

14.21

294

大正二年一月

酸性土壤調査第一回報告

香川縣立農事試驗場



始



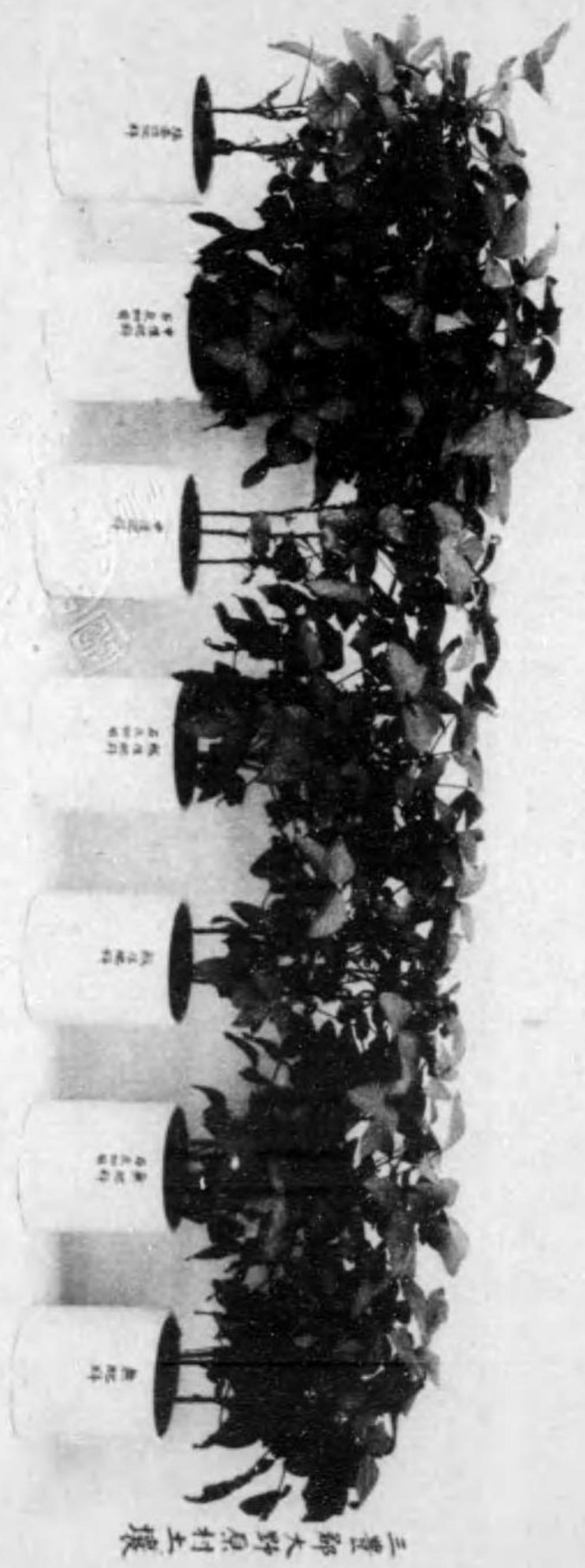
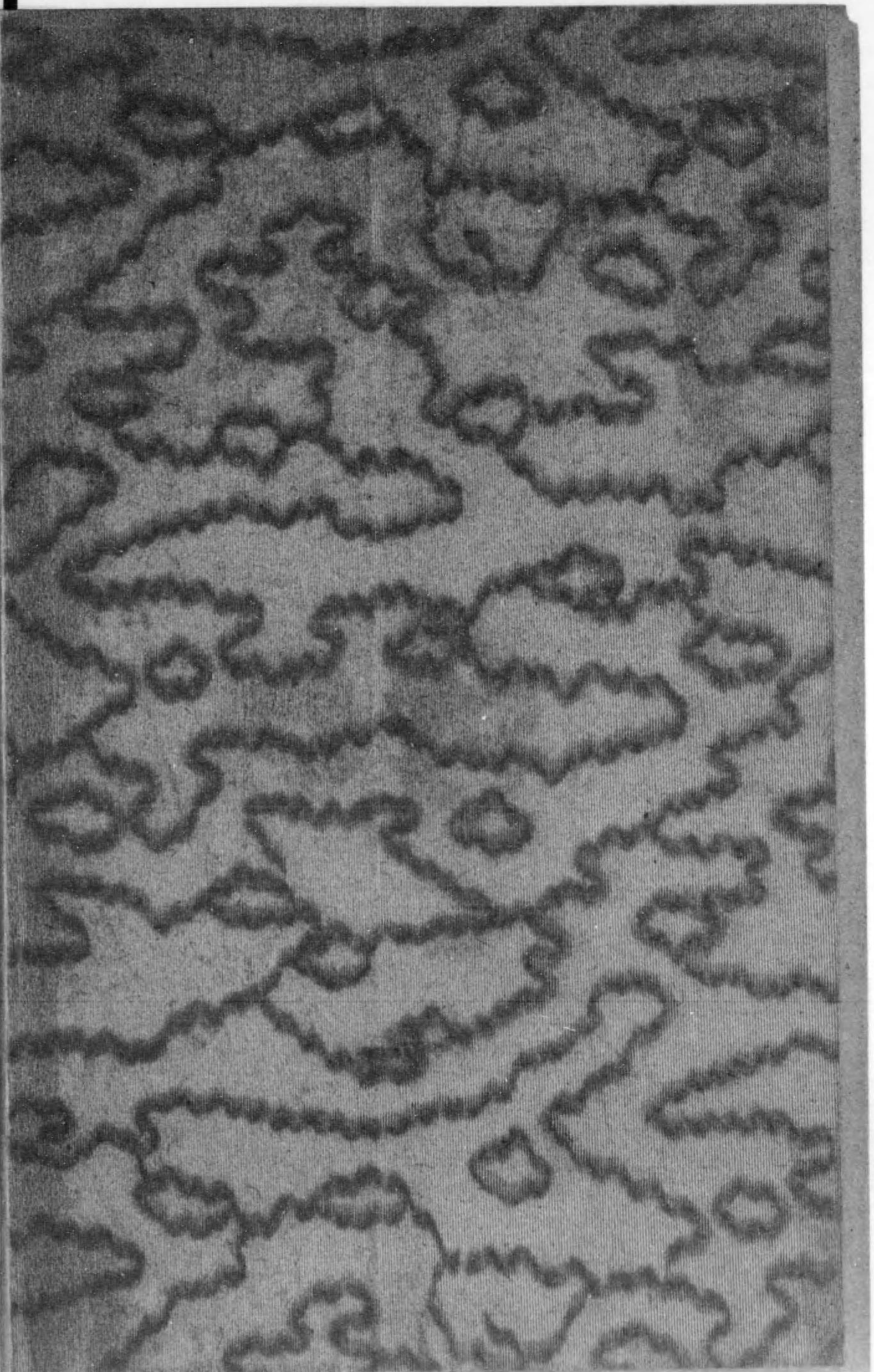
14.24

294

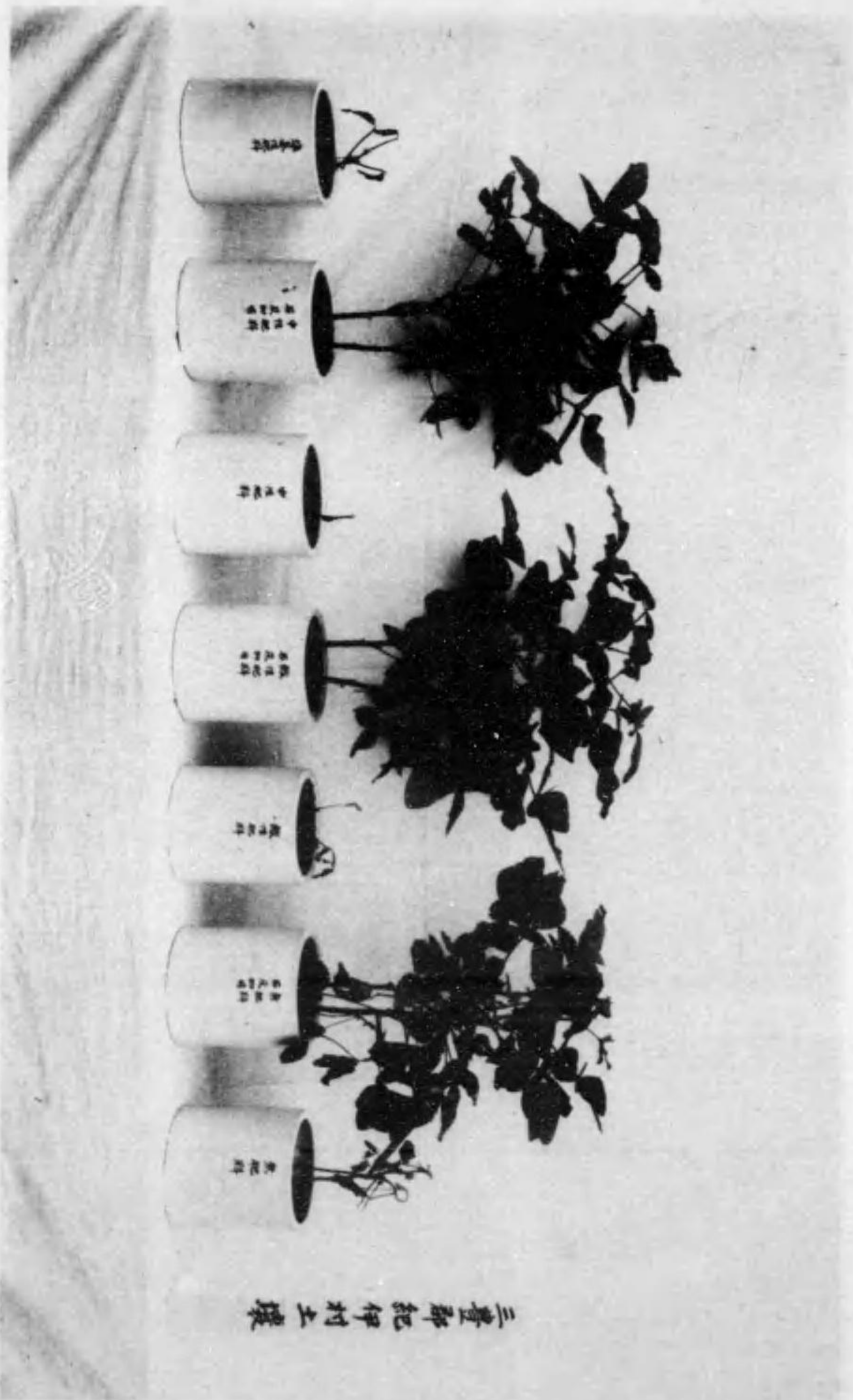
大正二年一月

酸性土壤調査第一回報告

香川縣立農事試驗場



(一) 其) 驗試ルニ關シ力効ノ其ト應反ノ料肥ルニ於ニ壤土性酸
(照參頁六一) 影攝日七月九



(二ノ其) 驗試ハス關ニカ効ノ其ト懸反ノ料肥ルケ於ニ壤土性酸
 (照參頁五一) 影撮日七月九

三書郡紀伊村土壤

1421-294

表 誤 正

頁	行	正	誤
一〇〇	一	供試作物	供試作物
一〇〇	二	第一區ト同シ	第二區ト同シ
一一二	八	逕庭	逕庭
一一三	一	表中第九欄三二	表中第九欄三三
一一六	六	採集ノ上	採集上
一一六	三	土壤を	土壤の
一一八	九	施用せる	施用する
一一九	六	酸性土壤ノ	酸性土壤數ノ
一二九	七	花崗岩	火崗岩

凡例

香川縣立農事試驗場 寄贈本

一、本報告は當場に於て明治四十四年度より向ふ五ヶ年間に結了する豫定を以て開始せる縣下酸性土壤調査の中四十四年度及四十五年度第一期に調査せる成績を輯録せるものなり

一、本報告に於ては當業者の参考に資せんが爲に調査の成績に附するに酸性土壤の成因、其の作物との關係及之が改良法等を記して改良の方針を明に併せて當場に於てなせる酸性土壤改良に關する試験の成績を掲げて之が例證となせり

一、酸性土壤改良法は稍簡單なれども往々にして其の方法を誤り却て悪結果を惹起せし事例なきに非ず之が改良を企つるに於ては充分其の方法を考究するは勿論尙斯道に智識經驗を有するものゝ指導を受くる等慎重なる處措を必要なりとす

大正元年十二月

香川縣立農事試驗場

香川縣立農事試驗場
酸性土壤調査報告書
第一号
昭和四年十二月

2. 1. 23

本場は、香川縣立農事試驗場として、香川縣の農業を發達せしめ、農産物の生産を増進し、農民の生活を改善することを目的として、大正十一年十一月に設立された。本場は、香川縣の農業を發達せしめ、農産物の生産を増進し、農民の生活を改善することを目的として、大正十一年十一月に設立された。

本場は、香川縣の農業を發達せしめ、農産物の生産を増進し、農民の生活を改善することを目的として、大正十一年十一月に設立された。本場は、香川縣の農業を發達せしめ、農産物の生産を増進し、農民の生活を改善することを目的として、大正十一年十一月に設立された。

酸性土壤調査第壹回報告目次

緒言

- 第一 酸性土壤の成因 二頁
- 第二 酸性土壤と作物との關係 三頁
- 第三 酸性土壤の改良 四頁
- 第四 酸性土壤の改良に関する試験 九頁
- 第五 酸性土壤の調査法 二五頁
- 第六 酸性土壤調査成績 二九頁

酸性土壤調査第壹回報告

緒言

肥料に酸性、中性、塩基性の別あるが如く土壤にも亦此の別あり強度の酸性及び塩基性土壤が作物の生育を害し収量を低減せしむるとは既に確證せられたる事實なり酸性肥料が作物の収量を低下せしむることは屢々説述せし所なるが更に作物の住宅たり、且其の食物の貯藏倉庫たる土壤が酸性を呈するに於ては其の害の益々甚だしきに至ることを想はざる可からざるなり作物栽培の方法集約を極め之に備ふ可き條件は悉く完備して缺くる所なしとするも土壤の性質にして當を失せんか屢々勞して効なき結果を見ることあるを免れざるべし農商務省農事試験場の調査によれば本邦耕地の大部分は酸性土壤なりと云ふ而して本縣に於ては未だ調査を完了せざるが故に耕地の幾何面積が此の種の土壤なるかを確知することを得ざれども既に調査せし成績より判するに畧々其の四割五分に當れるが如く此等酸性地の改善を了せば本縣殖産上に貢献する所蓋尠少なからざる可きなり今第一回調査成績を發表するに當り併せて酸性土壤の成因、其の改善の方法等を叙述し聊か酸性土壤に關

する智識の普及に資せんとす

第一 酸性土壤の成因

酸性土壤とは酸の性質を有する土壤の意にして簡単に説明する時は青色「リトマス」試験紙を赤變する性質を有する土壤なり而して之が成因は多々ある可きも其の主なるものを擧ぐれば左の如し

一 遊離腐植酸及び酸性腐植質の集積

低濕の地に有機質多量に集積する時は其の分解完全に行はれずして爲めに遊離腐植酸若しくは酸性腐植質を生じて土壤を酸性たらしむることあり此の原因による酸性土壤は本邦に多からずと云ふ

二 酸性肥料の連用

全一圃地に硫酸アンモニア、硫酸加里、過磷酸石灰等の酸性肥料を連用する時は漸次土壤を酸性たらしむるに至る

三 有機質肥料の施用

有機質肥料が土壤中にて腐敗分解する際には種々の有機酸類(主として蟻酸及び少量の醋酸、乳酸等)の成生を伴ふものなり此等有機酸は畑他に於ては直ちに土壤中の

塩基と化合して中和せらるゝも水田に於ては比較的長く其の酸性を持続する場合ありとす

四 礦質酸

土壤は常に風化作用を受け土壤中の塩基は炭酸を含める水及び有機酸等に溶解流失せられて後に酸性物質を殘留して土壤を酸性たらしむ
上述の外尙土壤酸性の原因たる可きものあれども多くは特殊の場合に限らるゝが故に此に省略す而して農商務省農事試験場の調査によれば本邦耕地の酸性は第四の原因に由れるもの多しと云ふ而して本縣に於けるものは第二、第四の原因相待つて發生せるもの多きが如し

第二 酸性土壤と作物との關係

作物の生育は中性に近き反應の場合に其の生育最も良好にして強き酸性塩基性に於ては大に其の生育を阻害せらるゝことは前述の如し然れども作物は各其の特性を異にするが故に其の酸に對する抵抗力も決して同一ならず即ち或ものは強度の酸に對しても殆んど被害を認めざるに或るものは極めて微弱なる酸によりても其の生育を阻止せらるゝあり例へば一二の重要作物に就きて之を視るに水稻、陸稻及

四
び小麦の如きは其の抵抗力甚だ強大にして殆んど之が被害を認めざるに反し大麥裸麥及荳科植物殊に紫雲英、大豆等は抵抗力甚だ小にして被害著し荳科植物が連作する時は俗稱「忌地」を起して發育し難きは其の根毛より分泌する一種の酸類の集積によりて生育を阻害せらるゝものなりと云ふ斯の如く水稻は抵抗力大に大麥裸麥は抵抗力小なるが故に本縣の如き水稻裸麥の二毛作地に於て夏作は相當の收穫を擧ぐるも冬作は殆んど皆無の如き狀を呈する地は蓋し土壤の酸性に歸因するもの多かるべし又蔬菜類及び其の他の作物にありても二十日大根、油菜、小松菜、及び菜菔等は比較的抵抗力大なれども菠薐草、茄子等は甚だ抵抗力弱し

第三 酸性土壤の改良

前述せるが如く既に完了せる調査の成績より推斷すれば本縣耕地の四割五分は酸性地なり而して本縣は冬作としては主として裸麥を栽培せるを以て爲めに被る損害大にして之が改善の道を講ずべきことは甚だ緊要なり而も酸性地の改善は一般に甚だしく困難なるものにあらず只改善の際に周到なる注意を要するのみ
酸と塩基とは各々反對の性質を有し酸の強さに相當する塩基を加ふる時は酸は其の性質を失ひて所謂中性となる此の作用を中和と云ふ酸性土壤改良の原則亦た此

に存し土壤中に含有する酸の量を測り之に相當量の塩基を加へて其の酸を中和し以て土壤を中性ならしむるにあるなり

塩基性の物料は凡て酸性土壤に加用す可き中和劑として其の目的を達し得可きが故に其の種類は種々あれども經濟上及び作物生理上の關係より普通酸化石灰及び炭酸石灰を使用するを常とすれども酸化石灰は過用する時は植生を害すること著しく爲めに改良に危険を伴ふ恐あり然るに炭酸石灰は其の効果は酸化石灰に稍々劣れども危険少なく且供給容易に價格亦低廉なり故に中和劑としては炭酸石灰を最も適當なりとす炭酸石灰の供給なき地にては普通肥料用石灰を代用す
石灰加用に際して注意す可きは之を施用すべき時機と使用法とを誤らざることなり即ち圃場に作物の存在せる間は之を使用すべからず必ず作物收穫後中和に要する適量を耕地一面に平等に散布して直に鋤き起し充分石灰を耕土と混和し其の後少なくとも十日間位は其の儘に放置したる後始めて整地、施肥、播種等の操作をなす可きものとす但此の間と雖も堆肥、醬油粕等の如き遲効性肥料は供用するも差支なかる可し

石灰施用後直ちに施肥する時は人糞、尿酸、アンモニア等は其の中に含まれたる、ア

ンモニア」を飛散せしめ過燐酸石灰の如きは其の有効性燐酸を不溶解性に變じて肥効を低下せしむ又直ちに播種若しくは移植等をなす時は其の強度の塩基性によりて種子の發芽を害し或は幼根を傷ふ事あり從來往々行はれ居るが如く石灰を作物の上より振り掛くることは絶対に避く可きものとすかゝる方法は土壤の酸性を中和するの効甚だ小なるのみならず莖葉に附着せる石灰は其の鹽基性によりて作物を害すること著しければなり

最も強度の酸性地に於ては石灰の加入量莫大なるべきが故にかゝる場合には一時に全量を混入せず數回(數作)に分ちて使用するを安全なりとす斯くして適當なる方法によりて中和改善せられたる土地は爾後施肥の方法等を誤ることなくんば數年に亘りて中性を持続すべきを以て決して年々石灰を加入する必要なきものとす然れども從來數年間に亘りて收穫皆無なりし地が石灰の加用によりて一躍多大の收穫を得るに至れるを見るべきは一般農家は石灰の効果が其の量及び使用法等に重大の關係を有することを熟知せずして稍々もすれば之が濫用の弊に陥るなきを保せず此の點に就ては特に注意するを要す

石灰が酸性土壤の改良に至大の效果あることは勿論なるが尙ほ石灰は普通の土壤

に於ても或程度までは其の收穫を増大せしむるの事實は覆ふ可らざるなり然れども石灰の爲めに增收を來すは決して石灰其の物の効果にあらずして之が土壤に及ぼす間接の作用によるなり即ち一は土壤の理學的性質を改善しよく作物の生育を助長することもある可く一は土壤中に集積せる不溶性性養物を分解して作物に供給する等の作用によるとあるべし而して過量に分解せられたる養分は悉く作物に吸収せらる可きものにあらずして其の幾分は必ず流失するを免れず故に石灰の過用による增收は其の反面に地力の速に消耗するの事實あるを想はざる可らざるなり且石灰の過用と作物品質との關係に就ては一二の異説あれども一般に學者の説く所によれば甚だしく穀粒莖稈を脆弱ならしむと即ち石灰は一面に於て農業上甚だ有益なる作用を有すると全時に他面に於ては極めて恐るべき作用を併せ有するが故に此の両面の性質を熟知して之が使用を誤らざらんことに努む可きなり

次に改良後の施肥に關して略述せんに一度中和によりて改良せられたる土地にありても爾後施肥法を誤る時は又更に酸性土壤に復歸するに至るべし酸性土壤成因の章に於て述べたるが如く肥料が其の成因と重大なる關係を有することは明かにして施肥法の如何が直接の原因ならざる迄も第四の原因を促進して酸性土壤たら

しむること多し故に施肥に當りては肥料全体の合成反応か中性なるが如く配合し且化學肥料の單用を避くるを宜しとす例へば硫酸アンモニア過磷酸石灰は何れも酸性肥料なるが故に之等を併用する場合は必ず塩基性肥料たる木灰を併用して其の合成反應を中性に近からしむ可し又化學肥料たる硫酸アンモニア過磷酸石灰等は主肥として使用することを避け堆肥大豆粕其の他の有機質肥料を主として使用し之が足らざる處を化學肥料にて補ふの方針を取るを宜しとす然してかゝる注意は單に酸性土壤に限れるものにあらずして一般土壤に於て一般作物栽培の際に取る可き注意なりとす尙ほ農商務省農事試験場の試験成績によれば壤土にありては酸度九垓以下砂土にありては四垓以下の酸性土壤は特に石灰を加用して中和するの必要なしと云ふが、かゝる微酸性にして石灰加用の必要な土壤に於ては絶対に酸性肥料の施用を避け塩基性若しくは中性肥料を使用するに非らざれば土壤をして漸次酸性を強烈ならしむるに至る可し次に参考の爲め肥料を反應上より分類して表示す可し

(イ) 酸性肥料
 硫酸アンモニア、過磷酸石灰、硫酸加里、綠肥、米糠

(ロ) 中性肥料

硝酸アンモニア、中性過磷酸石灰、

(ハ) 塩基性肥料

智利硝石、石灰窒素、血粉、肉粉、魚肥類、大豆粕及び其の他の粕類、但粕類は分解の初期には有機酸を成生す堆肥、腐熟人糞尿、トーマス燐肥、骨粉、草木灰、

第四 酸性土壤の改良に關する試験

本試験は全部一反歩の五萬分の一に相當する陶製植木鉢を以て行ひ二個を以て一區とせり

(一) 酸性土壤改良試験

本試験に供用せる土壤採集地、其の地質系統、土性、全酸度及び土壤百瓦を中和するに要する炭酸石灰量は次の如し

土壤採集地	地質系統	土性	全酸度	百瓦ヲ中和スルニ要スル炭酸石灰	各種木鉢一個ニ對スル土壤充量
小豆郡大野村	第三紀層	壤土	二〇、一	〇、一〇〇六	〇、九五〇
三豊郡大野原村	第四紀新層	礫壤質壤土	五一、〇	〇、二五五二	一、〇〇〇〇

供試物作 大豆

試験區別、肥料種類及び各區肥料用量、植木鉢一個に對する左の如し
小豆郡大鐸村土壤

試験區別	肥料種類、肥料用量	炭酸石灰用量
一 無肥料區		
二 無肥料石灰加用區		
三 酸性肥料區	硫酸アンモニア 過燐酸石灰 硫酸加里	〇〇〇、 二七〇、 二七五、 三八五
四 酸性肥料石灰加用區	第三區ト全シ	四、三五三

三豊郡大野原村土壤

試験區別	肥料種類、肥料用量	炭酸石灰用量
一 施肥區	智利硝石 過燐酸加里 硫酸加里	〇〇〇、 四九〇、 二七五、 二七八
二 施肥及石灰加用區	第二區ト全シ	九、五九三
三 無肥料石灰加用區		九、五九三

明治四十五年四月二十二日炭酸石灰加用、全二十四日施肥、全日各鉢に五粒宛播種、全二十九日各區とも良好に發芽せり、全三十日間引をなして三本宛となす。六月五日頃より大野原村土壤第一區は葉に黃斑を顯はし、恰も病葉の如き觀を呈せり。兩種土壤各區とも六月中旬頃より多少青虫及び心喰虫の喰害に罹りたれども、直に驅除に努めたる結果生育に格別の故障なく結實するに至り、大鐸村土壤の分は十月二十日大野原村土壤の分は全二十三日收穫せり、其の成績左の如し。

大鐸村土壤大豆收量調査成績

番號	試験區別	子實收量	莢收量	莖收量	總收量	平均一鉢收量				備考	
						子實收量	莢收量	莖收量	總收量		
一	無肥料區 (21)	九、四三〇	八、九〇〇	二、六三〇	二一、九六〇	二、六三〇	八、九〇〇	二、六三〇	三六、一五〇	七五	
二	無肥料石灰加用區 (21)	一〇、〇〇〇	九、〇〇〇	二、七〇〇	二一、七〇〇	二、七〇〇	九、〇〇〇	二、七〇〇	三六、一〇〇	七五	
三	酸性肥料區 (21)	二、三〇〇	九、六〇〇	一、五〇〇	一三、四〇〇	二、三〇〇	八、一〇〇	一、五〇〇	二六、九〇〇	八二	
四	酸性肥料石灰加用區 (21)	二、六〇〇	九、九〇〇	一、五〇〇	一四、〇〇〇	二、六〇〇	八、一〇〇	一、五〇〇	二六、二〇〇	八〇	

大野原村土壤大豆收量調査成績

番號	試驗區別	收子量	莢收量	莢收量	總收量	平均一鉢收量			備考
						子實收量	莢收量	莢收量	
一	肥料施用區(21)	10,000	5,500	8,500	25,000	9,000	5,700	8,800	三
二	肥料施用區(21)	8,000	5,700	8,500	22,200	7,000	5,800	8,800	100
三	石灰加用區	9,600	4,300	9,500	23,400	9,600	4,300	9,500	100

上表に徴するに何れも石灰加用區は其の成績優良にして殊に大野原村土壤に於ては其の差甚顯著なるを見る可し即無肥料石灰加用區は石灰不使用施肥區よりも却て收量多し又大鐸村土壤に於ても石灰加用施肥區は著しく收量多し而して兩種土壤に於て石灰の效果に多少徑庭あるは兩土壤の酸度の強弱に起因するものなる可し

(二) 酸性土壤に於ける肥料の反應

其の効力に關する試験

中性土壤に於ても肥料の反應が作物の生育及び收量に影響を及ぼすと雖も酸性土壤に於ては此の影響更に著大なるものある可く之を確めんが爲めに本試験を行へり

本試験に供用せる土壤の採集地名其の地質系統土性、全酸度及び百瓦を中和するに要する炭酸石灰量は次の如し

土壤採集地	地質系統	土性	全酸度	百瓦を中和するに要する炭酸石灰量	各一鉢の土壤量
三豊郡 紀伊村	第四紀新層	砂土	二、三	〇、一〇六六	一、二〇〇
全郡 大野原村	全	礫壤質粘土	四、三	〇、二二一六	一、〇〇〇
全郡 豊濱町	第四紀古層	全	二、四	〇、一三二一	一、〇〇〇

供 試 作 物 大豆

試験區別肥料種類及び各區肥料用量植木鉢一個に對する(左)の如し

試験區別	肥料名	肥料用量	炭 酸 石 灰 量		
			紀伊村	大野原村	豊濱町
一 無肥料區					
二 無肥料石灰加用區			四、四八九	七、九五〇	四、九六三
三 酸性肥料區	硫酸アンモニア、過磷酸石灰	〇、〇〇、三、五八、二、七〇、五			
四 石灰加用區	第三區ト等シ	第三區ト等シ	五、二二四	八、六八五	五、六九八

五 中性肥料區	硫酸アンモニア 硫酸加里	〇〇、三五八 〇〇、七五八		
六 中性肥料區 石灰加用區	第五區ト等シ	四、四八九	七、九五〇	
七 機基性肥料區	第五區ト等シ 炭燐智 酸酸利 加曹硝 里達石	〇〇、四九〇 〇〇、七五九 〇〇、二三四		四、九六三

備考

一 肥料成分量は反當にて窒素一貫匁磷酸加里各二貫匁に相當せり
 一 酸性肥料區に於ける石灰量は土壤の酸性を中和するに要する石灰量と尙ほ肥料の酸性を中和するに要する石灰量との合計なりとす
 一 大野原村土壤は比較的腐植質に富めるを以て其の遊離腐植酸を定量せしに一一%を含有せり

明治四十五年五月十六日炭酸石灰を加用し土壤と混和せしめたる後ち其の儘に放置し全五月二十五日に至り施肥す但過磷酸石灰の外何れも液肥として施用せり
 全二十六日各區七粒宛播種せしに紀伊村土壤を除く外は全三十一日より發芽を始

め六月二日發芽揃ひたるを以て各區とも間引を行ひて二本宛となせり爾後生育甚だ順當なりしが石灰を加用せざるものにおいては何れも早く落葉枯死せるを以て十月二十三日石灰を加用せるものは全三十一日に收穫せり紀伊村土壤にありては發芽甚だしく不揃なりしを以て六月二十二日に至りて更に七粒宛播き直したるに此度は發芽齊一に行はれ七月九日に間引をなして各二本宛となせり爾後順當の生育をなしつゝありしが石灰を加用せざる第一、第三、第五、第七區は漸次生育不良となり遂に第一、第三、第五區は七月十八日より八月五日の間に第七區は七月十八日より九月初旬の間に於て枯死するに至れり石灰を加用せるものは何れも順當に生育し開花結實せしを以て十月二十三日及び全三十日に至りて收穫せり

紀伊村土壤大豆收量調査成績(寫眞参照)

番號	試驗區別	種子實量	莢收量	莖收量	總收量	平均一鉢收量				備考
						子實收量	莢收量	莖收量	總收量	
一	無肥料區(21)	五	五	五	五	五	五	五	五	發芽後間モナク枯死ス 發芽後稍成長シタリシモ遂ニ 枯死ス事故アリ調査チ欠ク
二	無肥料區(21) 石灰加用區	六、一〇〇	三、三〇〇	五、八〇〇	一五、二〇〇	五、一五〇	三、〇〇〇	六、八〇〇	一四、九五〇	

番號	試驗區別	收子量	莢收量	莖收量	總收量	平均一鉢收量	比較(第六區チ)	備考
七	據基性肥料區 21							發芽後間モナク枯死ス 全
六	石灰性肥料區 21							
五	中性肥料區 21							
四	石灰性肥料區 21							發芽後間モナク枯死ス 全
三	酸性肥料區 21							

大野原村土壤大豆收量調査成績(寫眞参照)

番號	試驗區別	收子量	莢收量	莖收量	總收量	平均一鉢收量	比較(第六區チ)	備考
四	石灰性肥料區 21							事故アリ調査チ欠ク
三	酸性肥料區 21							
二	石灰性肥料區 21							
一	無肥料區 21							

豊濱町土壤大豆收量調査成績

番號	試驗區別	子實收量	莢收量	莖收量	總收量	平均一鉢收量	比較(第六區チ)	備考
七	據基性肥料區 21							事故アリ調査チ欠ク
六	石灰性肥料區 21							
五	中性肥料區 21							

番號	試驗區別	子實收量	莢收量	莖收量	總收量	平均一鉢收量	比較(第六區チ)	備考
七	據基性肥料區 21							事故アリ調査チ欠ク
六	石灰性肥料區 21							
五	中性肥料區 21							
四	石灰性肥料區 21							
三	酸性肥料區 21							
二	石灰性肥料區 21							
一	無肥料區 21							

以上三種の土壤に就きて試験せる結果によるに無肥料區施肥區に論なく何れも石灰を加用せるものは其の然らざるものに比して著しく生育良好にして酸性肥料區中性肥料區及び鹽基性肥料區よりは却つて無肥料石灰區の收量著しく優れるを見る可し殊に紀伊村土壤に於て此の影響著しく其の石灰を加用せざるものにおいては何れも途中枯死せるに石灰を加へて酸を中和せるものは皆よく發育せり而して三種の土壤中酸度最も弱き紀伊村土壤がかゝる状態を示せるは本土壤の砂土なるによるものなる可し即ち砂土に於ては特に酸の被害著しき事は農商務省農事試験場成績の示す所なり尙ほ第三區第四區第五區第六區を比較するときは中和の效果顯著なるを知り得べし更に單に反應上より見るに酸性肥料區は最も成績悪く中性肥料區之に次ぎ鹽基性肥料區最も良好なり(但大野原村土壤に於て中性肥料區の却て酸性肥料區に劣れるの成績を呈せるは一は土壤の酸度の影響大なりしこと、一つは試験の誤差と見ざる可らず)即酸性肥料區に於ては肥料によりて更に土壤の酸度を強からしむる爲めに其の收量を大に減じ中性肥料區にありては肥料によりて土壤酸度を變化せしむることなきも土壤元來の酸度によりて其の收量劣り鹽基性肥料區に於ては其の肥料の鹽基性によりて多少土壤の酸度を弱からしむるが故に

其の收量最も多きを示せるものなりとす即中性土壤にありては中性肥料最も効果大なる可きも酸性土壤にありては鹽基性肥料最も成績良好なりとす

(三) 酸性及中性土壤に於ける

石灰効果比較試験

土壤酸性の中和劑として最も普通を使用するは炭酸石灰又は消石灰なるが此等の石灰は土壤の酸性を中和して作物の生育を促進せしむるの外尙ほ間接肥料として効果を有すべきを以て酸性土壤と中性土壤とを用ひて栽培試験をなし以て石灰の酸性を中和する效能と間接肥料として作用すべき効果とを査定せんとす
供試土壤の採集地、其の地質系統、土性及び酸度等を表示せば左の如し

採集地名	地質系統	土性	全酸度	全上ノ中和ニ要スル炭酸石灰量
本場 試驗地	第四紀新層	土	0.07	x
香川郡川東村大字河内原	第四紀古層	土	0.10	0.105

試験區別左の如し

一、標準區(石灰加用せず)

- 二、炭酸石灰一瓦加用區
- 三、全 二瓦加用區
- 四、全 三瓦加用區
- 五、全 四瓦加用區
- 六、全 五瓦加用區
- 七、全 六瓦加用區

備考

一、以上炭酸石灰量は一鉢一貫匁の土壤に對する量なり
 一、酸性土壤に於ける石灰の適量は五瓦とす

本試験は第一作としては水稻香川神力種を用ひ尙ほ次作には裸麥にて試験を繼續する豫定なり

肥料種類及び植木鉢一個に對する肥料用量は左の如し

硫酸アンモニア ○七一六瓦

磷酸曹達 ○五六六瓦

備考 以上の肥料の分量は反當にて窒素二貫匁磷酸一貫五百匁に相當せり

六月二十三日炭酸石灰の粉末を加用し土壤と混和したる後水を灌きて水田状態となし六月二十七日各肥料を溶液となして施與し二十八日に各鉢四本宛播秧せり但此の分は數日後に至り植傷みを受くる事大なりしを以て七月一日に至り更に改植せり

生育調査の結果左の如し

一、本場中性土壤水稻生育調査成績

番號	試驗區別	播秧期	出穂期	收穫期	七月二十四日調査	八月二十一日調査	收穫期調査	備考
一	標準區 平均 21	七月一日	九月九日 九月四日	十一月六日	一丈四寸 一丈四寸	一丈二寸 一丈二寸	一丈二寸 一丈二寸	
二	炭酸石灰加用區 平均 21	全全全	九月九日 九月五日	全全全	一丈四寸 一丈四寸	一丈二寸 一丈二寸	一丈二寸 一丈二寸	
三	全二瓦加用區 平均 21	全全全	九月八日 九月三日	全全全	一丈四寸 一丈四寸	一丈二寸 一丈二寸	一丈二寸 一丈二寸	
四	全三瓦加用區 平均 21	全全全	九月九日 九月四日	全全全	一丈四寸 一丈四寸	一丈二寸 一丈二寸	一丈二寸 一丈二寸	

番 號	試 驗 區 別	收 支		粗 收 量	藪 收 量	總 收 量	平 均 一 鉢 收 量				備 考	
		米	米				米	米	米	米		米
一	標 準 區	21	21	27.5	31.0	34.5	26.6	29.7	33.6	35.3	100	
二	炭 酸 石 灰 加 用 區	21	21	24.4	29.4	33.8	24.3	29.8	34.0	38.8	92	
三	全 二 瓦 加 用 區	21	21	24.7	30.5	35.2	25.4	31.7	36.5	41.5	97	

一、本場中性土壤水稻收量調査成績

供試作物は收穫期に於て刈取り能く乾燥したる後調製秤量せり其の收穫量左の如し

番 號	試 驗 區 別	插 秧 期	出 穂 期	收 穫 期	草 丈	莖 數	草 丈	莖 數	草 丈 (全長)	穂 數	備 考
五	全 四 瓦 加 用 區	七月一日	九月五日	十一月六日	1.2	44	1.1	33	1.2	33	
六	全 五 瓦 加 用 區	七月一日	九月五日	十一月六日	1.2	44	1.1	33	1.2	33	
七	全 六 瓦 加 用 區	七月一日	九月五日	十一月六日	1.2	44	1.1	33	1.2	33	

二、川東村酸性土壤水稻生育調査成績

番 號	試 驗 區 別	插 秧 期	出 穂 期	收 穫 期	草 丈	莖 數	草 丈	莖 數	草 丈 (全長)	穂 數	備 考
一	標 準 區	七月一日	九月五日	十一月六日	1.2	44	1.1	33	1.2	33	
二	一 炭 酸 石 灰 加 用 區	七月一日	九月五日	十一月六日	1.2	44	1.1	33	1.2	33	
三	全 二 瓦 加 用 區	七月一日	九月五日	十一月六日	1.2	44	1.1	33	1.2	33	
四	全 三 瓦 加 用 區	七月一日	九月五日	十一月六日	1.2	44	1.1	33	1.2	33	

七	六	五	四
全六瓦加用區 21	全五瓦加用區 21	全四瓦加用區 21	全三瓦加用區 21
三七、九	二六、一	二四、五	二五、九
三三、〇	三三、三	三〇、三	三三、六
三四、七	三三、五	三五、三	三四、〇
六六、四	六六、八	六五、五	六五、八
二七、七	二七、四	二四、五	二五、九
三四、一	三三、八	三〇、二	三二、七
三四、六	三五、一	三五、三	三三、〇
六六、七	六六、九	六五、五	六四、七
一〇四	一〇三	九	七
一〇五	一〇六	一〇〇	九九
事故ノ爲メ 調査チ欠ク			

二川東村酸性土壤水稻收量調査成績

番號	試驗區別	收量米	籾收量	藁收量	總收量	平均一鉢收量				備考	
						玄米收量	籾收量	藁收量	總收量		
一	標準區 21	二八、〇	三五、一	三九、四	七五、五	二八、五	三五、六	三九、三	七四、九	100	100
二	炭酸石灰 一瓦加用區 21	二九、三	三五、六	三九、四	七五、一	二九、六	三五、六	三九、八	七五、四	104	101
三	全二瓦加用區 21	三〇、〇	三五、二	三九、四	七四、六	三〇、六	三五、七	三九、九	七六、六	107	105
四	全三瓦加用區 21	三〇、〇	三五、〇	三九、四	七四、四	三〇、一	三五、二	三九、五	七五、七	106	104
五	全四瓦加用區 21	二九、七	三五、七	三九、四	七四、八	二九、六	三五、九	三九、六	七五、五	104	104

以上の成績は稍々判明を缺げども中性土壤に於ては石灰は五瓦以上加用せるものに於て始めて其の增收を示すも酸性土壤にありては各區とも皆標準區より收量多し即ち石灰の間接肥料の效果は一定量以上に於て初めて顯はれ酸性を中和するの效果は其の用量に大体比例するが如し本試験は酸に對する抵抗力強大なる水稻に就きてなせるものなるを以て其の成績稍々明瞭を缺ぐの恐あり尙ほ酸に對して抵抗力弱き裸麥に就いて本試験を繼續施行せんとす

第五 酸性土壤の調査法

一 調査方針

明治四十四年度より向ふ五箇年間に於て本縣下百八十箇町村の調査及救済を完了する豫定にて各年夏秋の二期に分ちて調査に従事す而して毎年調査すべき町村の撰擇は行政區劃若しくは地質系統等に依らずして豫め縣郡技術員に酸性土壤被害

地若くは其の疑ある土地の調査を委託し置き其の報告に基きて夏冬作收穫期に場員出張して土壤を採集し酸度の定量をなせり即ち急なるものより漸を追ふて調査の歩を進むるの方針を採りたる結果本年度夏期の調査迄に大約被害の著しき土地の調査を終はれるを以て右成績に基き本年度夏作收穫期に之が改善を實行せんと欲し場員をして専ら改善實地指導に當らしめたり土壤の採集に就ては爾後各郡に於て一箇年間約六箇町村(麥收穫期及び稻收穫期に各三箇町村宛)の豫定を以て採集上當場宛送附のことを郡に委託せり

尙ほ酸性土壤の疑ある土地所有者は調査を申請し來る時は適宜場員を派して之が調査に従事す

二 調査の方法

調査には先づ土壤を採集せざる可からず採集の方法は次に述ぶるが如し

(イ) 土壤の採集法

(一) 土壤の採集す可き地點の撰擇及び其の數、一箇町村田畑を合し二十個所を標準とす而して其の地勢土性等の狀況を考察し豫め其の町村を代表す可き地點を決定したる上採集に着手するものとす

尙ほ或一地點に於て特に作物の生育に異狀を呈するが如き地は其の町村を代表す可きものにあらざるが故にかゝる地は特殊土壤として別に採集す

土壤の採集數は町村の地勢其の他の狀況により適宜増減すること

(二) 採集の方法 採集せんとする田畑に就き其の一部又は一隅に偏せざる様此處彼處五個所乃至十個所より點々採集す

表土を採集するには先づ枯木、落葉、糞糞其の他の雜物を除きたる後唐鍬又は鋤の類を以て約三百匁採集個所多き時は其の數量を減じて可なりを採り豫め準備せる小形の箕等適宜の器中に入る此の際注意す可きは採集する土壤が表面又は底面に偏せざる様上下を通じて採集す可し斯くして又他の部分につき全様の注意を以て採集し圃場全部の採集終れる時は手を以て土塊を細粉して全部土壤を攪拌して充分混合せしめたる後其中より約三百匁を採りて布袋に收め番號採集地名地番作人及び表底土の別を記せる標札を附するものとす

底土 表土採集の個所に就き注意して表土を除き表土採集の場合と全様の注意を以て採集す可し而して往々表土の下層固結して底土の如き觀を呈することあるを以て注意して此等を除去し眞の底土を採るべし

採集に使用する唐鍬、鋤及び箕等は一回使用毎に附着せる土壤をよく除去し表底土又は個所を異にせる土壤の混交せざる様注意するを要す。畑地又は麥作期に於て採集するには表土は畦の中部の處に於て底土は溝に於て流下せる耕土を豫め取り除きたる後全一の所作を以て採集するものとす。

(三) 採集に際し調査すべき事項

- 一、地名(町村大字、小字、地番作人)
- 一、表土の深淺
- 一、從來施用する肥料の種類及び數量(夏冬作共)
- 一、從來栽培せる作物の種類其の平均收量(夏冬作)及び收量増減の傾向
- 一、石灰施用の有無及び使用したりとせば其の數量及び効果
- 一、排水の良否
- 一、其他

斯くして採集せる土壤はよく乾燥せしめたる後酸度定量に供す

(ロ) 土壤酸度定量法

土壤酸度定量法は専門的技術に屬するが故に省略す

第六 酸性土壤調査成績

明治四十四年五月より大正元年六月に至る間に於て採集せる土壤に就き調査せる成績は左表に示すが如し

酸性土壤分布別

地質別	土壤調査數	酸性土壤數	酸性土壤數ノ割合
火崗岩	八二	四八	五九
火山岩	一	〇	〇
和泉砂岩系	二一	一五	七一
第三紀層	六	三	五〇
第四紀古層	五七	三五	六一
第四紀新層	一九八	六二	三一
計	三六五	一六三	四五

大川郡 明治四十四年度土壤酸度調査成績

地名	地目	地質	土性	全酸度	炭酸石灰量	底土全酸度	備考
引田町字大川面(北部)	田	第四紀新層	礫質埴土	四、二	八、六六	〇、三	
字全(南部)	田	同	同	五、一	八、六六	〇、三	
字全(内)	田	同	埴土	一、八	八、五七	〇、三	
字沖代面蟹安	田	同	同	五、四	八、五七	〇、三	
字小蟹安	田	同	同	七、五	二、一九	〇、六	
字全(北部)	田	同	同	一、五	二、一九	〇、六	
字大通	田	同	同	一、五	二、一九	〇、六	
字榊谷	田	和泉砂岩系	礫質埴土	一、五	二、一九	〇、六	
字全(奥)	田	同	同	六、九	九、六九	〇、九	
字逃田	田	同	同	二、七	三、四六	〇、三	
字逃田	田	第四紀新層	埴土	三、七	四、八六	〇、三	
字宮面	田	同	同	三、九	四、八六	〇、三	
字安月平池谷	田	同	埴質砂土	二、一	一、七、八	〇、三	
字近守	田	和泉砂岩系	礫質埴土	三、二	三、五〇	〇、三	
字全	田	同	同	二、四、六	三、五〇	〇、三	
字梓谷	田	同	同	三、〇、九	三、九、一七	五、三	俗ニ雄土ト稱ス地番二二五〇
字別惣	田	同	同	四、二	六、六七	九、〇	俗ニ雌土ト稱ス地番二二五〇

特ニ生育不良ナリシ地

地名	地目	地質	土性	全酸度	炭酸石灰量	底土全酸度	備考
字全	田	第四紀新層	埴土	三、五	三、七三	一、三	俗ニ雄土ト稱ス地番二二四四
字北谷	田	同	同	四、九	五、七三	六、〇	俗ニ雌土ト稱ス地番二四九ノ二
字全	田	同	同	三、〇	四、〇〇	一、六	俗ニ雄土ト稱ス地番一四四三
字新平間	田	同	同	三、七	四、一四	一、六	俗ニ雌土ト稱ス地番二二〇六
字川北	田	同	同	三、七	四、一四	〇、六	地番一一一五
字全	田	同	同	六、六	九、三三	一、一	地番一一三一
字荒井	田	同	同	二、九、四	三、七、九	一、一	地番八六三
字川原谷	田	和泉砂岩系	同	二、九、四	三、七、九	一、一	
字西村	田	第四紀新層	同	七、五	三、九、〇	七、五	
字全(西部)	田	同	同	三、六	三、九、〇	三、〇	
字全(東部)	田	同	同	七、八	三、四三	一、八	
字全(北部)	田	同	同	五、四	八、六五	五、一	
字川東(南部)	田	同	同	六、〇	二、〇、七	二、四	
字川東(南部)	田	同	同	六、九	三、三、七	五、七	
字原間	田	同	同	四、二	四、五	四、五	
字水主別所	田	同	同	一、五	一、五	一、五	
字下屋敷	田	同	同	一、八	一、八	一、八	
字中筋	田	同	同	一、八	一、八	一、八	
字西村上	田	同	同	一、八	一、八	一、八	
字西村上組	田	同	同	一、八	一、八	一、八	
字中村	田	花崗岩	同	七、二	三、八、五	二、三	
字風呂	田	同	同	七、二	三、八、五	二、三	
字大社	田	同	同	〇、九	一、〇	〇、六	

地名	地目	地質	土性	全酸度	反歩二要 スル炭酸石 灰量	底土全酸度	備考
全 横井(南部) 字 川西	田	同	同	三、三	—	—	
全 岩淵前 字 岩淵前	田	同	同	四、八	—	〇、九	
全 石田村 字 森弘	田	第四紀古層	壤質砂土	二、四	三、九 四、〇	〇、六	廣瀬妻次
全 上ヶ内 字 上ヶ内	田	第四紀新層	砂質壤土	三、〇	二、三 二、五	—	廣瀬才造
全 長尾村 字 川北	田	同	壤質砂土	三、〇	一、八 一、五	—	出水富造
全 大字名 字 松本	田	第四紀古層	壤質砂土	二、一	—	—	河田嘉次郎

地名	地目	地質	土性	全酸度	反歩二要 スル炭酸石 灰量	底土全酸度	備考
全 宮ノ前 字 宮ノ前	田	同	同	五、四	—	三、三	
全 辻面 字 辻面	田	同	同	二、七	—	—	
全 白羽 字 白羽	田	花崗石	同	〇、六	—	—	
全 山田 字 山田	田	第四紀新層	同	〇、九	—	—	
全 川西 字 川西	田	同	同	〇、六	—	—	
全 川東 字 川東	田	同	同	〇、九	—	—	
全 公文明 字 公文明	田	同	同	一、二	—	—	
全 下屋 字 下屋	田	同	同	〇、六	—	—	
全 中井戸 字 中井戸	田	同	同	〇、九	—	—	
全 高木 字 高木	田	同	同	〇、九	—	—	
全 高木 字 高木	田	同	同	〇、六	—	—	
全 藤田 字 藤田	田	同	同	〇、九	—	—	
全 東中川 字 東中川	田	同	砂質壤土	〇、九	—	—	
全 山上寺 字 山上寺	田	花崗石	壤質砂土	八、七 九	—	—	
全 東大寺 字 東大寺	田	同	同	一、五	—	—	
全 東植田村大字東植田字大寺 字 大寺	田	第四紀新層	同	三、六	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	同	同	三、六	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	同	同	三、六	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	同	同	六、六	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	第四紀古層	同	九、三	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	花崗岩	同	一、四	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	同	同	二、四	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	同	同	二、四	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	同	同	二、七	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	同	同	二、七	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	同	同	二、七	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	同	同	二、七	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	同	同	二、七	—	—	
全 東植田村大字東植田字尾 字 尾	田	同	同	二、七	—	—	

地名	地目	地質	土性	全酸度	一歩反歩 炭酸石灰量	底土全酸度	備考
池田村 池田字	畑田	第四紀新層	壤質砂土	二・一	一〇、五九	二・四	備考
全 大鐸村 全字	畑田	花崗岩	壤質砂土	一・二	一〇、五九	二・四	備考
全 肥土山 全字	畑田	同	壤質砂土	一・六	一〇、五九	二・四	備考
全 上苗手 全字	畑田	同	同	一・六	一〇、五九	二・四	備考
全 東原 全字	畑田	同	同	二・七	一〇、五九	二・四	備考
全 萩原 全字	畑田	第三紀層	埴質壤土	二・九	一〇、五九	二・四	備考
全 黒庄 全字	畑田	同	埴質壤土	二・九	一〇、五九	二・四	備考
全 小海 全字	畑田	第四紀新層	砂土	四・二	一〇、五九	二・四	備考

全 前田村大字西前田字中村	田	同	同	五・一	八、三〇	微アルカ	
全 下所(南部)	田	同	同	〇・九	八、三〇	微アルカ	
全 長淵	田	同	同	二・七	八、三〇	微アルカ	
全 勘定	田	同	同	一・三	八、三〇	微アルカ	
全 西谷	田	同	同	〇・六	八、三〇	微アルカ	
全 東谷	田	同	同	〇・九	八、三〇	微アルカ	
全 大字東前田字	田	花崗岩	同	一・五	八、三〇	微アルカ	
全 本村	田	第四紀新層	同	〇・六	八、三〇	微アルカ	
全 大字北龜田字	田	同	同	〇・三	八、三〇	微アルカ	
全 大字北龜田字	田	同	同	〇・三	八、三〇	微アルカ	
全 清水	田	同	同	〇・九	八、三〇	微アルカ	
全 高田	田	同	同	〇・六	八、三〇	微アルカ	
全 高須	田	同	同	〇・三	八、三〇	微アルカ	
全 新開	田	同	同	一・六	八、三〇	微アルカ	
全 西濱	田	同	同	一・一	八、三〇	微アルカ	
全 洲端	田(濕田)	同	同	〇・三	八、三〇	微アルカ	
全 札場	田	同	同	〇・九	八、三〇	微アルカ	
全 夷	田	同	同	〇・三	八、三〇	微アルカ	
全 向	田	同	同	〇・三	八、三〇	微アルカ	
全 今	田	同	同	〇・三	八、三〇	微アルカ	
全 本村	田	同	同	〇・三	八、三〇	微アルカ	

仲多度郡

地名	地目	地質	土性	全酸度	一歩二歩 炭酸石灰 量	底土全酸度	備考
龍川村 字 金藏寺下所	田	第四紀新層	礫質壤土	0.6	—	—	
全 字 原田(川ノ西部)	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 木徳上代	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 木徳(前池西)	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 五條	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 宮	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 原田下所	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 六條	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 郡立模範農場	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 鳴井	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 宮ノ前	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 田高田	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 京田	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 西村	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 西原	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 宮田	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 北岡	田	花崗岩	礫質壤土	0.6	—	—	
全 字 追上	田	花崗岩	礫質砂土	0.6	—	—	

三豊郡

地名	地目	地質	土性	全酸度	一歩二歩 炭酸石灰 量	底土全酸度	備考
新高目	田	第四紀新層	砂質壤土	0.6	—	—	
全 字 木原	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 大口(西部)	田	花崗岩	礫質砂土	0.6	—	—	
全 字 帆山(西部)	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 帆山(東部)	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 生間	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 音田	田	花崗岩	砂質壤土	0.6	—	—	
全 字 全(西部)	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 北條	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 上法寺	田	第四紀新層	同	0.6	—	—	
全 字 新名	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 西下	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 小原	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 下井	田	同	同	0.6	—	—	
全 字 神原	田	第四紀古層	土	0.6	—	—	

大川郡 明治四十五年第一期土壤酸度調査成績

紀伊村	豊濱	全	全	全	全	全	全	萩原村	全	全	全	全	全	全	全
字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字
五軒屋	西ノ後	嘉萬坊	寺下	寺上	西大造	西中村	高尾	大塚	三九屋敷	石砂	八兵衛屋敷	唐井手	残水	残水	
畑	畑	田	田	田	田	田	田	田	田	畑	畑	畑	畑	畑	畑
第四紀新層	第四紀古層	同	同	同	第四紀新層	第四紀古層	第四紀古層	第四紀新層	第四紀古層	同	同	同	同	同	同
礫質砂土	同	同	同	同	礫質植土	植土	礫質植土	植土	礫質植土	同	同	同	同	同	同
二、三	三、四	一、二	〇、三	〇、三	〇、八	〇、九	〇、九	〇、九	〇、三	一、八	八、七	二、七	二、七	一、八	一、八
三、九	三、三				九、六					二、二	三、七	三、七			

全	全	全	全	全	全	全	全	大野原村	一ノ谷村	全	全	全	全	全	全	全	全	全	二宮村
字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字	字
全	全	十三塚	下	花	先	先	先	下	川	川	羽	向	向	二	全	佐	全	西	長
畑	畑	畑	田	田	畑	畑	畑	田	田	田	田	田	畑	田	畑	田	畑	田	田
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
五、〇	三、五	三、六	一、五	〇、三	三、五	三、四	八、四	三、〇	二、一	二、七	五、一	一、五	一、五	一、五	三、五	二、二	四、二	三、一	一、二
七、三	五、六	五、三			一、九	二、七	一、九	一、八	二、七	七、六	七、六				一、九			三、六	三、六

地名	地目	地質	土性	全酸度	一歩炭酸石灰底土全酸度	備考
福榮村大字入野山下山	田	第四紀新層	壤土	三、四	三九、四六	今川善四郎
全 全	田	同	土	九、〇	一四、五三	宮本ハマ
全 全	田	同	土	二、七	七、七四	細川淺五郎
全 全	田	和泉砂岩系	土	二、九	二七、四七	田村直藏
全 全	田	第四紀新層	同	二、〇	三〇、三六	田中政吉
全 全	田	同	同	九、六	一五、二五	藤井友吉

木田郡

地名	地目	地質	土性	全酸度	一歩炭酸石灰底土全酸度	備考
平井村大字井上字宮裏	田	第四紀新層	植質壤土	六、三	一〇、〇九	岸本滋太
全	田	同	同	一〇、五	一六、六六	人

小豆郡

地名	地目	地質	土性	全酸度	一歩炭酸石灰底土全酸度	備考
四海村大字長濱字笠松	田	第三紀層	植土	一、四	一九、九三	一五七七笠松覺太郎

地名	地目	地質	土性	全酸度	一歩炭酸石灰底土全酸度	備考
苗羽村大字堀越字西脇	畑	花崗岩	砂質壤土	一、二	〇、六	甲一四三正月彦太郎
全	畑	同	同	〇、九	一	伊喜末ニ接セル地方
全	畑	同	同	〇、九	一	〇、六
全	畑	同	同	〇、六	一	〇、六

香川郡

地名	地目	地質	土性	全酸度	一歩炭酸石灰底土全酸度	備考
安原上四村	田	和泉砂岩系	植土	二、四	一六、二六	乙五五 藤澤松助
全	田	同	同	〇、九	〇、六	乙四四九 藤木次八
全	田	同	同	二、一	五、一	乙六二〇 藤澤龜八
全	田	同	礫質植土	〇、九	〇、六	甲五五〇 藤本民次郎
全	田	同	同	〇、六	〇、三	甲一〇三〇 松本圓次郎
全	田	同	同	〇、六	〇、六	甲一六八四ノ一 藤村安市

綾歌郡

地名	地目	地質	土性	全酸度	一歩炭酸石灰底土全酸度	備考
畑田村字山ノ原	田	第四紀古層	植土	九、六	二五、三三	一〇、二 菅原助一

仲多度郡

地名	地目	地質	土性	全酸度	一反歩ニ要スル炭酸石灰量	底土全酸度	備考
全 字 奈真須	田	花園岩	埴質壤土	一一、三	三、四〇六	九、九	伊賀新太郎
全 千疋村大字本谷露口	田	同	砂質壤土	一〇、五	二六、三五五	一〇、三	一三一 岡崎 岩助
全 土橋、字竹谷	田	同	壤、土	七、五	二、九〇九	一	猿飼才助
全 矢坪原	畑	第四紀古層	同	三、〇	三、六六九	〇、六	青年團試作地
全 龍宮村字 荳原下	畑	第四紀新層	埴土	一八、三	三六、五三三	〇、六	高台ニテ麥ノ生育甚シク不耳
全 荳原下	畑	花園岩	同	三七、二	五八、〇六五	〇、六	
全 坂出町字 横脇	田	第四紀新層	砂質壤土	〇、六	一	一一、一〇	蔽下 サツ
全 字 外新開	田	同	同	〇、六	一	一二、三	横井 勘代
全 字 内新開	田	同	同	一二、〇	三、三三九	一	二九二八 木村茂太郎
全 字 埋瀆	田	同	同	一、九	一	一	三八一三 鎌田大三郎
全 字 内新開	田	同	同	一一、〇	三、七五〇	一	二七六九 米澤磯次郎
全 土器村大字 高津入嶺	田	同	埴土	一、八	一	一	四四二 高吉 植藏
全 林田村字 城南	田	同	埴土	一、五	一	一	二二七〇 松田 安次
全 象郷村大字上柳梨字楠	田	第四紀新層	埴土	〇、六	一	〇、六	七〇四 森 彌一郎
全 字 北川	田	同	埴質壤土	〇、九	一	〇、六	八五 山下 團次
全 字 下柳梨、丸山	田	同	砂質壤土	〇、六	一	性アルカリ	四八五 氏家喜次郎
全 字 苗田、平松	田	同	埴土	〇、六	一	〇、六	一〇九一 佐野 伊平

三豊郡

地名	地目	地質	土性	全酸度	一反歩ニ要スル炭酸石灰量	底土全酸度	備考
全 本山村大字寺家字岡田	畑	第四紀古層	砂質壤土	四、五	九、一〇七	五、七	一九〇 白川 信次
全 仁尾村字 仁尾上	畑	花園岩	埴質砂土	八、七	三三、三五三	〇、六	二八一 富田福太郎
全 字 仁尾北	畑	同	同	三、六	三三、八七	一	一〇七八 富田常次郎
全 字 仁尾北門前	畑	同	同	一四、一	二五、二三	一	一〇四八 堀田常次郎
全 和田村大字和田字荒神面	畑	第四紀新層	埴質砂土	二〇、一	三六、三七七	一〇、二	一〇九一 堀田 鶴次
全 和田字扇塚	畑	同	同	二、一	一	一〇、二	六六一 堀田 鶴次
全 和田字扇塚	畑	同	同	〇、九	一	一	六〇五ノ一 中井 鶴吉
全 五郷村大字井關字川東	畑	和泉砂岩系	礫質埴土	〇、六	一	一	合田五百里
全 萩原村字 大福	畑	第四紀新層	同	一、四	一九、三三	一	四八 石川萬次郎
全 麻村大字下麻字前川	畑	花園岩	砂質壤土	二、四	四一、七五二	二、四	山田龜太郎
全 常磐村字 植田	畑	第四紀古層	埴土	四、四	六三、五五	〇、三	安藤 團次

香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場
香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場
香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場
香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場
香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場
香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場	香川縣立農事試驗場

大正二年一月十五日印刷
 大正二年一月十七日發行

(非賣品)

香川縣立農事試驗場

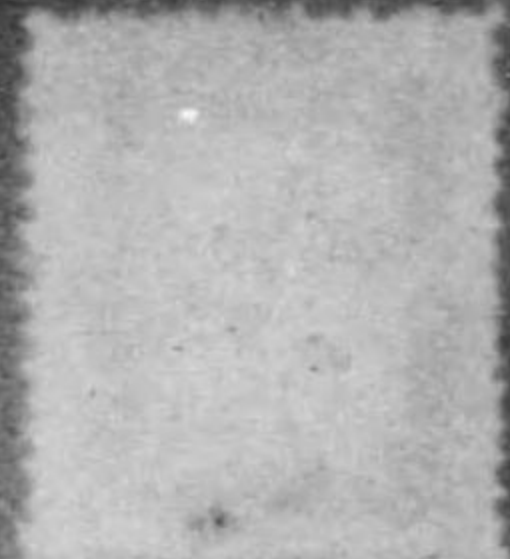
香川縣高松市古馬場町四番地

印刷者 田村市太郎

香川縣高松市古馬場町四番地

印刷所 田村活版所

14.21
294



大正二年一月十日
大正二年一月十日

香川縣立圖書館藏

香川縣立圖書館藏

香川縣立圖書館藏

香川縣立圖書館藏

終

