

改进广东全省农业计划

農學士陸精治著

改進廣東全省農業計畫

上海三民書店印行

上海三民書店謹告

本店自開辦以來。秉承 先總理遺志。專事宣傳黨義。編印各種黨化書籍爲職志。逐漸出版各書。已達百數十種。取材謹嚴。內容宏富。印訂精美。校勘正確。各書售價。比衆特廉。蓋本店志在宣傳。區區微忱。早在 各界洞鑒。迭荷 同志函電疊批。紛至沓來。幾有應接不暇之勢。以故營業日見發展。霎時聲播遐邇。實開出版界之新紀元。同人等受寵若驚。敢不益加自勉。爰自本年一起。從事擴充。繼續努力出版工作。各地 同志。若有關於黨政。經濟。政治。軍事。法制。公文。教育。常識。建設。土地。社會。以及適合現時潮流之佳作見 惠者。無不樂爲出版。一切辦法。請與本店面洽。伏希 公鑒。



影肖生先治精陸者著

自序

余當起草此計畫之先，本擬題爲『發展中國實業計畫』；於國民政府下設置實業部；或組織一實業行政委員會；仿教育行政委員會辦法；實施各種實業建設計畫；嗣因顧慮政府現在財政困難；或未易行；其次又擬題爲『改進中國農業計畫』；『發展廣東全省實業計畫』；最後乃確定——改進廣東全省農業計畫——一題；以其較貼切易行故也。

查農民在任何國家與任何地方，均占最大多數；照一般學者推算，農民約占八成；故我國農民有三萬萬二千萬人；但廣東人民多喜商業；故商人之數亦不少；惜歷年廣東爲反革命與軍閥輩所盤據；政治日趨黑暗污濁；以致本黨政策不能實現；就淺近如『人口調查之要政』，亦不致力；故無此種統計可據；然依著者個人之推想，廣東農民約占十分之六；二漁民約占十分之〇；八商民（含半工半商者）約占

十分之二；其他約占十分之一；即廣東農民約有千八百六十萬人。

本篇所擬各項計畫；完全根據廣東現狀與現時政府之財力上着想；爲一事實的而非理論的；即爲一種經濟的計畫也；故其內容似覺簡略；蓋力避繁雜與耗鉅費之建設故也；望閱者對於此點；勿以淺近見責；深爲原諒；然余信本篇所舉各項計畫；爲醫治廣東農業病狀之最急一良方也。

昨夜友人黃君來訪；談論間；叩以學術院工作完否；余答以適完；黃君隨曰；君歸國後；爲黨國服務；可謂熱誠奮勇；備嘗艱苦矣；於政海中有何感想？余曰；政海中充滿不平之氣！惟冀將來能化而除之；並望大家一本天下爲公之精神也；著者以黃君所問；頗有趣味；故特附誌於此；併以黃君所問；轉問一般同志也；

中華民國十五年十一月十五晚

於廣州大北二蕉影樓

陸精治識

第一章 緒言

農業（拉丁語 *Agricultura*，希臘語 *Oikonomia*，英法語 *Agriculture*，德語 *Landeskultur*，俄語 *Zemle Dyelie*，亞拉比亞語 *Ziriat*）爲供給人類及家畜所必需之食料；同時亦爲供給各種工業之原料；故農業實居各種產業中最重要之地位；而世界所不能一日缺少之要件也；哥路之博士（Prof Dr. Von der goltz）謂：『農業爲對於所有經濟的活動不可缺最必要之根底』云；是可知農業問題；爲世界中一切問題之最要者。但世人對於農業問題；若有棄而不顧之概；至近年有識之士；深知其衰落；努力喚起；誠一可喜之現象也。

先總理於民生主義教訓中；對於農業；以非常之注意；促人民覺醒；蓋民生所需要之衣食住行；均由農業而生也。

我國爲世界的發明農業最先之國；自發明後數百年間；雖略有進步；過此則陷於自滿自足；而不知再求更進矣；至近數十年來；備受帝國主義者經濟之壓迫；與夫

進步的農業之優勝；遂不能不受劣敗之落後矣。

吾人既知農業之現狀；其衰落情形；幾各省同其疾苦；故一方面須爲農民謀根本的解放；並改善其生活與經濟組織；他方面須謀農業之改良；與生產之增殖；蓋無農業則人類不能生存；無農民則不能發生農業；我國人口雖多而地大物博；若發達其農業；足以供給全世界人類而有餘；今則自給猶未足；多仰國外之輸入；吾粵爲尤甚；誠一最可恐怖之現象也！

顧改良農業上之要點；如訓練各級農業領袖人才；改良農村組織；整理耕地；獎勵生產等等；是即改進農業之計畫也；是篇專就廣東一省而言；故名爲改進廣東全省農業之計畫。

第二章 農業

第一節 農業之定義

農業之起原；據美國磨爾更（Morgan）氏之推考；在距今約二萬年以前之太

古云；然此頗屬渺茫；無可引證。至於農業之定義；諸說紛紛；擇其要者如下：

(一)德國之農學鼻祖賡爾(A. Von Thear)氏之定義曰：『農業者；由植物的及動物的物品(或再加工)之收穫；因而獲得其利益併金錢上之目的之營業也』云。

Die Landwirtschaft ist ein Gewerbe, welches zum Zweck hat, durch Produktion (Zuweilen auch durch fernere Bearbeitung) Vegetabilischer und theilsher Substanzen Gewinn zu ertragen Oder Gold zu erwerben.

(二)國德農業經濟學泰斗哥路之博士(Goltz)之定義曰：『農業者；利用土地所含有；及在其上所操作之自然力；而生產經濟財；就中如食料品、嗜好品、及被服工業等；置於第一位的各種工業之原料之營業也』云。

Die Landwirtschaft ist des Gewerbe, welches unter Benutzung der Im Boden ruhenden und auf dem Boden wirkenden Naturkräfte wirtsc

haftlichen Gifte, und zwar in der Hauptsache menschliche Nahrung und Genußmittel, daneber Rohstoffe für verschiedene Industrien, Unter denen die Bekleidungsindustrie die erste Stelle einnimmt, erzeugt (三)和爾之 (Walz) 氏之定義曰：『農業者從事於耕種與養畜而生產有用之植物質及動物質；以特久的獲得多額之利益也。』云。

Das Landwirtschaftliche Gewerbe befasst sich mit Pflanzenbau und Tierzucht, um nützliche Vegetabilische und Thierische Produkte mit Nachhaltigen möglichst grossen Gewinn zu erzielen,

(四)比爾包 (Birnbam) 氏之定義曰：『農業者結合耕種與養畜而達營業的目的之營業也。』云。

Die Landwirtschaft ist dasjenige Gewerbe, welches Pflanzenbau und Thierzucht zu gewerblichen zwecken Verbindet,

(五)約翰 (Johnson) 氏之定義曰：『農業者；從土地獲得人間及家畜生存之食物之術也；爲完成此術；可能的以最少量之經費；獲最多量之生產』云。

Agriculture is the art of obtaining from the earth food for the sustenance of man and his domestic animals; and the perfection of the art is to obtain the greatest possible produce at the smallest possible expence,

(六)橫井時敬博士之定義曰：『農業者；耕種或兼養畜；以圖貨殖之業也』云。

(七)柳田國男氏之定義曰：『農者；人之養成動植物而獲得其結果之行爲也』云。

(八)前漢書有『關土植穀曰農』云。

其餘尙有多數農學大家之定義；以其過於沉長或空泛；故略而不錄；綜觀上述諸說；有甚貼切而尙欠精詳者；有太簡或空泛而欠妥善者；故余另作一定義如左：

『農業者行耕種或兼行養畜用以持養生及經濟之作業也』

蓋農業爲利用土地、空氣、水及日光等之天然而育成動植物以生產有用物料供給於吾人類爲養生（即衣食住行）之資及爲經濟之作用以營貨殖（Geldverbreitung）故其範圍包含耕種與養畜若爲狹義之解釋則祇限於耕種而已。

第二節 農業之性質

人類之職業甚多據千八百九十三年美國芝加哥市之統計學大會所決定之職業類別（Berufs-*abteilungen und -gruppen*）如左：

(A) 原始生產 (*Urproduktion*)

(1) 農業并漁業

(2) 鑛業

(B) 原料之變形並適用 (*Umwandlung und Verwendung des Urmaterials*)

(1) 工業

(四)交通業

(五)商業

(C)官公吏及自由職業 (Öffentliche Verwaltung und freie Berufe)

(六)軍人警察官

(七)行政官公吏

(八)自由職業

(九)專依所得而生活者

(D)雜 (Verschiedenes)

(十)家內勞作者

(十一)無一定職業者

(十二)不生產的職業者及職業不明者

以上各種職業中，農業者占最多數；即現在世界人口十五萬萬人中，占十二萬

萬人故農業與農民之所以特重也。茲將農業之性質條列於左：

(一) 農業經營要素所用土地之性質 農業上所用之土地，乃土壤及其被包圍之空氣、日光、氣候並其他外界之要素而成；不獨可支持作物，且有供給營養資其生育之能力；即所謂地方，故人類能利用之以經營農業者。然土地之性質，氣候之寒暖，降下物之種類多少，影響於農業甚大，且其地面比投下之資本更大，與工商業不同；又對於土地之勞作多，而以土地資本為主要，此所以異於他業者也。

(二) 生產為期節的及作業非固定的性質 如播種、收穫，有一定之期節；施肥、中耕、除草，亦各有定時；栽培作物、飼養家畜，亦因季節而異其工作，且工作之位置非固定的；時時依作業之變轉而流動，故使用器械，尤其是精巧之器械，極感困難，亦所以異於工業者也。

(三) 農業為保守的性質 農業為保守的不易進步，其原因有二：即為技術與經濟是也。

(一)技術的原因 進步者採用新方法之謂也；欲採用之新方法；須優於其舊有之方法；且要適合於其土地；故良好適合與否；頗難確定之；因氣候、土質之不同故也。況氣候年年變化；雖用同一之方法；亦阻礙其生同一之結果；縱所得之成績不良；其因氣候抑方法之陋劣；頗難判別；惟將新舊二法比較試驗；重數年之平均；始能決定之也。

(二)經濟的理由 農業於生產上；雖時或有其益；而經濟上無其利者；假如有桑園一座；以其利益過少；擬拔之改作稻田；但其經濟狀態；是否尙持續至何時？爲一難決之問題也。又茶園乃長年之作物；若茶市高價；業此者必盛；倘忽因市價低落；失意之餘而遽拔之；爾後市價暴騰；豈不大生悔恨；蓋農業根據於風土；而風土不易改變；與經濟界之變化無常者迥殊；故農業之所以不敢輕於變易而成保守的根性也。

(四)農業爲地方的性質 農業常受風土之支配；氣候亦隨地帶而異同；更有形成地方各別之氣象；且土質地勢與自然千差萬別；農產之種類；市場交通勞力等

之經濟事情大異；故受天然之支配者惟農業所特有；是所以成爲地方的；或國土的；如美國農業與中國農業不同；北省與廣東之農業亦異；則經營法與政策不能一定；須隨地取宜也。農業帶國土特有之印象；故農民亦具國土即國家特有之性質；是所以可貴重之理由也。

第三節 農業之種類

農業之種類甚多；因經營之大小、方式管理之精約、疎放、地方生產及國土之如何而分類之；達百數十種以上；茲爲簡便之區別如左。

- (一) 耕作農 專從事於植物之生產；特以栽培穀物爲主者。
- (二) 園藝農 專以育成果樹、蔬菜花卉者。
- (三) 畜牧農 專以家畜家禽之生產爲主者。
- (四) 蠶農 專以農產爲主者。
- (五) 酪農 專以畜乳之生產爲主者。

(六)混同農 兼營上述各種之農業者

近世農業受種種方面之壓迫；且土地報酬率之遞減；致使農業益感藝術進步之要求；即圖生產之增加也。至如粗笨農具之改造；種籽之改良；選種、交換及改良土地；應用化學肥料；農業之分業化等；以促進經濟上之發展。

第三章 農業試驗之必要

農業上之試驗；與經驗不同；蓋經驗者僅積長期之感覺；而得相近之事理；試驗則以短少之期間；而得正確之結果；觀稻垣博士之論；足以證明。稻垣氏曰：「經驗者由觀事物之結果；而審其原因；即察今年所得之結果如此；昨年所得之成績相同；以如此之道理；得如此之原因；推測其無誤而已。積多年之經驗；雖不能謂其無稍真理存在；然由結果而按原因；則最易陷於誤謬者也。蓋宇宙間現象；千變萬化；複雜錯綜；一個之原因必生一個之結果；但同一之結果未必由同一之原因而生。（中略）假如有甲乙二田；甲田之禾稻倒伏過半；乙田之禾稻不然；而假定甲田之地位受風烈；