

613.4-H82-25



1200500748825

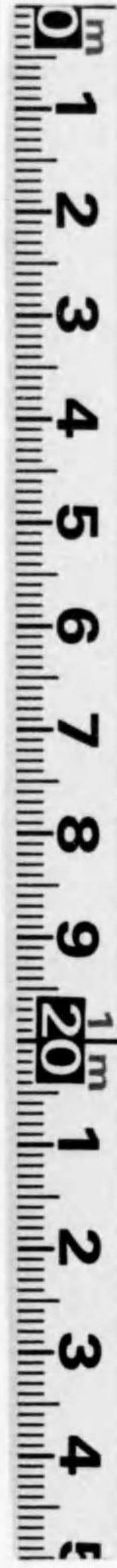
4
2
2

明治四十三年三月

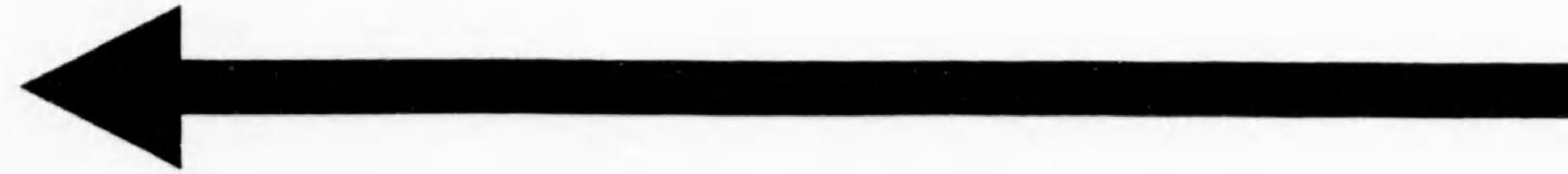
北海道農事試験場
報第一一號

厩肥と過磷酸石灰

附錄 肥料分析成績表



始



目次

緒言

一、施肥の必要……………一
 二、肥料の三要素……………三
 三、厩肥の性質……………六
 四、厩肥の肥効……………八
 五、厩肥の堆積……………一二
 六、厩肥の施用法……………一三
 七、過磷酸石灰の性質……………一四
 八、過磷酸石灰の肥効……………一五
 九、過磷酸石灰の施用法……………一七
 一〇、過磷酸石灰の貯藏……………一七
 一一、過磷酸石灰の鑑定……………一七

附 録

一、肥料分析成績……………一九
 二、分析依頼手續……………三三

緒言

無名氏寄贈本

613.4
H82
2



本道耕地の多數は新開に屬し、比較的地味肥沃なるの故を以て、農家施肥の必要を認むるもの甚だ少なく無肥料耕作を以て、本道農事の常となすの風ありと雖も、連年斯の如くにして豈地力減耗せざるの理あらんや、開墾年處を経過すると共に漸く收穫を減じ、又遂に地方の耗竭を訴ふるの期なしとせず、されば施肥法に當りては、地力の維持に勉むると共に、又之れが増進の策を講ずるは、農事改良上の急務なりとす。

乃ち茲に本場の試験及調査の成績に基き、厩肥並に過磷酸石灰の性質、肥効、施用法等に關して、その一般を記

述し、併せて本場施行にかゝる肥料分析の成績を録して、以て農家の参考に資するところあらんとす。

明治四十三年三月



北海道農事試験場



過磷酸石灰

一 施肥の必要

作物に於て其養分を土壤中に仰ぐが故に、作物を收穫する毎に、土壤は瘠薄となるものなり、此を以て當初如何に肥沃の土壤と雖も、作物により攝取せられたる養分を補欠することなくして、耕作を續くる時は漸次瘠薄の度を進め、數年の後には作物の生育甚しく不良となるを免れざるべし、地力減耗の状況如何を知らんが爲め、本場に於て三十六年以降繼續施行にかゝる無肥料耕作試験の成績は左の如し

無肥料耕作累年收量表

年	大麥 (石)	秋蒔小麥 (石)	秋蒔薯蕷 (石)	大豆 (石)	馬鈴薯 (石)
三十六年	三〇・八六〇	一・九一六	二・二四五	一・八六九	四五一・〇〇〇
三十七年	—	—	—	—	—
三十八年	一・六五四	一・七七六	一・四六九	一・三六二	三二〇・〇〇〇
三十九年	一・三三三	〇・七〇七	一・〇七三	一・七四六	三二五・〇〇〇
四十年	—	—	—	—	—
四十一年	一・一〇五	〇・七三三	〇・六四四	一・〇〇一	三二一・〇〇〇

四十二年 〇・五三三 〇・六八一 〇・三八四 〇・九六六 二九七・〇〇〇

普通肥料施用耕作累年收量

年	大麥	秋蒔小麥	秋蒔莖臺	大豆	馬鈴薯
三十六年	三・三七五	—	—	—	五七三・〇〇〇
三十七年	一・六九六	一・九四三	一・五八七	—	七〇六・五〇〇
三十八年	一・五九八	二・一六三	一・九五九	一・二九五	五八〇・一四〇
三十九年	一・七四五	一・九六七	一・八一七	一・二〇八	五八六・五〇〇
四十年	一・七六三	二・〇〇二	一・五六五	一・四九九	五六五・四三〇
四十一年	一・九六一	一・八八五	一・〇六四	〇・七九七	四一三・二〇〇
四十二年	一・九二五	一・九四九	一・三六六	一・三四二	五三七・八〇〇

今左に比較に便ならしめんが爲め、普通肥料區收量を一〇〇となし、之れに無肥料耕作收量を對照すれば

年	大麥	秋蒔小麥	秋蒔莖臺	大豆	馬鈴薯
三十六年	一〇〇 八六	一〇〇 —	一〇〇 —	一〇〇 —	一〇〇 九
三十七年	一〇〇 —	一〇〇 九六	一〇〇 一三五	一〇〇 —	一〇〇 —
三十八年	一〇〇 五四	一〇〇 —	一〇〇 —	一〇〇 一四三	一〇〇 六
三十九年	一〇〇 九四	一〇〇 九〇	一〇〇 八九	一〇〇 一三	一〇〇 五



右成績に據れば、作物の種類により、多少其趣を異にするものもあるも、逐年收穫歩合の減少を見るべく、又以て地力減耗の状況を窺ふに足るべし、斯の如くにして推進するものとすれば、將に數年を出でずして地力減耗の結果、遂に收支相償はざるに至るや明にして、相當の収益を上げんと欲せば、地力の耗竭に先ち常に之れが維持に勉め、之れが増進を計らざるべからず、之れ施肥の要ある所以なり。

二 肥料の三要素

作物の土壤より吸収する養分は、水の外窒素、磷酸、加里、石灰、苦土、鐵及硫酸の七種とす。此等七種の成分は作物の生育上、孰れも必要欠くべからざるものにして、もし其一を缺くも作物は完全なる發育を遂ぐるに能はざるものとす。されば此等七種の成分は作物の生育上、必要の度に於て敢て輕重の別あることなしと雖も、作物と土壤との關係を見れば、各々其趣を異にせり。即ち石灰、苦土、鐵及び硫酸の四成分は、各作物体中常に其含有量少なきも、土地の成分を見れば、此等のものは比較的豊富にして、作物の需要を充して余りあり。加ふるに種々の物質に含まれ、知らず／＼の間に土壤に附與せらるゝ途あれども、窒素、磷酸、加里の三成分に至りては、作物の需要するところ比較的多くして、土壤の含むところ實に僅少なり。

土地の作物を生産する力は、作物の需要に應じ、最少に存する養分の量によりて定まるものなれば、例へ他の成分如何に多量に存するも、窒素、磷酸、加里にして土壤中に極めて僅少ならんか、作物の需要如何に盛なるも之を得るに由なく、其生育は常に三成分の不足なるが爲めに制限せらるゝものなり。故に相當の收穫を得んとすれば、常に不足勝なる此等三成分を肥料として施さざるべからず、乃ち此等三成分を稱して肥料の三要素又は三要素肥分と稱す。

三要素肥要求の度及土壤の含有する割合は、作物により、土質により異なるものにして、本場の土壤に就て各種作物に付き施行せる試験の成績に據れば左の如し

試験方法は肥料、無窒素、無磷酸、無加里、三要素の五區に別ち各作物を栽培し、三要素施用に對する收量を一〇〇とし、各區收量の割合を算出比較せるものとす。

	水稻	大麥	大豆	馬鈴薯	薯蕷	亞麻
無肥料	六三	四六	七〇	六〇	三三	六
無窒素	六九	四六	六九	七五	五〇	七
無磷酸	五五	六六	八〇	八二	五二	八二
無加里	七七	九五	九六	九二	一〇〇	九六
三要素	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇

右成績に據れば、各作物共に窒素、磷酸に對する需要極めて大にして、土壤また此二成分に欠くるところあるを見るべく、加里は天然供給量尙ほ豊富なるものなるを知るに足るべし。

尙ほ本道二三重要農耕地の土壤に就て、水稻を以て試験せる成績を上ぐれば左の如し

	龜田郡 大野村	山越郡 八雲村	壽都郡 黒松内村	虹田郡 俱知安村	石狩郡 當別村
無肥料	六七	六三	七六	七一	六三
無窒素	七五	六九	七九	七九	九三
無磷酸	八六	八四	八二	九〇	九五
無加里	一〇〇	九三	九七	九六	九九
三要素	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇

各土壤共に、窒素を施さざるもの成績最も不良にして、磷酸を施さざるもの之に亞ぎ、加里を施さざるものに至ては、三要素施用のものとの成績殆んど大差なきを示せり。即ち各土壤共に、窒素、磷酸に欠くるところあるも、加里分に至りては比較的豊富なるものと云ふべし。されば肥料として留意を要するは窒素、磷酸の二成分なりとす。

然れども窒素、磷酸のみ用ゐて他に何物をも施用せざるときは、又遂に土性を惡變せしめ、作物の生育を害するに至るべし。之れ土中に有機物の漸々減少するに歸因するものにして、又肥料として有機物に富めるものを施用するの必要ある所以なりとす。

有機物は土中に入り腐敗して腐植質となり、土壤の分解を助け其性質を改善し、水分及肥料分を吸収保蓄するの力を増加し、砂土の粘氣を與へ、粘土を輕鬆ならしむる等の利あるものとす
乃ち有機物及窒素に富める厩肥に、磷酸肥料として過磷酸石灰を配合せるもの、之を各種の土壤各種の作物

に施して奏効著しき所以を知るべきなり。

三 厩肥の性質

厩肥とは家畜の糞尿と、其敷藁との混合物を云ふものにして、三要肥分と含有するの外、又多量の有機物を含むを以て、直接作物に養分を供給するのみならず、また土壤の性質を改善するの間接肥効を有するものにして、同一の肥料にして、肥料として有すべき總ての効力を有するものと稱すべく、且つ其奏効迅速ならざるも、よく作物生長の初期より、成熟に至るまで、絶へず養分を供給するを以て、基肥として施用するに最も適當せる肥料なり。

四 厩肥の肥効

厩肥は之れを重粘なる埴土に施すときは、よく其粘着性を減じて輕鬆ならしめ、粗膨なる砂土に施すときは、よく其欠点を補ひ、水分並に肥料分に對する吸收保蓄するの力を増加せしむる等、各種の土壤に施して其奏効著しく、又各種の作物に施して肥効大なるものなり。

今本場施行にかゝる、本道重要農作物たる大麥、蕁藁及馬鈴薯に對する厩肥肥効試験の成績を案するに、三者共に厩肥の肥効著しきものあるを見るべく、其適量を施せるものにおいて、肥料代並びに施肥に要する費用を加除するも、尙ほ之を施せざるものに比し、大麥に在ては反當物四圓三十錢、蕁藁にあつては約二圓七十錢、馬鈴薯に在ては約五圓の増益あるを示せり。即ち左の如し、

大

麥 (品種「イールデンメロン」五ヶ年平均成績)

既肥を施さざるもの	既肥を施さるもの	反當收量 の對する増收	同上價格	肥料代 及施肥費	差引益
既肥百貫目施用	一・六四四	〇・三八七	二・三三三	〇・七〇	一・六三三
既肥二百貫目施用	二・〇三二	〇・六一七	三・七〇三	一・三〇	二・四〇三
既肥三百貫目施用	二・二六二	〇・六九七	四・一八二	一・九〇	二・二八二
既肥四百貫目施用	二・三四一	一・一三八	六・七六八	二・五〇	四・二六八
既肥五百貫目施用	二・七七三	〇・八八四	五・三〇四	三・一〇	二・二〇四
既肥五百貫目施用	二・五三八				

但し大麥一石は六圓、既肥百貫目五十錢として計算せり

麥 (品種「ハンバルク」五ヶ年平均)

既肥を施さざるもの	既肥を施さるもの	反當收量 の對する増收	同上價格	肥料代 及施肥費	差引益
既肥百貫目施用	一・二二二	二・二五七	二・四五八	〇・七〇	一・七五八
既肥二百貫目施用	一・四六九	〇・四三三	四・一五七	一・九〇	二・二五七
既肥三百貫目施用	一・六四五	〇・四九九	五・七九〇	三・一〇	二・六九〇
既肥五百貫目施用	一・七二二				

但し麥一石は六十錢と見積れり

反當收量	既肥を施さざるもの のに對する増收	既肥を施さるもの のに對する増收	同上價格	肥料代 及施肥費	差引益
既肥を施さざるもの	四七六・九八〇	五三〇・九六〇	二・五九〇	〇・七〇	一・八九〇
既肥百貫目施用	五三〇・九四〇	五三〇・九六〇	二・五九〇	〇・七〇	一・八九〇
既肥二百貫目施用	五六四・一九〇	八七・二一〇	四・一八六	一・三〇	二・八八六
既肥三百貫目施用	六三二・八七〇	一三五・八九〇	六・五三三	一・九〇	四・六三三
既肥四百貫目施用	六八・五九〇	一四一・六〇〇	六・七九七	二・五〇	四・二九七
既肥五百貫目施用	六四七・一五〇	一七〇・一七〇	八・一六八	三・一〇	五・〇六八

但し馬鈴薯は一貫目四錢八厘として計算せり

五 厩肥の堆積

厩肥は通常之れを堆積腐熟せしめたる後、施用するものにして、其堆積中には、有機物の分解等により、其容積の減少を見るも肥料成分の割合は却て増加するものなり

新鮮なる厩肥	水分	有機物	窒素	磷酸	加里
新鮮なる厩肥	七五・〇	二二・二	〇・三九	〇・一八	〇・四五
稍腐熟せる厩肥	七五・〇	一九・三	〇・五〇	〇・三六	〇・六三

即ち屋外に堆積せるものゝ如き、之れを舍内堆積のものに比すれば、著しく肥料成分を損失せることを見るべく、反當三百貫の割合を以て、此等肥料を大麥及馬鈴薯に施せる圃場試験の成績を上ぐれば左の如し、

大 麥 (品種ゴールデンメロン三ヶ年平均)	
反當收量	同上最多を 一〇〇とせる比
石	
舍内堆積厩肥施用	一・九一六
床の設備なき小屋内堆積厩肥施用	一・八九一
屋外堆積厩肥施用	一・五二八
馬 鈴 薯	
反當收量	同上最多を 一〇〇とせる比
舍内堆積厩肥施用	一〇〇
床の設備なき小屋内堆積厩肥施用	九八
屋外堆積厩肥施用	七九

品種スノーフレーキ

反當收量	同上最多を 一〇〇とせる比
舍内堆積厩肥施用	六〇三・四〇〇
床の設備なき小屋内堆積厩肥施用	五九五・八〇〇
屋外堆積厩肥施用	四九五・三四〇

品種ヘブロン

反當收量	同上最多を 一〇〇とせる比
舍内堆積厩肥施用	六四三・七〇〇
床の設備なき小屋内堆積厩肥施用	六四〇・〇〇〇
屋外堆積厩肥施用	四九六・〇〇〇

屋外堆積厩肥を施用せるものにおいて、舍内堆積厩肥施用のものに比し、大麥、馬鈴薯共に二割以上の減收にして、屋外堆積の不利なることを實地證明せるものと云ふべし。之れ屋外堆積のものにありては、直接風雨に曝らされ、日光に直射し、要肥分の發散或は浸透に歸因し、其品質を劣等ならしめたるによるものなれば、厩肥堆積上、風雨に曝露せざること、日光に直射せしめざるこ

と、並に肥料分を地下に浸透せしめざることは最も留意を要する点にして、此等條件に適合せしめんと欲せば、堆肥舎を設くるを以て最も便なりとす。

堆肥舎の構造には種々ありと雖も、徒に費用を投入する必要更になく、要は作業に便にして風雨、日光に曝露せしめず、肥汁の浸透を防ぎ得るだけの設けあれば足るものとす、即ち屋根は雨露を凌ぐに足り、壁は床より四五尺の間は、厩肥を壁に寄せかけ堆積し得る様土壁となすを便とすべく、床は地面より一尺内外掘り下げて一方に少しく勾配を付し、漆喰又は強粘上にて叩き、最低の個所に肥溜を設け、堆積より浸出せる肥汁の流れ込む様なすべし。

堆肥舎内に厩肥を堆積するに當りて、その堆積の方法並に堆積中の管理宜しきを得ざるときは肥料價値を損すること少なからざるものなれば、左の諸件に注意するところなかるべからず、

一、堆肥の堆積は厚薄なく、乱雑ならざる様堆積し、よく之を壓迫し置くこと。

一、堆積せる厩肥は常に適度の濕氣を保たしむること。
蓋し厩肥は其堆積中有機物の分解により熱を發すること甚しきものにして、發熱盛なれば乾燥甚しく、乾燥甚しければ、肥料成分の飛散すること亦著しきものなれば、常に乾燥せしめざる様、肥溜に流れ込みたる肥汁又は適宜汚水などを注ぎて、強く踏み付け置くを要す。

一、不同なる腐熟を防がぬが爲め、堆積中、内外切返しを行ひ、以て成分の均一をはかること。
切返しは夏期にあつては三四週間に一回、冬期に在ては適宜腐熟の度によりて之を行ふべし、其回数は大凡ろ二回を以て度とす。

一、堆積の高さは大約四五尺となすこと。

肥料分の飛散を防ぐの目的を以て、過磷酸石灰或は土壤等を附加することあり。よく其目的を達することを得べく、殊に過磷酸石灰は「アンモニヤ」の飛散を防ぐの効あるのみならず、磷酸分を加味して厩肥の品質を佳良ならしむるものなり。

又俄に堆肥舎を設けること能はざるが爲めに、露地に堆積するの必要ある場合には、土壤と交互に堆積腐熟せしむることをよしとす。

其方法は先づ地盤を固め、乾きたる土を三四寸の厚さに擴げ、其上に厩肥を一尺内外の厚さに置きて能く踏み付け、又其上に乾土を四五寸も戴せ、次に厩肥を一尺内外の厚さに置きて踏み付け、斯の如く三四段積みて四五尺位の高さとなし、上部は全体を土にて覆ふものとす。

六 厩肥の施用法

厩肥は主として基肥として施すべく、整地に際し之を鋤き込み、或は作條溝に敷込むべし。

果樹に對しては適宜根際に圓形若しくは縦横に溝を掘りて施し、よく土と混じ土を被ふべし。

生長期短かくして、成熟速かなる作物に施用すべき肥料は、速効性なるを要す。從て斯の如き作物に施すべき厩肥は十分腐熟せるものならざるべからず。之れに反して生長期長き作物に對しては、腐熟充分ならざるもよく其施用に適するものなり。

又粘質の土壤に在ては、充分腐熟せるものを施用するを要するも、砂質の土壤に在ては、溫熱の吸收大なる

を以て肥料の分解速に、よく腐熟充分ならざるものも施用に適す。

厩肥用量は土質により大に異なりもとより一定すべからざるも、地味中等の地に在ては、普通作物に對しては反當三四百貫、草科植物に對しては百五十貫内外を以て普通とす。

厩肥は相當三要肥分を含有するも、窒素の割合比較的多きを以て、作物の種類、土質の如何によりては、之れを單用するときは、莖葉の繁茂を來し、子實の登熟を不良ならしむるの傾きあり。適宜磷酸肥料を配合するを要す。

七 過磷酸石灰の性質

過磷酸石灰は、人造肥料中最も普通の使用せらるゝものにして、磷質を碎きて粉末と爲し、之れに硫酸を注ぎて、其中に含有せらるゝ不溶性磷酸分も、溶解性に變化せしめたる速効磷酸肥料なり。

過磷酸石灰中に含有せらるゝ磷酸の形態は、大略三種の異なりたる性質を有するものなり。

一、水に溶解する磷酸

一、水に溶解せずして枸橼酸安母尼亞に溶解する磷酸

一、水及枸橼酸安母尼亞に溶解せざる磷酸

之れなり、而して水に溶解する磷酸及枸橼酸安母尼亞に溶解する磷酸は、之を可溶性磷酸又は有効磷酸と稱し、水及枸橼酸安母尼亞に溶解せざる磷酸は之を不溶性磷酸と稱す。

普通過磷酸石灰の含有する有効磷酸の量は、多數分析の結果によれば最高一六、七六。最低一三、〇〇。平均一

五・二四にして、特製極製又は強度等の名を附し販賣せらるゝものは、其百分中十八乃至二十の可溶性磷酸分を含むものとす。

八 過磷酸石灰の肥効

磷酸肥料中過磷酸石灰は、よく各種の土壤、各種の作物に施して其肥効著しく、本場に於ける大麥に就て過磷酸石灰と其他の磷酸肥料との肥効を比較する植木鉢試験の結果を上ぐれば

	收 量 比 例	
	子 實	全 收
無 磷 酸	一〇〇	一〇〇
粗 骨 粉	一六三	一六二
蒸 骨 粉	一七二	一六九
遠 益 磷 肥	一六三	一六〇
過 磷 酸 石 灰	一七七	一六九

にして、過磷酸石灰の肥効最も優れるを見るべく、而して作物により吸収せらるゝ磷酸の割合は約三割五分とす。更に反當の厩肥三百貫を基肥とし、之れに過磷酸石灰を加用せる圃場試験の成績を示せば左の如し。

大 麥 (品種ゴールデンメロン)	平均收量	過磷酸石灰加用による増收	同上價格	肥料價格及施肥費	差 引 益
過磷酸石灰を加用せず	三・〇九三	—	—	—	—

過磷酸石灰三貫目加用	二・四三〇	〇・三三八	二・二〇八	〇・五六〇	一・四六八
過磷酸石灰六貫目加用	二・六〇三	〇・五一一	三・〇六六	一・〇七〇	一・九九六
過磷酸石灰九貫目加用	二・七九元	〇・六四七	三・八八一	一・五八〇	一・三〇三
過磷酸石灰三貫目加用	二・七九元	〇・六九七	四・一八三	二・〇九〇	二・〇九二

過磷酸石灰一貫目價十七錢、大麥一石の價六圓と見積れり

右成績に據れば、厩肥に過磷酸石灰を加用せるものは、厩肥を單用せるものに比し著しく收量の増加を示し、收支計算の結果亦過磷酸石灰を適量に加用せるものは、之を加用せざるものに比し二圓三十錢強の增收にして、過磷酸石灰肥効の多大なるを示せり。

九 過磷酸石灰の施用法

過磷酸石灰は其肥効の大なる、既に述べるところのもの、如しと雖も、之が施用法に注意せざる時は、充分其効果を發揮せしむることも能はざるべし。

過磷酸石灰は、其有効成分は磷酸のみなる特性肥料なるを以て、他の要肥分は之を欠き加ふるに製造上多少游離硫酸の存在は免れざるところなるを以て、酸性を呈すること強く、之を單用するときは漸次土地の性質を惡變せしめ、遂には其生産力を減少せしむるに至るべし。

本場に於ける三十八年以降試験にかゝる、連年過磷酸石灰單用並びに過磷酸石灰厩肥併用試験は、よく其間の消息を傳ふるものと云ふべし。

大 麥 (品種「ゴールデンメロン」)

年	過磷酸石灰単用	厩肥併用	過磷酸石灰併用
三十八年	石 一・二四五	石 一・四四七	石 一・四四七
三十九年	石 二・四〇六	石 二・九二一	石 二・四四七
四十年	石 一・四三五	石 二・四四七	石 二・四四七
四十一年	石 一・八五四	石 二・六一六	石 二・四四七

各年の成績は其年の氣候により豊凶あるべきを以て、今併用區收量を一〇〇となし、以て累年の收量比較を試みるに左の如し、

年	過磷酸石灰単用	厩肥併用	過磷酸石灰併用
三十八年	九三	一〇〇	一〇〇
三十九年	八三	一〇〇	一〇〇
四十年	五九	一〇〇	一〇〇
四十一年	七	一〇〇	一〇〇

即ち單用は之を併用に比すれば、逐年其收量歩合を減少しつゝあるを見るべく、過磷酸石灰は特殊の場合を除くの外、必ず有機物に富める厩肥類を配合施用すべきなり。過磷酸石灰を圃場に用ゐんとすれば、厩肥を混和して施すか、又は單に作條溝に撒布し或は數倍の土壤と混和して撒布すべし。之を水田に施さんとするときは、田面の水を排除したる後、之を一面に撒布し、土壤もよく混和したる後、一兩日間灌水を中止し、充分肥料成分の土壤に吸収せられたる後、水を入るべし。過磷酸石灰は木灰又は石灰と直接混和して施用すべからず。其溶解性を損し、肥効を減却すべければなり。此等のものを施用するの必要ある場合は其施用時日を異にすべきなり。又之を肥料成分吸収力の弱き砂土の如き、土壤に施すときは、數回に分施するを得策とす。

又過磷酸石灰は酸性を呈するが故に、種子又は稚苗と直接するときは其、發芽を助け幼根を害することあるが故に、之を多量に施すときは、種子又は稚苗に直接せざる様土を被ひて後、下種又は移植すべし。過磷酸石灰の施用量は土質により相異なるべきも、地味中等のところにして、厩肥三百貫に併用すべき量は三貫乃至六貫とす。

一〇 過磷酸石灰の貯藏

過磷酸石灰は貯藏久しきに亘れば、其可溶性磷酸は再び還元せられ不溶性性となるものにして、濕氣多き場所に貯藏せられたるもの程其作用甚し。されば之れが貯藏の必要ある場合には、注意して濕氣を避け乾燥せるところに貯藏せざるべからず、從て過磷酸石灰は製造後數年を経過せるものは、其品質不良たるを免れざるなり。

一一 過磷酸石灰の鑑定

過磷酸石灰の良否は、主として含有可溶性磷酸分の多少によるものにして、成分の多少は色澤其他外觀上よりは到底判別すること能はざるも、概して其性状膨軟にして固結せず、よく粉末となり、乾燥せるものを良品とす。之れが購入に際しては、肥料取締法により規定せらるる成分保證票に注意し、購入品に付ては時々之を農事試験場其他相當設備を有する技術者に依頼して、以て精密なる分析鑑定を求め、保證成分の正確なるや否や

附

録

厩肥と過磷酸石灰終

を檢することを努むべきなり。

附

録

附記と過橋の石友終

三行の山を渡りては

一 肥料分析成績表

窒素肥料

本表は本場にて一般公衆の依頼に應じ施行せる
分析成績並に本場試験用分析の成績を掲ぐるものなり

名	稱	產地	原品百分中		分析依頼者
			水	窒素	
硫酸安母尼亞	同	同	二〇、一七	花時後藤福次	
同	同	同	二一、一〇	岩見澤町農會	
同	同	同	二〇、三二	場用	
同	同	同	一九、九一	同	
同	同	同	二一、二三	同	
同	同	同	二〇、八七	同	
同	同	同	一八、五六	同	
同	同	同	一九、八二	同	
同	同	同	二〇、四四	同	
智利硝石	同	同	一五、一〇	同	

依頼ニ應ス但シ分析ノ必要ナシト認ムルモノ又ハ事故アリテ分析ヲナシ能ハサルトキハ其依頼ニ應セサルコトアルヘシ

第二條 分析ヲ依頼セントスル者ハ第一號書式ニヨリ依頼書ヲ作り供試品ヲ添ヘ北海道農事試験場ニ差出スヘシ

第三條 供試品ノ數量ハ左ノ區別ニ從ヒ差出スヘシ
但シ場長ニ於テ必要アリト認ムルトキハ其數量ヲ増加セシムルコトアルヘシ

一 土 壤

五百匁

一 肥 料

油粕、糠、搾粕、鳥糞類

五十匁

骨粉、骨炭、骨灰、草木灰ノ類

五十匁乃至百匁

人造肥料

五十匁乃至百匁

堆肥ノ類

五百匁

穀菽其他子實ノ類

百匁

稗皮ノ類

百五十匁

稿稈、乾草其他乾燥セサル植物莖葉

二百匁

蔬菜ノ類

七百匁

青草其他乾燥セサル植物莖葉

七百匁

砂糖、澱粉、脂油、茶、藍、煙草ノ類

百匁

アルコール、醸造飲料ノ類

百匁

一 農産製造品

砂糖、澱粉、脂油、茶、藍、煙草ノ類

百匁

一 水

定性分析ヲ要スルモノ
定量分析ヲ要スルモノ

二 舛

二 舛

以上列記セルモノ、外農業上ニ關係アル物料ノ分析ニ要スル供試品ノ數量ハ其都度之ヲ定ム

第四條 供試品ハ分析施行ノ後殘餘ヲ生スルモ返戻セサモノトス

第五條 分析依頼ニ應セサル旨ノ通知ヲ受タルモノニシテ其日ヨリ二週間以内ニ供試品ノ返戻ヲ請求スルモノアルトキハ運賃先拂ヲ以テ之ヲ發送ス

第六條 分析ヲ結了シタルトキハ第二號書式ニヨリ其成蹟ヲ依頼者ニ交付ス

(第一號書式)

分 析 依 頼 書

一 供試品名

二 生産地又ハ製造地名

三 生産人又ハ製造人名

四 分析ヲ要スル成分

右定性(又ハ定量)分析御依頼仕度候也

年 月 日

住 所

職 業

姓

名 印

北海道農事試験場長

殿

(第二號書式)

(第 號)

記

一 供試品名

生産地又ハ製造地名

生産人又ハ製造人名住所

分析依頼者 姓

名

定性(又ハ定量)分析成績

一 何々 定性ハ有無又ハ痕跡

一 何々 定量ハ原品百分中若干又ハ痕跡

右ハ依頼者ヨリ本場ニ提出シタル供試品ニ就キ施行シタル分析ノ結果ナルコトヲ證ス

年 月 日

北海道農事試験場長

官

氏

名

主任

官

氏

名

以上

附

分析依頼に關する注意

一 分析手数料ハ當分之ヲ徴收セス

二 肥料類ハ其肥料全体ノ性質ヲ代表シ得ル様成ルヘク多クノ部分ヨリ少量ツ、ヲ採リ合併混和シ更ニ其一部分ヲ採リ供試品トナシ澁紙又ハブリキ鐘等其肥料ニ應シテ適宜ノ器物ニ入レ濕氣ヲ吸收セサル様注意シテ送付スヘシ

三 土壤ハ全圃地ヲ代表スヘキ地位ヲ撰ヒ各所ヨリ點々少量ツ、採集シ適宜ノ器物中ニ丁寧ニ混和シ更ニ其中ヨリ規定ノ量ヲ採リ丈夫ナル器物ニ入レ送付スヘシ

四 水類ハ器物ニ注意シ初メ普通ノ水ニテ能ク洗滌シ分析ヲ依頼セントスル水ニテ再ヒ數回洗ヒタル後之レニ詰メテ固ク栓ヲナシ送付スヘシ

終

