生產量(庇)		容量(庇)
			一個月	一日	一個月	一日	
夏一回	六頭	九〇九、〇	一七〇、〇	三四、〇	一七〇〇、〇	五六、三	三三、三
	一頭平均	一五二、〇	一七〇、〇	五、七	二八三、〇	九、五	
夏二回	六頭	九二八、〇	一七〇、〇	三四、〇	一八一〇、〇	五七、七	二七、九
	一頭平均	一五五、〇	一七〇、〇	五、七	二八八、〇	九、六	
冬	六頭	九七二、〇	一七〇、〇	五、七	二八六、〇	九、五	三〇、一
	一頭平均	一六二、〇	一七〇、〇	五、七	二九二、二	九、六	

一、猪之土糞生產量

將供試猪六頭飼養於簡易猪舍內

由此成豬一頭平均一個月夏季可得二八六、〇〇〇，冬季可得二九二、二〇〇之生產量。

再者，此等生產土糞之分析成績如左。

第二表 土糞分析成績(原物%)

季別	分析項目	水分	乾物	灼熱消失物	腐植	炭素	全窒素	揮發性窒素	炭素率
夏	一回	三、七〇七、六	二、九三三	七、三八五、〇	三〇、二九九	〇、三七七	〇、〇二〇	〇、〇二〇	七、七
	二回	三、二〇六、八	七、七〇〇	九、八一五、七	〇、九四四	一、一六〇	〇、四八四	〇、〇二〇	八、五
冬	—	三、四、七五、六	二、七五五	六、六八八、五	三、〇三三	〇、八一一	〇、四二八	〇、〇三六	七、三
平均		三、三二六、六	七、七九	七、九六五、八	二、三三三	〇、三七二	〇、四六〇	〇、〇二六	七、八

由以上之成績計算一個月間所生產的肥料成分量時，窒素為一、二二〇，腐植為一六、八〇〇。

二、綿羊之土糞生產量

將供試綿羊一四頭，飼養於簡易羊舍一個月間，夏季除濃厚飼料外並給與野生草，冬季則給與乾草苜蓿，按不污染舍內及棚內之程度加以覆土，調查其生產土糞如次。

第三表 土糞生產量(甬)

夏	體重	覆土量		土糞生產量		容積
		一個月	一日	一個月	一日	
一四頭	五〇五、〇	一四〇〇、〇	四六、七	二五六、〇	八五、五	三〇 甬立方
一頭平均	三六、〇	一〇〇、〇〇	三三	一八三、三	六、一	
						三、五

土壤養分之活用

有效燒土製造方法

森 川 弘

時局下為確保食糧的增產緊要的現在，販賣肥料的供給遂益陷入緊迫的情勢了。關於此項對策，可以努力圖謀自給肥料的改良和增產，或耕地土壤中的肥料成分的有効利用亦為極重要的事。為此最足注意的目的是燒土法。茲將燒土製造方法大要介紹如次，以供當業者的參考。

燒土製造法，有用燒土竈或不使用的方法，燒土竈使用法及燒土竈的選擇價格，管理的難易，耐久性的點，都需要研究。最近日本農商省農業試驗場所試驗的不使用燒土竈

冬	一四頭 一頭平均	六〇七、三 四三、四	一四〇〇、〇〇 一〇〇、〇〇	四六、七 三、三	二三五、五 一六八、〇	七八、四 五、六
---	-------------	---------------	-------------------	-------------	----------------	-------------

據此綿羊一頭，一個月之土糞生產量，夏季為一八三、三甌，冬季為一六八、〇甌。次將此種生產土糞之分析成績如左

第四表 土糞分析成績(原物%)

季別土糞	水分	乾物	灼熱消失物	腐植	炭素	全窒素	揮發性窒素	炭素率
夏生產土糞	三六、六九	二七三、三〇八	八、九七	六三六四	三、六九七	〇、三三〇	〇、二五〇	二、一
冬生產土糞	三〇、二五六	九、七八五	二、四七九	三、三二一	七、八九	一、〇七六	〇、二九九	二、〇

由以上之成績計算一個月間之生產肥料分量，夏土糞為窒素〇、六一〇甌，腐植一一、六六五甌，冬土糞為窒素一、八〇八甌，腐植三四、一五八甌。

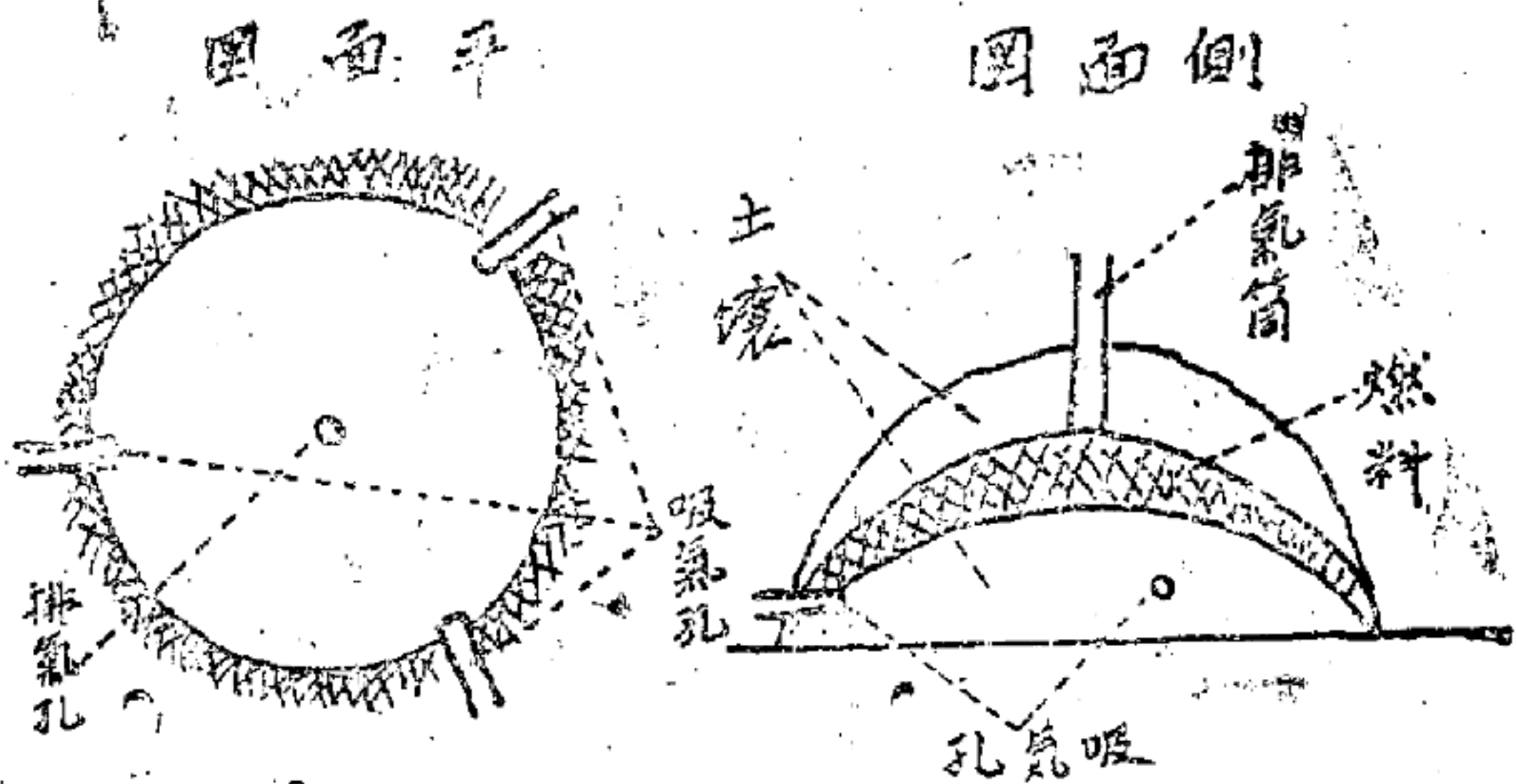
三、馬之土糞生產量

將供試馬一頭繫養於一房之簡易厩舍，且一個月間，每日按不污染之合內的程度覆土，生產土糞之調查成績如次。

第五表 土糞生產量(甌)

季別	供試馬	調查項目	體重		覆土量		土糞生產量		容重	
			一個月	一日	一個月	一日	一個月	一日	一個月	一日
			三〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇

的燒土法，其要領如次：
如圖所示使用土壤(圓圓的表土



即可)七〇—一〇貫，作成極低的圓錐狀。於其上放置濕柴木即可約

由以上之成績計算一個月間肥料
 九九六甎，腐植一〇八、五〇八甎
 成分之生產量：夏土糞為窒素四、
 冬季土糞為窒素六、五三三甎，

季別	分析項目 供試馬	水分	乾物	灼熱 消失物	腐植	炭素	全窒素	揮發性 窒素	炭素率
冬	三頭混合	二四、九八七四、〇二二	六、三三二	四、八〇二	二、七八七	〇、二九二	〇、〇二九	九、六	
	平均	一九、〇八二八〇、九二五	七、五二四	四、七七八	二、七七二	〇、二二〇	〇、〇二二	一一、六	
	一五三號	二〇、三三七九、六九七	八、二五六	五、一七四	三、〇〇二	〇、二三五	〇、〇二一	一一、八	
	一六二號	一七、二二八二、八八九	六、八三六	四、三九三	二、五四九	〇、二二〇	〇、〇二〇	一一、一	
夏	一六四號	一九、八〇八〇、一九〇	七、四八一	四、七六七	二、七六六	〇、二二六	〇、〇二五	一一、八	
	平均	一九、〇八二八〇、九二五	七、五二四	四、七七八	二、七七二	〇、二二〇	〇、〇二二	一一、六	
	一五三號	二〇、三三七九、六九七	八、二五六	五、一七四	三、〇〇二	〇、二三五	〇、〇二一	一一、八	
	一六二號	一七、二二八二、八八九	六、八三六	四、三九三	二、五四九	〇、二二〇	〇、〇二〇	一一、一	

據此，蒙古馬一個月間一頭平均
 土糞生產量，夏季為二二七一、〇
 甎，冬季為二二四五、〇甎。
 第六表 土糞分析成績(原物%)
 次將此種生產土糞之分析成績如

季別	分析項目 供試馬	水分	乾物	灼熱 消失物	腐植	炭素	全窒素	揮發性 窒素	炭素率
冬	一五三號	三九、九〇〇	三二、四二〇	七、五〇〇	二、四二〇	〇、二二〇	〇、〇二〇	二四、九	
	一六二號	三五、九〇〇	三二、一〇〇	七、四〇〇	二、三〇〇	〇、二二〇	〇、〇二〇	二四、六	
	一六四號	三〇、六〇〇	二八、四〇〇	七、六〇〇	二、二四〇	〇、二二〇	〇、〇二〇	二四、六	
	平均	三五、五〇〇	三二、四〇〇	七、五〇〇	二、三〇〇	〇、二二〇	〇、〇二〇	二四、三	
夏	一五三號	三六、〇一九七、〇	六、〇二八四、〇	七、六〇〇	二、三〇〇	〇、二二〇	〇、〇二〇	二四、九	
	一六二號	二八、五〇〇	三、三二〇	七、四〇〇	二、二〇〇	〇、二二〇	〇、〇二〇	二四、六	
	一六四號	三七、七〇〇	三、〇九〇	七、七〇〇	二、一七〇	〇、二二〇	〇、〇二〇	二四、六	
	平均	三四、二〇〇	三、二七〇	七、五〇〇	二、二四〇	〇、二二〇	〇、〇二〇	二四、三	

一五—三〇貫，木屑及秫秸等少量
 ，穀糠約一袋順次堆上作為燃料。
 其次在燃料的中央立土筒或洋鐵筒
 作成排氣筒，將周圍的燃料上都蓋
 上土壤一五〇—二〇〇貫(土壤過
 濕時，豫先風乾之使水分能範圍
 內可含有量到最少的程度。並且為
 點火使用故在燃料周圍邊部留五寸
 內外不蓋土壤，其次由周邊用徑一
 寸內外的土管由堆積的周邊二—三
 箇處所插入，作為吸氣孔，然後由
 周邊露出燃料，一齊點火，火便漸
 々延燒到土壤中的燃料，點火後四
 —五日自然消火。倘要在燒土施行
 中有降雨的情形時，可以先用草袋
 或秫秸等作成遮雨的上蓋。並且要
 注意燃燒由周邊要均等方好，對於
 燃燒不良部分用竹棒等向堆積土中
 穿小孔，幫助排氣，則其部分也能
 燃燒良好。

腐植一〇七、八〇五甎。

成績如次。

供用以上之覆土試驗之土壤分析

第七表 含內覆土用土壤分析成績(原物%)

供試料	分析項目						
	水分	乾物	灼熱消失物	腐植	炭素	全窒素	炭素率
覆土用土壤	一五、七六、八四、三八	四、六五四	二、五七六	一、四九五	〇、一五六	九、六一四〇、五	窒素吸收係數

以上係概括的路述關於各家畜舍內覆土法土糞生產量，茲將總括表

第八表 家畜別土糞生產量(每一頭一個月甎)

家畜別	季別	土糞生產量	所含肥料成分量	
			窒素	腐植
猪	冬	二六六、〇	一、二二三	一六、八〇〇
	夏	二九二、二	〇、六二〇	一、六六五
羊	冬	一八三、三	一、八〇八	三三、一五六
	夏	二六八、〇	四、九九六	一〇八、五〇八
馬	冬	三七七、〇	六、五三三	一〇七、八〇五
	夏	三四五、一	四、九六六	一〇七、八〇五

據此，在一個年間猪之土糞生產量為三、四〇〇—三、五〇〇甎，窒素約一五甎，腐植約二〇〇甎，綿羊土糞約為二、〇〇〇甎，窒素約一五甎，腐植二七五甎，馬土糞約一五甎，腐植二七五甎，馬土糞約為二、七〇〇甎，窒素約六九甎，腐植約一、三〇〇甎之生產，然如猪類成長速者按一年之換算法，不太妥恰。

——筆者農事試驗場技佐——

本燒土法土壤加熱溫度(使用最高三〇〇度的棒狀寒暖計測定)接近燃料的部分要達到攝氏二〇〇度內外，與燃料較遠的部分最少也要達七〇度內外。若燃燒能順調進行時則所堆積土壤的大部分，到燃燒終了後都呈風乾土色，加熱終了後將土堆掘開(燃料灰混入亦可)使用。倘本燒土法實施時感加熱不足，時，則要添加燃料或使通氣良好等，更要研求加熱方法。

土壤加熱則土壤中所含的不可給態的養分能變成可給態的，更重粘土土壤的理性學亦能改良其效果在肥沃地大，在瘠薄地較小。又三要素中依燒土效果之最顯著者以窒素，磷酸加里次之。再是燒土若使土壤的加熱程度過高，則有使土壤中的有機物損失之虞，以減耗地利。使窒素及磷酸有效化始可，而使加里有效化利用此土壤加熱程度，難達其目的者居多。(譯自「北農」)

土
改良

主要土壤之分類法

川村 一水

土壤分類的標準頗多，茲列舉其

主要者如次：

- 1、地質系統母岩之種類
- 2、移動堆積法之相異
- 3、地形
- 4、利用法及適作之種類。
- 5、理學的性質。
- 6、化學的性質。
- 7、氣候之相異土層形態溶脫度之相異。

在此等之中，從來所用者乃為依地質系統母岩之種類之分類，基於移動堆積式之相異的分類，以及依理學的組成之相異的分類法。

首先將關於地質系統，母岩之種類之分類列舉之如左：

(1) 沖積層土壤

(2) 洪積層土壤

(3) 第三紀層土壤（砂岩，頁岩，凝灰岩，泥灰岩等）

(4) 中生層土壤（礫岩，砂岩，粘板岩，石灰岩，輝綠凝灰岩等。）

(5) 古生層土壤（珪岩，硬砂岩，砂岩，粘板岩，石灰岩，輝綠凝灰岩，干板岩，結晶片岩類等。）

(6) 大古層土壤（片麻岩，雲母片岩，其他各種結晶片岩類等）

(7) 火山岩質土壤（粗面岩，安山岩，玄武岩等）

(8) 深成岩質土壤（花崗岩，閃長岩，閃綠岩，斑岩，玢岩，依各種

基性岩等之母岩分類）

此內殘積土乃由於岩石之風化而

成的土壤，止於原來之位置而堆積

之者，運積土乃依外力運搬堆積於

他處者。由於其重力而運搬堆積者

崩積土

扇狀堆土

水積土（河成土，湖成土，海成土）

二、運積土

次將基於移動堆積法之相異的土壤分類法舉列如左：

一、殘積土

崩積土

扇狀堆土

水積土（河成土，湖成土，海成土）

冰成土

風積土（レス，砂丘等）

火山性土（火山層土，火山灰土，火山泥流土）

此內殘積土乃由於岩石之風化而

成的土壤，止於原來之位置而堆積

之者，運積土乃依外力運搬堆積於

他處者。由於其重力而運搬堆積者

崩積土

扇狀堆土

水積土（河成土，湖成土，海成土）

是為崩積土，此土多在傾斜地之裾下見之。扇狀堆土，乃當大雨之際，從山間之急斜溪谷向平地或河川之本流沉澱之土砂堆積而成，因其形成廣大的扇狀，故有此名。

水積土，乃由於水力之運搬堆積而成者，細分之有河成土，湖成土，海成土，河海成土等之別。當地質的分類上有稱謂沖積層之洪涵地，三角洲等土壤均屬於此。再者，又有河段丘亦為古之河成土。此等土壤主要的有水田地或圃地。

冰河土乃以冰河運搬物之堆積者，於歐洲北部，北美大陸北部乃為重要之農耕地，但在東洋則是不關重要的。

風積土乃由於風土運搬堆積而成者，砂丘及レス等屬之，レス乃以微砂，粘土等細微的土粒堆積之者，由滿洲到華北其分布頗廣。火山

性土乃由於火山性之爆發力運搬而堆積之者，但火山灰土等之堆積又以風力之關係為著大，如在日本火山多的地方，其重要性甚大。次再將基於理學的組成之分類列左：

1、礫土 在原土中含礫達五〇%以上者。

2、砂土 在細土中粘土含量達一二、五%以下者。

3、砂壤土 在細土中粘土含量達一二、五—二五、〇%以下者。

4、壤土 在細土中粘土含量達二五、〇—三七、五%以下者。

5、埴壤土 在細土中粘土含量達三七、五—五〇、〇%以下者。

6、埴土 在細土中粘土含量達五〇%以上者。

7、腐埴土 原土中腐埴含量達二〇%以上者。

細土中砂岩量中其含 2/3 以上的細砂及微砂者則在土性名稱冠以細字，埴土及埴壤土特別輕少的亦冠以細字。又礫及腐埴之含量表用語如次：

關於礫及腐埴之含量的用語
礫 % 用語 腐埴

五—一〇 含 二—五

一〇—三〇 富 五—一〇

三〇—五〇 頗富 一〇—二〇

以上為大正十五年日本農學會之所定。還有農學會以土壤粒子之分類定如次表，但國際土壤學會則決定採用阿達伯爾比法，如同表第三欄之所規定者。日本之分類法關於粘土之境界為高，此乃因日本之土壤較比外國土壤，所含微細粘土粒子較少之故。如將由於レス而成的滿洲國土壤加以機械的分析，將各粒子分別時，則整個的採用日本

分類法是不妥當。

由於機械的分析土壤粒子的分類。

名稱	日本分類法 (粒徑耗)	阿達伯爾 (粒徑耗)
礫	二以上	二以上
粗砂	0.25—2.00	0.10—2.00
細砂	0.05—0.25	0.01—0.100
微砂	0.01—0.05	0.001—0.010
粘土	0.01以下	0.002以下

再者，由土壤理學的性質分類時有粗土，密土，重土，輕土等之區別。

又以化學的成分為標準分類時，則有礦質土壤，(粘土質土壤，礬銹質土壤，石灰質土壤，鹽土等)與有機質土壤，(腐殖土泥炭土等)之區別，又根據土壤化學的性質，分類時，則有酸性土壤，中性土壤，亞爾加里土壤等之區別。

此由於地形土壤分類時，則分為

平原土，高原土，丘陵土，山嶽土等。基於利用法及適作之種類，則為耕土(水田土畑土)未耕土(草原土)森林土，麥作土，棉作土，果樹園土等之名稱。

以上之分類法，為便利起見就比較狹小之區域，依種種之目的而使用者，此外或依原料，即由於母岩之相異，或因運搬堆積之外力的相異，或基於土壤之理化學的性質，或由於農業的利用價值之相異而分類者，但最後所述之依氣候土層形態，洗脫度等之土壤分類，乃基於重要土壤生成法之相異而分類者，此乃為世界土壤之大分類的標準，其分類名稱如次。

依氣候土層形態，洗脫度等之土壤分類：

一、濕潤性土

ツンドラ
ボツソール
褐色土
赤色及黃色土
ラテライト

二、半濕性土

テラロサ
サバンナード(ラテライト)

三、半乾性土

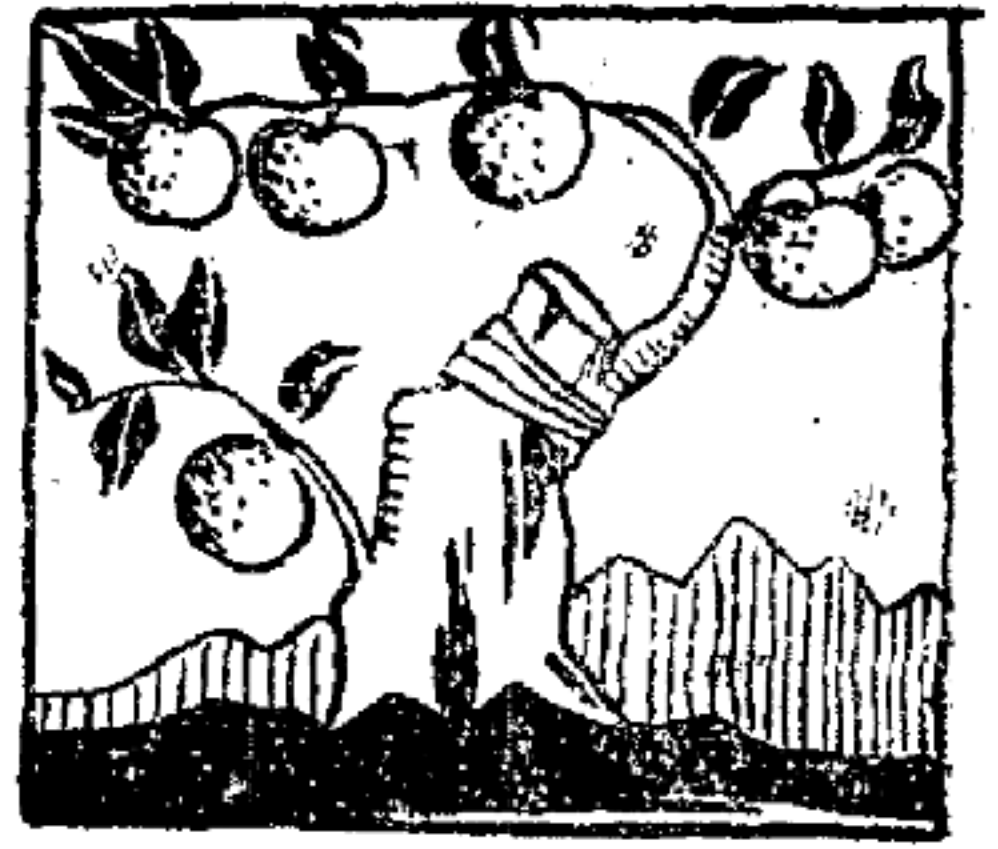
草原異色土(チエルノルゼム)
栗色土
灰色土(草原漂白土)

四、乾燥性土

皮殼土
暗膜土
砂漠土

再者近年還有綜合上述之各方面之分類標準，而將全世界之土壤加以系統的分類的企劃。

(筆者：九州帝國大學教授)



連載
講座

華北園藝之實際(九)

烟台的果樹園藝

北京農學院
園藝試驗場

范

舜

晨

華北最佳良的園藝區域，要算青島和烟台了，因為青島和烟台都靠近海洋，所以氣候溫和，烟台每年平均溫度，大概在攝氏十二、一度左右，全年降雨量為五九九、七耗所以烟台栽培落葉性的果樹，非常相宜，而且烟台在夏季晝夜的溫度，相差很是顯着，所以所結的果實，品質佳良，形狀整齊，色澤鮮麗。

拿烟台的地質來說，更宜於落葉性果樹的生長了，因為烟台到處是山坡，土壤多砂質，土性輕鬆，排水佳良，大概在沿海岸地帶，多砂質壤土，南山一帶，多礫質壤土。

烟台的果樹栽培，歷史悠久，而且為西洋果樹栽培的原始地，所以烟台果樹園藝非常發達，不過最近數年來，因為受時局的影響果樹栽培也受一大打擊，今後的改良與再振，有待於園藝界全志的努力。現在把烟台果樹園藝的實際情形，介紹於後：

烟台果樹栽培區域：烟台的果樹栽培，在南山和西沙旺一帶，最為繁盛，在那裏到處可以看到濃密的果林，尤其像蘋果更多，幾遍處皆是。烟台之新亭山，是中國栽培西洋蘋果和梨最早的地方。

烟台果樹栽培株數：烟台的果樹栽培數量，估計有一百二三十萬株，其中以蘋果最多，約有五十萬株，

梨約有四十萬株，葡萄約有三十餘萬株。

烟台果園的分佈——烟台果樹栽培，農民栽培很多，

金星，紫蓋子，灰蘋果，紅香蕉，伏金星（紫金星），六月鮮，伏花皮（虎皮），紅玉，東洋紅，磅蘋果，鶴

新式的果園，也為數不少，現在把新式的果園列表於

之卵，國光，紅端陽（丹頂），鏟皮，紅粉皮（秋粉皮）

後：

，露青，金星，青香蕉，大黃皮（黃魁），黃金鐘（金

果園名稱	地點	創辦人	創辦年月	面積	主栽果樹
芝園	西沙旺（距市之北約十里）	李載之	民國十年	一六〇畝	蘋果
李園	西沙旺	李載之	十年	一五〇	蘋果
張裕葡萄酒公司	市內	張成卿	事變後停	一五〇〇	葡萄
綺園	南山			不詳	蘋果
西園	西沙旺			一〇〇	蘋果
哈利花園	西沙旺			不詳	各種果樹
東山果園	東山			一、一〇	蘋果

鐘花），大香蕉，白沙蜜，印度蘋果等々。

梨：中國梨品種有土頭梨，猴頂梨，香水梨、蜜梨、萊陽梨，秋白梨，麵酸梨，鴨梨，紅宵梨，青島恩梨等々

西洋品種有巴黎，茄梨等々。

葡萄：葡萄在民間栽培者有玫瑰香，龍眼，黑牛奶，紫葡萄，鷄心，黑漢，康哥，白玫瑰香等々。

櫻桃：有青狀心，春紫，短巴，紫

烟台的果樹品種——烟台的果樹品種很多，現在把主

要的幾種分述在下面：櫻，黑亮，西班牙，晚公，黑連子等々。

要的幾種分述在下面：

李：中國李有桂花李，大紅袍，秋李，鷄蛋李，鈎

蘋果：有伏香蕉（祝），花皮（紅金照），新倭錦，秩

李等々。

西洋梨 有扁李等。

桃：有水蜜桃，白蜜桃，鷹嘴桃，蘋果桃，蟠桃，油桃等々。

烟台果樹的優良品種，實在不勝枚舉，但是現在因為變亂的緣故，煙沒的名種也不少，真正可惜！

烟台果樹栽培的實際情形——烟台的農民，對於果樹栽培，技術很精良，尤其對於中耕除草等工作非常注意，現在把烟台農民栽培果樹的實際情形，說明在下面：

栽植時期：大概在春季四月上旬左右定植。

栽植距離：定植距離為一丈二三尺不過五六尺的也很多，這距離未免太狹。

栽植方式：行四方形植。

整枝修剪：在南山一帶為矮小的杯狀形，因為風害較多，可以防免，在西沙旺一帶為自然半圓形，但主幹分枝的地方，每一樹之主枝數，自三四個到六七個不等。修剪不太講究，方法很幼稚，只剪除一部份密

枝枯枝及病虫害枝，修剪的時期也沒有一定。

施肥：肥料以人糞尿及厩肥為主，施肥期凡稀薄的人糞尿，隨時施用，厩肥以及乾人糞，則於早春發芽前施入，施肥量無一定標準，大概都施用太少，施肥的方法，就在沿樹幹處開深一尺左右的溝，然後施入。

中耕除草：果園中中耕除草工作非常勤行，所以濃密的果林，都是很清潔整齊的。

間作物的栽培：果園中的間作物，大都栽培落花生，葱，菜類等々，現在因為食糧非常重視，所以也沒有改植甘藷等々の。

——筆者：北京農業總署園藝試驗場勤務——

(未完)

△家有儲蓄券，令人真可羨，得獎便發財，不得亦不散。

△有錢當思無錢難，儲蓄到處有方便。生活安定在儲蓄，家人父子樂團圓。

△盆魚添水，則游泳自如，儲蓄有恒，則經濟自富。

果樹園藝講座

(三)

馬學禮



果樹繁殖時，有種種之法，但大別之，可分為實生及營養器官繁殖兩法。實生繁殖，又稱無性繁殖，或單性繁殖。

分株法等法，就中嫁接法最普通，而甚要也。

第一節 插木法

但一般果樹繁殖，專依營養器官繁殖，殆無用實生繁殖者，因現在栽培之果樹，多為雜種性，其種子不能遺傳其母本之良性，故非用營養器官繁殖，不能維持其品種之特性。果樹中如栗，胡桃等，比較雜種

插木法者，既用植物營養器官之一部，從母株切離之，插於土中，使之發生新根，而成獨立之新植物者也。插木能發根活着與否，全視其再生力如何，此種再生力之強弱，與植物之種類，養水分之關係溫度之適否，及插木部分之組織老嫩，有莫大之關係也。

一、插木所用之部分

性微少者，雖可用實生繁殖，但其改良之優良品種，亦非用營養器官繁殖，不能維持其特性也。而果樹中有單生果實而無種子者，如蓋柿，無核葡萄等，自非用營養繁殖不可也。

實生繁殖 在一般果樹，雖不必要，但為培養砧木及育成新種時之重要方法也。

果樹之營養器官繁殖中，有壓條，托插，嫁接，及

插木之活着與否，固與植物之種類有關，但其發根力，常受組織熟度之影響，過於老熟者，活力既衰，再生力則減，過於嫩軟者，活力雖旺盛，水分之消費太大，而發根時所需之貯藏養分不足，最易枯萎。故插枝組織之發育及成熟之程度，甚須注意。一般所用之部分，在普通木本植物，以先年生發育中庸之枝最良，但種類不同，發根有善異，發根容易者，數年前

之枝亦可。如柳，如榕，用甚大之枝幹，均能發根成爲新植物。又枝幹之養分集積處，常有善異。亦與活着大有關係，如蘋果，楓棗，李等，用枝梢不易插活，用幼苗之幹可以插活，因此等植樹之養分，貯藏集積幹之中心，故接木時，砧木切去之幹部，復可利用爲繁殖砧木之用也。

植物之再生力，不限於枝幹，葉、根，幼芽等間亦有之。故此等部分，有時亦可供爲插木繁殖之用也。如秋海棠等，割取葉之一片，至葉脈各處，附以傷痕，插於地中時，可發根而成新植物也。果樹中，用葉插木者少，但用芽插根插者，頗不乏例。如葡萄能用芽，木莓類中，櫻桃砧木用之等，每用根插也。

二、挿木之時期

一般植物，當汁液之運行休止後，得適當之生育條件，再開始活動時，挿木最爲適宜。故多數之落葉類，以早春芽將膨大時爲最良，芽開展後，貯藏養分，多集注於成長點。有害於發根，以後嫩葉開展後，貯藏養分。多集注於成長點。有害於發根，以後嫩葉開展時，水分消費甚多，根部難以供給，終易於枯萎。常綠植物發根時，需稍高之溫度，故挿木時期，比

一般爲遲，如枇杷等，多在五月末至六月中上旬，霖雨始期才可。但挿木容易者，春秋兩季均可也。要之，挿木之時期，非絕對不變者，地方氣候有異時，其適宜時期，自各不同，概言之，適當之溫度及濕氣，關係於挿木甚切。有挿木箱，溫床，溫室之設備，能特別調節保護時，無論何時，均可挿植也。

三、挿木之貯藏

寒冷之地，耐寒性稍弱之種類，如葡萄在露地越冬時，枝條之尖端，易受寒而枯死，以在嚴寒前剪取貯藏爲安全。縱耐寒性甚強之種類，枝條殘留樹上，至翌春剪下，既行挿木時，傷痕部之治愈頗費時日，至嫩葉開展而無發根之餘裕，故成績不甚佳良。一般樹液之運行，較嫩葉開展爲早，至適宜時期，將枝條切爲適宜之長，而貯藏時，傷痕部可漸癒合，發根能有準備，因之活着頗良好也。貯藏枝條，宜在家屋或樹林之所，無日光直射之處，乾燥而濕度變化甚少之地，掘二尺深而埋之。又在稍深之地窖內，用砂埋之亦可，枝條多時，其間須多夾以土，以免接觸發酵，品種多時，須各附堅韋之記號也。

四、挿木之方法

插木法，依插枝與地面所成之角度，有立插，斜插，橫插之列，依供用之部分，有葉插，根插，芽插，枝插等之分。又對於木質堅而發根困難之植物，特将球插及夾插二種。球插者，先將插穗於拳大球狀之黏土塊中，然後以土埋藏下部者也。夾插者，將插枝之下端劈裂，夾以小石或土塊，而插之者也。用此法之理，不外擴大傷面而使之容易吸收充分之水濕也。插植之深，依植物之種類及土質，天氣，水濕而異。普通在壤土時，約全長之二分之一，在砂土時，易於乾燥，插植比較須深，有時全部埋入土中，在黏土時，地溫比較低，水濕比較多，自以淺為宜也。

五、插木之注意

行插木時，最須注意者，水濕需給之關係，及有毒物之土質及水濕之供給，保持等事，最須注意。土質以砂土或砂質土而位於排水佳良之位置者為宜，排水不良之地，地溫低而酸素缺乏，易生諸種之有毒物。有機物含是甚多之地，則生有機酸有害菌最易繁殖。鐵鹽類甚多時，易生酸化鐵及亞酸化鐵等之有毒物。

此等害菌毒物，由傷口侵入，為害甚大。故組織柔軟之插枝，插芽，最易受其害，以用洗淨之白色英砂扞

插為可。

帶赤色之土壤，其中含有鐵分甚多，可免其害，插木頗宜。組織堅緻之插枝，此等有害物不易侵入，故以抱水性大之黏質土為有利也。插地乾燥時，有害發根，故在排水佳良之地插木時，須時常灌水，以供水濕，或設覆蓋物，以防水分之消失。欲達此目的，用插木鉢及有玻璃蓋之插木箱，木框等物，甚為便利。保持空氣之濕潤，以防蒸發，固甚重要。但完全密閉時，溫度過高，濕度過多，亦非所宜。在適當程度，不可使空氣流動也。

促進發根之適溫，依植物之性質而異，普通春季催芽早者，概在低溫，既可發根，嫩芽開展遲者，概需高溫也。

其他最宜注意者，氣溫與地溫之關係也。地溫低，氣溫高時，地上部之生育被促進，根部尚未滋生之前，嫩葉先展開，因之消費水分甚多，根部難以供給，多至於枯死，而未能活着也。反之，地溫比氣溫高時，地下部先受刺激而活動，發根迅速，因之活着佳良，故現時利用溫室，溫床，扞插，甚為普通也。



以國民學校及國民優級學校學生爲中心

展開狗毛、牛馬毛之供出運動

看！「物質活用」「聚少成多」

興農部談

向未顧及的狗毛，只要加以「活用」，也可用它充軍報國

報國的良機已到

大家起來協力吧！

散亂之狗毛、牛馬毛，每人蒐集半斤，則足能節約下五百噸之羊毛資源，誠可謂畜產滿洲國之一簡便捷徑，亦可謂現時下之一奉公良機。

羊毛之用處，乃識者之所周知，如用作軍民衣料資源，或作飛機艦船以及其他戰爭機器製作用之重要資材等，皆爲不可缺者，爲對處其需要益趨膨大之今日，即一根毛，亦不應拋棄，所以擬將從來未經利用之

當此緊迫化之時局下，戰力增強之必要，愈趨重要，政府爲緩和其需要之膨大，擬定由國民學校及國民優級學校學生，展開狗毛及牛馬毛之供出運動，以期補充纖維資源之需要。

狗毛，牛馬毛，亦取而用之，現在已將其實施要領決定，於文教部並其他關係機關之協力下，與全國二百萬學生相呼應，而展開其供出運動。

今逢集結總力，應報前線將兵之必勝年頭，而學生諸君，定必欣然奮起，擔當增強戰力之一助，不勝期待。

假如二百萬學生，於四、五、六月換毛期，將脫落

所蒐集之獸毛，由滿洲羊毛株式會社收買，而學校

以賣毛所得之款，可充文房具之特配及學校備品之購買金或充飛機獻納金之用，乃一石二鳥之舉也。

茲將其實施要領之概要，簡略述之如下。

(一) 趣旨之普及 以滿蒙人國民學校及國民優級學校學生為對象，而期其普及為主眼。於各該當學校，須指導學生十分了解其供出趣旨，以感激之意，而積極協力之。

(二) 方法與期間 於四、五、六月狗及牛馬之換毛期，使學生將自家或附近隣家之狗，牛馬所脫落之毛，用破梳或其他方法採集之，其供出數量每人須在半斤以上，以星期一為獸毛供出日等法，而展開其供出運動。對於無通者之隣近地方或遺漏地方，須以適當日之放課後或利用星期日，以隣近學生編班，以教員為指導者而採集之等法施行之。

(三) 供出要領

甲、學校須選不受雨水之一定場所為堆積所，將學生所持有獸毛，分類堆積之。

乙、學校須備學生名簿，將學生所持有獸毛，秤量記入之，此時以估量之亦可。

丙、有須要包裝用麻袋等物時，可由各縣旗長向滿洲羊毛株式會社索取之，此時各學校長須將其予定供出日期及數量，報告縣旗長。

丁、各學校長於六月中，將所蒐集之獸毛，繫以該學校各簽，利用順便送到縣旗長所指定場所（例如滿洲羊毛株式會社或其特約收買人，與農合作社等處）但有須火車搬運時，可以着拂方法發送之。

(四) 付款及學用品之特配

甲、收到供出獸毛之收買人（滿洲羊毛株式會社或其特約收買人，與農合作社）須付現款。

乙、供出獸毛之所得錢款，學校長可以其款項之範圍，購買學用品，按學生之供出量配給之，其款項如有殘餘時，務充購置學校備品，或充飛機獻納金之用。

丙、對其配給所需之學用品，講求使其所轄學用品配給店保有之措置。

注 滿洲羊毛株式會社，予定於五月一日以降，改組為滿洲畜產公社。

副業養雞場設計法



處在決戰苛烈今日時局下，是凡有物的人的被統制被動員，而經濟

尤不能自由，其對生產部門又極端的講以強化增產陣。那末，我在這

個苛烈嚴重時局下來講副業的養雞，當然；要拋開平時的養雞法，而

來抓住現時作一個參考與研究，換句話就是和初步歸農各位來研究戰時下的副業養雞。

養雞業既不屬於工科又不是商科，是純然歷在農業範圍內為任誰都知道的事，可是；經營的方式大體分為一、家庭養雞，二、副業養雞三、專業養雞等三個分別，尤其家庭養雞，以十羽為最多，這是不甚注意生產多少只為趣味的，其每年的羽數也就難以逆料維持有多少。

副業養雞之基礎

副業養雞範圍往廣泛上講是沒邊際的（是否合理就別問）最合理最利益的，要算農家和園藝家來經營養雞，這副業能調節繁閑，空地利用，收穫物的殘滓糞穀可飼雞，雞糞又肥田，這種利益比專業養雞實在安全多得很。至於羽數就要嚴加考慮自家農事的規模，勞力的分配，一般的不過百羽以至三百羽為普通，如為採卵務以白色萊克亨為最多產系，其他卵肉兼用系種，固然也很好總不如飼白色萊克亨雞而佔有利的地位。依雞卵所含的榮養成分是沒有替代品的，且對各種食用法又簡單便利又可任意變換，是以採卵雞成為時代最要求的品種了。

戰時下的一切和平時完全不一樣的，這是應該要認識清楚，關於人的要每個人凝聚精神低下頭來，沈着的邁向自己增產上去努力，這時還有個大關鍵，就是既已歸農了，要放掉一切舊的，舊的譬如昨日死，新

的猶如今日生，這樣；能助長成就你歸農的成功和意義。養雞是在新生途上的一服清涼散也可配說是一粒大力丸，因為歸農的人，一定要作生產而增產的一員。比仿在四月下旬五月上旬，播種些高糧包米大豆雖有成熟期遲早的差別，那末；在九月下旬以前可以全部收穫到家，如果在播種大田同時飼養小雞，牠又能當着收割禾稼的以後，緊跟着就是小雞初產期，隨着一面打場一面收雞卵，這不是報酬一個人整年的辛勞而是雙喜臨門嗎？假令；在養雞技術上事前已稍有準備的話，由三月間就育雛，牠的產卵開始可和收割大田相差不遠的同時，不是覺着更有意思嗎？這樣作自己得了實惠的利益和安慰以外，同時也能獲得了鄉里親朋社會的好評，歸農後初步的利益無過於此的。

副業養雞應該要多少羽

51
副業養雞應該由一百羽至三百羽，是一般的羽數，這是專指平時辦法較為有利，在戰時下的副業養雞，

這個數目可實々在々有點不適用，因為環境繞養雞絲上的惡條件太多，是不易克服的，要想克服惡條件而在農事增進由不能克服中克服了惡條件就是以退爲進的消極方法，以小羽數生產自能得到相當效率，可是；既爲副業養雞，又應與主幹的農事有相互關聯，若願養雞的片面是現時局不許可的事，因人的物的兩方均無浮游餘裕，是爲最切要的問題，如果一個八口家的中小農村家庭，自作田五十畝，家中再無吃硬下地工作的人兒，就是在北滿得有一個半人的長工，在南滿得二人在關裏得三人長工，是因耕作的不同，大致需要的勞作人就這樣，但在忙的時候臨時的短工尙沒有加算。

若由上述情況下飼養着五十羽白色萊克亨的產卵雞，是不需要另外的人力，對於飼料上也得多少的張々羅々才能渡得過，決不似平時年月只要有錢，坐在家中凡係社會上所有的物質，都可用錢交換到手的，現在只想飼養五十羽的少數，離開張々羅々の辦法，也

是要受到飢饉的。可是，把這五十羽雞飼養好處，而在一個年中，除去牠自身的消費（飼料代價）以外，牠的卵和蛋對於這八口之家的全家收入，能有很可人的補助呢，反過來再說飼雞的人，那末；一個家庭中父母妻子姊妹們，每日在和悅歡欣中有趣的娛樂的就全部能了下來，這樣去作的人，是認識時局到達這般嚴重，是認識自己要作農事裏一員生產增進者，另外再了解戰時和平時的萬般一切一切萬般，是立在絕對相反的地位。所以；我們現在的出發點，是要先把那些虛的大思想給全部送他到泰山底下葬埋或沈到太平洋水底，眼前最需要的就是小的和實在的，五十羽的養雞是小的，是實在的，再嚴格一點說，五十羽副業養雞也同樣的需要運用腦袋瓜的，裏不信的話，誰就拏作夢式的試々看，這是時局演變到此地步，如有欺負事業是極小的，何必去用心經營，那會立刻招來失敗，其損失雖不多而精神上一定不好受，就教旁人批評上也難得同情，倘再被一位真正認識時局的人看見

，將不笑掉大牙其誰信呢？對於農業——園藝抱有大志願的，不能說決無其人。好吧！朋友；不忙，有這樣志願的人，是前途堪堪賀堪期的，但請暫時先忍耐些，留待日後自有長材任展之時，現在急需的是生產是要克服身邊惡條件而來增產的時代，雞卵肉是戰時下軍民榮養至高的食糧，戰時下養雞五十羽對需要者的補給，是遠勝平時千羽而有餘，這是農業生產的一部，要大家從小羽數上維持增進，作個真正生產者吧。

養五十羽雞或一百羽雞也需要點門知識嗎？是的；養雞一定要得有點先入腦筋的事情，至少也得對牠有一點愛好性，但是首要的養雞常識，應由育雛這一段預備，預備好了，不是；預備差不多就太好了，不然頭一砲沒打住更鬧個頭破血出，能影響再進的灰心氣短，但在平時有堅固毅力的人在養雞起業時，並不怕第一回的育雛失敗，因為由失敗裏頭能賜給了不少的將來成功的種籽。

（筆者：金州在山種雞場場長）

（未完）



西滿農事旅記

◆獻給西滿有志果樹栽培諸君◆

姜

鐵

珊

鄙人於客冬與本村張，韓兩同志作西滿旅行，目的是開發，換句話說，想到另一個處所去培植果樹！所經過的處所，計錦州，葉柏壽，赤峰，承德，圍場……往返一週餘，因事務及時間問題，未得將預定地點全數看到，僅將已經過幾個的地方作簡單的報告，不客氣的說，有志西滿栽培果樹的諸君，也可以作一個小小的參考！

十一月十三日 十六時餘，由熊岳城出發鄙人因遼陽有事，張韓二君不得已同鄙人到遼，當晚宿於遼陽，是日雪。

十四日 絕早由遼陽出發，至蘇家屯改乘大路號快

車正午抵錦州。稍憩。至市外視察，該處土質為砂質壤土，最低氣溫零下十度有奇，果樹業先進者有姓々果園，此外近年栽培者，異常發達，以熊岳城苗木販賣作統計，每年不下兩萬株，當地產之玫瑰香葡萄，白梨特別著名！十七時登車赴承德，路徑義縣，天已黑矣，窗外視界不明，三人乃促膝閒話家常，十時就寢是晚宿於寢台車中。是日晴。

十五日 七時即起，車停時已至上板城，翻閱車表，知已快至承德，於是乃呼喚同伴促其起床，盥漱……八時二十分已抵承德。降車後頓覺清涼，一夜苦悶，盡數消逝！及見該驛宮殿式之建築，色調艷麗，

工程浩大，而對過之棒錘峰尤爲奇觀，「山頂突出一峰，形似垂衣之木棒，故名棒錘峰」旋至八大廟，離宮，避暑山莊……其建築之偉大，令人驚嘆不止！近郊水田甚多，蔬菜園之經營，亦復不少，不過農事設施及其管理，似甚幼稚，當地氣候佳良，與南滿熊岳城相同，週圍係山岳地帶，且全係荒山無樹，及詢及土人，日當初松柞等樹頗多，在舊政權時代，曾數度砍伐，不能植補，以致均成荒山，及鐵路暢通後，有路局之造林獎勵，及農村之綠化運動，乃有少數且鐵路兩旁之造林事業實現，其成績亦特殊良好，對於果樹栽培，更無所謂，僅在居舍前後少植梨棗，用作觀賞，天賦之大好條件下，不能廣爲培植，殊爲可惜殊爲可惜！是夜宿於旅邸，晴。

十六日 乘長途電車赴圍場，因該縣苗圃張君係故友，一途多山多水，但是無林無樹，外省人均以窮山惡水來形容熱河，溯本求源，不外當地人煙稀少，交通不便，文化落伍；又兼舊政權之殘毀，以致農村

凋蔽，奄奄一息！及建國後，得慶復蘇，不久的將來，山岳地帶，廣植樹木，河流附近，開作水田，絕對能得改換以往之評語！彼時或以青山秀水呼之，亦未敢定也，十七時抵圍場縣，是晚宿於旅館中。晴

十七日 經故友張君擔當案內至近郊視察，縣城之街綠樹頗爲壯觀，據張君云：此地寒冷，原因海拔高度爲八百米，年中多風沙，若多造林，亦可稍得補就，最低溫度在零下十三四度，縣立苗圃育成多數苗木，準備配給一般民衆，用廣造林，至於果樹，有山梨，酸楂，櫻桃，所奇者爲白櫻桃，美觀，好吃，惜地百人不能改良，以致農事落伍，誠爲可惜！日來因風塵勞碌，提前就寢，是晚仍宿於旅館中，晴

十八日 乘長途電赴赤峰，沿途多平原，大有沙漠地帶意味，因時間延悞，及抵赤峰，天已黑矣。是晚宿於旅館中。曇

十九日 至赤峰郊外閒步，由同鄉王高二君引導，該地特產除鴉片外，即普通農作，赤峰係西滿之大

都市，近郊有蔬菜園事業頗為發達，年來業此者，頗為獲利，該地某君有少數之栽培葡萄，據云成績良好，賣價絕昂，每斤約兩元有奇！每到中秋節，紛紛來買，爭先恐後，轉瞬即罄，其栽培法及防寒法如奉天附近，將來若能大量栽植，絕能獲得良好成績，該地有志業此者，宜趁早栽植，不可猶豫，將來前途，殊堪期待！二十時仍宿於旅館中。晴寒

二十日 乘車回返，至葉柏壽換車，因發車時間尚有四個小時以上，於是乃至附近閒遊，驛西有梨樹園，栽植整齊，樹勢健壯，不過不得近代方法，任其天然生長，不能加以人工修正，土質，氣候，銷路，均合條件，希望當地人士，應轉換頭腦，廣為植樹，以供需要！天黑後登車，錦州，奉天各驛換車翌日十七時安抵熊岳驛。

以上係敝人客歲西滿旅行之簡單報告，綜合西滿，對於果樹實有栽培之必要，當地生產過少，而需要太多，對於所有條件，無不適合，尤其是人工方面，更

為相當，按月資計算，每人有三十元以內足矣，較之南滿，想差懸殊！熱河境內，產有白梨，海棠，棗，杏，栗子……最著名為凌源，青龍兩縣，均以經營方法欠缺，未有科學智識，以致成績不佳，品質粗劣，當地業此者：不防忙中抽暇，作南滿果樹見學，最好組辦團體視查，多讀農業書籍，多詢農界同志，詳細研究，逐步改良，將來大有希望，同志諸君，應提起精神，努力作去，擔當西滿果樹栽培的一個開路先鋒！

（筆者：熊岳城藝農果樹園園主）

- △消耗，如自望至晦之月，日見其缺，儲蓄，如自朔至望之月，日見其圓。
- △財不聚則散，財散而貧生，財非聚不積，財積而福至。
- △有錢不存儲，無錢甘受苦。
- △能儲蓄就能幸福。
- △土壤細流，積成山海高深，銖累寸積，造就經濟偉大。



農村美談

張朝棟

「吉祥村與趙村長」

最近十幾年來，舉世都在動亂的渦中，我們東亞方面，先有滿洲事變的發生，次有中國事變的繼起，更由中國事變而演成大東亞戰爭。這次大東亞戰爭，仗着皇軍的偉力，屢次獲得勝利戰果，這是我們東亞民族所應共同慶賀的。大東亞戰爭的將來怎樣，我們先不必問，但就牠——大東亞戰爭——是根據歷史的必然性而誕生，牠撞了東亞民族團結的警鐘，牠放了驅除英美的巨炮，牠是與亞戰他是長期戰，這幾點我想任何人也不能否認吧，隨着大東亞戰爭的進展，我們滿洲國所負

的責任越感重大，什麼鎮護北邊啦，興農增產啦，簡直不分朝野，不問民族，不論男女老小，沒有不同心協力的，向完成這兩大使命——鎮護北邊，興農增產——去邁進，興農部除對於鎮護北邊，間接加以努力外，一方更對牠直接擔當的興農增產部門，實行改良品種，改良農具，設立自興村，表彰篤農家等々的事情，從這裏可以看出興農部的苦心和努力了。

單位，各班都有一定擔當的地區，筆者便在東北滿班裏充數，所去的地點，計有三江、東安、牡丹江和間島四省，所費的時光，約有四十多日，在這廣大的空間裏，在這長久的時間裏，筆者耳聽眼見，可謂五花十色，千奇百怪，真是難以筆墨盡述，現在僅就其合乎調查宗旨的，拉雜記錄一節，將牠獻給關心興農增產的同志們，用做筆者出張歸來的「土產」，和見面禮吧，至於詞意不佳，難登大雅，還請讀者諸位原諒！

x
x
x

在虎林綠麻山站的東南約有五十
滿里的地方有個村莊，名叫吉祥屯
子裏有一百多戶人家，按人口來說
，也不過有四五百人。這個屯子，
在滿洲事變當時，屬於穆陵縣管境
，後來因為行政區域變更，又劃歸
到林口縣管內，周圍環繞着高低不
齊的山，屯裏的房屋人畜以及一切
，便在這羣山形成的盆地上誕生了
。屯裏的土地還算寬廣，土質肥沃
風景也很好。到了春天，可以聽見
百鳥的歌聲，可以看到柳枝的舞態
；此外春風一陣，春水一灣，處處
都表現一種美妙逍遙的情況，實在
令人增加詩興不淺。到了夏天，什
麼少蝶兒飛少啦，少花兒笑少啦，
又什麼少草兒青少和少蛙兒叫少啦
，在大自然的舞台上，新來了無數
著名角色，加添上好多有趣材料。
趕到秋天，一切富貴繁華的景象，

都變成廉潔蕭索的境地，惟有山巒
的紅葉，好像八十歲的醉翁，在那
默少傻笑。至於冬天，看少青的松
，白的雪，雖然景緻不同，但是各
具其美。居住在這個屯裏的人，好
像處於世外桃源，可謂得天獨厚了
吧。那知好事多魔，在滿洲事變後
那幾年，到處胡匪攪擾，這個屯子
因為是山村的關係，當然是更不能
例外的，所以胡匪前來搶錢掠物，
那到成爲家常便飯，並不算一宗什
麼新奇的事。

一天，有股匪人，共計八名，來
到這個屯裏，約法一章而去，就是
告訴屯裏的住民，在二十天以內，
急速給湊辦兩千圓錢，如果到時不
給湊齊，便把他們全屯，殺個雞犬
不留，屯裏的人，爲了這章約法，
愁得飯也沒心吃，覺也沒心睡，簡
直愁得腦瓜都痛，漸少的要陷於如

癡似傻的地步了。可是愁也無用，
不得已便東家三十，西家五十的，
實行不法攤派了，好在錢數不多，
不到五天，便全數湊齊，專待胡匪
前來，好贖他們全屯的性命。

在這個當兒，屯中有位姓趙的，
名叫趙連奎，年紀不過三十多歲，
爲人智勇兼全，在屯中是很有威望
的。趙某原來是安東省鳳城縣人，
現下在鳳城，還有房子和土地，在
民國十四年的時候，聽說穆陵縣一
帶放荒，並且土質很好，於是引起
了他開墾的動機，把原籍的不動產
託靠親友給照管，自己携家來到這
個屯中，從此開始開墾工作。因爲
他很能勤儉耐勞，不幾年的光景，
就把家道造成小康的地步，那知事
變後，胡匪到處橫行，趙某受着胡
匪的蹂躪，屢次提倡按戶齊錢，購
買武器，以便和胡匪對抗，做個自

衛的工具，可是屯裏的人，向有
 自掃門前雪，不管他人瓦上霜
 和種因循的惡習。趙某無論怎樣
 有人望，那能說破他們的經濟哲學
 。恰巧這次在給胡匪湊齊錢款的時
 候，便乘機招請屯中的長老和壯丁
 們，開一個秘密懇談，他在席上談
 話的內容主要是說：「此次胡匪所
 要的錢數，共計是兩千圓，現在我
 們已經湊辦妥當，如果到了約定的
 日期，把這筆款項交上，便可買個
 暫時平安，可是回想過去我們被胡
 匪搶奪的事情，已經不是一次，倘
 若常常准命是從，不想抵抗的辦法
 ，恐怕將來永無安居的一天，永無
 了手的一日了。最好的辦法莫如拿
 這項給胡匪湊辦的錢，暗中買鎗和
 子彈，再從屯裏挑出幾名壯丁，我
 教給他們一些射擊的要領，因為我
 從前曾經受過類似軍事的訓練，等

到約定的日期，胡匪一定來屯取錢
 ，那時我們給他一個不備，
 便可一舉成功。因為胡匪的人數，
 尚不太多……屯裏的長老和壯
 丁們，聽了這話以後，仔細思想，
 認為句句都有道理，並且此次給胡
 匪湊的錢，本來捨在肚皮以外，怎
 麼能擋住不花呢，於是便眾口同聲
 的贊成趙某的主張。並求趙某能者
 多勞，主持一切屯民一定服從指揮
 ，各盡各的能力去幹，趙某得屯民
 的同意和推舉以後，便急速託人，
 買十標鎗和些子彈又從屯中挑十幾
 名壯丁，暗中教給他們一些射擊的
 方法和應有的注意，後來到了約定
 的那天，胡匪果然前來取錢，趙某
 率領持鎗壯丁，把身形藏好，候胡
 匪來到適宜的地方，便一齊開始射
 擊，胡匪因為事出意外，沒加準備

電子，不但人財沒有傷損，反把死
 去胡匪的鎗得到手中。這件事情成
 功以後，屯裏的人，越發贊成趙某
 ，並且大家推舉他當屯長，從此以
 後，趙某更發揮他的勇敢和智謀，
 他主張在治安不良的時候，應取鄉
 鄰互助，兵農一致主義。換句話說
 ，就是在無事的時候，都去從事農
 耕，一旦有事，便各拿兵刃，羣起
 擔當攻守的責任，趙屯長在這個主
 義下，一方充實屯中的警備施設，
 一方和軍警取緊密的連絡，他那種
 苦心和毅力，真值得令人欽佩，據
 說他率領屯丁，和胡匪打仗，前後
 不下數十次，差不多每次都獲勝利
 ，後來治安漸令恢復，省方和縣方
 ，為表彰他的功績，曾先後贈給他
 賞金，獎狀和紀念品等等的東西。

治安恢復以後，因徵勞工和挑義

勇奉公隊員的關係，各地農村青年，爲着幸免這個義務，同時又憧憬都市的生活，於是離村的傾向，一天比一天利害起來，趙屯長看到這種光景，非常痛心，便招集屯中的長老和青年們勸道：

現下各地青年離村的傾向很甚，這是農村疲弊的最大原因，農村生產力最大的是青年，如果青年離村，那麼誰去活動，誰去增產，這一來農村定要疲弊的，況且農村的子弟們，既然沒有高深的學識，又沒有特殊的技能，如果跑到都市去，終久是被淘汰的，終久是要失業的，所以古語說得好「農之子恒爲農」，至於當勞工和義勇奉公隊員，那是國民應盡的義務。諸位試看世界各國，幾乎都在戰亂的渦中，那有一塊乾淨土，那有一塊幸福地再看我滿洲國，從事變到現在，除多

少有點匪患，此外還沒受過老大的天災人禍，現在當今勞工，當今義勇奉公隊員，那不是便宜到極點！我們的屯子，由於大家的努力，已竟把胡匪打敗，造成現在的樂園，這種苦後的快樂如果不享，未免有些可惜，況且既便跑到都市去，對於勞工和義勇奉公隊員，一時雖可躲過，可是那不過是時間的問題，將來國家法律施行徹底，都市和農村是一樣，恐怕那時也難逃圈外吧。

根據以上的道理，希望本屯的長老，別令子弟離村，更希望本屯的青年，自動的不離村，要永久的獻身鄉土建設才好。

屯中的長老和青年們聽了趙屯長的話有的受了感動，打消了離村的念頭，有的不信，便仍然跑到都市去，聽說跑到都市去的青年，因爲謀職困難，再加上都市生活程度太

高和被紙醉金迷等惡現象的引誘，於是陷於種々苦境，自動跑回鄉間，痛悔沒聽趙屯長良訓勸導的，也大有人在，所以吉祥屯沒能疲弊的原因，可以說全賴趙屯長這席悲壯的言論了。

隨着大東亞戰爭進展，增產報國和增產援助聖戰，這種口號，簡直在滿洲國的任何地方都可聽到的，吉祥屯這位趙屯長，很能理解的，勸導屯民，改良畜種，改良畜舍，施行種子消毒，研究小麥的淺播法，計劃自給肥料的增產樣樣都得相當的成績，到了秋收的時候，又能率領屯民爭先後恐向交易場出貨，這都可爲其他農村的模範，此外最令筆者感佩的事情，就是本屯的道路，非常平坦，並有人人走的道路，車有車走的道路，交通秩序，非常良好，其次警備方面，屯

的周圍均修圍牆，四角都設炮台，這雖然變成時代的棄兒，可是在當年治安不良的時代，這是非常必要的。再就禮俗教育方面來說，本屯的風俗很好屯民勤儉質朴，沒有不良嗜好更注重禮節，當調查班進屯以後，在途中遇着一個小學生，他看我們是遠方來的客人，便深鞠躬，並且表示對我們道辛苦和很歡迎的樣子，有一天晚間，筆者曾參加他們類似鄰組的會議，看他們召集的迅速出席狀況的良好，心裏非常欽佩，繼續又聽他們議事的進行，傳達事項很徹底，討論態度很熱心，觀了這種狀況以後，筆者越發驚訝，驚訝他們辦到這種境地，又合國民組織的宗旨又合戰時的體制，真是可慶極了。至於趙屯長家庭和自身方面，也很有令人感佩和模倣的地方，趙屯長家中，人的組成

，屯長的父親是年近七十非常簡單的老翁，除幫他計劃些事情外，便靜坐念佛，對於宗教的信仰很深，屯長的太太年將到三十歲，是一位勤儉質朴的家庭主婦，聽說她除去做飯和教養子女外，到了農忙期，她還到田地裏幫助丈夫工做，有時自己家中無事，便到鄰近的農家做日工她並不覺得羞恥，她認為勞做神聖並且建設理想的家庭，確立家庭的經濟，當主婦的是應當如此。趙屯長有三個男孩，長男十二歲，在屯中，國民學校讀書，次男三男是雙胎誕生，去年是三歲，都很活潑健康，此外又僱兩個年工，趙屯長一方辦理屯長的職務，熱心指導屯民，一方又指導兩個年工，耕種自家的田地。看屯民對他信仰的程度，和家庭中融和的狀態，想任何人也佩服贊歎的。趙屯長的頭腦

很新，他採用多角形的營農法，他對作物種子化學肥，消毒藥品等々新名詞和類別性質等都下過苦心、研究金錢出入，也有賬簿，所以在調查時，真是應答如流，並且理解政府的方針，對於調查事項，絲毫沒有誤解和作偽的情形。他在吉祥屯有十六天地，六間草房，衣食住不缺，確是在快樂的環境裏奮鬥着哪！

以上關於吉祥屯和趙屯長的美談，大体介紹完了，筆者在長期的調查裏，能够發現這個美談，真是認爲意外的收穫，在這種欣喜的情緒下，筆者又發生兩種不同的感想，第一：惟有這樣好研究，能合作，明大勢的人，才能有合理的營農，才能建設理想的農村，有這樣理想的農村，才能增產報國，才能能援助聖戰。第二：國人大多不好

研究，不能合作，不明大勢，所以
事々守舊，同類爲仇，私利是圖，
從來農商的落伍，工業的不振，醫
術文教的不興，沒有不是發源在這
點，筆者並不是故意揭穿國人的短

處，而表示自己是完全人，說句良
心話我自己最犯這個毛病，屢次請
醫生給醫治，醫生說：「吃藥無效
，最好是精神治療」，所以藉這個
機會，把他提出來，希望犯同樣病

的人。同起協力，做一番精神治療
才好。最後筆者除對趙屯長和吉祥
村民表示敬意外，更祝從事興農增
產和關心興農增產的同志們健康！
(筆者，林野總局勤務)

儲

蓄

標

語

◇一日一錢，千日一千，繩鋸木斷，水滴石穿。

◇竭澤而漁，豈不獲得，而明年無魚。

◇爲人不知儲蓄，則一生困苦，至死貧乏。

◇貧人之智慧，不能爲其用，恰如曠野之宮殿。

◇一錢有二友時，則一誦而一泣。

◇財產，與名位皆不能使人快樂。

◇人當時々豫備困難之來。

◇節儉，可稱爲廉潔之女，節制之姊妹，自由之父母

◇見利不可爭，取利不可刻，得利不可專。

◇思欲得利，不如省費。

◇財薄愁少，居家之道，惟崇儉可以長久。

◇若汝錢袋之角有罅，則汝不必裝滿錢入袋。

◇食物而不知止者，雖有天下不富。

◇井涸而後知水之可貴。

◇不可好勝，作炫耀事，糜費財力，至窘乏時悔無及
矣。

◇富，不在外求，惟使天無遺時，地無遺利，人無遺
力耳。

◇金錢，爲有效力之通行證。

◇支出較收入爲多，是愚者也。

◇貪財之慾，與財產同時增高。

◇錢字旁，上著一戈，下著一戈，真殺人之物，而人
不悟之，然則兩戈爭貝，豈非賤乎。

◇居鄉要地幾塊，隨時種蔬果，或橙柿，兼種諸竹及
，瓜茄藕荳蘿蔔韭菜之類，此即生利之道，救荒之
策，不結子花林要種，讓於富貴家取樂焉。



第三紀層之上 (14)

賀川豐彥原著

白禾譯

要上海上的時候來到了。二艘之中已經有一艘離開岸了。另一艘是

「三戶真出個好人，他將一定能不壞。」

子，並且由海濱到角網的胴網，下網地方所用的標識，也連上繩子，於是在怎樣煙霧濃重之中，只要按着這繩索的路徑，便可隨意的工作了。雖然是很簡單的事，却給這愚笨的漁夫很大的便利。於是大家都拿力太當作漁場中的柱石人物看待了。

特意爲等待力太由砂丘下來，所以還沒有離岸的。平素要是有一個人要來晚了，大家便都唧唧咕咕的瞞怨着；可是因爲這些漁夫，沒有一個人未受過力太的帮助，所以誰也沒有說什麼怨言的。

力太在人羣中聽到這樣說法，他更覺到自己不奮發一下不行了。和每天同樣的霧氣，籠罩着亞庭灣。並且差不多一寸之前便都看不清，可是他們對這個都不珍奇。雖然這他們却必需張着角網却捉青魚。

五月也像夢樣的流過去了。於是樺太的春天也歸來了。冰盤溶解了，在蘇苔土之間也經冒出雜草嫩芽的時候了。總括說起來，今年捉魚的成績不良，由海上歸來的船上，田中嘉兵衛大聲的說：

力太跳上船來的時候，船立刻就離岸了。這時不知是誰在船艙的旁邊的說出關於力太評論：

力太爲使在這樣霧裏工作容易，不能迷失，由小屋到海濱都連上繩

「製紙會社的漂白劑流到海上，樺太的漁業更沒有希望了。完了；一年僅得不得點利益，把多少千萬

圓的寶庫弄糟了，資本家盲目，政府也盲目。」

二十六

在留多加的郊外，有養狐狸的人，天々來買捉上的青鱒魚。這個人不久便和力太交往得很好了。時常給力太代來雜誌，或借給他集在一起的報紙。依着他的說明，力太纔發覺樺太決不是不適於耕作的。

「有趣啊，樺太的西岸方面，比東海岸適於耕作得多了。那全是受對馬海流的影響了。日本海側，在泊居再北邊一點到冬天全然不動，這不是有些奇怪嗎？稚內和大泊之間却全結着冰。日本人要能稍稍像俄國人研究會作黑麥面包，樺太全然容易生活的地方。魚是整年吃

新鮮的。並且煤稱說埋藏二十億噸以上。雖然冬天稍長點，然而生活上決不困難。怎樣齋藤君，我看你不回內地，在樺太住怎樣？」

齋藤力太的心大為所動。

「像你這樣有為的青年，要是能在樺太住下，我便把你的前欠全都還上，並且在這以外每月還給你一些作為酬謝，你能到我那去工作去嗎？」

力太聽說樺太漁場完了以後立刻廻向俄領沿海洲漁場去。於是他聽從那養狐狸人井上春吉的忠告，暫且住在樺太的鄉村裏，研究研究樺太是否可以開墾。

在青鱒魚漁場終結的時候五月二十七日，井上春吉向會社支拂了前

借金，於是他離開了留多加的漁場了。

二十六

長方形的板牆廻繞着，東西約九十間，南北約六十間方圓的地方。

有小々的一個門。小門傍有塗着黑色的一座望樓高聳着。養狐專門家井上春吉領齋藤力太上望樓，於是力太隨着他走上五十多層的階梯。

走到了塔頂。由玻璃窗可以看見牆裏養狐狸的飼育所。啊有了有了，小狐狸恰像黃鼠狼似的，很有趣的玩着。牠的榜邊的鐵絲網裏，有大狐狸垂着牠那飄々的尾巴，牠們懷着很深的疑惑似的注視着望塔。井上春吉指着那邊說了：

「在那邊的是加拿大產的狐狸，

還是加拿大產的衰弱，要是和樺太產的種相交配到挺好。」

「在這能有幾十匹？」

「啊，是六十五匹左右，這值相當的數目，就說那底池甚巴，佛池

庫斯種吧。春天下的小狐狸到十二

月殺了，取他的毛便能賣得特別高貴，在美國，狐狸一枚值五百圓左右。所以要是順利一點，就這些能

賺三萬二三千圓錢。可是狐狸的疑

心太深了，好容易自己下的崽子，

要是稍微人老來看，他便自己吃了

。所以不十分用心，則五百圓的東

西，一口就給吃掉了。老存不下。

可是，要是老去餵食去熟了的話，

牠用種々的表情來歡迎你的。要是

弄熟了，狐狸實在是可愛呢。」

今天竟是未想到的太陽光照着，

鐵絲網裏，養着的狐狸的毛梢，都

閃着黃金色的光彩。

力太由塔上向下看着飼育場，一

壁羨慕的感佩着。

「真是來到這不一樣的地方來，

也有這不一樣的買賣作啊。樺太地

方要是用這樣方法，副業是有的是

啊！」

「齋藤君，你看見過野生的白鳥

嗎？」

力太聽了這句話，很驚奇的：

「啊，在樺太，白鳥是野生的

啊。」

「是，當然是野生的，成群的來

呢。原來大概有許多，因為人過於

虐待牠們，便逃跑北邊去了。到樺

太來的人們都太壞了真有些毀壞大

自然的姿態了。假若人們能接近自

然去生活，動物也來依戀人類，結

局能得着幸福的生活，為什麼人們

對於動物這樣不親切呢。我是群馬

縣的原市附近的人，在原市附近有

一位叫田中友一的老人，養着大鯉

魚，他很能了解魚的心理，在他自

己作的小水池裏，養活着十二三年

的大鯉魚，都能聽田中主人的命令

，叫魚轉過來，魚便轉過來。說跳

々，魚便跳出水面，把手伸進水裏

，一點也不害怕的走進手掌裏，真

是不得了的。養狐狸也是同樣，若

能親切一點對待牠們也處得很好，

等屠殺他們剝他們的皮也是不好受

，覺得怪可憐的。所以在我非得賣

毛皮的時候，我都是活着賣給介紹買賣的人的。」

二十八

井上夫婦對力太特別親切了。他的內人原來在村中是作過產婆的婦人，並且是在群馬縣的基督教會作過很久的日曜學校的教師，特別對宗教熱心。

主人井上春吉在北美加拿大居住的時候，也握着基督教的信仰，他也燃着宗教的精神。他們的家是建設面北的傾斜面上。所以一看下像很不好的場所似的，可是在井上夫婦却非常的滿足。

「我們是抱着信仰來到這樺太，所以我們想再沒有再比樺太好的地方了。」

井上笑嘻嘻的這樣說了，對這力太却覺得有些慚愧了。

實在力太選擇到樺太來，雖然是爲了賺些錢，可以在這以外他想萬一能得着新土地，他有要向這方面來植民的野心。可是，在留多加的飯場生活，他體驗到的可怕。他會想可能範圍內急快的逃回內地去。

可是他又聽到井上說這一番相反的話，真是使他不知道那方面是正確的了。

可是，井上的家在這工作的日期長，他的話一定是正確的，漸漸他明白了。第一井上夫婦決不吃米

。養着好牛兩頭和乳山羊四頭。每天早上搾乳喝。地則耕作燕麥黑麥，燕麥作雀麥麵，黑麥作黑面包。

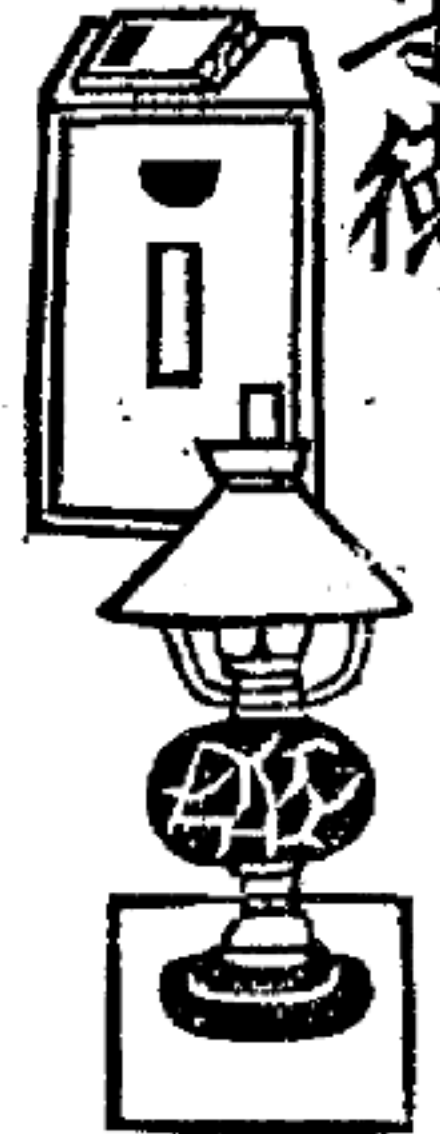
餘剩的牛乳作黃油，餘剩的山羊乳，全部作成乾酪。以外收穫許多地豆，只是瓜類的東西都吃不盡的。

「牛肉是吃不着，可是雞肉和兔肉是多會都吃的。所以吃食上是絕對不成問題的。其他青魚和狗頭魚是樺太的出產，差不多像白給的那樣賤。假設塩起來保存着，差不多一年可以吃魚肉了。如果要在內地的話，高等官知事二等，恐怕要吃不到的食物，我們是天天的吃着。

實在我在阿美利加是作過大廚夫的，所以一點々也教給會我的女人，所以現在就是沒有米，也一點不爲苦，實在是很愉快的作着呢。在樺太最苦惱的是青菜，這個經過研究的結果，在洞裏耕作。」

二宮尊德

聖	土
者	之



=(六十)=

玉德蒼

大饑荒

櫻町領的復興事業將近完成了。

不料適值天保四年，正遇天年欠佳，時尚在初夏，而大雨連綿，降個不停，呈着秋末的氣象。二宮夫子吃飯的時候，嚐着桌上的茄子，一股秋茄子的氣味，不禁大為驚訝：

「這了不得！」

說着放下筷子，沈思了半晌，眼睛注視着月歷，分明是在初夏，然而，奇怪，爲甚麼呈着秋末的氣候？他便聯想到稻子的生長，一定大受影響，不！恐將要大遭饑荒。

平素每日巡視農村，最注意天氣變化的二宮夫子，

此時，一覺出自然變異的來臨，不能不馬上準備，於是毫不躊躇的對三個村子發生佈告：

「今年的氣候，預表着荒年必不可免，務望各戶緊急各播種稗子一段步，對此免除年貢。」

衆百姓看見了這個佈告，毫不介意，以爲豈有此事，背地互相念着說：

「荒年豐年豈是現在所能知道的呢？雖說現在的氣候涼，可是到秋天還遠着呢！」

「那是呀，況且不久氣候會轉變過來的。如果現在家家都種稗子，請問倘若不是壞年頭，那稗子可作甚麼用呢？雖能吃稗子呢？沒法子叫種就給他種罷！」

內中許多人假裝做沒看見佈告，故意不種的，但是二宮夫子早已知百姓必不認真照辦，所以自己親自出去巡視農村，實地督勵播種。見有不在意的人，則極力叱責：

「可惡！你打算餓死麼？」

村民被這樣的叱責，迫不得已，只可勉令強令，家

種了稗子。

眼見着大雨一直降到盛夏，也沒有開晴，自然氣溫越來越低，由於繼續寒冷的氣候，終於極重的寒害，臨到了關東奧羽一帶地方，以致那地方發生了大饑荒，正中二宮夫子的預言。

大饑荒雖然臨到，可是二宮夫子擔當的櫻町領三個村子却沒有發現一個飢民。

這就放心了麼？二宮夫子同時又警告村民，今年的飢饉，還不算甚麼厲害，按以往的例子，此地每隔三四十年必有一次更大的飢饉，而且現在時候就到了，大家必須以全力準備這大飢饉的來臨才好。

於是他更加力督促衆民播種稗子，同時，並令村民拔去棉地播種蕎麥和蘿蔔，並將庭院空隙之地，完全種以蔬菜。

救 命 者

果然，在三年後的天保七年，是一個稀有的凶年，

人民不堪言狀。但，惟有櫻町領地方完全克復了這個難關。

這在他人看來，是出於二宮夫子的先見，但在他個人看來，不過是盡了「人道」而已。本來有許多災難，可以拿人力來克復，不過在人的一方面不肯竭盡智力，只好一任其遭災而已。

在同一的下野國內，有同屬於小田原大久保侯一族的領地——烏山地方，藩主是大久保渡守，領下共有四十七個村子，人民衆多，土地廣大，達二萬六千石貢租之數，不幸這地方也同樣遭了凶年的災害。農民們無糧可食，甚至掘取蕨菜根子充飢的慘狀。

烏山町有一個寺院，名叫天性寺，有一個和尚名叫圓應。這位和尚不僅以看廟念經滿足，更關心到村民的生活。他目覩烏山村的村民，多好遊蕩賭博，逐漸趨入荒廢的地步，此番又遭飢荒，十分憂慮之餘，來到二宮夫子那裏請求援救。

未料想，到二宮夫子那裏的時候，使他立在門前

，始終不給面見，夫子的意思是這樣：

「僧道有僧道的職分，和我有甚麼關係呢？告訴他我是不能見他的。」和尚圓應回答說：

「僧道的工作，也是爲的濟世救人啊！因爲我不忍得目觀烏山領的百姓餓死，所以特來求告夫子。倘若夫子今天不給面兒見，我便永久不動的立在這裏，寧肯餓死。」使者回報二宮夫子，夫子無法。

「好一個堅決的和尚，我到底看看他的光景怎樣，把他請來，我有話要說給他聽。」

圓應和尚進來，二宮夫子說：

「人各有各的職分，你說你要救濟飢民，但是這是領主和輔助領主辦政治的人所應盡的責任啊！你當僧道的，只要把一己的赤誠，奉獻給神佛，祈禱國泰民安也就够了。然而你却撇棄自己的職分，幫助領主並其部下擔當政治的來辦政治，這不太合理麼？我是不能答應的，請你趕快回去好啦！」

這話，驟聽之下，好似說得過激，其實，二宮夫子的話裏是含有意義的。與其說是指責圓應和尚，莫如說是叱責烏山領的爲政者——領主和部下的不負責任。

圓應和尚回去，把這話照樣的告訴了領主和藩士管谷。管谷聽了，深覺羞愧，決將親自前往請教。便先打發使者送信，照例二宮夫子再三的拒絕之後，才給那使者會面。

「對於烏山領藩士的來訪，我是拒絕的。因爲我既承受了小田原侯的委託，從事於櫻町領的復興，自然沒有餘地顧及他藩，既是這樣，還有甚麼會面的必要呢？不過，既有使者前來，不客氣的我接着個人所想到的，願進一言：禮記上說，國無九年之蓄曰不足，無六年之蓄曰急，無三年之蓄非國也。如今你們烏山領豈但沒有三年之蓄，連一年之蓄也沒有，不曉得貴領主和家老們，竟幹些甚麼來着！」

使者聽了這一番意外的話，大不高興，且心中羞愧得冷汗流背，「憑一個農夫出身的二宮，竟敢這樣無禮，羞辱我們的藩主和家老？」於是急忙回報管谷，說二宮原來是一個顛狂的人。

但，管谷這個人，很通達人情事理，並不是一個沒良心的政治家。他很羞愧地說：

「他所說的雖是有些太過，但是要知道確實是很有道理啊！」

問 鄙友數人，欲設立養蜂場一處，但對於購買蜂種一事成了問題，是以請求貴社幫忙代為解答以下各條件。

- 一、購買蜂種須以多少框為宜？
- 二、路上運輸的情形如何？
- 三、幼虫病的發生，是在何處？
- 四、蜂場蜂種以何處為可靠而有信用者？

遼中 李 樞 園

答 一、買入蜂種，必須要六框以上的，五框以下，買入之後，當年無發展之望。

二、目下小荷物不運貨，由遠道買蜂，必須用小口（零擔）發送，途中日期太多，損失率高。

三、某處發生過幼虫病，這不能一概而論，因此處雖未發生，但買去弱群之後，箱脾污穢，亦有釀成該病之虞。

四、某蜂場貨之好歹，必須內行親身去看，不然由大蜂場去買，雖有信用，但價格太高矣。

錦州道昌蜂場 石 春 霖

問 堆積材料，除了稻草、麥稈、綠肥、雜草、落葉等以外之高糧稽，高糧腦子，乾豆稈之硬質材料，可否使用，並處理方法，請答之是幸。

八面城 趙 家 驥

答 高粱稽高糧腦子等之硬質材料，堆肥處理法，可豫先切成適宜的長短，破碎了以後，才可以使用。破碎的方法，是將材料埋在道路上，藉着火車的來往通行，而將材料軋碎。或用脫穀的石頭錘子，套上騾子牛馬等牲畜，拉着而壓碎之。但是這樣破碎了以後，須要切斷為一尺的長才好。將這些材料投入濠溝中，應當另外添加一些水和灰類，或是石灰，使它分解容易，以後還把它乾燥起來。至於用以鋪墊豬圈，那就可照原樣的使用之，不必再乾燥了。

問 近來北滿果樹不但凍死者多，即日燒病亦復不少，請將其防止之法，示知乃感。

九台 李 向 春

答 不問任何幼年齡之果樹，於春未化凍時，將其根部周圍蓋嚴，或覆以一尺厚之土，總以不使其化為度，至立夏前後再看之，其樹必乾枯而死，要將其地上部枝幹用草泥等嚴緊泥好，不使其透風，至立夏再將其封泥與覆土除去，該樹不過較其他晚放葉而已，以此可徵果樹非僅因凍而死也。再者肥料充足茂盛之果樹，不但無日曉病即風乾凍死者亦少，反之則多，此即視其樹枝幹中所含之水分充分與不充分之致也。除止之法，每於樹休眠期，將樹枝幹日光與風吹面，全部用噴霧器噴以粘性塗白劑，防止春期日蒸與風吹，銷耗其水分，若此絕無日燒病與風乾凍死病之虞。

吉林永興農園園主 劉榮博 答

問 鄙人欲在北滿創設果樹園，請將始業用地之設計與需用苗木之株數見告之。

德惠 楊連波

71 頃斜之砂質壤土山地六垧，周圍先植白楊防風林，防

風林約占去地面積一垧左右，下餘五垧，栽各種海棠一垧，栽杏一垧，栽北滿經過數次移接的耐寒蘋果一垧，栽北滿的紅梨，尖把梨，香水梨，其他各種梨一垧，其餘一垧除去宅院占用外，餘者盡數栽經過選擇品種的杏梅李子，至所用之苗木數目，我滿洲七千二的垧，每垧二千八百八拾方弓合七百二十方丈，要栽苹果海棠李子等中型果樹，約須間株二丈遠左右，今以二丈遠計劃，每垧地可植一百八十株，要栽梨杏等大型果樹間株須二丈五尺左右，今以二丈五尺計劃，每垧地可植一百一十五株，餘類推算。

吉林永興農園園主 劉榮博 答

問 牛奶種葡萄，是屬於野生種或改良種？用途如何抗寒性和擇土性如何？ 新京 張雲峰

答 本種一名瑪瑙，或瑪奶子，果粒類似牛的乳頭，故得斯名，是白色種的大粒，外觀和品質，同為優良的品種，於滿洲雖亦為相當有望，但今後尙待栽培上的研究。



編後漫談

記者

今年我國對於農業增產的目標，比去年「增產一成」，而以（一）確保計畫作物，（二）復興二荒地，（三）緊急農地造成為重點，這是我們大家向前大膽猛進的唯一目標。

今當寒去暖生，春耕伊始，願我農友一致同心合力，務期達成這個唯一的目標。同時，本刊隨着與「營農」提携的械機，內容越發充實而刷新。

突永場長「興農增產與技術」一文，實為興農增產運動中一篇最好的佳章，使農友知道：農業增產「科學的技術」是相與有極大力量的。

柳田科長的「畜產相談農家之設定」已於本期刊完，不僅使畜產相談農家認清畜產相談農家設置的旨趣，同時更使一般農家認清畜產增產之緊要「增產」是與防止減產併行重要的。

本期特別注重：「害蟲防除」，本期幾篇「害蟲防除曆」，都是專門家寫成的，頗有具體之方法，量地施用，當必奏獲增產的偉効。

「土糞倍加，增進地力」，是太增產時下的農耕重點，「應用舍內覆土法的土糞生產量」一文，是谷嶋技佐現地報告的實績，實為增糞上活的指針。王處長上期為本刊寫了一篇植樹造林的重要，本期又以「決戰下木材之重要性」一文見惠，想於以一屯一林之造成綠化的目標具有莫大促進之力。呂司長平素最關心農事，此次特將其所感到的一端親筆寫成了「增產雜話」與「雪的利用」一篇，據司長云：還希望農業專家各位，互相研究。並且以後還有「冬期灌溉」，「月夜的利用」，接着執筆呢。

副業養雞，近來已邁上蓬勃的一途。雞場之設計又當如何？請一讀在山先生的設計吧！

本誌編輯事務，已移於新京西三道街農業進步社辦理，歡迎讀者及指導員，篤農家各位惠賜佳作，函詢農事

農業進步

行發日一回一月每

一冊	四角
六冊	二圓四角
十二冊	四圓八角

昭和十九年四月二十八日印刷納本
昭和十九年五月一日發行
康慶十一年五月一日發行

旅順市善通寺町三
發行人 耿立德

旅順市善通寺町三
編輯人 蒼德玉

旅順市善通寺町三
印刷人 鄭紹武

旅順市善通寺町三
印刷所 農業進步社印刷部

發行所 農業進步社

電話 七九一

總發處 滿洲書籍配給株式會社

廣告部 荒川傳松

取寄 荒川傳松
新京特別市永樂町三五ノ一

大興有獎儲蓄

從四月一日起儲蓄票就開始發賣了

儲蓄票之為物漸漸山隣組的分配，特配品的配給，在外邊飲食等場合而流入諸君的手裏不過這種儲蓄票只將牠有存於金融機關裏才算盡了儲蓄的使命以此去充當大興有獎儲蓄的儲金時則如左記與其他金融機關不同的特長

一、繳納大興有獎儲蓄的時候一股拾圓以下亦可

加入丙種之一股者其每月之存款三圓只以儲蓄票繳納之或儲蓄票二圓與現款一圓混雜繳納之仰或完全繳納現款亦可

二、向大興有獎儲蓄繳納時並不需其他特別手續

現在加入者依其原樣繼續繳納之亦可而向新規加入之分繳納亦隨便可以做到

三、大興有獎儲蓄加入者之轉居手續非常簡便

在轉居的時候只要向以前繳納的營業店以明信片通知之即將契約移管於轉居後處所就近之營業店

四、大興有獎儲蓄的折扣先交儲金若利用必勝儲蓄票時於加入者方面愈益便利

為使省却儲金每月繳納的手續同時儲蓄票多數滯留於手中時之便利計對於先交三個月以上者近來開始折扣辦法而成為對加入者之有利益的計畫

其詳細既如上記故當必勝儲蓄票到手時必須預為集合一起保管之這裡對此多少皆可簡單做到的大興有獎儲蓄繳納之特長的活用上作一介紹

大興有獎儲蓄之概要

◎種類 金額

甲種	二千圓	每月繳十二圓
乙種	一千圓	“ “ 六圓
丙種	五百圓	“ “ 三圓

◎期間 繳款十三年十一月十年

五年滿期

◎每月之獎勵金

特獎	五萬圓	二份
頭獎	二千圓	每兩千號一份
二獎	三百圓	“ “ “
三獎	二百圓	“ “ “
四獎	一百圓	“ “ “
末獎	十二圓	每十號一份

◎每月十日搖獎

滿期時除還本外更支給利息並於十三年十一月期間中每月皆有仲獎的樂趣

詳細請以函詢立即寄上說明書
(函寄儲蓄部企劃係便妥)

大興公司儲蓄部

株式會社



(本店) 新東京特別市大同大街二〇二號
(儲蓄部) 新東京特別市西大街三〇一號
(支店) 所張出・所營業・國內二百四處店

昭和八年五月三十日第三種郵便物認可
昭和十九年五月一日發行（每月一回一日發行）

農業進步

第十二卷

第五號



收聽放送
鍛鍊身心
勤勞增產
完成聖戰

滿洲電信電話株式會社



定價 四角