

通查審會員委書科教業職

農 業 經 濟 學

龔 厥 民 原 編
邵 德 馨 改 編

商 務 印 書 館 發 行

書科教校學業職

學 濟 經 業 農

編原民厥龔

編改馨德邵

行發館書印務商

中華民國二十七年九月改編本第一版
中華民國三十五年十月改編本第六版

(65327)

職業學校
教科書
農業經濟學 一冊

定價國幣貳元貳角

印刷地點外另加運費

版 翻
權 印
所 必
有 究

原 編 者 龔 厥 民

改 編 者 邵 德 馨

發 行 人 朱 經 農

印 刷 所 商 務 印 書 館

發 行 所 商 務 印 書 館

發 行 所 各 地 商 務 印 書 館

發 行 所 各 地 商 務 印 書 館

(本書校對者黃錦生)

編輯大意

- 一、本書編纂宗旨，在供職業學校初級農業各科及鄉村師範學校教科之用。
- 一、本書共分五章，前三章論農業經濟之大概，後二章論農產之貿易及農場管理之方法，以期讀者之可以實地應用。
- 一、本書篇幅有限，僅能記述有關緊要之事項。教者於教授時，請隨處增補，演繹說明之。
- 一、農業學科貴在實習，本書於每節教授終了之時，另設問題及實習課，以收綜合統一之效。
- 一、本書文筆簡陋，謬誤必多，海內鴻彥，肯隨時指正，則幸甚矣。

二十六年五月重編者識

目錄

| | | |
|-----|----------|----|
| 第一章 | 總論 | 一 |
| 第一節 | 農業經濟學之意義 | 一 |
| 第一項 | 經濟觀念與經濟學 | 一 |
| 第二項 | 農業經濟學 | 二 |
| 第三項 | 農業之特性 | 三 |
| 第二節 | 農業之經營 | 七 |
| 第一項 | 農業經營種類 | 七 |
| 第二項 | 農業經營規模 | 八 |
| 第三項 | 自種及租種 | 九 |
| 第四項 | 經營利益 | 一〇 |

第二章 農業之要素……………一五

第一節 土地……………一五

第一項 土地之特性……………一五

第二項 農地之種類……………一六

第三項 土地報酬漸減律……………一八

第四項 地租……………一八

第二節 勞力……………二二

第一項 勞力之效果……………二二

第二項 人力……………二三

第三項 畜力……………二四

第四項 機械力……………二五

第五項 農業勞力之節約……………二六

第六項 工資……………二七

第七項 農工離鄉問題……………二九

第三節 資本……………三一

第一項 資本之意義……………三一

第二項 固定資本……………三三

第三項 流動資本……………三六

第四項 我國農家資本……………三七

第五項 農業資本之準備……………三八

第六項 利息……………三九

第三章 農村金融……………四二

第一節 典當制度……………四四

第一頁 起源……………四四

| | | |
|-----|----------|----|
| 第二項 | 典當業與農村金融 | 四四 |
| 第三項 | 典當業務 | 四五 |
| 第四項 | 典當業衰落原因 | 四七 |
| 第二節 | 農村合作 | 五〇 |
| 第一項 | 合作主義 | 五〇 |
| 第二項 | 合作運動 | 五一 |
| 第三項 | 合作社組織 | 五二 |
| 第四項 | 合作社之種類 | 五六 |
| 第五項 | 合作社與農村經濟 | 五八 |
| 第四章 | 農產貿易 | 六三 |
| 第一節 | 農產運銷 | 六四 |
| 第一項 | 運銷與市場 | 六四 |

| | | |
|-----|---------|----|
| 第二項 | 農產運銷之作用 | 六五 |
| 第三項 | 農產運銷之組織 | 六六 |
| 第四項 | 運銷合作 | 六八 |
| 第二節 | 農產物價 | 七〇 |
| 第一項 | 錢幣與物價 | 七〇 |
| 第二項 | 物價何以有漲落 | 七一 |
| 第三項 | 測定價格之因素 | 七三 |
| 第四項 | 物價之變動方式 | 七五 |
| 第五項 | 物價與國民經濟 | 七六 |
| 第五章 | 農場經營 | 七九 |
| 第一節 | 農場選購 | 七九 |
| 第一項 | 評定農地 | 七九 |



| | | |
|-----|--------|-----|
| 第二項 | 農地獲得 | 八五 |
| 第三項 | 農地資本 | 八七 |
| 第四項 | 農場面積 | 八九 |
| 第二節 | 農場組織 | 九二 |
| 第一項 | 農場規劃 | 九二 |
| 第二項 | 農場設備 | 九五 |
| 第三項 | 經營法則 | 一〇〇 |
| 第三節 | 農場管理 | 一〇四 |
| 第一項 | 農工管理 | 一〇四 |
| 第二項 | 工作管理 | 一〇五 |
| 第三項 | 土地房屋管理 | 一〇七 |
| 第四項 | 牲畜管理 | 一〇八 |
| 第五項 | 農具管理 | 一〇八 |

| | |
|----------|-----|
| 第六項 物品管理 | 一〇九 |
| 第四節 農場簿記 | 一一一 |
| 第一項 資產清查 | 一一二 |
| 第二項 收支賬 | 一一六 |
| 第三項 成本簿記 | 一二一 |

農業經濟學

第一章 總論

第一節 農業經濟學之意義

第一項 經濟觀念與經濟學

人之生存於世，必有種種之需要，如維持生命，保護健康，求娛樂，避危難等。惟人們於獲得此種需要之時，又常感覺其不滿足，而發生需要滿足之觀念；此種不足之感覺，與需要滿足之觀念，合稱之曰『慾望』。人類之慾望，依知識程度而增進，實無有滿足之時，祇能獲得比較的滿足而已。凡可使慾望滿足之事物，總稱之曰『財貨』。取得財貨，以滿足慾望之行動，謂之『經濟行動』。人類有慾望，乃有經濟行動。社會之種種設施，種種建設，乃因人們之經濟行動而確立。

慾望之發生，與財貨之生產，有連帶之關係。上古野蠻時代，文化未開，慾望少而財貨之生產亦

少；及至文明進步，人類之生活複雜，慾望增高，而財貨生產亦加多，經濟行動，亦愈形繁雜，於是乃生『經濟的觀念』；即欲以最少的勞力與費用，求得最大之效果是也。依照經濟觀念，發生之經濟行動，謂之『經濟手段』，或簡稱之曰『經濟』。關於研究經濟手段之一切學問，是為『經濟學』。

經濟學可分為理論與應用二科。說明社會上經濟之本質，研究其發生之原因，結果，等等之理論者，是為『理論經濟學』。以社會幸福為前提，判斷經濟現象之善惡，考究其適應施行之方策者，是為『應用經濟學』。

第二項 農業經濟學

『農業經濟學』為應用經濟學之一科；所以說明農業與自然界及經濟上法則之關係；研究如何應用此種法則，於農業經營上，使能得多量純收入之學問也。

農業經濟之發達進步，亦曾經多少之階段。當人文未開，經濟幼稚之時，人類尙未知耕種畜牧之方，僅以取得天然產物，供給生活，故無所謂經濟。其後經濟時代而農耕時代，人口漸多，文化漸進，於是經濟行動亦繁，而農業上亦有種種之發展；或以其餘力，墾作新地；或於原來地積上，增加勞費，以期多量之收穫，而滿人類之慾望。如是，農耕之技術愈進步，人類之生活，亦愈豐富而複雜，文明

之程度，亦漸增進；農業經濟思想，亦因之而發達矣。

農業經濟學之研究，可分爲二部分。其一，以科學方法，研究動植物之生育，與天然力之關係，卽所謂『農業生產學』；其另一乃研究農業經營與經濟法則之關係，而謀應用經濟法則，使利於農業經營；所謂狹義的『農業經濟學』是也。農業生產學，研究所得之知識，須由農業經濟學，綜合而利用之；蓋生產之技術，雖爲農業生產學之所教，而斟酌應用此種技術，以得利益，則農業經濟學尙矣。農業生產學，得農業經濟學之助，益能發揮其價值；故農業經濟學，與農業生產學，雖各爲獨立之科學，而並行不背，實互相倚畀者也。

第三項 農業之特性

研究農業經濟學之前，尙當明白經濟觀念，及經濟學之意義，尤不可不知農業之特性。農業之特性，約可列舉於左：

(一) 農業受自然力所限制 凡溫度、溼氣、雨量、日光、土質、地勢、等等之自然勢力，均直接影響於農業之生產。農業生產之技術，僅能利用之，而不能支配之。因而勞力之分配，常無規定；而生產亦有所限制。

(二) 農業乃為季節所支配。工商製造採礦等業，可以隨時經營生產，行銷市場，並可以隨時收束；而農業耕鋤收穫，均有一定之季節，人力每不能將其提前或移後。所以古人有「不違農時」之言。

(三) 農業受制於「報酬漸減律」。土地利用，雖有集約與粗放之分別，但其報酬漸減公律，極為明顯。在一定地積上，增加資本勞力，於某一定度內，其生產可以有比例的增加；苟超過此限度，其增加分量，則漸形遞減，此為鯁撲不破之公律。農業生產，基於土地，即受此報酬漸減公律之限制。

(四) 農業有自給性。農業生產，可供飲食、衣着、居住、自養自給，不求外人。故業農者，常自生產之，自消費之；雖不與他人交易，亦能維持生活。中國農民貧困，其尙能不因外國資本壓迫，而失其生活者，即以農業有自給性耳。

(五) 農業投資比較安全。農業大部資本，乃在土地；而土地之為物，祇須合理利用，即無毀壞蝕耗之虞。且其存在性永久，水火盜賊，不能消滅奪取也。惟其定着，不能移動，是亦其限制耳。

(六) 農業乃家庭之職業。田間農事經營，固在農夫；而餵養鷄豬，管理副業，以及烹調飲食，

紡製衣着等職，尤在農婦。其老弱幼童，雖難任粗重工作，但牧牛送飯，撿種拾糞等，亦是其職守；故農人家，幾無不生產之人物也。

農業有以上種種之特性，與工商業實截然不同。當實地經營之時，不可不先注意於此也。

問題

- (1) 何謂『經濟行動』？
- (2) 述農業如何發展。
- (3) 農業之特性為何？
- (4) 試條列農工商各業之利弊。

實習課

題目——參觀農村。

目的——(1) 明瞭農村真像。

(2) 養成往農村搜集材料之習慣。

準備——鉛筆、紙簿、定南針。(全體一隻)

方法——教師率領全體學生，出發向附近農村去參觀，並搜集材料。未出發之先，師生須要約法三章：

- (1) 行路時，不得嬉戲，以失體統。
- (2) 遇事取研究態度。
- (3) 同時寫成報告，以定成績。

研究問題：

- (1) 此村主要農作物爲何？
- (2) 各種農作物約佔百分之幾？
- (3) 農村樹木農家房屋農人衣着等各如何？
- (4) 此村興衰氣象如何？(條列證據)
- (5) 區域內地勢如何，水源如何，交通如何？
- (6) 地塊大小如何，形狀如何？

第二節 農業之經營

第一項 農業經營種類

經營農業，土地、勞力、資本，三者不能缺一，此稱爲農業經營之三大要素。然土地、勞力、資本，三要素不能單獨生產，必需加以結合，方能經營進行，以達生利之目的。

農業生產，因土地、資本、勞力之結合比例，而經營有精粗之分。其對於定限之土地，所投資本勞力之分量，少者謂之粗，又云『疏放』；多者謂之精，又云『集約』。大概氣候寒冷、地力瘠薄、人口稀少之處，其經營常屬粗放；其人口繁密、文化進步、運輸發達之處，則粗放之經營方法，遂漸變爲精密。故農業經營之精粗，可以國家文明之程度而判斷之也。

農業經營，復可由業務駁雜情形，而分爲『單純經營』與『混合經營』之二種。單純經營，乃經營者集中力量，以經營某種主義之業務。其收入來源，至少四分之三，得自該項業務，如棉農、酪農等。混合經營則不然，常經營數種主要業務，再湊集各種副業，以圖盡量利用一切。

此外復有『單獨經營』與『共同經營』、『守成經營』與『奪取經營』等等。其經營之相

對手段不同，而其謀求利益之目的則一也。

第二項 農業經營規模

農業經營，因私人資產發展情形之不同，其規模範圍，常有大小之別。因經營規模之大小，農業可分爲『大農』『中農』『小農』三種。大農規模宏大，經營者於其個人外，常另雇勞動者及管理人，而經營之中農則無另雇管理人之必要，其管理全權，均一己當之。小農事業狹小，無所謂管理，其勞力，其經營，均由經營者自身及其家族擔負之。小農之中，有因農地過狹，收益所得，不足以維持生計；須用其餘力，以求他項之收入者，是謂之『過小農』。

各種規模之中，過小農因生計困難，易降爲佃戶，故有害而無益。中農則折衷於大小農之間，生活安定，且有時稍有餘裕，故爲農村之中堅，於農村社會，最屬有利。大農小農，各有利弊，不能遽斷其優劣。大農之優點，乃可以分業，可以利用機械，事業之改良亦較易，賣買上亦易占便宜；故經營雖較粗放，而純利益則特多。小農經營精密，諸事節儉；但因生產費較大，易使純利益減少。自社會組織方面言之，在面積相同之土地上，小農可較大農得多量之生產，收容多量之人口。其在人口已多，工業未盛之國家，大農實不如小農也。理想之農業經營，乃大農中農小農，混成適當比例，使分工協作，其

規模範圍，有大小之分，其經營方法，有精粗之別，因地制宜，因時而變，其目的，乃在實際之利益耳。

第三項 自種及租種

農人以自己所有之土地，經營農業，謂之『自種』，其經營者，謂之『自耕農』。租他人所有之土地而經營時，則謂之『租種』。其經營者，謂之『佃農』。更有於耕種自己所有土地外，兼租地而耕種者，謂之『半自耕農』。租種之農人，又名曰『佃戶』。佃戶年納一定之租金於『地主』，納以金錢者，謂之『錢租』；納以米穀者，謂之『穀租』。穀租亦有時折算爲金錢者。

自耕農因其土地爲己有，故對於土地，能盡力愛護改良，經營亦較精密，生產之數量遂較豐；而金融上之信用堅固，流轉頗靈，無契約之束縛，耕種大爲自由，收益較多，生計遂較爲安全也。

佃農適得其反。土地非己之所有，故愛護改良之心常薄弱；信用不確實，故金融之週轉不靈；有契約之束縛，故耕作不能自由，收益微小，故生計常窘迫。

自社會國家方面言之，自耕農實較佃農爲可貴。年來地價騰貴之結果，地租增高，佃戶之收入不能隨之增高，因而生計益困，時至不能付納其租金，而地主則以解約相恫嚇，農人智識未高，不諳工業技術，別無生路，不得不忍受，而繼續其貧苦之生活。其狡黠者，則棄耒耜而流爲遊民盜匪，社會

於是呈不安之狀態矣。故世界文明各國，均有保護佃戶，及獎勵自耕農之設施。限制農地之分割，流通農村之金融，蓋其設施中之較大者也。

第四項 經營利益

經營利益者，經營者所得之報酬也。經營之利益，因經營手段之良否，而有大小之不同。手段之良否，則爲以下諸問題所左右：

- (一) 經營上所生產物品之數量品質及價格大小如何；
- (二) 經營上所費物料（如肥料種子等）之多少如何；
- (三) 經營上所支付之利息，及工資如何。

如生產所得之物品，其數量價格均大；而經營之所費，支出之利息工資均小時，則經營之結果良，而收益大矣。經營利益之有大小，除上述原因外，經營者之才能經驗，資本之大小，以及經營之規模等，均爲重大之原因。

所謂經營利益，乃經營所得之收入，減除生產費用，然後以種種測算法，表顯其利益。其重要測算，有以下種種：

經營進益 Farm earnings 全部生產減除全年費用。

場主工價 Farm labor earnings 經營進益，減除資本官利。

勞力代價 Labor returns 場主工價，加上一切付現及家工之工資；因其工資會最初入於費用而減除也。

經費利率 Per cent returns on capital 經營進益，減除場主勞力代價，以資本總數除之，再進成百分率。

茲錄金陵大學農學院農家經濟之研究如下：

中國北部及中部七省十七區二八六六農家經營狀況

(民國十年至十四年)

作物出售 一七二·九二_元

畜產出售 二四·八八

其他現款收入 二〇·七七

家用產品 一五〇·〇五

資本增加

七·六二

生產收入總數

三七六·二四

僱工費用

二四·八七

家工折款

六四·三二

工資以外之現款支出

四〇·一一

資本減少

七·四四

費用總數

一三六·六四

資本總數

一、七六九·〇〇

資本八厘官利

一四三·五二

工作主勞力作價八元一月

九六·〇〇

經營進益

二三九·六〇

場主工價

九八·〇八

勞力代價

一八七·一七

經營利率

八·一%

問題

- (1) 花卉園藝普通農作物，造林，畜牧等，其疏放與集約如何？
- (2) 述大農與小農之利弊？
- (3) 自耕農與佃農對於農事經營，有何不同？
- (4) 『場主工價』如何算法？

實習課

題目——拜訪農人。

目的——(1) 與農人做朋友。

(2) 拜農人為老師。

(3) 研究農家經濟。

準備——鉛筆、紙簿。

方法——使學生分別拜訪農人，與之談話，拜訪之先，應準備問何問題，得何材料，免得臨時東扯西

拉，而無頭緒也。

與農人談話，要謙和誠懇，靈敏機警，務要於霎時內，得其全年經營收付各項數目，然後回校算出：『經營進益』、『場主工價』、『勞力代價』、『經營利率』等。

第二章 農業之要素

第一節 土地

第一項 土地之特性

生產三要素，土地、勞力、資本三者，在農業經營上，並無何等之輕重；然比較的，則以土地爲其基礎。農業經濟學上之所謂土地者，除耕作之土壤而外，水、空氣、日光等等之天然力，及其經濟上之位置地理等，亦均包括在內。自其本質而論，土地有種種之特性：第一，土地有一定之面積，不能人爲的增減；第二，土地有一定之位置，不能任意移動；第三，土地有一定之養力，可以長久使用。凡久經耕作之土地，已成爲勞力資本之合體，乃爲一種之生產物，但仍不稱之爲資本者，蓋因土地爲自然物體，耐長久之使用，與資本實有明瞭之區別焉。

加資本勞力於土地之上，而得生產物。其生產物之多寡，以及品質，乃生產力之表顯。土地之生產力，實係天然力與人爲力合成之結果。二者雖不能加以區別，但在已投下勞力與資本之土地，其

價格必遠在投下之勞力資本，及其利息合計之上；此即其中尚有土地生產力之價值存在故也。

土地生產力，因地方而不同；其影響於農業生產者甚大。惟人工之力，可使之增進；且因耕地利用之方法，可使之變化改良；此則以人力抑制自然力之意義，在農業經濟學上，實乃重大之問題也。

第二項 農地之種類

農地因使用方法之不同，而可分為左列七種：

(一) 水田 米為我國主要之食物，故栽稻之利益較多。其平整低窪，雨量充足之區，因便於灌溉，多闢成水田，以栽種水稻。然以氣候及習慣上之關係，水稻多在南方；北方則重旱地；穀、麥、高粱，則為其主要作物也。

(二) 旱地 農業大部份耕作地，水田而外，厥維旱地。旱地之利用，棉、麥、豆、穀而外，又有薯、芋、芝麻、高粱、蕎麥等類，可以栽種。地區之不便灌溉，而能利用栽種者，多半乃是旱地。水田每為雨量、土質及地勢所限制；而旱地則遍地皆可闢成也。

(三) 園圃 園和圃，可以截然分開。長年佔用，栽種樹木者，謂之園，如各種果園、桑園、茶園、竹園等類；附近城郭，栽種蔬菜者，謂之圃。樹木園，雖長年佔用，限季收成，而其利益，並不亞於水田、旱地。

有時利用邱陵起伏地勢，闢成樹園，更能得土地利用之道。菜圃乃集約經營，常在定限之地積上，施以較多之勞力及資本，而收穫價值昂貴之產品。菜圃經營，因銷售及肥料之種種關係，咸在人口集中之都市週圍；其深處農村腹地之農人，不過經營小範圍之家用菜圃耳。

(四) 林山 山嶺崎嶇之域，宜於林木。其利益雖不如普通作物之厚，不宜小規模經營，但其收入，在長期之後，却如農家之保險儲蓄。吾國林山，多半是天然之林木，其以人工所造之林，尙不多見。而今政府規定「植樹節」，積極造林，如能栽培得宜，預計數十年後，定有林山之利益也。

(五) 牧場 歐西重畜牧，常有播種牧草，以圖利用土地者。我國畜牧有限，人工栽培之牧場，絕無僅有；但在邊境荒漠之地，俱有天然草場，可供放牧之用；是亦因其自然環境，不適用於其他農用之故耳。

(六) 水面 土地之低窪者，每有爲水淹蓋，而成湖蕩池塘等之水面。此等水面，雖不得謂正式農用之地；但其亦頗有經濟之價值。其在農業上，因可爲灌溉及排水之間接利用；而其直接作副業之生產者，亦不在少數，如育養魚蝦，栽種菱藕等是也。

(七) 建築雜用地 農地除以上種種外，其建築農舍、道路、圩堤、溝渠等，雖無直接之生產能

力，但與農產品之精製、保存、轉運銷售、防災免患等等，亦俱有不可磨滅之價值。

以上七種土地，皆是農用之重要者。農業生產，土地為其重要因素，我中華乃古農國，實守土有職也。

第三項 土地報酬漸減律

謀土地之生產，而與以資本及勞力，其代價謂之『生產費』。土地之生產力，因生產費之增加，可以漸次增進；但增進每有一定之限度，一達此限度，則雖繼續增加生產費，而其生產力，決不因之而俱進。例如於某一塊之土地上，加以若干之生產費，而得若干之生產量；若倍加其生產費，決不能得倍量之生產物。土地生產力之增加，不能與生產費相比例，此即所謂『土地報酬漸減律』，乃自然之理也。

土地報酬漸減律，支配農業經營之力殊大；故當經營農業時，對於土地之生產力，應先下周詳之判斷，然後加以相當生產費，必能獲得其最大報酬。若不顧土地之狀態，貿然投以生產費，恰如醫者之不對症而投藥，其受報酬漸減律之支配，而蒙不利也宜矣。

第四項 地租

土地之爲物，具有長存不移之性質，及自然生產之能力，縱不加資本與勞力，亦有些微生產之代價。地租者，乃由土地本質之生產力而起，亦即其所有權之報酬也。惟此項報酬，每混入於因人力而發生之報酬以內，於是社會遂因土地分配供求關係，而使地租價額提高，超過合理之分配，因之社會之業佃糾紛，階級鬭爭等等，遂成爲最嚴重之問題。

地租之發生，在經濟上之理由，則有英經濟學家李卡特 (Richardo 1772-1820) 氏之「地租論」說明原委。李氏謂土地有因土壤之良劣，形勢之險夷，養力之大小，位置之便否等等關係，而有上等等下等之分。此種區別，因人口增加之結果，皆致墾闢利用；但其生產力量，則不能一致。此相互間收穫之差，即地租是也。故地租之多少，亦由土地質地而不同。若耕地中之最劣等田，則應無地租之可言。此種應無地租之土地，特稱之爲位於「耕作限界」(Margin of cultivation) 之土地云。

凡土地離耕作限界愈遠者，則地租亦愈大。人口增加時，土地之需要愈迫；於是土地利用，耕作限界，亦愈低下。即嚮之視爲劣田，人不之耕者，今亦人爭耕之；而耕作限界以上土地之地租，遂亦日增一日矣。

農業經營所得之收入中，除去資本及勞力種種之支出後，其所餘者，適為地租。是地租應等於地價之利息，其高下必與地價有關；惟人口稠密之區，地租常較實際土地價之利息為高；至人口稀少，土地廣大之處，則地租又必較地價之利息為低，蓋土地分配與供求之關係也。

由是觀之，地租之增減，並非由於地主所投資本及勞力之結果，乃由於外界情形之變更而發生。衡以理論，由人口增加，經濟發達，所增高之地租，地主無絲毫之費力，實不應全歸地主之所得也。『土地國有』(Land nationalization)論，及『土地稅』(Land value duty)正欲持之而得其平耳。

問題

- (1) 土地之特性為何？
- (2) 土地分為幾種？何名？
- (3) 何謂『報酬漸減律』？
- (4) 地租何由而起？

實習課

題目——研究農業統計材料。

目的——研求農業統計材料，藉得悉中國農業情形，及明瞭中國農業地位。

準備——紙筆、地圖、農業書籍雜誌等。

方法——教師當選定數種關於中國農業統計材料之書籍雜誌或論文，令學生參攷研讀，以解答以下問題。

研究問題：

- (1) 中國人口究有若干？面積究有多大？
- (2) 中國耕地面積有多大？共有若干農場？每個農場平均有幾畝？
- (3) 中國產棉最多者爲何三省？產稻最多者爲何三省？產麥最多者爲何三省？
- (4) 農產品輸入中國情形如何？
- (5) 中國絲茶輸出情形如何？
- (6) 中國農業統計材料，其準確程度如何？

第二節 勞力

第一項 勞力之效果

人間生財之動作，謂之『勞力』或曰『勞動』。勞動，乃體力、智力、及勞動意志發達之成果也。一定時間中之工作分量，謂之『勞動效果』。

勞動效果之大小，由性別、年齡、體力、智力、道德心、等等之差而不同。勞動消耗體力與智力，須時與以適當之養成與補充，否則必致疲乏，不能繼續；故勞動與生活程度極有關係。又外圍之狀態，如氣候之寒暖，土地之肥瘠等，與勞動之效果，亦有影響勞動者，在法律上之資格，如自由勞動或不自由勞動，其所生效果，亦有不同。此外機器工具之利用，協力分業之程度，工資之高低，均與勞動之效果，有直接之關係。惟農業不能多用機器，工作上又多賴協力，故勞動之效果，尤為智力及道德心所左右。

農業經營上所用之勞力，謂之『農業勞力』。有以下之三種：即人力、畜力、機械力是也。茲另項分述之。

第二項 人力

農業經營上之人力勞動，可分爲『自家勞動』及『雇入勞動』之二種。自家勞動者，農業經營者自身，及其家屬之勞動也。其勞動所生之利益，全歸自家所有，故有左列之特長：

- (一) 從事勞動，特別勤勉，能盡其力之所能以從事；
- (二) 爲事謹慎，對於器具物品，能留意愛護；
- (三) 工資不必支出，故農場之負擔，可以減輕。

自家勞動，多屬小農；其爲自耕農時，則家計尙不致十分困難；若爲佃戶，則勞動所得，大部爲地主所榨取，故境遇較艱。且其勞動之效果，因所有觀念之關係，亦往往不如自耕農之大。

雇入勞動，亦稱『契約勞動』，可分『包工』、『長工』、『短工』之三種，均以工資爲其代價。雇傭之長工，通常均住在雇主家中；勞動之種類與時間，均無限制；且工資之外，可受衣服食物等之給與。其契約之期限，工資之計算，多以整年論。短工爲一定短時間之勞動，其代價大抵爲工資，或僅爲食物；其期限及工資，多以日數計。包工者，其工資不以期限計算，而以工作之大小多寡爲標準。包工者，大多欲於短期間中，而得多額之工資；比之長工短工，其工作之結果，每粗而不精。故長工、短工

及包工之採用，應視工程之種類而定也。

包工雖不能望其工事之精美，然亦有以下之利點：

- (一) 包工者，對於一工事，必有相當之經驗；
 - (二) 包工者，因報酬之關係，故尤能勤勉，而工作迅速；
 - (三) 包工之工資，可視工作之成果如何，而支給之；
 - (四) 包工之工事，得預計其工資，故事業之損益，亦易預算。
- 包工之弊，在不嚴時，其工作常有不精密不周到之流弊；但締結契約時，可用處罰之條件，而預防之。

第三項 畜力

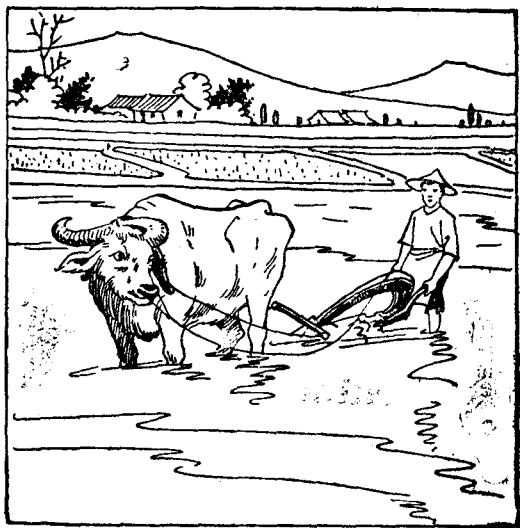
農業上之利用畜力，我國自古有之；惟吾國多小農制，田場面積，每不足整個之畜力；且常用人糞以作肥料，畜產工業未大發達，故利用畜力工作，猶不能與外國比擬。畜力中之主要者，為水牛、黃牛、馬、驢、騾，以及駱駝。北方多黃牛、馬、驢、騾；南方則多水牛與驢。駱駝僅見於西北部沙漠之地方，多以馱物，其用於農耕者甚稀。驢之用於農耕者，不如騾之多。騾之功效，與馬之效力相仿；但其身體

強健，耐粗食，能勞苦，較馬易為飼養。以馬與牛較，則馬行速而牛力大。牛為裂蹄，不宜堅硬之道路；而耕耘田地，則視馬為優；且其買價低廉，飼養亦較容易；惟其工作遲鈍，是其缺點耳。南方水田，工作是在水牛，他畜則不能也。總而論之，牛之勞役代價，比馬低廉；若以牛之勞役代價作一，則馬之代價，在德國為一·四八，法國一·三九，日本一·五一六，平均蓋一·五倍焉。

畜力之效果，由牡牝、畜齡、飼養法、使

用法，以及用畜器具之良否而生差異。一農場所需用之畜數，則視勞役之成績，農事之多寡等，而有增減。惟農場所需要之役畜數目，又由經營方法、土壤性質等，而不能一概論之。

第四項 機械力



水 牛 耕 田

機械之原動力，人力、畜力而外，又有水力、風力、汽力、電力等。利用風、水之自然力者，必有機械之構造，或水源之流動，事實常不易辦到；至汽力、電力，則需多額之費用，惟大農場始能利用之。我國農場，既多小農組織，且感資本不足，故汽機之應用，尚不多見。然晚近如碾米、灌溉、排水等，亦漸有使用汽機者矣。

農業之生產費，主要為工資及肥料。機械可以迅速完工，縮短時間；故應用之可以節省工資。惟機械於購入時，費用較大。資本不充，或使用機會稀少時，極不經濟。其修理困難者之不利益，更無庸論。

以吾國現狀論之，大農組織者，以管理及工程上之關係，固可試用種種機械；而普通農家之可應用者，則僅灌溉、排水及碾米之數種。蓋吾國此種舊式器具，構造不全，故功效緩慢；不如應用新式機械縮短工作時間，而利用其餘時，移作他種勞動之為得也。

第五項 農業勞力之節約

農業勞動之費用，常占農業經營費中之最大部分；且直接關係於農場之收益。故經營農業者，對於勞力，宜注意節約之。

節約勞力之法不一，如採用勞力較少之農業組織，利用機械及畜力，以代人工，改良農場之道，及排水灌溉等設備，以節徒勞；或於工資騰貴時，縮小事業之範圍，順延工事之期限，或從他處移入低廉之勞工等是也。惟當事者，對於當時金融之利息，事業之性質等，亦均須預計及之，此外，增進勞動之效果，亦可以節約勞力；而勞動之效果，則與工事之分配，大有關係。農業勞力，由時節及農場之組織方法，而需要有不同。故勞力分配之均否，與勞力需要之多寡，直接有關。研究勞力分配之方法，首宜注意農業組織，如栽培數種作物，按其發育習性，而分配勞作，行種種副業，以利用農閑；一年之終，對於勞動者，亦與以紅利之分配，如是不僅可喚起勞動者之工作心，增進其勞動效果，且經營上亦可得種種之方便。

農業勞動與工業勞動，性質頗異。其最著者，農業受天然支配，春種秋收，夏耘冬藏；故農業勞動，亦有繁閑之別也。

第六項 工資

工資者，吾人從事工作時，對於身體及精神上之勞動，所得之報酬也。通常精神勞動之報酬，謂之『薪俸』；身體勞動之報酬，謂之『工資』。工資發付之方法，有以時間為標準者，有以工作為標

準者。前者可以防工事之粗濫，惟工作緩慢，監督費用亦大；後者視技能之高下而給與，故勞動者自然勤奮，工作較快，可省監督之費；然工事易流於粗濫，且往往使勞動者陷於過勞，而妨害其心身焉。

工資之外，尚有分配利益，以增進勞動效果者。其法有種種：如於工資外，照一定條件，給與賞金，謂之『獎勵法』；以經營利益一部，分配於工人，謂之『紅利分配法』；依一定條件，以特別發行之小股票，分給工人，謂之『股本分與法』。方法雖異，而目的則大致相同。

工資常因時期，及別種情形，而生高低之不同。大概勞力之需要，超過供給時，其工資則高，反之則低。然實際上一般勞動者，對於經營者，未必完全為經濟情形所左右；凡人情、風俗、習慣等，均與工資有密切關係。故工資之高低，未必全由需要供給之情形而定者也。

工資之高低，及勞動時間之長短，均影響於勞動之效果甚大；蓋勞動效果，為時間及工資所左右。現今各國，均增高工資，而縮短勞動時間，以期增進勞動效果，而謀生產力之增加；惟勞動者，非精神的慾望發達，且具有完美之技術及智力者，其勞動效果，不能驟加也。如是則工資提高之結果，勞動者往往濫用其餘裕之時間，及所增之收入，以為不善，而養成其玩事之心理，反招生產費增加之損失，是不可不注意焉。

第七項 農工離鄉問題

農業勞動問題者，農民棄其鄉土，羣趨都會，以致農業勞動缺乏之問題也。社會文明進步，工業發達之結果，致農村之勞動者，離鄉棄井，而集中於都會。考其原因，根據猶太社會學家馬克斯氏（Marx 1818-1883）之說：謂農業界亦似工業界之有資本競爭。其競爭之結果，大資本者，壓倒小資本者；於是小地主、佃戶等，不得不放棄其土地，羣趨都會以謀生云。但農業經營，大農未必即較中小農爲有利，前已述之。故馬克斯之說，似不能謂爲全確。奧賓滿氏（Openheimer）謂：人類常自社會上及經濟上，壓力之強處，沿抵抗最少之路，而移入壓力較弱之處；故農民之捨棄土地，而趨都會，蓋由於農村有種種壓迫之故。其中尤以大地主發生，人口過多，爲其主要原因云。惟細察之，農民之所以離鄉，尙有種種之原因。如社會一般之輕蔑農民，視爲下品之階級，最足以使農民發生嫌惡之念；且社會文明進步，鄉村生活，遠不如都會生活之繁華。加之經營農業，獲益不多；對於勞力之報酬，亦不豐富；皆可以使農民離鄉，而趨都會者也。

吾國土地遼闊，地方之情形各異；但農民之窮苦，則易地皆然。故農民之放棄耕地，而營浮浪之生活者，數頗不貲。甚至有因生活過蹙，而變爲盜賊者。夫農業最易收容人口，而人又非生而喜爲盜

賊，其不肯歸農者何也？考其原因，則除前所述者外，國家不寧，政事腐敗，治水、灌溉諸工事，以及農業試驗、農村教育、農業金融、農民救濟，諸設備，俱付闕如。即有之，亦名異其實，此實有莫大之關係焉。是欲求農民之安農樂業，不可不先從此而設法改良也。

問題

- (1) 農業有何種勞力？
- (2) 家工較僱工比較如何？
- (3) 牛力與馬力孰優？何故？
- (4) 農業勞力報酬當如何？
- (5) 農工何故離鄉？

實習課

題目——畜力耕田。

目的——(1) 研究耕田之理。

(2) 計算畜力之價值。

準備——役畜、犁及耕具。

方法——學校如無農場設備，教師應商懇附近農家，作耕田之表演，令學生各自試耕一會。返校後，寫出耕田之經驗並研究以下問題：

- (1) 役畜價值多少？
- (2) 每日要用多少草料，價值幾何？
- (3) 夏季放牧，工資要多少？冬季加草料多少？
- (4) 此役畜每日能耕地幾畝？每年估計約耕作幾日？
- (5) 本農家共有田地幾畝？共有幾匹役畜？
- (6) 役畜每耕地 畝，約合多少代價？
- (7) 本農家每一役畜，擔負耕作幾畝田地？

第三節 資本

第一項 資本之意義

生產所得之財貨，可以用作其他之生產者，謂之『資本』。資本通常分爲固定、流動二種。『固定資本』因繼續使用之結果，而減低其價值，終乃至消滅；故常須修補其消耗，或蓄積一定之資金，以圖更新。此種資金，每以一定之比例，而蓄積之，普通稱之曰『準備金』。『流動資本』則由生產新貨物而消滅，其價值完全移在生產物上；惟此項生產物之價值，概比所耗之生產費爲高，其差額卽所謂『利益』。

經營農業者，無論其土地之利用，勞力之節約等，均爲資本所左右。而今機械之使用日進，經營之成敗，幾全視資本之多少爲轉移。資本多者，足以控制物價，左右市場，而壓倒小資本，以圖專利。農業界佃戶之增多，蓋亦資本大小爲其成因，小農人爲大地主壓倒之結果耳。

資本之分類，已如上述。農業界，則由其性質，而更分資本如次：

(一) 農業固定資本 又分爲左之二種：

(1) 無生資本 農用建築物、農具等屬之。

(2) 有生資本 家畜、農用樹類等屬之。

(二) 農業流動資本 現金、股票、公債、及農場產出物之可以再供農產物生產用者屬之。

無生資本之農具，有生資本之家畜，農用樹類，以及貨幣等之流動資本，總稱之爲『經營資本』。土地、農用建築物等，則謂之『基礎資本』。

第二項 固定資本

農業經營上，固定資本之必要，自無待言；惟固定資本，無論其效用如何，均經數回之反覆使用，而漸歸無用。且年年自流動資本中，奪去一部之準備金，故經營上倘無別種之障礙，當以極力節減爲是。

第一目 農用建築物

『農用建築物』者，住宅、厩舍、等農舍之外，排水灌溉之溝渠、道路、井、池等設備，凡定著於土地者皆屬之。建築物之構造，由其用途而不同。建築之時，對於使用上之便否，價格之高下，保存期限之長短等，均宜顧及；而農舍建築之位置，則宜擇交通便利、地勢高燥、空氣流通、用水清潔之處。其位置合宜與否，直接影響於勞動之效果，是又不可不注意焉。至於數量之多少如何，則因經營土地之廣狹，生產之多少，園圃、牧場與林山之成分，經營之精密，雇人工之多少而定。且營副業之時，或氣候寒冷之地，或生產物非立時販賣，須長久貯藏時，建築物之數量，尤須較多。然建築物年需種種之費

用，如修繕費、準備金、保險費等，亦頗不資。故建築之時，對於容易破損之肥料舍、厩舍、水溝等，宜堅固其築造；農產物貯藏室等，宜減少其棟數，經濟其建築，不使有虛設之損失方可。

第二目 農具

耕耘、收穫等農用器具，均稱之曰『農具』。農具之數量，視農場之面積，土壤之性質，道路之良否，家畜之數量，以及經營法之精粗，農場所需勞力之分量及種類而定之。夫使用農具，所以節減勞力，完整工事也。然有時用之，反足以招損失，如勞動者粗笨，利金高而購入昂貴之機械，或使用器械之期短，及器械精巧而使用不熟練時，皆足使農具之利益減少，而弊害增多焉。且農具資本之須準備金，與建築物正同。故常購入之時，宜選擇構造單簡，修理容易，且效力較大之器具也。

第三目 家畜

農場有生資本，以家畜爲主。家畜之飼養，在利用其勞力、排泄物及畜產物等。其以畜產物爲目的者名曰『產畜』；以勞力爲目的者謂之『役畜』。農場中飼養家畜之利益如左：

(一) 調節地方。農場於普通作物及特用作物之外，又常栽培種種之飼料作物。此種作物，並不必販賣，但可以之飼養家畜。

(二) 家畜所出之廐肥，可以改良土質，增進地力。畜產物之價格雖低，而廐肥之價值，已可償其所失。

(三) 農場之廢物，可以之作飼料而餵家畜。家畜長大，既得畜產，又得家畜之排泄物，蓋一舉而兩得焉。

(四) 畜力價廉，可以補人力之不足。且其強壯力大，尤非人力所可能及。

農場對於家畜之投資，最爲緊要，已如上述；而我國農家，過分注意種植，對家畜投資之數目，微乎其微，祇合總資本百分之三四耳。

第四目 樹園

農場有生資本除家畜外，又有樹園。中國農用樹類最重者，爲桑及茶，其次則以各種果樹、竹林、漆樹、桐樹等。此等樹園，如有大面積經營，利益既厚而且長；惟我國除專營區域外，普通農家，投資樹園者不多。故利益亦淺薄耳。

凡樹木於氣候土壤不適之處，不得強行栽植。樹園若不得風土之宜，徒佔據土地資本，而難有效果。樹園爲多年固定資本，苟其收益不易預計，且不能自由廢棄，常作贅物，此不可不預爲了解者。

也。

第三項 流動資本

農業之流動資本，直接關係於生產；一經使用，即變其形態矣。由其性質，可分為次之二種：

(一) 農場所產出，而可以再供農產物生產之用者；如食糧、藁稈、乾草、厩肥、種子、種苗、及支給工資之物品等。或總稱之曰『現物』。

(二) 『現金』及可以兌換現金之農產物。

流動資本中之最重要者為現金。現金之用途極大；第一、現金可以補充農場中他項資本之缺損或增加其數量。例如：購入土地，以及其他農業要素；改良土地；修理固定資本；支出預備金及保險費等是也。第二、現金為農業活動之原動力；蓋支付人畜勞力之經費，及農場雇傭者之薪工，皆需用現金也。第三、現金可以購入農業用原料；例如肥料、種子、飼料、及耕種、飼畜、製造、家事等各種用品，皆以現金購之。第四、現金用以支付賦稅及雜費；如土地稅、地方稅、醫藥費、廣告費等是也。

現金之次，即為現物。現物之效用，與現金殆同，有時可用之以代現金。現物取得之方法，或用現金購入，或由農場自行生產；凡屬流動資本之現物，皆有市場價格。其主要之種類有四：一、家事用品；

如農家家屬及雇人生活上必要之食料、薪炭、衣服料等屬之。二、生產原料；如直接用於農業生產之修理用品，及農產製造原料、種子等屬之。三、補助原料；補助生產之塗料、機械油、薪炭等屬之。四、貯藏生產物；雖非貯作流動資本，然販賣之前，常多量蓄積，成爲現物中之一大宗，故亦不容忽視。其主要者，如各種之植產物、製造物及其他之雜產品等是。

除上述現金現物之外，其他可視作流動資本者，尙有關於農場之權利義務，如貸借是也。貸出者，可收回而作農場之產業，當然可認作資本；而借入者，亦與資本之增減有關係，故亦應認作流動資本。論貸借之中，尤以存入銀行之貯金，對於農業資本生產上，最有關係。蓋多蓄現金，不僅有慢藏誨盜之恐，且亦不能生息，故農家不宜多存現金，宜變之使成種種之權利也。

第四項 我國農家資本

中國農家固定資本，平均不過四百餘元；合土地價值計算，亦祇一千七百餘元耳。至農家之流動資本，幾於毫無所有。其僅存之現物，每不能供給其週年之經營費用。當其有必不可減少之費用發生時，農人除借貸典質之外，別無他法，於此可以想見中國農人經濟破產之一斑矣。

茲再錄金陵大學農家資本之調查如下：

中國中部及北部七省十七區二八六六農家之資本分配表

(民國十年至十四年)

| 項 | 目 | 資 | 本 | 數 | 量 | 分 | 配 | 百 | 分 | 率 |
|------|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|-------|
| 自有土地 | | | | 一三一五·二四 | | | | | | 七四·三 |
| 當進土地 | | | | 二〇·五四 | | | | | | 一·二 |
| 建築物 | | | | 二四九·九七 | | | | | | 一四·一 |
| 農具 | | | | 四五·八八 | | | | | | 二·六 |
| 家畜 | | | | 六五·七六 | | | | | | 三·七 |
| 樹木 | | | | 三八·四一 | | | | | | 二·二 |
| 現物 | | | | 三三·四九 | | | | | | 一·九 |
| 總計 | | | | 一七六九·二九 | | | | | | 一〇〇·〇 |

第五項 農業資本之準備

農業經營上，所需資本由種種情形而不同。固定資本，每年須一定之維持費，如修理、準備、保險等費。流動資本之多少，復視土地、固定資本、及經營方法等而異。如利益厚時，則資本之運轉迅速，而

利率必高，可以多準備以供投資；若土地及農產物之價格低廉資本勞力缺乏，則農業經營，不易集約，而利益必少。此時流動資本，不在多也。

雖然，流動資本之多少，與農業生產，直接有關；故必須有適當之準備。通常以固定資本為標準時，則可為資本之四〇%；若以地價為標準時，則流動資本，應為土地及附帶建築物價格之六至一〇%。如斯而經營上，乃可無意外之不便矣。

第六項 利息

『利息』者，對於資本使用後之報酬也。使用資本，以資本所產財物之一部，而付與資本家，此即利息是也。農業界之地主，有時供給土地外，又供給資本，實兼地租利息而兩得之。未加資本與勞力之土地，僅有地租，而無利息；至已加土地改良資本者，則地租之外，兼有利息矣。土地有以質劣而不生地租者，但資本則無有不生利息，此乃二者相異之處，而土地之改良，愈見其不可忽矣。

資本由貸借而生利息，通常房屋、土地及器械等租金，蓋亦利息之一種。利息之大小，常以對資本之百分率表之，稱為『利率』。利率之高低，由資本之需要供給而異。資本之需要多，而供給少時，則利率高；反之則低。至現金之貸借，又由信用之確否，而利率之高低有不同；信用確實者恆低，信用

不確者則較高。農業界之土地利息較低者，蓋是理也。

利息因社會進步，而有漸次低下之傾向；蓋資本之供給漸增，法制完備，信用發達之結果也。

問題

- (1) 何謂資本？其分類如何？
- (2) 何謂固定資本？述其種類。
- (3) 農家何以存現物而不存現金？
- (4) 中國農家資本分配如何？
- (5) 農村通行利率為何？何所根據？

實習課

題目——農家資本初步調查。

目的——(1) 明瞭農家資本。

(2) 研究農家資本分配狀態。

準備——紙筆，設備調查問題。

方法——學生就其已經認識之農人向其調查一切資本數目，並計算其百分數。其項目大綱如左：

| | |
|---------|-------|
| 土地○○畝 | 價值○○元 |
| 建築物○○項 | 價值○○元 |
| 農具○○件 | 價值○○元 |
| 普通用具○○件 | 價值○○元 |
| 役用牲畜○○頭 | 價值○○元 |
| 產用牲畜○○隻 | 價值○○元 |
| 樹木○○棵 | 價值○○元 |
| 存糧存草 | 價值○○元 |
| 現金 | ○○元 |

第三章 農村金融

我國農村金融，向無規定之組織；其金融機關，如錢莊、錢號、銀行等，向少與農村發生關係。近者銀行雖提倡向農村放款，標榜復興農村，而實際上亦不過因己身出路之限制，特向農村尋求新大陸耳。根據實業部中央農業實驗所，民國二十三年之調查，全國二十二省，一千二百餘縣，農民借款之來源，有以下之分配：

| | |
|-----|-------|
| 私人 | 六七·六% |
| 商店 | 一三·一% |
| 典當 | 八·八% |
| 錢莊 | 五·五% |
| 合作社 | 二·六% |
| 銀行 | 二·四% |

觀於上列調查，可知農村金融，五分之四，操於私人商店之手。私人商店之把握金融，在經濟困難農

村內，易發生以下二種結果：（一）非法欺壓；（二）高利貸。中國而今農民，金融枯澀，已達極點。以致暗無天日之欺壓，幾於遍地皆是；而高利貸之活躍，已視為當然之事。茲據上項調查，其利率分配如左：

二分以內

九·四%

二分至三分

三六·二%

三分至五分

四一·五%

五分以上

一一·九%

我國民法，雖有明文規定，年利不能超過百分之二十，而實際遵行者，不及十之一耳。年來國家行政統一，政治已上軌道，政府注意國民經濟建設，此等非法壓迫，違法高利貸，必被漸次取締也。

私人商店而外，把握農村金融者，厥為典當。典當制度，在我國歷史甚久，佔平民金融機關之重要地位；惜乎近年來，社會秩序紊亂，治安不保，以致重要地位之典當業，江河日下，一蹶不振，其碩果僅存者，咸集中都市，失去農村之重要地位矣。

國民政府自成立以來，推行合作運動，不遺餘力；以為而今農村金融之流通，產銷之經濟，端在

『人人爲我，我爲人人』之合作社組織。十年以來，政府提倡之，人民響應之，合作社組織，幾如雨後春筍，遍地產生。其爲組織，不但爲平民金融之機關，亦且爲生產促進之動力。典當制度，已爲過去之陳跡，不復爲當道所注意矣。其實典當事業，在過去曾爲平民金融機關之基礎，實有不可輕忽之處。茲分述『典當制度』及『合作運動』二者於次：

第一節 典當制度

第一項 起源

典當之制，由來甚古。史記司馬相如傳，有云：『典鵠鷄之裘』，是典質之制，豈當時已通行歟？其後見于史籍者，代有所聞。唐宋時代，此制已通行民間矣。

查此制之起，據謂乃由寺院僧人經營，名曰『長生庫』，亦猶歐洲各國之公益典當，由教會首先創辦；其目的本爲慈善，寓救貧之意。待此制既起，遂有人利用營利，甚至有達官貴族，專有以租錢開典質庫，重利盤剝者。其後國家對於典質業，訂有法律，限制重利，遂有今日平民金融機關之地位。

第二項 典當業與農村金融

農村愈貧窮，高利貸愈活躍；高利貸愈活躍，土地集中亦愈加速。而農村破產，遂隨之而生。我國農村經濟破產，早成普遍現象；不僅天災人禍區域，農民在水深火熱之中，即比較安定之地，經濟亦大感困難也。

復興農村，當自排除高利貸始，因高利貸乃復興農村之障礙也。欲排除高利貸，消極之法律，決不足恃；惟有設法健全農村金融機關，使農村金融流通，高利貸無用武之地。普遍設立農民銀行並提倡信用合作社，固為復興農村之策；而改良典當業，而推廣之，更為復興農村金融機關之捷徑。而今事實，銀行不能向農村迅速發展，而信用合作社，尤非短期內所能組織健全；典當業有數千年之歷史，根深蒂固；放款手續，極為簡單；最適宜於農村之金融機關也。

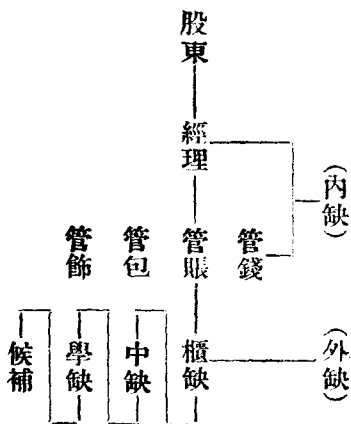
第三項 典當業務

我國典當業，視規模之大小，通常可分為『典』『當』『質』『押』四種。昔時典與當，分別極嚴，而今規模宏大之典，已不復多見。當遂亦稱典。質與典較，其規模為小；押與典較，其規模為尤小也。典、當、質、押，不但以其資金之數量，組織之繁簡，而區別之；其取息，其限期，其稅額，其富物種類，甚至其槓枳形式，皆有不同也。大凡其規模宏大者，不但資本大，限期亦較長，利息亦較輕，是亦有馬克司

氏之所謂資本競爭歟？

此外又有所謂『代當』或『代步』者，多設於鄉鎮小邑，領用典當之款，以作資本；押得之物，再轉當於典，亦猶普通商店之有分店或代理店也。

典當組織，極為嚴密，其書體，其會計組織，皆別具風趣，局外人無從了解。其間人員職守，管理規則，亦皆規定嚴肅，難以混亂。其人員組織如下：



當物種類，通常以衣服首飾為主，銅錫器皿，重大農具，亦有收當者。古代日本，且有以不動產當

押者，當其入質時，典當得佔有其產業，以其收益，作為利息，是直變象之土地銀行矣。

第四項 典當業衰落原因

我國典當，乃舊式商店之典型。其制度之完備，組織之嚴密，為各業冠。但自鼎革以還，典當業隨內亂之漫延，社會經濟之凋蔽，而日漸衰落。近來倒閉之訊，時有所聞。考其衰落原因，可分內在及外具二者：

內在原因

資金枯竭

滿期貨虧損

利息降低

開支增大

外具原因

兵匪擾亂

幣制紊亂

苛捐雜徵

小本借貸及合作社之興起

典當業有數千年之歷史，爲中下階級所必須之金融機關。具有不可磨滅之特點如左：

手續簡便

無須中保

零星放款

歸還期較長

不顧放款用途

絕對對物信用

典當既具上述特點，實爲適合平民之金融機關；如任其衰落，勢必予平民生計以打擊。故時至今日，無論爲典當業本身計，爲實現民生主義計，爲調濟平民金融計，典當事業，實有從速加以整頓之必要。能由政府提倡，開辦公益典當，以逐漸代替營業典當，尤爲平民所必需也。

問題

- (1) 中國農村高利貸如何？
- (2) 試述農民銀行、信用合作社及典當業三者，何者為當今最需要？
- (3) 述典當業之組織。
- (4) 何以典當業而今衰落？

實習課

題目——農家債務。

目的——(1) 研究農家往來債務。

(2) 籌備合作社之組織。

準備——紙筆。

方法——學生各往其熟悉農家調查下列事實：

- (1) 欠債及放債情形，利息若何，與何種人發生關係。
- (2) 與何種商人來往，除欠其待遇如何？
- (3) 加入錢會情形、組織、利息、期限。

(4) 典質衣物、利息、期限

(5) 是否有合作社組織？其情形若何？

以上事實調查之後，返校集會各作口頭之報告，以便彙集全部事實，作成總報告。

第二節 農村合作

第一項 合作主義

人類有羣性，但亦有個性，個性發達過甚，成爲個人主義；而今社會之經濟制度，乃趨重於個人主義者，即所謂資本主義之經濟組織也。資本主義發達，足以使產業進步，文明向上。但此種經濟組織，進展靡已；則社會之資產，將集中於少數資本家之手；而大多數之小資產者，遂爲其所兼併，淪爲無產階級。以大多數之無產階級，勞動犧牲，造成少數資本家之幸福，此乃社會之畸形發展也。

人類社會，有畸形之發展，即有種種之社會問題發生；而社會革命，因乃應之而起，爲不平之鳴。而今所倡導之各種社會主義，即爲革除資本主義之流弊，而建設平民化之經濟組織，謀求合理化之社會發展也。

社會革命之手段大致可別爲二種（一）穩健派之社會改良主義（二）過激派之社會急進主義。前者方法和緩，犧牲輕微，雖時間較長，而成功必得；後者方法猛烈，犧牲極大，雖時間可以縮短，而成功無定也。『合作主義』乃屬於前者之一種。

何謂合作？合作是以人爲本位，自動而結合之一種社會團體。其各個份子，待遇平等；其方法和平；其精神乃爲自助互助，大公無私；其目的乃爲使其本身及社會，得解除經濟上之痛苦增進經濟上之利益，而圖實現人類最自由最普遍之連鎖。合作主義者，乃推動此種社會團體之學說也。

第二項 合作運動

世界合作運動，確起何時，頗難臆斷；比較有組織之合作運動，大致開始於十八世紀之後半期。其時工廠勃興，勞動者生活困苦，於是由於自動而組織成爲種種之消費物品批發所。其後英人歐文（Robert Owen 1771-1858）鼓吹推動是項組織最力。一八四四年羅虛戴爾（Rochdale）地方，曾有工人共同開辦合作商店，是爲消費合作之雛形。信用合作亦由德國許爾志（Schulze-Delitzsch）及雷發巽（Raiffeisen）合力鼓吹而有平民信用合作銀行之組織。而今歐美除上項合作外，又有運銷合作、生產合作等等，世界之合作運動已如風起雲湧，幾於無事而不合作化矣。

我國合作運動，發軔於民國八年，薛仙舟先生在上海所創辦之上海國民合作儲蓄銀行；而農村信用合作，則有中國華洋義賑救災總會，為最先之倡導，南京金陵大學，更著先實地試驗指導農村合作社。民國十七年，北伐成功，國民政府，奠定基礎，認定合作事業，為七項運動之一。江蘇省首先組織農民銀行，並頒布合作社暫行條例，以推行合作組織。其後浙江、山東、河北、江西等省繼之。民國二十一年，實業部復頒布合作社暫行規程。二十三年國府公佈合作社法，二十四年九月一日起施行。而今全國合作社，計有四萬之數，其農村信用合作社，尤佔多數云。

第三項 合作社組織

合作社是人的結合，不是資本的結合，故合作社之基礎在於社員。有良好之社員，而後始有健全之合作社。

加入合作社者，必需備具相當資格（一）須有高尙之人格；（二）須營正當之生計；（三）須能運用合作社，並為合作社所運用；（四）須屬於合作社營業範圍以內者。

合作社之責任，簡言之，不外三種：（一）無限責任；（二）有限責任；（三）保證責任。合作社財產，不足以清償債務時，社員全體，負擔所有一切之清償責任，謂之無限責任。至有限責任，社員祇

須繳清所認股款，以後合作社無論有何損失發生，均不負股款以外之任何責任。保證責任，乃介於以上二者之間，社員得於股款外，認定保證數額，以明其負擔責任之程度。

合作社之組織，乃人羣和諧之結合，而謀共同目的之成功者。其條件有以下種種：

- (一) 以人為標準，不論其資本多少，各人之權利及義務，均是相等。
- (二) 以平等為原則，凡加入合作者，均在一條水平線上，共同平等。
- (三) 以經濟事業為範圍或手段，從根本上去進行改造社會之事業。
- (四) 以民主為精神，一切事件，均取決於大眾全體，任何人不得壟斷把持。
- (五) 以自治為法則，自己管理自家之事情。

組織合作社，要有一定之步驟；順其步驟，按序進行，自無耗廢精力之虞，茲列其步驟如左：

(一) 籌備：

(1) 徵求發起人

(2) 舉行籌備會議

(a) 推定籌備委員

(b) 草擬社章

(3) 徵求加入社員

(4) 召開籌備會議

(a) 討論章程

(b) 決定社址

(5) 申請政府許可

(二) 成立：

(1) 舉行成立大會

(a) 通過社章

(b) 決定營業計劃

(c) 選舉理監事

(2) 徵收股金

(3) 置備簿冊及用具

(4) 申請政府登記

(三) 經營：

(1) 舉行各種會議

(2) 創辦原定事業

(3) 宣傳合作要義

(4) 訓練社員職員

(5) 續收認繳股金

(6) 繼續徵求加入社員

(7) 進行兼營事業

(8) 設施社會公益

(9) 辦理調查統計

(10) 報告營業狀況

第四項 合作社之種類

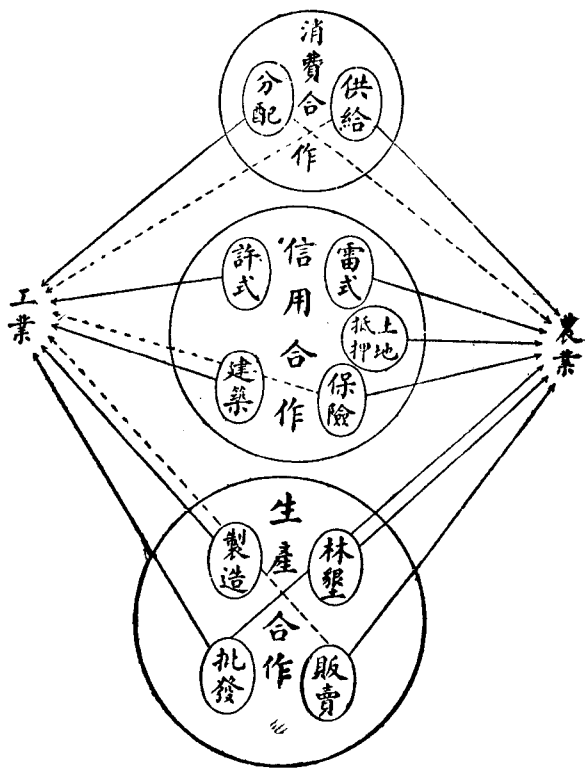
合作社因其業務性質之不同，而有種種之類別。合作社之分類，人言言殊，但綜其要，不外以下之數種合作社：

(一) 信用合作社 結合全體社員之信用組成；乃是一種平民金融機關。此種機關，本乎人類互助基本原則，合力解決平民自身經濟之困難，及謀求其倫理上之相互福利；促進其生產能力，便利其正當消費，養成其節儉美德，排除其相互損害。在合作運動中，乃處於輔助之地位。

(二) 消費合作社 社員共同集合起來，合夥直接買進日用之需要品，而分配於各人，此乃是一種深入人心之最簡單合作形式。

(三) 生產合作社 社員聯合生產，聯合運輸，以圖生產費用之降低，以謀勞働效率之加大。此外免除壟斷，廢除僱傭，尤其餘事也。

此外又有所謂分配合作、供給合作、壘製合作、批發合作、販賣合作、建築合作、保險合作等等，要皆可以歸入於以上三大類，而別以農工二門也。茲錄各種合作社與農工業之關係圖如下



以上乃合作社橫的方面之種類；而縱的方面，則合作社之組織類別，亦可按階段而分爲五種如下：

(一) 以個人爲單位，結合而成立之合作社。

(二) 以單獨合作社爲單位，結合而成立之合作社聯合社。

(三) 以一區域合作社聯合社爲單位，結合而成立之省合作社聯合社。

(四) 以全省之合作社聯合社爲單位，結合而成立之全國合作社聯合社。

(五) 以國家合作社聯合社爲單位，結合而成立之國際合作社聯合社。

以上合作社縱的組織種類，在區域內雖無若何之實際應用；但整個世界之合作運動，確以此爲目的也。

第五項 合作社與農村經濟

我國農村經濟衰落，至今已至極點。其原因雖極複雜，而其癥結則可總括在以下二點：

(一) 整個中國，是處於半殖民地之地位。國內一切政治與經濟，常被高度資本與技術之帝國主義者所左右。農村原料生產，透過都市之買辦資本，以與帝國主義之工藝品相交換。此種對於

農村之剝削，直由都市而流於外國；其結果農村經濟固然衰落，而中國都市，亦同樣萎疲。此乃農村經濟外在之關係也。

(二) 農村從地方自足經濟，即已沒落；又因繼續不斷之外在關係，以致不能構成大量資本與高度技術，因此各地農村，祇維持半自足之小農經營；而同時農村內之地主豪紳，以及商業資本家，皆佔住上風，常以高額地租及高利貸等方式，榨取分肥；同時天災人禍，連袂而來，結果不但農村經濟衰落，農民且將喪失其唯一之生產手段、土地。此乃農村經濟內在之關係也。

恢復中國農村經濟之衰落，雖有種種不同之方法與手段；但總不能離開以下二種基本原則：

(一) 訓練農民，使農民自身有力量；(二) 維持農村安定，使農村能以順序發展。但此二者，每易發生矛盾，蓋農民自身有力量，必對壓迫者，加以反抗，引起農村間尖銳之鬭爭，而使農村不能安定。設祇顧維持農村安定，使農民都馴服於帝國主義，以至於地主豪紳剝削之下，則農村經濟之恢復，仍不能期待也。

農村合作運動，乃是具有以上二原則之效力，而無有矛盾之現象者。合作社之組織，乃農民共同之需要；乃環境內職業相同人民之聯合；決無矛盾衝突之可言。且其以多數人之結合，而發生極

大之力量；其整個農村經濟上之痛苦，不難一旦解除也。

信用合作社，可以獲得低利借款之便利，使高利貸者，不致壓迫；消費合作社，可以免除居間商人之剝削，而有品質優良之物品；生產合作社，可以由小農經營，而成爲大農經營，且不致受地主高額地租之痛苦。其他如運銷合作社，可以得到販賣上之便利；利用合作社，可以得到技術利用，以及使用之合理化也。

合作運動，既無有對抗強大者之意旨，復非另立階級，以便與另一階級，對立鬭爭，乃是以自己互助之力量，解除自己之痛苦而已。人類生存於社會，必當了解『人人爲我』之旨，即當存『我爲人人』之心。合作運動者，乃『人人爲我，我爲人人』者也。

有組織，乃有力量；有力量，乃能解除一切束縛與痛苦。合作社由個人之團結，成爲各個合作社；又可由各個合作社之聯合，而成爲合作社聯合社，縱而一省一國以及全世界，橫而各事各業，皆可以合作手段，達到極大力量。此種合作網之完成，不但可以挽救農村經濟之衰落，更能改進現代經濟組織之體系也。

問題

- (1) 何謂合作主義？
- (2) 述我國合作運動之起源。
- (3) 合作社之條件如何？
- (4) 組織合作社之步驟如何？
- (5) 合作社之種類如何？
- (6) 述『人人爲我，我爲人人』之真義。

實習課

題目——宣傳合作主義。

目的——(1) 由宣傳而準備自己合作學識。

(2) 給農民以真正合作主義之認識，以備其籌辦合作社，或改進合作社。

準備——重要之合作書籍，合作法規等。

方法——先令學生參考合作書籍法規等，再令其寫成一篇有系統有方法之演講詞，準備向農人

實地演講。其大意如下：

(1) 合作意義。

(2) 組織合作社之步驟。

(3) 本農村需要合作之各點。

如本地會已組織合作社，則當研究其缺點，加以演講指導也。

第四章 農產貿易

古代人民自給自足，生活簡陋，需要單純，貿易之事，極爲輕微。農人耕己之田，供己之用，其產品可以貯藏者，則貯藏逐漸食用之；不能貯藏者，則於收穫時享受之。其後人民慾望增高，生產者減少，分業漸行，交通便利，一地方之出產，須供給各方面之消費；一時期之產品，須供給週年之使用。於是販賣貿易之事，遂漸成重要問題矣。

貿易與生產，人們每稱爲兩事，實則合一而不能分離者。按生產之目的，乃爲消費；當產品未達到消費者之先，則生產之事未了；故生產過程中實包括貿易手續。再者，貿易時難免不有整理製造之等等加工，以增進產品之時與地之效用；故質言之，貿易亦即生產也。近世經營農業，已不復自給自足而已，實乃營利之事業。經營之成功與失敗，與夫農民之賺利與虧損，必須俟農產品換成金錢之後，方可成爲定案；故其經營成績，實包含生產與貿易二者。出生農產品，乃經營之一半途徑；而農產品之運銷與夫農產品之物價，乃其另一半之成功要素。茲分節述之：

第一節 農產運銷

第一項 運銷與市場

運銷者，乃產品自生產者產生完備以後，至消費者購入以前，其階段中之各部活動也。農產品自農人耕之耘之，以至收入貯藏之，是為生產階段；若再轉運他方，以求高價，是已入運銷階段矣。

市場者，乃產品會集之所，藉居間，或不藉居間以轉移貨品所有權之所在地，乃為物價決定之地方也。一市場之成功，至少有買賣兩方，且常有居間人或介紹者，以為交換貨物之活動。若貨物雲集，而無買賣之關係，僅可稱為轉載地點，不得謂之市場。

農產運銷之研究，乃在明瞭運銷階段中之各個份子，如：生產者、行販、運輸者、製造者、以及零售者，所分得之代價，是否與其工作應得之報酬相稱。農產物經過各級運銷階段後，其效用復能因此而增加，如易地效用、變式效用、時間效用等。因此等效用之增加，而有價值之產生矣。普通市場，分配此等價值，常不能得一合理之法則。中國而今市場，斗秤量器，欺詐偽騙，物價貨幣，壟斷把持。因運銷而產生之盈餘，常超過應得之數，以致市場不能發達，而為生產者嚴重之問題。

第二項 農產運銷之作用

自交通便利，農產商品化以來，生產者與消費者之距離，日益增加。買賣制度，決非舊式之直接貿易，所能達到目的。於是農產運銷之作用，如運輸、收藏、販賣等工作，遂漸佔生產之重要地位。農產運銷之作用，有以下之種種：

(一) 集中產品 農業生產者，多係零星數量。其產品於達到消費者或製造廠以前，必先行集中，以便運輸與販賣。集中分配得宜，則供求自感便利矣。

(二) 分別等級 農產品之出生，依自然環境，而有大小良劣之別。其種類，其品質，甚至其含有水份、泥土、碎殼等，均使各個生產者之產品，有截然之不同。此等產品，集中以後，若不分別等級，其價格，其利用，皆無由標準。

(三) 包裝裹紮 產品之散碎零亂，最不宜於轉運銷售；故必包裝裹紮，化零為整，其目的至少有六：(1) 携取便利，(2) 減少運費，(3) 節省貯藏，(4) 保護完整，(5) 防免偷竊，(6) 裝璜美觀。

(四) 加工製造 農產品有時品態粗雜，可以加工製造，以便利銷售。

(五) 轉運輸送 農產運銷之最大作用，乃為轉運輸送，使產品可以由生產者，而達消費者之手。

(六) 積聚儲藏 產品有時因價格或供求利用關係，不得不暫時積聚儲藏，以圖調劑市場也。

(七) 供給資本 產品一時不銷售出手，其壓佔資本，亦是重要之關係，不得不有居間之辦法，是亦運銷之一功用也。

(八) 躉批出售 產品之零星出售者，其出售費用必大，不如集中分級，包裝成件，躉批出售，為廉賤也。

第三項 農產運銷之組織

中國農業，雖仍為多量自足自給成分，而其經營商業化，已逐漸形成。今日交通便利，城市勃興，其交易市場，與運銷組織，乃不得不隨之而發展。於是除原產地之小市場而外，又有轉運市場、中心市場、終點市場等。其組織則有本地之行販，大市場之轉運商、經紀商、批發商，以及消費市場之零售販等。運銷之組織日多而運銷之手續，遂日趨繁雜矣。

我國因資金枯竭，交通限制等等關係，運銷組織，尙屬簡單，其在農產方面參加者，約有以下六種：

(一) 經紀行 代客買賣之居間者，稱爲經紀行。彼等處於媒妁之地位，評價過數，拉攏說合，而取得相當佣金。在運銷組織中，算爲重要之部分。

(二) 收買行 深入農村腹地之收買行，手段極爲潑辣。其經紀，其收買，以一身兼而有之。農人知識淺陋，此輩黑幕重重。操縱市價，居奇屯積，皆此輩之慣技。剝削農村之事實，此等收買行極大。

(三) 轉運販 以有限之資金，運販相當之產品，自甲地而至乙地，以圖獲取價格差異之利益者，稱爲轉運販。此等轉運販之勢力，常以其資金之數額爲定。

(四) 批發商 自原產地零星或整批購入產品，集成巨數，然後再躉售於零售店，稱爲批發商。

(五) 銷售販 直接從農人零星收買，又零星出售於消費者。此類銷售販，資本常不大，其勢力亦極輕微。

(六) 零售店 零售店乃消費市場中之小商人，其資本不大，普通多自批發商處，整批購入

產品，直接零星售於消費者。

此外運銷場中，尚有許多變象之組織，要不外乎使產品自生產者手中，傳達而至消費者。因其價格之差異，量計之伸縮，加工之製造，分等之手續等等，而謀相當之利潤。而今運銷合作，堆棧等，逐漸發達，是亦運銷之進步也。西洋之農產拍賣場、交易所、期售、投機，以及經理經紀人等，在中國農村，尚不多見，故不贅述。

第四項 運銷合作

運銷合作，是由小生產者，相互團結，共同處理其產品，或加工而後出賣之，藉圖免除中間人之操縱及剝削，並謀改良品質，增加生產，使大家獲得經濟上之解放。

運銷合作之機能，至少有：『交易』、『供給』及『輔助』三者。關於交易之機能，為收集產品、銷售產品，並分配盈利等等。供給之機能，則為運送及保管等。其輔助之機能，則為金融之流通，危險之擔負，產品之標準化，以及加工製造等等。

農產物多係原料品，其運輸及保管，較為困難；且其產物，因小農經營，致品質參差不齊；個別銷售，較為便利。然欲免除一切剝削，提高生產，而求較大而且長之利益，仍以運銷合作為宜也。

關於合作社之組織，上章已述其梗概。運銷合作，利於範圍擴大。範圍大，則基礎鞏固，資金雄厚，合作風氣養成，剝削勢力，不能存在。而今歐美合作運銷之風極盛，牛乳、雞蛋、糧食、果品等，幾於無運銷而不合作，無農人而不合作。各地區組織地方社為組織系統之基礎；合地方社又有聯合社，為範圍較大之聯合體系。此外更有中央社之組織，為大範圍廣區域之運銷業務；各地生產者均可加入為中央社之社員，其為社員數目，動以萬千也。我國運銷合作，尚在萌芽時代，後去發展，正未可限量。

問題

- (1) 研究農產運銷之旨為何？
- (2) 農產運銷之作用為何？
- (3) 中國農產運銷有何居間人？
- (4) 運銷合作之機能為何？

實習課

題目——研究農產運銷。

目的——(1) 研究本區農產品如何至消費者之手。

(2) 識別其居間者。

準備——紙筆，參看下次實習課。

方法——學生各往市鎮上，就經驗最深之行販商人，作以下問題之探討。

稻、麥、棉花或其他主要農產物品，其出農場以後，經過何人收買，何人轉運，何人加工製造，何人分配，何人零售而達於消費者。其各部之物價如何。（此為下次實習之材料）或就消費者之手，將上項產品，分別推本求源，而至農人生產階段。其方法順逆，視地方之情形，及告知者之經驗而定。

第二節 農產物價

第一項 錢幣與物價

『錢幣』本身，原屬貨物，故又名曰『貨幣』，乃一種交易之媒介物也。人類知識進化，以物易物，諸多不便；於是乃擇定價值穩定，經久耐用，攜帶便利以及標準化之貨物，以為錢幣；使其他各項貨物，皆可與之交換，如世之金銀銅鑲諸幣是也。而今我國政府，管轄金融組織，以鈔票代銀幣使用，

稱曰『法幣』其價值與硬幣相等，其功用則攜帶輕便，使用較爲爽快也。

凡以某定量之貨物，或勞役，與某定數之錢幣相比，其兩者之價值比例，名曰『物價』。換言之，即某種貨物或勞役，與一種標準物（貨幣）之交換價值也。

農產物價，乃指農產品之售賣價格而言。其爲升降，常與商品價格，聲息符合，苟其差異反常時，必有一方價格離奇，其趨勢每能解釋農民間之問題，說明農業與其他之關係。

第二項 物價何以有漲落

物價之漲落，常人均以爲乃供求關係，其實物價漲落之原因，極形複雜，除政治社會等關係而外，其重要原因，約有以下六端：

（一）錢幣價值之變動 鑄成錢幣之物質，每年生產不同，其本身價值遂異；且其逐年鑄成錢幣之數量，亦不一定。以變動之錢幣價值，量衡貨物之價值，自有漲落之不同。

（二）生產過剩與不足之循環 物品生產，每有過剩與不足之循環。生產過剩時，其價格跌落；生產不足時，其價格高漲，此自然之理也。

（三）需求增減之循環 社會之需求，因人口數量變動，社會治亂，以及生產過剩與不足之

諸般情形，而有增減。長時期內，需求增減，每呈循環狀態，其影響於物價漲落至鉅。

(四) 需求與生產之長期變動 社會因人類生活標準提高，生產技術進化，其需求與生產，有長期之變動；此種變動，自然與物價漲落有關。

(五) 季節變化 農業生產，受季節限制。收穫之時，出產量多，擁擠市場，壓低市價；平時無有出產，而需求如常，每致提高市價也。

(六) 氣候及意外變故 氣候年年不同；意外變故，隨時可以發生。此等莫測之變化，影響於農業生產，至重且大。其於價格漲落，亦有莫大之關係也。

總括上述諸端，約可歸納為供給與需求二者：(一) 物產供給多，其價廉，少則價貴；錢幣供給多（金融充裕時），則物產之比價高，否則價低；(二) 消費者需求多，則物產價昂貴，少則價廉賤；錢幣需求者多（銀根緊急時），則物價跌落，少則高漲。故無論何項貨物之價格，皆可以下列之公式定之：

$$\frac{\text{物品需求} \times \text{錢幣供給}}{\text{物品供給} \times \text{錢幣需求}} = \text{貨物價格}$$

物品價格之高低，恆與其本身之需求量，及同時期錢幣之供給量，成爲反比；或與本身之供給

量，及同時期錢幣之需求量，成爲反比也。

第三項 測定價格之因素

價格之決定，乃根據於供給與需求之關係，前已言之；惟此項供求關係，常人均以爲乃物品自身單獨之關係，而忽略錢幣供求之關係，更忽略其相關各個物品之相互供求關係。故欲預測物品之價格，固常明瞭其物品之供給量及需求量，尤當明瞭錢幣及其他相關物品之供給量與需求量。物品以及錢幣之供給量與需求量，欲得其準確之數，殊非易事。工場之製造物品，鑄幣局與銀行之出發錢幣與鈔票，以及對外貿易之出口入口貨物，固不難統計，而知其確數；惟農產物品，則因生產散佈，受天時之影響，以及其自家食用之關係，頗難知其供給數量。至需求量，祇可以每人口每年之平均消費量定之。其人口數量之變動，生活標準之變動，以及其他種種變動，均可以直接影響需求分量。故供給量與需求之確數，實一至複雜至困難之問題也。

農產物品價格之測定，尤非易事。其天然環境之影響，乃爲不可測定之事實。卽避其天然環境而不言，其他影響亦至複雜。譬如某地米之價格，除去錢幣之供求關係外，其有關於本身供給之種種事實如下：

(一) 其地方附近產米區域之總產量

(二) 全國產米之總產量

(三) 世界各國產米之總產量

(四) 一國家米之輸出量與輸入量

(五) 一般物價之水準

(六) 人口之消長狀態

(七) 全民之消費趨勢

至其需要，則須知其地方五年來平均之每年每人消費量，（人民對於某一物品之需要，時而增加，時而減少，故至少須用五年平均之數，方為正確，）及根據消費趨勢，而求得每年每人之消費量。

如上所述，價格之測定，殆為不可能之事。然物價之漲落趨勢，吾人每能根據事實狀態，而為之求得。以下兩種關係，乃為推定物價之漲落趨勢：

(一) 一般物價水準之變遷（錢幣價值關係）

(二) 生產與消費之百分比（供求關係）

第四項 物價之變動方式

物價因種種之緣因，而生變動。其變動之方式，每代表其物價之性質。研究物價者，對於各種物品價格之性質，必得明瞭；而於其各種變動之方式，更應熟悉。物價變動之方式例有種種，如『長期趨勢』、『短期變動』、『季節變化』、『混合循環』、『意外漲落』等，茲分述於下：

(一) 長期趨勢 物價之進行，雖有因季節關係，循環性質，以及意外影響，而發生變動；但就長時期言之，因錢幣之價值，以及每人生長與消費之關係，常有標準增高或減少之趨勢。此項大數增減，稱之曰長期趨勢。物價之長期趨勢，有向上與向下之別。其物價或其指數，可用『最小方數』統計法，算定兩端基點，而以直線橫貫之，繪成圖形。其直線之方位，可以定物價長期之趨勢。

(二) 短期變動 物價雖有長期之趨勢；但其實際片斷價格，與理想之趨勢，必不能符合。此種實際之物價漲落，與長期趨勢之差別，名之為短期變動。物價之短期變動，多半由錢幣之數量，或供求循環性而發生。此種變動頗足以影響社會也。

(三) 季節變化 世人消費，常為週平穩之狀態；而生產則每在一定之時期。農業生產，受天

時之限制，每於定期內收穫。此等物品，因其定限季節性，而價格常有臨時之變化。此種物價變化，稱為季節變化。農產物價，在收穫之後，每較通常時為賤；在青黃不接之時，則又較通常為高，此實際之狀態也。

(四) 混合循環 世間生產事業，每有循環式之興衰；其興衰結果，常影響物價漲落。工業經營，以價格為因，而生產供給為果；此等循環性，期短而促。農業經營，生產供給為因，而價格為果；故其循環期，依事業之各個性格而定。此等農工各業，混合生產，其影響於物價，亦常有循環之變動。此種變動，稱為混合循環。

(五) 意外漲落 物價每因特別原因，而有意外之漲落。如水旱災荒之後，因生產供給之減少，價格遂現高漲；一到豐收年頭，物價自然跌落。此等物價意外之漲落，乃臨時受社會變動之影響，而又臨時影響於社會也。

第五項 物價與國民經濟

由於價格漲落之結果，每使經營事業者，蒙受損失，於國民經濟大有關係。每當物價高漲時，經營者踴躍，生活標準提高，工資增加，金融活躍；一旦物價跌落，企業停頓，失業累累，金融呆滯，而生活

標準一時難以低落，影響於國民經濟極大。

農業生產，有呆定不易移動之土地，無論其物價如何跌落，成本如何高貴，必得順序經營，不似工業之以物價爲因，生產爲果也。故每當物價慘跌之時，農人受苦最烈，雖欲縮小範圍，而損失仍大。加之工界失業，復減少農產品之需要，更造成極不幸之循環也。

農人對於穩定價格之需要，較社會任何份子，更爲迫切；故政府對於物價，及生產供給與消費，應於可能範圍，作有效之調節。

問題

- (1) 何種物品，可爲錢幣？
- (2) 述錢幣價值之變動，何以影響物價？
- (3) 貨物價格，以何公式求之？
- (4) 價格可以測定否？何故？
- (5) 物價變動，有何方式？
- (6) 物價高漲時，於國民經濟有何影響？

實習課

題目——研究物價。

目的——(1)明瞭農產品在運銷過程中，其價若何？

(2)算出居間人之剝削農民。

準備——紙筆。

方法——學生各就其熟識之農人，向之調查各項主要農產品價格（注意種類、等級、單位、幣制等），以與上次實習所得之價格相比較，算出各部居間人之利益。

綜合此二次之實習，學生就個人見到之問題，寫一意見書。

第五章 農場經營

中華民族，自古以農立國，四千年以來，人民生活，均以經營農業為主；而今經營農業者，仍佔四分之三之人民。以如此長久之農業經驗，宜乎中華農業應佔有世界之首位矣；但實際中華雖為農國，而其農業經營技術，極為淺陋；此皆農人墨守舊法，不求改良之故也。

近代科學昌明，技術進步，農場經營，亦有『科學管理』之方法。我國小農經營居多，其管理方法，純以其個人喜好之見，隨意作為；但求其便利與習性，而不顧其經濟原則與合理行為，故其效率低而利潤微；以致其經濟困難，生活痛苦。近日有經營大規模農場者，其管理方法，愈形重要；蓋農場規模愈大，其管理方法，愈能發揮其效能也。茲分述農場經營管理方法於左：

第一節 農場選購

第一項 評定農地

經營農場，土地為要。宇宙間土地，例有種種；但其能供農作利用者，僅百分之八耳。此種土地，稱

爲農地。農地復因地勢、土性、位置、水利等，而有美惡等級之分。農場經營之得利與否，恆以其土地等級爲轉移。故經營農場者，必先有評定農地之能力。

經營農地之先，必須評定其美惡以爲取得之條件。察看農地，須要在冬季下午，取其木黃草枯，地形盡情暴露也。品評農地，又須要首次仔細察看，穩定方向，認明路途，其水源，其交通，其區域，其週圍，皆須分別清楚，無可迷失。此外私人喜好，心理朦蔽，以及風景名勝關係，皆非農地之需要；察看農地者，不可不注意也。

評定農地，可應用『農場評定表』以爲評定之標準。農地每不能盡善盡美；但其各點品評之輕重，應有一定之標準。如有數處農地，可供選擇利用，尤須利用評定表，以爲比較各個之價值。茲錄評定標準如下：

農場評定表

擬定經營（穀類、果藝或畜牧）農場

| 事 | 面積 | 1. 擬定農場適應 | 地塊 | 2. 形狀及大小 | 3. 距莊舍遠近 | 地勢 | 4. 影響耕植者 | 5. 影響生產者 | 6. 影響沖洗而失地力者 | 7. 影響空氣流通者 | 地力 | 8. 天然肥力 | 9. 保持地力情形 | 項評定標準 | | 說 | 明 | 點 | 明 | 點 | |
|---|----|-----------|----|----------|----------|----|----------|----------|--------------|------------|----|---------|-----------|-------|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | | | | | | | | | | 第 | 場 | | | | | | |
| | | 20 | | | 20 | 20 | | | | | | | 40 | 80 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------|----------|------------|------------|------|----------|----------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|----|
| 21. 樹木園圃漁塘水產 | 20. 圍籬等建設 | 19. 莊舍位置 | 18. 莊舍適應 | 17. 作物生長狀況 | 16. 墾植面積大小 | 普通情形 | 15. 人工排水 | 14. 自然排水 | 排水 | 13. 限制作物種類者 | 12. 影響遺失肥力者 | 11. 影響工作時期者 | 10. 影響種植財力者 | 土壤 |
| 20 | 10 | 10 | 10 | 40 | 40 | | 25 | 25 | | 20 | 10 | 45 | 45 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------------|----|--|--|--|--|--|
| 22. 樹根亂石野草 | 25 | | | | | |
| 23. 墳墓荒地等 | 25 | | | | | |
| 位置 | | | | | | |
| 24. 距離城鎮遠近 | 40 | | | | | |
| 25. 道路情形 | 50 | | | | | |
| 26. 本鄉市集 | 30 | | | | | |
| 27. 轉運情形 | 20 | | | | | |
| 28. 水源影響灌溉 | 40 | | | | | |
| 29. 水源影響衛生 | 20 | | | | | |
| 30. 鄰舍影響經濟者 | 40 | | | | | |
| 31. 鄰舍人工之供給 | 30 | | | | | |
| 32. 學校狀況 | 20 | | | | | |
| 33. 匪賊情形 | 50 | | | | | |
| 一般情形 | | | | | | |
| 34. 當方農業狀況 | 20 | | | | | |

年 月 日 評定人

農場地址：(1) 省 縣 鄉或鎮

(2) 省 縣 鄉或鎮

以上評定表，乃爲相對之標準評點。其經營農場種類之不同，則標準評點，亦或有異，且甲與乙之評定，亦不能絕對相同。當一人評定數處之農地，其觀點則自有比較之善惡也。

第二項 農地獲得

獲得農地方法，例有種種。祖遺而外，有購買、租用、典質、領墾、受給等方法。祖遺之產，舊規陳法，一切皆已內定，無須檢選注意。其他獲得方法，例須審慎辦理於前，免致遺誤悔恨於後。購買農地，尤其仔細備辦手續。我國因習慣關係，對土地轉移所有權，向極重視；且因各處鄉風土例，其轉移手續，每不一律；但其契約成交，當官投稅，則皆大同小異也。

尋常土地買賣手續，例在秋後或冬初，由賣主書立草約，名曰『水呈』，將所欲出賣之土地，按種類、面積、坐落、四至、索價等，載明書面，由居間中證，遞至買主手中；買主遂可自由前往察看土地，品評優劣，進行議價；同時且須查看上契，以確實賣主之所有權，免致日後起糾紛也。

地價雙方議定，產權無有糾紛，此時可舉行『押議』手續，由買主付出相當定銀，賣主立約允賣，以後定期量地安界，約期成交矣。

土地丈量手續，各處頗不一律。而今政府規定市制，以一公尺合三市尺，一百方尺爲方丈，六十方丈爲一畝；與前此之五尺爲弓，二百四十弓爲畝之面積，約略相同。土地丈量，雖屬專門技術，然農地多平坦成方，如將其長闊量定相乘，便得面積。農地之不規則形態者，可將其各邊量定，分成多數之三角形，以後應用下列公式，計算其各個面積，總合之，使得整面積。

『甲』，『乙』，『丙』各等於三角形之一邊

『法』等於甲，乙，丙三數相加之半

『三角形面積』等於 $\frac{1}{2}$ 法(法—甲)(法—乙)(法—丙)

土地買賣成交，例須由賣主書立契約，由買主持往官廳投稅過帳。契約之內容，須要極端肯定，不能含糊其詞，以起日後爭端。土地契約，應有左列載明：

買賣主姓名

土地種類、面積、坐落、四至。

價值

立契時期

賣主及中證簽字

中國各處，土地買賣，例有種種陋規。在進行買賣之時，毫無阻礙；一到立契之日，即有種種麻煩發生。而今政府籌設土地局，辦理土地登記、清丈，以及申報等手續；後去土地所有權轉移，將由土地局辦理，省却人民許多麻煩也。

以上乃購買農地之方法，其租用典質領墾以及受給農地，不但較購買農地事實為稀少，其手續亦較為簡單。惟此等農地，必先研究其實質，察其利用是否經濟，投資是否合算；蓋世間每有多數農地，其實質之美惡，恆超過理常限度，以致轉移所有權不易。獲取利用之法，惟有租用典質領墾等等；是在當事者之事前預為計算，以為獲得與否之標準也。

第三項 農地資本

經營農場，首在農地，而農地恆佔資本之大部份。常有人備有限之資本，以之盡購成農地；及至經營之時，反致缺少流動資本。農地資本，究佔總資本額之何成數？是乃經營農場者，一實際之問題。

善於支配其農地資本成數，則其經營順利；否則其流動資本短少，運用不靈，影響於利潤甚鉅。

農地資本之成數，依經營法則之不同而有差異。譬之集約經營，或混合經營，其農地資本之成數，較之粗放經營，以及單純經營者為少。各農業區域之經營法則不同，其農地資本之支配不一；茲錄中國北部及中部七省十七處二八六六農場之投資分配如下：

| 項 | 目 | 資 | 本 | 數 | 百 | 分 | 數 |
|---|---|---|---|------|----|---|-------|
| 土 | 地 | | | 一三三五 | 七八 | | 七五·五 |
| 房 | 屋 | | | 二四九 | 七九 | | 一四·一 |
| 牲 | 畜 | | | 六五 | 七六 | | 三·七 |
| 樹 | 木 | | | 三八 | 四一 | | 二·二 |
| 雜 | 項 | | | 三三 | 四九 | | 一·九 |
| 農 | 具 | | | 四五 | 八八 | | 二·六 |
| 總 | 計 | | | 一七六九 | 二九 | | 一〇〇·〇 |

在各項資本數目內，農地一項，已佔資本總額四分之三。如再合以其他不動產，如房屋樹木等，則至百分之九十有二。再除去牲畜農具而外，其供工作流動資本者，微乎其微。

中國農業經營之資本數目，若與歐美各國相比較，相差甚遠；但其農地資本成數，則甚高。主要原因，乃是由於中國人口稠密，地價高貴；同時中國內地缺乏畜牧事業，且不能應用新式農具，以致農地資本，幾佔農業資本之全部，茲列中美兩國農業經營之投資比較如下：

| 項 目 | 中 (平均數目) | 美 (平均數目) | 中 (百分數) | 美 (百分數) |
|-----|----------|----------|---------|---------|
| 土 地 | 一、三七四元 | 一〇、七七四元 | 七九・〇 | 六六・〇 |
| 房 屋 | 二五〇元 | 三、三五六元 | 一四・四 | 二〇・六 |
| 牲 畜 | 六六元 | 一、三八九元 | 三・八 | 八・六 |
| 農 具 | 四六元 | 七六八元 | 二・八 | 四・八 |

觀於上表，我國農地資本成數，較美國多四分之一有奇，而其流動資本則甚少，此實金融困難之現象也。

第四項 農場面積

農地經營，究以何種面積最爲經濟？此問題雖甚實際，但極不易回答。農場面積，以經營法則及場主管理能力而異。中國每農戶經營耕地面積，根據土地委員會，七九一縣三千二百萬農戶之調

查，每農戶平均祇合十八畝四分一厘。其每戶在十畝以下者，幾佔半數，而在七十畝以上者，不及十之一耳。

中國農場之面積，過於狹小，無可諱言。因其過小之農場面積，其經營利潤之獲得，以及勞力效能之發展，均甚微小。其農場面積愈大，其利潤獲得，其效能發展，亦愈大也。茲錄金陵大學二八六六農家之調查如左：

| 事項 | 項小組 (十五畝以內) | 中組 (四十畝上下) | 大組 (九十畝以上) |
|---------------|-------------|------------|------------|
| 經營進益 (元) | 一〇五·九一 | 二一四·九八 | 四三八·六三 |
| 場主工價 (元) | 五一·〇五 | 九二·一一 | 一六二·四四 |
| 家庭賺款 (元) | 一四六·二六 | 二五一·五一 | 四八三·九三 |
| 每成年男子家庭賺款 (元) | 四五·三八 | 五九·九九 | 八五·八五 |
| 每工人之勞力代價 (元) | 六九·八〇 | 八五·五八 | 九七·四三 |
| 每畝之純益 (元) | 貢〇·一七 | 〇·九五 | 一·三三 |
| 每工人經營之畝數 | 一八·六 | 二七·八 | 三七·三 |
| 每工人之工作單位 (日數) | 八四·一 | 一一九·八 | 一五六·二 |

| | | | |
|--------------|-------|------|------|
| 每役畜經營之畝數 | 三二·六 | 四九·六 | 五八·六 |
| 每役畜之工作單位(日數) | 三六·三 | 五九·一 | 七〇·三 |
| 每畝佔用房屋之資本(元) | 一一·三八 | 八·八九 | 七·〇六 |
| 每畝佔用農具之資本(元) | 一·五二 | 一·七一 | 一·三一 |
| 作物指數 | 一〇三 | 一〇一 | 一〇〇 |

總上所列各項，除每畝農具之資本，小組效能，較為增大外，其他皆以農地愈大，其利潤以及效能亦愈大。其小組農具之效能，乃因其事業範圍過小，不能購置完備之農具，一切皆簡陋對付之。此外其農地面積狹小者，雖有較高之作物指數，但其影響，不足以敵利潤及效能之不足也。

問題

- (1) 對於中國農業文化有何意見？
- (2) 農地如何評定？
- (3) 三角形地，邊為十五丈二十丈二十五丈，其面積如何？
- (4) 中美之農業資本比較如何？

(5) 農場面積之大小與經營利潤及效能有何影響？

實習課

題目——評定農地。

目的——練習評定農地之技能。

準備——紙筆、農場評定表。

方法——教師務先擇定農場兩處，然後帶領全體學生，前往評定。評定之時先繞行農場一週，注意場外之交通、水利、村莊、樹木等，然後擇定場中地位高處，就評定表中，逐項討論，根據標準評點，給以相當之評點。其面積索價等，亦須填寫。一場評定完畢，再往評定第二場；以後返校，結得兩場評點，比較其場估價。

第二節 農場組織

第一項 農場規劃

中國普通田場，因長久之歷史，高低之地勢，析產之陋制，治安之無保障等等，其一切佈置皆屬

自然形成，而無一定之規劃。其地塊錯亂，地形不整，無圍籬，無計劃，農舍聚族而居，農地東零西落，皆為目見之事實。耕地整理，土地重劃，皆為當今之要政也。

常見之農場規劃，乃為：（1）晒場設置門前，取其看守曝穀之便，而忽略陰雨時，易被人畜破壞其平整也。（2）廁所隣近水源，便於菜園取用肥料，（菜園常隣近水源之故）但廁所便溺，浸入水源，人畜飲食，有礙衛生，未顧及也。（3）畜舍接近廚房，人食之剩餘湯飯，可以直接餵飼牲畜；但其蟲虱蚊蠅，惡臭氣味，反污染人們之飲食不問也。（4）溝與路相依而行，以便理溝修路，一舉兩得，但路每易毀壞，溝每易填平，最不經久不計也。中國農場規劃，一切皆取其手頭方便，而不考慮其合理與否。

土地乃田場最生產部份，規劃必須精密。設規劃而不得其當，工作之不便，經濟之損失，隨時發生。田場土地，應規劃成坵段，以利工作，以便輪種。普通坵塊，當以整數為面積；如十畝、二十畝或二十五畝，以便支配種子肥料，計算工作產量等方便。坵塊之形狀，以長方形為合式，因其便於工作也。其坵塊太小，邊角太多者，乃為最不經濟之規劃。

農舍須要規劃在田場中央，以經濟往返之行路；其建築須要靠近水源，傍隣大道；並須要地勢

稍高，一以居高臨下，可以遠矚；一以高燥通風，有益衛生。其前須有花木點綴，壯麗美觀；其後須有院落設置，以便堆藏一切雜物也。畜舍須要與住房隔離，糞所尤當設在低窪稍遠之處。通農舍要有大道，出農舍更應有排水溝渠也。

道路在田場，與農舍有同樣重要，其運輸行走，功用極大。每塊地段，均須有道路溝通；每種建設，更須有道路連接。道路要分幹路與支路，其寬度當有區別。決定其為支幹者，當以其需用之量而計劃；譬之肥美地段，當較其他地段，須設較寬幹路，因其需用量較大之故。

水是田場最需要之物，同時亦是為害之物，故灌溉與排水，乃為田場緊要之工作。規劃田場之時，溝塘之位置，乃極有關係之事。水有就下之性，故當依其地勢而理。至道路則當依其需要而闢，不當為水路所限制。俗云：『橋歸橋，路歸路，』實寓有深意也。

規劃農場，必先有計劃，然後順序而行，方為合法；若倒行逆施，必致旋作旋改，損財廢力，遺誤農時。建設農場，當有以下之順序：

(一) 先理水源

(二) 興建農舍

(三) 理直道路

(四) 規劃地段

(五) 安置溝渠

經營農場者，於土地選購而後，即當順序從事以上之規劃，規劃完畢，即可以進行設備矣。

第二項 農場設備

建物

經營農場，土地選備而外，尤須有種種之設備。農場設備之最大者，厥惟建築。農場之建築，除住所而外，又有畜舍倉房，農具種子房，糞所等等。圍籬道路，駁岸溝渠等零星小事，亦是農場建設之部份，而不可忽視也。

房屋建設，第一須要有整個之系統；其式樣，其結構，其位置，其方向，皆須均勻齊一，預有計劃，不能隨意亂築。農場建築，既要廉賤結實，又要耐久使用；至其起造技術，材料質地，更爲不可輕忽之事。農場上之房屋，可以有瓦草之別，其牆又可以有磚土之分；一則經久，一則價廉，二者不可以得兼。房屋骨架，亦有『排桁』與『人字樑』二種之結構。排桁有柱腳落地，不便農事工作，及安置廂

大笨重農具。房屋頂形，亦有前後簷落水，與四簷落水之式樣。前後簷落水，多有厝牆尖頂，鄉田野外，風力較強，殊非所宜。房屋根基，須要結實；牆腳須要寬大；土牆尤須有磚腳，免致簷水落地，反蘸牆根，有浸鬆泡碎之虞。房屋頂蓋與牆，皆須厚實寬大，不能省工減料，致不能耐久也。

農場道路之建設，取形要直；路身要中高而邊旁稍低；其寬度則依其支幹之線而異。轉灣處須要稍為寬大，免致車運不便也。溝渠須要順其地勢之高下，而為支幹之流通，不必與道路並行。農地如能集中一處，有考慮建設圍籬之必要。圍籬建設，需用浩大；苟其利益不償所費時，則不必建築。圍籬有磚、石、土牆、竹篾、刺絲，以及樹刺、灌木等。磚、石、土牆、竹篾等，費用極大，不適用於農場之經濟，而今由西洋進口之刺絲，用於農場圍籬，極為相宜。如栽種枸枳、皂樹等，修剪成籬，雖不如其他圍籬緊密，但就地風光，所費有限，實農場圍籬之上者也。

器具

農場建築設備而後，即當設備器具。『工欲善其事，必先利其器。』農場器具之設備，亦有不可輕忽者。我國農用器具，雖甚簡陋；但其無專門商店出售，故採備不易。譬之購備農用最普通之鋤頭，必先往鐵匠店，購買鐵頭；再往籬筐店，購取竹柄；柄頭齊全，則農人自己，又須覓控木破布，巧為裝置，

如斯鋤頭始成。

農用器具種類不一；其因各地區之土性、氣候、經營、習慣不同，其式樣、質地、大小、種類遂不一致；但其普通農用者，約有十數如左：

- (一) 治土者——如犁、耙、釘耙之類。
- (二) 栽植者——如耨車、石蛋、花鋤、手鏟等。
- (三) 澆灌者——如水車、潇斗、水桶、糞勺、噴壺等。
- (四) 除草者——如鋤頭、烏斗、草耙、中耕器等。
- (五) 收穫者——如鐮刀、攢桶、鏈枷、颯掀等。
- (六) 載運者——如船、車、籬、筐、袋、扁担等。
- (七) 畜用者——如軛、耕繩、餵槽、軋刀等。
- (八) 理樹者——如接樹刀、修樹剪、鈎刀、月牙鏟、梯子等。
- (九) 專用者——如蠶簾、桑架、魚網、紡車、織機等。
- (十) 雜用者——如鋸、斧、鎚、鑽、鑿、鈹、斗、秤、風櫃之類。

以上十種農用器具，乃爲農場必不可少之物；但設備之時，當按業務之性質，工作之範圍，審定其需要先後，妥爲估定其式樣種類，設備相當件數，以不多浪費，不誤應用爲原則，斯可矣。

牲畜

農場牲畜，可有兩種：（一）役畜：如水牛、黃牛、馬、驢、騾等是也；（二）產畜：如乳牛、羊、豬、雞、鴨、禽類是也。役畜爲以其勞力，役用於農場者；而產畜則爲飼肥繁殖生產之用者。設備農場之時，產畜可以稍緩；待經營已至相當階段，再爲隨時添置。至役畜，在整理農地之第一步，農事工作開始之時，卽須應用，故必早爲設備也。

牲畜之秉性，個別不同，必待仔細選擇，始能合用。牲畜之價值，常以其年齡，而有差別。識別牲畜之年齡，在於其口中之門齒。其門齒僅對者，稱曰『對牙』，爲壯年之起始。其後『四牙』、『六牙』者，皆爲壯年英雄時期。一到『齊口』，便爲中年。中年而後，有『燒口』、『班口』、『線口』等名稱。無口之牲畜，號曰『白板』，乃年齡老邁者；役用生產，兩不可能矣。此外其身段，其毛色，眼鼻口耳以及四蹄等等部位，亦皆與其秉質有關。至其習性力量，更與工作有莫大之關係。設備牲畜者，又不得不注意焉。

種料

種苗物料，亦為經營農場必要之設備。種苗之美惡，與生產大有關係。同等之工作經營，管理投資，美種苗可得高生產，惡種苗則得低生產，其利弊最為明顯。種苗之美惡，不僅在新鮮陳腐之別，又當注意其純潔美好物性。而今學校機關，研究種苗美好物性，雖其售價稍高，而其結果，則超過商售多多矣。

肥料餵料之美惡，固可於其售價及質地比較而得；然其真正之價值，以及其適合與否，則在農人各個之經驗，與學術之研究。善於其選擇者，其效能常增加於無形；不善於其選擇者，每莫知其弊之所在也。

勞工

經營農場，最重要之因素，厥惟勞工。選擇勞工，亦為農場設備之一，且為農場設備之重要者。小範圍農場，以全家勞力，為工作之主幹；農忙之時，臨時添僱忙工，其勞工問題極小，而無須預為設備。但大範圍商業化之農業經營，場主不過為其事業之管理者，而一切工作活動，皆惟勞工為賴；苟勞工設備疏忽，即直接影響於其經營。

農場經營設備之最難者，莫如勞工。勞工之不同，有如林林總總之人類。選擇勞工，為最難有把握之事。農業勞工，更難有技術能力之標準可循。世界一切其他行業，皆由其師傳傳授，獨農業則自幼習做，長而實做，老而兼做，無有滿師畢業之時；故招僱勞工，實難有一確定標準也。

招僱農業勞工，須要注意時節及地點。春季為招工最適宜之時期，因農事始於春季，真正農夫，此為其受僱之期也。夏秋季節，農事忙碌，好農夫決無閒散者。若在冬季，雖然有大批農夫可僱，但恐有自耕農在內，一到春季，必然出走。至招工地點，以本鄉本土為宜；若迷信他鄉農工，招致前來，其生活習慣，技術待遇，必有常生麻煩者。

農業勞工，因其多工作於風吹日晒之田野，故其面目黧黑，不善修飾。其手因常握持農具，故手掌每生肌皮；其脚步聲每沈重，因其田間工作，挑扛而外，多是站立者；其肩每因挑擔而有隆起之肌肉；其言語多是囁嚅而不伶俐，因其日與自然界打算，而無應世之才能。其面目漂亮，手指乾淨，刷髮鑲牙，行動敏捷，言語花巧者，必非良善之農工。其面麻曲背，雙啞殘廢之流，反得為好農工，是又招僱農業勞工者不可不注意也。

第三項 經營法則

農業經營，因受天時之限制，物價之影響，以及其他種種方面之約束，其手段方法，貴能隨勢改換，按情變化，不能拘泥於一定之法則；但農場設備之初，亟應計劃周詳，法則確立，決不能順其所至，聽其自然也。

農場經營，當先決其爲何種類。是畜牧，抑是種植；是單純，抑是混合；是集約，抑是粗放。經營之方式既定，計劃及籌備有方，而其種種設備，亦皆有所準則矣。譬之經營果藝，其土地等級，其建物式樣，其農具種類等等，與經營穀類者，自不相同；再如經營畜牧事業，則又不可同日而語。故經營農場者，貴能先定其經營法則，以便一切設備，有所準繩也。

栽種之事，當規定何者爲主，何者爲輔；其範圍各多大；其輕重分量各如何；何者可以交相替換；何者可以輪流種植。畜牧之事，當飼養何種類，何純系；其雌雄數目，牧養多少；其飼料分量，配合如何。再如全場栽種，與畜牧範圍各如何；畜植是否有調和之配合。又如週年工作勞働，何月繁忙，何月鬆閒；如何支配業務，始得其工作之平衡。他如勞工管理，應有規定之條章；一勤出納，更應有便利之手續。凡此種種法則，皆當於着手經營之先，早爲規定；以後之經營設備，卽以此爲標準也。

問題

- (1) 中國常見之農場規劃如何？
- (2) 規劃農場之順序如何？
- (3) 農場牲畜有何種類？
- (4) 農業勞工其特點為何？
- (5) 何謂『畜植調和』？

實習課

題目——研究農家房屋。

目的——(1) 明瞭農家房屋建築之結構。

(2) 計算房屋之費用。

準備——紙筆、尺、建築估計表。

方法——學生各到其熟識之農家，仔細研究其房屋。其結構如何，其工其料，各費用如何，以下估計表，可以應用。

| | | | | | | | |
|--------|---|---|--|--|--|--|--|
| 總 價 | 門 | 地 | | | | | |
| | 箭 | 板 | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

結構說明.....

第三節 農場管理

第一項 農工管理

農場之經營，其主要推動力，厥惟農工。依通常農業經營法則，農產品之成本費用，三分之二，屬於農工；其種子肥料，牲畜農具，土地雜項等費，僅其成本總數三分之一耳。普通農家，其經營範圍狹小，工作勞働等事，由自家男女老幼參加，因無所謂農工管理問題。至商業化大範圍之農場經營，其成敗每繫於僱用之農工。故農工管理問題，極為緊要。

農場管理問題，大部份是農工管理問題。經營農場者，如對於農工管理，無有經驗，其成功即難獲得。農場管理者之本領，每以其能管理農工之數目為標準。例如每農工能經營農地五十畝，管理者若能管理農工二十人，則可管理千畝面積之農場；如欲管理萬畝面積之農場，其管理員必能駕御二百名農工，使其無問題發生也。世有將人之才，亦有不能將人，而能自己努力勞働者。農場管理員，必待將才，始克稱職。

管理大批農工，要有小組織之編制，以便指揮方便。通常每二十人設一工頭，以負領導之責。工頭之知識、技能、體力以及資望，均須超過常人，然後始能率領其衆。工頭不必工作，但須要監督工作，負工作之一切責任。其工作起息之時間，用具之管理，茶水之準備，命令之傳達，工作之報告等等，均惟工頭是賴；故工頭者，乃管理員與農工之居間人物，實有不可缺少者。

管理農工，與帶領軍隊相同。有功必賞，有過必罰，其工資待遇，必有一定之規則；其進級退職，必須公正嚴明。雖其私人之衣食住，亦必為之管理。嚴禁酗酒賭博，提倡正當娛樂，為之儲蓄，給其安家農閒時，使受教育訓練；不但管理而使其成為好農工，且應使其作好公民也。

第二項 工作管理

大規模之農場經營，農工乃爲受僱者，其對於工作之責任心，較之普通農家爲薄；故農場上一切工作，悉在管理者之擘劃，工頭之監督與執行。設管理者不能盡職，工頭即不加努力，工頭不努力，而希冀農工之能加緊工作者，未之有也。

農場管理者之對於農場工作：（一）要有周詳之計劃；（二）要有慎重之預算。週年要有年斯之計劃預算；一月要有月期之計劃預算；一星期要有星期之計劃預算。至每日之工作，均當於數日前，即已計劃安定，決非臨時支配者。冬閒季節，要有冬閒之工作；風雨時日，要有陰雨之工作；緩急先後，預爲安排，雖有臨時之變化，亦可以應付自如矣。

農場管理員，每日至少須巡視農場一週，以明其各部工作之狀態。此外每日應有晚會，管理者與各負責工頭，均應出席，一以得工頭之報告今日工作；一以由管理員支配明日一切也。此種晚會，有事延長，無事縮短，雖爲每日之例行集會，但工作問題之礙難，上下感情之隔閡，均可藉此而免除。管理員負支配工作之責，工頭負督工之責。督工應站立工人之後，細心督察。遇有糾正工作時，應輕聲指導，或從陣內提出別處，個別示範；切忌高聲謾罵，以損一己之尊嚴，惹起全體之注意，而耽延工作也。『工作時工作，遊息時遊息』，每當工作之時，亟應督察緊張，以增進工作之效能；迨至休

息時，一聲號令，全體停止；此時固當預爲準備茶烟，以爲恢復全體之精力也。

未出發工作以先，當各整理農具，免臨時耽誤工作。既到地上，工作下手之處，須要『迎風背日』，取其工作便利，而免日光照射之苦。工作起點，須要審其地勢高下，察其作物向背，順其地形，從其行間；此乃工頭之普通常識。至於土壤乾濕之情形，工作需要之程度，管理員固當預爲籌劃，而工頭尤應實地觀察，爲之決定，以免臨時帶領成陣工人，來往奔跑而無去處也。

門前之簡短工作，宜於清晨下牀之後爲之；放牧等之輕鬆工作，宜由老幼工資廉賤者任之。兩時宜理溝，晴時宜曝穀；冬季之農閒工作，陰雨之室內工作，要皆工作得時，不能顛倒時日，亂爲支配也。

第三項 土地房屋管理

土地房屋，爲農場之不動產，管理較爲容易。土地之爲物，祇須利用得宜，維持有素，其質地決不致毀壞。然經營新墾殖之土地，其地形之整理，其坵段之劃分，其排水之溝渠，其防災之堤壩等，決非一時所可建設成功，尤不應於農忙時日爲此；應逐年建造，漸次改良，更應於農閒之時爲之也。

房屋乃農場不生產之部份，其損耗與年俱增；平時若不注意修理，一旦爲風雨所侵，其破漏則

甚大。房屋內部，又當每年刷白一次；其功效雖不明顯，而其消除病害於無形，增進人畜之健康，實有不可輕忽者。

第四項 牲畜管理

牲畜之生理，與人類相同，惟因其啞不能言，當有不適之時，無從道出；有虧職守之農工，常不顧牲畜之需要，而使其生理有礙也。牲畜住處，應斷風雨，每日當有定時定量之水草；且須不時給以鹽少許，以強其胃。濕汗時不可當風；工作時不宜鞭撻。當其帶孕之時，尤應細心管理，勿以小不為，而亂大謀也。

第五項 農具管理

農具雖屬小事，然不得適宜之管理，非但影響於經濟，且於農忙之時，損壞而不能應用，亦每足以債事也。農具無適宜之安放及處理，最足以減短利用時日。優美習慣之農工，無有不愛護農具者。安放農具之房屋，最要乾燥通風，無有濕氣，免鐵器易為銹壞。農具安置，不但要各有處所，且應設架，將鐵頭安放向上。木板器具，不能當風，免風吹開裂，用時滲漏。水桶口常要向上；筐箕常要掛起；麻袋要防鼠雀侵入；摺條晒蓆，不用時，均要捲起，免被踐踏損壞也。

農工處理農具，在乎平時養成愛護習慣。凡農具經動用之後，應當擦刷乾淨，歸還原處。泥土粘粘鐵上，不但難看，且乾時銹住，最難擦去。木板器具，須要常常上油；竹篾等件，須要時時扣緊。農具室之中央，要有作櫬，斧鋸齊全，以備不時整理之需。此事雖屬小節，實乃管理應注意之事也。

第六項 物品管理

農場之物品，包括產品、種子、肥料而言。此等物品，時有存儲，若不注意管理，其損失亦有可觀者。產品之存積於農場，待價而沽；其是否應加工製造，管理者，須得詳為劃算，而後照行。譬之蠶繭，市價若干；加工繅絲，其價如何；此實一實際利益之問題，是在管理者之取決也。

穀類屯積於倉，須要不時察看，不但預防鼠雀盜竊；其內部發熱，有損質地；亦為不可輕忽之事。稻穀要透氣通風；豆麥要防蟲免蛀，菜籽脂麻怕走油，棉花蠶繭怕火患，是皆積存農產品所當注意者。

留存自用種子，為經營農場者，天經地義之事。留做種子者，須取上風沈重之籽粒；其田間生長狀態，成熟程度，收割天氣等，均須檢其優美者。如能在田間特為選種，分別存留，則更美矣。種子須摺存通風日照之處，更要絕對免除濕氣；其分量之小者，則應裝於麻袋，懸掛簷口，既得通風之使，復免

鼠雀之煩，乃計之上者也。

肥料積存時，不應翻動，恐其肥氣外洩；但在施用之先，須要翻動滲合，使其腐化，而促成其效力。堆肥雖不能積存室內，但亦應上有蓋覆，以防雨水洗蝕；下有窪池，以免肥汁流失。至肥餅、肥田粉等類，則應存之室內，以待用時取出泡製。

農場乃複雜之組織，管理農場，乃煩瀆之行爲。此種經驗，須在做上學習，書本上無由述說；是乃做之方法，亦即應於做上下功夫也。

問題

- (1) 農工應如何管理？
- (2) 工頭如何督工？管理員應如何支配工作？
- (3) 農具當如何安放處理？
- (4) 農人當如何留存種子？

實習課

題目——試擬農工管理規則。

目的——（1）考慮農工管理問題。

（2）練習寫作規則。

準備——參考大農場或農事試驗場農工規則。

方法——學生試就合理之設想，擬一實用之農工管理規則（註明人數）注意其組織、待遇、生活時間、責守、賞罰、訓練、教育、假期、疾病等。

第四節 農場簿記

無指針之鐘錶，縱然能啞啞啞而走動，確無由指出時刻，其鐘錶幾等於廢物。經營農場，而無簿記，與無指針之鐘錶相同；雖然是在工作進行，確無由指明其盈虧得失。此種經營，幾如盲人騎瞎馬，一切聽天由命耳。

農場簿記，利益極多，其可提出者，有以下種種：

（一）得悉事業賺賠數目；

（二）明瞭週年內收支經營狀態；

(三) 存有收支各項記錄；

(四) 用作改良事業之張本；

(五) 發現經營之最大利益。

工業革命以來，各業注重科學管理方法。科學管理之重心，乃在簿記。而今研究農場管理，焉得不注意農業簿記？

第一項 資產清查

簿記之第一步，乃為資產清查。其意乃在週年間一定之時期，詳查農場一切之資產也。此種清查，不僅可供資產負債表之編造，且其逐年比較盈虧，可定其營業之得失。

農場資產，千頭萬緒，實行清查，須要分門別類。下列之分類可為實際清查農家之用：

農家資產清查分類舉例

土地——田地、山園、水塘、基地、晒場、墳地、荒田、廢地、灘地等……

建築物——住室、下房、廚房、倉房、牛屋、豬圈、鷄窩、鴨欄、糞所、磚路、瓦溝、井、駁岸、碼頭等……

農具——(一) 大農具 車、船、犁、耙、水車、耩車、風櫃、攢桶、石磑等……

(二) 小農具 鋤頭、釘鉞、鋤、掀、鐮刀、叉、耨、耨、窩摺、籬筐等……

普通用具——秤、斗、斧、鋸、石臼、磨盤、篩子、簸箕等……

役用牲畜——牛、馬、驢、騾……

產用牲畜——乳牛、豬、羊、鷄、鴨、鵝、魚、蜂等……

樹 木——(一) 林木 馬尾松、栗、楊……

(二) 果木 桃、李、梨、杏……

(三) 特用樹木 茶、桑、竹、漆……

青 苗——大麥、小麥、蠶豆、豌豆、菜籽、蘇、百合、牧草、已施人工、已下肥料等……

糧草肥料——稻、米、黃豆、山芋、糠、糠、料餅、餵料草、燃料草、蓋屋草、河泥、灰、糞、餅、堆肥……

存有產品——脂麻、黃豆、棉花、蛋、蜂蜜、皮、毛、絲、繭、骨、肉、油、布、藥材……

工藝用具——紡織類、榨油類、製豆腐類、編織類……

現 金——銀元、銅元、鈔票、支票、期票……

人欠賬目——錢、糧、飽會付出、替人墊、產業押價、工資、租金、儲蓄、股金……

欠人賬目——錢糧、當物、餓會超收、產業抵押、租金、工資、店賬……

家具——桌椅、櫥、床、箱、盆、桶……

食具——鍋、碗、瓢、碟、缸、罐、鉢……

服飾——被、帳、衣、褲、袍、襖、金銀首飾……

雜件——香爐、燭臺、書籍、文具、刀剪、鎖鑰、燈籠、針線……

農家資產清查，不但要查出數量，更須算成價值。計算農產價值之時，必須多作估計始可。農場各種資產估價，方法不能一律，茲分列於後：

(一) 土地估價 土地價值，依土性、水路、地形、整齊等而不同。其附近實際買賣之地價，可用為估價之標準。土地價值，一經估定，次年再行估價，即有所根據矣。年首年終之估價，其土地若不經人事之改良或摧毀，價值必須相等。至其因社會環境之影響，而增減其附近土地之價格者，同年首尾，不得增減也。

(二) 房屋估價 房屋之壽命，以其質地，使用狀態及修理而不同。每年折耗之大小，亦以此而別。通常房屋，如不得相當之修理，瓦屋約站五十年，每年折耗百分之二；草房約站二十年，每年折

耗百分之五。房屋之估價，乃爲折耗額乘其年齡，自原價減除之，再加其歷年之修理費使得。

(三) 牲畜估價 牲畜乃活物，自幼而壯，由壯而老，價值不一。其價值最高者，厥惟初壯之年。普通役用牲畜，約維持其壯年高價，至三年之久，過此即漸入老境。老境約七年，即歸無用矣。故牲畜之估價，幼年時期，約得高價之半；第四年時，可估峯頭高價；『齊口』以後，每年約折七分之一。

(四) 農具估價 估計農具之價，當先估其經用年限。以之除一，得折耗率，乘以原價，得折耗額；再乘以年齡從原價減去，加以歷年之修理費，便得現價矣。

(五) 青苗樹木估價 青苗估價，以投下之工本，加息計算。林木估價，與青苗同理。材用樹木，均以其累積資本計算。果木估價，與牲畜同理。幼小苗木，以高價之半估之，一至繁盛結果年齡，即當估以峯頭價值。壯年而後，漸形衰老，每年當行折耗矣。果木之種類不同，其成年期，其壯年期，其衰老期不一，是當按各地各種類情形，斟酌估計之。

(六) 施肥估價 施肥之效力，常延至數年，每年應折扣其實用之數，而估其存餘之價值。肥

料種類不一，其延期效力不等；但爲結算便利起見，可以「四、三、二、一」方法處理之。其意卽肥料施用以後，第一年折扣百分之四十，第二年百分之三十，第三年百分之二十，第四年百分之十而完結。農場資產清查之事，須要每年按定期舉行。行之既久，自能顯經營之得失矣。此爲簿記之初步，亦卽經營資本之基礎；其年首年終之清查，更以劃定賬務計算之範圍也。

第二項 收支賬

農場簿記一事，因所希冀之結果不同，而有種種之記賬方法。如祇欲明瞭一年來，農場財產之盈虧，家庭生計之得失；祇須於年首年終，舉行資產清查，互相比較，使得若欲計算農事經營進益，場主工價，以及經營所得利率，便須於資產清查外，再記載「收支賬」。倘欲知農場各業之成本及淨利，以爲改進業務之張本者，則非實行複式成本簿記不爲功。

收支賬者，乃極簡易之農場簿記也。其於年首年終清查資產而外，又逐日登記一切收支項目。其格式取普通商店賬簿，上收下支辦法如下：

王貫銀 結 算 清 單 二十四年度

農業經濟學

| | | |
|----|--------------------|---------|
| 1 | 年頭資產清查總計 | 1787.89 |
| 2 | 年內支項總數 | 373.47 |
| 3 | 總計 1, 2, | 2161.36 |
| 4 | 年尾資產清查總計 | 1977.31 |
| 5 | 年內收項總數 | 529.45 |
| 6 | 家用產品及房租估價 | 229.33 |
| 7 | 總計 4, 5, 6, | 2736.09 |
| 8 | 經營進益(7減3) | 574.73 |
| 9 | 債務利息盈虧(收進與付出互減) | -49.50 |
| 10 | 經營進益(8減去或加上9) | 624.23 |
| 11 | 家工折款(場主除外) | 222.56 |
| 12 | 事業資本及場主勞動所得(10減11) | 401.67 |
| 13 | 農家資本及場主勞動所得(8減11) | 352.17 |
| 14 | 事業資本官利(平均資產乘八厘) | 150.61 |
| 15 | 場主賺得即「場主工價」(12減14) | 251.06 |
| 16 | 場主勞力代價(每月九元) | 108.00 |
| 17 | 事業資本賺得(12減16) | 293.67 |
| 18 | 經營所得利率(17被資本除) | 15.6—% |

收支賬又可以稍加變更，而成爲更有意義之賬，名曰「分類收支賬」。其法準備二本賬簿：一爲收項簿，一爲支項簿；每簿上段相同，而下段則留多線格，分列主要業務及事項。每於登記收支之後，將總值再另登於分項內，其式如左：

收項簿 年度

| 日 | 期 | 出手事物與何人 | 數 | 量 | 價格 | 總計 | 債務 | 稻 | 麥 | 棉花 | 牲畜 | 畜具 | 他附 | 錄 |
|------|---|---------|-----|--------|-----|-------|----|---|----|-----|----|----|------|--------|
| 十四日 | 月 | 賣麥 | 昇大號 | 一石五斗 | 六元 | 九元 | | | 九元 | | | | | |
| 十五日 | 月 | 賣豬 | 劉三 | 一隻一百廿斤 | 十八元 | 廿一元六角 | | | | 廿一元 | 六角 | | | |
| 二十五日 | 月 | 出據借款 | 周清 | | | 十元 | 十元 | | | | | | | 月利三分 |
| 五十六日 | 月 | 除出豆種 | 王三 | 五斗 | 七元 | 三元五角 | | | | | | | | 款一月後收 |
| 一十七日 | 月 | 出賣秧工 | 王三 | 三工 | 五角 | 一元五角 | | | | | | | 一元五角 | |
| 七十七日 | 月 | 前除出豆種 | 王三 | 五斗 | 七元 | 三元五角 | | | | | | | | 還六月五日賬 |

務及事項，分格立賬，隨時可以加得其總數；且於估計其成本之時，更覺方便也。

第三項 成本簿記

農業成本簿記，乃應用複式簿記原理，而將農場上一切業務，皆計算其成本，故又名之曰『完全成本簿記』。農場成本簿記之目的有五：（一）求出每種業務每生產單位，每單位產品，以及每件工作之成本數目；（二）算出每種業務之盈虧數目，而定取捨標準；（三）確定每種活動之標準，而便利管理與結算；（四）研究農業之實際狀況，以求減低成本，增加工作效能；（五）在農民地位，農村金融，達到相當重要時，根據生產成本，以影響物價。

農場成本簿記，應有二部記載：（一）收支過割項目；（二）工作記載。記載收支，應有二種簿冊，一為『流水簿』，一為『總清簿』。流水簿乃按項目發生之先後，逐項記載，待有暇時，再分別事項歸入於總清簿上之各項業務。工作記載，亦有兩種簿冊：一為逐日工作報告單；一為工作簿。農場之上，凡有工作，即應入工作報告單，暇時再為分類登入工作簿。工作簿乃為結算各項工作，以備將來結算其價值，而入於總清簿。故總清簿，實乃農場成本簿記之主。

舉行成本簿記，當先設立戶頭。不但生產之各項業務，須要立成戶頭，以備登入一切收項與支

項；其一切輔佐生產之事，如人工、畜工、農具等，亦應立成戶頭，以便結算其價值也。農場成本簿記之戶頭，約如以下之分類：

(一) 資產負債戶頭

(1) 資產類——存產、土地、房屋、農具、人欠、現金。

(2) 負債類——欠人、賒欠。

(3) 資本類——人工、畜工、肥料、種子、農場雜項。

(二) 損益計算戶頭

(1) 生產類——各項作物。

(2) 資產兼損益——各種牲畜、樹園。

(3) 資本損益——利息、家庭。

農場成本簿記，為複式登記辦法，乃每一事項，當問其來處，作貸方付出之登記；再問其去處，為借方收入之登記。無論何事項，皆有來去二次登記，並須註明對頁數，以便查考。故每一賬戶，均為雙合頁，左為借方，右為貸方，其式如下：

(頁數) (借方) (戶頭名稱) (貸方) (頁數)

| 年 | 摘 | 要 | 對頁 | 價 | 值 | 總 | 數 | 年 | 摘 | 要 | 對頁 | 價 | 值 | 總 | 數 |
|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| 月 | 日 | | | | | | | 月 | 日 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

(摺總)

例如二十五年四月一日,牛糞十擔,施於棉田內,每擔估值五角,其登記式樣如下:

21 頁 (借方) 第二十一號 牛 (貸方) 42 頁

| 年 | 摘 | 要 | 對頁 | 價 | 值 | 總 | 數 | 二十五年 | | 摘 | 要 | 對頁 | 價 | 值 | 總 | 數 |
|---|---|---|----|---|---|---|---|------|---|-------------------|---|---------|---|------|------|---|
| | | | | | | | | 月 | 日 | | | | | | | |
| | | | | | | | | 4 | 1 | 付棉田糞十擔 @\$.50 | 9 | \$ 5.00 | | 2.50 | 7.50 | |

9 頁 (借方) 第四號 棉田 (貸方) 10 頁

| 二十五年 | | 摘要 | 對頁 | 價值 | 總數 | 年 | | 摘要 | 對頁 | 價值 | 總數 |
|------|---|------------------|----|---------|-------|---|---|----|----|----|----|
| 月 | 日 | | | | | 月 | 日 | | | | |
| 4 | 1 | 入牛糞十担 @\$.50 | 42 | \$ 5.00 | 10.00 | | | | | | |
| | | | | | 15.00 | | | | | | |

農場成本簿記，爲要結算人工、畜工，以及農具工之價值，必須記載一切工作。人工、畜工，固可以分別記載；但農具因其件頭繁雜，且隨時動用，隨時擱置，無由詳細記載一切動用之時間。故農具之工，不必另記，可依人工之數爲準，因人工若無農具，不能徒手工作也。

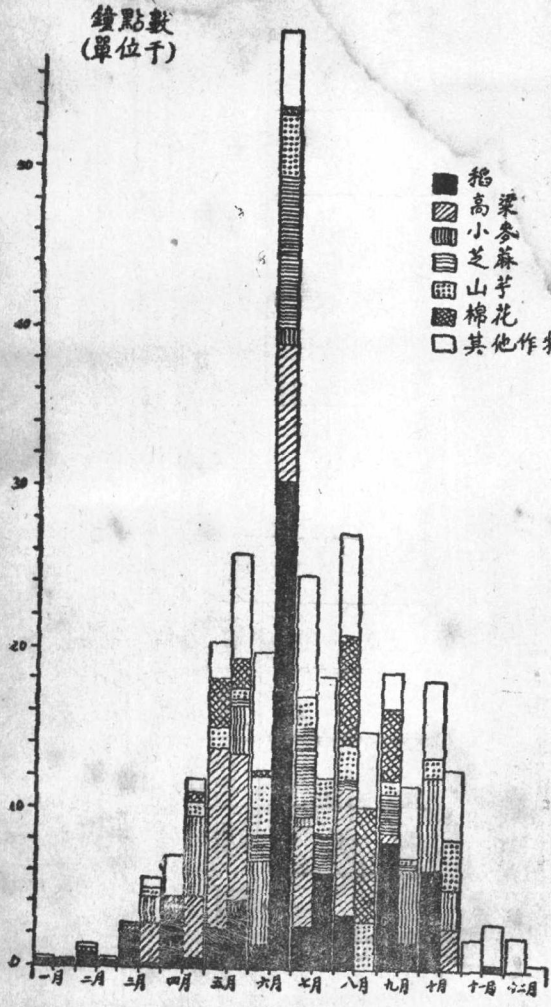
記載工作，要有工作簿。工作簿亦須要按實際需要工作之事實，立成戶頭，其摺頭及式樣如下：

第 號 賬

| 年 | | 工 作 種 類 | 人 | | | | | 畜 | | | |
|---|---|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 月 | 日 | | 家工 | 長工 | 短工 | 按工 | 總計 | 已有 | 租用 | 換用 | 總計 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

農場範圍大者，工人衆多；對於記載工作，應由工頭逐日填寫報告單，由管理員再分別歸類記載。此等工作之記載，除供給成本計算而外，又可以按其時期先後，製成農場工作分配圖，藉以窺見農場週年間之工作分配情形。管理農工計劃工作者，此工作分配圖，實爲其指南也。

各種作物所需人工鐘點總數每半年的支配
安徽懷遠縣一二四田場（一九二四年）



問題

- (1) 何謂『資產清查』其功用爲何？
- (2) 牲畜如何估價？
- (3) 何謂『收支賬』收支賬之目的爲何？
- (4) 成本賬之戶頭當如何？

實習課

題目——資產清查。

目的——(1) 練習資產清查；

(2) 明瞭農家實際資產情形。

準備——紙筆、資產清查表。

方法——學生各往其熟悉之農家，爲其清查一切產業。其估價方法，當依農人之意旨爲標準，而應用書中之方法，爲參考耳。清查完畢，當加成各類總數，算成各類分配，報告農民，並約定其明年今日，再爲同樣之清查也。