

新渡戶稻造著

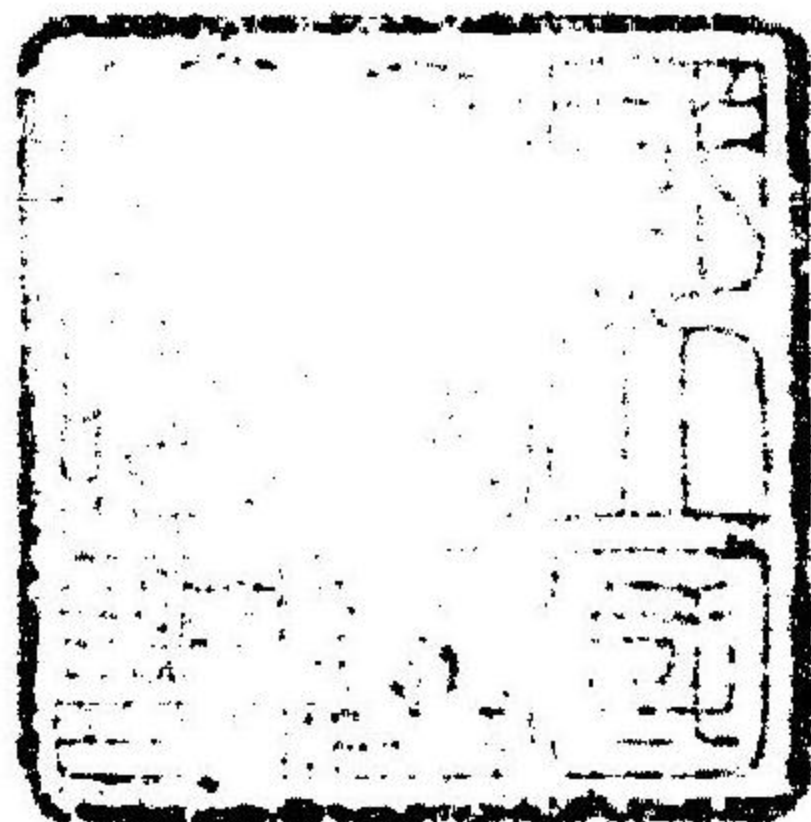
六版

農業本論

東京 裳華房發行



610.1
N862n



261803

農 業 本 論

第四版發行に就て

曩に本書第三版を刊行するや、讀者諸君に約するに、第四版重刊の時を期して、新渡戸博士が歐米漫遊中新に發明せる所により、大に増補すべきを以てせり。然るに博士歸朝後、其宿昔の構案に係る「農業發達史」の大著述に従事せられ、力を本書の増補に分つの暇なし。而かも社會の本書を需用すること益々急に、第三版も亦盡く。因つて已むを得ず、且らく舊稿に據り、農學士清水元太郎氏を煩はして、殖值魯魚の誤を正し、第三章農學の範圍の中に農業調査項目を附加し、以て第四版を刊行するととなせり。讀者幸に諒焉。

明治三十四年十一月天長佳節の日

裳華房主人謹識

四版序

辱けなく
 高恩を追慕し
 亡母の紀念に
 此の書を捧ぐ
 著者

BUSHIDO

The Soul of Japan

By Mr. INAZO NITOH, A.M., Ph. D.

Special binding (cloth) 60 sen postage 6 sen; Ordinary binding 45 sen postage 4 sen; no postage for an order of over 10 copies.

THE author has always regarded with regret that BUSHIDO, the code of honour of Japanese Samurai or the soul of Japan, should remain unknown to the Western public, and it was with the views to get them initiated into the secret working of the mind of our people, that he published the present brochure in Philadelphia last year, when he visited America. Its publication has attracted a wide attention both in America and Europe, where people could get for the first time something like an intelligible explanation of the mental working of our nation. The author is one of the very few Japanese scholars who write perfect English, and especially in this little work does he exhibit to great advantage his vigorous style, the charm of which is heightened by gems of quotations from celebrated authors, ancient and modern. The original publication being costly, the publishers have obtained the author's and the America publisher's permission to reprint it in Japan, so that not only those desirous to get an insight into the characteristic traits of the Japanese race, but that Japanese students of English can get a copy at a trifling outlay. The contents of the work are as follows:—

Bushido as an ethical system.	Education and Training of Samurai.
Sources of Bushido.	Self Control.
Rectitude or Justice.	The Institutions of Suicide and Revenge.
Courage, the Spirit of Daring and Boarish.	The Sword, the Soul of the Samurai.
Benevolence, the Feeling of Distress.	The Training and Position of Woman.
Politeness.	The Influence of Bushido.
Veracity or Truthfulness.	The Future of Bushido.
Honour.	
The Duty of Loyalty.	

SHOKWABO,

No. 11, ORENMA-SHIJO-CHO, NIPPONDASHI-KU, TOKYO.

April, 10th, 1901. (5th edition.)

たみくさの

みをも見まより

なり出てし

阿勢のまつくの

まら玉そこれ

(西波百忠)

Give fools their gold, and knaves their power!

Let fortune's bubbles rise and fall;

Who sows a field, or trains a flower,

Or plants a tree, is more than all.

(Whittier.)

有 滄 妻 妻

興 雨 祁 祁

雨 我 公 田

遂 及 我 私

彼 有 不 稷 穉

此 有 不 歛 穡

彼 有 遺 秉

此 有 滯 穗

伊 寡 婦 之 利

(詩經)

自 叙

余は元來國の東北なる僻陬に生長し、如今都門に逍遙すと雖も、權門に知遇なく、名士に交際乏しき故に、他人の如く、縉紳先生の門に趨走して叙跋題言を需め、其書を重からしむるに便なし、是故に止むを得ず、自ら筆を擲りて本書を著はせる來歴を述べ、聊か叙言に代ふるとせり。

回顧すれば余が始めて農學に志したるは實に明治九年にて、十四歳の春なり。當時東京に遊學し、大學豫備門にありしも、尙ほ未だ専門學の何物たるを辨知する能はざる一青衿なりき。偶今上東北を御巡行あらせられ、舊南部領三本木驛に御駐輦の折から、辱けなくも伯兄の家を假の行在所に充てさせら

れ、爾時恐れ多くも先考の存生せし日に祖父の業を繼きて疏水の功に盡力し、荒蕪の地を拓きし事ありしを御追賞せられ、異數の寵賜を辱ふせしのみならず、子弟負荷の任に力むべき趣の御綸旨をも給はりしかば、舉家感泣の餘り、我々三人の兄弟も、祖父の遺志を繼ぎ、皇恩の隆渥なるに報ひんとて、始めて各自の志を立つるととなりたり、伯兄は業に父祖の志を以て疏水に力を用ひ、仲兄は津田仙君の創立せられたる學農社に入りて農學を專攻するとなり、余も亦始めて一身を農事に委せんとす、時に高等農學校の札幌に設立せられたるを以て之を機とし、年齢の恰當するを俟ちて、大學豫備門を去り、これに入學し、聊か農學の概畧を窺ひ知るとを得たり、其後歐米の

大學に遊ひて、經濟、歴史、統計等を講究せる際にも、常に農事の觀念を失はざらむとを力め、歸朝の後、乏を札幌農學校の教授に受け、學生に農學の總論を講課するとなりしか、其折、徐々本書の材料を集成せり。
然るに何ぞ圖らむ、二兄前後相繼て、吾を棄て、長逝し、余も亦病痾に惱みて、百事意に任せず、嗚呼、人生の樂は父母故なきより大なるはなし、身體壯健なるより善はなし、拳々の志嗟亦誰にか慰へむ、唯た吾に一片耿々の亡ひざるものあり、豈に何ぞ挫折せむや、是れ本書の著を爲して自ら慰め、二兄の憾に酬ゆる所以なり。
然るに今や病床に横はるの日多く、坐右に參考書も少く、亦執

白 紙

筆も儘ならざれば、書中訛過を免れ得ざらむ。讀者其心してよ。

明治三十一年七月十七日伊香保聚遠樓に於て

新渡戸 稻造識す

凡 例

一、余本書の稿を起すに當り、以爲らく「農政前提」を綴り、以て他日將に世に公けにせむとする「農政」の序論たらしむべしと、然るに今回書肆裳華房主人の需めに應じ、本書を刊行するの運びに會せしを以て、姑らく「農業本論」と題せり。

一、序文にも述たるが如く、余は目下疾に罹り、自ら執筆する能はざるを以て、本書の大半は岩谷讓吉氏の筆記を煩はし、時々農學士小谷武治氏、藤波源治郎氏を勞し、又書中に引用せる泰西詩文は、鈴木歌子女史の翻譯に成るもの多し。

一、書中半は理論を以て填め、半は例證、統計表を以て填むるも、自ら執筆せざりしを以て、筆者の注意如何に周到なるも、間々掛漏の憂ひなくむはあらず、然れとも大體に害なきもの

凡 例

九

は、一切改竄を施さず、言路の緻密なる所は、其意を失はむことを恐れ、反覆委曲せし爲め、寧ろ讀者の煩ひを増せるものある可く、例證事實の如きは折に觸れて抜抄し、或は特に研究したる者なれども、意外に博く渉りたるを以て、或は齟齬なきを斷じ難し、讀者若し之を發見せば幸に示教の勞を吝むなかれ。

一、第八章に附録とせる華族長壽策は、嘗て世界の日本に掲げたるもの、本文と重複する所あれども、今敢て改作せず。

一、余は本書の十章を以て、農業本論を詳悉したりと謂はず、各章に就きて、増補訂正を爲さざるべからざるもの極めて多きも、今は其儘となしぬ、特に農學沿革の概略、農業進歩の順序、農事調査の方法の三章は、本書の材料を充たすべき事項

凡例

〇

なれども、亦姑く省略に従へり。

一、書中往々にして「農業發達史」参考の文字あり、是れ著者が他日を期して世に公にせんと欲するものにして、立案已に熟すと雖とも、未だ稿を脱せず、讀者公刊の日を待つて、本書と併觀参照せられよ。

一、引用書目は其主なる者のみを掲ぐ、讀者参考の一助となることあらば幸ひ甚し、本邦の著書は、何れも其所に書名を挿み置たるを以て、別に掲げ出さず、文章詠歌の類、亦闕略に付せり。

著 者 識

凡例

二

REFERENCE BOOK.

Aristotle, Politics and Economics.
Bain, Deductive Logic.
Beauclerk, Rural Italy.
Birnbaum, Lehrbuch d. Landwirthschaft.
Blanqui, History of Political Economy.
Brewer, Report on Agriculture, U. S. Census, 1880.
Brodrick, English Land and Landlords.
Buchenberger, Agrarwesen und Agrarpolitik.
Buckle, History of Civilization.
Caird, English Landed Interest.
Carey, Social Science.
Cohn, System der Nationalökonomie, Bd. 1.
Comte, Positive Philosophy.
Cossa, Economia Agraria.
Cowley, Essays.
Curtius, History of Greece.
Darwin, Plants and Animals under Domestication.
 " *Origin of Species.*
De Candolle, Origin of Cultivated Plants.
De Coulanges, Ancient City.
De Laveleye, Letters from Italy.
 " *Land Tenure in Belgium.*
 " *Primitive Property.*
De Tocqueville, Democracy in America.
Elieberg, Agrarische Zustände in Italien.
Farr, Supplement to 35th Annual Report of Registrar General.
Fawcett, Political Economy.
Fraas, Geschichte d. Landwirthschaft.
Garnier, History of Landed Interest.

引用書目

三

注 意

一、本書稿を脱し、將さに印刷に附せんとするに際し、會々新渡戸先生、米國漫遊の途に就かれ、校正の事は一切他人の手に成りしを以て、殖植魯魚の誤り極めて多かるべし、讀者これを諒せよ。

一、讀者若し、書中の事項を講究せらるゝに際し、地方の習慣、風俗、人情等、苟くも本書の例證を弘むべきものを發見せられなば、幸に通報の勞を吝むこと勿れ、弊房はこれを保存して、再版校讎の料に資すべし。

明治三十一年七月二十九日

發行者謹識す

凡例

三

Marsh, Earth as Modified by Action.
Marshall, Principles of Economics.
May, Democracy in Europe.
Meitzen, Der Boden u. d. landw. Verhältnisse d. Preuss. Staats.
Mill, System of Logic.
 „ *Principles of Political Economy.*
Mommsen, Roemische Geschichte.
Moore, Rural Exodus.
Morpurgo, Statistic.
Morselli, Suicide.
Mulhall, Dictionary of Statistics, 1892.
Nasse, Landwirthschaft Englands.
Neumann-Spallart, Weltwirthschaft.
Oettingen, Moral statistik.
Patten, Social Forces.
Pohl, Landw. Betriebslehre.
Reclus, The Earth.
Registration Reports, Mass. U.S. 1881.
Reitzenstein, Landwirthschaft Frankreichs.
Renan, History of the People of Israel.
Riehl, Land und Leute.
 „ *Buergerliche Gesellschaft.*
Rogers (Thorold) Economic Interpretation of History.
 „ „ *Work and Wages.*
Roscher, System d. Volkswirtschaft, Bd. I.
 „ *Nationalökonomik d. Ackerbaus.*
*Schütz, Ueber d. Einfluss d. Verteilung d. Grundeigentums
auf d. Volks-u. Staatsleben.*
Seeborn, Village Community.
Settegast, Landw. u. ihr Betrieb.
Scherzer, Das Wirthschaftl. Leben d. Voelker.
Shairp, Poetic Interpretation of Nature.
Shaler, Nature and Man in America.
Shenstone, Life of Liebig.

„ *Annals of the British Peasantry.*
Gomme, Village Community.
Green, History of the English People.
Hallam, Middle Ages.
Hammond, Cotton Industry.
Hanssen, Agrargeschichtliche Abhandlungen.
Haushofer, Lehrbuch d. Statistik.
Heath, British Peasantry.
Helm, Wanderings of Plants and Animals.
Hellwald, Haus u. Hof.
Hoskyns, History of Agriculture.
Huxley, Lay Sermons.
Ingram, History of Political Economy.
Jarvis, Political Economy of Health.
Kaerger, Sachsengaengere
Kebbel, Old and New Country Life.
Keltie, Statesmen's Year Book 1898.
Kærte, Albrecht Thaer.
Koll, Statistik.
Kraft, Lehrbuch d. Landwirthschaft.
Krey, Moorkultur.
Kuehn, Studium d. Landw. an d. Universität Halle.
Lambl, Depecoration der Laender Europas.
Langenthal, Geschichte d. deutschen Landw.
Lavergne, Rural Economy of Great Britain.
Lecky, History of European Morals.
Lenormant, Ancient History.
Liebig, Naturwissenschaftliche Briefe über d. Moderne Landw.
Lilly, A Century of Revolution.
London, Cyclopædia of Agriculture.
Maine, Ancient Law and Custom.
 „ *Village Communities.*
*Martineau, (Harriet) Tales to illustrate the Principles of Political
Economy.*

農 業 本 論

目 次

第壹章 農の定義

農の定義を定むるの必要 一

第一項 農なる文字の解釋 三

日本語 四

支那語 七

希臘語 一〇

羅甸語 一三

獨逸語 一四

英語 一六

歐洲南方諸國の通語 一八

結論 一八

目次

一

Sinclair, Code of Agriculture.
Smith, (Adam) Wealth of Nations.
Smith, (Baird) Italian Irrigation.
Spencer, Sociology.
 " *Genesis of Science.*
Stein, Drei Fragen des Grundbesitzes,
Stepniak, Russian Peasantry.
Stockton-Hough, Effect of Country and Townlife.
Stubbs, Land and Laborers.
Taine, Ancient Regime.
Thaer, Grundsätze d. rationellen Landw.
Thoreau, Walden.
Thuenen, Der Isolierte Staat.
Tolstoi, Russische Bauerngeschichten.
Vaughan, Age of Great Cities.
Von der Goltz, Landw. Aufgaben d. Gegenwart.
Wagner, (Adolph) Grundlegung d. pol. Oekonomie.
Wagner, C., Sittlichkeit auf dem Lande.
Walcker, Landwirthschaftspolitik.
Walker, Science of Wealth.
Walker, Fr. A., Land and its Rent.
Xenophon, Economics.
Young, Arthur, Travels in France.

引用書目

一

第二項 農業の定義	三
食料供給を以て農の主眼とする學說	三
生産作用を農と同視する說	三
農を營利的職業とするの說	三
結論	三
第貳章 農學の範圍	
農學の位置	三
農學の主眼	三
農と醫との比較	三
農學の定義の博約	三
農學の本領	三
農業調査項目	三
農事調査項目	三
殖民地調査項目	三

農學の範圍愈大ならんとす	六
結論	六
附録 世界各國農學校教科課目	七
第參章 農事に於ける學理の應用	
第一項 實業と學問	七
學問の要は概括にある事	七
學問は本を重んずる事	七
學問は先見力を有する事	七
學問の結果は遲緩なる事	七
學問は進歩的なる事	七
學問は可能性を示す事	七
學問は原則の應用を問はざる事	七
第二項 農學の實地應用如何	七
農民は因循なる故に新法を施さず	七

農家貧なる爲め學理を應用する能はず……………101

農業の組織は容易に改革を許さず……………101

農業に分業なき爲め學理を應用し難し……………101

農民の隨從に餘裕なき事……………101

農業に秘密なき事……………103

農業は自然の作用多き故、人工的改良を施し難し……………103

農學の範圍廣き事……………104

農學の專攻尙ほ進まざる事……………107

農業は粗笨なるが故に精微の學理を應用し難き事……………105

學理應用の實益耕作者に及ばざる事……………106

未熟の學理は實地應用を誤る事……………107

學者と實業者とに懸隔ある事……………108

結論……………108

第四章 農業の分類

農業の分類法……………113

生産物に據る類別法……………114

資本勞働投入に據る類別法……………116

耕地の土性或は地形に據る類別……………113

農業規模の大中小に據る區別……………114

耕作者の土地に對する所有權に據る類別法……………116

地力増減に據る類別法……………113

農業の沿革に據る類別法……………115

農業は美術なりや……………118

結論……………113

第五章 農業と國民の衛生

農業は健康を養ふ説……………116

農民は長命なる事……………116

醫藥の効能田舎に著しき事……………115

都鄙に於ける死亡者の割合	一五八
都鄙に於ける嬰兒の夭死	一六〇
都鄙に於ける男女の健康	一六三
田舎生活は女子に適せざる理由	一六七
都鄙に於ける女子の生殖力	一六九
田舎は強兵供給の泉源なる事	一七三
過度の労働は農民を害ふ事	一七五
結論	一七九
第六章 農業と人口	
民勢學的觀察	一八三
食料の供給と人口の増加	一八五
村落の沿革	一八七
疎居的村落と密居的村落	一九六
疎居の不利なる事	二〇一

都會の起原	二〇六
都會増進の趨勢	二一〇
都會増進の理由	二一〇
本邦人口の集落	二一七
田舎の衰頹	二二三
人口増加と家畜の漸減	二二六
結論	二四四
第七章 農業と風俗人情	
分業の性情に及ぼす影響	二四九
宗教は農を重んず	二五一
古賢農を讃するの辭	二五七
歐米の學者農の徳を頌す	二五九
農の唱讃其度を失するの虞あり	二六五
耕作物の人氣に及ぼす影響	二七〇

田舎に姦淫夥き事	二七四
田舎間の奢侈	二七六
家族の情誼	二八三
自殺は田舎に少なき事	二八六
野暴らしの悪習	二八九
大小農の道德影響	二九一
田舎の犯罪は粗醜なる事	二九五
結論	二九八
第八章 農民と政治思想	
從屬の念	三〇五
自由思想	三〇八
政治思想は田舎に伸暢せざる事	三三四
細民と農業の關係	三三八
固守の性質	三三三

農業の愛國心	三三七
地方自治制	三三一
耕作物の政治思想に及ぼす影響	三三六
結論	三四〇
附録 華族の長壽策	三四三
第九章 農業と地文	
本章解題	三五二
農業の地文に及ぼす影響	三五三
伐木の地文に及ぼす影響	三五七
排水と地文	三六一
灌溉と地文	三六四
植物の傳播	三六八
植物の變性	三七三
農業と動物	三八〇

動物の變性……………三八七

農業と土性……………三九四

結論……………四〇一

第十章 農の貴重なる所以

農業を貴重する理由……………四〇五

人種に隨て農業に輕重を措く……………四〇八

農事を貴重するは習慣より來ると多し……………四二二

農事を貴重するは時勢の反動として起る事あり……………四二四

穀物の貴き論……………四二六

農業には自然の作用多き事……………四三〇

土地報酬遞減法……………四三四

農産の物價を説て農の貴重なる所以に及ぶ……………四三九

農は廢物を利用する事……………四四五

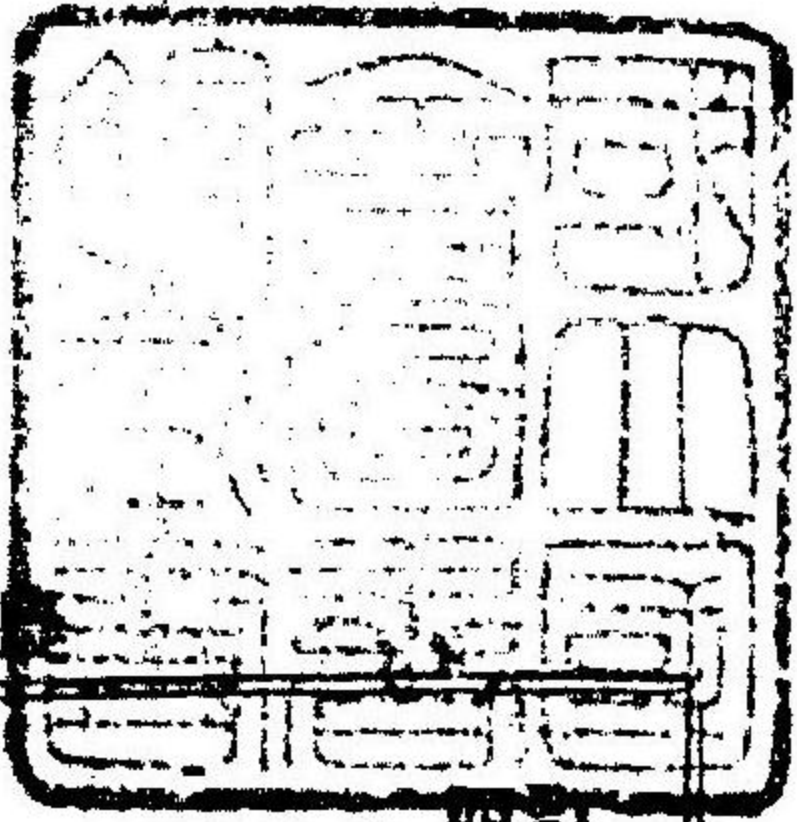
農は商工業の基……………四五一

農業本論目次終

農は國富の基……………四四六

農は諸職業中最大多數の人を要す……………四五三

結論……………四五八



訂正
版
農 業 本 論

農學博士 新渡戸 稻造 著

第 一 章 農 の 定 義

農 の 定 義 を 定 む る の 必 要

一言に農と云はば「土を堀る事」穀菜を植る事「百姓する事等の謂にして、其意の簡明なる、三歳の童子も容易に其の問題を解答し得るか如し、然るに學者間に於ては、農の範圍に關して、各自其の見解を異にし、或は牧畜も農の一枝技なりと云ひ、或は森林、水産を合せて農の部門に編入すべしと論じ、或は畜産、林業、水産の類は、農に屬すべき者にあらずと駁し、議論紛々、今日尙ほ歸着する所を見ず、斯の如き議論は、實際に裨益なしと思ふものあるべし、然れども、農の範圍判然せざれば、農事統計を編製するに際し、必要の問題を省き、或は不要の事項を混するの虞あり、又農學を論ずるに當りても、蛇足の議論をなすの恐なきにあらず、されば、農の意義を定むるは、實

際農業を營む者の損益に、直接の關係なかるべきも、苟くも一國の行政、若くは立法の局に當る者、又は學理を研究する學者の爲めには、尠なからざる便益を與ふべし。故に今、農の定義を明にせむとするは、専ら此の如き人の參考に供せんとする微意のみ。

農の意義を定むるに注意せざるべからざる一事あり、普通に農と云ふ文字は、種々の意義に使用せられたり、例へば、農は國の本なりと云ふ時は、商工其他の業に對して、土地を開き衣食の原料を産する業を云ふに止まり、一個の營業として土地を耕作し、其の利を收めて、日々の生計を立つると云ふの意味を包含せず。又族籍上某は農なりと云ふも、是れ戶籍調査の便宜により、斯く名稱を下すものなれば、其の人必ずしも農業を營まず、然るに一步を進めて、戶籍上、或は統計上、農と稱する者は如何なる者を指すやと問はれ、或は丁年以上にして農業に實際何ヶ年間従事せるものを云ひ、或は單に村役場への出産届によると云ふ、各國農民の數を比較するに方り非常なる差異の現はるゝは、其の原因實に茲に存するなり。又學理として農を説くに當りては、農民の何物たるを講究するにもあらず、農の一營業たるを説くにもあ

らず、暫らく利慾の紅塵界を脱して、學術の理界に遊び、苟くも天地の作用に由りて、動植物に影響を及ぼす顯象の理由を研究するを、主眼とするものなり。

斯の如く農なる文字は、種々使用法を異にし、其の意義は唯讀者が文章の前後に照して隨時解釋するにあるのみ、其の如何なる場合に用ふるを問はず、本來の意義明ならざれば、研究上大に不便を感ずることあるを以て、一應其の字義を解釋するは、無用の業にあらざるべし、而して之を爲すに當り、便利のため第一に、農の文字上より解釋し、第二に農の業務を説き、第三に農と云へる學問の定義を下さんとす、但し第三の事項は更に章を設けて之を詳論すべし。

第一項 農なる文字の解釋

博言學の進歩に伴ひて、殊に獨逸碩學グリュム兄弟の古事研究以來、言語の始源探究は人種及び史學の上に未曾有の趣味を與へたり、今、農の定義を下すに先ち、第一着に其の言語及び文字上の解釋を試みんとす、唯之を爲すに當り、心中竊に數多の疑問なきにあらず、乃ち切に世の識者の教と、後の研究者に待つや大なり、本章に於て農なる文字に就き論ずる所は、聊か我國より始め、支那及び歐洲二三の大國の例を

引擧するに過ぎざるなり。

日本語

日本書紀、崇神紀に「奈利波比農業、稼穡耕種と譯せり。萬葉集十八天平勝寶元年、大伴宿禰家持の作に、つくりたる、そのなりはひを雨ふらず、ひのかさなれば、うゑし田も、まきしはたけも、あさごとし、しほみかれゆく云々。又源氏夕顔卷に、ことしこそなりはひにも、たはむところすくなく、あなかのかよひも、あもひがければ云々とあり。由是觀之、なりはひとは農を云ひけると明なり。奈利は、生にして、物の生し、或は成るの意。波比は、萌出るの意なり。此の語を味ふときは、其の中に土地のこと、雜草木変除のことを含まず、直接耕作者の欲望する草木の生育に、重きを置きたるが如し。されば、なりはひとは元農業の意なりしなり。然るに古來農は生計を立つる唯一の方法たりしに由り、後世に至り、凡百の職業其の性質の何たるを問はず、苟も生計の途と認むる者には之に充用するに、なりはひの名辭を以てせり。たがやす、新撰字鏡に、田加戸須と書き、田土を掘返へすの義に用ひたり。夫木廿七に、このころのしづがたがへす、からすきの、うしと思ふも、ちからなの世やとあり。此の他、田作り、土培ふの二辭は

農 業 本 論

克く語意を表明すれども、民間の語にもあらず、又術語にもあらず、百姓するとは邦語ならざれば、故に説明を要せざるべし。

「田」の文字が象形的なるとは明白にして疑なし、但邦訓「タ」の由來に關しては、尙ほ研究を要するものあり、或は是れ漢音「田」より轉訛したるにあらざるか、「アイヌ」人種は耕作するを「トイタ」と云ふ、「トイ」は土、「タ」は掘るの意なり。邦語と「アイヌ」語とは何の關係なきか、梵語「バダ」は、私有の土地の義なりと云ふ、然らば、我が「タ」に如何なる關係を有するや、遠く埃及聖字「タ」は「タ」と讀み、土地を意味し、尙ほ「タ」なる聖字も、全しく「タ」と訓して平地の義なりと聞く。又南米の古代の種族「チアチヤ」は本邦人に類似の點少なからずと唱ふる者あり、今同種族の遺物記録を閲みするに、耕地を「タ」と稱せり、何ぞ相符合するの奇なるや、此等は只偶然音調の暗合したるに過ぎずとして、一笑に付し去るべきものにあらざるべし。當今人類學、人類學等の發達は、言語學の力に依る所甚だ多し、而して比較言語學の起源を討せば、局外者は、抱腹絶倒に堪ざる如き言語の暗合より、研究の端緒を開けると往々あり、「タ」と云ふ語は、比較博言學の問題とするに足るや否やは、姑く大方語學者の説を待たん、但し既に説を爲せる

農 業 本 論

者なきにあらざれども、他國語の知識なきを以て、悉く信とする能はず。貝原益軒(日本釋名)曰く、田は平か也。水田の高下なきを云ふと、恐くは是れ附會の説ならん。田舎の字義に關しては、日本書記略解に、田居は即田舎にて田舎とは田居中の義と見ゆ。又玉屑には、耒井を合て耕とす。田舎も井中なるべしとあり。下に掲ぐる大島氏の「田舎」の説併せ稽ふべし。

學友大島正健氏、諸國の言語に通し、殊に本邦の語學に精通せり。余會て「タ」に關する氏の説を叩きたるに、左の如き解答を與へられたり。

タの字、語根に分量の滿つる義多く有之候。

タル(足)タル(集)タル(長)タカ(高)タケ(丈)タツル(立)タテ(縦)等の如し。

田の義は、水地の義ならんか。

タメ(溜)又水をタタフル(湛)のタより推考せば、此字と關係の意義の字賦に少し、タ

ニ(谷)のタ同義なるべし。

田を濕地と解したるは、別に理由あり。

井は水の集る義なり、堰を用ゐて水を塞ぎ湛へたるは田なり、故にかゝる地を井

ナカ(田舎)即ち堰の中といふ、宜しく考へ合はすべし。
ハタ(畑)は乾田、又火田(燒田)の意にて、水田と區別したる名なるべし。(一説には畑は墾田の意なりと。)

支那語

古文農の象形文字を、農(黄帝之史倉頡)又は𡇗(農、農、農、農)に作り、又農は正誤に、从辰、音掬、自持也とあり。辰は屋なり(屋より辱の字出つ)。左傳襄王九年曰、庶人力于農穡。註、種曰農。收曰穡。又説文、从晶辰聲。或省作農。農部、農早。早、味爽也とあり。又書洪範に農用八政。註、農者所以厚生也とあり。又前漢書に、關土植穀曰農。又厲山氏有子曰、農能植百穀。後世因名耕毗、爲農戶とあり。以上擧ぐる所により、先づ農なる文字の構造より考察せんに、言ふ迄もなく、支那の文字は形象文字にして、古文の農字を解拆すれば、二様となるべし。上の一部、即ち冠りは林、若くは艸に作り、何れも木茂り艸長したるの状況を示したるとは、之を推知し得べし。又曲に作るは誤りなり(下に作るは如何、説文に曰は自持也とあり、手に把りて使用するの意を現はせり。次に下の一部を見るに、種々異なれりと雖も、前に掲げし倉頡の作りたる形象字は、ナと書き、宛

然埃及の古聖文字「メル」は耕作するの意と意匠を同うし、共に木の枝を形れるなり。是れ學說未だ明ならずと雖も、果して枝なりとせば、何國に於ても、上古の時代にありし如く樹枝を伐りて、耒耜等の農具に使用した者のなるべし。又他の古文字は、一に辰に作る、辰字の起原を尋ねるに、元と厓字の轉訛せる者なり、上古農業の有様を考ふるに往々貝を農具に用ふる例あり、蓋し厓の殻を以て土地を堀り、草木を伐る等の用に供したるより起り、後世に至り、虫を略して辰となしたるなり。今日使用する耨字の如きも、蓋し亦た其の出所を同うす。又後世に至り、厓字の虫に換ゆるに、寸を以てし、厓となせしは、寸斷又は細分の意を示したるなり。以上述ふる所を概括すれば、曰は持つの意、辰は蛤貝の類なるを以て、農なる文字は、即ち農具を把持することを意味するなり。尙ほ一步を進めて考ふるに、農の文字は貝を以て草木を薙除し、或は文字上に現はれざるも、土地を耕鋤するの意義を十分に包含し居るか如し。正字通、按農以趣時爲先、失時則農事廢、此从辰本義也と説けるは、農字の製作以後、數代後に至りて、附會せる説ならん。之れを約言すれば、農なる文字は草木繁茂せる地を拓くの形象に止まり、牧畜、養蠶、水産等は、文字の形に包含し居らるべし。殊に早辰の

農 業 本 論

農 業 本 論

説明は後世學者の附會したるものにして、更に趣味あるを見ず。要するに、支那に於ける農業の起原は、有益の植物の繁茂を謀りて、他の雜草木を薙伐することを以て主となし居るか如し。グラント、アレン氏曰く、農の用は、耕作者の欲する草木に、十分勢力を與へんため、悉く他物を去るにありと、此言能く支那の農の字の意義に中る。黃帝時代の倉頡の所説と、十九世紀の英國學士の言と、相符合したるは、一奇と謂べき也。農の外、同意味を以て、稼穡、耕種、農桑、稻等の文字を用ゐるは、修辭學の所謂、換稱法、伴稱法、比喻法にして、文章修飾、或は文士の文字を翫弄するに出づるものなれば、逐一茲に擧ぐるを要せざれども、獨り稼なる文字に妙意あれば、學友永田方正氏を勞して得たる所を以て、左に掲げん。

稼と嫁の字は周より漢の代までは「コ」の音なり、六朝以來は「カ」の音に變れり。さて五穀の種を地に蒔けば芽を出して又實ること猶ほ女子の他に嫁りて子を生むが如しとの意なり。古へは文字少し、故に多くは同音假借なり。周禮地官司嫁鄭注に種穀曰嫁、今本周禮嫁作稼、如嫁女以有所生、とあり、女子は夫の家を以て家となすが故に、よめいりするを嫁といふ、此は稼の義なり。

又稼と禾と古へ合韻なり故に禾の義にも用ふ。詩甫田云曾孫之稼鄭玄箋云稼禾也。謂有稿者也。とあり。是れは穀實の稈につきたる者を稼といふとの義にして禾と同義なり。

又稼は家と同音なれば家の義にも用ふ。詩豳風九月築場圃十月納禾稼鄭箋云謂治於場而納之困倉也。と是れなり。説文一曰稼家事也。とあるもの此の意なり。

希臘語

歐洲の文化は其の源に溯りて探知すれば希臘の市府より流布せしものなることは小學の童子と雖も之れを知らん。美なる感情、深き思想、遠き慮、學藝、美術、哲學、皆雅典の品流を汲まざるなし。故に歐米の言語中、希臘語より由來するもの多し。今日諸國に通用する「エコノミー」(經濟)なる語の如きは、實に其の一なり。元來此の文字は希臘に於ては、農の意に用ゐたるものにして、之れを分解せば、(Oikos)(宅地)及び Nomos(法規則)の二字なり。Oikosとは、Domosなる語が單に住家のみを示めず、異なる、即ち家屋の周圍の地積をも併せ云ふ。蓋し希臘古代の宅地は正方形にして、境界最も整然たりしなり。以上の説明より推考すれば、Oikos、ノモスは即ち家宅の法

論 本 業 農

制の意に外ならず、即ち一家を治むるに、重要なる規則を總稱するものなり。畧言すれば、家政、或は齊家法の義也。而して商工業未だ盛ならざる當時は、一家を齊ふるの道實に耕作を措きて他にあらざりしなり。於是乎、Oikosノミの意味は轉化して、農業を指す事とはなれり。然るに羅馬時代に至りては、此の文字猶ほ普通に使用せられたりと雖も、其の意漸く變して、事業の設計、企畫經營の義となり、特に農業のみに限らず、百般の業務に適用せり。更に西曆一千六百十五年佛國の經世家、エコノミーポリチーク、(Economie Politique)の表題の下に、貨殖理財を論せし以來、後の學者は同意義に此の語を用ゐ、現今單に「エコノミー」と唱ふる時は、廣く經濟の意となるに至りぬ。但し今日も猶ほ獨逸、佛蘭西に於ては、依然「エコノミー」を農と同義に使用する例なきにあらず。

古代希臘に於て、農を Geoponica、或は Ergon と稱へたる例あり。一は「Ge」(土)と「ponica」(勞力)の二字より成り、一は單に勞働の意なり。而して勞働てふ語を直ちに農事に轉用することは、往々諸邦の言語に見る所なり。我國に於ても、「果たすは畑す」の意、扱ふはかゆくは圃園に於て計取るの意なりと云ふ、成形圖説に麻知は間道にて即ち町

也。蓋し間道は田中往返すべきの大道とす(中略)袴の間道も左右脚の界なり云々と記載せり。今日にても田圃の畦畦を稱するにハカの名を以てする地方多し。但、働くと、畑開くととの間に連鎖あるや否やは未だ審かならず。

羅甸語

羅甸語と希臘語に甚だ親近の關係あるは、喋々を待たず。而して兩者の發達は互に提携して進みたるにあらざるが故に、各々趣を異にする點多し。古來羅馬に用ゐたる羅甸語は、數多の變遷を経て、現今歐米諸國に傳はり、殊に歐洲南方、ロマンス邦の言語に其の痕跡を遺せり。例へば今日各國に通用する所の Agriculture (e) は、羅甸語 *Agri-cultura* 或は *Agri-cultio* に基き、「アグリ」は耕地の意にして、梵語 *Ajra*、希臘語 *Agros*、羅甸語 *Ager*、英語 *Acre* に同じ。「カルチュラ」は *Colo, Colui, Coltum* なる動詞より起り、「耕す」土地に働くの意なれば、「アグリカルチュラ」とは、即ち土地を堀り、耕耘するを意味し、我邦語の「田返す」と同一義なり。羅甸語にて之れと意を等うする文字を *Arabic* とす。「アラチオ」は「犁く」より由來せる者にして、土地を起すを云ひ、漸々農業全般に適用されたり。蓋し犁く事は、農業行事の一部に過ぎざるも、其最重且つ最初の業なるを以

農本論

農本論

て、一言の内に耕種、收穫、家畜飼養法まで包括するに至れるなり。「アラチオ」なる言の根本は犁くと云ふ意にして、諸方の邦語に涉りて通用せらる。

羅甸	アロ	arō
希臘	アロオ	arōo
アングロサクソン	ニリアン	arian
英語	イアル	ear
アイスランド	エルヤ	erja
ゴチック	エルヤン	erjan
獨逸	エーレン	ehren, eren
古高獨逸	アラン	aran
リツアニア	アルチ	arči
魯西亞	オラチ	orachi
ウエールス	アル	arh

余は此の表を一覽して、博言學者に問はんと欲するところのものは邦語「ほる」堀或

農 業 本 論

は「はる」(墾)てふ言は果して何等の聯絡なきや否やの一事なり。
 羅馬人は猶ほ *Pro rusticis* (田舎の事物)と稱し、都會と云へる概念に對稱し、以て農を
 暗指す、乃ち本邦の「地方」「地形」の意を聯想せしむる者あり。羅馬の歴史を案するに、
 彼の國は當初一都市より勃興し、其の盛を致したるは、彼處の一部落、此處の一市町
 を侵略蠶食せしに基因し、且つ都鄙の區別を固く認めたり。而して都市の事物に對
 して田舎の事物と稱せしものは、因みに云ふ羅馬人は田舎を總して「コントラ」(Contra)
 と稱せるは、相對する所の意にして都會に比して斯く唱へしなり。今日英語にて
 Country は邦國を云ひ、又田舎を指すは此の故なり。商工以外の生業、即ち農の義に當
 るべきも、單に文字上より推量する時は、其の意義甚た汎く、村邑に在て營む所の凡
 そ百の職業は、皆此の内に包含せらるべく、尙ほ一層其の意を擴張すれば山間の風
 景江頭の樹木をも一切包括せしむべし。

獨逸語

獨逸語に於ては、農に適當する名辭數種あり。此の國民は純粹「トイートニク」(人種)に因
 有なる言語を用ゆるのみならず、羅甸語を使用して、國語の範圍を擴張するが故な

農 業 本 論

り。例へば獨逸語 *Landeskultur* (農業)の Land は獨逸語土地の義、Kultur は拉丁語 *Cultura*
 なり。故に猶ほ *Agricoltura* の如し。又純粹なる獨逸語にては、之を *Landwirtschaft* と云ふ。
 Land は即ち土地、*Wirtschaft* は經營、又は秩序的に土地を使用し節約するの義なり。
 之れを前に擧げたる、*ランデスカルツル* に比すれば、大に思想の進歩せるを見る。何
 んどなれば、一は單に土地を堀るの意に止まれども、一は秩序的に土地を利用する
 の意を含むと、希臘の「エコノミー」と轍を等しくすればなり。*Ackerbau, Feldbau* なる文
 字の「アツクル」は即ち羅甸の「アゲル」に同じ。「フェルド」は英語の「フィールド」(Field)と
 同根にして原野畑地の意なり。「バウ」は *Bauen* (住居を構ゆる、若くは家を造るの義
 即ち居宅の基礎たる土地を開きて土着するの謂にして、少しく我邦語に「田作り」と
 云ふに似たり。而して此の「バウエン」なる辭は梵語 *भू* に出づ。「マウ」とは物の成る、長
 ずるを意味す。獨逸語に最も近き國語は和蘭語なり。故に農なる名辭も僅に發音と、
 綴法に小異なるのみ *Akker, Veld, Landbouw* なる文字を一覽せば、意自ら通ずべし。
 「バウ」に代ゆるに *Arbeid* (勞力)なる字を以てすることあり。是れ即ち獨逸語の *Arbeit* と同
 じくグロム氏の研究によれば土地に手を下だすの意に基因するものなりと云ふ。

之れを英語「アルス」(Earth)土地なる字に参照するに、兩言の間意義の變化の上には大差を見ると雖も、其の構造に就ては頗る相似たり、即ち「アルス」は「イエル」なる犁と云ふ字の尾に「ス」(Earth)を加へたるのみ、而して「ス」なる言尾は土地の意を明かにするものゝ如し、例へば「ナル」(Till)耕かすに「ス」を附して「ナルス」(Tills)なる文字を作る時は、耕作地の意を爲す如きか。

英語

英國に最も普通に用ゐる「Farming」(農業)は、古昔より農の意味に使用せるに非ず。此の文字の起源に關しては一定せる説なし、某學者は曰く、羅馬末造の語「Firmus」を其の由來なれ、是れ一定不動なる意にして、土地より出づる借地料、或は小作地を示したるを、英國田制の變遷に由り、耕作地を總稱するとはなりぬと、於是乎「ファーム」は耕地を作るとを意味するに至れり。又一説には「アングロサクソン」語なる「Furna, Feorn, Fearn」(食物、晩食)より出で、其の意は借地人が毎年一度地主の家族を養應して、借地料に代ゆるの習慣に由ると云ふ。稀に「Farnage」なる語ありて「ファーム」同意に用ゐる。舊來、英人の使用し來たれる「Husbandry」は「アングロサクソン」語

論 本 業 農

の「Hus」(House 家屋)と「Bonda」なる、獨邊の「ハウゼン」に等しき語より構造せられ、一家を齊ふるの意を含めること、希臘の「エウノミ」に異ならず。後世に至り夫を「ハズバン」ト稱せるは耕作の専ら男子の業務なるが故にして「ワイヴ」(Wife)織布は女子の業なるを以て婦を「ワイフ」(Wife)と唱ふるに異ならず。Agronomy は希臘の「アグロ」(土地)「ノモス」(法則)なると前段の説明を以て明なり。Agricolation も同じく希臘語より起り「コンロシオン」は「コロ」にして「耕作」に同じ。Geoponics なる語は「イローザリン」氏の文章に見えたり。Aratron は羅句字を英字化するのみ「Tillage」は「チル」(耕作)てふ動詞を根本として起れる言語なり、而して一説に「チル」は「Toil」(努力)を由來を共にすと云ふ。果して然らば希臘の「ヘルコン」に相類せるものとすべく、此の外に「Manuring, Manurance, Manurement, Mannung」の文字を用ゐて、農の意を現はせる例、ミルトン「スペイン」等、文豪の著書中に散在す。是等何れも「マニユアル」即ち手工の義を含みて「 Toil」の「チル」に變せる如く、手業の意なり。近時「マニユル」と云はく、肥料或は施肥なる意を有するに至れるは、此の言の範圍稍々狹隘になりたる故なり。

歐洲南方諸國の通語

歐洲南方、ロマンス語の行はるゝ諸邦に於ては、農なる語も發音并に綴方に多少の相違あるのみにして、文字の根據は概して同一に出づ。佛國の Agriculture, Geoponique, Agronomie は以、太利又西班牙、葡萄牙に於けるも大差なし。又佛國の Labourage は西國の Labranza, Labor 葡國の Lavoura, Lavia なり、其の意は「労働」なり、即ち獨語の「アルハイト」と性質を同うす。佛國に普通使用せらるゝ、Exploitation d'une ferme は「フェルム」(圃場)の「エキスプロイタチオン」(開墾)の意にして、前漢書の農の解釋に類似せり。

第一項 結論

以上の引證は僅かに五六邦國の例に過ぎず、亞非利加、亞米利加の牙蠻人種、古代文明國の埃及、アッシリヤ、バビロニア、猶太等より、今日の大國民、印度、波多、西西亞等の國語を、本章に擧げざるは、著者の淺學寡聞に由るのみ。願くは後日其の遺を補はん。唯茲に一言すべきは、予の會て「セミチック」人種の博言學者に聞けるとにて、猶太語の耕作なる字は、労働の意を含み、加ふるに崇神てふ趣旨をも有すると、又エシオピック及び埃及語に在りては、耕作と勞力とは同字を轉用すと云ふことなり。前に掲載せ

農 業 本 論

農 業 本 論

る名稱を比較考量するに、農と勞役とを同一視せるは、著しき事實なりとす。或は是に轉じて、彼と化し、或は彼れに變して是と成り、兩者の關係兄弟も雷ならず。是れ勞力てふ文字の發達せる頃は、恰かも農業の將に發達せんとするの期に接せる時なりし乎。或は又農の未だ起らざる前、遊牧、獵漁を事とせる民は、労働の何者たるを知らず、食盡きて始めて四肢を動かし、食肉剩餘ある間は飽食遊惰を以て自ら甘んずるの有様なりしかば、勞力常ならずりしに反し、農は恒の營勞を用ふるに基つきしにや。將た農は主産業なるを以て、勞力を最も多く使用せし故なりし乎。容易に斷定を下だす能はず。農業即ち産業なりとの一説は既に古人の論せし所にして、第四頁を参照せば明白なり。

農の字義中、土地の意を明言せるは、理の當然にして、更に説を加ふるを要せず。然るに土地を掘り、或は耕すの目的は、植物を生産するにありと雖も、農の字義上、此の意を表示するもの少なく、唯支那字と邦語とは其の旨を得たり。農なる形象文字となりは、ひなる言とを對照すれば、一奇觀を呈するあり、即ち彼は害草を剷除するの意を存し、此は有益草の生殖を促かすの義を有す。除草は如何に農の大事なるも、決し

農 業 本 論

て其の主眼にあらざり只作物を得るの一手段に過ぎず其の性質たる寧ろ消極的なり、農の終極主眼は植物の成生にあるや、更に疑を容れず而して言語に此の意思を明々地に表示せるは實に邦言に如くものなかるべし。然るに此の「なりはひ」なる言に就き批評を試んに其の意は耕作の主たる人間の働作を包むとなく、全然耕作の客たる植物のみに留意せり、是れ嘗て米人ロウエル氏が日本語は無人的 (Impersonal) なりと誹謗せる所以の強ち没理ならざるを知らむ。

「セミチツク」人種の間にて、農と稱するは猶ほ敬神と稱するが如しとは、亦も何等の理に由れるや、未だ之れを詳にせずと雖も、近來グラント、アレン氏は、農業は埋葬地に濫觴すとの言を立てたり、農業發達史參考然れども世界萬國の農業の起原を論じて、一概に埋葬地に創まりし者と斷言するは、或は臆斷に失せざるなきか、素より數多民族の間、或は墓地に繁茂する雜草を除き、或は有益草を培ふに就きて、耕耨の利を覺り、農の權輿を爲せしもの、未だ必ずしも鮮しとせざらん、古代の人民は特に死亡者の靈魂を畏怖し、墓地を崇むると鬼神を敬するか如くなりし、是故に墓地を清潔にし、塵芥を掃除し、或は種々の供物を奉供し、美麗なる草木を植え、又は有益な

農 業 本 論

る穀類蔬菜を作りて死亡者の靈魂を慰むるが如きは、何れの國土にても實歴せし所なり、グラント、アレン氏の説の如く、土地耕作の觀念は墓地に生せしものならむか、所謂農と稱するは猶ほ敬神と稱するが如しと云はむも、亦自ら多少の眞理あるに似たり、夫の希臘に於ては、*Ceres* 神死して禾穀の神となり、我が國に於ては保食神の昧腐れて穀菽を化生し、又北米の印甸土人の口傳を詩とせるロングフエローの有名なるハイヤワサの篇には、*Nondani* と云ふ黄裝緑衣の神仙死して、始めて玉蜀黍を渠等人間に産出するに至れりと云ふもの、皆な實に農業と死体埋葬との間に於て、何等の關鍵存在せざるやを疑はしむるものあり。

之れを諸國の語に徴するに、農なる語の中には動物飼養の意を含まざるを知る、是れ頗る至當なることにして、諸人種は大抵皆放牧時代を経て、農業に進みたる者なれば、牧畜に對して農と云ふ語を作りたる者と見るべく、此等二言には相對したる意義ありて、互に他を含蓄するを容さず、若し含蓄する者とせば、牧畜の語も農の語も共に其の本義を失ふべし。

農と云ふ語を研究するに二要素を含むものゝ如し、一は土地にして一は勞動なり、

土地は客の如く、勞働は主の如し、此の二個の意義は何れの國の語にも、直接若くは間接に包含せられざるはなし、而して何れに輕重を措くべきやは、其の理由を詳かにし難きも、既に述べたる如く、國に因て相異なるものなり。

第二項 農業の定義

農の字義の解釋は以上述べせる如し、之れより更に歩を進めて、一の技術業務として、農の何ものたるやに論及せんと欲す。農業の起原に就ては、種々の説ありと雖も、其の原始の時期に關しては、説をなす者少し、偶之れ有るも論據引證確實ならず、唯だ米人モルガン氏の考説は大に見るべき所あり、同氏の論に據れば、農業の起原は今を距る大凡二萬年以前の太古にありと云ふ、果して然らば如何に農業の發達緩漫なればとて、此の長日月間、幾多の變遷を經過し來りたる今日の農業は、其の意義、自から農なる名稱始めて起り、續て農なる文字の出てし、當時の單純なる意義とは大に差異を生せり、從て意義と字義と相應せざるものあるは、素より其の所とす。

今日の所謂農業は果して如何なる意義を有するや、今茲に斯道に通曉せる二三學士の所説を列擧して、其長短を明かにせん。

一事一物其性如何に單純なりと雖も之を視察する者の立脚地によりて、解釋の上に差異を生ずるは論を待たず、圓滿なる球玉さへ、之を看る者の位置異なる時は、光線の反照、陰影の厚薄を異にするにあらずや、農を説くも亦然り、一國の經濟より論下する徒ど一家の營業と見做す者と、又農の方法に純ら意を注ぐ者とは、何れも異なる點に重きを措くを以て、解釋の上に差異を起すや必せり。

食料供給を以て農の主眼とする學說

英國の農學大家ウヰルソン氏農の定義を下して曰く、農は食物を十分に、且つ間斷なく生産するものなりと、此の説一目瞭然たりと雖も、農の目的は敢て食物のみを生産するに限られたるにあらず、或は麻類、木綿等を耕作して衣服の材料を供し、或は茶種、胡麻等を作りて油を搾取するが如き、是れ皆普通農の業なり、然れども博士は農の意を狹義に解して、製造の原料生産を農の部門より排除するの意あるもの如し、果して然らば、氏の定義は論理學者の稱呼する、*Definiendo angustior* (定義狹隘)

に失するものなり。又廣く食物と稱する時は、魚介も含蓋すべきを以て、氏の定義は *Definendo latior* (定義廣濶) に陥るならん。加之博士の「十分なる語は其の程度如何、國內の人民悉く食足り貧窮を訴へざるに止まるの謂なるか、恐らくは博士の考按中農産物の大分は食料に用ゆべき物品にして、他の目的に使用せらるるものをば農業の副産物と見做して度外視せるならん。

同じく英國農界に頭角を現はし、學者の間にも、少からざる尊敬と聲望とを荷へるモルトン氏の説によれば、農は動植物を利用して、空氣土地、及び植物に含有する分子原素の意か)を、精擇併合し、以て人類の食物となすの術なり」と。此説も亦農の主眼を、食物生産に限りたるは、前者と軌を同うす。氏の特に動植物を利用して「云々なる數言を加へたるは、農産の生ずる方法を描寫せるものにして、定義に無要なると、恰も落馬の義を定むるに、馬の背より引力の作用によりて地上に落つるとなり」と云ふと一般なり。要するに兩者とも、農産と食物とを同一視せるは惜むべし。前漢書に「關土植穀曰農」と云へるは、狹隘に過ぎたると、此の二説の解釋よりも、一層甚しきものとす。

農 業 本 論

生産作用を農と同視する説

按ずるに農の主眼たる、唯食料を供給するのみならず、苟くも天の下、地の中に存して人用に適する物を、生産するに在るが如し。故に米國經濟大家アマサウチーカー博士は百般の生産事業を三種に大別し、第一種は物體の性質を變ずる作用 (*Transformation*)、第二種は其の形體を變ずる作用 (*Transformation*)、第三種は其の位置を變ずる作用 (*Transportation*) となし、第三を運搬事業、第二を工藝、第一を農産とせり。然るに氏は、農の特性を説くに當り收穫物を總して農産となし、收穫とは地中より收穫するの謂なりと論じ、凡そ地中より收穫する物は、播種の結果として得ると否とを問はず、皆農産と稱すべし、魚介、礦石は下種せずして收穫する農産なりとし、吾人の採收業 (*Extractive Industry*) と稱する漁業、礦業を合せて皆農の部内に編入せり。農の定義を膨脹せしめたること、此の如き程度に及ばせしものはなかるべし。

農學の鼻祖と尊稱せらるる、獨人テール氏は、農は地中より最も高價なる有機的生産物を得るの術なり」と云ふ。此の有機物と云へるは、礦物との區別を明かにせんが爲にして、其の中には動物をも包含すべく、又、地中よりとあるも、地は敢て水に反對

農 業 本 論

して、使用せらるゝものにあらざれば、水陸の業をも含蓋せしむるを得べく、又林業
 養蠶等も皆此の中に網羅し得べし。氏の解釋は意義頗る廣く、現在に常識上より農
 と是認する作用は、悉く此の簡短なる一解釋の内に包含し居るなるべし。唯「最高價
 の文字に至ては、吾人の頭を悩ますとあらんも知るべからずと雖も、茲にては價値
 に階級を付し、其の最高なるものと云ふ意にあらざして、人類に必要なもの、換言
 すれば衣食住は勿論、其他娛樂の用に供すべきものは、世界に存在する幾千萬の
 有機物中最も高價のものたるを指すものならん。佐藤信淵翁曰く、「草木の繁庶な
 る群品の中より、日用の最も緊要なるものを選び、之を植え之を作りて、能く生熟せ
 しめ、採り收めて、以て人生の需に供するを耕農の業とす」(經濟要録卷四)と、説の稍々
 相類せる、又一奇と謂ふべし。
 然るに信淵翁の定義の中、更に畜産の意なきは、本邦に家畜少なきの致す所なりと
 雖も、翁の鋭敏なる眼力を以て、遂に之を脱せるは惜むべきの至りなり。テュル氏の
 定義中、亦動物なる語を缺くと雖も、有機的生産物と云へる語中に包含せり。反之、信
 淵翁は言、草木に止まりて禽獸に及ばざりしなり。

近刊英語大字典、スタンダード、デクシヨナリ」には、農は食物及び其他原野田圃に
 生長する有用或は貴重なる物品を得んが爲め、土地を耕作するを云ふ。又、土地より
 産物を起し、或は是に連類する産業に依て、人類の需用を補ふ方法なり」と云へり。此
 の定義は共にテール信淵二翁の解釋と歸を同一にするものなり。
 英人ラウパソン氏は冗長なる定義を下して曰く、農は人類の食物及び使用に供する
 物件と、文明的な生活製造、技藝に於ける百般の要品を得んが爲め、人力と動物力に由
 りて、大規模に領地の表面を耕作し且つ取扱ふの意なり」とせり。此れ定義と云はん
 よりは寧ろ描寫とも稱すべきものなり。米人アレクサンダー氏は、植物を生産し其幾部分を
 變化し、動物或は其他種々の形跡となし、以て人類の慾念を充さん爲めに土地を耕
 作するを云ふとの定義を下せるは、獨人クラフト氏の「人類の慾念を充さん爲め動
 植物を使用して、土地と空氣の中に存する原素と勢力を解散するを農業とせる」に
 頗る似たる所あり。
 右に擧げたる定義は何れも農學大家の所説にして、況く學者間に稱道せられたる
 ものなり、周禮に掲げたる解釋も、其の大意に於ては異なる所なし、飭力以長地財謂

之農夫の文字を按ずるに、地財を長ずるを以て農業の本旨と説けるもの、如し、地財の中には礦物等をも含有すること勿論なるべしと雖も、長の一宇以て其の有機物に限られたるを示すものならん、而して動物水産物に至りては、果して地財中に含まるゝものなるや否や尙疑なき能はず、飭力の二字は農の義を定むるに於て如何なる効力を有するや、是れ予か疑を容るゝの二點なり、力を飭さずして、地財を長ずる事を得ば農と稱するを得ざらんか、換言すれば、天産物を收得する如きは力を飭さずして、地財を得るの一例なるか、又飭力とは收穫するに先立ちて勞力(下種耕耘等)するの謂ひなるか、或は前項に於て諸邦の言語を究むるの際、農と勞と相伴隨せるを認めたり、周禮の飭力も即ち其の一例なるか。

此等の諸説は何れも農の至極の目的及び事實上の結果より、立論せるものにして公平且つ高尙無偏之れを營む者は社會公益を以て趣旨となすが如く、農者國之基と説けるも、其の當を得たるもの、如し、然るに實際農に従事する者の意志の何邊に存するかを窺ふときは、彼等の胸中敢て國家の基礎たらんと欲する精神あるにあらざ、百姓百倍の利を占むるこそ彼等の希望なれ、是れ恰も、醫は仁術なりと云ふ

が如し、仁術なればとて貧困なる患者は、藥料なく診断料なくして、何時も治療を受ける能はず、何となれば醫の術たる之を施さば、疾病愈たり、苦痛癒ゆるが故に、仁術なるも、醫を業とする者は必らずしも仁者にあらざ、又た仁を施さんと欲する者にもならず、彼等は醫術に由りて自己の糊口をなすに過ぎず、即ち殖利的に醫を營む者なり、農に於ても亦然り、如何に國の基と云ふと雖も、自家の損害をも顧みず、尙農に従事する者はなかるべし。

農を論ずるも醫を論ずるも、抽象的(即ち虚形的)と具體的(即ち具形的)の兩觀察點より説を下たすの必要あり、抽象的に農を考ふる時は、一の技術にして、之を營む人は實に純然たる手段に過ぎずと雖も、具體的に之を觀る時は、斷定を換牒して始めて事實に近づくを得ん、余は本編第十章に於て農の貴重すべき所以を説くに當り立論の地を定むるに二つあることを詳論すべし。

農を營利的職業とするの説

農を營む者の意志並に農界の實況より推論すれば、農は商工と等しく利益を謀りて營む一の業務たると明けし、換言すれば收穫物を販賣し、以て損失なからむ事を

農 業 本 論

勉むる職業なり、故に貴重の物産を興すと云ふ單純なる目的のみに止まらず、營利なる概念も、農の定義に包含せざるべからず。是に於てか獨逸の農學者ヒルンペウ氏は農を解して曰く、農は殖利の目的を以て、動植物の生産を混同するものなり。と、英語の「ファームینگ」は頗る便宜なる語にして、農を殖利的に營むの意を含めり。教授「ブルツ博士は、農業は經濟的生產の一技術にして、其の目的たる、動植物性の原料を産出するにあるを以て、土地の耕作及び家畜の飼養を勉むるものなり」と曰へり。博士は「經濟的生產云々の文字の下に農の營利的なる性質を表示せるなり。ボリ川氏は農の主眼は利を收むるに在るを辨するに止まらず、現今獨逸に通用する「ランド(土地)ウキルトシヤフト」經營なる語は、抽象的に過ぎ、農業の最大目的の意を含蓄せざるが故に、宜しく「ランド」とウキルトシヤフトの間に「グット」即ち所有財産なる一字を挿入せざるべからず、斯く爲す時は、單純に土地の耕作にあらずして、財産の利用、約言すれば、殖利の概念を表はすに至らんと説けり。此の説、一理なきにあらざるも、未だ學者間にも實業者間にも普及せざるが如し。

農業の至大主眼とする所は、之れに従事する輩の立脚地より見れば、自家の福利を

農 業 本 論

増進するにありと敢て疑を容れず。故に古代希臘人か家政なる語を直接農業に出てたるとは、既に前章に説明せり。ゼテカスト博士は、此の點に最も重きを置き、農の解釋を下だして云へらく、農業は一の營業にして、貨物を生産するに由りて、自然の勢力と物産を變化し、且つ之れを使用して、生産の爲めに投じたる勞力と資本との目的を達せんとするものなりと。

農は工商の業と共に等しく殖利的の職業なるとは、既に列擧せる學說によるも、社會の實況を見、常識に訴ふるも、明白なりと雖も、此の論法による時は、却て眞理に遠からん。蓋し現世人類界の行爲、何れか營利的ならざらん。社會に營まるゝ職業を論するに、殊更殖利的云々の説明を加ゆるの必要あらんには、醫は疾病を治するの術なりと云はんよりは、寧ろ病性を診察し藥九層倍の利を得る業なりと稱するの勝れるを知る。教育の定義を下だして、人心を啓發するの術なりと云はんよりは、朝に得たる知識を夕に傳授し以て謝禮を得るの業なりと唱ふるの不可なきを知る。甚しきは、宗教を解釋して、世の人に、愆を捨てよと、教へつゝ、後より拾ふ、愆張の道と云はんが如きに至りては、遂に滑稽に陥るるに至るべし。

論 本 業 農

勉むる職業なり、故に貴重の物産を興すと云ふ單純なる目的のみに止まらず、營利なる概念も、農の定義に包含せざるべからず。是に於てか獨逸の農學者ヒルンベツム氏は農を解して曰く、農は殖利の目的を以て、動植物の生産を混同するものなり」と英辭の「ファームینگ」は頗る便宜なる語にして、農を殖利的に營むの意を含めり。教授ゴルツ博士は「農業は經濟的生産の一技術にして、其の目的たる、動植物性の原料を産出するにあるを以て、土地の耕作及び家畜の飼養を勉むるものなり」と曰へり。博士は經濟的生産云々の文字の下に農の營利的なる性質を表示せるなり。ポル氏は農の主眼は利を收むるに在るを辨するに止まらず、現今獨逸に通用する「ランド(土地)ウキルトシャフト(經營)なる語は、抽象的に過ぎ、農業の最大目的の意を含みざるが故に、宜しく「ランド」と「ウキルトシャフト」の間に「グット」即ち所有財産なる一字を挿入せざるべからず、斯く爲す時は、單純に土地の耕作にあらずして、財産の利用、約言すれば、殖利の概念を表はすに至らんと説けり。此の説、一理なきにあらずも、未だ學者間にも實業者間にも普及せざるが如し。

農業の至大主眼とする所は、之れに従事する輩の立脚地より見れば、自家の福利を

論 本 業 農

増進するにあると敢て疑を容れず。故に古代希臘人か家政なる語を直接農業に出でたる時は、既に前章に説明せり。ゼテガスト博士は、此の點に最も重きを置き、農の解釋を下だして云へらく、農業は一の營業にして、貨物を生産するに由りて、自然の勢力と物昧を變化し、且つ之れを使用して、生産の爲めに投じたる勞力と資本との目的を達せんとするものなり」と。

農は工商の業と共に等しく殖利的の職業なるとは、既に列舉せる學說によるも、社會の實況を見、常識に訴ふるも、明白なりと雖も、此の論法による時は、却て眞理に遠からん。蓋し現世人類界の行爲、何れか營利的ならざらん。社會に營まるゝ職業を論ずるに、殊更殖利的云々の説明を加ゆるの必要あらんには、醫は疾病を治するの術なりと云はんよりは、寧ろ病性を診察し、藥九層倍の利を得る業なりと稱するの癖れるを知る。教育の定義を下だして、人心を啓發するの術なりと云はんよりは、朝に得たる知識を夕に傳授し、以て謝禮を得るの業なりと唱ふるの不可なきを知る。甚しきは、宗教を解釋して、世の人に慾を捨てよと、教へつゝ、後より拾ふ、慾張の道と云はんが如きに至りては、遂に滑稽に陥るるに至るべし。

幸哉、本邦に於ては「農」てふ漠たる語の流通する傍に、「農業」なる名詞の存するあれば、營利的概念を表示せんと欲せば、後者を用ひ前者は専ら廣意を保たしめ、其の義は依然漠然たらしむること邦語用法の妙なれ。

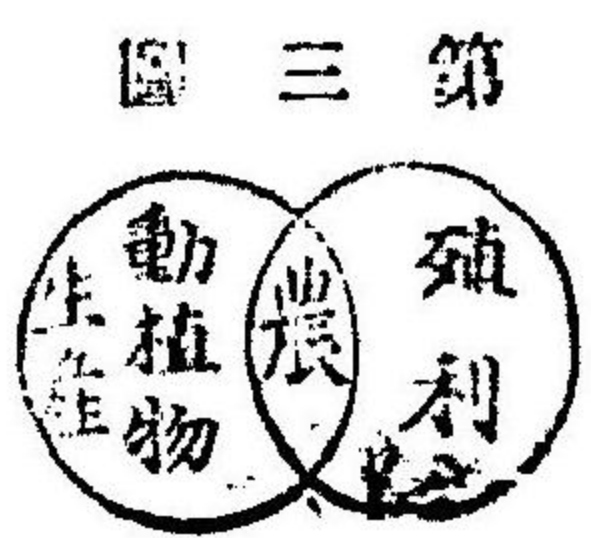
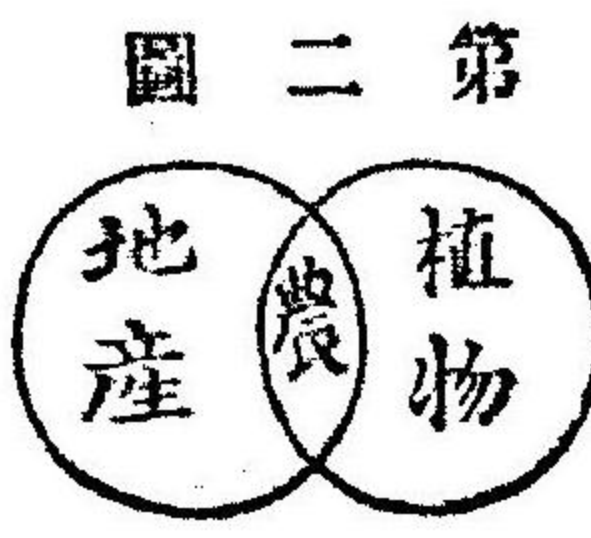
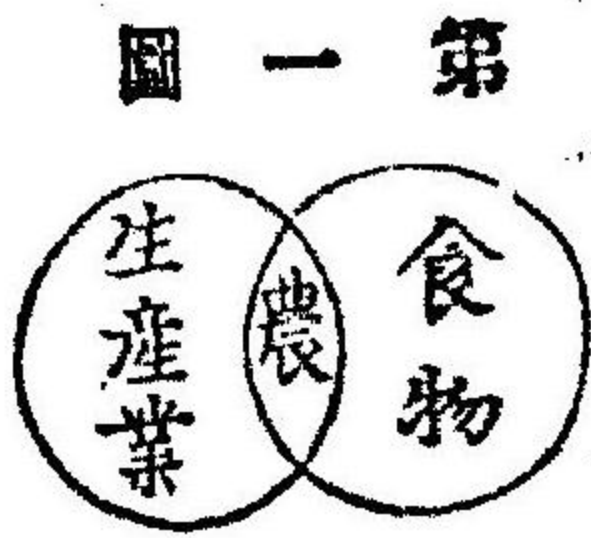
第二項 結論

余嘗て是を論理學者に聞く、概念を定義に表明せむには、必らず第一類(Genus)と、第二特異性(Differentia)を定むるを要すと、以是考ふるに農の概念を定義せんと欲せば、第一着に農は如何なる作用の「類」に屬するや、第二着に類を同ふする他の作用に比して如何なる特異の性を有するやを分界せざるべからず、例へば、農は食物を産するの業なり」と解釋する時は、「産業」は一個の類にして、「食物を生ずる」は農の外の産業に比して獨り農のみが有する特異性なり、農は地中より貴重なる物品を生産する業なり」とすれば、生産業は類、地中より以下云々は、特異性なり、農は利殖的に動物を生産する業務なり」とするも、前の二者に大同小異なりとす。然るに論理學者は猶吾人に告げて曰く、類と特異性との差は、絶体的に自然に存在するにあらずして、概念を定義に表明せむとする者の意中にのみあるものなりと、乃ち定義者の意を

農 業 本 論

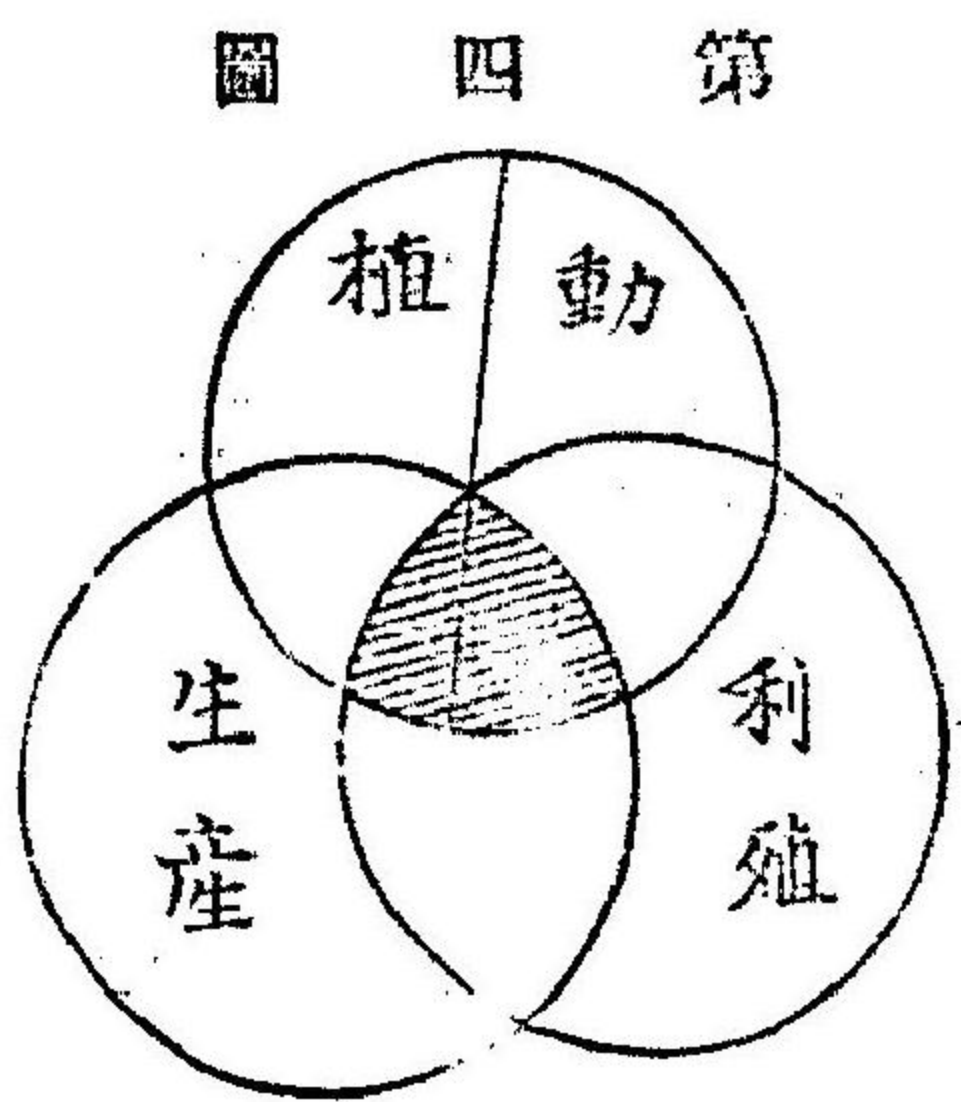
農 業 本 論

以て之を結合して始めて明かなるものなり、今圖を以て此を示せば、乃ち左の如し



此の場合に於て食物、生産業、植物、地産、植利、動物、生産、何れも同等の効力を有する類と見るべし、今就きて何れを類とし何れを特異性とすべきかの問題は、何如なる概念を定義に表明せむと欲するやと云ふ問題に歸着すべし、假に第一圖に例を藉りて解釋せむに、「産業」を以て類となし、食物を以て特異性と爲せば、「食物を生ずる産業なり」との定義を得て農に充つべきも、若し之を轉倒して、「産業を補ふ食物なり」と云はば、農の概念は更に表明せられずして、經濟家の所謂生産的消費を意味するもの、如く聞ゆべし。

今一步を進め、猶詳細に第三の場合を解釋し、「農は動(甲)植物(乙)を、利殖的(丙)に生産する業(丁)也」の定義を圖解せば、甲乙丙丁は、何れも同等の類なるを以て、第四圖の如き輪をなすべし、圖中四個の類の相交截して爲る處は、即ち農の意なり、畫線を以て之を示め、然れども之のみにては水産をも包むべければ、斯に農を云んと欲せば、之を限るに土

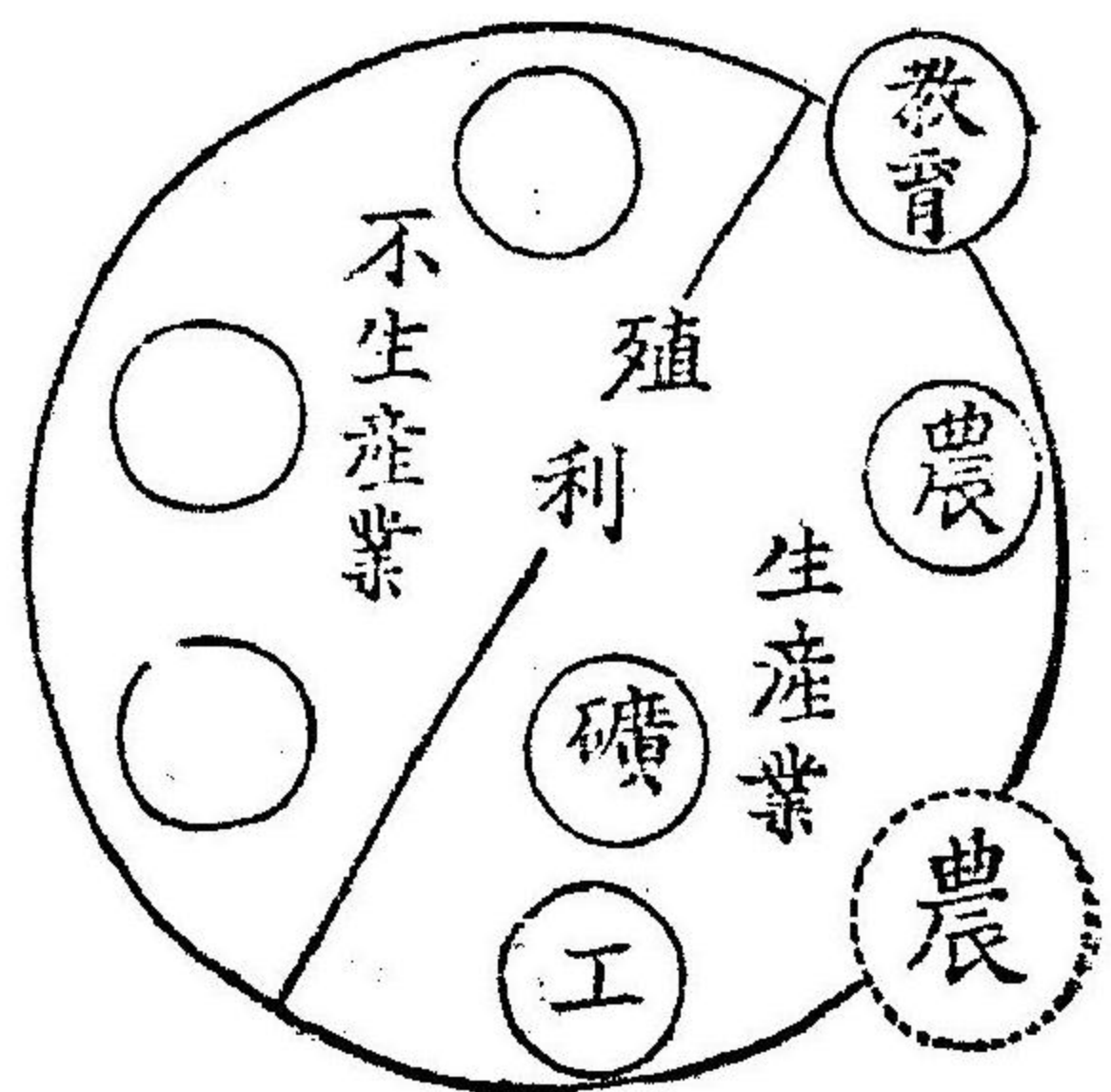


地なる意を言ひ表はすの必要あり然らざれば動植物の上に陸地なる詞を冠するか或は「生産を耕作」と修正すべし。

概念を類及び特殊性に區別するとは、定義を下す者の立脚地に隨て異なるなり、されば食物或は貴重物品を生産するを以て、農の義と解するは殖利思想を度外に置き、純理の域に超然たる論者の言なれど、縦し營利的觀念は農なる文字の上に顯はれざるにもせよ、農を營業と見做すに於て更に不都合なかるべし。利殖は現今の社會構造の本より考ふるも、凡そ事業に従事するもの、齊しく目的とする所なれば、全般に洽ねき定則と豫定して業を論ずる毎に繰返すの必要なからん。既に生産と名づくる概念を以て豊かに農を容るべきなり。利を得るを以て至大の目的とし、動植生産を以て、得利の手段となす時は、殖利は最上の類にして、動植生産は劣等の類と成らん。然るに論理學の定則として、定義を下す時は最上類を省略して、之れを言はゞ冗長の嫌あるが故に、單に劣等類のみを掲ぐるを適當とするもの

圖四第 農 業

圖五第 農 業



なれば、殖利の概念の廣き範圍の一部に生產業を住せしめ、農を其中に入るゝを以て、定義の要を得たるとするも、不可ならざるなり。

(第五圖)は説明を要せざるべし。教育を掲げたるは、前に教育の事を一言したれば、茲に予の所信を示すに過ぎず。又點線を以て農を載せたるは、實際に農界を一見すれば、殖利以外の目的を以て、農に従事するものある事を示したるものゝみ。

要之特殊の目的を以て、解釋を下す場合にあらざる以上は、本章に列擧せる農の定義の中、第二種即ちテヘル氏、若くは佐藤信淵翁の説の如きを以て最も當を得たるものとす。

第二章 農學の範圍

農學の位置

農學が純然たる科學の位置を占め、汪洋たる學海の一隅に其の旗幟を翻へし獨立を天下に呼稱してより日尙は淺く、加ふるに其の説く處、千差萬別にして着眼の點各等しからず、是に於てか科學中、農の位置を説くに當り、植物學者は曰く、農學は種々の科學の力に依て成立する者なれど、其大部分は植物栽培論より成る、故に之を植物學の一科として誰か敢て難する者ぞと、經濟學者は曰く、農は經濟學の所謂生産の一業なり、之を斯學に容れずして可ならんやと、化學者は曰く、農に關する現象多くは化學的作用なるを以て、農學は化學の一部たるへしと、甲論乙駁、相互の見解を異にす、是れ豈に其の範圍の漠然として據るなきに由るにあらずや。

ペーソン氏は論理學第一部に、學術を分つて、抽象、具體、及實用の三種となし、曰く、抽象は單純なり、具體は錯綜なりと、農學は即ち具體の學なれば、其錯綜なる、理の固より然るところ、嘗に具體的なるのみならず、亦實用的學問の中に就きて、最も實用的

農 業 本 論

に屬するを以て、種々の科學に基くにあらざれば、自ら立つを得ざるものなり。

近來學術の彙類法に就て、諸學者の説區々なれども、其の最著名なる佛國實驗哲學創立者アウケスト、コムトの説によれば、第一數學、第二天文學、第三物理學、第四化學、第五生理學、第六人類學、第七社會學の七學科となす、之を一見するに、此等數多の學術の中、一として農學の藉りて力を仰がざるものなし、數學は言ふを須ひず、天文を知らざれば、曆に明なるを得ず、物理學は農具の原理、土壤の性質、化學は肥料を始め、土性及び作物を説き、生理學は、家畜の飼養、人類學は、労働に關する事項、社會學は物價法律等に係はる、百般の説明をなすが如し、其の極めて錯綜の學たるや、推して知るべし、而して論者動もすれば、農の學を合成する數多學問の一小部分にのみ意を留め、他を顧みざるの弊あり、豈に偏見曲解の譏を免るゝを得んや、是れ或は如斯幾多の學を統一するの難きに由る乎、嘗て人あり、曰く、農學は諸種百般の學藝を集成して一科學となすものなれば、科學未熟の今日、之を含まし之を概括するの能力に乏し、故に農學は獨立の學と爲すに足らずと、米國の有名なる植物學者ペーレイ教授は曰く、農を以て學術なりと誇稱する輩世上にあれども、是れ誤れるの甚しきも

のなり、農は實業なり、技藝なり、決して科學に非らず、科學となるの性質を具へざるなり」と。由是觀之、農學の範圍たる極て大に、極て小に、殆んど境界未定の邦國に似たり。若し俊傑の士出るあらば、百萬の貔貅を一令の下に叱咤し、迅雷耳を掩ふに違わらざるの勢を以て、忽ち數百の邦土を席捲し、天下を統一すること蓋し難きにあらざるなり。不幸にして羸弱の君出てんか、空しく侵掠強奪の害に遭遇して一敗又一敗、城下の盟をなすの恥を免れざるべし、農學の前途亦殆哉。

農學の主眼

惟ふに農學の範圍を定めんと欲せば、先づ農學の意を定めざるべからず。意とは果して何の謂ぞ、即ち目的なり、精神なり、目的精神の定まらざるに先ちて其の範圍を一定せんとするは、恰も圓心を設けずして圓周を定めんとするに異ならず。余の言、或は漠然として其の因る所明かならざるところあらん、故に試に植物學の例を取りて之れを示さん。抑も農學と植物學との分界は何れに存するや、櫻桃杏梨或は蔬菜菌類皆均しく植物なり、已に植物たり、是れ植物學者の研究に任ずべきなり。農も亦植物を以て侶とす、然れども其の目的は、植物學者が孜孜として其の外形に就て、

農 業 本 論

其の組織に就て、其の性質に就て、探究する所と異なりて、農は唯だ植物の群中にて吾人に有益なる部分のみを選集して、人工的に其の繁茂を謀り、其の收穫の豊穰ならんとを期するものなり。植物學者は顯微鏡下に松蘿を窺ふて、造化天工の周到測るべからざる事實に快哉を呼ぶも、農學者は寧ろ之を栽培して、晚餐小酌の好下物を作らむとす。換言すれば、彼の顧みざる所を取りて、是が研究の材料とし、彼の論せざる點を擧て、是が着眼の點となす者なり。動物學に於ける、地質學に於ける、理化學に於ける、氣象學に於ける、其の他百科各種の學に於る、亦皆然らざるはなし。然らば則ち、農學は是等諸科學の重きを措かざる材料を問題として、其の間に眞理を討尋し、攻究するものにして、直接に此等の諸科學の小局部たらず、獨立して科學の旗を翻すべきものか。英國の法家、嘗て法理學を論して曰く、法律は、習慣に基くものなるを以て、一國の法律は其國民の習慣を一束せる歴史なりと云ふ者あり、是れ蓋し至論と雖も、一たび誤解する時は、結局大なる過に陥るに至らん。何となれば、法律は歴史のみにあらず、倫理又は哲學の應援を受けざれば、其の性質を完うし能はざればなり。動もすれば、歴史は法律なりと論する者なきにあらず、れども、歴史は特に法

農 業 本 論

理學にのみ其の材料を供ふる者ならず、抑も歴史に傳ふる事實は、或は之れを分類し、或は之れを總合する方法に隨ふて、或は社會學に材料を與へ、或は宗教に材料を給す、即ち同一の事實も學者の觀察の立脚地に隨ふて幾多の異なる性質を發揮す。此言亦農學の範圍を定むるに於て適應すべきものなり。

植物學と農學と各其の意志眼目を異にするとせば、從て其の研究方法も悉く同一なる能はず、現今科學研究の一大方法は、インテグレーション整頓にあり、而して植物學と農學は立脚地を異にするが故に、其の取扱ふものは共に同一のものなるも、輕重を付すること同からざるは勿論、之れを類別する標準も亦一樣ならず、例へば草木を別つに當り、植物學の自然法によれば、荳科と薔薇科と相對照して、花の構造により科を分界す。雖も農學は有用によりて之れを類別するを至當とせり、佐藤信淵翁の六部耕種法に草木を分て、葉、莖、根、實、皮、花の六種とせざるか如し、獨逸の農書にも、同様の分類を屢々見ることあり、ストレーベルスは穀類、豆類、飼料植物、耕耘作物、馬鈴薯、野菜の如き工藝植物と區別せり、又地方の増減如何を標準とし、草木を分つて地力を消耗するもの、増加するもの、及び其の中間にありて、地力に著しき影響を及ぼさるるもの

農 業 本 論

とせるが如きはなり。

化學を論ずるにも、地質學を論ずるにも、亦皆植物學の例に劣るものにして、所謂農藝化學とは、其の問題とする所の事項、一も化學の範圍を脱出して、更に一生面を開きたるものなし、即ち農藝化學とは化學の特に農藝に關するものを蒐録したるに過ぎず、農藝物理學と稱するものも、亦此に異ならず、即ち取扱ふ所のものは共に同一のものにして、唯觀察の立脚地を異にせるのみ、故に農藝の文字は特に農藝に存する新原理の討尋にあらずして、諸學問の材料を農藝に藉り來りたるを説くに過ぎざるなり。

學問の材料は、縦し如何に廣き範圍に蒐集するも、固と不可なりと謂ふべからず、蓋し涉獵する所汎博ならば、寧ろ反て勝れるものあらむ、今農學の諸問題は多く農業に取、剩へ況く他學問に藉らば、是れ事の上乗なるもの、他學術に酌み且つ藉る所の材料の益々多からむを願ふのみ、然とも他學術の原理を直に藉りて遂に我學術の原理と冒認するは大に戒しむべきにして、今日の農學に於て、動もすれば這般の傾向を存するを見る、是れ職として、農學の根本猶ほ未だ確固不拔ならざるを以

て、包括の材料に迷ふとあるに由る。農を學として論ずるに至りしは、實に近來にして、本邦在來の農書を繕きて搜索するも、未だ農を學として研究せるものなし。西洋に在ても農は學なりとは、始めてテニエル氏に唱へられ、四十年前リービロ氏農の碩學を以て世に聞ゆるに及びて、漸く農學の成立を稍實にするに至りぬ。されば農學は猶ほ未だ幼稚にして、其の研究すべき問題も未だ整頓せず、是故に其の内容の範圍も亦判然たらず。

農學の未來をトセむには、農藝と同性質なる醫術の發達に鑑みれば、大に益する所もあらむ、以下此事に就きて説述すべし。

農と醫との比較

余嘗て農學の性質の醫學に相類似することを察て、農學の範圍と研究法とを論ずるには、須らく其の兄とも見るべき醫學に求むる所あるの太だ利なるを叙したりしが、偶然ケルテ氏の著述に繋るテニエル翁の傳記を見てケルテ氏の意見圖らずも余と暗合默契せるに感じ、一層淺見を固からしむるに至りぬ。

抑農醫の二科は共に人体に直接の作用を爲すものにて、一は健康の維持に係り、一

農 業 本 論

は健康の回復を旨とするものなり、即ち食を供するは病まざるが爲め、藥を施すは患を去らむが爲めのみ、其の本分の斯の如く人類の生命に關するが故に、以上二學術は何れも皆材料を廣き範圍に蒐集せざるべからず、或は化學或は植物學或は比較解剖學或は氣象學の力に俟ちて成るものは醫學とす、農學も亦諸般學藝の助成する所なるは言ふまでもなし、而して兩者とも其の問題は實驗に徴せざるべからざるの實驗學たるは則ち一なり。

思料の及ぶ所を以てするに、農の食物を栽培するの當初は、疾病治療の爲め百草を皆め草根木皮の藥能あるものを求めしか、或は罹病の人体に及ぼす氣象の作用を考查せむが爲に、先づ空氣が動植物に及ぼす影響を察知し更に其の生長の有様を講究せしに因れるものにあらざるなきか、是故に植物學の如きも我國に於ては從來本草學と稱せられて、醫士の研究に由て發達したるものなり、歐洲に於ても在來「ヘルバル」と稱せられて醫士の手に委ねられたりしものなり、農の事を書に著したるものも亦概ね醫士なりしなり。

農書は元と醫師が藥學研究の傍らを以て上梓せるものゝ如し、故に我國の農學は、

藥學に附隨して漸次發達せるものならんと思考せらる、獨逸に於てテエル、リービヒ二氏が初めて醫學を研究し、後農學に轉じたるは尙我國に於て、佐藤信淵翁の高祖歎庵又ハ貝原益軒、稻生若水の如き醫學に志せる者の農學に轉じたと同一轍にして、恐らくは偶然の一致にあらざるべし、其の他英國にも亦た是と同一の事例多し、有名なる醫師にして農業に資を得たるもの多し、ベンソヤミン、ラッシユ氏曰く、醫を業とせむもの、須らく傍らに農業を營むべし、蓋し醫を爲すと農を爲すと、其の道大差なければなりと。

吾人の如き局外者の眼に映する所を以てすれば、醫學は實に立派なる獨立の一科學たるや疑を挾むべからざるもの、如く認めらるれども、醫學社會は却て醫學の獨立の一科學たる所以を疑ふ者なきにしもあらざるが如し、猶ほ農學者の中に農の科學たる所以を容さざるもの有ると一般と云ふべし、昨秋加奈陀モントリユル府に於て開會せし英國醫學協會に於ける博士リシエー氏がバスターールと新醫術と題して一場の演説を試みたる其の中に、醫術と理學の調和に關する事項あれば左に載すべし、(時事新報記者の抄譯に係る)

農 業 本 論

(前略)私が此演説を致す云譯はある、其云譯とは即ち斯様である、私は醫術と理學との間に完全なる調和を持來さうと云ふのが心願で御在ます、是は甚だ尋常一様のことで企む必要のなきやうに想はれますが、併し諸君、決して左様でない、抑も醫術と理學との間には不和があつて醫術附屬の學と稱せらるゝ理學、例へば物理學、化學、生理學の如きは總べて皆醫家の手腕を鈍らせる妨物で臨床家の關せざる所である。と直に斷言するを憚らぬ醫師は此席にこそ發見し能ざるは勿論ながら、何處ぞ他の場所に見出すは困難でないと思はれます。然り、廣き世界の内には醫師——シカモ技量優れた國手でも今尙ほ「足下の試験的理學を愚者が何の役に立てる、患者の診察と臨床の研究こそ足下の小利口な試験と云ふ總べての試験より價值があるので畢竟、病癉治療の方法は試験室から産れ出るのではな

いと云放つ輩は随分御在ます。採斯る説は私には誤解の議論と想はれますので私は私の有らん限りの力を振て之を覆さうと存じます、即ち私の説を以てすれば抑も醫術が進歩せしは全く試験的理學のみの賜である、此次第を諸君へ確證致しますには唯だ私の名譽赫々たる先生バスターールの成就した大業を陳ぶるのみで充分で御在ます。云々

純の業とすれば寧ろ學理に合はしめて之れを營むこと難きが故に、此の二學問は甚だ相類似するものたり、向後作物栽培法は衛生學に、作物病理學は人體の病理學に、肥科學は藥學に、土地の鑑定法は診斷學に其他之れに準じて、農學の講究上、醫學に益する所のもの必ずや多からむ。

農と醫と相類似する事實は我國に於て、特に徳川時代に於て之れを業とするもの運命を共にしたるとなり即ち醫は仁術なりと唱へて、名目上醫師を國手と稱したるにも拘らず、頭髮を結ぶとを許されず、衣服も亦士人と同うすると能はず、形に於ては之れを高め實際に於ては之れを賤めたり、農も亦百姓困窮すれば天祿永く終らむと云ひて、士の次に位せしめたるにも拘はらず、實際の取扱は士百姓の賤號を加へ奴隸の如く輕蔑したりし者なり。

農學の定義の博約

學術とも稱すべきものは、其の含蓄包蔵する事實及び原理甚だ夥多にして、一度之れを選択し、各學科に分配して區域を細劃するも、學術の進歩に由て新事實新原理を發見するあれば忽ち其の範圍を擴張せざるべからざるとは、醫學の進歩に於て

之れを見る、之れに反し從來一門の科學たりしもの分離して二科以上の學術となる場合に於ては、元の科學は其の範圍を縮小せざるべからざると、最近地理學の沿革に照すも亦明白なり、故に學術の解釋を下すは其の範圍判然し難きより愈困難を感するなり、然りと雖も農學の意志精神及び目的にして一たび決せむか、其の定義及び範圍自ら確定するを得ん、ペーソン氏云へるあり、實用科學の定義は、其の目的に據ると、然らば農學の目的は果して何處に存するや、佛國農務省の下したる定義によれば、農學の目的とするところは、動植物を生産するに最も便宜なる方法を發見するにありと、ピルンバウム博士は、農學の目的は、動植物を最も有益に生産し、以て最大且つ永遠の利益を謀るにありと説き、伊太利人コツサ氏は、農學の目的とする所は土地より動植物の産物を最も多量にして、満足に而かも經濟的に生せしむるにありと説けり、獨逸人シユルツエ教授は、農學は農業を利殖的に營む土臺となるべき形状(Bedingungen)の學なりと云ひ、テメル氏曰く、農學の眼目は、如何なる境遇の下にありて農業を營むも、純益の收得を愈大ならしむる方法を講ずるにありと、以上の學者の説は共に營業なる感念に専ら重きを置きて、營利てふ思想を科學上

論 本 業 農

の藩領に混同して論斷せるも、營利とは素と個人經濟の立脚地より考へて斷定を下したる己人の私利を指すに止まるが如く、此の説稍狭きに失するの病あるに似たり。抑も一個人の農を業として營むに當り、自家の利益を以て最大樞要の目的とするは、人情の常にして、更に怪むに足らずと雖も、苟くも學術科學として農を研究するに當りては、是れが研究者の着眼は一層廣大ならざるべからず。既に例せる如く、醫を開業するものは、己が所得の大なるを望むと雖も、單に所得の殖るのみを以て醫術の目的と爲ざるべし、蓋し醫術の目的は、疾病を治療するにあるを以てなり。醫學の目的は醫術を助け補ふに存すると、農學の農業に於けると異なる所なし。一僉夫未鋤して以て生計を立つるを得ば、是れ農の業に相違なきも、農の術(Art)は決して野人村婦の口を糊するを以て其の理想を充實したるものと謂ふべからず。即ち一僉夫に利潤を與ふるに止まらざるなり、之れを換言すれば農業の利は營に個人的經濟の利を云ふに止まらずとす。若し利を論するの必要あらば、寧ろ社會經濟の利を主眼に置かざるべからざるなり。

惟ふに利は實業(Business)至極の目的として追ふ所のもの、理は學術の究竟して發

論 本 業 農

明せむと欲する所のもの、是れ即ち此の學と業との間に於ける差別の主なるものなり。然るに農學の意義を定むるに當りて、利を先にし理を後にするが如きは、寧ろ本末輕重を誤るものに庶幾からむか。

利を主として講究する學藝は主觀的に傾くの悞あり、之れに反し、科學は客觀的の講究を要す。加之、利を以て主眼とする時は常に理に隨從するを許ざるべし、甲に理の存するあるも、之れを實行せば爲に損害を惹起すとあれば、目前の利ある乙、或は丙を實踐するに至るべし、營利的立論に反したる農學の定義は、獨國ハレ大學農科教授キューン博士の推究せし所なり、氏曰く、農學は家畜及び耕作物の生理學、或は生物學なり」と此言頗る簡短に過ぎて、其の意の存する所を明かにし難ければ、余は今聊か之れが解説を試みんに、蓋し家畜は一の動物にして、耕作物も亦一の植物なり、然れば學問に於ては、他の動植物と混同して講究するも敢て妨なきが如きも、博士が茲に特に家畜と耕作物とを挙げたるは、亦頗る意味あるとなり。博士曰く、動物を人力を以て養成するときは、動植物天然の性情に大變化を來たす、夫のダルウ

井ノ氏の動物學并に歴史的研究によれば、家畜は野獸に比して、少なからざる變化

を其の天性に來たしたる者なり云々、此の故にシライデン氏は此の如き動植物を以て、稗病に罹りたるものと同一視すべくして、自然生のもものと同視すべからずと説けり、是れ即ちキューン博士が所謂生理の語は、其の野生のものに異なれるを意味する者にして、換言すれば、人工的動植物(Culturhiere und Pflanzen)の生理といふの意なり、此の點に於ては、佐藤信淵翁の所謂老農老圃か不可生の物を不可生の時に生し、不可熟の品を不可熟の時に熟せしめて、天機を縱まゝにし、造化を奪ふの妙を爲す云々(經濟要録二ノ六卷四)の意と稍一致暗合の迹あるを見る。キューン博士の説は、佛國農務省か下したる定義に比すれば、學術上精微に貫徹したれども、其の範圍を縮少限界せるの嫌なくむばあらず、土壤に就て研究するが如き事項は、植物生理に關係を有すると勿論にして、是の事項を農藝化學なる名稱の下に、(一)農學の一部となさば、或は大に解し易かるべく、其の他氣象學、農業簿記の如き、皆農學の一部にして、而かも博士の定義の下に之れを網羅するの難きを見る。農學の定義は動もすれば廣くして散漫に失し、否らざれば狭くして偏僻に病む、一言以て之れを蔽はむに、他の學問に定義を下すに比して更に難事に屬す。何となれ

農 業 本 論

農 業 本 論

ば農を以て一の獨立科學となすことは、未だ之れを認めざる邦國現存し、其の之れを認定せる國に於ても、歲月を経ると僅かに五十年の星霜に滿たず、又農學を組織する材料の源多きが故に、錯綜を極むると甚しく、動植物は言ふに及ばず、化學、物理學、地質學、天文學、經濟學、法律學、其他農業に直接關係あるもの少しとせず、從つて其の何れに重きを置くべきやは一一定せず、恐らくは其の國狀によりて差異あるなるべし。

農學研究の起源に遡りて考ふるも、亦能く斯學の複雑なる所以を了解すべし、即ち農學の領分に網羅皆萃したりし全鉢の事項は、蓋し其の源を二個の範圍に汲みしものなり、一は萬有科學にして化學、植物學等、醫師の造効に收め、一は經濟的講究に由て成りしものにして、彼の昨世紀の半に至り、普魯西國王は、其所有せる廣大の土地を耕耘して、貨を豊かにせむとを圖り、専ら其の經營に心を勞し、由て先づ官有地の監督官を養成せむ、爲に二三の大學に「カメラ」(Camera)大藏學講坐を設け、苟くも國王の所有地を經理するに必要なる學問は、行政法律經濟を問はず、農林礦を問はず、盡く網羅皆萃せざるはなかりし然るに爾來大藏學は種々の科學に分離して、今日

は、カメラ學と曰はゞ經濟を意味するに至りぬ。如斯當時農學は大藏學と根を同うせしを以て、經濟の觀察點より亦農業を論ずるを怠らざりしかば、遂に今日の農政、或は農業經濟の門を啓くに至れり、然れども經濟思想を農學に注入し、新材料を與へたるは、唯獨逸國のみならず、英國にても事業家アーサー・ヤンク政治家シンク・レール諸氏の、農藝の挽回を圖らむが爲に講究せし所の事項は、農學の根柢を固うするに預りて力ありし所なり。

農學の本領

此の如く農學の範圍は、大別して自然的作用に拘る事項を講究するものと、人事の作用に由る現象を講究するものとあれども、學者往々中正の見を失ふて、其の一に偏倚し他を措くの弊あるが如し、即ち作物の繁茂を頻りに研究するも、收穫物の販賣に至りては、他般の業務として自家に切ならざるものゝ如く見做すが如きとあらんには、是が爲に農家の經濟に取ては、大に影響あるべきとなり。若し夫れ收穫物の供給却つて多きに過ぎむか、市場の相場は低廉して、農家の失ふ所、蓋し少許と謂ふべからず、家畜を牧するも亦同じ、牛豚愈蕃息して農家の收入益遞減する事實

論 本 業 農

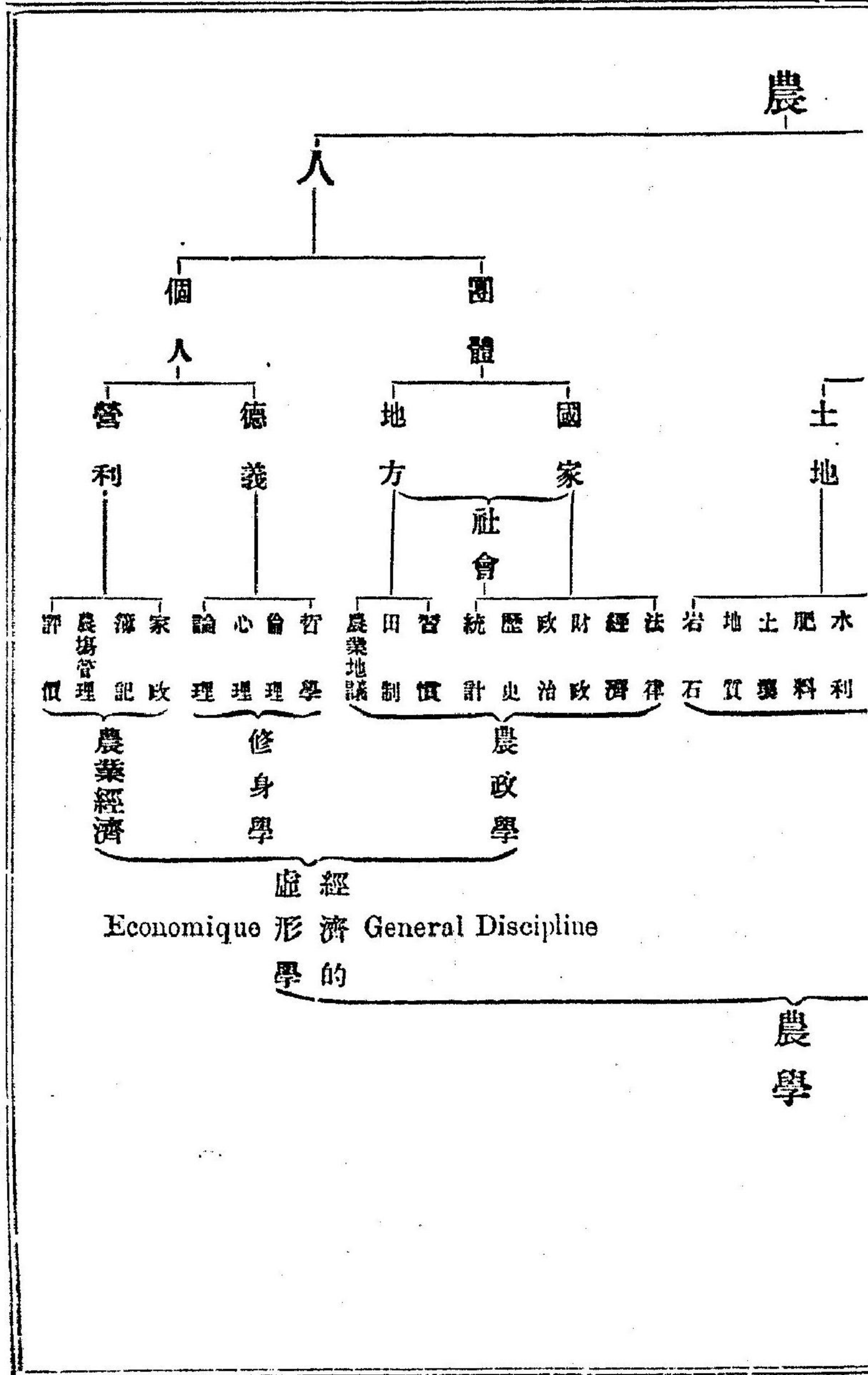
論 本 業 農

は常に吾人の實見する所なり、嘗て亞米利加の新開地に於て、盛に玉蜀黍を栽培し收穫も亦多大なりしが、運搬の便、頗る不利なりしを以て之が販賣消流の途を索ぬるに困み、竟に薪炭に代て燃料に供せしと云ふ、是の如く唯動植物生理、或は肥料適否等のみ専ら心を用ゐ、經濟的事項を顧みずして、農業の收益を増進し、農業の隆況を速くを望むの難き、古人已に之れを言へり、穀貴饑農、穀賤傷農（唐馮道）と況んや、今日の複雑なる社會に於てをや。

余は二三大家の説を参照し、補ふに私見を以てし、左表を製せり、讀者是に由て農學總體の材料を一見し得べし。一方には經濟に關する學術を聯ね、他の一方には萬有に關する學術を蒐め、以て、農學を兩柱に分畫したれど、材料に各々名を附するに窮し、英獨の兩語を藉て之れを表明せり。

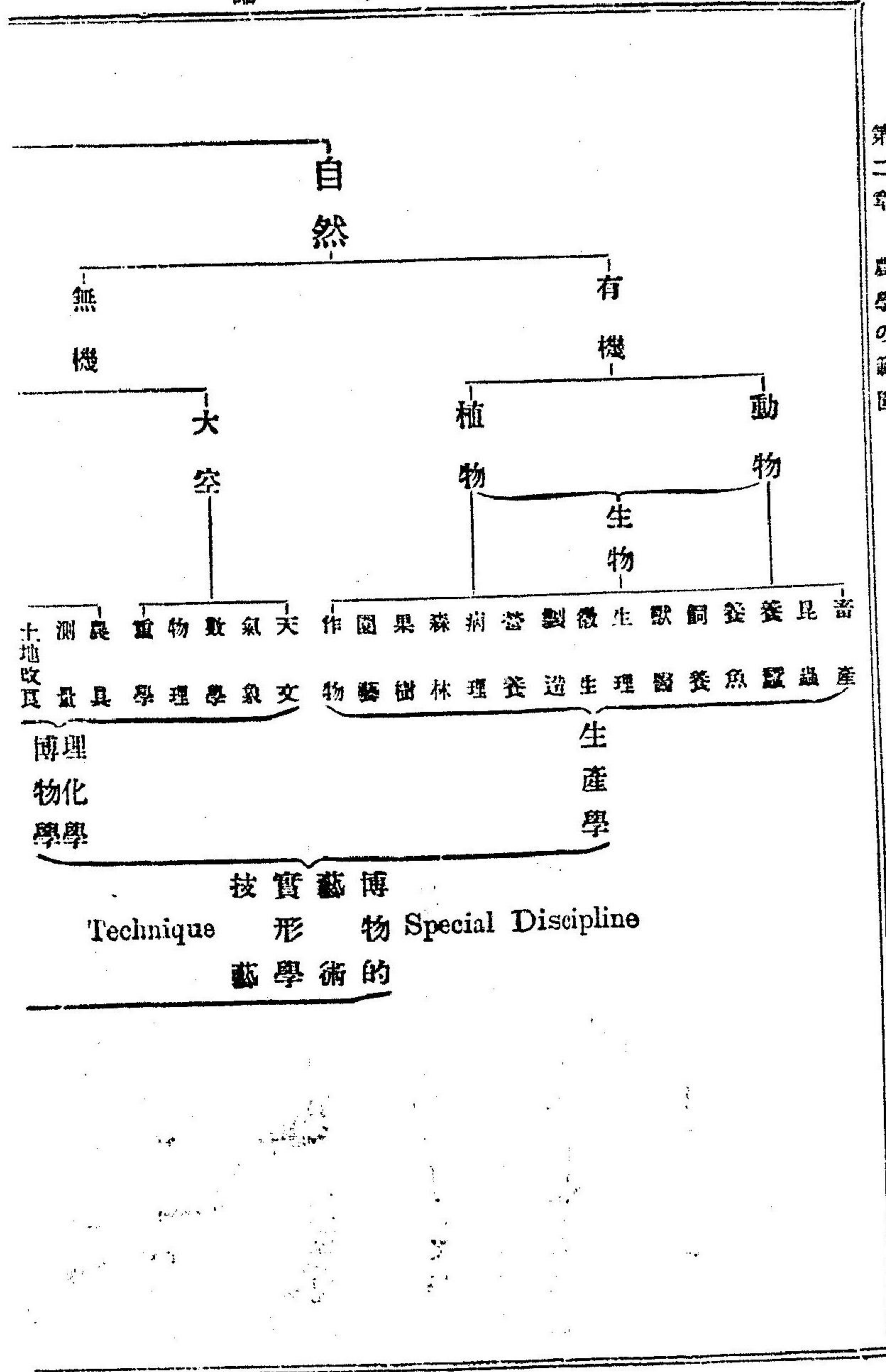
論 本 業 農

第二章 農學の範圍



論 本 業 農

第二章 農學の範圍



農業調査項目

茲に掲ぐる調査項目は、主としてラベレイ博士が白國の地方農會に發したる諮問項目にして其の著、白國及び蘭國農業に記載せる所に據り、間些少の變更を加へたり、其の()を以て挿入したる部は、我が老婆心の注意より出でたるものなり、本表中故意又は不注意よりして重複脱落せし者あり、取て此を以て完備せりとは信せず、唯此を掲ぐるは、聊か農事調査の範圍を示さむと欲するの微志のみ、若し夫れ此を實地に施さむには、更に若干の取捨損益する所なからざるべからず。

農事調査項目

甲 生産

第一 土地

(イ) 氣象

年、月、日平均及最高最低温度、雨量、湿度、風位、力、晴曇日數、露、霜、雪、氷融、霰、霰、測候所報の適否、(此等は蠶桑、稻作及び其他の耕作物に影響を及ぼす程度に於て調査) (イ) 防風林の効力、氣象の變遷及び其の原因(此等は新開地に於て特に注意を要す)等。

る年中時令氣候の運遷によりて、天然の動植物が發伏し又は開花落葉する季節を示め

- (ハ) 地勢 四至境界、傾斜、乾濕、河川、流水、飲料水、洪水、崩崖、堤防、浸潮、地震等。
- (ニ) 有害有益の動植物、理學的及び化學的性状、不生産地、森林、原野、牧場(家畜一頭飼養の面積)、牧草地、果園、耕地、宅地、道路等の地積形狀位置價格等。
- (ト) 耕地 田、畑及び畦畔の地積形狀、住居と園場との距離、一家所有の筆數、整理分合、一家が耕作するに適當の地積、若手年月、畝下年期、設計、墾易、新墾要成段の豫想等、排水利水、道路、築堤、橋梁等、
- (チ) 新墾 公定及び實價(地目別毎反及總地積)
- (リ) 永久改良 種類(貯存等に要用なる庭等をも含む)坪數、材料形狀、家根、床、價格保存年限、保存費、修繕費等、
- (ハ) 地價 種類、地積、契約の期限及び期前、土地に殘留の肥料、永久改良、植樹等に對する賠償、平時或は災害に罹りたる時の小作人保護、石灰使用の禁、其他地主の許可を経べき土地の變更工事、附帶の權利義務、小作料の種類及び數額、收額との割合等(此項の記載すべき事多し、今其の梗概を擧ぐるのみ)
- (ニ) 組織 輪作、一、二、三毛作、間作、採奪農業(石灰施用等之れを入る)

農 業 本 論

- (よ) 租税 國稅、地方稅、村費
其の職業住所所有の來由、變更度數、新規購入者の職業、遺贈處分等、
- (た) 動物 種類(牛、馬、羊、山羊、豚、兎、家鴿、家鴨、鶩、吐殺鴿、家鳩、養魚、蜂、等)飼養目的、數、價格、使役用動物ならば保存期、飼料費消却金等、
- (れ) 器具 種類、點數、價格、保存期維持及び償却費等、
- (ろ) 飼料 種類、數量、價格、(自家產出品と購入品とを區別すべし)、
- (つ) 肥料 全上
- (ね) 種子 全上
- (な) 食料 全上
- (ら) 貯金及び共有資産 實入、抵當、信用、債主及び負債主の職業及び所在、元額、利息、年限、負債の原因等、
- (る) 人口 生死、來往住、其の原由、及び目的、性別、職業別、年齡別等、
- (の) 季節 農家行事(る)の年中時令と異なり、令へは地方によりて八十八夜に稻種を浸水し又は下種する等、農業操作の季節を云ふ(冬期副業、勞動時及び數、休業日)

第三 勞働

農 業 本 論

- (あ) 効種 時及び數、
- (か) 質銀 男女及び其年齡別、牛馬器械別、業務時數、
- (き) 婦女及び兒童勞働 日雇、月雇、常雇、季節、業務、男女年齡、巧拙、現物現金、給與期、
- (け) 地方病 流行病其の原因増減及び其原因の影響、
- (こ) 植産 種類、播種反別、生産費(鋤起、耕耘、收穫、人畜農具使役日數、賃銀等)、俵裝費、運搬費、收穫量、品質、價格、
- (こ) 畜産 種類、生産費(原料、製造費、荷作費、以下植産の項に同じ)、
- (さ) 特産 茶、藍、砂糖、澱粉、等(此等は一々調査項目を製すること難し、宜しく植産、動産の項に準じて類推すべし)、
- (て) 非賣産物(市場に賣却せず、直に自家にて消費する物を云ふ、飼料、蔬菜の類なり)種類數、量、生産費、使用價格、販賣價格、
- (あ) 市場 種類、積出季節、販賣方法、消流等、
- (さ) 價格 附近市場農産物價、卸小賣、延貸、現金取引、季節に由る異動及び其の原因、
- (き) 運輸交通 方法、貸倉庫の制、河川、鐵道、運河等、水陸比較、運搬費、道路、

丙 地方(農村)制度

(ゆ) 公共事務、村役場、村會、教育衛生、組合制等
(め) 協會、農會、信用組合、產業組合、報德講等、

丁 農業教育

(み) 農業教育、農學校、講習所、普通教育に於る農業教育、巡回教師、農業報告雜誌類、農談、品評會等

(し) 宗教風俗、總論、農業に關する歌謠、農に對する感情等、

戊 國家農政上保護

(ろ) 農事試驗場、種畜場及び此等の實業者に與ふる諸般の便宜利益（種子苗分典、化學分析、胤畜交尾等）

(ひ) 疫畜、乳肉牛、有益有害動物に關する法律等
(も) 試作及び試畜の保護

已 結論

(せ) 農業及び農民の進歩、或は退歩（今へば耕地は細小又は兼併せらるゝの傾向ありや、稻は多收の晚稻を播種するの傾向あり等、徳川時代との比較、日清戰役後前等との比較等）

(す) 未來の方針（例へば耕地の細裂を防ぐの方策、稻作改良法等）
北海道應に於ては、府縣移住民の參考に供せむが爲めに、殖民地の實況を國別に施

し之れを刊行せり、該調査項目は亦た前表と對照して多少の興味あるを以て茲に併載す

殖民地調査項目

第一 地文

- (1) 地理地勢
- (2) 氣候、同上の變遷、伐木、排水、防風林の影響
- (3) 自生動物植物の概容
- (4) 土性
- (5) 河川（水量、速力、兩岸の狀況、流木、過舟し得へき里程等）
- (6) 飲料水衛生、防風林

第二 沿革

- (7) 創立原因、時代、創立者の畧傳等
- (8) 歴史
- (9) 開墾の進歩

農 業 本 論

- (01) 出産、移住に因る人口増加
- (11) 此の地の盛衰に影響せし事件

第三 現況

- (12) 戸口
- (13) 職業
- (14) 大中小農
- (15) 自作小作(小作契約條件、小作の行はるゝ原由)
- (16) 主要産物
- (17) 各職業の經濟(令へは農家經濟の調査は開墾費、飼畜、耕作、反別、資本改良事業等)
- (18) 生計(衣食住費用)
- (19) 貸銀(雇期限、期節、男女等に因る差、現物現金)
- (20) 物價
- (21) 運輸交通
- (22) 輸出入

農 業 本 論

- (23) 金融信用貯蓄
- (24) 組合共同事業
- (25) 國稅、地方稅、村費(教育、衛生、土木)
- (26) 基本財産
- (27) 風俗、教育、社寺

第四 結論

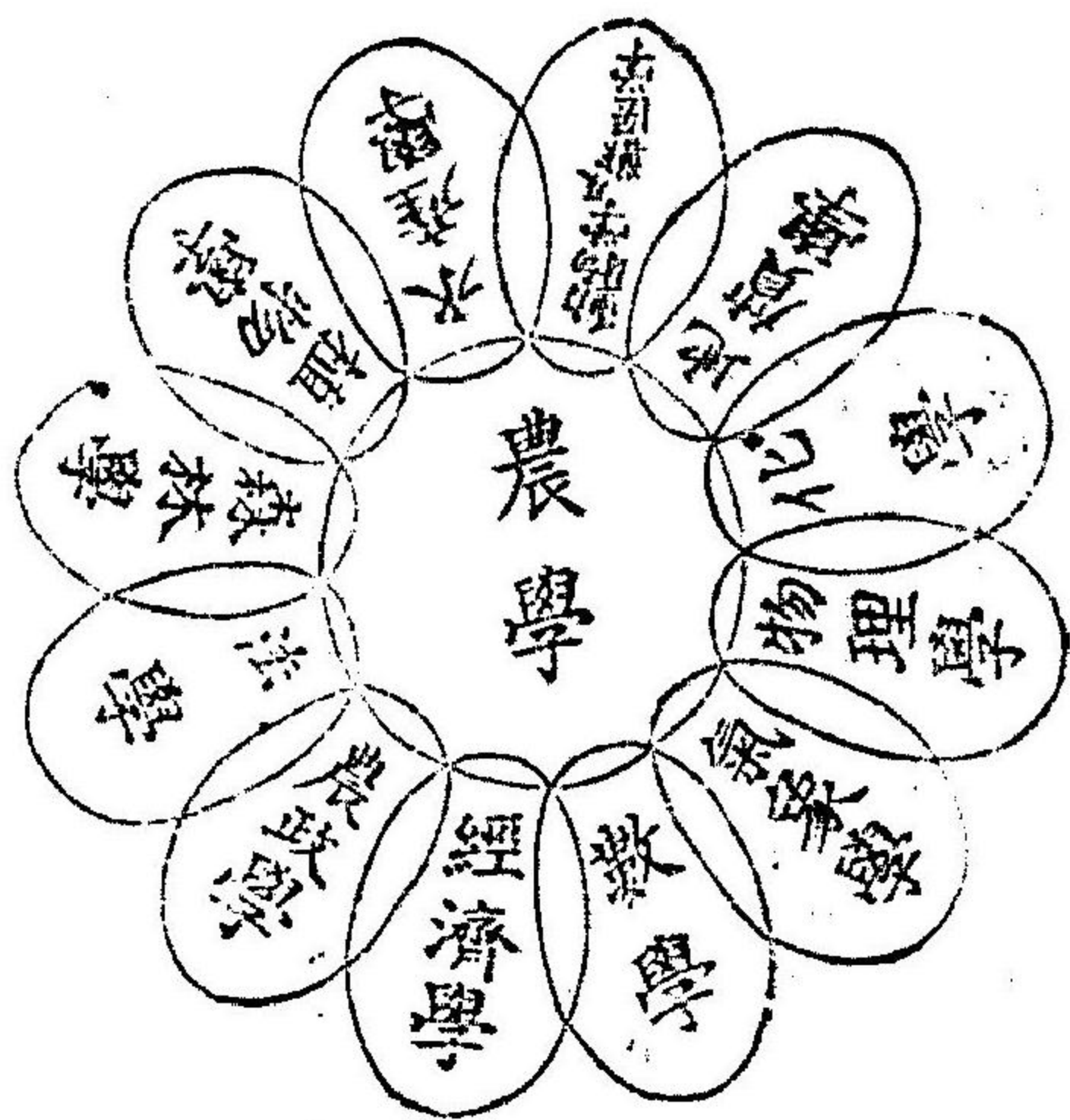
(28) 現時此の地の繁榮、或は衰頹せる原因

(29) 此の地方に最急務とすべき事物

尙ほ進んで農學の本分を左に圖解せん。圖に就て周圍の小輪は他の學科を表し、中央の大輪は即ち農學を示す。然れども圖の四周を大にしたるは他の學問に比して其の範圍の廣きとを意味するものにあらざして、輪の大なるは圖示に便なるが爲なりと知るべし。

如此農學は各學科の一小部分を藉りて成立するものなり。之れを動物學に見るに其の農學に屬すべき動物は、牛馬羊豚犬鶏等の家畜動物と、草木或は畜類に有益若

くは有害なる昆蟲とす、方今世に知らるゝ動物の數は、殆ど萬を以て數ふると雖も、家畜と稱するは、僅に五十に充たず、次に植物學に見るに、地上に繁茂する草木の



種類は數百萬(第九章參照)にして之れを栽培利用して得る所の農産と稱するものは、僅に三百未滿、其他經濟學、政治學、法律學、理化學等、農業に直接關係するもの、皆其の一小部分と爲す、然り而して農學は此の如き廣き範圍に於て網羅者なり、已に條貫成體す、之れを其の各學科の附屬となすべからず、例へば人あり、野菜肉汁を噛みて、之れを胃に容るゝ時は、消化器は種々の消化を以て同化して血液となし、筋肉となすに同じく、血液若くは筋肉は、既に野菜肉汁と其の質を異にせるや知るべきなり、即ち諸範圍の學理を、一定せる法式を以て蓄萃し更に之れを配置す、誰れか之れを一科學

にあらざとせんや、唯惜むらくは農學は他の學問と同じからず、即ち學理を講ずるを以て主とせず、寧ろ實利を擧げむとするの目的をも并び行はれしむるが故に、已に述べたるが如く、素と學問と實業とは其の目的方法を異にするに關らず、此の二者を同時に達せんとを欲望する誤りより、屢論理的に科學原理を統一すること能はざるに至る。

學理に一ならんとすれば實利に疎ならざるべからず、實利に一ならんとすれば學理に疎ならざるべからず、是即ち二者を併せて失ふ所以なり、是に於てかコムト氏の所謂中間的原理の發明出でむとを待や切なり、若し其の學理は高尚に失せず且つ實際の業務に施行し易く、之れに依りて農の實益を收め得べくんば、學と業との範圍は、自然に判然として見るべきものあらん。

然りと雖も、現今農學界を達觀するに、未だ所謂中間的原理の成立なく加ふるに各種の科學を涉獵して必要の材料を取り、之れを消化し、純然たる農學の基礎を立つるに難く、從て其の範圍區々諸學に跨り錯綜して統一を缺くの病を去ると能はず、農學の幼稚の時代と謂ふべし、英國著名の農學者フットム氏すら、尙ほ農を以て一

農 業 本 論

個獨立の學と見做さず、商工業と同じく一の營業に外ならずとなせり。農業を講究するもの、徒に學理に流れて實用を顧みざるを憂ひ、米國ミシガン州立高等農學校の如きは、手藝を學課の一部に編入して、日々四時間實地に就て學修せしむ、之れを手業法(Manual Training)と云ふ、然れども數年間の經驗によれば、是れ却て學問と實地の兩者の短を取て、完全なる學術的實業家、若しくは實業的學術家を待つべからざるの憂なしとせず、但しミシガン農學校に於ても、今日は殆ど手業法を廢するの可なるを認むるに至れり、之れに反して、維納法を贊するもの多くあり、此法たる全然學理に一任する者、高等なる教育に於ては手業法は、漸々退縮して、近くは其の跡を拂はむとする傾向あるもの、如し、農學教育に關しては、他日筆を改めて私見を具ふるとあるへし。

然れども農學校の課程を定めんとするには、必ずしも農學の論理的範圍に拘束せられずして可ならむ、何となれば、縦し専門の學たるも、人をして機械的たらしむるは、是れ教育の大本に悖戻するものなればなり、世人屢云ふ、普通教育を終へて後、専門の學に入らしむべしと、而してゼテガスト教授は之れに反し論して曰く、専門の

農 業 本 論

學を修むるは畢竟、高等普通學とも稱すべき人間たる學に入るの階梯なりと、兩者の言其の可否の如何は暫く措き、夫の農學校なる者をして人の人たるの點を度外にし、蔬菜麥菽を作るの高等機械となさんとの目的ならんか、則ち止む、苟くも國家有益の人才を養成せんと欲せば、其の機械的科業に拘々たらず、寧ろ機械的教科以外に於て修練する所あるを要すべし、世人往々農學校より人物の出でざるを難ず、是れ一には専門の學に専らんと欲するの餘り、學理を活用すの機敏を缺くか故にして、恰かも師範學校より未だ教育大家の現はれざるに等し。

米國マサチューセツツ州立高等農學校の如きは、當時米國最高の農學校たり、而して其の課程を編せし人の思考を聞くに、實に遠大にして殆ど端倪すべからざるものあり、蓋し純然たる農學者の養成よりも、寧ろ農業界に身を置きて社會に有益なる人才を出さんとせるなり、故に其の目的たる、農學の專修よりは寧ろ有爲の才氣を涵養するにあり、其の農業を營むことは唯だ一手段に過ぎざる者となせり、同校設立後今日に至るまで、卒業生を出すこと幾百、而して製造家あり、文學者あり、或は醫師あり、政治家あり、人物の濟々たる驚歎に堪へず、蓋し農學の本領を一定するも、學ぶ者

農 業 本 論

個獨立の學と見做さず、商工業と同じく一の營業に外ならずとなせり。農業を講究するもの、徒に學理に流れて實用を顧みざるを憂ひ、米國ミシガン州立高等農學校の如きは、手藝を學課の一部に編入して、日々四時間實地に就て學修せしむ、之れを手業法(Manual Training)と云ふ。然れども數年間の經驗によれば、是れ却て學問と實地の兩者の短を取て、完全なる學術的實業家若しくは實業的學術家を待つべからざるの憂なしとせず、但しミシガン農學校に於ても、今日は殆ど手業法を廢するの可なるを認むるに至れり、之れに反して、維納法（註）を贊するもの多くあり、此法たる全然學理に一任する者とす、高等なる教育に於ては手業法は、漸々退縮して、近くは其の跡を拂はむとする傾向あるもの、如し、農學教育に關しては、他日筆を改めて私見を具ふるとあるへし。

然れども農學校の課程を定めんとするには、必ずしも農學の論理的範圍に拘束せられずして可ならむ、何となれば、縦し専門の學たるも、人をして機械的たらしむるは、是れ教育の大本に悖戻するものなればなり、世人屢云ふ、普通教育を終へて後、専門の學に入らしむべしと、而してセテガスト教授は之れに反し論して曰く、専門の

農 業 本 論

學を修むるは畢竟、高等普通學とも稱すべき人間たる學に入るの階梯なりと、兩者の言其の可否の如何は暫く措き、夫の農學校なる者をして人の人たるの點を度外にし、蔬菜麥菽を作るの高等機械となさんとの目的ならんか、則ち止む、苟くも國家有益の人才を養成せんと欲せば、其の機械的科業に拘々たらず、寧ろ機械的教科以外に於て修練する所あるを要すべし、世人往々農學校より人物の出でざるを難ず、是れ一には専門の學に専らんと欲するの餘り、學理を活用すの機敏を缺くか故にして、恰かも師範學校より未だ教育大家の現はれざるに等し。

米國マサチューセツツ州立高等農學校の如きは、當時米國最高の農學校たり、而して其の課程を編せし人の思考を聞くに、實に遠大にして殆ど端倪すべからざるものあり、蓋し純然たる農學者の養成よりも、寧ろ農業界に身を置きて社會に有益なる人才を出さんとせるなり、故に其の目的たる、農學の專修よりは寧ろ有爲の才氣を涵養するにあり、其の農業を營むことは唯だ一手段に過ぎざる者となせり、同校設立後今日に至るまで、卒業生を出すこと幾百、而して製造家あり文學者あり、或は醫師あり政治家あり、人物の濟々たる驚歎に堪へず、蓋し農學の本領を一定するも、學ぶ者

諸般學術の部分を收めて用に充たすが故に農學の本領は、終に明定を得がたく、
し明定を得るも守るべからざる者なり。

農學の範圍愈大ならんとす

讀者は農學の錯綜にして範圍の廣きに一驚を喚せしならん、然り而して農學の範圍たる決して之れを以て足する能はず、農學と農業とを個立のものと思ふは、既に昔時の愚見にして、今の如く陸に鐵道あり海に汽船あり、座ながらにして萬國の形勢に通じ得べき時に當て、唯だ農のみ遠巡たるを得んや、況んや農學の範圍の廣大なる、社會の變遷事々物々、亦皆な此に關係を及ぼさるなきをや、彼の微菌學及醱酵學の如き、土地の改良を計り農産製造の發達を致すに、頗る緊要なる關係を有す、思ふに農業細菌學、農藝醱酵學なるもの、勃興近きに在らん、假に外國に戰爭あらむか、忽ち穀類の價格に變動を來さん、天候の變あらむか、忽ち收穫に恐慌を來さん、此等細大となく網羅して研究を及ぼすと、正に農學の責任にあらざや、七年以前ハレ農科大學に於て、農産物販賣學の講座を設け、以て米國より歐洲に輸入する穀類に對し、農家の競争策を講ぜし事あり、或は千八百七十七年瑞典を始とし、近

農 業 本 論

農 業 本 論

年北米合衆國及加奈太オンタリオ高等農學校に於ては、女子部、或は家政學科を設けて、制烹庖厨の術を教ふるに至りたるは大に理あり、蓋し食物調理法は農産原料を製造する一手段なれば、農家は一應辨知するを要す、假令海外より數百の動植物を輸入移植して、繁殖の道を講ずるも、其の調理法を知らざれば、無益に終ることあるべし。

又土地改良の盛に行はるゝ今日、灌漑排水の業、愈學術的となり、昔日老農の企て及ばざる事業續々起るに至り、土木學者の力を藉らざんば、成功期し難きこととなりぬ、若し之れを土木學者にのみ一任するときは、其の立脚地は農にあらざるを以て、往々工事の便を計りて、農業生産を顧みざるの虞あり、反之、農業家に一任せんか、工事に疎きとあり、是に於てが、木及び農學に通曉するにあらざんば、土地改良の完全を期する能はず、是れ則ち四十年前、獨國ボン大學教授デントケルメル博士の率先して、農業土木學(Kultartechnik)を興したる所以なり。

羅馬法の四方に行はるゝと共に、土地の讓與賣買も愈頻繁となり、農民は法律上自由を得ると共に、小作法漸く進み、其の他種々の理由より、土地、農具、家屋、肥料等の評

價の必要大に起れり。然るに此の事たる容易の業にあらず、先づ地方の如何を知悉し、市場の遠近、農産物の價格を打算するにあらずんば、土地價格を決する能はず。是れ農業評價學(Valuation, Taxationslehre)の獨立科學となりて起りたる所以なり。

又巴里農科大學に於ては「農業歴史及地理」一名「比較農學」(Agriculture Compare)なる一講座を設るに至りぬ。蓋し近時萬國と關係愈密接にして、國語を研究するに比較言語學あり、人種を研究するに比較人種學あり、宗教を研究するに比較宗教の必要あるが如く、農學に於ても其必要を見るに至りしは、亦た當然ならずや。是れ單に學術上の爲めならず、農産物通商の便宜を謀る爲なりと知るべし。

農學の範圍日々擴張するに従ひ、尙慷慨たらざるを得ざるは、昔時「アレ、ラスチカ」即ち本邦の地方(地形學)に關する諸般の事物を一束するの學術なきことなり。抑も農家なるものは、社會より隔離孤立して業を營む等種々の點に於て都會の住民に異なるものなり、言語風俗共に所謂田舎辯、田舎風と稱し、祖先の遺風を保存するものにして頗る歴史の好材料たり。獨逸國の如き種々の人種混合する所にありては、農家の建築如何を見て、某人種は某地に土着するを判斷し得べしと云ふ。而して吾農

農 業 本 論

農

本

論

農

民の住屋は九州より東北地方に至るまで、同一の模型に依るを以て、家屋研究には價値少きが如しと雖も、猶ほ精査を経んには、許多の興味ある事實を發見するを得べきに似たり。假令へは某藩にては農家の構造面積を均一に限定したるは、建築用材需用を節損したるに因り、更に其の原因を遡尋する時は、林制の完美を全うせんが爲めなりしと、藩林は即ち部分林なりしこと等を知るに至るが如し。地名殊に大字小字は、農學者よりも、寧ろ歴史家に非常の好材料を與ふべしと信ず。余曩に四國に旅行したる際、井田、田井と稱する地名の處々に散在せると、余の注意を惹起せるにより、其の所以を質問したるに、神功皇后の時代、韓國より井田の制を習ふて諸國に之を試験的に行ひたるに基くとの答を得たり。古語「辛」とは潔齋の辭なれば、神田ならむか、或は又蘭田ならむかも定め難く、答者の説の當否未だ俄に判じ易からずと雖も、當時全國の地圖を開きて研究したるに、此の如き地名各地に散在し、其の數數十を降らざりき。尙ほ之れに類する材料他にも鮮からざるべし。

農學の自然的原理は世界に通するものなれども、農業の營み方は、殆ど村と村との隔りにても差違あるを見るべし。農の學理を講究せむには、地方々々に存する習慣

の如きは、特に顧慮するの必要なかるべし、然れども農業の社會的原理を研究せむと欲するものは、地方的習慣に就ては重きを措かざるべからず、邊土の風俗は一見すれば甚だ笑ふべき如き者も、よく之れを講究すれば合理的のもの多し、例へば和歌山縣下に行はるゝ飼牛交換の習慣には種々の儀式を行ふ、他國のもの之れを見れば、ちかしきこと限りなけれど、其の因由を調ふるときは、牧畜家が忌避すべき所の同種類の交尾を拒くの一段にして、此に依りて博勞は但馬地方より慣を携ひ來りて成牛と交換し、成牛は伊勢地方に轉賣するものたり、其の他本邦の處々に行はるゝ、蟲逐ひの習慣の如きは、村民多數相集まりて、大鼓を打ち、盆火を燃きて、或は田畝の畦畔を行くなど、一見するときは小兒の遊びに異ならねども、害蟲驅除の業は團體的事業にして個人の業なるべからざるを示すものにして、是れ實に漢土に於て幾千の古代より行はれ居るものたり、詩大田云去螟螣及其蝻賊無害我田穉田祖有神秉畀炎火とあり、或は冬季果樹の枝を矯め、或は傷けて翌年の結實を促すが如きも、枝梢の生長に過ぐるを抑ふるの點は、即ち今日の栽培法に悖反する所なし、但舊來或は之を冬至の日に之を行ふべしと云ひ、或は舊臘、或は新年何日間

農 業 本 論

農 業 本 論

てすべし等、幾多の笑ふべき迷想を混じたる多しと雖も、而かも本來の性質を尋繹せば、決して舊慣の全然舍つべからざるものあるとを發見すべきなり、猶ほ農民が講中組織を以て伊勢宮、富士登山、若くは禮拜などを爲す者は正に迷信の愚とて笑ふものあるべけれども、彼等農民は旅行する際、諸地方の農況を觀察し、或は耕耘の新工夫を見、若くは新種を取りて故郷に試作する等、農學生の修學旅行に宛然類似するもあり、如此く總べて永く繼續したる習慣には、何等かの理由の存するが故に、學者は須らく其所以を搜索すべきものなり、若し誤て習慣にのみ拘泥するときは、農業の改良を爲すべからず、更に習慣を顧みれば、地方の民は改良法を授くるも受けざるべし、是故に余は地方學なるものゝ中に習慣を容れて研究し、習慣の然る所以を洞見し了るの必要あるを信ず。

獨はハンセン、マイチン、英のシーボーム、ゴンメの如き、博學穎才の諸大家、鏡眼以て田舎の風俗を講究し、歴史、法律、人類經濟言、語學に關する研究をなし、猶ほ近時顯微鏡の學開けて細微の物を研究し、以て人類社會の事物にさへ推論し來れるか如く、地方學を發達せしめ、社會の最徹的組織、即ち農村の講究を積むに從ひ、農業改良、信

用組合、地方自治、其他の團體に關することは論を俟たず、政治社會にまで少からざる影響を與へたり。
斯の如く將來斯學の範圍は如何に廣大に赴くべきかは、今日殆んど想像し得べからざる所にして、或は終に統一の便を缺き、農藝哲學、田舎文學、農民心理學等の如き、獨立の諸科學を見んも計るべからざるなり。

結論

農の學たる其性質、事實と原理とを表明する(Darstellen)を以て足るものにあらざして、獨逸人の所謂奏效的學術(Wirkende Wissenschaft)なるが故に、其關係する所の事柄は社會百般の廣きに涉り、其の論ずる所も亦從て狭からざる範圍を有するを以て、農學の範圍は尙ほ未だ一定なること能はざるなり、否一定せざるのみならず、其の分界は漸々擴充せらるゝの傾向あり、是れ農學其のものゝ性質に従ふものにして止むべからざるの傾向とす、而して此の傾向は果して何れに其の限界を見るべきや、尙ほ豫め期すべからざるなり。
スベンサーは最近世に公けにしたる社會學第三卷に於て、諸般學問と百科藝術と

農 業 本 論

農 業 本 論

の進化の順序を述べて曰く、當初の一學問は漸次分岐して新部門を開くべし、是れ即ち進化の法則に叶ふものなりと、此の言を取りて直に農學に應用するも亦違ふ所なし、當時の大藏學の範圍廣きに過たるを以て、漸次諸種の學科に分裂し、各學科は再び分岐して益専門となり、今後愈細分するの傾向あるは、學理講究の爲め大に賀すべきは疑を容るべからざる所なりと雖も、應用の爲めには亦甚だ惜まざるを得ざる所あり、博士ハクスレー動物學の近年長足の進歩をなせると同時に夥多の小専門學に分岐するを見て、斯學の前途を憂ひて云へらく、想ふに學術界の改革は政治界に於るものに等しく、身躬ら其の産みたる嬰兒を食まんとするに似たり、學術の増進は其の事とする者も抑壓せんとするに類す、學術は今後益狹隘なる専門に分裂し、學者は日を追て窄心的専門家たらんとすと、醫學の沿革に照し見るに、近時非常の速度を以て前進し、其の領域甚だ廣濶にして、中古の國手が疾病と想像すらなさざるものも、今日は醫學の部内に含むに至り、同時に部内の學科漸く専門となり、眼科に明なる醫師は鼻病を癒するを知らず、若し夫れ肺心の病に侵されたる者に對しては、療法を下すに術なきが如し、醫學者としては、専門の智識に長するを尙

ふと雖も治療家としては全般に渉るの智識を缺くべからず、而して治療家は唯醫術に達するのみにて足れりとすべからず、心理學、氣象學、食物調理等にも意を注がざる可らず、故に獨國の如き専門學發達せる邦に於ては疾病平癒の割合は、英米に比して少數なりと云ふの奇觀を呈す。農學亦然り、現今農學の範圍整然一定せざるこそ幸なれ、各國各地方に應じたる折衷の法を取るべきなり、例へば新開地にありては殖民學を編入し、特有物産の盛なる地方にありては製造學を講ずるが如し、斯の如くすれば、コムの希望したる中間的原理の缺乏を補ふに足らん乎。

農學の内にて農藝なる文字を冠して、諸専門の夥多分別を生じたるは明瞭にして、是れ亦進化の法則の一なる分化作用(Differentiation)と謂ふべし、然れども分化愈盛なるに及びては反て結合(Integration)の生ずるは亦進化の定則たり、若し此の結合なかりせば、農學は支離滅裂して些の活動なきに至らむ、故に農學會、或は農業諮問會の如きもありて、農學に直接の關係を有する經驗と學術とを湊合するなくむは、農業全般に關する概括は愈容易ならず、實際の應用も學理の講究も遂に均齊躰を成すると能はず、兩々完美なるを得ざるべし。

農 業 本 論

農 業 本 論

附 録

○農政全書部門

- 農 本 經史典故○諸家雜論○國朝重農考
- 田 制 井田考○田制
- 農 事 營治○開墾○授時○占候
- 水 利 西北水利○東南水利○水利策○水利疏○灌溉○太西水法
- 農 器
- 樹 藝 穀部○蔬部○果部
- 蠶 桑 總論○養蠶法○栽桑法
- 蠶 桑 廣類 木棉○麻
- 種 植 總論○木部○雜種(竹、茶、菊、工藝作物)
- 牧 養 六畜
- 製 造 食物
- 荒 政 備荒總論○備荒考○救荒本草○野菜譜

農 業 本 論

地 國 國土經緯論(歐庵翁)
 氣 候 氣候審驗錄(元翁庵)
 土 性 土性辨(不昧軒)
 水 利 堤防溝洫誌(文明高論)
 耕 種 草木六部耕種法○培養秘錄(信淵翁)

○佐藤信淵翁農政要法五

○ウニツブ氏農學通論題目

農業地質學
 農業物理學
 農業土木學
 農藝化學(土壤、肥料、植物營養、動物飼養)
 農業植物學(植物組織及生理、栽培、作物、種子、雜草、微菌)

農 業 本 論

家畜解剖及生理
 獸醫學
 農業昆蟲學

○英國サイレンセストル、高等農學校學科課目

初 年 農學(土壤、肥料、農具、勞働、建築等無機化學、簿記學、物理學、地質學、或は植物學、或は動物學)家畜解剖及生理學、畜學(工事設計)
 二 年 農學(耕耘、作物等有機化學、簿記學、測量理學、地質學、或は植物學、或は動物學)家畜病理學、畜學(器械)
 三 年 農學(牧畜、酪業、經濟等)農藝化學、簿記學、高低測量及土木、理學、機械學、地質學(或は植物學、或は動物學、獸醫學、產科學、畜學、意匠)
 此外農業法律、建築材料及構造、農場管理、印度及熱帶殖民地農學を課す

○ゼテガスト博士、農學教育範圍項目

哲學并に全體修養修行 哲學通論○倫理學○心理學
數學修行 算術○幾何學

博物修行 物理學、實驗物理學、地文學、氣象學、地質學○化學、無機實驗化學、有機
化學、分析化學、生理化學、植物營養化學、施肥化學、動物化學、製法學、農
產製造法○礦物學、理化地質及地文學、土壤學○植物學、植物學原理
植物解剖、生理及地理、植物病理學○動物學、動物學原理、家畜博物學、
家畜解剖及生理、農圃山林昆蟲學

經濟學修行 經濟學○法學通論○農業法律○農業經濟學○農用評價論○森林
評價及利用論○簿記學

生產學修行 農學原理○農業作物○牧草耕作法○果樹栽培法○樹林法
畜產通論 種類別并に播殖、比較外貌、飼養論、家畜衛生、家畜內外科醫學

特種畜產學 馬學、蹄鐵術、牧牛術、養羊并羊毛論、飼豕法、小禽獸
農用土木學 農具論○測量術○排水論○農用建築

農 業 本 論

農 業 本 論

○東京帝國大學農科課程

農 學 科

農學○農學實驗○農場實習○作物○園藝學○地質學○土壤學○
土地改良論○肥料○氣象學○植物生理學○植物病理學○植物學
實驗○動物生理學○動物學實驗○昆蟲學○昆蟲生理學○畜產學
○家畜飼養論○養蠶論○養魚論○獸醫學大意○林學大意○農藝
物理學○農產製造學○經濟學○農業經濟○農政學○法學通論
地質學○土壤學○土地改良論○肥料○氣象學○植物生理學○動
物生理學○家畜飼養論○養蠶論○農藝物理學○作物○化學原論
○有機化學及實驗○生理化學○酸酵化學○農產製造學○食物及
嗜好品○經濟學○農業經濟○農政學

林 學 科

地質學○土壤學○氣象學○農學大意○法學通論○經濟學○財政
學○植物生理學○植物學實驗○動物學實驗○養魚論○森林數學
○最小二乘法○力學○森林物理學○森林植物學○森林動物學○

農 業 本 論

林學通論○森林測量實習○造林學○造林學實習○森林化學及實習○樹病學○森林利用學○森林保護學○森林路及實習○森林經理學○林政學○森林法律學○森林管理○狩獵術

獸醫學科
解剖學○生理學○解剖學實習○組織學○組織學實習○寄生動物學○家畜飼養論○衛生學○畜產學○病理通論○病牀解剖學及實習○胎生學○產科學○蹄病論○蹄鐵法及實習○外科學○外科手術學及實習○動物疫論○皮膚病論馬學○眼科學○藥物學○調劑法實習○內科學○家畜病院實習○內外科診斷法及往診實習○微菌學實習○乳肉檢查法及實習○獸醫警察法○法醫學

○札幌農學校學科課程

第一年級 農學總論○分析化學○植物營養論○土壤論○農具論○植物組織學○隱花植物學○植物學實驗○動物比較解剖學○動物學實驗○農藝物理學○英文學(隨意)○獨逸語(隨意)○農業實習

農 業 本 論

第二 年 級

肥料論○土地改良論○普通作物論○植物生理學○植物病理學○動物生理學○動物發生學○動物學實驗○昆蟲學○農川工學○農史○經濟原論○獨逸語(隨意)○農業實習

第三 年 級

特有作物論○園藝論○畜產學○家畜生理學及衛生學○家畜飼養論○養蠶論○農業經濟學○殖民論○森林學大意(隨意)○水產學大意(隨意)○細菌學(隨意)○農學實科演習○農業經濟學演習○農藝化學實驗○農用動物學實驗○植物病理學實驗

第四 年 級

畜產學○獸醫學大意○農產製造論○農政學○農學實科演習○農業經濟學演習○農藝化學實驗○農川動物學實驗○植物病理學實驗○卒業論文(○は其の一を撰みて専修すべき學科なり)

○巴里國立農科大學教授課目

第一 年 重學○物理學及氣象學○生理學○生理的化學○動物學○礦物學及地質學○植物學○經濟學○畜產學○農學原理○農用土木學○

分析化學

- 第二學年 農産製造○農場經濟○農藝化學○農用土木○畜産學○農學專修
- 造林○植物生理學○比較農業論○行政學及農業法律○森林學
- 葡萄栽培論○馬匹播殖論○水利○衛生學○簿記學

○佛國クソニオン、高等農學校學科

- 農學、土壤、耕作、作物○畜産學○植物學○葡萄栽培法○簿記○農用土木機械、水利、
- 建築○昆蟲學○人體衛生○物理學及氣象學○農産製造法(澱粉、酒類、酪業肥料)○
- 林學○農場經濟○化學○地質學○園藝

○獨逸ハレ、農科大學課程

- 第一、農學修行
- 一、農學總論○農史
- 二、耕作通論○農業土壤論

農 業 本 論

農 業 本 論

三、特有物論

四、畜産通論○特有家畜論○酪業論○獸醫學○産後家畜取扱法

五、農業經濟○評價學○簿記學○外國農業地理的觀察

第二、農用土木學

一、農具論

二、測量術

三、土地改良論○應用水利學○排水及牧草地

四、農用建築學

第三、博物學

一、實驗物理學○重學及機械學○氣象學及地文

二、實驗化學○有機化學○化學總論○化學原理○分析化學○化學分析○
農藝化學○農産製造學

三、金石學及地質學○農用礦物學○應用地質學○土壤學

四、植物解剖○植物解剖及發達史○隱花植物學○植物實驗生理學○植物

病理學

五、動物學及比較解剖學○家畜解剖及生理學○農業有害昆蟲學○寄生動物學

第四、經濟學及法學修行

- 一、經濟學○財政學○農業統計學
- 二、農業法律○商法○民法

○魯國モスカウ府、ベトロウスカイア高等農學校課程

農學○畜産學○農業經濟學○森林學○森林評價學○森林法律○農産製造學○
 獸醫學○重學○數學○經濟學○農用建築學○農用土木學○果樹園藝學○農藝
 化學○分析化學○物理學○氣象學○植物學○植物生理學○動物學○比較解剖
 學○動物生理學○金石學

第三章 農業に於ける學理の應用

第一項 實業と學問

前章既に農學の範圍を説けり、更に進んで農學の應用を論ぜんとするに先だち、學問と實業との關係及び其の區別を明にせむとす。

吾人が屢々耳にするが如く、學問と實業なる問題は、常に世上の難問にして、奇偶一ならず、説く者往々其の趨向を異にす、或は曰く、學問は實業に必要ならずと、或は曰く、眞の學問は是れ實業なりと、二者各一理無きにあらずと雖も、未だ以て正鵠を得たりと謂ふべからず、故に余は其項目を設けて、實業と學問との間、如何なる差異の存するやを説明せんとす。

學問の要は概括にある事

第一、學問は常に概括を主として事物の當に然るべき所と、然る所以とを探窮し、實業は一專一物に就きて其の利害得失を判断す、利害得失を判断するが故に則ち能く一事一物を處理して過なきを得るなり、過なきを得るの法、即ち亦普通の學理

論 本 業 農

に通ずるにあるのみ。所謂物識りなるものは、單獨の事實を、數多く記憶するに過ぎずして、固と今日の所謂、學術家の部類に屬せしむるべきものならざるなり。覺心法師の歌に、引き寄せて結べば草の庵にてとくればもとの野原なりけりとは色即是空の寓意なれど、其の野原は又た人世とも見るべく、結びし草は個人の實驗とも見るべし。庵は即ち完備綜合したる學理にして、引き寄せて結びし事柄は、概括するの謂ならむのみ。

萎々無數の草あり、以て庵を結ぶべし、以て庵を結ぶべからず。庵を結ぶべからざれば多しと雖も、將た又た何の補かあらむ、事を識るも亦然り、假令其の幾何か、不完全なりとて、概括して成れる學問は、其の材料とも稱すべき、單獨の事實若くは實驗に比して、眞理に近きと大なりと謂ふべし。

今此の差異を啓ふるに、政治學者と政治家とを以てせむ、政治學者は専ら時の古今國の東西を問はず、凡そ國家の盛衰消長、治亂興廢の理を尋ね、由て以て一家の見を開くと雖も、政治家は之れに反し、縱令自ら其の國民の歴史心理に通曉せざるも、能く一國の政治を時勢の趨勢に鑑み、國民の狀況に察し、輿論を取り、衆望に従ひ、臨機

論 本 業 農

應變、其の器量を以て事を濟すもの也。故に政治學者必ずしも政治家にあらず、政治家亦必ずしも政治學者に非るは、此等の人の傳記に徴して知るべし。乃ち農に關しても、亦農學者は専ら山川、風土、氣候、地質を檢し、其の動植物に及ぼす關係如何を研究するものにして、夫の曆を繰り日を案して、某蔬菜の耕作は如何、某種の動物を養ふときは其の利益幾何なるや、等時に處し變に應じ、一個人の輸贏を競ふか如きは、之を實業家に任し、措て問はざるものなりとす。是れ學問と實業と異なる一なり。

學問は本を重んずる事

第二、學問は事物の原因理由を究め、實業は、専ら其の結果に注目す。一は物の本を厚うし、一は末を事とす。末を事とするは、實業の本分なり、末を事とするが故に終を善くするを務めて本を究むるを疎にす。本末の相因る、前後の秩序は、詳かにせずむばあるべからず、詳と不詳と其の學問の深淺を尺度するに足らむ。格物致知は本原なりとは、唯た道德に於てのみ眞なるにわらず、其本亂而末治者否矣とは、科學に於ても實業に於ても、毫絲も過つ所なき不拔の原則なり。本立而道生、何れの實業と雖も、秩序的の道途を踏まざるはなく、至極の本原より出でざるはなし。惜むらくは、實

地事に當るの人、本原を究むる暇なく、己が目的を成就せんとをのみ是れ務むるとや、學者は根本を堅く立て、由て發生する道に従ひ、道の導く所は如何なる疆域にも如何なる空理にも、専心追窮せざれば止まず、例へば五穀を栽培せんには肥料を要す、而して肥料を施さんとするに當りては、實業家は豫め其收穫物の石高代價等を積り、此に應ずる肥料の分量を定むべし。然れども學者は寧ろ此に反して、結果の多寡損益に重きを置かず、意を五穀の生長する所以、即ち其生理、肥料の化學的作用、土壤の物理的狀態等、凡て五穀の生育成熟の由て起る理を推窮するなり。事物の情理にして一度判明する時は、此に基きて推斷し、此に基きて演繹するを得ん、ミル氏は「ミル」言はずや、演繹法は學問の特有なれば、技術の預り知らざる所なりと、是れ學問と實業と異なる所以の二なり。

學問は先見力を有する事

第三、學問は博く原理を推釋し本を窮むるものなるを、以て、凡そ理を以て計り得べき限りは、遠く將來を達觀して前識の徳を具ふ、故にスペインの説に曰く、學問とは、道理を推窮して知覺力を延長するものなりと、又曰く、幼稚の學術は、形質的先

見(Quantitative Prevision)にして、成熟の學術は、分量的先見(Quantitative Prevision)なりと、此に反し、實業者は一舉能く巨萬の財を累ね、雷名一時に轟く者ありと雖も、一事一物に偏し、所見將來に及ばざるを以て先見に迂なり、曾て澳國の大家スタイン博士は、學理上より一の新銀行を組織したれど、不利にして大に失敗を招けり、何ぞ知らん、其の後五年の星霜を経て、或る實業家は同組織の銀行を設立し、一大繁昌を致さんとは、人或は之れを評して曰く、スタイン氏は實業に疎きが故に然りしのみと、然れども焉んぞ實業家に比して、氏の着眼の速かると五年なりしとを知らむや、先年アルプスの山腹に一大隧道を穿たんとするに當り、地質學者は豫じめ告げて曰く、穿鑿何百尺にして某岩石に達し、何十尺にして某地層を過くべしと、恰も己れ大山の腹中に入りて、縦横旋廻し以て其腸胃を指示するが如し、人皆な其の野狐棒喝に類するを笑へり、着手して發掘するに及び、果して其の言の如く某岩石あり某地層あり、笑ふ者始めて學術家の恐るべき烟眼に服したり、遠慮は學者の狀性なり、實業家にして遠慮を有する者あるは、彼れ亦學者の性質を帯ぶるのみ。

學問の結果は遅緩なる事

論 本 業 農

第四、學問は先見に富む。先見大なれば實行愈遅し、是を之れ學問の結果遅緩なりと云ふ、實業の結果は速なり、故を以て世人或は學問を見て嫌忌の念を抱く者あり。然れども、凡そ智能若くは道徳に關するの結果は、容易に之れを見るべからざるなり。況むや屢實際と背馳し實業家に容れられざると多きに於てをや、英吉利の如き進歩を以て自ら任ずる國と雖も、尙ほ二十餘年前、干涉教育條例を發布するに當り、世論囂々口を極めて之れを難じて曰く、學齡兒童は家に在て尙ほ能く幾分の賃銀を得て、生計の一端を補ふを得べし、此の貴重なる光陰を學校の中に徒消せしむるは、豈に理の當を得たるものならんやと、古來學問の容られざる概ね斯の如し、然るに今や此等の兒童は教育ある國民となりて、沈勇果斷、世界唯一の強國を主張して文に武に、優に光華を放つに至りしなり、而して先に難せし者、驟て異口同音に教育獎勵、其の宜しきを得たるを稱讚したり、又獨逸の土地集合事件の如きも、政府は田區散在の不利なるを悟り、頻りに農民に田區集合を勧めしに、實業家は之れを不利とし、一時反對を試みたれども、政府の處置好果を奏し、人民自ら進んで土地の集合を政府に請願するに到れり、又彼のアーサー・ヤング氏は農業經濟に心を委ね、斯

論 本 業 農

道を修むるに當り、所有の田圃に試験を施すこと、實に三千回以上に達せり、其の結果たる、當時にありては氏の資財を傾けたるに過ぎざるも、數年を経るに及んで、英佛農業の改良は、實に氏の賜なりと稱せらるゝに至れり。

學問は進歩的なる事

第五、學問は進歩的にして、實業は保守的なり、何を以てか爾か云ふ、曰く、已に陳べし如く、學問の攻窮する眞理は、博く全般に渉るを以て、一轉して宇宙萬象の構造變ぜざる以上は、其の得たる原則は、場合と時代を問はず、之れを應用するを得るなり。實際家は然らず、唯た當時の状況に照して事物を斷するを以て、其の嘗て得たる經驗を反覆練磨して、他日の基礎と爲すべき原理を求むるに非ずんば、之れを他に轉用すると能はず、而して其基礎たるべき原理を求むるは、是れ即ち既に學問に入りたるなり、英國物理學者及び哲學者として著名なるクリフ・オールドの言に、學術的に、推窮すると云ふは他なし、唯た事實を審察して、其の順序を知り、既得の經驗を以て未知の場合に應用する事なりと、蓋し卑きより高きに登り、遠きより遠きに及ぼすの義なり、以是觀之、學術は未だ曾て耳目に觸れざる事物と雖も、推理の力を以て之

論 本 業 農

れを量る時は、能く其の何たるやを知るを得べし。乃ち知る、學者は恰も燈光を認めたる船艦の如く、光射十餘里に達し、針路一定、其の志す所に駛行す。蓋し其の目標歴然として明なればなり。實際家は、一提燈を携さへたる行旅の如く、其の照す所僅に脚下三尺に止まり、惴々歩を運ぶに過ぎず。蓋し學術を藉らずして、偏に經驗の上のみを依頼す。是れ或は着實の感あらん、然れども之れに進歩の速なるを望むべからず。今醫を業とする者を見るに、漢法醫は學理を應用するよりは、寧ろ經驗を重んじ、所謂「手心」に依りて投藥するを以て、普通の病痼は或は立所に癒ゆべしと雖も、若し一たび新疾病の發生するあらんか、狼狽して爲す所を知らず。之れに反し、學術的に醫の教育を受けし者は、實際應用を始むるに當り、誤謬に失するとあらん。然れども其の將來完全を期すべき進歩は、明々として掩ふべからず。軍事に於けるも亦然く、九十年前普魯西の兵士は常に練兵を費み、規律を重んじ、孜孜怠ることなかりき。然るに奈翁一たび兵を擧げ、鬼神出沒迅雷の勢を以て、歐洲を席卷し、普魯西を攻むるに當り、普兵曾て修練せしものとは、大に異なる所あるを以て、其の精銳も施すに術なく、一撃の下に大敗北を招きしにあらざや。是れを農學に見る亦然り、或は學理

論 本 業 農

のみに拘泥し、完全の農作を擧ぐる能はざる者あらんも、一たび經驗の功を積まば徒らに舊法に泥むもの比し、幾倍の好成绩を奏するなきを知らんや。子々孫々相繼承して農を營む者と、商工者の中途に業を轉じて歸農せる者とを比較するに、發明改良の多きは却て中途轉業せし商工者にあるものゝ如し。

學問は可能性を示す事

第六、學問は隱微の妙理を應用して、直ちに驚天動地の一大發明をなす能はずと雖も、少なくとも其の可能性を示すの功あり。是れ學問は暫らく實際界を離れ、心を遠く造化の妙用に馳せ、宇宙の眞理を探り、思を凝らし、想を注ぎ、俗を脱し、神に入りて、玄の玄を窮め、専心一意、敢て他を顧みざるを以てなり。然れども、事業家は、目前の事に汲々し、所謂理想に係はるとなし、米國に於ける小麥の收穫は、「エーケル」十二、アツシエルに過ぎず、而して此の定限を越えて、尙ほ多く收穫を得んとすれば、即ち其の肥料を倍し、耕耨を注意し、種子を選びて改良を施さざるべからず。然れども、事業家が其の生産費、市場、評價、運搬の難易、勞力の高低を斟酌し、若し十二、アツシエルを以て甘んずるに於ては、決して其の收穫を増すべからず。又況んや改良進歩を望む

を得んや、我國農家の如き、一反歩の收穫二石を以て満足し、腹を鼓し、腹を撃ちて太平を歌ふに至ては、研究の功何の所にか之れを見む。世の事業家と稱する者、往々祖先の轍を蹈み、胸中既に一町歩の産額を心算し、時として數量の増加する事あるも、僅小の量に甘んじ、高尚なる學理を唱道し、數倍の豊收を得んとする者を、一言に貶して空想と爲し、竊に相嘲笑するに至る。是に於て學者憤然として、嘗て得たる理想を實地に施し、試験的に摸範を示し、果して數倍の收穫あるを諭すや、彼等呆然として其の言の妄ならざるを知らん。然れども學者の事業たる、固より經濟上及び他の勢力の障害に關せざるを以て、或は直に之れを實地に行ふべからざるものあらん。例へば今日米國に於て、「エーグル」より小麦百「アッシュェル」の收穫を得べく、之れを昔時に比すれば八倍の増額を見るは、已に農事試験に於て明なるも、若し之れを實行せんとせば、米國農業田制の組織、及び世界の小麦の産額及び代價は勿論、其の他禾穀類の産出高及び相場をも一變せざるべからず。されど其の障害は暫く措き、實地學理を應用して、莫大の收量あるは疑ふべからざる事實なり。而して其の障害を除き、完全の効果を收むるは、即ち事業家の任にして、學者の責任に非ざるなり。

論 本 業 農

論 本 業 農

學問は原則の應用を問はざる事

第七 斯の如く學問は主として事物の原理を發見し、之が攻窮と表明とに止まり、決して之に基きて斯く爲すべしと命令を下す者に非ず。應用は技術にあり、實際にあり。尙ほ詳言すれば、學問は事理を述ぶるを以て己れの任となし、其の適用如何は、實業家の手腕に一任するものなり。心理を以て之れを例せば、學問は智にして、實業は意の如し、人體を以て譬ふれば、學問は眼にして、實業は手なり。尙ほ醫學は生理、解剖等の諸學より成り、人體の構造及び運動を示し、病理學は疾病の原因、經過、兆候を教ふと雖も、某病には某藥を施し、某疾には某手術を施すべし等の事は、學理の敢て關する所に非ず。是れ治療術の領分に屬するなり。其の性質より云へば、醫師と醫學者とは同一物に非ざること論なし。

乃ち知る學者は直ちに原理の應用を勸むる者に非ずして、唯其の的標を示す者なるとを、茲に字を習ふ者あり、書師、揮筆は筆を執て之れが手本を示さん、然れども揮筆は決して子弟の文字を摸する寸分の差なきを願はず、唯之れに習練すべきを示さん、又楷書の手本を與へたりとて、書簡を認むるにも、尙ほ楷書を以てすべしとは

教へざるべし、已に手本宜しきを得、子弟熱心に修練せば、縦へ筆蹟渾香に及ばざるも、筆法の運用を悟らば、隸楷行草各其の好む所に從て可なり、農學亦是れと異ならず。

第二項 農學の實地應用如何

今や文運日に盛んにして科學益啓け、化學發達して製造業は長足の進歩をなし、生理學の研究日に精にして、醫學社會に一大改進の力を與ふるは、吾人の目撃する所なり。斯く學理の研究は、觀面實際の上に影響を及ぼすに關らず、獨り農學に至りては、農學校設立以來收穫の増加せるを見ず、萊菔の肥大になりしを聞かず、害虫の滅びたる形跡を見ず、農學の進歩は遅々緩々人をして、殆んど其の功を認め得べからざらしむるものあり、其れ故何ぞや。

先哲曰く、習慣自然の如しと、即ち世俗の謠に、郷に入ては郷に從へと謂へるは是なり、是惟だ人の間にのみ眞なるにあらず、物の間に於ても亦眞なり、是故に物理學に於て、情性の方則を論ずる頗る詳悉して餘さずと云ふ、農の業たる亦是のみ、而して

世人皆以爲らく、農業は其從來遼遠なるに拘らず、甚だ進歩の迹なしと、余を以て之れを祝るに、誤れりと謂ふべし、何ぞや、往昔農業の興る、世運猶ほ草昧に屬し、人智未だ開發せられざりしが故に、稼穡の營みも亦甚だ單純一律なりしや知るべし、爾來利に従ひ宜を制し、時に損益する所ありしと雖も、因る所革むる所、百世と雖も知るべかりしかば、業は殆ど一定の跡を追隨して、更に年所を重ね來り、隋性の勢、竟に今日の固を致せしのみ、輒近學理の進歩獨り農事に關してのみ遲滯なるにあらず、亦工商に准するを知るなり、然り而して工商の業は之れを社會全般に徴して、彼が如く日新月歩し、農の業は之れを社會全般に徴して、是の如く進歩に懈きは甚麼ぞや、他なし、從來農家の生計窮めて單純朴素にして、舊習を墨守するの傾向に浸潤せられ、新智識の適用新意匠の制作等は、毫も關知せざる所の如くなりしかば、益習慣自然の格言をして實ならしむるに至らしめたるなり、之を工業の實情に察するも、其の革進改良の敏活を窮めて、三日見ぬ間に櫻かなとも謂ふべき者は、大抵輒近の發達に係らざるは無きなり、正に知る、農業は其の從來遼遠なるに較べて、進歩の迹遅きにあらずして、從來遼遠なるが故に、專進歩の迹を有せざる者なるとを、亦從來の

狀況か其の人を支配すること、時勢の運の世を支配すると擇ばざる者歟。農に於て學理の應用の困難なると此の如し、以下項を追ひて反覆其の然る所以を觀察せむ。

農民は因循なるが故に新法を施さず

農業の因循にして、改進を重むと恐るゝの氣風は、後章に於て詳論すべしと雖も、頑陋不靈にして新案を喜ばず、只舊慣に泥みて改良を難するは、實に農家全般の弊風なりとす。試に地方を遊歴して農事の改良法を示諭せば、彼等茫然として、其の辯舌の巧みに驚くにあらざんば、頑然として新案の奇を怪むのみならず、是れ獨り我國のみならず、歐洲各國亦た皆然り。佛國、伊國の田舎を旅行せば、此等農民か尙ほ依然として二千年相傳の木製「プラオ」を使用し居るを目撃すべし。蘇格蘭に行き愛爾蘭に行き、農民が木製の犁を馬尾に結びて耕耘するを見るべし。四十年前、英國宰相「パール卿」一農會に鐵製の「プラオ」を寄贈す、農會之れを受けて、百出、竟に鐵製の「プラオ」は田圃の雜草を繁殖せしむるものなりとなし、之れを卿に返戻せしとぞ。農民の頑陋概ね此の如し、是れ農理應用の困難なる一なり。

261809

農家貧なる爲め學理を應用する能はず

且つ夫れ農家は縦といひ改良法に感じ進歩思想を懐くものあるも、新法を施すには必ず資力を要す。英國に於けるが如く、許多の大地主、農を營み農を樂むあれば學理は速かに實施を見るを得ん。英國農業の改良は、實に貴族所有の大田圃に始まり、然れども悲哉、農民の貧窮は各國皆認むる所にして、其の改良法を施すの餘裕あるなし、何を以て新機械を利用し、新肥料を施さんや、是れ農理應用の困難なる二なり。

農業の組織は容易に改革を許さず

農家貧なる者多し、而して其經濟や甚だ細密、即ち其の作物及び其の作付反別の如きは、販賣の便否、所有機械の個數、牛馬の頭數、肥料を得るの難易、其他種々の條件により、左右せらるゝ者なるを以て、若し其の一部分に新改良を施す時は、更に全体に利害の影響を及ぼすの虞あり。故に曰く、農業の組織は有機體なりと、改良法にして全体に及ぼさざれば容易に實行す可らず。例せば、茲に田圃あり、之れを耕作するに若干の機械を要す、然るに一旦改良法出で、機械の半を節減するを得る時は、爾來機械を使用せん爲め飼養せる牛馬も、半ばは不用に歸せん、牛馬減する時は肥料も從

011113

て不足を來たすべく、牧場も廣きに失すべく、營業の全般に變動を惹起すや必せり。是れ農理應用の困難なる三なり。

農業に分業なき爲め學理を應用し難し

然り而して農業なる生産業には、經濟學者の稱する三要素中、自然即ち天時地利は主にして、資本及び勞働の二要素は、他の職業に比して其の効力薄小なる者なり。勞働にして既に軽く且小なりとせば、從て分業の利益を收むると大なるを得ず。實用的の發明は分業法の盛なるに由て起り、且つ應用し得べし。彼の製造業の如きは、分業頗る密にして、學理の應用忽ち其の功驗を現はすべきも、農や即ち分業の利を完ふすると難し。是れ農理應用の困難なるの四なり。

農民の腦髓に餘裕なき事

苟くも新思想を得んとせば、腦髓に餘裕なからざるべからず、而して普通教育之れに伴はずんば、亦之れを容るゝの餘地なし。然るに農家は他職業に従事するものに比し教育の程度低し。安井息軒の言「救急或問」に曰く、「農の稼に通じたるは、論なきとなれども、下賤の者は、一偏に滯りて、我熟せし事をのみ自負し、習熟せざる事は、就

なして、敢て爲さざる者なり」と。是れ農理應用の困難なる五なり。

農業に秘密なき事

製造業にありては、若し改良の方法、新規の機械を發明せんか、昔時は之れを秘傳と稱し家法と呼び、今時は專賣特許の保護あり。故に發明者は、其の發明の利益を專有するを得るも、農に於ては此の事行はれ難し。其の理由は他ならず、農の業は室内に於てするに非ずして野外にあり。故に偶發明あるも、之れを秘法として、永く利益を獨占する能はず。利益大ならざるの新法は、人喜んで其の實行を試みず。是れ農理應用の困難なる六なり。

農業は自然の作用多き故人工的改良を施し難し

製造業の原料及び力は概ね人為を以て統御するを得べし。例へば蒸汽力を機械に利用し、或は緩に、或は急に遷移する等、皆人の命ずる儘なり。而して之れに充つるの原料も、亦人力を以て左右し得べきものなり。之れに反して農家に要するものは、天時地利なり。大空なり、風雨なり、雷電なり、雹雪なり、其の生ずる所の物件の如きは、生活力を有するの草木なり、鳥獸たり、是等を駕御する、豈に易事ならんや。而して人意

の如くならざるものあるも、之れに人工方法を用ふる能はず、農理應用の困難なる七なり。

農學の範圍廣き事

農業の範圍は廣し、而して諸種の科學の力を藉るに非ずんば、其の完成を期すべからず、故に勢ひ、氣象、動植物、地質、岩石、化學、其の他百般の學と提携扶持して、含英咀華の必要あり、スベンサーの所謂 (Consensus of sciences) 相進まずんば、之れを實用に供する事難し、獨國リービヒ、始めて礦物肥料を農界に紹介するに際し、數多の實驗に由りて其の効能を示さんとせるも成らず、氏其の理由を求むるも得ず、恚る折しも英國の一學士ウエー土壤吸肥力の研窮を遂ぐ、リービヒ氏は、其の結果に資て始めて自説の短所を補足するとを得たり、是れ農理應用の困難なる八なり。

農學の專攻尙ほ進まざる事

學藝愈進歩すれば、專攻益其の區域を小にす、區域愈小にして、概括益大なるを得べし、概括愈大なれば、實用に施すや易し、而して之れを實地に應用し、其の利益を顯はすに至るには、幾多の變遷と年所とを経るべからず、此間は學理成長の時代とも

謂ふべく、恰も小兒の大人たらんとするに異ならず、世人或は學理發達の遅々たるを見て、其の用を察せず、甚しきは斥けて無益となす者あり、是れ嬰兒を以て、無用となす者に同じ、思はざるの甚しきなり、夫れ大器は晩成を要す、正宗の名劍一たび出で、他の幾千の鈍刀、其の影を斂めけり、達人之れを揮へば、以て莖を斷るべし、正宗の名劍は、專攻的に鍛鍊せしものなり、他の兵刃は、粗雜的に製せしものなり、一は銳、一は鈍、一は數百年にして一たび出で、一は一日に幾十を得べし、其の世に出づる稀なりと雖も、其の靈劍の利、豈に尋常の兵刃と口を同うして論ずべけんや、農學の科學となるや、其の日猶ほ淺し、即ち幼稚時代にして、未だ專修的に鍛鍊を積まざるものなり、是れ今日農理應用の困難なる九なり。

農業は粗笨なるが故に精微の學理を應用し難き事

農業の業たる粗笨にして、野鄙なり、精緻微妙なる學理を應用するは頗る難しとす。夫れ生理學の醫術に於ける精緻にして互に相待つべく、外科に於けるも之れに用ふる機械銳利を致すを俟て、其の術從て發達を期すべし、故に醫術は技藝なり、之れを農に見るに、縦とひ同等の學力ありと雖も、之れを施さんとすれば、鋤犁の如き粗雜

の器械によらざるを得ず、此れ田夫野人の腕力に適し、必ずしも頭腦手腕の精なるを要せず、故に農業は技藝と稱するを得ず、寧ろ勞力なり。若し醫術に此等粗笨の農具を用ふるとあらんか、或は醫學と醫術、醫學博士と醫師とは今日に於けるが如き親密の關係を見ると能はざらんか、是れ農理應用の困難なる十なり。

學理應用の實益、耕作者に及ばざる事

經濟學者論して曰く、農業生産の進歩に二種あり、一は土地の産額を絶体的に増加するもの、一は産額に異動を起さざるも、勞働肥料等を節減して、生産費を減ずるものなり、而して何れの方法行はるゝも、結局地代(借地料、小作年貢)騰貴し、改良法に由りて得たる利益は、早晚地主の手に歸し、實地耕作者の利益は長からずと、然らば即ち農の改良學理應用は或は其の生産收穫を増すも、唯だ産物の價格を低廉ならしめ、徒らに消費者を利するのみにして、耕作者自身は永く其の利得を享くると能はざるべし、假りに其の價格下らずとするも、一方に地代の騰貴あるに由て、耕作者は利益を收得すると能はざるべきなり、故に學理を應用するの餘力あるも、己れに利する所少きを知らば、誰れか好みて之れをなすものあらんや、是れ農理應用の困難なる十一なり。

なる十一なり。

未熟の學理は實地應用を誤る事

之れに加ふるに、農學者は動もすれば尙ほ充分ならざるの研窮の結果を吐露して實業家を誤らしむる者あり、實業者一たび此の不幸に罹らば、再び學理の貴きを念はざるなり、試に前世紀の英國を見よ、其の農業未だ進まずして、種々無稽の説起り幾多の學説は、徒らに事態を紛擾せしめ、之を實行せんとして失敗せし者、幾千百なるを知らず、其の學理にして真ならば、縱どひ利益は少しと雖も、豫め計畫せし者の結果(先見)に應ぜざるの理無からんや、而して其の然らざる結果を見るは、其の實二者あるにあらざるなり、學説を主張する者は偏に自説を廣めんとし、急進直行他を顧みざるの弊あるに由る、リヒヒの如きも、熱心の餘り、其の發見せる眞理と架空の想像とを其合し、屢實業家を苦しめ、却て一時學理應用の途を否塞せしめたり、我國信淵翁の如き、其の著書に載する所の肥料の作用、土性の區別、植物營養に關するの説は、今日の科學を以て之れを見れば、一笑に附すべきもの多し、若し農家不幸にして之れを採用せんか、其の損害果して如何、農理應用の困難なる十二なり。

學者と實業者との懸隔ある事

説て茲に至れば、學理を應用し得ざるは、主として實業家の資なりと雖も、尙ほ學者にして實地に疎き者は、其の學理の應用し得るものと、經濟上又は其他の理由に由りて應用し得ざる者とを區別すると能はず、爲めに多年苦學の研窮を畫餅に屬せしむる者亦なきにあらざらぬ。故に實業家にして、幾分か學理思想を有せざるべからざるに共に、學者も亦其の實地的觀念を養成するの必要あり、然らざれば學問と實業との親密なる連絡を通ずること難し、是れ現今學問と實業と併行せざるの一大原因にして、農理應用の困難なる十三なり。

結論

農理應用の困難斯の如し、其の發達の遅々たる怪しむに足らず、而して是獨り農學者を咎むべけんや、若し其の責を農學其者に歸せんか、寧ろ大地主所有權者の實業家に負はしめよ、實業に應用し難しとの誹りを學理研窮の輩に負はしむるは、蓋し誤れり。例へば、蔬菜を種藝するは、農學にては其の原理を説て可なり、已に生育し市價を高むるの良品を得ると否とは、實業者の任なり、兩々相俟て完全の功益を得べし。

しと雖も、其の間また自ら天職を異にする者あり、アダム・スミス氏は經濟學の鼻祖と稱せられ、英國の富國策は氏の説を取りて成りし者なりと雖も、何ぞ知らんや、氏は自ら之れを政治上に行はんとしたるに非ず、否、自家をすら治むる能はざりしとを、是れ氏は能く學問に達せるも實地に疎かりし實證なり。以是見之、實地應用の才と學理研窮の才とは、必ずしも同じきにあらず、實業者は學者の迂遠を笑ひ、學者は實業者の頑固を嘲り、互に短處を指摘して相凌轢するの狀あり、是れ正常の理を缺きたるものなり。ミル氏其の名著たる論理學に於て、技術と學問との別を論じて曰く、「技術も學問も、同一の真理に由らざるべからざれども、之れを論斷するに當りて、大に其の趣を異にす。一は應用に便ならしむるを旨とし、一は推斷を下さん爲めの便宜を謀る」と、實業の才と學問の才とは、先天の分業なり、縦とひ其の占むる所のもの異なりと雖も、互に其の長所を取り相結托して、實業家は學者に原料を與へ、學者は又之れを研窮し、兩々相提携して社會の舞臺に上るべし。鍛工は粗製の鐵を正宗に送り、正宗之れを鍛鍊して、銳利の名刀を作るべし。

論 本 業 農

て未だ満足なる結果を見る能はず。是れ農學の誤よりは寧ろ實業家の及ばざる所あるに因ものにして、農家全体の生計教育習慣と綿密なる關係を有するなり。凡そ社會全般の事、舊慣を墨守し、新思想を輸入せず、絶て改良進歩を計るなくんば、遂には恐るべき大革命を演ぜずんば已まざるなり。有名なる米國の宗教家ヘンリー・ワルド・ビッチャーも、間斷なき改革進歩は革命の豫防に、最も有効なる者なるを云へり。彼の佛蘭西革命の如き、其の最好的例か。農業に於ても亦然り、祖先傳來の舊習に拘泥して、毫も學理の應用を勉めずんば、遂には非常の事變に遭遇して、始めて注意を惹起するに至るべし。愛蘭は、世人の知る如く、元來農業の改良進歩を計らざる地方なるが、今世紀の半に至り、馬鈴薯の大凶饉ありたるが爲め、人民始めて舊夢を覺醒し、茲に漸く農業教育の緒に就くを得たり。農業尙ほ粗大なる時代に在りては、學術の助を要すると少きも、人口増殖し農業周約に赴くに及んでは、學理の應用を仰がざるべからざるに至るなり。是れ宮崎安貞の既に痛論せる所なり。氏曰く、(近世通用する言葉を括弧に挿入す)古は人すくなくして、且衣食も質素なりしかば、其養乏もしからず人民いとまありて農功

論 本 業 農

專なりしゆへ、本を務むるあつし、傳にいはゆる是を爲る者は多く、これを食する者は少くして、五穀ゆたかに民食たりやすかりけり。近世に至りて、農は古の農にして、是を費すものは十倍(人口増殖)せり。……凡天下の事、必致知(智識學藝)と、力行(勞働)とを兼ねされば、其功なりかたし、故に先つよく農術(農學)を知りて、後農功(實業)を勤むべし云々。(農業全書序)宮崎安貞氏の所謂農術は農業の理、即ち今日農學と稱するものを指すなり。而して、氏が農家此書を讀み、其の大概概括せる學理をみると云ふとも、日々になむ農事(實際)について、心を盡し、力を用ひて實に其理を事の上に執行應用し、勤て修練會得せずば、唯は無益の徒事なるべし云々。と云へるもの、農學の應用を促せるに外ららず。

第四章 農業の分類

農業の分類法

輓近百般の生産業勃興して長足の進歩をなすと共に分業従て起り、分業益汎くして生産の業愈盛なるを致す。分業の行はるゝは人工を要する産業にして、天産物採收業の如きは殆ど分業を見ることなし。乃ち工業に在ては分業最多く、農業は其中間にあり、蓋し農は天の時に違ふ能はざる業務に屬し、春耕し夏耘り秋收め冬藏すと云ふが如く、秩序整然順を追ふて爲さざる可らずして、決して凡ての事悉く同時に行ふ能はざるものなり。是れ農業には分業振はざる所以の一なり。

工藝的生産に分業の益行はるゝ所以は、獨り製造物には種類多きのみならず、其の品位に精粗の階段多きによる。例へば綿布、毛布、漆器、陶器の如き、各改良に改良を加へて拙より巧みに至り、粗より精に進みて、其の品質の階級甚だ廣く、従て分業の必要愈起ると雖も、農業に在ては之れと異なり、假令稻、馬鈴薯、玉蜀黍、小麦は其の種類百を以て數へ、牛羊家鶏に在ては十を以て、苹果梨にありても同じく十を以て算し、

且近來農産業の需要頓に増進し其の用途多端にして、例へば牛乳の如きも脂肪分に富むものあり、若くは白蛋白質を多量に含むものあり、農家も多少需者の希望に副はん事を勉め、爲に幾分か分業起らざるを得ざる狀況ありと雖も、其の品質の上下は水平の謂にして、高低の謂にあらざるなり。是れ農業に分業振はざる所以の二にして、之れを工業に比すれば、遙に少しと云はざる可らず、分業少ければ従て農業分類の劃然たる能はざるや論なし。

農業の分類を一定せんとするに當り、至難とする理由の存するあり、標準の撰擇是れなり、農の業たる種々の原素より構成せらるゝ者なれば、何れを以て標準とすべきか、學者の大に迷ふ所なり。埃國農業經濟大家は嘗て謂へることあり曰く、農業を類別するに其の法種々あれども、其の分界多くは判然せず、參差重複するものなり。例へば(甲)は經營組織 (Wirtschaftssystem, Betriebssystem) より立論すれば、(乙)は圃場配置 (Beildsystem) より推論し、丙は耕作法 (Ackerbau-system) を根據となすが如し、若し他法に據らんか、同様の弊を免れざるものなりと。

余の此の章を設けて農の分類を論ずる所以のものは、初學者の爲め聊か農の實際

を知らしめ、次に論理學の原理に従へば分類は範圍を表明するものなりとあるを以て併せて農業の範圍を示さんが爲なり。

生産物に據る類別法

農に従事するもの、生産する物件を標準として、其の業務を區別するとは最も見易くして明白なるも、若し實際に至りて此の法を藉りて分類を試みむとせば頗る込み入りたるものにて、最も困難なるは牧畜家が必ずしも牛馬羊豚をのみ飼養せざると、又は園藝家が専ら園藝のみに身を委ねざると是れなり。例するに工業家に就ても大工と左官とを兼るものあるが如し、是れ兼業するものは人にして、職業なるものは人に依るものなれば即ち此の類別法も亦利益なしとせず、農家は牧畜園藝は勿論或は漁業或は冬間には大工を兼ねるともあるべきも、此等職業は一々性質を異にするを以て、必ずや分類せざるべからず。

今左に農業者の種類概別を掲ぐ、之れを詳にせば尙ほ緻密の分類を爲し得べきは固より其の所なり。

(甲) 動物を養ふもの。此の中に、飼牛者(牛乳、牛酪)、若は役用、肉用等を目的とするに

論 本 業 農

論 本 業 農

由て異なり、養馬者(乗馬用、駕軍用等)に由て異なり、飼羊者(肉用、毛用、乳用の別あり)養豚者、養兔者(肉用、毛用、皮用の別あり)、養魚者(肉用、愛翫用の別あり)、養鳥者(卵用、肉用、毛用及愛翫用の別あり)、養蟲者(養蠶、養蜂は言ふに及ばず、其の他藥用、製造、愛翫用に供するもの、別あり)等の各種あり。

(乙) 植物を作るもの。此の中に、林業家(林業を農業の部に假入すれば養花者、果樹栽培者)、就中柑類、苹果、葡萄最盛にして各專業とす、園藝家(都會近傍に於ては、特に盛にして、一名庭厨的園藝、英語 Kitchen Gardening)又は市場的園藝(英語 Market Gardening 或は Truck Farming)佛語 Culture maraichère)と云ひ、我邦の所謂八百屋にて賣る蔬菜一色を耕作するもの種、藥家(人參、薄荷の類、特用農産、英語 Special Farming)、亞麻、其の他製造の材料となるべき植物、穀類(五穀其他にして農業中最も盛なり)、牧草(前に述べたる牧畜と關係を有し多く牧畜と共に、行ふ菌類、都府の近傍に行はれ、賣澤品なり)初物(英語 Forcing)佛語 Primeurs)の數種あり。

右の如く區別をなすと雖も、實際之れを營まんとする時は、其の數者を兼ね行はざるべからざることあり。例へば醬油製造場ありて其の原料の大豆を作るとすれば、

論 本 業 農

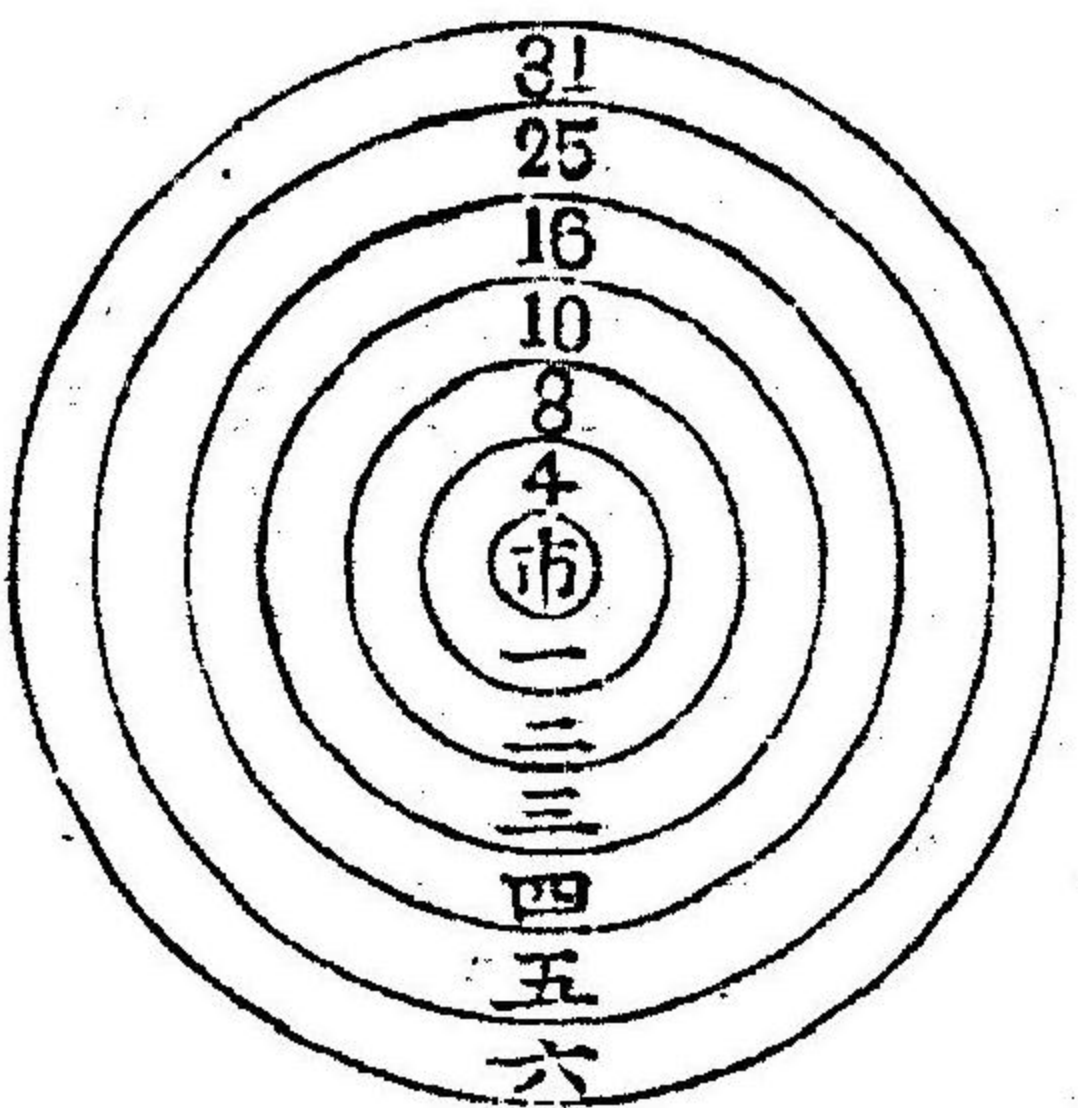
大豆其の物より考ふる時は穀物若くは園藝の部に入れて妨なしと雖も其の目的より云ふ時は特有物産に入れざる可らず。又葡萄の如きも生食するときには果樹の部に入るべしと雖も酒の材料に供するときには特有農産の中に入るべし。又以上植物栽培と動物飼養を兼ね行ふものあり之れを混同農業と稱す。此等の區別は實際に及ぼす影響多からず唯初學者をして如何なる種類あるを知悉せしめん爲め述べたるのみにして論理的分類法は茲に説くを要せざるべし。

作物の性質に據りて農の類別を爲すは今後經濟の進歩及び趣味の分化と共に愈増進するに至らん。富貴なる者多き都會の近傍には花草培養の専門家あり。或は地味氣候の如何に據りては需用地近きに在らざるも特種の草花を作るを以て職業となす者あり。和蘭のハーレム近郷の水仙園の如き、ベルミユダ島の百合花、球葱の如き此等は何れも他國に輸出して世界に著名なるものなり。牧畜業に於ても分業盛んに行はれ大市街の近傍に在りては二ヶ月以上半歳以下の小牛をのみ蕃殖するを以て營業とする者あるが如し。

農産物は風土の適否に據りて種類を異にするは勿論なりと雖も農業と地文の章

論 本 業 農

に於て詳論すべき如く今日學術應用の結果として有用動植物は稍人工的となり其の生産地は需要の存する所に歸するの傾向あり而して需要の存する所は即ち人口稠密の市街なり。換言すれば農産物は其の市場に制せらるゝなり。是れチーネン氏の有名な著書「孤立國」に論説せる「農産の輪」の起る所以也。氏の説に依れば一國中に於て單獨孤立の市街あらんか其の周圍の田舎に農業を營むに市街に接近せる所即ち第一輪には所謂「隨意農業」と稱し如何なる作物たりとも凡そ市街に需要あれば之れを産すべし殊に腐敗し易き産物(生乳、草花、蔬菜の類)を專とす。第二輪には日用薪材を生じ。第三輪は市街より漸く遠さかるを以て肥料を得るに稍々困難なり。故に輪作法を實施し爲めに生産物も亦從て之に應ずる工藝作物を栽培して運搬費を省かんとを務む。故に此の輪内には主穀法と名づくる農業組織法を行ひ。あれば家畜を飼養するを例とす。第四輪には主穀法と名づくる農業組織法を行ひ。禾穀と牧草とを交互に栽培す。但し一年毎に交番して耕作するにあらず。第五輪は三圃法と云ひ圃場を三分し毎年其の一部を休田せしむ。我國邊僻の地に於て行はるゝ三年切替畑の耕作法の如し。第六輪には犁起の利潤少なき故に永久秣場と



定め置くものにして、専ら放牧するを以て利とす。チャー
 ネン氏は右の説を明にせんが爲め、最も細密なる計算
 を立て、各輪の距離を算出したれども、本章に關係少
 なきを以て省き、之れに代ふるに圖解を以てせん。
 圖中一より六まで數字を付するは、即ち生産輪の順序
 を示すものにして、亞刺比亞數字は都會よりの距離を
 獨逸哩にて顯せるものなり。

資本労働投入に據る類別法

此の分類法は農家が業を営むに當り、土地に對する勞力資本の割合如何を標準と
 するものなり。太古に於ては農業皆疎放なりしを以て、此の如き區別をなすに及ば
 ざりしも、近世漸く必要を感ずるに至れり。英米二國には此の分類なきにあらずと
 雖も、學理的精確ならず、英語に所謂 High, Compact, Condensed, Concentrated, に反する

Diffused, Extended)の如きは、何れも此の分別あるを證するものなりと雖も、未だ術語
 となるに至らず、之れに反し獨佛にありては、此の區別を明にし、我邦に於ても椿園
 翁は既に耕種法に精密と疎放の二法あるを述べたれども、垂統秘録四枚是れ唯農
 家に勤惰ありと云ふに止まり、始て之れを用ひたるは近代にあり、左に之れを畧説
 せん。
 周約とは土地の面積の割合に、資本と勞力を多用するものを云ひ、疎放とは資本と
 勞力を可成省減して、農業の利を大面積の上より收めんとを期するものを云ふ。藤
 田一正先生(勸農或問)が所謂「地有餘人不足」と、「人有餘地不足」の差も此に存するなり
 新開國に於ては勞力に對する土地の報酬鮮く、資本の供給少ければ、疎放組織を採
 用し、人烟稠密の舊國に在ては、勞力に不足なく、資本も亦幾分の餘裕あるを以て周
 約の組織を取るなり。關西地方と北海道の農業を一瞥するとき、此の區別自ら明
 なるべく、又佛國と米國の西部を比較するも、其の事實を覺知するを得べし。今一步
 を進めて、土地資本労働なる所謂生産の三要素相互の割合を以て、疎放周約の程度
 を定めんに、ゼテオスト博士は、三要素の効力十分なる時、其の効果を100と假定

し、且つ三要素は各平等の効力を有するとせば、一要素の効力三三三となるべし然るに土地(自然)は變動なく、如何なる場合にありても均一の効力を有するものなれば、左の割合を掲げて、疎放中間周約の階段となせり。

疎	中	周	
放	間	約	
三 三			土地
弱	中	強	勞力及資本
一	九	七	
	二	六	合計生産費
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	
	二	〇	
	三	〇	
	四	二	
	五	〇	
	六	七	
	七	五	
	八	三	
	九	一	
	〇	〇	
	一	〇	

	土地	肥料	勞力	肥料及勞力	合計
集約	三三三	三三三	三三三	六七〇	一〇〇〇
中等	三三三	九八	一六二	二六〇	五九三
疎放	三三三	二〇	六七	八七	四二〇

此表を見るに其數に於て、偶然セテガストの表に符合せるは頗る奇と謂ふべし。地勢に由りて、農業の類別をなすは甚だ容易にして、古今諸國に於て行はるゝ所たり。周禮に所謂三農と稱して山農、澤農、平地農を區別せるは、我邦に於て、山方、野方、津方と區別せると同意なり。

耕地の土性、或は地形に據る類別

歐米に於ても地形に由りて、農の經營組織を異にするを以て、地理的名辭を用ゐて農業の類別をなすを普通の例とす、殊に瑞西の如き山脈多き國にありては、屢之れを見る、山農(Gebirgswirtschaft)畝農(Thalwirtschaft)澤農(Niederungswirtschaft)なる文字は常に農書に用ゐらる。蘇格蘭の地方に通ずる、Carso或Hanghの方言は穀作と譯せらるゝも、其の起源を尋ねれば、兩者とも沖積土にして、豊饒の平原を指し、カルスは

海岸に近き河川の流淤より成り、ハウは山間に潜める湖水の乾涸せる土壤なれば、何れも穀作に適するを以て、地理と作物の名稱を重用せるなり。英國に於ても、高原農(Highland Farming)と平原農(Lowland Farming)の區別あり。米國の草原農(Prairie Farming)は説明を要せずして明かなり。

農を論ずる者は、既に述べたるものゝ外、和蘭、北獨逸等に存在する泥炭地を耕作するを泥炭農業(Moorculture)砂土にて農を營むを砂土農業(Sandculture)瘠薄甚たしき土地を耕作するを、ハイデ、シュルテウ、(Heide Culture)と稱す、又印度、南米、亞非利加に行はるゝ農業を一括して熱帯農業(Tropical Agriculture)と云ふ。

我國の農業は稻作を以て主とするが故に、水利に乏しき土地は、殆んど不要視して更に之れを顧みざるが如く、今猶ほ全國面積九分の八、内外は不毛の地なりとす。斯く耕地の狹隘なると、實に他の文明國に比較すべき者なし、尤も我國に於て山腹を耕作することあるも、之れを階段に成し水利の便を供するを通常とす、名づけて山田、ダンニ畑、棚田、山地と云ふ。支那の所謂梯田なり、歐洲に於ては太古、棚田の行はれたる痕跡あり、説者曰く、是れ、アリアン人種か歐洲に來らざりし以前此の土地の

住民の農業法なりと。

然るに今や山農なれば畑を起し牧畜を營み、澤農なれば牧草地となし或は水田を開墾するが如く、地勢によりて之れに適する耕作物を撰擇するを以て、類別の標準も土地の状況よりは、寧ろ生産物に據て立つるを至當なりとす。

農業規模の大小に據る區別

是れ文字を讀みて直に其の意義を知るを得べし。但大と云ひ小と云ふも、土地の面積のみに據て定むるものにあらず、土地面積のみを以て論ずる時は、周約地方に於ける大農と稱する者は、疎放的地方に於ける小農にも及はざる事あり。北海道にて一萬五千坪の土地を有するものは小農たり、好し小農たらずとするも中農以上に數ふへからず、然るに畿内、中國地方に至れば中農以上の位置を占め、米國に比すれば小農の小なる者たり。然らば大中小農の區別とは如何なる農家を以て大農となし、如何なるを小農となすかを、確然一定するに在り。世俗概ね圃場地積に依りて大中小の區別をなすが如くに見ゆれども、其の實は邦國と時代の異なるにより相違あり、例之ば盛に機械を使用する農業社會に在りては、百町歩或は二百町歩の圃場

農業の本論

と雖も、尙ほ大農場と稱せざれども、専ら人力のみによりて耕作する所に於ては、五町歩の圃場も尙ほ大の部に入るゝが如く、必ずしも地積の多少のみによりて之れを區別する者にはあらざるなり。米國の如き大農場多き邦國に於ては、四十町歩の圃場と雖も尙ほ小の部たるを免れず、四百町歩以上にして始めて大農なる名稱を下すなり。英吉利に於ては、千町歩以上にあらざれば大農場と稱するとなし。之れに反して、農家自ら手を下して精密に耕作する所に於ては、圃場の區畫甚だ小となり、佛蘭西の如きは五十町歩あれば已に大農の資格を得べく、獨逸の南方に於ては六十町歩半以上の者を大農となす、之れに反し同國北方に於ては、二百五十町歩以上にあらざれば大農と稱せず。斯くの如く國を異にすれば固より、一國內に於ても、地方によりて大中小農の標準に差異あるが故に、日本に於ても亦其の事情に恰適したる區別を定めざれば、大中小農の特質割合等を論ずると能はざるなり。獨逸の有名なる經濟學者ラウ氏の定めたるを見るに、牝牛を以て耕作し得べき圃場は之れを細圃と名づけ、馬或は割牛を用ふる圃場を小農となし、數頭の馬を使用するを中農となし、特に専務の監督を使役するものを大農となせり。佛國の經濟學

農 業 本 論

士バツシー氏の區別によれば、其の耕作に「プラウ」一挺を用ひて足れるものを小と名づけ、二挺を要する所を中となし、二挺以上を要するものを大となす。ロツシエル氏の説によれば、普通の農家一人にて能く耕作し得べき區畫を小の畑と云ひ、其の所有地を管理するを主務となし、時としては自ら手を下して労働するも、敢て己れの地位品格を損せざる者を中農と云ひ、特に専務の管理者を置く者を大農と爲せり。

斯の如く、外觀極めて輕易なるが如き問題と雖も、之れを精密に調査するときには、其の説の一ならざると既に述ぶるが如し、以上數説の中、當今最も普通に用ひらるゝものはロツシエル氏の説なり、然るに氏の説を以て直ちに我邦に適用せんとすれば、大中小の三階級に區別したるの理由を失ふなり、何となれば我邦には數百町歩の圃場を所有し、管理者を置きて農業を營む所の豪農甚だ稀にして、絶えて之れなしと云ふも過言にあらざるべく、強てロツシエル氏の標準を用ふれば、中小農の外我邦に農家なきに至ればなり、農業社會の事を論ずるには、農民の種々の階級を確定するに非ざれば、議論の判然明白なるを致す能はず、然るに、唯中小の二階級のみ

農 業 本 論

に分つときは、其の區別粗に過ぐるの甚しきを覺ふ、故に余は日本の事情に今一層適合したる所の三階、或は四五階級の區別の標準を定めんとを希望する也。

バツシー氏の説にまれば、ラウ氏の説にまれば、大中小の區別の標準は究竟孰れも労働に基く者にして、ラウ氏は動物の使用を標準とし、バツシー氏は器械の使用を標準とするも、労働の大小を以て區別するに至りては一なり、然れども我邦に於ては、農家は動物の力をも借らず、器械の運轉をも知らざるが故に、労働を以て標準となさんには、農夫の労働を以て之れに充つるに若くはなし、而して此の説は稍彼のロツシエル氏の説に近きが如しと雖も、同氏は標準を撰ぶに當りて、社會に於ける地位に重きを置き過ぐるやの感なき能はず、自ら手足を用ひて労働するものは幾分か其地位を損ずるが如くに思ふは普通の人情なれども、今學理上より考ふるときは社會に於ける地位の如き、漠然一定するとなき者を撰ばんよりは、寧ろ一人前の労働を以て農家の大小を計るの單位となすを、最も當を得たるものと考ふるなり。

余は此の事に就て久しく考慮し、遂に左に記するか如き階級を得たり、果して適當の標準なるや否や、記して以て世の實業者及び學者に問はんぞす。

農 業 本 論

農の全體を分つて、大中小の三階となし、各階を再分して三種となす、即ち小の小、小の中、大の如き是れなり。

小農とは、自ら勞働して耕作するものを云ふ、之れを三種に分つ事左の如し。

小の小、一戸の者の耕す所の土地を以て、一年中の糊口を爲し難く、農とは云へ純粹の農にあらざりして、他に種々の業を兼ね、或は日雇となり、或は小商に従事し、或は漁業を營み、漸く今日の生計を遂ぐる所のものなり。

小の中、自ら耕耘する土地より一家の生計を得るものを云ふ、一家の耕作地積は生計の度、土地の肥瘠、氣候の寒暖等によりて異なれども、人々生計に要するところの者は、一國の風俗、大抵一樣なるが爲めに大なる差あることなし、昔し班田の制行はれし時代には、一口分田の廣さ二反歩とせしが如きは、是れ二反あれば一人の糊口を凌ぎ得るの計算にてありしなり、此の計算によれば、一家族に五人あれば其の必要地は一町歩となるも、北海道の如きは府縣と異なれば、一戸に對し二町歩なくんば生計を支ふるに足らざると云ふ、之れに反し、米國に於ては、最小なる家莊田(ホーム、ステッド)と雖も四十、エーカー(十六町歩餘)に及ぶ、斯く國と場所とによりて異なれ

農 業 本 論

ども、其の標準とする所は、何れも皆同一にして、自家の生計を以て其の基本とするなり。

小の大、自家の勞を以て一戸擧て耕耘し得る丈の土地を所有し、他人の助力を仰がずして耕作する者を云ふ、今一家に三人の勞働に堪ゆるものありとすれば、其の耕耘し得る土地は三町歩乃至五町歩に至るべし、即ち小の大に當るべき區畫なり、人種の異同によりて勞働の度も異なりと雖も、茲には我邦人に就て云ふなり。

中農なるものは、其の所有地を耕作するに一家の力のみにては不足を感ずるが故に、他人の力を借るものにして、其三種の小別は左の如し。

中の小、平生他の勞力を仰がずして能く自家の農作を爲すも、臨時多端の際に他人を雇はざるを得ざるものを云ふ。

中の中、常に他人の力を要するが爲めに年雇人を要するものなり。

中の大、人力のみにては耕作充分ならざるが爲めに、獸力(牛馬)を要するものなり。

大農は所有地廣大にして、他の勞力を用ふるとは云ふまでもなく、自身の職務は重に管理の事のみ止るものを云ふ。

大の小は地主自ら手を下し耕作を勤むるとなきにあらざるも、其の主務とする所は年季雇人、或は日雇等を指揮し、重に管理を爲すに止るものなり。
大の中は地主自ら耕作するとなく、單に配下を管理するに止まるものなり。
大の大は地主他業に従事して、農務は特に管理者を雇ひ置きて之に任し、自身の農業に盡す所は、唯土地を所有し資本を出して、耕作を助くるに止まる者を云ふ。

耕作者の土地に對する所有權に據る類別法

此の區別は耕作者が耕作地に對する所有權如何を標準とするものにして、蓋し純然たる法律的區別なるに似たれども、土地所有者自ら耕作に従事すれば、人情として己が所有地を愛する念起り敢て土地を濫用せず、我國に於ても外國に於ても、自作者は石灰を肥料とせざるが如き、或は收穫物を販賣するに當り、自作者は作物に土を附せざらんを勉むるも小作者は敢て意を用ひざる如き、又古語に、恒産あるものは恒心ありと云へるを見るも、自作と小作とは法律上のみならず、其の國の風俗人情、經濟に關係を及ぼす緊要の區別なるを知るべし。
小作農業、自作農業の區別の起源は、畢竟するに土地所有權の既に發達せる後に始

論 本 業 農

論 本 業 農

めて現出せるものなれば、太古土地共有、耕地共用の時代には想ひもよらざる農業法なり、然れども小作法なるものは、土地の私有起りしや否や、社會經濟に顯はれたるものなるを以て、古きは數千年以前、アッシリヤ、埃及、支那、印度に行はれ、經濟の進歩財產分配の進むと同時に益盛んに行はるゝに至り、今日に於ては各國此の兩法の并立せざる所なし。

自作英語 Landlord Culture, Owner Farming 獨逸語 Selbstwirtschaft)とは土地の所有者自ら耕作に従事するを謂ひ、小作(英語 Tenant Farming 獨逸語 Pachtwirtschaft)とは他人に屬する耕地を借りて農を營むの謂なり、我邦に於ける農地の三分の一は悉く小作の手によりて耕耘せらる。又全國農業者の内、五分の一以上は小作者にして、自作小作兼業する者を合計する時は、實に三分の二の多きに及ぶ、斯の如く一般に行はるゝ農業法なるを以て各地方に種々の名稱あり、下作、請作、御受、宛作、建付等の如し、關西九州地方に於て地主を、下土持と云ひ、小作者を、上土持と云ふ、後者は即ち土地に所有權なきも、表面の壤土を利用するの謂ひなり。
突然小作農業と聞かば恰も小農の如く思惟せらるゝも、英國の小作者は必ずしも

小農にあらず、大地積を借受け數多の労働者を使用する資本家、若くは企業家なり故に小作なる文字は正當ならず、思ふに我邦語にある小作なる名辭は、由來自作に對立せしにはあらざるべし。自に對するは他なり、小に對するは大なり、小作なる名稱の存立すれば、之れに對するに大作を以てすべし、自作なる名稱を依然用ゐんには、之れに對するに他作を以てするを正確とす、想ふに現今普通用ゆる小作なる文字は、蓋し子作の意ならんか、而して之に對する名稱は親作なるべきも、文字に委しからざる田夫が、文字を濫用して遂に今日の名稱を爲せしならんか、福井縣坂井郡にて自作を親作オヤコト、請小作を孫作ムコトと云ふか如きは、此想定の誤らざるを示す者の如し、自作、小作の區別は右に依りて判然ならん。此より一步を進め、管督農業を説かんに、邦語「管理」或は「監督」と譯する農業的術語は、英語の *Builder, Agent, Overseer, Steward* 等獨語の *Gutsverwalter, Wirtschaftsdirektor* 等にして、大地主が農業を経営するに際し、自ら其の事務に當らず、専ら監督者に一任するを監督農業とす。如斯場合には、地主は圃場に在住するあり、又他所に居住するあり、各國の風俗、人情によりて一定せざるなり。

地力増減に由る類別法

論 本 業 農

合理的(Rational)、不合理的(Irrational)、農業なる名稱は往々農學者、殊に獨逸の農學者の間に通用する語にして、或は前者を學術的(Orientlich)後者を經驗的(Empirical)と稱す此の區別を爲すに當り、標準とする所のものは即ち學理なり、原理なり、然るに單に學理と稱する時は、意義空漠に失し了解に苦むべしと雖も、茲に學理と言ふものは主として地力維持を指すなり、地力維持とは植物を播種するに當り植物が地中より營業分を吸收せる原素を再び肥料として、地に還へすの謂に過ぎず、物理學の術語を借りて之れを云へば、地力維持(Vulgar)の所謂(Saltik)は地味の安定、平衡を保つる意なり(Cf. Roscher; Nat. Ac. d. Aekb. Kaf. 23)獨逸農學者フラーニス氏曾て耕地肥力の増減を論じて曰く、土性に三種あり、一は其肥力益殖之を地力増殖(Pleochomen)と云ふ、二は増減なく依然として其の性を維持す之れを地力守同(Isochomen)と云ひ、三は土性退歩して瘠薄に陥る、之れを地力消耗(Letochomen)と云ふと、此の三者の解し易き例を舉れば、茲に傾斜地を開ける圃場ありと假定せよ、頂上にある甲地は降雨毎に表土を流下し、地力消耗を來たすべし、中腹にある乙地は一方には甲地と同じく消耗するも、一方には甲地より流れ來る肥料を受け、得失平均して、地力守同を保

論 本 業 農

た。山麓にある平地は上部より流下する土壌を享けて倍豊沃と成らん。是れ即ち地力増殖なり。三種別は管に天然の地形にのみ拘はらず、農家にして其の業を営むに際し、施肥の理を知らず、輪作の法を悟らず、徒らに圃場の地力を消耗する如き所爲有らんか、學術的、合理的と稱するを得ず、正さに「地力消耗」の農業たるなり。北米の新開地に盛んに行はるゝ農業法は即ち此の種に屬するものなり。アイオハ州に於ては玉蜀黍の收穫高廿五年間に、「エーグル」に付き四拾、ブッシュェルより二拾五、ブッシュェルに減せり。紐育州の小麥「エーグル」産額は、九十年間に半額に減少せり。米國經濟大家ケリー、氏が、自國農業の亂暴なるより、國の經濟を誤るを浩歎せるもの宜なり。斯の如きは地力を偷むの輩にして、此の輩の營む農業は、所謂「掠奪農業」(Raubbau)なり。農業界の罪人なりとす。否此の如きは土地の物を生ずるの力を掠奪するに止まらず、之れを殺害する者なり。我國に於ても「地面を殺す」と云ふ言葉あるは、掠奪法の極端を云ふに外ならず、抑も此の掠奪農業の害たる極めて甚しきものあり。單に個人經濟に甚しき弊害あるのみならず、問々國家の命脈をもあやうくするとは、第九章に於て之れを詳説すべし。

論 本 業 農

ゼテガスト氏は掠奪農業に相對する耕作法に「賄還農業」(Ersatzwirtschaft)の名を下し、之れを二種に大別して、一を「不遷農法」(Beharrungswirtschaft)と云ひ、一を「進歩的農業」(Progressivwirtschaft)と呼べり。兩者の意は、共に其の名稱の示す如くなれば、更に説明を要せざるべし。

農業の沿革による類別法

何れの國に在ても農業發達の階段は、大同小異、始は放縱粗笨にして、漸次人口の増加し、經濟の進歩に伴ひて、周約に赴くこと當然なりと云ふべし。然るに詳細に階段を區別するときは、人種又は國別によりて多少異なるものありと雖も、惜い哉、我邦の農業沿革史は未だ甚だ研究せられず、其の學術的概括を得るに至るまでは、前途尙は遠し。英佛等に於ても、地方學の講究未だ全からず、從て術語の如きも不定の狀あり。乃ち茲には單に獨逸學者の類別法を擧げ、他日我國の沿革に對照するの資に供す。澳國農學大家クラフト博士の類別法を掲げんに下の如し。

第一、野草縱收法 Grasswirtschaft 是れ遊牧の民が農業に移らんとするの事態にして、家畜の飼料たるべき自然生草を採收するに過ぎず。恐くは何の人民も遊牧時

代を經たるものは、此の經過をなさいるなからん、現に今日と雖も土地廣漠人烟稀少なる西比利亞、南米濠洲の如き地方に行はる、我邦に於ても野草を縱收して地方の消耗を顧みざる奥州の如きは之れに異ならず、然り而して年々歳々、如此にして進むときは、生産漸く減じて到底此の法を永續するの不利を悟るに至る於是乎、第二の方法行はる。

第二、原始循環法。(Drwechselfirtschaft) 自然生雜草地の少部分を犁き起して畑となし、一ヶ年乃至十ヶ年間地方の支えん限り、穀物等を植ゆる法にして、若し地方衰ふれば棄て、再び雜草の蔓生に委せ之れを刈取るの法なり、我邦處々に行はる、切替を畑并に甲州にて「刈生」と稱する者即ち是なり、クラフト氏は原始循環法を三種に分ち、一は栽草農業(Wilde Feldernwirtschaft) 刈生法の如き、最簡單なるを云ひ、二は焚田農業(Brandwirtschaft) と稱して、我邦の諸方に行はるる焼畑を云ひ、「アイヌ」の現今營む耕作法は即ち是れなり、三は耕野農(Plaggenwirtschaft) 地面の幾分を耕作し、他の部分は肥料を得んため蘆草の生長に委するものとす、如此耕作は草原地内の諸所に散在し、斑點の狀を呈するを以て、奥羽地方にては鹿野

畑と稱す、然るに切替畑と雖も、永久地力を維持すること困難なるより、茲に始めて合理的循環法に據るの必要を生ず、於是乎、第三の階段始まる。

第三、循環法(Wechselfirtschaft) 此法は、一作物を連年同一の地に栽植するときは土地養分の衰耗すること速なるのみならず、植物疾病に罹り易く、又害虫の侵襲を被ふり易きを以て、毎歲若くは數歲毎に全く異なる作物を栽培し、以上の侵襲を豫防するを云ふ、之れを細別して四となす、一は(Ergartenwirtschaft) (山農とも稱すべき) 瑞西の如き、山岳多きの地に行はれ、冬は谷間に放牧し、夏は山岳に於てす沼澤多き地は牧草地となして、十分肥料を供給す、二は(Feldgraswirtschaft mit Hackfruchtban) 穀芻と根菜物と混合して栽培する者、是れ亦山岳多き地方に行はるものなり、三は休田法(Koppelfirtschaft) にして、土地を凡そ三分して、一分は必ずしも休田となし、一分は穀を作り、残り一分は凡て牧草地となす、四は改良休田法(Verbesserte Koppelfirtschaft) 穀物の代に、特有作物を栽培するを云ふ。

第四、主穀農業(Feldwirtschaft) 農業稍進歩し動物の飼料植物と穀物と全く耕地を別にするを云ふ、尤も休田法を行ふと雖も、耕地を變じて牧草地となすことな

し、但し穀物に限らず、他の作物を植ることあり。

第五輪作農業 (Fruchtwechselwirtschaft) 循環法と類似すれども作物の撰擇同じからず、青刈作物を動物飼料に與ふる故に、特に牧草地を要せざるを異なりとす。

第六隨意農業 (Freie Wirtschaft) 作物の種類如何を問はず、需要あるものは、總て之れを作るを云ふ、肥料の供給十分にして、休田若くは循環を要せざる地にあらざれば行ふを得ず。

第七、家畜を要せざる農業 (Viehlose Wirtschaft) 隨意農業よりも、一步進みたる農業にしを所要の肥料は、之れを家畜に求めずして他方より取るを云ふ、我邦にて人糞を用ひ又は歐米諸國にて貿易肥料を用ふる如きは、即ち是れなり。

農は美術なりや

農業の範圍を論じ、或は農業の分類を説くに當りて、農業は美術の吟域に在るべきや、將た美術と何如なる關係あるべきや等の問題を述ぶるは、何如にも直實眞面目にあらざるが如けれども、將來學者論客の問題となりて顯はれむとを慮り、茲に一言を費さむと欲す。

農 業 本 論

原來美術の目的と農業の目的は、全然別異にして一は營利的、一は審美的、一は收穫の豐饒を求めて灌培に努力し、一は只管美を拉せむとして鐵筆畫繕に意匠を凝らし、一は業にして、一は美の表明なり、如斯く雲泥の差あり表裡相反するものを捉へて其の關係を問ひ、剩へ農を以て美術吟域に入るやと論ずるは何ぞ。

美の感念は總して人の有する所のもの、齊東野人と雖も醜を辨せざるはなし、現今文明の進歩も亦此の觀念の益普及し、又此の觀念の益満足せしめらるゝに存するものなり、今費用と勞力と時間とにして相同しからしめば、孰か事物の整美なるものに就くを好まざる者ぞ、譬へば橋梁の如きは車馬、人物の往來を通するを以て其の能事を完うするものなれとも、輓近架設せらるゝもの、多くは皆多少の美術思想を用ゐて、其の欄干柱梁を彫刻し、或は裝飾せざるはなし、凡百の事物亦然り、然らば即ち農業に於ても亦此事あらむ、而も建築土功に於ける進歩斯の如くなるにも似ず、農業に於ては更に此方面に一の進歩あるを見ず、蓋し他の技藝にありては自然よりも材料よりも、特に人工を要すると多きを以て、能く斯の如くなるに反し、農業に於ては人工よりも材料よりも自然の天工多きを以て、能く斯の如きことなし、技

論 本 業 農

師の橋梁を架設するや、随意に美術思想を加味するを得べきも、牧場の流水に美術思想を用ゐむとは到底不可能の事に屬す。此の理と一般農家の人力を以て専ら營む所の事柄は、其の業務の最少き部分を占め、且其の業務の材料は生活物たるを以て、之を人工的に營まむと亦同じく不可能なり。惟り盆栽は殆ど人工的植物とも見るべく、主に美術思想をも含ましめたる者にして、或は贅枝を剪除し、或は根を露はし、或は枝葉を偃曲して畸状を出し、植物の變異を力め、自由の生育を止め、以て盆栽の需めに應ずるものなれば、是れこそ農業と美術との中位に介立するものと見らるも大差なかべし。然れども植物の生育力は人工力にて檢制し得べからざれば、盆栽は單に自由の生育の方向に支障を與ふるのみ、且つ盆栽家の業は利殖的に植物を生産するものなれば、農の一部と爲し敢て支障なかるべきも、農の普通に主眼とする所は、實用品の生産なるを以て、盆栽家の業は、農に比ふれば其の目的甚だ輕し。盆栽家は其の數も少く、盆栽の産額も亦少ければ、縱し農業の畛域にありとするも最も微なるものと謂ふべし。古代の羅馬人は庭園の樹木の栽培を農の畛域より除去して之に切斷術(Ars Topiaria)の名を命じ、殆ど異類の事業と爲したり。依て想ふに盆

論 本 業 農

栽の目的及び手段は多く美術的なるが故に寧ろ農の變態なる一末枝として之を農より除き、美術の畛域に置かむと、或は其の當を得るに近きか。造園家の庭園を造るが如きは、農の業に屬すべきや否、米國に於ては(Landscape Gardening)と稱して、造園家の技藝を農學の一部の如く唱ふる者あれども、所謂造園術を檢索するに、動植物を生育せしむるか如きは極めて少く、山を築き池を鑿り石を疊むが如き、其の主なる事柄にして、植物に關しては其の生育の方法を力むるにあらで、寧ろ植付の配置等に苦慮するに過ぎず。總て其の爲す所の十中八九は農業の部分と認め難し。多少動植物の生産に預ることありとするも盆栽術、造園術の如きは、農業の部門に入れざるを至當ならむと思惟す。今一步を進めて直に農業を以て美術的と稱し得べきやと問ふに、業の目的に徴するも、美術とは混同せらるべきものならざれども、局外者の眼には屢美なり雅なり趣ありと映ずるにやあらむ。タイナーが田舎の風景を描寫したるが如き、ミレーの耕作の有様を畫きたるが如き、圓山應舉の野外の勞働をものしたるが如き、定めて畫伯の眼に農の美を認められたるものならむ。縱令

諸人の眼に美なり趣ありと認めらるゝとするも、農は到底美術と稱すべからざるべし。

今日の農民は概して無學無資力にして且つ無雅量なれば、美の感念を懷きて勞働に従事する等とは固より望むべからざるも、今後若し時代の経過に任せば、時に或は質實なる農業を營むに際して、自ら美の感念を樂ましめつゝ、事を執る時代にも遭遇すべきが如し、勞力と時間を費すの等しからんには、何人も整美の者に就かざるはなかるべし、例は渠を鑿つにも側壁の削れるが如きは甚だ快く、土塊の崩れ落ちむとするが如きは甚だ不快なるべし、ローマエルス教授嘗て曰く、大なる圃場に數百間の畦を作るに一直線に取りて、更に規書を正整ならしめば、其の快美なること、カガートの美線に孰れぞと、如今駭々然として農耕種藝の方、愈進捗せば南畝の農夫も、徒らに従役し獸の如く働くのみを以て得とせざるに到らむか、但今の状態を以てせば美術なるや否やの問題は、到底解説するに足らざるべし。

結論

以上陳述せる外種々の類別法、諸書に散見し、農業の性質を示さんが爲めに用ひら

農業本論

農業本論

るゝ文字少からざれども、皆以て術語と稱するに足らず、例へば共同農業とは農を營むものが互に富力を協はせて従事するを云ひ、奴隸農業とは奴隸の勞働に依りて農を營むを云ひ、下水農業とは市街接近の圃場に於て汚水を肥料に充てゝ營むを云ふ、其他賦役農業、素人農業、贅澤農業、紳士農業、山師農業等あり、此等は説明を俟たずして其の意自ら明瞭ならん、又馬力農業、鋤農業の如きは、耕作器具の種類に由て區別せるものにして、此の外新聞雜誌上、隨意に種々の名詞形容詞を用ゐて命名する事あれども、一々枚擧するの價値なきを以て省く。

農の分類法は一律瞭然たる能はずして、立脚地の各差等あるに准して、自然其の分類に同異を樹つるの止むべからざるべし、何となれば其の立脚地の異なるは即ち其の標準の異なるを知ればなり、今此の標準にして恣まに選むべくむば、分類の數も亦漫りに増加せざるべからず、一哲學士が羅典語を解すると解せざるとを以て人類を類別するの標準と爲せしは、所謂恣まに標準を選ひたるにして、牛を使役すると馬を使役するとを以て、農を分類せむとするが如きも亦同し、水田の蛙塵塚の塵、吾人は遂に煩に堪えざべし。

農 業 本 論

是故に農を分類する標準は自ら一定の根據を求めずむはならず。農夫か氣稟の才不才を以てし、若くは其の身體の肥瘦を礎となし農の分類を編む者はあらむ、若し之れ有らば其は心理學者が其の心理學の立脚地より農民を論したる者ならざるべからず、所謂一定の根據とは何ぞや、即ち經濟の眼孔を以てする者にて、標準も亦從つて經濟に據らざるべからず、何となれば農を認て業と做す、以上は農なる者、亦當さに經濟界の事實に該托せらるべきは理の當然なればなり、而して此の經濟的標準とても亦實に望洋の歎なき能はず、或は最も利益ある耕作物の種類に依らむか、或は社會經濟上の農業組織に依らむか、或は更に特別の憑據ありや、余は分類に就きては暫らく各自の撰に任かせて必ずしも之れか一定に努めざるべし、假令學理上研究して之れか一定を庶幾するも、實地に就きて適切ならざらむには、急機一定するの要なし、假りに學術上一定し得るも、之れを實地に就きて扞格なからしめむと、今日の農業組織に徹して到底行はれざるを見む、是れ職として農に分業組織の缺如たるに歸せずむはあらず、チニチン氏が生産の環に見るも、第一環に行はるる隨意農業に於てすら四時業を別にせざるべからず、以て如何に人類か科學の力

農 業 本 論

を以て、天然を左右するに至れるも、春耕夏耘秋穫冬藏の大則を免かるべからざるを觀るべきなり、况んや第二以上の生産環は農業の組織益複雑を加へ殆んど一の有機的組織とも見るべく、其の分類は益不分明となるに於てをや、然れとも學者は分解的に研究の法を撰ぶの傾あるを以て、不完全ながらも此の分類し難き農業を種々の點より觀察し、僅に成就する所ありたり、爾來觀察の點を増加するあらば、亦從つて分類の法も増加すべく、分類の法にして増加せんか亦從つて吾人の知識を啓くに足るべき、新事實新原理の發展し來らむやも測るべからざるなり、

第五章 農業と國民の衛生

農業は健康を養ふ説

農は健康に適する職業にして、農民は最も健康なりとは、古今各國の齊しく認むる事實なり、華盛頓が「農は人民職業中、最も健康に適ひ、最も貴重にして、最も有益なるものなり」と云へるは、古來人口に膾炙する所、又グ・テ氏の言に「黄金をも魔術をも薬餌をも要せずして長生するの道は、田舎に退隱して希望を小にし、交際に遠ざかり澹泊なる食を取るにあり、約言すれば禽獸の如く生き形骸を、土木にし親から田圃を培し、肥料尿尿を施すを厭惡せざるにあり、斯くなさば八十の高齡を迎ふるも尙ほ嬰鏢たるを得べし」と、余は此等の古人の言に徴し、其他實際の事實に鑑みて、農業は果して身體の健康に適する者なりや、若し適するとせば、其の程度幾何なるべきやを研究せんと欲し、數多の冊子に涉獵し、若くは統計に索ねて聊か得る所ありたり。

此の問題たる固と一場談理の空論にあらずして、最大實際の活問題たり、我國は元

論 本 業 農

論 本 業 農

來農業を以て、國本となし、國民の四分の三は農を恒業となす。此の如く農家の多き、一國の衛生に如何なる影響を及ぼすや、國民の氣象に如何なる影響を及ぼすや、尙ほ今日の如く軍備の必要を唱導するに際し、武器を荷ふに堪る人民の多寡は、結局其の生業と幾何の關係あるやを講究するは、實際必要なる問題なりとす。我邦徵兵に關する精密の統計は、盡く各府縣に備はりて、若し之れを一覽すれば、徵兵合格者が田舎に多くして都會に少なきは、直ちに瞭然たるべけれども、但だ該統計は世に公にせられずして、余輩の自由に閱覽し能はざるは、甚だ遺憾とする所なり。我國農民の體格が他業者に優ること、は、敢て統計的證據を擧ぐるを要せず。統計なき時代に於ても、亦既に此の事を認めたるもの少なからず。熊澤蕃山の大學或問に「農兵とならば本邦の武勇格別強く、眞の武國の名に叶ふべし、士農別れてよりこのかた、身病み手足弱く成りぬ、心ばかりは、いさむとも敵にもあらずで、疲るべく、病死もすべし」又江戸小石川の養樹場を起せる小川顯道は、其の著「塵塚談」の中に下の如く述べたり。遠國出生の者と江戸出生の者と夫妻になれる者あり、江戸の者は先に死し、遠國の者は後に死する多しと云へる、さもあらんか、江戸出生は、嬰兒より厚味を

喰ふ故に、腸胃も虚弱にして、元氣の充實なし、されば短壽にして長くたもちがなしと思はるゝなり」と是を以て見るも、農は健康を助くる職業なるを知るべし。

農業は長命なる事

近年我國の農民は生計の度、大に進みたれども、昔時に在ては粟稗の粥を啜り、味噌醬油は自製の粗品を食し、肉類の如きは口にすると甚だ稀なりし、之れを人の中に在りて最下等の食物を喰ふものと謂ふも過言にあらざるべし、而して其勞働の苦辛多きは、近年歐洲に於て世間の議論を惹起せる八時間問題の如き、夢にだも知らず、常に新空氣を呼吸すとは云へ、沼泥の中に脛を没し、惡臭甚だしき肥料糞尿を荷ひ、其寢所の如き、暗黒にして不潔なる室内に葉、若くは襤褸(上州地方に於てはねこと稱するもの)を布きて、上に横臥する等、衛生の法に違背せる、多々數ふべからず、斯の如くして尙ほ前述の如き健康を保つを得たり、生計の度は是に比して遙に高き歐米の農民は、其の身軀の健全ならざる可らざる所以明了なるべし、茲に一二國の例を擧げて、職業の人命の長短に影響する程度を示さん、英國に於て最も長壽を保つ者は宗教の牧師にして、次きは農家なり、又米國のマサチセツ州にて千八百四十三

農業本論

農業本論

年より全八十一年に至る、三十八年八月間の平均を調べたるに二十才以上の人口に就き、壽命の職業に由て異なること左の如し。

職業	東方九郡	西方五郡	全州
農業	六七、七六	六六、九〇	六五、八一
戸外工業	五六、一一	五八、九九	五三、六一
戸内工業	四九、六九	五三、六六	四八、四〇
戸内跪坐工業	四九、一八	四五、二一	四四、九七
不詳勞働	五二、二〇	五三、四一	四八、五一
戸内勞働	四五、六二	四三、五八	三八、二九
海上勞働	五四、〇一	七二、〇〇	四七、八〇
商業	五〇、〇一	五三、〇五	四九、二八
自由職業	五四、七三	五三、五五	五一、六一
婦人	三八、一一	三四、四六	三九、六二

農 業 本 論

(備考) 戶外工業とは大工、左官、石工の如き者、戶外工業とは菓子製造業、鍛冶、指物師、麵包屋の如き、戸内跪坐工業とは所謂居職にして、裁縫師、彫刻師、履職、製本師、時計師の如き者、戶外労働とは馬車挽、行商、兵士、渡守等、海上労働とは漁夫、舟師、海軍員等を云ふ、商業及自由職業は別に説明を要せざるべし、婦人職業とは裁縫師、菓子製造、教師等を包括せるものなり、

瑞典國に於て(千八百七十年より七十五年の調査に係る)死亡の平均年齢左の如し。

		都 會	田 舎	全 國 一 般
男	二五、八	三四、二	三二、六	
女	三一、三	三八、四	三七、三	

此の統計によれば、農家、田野に居を占むるもの皆農業者と見做して(に於て)男子は都會に居る者より九年以上長生し、女子は七年なり。又米國の調査に據れば、死亡の平均年齢は四十年なるに、紐育府、費府の如き大都會に於ては、平均僅かに廿三年を超へずと云ふ。

英國に於て保險會社の經驗、或は其の他の事實に基き計算せるものを見るに、各種

農 業 本 論

の職業に於て、百人に就て七十歳の高齢に達したる人数の割合左の如し。

- 醫 師 二 三
- 教 師 二 七
- 美 術 工 二 八
- 法 律 家 二 九
- 兵 士 三 二
- 商 人 三 三
- 農 民 四 〇
- 僧 侶 四 二

尚ほ同國の調査に依れば、既に二〇歳に達したるもの即ち成人したるものは、中流以上の地位に在る者なれば尚ほ三十八ヶ年、農夫なれば四十八ヶ年の餘命を保ちたり、之れを表示せば下の如し。

既に達したる年齢	中流社會の生殘豫定命數	農民の生殘豫定命數
二〇	三 八	四 八
三〇	三 一	四 一
四〇	二 四	三 三
五〇	一 八	二 五
六〇	一 二	一 八

醫學博士モルガン氏は英國に於て數年間の觀察を統計して左の表を作りぬ。

職業別	倫敦ニ於ル 死亡者年數	職業別	ヘルトホルド州 死亡者年數
中流社會	四四	中流社會	四五
商工	二五	農業者	四七
平均	二二	勞力者	三九
	二七	平均	四〇

此等の統計調査を通覽すれば、古人の言、俗人の所信共に誤らざると明瞭なり。

醫藥の效能田舎に著しきこと

凡そ身體の強弱を審查せむには疾病に罹るに際して治療成績の良好なるや否やを以てするに如かず、虛弱なるものは醫藥の効なく平素健全なるものは疾病に罹りたる時に藥能多きは言を俟たざるとなり、嘗て聞く越中富山の賣藥商は千金丹を行商するに當り、海岸の村里には、新製のものを賣り、内地方の都會には稍古きものを鬻ぎ、殘部の最も古きものは田舎の鄙僻に商ふを常とす、農民の居村に於ては

農業本論

農業本論

此の如き古き藥も、尙ほ以て疾病に用ゐて効力最も大なりと云ふ、是れ農民の身體強壯なるを以て藥餌、其の効を奏し易きに由るものならむ。

是を某醫師に聞く、京都人は治療の經過甚だ遅緩なりと、是れ一には衆人の熟知する如く、京都人は口腹の營養居常薄きに由るものならむと雖も、特に京都に限らず、凡て都人は皆然らざるか、敢て醫師諸君に問はむ。

英國の醫學者の調査によれば、切斷治療の結果、都會に於て著しく不良なりと云ふ、即ち病院にて切斷治療を受けたる患者百人に付、死亡者數、倫敦にては三七、八エデンバラ府にては四三、三クラスゴウ市にては三六、〇なれども、田舎に在ては僅に一七、八に過ぎず、又倫敦と地方を對照して患者百人に對する死亡率を掲ぐる時は、左表の如し。

倫敦市病院	地方病院
大學	チニークスベリ
セント、ペンロミニエ	セント、レオナルド
ガイ	セント、アルバン
二五、七	三、八
三六、六	一〇、〇
三八、二	一四、二

セント、ジョルジ 三八、八
 フシユフオールド 二〇、〇
 ホワイトチャペル 四七、三
 ストックトン 二五、〇
 又切斷せる肢部の結果を見るも、地方に於て著く良好なり。

切斷治療の種類

施療部	英國地方病院	グラスゴウ病院	グラスゴウ病院	ガイ病院
腕	〇八、一	三四、〇	四八、〇	二〇、〇
脛	一五、五	四五、〇	六八、〇	三九、〇
腿	三三、三	五二、〇	九二、〇	五〇、〇
其他	一七、八	三六、〇	五一、〇	三八、二
部	一八五九—七八年	一八五〇—七四年	一七九五—一八三八年	一八五四—六一年

右は英國のみならず、諸國の統計も亦同様の事實を示す。其理由に至ては余の如き醫學に通せざるものは唯想像に止まれども、一には都會の空氣清浄ならず、消毒法の不完全なるに由るならんも、又一には都會にて治療を受けるものは都人多きを占

農業本論

め、身體元來虛弱なるに由れるものか、若し都人にして田舎人と同一の健康を有せんには、都會には其國手輻湊し病院の設置等も齊はざるなければ、治療速なるべき筈なりと思はる。
 試に英蘭及蘇格蘭に於ける病患日數の統計を見るに、田舎人は都人に比して頗る短かし。

農業本論

年 齡	千八百四十五年 (毎年平均)				千八百七十年 (毎年平均)			
	都	部	英 蘭	蘇格蘭	都	部	英 蘭	
二一—三〇	六三	六〇	六一	六〇	五六	五四	五五	
三一—四〇	一一、四	六、四	八、九	六、二	七一	七一	七一	
四一—五〇	一三、四	九、〇	一一、二	九、五	一一、二	一〇、四	一〇、八	
五一—六〇	二三、二	一七、八	二〇、五	一九、九	二〇、三	二〇、一	二〇、二	
四〇	一三、八	九、八	一一、七	一〇、四	一一、一	一〇、七	一〇、九	

此の統計を一覽して特に注意を惹く事實は、千八百四十五年と千八百七十年とを

比較せば、概近都會に於ける病患の日數稍減少し、田舎に於て却て増加せることは是れなり。此の顯象たる其の間特別の事情存せるや否やを知らずと雖も、恐くは都會の衛生事業日に月に進み、田舎に在ては假令退歩せざるも進歩の度、遲緩なるに由るならん。

英國に於て肺患が都會に在りて快癒の結果を見難きと、田舎に比し一と二の割合なり、神経系病は同じく一に五半の割合、消化器病は一と二半の割合、小兒の傳染病は一に四の割合なり、固より此は時と場合とに由て大差あるべく、且つ此の割合を調査せしは二十五年前なりしを以て、今日にては勿論斯の如きとはなかるべし、然ども其の割合の漸々輕減を見るは、是れ寧ろ都會の醫術の恩恵に由るものにして、都會生計の外圍が良好となりしにあらざ、乃ち外圍の境界を以て論ぜば、快癒の度は、田舎に宜しきは殆んど疑なきに似たり、亦身體に就て云ふも、田舎漢に藥の效能の驗著なるは前に陳べたるが如し。

都鄙に於ける死亡者の割合

農業本論

農業本論

死亡者の數を以て、都鄙の衛生に及ぼす影響を推考するに、近年(千八百九十年)蘇國に於て調査したる一萬の人口に對する死亡者左の如し。

首府	二一六	大都會	二〇三	市區	一八〇
内地田舎	一六四	島地田舎	一五四		

又佛國の統計(千八百七十八年より千八百八十二年に至る)によれば、

死亡者年齢	巴里市	全國一般
自零年至一年	(?) 二三〇〇	(?) 一七〇〇
自一年至十五年	五八二	二八〇
自十五年至二十年	九一	六〇
自三十年至四十年	一三六	一〇〇
自六十年至七十年	五一二	四一〇

英國に於ては

農 業 本 論

年 次	一萬人ニ對スル死亡數		郡ノ死亡者百ニ對シ郡ノ死亡者數
	都	郡	
千八百八十八年	一九〇	一六六	一一四
千八百八十九年	一九三	一六四	一一八
千八百九十年	二〇九	一七四	一二〇

醫學博士フアル氏又曰く、死亡數は人口の愈稠密なるに従て益増加すと、但し其の稠密に正比せずして、其の立方根に比例し、五才以下の小兒に在ては、其の死亡數割合甚だ多し、左の如し。

一平方哩人口	死亡者割合(千人ニ對シ)	五才以下同上(同上)
一六六	一六、九四	三七、八〇
*	*	*
*	*	*
六五、八二三	三八、六七	一三九、五二

即ち死亡總數は二倍、五才以下は實に四倍するに至る。

農 業 本 論

以上の諸統計に據れば都會に死亡者の多き事、確然疑を容れず、尤も田舎に居るものは病に罹り、病院又は良醫に就きて治療せんが爲め都會に來りて死亡するものあり、是れ都會に於て死亡者の割合多き一原因なり、然れども、又田舎には病院なく、又良醫に乏しきを以て、醫療を加ふる時は快復すべき患者も空しく死するものあり、故に此の二事は互に出入なしと見て可ならん、加之農村の男女にして都家の奴婢と爲りたる者も、一旦病魔の爲めに侵さるゝ有れば故郷に歸りて静養し、知己親族のもとに在りて死を待つと通常の人情なり、是れ又田舎の死亡數を増すものなりとす、之れに反し近年歐米諸國の市に於ては、衛生法頗る嚴行せられ、下水浚滌工事、汚物掃除、飲料水の検査、牛乳検査、種痘の厲行等事苟くも衛生に關するものは用意周到ならざるなし、而して尙ほ都會に於て死亡者の多きは、農家の如き健全の業務を執らざる一證とすべし。

然るに茲に一の疑問あり、田舎に住するものは悉く長生する能はざるは、寧ろ土地所有の狀況が農民の衛生に影響を及ぼさるるか、此の間自ら一定の法則あらざるなきか、英國に於ては人口稠密にして一英里、百人乃至二百五十人の人口を有する

論 本 業 農

地方にては、死亡者の數、生存者一萬人に付二百六十二人に當り、反之人口稀疎にして一人一英町乃至二英町を所有する地方に在ては、生存者一萬人に對し死亡者二百十四人あり、一人十二英町以上の土地を有する人煙最も稀疎なる處にては、生存者一萬人に對し死亡者百六十人に當れり、然るに佛國の例は之れに反して一農戶毎に四佛町(Four Towns)を有する地方に死亡者の割合は生存者四十六に付死者一なるも、七佛町の土地を有する農區に於ては人口疎なるに隨ひ衛生に適するが如くなるも、佛國に在ては所有の地區の大なるに隨ひ死亡者の割合亦大なり、此の事實は専ら我國の如き人口稠密にして農區最小なる國に於て如何にせば農民の生計最も容易なるを得るや、身體最も壯健なるを得るやの疑問を解釋するに就て標準を與ふるものにして以て、農政上の方針を定むるの一助たるに庶幾からむか。

都鄙に於ける嬰兒の天死

何れの邦國に於ても死亡者の重なる部分を占むるものは嬰兒なりとす、故に是れより都鄙に於ける嬰兒の天死する割合を述べん、英國に於ては小兒五年未滿にて死亡するもの田舎に百人ある毎に、都會には二百五十人ある割合なり、蘇格蘭に

論 本 業 農

於ては出産者百人中天、折するもの左の如き割合なり、此の統計は十四年間の平均なり。

年 齡	島 地	内 地 田 舎	都 會
一年未滿の死亡者	八〇五	九八〇	一四九一
五年未滿の死亡者	一五、五八	二八、二六	三〇、九〇

佛國の經驗も亦之れに類せり、同國巴里市の養育院に於て千八百六十三年に二萬二千八百二十九人の小兒を取扱ひたるに、實際此の中一萬七千七百五十九人は田舎にて哺育せり、然るに後者中の死亡者は千三百五十九人にして即ち百につき七、六五にして都會に於て養育せられたる四千三百九十七人に就ては死亡の割合百につき一〇、六にして、即ち四百六十九人なりき。

米國に於てはフイフランド氏、長壽法に據れば都會に在て出生後三年ならずして死するもの殆ど生者の半數なり、然るに田舎にては二十乃至三十歳に達せざれば死者の數生者の半に至るとなし。

小兒の夭折は、最近醫術の進歩衛生の發達に伴ふて、何れの國土にても其の割合減少するを見る。龍動に於ては、フアル博士の調査せし報告に據れば、五歳未満にて夭折する小兒の數は、千七百三十年より以降四十九年の間の平均數を舉ぐれば七割四分五厘に相當せり。其の後三十年を経て更に進歩發達の造效を以て平均五割一分に減じ、此世紀の中頃には三割以下に減退せり。猶ほ年を以て減少すべきは必然ならむ。千七百六十七年英吉利國會は法律を以て、養育院にある小兒は必ず六年間を田舎に生活せしむべしと命じたり。蓋し此の法律發布せられたる一原因は、龍動の養育院にて養育せる小兒は滿六歳まで生活せしは頗る少しと云ふの事實に基きたるなり。現今歐米の都會に於ては貧家の小兒をして、夏期炎熱の際田舎に行かして、新鮮の空氣を呼吸せしめ、數週間の避暑を爲さしむ。是れ慈善的の一大事業なり。斯くして夭折の災を免かるゝもの蓋し大に多し。

其の他諸般の經營は都會に於ける夭折の災害を除くと雖も、田舎に比すれば都會に於て其の割合猶ほ多きに居るを知るべし。何れの國に於ても皆斯の如くならざるはなし。

論 本 業 農

論 本 業 農

此の他、他國又は瑞典等の統計を見るも、皆之れと同様の結果を示さざるはなければ、今總て省略に従ふ。

上來陳述せる各國の統計に照見するに、悉く皆農家は他の工商業者より健全なることを證せざるはなし。右は國民全體に係る平均數に就て述べたるものなれども、更に一步を進め、以下男女を區別して論ぜむ。

都鄙に於ける男女の健康

男女を區別して都鄙の利害を論ずる時は、如何なる結果を呈すべきや、是れ亦趣味ある一問題たり。米國に遊べる人は蓋し知らん、同國西部、即ち新開地方に至れば夫は尙ほ一層壯年に見受らるれど、婦は頗る老いて、恰好の配偶にあらざる如き者多き事を。

是れ他なし、婦女の老衰に傾むくこと早きを證するものにして、妻の容貌年弱く見らるものは、大抵男子廿年の晩偶、或は再婚にして年齢遙かに懸隔するものにあらざるはなし。要するに婦人は男子に比すれば早衰し、又早死するものなり。又歐洲に至れば米國の如く男女の間、著しき差異あるを見ざれども、村落に於て妻は夫より更

に老齡なるが如く見ゆ、是れ獨り歐米の村落に於て然るのみならず、我國に於ても同様の事實あるべしと思はる、或る地方の如きは、此の事實明白に現はるゝが如し、都鄙居住を別ちて男女の健康を調査したる統計は、未だ各國に得難けれども、幸ひにクトレー氏の研究に係るものあるを以て聊か之を説明せん、白耳義國の實例によれば、

初生のもの	都に在ては男二十一年生く可く	女二十八年生くべし
	都に在ては男二十四年	女二十七年
五歳に達したるもの	都に在ては男四十八年	女五十一年
	都に在ては男五十二年	女四十八年

是に由て見れば、五歳に達したるもの、換言すれば夭折の患を免かれたるものは、男子なれば都會に住居する時は四十八歳迄生存する者、村間に退居すれば尙ほ三年の餘壽を保つを得べし然るに女子は之れに反し村落に住すれば三年早く死去する割合となる。又他の例を擧げんに米國ロードアイランド州に於て一千八百七十一年の調査によれば、該州の首府プロビデンス市に於て死亡せる婦人の平均年齢

農業本論

農業本論

は三十七、九二年にして市外の田野に居住する婦人の年齢は三十二、三五年なり、即ち市街の女子は田舎の婦人よりも五年半餘長命なり、是れ頗る面白き問題なれども此の點に注意したる調査少きを以て各國の例を枚擧する能はず、殊に我國に於ては之を論ぜざるもの又は調査せるものあるを聞かず、余は地方を旅行するに必らず此の點に意を注ぐことを怠らざれども、未だ確實なる證を得ず。尙ほ参考に供せん爲め、茲に白耳義國に係はるクトレー氏の調査せるものを述べん。

年 齡	男子死亡者一に對し女子死亡數	
	都に在りては	都に在りては
死 胎	〇、七五	〇、五九
自零月至一月	〇、七五	〇、七三
自一月至二月	〇、七三	〇、八四
自二月至三月	〇、八二	〇、八三
自三月至六月	〇、七九	〇、八六
自六月至十二月	〇、九四	〇、九七