

黃毅著

墾荒全書

方履中

臨堤半以爲方園
臨市周圍作小
塘風曳名柯斜
綠綠雨催秧種
霽針黃雨晴新
悲留餘客出院
裁若映州堂心
境清高世望
人問勿漫覓
新王

甲寅仲秋錄舊作
陳生贊教

序

嗚呼吾國實業不興民風虛詐本道不固國勢阽危至於今日何若是其極耶夫操業之勤惰足以覘人民之富貧浮華之淺深因以知國基之衰盛在歐美列強之中猶不能毫釐出此而况岌岌可危之中國耶今之執政者亦孜孜焉日以理財爲事矣以提倡實業爲務矣然而灾荒虫害層出疊興工惰民貧年深日漸亦徒繁其名而未見其實也每謂扶危策安之道舍振興實業固無他由而欲實收其効又非社會人民起而自振不可吾友黃礪生氏壯年學農著作宏富平日由親身實驗而研求以振興社會營業爲己任近乃糾集同志合組東方興業會社專以振興墾礦工商各種營業爲主旨更出其新著墾荒全書全稿以行世此書編述詳明搜羅宏富特開古今面見可作墾業南針能預卜其必受實業界之歡迎

也爰書數語附於版末以誌景慕云爾

甲寅秋仲江志伊莘農氏謹序

凡 例

一此書不限爲教本。而最宜實事上用。故內容不計詳略。凡耳所聞目所見親身所實驗。其足以供墾荒業研究之資料者。無不採入之。

一全書分五篇。前二篇重學理政策。後二篇重實用方法。凡關於墾荒之學理實驗。及各種調查。分門別類。殆已得其綱要。

一首篇總論。係墾業之通論。地畝之調查。述理之明細。頗費剪裁結撰之功。始能得其肯要。

一次篇墾荒政策。原爲首篇中之一章。嗣以墾荒政策。爲墾業之要端。可收特大助益之効。更添得前後章程。各處表冊多條。故另立一篇。以示尤重。而備閱者之考證耳。然而冠蓋紛紜。正逐鹿於勢祿。實利主義。爲官僚之口頭禪耳。安得真實業家一握政柄。而爲斯業一發揚耶。

一後三篇章次雖同。然各依地勢而異其情狀。著者昔充皖南北農事試驗場長時。卽係由墾荒入手。平原山隴。均經躬自操持。故稍得其崖略。盡述於此。

一平原荒之建築、圖說、掘井、取水、保安、除害等法。山荒之造林。水荒之圈堤、救險等法。皆爲適用之方法。或得之於實驗。或採之於專書。要皆言簡理明。可資實用。

一十年以來。從事編著。印行農書。已十三種。如蠶業叢書中之四種。及土壤學、肥料學、農業經濟學、農產製造學、畜產叢書、栽培叢書、果木栽培新法、以及園藝教科書、農產製造教科書等。累受農部之評題。復得社會之歡譽。惟版權售出。校閱不精。以致訛誤滋深。負咎殊甚。此書欲贖前愆。務矯此弊。故於校印時特爲注意。

一政策因公布不詳。地畝因調查未畢。故漏而不完。俟後來發現。當陸續補入。閱者諒之。

著者識

黃毅氏新編農桑各書

栽培叢書 九五角分

初等園藝教科書 二角五分

畜產叢書 六角

初等農產製造教科書 二角五分

土壤學 三角

果木栽培新法 三角

肥料學 三角五分

栽桑新論 六角

農業經濟學 四角

養蠶新論 五角

農產製造學 八角

蠶體解剖論 六角

墾荒全書 二元

蠶體生理理論 五角

上海新學會社發行

墾荒全書目錄

第一篇 墾荒總論

第一章 墾荒之要義

第二章 墾業之沿革

第三章 墾荒之利益

第一節 墾荒對於人類之利益

第二節 墾荒對於國家之利益

第四章 墾荒之效用

第五章 墾荒與科學之關係

第六章 墾荒與農政之關係

第七章 墾荒業之進化

第八章 世界各國土地之狀況

第九章 中國土地之狀況

目錄

第一節 全部之面積

第二節 各省之耕地

第三節 各省之新墾地

第四節 各省可墾之荒地

第十章 墾業之經濟

第一節 簿記

第二節 資本

第三節 利益

第十一章 墾荒業之類別

第十二章 墾荒用之器具

第一節 起土器

第二節 碎土器

第三節 播種器

第十三章 荒地之種類

第二篇 墾荒政策

第一章 屯墾政策

第一節 移兵屯墾

第二節 移民屯墾

第二章 保助政策

第一節 保助之要項

第二節 領墾之限期

第三節 墾荒之章程

第四節 國有荒地承墾之條例

第三章 獎勵政策

第四章 調查政策

第一節 查荒之表格

第二節 查荒之章程

第五章 山林政策

第一節 林政之綱要

第二節 私有林之提倡

第六章 水利政策

第三篇 平原之墾荒

第一章 地勢

第二章 建築

第三章 耕墾

第一節 耕墾之方法

第二節 耕墾之時期

第三節 生土之變化

第四章 樹藝

第五章 佃農

第六章 水道

第一節 用水之方法

第二節 開溝掘池法

第三節 掘井法

第七章 肥料

第八章 保安

第一節 公共之保安

第二節 田園之保安

第三節 村舍之保安

第九章 除害

第一節 蟲害之驅除

第二節 鳥害之驅除

第三節 獸害之驅除

第四節 病害之驅除

第十章 副業

第一節 畜業

第二節 製造

第三節 售種

第十一章 計利

第一節 自作墾業之計利

第二節 佃作墾業之計利

第四篇 山地之墾荒

第一章 地勢

第二章 建築

第三章 耕墾

第四章 樹藝

第一節 森林

第二節 果木

第三節 禾穀

第四節 工藝植物

第五章 佃農

第六章 水道

第七章 肥料

第八章 保安

第九章 除害

第十章 副業

第一節 畜養

第二節 製造

第五篇 水地之墾荒

第一章 地勢

第一節 水灘

第二節 海濱

第二章 圍堤

第一節 堤綫之勘定

第二節 堤身之形式

第三節 堤工之辦法

第三章 建築

第四章 耕墾

第五章 樹藝

第六章 佃農

第七章 水道

第一節 用水之方法

第二節 水閘修築法

第三節 溝塘開掘法

第八章 肥料

第九章 保安

第一節 修堤

第二節 防險

第三節 救險

第十章 除害

第一節 蟲害之驅除

第二節 鳥害之驅除

第三節 獸害之驅除

第十一章 副業

第十二章 計利

墾荒全書

礪生黃毅著

第一篇 墾荒總論

第一章 墾荒之要義

荒之爲意。不生之謂。亦生而不適之謂也。搏搏大地。紘紘衆生。苟不滋生物類。以應其需。則此天賦靈主萬物歸宗之人類。必將無所恃以爲生活。況世界動物。大者如禽獸。小者若昆蟲。所賴土地之生產以爲生息者。不知幾千萬類。設使亘古以來。土地不知耕墾。植物不加勞力。則兩界之關係斷絕。生物之形影滅矣。豈復有今日文明燦爛之世界乎。故生物界相因之關係。全恃墾闢土地以爲媒介。蓋先墾土而後植物。植物而後講栽培之術。以表面言之。人類之墾土植物。雖全屬於自給作用之範圍。而其實則墾土以作物。既洽合生物之所宜。復能盡保護傳種防災除害之功於植物。是植物之繁生不息者。又皆有賴於人力。故動植物兩界彼此相倚。爾我相佐。又皆由墾闢土地。幹旋其間。乃生兩界相倚相畀密切之關係也。

夫土地非盡不生產物也。因其所生產之植物不盡能應人類之需用。殆與不生相等。故有荒之名稱也。大凡土地生產之植物。可別爲天然與人力之二種。不加人力自然生產者。謂之天然生產物。不屬草萊。即爲荆棘。未必盡能應用於人。或能應用而有優劣貴賤之等差也。太初之始。人類之需耗簡單。尙足以供給不乏。不現恐慌之狀。嗣後生齒日繁。所耗愈衆。乃有供給不足之勢。始以人力選種植苗。勤培善穫。施種種之方術於一定之土地。此卽墾荒業之發軔。人力生產物發生之濫觴也。

抑墾荒業之範圍。又有廣義狹義之別。雖同以人力求生產物於土地。然其廣狹則大有別。所謂廣義的墾荒業者。卽公共墾荒之謂也。或因政府出資。原屬於官家之荒產。而成國有之田園。或由人民投資以組成合衆性質之公司。而營墾荒之事業。此皆廣義的墾荒業。至於個人之私力經營。無關於社會人羣合組之性質者。則皆狹義的墾荒業也。

雖然墾荒之業。不過爲人類進化過渡之階級。非世界永久不變之事業。蓋世界之土地。既有津涯。而人類之生計。則日臻進步。歷之既久。所資即深。需耗無窮。必致世界土

地盡闢而無遺墾荒事業似亦終止觀之近今歐美各國土地經濟政策之逐漸發達。幾使全國無廢棄之土地。竟無墾荒之可言。則人羣生存競爭與墾荒之關係顧不重且大乎。試一自反。吾國人民之程度如何。土地之墾植如何。更有不禁令人浩歎者矣。

第二章 墾業之沿革

墾荒事業發生於游牧時代與農耕時代之間。證以上古歷史。凡人類進化階級。無不由游牧時代進而爲農耕時代。游牧時代即仰息於天然生產物之時代。農耕時代即發生人力生產物之時代也。農耕之初。必經墾荒之階級。乃自然之理。故墾荒業適發生於其間。人類既脫除游牧之性。自後即聚族類以羣居。據方輿而孳養。乃有國家社會之組成。歷代以來。血刃相侵。城垣以守。舍生命而競爭者。無不爲此土地而所以爭。此尺寸之地者。非獨爲居室之安。實爲此衣食之源。無不取給於土地也。故立國要素。土地實居其首。種族強弱。勤惰乃判其端。若夫天演公例。優勝劣亡。雖擁有廣土。而人民愚惰。不知治理。塞其利源。而困其生計者。則雖有土地。亦難生存。非特有喪邦之禍。民且無噍類矣。觀之印度波蘭。豈不信歟。

吾族繁興。五千餘載。自神農求可食植物。相土地燥濕肥磽高下。因天之時。分地之利。教民播種五穀。作斧斤。爲耒耜鉏耨。以墾荒蕪。五穀始興。荒土始闢。此爲吾國墾荒業發軔之始。黃帝拓疆。后稷教稼。禹除水害。辨土質。通溝洫。定田制。墾荒之術。已漸進步。延及商周。人各授田。耕治自給。墾荒之功。効已著。農耕乃達於完美。故能野無棄土。民無惰心。衣食足而府庫充。因稱盛世。此有史以來。農耕極盛之時期。卽墾荒業發達之時代也。漢唐宋明。代有興廢。農事亦有勝衰。然而俗尙浮華。棄勞就逸。雖有重農抑商之說。而風習所染。挽之不易矣。故晚近以來。農事更見廢弛。土地更覺荒蕪。滿清入關。拓地廣遠。內政雖脩。不能關利於西北邊隅之地。外交屢失。反貽賠款割地之憂。益覺業荒地廢。財竭民貧。迨至共和告成。困乏較前尤甚。諸凡軍需政費。無不仰給於外債。窮困之狀。至斯已極。遍察乎國內。則不特滿蒙回藏之疆陲。莫闢奄奄。垂失。卽內部之二十二省荒山廢岸。亦棄利不謀。正如擁萬金之資。而斃於凍餒。非天賦之不厚。實力之自暴棄也。今之謀國事者。將大借外債。以振興實業。而闢利源。此固立國之大本。生民之要術。然只託乎空言。而未見諸實事。即使得實業之經費。亦恐用之不得其所。

謀之不得其人終歸於無益。夫實業以地利生產爲主要生產。以墾闢土地爲根基。而況吾國之土地荒野連綿。未加墾闢。則墾荒之業尤爲當務之急。吾人能不重視之哉。

第三章 墾荒之利益

譬有荒地五畝於此。任其天然生產。每年不過刈草十數石。易資數元而已。且在近今人類交通之時代。然也。若在上古經濟獨立的時代。則只足自供薪爨之需耳。然苟以人力墾闢此地。植以穀類作物。則年得春秋兩穫。可入數十銀圓矣。若植以蔬果貴品。則畝得百圓且有奇也。而社會又能得實際上之補助。人類又能得衣食之所需也。夫以荒地與耕地之利益相比較。乃有十倍數十倍之出產額。故人皆不惜經營之勞力。以棄此天然絕大之利益也。今按墾荒業對於人類及國家之利益。分節言之。俾業此者。更有所樂守焉。

第一節 墾荒對於人類之利益

人類所賴于土地之生產者。以衣食居二者爲最切要。闢荒山以樹森林也。則成棟樑之材。以構堂宇。可以蔽風雨禦寒燠矣。墾荒田以植禾穀也。則充倉廩之餘以爲糧糈。