

中国文献珍本丛书

伪满洲国史料



伪满洲国史料目录（六）

满洲农业经济概论	一
满洲农业概况	五一
满洲农家之路	五五三

滿洲農業經濟概論

劉祖蔭 著

建國印書館刊

劉祖蔭著

滿洲農業經濟概論

杜滋憲題

建國印書館刊

拓

資

利

養

黃

富俊



黃興農大部臣閣下湖字

裝業經濟

徑國厚生

阮振鐸



字題下閣臣大部濟經阮

序

劉君祖蔭近著滿洲農業經濟概論一書，對於滿洲農業作一有系統的科學研究，其內容之豐富及材料之廣汎，實爲滿洲所罕見，遠非一般微枝末節者可比也。

我國爲一農業國家，自建國迄今，於資源之開發，農藝之改善，莫不急起直追，不遺餘力。尤以大東亞戰爭發生以來，我滿洲國事實上成爲東亞食糧供給基地，農產物之增產乃係刻不容緩之急務，惟欲農產增收，必須對於農村實況有所認識，始能分別緩急，因地制宜，以推行農政，劉君此著即着眼於此，積數年之苦心孤詣，完成此書，將一切複雜之農業經濟，加以綜合分析，使讀者對於滿洲之農業有一概括的認識，倘全國關心農業者，人手一冊，詳爲觀摩，則滿洲農業之進益，正無可限量矣，當付梓之前，爰作數語，以爲之序。

康德十一年五月五日

興農部農產司長 呂 作 新

序（譯文）

我開始認識劉祖蔭君，是在南嶺的農林技術員養成所時代，農林技術員養成所現在已經移至淨月區，改名為中央農事訓練所，其堂皇的規模，及充實的內容，已成為名實相符的全國農事訓練的中央道場，但在當時因創設未幾，而一般人對於農業的理解，也不像今日的深刻比較起來實有隔世之感，在臨時聯合及不安定的農場，只有許多由現地集攜來的以熾烈的熱情，向農業精進的一些青年同志，過着師生一體的和諧而真摯的生活而已，當時建設及訓練的那種勞苦，實非筆墨所可形容，亦唯其如此，每一回憶起當時那種心靈的結合，始終不會淡忘的。

劉君就是第五期生，正是由南嶺往淨月區建設時，與我共同苦難的青年，對於劉君，我現在還清楚的記得，是他的明目的頭腦，已經在同學中出類拔萃，而且就是在那種忙迫的流汗生活中，君的那種克制種々困難的決心，和刻苦向學的毅力，是不能泯滅的，結果劉君以首

席的資格而畢業，更獲得大臣賞的榮幸。

不料五年後的今日，劉君突然攜其四年苦心的著作「滿洲農業經濟概論」原稿，來會遠訪我們在對坐之中，當翻閱這連篇累牘的心血結晶的論稿及聆聽君的高遠心志時，我的心中不覺有一種極大的喜悅與感動，我想劉君此書一問世，一定會喚起散在於全國各地挺身於農道的多數同志的共鳴。

當墾殖必勝體制下，而高呼着「農業增產乃我國最大任務」之今日，我目擊那些昔日篤志於農，在南嶺及滄月區致力於農道的青年，現在已經分散各地，以先導者的資格，向興農一路邁進的時候，我的內心不覺有一種不可言喻的欣慰，現在更能接觸到劉君的此種智慧的著作，我的快樂更是不可形容了。

劉君的職業，當然不啻於專攻農學，君歷職農業現地，而是在輾轉多忙的困苦中，孜孜不倦努力的青年，而能在公務之餘，完成此空前的大作，只有敬服而已，這當然是君所懷抱的那種開發滿洲農業的一種熱意所使然的，而同時又是擔心滿洲農村經濟之現狀及農村生活實際的滿系青年所共有的那種不可抑止的熱情的產物。

在今日的滿洲，痛感缺乏滿系苦心研究著作的滿文農業者，當不止於我個人，然而現在君竟以此書問世，我確信此書對於農本國滿洲的發展，會大有裨益的。

康德十一年五月二十三日

興農合作社中央會理事 石川博見

滿洲之農業者，其地位之不安，實由於其知識之不足，故欲求其進步，非先求其知識之充實不可。此書之出版，實為滿洲農業者之福音也。其書之內容，實為農業者所必需之知識，且其文字之淺顯，實為農業者所易於理解。此書之出版，實為滿洲農業者之光榮也。願農業者以此書為指南，努力奮鬥，以期滿洲農業之發達。

農業者之地位，其不安之由，實由於其知識之不足。故欲求其進步，非先求其知識之充實不可。此書之出版，實為農業者之福音也。其書之內容，實為農業者所必需之知識，且其文字之淺顯，實為農業者所易於理解。此書之出版，實為滿洲農業者之光榮也。願農業者以此書為指南，努力奮鬥，以期滿洲農業之發達。



自序

當我要把這本拙著送到多數讀者面前的時候，第一應該申明的，就是寫這本東西的動機，這就是說，這本書在滿洲國的農業增產體制上，作者究竟要貢獻一些甚麼，認真的說，自從我到農業學校，和滿洲農業開始接觸的時候起，一直到今日，多部份的時間，都放在從事農業的實地操作上，尤其是公主嶺農業實習所和產業部農林技術員養成所這兩次日本農道精神的陶冶，使我理解了和大自然混在一起的農業的妙蘊，與自然對人類精神的獻化，而養成一種愛鄉愛土的勤勞習慣，於此我深切地體驗到此種東方精神與農業樸素氣韻的精髓，我的獻身於滿洲國農業的心情，是始終沸騰着的，然而等我腳踏實地獻身於農道之路時，便痛切地感到滿洲國的農業增產，假使沒有適當的畫翰，使滿系的從事員（尤其是縣村的農業技術員）和大多數農民徹底的理解，當局雖然有良導的指導及育成，農民自身倘缺乏增產的認識和方，仍是不能奏其全効的。

基於此種迫切的要求，這本書便開始寫下去，自然這本書是一本極淺近的解說書，以對於理論的農業經濟學根本未研究過的我，結果只是蒐集一些資料給予系統的歸納所成的一種實

際農業資料而已，這固然歸咎於個人對於農業經濟的膚淺，其實也是我上述寫作動機所使然，在這種不學無術的狀態，而仍然執着的勉強寫作下去的，至少已暴露了我對於滿洲國農業增產的一點點的赤忱。因此想在這裡得到高深的理論是不可能的，也是作者根本未意識和企圖的。

大東亞戰爭長期化的今日，滿洲國的農業增產，事實上已經是解放東亞十億民族的鎖鑰，滿洲農民在這歷史的轉換期，是負着偉大任務的，當這偉大的歷史的任務課與農民的時候，我希望農民正應該反省自己農業的如何低劣，而發見如何改善農藝，拓殖資源，以及理解政府增產的婆口佛心，以總力負起這重的擔子，走向增產總進軍的途程，本書雖然不能滿足於此種目的，但最少能使農民把眼光回到自己的農業上，提起一些增產熱，也是引為幸甚的，最後本書出版，得蒙黃興農，阮經濟兩大臣閣下題字，與農部呂農產司長閣下與興農合作社中央會理事石川恩師賜以序文，既為本書增光不少，而建國印書館太田知之先生，對本書之出版，盡力援助，皆予本書問世以極大的幫助於此敬謹致謝。

庚德十一年五月五日

於新京宋家錫子 著者謹識

例 言

一、本書所載各種資料，皆由滿洲各種雜誌專書所搜集得來的，實際上關係這方面的材料，本不甚多，著者以個人從事這種工作，自不免有疏漏的地方。

對於各資料的作者書名，為表示感激或不敢掠美起見，均於表後詳加註解，然有時因著者主觀的抉擇，或稍有變更者，也都敘述原委，以示鄭重，各種資料中，有的幾種略形陳舊，但在新材料未產生之前，自應留用，既在新材料產生之後，更可藉此察其變遷。

一、本書編著動機，還在四年前，滿洲農業經濟史概觀及滿洲農民生活的研究，先後登載於奉天省合作月刊，所餘滿洲之農業技術及滿洲農業經營的研究，雖未得發表，然當時已經編述完竣，故由今日觀之，與著者本人之觀點，亦有出入，本擬改編，奈逼於排印，俟他日能有機會，當一新面目，以饜讀者。

一、本書所採用的耕地面積單位「公頃」，係據金陵大學卜凱教授所著「中國農業經濟」所用者為標準，即一陌，近或有稱一新响者，本書所使用的「在來農法」，係機械農法的對稱，即

本地農法。

一、本書所載數字，皆係賡德五年前於雜誌報章所公開發表者，於此特別嚴肅聲明。

一、著者即非農業經濟專家，又缺乏農業的造詣，猝爾操觚，自覺慚愧，然當執筆時，對於農村經濟問題，應如何論述和如何解決，並沒有預先懷齋成見，也沒有拘執某說，祇靠著那些表格的事實，導引我獲得一個結論，至於因統計材料的缺乏，而不克作完密的研究，既著者論旨的不精，及思考的不精，尤希讀者叱正，不使永誤世人，不過著者唯一的希望即關心農業的專家，能根據這些材料，做進一步的研究，得精湛的結論，對滿洲全般農業當更有所進益。

一、關於滿洲農業經濟問題，範圍頗廣，本書未能盡量收容在內，尤以農佃制度，農業金融等皆未能兼攝在內，此等論述，遲日當努力與讀者相見。

滿洲農業經濟概論

目 錄

黃興農部大臣閣下題字	(一)
院經濟部大臣閣下題字	(二)
呂農產司長閣下序文	(三)
石川興農合作社理事閣下序文	(四)
自 序	(五)
例 言	(六)
上篇 滿洲農業經濟史概觀	(七)
導 言	(一)
第一章 滿洲農業開發史的研究	(一)

第一節 明朝時代·····	(一)
第二節 清朝時代·····	(二)
第二章 滿洲農業經濟初期的滋長及發達·····	(三)
第一節 滿洲農村的發達·····	(三)
第二節 滿洲近代農業的發達·····	(五)
第三章 舊政權時代滿洲農業經濟的恐慌·····	(六)
第一節 農產物輸出減少·····	(六)
第二節 貨幣價格的毛荒·····	(七)
第三節 滿洲商品化農產物價格暴跌·····	(七)
第四節 農產物價格與工業品價格的比較·····	(九)
第五節 軍閥之苛政及農民所負的重稅·····	(九)
第六節 高利貸的農村潛在·····	(九)
第四章 新興農業經濟的探頭·····	(十)

第一節 滿洲國第一期農業政策及農家經濟之復興	(9)
第二節 第二期農業政策及第一、二次農業五年計劃	(101)
第三節 興農合作社的發展	(108)
第四節 戰時下農政的新陣容	(109)
附 錄 滿洲科學農業發達史	(111)
一、過去中國方面的農業施設	(111)
二、日本方面農業施設	(118)
三、滿洲國之農業施設	(118)
四、滿洲國農業設施之沿革	(119)
結 論	(120)
中篇 (上) 滿洲之農業技術問題	(125)

目 錄	(124)
導 言	(124)
一	(124)

第一章 滿洲農具及其改良方法.....	(一七)
第一節 中國古代農具的發展.....	(一七)
第二節 滿洲農具的種類及特性.....	(二一)
第三節 滿洲在來農具及機械農具之比較研究.....	(二四)
第二章 滿洲作物病害及家畜病害的防除問題.....	(二六)
第一節 滿洲的作物病害.....	(二六)
第二節 滿洲家畜的病害.....	(二九)
第三章 滿洲的施肥問題.....	(三〇)
第一節 滿洲地力遞減實況.....	(三〇)
第二節 滿洲農家肥料及對作物關係.....	(三二)
第三節 滿洲施肥問題.....	(三六)
第四章 滿洲作物及家畜之品種改良.....	(三九)
第一節 作物的品種改良.....	(三九)

第二節	滿洲畜產的品種改良	.....	(三三)
第五章	滿洲的農耕法改善問題	.....	(三三)
第一節	滿洲的灌溉問題	.....	(三五)
第二節	農耕法改善及其他	.....	(三六)
結	論	.....	(三七)
中篇	(下)滿洲農業經營之研究	.....	(三九)
導	言	.....	(四一)
第一章	滿洲農業經營規模之狀況	.....	(四四)
第一節	滿洲農家田場面積	.....	(四五)
第二節	農業經營與牲畜頭數	.....	(四六)
第三節	滿洲農業經營中農具的地位	.....	(四六)
第四節	滿洲農業勞働力的性質	.....	(四七)
第五節	滿洲農業經營基本諸條件的總檢討	.....	(四七)

第二章 農業經營組織單純化的缺陷——主穀式農業經營	(一六)
第一節 滿洲農業經營的主要構成	(一六)
第二節 滿洲農業經營的經濟收支	(一七)
第三章 農業經營中勞力分配的不均衡	(二四)
第一節 農業勞力與自然條件的關係	(二四)
第二節 農業勞力的年內分配問題	(二六)
第三節 農村因勞力不平均所受到的經濟損失	(二七)
第四章 滿洲農業經營合理化的考察	(三二)
第一節 農業經營合理化的意義	(三二)
第二節 有留新作物的栽種	(三四)
一、水稻二、棉花三、燕麥四、粟麻	(三四)
第三節 園藝作物的經營	(三五)
第四節 養蠶蠶業及其他	(三六)

一、養豬二、養雞三、養蠶四、養蠶

結 論……………(四七)

下篇 滿洲農民生活之研究

導 言……………(四七)

第一章 滿洲農民的食物……………(四八)

第一節 農民的食費……………(四八)

第二節 農民食物種類及消費量……………(四八)

第三節 農人食物的回數並日常生活、年節的飲食習慣……………(四五)

第四節 農民食物的營養價值……………(四五)

第二章 滿洲農民的衣服……………(四七)

第一節 農人的衣服費……………(四七)

第二節 農人衣服の種類及材料……………(四七)

第三節 農人衣服之清潔及沐浴……………(四八)

第四節 農人衣服於衛生學的價值……………(四三)

第三章 滿洲農民之住宅……………(四四)

第一節 農人住宅概論……………(四五)

第二節 農舍的設備……………(四九)

第三節 農人住宅衛生方面的觀察……………(五一)

第四節 農人住宅應改革的要點……………(五一)

第四章 農人的保健問題……………(四七)

第五章 滿洲農村的文化程度及社會生活……………(四八)

結 論……………(四九)

附 錄……………(五〇)

一、……………(五一)

二、……………(五二)

上篇 滿洲農業經濟史概觀

上 論 隋代農業經濟史研究

滿洲農業經濟史概觀

導 言

以農立國的滿洲國，由其農業歷史與農業社會的發達階段去考察，是有悠久的過程與複雜的變遷的，其本身所持有經濟社會的綦重性，在寄生在這塊土地上的大多數農民層，與輸出國際市場的農產物商品百分率，亦很顯明地可以領略的，其能支配國家之經濟社會的重大性，自不待言，即其直接影響全國民的生活問題，亦極為重要。

由滿洲之農業歷史加以鳥瞰時，因母胎社會傳統思想及半封建經濟組織之束縛，操縱原始技術而經營零細規模農耕的固陋頑迷的農民，與中古世紀氛圍氣濃厚的諸環境結成相互關係以致自然的促成固定的畸形農村社會的發展，其發展的初基既叢生着矛盾的葛藤，農民復彷徨於自給自足經濟的領域中，商業資本與地方資本以高利貸為手段，漸次占據了農村的經濟地位，同時重課酷稅官吏的榨取復點綴於農民經濟基磐上，會慮想不到的世界恐慌，帶着農

產物價格下跌，以一大颶風而將農村基本的經濟推翻，加以兵匪連結，不絕燒毀掠奪，至此滿洲的大家庭制度卒以崩壞，農村經濟受致命的打擊，完全陷於瓦解的運命，一般貧困農民受經濟生活的重壓，形成大多數的負債隸農，如此滿洲農業沒落的激化，終釀成滿洲經濟的危機，此已為過去的滿洲農業經濟，乃有目共睹的事實，不過自滿洲國建國後政府施行重農政策對農村加以根本的指導及育成，在多難的建國過程裡逐漸完成了今日的決戰農村體制，這是值得大書而特書的。

本篇為對此等事象的分析與解說，所以用總括的觀察對滿洲農村加以科學的探討，雖然對於每個農村經濟問題的原理，而缺少其妥當性並正確性，但對其農業轉換期的分界線並各生產階段所相續環結的鎖鏈，是絲毫沒有忽視的，唯所遺憾的，是統計資料的蒐集較制限於一方面，致農業之近代科學的論斷是趨於膚淺的簡陋的，此點尚希讀者鑑察加以諒宥，不過作者所負責的是本篇對於滿洲農業經濟的概況，在可能範圍內已經盡其系統的敘述，尚堪彌補讀者失望的一部分。

第一章 滿洲農業開墾史的研究

滿洲古代農業的考察，徵諸史實，雖然得不到確實的考證，然而據說滿洲在大禹時代，稱遼河東岸爲青州，西岸爲冀州，商時改爲營州，幽州，後秦時置遼東遼西二郡，前後漢，魏晉各時代都有行政機關設置，迨至高麗國，渤海國，金等，也都有府州縣的設備，我們由這些零碎的史記追溯。可以知道在古代的漢民族，以遼河爲中心有過逐水草居住的游牧生活並單純的農業耕種的事實，是毫無疑義的，然而達到近代的開發與農業超速度的進化，確是明末清初的事，茲將其存於史書者，一一考證於下。

第一節 明朝時代

明朝嘉靖四十四年（西曆一五六五年）滿洲戶數已達成九八、二二五戶，人口三八〇、三〇四人（古今圖書集成食貨典），然而這些住民中究有多少農民，無相當證據可供考察，再由另方推考，

嘉靖年間遼東已有二十五衛的民有地，八三、四二九・二〇畝（遼東誌卷三）至三、六八二、二〇三畝（遼東誌卷二）的徵糧田，明朝農地的面積由此可以推測其鱗片，茲將嘉靖年間遼東二十五衛的民有地（即徵糧田額）示之如次表。

(1) 表

地方區劃	抄地面積 (誌全卷二) 遼	同上 (誌遼東卷三)
定遼中衛	二九六畝	二九六畝
定遼左衛	九七六畝	九七六畝
定遼後衛	三三六畝	三三六畝
東遼中衛	六八八畝	六八八畝
定遼右衛	七八六畝	七八六畝
定遼前衛	八九六畝	八九六畝
復州衛	二一〇畝	一〇一畝
金州衛	九六六畝	九六六畝
廣寧衛	七五二畝	七五二畝

明朝時代

廣 寧 中 衛	廣 寧 左 衛	廣 寧 右 衛	義 州 衛	廣 寧 後 屯 衛	海 州 衛	盤 州 衛	廣 寧 右 屯 衛	廣 寧 前 屯 衛	寧 遠 衛	滯 陽 中 衛	鐵 嶺 衛	三 萬 衛	遼 海 衛	永 寧 監
三 百 七 十	一 百 三 十 三	一 百 零 六	一 百 零 五	三 百 零 五	二 百 六 十	二 百 六 十	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六
二 百 六 十	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六	三 百 零 五	二 百 六 十	二 百 六 十	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六	一 百 零 六

五

廣 寧 中 屯 衛
廣 寧 左 屯 衛
計

113,800
24,100
137,900

119,800
24,100
143,900

(滿洲摺價調查報告上卷二八頁)

明朝中葉各地凶歉，滿洲饑民多半流亡到直隸永定河附近，或由海路而轉移到山東沿岸的登州。萊州，當時滿洲耕地，無人照料，上方深恐耕地荒蕪的深刻化，於嘉靖四十一年（西曆一六一三年）佈流民歸還令『令遼東饑民，流入永定河間海傍居住及航渡來者，給文遺歸』（古今圖書集成食貨典卷一六）使流亡各地人民歸還原地，此後農民雖漸安心致業但不到幾年，清太祖由渾河上流興師與明應戰，滿洲農耕地又成兵燹的戰場，居民流離四散，數百里聊無人跡，據云『遼瀋大震，諸城堡軍民盡竄，數百里無人跡』（聖武記卷一）且明將熊廷弼臨退出遼東時『廷弼乃以已所將五千人授貞化為殿盡焚積聚護民十萬人入關』（聖武記卷一）結果滿洲農地復陷於荒墟此時的實狀，據奉天府尹張尙賢氏奏文如次。

『盛京形勢（中略）以內而言，河東城堡雖多，皆成荒土，獨奉天，遼陽，海城三處，稍成府

縣之規，遼，海兩處仍無城池，如蓋州，鳳凰城，金州不過數百人，鐵嶺，撫順，惟有流徙諸人，不能耕種，又無生聚，隻身者逃去大半，略有家口者僅老死此地，（中略）河西城堡更多，人民稀少，獨寧遼，錦州，廣寧人民湊集，僅有佐領一人，不知於地方如何料理」，

（東漢書卷一）

綜以史跡觀之，明代滿洲農地雖有少部分開墾耕耘，但已墾的熟地，因戰爭相繼，復全歸於荒蕪，這是明朝農業開墾史的終結，試將自漢平帝元始二年（西曆紀元二年）以後各朝之戶口示之如下（古今一統圖書集成）

（2）表

漢	平帝元始二年	元樂浪郡	戶數	各朝合計人	口	各朝合計
		遼陽府	四萬二千		三十三萬	
		遼寧州	二萬八千		六萬七千	
		遼東州	一萬八千		三萬八千	
			八萬八千		四十二萬七千	

		元	金									
定遠中衛	嘉靖十六年											
	二十五衛	遼陽路 濟陽路 大寧路	建州(錦州)	錦州縣	義州縣	廣寧府	北 歸州縣(廣寧)	興京(同)	瑯州(東遼)	復州	遼州	京 其驍州(鐵嶺)
		三萬七千 二萬四千 四萬	二萬九千	五萬三千	四萬三千	四萬二千	四萬三千	四萬九千	一萬九千	一萬九千	八萬四千	三萬八千
		三萬七千	五萬九千									
		不明										
		二萬二千										
		三萬二千										

明朝時代

明

嘉靖四十四年

廣寧前屯衛	廣寧右屯衛	廣寧左屯衛	廣寧中屯衛	廣寧後屯衛	義州南衛	廣寧右衛	廣寧左衛	廣寧中衛	廣寧州衛	金州衛	復州衛	盜州衛	海州衛	遼寧州衛	東寧州衛	定遠後衛	定遠前衛	定遠右衛	定遠左衛
-------	-------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------

2510	5018	5113	4472	5103	6200	6288	6886	7688	7114	5584	1602	4552	5059	6400	5586	3586	3473	2188	3110
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

六八三五

九

5118	8118	7618	2518	4818	8018	11018	11018	11018	11018	11018	11018	11018	11018	11018	11018	11018	11018	11018	11018
------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

五八〇五

寧遠衛	遼東衛	清陽中衛	撫順衛	鐵嶺衛	三萬衛	遼海衛	開原衛	安樂州	自在州	都司經歷司	永寧監	計
二六四三	四三六七	一三三〇	四九二〇	六三九	六三九	六三九	一七〇〇	五九〇	五三〇	二六二	四六〇	六三三
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
同前資料	同前資料	同前資料	同前資料	同前資料	同前資料	同前資料	同前資料	同前資料	同前資料	同前資料	同前資料	同前資料

備考 上表各朝人口增減不定，如元明二朝尚比漢朝減少有觀之甚為可疑但亦有其原因存在如下

- 一、漢朝的樂浪郡包含朝鮮北半部即多加滿洲以外之人口。
- 二、歷代戰亂割據，因而版圖時大時小。
- 三、古代中國不注重數字之調查，是以失去其正確性。

第二節 清朝時代

置於荒廢狀態的明朝農耕地，於戰塵熄滅之後，清朝亦感農務啓發之重要，將國家政策，置於重農主義下，頒佈以下的適宜法令，以講求勸農墾地之諸政策。

順治元年（西曆一六四四年）議准，州縣衙所荒地，無主者分給流民及官兵屯種，有主者令原主開墾，無力者官給牛具籽種（會典事例卷一六六）

順治六年（西曆一六四九年）定，地方官招徠流民，不論原籍別籍，編入保甲開墾無主荒地，給以印信執照，永准爲業（同上）

順治八年（西曆一六五一年）是歲以山海關外荒地甚多，民人願出關墾地者，令山海道造冊報部分地居住（皇朝文獻通考卷一古今圖書集成食貨典卷五）

順治十年（西曆一六五三年）設置遼陽海城二縣，並公布遼東招民例，茲將其全文揭之如左。

是年（順治十年）定例，遼東招民間墾至百名者，文授知縣，武授守備，六十以上文授州同州判

武授千總，五十名以上授縣承主簿，武授百總，招民多數者，每百名加一級，所招民每名口給月糧一斗，每地一畝給種六升，每百名給牛二十隻

（附刊盛京通志三三卷）
（新刊盛京通志三五卷）

按遼東招民例的公布，委實為清朝唯一移耕勸農政策，該規定分前後二段，前段即所謂實官制度，對招徠移民的功勞者，依其多寡希望而任用文武官的制度，後段為農民移居開墾補助案，因此而給與滿洲初期農地的造成，以極大的進展力，繼此關於招民開墾並其他法規更頻々頒布。

順治十二年（西曆一六五五年）凡招民墾荒議叙，順治十二年議准，遼東招民百名者，考

試身官書判，分爲三等，除授知縣，如能通曉文義，咨送兵部，除授武職

（古今圖書集成
食貨典五一卷）

順治十五年（西曆一六五八年）凡招民墾荒議叙，順治十五年議准，文武鄉紳墾荒地五頃

以上現任者記錄，致仕者給匾旌獎（上同）

順治十六年（西曆一六五九年）凡招民墾荒議叙，順治十六年題准，民人開墾荒地二千畝

以上者，以衛千總用，武舉開墾二千畝以上者，於應授職銜加一等以守備用（上同）

康熙二年（西曆一六六三年）凡招民墾荒議叙康熙二年諭遼東招民百名者，不必考試，俱以

知縣錄用(同上卷)

康熙六年(西曆一六六七年)凡招民墾荒議叙，康熙六年覆准，遼東招民百家者，嗣後咨部停出先選，仍論年分次序選授(同上)

康熙七年(西曆一六六八年)凡招民墾荒議叙，康熙七年題准，遼東招民授官例永著停止

(同上)

清朝由順治年間公布遼東招民例至康熙七年前後共十五年間，滿洲農地的墾拓有飛躍的進展，故終致撤去招民例，但考究當時撤消的動機，有一部分史家說，因招民例僅能舉初期之微末效果，以後未發揮若何可觀的成績而撤消的(滿洲邊疆史)，又一部分史家說，康熙初年以後，隨移民的增加，不需要特別獎勵(舊慣調查)的三說，然而我們由順治十五年以後到康熙二十二年這期間的開墾面積增加去看，後說是較為合理而妥當的。

因招民的廢止，滿洲農業的進展又陷入黑暗時代，其宣告停滯進展的第一危險信號，當推高宗皇帝的乾隆年間所公佈的嚴禁移民入滿的制度，史記上的記載如下：

乾隆五年(西曆一七四〇年)寄居奉天府流民設法行遣陸續令回原籍率皆情願入籍之民，准

令取保入籍，其不願入籍者，定限十年令其陸續回籍（會典事例 卷二五八）

乾隆十一年（西曆一七四六年）正月諭軍機大臣，清理奉天民一案，府尹霍備懸擱不辦，朕已照議交部議處，不知朕之所以處分霍備者其不編查奉天寄寓民人之過尙輕，其爲其出關人數添至數萬，漫無考查，實屬怠玩（高宗實訓 七六卷）

乾隆十五年（西曆一七五〇年）公佈流民戶籍整理督速令。

因乾隆以後的十年間，奉天省移民的整理未能完竣。復由乾隆十五年至十年間行其猶豫期間及至二十六年，對欲入籍者許其入籍，欲歸還原籍者許其歸還原籍，僅以與居民生活有關聯的商賈及傭工者許其居住而已。

乾隆三十年至三十三年（西曆一七六五年至一七六八年）清丈紅冊地以外的開墾地，公認開

墾者爲佃農，設額徵民人徵租餘地之地則（新刊盛京通志 三七卷）

乾隆三十五年（西曆一七七〇年）整理農民典租的旗地，設民典旗人餘地，永遠徵租地，暫

時徵租地之地則（同上）

乾隆四十二年（西曆一七七七年）吉林省禁止流民的移住（高宗實訓 二六四卷）

乾隆四十五年（西曆一七八〇年）測量各省內縣內各種耕地面積丈尺而算出原額。

乾隆四十六年（西曆一七八一年）定，查出流民私開地一萬一千三百八十八畝，照直隸山東民地賦則每六畝徵銀四錢八分仍在旗倉交米二升六合五勺一律徵耗。

嘉慶四年（西曆一七九九年）對奉天省人民的私有地，採取自首辦法尤對能自首開墾事實者，依從來的徵賦報令而徵課高率的銀米，或半減其租銀的暫時規章。

嘉慶五年（西曆一八〇〇年）設永久法，嗣後許可其自首，特別對紅冊地附近的私開地認可人民的自主處分權（第三章第一節第一款）

嘉慶八年（西曆一八〇三年）四月獎勵旗人爲自營農，對出關農民，通告不許私墾或私典旗人土地（高宗總訓六〇卷）

是年五月對携帶家族出關者一概禁止，但遇關內災歉之年，有希望移住的貧民時，調查災害的程度，與移住希望者的多寡，規定某一時期禁止其移住（仁宗聖訓東華錄）更設立限於單身行商者並傭工的貧民，許可其入滿的特例。

嘉慶十三年（西曆一八〇八年）禁止貧民之偷越奉天威遠堡，法庫門邊門，而入吉林及蒙古

內地的私鑿

(東瀛錄) 卷之二六之二一

嘉慶十七年(西曆一八二二年)因山東地方的農民，伴同家族來奉天海港者漸多，命山東督撫禁止流民的海路航空。(仁宗睿皇帝聖訓五四卷)

嘉慶十九年(西曆一八一四年)凡山東民人前赴奉天，除各項貿易船隻並隨身帶有木錢貨物貿易者，查明係往何處，貿易何物，確有證據，仍准地方官給票出口，毋庸禁止外，其有藉稱尋覓覓食出口，前赴奉天並無確據者，地方官概不許給票，如不查明確實，濫行給票放行，致有私創樵採及邪教煽惑等事，別經發覺，將給票之地方官照濫行出結例議處大清律。(兵部例)

道光八年(西曆一八二八年)爲防止由海路來歸的流民，於天津，登州，青州等港口的船舶除商業的海洋運行外，一般向奉天地方去者，完全禁止，並於商船出港之際臨檢。(宣宗成皇帝聖訓九卷)

道光十四年(西曆一八三四年)藉貧民之名移住者繼續增多，使之於旅途歸還原地，並禁止其通行。(宣宗成皇帝聖訓九卷)

咸豐七年至十年（西曆一八五七年—一八六〇年）吉林西南及伯都納圍場等數處的荒地許可開墾。

同治二年（西曆一八六三年）試鑿盤蛇驛

同治末年至光緒初年（西曆一八七四—一八七六年）安東、寬甸、通化、海龍各縣地方圍場的一部，雖告開放，然一般移民禁止令尙未解放。

據以上所錄，清朝雖以種族政策，或行移民獎勵，或行禁止防遏，但流離顛沛連年飢荒的漢民族，爲求新大陸的生活，不得不攜帶家眷，來滿洲以營其生活，其勢宛如水之滲透狀態雖極迂緩而極端含有粘着性，以消極的浸潤手段，流入滿洲，於是占有廣漫無垠的土地，招親集友，日增日多，遂結成血族關係的自然部落，此爲滿洲農業內部組織之發達，然給與滿洲農業進展以極大刺激並反應者，爲清末幾次戰爭，與國際商路的開放，國內交通工具的敷設（如光緒二十三年）（一八九七年）（中東鐵路），既使各地經濟交換的敏速，國際市場的接觸復增進流動經濟之激化，清朝受此等外界的影響，並深感邊疆警備的孔急，是而放棄從來封禁滿洲的政策，將未開放的牧廠圍場等大地土地，招民開墾，於是山山東直隸各省勢如狂流。

移來的流民，殫精竭力，容忍不屈，卒將茫茫的原野開墾，而呈現代的滿洲農業模型，加之民國十八年以後（一九二八年）因興安屯墾軍的軍墾，更促進人民耕地開墾的努力，民國十九年佈移民墾荒大綱十三條，謀中國各省災民的移住，同時滿洲各省亦有各種移民章程的頒佈，如黑龍江沿邊荒地搶墾章程，吉林省沿邊清丈各縣荒地議訂辦章程，遼寧移民墾荒大綱等，如斯滿洲隨人口的增加，耕地板圖也愈擴大，以致促成今日的農本國家。

茲將清朝時代滿洲農地之開墾及人口示之如次

(3 表) 順治十五年後康熙二十二年前人丁及開墾地增加表

順治十五年後康熙二十二年前之人口增加		同上開墾地面積之增加			
年 代	府 州 縣	增加人丁數	年 代	府 州 縣	增加地積
順治十七年	遼陽、海城	一萬七千	自順治十五年	遼陽、海城	八萬四千
同 十八年	金 州	三萬	至同 十八年	金 州	七萬七千
自同 一十五年	錦縣、寧遠、沙	一萬	同 十八年	錦縣、寧遠、沙	五萬
至同 一八年	後、廣寧	同	後、廣寧	後、廣寧	五萬
康熙元年	遼陽、海城、金州	同	遼陽	遼陽	六萬

同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
十年	九年	八年	七年	五年	四年	三年	二年						
錦縣、寧遠、廣寧	承德、遼陽、蓋平、開原	錦縣、廣寧	承德、鐵嶺、開原、蓋平	承德、鐵嶺、海城、蓋平、開原	錦縣、寧遠、廣寧	承德等六州縣	承德、遼陽、海城、蓋平	承德、遼陽、海城、蓋平	承德、遼陽、海城、蓋平	承德、遼陽、海城、蓋平	承德、遼陽、海城、蓋平	承德、遼陽、海城、蓋平	承德、遼陽、海城、蓋平

同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
九年	八年	七年	六年	五年	四年	三年	二年						
承德、遼陽、鐵嶺、開原、蓋平	承德、遼陽、廣寧	承德等六州縣	承德、遼陽、鐵嶺、開原	寧遠、遼州	遼陽、海城、蓋平	寧遠、廣寧	遼陽、海城、蓋平	遼陽、海城、蓋平	遼陽、海城、蓋平	遼陽、海城、蓋平	遼陽、海城、蓋平	遼陽、海城、蓋平	遼陽、海城、蓋平
1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000

清朝時代

一九

同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
一九年	一八年	一七年	一六年	一五年	一四年	一三年	一二年	一一年	一〇年	一〇年	一〇年	一〇年	一〇年
承德等六州縣	錦縣、寧遠、廣寧	承德、開原、鐵嶺、遼陽、海城、蓋平、海城	錦縣、寧遠、廣寧	承德、鐵嶺、開原	承德、鐵嶺、開原	寧遠、廣寧	承德、鐵嶺、開原、寧遠、廣寧	承德、鐵嶺、開原、寧遠、廣寧	錦州、寧遠、廣寧	承德、鐵嶺、開原、寧遠、廣寧	錦州、寧遠、廣寧	承德、鐵嶺、開原、寧遠、廣寧	錦州、寧遠、廣寧
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
二	二	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
一九年	一八年	一七年	一五年	一四年	一三年	一二年	一一年	一〇年	一〇年	一〇年	一〇年	一〇年	一〇年
錦州、寧遠、廣寧	承德	錦縣、寧遠、廣寧	承德等六州縣	錦縣、寧遠、廣寧	寧遠、廣寧	寧遠、廣寧	承德等六州縣	錦州、寧遠、廣寧	承德、鐵嶺、開原、寧遠、廣寧	錦州、寧遠、廣寧	承德、鐵嶺、開原、寧遠、廣寧	錦州、寧遠、廣寧	承德、鐵嶺、開原、寧遠、廣寧
2,250,000	1,000,000	3,350,000	2,750,000	5,150,000	1,000,000	500,000	3,950,000	2,800,000	3,550,000	5,800,000	3,800,000	3,800,000	3,800,000

復州	111	210	202	100	222	220
寧海州	111	111	101	100	111	110
開原縣	210	210	210	210	210	210
鐵嶺縣	210	210	210	210	210	210
永吉州	111	210	210	111	210	210
長寧縣	111	111	101	111	111	110
錦縣	210	210	210	210	210	210
寧遠州	210	210	210	210	210	210
廣寧縣	210	210	210	210	210	210
合計	210	210	210	210	210	210

(據滿洲實地調查報告上卷三〇頁)

主要參考資料

- 滿鐵調查課 實地調查報告長地上、中、下 稻葉石山著 滿洲開發史
- 滿洲之農業

第二章 滿洲農業經濟初期的滋長及發達

第一節 滿洲農村的發達

滿洲農業開墾，由片斷歷史的觀察，我們既已獲得一種抽象的印象，現在再由具體的觀點進而搜索滿洲農村的構成，以領悟滿洲農業經濟初期之萌芽。

○滿洲農村由其沿革的早遲爲界說時，則奉天，吉林等南滿一帶地方比較開墾的歷史稍早，即順治十年（距今二百七十八年）與遼東招民令的實施相前後所發達的，至北滿及蒙地的農村發達，比較屬於近代的，即道光初年（距今百十八年）前的蒙地開放，並內外戰爭接踵，爲增強邊疆警備，獎勵移民所發達的，至農村發展的徑路，約略有四；

- 一、因自由移民所發達者
- 二、因清朝招民例之移住獎勵所形成者
- 三、以站驛及駐防爲中心所發達者

四、因民國時代墾荒策所形成者

農村除以上四種徑路外，尚有因特殊關係，而居於四者之間所形成者，自是不諱言的，茲將上記四種發達的徑路述之如左。

一、自由移民農村之發達

○因華北各省農村人口的飽和，多數過剩的人口，勢不得不尋覓適其生存的處所，當時滿洲土地廣濶，數百里漫無人跡，加以物產豐饒，求生甚易，致引起彼等的慾望，鹹關入滿「直隸人多移居於遼西，山東人多移住於遼河及其支流之渾河太子河流域 緣遼河水量由與西遼河相合流之三江口而勢漸大，然此地於道光時代前向為蒙地而封鎖，是以當時民族移住之狂潮，推定至與遼河為柵界之通江口為止；山東移民之流，以遼河支流沿岸為樞紐，西至直隸移民之境而止，東至千山山脈」(一)如此滿洲漸々流入流民，牧場圍場皆告開放，咸豐年中呼蘭平原開墾，隨之吉林省之雙城堡拉林舒蘭河流域及吉林西部亦皆墾拓，同治初年伊兒河及柳皮甸子招墾，咸豐之旗民交產章程認漢人土地所有權，給滿洲農村以興盛的機運，同時

更設墾務局之經營，移民墾荒之事宜，結果北至黑龍江岸，東至鴨綠江之中間地帶，結成許多的自然村落，另方面東部內蒙古的王公，並流民，不願封禁政策「國內居住民人等，不准出邊在蒙古開墾地畝，違者治罪」（會典事例九七九卷），或王公私行招墾，成漢人私自侵入，最初於新京農安地方與蒙古人締結租佃契約或私墾，亦形成以佃農為中心的農村，以實例言，於道光二年達爾漢王與賓圖王之二旗，移民數達二百餘戶，既墾地達二千晌（二）道光二年僅科爾沁左翼前旗招留人民一百三十戶，已墾地一千五百六晌，舖店酒局十二處（三）道光三年科爾沁左翼中旗民戶二百五十五戶，舖店酒局十六處，開墾地三千百八十四晌（四）據此當時非但自然部落有相當成就，既初期的商業形態亦相沿而發達，然而當時的村落雖云有相當成就，亦不過為原始形態之自然發展而已，據云「當時土廣人稀，五里一屯，十里一村，多至三兩家居住而已，其開墾範圍只以小河道路為境界，墾民人之開墾力任意占據耕地的廣狹，對此，並不由官方給照，僅於各村屯核商，於估單記明農民姓名及各農民占有境界，請於官衙記賬蓋章亦屬書體曖昧莫明，地方官衙淨書發下而已（五）此即滿洲古代古山戶的原始，現今我們所常見的村落名如鄭家屯，李家屯，范家屯，陳千戶屯等，都是由以先張

王李趙等占山戶所發達的自由移民農村，也就是由血緣及地緣所佈成的自然部落，

註 (一) 橋樑著中國農村之人口抱擁力，滿蒙七五冊

(二) 宣宗成皇帝聖訓一二九卷

(三) 宣宗成皇帝聖訓一二九卷

(四) 同

(五) 滿鐵一般民地上

二、清朝招民例而發達的農村

依清朝招民例而發達的農村，以由順治十年至康熙七年之期間為最盛期，當局於各縣設墾務行局，墾務招墾局墾荒行局，墾荒招墾處等開墾機關，指定一定的地域使流民耕墾，結果其村落與自由移民相較，亦無何大差，其村落南滿「實地調查之結果，開原以南於遼東招民例實施前後發達的村莊多，開原以北因其後移民形成之村落多」(一)對於郡縣設置的考察，瀋陽，遼陽，蓋平，鐵嶺，開原，北鎮，錦州為康熙年間設置者，義，吉林，扶餘，寧安為

雍正年間設置者，海城卻爲順治十一年所設，由此觀之，南滿一帶農村的發達，隨政治機關的設施，已漸々增加，但自康熙七年恐流民之私墾禁地招民例停止後，當道一方禁止流民入關一方整理民田，並於一定地域，區劃成屯田，使旗人耕種，最初旗人之屯田當以於雙城堡拉林地方爲濫觴，如「嘉慶十七年於阿勒楚哈拉林西北雙城子地方移住京師八旗墾荒」(一)「每旗設立五屯先於吉林等處閑散旗人內揀選千名給與牛具籽種口糧撥到各屯每人給地三十响令其墾種然後再移住京旗蘇拉坐享其利嗣又挑選盛京吉林各項旗人蘇拉二千名」(二)，可知當時對於屯田之熱中，至其內容「每旗設立五屯，設十家長二人，屯達一人，五屯設總屯達一名，俱由屯丁」(四)，依此方策，當朝雖極力謀旗人經濟方面之富裕，結局旗人經營屯田次第失敗，乃開始招租佃戶，終至形成旗人爲地主，流民爲佃戶的一般趨勢，故舉伯都納(今扶餘縣)開場開放而言招墾派員大地分屯田畫經界，名其地爲新城屯，以道光五年爲始，分八旗兩翼，每旗立二十五屯，每屯各設三十戶，以「治本於農務滋糧積」八箇字爲號，一字各編爲二十五號，共計二百屯，初報之戶，積三十戶，以治字第一號，卽令歸入鑲黃旗頭屯撥給地段墾種，續報再積至三十戶爲本字第一號，歸入正黃旗頭屯，以後依號按旗俟撥，周

而復始，八旗地界，可以同時並墾，五年已認一千一百二十七戶，按八旗分撥四十三屯，嗣復勘丈新城屯間荒，僅數一百二十七屯，即將五年所招佃戶，分撥字號，均改每旗十五號，六年認佃九百十七戶，分給三十一屯，七年認佃一千五百五十六戶，分撥四十六屯，前後總計一百二十屯，」(五)。於此流民亦加入旗人之中，由流徙一躍而成第一階梯之佃農，同時更有優待佃戶的特典，如「旗人一戶給七十晌，招民人代耕，用自己牛具，七年間耕種三十五晌，交還旗人殘剩之三十五晌，許其占有耕種至五年頭將二十晌開墾升科，每晌納中錢六百六十文充旗人之俸餉，所餘之十四晌免租，化爲私有地」(六)。如斯以地主爲中心而構成之農村，與前記自由移民村落無何差異漸次普遍於各地，至區劃土地，指定村屯間之距離，尙爲以後的事。

一 卽光緒二十二年通背克普地方荒地查勘完竣，着手放荒時由奏定之十一條中，規定墾務章程之詳細文放法，其文曰「……今江省舉行此法可備其意而變通之，擬依地方六里畫爲九區合成一井，每區分作四方，各方縱橫三百六十弓合毛荒四十五晌……」，「勘丈之後，畫井開方，以安屯也，古屯者方里而井，每井九區，每區百畝，其中爲公田……江省邊地早寒

……僅就該省四十五响爲方之說，量加酌定，每四方作爲一區，合九區畫爲一井，其畫井之法，無論某段荒廢，皆自南北畫起，先由此段之南界，畫出一井四至，界趾偏北，接連畫畫畫至此段北界，再計其地有若干井，爲某字若干號，作爲一牌，既將此牌之地，按號備籤，……其中區四方一百八十响，皆作爲墾戶安屯建房之所（七）此種井田，簡略說去，即將村落四週土地爲耕地，即於東西南北約七百二十弓（一，二二一公里）之距離而發達之農村。

註（一） 滿鐵調查課，南滿洲農村土地及農家經濟研究

（二） 吉林通志三卷

（三） 雙城縣志一卷

（四） 吉林通志三十一卷

（五） 同（四）三十一卷

（六） 呼蘭府志

（七） 一般民地

三、以站驛及駐防為中心所發達之農村

按驛站制度，始於元太祖迨至清朝頗盛，其主要業務為傳達文書及駐紮官兵，其中有兵站台站，補遞站（民站）三種，古來「軍報所設為站」（一），又「郵驛之設所以通星輶資行施也」（二），可知其本身之目的在傳送文書及輸送官物，另外依地方之軍事重要性，而駐屯多少之軍馬牛等，茲將吉林奉天站道示之如左（三）

（三）表

站名	額設筆帖式	額備委員	站丁	馬	牛
尼什哈站	—	—	六〇	六〇	六〇
寬登	—	—	四五	四五	四五
伊勒門站	—	—	四五	四五	四五
蘇瓦延站	—	—	四五	四五	四五
伊巴坦站	—	—	四五	四五	四五
阿勒坦額黑勒站	—	—	四五	四五	四五

滿洲鐵路的發達

站名	額標筆帖式	領催委員	站丁	馬	牛
額赫樓站	—	—	二五	二五	二五
拉法站	—	—	二五	二五	二五
退搏站	—	—	二五	二五	二五
伊氣松站	—	—	二五	二五	二五
額摩和索羅站	—	—	二五	二五	二五
搭拉站	—	—	二五	二五	二五
通溝站	—	—	二五	二五	二五
必爾罕全站	—	—	二五	二五	二五

此表之站標完全關於重要地帶者再舉吉林蒙古塔之站道如次

(6表)

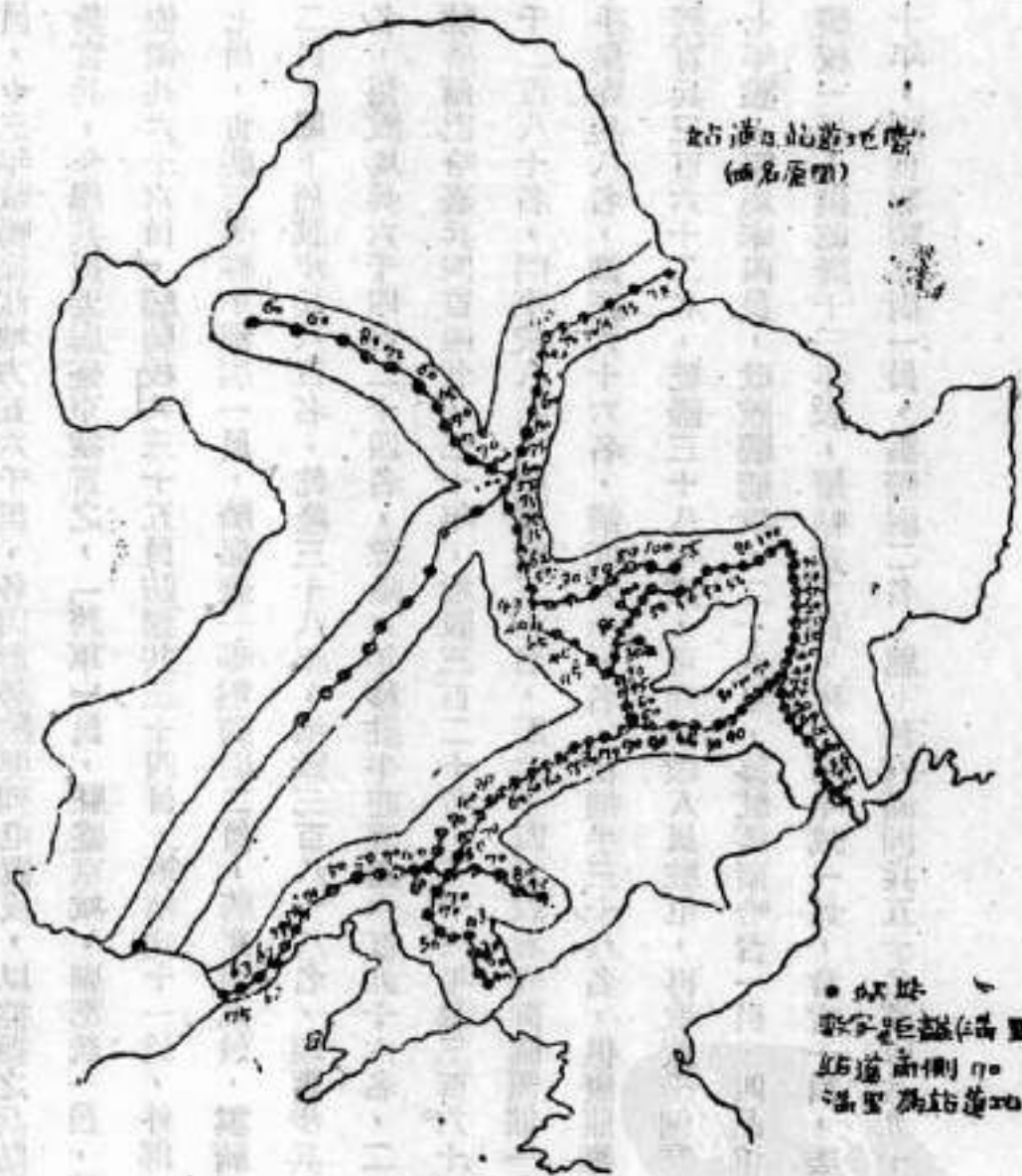
蒙古雅羅站	—	—	四五	四五	四五
蒙赫站	—	—	四五	四五	四五
赫爾蘇站	—	—	四五	四五	四五

沙	關	站	站	站	站	站	站
一	一	一	一	二五	二五	二五	二五
寧	古	塔	站	站	站	站	站
一	一	一	一	二五	二五	二五	二五

如右二例之各站驛，除額設筆帖式並領催委員外，其站丁多為常時由雲貴方面所據俘者並流罪人充當，平時彼等於附近屯田，使役牛馬耕種，宛然形成自然的村落，至其站道分布於北京，奉天，吉林，齊々哈爾之主要地，於環境要塞亦設驛站，驛站之距離以一日之行程為標準，平原地帶其距離稍遠，而嶮惡道路距離近，這概因平原恐水害沖破道路，山谷道路較為難行所致，當時主要站道為奉天—山海關，—奉天—吉林，—奉天—朝鮮，—奉天—興京吉林—寧古塔吉林—伯都訥，齊々哈爾—墨爾根—黑龍江，吉林—三姓，齊々哈爾，—伯都訥，齊々哈爾—呼蘭，齊々哈爾—呼蘭—布爾津等(四)結成當時主要政治樞紐，於此地帶的站了，以驛站附近為中心，漸々墾荒耕地，而成為吾等所見的農村，這在前邊已經觸及，直到現在我們到吉林附近，如寬甸站，尼什哈站，額穆站，拉哈站，仍存在着當時的站名，由此可考證出其發展的歷史。

另方驛站之外有官兵之駐屯，以此為基因而發達的農村亦屬不少，如一永清大定以後，設

滿洲農村的漫遊



鎮留都，西自
 呼倫貝爾，北
 循興安嶺黑龍
 江而東，南跨
 天將軍，乾隆
 十五年，改歸
 熊岳副都統，
 就近專轄，防
 守尉掌印章京
 一員，防禦三
 員，原設二員
 乾隆五年，由
 盛京移駐五

員，十三年裁鴨綠江地方五六千里，各因形勢險要列屯置戍，以控扼之兵防制，於各地駐紮官兵，今舉其扼要處盛京城言之，「將軍一員，駐盛京城，副都統一員，協領共十一員，佐領共六十六員，驍騎校共三十五員防禦共三十四員，筆帖式十一員，外郎六員，委官二十七員，世襲三等輕軍都尉一員，騎都兼一等雲騎尉二員，騎都尉九員，雲騎尉九員，恩騎尉二員，屬下舊設步兵八百名，乾隆三十八年，增設三百八十八名，現實步兵一千一百八十八名，舊設馬兵六千四百二十四名，乾隆六年移駐牛莊等處六百九十六名，二十九年，奉旨移駐塔爾巴哈臺兵四百四名，三十年，增設三百二十名，三十八年裁三百六十四名，現實兵五千二百八十名，門軍校八名，庫軍校二十名，順治十四年設看守御園領催一名，兵九名，看手皇寺兵八名，鐵匠六十六名，箭匠六十一名，夜捕手三十八名，俱康熙雍正年間陸續增設養育兵三百六十二名，乾隆三十八年設，可知多數人員駐屯，再取蓋平例言「蓋平駐防天聰七年設，原屬率四員，改設驍騎校，二十九年，移駐塔爾哈台一員，四品協領一員，滿洲驍騎校一員，俱乾隆十三年設，筆帖式二員，雍正七年裁一員，倉官一員，委官一員，乾隆二十年，設世襲騎都尉一員，雲騎尉二名，屬下舊設滿洲兵五十名漢軍兵九十七名，蒙古兵十

三名，共兵一百六十名，乾隆六年增設兵二百四十名，二十九年移駐塔爾哈台兵十五名現實兵數三百八十五名，鐵匠二名，天聰七年設，此種官兵的駐屯，後來隨俄羅斯的南下，更見激增，即奉天將軍所屬二十四處及邊門「皆有防禦及兵守之」(五)十六處，吉林將軍所屬七十一處，依官兵的駐屯為中心，其周圍之土地多半開墾，或以兵營，或以邊門為核心遂漸次建築一些聚集農民的村莊。

(一) 吉林通志 五七卷

(二) 盛京通志 一二卷

(三) 吉林通志 五七卷

(四) 盛京通志 一二卷

(五) 同前

四、民國時代墾荒政策所形成的農村

清朝末葉所施行的種々禁令，既不能有阻於流民私墾的銳鋒，復因當時內憂外患，國家財

政困憊，結果不得不將下列之國有地開放耕墾，是時開放土地爲：奉天省—大陵河牧廠，遼寧放牧廠，吉林省—西部圍場、阿勒楚喀，黑龍江省—東荒地方，呼蘭附近，克普河，柞樹崗，訥漢爾河地方，龍門嶺地方。

光緒三十年認可民人土地私有權，於是更給山東直隸一帶流民以入滿的興奮，漸次開墾，同時光緒三十三年復有農會的創始，定有農會章程二十三條，迨至民國元年九月二十四日改頒農會暫行規程，計三十六條，其組織爲會長制，置評議員，努力農業的改良研究，滿洲農業並農村於此稍有模型的成就，民國三年公布國有地開放手續及國有地承墾條例施行細則，行鄉區計劃丈尺方法，其廣大地域行甲圖之區劃即，

一、以十三萬四千八百二十畝爲一鄉區，其中除去溝渠道路外，所餘之十二萬九千六百畝（二百四十方里）爲耕地。

二、一鄉區分九區爲村區

三、一村分九分區，以中央村區爲公田，俾充共同牧地，官衙，學校，自治團體之建築用地。

四、一分區分八號，每號二百畝。

此種辦法純粹以井田爲背景而計劃者，周圍爲耕地，中央充宅地，再小地域之開放，依乙圖如次。

一、以六里平方即一千六百二十响爲一井

一、一井分九區

三、一區分四方

鄉區區劃法最近的吉林及內蒙古仍有風行者，此誠爲近代農村整個計劃之開始，給舊村落以發達的新紀元，但於同年十一月十一日又將三月三日頒佈的荒地承墾條例修正，計三十條，條例之十條目，承墾地除建開溝渠畫分疆界上程外，因畝數多寡，預定竣墾年限如左，

一、草原地

自一千畝未滿者 一年限

至一萬畝以上者 八年限

二、樹林地

滿洲農村的發達

三七

滿洲農業經濟初期的濶長及發達

三八

自一千畝未滿者 二年限

至一萬畝以上者 九年限

三、斥鹵地

自一千畝未滿者 四年限

至一萬畝以上者 十一年限

又謀獎勵墾荒農戶，使無用荒地得來一部資金，以週轉經濟，致使廣範圍的農業推進，該條例之獎勵辦法曰，於竣墾年限內，提前竣墾者，得優減其地價，其辦法如左；

自提前農年者 減百分之五

至提前六年者 減百分之三十

如斯墾殖區的計劃並荒地的墾拓，墾地的開墾成績，非常可觀，這時所開放的地域如次。

奉天省——洮南地方，長白山地方，

吉林省——松花江下流々域，北鐵東部線地域，東部境界地域，

黑龍江省——第二回招民幾遍全省，

至民國十五年吉林省蒙荒拂下規程，依井田法而分給人民土地，令村落間之距離六里，不冷任意散居，同年郭爾羅斯前旗開放，其勘放區域，以四十七萬二千七百七十响區劃成方形以千字文爲土地番號一字一井，如東西或南北村落，名爲天字一井，天字二井，指定市街地的位置(一)而完成初期合理而相對的村落，我們到黑龍江省蒙地的諸地域，很可以找到帶有井字的部落，此即當時農村的好例證，此外邊境地帶則施行槍墾辦法(二)給農民以居住，對五百人掘一井，每五人蓋一窩棚，過一千人則另區劃成一村，民國時代的農村即以此種方法，而逐漸發展迄今。

(一) 吉林勘放蒙荒總局招領章程

(二) 黑龍江沿邊荒地槍墾章程

吉林省槍墾辦法

第二節 滿洲近代農業的發達

以上對各系統村落的發展過程，亦加以粗略的敘述，究其實質，概有相當的成就，即因自

由移民所形成的村落，受占山戶的吸引，而造成集團部落，清朝招民例亦因當局指定一定地域，未能使自然村落成爲零細化，況民國時代的鄉區更給農村以極有秩序的規律化，兵站及站驛更使彼等農業形態趨於優勢，因之，「漢人由最初經營比較集約的農業」(一)，其初期的農耕法，不外與華北諸地域的農業技術相似，其開墾時實行燒土法，然後「初年種蕎麥，次年種高粱，谷子等」的輪作方式，給土地以休閒 (Fallow) 的機會，俾防地力的衰落，今試舉當時的輪作法如左。

吉林省施行的輪作法(據滿洲通志四二二頁)
(7表)

輪作年次	第一區	第二區	第三區	第四區
一	小 粟	粟 菸 豆	粟 豆 菸	小 粟
二	大 麥	包 米	高 菸 梁	大 菸 麥
三				小 麥
四				高 菸 麥
五				包 米
六				

滿洲大樹膠施行的輪作

(據Alexander Hosie; Manchua 2nd edition 19041 8000q)

(a. 表)

第 一 區	第 二 區
一 年 高 粱	高 粱
二 年 年 豆	稻 大 小 麥
三 年 年 年	高 粱
四 年 年 年 年	

盛康省施行的輪作(據滿洲農業調查資料)

(b. 表)

第 一 區	第 二 區
一 年 高 粱	高 粱
二 年 粟	大 豆
三 年 大 豆	粟、 稗、 椰子

滿洲近代農業的發展

以如斯的農業技術，自然築成滿洲農業領域，隨農業形態的發展階段，初期的商業因之而滋長而萌芽。『衆多的流民流入滿洲，既宛然將中國固有的所有社會經濟的諸生活形態移植於滿洲，自山東移來的流民，達到目的地，先於此建築窩棚的小屋，以此等窩棚爲中心，漸集聚同族同姓而形成村落，此等村落的結成直隸人的商店亦乘機而入，其規模漸次擴大，爲補充殖民地的需求，其內容漸就充實』(一)且「雜貨商由單純的商業交易向農業金融機關轉化時，山西人便將大規模的金融機關——錢莊——搬入滿洲，此種錢莊最初雖經營極單純的金融機關機能，但隨流民之地域性並農業生產力的增大，便行農業生產物之買賣，這大概是嘉慶末年的情形，一到道光年間則燒鍋出現，與燒鍋相前後糧棧油房亦產生了」(二)，於是滿洲農村便釀成將餘剩的產物販賣，由自給自足的經濟薄殼中脫出了。

然近代的農業國家的促成，不得不推一八五八年的英，清天津條約(一八六〇年)爲出發點，結果指定遼河口口的牛莊(營口)的開港，一八六一年英國領事T.T. Meadows氏渡來爲開始期，然牛莊開港後十年(一八七二年)，滿洲貿易額僅達五百三十七萬兩(上海)，且其貿易全部，以沿岸貿易(國內貿易)爲主，當時交通工具，不過僅見有民船和西洋型帆船，運行於遼

河，鴨綠江等流域而已，陸路則完全使用大車輸運，當時牛莊，鐵嶺（馬蜂溝）間一七四里的舟運行程，上航需十三日至十五日，下航六日至十日，冬期一結冰（自十一月中旬至次年三月中旬），滿洲水路的交通完全杜絕。

至於陸路運輸的火車，能率十分低劣，以五六頭牲畜，一日載一噸至一噸半的重量，亦不過行五六十里地而已，其交通不便，影響到農業經濟的運銷問題，是非常重大的，茲為參考將星田，平野兩氏推定當時大車一輛的積載量如左，

(10 表)

車 類 別	上等道路 (雜穀)	中等道路 (雜穀)	下等道路 (雜穀)
大型 (十二頭拉)	二、八八 <small>噸</small>	三、一六 <small>噸</small>	一、二六 <small>噸</small>
中型 (七、八頭拉)	一、八〇	一、三八	〇、七八
小型 (四、五頭拉)	一、〇八	〇、八四	〇、四八

像這樣的交通不便，實是後進國家農業落後的基因，再將奉天至滿洲各主要都市間需要日數示之如次，

滿洲農業經濟初期的發展及變遷

(11表)

區	間	夏	季	冬	季
奉天—營口間			七日		五日
奉天—牛莊間			六日		四日
奉天—遼陽間			三日		二日
奉天—鐵嶺間			二日半		二日
奉天—長春間			十四日		十日

(據滿鐵營口驛報告一九三二年三月)

當時交通的閉塞，畢竟使農業之趨於無彈力的衰落乃為事實，一方面帝俄的南下，使北滿的農業頓遭開放，在一八五八年由愛琿條約，俄國已佔有黑龍江以北及沿海州的地方，由法蘭西得到資本，一八九一年開始建設西伯利亞鐵道，這鐵道便帶着商業資本及產業資本而向滿洲開始貿易了，一八九六年獲得中東鐵道的敷設權，一八九八年開始敷設，一九〇一年竣工，由一九〇三年便開始營業，同時東南下而開始經營樞東不凍港，一八九八年占領遼東半

際，由協約得到南部的租借權，俄國的經濟便在滿洲屢々日上，「與中東鐵道的建設，旅順大連的築港等相呼應，俄國於滿洲的經濟政治軍事等勢力，也雙管齊下，漸々增加，其中尤以清俄銀行事業大見起色，於極東俄領，西部中國，中國及日本設置支店，於滿洲設有哈爾濱以次九都市的支店……一九〇三年中東路開通之後，其投資額已達三六五萬盧布，機關車有三六七，貨車有六七〇〇以上，總延長線二、五〇〇公里，除經營中東路之外，沿線的林區鑛山也都一手包辦，一九〇三年末，金盧布事實上成爲滿洲支配的貨幣達到黃金時代，俄國在滿洲的勢力便漸趨發展了」〔滿洲經濟年報〕

如此滿洲的封建農村，雖然仍在維持着自給自足的經濟狀態，然因各國在滿洲經濟勢力的遂鹿，各都市也都相繼開放，此種外界勢力的侵入，給滿洲農業以空前的大刺激，而不得不帶着舊封建的農村社會，隨同着新興的外界資本而漸次前進，結果促成畸形的農業形態，這種趨勢直到滿洲國建國爲止，是繼續的存在着，茲將各都市的開放，示之如次。

(12 表)

		省 天 奉									省名	
長吉 春(齊城子) 林	胡歸洮遼法通鐵新鳳奉大安火牛	雁家	雁江	雁民	雁鳳	雁天	雁溝	雁東	雁連	雁莊	開市	
	島屯南陽門子嶺屯城天溝東連莊										場	
一九〇五年	一九〇五年	一九〇五年	一九〇五年	一九〇五年	一九〇五年	一九〇五年	一九〇七年	一九〇七年	一九〇七年	一九〇七年	開市年次	
熱河省	省江龍黑				省 林 吉					省名		
赤 峰	饒滿海齊	滿洲里	海拉爾	齊齊哈爾	百頭	周道	龍子	龍非	三庫	寧古	哈爾濱	開市
	塔子溝	塔子溝	塔子溝	塔子溝	塔子溝	塔子溝	塔子溝	塔子溝	塔子溝	塔子溝	塔子溝	場
一九一四年	一九〇五年	一九〇五年	一九〇五年	一九〇五年	一九〇九年	一九〇九年	一九〇九年	一九〇九年	一九〇五年	一九〇五年	一九〇五年	開市年次

如斯滿洲農業，依內部農墾的進展，並外部商運的開放，使滿洲初期的農業形態之增縮尺度，大為邁進，茲將其變速的一般，由下列數表加以考察。

(13) 人口的激增

種別	東三省人口推定 (千人)		
	奉天省	吉林省	黑龍江省
光緒三四年	3,568,000	4,478,000	2,807,000
民國二年	3,239,000	3,270,000	2,270,000
民國七年	3,369,000	3,180,000	2,863,000
民國十二年	3,400,000	3,490,000	3,202,000
民國十七年	3,600,000	3,800,000	3,400,000
民國十九年	3,750,000	4,100,000	3,200,000

(資料) 滿洲之開發與人口增加之相照

天野元之助氏滿洲經濟之發展

省名	遼寧省	吉林省	黑龍江省	共計
總面積	1,648,800町	2,568,200町	2,700,000町	2,900,000町

滿洲近代農業的發展

四七

滿洲農業經濟開發的源長及發達

可耕地	已耕地	總面積對已耕地	可耕地對已耕地	增加人口	移住增加數	移住增加對人口之百分率	移住總數之比例
六四九六六	四五五八二	二二二%	九七%	八五二〇人	七三四〇	二六四%	二五〇
一〇七四七六	四八六七一	二二二%	四九%	三六〇〇人	二二九九〇	三〇〇%	三六〇
三〇八二〇五	五五八二六	五五%	四七%	三六九八〇人	一九六八〇	七三%	三〇〇
五九六五五	二二二二八	二六六%	四四%	二〇九五〇人	三〇九一〇	四九%	一〇〇

備考 人口統計為民國十六年、其他為民國十八年

(16) 表 滿洲移住人口推定

光緒三十三年，一六五、九〇〇，光緒三十四年，一七一、六〇〇，宣統元年，一七七、四〇〇，宣統二年，一八三、三〇〇，宣統三年，一八九、七〇〇，民國元年，一九六、二〇〇，民國二年，二〇三、〇〇〇，民國三年，二〇九、九〇〇，民國四年，二一七、一〇〇，民國五年，二二四、七〇〇，民國六年，二三三、五〇〇，民國七年，二四〇、五〇〇，民國八年，二四八、九〇〇，民國九年，二五七、七〇〇，民國十年，二六六、八

(據滿洲農業)

〇〇，民國十一年，二七六、二〇〇，民國十二年，二八六、〇〇〇，民國十三年，二九六、一〇〇，民國十四年，三〇六、八〇〇，民國十五年，三二七、七〇〇，民國十六年，三三九、六〇〇，民國十七年，六九〇〇〇〇，民國十八年，四六〇、〇〇〇，民國十九年，三〇〇、〇〇〇

(據滿洲農業)

人口的逐年增加率，亦極大膨脹，即以上表而論，每年有二十萬至三十萬的流民至滿洲來，尤以民國十七年有六十萬移民的來滿，他們都是向未開墾地的黑龍江省流入，且此等人口主要為由中國移來之農業人口，遷移至荒邊，多半於大地主的支配下渡着雇農生活，而成初期之農業勞動者，年積月累，忍苦耐勞，再漸次以少量資本爭得少部分土地而成自營農。

(16 表) 耕地的累增
A 表

省	期	黑龍江省	吉林省	奉天省	東三省開墾積推定(千町)
	光緒三十四年	〇	〇	〇	八〇〇八
	民國二年	〇	〇	〇	九〇五九
	民國七年	〇	〇	〇	一〇七二
	民國十二年	〇	〇	〇	三二二〇
	民國十七年	〇	〇	〇	五八六〇
	民國十九年	〇	〇	〇	六六〇二

滿洲近代農業的發展

四九

(17表)
B表

種別	十八年	對總耕地各作物 耕種比例	十七年	十六年	十五年	十四年	十三年
大豆	一四二	三〇%	一四〇	一四〇	一四〇	一三三	一〇〇
高粱	一〇〇	二二%	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
粟	一〇〇	二二%	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
包米	一〇〇	二二%	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
小麥	一〇〇	二二%	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
水稻	一〇〇	二二%	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
狼子	一〇〇	二二%	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
其他雜穀	一〇〇	二二%	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
共計	一〇〇	二二%	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇

據大野元之助著「滿洲經濟之發達」

(18表) 大豆的產量增加

種 類	光緒三十四年	民國二年	民國十二年	民國十七年	民國十九年
大豆的產額 (地畝)	千美噸 1,800 (100)	不詳	11,100 (100)	11,000 (100)	11,800 (100)

(19表) 滿洲主要農產物生產量(單位千美噸)

年 次	大豆	其他 豆類	高粱	粟	包米	小麥	陸稻	水稻	其他 雜糧	合計
一九二四年	1,800 (100)	1	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	12,000 (100)
一九二五年	1,800 (100)	1	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	12,000 (100)
一九二六年	1,800 (100)	1	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	12,000 (100)
一九二七年	1,800 (100)	1	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	12,000 (100)
一九二八年	1,800 (100)	1	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	12,000 (100)
一九二九年	1,800 (100)	1	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	12,000 (100)
一九三〇年	1,800 (100)	1	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	1,000 (100)	12,000 (100)

滿洲近代農業的發展

五二

備考 據滿洲之農業「八二一八三頁及滿洲通商統計一八頁(轉換為華頃)

觀諸表可知無論農產物的生產量，或耕地面積，都呈逐年增加的趨勢，由此可推測滿洲自開墾以來，因新墾地關係，無論人為的干預或自然的趨勢，都傾向於興隆而發展的途上，再審查當時(民國七年)的土地分配如左表，

(20表) 東三省耕地面積百分率比較表

省別	三畝未滿	三畝以上	五畝以上	十畝以上	一〇〇畝以上	計
奉天省	二〇九	二二四	二二八	二〇〇	一〇九	100
吉林省	七九	一六六	二〇四	三三	一〇〇	100
黑龍江省	八八	九八	一六二	三九	一〇〇	100

(據民國第七次農商統計表)

即由開墾後的農地的分配亦趨相當時期的民國七年去考，奉天省三〇畝以上者占全耕地的二三八%，吉林省三〇畝以上者亦占全耕地的二七·四%黑龍江省卻是一〇〇畝以上者占全耕地的四五·二%，由此可知滿洲人口的增加，並土地的分配於農民漸趨零細化，概奉天，吉林南滿，中滿一帶開墾年早，無大地主的存在，黑龍江省則開拓稍晚，一〇〇畝以上的所有者，仍大有人在，此亦可表現出滿洲農產進步的軌跡。

隨市場的開放，鐵道線之延長給農地開墾以一日千里的推進力，此與都市經濟相結合致使成交換經濟之超速進展，蓋自光緒二九年中東，北寧兩鐵道建設以來，因運輸機構的發達，其實際影響特產大豆的產量，由次表考察，非常顯著。

(21表)

年 度	鐵路年延長 (公里)	大豆年產量 (千噸)	大豆輸送量 (千噸)	年 度	鐵路年延長 (公里)	大豆年產量 (千噸)	大豆輸送量 (千噸)
光緒二九年	三、三七六	—	—	民國十四年	四、七九五	四、六〇〇	三、六五〇
光緒三四年	三、八三二	—	—	民國十五年	五、三〇三	四、八〇〇	—
民國七年	四、〇九八	一、二五〇	一、九〇〇	民國十六年	五、八八〇	四、八〇〇	—
民國十二年	四、五八二	二、二〇〇	—	民國十七年	六、二五六	五、三〇〇	四、二〇〇
民國十三年	四、七〇七	三、〇〇〇	—	民國十九年	六、五〇七	五、三〇〇	四、五〇〇

據渡邊理三氏(滿洲之經濟恐慌)

如此資本制的消進，農業經濟造成廣範圍的初期之躍進，各種矛盾的經濟始基，亦於此過程而發生而醞釀，致有今日的滿洲農事獨特現象。

滿洲近代農業的發達

五三

誠如前述，滿洲農業經濟初期的資本制的發展，乃是西歐資本主義的侵入及中國大量移民的湧來所致，前者為外來的刺激，而帶着積極的要求，後者是內部的崩壞而不得不以消極的手段圖謀生存，此兩種勢力的進行，給滿洲農業以大的發展，固然在兩者的佔有地域性看來，前者所着眼的，是港灣鐵道，以及原料市場，而後者的積集，專在於土地的佔有從而構成農業的細胞組織，因此前者發展的是資本主義，後者的發展是地方資本，商業資本，且此地方資本確無時不受外來資本的箝制，而造成半封建的農村社會及落後的經濟現象。

不過流民的滿洲進出，其原因固屬受人口法制之支配，然西歐資本主義的侵入，確不能不說是其直接的原因，「西歐資本主義之侵入，使中國之人口法則的發現，與古典的資本主義國家呈相反現象，即向滿洲大量流出移民，原來古典的資本主義國家，於資本主義發達期，都市人口以農村人口為犧牲絕對的相對的增加，然而英國資本主義向印度侵入時，其人口法則呈相反的趨勢，此蓋因資本制生產物以絕大的力量壓倒印度手工業生產的緣故，結果代替中世紀的一些中小都市的沒落，而產生孟買，加爾各答，沙雅罕浦爾的發達，在中國也能發現與此相同的現象，香港，上海，大連（一九一一年二萬人，一九二一年十二萬四千人，二

六年二〇三，九〇〇人），哈爾濱（一九一—四萬五千人，一九二一年一三萬人，二六年一六四九〇〇人）吉林奉天，齊齊哈爾等都市，成爲外國商品的據點，而騰黃發展，「與此同時，舊的文明都市的大中心地，便漸趨沒落，北京人口每年減少一萬人，天津確代北京而勃興，滿洲的各都市，因直隸省及山東省的移民而得到發展，福建省及廣東省的諸都市瀕於死滅，往古首都的西安現在成爲蕭條滿目的鄉村，人口由百萬減到二十萬，一九二六年更失去十萬，甘肅省城蘭州也都趨於沒落，福建省省城福州，一九〇一年擁有六十五萬人口，到一九二六年只剩三十一萬四千人」其他紹興，佛山鎮萬縣甘肅正陽等，也都陷於同樣的命運——近藤康男著「滿洲農業經濟論」。

「外國商品的輸入，以及中國本國大機械工業的發達，雖能吸收大機械工業及都市一般的人口，然而卻使大多數的手工業因而破滅，而至於破產，由此狀態所發生的沈澱物的一部分人口，縱被近代工業所吸收，然對大多數人的更生，尤其是多數失業者的再生產擴充，則完全無能爲力，如此，在此時代向滿洲移民的增加，乃爲必然的，同時更促進商業高利貸資本的進出」（同前）

如斯滿洲農業經濟，由原始期而進展至萌芽期，無論由於人爲的自然的，並外界社會經濟條件的刺激，使佈滿荆棘茫茫的原野，都變成能够耕種的田園，其中南滿洲的急速度發展，因商路的擴張，海港的新開，國內鐵路線的伸長，農業人口的激增，結果由一些人完成了滿洲初期的農業形態，不過大部分的土地，雖已開墾，關係農業的設施以及政策，絲毫沒有可觀的成績，僅僅在半封建制度中，發展着畸形的農業而已，此種制度和現象，一直到民國十數年爲止，後來國際經濟恐慌，滿洲農村受各素因之打擊，並腐敗政治的重壓，給國民以極大的脅迫，此項且待下章研究。

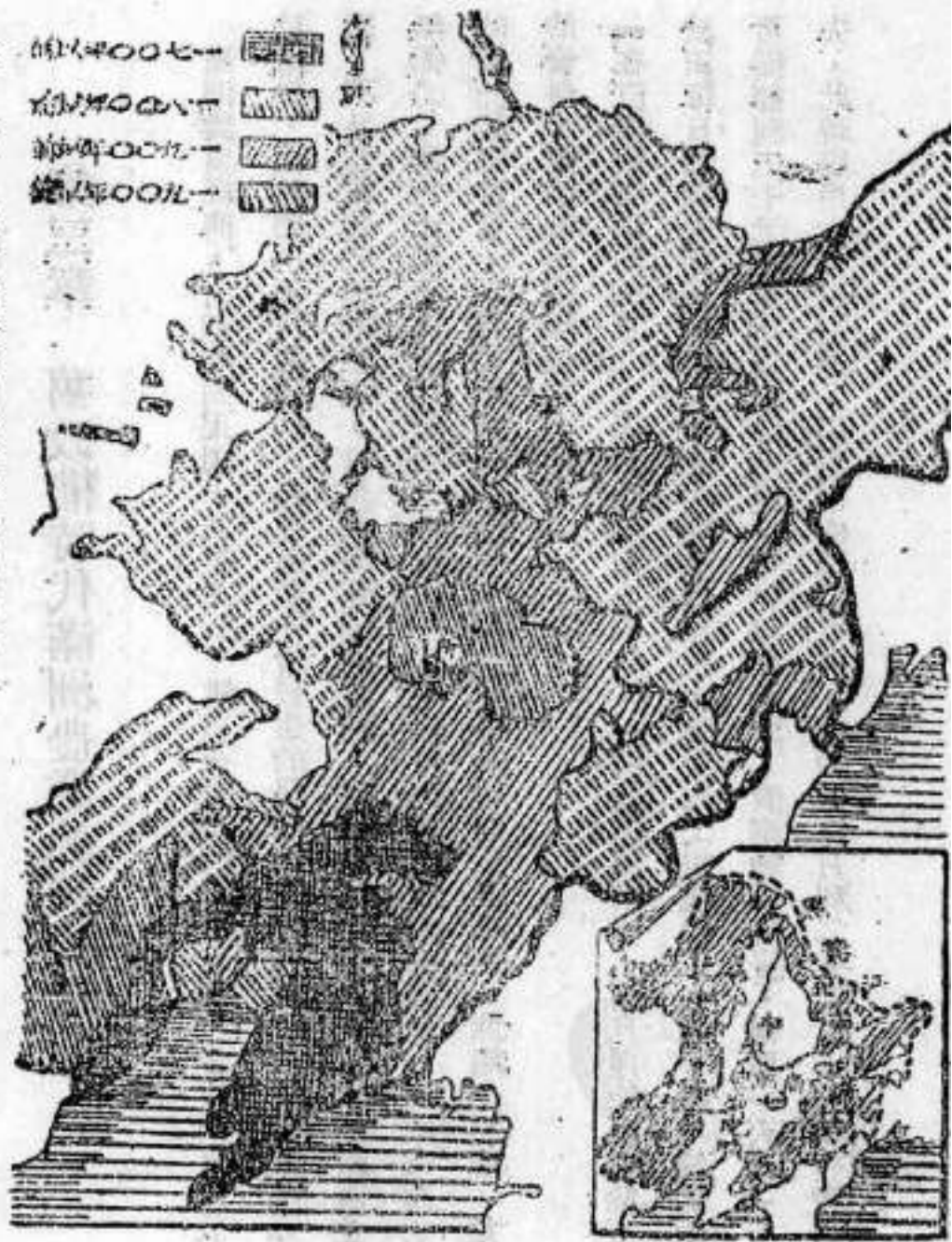
(一) 葉希娜夫，中國農民之北滿殖民及其前途。

(二) 舊滿洲之土地形態

(三) 同

南洋近代農業的發展

考 據「南洋經濟史」南洋華人拓墾地



南洋近代農業的發展

第三章 舊政權時代滿洲農業經濟的恐慌

滿洲農業經濟，由初期到民國十數年左右，雖然在歪曲的發展上已經告成其自由放任的粗放開墾，但我們所不可忽視的，是在這期中所發生的農業經濟的恐慌諸現象，此種恐慌的動因，不外僑軍閥政治的墜落，世界經濟恐慌的波動，而影響農產物商品市價的跌落並極端的無彈力，農村土地資本及商業資本的獨占等，使農村經濟受致命的襲擊，以致暗澹的而孤立的滿洲農業社會，不得不增加其危險率，使農業中微弱的生產單位，愈趨於衰落，茲借當時的資料，闡明其衰廢現象之一端。

「在直奉戰事以前的東北，農戶生產力上的收入，尙能抵住消費，而且還能有點餘裕，十畝成田每日地收入約值奉票一百元，除去地租三十元，人工耕種費二十元，雜項錢利約二十元可獲餘利三十元之數所以一般的農戶可以算作小康，直奉戰事以後，奉票一天比一天毛荒下去，此時農戶也可以支持，因為用奉票為單位，普通借貸月利二分五厘，到秋後還補便宜得

很多，春季一石糧的價，需奉票三百元，秋後終結共本利合給三百九十元，用半石糧的錢，就可以抵補了，什麼道理，是奉票毛荒所致，然而大農戶出放貸款的人家無形中損失了好些，於是小農戶全折去債的擔負了，可是出放貸款的農戶無形的損失統計起來，不定是幾萬呢！這一大筆的損失，大概全消耗在炮火戰爭上去了，因為奉票毛荒，所以地畝捐以至於等々稅收全增加了稅收增加糧價也要暴漲，不然農戶上的經濟又受一很大的影響，一至於民國十八年底，有餘資的農戶，變為無餘資的農戶了，無餘資的農戶益形窘迫了，於是大有特有的一羣財閥高貸出借由月利三分四分五分……終至十分，尙且不以為足，農戶的人家是始終務農的，要想變更他們生產方式是根本作不到的，於是只得孤注一擲，假設秋季糧價飛漲也可以抵補一切，可是今年東北沒受戰事的影響，而且又兼受了水災無形中糧石的價格，秋季是大落而特落，農民的想像和事實完全相反了，統計每日地的收入不能抵住消費，於是農戶的經濟相形見絀，而呈出破壞的情勢，一日地的收入，約值奉票三千元，去地租二千五百元，人工耕種錢利雜用約需奉票三千五百元，下虧三千元之多，統計起來是農戶想不到的一個最大打擊，而財閥應舊索求高貸，明年的農戶耕種恐怕也要種不成了」（奉天二工校刊）

一頁農戶一份子稿（鄉村農戶的經濟破壞和補救的方法）。

上文雖然不是農業經濟科學的論斷，但作者在這裡已經用籠絡的方法，將當時農村的狀態毫無遺憾的暴露起來，其中農戶貧困的原因，雖然紛然陳雜，但最遠著的是貨幣的毛荒，而直接支配農業經濟的高漲與下跌，並受世界經濟恐慌風潮之影響，而影響特產物購買力的變動農產物暴落的二大狂流，成破壞農家經濟唯一的根源，加以軍閥獨占，重稅重課，地方資本的剝奪使整個農業遭受損害，結果促成農業沒落的集中化。

第一節 農產物輸出減少

在農業恐慌諸現象中，農產物向外輸出的減少，直接會影響農業經濟的疲憊，此雖因連年荒歉，自然條件及人為條件所致，但德意志及中國等滿洲農產物銷售場的諸國，亦因恐慌期中，努力杜絕外貨亦為其原因之一，茲將狹隘化之國外市場，滿洲農產物輸出激減慘況由下表加以考察。

(發表) (A) 三品輸出表(收穫年度)(單位美噸)

年次	大豆	豆餅	豆油
民國十七年	三三三,九七五	一七〇,四一一	三三六,九七五
民國十八年	三九七,六三〇	一五九,六六一	一,〇〇一,九〇〇
民國十九年	三三三,三九六	一五三,五三〇	二五二,一八七
民國二十年	三三六,六六六	一六八,〇八五	一四九,一八〇
大同元年	三三三,三三三	一五二,九六六	一四九,六六〇

(B) 大豆對各港輸出表(收穫年度)(單位美噸)

年次	向歐羅巴	向日本	向中國
民國十七年	一六二,九七五	四八〇,六六六	三三六,九七五
民國十八年	一〇七,三三三	三三三,三三三	三三三,三三三
民國十九年	一〇九,九七五	三三三,三三三	三三三,三三三
民國二十年	一四二,三三三	四九六,九七五	四三三,三三三
大同元年	一六九,六六六	五〇四,三三三	三〇〇,三三三

農產物輸出減少

六一

舊政權時代滿洲農業經濟的恐慌

六一

(C) 大豆對各需要地輸出表(收穫年度)(單位美噸)

年次	向歐羅巴	向日本	向中國
民國十二年	五八五五	二二五五及六	五九七七一
民國十八年	五三〇七	一、〇六、三三三	二、九、一、六
民國十九年	七、六、八	一、四、九、一五	二、五、〇、九
民國二十年	五八、三五〇	一、五、三、六八	五、五、元、七
大同元年	六、六、二	五、八、〇〇	五、八、六、八

(D) 豆油對各需要地輸出表(收穫年度)(單位美噸)

年次	向歐羅巴	向日本	向中國
民國十七年	五、五、〇、五	四、元	五、五、七
民國十八年	五、八、〇、九	四、〇	五、〇、九、九
民國十九年	一、〇、七、五、三	四、〇、〇	一、五、五、〇
民國二十年	六、四、五、五	三、元	六、五、三
大同元年	四、〇、八、七	一、五	一、〇、三、三

以上四表係據「滿洲重農特產年報」

對以上諸表我們可以得以下的結論

(A)表 大豆到恐慌年度，非常減少豆餅及豆油雖稍有出入，但全體的減少是無疑義的。

(B)表 大豆向歐洲輸出者特別減少，此概因歐洲恐慌所致，向日本輸出之減少，應因日本內地農村之窮困，油坊柴之不檢所致，向中國輸出之增加，乃因由營口經由中國鐵路大豆較為便宜，並因中國水陸關係，生出食糧品需要所致。

(C)表 豆餅民國十九年向歐洲輸出特別減少，向日本輸出尚能維持現狀，向中國輸出的驟增，此甚因於銀價下落較為便宜及長江水害等關係，大同元年向日本輸出減少八萬噸。

(D)表 豆油向歐洲輸出增加，尚能彌補大豆輸出之減少，民國十九年向中國輸出非常減少，二十年凌駕恐慌前的狀態，大同元年增加十萬噸，此因長江大洪水所發生的食糧需要所致。

以上各表可以明瞭在恐慌年的十八九年的減少，恐慌年後又恢復以前的狀態，再將以上三表的輸出價額示之如左表，

(四表) (E) 三品輸出價額表(單位千海關兩)

年次	大豆	豆餅	豆油	三品共計
民國十七年	一四八,五八八	七三,二六三	一三,七六三	二三四,六一四
民國十八年	一六,一六二	六,九六三	二二,三三〇	四五,四五六
民國十九年	一四,二七三	六,三三三	四,〇四三	二四,六四九
民國二十年	一五,四七三	九,六七八	一五,五八八	三〇,七三九

由(E)表去看，綜合以上四表的結果，雖因豆餅及豆油的輸出量稍加，三品核計的輸出額由民國十八年的二四五、七〇五千海關兩向二〇九、一三八千海關兩約有十分之二的驟減，到民國二十年又恢復為二七四、二六四千海關兩，比恐慌年以前的數字又增加得多，可知恐慌年農產物輸出減少的深度，為考究此等正常的價額，爰將海關行市加以討論如下表，

(E)表 海關兩對外國貨幣平均行市表

年次	日貨(圓)	下落率	英價(法郎)	下落率
民國十八年	一、三八	一〇〇	〇、六四	一〇〇
民國十九年	〇、九二	六七	〇、四六	七二
民國二十年	〇、六九	五〇	〇、三四	五三

即海關兩民國十九年向頭年有三分之一，民國二十年有十九年的二分之一的慘落，因此世界貨幣所核算的價格，民國十九年民國二十年僅有民國十八年的半價而已，此與實際輸出減少數量相核算，則滿洲農產物的損失，當更深重，世界經濟恐慌所影響於滿洲特產物的輸出減少，直接會使農家收入瀕於貧困，市場堆積過剩的農產物，與價格暴跌相影響，滿洲農業恐慌是甚於普通想像的。

第二節 貨幣價格的毛荒

按貨幣的毛荒，爲舊軍閥榨取農民脂膏的一種手段，爲滿足私利私慾，貪婪無厭，爭權奪地，互相剋憐，結果耗費多額經費的損傷，以農民爲彼等果腹的對象，所以除去加重農民重稅的擔負以外，卽利用濫發紙幣來交換農民的農產物，因此折去農業的成本，而增多彼等以高額的淨利，這不啻是欺瞞農民的一種魔術的存在，茲將滿洲中央銀行初任總裁山成喬六氏談話，揭之如左，亦可回憶當時貨幣的毛荒，而影響社會經濟秩序的紊亂，如何深切。

「當張學良掌政於滿洲的時代，滿洲各省就是奉天，吉林，黑龍江三省都各有各的中央銀行在經濟方面去看，各省就宛如是一個獨立國似的，卽奉天省政府下有東三省官銀號，吉林省下有永衡官銀號，黑龍江省有黑龍江官銀號，這些官銀號都能發製紙幣，像中央銀行似的，此外張學良尙於奉天設立一個私立銀行，叫做邊業銀行，這銀行也有發行紙幣的權利，以上四個銀行，每天都給張學良製造紙幣，另方面於各地更設置支店，辦理一般銀行的事業，但這種銀行也是特別，不但經理滿洲特產物的大豆及其他雜穀的交易，就是羊毛，貿易業，製

油，製粉，製糖，釀製業，電業，汽船，紡織，林業，鑛山等也都一概辦理，其中尤以大豆是占滿洲輸出額的十分之六的主要特產物，關於大豆的買賣都是這些銀行獨占的，所以銀行的附業比本業多得多了。

如此對於經濟界有最大關係的銀行紙幣，因銀行濫發的結果，經濟方面呈空前所未有的混亂狀態，最甚的就是奉天票，張學良爲開銷軍餉及其他費用，命東三省官銀號大量發行紙幣，此種紙幣稱爲奉天票，曾發行至十億圓越發越多，充塞各地，漸々紙幣的價值下落下來，最初嚴命如有不照紙幣額面使用者，決處槍斃，然而到底不能因此而維持貨幣的價值，結果落到五十分之一，六十分之一的慘狀，再有前邊所說的各省官銀號，因附業關係，到農村收買大豆，所給農民的紙幣，未等紙幣出農民手時，已經下落了，這樣官銀號又把下落的紙幣，用少數錢收回來，如此農民一年到頭所得的勤勞代價，因紙幣的下落而蒙受極大的損失，是不足諱言的，反之官銀號却利用這機會獲得莫大的利潤，舊軍閥施行這種手段，僅爲私利私慾而將三千萬民衆粒々辛苦所得的糧石，換作無用的紙幣，滿洲農民的苦惱，已達焦點，如斯暴政的結果，卒致貨幣制度根本的破壞，滿洲各地到處雜出多數多樣的不換紙幣每天在市場

蝟集，而且這些紙幣因各地特殊的情形，各有關落，於是各地成立許多錢莊，行紙幣的兌換營業因錢莊獲利特厚，愈見愈多，滿洲的經濟於此受重大的阻害，同時影響企業的健全發展，農民的經濟生活極端墮落」（據浪江清太著「滿洲通貨制論」三〇四頁）

這篇談話，我們讀之一遍，當時農業經濟喪落的蛛絲馬跡，歷々可尋，殆無庸諱，同時一部分的壟斷自專當可透明洞達，我們再將貨幣的毛荒，由數字上做一番考察如左。

(26表) 滿洲主要紙幣行市騰落表(平均金票百圓行市)

年次	奉天票	吉林官帖	黑龍江洲官帖	過爐銀	哈大洋	小洋錢	鈔票	銷平銀
民國元年	三元	百吊	百吊	二元		三元	二元	兩
(一九二二年)	三元	百吊	百吊	二元		三元	二元	兩
(一九二三年)	三元	百吊	百吊	二元		三元	二元	兩
(一九二四年)	三元	百吊	百吊	二元		三元	二元	兩
(一九二五年)	三元	百吊	百吊	二元		三元	二元	兩
(一九二六年)	三元	百吊	百吊	二元		三元	二元	兩
(一九二七年)	三元	百吊	百吊	二元		三元	二元	兩

貨幣價格的毛荒

六七

月旬別	平均	最低	最高
民國七年	0.92元	1.10	0.80
民國八年	0.92元	1.10	0.80
民國九年	1.00元	1.10	0.80
民國十年	1.10元	1.20	1.00
民國十一年	1.15元	1.30	1.00
民國十二年	1.20元	1.40	1.00
民國十三年	1.25元	1.50	1.00
民國十四年	1.30元	1.60	1.00
民國十五年	1.35元	1.70	1.00
民國十六年	1.40元	1.80	1.00
民國十七年	1.45元	1.90	1.00
平均	1.28元	1.50	1.10

(太田瑞穗氏統計)

普通使用最多的奉小洋，於奉天省鑄造當初即以其為決定市場根本的銀價，但自民國六年實施大洋本位以來，重鑄製一些滙兌券，奉小洋無形中便成不換的紙幣，加以國內財政軍事政治等的惡化，益增加其昇降的騰落率。

即照前表(26表)民國七年以後三年間，奉小洋仍依從來之優勢，保持比金銀尚高的堅價，然自奉直戰亂後，張作霖信用益薄，奉天票亦隨之漸次低落，尤以民國十五年奉天軍之入關，產生軍費之膨脹並貨幣之濫發，結果呈極暗澹的慘落狀況，於前文概已洞悉，故上二表的漲落線，亦即農民的飽溫線與飢餓線，農民負債，農民經濟瀕竭，益使其生產範圍縮小是不可疑的。

貨幣的毛荒

第三節 滿洲商品化農產物價格暴跌

滿洲農產物價格，在世界大戰時，達其旺盛期，價格狂漲，迨至大戰後，經濟恐慌由歐洲襲來，呈一時的下落，以致到一九二五年仍繼續其價格，不幸以此為最高點，逐年有價格漸落的趨勢，及至一九三〇年，俄然下落，呈凋衰的經濟狀態，按此種農產物的暴跌原因，不外世界恐慌歐洲市場之縮小，日本農業恐慌，硫酸銨的重壓，一九二九年上半期德意志的高關稅與原料輸出禁止，帶給惡化等的景氣所致，況滿洲為一極端的農業國，農產完全成為國際化，農產物占全輸出物的六五%，其中尤以大豆為著，據滿洲大豆自從一九〇八年經日本三井物產以商品樣本而向歐洲市場介紹以後，即與英國開始輸出，大戰時雖一時中止，但其後仍占歐洲市場的特產重要地位，以至今日，故滿洲農產物的重要性，非僅關係農民，抑且關聯國家的經濟，以實例言，民國十九年四百二十六萬噸生產之中，有二百五十六萬噸的大豆，及四十二萬噸豆餅的輸出，高粱粟包米等自然經濟生產物，亦有十分之一的向外輸出，茲為參考將重要農產物輸出率揭之於表：

(27表) 穀物市場輸出率表

年	大豆		雜穀		大豆		雜	
	輸出率	輸出率	輸出率	輸出率	輸出率	輸出率	輸出率	
一九二八年	八二、四%	一七、六%	一九三一年	八二、一%	一三、九%			
一九三九年	八一、二	一八、八	一九三二年	七八、八	二二、三			
一九三〇年	八二、一	一三、九	一九三三年	八一、一	一八、九			

(尾形四郎著「立於危機之大豆」一五九頁)

農產物的輸出，如斯重要，對農民之流動經濟，當更深切，故其暴漲或狂落，足可使農民經濟富足或貧窘，茲將滿洲特產物的暴落，示之如次。

(28表) 滿洲特產三品及鈔票行市表

特產年度	同上指數			
	大豆	豆餅	豆油	鈔票
一九二一—三〇	100.0	100.0	100.0	100.0
年十個年平均	100.0	100.0	100.0	100.0

滿洲商品化農產物價格暴跌

七一

一九二〇年十月	六,五〇〇	二,〇一〇	九,五〇〇	〇,五五〇	三,三六	一〇,〇	三,〇七	五,五
一九三一年一月	六,八〇〇	二,〇九	一〇,一〇〇	〇,五二	三,〇三	一〇,〇	三,〇七	五,五
〃 五月	六,四〇〇	二,〇九〇	九,二〇〇	〇,五二〇	三,〇九	一〇,二	三,〇八	五,五
〃 一〇月	六,三〇〇	二,〇九〇	九,一〇〇	〇,五二〇	三,〇九	一〇,二	三,〇八	五,五
一九三二年一月	六,〇〇〇	二,〇九〇	八,七〇〇	〇,五二〇	三,〇七	一〇,二	三,〇九	五,五
〃 五月	六,一〇〇	二,〇九〇	八,七〇〇	〇,五二〇	三,〇六	一〇,二	三,〇九	五,五
〃 一〇月	六,二〇〇	二,〇九〇	八,七〇〇	〇,五二〇	三,〇六	一〇,二	三,〇九	五,五
一九三三年一月	六,二〇〇	二,〇九〇	八,七〇〇	〇,五二〇	三,〇六	一〇,二	三,〇九	五,五
〃 五月	六,八〇〇	二,〇九	九,八〇〇	〇,五二〇	三,〇〇	一〇,二	三,〇九	五,五
〃 一〇月	六,〇〇〇	二,〇九〇	九,〇〇〇	〇,五二〇	三,〇六	一〇,二	三,〇九	五,五
一九三四年一月	六,一〇〇	二,〇九〇	九,一〇〇	〇,五二〇	三,〇六	一〇,二	三,〇九	五,五
〃 五月	六,一〇〇	二,〇九〇	九,一〇〇	〇,五二〇	三,〇六	一〇,二	三,〇九	五,五
〃 一〇月	六,〇〇〇	二,〇九〇	九,一〇〇	〇,五二〇	三,〇六	一〇,二	三,〇九	五,五
一九三一年金本位脫離後，同時亦影響銀本位國家的暴騰，滿洲經濟不得不與歐洲金本位								

(滿洲經濟與日本經濟)

諸國家陷於同一境地，其中尤以滿洲經濟根幹之農產物的下落，是特別顯著的，即以上表面言，特產三品行市（單位鈔票），以一九二一年至一九三〇年各月平均為基準，特產年度的一九三一年尙能維持其原價，然亦暗示其下落的傾向，至年度末的九月，則呈少許之減落，一到一九三二年，其暴落益形激烈，及至康德二年十月以後，則由六八，六暴落至五四，三，大豆由五圓六角七分暴落至三圓一二角的慘狀，此外康德二年新京批發物價指數，以國幣為單位，和大同元年七月相比較，高粱有五二、四，包米六〇、八粟五一、二的暴落。

再以國幣行市為目標的「鈔票」，對日本金票行市並農產物價相較，鈔票的價格有特異的騰貴，反之農產物價格到一落千丈成反比例，例如鈔票（銀紙幣）一圓在一九三一年即民國二十年五月，可換日本金票四角三分，但至一九三二年末便漲至九角錢，一九三三年又漲到一圓一角，以至康德二年仍延宕下去，於這期間滿洲特產物的大豆暴落至半價，即一九三一年五月滿洲事變前六圓三角，康德二年則暴落至三圓，其恐慌性的深刻與悲慘，是如何的激烈由統計表中可以概見。

再對於重要農產物價及指數如下表，

滿洲商品化農產物價格表

七三

(29表) 一町步收穫價格並指數表

金	額				指			
	大豆	高粱	粟	粟	大豆	高粱	粟	粟
一九二四年	一六六圓	三六圓	一四圓	一〇〇	一〇〇	二〇〇	二〇〇	
一九二九年	一六六圓	三六圓	一四圓	一〇〇	一〇〇	二〇〇	二〇〇	
一九三〇年	一六六圓	三六圓	一四圓	一〇〇	一〇〇	二〇〇	二〇〇	
一九三二年	一六六圓	三六圓	一四圓	一〇〇	一〇〇	二〇〇	二〇〇	
一九三三年	一六六圓	三六圓	一四圓	一〇〇	一〇〇	二〇〇	二〇〇	

(原形四郎著「立於危機之大豆」一五五頁)

滿洲農業的趨勢，由重要農產物價觀察，以一九二八年為最高點，以後次第於落，一九二九年物價指數有五分之一以下的暴跌，到一九三三年大豆落至四分之一，高粱粟都有六分之一的跌落，這已經立體地證明農業經濟的破產，我們再據一二資料看農產物價格的下落如下。

襯托，更可深切地明瞭其暴落的深重化。

(31表) 哈爾濱特產三品平均行市

大豆	種別	大 豆			指 豆			指 豆		
		數	餅	數	油	數	餅	數	油	
1250	民國十六年	1000	天六	1000	一八四	1000	五三	1000	五三	
1250	民國十七年	1000	三二八	1000	二九三	1000	五二	1000	五二	
1250	民國十八年	1000	三三〇	1000	二九五	1000	五二	1000	五二	
1250	民國十九年	1000	三三二	1000	二九八	1000	五二	1000	五二	
1250	民國二十年	1000	三三二	1000	二九五	1000	五二	1000	五二	
1250	民國二十年	1000	三三二	1000	二九五	1000	五二	1000	五二	

(32表) A、普通作物類 民國十六年以後主要農產物價格變動狀況表

(據哈爾濱交易所資料)

高粱	九七	二八〇	二一〇	二一〇	二二〇
粟	二一〇〇	二八〇	二一〇	二一〇	二一〇
水稻	二一〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二一〇

備考 一、大豆、高粱、粟、爲四平街地方之平均價格二、水稻爲金州管內價格三、計算單位爲一石
(33表) B 特用作物類

種別	民國十六年	民國十七年	民國十八年	民國十九年	民國二十年
落花生	六〇〇圓	七〇〇圓	四〇〇圓	二〇〇圓	二〇〇圓
棉花	一七〇	一七〇	一八〇	八〇〇	六〇〇
菸	一	一	二五〇	一六〇	一五〇

備考 計算價格單位落花生爲一石、棉花二〇〇斤、菸爲鳳凰城地方未十分乾燥之六等品(一貫目)
(34表) O 蔬菜類

種別	民國十六年	民國十七年	民國十八年	民國十九年	民國二十年
蘿蔔	一〇〇圓	一〇〇	一〇〇圓	五〇圓	八〇圓

滿洲商品化經濟作物價格暴跌

七七

備考 數基為一〇〇斤價格
(85表) D 果實類

種別	民國十六年	民國十七年	民國十八年	民國十九年	民國二十年
白菜	1.50	2.00	2.00	2.00	2.00
茄子	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
黃瓜	1.50	2.00	2.00	2.00	2.00
馬鈴薯	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
蘋果	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
梨	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
桃	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
櫻桃	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
葡萄	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

備考 (價格以) 貫日計算者 (據農林部之新洲四卷十號)

綜觀上表農產物自民國十九年呈漸落趨勢，民國二十年與民國十六、七年相較，呈二分之一

至三分之一的慘落，滿洲農民的農產物的價格暴落，給農家經濟以極大的威脅。

第四節 農產物價格與工業品價格的比較

農產物的價格暴跌，既如斯深切，同時於農民的收支計算中所占最大部分的日常所消費的工業品購入，却比農產物價格高得多，因此農民所賣的農產物不能如數買到工業品，此中間生出綜錯的恐慌現象，既由下表去看，穀物與普通工業品的價格水準亦有顯著的差異。

(38表) 大連批發物價指數表

年次	穀類	調味嗜好品	肉類	衣料	建築材料	燃料平均	雜類	總平均
民國九年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
民國一〇年	159.3	123.0	120.6	124.8	127.0	123.5	124.7	121.4
民國十一年	200.0	169.9	177.7	173.3	162.1	162.2	171.7	167.3

農產物價格與工業品價格的比較

七九

白 糖	洋 紙	洋 灰	粗 織 布 龍 口	大 尺 布 三 輪	洋 紙	洋 灰	洋 油 (美 孚)	精 煤	廣 島 兼 牌 火 柴	精 酒	煙 捲
五二〇	四〇〇	六二〇	六〇〇	七〇〇	五二〇	六二〇	六六〇	六〇〇	六〇〇	二五八	二五八
五二〇	四〇〇	六二〇	六〇〇	七〇〇	五二〇	六二〇	六六〇	六〇〇	六〇〇	二五八	二五八
五二〇	四〇〇	六二〇	六〇〇	七〇〇	五二〇	六二〇	六六〇	六〇〇	六〇〇	二五八	二五八
五二〇	四〇〇	六二〇	六〇〇	七〇〇	五二〇	六二〇	六六〇	六〇〇	六〇〇	二五八	二五八
五二〇	四〇〇	六二〇	六〇〇	七〇〇	五二〇	六二〇	六六〇	六〇〇	六〇〇	二五八	二五八
五二〇	四〇〇	六二〇	六〇〇	七〇〇	五二〇	六二〇	六六〇	六〇〇	六〇〇	二五八	二五八
五二〇	四〇〇	六二〇	六〇〇	七〇〇	五二〇	六二〇	六六〇	六〇〇	六〇〇	二五八	二五八
五二〇	四〇〇	六二〇	六〇〇	七〇〇	五二〇	六二〇	六六〇	六〇〇	六〇〇	二五八	二五八
五二〇	四〇〇	六二〇	六〇〇	七〇〇	五二〇	六二〇	六六〇	六〇〇	六〇〇	二五八	二五八

備考 據「滿洲經濟統計月報」

(29表) 大連批發零售物價指數比較表

年	月	批發	零售	年	月	批發	零售
民國十九年	一月	一〇〇、〇	一〇〇、〇	民國二十年	一月	七五、三	八二、九
同 年	四月	九五、六	九五、七	民國二十年	四月	七三、四	八一、二
同 年	七月	八七、六	九〇、七	同 年	七月	七一、三	七七、八
同 年	十月	八一、二	八五、五	同 年	十月	六八、四	七五、六

此種批發物價與零售物價的懸殊愈到僻地愈甚，這概因各種外國商品因經各種鐵道的運費而將價格漸々築高，反之農產物於滿洲內地却十分低下，此為決定物價的下落基本的矛盾性，如此農民不得不將低級生活水準的工業品購買力減少，所以民國十九年吉林黑龍江等各地，

對課稅並高率的地租發生不克繳納或償還的恐慌現象，維持生活的金錢，是一文也沒有存在的，同時次年耕種面積亦減少到二〇—四〇%的境況，這在當時的報章是特別多見的。

第五節 軍閥之苛政及農民所負擔的重稅

自民國十一年五月一日張作霖通電第一次奉直戰並西南及長江各省的共同再獨立後，連年兵連禍結，國民的大部分經濟力，完全充軍閥們的戰事軍費，這由下表可以看出軍費巨額的好例證。

(40表) 民國十九年度各省別支出預算表 (單位千圓)

項目	省別			項目	省別		
	奉天省	吉林省	黑龍江省		奉天省	吉林省	黑龍江省
內務費	二四二	八三	一六一	司法費	三〇〇	五五	五七
外交費	九〇	三〇	四〇	教育費	二八四	五三	八六
財務費	一六五	一四六	六二	農工商費	〇	一〇	八七
軍事費	六〇六	七一一	二五七	交通費	〇	一〇	三三

軍閥之苛政及農民所負擔的重稅

八三

東三省稅制之中最大的，第一是統捐，第二是雜捐，第三是畝捐，其賦課之不當，徵收之弊弊，負擔的不公平，實屬紊亂亦極，蓋因確立東省稅制時，一般爲政者，糧錢孔急，則朝發一稅夕發一稅，不拘稅金之分配及負擔之平均與否，竟胡亂濫行，致成一種混亂的制度。

結果遼寧省之收入，統捐占其大半（民一五財政收入六、一五〇萬圓，統捐爲三二〇〇萬元，加上附加稅三三九〇萬元）其他酒，菸，煤等之正雜稅再加入共計爲一、二七五萬元）則將這些加上，間接稅的收入（四、六六五萬元）可占全收入之百分之七十六（關稅鹽稅尙未加入），直接收益課稅以地畝捐爲大宗（五七〇萬元）八%

可知國稅收入之八四%，都加在農民身上，此等費用完全消費在戰爭方面（民國十五年爲八九、四%民國十八年爲八八、六%），然而農民不僅負擔以上的課稅而已，各地之地方稅尙有花樣翻新之種々鬼蛾，如經徵費之警餉費學餉費，自衛團費，村公所費等都是農民主要的重荷，同時此等負擔的分子，完全爲種地戶，林周介氏曾對農村各階層租稅負擔狀況調查據周氏調查，則商人僅擔負商務會費，地主僅擔負地畝捐，種地戶負擔一切公課及村公所費，故種地戶和地主一天地所擔負的課稅相比較，種地戶比地主多得多，其他不是商人，地

主及種地戶的資產階層却任何公共課稅都不擔負，農村當時的課稅擔負如何的不平均，當可一目了然，茲將本溪縣大同元年度所調查的農家課稅狀況如次表。

(12表) 三縣一戶農家經濟比較表

種類/縣名	本溪縣		瀋陽縣		懷德縣	
	畝數	收穫量	畝數	收穫量	畝數	收穫量
畝數	二二七畝	八番八石	三三〇畝	三〇石	三六六畝	三〇石
收入額	共三〇元	二八四元	二八四元	三元六元	三元六元	三元六元
縣稅	二八元	一九九元	二八元	一九九元	二八元	一九九元
種別/縣名	本溪縣		瀋陽縣		懷德縣	
	村稅	村稅	村稅	村稅	村稅	村稅
村稅	二五元	五五元	三三元	二五元	二五元	二五元
收入額對稅	二五元	二五元	二五元	二五元	二五元	二五元
稅負擔比例	二五%	二五%	二五%	二五%	二五%	二五%

據此則奉天省的課稅負擔占農家全收入額的十分之二，即農民將其收入之所餘的勤勞所得完全貢獻給舊政權，茲將當時的課稅和建國當時相比較如次表。

(13表) 舊政權時代與建國當時稅金比較表

收益稅	舊政權時代		建國當時	
	大同元年	大同二年	大同元年	大同二年
收益稅	七五%	七六%	八五%	八六%
消費稅	四六%	六二%	八八%	八八%

吉林省三省，黑龍江省二縣的地方，使農民課賦兵差，鐵嶺，東豐二縣以勞役與糧草為主，海倫以農民勞役，樺甸，懷德，瀋陽，洮安，彰武，遼陽，開原，興城各縣以糧草充當兵差總之正式課稅與兵差等，使當時農民的擔負，實為重大，且舉民國十八年撫順縣所調查的農民一响之課稅與其生產額比率為左。

(45表)

	生產費	生產額	利益	課稅	純益金
單位生產	一〇〇	四一、三	五八、七	二八、六	三〇、一
經營計算	一〇〇	六八、〇	三三、〇	二五、〇	六、七

(據察天省之土地制度與租稅制度)

則課稅會占農民全生產費的十分之二三，倘加以其他各恐慌因子相結聚，滿洲農家瀕於死命是當然的。

第六節 高利貸的農村潛在

東三省金融整理委員會報告書，曾記述如左的一段農村高利貸的實況，

「農民沒有正式的借貸機關，農民本身又沒有多餘的資金，因之農民缺錢時，不得不向富農，士豪，劣紳等以重利去借款，其利息之重，條件之苛，實有使人驚駭的事實，利息一年有七八分利，甚的有十分二十分的，可憐的農民一年勞苦的結果所得的收穫，本來就無幾況且減去國稅，雜捐，軍糧，軍草，少許的收穫，耗費殆盡，再背負七八分的利息，在這偌大的社會，是沒有農民立足之地的」

古來「爲富不仁」的一句話，在農村的高利貸去說，是誠可以當之的，利用農民貧困的機會，伸其魔手，以剝奪農民的利潤，滿洲地方小資本家是到處都分布着的，茲將東三省金融整理委員會所調查之各縣利息如次。

(46表) 各縣利息調查表

民國十七年

民國十八年

民國十九年

高利貸的農村潛在

八九

安	本	通	洮	新	藍	遼	瀋
取	溪	遼	南	民	平	陽	陽
縣	湖	縣	縣	縣	縣	縣	縣
二五	四〇	三〇	五〇	四〇	三〇	三〇	三五
							分
二五	五〇	四〇	六〇	五〇	四〇	四〇	四〇
							分
二五	六〇	五〇	七〇	八〇	五〇	四〇	五〇
							分
							九〇

據此可知高利貸愈遇恐慌年其利息愈高，「農民所以甘心以七，八分之高利息而抬糶拍米的原因，乃是缺乏貸借機關所致，鳩毒固然知道是毒，但飲了尙能止一時之渴，與此相同，春季抬糶，知道秋季非還三倍的糶不可，但如此做春季到不至於即時餓死，至秋季只得憑天由命罷了，」——東三省金融整理委員會報告書，且「由農民購入物資方面而言，更使農民痛苦萬分，農民沒有消費合作社，一年總由村內小舖買物，小舖的物價是最後的最貴的，經中間搾取者的手愈多價亦愈貴，由製貨人躉發商，大行商，小行商再到村內小舖，其價格亦漲到最高峰，即農民所花錢買的東西是最貴的價格了」同時農民的借款皆極重而有苛酷的利

息，因需錢孔急，其農產不能等待價格高騰時再賣，於低廉時即賣出，故農民受此種制限，於一年中趨行最低時賣出，此處亦受商業資本的榨取，是明若觀火的。

總之滿洲農業恐慌，在內的條件去說，軍閥的苛政，貨幣的濫發以至於毛荒，農產物輸出減少，農產品與工業品價格之懸隔而發生購買力之減少，高利貸的農村資本的獨占，高率地租的存在，苛稅重課的羈絆等使農民經濟呈半死的狀態，復因外界的條件之世界經濟恐慌的影響，商品化農產物價格的暴落，結果整個農村經濟呈破落的慘狀，為吾等所共睹的事實，其具體的實例，可舉土地移轉權的超速度的變更，蓋農民對故土的愛着力實深，非不得已外是不能擅將自己寄生的土地給旁人的，觀次表可以知道農村之經濟機構之破壞，自營農向佃農之轉落，農業人口之變成浮浪及匪賊的趨向。

(17表) 買賣及典當一覽表

年 度 別	買 賣		典 當		共計金額
	契 約 及 園 地 數	契 約 及 園 地 數	契 約 及 園 地 數	契 約 及 園 地 數	
民 國 二 〇 年	一八六	三	三	三	一四八

高利貸的農村潛在

九一

舊政權時代滿洲農業經濟的恐慌

民國十五年	三三〇	七二二畝	一五	四二畝	三三〇
民國十六年	八四四	四七〇畝	一六	四〇畝	八四〇
民國十七年	九四三	四六〇畝	一七	四〇畝	九八六
民國十八年	七七九	四二二畝	一六	四〇畝	九七九
民國十九年	四七一	三〇三畝	一五	四〇畝	五二四

(本溪湖經濟調查)

據右表自民國十七年以來漸次增加的土地買賣及典當件數，至恐慌年度忽有三倍餘的驟增爲二〇，六八〇畝的買賣，三六九畝的出典核計爲二一，二四九畝，正當本溪縣之全耕地面積三二四，四一三畝的七〇%來的，爲參考將恐慌年度之一處畝數增加的趨勢示之如左表。

(48表) 一處畝數逐年比較表(依前表作成)

民國十八年	一五、四畝	一處的典當畝數	一、〇畝
民國十九年	五〇、二畝	一處的典當畝數	八、六畝
民國二十年	二五、六畝	一處的典當畝數	六、〇畝

即於恐慌年前本溪縣不過僅發見小農經營的破落，迨至恐慌年後，中農階層之沒落，亦非常顯著，滿洲農業經濟之恐慌的深刻性，可見諸一般。

第四章 新興農業經濟的擡頭

第一節 滿洲國第一期農業政策及農家經濟之復興

一九三〇年的世界經濟恐慌，已經給滿洲農民極大的影響，加以滿洲事變的打擊，農村金融制度破壞，生產機能停滯，大多數無衣無食的貧農，呻吟於衰落的農村，因此於此期間，農業政策的重點，在於使農民經濟由農業恐慌的深淵得以逃生，及對特殊原料的農產物增產的兩點，以安定民心，建設新國民的經濟為目的，不過創痛既深，痛定思痛，決非短期間所可急速實現的，建國當初的農產物生產，異常低落直到數年後纔恢復過來，

現在將當時對農村所實施的若干應急救濟及基本措置，錄之如次，以供參考

- (1) 大同元年對北滿一帶的大水災，行國家的救濟工作，
- (2) 事變後行數次的大規模討匪工作，國內治安，因而漸次平復。
- (3) 康德元年度設置共同販賣會，以防止農民之農產物急賣，並着手農村基本問題的

改善。

(4) 康德元年爲救濟因大水害，而陷於悲慘狀態的多數窮民，而組織救濟委員會，行歷史未曾有的大救濟。

(5) 爲使康德二年度生產之乾燥不良大豆的處理消化問題，行積極的輸出促進並助成至於其他各種對策，對將恢復的農村經濟，復施以極能率的針砭。

一、獎勵多角形農業，計畫小麥蘇子等重要農產物的增產，亦有可觀的成績。

二、獎勵大醬醬油果樹等有益之農家副業。

三、爲恢復吉林省之二荒地，而分配種子，並貸給農耕資金，結果成績頗佳。

四、配給優良種子，整理農耕地，以企圖農產之增產。

五、政府爲完成產業開發，並行農業技術之向上，養成農業技術指導員向各縣配置。

六、於各地農事試驗場，行機械農業試驗，以求普及於農村。

七、爲預防凶歉之年，於康德三年設立義倉制度，以備存儲民食。

八、康德四年二月實施鐵路遠距離運費的減低法，對哈爾濱以及北滿鄙塞地帶油房或火磨

之農產工業原料，照從來運費，減低十分之四，貢獻於滿洲農產運銷問題甚大。

九、自大同二年來，行春耕並復興的貸款，謀農村金融之週轉，且增設農業倉庫等，農村金融，漸就發展之途。

十、康德四年度，為樹立農業根本方針政策，而對農產物商品化等之改善，行積極的研究。

除以上應急救濟及基本措置外，尙有前述的特殊農產物增產，即於北滿獎勵小麥（二百二十萬町步二千萬石計畫），於南滿進行棉（三十萬町步總額一億五千萬斤計畫）煙草，亞麻等增產計畫，這些特殊農作物的增產，一方是想挽回趨於低落的大豆，藉以增換金作物的收入而整頓或救濟農業恐慌，又一方面使此等作物的增產，而可以達到日本或滿洲不致依存外國供給的要求。

唯小麥生產，在北滿雖稱為有望的作物，因當時的增產未能行真的生產指導，僅限於改良品種的配布，更受氣候—雨的影響及輪栽方式的限制，農民最後不得不向自給作物（高粱，粟，玉蜀黍逃避，結果小麥增產，是遭到失敗的境地的。

南滿地方的棉亞麻煙草等增產，因南滿農民較北滿農民已經步入商品生產的程度較深，並生產力高的關係，以及日本及滿洲的需要較大，結果其增產比小麥成績甚為顯著，當時成立的棉花獨占收買機關及棉花生產組合的組織，曾開以後各種特殊農產物會社，合作社等統制機關的先河。

如此經過第二期農村救濟對策，及其他農業政策後，滿洲農業因氣象的好轉，海外特產市場之景氣的好轉，國內治安確立，農民經濟漸得昭蘇，茲將農家經濟復活狀況由下列各表加以觀察。

(49表) 過去十年間滿洲農產物全生產額比較(單位題)

生產年度	生產額	生產年度	生產額
民國十五年	六,七〇,〇〇〇	大同元年	五,六八,〇〇〇
民國十七年	八,二六,〇〇〇	康德元年	三,四九,〇〇〇
民國十九年	六,二〇,〇〇〇	十年間平均	四,〇七,〇〇〇

民國十六年	大同二年	一六六四五〇〇
民國十八年	康德二年	一五五〇九一二
民國二十年	康德三年	一七二六四〇〇

註 據康德三年度第一回估計調查
 大同二十年(前表) 滿洲農作物耕種面積及收穫額

年次	耕種面積	稻當收量	收穫額	備	考
民國十五年平均	九四六〇	一四〇	一三〇	千石	
民國十六年平均	三三三二	一〇〇	一〇〇	千石	
大同元年	三三〇九	六	六	千石	民國二十年一三、七三三、二五〇陷
同二年	三三四七	六	六	千石	三品皆市面大而去。
康德元年	二八〇八	六	六	千石	
同二年	三三〇九	六	六	千石	
康德三年	三三三三	六	六	千石	

上 滿洲國第一期農業政策及農家經濟之復興

上 新興農業經濟的抬頭

同 四年	二五八六	二七	二六六	六元	七五五	六
同 五年	二四六七	二四	二三八	七元	六〇元	六

九八

由以上無論四九或五〇表，都可以看出由大同元年以後農耕面積及收穫額，呈逐年增加的趨勢，為明瞭農家收入的增加，將占現金大部分的特產物大豆並三品行市記之如次。

(訂表) 大連每年平均行市(單位鈔票百斤一圓)

生產年度	平均價格	生產年度	平均價格
民國十八年	七〇一	民國十九年	六、一六
民國二十年	五、一八	大同元年	五、八六五
大同二年	三、七七	康德元年	四、三七九
康德二年	六、五九		

註 康德二年價格為由元年十月至二年八月之平均價格

(訂表) 滿洲大豆餅豆油行市表

年次	大豆	餅豆	油
康德元年	四圓	二圓	二圓
同二年	三圓	二圓	二圓
同三年	三圓	二圓	二圓
同四年	三圓	二圓	二圓
同五年	三圓	二圓	二圓

註一、上揭價格均係大連現物年平均價

二、爲大豆，豆油，百斤。豆餅一塊價格

三、大同二年大連現物大豆年平均行市四圓三角五分一厘

如斯滿洲農產物價格，以大同二年康德元年爲最低，然從此以後價格逐年增高，尤以康德五年的價格，呈歐戰當時的盛況，此不外歐州市場之需要增加所致，因此康德五年比康德元年增加二倍的粗收入，農民之新生活，當愈明朗化，再將國內消費以外輸出可能餘剩額示之

滿洲國第一期農業政策及農家經濟之復興

如左。

(附表) 滿洲農產物剩餘額推定表(康德五年度生產)

作物別	大豆	其他	高粱	粟	包米	小麥	米	雜穀	蘇子	麻子
剩餘百分比	三	四	三	八	九	一	六	三	三	六

註：大豆的剩餘額對其收穫量為七三%同時占全農產物剩餘額六七%

滿洲農家以即執自給自足形態之農作物栽培法則，即農民每年先將自家用食料飼料等耕種計劃畢，有餘裕再耕種現金收入的經濟作物，如表中所示，高粱粟包米等多半在國內自己消費，而以大豆，蘇子，麻子等富於商品的作物充當換錢作物，再第五三表為指向外國輸出可能農產品而言，若國內各地市場之來往輸出當有十分之五的巨額，即農產物國內輸出數量有七〇〇萬至八〇〇萬疋，於農村經濟疲弊之餘，有倍多數量的輸出，則康德五年與康德元年相較，實有雲泥之感，尤以商品化率最大的大豆，康德五年比康德元年期約八〇萬疋的增收，兩年的輸出可能數量與各年度大連現物行市相乘比較，康德元年為一〇〇時，康德五年度則高至一九四的數值，農家收入之增減，實不可同日而語，再將構成穀物價格之鐵路運

費並其他諸費用，一一加以考核，滿洲農家的收入增加率，當更擴大，由此觀之，二十年來苟延殘喘的農業經濟，至此稍有恢復，此亦為吾等大書而特書之農業過程中新興姿態。

第二節 第二期農業政策及第一、二次產業五箇年計畫

第一次產業開發五箇年計畫之後，滿洲國農業政策，已經邁入第二期的階段，因為國內治安大體平復，農業經濟也漸呈景氣，遂開始本格的經濟開發計畫，康德四年春滿洲農政審議委員會的農業政策綱要，對於農畜產物的改良增產，林業的確立，土地制度，農事合作社等部門樹立一定的方針，此農業政策的特色，約言之，可以分為兩項，其一是整備統制機構，以農事合作社為中心，使滿洲農業發達的同時創設適當的統制機構，其二是犧牲普通農作物而圖特殊農產物的增產。

所謂特殊農產物，可以區分成以下的三種，第一種是為防滿洲一旦風雲緊急時，能够在現地調辦的，例如米小麥大麥，燕麥，苜蓿，洋麻，亞麻，蓖麻，棉花。第二是為圖滿洲自給自足的作物，如藥煙草甜菜，第三種是普通作物，即大豆高粱粟包米等農民的主食物，該計

畫的宗旨，是使普通作物的耕種面積減少（以單位面積收量之增加而補充之），第一及第二種的作物，面積和單位面積收量，都力求增加。

然而此計劃實施一年後，成績不甚良好，經過詳細的檢討固然有旱害及水害的特殊原因存在，然而最根本的問題是滿洲既耕地的生產力日趨減退，作物轉換而農人古來傳來的輪栽式農法發生根本的動搖，以及收買價格與生產費的相抵觸，農業指導員的不足等基本因素所致因此此計劃在內部要求修正的同時，中國事變的勃發，像平地一聲雷般的惹起本計劃外部的修正。

因為遂行中國事變，日本於昭和十二年樹立第一次物產計劃及生產力擴充計劃，滿洲國為呼應日本的此種新的轉變，則不得不另行改正方針，新方針的意義是第一得以向第三國輸出貿易為基礎，第二從來由第三國所輸入的農產物得由關域內供給，第三為防止因中國事變政治的動搖，而民生安定，乃為最要緊的問題。

基於以上的原則所修正的該計劃，第一以輸出振興輸入防邊為前提，所增產的作物，有大豆，蕎麥，落花生，小麥，洋麻，棉花，蓖麻，煙草，甜菜，第二為安定民生，應增產的作

物有高梁，粟，玉蜀黍，柞蠶，第三爲補助軍需應增產的作物，有大麥，蕎麥，苜蓿，經過此番修正的結果，矯正過去特殊農產物的增產偏倚性，既大豆及其他普通作物也都加以重視，而以物動增產計劃，爲其依歸的政戰兩面的強力計劃。

茲將第一次該計劃的實績，示之如左（乃以康德三年爲一〇〇康德八年度的實績）

農產部門：高粱一一六%，麥一一五%，包米一四八%，水稻三三〇%，陸稻八八%，小麥一〇〇%，大麥五三%，燕麥三八三%，大豆八五%，棉花二五六%，洋麻一、三三七%，麻五四六%，柞蠶一二九%

畜產部門：馬一〇五%，牛一二〇%，豬一〇九%，綿羊二二五%

第一次產業開發五箇年計劃，在上表已獲得相當成果，自不待論，政府自康德九年爲應付時局，又開始第二次產業五箇年計劃，武部長官對此次農產物增產意義，曾有如左的論述，農產物增產，由國內的民食確保及民生安定去看不僅是非常重要的，於滿洲國所生產的農產物更得向日本中國，進而向東亞共榮圈亦得供給，即負有東亞共榮圈食糧基地的重大使命，所以向農產物增產傾注全力，乃理所當然，從來所以由德意志所輸入生產力擴充所必需的機械

也多賴大豆的加量，由此觀之，農產物增產，於其他產業建設上，亦負有極大的條件，又謂「我國對農產物增產，因有大量的人的資源，及廣濶的沃野，倘施之以適當的施設，必能較現在多數倍的生產額，不過農產物增產，用速效的方策，較不為合宜，此問題必須以計劃的對將來有所透視，各種農產物增產，又必須以堅實的澈底的方法，去實行才可奏效，農產物增產必須擴張耕地，因此對農地開發大有幫助的日本開拓民的開拓政策，今後務須切實進行……再農產物增產問題，與耕地擴張之同時，又必得努力於單位面積收量的增加，因此農村工畜的增加，農法農具的改良及普及，或施用肥料等，以求地力的恢復，寔為重要，同時農業之指導，真實的能向農村及農家為之開導，極為重要，尤以由現在的滿洲實況加以考察，要求政府的指導能經過縣村特別是經過農會，向每個農民徹底滲透的組織及良好的運營是最為希望的，將來對此亦必須善為努力」。

以上對第二期農業政策，曾加以敘述，以產業開發計劃為中心，增產作物轉換的同時，生產的寬荷配給及輸出各部門的統制組織機構，也漸次創設，如最初的棉花煙草的特殊會社，固不待論，米穀飼料及雜糧等的統制有滿洲糧穀會社，後來和統制大豆，豆餅，豆油的專營

公社相合併，而成立滿洲農產公社等，無論對內或對外滿洲的農業政策，已邁向統制的必然階段了。

第三節 興農合作社的發展

滿洲農業的設施，在舊政權時代絲毫沒有可觀的成績，國家放棄農業經濟之統制，僅以剝削民衆爲能事，小地方士紳復從中漁利，商業資本更團攬搗把，以賤買貴售而營私利，加以「一方面舊軍閥對農民始終以榨取爲目標，以爲組織農民合作團體，到不如使隸屬於自己資本系統下的糧棧，銀行，油房，當舖，錢莊等，廣施向農民高利貸的技倆爲佳，而能增加自己資本之向上並發展，故當時農村合作運動卒未實現」——西木戶衛氏「關於金融合作社之研究」，這是當時金融制度並合作運動沒有發達的主要原因，「但隨滿洲事變的勃發，致舊軍閥官僚權勢凋落，同時官系商業亦相繼滅絕，或移歸爲滿洲國之官公營業，如斯受一般形勢的變化，及地方農村金融的不景氣，而釀成新農村金融機關發生的機運」同爲西木戶衛氏稿，於是以中央銀行或縣之補助，以放款爲中心實行零細農民信用機關的編成，金融合作社

便出現了，至於金融合作社的發軔期，當以大同元年四月奉天省長以「期農村庶民金融機關之整備」爲第一聲，大同二年三月瀋陽金融合作社並同年五月復縣金融合作社的成立爲腐矢其次逐年增加，康德元年公布金融合作社法並聯合會的設置，金融合作社遂以法人資格而在農村登場了。

另一方面國家政治駁々日上，治安工作告竣，漸入第二期建設伊始，爲使對農民之生產活動予以秩序化，而促進其開發，並謀農民福利之增進，以實行產業五箇年計劃，更有農事合作社的誕生。

此種依農民自治組織而實踐建國精神之農事合作社，於康德四年六月二十八日國務院會議席上，已決定農事合作社設立要綱，於同年秋季全國有七十五縣的成立，然而同爲擔負滿洲農業部門之合作運動，竟有金融和農事兩合作社的獨自分離，各樹一旆，於實際上有種種摩擦及不便，如此此兩合作社之統合問題，異常嚴重，終於康德六年九月於全國聯合協議會提出審議，結果於同年十月上旬於國務院會議議定興農合作社大綱，銳意進行諸種準備，於康德七年三月二十三日以勅令第四二號制定興農合作社法，於此農事金融瀕爲一流，由同年四

月一日開始實施，向興農增產邁進。

至康德八年止興農合作社聯合會有十八處，縣合作社有八十五處之多，康德九年興農合作社的下層細胞組織興農會全滿計有二萬二千佔全滿屯數之三七%，興農會員爲二百五十萬，佔滿農家戶數之五〇%。

如此發展的興農合作社，對農產物之增產蒐貨自不待論，於農事共勵，販賣，購買，信用興農會的育成，使命愈爲重大，尤以隨大東亞戰爭之進展，於直接供給戰爭資材及食糧飼料生產之至大命令下，興農合作社將以全幅能力負荷第二次產業五年計劃與行政機關，協和會，成三位一體的局勢，向前努力。

第四節 戰時下農政的新陣容

一、滿洲國農業行政概觀

滿洲國爲一農本國家，爲統轄全國農業，勢必得有合理的行政機關，有以整飭統制，建國

當時當局即有鑑及此，設有實業部，後為應付時局又改為產業部，然自康德七年六月一日廢產業部新設興農部以後，滿洲國於名實兩方面完全成為農本國家的重鎮，向興農增產銳意邁進。

興農部除大臣官房外有農政農產畜產糧政合作社五司分掌各種農事事宜，另外有開拓總局專司開拓行政及指導，此外對於林業有林野總局，統轄全國林業。

各省之農政機構，因地域而互異，吉林省濱江省龍江省三江省北安省於開拓廳內設有農林科，間島省牡丹江省東安省黑河省興安北省則於開拓廳內設殖產科，奉天省錦州省熱河省安東省四平省於實業廳內設有農林科，至於通化省民生廳設農林科，興安東南西三省於民生廳內設有勸業科，這些省份雖然掌管農政農業技術的行政官衙不同，然而畢竟都是農業的統制機關，則大體相同，再於省下各縣有實業科，產業科以及開拓科分掌農政，而達於各農村。

二、農產物之統制機構

滿洲農業自建國後二三年間，稍有恢復滋長之外，不久諾蒙罕事件，中國事變，以及第二次世界大戰的相踵發生，滿洲國居於世界動亂之中，國家百般施政，亦隨之而漸就變化，以

應付時局之要求，於是關於農產物之統制，逐漸施行，先是爲統制米穀，於康德五年十一月二日以勅令第二百五十三號公布米穀管理法，並設立滿洲糧穀株式會社，不但調整日滿兩國米穀政策，對生產者消費者及配給業者亦努力使之調和。

其次政府爲開拓大豆之銷場，安定價格，而使農民國家雙方增加利潤，並努力矯正特產物之不景氣起見，於康德六年十一月一日創設重要特產專管制度，因此而成立專管公社，與政府表裏一體圖特產之振興，同時復設立大豆加工會社，使大豆高度化學工業，日臻發達，這誠是一種適宜的措置。

關於棉花於康德四年十月公布棉花統制法，特將棉花統制法及滿洲棉花股份有限公司改正，而成立滿洲棉花株式會社，此外葉煙草麻袋青麻洋麻子及輸出棉實蘇子等特產也都漸次歸於統制。

然政府自觀康德七年的特產年度蒐荷的不振，爲期國家經濟增強，農業資源徹底開發，則必須徹底集貨及增產政策之加緊進行，結果康德八年度之特產年度，特採用先錢制度，此新經濟政策的實施，在進行上故有種々の困難，然確因此而收很大的效果。

與先錢制度實施之同時，農產公社亦應繼而產生，實際上特產專管公社，穀粉管理、糧穀會社三社於實際農業統制上有種々摩擦及齟齬的遺憾，於是三社隨興農部的改組，特產局之改爲糧政司，農產公社便於興農部監督指導下而告成立，與興農合作社共同的擔當非常時局農產物的綜合統制及管理，全國農產物統制，愈趨緊密。

如此隨康德九年十二月八日基本國策大綱的公布，滿洲國在大東亞戰爭進展下，竟成爲其榮園內食糧供給大本營及兵站基地，而成爲不可或缺的偉大存在了。

主 要 參 考 資 料

松 島 鑑 滿洲農家之經濟現況及金融

宮田英文郎 滿洲農村經濟之復興

細川康夫 轉落之滿洲農村對策

附錄 滿洲科學農業發達史

一、過去中國方面的農業施設

滿洲農業歷史的開幕其淵源已久，在上述各項已可窺其全豹，至於近代科學農業技藝機關的設置，確為軌近以還的事，因為當時的當道者，只奔走於攘權奪利，對於開發產業，福利民生，諸般根本計劃，視為無足輕重，既其內容亦不過僅有其名而無其實，和日本內地的村會及郡農會的設備相仿，而實際對於農業技藝的改進，有貢獻者，只賴日本方面的農業機關而已，茲將過去中國方面的農業施設，揭之如次以供參考

(54表) 遼寧省各縣農場

縣別	成立年月	經費	人員
山城	一九一八年	年五〇一元	場長一、技術一、庶務一、僕役一、
呂圖	一九二二	奉大洋八七五	經理一、
西安	一九二五	二、三三六·四	場長一、技手一、傭員一、農夫三

過去中國方面的農業施設

一一一

德 一九二八 九六〇 場長一、場夫二、收夫一、

原 一九二五 二、九二二、八七五 場長一、

吉林 省 〇一五 場長一、

省地方農事試驗場 場長一、職員八、傭員一、

伊通縣 同 場長一、技師、技手、庶務、編輯各一、

農安縣 同 場長一、技術員一、事務員一、

鎮江縣 同 場長一、技術員二、辦事員二、編輯一、

扶餘縣 同 場長一、技術員一、

雙城縣 同 場長一、技術員一、助理員一、事務員一、

實 同 場長、技術技師、文員、會計、傭員各一、

嶺南縣 同 場長一、職員五

珠河縣 同 場長一、技術員一、事務員一、

延吉縣 同 場長一、技術員一、助理員一、事務員一、

寧安縣 同 場長一、技術員一、文員會計一、庶務一、

富錦縣 同 場長一、技術員一、助理員一、事務員一、

(附表) 黑龍江省

設立 經費 租稅

省立農林試驗場

一九二五年八月

一六九四四元

職員二一人

墾東農林試驗場

一九二八年二月

職員八工人六

據高橋瀨一氏於滿蒙日本文化之貢獻

除中國方面的農業設施以外，俄國方面中東鐵道於哈爾濱，安達，綏河亦設有試驗場，並
於本社設有獸醫課，專致力於畜產方面事宜，不過以上三試驗場，都是於一九二二年以後，
即民國十一年以後設立的，至於綏河安達試驗場，因當時胡匪猖獗，設立未幾，即遭襲擊，
以至廢止，僅哈爾濱農事試驗場繼續到一九三五年，於北鐵讓渡時歸滿鐵管有。

二、日本方面農業設施

在近代的滿洲農業進化史上，日本的高度農業技術的貢獻，極為顯著，無論技術人材的供給或近代科學機關的設施，都可直接促進滿洲整個農業的進步，其中在關東州地方有州廳所
設備的農事改良機關給予南部溫暖地帶農業以大的啓示，在滿洲則有公主嶺及熊岳城的兩個
試驗場，使滿洲農業在朦朧憊恍的土人妄信中，獲得嶄新的科學的估價與耕種方法，農人方
而不但因此得到新時代農業的導引，國家的為政者復可基於試驗的成果，而有推獎與振興的

基本準備，到現在公主嶺農事試驗場，由滿洲國統治以來，事實上已經成爲全國農事改進的
大本營，駁々乎大有奔逸絕塵之勢，茲將其設施的源起揭之如次。

(57表) 關東廳方面

名稱	所在地	創設年
農場省驗場	金州	一九〇六年
蠶業試驗場	旅順	一九一七年
水產試驗場	大連市老虎灘	一九〇七年
滿鐵方面		
農事試驗場	公主嶺	一九一三年
同分場	龍岳城	一九〇九年
獸疫研究所	奉天	一九二五年
中央試驗場	大連	一九〇八年
地質調查所	大連	一九〇七年
理學試驗所	大連	一九二二年
衛生研究所	大連	一九二五年

撫順炭礦研究所

撫順

總務部調查課

同前資料

如上揭表，在滿洲不僅由日本對於農業試驗機關逐漸設立，就是一般的科學設施也在主要的地點進行研究，於是數百里鴉犬不相聞的荒原，卒呈近代的新的躍進，吾人當敘述農業科學的始基時，對此不得不大書而特書者，蓋亦在此。

三、滿洲國之農業設施

滿洲建國以來，政府為謀農事改善，大同二年（一九三三年）於克山縣，翌年於哈爾濱，（接收中東路哈爾濱農事試驗場），又於大同二年於佳木斯（移轉寧安縣立農事試驗場）三處新設農事試驗場。

更於康德三年為改善蒙古土民的原始遊牧農業，王爺廟農事試驗場由蒙政部歸產業部（今興農部）統轄，從事農業試驗，此外為使各農事試驗場之改良優秀品種普及起見，於各地設立國立原種圃，盡力增殖普及優良品種外，又於各省設立省立勸農機關，從事各地方之試驗

及營農指導，同時各縣立勸農模範場也相繼成立，康德元年以指導改善柞蠶爲目的，乃在西豐縣成立柞蠶種繭場，與熊岳城農事試驗場之萬家嶺柞蠶試驗地，共同努力驅除微粒子病以及其他事宜。

康德五年四月一日滿鐵附屬地行政權移讓同時，從來之滿鐵農事施設，悉歸滿洲國接收，於此滿洲之農事試驗機關得以統一內容趨於充實，加以機構改革，制度刷新，乃邁入劃期進展的地步。

茲將各農事試驗場之特色，特揭之如左。

一、公主嶺農事試驗場 爲全滿各農事試驗場之中樞指導機關，對各試驗場試驗項目之企畫統制以及橫的連絡積極進行的同時，更行全國共通之基本試驗研究，及關於中部地帶普通耕種物及特用耕種物之基礎試驗土壤肥料之試驗及家畜改良飼養試驗等。

二、哈爾濱農事試驗場 因位於北滿寒涼農業地帶，主要行北滿主要耕種物麥類之基礎試驗，及改良北滿土壤，農產加工及栽培蔬菜等試驗。

三、佳木斯農事試驗場 位於日本開拓民移住地之中心，主要行開拓地營農試驗同時，並

行撥富開拓地之調查營農指導等，關於一般農事試驗，特別撥富北滿東部的試驗工作。

四、克山農事試驗場 撥富北滿黑土地帶地方機械耕種及經濟試驗，並行主要農作物麥類，大豆之栽培試驗。

五、熊岳城農事試驗場 撥富南滿地方果樹蔬菜栽培及品種改良，且關於保藏果實蔬菜之基礎試驗，並野蠶水稻落花生及造林試驗等。

六、遼陽分場 附屬於熊岳城試驗場，主要施行棉花試驗。

七、錦州農事試驗場 關於遼西及熱河地方之特用作物，尤以洋麻苧麻之試驗，尙爲施行煙草試驗將鳳凰城煙草試驗所統合於本場。

八、興城分場 附屬錦州試驗場，撥富遼西熱河地方果樹蔬菜之經濟試驗。

九、王爺廟農事試驗場 以經營主畜農業爲主，行大動物（牛，馬）之改良試驗，並撥富蒙古乾燥地帶耕種物栽培試驗及主畜農業試驗。

一〇、洮南農事試驗場 歸公主嶺試驗場統轄，試驗鹼性乾燥地帶耕種物栽培並行刈地試驗等。

除以上各試驗場外，關於畜產方面，於扎拉木特，王爺廟，哈爾濱，三江口，林西五地設有國立綿羊改良場，於熱河省赤峰縣朝陽縣等地設有省立綿羊改良場，又為改良馬種於海拉爾，洮南，哈爾濱，通遼，克山，新京，林口，鐵嶺設有種馬場，於索倫設有種馬育成牧場於新京，奉天，哈爾濱，鞍山更有國立賽馬場，對畜產改良，不遺餘力，至於省縣立模範農場及滿鐵沿線所設之種畜場及農場等當不計其數，皆孜孜不倦，從事滿洲農業之改良研究，自不待言。

四、滿洲機械農業發達之沿革

機械農業之產生及發展，多以北滿為根據地，且其產生之動機，又多以帝俄之經營滿洲及歐美一部分資本主義為其背景，即一九〇四年日俄戰時，俄國為大量蒐集軍馬用乾燥飼料，曾於興安嶺以西輸入刈草機，從事增加軍用糧秣，此為滿洲機械農業之嚆矢，其後不久，一九〇七年有一出征於日俄戰爭的俄人，名叫布利克西奇考夫者，在今日的京濱線密門驛附近租五六十公頃的土地，用馬耕洋犁雇傭苦力，經營俄國式的農業，後知不敵中國農法，乃將

農具農法完全改成中國式，地租亦照夥種分劈，然於農場收支上，仍入不敷出，遂轉而經營蜜蜂，更移至三河地方，購入 Peouah 播種機，收穫機，刈草器，而開始經營以家畜為中心的有畜農業。

一九〇九年美國芝加哥萬國農具公司為應西比利亞之開發，於海參威設立支店，此時由西比利亞流入黑河省的機械農具既不在少數，此萬國農具公司即現在哈爾濱萬國農具公司的前身。

一九一二年有英人蘇格蘭人，美人三人協力創辦 Manchurian Eveiopment Company 最初以資本金二萬盧布，於三江省綏濱縣集合苦力，開始經營畜力農業，後一年即一九一五年由美國得二百萬磅的出資，其中以二十五萬磅現款，由美國購入 C. G. 的開墾用洋犁，進行荒地的開墾，然終因洪水，疫病，松花江運輸停止，匪賊等天災人禍，一九二一年外人撤手將會社經營委之於中國人，一九二三年復轉賣於美人摩爾幹，巴馬氏，巴馬氏救濟當時流亡的白俄。使其居住，為之建築房屋，集聚部落，正欲傾注全力以經營大農場，忽遭匪賊襲擊該氏遭難，黑龍江省長將巴馬氏一切權利買收，從此和外人斷絕關係，農場因而封鎖。

此外一九一五年於現在之呼瑪縣城附近，浙江財閥，曾設立機械農場三大公司，由海參崴購入五臺洋犁，及其他附屬農具開始經營農場，一九一六年於現在的三江省綏濱縣三間房，漢人設立農業公司，曾購入二臺洋犁，亦開始從事機械農業。

此等機械農業的出現，乃基於一九〇六年中俄協定，黑河省之砂金鑛歸俄人掌握以後所產生，因砂金鑛之發掘，食料飼料皆大見需要，而且當時交通不便，僅賴松花江及黑龍江之航運，以為往來，故勞工非常鮮少，為補充此項勞工不足，以應農業生產計便有機械農業的產生，同時復因黑河省地處邊陲，荒地過多，中央官憲無力料理，可以任意私墾亦為促成機械農業的唯一原因。

此砂金鑛的黃金時代，一直到一九一七年俄國革命為止，呼瑪金廠及觀都金廠達其最盛期，北滿機械農業也一瀉千里，然自俄國革命後，因中俄交易斷絕，及一九二九年的中俄戰爭，各地治安不良，胡匪如毛，砂金鑛業突見衰敗，綏濱縣的農業公司及三大公司皆氣息奄奄，一敗塗地。

然而因帝俄崩潰，革命勢焰波及於西比利亞及黑龍江對岸之俄領，因此漢人渡江避難，白

俄槍相率遷至黑河省，隨之亦帶來多量的機械農具。

與此同時扎巴爾地方的克薩哥農民，亦多數遷至與安北省之三河地方，而造成現在有名的三河地方農業部落。

海參威市的萬國農具公司支店，因共產黨之彈壓，一九二一年移至哈爾濱，由此時至一九三一年滿洲事變的中間，東省政治安靖，滿洲特產繁榮，農企業在北滿各地大為擴張，飛黃騰遠，洋式農具價格雖高，因能率遠勝於本地農具，皆爭先購買，新的農具賣店，亦於各地新設開市，尤以中東路於一九二三年於安遠，哈爾濱、綏化三處開始機械農業的試驗，公主嶺農事試驗場，於一九二五年購入，開始研究或調查洋犁及其他洋式農法的比較，更組成洋犁隊而行荒地開墾的包工，但至特產跌落，滿洲事變，胡匪跋扈等一連的天災人禍發生後，新式企業遂呈萎縮。

及至一九三一年以後，滿洲機械農業可以說邁入一種潛伏期，新的機械農業只在特定的團體內漸次滋長，即一九三四年滿鐵會社為研究水田的機械農業，於鳳城縣草河沿岸設立二〇〇公頃的農場開始研究，一九三六年國立克山農事試驗場，增加機械農業試驗，一九三七年

結 論

滿洲農業的發達，遠其近代的開發，雖不過百年多的歷史，然其中間所經過的經濟社會過程，是充滿半封建的各種內在條件與外在條件的矛盾的，由於自由放任的開墾，及無規則的搶荒及買荒，而結成各地農村以分散的無秩序的發展，加以流民的漸次流入及開墾當時以至迄至民國時代農業政策的弛廢，一羣營營終日智識極低的農民只得過着中世紀的生活，生產技術的守舊，及生產規模之過於窄小化及受自然條件的制限，實際上其經濟不得不趨於孤立或單純化。加以舊軍閥的重稅兵匪連絡，以及貨幣之暴騰，農民既已奄々待斃，而世界經濟恐慌的退潮，復擁到滿洲，滿洲農業特產一落千丈銳減，以致大家庭制度崩壞，農業經濟亦隨之而漸就萎靡，迄建國後，自康德三年年以還，各地治安恢復，耕地增大生產狂增，並天候順調，農民漸有甦生的轉機，近年來政府以重農政策，對農業行政加強，滿洲國亦隨日本邁入臨戰體制，而參加歷史的第二次世界大戰為民族解放而奮鬥，同時新的農業及日本開拓

民的開墾，皆予滿洲農村經濟以大的貢獻，這是我們攬諸歷史並遠矚將來，而替滿洲農業欣喜的一種透視。

近來有很多的農村經濟論者，鑒於一切事象一味人是亦是人非亦非的在殷夢囈，這不但不能使現實的農墾稍有進益，且易迷惑讀者，本篇爲使表現農村之真實姿態，並其經濟方面的變遷，是故草成此篇，倘能使滿洲農村因多數人的認識而稍獲進益，是異常幸甚的，茲將上述各章滿洲農業經濟總括述之如左。

- 一、一章二章由歷史或數字的資料，以鳥瞰滿洲農業經濟之初期雛型及其發展階段。
- 二、三章闡明協政權時代之農業恐慌及其所釀成滿洲農業經濟的崩壞等種々情況。
- 三、四章專表現劃期進展之農業政策並農村經濟之復興，戰時體制下滿洲國農業政策的躍進，隨重農政策之滲透，滿洲農業經濟之前途，極爲明朗。

中篇(上) 滿洲之農業技術問題

中 論 (上) 黨派之職業及職權問題

滿洲之農業技術問題

導 言

滿洲的農業技術，由於農人的狃於積習，墨守成法，不能賞識農業科學的進步方法，和求助於研究改良農事的機關，結果直到數百年來，仍然因襲原始的傳統習慣，替其渾沌噩噩的農業生活，相沿既久，便會促成農人的孤立與保守，而養成一種反對新農業技術的古怪脾氣。此種落後與衰退，無論是經濟的社會的以及技術的，都可使整個農業的運行，遭受阻礙。

在經濟方面着想，技術的保守，落後，很易使農業中的企業利潤，呈現一種穩定而慢性的形勢，產生一種穩固的經濟單位，不能使農人在辛苦的經營中，獲得家庭經濟富裕的滿足，同時農人社會生活，也會因之而固陋，而貧窘，結果易使全部國民經濟生活發生影響。

並且在農業技術的大體上看來，在大部分國民的生產方法裡，包含着古代遺留的習俗農

業，和科學農業相較，不但相形之下，自慚形醜，而且在不是關上大門做人的時代，我們這些手工農業，在國際的競爭水準上，已經讓機械農業戰敗了。所以對於作物的栽植，生產工具的改良，病蟲的預防，畜災的防除，施肥的合理等，如果不加以通盤的根本改革，不但農業經濟要崩潰，動搖，就是國民生活的基石，也要發生顛覆的慘象，這種道理，在事實上已經證實了。

不過農業技術合理化的提倡，在近來已是倡行一世的口號，而實際上農民到底是否能夠勵行耕新的科學農法，按照現時的情狀，總是「河清難待」。這種所以滯遲的主要原因，仔細想來，自然有各方面因素的局限及束縛，但是「不事改良，抱殘守缺」的那種保守勢力，與提倡當局對於農民中間的導技方策的未克臻於完善的境地，終是其中唯一的原因，因為農民過度寓於保守性，對於新的進步的知識和技藝，每缺少親近或接受的機會，倘若每一種新穎的科學知識和方法的發現，想若傳播到農民的腦裏，而又絕對需要人為的利導，這顯然的可以結論得到，教導農人到一個新的方向去，應兼具開導與實證二義，以例證引導農民，比勸說有效，這是盡人皆知的事。以下我們且由各種資料加以研究；

第一章 滿洲農具及其改良方法

第一節 中國古代農具的發展

在中國古書上，最先關於農具有記載的，當推下列幾種引例如；
「露木爲耜，揉木爲耒」

此爲中國數千年前的古代農具，按耒耜二字，考之辭源，註脚說；「耒」手耕曲木也，柄之由木謂之耒，耒端之刃謂之耜，再「耒耜」兩字在一起時，則謂；「田器，耜以起土，耒爲其柄，神農氏斲木爲耜，揉木爲耒，上古皆以木爲之，後易以鐵也」。根據此說在上古時代，不過以木製成柄，柄端置以木製的鐮子，這宛然是古代犁杖發達的雛型，恰像現在的犁杖，而柄端的圓形帶尖的木製耜，又實像今日的犁炮子及犁鐮，因之總括的說，現在滿洲農家所使用的犁杖，便是古代耒耜的產物，而且當時並未使用鐵，到後來繼以鐵充柄端之物，又很顯然的知道，後來用鐵做成的便是犁耨了。

詩經謂：「載芟載柞，其耕澤澤，千耦其耘，徂濕徂畛，候主候伯，候亞候旅，候疆侯以，有嗷其噍，思媚其婦，有依其土，有略其耜，假職南畝。」

倘由農業工學方面去看，當時農具尙未能使用鐵器和牲畜，乃係二人挽引耒耜，以芟除草木，如論語謂：「長沮桀溺耦而耕孔子過之」即指二人耕耘，在幾千年前的農人，雖然僅有這樣的簡朴農具，確因之而田圃勤耕宜時，顯出一種對自然界的愉悅。

直到春秋時代（西曆紀元前七二一—四八一），農人便見有使用牲畜的了，當時的牲畜，不過僅限於牛，在論語雍也一章中，將牛與農作的關係，說得頗爲詳盡，如：

「子謂仲弓曰，犁牛之子騂且角，雖欲勿用，山川其舍諸。」

尤可注意的孔子的弟子冉耕，字叫伯牛，司馬耕字叫子牛，由此名字聯想，可以推想當時牛爲耕地不可缺的牲畜，確係事實。

在農具上，能够進化使鐵鑄製，也是春秋時代的事，最初在古書上使吾人見到鐵字的，便是左傳，昭公二十九年（西曆紀元前五一三）一條謂：

「冬，晉趙鞅荀寅師城汝陰遂賦晉國一鼓鐵，以鑄刑鼎。」

這分明是將鐵使用在古代刑具上，這樣漸次進化，後來便有人把鐵使用在農具上了，這種希望，直到孟子時代（336 A. C.）纔克實現，如滕文公章有謂「許子以釜會爨，以鐵耕乎，曰然」管子有下列的記載；

「耕者必有一耒一耜一鈹，若其事立……耜鐵之重加七，三，耜鐵一人之籍也……」（海王篇）

「一農之有，必有一耜一鈹一鎌一鋤一椎一鋸，然後成爲農……」（輕重乙篇）

按鈹鐮，都不過是今日鋤頭等的原形，古代鋤頭又有謂耨者，如詩謂「其鉏斯耨」，釋名謂「迫地去草，故謂之耨」，至於鐮鈹，徵之辭源，則註解云，國策謂「操鈹鐮與農人居墾畝之間」，至於鐮係和鎌同具，如「至者穫禾短鎌也」，詩謂「奄觀銜芟」可知係鐮刀的一種，「推」據想是古代槌擊穀物，以代替現代的滿洲石頭碾子一類的東西，綜結上面所列舉的這些農具的發現，並牲畜的參加農業勞動，可徵中國的農業技術確有非常的進步，由淺耕一變而深耕，給予農業進化以大的啓示，其最顯著的進步軌跡，便是深耕，古書上關於深耕，有很多的記載，揭示幾項如下；

「昔予爲禾稼而鹵莽之，則實亦莽鹵而報予，芸而滅裂之，其實亦滅裂而報予，予來年深其耕而熟糶之，其禾繁以滋，予終年厭飧」（莊子則陽篇）

「深耕易耨」（孟子梁惠王篇）

「今夫農群萃而州處，審其四時權節，具備其械器用，比耒耜耨耨，及寒墾除田，以待時乃耕，深耕均種疾穰，先雨芸墾以待時雨，時雨既至，挾其槍刈，鐮鎊以且暮從事於田塍，稅衣就功，別苗莠，列疎澆，首戴草蒲，身服芻蕘，沾體塗足，暴其髮膚，盡其四支之力，以疾從事於田野」（管子小匡篇）

上文諸種文獻，乃中國古代農具進化的史蹟，同時此不僅農具，既一般農耕法，輪栽法，灌溉法，於往古亦有相當進步，不過此種進步，也就止於此，相沿至今，仍然墨守古人成法，不知改善，中國文物制度，只有變遷，而無進步，此已爲現代歷史所最公認的事實，農具一項，亦無例外，數千年來仍是未能脫離原始的（註）狀態，倘由耜——人力犁——牛耕犁的犁杖變遷過程去看，滿洲的犁距離原始犁（耜）的進化行程，仍是不遠，現在中國浙江省所存在的犁與滿洲犁既是同型，而滿洲犁杖由中國傳來的只是不容疑，而現在的犁杖與辭源所關

「兼用牛挽或人力推之」的人力犁相較，可知中國南方的人力犁只有將犁轅灣曲而適合於牛挽拉的一種小小的變遷而已，我們由滿洲的耕犁而回溯至山東省零細貧民的人力犁，更進而追溯到西紀前五世紀中國農民所使用的耜時，農業技術的守舊，是顯而易見的。

(註) 原始的一語 (Primitive) 據日文字書及百科字典定義如左，

1) 太古的固執於原形毫無進步的狀態

(Pertaining to earliest, age Perse time; Heale evolved,

Persistent to original type)

2) 唯其單純·粗淺·拙劣而尚有一顧的價值

(Simple, uncouth even inferior but ingenious)

第二節 滿洲農具的種類及特性

普通農家所使用的農具多半是由中國北部的移民所帶來的，模式既甚拙笨，能率當更低劣，多數的農具，多半為鄉村中鐵匠鑄及粗笨的木匠製成，材料以鐵石木為大宗，然而質樸堅固，富於耐久力，兼之利用畜力，經營大範圍的粗放農作，及價格低廉，都是它的優點。至於農家的農具，大體分別開來，有如下列數種：

滿洲農具的種類及特性

一三二

一、耕 地 農 具

(1) 犁 杖

犁杖用於培土，翻土功用最大，在其外形觀之，雖甚粗陋，然其構造之適於實用，常為歐式改良農具所不逮，蓋因此種農具，工作既很輕便，價值又極為低廉，構造也很簡單，除犁鏵外，其餘農人均能自行製造，所以頗能符合農人的要求。

構造係有向下彎屈之木槓一，木製支柱一，柄一構成之，底部安有犁鏵，鐵鏵子置於槓之前端，以繩繫於槓上，有時復置生鐵或木製犁板，與鏵子接連，動力完全依之於馬騾牛驢，在南滿普通以馬兩匹挽之，到北滿有以馬四頭挽之者，倘到開墾荒地地方，以馬六匹挽之者，亦復不少。

犁的駕駛，僅需一人以手一面扶犁一面驅使牲畜向前進行，犁地的深淺，全繫於犁柄孔中的木製梭頭，以為轉移，換句話說，欲犁深畦，則將柄前推，梭頭立時脫出，再將梭頭向前略予移動，則犁尖之入地自然要深，倘欲淺耕，也將柄移動，梭頭褪入犁柱之孔中，犁尖自然入地要淺，簡明的說；此種犁杖，將柄一動，所有全部，均從之左右，馬匹惟有俯首聽

命，無從放恣，駕馭較易一點，亦為犁杖的特徵之一，所以犁杖在其簡單，輕便，價廉，便於駕馭諸點觀之，在滿洲的農耕生產方法中，殊有極大的存在價值。

(2) 耨 耩

是滿洲農家耕種時最多使用的農具，其構造係一長方形木架釘以支柱四根，與底面直行的兩根木橫相連，這兩根木橫，即沿左右兩端溝而行，木架上而中間，亦釘有直行之木橫一，並於此木橫之中間，穿一微向前斜的木柱，木柱下端，安有鐵製犁尖，多半在種植穀子，高粱及小麥等糧類時用之，先是用耨耩裂子將壟開成溝道，便在這溝道用點氈播種，隨後再用拉子覆土，則播種一事，便可完竣。

(3) 耩

耩在北部滿洲的開墾地方，為將土塊粉碎及將草根木株等由土中除去，以整潔田圃，使用最夥，係以長木二根，短木二根，作成一長方形的大木架，於木架底面，釘有耩齒子，係鐵製，謂之耩釘，耩釘數目，有十八二十不等普通使用耩時，於開墾新荒之地，當大犂過後，即以馬三四或四匹拉耩隨之，並且在耩上置放若干重物，以便耩釘深入地中，將土塊滋細，

並剔出有碍種植作物的種々什物。

(4) 掠子

此種農具，在春初播種前，爲把田地中上年殘餘的穀麥高粱等根莖，由田地裏掠拔出來，俾田壟潔淨，通常以馬二三匹，拉之順壟直行，每邊即能掠拔二畦或三畦之殘莖，集取之殘餘根莖，即以爬子攪集於一處，運赴場院，以供燃料。

農人所以要把殘餘根莖掠拔淨盡，然後種植者，因春季常患亢旱，殘餘之麥穀高粱根莖，不得濕潤，既不能速腐，而田地土壤，復因此項殘餘根莖的支撐，勢必疏散通風，易致乾燥，於禾稼之生長發育，很有妨礙，所以此項農具在乾燥農業的滿洲，實爲重要農具之一。

(5) 木頭輓子

在滿洲春季播種時，多用以壓平種完之壟背，此亦因滿洲春季，常有風旱爲災，如於播種之後，加以輓子碾壓，不但布散的種籽，不致爲風吹去，而且因土壤碾壓平實之故，含蘊濕潤水分，對於幼植的發育，也能使之迅速健實，所以滿洲農家，在播種時，壓地是一種不可或缺的工作，其構造，亦頗簡易，即用四尺餘的木礎一個，兩端安以鐵軸，置橫木槓兩根，

及豎木橫兩根，以爲槌框，槌框繫繩索兩條，以馬一匹拉之。

(6) 鋤

鋤的構造，也極簡易，僅以類似鐵揪頭之鋤板一個，安於附帶曲項鐵鈎之木柄上，外形極爲簡單，然在農作上的功績，確不能因此而忽視，觀夫農夫在田間工作，由此種農具所收到的效果，竟有面面俱到之勢，因爲田間之主要工作，一在翻培土壤，一在誅除莠草，而鋤之除草功用，較諸各種刈草機器，不惟有過之無不及，且於耘草之際，既一面將莠草剷除，一面復能將土壤培鬆，對於禾苗的助長發育，實有特殊的優點，唯有浪費工作多需勞力之嫌。

(7) 剔苗刀（韭菜鏟子）

滿洲農人俗稱韭菜鏟子，園圃中使用最多，無論蔬菜並穀菽禾苗，如遇過密時，便以此剔除，並藉以脹膨土性，因鋤頭過大，往々傷苗，而剔苗刀則不然，任何小距離的禾苗，都能好爲之疏勻剔除。

(8) 刨 鋤

此種農具於中部滿洲及北部滿洲極爲普遍，多用以刨出田地間殘餘的上年高粱包米根莖，

其木柄長，計四尺餘，在上部四十五度角度之下，釘有木製小棍，在小棍終端，另安有鐵鑄，其形與鋤板相似，此種刨鑄對深根作物的高粱包米等根莖，很為便當，因為倘用鐵頭，不惟不能深入土中，而且過於振動手腕，能率也異常低劣。

(9) 鐵頭

鐵頭一物，係農家用以刨翻各種工作時最常用者，在南部滿洲用鐵頭代替刨翻的也為數很多，再有種植蔬菜或在種植大田時，地頭阡陌，不能通過犁杖時，普通都以鐵頭掘出種溝，以便撒布籽種，所以它的功用，亦頗廣汎，

(10) 二股鐵叉及三股叉子

二股鐵叉又名二齒鈎多用以倒糞及梳地之用，其構造係一根木柄安以有兩根向下的鐵齒，所以鈎撥糞土及柴草，能有向下的力量，頗稱捷便，三股叉子多半用於作牆撥泥或挖土豆等物，倒糞也常使用，牠的構造，係於木柄的一端，安有三股的直鐵齒，此外還有小槩叉者，專用於秋季運搬糧草，便於挑扔，其他工作蓋不使用。

(1) 點 瓠 蘆

此項農具，係以瓠瓠做成（或有用洋鐵者），瓠蘆的一端，安有圓稜筒，長有一尺半餘，用木棍將筒輕敲，瓠蘆內所盛的種子，便會連續撒出，筒的終端，束有韌草，以便籽種分散於壟溝的面積較寬及疏密勻均，不致成爲直線形，而過於稠密，有的農家，不用瓠蘆鐵匣者，而以麻袋代之，不過在實用上，殊覺不便。

(2) 拉 子

以糞肥播種高粱，穀子及稷等時，在糞肥之後，吾人常見有以繩兩條，繫拉子一具，作爲掩覆種籽及整理田壟者，拉子的構造，係一弓形之木架，恰合於壟背的形狀，木架終端繫以兩繩，中間另安木棍一根，以便操縱，按習慣，操縱拉子的人，多半爲半拉子（童工），因能隨繩起一同進行，又輕便，不能使覆土的深淺過於徧重，所以在播種時，却爲重要農具之一。

(3) 攪

爲古代的農具之一，考之書籍，三國誌載謂：「皇甫隆爲嫩煌太守，民不知耕，隆乃教民

作糞犁，省力過半，得穀加五」，此種農具的外形，恰似三足犁，中置糞斗，藏種其中，以牛曳之，一人執鞭，且行且播種乃隨下，詳細說來，其構造後有持柄，前有木轆，木轆後部中間，安以橫木多根，其下安有空筒支柱兩根，並於下端附帶鐵製犁尖，又在橫木之上，置有盛貯種籽之木箱，箱底有小孔，開啓箱底之孔，箱內種粒，即流入播種之空筒支柱，再由空筒分撒於兩個犁尖作成之溝內，此種農具普通多不使用，但考究起來，雖起源於三國時代，似頗有歐式農具的近代播種器之風格。

三、刈割及收穫農具

(1) 鐮 刀

農家刈作物時，專賴鐮刀，其構造即在細木柄之末端，安有四五寸長的鋼鐵刀片，與俄國麥刀，大致近似，不過俄國麥刀，其刀片不作屈形而已，使用方法，以左手握禾稜，而右手刈割之，在以人的勞働爲主的滿洲農業工作中，鐮刀既輕便，能率也很快。

(2) 小 切 刀

此種農具，專用刈麥高粱穗等，並無木柄，僅一鐵製刀片，上飾以皮革，以備手指伸入其

中，便於活動支撐，用於其他作業者，概甚少。

(8) 搜場爬（又名賞扒）

木器具於秋收打落穀物時用之，為將打落穀物蒐集一處，或分散各處，以馬挽之或以人挽之使用，用馬挽拉賞扒，叫大賞扒，用人挽拉的叫小賞扒，製法也頗簡單，用一長方形木板，厚三四寸，上有三根，木棍於中間木棍，栓以馬套，以馬挽之，還有在長方形木板檢有線條索，以備拉挽，上邊有兩條橫槓及兩條豎槓，俾農人扶此槓立起，下邊兩條線，便由人力挽拉，這叫做小賞扒。

四、打場農具

(1) 打場石碾子

又名碾子，或稱石碾子，此項農具，係一石製圓碾，長計二尺許，於兩端之中心，各鑿一微窩，並於四周，套一木架，架內兩旁各設大軸，穿入石碾之兩端微窩中，以便轉動，此項石碾之為用，普通以馬一匹拉之，一人執極長之繩，居中策御，俾環行於場院攤攤的禾稔上，因此而能將糧類之種實，碾壓脫落，在秋季的大農家，常常看見四五連續成群的馬拉挽

石礮，很富於田園情趣。

(2) 連 杖

或稱連棒，在種地少的農家，沒有石礮的，最多使用，或者大農家有牲畜拉的石礮，不能碾踏的禾稼，拿連杖擊昏，俾脫落糠類的種粒，其構造係以長木杆為柄，於其末端，連繫可以旋轉抽擊之多數細木小棒，用於此種農具的木料，乃山林所特有的一種堅固木條。

(3) 簸 箕

在打場時，打落的糧粒中，混有穢穢糠秕者，可用簸箕簸揚，於是便能將糧穀選出，至於簸箕的製造，普通農家都不能自辦，多半購自城鎮，單有用柳條編製此具的手工業商人。

(4) 木 墩

一名揚墩，經石礮碾壓由穗莢脫出之各類糧粒，欲將其整理潔淨，則用木墩向風揚撒，藉風力吹去雜有的莠草糠秕，是打場必需的一層手續，和此農具有同一功用的，還有風車子，不過這多半係精白米麵時用之，普通打場多不用風車，而用木墩揚撒，這是因為打場禾穀即多，而經過風車的吹打，需用很多勞力的原故。

除上述的各種農具之外，還有掃帚，撲扒，篩子等的零星農具，都是打場所必備的，掃帚是掃集場院散置的禾稼及糧粒，與掃除妨碍糧粒潔淨之糠批塵草等物，撲扒係揚場時，遇有大形的塵草混在糧粒堆時，用撲扒歸集一處，以得到潔淨的穀物，篩子係在糧穀中混有土壤及其他雜根時，用以擇別種類及土壤並糧粒的大小，是每個農家都用的。

五、磨 穀 器 具

(1) 碾 子

在自給自足經濟形態的滿洲農家，為將自家生產的糧穀自家加工精製，充家族食用，碾子確係重要，其構造完全為石頭，在平面的圓盤上，中央有一木桿，做為中心軸轉，盤上有石製的長圓筒形石碾，石碾四周環以框木，木框栓以線套，以馬驢之屬，引之旋轉，那平面的圓盤，叫做碾盤，那長圓形的石碾便稱為碾砭，碾砭的四周木框，叫做碾框，而碾盤的中央木棒，叫做碾管心子，使用時，便將穀子或高粱向管心子附近逐漸添加，因為在碾盤和碾砭上都刻鑄些孔道，這些孔道因循環而錯踏，便很容易將穀物的皮殼脫去，還有用碾子製粉的，這時的使法，也和上法相同，不過碾壓的程度，要到粉細時纔可。

滿洲農具的種類及特殊性

(2) 磨

磨在農家的農產物加工上去看，也殊覺重要，磨的構造，分上礮，下礮及磨杆，上礮的下面和下礮的上面，都刻有淺的輪齒，上礮的中央有一個小孔，直到下礮的齒面為止，穀粒便由這孔中徐々添入，磨杆栓於上礮的一側，在磨杆子驢馬便挽拉這要杆子來往回轉，又在兩扇磨的下邊，有一木製盤，所磨的穀粒，便可在磨盤上收拾起來。

關於農具，此外還有犁耙，鋤刀，鐵锹，及各種筐等項，不過沒有特別詳加敘述的必要，所以從略，至於滿洲的農具，由上述我們可以很顯然的知道，這些農具，都不過是古代的遺留，在粗劣簡易一點，於滿洲的幼稚農村社會裡，做爲生產工具，於其營農規模及方式上，尙有存在的必要，然倘進一步在近代的農業技術上，其缺陷是不一而足的。

第三節 滿洲在來農具及機械農具之比較研究

滿洲農具的種類及特性，已如前述，無論其工具本身之能率如何，此等農具都足以代表滿洲農民社會之生活方式經營規模等整個的範疇，尤其是以犁杖爲主體的這一連農具，總是脫

離不了中國黃河流域溫地農法的原始性及不合理性，然而事實上確支配了滿洲的大多數農民的生活及生產方法，此種帶有綿延性的停滯性的在來農法之根本檢討，在現在的種々客觀環境的要求下，便有深加研討論的必要，因而代之而產生改良農業（洋犁農法）論者的擡頭。

「所謂在來農業，即從來於滿洲所風行的農業，而改良農業或稱之為北海道農業，北海道農法，以及稱之為基於開拓政策基本要綱的大陸新農法，或名之為 Plough 農法，完全耕起農法等名稱……由松野傳氏等所提唱的本農業，曾使用北海道農業的字樣，並未稱之北海道農法，因此其內容並未只指單純的農耕法問題，而是包括農業經營全體的……於此定義之下，筆者雖使用改良農業一語，然此在來農業與改良農業比較，並不僅限於農耕技術問題，而是探究由農法之起原發達歷史，以至農具的種類，耕種法，輪栽式，家畜的飼育目的飼育法，地力之維持增進，勞力問題，收量、經營組織，農家經濟問題等的全過程。」（註一）。可是在來農業與改良農業中間有根本的運庭，不過本文所研究的，因為幅關係，不克做全面的解剖，僅就農業技術問題，尤其對農具之相互比較加以敘述，最先對兩者耕種法上的比較如下：

一、在來農法與改良農法耕種法上的比較

在耕種法中有耕耘，整地，播種，覆土，管理，收穫，調製等項，滿洲農民通常所使用的耕耘器皆是犁文，改良農業所使用的耕耘器洋犁，二者的起源雖同出於一轍，然一者發達於中國，一者發達於歐洲，在中國所發達的犁缺乏撥土板的設置，但流傳到歐洲便形成洋犁的形態，近代洋犁的發見，當以十八世紀初期於荷蘭所出現的 *Rotherham Plough* 為濫觴，距今有二百年的歷史。

洋犁具有四部作用，即扛起，反轉，拋擲，破碎，犁文則反是，只具有扛起及破碎的一部分作用，在犁地工作中最重要的反轉，可以說完全不能為力，前北海道農事試驗場長安孫子孝次氏曾極力指摘此點謂：「滿洲在來農業所最可指摘的缺陷，即由犁文犁地的農業，既不能深耕，又不能反轉，對於農業上最大的兩個目標勞力的經濟及地力的經濟，用在來農法可以說絕對做不到！」，此種不能反轉的耕耘，乃在來農業不發展的基本原因，原來近代農業的唯一特徵，端在土壤管理的良否，於適當時期，將土壤耕耘到適當深度，使土壤的理化學作用，得以改良，而增加豐度，犁杖農法，對於自給肥料的堆厩肥及綠肥，既不能深犁入土

中，勢必以與土壤相仿的土糞，年々施於地中，而等於無肥料的掠奪農業，這對於施肥及增加地中豐度是一個大的缺陷，其次犁杖既不能深耕，則土中的有效成分，不能得到高度的利用，同時因不能反轉，脫落在地上的雜草種子既不克深埋於土中以致枯死，而對於宿根草類的根，又不能切斷，這在除草工作上又是第二個缺陷，而且按照滿洲農民的習慣，三年一循環的輪栽制，只在種大豆時是翻種，更動一次耕土，其他兩年都是剷種，只在原隴上稍劃成小溝而播種小粒作物，這在耕起農業一點觀查，在來農法，可以稱做不耕起農業（註二），以犁丈而求地力的增進及勞力的經濟是不可能的。

另一方面犁杖和洋犁比較，犁杖是需要牽引力的，據北大常松助教授於克山農事試驗場比較的成績，大犁和鐵犁所需要的抵抗力，乃十英寸洋犁的約二倍，所以由能率一方面着想，洋犁如能合理的運用，較之犁丈抵抗力小而能率要大的。

至於蕪地一項工作，滿洲在來農法多使用耜子和木頭輻子，前者在開荒時用，後者在種完地用，不過這兩種農具對於土壤破碎及土壤的鎮壓，都不能盡善盡美，因此對於作物的發芽，及播種量的多寡都有影響，滿洲農民播種量多，而發芽率少，多受此種農具的損害，

而改良農業，多使用碎土器，對於耕起的土壤都能行充分的破碎及鎮壓，較之在來農具強得多。

滿洲在來農法，在播種時，有行反種有行壞種及對犁種的，都是用犁丈一一作成壟臺，而再播種，然改良農業可用作條器，一次可做成三個至四個的壟槽，播種時滿洲農民多使用點胡蘆，改良法在成壟種時，使用圓筒播種器，用手適當動作調節，不致有過密與不均的缺點，至於成壟播種時，可使用手壓點播器。不過這裡所可注意的，即用改良農業播種，比一般在來法能節省許多種子，尤以大豆的播種，據安田泰次郎氏的計算，全滿可節省約十五萬畝，同時一般農家對於大豆的播種量既多，又多不揀苗，對於密生的結果，收量上的影響，是會想像的。

播種後的覆土，在來法翻種是用犁丈，對犁種及壞種則用拉子，改良法覆土時多用耨耕覆土器，然而與拉子相似的乃是有作壟，播種，覆土三種工作一同做起的一連農具，使用 Corn Planter 及 Mraid Drills，不過在來法做此種工作得需要數人及二、三頭耕馬，而改良法普通只用一匹馬及二人就可完事再使用播種器時一同就做五六條壟至十數條壟，在來法只能做

一、二條地，在能率上也特別懸殊。

在滿洲在來農法中，和犁杖有同樣大的缺陷的，就是「刈除雜草的工作，俗稱「鏟地」」，此項除草，面積既大，而又迫於一定時期，且稍一荒蕪，對於收量就大有影響，同時絲毫不借力於畜力及機械力，完全使用人工，其所需勞力佔農家全勞力的百分之四五至五〇，在鏟草的三次工程去看，根本不能設法滅絕雜草的根源，只是在表土剪芟而已，其缺陷更爲顯著，近來公主嶺農事試驗場改善此種弊端，曾發明畜力除草器，向農民獎勵，然而尙不能達到根絕雜草的境地，只不過是以畜力代替人力的一種發展階段而已。

實際改良法的除草，使用畜力及除草機除及草耙，此與浮犁的深耕互成表裏，雜草的繁殖便無隙可入，而且畜力除草機一次可除三層草，在效果上也特別可觀，總之滿洲除草之如此困難，乃由犁丈農法所派生出的低級農法，如果犁丈換成洋犁，春耕時根本的滅絕雜草種子及宿根，在夏期除草之前未發芽時再用機器施行除草及除草期的除草機適當的使用，滿洲除草工作，是沒有問題的。

過了除草工作，就是收割，據調查滿洲耕種一畝大豆時所需勞力約二三人，其中除草占百

分之五〇，收割佔百分之一八，兩種工作合計是百分之六八，所餘的百分之三二，是使在播種收納脫穀（打場）上的，所以收割在在來農法中，所需人的勞力也很重要，因為收割過期，不但收量要銳減，更易於遭霜害質量都有損失，除此之外而此種工作最大的缺陷是完全需要人力用鐮刀去收割的一種極低能的工作。

然而改良法，據黑河省實際使用收穫機的成績（註三）以四匹馬牽引收穫機，二人操作時，一天可收割五响地的小麥，結果一响地所用的勞力，人才不過是〇，四，馬是〇，八匹，於此我們應特別注意的，就是收穫所需時期，不但可以縮短至十分之一，而且品質收量又比在來法優良，更可以利用農閑去行秋耕。

最後關於調製，即打場的工作，在來法是使用牲畜拉着石頭轆子，或有用種枷的，大概用六—七頭牲畜，及四—六個人，一天纔能做一响地的打場，能率十分低下，而且多半的莊稼，都堆積在場園，或因降雨品質低下，或因脫粒而混入土砂，減少商品價值，而鼠害盜害，火災等意外的損失，又多使量發生損失，同時因打場需期過長，更可影響商品的價格。

但改良法利用脫穀機時，據黑河省成績（註四），用一〇匹馬，一二人，一臺脫穀機，一天

可以很充裕的做完一〇响地的脱穀，在黑河省一响的打場用一匹牲畜一，二人的勞力，就可以完事，即利用脱穀機能增加四倍的勞働生產力，以上對於在來法及改良法農具的研究，已經由作業方面做大體的比較，至於此種新舊農具除掉在作業方面的比較，在勞力節約一點去看，也是頗值得研究的。

二、在來農具及改良農具勞力上的比較

農具的優良，在其管理土地，生育作物等工作去看，滿洲在來農法的落後，洋式改良農法的進步，既於工作內容的分野上顯示得極為詳盡，而同時在多數農人以赤手勞働來耕種農業的幼稚農村社會裡，其勞力的比較，在經濟的評價上，也同樣的可以表示出程度的差異，現在對於兩者的比較，先由外國的實例，一加觀察。

第一表 美國耕種小麥人畜力及機械力農具的比較

作 業		使 用 農 具		所 需 時 間	
整 地	柴 步 行 犁	一 人	一 匹	二 五	六 七
耕 地	柴 步 行 犁	一 人	二 匹	二 五	六 七

滿洲在來農具及機械農具之比較研究

一四九

滿洲農具及其改良方法

播種	種	播種袋	一	人	一	1.50
收刈	鐮	車	二	人	二	2.00
收納運搬	馬	車	二	人	四	4.00
脫穀及碎地積	通枷叉子		一	人	一	1.33
選別	鐵風車		三	人	一	1.00
計						57.7

⑤ 洋犁機械化耕種一英畝小麥所需時間

作業	使用器具	人力	洋犁	所需時間
耕	犁 (Plough or Plow)	一人	一臺	1.00
整地	輪耙 (Disc harrow)	一人	一臺	0.40
播種	播種機 (Chain Drills)	二人	一臺	0.30
收穫脫穀選別	打場選別機 (Harvester Shresher or Combine)	二人	一臺	0.70
運搬	載重汽車	二人	一	0.80
計				3.30

根據上邊引例，可以明悉耕種小麥一英畝時，人畜力時得用時五七，七，而用機械力去工

作則僅用三、三時間，便可竣工，即有減少至約十八分之一的結果，可鑑機械農業的威力，是遠勝於人畜力的。

機械農業的節省勞力，在日本也會找出同樣的實例，昭和十四年新瀉縣農事試驗場，曾行人力耕種，畜力耕種，及機械耕種的各所需勞力的比較，成績可如次表

第二表 人力、畜力、機械力耕種一反水稻勞力比較表

作業別	一反所需時間			以人力做一〇〇時的指數			以一反所需總時間做一〇〇時勞力的分配比較		
	人力 時分	畜力 時分	機械 時分	人力 100.00	畜力 100.00	機械 100.00	人力 時分	畜力 時分	機械 時分
耕耘、整地、裝地	三〇分	六分	一分	100.00	100.00	100.00	六六六	三九九	二〇八
施肥	三〇分	四分	一分	100.00	100.00	100.00	三〇八	二七三	三三三
插秧	二〇分	四分	一分	100.00	100.00	100.00	六六六	九六六	三三三
除草、回畦(畦畔除草一回在內)	三〇分	四分	一分	100.00	100.00	100.00	六六六	二二二	二〇〇
收穫、結捆	一〇分	四分	一分	100.00	100.00	100.00	七七一	一〇二	二〇〇
乾燥	二〇分	四分	一分	100.00	100.00	100.00	一〇二	二〇〇	二〇〇
收納	三〇分	四分	一分	100.00	100.00	100.00	三三三	二〇〇	一〇〇

滿洲在農具、機械農具之比較研究

三五二

牛	所需人工延數	所需時間總計	級	噸	畝
1	25.0	2.0	10000	10000	10000
1	15.0	1.5	10000	10000	10000
1	10.0	1.0	10000	10000	10000
1	5.0	0.5	10000	10000	10000
1	3.0	0.3	10000	10000	10000
1	2.0	0.2	10000	10000	10000
1	1.5	0.15	10000	10000	10000
1	1.0	0.1	10000	10000	10000
1	0.5	0.05	10000	10000	10000
1	0.3	0.03	10000	10000	10000
1	0.2	0.02	10000	10000	10000
1	0.1	0.01	10000	10000	10000

備考 1. 耕耘碎土 機械乃使用廣額氏自動耕耘機

2. 整田 畜力、機械區皆用牛

3. 除草 畜力、機械區至三次除草皆使用畜力除草機

4. 收納 機械區乃於稻架下用自動脫穀機脫穀

(據吉岡金市氏、農業之機械化與生產力之擴充所載)

上表的人力，畜力，機械三種比較，在所需時間去說人力是二〇一時多，畜力是一四一時多，而機械是一〇八時多，機械可較畜力節省四分之一的勞力，機械可較人力節省二分之一的勞力，同時根據新潟縣農試山口技師實驗調查，使用自動耕耘機，行水田的整地時，比人力可節省六成，比畜力節省一成時間(註五)

現在就滿洲在來農具的能率，和畜力用機械農具的能率互相比較，以明瞭在來農具的如何低能。

第三表 畜力用農具機械能率表

作業	作業機	性畜頭數	能率(一日十小時) 公畝
犁	犁	三	一〇〇
耙	洋犁 (十四英寸一個)	三	一〇〇
同	耙	四	六·一六
同	釘齒耙	二	七〇〇
播種	播種機	二	五·二〇
同	簡易播種機	二	六·一五
耕地	除草機	三	五·四六
收獲	割捆機	三	四·二五
刈草	割草機	二	三·九六
集草	集草機	二	八·〇一

此種以畜力挽駕的農具，所需要的牲畜也不過三匹，操縱的農人也只是二三人而所產生的能率，在一日之中，就能有前表的那樣能率(美國農務省調查)，反觀滿洲農人的在來農具，

據調查其效率如左(公主嶺農事試驗場調查)

第四表 滿洲舊有農具能率表

作	作	作	所需頭數	所需人數	能率(一日)
犁地、整地、耩地 (大豆、高粱)	犁杖、木頭楊子	三	三	四	〇·五
開(麥子、小麥)	耨杖、木頭楊子	三	四	四	〇·五
耩地	犁杖	一	一	一	一·二
鋤地	鋤頭	一	一	一	〇·一五
割地(元豆)	鐮	一	一	一	〇·一五
同(麥子、高粱)	同	一	一	一	〇·二

兩者互較之下，熟優熟劣，真如小巫大巫之感，如果將前兩表合在一起做一對照表時，更
容易知曉兩者的能率，是差得天懸地隔的。

第五表 洋式農具與滿洲在來農具能率互較表

作	機	械	農	具	在	來	農	具
犁地	洋式犁	二	四	二	二	四	二	二
耩地	洋式耩	二	四	二	二	四	二	二
開地	洋式開	二	四	二	二	四	二	二
耩地	洋式耩	二	四	二	二	四	二	二
鋤地	洋式鋤	二	四	二	二	四	二	二
割地	洋式鐮	二	四	二	二	四	二	二

比 較	鐵地(舊)	六	六	六	六
	鐵地(新)	六	六	六	六
計	湖池	二	九	二	二
	豆	一	分	三	分
				三	分
				三	分
				三	分
				三	分
				三	分

由此我們可以蓋棺論定的說，滿洲本地的農具，在和洋式農具互較之下，機械農具一日可抵在來農具的一六·四日，一匹牲畜可抵一·三一二·三匹牲畜，而一個人力可抵一四·八一七·四五的人力，相差之遠，想像可知。

以上是滿洲農具的一種假定非實驗比較，至於因利用改良農具所節省的勞力實例，據公主嶺農事試驗場成績如下表；

第六表 在來耕種法及機械耕種法之人力比較

作物名	區別	一公頃所需人力		比
		在來區	機械區	
高粱		六二九二	四八八四	100
				五

滿洲在來農具及機械農具之比較研究

一五五

平 均	包 米	甜 菜	大 豆	粟
機在 械來 區區	機在 械來 區區	機在 械來 區區	機在 械來 區區	機在 械來 區區
1120 82元	100元 62元	100元 70元	100元 68元	100元 63元
100 50	100 50	100 50	100 50	100 50

備考

1. 所謂在來區是用在來農具以在來農法所經營者
2. 所謂機械區法是利用洋犁以外的各種機械農具、動力是以畜力、定置作業用重油發動機以改良

農法所收穫者

1. 在來區及機械區的各作物都各種一公頃
2. 收成乃康德六年及七年度二年平均
3. 收量在來區及機械區二年平均皆無有何大差

右表所示與我們的趨勢，就是機械農具的使用，比在來區可以節省一半的勞力，換言之，以同樣的勞力，使用機械農具時，可以耕種二倍的耕地，此即意味着生產的倍加，農具的進步，足以促進農法的改善，農法的改善，又能增加農業的生產，這是毫無疑意的。

除此之外，僅就以畜力除草機代替人力除草的成績，也能節省許多勞力，原來在歐西各國早已普遍畜力除草機，唯不適合於滿洲的高地，因此公主嶺農事試驗場，加以種々研究，將外國的畜力除草機適合於高地，所研究出的公農式除草機，命名為公農式一號，再裝置成能培土的，命名為公農式二號，最後將滿洲犁杖的優點，再加在除草機上，便命名為公農式三號現在將其成績示之如左

第七表 本地除草法及除草機勞力比較表（二公司）

種別	勞力		勞力比率		收量	同上比率
	人	畜	人	畜		
A 鋤頭除草區	四元	四元	100	100	1125	100
B 畜力除草	八	六	75	75	1125	100
C 區鋤頭一回畜力 除草二回	一四	六	43	75	1125	100
D 鋤頭除草區 兼作用區	三三	六	17	75	1125	100

備考 1. 除草機乃使用同場所發明的公農式第二號除草機

2. 供試作物為高粱

3. 除草之外係依本國農法

照此成績如果使用除草機能够節省很多的人工勞力，然而除草工作，似不甚周到完密，欲使收量豐富，必須於三次鋤草中，一次用鋤頭，不然於每次用除草機後再用鋤頭補充它的缺陷，使株間的雜草鏟淨，方能達到盡美盡善的地步，不過多受勞資家畜飼養費機械費用及生產物價格支配所，據同報告，如於三回除草中，只行一次鋤頭除草，則不僅收量多，而且勞

費也可以儉省得多，完全用除草機區最爲不利，這就是因爲除草機還沒有達到完全除草的能事的緣故。

關於畜力除草現在有三種，一是洋犁式的，一種是農公式二號，再就是往犁杖上加上除草刀刃的公農式三號，康德十年度公農式二號普及一萬二千臺，三號機推銷五千台，以二號爲農人所最歡迎，價格是十三圓程度，興農合作社曾附以助成金加以獎勵，至於洋犁式機價格爲六十圓，由國家補助一半。

無論此種機械的效果如何，可以說是滿洲農具改良的第一階段，實際上對於土性，農業工用上微細的技巧，仍有善加研究的必要。

興農部對於此項畜力除草機的普及，曾由康德九年樹立五年計劃，在五年間使全滿耕作面積的五成都使用畜力除草機，行積極的獎勵，據蘭村光雄氏的計算，以鋤頭除草時，普通人一天只能行〇，一五公頃的除草，以三回除草去算，一季節對於一公頃地得需要二〇人的延人數，全滿照千五百萬公頃去核，則需用三億人的除草人夫，如果將來畜力除草機能普及全滿，既使能節省二成的勞力，也能節省約六千萬人的勞力，以除草期爲三個月計算時一

一個月可能節省出二千萬人，一日可節省約六十萬人，這在滿洲整個農業勞働生產上，不能不是一個新的轉換。

關於使用脫穀機的勞力比較，關係資料很少，現在暫借佐藤武夫氏在『滿洲農業再編成之研究』三〇三頁所載綏化縣杏山屯堡，對一二〇响小麥所行的在來法及脫穀機的勞力比較，以做參考。

第八表 在來法及脫穀機勞力比較表

	在來法	脫穀機
牲 畜	六八匹	一
人 力	四三六人	一九五人
日 數	五日	七日六時間

據此利用脫穀機打場，無形中可有二倍的勞働生產力增加，彼此的熟利熟虧，可以立竿見影的明瞭，據同書稱，就北滿拜泉縣興農合作社的利用事業，向農民借用脫穀機的實績而言，在拜泉縣田家園子屯，會施行一六一响的小麥脫穀，得需要八〇五匹牲畜及八〇五個人工，而且脫穀期間得二五日乃至三〇日間，然用脫穀機時，不但牲畜完全不用，人工只需四

五〇人，尙節省三五五人，同時由經費一點去看，利用脫穀機的費用，是二・六〇五圓，若照本地笨法打場，得需要四・〇〇〇餘圓，結果約節省一・四〇〇圓的經費，不但如此，脫穀工作有七日多已經告竣，還比本法早完二二日至一七日的日子，脫穀機的比本地法的優秀已爲有目共睹的事實。

最後佐藤武夫氏關於滿洲農業勞動力的節省，將最需人工勞動力的除草及收割，脫穀，使用機械農具加以補強，其他播種收納仍以在來農具操作時，一响地大豆的所需勞働量便有左表的變化；

第九表 大豆一响因機械農具增強所需勞力變化表

	播種	雜草鋤地	割地	收割	納脫	機	計
在來法	三人(三人%)	二五(二五%)	四三(二八%)	二六(五%)	二六(五%)	二六(五%)	一三三(一〇〇%)
補強後	三人(三%)	四(四%)	〇二(二%)	二六(二%)	〇九(九%)	〇九(九%)	九(一〇〇%)

「如右述即能緩和季節之忙閑，且能減少其總需要量的百分・之五九，即勞働生產力可增

滿洲在來農具及機械農具之比較研究

一六二

高百分之六〇，同時收量尙能多少增產，品質更能良好……即使將右述的百分之五九，將百分之九折去，只剩百分之五〇計算時，而三〇〇萬的農業勞力，可完全由農業節省出來（註六），由此滿洲農業因機械農業的改良，其將來是無可限量的。

三、滿洲農具改良之鳥瞰

滿洲在來農法與改良農法的比較研究，僅就農耕技術一點而言，已經徹底知道在來農具的落後，不適合於新的農業的生產，在滿洲七十餘種農具中，其最可指摘的缺點，在於三分之二的農具，完全依諸人力的操作，而且能率既低，又容易使人陷於疲勞狀態，以致大多數農人在辛辛苦苦中勞作，尙得不到較豐富的生活，其次滿洲農業技術的另一缺陷，在於缺乏工畜之有機的利用，這固然因工畜的徵少，而予以根本的箝制，然而工畜質的低劣及缺乏合理的運用，未始不是重要的原因，由實際說，北滿農業工畜勞働中，九〇%是使用馬與騾，其餘使用牛與驢，中滿馬騾佔八〇%，其餘占四〇%，南滿使用馬騾較少為四〇%，其餘六〇%是牛與驢，在能率上此等工畜以馬騾為強悍，牛驢為羸弱，然所佔的比率尙如斯其多，這和英國使用四十八頭馬，纜引刈取機，僱用服者一名，即能收割廣面積的田場比較，只是

不能望其項背的。

而滿洲在來農法最大的癥結，在於以犁杖為主體的中國農業技術發展系統的停滯，而未能脫離手工勞作的領域，以致由犁杖耕法而決定了施肥，輪栽，耕鋤，牲畜，以至營農方式，而更進一步決定了從事此種農法的農人社會及大多數農民的前途命運。

然而否認滿洲固有農法的存在，而改良的機械農具究竟於滿洲有否推廣的可能，直到現在此問題仍為多數學者論爭的焦點，不過按照筆者淺學的範圍，認為在技術上滿洲之施行改良農業，只是時間問題，因為「世人往往有說滿洲是具有不能應用洋式農具原理原則的特殊自然的社會的情形，應該放在世界農具界圈外的見解，實為堪可憫笑的偏見，這就是因為洋式農具的普及擴充，已為世界的事實，而另一方面農具製作的原則，又不是任何神秘或秘密的原故，譬如就拿洋犁說，發見洋犁的適地適物的原理原則，已由先覺發明家的苦心，得以明瞭，以為適合於滿洲某地點的優良洋犁以滿洲北海道或日本製造家的現有經驗技術，而不能發見適當的模型，而便不敢安心投下大資本從事農具製作，竟束手無策，而或將今日的急務，處以荏苒躊躇，更屬愚甚，以現有的經驗技術，利用既有的原理原則，於現地因地制宜

宜，反覆考究實驗，成功是註定的』（註七），對於農業技術之能克制自然環境，在今日的科學昌明時代，自然是終會被人力所征服的，然而「機械農具之高級技術之一班適用，倘無生產關係自體的變革，自不能求其推廣於農民，乃不可諱言之事實，且於滿洲倘無土地制度之改革，結果只限於小範圍的技術改良而已」（註八），此種零細土地的耕種，既成阻礙機械耕種的素因，而農民經濟力及文化程度的低下，又決非短期日所可實現，因此欲開導農人改良農具，必待農民經濟力自給自足，自己積蓄有餘裕時，纔有轉換的可能，所以「旱田經營，尤其是在滿洲，此問題（技術問題——筆者）可以置諸度外，而成爲阻止條件的，勿寧說是社會諸條件中的土地關係……技術條件成熟的尺度，端以農民對農業機械技術的教養程度如何而決定」（註九）。

總之滿洲機械農業的提起，已非一個新的論題固然有的論者，以自然環境的乾燥農法及淺耕農法，認爲是現階段阻止機械農業進行之阻害（乃由地域而發生適用程度之差異），然而由大的見地去觀察此等條件，由人類智力的運用及新的科學的應用，遲早會解決的，然而傳統的保守習慣，牢固的土地制度，以及遲滯的文化，貧弱的農民富之積蓄等々社會諸條件，是

阻止改良農業的根本因素，已明若觀火。

(註一) 安田泰次郎著「滿洲開拓民農業經營及農家生活」二二九頁—二三〇頁

(註二) 佐藤武夫著「滿洲之農業技術」八三頁

(註三) 佐藤武夫著「滿洲農業再編成之研究」三〇二頁

(註四) 同前

(註五) 園村光雄「增資與農機具」新大陸雜誌二〇、一〇、一二頁

(註六) 註三同三〇六頁

(註七) 長尾行介「滿洲在來農法批判」滿鐵調查月報三三、二、一四九頁

(註八) 滿洲評論第十五卷第十九號七頁

(註九) 註三同二四一頁

滿洲在來農具及機械農具之比較研究

一六五

第二章 滿洲作物病害及家畜病害的防除問題

第一節 滿洲的作物病害

滿洲爲一絕對的農業國家，每年能生產很多數量的農產物，這些農產物佔國產的大宗，爲農民經濟收入的最大部門，不過所不幸的，是農產物的病害，使農產物的收穫率非常減少，這種原因，考察開來，固然有許多的癥結存在，實際上農民的愚昧無智，抱殘守缺，不事改良防除，總是居其首要的因素，在農業技術發達的國家，對於作物病害的防除，都視爲研究增產問題的重要核心，因此而增加農業中的主業和副業的多量收入，都不在少數。

現在就拿農作物的病蟲一項來說，每年損失的金錢，爲數實鉅，全國核計在一起，實有將人的數目，據調查滿洲的作物病害，由下列可見一斑；

第二〇表 金剛的被害額 (康德五年度)

作物名	耕種面積	收穫額	因病害的損失量
高粱	二七〇萬公頃	三、〇〇〇萬石	一、〇〇〇萬石
穀子	二一六萬公頃	二、四〇〇萬石	六〇〇萬石
計	四八六萬公頃	五、四〇〇萬石	一、六〇〇萬石

據岩垂博氏「農作物病害防除與國家經濟」

至於這些損失，想用科學方法，能够防除到任何程度，因此能增加多少的農產物和農家經濟都需要特別的考慮，據農事試驗場的試驗成績，高粱和穀子的防除效果如左。

第十一表 高粱黑穗病防除試驗成績

試驗區別	民國十九年—康德元年累年平均發病率%
弗爾馬林二〇〇倍液撒布三時間蓋覆區	二・一三
弗爾馬林二〇〇倍液撒布五時間蓋覆區	一・五六

滿洲的作物病害

一六七

水稻的作物病害及室畜病害的防除問題

一六八

標	準	○	無	殺	菌	區
無	濕	菌	區			

二〇八五
九二二

康德四年「滿鐵農事試驗場要覽」二二二頁

第十二表 穀子黑穗病防除試驗成績

試 驗 區 別	民國十八—十九年累年平均發病率
弗爾馬林二五〇倍液撒布三時間蓋覆區	〇〇〇%
弗爾馬林二五〇倍液撒布五時間蓋覆區	〇〇八
標 準 無 處 理 區	一一・二六
對 照 無 混 菌 區	三八・九二

前書 二二三頁

第十三表 孢子由種痛防除試驗成績

試 驗 區 別	大同元年—康德三年平均發病率
弗爾馬林二〇〇倍液撒布三時間蓋覆區	五·三八%
弗爾馬林二〇〇倍液撒布五時間蓋覆區	三·五八
標 準 無 殺 菌 區	四三·五四
標 準 無 處 理 區	一五·八七

(同前表)

如此，我們公然知曉作物的病害，用科學的藥劑殺菌，是能防禦那種極厲害的損失，就以高粱的未殺菌是百分之二〇·八五的發病率為最甚，無混菌區次之，二〇〇倍液三時間蓋覆的復次之，同液五小時蓋覆的則最少，其他穀子的黑黴病和白變病都呈同一的趨勢，不殺菌消毒區的被害率較諸其他區都特別劇甚，此由上表很可教給我們一些證實的材料。

至於因病害所收的實際效果和經濟上的利益，為參考先將哈爾濱農事試驗場石山哲爾氏所調查的浙江省內病害如第十四表；

滿洲的作物病害

一六九

滿洲的作物病害及家畜病害的防除問題

第一四表 濱江省農作物病害減收、消毒增收比較表(康慶五年度)

作物名	收穫額(噸)	單價	因病害所減收者		因種子消毒所增收者	
			減收率%	減收額(噸)	增收的比率%	增收額(噸)
大豆	九三二八	二〇五	三	一八六八	三	九三九
高粱	六四七〇	六〇	五	三二五四	三	二〇三
谷子	七〇八三	二二〇	三	二九八六	六	三三六五
小麥	七〇八三	二二〇	三	九四九	三	四六六
稻	八〇七九	二四〇	五	四〇七	六	三九〇
大麥	三三二七	二八〇	〇	二五五	六	一八八
燕麥	二二八八	四〇	五	一〇二	五	五〇七
亚麻	二四四六	二八〇	五	一三六	三	一五七
甜菜	三三三三	二九〇	三	一〇五	五	一六七
馬鈴薯	六九〇四	六〇	三	二〇二	三	一五〇
總計	五七〇四七		五	六八二〇	四	四八六三

二七〇

備考 一、大豆的病害防止法，並非用種子消毒，乃用種子選粒的方法

二、康德五年度的調查

詳查右表，可知各種作物因病害所損失的要佔百分之一九（收穫量的），即以浙江省而言糧食被害的有約七萬噸，價格達六千五百萬圓，倘由種籽的粒選與消毒所可防止的被害，便可增產其損失的十分之七，為四十五萬噸，核出價格為約四千二百萬圓。

此為僅指病害而言，假如再加上蟲害，糧穀的損失，可達收穫量的百分之三〇以上，若核出價格，便有九千八百八十一萬九千八百八十八圓的金錢，即約一億圓的金錢，要由浙江省平空被病蟲所損失下去。

那末，若能施以種子消毒的防除法，一億圓的損失，便不難恢復到百分之六四，若真如此，浙江省一年的病蟲害損失，便可減少到三千六百萬圓的少數，再能够時時施以藥劑等的撒布防除，浙江省的病蟲害損失，更能因此而減少，是毫無異意的。

最後，我們還要把康德五年度，全滿因病害所減收，並因種籽消毒所增收的統計，揭之如左，以供參考

滿洲的作物病害及家畜病害的防除問題

第一五表 全滿農作物病害減收消獲增收比較表(康慶五年度)

作物名	收穫量(噸)	單價	因病害所減收者		因種籽消毒所增收者	
			減收率%	減收量(噸)	對減收之增收量(噸)	增收額(圓)
大豆	40,098,889	20.5	2.3	8,626,000	8,626,000	172,520,000
高粱	4,086,800	6.0	1.5	612,960	612,960	3,676,800
谷子	25,000,000	2.0	0.5	12,500,000	12,500,000	250,000,000
小麥	8,600,000	3.0	0.8	6,880,000	6,880,000	206,400,000
稻穀	7,000,000	3.0	0.5	3,500,000	3,500,000	105,000,000
雜穀	1,000,000	0.5	0.7	700,000	700,000	350,000
麻	2,000,000	2.5	0.5	1,000,000	1,000,000	2,500,000
甜菜	1,000,000	1.5	0.2	200,000	200,000	300,000
總計	84,800,000		0.8	36,032,000	36,032,000	1,170,000,000

備考 一、大豆的病害防除法，並非種子消毒，乃用種子選粒方法，但其費用都是減收量的〇〇.五%
 在全滿洲去說，農作物因病害所受的損失率，佔全收穫量的百分之二二，核價格為一億

七千萬圓，如加上蟲災，則損失率，能達百分之二〇以上，核實可有二億八千萬圓餘的損失，不過上表所列舉的，只限於主要作物（八種）而已，倘將滿洲各種作物完全核在一起來算，一年因病蟲害所損失的經濟，約在三億圓之譜，如用種子消毒方法，可將此種損失，恢復到百分之七七，再如撒布農藥，能將被害防止到百分之八〇至九〇，由此我們可以想見滿洲農民，因農業技術的落後，每年無形中損失幾億圓的金錢，委實是一件值得惋惜的。

至於防除作物病害，其唯一要道，在於防犯於未然，於病害發生之後，無論有何高妙技術，亦不能求其完癒，而且對於農業耕種的種々行程，也有加以預先研究的必要，如「洋麻之枯立病多發生於低濕地，馬鈴薯之粗皮病多發生於鹹地」由此對土地的選擇及作物的特質，必需詳加考核，再如「高粱，谷子，麥類等的黑穗病多由種子之傳染」，那麼健全作物的育成，種子的選擇，以及高度採種技術的要求，乃成免除病害的前提，「病蟲害發生期，皆有一定期限」，如此倘能多少變更一些播種期，當能避免被害或減輕被害，再「欲驅除於地中越冬之害蟲類及幼蟲」可施行秋耕，似此種々都是驅除病蟲害的根本條件，如果此基本防除法能夠實行無憾，再輔之以機械或藥劑防除法，效果當能顯著。

第二節 滿洲家畜的病害

滿洲是唯一的農畜合體的農業經營型態，在興安嶺以西的呼倫貝爾平原，遊牧着閑散的家畜，和大陸的茫漠的蘊藏相映合，很能表示出畜產在國民經濟上所佔的重要位置，不過所遭的，滿洲年々竟發生劇烈的傳染病，結果給畜產界以大的打擊，農民對此却毫無關心，不思防遏，因而愈傳愈劇，竟成爲農業上的洪水猛獸，這不得不稱爲惋惜的事。

這問題不僅關聯到畜產業的進展，而且會漸々地使農耕勞力變成衰落的因爲滿洲爲一絕對的有畜農業經營國家，假使畜力沒有相當的發展，農業的前途便會缺乏進行的原動力，所以可以說謀圖畜產的發展，對於改進農業，也是有很大的裨益的。

至於傳染病的蔓延，結果影響到牲畜的實際上，有如何的影響，我們只可由每年的病災罹病率中，去看我們的家畜在平地上會平空的死去，簡略的舉家畜病災中，主要的疾病，並因科學的預防治療方法，可獲任何程度的成功。

一、炭 疽 病

本病是各家畜及人最富於感染性的急性傳染病，俗謂黃病，滿洲農民對於牲畜的衛生及疾病的預防，事先既不能加以適當的防犯，事後更不知所措，致每置露雨連綿之時，因流水將炭疽芽胞沖蕩各地，一時猖獗，有遠數縣之多者。

滿洲在大同二年及康德元年兩年，於嫩江及黑河地方大為流行，致多數馬匹病死，據推定有八千餘頭的損傷，

茲將本病於滿洲發生的報告，列舉一，二如左；

一、由嫩江至訥河一帶地方，畜牛因此病所受的損失比匪害尚甚數倍

二、以甘寧為中心，北方的太平山（火犁地為甚），南方的四方山，五高山地方炭疽病極多，太平山附近從早就有多數的發生，民國五—八年齊齊哈爾的一富豪家於太平山所經營的牧場，曾由發生炭疽病，而在三，〇〇〇頭的羊和八〇〇頭的牛內，除幾頭未被害外，其他都被炭疽所全滅。

三、再於甘河沿岸地帶也時常湖發，此河爲流放由興安嶺砍伐木材的河，因上流地帶往河中運搬木材時都用馬，若馬因炭疽病死時，便多遺棄河中，所以炭疽病菌常散於河中，下流流域的家畜都因此種病菌的感染而死，據云下流的嫩江附近，每日有數十頭因炭疽而病死的屍體流蕩。

四、北黑龍，特別是北安孫吳間，曾家窩和辰清爲炭疽的二大發生中心地，此地大同二年大爲流行，因之由孫吳所流出的孫畢拉河流域最多，大同二年流行本病時，投於河中的死馬，真是白骨累累，此種炭疽菌，現仍遺存於土中，變成芽胞，長年月的污染土壤及河水。

此爲其報告的一二例證而已，至本病在歐洲十九世紀中葉，亦大爲肆行，當時意大利因炭疽流行會斃死多數家畜，同時因住民缺乏衛生知識，多食病死的羊肉，竟有六〇，〇〇〇人被害的歷史記錄，法國於普法戰爭後，亦曾大爲流行，當時有名的伯斯特爾博士發明炭疽的預防注射液，爲法國家畜的防疫上，貢獻的功績實大。

欲實際考察滿洲炭疽病的發生狀態，可參看下表

第六表 遼瀋兩省發生調查表

區次	年	日本內地	朝鮮	遼河	關東州	滿鐵沿線	滿洲國	龍江省	奉天省	熱河省	間島省	濱江省	吉林省	區次	
														A	B
	民國十七年	二六	二八	三三	三五	八〇	?	?						元大	年一
	民國十八年	二六	二九	三五	三五	八〇	?	?						元大	年二
	民國十九年	二六	三〇	三五	三五	八〇	?	?						元大	年三
	民國二十年	二六	三〇	三五	三五	八〇	?	?						元大	年四
		二六	三〇	三五	三五	八〇	朱祥	?						元大	年五
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年六
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年七
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年八
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年九
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年十
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年十一
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年十二
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年十三
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年十四
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年十五
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年十六
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年十七
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年十八
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年十九
		二六	三〇	三五	三五	八〇	嫩江	?						元大	年二十

滿洲家畜病害

二七七

被害豈不厲害。

二、鼻 疽

此病俗謂鼻汁，不但對馬的感染率最大，而且還能直接傳染於飼養病馬的人，如軍人，牧夫，畜主，研究者，化學品製造者等，滿洲研究鼻疽而犧牲的英靈，亦實不少。

第一七表 鼻疽發生調查表

區 分	年 次	十民 七 年	十民 八 年	十民 九 年	二民 十 年	元大 年	二大 年	元康 年	年德
日本內地		1	1	1	1	1	1	1	1
朝鮮		3	5	5	6	5	5	3	3
關東州		16	16	17	13	14	15	13	13
滿鐵沿線		2	2	2	2	2	2	2	2
滿洲國		?	?	?	?	?	?	?	?

據井島重保氏「滿洲之鼻疽」

滿洲的作物病害及家畜病害的防除問題

二八〇

第一八表 康復四年全滿蟲痘汚染率

省別	檢疫頭數	汚染率	省別	檢疫頭數	汚染率
奉天省	三二二頭	六六%	浙江省	三六七	三三%
吉林省	三〇二	六五%	錦州省	四三三	九七%
龍江省	三九六	二九%	興安南省	八九八	四七%
安東省	一〇〇	五九%	興安西省	八七	二六%
開島省	三二七	三六%	興安北省	二九五	七%
三江省	八八	一%	新京特別市	四三	二二%
興安東省	四四	一六%	總計及平均	一三三	三三%

據「滿洲畜產概要」二二頁

滿洲全國各省平均起來，一年便有百分之二二的汚染率，這還是一種粗略的調查，倘詳細考察農民因此所受的損失，能有甚於此種數目幾倍的，是容易想像的。

三、牛 痘

本病為專侵害牛的疾病，過去曾發生於亞細亞，歐羅巴，現仍於阿非利加，中央亞細亞，或東部歐洲（巴爾幹半島，南部俄羅斯），中國，滿洲國，內外蒙古，朝鮮等處蔓延，此病極易傳染，山羊，駱駝，水牛亦能傳染，為世界各國法定的家畜傳染病，其傳染力非常厲害，若偶一發生便有數百萬的斃死，滿洲以內蒙古為其發生的源泉地，海拉爾地方時常流行，康德三年由一月至三月中間，先是察哈爾發生本病，漸次浸入熱河，復由多倫直抵圍城子，由凌源至豐寧縣皆行傳染，有二千數百頭的斃死，又同年四月哈爾濱，安遠，滿溝等地方亦見發生，在五月王爺廟又大行猖獗，茲將牛痘發生頭數發表如左：

第一九表 牛痘發生調查表

區分	年次	
	次	年
日本內地 朝鮮	三	民國十七年
	一	民國十八年
	一	民國十九年
	一	民國二十年
	一	大同元年
	一	大同二年
	不詳	康德元年
	一	康德二年
	一	康德三年
	一	康德四年
一	康德五年	
	備考	

哈爾濱	綏遠省	龍江省	熱河省	北滿特別地區	奉天省	滿洲國	滿鐵沿線	關東州	臺灣
							三		
							四	五	
							三	六	
							一	五	
							九	三	
							四	七	
							四	六	
				二	八			五	
				六	〇				
益	災	究	1077				四	三	
							九	四	
							六	二	

滿洲國發生頭數係據「滿洲家畜概要」二二三頁其他據井島重保氏調查

四、口 蹄 疫

此病亦為牛羊猪等最易感染的猛烈傳染病，舊政權時代一時甚為猖獗，近年來發生最劇

的，當推康德四年末與安西省阿魯科爾沁旗所發生的，未幾便傳染到興安南省，其被害頗為深重。

歐美於第一次大戰後，亦會有幾次本病的大流行，當時曾波動成爲各國所注視的大問題。一九三六年英國倫敦郊外發見七頭乳牛得此病，於是英國政府即撥出八十五萬圓，行其周圍五英里的完全交通遮斷，此種徹底的防遏，足徵英國對家畜傳染病的防除，是如何注視並努力。

第二〇表 口蹄疫發生調查表

區分	年次	
	民國十七年	民國十八年
日本內地		
朝鮮		
臺灣		
關東州		
滿鐵沿線		
	民國十九年	民國二十年
	大同元年	大同二年
	康德元年	康德二年
	康德三年	康德四年
	康德五年	備考

明治四一年曾有五
七九年的發生
大正八年以平安
北南道爲中心
雲南的發生

第二表 猪瘟發生狀況表

年	次	發病數	年	次	發病數
大同二年	1	1	康德元年	1	1
康德二年	5,189	5,189	康德三年	5,151	5,151
康德四年	2,015	2,015	康德五年	1,261	1,261
總計	8,980	8,980	每年平均	1,796	1,796

據「滿洲畜產概要」二三頁

六、猪虎列拉及猪疫

此種病對養猪業都有極大的障礙，年々因此而病死的猪，真數無勝數，下兩表所調查的也不過是其一部份，想得正確的調查，是感到非常困難，因為滿洲農家到處都多少飼養幾頭猪，因此此病也就蔓延全國，今僅將其發生頭數，表示如左；

的猪瘟，是更容易想像的。

七、狂犬病（瘋狗病）

本病實為一最恐怖之傳染病，因此病不僅傳染人及犬，一切獸類都可傳染而致致命，即按照下表，日本內地關於此病的發生，可謂年々減少，朝鮮每年有七〇〇件以上的發病，可證傳染病與文化亦大有關係，該表所調查的滿洲發病數目，除關東州外，則僅限於滿鐵沿線的開化地方，至若僻地窮鄉，文化程度愈低，衛生設施，亦因而缺如，其發病更不知凡幾。

第二四表 狂犬病（瘋狗病）發生調查表

區分	年次	
	次	年
日本內地 朝鮮 臺灣	四	十七年
	五	十八年
	六	十九年
	四	二十年
	三	大同元年
	三	大同二年
	二	康德元年
		康德二年
		康德三年
		備
		考
		昭和三年以前日本內地曾於大正三、四、五、六、七、八、九、十、十一年有得瘋狗病的

第三章 滿洲的施肥問題

第一節 滿洲地力遞減實況

「邊境地方的穀物收穫率，根據一般農家的言論，都承認漸漸衰退，這由肥料之不敷用與土壤中的磷酸質的不充足」〔註一〕可供證實。

這不僅是說明朝，也不僅是說張作霖統治期和陝西省數千年所耕種的土地，就是最近處、女、地、的、滿、洲、，也、有、甚、於、這、樣、的、情、形、。

「不讓農耕地休閒，年年不讓植物養料返歸到土壤去，土壤在不知不覺中，完全陷於涸竭的境地」〔註二〕

〔註一〕 „Richihofen Lettays“ 84.

〔註二〕 「同書」

全段譯自馬加爾著「中國之農業經濟」一〇九頁

滿洲土地的肥力，因農民常年月的耕種上的浪費與近視，對於肥培一項，竟漠不關心，視若罔聞，致促成掠奪農業的一種長期苛使土地的習慣，此種習慣延宕愈長，土地的瘠薄也便隨着在慢性的增進，結果因耕種期限的長短，於全滿各地有各種不同的地力遞減的程度圖，因此滿洲農家在農產品的收穫上不但日漸減少，就全國整個經濟而論，定為一大嚴重問題，所以年來當局對此非常關心，地力更生在農業技術的進程中，已經是不可忽視的關鍵，尤以南滿奉天錦州熱河一帶，土力減退傾向，更見深刻，茲將調查資料，揭之如下，便知此談是信而有徵的。

第五表 滿洲農產物一公頃收量累年指數表

年次	共計	大豆	高粱	粟	包米	小米	麥
一九二四年	100	100	100	100	100	100	100
二五年	85	85	85	85	85	85	85
二六年	70	70	70	70	70	70	70

滿洲地力遞減實況

一九二

三九年	三八年	三七年	三六年	三五年	三四年	三三年	三二年	三一年	三〇年	二九年	二八年	二七年
六	六	六	七	六	六	六	六	六	六	六	六	六
七	七	七	七	七	六	六	六	六	六	六	六	六
六	六	六	七	六	六	六	六	六	六	六	六	六
六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六

參看上列三表，便可窺知滿洲地力已經暴露其很厲害的減退事實，全滿平均起來有百分之

三〇的地力減退率，由地域去說，還是南滿比北滿的情形爲甚，倘若常此以往，不唯國家是一樁重大的問題，就是農家也感受大的打擊，這是不庸諱言的。

第二節 滿洲農家肥料及對作物關係

考究所以減退地力的原因，因爲篇幅關係，不克詳細敘述，倘欲窺其全豹，可參看拙稿『滿洲地力減退問題之檢討』（載於北滿合作第一卷第四期），頗有精詳的解說，舉其主要癥結，不外滿洲土壤性質之缺乏有效成分，作物莖稈的不能返還於土地，佃農佔農業人口的半數，佃租期短，而不能肥培土地，再受自然環境的影響，也是重要的，不過其中最不容吾人忽視的，便是施肥的不合理，滿洲農家一般所使用的肥料，缺乏肥料的成分，不能滿足於作物生育的吸收，結果農人勢必得由土地中掠奪養料，而形成掠奪農業，滿洲普通所使用的肥料，一般說來，就是土糞一種，這種土糞由第二六表去看，可知對肥料成分過於貧弱，每年思以它來維持土地生產力，是非常困難的。

第二六表 滿洲土壤的成分表（公主嶺農事試驗場）

地 區	成 分		有 機 物	全 氮	全 磷	全 鉀
	分 類	分 數				
金 州	3	2	4.8%	0.12%	0.03%	0.11%
	1	1	4.3%	0.12%	0.03%	0.14%
瓦 房 店	5	1	4.5%	0.10%	0.02%	0.10%
	1	1	4.6%	0.09%	0.02%	0.11%
熊 岳 城	2	1	4.6%	0.13%	0.01%	0.11%
	1	1	4.7%	0.12%	0.01%	0.11%
蓋 平	2	1	4.9%	0.13%	0.03%	0.14%
	1	1	4.9%	0.13%	0.03%	0.14%
大 石 橋	2	1	4.8%	0.13%	0.03%	0.14%
	1	1	4.8%	0.13%	0.03%	0.14%
牛 家 屯	2	1	4.7%	0.13%	0.03%	0.14%
	1	1	4.7%	0.13%	0.03%	0.14%

平	新	昌	開	遼	鐵
均	2	1	圖	2	1
	京		原	陽	嶺
六八九九	七六九九	一〇四三三	七八九九	六六九九	七六九九
〇三三三	〇三三三	〇三三三	〇三三三	〇三三三	〇三三三
〇三三三	〇三三三	〇三三三	〇三三三	〇三三三	〇三三三
〇三三三	〇三三三	〇三三三	〇三三三	〇三三三	〇三三三
〇三三三	〇三三三	〇三三三	〇三三三	〇三三三	〇三三三

這當然便很顯然的告訴我們，農人每年所使用的肥料，在成分上說，是特別缺乏的，單就
 銨質肥料去論，硫酸銨肥效率是一〇〇時，土糞不過僅及是二〇，兩者相差實不啻雲泥。
 至於想考察土糞的成分，到底能否够作物的吸收，而作物每年由土地中能吸用多少養料，
 而土糞能供給土壤幾多的養料，我們且看下表；

滿洲農家肥料及對作物關係

一九五

那末，細看二七表，即可以知道用土糞的成分去栽種這些作物，養料是不够的，況且滿洲的土糞，是「人畜及家畜的排泄物並與土壤所混合腐熟者」註(1)，一看與土不相符異，成分區々，「土糞的腐植，與堆肥的腐植含氮二〇%相較，僅百分之六而已」註(2)，加之。土糞的施用量據荒川氏謂「南滿地方施一三噸，北滿地方施一〇噸內外」註(3)，量不僅少，既施肥年次，僅有南滿一部年年施肥者，越北則施肥量越少，以輪栽式為中心，僅三年在種大豆時施一次土糞，由農具去說，以犁丈播種的作物，即大豆，玉蜀黍，小麥等大粒種子施肥，而以墾肥播種的高粱，粟等小粒作物施肥較少。且荒川技佐會謂「大豆施肥時為五四%，高粱施肥時為二四%，粟為一一，玉蜀黍為八%，小麥為三%」註(4)，大粒種子施肥占六五%小粒種子施肥占三五%，而尤以大豆施肥佔半數以上，這完全基因於施用土糞時，以犁杖為最合宜的關係，如此三年一次施肥乃滿洲農家共通的習慣，其他肥料因氣候的關係，以夏季降雨量少，即作物生育初期的五，六月降雨過少，而使廐肥，堆肥，綠肥等不能立時腐熟，反於七八月的降水期腐熟，此點於作物生成期既不能發生效用，復於多雨期大量發揮，致惹起作物的徒長，於滿洲施肥上自然條件是唯一的障礙，其次滿洲播種農具的犁杖，不克將土糞

以外的肥料向土中深々犁入，因其反轉機能的薄弱及其耕耘的特性，其他肥料就沒有相當方法可以適當的施用，如此，滿洲農民於特殊的耕種法之下，以消極的掠奪方法，行掠奪農業致地力漸漸低衰，

註一 「農事試驗場案礦公主嶺木場營」滿鐵農事試驗場四一九頁

註二 「興農第二卷第三號所載荒川左十代稿」由技術方面論滿洲之肥料問題「三一頁

註三 同右三三頁

註四 同右二六頁

第三節 滿洲施肥問題

根據前項的討論，可以對於滿洲施肥問題嚴重性，得到一個理解，滿洲施肥上所存在的種種制限的根本原因如何，簡單的可以列出以下的數點。

一、由土地制度說滿洲存在着過半數的佃農，因租佃期間的過短及租佃權的不穩定，往往發生對施肥不關心，而對土地虐待的事實。

二、由耕種農具說，犁杖的反轉機能過弱，自然限定於土糞，綠肥堆肥等富於有機質而

未腐熟的肥料，實際上不能犁入農地，同時受降雨量的影響，土壤水分不能使此等肥料，在作物生長期發生肥效。

三、土糞的主要肥料成分是畜糞，因無合理的畜舍，而肥效特別稀薄，役畜致受耕地的限制，因家禽家畜的過少，而影響土糞質量的低下。

四、農耕地帶缺乏森林，及耕地造林技術的過低，因之作物莖稈不能返還於土地，而充做燃料及建築材料。

總之，土糞乃乾燥農法的一種施肥法，由南滿和北滿的地域去說，如前述在南滿的乾燥地帶，不施用像土糞那樣充分腐熟及和土混合的肥料，實際上不能為用，這原因前邊已經敘述過，對此財部十助氏會謂「在施肥後，尤以在發芽期，稚苗期，勢必需要多量的水分，因此時是助輒容易乾燥而水分不足的時期，假使與種子同時加入土壤中的物質，因腐敗關係或由腐敗而生出發酵熱的關係，反由土中奪取水分而空自糟爛的物質，無論如何富於肥料養分也是有害無益，而使種子發芽遲延的……」因此我們所得到的結論，在南滿乾燥地帶，不施用樹腐熟的土糞，是不可能的，同時除了犁杖之外使用其他深耕農具，對於土壤水分的發散

更受一種局限，結果在南滿，由維持地力一點去看，可以拿荳科植物為輪栽的基本組織，施用土糞，對於土糞的量與質改善的同時，多飼養家畜當屬必要，而且努力綠化，一方可以保蓄水分，一方可以代替作物莖稈，而充燃料及建築用材，所替換下的作物莖稈，可以加之於土壤而增加有機質（這得經過牛馬的踐踏，及水分的浸漬，腐熟後以土糞的型態施之於土地），在北滿的濕潤地帶，可以由栽培綠肥作物，或飼料作物經過家畜的消化過程，而維持地力是重要的，當然南滿將來如能施行灌溉，或作物能有幾種變成小麥或稻的時期，以及防風，林農村備林的大量成功，對於綠肥堆肥等的施用，也會可能的。

同時農佃制度的改善，對於施肥上間接也有大的補益，假使將來對於此等基本問題，能夠克制後，全國各地肥料試驗，對於施肥合理化問題更能有進一步的解決，這些都是非常關切

的。

施肥問題在農業技術中的重要性，不但在滿洲這地力漸趨減退的國家，頗得重視，就是其他國家也不敢等閑視之，舉例說，在日本的農產品增產百分率中，施肥要佔百分之八〇，而其他佔百分之二〇，在德意志的農產品增產百分率中，品種改良佔百分之二〇，病蟲害及農耕法改良佔百分之三〇，施肥却佔百分之五〇，所以國人對於施肥是應該加以關心的。

第四章 滿洲之作物及家畜品種改良

第一節 作物的品種改良

企圖整個農業的發展，自然品種改良要算最重要的一項，品種改良的功效，不但能使農作物的量增大，而且農作物的質也能因而向上，在經營原始產業的滿洲，由農人自己去改良作物的品種，根本是困難的，農人們每年的農作物品種歷代相沿一木成法，漸々都已良莠不齊而且收穫量也會漸就低減，這種品質的低劣，尤其在商品化率很高的滿洲農產物去說，更爲重大，倘若如此繼續下去，不僅收穫量可成爲農家經濟上的極大損失，進一步又可使在市場上的商品價值因而低落，所以品種改良確係極爲緊要的急務之一。

但是品種改良的實例，臚列起來，實不甚其麻煩，因此這裡只簡略的將主要作物的品種改良的試驗成績揭之如次；

(1) 大豆

作物的品種改良

1011

大豆在滿洲的農作物中佔其大宗，自不待言，同時其產量的四分之三還要輸出於海外，但是農家每年所栽種的大豆，品種非常劣敗，為改良此種缺點，公主嶺農事試驗場由民國四年開始積十年以上之試驗判定最優良的品種，當推黃寶珠，這是以滿洲本地種的四粒黃做原種，依照純系分離試驗的結果，到民國十年終於成功，本品種的含油量有百分之二一餘，一公頃收量可穫二千公斤，含油量比本地種能多百分之十一二，收量比本地種能多得十分之二的增收，其所適合的地域，南至昌圖北至第二松花江都能適合栽培，乃中部滿洲唯一良好品種。

除此之外，公三二四號，公三〇五號，公二六二號，奉天白省，白花陸子等都是優良的品種。

根據公主嶺農事試驗場康德八年的大豆品種試驗，發表本地種及改良種的品種試驗成績如左。

第六表 大豆品種比較表

品 種 名	一公頃種實收量	同上比率	備 考
黃 寶 珠	17.4	100	一九三三年以後一四年平均
如 意 珠	17.2	100	一九三三年以後 八年平均
改 良 種			
公二二四號	22.5	130	同 右
公三〇五號	22.2	同	同 右
公二六二號	20.8	同	同 右
本 地 種			
白 花 洋 子	17.4	100	一九一九年以後一八年平均
小 熟 勝	16.8	100	一九一九年以後一五年平均
四 粒 黃	17.0	100	一九一九年以後八年平均
開 原 白 花	17.0	100	一九一六以後九年平均
四 平 街 白 花	17.1	同	同 右
奉 天 白 眉	17.2	100	一九一四年以後二三年平均
公 主 嶺 眉	17.3	100	一九一五年以後一〇年平均

作物的品種改良

11011

據佐藤武夫氏「滿洲之農業技術」六六頁

此外更試驗出很多的優良品種，如公五五九號，公五六〇號在滿洲中部及北部地方都頗適宜。

同時還有早生的品種，如公五五六號，公五五五號，公五五七，五五八號，都較黃寶珠成熟為早，在哈爾濱，敦化海倫等無霜期短的地方，最為相宜。

能耐旱災的品種，有公五六一號，在旱害甚的年景，收穫量比其他品種較為多產，且喰心蟲的被害甚少，於鄭家屯，洮南等乾燥地方較為適宜。

充搾油用並蛋白質多的大豆品種，在開原原種圃試驗出的品種有康德和福壽，總而言之，這些品種都比本地種強得多，於質量雙方都有特別良好的成績，貢獻於農產收入效果當能顯著，倘若農家能依照試驗出的良好品種，努力試種，全國便能增加十分之一的收量，約有四百萬石的增收，一石核一五圓時，滿洲全國能有六千萬圓的鉅額收入，對於農業經濟有如何的影響，委諸想像，自會明瞭的。

(2) 高粱

高粱和大豆，谷子稱為滿洲三大作物，種實不但直接可為大多數農民的日常食糧，而且還

能釀造各種原料及家畜家禽飼料，稗則為農民的主要燃料，並可製成各種細工工業，基此其品種改良，亦為當然的急務，根據公主嶺農事試驗場品種試驗的結果，各種品種的特性及收量可如第二九表。

第二九表 高粱品種試驗成績表

品種名	實收量	收量比率	備考
黑殼蛇眼紅	35.2	100	民國五年至康德三年(除掉民國二〇年)
黑殼雙心半	35.0	99	八年間 民國九年至民國一七年(民國一五年除外)
黑心	33.3	95	六年間 民國一二年至一七年
老鴿坐	32.6	93	六年間 民國一二年至民國一七年
紅棒	32.4	92	七年間 民國十四年至大同元年(民國二〇年除外)
紅子	32.4	92	一年間 民國十四年至康德三年(民國二〇年除外)
白粘殼	32.3	91	三年間 民國十四年至一七年(民國十五年除外)
米質	28.0	80	六年間 民國十九年至康德三年(民國二〇年除外)

作物的商種改良

一〇五

黃

穉

二四六

二

四年間

大正二年至康德三年

(剪得資料九、一〇頁摘錄)

高粱品種紛然陳雜多不可置信，據「於滿洲之農林植物品種解說」，舉二十七品種，而加以主要特性的解說。

再據前揭「試驗成績要覽」，除簡略摘錄者外，試驗場自一九一六年至二十一年間，對黑殼蛇眼紅外四十二品種，加以試驗，結果優良品種，可如下述。

由每公頃收量而言，以散穗喜雀白的一千百十三公斤為最少，以黑殼雙心半的三千四百九公斤為最多，由稈收量而言以黃殼蛇眼的一公頃四千八百八十公斤為最低，白高粱二號的一萬一千百七十五公斤為最高，再以生育日數為界說時，以北滿愛河產的紅蔴帚子的九十八日為早熟種，百三十日前後的中熟種較適於中滿地方，百四十日至百五十五日的晚生種，多適於南滿地方。

關於品種的選擇，固以收量為目標，然因各地無霜期間的不同，成熟期一項，乃為唯一的

前提，此點力須特別注意及之。

(3) 粟

谷子在滿洲的農產物中，所佔的地位，因為是國民主食物的關係，也非常重要，每年栽種區域可以說佈滿全滿，只是品質南滿較佳，北滿則漸呈低下，公主嶺農事試驗場為改良谷子品種，曾將各地的一百二，三十種蒐集一處，自一九一四年至一九三六年對大白外四七種行比較試驗，結果選出優良品種，命名大白，粒大而光澤，比普通種能有十分之三的增收，茲簡單摘錄幾種優良品種，揭之如左。

第三〇表 粟優良品種表

品 種 名	種質平均收量	收量比率	備 考
刀 把 齊	27.0 公斤	100	七年間成績
溥 地 租	22.0	81	十九年成績
龍 鳳 槽	12.0	44	七年間成績
牛 尾 把 黃	23.5	87	同

作物的品種改良

二〇七

黃	大青苗壓破車	紅粘	高刀胃	大粒黃	長緊繩	大白
二九五	二八〇	二三三	二四八	二二五	二二六	二二七
二二	二五	二六	二七	二八	二九	三〇
同	四年間成績	同	同	七年間成績	八年間成績	十二年成績

據前書一〇頁摘錄

試驗結果，種粒收量最多的當推大白，至於高刀胃，長緊繩，紅粘，大粒黃，大青苗壓破車，薄地租，牛尾把黃等次之，谷草最多的，以白穀，黑粘等為最，黃粘谷，薄地租，大白居其次，總之大白種實草稈皆佳，薄地租次之，尤以取穀草，最為適宜。

全生育日數，於北滿栽培者，以百二十日前後的早熟種為佳，百三十日前後的在中滿為適當，百三十五日前後的晚熟種應在南滿地方栽培，無論品質收量如何良好，最應考核的，當

任生育日數的長短，為決定該地品種之第一要件。

(4) 小 麥

滿洲的小麥耕種區域，南滿最少，北滿最多，以現在的生產而論，仍有求過於供的現象，所以小麥的增產在現在是唯一的急務。

在「農林植物品種解說」一書曾舉在農安地方栽種的「農安」，北滿地方的「露西亞」，北滿安達地方的「安達」，三江省地方栽培的「三姓」四種為滿洲本地的優良品種，茲將其成績示之如下。

第三表 小麥本地優良品種表

品 種 名	栽 培 地 方	生 育 日 數	公 頃 收 量
農 安	中滿農安地方	一〇〇日內外	一、〇〇〇 <small>(公斤)</small>
露 西 亞	北 滿 地 方	九〇日內外	九五〇
三 姓	北滿三江省地方	一〇〇日餘	八五〇
安 達	北滿安達地方	一〇〇日餘	八七〇

同 前

除以上本地種之外，於農事試驗場所試驗的優良品種，有利浦英庫史頓及哈爾濱二號，公一〇一，公一〇五較次，品質收量兼優的有改良三號，據稱這些品種，都比本地種有十分之一的增收，然而此等品種雖極進步，現在仍未能普及於一般農民。

(5) 包 米

滿洲南部包米和大豆高粱粟是不可或缺的主要作物，尤以關東州及安奉沿線栽培等居多，北部滿洲除大豆谷子小麥外，包米也亦很多，不過沒有南滿那麼多而已。

包米的品種非常之多，唯較良的品種「農林植物品種解說」曾舉出九種，試驗成績曾舉出八種。

據試驗場的說法，種實收量最多的要推本地白包米，其次為黃包米，倫古弗榮洛品質雖然很優秀，但累年平均收量較少，此即本品種對每年豐凶抵抗力較弱的緣故。

成熟日數以遼陽地方產的「在來種黃」百十日為最早熟，北滿地方「花包米」的百十五日居其次，其他皆在百二十日前後。

關於農作物的品種改良，如果詳細舉來，實不勝其繁，如果專門研究此項的，可參看各農

事試驗場的業務成績及報告。

興農部於康德八年四月七日，曾組織「農作物獎勵品種決定委員會」，分全國為七地域，各決定獎勵品種如次；

水稻——種十六種 糯五種

穗稻(細子)——種十二種 糯一種

小麥——十種

大豆——十五種

高粱——九種

玉蜀黍——六種

粟——十種

以下省略

然而由試驗場所試驗出的此等優良品種，再於原種圃生產後，向農民配布，年年有很多的數量，而結果尙未能普及於農村，頗為農業改進上一大阻礙，究其原因，因農民勞動力質的低下，及知識水準的過低，固有很大的影響，然而優良品種的多肥性，及對於病蟲害抵抗力之軟弱，且需要高度技術的管理，致使與在自然環境下因循的農法，發生遊離，同時因為生

作物的品種改良

二二一

育日數，土質，氣溫的關係，結果得不到相當的效果，也是當然的。

我們知道獎勵一種品種，第一該品種必須適於該地方纔有栽培的可能，倘依試驗場要覽的成績，直接就搬到農民的田圃去，不免有過分慷慨的過失，總之農民與獎勵機關中間有相當的距離，欲征服此距離，必須試驗機關的對於固有農業加以接近，而同時農民也必須要努力和自然競爭，漸漸養成高度的農業技術，另外倘有指導機關的良善啓示及指導，農業技術的向上，方不致成爲懸想的危機。

第二節 滿洲畜產的品種改良

滿洲擁有豐富的畜產資源，以及廣潤的平原沃野，尤以興安四省是遊牧民族的地帶，夙以畜產聞名於世界，這是任何人都知道的。

而且因爲農業和畜產有息息相關的連繫，農畜林在廣義的農業上，本宜相提並論的，尤以滿洲的農業技術工程的各階段，除掉除草及收穫外，完全仰之於畜力的幫忙，同時由最近數十年的農業生產力來看，已經有逐漸趨於減退的事實，由地力維持及農耕組織兩點來考察，

滿洲今後的向有畜農業邁進，乃必然的進路，所以家畜的品種改良，在整個農業技術上，經營上，都同樣感到需要。

一、馬的品種改良

滿洲各農家所飼養的馬，多半來自蒙古，不甚慳悍能力低劣，極宜謀求改良，於關東廳種馬所及公主嶺農事試驗場早已着手馬的改良，改良方法係以蒙古馬和阿拉伯種或薩拉布羅特種交配，使其血液交混，而產生雜種的馬駒，這種雜種馬，比本地馬體格既稱魁偉，能力又復優秀。茲將大同元年大連賽馬場競馬時，改良新馬與舊馬的競走成績及挽駕速度記錄，示之如次

第三表 改良新馬成績

年次	季	距離	馬名	性	重量	速度
民國十九年	春	1200米	金州	牡	360斤	1分58秒
同	秋	1200	豐福	牝	350	2分04秒
大同元年	春	1200	三共	牡	350	2分58秒

滿洲畜產的品種改良

二二三

滿洲之作物及家畜之改良

二二四

民國十九年	秋	2000	健	牝	300	33%
同	秋	1500	健	牝	250	22%

第三表 改良種馬成績

年次	季節	距離 米突	馬名	性	重量 斤	速度
大同元年	秋	1500	健	牝	250	22%
民國二〇年	臨時	1600	健	牝	250	22%
同	同	1500	健	牝	250	22%
大同元年	秋	2000	健	牝	300	27%

第三四表 競馬速度成績

年次	季節	距離 米突	馬名	性	實距離 米突	速度	備要
大同元年	臨時	2000	日新	牡	2500	25%	阿庫尼維種
同	同	2000	宏綠	牝	2000	20%	阿拉伯維種

上三表據滿山壯吉著「滿洲畜産改良論」一九五—一九六頁

根據上表，可鑑改良品種比滿洲舊馬，除一千四百米突及二千米突競走外，完全佔優勢地

位，此爲不可否認的事實，同時根據公主嶺農事試驗場畜產科所施行的種馬改良，成績亦頗超著，該科所交配生產的雜種，於全滿賽馬時，成績非常優秀，非僅體架強悍，標高整齊，而且輓引力及步行速度，亦大有進步，只是對於粗陋的管理飼料，稍感困難，然亦無傷大體，倘按試驗所顯示吾人的實績，農人亦滿可以勵行改良，欲圖改良，每年各處都有種馬的借與，諸如撫順，開原，鐵嶺，臥虎屯，公主嶺等處有種馬所的设置，爲謀種馬的品種改良，此外大連，安東，撫順，奉天的競馬俱樂部及奉天，新京，哈爾濱等處的國立賽馬場，都是獎勵改良良馬的勸誘機關。

二、綿羊的改良

一、對綿羊的改良，公主嶺農事試驗場夙即着手試驗研究，爲剪除蒙古羊產羊量少並羊質不良起見，最初以美利奴種，沙渥斯單種，索羅布夏種三種爲研究的品種，經研究的結果，判明美利奴種的雜種，成績最佳，現在爲改良綿羊的標準品種，僅將其試驗成績揭之如下表。

滿洲之作物及家畜品種改良

二二六

第三五表 自民國三年至康德三年 各種極羊產毛量表 (單位公斤)

種類	性別	統計年數	剪毛期	延頭數	年齡	剪毛後產量			剪毛量			合計
						最大	最小	平均	最大	最小	平均	
美利奴種	牝	二四年	五月	四	二二	48.8	23.2	40.3	43.8	20.8	38.2	80.8
						32.0	21.0	27.5	28.8	22.8	25.8	
同	牝	同	五月	二〇五	二一四	50.0	26.7	38.4	42.0	21.0	36.9	80.8
						32.0	21.0	27.5	28.8	22.8	25.8	
蒙古本地種	牝	同	五月	二〇〇	二一四	50.0	26.7	38.4	42.0	21.0	36.9	80.8
						32.0	21.0	27.5	28.8	22.8	25.8	
同	牝	同	五月	二〇〇	二一四	50.0	26.7	38.4	42.0	21.0	36.9	80.8
						32.0	21.0	27.5	28.8	22.8	25.8	
美利奴種	牝	三年	五月	八〇七	二一三	48.2	23.8	37.5	43.5	20.5	37.0	80.8
						32.0	21.0	27.5	28.8	22.8	25.8	
同	牝	同	五月	三二	二一三	48.2	23.8	37.5	43.5	20.5	37.0	80.8
						32.0	21.0	27.5	28.8	22.8	25.8	
蒙古本地種	牝	同	五月	八〇七	二一三	48.2	23.8	37.5	43.5	20.5	37.0	80.8
						32.0	21.0	27.5	28.8	22.8	25.8	
同	牝	同	五月	三二	二一三	48.2	23.8	37.5	43.5	20.5	37.0	80.8
						32.0	21.0	27.5	28.8	22.8	25.8	
美利奴種	牝	二年	五月	三二	二一三	48.2	23.8	37.5	43.5	20.5	37.0	80.8
						32.0	21.0	27.5	28.8	22.8	25.8	
同	牝	同	五月	三二	二一三	48.2	23.8	37.5	43.5	20.5	37.0	80.8
						32.0	21.0	27.5	28.8	22.8	25.8	
蒙古本地種	牝	同	五月	八〇七	二一三	48.2	23.8	37.5	43.5	20.5	37.0	80.8
						32.0	21.0	27.5	28.8	22.8	25.8	
同	牝	同	五月	三二	二一三	48.2	23.8	37.5	43.5	20.5	37.0	80.8
						32.0	21.0	27.5	28.8	22.8	25.8	

美利奴型	杜同	五月	二〇二一八	二〇〇〇〇	二六六二五	六六〇〇	一四三〇	四七七	四七七
------	----	----	-------	-------	-------	------	------	-----	-----

據「農事試驗場要覽」四五頁

如右表，即可看出一回雜種的毛量比蒙古種有二倍多的產量，若二回雜種羊可有蒙古土產羊的二倍半或三倍的產毛量，至於細羊的屠肉方面，美利奴種最不良，若雜種尙不至於過劣，在肉量的比例上，仍有強於蒙古種的趨勢，再據公主嶺農事試驗場所施行的各種羊肉試食的經驗而言，則各種羊肉的口味，都相差無幾，由此我們可以結論到改良種在羊毛，肉，的質與量上，都可稱為養羊界的唯一獎勵品種。

三、豬的改良

豬為滿洲農家不可缺的副業家畜，本地豬其本身有很多的缺點。同時也有牠的特徵，缺點是晚熟，肉少，皮厚，有養時農家非常不經濟，優點是多產，強健，飼養容易諸點，公主嶺農事試驗場為改良豬的品種，將滿洲的本地豬與巴庫夏種相交配，而生出雜種，此種雜種的一回雜種極為早熟，至二回或三回雜種和巴庫夏種大致相同，而且又有滿洲本地豬的特色，可以說是滿洲最適合的理想豬種，茲將公主嶺農事試驗所試驗成績，揭之如左，以供參考。

滿洲畜產的品種改良

二二七

滿洲之作物及家畜品種改良

二二八

第三六表 各種豬的發育比較表(公斤)

種	類	性	頭數	生乳時 體重	離乳時 體重	六個月 時體重	八個月 時體重	一〇月齡 體重	十二月時 體重	十八個月 時體重
巴庫夏種	同	同	三	1135	1509	1738	2025	2700	3589	
滿洲本地大型豬	同	同	二	989	1323	1597	1927	2525	3291	3989
滿洲本地中型豬	同	同	二	988	1323	1597	1927	2525	3291	3989
滿洲本地小型豬	同	同	九	976	1317	1597	1927	2525	3291	3989
巴庫夏大型	一回種	同	七	1131	1509	1738	2025	2700	3589	
巴庫夏中型	一回種	同	六	1110	1490	1738	2025	2700	3589	
巴庫夏小型	一回種	同	九	1080	1463	1738	2025	2700	3589	
巴庫夏中型	二回種	同	五	1133	1509	1738	2025	2700	3589	
巴庫夏小型	三回種	同	五	1133	1509	1738	2025	2700	3589	
一回(巴庫夏)中型	二回種	北	六	1135	1509	1738	2025	2700	3589	

「前河」五九頁

在這些表中，成績最優秀的，當以巴庫夏純種較佳，而最不良的，便是滿洲本地的小型豬，至大型豬次之，滿洲中型豬於一班條件去說，成績尚好，不過經過改良的一，二回雜種，不僅強於本地種豬，幾乎能與巴庫夏純種亦並駕齊驅，非僅於此，對於滿洲的風土很為適合，疾病抵抗力強，多產，又能超越於巴庫夏豬，故可以說改良種乃滿洲最理想的種豬，詳細考察豬在農家經濟所佔的地位，確比其他家畜較重，這在農家飼養頭數去看，也大有凌駕於其他家畜的趨勢。

四、鷄的改良

普通滿洲農家所飼養的鷄，多半係亞細亞種所退化的雜種，體小肉少，產卵數亦少，年平均產卵數，不過六十個左右，這和日本昭和六年度一隻鷄能產卵一百十六個相較，纔是三分之一，這固然一方面因為滿洲鷄品種劣敗，同時農民的飼養技術之過於拙笨，也有相當的關係為改良此種退化種鷄，關東廳農事試驗場畜產部，曾以白色列古紅，褐色列古紅，老德，名古屋，種黑色奧敏頓，三河種，茶巴等種圖謀改良，結果，白色列古紅鷄，成績最好，現為南滿一帶極優良的獎勵品種，茲為參考將外國多產鷄的記錄，示之如左：

第三七表 能產三百四十卵以上種雞表

雞種名	產卵數	年	次場	所
精班勒克	三五八	一九二九	加拿大	火
白色列古紅ROP	三五七	一九三〇	加拿大	火
黑色歐頓屯	三五四	一九二六	加拿大	洲
白萊克亨BO系	三五二	一九二六	加拿大	火
巴歐頓	三四三	一九二二	美國	國
單冠老鷄	三四一	一九二八	美國	國

據劉啟昌氏「養鷄之秘訣」一七二頁

綜合考求這些鷄種，在品質上產卵率上都比滿洲本地種強得多，倘能把農家所養的退化種鷄能夠改爲改良種，就是農家不圖大規模的飼養，也可增加很多的家庭收入。

家畜的品種改良，除以上所舉的幾項重要家畜外，如牛，驢，騾，山羊等都有研究改良的必要，這得農事試驗今後漸次試驗的成績，能趨於完備是當然的。

至於農產物品種和畜產品種的改良，其重要性，我們是不願誇大的，由其生產數量着想，影響於農家經濟方面，是頗為鉅大的，這種農業技術的改良，的確是解決農業經濟的根本問題，非僅此，我們在下篇滿洲農民生活之研究一文理已經充分的知道滿洲農民食品之過於單純，在營養方法於卵肉的攝取，極感需要，實際上農民對於家畜家禽的飼養，多處以漠不關心的態度，而多致於主穀式農業之栽培，不僅向畜產方面的擴充，不積極努力既對其飼養改良，也決不努力，這是非常引為遺憾的。

第一章 滿洲的畜產問題

第二章 滿洲的農產問題

第五章 滿洲的農耕法改善問題

第一節 滿洲的灌溉問題

滿洲農地的灌溉問題，近來雖有識者加以唱導，但在農業研究的程度去說，一斑人勿寧說是頗不關心的，其實這問題是頗涵有重要性的，即以滿洲的灌溉事業去論，奉天及安奉線以南，安東省及錦州熱河等省的蔬菜園有百分之二的耕地算做灌溉時，約有八萬公頃，滿洲全國的水田再算做灌溉耕種，有二八萬公頃，總計起全滿的灌溉面積約三六萬公頃，全耕地的百分之二，四，倘再加上其他的小面積灌溉，全滿的灌溉面積佔百分之三的微小數目，這和中國北部的灌溉面積佔百分之一八比較，就是間島省水田最多，算做百分之九時，也相差雲泥了。

其實這並不是因為滿洲的農業，沒有灌溉的必要，此既徵之於其他國家，亦有很深切的事實，據 Hart's 氏謂，全世界的栽種面積，約百分之七的面積都得依灌溉來經營農業，地球

表面面積的百分之二五—三〇都是降雨量稀少的地方，特別是阿美利加的西南部及北部，南美，澳洲合衆國，亞細亞西部及北部，歐羅巴的東部，西部及南部等，如不行人工的農業上的水分補給是不克獲得相當的成績的，因之各國都兢兢於灌溉政策，下表即可見諸一般；

第三八表 各國灌溉事業表

國名	灌溉面積 (英畝)	投資 (法郎)	年生產額 (英鎊)	平均英畝年生產額 (英鎊)
印度	80,000,000			
埃及	2,000,000			
意大利	2,400,000			
西班牙	11,000,000			
法國	8,000,000			
美國	10,000,000			
計	104,400,000	200,000,000	21,000,000	11.50

灌溉的經濟問題

H. W. Wilson 氏著

據謂各國的灌溉面積，在未灌溉前是不毛的土地，竟能因灌溉而改良土壤，茲為證實灌溉於農業的關係，將美國一九〇〇年的國勢調查報告，所示的灌溉事業範圍及工事費並灌溉後的地價及水的價值，可知灌溉的如何重要。

第三九表 美國灌溉事業概況（一九〇〇年）

州名	耕種面積	灌溉平均面積	灌溉每英畝平均價格	灌溉每英畝平均生產額	灌溉每英畝平均工程費	灌溉每英畝平均維持費
阿里州那	1,771,111	1,100,000	4,500	1,200	9,500	0.85
克利富阿尼	1,018,811	500,000	8,900	3,000	10,200	0.69
克羅拉得	1,100,800	400,000	4,000	1,200	7,200	0.50
阿宜答候	801,600	200,000	2,100	1,000	9,500	0.40
門陀那	788,800	200,000	2,900	9,500	4,900	0.60
訥巴答	555,300	200,000	2,000	8,800	3,800	0.60
紐墨西哥	828,000	200,000	3,500	1,000	6,900	0.60
歐來哥	2,900,000	1,000,000	2,500	1,000	4,600	0.50

計	哇底奧民	華盛頓	蘭塔
英畝	五七〇四九	二〇九五五	五七〇四八
英畝	七	二五	七
英畝	四三三	一六一〇	四八八
英畝	一四八七	七三	二五八
英畝	七八〇	六五	六二
英畝	〇六	〇三	〇四

據五十嵐大輔氏「小麥灌溉計畫及考察」

據此表一英畝的平均水量工程費，即往耕地所灌溉水所用的費用，得美金七・八〇圓（一公頃爲一九・五圓），倘在灌溉後由土地所有人所算出的一英畝的平均水量價格爲二六圓美金（一公頃美金六五圓），此不僅表示水的空間價值，即因灌水後可增加三倍的價值，同時再考慮地價時，灌溉前的平均地價一英畝可值美金二・五〇—五・〇圓（一公頃爲六一—一二・五圓），但在灌溉後一英畝可值四二・五三美金圓（一公頃美金一〇六三・圓），可推想灌溉在美國農業上所佔的地位，是如何的重要。

這問題在滿洲尤爲緊要，滿洲由氣候方面着想，係所謂半乾燥氣候地帶（年內平均降水量三〇〇—一六〇〇公釐），累年平均蒸發量的二倍以上，空氣一般皆屬乾燥，溫度年平均百分

滿洲的灌溉問題

之六〇—七〇，於乾燥期能降至百分之五〇內外，而且降水量的分布又非常偏倚，於四月及五月的乾燥期土壤異常乾燥，影響於作物的發芽及生育實為劇甚，公主嶺農事試驗場，曾試驗土壤與水分的關係，利用公主嶺的標準土壤，保持各種適當濕度的水分，栽種大麥大豆的結果，判明照現在的標準土壤水分倘再加百分之五的水分時，則正當土壤容水量的百分之七一弱時，兩種作物的成熟日數不但都延長，莖長也能比現在高得多，在收量上，大豆能比現在有百分之四七，小麥能有百分之二二六的增加，茲將其收量成績摘錄如次。

第四〇表 土壤水分與作物的收量關係試驗成績（百分率）

土壤水分含量		對土壤容水量的水分百分率		大豆收量比率		小麥收量比率		備考	
五五%	五〇%	五五%	五〇%	三〇%	二〇%	三〇%	二〇%	標準土壤水分	
五〇%	四五%	五〇%	四五%	二〇%	一〇%	二〇%	一〇%		
四五%	四〇%	四五%	四〇%	一〇%	五%	一〇%	五%		
四〇%	三五%	四〇%	三五%	五%	二%	五%	二%		
三五%	三〇%	三五%	三〇%	二%	一%	二%	一%		
三〇%	二五%	三〇%	二五%	一%	〇%	一%	〇%		
二五%	二〇%	二五%	二〇%	〇%	〇%	〇%	〇%		
二〇%	一五%	二〇%	一五%	〇%	〇%	〇%	〇%		
一五%	一〇%	一五%	一〇%	〇%	〇%	〇%	〇%		
一〇%	五%	一〇%	五%	〇%	〇%	〇%	〇%		
五%	〇%	五%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%		

三	不能生育	不能生育
六	不能生育	不能生育

據訓野重雄氏「關於在來農耕法的一考察」

此為不施肥料而保持土壤水分所施行的灌溉成績，據同場試驗如果土壤加以上表的灌溉，再加以適量的施肥，則農產物的增收效果更大，大豆若在標準土壤水分時，其因施肥而得的增收率為百分之四九、但土壤容水量若灌溉到百分之七一時，便能有百分之八八的增收，小麥標準水分量是百分之一六七時，若灌溉到百分之七一時，便能有百分之一八三的效果，其增收率，實不可同日而語，試將其成績錄之如次表；

第四一表 土壤水分與施肥增收率的關係

水分對土壤容水量的百分率	大豆施肥增收率	小麥施肥增收率
三七·四%	四八%	一五七
五三·〇	四九	一六七
五九·八	五七	一七一

滿洲的灌溉問題

三二七

七〇·七	八八	一八三
七八·五	六二	一四六

同前

可鑑灌溉這件事，在滿洲的氣候條件下，是如何的重要，非但滿洲，既其他國家，對灌溉一事，亦非常重視，已述之於前文，至灌溉的效果，據美國 D. B. 農事試驗場的試驗，於土壤含水量所生產的乾物試驗（由一九〇二年—一九〇八年間）結果如左；

第四二表

飽和度 (%)	和 (%)	各試驗的平均乾物量 (%)	比率
一〇	一〇	一一九	一〇〇
一五	一五	一八四	一五四
二〇	二〇	三二四	二六五

據上表土壤的飽和度由百分之五增加至百分之二〇時，其收穫量亦有顯著的增收，這是毫

無疑意，總之灌溉這問題，在滿洲的農業技術上，雖然不是破題兒第一遭，但總是一個鮮有人倡論的問題，只需要今後水利事業的進展及農民的深刻認識，纔克勵行而解決的。

第二節 農耕法改善及其他

農耕法的改善亦於農業增產問題，有密切的關係，滿洲農家的技術，抱殘守缺，坐守舊法，亦成一種富於粘着性的穩固遺傳，他們不知改良，同時也不知設法，僅庸碌之過其寄生的生活而已，即以農耕法一項而論，公主嶺農事試驗場所試驗出來的改良耕種比本地農家所施行的耕種法，就為有利，今將其兩種農耕法，稍加比較，不但在收量上品質上有甚大的迥庭，就是在經濟方面，也有非常相異的地方，其詳細可觀四三表

第四三表 改良區及本地區耕種法一覽表

供試品種	項別	
	改良法區	本地法區
黃寶珠	大豆	大豆
地方本地種	高粱	高粱
紅棒子	糜	糜
地方本地種	穀	穀
大白	子	子
地方本地種		

農耕法改善及其他

二二九

選種	殺菌(消毒)	壟寬	株間距離	採種	播種量	播種期	播種法	畝地	培土(耕池)	肥料
施行	—	六〇·六cm	—	公農試	一公頃七〇公 斤(一天地三 斗)	五月上旬	反種	三回	二回	堆肥一公頃 一、三、四 四公斤
不行	—	六〇·六cm	—	地方農家	一公頃六五、 五公斤(一天 地三斗)	五月上旬	反種	三回	三回	堆肥一、三、 四公斤
施行	施行	六〇·六cm	三三·七cm	公農試	一公頃二、 九公斤(一天 地一斗)	五月上旬	壞種	三回	一回	無肥料
不施行	不施行	六〇·六cm	三〇·三cm	地方農家	一公頃二、 九公斤(一天 地一斗)	五月上旬	壞種	三回	三回	無肥料
施行	施行	六〇·六cm	—	公農試	一公頃六公 斤(一天地三 斗)	五月上旬	壞種	三回	一回	無肥料
不施行	不施行	六〇·六cm	—	地方農家	一公頃八、 二公斤(一天 地四、二斗)	五月上旬	壞種	三回	三回	無肥料

(據「農事試驗場要覽」四六頁)

二三〇

基於上表的耕種法，由大同二年到康德三年的四年間栽種的結果，其經濟收支可參照四四表。

第四四表 改良栽培與本地法栽培的收支比較

作物名	試驗品名	一天地收量		收支比較		一反續益	損益順次	簡要
		種實	莖稈	收入	支出				盈收	虧支
大豆	改良法區	石 5,500	1,500	6,000	5,750	2,600	2,900	自大同二年 康德三年 四年間
	本地法區	5,500	1,500	6,000	5,750	2,600	2,900	
高粱	改良法區	4,500	5,000	9,500	9,500	2,600	4,700	同
	本地法區	4,500	5,000	9,500	9,500	2,600	4,700	
穀子	改良法區	5,500	1,500	7,000	6,000	7,000	1,500	同
	本地法區	5,500	1,500	7,000	6,000	7,000	1,500	

備考 供試面積改良法區本地法區都是〇·五天地即二九〇七五公畝

農耕法改良及其他

(1111)

按照這兩種耕種法的比較，改良法耕種本地法耕種在經濟收支上有很大的差別，因此可以結論到滿洲農耕法有很多改善的必要，既以犁杖耕土壤的深淺去說，對於農產物的收量也有極大的影響，現在簡略舉高粱，谷子兩種作物耕種時的深淺試驗，詳見下二表。

第四五表 高粱耕種深淺比較表

耕種深淺	秋季		春季		平均	順位
	第一回	第二回	第一回	第二回		
三寸	二五九	二五五	二四九	二四九	二四八	一
五寸	二三四	二二九	二三四	二三三	二三三	二
七寸	二二四	二一九	二二三	二二二	二二二	三
一尺	二一六	二〇六	二一五	二一四	二一四	四
平均	二二九	二二〇	二二六	二二五	二二五	

四五表的成績，以淺耕為佳，在春耕五寸以內最為合宜，所以過淺或過深都容易使作物的收量因而減少，其次再拿穀子的耕種深淺去說，有如下表；

第四六表 谷子耕深淺比較表

耕 深 淺	季 節			
	一 尺	七 寸	五 寸	三 寸
	一秋 公頃 平均 收量			
	二 六 五	二 七 五	二 七 七	二 四 七
	公 斤			
	一秋 公頃 平均 收量			
	二 四 三	二 四 三	二 九 九	二 四 三
	公 斤			
	一春 公頃 平均 收量			
	二 六 九	二 六 九	二 九 二	二 五 五
	公 斤			

據此秋耕一回時以七寸深最爲合宜春耕一回以三寸至五寸爲最佳，以上兩例不過僅可算做一種趨勢，至於因地域的不同，自然效果也要互異，總之一般農家的耕種法，缺乏人爲的改良，這是千真萬確的。

其次輪栽法，也於農業技術上，佔非常重要的地位，據公主嶺農事試驗場的試驗成績，其十五年間的效果示之四七表。

第四七表 三大作物的輪栽及施肥試驗成績

試驗區	收量	收量比較	順位
無肥料連作	二七九	一〇〇	四
施肥連作	二九〇	一〇〇	二
無肥輪栽	二五〇	一〇〇	三
施肥輪栽	三六〇	一六〇	一

參看四七表，可知仍然是輪栽而且施肥的時候，收量最多，然而事實上滿洲農家，於三年輪栽制中，只施一次肥料，不能得相當收量，這是有且共賭的事實。

農耕法改善，除此之外，尚有很多需要研究的，不過其中較重要的，是滿洲的秋耕問題，滿洲的農地，除了在春季播種時有一次春耕外，其他可以說是無耕起農業，唯有一部分特殊的，是小麥的收穫多半行秋耕，這是因為還要利用農地的關係，據康德五年的統計，小麥耕種面積是百八萬五千公頃，在全滿耕地中只佔百分之七餘，換言之，也就是十四分之一的耕

地行秋耕，可見滿洲農業技術之過於低劣，近代最發達的高度農業技術，乃對土壤於適當期中行適當的管理，及由肥培而增加土壤的豐度，進而改良土壤之理化性質，公主嶺農事試驗場由民國三年至十四年，及民國十七年至二十年曾行兩次的耕起時期及深度試驗，並秋耕適期的試驗，茲將其成績簡略揭之如次。

第四八表 耕起時期及深度試驗表

作物名	良		不	
	良	不	良	不
大豆	春秋二回耕七寸深	秋期一回耕七寸深及三寸深—淺耕不良		
高粱	春期一回耕三寸深	春秋二回一尺深—深耕不良		
粟	秋期一回耕七寸深	春秋二回耕一尺深—深淺耕皆不良		
小麥	春期一回耕一尺深	春期一回耕三寸深—淺耕不良		

備考 滿鐵農事試驗場「農事試驗場彙報—公主嶺本場篇」一五二—一五五頁

第四九表 秋耕時期表

大 豆—九月下旬的耕起收量最多，時期愈遲愈不良

農耕改良及其他

高粱——十月下旬的耕起較遲最多，時地餘草應不長

粟——與高粱同

備考 助報資料一五五—一五七頁

試觀右表可知因作物種類不同，而耕起的時期及深度亦各異，農人正宜參照上表而勵行之，再根據國立農事試驗場克山支場對大豆小麥試驗二年的結果，於春耕一〇，一五，二〇，三〇耨的深度及秋耕一〇，一五，二〇，三〇耨的深度試驗成績中，春耕秋耕皆以三十耨耕耘——即深耕收量為最多，可知秋耕於農業生產上為如何有益，是容易想像的。

然而考察一般農家不行秋耕的原因，多半基於氣候的關係，每年於割完地後不久就上凍，沒有時間來行秋耕的原故，實際上在農村中往々有在將作物運到場圃後，一時不行脫穀工作，而到山間割柴的勤儉農家，而作物的脫粒，待至上凍以後再施行，如此可證明在滿洲農業勞動組織中，秋耕是有施行的可能性，如果農家有積極的向自然鬭爭的意念，無論春耕和秋耕，都是可以做到的。

其次滿洲到處擁有濕地，面積約有五百五十萬公頃，另方，滿洲降雨因集中一時期，極易

促成河川的氾濫及低地的排水不良，因之防水及治水技術的過於粗笨（或可以說根本就缺乏），乃滿洲整個農業技術的弱點，將來對於治水及排水技術，如能發達，多量的土地，是可以成爲膏田的。

與濕地同具有重要性的，是鹼地的荒蕪，對於鹼地的更生，如於鹼性弱土地栽種鹽荻，高粱等抵抗性強的作物，或積極的施行客土法，沖洗法以及其他種々改良方法，都不是不能解決問題，滿洲農業所以經過三百餘年，還沒有脫去原始狀態領域，乃是一般農民對於自然環境沒有研究的決心與對自然鬭爭的一種惰性，結果在自然的壓迫下，勉強經營一種消極性的農業技術，他們沒有知道農業技術，就是主體的人類與客體的自然所鬭爭的手段和方法，而僅僅由自然的恩賜下獲得一些生活上的低級材料，這是今後滿洲農民急需解決或覺悟的問題。

結 論

作者最初的小圖，是想由農業經濟方面來討論這滿洲的農業技術問題，後來所涉獵的資料

既多，就有些涉及純粹農業技術上去，而似乎感到艱難費解，其實這好像養子歸宗似的，歸終到低，仍是同出一轍，我們就不願以詞廢意。

關於滿洲農業問題，導言一項裡，已經有明詳的敘述，這裡不再贅述，不過在這一塊滿洲的農地上，因為農民技術的不精，副業的不昌，經營的不合理，結果予整個農業經濟的進展以大的阻力，此不僅顯示後進國家農業技術之落後，不克獲得科學的恩惠，同時也是一種文化上的惰性，乃由於長期間農村社會之停滯及迷信所養成，一時對於此種風氣的開導，是需要教育的滲透及宣傳的鼓勵，方能為功的。

對於農業技術之低級拙笨，本為普遍的事項，至於如何可以得到解決方法，確不是一朝一夕所可奏功的，我們眼前的問題，是如何認識農業技術現況的實態，及與科學農業比較，在進化的進程上，其距離的途程，而如何方能接近的種々方法，是極感重要的。

然而歷來詳細檢討舊式農法之如何缺陷及嶄新農法的如何有益，作一個簡明綜合的研究，確非常稀少，這實是一種憾事。

不過滿洲農業技術問題，其科學的研究，仍在幼稚時期今後需要科學家努力的，自然非常

之多，況本篇因資料的缺乏，或不能作完密的研究，這裡只可供讀者一些路徑，作一個大體的論述而已。

至於滿洲農業科學問題，於實際推廣普遍上，唯一的困難，只在打破傳統的固有保守性，努力鑑賞接受新的進步農法，及負責機關的加意研究和勸誘有方，方不致互相格柙不入，如此方能達到地無盡棄而耕得其利的效果。

相信農民倘能沿此而進，每年因此可增加巨額的收入，對國家經濟直接有所襄助，自不待言，對於農民眼前生計的昭蘇、農村的繁榮，也是息息相關的。

管，惟恐其期前坐捕而獲，幾件均獲免，由是恩息匪聞。

除官島以備軍備而盡，張華國其可憐或互歸而進入，機國家將直趨其地，自不發其式而氣既賦，幾幾而得其其財而效具。

張氏適宜姓受海而進受盡老，其首從雖關而財意海而味體轉會式，式不無五語對射不入，取至公滿而盡盡轉結聞也，外實則並獨者誠士，雖一由因緣，只海其海機海而問音局守將，內論而前日。

之也，所未滿因有林而烟豆，頗不難而說海而獲究，獲應只而投而管一登而四，亦一歸大歸

中篇 (下) 滿洲農業經營之研究

中職(下) 勤勞學業實踐之研究

滿洲農業經營之研究

導言

農業經營的研究，在整個的農業經濟中，是一個基本的重要部門，因為農業經營方法的合理，根本可以局限農場本身的發展，及經濟收支的盈虧，此於自給自足經濟時代，尙可敷衍，一旦到機械農業發達科學昌明的時代，農民的生活，漸次要和新式工業接觸，不僅農人的手工業，要為都市的機械工業所代替，而且農人的一些副業收入，也要減少大半，添加更多的支出，結果不但農家經濟要受影響，就是國家增產也有相當的關係。

此種滿洲農業經營的受外界的急劇改變，結果致農人的經濟收支，受空前的大變化，新式農法既不能講求，多方面農場收入，更不克獲得，只得以栽種幾種旱田作物來維持農家經濟，倘一時天災侵害，相踵而來，農業經濟的危險率，是要因之而增大的，所以農業經營組織的單純化，頗易影響全部農業生產的不安，而阻礙整個農業進步的速度，而趨於停滯與衰

弱的境地。

滿洲農業的經營方式，多受長時期因習的束縛，而陷於某一種的固定形態，此種牢不可破的舊時代的生產方式，一時不能改善和克制，農業生產的增加，農民生活的向上，便不能預期其效果，而欲實行其改善，滿洲農業經營根本的分析及研究，確極爲重要，本篇於可能範圍內，由各種資料檢討農業經營的合理與否，進而發見其弊病的真象，唯本篇對於滿洲農業經營之研究，未能盡其理論的有體系的敘述及全體詳盡資料的提示，僅以手頭的資料，略對滿洲農業經營現狀之分析加以解剖而已，對於營農的改善，其應取的方式及方法，尙未克盡其能事，殊引爲憾，不過於本篇可以鳥瞰滿洲全般農業經營的基本諸要素，此乃作者唯一的目的，至於營農方式及今後應取的方向，他日常另有敘述。

第一章 滿洲農業經營規模之狀況

第一節 滿洲農家田場面積

凡是研究農業經營在企業上的合理與否，普通對於田場面積的大小，首先要予以重視，此於滿洲因以穀物農業為經營主體的國家，尤其重要，因為田場的大小，直接就可以窺到其經營上所投資本的大小，並週年利潤及盈虧的各種結果。

根據各種調查的結果，滿洲農家一戶的平均田場面積，確感覺非常狹小，即以稍舊一點的資料來看，可如第一表；

第一表 農家一戶平均田場面積

各 省 別	A	B
奉 天 省	二、九八二 <small>公頃</small>	一、七九五 <small>公頃</small>

滿洲農家田場面積

二四三

滿洲農業經營規模之狀況

百 林 省	五、九三六	二四四	五、一七二
黑 龍 江 省	八、七八二		七、七〇〇
滿 洲 平 均	四、三六九		三、四〇〇

據鈴木氏「滿洲之農業經營」五頁

按照前表南部滿洲農家一戶的田場面積，是三公頃弱（A欄）及一公頃八公畝弱（B欄），但北部滿洲便比南部的田場面積廣大得多，有四五倍的廣大，平均起來，滿洲農家一戶的田場面積為四公頃五公畝餘，此外再據端永瑞穗氏的南部滿洲農家一戶田場面積有如下表；

第二表 南部滿洲農家一戶平均田場面積

縣	名	農家一戶平均田場面積	摘	要
復	縣	〇·八五		一四處村平均
藍	縣	〇·九四		一二處村平均
醫	縣	一·二二		一六處村平均

滿洲農業經營規模之狀況

二四六

第三表 南滿農家田場分配表

無土地者 有不到二天地者 有二天地以上者 有五天地以上者 有一〇天地以上者 有二〇天地以上者 有三〇天地以上者 總計	綏中縣後孤家子屯		營口縣石橋子村	
	實數	百分比	實數	百分比
戶數	10	2.8%	10	1.0%
面積	1,270	1.0%	400	1.0%
戶數	10	2.8%	10	1.0%
面積	1,270	1.0%	400	1.0%
戶數	10	2.8%	10	1.0%
面積	1,270	1.0%	400	1.0%
戶數	10	2.8%	10	1.0%
面積	1,270	1.0%	400	1.0%
戶數	10	2.8%	10	1.0%
面積	1,270	1.0%	400	1.0%
總計	357	100%	357	100%

第四表 北滿農家田場分配表

土地者	實數		百分比		土地者	實數		百分比	
	戶數	面積	戶數	面積		戶數	面積	戶數	面積
無土地者	1	1	0.2%	0.1%	有30响—50响者	5	1,500	0.2%	3.3%
有一响以下者	2	2	0.4%	0.2%	有50响—100响者	3	1,500	0.2%	3.3%
有一响—五响者	10	10	2.0%	1.0%	有100响以上者	3	4,500	0.2%	3.3%
有五响—响三者	3	3	0.6%	0.3%	總計	21	8,000	100.0%	100.0%

同前資料

前兩表的調查，可以想見滿洲農家土地的分配情形，在南滿去說，農家沒有土地者極屬寥寥，門家堡子屯的百分之六·二為最大，其他二例是百分之一·五及百分之三·八，至於石橋子村，可以說多少都有一個田場，然而北滿則反是，農家沒有田場的佔百分之六三·二，即北滿農家有三分之二沒有田場，可是六百八十一戶中約百分之三的農家則領有北滿田場的大半，另一方面全戶數四分之三的農人，纔有五十分之一的土地，此可知北滿農家領有田

場的過於不平均，細考察起來，南滿與北滿相差最顯著的，即北滿領有五响以下的農家，占全農家戶數的百分之二·二，南滿有五天地以下的零細農非常之多，最低的是石橋村尙有百分之二九，其他則有百分之六五·四，八一·三，七七·五，這就證明南滿三分之二或五分之四的農家都有五天地未滿的狹小田場。

總結起來說，南滿大部份農家的田場面積過小，不克獲得田場的週年利潤，北滿則大部份農家沒有田場，大規模田場的所有者在戶數百分比中，非常之少，致形成大多數的雇農及佃農，而影響農業生產的正常發展。

以上是滿洲農家田場面積的討論，我們知道它在農業經營中是有相當阻礙的，至於和其他國家比較，更有懸殊的出入，如美國的三一·七公頃，丹麥的一六·一公頃，英本國的九·〇公頃，德國的五〇公頃，愛爾蘭的三·〇公頃，都較滿洲的田場爲大，具體可參看下表；

國家	面積 (公頃)
美國	31.7
丹麥	16.1
英本國	9.0
德國	50.0
愛爾蘭	3.0
滿洲	...

滿洲農家田場面積

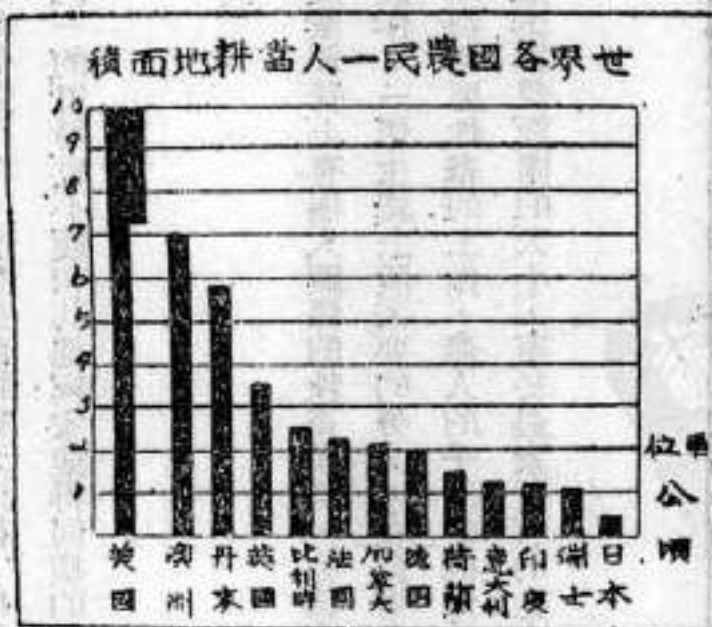
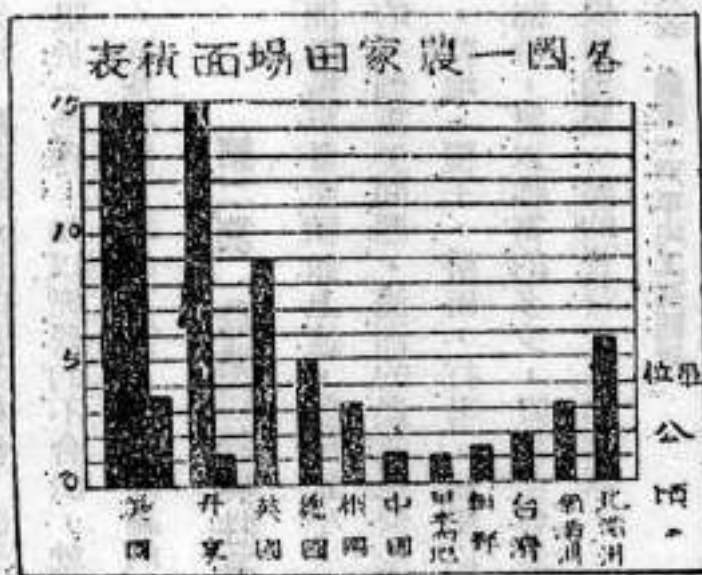
滿洲農業經營規模之狀況

第五表 世界各國一田場平均面積比較表

國名	調查年度	田場面積	田場及附屬地
日本	一九三〇年	一・二	公頃
內地	一九三〇年	一・五	公頃
朝鮮	一九三〇年	二・〇	公頃
臺灣	一九三〇年	三・七	公頃
巴西	一九二〇年	五・〇	公頃
美國	一九三五年	八・一	公頃
德國	一九二五年	三・三	公頃
蘇聯	一九二四年	一・二	公頃
中國	不詳	一・二	公頃
法國	一九〇八年	一・六	公頃
丹麥	一九一九年	一・八	公頃

據昭和八年五月號「農業之滿洲雜誌」二二頁

二五〇



綜合觀察各國的田場面積，比滿洲農家田場面積多的自不待論，就是比滿洲還小的國家，不是地處天然條件優惠的地帶，而一年能收二三次作物，就是能够利用機械農業及合理的

經營方法，結果和滿洲的農業相較，既有大多數的佃農存在，而且生產技術又落後，自然條件又限於一毛作，加以經營的不合法，就是以同一的田場也不能和其他國家獲得同樣的田場收益，這是有目共睹的事實，不待詳論的；

第二節 農業經營與牲畜頭數

滿洲田場經營面積如上述，頗為狹小，但在農業經營上有極大關係的牲畜頭數，亦為應該討論的一個重要問題，滿洲的農業經營是粗放農作，一切生產上所需要的勞力，在農場作業去說，整地，覆土，耕田，打場，運糧以至製米都需要牲畜的工作，農人的手工勞動僅佔其一小部份，所以牲畜的多少，直接便會影響到農業經營範圍的大小，至於農家所有的牲畜頭數，根據稍舊一點的資料，可如次表，

第六表 農家二戶平均工畜頭數

省別	牛	馬	騾	驢	合計
奉天省	0.210	0.213	0.112	0.110	1.012

吉林省	0.25	0.25	0.25	0.10	1.90
黑龍江省	1.20	0.20	0.20	0.20	1.80
三省平均	0.75	0.45	0.45	0.17	1.60

據鈴木氏前書三三頁表

滿洲農家的工畜，第六表平均一戶能有一頭多的馬或騾，兩戶能灘一頭牛，五戶能灘一頭驢，倘由南部滿洲和北部滿洲去觀察時，南滿一戶能有一·〇八的工畜，北滿的黑龍江省則有五·六五頭的工畜，比南滿多四倍多，這在其他的調查表，也可看出這種現象。

第七表 農家一戶平均工畜頭數

種別	一戶工畜頭數				共計
	牛	馬	騾	驢	
普通	2.00以上	0.80	0.80	0.80	5.20
開闢	1.00公頃以上	0.80	0.80	0.80	3.20
店	0.40公頃以下	0.80	0.80	0.80	2.40

農業調查與家畜頭數

二五三

滿洲農業經營規模之狀況

二五四

平均	管內				平均	平均	平均	平均	平均	平均
	二公頃以下	四公頃以下	二公頃以上	四公頃以上						
平均	二公頃以下	四公頃以下	二公頃以上	四公頃以上	平均	平均	平均	平均	平均	平均
北	一五响以下	一五—三〇响	三〇—七五响	七五响以上	牛	馬	騾	體	共計	
滿	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	一	工	畜	頭	數	
農	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	戶	畜	頭	數		
村	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	工	畜	頭	數		
平均	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	畜	頭	數			
平均	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	體					
平均	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	共計					
平均	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇						

備考 普爾店管內據普爾店民政署編「管內中國人之農家經濟」，北滿農村據杉木一郎氏「北滿之農業經營規模與勞力並畜力之關係」

這也同樣的顯示出北部滿洲比南部工畜多的好例證，同時在田場面積的增大率上，北滿也比南滿多，不過所不容我們忽視的，乃是農家隨田場的面積增加，家畜所有的狀況轉少，對此一方面可以顯出農家經濟的困難，他方面還暗示出滿洲農業大規模經營的有利。

工畜的過少，非但南北滿洲有相當的差異，就是和世界各國比較時，也為數頗少，茲將各國的牲畜頭數，表示如下，以供參考；

第八表 世界各國一公頃耕地家畜數

國名	馬	牛	馬牛合計	羊	豬	雞
滿洲	0.003 (000) 頭	0.004 頭	0.007 (010) 頭	0.010 頭	0.011 頭	1 隻
日本 (內地)	0.012 頭	0.012 頭	0.024 頭	0.008 頭	0.010 頭	2.000 隻
德意志	0.012 頭	0.001 頭	0.013 頭	1.000 頭	1.000 頭	2.000 隻
法國	0.011 頭	0.004 頭	0.015 頭	0.002 頭	0.012 頭	1.101 隻
英國	0.006 頭	0.001 頭	0.007 頭	1.000 頭	1.000 頭	2.001 隻
荷蘭	0.010 頭	0.001 頭	0.011 頭	0.002 頭	0.002 頭	1.000 隻

農家經營與家畜頭數

一五五

丹麥	DIRK	1011	1156	1156	9天
美利堅	DOCK	0166	0246	0246	11天

據松野傳氏「滿洲開闢與北海道農業」四六八頁

備考 一、統計表係據滿洲農事協會報（一九三五—六年）

二、耕地係指農耕地十牧草場十放牧地十其他家畜之採草放牧地之可利用之土地

三、滿洲國耕地係康德四年度已耕地及放牧地之總計

四、馬及馬牛合計欄所有之（係含有騾及驢者）

農家牲畜的減少根據上列一表亦為不可諱言之一事實，於馬牛的工畜而言既使將騾驢加入在內，已相形見絀，何況將騾馬減去，當更形減少概為理所必趨，尤其在科學農業未發達的滿洲，一切農業操作，完全委諸工畜如此工畜，尙如此鮮少，肉畜當不問可知，為求詳細再參照下表，可痛感滿洲牛馬的稀少。

第九表 滿洲牛馬頭數與各國之比較

國別	面積 千方公里	人口 千人	一人一馬 方公里	一人一馬 千頭	一人一馬 千頭	一人一馬 千頭	一人一馬 千頭	一人一馬 千頭	一人一馬 千頭	一人一馬 千頭
滿洲	1,100,000	35,000,000	1.5	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
日本	378,000	75,000,000	1.2	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
英國	244,000	45,000,000	1.1	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
法國	542,000	42,000,000	1.3	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
德國	357,000	67,000,000	1.9	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
丹麥	43,000	3,700,000	8.6	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
和國	408,000	37,000,000	1.2	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
瑞士	41,000	3,100,000	11.0	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
蘇俄	7,800,000	37,000,000	0.2	200	200	200	200	200	200	200
阿根廷	2,700,000	3,300,000	8.2	8,200	8,200	8,200	8,200	8,200	8,200	8,200
澳大利亞	7,700,000	6,700,000	1.1	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
新西蘭	360,000	1,500,000	4.0	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000

農業經營與家畜頭數

二五七

圖佐藤清氏「日滿之乳業」所載

在一百三十萬方公里的滿洲面積裡，所有牛的頭數，不過一百十六萬三千頭，一平方公里尙灘不到一頭牛的數目，馬纔有一百六十二萬三千頭，一平方公里可灘一。二頭，和荷蘭，丹麥，美國，阿根廷，澳大利亞等國相較，實有不可同日而語之概，再和日本比較，雖然相差無幾，但在農業經營的勞力一點去論，日本農家因爲在勞力的組織裡能够利用農業機械，結果在經營的生產效率上發生很大的效果，諸如灌溉，排水，脫穀，運輸，精製等工作，使用水力機，洋油發動機，電動機到處可以看到，此點即與滿洲大相逕庭的地方，總結起來說，滿洲家畜的分配過於稀少，對於農業經營的勞力上，地方維持上，都持有相當的影響，此不能不算農業經營上的一個大的弱點。

第三節 滿洲農業經營中農具的地位

農業生產費用中，農具的資本多少，也可推想到滿洲農業經營的規模大小，尤以農具是農業勞力中最主要的一個生產工具，假如其投資數目過小就極容易影響農業經營的利弊，抑阻

農業技藝的發達。

滿洲農具的樣式既很笨拙、能率又很低劣，材料多用木，石鐵相湊而成，如木製農具多為農人自製，鐵屬則專由村落中的鐵匠爐鑄製，無論其製法如何，都表示出中古時代農村自給自足經濟歷程中的手工業的分化，於農業工學考察，絕對的缺乏技術的精巧。

如此亦影響農具價值的低廉，而構成農業經營組織份子的微弱，實際調查農家的農具費，確極為低微，稍留一點的資料，詳見次表；

第一〇表 各種農家農具費表

農具種類別	南滿洲南部		南滿洲北部		北滿洲平均
	大農	中農	大農	中農	
整理、種地、鋤地用農具	350圓	250圓	350圓	250圓	250圓
收穫期用農具	200圓	150圓	200圓	150圓	150圓
打場用農具	100圓	80圓	100圓	80圓	80圓
運搬用農具	150圓	100圓	150圓	100圓	100圓
平均	200圓	140圓	200圓	140圓	140圓

農業經營中農具的地位

二五九

比 分	百 同			格 價	
	合 計	運 搬 用 農 具	其 他 農 具	合 計	其 他 農 具
1000	四七	五八	三三	三六	二八
1000	五〇	五三	二六	三六	二五
1000	五七	五八	二五	四六	二九
1000	四六	五八	三三	四八	〇四
1000	四九	五三	二八	二九	〇三
1000	五〇	四二	三〇	六六	〇六
1000	六八	四九	三六	一八	二五

櫻鈴木氏「滿洲之農業機構」二四—一五頁表

對於上表，結果所告訴我們的是農具費的過少，在價格的總值上說，南部滿洲超過二〇，南部滿洲北部有十五圓左右的農具費，北部滿洲則在十八，九圓程度，這和其他國家比較，結果如何，詳見下表，不過還有一種重要的傾向，就是南部滿洲比北部滿洲農具費要多

兩倍的事實並大農家要比小農家農具費呈相反的現象，前者可以看出南滿農業經營的集約，而農具的使用等較為精緻巧妙，因而總值便會增多，後者可以知道大規模的農業經營在農具的數量上較為儉省，此亦為大規模農場經營有利的一點。

其次把滿洲農具費在日本的農具費比較之下，究竟成果如何，可參看第十一表；

第十二表 農家一戶農具費表

北滿	南滿		經營面積	農家資本經營費	一公頃農具費	中經營費中
	大經營	小經營				
中經營	大經營	小經營	八四	六五	二六	一六
二九五	五三九	四一五	八四	六五	二六	一六
二七五	三二〇	四二〇	八四	六五	二六	一六
二〇七	五〇九	二〇九	八四	六五	二六	一六
六〇	五九	三三	八四	六五	二六	一六
一〇	〇五	二六	八四	六五	二六	一六

農業經營費中農具的地位

二六一

中國 北部	日本			二六二
	小經營	中經營	大經營	
二五	六五	二六	二五	八零
二五	二五	四七	二五	二五
二五	二五	二五	二五	二五
二五	二五	二五	二五	二五
二五	二五	二五	二五	二五

據細野重雄氏關於在來農耕法之一考察

徵諸上表，無論在農業資本的構成上，或農業經營費每年所支付的農具費去看，滿洲和日本互較，僅有十分之一的比例，而且在一公頃的農具費上，也同樣的顯示出滿洲的過於少數，其總值僅有六圓至十二圓程度，同時根據第一〇表滿洲的農具費，曾被運搬農具佔去百分之五〇—六〇，實際直接對耕種所有的農具僅佔全農具的百分之四〇至五〇，因此，滿洲農具費是異常少數的。

此徵考下列的表格，亦有更詳切的趨向；

滿洲的農具費與日本農具費之比較

第十二表 主要作物生產費內容的百分比表（康德四年度）

作物別	大豆		高粱		粟		小麥		水稻		水稻—日本全國		包米（外國）		小麥（外國）	
	南滿	北滿	南滿	北滿	南滿	北滿	北滿	北滿	南滿	北滿	南滿	北滿	南滿	北滿	南滿	北滿
土地費	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
農會費	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
農具費	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
勞力費	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
畜力費	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
肥料費	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
農具費	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
材料費	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
公課	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
計	200%	200%	200%	200%	200%	200%	200%	200%	200%	200%	200%	200%	200%	200%	200%	200%
摘 要	克山、安東、阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均	阿城、黑山、平均

農業經營費中機具的地位

二六三

據山下健氏「農機具改善考察之必要」

這也可顯現出滿洲農具費在農產物生產上的粗放性，如美國包米的農具費佔全生產費的百分之九·四，小麥的佔百分之一八·二，和滿洲各作物平均的三·二相較，實差天懸地隔，所以我們結論起來，滿洲農業經營中的生產工具，農具，頗示以低額粗放的徵象，結果農業經營中的農場收益，也感受相當的束縛。

第四節 滿洲農業勞動力的性質

因爲農具的粗放與能率的低下，結果影響農業勞動以很大的損失，滿洲存在着大多數的工農，同時農家勞動自供率也頗形低劣，我們爲研究滿洲農村勞動力的關係，先要看看農家家族的人數，據調查，南滿洲的家族人數與其密度，有如下表；

第十三表 南滿農村人口的分布狀況

縣名	一村平均戶數	一村平均人口	一月平均人口	摘	要
復 蓋 營 海 遼 濟 鐵 平	二二	六五	六八	六八	一四個村平均
平 均	二二	六五	六八	六八	一二個村平均
平 均	二二	六五	六八	六八	一六個村平均
平 均	二二	六五	六八	六八	九個村平均
平 均	二二	六五	六八	六八	一一個村平均
平 均	二二	六五	六八	六八	一六個村平均
平 均	二二	六五	六八	六八	一三三個村平均

據編者編者氏「滿洲農業經營法與岐阜縣農業經營之比較研究」

昭和十一年岐阜縣八個村的人口和戶數比較可詳看下表，

滿洲農業經營力的性質

二六五

第十四表 岐阜縣農村人口的分布狀況

村名	一村平均戶數	一村平均人口	一戶平均人口	摘要
太田	五〇	五〇〇人	五五人	大正十四年調查
坂祝	五五	三四六	五九	
鶴沼	四三	三三三	五五	
各務	五五	三三〇	五七	
蘇原	五二	四三三	五八	
那加	六六	四七六	五五	
南森	五三	四〇六	五五	
厚見	五五	三六八	六二	
平均	五二	四〇七	五八	
同上				

日本農村的人口，在戶數多寡去看，比滿洲多五倍，但人口總超過滿洲農村的四倍，一戶

的人口數尚不及滿洲的八成，此即證實滿洲農村仍存在着大家庭制度，宗支數股都同居於一堂，反之日本的家族制度是嫡子相續制，其他非嫡子的子孫都分家另住，因之農村的戶數多而一戶的人口數少，此所以滿洲農村與日本農村人口根本相逕庭的地方。

但是農村的人口雖然很多，但在農場勞作上，仍然需要外界雇傭勞力的補助，農家自家的勞力供給，尙嫌不足，現在就南部滿洲瀋陽縣富民村中古城子屯所調查的勞力構成的實例去看，可如次表：

第十五表 勞力構成的關係

經營規模	家族數			有職業者內日 常雇傭 人數	自家與雇傭勞力的百分比
	男	女	計		
大農	四〇人	四〇人	八〇人	一〇	九〇%
中農	三〇	三〇	六〇	一〇	八五%
小農	二〇	二〇	四〇	一	九七%
				換算	
				月工	
				日工	

據俄足三治氏「瀋陽縣農業勞働之一例」

仔細觀察農家家族從事農業勞作的狀態，各農家二十歲以上的男子都從事一定的耕種工作，但女子則絕不從事農作，家族中從事農業比率據帆足氏調查，大農百分之三七，中農百分之三三，小農百分之二二，可見滿洲農家雖然一戶的人數很多，實際從事耕作的僅有以上的這些比例，其他國家便不會有這樣的傾向，再就自家勞力和雇傭勞力的比例去說，大農自家勞力是百分之五六，有百分之四四要依存着外界的雇傭勞力，中農則自家勞力佔百分之八三，需要雇傭的勞力僅百分之二七，小農便完全是自家的勞力，這便可以證明滿洲農家除掉小農家以外，大農家和農家都很依靠雇傭的勞力再考察北滿農村的勞力構成，有如下表；

第十六表 北滿主要作物勞力構成狀況

經營規模	總計家	族年	年工	日工	同 上 百 分 比			
					總計家	族年	年工	日工
一五响以下	二七五	一三〇	二〇	二七	一〇	四六	三五	二
一五—三〇响	二六六	一三〇	四六	八七	一〇	四三	六二	三三

三〇一七五响	二五四	六八	九二	九四	一〇〇	九五	八八	六五
七五响以上	三三七	三〇	六六	九三	一〇〇	九二	五三	四三
計	二五	七六	八三	九六	一〇〇	九三	三六	六三

櫻杉木一郎氏「北滿農業經營規模與勞力並蓄力之關係」

根據右表，在北部滿洲農家經營農場勞力構成的總平均去看，自家勞力的供給要佔百分之三〇，而仰賴雇傭勞力的供給，確佔百分之七〇餘，此即可看出滿洲農業經營在勞力一點需要雇傭勞力的過大性。

全部滿洲總括的統計表，可參看細野重雄氏所統計的第十七表。

第十七表 滿洲農村農業勞働力自家供給百分比

地 域	勞 力 分 布			引 用 資 料
	自 家 常 工	臨 時 工	工	
蓋平縣(南滿)	六七%	二六%	六七%	農試報告第三八號
懷德縣(中滿)	六八	三四	八八	農試研究時州第三一號

滿洲農業勞力的性質

二六九

同	四六	元八	七六
雙城縣(北滿)	三三	元七	七六
			未發表
			北滿調查刊行書第五一號

據野重雄氏「關於在來農務法之一考察」

此表亦與上列諸表相同，即南部滿洲與中部滿洲經營農業所用的勞力，十分之六——八都由自家家族來供給，但到北滿農家，自家所供給的勞力僅不到十分之三，由此可知滿洲由南運北，農業勞力上所依存於雇傭的勞力，便也愈重，這也是受各處工農多少的支配，譬如南滿工農佔全戶數的百分之二三，中滿佔百分之二八，北滿佔百分之三四，對於農村勞力的構成，自然也有相當影響的。

另外根據中野正雄氏的調查，同樣的表現於全勞働人員中，自家家族的百分比為百分之二五，此和日本內地的約百分之四八比較，農家勞力的自給百分比，確極為低劣，此亦象徵滿洲農業經營的特色。

其次對於農村勞力質的考察，亦同樣是非常低級，這種質的探討，也就是觀察用勞力所換

來的報酬價值並其工作的效能之謂，試就南滿農村一公頃所投下勞力的生產力如何，可看第十八表。

第十八表 南滿農村一公頃投下勞力與生產價格

地名	一公頃投下勞力	一公頃生產價格	勞力一日實質生產額
遼寧省 遼陽縣	一人	四圓	六斤
遼寧省 盤山縣	一人	四圓	六斤
遼寧省 海龍縣	一人	四圓	六斤

此可徵滿洲農業勞働的低級性，倘再按各種作物所投的勞力如何可比較如下，亦可知道滿洲農業勞働的過於不利。

滿洲農業勞働力的性質

二七

第十九表 一公頃田地各作物的農業勞働日數

作物名	人				力				畜				力			
	南滿	中滿	北滿	中國	南滿	中滿	北滿	中國	南滿	中滿	北滿	中國	南滿	中滿	北滿	中國
棉	五	一	一	五	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
高粱	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
大豆	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
小麥	五	一	一	五	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一

備考 麥 豌豆 秋小麥

同上

上表即所以顯示滿洲農業勞力的能率低下，並勞力的浪費，觀南部滿洲與中國有同一的勞力狀態，而由南滿往北去，而中滿北滿其單位面積的勞力便漸就減少，北滿僅有南滿的三分之一，但既北滿和美國比較亦相差天壤，如北滿的向單位面積所投下的人力比美國多四—七倍，畜力頭數雖相差不多，但在畜力的輓引力去說，北滿可抵美國之半數或四分之一，滿洲

農業勞働力質的方面由此可見極爲缺陷，茲再將北滿的農業勞働能率與外國比較，詳見第二〇表。

第二〇表 北滿與外國耕種小麥的勞働比較

地名	年次	一公頃耕種面積	一公頃畜力	一農場所需
北滿	一九三九年	壹畝	二時	一人
奧列那	一九二〇—二二	壹畝	七時	五人三馬

同上

即滿洲比外國多出三十四倍的勞力和五十三倍的畜力，織和外國收穫同樣的收穫物，可知滿洲農業勞働的能率低下並其因低劣所受的損失及浪費，頗有駭人視聽的。

總之農業之勞力的能率低下，一方受自家勞力供給的低微的影響，而多方仰賴於雇傭，另方不能善用機械，更因工畜的微少，農具的拙笨，及田場面積等的制限，以致發生勞力效率之浪費，乃爲明若觀火的事實。

第五節 滿洲農業經營基本諸條件的總檢討

以上四節，說明滿洲農業經營基本條件的性格，本節將此等條件再具體的加以討論，蓋滿洲經農業營根本不合理的原因，首先值得指摘的，就是農業資本的粗放，此為經營組織內最主要的癥結，茲就滿洲農業資本的投資與日本相較，可如次表；

第二表 滿洲與日本農業資本比較表

農業資本	滿洲		日本內地	
	一公頃當額	百分比	一公頃當額	百分比
土地	400.3圓	46%	520.2圓	66%
土地改良	18.2圓	2%	40.6圓	5%
農具	8.6圓	1%	19.7圓	2%
農物	1.7圓	0.2%	2.0圓	0.3%

計	植	現	其
	物	物	他
5,721	2,361	3,360	100.0
100.0	41.3	58.7	100.0
5,721	2,361	3,360	100.0
100.0	41.3	58.7	100.0

據公農試「梁精展示會並農機具實術展覽會報告書」五二頁

備考 日本內地係農林省昭和九年調查

滿洲農業資本的總值，和日本比較起來，尚不及日本的十分之一，此固基因於日本土地價格昂貴所致，但既徵考其他農業資本，也都特別微小，所以滿洲農業經營的粗放，說來也不是無由的，對於農業資本，再考察其他資料，結果如何，有如下表；

第三表 滿洲及日本農業資本比較表

耕地面積	滿洲農家	南滿日本農家	日本內地農家(百戶平均)
	一戶當額 一反步當額 一戶當額 一反步當額	一戶當額 一反步當額 一戶當額 一反步當額	一戶當額 一反步當額 一戶當額 一反步當額

滿洲農業經營基本諸條件的總檢討

二七五

農會會員	牲畜	農具	家具	其他	總計
1,100元	42,000	20,000	10,000	1	1,210元
1,900元	6,000	0,000	1,600	1	2,500元
1,000元	4,000	4,000	4,000	1	2,400元
9,500	20,000	2,000	1,500	1	11,000元
1,000元	2,000	2,000	1,000	1	2,000元
3,800	10,000	1,000	8,000	1	12,800元

據「滿洲農業經營規模之研究」

觀諸上表，在一戶的農業資本比較，以滿洲農家為最小，日本內地農家次之，南部滿洲日本農家最多，在耕地面積單位的資本額去看，內地農家最多，滿洲農家次之，以南滿日本農家為最少，若考察滿洲農家和南滿日本農家所以相差的原因，大半係新移來的農家，在投下資本一項去說，由於面積會有種々便宜的優遇的可能，在一戶的總值上滿洲農業確實感到過少。

因為農業資本的低微，結果便形成農業經營的粗放化，經營方式的粗放，會能激起經營範圍及一切生產工具的大規模的有利，此為社會經濟自然諸條件所具備的一種特質，亦即與日

本的農業根本相異的地方，日本的農業經營係集約農業，在狹小的田畝裡，能利用合理的經營方法與高級的技術，而獲得多角形農業的利益，滿洲農業經營便與此恰相反，大規模農場極為合宜，這由下表更可一目了然。

一、田場面積對大規模經營的有利性

第三表 經營田場規模大小與收量表

耕種面積	大豆	粟	小麥	高粱	梁包	米
一—五畝	76	660	660	780	770	
五—一〇畝	76	570	570	700	700	
一〇—二〇畝	77	630	630	830	820	
二〇—五〇畝	78	730	730	750	750	
五〇—一〇〇畝	78	780	780	800	800	
一〇〇畝以上	78	820	820	800	800	

(滿洲資料四五之三，單位石、一畝)

滿洲農業經營與日本諸島的總概略

照這樣去看，大豆以一〇—二〇响規模的農家收量最多，粟以五〇—一〇〇响的農家收量最多，小麥則一响—五响最多，高粱以五〇—一〇〇响的農家為有利，包米以一〇〇响以上的農家收量最多，但實際上全部滿洲的農家經營規模都是細小農，所以得不到農場的大的利益。

二、牲畜對大規模經營的有利性

第二四表 工資一頭的耕種面積（單位响）

耕種面積	自營農	佃農
一—五响	四·八	六·八
五—十响	四·四	三·六
一〇—二〇响	四·八	五·四
二〇—五〇响	四·九	八·二
五〇—一〇〇响	七·二	八·四
一〇〇响以上	六·八	七·〇

（據調查資料四五之三）

即經營五〇—一〇〇晌時，雖用同一的工者，便比一一五晌有約一倍來的增收，此可充分暗示出大規模經營的合算。

三、勞力及農具對大規模農場的關係

第二五表 勞力及農具對大規模農場的關係

耕種面積	勞力		農具
	百公頃用勞力	一勞動力耕種面積	
一五响未滿	二七人	一公頃	三三
一五—三〇响	二九	二九	九九
三〇—七五响	三三	三〇	二九
七五响以上	三五	三六	二九

基於以上的總括討論，滿洲農業經營基礎條件的田場，農具，牲畜，勞力都使滿洲農業的發展，受到極大的影響，在現下的情況去說，大部份農民的農業經營都是細小農，享受不到

滿洲農業經營基礎條件的總檢討

二七九

週年田場的相當利潤，即以勞力去說一五响未滿的經營農家一百公頃需要五十八名的勞力，但到經營七五响以上的農家時，一百公頃僅用二十六名多的勞力便可以，同時一勞力所經營的面積一五响未滿的農家是一·七公頃，若七五响以上的經營農家一勞力便可經營三·八公頃的田場，同樣農具若一五响未滿時，得需一二圓七角多，但經營規模要大，農具費便能節省而減少，因此，我們總括起來說，滿洲農業經營基本條件中，有很多的矛盾性，是不庸諱言的，而如何能使此等農業經營基本諸條件，加以改善，此為今後滿洲農業政策所應負荷的重要任務，同時只有此種基本條件的克制，纔能與技術相偕而行，達到農業發達的境地。

經營規模	勞力	農具費
一五响未滿	58名	12圓7角多
七五响以上	26名多	節省
一勞力經營面積	3.8公頃	

表一 滿洲農業經營基本條件之比較

三、關於農具費與大田經營的關係

圖一 大田經營與勞力關係

圖一 大田經營與勞力關係。圖中顯示，大田經營時，勞力與面積的關係，其關係如下：

第二章 農業經營組織單純化的缺陷——主穀式

農業經營

第一節 滿洲農業經營的主要構成

農業經營基本要素對農家企業的利潤，包含很多的矛盾性，已分析於第一章，其次我們須要研究的，便是滿洲農家究以任何職業為主，而其對於經濟方面的影響如何，咸宜研討的一個重要問題，按滿洲農家因自然經濟的孤立，與農業技術的落後，合理經營的不講求，由一百餘年來即經營主穀式農業，此於第二六表和其他國家比較，即可明悉其真象。

第二六表 各國耕種田地內容百分比

國名	種質類	穀	草	織	雜	根菜類	果實	其他	計
滿洲國	50	1	5	0	0	0	0	0	8

農業經營的主要構成

美 國	英 國	德 國	日 本	中 國
六六	五〇	四三	六六	八〇
三九	五七	四六	一	〇
二九	一	〇	〇	二六
一〇	四九	三〇	七	三
一八	二九	三三	九	〇
四八	二九	三三	三六	四七
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇

總編野原雄氏關於在東農辦法之一考察

滿洲農業大部分的工作及事業，都是耕種五穀。及至牧畜，園藝是非常稀少，如歐美各國一方面行種實類的耕種，另方面還經營牧畜，就像德國乾草的百分之三四·六，英國的百分之五三·七，美國的百分之二一·九，都是飼畜的明徵，此即歐美將田場一部分耕種種實，又一部份田場充作牧畜及養畜的飼料作物用地，滿洲則絕無僅有，此多半基因於滿洲將飼畜的責任，完全委諸於蒙古民族，在滿洲農家中對家畜加以重視的，的確很少，他們僅能飼養幾頭工畜而已，而且這少數的工畜還都不足使用，再滿洲對園藝的經營也非常缺乏，在百分比上簡直沒有，這以德國和日本為最發達，德國根菜類佔全百分數的一二，日本則佔百分之

七·七，果實類日本係百分之九·七，德國則佔百分之二·七，蔬菜及果樹的栽培在這兩個國家的耕種比例是很多的，就其他國家的園藝，也頗重視，總之這一方面可以看出滿洲的農業組織，完全被單一的穀菽栽培所獨占，另方更可知農業組織的過於單純化。

為究明農業經營組織的過於單純化，可以引伸滿洲農家的收入項目，便能更清楚的知曉其根本癥結的所在，據公主嶺農事試驗場調查，滿洲和日本的一農家收入比較如下。

第二七表 滿洲與日本農家收入比較表

農業總收入	滿洲		日本內地	
	一農家當額	百分比	一農家當額	百分比
糧食	116.0%	100%	101.7%	100%
牧畜	1.0%	0.8%	1.0%	1.0%
販賣	1.0%	0.8%	1.0%	1.0%
其他	1.0%	0.8%	1.0%	1.0%
合計	120.0%	100%	104.7%	100%

農業經營的組織

二八三

農業經營組織單純化的軌跡——主體式農業經營

二八四

計

一九三二年

元

一九一四年

元

據大農國經濟調查會並農務局調查報告書二五三頁

在農業組織的各項收入中，滿洲僅以植產的收入作維持家庭經濟，其他畜產，農產加工，養蠶並各種合理的經營和日本農家相較，在百分比上，實在過於寡少，而且除掉畜產的百分之〇·六外，其他副業等，絲毫也沒有，這委實可證明出滿洲農業經營是凋倚的，再根據牙西諾夫氏所調查的北滿農家的收入來源與俄人的比較，也有同樣的事實。

第二八表 A 當該年度最初的

收入來源

一九三二年

一九一四年俄國沿海州農家

滿洲農家

先遷來居住者

新遷來居住者

收入來源	滿洲農家 (%)	先遷來居住者 (%)	新遷來居住者 (%)
大田	六六·八	三〇·七	四二·二
菜園	二·三	五·三	一一·八
草地	〇·三	一四·八	二〇·七
森林	〇·五	一六·〇	七·〇
家畜	〇·九	〇·四	〇·七

農業經營的主項構成

收入來源	滿洲農家		先遷來居住者		新遷來居住者	
	一九三二年	一九三三年	一九一四年	沿雁州俄國農家	一九一四年	沿雁州俄國農家
大田	五二、二	五二、二	一四、五	一四、二	一四、二	一四、二
菜園	三、一	三、一	五、七	七、〇	七、〇	七、〇
草地	〇、二	〇、二	一七、五	一三、三	一三、三	一三、三
森林	〇、二	〇、二	一〇、五	八、二	八、二	八、二
家畜	一、一	一、一	一七、一	一〇、二	一〇、二	一〇、二
牲畜	二、八	二、八	一六、九	一六、〇	一六、〇	一六、〇
製織品	一、一	一、一	〇、六	〇、一	〇、一	〇、一
養蠶	一、一	一、一	二、二	一三、四	一三、四	一三、四
漁業	二、七	二、七	五、一	八、九	八、九	八、九
其他業務	一、〇	一、〇	〇、二	〇、九	〇、九	〇、九
地租	—	—	—	—	—	—
合計	—	—	—	—	—	—

二八五

物品的貸出	1	三三五	二八六
經常收入計	九八、四	九三、八	〇、七
臨時收入	一、六	六、二	九二、九
共計	100、0	100、0	七、一
		100、0	100、0

據牙西諾夫著「北滿農家之收支」石田精一氏譯

此很明晰地證實出滿洲農業經營專依重於耕種農產的耕種組織而已，北滿洲農家的進款來源A表的大田收入是百分之六六·八，B表是百分之五二·二，其他進款都屬微末的比率，沿海州的俄人農家，由耕種確實即大田的收入來講，A表的新遷來居住者為最多，係百分之四二·二，先遷來者佔百分之三〇·七，另外的收入草地和森林最佔多數，約為全收入的二分之一，B表的大田收入，先遷來者係百分之一四·五，新遷來者是百分之一四·二，此項耕種田場的收入極少，另外，牧畜及草地的收入轉多，再新遷來者的漁業收入，也為不少，此即俄人農業經營的收入複雜而成為多方面的，據牙西諾夫氏意見，謂沿海州地方因氣候關係對於大田的栽種，稍感困難，而不得不另覓職業，固然自然條件於農方面去看，有相當局限，但亦表示出俄人對於生活環境能够用創造的毅力，使農業經營成為廣汎合理的一種企

業。

反過來再看看滿洲農家除掉仰仗大田收入（五二、二%）以外，還有寄生式的田租收入（總收入的一〇%）及多季運輸糧石等收入（佔總收入的一〇%以上），其他較合理的副業收入，便隱形匿跡，根本就談不到。所以可以說滿洲的農業經營百分之九〇都是依賴於單純的耕種穀菽農業而已，其因單純而受的損失，當然不會少的。

第二節 滿洲農業經營的經濟收支

農業經營中的主要組成要素，既然陷於極端的單純，但單純的農業經營，其本身的收支狀況到底有利與否，便是我們討論的主要核心，因為倘若這種主義式的栽培方式不能獲得較厚的農場的利潤，那末，這大多數的農民便常因此而決定前途的悲苦命運。

關於此項問題的考核，應該檢舉幾種滿洲最主要作物的收支調查，由地域來說，因資料的關係可舉出南滿，中滿，北滿的三個地域來加以闡明，南滿的作物種類可以以大豆，高粱，粟為研究的對象，中滿可以以大豆，高粱，粟，梗，小麥，青麻來討論，北滿則取材於大豆，

小麥，蘇子，大麻，以調查各地域的主要作物經營的收支關係，這些主要作物的收支關係，分明的便是滿洲主穀式農業經營的分析，所以對此便要予以相當的重視。

一、南滿主要作物的經營狀況（奉天地方）

康德四年十二月奉天農業大學教授永友繁雄氏於奉天市西郊塔灣會與同校學生用聽取法，而調查自營農四戶，佃農三戶對滿洲主要作物大豆，高粱，粟的經營成果，頗有代表南滿一帶農家經營主穀式農業經濟的一般性格。所以特意抄錄該調查的成績，以討究該地域的農業經營的經濟關係。首先考察農家的經營大豆，高粱，粟的收入時，按照奉天地方農家經營主穀式農業的收入去看，大豆一天地的粗收入總平均是一百四圓二角二分，係由主收入的九十五圓六角與副收入的八圓五角六分所構成，由經營方式去論，自營農係一百一十一圓五角八分，佃農係九十六圓九角五分，由此觀之大豆一項佃農便比自營農稍為吃虧，高粱，一天地的粗收入，總平均係九十九圓兩角九分，主收入為八十一圓四角九分，副收入為一七圓八角，至於自營農的收入為一百七圓五角二分，佃農則九十一圓六分，比自營農仍有不利的傾向。粟一天地的粗收入，總平均為一百三圓二角四分，主收入的七十五圓五角六分與副收入

的二十七圓六角八分，再考察自營農和佃農的比較，前者爲一百十九圓二角三分，後者爲八十八圓二角四分，後者亦有比前者收入渺小的事實，總之在總平均去講大豆爲一百零四圓二角七分最多，粟的一百零三圓七角四分次之，高粱的九十九圓兩角九分爲最少。

主要作物的農場收入既如上述，茲將經營以上各種作物所需用之經營費，亦即生產上所需之費用一加觀察，各作物的生產費之詳細情形，這裡不克詳述，僅就各作物的生產費去觀察，一天地大豆的生產費自營農是一百零一圓四角六分，佃農是九八圓零一分，總平均大豆一天地的生產費是九十九圓七角四分，一天地高粱的生產費自營農爲九十九圓三角三分，佃農則爲八十八圓九角，總平均九十四圓一角一分，一天地粟的生產費，自營農是一百零一圓八角，佃農是八十四圓五角二分，總平均九十三圓，這些數目裡，公然可看出一種特殊的事實，即佃農無論任何作物都比自營農的生產爲少，這種原因，很可以聯想到佃農對於農業經營的粗放，這在田場的收入上因爲佃農也是很少的緣故，這是很好的一个左證，自營農所以收入也多，生產費也多的原因，可以歸功於其經營集約的原故所致。

最後把該主要作物的收支計算，總括的揭之如第二九表，

第二九表 大豆高粱農一天地的企業利潤

作物名	自佃農經營別	粗收入	生產費	（企業利潤）
大豆	自營農（四月平均）	二二六八	二〇〇八	二六〇
	佃農（三月平均）	六六九五	六六〇二	（一）一〇六
	總平均	二〇三七	一九九四	四三
高粱	自營農（四月平均）	二〇七三	一九三三	一四〇
	佃農（三月平均）	九〇〇八	八九〇〇	一〇八
	總平均	九六二九	九四二二	二〇七
粟	自營農（四月平均）	二九三三	二〇八〇	八五三
	佃農（三月平均）	六六三四	八〇〇三	（一）三六九
	總平均	二〇七四	一九九一	八三

在奉天地方的農家栽種大豆時，自營農一天地可得十圓一角二分，佃農不但不能獲利，反

且有一回零六分的虧損，平均起來一天地有四圓五角三分的企業利潤，至於高粱自營農一天地能有八圓二角的收益，佃農便少得多，纔二圓一角六分，總平均一天地有五圓一角八分的企業利潤，粟則自營農有十七圓四角三分的純利，佃農纔七圓七角二分，尚不及自營農的三分之二，平均有九圓八角九分的農場利潤的獲得，關於這些微少的數目，不庸說，是談不到真的有利的經營的。

二、中滿主要作物的經營狀況（公主嶺地方）

本資料乃村越信夫氏於「農業之滿洲」第四卷第八號所發表的「於滿洲之農作物收支與將來有望之新作物」，是甚麼年代因為將該發表年月日忘掉，無從考察，但由該雜誌的第四卷去推測，概在昭和七年（大同元年）八月，那末關係此項主要農作物收支的調查，應在昭和七年以前，而且在文中村越氏曾提過「以上為公主嶺附近租種地的各作物收支，係過去十四年間的平均基礎數目……」，因此我們可以知道此種收支的計算便是在滿洲建國以前十四年間的公主嶺附近租種地農家的主要農作物收支狀況，自是不容疑問的。

本資料的原稿，乃以一反步為單位所計算者，筆者為一般研究者的易於明瞭見起，以六倍

算出一天地的數目（因為一天地等於六反步），不過在道計算表裡，所示出的數目，比南滿及北滿所引伸的數目，相差較大，即本資料較該兩地域的數目為大，偶然觀之，粗心人會生出相當的疑惑，然而仔細想起來，在建國前的農作物價格，曾騰黃一時後來便一落千丈，一九二四年的各種農作物做一〇〇時，一九二九年的大豆指數為六七，三〇年為四八，一九三二年為三九，一九三三年降到二六，高粱也同樣一九二四年指數一〇〇時，二九年七七，三〇年是五六，三二年降到三五，三三年一降到一七，可見我們所引用的南滿及北滿的資料，因為正值農作物價格跌落的時期，較之中滿的資料自然要少，而中滿（公主嶺）的資料，是建國前十四年間的農作物價格平均數目，當然也要較該兩處的差異為大，此為理所必趨，茲將該收支關係簡單述之如左。

第三〇表

盈虧計算	大豆	高粱	粟	穀子	小麥	青麻
	三三三六	三三三六	三三三六	三三三六	三三三六	三三三六

據此在公主嶺附近的農家，栽種的主要作物以高粱的二十二圓一角九分爲最有利，大豆次之，粟又次之，青麻雖然也不算怎樣不合算，但是農家專門栽種的，仍屬寥寥，稷子和小麥還各有損失的數目，這一方面是價格過低（小麥），他方面受氣候的支配，豐凶的災歉關係也亦重要（稷子），所以還是以大豆高粱粟三種作物爲有益，但此三種作物的企業利潤如上表，也是不怎樣合算的。

三、北滿主要作物的經營狀況（克山地方）

據康德元年主要作物大豆，小麻，粟與蘇子，大麻等主要作物與油料作物的經營收支狀況，仍和前二資料有同一趨向，都證實不能獲得農場週年的企業利潤，倘將北滿代表地域克山地方農家一响地的收支計算表示之如下。

第三表 克山地方一响地各作物收支計算表

收入	種目		作物別	
	大	豆	小	麥
五圓				
元四圓				
二圓				
三圓				
三圓				
三圓				
三圓				

滿洲農業經營的經濟收支

三九三

邊梁組織單純化的缺陷——主穀式農業

支	出	二四六	二四六	二九四	二九四
盈	虧	四一七	四四八	五二〇	二六〇
計	算				
		同	前		
					二六〇

上表所示克山地方康德元年的一响地的企業利潤，以蘇子爲最合算，有十五圓七角一分的盈餘，不過因此種作物，係油料作物，行市的高低既不平穩，農家的栽種面積亦不甚廣汎，當然不能算做農家的一般普通作物，克山地方普通最多經營的其他作物，除掉小麥一响有四圓四角八分的利益外，別的作物如大豆粟一响都有四五圓的虧損。

綜觀以上的三部分資料，大致說明全部滿洲農家主要經營事業——主穀式農業——的不利，固然所引伸的資料中，農作物價格正置下跌的時期的核算，也亦存在，然而既使除掉此種資料的特殊性，吾等亦同樣的感到單純農業組織的缺陷於合理的有機的科學經營，此於農村的自給自足經濟時代，農人固然能維持其孤立的自然的經濟場面，但一邁進近代的經濟發達時期，歷來的農村手工業及小規模的工業生產，既被都市的機械工業所代替，農人的經濟便不得不轉向交換經濟波濤中，農人除了耕種單純的主穀式農業外，其他任何較合理的生產都不能

經營此種原始的農業經濟愈呈孤立，交換經濟的巨浪沒蝕的便愈甚，結果農家經濟的趨於寡少，是當然的。

而且此種單純的原始農業經營，多受天候的支配，而時遭凶歉，最甚的此種被害有時使農家瀕於極度的衰落，加以滿洲農產物價格，常受海外市場的需要程度所決定，因之其騰漲與暴落曾時有所見，農人因此所受的損失，徵諸過去滿洲農業經濟的史實，不難想像，總結起來說，在近代經濟發達的現階程，以極單純的而孤立的自然原始的農作方式，無論由任何條件說，都陷於不安及危險率最多的狀態中，亦為明顯的事實。（當然自從滿洲建國後一切經濟秩序，都上軌道農產物價格加以稅制適正，農人便不能像舊政權時代那樣的受騰漲和暴落的影響）

第一章 農業與自然對峙的關係

第三章 農業經營中之近代農戶的出現

滿洲農業經營的經濟收支

二九五

第三章 農業經營中勞力分配的不均衡

第一節 農業勞力與自然條件的關係

農業的生產，是受期限的制限，工業的生產是環境的，連續的，農業生產在作物的播種，施肥耕鋤都各有各的相當時期，倘若失去其適當時期，禾苗不但枯弱，收穫也能減低，所以農業勞働多因天候的變化，工作的種類，而發生勞力的繁忙與安閑，此即農業的經營以大自然為對象的原故。

如斯農業勞働，很易形成過剩和不足，善能利用農閑與緩和農忙，使勞力在經營的範圍內不致發生需給的過與不及，方稱為合理的農業經營，關於勞力不均衡的分配，下節另為敘述，僅將自然條件和農家工作繁閑的關係，加以討論。

滿洲春期水溶解，乃三月上中旬，由此時便得開始犁地，運搬肥料，種地是四月中下旬，到五月中下旬便得完全種完，倘不能種完，便得披星戴月去行田間勞働。

從五月下旬到七月上，中旬爲農忙期，揀苗拔草鏟地鏝地都得這一個時期去做，迨一般作物開花出穗，又因爲接近多雨期從七月下旬到八月下旬便形成農閑期，從八月下旬漸次收穫粟黍，緊接着在九月十月的中間，收割包米，高粱，大豆，落花生等，於是在南滿有的地方行秋耕，種使土壤受風化作用，別的地方大半行打場，這樣在十一月中旬地面凍結農人便沒有甚麼工作，除了修理農具和運糞，並於村中檢一檢路上的幾塊家畜糞便，以度其消費的生產而已，茲將滿洲主要作物的農期示之如左。

第三表

作物名	播種期				第一回		第二回		收穫期
	第一地	第二地	第三地	第四地	第一地	第二地	第三地		
大豆	五月上旬	六月上旬	六月中旬	七月上旬	六月中旬	七月中旬	九月下旬		
高粱	五月上旬	六月上旬	六月中旬	七月上旬	六月中旬	七月中旬	九月下旬		
粟	五月上旬	六月上旬	六月中旬	七月上旬	六月中旬	七月中旬	九月下旬		
通包米	五月上旬	六月上旬	六月中旬	七月上旬	六月中旬	七月中旬	九月中旬		
小麥	四月中旬	五月中旬	六月上旬	五月下旬	六月中旬	八月上旬			

農業努力與自然條件的關係

作物	大麥	黍	水稗	特用大麻	甜菜
收穫期	四月中旬	五月上旬	五月中旬	五月上旬	五月上旬
播種期	五月中旬	六月上旬	六月下旬	六月上旬	六月上旬
收穫期	六月上旬	六月下旬	七月中旬	六月中旬	六月下旬
播種期	七月上旬	七月中旬	八月上旬	七月上旬	七月中旬
收穫期	五月下旬	六月中旬	六月上旬	六月中旬	六月中旬
播種期	六月中旬	七月上旬	七月上旬	七月中旬	七月中旬
收穫期	六月中旬	七月中旬	七月中旬	七月中旬	七月中旬
播種期	七月上旬	七月中旬	七月中旬	七月中旬	七月中旬
收穫期	七月下旬	九月中旬	九月中旬	七月下旬	九月中旬

上表的各作物的耕種收穫工作，差不多都集中於一定的時期，忙的時期簡直不能開交，閑的時期又找不到相當的工作，其所以促成農期忙閑的不平均，完全受自然的限制，和氣溫，日照時間，降雨量，無霜期間都是最重要的原因，不過對於自然條件，我們用人為的力量，自然不會有改變的辦法，然而利用嶄新的科學和人類最善的智慧，使用最合理的經營方法，也是能夠順應自然的法則，而克得到新的農業的進步的，至於將來家庭手工業及都市小規模

工業能否推廣到農村去以調劑閑時期的勞力，和農忙期的能否多用畜力機械來補助人爲的勞力，固成問題，然而勞力的分配如何，尤爲重要，下節即討論此問題。

第二節 農業勞力的年內分配問題

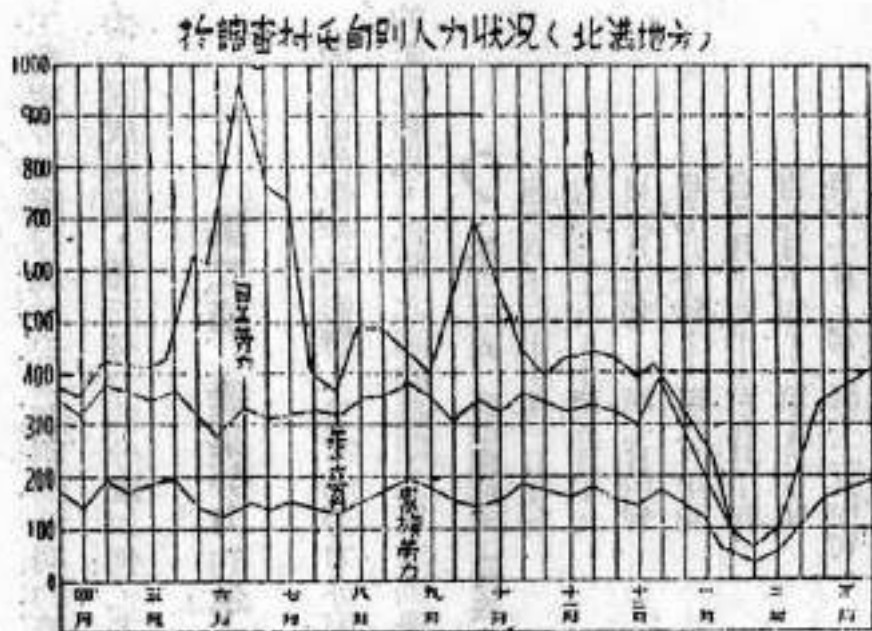
因爲自然條件的影響，農家的勞力亦因之而多忙或賦閑，我們已於前節論述，不過爲詳切的研究起見，再將北滿的農期簡單的列舉如第三三表；

第三三表 各季節農業工作表

自三月上旬——至三月下旬	三〇日間	施肥工作
自四月上旬——至五月下旬	六〇日間	播種(種地)
自六月上旬——至七月中旬	五〇日間	鑿地(種地)
自七月下旬——至八月中旬	二〇日間	割小麥並打場販賣
自八月下旬——至九月中旬	三〇日間	夏季農閑期(修理房屋牆垣)
自九月下旬——至十月下旬	四〇日間	收爛
自十一月上旬——至十二月中旬	五〇日間	打場
自十二月下旬——至一月上旬	二〇日間	賣糧
自一月中旬——至三月下旬	五〇日間	冬季農閑期(過犁)

農業勞力的年內分配問題

二九九



吉川忠雄氏「北滿農村勞働事情」

三〇〇

但在這些工作，如施肥種地，鑿地，收割，打場，糞糶等勞力中，究以任何時期工作為最忙，則徵諸第三三表可想一年全勞力的四分之一都消費於鑿地的工作上，下表即所以說明此事實。

總之農家的勞力分配，以鑿地期為最忙，種地期次之，收割期，打場期則復次之，其他各時期的勞働都寥寥無幾，試觀上列圖表以趨勢線表明農業勞働力的分配，尤為明顯，其最高的水線無論在各種勞力中都集中於鑿地期及收割期，自不待論，倘示各時期的詳細勞力分配狀況可如下表；

第三四表 農家各月旬別勞働分配表

期地錄	種 類		月 旬 別		家族年工日工計	勞働	蓄力
	播種期	收穫期	五月	四月			
六月	五月	四月	上旬	上旬	275	275	1000
上旬	上旬	上旬	200	200	1000	1000	1000
中旬	中旬	中旬	250	250	1000	1000	1000
下旬	下旬	下旬	250	250	1000	1000	1000
七月	六月	五月	上旬	上旬	275	275	1000
上旬	上旬	上旬	200	200	1000	1000	1000
中旬	中旬	中旬	250	250	1000	1000	1000
下旬	下旬	下旬	250	250	1000	1000	1000

收穫期		以季農期		小麥收穫期		月 旬 別	家族年工日工計	勞働	蓄力
十月	九月	八月	七月	六月	五月				
上旬	上旬	上旬	上旬	上旬	上旬	275	275	275	1000
中旬	中旬	中旬	中旬	中旬	中旬	200	200	200	1000
下旬	下旬	下旬	下旬	下旬	下旬	275	275	275	1000

農業勞力的年內分配問題

三〇一

農業經營中勞力分配的不均衡

季 冬	期 場 打			期 肥 施			期 閑 農		
	十一月 中旬	十一月 下旬	十二月 中旬	二月 下旬	二月 中旬	二月 下旬	三月 下旬	三月 中旬	三月 下旬
八四〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇
二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇
二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇
二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇
二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇	二六〇

同上

在旬別去看，滿洲農家的勞作分配，與前述相同，集中於某一時期，而發生分配不平均的現象，亦為屢々述及的，至於年內各期的勞力分配，具體一點可看百分比，如果和別的国家比較，滿洲已示以極不平均的數字，比概因其他國家的農人，能够使農業組織經營合理化，使年中的勞力分配平衡，不致形成過剩與不足的關係。

第三五表 農家勞力各月分配表(%)

國別	種類別		月											
	畜力	人勞力	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
滿洲	平均	27%	25	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
日本	平均	25%	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
北人	平均	25%	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
德西普魯士	平均	25%	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
意伊西哥	平均	25%	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
志蘇爾斯坦	平均	25%	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11

備考 滿洲勞力各月分配係以北滿為主體北海道與滿洲皆根據松野傳教授「北滿農及農業經營與

北海道同農業經營之勞力及其分配之比較研究」所載表算出其平均數、滿洲係A、B、

C、平均數、北海道係D、E、F平均數、

德國所引分配率係據木村靖二氏著「農村恐慌論」第六八頁所載且該數目係以一月平均一〇

農業勞力的年內分配問題

三〇三

○的比例、

按上表滿洲農家勞力和北海道相較，雖相差毫末，但也示以很著的趨勢，德國雖也有勞力在各月不平均的事實，不過較諸滿洲，是分配得特別合理，此種勞作分配的不當在經營規模小的我國農家，年中缺乏複雜而合理的其他農業工作，尤為特甚，同時在我國稀有的農業大規模經營，因為家族員數少的關係，於農忙時自家勞力不足，尙得仰於雇傭勞力，過了農忙到農閑期一家人反無事做，表外所受的經濟損失，當更為厲害，談到經濟方面的損失，似乎有很多地方都應該討論，不過這我們且容在下節述叙。

第三節 農村因勞力不平均所受到的經濟損失

現在我們要把上述二節，總括起來，在這一節裡研究其在家庭收支上的損失，根據吳振輝氏所調查的「北滿農業經營」一年所最多需用的勞力，以十月為最多，其次是五月，八月，但在農村的勞力供給關係去看，一年之中，以七月八月農村的勞力最感不足，其次是十月，茲將其不足勞力工數示之如左。

（一）在季三行 勞力不足月 不足勞力數

（二）一月 九一〇、〇九（工）

（三）二月 四五六、二二（工）

（四）三月 一〇〇、〇二（工）

（五）四月 一、四六六、三三（工）

計 一、四六六、三三（工）

備考（一）表示不足 龍江省克山縣第一區一〇二號井
 上表所不足的數目，乃克山縣一農村的數目，倘全國統計起來實有驚人的巨數，但另一方面該農村在農閑期卻有很多的過剩勞力，其過剩勞力以三月最多，二月次之，十二月又次之，四月，十一月則又次之，其詳細過剩狀況如次。

勞力過剩月 勞力過剩數（工）

四 二月 三、八九八、七八（工）

五 一月 九六三、八〇（工）

六 三月 一一九、二三（工）

農村因勞力不平勻所受到的經濟損失 三〇五

九 月	(十) 一、六三七、四六(工)
十 一 月	(十) 三、四一八、五四(工)
十 二 月	(十) 四、四六八、三〇(工)
一 月	(十) 三、八五〇、〇〇(工)
二 月	(十) 五、一三七、三三(工)
三 月	(十) 五、七六〇、〇〇(工)
計	(十) 二九、二五三、三四(工)

對於北滿的一個農村，就能有二萬九千二百五十三個多工的過剩，這些過剩的勞力，簡直沒有甚麼工作可做；另方在農忙期又感到工夫的不足，結果損失不在少數，再農村的勞働工資，也因農閑期的供過於求，而農忙期却求過於供，有漲高或跌落的現象，這在同資料雖然找不到相當的調查數字，但和該調查相前後的資料「北滿農村勞働事情」，也有很好的考照（吳氏的調查為康德三年七月十四年三月，吉川氏「北滿農村勞働事情」乃康德四年四月一日十五年三月三十日的調查），該資料的日工工資如下表；

第三六表 各月日工工資表

旬別	月別				旬別	月別	施肥期	種地期	鋤地期	收	穫	期	打場期	農閑期
	上旬	中旬	下旬	平均										
	0.80	0.80	0.80	0.80	三月									
	0.80	0.80	0.80	0.80	四月									
	0.80	0.80	0.80	0.80	五月									
	0.80	0.80	0.80	0.80	六月									
	0.80	0.80	0.80	0.80	七月									
	0.80	0.80	0.80	0.80	八月									
	0.80	0.80	0.80	0.80	九月									
	0.80	0.80	0.80	0.80	十月									
	0.80	0.80	0.80	0.80	十一月									
	0.80	0.80	0.80	0.80	十二月									
	0.80	0.80	0.80	0.80	一月									
	0.80	0.80	0.80	0.80	二月									

吉川忠雄氏「北滿農村勞働事情」

可見農村勞力最不足的七、八、十月勞資也隨着高漲，其他各月勞資也隨着低落，此非僅以上一種資料，其他資料也有相同的趨勢，舉一例有如左表。

第三七表 克山月別一日勞資表

年別	月別											
	民國二十年	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

農村因勞力不平均所受到的經濟損失

農業經營中勞力分配的不均衡

三〇八

大同元年	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
大同二年	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
康德元年	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
康德二年	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
五年各月平均	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51

村總信夫氏「克山之主要作物收支經濟」

第三七表亦呈相同的趨勢，觀此農家愈是忙迫，勞力愈不足，而工資便愈貴，但農家若賤農閑，愈不用勞力則便愈賤此為各種經濟價格的所以變化的原則。

我們現在若用吉川氏所調查的年中勞資換算吳氏的農村勞力不足額與過剩額，由不足勞力的金額可知農村在農忙期向外流出的勞金的多少，由過剩額便更能領會該農村一年過剩的勞力，因無相當工作而棄之無用之地的損失，以表明農村勞力，分配不平均的經濟上的根本性

第三八表 農村農忙期勞力不足流出勞資表

月	別	平均一日工資	不足勞力數	不足金額(換算)
七	月	0.25	2,210	552.5
八	月	0.25	2,563	640.75
十	月	0.25	2,100	525
計	月	0.25	7,873	1,968.25

在一個農村裡，農忙期得有一千三百八十四圓的金錢，為勞力不足所費用，同時農閑期更有許多勞力空閑着，想要把上表的過剩勞力數換算成金額，可看第三九表；

第三九表 農村農閑期過剩勞力勞資表

月	別	平均一日工資	過剩勞力數	過剩勞力金額(換算)	月	別	平均一日工資	過剩勞力數	過剩勞力金額(換算)
四	月	0.25	3,866	966.5	六	月	0.25	2,923	730.75
五	月	0.25	2,880	720	九	月	0.25	2,576	644

農村因勞力不平均所受到的經濟損失

三〇九

第四章 滿洲農業經營合理化的考察

第一節 農業經營合理化的意義

滿洲農業經營基本矛盾性的潛在，歸因於耕種面積之狹小，生產工具之極端貧弱，此亦詳諸於第一章，且農業經營的單純，勞力分配的不平均，更易引起農業經濟的薄弱，為根本改善其缺陷，而農業經營合理化問題，確值得研究，所謂經營合理化，即利用勞力的平均分配於單純農業經營外，更兼營多種的農業，使田場的生產發生循環有機的運用，不為浪費與糟塌而損害，近來頗盛行的多角形農業的唱導，亦皆基因此，如經營主穀式農業外，選擇有利作物的栽培，養畜，種菜，等均能改善現階段農村生產單位的貧弱，而增加許多農場上的收入，以調劑勞力分配的緩急，並減少農人因豐凶所支配的種々風險，使農業經濟向正常化發展，不為徧倚畸形生產的孤立而就誤農業利潤的獲得。

但研究農業經營合理化這問題，對於田場的經營面積，究以多大規模為合宜，或牲畜農具

家族員數以多少為基準，都是亟應加以研討的節目，不過這裡不能加以詳切的闡明，同時此等問題，現在一般學者仍然未能發見其適確的指針，我們所欲加以論述的，是除掉滿洲主穀栽培制農業外，應該經營何種副業，滿洲農家將如何調劑現在單純的農業經濟，在資料的所範圍內，粗略的列舉幾項，以備我國營農的改善借鏡。

至於農業經營合理化，亦即多角形農業，多角農業有很多種，只看其經營範圍的大小，經營的主業是甚麼，好按照和主業有關聯性的副業，再加入其中，俾彼此利用厚生，圖謀農場收益的多方面獲得，下列數圖即可做為參考多角形農業經營，絕不能因經營的事業多，角數

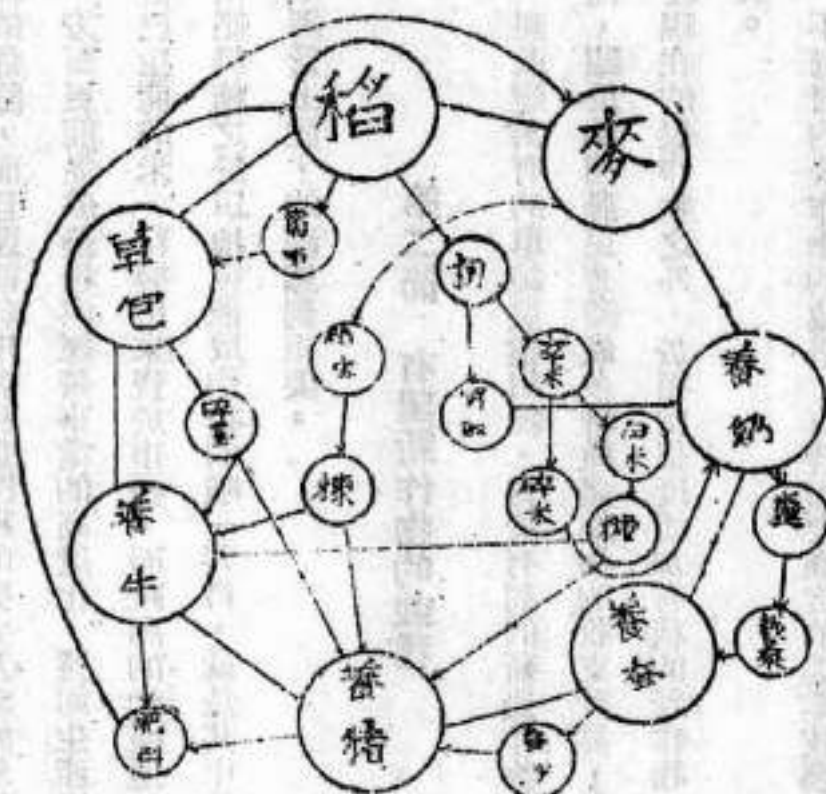


新農業所產圖

多便算合理化的經營，所最重要的，是彼此能發生互相利用的連繫，而利用這鏈環來使經營

事業中發出一種利潤的增加作用，例如朝鮮人所經營的七角形農業，便是一個絕好的例證

(七角形農業)



新農家所栽原圖

他們係以種水稻為經營的主體，此外加以種麥，養雞，養蠶，養豬，養牛，製造草包等的

七角形農業，觀看上表，可知各引線，都是生產互利的連結線倘若細加以觀察，到頗為合理再如日本農家於稻田養鰱，養鴨，既能收取稻米稻草，復能得鰱得卵，豈不是一舉兩得再如果樹下利用空地養雞養蜂或種雜穀，均能獲得合理經營的利益，所以說農業經營合理化，無非是善能計畫所經營的農業，使其生產能循環有機的運用，不僅可改善單純經營組

農業經營合理化的意義

織的危險，而且還能利用農村農閑期的勞力及老婦幼童們的零碎工作能力，使農業收益增大。一方面更能促成農場內經營事業的高度化，譬如生產出來的作物，復能加工而輸出市場，或自己生產的米，精製出來賣於市場，而殘剩的米糠還能喂豬，豬不但能賣肉，更可獲得肥料。由肥料施之於田地復能成作物的唯一養料，就是其中的一例，總之經營合理化，在滿洲的農業經營上說，的確感到重要。

第二節 有望新作物的栽種

想改變舊有的單純農業組織，對於有利的新農作物的栽種，也是解決方法之一，在第二章裡，關於滿洲農民普通最多耕種農作物的收支計算，其利潤之薄弱亦證諸於事實，所以努力使現在的農作物之外，於相當程度添加有利的新作物，在改善農家經濟一途去說，也頗有意義。

不過新的農作物的栽培，有時需要高度的農業技藝，此點固應鄭重提及，但也不是怎樣難解決的問題，因為隨着國家指導機關的擴充，農業技術的啓導，漸次總會有達成進步的機會。

所謂新作物，係指於農民普通所經營的作物外，較現在作物於農場企業收支上，有利作物而言，固然最近政府所獎勵的一些特用作物，其種類紛然陳雜不遑枚舉，然而此種作物於國家全面要求下，為企圖現地調辦及樹立自給自足體制的施策，現在略將幾種有利的列舉如下，以示一斑；

一 水 稻

據杉本一郎氏「於北滿旱田經營與水田經營的比較」一資料所調查，頗證明水田經營的有利，其調查的對象，為滿洲一般所經營的旱田及日本或朝鮮人所經營的水田，茲將調查成績之一部，揭之如左，

第四〇表 各種農作物一畝收支表（單位圓）

	大豆			粟			高粱		
	收入	支出	盈虧	收入	支出	盈虧	收入	支出	盈虧
一五响以下	壹拾	四拾	貳拾	貳拾	四拾	貳拾	壹拾	四拾	貳拾
一五—三〇响	壹拾	貳拾	壹拾	貳拾	四拾	貳拾	壹拾	四拾	貳拾

有利新作物的種類

三一五

	小麥				水稻			
	收入	支出	出盈	虧收	收入	支出	出盈	虧
三〇响—七五响	六六六	三三二	三三三	三三三	二八二	三三三	三三三	三三三
七五响以上	六六六	三三三	三三三	三三三	二八二	三三三	三三三	三三三
平均	六二五	三三二	二九三	三三三	二八二	三三三	三三三	三三三
一五响以下	六六六	三三三	三三三	三三三	二八二	三三三	三三三	三三三
十五—三〇响	六六六	三三三	三三三	三三三	二八二	三三三	三三三	三三三
三〇—七五响	六六六	三三三	三三三	三三三	二八二	三三三	三三三	三三三
七五响以上	六六六	三三三	三三三	三三三	二八二	三三三	三三三	三三三
平均	六六六	三三三	三三三	三三三	二八二	三三三	三三三	三三三

備考 自營農之收支計算，若租種時一响租額由爲三二、二三圓水田爲四四、〇〇圓 杉木一郎則指書

以旱田和水田的農場收益而論，旱田一响能得二五圓，水田一响能得一三五圓的收入，水田一响能抵旱田五响，可見經營水田的有利，不過滿洲農人一般不普遍的原因，有的固屬大

部份田地不適於水田的經營，但農人固於因循的觀念中牢不可破，也是最大的原因，因為農民以為良好的田場如引進很多水，便感到可惜，但究根源農人的水田經營技術的不進步，也很重要。

二 棉 花

棉花在農業經濟上的地位，甚至於國民經濟上的重要性，不用我們多加敘述，都會明白的。尤其在南部滿洲的奉天省，錦州省因為自然條件的關係，為最理想的棉花栽培地帶，但是其本身的收益和其他作物比較，究竟有利與否為本節所討論的主要對象，所以我們要把棉花的收支計算和其他作物做一次比較，究明此種特用作物之經濟收支，俾農家於可能範圍內努力栽培，而且此種作物政府正在獎勵指導中企圖增產，農民正可於官府指導下，一方為增產報國以達成自給自足體制，他方用以開闢農家經營之利源，至於資料，可揭金州關東農事試驗場及遼陽棉花試驗場的試驗成績如左。

第四一表 關東農事試驗場棉花及其他作物經濟試驗

自民國十六年至同二十〇年、五年間平均（面積一反步）

項目	作物名稱	收穫物	一反步收量	總支出	租、收入	純利	純利百分比
棉花	棉實	斤	三三三	一八四元	三三三	一四九元	45%
	莖	斤	四九〇	一〇元	一〇元	—	—
粟	種實	石	二六三	一〇元	二六三	一五三元	58%
	總實	斤	七九〇	一〇元	一〇元	—	—
落花生	實	石	六五	一〇元	六五	五五元	85%
	莖	斤	一〇〇	一〇元	一〇元	—	—
高粱	種實	石	二二五	一〇元	二二五	一三五元	60%
	稈	斤	一〇〇	一〇元	一〇元	—	—
包米	種實	石	二二〇	一〇元	二二〇	一四〇元	64%
	稈	斤	一〇〇	一〇元	一〇元	—	—
大米	種實	石	一三〇	一〇元	一三〇	一〇〇元	77%
	稈	斤	一〇〇	一〇元	一〇元	—	—
大豆	種實	石	一三〇	一〇元	一三〇	一〇〇元	77%
	莖	斤	一〇〇	一〇元	一〇元	—	—

中富貞夫氏「於滿洲之棉花改良及將來」

觀察金州農事試驗場的試驗成績，在關東州的主要作物中，六種以相同的栽種方法，試驗五年的結果，由純利百分比去論，以棉花為最合宜，其次為粟，落花生，高粱，包米，大豆在經濟方面去說，實相去太遠，同樣根據遼陽試作場的試驗成績，也有同樣的趨勢，就是棉

花佔優勢，大豆則相差殊甚，同時不僅滿洲，關東州如此，即華北的棉作，據調查在各種作物中，也獲利最大，山東省的主要作物中的農場收入，以棉花做一〇〇的基數時，大豆為四九，粟四〇，小麥最少為一八，這樣比較起來，棉花的有利，實不容其他作物所可比，尤以晚近以還，政府亦極力獎勵棉花的栽培，棉花的重要性，不僅在國防方面是衣料等的原料另一方面就是在改善農業經濟而論，它的栽種也是刻不容緩的問題。

四 葉 菸

葉菸也是新興作物之一，南部滿洲對其栽種頗為適合，安奉線一帶更屬理想栽種地，至於菸的在農場收支上的地位，我們參看安奉線鳳凰城煙草試作場於民國十四，十五兩年所施行的美國種菸的經濟試驗的結果，其收支狀況如左。

第四二表

(面積一段、單位圓)

內容	收 入	收 支	量
菸	一一〇、一九八	二九、一三一	廿
碎 葉 菸	一〇四、四〇三	八、〇五四	
	五、七九六		

有葉新作物的栽種

三一九

內容	支出
田租	七二、九〇六
籽種費	八、一三六
肥料費	〇三一
肥料費	二、九八九
肥料費	二六、四〇九
農具損失費	二、三七七
燃料費	五、八一三
勞力費	一二、五四六
組·合費	一、四八五
乾燥室負擔費	四、九九七
稅	一、七九三
經營費利息	五、三三〇
盈虧計算純利	三八、二九二

以上列舉的收支計算，和農家普通所栽種的作物比較，非常合算，將來在栽種適合的地球都希望農家群起而栽種，裨解決單純的農業經營的不利，及企圖蒸的增產。

五 亞 麻

於北部滿洲最有希望的作物，還有亞麻，現在政府亦在獎勵之中，故將其收支計算摘錄如

左。

第四三表 每年亞麻產量表

收 量	民國十二年	同十三年	平均
乾 莖	一二六、〇三八 _{日兩}	一三二、四一四 _{日兩}	一二八、七二一 _{日兩}
子 實	一、〇一六 _石	〇、五四三 _石	〇、七八〇 _石

備考 係北滿興安嶺地方的改良栽培法

根據村越信夫氏計算，一反步能生產一百二十貫以上的乾莖，一英斤實與北海道帝國製麻會社可值五分去計算，其收支狀況如左。

第四四表 亞麻收皮計算表

收 入	五八、四〇〇
內容 乾 莖	一、〇〇〇英斤
種 實	〇、七石 @ 二圓
支 出	二六、一〇〇圓
內容 土 地 費(地租及其他課稅)	三、五〇〇
有留新作物的栽植	三三二

滿洲農業經營合理化的考察

籽種費播種	一斗	三三二
肥料費堆肥白糞、過磷酸石灰三費		二、五〇〇
勞力費一反步	二五八人一日	一、六〇〇
雜費		一七、五〇〇
合計計算純利		二、〇〇〇
		三三、三〇〇

亞麻的純利，既如上表，對其耕種技術，似較普通農作為精密，將來隨耕種技術的進步，農家在改善調劑現在的農業經營上，的確頗為有利，其他關於獲利較多，而合乎政府的政策尚有很多，如牧草，忽布甜菜都可補助現時農家經濟的貧困，不過不能多加詳述而已。

第三節 園藝作物的經營

滿洲的園藝果樹，多半生產於南部滿洲，北部滿洲栽種者極少，此多基因於自然條件的影響及栽種技術的良窳，其實園藝的經營，頗為有利，俗云「一畝園十畝田」此即表明園藝的絕對合算，然而其栽種面積過小，收量不豐，終屬遺憾之至，結果不但可以影響農家經濟收支的貧弱，甚且影響於國民生活的營養問題，考究全部滿洲的果樹栽種面積，幾乎全部仰諸

於南部滿洲。

第四五表 全滿果樹面積（關東州在內）

關東州	五、三三八公頃	三八·四%
奉天省	二、七二七	二〇·〇
錦州省	四、七八〇	三五·一
熱河省	五八〇	四·二
其他省	二九三	二·二
計	一三、六〇八	

大塚義雄氏「南滿之園藝」熊岳威農學紹介第一號

可知南滿的果樹，佔全滿果樹的百分之九八，其他地方果樹非常之少，此固受自然條件的制限，果樹的生育不能普遍於全滿洲，然而在自然條件相宜的地域，很應獎勵園藝的栽種，以之改善農場收入，固極相當，在改良國民食品一點，也應特別獎勵，況且果樹經營又非常有利，茲將果樹及普通農作物的經濟收支，比較如下表

園藝作物的經營

三三三

第四六表 熊岳城農事試驗場試驗成績表

收	支	盈	人	出	虧
高粱	八六	六九	一七		
粟	六三	五九	四		
包					
米	七六	六九	七		
大豆	五九	四九	一〇		

第四七表 熊岳城試驗場之果樹經濟試驗

收	支	盈	入	出	虧
七年生	四〇	三八	二		
八年生	四四	三三	一一		
九年生	五〇	三二	一八		
十年生	六六	四四	二二		
十一年生	七四	五二	二二		
十二年生	八二	五九	二三		
十三年生	九〇	六六	二四		
十四年生	九八	七三	二五		
十五年生	一〇六	八〇	二六		

(同前資料)

所以果樹一到結實樹齡，滿洲的普通農作物及特用作物都不能和果樹比較，非常有利，既在未達結果時期，依果樹空地的作物，亦有相當收入，所以可以說果樹的栽種極感合宜，其次就一棵蘋果的經濟收支可如下表

第四八表 一棵蘋果樹的收支計算表（二五年生）

種類	支出	收入	盈餘	由試驗開始的純利
國光	四元	五元七角	一元七角	四元
紅玉	三元	二元二角	七角	三元
俊錦	三元	八元	五元	二元
親錦	三元	二元	七角	三元
王冠	三元	九元	六元	三元
俊冠	三元	九元	六元	三元
大國光	三元	二元	七角	三元
旭光	三元	二元	七角	三元
平均	三元	二元	七角	三元

據渡邊柳庵氏「滿洲之園藝現狀及將來」

無論如何，果樹的栽培有利，是明若觀火的，其次就蔬菜而言，亦頗有利，據熊岳城農事試驗場的成績，揭示於左。

第四九表 主要蔬菜每一反步收支一覽表

種	類	收	入	支	出	純	利
草	苜	50	50	20	30	30	10
薯	茄	50	50	20	30	30	10
石	拍	50	50	20	30	30	10
茄	子	50	50	20	30	30	10
白	菜	50	50	20	30	30	10
西	瓜	50	50	20	30	30	10
甘	藍	50	50	20	30	30	10
黃	瓜	50	50	20	30	30	10
馬	鈴	50	50	20	30	30	10
倭	瓜	50	50	20	30	30	10
總	計	50	50	20	30	30	10

大塚義雄氏前記資料

由此更能見出蔬菜的耕種比滿洲的普通作物及其他作物很為有利，假使農家的技術純良時施行冬季的溫室栽培，如早熟栽培，軟化促成，臨時的季節栽培，不僅能利用勞力，並且還能達到農家經濟的增加，此種農業工作，在滿洲實為需要，因滿洲冬期過長，農家生產的蔬菜又少，於寒冬勢必生出蔬菜缺乏的事實，因之其價格便是愈在缺乏時期便愈騰貴的。

除掉果樹及蔬菜的經營外，花卉的栽培及採種也有相當利益，概滿洲從來即缺乏益利的花卉栽培，一般農家多半不能領略其真實的益處，此於隣近都市的農村，尤為有利，熊岳城農事試驗場由民國十年至民國十二年的三年間行花卉採種經濟試驗，僅將其平均成績示之如左

第五〇表 花卉採種經濟試驗成績

項目	收量	單價	價額	栽培費	盈虧權利	摘要
三年平均	56.66 公斤	3.5	197.5	125	72.5	三種阿比種平均

渡邊彌敏氏別掲書

想要設法改善現時滿洲農業經營的內部組織，園藝自然在相當程度參加其內，花卉等有利

園藝作物的經營

三三七

的種々事業，也都是新時代農民所應施行的，在團鄰一節裡，很明顯的知道其經營的有利，但距離都市消費地較遠的僻鄉鄙村，當然也有它適於環境的工作，只要農業經營者善能研究和實踐，結局便不難達到農業經營的合理化。

第四節 養畜農業及其他

西洋有一句俗語說「沒有家畜就沒有農業」，即表明養畜和農業有密切的關係，這在滿洲的農業經營去說，更離不開家畜，所以有人說滿洲是有畜農業，其實滿洲的養畜，為數極少，在第一章裡，也可知道農家工畜的不足，何況副業的養畜，更不能談及，以致農業經營過於單純，假如若想改變單純的農業組織，養畜的加入農業中，頗感重要，因為也是能使滿洲農業經營合理化的方法之一。

在畜產一項講，因為資料不完全，詳明的而有系統的敘述是不能辦到，僅將我國農家實行容易而最有利的養畜副業略舉幾項如下，以資參考。

一 養

豬

養豬在滿洲是一種很重要的副業，可惜有計劃的養豬事業極為少見，滿洲所以使養豬業有利的原因，是多部分人對於豬肉的消費，較其他肉為多，不僅年節祝祭，既婚喪嫁娶也都離不開豬肉，除掉一部份回教人以外，可以說都特別嗜好豬肉，此於各種調查，已為有利的明證，因為居民多部分是愈到有祝賀弔壽等的時期，豬肉的消費亦愈多，同時各種牲畜的屠殺數百分比，豬平均是百分之六五，其次是牛的百分之二三，羊馬則最少，由此更知道豬肉消費在國民的日常生活是如何的重要。

豬肉的消費不僅如斯，並且因貧富的階層其消費量也有差異，倘將成年人一人一年的食肉消費及其他主要食料的消費量計算開來如左。

第五一表 滿洲一年一人(成人)主要食物消費量

階層別	高粱米	麵類	豆油	豬肉	牛肉	蔬菜類	其他	計
上流生活者	八石	七斤	三斤	六斤	二斤	一斤	一斤	四十一斤
中流生活者	六石	五斤	二斤	四斤	一斤	一斤	一斤	三十一斤
下流生活者	四石	三斤	一斤	二斤	一斤	一斤	一斤	二十一斤
貧苦農民及其他	三石	二斤	一斤	一斤	一斤	一斤	一斤	十三斤
								物價 民國二十年八月

貧苦農民及其他

三二九

滿洲農業經營合理化的考察

農民階層	三石四斗	三斗四升	二斗四升	一斗四升	三斗	三斗	三斗
------	------	------	------	------	----	----	----

三三〇

據永松茂龍氏「養豬對滿洲農業經營之經濟的位置」

在豬肉消費去考察，上流生活者是豬肉六〇斤，牛肉二〇斤，農民階層則極少，豬肉一〇斤，牛肉七斤，雖然如此也見出豬肉在國民生活上的重要了。

其他為參考可以把各國的食肉消費量比較起來，藉知滿洲的豬肉消費狀況。

第五二表 各國一年一人食肉消費量

國別	牛肉	豬肉	羊肉	總量	食肉消費位次	豬肉消費位次	豬肉對總量的百分比	摘要
英國	六〇	四八	三二	一四〇	六	五	三九%	
美國	五九	七〇	五五	一八四	一	三	五〇%	
德國	五三	三八	三三	一二四	八	四	四九%	
法國	五八	四〇	九三	一九一	七	四	四〇%	

日 本	滿 洲	阿 根 廷	新 西 蘭	丹 麥	澳 大 利 亞	加 拿 大	比 利 時
一四	一九	元 三 三	一 五 三	五 七 四	一 四 七	七 〇 〇	四 〇 七
〇 九	二 三	二 〇 二	六 三	五 五 三	二 五	八 七 七	元 三
一	〇 四	元 三	二 〇 〇	五 九	五 〇	八 四	一 三
三 三	一 五 六	五 六 九	三 二 六	二 〇 九	三 三 三	一 六 二	七 二
三	二	一	二	九	三	四	〇
三	〇	八	二	六	九	一	七
元 〇	八 〇	七 〇	三 〇	三 〇	六 〇	三 三 〇	四 〇

前 揭 冊

據第五二表在總食肉消費量去看，日本和滿洲雖然不及其他國的數量，但在一切肉類，豬肉所佔的百分率，確為百分之八三，在世界各國中為最多，其次是德國的百分之二二・一和滿洲比較相差甚多。

現在把養豬在滿洲的重要性，於以前所述的資料，亦能窺其大略，但養豬在農業經營上的

經濟收支如何，咸應檢討，根據當時永松茂熊氏的調查，可將主要農作物及養豬的利益，由下列諸表去看。

第五三表 奉田經營與養豬收支比較表(民國十八年)

區分	收		支		盈虧	支出對 盈虧率	摘
	收入	支出	收入	支出			
六種作物	四三三圓	二八六圓	二二五圓	一四七圓	二一〇圓	九二%	高粱、大豆、粟、小麥、白菜、蘿蔔六種作物一天地的收支
養豬	二〇七圓	一〇七圓	九〇圓	一〇五圓	一五圓	六〇%	母豬五、生豬仔豬六八計一一五頭

前揭書

第五四表 奉田經營與養豬收支比較表(民國十九年)

區分	收		支		盈虧	支出對 盈虧率	摘
	收入	支出	收入	支出			
六種作物	三三〇圓	二二〇圓	二二〇圓	一〇〇圓	一一〇圓	五〇%	高粱、大豆、粟、小麥、白菜、蘿蔔六種作物一天地的收支
養豬	一〇〇圓	五〇圓	五〇圓	五〇圓	五〇圓	五〇%	母豬三、生豬仔豬一七七計二一八頭

要

如右表民國十八年六種旱田作物一天地的農場利潤，共爲一三三圓三角八分，支出對利潤百分比爲三八%，養豬一一五頭時，得利二六五圓六角，支出對利潤百分比爲五〇%，此可證明百分之二八的利潤，係養豬比旱田六種作物的有利。

在第五四表的民國十九年收支比較表中，旱田經營各種作物都發生收支不相償的現象，可以說支出對虧損是百分之三一，但養豬時二一八頭的豬有二六五圓一角的收益，支出對利益有百分之三四的利潤，即明徵養豬時在農作物豐穰時有一成二分的多得利潤，而在民國十九年農產物欠收及價格低落時，各種作物都虧損時，養豬尙有二成四分的利益，養豬的利益如何，可見諸一斑了。

二 養 雞

農家副業中，養雞事業亦極感重要，現時農家雖然也飼養，但都不經心，僅做極無規模計劃的飼養，對於農場的收益，絲毫沒有貢獻，倘若設法改善農業經營，養雞事業可以加入於農業經營中，因爲養雞也是極有利的一種副業，另方面隨國家人口的增加，文化的向上，雞卵的需要當然也激甚，以現時的生產雞卵絕難供給於需要，全滿的飼養頭數據推定爲二・〇

〇〇萬隻⁽¹⁾，又據其他資料⁽²⁾，推定三江省飼養概數為三萬隻，奉天省為二百二十八萬餘隻，現佳木斯，牡丹江方面所消費的鷄卵都係由新京方面購入，而感到不足，因之養鷄在北滿尤為需要，至其收支情形，我們揭幾個資料，加以檢討。

第五五表 二十隻及五十隻之小規模養鷄

收支別	項目別	單價	二十隻飼養		五十隻飼養	
			二十個月間	一年	二十個月間	一年
支	育雛費	1.00	20.00	50.00	20.00	50.00
支	產卵鷄飼料費	1.00	20.00	50.00	20.00	50.00
出	共計		40.00	100.00	40.00	100.00
收	賣鷄卵費	0.10	2.00	5.00	2.00	5.00
純利	二十個月間		38.00	95.00	38.00	95.00
純利	一年		38.00	95.00	38.00	95.00

大久保德五郎氏「北滿移民之養鷄對策私見」

此為向外販賣所得的養雞收入，至若將自家消費而未計算的各種生產物代價計算起來如左

雞 卵	單 價	二十隻飼養	五十隻飼養
雞 卵	三圓	一九二個	一九七個
廢 雞	音	五五二	五五二
共計利益	音	六〇〇	二五〇
一 年	音	八七〇	三九〇
		五〇七	三〇四

前 揭 表 同

因此我們便知道養雞有莫大的利益，在二十隻時純利一年一三四八角八分，倘加上自家消費的五〇圓一角七分，則便可得六四圓零五分，飼養五十隻時一年可得純利八十三圓九角九分，再加上自家消費的一百二十五圓四角三分共計可得二百零九圓四角二分的利益，這和上述的各種農作物收支比較，實感極為有利。

以上為農家副業小規模養雞的開支計算，至若多角形農業經營到大規模時，養雞的規模也可擴大，養雞範圍大時營業的利潤也能因而增加，為參考計再將一百隻養雞三千隻養雞時的收支計算，揭之如左。

養畜業及其他

三三五

第五七表 一百隻雞之收支(第二年)

支 出		收 入	
飼料	200.00	卵	(11000個) 250.00
設備	20.00	糞	(10擔) 2.00
修理	2.00	計	252.00
計	222.00	出入免除淨餘	40.00

第五八表 一千隻雞之收支表(第二年)

支 出		收 入	
飼料	2100.00	卵	11000個 250.00
設備及人工費	200.00	糞	五百擔 100.00
修理	100.00	計	350.00
計	2400.00	免除共餘銀	2.00(外尚有成雞一千隻價值一千圓)

第五九表 三千隻雞之收支表(第二年)

飼料	24000.00	卵	(21000個) 330.00
技術員及工人	2500.00	糞	(1500擔) 300.00

設	備	計	小	共
200.00	200.00	1,715.00	3,000.00	1,715.00
200.00	200.00	1,715.00	3,000.00	1,715.00
200.00	200.00	1,715.00	3,000.00	1,715.00

計 小 共 此外尚餘成鷄三千隻價值 三千圓

(以上三表據劉啓賢氏「養鷄之經驗」二四八、二四九、二五〇(二五一頁)

所舉的大規模養鷄，有些含有企業性質，其收益之大由第二年的收支表尙嫌不足，因為第二年是初年一切設備後的收支，養鷄是愈年多愈獲利，此據許多養鷄家的實驗並事實的證明，很易知曉的。

- (1) 小松崎萬次郎氏「滿洲之養禽業」
- (2) 大久保德五郎氏「北滿移民之養鷄對策私見」

三 養 蜂

農家副業中最有利的，還有養蜂，因為滿洲到處佈滿良好的蜜源，不需人工的栽植，便很可供蜜蜂採蜜，並且需要勞力也少，只要農人早晚加以管理便可，但是這種養蜂業在滿洲萎靡不振，其最主要的養蜂地帶為北部滿洲的京濱，濱綏沿線，滿洲沿線次之，拉濱，京圖沿線地方，松花江岸撫遠，樺川及依蘭各縣地方，東北部國境地方密山縣，饒河及虎林縣地方

養蜂業及其他

三三七

哈爾濱附近，以吉林爲中心的東北部松花江上流地方，間島，烏蘇里接近地方都是養蜂的地域，奉吉沿線亦有不少的養蜂，錦州省熱河省以鐵道爲中心，亦有相當的養蜂，至於南滿遼陽以南各地方，安奉線沿線的各地方日本人養蜂的也很多，養蜂的群數到底全滿能有幾何，缺乏詳細的調查資料，首先將主要鐵道沿線的養蜂，揭之如第六〇表。

第六〇表 濱綏線及京濱沿線養蜂群數

京 濱 線		濱 綏 線	
站名	養蜂數	站名	養蜂數
站芬河	二八六	馬橋河	六〇
小綏芬河	三三五	下城子	二五
細鱗河	七〇	伊林	一
太平嶺	一	穆稜	三三一
代馬溝	三〇〇	董沙河	六〇五
磨刀石	一三〇	一面坡	五四〇
愛丹河	一三五	烏吉密	七〇
牡江	不明	小九	八〇

海林	八〇	密山	一二四
山市	二五	相兒山	二〇〇
橫道子	八〇	二道河子	一一〇
冷山	一〇	小嶺	九〇
石頭子	三五	二層甸子	九〇
亞布洛尼	八〇〇	距高子	三〇
阿什河	七〇	成高子	三〇
共計	五、二三二		

京 濱 線

站名	群數	站名	群數
陶頓	七四	米沙	四〇九
一問堡	二五	布海	二九〇
哈拉哈	七九	遠家	三一
老少	四〇	整門	八〇
共計	一、〇二八		

據哈爾濱鐵路局產業處殖產科調查「濱綏沿線農家副業及土產調查報告」

滿洲的養蜂，實在是很不興盛，如上表最多養蜂的地方是綏濱線俄人養蜂者佔大半，而

養蜂業及其他

三三九

滿洲農人養蜂的實屬寥寥，此由下表亦可想見。

第六一表 各國養蜂狀況表

國名	年次	蜂群數	百平方公里蜂群數
蘇聯	一九五〇	5,000,000	三三.七
美國	一九五〇	3,600,000	四三.四
德國	一九五三	1,800,000	五七.七
同巴伊倫河	一九五三	500,000	五七.〇
瑞士	一九五二	300,000	七三.三
日本	一九五三	1,600,000	五二.四
朝鮮	一九五三	1,200,000	八七.〇
滿洲	一九五三	20,000	二.八

備考 滿洲養蜂據高井五郎氏「滿洲之養蜂」推定，其他國家據德國養蜂氏「滿洲之密源與養蜂」

滿洲的養蜂群數，縱使是假定的數目，但亦相差太多，無論由總蜂群數來看，或每百平方公里的養蜂群數去看，的確過於鮮少，養蜂群數最多的國家是蘇聯，但每百平方公里的養蜂群數確是德國的巴伊倫河的五七〇群為最，滿洲的養蜂和各國比較簡直是幾百分之一，其量的寡少，亦可領略。

滿洲養蜂業的量的方面過少，其利害不僅波及到農民經濟的薄弱，而且在整個國家立場亦有很大的損失，所以獎勵養蜂，不但能改善當前的農業經營組織單純化，同時對於國家個人經濟力的增進上，也同樣的感到重要。

至於養蜂的合算與否，我們也應該加以注視，據滿鐵農務課福井春治氏的計算，摘錄如下
養蜂開始第一年以採收秋蜜為目的，一〇箱採蜜蜂的收支如次。

第六二表 採秋蜜一〇箱的收支計算

收入	支出
一〇,〇〇〇圓	一〇,〇〇〇圓
二八〇,〇〇〇圓	一〇,〇〇〇圓
蜂蜜一四〇圓賣價(一) 養蜂蜜一四圓	
蜂蜜一四圓	
盈餘計	(+) 二五七,七〇〇圓

右表為在養蜂開始第一年買六，七月分封的新蜂，於當年採秋蜜的計算，可知第一年的收支計算，因為需要大量資本關係，有二百六十七圓三角的虧損，過了第一年，到二年三年都有二百四五十圓的淨利，農家若能每家養一〇箱蜂，以副業來經營，我們以為最適當，所以要向一般農家推廣。

四、養蠶

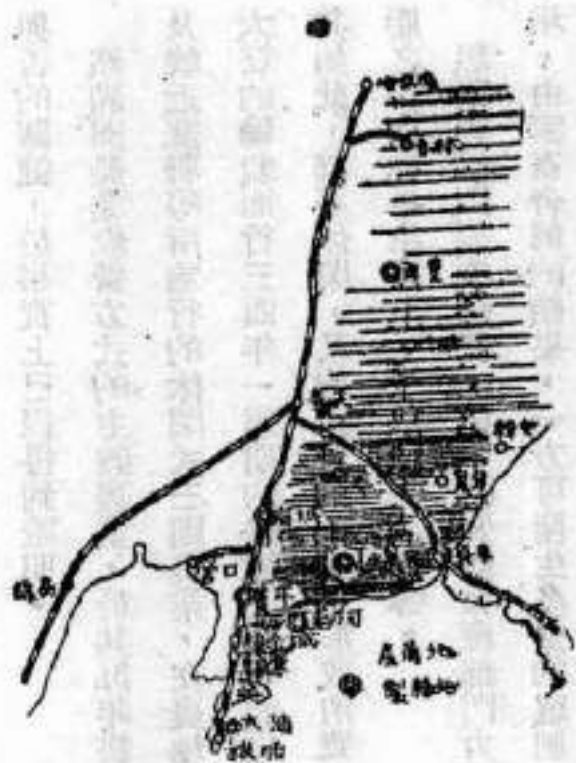
蠶

養蠶地滿洲南部百萬農民的職業，年產額約二千萬圓，爲大豆，高粱等主要作物之次的一種蠶業工作，有時可奪奪中國柞蠶絲的十分之七（所餘十分之三求之於山東省），同時滿洲到處佈滿山岳，有豐富的柞蠶飼料，只要農民肯勤勉，便能增加很多收利，其飼育地帶最先由蓋平海城縣地方開始，漸而分佈於鴨綠江上流地方，北至哈爾濱，其飼育林爲四十萬町步（推定），其中奉天省爲三十五萬町步，吉林省爲五萬町步，這兩省的農民都可利用自然條件的優惠而實行養蠶，至於錦州熱河等省據想亦有飼育的可能。

不過多受絲價的跌落而農民對柞蠶的飼育，都灰心喪志，裹足不前，將來隨絲價的提高，養蠶仍不失是農村的一種有利副業，滿洲多數的山嶺，都是荒山禿嶺，這一到熱河一帶更甚，倘能多植一些桑樹或野生的柞樹，不但可以養蠶，農村的燃料缺乏問題，防風問題，都能爲之一掃。

現時的南滿一帶農民苦於缺乏燃料的非常之多，結果形成採薪農業，影響於地力減退問題非淺，所以養蠶由各方面去看都很有利的，政府爲提倡改良柞蠶，曾於固豐縣設立柞蠶場，

勞力研究，將來隨人民的逐漸認識，其前途非常有望，自不待言，此外關於農家副業，為數



極多，諸如養苗種樹，養羊養兔，養豬養雞，養牛，農產加工，編篋製蓆，以及小規模的農村工業，都應依照農村的各種情形，逐漸獎勵或試辦，無論如何主業或副業，倘能合理的按配於耕種組織內，使農村勞力得以公充的調劑，並增加農場多方面的收入，都是可以推廣到鄉村去的。

結 論

由上述各章的檢討，我們對於農家經營規模及經營方式以及其基本的諸要素，已經得到大體的領會，於農業基本條件而言，耕地窄小，牲畜不足，農具費少，農業勞動力自給率少，以及大規模的有利等，都可以使農業發展感受障礙，同時農業經營方式，又是主顧農業，因

結 論

三四三

其組織單純，收入途徑鮮少，且主穀栽培之於採算上的虧損，此又於實際經營發展上特別有害，此所以特別加以指摘者。

復因農時集中於某一時期，致影響農工分配的極度不平均，加以副業不昌，科學技藝和合理的調劑皆付闕如，更使此缺陷愈陷於深刻，此種農業經營基本的不合理，乃整個農業發展與否的關鍵，於事實上已經得到證明。

然滿洲農業經營方式的主穀農業，於其每年耕種而不休閒一點去看，較之中古世紀的歐洲及晚近蘇聯等所施行的休閒式三圃農業，在農地利用上，可以說是一種高度的發展，尤以依大豆的輪栽而行三四年一週期的耕種，更可認為滿洲農業經營的第一階段的發展，然而也唯其如此，既不休閒，又施少量的土糞，形成消費的掠奪農業，地力在消極的消失，於農業生產之永續性再生產上，予以極大的影響。

想改善滿洲農業經營，第一必要向畜產部門力求擴充，於耕種組織中，加入飼料作物的栽培，由家畜舍飼的結果，一方可產生多量的廐肥，一方因草料作物的輪栽，而防遏地力的消極減退（於黑河省，興安北省，東省之一部等不適於栽培大豆地方，可依休閒法），如此由主

穀式向穀芻式發展的同時，有利新作物的栽培，多角形副業的講求，對於時下主穀式農業的孤立經濟，以及勞力分配等問題，都可以迎刃而解。

不過考察農業經營的歷史過程，由太古時代至今日，是有種々の變遷的，如火田式，休閒式，豈料作物，輪栽式，穀芻式，科學的輪栽等，都是循着人類進化的軌道而逐漸前進的，假使要想一時就改變此種多年農村社會產生的經營方式，是很不容易的，就拿德國說，由三圃式至穀芻式而再進化到科學的輪作式，整々需要半世紀的期間，至於蘇聯直到最近尙未脫離三圃式農業的範圍，和北海道自開發以來，竟繼續五十年的掠奪農業，此充分的證明農業經營的變遷是與文化的發展相偕而行的，何況滿洲的農民文化程度極低，其進步的遲緩，也不是無由的。

總而言之，解決滿洲農業經營的方法，只有漸漸的向穀芻式農業移動，由輕而易舉而符合農民經濟狀況及社會環境，次第作去，方能達到預期的目的。

下
篇 滿洲農民生活之研究

下論 斷斷與生海之相突

滿洲農民生活之研究

導言

欲理解滿洲全般的農業經濟，農民生活的研究，無論在增產上，或國家樹立政策上都是很切膚的問題，因為滿洲農民生活是有着特殊的經濟環境及其人文條件存在的，於此在增進農民福祉及積極增產一點看來，其研究不論是農民本身和指導當局都是特別需要的。

農民的生活問題，研究起來，非常饒有興趣，單由全國的見地加以考察，而估國民總人口百分之八五的這些農民，其生活程度的高低，殊易使滿洲農村社會之秩序，感受相當的影響，而滿洲農業之改進，往往因此而受阻礙，洵為不可忽視的，按人類的的生活，可分生理的要求及社會的環境，生理方面，例如衣，食，住，行，健康精神疲衰的休憩等，皆是；社會環境方面，教育，宗教，娛樂，社交等悉為研究生活問題的基礎條件。唯以滿洲關係農民

生活之研究調查的現成記錄，既非常缺少，而專門的論著，復幾乎其微；察天滿洲醫科大學每年所組織的滿洲各地的巡迴施療及衛生指導，多因注重施療的緣故，有系統的調查研究，確甚微少，近年來滿洲較為周密或完整的調查材料，雖感寥寥，而康德五年七月滿洲結核預防協會所主催的『滿洲衛生實態調查』一書，以滿洲醫科大學師生為中心的論述，較之尙能搜到農民生活的痕跡，此外川瀨金次郎氏曾於中滿的海龍，伊通兩處所調查的『滿洲農民之食品』與河野瀧雄氏於京白練白城子所調查的『滿洲農家之食糧調查』，此兩次調查，對滿洲農民食的方面，很可以得到深切的解答，至於衣，住，文化，保健衛生等，由各方面所蒐集的材料，固不克將滿洲農民之於社會活動的某一部份和盤托出，而置滿洲農業之社會科學研究的初期，不過做其最初的一個發凡而已。

要談到生活問題，就不能不知道所謂『生活程度』的標準，因為了解這種標準，對於生活便會得到較好的根據，許多社會學家對生活程度一名辭，其說紛紜，莫衷一是，其中美國農業部經濟學家史梅爾曼氏 (C. J. Spurgeon) 之說，較為妥適，史氏謂：

「下一個『適當之生活程度』的定義，頗感困難，但下一個『理想的生活程度』反覺容易，

在「理想的生活程度」之下，一個人能有維持健康的充足食糧，保護身體的衣服，能有防禦寒冷的充足燃料，遮避風雨的適宜住宅，能將平時所得的一部分貯蓄而為養老之資，於疾病臥床之時，能稍受些醫療社會團體的援助，其他對奢侈品之數量及選擇，亦應有相當權利，然而此等的享受，無論如何，得與同一社會服務的同一身分相同方克有濟。」

「據史氏的「理想的生活程度」，人們生活之內容應該用主觀或客觀去衡量，其於社會所存在的各種形態，即精神或物質兩方面，所受人類一切的賜與，很為需要，一般人的觀點，以為生活的實質，受物質的享受優劣為轉移，實際此為一種偏倚的論辯，因人們往往會將物質的效率，用於無用之地，結果反致易使本身遭受難害，此種奢侈浪費，不但不能使其生活程度轉高，而且易使其生活內容因而墮落，此所以未將物質的效率，善用於保健，衛生合理的生活方式之上，而陷於濫費而已。」

滿洲農民的生活程度，究竟能否够得上這種標準，我們由下文逐次加以研究，頗能獲得精密的解說，生活費與生活程度雖為截然兩事，不容混為一物，但是以生活費的高低很可以代表出生活程度的實質之優劣，是不庸諱言的。

第一章 滿洲農民的食物

第一節 農民的食費

農民食物的價值幾何，頗能顯示生活程度的高低，而欲確知此種生活程度的高低，最好與其他階級及外國農人所支配的食費，互相比較，更爲明顯，下記資料，雖年代稍古，倘於當時對其他階層在食費比較上可以發見確切的答案，亦自有保留或登載的價值，據民國十八年遼藤壽殿氏的調查，鄭家屯附近的滿洲家庭雇傭人一人一月的伙食費在三圓程度，內分主食物小米一圓五角，副食物一圓，調味品五角，秦來附近即洮昂沿線農民按月計算，每一成年入每月只需二圓五角，內分高粱米錢八角，小米六角，白麵四角，鹽一角，豆油三角，肉類三角，吉林附近一人一月需三圓，內計小米六角，白麵一圓，大麥一角包米五分，黍三分，稗一角，大豆四分，鹽八分，豆油一角五分，蔬菜三角，其他五角五分，大連附近（埠頭工人）一月平均六圓五角，中分包米饅頭二十四文銅元，生葱八文銅元，茶水三文銅元，滿鐵

沿線各地勞働者的伙食費，於蘆家屯調查者最多需七圓五角，於孟家屯調查的爲最少，按月計算每月需三圓，勞働者的共同伙食費長春一人一月需十圓，海城附近需八圓三角，其他地方最多需費十圓，最少需費三圓，平均起來普通每月都需五六圓，洮昂沿線共計五口家族的農家（成人三，男二，女一，幼童一人十五歲十歲各一）一人一月的食費，僅需三角強，此項調查，距現在已經有十餘年的過程，固然不欲以此而爲現在的立論根據，而於當時，使同一勞働者的大連埠頭的工人及其他鐵道從業工人和農民層做一次比較時，兩者的懸殊頗可顯示出農民食費的過低，例如洮昂線農民每月所需食費二圓五角，並三角，與大連埠頭的工人食費六圓五角，共同伙食費的平均需費六圓去比較，農民的食費，遠不及彼等三分之一，況且洮昂線農家每月一人伙食僅需三角，委實少得可憐，有許多人對於這樣少的數目，一定要有點懷疑，實際上這個數目確是不錯，因爲農人所吃東西，主要爲穀類，其他由外購買的非常少的原故。

民國十六年千葉豐治氏的調查，滿洲農家年平均成年人一人的食費需三一圓八角，同年松村榮氏所調查的吉敦沿線農家一年一人需費三五圓至四十四圓，雖置同一年度，南滿農家的

食費，較之北滿農家食費，即有遜色，山下巖氏在通遼縣公濟號農場所調查的成人一人一年平均的食費，民國十五年為二七圓三角七分，十六年為二二圓四角三分五厘，這種漸少的原因，後來我們推測，大概因為當時銀價的慘落與物價低廉的緣故，飲食費也跟着低落下去，故將村越信夫氏統計的滿洲農家一年平均食費，詳見第一表，據下表野中氏的調查，滿洲農民一人平均的食費需四四圓七角五分，公主嶺附近的調查需一七圓五角，農民一日的食費，核算起來，不過一角二分至七分五厘，此淺淺者，即農人特以維持生存的資料。

第一表

野中氏調查 公主嶺附近的調查

種類	數量	價值	數量	價值
(主食料)高粱	三石	元八六	三石	一六三圓
谷子、包米、黍等	三石	元八六	三石	一六三圓
(副食物)蔬菜	一五〇斤	三三圓	一五〇斤	一七〇圓
猪肉	一八七斤	三六圓	一八七斤	二一〇圓
白麵	三石	八八圓	三石	一七〇圓
(大豆做大醬用其他用)	〇.五石	三三圓	〇.五石	一〇〇圓

大	米	0.31	0.40	0.13	1.00
鹽	二兩	0.03	0.03	0.03	0.03
白	糖	0.11	0.08	0.10	0.11
酒	式元	0.05	0.05	0.05	0.05
煙	式元	0.07	0.07	0.07	0.07
茶	式元	0.05	0.05	0.05	0.05
共	計	0.62	0.68	0.40	1.75

(民國十一年調查)

假使欲考察最近的調查，我們很願意把川瀨金次郎氏於康德五年所調查的資料，代為介紹，該調查對於食費的類別及各項重要特質，敘述羅列得頗為適確，讀者由這些表格，將會有更詳細的領悟。

川瀨氏將滿洲農民食費的類別，分三大項目，即主食物，副食物，調味品三種，根據康德五年六月當地的購買價值為標準，計算出一人一日的食費，更求食物的原料用錢購買來的，及由自己田場各供給的比率，皆詳見於第三，四，五，六表，為參照將該調查的農家番號及其階級揭示之如左表

農民的食費

第二表 農家番號及其階層級表

農家番號	階	級	農家番號	階	級
海龍一	地主(三〇响)兼佃農(二五响)	同八	同	同	同
同二	自耕農(八、九响)兼佃農(二八、三响)	伊通一	同	同	同
同三	自耕農(三响)兼佃農(九响)	同二	同	同	同
同四	佃農(二、七响)	同三	同	同	同
同五	佃農(二、七响)	同四	同	同	同
同六	佃農	同五	同	同	同
同七	同	同六	同	同	同

第三表 農家一人一日主食物量(單位一分)

高	農家番號	種別										價			
		一	二	三	四	五	六	七	八	一	二				
八	一	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	伊通	伊通	伊通	伊通	伊通	單	八六
一四	二	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	伊通	伊通	伊通	伊通	伊通	單	八六
三三	三	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	伊通	伊通	伊通	伊通	伊通	單	八六
三五	四	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	伊通	伊通	伊通	伊通	伊通	單	八六
六六	五	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	伊通	伊通	伊通	伊通	伊通	單	八六
六六	六	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	伊通	伊通	伊通	伊通	伊通	單	八六
六六	七	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	伊通	伊通	伊通	伊通	伊通	單	八六
六六	八	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	伊通	伊通	伊通	伊通	伊通	單	八六
六六	一	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	伊通	伊通	伊通	伊通	伊通	單	八六
六六	二	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	海龍	伊通	伊通	伊通	伊通	伊通	單	八六

農民の食費

三五五

白	種 類	農 家 號 碼	第四表 農家一年副食物費(單位圓)及一人一日副食物費(單位分) 其一												
			率 田 場 供 給 的	比 購 買 來 的	開 田 場 供 給 的	內 購 買 來 的	總 計	粳 米	小 豆	白 麵	包 米	黍 子			
八〇〇	一	海龍	八三	三〇	八三	二二	九二	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六
一〇六・一〇	二	〃	九二	九	二〇六	二二	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六
〇	三	〃	〇	一〇〇	〇	九二	九二	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六
〇	四	〃	〇	一〇〇	〇	九二	九二	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六
〇	五	〃	〇	一〇〇	〇	九二	九二	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六
七〇八	六	〃	七九	二一	二〇三	二六	二二	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六
七〇八	七	〃	七九	二一	二〇三	二六	二二	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六
〇・二一	八	〃	〇	一〇〇	〇	九二	九二	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六	〇六
一〇・二一															

滿洲農民的食物

比 率	購買來的 田場供給的	一月 購買來的 田場供給的 (分)	一人共計	開計									
				購買來的 田場供給的	共計	麵	粉	餅	雞 蛋	猪 肉	乾 豆	豆 腐	馬 鈴 薯
六四	四九	〇三	三二	二七〇	二九二	三六二		八〇〇	二五〇	七八〇	〇七	〇九	四〇〇
九二	四四	〇一	四二	五七六〇	二三四	四〇〇〇		三三四	二〇〇	二七〇〇		三〇〇	四〇〇
九二	四〇	〇一	四二	二〇六	二四八	二二六		三三	二〇〇	四四八	〇六	六〇	三六〇
二〇	三三	〇三	三三	一四〇〇	一〇八	一八八		一〇	二〇〇	二〇〇	一	二六	四四〇
三三	二八	〇六	二四	七八	五七	三三〇		〇六	〇九	一〇六		四〇	
六三	二九	〇九	二八	一三三	七九	二四四		〇八		七〇			九四
三六	〇九	二二	一六	五四	二〇	一六八		〇四		二〇六			四七
八四	一〇	〇八	一八	一〇六	七九	一八三		〇九		七〇			

三五六

農民の食費

三五七

一人共計	開田場供給的	計購買來的	共計	麵粉	粉條	雞子	豬肉	乾豆	豆腐	馬鈴薯	白菜	種類 農家號碼	
												一	二
五五	四〇	九七	一三七	二二	七三	二〇〇	二〇八〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一	伊通
五六	四三〇	八〇八	一二四八	一五九〇	五八二	七〇〇	六〇六	三〇〇	三〇〇	三〇〇	三〇〇	二	〃
四三	一八二四	一〇三	一九二七	五〇〇	五七三	五〇〇	二七三〇	九八〇	九八〇	九八〇	九八〇	三	〃
五六	一〇七〇	一七三	一二四三	一〇八〇	五八二	五〇〇	四七〇〇	三〇〇	三〇〇	三〇〇	三〇〇	四	〃
三〇	五八六	〇六〇	六四六	一	一	〇〇	二二八	〇〇	〇〇	三三〇	三二〇	五	〃
三二	一〇二八	〇九八	一一二六	一	一	一	〇六	一	一	七三	三二八	六	〃
				三〇	〇	〇	一六〇	〇	〇	〇	〇	價	單

其二

滿洲農民的食物

三五八

比 率	比 買 來 的	比 買 來 的
田 場 供 給 的	田 場 供 給 的	田 場 供 給 的
0.1	0.2	0.2
0.2	0.4	0.4
0.3	0.6	0.6
0.4	0.8	0.8
0.5	1.0	1.0
0.6	1.2	1.2
0.7	1.4	1.4
0.8	1.6	1.6
0.9	1.8	1.8
1.0	2.0	2.0

第五表 農家一年調味品費(單位圓)及一人一日調味品費(單位分) 其一

種 類	農 家 號 碼	調味品			
		鹽	豆 油	白 油	紅 糖
大豆大醬用	一	0.2	0.3	0.1	0.5
	二	0.2	0.3	0.1	0.5
	三	0.2	0.3	0.1	0.5
	四	0.2	0.3	0.1	0.5
	五	0.2	0.3	0.1	0.5
	六	0.2	0.3	0.1	0.5
	七	0.2	0.3	0.1	0.5
	八	0.2	0.3	0.1	0.5

農民的食費

車 比 田場供給的	比 關買來的	費用 田場供給的	一人 共 計	開 內 田場供給的	胡 花 而 綉 醋 共			
					計	生	城	塊
五	四	〇.六	〇.九	二.六〇	五.〇七	〇.四七	一.〇七	〇.八四
五	六	〇.四	一.二	三.六〇	一〇.一〇	〇.三三	〇.三三	〇.八四
五	五	〇.五	〇.八	二.八〇	三.六	〇.三二	〇.七	〇.四三
五	六	〇.五	一.三	二.九〇	四.三	〇.二	〇.四三	〇.四三
〇	一〇〇	〇	〇.七	〇	六.九三	〇.八	〇.七	〇.四
〇	一〇〇	〇	〇.八	〇	七.九	〇.六	〇.三	〇.四
五	六	〇.三	〇.六	一.八〇	二.〇五	〇.六	〇.三	〇.六
〇	一〇〇	〇	〇.八	〇	七.九	〇.八	〇.四	〇.六

三五九

農民的食費

總食費	經營樣式	農家號碼	第六表 農家一人一日總食費(支出詳細表)及支出比率詳細表			內(購買來的)開(田場供給的)
			比(購買來的)率(田場供給的)	費用(分)	一人共計	
一五九	自、佃	1 海龍	〇〇	〇六	一〇	四〇元
一七五	自、佃	2 〃	〇〇	〇六	一〇	三〇元
一六六	自、佃	3 〃	〇〇	〇六	一〇	三二四
一六三	佃	4 〃	一七	〇六	一〇	六八二
一三六	佃	5 〃	〇〇	〇六	一〇	四六四
二四	佃	6 〃	〇〇	〇六	一〇	四六元
九九	佃	7 〃	〇〇	〇六	一〇	三九七
二四	佃	8 〃	〇〇	〇六	一〇	六八二
一五四	自	1 伊通	〇〇	〇六	一〇	四六元
二六	自	2 〃	〇〇	〇六	一〇	四四三
一六九	自、佃	3 〃	〇〇	〇六	一〇	三九元
一四三	自	4 〃	〇〇	〇六	一〇	〇
二九	佃	5 〃	〇〇	〇六	一〇	〇
八	佃	6 〃	〇〇	〇六	一〇	〇

三六一

內 主 食 物	副 食 物	開 調 味 品	出 支		比 率
			細 詳	比 率	
			購買來的	田場供給的	田場供給的
九	三	〇	一七	二六	二
二九	四	一	三〇	一五	二
二七	四	〇	一六	二〇	二〇
九	三	一	三	二〇	七
九	三	〇	二八	〇	四
八	二	〇	九	一九	六
七	一	〇	六	〇	七
八	一	一	四	一〇	九
二二	三	一	一八	二七	六
二九	三	一	七	二四	九
二五	四	一	二	二八	八
九	三	〇	三	二〇	六
九	三	〇	三	二〇	六
五	三	〇	六	一九	三

綜以上四表，對於海龍及伊通兩處所調查的食費，我們可得如次的結論；

一，首先由主食物費用去考察，最多的是伊通（二），一天一人一角三分九厘，此外各農家多半不到一角二分，最少的是伊通（六）為五分九厘，雇農等海龍八分八厘為最多，其他農家都在五分至八分以內，由市場購買來的或由自己田場供給的類別去看，自耕和佃農等有百分之九六一七四的田場供給，另方雇農層多半得由市場購買以營生活，絲毫沒有由自己田場

供給的可能，由此可知這些寄生於農村的農業勞働者，於青黃不接時，只得減去他們食物的量數，這主要的原因，是因為滿洲農人的資產，多半由世襲制的祖產傳留下來的，而這些農業勞働者都是貧寒的農村青年，不憑遺產來獲得土地，而僅憑鄉村的太低工資，想維持他們的生活，是件極難的事，因之在農村裡他們是非常受生活的束縛的。

二，副食物費用，最多的是伊通（二）一天五分五厘，最少的是海龍（七）一天一分六厘，此點確可以知道滿洲農民對外界所購買營養品及嗜好品很稀少的一個例證，在由外購買來的和自家田場供給的分類去說，自耕農及佃農，除伊通（二）外，都能有百分之二〇〇至八〇的田場自給，雇農副食物的百分之五〇卻得由外面購買來。

三，農民的調味品費用，以鹽、豆油、蠟油及大醬為大宗，花費最多的是海龍（四）與伊通（二）一天一分二厘，最少伊通（五）一天僅一分四厘，自耕農，佃農和雇農兩階層的花費類別，前者由市場購入頗少後者由市場購入頗多。

四，食費的總值，最多是伊通（二）兩角六分，最少是伊通（六）八分五厘，二角一分的居其大半，生活材料由外購買最多的農家，推海龍（五）的一角一分八厘，最少的農家，

爲伊通（五）之一分一厘，總體的說來，雇農的食費中由市場購入者占大部分，下例便是一個很好的證據：

自耕農及自耕兼佃農 七分二厘—一分六厘

佃 農 一分二厘—一分一厘

雇 農 一角一分八厘—六分六厘

其次田場供給的生活資源，海龍（二）的一角五分五厘爲最，海龍（七）的七厘爲極少，在農民的階層上說，自耕農兼佃農，蓋皆在一角以上，雇農則皆在二分以下，和由市場購入的食物，呈適得其反的形勢，具體一些可看下表：

自耕農及自耕兼佃農 一角五分五厘—一角三分四厘

佃 農 一角五分—一角零八厘

雇 農 一分九厘—七厘

結果滿洲農家的食物費總值，是一角零六厘八分五厘，詳細羅列如次：

主 食 物 一角三分九厘—五分九厘

副食物 五分五厘—二分

調味品 一分二厘—四厘

倘這樣食費的數目，和其他國家農民的食費，互相比較，得顯明的可以知道滿洲農民食物方面的高低與否之結論，據日本內閣統計局所調查，日本農家一家一月平均的飲食費四四圓〇一分，這可供五，八三人家族的一月食費，假使以家族數六口人去計算，則一人一月所需食費七圓三角三分，這和滿洲農家食費互較，照上述的食費總值大部份為：二角一角（一人一日），既使拿一角五分去計算，則一人一月不過纔有四圓五角開銷，在一年一人的生活費中，食物費，在結論章上，筆者亦做一個精密的比較表，即該表美國一年一人的食物費二四，八一四圓，中國一年一人的食物費二〇，六三二圓，滿洲農民的食費一年一人九，一六圓，滿洲農民的食費，過於低廉確係事實，而且哈爾濱開拓訓練所的一星期平均一日食費為二角二分三厘，和它比較也同樣的感覺滿洲農民食費的不足。

第二節 農民食物種類及消費量

主 食 物

滿洲除上流階層的人能食用肉類及大米，白麵外，一般下流階層，即農民的主食物多以穀類，例如高粱米，小米，黃米，包米等為主，白麵，小豆，糧米，大米當新年佳節雖然也多少食用，不過平常殊屬罕觀，這些穀類的食用量，孰多孰少各地方的情形都不一致，據衛生實態調查，南滿之遼陽，鞍山，大石橋，瓦房店，鐵嶺，安東，撫順等地方，農民吃的主食物為高粱米及小米，遼陽也有少部份農民吃大米的，大石橋又有一少部份吃包米的，瓦房店也有同樣的情形，其他地方除高粱米外，各地差不多都吃三分之一的小米，吉林山地一帶，我們往往會發見吃包米種子的農家，中滿一帶以高粱米及小米為大宗，北滿一帶，因小麥豐產，吃家製本地麵的也頗多，總之，這些各地方的主要食料，多半因當地所種的莊稼種類而異，而這種莊稼的多寡，又多受自然條件的支配。

關於主食物的一年消費量，據川瀨金次郎氏調查如第七表；

第七表 各農家一年食事主食物量(公斤)

食物名	海龍		同		同		同		同		同		同		伊通		同		同		同		同		同					
	家號	噸	家號	噸	家號	噸	家號	噸	家號	噸	家號	噸	家號	噸	家號	噸	家號	噸	家號	噸	家號	噸	家號	噸	家號	噸				
高粱	一	二〇五	二	四三二	三	三三三	四	三三〇	五	七二六	六	四八三	七	九七〇	八	九〇四	一	九〇	二	三六	三	二〇二	四	二六二	五	二六二	六			
谷子	一	六六	二	四六	三	二六	四	二六	五	二六	六	二六	七	二六	八	二六	九	二六	一〇	二六	一一	二六	一二	二六	一三	二六	一四	二六	一五	二六
黍(黃米)	一	二六	二	二六	三	二六	四	二六	五	二六	六	二六	七	二六	八	二六	九	二六	一〇	二六	一一	二六	一二	二六	一三	二六	一四	二六	一五	二六
包米	一	三三〇	二	四〇〇	三	一八六	四	一八六	五	二二七	六	二〇一	七	二〇九	八	二〇八	九	二〇九	一〇	二〇九	一一	二〇九	一二	二〇九	一三	二〇九	一四	二〇九	一五	二〇九
白麵	一	九	二	二六	三	二六	四	二六	五	二六	六	二六	七	二六	八	二六	九	二六	一〇	二六	一一	二六	一二	二六	一三	二六	一四	二六	一五	二六
小豆	一	三六	二	二八	三	二八	四	二八	五	二八	六	二八	七	二八	八	二八	九	二八	一〇	二八	一一	二八	一二	二八	一三	二八	一四	二八	一五	二八
粳米	一	二二	二	二七	三	二七	四	二七	五	二七	六	二七	七	二七	八	二七	九	二七	一〇	二七	一一	二七	一二	二七	一三	二七	一四	二七	一五	二七

註 括弧內的數目，為農民食物的比例

農民食物種類及消費量

三六七

這非常適有興味，海龍，伊通這兩縣地方農民所消費的食物就各有不同，海龍地方包米幾平占農民食物的大宗，伊通卻截然相反，並不吃包米，代此而小米反占食物的大部份，這當然是受該地方生產關係所支配的，此外吾等亟應注意及之的，即農家經營範圍之大小，殊有影響到農家食物的種類複雜或單純的，此無怪經濟生活程度高低的暗示，例如雇傭農的海龍(五)，(六)，(七)，(八)，伊通(六)和其他農家去比較，食物的種類，非常微妙。

根據衛生實態調查，於北滿地方(阿城，葦河帽兒山，石頭河子珠河)所調查的如第八表

第八表

				大	大
				米	米
高	高	高	高	高	高
梁	梁	梁	梁	梁	梁
包	包		包	包	
米	米		米	米	
	小	小	小	小	小
	米	米	米	米	米
				白雜	白雜
				麵	麵
食	食	食	食	食	食
用	用	用	用	用	用
以	以	以	以	以	以
上	上	上	上	上	上
者	者	者	者	者	者
三	八	二	七	一	一
戶	戶	戶	戶	戶	戶

高	高	高	小	白	白	食	食	食	食
粱	粱	粱	米	麵	麵	用	用	用	用
包	包	包	米	麵	麵	以	以	以	以
米	米	米	米	麵	麵	上	上	上	上
者	者	者	者	者	者	者	者	者	者
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
戶	戶	戶	戶	戶	戶	戶	戶	戶	戶
三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

據此表滿洲北部農家僅消費一種食物的為下列四戶

僅食高粱米者

一戶三%

僅食包米者

三戶一〇%

再居民於食用穀類中摻食大米或白麵者

食大米者

三戶

食白麵者

七戶一九戶

一〇戶約占三〇%

此外吃包米及小米者八戶，吃高粱，包米，小米者七戶共計十五戶，在全食物的比例說，占百分之五〇，食高粱及小米者二戶約百分之六，這種情形，換句話說，就是農家消費高粱米及小米包米者占最多數，較為高級的食物（白麵大米），乃為農村中商人，醫生等（上記調

查此等商人亦在其內），否則他們消費白麵的唯一原素，也是因為自家生產小麥，用磨磨成的本地麵，充做白麵消費的原故。

不過這些單純的食物，在人體的營養上看，殊不合理，他方面因為食物的種類過少，往往會使農民陷於偏食狀態。

據同調查，於泰安鎮，北安鎮，大賚等處的滿洲人各階層食物的差異，並農民的偏食狀態頗為顯著。

第九表

國籍別	職	業	生活程度	食物種類	食的回數	數量
滿人	馬車夫	農	中流	米、高粱米 小米白麵	一日三回	一回二三合
滿人	泥水匠	業	中流	小米、白麵	一日三回	一回三合
滿人	商	業	中流	小米、大米白麵	一日二回	一回三合
日人	農	業	下流	大米	一日三回	一回二合
朝鮮人	農	業	下流	大米、小米、高粱米、小豆	一日三回	一回二合

大 賚									北 安 錦					
滿人	滿人	滿人	滿人	滿人	滿人	滿人	滿人	滿人	滿人	滿人	滿人	滿人	滿人	滿人
販	雜貨商	皮	農	農	農	農	農	農	農	鐵路從業員	油坊	商	農	農
莊	人	業	業	業	業	業	業	業	業	業	坊	人	業	業
下流	中流	中流	下流	下流	中流	中流	上流	上流	下流	下流	中流	中流	上流	中流
高粱、小米包米	小米、高粱米	小米、包米白麵	小米	小米	高粱、小米包米	高粱、小米包米	小米、包米	小米、高粱包米	小米	高粱米、小米、小米	小米、大米白麵	大米、小米、豬肉、蔬菜	小米、白麵、大米	小米、白麵
一日三回	一日三回	一日三回	一日二回	一日三回	一日三回	一日三回	一日三回	一日三回	一日二回	一日二回	一日三回	一日三回	一日三回	一日二回
一回三碗	一日二一三合	一回四一五碗	一回二一三碗	一回三一四碗	一回六—七碗	一回六—七碗	一日五—六合	一回三—四碗	供五天	供五天	白麵半斤 小米半斤	一人一斤	一人一斤	一回三—四合

備考 泰安鎮爲康德五年七月七日—同年同月八日調查者，北安鎮爲同年同月十日所調查者，大寶爲同年同月十六日—二十日所調查者。

對於右表的各階層，做一次總括的觀察，所得到的解答，很顯然的知道除上流的農民（少部分）及商人鐵道從業員外，一般農民的主要食物材料，都依據高粱，小米，包米爲營養的資源，又此調查地帶，爲北滿龍江地方，歷來爲小麥多產之區，農民理應多食由小麥所磨成的本地麵，「實際他們用本地麵」，實際他們食用本地麵的確絕無僅有，另外對於食肉類等副食品的消费，亦復稀少，農民貧食的實狀，在各階層的比較上，很使我們發生驚異的感慨。

副 食 物

首先由副食物的種類及名稱去着想，約略的說來，在農場加工品內，有大醬，鹽豆，粉條，豆腐，乾豆腐，酸菜，鹹菜等，蔬菜類有韭菜，葱，白菜，蒜，茄子，碗豆，芸豆，馬鈴薯，蘿卜，辣椒，黃瓜，菠菜等其尤以白菜蘿卜爲夥，此外尚有少許的肉類及鳥卵，茲將農家的副食物，具體地申述如下：

卵
肉
類

豬 肉——農家逢年過節並宴客時，除此之外，並不多食其他肉類

牛 肉——冬季農家多購買食之（少）

羊 肉——農家普通於七月八月節食之（最少）

鷄 肉——普通不甚食肉，於鷄流行傳染病時，不得已事先屠殺食之（最少）

魚 肉——於隣近小的河川，夏季可促少量的魚吃外，春秋時買少許黃花魚及

大鰻蛤魚。

鷄 卵——富裕的農家家長有一天吃一個鷄卵的，再到五月節每人都分幾個

吃，普通則供宴客的做菜用

根菜類——（秋季有蘿卜，馬鈴薯，燕青，）

蔬菜類——矮瓜，茄子，瓜類（西葫蘆），黃瓜，辣椒。

葉莖菜類——白菜，菠菜，韭菜，蒜，葱，洋白菜，芹菜，芥，菘。

豆 類——碗豆，蠶豆，元豆（鹽豆），小豆，豆角，芸豆，豆，腐乾豆腐，黃

綠豆芽。

夏秋兩季農
民所食用的
植物性食物

春冬兩季所
食用的植物
性食物

根菜類—蘿蔔，馬鈴薯，蕪菁，芋頭，山藥。
葉菜類—白菜，葱，蒜，酸菜，韭菜。
豆類—豆芽，大豆，小豆，綠豆，豆腐。

關於農民一年所消費的食物量據川瀨氏調查如次表

第一〇表 各農家一年所消費的副食物量(公斤) 其一

食品名	農家號碼				
	海龍	同	同	同	同
葱	五九〇				
蕪菜	元九	八九			八九
大蔴					
白菜			二〇〇	五〇〇	二八〇
白蔴	一七〇〇	一七〇〇		二八〇	二八〇
蘿蔔	二九〇〇			二八〇	
馬鈴薯	一八〇〇	一八〇〇	元五五	一八〇〇	二九〇
					一七〇

農民食物種類及消費量

肉卵	類菜蔬		品工加及類豆			類						
	酸	鹹	乾	豆	菜	辣	生	漢	白	矮	黃	茄
肉	菜	菜	腐	腐	豆	椒	菜	菜	瓜	瓜	瓜	子
二八〇	一〇〇〇	五〇〇	五九	六〇	八八四	|	二八	五五	|	|	一七〇	五〇
三三〇	一三六〇	一八〇	|	一〇〇	三〇〇	|	二九	五〇	五〇	|	五〇	一七〇
古八	三二〇	八八	五〇	二〇〇	二六〇	五九	二七	|	五九	三六	五〇	三〇〇
五九〇	三三〇	二九	|	二〇〇	三〇〇	|	二五	二五	|	|	二五	二五
二七七	五九〇	|	|	四〇	五〇	|	二七	|	|	|	四二	四二
二八	二八〇	二七	|	|	二五	|	五	|	|	|	二八	二七
二七	一四	二六	|	|	二五	|	五	二	|	|	二五	二
二八	一七〇	八	|	|	二	|	|	二	|	|	二	二五

三七五

滿洲農民的食物

三七六

各農家一年所消費的副食物量(公斤) 其二

農 家 名	農 家 號 碼	類			
		他 類	粉 條 子	麵 粉	雞 卵
一	伊通	1000	1000	1000	1000
二	同	1000	1000	1000	1000
三	同	1000	1000	1000	1000
四	同	1000	1000	1000	1000
五	同	1000	1000	1000	1000
六	同	1000	1000	1000	1000

其他計	卵肉類計	蔬菜類計	豆類計	蔬菜類計
三五六	二二〇	一一九〇	1000	1000
三五四	三〇〇	一五〇〇	1000	1000
五九	七五八	四四三九	四〇〇〇	一五八八
五〇	四〇〇	三六八二	三九〇〇	二〇六〇
一八	九三	九九〇	1000	二二八
二四	二八	二五七	二九五	二〇三
一三	一七	七三	九五	一三
一八	二八	一八五九	三〇〇	二〇三

加及類豆		類 菜 蔬											
豆	菜豆	辣	生	波	白	矮	黃	茄	馬	胡	白	大	韭
腐	豆	椒	菜	菜	瓜	瓜	瓜	子	鈴	胡	菜	蒜	菜
100	280	27	不明	不明	330	1030	250	230	290	200	1000	215	230
100	37		不明	不明			26	200	220		200		
260	220		106	25	29	29	230	260	290		290	106	266
200	280			106			250		220		220		
20	26							26	220	100	200		
						200		26	20		20		

在副食物一項中，所欲指摘的有兩件，一件是鄉村農人，甚少種植蔬菜以供農家用的，其實倘能利用農家住宅及田場的浮地，去栽種蔬菜，不但有利於家庭經濟，既對於改良食品，注意衛生，也極有益，吾人嘗到滿洲各鄉村遊歷，一般農人對蔬菜的栽培頗不關心，僅在園圃略種一點敷衍而已，實際所能供自家足用的，非常鮮少，在各農家，對於各種富於營養蔬菜的栽種，根本就不很講求的，尤以滿洲冬季很長，於勞力的分配上，很可以利用家庭勞力來行溫室栽培，此不但可以調劑勞力，而且還可使農家的食品比現在增多，每在殘冬早春，於農民開始播種的時候，有很多困於蔬食的，並且每逢來客或年節，農民的蔬菜，都得由城鎮購來，絲毫不能自給，是很不合於經濟及衛生的原則的。

有的農人說，栽種蔬菜比耕種大田，特別需要人工，比較麻煩的這種解釋，其實這是遁辭，在農民現在勞力的制程中，很有改良的餘地，而且鄉村間的孺老幼婦因栽種蔬菜而將勞力利用，也很合算的，適對於這種植蔬菜對於經濟和衛生方面利益，應該圖謀向農人廣為宣傳，優良適宜的栽種方法，更宜傳授給農民。

第二件，我們感覺副食物中，動物性的食品過於鮮少，卵肉等除過年過節外，在農民日常

註 據昭和二年四月號糧食研究「小幡清氏日本農民之營養狀態」(11)

調味品及嗜好品

農民的調味品，以鹽，大醬，紅白糖，醬油，花椒，醋，豆油，蠶油，海米等爲主，尤其是農人自家所釀造的大醬和植物性的豆油，動物性的蠶油，占全調味品的百分之三〇—八〇，說起來大醬不祇是農民很貴重蛋白質的供給本源，而且是農家三百六十天不可或缺的調味料，農民煮飯用的脂油分蠶油及豆油，農民也就恃它來補助脂肪的消費，在口味去說，於農民的粗食狀態下，脂油的供給頗能增加或減少他們食物的慾望，糖類在食物中的地位不甚重要，由顏色而做區別時，紅糖到比白糖多，除此之外，冬季尙有少許購買點心甜食者，不過農村中賣點心甜食者，遠不如城市之多，多數甜食係由麥芽糖做成。

滿洲農人對於糖的購入，據川瀨氏的調查，海龍(四)一年有五斤的紅糖可以由外買入，這絲毫也未充自家用，都充做祝賀親友的出生子女應酬所用。

第十二表 各農家一年的調味品消費量(公斤)

農	紅	白	豆	豆	香	大	胡	花	海	蘇	食品 名	農 家 號 碼
糖	糖	油	油	油	醬	椒	生	米	油			
一八〇	三三		五九	五九		二二〇		〇六			一	海
二九〇			五九	五九		一九六		〇六	一八		二	同
一九〇	〇六	一八		一八		五二		〇三	二四		三	同
二八〇			三〇			五九		〇三	二二		四	同
五五		〇六	三〇			二五		〇二			五	同
五五		〇六	三〇			二五		〇六			六	同
三三		二二	三〇	三〇		五九		〇三			七	同
三三〇			三〇			五九		〇三	〇三		八	同
三三〇	二〇六	二七	三〇	三〇	二六	二八	三三	不明	不明	不明	一	伊
九	三三	二二	三〇	三〇	二六	二二	二七	〇五			二	同
三三〇	三三	二七	九	九	二〇	二六	二七	〇二	二五		三	同
〇一	二七	二二	二〇	二〇	二六	二二	二七	〇三	二		四	同
三〇											五	同
三三			〇三								六	同

的有消遣及娛樂的寓意存在，量的方面也感寡少。

農人所用的嗜好品，詳見第十三表

第十三表 各農家一年所消費的嗜好品量(公斤)

食品名	農家號	
	海龍	伊通
酒	一 二七七	一 二八
菸	二 二五四	二 二〇六
茶	三 二七七	三 二〇九
瓜子	四 二八	四 二〇六
花生	五 二九	五 二七
	六	
	七	
	八	
	九	
	一〇	
	一一	
	一二	
	一三	
	一四	
	一五	
	一六	

吾人於右表所認出的特點，便是雇傭農和自耕農及半耕農佃農，相較，雇傭是絲毫的
酒，菸，茶葉的消費也沒有，這在海龍(五)，(六)，(七)，(八)，和伊通(六)的雇傭農的表
上很足以做爲鑑證。

第三節 農人食物的回數並日常生活、年節的飲食習慣

農人食飯的回數仔細研究起來，多受兩種原素的限制，第一是農人工作的忙閑及時間的長短，第二是家庭的經濟狀況及勞動的輕重，很能支配他們食飯的回數多少。

每屆夏季不但一天的時間伸長，農人的工作也因之而增多，這時農家便吃三頓飯，吃飯的時間在晨早四時，晌午（正午十二時）及晚七時三個時刻，如果一到農閑期，不但農人無甚重要的工作，而且一天的時間也自然縮短，農人的吃飯，便變兩頓飯，吃飯的時間是晨八時至九時為早飯，午後二時至四時為晚飯，農人也有吃四頓飯的，但這為期很短，僅限芒種（舊曆四月下旬），小暑（舊曆五月下旬），白露（舊曆八月中旬），農人在播種期，除草期，收穫期，的工作過忙時而已。

在家庭經濟狀況及工作的輕重去說，就像伊通（六）的雇傭農差不多一年到頭都是兩頓飯，這便是雇傭農多係清貧，只可忍飢耐餓，工作的輕重去說，農村中地主及稍有資產的有閑人

◇	◇	◇	◇	◇	伊通	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
六	五	四	三	二	一	八	七	六	五	四	三	
三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	
二	六	四	九	八	六	九	五	八	八		八	
二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	三	二	
一〇	六	八	三	四	六	三	七	四	四	包	四	
小	小	小	小	小	小	高	高	包	高	米	包	
米	米	米	米	米	米	梁	梁	米	梁	清	米	
粥	粥	飯	飯	飯	飯	米	米	糕	米	高	米	
小	小	黃	黃	黃	黃	粥	粥	包	粥	梁	飯	
米	米	米	米	米	米	高	高	高	高	米	高	
粥	粥	粥	粥	粥	粥	梁	梁	梁	梁	粥	梁	
小	小	小	小	小	小	米	米	米	米	包	米	
米	米	米	米	米	米	粥	粥	粥	粥	米	米	
粥	粥	飯	飯	飯	飯	高	高	高	高	粥	粥	
小	小	小	小	小	小	梁	梁	梁	梁	高	高	
米	米	米	米	米	米	米	米	米	米	梁	梁	
粥	粥	飯	飯	飯	飯	粥	粥	粥	粥	米	米	
小	小	小	小	小	小	高	高	包	包	飯	飯	
米	米	米	米	米	米	梁	梁	米	米	高	高	
粥	粥	飯	飯	飯	飯	米	米	糕	糕	梁	梁	
小	小	小	小	小	小	粥	粥	粥	粥	米	米	
米	米	米	米	米	米	粥	粥	粥	粥	粥	粥	
粥	粥	飯	飯	飯	飯	高	高	包	包	飯	飯	
小	小	小	小	小	小	梁	梁	米	米	高	高	
米	米	米	米	米	米	米	米	糕	糕	梁	梁	
粥	粥	飯	飯	飯	飯	粥	粥	粥	粥	米	米	
小	小	小	小	小	小	高	高	包	包	飯	飯	
米	米	米	米	米	米	梁	梁	米	米	高	高	
粥	粥	飯	飯	飯	飯	米	米	糕	糕	梁	梁	
小	小	小	小	小	小	粥	粥	粥	粥	米	米	
米	米	米	米	米	米	粥	粥	粥	粥	粥	粥	

由第一四表吾人可知農人食飯的回數是二次，至三次於農閑期天短時，食物的回數不但減少，而食物的形狀也跟著變成粥形，農忙期天長時，農人食物的回數，不但增多，食物自然

農人食物的回數並日常生活年節的飲食習慣

三八七

也由稀粥而變成乾飯，此於上述情形吻合。

倘考察食物的內容，農人每日食物的習慣，頗感單純往往一年都無甚變化，對於營養的調劑既感欠陷，口味的更換當更不克談到，川瀨氏於海龍，伊通兩地方所調查如第一五表。

第一五表 海龍縣農家飲食習慣

農家吃飯 號碼時刻			農家吃飯 號碼時刻		
一			二		
早	午	晚	早	午	晚
包米渣	高粱米飯	包米渣	包米渣	高粱米飯	包米渣
白	煮	白	白	煮	白
菜	菜	菜	菜	菜	菜
大	鹽、豬油、大醬	大	大	鹽、豆油	大
醬		醬	醬		醬
五			六		
早	午	晚	早	午	晚
高粱米粥	高粱米粥	包米	包米糲粥	包米糲粥	包米糲粥
生		白			
菜		菜			
鹽		鹽			
水		水			
七			三		
早	午	晚	早	午	晚
高粱米粥	高粱米粥	高粱米粥	包米糲	高粱米飯	包米糲
白		白	生		生
菜		菜	菜		菜
大		大			
醬		醬			

第一六表 伊通縣農家飲食習慣

三			二			一			農家 吃飯 時刻	四					
晚	午	早	晚	午	早	晚	午	早	主食物	副食物	調味品	晚	午	早	
小米飯	小米飯	小米飯	小米飯	高粱米飯	小米飯	小米飯	高粱米飯	小米飯	高粱米飯	蕪菁、生菜	鹽、大醬	包米糖	高粱米飯	包米糖	白菜、生菜
生菜、葱	生菜、葱	豆芽湯、葱	取賣菜、葱	取賣菜、葱	取賣菜、葱	蕪菁、生菜	蕪菁、生菜	蕪菁、生菜	蕪菁、生菜	蕪菁、生菜	鹽、大醬	白菜、生菜	蕪菁、生菜	蕪菁、生菜	白菜、生菜
鹽	鹽	鹽、豆油	大醬	大醬	大醬	大醬	大醬	大醬	大醬	大醬	鹽、大醬	大醬	鹽、大醬	鹽、大醬	鹽、大醬
水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水
六			五			四			農家 吃飯 時刻	八					
晚	午	早	晚	午	早	晚	午	早	主食物	副食物	調味品	晚	午	早	
小米粥	小米粥	小米粥	小米飯	豆包	小米飯	小米飯	小米飯	小米飯	高粱米飯	蕪菁、生菜	鹽、大醬	高粱米粥	高粱米粥	高粱米粥	
蕪菁、生菜、鹹菜	蕪菁、生菜、鹹菜	蕪菁、生菜、鹹菜	生菜	生菜	取賣菜	取賣菜、鹹菜	取賣菜、鹹菜	取賣菜、鹹菜	蕪菁、生菜	蕪菁、生菜	鹽、大醬	白菜、蕪菁	白菜、蕪菁	白菜、蕪菁	
大醬	大醬	大醬	鹽	鹽	鹽	大醬	大醬	大醬	大醬	大醬	鹽、大醬	大醬	大醬	大醬	大醬
水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水

農人食物的回數並日常生活年節的飲食習慣

三八九

右表所顯示的食物，一年到頭很少有變更其固有的方式，昨天吃包米漿，明日後日仍在同樣的食物上彷徨，絲毫不曾加入他種複雜食品，來圖謀增進食慾並營養的合理，這種原因，固然因為農人經濟狀況過於貧困而買不到較多的食料，但農家主婦對於衛生及營養學的缺乏仍居其首要的因素。

表中有一種野菜，名叫取賣菜的，農人除以充蔬菜用外，於青黃不接的時候，農人多半以取賣菜搗和高粱麵做成團子，以此充飢的食糧，有的地方農人為願將自家較貴的食糧賣出，好獲得家庭的多一點收入，便也有吃這取賣菜團而行儉節食糧的，這種質樸的現象，吾人在夏季到鄉村間最易發現。

日常生活的飲食習慣，既極簡單，年節飲食的習慣又復平常，豬肉白麵，白菜，酸菜，這幾種可以說是農民在年節總須有的飲食材料，調製的方法，多半油脂過於濃厚，結果農人更不能享受適於口味的食品。

小	中	大	小	中	大
包米漿	包米漿	包米漿	包米漿	包米漿	包米漿
高粱麵	高粱麵	高粱麵	高粱麵	高粱麵	高粱麵
取賣菜	取賣菜	取賣菜	取賣菜	取賣菜	取賣菜
豬肉	豬肉	豬肉	豬肉	豬肉	豬肉
白麵	白麵	白麵	白麵	白麵	白麵
白菜	白菜	白菜	白菜	白菜	白菜
酸菜	酸菜	酸菜	酸菜	酸菜	酸菜

第一七表 海龍縣農家年節的飲食習慣

臘月三十日			(除夕)			大年初一、初			二、初三日			正月初四			初五日		
晚	午	早	晚	午	早	晚	午	早	晚	午	早	晚	午	早	晚	午	早
小米飯	無	小米飯	小米飯	無	煮餃子	小米飯	無	煮餃子	小米飯	無	煮餃子	高粱米飯	無	高粱米飯	小米飯	無	小米飯
豬肉燉酸菜			炒肉燉酸菜			炒肉燉酸菜			炒肉燉酸菜			炒肉燉酸菜			炒肉燉酸菜		
元霄節			端午節			中秋節											
晚	午	早	晚	午	早	晚	午	早	晚	午	早	晚	午	早	晚	午	早
小米飯	無	水餃	小米飯	無	包子	小米飯	無	包子	小米飯	無	包子	小米飯	無	包子	小米飯	無	包子
炒肉燉酸菜			炒肉燉酸菜		雞蛋湯	炒肉燉酸菜		雞蛋湯	炒肉燉酸菜		雞蛋湯	炒肉燉酸菜		雞蛋湯	炒肉燉酸菜		雞蛋湯
副食物			副食物			副食物			副食物			副食物			副食物		

農人對於年節，非常重視，在事先對各項的東西都預備得妥妥當當，然後再安然過節，他們所以重視過年節的信念，是平常要盡力節儉，而到年節務必力求豐滿，這種習俗，頗能培養國民節儉的美德。

農人食物的回數並日常生活年節的飲食習慣

品名	使用回数	使用量	成人男子 一日食 品用	蛋白質	脂肪	炭水化物 (加路里)
小包米	17	17,000	100	10.5	10.2	1,050
粘米	3	3,000	200	2.6	5.6	2,600
麵粉	2	2,000	150	1.7	1.7	1,700
粉條	2	2,000	150	1.7	1.7	1,700
凍豆腐	1	1,000	90	1.0	1.3	1,000
馬鈴薯	4	4,000	270	3.4	0.2	2,850
蘿蔔	1	1,000	70	0.9	0.2	1,100
葱	5	5,000	350	4.4	1.2	1,900
白菜	5	5,000	350	4.4	1.2	1,900
酸白菜	2	2,000	140	1.8	0.8	1,200
鹹菜	2	2,000	140	1.8	0.8	1,200

農民食物的營養價值

三九五

期	蛋白質			營養素別	消費量(公分)	發生熱量(加)	對全營養%
	冬	夏	平均				
冬季	104.0	103.0	103.5		104.0	4379	9.6
夏季	104.0	103.0	103.5		104.0	4379	9.6
全年	104.0	103.0	103.5		104.0	4379	9.6

第二〇表 各營養素對全營養值的比例

豆	火	魚	豬	豬
油	醬	物	肝	肉
18.5	33.5	24.4	6.6	3.5
5.5	9.5	3.3	6.6	3.5
3.3	1.1	3.3	9.9	11.1
10.5	1.1			
3.3		0.8	0.8	1.1
4.4	1.1	0.3		
1.1				
3.3				

滿洲農民的食物

第二表 各營養素對食物消費量之比率

蛋白質				營養素別	消費量(公分)	比	甲	碳水化合物			平均	
平均	平	季	冬					平	冬	夏		
植物類	動物類	植物類	動物類	植物類	動物類	植物類	動物類	植物類	動物類	植物類	動物類	平均
二〇二	一八二	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六
六七	一六	六七	一六	六七	一六	六七	一六	六七	一六	六七	一六	六七
脂肪				營養素別 <td rowspan="2">消費量(公分) <td rowspan="2">比 <td rowspan="2">甲 <td colspan="3">碳水化合物 <td rowspan="2">平均</td> </td></td></td></td>	消費量(公分) <td rowspan="2">比 <td rowspan="2">甲 <td colspan="3">碳水化合物 <td rowspan="2">平均</td> </td></td></td>	比 <td rowspan="2">甲 <td colspan="3">碳水化合物 <td rowspan="2">平均</td> </td></td>	甲 <td colspan="3">碳水化合物 <td rowspan="2">平均</td> </td>	碳水化合物 <td rowspan="2">平均</td>			平均	
平均	平	季	冬					平	冬	夏		
植物類	動物類	植物類	動物類	植物類	動物類	植物類	動物類	植物類	動物類	植物類	動物類	平均
六三	一〇	六三	二九	六三	二九	六三	二九	六三	二九	六三	二九	六三
七	二	七	二	七	二	七	二	七	二	七	二	七

根據上記諸表，河野氏所調查的白城子滿洲農人夏季之食品如第一八表，主飲物及副食物共計十三種，成人男子單位（一人一日）所消費的總熱量三三三五・四一加路里，蛋白質一〇二・六八公分，脂肪三三・二三公分，炭水化合物六三二・八五公分，冬季如第一九表，主副食物一併十七種，較夏季多四種，成人男子單位所消費的總熱量三一・一六，九八加路里，蛋白質一〇七・一八公分，脂肪四六・〇一公分，炭水化合物五五一・六八公分。

假使將第一八表和第一九表互相比較，既成二〇表、二一表，蛋白質量冬季比夏季約多五公分，蛋白質的方面，農人夏季所消費的蛋白質能力多出於植物，冬季所消費蛋白質能力取之於植物類者佔百分之九八・七，取之於動物類者佔百分之二三，無論夏季或冬季，植物類的蛋白質能力的供給，遠比動物類供給的多得多。

脂肪夏季有三三・二三公分，冬季有四六・〇一公分由此可知冬季比夏季多消費一二・七八公分的脂肪，脂肪的來源，除冬季有些微來自動物類外，冬季夏季脂肪都是取之於植物類者居多，由百分率說來源仰之於植物類佔百分之九五・二四動物類者佔百分之七。

至於炭水化合物量，和前二養素迥異，冬季比夏季有八一・七公分的減少，呈顛倒的情形。

倘考慮全營養素的總值，夏季蛋白質佔百分之二二·六九，脂肪佔百分之二三·六〇，碳水化合物佔百分之七八·〇二，冬季蛋白質佔百分之二三·九六，脂肪佔百分之二三·六〇，炭化水物佔百分之七二·四四，若計算這兩季節的差數，冬季蛋白質比夏季多百分之一·二七，冬季脂肪比夏季多百分之一·三一，而炭化水物夏季到比冬季多五·五八公分，其全平均值，蛋白質一〇四·九三公分，脂肪三九·六二公分，炭分水化合物五九二·二六公分，熱量三二二·一一九加路里，至其互比，蛋白質百分之一三·三〇，脂肪百分之一一·二八，炭水化合物百分之七五·三二。

何德氏有一關於食物營養分配最合於經濟衛生原則的建議，這種原則乃根據體重七〇公斤的西洋人男子，每日有九—十點鐘的勞働時間所立的標準營養，假如吾人將河野氏所計算滿洲（白城子）農人食物的營養值，和何德氏之該標準相較，便很可了然滿洲農人食品的缺陷與否，何德氏的標準食量營養如左：

蛋白質	一一九公分
脂肪	五六公分

炭水化合物 五〇〇公分

熱量 三〇五〇加路里

倘從業於重勞働者，其食品中營養素如次

蛋白質 一二三、七六公分

脂肪 六一、五九公分

炭氣化合物 五五九、五〇公分

熱量 三三、六〇加路里

據陸氏研究，滿洲男子平均體重五三、八公斤，這倘與體重七〇公斤之西洋人食品相較，滿洲農人約占西洋人體重之百分之八四，那麼以何德氏標準換算滿洲農人之食物營養比較表，如第二二表：

第二二表 標準食品營養比較表

調查者	蛋白質	脂肪	炭水化合物	脂肪與炭水化合物總量	熱量
何德氏	一二三、七六	六一、五九	五五九、五〇	五三三、五〇	三三、六〇

農民食物的營養價值

三九九

滿洲農民的食糧



對此四種的比較，吾等首宜考慮者，即蛋白質的供給，河野氏調查為一〇四，九三公分，比何德氏多一公分弱，比陸氏少一〇公分弱，而滿洲衛生實態調查之北滿一帶（阿城，帽兒山，珠河，濛河，石頭河子），較河野氏尤少八五公分，這固不免受調查地帶之支配而各有出入，實際滿洲農民蛋白質之消費，一般人雖云充足，亦不過大體的估計，而且何德氏所指的西洋人消費之蛋白質，乃以動物產品之卵肉類做中心的立論，滿洲農人消費的蛋白質尚不及日本人動物產品蛋白質百分之一五，不過百分之一，六，同時滿洲農民食品多半都缺乏人體營養素阿米諾酸，Amino acids 的包米，小米等，此估蛋白質的百分之八六，因此可表示滿洲農民蛋白質的缺陷，甚為顯著。

據研究，普通肉類的蛋白質於體內能有百分之九七—九八的利用率，白麵約有百分之八〇，大米約有百分之八九，五，包米百分之八五，五的利用率，所以一〇〇公分的植物產品

蛋白質量，實際不過有百分之八五的利用，再加植物產品蛋白質品質的不良，所供給農民消費的當更減縮，因這些緩和的關係，農村中重勞動者蛋白質固算充足終日悶坐於室內的農婦及運動激烈發育初期的幼兒，營養的不良，頗值得吾人顧慮。

脂肪如第二二表，平均消費量河野氏三九·六二公分，比何德氏少一二·九三公分，與陸氏不相上下，唯多二公分，脂肪的來源，出之於植物性油者佔全脂肪之百分之九七·二五，取之於動物性油者僅百分之二·七五，所供給農人的質量，均感不足。

碳水化合物平均消費量，河野氏五九·二，二六公分，比何德氏多一二·二·二八公分，比陸氏少一三八·八四公分，佔全營養素的百分之七五·三二，滿洲農人主食物中，多半富於碳水化合物，遠比西洋人多，由此即可做為例證。

夏季碳水化合物消費量比冬季多八一·一七公分，此足證明滿洲農人夏季的食物，多為富於碳水化合物之包米，小米，蔬菜等粗劣食物幸虧此種碳水化合物與脂肪互相抵消，取減換作用，對於農人營養的惡影響有限。

農人的熱量，翻第二二表，除掉陸氏外各家都不相上下，并且農人習於戶外運動，飲食量

較多，熱量的發揮，自不需格外介意。

其次維他命 Vitamin B 在食物中的地位，也頗值得重視，現就農人的主副食品中，其含有的維他命充足與否，加以考察如次：

一、主食物的維他命 (Vitamin) 含有量估計

一、甲種維他命 Vitamin(A)、丁種維他命 Vitamin(D)、白麵有無不定，黃苞米麵，高粱，半搗大米皆含少量，大米無。

二、乙種維他命第一號 Vitamin(B1) 乙種維他命第二號 Vitamin(B2) 的複合體 白麵有無不定，包米高梁稍多，大米含量頗少。

三、丙種維他命 Vitamin(C) 白麵，包米，高粱，大米皆無。

四、戊種維他命 Vitamin(E) 白麵，包米，高粱，大米皆含有少量。

二、副食物的維他命 Vitamin 含有量估計

一、甲種維他命 Vitamin 雞卵，乳汁類，魚蟹類含量較多，不過此種高貴的食物，農人不甚食用，猪肉含量稍多，藉此尙可稍爲補助，烹飪用的豆油，花生油，芝麻油等不但含

量極少，而且絕無僅有，蔬菜中含量較多者如豌豆，豆角，烏蛋豆，甘藍，蘿菜，萵瓜等，馬鈴薯，茄子含量較少，蘿蔔，黃瓜，黃豆，黃豆芽，醬油，大醬等含量雖佳，不過僅限於夏季之副食物，每屆寒冬此種維他命便易減少流失，並且多季的蔬菜多半煮食，更易消失其化學成分。

二、丁種維他命 與甲種維他命同，據專家云，倘農人善能利用紫外線，躬行戶外運動，成人男子能藉資補助便無關緊要，所值得憂慮的，便是農村中婦女幼童缺乏運動，致易陷於衰弱。

三、乙種維他命 *Vitamins(B)* 農人主食物穀類中含量極多，既副食物含量微少，結果亦不成問題，平常以大米，小米充主食物的人們，此點咸宜深加戒意。

四、丙種維他命 *Vitamins(C)* 除蔬菜，果實外，都不含有，據河野氏所調查的維他命 *Vitamins* 含有量如第一三表。

滿洲僑民的食物

第三表 滿洲僑民食物中維他命 Vitamins 含有量

種別	食品名	甲種維他命 (A)	乙種維他命 (B)	丙種維他命 (C)	丁種維他命 (D)
植物	黃瓜 黃葱 白蘿蔔 馬鈴薯 凍豆 豆	十 十 十 十 十 十	十 十 十 十 十 十	十 十 十 十 十 十	十 十 十 十 十 十
動物類	魚 豬 豬 胃 肉 腸 肉	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅
主食	麵 粘 豆 包 小 麵 糕 包 米 米	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅	卅 卅 卅 卅 卅 卅

四〇四

類	物
豆	茄
大	青
粉	大
鹽	酸
	辣
油	子
	椒
	蒜
	菜
	茄
	條
	醬

註 (十)有維他命 (廿)含多量 (卅)含最多 (十一)無有不定 (一)無

據此表農人對含維他命最多的魚肉類，豬胃腸等的消費最少，勢必得以小米，包米來補助，且此等食物多半富於乙種維他命 Vitamin(B) 所以可以說滿洲農人食物除乙種維他命外，甲、丙、丁三種維他命。似乎還嫌不足，這種原因可以歸之於農人對於魚肉而乳汁，果實的消費過少，農人倘能多食一些蔬菜及水果，糙米粗麵，對於甲種維他命的彌補，可以藉助不少，因為農人喜食精白之米與精白之麵粉，糠皮被摒棄，實者著類中粒中之幼芽含甲種維他命頗多，多因磨碾精製時磨去，實為可惜，再丙種維他命的補助，則農人須多食新鮮

農民食物的營養價值

第二章 滿洲農民的衣服

第一節 農人的衣服費

當述敘農人衣著，吾人先欲將衣著的意義及其需要，加以淺近的解說，對於衣著的意義引一個較妥當的例子，就如日本倉敷勞働科學研究所暉駿義等氏曾說過「衣服不僅是生活中基本條件之一，同時更潛在著精神文化的意義」人類因禮教及恥辱觀念的沿進，自然的便築成蔽遮肉體並裝飾衣著的一種審美觀念，克萊爾氏於「衣服哲學」一書說「廉恥心理，原始人是不會存在的，然確奇怪，於衣服之下而發見了」，吳萊斯特庫氏於其所著書「人類結婚之歷史」說「羞恥觀念，乃因著衣強制結果而產生，直接促成著衣的原因，並非以避免廉恥為動機，毋寧說是強制的結果」觀此吾等人類的羞恥觀念並非發生於著衣之前，而實發生於著衣之後，換句話說，人們也就是因為著了衣服，纔滋生所謂道德以及禮教的幼苗，此於野蠻民族，更顯而易見，著名探險家德克特氏於距今六十年前，曾探險於亞非利加內地，受訥河畔

捷克種族的嘲笑說「汝之衣裝！宛如土耳其婦人之醜陋」，即其一例。且奧利諾克河畔一族的少女，欲着衣迎接來客，大受同族的叱責，結果到底裸體去迎接賓客，所以此種衣着問題不但能表示民族文化的準繩之高低，抑可顯示文野的逕庭。

衣服之實用方面，據哈巴盧克氏於所著禮節之進化一書說「人類之最初男女皆為裸體，但後來男子因生活上的需要，其活動的範圍，比女子既大，其活動程度復較女子為劇，為防身體之受傷害，最初着用衣服者，當推男子」，此段說明人類為在社會活動，參加社會生產，漸次感到衣服的應用，因之衣服由一種避免醜恥及實行的需求，漸次進化以至今日的發展之事實。

這樣對於人類生活及精神持有重要性的衣服，滿洲農人究屬幾何，且與其他民族相較，究到若何限度，吾人可考察以下的調查資料，自能予以解答，據遼蘇壽嚴氏民國十八年的調查鄭家屯附近的農家一人衣着費十七圓，內分單衣一件三圓五角，夾衣一件六圓，綿衣一件七圓五角，洗昂消線農民一人衣服費二十圓內分單衣一身三圓五角，夾衣一身六圓，綿衣一身七圓五角，帽子及鞋各一，需費三圓，吉林附近一年一人衣服費需二十五圓，內分夏服一身

七圓五角，帽子兩頂一圓，鞋三雙三圓二角，包脚布三角，腰帶子一條五角，被褥三床八圓五角，被褥數布一圓，大連埠頭勞力者一人一年衣服費二十五圓至三十圓，單衣，夾衣，綢衣等各做一套新衣服，需費二十圓至二十五圓，其他身邊零用品帽子需費一圓五角至二圓，鞋一雙需一圓八角至二圓五角，滿鐵沿線各地勞動者的衣着費，一人一套需費二三十圓，內分夏衣一套平均四圓，能有二年的使用效能，冬衣一套平均需費五六圓，衣夾一套平均七八圓，約有三年使用效能，再加上被褥，帽子，鞋等，一年最多三十圓最低二十圓，洮安附近農民衣着費一年四季衣着費共計二十圓，此外被褥新做兩套（家族五人最低限度數）亦不過二十圓至三十圓，據村越信夫氏調查，滿洲農民冬衣一套由十三四圓至百圓上下，春秋夾衣由十圓至六七十圓，夏日單衣由五—六圓至一十圓以內，據民國十一年五月野中時雄氏於南滿各地農家調查報告，可參看第二四表，農民年平均一人單位需三九，六八尺的大尺布，與一斤六〇六的棉花，共需費一〇圓三角三分五厘，民國十六年二月村松榮氏於吉敦沿線各地農家的調查報告，農民一人年平均衣着費三五八〇吊，核算為當時的一七圓九角，比南滿地方衣着費稍高，實際此種現象並非表示生活程度的較高，乃因北滿一帶，地處僻陬，衣料

較貴的原因所致。

第二四表 滿洲民衣服費概況

自耕農 佃農	自耕農		佃農		自耕農 佃農	佃農	別農	別農	野中氏調查		公主嶺農事試驗場調查	
	大農	中農	小農	中農					農民一人所用大尺布	小洋錢金銀換算		
自耕農	大農	中農	小農	中農	佃農	佃農	別農	別農	消費量價	格	小洋錢	金銀換算
四八	四八	三六	二八	二八	二八	二八	二八	二八	四八	四八	二八	二八
二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八
二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八

右表野中氏的調查，由自耕農，佃農的類別去看，自耕農較佃農的消費量較高，中農更較小農為高，這種衣着費的高低，自然也受家庭經濟的支配，佃農較之自耕農，小農較之中

農，其經濟狀況定屬於貧弱，殆無庸諱，但公主嶺附近的調查，自耕農的大農較中農小農為低，這當有其他另外之特殊原因存在，頗置懷有疑意的，實者野中氏的調查，為南滿各地的平均值，公主嶺農事試驗場的調查資料，為公主嶺附近十四戶的平均值，對於實際是否這樣的懸殊，尚待研究。

倘將滿洲農民上記的衣着費和日本農家的衣着費做一統一的比較，滿洲農人的衣着費為低，乃係毫無疑意之事實。

第二五表 滿洲農民與日本農民衣服費比較表

目耕別	日本農民一人一年衣服費					滿洲農民一人一年衣服費		
	日本內務省調查	日本農務省調查	日本農務省調查	日本農務省調查	日本農務省調查	野中氏調查	公主嶺農事試驗場調查	滿洲二處平均
自耕農	五元四角	二元二角	一元五角	二元六角	二元五角	九元四角	七元二角	八元四角
佃農	三元五角	三元	八元	一元五角	三元	七元	五元二角	六元

備考 一、日本內閣統計局調查乃據「家計調查報告」第四卷（農業者之部）一三〇頁以下

二、農務省農務局所調查乃據「農家經濟調查」(昭和二年)四七頁

農人的衣服費

四一一

三、農務省經濟局之數目，據杉山氏「農民組合之理論與實際」四〇頁

四、愛媛縣之調查，據杉山氏「農民組合之理論與實際」四四頁以下

五、野中氏及公主嶺農事試驗場所調查者，依第一四表作成

六、日本四處調查，均悉以月及人為單位而算出一年費用者

以滿洲農民的衣着費和日本農民相較如第二五表，確是大有遜色，前敘遠藤壽殿氏及村松榮氏等調查，縱然有超過日本農民的數目，不過那些調查，其調查方法及主旨，筆者現在雖無從考察，惟以臆度總是以農民一年將舊衣服盡量更換的一種調查，而實際農人一年四季的衣着，其使用效率可繼續至三四年，他們將成年人的衣服，破壞時再傳授給未成年的子孫，這樣週傳的結果，一件衣服最少能有五年使用的可能，那麼將前叙滿洲農民的衣着費調查，能用三四年去扣除，結果的價格，反有少於野中氏及公主嶺附近的調查，是不容否認的，同時據同調查，則農業實際勞働者的衣料費和大連埠頭勞工的衣着費，又相差得甚遠，倘與美國農人的衣着費二三四，九〇元美金相較(1)更在低級之列，所以滿洲農人的生活，只在衣着費一項，亦很足以顯示出生活困難的慘象。

註(1) 中國農業經濟全卷五二七頁

卜 著
張履謙 譯

第二節 農人衣服の種類及材料

農人的衣服，布衣最爲通行，一年四季衣服的厚薄及名稱雖然互異，大都係用花旗布，大尺布等綿布，並一些粗糙的山羊，縲羊等皮毛所製成，衣服樣式及種類，也很簡單，色澤普通靛藍爲數極多，大布衫，褲子，馬褂，坎肩，便是農人普通的衣服，農村中除一部分富農能够使用少許較中等紡紗綢緞之類衣服外，大部份農民穿的都是粗衣大布，冬夏差不多只限於一套衣服，能以更換洗滌的襪衣等，確係少見，帽子，襪子，鞋，帶等這些零碎衣服，占農民經濟地位不甚重要，滿洲有些地方仍能保持着自給自足的衣料供給，在十五年前南滿農家，多半自家栽種棉花，自家織布，自從各種價廉物美進口商品流入農村以後，首先把原來的農村手工業打破，隨之家庭中自給自足的範圍也就漸形縮小，現在可以說織布種棉的古風，完全告罄，只有北滿僻陬地帶的農家，這種情況，也許能够發見。

至於農民的衣着材料及種類詳細參照第二六表，普通所用的是土布，坎布，竹布，花旗布等，衣裳的色澤，夏日爲白、藍、黑、藍青，冬季多半藍色，黑青色，唯不穿白色者，衣服

並無條紋，衣服的形狀，分上身下身上身有大布衫，小布衫兩種，大布衫多於閑時或各種儀典訪客時着用，小布衫則稍短，夏季農人多穿之，因衣服既短而涼適，工作復敏捷簡便，夾衣服有大褂，小褂，或夾袍，綿衣則將夾衣填絮棉花做成絕厚的棉襖，棉袍，棉褲，褲子有長有短，夏季常衣短褲，冬季天寒常着長褲至於農人着用襪子，只限於場主及管事人們，一般農夫夏季跣足，冬日亦跣足着用烏拉外，有用白布裹足名爲脚布子者，並不甚着用襪子，然而婦女多着用襪子，這是由於禮俗的關係，赤足露肉，在婦女每引爲恥事，鞋履家中婦女製的多，每個農家少婦，對自己的翁姑及家庭中尊長做鞋，實是一樁重要工作，雖然近來膠皮鞋漸々流入農村，實際着用的不過都市鄰近的農村，全國農人着用膠皮鞋的，還在少數。

冬季天寒，農民除以各種獸皮製成的皮帽外，還有羊毛皮襖，手悶這都得由外買來，可是皮襖，手悶等得中流農家的家長及在外使役牲畜的人穿，普通農人多不能穿用，夏期農人的草笠，係用高粱稈編的至於外套農民是絲毫沒有的，只可以棉袍代用而已。

農民睡眠用被褥材料多半仰之於洋布，花旗布，麻花布，貢呢，土布，大布等，滿洲冬季近寒，農民對於保溫設備很缺乏，只得將一床薄的棉被裹在身上，睡在熱的火炕上，潮濕和

瘴氣頗能使農人容易感受疾病。

第二六表 滿洲農人衣服材料及種類

A
一、夏日衣服材料：花旗布，白土布，黑士林布，白布，白花布，藍大布，大布，洋紗，條布，生系，買花旗布，買市布，買蘇縐，黑斜紋洋布，洋布，花市布

二、夏日衣服種類：白小褂，白大褂，白單褲，黑土布褲子，褲衩，藍大衫，單長褲，大布襯衣，小布衫

三、身體零用品：冠帽類——草帽，毡帽，帽頭，洋草帽，貓履類，布鞋，膠皮鞋，布襪，洋襪

B
一、冬日衣服材料：和夏日相同，唯多棉花

二、冬日衣服種類：棉襖，小棉襖，棉袍，大棉襖

三、身邊零用品：冠帽類——棉帽，套頭套，皮帽

鞋履類——烏拉，棉鞋，唐唐馬，唐唐牛，門德

第二七表 滿洲農民被褥種類及材料表

一、寢具種類：被，褥，枕，（被褥有冬夏之別，名之爲棉被，夾被，只限有棉花或無棉花而已）

二、寢具材料：裏——洋布，藍麻花布，買呢，白麻布，大布，白花旗布，藍大布，藍市布，

面——白花旗，藍花旗洋布，白土布，買呢，黑呢，藍花布，花洋布，

中間，皆綑以棉花

四一五

三、枕 頭 外邊用普通布，裏邊填以棉花及，谷糠子

前表所顯示的農人衣服種類及材料，頗覺低級抑鮮少，一年農人所有的衣服，據補生實態調查，農人因家庭經濟程度的高低，衣服的件數會有顯著的差異，一家有一〇套以上者最多，五套以上者亦多，二十套以上者居其次，四套以上者最少，假如這些衣服若是農人一人，自然頗覺相當，不過要向一家勻攤，恐怕一人連三套都攤不上，帽兒山地方中流農家約有二〇件，（夏季二——三，冬季六七件）能有訪友儀典用及平常勞動衣着的兩種預備，下流農人約有五——七件（夏季二——三，冬季一——二件），並沒有訪友儀典並日常衣服的類別，事實上滿洲農人中，中流農及上流農為數頗少，而下流農卻占大多數，關於這點我們由自耕農佃農，雇傭農的人口類別上很可得到一個相當的實證那麼對於此等農人的衣着問題，多數都在一年以一身衣服去維持肉體之受外界寒暑的侵凌，衛生保健上都似乎不甚合理。

第三節 農人衣服之清潔及沐浴

滿洲農民衣服種類，既然寡少，而且每人所有的衣着數亦屬不多，這還不算，再加衣服的

洗濯回數過少及無沐浴狀態，於衛生及健康，委實有改良的餘地，即以農人衣服洗濯一項而言，農村婦女每年於五六月行一次大洗濯，宛如一種運動，各處農村大致相同，一年的棉衣服，夾衣服及被褥等均待五六月時洗做，農人既沒有相當襯衣，僅一重衣服裹體，加上一年總不沐浴，身體因新陳代謝所發生的各種死細胞所積集的塵埃，很易使衣服不潔，是理所必趨，尤以綿衣綿被污濁的程度為甚，這蓋因有棉花存在的關係，不易洗滌，只得於一年行一次，由實際去想農人的一年一次固然也未嘗不行，倘能於被褥多預備敷布（被單，褥單）和綿衣多預備襯衣，便可時時洗濯，而於衛生也更無碍，這點農人亟應注意，茲將農人洗濯衣服的回數，借衛生實態調查，揭之如第二八表；

第二八表 農人夏日衣服洗濯回數調查表

洗濯回數	調查人員	百分率
二—六日一回	一八人	五%
七—九日一回	八人※	二六%
一〇日以上一回	五〇※	一六%

註：此調查中有二人每隔一星期洗一次褲者

農人衣服之清潔及沐浴

四一七

註 有隔十日一回二星期十數日一回，一年二—三回等各種，

夏季農人的衣服洗濯回数隔兩天至六日洗一回佔百分之五，隔一〇日以上洗一回的佔有百分之六，普通以七至九日洗一次的多，夏天的衣服尙有如此少數的洗濯，至若冬日則洗衣一項可謂絕無僅有，再看農民夏季的衣服污穢程度如何，可詳看第二九表；

第二九表 農人夏季衣服污穢程度調查表

污穢的程度	阿城	帽兒山	珠河	瑛河	石頭河子	合計	百分比
稍爲清潔	一	四	三	一	一	六	一九、五%
中	六	一	五			一五	四八、五%
甚污穢	三		六			一〇	三二、%

本調查所指的清潔與否的標準係調查者於某種程度的大體估計，即以中等而言亦不過於證人的這些衣服中較爲中等的指稱，倘以真的衛生眼光去觀察，也恐都是污穢，所以可說在夏季農民的衣服，不潔者佔百分之五〇，倘整居多期的農人，其衣服不潔的程度，自有過之而

無不及，不難想像。

農人對於沐浴，漠不關心，當然在夏季天熱有少部分農人利用河川天然水去沐浴的，不過在農人日常生活的組織裡，並沒有沐浴這一件事，農人沒有浴池也不行簡易的沐浴，附近城鎮雖然都有營業的澡堂，這只可供做中流農人的一種娛樂，農人所以到澡堂去的原因，固然能有衛生的意義存在，而主要的用意在於玩玩或消遣，同時沐浴費亦頗昂貴，農人有一生不能沐浴的，這由奉天公學堂兒童的沐浴狀況調查，很可以推廣到農人的身上。

第三〇表 奉天公學堂兒童沐浴狀況調查

每日沐浴者	二日沐浴者	三日沐浴者	四日沐浴者	五日沐浴者	一星期沐浴者	十日沐浴者	兩星期沐浴者	三星期沐浴者	一箇月沐浴者	二箇月沐浴者	三箇月沐浴者
三六名	四名	二名	一名	一名	一名	一名	一名	一名	一名	一名	一名

(奉天公學堂四三七名調查康德元年七月)

第三一表 兒童浴池設備調查(奉天公學)

調查人員	有浴池設備之家數
一一五名	一二名

農人衣服之洗濯及沐浴

四一九

吾人很不願便以此調查，直接移到農人的身上，做爲立論的根據，假使若蒐集關係這方面的資料，是比駱駝穿過針眼一樣的難，所以如果能由這種調查以推測的方法去考察農人的衛生，到也近乎情理，就拿奉天公學校兒童及家庭的調查去說這，和農人有極大的懸殊，因爲奉天是滿洲首要的文化都市，而能够到公學校讀書的又都是文化先進的家庭，社會環境及家庭經濟，都很富綽，自然和農村居住的鄉民比較，不啻霄壤，另方這裡所存在的特質，都是到奉天市的營業澡堂去入浴，實際在一百一十五個家庭調查的結果，纔一二家庭有浴池的，這即顯然地證明沐浴一事，雖然在文化較高的滿洲家庭中，也頗不甚重視的，那麼除掉奉天市，而那些公學校兒童雖開較優厚的社會環境，也會和農人同樣的不克沐浴。

農人沐浴狀況，考之於衛生實態調查，於北滿各地座談會中有如左列報告：

第三二表 北滿農人沐浴概況(衛生實態調查座談會)

阿	城	帽	兒	山	珠	河	葦	河	石	頭	河	子
上流	全身沐浴	夏	阿什河沐浴	(男子)	夏天	河川	夏天	男子時到河	商人	隔七八日行	一次	水沐一箇月有
一星期	二次				冬天	全身沐浴	川沐浴或在	家隔四				

下流 一年二 三回	冬浴 浴二 日每 隔十	月一 回	五天 行一 回水 女子	的沐浴 夏季 隔一 日行 水一 回
行水 四五 一〇	行水 子一 回女	日一 回	冬天 也 不 能 來 浴	設一 次 日行 水一 回
	街一 到一 處 就	生來 未 少	常洗 一 次 而 已	民住 子月 行水 到一 次 河川
	歐業	屬不 少		女子 完全 不能 洗浴

衛生實態調查，吾人所欲嚴重聲明的，即其調查範圍。並未儘皆限於農民，都市中市民當然多數介在其中，所以上表調查，並不盡指農人而言，一般市民等沐浴尚如斯少見，農人的沐浴一層，由全國總觀起來可以說完全缺乏。

這樣一來，衣服及衣服洗濯回数很少，人體的污垢排泄及發汗作用感受大的阻礙，況且不洗澡，身體過於污穢，結果給蚤，虱這些人體寄生蟲以絕好的寄生機會，因寄生蟲的關係，勢必發生痛癢，農人指甲污穢偶一剔癢，便會有感染皮膚病的危險。

第四節 農人衣服衛生學的價值

農人衣服一項，前三節已經敘述過其各種缺點及弊病，衣服極粗，僅足蔽體，窮困得非常

可憐，另一方面在衛生學的見地去觀察農人衣服，值得改善的各點，却非常富於指摘，首先以衣服的材料去說，滿洲農人所着用的衣服，多半係綿製品，較之一般的毛織品，絲等對吸濕性頗小，對塵埃積集及污濁的程度亦頗有利，唯其布絲過密，對寒冬的保溫，固屬合理，但於夏日的炎熱反有發生換氣不良的影響，其次對幅射抵抗力，多受衣服之顏色及表面布絲的緊密圓滑所支配，其中尤以白色衣服於夏天最為合適，然滿洲農人除較上階層能穿白色衣着外，多半着青藍色，對熱的發散作用，很感到遲滯，所以農人衣服對夏天的防熱上，有特別研究的必要，同時冬季毛織品的利用，對保溫上更覺有益。

農民衣服之過於稀少，而且缺乏襯衣及與皮膚常相接觸的被褥敷布（即被單、褥單）復因洗衣次數過少，不沐浴，經汗與皮脂分泌的結果，衣服愈陷於污濁，成虱，蚤等寄生蟲的窩巢，往々會成各種皮膚病的主因，如農人各種疔瘡，眼疾等的痘疹的發生雖行都以此為其發生的根源，所以對其襯衣，敷布應當多加設備的同時，衣服的多加洗濯，沐浴的勵行，指甲的剪去，都應注意唱導，對農人所最欲宣傳告戒的，是關於觀念的提唱，這在時下很為重要，譬如多洗幾回衣服，多洗幾回澡，並不關聯家庭經濟因為只要勤儉一點，水是無限量

的，滿可使我們清潔，只是缺乏這種觀念，而促成這種污穢的壞習氣，不過想徹底實行，農人最少須受小學教育的時候，纔能有改進的希望。其次很應該亟加改善的，農村婦女於夏期扎褲角的這種習氣，固然在舊禮教下，婦女們都拘泥於恐人恥笑的觀念，而沒有解放這種束縛的覺悟，但於防暑去蟲，很應不扎褲角，纔算合理，因為這是身體換氣及透通涼氣的一種好辦法，總之，在農民衣着一項，由各種資料討論的結果，農人衣着，過於簡陋，確係事實。

想解決此種衣着的困難，固然在經濟方面，力謀農人富裕的程度增高，以使其生活條件有改善的可能，但教育的提倡，對舊習俗加以重新的估價，俾使農人由多年的風習中，有所解放，同時當指導改善的時候，更應努力由生活的實際着手以致不能陷於架空的錯誤。

第一章 農人封字雜感

第三章 農村與農人之生活

農人衣服與生活的關係

四三三

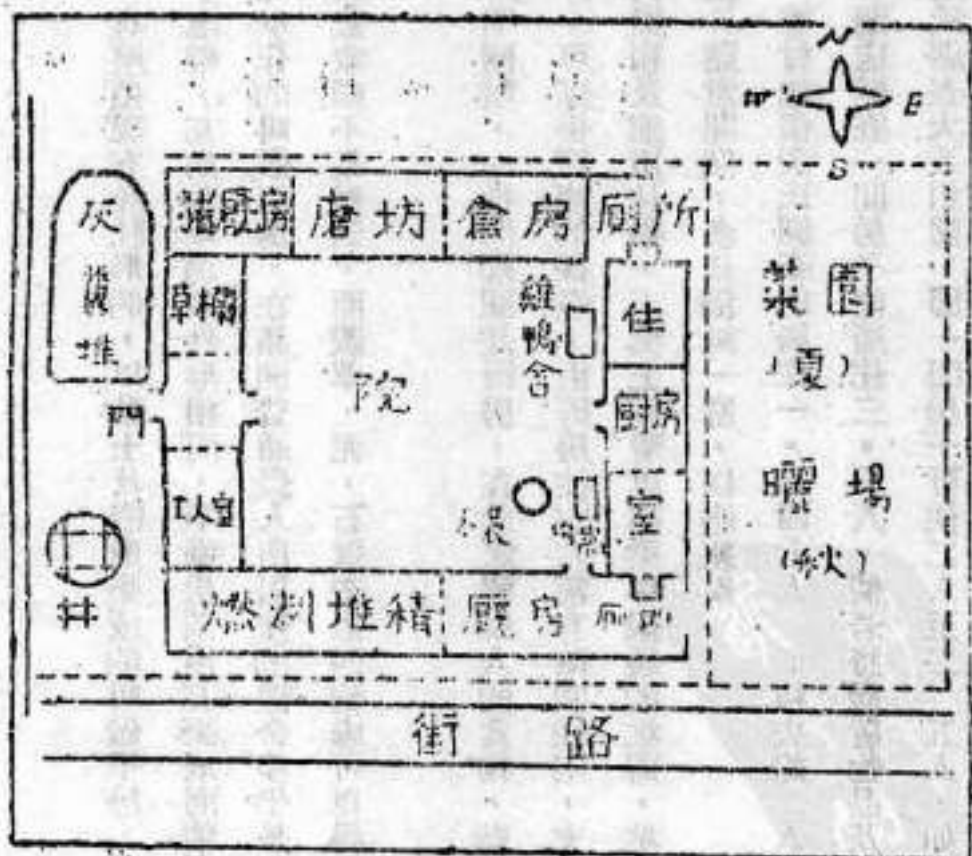
第三章 滿洲農民之住宅

第一節 農人住宅概觀

農舍的方向，多半坐北朝南，此種住宅方向及各種附屬倉廩的配置，鄉村人多取決於謬於情理之風水陰陽先生，結果適合於衛生經濟的農舍，很難找到，農舍的正面有正房，這多充場主及家族的廩室，兩廂有東西廂房，都用做倉廩，以便存放農具，穀物，其他什物，間或有人居住者，和正房取直線的前面有門房，門房普通三間面積，中間的一間面積，為通路（即大門），農人多由此出入，通路左右各一間，稱之為東西門房，人少之家多充倉廩，人多之家自然也得住人，靠東廂房南邊有廐房，蒙飼農人使役用的耕馬耕牛，普通繁殖用的牛羊等多另置一處，豬圈多的也於農舍厚院的一隅簡單收容，這些廐房，距離農舍很近，廐內糞葉許多家畜糞便，瘴氣蚊蟲直接會跑到農舍裡去，廁所多半安置於正房左端，或右端道附近都靠近煙囪，所謂廁所，不過僅以土做成四周的短牆，以略匿人跡，農人便於這小小的空地

隨意便溺，家窩的巢穴，有的在廊簷下用磚砌築而成，有的以土石相摻砌築而成，鴉窩普通在下，農舍的外周，有高聳的護院牆，豪富之家雖係磚牆瓦房，窮苦農戶多係土牆茅舍，普通大門前有一片影壁，這多半是小康之家縱有這種修築，農舍的前後都有一塊園地栽種些微蔬菜，以供家用，每到秋末這塊園地便變成曬場，以供收穫之穀物，於此調製脫粒，至於農舍的配置，詳細可

農人住宅概觀



四二五

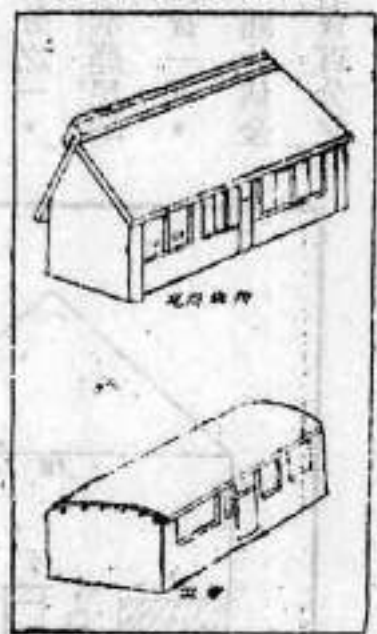
南滿一個具代表性的農舍

參照下圖

農舍因建築材料可分之三種，有屋頂現有魚肚形的，以粘土及鹽所築成的叫做平房，此種房屋的分布，多分散於降雨稀少地帶，瓦房和草房的外形相同，不過房頂用瓦築成而牆用磚砌成的叫做瓦房，備用穀草或稗草葺的叫作草房，在滿洲普通農人所居住的農舍多半是草房，因為瓦房的建築材料較貴，一般農家頗不易辦到，而穀草、泥、石這些東西到處可以得到，所以建築草房較比多些。

農舍內部的構造，正房多係一明兩暗，一進門那間是廚房，在此炊爨農人的食物，藉炊事的煙通過坑身，而引出屋頂之外，可以供經濟的採爨，由廚房往左右都有兩間住宅，充場主及家族寢室，坑兩端安置主婦的櫃箱及應用什物，土坑上鋪着以高粱稈編製的坑席，坑之兩端均有窗戶，係用木塊拚成，夏日隨意開閉，冬日糊紙一層，以避寒風。

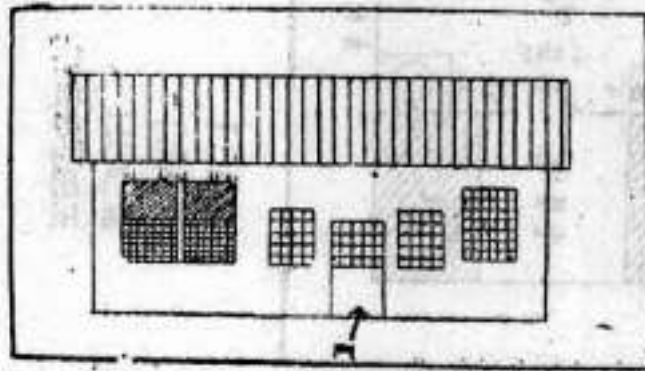
一間農舍究能居住多少人數，據村越信夫氏調查能居住一·七四七人，正核夫婦二人併自己孩提，據橋棚民氏於關東州普蘭店調查一間房子能居住三·四人，倘若將擺置物品及做飯等所占據的面積扣去，仍和村越氏調查大致相稱，即一間房子可住二人至二·五人，如此計



算農家十口家族者，普通得住四間或五間，外加廐房，倉廩等的附屬農舍，就會成一個完全農家，至一間農舍所需建築費，南滿平均一一五圓二角，有六十年居住的可能的，那要以六十

年去扣除，一年房租可漲一圓九角三分，另外再加每年一間房子有七角六分九厘的修葺費，實際一間房屋的房租可核二圓六角八分九厘，設若以成人單位需要○，五七二圓農舍去算，則一年一人的房租一圓五角三分，此外要建築土牆一丈高，勞資並材料共需費五圓左右，鑿井一口五○尺深需費二○○圓，加上其他雜項開支一人仍得漲三、四圓，核計起來，農人的居住費，不過六、七圓，倘根據滿洲農舍價格估計

農人住宅概觀



農舍前面戶面圖

四二七

滿洲農民之住宅

如左（一間房子，單位小洋錢）

種 類	稍好的房子	普通的房屋	粗劣的房屋
瓦 房	二三五圓	二二〇圓	二〇〇圓
草 房	一九〇圓	一八〇圓	一七〇圓
平 房	一六〇圓	一四〇圓	一二〇圓

滿洲農人的

居住費六、七

圓，佔全生活

費百分之二。

（日本農民的

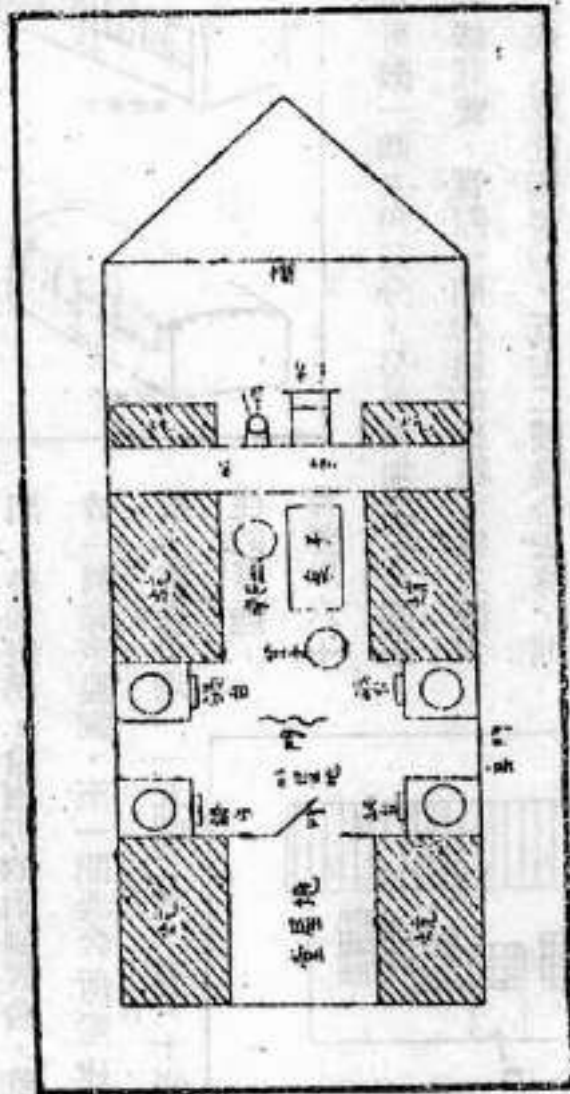
居住費一五。

三一圓，佔全

生活費百分之

一。

六、中國農人的居住費一五・〇〇圓，佔全生活費百分之六・六，美國農人居住費四六



農舍內部之構造

、〇〇美金，佔全生活費百分之一五、三〇，滿洲農人的居住費可算最低了。

第二節 農舍的設備

農村住宅的建築材料，主要以土，木，草，石四種相和而成，新京以南農家的牆壁，都以石頭和土疊砌所成，農舍柵牆多用土坯子，土坯子的製法普通將土用水泥和粘泥，添加一些羊草，用木方格托成，吉林一帶的土牆，製造法是兩周用木板夾着，中間填入土塊，用人在上面踐踏，成凝固體，再將木板撤去便成，北部滿洲的立拉海牆，拉海牆，乃將羊草向粘泥中捏合，以此粘泥向橫木貫通，乾燥而成，洮南白城子等處的製牆方法，多半將羊草切碎，與粘土捏合，另外再將粘土層擺在兩邊，中間貫入羊草和泥，多人在上面踏積便成，綜合起來，全滿牆壁的做法，固然不同，而其材料未始不為一致，至於房屋的門戶壁櫺棟等則多係用木材，房頂則有用瓦，草，土三種，做成的農舍各異，也都詳之於前節。

農人室內的陳設非常簡單，舍內四壁空空除簡單家具如櫃，箱，桌外並無什物，因為除與祖先以及神佛的觀念過深，每家牆壁上總會見到祖先的譜系與天神地祇的神位，以便膜拜與

祈求，牆上所貼張的圖畫，又係極富於低級趣味的英雄豪傑，求吉進財的吉祥畫，較爲光滑的牆壁，藝術的陳設，確爲少見，地當中普通有一張高桌和兩條長凳，以便農人進餐之用，房椽下沒有天花板，由於只有一年一次掃除的關係（農人每年於十二月二十三日一次大掃除，叫做「掃塵」，這不僅是爲的清潔，多半帶有到新年把舊的污穢的東西掃去，而帶來吉祥的意義），塵埃和蜘蛛網佈滿房椽，衣服，被褥頗容易被污濁所感染，一間房子有兩扇窗戶，夏日冬日對通風換氣都不大順利，外屋是廚房，只有一個馬窗戶，一年也很少開閉，竈口的方向略微衝向重門，因爲農人對於炕的通煙道和風的方向，往往弄得不甚合理，偶一遇風，便將煙火吹到屋內，有少數農家，在房椽的上而有燕的窩巢，鳥糞往往會滴在鍋中，廚房一角，多係積堆作物糞，以充燃料，周圍散放着零碎的糞，頗不成體裁，同時更有的農家，在這附近將幾隻鷄鴨用籠盛在這裏，鷄糞和臭氣混合，宿舍造成污濁的空氣，住宅和廄房，常不分開，實際臭氣和蚊蟲，頗使農人生活感受脅迫，這種畜舍，對於牲畜的夜間起來，添加飼料似乎妥善，倘在衛生上說，殊不合理，倉房多在正房的右廂或左廂，這裏不僅儲積穀糧同時亦用以儲藏馬鞍，農具。

廚房沒有離水溝，泔水並與糞液多置於罐內，以備沈澱喂豬，或隨意潑在庭前，因而容易促成蠅蚊的發生。

沒有廁所的設備，正房的兩側空地上，以短牆遮覆人體，而隨意便溺，這種廁所的設備，非但使農家沒有設備，就是豪富農人也絕不能感到廁所的需要，農婦得病而死亡的因而增多，而感受許多並非人力所能避免的損失。

農人糞尿的處置方法，也極不當，五歲以下的幼童們的糞便，每將農家的狗喚到屋內舐食，成人排泄完糞便時，委諸牲畜，任其舐食。

因為窗戶的狹而少及缺乏換氣的設施，光線及空氣的交換作用和寒氣的防禦，同樣的感到有急需改革的必要，屋中地面沒有地板，因而多濕，牆壁既薄，濕氣容易透入，這不啻給寄生蟲造成繁殖的機會，再以農人多數雜居於一室，其個人住宅面積單位，仍感不足。

第三節 農人住宅衛生方面的觀察

對於此項資料的蒐集，却非常困難，因為所選擇的資料滿洲衛生實態調查居多，調查地

帶，又為滿洲北部，而以此來推廣全滿，實非得計，這層確係憾事，不過能够因此而略窺到農人生活的一端，也是出人意表的，

據同調查首宜注意的，係農舍全體良否的評價，如第三三表北滿農舍中，不良房屋佔全房屋之百分之七〇，即該調查所稱良好的房屋，於真的衛生標準而論尚有甚多的缺點，較為優良的房屋，不過三戶，佔住宅的十分之一。

第三三表 農舍良否比較表

判定	調查地				共計	百分比
	阿城	輯安	珠河	石頭河子		
可 良	三	五	二	一	十一	八%
稍 可	三	五	二	一	十一	八%
不 良	二〇	二	五	六	三三	二〇%
稍 為 佳 良 者	五	一	五	八	一九	一六%
不 良	五	一	五	八	一九	一六%
共 計	三三	一四	一四	一六	七七	七〇%

農舍的明暗如第三四表，該調查表為夏日的調查，農家窗戶多半開放，到不至怎樣顯出黑

暗來，假使到冬季窗戶關閉，農舍的黑暗，自不難想像，不過只據該夏日的調查，居室黑暗的，亦佔百分之二八，中等程度的佔百分之四六，由此可知農村婦女之肺病，幼童等的軟弱病，光線不足實為不可免的主要因素。

第三四表 農會明暗比較表

暗明之房間	暗明之室居	調查地	
		明	暗
中明 暗等	中明 暗等	快晴	阿城
		雨、陰天	帽兒山
		晴	珠河
		陰	河
		晴	石頭河子
		陰	共計
		晴	三九戶
			百分比
			100%

農人住宅衛生方面的觀察

四三三

商之種類	明暗度					百分率
	明	中	等	暗	三九月	
一重玻璃窗	100%	100%	100%	100%	100%	100%
二重玻璃窗	100%	100%	100%	100%	100%	100%
與一重玻璃窗	100%	100%	100%	100%	100%	100%
與一重紙窗	100%	100%	100%	100%	100%	100%
共計	100%	100%	100%	100%	100%	100%

滿洲農舍，不但光線不足，而且空氣的透通，也感不良，此種換氣的不合理，非但對夏季的防熱很有障礙，於易受濕潤的農民房屋，亦有重大的關聯，冬日密閉，空氣流通不良，這在農人同室雜居的農舍，尤為急待改革的問題。

第三五表 滿洲居室通風調查表(夏季)

調查地點	阿城	朝兒山	珠河	葦河	石頭河子	共計	百分率
通較佳	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

右表的臭氣和掃除不良相湊合，農家衛生更感不良，此所以滿洲農人之不衛生，非限一方，而衣服，居室，什物等，皆可以造成不潔的自然環境，如果考察掃除的清潔與否，可參看第三七表。

第三七表

調查地	掃除		
	不良	中等	良好
阿城	一	二	七
帽兒山	三	二	
珠河	二	三	一
瑛河	四	二	一
石頭河子	二		一
共計	二〇	九	二〇
百分比	五二%	二二%	二六%

同時因不衛生關係蠅、蚊、臭蟲、蚤、虱等的寄生，於農人甚為猛烈，這些害蟲直接能成爲各種傳染病的媒介，並皮膚病的傳播主因，每年因此而致命的，不勝枚舉，據調查結果，滿洲的住宅內無蒼蠅的只限於一戶，蓋因農人既乏衛生常識，將可佈蚊蠅等的預防，以爲應有的一種天授蟲類，毫不關心，豈能有撲滅預防的辦法。

第三八表 蠅、蚊、臭蟲、蚤、虱等發生狀況表

效	臭 蟲			蚤			蠅			調 查 地
	無	少	多	無	少	多	無	少	多	
三	六	一	一	四	四	二	一	四	五	阿 城
五	四	一	一	一	二	二	一	一	一	帽兒山
六	一〇	四	一	五	一〇	一	五	二	二	珠 河
六	五	二	二	二	五	一	二	五	一	河 羣
一	五	一	一	一	一	一	一	一	一	河 石 頭 河 子
二	六	九	四	八	八	二	一	一〇	六	共 計
四三%	二八%	一〇%	三六%	二二%	二七%	二二%	二〇%	二五%	二七%	百 分 率

縫人住宅衛生方面的觀察

四三七

虱		無
有	不詳	
九	一	八
九	一	六
六	一	一
三	四	五
九〇%	一〇%	五%

廚房的衛生與否，影響於農人的飲食既非淺鮮，而因離居室接近，蠅蟲及煙火更時々衝到

住室去，很容易使幼童眼睛受傷，觀第三九表廚房的衛生狀態，很可知其清潔與否的關

係。

第三九表 農人廚房的衛生狀態

調查地	廚			共計	百分率
	濕潤	或乾中	濕潤乾燥		
阿城	一	二	七	一〇	八〇%
帕兒山	三	一	三	四	六〇%
珠河	四	八	四	一六	五〇%
濛河	五	三	一	九	四〇%
石頭河	一	一	一	三	三三%
共計	二	一四	一四	三〇	八〇%

白
晝
明
亮

農人住宅衛生方面的關係

廢棄物		污水的 處理	廚房清潔 的程度	廚房清潔 的程度	對食物貯藏 之設施	食物貯藏 之設施	食物貯藏 之設施	廚房 之明暗
向室外投棄	向屋外潑棄							
田	院	開溝向外導引	不潔	清潔	對食物貯藏之設施	食物貯藏之設施	食物貯藏之設施	暗
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45
46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63
64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81
82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99
100	101	102	103	104	105	106	107	108

四三九

到一些無知的都市人，在路傍排便，這可以說是極壞的國民性，尤甚的在人們的糞便外，鄉村家畜的糞尿，到處排泄，農人根本就不注重公共衛生，結果雅健和諧的農村，弄得昏暗污濁。

第四〇表 農家廁所設備的調查

調查地	位置		廁所			
	室內	室外	有黑磚	有鐵板	有木板	無圍牆者板
阿城	九		一	一	一	二
帽兒山	五		一	四		二
珠河	二		一	三	一	八
石河	五		五			二
石頭子	三		三	三	三	三
共計	〇	三	三	三	三	三
三九戶	三	三	三	三	三	三
百分率	九三%	九三%	七%	八五%	八五%	九三%
一〇〇%						

農人住宅衛生方面的觀察

四四一

無 廁 所	蛆			石 灰 不 消 遊	消 毒 消 遊	無 糞 池	構 造	
	無	少	多				池 構 造 不 良	有 構 造 良
一			九	五	四	五		四
二			九	五		三		三
三		三	三	二	五	三		一〇
四		三	三	四	一	一		五
五			五	三			三	三
六	〇	四	五	六	八	一〇		〇
七		四	六					三
八	〇	一〇%	三%	七%	三%	三%		六%
九						三%		〇
十						三%		六%

滿洲農人的廁所，根本是談不到的有百分之九二是在戶外，假使在房屋外，能够修築合理當然戶內戶外是無甚防碍的，廁所周圍有木板的佔百分之三〇，這多半因北部滿洲森林繁多，木材的來源較之豐富容易，如果南部滿洲，就非常少見，廁所有房頂的佔百分之四六，

莊房頂的亦同，這種情形和木板大致相仿，也是南部滿洲罕觀，糞池構造不良佔百分之六五，無糞池者佔百分之二七，而糞池構造優良者，該調查並無一戶，廁所消毒者佔百分之二〇，不消毒者佔百分之七二，由廁所所生的蛆少者佔百分之一〇，而無蛆者却一戶也沒有，農人衛生觀念的淺薄，是可委商想像的。

第四節 農人住宅應改革的諸點

農人居住方面的探討，詳細已如前述各節，蓋農會的不合理，直接對於農人的日常生活固屬匪淺，對於健康衛生也同樣的會波及以不良的影響，既農會的良窳而論，有十分之七的不合於衛生條件，非僅不合於衛生，而且房屋本身的構造，也有許多的缺點，諸如牆壁的過薄，紙窗的單薄，於很長的寒沍氣候裡，頗使農人感受寒冽的摧殘。因為牆壁外緣的塗泥甚少，更以多半土石砌成，有很多孔竅，假使能够用磚瓦砌成，同時裏外都能塗抹，不但可防寒氣，而且不致因夏日霪雨，受雨水浸軟傾圮的害，冬日紙窗一層在防寒上，殘嫌過薄最好收用二種玻璃窗，不但光線因而充足，冬天也自會溫暖。

用土炕來採暖，看來非常經濟，不過對於暖源的供給及繼續，多顯有均衡的傾向，倘能再精密的考慮一下，用方法來使熱源供給平均，便更合理，不過這裡應該注意的，便是夏季天熱，農人仍在炕端釜上做飯，往々過於灼熱，有累及農人眼部的疾病之危險，所以倘能在夏委於戶外安設行灶，只要炕上不受濕潤程度就很可以，農人所以不衛生的原故，多因他們環境完全陷於不衛生的狀態，假使所住的房屋地面能有砌磚或地板，牆壁很光滑，而天花板與煙筒也齊備完整，那末就是在心理上也當然要比較能夠保持清潔些。

紗窗紗門的設備，灑水溝及塵芥箱的設備，不但能防止蠅蚊等的飛入，傳染病的感染也因此而能杜絕，水溝及塵芥箱，吾人亟欲鄉村本身組織衛生隊，以按期輪流，努力於共同衛生，街路的整頓，污水坑的移挪，灑水溝的開鑿，並且將芥箱運搬他處，藉以作成農地上的貴重肥料，另方清靜雅健的農村也可出現，就不至像現在那麼，水塵芥，隨意擲棄。

農人住宅方面，亟待改革的問題，糞便排泄問題，也很重要，夏日蛆蟲外飛，臭氣橫空，此外各處隨意排便的有碍觀瞻，都應痛加改除，每家廁所的設備及消毒，很應勵行，假使能夠利用衛生隊，將這些人糞妥善自儲藏起來，也很可以做為農家的一種良質肥料。

農人一屋混居多數人員這種習慣，自然多受九世同堂的這種影響過深，實際在衛生學去看，對於夜間的換氣，甚至於倫理觀念，很為有害，如果能將居室住員減少，或將室內組織，另加合理改編，都是很好的辦法。

普通廄房距離住宅過近，而且污水溝也因此存在，直接很容易形成傳染病的誘因，解決這問題，有兩個辦法，一個是將廄舍搬到較遠的地方去，只要農人能够照料添加飼料就行，其次是農人的廄房中，家畜糞便的向外搬出，差不多得一兩個月，並且多半過窪，因而存水，倘能隔一星期向外起一次，收集樹葉野草在每次填園，不但清潔，而且因更能因此多得不少肥料，兩者都應斟酌農家情形，去實行就可。

至於農民宅第的方向，正房固然對日光照射，感到光線充足，廂房對此則很有缺點，所以廂房充做廩倉較為合宜，其他方面，現在筆者固然倉卒之間，未感覺有甚加以改革的必要，不過鄉村人之過於信任風水先生，頗足以影響衛生的條件，再農家周圍的大牆，對於備防賊盜或躲避寒冷，固然有存在的必要，不過於農家產品的運搬，及修築的過於費多勞力，這點仍有改革的必要。

第四章 農人的保健問題

因爲農人衣食住各方面生活的不合理，陷於營養不足，非衛生生活的慘象，是理所必趨的事實，另外於已往的各種統計調查資料，更可顯示出滿洲國人的死亡率過多，此種死亡率與事實相襯映，很可以赤裸裸的知曉滿洲國人的生活低級與壽命有直接的關聯，其中最顯著的現象，爲幼年時期滿洲國人的夭折，倘與其他民族相較，實可謂悲慘已極，此亦無怪有如斯的死亡率，蓋因如上述各章的生活實狀所致，吾人即參看川人定男氏於一九二五年至一九三〇年間的死亡率比較，亦可得其梗括的情狀，茲將斯表揭之如第四一表：

第四一表 關東州及滿鐵附屬地居住之滿洲人保健統計之研究年齡別死亡率及訂正死亡率之比較

年 齡	性 別	關東州及滿鐵附屬地（一九二五—三〇年）			日本	
		滿洲人	日 本 人	滿洲人	日 本 人	
0	男	1476	1101	29.5%	19.9%	
	女	1598	1101	23.2%	19.9%	
				訂正死亡率	訂正死亡率	
				23.2%	19.9%	

農人的保健問題

四四七

四五一四九	四〇一四四	三五一三九	三〇一三四	二五一二九	二〇一二四	一五一一九	一〇一四四	五一九	一一四
女男	女男	女男	女男	女男	女男	女男	女男	女男	女男
二八,〇〇〇 一四,〇〇〇	二八,〇〇〇 一八,〇〇〇	四九,一八〇 二二,七〇〇	三〇,二〇〇 一四,一〇〇	二七,九〇〇 一六,七〇〇	一八,一〇〇 一三,七〇〇	一六,二八〇 一八,〇〇〇	四四,九〇〇 三九,六〇〇	四六,二〇〇 四八,八〇〇	四三,五〇〇 四二,〇〇〇
一,〇〇〇	二,〇〇〇	三,〇〇〇	四,〇〇〇	五,〇〇〇	六,〇〇〇	七,〇〇〇	八,〇〇〇	九,〇〇〇	一〇,〇〇〇
二,〇〇〇	三,〇〇〇	四,〇〇〇	五,〇〇〇	六,〇〇〇	七,〇〇〇	八,〇〇〇	九,〇〇〇	一〇,〇〇〇	一一,〇〇〇
三,〇〇〇	四,〇〇〇	五,〇〇〇	六,〇〇〇	七,〇〇〇	八,〇〇〇	九,〇〇〇	一〇,〇〇〇	一一,〇〇〇	一二,〇〇〇
四,〇〇〇	五,〇〇〇	六,〇〇〇	七,〇〇〇	八,〇〇〇	九,〇〇〇	一〇,〇〇〇	一一,〇〇〇	一二,〇〇〇	一三,〇〇〇
五,〇〇〇	六,〇〇〇	七,〇〇〇	八,〇〇〇	九,〇〇〇	一〇,〇〇〇	一一,〇〇〇	一二,〇〇〇	一三,〇〇〇	一四,〇〇〇
六,〇〇〇	七,〇〇〇	八,〇〇〇	九,〇〇〇	一〇,〇〇〇	一一,〇〇〇	一二,〇〇〇	一三,〇〇〇	一四,〇〇〇	一五,〇〇〇
七,〇〇〇	八,〇〇〇	九,〇〇〇	一〇,〇〇〇	一一,〇〇〇	一二,〇〇〇	一三,〇〇〇	一四,〇〇〇	一五,〇〇〇	一六,〇〇〇
八,〇〇〇	九,〇〇〇	一〇,〇〇〇	一一,〇〇〇	一二,〇〇〇	一三,〇〇〇	一四,〇〇〇	一五,〇〇〇	一六,〇〇〇	一七,〇〇〇
九,〇〇〇	一〇,〇〇〇	一一,〇〇〇	一二,〇〇〇	一三,〇〇〇	一四,〇〇〇	一五,〇〇〇	一六,〇〇〇	一七,〇〇〇	一八,〇〇〇
一〇,〇〇〇	一一,〇〇〇	一二,〇〇〇	一三,〇〇〇	一四,〇〇〇	一五,〇〇〇	一六,〇〇〇	一七,〇〇〇	一八,〇〇〇	一九,〇〇〇
二〇	一五	一〇	五	〇	五	一〇	一五	二〇	二五

訂正 死亡率	總計		八〇以上		七〇—七九		六〇—六九		五五—五九		五〇—五四	
	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男
	二九七〇	三六二〇	一〇〇〇	八〇〇	五二〇〇	五二〇〇	三六〇〇	三六〇〇	二八〇〇	二八〇〇	二二〇〇	二二〇〇
	七四〇	八八〇	二八〇	二八〇	五二〇	五二〇	四四〇	四四〇	三二〇	三二〇	二七〇	二七〇
	二九八〇	三六三〇	一〇〇〇	八〇〇	五二〇〇	五二〇〇	三六〇〇	三六〇〇	二八〇〇	二八〇〇	二二〇〇	二二〇〇
	三三〇	三三〇	一〇〇	一〇〇	五〇〇	五〇〇	三〇〇	三〇〇	二〇〇	二〇〇	一五〇	一五〇
	二九八〇	三六三〇	一〇〇〇	八〇〇	五二〇〇	五二〇〇	三六〇〇	三六〇〇	二八〇〇	二八〇〇	二二〇〇	二二〇〇
	三三〇	三三〇	一〇〇	一〇〇	五〇〇	五〇〇	三〇〇	三〇〇	二〇〇	二〇〇	一五〇	一五〇
	二九八〇	三六三〇	一〇〇〇	八〇〇	五二〇〇	五二〇〇	三六〇〇	三六〇〇	二八〇〇	二八〇〇	二二〇〇	二二〇〇
	三三〇	三三〇	一〇〇	一〇〇	五〇〇	五〇〇	三〇〇	三〇〇	二〇〇	二〇〇	一五〇	一五〇

據此則滿洲人乳兒死亡率為百分之一六一・八，一至四歲的幼兒死亡率為百分之三八・三和在滿居住的日本人相較是特別多的，同時據其他資料，亦可認出同樣的事實，民國二十年四月普蘭店民政署員棚橋民氏的調查，很可以明顯地知道在四十五歲以上更年期的農村婦女

農人的保健問題

其平均產兒數與七歲未滿的幼兒死亡率的比較，如第四二表：

第四二表 普蘭店營內農戶之平均產兒數與其死亡率

區別	四十五歲以上農戶的產兒數		四十五歲以上農戶的幼兒死亡率	
	總數(人)	一農戶平均(人)	總數	死亡率(%)
大農	二二八	八	二〇	二五
中農	一〇〇	五	二〇	二〇
小農	四〇	三	二〇	二〇
過小農	二〇	二	二〇	二〇
共計	三八八	六	八〇	二〇

據第四二表在各種農家中，經營範圍最小的家庭其死亡率也大，如大農百分之二五，四為最少，中農的百分之二七，〇居其次，小農的百分之二八，〇則又次之，過小農的百分之二九，〇的死亡率為最多，這種原因蓋因其資產及其經營範圍愈小，其經濟生活程度也就愈低，對幼兒的種々生活的供給，醫療的救助，都別特缺乏的原因所致，另外使幼兒死亡率最多的原

因，乃因農村青年子弟的結婚年齡過早，竟招來幼童的先天不足此與生天生育保健的不適當成相互關係，遂致成夭折的原因。

此為南滿一帶幼兒死亡的調查，至於普通的疾病，吾人且求之於偏僻地方的熱河省發生狀況如何，可悉知滿洲各處農村的衛生狀態，據滿洲醫科大學的熱河地方病研究第十一回巡迴診療報告，則該地方的罹病狀況如第四三表。

第四三表 熱河地方的罹病狀況

疾病類別	人數	百分率
消化器病	一三八名	二九、八%
呼吸器病	五四〇	一一、六%
感 冒	五〇〇	一〇、八%
腦神經病	二〇九	四、六%
寄生蟲病	一〇〇	二、一%
脚氣	一五〇	三、二%
麻痺病	一四〇	三、〇%
赤痢	二二〇	四、六%
運動器病	六〇	一、三%

農人的保健問題

四五二

農人的保健問題

循環器病	四〇〃
泌尿器病	三〃
霍亂	一〃
健康	八〇〃
其他	二八〃
小計	四六四〃

略

四五二

即在熱河地方消化器病最多，占百分之二九・八，其次呼吸器病占百分之二一・六，感冒占百分之二〇・八，換句話說，較為文化方面的疾病很少，關於因粗衣粗食而引起的疾病卻很多。

再蒙古地方的衛生狀況，據蒙古地誌（民國八年）說「在東部內蒙古平原地方，春秋冰雪融化後，續之而入降雨期時，各處都污穢的巷閭，以炎熱乾燥這些臭泥，只少得需數旬的期日，於此期中加以氣中的游濕，於地上所繁茂的草木，或受氣溫的瀝水，因而腐敗，放發一種異臭，集合諸種的氣，醱酵總鬱成一種瘴質，影響於室內的人體實為不少，藉此很容易發至一種夏季的嵐土病」這非但東部內蒙古為然，既滿洲各地，也都有此種情形，此實為公共

衛州觀念之薄弱，棄擲瘡物不顧，而引起傳染病主源，再據同蒙古地誌，「欲求蒙古人之衛生觀念，實不可得，且其對病疾醫治，完全以宗教的見地而歸之於因果報應法則，或信爲惡魔作祟，只以佛神來驅逐病魔，以人命托之鬼神，恃以醫治疾病的，僅喇嘛向患者投藥而已，這還不如滿洲醫生之調劑草根木皮，蒙古人之富有者，則招請喇嘛，求其診察投藥，或高貴的喇嘛僧祈禱其加壽保命，稍得精神上慰安，若貧困人一旦得病既求下級喇嘛祈禱，亦不復能克如願，故如此狀態的蒙古人，所持以保全其壽命者，只得受優劣敗，天然淘汰的支配，即生來對風土病抵抗有強健體格者得機生存，體質羸弱者早就夭亡，因之生存於世者僅限於強壯頑健者而已」，由此可知蒙古人的醫療方法專以宗教的習俗爲其對策，豈僅蒙古如此而已，滿洲各處關於此種迷信宗教的習慣，也到處都是，偶一得病即燒香許願，求神問卜以求醫治，而不合乎科學醫療方法。

滿洲人的疾病中，尤以皮膚病及鼻目病得病者頗多，光緒年間，日本參謀本部調查蒙古地方的主要疾病，揭之如左；

一、癩眼 占全蒙古人的百分之九〇

人的保健問題

四五三

二、癆瘵 占全蒙古人的百分之七〇

以上兩種疾症，於興安嶺分水嶺以南地方最多。

三、腰筋痠其麻斯 於氣候變遷期頗為熾烈

四、花柳病

五、消化器病 蒙古人中罹病者頗多，此概因蒙古人平常不慎於飲食，倘有機會，輒欲食食的原因所致，而且他們善飲一種蒙古茶，一日成人能飲二升左右，因此得胃下垂，胃擴大胃衰弱等症，同時胃痛亦特別多，於大板上滯流中有六名的患者（數日逗留）此外尚有十名的類似此症者。

六、肺病，雖比較少，但一得肺病則將遠死期

七、淋巴腺結核，南方開墾地附近為多，純蒙古地帶甚屬寥寥（以上據參謀本部調查）

關於滿洲實際的保健狀態，可以根據關東州及滿鐵附屬地滿洲人和日本人利用醫院的比較，因為能夠利用科學的新療法與否就直接的可以想見國民文野的程度和保健狀態的良窳，按下表統計，並且曾將關東州內十分之七的滿洲人（五〇萬人）因未能居於利用滿鐵醫院

的地域未考核在內，倘將此大多數人計算在內時，則其利用比例當有二倍多，至於毗連滿鐵附屬地而克利用醫院的都市如奉天、新京、營口、安東、遼陽、鐵嶺、撫順、本溪湖等加入其中，可有百萬人以上，實際上醫院的利用比例當更形低下無疑。

第四四表 關東州滿鐵附屬地日滿人利用滿鐵醫院比較表

年 度	人 種 別	總 人 口	外 來 延 患 者 數	入 院 延 患 者 數	推 定 日 數	人 口 利 用 回 數
民國十三年度	日本人 滿洲人	一七五,七六九 八〇,四〇〇	九八,三六〇 四三,二〇一	四三,一四八 二二,四九一	二,五七,六六八 九八,八八五	一,三六〇 一,一三三
民國十四年度	日本人 滿洲人	一八三,四四九 八〇,九四九	八〇,〇九〇 四〇,四六六	四〇,七九七 二四,六七七	二,〇八,八七七 一,〇八,八〇八	一,二〇六 一,一三三
民國十五年度	日本人 滿洲人	一七九,九七一 八三,三〇六	八六,五五八 五三,三三三	四七,三三九 一七,五二四	二,一四,三三三 一,一三,九九八	一,二〇六 一,一四二
民國十六年度	日本人 滿洲人	一七五,三三二 八六,三〇六	一〇六,六六一 五九,二四九	四三,三三三 一九,三三九	二,〇八,二九七 一,〇六,七四九	一,四二九 一,一五二
民國十七年度	日本人 滿洲人	一六八,八〇七 九二,二九二	一一三,三三九 五七,〇三八	四九,〇六九 三九,九二二	二,一七,九七九 一,一三,四〇八	一,四〇三 一,一六六

據林重勝氏「滿洲之醫療機關」

農人的保健問題

四五五

在這裡我們所應特別注意的，就是日本人的醫院利用比例多的一事實，滿洲人反而甚少，並不是因為滿洲人利用的少而就稱為健康，實際上因為滿洲人因受經濟方面的限制和文化程度低以致不克蒙受新式科學醫療的恩澤，這該是怎樣明確地顯示出文化高低的啗域的。

再就傳染病的發生一項而言，據大連療病院調查於民國八年至同一七年的十年間滿洲和日本的比較可如次表：

第四五表 大連療病院調查日滿傳染病數比較表

(民國八年—一七年十年間統計) 一萬人的患者率

國別	霍扶斯	熱性霍扶斯	赤痢	虎列拉	天然痘	實扶斯(馬牌區)	猩紅熱	發疹霍扶斯	腦膜炎
滿洲	五七六	二七	六八二	五九	三三	二七	三三	一八	一七
日本內地	八六六	一〇〇	二九〇	〇二七	〇二六	二四	〇三三	〇二二	〇四
比率	七七	二八	二二〇	三三	四九	四九	八五	一八八	二二六

據林重勝氏「滿洲之醫療機關」

這是十年間的統計滿洲和日本比較在保健方面衛生方面，實有天壤之別，就是根據大連療

病院（傳染病院）的調查在最近傳染病的發生，滿洲的患者也為數甚夥，且此表為衛生設施較完備的滿鐵附屬地尙有如此狀況，倘到滿洲其他地方衛生施設極為缺欠的地方更為激甚，當為不可置疑的事實。

滿洲素稱傳染病的流行地也是不無緣由，例如由一九一〇年至一九一一年所流行的百斯篤其勢頗為熾烈，先是發生於滿洲里，漸次南下當時中東路雖竭力防止，不過毫不濟事，一瀉千里，致有四萬四千人的犧牲者，其次由一九一七年至一八八年又曾發生於北滿患者八千人，最近京白線的農安扶餘都是百斯篤常發生的地方，至於虎列拉於一九一九年曾發生於營口，當時有二萬七千餘人的患者這都顯示出滿洲衛生思想的落後並保健方面的極端缺陷。

根據第一次衛生實態調查，滿洲最多發生的疾病，消化器病約百分之二九，呼吸器病約百分之二三，眼耳科疾病約百分之二八，外科的疾患，約為百分之九，皮膚泌尿器疾患，約占百分之九，此調查地帶為南滿之遼陽、鞍山、大石橋、瓦房店、公主嶺、四平、開原、鐵嶺、安東、鳳凰城、本溪湖、撫順之十二處都邑調查，如果到北滿一帶的農村，缺乏醫療機關的設備，實際上更有甚於此種情形的。

詳細考察農村人口的健康狀態，關係這方面的調查，還可借用民政部保健司所調查的日本開拓民入植豫定地域之原住民健康狀態（據民政部保健司「第八次開拓入植豫定地衛生調查報告」）。

於北安省北安附近調查的結果，二千六百三十八人中，有地方病的患者為三百四十四名，佔全人數的百分之十三，甲狀腺腫症者五十一名約佔百分之二，三百二十人的檢便結果，蟲卵保持者為百一名約佔百分之三三，「呼吸器疾患於全調查區域皆多數發見，尤以肺結核最為普遍」，急性傳染病中發疹登扶斯到處蔓延，「瘧疾於龍鎮只昨年一年就有二十數名的患者」。由齊齊哈爾至北安的齊北沿線地帶，患有地方病的克山病者，於十五歲以上的檢診者七百六十名中，五百九十四名，即百分之六十五發現循環器的異狀，克新沈肅氏病的患者，於四百二十三名中，九十二名約百分之二十三的比率，都在患着，甲狀腺腫病於四百二十三人中，有百三人即百分之二十四的患者，檢便結果於二百九十七人中，有蟲卵者三十四名，為百分之十一有餘。

以上是北滿地方的調查，至於在中滿地域的敦化附近調查的實際狀況，也同樣的是病菌的

溫床，即急性傳染病中，赤痢等患者各村屯都有十名以上，慢性傳染病雖不多，沙眼於八百八十九名中有百七十三名的患者，即佔百分之一九·五，有寄生蟲卵者於百七十九名中有五十二名即百分之二十九，其他地方病的甲腺腫，克新波庫氏病也多量存在，據此滿洲農村有相當數量的患者，和多數的病菌潛藏着，已經由事實證明了。

我們每到農村，所最詫異的，便是農民中眼疾及肺病的疾患者過多，幼兒死亡率特大（於滿洲事變當時，即大同元年春季，作者曾於鐵嶺市南五尺溝親自發見幼兒病兒堆成數大堆的慘狀，白骨累累，實是滿洲特有的非文明狀態），此等結果之直接原因，自當推之於醫療設施之缺乏，及衛生思想之淺鮮所致，然而經濟的過於貧困，勞働的過於激烈，以致生活上種種不合理的現象，都是疾病的媒介，至於醫療施設，在滿洲的現階段如何，加以檢討時，就是全國最多的漢醫，在現在的情況下，也不敷應用，據岡西爲人教授的推測，康德二年末的全國醫師數，不過二千五百人，而漢醫雖比西醫多五倍以上有一萬二千人，按照此等西醫和漢醫的分布，又多半密集於城鎮，農村方面就是漢醫的治療也是難沾着恩澤的，茲將世界各國醫師比較表揭之於下更可知滿洲醫療機關的缺乏。

第四六六 世界各國醫師調查表

國名	年代	一萬人口之醫師數
蘇聯	一九二五	一、七
德意志	一九二五	六、六
法國	一九二五	五、九
波蘭	一九二五	二、五
捷克斯拉夫	一九二四	四、六
匈牙利	一九二五	七、一
比利時	一九二四	六、〇
荷蘭	一九二五	五、六
奧地利	一九二五	二、三
瑞典	一九二五	三、二
希臘	一九二四	四、七
保加利亞	一九二五	二、六
芬蘭	一九二四	二、二
丹麥	一九二四	六、五
挪威	一九二四	五、五

美國	一九二五
加拿大	一九二四
南亞聯邦	一九二五
日本	一九二五
中華民國	一九三〇
滿洲	一九三三

一三、〇
八、一
三、七
七、三
西醫〇、二
中醫(推定四五)
西醫〇、三三
中醫三、五(推定)
同前

於不便的農村，僅有漢醫的存在藥草只得求購於城市之藥舖，此種藥草因醫生學識及下藥的關係，堪可救助者很少，既痊愈者亦成殘廢，於貧農等因貧困與疾病相繼愈增加其困苦，於貧農之負債台上則築起冠婚葬祭治療費的病根，加以鴉片往々用於醫病，漸而成爲癮者，此亦蓋因缺乏醫療機關及其貧困所致，吸食鴉片的惡質癮者於中貧農層尙少，至於農村實際之健康狀態，「綏化縣農村協同組合大綱」中有如左記的敘述：

「每遇天災，則將欲成佃農之年工，又不得不轉落成年工，此於農村時々發見，雖勤勉之年工因遇此災歎亦自得陷於自甘暴棄的境地。」

此等年工能自己獨立經營者亦非常其少，多半因過勞與營養不良一過四十歲普通都成「老人」，墮落成日工，或從事年工，日工者，因傳統觀念而以多資結婚，於結婚時亦在三十歲前後，未等子嗣成人已入老境，如斯貧窮循環往復，於屯內各戶最易發生的現象，是老人及小孩們的過多，能堪勞力者很少的事實，此等下級農戶其生產率雖多而死亡率亦高，與過酷之自然迫害相抵抗所戰勝的少數的勞動者，因身體壯健不易早死，成「老人」而僅坐食山空而已，女人多半不從事勞作，如此僅以少數之工作的手而供養極重的負擔，上述有父子相傳繼續三十年的日工，右邊的例子，實為其重要理由之一（二）、此段不但說明農村窮困的現象，而且復可因此而觀查到農村保健衛生的缺陷。

註（一） 佐藤氏：滿洲農村協同組合運動之建設

第五章 滿洲農村的文化程度及社會生活

滿洲農村文化的遲滯，以及文盲的充塞，已為一般人極易想像的問題，近代教育的施設，在南滿幾個大的都市，雖然早已發見，然而因為事變前的教育，因為仍保守着一種士大夫階級的傳統精神，對於一般人民的教育普及，不但當時的政治，沒有積極的推行，就是那些鄉村人仍然不能容易走向與教育親近的機會，結果文化水準在農村是非常低的，就以民國十八年的識字者調查去看，由全體而論當時的識字者，也不過是百分的三〇，而且此種識字者，不過只能寫自己的姓名而已，實際上對於生活上多半沒有甚麼貢獻。

第四十七表 民國十八年識字者數調查表

省 名	人 口 (民國十九年民政廳總計)	識 字 者 數	百 分 比
遼 寧 省	二,六八六,七二二	五,三九八,三一九	三九六
吉 林 省	七,三三九,九四四	二,四四四,四四八	三三三

滿洲農村的文化程度及社會生活

四六三

滿洲農村的文化程度及社會生活

黑龍江省	三六五五〇	一〇六四	六六
熱河省	三五四四六	四六三	三三
計	六八七二六	九二九八四	九九九

四六四

至於全滿農村文盲的調查，從來非常少見，僅有農村實態調查資料的一部分，可供我們研究，當時的調查，乃以年齡在十五歲至五十五歲的男子，為從事農業的勞働層，此等勞働者約占農村人口的百分之三〇，因此如果大體估計滿洲文盲為百分之三〇時，在量上因為這些數量仍然不免有過分的計算，在質上這些識字者，只能略識文字，或僅能寫自己的姓名，而農村文化水準的過於低下，乃為不可諱言的事實。

照該調查，由地域來看，可如第四八表，分南滿，中滿，北滿，由滿洲的政治經濟中心地的南滿而中滿而北滿，其文化的程度亦隨之而呈遞減的趨勢。

第四八表 全滿地域別識字者數

地	城	調查屯數	1	屯內總人口	2	一屯內平均人口	3	識字者數	4	一屯內識字者數	5	對之百分比	6
南	滿	一四縣一四屯		(人) 四八三		(人) 五五		(人) 三		(人) 六七		二六	

中	滿	一三縣一四屯	四四四	三五	七〇七	六六	二五
北	滿	五縣六屯	二七五	六四	二〇	一七五	三三

第四八表，很明顯地可以看出滿洲文化程度的高低，即文化先進的南滿地區，纔有百分之七的農村人口能認識字，中滿減至百分之十一，北滿最少，不過僅有百分之六的識字者，和在第四八表相較，農村文化的量，是相差太遠的，知識教養，低到可憐的狀態。再就各地域農村識字者的最高及最低趨勢去觀查，可看次表；

第四九表 農村識字者最高及最低比較表

地 域	識字者數最高位		識字者數最低位	
	縣 屯 名	識字者內人口比率	縣 屯 名	識字者內人口比率
南 滿	蓋平縣陳家屯	三三三%	綏中縣大舖鼓屯	七九%
中 滿	西豐縣德恩屯	二二五%	磐石縣肖家屯	三三七%
北 滿	綏化縣蔡家高廟屯	九、九%	安遠縣正四家子屯	一二二%

滿洲農村的文化程度及社會生活

四六五

根據右表，此種識字數比率之多寡，多半受開墾歷史的早遲，交通條件的便否，以及接近政治經濟都市的遠近為界說，其中以蓋平縣陳家屯的百分之三一為最，而以安遠縣的正四家子屯百分之二為最低，總括起來說，滿洲受過初級教育的識字人口約佔農村人口的百分之二〇，這多半分布於南滿中滿，以及北滿著名的都市附近，而實際上受過農業教育從事農業的可以說極為罕覯，北滿的所謂識字者，多半是受過私塾的教育，在私學館學了幾年大學論語，專門背誦的居多，同時全滿文化的高低，受經濟環境的限制，當然是不待言的。農村文化程度藉上表可以得到大體上的理解，現在對兒童入學率加以觀查時，滿洲國成立前奉天省兒童的就學率如第五〇表，

第五〇表 奉天省兒童就學率統計表

年 度	小 學 校 數	小 學 兒 童 數	就 學 率
民 國 二 年	三三五	二四三三六	一八%
民 國 七 年	六六六	六四四七七	三三%
民 國 十 八 年	一一二〇	五五二四九九	四四%

奉天省之小學兒童數如向各校平均起來，則一校僅擁五十名學生，若教員各校平均起來，爲一、七人，在鄉下一校普通有一、二學級，在兒童就學率去說，由民國二年到民國十八年的十六年間方由百分之一八增到約二倍的百分之三四，這和日本學校相較，相差差混，在就學率最佳的鐵嶺城內不過百分之七〇程度而已。

至於全滿兒童就學率，據五一表平均是百分之三〇餘，這和日本的就學率百分之九八相較，可見滿洲教育仍在幼稚時期。

第五一表 兒童就學率表(康德四年六月末調查)

	學齡兒童	就學兒童	就學率
男	25,313	10,712	42.3
女	24,742	10,112	40.9
計	50,055	20,824	41.6

由以上各表去推論，滿洲教育的不普及，亦成不可否認之一事實，因所調查各表多以奉天及其他都邑的就學兒童居多，至若北滿僻鄙地帶數十里雞犬不相聞，居民榛榛莽莽，其兒童的就學率，更爲低下，其次爲討論文化程度，可藉公學校所調查的學生家庭狀況，可以說明

一班。

第五二表 公學校父兄之學歷調查表

父	母	兄	姊
未入學校者	二名	二名	一名
於初小、高小、私學館肄業者	一名	一名	一名
於中學校畢業者	一名	一名	一名
專門學校肄業者	一名	一名	一名
大學肄業者	一名	一名	一名

(康德三年七月奉天公學校兒童四七〇名調查)

第五三表 公學校父兄之識字者調查表

父	母
不能看報章者	九名
不能寫信者	三名
不能寫自己名者	一名

據此則於父母中，母親的不識字特別多，

倘對於最近全國的文化程度加以研究時因為這方面的調查非常稀少，根據鈴木良德氏的大體推測，據謂康德六年末的各種教育機關的在校學生為十四萬七千人，再加上日本人總數為五三萬人，再加上滿系人口有一五%的五十五萬五千人，是從事於商業交通業及其他公務自由業，朝鮮人除掉從事公務者外，並考慮其義務教育時，不過是占在滿人口的二〇%的二十一萬二千人，那末總計起來，也不過五百萬人，在全人口中所占的比率也是非常值得悲觀的，這和下列各國文盲比較相對照，也是占在最下層的，我滿洲國自建國伊始即努力提倡教育，提高文化程度其意義亦即在此。

第五四表 世界各國文盲比較表(%)

德意志	〇、三	日本	八、五	西班牙	四三、〇
加拿大	三、八	蘇聯	一〇、〇	印度	五〇、六
美利堅	四、三	匈牙利	一三、〇	墨西哥	六四、九
法國	五、九	意大利	二六、八	埃及	八五、七
比利時	七、五	波蘭	三二、七		

據鈴木良德氏「滿洲國體育之基本問題」

第五五表 公學校兒童家庭閱讀報章狀況調查

滿洲農村的文化程度及社會生活

四六九

請讀報章家庭數	110	百分比
調查人員	425	
		28%
		72%

第五六表 公學校兒童家庭讀雜誌表者數調查表(康德三年七月至公兒)

父親的雜誌	8名	兄弟的雜誌	13名
母親的雜誌		自己雜誌	6名
110名			

關於這些家庭文化的調查，雖在奉天文化頗高而且早和東洋文化接觸的這些公學校兒童的父兄，多半屬於全國文化最高的階層，倘有這樣的事實，倘若農民們的文化程度，更有不可提及的低級，總括起來說滿洲農民所以愚蠢無知，乃由於其四周的環境交通不便與通都大邑不易接觸，所以乃孤陋寡聞知識腐敗，讀幾年書的學問，對農人實際生活上，並沒有多大的價值，尤其是他們讀書時期只有兩三年，出了學校門，他們幼年所認識的幾個字，差不多都

忘了，普通人都不能看書閱報，所以實際上依然還是文盲，結果教他們格外看不起教育，他們以為讓兒童讀書的主要利益，只不過能替家庭略微擦點門面，能够在鄉村得點勢力，也就知足了，鄉下有句俗語「種地不用學，人家怎着咱怎着」，也就是說耕種田地不需要識書識字的意思，因這種關係，農人實際上是和文化絕緣，對於文化所賜與人的恩惠，絲毫也不能沾着，一切生活的改善，衛生思想的提倡，以及其經濟生活的啓迪，都受根本的阻礙及牽制。

我們討論農民生活，對於其於農村社會所發生的社會生活，很有善加注意的必要，唯關係此項調查，却少有發現，此固因農民關係此種生活不如其他問題那樣嚴重所致，然而我們仔細觀察農人的生活，如敬神，演戲，送禮，賭博，新年佳節等往，有時反在農民生活中占極重要的位置，關於敬神，農民們的這種宗教的信仰，滿洲到處有很多佛教及道教的偶像，可以給農民以膜拜及祈求的對象。

農民敬神的目的，主要有二，其一是屬於社會性質的，偶一有病，為保佑身體的健康及生子嗣的福佑，便燒香磕頭為平安，生子，疾病等的祈求，尤以一年於各時期都分布着各種的

祭典，如娘々廟會，天齋廟會，藥王廟會都對農民的精神及經濟方面，有着深重的衝動，其次是祈求五穀豐登，六畜興旺，以免除水旱風蟲等自然界所給人類的災害，例如六月六日的端王節，五月十三日的祈雨會，春期的祭典，都是想用虔誠的信心來滿足自己的慾望及精神上的安慰，對於利用科學方法，去戰勝一切慘禍的可能，而會多給他們以生活的材料，是絲毫也不想像的，有時毫不吝嗇的將金錢交給那些道士巫者，而希望代為祝福脫災，同時和尚道士巫者每更利用農人對於鬼神的敬畏心，而百般誘騙，藉端索款，最普通的是「跳大神」已經成爲農民一種醫療祈求的機關，有時他們的祈求和事實相符合，農民便互相傳說，有時更形成一種極熱鬧的農村祈求的大集會，反之若求而無效，農民仍然不灰心，依然年々繼續祈求，這種農民神秘的哲學觀念，是頗富於恒久性，結果農民在這方面損失很多的經濟力。

在娛樂方面，農村年々在正月有「秧歌」及「高脚」的舉動，有的邀請戲脚，多半以古代歷史爲材料，演唱些英雄豪傑及兒女情長的故事，農民雖不能理解，但確聽得津津有味，有時從此中獲得一些古代人的思想，技巧及狡猾的處世術，這多半是鄉村的所謂神童者流，至於「秧歌」，則多半以男女爲中心而扮演一些情的方面的戲劇，一般知識幼稚的農民男女，

反因此而多理解些私通逃走等違反理俗的事，此外農民更無所謂真正的娛樂，在農閑期三五湊在一起，也時常做賭博，雖然也有以此而論輸贏的，不過多少總有點娛樂的寓意存在，到新年在滿洲賭博是一件普遍的事，很多農家到斯時差不多都要預備些賭資，來湊成一群，以做賭錢，假如新年中不賭錢，大家都以為這種人未免太有點矯揉造作，所以農家的兒童也都在旁邊觀望，久之也都漸入學會，長大時使他們經濟受大的損失，也是有的。

農民和農民中間存在的社交，也極簡單，普通農民在婚嫁喪葬，做主的多預備酒席，以款待來的賓客，其他的賓客來時多半在喪葬時餽贈些紙帛，以楚燒替死者超度，或以一元五角做其弔禮，婚嫁則以一元左右做為賀禮，再有房屋落成式有如婚嫁時張筵款待來客，客人也以金錢做為賀禮，臨時家祭時，其範圍甚小，只限於隣友近親，不過此種婚嫁喪葬的所費過趨於奢侈，此亦形成農民幾百年來的固定觀念，假使不如此每為一般人所鄙視。

農民對年節，非常重視，事先早為籌備，第一敬神的費用及飲食的費用很多，普通張貼春聯，寫上一些吉兆話，並用香燭紙錢來敬天地祖先，以答謝過去的平安，和預祝將來的福佑，換上新衣新履，飲食酒肉便是農民的一種單純生活的慰安。

結 論

在總結所討論滿洲農民生活的時候，對於滿洲的農民生活發生很多感觸，第一在筆者所蒐集的材料中，很少有持有全滿的代表性的缺陷，本來在滿洲關係這方面的調查仍在闕如，偶而有的調查，無非小範圍或有地域性的偏倚性，結果研究的人們，只得籠統的以一推百來概略的下一個批判，好在滿洲地方，不像中國那樣複雜，各地的語言，習慣，以及其生活狀態，大致相同，這點頗易使吾人加以一種普遍的歸納。

第二發生困難的，便是所蒐集或製作的表格，調查者既非出於一手，而其年代及隨各年代而異的物價等，都有顯著的相差，每欲製作比較表時，感到很多的困難。

實際上倘欲明瞭農村經濟，農民生活是有極重要的研究價值的，求其完整的推論，關係極關的以整個計劃來施行有系統的調查，是頗涵有意義的。

對於滿洲農民生活程度的高低，和其他國家相較，是高或低，或宜討論，根據前記的諸統計表，可以證明出滿洲農民的生活水準是極其低級的，殆無疑意。

據民國十四年的調查，滿洲和日本內地農家，南滿洲和日本的農家相較，其生活程度，不得不否認其陷於極低的境地，如第五七表滿洲農民總生活費為七百零貳圓六角五分，日本內地農家是九百八十一圓五角六分居其次，最多的是南滿洲農家的九百九拾圓貳角六分，滿洲農民有低到三分之一的生活費，在百分比法說，滿洲農民的食費及衣費占全生活費的重要地位，比南滿日本內地農民多，再光熱費也有同樣的趨勢，這多半基因於滿洲交通及其經濟的諸條件而形成當時物價的騰貴，並民國十四年左右貨幣的毛荒而影響生活材料的高價所致，然而這些原因究不能影響其生活的地位，毋寧說滿洲農民除以粗衣粗食為其生活的大部分而已，其他關係教育衛生這種文化方面的支出滿洲是最少的，滿洲農民的交際費用比南滿日本農家多，此雖係推論，恐怕多半是農民的於婚嫁喪葬上受舊禮教的毒害及迷信的圈套而奢侈的所致，南滿日本農家少的原因，乃因新遷至滿洲不如內地農家交際之繁所致。

第五七表 日滿農家一戶生活費比較表(民國十四年)

食費	滿洲農家 (平均家族九人)		南滿日本農家 (平均家族九人)		日本內地農家 (平均家族數七人弱)	
	價格	百分比	價格	百分比	價格	百分比
食費	四二四	59.5%	四三〇	46.6%	四九五	55.0%

結論

四七五

結論

衣 着 費	居 住 費	光 熱 費	教 育 費	醫 生 費	交 際 費	婚 嫁 費	雜 費	共 計
二七五	六九	五二〇	七〇〇	三〇	三〇	九〇〇	七三六	
一六七	一〇	八〇	二〇	二九	九二	一六	一〇〇〇	
二九六	六四	四〇	六七	六八	七〇	七三	九〇六	
三三	五九	八	六九	七四	七四	七四	一〇〇〇	
壹五	一五二	二五	二七	三三	三三	三三	九一六	
九七	六	六	一八	五	五	二四	一〇〇〇	

四七六

滿洲和日本農家的比較，已經得到一個結論，再將滿洲農家生活費和美國，中國的農家生活費比較如何以檢討分析其高低之程度，如第五七表

第五八表 滿洲、中國二國一年一人生活費比較表

食 物 費	中 國		滿 洲	
	價 格	百 分 比	價 格	百 分 比
二〇〇	二〇	二〇	九六	五八

計	雜費	貯金	個人的支出	娛樂費	醫療費	光熱費	家具費	居住費	衣物費
276.33	0.15	—	22.80	10.20	0.20	11.10	0.20	6.60	25.01
100.00	0.20	—	7.80	10.20	0.20	11.10	0.20	6.60	25.01
100.00	0.20	—	7.80	10.20	0.20	11.10	0.20	6.60	25.01
100.00	0.20	—	7.80	10.20	0.20	11.10	0.20	6.60	25.01

備考

一、中國農民生活費與美國同出於一書，依凱教授調查中國農家平均有五、九四八，以此數除一農家生活費即得一人生活費。

二、滿洲農民生活費為中滿伊通縣營城子屯的調查，資料（三九）縣按士見習生農村實地調查報告書。

結論

滿洲農人生活程度之低，從各方面皆可看出，每年收入很少，倘有積蓄，也都供做購買田馬所用，實際對於他們們生活上所投的金錢很少，所以食物既缺乏營養，且又終年不變，衣服極粗，僅足蔽體，住宅簡陋，聊蔽風雨，絕難令人引起燕居樂處的快感，近代的教育宗教及會社生活，和他們風馬牛不相及，鄉村教育幼稚之至，質量二者皆差，可以說毫無用處，敬神方面雖有有價值的，可是空流於迷信，反而使他們的負擔加重，而會社生活，絕為枯燥單調，娛樂消遣，頗感缺乏，他們的生活，雖然如此苦慘，而仍能嘻笑顏開，和平忠厚，而且置這種生活下，時常遭遭遇着，匪患以及像洪水猛獸的天災，雖然就是這低級的生活，也還不能如願。

至於這種農民生活的改善，委實是當前的急務，在上文我們所申述的各節不過是農人生活中的重要節目而已，至於農民的飲料水，據滿洲第一次衛生實地調查，各地農人的飲料水，完全不良，此於人體的營養保健上，會招來很多的不良結果，井的不衛生污濁，都應改善研究，而且農人勞力問題，也同樣的在農人體力的疲勞及恢復上有其重要性存在，對於勞働時

著者略歷

康德二年滿鐵公主嶺農業實習所畢業同五年產業部農林技術員養成所畢業曾任職吉林鐵道局、永吉縣公署農業技術員、興農部技士並於國立奉天、柳河肥料試驗所從事肥料研究、同九年滿洲國記者養成所畢業充滿洲國通信社記者、現充滿洲造林株式會社秘書

康德十一年七月十日印刷
康德十一年七月十五日發行

(一、〇〇〇部)

滿洲農業經濟概論

定價六圓整

(郵費三角)

新滿洲市北安路三〇二

劉祖蔭

新滿洲市平治街一〇一

富彭年

新滿洲市中央通四四

和木久

新滿洲市中央通四四

滿洲日報印刷所

會員番號 1020
承認番號 江-24



發行所

株式會社 建國印書館

新滿洲市平治街一〇一

新滿洲市五馬路第一〇八號

滿洲書籍配給株式會社

總發賣所

無雙寶號

滿洲書報印刷社友會印
滿洲市正陽門外一〇八號

滿洲市北安門外三三四八番

發行所

發行所 豐園 印刷 書籍

滿洲市平街西一、一

印刷所 滿洲日報印刷所
滿洲市中央街四四

印刷所 味木木
滿洲市總務中央街四四

印刷所 富源
滿洲市總務中央街一、一

印刷所 豐春
滿洲市北安門外三〇二



滿洲委員會
發行所

滿洲市北安門外
三〇二號

電話三〇二

滿洲農業銀行
電話六四號

滿洲事情案內所報告(58)

滿洲農業概況

滿洲帝國政府特設
滿洲事情案內所編
511



滿洲農業概況目次

一、總說 一

二、滿洲的自然條件 三

(1) 氣象條件 三

(2) 土地條件 六

滿洲的農業資源 一〇

(1) 普通作物 一〇

(2) 特用作物 一五

(3) 牧野草類 二〇

四、滿洲特殊農耕法 二一

(1) 乾燥地農耕法 二二

(2) 北滿特殊農耕法	二二
五、滿洲農業在國內及世界上所占之地位	二五
(1) 產業資源	二五
(2) 產業振興	二六
(3) 滿洲特產之將來	二八
六、滿洲國之農業行政及其施設	三〇
(1) 概說	三〇
(2) 五年計畫中的滿洲農業政策	三〇
(3) 移民政策之大要	三三

滿洲農業概況

總說

新興滿洲國以農業為國家經濟的根幹。全國有一億四千八百萬畝（合舊制畝數二億四千二百萬畝）的既耕地和一億九千八百萬畝（合舊制畝數三億二千二百萬畝）的可耕未墾地，全人口三千八百萬人中，農民占四分之三，每年農業特產物的輸出，占輸出總額的七成。由這些事實來考察，農業確是滿洲國的重大經濟要素，故而農業的振興，成為一種最重要的國策了。

由地理上看來，滿洲國土，東起東經一三五度二〇分，西至東經一一五度二〇分，南起北緯三八度四〇分，北至北緯五三度五〇分。形狀，大體以東·西·南·北四端為各頂點，形成一個四邊形。周圍有大興安嶺·小興安嶺及長白諸山脈，連互於西—北、北—東、東—南各方面。山脈環抱，擁有廣大的滿洲平野。

在新京、公主嶺中間，由西北走向東南方面的「黑遼分水界」、成為滿洲主要河川流向方位的劃分線、分水界的一方、河川流向西南、他方的河川、流向東北。

向西南方流走的河川、有遼河、鴨綠江。向東北方流走的、有黑龍江、松花江、嫩江、烏蘇里江、圖們江等。

平野即發達於這些河川的流域。在嫩江、松花江、遼河等流域的平野是沖積平野、這平野由河成的砂粒混合黃土沖積而成的、厚達數米至數十米之深、多少帶有鹹性、這是沖積平野的特徵。適合此種土質的農產物、有大豆、高粱等。平野到處、盛行種植、其肥沃狀態、實非他國所能倫比的。

氣候每年平均溫度雖低、但夏期溫度甚高、並且期限頗長、造成滿洲氣候的特殊性。這特殊性、就是使着滿洲成爲豐穰農業生產地帶的最有力一個條件。

降雨量、降雨量較少、屬於亞乾燥地帶或乾燥地帶。然每屆植物生育時期、降雨頻繁、其降雨量約占全年之半數、此實爲滿洲農業上、一種天賦的有利條件。所以在用着由數百年間經驗得來之乾燥農耕法、經營農業的滿洲國、這種特殊性的降雨量、反到成爲農業上的一個好條件了。

二 滿洲的自然條件

(1) 氣象條件

滿洲的氣候、屬於大陸氣候、與海洋氣候完全相異。滿洲之土地、由山地、高原及廣汎的平原構成。北接西比利亞、西毗蒙古、東南與朝鮮相連、三面環圍大陸、與海接連的部分極少、因之罕受海洋的影響、故而成爲大陸氣候。其次在觀察氣象條件上、應當留意的、就是滿洲的氣象狀況、在地域上並無若何之錯雜分布一事。所以平原地方、高原地方、或西部、北部、凡包含廣大面積之地域、其氣象條件、每一地域內概均一致、罕有參差綜錯的情形。

氣溫 滿洲的大陸氣候、在氣溫上也很顯著。夏、冬兩季氣溫之相差、晝夜氣溫之變遷、異常激烈。兼之夏、冬兩季推移急速、幾成無有春秋之觀。

一年間氣溫之變化、更詳述於下。滿洲氣溫、概呈大陸氣候之特殊現象、冬季酷寒、一月爲一年中之最低氣溫期間、即二月三月之氣溫亦屬低寒、嚴冬之際、地下結凍、迄五尺深處、是以冬季期中、農作物之生育、乃屬絕對不可能之事。滿洲之農業活動、完全集中在冬季以外的各期間、因之所選擇之作物、必待於春季、方可播種、二年生植物、在滿洲農業上、乃屬不適

當之作物、故而滿洲農業種植之作物、概爲簡單的。由四月下旬入於五月、氣溫驟然升高、冬季愈速的直接移入夏季、形成大陸氣候之特色、農業活動狀況、亦隨之迅速進展、故而耕種之整地、播種、需要極短期間及衆多之勞力。

在這氣溫轉變之後、從來較其他同緯度地帶、溫氣至爲低下之滿洲氣溫、轉而高昇、經六月至七月、達最高溫度、可是這夏期的高溫、卻是滿洲農業上的一種利器、所以在其他同緯度之地方、因氣溫不足難於種植之作物、在滿洲之高溫下、亦可種植。並且同一作物、在滿洲種植的、較諸他處、生育特別旺盛、這就是滿洲富於農業的一種有利的氣溫條件。

再考察地域上氣溫之分布狀況、在農作繁忙之夏期、氣溫竟脫離了緯度之支配、南北各方均呈高溫狀態。這實在是不能輕易看過的一種特點、所以適合於較高溫度之農作物、在滿洲亦可耕種。

降雨量 降雨量與華北略同、除東部山岳地方外、大體每年降雨總量約在三〇〇耗至六〇〇耗的範圍、其分布狀態、固有受地形之影響而生局部的變遷、然在大體上、沿鴨綠江劃平行線、即可作爲等雨線、向西北方推移、雨量漸減、東部山岳地方年總量超過六百耗、中央平原由五百耗至四百耗、越大興安嶺而西、則多有一年降雨量不足二百耗之地方。所以此處較之多雨之

中國南方、真是一年的降雨量、尙有不足南方一天的最大降雨量的地方。總之、滿洲是一水量不足地質乾燥的土地。

土地乾燥的滿洲、在耕種上並不施行灌溉、但也毫無困難的去耕作。這種事實、在驟然聽聞之下、不免使人生出一種奇異之感、究其實、這也不外於前段所述的、滿洲降雨量雖少、可是大部分都降在作物生長期的夏季、所以倒成爲滿洲農業上天賦的一種有利條件了。

再把降雨量之分布狀態、略述於下、七月降雨量最高、農作物發育期之六、七、八三個月、占全年總降雨量之六—七成、四月至九月中間、即農作物生育期間的降雨量、亦占全年降雨量的大部分。換言之、滿洲降雨量之分布、恰與作物生育期間相吻合、而成爲天賦的有利條件了。

以上所述的、完全是對於農業上有利的條件、然而因爲降雨備於一時、不免也有不利之處。譬如、夏雨連綿、河川膨漲、森林稀少的滿洲、因而隄防決口、水流四溢、而造成沿岸地方作物被害的大原因、所以在滿洲地方、治水與造林、卻是當今的急務。

其他之氣象因子 此外氣象條件中、與降雨量寡少最有關連的、就是降雨日數鮮少一事。滿洲各處、陰天極少、晴天甚多、因之農作得以受日光照射的機會、所以因照射不足或土地過溫而易生之病害及蟲害等事、在滿洲作物上、是很稀少的、並且作物的生長、也因爲日光照射充

充足的原因、非常旺盛的。

滿洲的風、也是有大陸氣候之特性、風速概小。三、四月間、必有數次之強風、沙石飛揚、成黃塵萬丈的現象、此時不獨作物直接遭受風害、並且土地也爲之乾燥了、這實是一種不利的氣象條件。但屆農作物成熟的時期、風力轉爲平穩而無所害矣。

濕度 因土地之乾燥、濕度概屬微小。四月最小、八月最大、就是八月之最大濕度、較之中國南方夏季之濕度、也下過是七七—八〇%、五、六、七三個月爲五七—六五%、在這個程度的濕度中、人體覺得一種爽快之感、並無蒸熱等苦悶、故而雖在盛暑的期間、對於農作上、並無任何的困難、倒成爲適於勞作的一種好條件了。到了收穫期的九、十月、濕度漸次低減、對於收穫物之乾燥・調製上、造成一種良好的條件。

與大氣相關聯更應考察的、就是蒸發量的狀況。蒸發量在六月最大、五、六、七三個月較其他諸月均大、在播種期既然無有潤澤的雨量、並且強風數起、竟成爲一種乾旱期、對於滿洲農業方面、却是氣象上的一大缺點。

(2) 土地條件

土地是農作物的最重要根據、其附帶之諸種條件、往々由於局部的地形・地質・土壤等諸狀

態的變化而互異，難以一概而論的。所以想要摘要總括而論，較之前章氣象條件，卻是不易之舉了。

農耕地 滿洲農業地區，大體在平原地方，至於利用山岳土地而耕種的地方，爲數甚罕。山岳地帶，概多森林，充以蟠踞西北方之大興安嶺山脈的北部東側斜面，與圍繞北部之小興安嶺山脈的南側斜面，以及鴨綠江、松花江、圖們江等河川的上流地方，森林異常發達。全地域中高地約占五七%，平地占四三%，滿洲國的農耕，即在這些平地展開了。

土性 滿洲全般之土壤，概屬良好。至於土壤性質種類，可將滿洲農耕地之土壤，分遼河沿岸與松花江沿岸兩部分考察，最爲適當。遼河沿岸之平地，其表土由於類似黃土之風成土壤而成，西岸附近多砂土或砂質壤土，但是其他部分，多爲埴土或埴質壤土。松花江沿岸之土壤與遼河沿岸無大差別，惟其土壤中，多黑色之腐埴土，而形成黑土地帶，一般稱爲北滿之穀倉。這些土壤所含有的營養物質中，缺少有機質（即窒素），但富於磷酸加里、石灰等，所以在化學方面，可以算作良好的土壤。總之，曹達頗多，礬土及鐵質缺乏，是滿洲土壤的特徵。

在理學方面考察，土壤的分子極度微細，凝着力或附着力甚強，所以在耕作勞動上，需要很大的勞苦，這是一種缺點，並且分子與分子的中間，空隙較少，雨水及空氣之流通，殊屬不良，

這又是一種缺點。可是在另一方面看來，對於水分及養分之吸收力甚大，也可以算作長處。土壤之化學反應，呈微鹽基性、酸性土壤幾不常見，富於可溶性鹽類。有許多的土地，因為溶解在水中的這些鹽類，到春季乾燥時節，起了濃化作用而露出於表土上成爲斑狀的。總而言之，無論何處土壤，多少都帶有鹹性。

滿洲更有純粹鹹鹼土壤的地方，鹹鹼土地大多是不毛之地，但其中含有赤土者，尙可種植強於耐鹽力的高粱等，可是現在對於這些鹹鹼地，並無何種種植，幾乎全部的任其荒蕪。純鹹鹼地之濕潤地方呈赤褐色，粘着力極強，乾燥地方則表面上生出一種像霜似的薄層，地質非常堅硬。

滿洲鹹鹼土地的分布，南滿方面在遼河沿岸，就中下流地方及上流之西遼河沿岸爲甚，有很廣的範圍，尤以西遼河之鹹鹼地，純由鹹土夾砂丘而成。北滿方面，大體散在嫩江之西部地方，中有鹹性湖等，多爲不毛之草原地帶。濱洲線由安達至齊齊哈爾中間之地方，有相當強烈之鹹土，然而這些鹹鹼土，如施行灌溉及排水，可以變爲良好土地，現於遼河下流，正實行土地改良工作，並已收得相當之效果了。

此外，滿洲地方因土地狀態不良，至今尙未着手農耕者，更有湖沼地。湖沼多數散在此滿、

在松花江沿岸與黑龍江、烏蘇里江合流處及興凱湖附近之低地最多、此等土地為一片濕地、中無樹木、其面積甚大。

關於此種濕地的處理和開發、現由政府及滿洲拓殖公社派員、正在實地研究中。荷蘭、丹麥等國之濕地、曾由利用風車而開拓了、美國加州之濕地、由汲水機之排水而成為良好之農耕地了、這麼看來、滿洲國的北滿濕地、儘可改良為肥沃之耕地的。

據此種濕地之改良、現由政府及滿洲拓殖公社派員、正在實地研究中。荷蘭、丹麥等國之濕地、曾由利用風車而開拓了、美國加州之濕地、由汲水機之排水而成為良好之農耕地了、這麼看來、滿洲國的北滿濕地、儘可改良為肥沃之耕地的。

三 滿洲國農業資源

三 滿洲的農業資源

在滿洲國種植之作物、約有六十餘種、較之他國、至為寥少、此不外由於氣象及鹹土所限定而使然的。因為作物種類的寡少、當然同一種類作物的種植面積、就要很廣了、大豆、高粱、粟、小麥等的耕種面積、均在百萬畝左右(合舊制畝數一百六十萬畝)玉蜀黍的種植面積、也與此相似、烟草、苧麻等特殊作物、約占二萬八千餘畝(合舊制畝數四百八十萬畝)。

再把作物的種類分記於下。禾穀類有高粱、粟、玉蜀黍、小麥、黍等。菽穀類有大豆、小豆等。特用作物有大蘆(線蘆)、苧蘆(青蘆)、苧蘆(大蘆)、荏(蘇子)、落花生、棉花、烟草、甜菜等。這些作物概多根深葉茂、既適於吸收水分、更可遮蔽日光的直射而調節地上之蒸發。同時對於鹹鹼地、更有強烈的敵抗力。

(1) 普通作物

高粱 高粱有散高粱黏高粱兩種、滿洲農家所種植的高粱、概為散高粱。至於黏高粱、種植極少。高粱種子通稱紅糧、米稱秫米、桿稱秫秸。種子為滿洲人的主要食料、並可為家畜之飼料、更可製造酒類及為澱粉原料、頗受一般重用。桿可覆屋或疊牆、並可編籬籬、桿之去

外皮者，更可編席製笠，用途至廣。穗殼可製帚、刷子等，穀根可供燃料。最近由桿能製成巴魯普與加里灰。高粱之種植區域約在北緯四十七度以南地域，種植最多的地方，為奉天省南部及錦州省一帶之暖地。品種，散高粱分紅殼、黃殼、黑殼三種。此外更由滿鐵農事試驗場研究出老鵝坐、黃粘等優良品種。收穫量，每畝約一石四斗左右，（收穫量按滿洲新畝計算，新畝合舊制畝數約一、五畝，以下同此）桿約九〇〇斤。

播植在五月上旬前後，種後一〇—一五日發芽，發芽後施行除草及耕耘，凡三、四次。八月上·中旬開花，九月下旬成熟收穫。

粟 粟通稱穀子或谷子，精製成米者稱小米，種植甚廣，次於高粱、大豆，為滿洲第三位的主要作物。性耐寒及乾燥，正適於滿洲之氣象條件，種類與高粱同，分散黏兩種，種子供食用及釀造用，桿稱谷草，為家畜之粗飼料。

種植區域，遍於全滿，年產額三百萬噸，全數消費國內，種植品種達一百五十種以上，就中大白、白砂、薄地粗、刀把齊、大毛粒、大粒黃、高麗谷子、老來皺、紅粘、黑粘等為最主要的。

粟在高粱舊積種植（即與高粱輪作，俗稱倒茬）最為相宜。性適排水良好之土地，如遇濕潤之

土地或降雨繁頻之年歲、多生蟲害。播種期與高粱同、在五月上旬前後、普通施行三次之除草、開花在七月下旬—八月上旬之間。九月中·下旬成熟、脫穀方法與高粱同、普通使用石頭碾子。粟之收穫量、每畝種子約一石二斗—一石七斗。稗、三〇〇—六〇〇斤。

小麥 滿洲小麥、多在濱江·龍江·北安·吉林·三江各省種植、南滿地方種植絕少。總生產量達八十五萬噸以上、但尚不足國內消費。政府現在積極講求小麥的增產。

北滿地方較之南滿適於小麥之種植。其原因如下。(1)播種期(四月中旬)土中多水質、(2)生育初期、降雨頻繁、(3)夏季日光照射時間較長、(4)開花期降雨較少、(5)土壤肥沃、耕土深厚等。小麥播種期在四月中、下旬、除草及耕耘培土在五月二十日前後、六月下旬出穗開花、七月下旬成熟、北滿在八月上旬、方可收穫、故而於同年內即不能再種植其他作物。但收穫量每畝約九斗、較南滿多二斗有餘。

玉蜀黍 玉蜀黍通稱包米、在滿洲南部及東部山間地方、多量種植、用途、除可製成包米飯或饅頭等、供常食外、並在工業方面、供釀造用、澱粉用、一般需要甚多。莖、稈可作燃料及飼料。

主要品種、有黃色種、白色種、黃包米、馬牙子、老來嫩、小金黃、大金黃、小粒黃等。滿

鐵農事試驗場更研究出數種之改良品種，並對於滿洲原有種，力加改良中。

大豆 大豆與高粱同為滿洲農作物之大宗。種植面積約占全耕地之三成。生產量五百萬噸占全世界大豆生產量之六成，大部分輸出於日本及歐洲海外諸國。在滿洲貿易上占主要地位，是以大豆之豐凶，與滿洲經濟有強大的關係。

種植地域，除最北部及不適於耕種之一小部分外，全滿各地均行種植，品種約九百種，優良種有黃寶珠、白花跔子、開原白花、奉天白眉、公五五五號、公五六一號、油胡蘆、鐵莢青豆等。

水稻 滿洲水田面積，約二十四萬四千餘畝，年產額五十七萬八千噸，近年來逐漸增加。種植區域達北緯四十九度之北邊地帶，全滿均有水稻之種植，但以一般降雨量寡少，蒸發量繁多，五六月間諸川乾涸得水困難，實為水稻種植上一大障礙。

品種雜多，在滿洲南部地方種植者，大部分為滿鐵農事試驗場由日本內地種早生大野・龜尾・赤糯等改良選出之大原、萬斗、紅糯等優良種。中北部地方種植者為京租、大邱租、札幌赤毛光頭兒、朝鮮糯等，收穫量每畝二石五斗，為滿洲最有利作物之一。

播種期，南部在五月中旬，中部在五月下旬，北部在六月上旬。插秧僅在南部實行，中部北

部則直接點種、於第一次除草時選秧定苗。

八月上旬出穗、九月中旬至十月上旬成熟。

旱稻 旱稻通稱粳子或旱稻子、滿洲自古盛行種植、產量僅十二萬噸內外、但其種植面積甚廣、雖綏濱線以北之三江省地方、亦可種植、近年更因需米量之增加、旱稻之種植、亦隨之日漸增加。

旱稻之優良品種、有改良種、金線稻、紅毛二號、四平街、長春無芒等、收穫量每畝約二石滿洲之旱稻種植、由氣象條件上觀察、因播種期降雨稀少、收穫期寒氣較早、為兩種最大缺點但如選擇品種留意種植、亦屬有利之作物。

黍 黍通稱糜子、在滿洲種植者多糯黍。蒙古地方種植之黍多粳種、炒成炒米以為常食、一般供食糧及釀造等用。黍之精白者稱大黃米、市上販賣者即此精製後之大黃米。優良種有黃、黃昆刀頭兒、關老爺臉等。種植法大體與粟相同、成長日數短少、為其特長、六月中旬尚可種植、八月中、下旬收穫、收穫量每畝約一石三斗。

稗 稗乃性質最強健的作物、滿洲到處種植、尤以對於利用窪地上、最為適宜。用途、可以混入其他穀內作為食料或飼料、品種有米稗子、鎖鏈稗子等優良種、收穫量每畝

約一石七斗。

雜穀 以上諸種作物外，更有小豆、豌豆、菜豆、豇豆、大麥、黑麥、蕎麥等。這些雜穀的種植面積，足能超越一千萬畝以上。荳類，大部分輸出海外。大麥、黑麥最適於北滿地帶，將來隨着畜產及釀造業之發達，這些雜穀的種植，更有相當的期待了。蕎麥種於全滿各地，尤以播種期，雖在七、八月間，亦不為晚，故多在失去播種時期的土地上，盛行種植，這種利用實有相當的價值。

(2) 特用作物

在前項陳述的普通作物外，滿洲農業更順應諸般的要求，對於特用作物，更有新企圖，以求普及而滿足各項的要求。

苧麻 苧麻通稱大麻，在四洮線及打通線之通遼·法庫·新民·黑山·義等縣，多所種植，年產額達二萬餘噸。

種子稱大麻子，可以製作苧麻子油，性耐高溫及低溫，工業用途極廣，製造航空機減壓油·染料·石鹼等，並供給鞋皮·塗料·燈火·醫藥等用，乃其主要用途，油粕可作肥料，莖桿可以製成巴魯昔（纖維質，用以製紙）。

在滿洲種植者爲一年生草、收穫量每畝四斗至八斗、較諸外國產量、亦不見少、將來更加改良、實屬大有希望的作物。種植法大體與大豆同、五月上旬播種、九月下旬至十月初旬收穫兩次、第一次收穫時採集朔果、待朔果收穫完了後、實行第二次收穫、割取餘莖乾燥後、以供燃料。朔果乾燥後用碾子或槌枷打成脫粒。

蓖麻因自身有毒故而不受蟲害、惟有時容易枯死、但用木灰施行土壤殺菌或施行輪作、即可避免。

荏 荏通稱蘇子、爲滿洲特產之一、北滿多種植之、種子可作荏(即蘇子油)油、其含有之沃素價、占植物油脂中第一位、性易乾燥、並富於耐水性、用途甚廣、除作塗料外、並可製雨衣雨傘、油紙等。將來頗有發達增多之希望。

滿洲種植之蘇子、有高矮兩種、高種莖高四尺餘、矮種僅尺許。

播種在四月下旬至五月初、收穫在八月中、收穫量每畝約七〇〇—一噸。

落花生 落花生適於氣候高溫乾燥、排水良好之砂質土壤、關東州及滿洲南部地方多產之、

最近之生產量滿洲二百萬石、關東州一百五十萬石。用途可供榨油及食品原料。

滿洲產之品種有十數種。播種在五月上旬、收穫在十月上旬、收穫量每畝四—六石(莢實)。

種子中含油量四五—四九%。

亞 蔴 亞蔴在滿洲多量種植，供纖維用及搾油用，北滿地方，最爲適宜，政府近年來極力獎勵，但因需要特別技術及管理，故而時下尙未得到何種優秀成績。

優良品種有公主嶺農事試驗場改良之砂川三一號、砂川三七號等，播種在五月下旬，收穫在八月中·下旬，收穫量每畝乾莖四〇〇—六〇〇斤，種子四〇斤，製線成分一〇—一一%。

蔴 蔴蔴通稱青蔴，爲滿洲特產之一，在遼河、拉林河、嫩江等流域，多所種植。用途可以製蔴布、索繩或供火藥原料等，並可混入黃蔴中製作蔴袋（青蔴混入量三〇%）耐水力較黃蔴尤強，所以製造浸水用之索繩等多用之。

品種有富於纖維收量之白莖種及品質優良之赤莖種，每畝收穫量生莖一、二〇〇—一、三五〇斤，纖維六五—八五%、莖高八尺至一丈，生育日數約百日內外，五月上旬播種，八月收穫，割後浸水中七—一〇日使之醱酵，然後剝下皮部曝乾之，是爲純纖維，纖維約占青蔴全重量之六·三%。

洋 蔴 洋蔴本亞熱帶產之纖維作物。昭和三年經試驗結果，證明了洋蔴在南滿地方亦可種植。現在更以遼陽爲中心，指定附近九縣爲第一獎勵區，滿洲政府及滿鐵均極力獎勵中。

播種在五月上旬，其管理、收穫、調製等大體與苧麻相同，收量生莖每畝四、二〇〇—四八〇〇斤。纖維一八〇—二四〇斤，製麻率四·八%。

大 蔴 大蔴通稱線麻，種子稱大蔴子，滿洲種植者有兩種，一種為採纖維用，多產於吉林省，一種為採種子用的，產於滿洲各地，線麻產額約二千萬斤，用途，可以製繩網布類，及為製紙原料等，種子收穫量約五萬噸，可以榨油供食用，油渣可供飼料或肥料。

品種並無若何的鮮明的區別，原有種可分四—五種，然莖高僅六尺許，且多枝極，對於採纖維用上，品質不良。

棉 滿洲種植棉花，由氣候上觀測，可算產棉之極北地帶，故而滿洲種植之棉花，品種以早期生育成熟為必要之條件，政府當局極力從事於品種之改良，時下以由朝鮮木浦品種改良之陸地棉「開農第一號」為獎勵種，向滿洲各地普及，此外尚有赤木黑種、鄭家屯白種、陸地綿（金古斯）等，收量每畝原有種實棉一四〇—一五〇斤（線棉率二四%內外），改良種一三〇—一三〇斤（線棉率三四%內外），品質均屬優良。

播種以四月下旬為最適宜，滿洲種植之棉花，因降雨量及蒸發量微小之故，於播種後必須覆土。開花時適值濕度高熱氣候乾燥之期，最適於棉花之生育，南滿地方，播種期降雨較少，與

秋冷猶早，却是種棉的一大缺點，然而因有其他適合條件，故而尚可稱為棉作的適耕地，如果對於深耕、摘心、施肥等，加意研究，將來必能收得相當之成績。

煙草 滿洲種植煙草之區域甚廣，幾遍全國，就中吉林之南山地方，即吉林、磐石、樺甸、額穆諸縣，最為有名，自古稱南山煙。奉天省之東山地方、牡丹江地方、五常、呼蘭諸地方，亦為煙草之產地。品種甚佳，原有種十數種，收穫量每畝約一三〇斤左右，惟品質惡劣，味且辛烈，近年來，美國種逐漸普及，品質日轉良好，生產量亦逐漸增加。

美國種於三月下旬播種於苗床，五月中，下旬移植於本圃，收穫期自八月上旬開始約至一個月期間。原有種於四月下旬或五月上旬，直接播種於本圃，八月下旬至九月上旬成熟收穫。

甜菜 甜菜經數年來，在北滿及中滿種植的結果，成績甚好。種植地區，與年俱增，為滿洲新作物之一，收穫量每畝四、八〇〇斤，根中含糖分一八%。

種植法於五月上旬在壟溝中下土，發芽後選苗，十月中，下旬收穫。

其他 此外特用作物尚有芝麻、馬鈴薯、向日葵、忽布等，芝麻主要產於奉天省南部及錦州省，大部分輸出於日本內地及朝鮮，種類有白、黑、金三種，黑芝麻多供食用，其他二種供榨油用。

馬鈴薯種植量尙少、僅供疏菜用、但全滿均適於馬鈴薯之種植、並可供工業原料用、故而將來頗有發展之希望。

向日葵之種子可以榨出優良之脂油、但一般尙未能種植。

忽布種植、經大正七年公主嶺農事試驗場試作結果、成績良好、現更繼續着在海龍、樺甸、敦化等處試驗中、將來隨着需給的增加、頗有大爲發展之希望。

(3) 牧 野 草 類

牧野草類爲滿洲重要資算之一、又爲飼養家畜所不可缺的飼料、現在牧草共有二十餘種、就中外國產的苜蓿牧草、最適於滿洲、將來滿洲畜產業之發達與否、全看苜蓿草的種植狀況如何了。苜蓿、原產地爲中央亞細亞高原地帶、自古傳播於世界各國、中國在漢武帝時傳入、甘肅、陝西、河南、河北、山東等地方盛行種植。

性耐乾及寒氣、所以適於在滿洲種植、並且非常旺盛、外國產牧草中適於滿洲氣候風土者、首舉苜蓿。苜蓿屬豆科、爲多年生草、根屬木質、莖直立、高六〇厘米至一、二米。含有各種營養分、尤富於蛋白質、更多含石灰、加里等無機成分及維他命A·D。用作飼料、與穀類價值相匹敵、更爲家畜好嗜所、所以對於幼小動物的發育上及家畜能力增進上、最有功效。

三 滿洲特殊農耕法

(1) 乾燥地農耕法

滿洲原有的農耕法，似屬極爲粗拙，但究其實，却是適應滿洲的氣候和風土，由多年經驗發達來的。這種農耕法，可以說是乾燥地帶的特有方法，不容吾人妄加改新的。

乾燥地帶農業之成功與否，全賴地水之多寡，滿洲從來對於地水之保存及調節，概用秋季深耕、種植期表土之精耕、休閒及輪作等方法。此外即播種法、作物之種類、農具等亦都具有乾燥地帶特有之農耕法。

耕鋤法 乾燥地農耕法之耕鋤工作，除使穀根易於深入土中爲其主要之效果外，並於秋季深耕可使降雨容易滲入，兼助風化而減少內部之蒸發。秋耕之田圃，於翌年春季，更行數次的攪拌以阻止表面之蒸發。此種辦法，在過去的實驗中，可以收得六〇%內外之效果。秋耕要在四寸以上六寸左右，愈深愈爲有利，春耕時期，以早期爲佳，但於乾燥期及迫近播種期，則又當避免深耕。

整地，有種種方法，但普通每隔一年即將壟與溝互易，以資土地的休養，在滿洲農耕法上，

整地、播種、鎮壓等、同時施行、這是乾燥農耕法的一種特色。

耕耘、即出苗後之深耕、爲耕種上一種重要手段、高粱需要四次、耕耘更以降雨後實行、最爲有效。蓋乾燥農耕法之耕耘、譬如水田之灌溉。耕耘時用的犁、通稱錫犁、可以兼培土之用。除草、於深耕前用鋤頭行之、除草費在耕作費中占最多一部分。雜草最能奪取及發散土壤之水濕、故而除草在乾燥農耕法上、爲最重要一事。

播種法 播種法、在乾燥農耕法上、亦屬特別需要注意的一件事、其方法、因作物之種類而異、前章業已分別敘述、總之、要注意薄種、深覆土、鎮壓等條件、還有時避免撒種、而用點種方法。

輪作法 滿洲以大豆之種植爲補給窒素的一方法、所以一般農家都實行輪作方法（三年一四年）、以保持地力、作物中吸收養分最強者爲玉蜀黍、與此正相反能使化學的農沃度向上者爲菽穀類、所以作物之輪作、若能適宜施行、可得二倍以上之收穫。滿洲一般常行的輪作法、爲高粱—粟（或玉蜀黍）—大豆—玉蜀黍—大豆之四年輪作及小麥—大豆—高粱—玉蜀黍之四年輪作等**休 閑** 夏期之休閑、可以節減水之直接消費、並能增進養料之儲藏、按降雨之多寡隔一年或隔數年休閑一次、經試驗的結果、頗有功效。

原有農具 滿洲原有農具，因為土地低廉，收穫較少，就得仰賴高度的勞働能率，方得以維持生活。是以農具均屬粗大，形狀幼稚適於使用畜力。

耕鋤器之犁，通稱犂文是農具中最重要之一，耕起・耕耘・培土及其他各種耕作多用之，在用途不同的時節，錢之形狀、大小、撥土板之附帶與否，也隨着各異，耙碎器用畜力者稱耙子。鎮壓用礮子、壞種及除根用壞耙。

除草器使用鋤頭。灌溉用之水車，多利用齒車，用畜力挽取，或由人力用轆轤汲取。

原有肥料 原有肥料中，土糞最為重要，土糞之製法，在住宅之傍，選適宜地點，由河溝掘取沃土，堆成六、七尺高之糞堆，再將人畜之糞尿及塵芥污物等，隨時傾置其上，然後時將沃土與糞尿混雜攪拌，實行兩次的移堆（俗稱倒糞），用這種方法作出來的堆肥，它的成分，幾與純粹肥料相等，為滿洲不可缺的肥料。

二次為乾糞，通稱大糞餅子，適於蔬菜類之追肥。製法，人糞尿、馬糞、豚糞等混成一處作成乾餅，用時更碎之混水使用。

一、(2) 北滿特殊農耕法

滿洲以乾燥農耕法為基本，但北緯四十七度以北之地帶，因氣象關係，反適於濕潤農耕法、

其特殊性如下。

一、緯度達四十七度以上之地方，寒氣嚴峻，年平均溫度在二度內外。

二、雨量並不甚多，年降雨量在五百耗內外，但降雨時穩緩，滲透地方之量甚多。

三、土質為多含腐植成分之埴質土壤，吸收水量甚多。

四、地中保有水，因地下之凍結，多半停留上部，迨及最底部之凍結全部融解時，則表部又開始凍結了。

五、因以上諸理由，北滿寒冷地帶之土壤含水量占二十四%，低窪地則有水量過濕之感。

六、其次尚有一種奇異的現象，即季春與夏初時期之南風，愈進北方內地，則溫度愈增，故而

北滿地方之丘陵南側面，氣溫上昇，異常迅速。

七、北滿黑土地帶中，帶酸性土壤者甚少，且其肥沃狀態，尤非南滿所及。

總之，氣溫低小，無霜期間少，土地過濕，三者為北滿地帶之特質，土壤膏沃，多含腐植質

夏期日照時間長等，為北滿地帶之優良長處。

作物中大豆、玉蜀黍、高粱（麥類不在此例）等均須選擇早生種，同時並須施加磷酸肥料，石灰等，促其早成，實為必要之事，此外設溝渠蕪排水使地溫上昇，高壟畦，南北壟，除雜草等項，亦為北滿高緯度地方農耕法所必要之條件。

五 滿洲農業在國內及世界上所占之地位

(1) 農產資源

滿洲國在農、礦各方面，均有豐富的天產資源。然而在礦產資源尚未十分開發的現今，由國內民生上看來，由海外貿易上看來，農產物却是最重要的資源。再進一層來說，滿洲國民的四分之三，從事於農業，這農業生產物就是商業交易的對象、金融活動的根源、運輸交通的主要物、國家稅收的財源，更把它搬到各港、輸出海外，就是我們獲得外貨的唯一手段、購買開發建設上所需要的各種機械的代價。所以若極端的來說，滿洲國在礦業開發及工業整備完成以前全滿洲國的經濟，就可以說是以農業為根幹了。

建國後六年間滿洲國輸出額的構成表如下。

農產物	三七八、六二一 _{千円}	七八%
畜產物	一〇、七八一	二
林產物	四、〇二八	一
水產物	六、二九一	一
礦產物	五九、六四〇	二二
其他		三五

工	一六、三三七
產	
物	
他	一一、〇二六
計	四八七、七三三
總	
共	
計	

(2) 產 業 振 興

滿洲最適於農業，作物收穫為極豐富的資源、但是天災人禍、迭出不止、誠為農業發展一大障礙、滿洲政府有鑑於此、對於農村問題、異常關心、研究妥善的對策以求其發達。在技術方面、由產業部當局、首先着手種子的改良、希冀收穫量的增加、在過去期間、業經分配大豆、小麥的優良種子於一般農戶、現更着手於棉花及柞蠶的改良中。

此外、更施行穀類共同販賣所制度、調查農作物之豫料收穫量、並派遣農業指導員、設置農業試驗場、氣象觀測所等、以期作物的改良和增收。

在農村金融方面、為謀農村自力甦生的打算、有金融合作社和農事合作社的設立、去辦理春耕貸款、防止特產濫賣等事、此外更極力講求備荒策、將歷來的義倉制度、更加擴張、改良、俾得達到完善的地步。

由中國移來之住民所構成的村落、多半以自給自足為目的、可是由日本來的移民、却是以交

換經濟爲目標。所以在作物上、較之原有的農家、有增加收穫的必要、並且每一農戶所需要的土地也要增加的。

漢民族的移民業經成功、朝鮮入之來滿永居者、也逐漸增加、唯有日本移民、成績不良、但最近拓務省樹立一百萬戶移民計畫、刻下由滿洲移住協會及其他各機關努力進行、現已逐次取得良好的成績。

主要的農產物、有普通作物的高粱、大豆、粟、玉蜀黍、小麥、米及其他荳類、雜穀類、特用作物的棉花、線麻(大麻)、青麻(苧麻)、芝麻、蓖麻、蘇亞、蘇子(桂)等。就中大豆、高粱、粟、玉蜀黍、小麥五種約占全農產物之九成、大豆每年產四、五百萬噸、占全農產物的首位、約八成前後均輸出於日本、德國及北歐諸國、中國、美國、南洋等海外諸邦。或原豆輸出、或製成豆油、豆餅輸出、販路甚廣。是以大豆生產的豐凶和價格的變動、不獨在滿洲經濟界上、就是對於國際經濟上、也有很大的影響。尤其在經濟上與滿洲國有莫大關係的日本、和賴滿洲大豆補給食量不足的華南、華中、對於滿洲大豆的消長、也有莫大關心的。

此外、蘇子、麻實、蓖麻子等、爲數雖少、也都向海外輸出、以供製油原料、將來因需用的增加、更有發展的希望。

大豆(三種合計)輸出量及輸出國一覽表

(滿洲中央銀行調查課調查)(單位噸)

年次	日本		滿洲		其他		合計	
	數量	割合	數量	割合	數量	割合	數量	割合
建國前五箇年平均	一,六七六,六四〇	四	六八八,八〇〇	一四	一,四九一,二六三	六	四,一〇一,四九九	一〇〇
大同 元一二年	一,一七〇,〇〇〇	四	四九五,九六六	一三	一,七五〇,五五〇	五	三,四一〇,九九九	一〇〇
大同 二一康德 元	一,四三三,三六八	四	三三〇,六八八	八	一,六三三,一三〇	五	三,五八七,六九九	一〇〇
康德 元一二一年	一,五六一,三四九	四	三〇八,〇二二	一三	一,一五七,三三四	五	三,九六六,二一八	一〇〇
康德 二一三一年	一,三九七,七〇八	五	三二八,一六八	八	一,〇八三,五九三	一	三,七七六,八九	一〇〇
康德 三二四一年	一,三三三,五七三	四	三三三,一六六	八	一,三四四,四二六	三	三,八〇一,一七九	一〇〇
康德 四一五一年	一,五三三,六三五	五〇	九九九,二二三	三	一,四四四,九五七	一	三,〇三三,五九八	一〇〇
以上六箇年平均	一,三四七,七六〇	四	三三三,六八八	九	一,三〇〇,四二三	二	三,〇四九,七五三	一〇〇

(3) 滿洲特產之將來

前項業經述過、滿洲農產物的大宗是大豆、同時大豆更是最重要的換金作物、所以大豆實在是滿洲經濟的根源。

並且大豆是全國的出產物、產量豐富、農民多數賴之、販路多往海外、與日本之生絲、中國

之茶、極相類似，所以大豆的豐凶、市價之低昂，與生絲、茶同樣的，爲滿洲國所最關心的事。大豆在國際間販路上，因爲有落花生、亞麻仁、棉實、棕櫚實等代用品，與之爭衡，故而大豆在海外市場上之需要量及價格等多因國際情勢之變化而決定，決非穩固不易的。

因此日滿官民始終互相協力，以求滿洲特產經濟改善發達，不敢一時有所懈怠的。

大豆最適於滿洲氣候風土，在實行輪作，維持地力上，乃屬不可缺的作物，故而難以急速的轉換種植其他作物。

加以滿洲的大豆，量數甚夥，生產費低廉，除搾油外，油粕富於蛋白質爲絕好的飼料，如再加工，可以製作麥粉的代用品、高貴的藥材、石鹼的原料、膠合板、人造皮革的原料、人造絹等、人生所需要的衣、食、住一切物品，無一不可以大豆供給的，福特汽車王曾經說過「完全用大豆作成而使用豆油馳驅的汽車，不久就可以出現了」，由這句話也就可以窺知大豆的用處偉大了，大豆有以上的廣範的用處，所以在將來發展上有莫大期待的。大豆向中國的輸出量，近年來大爲不振，但這種現象是人爲的、強制的，不過一時的販路上發生障礙而已。在實際上，華南、華中需要豆餅、豆油，華北需要豆餅，仍然是毫未減退的，將來隨着長期建設的進展，一時的障礙，必將排除，大豆及高粱、粟等對於中華民國全般的輸出，由於既往的實蹟看來，將來一定大有期待的。

六 滿洲國之農業行政及其施設

(1) 概

說

滿洲國的農業、既然在國民經濟上占很重要的地位、所以滿洲政府自建國以來、就標榜着農業立國的旗幟、首先着手整備農業行政的系統、更進行諸般的計畫、以期農業的統制和振興。

試看滿洲國農業行政組織的大綱。產業部設農務司與開拓總局掌管農業行政。農務司置農政農產、特產各科、實行全般的農業政策、農事改良施設、副業、水利、農業及其他各種有關係的事項。開拓總局專管移民事業。地方的農業行政、由於省實業廳或開拓廳一手管理。

農業研究的施設、在舊政權時代、各省城雖有農業試驗場的設置、但亦未見若何的成績。新國家建設以來、政府即極力計畫整備農業的諸般施設、對於經濟建設要綱中、曾經公布一切計畫和方針、爾後更規定農村公會制度以期生產消費及資金活用的改良與發達。並施設各種試驗機關、研究機關、試種地、模範造林地等、設立氣象觀測所(由大同元年起五年計畫)及研究治水灌溉事業等、對於農業改良發展上、數年來特別努力。

(2) 五年計畫中的滿洲農業政策

滿洲國的建設過程、可分爲二期。由大同元年建國起至康德三年共五年間爲第一期、是行政經濟、產業各部門的基礎工作的時代。自康德四年至康德八年的五年間爲第二期、是積極的發達時代。

所以在第一期的期間內、以恢復治安、救濟農村爲主要目的、例如建國後對於遭受匪害或水災的農民、實行春耕貸款、使他們迅速恢復舊業等事。或者遇着因受海外販路的影響、大豆價格大爲低落的時節、政府就從速講求保障的方法、像這一類的事情、都是在第一期內作過的。

第二期經濟建設的目標、在於開發日滿共同國防上所需要的資源與樹立自給自足的經濟。

在產業建設計畫中、農業部門所擔任的使命、極屬重大、它的目標就是農村的根本麤生與國防資源的增產。

農產五年計畫的概要。

本計畫以圖謀農產資源增殖而供給國防上的需要爲基礎、同時對於歷來從事於少數作物用單純方法經營的農村、力加改良、使轉向多面經營法、以求農村經濟的麤生。

在講求增收方面、曾經實行農具的改良、機械農業的普及、肥料的廉價分配、防蟲劑的分配等、並實行治水工作、以求作物的增收。農村振興工作中、最重要的作物有水稻、小麥、大麥

燕麥、苜蓿、亞麻、洋麻、蓖麻、棉花、烟草、甜菜、大豆、高粱、粟、玉蜀黍等。就中大豆、高粱、粟、玉蜀黍等在種植面積上暫時無須積極擴充，惟對於大豆的品種極力改良，以求增加它的輸出量，而使國民生活賴之安定。對於高粱、粟、玉蜀黍等作物，暫時亦無積極擴充種植面積的必要，僅在原有的面積內講求收穫量的增加。

根據這增產計畫，在全滿各地，施設農業指導機關，整備農業訓練及實驗的設備，並改良農村社會的機構。在農業金融方面，除中央銀行、興業銀行、滿洲拓殖公社等，應付農村的需要外，並專設金融合作社、農事合作社，從事於農村的金融運用、農業改良種々事業。

農事合作社由康德五年開始在各地設置，以各縣合作社為基本，次第普及。縣合作社所作的事業，大體如下。農產物之檢查貯藏、搬運、調製、加工及販賣、農業倉庫之經營、農產物交易場之經營、各種利用設備之設置、需要物品之共同購買、加工、生產物之分配、儲金之接受、資本金之融通、及其他必要的施設等、農事合作社更有實行合作社、其辦理事業如下，共同出貨之介紹推獎、農業倉庫入庫品之介紹推獎、共同利用施設、共同購買之介紹推獎、金融之介紹推獎、生產之指導及其他協助合作社的事業等，在特殊的地域，更設特殊的合作社，例如煙草耕作組合、榨蠶組合、水利合作社、綿羊合作社、棉花合作社等。對於銷流方面有滿洲糧穀

會社，管理國內糧穀之銷流。對於滿洲特產方面，有滿洲特產中央會，辦理特產之交易、輸出品質檢查、及利用方法增進之調查等事業。以上各種合作社，均能圓滿運用而收得相當之效果。再考察農事合作社第一年度的成績，大豆、小麥、高粱、粟、玉蜀黍、等普通作物，均收得豫料、或豫料以上的效果，惟有亞麻、苜蓿、洋麻、大麥、燕麥等特殊作物中尚有未能達到豫定的收穫量者。

滿洲國政府鑑於以上的結果，知道農產計畫與鑛工業部門不同，非僅人力所能增產的。於是另行考慮，於康德五年四月，更斟酌農民經濟的實際狀況，對於原有計畫，加以一部分的修正。這末以來，滿洲農業今後更因治安之恢復，政府之指導，日本農業移民之多數移入種々有利的條件，將來在實質上與數量上定有一番發展。

(3) 移民政策之大要

滿洲國政府基照日滿一體不可分的關係，使着素質優秀的日本農民移入滿洲，爲農村的中堅分子，去實踐民族協和的精神，而從事於國內產業開發，更注意於交換經濟根源的農產物之栽培及滿洲農村文化之向上等項。

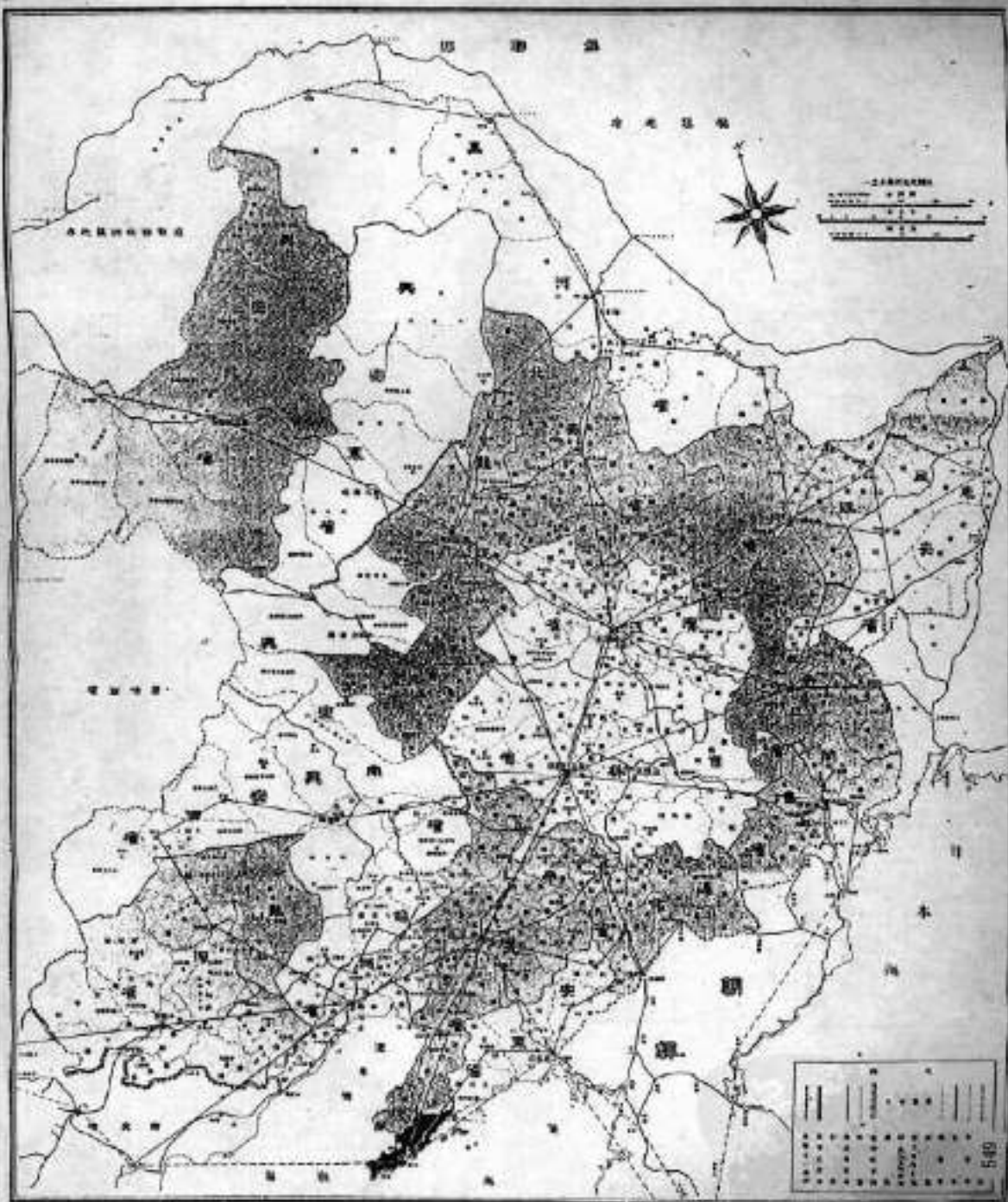
日滿兩國政府互相協力，以期移民政策的實現。康德三年八月樹立日本人一百萬戶五百萬人

大量移民的政策、康德五年三月實行第一次集團移民（五千戶）、以後更繼續進行、現在已經移入八次。同時併行青少年移民（滿蒙開拓青少年義勇隊）由康德五年開始第一次、每年約三萬至五萬人。

在滿洲國內擔任移民管理的機關、有滿洲國政府產業部開拓總局、特殊會社滿洲拓殖公社及滿洲拓殖委員會、與日本拓務省及滿洲移住協會相協力、現在注重全力於東滿一帶之移住。

對於住在滿洲國內的朝鮮農民、特在滿洲國內、指定九縣、為鮮農集結區域、加以保護、與警備・教育等。鮮農的移民事務、由滿鮮拓殖公司辦理。現在住在滿洲國內的朝鮮人、共有八十餘萬人、大多數分布於間島省內、就中從事於農業者約占八成。

滿洲帝國行政地圖



●	皇帝宮殿
○	皇宮
○	省城
○	縣城
○	鎮
○	村
○	堡
○	驛
○	關
○	台
○	塔
○	廟
○	寺
○	道觀
○	學校
○	醫院
○	工廠
○	礦山
○	鐵路
○	公路
○	水運
○	電報
○	電話
○	郵政
○	警察
○	軍隊
○	其他

康德六年八月二十八日印刷
康德六年九月一日發行

滿洲農業概況

新京中央通六番地

編輯人 河村 清

新京中央通六番地

發行人 土井 茂

新京中央通四番地

印刷人 和木本 久

新京中央通四番地

印刷所 滿洲新聞社印刷所

新京中央通六番地

發行所 滿洲新聞社發行所 滿洲事情案內所

總發 新京二二四七番

中華民國二十二年四月

發行所 湖南軍需案內所

湖南中央銀行代印

印刷所 湖南軍需案內所

湖南中央銀行代印

印刷人 陳永本

湖南中央銀行代印

發行人 王其英

湖南中央銀行代印

印刷人 何博

湖南中央銀行代印

湖南軍需案內所

湖南中央銀行代印
民國二十二年八月

滿洲農家之路

蒼德玉編



農家進歩社發行

農家進歩社發行

滿洲農家之路

行發社步進業農

序

農家自當有農家之路，我早就打算編一本「滿洲農家之路」，貢獻一般農家。特以才力之不逮，資料之缺乏，終於未克如願。今則「農業進步」創刊已屆五週，承蒙各方面之農家專家，特為祝賀「農業進步」五週紀念，根據他們宏富的經驗，本着一個題目——農家之路，向我們滿洲農家，作忠實至誠的勸導，句句是經驗之談，篇篇是難得的資料，足以指給我們農家一條活而又新的道路。並將拙作平素在「農業進步」上刊登的幾段關乎農家的文字，也同時彙編一塊付梓，叫作「滿洲農家之路」。

諸君讀本書，相信一定從中有所發見，找到農家之道路，以致農家繁榮，增進農家之幸福，這是編者的願望。

當然，「滿洲農家之路」，決非本書所能盡言，然對各專家滿腔之熱誠，肯予以肺腑之指導，是不能不深表謝意與敬佩的，當本書之公布，隨祝滿洲農家之繁榮，就此擱筆。

於「農業進步」創刊五週紀念之日

蒼 德 玉 啟

滿洲農家之路 目次

農民當怎樣活	日本近代農神	山崎延吉	(一)
農業生產之安定	北海道帝國大學 農學部教授	枡內吉彥	(五)
滿洲農家四大進路	國立冠山農事試驗 場	村越信夫	(八)
流汗糊口	公主嶺農事試驗場 糧食科長	山下肇	(一五)
農家十則	綏山縣農民道場	高摺忠義	(一六)
農家自力更生	浙江省富裕縣 農事合作社	內田邦重	(一七)
新農具之利用	國立公主嶺農事試 驗場精熟科	蘭村光雄	(二〇)
合作協同	關東農事試驗場長	中富貞夫	(二五)
振興地方特產	錦州省錦縣 農事試驗場	若杉親藏	(二六)
農業經營之改進	在英廿七年 第二或英國主	粟屋義雄	(二九)

由平面農業到多角農業	.....	新京農業部農務司	友納雄三	.....(五)
土地改良與勞力節約	.....	大通昭和信用組合	伊佐壽	.....(七)
恢復地力	.....	東天牛穀檢査所	萩原昌彦	.....(九)
加添副業	.....	公社農業銷售組合	小松光治	.....(四)
適地適品種	.....	國立公主嶺農事試驗場	石川正示	.....(四)
福在脚下	.....	「農業進步社」主筆	蒼德、玉	.....(四)
無利不起早	.....	全		.....(四)
所謂廢物	.....	全		.....(四)
到北滿去	.....	全		.....(五)
到水裏去	.....	全		.....(五)
寫給防虫運動週	.....	全		.....(五)
農村洋灰化	.....	全		.....(五)

農家牆垣之我見	全	賈炳然	(九七)
多角與雜角不同	全		(九八)
怎樣利用農閑	全		(九九)
冬期的好副業	全		(一〇〇)
農家爲甚麼窮	全		(一〇一)
農事講演感想記	全		(一〇二)
精農家十則	全		(一〇三)
興農十則	全		(一〇四)
精農家廿八信條	全		(一〇五)
◇新的決心	全		(一〇六)

造堆肥閱農書

關田典利

賈炳然

白峻天

多讀通雅所補記

卷四

○ 濼 四 火 心

辭 豈 案 廿 八 言 訓

興 豈 十 四

辭 豈 案 十 四

豈 豈 案 十 四

豈 豈 案 十 四

豈 豈 案 十 四

豈 豈 案 十 四

豈 豈 案 十 四

豈 豈 案 十 四

夏 會 康 (一)

力 經 (一)

全 (一)

全 (一)

全 (一)

全 (一)

全 (一)

全 (一)

全 (一)

全 (一)

全 (一)

全 (一)

滿洲農家之路

農民當怎樣活？

日本近代農業 山崎延吉

◇農民與市民不同

市民和農民完全立在不同的立場，商工業者與農業者的工作，亦完全不同。故此市民有市民的生活樣式，農民有農民的生活樣式，農民不該羨慕市民的生活，摩摸市民的生活。可是農民，每因沒有這種見識，就沒有守分的自覺，更缺少建設自己的生活樣式之熱誠，實在可惜！亦屬可嘆！

同時，農民的生活，所以陷於不安定，為生活費所迫，苦於負債，只好整年忍受租衣租食的原因，也完全是因為缺乏對於農民生活上明確的意識，沒有覺醒到從新建設農民生活所致。

可以說既往的農民生活樣式，完全是以都市的標準，極力模仿都市市民的生活，這實在是可惜可慚愧的事！

◇自作自給是農民的特權

農民本是和天地共同活動的，可以說是頂天立地，從事創造一切原料的神聖工作者，所以自給自給，是特許於農民的特權。農民總要知道「自給自足」是天賜的恩寵，須以至誠感謝才行。

市民是用金錢購買生活的資料，可是農民以自力即可生產加工，達到生活的目的。市民窮愁齷齪，追隨流行，以致陷於生活難，然而農民則以自給為原則，故始終以實質為本，無趨向流行之必要。要是我們堅持這種信念和意識，就毫不介意他人笑我們老起，或罵我們粗呀。要是我們不靠建設農民生活，改進農村生活的樣式，在這裏須要有剛強勇毅的信念！

◇農民生活所需，應有盡有

要是我們向自作上進展，在自給之途上多下工夫，自然不難建設起來令都市人羨慕的生

活，爲市民所憧憬的生活樣式。這在丹國的農民，就是一個活見證。請想！衣服的原料，有種棉花的，有種麻的，養蠶的到處皆是，養羊的，逐漸加增，北方產亞麻，南方產芭蕉，只要利用方法進步，鷄的羽毛，也有用處！這些東西，既可取線，亦可織布。由此看來，或織綿布，絲紬，麻布，自家織紉，樣樣都行。而且這些利用農家的工夫和手工就行，可以發揮利用農家的全能力！

至於食物，尤其蒙受極大之恩惠，即如大醬，醬油，各種鹹菜，乾菜，耐貯藏的麵包，牛奶油，塩，肉煉製肉，肉腸，罐頭，瓶詰等々，樣々都有，以及鮮菜，鮮果，麵條，切麵，點心，儘可隨意製造。至於砂糖有蜂蜜代替，主要食物，除米麥之外有谷子，包米，馬鈴薯，甘藷等代用品，可以因地而採選，所以農民不要僅僅生產原料就知足，還要按照物品，按照地方去加工製造，以增高其利用價值。

◇粗衣粗食非新農家所取

而且對於衣服，要多注重染色與裁縫的技能，對於飲食，要磨練調味與烹飪的技能，因

此農村裏越發需要適合生活的教育，尤其對於女子的教育，須格外注重。其法：要以自作品爲材料，始終本自給自足目標爲要。

常聞有人說農民必須是粗衣粗食，這話是不知時代趨勢的說法，是不認識農民進步的看
法，我等敢斷言：只有農民具有最合理的生活之便利，只有農民最富於趣味之生活樣式！

◇住宅這樣改善

住宅不是容易改造的，新蓋房子，更不容易，但舊房子如果能加以整理，狹窄的地方，尙可變爲寬濶，不潔淨的地方加以清掃，尙可變爲潔淨，如更能栽以花草樹木，加以裝飾，就可以變爲很合式的住宅。

重新建築住宅的時候，務要注意採光，利空氣的流通，再多考案放置物品的場所，或更能利用房宅周圍生長的樹木，也可以作相當木工。因此農家的周圍，爲防風，爲美觀設想，必須植樹。在烏根縣的一部分栽植松樹，在富山縣的一部分，栽植杉樹，在京都府的一部分，則植竹籬。

總之，農家能這樣和自然多發生關係，和自然連絡，利用自然，則自然可以造成農民特有生活的樣式了。（肥後國自樂村之日本）

□金言：「自給自足」是農家防貧的鐵壁！

農家生產之安定

北海道帝國大學
教授農學博士

枡 內 吉 彦

確立農業的根本，全在「生產的安定」。即由一定面積之農地，總要在品質上，數量上均能繼續不變的保持一定的生產，那才是最要緊的。

豐收當然是人所喜歡的，但一時的豐收，就沒有價值。譬如今年豐收，次年歉收，再次年又歉收，這樣豐凶無定，那就決難保持農家經濟之安定的。

自然原始的農業，專門靠賴天然環境之轉移，豐歉完全聽其自然，所以生產物的品質，數量，自難免因年而變動，以致農業生產極不安定。

然而，爲了以人爲補足天惠之不足，極力將豐歉之懸殊，縮到最小限度，以確保生產物

之「質」與「量」之安定，乃為近代農業之使命。

因為農業本來多受天然要素的掣肘，故欲盡量利用天然的影響，同時對於天然的惡影響，則盡量加以克服而期達成農業之使命，則捨在「學」與「術」之進步並其應用上，付以極大之努力為代價不可的。

擾亂農業生產安定之最主要者，乃為洪水，旱魃，風害，冷害等之災害。即使能滿活利用了近代之進步的耕種技術，却不能完全防止其災害與病虫害時，就決難確保其生產之安定的。

災害之中，固屬如雹害或風害，冷害等極端而至的，有時是難以現代之人智，所能防止的，對於這等事情，以「農業保險」的制度，而補償損害，因為妥善，然還不若向其防止，防除充分努力，尤為重要。人多以為因天然要素之不良而生之災害是不可避防的，但絕對是必然的。除了千載一遇的極端者以外，普通俱已有其迴避或輕減的法門，早經考案出來，尤其如病虫害一層，殆已完全研究了對一切的防除方法，差不多沒有絕對不可防除的，不過問題

只在能否去實施勸行其防止或防除的方法而已了。

農業是農家的生業，同時也是爲國家生產需要的食糧，飼料，或製造原料不可缺少的產業，故此確保其生產之安定的責任，不可僅在於農業者一方面，國家方面也要負其責任的。

因此，關於災害的防止，病虫害的防除事業，農業者本身當然要充分自覺其使命之爲國家的重大性，而澈底勸行，同時在國家方面，亦須向其專門的研究，及應用實施上，講求萬全的獎勵和助成的方法的。

欲期其實現，最要緊而且有效的方法，惟有向國民全體廣普以對近代農業之認識，而俾對此有深切之關心。

他們必須痛感：農業知識不僅爲農業者所需要，對於國民全體，尤其是在爲政當局者們所最緊要的！

□金言：「一個防除，勝一百個治療」！

「有防無患」！

滿洲農家四大進路

◇ 緒 言

滿洲國土廣漠，以同一之農事改良策，是不可能的。必須把全滿大別為南北兩地方，才可以談到農事改良要點的。因為在甲地方既已實施的事情，在乙地方則完全未經實施，同時，在前者認為是必須改善的事情，在後者却剛待着手實施。就拿施肥的問題來說，在北滿大部分的地方，必須實施，然而在南滿地方，却對已竟施肥栽培之大豆作，講究如何改善施肥，已成爲重要問題！

故此現在驟然向滿人農家指示農事如何改良，實是極複雜而不能一概而論的，茲就以下四項，略爲陳述。

一、選種的必要

不錯，「選種」是由另一個地方，選擇豐產而無異品種混入之優良種子的意思，可是實際

上，採選品種統一的種子是很難的。所以頂好由預備來年作種子用的圃場中。注意選擇。

一、對於大豆—宜選其花色白者而拔除異色者。並如在北滿地方，則宜選擇七月中旬開花完畢之早熟種。

二、對於小麥，高粱等之禾本科作物宜選其不罹黑穗病，銹病之品種，莖葉大，而晚熟者。

如此採選之種子，加以精選，俾成完熟之粒形大小一致的種子。欲達此目的，頂好各家須備有種子的精選器。

當然選種要經過一次在來的風選作業的老精選法，但最好還是再用此精選器，加以精選精選器據新京產業部選定之能良且粒選效果大者如左，宜購而用之。

一、小麥用 小原式石拔唐箕(約一〇〇圓)

磯野式穀物精選機B型(約六〇圓)

右田式小麥精選機(約三五圓)

二、大豆用 滿農式大豆粒選機(約二六圓)

右田式大豆精選機(約三五圓)

松龜式大豆粒選機(約二八圓)

這樣利用精選機加以精選，固較單用風選法進步的多，不過同樣的大豆，內中還有帶色的，也有臍色特別的品種，單靠機械去選別，還是選不到完善的地步，所以頂好是更進一步將粒選的工作，當作冬季家庭的作業，令婦女兒童從事於粒選的工作，一則婦女兒童不致遊走好閒自出是非，同時農家可得增入之益！

尤其是從齊北沿線地方農村出產的大豆，乃是全滿產品當中品質最不強的，據康德三年產品調查的結果，黃豆中混淆茶豆四·一二%，青豆一·二四%，黑豆〇·一六%合計五·五二%之雜品種。這是農家都能作到的，切望農家一致努力除去雜色豆，以提高我們產品的價值，自然販賣也容易，價格也好！

二、作付歩合的換轉

以克山為中心的龍江省北部農家之作付步合。夏季作物不過在三成內外，但今後務須稍為增加，俾達四成以上才好。

其法，頂好將向來占三成五以上的大豆作，減少至二成五上下。而同時要擴大小麥的作付步合，至於其他的作物，大致照向來的作法就行。這樣一來，才能使農家勞力的分配圓滑，圃場耕作的順序順調，農家的收益增大。

然則應如何規定輪作的順序？茲述於下：

第 一 年	第 二 年	第 三 年
小 麥(約二分之一) (踐種)	大 豆(約四分之一) 燕 麥 亞 麻 (反種)	粟 穀(約四分之一) 高 粱 玉 蜀黍 大 麥 (壞種)

照此作法，雖然第二年普通是反種，但因其前作是小麥，小麥的跡地必行秋耕，故僅以踐種或壞種就行，依此作法，則有節省播種期之人力畜勞力之利益。

南滿方面的作付步合，固無須由根本變換，但宜依產業開發五個年計劃必須增產的棉花爲第一，續而洋麻，葛麻等，以按其地方適者增大其栽培才好。此外我希望將在麥種的大豆更換爲優良品種。即奉天安東兩省之南部種清豆，熱河省種公五五九號。開原，奉天附近種公五五九號或福壽。自開原至京濱線之中央部，以至吉林省，通化省一帶宜種公主嶺農事試驗場改良的黃寶珠。平齊沿線方面以公五六一號，白溫沿線以公五六二號，龍江，林甸，明水縣濱北沿線中部地方，以克山金元，齊北線，濱北線，三江省北部以西北丸爲適宜，三江省南部，濱北線南部至牡丹江省，以寶金四號爲適宜。黑河省，興安東省一帶則在普及公五五六號，等之優良品種，計劃至少增加一成以上的收量。

三、維持地力

號稱穀倉的克山地方，若以無施肥（不施肥料）栽培作物，則第二年大豆即減收二成五，小麥減收三成，第三年則大豆減收三成，小麥四成。在南滿公主嶺附近一帶繼續十八年間無施肥栽培大豆，高粱，谷子，已呈四成五之減收。在克山農事試驗場曾經施肥試驗之結果：

竟在適當量施肥區大豆增收二成八，小麥增收六成，馬鈴薯增收六成五，亞麻增收二成。（所謂適當量施肥區在克山乃以硫酸，過磷酸石灰各對一公頃用三百基羅，硫酸加里則用八十基羅）。

施用上述之化學肥料固可達增收之目的，然一經收支對照，却歸徒勞無益而受損，所以北滿方面是不能獎勵利川化學肥料的。最好是極力利川自給肥料之堆肥，既肥。今試對一公頃地施用馬糞十車，則大豆，小麥，各呈一成七八分之增收，可以收支相抵。所以我深感北滿之寒冷地方，最好多藉促成堆肥之製造，以維持開場之地力，是最要緊的。

克山農事試驗場會為改良北滿的酸性土壤，試用石灰，却不料此地的土壤，石灰已呈飽和狀態越用越不合式！無何成績可言。足見還是堆肥為凡百肥料之冠。

四、種子的消毒

高粱，谷子，小麥的黑穗病預防法無他，頂好是在播種前施行種子消毒。種子消毒是最要緊的技術。此法則高粱之裸黑穗，絲黑穗可以防除九成，谷子，小麥的裸黑穗可以防除十

成，谷子白髮病可以防除九成。高粱，谷子的消毒，用弗爾碼林二百倍液即約消毒用種子量之一成，撒布種子表面，妥為攪拌，俾藥充分滲潤種子表面之後，再將種子堆在一處，覆以布片，約被覆五小時之後，於日蔭之處乾燥之。

小麥之消毒，宜準備四斗木桶之溫湯二大桶，一桶是「溫桶」盛攝氏四八度溫湯半桶。一方作為「浸桶」盛五七度溫湯半桶，先將小麥種子一斗（新升）傾入「溫桶」攪拌，除去浮起之夾雜物及未熟之種子等。一待種子溫和之下，再將移入「浸桶」。一斗小麥移入浸桶以後則溫湯必低落至五五度，浸漬五分鐘之後，再將取出注多量之冷水，以冷卻之，遂後將種子攤開曬乾之。

既經消毒的種子，千萬要裝在充分消毒的麻袋裏。否則麻袋裏有病菌，消毒工作歸於徒勞。如此消毒之種子，不但毫無影響於發芽，而且有的品種，反因一次之消毒處理，促進了它的發芽。

◇結

論

以上所說四項，都是滿人農家必須實行的，在此以外也許尚有種々問題，不過這次僅就以上四問題，希望大家從今年起切實去作才好！（一九三八，四，六〇）

□金旨：「優良種子，生產優良作物」！

流汗糊口

公主嶺農事試驗場肥料科長 山下 登

一、必須去作的

由結論說起來，我想最要緊的，就是維持地力增進。其法當然要靠飼養家畜，以採取肥料。但如果馬上辦不到，就要盡力利用農地生產之糞料，或野原之雜草，以造堆肥。如果這也不能辦到，也只好利用金肥補足了。蓋農業技術的發達，結局不外乎由一定面積之中多收獲良質之收穫物，而其方法，主要關係於品種，耕種，肥料三者之改善，而同時在農家實際有實行之可能，而且效果最多的，乃是肥料。

二、必須改善的

在農村裏擁有土地者，恆能支配農村之繁榮，然今日一般之土地所有者，却有一種錯誤的觀念，就是只要把地租出去，靠地租子就可以生活，這樣作法，簡直如同離開了農業經營，決難望農村或農業之真正的發達，今後必須改革這種風習，無論小作者，土地所有者，都要靠流汗去糊口才行。

□金言：「若不流汗，就得流淚」！

農家十則

馬山 編
農民運動 高 抄 忠 義

- 一、擴大國家觀念。
- 二、勿計目前之利益，要向遠大之目標邁進。
- 三、要認清農民道即農民之道。
- 四、要有公德心。
- 五、要研究農業經營的方法（如土地的立体利用及土地之改善等。）

- 六、要研究冬期勞力的分配，也就是副業的經營。
- 七、研究集約農法。
- 八、涵養清潔心。
- 九、養成協同互助的精神。
- 十、養成信仰心。

農家自力更生

一、進取精神與向上

北滿農家諸君！今日滿洲國在王道治政之下，已繼續向工業，鑛業，商業，呈飛躍的猛進！

匪禍也完全除盡，不像從前那樣在自己的土地與家屋四面，高壘土牆，閉門營農的時代！必須由高處望々遠處，自己積極起來向前研究，力求農事之精進與向上，以不作墮進滿洲

龍江省富錦縣
農事合作社 內 田 邦 重

國之落伍者才行！

二、積極利用自給肥料

諸君！「掠奪農業」非文明人之所取者！我們要想到十年二十年以後的地力，殊令人不寒而慄！大家務要緊起直追預防地力之減退！其法：

一、要改善堆肥（土糞）場，（現在的堆肥場發散肥料成分，太不經濟）

二、積極增產堆肥。

人糞尿，馬糞利用得合式，即由衛生方面着想，也是要緊的。同時，向爲人所瞧不起的炕洞灰，也是有效的好肥料啊！以及此外一切塵埃也都是不可放棄的有效肥料啊！如果我們放眼着想到十年二十年將來的農業，這都是不可忽視的問題啊！

三、利用有用農具

滿人農家之勤勞，固屬十分可欽可佩，但沒有徒勞的地方麼？恐怕很多吧！對於播種，除草，收穫，依然死守半世紀以前的農具，半世紀以前的方法吧！我敢說如果我們能用改良

的農具，有用的新農具，再併用諸君的勤勉勞動，一定不難使能率增進三倍的！

四、病蟲害防除與打破迷信

由於天災而來的病蟲害被害，固為不可防免，然即屬天災的被害，在可能範圍內，也可以藉人力預防的，所以必須打破向來對病蟲害認為由天災的錯誤觀念，以先盡人事而後再去祈求神佛！

五、嫁娶慶弔之簡略化

嫁娶慶弔，本是大事，必須鄭重舉行，但必須節省其浪費。試看，農家今日的欠債，差不多完全以此為根源！豈可不從速猛醒？

六、女子之勤勞化

不錯！現在農家的男子，真是「披星戴月」的拚命勤勞，惟婦女們完全沒有工作！這真令人痛心！即屬不能直接手執農具，到田裏去，到底也能喂養家畜，推碾軋磨，至少也能在廚房工作，以助男子工作能率之增進，我想這樣才不愧為滿洲國的新生命呢！

王道滿洲國的農業諸般施設，逐漸趨向完備之境域，可惜在農家方面的「熱」與「力」的協
力仍是不足，還是很可惜的！大家總要知道，今後的農業，尤其是一般小農，若非個々農家
完全結合起來，協力合作，是難望有圓滿的進步與發展的！

□余言：「求人不如求土！」

「求人不如求己！」

新農具之利用

國立公主嶺農事試驗場農具部主任

蘭村 光 雄

滿洲農家之進路很多，在此僅就農具之利用方面略述愚見。

滿洲的農具，因向無適當之指導者，只好保持原始狀態，但這必須及早改良，利用合理的農具，以期農業經濟之有利化。

然驟言農具不改良並農具之合理的利用，其具体方法為複雜，非片言所能盡叙，茲補舉

其緊要問題述之於次。

一、播種機

向來農家播種高粱，谷子，小麥都用壞耨，先作假溝，這而播，覆土，後用輞子鎮壓，如此作法，其所需勞力（對一日兩天地而論）

一、使壞耨（需馬二匹） 人工一名

一、播種（點葫蘆） 人工一名

一、拉子 人工一名

一、牽軸子（需馬一匹） 人工一名

即一日對二天地之播種，需要人工四名，馬三四之狀態。今如果能採用第一圖之改良壞耨（播種機）僅用馬兩匹人工一名即可操勝以上全部之作業。今將用在來壞耨與改良壞耨所需之工費比較於次（就一日之工作而論）

相 差	共 計	貨 馬 費	人 工 費	在 來 壞 耙	改 良 壞 耙	備 考
		七、〇〇〇	四、〇〇〇		一、〇〇〇	人工一日一人照一圓計算
		三、〇〇〇	二、〇〇〇		二、〇〇〇	馬一日一匹照一圓計算。
				減省	四、〇〇〇	

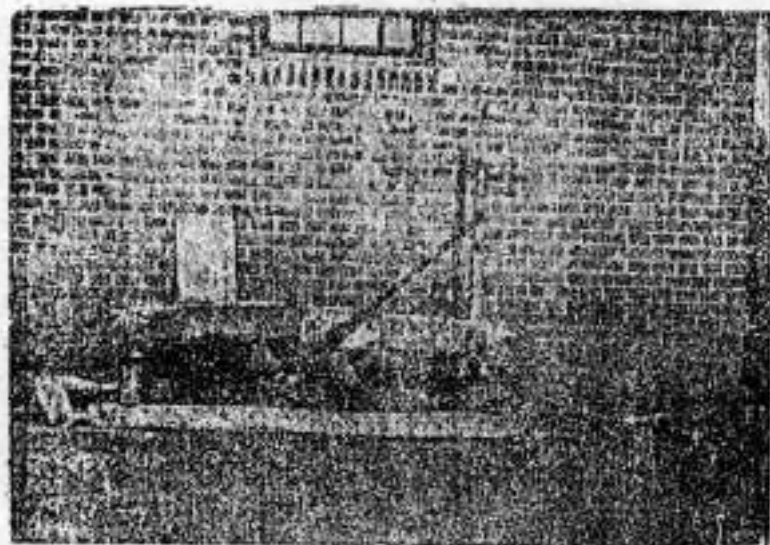
照此表看來，利用改良壞耙，則工資可以減省一半以上，是極其經濟的辦法。尤其如北滿之工資昂貴的地方，更較合式的多。

改良壞耙和向來的壞耙差不多，任何人都能操縱使用，其製作這樣：只要我們買了播種機按在我們所有壞耙上，就能成了「改良壞耙」。但購買這種播種機約需五十餘元，然而只要使用十幾天工夫，就完全可以省出這播種機的錢來。

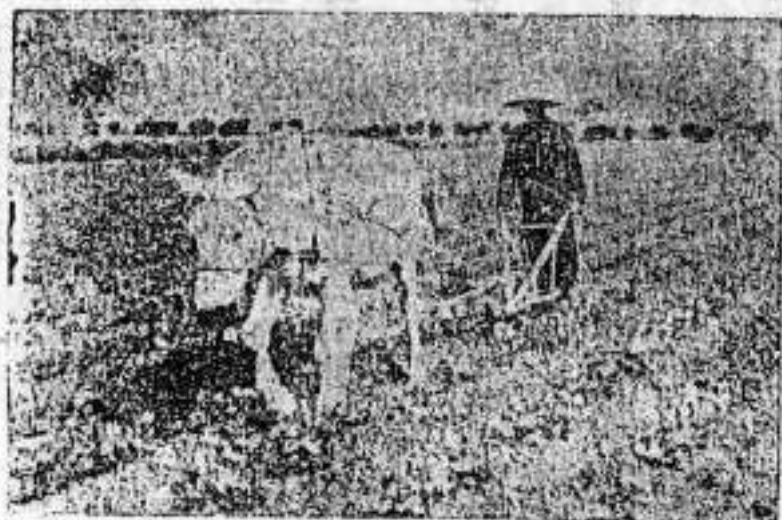
二、除 草 機

在農作物栽培中最費勞力的，就是除草作業了。蓋占栽培上所需全勞力的百分之四十乃

第一圖 改良犁



第二圖 除草機



二三

至百分之五十，且每至除草之期間，必告勞力之不足，以致其間之工價暴騰。同時除草又必須在一定期間，緊趕完畢，不然期間一過，就被雜草繁茂追上，以致作物發育不良。

但向來除草率用鋤頭：既需多數之

人工，不免多費工價，而且效率很小，工作遲々不進。

倘能用第二圖之除草機，則可增大其工作效率而低減其除草工資。且本除草機只需用一匹馬拉，就可以除草並可兼行中耕和培土。

三、脫穀調製機

滿洲的大豆，小麥等之脫穀調製（打場的意思）法，因非常幼稚，其混入之夾雜物甚多，作商品販賣時，價格極廉，農家受莫大之損失。故脫穀調製之方法必須改良，極力防止夾雜物之混入為要。

其法最好是利用脫穀調製機，尤其是利用適當之調製機，可以提高生產物之品質，是最要緊的問題。

惟調製機是很昂貴的東西，欲利用此物，最好是多利用農事合作社，以合作利用是合式的。

四、精白及製粉機



第四圖 製粉機



第五圖 高槳，粟精白機

向來用的磨和碾子，能効極低而且製品品質不良，故最好利用進步的精白機，製粉機。不過這些機械價格較高，最好在合作社共同利用。

高槳，粟等精白最好用第三圖之精白機製粉機方面最好用如第四圖者。

五、副業用機械

欲農家經營，經濟之有利化，必須利用農閑期作適當之副業。

以圖收入之增加。這在冬期很長的滿洲尤其痛感其需要。

以上利用高粱，谷子等之精白機製粉機，作副業高粱，小麥，大豆等之製粉固屬可行，同時此外利用製繩機，製麻機，榨油機，紡系機等作副業，也是一種方法。

□金言：「手巧不如傢什妙！」

「機器乃是手的延長！」

合作協同

◇共同作業

今後滿人農家極宜勵行的，我以為是「共同作業」。不錯，最近農業經營的方法逐漸進步，有的地方，差不多大放改善的曙光，可是由大部分上看來，仍是沿循舊法，不知共同合作之經濟上，效率上大有利益，即如肥料之共同購買，或優良農具之合作利用，以及其他有利之合作事業很多，關於這一層我想最好今後組織組合實行合理的作法。

關東農事試驗場
中富貞夫

中富貞夫

其次要緊的是勵行副業。

滿洲地方，爲了氣候的關係，冬期休閒的時間很長。所以利用這樣很長的期間，按照地方的情形，利用各種原料。勵行適當各家庭的副業是最要緊的。

當然作副業需要在生產者與消費者之間需要有機制之處理機關，以期供給者與需要者之圓滑，總之無論取何方法，今後農家需要副業，是不待言的。

此外應作的事情很多，現在只說以上兩項。

◇施肥法之改善

向來農家專靠施用土糞，數百年來，相傳迄今，惟查土糞中所含三要素，以今日的施用量，每不足作物吸收之養分，因此自然地力逐漸低減，以致造成收量減少之結果。所以今後在土糞施用量較少的地方，不妨適當加添以金肥，以期收量之增加。因爲金肥使用得適當，其增收之生產物之價格，常超乎所用肥料之價格，故望滿人農家適當施用金肥，以增加農家收入，是第一當考慮的。

此外對於經營方法上如技術方面，需要栽種優良品種等々自不待言，在此僅述以上二三項就此擱筆。

振興地方特產

錦州農事試驗場 若 杉 親 義

農業家也是人啊！我們也要和時代併進，爲因農民不但是一個人也是國家的一分子，當然要隨着國家的進展而進展的。這是農民本身和指導者都當澈底覺悟切實注意的。

本來農業一道，是最容易受天地大自然的支配，所以適地適作，就是選擇適當的地方栽培適當的作物是第一要緊的，同時生產技術，也要以此點爲基礎才行。

何謂適地適作？請看南滿的棉作，北滿的小麥，甜菜，我深信這是神特賜與人類的。但同時我們對於這種特賜的恩惠，必須極力活用。

可是我想滿洲國幅員廣濶，氣土也大不同，只是作物的分布很少。我信將來隨研究試作之如何，一定在各地必要增加特產地的，尤其是園藝品更是這樣。即如花卉園藝特產地的和

蘭之鬱金香，風信子，日本奈良縣的大和西瓜，北海道的馬鈴薯，玉蔥等在我滿洲國之某地，我深信也必有其物產地之出現！我很希望大家多了解這一點，極力研究活用這特賜恩典才好。

再者，滿洲冬期的蔬菜，非常高價，而且品質不良。我們都知道蔬菜是吾人保持健康的絕對需要品，但願大家對於這樣重要的冬期蔬菜的品種改良，貯藏之研究改善，努力加以研究，以供給優良廉價之蔬菜，是要緊的吧！

以上簡略說我的感想，尚望大家指正！

□余言：「救苦救難，親友不如地蛋！」

農業經營之改進

在英廿七年訪問
第二成英國主

粟屋義雄

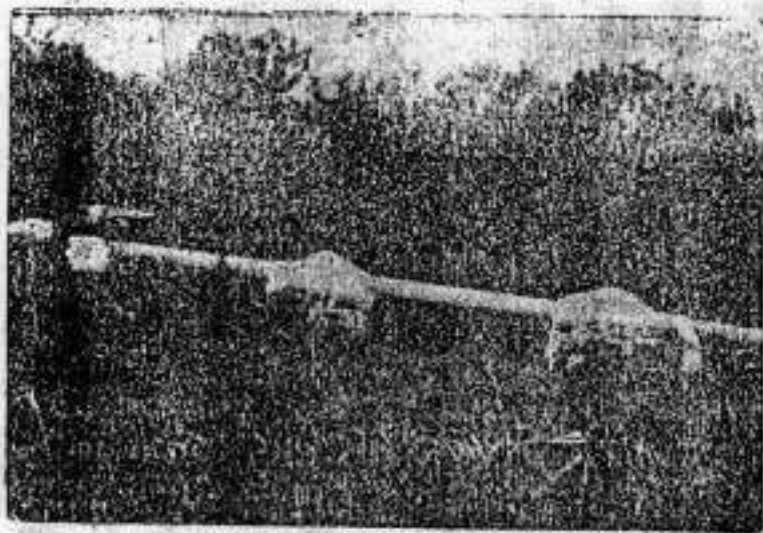
一、應再多施基肥

我不敢說滿洲人農家的作法，完全是不合理，不適當，不過我看英國方面的農業情形，

栽培農作物特別注重基肥。因為肥料既是農業的根本，可以說「基肥」是肥料的根本。所以他們非迎頭努力多施基肥不可。施肥的法子，是用撒糞機，在耕地當前撒好，翻在土中，極力使地力增進。肥料的種類，在堆肥以外，多用魚肥。他們能這樣注重施肥，所以他們的農作物特別發育良好，產量亦大，決不是單靠品種大就完事的。惟當地農家，很注重追肥，却不在意基肥。甚至有的人為基肥越少越好，也許是怕燒壞了根子，這是一大缺點。我想改進滿洲農業經營，第一步要注重這農業根本的基肥，不可捨本逐末。

二、多注重灌水

要農作物發育肥美，固然要靠地力和肥料，但要地力和肥料充分發生効力還要多灌水。尤其是在乾燥農業的滿洲。試看注重灌水的農園和灌水困難的農園，同樣的努力，同樣的加工夫，只是因為灌水的如何，結局的成績，大有分別的。據我看經營果樹，蔬菜，花卉，離了灌水，不能成功。但灌水的方法，僅靠土法子用手搖櫓々把，連父親帶兒子費盡了九牛二虎的力量，才不過僅澆灌小々的面積。既費了許多人工勞力，反而工作能率很少，就誤了農



(地中通水管經過供處架起之狀況)

作物的發育。今後隨時代的趨勢，在可能範圍內，必須應用機械。能通電氣的地方，可以按設電動機 (Motor) 俗稱電礮活動抽水機，不通電氣的地方，尙可利用發動機。發動機，先前以石油發動機 (Oil engine) 設置簡易，石油到處可得，小規模的農場，多所使用，但石油發動機不如重油機關 (即底塞爾機關) (Diesel Engine) 使用簡易，極省燃料，因重油價格低廉，沒有危險，不易毀損，而且日本的製品，最近比德國製品還強，(從前德國貨是世界著名的) 燃料費比用電氣還省，所以最近在農業最發達的美國，也都停止利用電動力，改用發動機了。我的農場現在是應用電動力抽水，水管由土中通遍全國，達兩千多尺，通水管是以洋灰造的(二寸直徑)

一尺核兩角上下。若有二馬力的發動機，就可以灌水五十六天的面積。

三、農具之改良

滿洲人農家，不知道改良農具，增進工作能率就會多用人工，把利益都讓人工賺去，這種農業經營法，必歸失敗！而且現在已經失敗了。今後改進之法，必須多應用改良農具，但這不是說非都機器不可。乃是說多利用畜力。譬如假使他們能省下一個人工的工資（一個月按十五圓工資計算），把這十五圓用在施肥上，我想所得的好處，一定比這一個人工的好處大的多！那麼改良甚麼農具呢？

第一要改良的農具，就是犁丈。但所謂改良，並不是說取消在來的犁丈，乃是說耕地的犁丈，必須改用深耕犁，不但可以深耕，還能翻土，將上面的肥土翻到下邊，農作物的根子才能自由發長，所謂「根深葉茂」。同時能將下面不見空氣，不見日光的土壤，翻到上邊，使接觸空氣和日光，那麼當然土壤越來越好，何患莊稼不豐收呢？現在農業進步社提倡的滿洲號洋犁，就是為翻土用的。粟屋團主不但說，他的果樹地，全是用深耕犁耕的，而且他的



深耕犁，完全是鐵製的，是仿德國式訂作的。——記者

第二是淺耕犁，(除草兼中耕)日本字是カルチベータ。這是西國話。常用深耕犁將土翻起以後，再用這淺耕犁，將地表淺耕一次，一則可破碎土壤，兼可使表土增加角度(即增多小的凹凸)，可以增多接受日光的面積，又是增進地力的一個方法。像這邊的普通農家，耕地以後，總是要用甚變轆子(自家製摩土器，用樹枝條編製的，於秋季耕地後用以平土)。將土轆得平光，這種愛土的精神，倒很可佩服，可是土表角度太少，一平方米的面積裏，只可收一平方尺的日光，大々不利。

第三是除草器的改良。現在農家除草，完全是用人力，如能改用畜力除草器，則一天一匹馬的工作，就不難有十個人的工程。

此外農家應用的改良農具很多，但一時不易普及，就目前說以上這幾種若能普及，也就求之不得了。

四、藥劑撒布的普及

這也不怪，因為一般農家，連人患病，都不肯服藥，何況農作物那肯撒布藥劑呢？但至少如對於白菜，茄子撒布博爾德液等々眼前的藥劑，是應該利用的。不可眼望着蔬菜任憑病虫侵害。這種工作，在美國早已成爲最普遍的事了。

五、少用人工多施肥料

一般農家，春秋忙個死，冬季閑個死。到了冬季有工夫又不知乘機努力準備肥料，專門跑大連上旅順，揮耗金錢，我看他們太可惜又可憐！我的作法，是用上述改良的農具，像作菜畦子，也用畜力，以儉省人工到最低限度，以便利用省下來的金錢，用在施肥上。除多造堆肥外，又築了一個大糞池約盛二千石，專於冬季到市內運搬大糞，價格又低廉（一車約二十石，每車較平時可省十角）而且品質又好，因為冬季一般農家正在不需要肥料的時候，以

致都市的廁所滿了糞，住戶極力歡迎我去拉。一般農人常看我的作法又笨又粗，好像傻子，據但我看他們未免聰明過度，所以他才是真傻子呢！（糞廉價時他們不要）

六、生活並行改進

可憐的一般農家，種高粱包米換來的蠅頭薄利全收入，可惜！可惜！竟支給山東苦力二成尚消可，跑大連上旅順，由本三灣堡往復的自動車費，就得四十圓，一個月就是一千二百圓，這些錢上那去了呢？豈不是幫助自動車行，也就是把錢送給美國（買油買車）了麼，又加上抽大煙賭博等的血漏病，我想總得支出全收入的五成以上。只好拿下餘的三成來作生活費，你想！農家的前途，豈不只有日趨窮途一門？所以我想不單要改良農業技術，根本上還得改良人的生活，除掉一切老毛病。不然光會作農業發財，再發財大發財，有甚麼用處？

由「平面農業」到「多角農業」

鹿野村農務
司農資料

友納雄三

滿洲的農業，在氣候上受極大的限制，若拿滿洲的農業和日本的農業工作期間比較一下

，日本一年間有三百三十天，滿洲却僅有二百天的期間。自十一月到翌春三月之間，滿洲農家簡直是無所事事，閑遊空過的期間，這百餘日的期間，是必須設法，俾得有意義之過法，是第一要緊的。

同時再看々滿洲農業經營情況，占有滿洲全人口之九成的我國農民，完全是從事於大豆，高粱，粟栽培的平面農業，一旦遭遇凶年，只好坐以待斃的狀態！

所以活用這期間的剩餘勞力，以增進農家副利乃為急務中之急務了。其法則農家副業尚焉。即如：

- 一、由大豆製造大醬，醬油，豆腐，豆油等。
- 二、由綠豆製造豆芽子，粉條子等。

可以加工製造的副業很多，而且操作簡單，以輕微之器具與經費就可以作到，可將家產的穀類，更加一層利益而販賣，真是一舉兩得，切望極力從事冬期副業以活用半年的長期剩餘勞力才好勞力才好。

土地改良與勞力節約

大德昭和
信用組合 伊 佐 森

今後滿人農家之進路，當然要隨社會之發展使生活向上。但滿農方面死守數千年來之牧畜耕種法，並無改良之可言。不錯！有的人模倣近代之蔬菜栽培，果樹栽培，甚至有的竟作起溫室園藝，不過就大體說來多是墨守成規，差不多看見現在的農耕，就可以想像到幾千年前的農業，他們仍是未脫「日出而作，日入而息」的範疇。

不錯！滿農的牧畜耕種法，以多年的經驗和祖輩相傳的作法，的確是勤勉的農民，這是任何人也不能否認的，不過要只靠現在的方法，即今年々有同樣的收穫，若非天惠的增收，是絕對難望生活之向上的，豈止如此，一旦遭遇天候之惡變，或經濟之不況，惡疫之流行等不幸，就恐怕生活無門了吧！

欲生活向上，不用說農村中當然需要進步的金融機關，教育機關的設置，但當前的急務我想是土地的改良，勞力的節減，病虫害的防除是農家的必需考慮的問題。

此外更重要的問題，就是一般衛生思想的普及與改善了。

有一個人他說：「滿洲尤其是南滿地方，越往南下，土地越紅而且乾燥之極，農民可怎活呢？一般滿農若非速脫舊套，改良耕地，力求增收，則生活向上，絕無希望。」

恐怕大家還在夢々不醒以為只要施用金肥，再混加少量之堆肥，就以爲用够了三要素的成分，却不發覺土壤因石灰質之缺乏，腐植質之缺乏，土性大爲之惡變吧！

先前到處的山上，草木鬱蒼，土壤比今日更富有地力吧！爲甚麼現在一片一片的山完全成了秀山，甚至連草根都拔去，作爲燃料，這種光景幾時過去，滿洲農家幾時談不到甚麼改善。

熊澤蕃山先生，不但是學者也是政治家。他主張山上植樹以資防水，同時禁止伐木以資防止驟然之流水，並在各處修以貯水池，運河極力獎勵耕作法之改良，終於國富民肥，這是一世的佳話。我很希望滿洲農家勵行植樹而禁止伐木，而效法蕃山先生道這種精神才好。

最後，一般滿人沒有衛生思想是一大缺點，已不待言，特別是農家更有甚者。隨處吐痰

吐唾，隨處小便大便，用手擤鼻涕，一大群人在一個水坑裏洗衣服到幾個月的工夫，甚至還在那裏洗澡，這種光景，真令人觸目生厭。我說的太過！但我希望大家天天洗臉，也天天沐浴！嘗聞某處女子中學校檢查身體，許多滿人中流以上的女子竟因患砂眼未能及格，同時又看見身上到處是塵垢，試驗官不禁驚訝，由此可知一般！

恢復地力

奉天米穀
檢查所所長

萩原昌彦

一、農家必須作的事情

此固因地而異，不能一概而論，第一我深感南滿的農地殆皆達於「掠奪耕作」之極，所以「恢復地力」是當務之急！

其法：首推豐富施以堆積肥料（即堆肥）同時在可能範圍內極力灌溉。惟此堆積肥料之原料之作物莖稈樹葉等，完全被滿洲農家越冬絕對需要之燃料或，故解決製種燃料的代用品，是前決問題。

吾人徒唱造林事業之爲國策，積極提倡，惟此種造林方法，照日本式的造林技術去指導，其效果每欲速則不遂，我以爲與其那樣作法，倒不如獎勵適於滿洲的造林，尤其對於占有農耕地大部分的南滿平原地帶，最好獎勵農村之空隙地之造林策，且那些隙地多爲低濕之地，不論其面積之大小，率皆植以如把柳之樹木，每年於晚秋割取枝條，作爲冬期之燃料，而將作物之莖稈樹葉等物，作爲堆積肥料之原料。

如此一切可以利用無遺，每年可以豐富施用堆肥。則不過三年，土質必有顯然之變化，即其效果自第三年即可顯出，倘能繼續連年施用，則不出五七年南滿之農地，必將有一大進展無疑。

二、必須改善的事情

第一要算是爲嫁娶慶弔，傾蕩家產吧。這並不是說廢除嫁娶慶弔，乃是說對於這種最要緊禮儀式典，務要廢除老規矩，少重形式而注重精神以賤庸舉行才好。我不知具體的說明，但我想在協和會方面自然必有相當新的儀式，研究發表，步々改善的。

其次絕對要廢止的一件事，就是青苗的買賣，最近滿洲國方面已有農事合作社，金融組合的機構，向全國普及，今後當然能逐漸善改，不過在農民大家方面，必須充分的反省，並對這種新機構的理解，不然恐怕也難有效果。

最後，我們要小心，改善老習慣是好事，不過拿日本式的頭腦，作一知半解的強制改善策，是非常危險的。總要認清滿洲人的特性，無論何事，見利而趨，只要他知道是有利，馬上就改進的，可是他不能完全放心，是不能着手的。這樣再去指導，是最要緊的。

□今言：「地力，地力，地力是根本！」

加添副業

公主嶺農會
組長 小松光治

一、必須作的事情。

必須作的事情很多，其中以種子選擇，穀類之精選等，久已為農民所熟悉，我且不說，我感覺左列三要緊。

一、副業之獎勵。

二、化學肥之利用。

三、荒蕪地之開拓利用。

不錯！滿洲農家，實在很勤儉的，可惜在農耕期以沒有工作，「小人閑居爲不善」的人太多，下面要說的家庭制度之惡弊，也多是發生於這閑散時期，故此頂好是獎勵以相當副業，俾始終不得閑遊才是。

化學肥料，現在朝鮮（朝鮮農家），已多用於水田，但滿人農家却少有使用的。想化學肥料的効果，早經各地農事試驗場的試驗證實，今後單靠從前的土糞，是絕難補給不足之肥料的，所以很希望多加指其用法才好。

再者，我看滿洲，中滿有很多土質極佳，只是因是濕地，不適於種大田，開水田又因水利不便竟放棄的土地，到處都有，且其面積極大，人皆爲荒蕪地竟置之不理，這未免太可惜了，我想這只要少加引水，排水的施設，很不難化爲美田，希望大家設法才好！

一、農家必須改善的事項

第一就是家族制度的改善。這不僅限於農民，一般農工民也是這樣，不過為數不多，惟占三千萬民衆大多數的滿人農民沿古來相傳的家庭制度的惡弊殊為不輕。他們以多的眷族形成一大家族，少數的純朴份子孜孜從事於農耕，多數的份子憧憬於都會的歡樂，厭煩勞作，而追求放縱之生活，以致造成家庭不和之原因，影響全家陷於窮迫，甚則有投入匪賊，使一家四分五離。荒廢大好良田。然極端的個人主義，固非所宜，而「勤惰共居」的家庭制度之弊害，尤為可怕。此固非國家以權力所可強制改善，然為國家之厚生事業着想，是當設法加以指導改善的。

此外，對於農事合作社方面，最好不要徒然模倣日本國內的產業組合的作法，總要澈底對照滿人農民的現狀，而真的向農民厚生一途邁進才好！

適地適品種

公主嶺國立
農事試驗場 石川正示

四三

一、農家必須作的事情。

農作物總要按着地方栽培適當的改良的優良品種。

二、心須改善的事情。

將於作物栽培上，或家畜飼養上，種々病虫害之發生，或其他種々之困難或疑問之處，在所必有，此時，不要放任過去，總要努力多々利用農事機關，有法辦的，要設法辦才好。

(不要任何事都以「沒法子！」「安做々々自己就算了事」)

福在脚下

大凡念過兩天半書的人，決不肯坐守家門，下苦莊稼地，去翻拉塊，總須離井背鄉，去到都市，託親告友，人上求人，窮思竭慮，鑽天覓縫，恨不得把腦袋削個尖，只求找個地方，混點事兒！

他們找地方的兩句不離本行話，就是：

一、「押錢多少不要緊，只要有個地方混就行！」

二、「甚麼地方都可以，只要能混飯盤吃就行！」

他們這樣混找，混事，混了三天零兩大朝起，別的沒有學會，先是吃喝嫖賭穿，後是討小押大煙，錢掙的不多，毛病却滿身！

混來混去，結局，心愁身衰，諸事皆乖，趕到混到山窮水盡，精力耗竭了以後，才剛想起還鄉，甚至有的竟回不去家，非得由家中拿錢來贖不可。

呀！好個「找地方」混事兒「混飯吃」真把人害個不淺！

真怪！直到現在多少人還是迷夢在「混事兒」的麻醉裏！

他們總以為福在外邊，在鄉下豈不辜負材料，沒有出息？

那知道！俗話說得不錯：「福在眼前」不！「福在脚下」！福就在土裏！（踏玩味福字底下是否有個田字？）

所以我們願意，振臂疾呼：「求人不如求土！」

噫！歸農吧！還鄉吧！歸來全可生存，儘管放膽，不要怕！不要怕！

「與其在外流淚，甯可在家流汗！」

「我要起來，起來去幹：憑我兩隻手，流我身上汗!!!」

「那時候，我相信一切轉機，幸福，快樂，安穩，都是我的，而且豐富無限！」

回來吧！趕快！趕快！切莫癡歎！

陶淵明不也告訴我們：「田園將蕪胡不歸！」

陸放翁不也勸我們：「收拾生平得意事，及身強健早還鄉！」

無利不早起

先前的農人，是不及現在的農人；可是人們却不「無利不起早」。現在的農人，尤其是吸收新農業知識，自命為新農業家的人是較先前的農人進步的多！無奈只是多趨向「無利不起早」的路上去，未免危險！

他們明白甚麼莊稼，當施甚麼肥料成分多少，都有一定分量，更知道多用人造肥料，又省力氣，効力又快；收量增加，得利最快；算盤打得滿好！

那知他們這樣做，越做前途却越緊！彷彿扎咖啡，越扎越得多扎，一不多扎，就沒精神（一不增施肥料，就減低收量，顯出原形！）照表面上看是進步的現象，實際上是極危險的現象！

這條道路，先進地的日本農村，早已跑過，現已大變方向。即當明治三十六年至四十年，五個年間，平均一年的全國農村所用的金肥，不過三千百六十萬圓者，至昭和二年，竟一躍增至十一倍的三億四千萬圓！

橫尾先生（日本農民道縮々長）說得不錯：「這種現象，並不是表示農民因努力苦幹，農業發展了的結果，乃是證明農民乘大正七，八年的好景氣，異想天開，打算不費力就多賺錢，變成一種懶惰的根性所造成！因為金肥的增加，直接就是表明停止製造堆肥，厩肥等自給肥料，爲了這種懶惰精神的表現，才造成「金肥萬能」禍根，以致造成了農家非常貧乏，農村

普遍的不景氣！

可是最近日本的農村，却如大夢初醒，以農林省農事試驗場爲中心，舉國農村，一致協力，注重地力增進提倡「愛土精神」，利用堆肥，尤其是速成堆肥！

現在正是堆肥製造適期，新農業者啊！醒悟罷！速從無利不起早的路上回來，與其將地力耗盡以後叫苦號窮，胡不乘有今日，迎頭趕上去，一致注重堆肥？

□金言：「堆肥萬能！」

所謂廢物

所謂廢物二字，根本就是錯誤。因爲廢物二字，根本找不出甚麼相對的名詞，足見只有「廢物」的「廢」字是廢物，世上的物，根本沒有所謂廢物之可言。

先前人所看爲廢物的，現在已經造成了世界的文明，甚至可以說今日世界的文明，是廢物利用的文明。

德國人先前燒石炭取瓦斯的副產物——臭油（コールター）曾完全認為無用，甚至苦於無處拋棄，後經殫精竭慮，種々研究的結果，發見不但可以修築馬路，又可製出無數的藥品和染料，甚至先前認為廢物的臭油，竟成了德國化學工業的中心！

美國的果實罐頭業很盛，果實製罐頭以後，剩下的種子，曾當廢物燒棄，後來有一個德國人注意到這種廢物，由罐頭工場領取，將桃核運往本國，當下美國人都很譏笑他，為甚麼要那無用的東西！

可是那德國人幾經研究的結果，從桃核中竟造成了脂肪油，芳香油，當作高價的商品，向美國輸出。

同時又將榨油後的桃核粕，當作家畜的飼料，種殼燻燒成炭，且是最富有吸收力的炭，乃更用以製造脫色劑，作為毒瓦斯吸收劑，用於防毒的護面具。

我們都知道雜草落葉，是廢物是死物，可是如能將其加以醱酵，造成堆肥，下在地裏，就能生出無數的微生物，與土壤以絕大的生活力。使死物變成土壤的最大的生活必需品！

都市的塵芥，人不但認爲廢物，更當病菌的巢窟相視，然若能用以造成堆肥，就成了無上的肥料，增進地力，滋長植物。這樣看來，只要我們會利用天地間的物，雖極討厭的塵芥，也可從中發見宇宙間奧妙的原理！

我國農家，將有用之物，當作廢物之處太多了。最顯然的，即如將草木灰，人糞尿，馬糞，鷄糞等，任意棄擲於街前，不圖利用，增加收入，反而徒增無味花費，整天徒嘆收入少，錢頭緊，坐恨窮神，這有何益？

到北滿去

「到鄉間去」這句話都雖知道；可是到鄉間去要緊，同時「到北滿去」尤其緊要。因爲北滿土地肥沃，物產豐富，耕地多，人口少，種大豆，水稻，包米，一畝地至少有十石以上，尤其是水稻，有二十石以上的收量；每一石買價在十五元上下，共計是三百多元。買地呢，一畝地不過五六十元，頂多也不過一百元上下。

種大田之外，山上可以栽樹取材，播藥草，山葡萄，蘑菇等々之外，自早春化凍期，到秋末降霜前，繼續不斷的百花亂開，可當無上的蜜源，以至養鷄，養豬，養羊，養牛，養馬，種菜等々副業，無一不適當，無一利益不優厚。

與其在南滿努力掙扎，不過僅可糊口，寧可到北滿去，開闢新天地！

況且現在北滿氣候並不太寒，氣候一年比一年溫暖，就以拉濱線說，由零下五十多度已昇到零下四十幾度，去年則不過到零下四十度，未曾到過四十度以外。

交通上，有鐵路四通八達，運轉至爲便利。至於胡匪，現已大肅清，就是極少數的嫌疑者，也都沒有立腳之地！

生活上，衣食住用，那一件也不比南滿苦惱，天氣寒冷，我們可以暖點穿，房子可以暖點蓋，出門有火車，無處不通，南滿和北滿有甚麼差別？

不過最缺乏的，就是富有農業知識，肯耐勞耐勞的人，來當先驅，來領導當地的鄉愚。同時最要緊的，就是拿一種良善的人格去感化土民，千萬不要被土民的惡風薰染，以致

墮落下去。(二，二八寫於北滿)

到水裏去

可怪！「到鄉間去」「到北滿去」是我們知道的，怎麼又出來一個「到水裏去」？

且慢着！「沒法子」是咱們人一句最普通的口頭禪；是唯一無上的寬心劑，人々愛用。不過有時候用過了，就說胡話：「人們人吃高粱米子兒沒法子！」

却不想々人們人吃高粱米子兒是沒法子，咱們人歷代相傳，輩々世々，總吃高粱米兒，難道就算有法子？雖然會常說「沒法子」！到底似乎人々都願意吃大米飯，因為大米飯好吃，吃了耐餓，又有力氣。

知道大米飯好吃，也願意吃大米飯，只是有水田却不肯去開，開了又不肯自己「到水裏去」種。豈但自己不肯「到水裏去」種，連到人家在水裏工作的近傍也不肯，這豈不是有福不會享，有飯不會吃，所謂「沒法子」呢？

當然的，祖輩傳種旱田，忽然間叫他種水田，是一件難事，但我們不是願意吃大米飯麼？那麼，我們就要放々膽，立々志，先好々看々人們在水裏是怎樣工作的，然後我們在實地實行「到水裏去」。

常有人說，我們不肯「到水裏去」，是因為怕涼；是的，涼是不好受的，可是餓和窮，也並不比涼好受！

像北滿的大豆，高粱，當然不能不種，可是那不適於種大豆，高粱的窪地，未始不可種水稻！藉以補助食糧之自給，增加勞働力，活動力，利用低窪土地！

倘若一味偏重大豆。高粱的話，那在好年頭到是很好的，倘若一旦年景不佳，豈不就得沒飯吃？所以「到鄉間去」要緊，「到北滿去」要緊「到水裏去」也同樣的要緊！

□金言：「怠惰是一種疾病！」

寫給防虫運動週

◇治虫防虫殺虫！

◇勿再許願唱戲！

鄉下人所以被蔑視爲「老趕」——就是因農人事事不能未雨而綢繆，水沒來先壘壩；而取待事到臨頭方想辦法，所以越忙越亂，越亂越趕不上，結果蒙個費力不討好的「老趕」。

就拿防虫一項來說，事先概來不講如何々々「防虫」，專講怎樣々々「治虫子」，「打虫子」，甚至於迷信怕虫子，（惹怒虫王爺），專講究唱幾台大戲，許幾口豬，好讓虫子自退。

大家別作夢啦！虫子是有嘴的，見東西不吃能退去麼？起來吧！與其許願唱戲，寧可迎頭趕上去，事先去預防，去杜絕！要打倒害虫，須先打倒我們的毛病「老趕」！

也就是勿待看見虫，才治虫，我們要從根本上去撲滅蛾子，卵子。因爲今日殺一個蛾子，等於殺明日殺幾萬個虫子！

撲滅蛾子的法子，不要在白晝，乃要乘夜間，就是利用捕蛾燈，火把子，以群集蛾子，前來捕火！人不滅虫，而虫自滅！

其次就是預準備用的農藥。以備一旦發現了虫子，馬上就上對敵上去才行。勿莊稼被虫子吃光以後，回頭又給他藥吃！

還有一件，撲滅虫之先，要撲滅心裏的大害虫，就是不同心，固執己見，不能共同協力，那就沒有效果，不免徒勞而無功！

□金言：「捉一個蟻勝於捉一萬個虫！」

「虫王爺最喜歡的是農民向他許願唱戲！」

農村洋灰化

◇學校應特別注意，用代無味的粘土手工！

現代的文明，照人的看法之如何，也可以說是洋灰的文明！社會的洋灰化！試放眼看，那一處不是洋灰的建築，那一處沒有利用洋灰？甚至在大都市蓋房子，若不用洋灰，簡直官署就根本不許可。（爲防止火災等意外起見）足見洋灰在都市的普及力，是何等的大！可是在

農村方面，就差的太多了。

但是如果我們在實際生活上着想一下，就可以知道農村裏將來對於洋灰的利用，範圍尤其廣大！從農業發達上說，農村生活的改善上說，「農村洋灰化」的問題，確實有其極大的意義。

洋灰所以在農村不能普及，大原因還是利用洋灰的方法，也就是關於混凝土（洋灰加砂石子以水調合之混合物）的知識沒有普及所致。就是爲了些許的工程，也非得找土瓦工匠不成的狀態！所以要農村洋灰化，第一步必須以普及洋灰之知識爲前提，對於洋灰的使用方法，例如洋灰的化學性質，應用範圍以至調合，混合等須令實習才好。

其法，最好由小學校時做起。極力注重洋灰細工的作製，而取消那粘土的遊戲。土教授！同時，對於中等學校，無論男女，更要一致的教授他們洋灰利用的知識。尤其是師範學校，農業學校，要特別本着實用的方針教授他們。至於農民訓練所，青年學校，那是不待言的了。

洋灰的知識只要普及了農村，對於農業上的利用，一定要擴充起來，以至農村的生活，一定要達於能率的，經濟地的步！

對於農業方面的利用，如畜舍的床，飼槽，灌水溝，糞池，井台，溫床，葡萄支柱，水閘，倉庫，地窖，洗菜場，潔菜場，農舍，廚房地床等……有無限的用途！

農家牆垣之我見

這句話大家都知道，就是：「愛聽鳥語多栽樹，貪觀山景莫築牆」。這句話真把農村改進，農家生活改善，說得盡致！

看看農村的牆垣，也許是爲了從前胡匪猖獗的緣故，不得不院牆高疊，但到底高疊得多高，也未見得因院牆高大，避免了胡匪，且總說：「怕鷄鴨豬牛馬羊不規矩，院牆高疊，也未見得街頭上沒有鷄鴨豬常常閒遊！而且石頭土塊，壘積非易，有那些疊高牆的石頭，能修多少鷄鴨豬牛馬羊的畜舍？看看東洋西洋的農家，多是沒有牆垣，倒反文化體面！

這樣看來，我國農村的廟院式的大牆垣，並非絕對那樣需要，完全被幾百年來的老習慣所拘泥，無人提倡改革，也就存在到今日。現在治安就緒，交通發達，總該放心一些，起來改革々々原來的牆垣，以便從牢獄式，廟院式的高牆中解放出來，重見天日！

改革牆垣的辦法，第一我看還是鐵嶺蠶蜂科高級小學校々々長，劉景純先生的主張很對；就是：「以桑代牆」。因為桑樹既可採桑養蠶抽絲，絲可製棉，綿可製防寒坎肩又輕快又溫暖，且可防彈，據報紙載客冬事變日本國內以綿製坎肩用作唯一之軍隊禦寒品。全國一流大百貨店，均大感供不敷求，甚至顧客以嘆願式之契約採購之盛況云。我想鄉間農友們和兒童們的服裝未免太粗笨，且不避寒，倘能勵行孟夫子的遺言：「五畝之宅樹之以桑」的原則，將原來的石頭牆（或磚牆）完全推倒，採用劉校長的「以桑代牆」的辦法，不但有衣裳穿了，（防寒兼防彈），而可美觀，省費，衛生，堅固無比！較之一般農家之毫無綠色，不得遠眺（枯燥無味）的石頭或土牆，勝強萬倍！作法，沿庭院之周圍，密植桑苗，留三尺半或四尺高剪去，使枝發葉，下部枝幹，逐年放粗，越粗越密，上部年々割取，新枝叢生，新枝可以生嫩葉，

最適養蠶。這樣未嘗不能防盜，亦未嘗不能限制性畜外出。（所謂不規矩）

除了桑樹以外，繭菽也是頂好蠶垣樹。作法和桑樹同樣，可以年年割取細枝，編製筐篋，用途莫大，且不生虫。

「多角」與「雜角」不同

現在大多數的多角農業經營者，都誤解了多角農業的意義。他們只以為甚麼都作一點，彷彿百貨店式作法，就是「多角農業」，這是太錯了，那能說是「亂角」的經營，不是「多角」的經營！因為「多角」與「雜角」不同！多角農業經營，是有一定方針的，亂角農業經營，是睜眼盲目的。

多角農業經營能成功，亂角農業經營非失敗不可！即如真正的瞎子，別人尙可看出，給他躲道，免得撞了他，只是睜眼的瞎子，別人既看不出來，自然難免撞傷了自己，又影響了別人！

那麼怎樣經營多角農業？有甚麼條件？

第一：要有中心。在多角農業經營中，要有一個最穩妥的「中心」，在這中心的統制以下，去組成多角，彷彿鐵路公司，必須以運轉貨物的貨車為中心，不能專門跑輕油車，普通急行，大急行。

第二：考慮能力。有了中心，還要按照努力，資本，經驗，排以適當副業，決不可一味胡亂加添豬，雞，羊，兔，蠶，蜂，等々大包大攪的作法！

第三：漸進主義。許多人失敗的原因，不是因為資本少，乃是因為資本太多，經驗太少，徒事大規模的作法的結果。如某養雞場在創辦以先，出資者對經營者說：「你先大幹吧！賠個一千兩千不要緊！」這樣作法，若不失敗，真是反常的事了！

第四：利用環境。對於地方的情形，就知是否接近都市，河川？是山間是平地？氣候，風土如何？社會的需要如何？自家的勞力如何？（婦女，小孩），有無副產物？有無農閑期等等，總要善用環境，這樣你的副業才能成立，可以排在多角農業之中。

怎樣利用農閑？

滿洲農業的經營，太畸形了。忙時忙個死，閒時閒個死，春秋忙個發瘋，夏天閒個了不得。一般農人整天睡大覺，樹底下橫一個，躺得滿地如同死屍，如果大車走急了，差不就有札着的危險！

豈止睡覺而已？吃起瓜來，大吃而特吃，甚至大瀉其肚，閒談起來專門拾閒話，甚至打起架來！半夜半夜看影戲，甚至家裏失了盜，青年的男女往高粱地裏跑，真是醜態百出！以致減少勞力，虛耗經濟，空過光陰，養成惡習，可惜可嘆！現值夏季，脫々利用農閒之工作如下：

◇注意管理鷄豬

斗大的鷄舍，熱氣如蒸，夜間鷄怎就寢？如火般炎日直射的豬圈，肥豬怎能受得了？在這時期，頂好要使鷄舍豬舍清涼，到了秋季，瘟神爺自然不來！其法如豬舍運動場上架以涼

棚，並設置浴槽時常刷洗猪体，既可促其血液之活運，又可預防皮膚病及寄生虫之為害。

對於鷄舍，則勤加掃除，通氣窗上張以紗網，舍內則令小學生每朝早起割草鋪換，如此則瘟神爺絕對遠逃！

◇放牧家畜

放牧家畜不但可省飼料，且有益於家畜之生理，如種猪，仔猪，牛，馬，羊等，正宜利用青草放牧，惟放牧之前，須先查知何處有草，不然多令跑腿，放不得飽。

◇不時巡視田園

夏季病虫害最宜發生，如其發生蔓延以後叫苦，甯可不時巡視，及早設法防除。最好是利用朝晨，因為病虫害容易發現，就是驅除，也是頂好的機會。但是好睡朝覺的人，有些難辦！

◇大量製造堆肥

肥料是農家命脈，堆肥是肥料中的血，農忙期不暇製造，現在却是好機會應該多令割，

取青草晒乾之後，再行堆積，切勿將青草擲豬圈水坑中。腐爛化水（失効力）。

編織農業工藝品：農閑無事，可以率領妻子，編織草帽，蓆子，筐，蒲扇，蓆篋，箒籠等，不但能增進家庭之興趣，且可利用小資本及零碎時間，增加收入。

準備秋季農具：夏季至秋收很近，宜先將秋季當用之一切農具，取出檢查，能否足用，損壞者極力修理，不足用者，及早購買，以免臨時措手不及。

· 修補垣牆：滿洲普通農家，均爲土牆，經日久之風吹雨淋，難免無頹壞之處，農忙無暇修理，現在泥水調合，可以妥爲修補一舉兩得。

販賣蔬菜：夏季的蔬菜，多半成熟了，像茄子，蕃茄，胡瓜，西瓜等，我們利用農閑，販賣自家蔬菜園出產之蔬菜，入市出售，或加製造。

秋菜播種：夏季的蔬菜既然收穫，秋菜更當及早播種，如那地當種白菜，那地當種大根及其耕作面積，得需多少肥料方能足用，更需臨時僱用多少短工等々都要事先具體計劃出來，依照去幹，只有夏季農忙的農家，秋季的收成才能豐滿！

春季收支決算：到了夏季，一年也算過去了一半，對於春季農園的收入支出，當結束算一筆總賬，是贏餘，是虧累，以決定成績之好壞，作為將來經營之方針。

精農家訪問：連同三五農友，或携同妻子，工僕們去到較比有經驗，有規模，有頭腦的農家去訪問，實地參觀，打聽農作的訣竅，訪問販賣上經營上等々的方法。

開小座談會：聯合左近農家三五人，會集一處，豫先找出幾個題目，對施肥，澆水，播種，消毒，防虫飼養家畜等々盡量討論，彼此交換經驗，互相貢獻自己之特長，大有利益，大有幫助。不一定非請農學博士來講演不可。

其他或組織小參觀團，農事講習會，小品評會，等々只要肯幹，可幹的事太多。希望大家苦幹，硬幹，快幹！〔完〕

冬期的好副業

到了冬天，百穀入倉，自此以往，只有農閑。鄉間農友，非街頭閑站，門前背風，即包

舖酒館見面，甚則看牌押寶，大賭其錢，有錢的人越輸越了，沒有錢的人更不堪言！

但有些人，他們不賭錢，只是徒嘆沒有錢，整天坐守家園，只有藉着抽煙吐唾沫來磨時光，真々可憐！

試放眼看！天然產的野獸，遍於山野之間，豈不是給人豫備的大好財源？現在毛皮已經長成，不時出沒鄉間，急待被捕給人選錢！

可惜鄉間裏，槍械空々，無法可施，又加農民惟恐得罪胡黃，只有燒香叩拜，求三太爺少吃幾個小雞，也就算「保國泰民安」了，那里還敢談到捕獸？一個萬物之靈的人，竟然屈膝在兩條腿的野獸之下，真是可笑，無異坐以待斃，混吃等死！

農村青年啊！起來吧！別作大夢啦，與其賭博閑站，甯可捕獸捕鼬！與其叩拜胡黃受窮，甯可得罪胡黃求財，作冬期副業！尤其是受水災的地區，捕獸捕鼬是頂好的救急法，是有求必應的活財神，來々々！福在眼前，快々々，大家一齊快捕獸！

況且按產業部鳥獸保護規則，對於狼，兎，獐，整年可捕，毫不觸犯規章。尤其是我們

在冬期若用捕獸器，附以食餌，使獵者上鉤，那就更可以在農村左近，盡量捕獲，請問：狼，狐，狸子，黃皮子（鼬），兔那一種不是值錢的東西！去年復縣一位農友，捕獸器買回家去，不久就捕了一頭大狐狸，一張毛賣到三十多元。至於鼬子皮那一張也值十餘元。

捕獸的方法，頂好是連合左近農友三五，每人携捕獸器三—五具，編成捕獸班，專乘夜間出發，尋找野獸通路，設而捕之。美國農村青年就是這樣的作法。（一個人單用一架捕獸器，是不够用的）誘餌頂好是用鷄頭，或油炸的肉塊，隨身携帶，以備應用，尤其是筒式捕獸器，鼬子最容易鑽入，百發百中，但太大的老山貨，還是用捕獸器，可以穩拿沒有逃。

□金言：「小人閑居爲不善」！

「君子閑居難學好」！

農家爲甚麼窮？

康德四年春赴北滿講給鐵路受贖村民聽的

「窮啊！」「窮啊！」是農家的流行語，好像窮是當然的，是「沒有法子」的。

人々都願意不窮，都願意發財，都願意好，可是在想法發財以先，首先對於窮的原因，農家爲甚麼窮？我們要澈底知道，方能對症下藥，根本根治農家的窮病。

考查農家窮困的原因，就是收入少，支出多。

◇原因一——收入少

農家窮困，「收入少」是第一個原因。但是農家所以收入少的原因。

一、沒有豫算

不清楚一年當必須收入多少？沒有立定收入幾百圓或幾千圓的一定目標，所以難怪一年當中馬々虎々沒有多少收入。如果有了收入豫算，確定了一年十二個月，每月要收入多少的收入目標，就必要努力苦幹，寧肯如何艱難，也總要達到目標的。

然若沒有目標的豫算，就是應該收入的，也不能收入了，應得的進款，也都錯過了。

若是清々楚々有豫明確的幾百圓的豫算，自然就能極力苦幹，即是辦不到的事情，也

能辦到了。彷彿開火車一樣，幾點幾分到甚麼地方，事先有了計劃，按照一定時刻開行，當然必要達到目的地的。

當然作農業，天災病害，是不可逆料的，可是有了收入豫算，就越發可以幫助努力去作，絕不是無用的。

二、努力不足

一般農人，有努力的外表，穿破衣，戴破帽，能起早，貪黑，挨冷受凍，喝涼水，似乎十分勤勞，可是在年中，工作的日數，不過二三天以下。看外表好似一天有十三四小時的工作，實際上，脫閒話，抽夕煙，喝夕水，真正在一天間工作的時間却是很少。

凡真正的事業家，積蓄財產的人們，都是努力苦幹的人，他們的日常生活，都是努力的表現，汗和膏的結晶！

滿洲人的習慣，特別是北滿的農家，因為從的好年頭，口糧有餘，今天賣了糧，儘管飲酒，吃喝玩樂，不管明天，專講怎樣吃，養成了懶怠的習慣，不肯努力工作，是工作，是睡

覺辦平分不開，農家所以窮的原因，懶惰是大毛病。

勤勞苦幹要緊，可是人所以爲人不是單靠體力。在體力以外，必須加用頭腦的力量，就是作知識的農業，頭腦的農業。身體的努力加上頭腦的努力，才是真正的努力。

人若光靠體力作筋肉的勞動，則人不如牛馬，牛馬不如機器。現在的農人，能勤苦耐勞的，不是不多，可是能頭腦體力併用的人很少，這不能算爲真正的努力！

現在的農民，其所以窮，就是因爲努力的不足，尤其是頭腦活動的不足。也可以說：農民貧窮的原因，不是因爲缺少國幣，乃是因爲頭腦太窮，頭腦的活動不足。（關於如何作頭腦農業，分（一）品種改良（二）耕種方法改善（三）病虫害防除三項作詳細講演，茲不揭登）

三、農業經營之舉

現在農家的大毛病，就是農業經營太簡單。種大田，只會種大田，一年只靠一個秋收，一旦收秋無望，也就陷於絕望。近來全國農民都叫苦窮困窮困，那正是當然的恰適的暴殄。這樣的農業不是完全的農業，乃是單輪的農業。在這種農業當中，果物加添上養雞

，養豬，養羊，種菜，植樹既有增加收入，又可到用農家餘剩勞力。

因為單一的農業，在好年頭極端很好，一旦遇着壞年頭，就極端不佳。因為年頭有好有

（四）年頭好，年頭壞，年頭中，年頭差



，植樹等々副業，這叫多角形農業。

況且北滿物產豐富，山上有豐富的蜜源，可以養蜂，有自然的柞樹，可以養柞蠶，還有

壞，而且物價也隨着年頭大有變動，若專門偏重一種作物，往々遭遇意外的損敗！

所以今後的經營，必須改爲多角的經營，在種大田以外，加添養雞，養豬，養羊，種菜

蘑菇，藥草花根，山葡萄，野外有鮑子（鮑子皮北滿產的是世界第一）冬夏都有出產，只要肯努力勞作，不論年頭好壞，整年總是有收入，而且收入安定。

◇原因二——支出多

農家所以窮的最大原因，除了收入少，就是支出多了。而支出多的原因，第一就是：

一、沒有支出預算

今日的農家都沒有收入支出預算，隨便花錢，隨便支出。有錢就花，不問是否緊急需要，甚至東搗西借。元來錢是帶腿的東西，不用鎖鏈鎖起來，是最容易逃跑，有多少也不够用。唯一的鎖鏈，就是預算。

當然所要買的東西，都是應用的，但是如果在預算上不夠，就不能強買，同時，因為有了預算，受預算的限制，也能縱橫考慮去買，買來也能用在有用之地，以很少的錢，可收莫大的效果。

如果沒有預算的限制，每當用錢，不但不加澈底研究，縱橫考慮，實際上，往々買了非

所需要的東西。所以收入當然要有豫算，好努力增加進項，可是支出方面尤其需要豫算，好藉以嚴重限制支出，以防浪費。可惜一般農家沒有這樣重要的支出豫算，不怪他們受窮困，因為農家沒有豫算。就好像鐵路上沒有軌道是同樣的危險！

作支出豫算，並不太難，照農家每年的經驗，某項某項用多少，都能知道，譬如食料費得多少？衣服費多少？肥料，飼料費多少？教育費多少，稅錢多少？交際費多少？有六七項或十幾項就够。

豫算做妥，再把收入和支出都分月作成月別表，以分配為十二個月。若沒有這種月別豫算表，光靠全年的大豫算，總難免在最初花錢過多，這樣可以每月每月注意，遇有不足時，尚可按配到下月，不致到年底三十晚上叫苦不



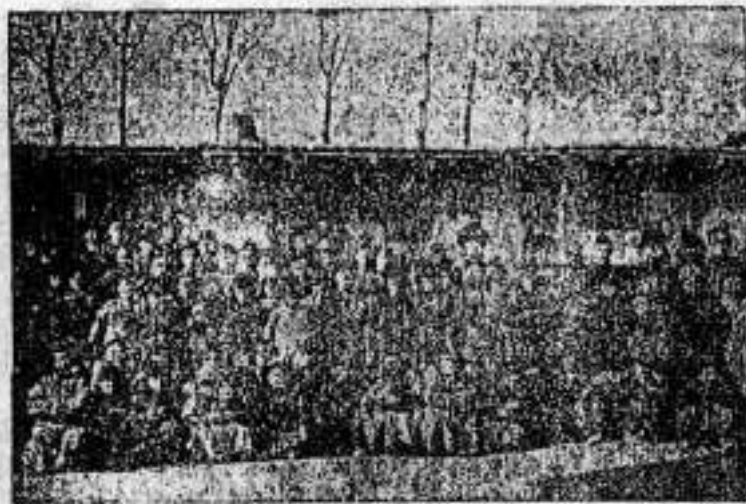
在卡倫向主編，少年隊團旗會留影

够々々。因爲每月注意，到六七個月，大概就可以知道全年的如何，如有不足，尙可及早極力限制支出。

同時最要緊的即使支出豫算有餘，若是收入不能照豫算達到目的，那就總得在支出方面加以限制，這是當然的，但同時即使收入很多，也不要疎忽隨便多花，因爲年頭好壞不定，當好的年頭，總要加以積蓄，以備荒年。

因爲收入多的年頭，農民反而往々因而受窮，正如俗說：「由儉入奢易，由奢入儉難」，一旦農家經濟膨脹，緊縮是極難的事。因爲越不景氣，人就越發知道緊縮，最危險的，乃是好景氣的年頭，也就是收入多的年頭。我們農家，必須小心，務要能在好景氣的時候不疏懶才好。

農家總要作成支出豫算月別表，把每天每天的支出，



在京白赫海拉爾附級小學開會情形

一紙不滯，記在家計簿上。同時記賬要於每天晚忠實記入，不可堆積日久。因為一天一天的事很少，記憶也能清楚，若堆積日久，記憶不清，計算也不能確實，所以這每天記賬主義，務要嚴守，這是豫算生活之最要緊的。

二、農家經濟不能自給自足

世界越文明越便利，越便利處々就越要拿錢來辦事，樣々都買，從頭上到腳掌，那一樣不是買的？布匹買，油鹽買，白面買，小器皿買，肥料買，繩子買，甚至連蔬菜（如白菜，大蔥），笤帚都得買，抽旱煙不好看，竟買起紙煙，農業設有甚麼改良，耕種方法沒有甚麼進步，可是花錢的方法，却比從前大見進步！農家經濟不能嚴守自給自足，樣々都買，所以才得窮困的。

今後的農家，對於食料，飼料，肥料，勞力總要勵行自給自足的大方針，但得能自家自給的，就將就使用不要花錢去買；因為農家的現錢收入很少，莫妙能越少。支出現錢，乃是農業經營的鐵則。

就是稍微便宜的東西，花錢買似乎合經濟，也總不要買，總要努力自給自足要緊，因為農家出賣的東西很少，而且販賣上很難，倘能以自家出產將就使用，那才是堅實的農家經濟。人們日本的農民，有了餘暇，就編製草鞋，草繩，以備應用。以至醬油，砂糖也都能自製。總而言之，只要能抱定自給自足的主義，去徹底的研究起來，那農家的現款支出，必大有可減少的餘地！這是最要緊的：「自給自足是農家防貧的鐵壁」。

三、欠債病的蔓延

欠債是一種病，是一種慢性的病，是極度險惡可怕的惡性病。初患的時候，最感覺痛苦，最難堪不過，一旦患了這病，就習為平常，當作家常便飯，本來不需要欠債也行的事情，他也要欠債了。

起初欠債的時候，本想越早付還越好，可是一旦到了慢性期，就漸次險惡，甚至竟能百般設法，欺哄對方去欠債，光想借不想還，以至人的良心，也就隨着欠債的增加，愈趨而化為麻痺性了。

欠債是一種可怕的病，我們總要下一個決心，絕對的不欠債，那是最要緊的。當錢緊的時候，寧肯怎樣爲難，如同咬石頭一般，也總不要讓欠債進門！這樣以來，明夕得欠債的人，不欠就可以了事。

只有能不欠債的人，才能下工夫作種々研究，同時也能勸勉努力，養成忍耐的心；配稱爲新農進家，是及格的頭腦農業者。

可惜現在的農業者，尤其有一般青年人，大有不以向友人借貸爲耻事，感情越好，就越有「不分彼此」的情形，拿別人的東西和自己的東西一樣，這固屬是極不好的惡習；同時還有許多人，購物專講賒賬，甚至不放眼給他，他就瞪起眼睛來，好像自己甘願出典自由權給債魔一樣。這樣奇怪的事，人竟不以爲奇怪，真奇怪！

凡青年農業者，不打算成功也就罷了，如果願意成功，就必須趕快醒悟，堅決立志，勿論如何，絕對不欠債。

因爲欠債是一種致命的傳染病，是自滅之基，出典自立自主的根本，凡欠債的人，即是

已經賣給人一半的人，凡有外債在身的人，斷不能獨立獨行，優然自得；只有事處不足，也不欠債的人，能打開經營的難局，有奮發，有進步，能使糞土變金！

◇不賒不欠山成玉

◇自給自足土變金

四、家族好開病吃藥

農家年年爲了平常花費的不足而欠債，當然是最可惜可憐的欠債，然而許多時候，農家却是爲了意外的花費，也就是臨時費的增加而受窮的，更是不少。而且在臨時費當中，以疾病和嫁娶慶弔的費用是占主要的，此外因爲天災而欠債，當然是不得已的，可是人若一旦患病，不但減少活動力，吃藥得花錢，如果小孩子患了病，做孩子父母的就越發憂愁。所以患病既是經濟上的損失，更能減少農家的生產力，乃是加倍的損害！

而且照一般農家的習慣，吃藥由家主付錢，所以大媳婦吃藥，二媳婦看見心中不甘，沒有病也要買藥放置起來，所以格外費錢。

農家要不患病，就要小心飲食，不要過飲過食，好東西不要過年過節一時大吃二喝，因

十有八九患病是從過飲過食而來的。

這是消極方法，最好是用獎勵法，當每年的元旦日，設定家族健康的規則，以表彰全年中不患病的。因為健康是第一，有了「健康賞」可以促進全家族注意健康，不患病，不吃藥，不花錢不受苦。全家族都健康，當然經濟上大有幫助。

五、嫁娶慶弔的濫費

嫁娶慶弔是人生的大事，應當嚴肅舉行，可是所謂嚴肅舉行，並不是說非格外素花錢不可。因為精神比金錢更要緊。可惜一般農家，因為固守祖先傳來的好習慣，非要裝大糧戶，勉強作事，雇吹手，打大棚，租傢什，大設酒席，一連大鬧兩三天不可。

本來越野蠻國家嫁娶慶弔越好花錢，我國人就是世界最好花錢的民族。

爲了好裝大糧戶，買一時的榮耀，竟將祖先遺產，出典出賣的，不計其數！今後的農家，必須改正這種惡習，按照家庭經濟的狀況，總以合乎身分才好。

六、煙和酒是農人大敵

北滿農人，勿論男女，都好吸煙飲酒，（連小孩子都會）天夕早煙袋不離手，燒酒壺不離口，醉不醒，醒不醉的樣子，不但耗費金錢，而且傷害腦力，就誤工作。今後作新農家，要農家更生，非速除掉煙酒不可。不論來客請客，一概不豫備煙酒。

以上種々，是農家窮困的理由，是欠債的原因，農家既然知道爲甚麼窮，當然也就知道怎樣可以不窮，同時也能發現繁榮的途徑。就是：第一增加收入，第二，限制支出了。

（一九三七，三，一二，寫於旅中）

農事講演感想記

◇ 康德五年春復承吉林鐵道局之招請赴京圖路，拉濱路，奉吉路作巡迴農事講演。而以此次奉吉路之講演爲最。其講演之要點如下：

一、國王的兒子討飯是北滿農家的情形

奇怪！國王的兒子豈致討飯？國王的兒子若討飯，一定是餓子；然而北滿的農家却正是

這種情形。一個人討飯固屬可憐，可是一個王子討飯，真是可怪可惜！實在的，試看北滿的富源，豐富無限！簡直是流腰沒腚！可惜他不去開發，徒號貧窮，這次到實地觀察，越發感覺這樣。所以這次講演，一方注重農事之改良，同時更多注重喚醒沈睡在「王子討飯」的農友。在各處開會以先，必引用故事作比喻，並與會衆全體朗誦：「求人不如求己」，「求人不如求土」的標語，作為奮興劑。

一、北滿農業上應改良的幾點

北滿農業上應改良的事項很多，第一我看是關於農業根本問題的地力增進，也就是增施肥料與肥料處理方法之改善。因為北滿農家一味墨守無施肥的老習慣，一時地力減退，馬上想施肥，肥料沒有出處，只好聽其減收。其實肥料和肥料的材料遍地皆是，毛病還是一般農人腦中沒有「增進地力」的知識。

關於肥料的處理，就是南滿也是如此，土糞堆凍在門前，早春送糞，費了九牛二虎的勁氣。這種作法既消失肥料成分，又多費勞力。那裏曉得新鮮厩肥於放置中所損失之氮素成分



究竟含有成分否！

雞糞，草木灰是家家生產的上好自給肥料。但北滿農家悉棄之於街前，一隻雞一年產二十六斤屎，十隻雞就是三百六十斤糞，種蔬菜是上好的肥料，種包米作追肥也好。其他人糞尿非獎勵設置則所不可。農家全無廁所，大小便一任豬狗啄食的狀態。

第二：是勵行秋耕尤其逐年加深耕的秋耕。

竟達四成以上。現在日本的農家拿堆肥舍和人的住宅一樣的併重，我想我們農家有省下割凍糞的勞力和工夫，足夠建設堆肥舍的。不要以為我下了多少堆糞解心疑，要考查々々

增加施肥要緊，秋耕更要緊，現在北滿主要作物大豆，連年大遭虫害（蚜虫，心喰虫，葉虫，金龜子類）損失甚巨，這非由根本上勵行秋耕，利用酷寒，殺滅其幼虫及虫卵不可。這決不同南滿的果樹園，蔬菜園，棉花地用藥劑撒布，在經濟上所能許可的。

再是「農具的改良」。第一是除草器，因為除草工作在耕作上最費勞力。改良之法，採用

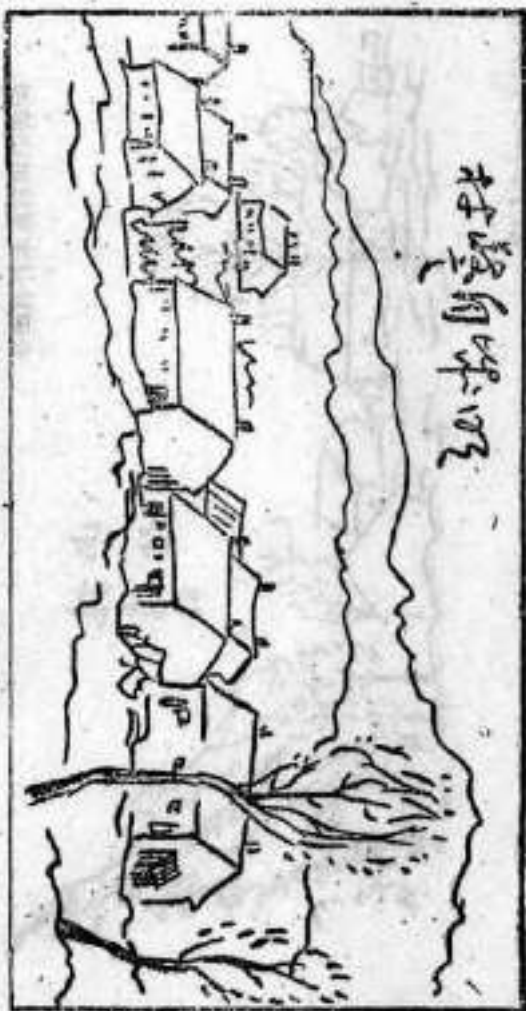


表 井 然 自 然 村 日 本 農 業 活 躍 地 表

外山式馬用除草器也好，農家自己也能製造。即蘭舒縣方面所用的耘鋤是了。

旅順粟屋義雄先生他早已自家製造連木材帶鋤板全体不滿意五圓就够。他的栽培面積很大

，利用此器，效率甚大。此外的農具，公主嶺農事試驗場蘭村光雄先生說的詳細，他是農事專家，曾為日本京都帝國大學教授，豐有研究。除草工作妥善，自然少生害虫！不一定非撒布藥不可啊！

◇荒山空隙地之利用是農家急務

北滿農業的缺點，就是專靠平面農業，山上不知植樹，主体利用天然。山上最好植落葉松，胡桃。據士門嶺造林試驗場多年試驗以植落葉松成績最好。陽面也可，陰面也行，發育快，可得良材。且該場以廉價供給苗木，出代價購取者，得利是自己的，免費領取者，後日利益均分。

「胡桃」一樹，即可取材又可採果，五年就結實，一個果值一分錢。美國曾唱導「樹木農業」解決了食糧問題，其法不是獎勵栽蘋果，梨，葡萄，乃是利用山大事栽培蘋果，梨，胡桃，以廣取澱粉，蛋白質，脂肪，維他命。北滿方面若能採取這種原理，真是世界無比的富源地了。

利用空隙地，當首推融荻植樹，不擇土質，不用管理，大有用處。簡直用飛機撒起種子來，將沿河川，定植地等處大事播種，這樣，綠化運動之成功，實如手反掌。

山坡地栽培黃獨葵也好。造紙原料，用途無限。現在京圓路營城子驛西設有大规模之製紙工場，經理北悟一氏負責收買。一畝地的收量在四—五百斤，價值：百斤在四—五圓之數

綠化營城子製紙公司

前村左



家畜飼養管理之改善

這也不怪，北滿農家連人的生活都不太講究，何況家畜！家畜飼養管理上應改善的第一是畜舍。北滿農家的馬棚，豬圈，真是名實相符，馬棚無非是一個涼棚

，豬圈無非是四方形木棚，彷彿畜籠一般，冬不避寒，夏不遮熱，不怪一口豬須養二年才能出圈，因為偏患了生毛，皮。不錯，毛確是長得很長，皮也長得很厚，但這却不合養豬目的。他們也用這法飼養改良種豬，那知改良種却不聽他們。（多數愛護村由鐵路局領取的改良種豬差不多有領三頭死三頭的狀態）！

這根本毛病，還是由迷信的頭腦沒有除掉，畜舍全蓋在西側，前而偏向東方，終日不見日頭（午前被東廂房遮擋），彷彿牢獄一般，據說這樣是為符合甚麼「左青龍右白虎」。煞是可笑！

改良的法子第一步要矯正了迷信的頭腦，再改畜舍方面（向南）和建築方法。總以能防寒防暑保持清潔為合理。

豬舍家々都有，而且都在大門右邊，我想要叫北滿農民認識新農業是甚麼，第一步要先改良了農家第一關的豬舍，然後再講改良品種，換藥要先換湯呵！

◇君子閉門為不善須有副業來消耗精力

從十一月到來年三月五個月間，完全是農閑期，不錯，「小人閒居爲不蕃」，但是君子閒居，亦未必爲蕃。據我觀察，北滿一般男女賭風淫風甚大，毛病恐怕就是因爲他們在這時期無所事事，滿身精力無處發洩，所以唯一的把戲，只好消耗在賭和淫的途上。加以北滿氣候嚴寒，人多喜食濃厚食物，身體多受興奮，即由生理的方面說，也是在所不免的現象。所以頂好是獎勵適當冬期副業，至少也要組織「檢莠競技會」以比賽肥料增產力。總使他們不斷的有工作，有消耗發洩體力的機會，自然「小人忙碌作好人」了。

精農家十則

一、多利用自家勞力，作人上的工作。（精勤）

二、取多角形經營，加添副業（如植樹，養雞，種菜等）種人所注意不到的作物，得人上的收入。

三、耕種面積，不必單求廣大，乃要取集約作法，利用空地宅地，處々以不使坐棄地利

爲要。

四、綜合的經營法：農事與家計務要互相連絡，使渾然一體，并取計劃的，積極的，反省的經營法，方能趨於合理化。

五、精於販賣：農業經營，大目的是將產物換成金錢，故爲精農家者，會買也要會賣。

六、利用合作的力量：對於「生產」，「販賣」，「購買」三方面都要藉合作的力量，與鄰人作密切的聯絡。

七、增製肥料，施肥要合理化，以增進地力。并要利用農用藥劑，防除病虫災害。

八、活動頭腦：不可單靠筋肉勞動，因爲靠筋肉勞動，人還不如牛馬，牛馬不如機械。

活用頭腦之捷徑，就是閱讀農叢刊物，農叢圖書，其次就是視察，聽講習，受指導等，以不倦的研究，恆求新知識。

九、「無家畜即無農業」故農業必須飼養家畜，以期肥料之自給。

十、忍耐節省，實行記賬，增入制出，收支務要清楚，以期年々贏餘。

興家十則

一、早睡早起。「早睡早起」誰都知道。祇是知道不夠，請問實行了否？專好串門子，喝酒，打牌的人，到底不能早起，要作一個精農家非從這些惡習上改革不可。爲甚麼人好鬧病？就是因爲他專過夜間。諺語說：「早睡早起，眼耳口鼻歡喜」。福爾說：「滿足之睡眠可助汝成功」。

二、家主宜有正當職業。有些人經營農園，却將全責委任工人，自己遊手好閒，作非農非商，非工非士的浪蕩無正業者，這樣的人只能敗家，不能興家。要作一個好家主，必有正當職業，正當行爲，處身作則，方能統治全家。

三、主婦能治理家務。主婦不只是一個作飯的，在做飯以外，還有許許多多的家務要他治理，總使其丈夫專本務無內顧之憂才行。若專會東家串西家串，說閒話，不顧家務，不知教育子女，那便不是「內助」，乃是「內阻」。

四、兒童均受相當教育 要子女受相當教育，最好應由家庭教育入手，漸而使受實際農業教育，並宜注意學校宿舍，有否賭博看戲嫖娼等惡校風。否則化錢必多，學業無成，作游民有餘。

五、不作投機事業 不少人太急於發財，所以就只好買空賣空，俗稱「搗把」「脫胡」，那簡直就是大賭博，根本靠不住。像買彩票一類的事，都是出於「投機」的心理，想一塊錢得一萬塊錢，彷彿小老鼠要吞大象一般，這真是晴天作夢！思念非々，前幾年的蜂鬼業所以失敗，都是出於此點。

六、量入爲出事々節儉 有的農家本來經濟緊急，却仍然喜好充「大糧戶」，紅白喜事，必須擺門面，大事鋪張，越請客越好，越多化錢越好，愛裝體面好看，其實債台如山，令人痛心，應速猛醒改正。

七、不多僱婢僕 農家應盡力利用自家勞力，按着男女老幼，配以合式工作，不該多僱婢僕。再農家好化錢愛買洋貨而不作工的，就是處女們，亟宜推動他們，使起而活動作些

工作。

八、無事不出外 農家最怕出外錢到手，如入市售物，錢一到手，甚麼都要買，吃喝賓朋都要連絡了，這太危險！切要於錢到手的時候，多制服住心。俗不云乎？「多掃院子少進城」。

九、常看正當書籍 大多的小說，鼓詞，戲本，都不外乎「淫」，「殺」兩個字。換句話說，不是勾引人的情慾，就是教人怎樣會嫉妒兇殺，乃是破壞家庭教育的勁敵。非但不可去看，且快令燬棄之必要。至若那些大小美人圖尤為促進人犯姦淫的媒介，是破家教的病根，更當馬上一概投諸爐中，而改看「正當有用書籍」或教育，衛生，宗教等書報，同時農業雜誌最低限度是不可間斷的。

十、棄絕賭博破除迷信 日本有一位大學教授在他所著新會社員學上說：凡見有中國人影的地方必要賭博，以賭博為日常茶飯。足見賭博如貼骨瘡，雖百戒不能改，有斷指者，仍不能改，最好從「內心」悔改。至於迷信「十個沙門（女大仙）九個像娼」這種敗壞鄉風，還自稱

有神有仙的迷信事物，作農村首領的最宜注意推銷他們叫他們快改行才好。

精農家二十八信條

- 一、自己真存一個莊稼主的心去工作
- 二、能守約束
- 三、不忘恩
- 四、賣物品更賣信實
- 五、雖小事也能積成大事
- 五、時常不忘儲蓄
- 七、盡其能事所及而工作
- 八、最低限度不加妨礙於人
- 九、迅速整理借貸
- 十、善積蓄也善於施捨
- 十一、不吸煙不飲酒
- 十二、愛護一切器皿
- 十三、工作中不說閒話
- 十四、能與人合作協力一致
- 十五、能將家事知會家族
- 十六、利益和信用並重
- 十七、不屈服於困難不被誘惑牽動
- 十八、不忘信仰真神

十九、能利用廢物

廿一、熱誠接待客人

廿三、不行自家收入以上之支出

廿五、認識自己並自己之本領

廿七、諸事不落人後

二十、明日的事能從今日準備

廿二、能做夜工而勵行早起

廿四、不延期付款

廿六、會利用時間而廣見博聞

廿八、時常帶笑面愛好工作



新
的
決
心

一、當茲新春

(1) 必須要施行的事

(2) 必須要停止的事

二、從我的經驗中所得

(1) 切望大家都知道的事

(2) 既往極受打聽的事

◇造堆施閱農書

開原縣前 賈炳然

一、趕緊製造堆肥以備用，並購置農用藥品，而尤以消毒種子之藥品爲尤急，豫約男爵馬鈴薯，續訂農業進步，以廣農識。

二、新舊年均已過去，凡從事於農業者，不可不作新農業更生的一番打算，把以前遊閑嬉戲，吃煙喝酒的念頭，完全去掉，努力廢除金肥。

三、農村生活，欲求充裕，不可不謀新農業的發展，欲新農業之發展，捨「農進」一書不可得也。

四、從前舊式農業，毫無科學之可言，一味拘守舊法，不求更生，以致虫蝕蚜損，一任天然，不求解放，殊堪痛惜，去秋予之佃戶，爲蚜虫所損失之紅糧不下三四十石，苟能稍具新農業的知識，何至如此其甚也。

◇關田興利

撫順塔子溝村汪良甲 白峻天

一、豫備肥料，與水利多開稻田，造溫床，蓋鷄舍與兔舍，改良種子，改善當地家畜。

三、不再過舊式年，燒紙焚香，拜廟賽神，祈雨。去掉各人惡習——吃，喝，嫖，賭，吸，扎。

三、愛惜光陰，國富民強，須得產物增加，切望大眾要讀「農業進步」以廣農業常識。

四、本地生產物，不能先期成熟，早登市場，利權盡被外品奪去，再加本地生產物，同期成熟，同期上市，以致物價低落。

◇多撒藥劑增施肥料

簡 岳 夏 會 泉

一、今年敵圍果樹，撒布藥水，擬由三·四次增至七·八次，以清病源，並擬實行大量基肥，及摘果等事項，俾品質向上。

二、當伏雨連綿時期，必要停止撒布博爾德液，蓋一失宜，即易生斑銹之病，彼時若撒布藥水，可以硫黃合劑加用硫酸尼克莖或硫酸鉛代之。

三、敵處種田，均是一次基肥，敵家近三年來，為謀增產起見，所種大田，除施一次土糞基肥外，當耕一遍地時，再用豆餅硫安或蠶糞等，施一次追肥，三年成績比較，按六畝的

比未施行追肥前，能增產一石五斗至二石。（舊斗）希望農業同志，切實施行，即知言之不謬。

四、李子樹撒布博爾德液，則用硫酸鉛爲極受打擊的，蓋以樹液枯薄，抵抗力弱，致撒布之後，不但落果，而且落葉，不但本年受害，抑且影響來年結實，希望大家注意。

◇多 栽 勸 款

安東縣田牧場 傅 乃 煜

照我過去的經驗，除了種大田，養羊，養雞以外，以種勸款爲最好，風也不怕，蟲子也不咬，百病不犯，割下來就賣錢，一九三七年，每百斤曾賣一元錢，我一共割了一萬多斤，淨得一百元，也不用下糞。也不用耕鋤，山坡溝邊，到處都長，編筐編籠少了他不行，芸豆架，黃瓜架，洋柿子架，用他比用葦子高粱秸，強得多々了，在秋後安東縣開催第一次農產品評會中，我以勸款獲得光榮的獎勵，可見其價值的一般了。

所以我今後打算大量栽植勸款，地頭地腦，溝邊河沿，山崗偏坡地，通今的栽上勸款，既不用費工夫耕鋤，又可以防水拔崖子，更可以割下來換錢，一舉而三得，又何樂而不爲？

今年決於山坡地，全々栽上籼荻；因為去年雖然春旱，而籼荻卻沒受多大影響，依然長到七八尺高，可謂最容易生長的東西了。而且又不愁賣，編筐編籠者一到秋天都爭着來買，頂少也賣一元錢，都市附近有利作物栽植，殆未有過於此者。（一九三八年春）

九六

籼 荻 種 子

販	防	鐵	土
賣	水	路	地
枝	防	防	改
條	砂	護	良
用	副	堤	荒
途	業	防	地
無	製	保	利
限	品	護	用

一升 四角
一斗 三圓五角

郵費在內

大連市富久町一七三

農業進步社營業部

!! 書良之用實新最

<p>告急</p> <p>看小說唱本是過去時代的辦法，處在農業國家的滿洲，不看農書，是一身一家之耻。以上各書都是和日常用的米麵一樣的重要，快看！</p>	3	2	4	9	9	4	3	2	7	9	1	2	版數			
	堆肥	農事經驗集	緬羊飼育法	農務調製撒布必携	果樹栽培基礎知識	獸醫常識	實地發見法	新農業第一輯	新農業第二輯	養鵝之秘訣	農業進步 <small>合訂本</small>	養蜂指南	「農業進步」雜誌 <small>全年二冊</small>	書名		
	四角	四角	四角	四角	四角	四角	四角	八角	八角	八角	一圓	一圓	一圓	定價		
	三分	三分	三分	三分	三分	三分	三分	九分	九分	六分	免收	六分	九分	郵費		
	9	9	4	3	5	4	8	4	5	6	4	11	2	7	2	版數
	怎樣教小孩子	快樂生活之秘訣	養蜂始業要義	滿洲農家之路	兒童故事	有利作物栽培法	常識與成功	農作物怎樣增收	農村振興講話	青苗與植樹法	農業常識問答集	養豬之秘訣	農家曆	養鵝之秘訣	書名	
	一角	一角	一角	貳角	二角	二角	二角	二角	二角	二角	二角	二角	壹角	二角	四角	定價
	三分	三分	三分	三分	三分	三分	三分	三分	三分	三分	三分	三分	三分	三分	三分	郵費
市順旅 社步進業農 所行發 三町寺通善																

「農業進步」雜誌

月刊

就是指示人怎樣求財：

「到求財之路」的「必讀刊物」！
 (全年十二冊國幣二圓五角)
 (半年六冊國幣一圓三角)

快看！！知識不貴於金銀麼？只要有「知識」自有「求財之路」！



農業進步
內容特長

專購一般農業，並果樹，園藝，畜產，副業，病虫害防除法，各科及海外農業新農法，農耕秘訣等々。農家生財之道滿載，農業改良之法備述，材料既豐富，行文又淺易，人々都可以了解，易於實行，為富國裕家的指南，是開知益慧的明燈，作農業者固不可不讀，即將來有志作農業者亦不可不讀。

◇這樣長處◇
 助君通俗的常識
 助君創業成功的途徑！
 助君有正當的知識和見解！
 助君成一個有志氣有毅力！
 助君優，有為有志的人！
 助君改進家庭到「求財之路」
 助君一家辛艱，整世幸福！

昭和十三年八月十五日印刷
昭和十二年八月二十五日發行

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇
◇◇ 有所權版 ◇◇
◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

「滿洲農家」
定價五角
郵費三分

編輯人 蒼 德 玉
旅順市善通寺町三番地

發行人 耿 立 德
旅順市善通寺町三番地

印刷人 鄭 紹 武
旅順市善通寺町三番地

印刷所 農業進步社印刷部
旅順市善通寺町三番地

旅順市善通寺町三番地

發行所 農業進步社

電話 七九一
振替口座 六〇三四

中国文献珍本丛书

伪满洲国史料(六)

全国图书馆文献缩微复制中心



