

14. 21-977



1200501164171

.21

777

場彙報第十一號

城縣立農事試驗

蘭草試驗成績

同場編



始



142
977

報第十一號

藺草試驗成績

寄贈
14.4.6.
帝國圖書館

宮城縣立農事試驗場

322



目次

言

一、蘭章標準耕種法

二、試驗成績

三、染土の分析成績

發行所寄贈本



(二)

(三三)

蘭草試験成績正誤表

頁	行	誤	正
一	五	田苗は畑苗の	田苗又は畑苗の
二	一六	認めらる	認められる
三	一八	石川中大(田苗)岩沼在來	石川中大(田苗)岩沼在來
四	一	標準(中川中太種)	標準(石川)中太種
六	一七	本田種秋	本田種秋
七	二	收穫時ニ於ケル	收穫時ニ於ケル
四	四	草丈一莖數	草丈一莖數
一四	四九	〇、〇〇〇	九〇〇、〇〇〇
一四	一九	收穫	巨離
一六	一九	昭和十年	昭和九年度
二〇	一	名取郡下	名取郡下
二一	三	五六四、七六一	五六四、七〇六
二六	一〇	大豆	大豆
二七	四	三三四、五	二三四、五
二八	一五	二五、五	二五、〇
二九	三	收穫時ニ於ケル	收穫時ニ於ケル
三四	一七	六、六	六、二
三五	二	愛嶋村	愛嶋村

14,24
977

緒言

本縣の蘭作は明治四十年頃にありては作付二百餘町歩に及び名取郡に産する名取表竝に栗原郡に産する迫表の如き名聲を博したるが、其後逐年減退し現在作付五十餘町歩に過ぎず又其の製品の産額も甚だしく減少せり。然るに蘭作竝に之に伴ふ加工は水田地帯に於ける農村副業として大いに囑目せらるゝを以て之が頹勢の挽回を期するの要ありと認め、之が品種並栽培法の改良に依り製品の品位向上と生産費の低減を圖らんが爲め、當場場内に於て之に關する試験を行ふと共に昭和九、十兩年に亘り名取郡下増田村及び栗原郡津久毛村の二個所に於て委託試験を施行せり。場内に於ける試験には今尙繼續中のものあるも一先づ其の成績を取纏め其の概要を公表することゝせり。

一、藺草標準耕種方法

本試験は元來標準となるべき耕種方法の發見にあるも試験施行上、假に標準となるべき耕種方法樹立の必要ありしを以て先進地に於ける耕種方法、並に地方在來の慣行を參酌して次の如き耕種方法によることとせり。

(一) 苗床

田苗は畑苗の健全なる株を十月中下旬掘り起して株分し、適宜施肥せる畑地或は乾田に畦巾、株間共に五・六寸、一株一五—二〇本を植付け防寒をなし置く。翌春防寒を除去し、適宜追肥を行ふ。斯くして五月中旬及七月中旬頃二回に亘りて地上六、七寸を程度とし鋭利なる鎌にて莖を切斷し置く。

(二) 本田整地、稻の場合に準じて行ふ

(三) 本田肥料

肥料名	追肥			合計
	第一回	第二回	第三回	
堆肥	100,000			100,000
大豆	10,000			10,000
大輪	3,000	6,000		9,000
硫酸	3,000			3,000
過硫酸	3,000			3,000
石加	3,000	3,000		6,000
硫加	3,000	3,000		6,000
合計	30,000	9,000	6,000	45,000

追肥時期、第一回三月下旬、第二回五月上旬、第三回六月上旬

(四) 挿秧時期 十月十五日頃

(五) 一坪株數 七〇—九〇株

(六) 一株苗數 二〇本内外

(七) 管理

均	平	均	平
十月下旬植	十月中旬植	十月下旬植	十月中旬植
七〇二,〇〇〇	七五七,〇〇〇	七〇二,〇〇〇	七五七,〇〇〇
一八七,〇〇〇	一八七,〇〇〇	一八七,〇〇〇	一八七,〇〇〇
一七,〇〇〇	一七,〇〇〇	一七,〇〇〇	一七,〇〇〇
六三,七〇〇	六三,七〇〇	六三,七〇〇	六三,七〇〇
六,〇〇〇	六,〇〇〇	六,〇〇〇	六,〇〇〇
良	良	良	良
太	太	太	太
良	良	良	良
少	少	少	少
良	良	良	良
三三,五〇〇	三三,五〇〇	三三,五〇〇	三三,五〇〇

乙、栗原郡津久毛村に於ける成績

(イ) 生育調査

年次	試験區別	昭和九年			昭和十年			平均	年次	試験區別	昭和九年			昭和十年			平均
		十月下旬植	十月中旬植	十月月上旬植	十月下旬植	十月中旬植	十月月上旬植				十月下旬植	十月中旬植	十月月上旬植	十月下旬植	十月中旬植	十月月上旬植	
草丈	收穫時ニ於ケル	四、三〇	四、四〇	四、四〇	四、三〇	四、四〇	四、四〇	四、三〇	草丈	收穫時ニ於ケル	四、三〇	四、四〇	四、四〇	四、三〇	四、四〇	四、四〇	
莖色	開花多少	濃	中	中	中	中	中	濃	開花多少	濃	中	中	中	中	中	濃	
先枯多少	倒伏多少	無	中	無	無	無	無	無	先枯多少	無	中	中	中	中	中	無	
莖ノ細太	莖ノ軟硬	少	中	中	中	中	中	少	莖ノ細太	少	中	中	中	中	中	少	

(ロ) 收量調査

年次	試験區別	昭和九年			昭和十年			平均	年次	試験區別	昭和九年			昭和十年			平均
		十月下旬植	十月中旬植	十月月上旬植	十月下旬植	十月中旬植	十月月上旬植				十月下旬植	十月中旬植	十月月上旬植	十月下旬植	十月中旬植	十月月上旬植	
全收重量	乾燥重量	四、三〇	四、三〇	四、三〇	四、三〇	四、三〇	四、三〇	全收重量	乾燥重量	四、三〇	四、三〇	四、三〇	四、三〇	四、三〇	四、三〇	四、三〇	
長莖重量	重トボ蘭	一四、五〇	一四、五〇	一四、五〇	一四、五〇	一四、五〇	一四、五〇	長莖重量	重トボ蘭	一四、五〇	一四、五〇	一四、五〇	一四、五〇	一四、五〇	一四、五〇	一四、五〇	
重トボ蘭	重肩	一六、七〇	一六、七〇	一六、七〇	一六、七〇	一六、七〇	一六、七〇	重トボ蘭	重肩	一六、七〇	一六、七〇	一六、七〇	一六、七〇	一六、七〇	一六、七〇	一六、七〇	
色澤	細太	少	少	少	少	少	少	色澤	細太	少	少	少	少	少	少	少	
良伸否	枯莖	少	少	少	少	少	少	良伸否	枯莖	少	少	少	少	少	少	少	
良先否	莖ノ軟硬	中	中	中	中	中	中	良先否	莖ノ軟硬	中	中	中	中	中	中	中	

考察

下増田村に於ける成績に就て見るに昭和九、十の兩年共十月中旬植のもの最も成績良く、下旬植之に次ぎ十月月上旬植は最も劣る。津久毛村に於ける成績も略之に準ずるも九年度に於ては下旬植最も良く中旬植之に次ぎ、十年度に於ては中旬植最も良く上旬植之に次ぎ下旬植最も劣る。下増田村の成績を見るに中旬植は乾燥全重量に於て他のものに勝るのみならず、長莖の全重量に於ても優ぐれ、品質の點に就きては中、下旬植のもの上旬植に比し何れも良好なるを示せり。従つて下増田村地方にあつては十月中旬植を基準とし、其れより稍遅き方に挿秧の適期を認めらる。津久毛村に於ける成績は九、十兩年に於て其の傾向に差異を認めらるゝも此の原因は昭和十年度は縣下何れも積雪量多かりしが、殊に縣北部に位置する津久毛村に於ては積雪期間長く、挿秧期遅かりしものは其の雪害の程度も甚しく減收せるものと認められる。依て平年を基準とし安全を主眼とすれば、中旬植を標準とし其れより稍早目に植える様留意する必要あり。

(三) 栽植密度試験

目的 栽植密度の差違が生育並に生産能力に及ぼす影響を調査し以て適當なる栽植の距離を知らんとす。

(イ) 生育調査

試験區別	收穫當時ニ於ケル		生長否	莖色	開花多少	先枯多少	倒伏多少	莖ノ細太	剛軟	病虫害少
	草丈	莖數								
六寸四方一〇本植(坪一〇〇株)	四、一〇	九七三	中	中	中	少	無	細	軟	無
七寸四方一〇本植(坪七三、五株)	四、〇〇	一三三六	中	中	中	少	無	細	軟	無
七寸四方二〇本植	四、三三	一四三〇	中	中	中	少	無	細	軟	無
八寸四方一〇本植(坪五六、三株)	三、六九	一六六六	否	中	中	少	無	細	剛	無
八寸四方二〇本植	三、七六	一三三〇	中	中	中	少	無	細	剛	無
九寸四方二〇本植(坪四四、四株)	四、二〇	一六四七	中	中	中	少	無	細	軟	無
標準七寸四方二〇本植	三、八五	一三〇三	中	中	中	少	無	細	軟	無

(ロ) 收量調査

試験區別	收穫全重量	全乾重量	長莖重量	重ト求莖量	莖莖重量	色澤	細太	良伸否	枯莖	多先少枯
七寸四方一〇本植	六九、〇	三、三〇	二四、三	五〇、〇	三、八	稍良	中	良	中	中
七寸四方二〇本植	六三、四	三、〇二	二二、〇	四六、四	三、二	中	中	中	中	中
八寸四方一〇本植	五二、二	二、〇二	七、八	二七、六	一、九	否	太	中	中	否
八寸四方二〇本植	五七、〇	二、五二	八、三	四三、〇	二、〇	否	中	中	中	否
九寸四方二〇本植	七九、三	一、九八	八、〇	三八、三	一、九	否	中	中	中	否
標準七寸四方二〇本植	五五、〇	一、五五	七、〇	五二、八	七、八	否	中	中	中	否

(イ) 生育調査

乙、名取郡下増田村に於ける成績

年次	試験區別	收穫時ニ於ケル		莖色	開花多少	先枯多少	倒伏多少	莖ノ細太	剛軟
		草丈	莖數						
昭和九年	七寸四方二十本植	四、四二	一五七、九	中	少	無	多	中	剛
	七寸四方十本植	四、五八	一三三、七	中	少	無	多	太	剛
昭和十年	八寸四方十本植	四、六三	一七四、一	中	少	無	多	太	剛
	八寸四方二十本植	四、六〇	一五九、四	中	少	無	多	中	剛
昭和十一年	九寸四方二十本植	四、六二	一九〇、九	中	少	無	多	中	剛
	六寸四方十本植	四、四四	八八、四	中	少	無	多	細	軟
平均	七寸四方二十本植	四、四五	一〇〇、五	濃	少	無	多	中	中
	七寸四方十本植	四、三三	一三六、〇	濃	少	無	多	中	中
平均	八寸四方十本植	四、四一	一四三、三	濃	少	無	多	中	中
	八寸四方二十本植	四、五二	一四七、五	濃	少	無	多	中	中
平均	九寸四方二十本植	四、四二	一四三、三	濃	少	無	多	中	中
	六寸四方十本植	四、四五	八三、五	濃	少	無	多	中	中

(ロ) 収量調査

年次	試験區別	昭和九年		昭和十年		昭和十一年		平均
		七寸四方二十本植	八寸四方二十本植	七寸四方二十本植	八寸四方二十本植	七寸四方二十本植	八寸四方二十本植	
收穫全量		八三,三三三	九七,三三三	八三,三三三	八三,三三三	八三,三三三	八三,三三三	八三,三三三
乾燥全量		二七,〇〇〇	三〇,〇〇〇	二七,〇〇〇	二七,〇〇〇	二七,〇〇〇	二七,〇〇〇	二七,〇〇〇
長莖量		一八,九〇〇	三三,〇〇〇	一八,九〇〇	一八,九〇〇	一八,九〇〇	一八,九〇〇	一八,九〇〇
下莖量		六,四〇〇	八,〇〇〇	六,四〇〇	六,四〇〇	六,四〇〇	六,四〇〇	六,四〇〇
厚莖量		一三,五〇〇	一六,〇〇〇	一三,五〇〇	一三,五〇〇	一三,五〇〇	一三,五〇〇	一三,五〇〇
色澤		良	良	良	良	良	良	良
細太		稍細	稍細	稍細	稍細	稍細	稍細	稍細
良否		良	良	良	良	良	良	良
枯莖		少	少	少	少	少	少	少
良否		良	良	良	良	良	良	良
價一貫		〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇

丙、栗原郡津久毛村に於ける成績

(イ) 生育調査

年次	試験區別	昭和九年		昭和十年		昭和十一年		平均
		六寸四方二十本植	七寸四方二十本植	六寸四方二十本植	七寸四方二十本植	六寸四方二十本植	七寸四方二十本植	
草丈		四、三三	四、三三	四、三三	四、三三	四、三三	四、三三	四、三三
莖數		二〇、四	二〇、四	二〇、四	二〇、四	二〇、四	二〇、四	二〇、四
莖色		濃	濃	濃	濃	濃	濃	濃
多開少花		少	少	少	少	少	少	少
多先少枯		無	無	無	無	無	無	無
多倒少伏		多	多	多	多	多	多	多
細莖太ノ		中	中	中	中	中	中	中
剛軟		中	中	中	中	中	中	中
良否		良	良	良	良	良	良	良

(ロ) 収量調査

年次	試験區別	昭和九年		昭和十年		昭和十一年		平均
		六寸四方二十本植	七寸四方二十本植	六寸四方二十本植	七寸四方二十本植	六寸四方二十本植	七寸四方二十本植	
收穫全量		一〇一,〇〇〇	一〇一,〇〇〇	一〇一,〇〇〇	一〇一,〇〇〇	一〇一,〇〇〇	一〇一,〇〇〇	一〇一,〇〇〇
乾燥全量		三三,七〇〇	三三,七〇〇	三三,七〇〇	三三,七〇〇	三三,七〇〇	三三,七〇〇	三三,七〇〇
長莖量		二二,〇〇〇	二二,〇〇〇	二二,〇〇〇	二二,〇〇〇	二二,〇〇〇	二二,〇〇〇	二二,〇〇〇
下莖量		七,一〇〇	七,一〇〇	七,一〇〇	七,一〇〇	七,一〇〇	七,一〇〇	七,一〇〇
厚莖量		三三,〇〇〇	三三,〇〇〇	三三,〇〇〇	三三,〇〇〇	三三,〇〇〇	三三,〇〇〇	三三,〇〇〇
色澤		良	良	良	良	良	良	良
細太		稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多
良否		良	良	良	良	良	良	良
枯莖		少	少	少	少	少	少	少
良否		良	良	良	良	良	良	良
價一貫		〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇

平均		昭和十一年度			
九寸四方二十本植	八寸四方二十本植	七寸四方二十本植	六寸四方二十本植	六寸四方二十本植	六寸四方二十本植
九六、六三	一〇八、八〇	一二〇、八〇	一二五、五〇	一二五、五〇	一二五、五〇
二九、三〇	三〇、四五	三二、一五	三三、六〇	三三、六〇	三三、六〇
一五、七〇	一六、二〇	一六、六〇	一七、一〇	一七、一〇	一七、一〇
六、五〇	六、七〇	六、九〇	七、一〇	七、一〇	七、一〇
五、七〇	六、〇〇	六、三〇	六、六〇	六、六〇	六、六〇
稍良	稍良	良	稍良	稍良	稍良
稍太	中	中	細	細	細
不良	稍良	稍良	稍良	稍良	稍良
稍多	稍多	少	中	中	中
稍不良	稍良	稍捕	稍良	稍良	稍良

考察

栽植密度の關係は年により施肥量によりて差異あるべきは當然なるも下増田村に於ける昭和九、十兩年の成績に就て見るに一株本數少き場合は栽植距離狭きもの成績良く、一株本數多き場合は距離廣きもの良く、全般を通じて一株本數少きもの概して成績良好なり。栽植密度大なるものは何れも莖細く倒伏し易く、大体下増田地方にありては七寸乃至八寸の距離を中心に一株本數十本程度にするを良とす。

津久毛村に於ける成績に就て見るに六寸、七寸、八寸の距離のもの間には特に著しき差なく、九寸四方のものは之に比し最も劣る。

津久毛村の試作に於ては一株本植のものは行はざりしも栽植距離狭きもの成績良好なる點より推測し、本數の減少による收量の増加は期待し得ざるべし、六寸二十本植のもの收量七寸及八寸の距離のものに比し大差なきも稍軟弱なる傾向あるを以て七寸二十本植を基準となすを可とすべし。

試験の範圍内に於ては特に栽植密度の差による品質の良否は區別し難きも距離狭ましく本數多きものは稍軟弱にして之に反し收離廣きものは太く強剛なるも全收穫量に對する長苗の量は距離狭ましく本數多きものに於て大なる傾向あり。

(四) 肥料用量試験

目的 施肥量の多少が藺草の生育收量に及ぼす影響並に經濟的施用量算定の資に供せんとす。

甲、名取郡岩沼町に於ける成績 (昭和十一年度)

(イ) 生育調査

試験區別	收穫當時ニ於ケル		生育	莖色	開花ノ多寡	先枯ノ多寡	倒伏ノ多寡	莖太ノ細太	剛軟	病虫害
	草丈	莖數								
五割減肥	三六三	一〇六	否	中	多	多	多	中	軟	無
標準肥	四六〇	一四九	良	濃	中	少	中	中	軟	無
五割増肥	四七九	一七二	良	濃	少	無	中	中	軟	無
十割増肥	四六七	一七五	良	濃	少	無	多	中	軟	無

(ロ) 收量調査

試験區別	收穫全量	乾燥全量	長藺重量	トボ藺重量	層藺重量	色澤	細太	伸長ノ良否	枯莖	先揃	
											五割増肥
標準肥	九四八	二八八	一八二	六九	一六	良	中	中	少	少	稍良
五割増肥	一二七	三九四	三三	五五	二	良	中	中	少	少	良
十割増肥	一二五	三九八	三三	五二	八	良	中	中	少	少	良

乙、名取郡下増田村に於ける成績

(イ) 生育調査

(イ) 生育調査

丙、栗原郡津久毛村に於ける成績

年度	昭和三十九年	昭和三十八年	年次	收穫時ニ於ケル		莖色	多開少花	多先少枯	多倒少伏	細莖太ノ	剛軟	良生否育
				草丈	莖數							
十五標五	十五標五	十五標五	試驗區別	三、八五	一、三、八	中	少	中	無	中	剛	良
割割割	割割割	割割割	標準減	四、七〇	一、五、〇	濃	少	少	中	太	軟	良
增增減	增增減	增增減	肥肥肥	四、二二	一、五、三	濃	少	少	無	太	軟	良
肥肥肥	肥肥肥	肥肥肥	肥肥肥	四、三三	一、三、六	濃	少	少	無	太	軟	良
四、一〇	三、七九	四、〇五	三、七九	二、七、二	一、三、〇	濃	無	多	少			良

年度	昭和三十九年	昭和三十八年	年次	收穫時ニ於ケル		莖色	多開少花	多先少枯	多倒少伏	細莖太ノ	剛軟	良生否育
				草丈	莖數							
十五標五	十五標五	十五標五	試驗區別	三、八五	一、三、八	中	少	中	無	中	剛	良
割割割	割割割	割割割	標準減	四、七〇	一、五、〇	濃	少	少	中	太	軟	良
增增減	增增減	增增減	肥肥肥	四、二二	一、五、三	濃	少	少	無	太	軟	良
肥肥肥	肥肥肥	肥肥肥	肥肥肥	四、三三	一、三、六	濃	少	少	無	太	軟	良
七、六、一、三五	七、四、〇、六、三五	六、二、一、二、五〇	三、五、〇、二、五〇	二、七、一、八、七五	一、三、〇、〇、〇〇	濃	無	多	少			良

(ロ) 收量調査

年度	昭和三十九年	昭和三十八年	年次	收穫時ニ於ケル		莖色	多開少花	多先少枯	多倒少伏	細莖太ノ	剛軟	良生否育
				草丈	莖數							
十五標五	十五標五	十五標五	試驗區別	三、八五	一、三、八	中	少	中	無	中	剛	良
割割割	割割割	割割割	標準減	四、七〇	一、五、〇	濃	少	少	中	太	軟	良
增增減	增增減	增增減	肥肥肥	四、二二	一、五、三	濃	少	少	無	太	軟	良
肥肥肥	肥肥肥	肥肥肥	肥肥肥	四、三三	一、三、六	濃	少	少	無	太	軟	良
八、三、〇、〇〇〇	八、四、三、七、五〇	七、三、三、二、五〇	三、六、二、三、五〇	二、七、一、八、七五	一、三、〇、〇、〇〇	濃	無	多	少			良

平均		標準		減		肥	
均	十	五	標	五	割	割	肥
	割	割	準	割	割	肥	肥
	增	增	增	增	增	肥	肥
	肥	肥	肥	肥	肥	肥	肥
	四、一八	四、〇〇	四、〇六	四、〇六	四、〇六	四、〇六	四、〇六
	一四九、八	一四五、八	一四〇、五	一四〇、五	一四〇、五	一四〇、五	一四〇、五
	濃	濃	中	中	中	中	中
	少	少	少	少	少	少	少
	中	中	中	中	中	中	中
	中	中	無	無	無	無	無
	太	太	中	中	中	中	中
	軟	軟	中	中	中	中	中
	良	良	良	良	良	良	良

(ロ) 収量調査

年次	試驗區別	收穫量全	乾燥量全	長藎重量	重ト藎	層藎重量	色澤	細太	良伸否長	枯莖	良先否
昭和九年	五割減	七五〇,〇〇〇	二五五,〇〇〇	一三三,五〇〇	八三,五〇〇	三〇,〇〇〇	不良			多	不揃
昭和九年	五割準	八〇〇,〇〇〇	二二一,五〇〇	一〇〇,〇〇〇	七六,〇〇〇	三六,〇〇〇	良			少	揃
昭和九年	五割増	九〇〇,〇〇〇	三〇三,五〇〇	一八五,〇〇〇	八七,五〇〇	二七,五〇〇	良			少	揃
昭和十年	五割減	七五〇,〇〇〇	二五五,〇〇〇	一三三,五〇〇	八三,五〇〇	三〇,〇〇〇	稍不良			稍多	稍揃
昭和十年	五割準	八二五,〇〇〇	二三二,五〇〇	一五〇,〇〇〇	八〇,〇〇〇	三三,五〇〇	良			稍少	揃
昭和十年	五割増	八四五,〇〇〇	二四八,〇〇〇	一五五,〇〇〇	七〇,〇〇〇	三三,〇〇〇	良			少	揃
昭和十一年	五割減	八六〇,〇〇〇	二四〇,〇〇〇	一八〇,〇〇〇	八〇,〇〇〇	二四,〇〇〇	稍良			少	稍不揃
昭和十一年	五割準	八七五,〇〇〇	二四七,七五〇	一七〇,〇〇〇	七八,七五〇	二五,五〇〇	良			少	揃
昭和十一年	五割増	八七五,〇〇〇	二四七,七五〇	一七〇,〇〇〇	七八,七五〇	二五,五〇〇	良			少	揃
平均	五割減	七五〇,〇〇〇	二五五,〇〇〇	一三三,五〇〇	八三,七五〇	三〇,七五〇	稍不良			稍多	稍揃
平均	五割準	八〇七,五〇〇	二六二,五〇〇	一五〇,〇〇〇	八〇,〇〇〇	三三,二五〇	良			中	揃
平均	五割増	八七二,五〇〇	二七七,七五〇	一七〇,〇〇〇	八三,七五〇	二五,五〇〇	稍良			少	揃

考察
施肥量の増加に伴ふ増収量は土性、肥料種類、栽培年次に於ける氣候等により異なるものなれども今二ヶ年平均成績より之を考

察するに名取郡下増田村に於ては長藎は各區間約五十貫の差あり十割増區最高の収量を示し、而かも倒伏すること少く品質又施肥量増加に従ひて向上の傾向あり、本試験結果より見るに施肥量は十割増を以て適當と認む。栗原郡津久毛村に於ては各區間長藎収量約二十貫の差を示し十割増最高にあるも年により十割増區は倒伏すること多く且つ品質低下の傾向を認む。其の適量は五割増程度なるべし。

(五) 肥料三要素試験
目的 本田に於ける三要素の有無が藎草の生育並に生産能力及ばず影響を知らんとす。

(イ) 生育調査

試驗區別	收穫時ニ於ケル草丈	生育ノ良否	莖色	開花ノ多少	先枯ノ多少	倒伏ノ多少	細莖ノ太	剛軟	病虫害
肥	二、五	否	淡	中	少	無	細	剛	無
窒	三、三	否	極淡	極少	少	無	細	剛	無
加	四、〇	中	濃	極多	少	無	中	剛	無
磷	四、五	中	中	多	多	無	中	剛	無
三要素	四、三	稍良	稍濃	中	中	無	中	中	無

(ロ) 収量調査

試驗區別	收穫量全	乾燥量全	長藎重量	重ト藎	層藎重量	色澤	細太	良伸否長	枯莖	良先否
肥	四七六、五	一六〇、〇	九七、二	三三、二	八、四	中	細	否	少	否
窒	三三四、八	九一、二	—	—	二一、〇	中	細	否	少	否
加	七五五、八	二七〇、〇	一六五、〇	三七、八	六六、六	良	太	否	少	否
磷	八六四、〇	一八九、六	一六八、〇	五七、〇	一九、二	中	中	否	少	否
三要素	八六一、〇	二四一、二	一六八、〇	五九、四	八四、〇	中	中	否	少	否

丙、栗原郡津久毛村に於ける成績

(1) 生育調査

年次	昭和九年					昭和十年					平均			
	無肥	窒素	磷酸	加里	無	無肥	窒素	磷酸	加里	無				
試驗區別	無肥區	窒素區	磷酸區	加里區	無肥區	無肥區	窒素區	磷酸區	加里區	無肥區	無肥區	窒素區	磷酸區	加里區
收穫時ニ於ケル	四三六	三九四	四四五	四一五	四〇六	四〇九	四〇〇	四一五	三九五	四〇四	三九〇	三九五	三九〇	四〇四
莖數	一六四九	一四七	一五三	一六三	一八〇〇	一七〇	一三五〇	一五〇〇	一三三	一四九〇	一七〇〇	一五〇〇	一四九〇	一四九〇
莖色	中	濃	中	中	淡	淡	濃	濃	濃	濃	濃	中	中	稍淡
多開少花	多	多	中	少	多	多	少	少	少	少	少	少	少	少
多先少枯	少	無	無	無	中	中	少	多	無	少	無	無	無	中
多倒少伏	少	無	甚	少	無	無	無	無	無	多	中	中	中	多
細莖太	細	細	細	細	太	中	中	中	中	中	中	中	中	中
剛軟	剛	剛	剛	剛	剛	剛	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟
良生育否						否	否	中	良	良	良	良	良	良

(口) 收量調査

年次	昭和九年					昭和十年					平均			
	無肥	窒素	磷酸	加里	無	無肥	窒素	磷酸	加里	無				
試驗區別	無肥區	窒素區	磷酸區	加里區	無肥區	無肥區	窒素區	磷酸區	加里區	無肥區	無肥區	窒素區	磷酸區	加里區
收穫全量	九三〇,〇〇〇	九七〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	九七〇,〇〇〇	九三〇,〇〇〇	九三〇,〇〇〇	九七〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	九七〇,〇〇〇	九三〇,〇〇〇	九三〇,〇〇〇	九七〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	九三〇,〇〇〇
乾燥全重量	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇	二七〇,〇〇〇
莖長重量	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇	一五九,〇〇〇
重ト量	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇	七五,〇〇〇
重層量	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇
色澤	不良	稍良	稍良	稍良	不良	不良	稍良	稍良	稍良	不良	不良	稍良	稍良	稍良
細太														
良伸否														
枯莖	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多
多先少揃	不揃	稍良	稍良	稍良	不揃	不揃	稍良	稍良	稍良	不揃	不揃	稍良	稍良	稍良
價一貫格														

考察

各種作物共三要素の完全なる施給を必要とするものなれども、蘭草の如く單位面積よりの養分吸収の多き場合に於て特に重要な。各試験地共夫々二ヶ年の成績の傾向同様なり。本試験結果より見るに一般に名取郡下増田村試験地は瘠薄にして特に窒素の缺乏甚しく、燐酸之に次ぎ加里は缺乏の度甚しからず、栗原郡津久毛村試験地は肥沃なる方に屬するが窒素は比較的缺乏し、燐酸、加里殊に燐酸天然供給量は多き傾向にあり、試験の結果以上の如しと雖も僅々二ヶ年の成績なるを以て直ちに施肥量算定に此の儘適用し得ざるものと思考す。

(六) 肥料種類試験

目的 本田に於ける肥料の種類が生育並に生産能力に及ぼす影響を知らんとす。

試験區別

區名	肥料種類	總量	元肥	追肥	
				第一回	第二回
大豆粕區	堆肥	100.0	100.0	—	—
	撒大	100.0	100.0	—	—
	過磷酸	100.0	100.0	—	—
	石灰	100.0	100.0	—	—
	加里	100.0	100.0	—	—
鯉粕區	堆肥	100.0	100.0	—	—
	過磷酸	100.0	100.0	—	—
	石灰	100.0	100.0	—	—
	加里	100.0	100.0	—	—
	安肥	100.0	100.0	—	—

(イ) 生育調査

甲、名取郡岩沼町に於ける成績 (昭和十一年)

鹽化加里	石灰窒素區	硫安區	堆肥		第一回		第二回	
			過磷酸	石灰	加里	安肥	加里	安肥
100.0	100.0	100.0	—	—	—	—	—	—
100.0	100.0	100.0	—	—	—	—	—	—
100.0	100.0	100.0	—	—	—	—	—	—
100.0	100.0	100.0	—	—	—	—	—	—
100.0	100.0	100.0	—	—	—	—	—	—

平均	昭和十年					昭和九年					年次			
	大豆	籼	硫	石	鹽	大豆	籼	硫	石	鹽				
大豆	籼	硫	石	鹽	大豆	籼	硫	石	鹽	大豆	籼	硫	石	鹽
加里	加里	加里	加里	加里	加里	加里	加里	加里	加里	加里	加里	加里	加里	加里
區	區	區	區	區	區	區	區	區	區	區	區	區	區	區
三九、一	三八、三	三九、一	三七、五	三六、八	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三
一四三、二	一四七、八	一四三、二	一四八、〇	一五三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三	三三、三
中	濃、中	中	中	濃、中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中
中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中
中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中
少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少
多	多	多	多	多	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無
多	多	多	多	多	少	多	甚	多	甚	多	甚	多	甚	多
太	太	太	太	太	細	細	太	太	太	太	太	太	太	太
中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中
中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中
軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟

(イ) 生育調査
乙、名取郡下増田村に於ける成績

試驗區別	大豆					試驗區別			
	籼	硫	石	鹽	比				
籼	硫	石	鹽	比	籼	硫	石	鹽	比
安	安	安	安	安	安	安	安	安	安
素	素	素	素	素	素	素	素	素	素
里	里	里	里	里	里	里	里	里	里
九四、八	九六、〇	九〇、〇	七五、一	八〇、〇	七四、〇	九四、八	九六、〇	九〇、〇	七五、一
二八、〇	二七、八	二六、八	二九、〇	二九、二	二七、二	二八、〇	二七、八	二六、八	二九、〇
一八三、〇	一九〇、八	二六、二	一六三、〇	一八〇、六	一五〇、六	一八三、〇	一九〇、八	二六、二	一六三、〇
六九、六	五五、八	一三、〇	四三、八	五四、六	四八、六	六九、六	五五、八	一三、〇	四三、八
一八、八	一八、〇	七、二	一六、二	九、六	六、〇	一八、八	一八、〇	七、二	一六、二
中	良	否	中	良	良	中	良	否	中
中	中	中	細	中	太	中	中	中	細
中	良	良	良	中	良	中	良	良	中
少	少	中	中	少	少	少	少	中	中
否	中	否	良	中	良	否	中	否	良

(ロ) 收量調査

試驗區別	大豆					試驗區別			
	籼	硫	石	鹽	比				
籼	硫	石	鹽	比	籼	硫	石	鹽	比
安	安	安	安	安	安	安	安	安	安
素	素	素	素	素	素	素	素	素	素
里	里	里	里	里	里	里	里	里	里
四、七	四、五〇	四、五	四、八	四、二	四、七	四、七	四、五〇	四、五	四、八
一四、六	一七、七	一三、三	一四、〇	一四、六	一四、五	一四、六	一七、七	一三、三	一四、〇
良	良	稍良	稍否	中	良	良	良	稍良	稍否
濃	濃	稍濃	淡	濃	濃	濃	濃	稍濃	淡
中	少	多	中	中	少	中	少	多	中
少	少	少	中	無	少	少	少	少	中
中	中	中	少	無	中	中	中	中	少
中	太	細	中	中	太	中	太	細	中
軟	軟	軟	剛	軟	軟	軟	軟	軟	剛
無	無	無	無	無	無	無	無	無	無

(イ) 生育調査

丙、栗原郡津久毛村に於ける成績

平均	昭和十年年度				昭和九年年度				年次
	大豆	粕	安	石	大豆	粕	安	石	
大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	試験 區別
三、五、三	三、九、七	四、〇、九	四、〇、九	四、〇、九	二、八、五	三、五、〇	三、五、八	三、七、〇	草丈
二七、四	一五、〇、四	一七、〇、〇	一五、二、二	一六、一、五	一八、五、〇	一〇、七、〇	一五、八、三	一八、一、九	莖數
濃	濃	中	濃	濃	濃	中	濃	濃	莖色
少	少	少	少	少	無	無	無	無	多開
無	少	少	少	少	太	多	多	中	少花
少	少	少	稍多	稍多	無	無	無	中	多先
中	稍細	中	中	中	中	細	太	太	少結
中	稍軟	中	中	中	中	軟	軟	軟	多倒
軟	中	稍軟	軟	軟	良	稍良	稍良	中	少伏
軟	稍良	稍良	中	中					細莖
									太ノ
									剛軟
									良生
									否育

(ロ) 收量調査

平均	昭和十年年度				昭和九年年度				年次
	大豆	粕	安	石	大豆	粕	安	石	
大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	大豆 粕 安 石	試験 區別
五、六、二、五〇	五、五、一、三〇	六、〇、〇、〇〇	六、〇、〇、〇〇	五、八、一、三〇	二、六、二、五〇〇	三、五、〇、〇〇〇	二、九、六、二、五〇〇	三、〇、〇、〇〇〇	收穫全
一八、五、六、三、五	一八、七、五、〇、〇	一九、九、六、八、八	一九、九、七、五、〇	一九、八、七、五、〇	八、二、五、〇、〇	七、五、〇、〇、〇	九、一、八、七、五、〇	九、三、七、五、〇、〇	乾燥全
二、一、六、二、五、〇	二、一、〇、〇、〇、〇	二、一、一、八、七、五、〇	二、一、一、八、七、五、〇	二、一、〇、〇、〇、〇					長莖
五、四、八	五、〇、六、三、五	六、九、〇、〇〇	六、五、六、三、五	六、〇、〇、〇〇	六、三、七、五、〇	五、二、三、五	九、一、八、七、五、〇	七、五、〇、〇〇	重ト
一、五、九、三、八	一、六、八、七、五	八、八、二、〇	一、一、二、五、〇	一、六、八、七、五	一、八、七、五、〇	一、八、七、五、〇	一、五、〇、〇〇	一、八、七、五、〇	重屑
中	中	中	中	中	否	否	否	否	色澤
太	太	中	太	太	太	太	太	太	細太
中	中	中	中	中	否	否	否	否	良伸
少	少	中	少	少	少	少	少	少	否長
中	中	中	中	中	否	否	否	否	枯莖
									良先
									否揃
									價一
									格

(ロ) 収量調査

年次	昭 和 九 年 度					昭 和 十 年 度					平均
	大豆	籾	安	窒	石	大豆	籾	安	窒	石	
試験區別	加里	窒素	安	窒素	加里	加里	窒素	安	窒素	加里	
收穫全量	2,010,000	1,670,000	1,670,000	1,670,000	1,670,000	2,010,000	1,670,000	1,670,000	1,670,000	1,670,000	
乾燥全量	1,910,000	1,570,000	1,570,000	1,570,000	1,570,000	1,910,000	1,570,000	1,570,000	1,570,000	1,570,000	
重量	1,910,000	1,570,000	1,570,000	1,570,000	1,570,000	1,910,000	1,570,000	1,570,000	1,570,000	1,570,000	
トボ	730,000	600,000	600,000	600,000	600,000	730,000	600,000	600,000	600,000	600,000	
重量	730,000	600,000	600,000	600,000	600,000	730,000	600,000	600,000	600,000	600,000	
重量	4,000,000	3,300,000	3,300,000	3,300,000	3,300,000	4,000,000	3,300,000	3,300,000	3,300,000	3,300,000	
重量	4,000,000	3,300,000	3,300,000	3,300,000	3,300,000	4,000,000	3,300,000	3,300,000	3,300,000	3,300,000	
色澤	良	良	良	良	良	良	良	良	良	良	
細太	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	
伸長	良	良	良	良	良	良	良	良	良	良	
否長	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	
枯莖	稍多	少	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	稍多	
先摘	良	良	良	良	良	良	良	良	良	良	
否摘	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否	
價一貫											
格											

考察

蘭草に對する肥料の種類選定の如何は其の經濟的に及ぼす影響至大なるべし。名取郡下増田村に於ける成績を見るに鹽化加里區は其の全收量殆ど他區に同じきも長蘭の生産少くトボ蘭、屑蘭の生産量比較的多きのみならず品質又不良なり。其の他の各區に於ては何れも收量上殆ど差なく唯石灰窒素區生産のもの品質稍々劣る傾向を認む。蘭作の經濟上硫酸安區を最良と認む。石灰窒素施用に當りては其の施用量を減ずれば可なるべし。栗原郡津久毛村に於ける成績は鹽化加里區の收量少く最も不良なり。其の他の各區は全收量大差なきも長蘭は大豆粕區、籾粕區就中籾粕區増收を示し、次に硫酸安區、石灰窒素區は殆んど同様なり。品質に關しては石灰窒素區少しく劣れる感あり、本試験地に於ては籾粕、大豆粕、硫酸より適宜窒素を選択するを要す。加里肥料は兩試験地共鹽化加里不適當なれば硫酸加里又は木灰を可とすべし。

七、先刈試驗

目的 先刈の優劣を判定し併せて其の程度が生育並に收量に及ぼす効果を知らんとす。

區制及坪數 一區制、一區十坪
試驗區別

先刈時期	先刈ヨリノ程
五月十日	八寸
五月廿日	八寸
五月卅日	八寸
	一尺
	一尺
	一尺
	一、二
	一、二

成績

名取郡下増田村に於ける成績

試験區別	五月十五日調		六月十七日調		六月二十七日調		反草重量	反草重量
	一株本數	最長草丈	一株本數	最長草丈	一株本數	最長草丈		
五月十日先刈	八寸	四七本	一〇五本	三、二尺	二〇五本	五、一尺	八五〇、〇〇〇	二八五、〇〇〇
	一尺	〃	〃	三、三	二〇五	五、一	九〇〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇
	一尺二寸	〃	〃	三、五	二〇五	五、〇	八七〇、〇〇〇	二八八、〇〇〇
五月廿日先刈	八寸	四九本	四九	三、二	二〇七	五、二	八七〇、〇〇〇	二八八、〇〇〇
	一尺	〃	〃	三、四	二〇〇	五、二	九〇〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇
	一尺二寸	〃	〃	三、五	二〇〇	五、三	九〇〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇
五月卅日先刈	八寸	〃	六	三、六	一八〇	五、一	六九〇、〇〇〇	一九五、〇〇〇
	一尺	〃	〃	三、七	一八〇	五、二	七五〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇
	一尺二寸	〃	〃	三、八	二〇〇	五、五	八七〇、〇〇〇	二二〇、〇〇〇

考察

先刈の程度に就て見るに根元よりの高さ著しく低きもの、即ち刈取度の強きものは概して成績不良にして、地面よりの高さ一尺乃至一尺二寸程度に止めたるもの良好なり。刈取の時期には五月三十日施行のものは其の時期遅く爲めに其後の生育十分ならざる爲め減收を見、五月十日と廿日刈取のもの間には著しき差異を認め難きも廿日刈取のもの稍々優れたるが如く觀察せられ、結局蘭草の生育程度によるべきも大略、五月十日頃より廿日頃の間を以て上部艾除の適時期と認められ其の程度は根元一尺一尺二寸を限度とせるものよろし。

三、染土の分析成績

蘭草の乾燥に染土を使用するは其の乾燥をして蘭草の内外面共一樣ならしめ、日光の直射を防ぎて蘭草固有の色澤たる銀白青色を保たしめ更に保存力を附與するものと思考せられる。従つて染土の品質如何は蘭草の品質に至大の影響を及ぼすものである。されば主要蘭草産地の一部にありては良好なる染土を遠隔の地より購入使用するものすらあるが、一般には蘭草生産地の附近より産するものを使用して居るに過ぎない。唯單に附近より生産の染土を用ふるに於ては其の理化學的性質不良なる場合もあるべくかゝる見地より品質の向上を圖る爲め二種類の染土を配合の上使用する事もある。

從來本縣に於て使用しつゝある染土は縣内産のものであるが之が理化學的性質を検し染土の品質査定上の参考に資せんとし二

三他縣産のものと共に分析したるを以て之が成績を記すれば左の如くである。

分析番號採土地	色
一 岡山縣宮地	帶褐黃
二 岡山縣明石	淡灰青
三 廣島縣沼隈郡神村	灰白
四 廣島縣沼隈郡千年村	淡褐
五 名取郡愛嶋村(下増田村農會)	灰白
六 名取郡高館村(下増田村農會)	帶褐灰
七 名取郡愛嶋村笠嶋	灰白
八 名取郡愛嶋村小豆嶋(閉上町農會)	灰白

- 九 名取郡高館村吉田(開上町農會)
- 一〇 栗原郡鳥矢崎村猿飛來
- 一一 栗原郡鳥矢崎村深谷
- 一二 栗原郡鳥矢崎村里谷
- 一三 栗原郡津久毛村一號
- 一四 栗原郡津久毛村二號

- 灰白
- 帶褐灰
- 白
- 白
- 帶褐灰
- 帶褐灰

(二)染土の機械的組成

染土は水に懸濁せしめて土壤の微細なる粒子を一樣に蘭草の外面に塗附せしむるものなれば石礫の含有なく粘土の含有多き粘土を以て優品と認むるを至當と考へらる。今染土の機械的組成を検したる成績を擧ぐれば次の如くである。但し石礫は二耗の篩を使用して分別し、細土はASK淘汰分析器を以て檢定したるものである。

番分 號析	採 土 地	原土百分 中細土	細土百分中				土 性
			粗 砂	細 砂	微 砂	粘 土	
一	岡山縣宮地	100.0	10.8	21.2	19.4	48.6	埴壤土
二	岡山縣明石	100.0	5.4	5.2	18.0	71.4	埴土
三	廣嶋縣沼隈村 神村	47.0	49.6 (43.3)	19.6 (13.3)	9.2 (3.3)	21.6 (10.1)	砂壤土ヲ含ム礫土
四	廣嶋縣沼隈村 千年村	44.2	3.6 (0.0)	15.0 (1.0)	11.2 (0.0)	24.0 (1.6)	埴壤土ヲ含ム礫土
五	名取郡愛嶋村 (下増田村農會)	40.0	3.4 (3.4)	5.6 (5.6)	6.6 (3.3)	24.4 (3.5)	礫ニ富ム埴壤土
六	名取郡高館村 (下増田村農會)	37.4	15.6 (8.9)	10.2 (7.7)	6.6 (4.6)	27.0 (20.0)	礫ニ富ム埴土

七	名取郡愛嶋村笠嶋	56.0	50.4 (44.1)	15.5 (11.1)	15.1 (10.1)	50.8 (39.5)	礫ニ頗ル富ム埴土
八	名取郡受嶋村小豆嶋(開上町農會)	60.0	3.9 (3.9)	6.6 (3.8)	6.6 (0.0)	44.8 (33.3)	礫ニ頗ル富ム埴壤土
九	名取郡高館村吉田(開上町農會)	100.0	7.8	9.0	10.0	77.2	埴土
一〇	栗原郡鳥矢崎村猿飛來	100.0	9.4	8.0	15.4	67.2	埴土
一一	栗原郡鳥矢崎村深谷	100.0	5.9 (5.9)	13.4 (13.4)	6.6 (6.6)	74.8 (60.8)	埴壤土
一二	栗原郡鳥矢崎村里谷	100.0	10.6	7.4	4.8	67.2	埴土
一三	栗原郡津久毛村一號	100.0	2.0	2.2	3.8	72.0	埴土
一四	栗原郡津久毛村二號	100.0	13.2	9.4	10.0	67.4	埴壤土

備考

一、()内の數字は原土百分中の數値であり、分析番號三乃至八迄の六點以外のものは原土百分中の數値は細土百分中の數値と同様なる故省略す。

一、土壤粒子の粒徑は左の如くである。

粗砂 二耗—〇、二五耗
微砂 〇、〇五耗—〇、〇一耗

細砂 〇、二五耗—〇、〇五耗
粘土 〇、〇一耗以下

以上の成績に依つて見るに宮地、明石のもの就中明石産のもの粘土含量多く理學的組成染土として佳良なるものと認めらる。之等は土性分類上埴土乃至埴壤土をなしてゐる廣嶋縣産の二點は何れも礫土に屬し而かも神村産のものは特に粘土の含量尠少にして良好なりとは思考せられない。本縣内産のものは仙南の九番高館村吉田産ものを除き他は凡て礫の含有多く特に愛嶋村産笠嶋小豆嶋のもの甚しく礫の含量原土百分中四十を越え細土百分中の粘土含量四十四乃至五十なるも原土百分中の粘土含量

は三十に達せず他の礫含有の五番六番のものは良好なりとは稱し難きも其の含量尠く原土百分中粘土の含量も三十五乃至四十に達し比較的多きものである。九番吉田産のものは礫の含量なく粘土含量七十以上にして佳良なるものと思ふ。仙北のものは凡て礫を含有せずして埴土乃至埴壤土である。原土百分中の粘土含量は四十以上にして特に鳥矢崎村猿飛來、同村里谷、津久毛村(一號)産のものは多くして七十内外であり淘汰分析結果より見れば優品と認めらる。他縣産のもの、分析點數多からざる爲め充分の比較を試むる事不可能なるも本分析成績の範圍内に於ては其の機械的組成本縣産のもの他縣のものに比し決して遜色ありとは認められない。泥染せる場合蘭草の外面に塗着する粒子は主要粘土及微砂の範圍にあるべし従つて粘土含量のみならず微砂含量の多きものを可とすべきは勿論である。礫の含有するものは原土を其の儘使用せずして可及的篩別して染土としての粘土含有率を向上せしむべきの要あるは當然である。

(三) 染土の化學的組成

土壤の化學的組成は種々あるべきも染土として最も其の品質に影響すべきは鐵にして次いで鹽素含量の如何なるべく又酸性の強弱も相當深き關係の存するものと思ふ。即ち鐵及鹽素の含量皆無なるか又は尠なるを以て良しとし、酸性度は可及的弱きを以て優良なるものと認めらる。今之等の分析結果を表示すれば次の如くである。

番 分 析	採 土 地	水 分	交 換 土	水 素 イ オ ン 濃 度	細 土 百 分 中				
					酸 化 鐵	酸 化 礬 土	酸 化 苦 土	鹽 素	酸 化 石 灰
一	岡 山 縣 宮 地	三、三三	三〇、七五	五、二六	五、八五	三、三三	〇、八三	〇、〇〇	〇、三三
二	岡 山 縣 明 石	四、〇〇	三、七五	六、二二	七、五八	五、二二	一、一三	〇、〇三	〇、〇三
三	廣 島 縣 神 村	三、一〇	一、三〇	四、九六	一、四九	〇、九二	〇、三三	〇、〇一	〇、〇一
四	廣 島 縣 千 年 村	二、六三	五、二五	七、三三	六、六八	三、六九	一、二二	〇、〇〇	〇、〇〇
五	名 取 郡 愛 嶋 村	七、一六	四、五〇	六、五〇	四、三三	一、八九	〇、三三	〇、〇一	〇、三三
六	名 取 郡 高 館 村	七、九〇	八、三三	六、六七	八、六二	二、七〇	〇、三三	〇、〇三	〇、三三

七	愛 嶋 村 笠 嶋	五、四三	三、七五	六、八四	三、七三	一〇、一五	〇、四三	〇、〇〇	〇、八三
八	愛 嶋 村 小 豆 嶋	七、二二	六、七五	六、九〇	—	—	—	—	—
九	高 館 村 吉 田	八、九三	一〇、五〇	六、五〇	六、七九	一、五三	一、三三	〇、三三	〇、三三
一〇	鳥 矢 崎 村 猿 飛 來	七、〇六	三、七五	五、九六	五、六七	九、八九	〇、九三	〇、〇一	〇、三三
一一	鳥 矢 崎 村 深 谷	九、二二	三、七五	六、三三	二、一六	三、五三	〇、三三	〇、〇〇	〇、三三
一二	鳥 矢 崎 村 里 谷	一〇、七三	四、五〇	五、九六	二、一三	三、六八	一、八八	〇、〇〇	〇、三三
一三	津 久 毛 村 一 號	三、三三	三、〇〇	六、三三	一〇、一〇	一、七三	一、五三	〇、〇〇	〇、三三
一四	津 久 毛 村 二 號	八、九三	五、二五	六、〇八	一、四七	一〇、一〇	一、五三	〇、〇〇	〇、三三

備 考

- 一、右表中水分以外は乾土百分中の含量とす。
- 一、交換酸度は大工原氏法により水素イオン濃度は板野氏の測定器による。
- 一、其の他普通法による。
- 一、酸化礬土の數値は鹽酸溶解液をアムモニヤにて沈澱せしめたるものより鐵及磷酸を差引きたるものなり。

以上の成績によりて見るに。本縣産のもの一般に水分の含量多く七%乃至十%の間にある。唯十三番栗原郡津久毛村(一號)産のものは約三%餘にして他縣産のものに近き成績を示して居る。交換酸度は本縣産のものは概して本縣産のものは低下してゐる。仙北、仙南産のものは交換酸度三十以上にして最も強く次に廣島縣神村産の十三、五にして概して本縣産のものは低下してゐる。仙

南産は四乃至十の間にある。

鐵

染土中の鐵含量如何は化學成分中最も重要なものなるが其の多くは無色の第一鐵の形態に存するものと思考せらる。而して其の含量には著しく逕庭あるを知る。即ち酸化鐵として一乃至九%の間にあり、最も少きは廣島縣神村産のものにして一、〇五%他縣産の他の三點は約六%乃至七%に達し相當含量が多い。本縣産のものは一、六%乃至九%の範圍に存し概して仙北地方産のものは鐵分含量が少い。鐵含量より見れば栗原郡烏矢崎村深谷、全里谷、栗原郡津久毛(二號)産のものは少く優品と認めらる。全般的に見て鐵含量は本縣産のもの他縣の夫に比し特に多きものとは認められない。

鹽素

名取郡高館産の〇、〇六%乃至〇、〇八%を除きては本縣産のもの他縣のものより鹽素の含量少く、多くは〇、〇〇三%程度である。仙北産のものは概して少く、仙南地方産のもの含量が多い様である。鹽素の含量多き場合に於て鐵とは別の意味に於て色澤を損じ貯藏力を減ずべく鐵と共に染土の品質決定上重要なものである。

酸化苦土、礬土、石灰等

染土の鹽酸可溶物中苦土、礬土、石灰等の中石灰、苦土含量は大同小異なるが礬土の含量は概して多く而かも大差あるを見る。一般に本縣産のものは含量多く中には細土百分中三十%内外に達するものも存す、然れども之等の成分は染土の品質上に及ぼす影響は極めて尠少なるものと思考せらる。

以上蘭草染土の分析成績を擧げたるが確たる良否の決定には更に泥染、貯藏等の成績をも必要とすべきものにして分析の結果のみによつて決定する事は少しく早計である。然し泥染の目的より推考するに淘汰分析結果に於て礫の含有なく粘土及微砂の含量大なる埴土又は之に近き土性のものを可とすべきは論を俟たざる處である。此の點よりすれば仙北地方産のものは仙南地方産の夫れより優り仙南地方産のものは可及的礫除去の要がある。

化學分析結果に於ては鐵及鹽素の含量尠少なる程可とするが鐵の含量は案外多く鹽素含量は或一部を除きては少い。酸度は概して弱い、要之本縣産染土の分析結果より推考するに仙南地方産のものは仙北地方産のものより稍々品質劣るが如くである。

昭和十三年十一月二日印刷
昭和十三年十一月四日發行

宮城縣立農事試驗場

仙臺市東四番丁七〇

印刷人

今野金藏

仙臺市東四番丁七〇

印刷所

郵辨社印刷所

電話一六七四番

14.24
97

南産は四乃至十の間にある。

鐵

染土中の鐵含量如何は化學成分中最も重要なものなるが其の多くは無色の第一鐵の形態に存するものと思考せらる。而して其の含量には著しく逕庭あるを知る。即ち酸化鐵として一乃至九%の間にあり、最も少きは廣島縣神村産のものにして一、〇五%他縣産の他の三點は約六%乃至七%に達し相當含量が多い。本縣産のものは一、六%乃至九%の範圍に存し概して仙北地方産のものは鐵分含量が少い。鐵含量より見れば栗原郡鳥矢崎村深谷、全里谷、栗原郡津久毛(二號)産のものは少く優品と認めらる。全般的に見て鐵含量は本縣産のもの他縣の夫に比し特に多きものとは認められない。

鹽素

名取郡高館産の〇、〇六%乃至〇、〇八%を除きては本縣産のもの他縣のものより鹽素の含量少く、多くは〇、〇〇三%程度である。仙北産のものは概して少く、仙南地方産のもの含量が多い様である。鹽素の含量多き場合に於て鐵とは別の意味に於て色澤を損じ貯藏力を減すべく鐵と共に染土の品質決定上重要なものである。

酸化苦土、礬土、石灰等

染土の鹽酸可溶物中苦土、礬土、石灰等の中石灰、苦土含量は大同小異なるが礬土の含量は概して多く而かも大差あるを見る。一般に本縣産のものは含量多く中には細土百分中三十%内外に達するものも存す。然れども之等の成分は染土の品質上に及ぼす影響は極めて尠少なるものと思考せらる。

以上蘭草染土の分析成績を擧げたるが確たる良否の決定には更に泥染、貯藏等の成績をも必要とすべきものにして分析の結果のみによつて決定する事は少しく早計である。然し泥染の目的より推考するに淘汰分析結果に於て礫の含有なく粘土及微砂の含量大なる埴土又は之に近き土性のものを可とすべきは論を俟たざる處である。此の點よりすれば仙北地方産のものは仙南地方産の夫れより優り仙南地方産のものは可及的礫除去の要がある。

化學分析結果に於ては鐵及鹽素の含量尠少なる程可とするが鐵の含量は案外多く鹽素含量は或一部を除きては少い。酸度は概して弱し、要之本縣産染土の分析結果より推考するに仙南地方産のものは仙北地方産のものより稍々品質劣るが如くである。

14.2
977

昭和十三年十一月二日印刷
昭和十三年十一月四日發行

宮城縣立農事試驗場

仙臺市東四番丁七〇

印刷人 今野金藏

仙臺市東四番丁七〇

印刷所 郵辨社印刷所

電話 一六七四番

142
977

終