

中飼料として最も價值ある葉の多量を損失する恐あり

紫苜蓿乾草は可成降雨濕氣を受けざる様製す可きなり乾燥中雨に暴露したる紫苜蓿は飼料として殆んど多くの價值あらず恐らくは其の價值の半を失ふならん雨は管に多くの葉を脱落するのみならず又其殘留する葉及莖の美味消化性及滋養分を大に減却するものゝ如し

此物は能く雨を吸収するものなるが故に乾燥中降雨に逢はざる様十分に防備す可し

若し堆積に於て貯藏するならんには帆布又は板を以て屋根を設く可きなり

肥培の必要

「クロツア」及他の豈科植物を播種したると同じく紫苜蓿を栽培するときは其土地の理學的状態及植物養料は一時劣變消耗さるゝよりも寧ろ改善増加するものなり然れども主要なる植物養料の若干量は毎作消耗せらるゝが故に四年毎に「エーカー」に付十「トン」の如き割合にて厩肥を施用せば蓋し利益あらん若し又厩肥の不足を補はんとならば「エーカー」に付左の販賣肥料を施用するを可とす

磚酸曹達

三〇ポンド

骨粉

三〇〇

鹽酸加里

八〇

肥培上の價值

紫苜蓿は土質の回復者即ち改良者にして屢賞揚されたり然れども前項述べたる如く良美の土質に此作物の發育を遂けしめんか爲めに必要あり而して一度發育せんか理學上の状態を改良し其圃地をして肥沃ならしむる一要素として大なる價值を有するとは更に疑ひなきなり其價值の充分なる辨論に對しては此次の第二章を見る可し外に十二「ページ」に於ける圖解の考究は此植物根の發展する深處を表すものあり是等の根の價值あるは管に其土中に於て分解し植物の養料を供給するが爲めのみならず又其根は表土を深くし水分の滲透性を増し眞實に土質を改良するが爲なり實に此長根は他の植物根の達し得ざる深處より多くの植物養料を攝取するが故に斯の如き根は緊要なるものにして紫苜蓿の栽培上大に價值あるものなり

要 略

- 一、 充分なる種子を播種せよ
- 二、 發芽力ある良種子を播種せよ
- 三、 善良なる肥沃の状態に於ける能く準備されたる土地に播種せよ
- 四、 保護作物なく播種するとは幾分か土質の缺乏に打勝つ
- 五、 年々良結果を得んには苗床の正當なる種類を選択して特殊の準備をなし又一年の取扱に對する方針に就て周到なる觀察をなさざる可らず
- 六、 播種前表土中に燕麥の良生産(「エーカー」に付四十「ブツセル」)を得べき程に充分なる植物養料に存在するやを確かむべし
- 七、 排水の不充分なる地に播種す可らず、能く排水したるものとは少くとも「二ヒ」の深さに排水せられたるものなり

第 貳 章

紫苜蓿の生秣及綠肥

地方農事試験場化學者文學士 フランク、デー、シ、ヤット

生秣としての紫苜蓿

紫苜蓿は生秣として又綠肥として共に注意す可きものなり、前者として特に肉の組成分に富める多量の飼料を供給し後者としては土地に窒素及有機分の著しき貯蓄を添加して地力を維持増進する爲めに使用せらる。紫苜蓿は豆科植物にして「苜蓿、豌豆、菜豆等」を包括する植物の一部類、其組織中に多量の含窒素物を含有するを以て特徴とす、此豆科植物は其の体中に含有する窒素の大部を無盡藏(「大氣」)より攝取する有益なる特性を有するを以て更に著明なりとす

是れ豆科植物の他の植物と異なる所にして、窒素採集者の名稱ある所以なり之に反して都ての他の植物は、窒素消費者にして其生長に従ひて絶えず土壤より養料を吸取り漸次土質を貧弱ならしむるなり、豆科植物の栽培は其土質を改良するよりも寧ろ土質の豊富ならしめ後作の穀類及び根菜の産額を増加することは數百年間考慮されたり、然れども此事實及如何にして斯くあるかの決定したる知識に至りては近年に於て詳かになれり而して此には十九世紀の農學上最も緊要なる

發見として注目されざる可らず  
飼草の成分及び其動物經濟に於ける效力に就ては細論せず此には飼料の價値は重に其供給する乾固物の量及び筋肉を形成するに必要な乾固物即ち蛋白質物の豊富に關するものなるを指摘せるを以て足れりとす次の表は普通粗硬なる飼草の成分を表したるものにして飼料價値の比較研究の資料とするに足る可し  
荳科植物は空氣中の遊離窒素を採収し能ふことの方法は簡單に説明するときは左の如し、土壤中には一種の微細なる有機体即ちバクテリア現存し生育する荳科植物の根に結着して其土壤の微分子間に成立する空氣中の窒素を或る有機物の形態にて植物に採收せしめ其根莖及葉中の組織を豊富にするなり是等の「バクテリア」は荳科植物の根に附着及び成長して瘤狀物即ち小結節を形成せしむ而して此の小結節中に該「バクテリア」群集し針頭大より豌豆若しくは其上種々の大塊となり往々植物の根以外にも多數散生することあり  
粗硬なる飼草の成分比較表

名	稱	水分	乾燥物	粗蛋白質	依的見出物即脂肪	無窒素物即含水炭素物	纖維	維	灰	分
---	---	----	-----	------	----------	------------	----	---	---	---

生紫苜蓿	七、八	二八、二	四、八	一、〇	一一、三	七、四	二、七
乾草紫苜蓿	八、四	九一、六	一四、三	二、二	四二、七	二五、〇	七、四
生赤苜蓿	七〇、八	二九、二	四、四	一、一	一三、五	八、一	二、一
乾草赤苜蓿	一五、三	八四、七	一、三	三、三	三八、一	二四、八	六、二
生チモシ	七一、〇	二九、〇	二、三	〇、九	一五、四	八、八	一、六
乾草チモシ	一三、二	八六、八	五、九	二、五	四五、〇	二九、〇	四、四
生ジユングラス	七三、一	二六、九	三、一	一、一	一三、四	七、〇	二、一
乾ジユングラス	一一、五	八四、七	七、四	二、五	四二、一	二七、二	五、五
玉蜀黍秣	七九、三	二〇、七	一、八	〇、五	一一、二	五、〇	一、二
密芻玉蜀黍秣	七九、一	二〇、九	一、七	〇、八	一一、〇	六、〇	一、四
マングル	九〇、九	九、一	一、四	〇、二	五、五	〇、九	一、一

前表によりて紫苜蓿は赤苜蓿及他の荳科植物と共に等しく禾本科牧草玉蜀黍根菜よりは重量に於ても滋養に於ても其比例多き飼料なるとは明白なり故に種々の成長期に於ける成分及び一季中數回刈取したるもの「ニエーカー」毎の飼料量

に關して詳説する所あらんとす

二回乃至四回刈収の紫苜蓿の産額

西部地方の灌漑されたる地方に於ては紫苜蓿一季節に六回乃至八回の刈収をなすものにして都ての秣作物中最も緊要なる最も價値あるものなり而して全額に於ては蛋白質に富みたる飼草を「エーカー」に付八トン乃至十四トンの産額を得るなりカナダに於ける試験は未だ局部に限られたりと雖も廣く採用し而して一度設定したるときは利益ある收穫を生産する所の能力ある飼料植物なることを表示したり假令乾燥中葉の脱落する爲め乾燥は稍困難なりと雖も牧草として又肥料として特殊の價値ある性質を有す即ち其春季に於て早く生長すると及刈採したるときに特に速に再生の性質ある等なり

一期中各別に二回刈りたるものと四回刈りたるものとの産額及び飼養價値に關して一九〇一年オタワ中央農事試験場に於てなされたる試験は今其結果を公にされたり

予輩の試験の地區は前年の五月に於て播種されたり其故に其第二期の生長より

其結果を説明するととなれり

其地區の一半は二回刈収し而して他の一半は四回の刈収をなしたり而して種々の重量及び分析を得たり即ち左表の如し

第一表

二回刈収及び四回刈収の生産額及其乾固物の量

刈採時	植物の二回刈採「エーカー」			植物の四回刈採「エーカー」		
	平均高さ	收穫重量	乾燥物	粗蛋白質	收穫重量	乾燥物
六月四日	米	一、三〇〇	一、三〇〇	一、三〇〇	一、三〇〇	一、三〇〇
全二十一日	十	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇
七月十五日	十	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇
八月一日	〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇
全 十九日	米	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇
九月十八日	〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇
總計		一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇

米凡開花前一週間將さに開花せんとするもの、干植物の凡半開花したるもの、干植物の凡十分の一開花したるもの、米米無花なるもの、米無花なるもの、水分及乾固物に關して前産額の成分は左表の如し

第二期表  
本期中種々の時に於て刈採したる收穫物に於ける乾固物

刈採時	二回刈區		四回刈區	
	水分	乾燥物	水分	乾燥物
六月四日	75.4	24.6	79.8	20.2
同 二十一日	75.4	24.6	79.8	20.2
七月十五日	70.6	29.4	72.8	27.2
八月一日	70.6	29.4	72.8	27.2
同 十九日	79.1	20.9	79.1	20.9
九月十八日	79.7	20.3	79.7	20.3

前表によるときは其地積より新鮮なる物質の産額は二回刈よりは四回刈の方大

なり然れども温氣を含有するとは前者の方五パーセント高く二回刈の産額は前者よりも多くの乾燥物を含有す然れども前者(四回刈)の乾燥物は粗蛋白質の二百五十「ポンド」を有し多くの滋養分ある飼草を供給す要するに二回刈の地區は多くの乾燥物を産し而して四回刈の地區は多くの粗蛋白質を産出するなり  
乾燥物及蛋白質物の合計の比較は(蠟種々の刈採に於ける新鮮物の「トン」を以て其研究上最も興味ある形狀を表はす)左表の如し

第三表

新鮮物「トン」中に於ける乾燥物及蛋白質	
二回刈區	蛋白質
第一回刈 (六月二十一日)	四九.二
第二回刈 (八月一日)	五八.八
四回刈區	蛋白質
第一回刈 (六月四日)	四〇.四
第二回刈 (七月十五日)	五四.四

第三回刈 (八月十九日) 六一〇  
 第四回刈 (九月十八日) 四〇五  
 乾燥物中の蛋白質の百分比例は尙又決定されたり即ち

第四表

乾燥物中の蛋白質

回数	日期	百分比例
二回刈區		
第一回刈	(六月二十一日)	一〇〇
第二回刈	(八月一日)	一〇七
四回刈區		
第一回刈	(六月二十一日)	一一三
第二回刈	(七月十五日)	一二二
第三回刈	(八月十九日)	一四二
第四回刈	(九月十八日)	一七一

第三表及び第四表によりて之を觀れば成長の期限は乾燥物の分量及び乾燥物中

に於る蛋白質の割合に關係するもの、如し常に刈採の遅きものは重量に於て多くの乾燥物を含有し刈採の早きものよりは蛋白質に富みたる飼草を供給するものとす四回刈區の第四回(九月十八日刈)の「ドン」は蛋白質に關して大概其第一回刈(六月四日)の「ドン」半に等しきものなり同じく二回刈區の場合に於ても予輩は第二回刈の方養料價值多きを發見せり(第三表を見よ)  
 終に臨みて予輩は紫首猪の二回及四回に刈採したるもの、各「エラーカー」に對する蛋白質の量を「ボン」にて列記すべし

蛋白質「エラーカー」に付ての量

回数	日期	二回刈區 (ボン)	四回刈區 (ボン)
二回刈區			
六月	四日	一五六	七四
六月	二十一日	一五六	七四
七月	十五日	六六	七四
八月	一日	六六	七四
八月	十九日	六六	八三

九月十八日

計

二二二

五〇  
二八一

此に依て之を見れば假令二回刈區の分は乾燥物の合計稍大なりと雖とも四回刈區の産額は蛋白質の重量甚だ大なるとは明白なり

米粗蛋白質は蛋白質及び或る滋養性少き他の窒素物(アミド)の如しを含有す而して飼料の價値は其粗蛋白質よりも尙緊要なる蛋白質(眞)の筋肉組成分の含有さるゝ割合に關係するものなり

肥料としての紫苜蓿

綠肥として一二の苜蓿科植物を使用することの習慣は普通農作物の爲めに其土壤の準備及地力の上進並びに園地の良好なる經濟的耕作の爲め益流行せんとする傾向あり(農事試験場報告第四十號肥料としての苜蓿を見よ數年前紫苜蓿と他の苜蓿類との比較的價値は「オタワ」なる中央農事試験場に於て查明されたり而して予證は左表によりて其事實を明かにす可し

「オタワ」農事試験場に於て三ヶ月生の苜蓿作「エーカー」に對する産額

及肥量成分の量

一八七六年七月播種 一八九六年十月刈採	一「エーカー」當 收穫物の重量(生)	有機物	灰	分	窒	素
紫苜蓿 莖及葉	五、一、一九二	二、六六四	五二〇	六二	七五	
同根	五、五五八	三、一一〇	六二三	六二		
計	一〇、一、七五〇	五、七八四	一、二二三	一二六		
「マンモースレッド」莖及葉	六、一、三三〇	二、二六九	五〇八	八二		
同根	三、一、二六〇	一、四〇九	二二九	四八		
計	一〇、五七〇	三、六七八	七二七	一三〇		
「クリムソン」莖及葉	一、一、二三四	二、〇九三	六〇二	八五		
同根	三、一、二〇一	八〇一	一九九	一九		
計	一四、四三五	二、八九四	八〇一	一〇四		
「米」コンモン、レッド」莖及葉	四、一、七七九	一、八四二	四八二	七〇		
同根	二、一、四四五	一、三九四	一七二	四七		

計

七、一、三三四

三三三六

六五三

一一七

次の簡單なる解説に於て予輩は豈科植物を以て綠肥とする此法式中比較的優れる點を知りたり

第一に窒素及び有機物を與ふるに於て有益なり

即ち前者は植物養料の原素にして後者は土壤の最も緊要なる成分なり共に化學上及理學上の必要的物件なり

豈科植物にあらざる「ライ」麥蕎麥又は他の物を適用するときは其作物の組織中に含蓄したる窒素は其土壤より得たるものなり

然れども豈科植物(苜蓿豌豆等)を以てするときは其事情異なる彼等は恰好なる事情の下には大氣中より其窒素の大部分を採摘するの力を有す豈科植物は此特性を有するが故に既に説明されたるが如く「窒素採集者」と稱せらるゝなり肥料を購求するときは窒素は都ての元素中の最も高價なるものに因り非常に此成分に富める豈科植物を綠肥とするとの價値あるは明白なるとす

斯の如く供給されたる有機物は輕土の保水力を増加し強粘土の状態を改良し而

して土壤の溫度を調正す而して其腐敗して生ずる炭酸は土中の分解遲緩なる植物養料を溶解するなり

豈科植物の有機物を組成する所の其元素の大部分は大氣より攝取す之れが爲め有機物の存在及其分解により與へらるゝ利益中顯著なる所得あり

更に綠肥の礦質即ち灰成分は土中に於ける綠肥の腐敗によりて直に植物に有効なるべき状態に多少變化するとは予輩の能く想像し得可き所なり斯の如き施肥の方法は土壤中の礦物養料の全貯蓄を増加するとなしと雖とも物質的に多く消化し易き形態に變換するを以て其價値を増すものなり

前表の事實に由りて收穫物の總産額に於ては紫苜蓿第二位に立てり然れども予輩は此植物の莖及葉並びに根に於て有機体の最多量を得たり又其圃地より最も多くの窒素を産出し殆んど其半額は根部に於てありたり圖に示す所の形狀は試験せし苜蓿の中に立ちたるもの一にして其作物を秣とし又は乾草とせんとするときは最も大切なるもの一なり此擴張したる寧ろ深根式は土壤の器械的改良に於て有効なるものなり是は普通に農作物の到達せざる所より其表土に生存



する所のものに多くの植物養料を供給するものなり。...

「モーカー」三百ポンドまで卓絶したる鑛物質は、クリムソン、クロウアーの收穫に於ける總計なり。其次の最良なるものに付ては、「モーカー」の産額中に含有するものとして記載したる灰分の千、ポンドの半よりも多く、其根に於て含有されたり。他學上の見地より綠肥とすべき作物の都での緊要なる要求を思料するに現在の研究にては紫苜蓿は最良の結果を興へたり。

米此に記載したる試験に於て普通の「レッド、クロウアー」は「マンモース、レッド、クロウアー」よりは莖葉及び根に付て殆んど少き重量を示すと雖とも他の試験に於ては第四十號報告十九葉及び二十葉に記載さるゝが如く普通の「レッド、クロウアー」は此の特性に於て「マンモース、レッド、クロウアー」と殆んど等しく而して一の例に於ては其の重量は普通赤苜蓿の方大なりき是に由て「マンモース、レッド」の種子を得難き處にては普通の「レッド、クロウアー」を代用して好結果ある可し。

### 第三章

#### 紫苜蓿「ルーサン」即ち「アルファアルファ」

(Medicago Sativa L.)

法學博士 セームス、フレツチャ

紫苜蓿に關する報告に付ては、カナダ全部の農民より屢々要求せられ爰に此苜蓿物の耕作上に於て更に知られたる事實を表示し併せて之が試験をなしたる所の敢爲なる農者の奮勵に伴ふて成功したる證明をも與ふる簡單なる一記事を公に

第一圖

「ルーサン」の深根を示したるもの



するととなれり、北米西部の半開地方及南米の多くの部分に於て其大なる價値は甚しく過賞されたり、是は疑ひもなく此地方の殆んど都ての部分に於て絶えずな

圖 二 第



a.b は莢  
c は種子

されたる所の種々の試験に迄導かれたり

「カナダの正しき飼料作物の内に紫苜蓿を設定せんとする企圖は左程甚だしく成功せざりしものと承認させる可らざるにも係らず尙多年の間注意深き觀察と考究とに由り記者は現在迄行はれたるよりも此苜蓿に付て一層大なる試験をなさんとを此地方の全農民に勸告す

是等の試験は自然に其地方の適當なるとの証據立てらるゝ迄小規模に於てなさるゝならん、紫苜蓿は同一なる地方に於て相互に接近したる二ヶ所の圃場に於て或は同一なる地區に於て之を栽培するも其結果不規則なるを以て「輕浮作物」と稱せらるゝなり

成功の爲めに最も大切なる要件は地下水の地表下八乃至十「ヒート」よりは高く上らざる滲透性にして能く排水せられたる下層土なりとす、若し紫苜蓿の生育する實際の土壤が可なり豊饒にして能く準備せられんには紫苜蓿は最も輕鬆なる沙質眞土より強粘土に至る迄の甚た異なる土地に於ても能く成功するなり

「ルーサン」即ち「アルファルファ」(Lucern or Alfalfa Gage Medi Sativa)は自然科目苜

科植物に属する所の直立支條、深根柔媚の永年植物にして種々の苜蓿豌豆菜豆及同様の植物も亦「ルーサン」と科を同ふす

農者の都て實際の目的に對して此は一の苜蓿と見做して同一の用途に充つるを得べし此ものは屢「アルファルファ」なる他の名稱の下にあると雖も全く同植物なり而して予等の通信者のあるもの、考へたるか如く「テモジー」「ジーン」「グラス」又は「メリット」の如き箇様なる眞實の牧草にはあらざるなり歐羅巴及北米東方の多くの部分に於て知らるる「ルーサン」なる名稱は「ルセルン」の「スウツズ」「カントシ」より導かれたるにはあらずして「ウサダス」なる名稱の古き「カタリン」の誤りならんと云ひ或は何れよりか佛國の南部に於て用ゐられたる「ローザード」なる名稱より來れり而して此語は容易なる誤りによりて「ルーサン」に迄變化されたりと云ふ他の「アルファルファ」なる名稱は「アラビア」の語原にして而して「モリア」人（亞米利加人にありて「スペイン」に迄此植物と共に傳來し西班牙人は自然に其誘導者によりて用ひられたる名稱によりて此新植物を稱したり而して後北米に迄其名稱の下に植物を持ち來れり此處には廣大に使用され特に西部の現に「ルーサン」の最も能く生

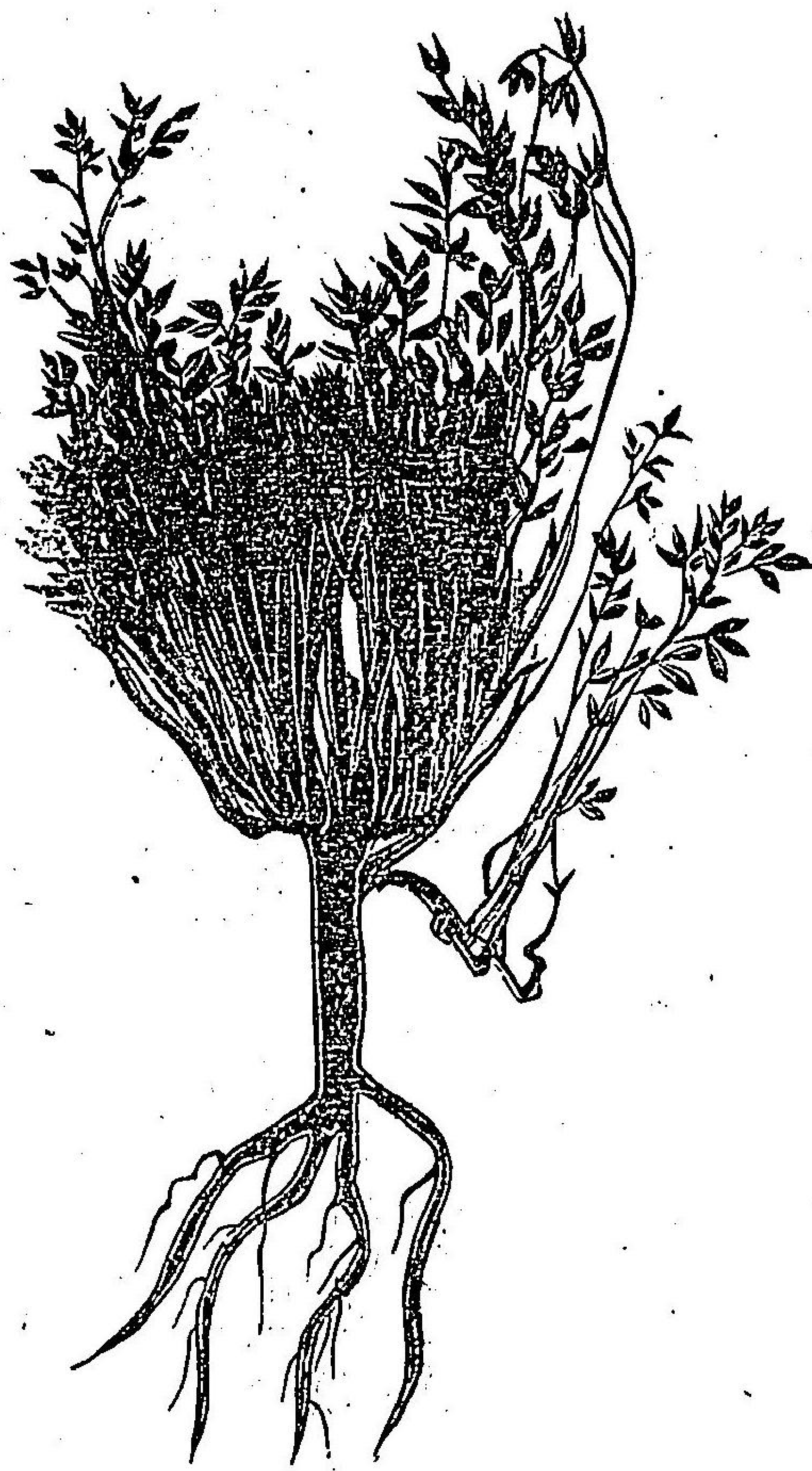
長しつゝある處は往時西班牙人の多數に居住したる處なりき「ルーサン」の耕作は恐らくは諸般の他の秣植物の知られたるよりは遠く其以前ならん其歴史の興味ある一記事は「合衆國農事報告第三十一號」にあり「ルーサン」は西部亞細亞の溪谷の原産にして「ビルチスタン」「アフガニスタン」及び「カスメラ」に於て野生を發見し得可し此者は二百年以前より秣植物として耕作されたるものにして紀元前四百七十年波斯戰爭の時希臘に迄傳來されたり西班牙の反亂のとき「メキシコ」及び此大陸に來り其時より以來徐々に現今赤道の北部及び南部の廣大なる地積を通して多少耕作さるゝ迄に全大陸に撒布されたり

「ルーサン」は開花時に於て「ピート」半より三「ピート」の高さに迄生長す此作物を刈る可き適當の時期は其花の凡十分の一紫色を帯ひたる時なり此葉は其末端に刻裂を有し各柔弱なる葉柄によりて保持さるゝ三箇の橢圓形の小葉より成る此紫色の豌豆形の花は長き緩和なる簇房中にありて都て此植物の上方の部分に於て現出す此莢は二回卷の螺旋狀にして而して數個の黄色なる腎臟形の種子を含有す其種子は赤苜蓿よりは大なると其一半なり此根系は單なる管根を組成し幸福

なる土地の狀態の下には平均十乃至十二「ピート」の大なる深處に達するとは普通にして此根は五十「ピート」以上に透入したる所の確實なる記録あり、此深根性は地表下より遠く土壤の有機物及硝酸化成に對して其物質を運搬することにより一の土質改良者として非常なる農事上の價值を此植物に與ふ而して尙又此植物は普通作物によりて達し難き深處より多くの滋養分を地表に驅逐するのみならず又植物の生活力は能く旱魃に堪へ其根の腐敗するときは下層土の排水に於て要用なる溝渠を開放するものなり

此幼草は其種子より發生後ある時期間は柔和にして纖弱なり即ち第三圖に於て表はれたるか如し、此幹は刈り若しくは喰ひ去らるゝときは其莖は眞の下部迄枯死し而して新芽は其上部即ち根冠に於て發生す、此植物は第三圖に於て表示したる形狀に至るには其第三年迄は充分なる生長に達せざるものなり其時によりて各植物の冠部は大多數の莖を生し而して優等なる飼草の強き簇房を形成す、其初年は植物小なるが故に農者は時としては此作物の外觀に於て大に失望するどあり然れども此種を撒播になしたるときは各五乃至六「インチ」に止まり其作柄は充

第三圖



三年生の「ルサ」

分厚生なり此植物は七乃至八「インチ」の距離に條播するを最良とす  
此植物は匍萄的根塊を有せず故に煩雜なる雜草に化するの性なし唯種によりてのみ蔓延す、其地を清潔にせんと欲するときは假令善良なる犂及強き馬の一對を要するとは雖ども是をなすと容易なり其根は一度地表下より切るときは新芽を

圖 四 第



播種後一週間のルサール

生ぜずして枯死するのみ此植物は暑き夏季三日乃至四日間灌溉して圃地を漲らすときは容易に絶滅す可し

北米合衆國農務省第三十一號布達(ジャードライ、スミス、フワーム) ルーサンは一の永年植物なるが故に數年間攪乱せず圃地を放棄し得るにあら

ざれば其の地を「ルーサン」の栽培に供するは不可なり此最も多き收穫は第三年の後に生産さるゝなり中央農事試験場に於ける牧草試験區に於て予等は九年間其「エーカー」に對し乾草五「トン」の平均を總計しつゝ一ケ年三回の刈採をなしたり而して此地は砂礫質の一區にして決して肥沃の地にあらざりき「ウキスコン」の知事「ホルト」氏は予に告て曰く「カリフォルニア」の西班牙古寺院の某附近に今尙生長しつゝある所の「ルーサン」の小區は五十年以前に播種されたり云々と以上述べたるが如く能く排水し適當なる土地の一區に「ルーサン」を播種するときは其の土地は可なり豊饒なるか或は良性として農者に知られ諸般の普通農作物よりも利益ある報酬を得るに適せる土地たる可し若しも然らざるときは多量なる農場肥料を撒布し深耕して其第一年は玉蜀黍又は馬鈴薯を播種す可し「ルーサン」は春秋何れに於て播種するも可なりと雖ども春期に於て播種するは最も良なり種子床は深くして能く固定せざる可らず然れども軟膨にして而して表面を圓滑にす可きなり「デスク、ハロー」「ローラー」及び「スムーシング、ハロー」を以て播種前に出來得るだけ其地の状態を良好にす可し幼草能く發達し八乃至十「インチ」に至る

ときは其圃地を拂ひ而して第一年間は注意して大鎌又は「」を以て都ての雑草を除去す可きなり薄弱なる場所あらば其必要に應じて八月前に多少の種子を播種して其箇所を繁茂せしむ可し

「ローラー」にて埋没せざる玉蜀黍根は播種前に其地より爬集して除去す可し、單一に播種するときは其種子は「エーカー」に付十五ポンド乃至二十五ポンドを用ゆ可し而して保護作物を用ゐずし播種するときに最も能く繁成するは時々温氣の欠乏する西部地方に於ける一般の習慣なり然れども優れたる成果は時としては大麥又は小麥の輕き作物と共に播種するときに安全なるを得たり

善良なる發育に於ては第一の秋期に於て乾草の輕量なる收穫を得可し然れども冬枯として其圃場に刈棄るを最良の法とす

毎春發芽前重き「ハロー」を以て耙耕し表土を軟膨すると同時に雑草を除去す可し、此取扱は三四年毎に秋肥料として雜草の種子を腐壞する程度に十分腐熟せしめたる厩肥を施用するときは多年間善き收穫の状態に於て「ルーサン」の能く固定したる圃地を保つとを得べし「カルフォルニヤ」「カンサス」「ヴァージニヤ」及び「カロラダ」に

於ける某圃地は二十五年間以上の收穫を續けたり其地表に於ける雑草と放逸とは收穫の標準迄「ルーサン」を保有するとに於て失敗を招く重なる原因なり此事たる此圃地は多年の間同一の作物を繼續するが故に其始めに於て合理的に普通の費用よりも多くを費し播種前に其土地を準備するとに於て甚だ多くの注意を用ゆ可き必要を示すなり

西部に於て灌漑の下に「ルーサン」の生産さるゝ所に於て「ジャード」「ジー」「スミス」氏は播種法は左の如くす可きとを勸告せり(農事布達第三十一號十二「ページ」)春季氣候の温暖となり烈霜の危險なきを見るや否や速に條播又は撒播す可く保護作物のなさを最良とす其土地溝渠の下にある所の圃地は播種前に灌漑し發生したる植物の少くも六週間を経過せざる迄は再び灌漑す可らす此植物の生存期中其始めの六週間若くは二月月は其生長に付て危険なる時間なり此時に於て温度の不注意の變化又は其土壤に於ける水分の過度に對しては甚だ感し易きものなり若しも其土地の犁耕及び肥耕後直に灌漑さるゝならんには其地は幼植物の生長期間必要なる水分を保ち此植物の能く固定する迄更に灌漑の必要なし此種子は甚だ

軽く「インチ」を超えざる深さに覆土す可し故に輕耙鋤即ち「ブラツシユ、ハロー」にて充分なり

其成功を期待する「アルファアルファ」の地は東部に於けるか如く能く排水されざる可らず紫首蒔圃をして絶えず水分に浸漬せんとする者は誤りなり此植物は濕氣あるを以て發達すべきものにあらざるなり其土質は深くして肥沃に軟膨ならざる可らず而して其地の水分は其地表下六乃至八「ヒート」より少なからざるものたる可し最も歡迎される可き所の土質は乾燥にして能く排水され之に加ふるに炎暑強き夏期中一二回灌溉をなし得る地ならんには良好なる状態に於て「アルファアルファ」の生長を助く可きなり

時としては「アルファアルファ」は牧草と混播するとあり此は當國の大部分に行はれ得べく若し種類を選択するには其幼植物を壓殺せざる種を探る可し

「ブリテツシユ、コロムビア」の「アスクロフト」地方に於ける「ポチバート」の「デー、オー、ハス」氏は「オンレス、ブルーム」と「ルーサン」の混合作物を生産し大に満足を得他にも同一のとなしたりしに更に利益を生したりとのを報告せり更に混合したる

「ルーサン」は他の單一なるものは嚴冬の爲めに枯殺さるゝにも係らず或程度迄は保護され冬期無害に経過したりと云へり西部に於ては疑もなく「ルーサン」と混合す可き牧草の最良種は「オンレス、ブルーム」又は「ウエスタイン、ライ、グラツス」にして其混合の割合は「ルーサン」の十「ポンド」に牧草種子の六「ポンド」とす「オンレス、ブルーム」は規則として其第一年に於ては甚だ重大なる成長をなさず其故に稍軟弱なる「ルーサン」の新植物を壓倒することなく又過度の地濕をも奪はざるならん此「ルーサン」なるものは眞の深根性植物なるか故に其根の淺き是等の牧草と共に耕作するに能く適するならん

東部に於ては「メド、ブエスキュー、トール、オー、ト、グラツス」及び「オルチャード、グラツス」同一の目的に對して使用され得べし「チモソ」は著しく廣く使用さるゝと雖とも此ものは能き混播をなす爲めには其開花期遲きに過ぐるなり

輕き降雪地方に於て冬期中保存するとの困難なる場所に於ては幼植物を保護する爲めに秋期若しくは冬期中輕き點肥をなすとは甚だ必要なり

「ルーサン」は最も價値多き秣植物にして現時迄に發見せられたるものよりは殊に

勝れて甚しく廣き用途の區域を有するとは信ずるに足れり、其適時に於ては「エーカー」に對し十二乃至二十四「トン」の早生の汁液多き綠飼料の多量なる收穫を得又乾草とするときは良質のもの三乃至六「トン」を得らる可し、都ての状態に於て動物の各種類に對し美味にして且嗜好を誘ふものにして其他に多量の窒素を含有する爲めに特殊の價値を有す、此價値なる植物飼料は「ルイサン」及び他の豈科植物を以て養はれたる動物の産する厩肥の利益を著しく増すものなり、苜蓿族中の他の植物と一般に其根部に根瘤即ち瘤狀物を有し、此中には窒素集積及硝酸化生の「バクテリア」として知らるゝ無数の微生物密生す、此微生物は大氣中より窒素を攝取し且つ又植物の養料として吸収し易き形態に窒素を化生するの能力を有す、是等の瘤狀物の多數は其植物の生長する所の土質によりて異り、此植物の勢力は直接に其多數によりて影響さるゝものなり、其種子の新土に播種されたるときは「ルイサン」の會て繁殖したる所の如く根部に於て多數の緊要なる瘤狀物を有せず、其植物の勢力も又強盛ならざるなり、斯の如き地には古き「ルイサン」の圃地又は「ホワイト、スウキト、クロヴァー」即ち「ボガラ、クロヴァー」として知らるゝ「クロヴァー」栽培

地の土壤を撒布せば容易に更に良き收穫を得らるべきを知る

博士サイレル、サ、ホブキン氏曰く（一九〇四年、イリノイス農事試験場報告第九十四號）予等は接種したる「スウキト、クロヴァー」栽培地の土壤は紫苜蓿圃の種痘に用ゐらるべき合理的証左を有す、此接種する土壤は其根に多數の結節を有する「スウキト、クロヴァー」の生育する處ならば何れの場所より得るも可なり、此土壤は三乃至四「インチ」の深所に於て採集し、「エーカー」に付「百ポンド」若くは其以上の割合を以て「アルファアルファ」の圃地上に撒布す可し、其接種する土壤は播種前に撒布し肥耕するもよし、又前秋に於て其傳染したる土壤を適用するも可なり、如何んとなれば假令其土壤は糞中に置かれ甚だしく乾燥するも數月間土中に生活するを認めらるゝが故なり、試験の結果によれば「エーカー」に付接種土壤の「百ポンド」を適用するときは一ケ年以内に於て満足なる種痘を生ずるとは充分なり、假令未だ証據立てられずと雖とも豈科植物の一の種類に於て起る所の他の有用なる寄生「バクテリア」は彼等の附近に生長する他の植物の根にも彼等自らにて固定するとの出來得る場合あるが如し、此「バクテリア」の少量は恐らくは新地方に種



子に運搬さるゝならん然れとも其作物を扶助する迄には若干の時日を費すべし若し古く、ルーサンを栽培せる土を撒布するときには植物は速に扶助せられ大に此の時日を短縮するなり

「ルーサン」が其生長する所の土質を改良する事は後作の收穫を著しく増加するに依りて明なり

「ルーサン」の種子は「カナダ」に於て生産す然れとも現今は種子を輸入し而して飼料即ち乾草の爲め收穫するは反て経済的なり

已に説き明したるが如く、ルーサンは邦内の各部に於て試みられたり而して著しき好結果は「オンタリオ」「キューベック」及び「ブリテッシュ」「コロムビア」の多くの部分に於て得られたり、予の嘗て見たる「ルーサン」の最も良美なる圃場は「キューベック」の「カンヌビル」に於けるものなり、地方家畜委託業者なる「エフ、タブリユ、ホツドソン」氏は「ミルトル」「オンタリオ」の附近に於て非常なる満足を以て牧草と混播したる「ルーサン」を栽培せり即ち其地は山麓の強粘土質にして數年間殆んど植物を生ぜず且つ強雨間は多くの侵蝕を受くる如き峻嶮の地なれとも數年間毎年三乃至四

「ドン」の收穫を得たり、數多の小地區は「マニトバ」に於て生産されたり而して「マニトバ」農事試験場の監督者なる「ベド、ホード」氏は左の記事を公にしたり曰く此農場に於て保護作物なく播種したるものは「アルファルファ」「コムモン、レツド」「マム、モイスレツド」「アルサイク」及び「ホワイト、ダツチ、クロウア」の如きは晩秋頃には强健なる植物となり幸福に冬期を経過し、失敗を招くとなし、予は穀作物なく春季に於て播種す如何となれば穀作物と混播するときは「アルファルファ」及他の「クロウア」特に「アルファルファ」は其第一年間に生ずる根は短小にして爲めに冬殺せらるればなり、予は一八八七年以來「アルファルファ」を栽培するものなり

北西諸州を漫遊せしとき予は屢々三四年間を経たる「アルファルファ」の小地區を有する所の農者を見たり而して封内雜草監督者として北西諸州の都ての部分農場に於て如何なる作物か栽培さるゝかを觀察するとに付て特別の機會を有し又實行農者として諸作物の價值を判断するとに適切なる「レマナ」の「テイ、エヌ、ウイ、ルリング」氏は左の如く報したり曰く多くの人が假令小地區に栽培して明かに確實なる結果を得たるも未だ之を大地區に栽培して成功したるものなきは予の遺

憾とする所なり、エドモントン<sup>Edmonton</sup>の附近なるダブリュ<sup>Dubry</sup>、ステブン<sup>Stephens</sup>氏は「クロヴァー<sup>Clover</sup>」の適當に冬期を經過したる所の其第二期に於ける一小地區を有し七月の末に刈りたるときに其高さは三乃至四「ピート」の間にありて其收穫は三乃至三「トン」半を計上したり「バツター<sup>Butter</sup>」<sup>ホルド</sup>附近なる故ローライ<sup>Rowley</sup>氏は一八八四年頃アルファ<sup>Alpha</sup>「アルファ」を播種したり其氣候は乾燥にして其植物は旱魃と鼠害とを受けて困難し其圃場は後放棄されたりと雖とも一九〇〇年に於て其「アルファ<sup>Alpha</sup>」の地積は尙ほ明かに確定され家畜を誘ふに至れり茲に於てローライ<sup>Rowley</sup>氏思へらく一層の注意を用ゐたらんには尙ほ能き結果を見たりしならんも今更遺憾なりと「ボスカビ<sup>Boscavia</sup>」の附近なる某は三年間「アルファ<sup>Alpha</sup>」を生産し而して絶えず改良したり「プリンスアルベルト<sup>Prince Albert</sup>」の附近には「エーコ<sup>Eco</sup>」ン氏によりて五ケ年間生産されたり然れとも晩春の降霜によりて枯殺されたり「アツサ<sup>Atsusa</sup>」<sup>メー</sup>「アルグリー<sup>Argree</sup>」<sup>キ</sup>の「ヨ<sup>Yo</sup>」ン<sup>テイ</sup>クワン<sup>クワン</sup>氏は十二年間以上耕作の下に「ルー<sup>Lu</sup>」サン<sup>サン</sup>の「エ<sup>E</sup>」カー<sup>カー</sup>半を有したり而して年々改良しつゝあるとを報告せり播種したる第一年は美麗に發達したりと雖も多くは次の冬期に於て枯死し爲めに翌春其地に牧草を播きたり然れとも「ルー<sup>Lu</sup>」サ

ンは其後口に刈採の準備をなしたり「デイ<sup>Day</sup>」クソン<sup>クソン</sup>氏の企圖は一回乾草として刈採し然る後其植物をして結實せしむるなり彼は決して放飼せず而して三四年毎に點肥を施せり此地區は來訪者によりて多く賞讃されたり「デイ<sup>Day</sup>」クソン<sup>クソン</sup>氏の此試験は多くの近隣者をして「クロ<sup>Chro</sup>」ヴァ<sup>ヴァ</sup>「ア<sup>A</sup>」を試作する様に誘導せり「モン<sup>Mon</sup>」タ<sup>ニ</sup>ヤ州<sup>州</sup>に於ける「メ<sup>Me</sup>」アル<sup>アル</sup>「ク<sup>Ku</sup>」リ<sup>リ</sup>「ク<sup>Ku</sup>」の南方百「マイル<sup>Mile</sup>」以南に於て「ルー<sup>Lu</sup>」サン<sup>サン</sup>は多大なる量に於て生産せらる而して予は予等の北西諸州の多くの部分に於て其地を注意して準備するとも何故に均しく能く出來さるかの理由を見出す能はざるなり「デイ<sup>Day</sup>」クソン<sup>クソン</sup>氏の試験の記事に曰く予は他の場處及び異なりたる状態の下に「ルー<sup>Lu</sup>」サン<sup>サン</sup>を試みたり然れとも明瞭なる成功なかりき此植物は低濕の地に於て成功せず又洪水あるの地に於ても然り此莖は水分によりて甚しく影響するものなり予は此植物は砂質眞土及び灌漑の下に於て能く繁成するを想像す此幼草は甚々軟弱にして而して發達に困難なり假令此植物は水分欠乏の爲には枯死すると雖とも然れとも又其水分多きに過ぐるときは容易に枯死するものなり予等は土地のある部分には第一回播種よりは第二回の播種をなすとほ好結果を與ふるとを論証するもの

なり詳言すれば第一回の播種に於て成功せざるときは其地を耕勸して第二回の播種をなすを安全とするなり、ブリテッシュ、ユロムビアの「アスコロフト」の名譽あるシーエフコンリール氏は一九〇一年、ブリテッシュ、ユロムビアの農業監督官に對し其地方に報告して曰く家畜飼料の爲めには「アルファルファ」と「セイソフアイ」は専ら生長し而して非常なる分量に於て生産す云々と「ルーサン」の種類は普通の形状の外に他の種類ありて可なり廣く耕種せらる「インタマニート、ルーサン、エロー」及び「サンド、ルーサン」土耳其より來りたる普通形状の種類及「ターキスタン、アルファルファ」なる名稱にて知らるゝもの等は最も多く生産せらるゝ種類なり初めに名づけられたるものゝ二つは農事試験場の牧草地區に能く成功し普通種よりも此の單一なる試験に於て重大なる收穫を與へたり全く彼等は類似したるものにして恐らくは一種の變形ならん「ターキスタン、アルファルファ」は長年間西部亞細亞に於て生長し普通の「ルーサン」よりは多く嚴酷なる状態に慣れたるが爲め獨り強盛なるが如し耕種後數年後には此の二つの植物は假令「ターキスタン」が生長に於て寧ろ強勢なるも殆んど區別し難きに至る

なり

予は上記の事實は未だ之をなさゝる所の人をして此價值ある秣植物を小地區に試作せしむる様に誘導すべきを信ず、過去百年間西部及南部に於ける或る地方の外部よりは成功と失敗との報告は相半したり而して其結果に於ける相違は若干の理由なかる可らず、予は信ず此重なる原因は必適なる土地を選択するとに於て注意を缺くと及び種子の待遇に對して種子床の準備を盡さゝる等に歸せざる可らずと「ルーサン」は極北の嚴冬なる状態の下に成功するを以て見れば低溫は失敗の原因なりと思考するを得ず、雪の被覆は其根に對して非常なる保護物たり然れども「オタワ」に於ける予等の種子床は全く被覆物なしに零下幾度の溫度に於て數時間暴露されたり此「クロウア」の種子は低廉にして容易に都ての市場に得らる而して唯一ヶ年間生存するものとして此植物によりて採集さるゝ窒素の價值は種子の代價及び總ての勞力費を償ふて尙ほ餘りあるものなり

## 濠洲の牧草

本篇は曾て下總御料牧場を參觀したる濠洲人某が藤波主馬頭へ寄贈したるものなり参考の爲め茲に之れを抄譯して掲載す

閣下

予は約束に依りて茲に、ニ、サウス、ウエー、ル、ス國の天然草の特性を記したるものを贈呈するに於て、大なる愉快を有す

予が御料牧場を拜觀したる結果茲に呈示する所の多種の草は概ね貴地に耕作して最も満足なる結果あるべきを確認せり

學理は耕作上に於て最も必要なる要旨を與ふ蓋し耕作上の結果如何は化學的に臆する問題にあり抑も土質の反應は試験紙に依て檢定し得可きものにして我國の農科大學に於ては土質を次の如く區別せり即ち微弱酸性、酸性、強酸性及び微弱亞爾加里性、亞爾加里性及強亞爾加里性此れなり

概ね何れの耕地も酸性の反應を表す可きものにして其反應は、ヒミツク酸の發生及び草木根より分泌する酸類の發生に歸す此酸性反應は植物の養分を吸收するに最も必要なるものなり故に耕地若くは植物の生育する所の土質は微弱なる酸性反應を呈するは普通のこととす然るに其酸性の反應強くして著しく試験紙に表はれ土地酸味を帯ぶるに於ては之れを醫するの道を研究するの必要あるへし土地の酸變するは空氣の流通不完全なるに歸す能く開墾したる土地は容易に酸變するものにあらず蓋し土地の酸變は水分貯溜して空氣の疏通を妨ぐるに因るものあり斯の如き場合に於ては其良藥と云ふ可きものは完全なる排水法を設くるに在り又空氣の疏通不充分なる爲め土地の酸變を來したるものは耕作法の不完全なるに歸し之に依て大に土質の組成を失ふものなり

土地の酸變僅微なるに於ては之に適當なる耕作法を施し能く空氣に露出するを以て容易に回復し得へし即ち之を深耕し或は下層開墾をなすを以て宜しとす然るに酸變の度強きに於ては石灰を用ひ之れに含有する酸類を中化せしむるの外良法あらざる可し

予の友人横山氏は御料牧場の土質分析表を得るとを閣下に願ふべく約束せり果して之を得之を見れば忽ち其土地の要を識り得へし而して閣下は又ドクトル新山氏が事實に於て之れを証明し且つ之に依て益々好成績を擧ぐる可きとを知らるべし

予は御料牧場の將來益々繁榮す可き感を起せり蓋し耕作法は牧畜法と等しく最も注意して事物の研究をなすを要す果して然らば斯の如き好地位且つ大面積なる牧場を以て著しき好成績を將來に見るを疑はず

予は閣下より過分の親切を蒙り御料牧場に於てドクトル新山氏と一ヶ月若しくは猶多く共に滞在し得たき感を生し未だ曾て斯の如き多大の愉快を覺るたる事なし濠洲の事に就ては如何なる事柄と雖も質問に應ずる事を望む蓋し思想の自由と貿易の發達とは國運の進歩に必要な條件たり之に依りて貴國の良民はなる速度を以て世に秀逸す可し

シャエーピー、スーター

子爵藤波言忠閣下

牧草

現時「ニューサウスウェールズ」國に明瞭に研究を遂げ能く知られたる草は三十三種にして百九十八屬あり内十六屬は生長するに隨ひ其實葉鋭尖するの故を以て内部の牧畜家は稍や之れを嫌ふの傾向あり然れども其幼若なるときは何れも良好なる牧草として實用せられ唯其實の熟する際殊に羊の爲めに嫌忌すべきものなり次に述ふる所の種屬は天然草中最も良草とす可きものなり

「アグロステス、スカブラ」 一名「ベントグラス」

Agrostis Scabra Wild Bent Grass

細長き房状の草にして六吋乃至一呎半の高さに生長し同科に屬する他の二屬の草と共に高燥なる地方の主要なる牧草たり殊に南部に於て最も多し夏季に於ては誠に良草にして羊群最も之れを好む實は普通十一月十二月若くは一月に結熟するを常とす

「アンドロポゴン、アツフイニス」 一名「ブルーグラス」

Andropogon Afnis R. Br. Blue Grass

「ペレニアル」(永久即) 屬にして普通一呎より二呎に生長し多く海岸地方及寒地に存するものにして種々の土壤に適すと雖も特に肥土に能く繁茂す此草は貴重す可き一種の牧草にして庇蔭有る場所に於ては冬季と雖も能く生育す故に冬夏二季に發生す可き貴重なる草にして各種の草食獸は能く此を好み戀々此草を食するを見る開花期に於て收穫すれば殊に良乾草となり實は普通夏季に熟す

「アンドロポゴン、ユリアンソイデス」一名「サチン、ハッヅ」

*Andropogon Erianthoides.* V. M. Satin Heads.

直立する有毛の「ペレニアル」草にして二呎より三呎の高さに生長す此草は普通内部の平原に存するものにして能く旱天に堪へ克く繁茂する良好なる多汁草にして各種の動物能く之を好み之に依て克く肥満し得るものなり而して良好なる乾草となり實は普通十一月若くは十二月に熟す

「アンドロポゴン、セリンアス」一名「ブル、グラッス」

*Andropogon Sericeus* B. Br. Blue Grass.

直立する「ペレニアル」草にして普通一呎より二呎半の高さに生長す此草は濠洲到

る所の良土に多く見るものにして能く繁茂し夏季に於ては特に良好なる多汁草にして各草食獸克く之を好み天然草中最も良好にして克く知られたる草なり而して常に多量の實を結び内部に於ては十月若くは十一月海岸及山岳地方に於ては一ヶ月若くは二ヶ月遅く結實するを常とす  
「アンヅロポゴン」に屬する他の五種亦濠洲各部の牧場内に在り何れも良好なる牧草なり

「アンシステリア、シリアタ」 一名「カー、ガルー、グラッス」

*Anthistria Ojibata.* Linn Kargaroo Grass

「ペレニアル」草にして沃土に於ては屢々六呎の高さに生長す而して濠洲何れの地方に於けるも多く見る草にして殊に海岸及山岳地方に最も多く中央部に於ては寧ろ少なし此草は廣く世に高評を得たるものにして牧畜家は天然草中最も有要なるものと確認せり各種の動物克く之を好み使役馬に與ふる時は良体に其肥肉を保ち得へし花幹の表はるゝ時之を收穫せば殊に良好なる乾草となり花幹の多數を生すと雖とも割合に結實少なし而して夏季及秋季實を結ぶを常とす「アンシ

ステリアに属する尙ほ二種の草あり何れも良好なる牧草にして内部に多し

「アストレアラ、トリテヨイデス」 一名「ミツチエルグラッス」

*Astrelia Tricoides.* F. V. M. Mitchell Grass.

此の「ペレニアル」草は普通二呎より三呎の高さに生長し内部の各良土に發生するものと雖も其數少なし而して牧畜家の克く賞用する草にして乾燥したる幹葉を碎きて牛に與ふる時は能く肥滿ならしむ實は恰も小麦粒の如きものにして往昔濠洲土人は主なる食物となせり

此草と同種なる「ラバシマ」と稱する草は殆ど六吋の長穂を備へ能く小麦の穂に類し發育する穀粒容易に其穂より脱粒せしむるを得實は普通十月十一月若くは十二月に成熟す

「アストレアラ」に属する尙ほ二種の草「ニュー、サウス、スウェールズ」國の内部にあり何れも良好にして克く旱天に堪へ動物をして肥滿せしむるの性能を帶ぶ總て此種の草を普通牧畜家は「ミツチエル、グラッス」と稱す

「クロリス、ツランカタ」 一名「スター」又「ウインド、ミル、グラッス」

*Chloris Truncata* R. Br. Star or Windmill Grass.

此の「ペレニアル」屬草は殆ど殖民地到る處の最も沃地に生長するものにして某地方に於ては三呎の高さに達し直徑一呎の花序を備ふ然るに他の地方に於ては僅かに六吋乃至一呎の高さに生長し僅かに直徑四吋の花序を有す如斯大小一ならずと雖ども何れも多汁なる良草にして各草食獸特に羊は最も之れを好む而して柔輦なる土地に於ては能く繁茂し能く生長し誠に善良なる乾草となり實は内部に於ては普通十月及び十一月に熟し海岸地方にては一ヶ月若くは二ヶ月遅く往々秋來りて成熟することあり

「クロリス」に属する尙ほ二種の草殖民地の各部にあり某牧場に於ては牧草の大部之れを以て充たすところあり何れも良草なり

「ダンソニア、ロバスタ」 一名「オートグラッス」

*Danthonia Robusta* F. V. M. Oat Grass.

「ペレニアル」屬の草にして南部山岳地に多く存す其強幹は地平に横たはる大なる根より四呎乃至五呎の高さに生長し濠洲の草中最も大なる種類にして寧ろ粗硬

なり然れとも其幼若なる時期に於ては殊に多汁なる良草にして各草食獸克く之を好み實は普通十二月一月若くは二月に熟す

「ダンソニア、セミアンニユラス」

一名「アラビイグラス」

*Danthoia Semianularis*

R. Br. Wallaly Grass.

「ペレニアル」屬の草にして殆ど殖民地の全面海岸より内部に至る迄能く發生し往々雪を以て被はるゝ高山に於けるも其生長するを見る然れとも生長の度は土地に依て大に異なり良土に於ては三呎の高さに生長し稍瘠地に於ては一呎以上に達すること稀なり如斯其生長異なりと雖も殖民地に於ける最も滋養多き草の一にして殆ど年中繁茂し善良なる乾草となる而して内部に於ては普通十月に其實を結び海岸地方及寒地に於ては一ヶ月若くは二ヶ月遅し

「ダンソニア」に屬する尙ほ八種の草あり殖民地の各部に存し某牧場に於ては最も多く發生するを見る何れも善良なる牧草なり

「デュロキシア、ビルラデーリー」

一名「メントグラス」

*Deyuxia Billardieri*

Kunth. Bent Grass.

此草は生長の度種々異なりて海岸地方及山岳地方に多く存し土質及び位置の異なるに從ひ六吋より十八吋の高さに生長す而して冬季及び早春の草にして良土に於ては殊に多汁なる良草となり羊最も之を好む而して多量の種子を産し普通十月乃至十二月に成熟す

「デュロキシア」に屬する尙ほ他に八種の草あり多く山岳地方に發生して主要なる牧草たり唯其中の一種即ち「デュロキシア、フォーステリ」は殖民地の内部に發生し冬季及び早春克く生育するものにして乾草と共に與ふるを以て牧畜家に賞用せらる

「エラグロステス、ブラウニ」

一名「ラブ、グラス」

*Eragrostis Brownii-Nees*

Love. Grass.

「ペレニアル」屬の草にして一呎より四呎の高さに生長す而して殖氣地の各部其土地の良否に係はらず多く産する草にして數多の種類あり良土に於ては殊に多汁の良草となり克く繁茂す各草食獸之を好み肥滿し得るものなり實は夏季に成熟す



「エラグロステス」に屬する尙ほ他に十二種の草あり殆ど殖民地各部の牧場に發生す而して牧畜家は此種の草を「キペーフェール」と稱す蓋し克く旱天に堪ゆるの性能あるが故なり凡て此種の草は克く旱天に堪へ良好なる牧草なり

「パニカム、デコムボジタム」 一名「オーストラリアン、ミレット」

*Panicum Decompositum. R. Br. Australian Millet.*

此草ぶ可き草は殆ど殖民地の全部即ち海岸地方より遠く内部に至る迄發生するものにして某地方に於ては殊に克く繁茂するを見る而して濕地若くは水を供給し得可き場所に於ては四呎の高さに生長すると雖とも平原に於ては二呎以上に達すること稀なり其生長の度を異にすも何れも最も尊ぶ可き草にして各種の動物克く之を好み亦能く肥満し得るものなり殊に善良なる乾草となり實は普通夏季及び秋季に熟す往昔土人は其實を收穫し石臼を以て碎き其粉を以て餅として之を食用に供せり

「パニカム、フラビダム」 一名「エロー、フラワード、パニックス、グラス」

*Panicum Flavium. Retz. Yellow Flowered panic Grass.*

直立する「ペレニアル」屬の草にして一呎より三呎の高さに生長し多く西部の平原に存す良土に於ては殊に多汁の良草にして克く繁茂し各種の動物之を好む内部に於ては能く動物を肥満せしめ得る草として他に之に勝るものなしと云ふ而して多量の實を産し其圓錐狀花は屢々穀粒を以て充たし其重量の爲めに地上に伏するに至る實は普通十月乃至十二月に成熟す

「パニカム」に屬する尙ほ二十八種あり海岸地方山岳地方及内部に於ける牧場の主要なる草にして良質の牧草たるべきもの多し而して牧畜界に於て著しく賞用せらるべきものなり

「ポリニス、フアルヴァーベンツ」 一名「シュガー、グラス」

*Pollinis Fulva-Benth Sugar Grass.*

「ペレニアル」草にして往々四呎の高さに生長するものあり海岸地方より遠く内部に至る迄能く發生すと雖とも寧ろ海岸地方より内部に於て多産するものとなり而して開花期に於ては美麗なる褐色絹狀の穗狀花あるを以て容易に他の草と區別し得べし此草は最も肥沃の土地假令は海岸等に於て克く生育し夏季は殊に多汁

にして甘味を帯び克く其繁茂するを見る何れの草食動物も之を好み牧畜家の最も賞用する所の草にして實は普通十一月及十二月に成熟す

「ソーガム、ブルイモサム」 一名ワイルド、ソーガム

Sorghum Plumosum-Beard-Wild sorghum.

此の「ペレニアル」草は主として殖民地の海岸及寒地に存し往々五呎の高さに生長するものあり、ニュー、イングランド地方にては其開花期に於ては大に牧場に光彩を添へ誠に貴重せらるべき草なり而して其實は馬匹の殊に好むものにして之を以て能く馬を養ひ得べしと云ふ

殖民地の寒部に於ては夏季の主要なる牧草となり暖地に於ては殆ど終年發生し克く繁茂する草にして各動物之を好む而して花幹の最初に表はるゝ時期に收穫せは殊に善良なる乾草となり實は夏季及秋季に熟す此屬以外に尙ほ有名なる草あり即ち「アール、スプリング、グラス」Early spring grass「メド、ライ、ス、グラス」Meadow rice grass「キ、キ、ン、ミ、ン、ヤ、」Native millet「イ、ン、ガ、」Mulga grass「タン、ク、」Tussock grass「ホ、ウ、イ、ト、」Wheat grass 等尙ほ數種の草殖民

地の牧場に在り

# 實用牧草新書終

## 實用牧草新書跋

我邦近時稍知家畜之可貴而未知牧草之可貴知牧草之可貴而未知所以實用之之法向者興農園主小川農學士著牧草論也使世人始知牧草之爲何物大啓斯道研究之端但以其所論局限北海道一部未至可應用諸全國爲可憾耳下總御料牧場耕耘主理辻樂園先生有慨于此頃日著一書名曰實用牧草新書將公諸世以謀國家之富强叙述懇摯言文質實其啓發後進無復遺憾矣先生屬予校訂且跋其後予乃識之曰昔者有大學衍義眞德秀作之補而後人殆唯知有大學衍義補而已今牧草論大學衍義也而天下將以眞德秀迎先生則先生之功與榮亦豈爲鮮尠乎哉若夫牧草之効用與家畜品位之關係篇中詳悉無復餘蘊豈用予之蛇足

也

明治甲辰十月

學圃栗林次彦

附言

予偶然一時の動機に迫られ公務の餘暇を偷み短時日にして三卷の書を草せり曰く日本牧羊問答曰く馬耕提要曰く實用牧草新書是なり而して其稿を起したるは三十七年七月一日にして之を脱したるは同月二十八日なり此間篋底の舊稿を採り又ハ友人の助力を乞ひ辛ふして之を終るに至りたるも未だ推敲を経るに暇あらずして匆々削刷に附するとなせり予元と農牧界の野人にして素より文事に暗く其著述の如きに至りてハ僭越に非れば則ち杜撰たるを免れず靜に言に之を思へハ恰も時局の熱に浮かされて一片の謔語を吐きたるの感あり大方の諸君子か頭上に一大鐵拳を加へて眞個斯

道の本義を示し給はらば則ち幸甚と云爾

明治三十七年七月廿八日

著者 敬白

明治三十九年四月五日印刷  
明治三十九年四月十一日發行

實用牧草新書

正價金八拾錢

著作  
登錄

著者 辻 正 章

印刷者兼 穴山篤太郎

東京市京橋區南傳馬町  
二丁目十三番地  
電話本局千〇五拾五番

發行所 東京市京橋區南傳馬町 書肆 有 隣 堂  
二丁目十三番地  
特約販賣所 大阪市南區 書肆 文 海 堂  
心齋橋筋一丁目

26/8/10

### 弘 通 書 林

遠江見付	遠江濱松	静岡市	同	名古屋	伊勢松坂	奈良市	下野足利	宇都宮市	水戸市	下野富岡	上野富岡	同	同	越後長岡	長崎市	但馬豊岡	播磨明石	大坂市	同	京都市	同	同	東京市	
古澤良作	谷島源三郎	吉見源三郎	三輪文次郎	片野東四郎	本屋嘉助	坂田一助	三田銀吉	内田銀吉	川又銀吉	多田支店	木田清三郎	西村六平	高橋書店	目黒三郎	安中三郎	石田三郎	福井書店	柳原喜兵衛	利世館書部	村上勘兵衛	松上勘兵衛	東井孫吉	丸善書店	
岡山市	同	同	松江市	伯耆倉吉	越中高岡	富山市	同	加三松任	金澤市	福井市	秋田市	山形市	同	陸奥八戸	青森市	弘前市	盛岡市	同	仙臺市	信濃松本	長野市	岐阜市	近江長濱	甲府市
吉原弘文館	園山喜三右衛門	有田長藏	徳岡長藏	學海堂	中田清兵衛	三谷吉郎	平谷香堂	宇都宮源平	日新源平	成見清兵衛	五十嵐太右衛門	兼子殊彦	浦山政吉	同	今泉支店	佐々木仙助	佐政商店	高藤書局	高美甚左衛門	西澤喜太郎	郁文堂	文泉堂	柳正堂	
小樽港	函館區	同	同	札幌區	大隅鹿屋	鹿見島市	同	日向宮崎	熊本市	佐賀市	豊後大分	久留米市	同	福岡市	高知市	同	松山市	高松市	周防山口	同	廣島市	同	岡山市外	
白鳥書	魁文書	富貴書	札幌書	進興書	徳永書	吉田幸兵衛	九屋書	修進書	長崎次郎	河内壯助	甲斐治平	菊竹儀平	積善館支店	森岡書	釋本駒吉	世良書	土肥書	宮脇仲次郎	白銀書	植村書	積善書	博善書	古谷半三郎	

### 家畜外科學

陸軍一等獸醫 原嶋善之助先生著 (上卷再版。下卷最新版。)

全三冊 紙數八百餘頁 上卷正價壹圓七拾錢 小包料十五錢 下卷正價壹圓參拾錢 全十拾錢

### 家畜衛生學

岩手種馬所長 水原勝之助先生著 (第三版)

全一冊 紙數五百數十頁 正價金壹圓五十錢 小包料金拾五錢

凡そ家畜衛生の要たるを其生育を完全にせしめ、老衰を遅延せしめ、活機を旺盛にし、且は斃死の延遷を助くるにあり、故に畜産に従事せらるる諸士は、必ず斯學を研究せざるべからず。本書は其最も適切なるものなり。にて諸學校の教科書として、恰適なる而已ならず、一般實業家の参考書として、欠くべからざるものなり。

第一章	水(飲料)	第六章	汚水排除法
第二章	食物(飼料)	第七章	氣象學概要
第三章	空氣(飼料)	第八章	土壤學
第四章	通氣換氣法	第九章	個體衛生
第五章	家畜舎	第十章	作業
大畧	第五、四、三、二、一章	第十一章	獸疫豫防及制遏法
		第十二章	消毒法
			すたちすちつく
			研究

26/8/20

弘通書林

遠江見付	遠江松	静岡市	同	名古屋	伊勢松坂	奈良市	下野足利	宇都宮市	水戸市	下總千葉	上野富岡	同新田	同高田	越後長岡	長崎市	但馬豊岡	播磨明石	大坂市	同	京都市	同	同	東京市		
古澤	谷島屋	吉見	三輪	片野	本屋	坂田	三泉	内田	川又	多田	木田	西村	高橋	目黒	安中	石田	福原	柳原	大坂市	同	京都市	同	同	東京市	
岡山市	同	松江市	伯耆倉吉	越中	富山市	同	加松	金澤市	福井市	秋田市	山形市	同	陸奥八戸	青森市	弘前市	盛岡市	同	仙臺市	信濃	長野市	岐阜市	近江	甲府市	九善	
吉原	園山	有田	德岡	學海	中田	三谷	平谷	宇都宮	日新	成見	五十嵐	兼子	浦山	同	今泉	佐々木	佐藤	高美	高美	西澤	郁文	文泉	柳正	柳正	
小樽港	函館區	同	同	札幌區	大隅	鹿見	同	日向	熊本市	佐賀市	豊後	久留米	同	福岡市	高知市	同	松山市	高松市	周防	同	廣島市	岡山市	岡山市	古谷	
白鳥書	魁文	富貴	札幌	進永	徳永	吉屋	丸屋	修進	長崎	河内	甲斐	菊竹	積善	森岡	澤本	世良	土肥	宮脇	白銀	植村	積善	博善	古谷	古谷	
店	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書
舎	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂	堂

陸軍一等獸醫 原嶋善之助先生著  
 家畜疾病中最多數を占むる外科病は獸醫畜産家の最も研鑽願す者なり然るに從來斯學に關する書籍は之少く其之あるも説く處既に陳腐に屬し日進月歩の今日舊説に據り以て事を處理する能はず本書の著者茲に見るあり外科學を公著し以て目下焦眉の急を救はんんとす其學理に精なる經驗に富め好新の秘術を説き盡して殆んど餘蘊なし實に獸醫畜産家は固より一般斯學を研究せらるる諸士の之に於ては教科書に採用しつゝあり尙戰役の爲著者出せし大に延刊したる本書 下巻 今回製本出来之れにては本書は全く完全せり

岩手種馬所長 水原勝之助先生著 (第三版)  
 獸醫學士

家畜外科學

全二册 紙數八百餘頁  
 上卷正價壹圓七拾錢 小包料十五錢  
 下卷正價壹圓參拾錢 全十錢

家畜衛生學

全一册 紙數五百數十頁  
 正價金壹圓五十錢 小包料金拾五錢

目次

第一章 水(飲料) 第六章 汚水排除法 第十一章 獸疫豫防及制遏法

第二章 食物(飼料) 第七章 土壤學概要 第十二章 消毒法

第三章 氣圃氣 第八章 土壌學 第十三章 研究

第四章 通氣換氣法 第九章 作業

第五章 家畜舎

大畧

凡そ家畜衛生の要たるや其生育を完全にし老衰を遅徐たらしめ活機を旺盛に且は斃死の延遷を助くるにあり故に畜産に従事せらるる諸士は必ず斯學を研究せざるべからず本書は其最も適切なものなりて諸學校の教科書として恰適なる而已ならず一般實業家の參考書として欠くべからざるものなり

陸軍一等獸醫 獸醫學士原島善之助先生著述 (第三版)

### 獸醫寶典

全一冊紙數八百餘頁 ●印刷鮮明  
用紙上等 ●總皮金字入製ボツケツト入  
正價金壹圓五拾錢 ●郵稅十錢

本書の特色を略記せば左の如し  
●獸疫預防法及獸醫畜産家須知の諸法規を網羅し●其筋に於て調査編輯したる家畜病名彙(陸軍、馬病類別及同補遺)の分類病名に從ひ世界に現存する總ての家畜病(牛、馬、羊、山羊、豚、犬、猫及家禽)を網羅して各病の豫防及治療法を明細丁寧に詳説す●各病の終に適應の處方を掲げ其數千有餘に達す●從來慣用の藥物及最新藥に至る迄其主治効用用量用法等を明細確實に詳説せり●獸醫畜産家の日常不可欠緊要の事項を精表に調製卷末に附せり●索引に便ならしむる爲精密なる索引目錄を巻始に附し同時に所要の項を探見するに供す●紙質善良印刷鮮明体裁優美高尚携行至便實用の珍書なり

陸軍獸醫學校教員  
騎兵實施學校教官  
陸軍三等獸醫正

獸醫學士加藤雄千代先生著述

(第三版)

### 新撰馬學

前編 構造及外貌之部。  
●正價六拾錢 ●郵稅六錢

馬匹改良の事は國民の輿論に非ずや馬事を談ずるもの豈夫れ馬學に通曉せずして可ならんや然るに本邦從來未だ此種の著書乏しく誠以て遺憾とせり著者は多年陸軍の諸學校に於て馬學の教鞭を取り廣く歐米諸大家の著書を渉し精を援き筆を擧げ之を實踐に徹し學理に鑑み深く實地家の應用に顧慮し今回終に之を世に公にせらるゝに至れり蓋し此著や出て、斯道の指南車たらん本書取むる所の構造學の如き馬を各部の官能と説くや實に斯新の學理に則り要を擧げて失はず其外貌學に至りては固是著者の專攻に屬するもの所論備せず行文平易能く讀者を以て快然其堂に上らしむ凡そ馬事に關係ある諸君一と度之を藉かば其研贊に資するや蓋し些少にあらざるべし

陸軍三等獸醫 江馬九三郎先生著 (新版)

### 畜産寶典

全一冊 袖珍總クローズ美製本  
紙數五百餘頁 ●正價金七拾五錢 ●郵稅金四錢

畜産業の吾邦土に適すること漸く世人の認むる所となる以て斯書の出づる偶然にあらざるを知るべし今本書の綱目を略記せば●第一篇には家畜に關する總論並に其繁殖法を詳説し●第二篇に總て家畜の外貌を説き以て其良否の鑑定に容易ならしめ●第三篇には家畜各種の飼養法●第四篇に吾人衛生に欠くべからざる畜乳類●第五篇には畜産家の常に顧慮すべき統計類を掲げ斯業の盛衰を一目瞭然たらしめ●第六篇には畜産家は勿論獸醫并に一般農家と雖も服用せざるべからざる諸法規を網羅詳載したり●加ふるに体裁優美携帶至便なり願くは大方斯業家の各位清讀の榮を賜はらんことを

勝島獸醫學博士 加賀山獸醫學士校閱  
前群馬縣技手 岩田勇君著 (新版)

### 畜産學講習新書

全一冊 ●正價金七拾五錢  
紙數二百八十頁 ●郵稅金六錢

目次  
第一編 家畜の生理構造 第四篇 馬 牛  
第二編 家畜繁殖法 第五編 馬  
第三編 家畜飼養法及管理法 第六編 家畜の衛生  
大略  
吾邦畜産の改良は從來官民俱に唱導するところにして特に戦後の經營に際しては専ら力を之に盡さざるべからず著者茲に見るあり多年の研究を鏤述して本書を物せらるる故に畜産學を修めんとする諸士の必讀すべき良書なり



下總御料牧場耕耘主理  
主馬寮技師辻正章先生著述

最新出版

實用牧草新書

全一冊 色刷石版、寫真、木版影多挿入  
正價金八拾錢 郵税金八錢

家畜の改良は目下の急務なり凡そ家畜の良否は種畜の如何に關すると雖も亦飼料の善惡に關する論を俟たず本書は著者が二十餘年間下總御料牧場に在りて實驗せる處を經とし内外に行はるゝ幾多の諸説を緯として記述せられ且つ一種混播法によりて我邦到る處に牧草栽培の成功すべきを確論せり其他牧草收穫、乾草製造法の如き皆是れ先進未言の説たれば斯業者の必讀すべき良著なり

新版

日本牧羊問答

全一冊 寫真、木版圖影多挿入  
正價金七拾錢 郵税金六錢

牧羊の有利なるは毛肉皮骨俱に諸種の需用に供せられ特に其乳汁の吾人衛生に貴重すべきを以て知らる故に近來各地競ふて之れを飼育しつゝあり然れども其飼養管理法等を知悉するに非ずは遂に失敗に歸する其例少なからず本書は著者が多年の經驗と學理とを應用して詳説漏すなく特に一般農家の副業として舍飼法の適當なるを縷述せらる文章平易道中糜栗毛的問答体に滑稽を交へられたれば何人と雖も不知不識の間に斯業の全般を會得するに容易なるべし

大分縣立農學學校教諭  
獸醫學士生駒太藤先生著

農業獸醫學教科書

全一冊 總クロース製 正價金壹圓參拾錢  
紙數 四百頁 小包料金拾錢  
目次 第一篇 家畜解剖學 第五篇 獸疫預防に關する諸法  
第二篇 家畜生理學 第六篇 結核病及本邦法外の家畜傳染病  
第三篇 健康と疾病 第七篇 獸疫觀察法  
第四篇 家畜疾病の概要 第八篇 相馬和牛の概要  
第九篇 家畜各部の名稱  
第十篇 家畜各部の名稱

家畜發生學

全一冊 正價 金六拾五錢  
總クロース製 郵税金八錢  
本書は前後兩編にて全一冊を成し前編には純ら「エムブリアロジ」を始め要語には原語を挿入して獸醫學産家並に生理學動物學等研究者の參考に資し後編には母行に於ける管理衛生疾患の治療を首め凡百の要項を網羅して主ら當事者の参照に供せんことに努めたるものなれば試に一本を綴て著者の注意周到なるを諒せられ

家畜病理通論

全一冊 正價 金六拾五錢  
總クロース製 郵税金八錢  
本書は専ら家畜に關する疾病の病原、進行性病變、退行性病變、局所血行障害、炎性熱病、血液病變、消化器病理、呼吸器病理、血行病理、神經病理、泌尿器病、に大別して一々其○症候、○診斷、○豫後、○經過、○轉歸、○原因、○處方等を詳説したるものにて本書の出づるや東京府麻布獸醫學學校、大分縣、岡山縣、鹿兒島縣、石川縣、宮城縣、青森縣等諸學校の教科書に採用せられたり以て其有益なる喋々を要せず

養畜之菜

全一冊 正價 金參拾錢  
總かな付 郵税金四錢  
本書は家畜の飼養管理を首め種畜採定、交尾、妊娠、育成、使役等に關する凡百の要項を網羅し且つ行文極めて平易にして逐一平假名を換れるを以て汎く養畜者の便覽に供せらるゝものなり試に一本を坐右に備て著者本意の在る所を玩味せられ

獸醫學博士柳澤銀藏先生著述(再版)

### 増訂 去勢術

總クローヌ製  
正價金十錢  
郵税金四錢

去勢の家畜に及ぼす効力の偉大なるは一般世の認むる處となり既に政府に於ても該法律を發布勵行せられたりあり茲に於てか擬に本書の發行あるや好評を以て直に賣盡し久敷品切れにて世の需に應ずる能はざりしが今回増補訂正再版せり  
東京府布師深谷芸次郎先生著述  
獸醫學博士柳澤銀藏先生著述

### 家畜眼科學教科書

全一冊  
正價金六拾錢  
郵税金六錢

獸醫學に關する書不尠と雖専ら眼科に就て詳述せるもの至て少し本書は著者の專攻に屬するものにして獸醫學産家の必讀すべき好著なり  
陸軍三等獸醫江馬九三郎先生著

### 相牛學 一名牛体之外貌

全一冊  
正價金五十錢  
郵税金四錢

抑も相牛學とは牛体の外貌を以て其價值如何を鑑定する學術にして整然たる序次科學的なる組織を以て殆ど斯學を大成したるもの世上實に本書を以て嚆矢とす今や牧牛の必要は日に切迫せり農家畜産家、搾乳業家、獸醫等の諸君須らく熟讀玩味せられよ

原田農學士 河相大三君著(第四版)

### 乳牛及製乳新書

全一冊  
正價金五十錢  
郵税金四錢

此書は第一篇に於て乳牛の種類、撰擇、飼料、飼養法、其他飼料と乳牛の關係、交尾、分娩、仔牛飼養、搾乳方法、乳牛検査等總て必要なる事項を網羅し第二篇に於てはコンデンスマルク、バター、チーズ等諸種の製造法を一々丁寧に記述せる良書なり牧畜、獸醫家は固より牛乳商及練乳製造家特に飲用者の一讀を要せざるべからざる良書なり  
農商務省農務局御編纂(第三版)

### 牧草圖譜

着色石版多挿  
全一冊  
正價金壹圓  
郵税金八錢

家畜の良否は種畜の如何に係ると雖も其健弱は飼料の撰擇に由らずんばあらず故に種畜と飼料の撰擇は家畜改良上忽にすべからざる論を俟たず本書は牧草中尤も滋養分に富み且牛馬の嗜好に適する最良なるものを撰擇寫生し加之其徵候、開花、結實、適地、用途、乾草率、組成及特性を詳説したるものなり

## 獸醫及蹄鐵書類

家畜醫範	解剖學	生理學	藥物學	內科學	外科學	產科學
農商務省	獸醫學士田中宏	獸醫學士新山莊初熊	獸醫學士西川勝藏	獸醫學士勝島仙之助	獸醫學士須藤儀右衛門	獸醫學士三浦清吉
全十六冊 二千百枚 大判和製	三卷	四卷	七卷	十一卷	十三卷	十五卷
七圓廿五錢	參拾七錢	四拾七錢	四拾七錢	四拾七錢	五拾六錢	五拾八錢
四拾錢	六六八錢	六六八錢	六六八錢	六六八錢	六八錢	六四錢
郵税	錢	錢	錢	錢	錢	錢

家畜醫範	農商務省	全六冊	大判	九圓	貳拾錢
珍獸醫寶典	獸醫學士原島善之助	全七冊	小判	壹圓五拾錢	六錢
珍獸醫寶鑑	獸醫學士原島仙之助	全九冊	上判	參拾五錢	貳錢
獸醫學教科書	獸醫學士原島藤太郎	全四冊	上判	壹圓參拾錢	拾貳錢
獸醫學大意	木暮政珠	全四冊	上判	壹圓八拾錢	拾四錢
家畜衛生學	獸醫學士水原勝之助	全五冊	上判	壹圓五拾錢	拾四錢
家畜病理通論	獸醫學士生駒藤太郎	全六冊	上判	六拾五錢	八錢
家畜簡明治療法	森儀右衛門	全百餘頁	中判	參拾錢	四錢
畜疫治方	會我彦麻呂	全十六冊	和判	拾錢	貳錢
獸醫解剖篇	獸醫學士原野八太郎	全五百五十頁	上判	下卷 八十錢	六錢
獸醫解剖書	獸醫學士今泉六郎	全四百頁	中判	壹圓	八錢
家畜比較解剖圖譜	梅野信吉	全七十一頁	假判	壹圓貳拾錢	四錢
馬體解剖圖譜	獸醫學士中江保太郎	全百餘頁	假判	六拾四錢	六錢
馬牛解剖圖說	獸醫學士今泉六郎	全百餘頁	上判	四拾錢	四錢

馬體主要筋一覽	陸軍省	全一冊	五錢	貳錢	
新撰馬學	獸醫學士加藤雄千代	全二百餘頁	假判	六拾錢	六錢
家畜化育要論	厚木剛平次	全二百一十頁	中判	四拾八錢	六錢
獸醫生理書	小澤温吉	全四百頁	假判	壹圓	八錢
獸醫藥物學	獸醫學士武藤喜一郎	全六百餘頁	假判	貳圓拾錢	拾四錢
實用家畜藥物學	長村熊太郎	全四百八十頁	上判	壹圓參拾錢	拾貳錢
實用家畜藥物學	同	全五百六十頁	上判	壹圓五拾錢	拾貳錢
家畜內科學	獸醫學士勝島仙之助	全二千二百餘頁	上判	下卷 貳圓四拾錢	拾五錢
結核症	大澤弘毅	全百八十一頁	假判	六拾錢	六錢
家畜外科學	獸醫學士原島善之助	全八百餘頁	上判	下卷 壹圓七拾錢	拾五錢
獸醫外科須知	獸醫學士今泉六郎	全二百一十頁	上判	六拾錢	六錢
獸醫外科手術學	獸醫學士田中宏	全二百五十頁	假判	五拾錢	四錢
家畜外科各論	獸醫學士今井廉	全九百二頁	上判	四圓	貳拾錢
獸醫產科書	大澤弘毅	全五百頁	假判	壹圓貳拾五錢	拾錢

◎家畜眼科科學	◎家畜眼科科學教科書	◎增訂寄生蟲學	◎家畜寄生動物學	◎增訂去勢術	◎簡易去勢術	◎家畜衛生要論	◎食肉警察論	◎牛乳消毒法及檢查法	◎牛病通論	◎牛病可治	◎相馬學	◎馬原病學	◎相馬學
獸醫學士水原勝之助	深谷芸次郎	獸醫學士生駒藤太郎	獸醫學士山野下家盛治	獸醫學博士柳澤銀藏	杉本銘一郎	獸醫學士今泉六郎	獸醫學士津野慶太郎	同	勸農局	志賀雷山	江馬九三郎	陸軍省	江馬九三郎
全六十餘頁	全六十餘頁	全七十餘頁	全七十餘頁	全二十餘頁	全四十餘頁	全五十餘頁	全三十餘頁	全二百餘頁	全一百餘頁	全一百餘頁	全九十一頁	全五十一頁	全九十一頁
中判	上判	中判	上判	上判	中判	上判	上判	上判	中判	中判	中判	中判	中判
四拾五錢	六拾錢	四拾錢	壹圓參拾五錢	壹圓	參拾五錢	四拾錢	壹圓參拾錢	八拾五錢	壹圓貳拾錢	四拾錢	五拾錢	拾四錢	五拾錢
四錢	六錢	四錢	拾錢	拾錢	貳錢	四錢	拾錢	八錢	拾錢	貳錢	四錢	貳錢	四錢

◎狂犬病說	◎炭疽病接種試驗報告	◎皮膚及鼻疽病試驗報告	◎應用蹄鐵學	◎蹄鐵學	◎蹄鐵攪要	◎蹄鐵要術	◎陸軍蹄鐵術教範	◎獸醫警察	◎東京獸醫新報	◎家畜發生學
陸軍省	農商務省	同	駒場農學校	本田榮次	農商務省	陸軍省	陸軍省	獸醫學博士津野慶太郎	東京獸醫新報社	獸醫學士生駒藤太郎
全四十一頁	全一百餘頁	全五十一頁	全四十一頁	全二百餘頁	全二百餘頁	全九十一頁	全九十一頁	全三百餘頁	每月一回	全六十餘頁
中判	中判	中判	中判	中判	中判	中判	中判	中判	中判	中判
拾錢	五拾錢	參拾錢	拾六錢	六拾錢	四拾錢	五拾五錢	四拾錢	壹圓貳拾五錢	九錢五厘	六拾五錢
貳錢	四錢	貳錢	貳錢	四錢	四錢	六錢	四錢	拾錢	六錢	六錢

# 牧畜書類

書名	著者	冊數及内容	体裁	正價	郵税
養畜之栞	歐留學士生駒藤太郎	全一冊 八十一頁	假大判	參拾錢	四錢
畜産學教科書	農學士田口晋吉	全一冊 三百餘頁	大判	八拾錢	拾錢
家畜飼養學	高野亮美	全一冊 三百餘頁	大判	壹圓	拾錢
畜産汎論	農學士高見長恒	全一冊 三百餘頁	並上製	四拾五錢	八拾錢
畜産各論	農學士田口晋吉	全一冊 三百餘頁	並上製	四拾五錢	八拾錢
家畜原論	日山豊次郎	全一冊 三百餘頁	並上製	四拾五錢	八拾錢
農用家畜論	文部省	全一冊 二百餘頁	中製	五拾六錢	六錢
家畜化育要論	厚木納平次	全一冊 二百餘頁	中製	四拾八錢	六錢
家畜衛生要論	獸醫學士今泉六郎	全一冊 百五十餘頁	中製	四拾錢	四錢
家畜年齡圖說	同上	全一冊 四十一頁	假中製	拾六錢	貳錢
家畜食物論	村上要信	全一冊 十八頁	和中製	拾貳錢	貳錢

書名	著者	冊數及内容	体裁	正價	郵税
牧草圖譜	農商務省	第一冊 百餘頁	中製	壹圓	拾錢
實用牧草新書	辻正章	全一冊 二百餘頁	假大判	八拾錢	八錢
牧場灌水法	勸業局	全一冊	假大判	拾貳錢	貳錢
畜産部試驗報告	農商務省	第八十一號 八十餘頁	假大判	拾六錢	貳錢
畜産學講習新書	岩田勇	全一冊 二百八十頁	假大判	七拾五錢	六錢
産牛新論	路次徳次郎	全一冊 百九十頁	假大判	九拾錢	拾錢
養牛道しるべ	勸業寮	全一冊 二百一頁	中製	六拾錢	六錢
牛馬蕃殖飼養法要略	村上要信	全一冊 二百八十頁	假中製	七拾錢	六錢
華盛頓放牧地之管理	農商務省	全一冊 三十餘頁	假大判	六錢	貳錢
牧牛法	勸業局	全一冊	假大判	拾五錢	貳錢
牧牛利用說	同上	全一冊	假中製	拾貳錢	貳錢
相牛學 <small>一名牛鑑</small>	江馬九三郎	全一冊 二百廿餘頁	假中製	五拾錢	四錢
牛史	農商務省	全一冊 百九十頁	中製	五拾錢	四錢

●乳牛及製乳新書	河相大三	全二百五十餘頁	假中製列	五拾錢	四錢
●牛乳搾取家必携	杉本銘一郎	全二百餘頁	假中製列	八拾錢	四錢
●牛乳寶典	肥塚正太	全一百餘頁	假小製列	參拾八錢	貳錢
●牛乳下衛生	農學士石橋三郎	全一百五十餘頁	假大製列	五拾錢	六錢
●牛乳消毒法及檢查法	獸醫學士津野慶太郎	全二百餘頁	假大製列	八拾五錢	八錢
●日本馬匹改良策	村上要信	全二百餘頁	假大製列	壹圓	六錢
●牧馬指南	獸醫學士佐藤清明	全二百餘頁	假大製列	七拾五錢	六錢
●馬產馬飼略	文部省	全一百餘頁	假中製列	貳拾錢	貳錢
●馬糧考	內田總一	全一百六十餘頁	假中製列	貳拾五錢	貳錢
●新撰馬學	橫山正令	全九十一頁	假中製列	參拾錢	貳錢
●相馬學	獸醫學士加藤雄千代	全二百一十餘頁	假大製列	六拾錢	六錢
●相馬學	江馬九三郎	全九十九頁	假中製列	五拾錢	四錢
●相馬毛色新說及施毛圖解	村上要信	全二百餘頁	假中製列	五拾五錢	四錢

●馬外貌名稱圖解	陸軍省	全一葉	假大製列	參錢	貳錢
●養豚新說	森田龍之助	全一百廿一頁	假大製列	貳拾五錢	四錢
●養豚成功詳說	井關十二郎	全三百餘頁	假大製列	七拾錢	八錢
●養豚新書	村上要信	全三百三十餘頁	假中製列	五拾五錢	四錢
●養豚家必携	森儀右衛門	全八十餘頁	假中製列	貳拾五錢	貳錢
●實用養豚書	同	全八十一頁	假中製列	貳拾五錢	貳錢
●養豚手引	池久吉	全四十餘頁	假中製列	拾五錢	貳錢
●養豚法	勸農局	全一葉	假中製列	拾貳錢	貳錢
●通俗養豚書	飯田平作	全二百一十頁	假大製列	七拾錢	六錢
●副產養豚法	小須賀一郎	全一百餘頁	假中製列	參拾五錢	四錢
●收羊手引	杉山安親	全六十二頁	假大製列	參拾貳錢	四錢
●收羊法	勸農局	全六十一頁	假中製列	拾貳錢	貳錢
●收羊法	同	全一葉	假中製列	拾貳錢	貳錢
●收羊法	同	全一葉	假中製列	拾貳錢	貳錢

●山	●養	●家	●牧	●牧	●畜
羊全書	兔全書	兔飼養法	畜雜誌	羊問答	產寶典
內藤菊造	本間小左衛門	飯田平作	牧畜雜誌社	辻正章	江馬九三郎
全一冊	全一冊	全一冊	每月一冊	全一冊	全一冊
假製	假製	假製	假製	假製	假製
參拾錢	參拾五錢	五拾錢	拾貳錢	七拾錢	七拾五錢
四錢	四錢	六錢	壹錢	六錢	四錢

●御註文の節は必ず前金御送付願上候代金は郵便爲替又は銀行爲替其他に依り確實に御送附發下度候郵便爲替は、京橋區傳馬町郵便受取所宛振込に又郵券代用は一割増に願上候

●御註文又は御照會の御書簡は何卒明瞭に御認發下度候

●荷物發送方は御指圖に従ひ可申別に御申越無之分は弊益に於て便宜取計可申候尙又荷物の儀は精々堅固に注意可仕候得共或一途中に於て水火災其他天災にて損害有之候節は荷物問屋に於てか又は小包郵便規則に依り辨致致候外餘店に於ては一切責任不仕候

●代金引換小包郵便規則に依り御註文の節は必ず總代金の三分の一以上御送附の程願上候

●御註文に従ひ發送したる物品後日に至り返戻相成候とも弊益に於ては責任不仕候

發行所 書肆 有隣堂 穴山篤太郎

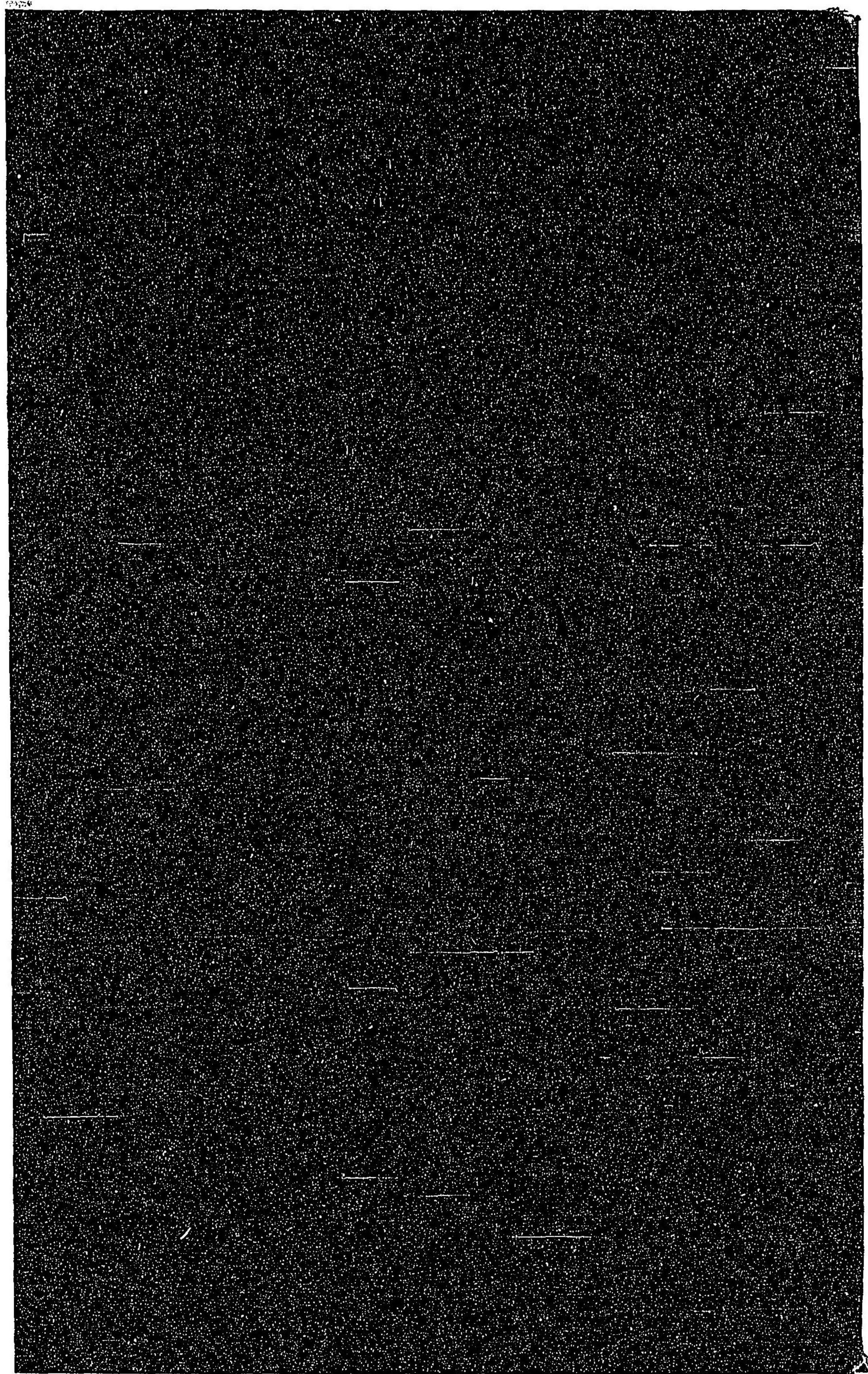
東京市京橋區南傳馬町二丁目十三番地

電話本局千五百五十五番

27

311





27

311

064802-000-6

27-311

实用牧草新書

辻 正章/著

M39

CCD-0254



