

14. 2イ-792



1200600853404

莞草栽培に関する調査

積雪地方農村經濟調査所
報告 第三六號
昭和十五年三月

積雪地方農村經濟調査所



15. 6. 29

11

始



莞草栽培に關する調査

目次

第一	緒言	.....	一
第二	調査方法	.....	二
一、	調査期間	.....	二
二、	調査項目	.....	二
三、	調査委託先	.....	二
第三	調査成績概要	.....	三
一、	品種	.....	三
二、	播種期	.....	四
三、	移植期	.....	四
四、	栽植密度	.....	四
イ	坪當株數	.....	四
ロ	一本株數	.....	五
五、	收穫期	.....	五



I種
W



1200600853404

六、施肥量	.....	二五
七、育苗法	.....	六六
八、葉枯病の豫防	.....	六六
九、苗代跡作としての莞草栽培が翌年の稲苗生育に及ぼす影響	.....	六六
十、栽培経費	.....	七

第四 調査成績

一、秋田縣立農事試験場

(一) 耕種梗概	.....	九
(二) 品種比較試験	.....	九
(三) 播種期對移植期試験	.....	二
(四) 株數試験	.....	二
(五) 一株本數試験	.....	一五
(六) 收穫期試験	.....	一六
(七) 苗代跡施肥量試験	.....	一六

二、宮城縣立農事試験場

(一) 耕種梗概	.....	一九
(二) 品種比較試験	.....	二

(三) 移植期試験	.....	二四
(四) 播種期對移植期試験	.....	二五
(五) 移植期對株數試験	.....	二八
(六) 株數對本數試験	.....	三〇
(七) 收穫期試験	.....	三
(八) 苗代跡施肥量試験	.....	三
(九) 育苗法試験	.....	三
(十) 葉枯病防除試験	.....	三
(十一) 稻苗代跡作として莞草作及水稻作の翌年の稲苗生育に及ぼす影響比較試験	.....	三
(十二) 栽培收支調査	.....	四〇

三、山形縣立農事試験場庄内分場

(一) 耕種梗概	.....	四
(二) 品種比較試験	.....	四
(三) 移植期試験	.....	四
(四) 收穫期試験	.....	四
(五) 苗代跡施肥量試験	.....	四
(六) 栽培経費調査	.....	四



莞草生育状況

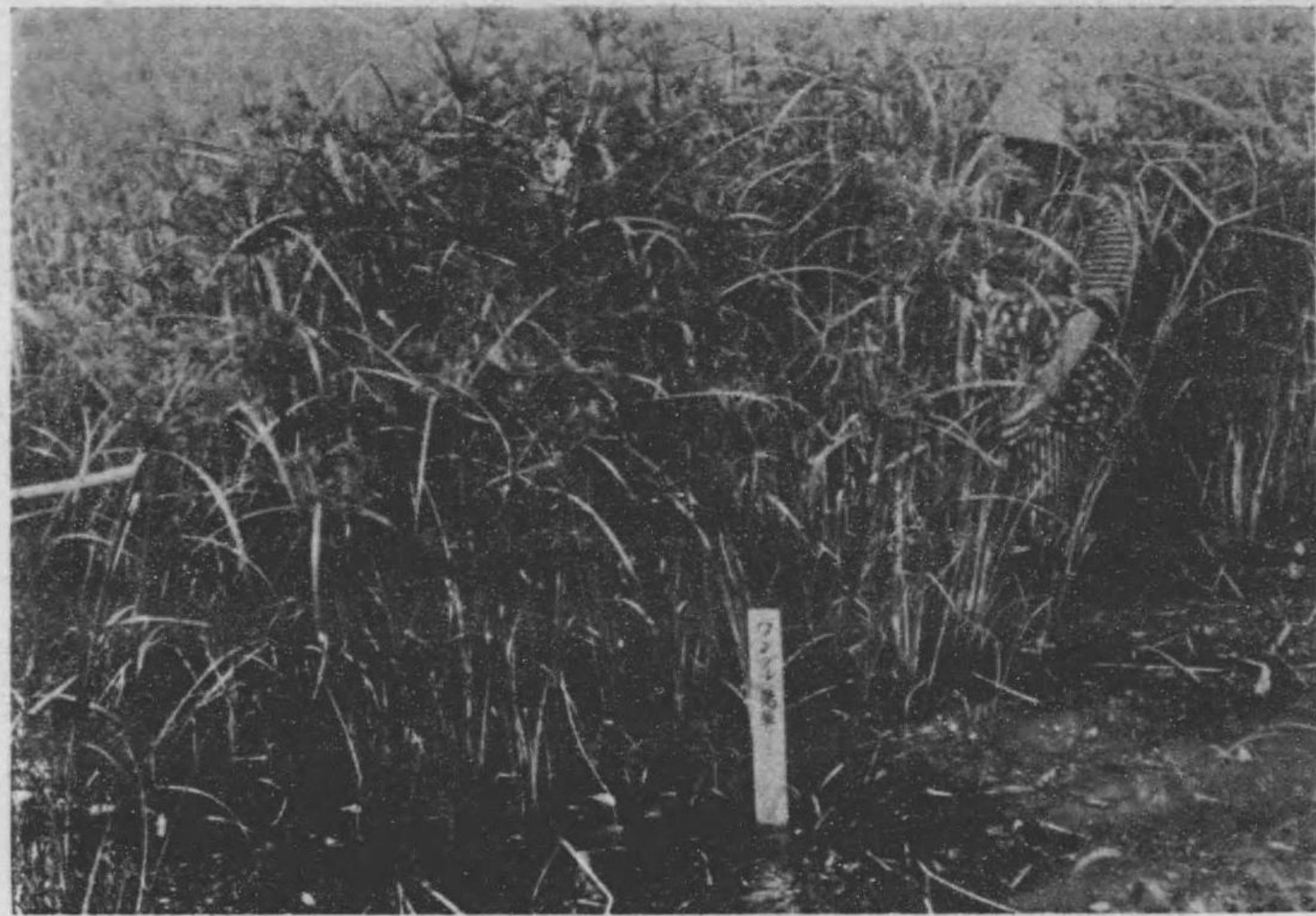


藥劑散布試驗成績

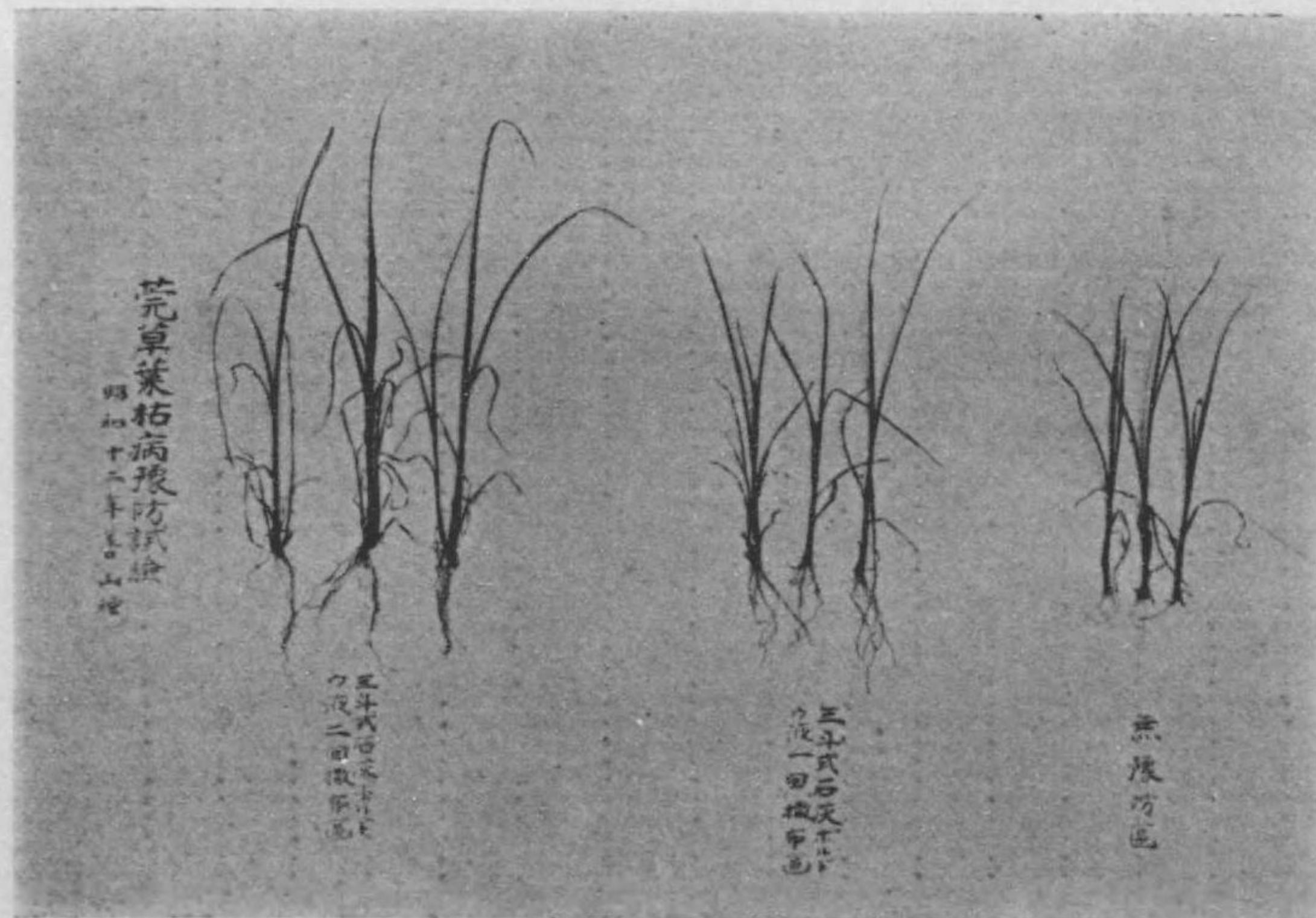
(附)

莞草栽培に関する經濟調査(抜粹)

序	.....	三
第一 調査方法	.....	四
第二 調査成績概要	.....	四
第三 調査成績表	.....	六



莞草生育状況



藥劑散布試驗成績

(附)

莞草栽培に関する經濟調査(抜粹)

序 三

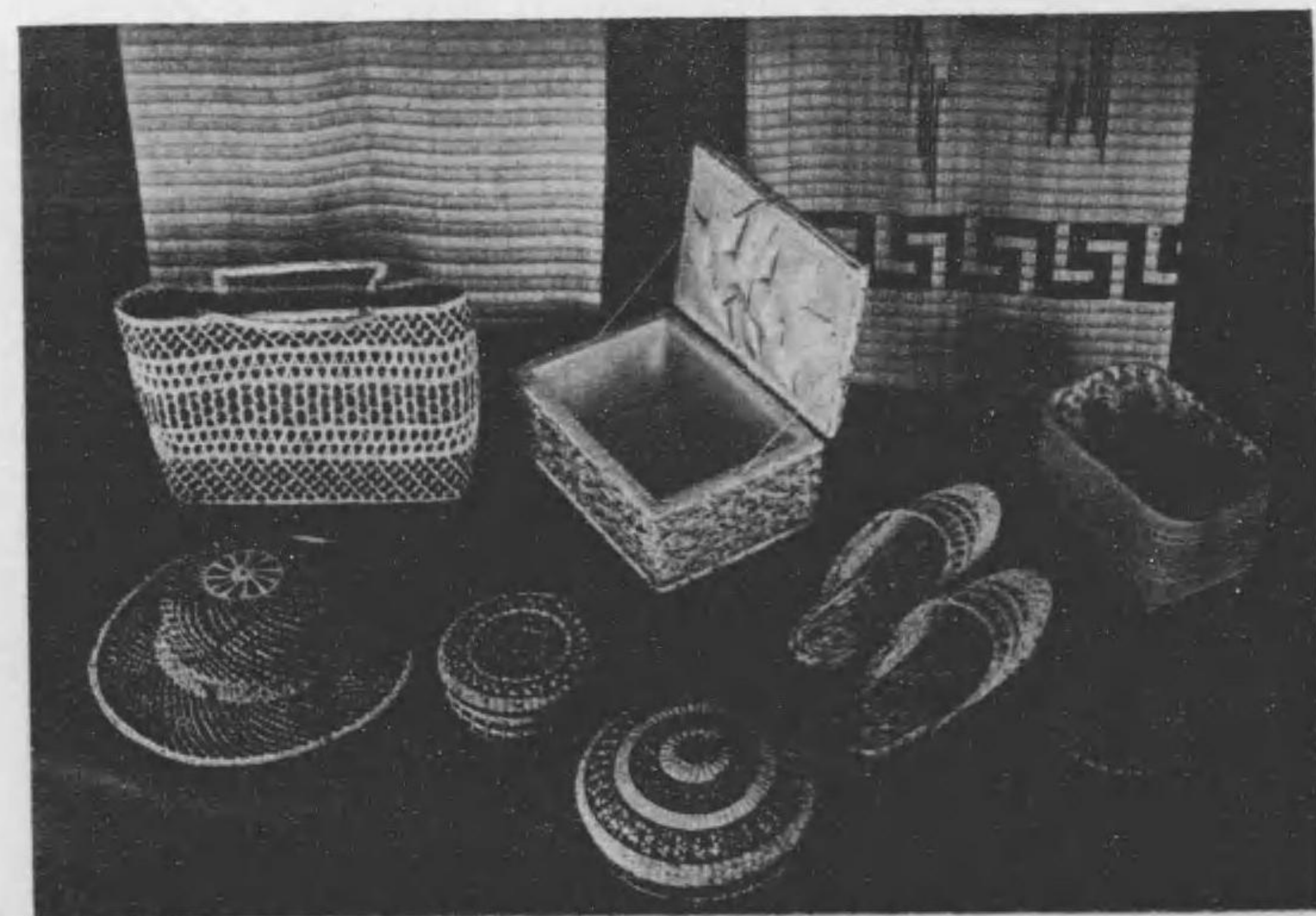
第一 調査方法 四

第二 調査成績概要 四

第三 調査成績表 五



業作皮剝



部一〇品工加

莞草栽培に関する調査

第一 緒言

積雪地方の農業經營を特色づけるものゝ一は積雪事情に基づく勞力の極端な集中と閑散である。之が延いては經營の單一化、土地利用度の低減、冬季の余剩勞力等を招來してゐる。

之等地方に於ける農業經營の改善は素より一に止まらないが冬季余剩勞力の利用消化並土地の利用増進等は重要改善事項たるを失はない。本所は右の目的に適合した一つの作物として莞草の栽培及之が加工に着目し其の第一着手として之が技術的栽培試験を施行するに至つた次第である。即ち莞草の積雪地方に於ける栽培は最近のことにかゝり且局部的に過ぎず或は莞草栽培地として好適する通苗代は今猶東北地方に於て苗代總面積の五〇%余に及ぶ現狀等に鑑み同地方に於ける栽培の適否並栽培法等の試験を行ひ之等地方の農業經營改善上寄與せんことを期した次第である。即ち莞草栽培は勞力的に稻作との衝突無く且之が冬季間に於ける加工は積雪地方農家に恵まれたる編組加工技術の應用に俟つべき部分多く之等加工品は都市向品としては勿論貿易品としても有望の可能性が多い。

本調査は秋田、宮城、山形（庄内分場）の三縣立農事試験場に委嘱し昭和十年より同十二年に至る三ヶ年に亘り、主として技術的の栽培試験を行つた結果であつて、實際の農業經營に取り入れた場合の栽培の經濟調査に關しては十三年度に之を行ひ附録として調査の拔萃を収録した。

之等兩者の調査によつて莞草栽培の技術及經濟の概要を理解し得ると信ずる。

第二 調査方法

一、調査期間

栽培は自然的條件に依存する程度大きく従つて栽培の成果は年に因る自然的條件の變化に依つて左右される事が大きい、本調査に於ては右の自然的條件に依る變化を捨象し得る調査期間として三ヶ年を選び昭和十年より昭和十二年に至る三ヶ年に亘り調査を行った。

二、調査項目

調査項目即ち試験項目は別記委託者に對し左記の如く指示したるも試験の具体的實行方法に關しては各委託者に一任した。

- (一) 品種の特性 善山種、京幾種、義興種、江華種等蒐集し得たる品種に關する生育、收量、品質の調査をなす事。
- (二) 播種及移植の適期 供試品種及坪數は適宜とし三乃至四區を設けて生育、收量、品質の調査をなす事。
- (三) 收穫の適期 同 右。
- (四) 肥料施用試験 苗代跡地の無肥料區及施肥肥料區等につき生育、收量、品質の調査をなすこと。
- (五) 栽培經費 標準區の種子代、肥料代、土地費、勞賃、畜力費、農具費、建物費、材料費等につき調査をなすこと。

尙以上本所に於て指示したる調査項目以外に委託者に於て更に施行したる調査もあるが其等については調査成績の項に示すことにする。

三、調査委託先

莞草の栽培加工は種々の條件から第一着手として東北地方を対象とするを適當と認め左の三地方に於て栽培の調査を試みる

べく左の三氏に委託した、委託先を三地方に選定したるは同じ東北地方と雖も自然的條件を異にすると考へられる、東北の各地方に於ける栽培の可能性を調査し且調査の比較に便せんが爲めに外ならない。

委託官	職名	氏名	栽培地
秋田縣立農事試験場	地方農林技師	山口巖太郎	秋田縣秋田市泉
宮城縣立農事試験場	地方農林技師	寺澤保房	宮城縣名取郡岩沼町
山形縣立農事試験場庄内分場	地方農林技師	土肥一三	山形縣東田川郡藤島町

第三 調査成績概要

調査數値を通觀して先づ目につくことは各種試験乃至同一試験區に於ても其の年次別の各調査數値の間には相當大なる差の存することである。

而して此等の差は傾向的な色彩に稍乏しい又以上の傾向は生育調査に於けるよりも收量調査に於て著しい、此等の原因は種子及稚苗の抵抗力弱小で外界の影響を受け易く、爲に成育不齊となり易いこと及各種試験の一區當供試面積が五坪乃至十五坪の小面積の試験成績に基づいて反當の收量を算出した等の諸點に因るものと考へられる。

次に一般の栽培成績に於ける栽培三地方の比較であるが之は人爲的な試験條件の相異に依り正確な比較はむづかしいが三方共略同様の生育收量並品質のものを擧げ得られる事が明かとなつた。

各調査項目につき其の概要を記せば次の如くである。

(一) 品種

一般に収量の多いものは晩生の品種に見られる。更に早晩生と他の諸形質との関係を見るならば早生種は草丈高く稈徑大であり且分蘗少なく晩生種は其の反対の傾向が窺はれる。

品種の特性を摘記すれば次の如くである。

京幾種 概して早生種に屬し草丈低く分蘗少ない此の中水原種は品質粗剛なるも性强健栽培容易なり。
水原種 概して早生種に屬し草丈低く分蘗少ない此の中水原種は品質粗剛なるも性强健栽培容易なり。
江華種 概して中生種に屬し草丈、稈徑、品質等共に中位なり。
中生種 概して中生種に屬し草丈、稈徑、品質等共に中位なり。
善山種 概して晩生種に屬し草丈短く分蘗多く品質優良なるも細稈なる爲め割裂稍困難なり。
義興種 概して晩生種に屬し草丈短く分蘗多く品質優良なるも細稈なる爲め割裂稍困難なり。
義城種 概して晩生種に屬し草丈短く分蘗多く品質優良なるも細稈なる爲め割裂稍困難なり。

(二) 播 種 期

播種期は四月二十五日乃至五月五日が其の適期である。早播に過ぎる時は氣温低き爲め發芽に長時日を要し而も種子微小なる爲め其の間種々の支障を生じ發芽不齊となり易く晩播に過ぎる時は成育期間短く収量品質共に劣る。

(三) 移 植 期

移植期は六月二十日前後が其の適期である。移植は六月中に之を行ふならば移植期の早晩に依る収量の差は僅少であるが七月に至れば収量の急激な減少を來たす、一般に早播早植は長莖の収量多く、又長苗を以てする移植は植傷み多いから苗の伸長の程度を見計ひ適當の大いさ至らば成る可く早く移植すべきである。

(四) 栽 培 密 度

(イ) 坪 當 株 數

密植に過ぎる時は中、短莖の割合多く又疎植に過ぎたるものは収量少ない、坪當株數は地味、一株本數等にも關係するが一般

に七〇株が適當である。

(ロ) 一 株 本 數

一株本數は坪當株數に關係する處大であるが、坪當株數九〇株以上の如き密植の場合を除き二本植は一本植に比し一般に収量多く且生育期間中に於ける缺株等の虞に對しても安全である。

以上の事から栽植密度は七〇株二本植が適當と認められる。

(五) 收 穫 期

收穫期は収量に關する限り八月中は晚い程多いが九月になると一般に減收の傾向が見られる。即ち八月中の収量の上昇傾向は成長(成熟)の繼續を示すものであり、九月の下向傾向は最早成長(成熟)を停止し葉部等の枯損及含水量の低下等に依り減量を來たすものであることが窺はれる。收穫期と單に収量とに關する關係は以上の様であるが品質に關しては收穫期の晚くなるに従ひ光澤を失ひ又質粗剛となるを免れない、殊に收穫は其の日に割裂出來得る量丈刈取るものであり且晴天の日に割裂乾燥すれば品質優良のものが得られるから刈取調製所要日數等を斟酌し八月二十五、六日を中心として選定するのが適當と認められる。尚倒伏放置せるものは著しく品質を害するから即時刈取調製を行ふべきである。

(六) 施 肥 量

莖葉を需める作物であるから一般に多肥作物の如くである。然らば苗代跡作として栽培する場合の施肥を如何にすべきやの問題であるが三地方に於ける施肥試験の結果(本試験の基礎たるべき苗代跡地の肥沃度の嚴密な比較が出来ないから施肥に對する嚴密な効果を知るを得ないが)必ずしも施肥の効果は顯著ではない、而も多肥は往々倒伏を招き易く爲に減收は素より品質の低下を來たす虞が多い、従つて苗代跡に栽培するに當つては従来より通苗代のものに於ては寧ろ無肥料の方安全なるべ

六
く二、三年目に至つて地力消耗するに至らば施肥を行ふべきである、斯かる場合の施肥量の反當窒素三貫、磷酸、加里各一貫位が適當と認められる。

(七) 育苗法

苗代育苗、畑育苗及苗代育苗せるものを一・一・五寸に伸長せる時一・五寸平方に假植して行ふ育苗等三者の比較試験であるが此等の中畑育苗(畑苗)は發芽日數稍長く苗の伸長も稍遅きも育苗法容易にして苗代末期に被害多き葉枯病の發生少く又活着良好、移植後の生育促進せらるる傾向がある。

苗代育苗は發芽當時の灌水等の管理に稍々注意を要し又苗の生育は初期に於て促進せらるゝも漸次畑苗に凌駕せらるゝに至る、苗代育苗せるもの即ち水苗の假植を行つたものは移植前に充分の地積を與へ生育を促進したものであるから生育收量共に最も良好であり殊に中、短莖の割合が他に比較して非常に少い、然し多少努力を要することは止むを得ない。

以上に依つて育苗法は畑育苗が適當と認められる、實際苗代に播種するとしても水稻苗代は使用中であるから別に苗代を設ける必要がある譯であるが、畑苗なれば庭先又は畑の一隅を利用して簡易に育苗することが出来る。唯畑育苗で注意を要する點は莞草は元來濕地の植物であるから適度の濕氣を保つ様毎日如露等を以て灌水や日覆等(特に發芽期間及稚苗時)を行ふが適當である。畑育苗せる上にて更に假植を行へば健苗を得る上に一層有効である。

(八) 葉枯病の豫防

葉枯病豫防法として移植前二週間及一週間前に三斗式石灰ボルドウ液を撒布(一回撒布區、二回撒布區)せる場合の試験であるが撒布區は一般に移植期に於ける苗の生育良好であり且收量品質共に優る。

(九) 苗代跡作としての莞草栽培が翌年の稲苗生育に及ぼす影響

之は苗代跡作としての莞草栽培及水稻栽培が翌年の稲苗生育に及ぼす影響の比較試験であるが水稻作に於けると同様何等の悪影響も認められない只莞草は刈取時期の早い關係上刈取後其の儘放置する時は雜草の繁茂多きを以て除草耕耘等を周到に行ふ必要がある。

(十) 栽培經費

栽培經費は生産費調査の全項目につき調査を行つたものでは無く(公租公課を除く)又間接的生產費項目に於ける算出方法等も統一して行つたものではないが然し略近値として其の概要を知り得やう。

費目	縣別	城 (三ヶ年平均)		山形 (三ヶ年平均)		金額平均	同上百分率
		數	金額	數	金額		
種子	六合	1,513	1,866	7合	2,040	2,268	0.4%
肥料	六合	40,288	40,288	七合	41,918	41,918	5.3%
勞賃	男 九・七人 女 九・九人 内割製乾燥 牛 七九・〇人 〇・二頭	1,710	1,710	女 八三・二人 内割製乾燥 女 六六・六人	1,023	1,134	1.2%
農材		1,100	1,100		730	530	0.7%
農具		1,100	1,100		730	530	0.7%
小作	玄米 四斗 (苗代跡一反歩)	11,183	11,183	玄米 七・五斗 (苗代跡一反歩)	11,044	15,202	19.3%
合計		66,800	66,800		21,947	20,130	27.7%
							30.0%

即ち左表に據れば勞賃、小作料及肥料代が主なるもので就中勞賃は全額の約六〇%を占めてゐる。勞賃は更に其の内容を見るならば約八〇%は割製乾燥に要する部分である。

莞草栽培に於て此の割製乾燥即ち調製に要する勞力が最も問題の點であつて莞草栽培が自家勞力の集約化を建前とする以上能率的でも簡易な割製器のない現状としては之が農家の莞草栽培の規模を制約する條件である、然し調製作業は量的には多くを要するが作業そのものは老幼婦女子を以てするに適してゐる。

小作料は既に苗代跡作を行つてゐる地方は別であるが現在通苗代として苗拔取後は休閑しある地方に於て通苗代を利用する場合乃至は苗代跡作を行ひつつある地方に於ても稲作に不適な肥濕地を利用する場合に於ては小作料は實際に於ては土地の利用増進に因る収入である。

肥料代は既述の通り苗代跡に於ては初年度より施肥することは寧ろ避けた方安全なるべく、而も主として窒素質肥料であるから之を自給肥に仰ぎ得る割合多く従つて現金支出は極く少額に止まるべきである。其他農具費、農舎費及材料費の一部等は償却費の見積額であるが小作料同様の意味に於ける利用化の増進と解すべきである。

最後に栽培経費と關聯して一言生産物収入に觸れるならば宮城（栽培收支の項参照）の例をとると六三圓二九八で計算上差引五圓一一の欠損となる。

然し栽培経費算出の基礎が右の事情に據る所以を了解するならば強ち欠損を稱し得ない、而も以上は單に栽培の收支に止まるが莞草は栽培のある所必ず其の加工が附隨して行はるべきで従つて莞草に關する收支計算は更に加工を行つた後に於て決算するのが實際にも即してゐる。こゝに於て生産物の評價格が問題となるのであるが目下の處廣く市價を有せざる作物でもあり其等は後日に譲る。

第四 調査成績

一、秋田縣立農事試驗場

一、標準區に於ける耕種梗概

- (一) 苗代（苗床）整地及施肥
- (イ) 昭和十年 四月中旬水稻苗代と同様耕鋤し土塊を碎き平にし幅四尺高さ一寸の短柵型揚床とす。
- (ロ) 昭和十一年 四月中旬蔬菜温床と同様に幅四尺長さ一二尺の框に約一尺五寸の深さに醸熱物の踏込みを行ひ後温度の上昇を見計ひ約三寸の厚さに豫め肥料を混合し置きたる床土を填充し播種の準備をなす。
- (ハ) 昭和十二年 日當りの良好なる乾燥地を選び醸熱物を使用せざる播床を設け肥料を混合せる床土を填充し温床框を以て圍ひ播種の準備をなす。

苗代（床）肥料（坪當）

肥料名	施肥總量	基肥	追肥	備考
堆肥	1500 匁	1500 匁	1 匁	追肥は苗の二―三寸伸長せる時とす
人糞	1500 匁	1500 匁	1 匁	
硫酸	200 匁	1 匁	1 匁	
過磷酸	200 匁	1 匁	1 匁	

(1) 播種

播種期	年次	昭和十年	昭和十一年	昭和十二年
播種期	五月四日	四月二十七日	四月二十七日	

坪當粗種子五匁を厚薄なく撒播し播種後は床面を軽く鎮壓し薄く藁にて被覆す。

(三) 苗代管理

苗代及苗床の周囲は簀圍をなし保温に努め被覆せる藁は發芽と同時に撤去する。苗床にありては發芽後は毎日二―三回灌水し床面の過旱を防ぐと共に晴天の日は障子を開き雨天又は寒冷の日は藁にて被ひ床内の冷却を防ぐ苗代にありては苗の一寸位に伸長せる頃より床面に灌漑を行ひ其の伸長促進に努む。

除草間引は移植迄に數回行ひ尙苗床の場合に於ては苗の一寸位に伸長せる時苗代に假植を行ひ生育の促進に努む。

(四) 本田整地及施肥

水稻栽培と同様春季田面を犁起し土壤の乾燥後碎土器を用ひて土塊を碎き六月中旬灌水施肥し代掻を行ふ。

本田肥料 (反當)

肥料名	施肥總量	基肥	追肥	備考
堆肥	100,000	100,000		
人糞	100,000	100,000		
大豆粕	100,000	100,000		
硫酸安石	100,000			
過磷酸加里	100,000			
硫酸加里	100,000			
追肥期七月上旬			3,000	

(五) 移植 六月二十日 (昭和十年六月十四日) 坪當七十二株 (東西七・五寸 南北六・六寸) 一株一本植

(六) 管理

除草は水稻に準じ七月下旬迄に二回行ひ灌水は收穫十日前頃迄約二寸の深さに灌水し其後は田面の乾涸せざる程度に徐々落水す。

(七) 收穫

莖の下部稍黄色を呈し穂の稍褐變せる頃を見計ひ刈取りをなす。

(八) 調製

收穫物は豫め長莖、中莖、短莖に選別し二十莖位を纏め穂首を束ねて固定し一莖宛下部より爪にて剝皮し直ちに乾燥す、尙長、中、短莖は次の基準による。

長莖四・〇尺以上 中莖二・五尺―四・〇尺 短莖二・五尺以下

二、品種比較試験

(一) 試験方法

(イ) 試験區別 京幾種、中生種、義興種

(ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る

(ハ) 供試面積 一區二〇坪、一區制

(二) 試験成績

(イ) 生育調査

試驗區	調查事項	試驗年次 (昭和)		發芽期間	出穂期	收穫期	收穫期		莖長	莖數	於本	稈
		一〇、一一、一二	一三				草丈	莖數				
京幾種	三ヶ年平均	一〇、一一、一二	一三	一五	八、四	八、三	一五・四	一三・四	一三・三	四・八	一・一六	
中生種	全	一〇、一一、一二	一三	一四	八、八	八、三	一四・六	一三・三	一三・三	五・〇	一・〇四	
義興種	全	一〇、一一、一二	一三	一五	八、二	八、二	一四・四	一三・三	一三・三	五・二	一・〇三	

(ロ) 収量調査 (反當)

試験區	調査事項	試験年次 (昭和)	生		草 (重)		乾		草 (重)		生草ニ對スル乾草歩合	
			總量	莖	葉	皮	髓	葉	皮	髓	計	
京 幾 種	二〇、二、三	三ヶ年平均	一四八〇、〇	八二五、三	二九三、八	三五、一	一四、六	四五、三	四、八%	二、〇%	六、八%	
中 生 種	全	全	一六四八、八	八五六、五	三〇七、五	四三、三	一四、八	五四、二	五、〇%	一、八%	六、八%	
義 興 種	全	全	一七四八、五	九七五、七	三二五、〇	四六、五	一八、六	五三、七	四、九%	一、九%	六、九%	

發芽日數は殆ど差無く其の始期は何れも十四、五日である、出穂期になると多少品種の特性に基く差が明かとなり京幾、中生、義興の順に其等の間に夫々四、五日の差がある、收穫期に於ける生育狀態中草丈は大差はないが京幾、中生、義興の順に高く一四八・四—一五六・〇匁に亘り、又莖數は四・八—五・二本で其の傾向は草丈の場合とは反對である。而して稈莖は草丈と同傾向にある事が窺はれる。収量は生草總量に於て一四八〇—一七四八・五貫に亘り乾草皮部は三五・一—四六・五貫で共に晩生種程多い。

生草各部に對する乾草各部の割合を見ると皮部に於ては五・六—七・〇%であり髓部二・一—二・六%で生髓部の含水量の多い事が窺はれる。

要之早生のもの程草丈長く且稈徑太、分蘗少であり収量は晩生種に多いことが認められる。

三、播種期對移植期試験

(一) 試驗方法

(イ) 試驗區別

播種移植期	年	次	十	年	十	一	年	十	二	年
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

播種期及移植期	四月廿七日播		五月八日播		五月廿六日播		
	六月十日植	六月二十日植	六月二十日植	六月三十日植	六月三十日植	七月十日植	
四月廿七日播	六月十日植	六月二十日植	五月八日播	六月二十日植	六月三十日植	五月廿六日播	六月三十日植
五月八日播	六月二十日植	七月十日植	五月廿六日播	六月三十日植	七月十日植		
五月廿六日播	六月三十日植	七月十日植					

(ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る

(ハ) 供試面積 一區二〇坪 一區制

(二) 試驗成績

(イ) 生育調査

試驗區	調査事項	試驗年次 (昭和)	生		草 (重)		乾		草 (重)	
			總量	莖	葉	皮	髓	葉		
四月二七日播	三ヶ年平均	全	一五八八、八	七〇四、八	二二九、五	八一、〇	一〇〇、三	二六、六	四、八%	
六月一〇日植	全	全	一四六六、〇	七二八、〇	一一〇、〇	五九、〇	八九七、〇	二五、五	四、五%	
六月二〇日植	全	全	二二九、〇	五九五、五	六九、八	二九、三	一六八、八	三三、六	四、六%	
六月三〇日植	全	全	二二九、〇	四七五、五	一六五、〇	四四、三	一三〇、〇	二九、八	三、八%	
七月一〇日植	全	全	二二九、〇	四七五、五	一六五、〇	四四、三	一三〇、〇	二九、八	三、八%	
五月八日植	一〇年	一〇年	一五六〇、〇	八五六、五	一三九、〇	一四九、〇	一一九、〇	二六、六	四、八%	
六月二〇日植	一〇年	一〇年	一五六〇、〇	八五六、五	一三九、〇	一四九、〇	一一九、〇	二六、六	四、八%	

調査事項	試驗年次 (昭和)	生	草 (重)	乾	草 (重)	生草ニ對スル乾草歩合
五月八日播	一〇年	一五二、〇	八六、五	一〇九、五	一〇九、五	四八、六
六月三〇日播	二、三ヶ年平均	二三四、五	五〇、〇	一〇〇、五	六四、五	三三、五
五月二〇日播	全	一一九、〇	五四、五	一〇〇、五	六五、八	二九、八
六月三〇日播	一二年平均	一〇五、〇	三九、〇	五〇、〇	六〇、〇	二八、四
七月一〇日播	一〇年	一五四、五	七六、〇	一三四、五	一〇八、〇	三二、七
五月二〇日播	一〇年	一五九、〇	八七、七	一六六、五	一〇八、〇	三五、三
六月三〇日播	一〇年	一五九、〇	八七、七	一六六、五	一〇八、〇	三五、三

(ロ) 收量調査 (反當)

試驗區	調查事項	試驗年次 (昭和)	生	草 (重)	乾	草 (重)	生草ニ對スル乾草歩合
京 幾	種	一〇、二、三ヶ年平均	一四〇、〇	八五、二	二九二、八	一四六、六	四八、八
中 生	種	三ヶ年平均	一六四、八	八五、五	三〇七、五	一四八、八	五〇、二
義 興	種	全	一七四、五	九七、七	三五〇、〇	一八六、六	五三、七

生草總量につき先づ播種期毎に各移植期の比較をみると移植期の早い程收量の多いことは各播種期共通の傾向である、次に全試験區を通じて見ると「五月八日播六月二十日植」最も優れ、之に次いで「四月二十七日播六月十日植」「五月二十六日播六月三十日植」「五月八日播六月三十日植」「五月八日播六月三十日植」「四月二十七日播六月二十日植」等の順で五月十七日播のものは何れも劣つてゐる事が認められる。更に莖の長、中、短莖別收量及生葉並乾草各部收量を見ると生草總量に於けるが如く確然としないが同様の傾向が看取される、以上に依つて過度の早播は發芽に長時日を要し其の間に種々の支障を惹起し易きこと、早播早植のものは長莖の收量多いこと、早播晩植は植傷み多く且恢復遅いこと、移植期は七月十日に至り急激な

減收を來すこと等が窺はれる。

要之播種期は四月三十日を中心とし又移植期は六月二十日を中心とした時既に夫々の適期の存することが思料される。

四、株數 試驗

(一) 試驗 方法

(イ) 試驗 區別 七二株、九〇株、一一二株 (以上各一坪當り株數)

(ロ) 耕 種 概要 標準耕種法に依る

(ハ) 供 試 面積 一區五坪 一區制

(二) 試驗 成績

生育並收量 (反當) 調査

試驗區	調查事項	試驗年次 (昭和)	生 草 (重)					乾 草 (重)	
			總量	長莖	中莖	短莖	計	葉	皮
七二株	株	一〇、二、三ヶ年平均	一五八、〇	六八、五	一七一、五	六二、五	二六六、〇	三七、六	
九〇株	株	全	一四七、五	五三、〇	一八八、五	一三〇、〇	二六三、〇	三一、八	
一一二株	株	全	一五九、〇	五八、〇	二〇〇、〇	八四、七	二七五、〇	三七、三	

生草總量に於ては株數の多寡に比例する傾向は顯はれてゐない、生草總量は一四七一・五一一五・一八〇貫に亘り一一二株及七二株は殊ど同收量で九〇株が少い次に生莖中の長、中、短莖の割合を見ると株數の多いものの中、短莖の割合が多い又密植となるに従つて稈細く倒伏し易い。

要之收量並品質の點から見て七二株が一般的に適當と言ひ得やう。

五、一株本數試驗

(一) 試驗方法

(イ) 試驗區別 一本植 二本植 三本植

(ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る

(ハ) 供試面積 一區五坪 一區制

(二) 試驗成績

生育並收量(反當)調査

試験區 調査事項	試験年次 (昭和)	生 草 (重)					乾 草 (重)		
		總數	長莖	中莖	短莖	計	葉	皮	髓
一本植	三ヶ年平均	一四七六、〇	六七、三	九七、三	四六、三	八六、〇	三〇三、七	四三、九	三、五
二本植	全	一五六三、〇	七五、〇	八八、五	三三、五	八六六、〇	二六二、七	四四、九	三八、八
三本植	全	一五〇一、五	六六、八	七五、七	六三、五	八四三、五	二五四、〇	四四、〇	三三、八

生草總量は一四七六・〇—一五六三・〇貫にして二本植最も多く之に亞いで三本植、一本植の順序である、生草收量は本數の増加に従ひ多くなつてゐるが生草收量は寧ろ之と反對である、即ち一株本數の少いものは分葉の割合が多い譯であるがそれにも増して葉の繁茂が盛んである事が看取される、次に莖の長、中、短莖の割合は株數試驗に於けるが如く栽植密度の増加に伴ふ中、短莖の割合の増加は認められない、然し一株本數の増加に従ひ稈の繊細となる傾向が窺はれた。

要之本試験は株數及土地の肥沃度に關係する事が大であるが本試験に於ては二本植が適當と思料される。

六、收穫期試驗

(一) 試驗方法

(イ) 試驗區別 八月十五日刈、八月二十日刈、八月二十五日刈、八月三十日刈、九月四日刈

(ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る

(ハ) 供試面積 一區二〇坪 一區制

(二) 試驗成績

生育並收量(反當)調査

試験區 調査事項	試験年次 (昭和)	生 草 (重)					乾 草 (重)		
		總數	長莖	中莖	短莖	計	葉	皮	髓
八月一五日	一〇年	一五七四、〇	七九、〇	九四、〇	一六、〇	九六、〇	三三三、〇	四七、六	三、〇
八月二〇日	一〇、二、三ヶ年平均	一四九六、七	五二、五	九八、〇	八一、八	七六二、〇	二六三、〇	四二、八	三三、八
八月二五日	全	一六〇七、七	六七、〇	六六、〇	五〇、〇	八〇五、〇	二七六、〇	四八、八	二五、九
八月三〇日 (三十一日)	全	一七三三、七	八九、五	六七、七	四九、〇	九三六、五	二三六、五	五三、五	二九、七
九月四日	二、三ヶ年平均	一三〇〇、五	五二、三	五三、三	二八、五	六〇五、〇	一四四、〇	四七、九	一四、八

生草總量は八月三十日刈迄は收穫期の遅い程生草收量が多くなつてゐるが九月四日刈のものは減少してゐる、九月四日刈の減收は八月下旬に於て莞草の榮養成長が停止すること並葉部の枯損及全体の含水量の減少等に依り生草總量を減少するに依るものであることは乾皮重及生葉重、乾葉重の比較から看取される、次に品質の點であるが之は概して收穫期の遅延に従つて低下の傾向を示した。

要之收穫期は嚴密には用途が要求する品質に應じ決すべきであるが一般には收量並品質の點から八月二十五日前後が適期で

ある。

七、苗代跡施肥量試験

(一) 試験方法

- (イ) 試験區別 無肥料、半減肥料、普通肥料
- (ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る
- (ハ) 供試面積 一區一〇坪 一區制
- (ニ) 試験成績

生育並收量(反當)調査

試験區	調査事項	試験年次 (昭和)	總量	生 草				計	葉	乾 皮	草 髓	葉
				長 莖	中 莖	短 莖	(重)					
無 肥 料	三ヶ年平均	一四三、〇	六八、五	二四、〇	八一、五	七七一、五	二四四、〇	三〇、一	一五、八	四五、三	六六、七	
半 減 肥 料	全	一七七、七	七四三、〇	一三〇、五	八六、〇	九六九、五	三三四、〇	五八、四	一八、三	五九、二	五九、二	
普 通 肥 料	全	一八三、七	五三〇、〇	二二六、五	五五、二	七九四、五	三七五、三	四〇、六	一六、九	六六、七	六六、七	

肥料の増施に伴つて生草收量並乾草收量共に多少の増收を示してゐる。施肥の効果は其の程度に於て莖部に於ける効果は比較的少く葉部に大であると云ひ得やう。要之施肥の効果は認められるが苗代跡利用の場合に於けるそれは往々にして倒伏を來すから注意すべきである。

二、宮城縣立農事試験場

一、耕種梗概

(一) 苗代整地及施肥

苗代は前年秋稻刈取後稻株を拔取り石灰を施し耕起し三月下旬土塊を打碎き四月上旬整地す、蒔床は幅三尺踏切幅一尺の短柵形とし堆肥鱈粕及人糞尿を施し土壤と良く混和し床面を均して播種す。播種及種子の飛散を防ぐ爲僅に細砂を撒布し板にて軽く鎮壓し更に薄く稻藁を以て被覆す。

苗代肥料

肥料名	用 量	施 肥 法	窒 素	磷 肥	要 素	酸 加	素
堆 肥	1,000 匁	基 肥	10.0 匁				10.0 匁
鱈 粕	500 匁	全	4.5 匁				
安 灰	500 匁	全	8.2 匁				
石 灰	500 匁	前年秋施用	3.3 匁				10.0 匁
計			26.0 匁				20.0 匁

(二) 播 種 期 四月二十五日

(三) 播種量並苗代面積

精選種子坪當一匁(披落しのまま一合)反當苗代面積十坪

(四) 苗代管理

播種後短柵の踏切の部分にのみ灌水し發芽と共に被覆藁を除去す

(五) 移 植 期 六月二十日
 (六) 本田整地及施肥

本田は秋耕を行ひ置き四月下旬堆肥を施して鋤返し五月下旬灌水して代掻をなし基肥を施し手馬鍬及八反摺にて丁寧な掻き混ぜ田面を均整して挿秧す。

本田肥料

肥料名	用 量	施 肥 法	三 素 要		
			窒 素	磷	酸 加 素
堆肥	100,000 貫	基 肥	100.0 %		100.0 %
人糞	10,000 貫	全	100.0 %		100.0 %
硫酸	10,000 貫	全	100.0 %		100.0 %
石灰	10,000 貫	全	100.0 %		100.0 %
計					

(七) 坪當株數及一株本數 七十二株(七・五寸×六・七寸)一本植

(八) 除 草 七月中旬迄に二回行ふ

(七) 灌 排 水

挿秧當時は稍深水となし活着後は常に一―二寸に灌水し時々排水して土を温め收穫十日位前より全く排水す。

(八) 收 穫

開花を終り花穎褐變し莖は曲げても折れざる程度に於て行ふ。

(九) 調 製

長莖三・五尺以上中莖二・五尺―三・五尺短莖二・五尺未満に選別し刈取當日中に一莖三―四に割裂剥皮し髓部と皮部とに分ち乾燥を行ふ。

二、品種比較試験

(一) 試験方法

(イ) 試験區別

品 種 名	種 子 取 寄 先	備 考
水原種	秋田縣立農事試験場	十二年度に限り試験を行はず
義興種	全	
義華種	全	
江華種	全	
善山種	慶尚北道農事試験場	
義城種	全	
義興種	全	
水原種	新潟縣立農事試験場佐渡分場	

(ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る

(ハ) 供試面積 一區五坪 二區制

(ニ) 試験成績

(イ) 生育調査

試験區	調査事項	試験年次 (昭和)	挿秧當時		抽苔 ノ始	始出 ノ期	總收穫 ノ日	草丈 ノ日	葉長 ノ日	莖長 ノ日	葉幅 ノ日	莖數
			草丈	葉幅								
水原種(秋田)	全	三〇、二、三	二〇、八	四、六	七、四	八、八	八、一三	三三、四	一〇三、八	一三三、一	一三、二	四、九
義興種(秋田)	全	三〇、二、三	一九、九	四、一	八、二	八、八	八、一三	三三、三	一〇三、三	一三四、一	一三、五	四、九
京幾種(秋田)	全	三〇、二、三	一九、一	四、二	七、九	八、七	八、一三	三三、〇	一〇三、〇	一三四、一	一三、五	四、九
江華種(秋田)	全	三〇、二、三	一七、二	三、六	七、五	八、一	八、一三	三三、一	一〇九、五	一四一、一	一三、五	四、八
喜山種(慶北)	全	三〇、二、三	一八、四	四、一	七、三	八、一	八、一三	三三、一	一一一、四	一三九、六	一三、五	四、八
義城種(慶北)	全	三〇、二、三	一八、五	四、〇	七、三	八、一	八、一三	三三、〇	一一一、四	一三九、七	一三、五	四、八
義興種(慶北)	全	三〇、二、三	一五、八	三、四	七、三	八、一	八、一三	三三、〇	一〇五、一	一三三、七	一三、五	四、八
水原種(佐渡)	二〇、二、二 ケ年平均	二〇、二、二	一六、九	四、五	七、三	八、一	八、一三	三三、九	一〇一、八	一三三、八	一三、五	四、八

(口) 収量調査(反當)

試験區	調査事項	試験年次 (昭和)	生		草		乾		
			長莖	中莖	葉	莖	皮	莖	
水原種(秋田)	全	三〇、二、三	一四、四	三、七	二五、〇	三〇、〇	一六、〇	四、〇	一三、一
義興種(秋田)	全	三〇、二、三	一四、一	三、〇	二五、〇	三〇、〇	一六、〇	四、〇	一三、一
京幾種(秋田)	全	三〇、二、三	一三、八	三、〇	二五、〇	三〇、〇	一六、〇	四、〇	一三、一
江華種(秋田)	全	三〇、二、三	一三、八	三、〇	二五、〇	三〇、〇	一六、〇	四、〇	一三、一
善山種(慶北)	全	三〇、二、三	一四、五	三、〇	二五、〇	三〇、〇	一六、〇	四、〇	一三、一
義城種(慶北)	全	三〇、二、三	一七、四	三、〇	二五、〇	三〇、〇	一六、〇	四、〇	一三、一
義興種(慶北)	全	三〇、二、三	一五、六	三、〇	二五、〇	三〇、〇	一六、〇	四、〇	一三、一
水原種(佐渡)	二〇、二、二 ケ年平均	二〇、二、二	一二、七	三、五	二五、〇	三〇、〇	一六、〇	四、〇	一三、一

(ハ) 調製歩留調査(昭和十年)

試験區	調査事項	生莖	生葉	生穂	皮		計	生葉ニ對スル乾莖歩合	生葉ニ對スル乾葉歩合	皮	莖	葉
					莖ニ對スル	葉ニ對スル						
水原種(秋田)	全	四〇、三	二六、〇	二八、一	八、八	一〇、一	三、四	一三、三	一六、二	三、五	三、五	四、三
義興種(秋田)	全	三〇、二	三三、六	二五、四	一〇、一	一〇、一	三、三	一三、三	一六、二	三、五	三、五	四、三
京幾種(秋田)	全	四一、二	一三、四	三〇、二	一〇、一	九、三	一、九	一三、九	一七、六	三、九	三、九	四、三
江華種(秋田)	全	四一、四	二〇、一	二六、二	九、三	七、六	三、八	一三、一	一七、六	三、九	三、九	四、三
善山種(慶北)	全	三〇、二	二九、九	二六、二	七、六	七、六	三、三	一三、一	一七、六	三、九	三、九	四、三
義城種(慶北)	全	三六、三	一六、一	二七、六	二、五	二、五	六、五	一〇、八	一三、一	三、六	三、六	四、三
義興種(慶北)	全	三六、八	三三、二	二七、八	二、四	二、四	六、五	一〇、八	一三、一	三、六	三、六	四、三
水原種(佐渡)	均	四〇、〇	二四、一	二七、〇	八、四	八、四	三、二	一三、六	一六、二	三、五	三、五	四、三
平均		三〇、四	二八、〇	二四、二	一〇、〇	三、九	三、九	一	一七、八	三、九	三、九	四、三

生育状態につき挿秧當時に於ける状況を見ると草丈は大部分のものは一八・四—二〇・八穂であるが義興(慶北)、水原(佐渡)江華の三品種は一五・八—一七・二穂で他の品種との差が稍大きい、種子取寄先を異にする同一品種たる水原及義興が殆ど兩極端を示してゐるのは面白い對象である、葉幅は大差なきも江華、義興(慶北)に於て特に細い、出穂期は半數は八月七—九日であるが水原(佐渡)善山、義興(慶北)義城の順に遅れ八月十一—十八日となつてゐる。

次に收穫當時に於ける諸形質を見ると草丈は江華、義興、(秋田)京幾、善山等は何れも二三〇穂以上であり之に亞いで水原(秋田)、義城は二二三穂臺で前述諸品種との差が稍大きく更に義興(慶北)、水原(佐渡)の二品種は夫々二一九・五穂及二二三・九穂で挿秧當時より對蹠的の成績を示してゐる。葉長莖長も草丈同様の傾向と言ひ得やう。

莖數は大部分四・八—五・四本であるが善山、義興(慶北)、水原(佐渡)は何れも六本以上である。

要之生育状態は水原(秋田)、京幾、江華等は比較的早生種に屬すべく、善山、義城、義興(秋田)等は比較的晩生種に屬すといふべきである。而して早生種は晩生種に比し一般に草丈高く稈太く分蘖少い傾向が看取される。

次に収量を見ると生草収量の最も多いのは善山で此れに亞いで義城、水原(秋田)、江草、義興(秋田)、義興(慶北)、水原(慶北)等の順に一二七・五—一七四五・四貫に亘つてゐる。乾草収量は皮部に於て三八—四八貫で此の中水原(慶北)、京幾、善山、江華、善山等は四五貫以上である、髓部は一・二六—一七・五貫であり葉部は二五・八—四二・七貫に跨つてゐる。こゝで品種の早晚と収量との関係を見ると晩生のも程収量が多い。

尙注意を要するは成育調査に於て絶えず劣勢を示してゐた義興(慶北)、水原(慶北)が乾草収量に於て比較的好成績を擧げてゐる事である、之は短程であるが分蘖の多い事及調製歩留の表に見られる如く生草に對する乾草の歩留が良好である事に歸因するものである。

三、移植期試験

(一) 試験方法

(イ) 試験區別 六月二十日植 六月三十日植 七月五日植

(ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る

(ハ) 供試面積 一區 一五坪 二區制

(ニ) 供試品種 水原種

(二) 試験成績

(イ) 生育調査

試験區	調査事項	試験年次 (昭和)	抽苔始	出			穂	草丈	葉長	莖長	穂長	葉幅	莖數	備考
				始	期	期								
六月二〇日植		一〇年	七月三日	八月三日	八月九日	八月三日	三三・七	一一四・五	一一三・八	一一三・八	二二・四	二二・四	四・四	
六月三〇日植		一〇年	八月四日	八月九日	八月九日	八月三日	三三・一	一〇六・七	一一三・〇	一一三・〇	二二・四	二二・四	四・五	
七月五日植		一〇年	八月二〇日	八月二五日	八月二五日	八月三日	三〇・七	一一七・八	一一七・三	一一七・三	二二・三	二二・三	四・四	

(ロ) 収量調査 (反當)

試験區	調査事項	試験年次 (昭和)	總量	生			葉	穂	皮	髓	乾草(重)			備考
				長莖	中莖	短莖					皮	髓	葉	
六月二〇日植		一〇年	一〇一・八・八貫	四四・四・五貫	六〇・〇貫	一・二貫	八二・六貫	三三・四貫	一一三・三貫	一一四・七貫	五二・二貫	一六・八貫	一一三・三貫	
六月三〇日植		一〇年	一〇六・六・〇貫	三七〇・五貫	一六六・六貫	五・四貫	三九・八貫	三九・八貫	一一〇・六貫	一一〇・六貫	四七・四貫	一六・八貫	一一三・三貫	
七月五日植		一〇年	八〇・八貫	三六・四貫	一四・一貫	二・二貫	三三・〇貫	二六・五貫	一〇〇・六貫	一〇〇・六貫	三二・八貫	一七・一貫	一一三・三貫	

出穂期は移植期の早きに從つて順次早く收穫期に於ける生育状況も草丈、莖長、莖數等は移植期の早いもの程優れてゐるが葉長は七月五日植のもの最も大である、収量は六月三十日植最も生草總量多く次いで六月二十日植、七月五日植の順である。生莖は移植期の早いもの程多く生葉は六月三十日植斷然多く六月二十日植、七月五日植は差甚大である。乾草収量は皮部に於て三一・八一—五一・二貫で生草總量の傾向に等しく髓部に於ては殆ど差を認めず葉部は六月三十日植、七月五日植、六月二十日植の順である。

要之移植期は早き程収量大である。

四、播種期對移植期試験

(一) 試験方法

(イ) 試験區別

四月二十日播—六月十日植、六月二十日植、六月三十日植、七月五日植
 四月三十日播—六月十日植、六月二十日植、六月三十日植、七月五日植

- (ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る
- (ハ) 供試面積 一區 五坪 一區制
- (ニ) 供試品種 善山種
- (イ) 試驗成績

(イ) 生育調査

試驗區	調查事項	試驗年次	插秧		抽苔	始出	期	穗	收穫		葉幅	莖長	葉幅	莖數
			丈	幅					葉長	莖長				
四月二〇日播	一	二年	一三三	三・五	七月七日	七月五日	八月六日	八月八日	三五三	二九・九	一五・三	二七・二	一・三	四・二
六月二〇日植	二	二年	二〇〇	三・七	七月二〇日	七月二六日	八月三日	八月九日	二三四	一〇八・四	一三四・〇	二四・四	一・三	六・〇
六月三〇日植	三	二年	三三・六	四・五	七月三十一日	七月三六日	八月九日	八月三十一日	二三八・三	一二五・九	一五二・三	二四・〇	一・四	四・五
七月五日植	四	二年	三七・三	五・〇	七月三十一日	八月一日	八月八日	八月三十一日	二二九・〇	八六・三	一三三・〇	一九・〇	一・二	四・九
四月三〇日播	一	二年	一三・九	三・五	七月二六日	七月二六日	八月六日	八月三十一日	二四四・三	一三三・一	一四一・五	二六・一	一・三	四・八
六月一〇日植	二	二年	二二・二	三・八	七月二六日	七月二六日	八月六日	八月三十一日	二二八・五	一〇〇・〇	一四二・九	二六・六	一・四	六・七
六月二〇日植	三	二年	三三・四	四・五	七月三十一日	七月三十一日	八月九日	八月三十一日	二四一・六	一三三・四	一五四・一	二四・七	一・三	五・五
六月三〇日植	四	二年	三七・四	四・五	七月三十一日	七月三十一日	八月九日	八月三十一日	二四一・六	一三三・四	一五四・一	二四・七	一・三	五・五
七月五日植	五	二年	三七・三	五・〇	七月三十一日	七月三十一日	八月九日	八月三十一日	二四一・六	一三三・四	一五四・一	二四・七	一・三	五・五
七月五日植	六	二年	三七・三	五・〇	七月三十一日	七月三十一日	八月九日	八月三十一日	二四一・六	一三三・四	一五四・一	二四・七	一・三	五・五

(ロ) 收量調査 (反當)

試驗區	調查事項	試驗年次	生				草				乾		
			長莖	中莖	短莖	計	葉	穗	皮	髓	皮	髓	葉
四月二〇日播	一	二年	一五三・〇	三三・〇	一一・〇	五五八・〇	三三五・〇	三四二・〇	二四三・〇	一八三・〇	六四・二	一八・九	三三・七
六月二〇日植	二	二年	一八九・五	六六・三	三三・九	六八九・七	三三六・四	四三二・八	三二一・八	二五六・九	五一・七	四四・三	三三・三
六月三〇日植	三	二年	一五五・七	五四〇・八	一七・七	五九四・二	二七五・八	四九九・〇	三三八・二	二八五・〇	五九・〇	一六・七	二六・四
七月五日植	四	二年	八三・八	五六〇・七	一七・八	四三三・三	二四二・五	二九九・四	二二七・二	一八九・九	四九・一	一三・七	一〇・一
四月三〇日播	一	二年	一五六・〇	五二〇・〇	二四・〇	五四六・〇	四九九・〇	三〇〇・〇	二一九・〇	三三五・〇	六五・三	二二・〇	二七・七
六月一〇日植	二	二年	二四六・五	七四三・五	一一・五	七六三・〇	二八六・〇	五四八・〇	二八四・〇	二五九・〇	五三・九	二二・四	三三・五
六月二〇日植	三	二年	二三四・〇	七六八・五	一八・八	八〇一・〇	二九〇・八	五五八・七	四三六・六	二八七・二	五九・〇	一九・二	二四・五
六月三〇日植	四	二年	二三四・〇	七六八・五	一八・八	八〇一・〇	二九〇・八	五五八・七	四三六・六	二八七・二	五九・〇	一九・二	二四・五
七月五日植	五	二年	二三四・〇	七六八・五	一八・八	八〇一・〇	二九〇・八	五五八・七	四三六・六	二八七・二	五九・〇	一九・二	二四・五

各試験區其のもの間には相當の差が存するにも拘わらず八月頃になると成育度は平均されて出穂期は八月三―九日の幅を存するに過ぎない、收穫期に於ける生育状態は草丈に於ては兩播種期を通じ六月三十日植以前のもものは二四〇穗内外なるも七月五日植になると急激な低下を見る、莖長、穗長、葉長に於ても同様であるが葉幅莖數等に於ては移植期遅延に依る影響は顯著でない。

收量は生草總量を見ると概して四月三十日播のもの多く就中「四月三十日播六月三十日植」最も多く次いで「四月三十日播六月十日植」「四月二十日播六月二十日植」の順であり之は生莖重に於ても同様である。乾草收量になると皮部に於ては兩播

種區の傾向が殆ど同一で六月十日植最も多く六月三十日植、六月二十日植の順に之に次ぎ七月五日植區最も劣り四月三十日播の場合特に然るを見る。

要するに播種期は四月三十日播のもの一般に優り移植期は早い程收量大なるも六月三十日以前に之を選定するならば其の早晩に依る影響は僅少である然し七月五日植に於て急激な低下を見る。

五、移植期對株數試驗

(一) 試驗方法

(イ) 試驗區別

六月二十日植—六〇株植 七〇株植 九〇株植(以上一坪當り各株數)
 七月五日植—六〇株植 七〇株植 九〇株植(以上一坪當り各株數)

(ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る

(ハ) 供試面積 一區 一五坪 一區制

(ニ) 供試品種 水原種

(二) 試驗成績

(イ) 生育調査

試驗區	調査事項	試驗年次 (昭和)	抽苔		始出		抽穗		收穫當時		穗長		葉幅		備考
			始	出	始	出	抽	穗	葉	長	葉	幅			
六月二十日植	六〇株	一一年	八、三	八、五	八、三	八、九	八、九	二、三	二、三	二、三	二、三	二、三	二、三	二、三	
	七〇株	一一年	七、三	七、五	七、三	七、九	七、九	二、三	二、三	二、三	二、三	二、三	二、三	二、三	
	九〇株	一一年	七、三	七、五	七、三	七、九	七、九	二、三	二、三	二、三	二、三	二、三	二、三	二、三	

(ロ) 收量調査(反當)

試驗區	調査事項	試驗年次 (昭和)	生草		乾草		備考
			長莖	中莖	皮	髓	
七月五日植	六〇株	一一年	八、一	八、一	一、一	一、一	
	七〇株	一一年	八、一	八、一	一、一	一、一	
	九〇株	一一年	八、一	八、一	一、一	一、一	

試驗區	調査事項	試驗年次 (昭和)	生草		乾草		備考
			長莖	中莖	皮	髓	
六月二十日植	六〇株	一一年	一、六九五、八	一、七〇〇、〇	一、九二〇、〇	一、八六〇、〇	
	七〇株	一一年	一、四四五、三	一、七〇〇、〇	一、六三〇、〇	一、五〇〇、〇	
	九〇株	一一年	一、四九〇、四	一、七〇〇、〇	一、七三〇、〇	一、五〇〇、〇	
七月五日植	六〇株	一一年	一、一〇九、〇	一、二二〇、〇	一、三三〇、〇	一、三三〇、〇	
	七〇株	一一年	一、二〇五、二	一、三六〇、〇	一、四七〇、〇	一、四八〇、〇	
	九〇株	一一年	一、二〇七、六	一、三六〇、〇	一、四七〇、〇	一、四八〇、〇	

收穫期に於ける生育状態を見ると草丈は一、九五四・一・二三四・七厘の間に亘り兩移植區共々七〇株最大で之に次いで六月二十日植にありては六〇株植、九〇株植の順であるが七月五日植は其の反對である、一般に株數の相異に依る草丈の差が僅少で移植期に依る差が稍顯著である莖長も草丈に於けると同傾向であり莖數は兩移植區を通じ株數の少い區に多い。

生草總收量は略莖數と同傾向と云ひ得べく概して株數の少い區に多いが乾草收量は生草收量とは其の順位が殆ど反對で株數の多い區に多く乾草各部を通じて同様である、兩移植區の比較に於ては七月五日植一般に少い。

要するに移植期は早い程良く又株數は其の増加に従ひ草丈乾草收量を増すことが認められるが疎植及密植は共に中、短莖の増加に依る品質の低下を來す事が窺はれる。

六、株數對本數試驗

(一) 試驗方法

(イ) 試驗區別

一本植(一株)一六〇株植 七〇株植 九〇株植
 二本植(一株)一六〇株植 七〇株植 九〇株植

標準耕種法に依る

(ロ) 耕種概要

一區 五坪 一區制
 善山種

(二) 試驗成績

(イ) 生育調査

試験區	調査事項	試験年次 (昭和)	挿秧當時		抽 始 期	始 出 期	抽 穂 期	收穫當時		葉幅 — 莖長	穗長	葉幅 — 莖數
			草丈	葉幅				分蘗	葉長			
六〇株	一本植	二、二、三	三、四	四、五	七、九	七、二六	八、七	二七、四	一〇、九	一五、〇	三、四	一、四
	二本植	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
	一年平均	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
	二年平均	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
	三年平均	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
	二年平均	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
七〇株	一本植	二、二、三	三、四	四、五	七、九	七、二六	八、七	二七、四	一〇、九	一五、〇	三、四	一、四
	二本植	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
	一年平均	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
	二年平均	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
	三年平均	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
	二年平均	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
九〇株	一本植	二、二、三	三、四	四、五	七、九	七、二六	八、七	二七、四	一〇、九	一五、〇	三、四	一、四
	二本植	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
	一年平均	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
	二年平均	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
	三年平均	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三
	二年平均	二、二、三	三、四	四、五	七、三	七、三〇	八、二	二七、〇	一〇、八	一四、七	三、三	一、三

(ロ) 收量調査(反當)

試験區	調査事項	試験年次 (昭和)	生		草		乾						
			長莖	中莖	葉	穗	皮	髓	皮	髓	葉		
六〇株	一本植	二、二、三	一七八、〇	六四三、〇	二二、〇	九六	一八、八	四三九、九	三三、二	二二、二	四一、七	二二、五	二二、三
	二本植	二、二、三	一七九、七	五八二、三	三三、四	四、四	六二、〇	四二四、四	三五七、六	二二、八	六二、二	二二、六	二二、七
	一年平均	二、二、三	一七八、九	六一二、〇	二二、四	二、〇	一、一	四三二、二	三三、二	二二、二	四一、七	二二、五	二二、三
	二年平均	二、二、三	一七九、七	五八二、三	三三、四	四、四	六二、〇	四二四、四	三五七、六	二二、八	六二、二	二二、六	二二、七
	三年平均	二、二、三	一七八、九	六一二、〇	二二、四	二、〇	一、一	四三二、二	三三、二	二二、二	四一、七	二二、五	二二、三
	二年平均	二、二、三	一七九、七	五八二、三	三三、四	四、四	六二、〇	四二四、四	三五七、六	二二、八	六二、二	二二、六	二二、七
七〇株	一本植	二、二、三	一四九、五	五四九、八	三三、一	七、一	五九、〇	三五五、九	二六七、〇	一五、〇	六〇、二	一六、八	二四、一
	二本植	二、二、三	一四九、五	五四九、八	三三、一	七、一	五九、〇	三五五、九	二六七、〇	一五、〇	六〇、二	一六、八	二四、一
	一年平均	二、二、三	一四九、五	五四九、八	三三、一	七、一	五九、〇	三五五、九	二六七、〇	一五、〇	六〇、二	一六、八	二四、一
	二年平均	二、二、三	一四九、五	五四九、八	三三、一	七、一	五九、〇	三五五、九	二六七、〇	一五、〇	六〇、二	一六、八	二四、一
	三年平均	二、二、三	一四九、五	五四九、八	三三、一	七、一	五九、〇	三五五、九	二六七、〇	一五、〇	六〇、二	一六、八	二四、一
	二年平均	二、二、三	一四九、五	五四九、八	三三、一	七、一	五九、〇	三五五、九	二六七、〇	一五、〇	六〇、二	一六、八	二四、一
九〇株	一本植	二、二、三	一九七、七	七二七、四	二五、七	三、〇	七三、六	四三六、〇	二八三、六	二八、三	六四、三	一八、〇	四〇、四
	二本植	二、二、三	一九七、七	七二七、四	二五、七	三、〇	七三、六	四三六、〇	二八三、六	二八、三	六四、三	一八、〇	四〇、四
	一年平均	二、二、三	一九七、七	七二七、四	二五、七	三、〇	七三、六	四三六、〇	二八三、六	二八、三	六四、三	一八、〇	四〇、四
	二年平均	二、二、三	一九七、七	七二七、四	二五、七	三、〇	七三、六	四三六、〇	二八三、六	二八、三	六四、三	一八、〇	四〇、四
	三年平均	二、二、三	一九七、七	七二七、四	二五、七	三、〇	七三、六	四三六、〇	二八三、六	二八、三	六四、三	一八、〇	四〇、四
	二年平均	二、二、三	一九七、七	七二七、四	二五、七	三、〇	七三、六	四三六、〇	二八三、六	二八、三	六四、三	一八、〇	四〇、四

生育状況を見ると出穂期は六〇株一本植が稍早く其の他は殆ど同様である收穫期に於ける草丈は各株區共一本植稍高く各株區の比較に於ては七〇株植が一般に高い、莖長葉幅も草丈に於けると同傾向であり莖數は各株區共二本植に多い、乾草收量は生草總量に於て六〇株一般に優り九〇株七〇株の順に之に亞ぐ、一株本數に於ては九〇株植を除き二本植に多い、乾草收量は生草收量とは反對に七〇株植一般に優り九〇株六〇株の順に之に次ぐ。

要するに草丈は一本植及七〇株植概して高く收量に於ては二本植及七〇株植に多い、但し九〇株一本植に於ては寧ろ密植に過ぎ一本植に劣る事が認められる。

七、收穫期試驗

二十四日、九月八日、八月十九日、八月十四日の順である。然し收穫期の如何は單に收量のみならず品質に関する影響が大であるから加工原料としての用途に従ひ品質、收量を較量し決定すべきである。

八、苗代跡施肥量試験

(一) 試験方法

(イ) 試験區別 標準區、五割減區 無肥料區 五割増區 十割増區

(ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る

(ハ) 供試面積 一區十坪 一區制

(ニ) 供試品種 善山種

(二) 試験方法

(イ) 生育調査

試験區	調査事項	試験年次 (昭和)	挿秧當時		抽苔 開始	出 期	穂 期	收 穫		葉長 當時	穂長 於ケル	葉幅 莖數
			草丈	葉幅				草丈	葉長			
標準區	標準區	三〇、二、三 三〇、二、三 三〇、二、三	三三〇	四五〇	七月〇日	八月三日	八月七日	三三〇	二七〇	一〇〇	三三〇	一・二
五割増	五割増	三〇、二、三 三〇、二、三 三〇、二、三	三三〇	四五〇	七月〇日	八月三日	八月七日	三三〇	二七〇	一〇〇	三三〇	一・二
五割減	五割減	三〇、二、三 三〇、二、三 三〇、二、三	三三〇	四五〇	七月〇日	八月三日	八月七日	三三〇	二七〇	一〇〇	三三〇	一・二
一〇割増	一〇割増	二〇、三 二〇、三 二〇、三	三三〇	四五〇	七月〇日	八月三日	八月七日	三三〇	二七〇	一〇〇	三三〇	一・二
無肥料	無肥料	一〇年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(ロ) 收量調査 (反當)

試験區	調査事項	試験年次 (昭和)	生					草					乾	
			長莖	中莖	短莖	計	葉	穂	皮	髓	皮	髓	葉	
標準區	標準區	三〇、二、三 三〇、二、三 三〇、二、三	一四七、八	五七、六	三三、八	六七、七	一〇五、九	三三、九	一三、二	二七、六	五、二	三三、六	二、二	
五割増	五割増	三〇、二、三 三〇、二、三 三〇、二、三	一四九、〇	四七、三	二八、四	一八、五	一四七、三	三三、三	一三、〇	二七、八	五、〇	三三、〇	二、二	
五割減	五割減	三〇、二、三 三〇、二、三 三〇、二、三	一四九、〇	四七、三	二八、四	一八、五	一四七、三	三三、三	一三、〇	二七、八	五、〇	三三、〇	二、二	
一〇割増	一〇割増	二〇、三 二〇、三 二〇、三	一四九、〇	四七、三	二八、四	一八、五	一四七、三	三三、三	一三、〇	二七、八	五、〇	三三、〇	二、二	
無肥料	無肥料	一〇年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

出穂期については殆ど差は認められない。收穫期に於ける草丈は無肥料區が獨り格段に劣つてゐる外は二二二・八一—二二二・八六種であり肥料の増施に伴つて少し宛高くなつてゐるが莖長は無肥料區を除き殆ど優劣を認め得ない。一株の莖數は四・八一六本で五割増區及十割増區に於て約一—二本の増加を見る外は殆ど同様である。

收量は生草收量に於て十割増區斷然多く二六九〇貫を示し他は施肥量に伴ひ一四五九・〇—一七七一・六貫であり無肥料區獨り僅かに四八二貫に過ぎない乾草收量も同様の傾向である。乾草に於て皮部の收量を見ると無肥料區は十割増區の僅かに四分の一に過ぎない。

要之肥料の増施に伴つて顯はれる主なる變化は莖數の増加即ち分蘗の旺盛化である。之が増收上に働く主なる因子である。然し施肥量は栽培地の肥沃度に關係するものであり、且施肥の過度は倒伏の原因となるを以て注意を要する。

九、育苗法試験

(一) 試験方法

(イ) 試験區別

試験區名	摘要
水田假植	標準耕種法に依る 畑地に幅四尺長適宜の冷床を設け施肥播種するものにて其他は標準耕種法に準ず 苗代育苗に於て苗の一、〇一、五寸位に伸長せるとき他に準備せる水苗代に一、五寸四方に假植す
畑育苗	
苗代育苗	

(ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る

(ハ) 供試面積 一區二十坪 一區制

(ニ) 供試品種 善山種

(二) 試験成績

(イ) 生育調査

試験區	調査事項	試験年次 (昭和)	抽苔		出期		收穫		莖長		莖長		葉幅		莖數			
			草丈	葉幅	分蘖	始	出	期	抽	草丈	葉長	莖長	莖長	葉幅		莖數		
水田假植	一二年	二、三 二、三 二、三 平均	二五・六	四・〇	一・八	七月 十日	八月 一日	八月 六日	八月 九日	二四・三	二四・六	二四・九	一三・二	一三・一	一五六・二	二四・二	一・五	四・八
畑育苗	二、三 二、三 二、三 平均	一九・二	三・八	一・一	七月 十四日	八月 一日	八月 十日	八月 十三日	二四・九	二四・九	二四・九	一四・三	一四・三	一四・三	一四七・八	二・三	一・四	五・〇
苗代育苗	二、三 二、三 二、三 平均	一六・五	四・六	四・六	七月 十七日	八月 八日	八月 八日	八月 十三日	二四・八	二四・七	二四・七	一四・六	一四・六	一四・六	一四六・三	一九・九	一・四	六・六

(ロ) 収量調査 (反當)

試験區	調査事項	試験年次 (昭和)	生				草 (重)				乾 (重)				
			總量	莖	葉	計	莖	葉	皮	髓	莖	葉	皮	髓	葉
水田假植	一二年	二、三 二、三 二、三 平均	一〇、〇	〇、七	〇、九	〇、六	〇、七	二五・八	四六・〇	三〇・〇	三九・〇	三九・〇	六八・一	二六・一	二六・一
畑育苗	二、三 二、三 二、三 平均	一六・二	五・九	三・四	八・四	六・八	二二・八	四八・九	三九・三	三三・三	三三・三	五九・七	二二・三	二二・三	
苗代育苗	二、三 二、三 二、三 平均	一六・五	四・六	四・七	六・五	五・七	三四・八	五〇・七	二七・七	二七・七	二七・七	五八・八	一六・七	一一・一	

生育状況を見るに畑育苗及水田假植のものは苗代育苗に比し成育稍促進せらるる傾向がある。收穫期に於ける草丈は二三八・六一二五・四・三に亘り水田假植最も優れ之に次いで苗代育苗畑育苗の順序である、莖數は四・八一六・六本であり傾向は草丈に於けると反對である。

収量は生草總量に於て一六七・五・三一〇・五二・〇貫に跨り水田假植、畑育苗、苗代育苗の順序である。殊に水田假植に於て特異の點は莖中、中短莖の非常に少ないことである。乾草収量は皮部に於て五一・八一六・八一貫であり順位は乾草各部共生草に於けると同様である。

要之水田假栽が最も健全なる育苗に適し苗代育苗は幼苗時に於ける灌水程度の適度を得ることの困難等から苗の成育不齊となり易い畑育苗は兩者の中間である。

十、葉枯病豫病試験

(一) 試験方法

(イ) 試験區別

三斗式ボルドウ液の撒布の如何により試験區を次の三區に分つ

試驗區名	摘	要
無撒布	全然撒布せず	挿秧二週間前一回撒布す 挿秧二週間前一回同一週間前一回計二回撒布す
一回撒布		
二回撒布		

- (ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る
- (ハ) 供試面積 一區十坪 一區制
- (ニ) 供試品種 善山種
- (イ) 生育調査

(ロ) 收量調査 (反當)

試驗區	調查事項	試驗年次 (昭和)	生		草		乾草 (重)					
			長莖	中莖	短莖	計	葉	皮	髓	葉		
無撒布	二、三 ヶ年平均	二、三 ヶ年平均	一六七	三八	七、四	六〇九	三五四	三六	三三〇	六四	二、六	一七
			一七七	三〇	七、三	六五七	四七	三〇七	二六	七〇	二、四	一一
			二二	〇・六	七、三	六五九	四七	三〇七	二六	七〇	二、四	一一
一回撒布	二、三 ヶ年平均	二、三 ヶ年平均	一六七	三八	七、四	六〇九	三五四	三六	三三〇	六四	二、六	一七
			一七七	三〇	七、三	六五七	四七	三〇七	二六	七〇	二、四	一一
			二二	〇・六	七、三	六五九	四七	三〇七	二六	七〇	二、四	一一
二回撒布	二、三 ヶ年平均	二、三 ヶ年平均	一六七	三八	七、四	六〇九	三五四	三六	三三〇	六四	二、六	一七
			一七七	三〇	七、三	六五七	四七	三〇七	二六	七〇	二、四	一一
			二二	〇・六	七、三	六五九	四七	三〇七	二六	七〇	二、四	一一

試驗區	調查事項	試驗年次 (昭和)	總量	長莖	中莖	短莖	計	葉	穗	皮	髓	皮	髓	葉
-----	------	-----------	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---

收穫期に於ける生育状態を見るに顯著な差は認められないが草丈、莖數等に於て若干の効果が認められる。收量は生草總量に於ては寧ろ無撒布區及撒布回数少いものに多いが乾草に於ては皮部は六四・六一七〇・四貫で一回撒布區最も多く二回撒布區無撒布區の順に之に次ぐ。要之葉枯病の防除法として「ボルドウ」液の撒布は有効である。殊に單に收量のみならず病斑に因る品質の劣變を防止し得る利點は更に大である。

十一、稻苗代跡作として莞草作及水稻作の翌年の稻苗生育に及ぼす影響比較試験

一、試験方法

地力均等と認める相隣れる普通苗代に於て一は前年に莞草跡作を行ひ一は前年に水稻跡作を行ひたる苗代に於て稻苗を育成し其の生育状態につき比較試験を行った。

二、試験成績

生育調査

試驗區	調查事項	試驗年次 (昭和)	調查期日	草丈	葉數	莖數	根數	根長	枯葉
跡作水稻	一一	一年	六、八	三〇・七	四・九	本	一一・五	一・三	
跡作莞草			六、八	三〇・七	四・九	本	一一・五	一・三	

跡作	跡作	一二年	
		一	二
草	水	六、六	五、二
草	稻	五、三	五、二
草	稻	八、八	二、五
草	稻	一、七	七、九
草	稻	五、四	五、五
草	稻	三、七	三、五
草	稻	一、八	一、六
草	稻	三、三	一、三
草	稻	二、三	一、三

兩試験區に於ける水稻苗の生育状態は殆ど優劣を認め難い、即ち苗代跡作として莞草栽培が特に翌年の水稻苗の生育に悪影響を及ぼさざる事は明かである。只莞草刈取後其儘放置する時は離草の繁茂多きを以て除草耕耘等を周到に行つておく必要がある。

十二、栽培收支調査

(一) 調査方法

苗代跡作として莞草栽培を行つた場合に於ける收支を明かにする爲の苗代跡二畝歩の莞草栽培につき調査を行つた、調査成績表は本圃一反歩、苗代(床)六坪に於ける收支である。

(二) 調査成績

イ、支出

種目	年次	昭和十一年		昭和十二年		合計	平均
		数量	金額	数量	金額		
種子		1	100	1	100	2	100
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							
子							
代							
費							
目							

(イ) 昭和十年 四月三十日施肥の上幅四尺高さ四寸の揚床を作り整地均平す周囲の溝には水を湛へて床面を濕潤ならしめる如くす。

(ロ) 昭和十一、十二年 五月十三日施肥の上畑地に幅四尺高さ三寸の苗床を設け整地均平す
苗代肥料(坪當) 菜種粕五〇匁 下肥一貫匁

(二) 播種期

播種期	年次	備考
昭和十年	五月四日	
昭和十一年	五月十三日	
昭和十二年	五月十三日	

(三) 播種量並苗代(床)面積
粗種子坪當一合 播床面積七坪

(四) 播種法及防風設備

晴天無風の日を選び撒播す、播種後川砂を坪當り一升の割にて撒布し種子を覆ふ、更に藁を床面に擴げ乾燥、強風を防ぐ藁上には稻杭を置き風に依る撒亂を防ぐ。

苗代(床)の周圍には防風保温の爲め簀圍をなす。

(五) 苗代(床)管理

發芽と共に被覆藁を除去し間引除草を一、二回行ふ六月上旬下肥(坪當一貫匁)を稀釋し追肥す。

(六) 本田整地及施肥

稲苗拔取後放任したる稲苗代地に付き施肥したる後畝にて耕起反轉し雜草を埋没し土壤と肥料とを混和して均平す
本田肥料

肥料名	年次			備考
	昭和十年	昭和十一年	昭和十二年	
堆肥	三〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	
菜粕	五、〇〇〇	五、〇〇〇	一、〇〇〇	
大粕	一〇〇、〇〇〇	五、〇〇〇	一、〇〇〇	
下安	二、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	

(七) 移植期

移植期	年次		備考
	昭和十年	昭和十一年	
六月二十四日			
六月三十日			
六月二十五日			

(八) 坪當株數及一株本數 五〇株 二本植

(九) 管理

植付後收穫迄淺く水を湛ふ、七月中旬硫安反當三貫匁(昭和十年二貫匁)を追肥す七月中旬除草を一回行ふ

(十) 收穫 八月二十五日より順次に行ふ

(十一) 調製

刈取りたるものは割裂器又は手にて割裂し葉部、皮部、髓部に分ち簀上又は物干竿様のものに吊り下げ乾燥す。

二、品種比較試験

(一) 試験方法

(イ) 試験區別 中生種、京幾種、義興種、中生種、江華種、善山種、義城種、水原種

(ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る

(二) 試験成績

(イ) 生育調査

試験區	調査事項	試驗年次 (昭和)	發芽 期	插秧ニ於ケル 草丈	分蘗	出穂 期	收穫 期	草丈 收穫期ニ於ケル	葉長ニ於ケル
中生	種	三ヶ年平均	四日	二〇日	一〇・二	八・二	八・五	一〇・〇	一三〇・〇
京幾	種	二ヶ年平均	四日	二〇日	一〇・六	八・〇	八・〇	一〇・〇	一三〇・〇
義興	種	全	四日	二〇日	一五・八	八・三	八・三	一〇・〇	一三〇・〇
江華	種	一二年平均	四日	一九日	一七・〇	八・二	八・二	一〇・〇	一三〇・〇
水原	種	全	四日	一九日	一六・一	八・一	八・一	一〇・〇	一三〇・〇
善山	種	全	四日	一九日	一六・一	八・一	八・一	一〇・〇	一三〇・〇

(ロ) 収量調査 (反當)

試験區	調査事項	試驗年次 (昭和)	總生量	莖草	葉	皮乾	髓	草	葉
中生	種	三ヶ年平均	一〇三・七	四八・八	五五・九	四九・二	三三・七	二七・一	二七・一
京幾	種	二ヶ年平均	五五・七	二五・七	二五・〇	三三・四	三三・四	二七・一	二七・一
義興	種	全	六〇・八	二七・八	三三・〇	三三・〇	二八・五	二八・五	二八・五
江華	種	一二年平均	四〇・〇	二二・八	一七・〇	二八・五	二八・五	二二・八	二二・八
水原	種	全	五五・〇	二五・五	三三・三	二八・〇	二八・〇	二二・八	二二・八
善山	種	全	五三・〇	二四・八	三三・三	二八・〇	二八・〇	二二・八	二二・八

發芽期間、挿秧期に於ける草丈、分蘗數等に於ては顯著な差は認められず未だ品種固有の形質は顯はれないが出穂期になると品種に據る特性が稍明かになる。即ち出穂始を見ると中生、京幾は共に八月五日で最も早く、之に次いで善山、水源、江華は八月七―八日であり義城、義興は夫々八月十四日、同十六日である。收穫期に於ける生育状態は草丈及莖長に於て水原、義城、中生等稍高く又一株莖數は中生、水原等に多く京幾最も少く。

収量は生草總量に於て四五〇・〇―一〇三二・七貫に亘り中生群を抜いて多いが他は何れも六〇〇貫以下である乾草に於ける傾向も生草に於けると同様である即ち皮部について見ると二八・〇―四九・二貫に亘り中生最も多く之に次いで水原、善山、義興、京幾、江華、義城等の順である。

要之収量の多いものは莖數の多い品種に見られ、中生、水原等即ち之である。草丈と莖數即ち分蘗及早晚性と収量等の關係については一定の傾向を認め難し。

三、移植期試験

(一) 試験方法

(イ) 試験區別 六月二十五日植 六月三十日植 七月五日植

(ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る

(二) 試験成績

試験區	調査事項	出穂 期	刈取 期	收穫 時ニ於ケル 草丈	莖長 一株莖數	總生 量	莖草	葉	皮乾	髓	草	葉
中生	種	八月四日	八月七日	二〇〇・〇	四・〇	八六二・五	三三三・三	五三三・三	二九三・三	全	右	三三三・三
京幾	種	八月三日	八月七日	二〇〇・〇	四・〇	八六二・五	三三三・三	五三三・三	二九三・三	全	右	三三三・三
義興	種	八月三日	八月七日	二〇〇・〇	四・〇	八六二・五	三三三・三	五三三・三	二九三・三	全	右	三三三・三
江華	種	八月三日	八月七日	二〇〇・〇	四・〇	八六二・五	三三三・三	五三三・三	二九三・三	全	右	三三三・三
水原	種	八月三日	八月七日	二〇〇・〇	四・〇	八六二・五	三三三・三	五三三・三	二九三・三	全	右	三三三・三
善山	種	八月三日	八月七日	二〇〇・〇	四・〇	八六二・五	三三三・三	五三三・三	二九三・三	全	右	三三三・三

出穂期は移植期の早きに従つて順次二、三日宛早く収穫時に於ける生育状態は莖長一株莖数共に六月三十日植のもの最も優れ之に次いで莖長に於ては七月五日植、六月二十五日植の順であり一株莖数に於ては六月二十五日植、七月五日植の順である。収量は乾草皮部に於て二五・三一・三一・三貫で六月三十日植最も多く次いで七月五日植、六月二十五日植の順である(註六月二十五日植は特に成育良好なりし爲め八月十六日の降雨に依り倒伏し早刈したる爲め収量及収穫時の生育状態等の比較に困難である)

要之移植期は早き程成績良好で殊に移植期を遅くらし長苗を以てする移植は所謂植傷みの處が多い。

四、収穫期試験

(一) 試験方法

(イ) 試験區別 八月十五日刈、八月二十日刈、八月二十五日刈、八月三十日刈、九月五日刈、九月十日刈

(ロ) 耕種概要 標準種法に依る

(二) 試験成績

生育並収量(反當)調査

試験區	調査事項 (昭和)	出穂期		收穫時ニ於ケル		總生量	莖草(重)		皮乾草(重)		葉(重)	
		始	期	莖長	一株本數		莖	葉	莖	葉	莖	葉
八月一五日	一〇年	八、一	八、二	一八〇・〇	七・〇	一一〇〇・〇	四七〇・〇	六三〇・〇	四一七・〇	一〇七・〇	三三〇・〇	一〇七・〇
八月二〇日	全	八、一	八、二	一九〇・〇	七・〇	一一〇〇・〇	四七〇・〇	六三〇・〇	四一七・〇	一〇七・〇	三三〇・〇	一〇七・〇
八月二五日	三ヶ年平均	八、九	八、一〇	一九〇・〇	七・〇	一一〇〇・〇	四七〇・〇	六三〇・〇	四一七・〇	一〇七・〇	三三〇・〇	一〇七・〇
八月三〇日	全	八、九	八、一〇	一九〇・〇	七・〇	一一〇〇・〇	四七〇・〇	六三〇・〇	四一七・〇	一〇七・〇	三三〇・〇	一〇七・〇
九月五日	二、三ヶ年平均	八、九	八、一〇	一九〇・〇	七・〇	一一〇〇・〇	四七〇・〇	六三〇・〇	四一七・〇	一〇七・〇	三三〇・〇	一〇七・〇
九月一〇日	全	八、九	八、一〇	一九〇・〇	七・〇	一一〇〇・〇	四七〇・〇	六三〇・〇	四一七・〇	一〇七・〇	三三〇・〇	一〇七・〇

本試験は土地の肥瘠に依つて影響される事が多いのであるが本試験に於ては些少乍ら無肥料區が凡ての點に於て優つてゐるのは奇とすべきである。苗代跡を初めて利用するが如き場合に於ては一兩年は特に施肥の必要がないと思料される。

五、苗代跡施肥量試験

(一) 試験方法

(イ) 試験區別 施肥區、無施肥區

(ロ) 耕種概要 標準耕種法に依る

(二) 試験成績

生育並収量(反當)調査

試験區	調査事項 (昭和)	出穂期		收穫時ニ於ケル		總生量	莖草(重)		皮乾草(重)		葉(重)	
		始	期	莖長	一株本數		莖	葉	莖	葉	莖	葉
施肥料	三ヶ年平均	八、一〇	八、二	二五〇・〇	一三三・〇	六六六・〇	一一〇〇・〇	四七〇・〇	六三〇・〇	四一七・〇	一〇七・〇	三三〇・〇
無施肥料	全	八、一〇	八、二	二三〇・〇	一二九・〇	六〇四・〇	一一〇〇・〇	四七〇・〇	六三〇・〇	四一七・〇	一〇七・〇	三三〇・〇

収量は生草總量に於て一一二五・〇—一二四七・五貫であり乾草皮部に於て四一・七—五〇・二貫であつて収穫期の遅れるに従ひ漸増の傾向にある事が認められるが収穫期の遅延は動々もすれば倒伏を招き易く或は倒伏せざる迄も之が品質に及ぼす影響については尙不明である収穫期の遅れるに従ひ葉の収量の漸減傾向が認められるが之は葉の枯死し易い爲めである。

六、栽培経費調査

一、調査方法

苗代跡作として莞草栽培を行った場合に於ける諸経費額及其の内容を明かにするため苗代跡の莞草栽培につき調査を行った。調査成績表は本圃一反歩苗代七坪に於ける諸経費である。

以上は概算であるが栽培経費合計は七一圓九三八となつてゐる。之を費目別割合を以て示せば次表の如くである。

費目	割合
種子代	〇・四九%
肥料費	八・四三
勞賃	五九・六五
材料費	一・四五
農具費	一・〇五
農舍費	〇・二八
小作料	二六・六六
計	100・〇〇

即ち上表に明かな如く總経費の約六〇%は勞賃であり、更に勞賃中其の約八五%は割裂乾燥の勞賃が占めてゐる、然し此の勞賃は實際經營に於ては自家勞力を利用する事になる。勞賃に次いで大きな割合を占める費目は小作料である。こゝでは莞草栽培地たる苗代の小作料を玄米一、五石として之を稻苗と莞草で折半するものとして計算したが實際上通苗代としてあるものを利用し或は稻作に不適な濕田等を利用する事になれば計算上の支出は寧ろ収入となる部分である。其の他の費目も同様の性質のものであるが極めて少額である。

要するに全費目を通じ現金支出を伴ふものは肥料費の一部あるのみである。

(附)

莞草栽培に關する經濟調査

目次

序	……………	三	四、勞力	……………	天
第一、調査方法	……………	番	五、肥料	……………	天
一、調査委託先及調査區域	……………	番	六、現金支出	……………	六
二、調査方法	……………	番	七、現物	……………	六
(一) 調査期間	……………	五	第三、調査成績表	……………	三
(二) 調査方法	……………	五	一、家族耕地及收量(第一表)	……………	三
三、調査項目及調査様式	……………	五	二、勞力表(第二表)	……………	三
第二、調査成績概要	……………	五	三、肥料使用量及價格(第三表)省略	……………	
一、栽培面積	……………	五	四、現金支出表(第四表)	……………	三
二、栽培試験農家の構成	……………	五	五、現物使用表(第五表)省略	……………	
三、收量	……………	五	以上		

序

東北地方の農家から冬期の余剰勞力を利用する好適なる農家副業が久しく要望せられてゐる。本所は其の一つの試験として昭和十年以來朝鮮原産の工藝作物莞草に着目し之が栽培試験と宮城、秋田、山形三縣下に於て三ケ年間繼續し東北地方に適作物なることを實證し得た。過去三ケ年間の試験により通し苗代跡作等によつて相當の收穫を擧げ得る事實をつきとめたが本調査は實際に農家が之を栽培して經濟上に如何なる成績を收め得るかと明かにせんとして試みたるものである。

本調査に際しては栽培法の指導監督及記帳は之を宮城、秋田、山形(莊内)各農事試験場長に委嘱し同縣下に二十七戸の農家を選んで栽培に要したる、勞力、現金、現物、肥料等を日々記帳によつて詳細に調査したが經營方法及經濟上の點に至つては全く干渉せず各農家の計算に一任したものである。

本調査が今後に於ける莞草栽培者の参考となれば幸である。

昭和十四年三月三十一日

第一 調査方法

一、調査委託先及調査區域

本調査は昭和十年度以降三ヶ年間に本所より莞草栽培法試験を委託したる宮城、秋田、山形（庄内分場）各縣農事試験場長に委嘱し同縣下に於て夫々十戸宛の農家を選定し、調査の施行、栽培の指導調査票の蒐集等を依頼し調査を了し提出されたる調査票を本所に於て集計取纏めたるものである。調査擔當農家は宮城、秋田、山形三縣下に於ける農業者二十七戸にして其の多くは莞草栽培経験者にして擔當農家は略々全縣下に分布してゐる。

各縣に於ける委託先及調査擔當農家は次の通りである。

擔當者	縣名	郡	町	村	氏名
全	宮城	柴田郡	田町	大字村	佐藤 爲次郎
全	宮城	宮城郡	七郷村	荒井	庄内 善
全	宮城	黒川郡	大谷村	羽生	内川 清
全	宮城	加美郡	色麻村	一ノ關	小川 吉
全	宮城	玉造郡	岩手山	通町	島山 陽
全	宮城	栗原郡	畑岡村	上畑岡	二階堂 孝一
全	宮城	亙理郡	吉田村	長瀨	土生 利助
全	宮城	桃生郡	小野村	小野	多田 忠雄
全	宮城	登米郡	登米村	大字寺池	尾田 茂之
全	宮城	牡鹿郡	稻井村	大字眞野	三浦 廣
全	秋田	雄勝郡	幡野村		
全	秋田	平鹿郡	福地村	柏木字柏木	由利 義一
全	秋田	平鹿郡	田根森村	字新町	佐々木 金吉
全	秋田	平鹿郡	沼館町	字八掛	中安 慎之助
全	秋田	雄勝郡	三輪村	字中野	佐藤 清之助
全	秋田	仙北郡	四ッ屋村	字高關上郷	鈴木 貞治
全	秋田	仙北郡	高梨村	橋本字上橋本	草薙 久作
全	秋田	雄勝郡	西成瀬村	字藤淵	松本 吉之助
全	秋田	河邊郡	四ッ小屋村	字中野	高橋 新太郎
全	山形	最上郡	新庄町	中山	小野 寺金久
全	山形	最上郡	新庄町	中山	小林 鐵藏
全	山形	東田川郡	東榮村	字川尻	太田 兵衛
全	山形	東田川郡	渡前村	字渡前	齋藤 九之助
全	山形	東田川郡	渡前村	字渡前	齋藤 亥之助
全	山形	飽海郡	上田村	大字刈穂	佐藤 善三
全	山形	西村山郡	寒河江町	字十日市場	佐藤 忠雄
全	山形	西置賜郡	豊原村	大字椿	梅津 健吉

委託者 秋田縣立農事試験場長 地方農林技師 山口 巖太郎

擔當者	縣名	郡	町	村	氏名
全	山形	最上郡	新庄町	中山	小野 寺金久
全	山形	最上郡	新庄町	中山	小林 鐵藏
全	山形	東田川郡	東榮村	字川尻	太田 兵衛
全	山形	東田川郡	渡前村	字渡前	齋藤 九之助
全	山形	東田川郡	渡前村	字渡前	齋藤 亥之助
全	山形	飽海郡	上田村	大字刈穂	佐藤 善三
全	山形	西村山郡	寒河江町	字十日市場	佐藤 忠雄
全	山形	西置賜郡	豊原村	大字椿	梅津 健吉

委託者 山形縣立農事試験場庄内分場長 地方農林技師 佐藤 富士郎

擔當者	縣名	郡	町	村	氏名
全	山形	最上郡	新庄町	中山	小野 寺金久
全	山形	最上郡	新庄町	中山	小林 鐵藏
全	山形	東田川郡	東榮村	字川尻	太田 兵衛
全	山形	東田川郡	渡前村	字渡前	齋藤 九之助
全	山形	東田川郡	渡前村	字渡前	齋藤 亥之助
全	山形	飽海郡	上田村	大字刈穂	佐藤 善三
全	山形	西村山郡	寒河江町	字十日市場	佐藤 忠雄
全	山形	西置賜郡	豊原村	大字椿	梅津 健吉

二、調査方法

(一) 調査期間

本調査は昭和十三年四月上旬の莞草播種準備期に始まり全年十月に至る莞草栽培及調製乾燥に至る莞草栽培全期間換言すれば加工原料を得るに至るまでの調査である。

(一) 調査方法

各縣に於ける受託者が夫々その縣下に於ける莞草栽培の経験ある農家或は縣農事試験場主催の莞草栽培講習會に於ける講習を受講したる者の中より適當と認めたる者を選定し之を調査擔當者と定め、本調査の受託者の指導の下に總て自己の計算を以て莞草を栽培し之に要したる勞力、現金、現物等一切を一定の調査票に日々記帳したるものである。斯くして得られたる調査票を一定の基準により集計取纏めたるものが本調査である。

三、調査項目及調査様式

(略)

第二 調査成績概要

(一) 莞草栽培面積

本調査に於ける莞草栽培は水稻苗代跡地を利用したるものであつて各農家共苗代二畝歩を用ひたるものである。

(二) 栽培試験農家の構成

調査農家は宮城縣十戸、秋田縣九戸、山形縣八戸、合計二十七戸で此の中農業勞働に従事する家族は次表の如く一戸當り平均男二、六六人女二、一四人にして併て約五人の勞働力を有する農家である。

耕作面積は一戸當り平均田二町八反九畝、畑七反一畝で合計三町六反に當る耕地を耕作する農家で此の内一戸當り平均一反

五畝に當る苗代を持つ農家である。

家族員數及耕作面積表

農家縣別	農業に従事する家族員數				耕作面積			苗代面積
	女	男	女	男	田	畑	計	
宮城縣農家	二・七	二・六	二・八	二・八	二〇・一	一〇・〇	三〇・一	二・四三
秋田縣全	二・〇	二・八	二・〇	二・八	二二・八	〇・〇	二二・八	一・〇八
山形縣全	一・七	二・三	一・七	二・三	一九・二	五・八	二五・〇	〇・八八
平均	二・二	二・六	二・二	二・六	二八・九	七・二	三六・一	一・五二

之等の農家の苗代は苗拔取後多少の稻を植付るがその多くを通し苗代として休閑してゐる、苗代跡作物として秋田縣には莞草栽培者が多く宮城、山形兩縣に於ては青豆、里芋、水芹等を僅に栽培してゐる者が多くなつてゐる。

(三) 收量

收穫物は生草と之を調製乾燥したる乾燥材料とに分けて調査を行つたが莞草加工用として用ひられるのは乾燥品である。先づ生草(刈り取つた儘のもの)に於ては莖、葉及穂に分ち、更に莖を用途の上から長、中、短の三種に分類した、生草の收量は、長莖、中莖、短莖の合計にて、最も多きは秋田縣農家に之を見、二八二貫に達し平均は一三三貫に當り此の中長莖は約八割を占めてゐる。生葉及穂を合したる生草總重量に於ては最高五〇〇貫にして、これ又秋田縣の農家が占め、山形縣の最高は四四四貫、宮城縣のそれは四〇八貫で、一農家の平均は二八四貫となつてゐる、之を反當に換算すれば生草の總重量は一四二〇貫に當るわけである。

乾燥品の収量に於ては皮纖維、髓、葉に三分類し収量の調査を行つた。皮纖維に於ては一戸當り平均一二、三貫反當六一、七貫に當り最高は秋田縣農家の二四、六貫で山形、宮城兩縣の最高より二一三割を増收してゐる。髓の収量に於ても最高は全しく秋田縣に在り一五、二貫にして宮城、山形兩縣共その最高の約倍量に達し一戸當りの平均は三、五六貫となつてゐる。之を反當収量に換算すれば一七、八貫に當つて居る。葉の平均収量は八、七貫にして秋田縣の最高は三二、六貫となつてゐるが之は宮城、山形兩縣農家最高の約倍量に當つて居る。平均反當収量は四三、六貫に當つてゐる。

各縣別農家収量表

縣別農家平均	生草總重量	皮乾		髓		葉品	
		宮城縣	山形縣	秋田縣	山形縣	秋田縣	宮城縣
均縣縣縣		三〇五、三	二八〇、七	一〇、八	三、七	七、四	七、四
均縣縣縣		二五五、四	二二〇、七	一四、九	五、三	一三、三	一三、三
均縣縣縣		二八四、四	二二〇、七	一四、九	一、八	一三、三	一三、三
均縣縣縣		二八四、四	二二〇、七	一四、九	一、八	一三、三	一三、三

(四) 勞力

勞力の調査は莞草栽培及調製に要したる勞力を日々時間を以つて調査記帳したるものであつて苗床の準備作業より栽培を経て刈取割製乾燥收納を終るまでの勞力を成人男の勞力に換算して平均一八五、五時間の勞力を要して居る、乃ち之を一日十時間の勞働と見做せば一八、六日の勞働に當るわけである。之を縣別に見れば秋田縣が最も多く二四八、八時間を要し山形縣が一〇三、六時間で最低を示し秋田の半量に達しない粗放栽培であつた、宮城縣は此の中間に位するが山形縣の略々倍量に當る勞力を費して居る。

次に之を雇傭關係に就て見れば平均して自家勞力は八二、三%に對し傭入勞力は一七、七%となつてをりその關係は地方別に大差を見ない、次に栽培と刈取乾燥間に於ける勞力關係に於ては全農家の平均にて八二%が刈取調製乾燥の勞力に當り一八五、五時間中一五六時間が之に費され栽培そのものに要する勞力は全体の僅かに一八%に過ぎない。

此の刈取割製及乾燥の勞働は普通八月中旬に始まり九月上旬に至る平均八日間の期間であつて農家の全勞力を傾注して之に當り尙不足を生じて居るのが大半であり、雇傭勞力の殆ど全部が此の期間に傭入れたものである、各縣農家平均の所要勞力は次表の通りである。

勞力所要量表

縣別農家平均	自家勞力	傭入勞力	合計	計	割製乾燥勞力	全勞力ニ對スル割合	刈取期間
宮城縣	一八〇、六時	三三、七時	二一四、三時	一〇〇%	一七、〇時	八、四%	九日
秋田縣	三〇八、九時	五九、九時	三六八、八時	一〇〇%	三三、三時	九、八%	八日
山形縣	八三、九時	二〇、七時	一〇四、六時	一〇〇%	七、五時	七、三%	七日
平均	一五六、四時	二八、二時	一八四、六時	一〇〇%	一五、〇時	八、三%	八、二日

(五) 肥料

肥料の施肥料は現物日記帳より之を集計したるものである。莞草栽培に要したる肥料種目は自給肥に於て堆肥、人糞尿、木灰が用ひられ金肥に於ては硫安、過磷酸石灰、配合肥料、魚粕、硫酸加里、石灰、油粕の七種が擧げられてゐるが一農家にとつては之等の中二三種が用ひられて居るに過ぎない。之等の中最も多く用ひられてゐるものは人糞尿の二十一戸、次いで硫安の十八戸、堆肥の十五であつてそれ以外の種目に於ては木灰の八戸過石の五戸があるが他はそれ以下で硫酸加里、石灰、油粕は僅かに一戸に使用されてゐるだけである。

次に施肥料を見れば使用農家一戸當りの堆肥は四六貫、人糞尿は二二、四貫木灰は四貫であり金肥に於ては配合肥が最も多く二、五貫次いで硫安の一、二貫の順である。

今之等の施肥料を金額に換算すれば自給肥の合計八八錢、金肥は七三錢に當り合計一四六一錢となり金額に於ても數量の多い堆肥が五三錢にて最高額を示し次いで硫安の三五錢となる。

本調査は總て苗代跡地を利用するものであり苗代は通し苗代が大多數を占めて居るために比較的施肥料が少かつたとは言へ莞草栽培は他の作物に比し特に多肥を要するものではないことが窺はれる。

(備考) 金額換算の肥料価格は十三年七月新庄町地方に於ける産業組合の小賣標準價格に依る、自給肥の價格は十二年度農林省米の生産費調査基準價格を以て計算した。貫當り單價次の如し。

硫安四〇錢 過磷酸石灰二六錢 魚粕四八錢 配合肥三八錢 硫酸加里六八錢 油粕四〇錢 石灰五錢
堆肥一〇〇貫二、〇九圓 人糞尿一、三一圓 木灰七、一八圓

(六) 現金支出

本調査の現金支出は之を現金日記帳より集計したるものであつて肥料代雇傭勞賃及其他の費目に三分して之を集計した。各縣別に現金支出を比較するに秋田は他の二縣に比し極めて多くの現金支出を要してゐる點を注目すべきであつて一戸當り平均七圓九四錢を要してゐるに對し宮城縣農家は三圓六五錢山形縣のそれは三圓三三錢であり全農家の平均は四圓九八錢に當つてゐる。

今其の内譯を見るに全農家の平均に於て、勞賃が最も高額に上り二圓六六錢に達してをり次で肥料代の九七錢でありこれ以外の費用は三四錢の支出を要したに留つてゐる。

各縣別の經費に於ては秋田の勞賃は一戸當り六圓三九錢に達し最高を示してゐるが肥料代其他の費用に就ては格別の差異

を見ない、此の勞賃の殆ど全部が割製作業に充てられてゐることは勞働日記帳に依つて明かである各農家の經費を見るに最高は秋田縣の農家に之を見二三圓三七錢にして山形縣一號農家の現金支出なきは例外とするも少額なるものありては肥料代僅かに一七錢の支出を見たるに過ぎない農家が存在し總平均に於ては四圓九八錢となつてをり二圓乃至五圓の支出を要したる農家が半數を占めてゐる。

(七) 現物

現物の使用は主として調製乾燥用であつて、栽培の爲には藁又は繩が僅かに利用されてゐるに過ぎない、乾燥用に使用される種目は藁、杭、竹、繩、莖、菰、板の七種であつて此の中杭又は竹及藁が最も廣く用ひられて居り、次いで莖や繩が使はれてゐる。

之等の使用量は使用戸數につき一戸當り平均に於て藁の三、八貫、杭二五本、竹七本、繩八〇〇匁、莖六枚、板三枚といふ數字になつてゐるが、之等は何れも數日間乾燥用に使用されたものであるから消耗されたものではなく又、之等の總てが全農家に用ひられたるものでもない。

一農家當り二種乃至三種が用ひられてゐる。

何れにせよ現物の使用量は僅少なるもので且つ一時的の使用であるから經濟上重要なものではない。

(参考) 昭和十四年三月に於ける莞草乾燥品の大体の取引價格は何れも一貫當りにて、皮纖維一圓三〇錢、髓八〇錢、葉三五錢見當である。

第三 調查成績表 (拔萃)

家族耕地及收量表

縣別	農家別	農業ニ従事スル家族員數	耕地面積		生		草 (貫)		乾燥品 (貫)											
			田	畑	長莖	中莖	短莖	小計	葉	髓	總量	皮	髓	葉						
宮城	三、六七	四、〇一	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八	一、三三八
秋田	一、八六	三、七三	四、五三	四、五三	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五
山形	一、四九	三、七三	四、五三	四、五三	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五	九、五五
平均	三、二四	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六	三、六六

勞力表

縣別	自家勞力A	傭入勞力B	合計 (BA)	刈取		日數	全勞働ニ對スル%
				乾燥勞力BA	日數		
宮城	一、〇六	三、三三	四、三九	(一、九一)	九、一	九、一	八、四
秋田	三、〇九	五、九	九、〇	(三、三)	八、〇	八、〇	八、九
山形	八、一	三、〇七	一一、一七	(三、七六)	七、五	七、五	七、五
平均	一、五六	三、八一	四、三六	(一、五八)	八、三	八、三	八、三

(備考) 括弧内數字ハ日數但シ一日ノ勞働ヲ一〇時間ト見做ス

現金支出表 (單位圓)

番號	宮城		秋田		山形		三縣平均	
	肥料 (傭入)	其ノ他	肥料 (傭入)	其ノ他	肥料 (傭入)	其ノ他	肥料 (傭入)	其ノ他
一	〇、九七	—	〇、七〇	—	〇、七〇	—	—	—
二	〇、九七	—	〇、七〇	—	〇、七〇	—	—	—
三	〇、九七	—	〇、七〇	—	〇、七〇	—	—	—
四	〇、九七	—	〇、七〇	—	〇、七〇	—	—	—
五	〇、九七	—	〇、七〇	—	〇、七〇	—	—	—
六	〇、九七	—	〇、七〇	—	〇、七〇	—	—	—
七	〇、九七	—	〇、七〇	—	〇、七〇	—	—	—
八	〇、九七	—	〇、七〇	—	〇、七〇	—	—	—
九	〇、九七	—	〇、七〇	—	〇、七〇	—	—	—
一〇	〇、九七	—	〇、七〇	—	〇、七〇	—	—	—
平均	一、〇〇	—	〇、七〇	—	〇、七〇	—	—	—

以下省略

積雪地方農村經濟調查所
既刊報告書目錄

積雪地方農村經濟調查所報告		
報告 番號	名 稱	刊行年月
1	昭和八年度事業成績概要	昭和9年7月
2	積雪地方農山漁村經濟更生計畫及雪害防除に関する協議會要録	11月
3	一道十縣經濟更生及副業主任官會議録	〃
4	積雪地方農家々屋及農村共同作業場設計に関する調査	〃
5	積雪の密度及含有物に関する調査	〃
6	昭和九年度事業成績概要	昭和10年9月
7	昭和九年度積雪調査	〃
8	東北地方凶作に関する史的調査	〃
9	東北地方農家經濟調査(山形縣最上郡新庄町字中山)	〃
10	融雪に関する研究	11月
11	農家負債に関する調査	昭和11年3月
12	現金に関する農家經濟調査(昭和九年度)	〃
13	雪害調査要綱	5月
14	昭和十年度事業成績概要	9月
15	昭和十年積雪調査	12月
16	昭和十一年積雪調査	昭和12年3月
17	現金に関する農家經濟調査(昭和十年度)	〃
18	昭和十一年度事業成績概要	8月
19	庄内地方米作農村調査	12月
20	昭和十二年積雪調査	昭和13年3月
21	現金に関する農家經濟調査(昭和十一年度)	〃
22	昭和十二年度事業成績概要	6月
23	昭和十三年度積雪調査	昭和14年3月
24	畑作山村農家經濟調査(岩手縣下閉伊郡安家村)	〃 13年12月
25	畑作に関する調査(〃)	〃
26	林産特に製炭事情に関する調査(〃)	〃
27	産牛經濟に関する調査(〃)	14年2月
28	畑作山村貨幣經濟調査(〃)	〃 3月
29	小作事情に関する調査(〃)	〃
30	昭和十二年災害的雪害調査	昭和14年3月
31	不利益的雪害調査	〃
32	現金に関する農家經濟調査 昭和十二年度	〃
33	昭和十三年度事業成績概要	〃 9月
34	なめこの人工栽培に関する基礎的調査研究	〃 8月
35	昭和十三年災害的雪害調査	〃 12月
36	莞草栽培に関する調査	昭和15年3月
雪 調 科 學 報 告		
1	防雪具、除雪具及雪上運搬具に関する調査研究	昭和12年9月
2	積雪視察報告	昭和13年3月
3	融雪に関する研究	〃
4	雪に関する文献抄録	昭和14年3月
其 の 他		積雪地方農村經濟調查所概要 積雪地方農村經濟調查所要覽

昭和十五年三月二十日印刷
昭和十五年三月二十五日發行

【非賣品】

積雪地方農村經濟調查所

印刷者 山形縣山形市旗籠町五四六 坂部 藤太郎

印刷所 山形縣山形市旗籠町五四六 坂部活版所

電話 五七番

終

