



W61  
97

昭和 27 年度

# 業 務 報 告

東京都農業試験場

# 始







UK 4706

## は し が き

この報告は昭和27年度の試験成績ならびに一般場務の概要を記載したもので、試験場の事業の内容を報告するとともに、農業の普及事業に携わる方々や一般農業経営に従事する農家の参考に供するためにとりまとめたものである。

昭和29年3月1日

東京都農業試験場長

松 原 茂 樹



昭和27年度東京都農業試験場業務報告正誤表

頁	訂 正 個 所	誤	正
7	中央表西海20号反当同比	110.7	119.7
"	右段下より3行目	栽培の条件のもとに	栽培の2条件のもとに
8	中央表多肥料区ハタコガネモチ反当同比	126.8	116.8
9	中央表	硫 加 元 肥	硫 加 (元 肥)
10	右段上より6行目	6回の播種期	5回の播種期
11	表葉隠露地区5月17日成熟期	10.05	10.5
12	最上段表播種前反当玄米重	12.5	18.5
"	最上段表播種前反当玄米容量	0.741	0.471
"	最上段表標準玄米千粒重	20.0	20.4
"	2段目表播種前主要雑草名	スベリヒユ	スベリヒユ
"	2段目表播種后主要雑草名	スベリヒユ	スベリヒユ
"	3段目表標準同乾物重	29.9	28.9
13	最下段表岡山穂長	3.9	3.6
14	3段目表東京裸	131.000	131.800
"	赤神力の欄	8.500	8.500
"	4段目表北関東皮7号葉先の凍害1月下旬	少	中
15	最上段表北関東皮3号穂長	76.3	79.3
"	最下段表KK49	122.000	127.000
19	左段上より7行目	土壌	土壌
"	右段上より25行目	特性	特性
23	最下段表9月15日の欄	2.2	2.2
"	"	9.2	9.2
"	最下段表10月5日の欄	7.7	7.7
"	" 6月25日の欄	7.0	7.0
"	" 10月15日の欄	6.6	6.6
25	上段表2月中旬生体重	109.9	109.8
"	中段表4月中旬生体重	414.8	814.8
"	最下段表水田裏作莢数第1次分枝位8	80.2	80.7
33	最上段表5月1日現在発生莖数		単位本
34	右段上より10行目	II 蔬菜品種改良	III 蔬菜品種改良
40	最下段表高井戸夜間高温区の全重量	1.9	1.89
43	第8表2区蔓長	15.2	152
50	第2表下より3行目右端	-12.0	-12.6
51	左段第3表上より6行目左端	2.30	7.30
53	上表 PH	5以上	5以下
"	左段上より11行目	対照地区	対照地区
"	下表分析項目	粘土 (10pd)	粘土 (10μ)
"	"	置換性石灰苦土	置換性石灰+苦土
"	"	石灰苦土飽和度	石灰+苦土飽和度
"	下表右端より2欄目、下より2行目	15.1	16.1
54	中央表地形の欄	合地	台地
55	第2段目表区別	同自百分比	同百分比
"	第4段目表区名	加量	加里



頁	訂 正 個 所	誤	正
55	第4段目表反当施用量	反当要素量	反当3要素量
56	最上段表無処理区標	4.15	41.5
57	第2段表対照区	加量	加里
58	最下段表旬別	9月21~30日	9月21~31日
59	最下左段表試験区名	陸稲(当反)	陸稲(反当)
"	左段18行目	緑肥として	緑肥としては
60	左段19行目	作付ける	作付けする
61	右段上より15行目	3.発病と……	2.発病と……
62	右上表標準肥料区の行第3欄	55.5	55.7
"	中央表品種名	玉山東白菜	玉山東白菜
"	" 右端より2欄目、下より2行目	215.7	21.57
64	右段中央表7日目携布の欄	4.608	4.680
65	左段下表第3欄上より2行目	80.4	89.4
"	右段上表第7欄第2行目	6.178	6.170
"	" 下表区別	調査種数	調査種数
67	左段上表第2欄第5行目	39.55	29.55
"	" 下表第6欄第2行目	8.759	8.769
"	" " 第3欄下より2行目	1.950	1.590
69	上より7行目	ホース外径の変化	ホース外径の変化
"	中央表1行目	ロールRP.M	ロールR.P.M
70	中央図	畦内雑草比率	畦内雑草量比率
72	上表	d=440	d=440
"	下表最終欄2行目	439.1	439.9
76	B表2.大豆反当澱粉価	70.69	70.68
"	" 3.馬鈴薯反当澱粉価	17.71	147.71
"	" 4.ライ麦、ベツチ第4欄	24.24	24.21
77	左段下より19行目	組合せれば	組合せれば
79	呼吸表右端欄下より2行目	202.5	220.5
80	A表第7欄下より4行目	1.06	1.05
81	下段表配種記号番号	24-3	24T-3
82	上表右端より10欄下より9行目	81.01	81.03
"	下表第4欄2行目	35.81	35.85
"	" 第10欄下より4行目	50.72	50.70
83	上表第6欄上より3行目	43.89	43.69
"	" 第11欄上より8行目	53.20	53.30
85	下表右端欄下より10行目	96.786	76.786
90	左段上より2行目	温度は感じ易い、	温度に感じ易い、
"	右段上より18行目	栽培	栽培
"	下段表窒素9メウ区1株結球重	266.4	226.4
91	上表8欄収穫期別の割合	11月20日	11月11日
"	上表2回追肥区1株結球重	232.8	232.4
"	" 3回追肥区1株総重	341.9	341.8
92	左段上より21行目	挿扶	挿扶
"	左段2番目表2欄目	籾量	籾重
94	2番目表2行目	何卵	向卵
"	下段表2行目	何卵	向卵
"	" 4欄5行目	9,824.0	9,842.0



# 目 次

## 技術研究部

### 作物課

I 水稲に関する試験	1
1. 水稲奨励品種決定試験	1
2. 水田における施肥量の多少と中耕効果との関係試験	5
II 陸稲に関する試験	6
3. 陸稲奨励品種決定試験	7
4. 陸稲連作畑の施肥改善試験	9
5. 陸稲品種と播種期との関係試験	10
6. 陸稲畑における2-4D処理試験	11
III 麦類に関する試験	13
7. 大麦生産力検定試験	13
8. 小麦生産力検定予備試験	15
9. 大麦畦巾試験	16
10. 小麦畦巾試験	17
IV 雑穀に関する試験	17
11. 大豆生産力検定試験	17
12. 小豆生産力検定試験	17
13. 落花生生産力検定試験	18
14. 大豆の種子場試験	18
V 菜種に関する試験	19
15. 菜種奨励品種決定試験	19
16. 菜種定播時期試験	21
17. 菜種苗床播種期試験	22
18. 菜種直播時期試験	23
19. 菜種硫酸施用試験	23
20. 水田裏作と洪積畑作における生育収量の比較試験	23
VI 米麦原種配布事業	26
VII 蔬菜課	
I 甘藷に関する試験	28
21. 甘藷生産力検定予備試験	28
22. 甘藷生産力検定試験	28
23. 市場向甘藷品種試験	29
II 馬鈴薯に関する試験	30
24. 馬鈴薯品種特性検定試験	30
25. 産地別馬鈴薯種薯比較試験	32
26. ホーム・ガード特性検定試験	34
III 蔬菜品種改良	34
27. 茄子の品種改良	34
28. トマトの品種改良	35
29. 胡瓜の品種改良	36
30. 大根の品種改良	37
IV 蔬菜の栽培に関する試験	38
31. 果菜類の育苗試験	38
32. 胡瓜の育苗試験	40
33. 南瓜の結実試験	41
34. 葱の育苗試験	44

35. 里芋の洪積層と沖積層における畦の高低が品種の生態に及ぼす影響試験	45
36. 牛蒡の忌地試験	47
37. トマト后作大根試験	47
果樹花卉課	
I 果樹に関する試験	50
38. 土壌管理の試験	50
39. 梨袋塗布剤としてのD. D. T乳剤の効果試験	51
土壌肥料課	
I 低位生産地改良施設事業に関する事項	53
40. 酸性土壌詳細調査	53
41. 酸性土壌対策現地改良試験	54
42. 秋落防止対策試験	55
II 耕土培養対策事業に関する事項	56
III 肥料試験に関する事項	57
43. 開拓地における肥料試験	57
44. 果菜類に対するエスサン肥料肥効試験	58
IV 緑肥並びに根瘤菌に関する事項	59
45. 畑作への緑肥作物導入法試験(第2年目)	59
46. 食用並びに緑肥用根瘤菌培養配付	60
V 開拓地土壌調査	60
VI 依頼分析及び鑑定	60
病理昆虫課	
47. 病害虫発生予察事業	61
48. 大根モザイク病に関する試験	61
49. 白菜モザイク病に関する試験	62
50. 胡瓜ウイルスによるトマトモザイク病に関する試験	63
51. 胡瓜炭疽病防除に関する試験	64
52. 麦立枯病に関する試験	65
53. 穂頭穂熱病に対するセレスン石灰の効果	65
54. ダイセーンの使用濃度に関する試験	65
55. 東京都主要栽培品種と稲俣蠶の被害	66
56. 大根心喰虫に対する各種薬剤撒布の効果	66
57. ホリドール及びベストックスに関する試験	67
経営研究部	
農具課	
58. 農機具性能試験	68
59. 麦の撒播試験	71
経営課	
60. 畑作営農改善試験	73
61. 畑地灌漑試験	73
62. 農作物の飼料化輪作に関する試験	75
有畜営農課	
65. 豚の精液採取に関する試験	78
64. 乳牛の労役が泌乳に及ぼす影響に関する試験	78



# 技術研究部 作物課

65. 犍牛の調整並びに労役試験.....79  
 66. 鶏の大卵と多産に関する試験.....81  
 67. 育雛試験.....84  
 68. 馴化に関する試験.....85  
 69. 泌乳能力調査.....87  
 70. 家畜の人工授精.....87  
 71. 委託孵化成績.....88

## 江戸川分場

72. 玉ちしやの生育に関する試験.....89  
 73. 玉ちしやの灌水試験.....89  
 74. 玉ちしや高温感応時期試験.....90

75. 玉ちしやの三要素試験（予備試験）.....90  
 76. 玉ちしやの三要素試験.....90  
 77. 玉ちしやの施肥方法試験.....91  
 78. 熔成磷肥の江東地区沖積層における肥効試験.....91  
 79. 江戸川区塩害地分布調査.....93

農業講習所.....96  
 庶務部.....97  
 気象表.....99

## I 水稻に関する試験

この項に記す水稲関係の試験は、いずれも特に記載する事項以外の作業は、すべて次の標準栽培法を基準として行つた。

### 水稻標準栽培法

（苗代整地） 冬期耕起して4月下旬碎土地均しを行い堆肥を均率にならして耕土とよく混合する。

（苗代床造り） 播種の数日前に水を入れ馬耕によつて代かきし、充分地均しをして水を落とし、床面がやや乾いたら、床幅4尺、床の高さ3寸、通路1尺5寸の区劃をつくり、床となる部分に元肥を施し、通路の部分の土を床の部分にあけて床をつくり、再び水を床面すれすれに入れて板を用いて床面を均平にする。

（苗代肥料）

坪当肥料	総量	内訳		三要素成分量		
		元肥	追肥	窒素	磷酸	加里
堆肥	1,000	1,000	—	—	—	4
硫安	60	45	15	12	—	—
過磷酸石灰	80	80	—	—	13	—
塩化加里	50	50	—	—	—	25
（計）				17	15	29

（選種） ふるい選と唐箕選の後に下記の比重の塩水を使用して比重選を行う。

無芒粳 1.13 有芒粳 1.10 糯 1.08

（種子消毒） 浸種の前か後にウスブルン1,000倍液に6時間浸漬する。

（浸種） 播種前5日間清水に種子を浸漬する。その間毎日水を取りかえる。

（苗代播種期） 5月10日

（播種量及び方法） 坪当2合播。まず均らしてある床面から水を落して、種子をムラなく落ちるように撒播した後、コテを用いて床面に種子をすり込む。その上に籾殻灰または草木灰を乾土と混合したものをかけ、これが水をよく吸収するのを待つて床面上1寸くらいの深さになるまで水を入れる。

（苗代管理） 発芽まではやや深水とし、発芽後は水深

を日中5分、夜間及び曇天のときは約1寸程度とし、発芽がそろつたら日中ときどき落水して芽ばしする。芽が1~2寸に伸びた後は、日中は表面がようやく現れる程度の浅水とし、田植の数日前から再び深水とする。除草はその間に適宜行う。またメイ虫の捕獲、採卵を行い、病虫害のおそれあるときは4斗式ボルドー液を散布する。

（本田準備） 休閒地は冬のうちに1回耕し、3月上~中旬頃堆肥をふつて再び耕して植付前に畦造、荒代かき、中すき、元肥施用、植代かきを行う。2毛作田は前作物収穫後直ちに荒起し、堆肥をふり、荒代かき畦造をして以後休閒地と同様の方法をとる。

（本田肥料）

反当肥料	総量	内訳		三要素成分量		
		元肥	追肥	窒素	磷酸	加里
堆肥	200	200	—	1,000	400	800
硫安	7.5	3.6	2.4	1,500	—	—
過磷酸石灰	10.0	10.0	—	—	1,700	—
塩化加里	3.5	2.0	1.5	—	—	1,750
（計）				2,500	2,100	2,550

追肥の第1回は7月10日、第2回は8月4日に行つた。（田植） 6月25日、坪当72株（1尺×5寸）1株当苗3本植

（本田管理） 中耕除草は第1回を田植後10日目頃、その後10日目毎に第2回、第3回を行い、第1回と第2回は人力中耕除草機、第3回は手取り除草とする。

灌水は田植後苗の根がつくまではやや深水とし、その間に浮苗や欠苗を補植し、その後は浅水とする。その間第6回除草の終つた後2~3日間晴天の昼間に土用ぼしを行い、黄熟初期に至つて落水する。病虫害防除は必要に応じて適宜行う。

（収穫） 成熟期に刈取り、晴天1週間ぐらいかけぼしをした後収納脱穀する。

## 1. 水稻奨励品種決定試験

### A 生産力検定予備試験

（目的） 新しく入手した品種又は系統について詳細な生産力検定本試験にかけるだけの有望性があるかどうか



をみるために予備的に比較栽培する。

(試験方法) 下記の品種及び系統を1区2坪2区制で栽培した結果、次のような経過を得た。なお早生は5月1日播、6月10日植、中生及び晩生は5月10日播、6月25日植であった。

早生(比較用品種は農林1号)

北陸53号:農林1号と同程度の極早生で稈は弱く倒伏しやすい。収量も少い。

農林21号:熟期は農林1号よりややおそいが収量、品質共に良いので、なお検討を続ける。

北陸12号:熟期は農林1号と同程度で、やや長程の穂重型品種であり、品質収量共に良いのでなお検討を続ける。

信交190号:やや長程の穂重型品種で品質優れ、きわめて多収なので本試験に用いる。

中生(比較用品種は東山38号及び農林29号)

ヤチコガネ:継続して試験に用いる望みがないものと認める。

農林43号:同上

農林46号:同上

北陸52号:農林29号よりもやや早い中生種で収量中位、なお検討する。

北陸59号:継続して試験に用いる望みがないものと認める。

東山60号:収量が少い、継続して試験に用いる望みがないものと認める。

北陸56号:稈が弱く倒伏しやすい。収量も少い。

コシホナミ:継続して試験したい。

北陸57号:継続して試験したい。

関東40号:農林8号と同程度の晩生で収量も多く有望、更に継続して試験したい。

山陰45号:継続して試験したい。

東山61号:継続して試験したい。

東山62号:八州千本と同程度の、極晩生で耐病性

早生、中生、晩生 晩生稲群の各群の場合

Table with columns for fertilizer treatments (標準肥区, 多肥区, 少肥区, 晩植区) and rows for various nutrients (堆肥, 硫酸, 過石, 塩加, 三成分量).

(標準肥、多肥、少肥、の各区の1回目追肥は7月4日、2回目追肥は8月5日であり、晩植区の1回目追肥は7月20日、2回目追肥は8月16日であった)

強く多収。本試験に供試したい。

東山63号:継続して試験したい。

東山62号:八州千本と同程度の極晩生で耐病性強く多収。本試験に供試したい。

B 生産力検定本試験

(目的) 前年までの予備試験で有望と認められた品種、又は系統を現在都下に普及している代表的品種と比較し、新たに普及すべき新品種選定のための基礎成績とする。

(試験方法) 後記の結果の項に掲げる品種及び系統について、標準肥料、多肥料、少肥料及び晩植の4種の条件で比較検討した。なお試験設計は極早生群のみは播種期、田植期が異なり、水田も異なるので1区2坪4区制のランダム法により、その他の品種は早生、中生、晩生、晩生稲の5群に分け、標準肥、多肥、少肥は分割区試験法により、1区2坪4区制とし、晩植は1区2坪2区制とした。

各品種群別の試験条件は次のとおりである。

i) 品種群別の試験区の種類と播種及び田植期日
極早生群...標準肥、多肥、少肥...5月1日播、6月9日植

早生群...標準肥、多肥、少肥...5月10日播、6月25日植
中生群...標準肥、多肥、少肥...5月10日播、6月25日植
晩生群...標準肥、多肥、少肥...5月20日播、7月5日植

ii) 施肥量

極早生群の場合

Table showing fertilizer application details for the extreme early maturity group, including rows for '反当' and '堆肥'.

(追肥は7月5日に行つた)

(結果) 4区制の平均成績

標肥区

Main table showing average performance for the standard fertilizer area, with columns for variety, maturity, yield, and other metrics.

玄米収量比は各群の標準品種を100とする。

\*\*\*印は収量の分散分析による群内の有意を示す。

多肥区

Table showing average performance for the high fertilizer area, with columns for variety, maturity, yield, and other metrics.

玄米収量比は各群の標準品種を100とする。

\*\*\*印は収量の分散分析による群内の有意を示す。



少肥区

Table with columns for variety, sowing date, and yield. Includes groups like 極早生群, 早生群, 中生群, 晩生群, 晩生糯群.

玄米収量比は各群の標準品種を100とする。

\*\*\*印は収量の分散分析による群内の有意を示す。

晩植区 (2区制の平均成績)

Table with columns for variety, sowing date, and yield. Includes groups like 早生群, 中生群, 晩生群, 晩生糯群.

玄米収量比は各群の標準品種を100とする。

(品種概評) 前記の成績を総合して次のように判定された。

北陸55号: 本試験に編入して初年度であるが、特に有望と思われる点がないので試験より除外する。

悠久: 農林1号より1週間おそい極早生穂重型で、強稈、耐病性強、多収の品種である。

トネワセ: 農林1号よりややおそい極早生穂重型で、稈はやや弱く穂熟病には比較的弱い。収量は悠久と共に多収、都下には悠久と比較していずれが良いかなお検討を要する。

ギンマサリ: 農林29号程度の中生のやや早い品種で稈は強く耐病性も強い。多肥・少肥でも多収で都として適地もかなり広いものと思

われるので、昭和28年度より東京都奨励品種に編入する。

農林48号: ギンマサリよりもやや早い早生種で稈はやや弱いが多収。なお有望と思われるので試験を継続する。

農林30号: 本試験に編入して初年度であるが、特に有望と思われる点がないので試験より除外する。

関東56号: 農林36号と同程度の熟期で多肥、少肥いずれの条件でも比較的多収、有望と見込まれるので更に試験を継続する。

北陸50号: やや長稈の穂重型で東山38号と同程度の中生で耐病性に難点もあるが多収を示

(結果) 2区制の平均成績

Large table with columns for variety, maturity, yield, and disease resistance. Includes varieties like 標準品種, 農林8号, べんけい, etc.

玄米収量比は各群の標準品種を100とする。

(品種概評)

べんけい: 今後継続して試験する望みがない。

雄町: 同上

山田錦: 同上

白菊: 短稈耐病性も強い。

伊勢錦: 今後継続して試験する望みがない。

穀良都: 同上

竹田早生: 同上

強力: 同上

大山: 同上

し、更に試験を継続する。

ツバサ: 農林8号よりもおそい晩生種で、稈はやや強いが収量は多収を期待出来ない。

ハツシモ: 極晩生でツバサと共に稈は強いが、収量に期待がもてない。

C 酒米品種比較試験

(目的) 現在全国で栽培されている代表的酒米品種を集めて比較試験を行い、都下に適応する品種の有無を知る。

(試験方法) 後記の10品種につき、本試験の項に示した標準肥料にて1区2坪2区制で比較検討した。播種、田植、その他の管理はすべて標準栽培に準ずる。

八反流2号: 同上

2. 水田における施肥量の多少と中耕効果との関係試験

(目的) 水田の中耕作業は除草と耕土のかきまぜとの2つの効果をもつものと考えられるが、中耕の時期及び回数と更に施肥量の多少がどのような関係にあるかを明確にし、その適正を知るために、昭和26年より3~4年の継続試験を始めた。

(試験方法)



i) 試験区の種類とその処理条件

Table with columns: 区略号, 肥料条件, 中耕回数, 中耕時期. Rows include treatments like 多I-1, 多I-2, 多II-1, etc.

(結果) 4区平均成績

Table with columns: 区略号, 出穂期, 成熟期, 稈長, 穂長, 穂数, 反, 当, 支米, 支米, モミ摺. Rows list various experimental treatments and their results.

なお支米重量の分散分析結果は次の通りである。

Table for ANOVA results with columns: 少肥区, 多肥区, 自由度, 平方和, 平均平方, F. Rows include 全体, ブロック, 処理, 誤差.

F検定の結果は多肥、少肥いずれも有意な差がみとめられない。

II 陸稲に関する試験

この項に記する陸稲関係の試験はいずれも特に記載する事項以外の作業はすべて標準栽培を基準として行われ

ii) 1区3坪(2坪刈取)4区制ランダム配列とし、

供試品種は農林8号、5月10日水苗代坪当2合播、6月25日植、本田坪当60株(1尺×6寸)1株3本植

iii) 施肥量(反当り換算)

Table for fertilizer conversion with columns: 多肥, 少肥, 全量, 元肥, 追肥. Rows list fertilizer types like 堆肥, 硫酸, etc.

(肥料) 反当標準施肥量は次の通りとする。

Table for standard fertilizer rates with columns: 肥料名, 全量, 元肥, 追肥. Rows include 堆肥, 硫酸, 過石, 硫加.

中耕の前及び適宜行う。

3. 陸稲奨励品種決定試験

A. 生産力検定予備試験

(目的) 新しく入手した品種又は系統に就いて詳細な生産力検定本試験にかけるだけの有望性があるかどうかを見るために予備的に比較栽培する。

(試験方法) 下記品種及系統を1区2坪2区制で比較した。標準品種として粳には農林12号籼には農林籼26号を用い5月16日に麦間に播種した。

(中耕除草) 中耕は6月中旬、7月下旬の2回除草は

(試験成績) 2区平均

Large table for experimental results with columns: 出穂期, 成熟期, 稈長, 穂長, 50穂間の穂数, 反, 当, 支米, 支米, 白ハガ, ゴマハ, 倒伏. Rows list various rice varieties like 東海籼34号, 山陰籼27号, etc.

(考察) 上記試験成績の結果、粳品種として有望なものは、ハタムラサキ、関東53号、稍々有望なものとして

関東50号、紫有芒があげられる。晩生種の西海20号、同21号は比較的多収であるが品質が劣り豊凶差が大きいものと考えられる。

籼品種として、有望と考えられるものは、トサハタモチ、農林籼20号、稍々有望なものとして関東籼55号、東海籼34号、スソノモチ等があげられる。その他のものは、標準品種に比較して劣る様である。

B. 生産力検定本試験

(目的) 前年までの予備試験で有望と認められた品種又は系統を現在の代表的品種と比較し都下に普及すべき新品種選定のための基礎成績とする。

(試験方法) 肥沃地の多肥栽培及び瘦地標準肥料栽培の条件のもとに1区3坪4区制として5月16日に麦間に播種した。

反当施肥量は下表の通りである。



肥料名	標準肥料区				多肥料区			
	全量	元肥	追肥		全量	元肥	追肥	
			6月13日	7月22日			6月13日	7月22日
堆肥	150.0	150.0	—	—	200.0	200.0	—	—
硫酸安	7.5	3.5	2.0	2.0	15.0	7.0	4.0	4.0
過石	10.0	10.0	—	—	10.0	10.0	—	—
硫酸加	4.0	4.0	—	—	4.0	4.0	—	—

(試験成績) 4区平均

品種名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	50穂間穂数	反				支米一升重	支米千粒重	白ハガレ病	ゴマハガレ病	倒伏	
						ワラ重	穀重	支米重	同比						支米容重
農林12号	8.19	9.25	70.4	22.2	52	103.0	72.8	57.2	100.0	1.465	390	21.6	ビ~少	少~中	ム
農林24号	8.19	10.87	74.1	23.5	51	94.8	81.7	62.3	108.9	1.604	389	19.6	中~多	中~多	ム
関東49号	8.19	10.57	76.6	22.1	57	103.8	83.2	64.0	111.9	1.643	390	21.2	中	ビ	ム
関東51号	8.18	9.29	73.5	24.2	49	113.1	89.6	70.4	123.1	1.806	390	24.5	多	中~多	ム
関東54号	8.19	10.10	76.5	22.0	60	115.4	84.4	66.8	116.8	1.694	394	24.2	多	多	ム
農林糯1号	8.20	10.97	77.6	23.3	48	95.4	76.3	60.4	100.0	1.543	391	21.1	少	中~多	ム
ハタコガネモチ	8.19	10.57	74.5	21.6	59	100.0	88.0	69.9	115.7	1.791	391	20.9	多	中	ム
関東糯33号	8.16	9.26	73.1	20.5	53	90.4	72.9	58.6	97.0	1.513	388	24.8	少	中	ム
関東糯41号	8.19	10.57	76.2	23.6	57	102.3	78.5	61.1	101.2	1.560	391	20.9	少	少	ム
関東糯48号	8.20	10.10	77.8	25.2	44	97.5	80.0	63.1	104.5	1.607	393	—	少	少	ム
農林12号	8.18	9.26	82.7	23.5	61	138.0	99.9	78.6	100.0	2.039	391	21.9	少	ビ	ム
農林24号	8.18	10.88	78.2	24.3	59	133.8	116.1	88.0	112.0	2.256	390	19.3	多	少	ム
関東49号	8.18	10.68	77.2	22.5	62	141.0	119.3	95.1	121.0	2.451	388	21.3	多~甚	少	ビ
関東51号	8.19	9.29	83.6	25.3	56	146.5	117.1	92.8	118.1	2.371	392	24.4	多~甚	少	ム
関東54号	8.20	10.10	87.9	23.7	55	152.7	111.4	88.4	112.5	2.251	393	23.6	中	少	ビ
農林糯1号	8.20	10.98	83.3	26.2	47	117.6	88.0	69.6	100.0	1.783	391	20.8	少	ビ	ム~ビ
ハタコガネモチ	8.17	10.38	83.6	23.2	61	121.4	102.2	81.3	126.8	2.088	390	20.8	中~多	少~中	ム~ビ
関東糯33号	8.15	9.25	83.5	22.5	62	126.6	100.7	82.0	117.8	2.117	387	25.2	少	少	少
関東糯41号	8.19	10.78	79.2	26.1	61	138.4	107.8	84.5	121.4	2.172	389	20.9	少	ビ	ム~ビ
関東糯48号	8.18	10.68	81.2	27.0	57	135.6	109.3	87.0	125.0	2.228	391	21.0	少	少	ビ~少

(成分分析表) 標準肥料区 (粳品種)

要因	平方和	DF	平均平方	F
全体品種	744.15	19		
品種	463.47	4	115.87	8.56
ブロック	118.21	3	39.40	
誤差	162.47	12	13.54	

平均反収 関東51 関東54 関東49 農24

関東51	70.23			
関東54	66.68	3.75		
関東49	64.03	6.40	2.65	
農24	62.35	8.08	4.33	1.68
農12	57.15	13.28	9.53	6.88

t = 5%.....5.005 t = 1%.....7.043

(糯品種)

要因	平方和	DF	平均平方	F
全体品種	1,031.83	19		
品種	308.24	4	77.06	1.92
ブロック	242.47	3	80.82	
誤差	481.12	12	40.09	

not sig

多肥料区

(粳品種)

要因	平方和	DF	平均平方	F
全体品種	1,380.57	19		
品種	642.00	4	160.50	4.31
ブロック	294.74	3	98.25	
誤差	443.82	12	36.99	

	反当収量	関東49	関東51	関東54	農24
関東49	85.08				
関東51	92.80	2.28			
関東54	88.38	6.70	4.42		
農24	87.98	7.10	4.82	0.40	
農12	78.58	16.50	14.22	9.80	9.40

t = 5%.....15.370

(糯品種)

要因	平方和	DF	平均平方	F
全体品種	2,486.93	19		
品種	715.08	4	178.77	2.00
ブロック	696.70	3	232.23	
誤差	1,075.15	12	89.60	

not sig

(有望品種概評)

関東49号: 農林24号に類似し、中生糖数型で強稈多収である。品質も良く適応地帯も広い。白葉枯病には弱いがゴマ葉枯病には強い。

関東51号: 中生の早生で熟期は九月下旬穂重型の多収品種である。強稈であるが菌核病に弱い為に罹病すると倒伏する。品質は稍劣る。白葉枯病、ゴマ葉枯病に稍々弱い肥沃地向の品種である。

関東糯33号: 中生の早生で穂数型、強稈、耐病性、耐旱性強く、収量は肥沃地ではかなり増収する。品質良く、地力のある地帯に向く。

関東糯48号: 中生の中で比較的晩い穂重型品種で耐病性は極めて強く多収である。農林糯1号と類似し、適応地帯は広いと思われる。

#### 4. 陸稲連作畑の施肥改善試験

(目的) 洪積畑における陸稲連作地の施肥改善を目的としてマンガン肥料の施用試験を行った。

(試験方法)

- (1) 圃場、陸稲豊凶参照試験畑に顕著な連作病が認められるのでこの圃場を利用した。
- (2) 播種期 5月21日 (前作ビール麦)
- (3) 供試品種 陸稲戦捷
- (4) 試験区の種類

区番号	略称	堆肥 (元肥)	硫酸安		過石 (元肥)	硫酸加 元肥	10%マンガン肥料		硫酸マンガン7月15日噴霧
			元肥	追肥1			追肥2	元肥	
1	豊凶試験法	200	—	—	12	2	—	—	—
2	標準区	200	2	2	12	—	—	—	—
3	マンガン元肥 3貫	200	2	2	12	—	—	—	—
4	マンガン追肥 3貫	200	2	2	12	—	—	—	—
5	マンガン元肥 5貫	200	2	2	12	—	—	—	—
6	マンガン分施 5貫	200	2	2	12	—	—	—	—
7	マンガン肥硫マン区	200	2	2	12	—	—	0.3	—
8	硫マン区	200	2	2	12	—	—	—	0.3

- 注 1. 元肥はいずれもすべて播種前に施用する。  
 2. マンガン肥料の追肥は硫酸安の第1回追肥時に混合して施用する。  
 3. 硫酸マンガンは反当6斗の水に溶かし噴霧する。

(5) 区制 1区4坪2区制

(試験成績) 2区平均

区番号	出穂期	成熟期	稈長	穂長	50穂間穂数	反				支米一升重	支米千粒重	白ハガレ病	倒伏	
						ワラ重	穀重	支米重	同比					支米容重
1	8.2	10.12	68.6	20.4	39	58.3	44.5	36.3	83.4	0.922	393	26.1	中	少~中
2	8.22	10.12	73.5	21.8	37	68.0	53.6	43.5	100.0	1.112	391	25.8	中	ビ~少
3	8.22	10.12	69.5	21.2	43	69.1	51.7	42.2	97.0	1.076	392	26.0	中	ビ~少
4	8.22	10.12	72.0	20.8	46	73.2	55.1	44.8	103.0	1.130	393	25.4	中	ビ~少
5	8.22	10.12	69.9	21.0	40	71.9	54.9	44.6	102.5	1.122	390	25.4	中	ビ
6	8.22	10.12	71.4	21.7	40	72.4	56.6	46.2	106.2	1.180	391	26.2	中	ビ
7	8.23	10.12	73.7	21.6	38	72.4	56.0	45.4	104.4	1.158	392	25.7	少	ビ
8	8.23	10.12	76.6	21.9	37	75.6	54.6	44.5	102.3	1.130	391	25.7	少	ム



(結果)

1. 豊凶試験法の減収はN肥の追肥がない故と考えられる。
2. 標準区とマンガン肥施用区の間で生育状態には大差がなかつたが収量において多少増収を見た。
3. ゴマハガレ、白ハガレ病等に就いても余り差が認められなかつた。
4. マンガンの施用により多少強程になる傾向がある。

5. 陸稲品種と播種期との関係試験

(目的) 播種期の早晚による陸稲品種の適応性を知る

品 種	前作別	播種期	出穂期	出穂日数	成熟期	稈長	穂長	50粒間穂数	反 当				支 米 支 米		
									ワラ重	籾重	玄米重	同 比	支米容量	一升重	千粒重
農 林 1 号	裸 地	4月28日	8.11	105	9.11	76.3	18.7	76	132.6	79.0	62.8	100.0	1.589	395	19.8
		5月7日	8.14	99	9.17	73.1	18.8	66	118.9	74.0	57.6	91.7	1.465	393	20.5
		5月17日	8.16	91	9.21	71.7	19.3	66	122.5	72.6	56.8	90.4	1.445	393	19.9
		5月29日	8.20	84	9.28	69.0	19.5	58	108.6	55.7	42.8	62.8	1.082	395	19.5
		6月11日	8.27	77	10.8	63.6	18.4	64	99.2	43.4	33.8	53.8	0.851	397	19.0
	麦 間 区	4月28日	8.16	110	9.21	56.9	19.6	41	68.2	45.1	35.2	100.0	0.891	395	20.2
		5月7日	8.17	102	9.22	58.7	18.9	46	79.4	47.5	36.9	104.8	0.935	394	20.1
		5月17日	8.19	94	9.26	59.9	20.1	44	76.1	46.2	35.6	101.1	0.902	394	19.6
		5月29日	8.21	85	10.2	61.6	20.0	44	85.3	41.5	31.5	89.5	0.797	395	19.2
		6月11日	8.31	81	10.11	56.9	19.7	32	76.1	29.0	23.0	65.3	—	—	18.9
農 林 2 号	裸 地	4月28日	8.10	104	9.11	74.0	19.3	73	142.6	82.6	65.6	100.0	1.672	392	21.2
		5月7日	8.15	100	9.17	72.1	19.2	65	119.2	72.2	57.4	87.5	1.468	391	21.9
		5月17日	8.17	92	9.21	70.3	19.6	68	119.2	72.1	56.4	86.0	1.456	387	21.3
		5月29日	8.22	86	9.30	67.6	20.2	68	107.0	54.4	41.9	63.9	1.065	393	20.8
		6月11日	8.31	87	10.10	60.8	20.1	57	99.4	43.2	34.0	51.8	0.868	391	19.8
	麦 間 区	4月28日	8.16	110	9.21	53.7	19.9	46	68.1	41.4	32.4	100.0	0.826	392	21.5
		5月7日	8.18	103	9.24	54.1	20.1	46	73.7	45.7	35.7	110.2	0.915	390	21.5
		5月17日	8.22	96	9.30	54.5	20.8	40	78.3	38.1	29.4	90.7	0.752	390	20.8
		5月29日	8.25	89	10.3	56.0	20.3	41	84.0	29.4	22.3	68.8	—	—	20.2
		6月11日	9.3	84	10.15	57.1	20.2	39	76.2	40.2	31.7	97.8	0.799	396	20.0
農 林 糯 1 号	裸 地	4月28日	8.11	105	9.23	81.6	20.7	65	162.6	82.0	66.0	100.0	1.700	388	20.7
		5月7日	8.16	101	10.1	77.0	20.9	70	130.6	80.2	63.9	96.8	1.633	391	21.5
		5月17日	8.18	93	10.3	74.2	20.6	65	130.5	66.1	48.8	73.9	1.249	390	20.7
		5月29日	8.23	87	10.12	72.8	22.0	63	123.0	55.6	43.6	66.1	1.111	392	19.9
		6月11日	9.2	83	10.16	68.2	21.1	69	123.2	41.1	32.3	48.9	0.837	386	18.4
	麦 間 区	4月28日	8.18	112	10.2	64.2	22.2	42	78.7	48.2	38.4	100.0	0.984	390	22.8
		5月7日	8.19	104	10.5	63.3	20.9	45	76.6	52.5	41.1	107.0	1.045	393	22.2
		5月17日	8.22	97	10.11	62.2	22.1	38	91.6	41.3	31.8	82.8	0.819	388	20.1
		5月29日	8.25	89	10.14	63.7	21.5	42	75.9	42.0	33.3	86.7	0.848	392	19.6
		6月11日	9.6	87	10.25	65.7	21.7	37	89.1	39.2	31.1	81.0	0.800	388	18.2

ためにこの試験を行つた。

(供試品種) 早生……農林7号  
 中生……農林12号 農林糯1号  
 晩生……葉隠 農林11号

(播種期) 麦間区及び裸地区においてそれぞれ成績表に示す4月28日から6月11日までの6回の播種期に播種した。

(前作関係) 麦間区の前作は小麦品種比較試験(刈取6月中旬)前作夏作はとうもろこし

裸地区の前作は休閑前年夏作は落花生その他は標準耕種法による。

(成績) 1区2坪2区制平均

葉 裸 地 区	4月28日	8.23	117	9.26	79.4	19.0	50	165.1	51.8	39.6	100.0	1.009	392	20.6	
	5月7日	8.27	112	9.28	73.7	19.8	48	119.1	40.7	30.9	78.0	0.786	393	19.7	
	5月17日	8.27	102	10.05	71.7	18.8	49	145.7	35.9	27.1	68.4	0.695	390	19.3	
	5月29日	8.29	93	10.10	68.8	19.2	41	109.8	46.2	34.4	86.9	0.878	392	19.8	
	6月11日	9.3	84	10.11	61.5	18.3	37	102.9	22.5	17.4	43.9	—	—	19.0	
葉 麦 間 区	4月28日	8.28	122	10.3	66.1	21.4	26	86.8	32.5	24.9	100.0	—	—	19.5	
	5月7日	8.28	113	10.4	65.6	20.7	26	90.3	27.6	20.3	81.5	—	—	19.1	
	5月17日	8.29	104	10.5	64.5	21.4	24	106.6	27.0	20.2	81.1	—	—	19.1	
	5月29日	8.31	95	10.11	60.6	20.2	26	82.1	24.5	18.7	75.1	—	—	18.9	
	6月11日	9.5	86	10.15	61.2	19.8	21	70.0	14.8	11.5	46.2	—	—	18.6	
農 林 11 号	裸 地 区	4月28日	8.24	118	9.29	72.8	21.3	68	196.6	73.5	58.3	100.0	1.479	394	21.1
		5月7日	8.29	114	10.10	69.8	20.2	60	182.5	54.7	43.0	73.8	1.078	399	20.8
		5月17日	9.4	110	10.11	62.2	20.9	54	151.5	44.4	34.4	59.0	0.869	395	20.1
		5月29日	9.12	107	10.28	61.3	20.4	56	152.5	34.4	26.2	44.9	0.660	396	18.6
		6月11日	9.20	101	青立	54.9	19.5	48	154.6	24.2	17.8	30.7	—	—	18.2
農 林 11 号	麦 間 区	4月28日	9.1	126	10.11	56.7	22.4	39	94.6	42.8	34.2	100.0	0.859	398	21.0
		5月7日	9.4	120	10.14	57.0	22.0	35	107.2	33.9	27.5	80.4	—	—	19.8
		5月17日	9.11	117	10.28	54.5	22.5	32	106.8	27.5	21.3	62.3	—	—	19.4
		5月29日	9.13	108	10.30	54.8	22.0	34	105.7	28.7	22.2	64.9	—	—	19.1
		6月11日	9.20	101	青立	—	—	—	101.4	27.0	20.4	59.6	—	—	18.6

(結果)

1. 早害等の気象的災害は少かつた。前作の影響と思われるが裸地区と麦間区との間に生育収量共に著しい差が現れた。即ち麦間区は前年夏作がとうもろこしであった為か陸稲は初期生育から進まず中抑以降ゴマハガレ病の発生甚しく裸地区との間に著しい差が生じた。
2. 裸地区、麦間区共播種期の早くなるに従い出穂成熟共に早くなる。又4月28日播種における裸地、麦間区の出穂の差は、6~7日であるが晩播になるに従いその差が少くなる。
3. 収量は裸地区において早播程増収し播種期の晩れるに従い減収して居るが麦間区では早中生品種は第3回播(5月17日)迄は差が少くそれ以降において減収して居る。晩生種は麦間においても裸地と同じ傾向である。
4. 稈長は、裸地、麦間区共収量と同じ様な傾向を示して居る。
5. 穂長には一定の傾向は認められない。
6. 穂数では裸地麦間による差が大きく又裸地区では播種期の早晚による差が大きいが麦間ではその差が少い。

6. 陸稲畑における2-4D処理試験

(目的) 陸稲栽培における除草作業の一つに2-4Dを取入れて実用化するためにこの試験を行う。

(A) 2-4D処理時期試験

(試験方法)

1. 播種期5月22日冬期休閑畑(沖積畑前年夏作緑豆)に畦巾2尺で条播
2. 処理時期

区の名	播種前	播種後	発芽時	麦間後	標 準
撒布月日	5月12日	5月23日	6月5日	6月27日	無撒布

3. 使用2-4D 2-4Dソーダ塩(80.5%)  
反当200瓦 用水量反当 2石
4. 撒布方法 1本管噴霧器を用い全面撒布を行つた  
播種前区は耕起地均しの後に播種後区は覆土鎮圧後に発芽時区は草抜きで地表を削つた後に麦刈後区は、当日除草した後に2-4Dを撒布した。  
標準区は6月14日中耕、6月27日に除草を行つたその後全区共8月2日迄放置した。
5. 供試品種農林24号
6. 区別、1区8坪4区制ランダム  
その他は標準耕種法と同じ  
(収量成績) 4区平均



	出穂期	穂揃日数	成熟期	穂長	穂長	50穂間穂数	反			当			玄米	
							ワラ重	籾重	玄米重	同 比	玄米容量	厚米重	一升重	千粒重
播種前	8.25	8	10.22	51.2	20.3	33	43.9	26.3	12.5	37.0	0.741	2.6	392	18.5
播種後	8.24	8	10.17	50.1	22.3	28	39.2	29.2	21.7	43.4	0.553	2.0	392	18.8
発芽揃時	8.23	7	10.12	60.9	21.7	40	54.0	41.6	31.7	63.4	0.808	2.2	392	19.6
麦刈後	8.23	7	10.11	63.6	21.6	45	76.0	51.5	39.2	78.4	0.995	2.8	392	19.0
標準	8.21	5	10.1	63.3	21.6	53	79.7	63.6	50.0	100.0	1.272	2.2	392	20.0

雑草調査成績(8月2日調査)

	反	当	雑草生体重	雑草度	%	主 要 雑 草 名	
						反	当
播種前	629.7	100				スベリヒユ、カヤツリグサ、メヒジロ、ヒエ、イヌビユ、トキンサウ	
播種後	392.6	99				スベリヒユ、カヤツリ、メヒジロ、トキンサウ、ヒエ	
発芽揃時	288.9	84				スベリヒユ、カヤツリ、メヒジロ、トキンサウ、ヒエ、イヌビユ	
麦刈後	39.3	23				カヤツリ、スベリヒユ、トキンサウ、ザクロサウ、メヒジロ	
標準	53.8	19				カヤツリ、スベリヒユ、メヒジロ、トキンサウ、ザクロサウ	

その他放生雑草としてツクサ、エノキグサ、ノミノフスマ、コニシキサウ、サギゴケ、イヌガラシ、イヌタデがある。

6月27日除草時における雑草調査

	反	当	雑草生体重	同乾物重	%	乾物歩合	
						反	当
麦刈後	189.2	53.6			28.9	イヌビユ、スベリヒユ、カヤツリ、ナズナ	
標準	110.8	29.9			25.5	スベリヒユ、イヌビユ、カヤツリ、ナズナ	

— 優生雑草 — 次優生雑草

(結果)

- 6月23日にダイナ台風(雨量97mm)の来襲により2昼夜にわたり供試畑が冠水したので初期生育がおくれ且つ2-4D薬害が助長せられ除草効果も亦低下した。
- 雑草調査が遅れたので早く処理した区程雑草の繁茂が旺盛となり従って収量も早く処理した区程少く遅い区程増加して居る。
- 陸稲に対する薬害はかなり顕著に且つ晩期に迄現われ、生育収量に影響した。
- 播種前区は除草効果は少く且つ畦内雑草には効果がない。又陸稲の発芽もおくれ初期生育は極めて悪い。播種後区は除草効果はかなりあるが陸稲の発芽歩合が著しく低下する。発芽揃時において薬害顕著で甚しいものは枯死するため成苗歩合が低下する。麦刈後区においてもかなりのロール葉が現われたが

除草効果も上り2割程度の減収にとどまつた。

- 結果として河積畑における2-4D処理時期は、播種後1ヶ月以内の撒布は危険で1ヶ月以降の撒布でも或程度の薬害は蒙る様である。

(B) 2-4D薬害防止試験

(試験方法) 2-4Dの早期撒布における陸稲への薬害を防止する目的をもって下記アルカリ剤により種子処理を行った。

- (1) アンチ2-4D (2) 重炭酸ソーダ
- (3) 石鹼液 (4) 無処理

(区制) 1区2坪4区制

その他は前試験と同様な方法によつた。

(成績) 4区平均

処理時期	種子処理	穂長	穂長	50穂間穂数	反			当			玄米	
					ワラ重	籾重	玄米重	同 比	玄米容量	一升重	千粒重	
播種前	アンチ2-4D	52.7	20.4	35	48.4	30.4	21.6		0.550	393	18.8	
	重曹	51.0	20.4	37	46.4	28.3	20.0		0.511	392	18.5	
	石鹼液	50.1	20.0	27	37.2	21.2	14.2		0.363	391	18.2	
播種後	無処理	51.0	20.2	33	43.2	25.5	18.0		0.458	392	18.6	
	アンチ2-4D	60.3	22.2	31	40.1	31.7	23.7		0.601	393	18.9	
	重曹	58.2	22.0	29	40.6	29.9	22.4		0.569	393	18.9	
発芽揃時	石鹼液	59.3	22.6	28	40.9	29.0	21.3		0.542	392	18.7	
	無処理	58.6	22.4	25	35.1	26.6	19.6		0.500	391	18.3	
	アンチ2-4D	59.9	21.7	37	51.2	38.0	29.1		0.741	393	19.5	
麦刈後	重曹	60.3	21.5	40	53.7	40.9	31.1		0.796	391	19.6	
	石鹼液	61.7	22.1	43	57.4	43.9	33.5		0.855	391	19.6	
	無処理	61.5	21.6	40	53.1	43.5	33.3		0.849	392	19.8	

(結果) アルカリ剤により種子処理を行つても薬害の防止効果は殆んどない様である。

内は草丈、莖数とも平年より多かつた。

冬期は平年並み、日照のみやや多い。

3月は暖かく、4月は低温となつたが日照多く、草丈、莖数とも平年より多い。5月は低温多雨となり、大麦、小麦とも平年よりも白シブ病発生が多かつた。更に、立枯病は少なかつたが株腐病多く、コサビ、アカサビは例年より少い。キサビが見られたが小面積であつた。赤カビも少ない。害虫ではハモグリバエが南多摩郡に特に多かつたが、他地域も平年よりは多い。

晩霜は4月15日(-1.3°C)、4月25日(-1.3°C)と5月3日(-0.7°C)を主として5月4日(終霜)まであつたが、被害は一部の小麦の穂の部分的不稔に止まり、被害は少なかつた。

大麦は豊作であつたが6月の多雨のため色沢不良のもの多く、小麦は平年作でやはり色沢が悪かつた。

### III 麦類に関する試験

麦類の試験は特に記するもの以外は次の栽培法によつた。

#### 麦類の標準栽培法

(選種) 小麦、裸麦は塩水選、皮麦は水選後ウスフルン消毒

(播種) 大麦は10月25日、小麦は10月30日を中心播き、水田裏作は11月上旬播である。

畦巾は2尺、播種量は小、裸麦は反当3升、皮麦は4升、条播、ただし原種は1粒点播する。

(施肥量) 堆肥反当300貫、化学肥料は次の通り、

大麦 硫安8貫 過石12貫 塩加3貫

小麦 # 8貫 # 10貫 # 2貫

ただし水田裏作では過石6貫とし、他は同じ。

(気象および生育概況) 11月がやや暖かだったので年

(成績) 4区平均成績

品 種 名	発芽良否	葉先の凍害		白シブ	倒伏	出穂期	成熟期	穂長	穂長	50穂間	子実反当収量	一升重	千粒重	品質	備考
		12月中旬	1月下旬												
1 岡山	良	少	中~多	△	△	4-29	6-3	88.4	3.9	147	139,500	4,982	280	28.7	2等の下
2 アズマムギ	"	"	少~中	"	△	28	3	89.7	4.2	174	159,200	5,528	288	28.1	2等の上
3 北関東東3号	"	中	"	"	△~△	28	3	85.7	3.5	139	133,100	4,918	291	30.1	2下
4 "	"	多	甚	"	△~△	27	3	89.9	5.3	142	144,800	5,423	267	28.9	5中
5 "	"	△	少~中	△	△~△	30	3	86.3	3.4	131	121,900	4,532	269	22.6	4中



1	赤神力	良	多	甚	ム少	多	4-29	6-4	98.2	5.8	128	140.300	3.826	367	23.9	3中
2	ナカテハダカ	#	#	#	ム	中多	29	3	96.6	5.6	124	130.000	3.523	369	24.6	3下
3	丹生裸	#	#	#	ム	ビ多	30	4	98.2	5.7	122	133.300	3.612	369	23.5	3中
4	東京裸	#	ビ少	中多	ビ少	ビ少	28	2	103.7	4.8	137	131.800	3.591	367	24.2	3中
5	北関東裸5号	#	少中	#	ム	ム	28	4	81.3	4.3	181	127.300	3.488	365	22.1	4下
6	# 9号	#	少	多	ビ	中	29	4	107.9	5.1	155	123.900	3.451	359	20.4	4下
7	# 10号	やや不良	中	中	少	中	30	4	85.6	4.4	-	100.000	2.881	347	20.7	4下

子実反当収量の分散分析結果

皮	麦	アズマムギ	KK6	KK3	岡山	
アズマムギ	159.200					
KK6	144.800	14.400				
KK3	143.100	16.100	1.700			
岡山	139.500	19.700	5.300	3.600		
KK7	121.900	37.300	22.900	21.200	17.600	
裸	麦	赤神力	丹生裸	東京裸	ナカテハダカ	KK5
赤神力	140.300					
丹生裸	133.300	7.000				
東京裸	131.000	8.500	1.500			
ナカテハダカ	130.000	10.300	3.300	1.800		
KK5	127.300	13.000	6.000	4.500	2.700	
KK9	123.900	16.400	9.400	7.900	6.100	3.400
KK10	(除外)	-	-	-	-	-

その2 洪積畑、多窒素栽培

(供試品種) 前試験より丹生裸と北関東裸10号を除く。

(方法) 施肥量は次の通り。

- 堆肥 400 貫
- 硫酸 9 貫
- 過石 10 貫
- 塩加 2 貫

皮麦は 1区2坪3区制 ランダム法

裸麦は 1区3坪4区制 ランダム法

共に10月23日播

(成績) 3区平均成績

品	種	品	発芽良否	葉先の凍害		白シブ	倒伏	出穂	成熟	穂長	穂長	穂数	子実反当収量	一升重	千粒重	品質	備考
				11月	1月												
1	岡	山	良	少	中	ム少	ム	4-28	6-2	87.1	3.7	153	144.300	5.266	274	28.6	3等
2	アズマムギ	#	#	少中	ム	ビ少	27	2	89.3	4.2	168	141.600	4.849	292	28.2	3中	
3	北関東皮3号	#	中	中	ム少	ム少	28	2	81.3	3.5	163	146.700	5.165	284	28.1	3上	
4	# 6号	#	多	甚	ム	ビ少	23	2	91.0	5.3	170	141.800	5.351	265	28.7	5中	
5	# 7号	#	少	少	ム	ム	30	3	86.2	3.7	140	122.300	4.704	260	22.3	4中	
1	赤神力	良	中多	甚	ム	少多	4-28	6-3	98.4	5.8	126	137.700	3.991	345	24.0	4中	
2	ナカテハダカ	#	多	#	#	ビ多	26	3	94.1	5.7	124	137.700	3.957	348	25.5	4中	
3	東京裸	#	少	中多	ム少	ム少	26	3	103.5	4.9	138	130.200	3.699	352	24.8	3下	
4	北関東裸5号	#	少中	多	ム	ム	27	3	80.7	4.8	177	132.200	3.970	333	21.4	5下	
5	# 9号	#	#	#	少	ム	28	3	105.0	5.2	149	128.100	3.598	356	21.7	5上	

子実収量の分散分析結果はいずれも有意差なし

その3 洪積畑、晩播、普通肥料栽培、皮麦

(供試品種) 前試験に北関東皮8号を加える。

(方法) 1区2坪3区制 ランダム法 11月10日播

(成績) 3区平均成績

品	種	名	発芽良否	葉先凍害	倒伏	出穂	成熟	穂長	穂長	穂数	子実反当収量	一升重	千粒重	品質	備考	
																11月
1	岡	山	良	やや良	少	ム少	4-29	6-3	80.8	3.6	138	128.300	4.566	281	30.4	2等
2	アズマムギ	良	#	#	#	29	3	84.8	4.2	174	134.900	4.684	288	29.6	3下	

3	北関東皮3号	良	やや良	少	ム少	29	3	76.3	3.6	138	126.200	4.235	298	30.5	2中
4	# 6号	良	#	少中	29	3	88.3	5.5	155	123.500	4.458	277	29.9	4下	
5	# 7号	良	やや良	ビ少	#	5-3	-	89.6	4.1	125	113.300	4.146	273	24.2	3中
6	# 8号	良	中	#	ム	4	-	69.3	5.1	95	117.500	4.332	265	29.1	3下

子実収量の分散分析結果は有意差なし

その4 水田裏作栽培、裸麦

(供試品種) 前試験にイセハダカと東海裸2号を加えた。

(方法) 1区2坪3区制 ランダム法 11月1日、けざり播

(成績) 3区平均成績

品	種	名	子実反当収量	一升重	千粒重	品質	備考
1	赤神力	100.400	2.692	373	27.1	3等	
2	ナカテハダカ	99.300	2.634	377	29.0	3中	
3	イセハダカ	95.000	2.561	371	28.2	3下	
4	東海裸2号	92.300	2.475	373	27.5	3上	
5	東京裸	82.500	2.248	367	25.9	4上	
6	北関東裸5号	82.500	2.279	362	26.2	5中	
7	# 9号	86.000	2.363	364	24.8	5上	

生育不均一のため分散分析せず

有望品種の概評

北関東皮3号：本年はじめて白シブ病のかんりの発生をみたが岡山よりは少なかつた。また岡山、アズマムギよりも雨による色沢の変化少なく、皮うすく、粒の充実良好、脱芒易で、その良品質により畑作用として有望である。

北関東皮8号：晩播であつたためか収量品質ともあまり良くないが脱粒、脱芒易、晩生中で

(成績) 3区平均成績

品	種	名	発芽良否	葉先の凍害	出穂	成熟	穂長	穂長	穂数	子実反当収量	一升重	千粒重	品質	備考
				11月	1月	4月	5月	期	期	間				
1	農林	50号	良	少	4-30	-	95.2	9.2	150	115.700	3.152	369	25.7	3等
2	#	53号	#	中	29	-	96.1	8.5	143	110.400	3.223	375	32.5	2中
3	#	61号	#	#	29	-	96.5	8.6	133	123.800	3.249	381	35.2	2下
4	ユウヤケコムギ	良	不良	ビ少	29	-	95.5	10.3	121	112.150	3.328	367	37.6	3上
5	北関東	49号	良	少	30	-	103.9	10.5	157	127.000	3.442	369	28.7	3中

子実収量の分散分析結果

品	種	名	発芽良否	葉先凍害	倒伏	出穂	成熟	穂長	穂長	穂数	子実反当収量	一升重	千粒重	品質	備考
KK	49	122.000													
農	50	115.700	4.850	1.650											
農	53	110.400	11.300	8.100	6.450										
農	61	123.800	3.200												
農	53	110.400	16.600	13.400	11.750	5.300									

は短程、強程であるので養蚕地帯に適するかと思われるので、再検討の予定。

東京裸：はたか麦中最も寒害少なく、長程ではあるが比較的倒れない。間作やや困難であるが脱粒易で品質かなり良く、畑作用には見込あり、水田裏作では色沢悪く、適しない。

丹生裸：倒伏したので畑作用には不向きだが脱粒易、良質なので水田裏作用として再検討の予定。

ナカテハダカ(旧名東海裸9号)：赤神力に比して白シブ病にはやや強く、いくらか粒強く、脱粒、脱粒易、品質大差なく、収量では普通肥で赤神力に劣り、多窒素で同収量、寒害に弱いので洪積畑と水田裏作用として見込あり。

北関東裸5号：短程直立、強程、倒伏少なく畑作用に有望、色沢不良なので品質は劣るが、収量は多窒素では比較的良い。

### 8. 小麦生産力検定予備試験

(供試品種) 4品種1系統

(方法) 洪積畑10月27日播 1区2坪3区制 ランダム法



(有望品種の概評)

農林61号：本年も良質多収で有望である。

肥沃畑と水田裏作に適するものと思われる。

大麦前作影響試験

(目的) 夏作物の種類によるあと作大麦への生育、収量の影響をみる目的である。

(方法) 昭和26年大麦岡山を均一栽培し、これを20区(4ブロック)に分けてその収量の均一度をみたところ次の様で、区、ブロックによる有意差をみとめない。

Table with 4 columns: 区番号, 子実反当収量, 一升重, 予定夏作物. Rows 1-5 showing data for different blocks and crops like 陸稲, 大豆, 落花生, 甘藷.

この収量は4区平均で、その分散分析結果は次の通りである。

Summary table with 4 columns: V, B, V x B, and corresponding values.

そこでこれに27年は下記作物を一作した。その栽培法は次の通り。

Table with 8 columns: 区番号, 品種名, 栽培密度, 播種期, 堆肥, 硫安, 過石, 塩加. Rows 1-5 showing experimental details.

4区は反当900~1,000貫に相当するツルがその秋に埋込まれた。

(成績) 27年に播かれた大麦岡山(普通肥料)の調査成績は次の通りである。

Table with 7 columns: 区番号, 稈長, 穂長, 穂数50, 子実反当収量, 一升重, 千粒重, 品質. Rows 1-5 showing yield and quality data.

子実反当収量の分散分析結果

Table with 5 columns: 区番号, 反当収量, 1, 2, 3, 4. Rows 1-5 showing yield data for different blocks.

(成績概評) 生育調査では大豆あとが稈長、穂数など良かったが、収量では陸稲あとが最も良い。大豆と落花生は大差なく、甘藷のツルは埋めても撤出しても初年目は差が少ない。

次年度も再検討の予定である。

9. 大麦畦巾試験

(目的) 播種量と播き巾率を一定にし、畦巾をひろげた場合の収量品質の変化を知る目的である。

(方法) 岡山を用い、播き巾率20%、反当3升になる様に、次の4種の畦巾に対し、4寸巾の時は2条、6寸巾は3条、8寸巾は4条に株間2寸、3粒播きとした。洪積畑、10月29日播。

Table with 4 columns: 区番号, 畦巾2尺, 播き巾4寸, 播き巾6寸, 播き巾8寸. Rows 1-4 showing different row spacing treatments.

(成績) 3区平均成績

Table with 5 columns: 区番号, 穂数2尺, 反当収量, 一升重, 千粒重, 品質. Rows 1-4 showing yield and quality data for different row spacings.

子実反当収量の分散分析結果

Table with 4 columns: 1, 2, 3. Rows 1-3 showing ANOVA results for row spacing treatments.

(成績概評) 播き巾が広がる時は収量と共に1,000粒重が小さくなったが、品質には差がなかった。なお、同様の設計で大麦四国も試験したが倒伏多く、試験を中止した。その倒伏は畦巾の広いものの方が多かった。

10. 小麦畦巾試験

(目的) 前試験同様

(方法) ユウヤケコムギを用い、前試験同様の方法で洪積畑に普通肥料で11月8日に播かれた。

(成績) 3区平均成績は次の通り。

Table with 5 columns: 穂数2尺, 反当収量, 一升重, 千粒重, 品質. Rows 1-4 showing yield and quality data for different row spacings.

収量の分散分析結果は有意差はない。

(成績概評) 収量の変化と共に品質にも多少の差を生じた。大麦よりは差は少ない。なお農林50号も同様な設計で行なつたが、倒伏と穂発芽多く、試験を中止した。その穂数の変化はユウヤケコムギ同様の関係を示した。表類委託試験

(成績) 各区20本調査による4区平均成績は次の通り。

Table with 12 columns: 品種名, ヒメコガネ被害, 倒伏, 分枝数, 稈長, 主幹節数, 英数, 反当収量, 一升重, 百粒重, 紫斑粒率, 品質. Rows showing data for various wheat varieties.

分散分析結果

Table with 5 columns: 関東16号, 関東13号, 新2号, 関東11号, 農林1号. Rows showing ANOVA results for different wheat varieties.

(有望品種概評)

関東11号：本年は紫斑病多く、外観不良となつたが、コガネ虫類の被害が少ないので、洪積畑での自家用としては有望。

関東13号：前種より倒伏は多いが紫斑病が少なく良質、有望ではあるがヒメコガネには弱い。

(供試品種) 北関東皮3号、北関東裸1号、同5号、US6(2条麦)、東京裸、岡山(比較)。

(委託農家)

練馬区仲町 内田誠治 他4農家

(委託成績) 5農家の総合結果次の通り。

将来性あるもの US6、北関東皮3号、北関東裸5号、東京裸  
将来性ないもの 北関東裸1号

IV 雑穀に関する試験

11. 大豆生産力検定試験

(供試品種) 2品種4系統

(方法) 1区3坪4区制 ランダム法

栽培法は次の通り。

反当施肥量、硫安2.5貫、過石6貫、塩加1.6貫、洪積畑、2尺×1尺、2本立、5月16日播、大支間作。

ので洪積畑向の早生であらう。

12. 小豆生産力検定試験

(供試品種) 1品種2系統

(方法) 1区6坪4区制 ランダム法

栽培方法次の通り

洪積畑、2尺×7寸 2本立 6月18日播

反当施肥量、硫安2.5貫、過石5貫、塩加1.5貫、

(成績) 4区平均成績

Table with 5 columns: 品種名, 倒伏, サビ病被害, 反当収量, 一升重, 備考. Rows showing data for different mung bean varieties.



(成績概評) 本年は7月の低温多雨のためかサビ病の発生甚しく、そのため罹病性品種は全く収穫のない区もあつた。比較的耐病性のある栃木丸葉1号が好成績であつた。

13. 落花生生産力検定試験

(供試品種) 河積畑1品種7系統、洪積畑2品種

(方法) 1区2坪、河積2区制、洪積4区制

反当施肥量 硫安2.5貫、過石6貫、塩加1.5貫

2尺×2尺 2本立 河積畑、休閑地5月12日播

洪積畑、大麦間作5月13日播

(成績) 河積2区、洪積4区平均

Table with 6 columns: 反当精選子実重, 子実/莢重比, 一升重百粒重, 品質. Rows include 千系1号, 2号, 4号, 11号, 12号, 16号, 23号, 八日市場, 千葉半立, 千葉55号.

(成績概評) 河積畑の中、小粒系統中では千系23号は比較的黒シブ病に強く、収量では千系12号と八日市場が良い。洪積畑では千葉半立は割実の歩留りが良く有望である。

14. 大豆の種子場試験

(目的) 関東々山地域の連絡試験である。

(方法) 大豆農林2号により、次の6種の種子を使つた。

- A 100粒重 24.5g 立川、洪積産
E " " " 河積産
C " " " 埼玉、秩父産 (第3紀層)
D " 27.7g 立川、河積産
E " " " 神奈川、大野産 (河積層)
F " " " 茨城、玉川産 ( " )

栽培は洪積と河積で、無肥料、裸地播、河積は1区2.5坪、4区制ランダム法、2尺×1尺、1本立、5月8日播。

洪積は1区2坪、4区制ランダム法、2尺×1尺、2本立、5月7日播、ただしD区は除く。

(成績) 各区10本平均の4区平均成績

i 河積畑成績

Table with 13 columns: 発芽勢, 初葉長×中, 第1本葉, 第3本葉, 開花期, 主莖長, 主莖節数, 分枝数, 莢数/本, 豆重/本, 百粒重, 紫斑粒率. Rows include A-F and Fv=.

ii 洪積畑成績

Table with 13 columns: 発芽勢, 初葉長×中, 第1本葉, 第3本葉, 開花期, 主莖長, 主莖節数, 分枝数, 莢数/本, 豆重/本, 百粒重, 紫斑粒率. Rows include A-F and F=.

(成績概評) 各形質について区間に有意差が見られたが、まだ1年目であるので試験継続の予定である。

V 菜種に関する試験

本項に記する菜種の試験については特に記載する以外の事項については次の標準栽培法によつて行われた。

菜種標準栽培法

(苗床用地) 火山灰洪積土壌畑

(苗床作り) 用地を耕起の後規定の石灰を撒布して整地し床巾4尺通路1尺の上げ床を作る。その後肥料を均等に撒布し表土と混和してから表面を均らす。

(苗床肥料)

坪当

Table with 5 columns: 肥料名, 播種床, 仮植床, 合計. Rows include 硫安, 過石, 硫加, 石灰.

(播種期) 9月10日

(播種法) 条間5寸株間1寸の点播とし反当播種床5坪を要する。施肥後床面を平らにし規定の播種定規を用いて播種する。

(播種床の管理) 発芽迄は乾燥に応じて灌水を行う。発芽後本葉2~3葉の頃間引補植を行う。又根切虫防除の為DDT撒布を2回行う。

(仮植床) 床の作り方施肥法などは播種床の場合に準じて行う。時期は大休播種後1ヶ月目とし本年は10月10

日に行つた。仮植密度は条間6寸株間5寸とし反当所要面積は30坪である。

(本畑の整地) 夏作物の収穫後5寸位の深さに耕起し整地の後畦巾2尺に畦を作る。

(本畑肥料) 反当施肥量は次の通り。

- 元肥 堆肥200貫 硫安4貫 過石13貫 硫加4貫
追肥 第1回(3月2日)硫安3貫 第2回(4月5日)硫安3貫

(定植期) 標準は11月10日であるが本年は作業の都合により洪積畑は11月11日水田裏作は11月18日に行つた。

(定植法) 畦巾2尺株間1.5尺(坪当12株)とし、畦を深目に切り、元肥を施用後間土し後植付け根元をよく押える。

(中耕土密) 12月中旬、3月上旬の2回とす。

(除草) 春先に適宜に行う。

(収穫) 下位の第1次分枝の先端から3分の2位の位置にある莢の子実が変色して来た時を成熟期とし直ちに根際より刈取る。

(脱粒調整) 刈取株はムシロ又はシート類の上に掛け風乾の後手又は足にて揉み落し更に日乾して唐箕により選別調整する。

15. 菜種奨励品種決定試験

A 生産力検定予備試験

(目的) 新たに入手した品種又は系統に就てその特性に有望性があるか否かを予備的に検討した。

(方法) 標準栽培法により水田裏作において行つた。

(区制) 1区2坪1区制

(成績)

Table with 15 columns: 抽苔期, 開花期, 落花終, 成熟期, 草丈, 種長, 第1次分枝数, 総分枝数, 一穂莢数, 反当乾莢重, 子実重, 同比, 子実容量, 一升重, 千粒重, 倒伏. Rows include 東北27号, 28号, 26号, 農林10号, 郡系33, 鴻系17-9, 農林16号, 鴻系15-18, 農林6号, 9号, 東海1号, 北陸28号, 近畿32号.



(結果) 本年度は冬季間乾燥甚しくそれにより寒害が助長せられた。且つ、春季に晩霜が2回あつた為菜種作としては、余り良い年ではなかつた。加えて、収穫時降雨多く晴天日が少かつたので立毛の儘子実の発芽するものが多かつた。本試験の結果有望と思われる品種及系統は下記の通り。

東海1号：農林16号程度の中生種耐寒耐病性強く、品質も良く、強稈多収。

郡系43：早生種、株は小型であるが耐寒性強く、強稈多収、苗立も良好である。

鴻系1730：稈が稍弱いが耐寒性、耐病性強く、早生種

水田裏作	品種	抽苔期	開花期	落花終	成熟期	草丈	穂長	第1次分枝数	総分枝数	一穂莢数	反			一升重	千粒重	倒伏
											乾莖重	子実重	同%			
水田裏作	(標)農林16号	3.11.4	4.6.5	9.6.5	11.2.5	28.8	18.3	372.1	33.5	142.2	45.84	100.0	1.538	298	2.7	ビ
	(比) # 5号	3.13.4	4.8.5	11.6.9	97.9	31.0	20.2	278.2	31.8	166.8	37.44	81.7	1.286	291	2.9	ム〜ビ
	農林7号	3.14.4	4.8.5	10.6.6	110.4	34.5	24.3	366.1	55.0	151.2	45.48	99.2	1.506	302	3.9	少〜中
	# 18号	3.16.4	4.8.5	10.6.6	113.5	29.2	20.4	475.8	26.0	121.8	48.96	106.8	1.602	306	3.2	ム〜ビ
	ムラサキナタネ	3.24.4	4.3.4	10.6.7	106.1	36.7	17.4	455.2	30.9	160.2	40.32	88.0	1.335	302	4.2	少
	ミチノクナタネ	2.20.3	4.26.5	10.3.0	102.3	29.2	19.5	473.4	25.8	121.8	49.74	108.5	1.611	309	3.5	中
水田裏作	東北30号	2.25.4	4.5.4	10.6.1	89.5	34.0	23.4	488.7	29.0	100.8	39.42	86.0	1.288	303	3.4	中
	(標)農林16号	3.11.4	4.7.5	10.6.6	106.5	26.4	17.8	—	28.7	112.2	40.32	100.0	1.312	307	2.3	ビ
	(比) # 5号	3.11.4	4.9.5	11.6.9	92.3	28.0	18.6	—	33.0	103.8	33.36	82.7	1.153	289	2.2	ム〜ビ
	農林7号	3.11.4	4.8.5	10.6.4	105.4	35.8	22.5	—	53.2	128.4	36.36	90.2	1.254	290	3.3	中
	# 18号	3.13.4	4.8.5	10.6.6	107.3	30.3	20.4	—	29.2	117.6	50.70	125.7	1.690	300	2.9	ム〜ビ
	ムラサキナタネ	3.14.4	4.4.4	10.6.5	96.4	29.0	15.1	—	29.3	99.0	30.12	74.7	0.990	304	3.6	ビ
水田裏作	ミチノクナタネ	2.21.4	4.3.4	10.7.3	101.0	32.2	16.9	—	29.3	124.8	47.10	116.8	1.562	302	3.2	多
	東北30号	2.22.4	4.5.4	10.6.2	87.6	35.6	18.8	—	33.4	114.6	42.12	104.5	1.445	292	3.2	ビ〜少

(分散分析) 水田裏作

	平方和	自由度	平均平方	F
全変動	1262.82	27	46.77	
ブロック変動	166.07	3	55.36	1.86
品種変動	561.77	6	93.63	3.15*
誤差変動	534.98	18	29.72	

5% t = 8.007

反	当	ミチ	農18	農16	農7	ムラ	東30
子実重	子実重	ノク				サキ	
ミチノクナタ	49.74						
農林18号	48.96	0.76					
# 16号	45.84	3.90	3.12				
# 7号	45.48	4.26	3.48	0.36			
ムラサキナタ	40.32	9.42	8.64	5.52	5.16		
東北30号	39.42	10.32	9.54	6.42	6.06	0.90	
農林5号	37.44	12.30	11.52	8.40	8.04	2.88	1.98

として稍有望。

北陸28号(スエヒロナタネ)：短稈、多枝強稈で株は中〜小型、比較的早生で収量も良好であるが株が不揃になる難がある。

A 生産力検定本試験

(目的) 前年度の試験成績により有望と認められた品種又は系統を現在の代表的品種と比較し都下に普及すべき新品種選定のための基礎成績とする。

(方法) 標準栽培法により水田裏作と火山灰土洪積畑において試験を行った。

(区制) 1区2坪4区制ランダム

(成績) 4区平均

	平方和	自由度	平均平方	F
全変動	2708.134	27	100.301	
ブロック変動	453.734	3	151.245	2.86
品種変動	1301.454	6	216.909	4.10**
誤差変動	952.946	18	52.941	

5% t = 10.810  
1% t = 14.910

反	当	農18	ミチ	東30	農16	農7	農5
子実重	子実重		ノク				
農林18号	50.70						
ミチノクナタ	47.10	3.60					
東北30号	42.12	8.58	4.98				
農林16号	40.32	10.38	6.78	1.80			
# 7号	36.36	14.34	10.74	5.76	3.96		
# 5号	33.36	17.34	13.74	8.76	6.96	3.00	
ムラサキナタ	30.12	20.58	16.98	12.00	10.20	6.24	3.24

(品種概評)

ミチノクナタネ：5月下旬に収穫可能な極早生種で、水田裏作にも洪積畑作にも比較的安多収な品種である。耐寒性も強く強稈であるが分枝が短いので疎植にすると倒伏し易い。出来得ればなるべく密植にした方が刈取も早まり結果が良い。空胸病の発生は稍多いが他の病害には強く品質も良い。昭和27年度より奨励品種に採用。

農林18号：農林16号程度の中生品種。耐寒性耐病性共に強く強稈で倒伏しない。水田裏作用としてかなり適地帯は広い。

農林7号：中生種。耐寒性は極めて強く比較的収量も多いが、弱稈のため殆んどが倒伏し熟期も晩れ勝ちとなり、子実の発芽するものが多い。又あぶらむしの被害も多く、空胸病、帯化病の発生も多い。

ムラサキナタネ：開花期の割合に成熟期がおそい品種で、強稈であるが分枝数莢数共に少いで収量は多くない。耐病性はあるが耐寒性が稍弱い。

16. 菜種定植時期試験

(目的) 洪積畑の菜種栽培において苗の大きさと定植時期との関係を明らかにする事を目的として本試験を行った。

(圃場) 火山灰洪積畑

(供試品種) 農林16号

(方法) 1. 供試苗 早播苗(9月2日播)

標準苗(9月15日播)

晩播苗(9月30日播)

無仮植育苗とした。

2. 定植期 10月25日 11月6日

11月15日 11月26日

(区制) 1区2坪3区制分割区法

その外は標準栽培法により行った。

(定植苗調査) (1株当り)

	定植期	苗床数	生体重	乾物重	同%	展葉開位	落葉数	ズイ長	ズイ径	伸長率	草丈
早播苗	10月25日	53	103.1	9.0	8.7	11.9	3.5	8.30	0.90	9.20	47.2
	11月6日	65	121.1	9.2	7.6	14.9	5.9	8.05	1.00	8.05	52.6
	11月15日	74	107.9	10.7	9.3	14.4	6.3	8.83	0.86	10.27	51.0
	11月26日	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—
標準苗	10月25日	40	34.7	2.9	8.5	8.2	0	1.50	0.60	2.50	28.8
	11月6日	52	80.2	5.9	7.3	11.3	3.1	3.99	0.85	4.69	42.4
	11月15日	69	57.6	5.3	9.2	11.4	4.0	5.77	0.81	7.12	40.6
晩播苗	10月25日	25	1.4	0.2	12.3	3.2	0	—	—	—	8.1
	11月6日	37	7.3	0.6	8.7	5.4	0	1.09	0.35	3.11	16.5
	11月15日	48	11.0	1.3	11.7	6.7	0.4	1.04	0.40	2.60	17.5
	11月26日	57	9.9	1.3	13.4	8.1	2.1	0.99	0.37	2.68	16.7

(成績) 3区平均

	定植期	抽苔期	開花期	落花終	成熟期	草丈	穂長	第1次分枝数	反	当	一	千	集	越冬率		
									乾莖重	子実重	同%	子実容量	升重	粒重	害	%
早播苗	10月25日	3.17	4.10	5.11	6.6	89.6	23.9	19.8	88.89	17.96	100.0	0.653	303	2.1	多	77.8
	11月6日	3.17	4.8	5.11	6.6	100.8	25.6	20.0	95.49	40.21	203.5	1.375	291	2.6	少	88.9
	11月15日	3.13	4.8	5.11	6.6	99.6	26.5	19.8	113.65	40.65	206.5	1.317	309	2.4	少	90.3
	11月26日	3.11	4.8	5.10	6.6	97.1	27.0	19.0	108.74	37.39	189.2	1.225	305	2.4	中	90.3
標準苗	10月25日	3.16	4.8	5.11	6.6	82.2	22.4	17.9	110.37	29.45	100.0	0.994	296	2.3	中	94.5
	11月6日	3.16	4.7	5.10	6.6	105.0	28.3	18.9	124.00	47.20	160.3	1.541	306	2.3	ビ	100.0
	11月15日	3.12	4.7	5.10	6.6	106.7	27.5	18.2	133.98	45.09	153.1	1.493	302	2.7	ビ	98.6
	11月26日	3.11	4.8	5.10	6.6	105.5	29.8	18.6	126.64	44.16	149.9	1.451	304	2.4	ビ	93.0



晩播苗	10月25日	3.22	4.15	5.14	6.9	72.6	25.1	14.4	36.99	8.00	100.0	—	—	2.2	多	55.5
	11月6日	3.20	4.14	5.12	6.9	88.9	28.4	15.0	87.65	25.46	318.3	0.810	314	2.1	ビ	98.6
	11月15日	3.19	4.12	5.12	6.9	91.5	28.2	14.9	97.05	24.61	307.6	0.820	300	2.1	ビ	94.4
	11月26日	3.16	4.8	5.12	6.9	93.5	27.6	15.0	97.85	25.0	438.0	1.180	297	2.3	ビ	98.6

(分散分析表)

要因	平方和	自由度	平均平方	F
全変動	5623.63	35		
ブロック変動	60.88	2	30.44	0.768
播種期変動	2021.32	2	1010.66	25.521**
誤差 a	158.41	4	39.44	
級	2240.61	8	280.08	
移植変動	2372.61	3	790.87	18.426**
播種×移植	237.79	6	39.63	0.923
誤差 b	772.62	18	42.92	

(結果)

- 分散分析の結果播種期及び移植期については高度の有意差が認められたが、それ等の交互作用においては有意差がなかった。
- 早播苗、早植及び小苗は越冬率が悪く、今年度は

(定植苗調査) 1株当

	苗床日数	草丈	生体重	乾物重	同%	展葉位	落葉数	ズイ長	ズイ径	伸長率
8月25日	78	64.5	344.5	43.3	12.6	21.0	9.7	12.37	1.78	6.95
9月5日	67	61.0	228.4	27.0	11.8	17.7	6.7	11.57	1.28	9.04
9月15日	57	39.6	76.5	9.6	12.5	13.2	4.6	3.76	0.89	4.22
9月25日	47	25.1	22.2	2.7	11.9	8.9	3.0	2.14	0.54	3.96
10月4日	38	16.0	9.8	1.3	12.7	6.2	0.8	0.98	0.32	3.06
10月15日	27	7.7	1.6	0.2	9.8	3.5	0	—	—	—

(成績) 3区平均

	抽苔期	開花期	落花終	成熟期	草丈	穂長	反			一升重	千粒重	越冬率	病害		
							第1次分枝数	乾茎重	子実重						
8月25日	3.13	4.10	5.12	6.6	90.4	25.1	18.4	110.78	31.24	100.0	1.032	301	2.1	86.1	ビ〜少
9月5日	3.13	4.8	5.11	6.6	109.2	28.8	18.4	169.61	56.70	181.5	1.785	315	2.6	88.9	ビ
9月15日	3.11	4.6	5.10	6.6	109.9	29.2	17.8	173.60	47.60	152.4	1.612	297	2.3	100.0	ム
9月25日	3.15	4.9	5.11	6.6	100.6	28.0	16.7	138.40	40.00	128.0	1.390	287	2.6	100.0	ム
10月4日	3.20	4.13	5.12	6.9	83.4	28.1	13.8	79.96	25.73	82.4	0.851	302	2.0	95.8	ビ
10月15日	3.23	4.14	5.13	6.10	71.8	23.8	9.1	8.50	1.65	5.3	—	—	1.7	18.1	少

更に甚しく現れた。又、早植はあぶらむし虫の発生が多い様である。

- 結果としては播種期として9月15日定植期として11月6日から11月15日迄が良い様である。

17. 菜種苗床播種期試験

(目的) 洪積畑の菜種栽培において、苗床播種期の早晚による苗の大小が生育収量に及ぼす影響をみる為に試験を行う。

(圃場) 火山灰洪積畑

(供試品種) 農林16号

(播種期) 8月25日 9月5日 9月15日  
9月25日 10月4日 10月15日

(育苗法) 無仮植育苗

(区制) 1区2坪3区制ランダム

その外は標準栽培法による。

(分散分析表)

	平方和	自由度	平均平方	F
全変動	6112.68	16	382.04	
ブロック変動	50.84	2	25.42	0.294
播種変動	5284.68	5	1056.94	12.24**
誤差変動	777.16	9	86.35	

	反	9月	9月	9月	8月	10月
	子実重	5日	15日	25日	25日	4日
9月5日	56.70					
9月15日	47.60	9.10				
9月25日	40.00	16.70	7.60			
8月25日	31.24	25.40	16.36	8.76		
10月4日	25.73	30.97	21.87	14.27	5.51	
10月15日	1.65	45.95	45.93	38.35	29.59	24.08

t = 5% 17貫162, 1% 2.658

(結果)

- 分散分析の結果9月播種のものとの間に顕著な有意差を認めた。

	抽苔期	開花期	落花終	成熟期	草丈	穂長	第1次分枝数	反			一升重	千粒重	越冬率	病害	
								乾茎重	子実重	同%					
9月15日	3.13	4.7	5.5	6.5	94.2	17.9	11.0	128.0	44.8	100.0	1.436	312	2.6	87	少
9月25日	3.16	4.9	5.9	6.5	89.3	22.4	11.5	112.0	42.6	95.1	1.374	316	2.4	87	少
10月4日	3.20	4.9	5.9	6.6	95.7	20.6	11.3	128.0	43.3	96.7	1.378	314	2.4	88	少
10月15日	3.23	4.13	5.12	6.6	93.4	25.8	10.2	98.0	35.6	79.5	1.145	312	2.3	62	ビ
10月25日	3.26	4.14	5.14	6.9	91.7	24.4	7.4	72.0	24.1	53.8	0.762	316	2.4	52	ム
11月5日	3.26	4.15	5.16	6.9	96.0	27.7	6.7	94.0	29.0	64.7	0.926	313	2.1	48	ム

分散分析表

	平方和	自由度	平均平方	F
全変動	1499.74	17	88.220	
ブロック変動	210.50	2	105.250	5.266**
播種変動	1089.40	5	217.880	10.902**
誤差変動	199.84	10	19.984	

	反	9月	10月	6月	10月	11月
	子実重	15日	5日	25日	15日	5日
9月15日	44.8					
10月5日	43.3	1.5				
9月25日	42.6	2.2	0.7			
10月15日	35.6	9.2	7.7	7.0		
11月5日	29.0	15.8	14.3	13.6	6.6	
10月25日	24.1	20.7	19.2	18.5	11.5	4.9

t = 5% 8貫130, 1% 11貫56;

- 極端な早播を除き播種期は早い程結果は良い様である。
- 9月上中旬が適期と思われる。
- 早播苗は育苗上の問題及び耐寒性耐病性が劣り、晩播苗は霜害により越冬株が減少する。

18. 菜種直播時期試験

(目的) 都下の洪積畑で陸稲間作の菜種直播栽培を行う上からその播種適期を知る目的である。

(圃場) 火山灰洪積畑 (前作陸稲間作、陸稲刈取期10月17日)

(供試品種) 農林16号

(方法)

- 播種期 9月15日 9月25日 10月4日  
10月15日 10月25日 11月5日
- 播種密度 畦巾2尺株間6寸2条千鳥反当18,000本  
11月7日に間引し1本立とした。

(区制) 1区2坪3区制ランダム

その他標準耕種法による。

(成績)

(結果)

- 降雨のため陸稲の収納が遅れたので早播区は若干徒長気味となり、収量差が乱れた様である。
- t検定の結果一応9月中旬より10月上旬迄と10月中旬及びそれ以降の三階級に分けられ、10月下旬以降は急激に収量が低下する。
- 播種適期は9月下旬から10月上旬迄と思われる。
- 早播区は空胴病の発生多く欠株を生じた。晩播区は霜害の為過半数が枯死した。

19. 菜種磷肥施用試験

(目的) 洪積畑菜種移植栽培における磷肥施用による肥効を明らかにする目的である。

(圃場) 火山灰洪積畑

(供試品種) 農林16号



(方法) 過磷酸石灰の施用を下記の通り行つた。

(区制) 1区2坪2区制  
その外は標準耕種法により行つた。

Table with 7 columns: No, 苗床P, 本畑P, 苗床(坪当) (過石, 同P量), 本畑(反当) (過石, 同P量). Rows I-VI show different fertilizer treatments.

(成績) 2区平均

Large table with 15 columns: 苗床P, 本畑P, 抽苔期, 開花期, 落花終, 成熟期, 草丈, 穂長, 第1次分枝数, 反当 (乾莖重, 子実重, 容積), 一升重, 千粒重. Rows I-VI show detailed growth data.

(結果)

- 1. 苗床における磷肥の肥効は比較的良く現れている。多磷肥は苗の徒長を促進する様である。
2. 本畑における施用は多施用が若干害が現れた様であるが、その他の処理による肥効の差は余り顕著でない。

20. 水田裏作と洪積畑作における生育、収量の比較試験

水田裏作 (10個体平均1株当)

Table with 13 columns: 時期, 草丈, 生体重, 乾物重, 同%, 展葉位, 落葉数, ズイ長, 伸長率, 分枝数, 分枝重, 同乾物率. Rows show data for 12月 and 1月.

Table with 6 columns: 区, 多標少, 本畑P, 同P量, 同P量, 同P量. Rows I-VI.

(定植苗の調査) 1株当

Table with 10 columns: 草丈, 生体重, 乾物重, 同%, 展葉位, 落葉終, ズイ長, ズイ径, 伸長率. Rows for 多P苗, 標P苗, 少P苗.

Table with 11 columns: 時期, 草丈, 生体重, 乾物重, 同%, 展葉位, 落葉数, ズイ長, 伸長率, 分枝数, 分枝重, 同乾物率. Rows for 2月 and 3月.

洪積畑作 (10個体平均1株当)

Table with 13 columns: 時期, 草丈, 生体重, 乾物重, 同%, 展葉位, 落葉数, ズイ長, 伸長率, 分枝数, 分枝重, 同乾物率. Rows for 12月 and 1月.

取穫物調査 (20個体平均1株当)

Table with 13 columns: 草丈, 穂長, 第1次分枝数, 総分枝数, 全重, 莢重, 莢数, 子実重, 同容積, 子実一立重, 千粒重, 子実重. Rows for 水田, 洪積畑.

(第1次分枝位別調査) 20個体平均

Table with 24 columns: 第1次分枝位 (0-24), 水田裏作 (分枝長, 莢数, 莢重), 洪積畑 (分枝長, 莢数, 莢重).

(註) 分枝位0は主幹上位分枝を1として順次下位分枝に及ぶ



(気象表)

月	日	水田裏作						洪積畑						
		気温		地表		地温 10cm	土湿度 10cm	気温		地表		地温 10cm	土湿度 10cm	
		12時	最低	12時	最低			12時	最低	12時	最低			
12.9	—	13	8.9	-3.0	6.6	1.6	5.1	78.0	8.9	-4.4	8.6	1.4	4.7	56.1
12.15	—	20	11.2	-1.2	10.3	2.4	6.5	82.7	11.9	-2.1	13.7	2.2	6.3	59.0
12.22	—	27	6.8	-5.9	2.8	0.4	3.3	81.5	7.5	-8.1	4.3	0	3.2	57.0
1.5	—	10	8.0	-6.4	2.8	0.1	2.5	80.1	8.7	-9.3	7.3	-0.6	2.7	57.3
1.12	—	17	8.2	-7.3	3.1	-0.5	3.0	77.2	8.8	-10.1	8.8	-1.9	3.0	—
1.19	—	24	7.7	-6.6	5.2	-0.4	2.5	76.3	8.4	-8.5	7.9	-1.2	2.4	54.7
1.26	—	31	5.5	-5.2	5.0	-0.4	2.4	76.4	5.6	-6.5	4.7	-0.8	2.4	51.2
2.2	—	7	8.7	-7.7	6.5	-1.1	1.8	70.7	9.0	-8.7	7.2	-1.7	2.0	50.6
2.9	—	14	10.7	-6.1	8.6	-0.2	3.4	73.5	10.8	-6.2	9.4	-0.3	3.7	55.6
2.16	—	21	6.3	-5.1	7.3	0.1	2.6	76.8	6.2	-6.0	8.0	0.4	3.6	55.6
2.23	—	28	8.8	-6.6	6.6	-0.1	3.3	82.6	8.4	-7.5	7.7	1.0	3.4	61.7
3.2	—	7	12.1	-0.8	12.2	2.6	6.7	77.4	11.7	-1.4	15.0	3.0	7.0	55.9
3.9	—	14	13.6	-0.1	13.5	3.9	8.0	78.7	13.2	-0.2	14.9	4.4	8.3	56.1
3.16	—	21	10.6	-1.9	10.6	3.1	6.6	76.9	9.9	-2.4	11.5	3.3	6.6	53.6
3.23	—	28	12.8	-0.2	12.4	5.3	8.7	80.1	12.5	-0.3	13.4	5.4	8.7	60.4
3.30	—	4	13.1	0.1	14.5	5.6	9.1	78.7	13.4	0	15.1	5.8	9.0	58.4
4.6	—	11	15.9	-0.1	15.2	6.9	10.4	69.7	15.9	0.3	14.5	7.8	10.4	53.3

(註) 1. 気温は菜種の草丈附近の気温  
 2. 地表温は地表より1~2cmの深さの温度  
 3. 土湿度は地下10cmの対乾土重比の含水量に対する比率

(土壌恒数)

	含水量		仮比重	真比重	孔隙量
	粗	密			
水田裏作	84.5	78.4	0.686	2.028	66.2
洪積畑	82.7	82.1	0.656	1.936	66.1

(結果) 第2年目の試験結果の概略は次の通り。

- 環境の差について気温において昼間気温は、12月より2月下旬迄は洪積畑の方が稍高く、3月以降は、水田の方が稍高い様である。  
最低気温はかなりの差が認められ、水田洪積畑による差は12月下旬以降1月下旬迄の間に最も顕著に現われ、それ以降漸次差が少くなり、3月以降においては殆んど差がなくなっている。昼間地表温は最低気温と逆の傾向が認められる。地表最低においては冬季間と春季に傾向が逆転して冬季は洪積畑が低く春季は水田が低い様である。10cm地温はこれと逆の傾向がある。土湿度は、全期間を通じ水田の方が22-3%多い様である。
- 生育調査において草丈生体重、葉数は冬季間水田の方が稍上廻っているが、春になり殆んど差がなく

なっている。乾物歩合は全期間を通じ洪積畑の方が高い。

分枝の発達に冬季間は水田の方が優っているが開花期前後より差がなくなつて来る。

草型は水田は徒長型で洪積畑は矮性型である。

- 収穫物調査においては草丈、分枝数1株全莢数においては差はないが、1株全莢重において差が認められ、子実重においては20%以上の差が現れている。この事は一莢重量の差即ち一莢稈実数稈実歩合等に由来すると思われる。これは第1次分枝の位別調査にも現れ、上位分枝において(第10位前後迄)1分枝当りの莢数は洪積畑の方が遙かに多いが、莢重には差が認められていない。下位分枝においては莢数莢重共水田の方が優り、この事が結果として子実重の差となり現れて来たものと思われる。すなわち水田と洪積畑の子実重量の差は上位分枝の稈実度の差と思われる。

### VI 米麦原種配布事業

#### 1. 水稻

(イ) 耕種概要 一般耕種概要に準ずる。

(ロ) 生産及び配布成績

品種名	作付面積	原種生産数量		配付量	備考
		反歩	石斗升		
農林8号	1210	376	251.0		
東山38号	1210	454	80.2		
農林36号	70	185	23.5		
" 29号	50	179	15.3		一部病害のため配布不能
コトブキモチ	60	202	50.5		
埼玉糯	220	35	4.5		
計	4510	1431	425.0		

#### 2. 陸稻

(イ) 耕種概要 一般耕種概要に準ずる。

(ロ) 生産及び配布成績

品種名	作付面積	原種生産数量		配付量	備考
		反歩	石斗升		
農林12号	315	97	97		
" 24号	1015	334	279.5		
農林糯26号	1015	266	300.5		
ハタコガネモチ	1015	120	126.5		
農林糯1号	515	168	180.5		
計	4015	985	984.0		

#### 3. 麥類

(イ) 耕種概要 一般耕種概要に準ずる。

(ロ) 生産及び配布成績

種類	品種	作付面積	原種生産数量		配布量	備考
			反歩	石斗升		
皮麦	坊主1号	5	110	110		有望品種
"	信濃1号	2	40	40		"
"	はんのげ	2	30	30		"
裸麦	宗兵衛	10	100	80		
"	愛媛裸1号	4	60	60		有望品種
"	東京裸	4	60	60		"
"	スズカハダカ	2	30	30		"
"	赤神力	2	20	20		"
小麦	農林61号	5	40	30		"
計			490	460		



### 蔬菜課

#### I 甘藷に関する試験

(目的) 都下に適する優良品種選抜の予備試験を行う。

#### 21. 甘藷生産力検定予備試験

(方法) 1区面積 10坪 2区制 栽植距離 2.3尺×1.5尺 植付期 5月26日 収穫期 10月23日

(成績)

品種及系統名	区	反 当		同 対 標準比率	反 当 上 蒞 重	上 蒞 重 歩 合	切 干 歩 合	反 当 切 干 重	T/R 率	一 株 当		上 蒞 数 歩 合
		莖 葉 重	総 蒞 重							総 蒞 数	上 蒞 数	
農林1号	1	757.0	572.1	—	538.9	94.2	—	—	132.3	4.6	2.9	63.5
	2	1,273.4	535.5	—	523.7	97.8	—	—	237.8	2.5	2.0	78.8
	平	1,015.2	553.8	100.0	531.3	96.0	41.6	221.0	185.1	3.6	2.5	71.2
農林10号	1	665.0	702.7	—	658.7	93.7	—	—	94.6	6.9	4.3	62.3
	2	1,223.5	494.4	—	468.0	94.7	—	—	247.5	4.9	3.4	68.8
	平	944.3	598.6	108.1	563.4	94.2	38.6	217.5	171.1	5.9	3.9	65.6
関東32号	1	525.2	565.3	—	536.9	95.0	—	—	92.9	4.8	3.2	67.1
	2	1,202.0	250.4	—	222.0	88.7	—	—	480.1	3.0	1.5	51.0
	平	863.6	407.9	73.7	379.5	91.9	38.5	146.1	286.5	3.9	2.4	59.1
関東34号	1	675.8	735.5	—	706.6	96.1	—	—	91.9	4.6	3.4	74.3
	2	1,269.4	693.9	—	684.1	98.6	—	—	182.9	3.0	2.5	85.3
	平	972.6	714.7	129.1	695.4	97.4	36.1	251.0	137.4	3.8	3.0	79.8
関東35号	1	529.1	607.8	—	595.6	98.0	—	—	87.0	3.8	3.1	81.7
	2	1,353.4	545.7	—	533.0	97.7	—	—	248.9	2.9	2.2	77.2
	平	943.8	576.8	104.2	564.3	97.9	38.6	217.8	168.0	3.4	2.7	79.5
中国5号	1	408.8	731.1	—	690.0	94.4	—	—	55.9	6.5	4.5	68.8
	2	1,097.3	781.4	—	752.1	96.2	—	—	140.4	5.5	4.1	75.4
	平	753.1	756.3	136.6	721.1	95.3	40.0	288.4	98.2	6.0	4.3	72.1

(考察) 莖葉重の分散分析の結果区間に顕著な差を認め農林10号、関東32号は蔓ぼけしやすい様である。

関東32号：肥沃地では蔓ぼけを起し易く、皮色黄白で肉質は粘質で食味はあまり良くない。

関東34号：皮色黄白、紡錘型で肉質は粘質蒸藷肉色は黄白で食味は良くない。収量は多いが切干歩合は低く一株当りの着蒞数は少ないが上蒞重、上蒞数歩合は高い。

関東35号：皮色は紫赤色を呈し短紡錘型で蒸肉色は橙黄色で粘質であるが食味・収量共に中程度である。

(成績)

品種及系統名	区	反 当		同 対 標準比率	反 当 上 蒞 重	上 蒞 重 歩 合	切 干 歩 合	反 当 切 干 重	T/R 率	一 株 当		上 蒞 数 歩 合
		莖 葉 重	総 蒞 重							総 蒞 数	上 蒞 数	
農林10号	1	469.7	689.3	—	632.8	91.8	—	—	68.1	7.4	4.5	61.1
	2	576.0	635.2	—	555.5	87.5	—	—	90.7	8.1	3.8	47.7
	3	1,055.3	679.2	—	644.0	94.8	—	—	155.4	5.3	3.4	63.9
	4	1,064.1	790.2	—	743.3	94.1	—	—	134.7	6.2	4.1	65.7
	平均	791.3	698.5	100.0	643.9	92.1	39.8	256.3	112.2	6.8	4.0	59.6

中国5号：収量は多く形状は紡錘型で紫赤色を呈する。蒸藷は黄白色を呈し中粉で食味も良く切干歩合も高い。

#### 22. 甘藷生産力検定試験

(目的) 都下に適する優良品種を選定するため、前年度予備試験の結果より優良な品種の選定を行う。

(方法) 1区面積10坪4区制 栽植距離2.3尺×1.5尺 植付期5月26日 収穫期10月21日

関東27号	1	386.3	668.5	—	630.3	94.3	—	—	57.8	6.2	4.2	67.5
	2	394.1	678.2	—	576.5	85.0	—	—	58.1	9.1	3.9	43.0
	3	961.4	968.4	—	882.1	91.1	—	—	99.3	7.9	4.2	52.8
	4	460.6	693.4	—	641.6	92.5	—	—	66.4	6.8	4.1	59.4
	平均	550.6	752.1	107.7	682.6	90.7	35.0	238.9	70.4	7.5	4.1	55.7
関東29号	1	541.4	662.6	—	648.9	97.9	—	—	81.7	2.9	2.4	81.1
	2	538.4	695.4	—	672.9	96.8	—	—	80.3	4.6	3.4	73.5
	3	1,136.3	628.2	—	607.0	96.6	—	—	180.9	3.5	2.7	77.3
	4	1,112.0	644.0	—	626.9	97.3	—	—	172.7	4.0	3.1	77.2
	平均	837.0	657.6	94.1	638.9	97.2	36.2	231.3	128.9	3.8	2.9	77.3
関東30号	1	478.2	622.0	—	591.7	95.1	—	—	76.9	5.4	3.5	64.5
	2	500.7	644.5	—	617.6	95.8	—	—	77.7	4.6	3.1	67.1
	3	1,116.0	628.4	—	592.2	94.2	—	—	177.6	4.8	2.8	59.5
	4	861.6	642.5	—	625.9	97.4	—	—	134.1	3.5	2.7	77.0
	平均	739.1	634.4	90.8	606.9	95.6	34.8	211.2	116.6	4.6	3.0	67.0
泉13号	1	394.1	664.6	—	649.4	97.7	—	—	59.3	3.8	3.1	79.7
	2	507.6	654.3	—	626.9	95.8	—	—	77.6	4.6	3.2	68.9
	3	821.5	786.8	—	771.2	98.0	—	—	104.4	4.8	3.3	69.0
	4	997.6	916.9	—	887.5	96.8	—	—	108.8	4.2	3.2	76.1
	平均	680.2	755.7	108.2	733.8	97.1	38.1	279.6	87.5	4.4	3.2	73.4

反当総蒞重を分散分析した結果有意差を認めなかった。

(考察) 関東27号：皮色黄白で粘質、食味は良くないが収量が多いので飼料用としてよいと考へられる。

関東29号：皮色は関東27号に比較し稍々白く肉質は稍々粉質で黄白色を呈し食味、収量は中程度で肥大すると塊根が裂開する傾向がある。

関東30号：皮色は淡紅色を呈し蒸藷は黄白で粉質であり食味は不良、収量は中程度であるが切干歩合は低く肥大すると稍々条溝が出来る。

泉13号：皮色黄白色、下膨紡錘型にして外観はあまり良くないが、蒸藷は黄白色を呈し中粉で食味は良好で収量も多く優良品種である。然し生育が進むにつれて又、収穫後次第に食味が落ちる傾向がある。

#### 23. 市場向甘藷品種試験

(目的) 東京都卸売市場に於いて市場価値の高い優良品種及系統の選抜を行う。

(方法) 1区面積15坪2区制 栽植距離2.3尺×1.5尺 植付期5月26日 収穫期8月20日、9月4日、9月19日 10月4日、10月20日、計5回

(成績)

Aブロック

調査項目	品種名及系統名	調査月日					
		8月20日	9月4日	9月19日	10月4日	10月20日	
反 当	農林1号	671.9	561.4	633.8	505.6	551.6	
	" 5号	633.8	590.7	644.5	660.2	523.2	
	" 10号	382.4	518.4	494.4	587.8	581.9	
	沖繩100号	367.7	462.6	525.2	571.2	453.1	
	蒸藷重	関東33号	510.5	642.6	703.2	601.5	571.6
反 当	泉13号	487.1	460.7	525.2	553.7	489.0	
	農林1号	215.7	182.4	309.1	304.1	477.8	
	" 5号	204.4	317.4	423.0	658.7	911.2	
	" 10号	177.0	313.0	369.7	416.7	595.2	
	沖繩100号	269.0	326.7	493.4	655.3	677.8	
総蒞重	関東33号	262.6	341.8	493.5	524.7	665.5	
	泉13号	253.8	370.2	443.1	577.5	602.8	
	同 対	農林1号	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
		" 5号	94.8	174.0	136.8	167.1	190.7
		" 10号	82.1	171.6	119.6	105.7	124.6
沖繩100号		124.7	179.1	159.6	166.3	141.9	
標準比率		関東33号	121.7	187.4	159.7	133.1	139.3
反 当	泉13号	117.7	203.0	143.4	146.5	126.2	
	農林1号	176.5	133.5	259.2	373.1	455.3	
" 5号	177.5	295.9	398.1	634.3	881.7		



上落重	" 10号	127.6	245.0	311.0	349.6	521.3	
	沖繩 100号	244.5	307.1	467.5	630.8	650.4	
	関東 33号	205.9	279.7	436.5	467.5	612.0	
	泉 13号	238.7	358.9	417.1	546.5	577.0	
最終収量に対する%	農林 1号	45.1	38.2	64.7	82.5	100.0	
	" 5号	22.4	34.8	46.4	72.3	"	
	" 10号	29.7	52.6	62.1	70.0	"	
	沖繩 100号	39.7	48.2	72.8	96.7	"	
(総落重)	関東 33号	39.5	51.4	74.2	78.8	"	
	泉 13号	42.1	61.4	73.5	95.8	"	
	同上	農林 1号	38.8	29.3	56.9	81.9	100.0
		" 5号	20.1	33.6	45.2	71.9	"
" 10号		24.5	47.0	59.7	70.0	"	
沖繩 100号		37.6	47.2	71.9	97.0	"	
(上落重)	関東 33号	33.6	45.7	71.3	76.4	"	
	泉 13号	41.4	62.0	72.3	94.7	"	
	切干	農林 1号	33.3	37.0	38.5	39.9	40.8
		" 5号	32.5	36.5	37.8	34.7	38.5
" 10号		37.2	40.6	40.8	39.2	40.0	
沖繩 100号		30.3	35.8	35.2	31.6	36.4	
歩合	関東 33号	34.0	39.9	39.2	35.8	38.8	
	泉 13号	38.6	43.5	43.4	42.8	41.2	

8月20日及9月19日収穫の反当総落重の分散分析の結果、いづれも5%の有意差を認めず。

Bブロック

調査項目	品種名 及系統名	調査月日			
		8月 20日	9月 4日	9月 19日	10月 4日
反当	農林 1号	833.3	442.1	654.3	690.7
	金時(当場)	608.3	613.3	558.5	565.3
	" (広瀬)	539.9	620.1	650.4	568.2
	" (市川)	497.8	412.7	577.5	611.4
茎葉重	農林 1号	215.2	229.9	327.7	396.4
	金時(当場)	96.4	165.3	216.2	322.7
	" (広瀬)	105.1	197.1	307.1	418.6
	" (市川)	98.3	170.2	237.4	310.9
反当	農林 1号	100.0	100.0	100.0	100.0
	金時(当場)	44.8	71.9	66.0	81.4
	" (広瀬)	48.8	85.7	93.7	105.6
	" (市川)	45.7	74.0	72.6	78.4
標準比率	農林 1号	185.9	183.9	274.8	379.1
	金時(当場)	41.1	97.8	154.0	264.1
	" (広瀬)	53.3	128.1	245.5	356.0
	" (市川)	33.8	113.9	168.6	264.7
上落重	農林 1号	185.9	183.9	274.8	379.1
	金時(当場)	41.1	97.8	154.0	264.1
	" (広瀬)	53.3	128.1	245.5	356.0
	" (市川)	33.8	113.9	168.6	264.7

最終収量に対する%	農林 1号	54.3	58.0	82.7	100.0
	金時(当場)	29.9	51.2	67.0	"
	" (広瀬)	25.1	47.1	73.4	"
	" (市川)	31.6	54.7	76.5	"
(総落重)	農林 1号	49.0	48.5	72.5	100.0
	金時(当場)	15.6	37.0	58.3	"
	" (広瀬)	15.0	36.0	69.0	"
	" (市川)	12.8	43.0	63.7	"
切干	農林 1号	31.1	36.8	36.7	37.0
	金時(当場)	37.4	43.2	40.7	37.4
	" (広瀬)	36.0	43.4	41.2	37.7
	" (市川)	37.2	42.4	39.0	38.8
歩合	農林 1号	31.1	36.8	36.7	37.0
	金時(当場)	37.4	43.2	40.7	37.4
	" (広瀬)	36.0	43.4	41.2	37.7
	" (市川)	37.2	42.4	39.0	38.8

8月20日及9月19日収穫の反当総落重の分散分析の結果、8月20日は5%、9月19日は1%の有意差を認めず。

(考察) 農林1号：本年度は季候の影響を受け収量は劣つたが品質は良好で市場用としてよい。

農林5号：9月中旬頃より急激に肥大し最終収穫期に於いては沖繩100号より多収である。上落重歩合はよく皮色は淡紫赤色で粘質で食味は中程度であるが一般的に好まれない。

農林10号：上落重、上落重歩合ともにやや低く早期の出荷にはやや不適であるが品質は良好である。

沖繩100号：肥大率は良く収量も多いが切干歩合は低い。然し早期の食味は良いが肥大してくると不良となるので早畑又は飼料用として向く。

関東33号：9月中旬頃までは沖繩100号と大差はないが上落重、上落重歩合は劣る。収量は多く皮色淡紫赤色を呈し肉質は中粉、黄白色で食味も中程度で比較的良好な品種であるが少々黒痣病に弱い欠点を有する。

泉13号：収量は多く肥大率、上落重歩合高く、切干歩合も高い。皮色は黄白色、下膨紡錘型で外觀は市場用としてあまり好まれないが肉質中粉、黄白色で食味は良好である。然し生育が進むにつれて又収穫後次第に食味が落ちる傾向があるが早畑用として優良な品種である。

金時：市場用として非常に良いが収量の点に於いて難点を示すが広瀬系は他の系統のものに比較しては多い。食味は当場、広瀬、市川系とも大差はない。

II 馬鈴薯に関する試験

24. 馬鈴薯品種特性検定試験。

(目的) 農林省より配布の品種につき生産力、その他

の検定を行う。 尺×1.0尺 播種期3月13日 収穫期6月17日及茎葉枯

(方法) 区制1区5坪又は10坪1区制 栽植距離2.3 間期。

(成績)

イ、特性調査

品種名	萌芽率				5月1日 現在 発生茎数	着蕾期における		開花期 開始 草丈	第1回 収穫 期		
	4月14日	4月16日	4月18日	4月21日		草丈	株張		草丈	ストロ ン長	
	トリアンフ	68.1	75.0	88.9		100.0	2.8		31.6	22.8	*59.5
メークネン	25.0	48.6	79.2	95.8	2.0	26.4	37.8	65.4	5.22	92.5	9.1
パウネ	44.4	48.6	86.1	98.6	1.6	24.8	34.4	*58.1	5.23	64.3	7.8
ケネベック	1.4	4.2	20.8	52.8	1.2	17.5	27.3	*68.1	—	85.5	10.1
ワーバ	16.7	30.6	61.1	97.2	2.2	23.7	33.1	*60.2	—	61.7	5.9
男爵	40.3	50.0	63.9	91.7	2.6	26.1	33.6	57.4	5.20	62.7	2.5
農林1号	51.9	79.0	95.7	98.1	2.4	31.7	40.9	71.6	5.18	90.2	7.2
" 2号	66.7	86.1	91.7	100.0	2.3	27.7	38.3	68.3	5.21	90.7	4.8
北海1号	2.8	6.9	25.0	69.4	1.8	21.9	30.6	77.7	5.28	85.5	7.8
" 2号	16.7	37.5	73.6	98.6	2.1	21.4	32.0	*56.2	5.24	58.0	8.2
" 3号	72.2	87.5	90.3	100.0	3.4	25.3	38.2	*67.8	—	72.5	5.5
明星	45.8	58.3	76.4	98.6	2.5	19.6	26.3	58.9	5.23	84.0	6.8
125—4	41.7	63.9	88.9	98.6	1.7	24.5	37.7	53.1	5.20	65.1	5.7

品種名	第2回 収穫期 のスト ロンの 長さ	茎葉 枯凋期	薯			蒸薯		食味	病害抵抗力	
			皮色	形状	芽の深淺	肉質	肉色		疫病	Virus
トリアンフ	6.7	7.3	濃紫紅	球	中	粉	淡黄白	上ノ下	稍々弱	リーフ・ロー ルに稍々弱
メークネン	9.8	7.14	黄白	長楕円	浅	中粉	"	上	強	—
パウネ	8.0	7.1	"	偏円	中	粘	黄白	中	稍々弱	リーフ・ロー ルに弱
ケネベック	9.1	—	"	楕円	浅	"	"	下	極強	強
ワーバ	4.8	7.6	"	球	深	"	淡黄白	中ノ上	弱	稍々弱
男爵	3.3	7.5	"	"	"	粉	"	上	"	弱
農林1号	4.1	7.20	"	"	"	粘	"	中	強	強
" 2号	5.3	7.21	"	偏楕円	中	"	"	下	"	"
北海1号	6.3	7.12	"	球	深	"	"	下	弱	—
" 2号	6.7	7.2	"	"	"	"	"	中	"	リーフ・ロー ルに弱
" 3号	5.5	7.12	"	"	"	粉	"	上ノ下	稍々強	"
明星	7.7	—	"	楕円	中	粘	"	下	強	—
125—4	7.9	7.11	"	球	"	"	"	中	稍々弱	—

(備考) 着蕾期の草丈は5月8日男爵の着蕾を標準として当日に測定した。  
\*……は開花期をとらへて草丈を測定出来なかつたので播種後3ヶ月目の草丈を測定。

ロ、収量調査 6月17日収穫

品種名	反当		総薯重対 標準比率	上薯重 歩合	一株当		上落数 歩合	澱粉価	
	茎葉重	総薯重			総薯数	上落数			
ワーバ	308.6	612.8	607.1	163.7	99.1	6.9	6.1	87.6	11.5
北海1号	338.8	377.3	359.2	100.8	95.2	6.4	4.8	75.3	12.2
" 2号	254.9	500.4	483.0	133.7	96.5	8.4	6.7	80.3	12.9



＃3号	459.5	560.1	510.8	149.6	91.2	10.8	6.7	62.3	11.7
ケネベック	617.1	310.2	297.2	82.9	95.8	4.3	5.5	81.7	9.8
農林1号	605.8	477.9	461.4	127.6	96.5	7.3	5.9	80.9	11.6
＃2号	446.1	504.8	476.9	134.8	94.5	8.3	6.1	73.3	12.2
125—4	385.7	561.5	549.7	150.0	97.9	6.5	5.4	82.4	9.8
パウネ	258.3	521.5	503.1	139.3	96.5	7.7	5.9	76.9	10.7
明星	174.4	353.5	338.7	94.4	95.3	6.6	5.1	76.3	11.2
トリアンプ	573.5	509.8	487.3	136.2	95.6	8.2	5.9	71.3	11.2
男爵	311.9	374.4	365.4	100.0	97.6	7.6	5.8	75.6	11.9
マークエン	627.2	479.0	455.1	127.9	95.0	7.6	5.2	68.9	11.2

品種名	収穫期	反当		総薯重対標準比率	上薯重歩合	一株当		上薯数歩合	澱粉価
		総薯重	上薯重			総薯数	上薯数		
ワーバ	7.15	709.9	701.0	105.8	98.7	10.7	9.7	90.7	11.6
北海1号	7.15	718.2	691.8	107.0	96.3	11.6	9.3	80.2	11.0
＃2号	7.4	689.6	660.7	102.8	95.8	7.6	6.6	86.3	12.7
＃3号	7.16	726.7	677.5	108.3	93.2	16.1	10.4	64.2	10.1
ケネベック	8.6	644.0	633.9	96.0	98.4	5.2	4.3	83.5	8.5
農林1号	7.21	808.2	797.1	120.4	98.6	7.7	6.7	87.0	11.9
＃2号	7.21	955.2	938.9	142.3	98.3	7.4	6.1	82.1	11.5
125—4	7.15	669.9	625.4	99.8	93.4	9.7	8.3	85.3	8.1
パウネ	7.4	779.7	740.2	116.2	97.5	7.5	6.6	88.0	10.2
明星	8.6	651.8	630.6	97.1	96.7	7.8	6.3	81.6	9.2
トリアンプ	7.4	867.8	802.1	129.3	92.4	10.2	7.6	74.0	10.2
男爵	7.15	671.1	637.3	100.0	95.0	7.8	6.0	77.0	11.2
マークエン	7.16	1,033.0	960.4	153.9	93.0	16.1	12.6	78.2	11.0

(考察) 供試材料が少量のため信頼度が低い各品種につき概要を列記する。

ワーバ: 芽部が深く且つ紫紅色を呈し取量多く上薯重、上薯数歩合共に高く食味も比較的良い。澱粉価は中程度でありウイルス病には少々弱い。

北海1号: 早期の取量は少ないが枯凋期にはかなりの取量があり澱粉価は中程度であるが食味は良くない。

北海2号: 取量、食味共に中程度であるが澱粉価は高い。病害に対しては弱い。

北海3号: 早期に於てもかなり取量があり食味も良いが上薯数歩合は低い。疫病には少々強いがリーフ・ロールには弱い。

ケネベック: 取量は男爵に比較し少々劣り一株当りの消費数は僅かであるが上薯数歩合は高い。疫病、ウイルス病には強いが食味澱粉価はよくない。熟期は極く遅い。

農林1号: 早期の取量はあまり多くないが後期にはかなり多く澱粉価は中程度で疫病、ウイルス病にも強く食

味も良いが熟期が遅い。

農林2号: 取量は多く澱粉価も高いが食味は良くない。病害に対する抵抗性は強い。

125—4: 早期の取量は多いが疫病には少々弱く食味は中程度であるが澱粉価は極めて低い。

明星: 極めて熟期は遅く取量は多いが食味は悪い。疫病に対しては強い。

パウネ: 疫病、リーフ・ロールには弱いが多取の品種であり食味は中程度である。

トリアンプ: 取量は多く皮色は濃紫紅色を呈し上薯数歩合は低い肉質は粉で食味も良い。然し病害に対しては少々弱い。

マークエン: 熟期は遅く多取であるが上薯数歩合はあまり高くない。食味は良く粉質で疫病にも強く優良な品種である。

25. 産地別馬鈴薯品種比較試験

(目的) 都に適する種薯の産地を知るため各地産の種

薯を比較検討する。

距離2.3尺×0.8尺 収穫期6月5日、6月14日、7月

(方法) 1区面積15坪4区制 播種期3月12日 栽植 5日

(成績)

イ、生育調査

産地別	萌芽率			5月1日現在発生茎数	5月10日現在		ストロンの長さ			草丈	
	4月17日	4月19日	4月21日		草丈	株張	6月5日	6月14日	7月5日	6月5日	6月14日
北海道	29.8	54.5	84.8	2.6	23.2	28.4	3.7	4.0	4.4	54.5	59.4
長野	50.6	76.6	90.9	3.1	22.5	25.4	3.5	3.6	3.2	43.8	48.2
群馬	52.7	75.7	92.9	3.0	24.7	29.1	3.0	2.9	3.0	45.5	50.2
福島	66.3	85.0	94.8	3.0	22.9	26.1	2.8	2.7	2.7	46.	49.1
岡山	0.1	0.1	0.4	31.2	12.0	16.8	4.3	4.2	4.2	60.5	71.9

[註] \* ……は5月8日現在の数値であり岡山産の萌芽率は5月6日には77.5%、5月8日には87.2%である。

ロ、収量調査 6月5日収穫

産地別	反当			総薯重対標準比率	上薯重歩合	一株当		上薯数歩合	澱粉価
	茎葉重	総薯重	上薯重			総薯数	上薯数		
北海道	394.7	378.1	331.2	100.0	87.5	7.4	4.5	60.7	11.0
長野	230.4	337.4	290.6	89.2	86.4	6.3	4.0	63.2	11.7
群馬	221.2	367.6	319.7	97.2	86.5	6.8	4.2	61.8	11.2
福島	260.8	341.2	308.0	90.2	90.2	6.7	4.4	65.5	11.5
岡山	417.3	109.1	65.4	28.9	57.5	3.7	1.4	34.9	9.4

6月14日収穫

産地別	反当			総薯重対標準比率	上薯重歩合	一株当		上薯数歩合	澱粉価
	茎葉重	総薯重	上薯重			総薯数	上薯数		
北海道	368.4	522.1	502.4	100.0	96.4	7.6	5.9	79.0	13.2
長野	261.5	481.6	463.7	92.2	96.3	6.8	5.4	78.9	12.4
群馬	271.8	516.3	498.3	98.9	96.5	7.0	5.5	79.2	12.7
福島	271.2	467.8	452.4	89.6	96.7	6.4	5.2	81.1	12.4
岡山	473.0	267.2	250.9	51.2	93.9	4.7	3.3	71.5	10.2

7月5日収穫

産地別	反当		総薯重対標準比率	上薯重歩合	一株当		上薯数歩合	澱粉価
	総薯重	上薯重			総薯数	上薯数		
北海道	650.9	598.7	100.0	91.9	6.9	5.2	75.7	12.4
長野	575.9	530.6	88.6	92.2	6.6	4.9	75.0	12.4
群馬	641.3	564.5	94.3	87.8	7.1	5.2	72.3	12.7
福島	607.6	536.9	89.7	88.4	6.2	4.7	76.3	12.7
岡山	489.9	470.0	78.5	95.9	4.3	3.4	77.1	11.0

各収穫期に於ける分散分析の結果いづれも1%の有意差を認めた。

(考察) 萌芽状態は岡山県産を除く外は大休に於いて

良好であり高冷地産の方が萌芽が早い。岡山県産の萌芽の遅いのは種薯が二期作のものと思はれるが5月中旬頃より急激に生育が旺盛となり第1回収穫時に於ける草丈



は一番高かった。

茎葉黄変は福島県産が一番早く長野県産、群馬県産、北海道産の順であり疫病被害程度は北海道産は他県産に比較して少々少なく他はほぼ同程度で茎葉枯凋期は北海道産は少々遅かったがその他はほぼ同じであった。尚岡山県産は6月末になつてもあまり枯凋していなかつた。

収量については岡山県産は1%の有意差をもつて劣つていたが他のものは北海道産との間に有意差は認められなかつた。

その他、上薯重、上薯歩合に於いても大差なく一株当たり着薯数は少々北海道産が多い傾向が見られた。澱粉価も同様大差はなかつた。

以上の結果から岡山県産は二期作であつた様に思はれ北海道産に比較して劣つていたがその他県産の種薯は昨年との結果と同様大差はなく、種薯は北海道産に限らず近県高冷地産でも遜色はないと考えられる。尚バイラス病については各産地とも大差はなかつた。

26. ホーム・ガード特性検定試験

(目的) ホーム・ガードの特性を男爵と比較し春作、秋作の2期につき検定する。

(方法) 1区面積15坪4区制 栽植距離2.3尺×0.8尺 播種期3月10日 収穫期6月17日、7月8日

(成績)

イ、生育調査

Table with columns for variety, germination rate, and growth stages (5/1, 5/10, 1st harvest, 2nd harvest).

ロ、収量調査

Table with columns for variety, harvest period, and yield metrics (tuber weight, yield, etc.).

6月17日、7月8日収穫期に於ける分散分析の結果いづれも1%の有意差を認めた。

(考察) ホームガードは男爵に比較して萌芽期が少々遅く発生茎数も少なく地上部の生育は男爵より劣り収量も少なく大いものが少なく小型のいものが多かつた。茎葉枯

凋期はホームガードの方が遅く現在の所、男爵に劣つてゐる。然し今後収量の点について導入当初の状態にまで引き上げるべく種々検討を行いたい。

秋作検定について播種当所に於ける高温乾燥の季候のため、生育が不良であり収量は反当150貫程度であつた。然し対照品種として使用した紅丸も同程度であつたが大部分バイラス病に罹病して種薯用としての価値は全くなかつたがこれに対してホーム・ガードは殆んど罹病せずこの点については優れてゐた。

II 蔬菜品種改良

27. 茄子の品種改良

(目的) 本都に適する茄子の多産性優良品種育成のため、優良なF1の組合せと、その固定種を育成する。

(方法)

a. 栽培の概要

播種月日 2月18日
定植月日 5月7日
栽植距離 4.2尺×1.5尺
収穫期間 6月9日—8月31日
反当施肥量 N8.0貫 P20.4.02貫 K206.0貫

b. F1の検定

供試組合せ 萩中長×早生山茄
橋田×早生山茄
橋田×真黒
萩中長×橋田
萩中長×真黒

試験区 10.5坪1区制

c. 固定品種の育成

萩中長×早生山茄F1: 30系統の検定と選抜を行なつた。

(成績)

a. 茄F1の特性及収量は次表の如くである。

Table with columns for variety, growth habit, fruit characteristics, and yield.

果色は真黒を5として5段階に分けた。前期収量とは6月9日—7月31日までの収量である。

b. 萩中長×早生山茄F1の検定に於ては30系統中より10系統を選び、F1種子を採種した。

c. 交配採種せるF1種子は次の如くである。

萩中長×早生山茄
萩中長×橋田
萩中長×真黒
橋田×早生山茄
橋田×真黒

(考察)

a. 対照品種橋真に対して、萩中長×早生山茄、萩中長×橋田は品質に於ては大差はないが、収量は多くなる傾向が認められる。

b. 萩中長×真黒は対照品種橋真に対して、収量は同程度であるが品質は中長種として優良である。

c. 橋田×早生山茄は品質が不良なため捨てることにした。

28. トマトの品種改良

(目的) 本都に適する優良な一代雑種及固定種を育成する。

(方法)

a. 栽培の概要

播種月日 2月27日、定植月日 5月4日、栽植距離 3尺×1.5尺、収穫期間 自7月2日至8月6日、反当施肥量 N7.1貫 P20.4.5貫、K205.3貫

b. F1の検定

供試品種 赤系

- 12. 東 紅×デリシヤス
13. ピアソン×デリシヤス
14. フルーツ×ピアソン
16. ニューグローブ×ピアソン
17. ニューグローブ×東 紅
19. 清洲1号×ピアソン
20. 豊 玉×東 紅
22. G. G.×フルーツ

桃系

- 15. デリシヤス×ニューグローブ
21. 豊 玉×デリシヤス

註. ピアソンとはピアソン、イムブルーブド。G. G.とはグローゼンス・グローブの略称である。

試験区 1区1.25坪の3連制

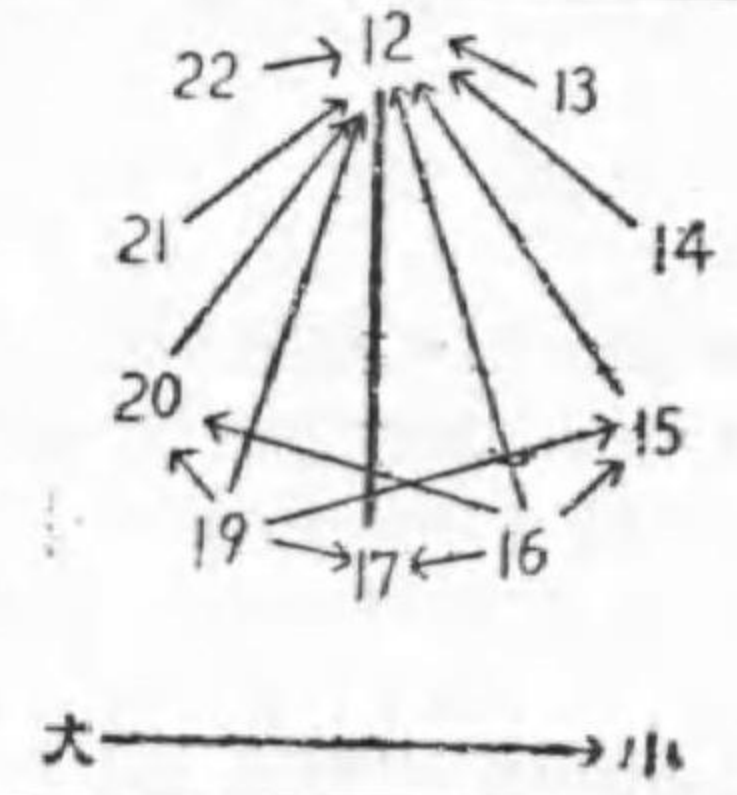
(成績)

a. 一代雑種の総収量(重量)については次表の如く品種間差が認められる。

Table with columns for factor, degrees of freedom, sum of squares, mean square, and F value.

F18(0.01)=3.71 F18(0.05)=3.55

Table with columns for variety name, average yield, difference from top, and significance of difference between varieties.



註 品種平均は1区10株の収量(匁)3区の平均である。

トマト一代雑種の特性表

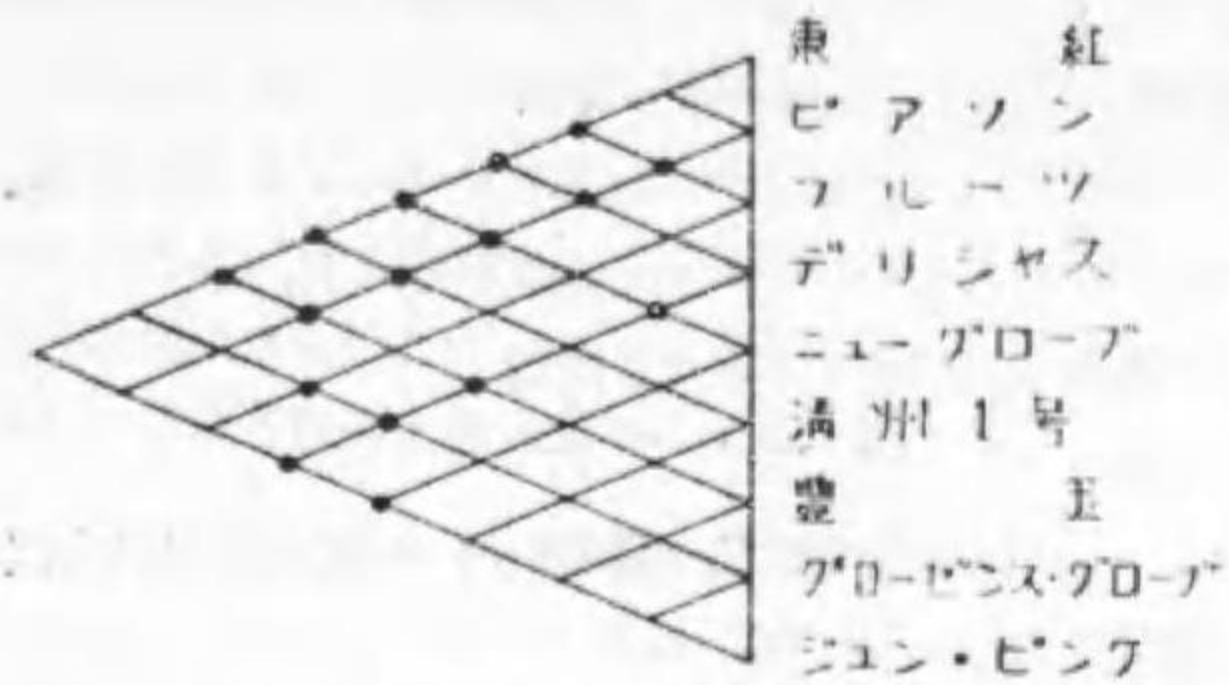
Table with columns for variety name, yield, growth habit, disease resistance, fruit color, fruit shape, and size.



13	ピアソン×デリシャス	941	327	35	中	中	赤	扁円	中
14	フルーツ×ピアソン	995	290	29	弱	中	赤	円	中
15	デリシャス×ニューグローブ	895	262	29	強	中	桃	円	中~大
16	ニューグローブ×ピアソン	1128	275	24	強	中	赤	円	中~大
17	ニューグローブ×東紅	879	187	21	強	中	赤	扁円	中
19	清洲1号×ピアソン	1113	334	30	強	中	赤	扁円	中~大
20	豊玉×東紅	909	302	33	強	中	赤	扁円	中
21	豊玉×デリシャス	1016	350	34	中~強	中	桃	円	中
22	G. G.×フルーツ	1042	266	26	中~強	中	赤	円	中

註 前期収量は7月6日より7月15日迄

b. 交配採種せる一代雑種々子



(考察) 赤色系一代雑種としては、ピアソン・インブルーFDを親とした場合は多収になる傾向が認められる。

29. 胡瓜の品種改良

(目的) 本都に適する早熟用胡瓜を育成する。

(方法)

a. 栽培の概要 播種期日 3月13日、定植月日 5月6日、栽植距離 3尺×1.5尺、収穫期間 6月5日~7月31日、反当施肥量 N 7.9貫、P<sub>2</sub> 0.5.0貫、K<sub>2</sub> 0.0貫。

b. 一代雑種の検定

供試品種

交配母本として現在都下の代表的品種である相模半白、馬込半白、高井戸節成の3品種及び大阪府より導入した大仙節成4号の計4品種を用いて10組合せの一代雑種を作った。尙親品種は同時に対照品種として供試した。

1. 相模半白×馬込半白
2. 相模半白×大仙4号
3. 相模半白×高井戸節成
4. 馬込半白×相模半白
5. 馬込半白×大仙4号
6. 高井戸節成×大仙4号

7. 高井戸節成×相模半白
8. 高井戸節成×馬込半白
9. 大仙4号×馬込半白
10. 大仙4号×相模半白

試験区

一代雑種は1区1.25坪(10株)の3連制。固定種は1区1.25坪(10株)の1区制。

前期収量 6月5日~6月30日

総収量 6月5日~7月31日

c. 系統分離

前年度に引き続き馬込3号、高井戸1号について、セルフ種子を採種した。

(成績)

a. 一代雑種間においては次表の如く収量差は認められない。(総収量本数)

要因	自由度	平方和	平均平方	F
全体	29	22680.8		
品種間	9	2490.8	276.76	
ブロック間	2	6253.4	3126.70	4.04*
誤差	18	13946.6	774.81	

各一代雑種、固定種の収量は次表の通りである。

品種	調査			前収率 %	両親を100とせる指数		
	6月	7月	計		6月	7月	全取
1 相模×馬込	54	97	152	36	102	125	116
2 相模×大仙	71	88	159	45	113	96	103
3 相模×高井戸	59	78	136	38	105	89	94
4 馬込×相模	76	97	172	44	143	125	132
5 馬込×大仙	65	93	158	41	118	105	110
6 高井戸×大仙	71	88	159	45	122	89	101
7 高井戸×相模	74	84	159	47	132	95	110
8 高井戸×馬込	70	96	166	42	146	114	125
9 大仙×馬込	62	101	163	38	113	114	114
10 大仙×相模	69	94	163	42	110	102	105
相模半白	61	81	142	43	—	—	—
馬込半白	45	74	119	38	—	—	—
高井戸節成	51	95	146	35	—	—	—
大仙節成4号	65	103	168	39	—	—	—

一代雑種及び固定種の主な特性は次表の通りである。

品種	調査	病斑程度	草勢	節成性	果実の色沢	果型	市場性
1. 相模×馬込	+	+	強	高	7分淡白・上部緑	中	上ノ中
2. 相模×大仙	++	+	中	中	7分淡白・上部淡緑	中	上ノ下
3. 相模×高井戸	+	+	中	中	7分淡緑・上部緑	中~稍長	上ノ中
4. 馬込×相模	+	+	中	中	7分淡白・上部緑	中~稍短太	上ノ中
5. 馬込×大仙	+	+	中	中	8分淡白・上部淡緑	稍短太	上ノ下
6. 高井戸×大仙	+	+	中	中	7-8分淡白・上部緑	稍長	上ノ中
7. 高井戸×相模	++	+	中	中	7分淡緑・上部緑	中~稍長	上ノ中
8. 高井戸×馬込	++	+	中	中	7分淡白・上部緑	中	上ノ中
9. 大仙×馬込	++	+	中	中	8分淡白・上部淡緑	稍短太	上ノ下
10. 大仙×相模	++	+	中	中	7分淡白・上部淡緑	中	上ノ下
相模半白	++	+	中~強	中	7分淡白・上部緑	中	上ノ中
馬込半白	++	+	中	中	7分淡白・上部緑	稍短太	上ノ中
高井戸節成	+	+	強	中	6分淡緑・上部緑	中~稍長	上ノ中
大仙節成4号	+	+	中~強	高	8分白・上部淡緑	稍短太	上ノ下

病斑は主として露菌病であり、炭疽病の発生は殆んど認められなかった。市場性は果実の形態、色の分布、濃淡を主とし、東京市場を対照として定めたものである。

b. 系統分離中の高井戸1号、馬込3号については、それぞれ個体別にセルフ種子を採種し、既に稍原型に近い系統が得られた。

c. 試作用F<sub>1</sub>として下記組合せの種子を採種した。

♀	♂	相模半白	馬込半白	高井戸節成	大仙4号
相模半白		○	○	○	○
馬込半白		○	○	○	○
高井戸節成		○	○	○	○
大仙4号		○	○	○	○

(考察)

a. 総収量は両親に比較して平均10%程度の増加となっている。この増加率は試験区3区制の生育状態から推定して最低に近いものと考えられる。

b. 前期収量及前収率について見ると、一代雑種10品種共例外なく両親の平均収量より増収しており、前収率の平均は20.4%の増加が見られる。固定種が大体前収率40%以下であるのに比較して、一代雑種は40%以上のものが多く、この点は前期絶対収量の増加と共に収量構成における重要な点である。

c. 後期収量が一代雑種区において前期程、その増加が認められないのはブロック3の一部に栽培後半ややアブラ虫が発生し、生育に影響したためであり、この点は分散分析の際もブロック間の差異として現われて来ている。

d. 果実の色沢、形状、及び市場性は、現在最も普及している相模半白を標準として定めたが、一代雑種は一般的に色沢は半白が目立つている。この点は親が多く半白系または7分白のため当然と思われるが、東京市場向けには白過ぎると考えられる。

色沢と共に形態も、ほとんど両親の中間を現わしている。従って短太系のもが多いが、中に一、二色沢、形態共に目的に近いものも得られた。

e. 草勢、耐病性は雑種強勢をよく現わし、一代雑種は例外なく両親より草勢強く、病気に對しても露菌病については強い傾向が認められた。

f. 有望組合せ、以上の事について各10組合せを総合して考えると、相模半白×高井戸節成、大仙節成4号×高井戸節成の2組合せが東京市場向けには有望と考えられる。

30. 大根の品種改良

(目的) 大根ウイルス病抵抗性品種育成検定試験は、大根品種のウイルス病抵抗性に依る罹病率の減少と共に、播種期を遅らせることにより、ウイルス病の罹病率を低下させるため晩播きでも生育の早い所謂『早生』の特性を具備せる品種を育成することを目的とする。

(方法) 試験検定に供試した系統は次の5系統である。

1. TN3-2-S4-M.S.-M.S.
2. TN3-S15-4.O-M.S.-M.S.
3. TN3-S15-S18(S.F.)-M.S.-M.S.
4. TN3-S15-S9-M.S.-M.S.



5. TN3-S15-S18(S.F.)-M.S.-M.S.

T.....高倉大根 N.....野田系練馬大根

試験区は第1区(8月12日播種)と第2区(8月26日播種)とした。

各区における1系統の供試面積は20坪、対照品種として、高倉大根、鹿島系練馬大根、早太り練馬の3品種を用いた。

畦巾株間は2.2尺×1.5尺である。

尙反当施肥量は次の通りである。

Table with columns: 肥料, 總量, 元肥, 追肥 (第1回, 第2回), 三要素量 (N, P, K). Rows include 魚粕, 硫酸, 過石, 塩加, 計, 施肥期.

其の他の管理として、間引2回、及び同時に追肥土密を行い、病虫害防除としては、ボルドー液及びDDT乳剤を数回散布したのみである。

(成績) 各系統及び対照品種のウイルス病罹病率は次表の如くである。(11月27日調査)

Table showing virus disease incidence rates for different systems (系統) and varieties (品種) across two experimental periods (第一区, 第二区).

Table with columns: 区番号, 区名, 項目, 種類, トマト (早生世界一), 茄 (橋真), 備考. Rows list experimental treatments like 前期高温乾燥区, 低温多湿区, etc.

又本年度の成績により、採種母本として、次の2系統を定植した。選抜については、耐病性、早生性、均一性(揃い)の3点に重点を置いた。

2. TN3-S15-4.O-M.S.-M.S.

3. TN3-S15-S18(S.F.)-M.S.-M.S.

品質は漬物として試食した結果、鹿島系と高倉大根との中間にあり大體優良と思はれた。

(考察)

a. 罹病率は各系統及び対照品種を通じて、最高10%以下であり、このことは本年度の発病が比較的低いものであったと考えられる。

b. 対照品種の罹病率を第1区、第2区を通じて見ると、その品種の特性が割合よく現わされている。即ち品質のよい鹿島系は常に高くなっているが、早太りは早播区においてのみ高く、高倉は品質は悪いが、両区共最低を示している。

c. 育成中の系統は、早播、晩播の両区共、対照区に比較して稍低い傾向にあるが、早播区の方が多少高くなっている。

d. 品質は、対照品種の高倉よりも優れものと認められる。

IV 蔬菜の栽培に関する試験

31. 果菜類の育苗試験

(目的) 果菜類の育苗中の温度と床土の温度が苗に及ぼす影響を究明し、技術の向上を図りたい。

(方法) トマト及茄子を用い次の処理を行う。

Table showing average ground temperatures (平均地温) for tomatoes and eggplants across different experimental periods (前期, 中期, 後期) and zones (前期高温乾燥区, etc.).

0播種床、I II III第123回移植床 (成績) トマト及茄子の成績は次表の通りである。

トマト育苗試験成績(1952年)

Table showing tomato seedling growth results (1952) including ground temperature, dry weight, and leaf thickness across different experimental periods and zones.

Table showing eggplant seedling growth results (1952) including stem diameter, leaf count, and maximum leaf length across different experimental periods and zones.

茄育苗試験成績(1952)

Table showing eggplant seedling growth results (1952) including ground temperature, dry weight, and leaf thickness across different experimental periods and zones.



項目 区別	草丈 (C.M)				茎の直径 (MM)				葉数 (枚)			
	0	I	II	III	0	I	II	III	0	I	II	III
前期高温乾燥区	6.08	13.7	20.1	30.1	1.1	1.3	2.2	3.16	4.8	1.5	3.3	5.0
中期 "	6.08	14.8	23.6	27.0	1.1	1.3	2.2	3.35	4.6	1.5	3.0	4.8
後期 "	6.08	14.8	20.1	30.4	1.1	1.3	2.2	3.40	4.8	1.5	3.0	7.2
標準区	6.08	14.8	20.1	29.5	1.1	1.3	2.2	3.40	5.2	1.5	3.0	5.2
前期低温多湿区	6.08	10.2	19.3	30.1	1.1	1.3	2.0	3.10	4.8	1.5	2.2	4.4
中期 "	6.08	14.8	18.4	31.1	1.1	1.3	2.2	3.36	4.6	1.5	3.0	4.8
後期 "	6.08	14.8	20.1	23.9	1.1	1.3	2.2	3.40	4.2	1.5	3.0	5.2

註 圃場調査における収量は20株当り(1/100反)、初期収量は7月15日迄の収量

(考察) 前表の成績からトマトにおいては第1回移植床23.9度C、第2回移植床20.7度C、第3回移植床20.6度Cの床土温で、湿度は第1回、第2回を標準とし、第3回移植床を乾燥した場合は2~3日早く第1番花が開花した。苗としてよいものが出来たのは第1回移植床23.9度C、第2回移植床20.7度C、第3回移植床18.7度Cがよかつた。また湿度は標準の普通の程度が良好であつた。この様なことからトマトの育苗の床土の温度は第1回移植床平均24度C位、第2回移植床21度C位、第3回移植床18度C位が適当と考えられる。

茄においてはトマトと幾分異なり、最もよいと考えられるのは、第1回移植床は26度C、第2回移植床は24.5度Cにて普通の灌水程度とし、第3回移植床は24.5度Cとしやや乾燥した方が最も成績がよかつた。それでトマトは苗の生育に従つて幾分床土温を下げる様にし、茄は生育に従つて幾分床土温を下げるがなるべく第2回移植床と第3回移植床と同様のやや高い温度とした方が成績がよかつた。

各区の処理温度(気温)

処 理	夜	間	日	中
夜間低温区	11.5 °C (定 温)		28.9 °C (25.6~32.1)	
夜間中温区	18.0 °C ( " )		28.9 °C ( " )	
夜間高温区	25.1 °C (23.2~27.0)		28.9 °C ( " )	

(成績) 次表の通りである。

処理後の苗の生育調査

品 種	処 理	全重量	子葉の長さ	子葉の厚さ	子葉の長さ	展開葉数	最大葉長	茎の長さ	茎の太さ	根重	第1雌花着生節位
高井戸	夜間低温区	1.15	3.46	2.33	0.49	1.0	3.30	6.55	2.33	0.37	10.1
	" 中 "	1.74	3.45	2.27	0.51	1.8	4.39	10.15	2.38	0.55	7.5
	" 高 "	1.9	3.64	2.28	0.46	2.0	5.18	10.90	2.65	0.46	8.1
相模半白	夜間低温区	1.03	3.00	2.02	0.48	1.0	3.13	7.08	2.13	0.34	9.2
	" 中 "	1.45	3.40	2.06	0.49	1.5	4.30	9.80	2.50	0.38	8.1
	" 高 "	1.38	3.15	1.94	0.43	2.0	4.20	8.82	2.60	0.36	7.5
落 合	夜間低温区	1.22	3.70	2.40	0.46	1.0	2.73	9.58	2.33	0.34	7.6
	" 中 "	1.48	3.85	2.35	0.46	1.5	4.63	12.20	2.28	0.33	7.4
	" 高 "	1.41	4.04	2.24	0.43	1.5	4.38	11.00	2.28	0.30	6.6

圃場調査

第1雌花節位	開 花 取 確		初期収量		総収量		
	始 始	個数	重量	個数	重量		
8.0	5	19.5	6.0	118	1,567	527	8,561
8.2	20.0	6.0	108	1,238	479	7,898	
8.4	18.5	6.0	117	1,489	436	7,356	
7.8	19.5	6.0	114	1,648	433	6,849	
8.2	20.5	6.0	111	1,333	448	6,870	
7.8	18.5	6.0	122	1,592	404	6,328	
8.0	24.5	10.5	100	1,183	452	6,340	

### 32. 胡瓜の育苗試験

(目的) 育苗時の気温と雌花着生節位との関係を検し、胡瓜育苗の基礎資料としたい。

(方法) 供試品種 高井戸節成、相模半白、落合節成。播種期 昭和27年8月16日、3寸5分に鉢上げ 8月20日及8月21日、処理 8月22日午後5時(双葉展開期)より9月5日午前9時までの14日間日照時間は午前9時より午後5時までの8時間。

区は夜間低温区……地下鉢庫の中に箱を入れ水を入れる。

夜間中温区……地下鉢庫の中に入れる。

夜間高温区……外に作った黒ビニール框内に入れる。

前3区共日中は外に出し、よしず覆下に置き、処理後は直ちに畑に各区16個体宛定植した。3区の処理温度は次表の通りである。

(考察) 胡瓜の第1雌花着生節位は、温度の高い程節位が下つたけれども、苗として日中28.9度C、夜間25.1度Cに処理したものは下葉が傷められ極悪の苗となり、実用には向かなかつた。従つてよいと考えられたものは夜間18度C位が節位も下り苗もよかつた。なお昼間は相当温度が高くと夜間温度が下降すればよい様に考えられるが11度Cまで下降すれば第1雌花節位が上るので、この点胡瓜育苗には考えなければならぬと思う。

### 33. 南瓜の結実試験

(目的) 南瓜の結実と葉との関係を知り、摘心の基礎を確立し、栽培法の改善を図りたい。

(方法) 供試品種 干潟(千葉農試)

播 種 昭和27年3月15日

仮 植 2回(3月26日、4月15日)

定 植 5月6日

栽植距離 4尺×2尺(反当1330株)

仕立方法 親蔓1本仕立

供試圃場 沖積層土

肥 料 反当施肥量第1表の通りである。

第1表 施肥量(反当)

肥料名	総量	元肥	第1回第2回		三要素量		
			追 肥	追 肥	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
堆 肥	200.0	200.0	—	—	1.0	0.6	1.0
硫 安	20.0	7.5	3.5	9.0	4.0	—	—
過 石	18.0	18.0	—	—	—	2.9	—
加 里	6.0	6.0	—	—	—	—	3.0
合 計					5.0	3.5	4.0
施肥期		4月30日	5月17日	6月7日			

試験区の取り方 同一条件の下に定植した株の中から6月7日~13日の間に第1雌花をつけた株を第1実験の材料とし、又6月17日~21日の間に第2雌花をつけた株を第2実験の材料として、都合2つの実験を行なつた。試験区数は両実験共5区であるが、同一日に開花した株を5つの試験区に平等に割当てて開花日の相違から来る誤差を除くこととした。尙夫々の実験の対照とする以外の雌花は蕾のうちに摘去した。

第1実験(摘葉数に関する実験)

(方法) 第1雌花開花日に第2表に示す規定葉数に保つて蔓先は摘心し、基部は摘葉した。但し第4区と第5区は開花当日に規定葉数に達しないので、摘心は第2表にある通り第3区よりおくれた。

第2表 試験区と平均摘心月日等

区名	葉 数				平均雌花着生節位	平均開花月日	平均摘心月日
	基部	雌花節	先端	合計			
1	5	1	1	7	12.0	10.2	10.2
2	5	1	5	11	12.0	10.2	10.2
3	5	1	9	15	11.7	10.2	10.2
4	5	1	13	19	11.8	10.3	13.0
5	5	1	17	23	12.0	10.3	17.1

調査時期並に項目は第3表の通りである。

第3表 調査時期並に項目

調査時期	調 査 項 目
第1回(開花当日)	果実の横径と縦径、葉の主脈長
第2回(12日目)	同上
第3回(24日目)	同上
第4回(36日目)	同上 並に蔓全長、果の重量、同乾燥重、同硬度、同食味、種子数

この他収穫迄の毎日、落果の有無を調査した。

(成績) 成績は第4表、第5表、第6表、第1図、第2図に示す通りである。

第4表 葉と蔓の生育状態

項目	株別	調査回	区				
			1	2	3	4	5
葉	結果株	1	7.00	11.00	14.33	13.80	14.00
		2	7.00	11.00	15.00	18.60	23.00
		3	7.00	11.00	14.80	18.60	23.00
		4	6.83	11.00	14.80	18.40	23.00
数(枚)	落果株	1	7.00	11.00	12.25	13.50	14.00
		2	7.00	11.00	15.00	18.67	22.20
		3	7.00	11.00	15.00	18.67	22.20
		4	7.00	11.00	15.00	18.80	22.00
主脈長の総計(cm)	結果株	1	74.0	123.5	149.0	134.7	138.8
		2	77.8	146.0	226.5	281.7	321.7
		3	77.4	149.6	225.8	310.1	385.1
		4	75.9	145.4	222.1	304.4	374.1
主脈長の1葉平均(cm)	落果株	1	68.5	107.4	126.8	127.4	133.8
		2	71.8	122.1	213.7	275.1	301.0
		3	75.6	128.3	228.8	317.7	410.6
		4	75.1	128.5	235.5	311.0	420.6
蔓長(cm)	結果株	1	10.6	12.3	10.4	9.8	9.9
		2	11.1	13.3	15.1	15.1	14.0
		3	11.1	13.6	15.3	16.7	16.7
		4	11.1	13.2	15.0	16.5	16.3
蔓長(cm)	落果株	1	9.8	9.8	10.4	9.4	9.6
		2	10.3	11.1	14.2	14.7	13.6
		3	10.8	11.7	15.3	17.0	18.5
		4	10.7	11.7	15.7	16.5	19.1
蔓長(cm)	結果株	—	24.7	71.6	125.0	194.0	270.0
		—	23.0	58.0	120.0	184.0	254.0



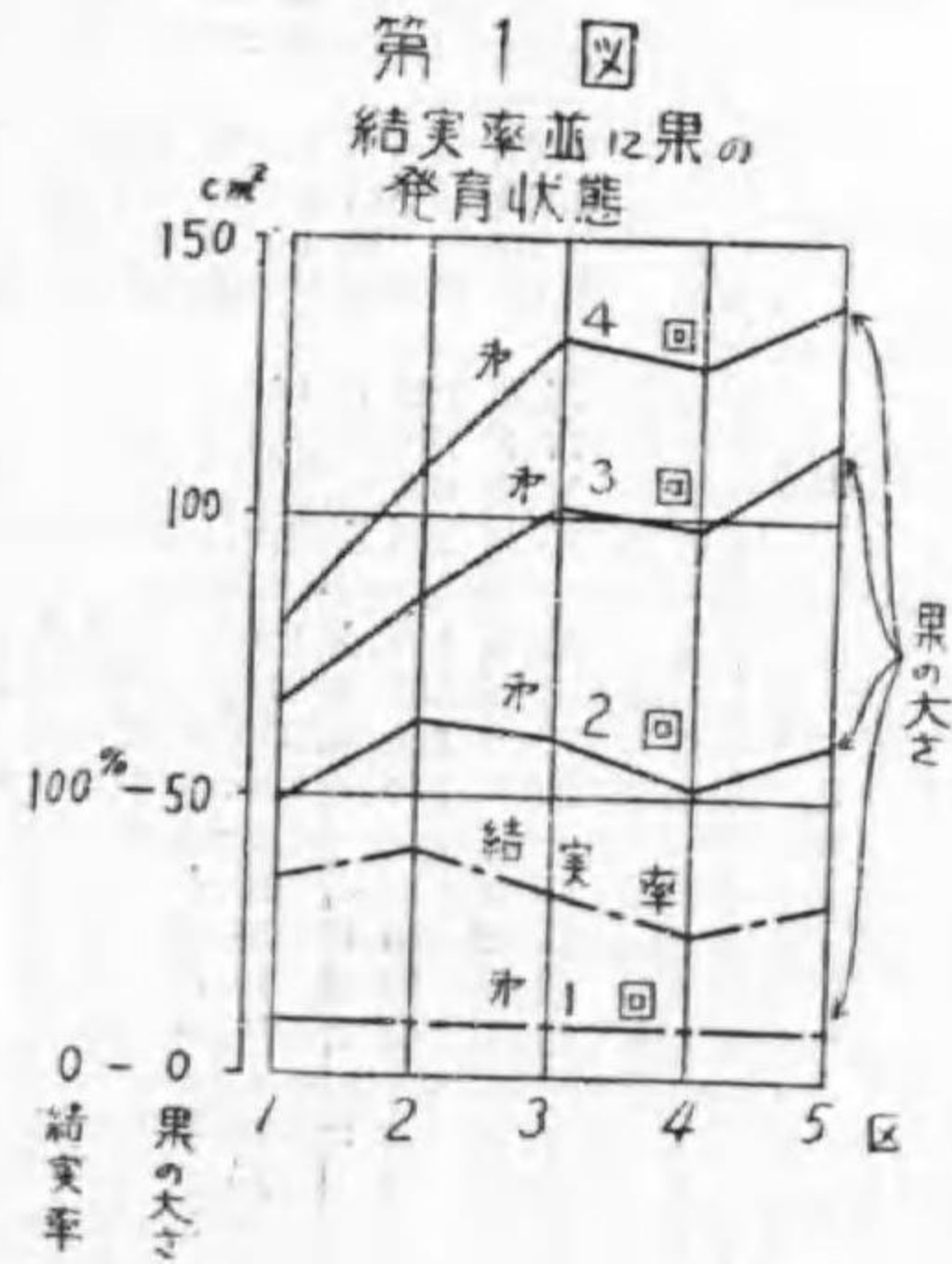
第5表 開花後日数別落果数

開花後日数 区	落 花 数						計	調査 個体数	落 果 率 (%)		
	1~5	6~10	11~15	16~20	21~25	26~30			初期	後期	全期
1	7	5	1	7	7	7	7	30	16.7	6.7	23.4
2	1	2	—	1	—	1	5	30	10.0	6.7	16.7
3	1	6	1	2	—	—	10	29	24.1	10.3	34.4
4	1	10	1	2	1	—	15	30	36.7	13.3	50.0
5	1	7	—	2	1	1	12	30	26.7	13.3	40.0

第6表 結実率果の发育並に収穫果調査

項目	区	1	2	3	4	5
結実率 (%)		76.6	83.3	65.6	50.0	60.0
※果の 大 小 (cm <sup>2</sup> )	第1回	8.48	7.97	8.38	7.83	8.37
	第2回	49.82	66.34	61.83	52.50	63.24
	第3回	65.76	89.45	103.93	99.13	112.69
	第4回	79.36	110.40	133.25	125.98	141.72
収穫果 調 査	生体重(gr)	451	768	1006	911	1173
	乾物重(gr)	36	91	140	144	185
	乾物率(%)	7.9	11.8	13.9	15.8	15.8
	硬 度	5.8	7.4	8.3	8.5	7.9
	食 味	下	中、下	中	上	極上

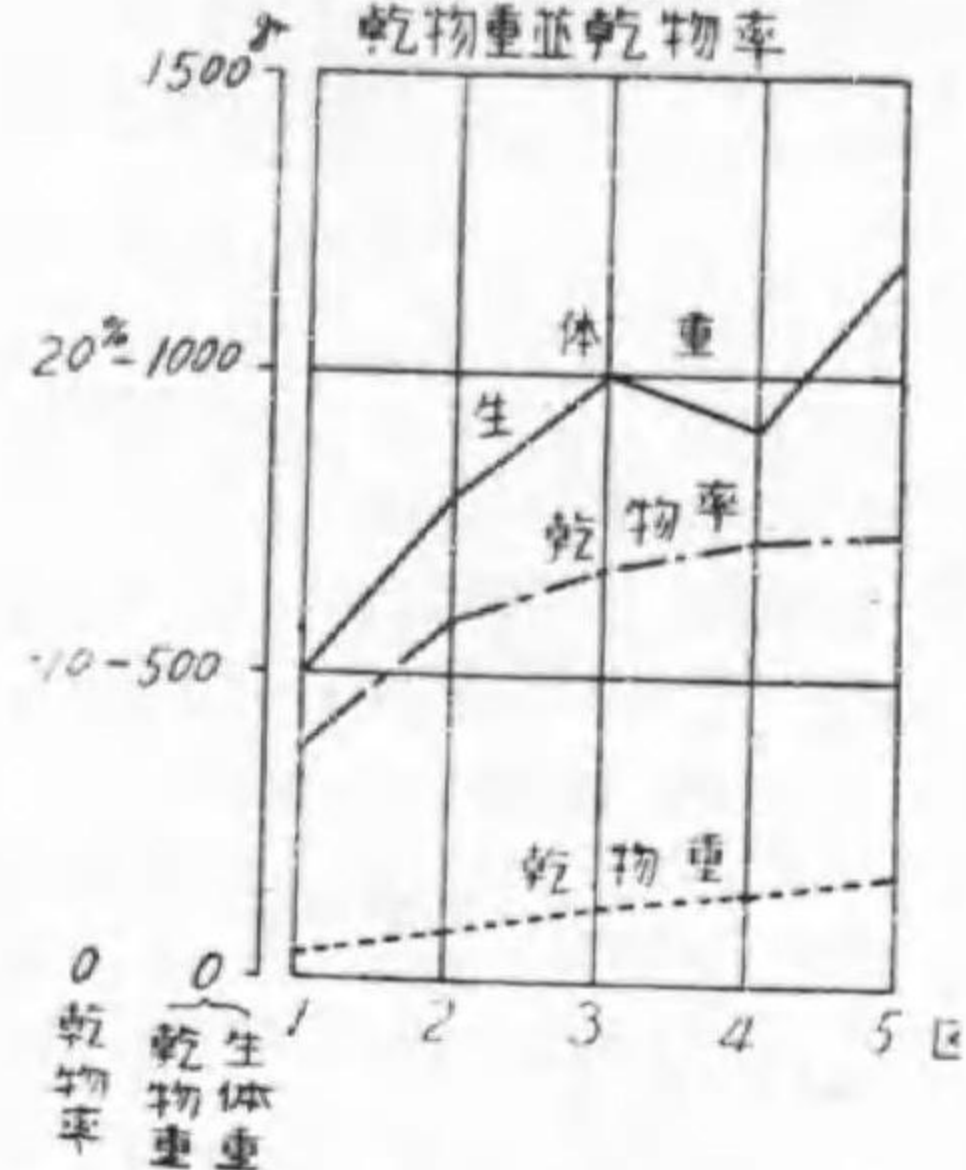
※ 果の横径×縦径を以て現はす。



(考察)

1. 第1図によつて果の发育状態を見ると、3区、4区、及5区は開花後12日目には2区より小さいが、その後

第2図 収穫果の生体重 乾物重並乾物率



は次第に大きくなつてゐる。これはこの3つの区がいづれも開花当日から12日目に葉面積が急激に増加している(第4表参照)ことから判断出来る。即ち葉数の多い区は、初期は葉の展開伸長のために養分が消費されて、幼果の发育が悪いが、その後は根の肥料吸収力も大きい筈であるから、果の发育条件が良好となる為と考えられる。

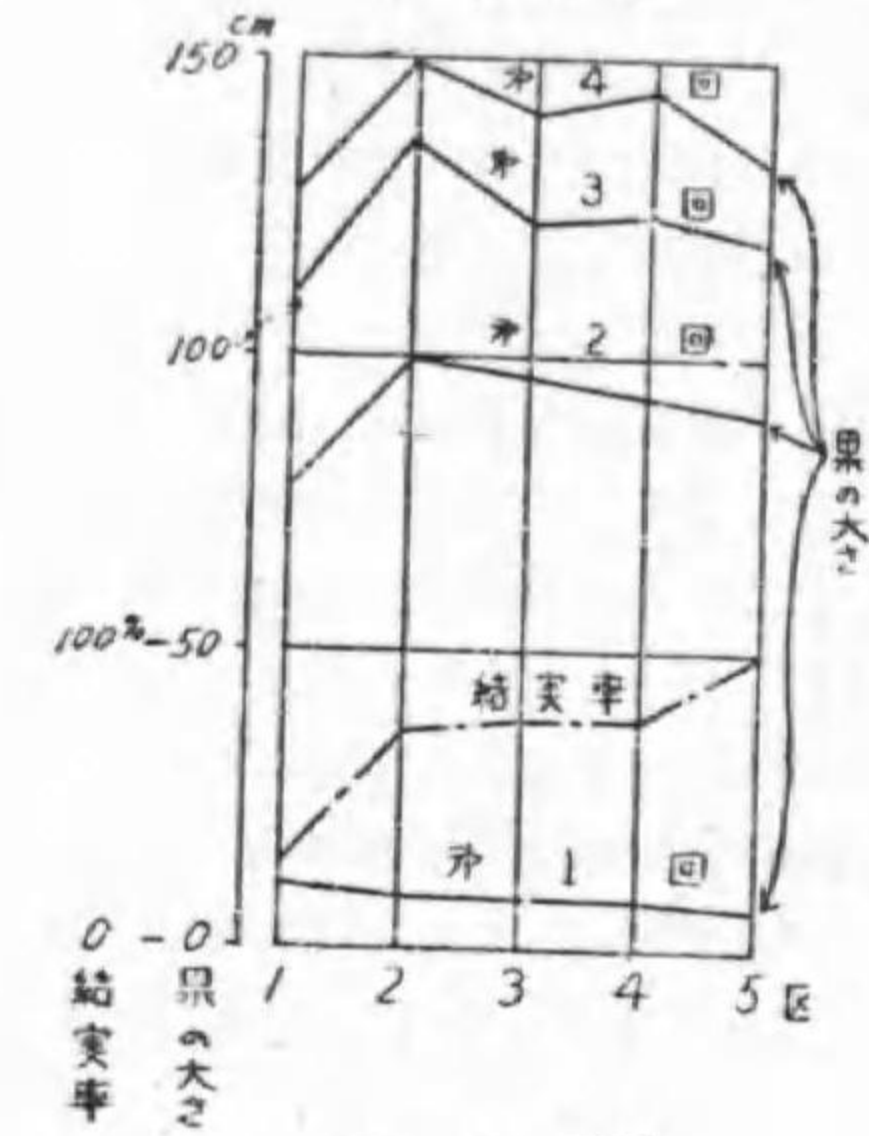
2. 1区が2区に劣るのは極端な葉数制限のため地下部の发育も悪く、果実を充分に发育させるための養分(主として窒素)を吸収利用出来なかつた為と考えられる。

3. 4区が3区と5区に劣るのを次の様に考察する。即ち果の发育に最も重要な関係を持つ窒素の供給量は根による吸収量と茎葉の发育のための消費量の差額であると考えれば、葉面積が大であれば窒素の吸収量も大きい。が、葉面積が増加する過程においては葉面積となる場合程消費量も多いことになる。この3つの区の吸収量と消費量いづれも3区から5区に向つて増加していることに変わりないが(これら3区は摘心時期も違ふので)増加

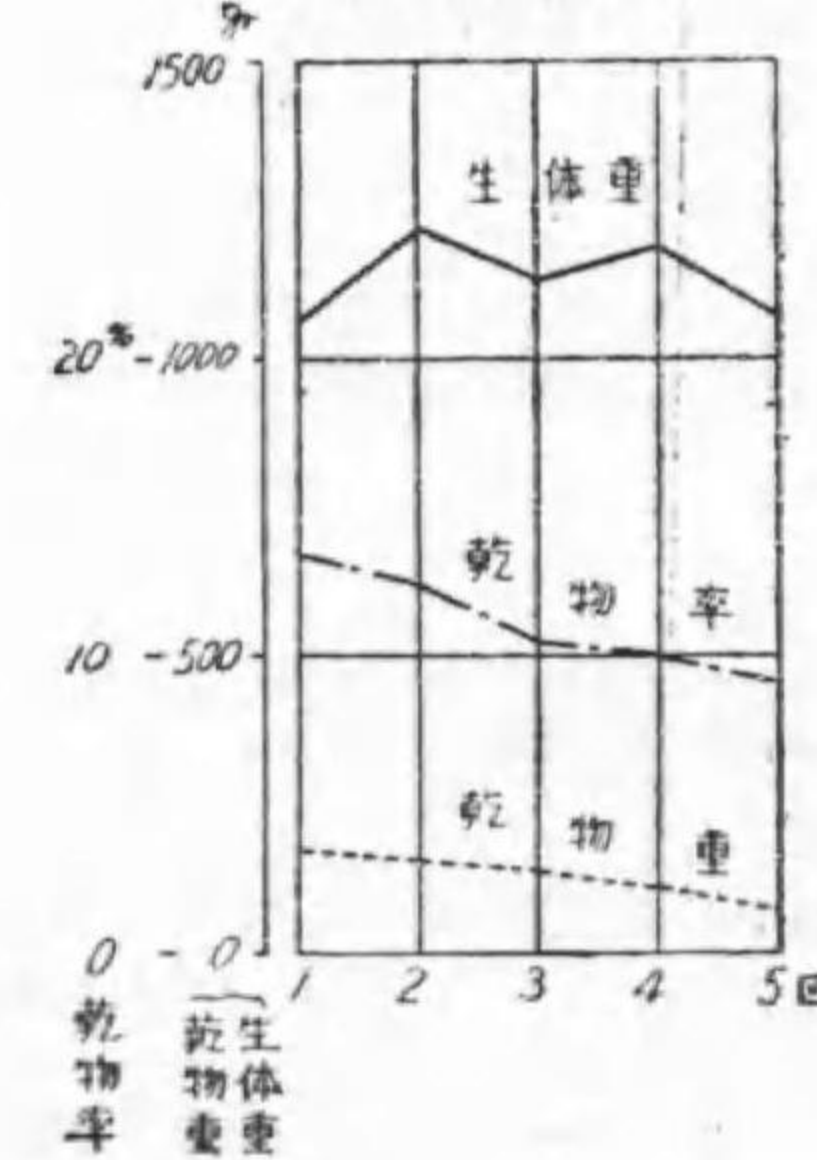
第9表 結実率果の发育並に収穫果調査

項目	区	1	2	3	4	5
		結実率 (%)	30.0	70.0	80.0	78.0
果の 大 小 (cm)	第1回	9.17	8.85	8.62	9.83	8.80
	第2回	76.63	101.23	95.33	92.92	90.06
	第3回	111.11	138.65	124.33	126.98	121.24
	第4回	129.00	148.99	141.34	146.63	133.74
収穫 調 査	生体重(gr)	1,056	1,234	1,147	1,204	1,073
	乾物重(gr)	17.5	15.7	12.5	12.5	9.2
	乾物率(%)	1.6	12.7	10.9	10.4	8.6
	硬 度	8.5	8.4	7.7	8.1	7.4

第3図 結実並に果の发育状態



第4図 収穫果の生体重 乾物重並乾物率



の割合は異なる筈で、この吸収量と消費量の組合せの違いから果の发育の相違が出来、そのうちで4区が最も両者のバランスが果への窒素供給に不利であつたものと考えられる。

4. 結実率は第2回の果の大きさと同傾向(第1図)で、収穫果の生体重は第4回の果の大きさと同傾向(第1図、第2図)を示して居るので、両者は果の发育と同様に考察出来る。

5. 乾物率は第2図の様に葉数多き区程大である。これは乾物率は同化面積の大きいことに専ら支配されることを示す。

6. 乾物率も葉数多き区程大で、これは煮食した場合の食味と全く一致して居り、又生の果実の硬度ともほぼ一致する。

第2実験(着葉位置に関する実験)

(方法) 第2雌花開花当日に第7表に示す様な種々の位置に葉を残して蔓先は摘心、基部は摘葉した。

第7表 試験区と平均開花月日等

区名	着 葉 位 置			合 計 葉 数	平均雌花平 均 着生節位開花月日
	基部	雌花節	先端		
1	0	1	10	11	15.3 6 18.2
2	2	1	8	11	15.2 18.2
3	4	1	6	11	15.4 18.3
4	6	1	4	11	15.6 18.3
5	8	1	2	11	15.0 18.3

調査方法は第1実験に同じ。

(成績) 成績は第8表、第9表、第3図及第4図に示す通りである。

第8表 葉と蔓の生育状態

項目	調査回	1	2	3	4	5
		葉 数 (枚)	1	9.2	10.8	11.0
	2	10.7	11.0	11.0	10.9	10.9
	3	10.7	11.0	11.0	10.6	10.6
	4	10.0	10.4	9.9	9.8	8.7
主脈長の 計 (cm)	1	113.4	135.3	158.3	169.9	153.4
	2	234.8	225.8	208.9	187.2	166.6
	3	247.4	234.2	209.1	185.6	164.9
	4	236.1	217.2	190.7	170.0	136.3
主脈長の 一葉平均 (cm)	1	12.3	12.5	14.4	15.4	14.1
	2	21.9	20.5	19.0	17.2	15.3
	3	23.1	21.3	19.0	17.5	15.6
	4	23.6	20.9	19.3	17.3	15.7
蔓長※(cm)	—	166	15.2	122	106	81

※ 第1葉から第11葉までの長さ。



(考察)

1. 結実率は着葉位置が基部に近い区程高い。これは着葉位置が基部に近いことは開花当日既に展開した完全葉がより多く着いて居ることになるから、葉面積大で従つて根の養分吸収量も多く又、莖葉による養分の消費量も少なく開花後しばらくの間最も栄養状態良好な区と云うことが出来る。

2. 開花後12日目には既にこの関係は変り4区以下は1区を除き5区よりも果の発育がよくなつて居る。これは12日目までには殆んど展開して(第8表参照)その発育のための養分消費量が減つたためと考えられる。而して1区又は葉面積の増加が比較的小さく連続している(第8表)から従つて果の発育に必要な窒素が最後まで莖葉の発育に相当量消費されたものと考えられる。

3. 第3回及第4回の果の大きさが3、4、5区の起伏のあるのは第1実験に考察した様に窒素の吸収量と消費量のバランスの問題で、この場合4区がよかつたものと思はれる。

4. 開花後12日以降は葉面積は1区最大で2、3、4、5区の順でこれに次いだ(第8表)乾物率と乾物重もこれと同じ傾向を示した。果実硬度も略これに一致した。

(総合結論)

1. 葉数の多いことは概して収穫果の重量を増し品質を高めるが果の発育の初期は自体の構成のために養分が消費されるので結実率低く初期の果の発育も悪い。

2. 従つて未展開葉を多く残した状態下の摘心は結実

第1表 試験区

区	処 理
1 区	葉を除き花柄のみとする。花径は見えはじめのとき摘去する。
2 区	" " 裂開時に摘去する。
3 区	" " そのままとする。
4 区	葉と花柄をつけたままとする。花径は見えはじめのとき摘去する。
5 区	" " 裂開時に摘去する。
6 区	" " そのままとする。

葉を除去する区は花径出現時即ち5月17日に除去した。

(成績及考察)

実験開始の5月17日現在の苗の大きさは第2表の通りで

成績は第3表、第4表の通りである。

第2表 苗の大きさ

草 丈	26.3cm	葉 数	2.2枚	葉 の 太 さ	6.92mm
-----	--------	-----	------	---------	--------

のために好ましくない。

3. 着葉位置の問題は果の上下と云うことよりも、成熟葉と未成熟葉のつれをより多く保有するかの問題の様である。

4. 即ち基部着葉の場合は前者をより多く保有する故に結実は良好であるが、株の寿命は短く果の発育並に品質がよくない。先端着葉の場合はこの逆である。

5. 結実並に果の発育は花(又は幼果)への窒素の供給量に支配されること大であるから、根に於ける吸収量と莖葉又は根の伸長に消費される量との差に支配されるものとする。

6. 窒素の施肥量を増加することによつて根の吸収量を増すことは結実並に果の発育に有効な方法であると考えられる。

7. 収穫果の品質(乾物率にて現はす)は常に葉面積の合計に支配される。

34. 葱の育苗試験

(目的) 育苗中の抽苔株の葉としての働きを究明し、育苗管理の改善を図りたい。

(方法) 供試品種 千住合柄、播種 昭和26年9月、仮植 昭和27年、仮植距離1尺×1寸

仮植床に於て5月17日に花径の見え始めの株を合計152個選定してそれを第1表の様に6つの区に分けて処理した。

第3表 成 績

区 名	裂開時の花柄長	裂 開 月 日	開花終期の花柄長	新 葉 発 生 数
1 区 (除葉、出現時摘花)	—	—	31.7	3.0
2 区 ( " 裂開時摘花)	23.8	5 - 27.8	33.6	2.6
3 区 ( " 無摘花)	24.9	" 28.8	34.1	2.9
4 区 (葉付、出現時摘花)	—	—	34.8	3.0
5 区 ( " 裂開時摘花)	23.1	" 28.1	33.0	3.0
6 区 ( " 無摘花)	21.4	" 27.8	31.9	2.7

第4表 葉身と花柄の同化量

区 分	午前8時	午後5時	差
葉 身	0.210	0.238	0.028
花 柄	0.365	0.420	0.055

註: 50cm<sup>2</sup>当りの朝夕の乾物重とその差を示す。

35. 里芋の洪積層と沖積層に於ける畦の高低がその品種の生態に及ぼす影響試験

(目的) 洪積層及び沖積層に里芋を栽培する場合、その畦立法が里芋品種の生態に及ぼす影響を知り、栽培の指針としたい。

(方法)

供試品種 早生丸土垂型(六月芋)、烏播及びハツ頭  
畦巾、株間 六月芋及烏播 2.5尺×1.5尺  
ハツ頭 3.0尺×1.5尺

区別及面積

土 壤	畦 型	面積
1 洪積火山灰土壌 (黒ボク 軽鬆土)	高畦(種芋は地平面上)	一區 5坪
	中畦( " 地平面)	
	平畦( " 地平面下)(普通栽培)	
4 沖積土壌 (多摩川沿岸の壤土)	高畦(種芋は地平面上)	一區 8坪
	中畦( " 地平面)	
	平畦( " 地平面下)(普通栽培)	

第3表 第1回収穫調査成績 9月12日

品 種	区	草 丈		分 蘗 数	地 上 部 重	地 下 部 重	親 芋		子 芋		孫 芋		曾 孫 芋		子 孫 芋 1ヶ平均	反当収量	
		親	子				数	重	数	重	数	重	数	重			
六 月	1	120	5	13.5	7	549	226	1	90	10.5	60	22	69	3.5	7	4	293.76
	2	132	5	8.5	5.5	587	190	1	85.5	9.5	54.5	14	47	1	2.5	7.5	224.64
	2	129	4.5	11.5	6.5	489	180	1	71.5	9.5	64.5	17	42.5	0.5	1.0	4	233.28
	4	140	4	13.5	9.5	935	295	1	106.5	10.5	101.5	24	81	1.5	5.5	5.3	406.08

植 付 4月28日(無催芽)

施肥法 当時耕種基準による。

収穫調査 第1回 9月12日、第2回 11月11日

(成績) 降雨、日照等生育に好適で生育は極めて順調であつた。成績は第1~4表の通りである。

第1表 発芽調査成績(月日)

区	六 月 芋			烏 播			ハ ッ 頭		
	初め	60%	90%	初め	60%	90%	初め	60%	90%
1	5.15	5.24	5.31	5.19	5.29	6.9	5.16	6.3	6.14
2	5.15	5.23	5.31	5.19	5.27	6.4	5.20	6.11	*6.16
3	5.16	5.23	5.31	5.16	5.26	6.5	5.1	6.9	*6.16
4	5.11	5.20	5.23	5.19	5.31	6.4	5.21	6.7	6.16
5	5.13	5.23	5.31	5.18	5.27	6.2	5.18	5.30	6.7
6	5.13	5.23	5.30	5.19	5.29	6.2	5.21	6.4	6.16

\* 6月16日迄に90%発芽しなかつたものを示す。

六月芋に於ては発芽極めて早く、4区を除いては差は認められなかつた。烏播に於ては平畦区が発芽は早く、ハツ頭は遅れる。

第2表 土壤水分調査(%)

月 日	区						備 考
	1	2	3	4	5	6	
5.21	25.3	25.9	26.3	40.8	41.5	38.8	降水量 20日12.8 耗平均T.18~20 °C湿度59%
7.20	26.8	25.9	27.2	31.6	35.9	39.8	降水量 18日~19 日24.6耗平均T. 22~24 °C湿度 80%

5月中、下旬は比較的高温乾燥で、洪積層は土壤水分は低かつたが、沖積層は高かつた。之に反して7月20日は梅雨明け直後であつたが、洪積層は5月21日と大差なく沖積層は高かつた。



芋	5	111	3	8.0	5.5	348	179	1	44	9.0	60.5	19	70.5	2	4	4.7	291.60
	6	131	3.5	8.0	5.5	480	260	1	91	8.5	71	21	90	3.5	7.5	5.5	363.96
鳥	1	107	5	10	5.5	280	102	1	44.5	9.5	47.5	5	10	0	0	4	124.20
	2	123	6	14.5	7.5	458	205	1	94	9.5	89	9	21.5	0	0	6	238.68
	3	125	5	11	6	486	182	1	97	8.5	66	7	18.5	0	0	5.4	182.52
	4	116	4	9	6.5	305	193	1	65	10	85	10	26	4.5	18.5	5.5	273.24
播	5	122	3.5	9	6	300	168	1	73	8.5	74.5	7	10.5	0	0	6.1	205.20
	6	110	4.5	10	6.5	379	199	1.5	83	12	85	8.5	31	0	0	5.7	250.56
八 ツ 頭	1	130	6.5	12	4.5	610	112	1.5	79	9.5	31.5	1.5	1.0	0	0	3.31	200.70
	2	117	7	12	4	677	115	2	90	10	24.5	0	0	0	0	2.45	206.10
	3	127	4	15.5	5.5	766	146	1	93	6.5	52.5	0	0	0	0	8.08	261.90
	4	114	4	11	4	490	128	1	94	6	32.5	3.5	1.2	0	0	5.41	230.40
	5	107	4	12.5	6	415	124	1	87.5	7	26.0	3.5	10.5	0	0	3.71	223.20
	6	106	4	19.5	8.5	639	157	2.5	150	10.5	32.5	3	4	0	0	2.99	281.70

反当収量は六月芋・鳥播は子・孫芋のみを反当に換算し、八ツ頭は親・子芋の総量を反当に換算す。数字は5株平均。  
 重は平畦区多く、子孫芋の肥大は中畦区が良かった。収量では洪積層では中畦区、沖積層では高畦区が多かった。

〔六月芋〕草丈には差が認められないが、分蘖数・葉数は沖積層何れも高畦区が多い。又収量に於ては洪・沖積層共高畦区が多く、子孫芋の数・重量は共に高畦区が多い。  
 〔鳥播〕草丈等地上部には差は認められないが、親芋

〔八ツ頭〕分蘖数・本葉数は共に平畦区多く、地上部重も平畦区が優り、生育は旺盛、収量に於ては総収量・親芋重共に平畦区が多く、高・中畦区の間には差は認められない。

第4表 第2回収量調査成績 11月11日

品種名	区	地上部重		親芋		子芋		孫芋		曾孫芋		上芋		上芋重歩合	子芋重・孫芋重・曾孫芋重・上芋重の総重	反当収量
		数	重	数	重	数	重	数	重	数	重	数	重			
六 月 芋	1	202.5	374	1	113.8	8.5	106.2	14.8	127.5	4.2	26.2	15	182.5	70.22	69.55	507.6
	2	213.8	340	1	135.0	9.8	111.2	12.8	88.8	0.8	5.0	13.5	160	78.05	60.29	442.8
	3	268.8	356	1	115.0	10.2	137.5	21.5	97.5	1.5	6.2	12.8	180	74.63	67.71	521.0
	4	177.8	340	1	109.8	7.2	90.2	15	125.8	2.2	14.2	17.2	196.2	85.30	65.77	497.2
	5	238.5	317	1	95.2	9.5	99.0	16.2	103.5	3.8	18.8	17.8	189	85.40	69.92	477.8
	6	259	406	1	138.0	10.2	124.8	17.5	128.0	2.8	14.8	20.5	228.8	85.50	65.98	567.2
鳥 播	1	193.8	337.5	1	136.2	9.8	132.5	10.8	68.8	0	0	12	158.8	78.88	59.64	434.81
	2	136.2	393.8	1.8	176.2	12	158.5	10	59.0	0	0	13.8	187.5	86.13	55.27	470.23
	3	240	462.5	1	196.2	9.5	170	13.5	96.2	0	0	14.2	222.5	83.55	57.58	575.21
	4	108.8	319.5	1	104.2	10.2	151.2	10.5	64	0	0	12.2	173.2	80.56	67.36	464.40
	5	157	293	1	110.0	10.2	114.8	11	68.2	0	0	12.8	147.2	81.53	62.46	395.28
	6	145.2	280.8	1	100.2	9	117.0	11	63.8	0	0	11.2	137	75.90	64.30	389.88
八 ツ 頭	1	245	192.5	1.5	157.5	6.8	35.0	0	0	0	0	—	—	—	*81.82	346.50
	2	231.2	230	1	191.2	4.2	38.8	0	0	0	0	—	—	—	*83.13	414.00
	3	410	271.2	1	225	6.5	46.2	0	0	0	0	—	—	—	*82.96	488.16
	4	385	202.5	1	143.8	6	58.8	0	0	0	0	—	—	—	*71.01	364.50
	5	285.5	205.5	1	144.8	7.5	60.8	0	0	0	0	—	—	—	*67.19	369.90
	6	360.2	247.5	1.2	180	6.5	58.5	0	0	0	0	—	—	—	*76.36	445.50

\*は総芋重に対する親芋重の比率を示す。

〔六月芋〕洪積層では総芋重・子孫芋重共に高畦区が良かった。上芋重歩合は沖積層に比して低い。沖積層では親芋重・子孫芋重共に平畦区が多く、反当換算収量に於て大きな差を示した。

〔鳥播〕洪積層に於ては、収量は親・子・孫芋共に平畦区が多く、上芋数・重及上芋重歩合共に平畦区が高かった。沖積層に於ては子芋重・上芋重及反当収量は高畦区が最も多い。

〔八ツ頭〕洪積層に於ては、何れも平畦区が多く、沖積層に於ては子芋数及重は中畦区が多いが、その他は何れも平畦区が多かった。

〔考察〕

1. 初期の生育・芋の肥大から考へると六月芋の如き早生型の場合は洪積層高畦が適するも、晩く迄置く場合は寧ろ平畦の方が肥大は良く収量は増す。

2. 鳥播の如き比較的耐乾性の強い品種は沖積層に作る場合寧ろ高畦が良いが、洪積層土壌に於ては、収量では中、平畦が良い。

3. 八ツ頭の如き晩生のもでは何れにしても平畦区が最良と思はれる。

36. 牛蒡の忌地試験

〔目的〕牛蒡の忌地現象の原因を検討するため、牛蒡の茎葉及びその浸出液が牛蒡の発育に如何なる影響を及ぼすかを調べることにある。

〔方法〕

a. 牛蒡の茎葉中に有害物質があるか否かを知るための処理として次の各区を設けた。

1. 標準無混合区 (洪積火山灰土) 6寸鉢
2. 風乾茎葉混合区
3. 水浸後風乾茎葉混合区

b. 茎葉の水浸々浸出液について、浸透圧を測定し、それと同一浸透圧の蔗糖液を作成し、両液にて次の組成の固型肥料を作り、浸透圧以外の原因による生育への影響を調査するため、各固型肥料を牛蒡生育中の圃場及び6寸鉢砂耕中に埋め根の状態を観察調査した。

固型肥料の組成

材料	処理	浸出液区		蔗糖液区	
		重	容積	重	容積
泥	炭	16g	—	16g	—
硫	安	10	—	10	—
過	磷酸石灰	6	—	6	—
塩	化加里	1	—	1	—
牛蒡	浸出液	14cc	—	—	—
蔗	糖液	—	—	14cc	—

注 8月15日処理 9月24日調査圃場は18~20圃の深さに埋めた。

〔成績〕

a. 茎葉混合試験における主根伸長の生育差は次の通りである。

- A. 標準無混合区 13.88±0.522
- B. 牛蒡茎葉混合区 11.55±0.936
- C. 浸漬茎葉混合区 14.12±0.805
- A-B=2.33 D/ED=2.174>P=0.05 (2.0)
- C-B=2.57 D/ED=2.826>P=0.05 (2.0)
- C-A=0.24 D/ED=0.225<P=0.05 (2.0)

即ちB区はA、C両区に対して有意差が認められる。

b. 固型肥料中に浸入分布した根量

(1個内の風乾重量mg)

処理	浸透圧	蔗糖 0.2865 mol	牛蒡 0.2865 mol	牛蒡 0.6324 mol
		鉢植区	0mg	5.2mg
圃場区	6.7	9.6	0	

固型肥料内の根の分布状態は観察によつて調査したが、両区共差は認め難く、従つて浸出液が毒性を示すとは考えられない。

〔考察〕

a. 実験aにより茎葉中に有害物質が存在すると考えられ、それが水溶性の如く予想される。

b. 茎葉の浸出液中に有害物質が存在すると云う点を確認するために、浸透圧を一定にして固型肥料を作り根の反応を調べたが、上記の方法にては全くその傾向すら見られなかつた。一般圃場で忌地現象を示す程の反応がある物質ならば、浸出の過程に於いて分解することも考えられず、結局茎葉を混合した場合には、茎葉の酸酵によつて根の発育を抑制したのではないかと考えるの外はない。

37. トマト後作大根試験

〔目的〕トマト後作の大根の生育が悪いので、之が原因を知りたい。

〔方法〕

供試品種：練馬中長系大根 (当場)  
 播種期：8月20日  
 畦巾・株間：2.2尺×1.5尺  
 面積・区制：一区3.5坪 4区制

計 84坪



区の種類

区別	区の種類
A区	大根播種一週間前トマト採取、直後整地
B区	" 二週間前トマト採取、播種一週間前整地
C区	" " 直後整地
D区	" 三週間前トマト採取、播種一週間前整地
E区	" " 直後整地
F区	前作馬鈴薯(男爵) 7月10日収穫、播種1週間前整地

備考 整地は8月14日に行う。

(成績)

1. 第1回調査(9月2日)(根部調査)

区	総株数	正常根(直根)		分岐根	岐根歩合%	多根根歩合%
		根少	根多			
A区	238	163	31	44	18.5	13.1
B区	234	134	73	27	11.5	31.1
C区	224	153	53	18	8.0	23.6
D区	223	166	32	25	11.2	14.4
E区	229	158	38	33	10.4	16.6
F区	234	200	19	15	6.4	8.0

備考: 調査は第1回調査を兼ねて行った。

2. 第2回調査(9月18日)

区	地上部			地下部			
	葉数	最大葉長	最大葉巾	第1主根長	分岐根数	元先	褐変計
A区	5.50	16.81	5.87	14.84	34.5	1	2
B区	5.80	17.14	5.48	13.25	31.3	1	3
C区	5.25	15.36	5.17	14.51	31.4	2	4
D区	5.26	17.74	5.84	14.42	27.3	1	1
E区	5.20	16.65	5.46	14.52	29.5	2	1
F区	5.45	15.54	5.54	13.99	26.1	0	2

註 20個体の平均 元は地際近くから分岐している個体、先は先端近くで分岐して居る個体、褐変は主根の先端が褐色になっている個体を示す。

3. 第3回調査(12月2日)(収量調査)

(a) 収量調査

	A区	B区	C区	D区	E区	F区
取種本数	35	38	39	35	37	39
取量	19.200	20.500	19.650	20.100	21.280	24.900
区 反当換算	1632.0	1742.5	1670.2	1708.5	1808.8	2116.5

マト跡地に幼根の伸長を妨げるものが存在すると考へられる。根を傷めるのは既に播種後1~2週間の間であると考へられる。

B・C区が分岐株数が多く、上部分岐数が多いこと

は、より小さい時期に被害が多かつたものと考えられ、有害物質の影響とすれば前作トマトを採取つて3~4週間目が最も悪条件にあるものと考えられる。

二区	取種本数	36	39	34	38	40	38
区	取量	21.750	22.050	17.650	25.800	24.690	23.600
	反当換算	1848.7	1874.2	1500.2	2193.0	2098.6	2006.0
三区	取種本数	37	33	36	36	37	36
区	取量	23.760	23.800	22.300	24.700	22.100	24.030
	反当換算	2018.7	2023.0	1895.5	2099.5	1878.5	1958.4
四区	取種本数	38	35	37	40	39	39
区	取量	24.600	23.630	26.050	23.200	27.600	27.720
	反当換算	2091.0	2008.5	2214.2	1972.0	2346.0	2356.2
	平均反当収量	1897.6	1912.0	1850.0	1993.3	2032.0	2122.8

註 各区40株 内腐敗株は収量から除外した。

(b) 根形調査

区	株数	分岐株数		正常根数	根		岐根率%	根率%
		上	下		多	少		
A区	146	14	13	119	59	87	18.5	40.4
B区	150	19	16	115	78	72	23.3	52.0
C区	146	19	11	116	59	87	20.5	40.4
D区	149	13	12	124	60	89	16.9	40.2
E区	153	15	13	125	48	105	18.3	31.4
F区	152	8	5	139	29	123	8.6	18.9

(考察) トマト後作の大根(A区~E区)は、馬鈴薯後作(F区)に比較して、地上部の初期生育よりも、根部の発育特に根に差が見られ、分岐根も僅か乍ら多く認められた。第一回の調査(播種後0日)に於てもF区が岐根歩合、根歩合共に低いのに對して、トマト後作区は歩合が高く、B・C区に於ける根歩合は著しく高い。

第2回調査に於ては地上部には大差無いが、地下部に於ては主根長に差は見られないが第一次根数、分岐数に差が認められ、一部先端の褐変せるものが見られた。

以後の生育状態は、F(馬鈴薯後作)区は特に生育よく捕ひ、他は半然とした差は見られなかつたが、12月の収量調査に於て、収量、根形にその差が現われた。即ち、収量に於てはF区最も良く、E・D区之に次ぎ、C区が最も劣つた。又根形では分岐率はB・C・A・E・D・Fの順でF区は最も低く、B・C区は特に上部よりの分岐が多く見られた。根の状態は、B区が極めて多く、A・C・D区は大体同じで、E区之に次ぎF区は極めて少く、肌も良かつた。

以上を綜合するに、トマト後作区に根、分岐根が多く、先端の褐変したものが多く見られた事は、やはりト



### 果樹花卉課

#### I 果樹に関する試験

##### 38. 土壌管理の試験

(目的) 果樹園における夏作緑肥の間作が、特に夏季の高温乾燥持続期間に於て土壌湿度に及ぼす影響を知るため、前年に引き続き試験した。尚併せて緑肥の栽植密度試験を行った。

(方法)

A 土壌湿度に関する試験 沖積土及び洪積火山灰土に大豆黒千石(27年5月10日播種)、畦巾、株間、1.5尺、矢管草(27年5月12日播種)を畦巾1.5尺条播を栽植し、之等の圃場より0~10cm、10~20cm、20~30cm、40~50cm、(洪積土のみ)の深さ別に土壌を採取し、その土壌湿度を測定した。

B 緑肥の栽植密度試験 沖積土に大豆黒千石を下記の栽植密度で5月12日に播種し、その生草収量を9月15日に調査した。

処理区	栽植密度	備考
A	2.0尺×0.5尺	1区9坪3区制
B	2.0 × 1.0	
C	2.0 × 2.0	
D	2.0 × 4.0	

(成績)

A 土壌湿度に関する試験 2種の土壌別、深さ別に測定した結果は次のとおりである。

第1表 沖積土における測定

測定月日	土 壌 湿 度 (%)						
	7.30	8. 4	8. 9	8.15	8.21	8.26	
A 黒千石	32.0	29.7	35.7	35.6	29.5	28.9	
B 対照裸地	41.9	42.4	45.5	38.3	33.4	31.7	
C 矢管草	48.1	34.3	50.2	44.9	37.3	35.3	
A-B	-9.9	-12.7	-9.8	-2.7	-3.9	-2.8	
C-B	6.2	-8.1	4.7	6.6	3.9	3.6	
A : B		t=2.64*		B : C		t=0.26	
A 黒千石	36.8	35.4	42.9	38.3	30.3	33.6	
B 対照裸地	42.9	35.5	44.1	44.1	41.4	36.9	
C 矢管草	45.8	29.7	47.6	49.1	38.6	39.8	
A-B	-6.1	-0.1	-1.2	-5.8	-11.1	-3.3	
C-B	2.9	-5.8	3.5	5.0	-2.8	2.9	
A : B		t=2.50*		B : C		t=0.26	

A 黒千石	41.3	34.6	48.3	45.5	38.7	41.7	
B 対照裸地	47.1	41.3	49.2	49.2	42.1	41.3	
C 矢管草	43.5	42.5	48.3	46.5	43.7	41.1	
A-B	-5.8	-6.7	8.1	-3.7	-3.4	0.6	
C-B	-3.6	1.2	2.1	-2.7	1.6	-0.2	
A : B		t=0.85		B : C		t=0.10	

第2表 洪積土における測定

測定月日	土 壌 湿 度 (%)						
	7.30	8. 7	8.13	8.20	8.25	8.30	
A 黒千石	59.4	56.4	69.2	63.1	54.1	52.1	
B 対照裸地	54.3	52.1	65.0	48.0	43.6	43.3	
C 矢管草	56.1	48.8	60.3	54.8	48.4	49.2	
A-B	5.1	4.3	4.2	15.1	10.5	8.8	
C-B	1.8	-3.3	-4.7	6.8	-3.2	5.9	
A : B		t=1.86		B : C		t=0.45	
A 黒千石	61.2	53.2	66.2	65.5	55.8	53.1	
B 対照裸地	55.0	53.1	65.0	62.3	48.2	49.4	
C 矢管草	57.8	53.3	58.5	57.9	48.8	51.1	
A-B	6.2	0.1	1.2	3.2	7.6	3.7	
C-B	2.8	0.2	-6.5	-4.4	0.6	1.7	
A : B		t=0.73		B : C		t=0.28	
A 黒千石	56.6	56.6	65.0	60.9	67.0	54.0	
B 対照裸地	59.8	59.1	56.9	67.1	55.1	51.6	
C 矢管草	65.2	48.8	59.0	60.5	50.8	51.1	
A-B	-3.2	-2.5	8.1	-6.2	11.9	2.4	
C-B	5.4	-10.3	2.1	-6.6	-4.3	-0.5	
A : B		t=0.54		B : C		t=0.36	
A 黒千石	61.4	59.6	54.1	61.2	55.1	59.3	
B 対照裸地	67.5	75.4	75.6	75.3	66.6	71.9	
C 矢管草	69.8	63.4	71.6	75.2	59.1	61.5	
A-B	-6.1	-15.8	-21.5	-14.1	-11.5	-12.0	
C-B	2.3	-12.0	-4.0	-0.1	-7.5	-10.4	
A : B		t=2.37*		B : C		t=1.77	

期間中における降雨の分布は次のとおり

第3表 降雨量(耗)

月日	雨量	月日	雨量	月日	雨量	月日	雨量
27.7.25		7.31	0.1	8.10	73.1	8.21	0.3
7.26		8. 4	17.4	8.12	1.4	8.22	0.2
7.27	29.1	8. 5	0.1	8.13	20.8	8.24	0.1
7.29	2.8	8. 7	29.3	8.16	0.1	8.30	1.2
2.30	1.5	8. 8	8.5	8.17	1.3	8.31	10.0

B 緑肥の栽植密度試験 緑肥(大豆黒千石)の生草収量を調査した結果は次のとおりである。

第4表 生草収量

処理区	ブ ロ ッ ク			平均	反当換算
	1	2	3		
A (2.0×0.5)	6.105	7.410	7.070	6.862	516
B (2.0×1.0)	6.565	6.350	6.940	6.618	498
C (2.0×1.5)	6.310	6.100	6.470	6.300	474
D (2.0×2.0)	2.980	3.620	4.190	3.597	270

(摘要)

A 土壌湿度に関する試験

1. 緑肥区は対照裸地区に比べ、沖積土、洪積土何れに於ても土壌湿度が低下した。沖積土では0~10cm、10~20cmの深さに於て、洪積土では40~50cmの部分で両区の間には明らかな差がみられた。これらの現象は、緑肥の庇蔭や根群の分布状態等と深い関連があるものと思われる。

2. 大豆黒千石に比べ矢管草は葉面積小さいため影響が少なく、対照裸地区と余り差がなかった。

3. 測定期間中相当の降雨があつたので、両区の間には前年度程著しくなかつたが、傾向は全く同様であつた。

B 緑肥の栽培密度試験

1. 緑肥は栽植密度がせまい程生草収量が増大するから、なるべく密植すべきである。なお密植する程雑草の発生を防止する効果の大きいことが観察された。

#### 39. 梨袋塗布剤としてのD. D. T. 乳剤の効果試験

(目的) 梨蝨心喰虫に対する袋の塗布剤としてのD. D. T. 乳剤の効果を検討するために行つた。

(方法) 当場果樹園の梨樹を供試し、45斤筋入ハトロンの袋に下記の様な処理を施し、6月10日および12日に袋掛を行い、9月5日~20日の間に虫害果(梨蝨心喰虫による喰害率)について調査した。

袋の処理1 薬剤の塗布比率の検討

第1表 薬剤塗布方法

処理区名	塗布液の構成			備考
	荳油	石油	D. D. T.	
A 標準区	160cc	40cc		塗布液200cc 当り塗布枚数 600枚
B D. D. T. 5%区	110	40	50cc	
C D. D. T. 3%区	130	40	30	
D D. D. T. 1%区	150	40	10	

供試薬剤は東亜農薬製 D. D. T. 20%エステル乳剤

供試品種は当場の長十郎9年生

1区1本 3区制 計12本

袋の処理2 薬剤の塗布時期の検討

第2表 薬剤塗布方法

処理区名	塗布液の構成			備考
	荳油	石油	D. D. T.	
E 袋掛12ヶ月前区	130cc	40cc	30cc	塗布液 200cc 当塗 布枚数 600枚
F " 6ヶ月前区 (標準区)	"	"	"	
G " 3ヶ月前区	"	"	"	
H " 1ヶ月前区	"	"	"	

供試薬剤は東亜農薬製 D. D. T. 20%エステル乳剤

供試品種は当場の新高9年生

1区1本 3区制 計12本

(成績)

袋の処理1 薬剤の塗布比率と虫害果率との関係

第3表 虫害果率

処理区名	ブ ロ ッ ク			平均
	1	2	3	
A 標準区	26.7	30.3	26.3	27.8
B D. D. T. 5%区	2.8	0.8	2.2	1.9
C " 3%区	2.6	10.6	2.3	5.2
D " 1%区	14.4	20.1	9.6	14.7

調査総個数 1936 個

第4表 分散分析表

変動因	自由度	平方和	平均平方	F
全 体	11	1163.09		
処 理	3	1041.67	347.22	27.15**
ブ ロ ッ ク	2	42.71	21.36	1.73
誤 差	6	76.71	12.79	

第3および第4表によりD. D. T. 乳剤5%混用区の効果は、顕著に認められる。

袋の処理2 薬剤塗布時期と虫害果率との関係



第5表 虫害果率

処 理 区	ブ ロ ッ ク			平 均
	1	2	3	
E 袋掛12ヶ月前区	2.8	5.3	4.8	4.3
F " 6ヶ月前区 (標準区)	8.6	5.0	6.9	6.8
G " 3ヶ月前区	3.4	8.7	11.2	7.8
H " 1ヶ月前区	12.2	7.3	15.7	11.7

調査個数 2129 個

第6表 分散分析表

変 動 因	自 由 度	平 方 和	平 均 平 方	F
全 体	11	1842.50		
処 理	3	955.04	318.35	2.78
ブ ロ ッ ク	2	259.13	129.57	1.13
誤 差	6	688.33	114.72	

第5表によると塗布時期の早いもの程虫害果率は低い傾向がみられるが、統計的には第6表に示すように有意差を認めなかつた。

(摘要)

1. 梨姫心喰虫を防除するために、梨袋にD. D. T. 乳剤を塗布する場合、D. D. T. 成分5%程度含有の塗布液を用いるのが、最も経済的で効果が高い。
2. D. D. T. 乳剤を袋に塗布する時期については、前年度と同様塗布時期の早いもの程虫害果率が低い傾向を示したが、統計的な有意差は認められなかつた。しかしこの結果から、少なくとも1年前に塗布しておいても、効果の低下するおそれはないと認められるので、袋の塗布は作業の都合により、相当早くから行つても良い。また袋が余つたような場合は次年度に廻しても、その効果の点からみて差支えないことがわかつた。

## 土 壤 肥 料 課

### I 低位生産地改良施設事業に関する事項

(f) 特殊調査

#### 40. 酸性土壌詳細調査

(A) 江東三区の河積畑

(目的) 都心部及びその周辺地帯においては、都市近郊農業の特異性としての土地利用度が高いことや安価に

農家へ還元される尿尿を多量に運用することのために、土壌は酸性化したそれに伴い理化学性は著しく悪変して、作物の生育は逐年不良となつてゐる。

そのために、これが改良対策として農家は「天地返し」なる非能率的な措置を講じて土地改良を行つてゐるが、この調査はこの「天地返し」の可否、酸性化の垂直的变化を知らんとする。

(調査地及びその特徴)

区 分	地 質、土 性	特 徴				備 考
		腐 植 質	置換酸度	置換性石灰	P H	
酸性土壌	江戸川、荒川に挟まれた河積層、埴土	2%以下	10以上	0.1%以下	5 以上	蔬菜地帯で根腐病頻発

(調査対照地区及び面積)

(i) 対照地区 江東三区、河積畑地

(ii) 面積 1,650 町歩

(調査方法) 代表的酸性土壌(3点)と標準土壌として対照土壌(適当な中性土壌が見出せ得なかつたので、

灰カルを毎年反当約70貫施用せる土壌)(1点)につき酸変、その他について土壌断面における垂直的变化を調査した。

(調査成績)

分析項目	土壌番号 土壌採取深度	I			II			III			IV		
		0~20cm	20~40cm	40~60cm	0~20cm	20~40cm	40~60cm	0~20cm	20~40cm	40~60cm	0~20cm	20~40cm	40~60cm
土 色		灰褐	"	"	灰褐	"	"	暗黄褐	"	"	暗灰褐	"	灰褐
硬 度		11.6	7.8	1.1	2.1	5.2	5.2	1.4	2.4	3.5	1.0	3.5	6.4
粘 土 (10pd)		60.7	65.3	69.6	56.5	53.6	45.9	-	-	-	-	-	-
PH (H <sub>2</sub> O)		4.51	7.00	7.36	4.49	6.00	7.22	4.55	5.22	6.38	6.43	6.76	7.74
置 換 酸 度 (Y <sub>1</sub> )		28.0	0.1	0.1	15.9	0.3	0.1	15.0	6.2	0.2	0.1	0.1	0.0
Kcl 浸出液中の Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 量より計算した Y <sub>1</sub>		28.8	-	-	15.6	-	-	14.8	6.8	-	-	-	-
置 換 容 量 (m.l.)		28.6	25.6	27.0	24.1	20.8	19.6	18.3	17.5	14.1	29.0	28.4	18.5
置 換 性 石 灰 (m.l.)		4.4	16.6	17.0	6.3	10.6	12.9	3.5	5.3	7.6	20.9	21.7	11.4
置 換 性 苦 土 (m.l.)		2.0	6.3	6.6	1.9	4.1	5.5	1.3	1.7	2.1	3.8	4.6	5.6
置 換 性 石 灰 苦 土 (m.l.)		6.4	23.0	25.6	8.2	14.7	18.4	4.8	7.0	9.7	24.7	26.2	16.9
石 灰 飽 和 度		15.2	65.0	70.4	26.3	51.1	65.9	18.8	30.2	53.9	72.1	76.3	61.3
苦 土 飽 和 度		7.1	24.7	24.3	7.7	19.8	28.1	7.1	10.0	14.9	13.0	15.1	30.0
石 灰 苦 土 飽 和 度		22.3	89.7	94.7	34.0	71.0	94.0	26.0	40.3	68.8	85.2	92.4	91.3

(置換容量、塩基はPH7.0醋酸アンモン法による。)

(考察) PH、置換酸度共に上層に於て酸性強く、以下、下層に至る程急激に弱くなつて居り、又置換性塩基の主たる石灰、苦土について見ても上層より順次下層に至る程増加して居り明らかに塩基の溶脱が見られた。又この溶脱、酸性化は置換容量の小なる土壌は、大なる土壌に比して下層にまで及ぶもの様である。

対照土壌石灰加用土壌に於ては石灰は0~20、20~40cm間に集積して居り40~60cm間は上層より少く、苦土は逐次下層に至つて増大して居た。

上記の成績から見ると酸性解消としての「天地返し」は、適切と言えるが、ただ実施に当つては現在各地に行われて居る様に数尺の天地返しは労力の徒費ではなから



うかと思われる。

天地返し後の効果持続年数、土壌の物理性、又養分的見地等総合的に見た「天地返し」の可否はなお今後の調査にまちたい。

(B) 区部及び北多摩郡の一部洪積畑

(目的) (A) の(1)と同じ。

(2) 調査地の特徴

区 分	特 徴		置換酸度 (Y <sub>1</sub> )	備 考	
	地 質・土 性	PH (H <sub>2</sub> O)		置換性石灰	腐 植
区部酸性土壌	洪積層・軽礫火山灰土	5.0~5.5	3以上	0.1%以下	7~8%
農圃場土壌	同 上	5.0	0.1	0.23%	10~12%

(調査対象地区及び面積)

(i) 対象地区 目黒、大田、世田ヶ谷、中野、杉並板橋、練馬の各区及び北多摩郡の区周辺町村(田無町、保谷町、狛江村、神代村)

(ii) 面積 7,050 町歩

(調査方法) 代表的酸性土壌14点を採取し、酸度について土壌断面における垂直的变化を調査した。

なお土壌採取場所は次のとおりである。

No.	採取場所	地目	地 質	地 形
1	世田谷区深沢町	畑	洪積層火山灰土	合 地
2	目黒区余町	"	"	"
3	" 等々力	"	"	"
4	世田谷区仲町	"	"	平坦地
5	" 岡本町	"	"	"
6	" "	"	"	"
7	" "	"	"	"
8	" 用賀町	"	"	緩傾斜地
9	" 廻沢町	"	"	平坦地
9'	" "	"	"	"

(調査成績)採取土壌について、深度別の土壌PHと滴定酸度(Y<sub>1</sub>)を測定したが、その結果は次表の通りである。

深度	PH			Y <sub>1</sub>		
	5~25cm	25~45cm	45~65cm	5~25cm	25~45cm	45~65cm
1	4.90	5.50	—	1.44	0.13	—
2	4.49	4.49	—	5.17	4.55	—
3	4.60	4.95	—	5.37	0.98	—
3'	4.62	5.35	—	4.13	0.39	—
4	4.64	5.30	6.10	4.83	0.85	0.31
5	5.10	5.97	6.02	2.12	0.18	0.18
6	4.50	4.62	5.78	7.68	5.75	0.18
7	4.70	5.28	5.94	4.79	0.44	0.18
8	4.77	5.68	6.01	1.09	0.18	0.16
9	4.35	5.37	5.90	5.17	0.18	0.13
9'	4.72	6.01	6.23	2.09	0.16	0.13

(考察) 上記成績から明らかなように、2、3の例外はあるが、この地帯土壌の酸性化もまた江東3区地帯酸性土壌と同様に、表層部のみに限られているようで、酸性改良のみを目的として「天地返し」を行う場合には、

(A) 項に述べた程度の深さの土壌を掘り上げれば所期の目的は達せられるように考えられる。

(c) 現地改良試験

### 41. 酸性土壌対策現地改良試験

(目的) 軽礫火山灰土地帯の尿尿連用に起因する酸性土壌に対する石灰施用量の適量と堆肥併用の効果を知ろうとする。

(試験地及びその特徴)

(i) 試験地 世田谷区岡本町 1,390

(ii) 特徴 麦類は播種後、3月頃までは比較的順調に生育するが、強酸性のためかその後の生育は不良となり出穂せず、収穫皆無の年が多い。

(調査対象地区及び面積)

(i) 対象地区 世田谷区、目黒区、大田区、杉並区、中野区

(ii) 面積 1,000 町歩

(試験設計)

(i) 地質・土性 洪積層・軽礫土

(ii) 一区面積及び連数 5坪、3連

(iii) 区の配列 乱境法

(iv) 供試作物 大麦(岡山)

(v) 播種期 11月7日

(vi) 播種量 反当5升

(viii) 試験区及びその内容

区別	区 名	反当施肥量		
		窒素	リン酸	加里
無堆肥区	無石灰区	2.0	2.3	2.0
	石灰Y <sub>3</sub> 相当量区	2.0	2.3	2.0
	石灰PH6.0相当量区	2.0	2.3	2.0
	石灰PH6.5相当量区	2.0	2.3	2.0

堆肥加用区	無石灰区	2.0	2.3	2.0	200.0	—
	石灰Y <sub>3</sub> 相当量区	2.0	2.3	2.0	200.0	17.7
	石灰PH6.0相当量区	2.0	2.3	2.0	200.0	128.4
	石灰PH6.5相当量区	2.0	2.3	2.0	200.0	183.4

(考察) 上表から明らかなように、堆肥、石灰の施用効果著しく、特に石灰を施用する場合はPH6.0相当量加用が経済的に有利なように考えられる。

### 42. 秋落防止対策試験

(目的) 多摩川及びその支流流域沖積地に分布する約500町歩の漏水過多或は浅耕土に起因する秋落水田の実態を明かにし、その改良法を策定するために南多摩郡日野町に標準田と秋落水田を設置し、前年度に引続いて試験を実施した。

(試験地) 南多摩郡日野町万願寺

(試験地土壌)

(i) 地形地質 多摩川流域河岸沖積地(平坦地)

(ii) 土壌断面

(調査成績)試験 区別3区平均の成績は次表のとおりである。

区別	区 名	稈重量	子実重量	同 比 率	
				同 比 率	子 実 容 量
無堆肥区	無石灰区	43.4	34.6	100.0	1.316
	石灰Y <sub>3</sub> 相当量区	93.4	51.6	149.1	1.940
	石灰PH6.0相当量区	97.4	80.2	231.8	2.906
	石灰PH6.5相当量区	114.6	90.2	267.7	3.154
堆肥加用区	無石灰区	88.0	79.0	228.3	2.904
	石灰Y <sub>3</sub> 相当量区	122.0	94.4	272.8	3.301
	石灰PH6.0相当量区	136.6	108.0	312.1	4.045
	石灰PH6.5相当量区	141.4	116.6	337.0	4.149

区分	層 位	層位の厚さ	土 性	色	密度	硬 度	粘 性	斑 鉄、結 核
秋 落 田	(作 1 土) (鋤 2 床) (3)	0~14cm	砂壤土	灰褐色	29	中	小	礫は小中の円礫でその表面は褐色粉状の鉄によつて汚染されている
		14~17	礫に富む砂壤土層	暗褐色	31	大	小	
		17以下	砂礫層	—	—	—	—	
標 準 田	(作 1 土) (鋤 2 床) (3)	0~11	埴壤土	暗褐色	27	小	小	銹色の枝状鉄が点在する黄褐色不整形の鉄が密に分布する
		11~18	埴壤土	灰暗褐色	33	大	中	
	18~32	埴壤土	暗褐色	33	大	中		
	32~53	埴壤土	褐色	27	大	甚だ大		
	53以下	砂礫層	—	—	—	—		

(試験方法)

(i) 1区面積及び連数 1区8坪、2連制

(ii) 供試作物 水稻(農林8号)

(iii) 播種期 5月11日

(iv) 移植期 6月28日

(v) 栽植距離 1.0尺×0.6尺

(施肥設計)

区 名	反当施肥量			元 肥 (貫)				追肥(硫酸)(貫)		
	窒素	リン酸	加里	硫酸	過石	硫酸	堆肥	その他	7月16日	8月6日
無処理区(窒素元肥)	1.5	1.0	1.0	7.35	6.25	2.08	200	—	—	—
無処理区(窒素3回分施)	1.5	1.0	1.0	2.45	6.25	2.08	200	—	2.45	2.45
固型泥炭区	1.5	1.0	1.0	2.45	1.41	2.08	200	固型泥炭4500個	—	—
石灰窒素区	1.5	1.0	1.0	—	6.25	2.08	200	石灰窒素4.62	2.45	—
熔性磷肥区	1.5	1.0	1.0	2.45	—	2.08	200	熔成磷肥5.39	2.45	2.45
窒素多量区	2.0	1.0	1.0	2.45	6.25	2.08	200	—	4.90	2.45

(調査成績)

(i) 草丈及び茎数

区 名	項 目	7月12日		8月8日		8月29日		9月25日	
		草 丈	茎 数	草 丈	茎 数	草 丈	茎 数	草 丈	茎 数
無処理区(窒素元肥)	標 秋	42.4	10.1	76.1	18.5	103.1	13.4	117.1	13.7
	秋	34.8	7.0	69.3	16.2	84.5	13.0	95.8	12.2



Table with 10 columns: Treatment (e.g., 無処理区, 固型泥炭区), Standard (標), and various yield metrics (e.g., 4.15, 10.6, 78.8).

註 標一標準田 秋一秋落田

(ii) 収量

Table with 6 columns: Area Name (区名), Project (項目), Full weight (全重量), Dry weight (乾重量), Volume (容積), and Index (指数).

(摘要)

- (i) 秋落田と標準田の無処理(窒素元肥)区の収量を比較すると秋落田は標準田の66%の収量であった。
(ii) 秋落田の中で最も収量の高い区は、熔成燐肥区の149.3貫で、次いで石灰窒素区の148.0貫、固型泥炭区の147.5貫の順で、最も収量の高い熔成燐肥区でもその収量指数は85.6%で標準田無処理(窒素元肥)区には及ばなかった。
(iii) 標準田、秋落田のいずれにおいても、石灰窒素区、熔成燐肥区の草丈、茎数は8月8日頃より順次他区に比べて優る傾向を示したが、固型泥炭区の草丈、茎数はこの頃より劣る傾向となり標準田でのこの区の収量が最も勝っていた。

II 耕土培養対策事業に関する事項

(耕土培養指定区域) 酸性土壌培養のため、本年変耕土培養地域の指定をうけた区市村は次表に示すとおりで、培養事業実施に必要な「処方箋」を作成するためこれら地域に対する対策調査を行った。

昭和27年度対策調査を実施した地域とその内容は次表のとおりである。

Table with 5 columns: District/Village (区市町村名), Survey Area (対策調査実施面積), Area (面積), Number of Plots (同前面積内の筆数), and Number of Farmers (同前面積内の耕作数).

Table with 5 columns: District (e.g., 杉並区, 練馬区), Area (e.g., 下高井戸4丁目), and various yield metrics.

(耕土培養事業実施に伴う増産効果) 耕土培養事業実施に伴う増産効果を更作で確認するため、指定地域内に石灰施用効果確認圃場を設置し、石灰施用による増産効果を測定した。

試験圃場設置場所と試験設計及びその成績は次表のとおりである。

Table with 10 columns: Field Name (試験圃場設置場所), Fertilizer (対照区), and various yield metrics (e.g., 1.8, 2.3, 2.0).

備考 供試作物はいずれも大麦(岡山)

場内圃場 1.2坪
世田谷区 1.5坪
練馬区 2.0坪
青梅市 2.0坪
八王子市

なお前記試験成績から培養事業実施に伴う地域別増産量を推定すると次のとおりである。

Table with 4 columns: Cultivation Area (培養事業実施地域), Area (面積), Yield (増収量), and Remarks (備考).

III 肥料試験に関する事項

43. 開拓地における肥料試験

(目的) 開拓地土壌の特性を知り営農指導の参考資料をうため小麦を供試作物として、大島岡田村において依託肥料試験を実施した。

(試験地並びに耕種概要)

- (i) 試験地 都下大島岡田村新開地区
(ii) 土壌 安山岩に由来する火山成土砂壤土
(iii) 栽培概要
供試品種 小麦農林69号
播種期 11月10日
栽植距離 畦巾2.2尺 条播(播巾3寸)

(施肥設計並びに調査成績)

Table with 10 columns: Area Name (区名), Fertilizer (対照区), and various yield metrics (e.g., 2.0, 2.5, 2.0).



(摘要並びに考察)

- (i) 堆肥施用の効果著しく施用量の増加は顕著に増収に影響する傾向がみられた。この成績から試験地一帯に分布する養分吸収力の弱い、保水力に欠けている砂壤土〜壤土の耕地を改良し生産を高めるためには堆肥の増施が最も効果的で、その施用量は反当300貫〜400貫が適当と考えられる。
- (ii) 稈重量は堆肥施用量の増加に伴い増加の傾向がみられたが、石灰併用区はいずれも併用しない区に比べてその増加量は低かつた。石灰施用の子実収量に及ぼす効果は区々で、堆肥400貫加用区では施用効果は認められたが、200貫加用区では認められなかつた。
- (iii) この土壌中には石灰は比較的多量にあり、また反応は中性に近いから石灰施用はそれ程必要としない。石灰施用は堆肥を多量に使う場合とか、酸性土

壌改良の場合に限るとよい。

### 44. 果菜類に対するエスサン肥料肥効試験

(目的) 果菜類に対する施用要素量の一部をエスサン肥料で代用した場合におけるその肥効を検討した。

(試験方法)

- (i) 試験の種類 圃場試験(当場)
- (ii) 供試土壌 洪積層火山灰軽壤土
- (iii) 供試作物 茄(萩中長)
- (iv) 1区面積及び連数 7.5坪、2連制
- (v) 耕種概要
  - (イ) 施肥期日 5月15日
  - (ロ) 栽植密度 3尺×2尺 坪当6株
  - (ハ) 栽植期日 5月19日
  - (ニ) 収穫期日 7月4日〜10月8日
- (vi) 施肥設計

肥料名	慣行施肥区				エスサン肥料区				対照区			
	反当施肥量(貫)				反当施肥量(貫)				反当施肥量(貫)			
	元肥	第1回追肥	第2回追肥	合計	元肥	第1回追肥	第2回追肥	合計	元肥	第1回追肥	第2回追肥	合計
硫酸アンモニア	—	—	—	—	—	—	—	—	14.9	7.5	7.5	29.9
人糞尿	400	400	—	800	200	200	—	400	—	—	—	—
過磷酸石灰	15	—	—	15	20.3	—	—	20.3	18.65	9.33	9.33	37.31
鶏糞	15	15	—	30	15	15	—	30	—	—	—	—
米糠	12	12	—	24	12	12	—	24	—	—	—	—
縮粕	5	5	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—
硫酸加里	—	—	—	—	16.6	—	—	16.6	2.94	1.47	1.47	5.88
薬灰	10	10	—	20	10	10	—	20	—	—	—	—
エスサン肥料	—	—	—	—	26.364	26.263	—	52.727	—	—	—	—

(備考)

- 1. 各区の三要素量 窒素6貫20、リン酸5貫970加里2貫820
- 2. 堆肥施用量 各区とも800貫施用

- 3. 追肥時期 第1回6月10日 第2回7月25日
- 4. エスサン肥料成分含有量 窒素5.5 加里1.0 (調査成績)

旬別	慣行施肥区		エスサン肥料区		対照区	
	個数	重量	個数	重量	個数	重量
7月4日〜10日	1.100	20.000	1.100	23.000	1.000	21.000
7月11日〜20日	1.900	34.000	1.650	28.000	1.350	26.000
7月21日〜31日	6.150	92.050	6.450	128.500	4.900	89.000
8月1日〜10日	8.800	174.000	7.750	161.500	7.450	146.000
8月11日〜20日	7.950	162.500	8.400	158.000	8.000	164.000
8月21日〜30日	6.500	129.500	5.700	120.500	6.150	103.500
9月1日〜10日	5.400	86.500	6.450	106.500	4.800	79.000
9月11日〜20日	3.200	54.000	7.550	90.000	3.450	58.000
9月21日〜30日	3.550	42.500	4.750	67.500	3.250	32.000
10月1日〜10日	1.450	17.000	2.251	31.000	1.550	16.000
合計	46.000	812.050	52.050	114.500	41.900	735.000
指数	110.5		124.4		100.0	

備考: 収量調査は各区の両側の畦並びに調査畦の両端を除き、中央部18株(3坪相当)について実施した。

### IV 緑肥並びに根瘤菌に関する事項

#### 45. 畑作への緑肥作物導入法試験(第2年目)

(目的) 畑地力の維持増進対策として、畑作に緑肥作物を導入する目的で、甘藷(陸稲)作に堆肥の代りとして、緑肥を施用するため、前作物の大(小)麦作の間作として、緑肥を栽培する場合に於ける大(小)麦、緑肥の収量と緑肥の甘藷(陸稲)の収量並びに土壌に及ぼす影響を知ろうとする。

(試験設計)

- (i) 試験場所 場内洪積圃場
- (ii) 試験の規模 圃場試験
- (iii) 1区面積及び連数 12.5坪、2連制
- (iv) 供試作物 大麦(岡山)一陸稲(農林2号) 小麦(農林50号)一甘藷(関東6号) 緑肥作物の種類 青刈大豆ルービン

(V) 試験区名及び各区の内容

試験区名	大(小)麦反当三要素量(貫)			堆肥	甘藷反当三要素量(貫)			堆(緑)肥(貫)	陸稲反当三要素量(貫)			堆(緑)肥(貫)
	窒素	リン酸	加里		窒素	リン酸	加里		窒素	リン酸	加里	
標準区(畦巾2尺)	1.5	2.0	1.5	150	0.8	1.0	2.5	150	1.5	1.0	1.2	150
緑肥無間作区(畦巾6尺)	1.5	2.0	1.5	150	0.8	1.0	2.5	150	1.5	1.0	1.2	150
緑肥間作区(畦巾6尺)	1.5	2.0	1.5	150	0.8	1.0	2.5	ルービン463 青刈大豆131	1.5	1.0	1.2	ルービン463 青刈大豆131

(備考) 使用肥料: 窒素、硫酸アンモニア、リン酸 過磷酸石灰、加里、硫酸加里

(試験成績)

(i) 冬作の収量調査

試験区名	大 麦 (反当)			小 麦 (反当)				
	稈重量	子実重量	同百分比	子実容量	稈重量	子実重量	同百分比	子実容量
標準区(畦巾2尺)	172.6	95.0	100	3.152	150.7	68.9	100	2.152
緑肥無間作区(畦巾6尺)	127.1	70.3	74	1.459	105.7	46.2	67	1.459
大豆間作区(畦巾6尺)	129.5	68.9	73	1.477	104.4	48.0	70	1.477
ルービン間作区(畦巾6尺)	118.3	65.1	68	1.319	119.3	42.4	62	1.319

(備考)

- 1. 反当播種量 大麦4升、小麦3.5升
- 2. 播種期 11月7日
- 3. 追肥期 2月28日窒素の半量を追肥した。
- 4. 収量調査は各区の両側の畦各1畦と調査畦の両端を除いた中央部6坪につき行った。

ピン3月20日

- 3. 追肥期 7月21日
- 4. 間作ルービンは6月12日抜取り陸稲畦の肩に鋤込んだ。
- 5. ルービン鋤込の際、肥料用石灰をルービン生草量100貫に対し3貫の割合で使用した。
- 6. 間作青刈大豆は6月28日抜取り陸稲畦の肩に鋤込み、ルービンの場合と同量の石灰を使用した。
- 7. 収量調査は各区の両側畦各1畦と調査畦の両端を除いた中央部6坪につき行った。

(ii) 夏作の収量調査

(イ) 陸稲

試験区名	陸 稲 (当反)			緑肥収量 (反当)
	葉重量	穀重量	同百分比	
標準区(畦巾2尺)	199.2	137.9	100	4.897
緑肥無間作区(畦巾6尺)	160.8	113.3	82	3.975
青刈大豆間作区(畦巾6尺)	180.3	125.0	91	4.456
ルービン間作区(畦巾6尺)	179.4	134.7	98	4.794

(備考)

- 1. 緑肥として青刈大豆、ルービンも反当各4升播種
- 2. 播種期 陸稲5月26日、青刈大豆4月10日、ルー

(ロ) 甘藷

試験区名	甘 藷 (反当)			緑肥収量 (反当)
	葉重量	熟重量	同百分比	
標準区(畦巾2尺)	382.5	631.0	100	—
緑肥無間作区(畦巾6尺)	562.5	730.0	117	—
青刈大豆間作区(畦巾6尺)	581.3	758.0	120	131
ルービン間作区(畦巾6尺)	607.5	847.5	134	463



(備考)

1. 定植期は6月3日、定植本数は、標準区(畦巾2尺)5,400本(反当)、畦巾6尺区3,000本、
  2. 間作ルーピンは6月12日採取り甘藷畦の肩に鋤込んだ。
  3. 間作ルーピンを鋤込む際、肥料用石灰をルーピン生草量100貫に対し3貫の割合で使用した。
  4. 間作青刈大豆は6月28日採取り甘藷畦の肩に鋤込み、ルーピンの場合と同量の肥料用石灰を施用した。
  5. 甘藷地上部(莖葉重)の調査は各区の両側畦と調査畦の両端を除いた中央部より2坪相当の莖葉を採取り調査した。
  6. 甘藷地下部の調査は地上部と同様に中央部3坪を掘取り調査し、調査の際は上(20匁以上)、下(20匁以下)に分け各々につき、個数、重量を調査した。
- (考察) 上記夏、冬作両成績の総合結果から緑肥導入の可否を考察すると、間作区では各作麦が標準区に比べて著しく減収するが、夏作に甘藷を作付ける場合は可成りの増収が期待でき冬作麦の減収を償いうるばかりでなく、また堆肥と緑肥種子4升の代価を比較した場合、さらに堆肥と鋤込まれた緑肥が地力維持に及ぼす影響の優劣を考慮した場合には地力維持増進のためには堆肥の代りに緑肥を導入する方が一層有利のように考えられる。なお夏作に陸稲作付の可否については試験を継続実施する予定である。

46. 食用並びに緑肥用根瘤菌培養配付

本年度における食用並びに緑肥用根瘤菌配付実績は次のとおりである。

根瘤菌の種類	春、秋作用の別	試験管培養根瘤菌配付本数
大豆	春作用	485
小豆	"	191
落花生	"	404
菜豆	"	66
蚕豆	"	76
ルーピン	"	1,000
小計	"	2,222
ルーピン	秋作用	2,084
豌豆	"	73
蚕豆	"	13
小計	"	2,170
合計		4,392

V 開拓地土壌調査

(目的) 開拓地に分布する各種土壌の実態を明らかにし、その改良方策の樹立と開拓地土壌改良の促進をはかるため、下記地区の土壌調査を実施した。

地区名	調査対照面積	調査点数	内訳	訳
			試抗調査	試穿調査
大島新開地区	41	20	3	17
大島泉江第2地区	33	15	4	11
大島元村第2地区	82	31	5	26

(調査結果概要)

(i) 新開地区

この地区土壌の土性はいずれも砂土~砂壤土、腐植は3~7%で、他地区土壌に比較してその含量は多かつた。又肥料成分の吸収力は中庸で大島としては強い部類に属していた。

酸度は活性酸度では大差は認められなかつたが塩化加里浸出液酸度は強くPH (KCl) 4.8であつた。特に地区北西部海岸より土壌が強酸性を示した。

またこの地区土壌は風蝕の被害が大きく、その上海岸に近いため潮風による被害は大きいように見受けられた。

(ii) 泉江第2地区

この地区土壌の土性は砂土~砂壤土で、酸度は微酸性、肥料成分の吸収力は弱又は中であつた。腐植含量は開墾後の経過年数、調査地点により異つていて未墾地並びに開墾年次の若い土壌は多く、開墾後年数の経過と共に低下する傾向が見られた。この地区土壌も風蝕による被害が大きく、特に台地の土壌は水蝕の被害が大きいように観察された。

(iii) 元村第2地区

土性は砂土~砂壤土、酸度は塩化加里浸出液でPH (KCl) 5.4~5.6、肥料成分の吸収力は中庸であつた。腐植含量は地区内いずれの土壌も含む程度であつたが、傾斜地土壌は稍多い傾向がみられた。台地土壌は風蝕の影響をうけて腐植含量も低く地力も拮薄であつた。

VI 依頼分析及び鑑定

本年度において肥料、土壌について依頼分析及び鑑定をなした件数並びに成分数は次のとおりである。

- (i) 件数並びに成分数：6件、12成分
- (ii) 種類別

種類別	件数	成分数
肥料	6	12
土壌	—	—

病理昆虫課

47. 病害虫発生予察事業

(目的) 病害虫の防除を適時で経済的なものにするために、病害虫の繁殖、気象、農作物の生育等の状況を調査して、農作物についての病害虫による損害の発生を予察し、それに基づく情報を関係者に提供する。

(成績)

1. 主要作物の病害虫

稲熱病、苗稲熱病の発生は軽微であつたが、田植後7月中旬まで低温、多雨寡照の気象が続いたので、7月下旬西多摩郡、南多摩郡の谷戸田に葉稲熱病の発生がやや多かつた。その後8月上旬まで低温、多雨であり、また9月日照が少かつたので、葉稲熱病発生地帯に穂頸稲熱病、枝梗稲熱病の発生が多かつた。

麦銹病、赤銹病、小銹病共に蔓延遅く被害は少なかつた。5月下旬南多摩郡由井村等の小麦に黒銹病が発生した。

麦白波病 3月中旬より4月中旬にかけ高温、多雨の気象が続いたので本病の発生が多かつた。

馬鈴薯疫病 6月上旬より発生したが蔓延期は6月下旬であつた。西多摩郡では被害が大であつた。また各地でトマトに多発した。

2化螟虫 1化期の発生多く多摩川沿岸、江東3区で被害を生じた。2化期は比較的被害軽微であつた。

ウシカ類 発生は平年並であつた。

稲苞虫 8月多摩川沿岸、杉並区江戸川区等に例年に比し発生が多かつた。

稲稈蠅 昨年と同様発生が多かつた。

2. 蔬菜類の病害虫

大根モザイク病 発生平年並、発病率は20~30%であつた。

漬菜根腐病 江東3区に発生が多かつた。

胡瓜露菌病 発生多く被害大であつた。

大根心喰虫 発生は平年並であつた。

夜盗虫 1、2化期とも発生が多かつた。

モモアカアブラムシ 秋大根、白菜に発生が多かつた。

ニセダイコンアブラムシ 秋大根、白菜に発生がやや多かつた。

48. 大根モザイク病に関する試験

1. 薬剤散布による有翅蚜虫飛来防止試験

(目的) ホリドール1.5% 粉剤、ベストックス等の薬剤散布により、雑大根に対する有翅蚜虫の飛来を防止し得るか否かを明にする。

(方法) 1区2坪、2連制。練馬大根を8月20日播種し、薬剤は発芽揃より7日置に3回散布した。反当液剤は6~9斗、粉剤は3kg。

(成績)

試験区別	有翅蚜虫飛来数	発病率%	取量(2坪貫)			葉害	
			上大根	附大根	計		
ホリドール1.5% 粉剤	A区	28	48.3	12.690	0.600	13.290	無
	B区	41	36.7	16.550	0.650	17.200	
	平均	34.5	42.4	14.620	0.625	15.245	
ベストックス250倍液	A区	35	43.3	15.950	0.900	16.850	無
	B区	32	46.7	17.340	0.600	17.940	
	平均	33.5	45.0	16.645	0.750	17.395	
BHC1% 粉剤	A区	46	33.3	14.100	0.620	14.720	無
	B区	44	40.0	14.010	2.190	16.200	
	平均	45.0	36.7	14.055	1.405	15.460	
標準無散布	A区	52	50.0	16.020	0.450	16.470	—
	B区	52	36.7	13.090	3.210	16.300	
	平均	53.0	43.3	14.555	1.830	16.385	

備考：有翅蚜虫飛来数は8月26日より9月15日の間17回、1区10株の合計、2区の平均。

(考察)

(1) 有翅蚜虫飛来数は薬剤散布区において僅かに少い傾向が認められた。

(2) 発病率、取量については各区間に明瞭な差がなかつた。

3. 発病と肥料要素との関係

(目的) 大根モザイク病の発生と肥料要素との関係を明にする。

(方法) 1区4坪、3連制。8月20日練馬大根を播種し下記の区別により試験を行つた。施肥量は反当、単位は貫。

区別	肥料名	追肥		
		基肥	9月中旬	10月上旬
標準肥料	硫酸アンモニヤ	12	9	9
	過磷酸石灰	18	—	—
	硫酸加里	6	3	—



無窒素区	硫酸アンモニヤ 過磷酸石灰 硫酸加里	18 6	— —	— —
窒素倍量区	硫酸アンモニヤ 過磷酸石灰 硫酸加里	24 18 6	18 0 3	18 — —
無磷酸区	硫酸アンモニヤ 過磷酸石灰 硫酸加里	12 — 6	9 — 3	9 — —
無加里区	硫酸アンモニヤ 過磷酸石灰 硫酸加里	12 18 —	9 — —	9 — —

備考：前々作葱、前作（4—7月）はソバを無肥料にて平均栽培。

#### 49. 白菜モザイク病に関する試験

##### 1. 品種と発病との関係

（目的）白菜品種とモザイク病発生との関係を明らかにする。

品 種 名	モザイク病発病率 %			露 菌 病 %			軟腐病 %
	9月25日	10月4日	10月14日	9月25日	10月4日	10月14日	
千歳白菜	0.0	1.9	5.6	3.6	13.0	29.6	0.
松島新2号	16.7	32.7	48.0	16.7	34.6	28.0	5.8
芝罘白菜	60.0	65.2	84.8	46.0	84.8	87.9	34.8
京都3号	38.9	43.4	70.8	27.8	45.3	79.2	11.3
玉山東白菜	30.2	36.5	44.7	11.3	34.6	52.6	17.2
花心白菜	9.4	9.6	15.7	1.9	13.5	25.5	7.7
F 検 定	※※	※※	※※	※※	※※	※※	※※
t (0.05) s.d	18.80	18.60	26.76	16.55	26.18	215.7	12.28
t (0.01) s.d	26.75	26.46	38.06	23.56	37.24	30.68	17.46

（考察）千歳白菜はモザイク病、露菌病、軟腐病の発生が少なかった。

##### 2. 移植及び直播と発病との関係

（目的）白菜を練床で有翅蚜虫の飛来をさけて育苗した場合、モザイク病の発生を防止し得るか否かを明らかにする。

（方法）1区5坪1区制、8月15日露地に直播した場合と、8月11日練床に播種し寒冷紗で覆い、有翅蚜虫の飛来を防ぎ育苗し9月5日定植した場合とにつきモザイク病の発病を比較した。供試品種、松島新2号

（成績）

区 別	モザイク病発病率 (%)				軟腐病
	9月17日	9月25日	10月4日	10月14日	
移植	62.9	69.7	71.9	89.3	少
直播	40.0	69.0	71.4	86.1	多

（考察）移植によりモザイク病の発生は減少しなかった。移植により軟腐病の発生は減少した。

（成績）

試験区別	葉数 (9月15日)	有翅蚜虫飛来数	発病率 %	収量 (4坪当り)		
				上大根	中根	計
標準肥料区	10.5	55.5	30.0	30.167	3.590	33.757
無窒素区	9.1	48.7	28.5	26.843	1.187	28.030
窒素倍量区	10.0	54.3	34.1	27.907	4.310	32.217
無磷酸区	9.2	51.3	26.1	29.540	2.270	31.810
無加里区	9.6	52.0	21.9	30.489	2.680	33.169

備考：有翅蚜虫飛来数は8月28日～9月15日の間、10株につき15回調査の合計3区の平均。

（考察）肥料要素と大根モザイク病の発病との間には、明瞭な関係は認められなかった。

る。

（方法）1区2坪、3連制、8月15日、千歳白菜外5品種を播種し、発病率を調査した。

（成績）

品 種 名	モザイク病発病率 %			露 菌 病 %			軟腐病 %
	9月25日	10月4日	10月14日	9月25日	10月4日	10月14日	
千歳白菜	0.0	1.9	5.6	3.6	13.0	29.6	0.
松島新2号	16.7	32.7	48.0	16.7	34.6	28.0	5.8
芝罘白菜	60.0	65.2	84.8	46.0	84.8	87.9	34.8
京都3号	38.9	43.4	70.8	27.8	45.3	79.2	11.3
玉山東白菜	30.2	36.5	44.7	11.3	34.6	52.6	17.2
花心白菜	9.4	9.6	15.7	1.9	13.5	25.5	7.7
F 検 定	※※	※※	※※	※※	※※	※※	※※
t (0.05) s.d	18.80	18.60	26.76	16.55	26.18	215.7	12.28
t (0.01) s.d	26.75	26.46	38.06	23.56	37.24	30.68	17.46

##### 3. 混作と発病との関係

（目的）白菜を陸稲、ミツバの混作とした場合、モザイク病の発生を防止し得るか否かを明らかにする。

（方法）1区10坪、2連制。8月15日、芝罘白菜を裸地及びミツバ、陸稲チャボ、陸稲農林12号の畦間に播種し、白菜の生育状況、モザイク病発病状況を調査した。

混作物の畦巾は4尺とし、中に1条白菜を株間2尺に播種した。

（成績）

区 別	葉 数		草冠巾 cm		発 病 率 (%)	
	9月15日	10月4日	9月15日	10月4日	9月15日	10月4日
単作区	14.2	18.8	56.8	75.0	26.1	66.9
ミツバ区	12.6	17.9	55.0	71.1	8.5	47.1
陸稲チャボ区	10.1	17.6	47.4	70.5	8.8	49.3
陸稲農林12号区	10.0	16.0	48.5	70.5	2.8	28.4

備考：葉数、草冠巾は1区10株、2区平均。

（考察）白菜を陸稲、ミツバの混作とするときは、モザイク病の初期の発病を軽減し得る。

#### 50. 胡瓜ウイルスによるトマトモザイク病に関する試験

##### 1. 病原ウイルスに関する調査

（目的）都下に発生するトマトモザイク病の病原ウイルスとして、胡瓜モザイク病ウイルス及び煙草モザイク病ウイルスのいずれが多いかを明らかにする。

（方法）都下各地より罹病株（1圃場、3～6株）を採集し、汁液接種によりグルチノーザ煙草、ソラマメに接種し病徴を調査し判定した。

（成績）

イ、圃場別

区 別	圃場数	場 所
胡瓜モザイク病ウイルス	13	江戸川区、世田谷区、立川市、北多摩郡、南多摩郡
煙草モザイク病ウイルス	3	江戸川区、世田谷区
両ウイルス混在	2	世田谷区
計	18	

ロ、病徴別

病 徴 別	胡瓜ウイルス	煙草ウイルス	無病徴	計
糸 葉	1	3	4	8
細 葉	7	2	12	21
萎 縮	3	3	3	9
斑 入	5	1	1	7
萎縮・斑入	7	1	19	27
萎縮・糸葉			1	1
萎縮・細葉	1			1
細葉・斑入	2	2	9	13
糸葉・斑入	1			1
計	27	12	49	88

（考察）都下に発生するトマトモザイク病の病原ウイルスとしては胡瓜ウイルスが多かった。病原ウイルスにより病徴が異なることはなかった。

##### 2. 有翅蚜虫の着生及び発病状況

（目的）トマトにおける有翅蚜虫の着生及びモザイク病発病状況を明らかにする。

（方法）供試品種 豊玉 有翅蚜虫の着生状況は苗床では20株、本圃では3～4日毎に調査した。発病状況は30株につき調査した。

（成績）

調査月日	モモアカアブラムシ	ワタアブラムシ	キビクビレアブラムシ	その他	計	発病率 (30株)
4月18日	0	0	0	0	0	
苗 22	1	0	0	0	1	
26	3	0	0	0	3	
28	6	0	0	0	6	
5月1日	5	2	1	1	9	
6	2	1	0	0	3	
床 8	10	0	0	0	10	
12	5	2	0	3	10	
15	63	3	0	1	67	
本 19	72	2	2	6	82	
22	270	23	28	5	325	
25	346	41	22	13	422	
29	466	40	13	13	532	
6月2日	256	58	15	40	369	
9	70	80	13	13	176	
圃 12	23	113	103	56	295	
17	14	5	13	19	51	41.7%
25	0	0	0	0	0	55.6
合 計	1612	370	210	170	2362	61.1 (7月2日)

（考察）

イ、有翅蚜虫はモモアカアブラムシ、ワタアブラムシ、キビクビレアブラムシ等であった。

ロ、5月下旬～6月中旬に発生が多かった。

ハ、トマトモザイク病は6月中旬から発生が多くなった。

##### 3. 発病と品種との関係

（目的）トマトモザイク病の発病と品種との関係を明らかにする。

（方法）園芸係圃場において調査した。

（成績）

品 種 名	発 病 率	
	昭 26	昭 27
東 農 2 号	0.0	14.0
一代交配早生世界一 (古谷)	8.3	20.0
三元交配世界一 (古谷)	16.7	0.0
超三元交配世界一 (ヤマト)	0.0	23.8
一代交配福寿2号 (ヤマト)	16.7	30.0
パーソンイムブルーフト	5.0	5.0
フ ル ー ツ	13.7	19.0
ジ ュ ー ン ピ ン ク	10.0	10.0
ニ ュ ー グ ロ ー プ	20.0	18.0
清 州 1 号	14.0	16.5
豊 玉	9.0	16.5
グ ロー サ ン ス グ ロ ー プ	29.0	21.5
福 吉	11.0	4.0



(考察) 東農2号、パーソンイムブルーフト、ジュンピンク、福吉は耐病性が大と思われた。

4. 発病と整枝及び摘芽との関係

(目的) 整枝及び摘芽の発病に及ぼす影響を明にする。

(方法) 1区20本、3連制。供試品種は豊玉、定植5月15日。定植後普通に整枝、摘芽等の手入を行った区と、放任区とを設け発病を調査した。

(成績)

Table with columns: 区別, 調査株数, 発病株数, 発病率(%), 同平均(%). Rows for 手入区 (A, B, C) and 放任区 (A, B, C).

(考察) 整枝及び摘芽の本病伝播に対する影響は少く、と考えられる。

51. 胡瓜炭疽病防除に関する試験

1. 各種殺菌剤の効果

A 圃場試験

(目的) 胡瓜炭疽病に対する各種殺菌剤の効果を探る。

(方法) 1区3坪、2区制。供試品種、霜シラス。7月16日播種し薬剤散布は8月16日より9月22日の間毎週1回行った。

(成績)

Table with columns: 薬剤及濃度, 発病(9月16日) (総葉数, 罹病葉数, 罹病率(%)), 収量(全期) (本数, 重量(貫)). Rows for various fungicide treatments.

(考察) ダイセーン散布の区は他区に比し最も発病率少なく生育も良好であった。

B 室内試験

(目的) 胡瓜炭疽病菌に対する各種殺菌剤の効果を探る。

(方法) 被害葉より採集せる孢子懸濁液を、予め薬剤

を塗布したスライド上に1白金耳宛滴下し、1昼夜温室に保ち(室温20±2°C)後孢子の発芽状況を調査測定した。各区スライド2枚、調査孢子数200ヶ。

(成績)

Table with columns: 薬剤及濃度, 発芽率(%), 伸度(μ) (第1回, 第2回, 平均, 最長, 平均). Rows for various fungicide treatments.

(考察) ホッコーCP、スプルンボルドウ、ダイセーン、三共ボルドウが殺菌効果があった。

2. ダイセーンの散布方法試験

(目的) 胡瓜炭疽病にダイセーンを使用する場合の適当な散布間隔を明にする。

(方法) 1区3坪、2連制。霜シラスを7月16日播種し、8月18日以降ダイセーン1斗10匁液をそれぞれ7日目(6回)、10日目(5回)、14日目(3回)毎に散布した。

(成績)

Table with columns: 区別, 発病(9月16日) (総葉数, 罹病葉数, 罹病率(%)), 収量(全期) (本数, 重量(貫)). Rows for different spraying intervals.

(考察) ダイセーン1斗10匁液7日目毎散布が最も発病少かつた。10、14日目毎散布でも相当有効であった。

3. 施肥量と発病との関係

(目的) 施肥量と胡瓜炭疽病発生との関係を明にする。

(方法) 1区3坪、2連制。霜シラスを7月16日直播し発病を調査した。

(成績)

Table with columns: 区別, 発病(9月16日) (総葉数, 罹病葉数, 罹病率(%)), 収量(全期) (本数, 重量(貫)). Rows for different fertilizer treatments.

(考察) 窒素が多い場合発病も多いように思われた。

4. 連作と発病との関係

(目的) 連作と胡瓜炭疽病発病との関係を明かにする。

(方法) 1区3坪、2連制。霜シラスを7月16日直播し発病を調査した。

(成績)

Table with columns: 区別, 発病(9月16日) (総葉数, 罹病葉数, 罹病率(%)), 収量(全期) (本数, 重量(貫)). Rows for rotation treatments.

(考察) 連作区は発病率多く、生育不良にて収量も減少した。

52. 麦立枯病に関する試験

1. 尿素等の葉面散布の効果

(目的) 麦立枯病罹病株に春期尿素、磷酸第1加里を葉面散布した場合の収量に及ぼす効果を明にする。

(方法) 1区1坪、3連制。小麦農林50号を10月23日に播種、接種区には播種に際し培養した麦立枯病菌を接種した。反当尿素2.5kg、磷酸第1加里2.5kgを1石4斗の水に溶解(1%液)し、散布した。追肥区は同量を作葉に施用した。

(成績)

Table with columns: 区別, 草丈, 茎数, 白穂根の率(%) (本, 被害), 総重量, 子実千粒重. Rows for urea and phosphate treatments.

(考察) 尿素等の葉面散布の効果は殆んど認められなかつた。

2. 薬剤による防除試験

(目的) 麦立枯病に対し各種薬剤で土壤消毒をした場合の効果を探る。

(方法) 1区1坪、3連制。小麦農林50号を10月23日播種した。播種前圃場全面に藪に培養した麦立枯病菌を散布土壌と混合し接種した。薬剤も播種前圃場全面に散布し土壌と混合した。

(成績)

Table with columns: 区別, 発芽率, 草丈, 茎数, 白穂根の率(%) (本, 被害), 総重量, 子実千粒重. Rows for soil disinfection treatments.

(考察) セレサン坪当20~30匁を全面に散布し土壌と混合した場合有効と思われた。

53. 穂頭熱病に対するセレサン石灰の効果

(目的) 穂頭熱病に対するセレサン石灰の効果を探る。

(方法) 1区5坪、2区制。埼玉糯を供試し、穂孕期(8月21日)及び穂抽期(9月3日)に薬剤を散布し、9月16日各区30株について発病を調査した。

(成績)

Table with columns: 区別, 調査罹病種数, 罹病率(%), 備考. Rows for sulfur lime treatments.

(考察) セレサン石灰散布が最も有効であった。

54. ダイセーンの使用濃度に関する試験

1. 馬鈴薯疫病

(目的) 馬鈴薯疫病にダイセーンを散布する場合の適当な濃度を明にする。

(方法) 1区4坪、3連制。供試品種、男爵。6月3日、9日、17日の3回、反当液剤は1石、粉剤は3kg散布した。

(成績)







# 経営研究部

## 農具課

### 58. 農機具性能試験

(目的) 播種機の性能を調査し農家の購入指針とする。

イ. 播種機の性能に関する試験

(成績)

富永式4寸専用

種類	項目	速度												手播
		2.0尺/秒				2.5尺/秒				3.0尺/秒				
		0	1.0	1.5	2.0	0	1.0	1.5	2.0	0	1.0	1.5	2.0	
大 麦	1尺間粒数	10.3	11.0	24.0	128.3	11.5	9.7	24.8	111.0	7.2	10.2	23.2	91.8	43.0
	班播程度	11.8	19.0	24.7	24.4	14.3	18.0	27.5	19.8	5.7	21.0	18.8	24.8	24.5
	播巾	4.6	4.5	4.4	5.4	4.2	4.5	4.9	5.1	4.1	5.4	4.4	6.1	—
小 麦	1尺間粒数	11.9	13.0	21.7	57.0	10.8	11.3	22.3	56.7	10.8	13.8	20.3	53.7	58.2
	班播程度	16.5	4.9	20.5	20.8	13.6	17.4	7.3	12.1	15.9	21.2	7.9	16.7	20.2
	播巾	4.2	4.6	4.6	5.0	4.7	4.8	5.0	5.3	4.7	4.9	4.8	5.5	—
陸 稲	1尺間粒数	13.8	17.5	29.7	65.3	14.5	16.2	24.5	67.2	16.3	16.3	27.3	58.7	—
	班播程度	15.5	11.9	8.7	21.0	14.3	7.2	24.0	21.1	23.2	8.4	10.3	26.3	—
	播巾	4.4	4.6	4.7	5.0	4.9	4.5	4.7	4.7	4.2	5.9	5.0	5.4	—

(注) 小麦及陸稲においては開度を0・0.5・1.0・1.5の4段階とした。手播は相当5升時とした。

富永式4~5寸両用

種類	項目	速度											
		2.0尺/秒				2.5尺/秒				3.0尺/秒			
		0	1.0	1.5	2.0	0	1.0	1.5	2.0	0	1.0	1.5	2.0
大 麦	1尺間粒数	7.7	43.8	119.2	—	6.5	49.7	115.2	—	6.0	40.3	94.7	—
	班播程度	15.7	15.4	26.5	—	38.6	13.8	19.2	—	23.6	10.1	18.8	—
	播巾	5.8	5.5	6.8	—	5.5	5.8	6.2	—	4.5	5.7	6.3	—
小 麦	1尺間粒数	8.2	61.2	220.2	—	10.2	47.5	170.0	—	8.5	47.5	160.5	—
	班播程度	10.1	10.5	8.9	—	9.7	19.1	10.1	—	26.6	22.1	18.4	—
	播巾	5.4	6.8	7.2	—	5.5	5.8	8.0	—	6.0	5.8	7.7	—
陸 稲	1尺間粒数	—	39.2	80.5	152.5	—	26.3	77.7	118.2	—	23.7	59.3	117.2
	班播程度	—	17.6	21.5	18.2	—	25.2	19.6	30.7	—	30.7	31.2	34.6
	播巾	—	5.8	5.9	5.4	—	5.0	5.7	5.3	—	4.8	5.7	6.0

(備考)

1. コンクリート上に長さ18尺巾1.5尺程度に砂を散布して播種床として3尺間隔に1尺間を6ヶ所測定した。

2. 開度はロールとブラシを密着せしめた時を0としそれより表示間隔を開け開度とした。

3. 速度は予め使用者をして習得せしめ努めて自然の状態に当該速度で播種せしめた。

4. 班播程度は変異係数CVで表はした。

て適当な開度を保持し得れば稍優る程度と考えられる。

(考察)

ロ. ビニールホースの性能に関する試験

1. 開度に対し播下量は敏感であつた。

(目的) 最近ビニール製品の進出は目覚しくその利用

2. 速度の変化による播下量の変化は大して認められ

も活発となつてきたのでホースに付いてその性能を調査し農家の購入の参考としたい。

ない。

3. 班播程度よりみて熟練者が手播せるものと比較し

(成績)

耐圧試験(破裂試験) ホース外径の変化(単位耗米)

Lb/in <sup>2</sup>	No.	No.												M	C.V.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
0		10.6	10.6	10.9	11.0	10.6	11.1	11.0	11.0	10.2	11.2	10.6	10.5	10.78	2.8
100		10.7	11.0	11.0	11.0	11.5	11.1	11.0	11.2	10.2	11.4	10.6	11.3	11.0	3.3
150		11.0	11.3	11.0	11.4	11.5	11.4	11.4	11.3	10.5	12.0	11.0	11.5	11.28	3.3
200		11.4	11.9	11.5	11.5	11.5	11.9	11.5	11.6	10.8	12.0	11.4	11.8	11.57	2.8
250		11.7	12.0	11.5	11.5	12.0	12.0	12.0	12.0	11.0	12.0	11.8	11.9	11.8	2.7
300		12.0	12.2	12.0	11.9	12.2	12.4	12.3	12.6	11.4	13.0	12.0	12.0	12.17	3.3
350		12.5	12.0	12.5	12.3	12.8	12.8	12.6	13.0	11.7	14.0	13.8	12.8	12.83	4.7
400		14.2	13.9	13.2	13.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

耐寒性試験

摂氏零下10度の冷蔵庫内に4日間開放、異状を認めず。

2. 400Lb/in<sup>2</sup>において動噴コック際より破裂した従つて人力用としてもその実用的価値から推して一考を要する。

(備考)

3. 耐寒力は単なる観察ではあるが異状は認められなかつた。

1. 使用機種 宿谷式動力噴霧機

2. 測定箇所 供試ホースは長さ12尺とし1尺間隔に測定した。

4. 耐薬品性については農業としては極端な酸性或はアルカリ性の心配はないので一応略した。

(考察)

ハ. 精米機の性能に関する試験

1. 外周径の数値からみて品質的に多少の振れがみられる。

(目的) 精米機についての性能を調査し依頼検査に応じた。

(成績)

供試品	米容量	張込時間	精白時間	ロールRPM	平均所要IP	max HP	所要電力量	精米容量	精米重量	碎米重量	糠重量	吐出時間	サイクル
農林八号	4斗(16#330)	1.38分	1.3.30分	325	2.06	2.59	20.9 KW	3.793斗	14.725斤	265斤	1.215斤	2.16分	46.5

1. 容量撿減歩合 4.7%

5. 昇降機への流しに米が停滞し流動不良となる。

2. 重量撿減歩合 9.9%

ニ. 噴霧機の性能に関する試験

3. 碎米歩合 1.7%

(目的) 各種噴霧機に対する性能を調査し優良機種を選定して農家購入の指針とし併せてその普及奨励を図る。

4. 毎時当り功程 0.4石

(成績)

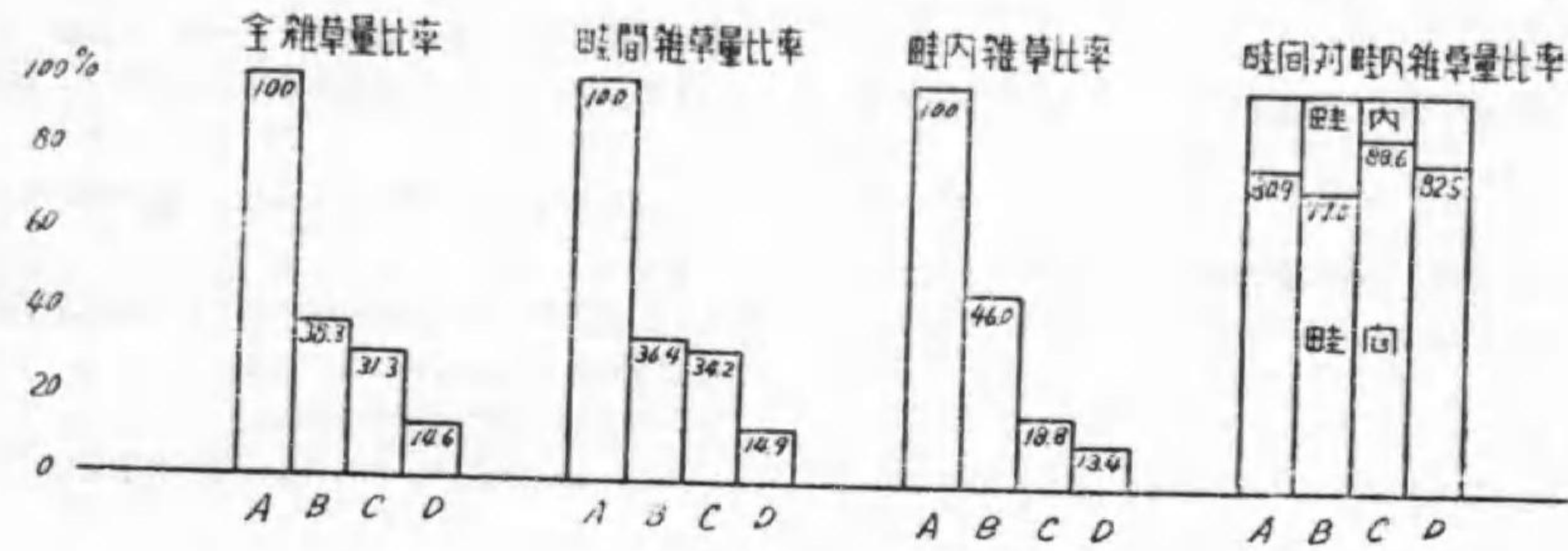
項目	銘柄	三笠式	吉井式	三笠式	並木式	大和式	三笠式	協立式	三笠式	加藤式	安田式	安田式
		肩掛	肩掛	背囊	背囊	背囊	一本管	一本管	全自動	全自動	肩掛	全自動
排液量	斗/時	2.45	2.51	3.31	3.64	4.19	5.66	2.24	2.83	2.40	2.34	2.18
ストローク	回/時	1.236	920	1.040	648	924	928	436	100	100	804	137
粒の大小		小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小
噴霧の角度		51.5	71.0	65.0	76.8	86.5	71.0	82.0	74.0	71.0	89.0	58.9
漏洩の多少		無	少	無	稍少	稍少	稍少	無	稍少	無	無	無
本体の材質設計		中	中	上	上	中	上	中	上	上	中	中



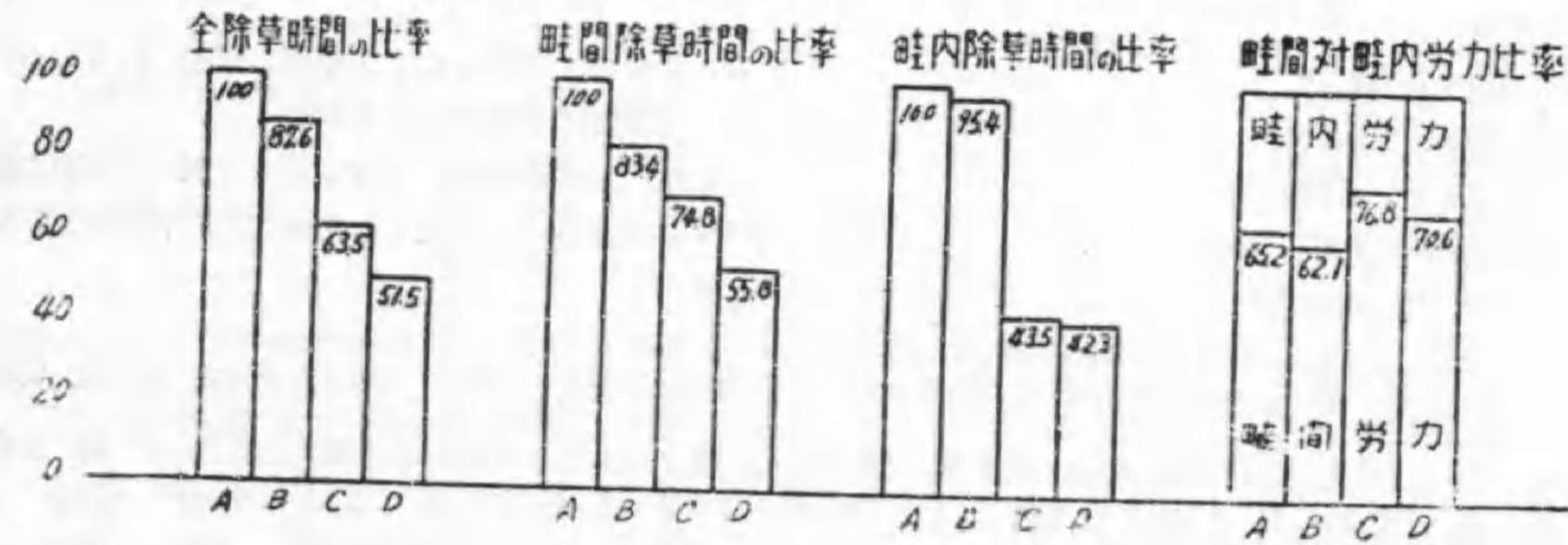
ピストンの良否	上	中	中	中	中	上	中	中	上	上	上
空気室の良否	中	上	中	中	上	上	中	中	上	上	上
パッキングの良否	上	中	中	上	中	上	中	中	中	中	中
シリンドラの定着法	上	上	上	中	上	中	中	中	中	中	中
噴頭の良否	中	中	中	上	下	中	中	中	中	中	中
ボールの良否	中	下	上	中	上	上	中	中	中	中	中
濾過の構造良否	中	中	上	中	上	上	中	中	中	中	中
ゴムホース並に掃帚良否	上	上	上	上	下	上	中	上	中	上	上
鍬	金	上	中	上	上	中	上	上	上	上	上
仕	上	上	中	上	下	中	上	上	中	中	中
圧力試験	下	下	下	上	上	上	中	上	上	下	上

ホ、陸稲の土入に関する予備試験  
 (目的) 土入作業による除草効果及び陸稲の生育収量  
 に及ぼす影響を知り機械化栽培の基礎的資料とする。  
 (成績)

1. 雑草量比率



2. 除草時間



(注) A 無除草区  
 B 5分土入区  
 C 1寸土入区  
 D 中耕区

各区域除草時間調査 (6.7坪当)

区別	除草場所	畦間除草時間		計
		時	分	
A	無処理区	33	45	1.37.4
B	1回除草区	15	42	51.2
C	1回中耕区	14	41	50.3
D	5分土入区	32	12	1.25.2
E	1寸土入区	14	17	1.14.1
F	2回除草区	13	7	34.43
G	2回中耕区	4	31	12.16
H	2回5分土入区	5	20	23.11
I	2回1寸土入区	4	38	19.14

即ちB・C・D・Eの各区の全除草時間を比ぶれば D>E>B>Cの順であるが、畦内除草時間はかえって D>B>C>Eとなり、1寸土入区が中耕区よりも少なくなる。この畦内対畦間労力比率はG・H・Iの各区においても常に1寸土入区は中耕区に対して畦内労力の比率が低い。

(考察) 以上の結果はあくまで予備試験の域を出ないが陸稲の土入は雑草量特に畦内除草量を防止し除草時間を軽減するのに効果があると考えられる。

(備考) 除草・中耕・土入の時期は次の通り行つた。

第1回 7月2日

第2回 7月23日

尙当試験においては収量には大差が認められなかつた。

59. 麦の撒播試験

(目的) 麦の播種期の操作により一旦上部茎葉を刈り取り青葉を飼料となし根部を育成せしめて種実を取獲するように管理し然も畜力を利用してその後の作業を行つ

青刈収量

区別	畦間麦刈取量					畦内麦刈取量					畦間及畦内合計		
	1	2	3	計	平均	1	2	3	計	平均	1	2	3
3斗区	3.460	8.540	7.380	19.380	6.460	1.000	3.880	2.420	7.300	2.433	4.460	12.420	9.800
2斗区	6.320	3.700	9.980	20.000	6.667	2.280	660	2.440	5.360	1.780	8.580	4.360	12.420
慣行区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

たら自給飼料の増産の目的を達成し得るものと考えられるので本試験を行うのである。

刈り取り後の管理を畜力慣行法に準じて行い種実収量に及ぼす生理的影響を比較検討した。

(方法) 区別 1. 畜力慣行法 2.5尺条播

2. 2斗播区 撒播1区9坪3区制

3. 3斗播区

耕種概 品種 岡山

播種期日 10月4日

青刈々取月日 12月12日

肥料

肥料名	施肥量	基肥	追肥		三要素		
			1回	2回	N	P	K
堆肥	250	250	-	-	1.26	0.25	1.50
硫安	7	3	2	2	1.44	-	-
過石	8	8	-	-	1.0	1.12	0.58
塩化	1	1	-	-	-	-	-
石灰	20	20	-	-	-	-	-

播種法 初め肥料を全面に播布し然る後所定の播種量を人力によつて全面に均一に播種しヤマサ式自動耕耘機でその上を深さ2寸程度に耕耘し覆土の代りとした。

供試圃場の概況 本場内沖積土壌畑で酸性強く且つ弊酸欠乏が認められる不良土壌で地力の差が著しかった。

(成績)

1. 青刈収量

青刈を行つた結果下記の成績を得た。即ち2斗播、3斗播両区共地力の差による収量差が大きかつたが播種量による収量差は認められなかつた。

これは播種量に対する同一施肥量による生育度の相違から来たものであろうが要するに種子の節減の面からも爾後の生育の面から推しても2斗播区において可と考えられる。



同上反当取量

3斗区	115.200	284.700	246.000	645.900	215.300	33.300	129.300	80.700	243.300	81.100	148.500	414.000	326.700
2斗区	210.600	123.300	332.700	666.600	222.200	75.300	21.900	81.300	178.500	59.500	285.900	145.200	414.000
慣行区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	N	d.f	M	S.S	t
3斗区	3	2	8893	32903867	0.1332
2斗区	3	2	8453	32605867	
計	-	4	d=440	65409734	

各区の取量は下表の通りであつた。  
青刈の場合と同傾向を示し地力差が大きく現れた。  
しかし各区の取量には有意差は認められなかつた従つて青刈を行い且つ採実する方法もあながち捨てたものではなく冬季或る程度労力の許す範囲内において利用し得ると考えられる。

2. 実取取量

実取取量

区別	採種重	2坪		1升		反当取量	
		総重	容量	秤重	容量	重量	容量
1 3斗区	190	236	8.4	286.0	25	1.1	35.400
2 2斗区	440	515.5	18.5	288.5	46	1.8	77.400
3 慣行区	620	583	21.4	274.0	26	1.2	87.600
4 2斗区	180	259	9.1	280.5	63	2.4	38.700
5 慣行区	560	337	12.1	278.5	38	1.6	50.700
6 3斗区	490	556	18.0	296.0	75	3.2	83.400
7 慣行区	320	332	11.9	278.5	32	1.3	49.800
8 3斗区	410	671	15.1	287.5	67	2.5	100.800
9 2斗区	420	450	16.0	282.0	47	1.9	67.500
Total average	3.630	3939.5	130.5	2551.5	419	17.0	591.300
	403	438	14.5	283.5	44.6	1.9	65.700

行	1	2	3	Total
1	A:123.8	B:138.0	C:178.1	439.1
2	B:268.3	C:182.0	A:350.6	800.9
3	C:319.7	A:281.8	B:239.4	840.9
Total	711.8	601.8	768.1	2081.7
	A	B	C	
Total average	756.2	645.7	679.8	2081.7
	252.1	215.2	226.6	

経営課

60. 畑作営農改善試験

(目的) 普通作物と蔬菜栽培のはほぼ相半ばする汎積畑地帯である北多摩郡小平町に試験地を設置し畑灌溉の導入による早賦対策及びそさい積を中心とする土地利用集約化を主要課題として畑作経営の安定度を高めることを目的とする。本試験は5ヶ年継続試験として昭和27年より着手した。

(試験経過) 畑地灌溉の導入を主要課題にあげ第1年目の事業としてまず灌溉設備の整備に重点を置いた。

第1期事業 電力線の新設と深井戸の掘鑿(5月~8月) 深井戸は当初200尺を掘る予定であつたが水量不足のため403尺まで掘り井戸の水源は1日10,000石以上可能と見込まれるものを作つた。

第2期事業 揚水機、水槽、配管工事、(9月~10月) 揚水機は15馬力(1日揚水量約4,000石)のボアホールポンプ水槽は200石入1箇所と高さ8米の脚上に設置した20石入1箇所並びに長さ200米径4吋の地下埋設配水管を整備した。

課題の導入 上記の通り施設の完成に日数を費したため夏期の灌溉導入は実施せず主に環境の整備を行い冬期にも本年の乾燥が軽微であつて特に灌溉を行う必要を認め

土壤水分(土壤含水量重量%粗105.01密84.50)

調査月日	採土位置	区	覆下区				裸地区			
			0耗	5耗	10耗	20耗	0耗	5耗	10耗	20耗
2月8日	地	表	29.4	57.7	70.1	80.3	36.2	61.7	63.9	65.5
	10	裡	57.1	54.3	66.2	65.8	60.3	63.5	60.5	59.2
2月10日	地	表	34.8	37.5	57.7	59.4	24.7	37.6	44.3	53.3
	10	裡	56.7	61.3	60.0	61.8	55.9	57.6	57.4	61.1

地温(AM2~8 AM10~PM4 PM6~12 各種算温度換子)

調査位置	調査月日	時間	区	覆下区				裸地区			
				0耗	5耗	10耗	20耗	0耗	5耗	10耗	20耗
地表	2月7日	18~24	区	(1.0)	(-1.0)	(0)	(0.5)	(-3.0)	(-2.0)	(-1.5)	(1.0)
			灌水量	14.6	4.9	9.0	10.0	-2.5	1.0	2.0	8.5
			2	(-0.5)	(-1.5)	(-0.5)	(-1.0)	(-7.0)	(-7.0)	(-7.0)	(0)
			8	-0.5	-4.6	-0.5	-1.0	-19.5	-18.5	-14.5	1.0
地表	2月8日	10~16	区	(8.0)	(3.0)	(5.5)	(7.5)	(5.0)	(3.5)	(3.0)	(3.0)
			灌水量	46.5	26.5	41.0	51.5	36.5	30.0	28.0	26.5
			18~24	(0)	(-1.0)	(0)	(0)	(-4.0)	(-5.0)	(-4.5)	(-3.5)
			灌水量	8.0	-1.5	2.0	5.0	-8.0	-11.0	-10.0	-6.5

めなかつた。

61. 畑地灌溉試験

(目的) 灌溉の導入に於ける栽培方法の改善、地力維持・土壤管理・並びに作物の生理形態に及ぼす影響等作物生産に及ぼす諸項目に就き試験調査し指導普及の資料とすることを目的とする。

その1 冬期灌溉の土壤水分地温に及ぼす影響に関する調査

(方法) 都下に於て冬期栽培作物は、麦類及び葉菜(主としてホーレン草)と、覆下栽培によるコブ、三寸人参等があり栽培様式が前記の裸地及び覆下の2形態があるので本調査に於ては裸地及び覆下の2区を設け夫々に無灌水、5耗、10耗、20耗の灌水區を置いた。灌水方法は槽水で水温8度C~10度Cであつた。調査は2月7日より10日迄4日間2時間置連続観察測定し短期の土壤水分及び地温の推移を見た。土壤調査は100~120瓦を採土し乾燥法によつた。地温は曲管及び棒状寒暖計を用い各区地表、3耗、5耗、を測定し、無灌水と20耗区のみ30種地温を測定した。又この間霜柱及凍土に就て観察した。



地下3種	2月9日	2 ~ 8	(-0.5) -0.5	(-2.5) -7.0	(-2.5) -5.5	(-4.0) -6.0	(-8.5) -24.0	(-9.0) -24.0	(-8.0) -20.5	(-7.5) -19.0		
		10 ~ 16	(7.5) 53.0	(7.0) 41.0	(6.0) 44.5	(8.0) 56.0	(5.0) 38.0	(3.0) 34.0	(2.5) 33.5	(3.0) 32.5		
		18 ~ 24	(0) 7.5	(-1.0) 1.0	(-1.0) 2.5	(-1.0) 6.5	(-4.0) -7.0	(-3.5) -6.0	(-6.0) -8.5	(-6.0) -7.0		
	2月10日	2 ~ 8	(-1.0) -2.0	(-3.0) -7.5	(-2.5) -6.5	(-4.0) -9.5	(-7.0) -20.5	(-7.5) -21.0	(-8.0) -23.0	(-9.0) -26.0		
		10 ~ 12	(11.0) 28.0	(11.5) 29.0	(8.5) 24.5	(10.0) 26.5	(4.0) 17.5	(4.0) 17.0	(5.0) 19.0	(2.5) 16.5		
	地下5種	2月7日	18 ~ 24	(3.0) 23.0	※ 6.0	(1.5) 17.0	(2.0) 17.5	(1.0) 14.0	(1.5) 13.5	(1.5) 12.5	(1.0) 11.0	
			2月8日	2 ~ 8	(1.0) 5.5	(0.5) 4.5	(0.5) 3.0	(0.5) 4.0	(-1.0) -2.5	(-1.5) -2.0	(-2.0) -2.5	(-2.0) -2.5
				10 ~ 16	(5.5) 32.0	(3.5) 29.0	(6.5) 30.0	(8.0) 44.5	(0.5) 26.5	(0) 24.5	(0.5) 26.0	(2.0) 27.0
		2月9日	2 ~ 8	(0.5) 3.0	(0) 2.5	(-0.5) 1.0	(-1.5) -0.5	(-2.5) -6.0	(-2.5) -4.5	(-3.5) -8.0	(-4.5) -10.5	
			10 ~ 16	(3.5) 31.0	(1.5) 35.5	(4.0) 41.0	(5.5) 46.5	(0) 25.0	(0) 25.0	(0) 26.0	(1.0) 27.0	
			18 ~ 24	(1.5) 15.0	(1.5) 12.5	(1.0) 10.0	(1.5) 14.0	(0) 7.5	(1.0) 9.0	(0) 8.0	(-0.5) 6.0	
		2月10日	2 ~ 8	(0.5) 2.5	(0) 2.0	(-0.5) -1.0	(-0.5) 0	(-3.0) -7.5	(-1.5) -2.5	(-2.0) -5.0	(-5.0) -12.0	
10 ~ 12			(3.5) 12.8	(1.0) 13.5	(4.0) 17.5	(6.0) 20.0	(0) 8.0	(0) 8.0	(0) 8.5	(2.0) 13.0		
地下30種		2月7日	18 ~ 24	(5.0) 28.5	(4.0) 24.0	(3.0) 22.0	(5.0) 29.0	(4.0) 23.5	(3.0) 20.0	(3.5) 22.0	(2.5) 18.0	
			2月8日	2 ~ 8	(2.5) 13.0	(2.5) 12.0	(2.0) 8.5	(3.0) 14.0	(2.0) 10.5	(1.5) 8.5	(2.0) 9.5	(1.0) 6.0
				10 ~ 16	(3.5) 26.5	(2.5) 22.5	(5.0) 30.5	(4.0) 30.5	(2.0) 20.5	(1.5) 22.0	(2.0) 25.0	(1.5) 20.0
		2月9日	18 ~ 24	(4.0) 22.0	(3.0) 15.5	(2.5) 15.0	(3.0) 17.0	(3.0) 17.0	(2.0) 11.0	(2.5) 14.0	(1.5) 10.5	
	2月10日		2 ~ 8	(1.0) 11.0	(2.5) 8.0	(1.0) 6.0	(3.0) 12.5	(1.5) 7.5	(0.5) 4.5	(1.0) 6.0	(0) 1.5	
			10 ~ 16	(6.0) 30.0	(2.0) 21.5	(3.0) 26.0	(3.0) 25.0	(1.5) 15.5	(1.0) 18.0	(2.0) 21.5	(2.0) 21.5	
	地下30種	2月7日	18 ~ 24	(3.5) 20.0	(3.0) 19.0	(2.5) 15.5	(4.5) 22.5	(3.0) 17.5	(2.0) 11.0	(2.0) 12.5	(1.5) 12.0	
			2月8日	2 ~ 8	(2.5) 11.5	(2.0) 9.5	(1.5) 7.0	(2.5) 11.5	(1.0) 7.0	(0.5) 4.0	(0.5) 4.0	(0) 1.5
				10 ~ 12	(2.5) 8.0	(2.0) 7.5	(3.0) 13.5	(2.5) 9.5	(1.5) 3.5	(1.0) 5.5	(1.0) 5.0	(1.0) 6.0
		2月9日	2 ~ 8	27.0	—	—	28.0	24.0	—	—	22.0	
			10 ~ 16	28.5	—	—	29.0	24.0	—	—	22.0	
			18 ~ 24	28.0	—	—	28.0	26.0	—	—	24.0	
2月10日		2 ~ 8	28.0	—	—	28.0	24.0	—	—	22.0		
		10 ~ 16	28.0	—	—	28.0	24.0	—	—	22.0		
		18 ~ 24	28.0	—	—	28.0	24.0	—	—	22.0		

2月10日	10 ~ 16	28.0	—	—	28.0	24.0	—	—	23.0
	18 ~ 24	26.5	—	—	26.5	24.0	—	—	22.0
2月10日	2 ~ 8	26.7	—	—	27.0	24.0	—	—	20.6
	10 ~ 12	14.0	—	—	14.0	12.0	—	—	11.5

註 ( ) 内数字は調査時間内の最低地温  
(結果及考察)

1. 軽鬆火山灰土壌に於て覆下及び裸地に灌水しその影響を調査し厳冬期灌水の可能性及び利用方法を検討した。
2. 地表層の土壤水分は相当乾燥しているが地下10種では相当の水分を保有している。従つて補給灌水の場合には20耗以内でも充分である。
3. 灌水によつて覆下裸地共に灌水地の地温は夜間低温、昼間高温となり灌水量の多い20耗区のみ短時間ではあるが地温を高めたが作物に影響する程の時間ではない。
4. 裸地の場合は灌水によつて霜柱の発生を激しくし又薄い凍土層も出来厳冬期の灌水には少量で灌水日数を(A)

短縮する必要があり、尚灌水方法等も今後検討する必要がある。

5. 本試験では作物との関係まで調査出来なかつたのでこの点更に考究し結論をしたい。

62. 農作物の肥料化輪作に関する試験

(目的) 都に適した農作物を高度輪作して青刈飼料化し年間反当生草収量並びに栄養収量を高めしかも年間飼料の平衡を保し得るような輪作式確立のための試験を行う。

(方法) 輪作式8型を設定しA表の方法によつて試験を行つた。1輪作区60坪2区制である。

区名	作物名	品種名	播種定植月日		反当 播種量	畦間 ×株間	反当施肥量				収穫月日			備考
			第1回	第2回			硫安	過石	堆肥	前期	中期	後期		
1	甘 藷	農林1号 Co	5月29日	6月17日	4030本	尺 尺 2×1.5	3	6	4	300	9月 22日	9月 30日	10月 7日	挿苗
			9月30日	10月9日	4合	2尺条播	10	6	3	300	4月 13日	4月 18日	4月 23日	
2	大 豆	黒千石 野崎早生	5月7日	5月17日	4升	2×0.7	6	6	4	300	8月 9日	8月 14日	8月 19日	定植
			8月19日	8月29日	3000本	2×2	10	8	4	300	10月 20日	10月 27日	11月 6日	
3	馬鈴薯 トウモロコシ	紅 丸	3月5日	3月16日	50貫	2×1.0	8	10	4	300	6月 21日	6月 30日	7月 5日	風害倒伏 のため1 回刈取
			6月19日	6月30日	3升	2×0.8	8	4	4	—	8月 14日	—	—	
			8月20日	9月1日	4合	2×1.0	10	6	4	—	11月 13日	11月 18日	11月 25日	
4	大 豆	黒千石 金 州	4月16日	4月26日	4升	2×0.7	6	6	4	300	7月 12日	7月 17日	7月 23日	心喰虫、 バイラス 罹病のため2回 の収穫
			7月5日	7月15日	2升	2尺条播	8	5	2	—	8月 20日	8月 25日	8月 29日	
5	陸 稻	男 爵 農林24号	8月24日	9月4日	3合	—	8	6	3	—	10月 20日	10月 30日	—	—
			10月20日	10月30日	4升 3升	—	10	6	4	300	4月 18日	4月 23日	4月 25日	



大	根	秋づまり	8月20日	9月1日	4合	2×1.0	10	6	4	—	10月20日	10月30日	【ウイルス 罹病のため2回 のみ収穫	
		岡山	10月20日	10月30日	4升	2尺条播	10	6	4	300	4月24日	4月28日		5月4日
6	大根	トウモロコシ	甲州15号	5月7日	5月17日	3升	2×0.8	8	4	4	300	7月22日	7月26日	7月31日
		美濃早生	7月30日	8月9日	4合	2×1.0	5	6	4	—	9月19日	9月25日	10月3日	
		ライ麦、ベッチ	ヘアリー	9月27日	10月7日	4升 3升	2尺条播	10	6	4	300	4月8日	4月13日	4月18日
7	甘藷	ルタバカ	4月3日	4月16日	3合	2尺条播	8	6	3	300	6月7日	6月12日	6月18日	
		農林1号	6月14日	6月25日	4000本	2×1.5	3	6	4	300	10月27日	11月6日	11月13日	
		富士早生	11月6日	11月14日	3000本	2×2	10	8	4	300	5月21日	5月30日	—	
8	大根	トウモロコシ	甲州15号	4月17日	4月26日	3升	2×0.8	8	4	4	300	7月5日	7月12日	7月17日
		トウモロコシ	—	7月12日	7月22日	3升	2×0.8	8	4	4	300	8月28日	9月4日	—
		秋づまり	9月4日	9月14日	4合	2×1.0	10	6	4	—	11月13日	11月18日	11月25日	
		えんばく	3月26日	4月6日	6升	2尺条播	10	6	4	300	6月10日	6月15日	—	

(B)

区名	作物名	反当収量	反当粗蛋白	反当澱粉価	生育日数	反当1日当生草収量	反当作物合計		
							収量	可消化粗蛋白	澱粉価
1	甘藷 合成菜種	藜芋 1270	7.62	136.88	120	藜芋 10.6	3000*	26.5	198.2
		292	18.88	61.36	200	2.4			
2	大豆 甘藷 豌豆	599	26.37	70.60	98	6.1	2508	55.9	202.1
		1259	11.33	80.09	89	18.1			
		650	18.20	51.35	215	3.0			
3	馬鈴薯 トウモロコシ 大根 菜種	茎芋 361	15.14	17.71	177	茎芋 2.1	5107	50.8	365.2
		588	12.41	112.93	64	3.3			
		1241	13.21	71.75	85	19.4			
		504	10.08	32.76	160	3.1			
4	大豆 稗 大藪 ライ麦、ベッチ	437	19.23	51.57	92	4.7	2699	50.7	257.0
		714	5.00	38.56	48	14.8			
		203	2.30	14.98	57	3.6			
		1345	24.24	151.85	189	7.1			
5	馬鈴薯 陸稲	茎芋 380	12.52	118.23	105	茎芋 3.6	3767	52.2	314.5
		439	13.55	64.08	91	4.0			
		521	—	—	—	5.7			

大	根	452	6.33	26.89	80	7.5	—	—	—	
		1097	19.75	105.31	188	5.7				
6	大根	トウモロコシ	1381	13.81	125.67	80	17.3	3163	41.8	278.3
		843	11.13	49.86	57	14.8				
		939	16.90	102.76	195	4.8				
7	甘藷	707	9.46	55.96	66	10.7	4162	26.3	286.2	
		藜芋 1197	7.18	157.04	135	8.8				
		383	1109	9.98	73.19	229				4.8
8	大根	トウモロコシ	898	8.98	81.72	113	7.9	3682	46.0	323.5
		1144	11.44	104.10	77	14.8				
		712	8.83	42.08	70	10.2				
		928	16.70	95.58	192	4.7				

\* 可消化蛋白質澱粉価の計算は斎藤道雄「家畜飼育学」附表によつた。

\*\* 芋収量は3倍して全収量を計算した。

(結果と考察) 各作物別の詳細な調査結果は省略し総括した結果のみをB表にかかげる。

1. 生草収量 輪作型式別・作物別・時期別・生草収量結果からこれら型式のいくつかを組合せれば4月から11月の8ヶ月間はその作付作物中のいずれかの最大収量期前後の刈取によつて、全期間生草を給与する事が出来る。又一般に作毛数の多い輪作式が収量多く作物別に見ると甘藷・馬鈴薯・トウモロコシ・ライ麦・エンバク・カンラン・大根・が良い様である。

2. 1日当生草収量 夏作物ではトウモロコシ・夏播甘藷・稗・甘藷が多く冬作物は差はあまりないが藜類が多いようである。

3. 栄養収量 各作物の可消化粗蛋白・澱粉価について計算すると第2表第4図の通りで生草収量とは少々趣を異にしている。

輪作型式間では可消化粗蛋白は豆科作物の入っている2号・4号型式が生草収量の少いにもかかわらず高くなつてはいるが、やはり一般的には作毛数の多いものが高いようである。

作物別では豆科・藜類・陸稲・馬鈴薯・菜種が多く甘藷は少い。

澱粉価は作毛数の多い3号・5号・8号型式が高く1

号・2号・型式が低い。作物では甘藷・馬鈴薯・トウモロコシ・藜類が高く、大根・藪は低いようである。

4. 嗜好性 各作物刈取調査後に乳牛にその一定量を与えて嗜好性を検定したが、その殆んど全部が非常に喜んで喰はれた。ただ馬鈴薯茎葉は疫病にかかると嗜好性が落ち甘藷下葉は一度に沢山与えると下痢を起した。トウモロコシ、大豆の茎は生育後余り日数がたつと固い部分を残し陸稲は出穂して芒が固くなると嫌うようである。

5. 土壌調査 試験開始前後2回各輪作区とも地下3~5層と28~30層の土壌を採取し柳田式土壌検定器にて土壌酸度、置換性石灰、有効磷酸、磷酸吸収力について調査したが試験の前後、輪作型式間に明らかな差は認められなかつた。

6. 経済効果 一反歩の畑に大麦一陸稲を作り大麦7俵陸稲4俵の収穫があつたものと仮定しその販売金全部で糞を購入したとしてその中に含まれる可消化粗蛋白、澱粉価、を計算すると上記各輪作式によつて生産される可消化粗蛋白・澱粉価の方が遙に多く可消化粗蛋白で、1.5倍以上、澱粉価で約2倍であつた。

以上の結果から更に輪作式の改良を計れば近郊酪農地帯の飼料問題解決の一助となるものと考えられる。



### 有畜営農課

#### 63. 豚の精液採取に関する試験

(目的) 豚の射精機構に適応する様な人工腔を考案して精液採取を能率的に、科学的になそうとする。

(試験成績) 膣、子宮頸、子宮と云ふ生殖器の解剖学的体系をその構造の中に入れて豚の射精機構に適応するような人工腔を考案したがこれを用いて精液を採取せる結果その成績は次の通りである。

採取精液の一般性状

個体番号	採取年月	精液量	P.H.	活力	精子数		精液量		精液性状		ゴム輪の規格
					全数	活動中	総量	瓶口	瓶底	瓶底	
1	4.10	212.2	7.4	90	130	275.85	37.8	14.1	23.7	2号	
2	2.10	220.8	7.8	90	190	419.52	39.2	7.4	31.8	1	
3	3.1	131.0	7.4	90	140	183.40	23.1	僅少	23.1	2	
4	1.9	135.0	7.6	90	350	472.50	28.5	1.2	27.3	1	
5	2.6	186.0	7.8	90	320	595.20	69.1	僅少	69.1	1	
平均		177.0	7.6	90	265	389.16	39.3	4.5	35.0		

#### 64. 乳牛の労役が泌乳に及ぼす影響に関する試験

(目的) 乳牛に種々な労役を課し其の労働量、労働時間と泌乳量、脂肪量との関係を知ろうとした。

(試験成績) 全量100kgの槽を100mの調教路にて往復繰返せしめた場合乳牛の泌乳及生理に及ぼす影響は次の通りである。

試験動物

名号 アンパセダー、チュンキー、ユリアナ号

生年月日 昭和23年10月23日

分娩月日 昭和28年8月7日

種付月日 昭和27年2月29日、3月1日

産次 二産

試験期間 昭和27年5月27日～6月29日

##### ii) 体温

労働時間	試験日次	実数値				百分率			
		直前	直後	30分後	1時間後	直前	直後	30分後	1時間後
50分	第1日	38.7	39.2	38.7	—	100.0	105.7	100.0	—
	第2日	38.8	39.0	38.8	38.8	100.0	102.3	100.0	100.0
	第3日	38.7	38.8	38.7	38.7	100.0	101.1	100.0	100.0
	平均	38.73	39.0	38.73	38.75	100.0	105.38	100.0	100.0

給与飼料 青刈燕麦50kg、糠4.0kg、混合麦糠4.0、大豆粕2.0(労役期に於ても特に増飼はせず)

##### 1. 労役と泌乳との関係

試験区分	試験日次	労働時間	実数値			百分率	
			泌乳量	乳脂率	脂肪量	泌乳量	脂肪量
静止期	4	—	12.70	3.42	434.0	100.00	100.00
	3	50	12.23	3.49	426.8	96.80	98.35
労役期	4	—	12.78	3.56	441.7	101.63	101.77
	3	100	11.46	3.66	429.7	89.76	99.01
静止期	3	—	13.20	3.56	475.5	103.92	109.56
	4	—	12.70	3.70	466.5	100.00	107.49
労役期	3	150	9.33	4.41	411.4	73.46	94.79
	4	—	10.80	3.88	418.7	85.04	96.47

##### 2. 労役と生理との関係

###### i) 体重

労働時間	試験日次	実数値		百分率	
		直前	直後	直前	直後
50分	第1日	550.0	542.0	100.0	98.5
	第2日	542.0	535.0	100.0	98.7
	第3日	550.0	544.0	100.0	98.9
	平均	547.33	540.33	100.0	98.72
100分	第1日	552.0	538.0	100.0	97.5
	第2日	541.0	531.0	100.0	98.2
	第3日	543.0	530.0	100.0	97.6
	平均	545.33	533.00	100.0	97.73
150分	第1日	529.0	512.0	100.0	96.8
	第2日	534.0	514.0	100.0	96.3
	第3日	534.0	527.0	100.0	98.7
	平均	532.33	517.66	100.0	97.24

100分	第1日	38.7	39.3	39.2	39.1	100.0	106.9	105.7	104.6
	第2日	38.8	39.1	38.9	38.8	100.0	103.4	101.1	100.0
	第3日	38.8	39.2	39.1	38.9	100.0	104.5	103.4	101.0
	平均	38.76	39.2	39.06	38.93	100.0	105.0	103.4	101.9
150分	第1日	38.9	40.1	39.9	39.9	100.0	118.0	111.2	111.2
	第2日	38.4	40.6	40.4	40.1	100.0	126.2	123.8	120.2
	第3日	38.2	40.2	40.1	40.1	100.0	124.4	123.2	123.2
	平均	38.50	40.3	40.13	40.03	100.0	121.2	118.8	118.0

備考  $\frac{\text{労役後体温}-30}{\text{労役前体温}-30} \times 100$

##### iii) 脈膊

労働時間	試験日次	実数値				百分率			
		直前	直後	30分後	60分後	直前	直後	30分後	60分後
50分	第1日	78.0	104.0	80.0	—	100.0	133.3	102.6	—
	第2日	78.0	94.0	78.0	78.0	100.0	120.5	100.0	100.0
	第3日	75.0	88.0	78.0	78.0	100.0	117.3	101.0	104.0
	平均	77.0	95.3	78.7	78.0	100.0	123.8	102.2	101.3
100分	第1日	82.0	107.0	92.0	88.0	100.0	130.5	112.2	107.3
	第2日	82.0	102.0	90.0	84.0	100.0	124.4	109.8	102.4
	第3日	84.0	98.0	86.0	84.0	100.0	116.7	102.4	100.0
	平均	82.6	102.3	89.3	85.3	100.0	123.9	108.1	103.3
150分	第1日	90.0	106.0	98.0	92.0	100.0	117.8	108.9	102.2
	第2日	84.0	104.0	100.0	96.0	100.0	123.8	119.0	114.3
	第3日	90.0	99.0	86.0	98.0	100.0	110.0	95.6	108.9
	平均	88.0	103.0	94.7	95.3	100.0	117.0	107.6	108.3

##### iv) 呼吸

労働時間	試験日次	実数値				百分率			
		直前	直後	30分後	60分後	直前	直後	30分後	60分後
50分	第1日	30.0	63.0	34.0	—	100.0	220.0	113.3	—
	第2日	29.0	42.0	32.0	32.0	100.0	144.8	110.3	110.3
	第3日	32.0	44.0	34.0	38.0	100.0	137.5	106.3	118.8
	平均	30.3	49.0	33.3	35.0	100.0	161.5	109.9	115.4
100分	第1日	38.0	70.0	52.0	50.0	100.0	184.2	136.8	131.6
	第2日	41.0	62.0	50.0	42.0	100.0	151.2	122.0	102.4
	第3日	39.0	58.0	42.0	42.0	100.0	148.7	107.7	107.7
	平均	38.0	63.3	48.0	48.0	100.0	175.9	133.3	133.3
150分	第1日	48.0	96.0	90.0	70.0	100.0	200.0	187.5	145.8
	第2日	44.0	104.0	88.0	88.0	100.0	236.4	200.0	200.0
	第3日	44.0	100.0	90.0	97.0	100.0	227.3	204.5	202.5
	平均	48.7	100.0	89.3	85.0	100.0	221.2	183.6	174.7

#### 65. 犏牛の調教並びに労役試験

影響を調査し末産牛における役利用の可能性を知ろうとした。

(目的) 犏牛の調教馴致の進度及び労役が発育に及す

(試験成績)



名	前	呼称区分	種類	生年月日	種付月日
アンパセダー, ユリアナ, インベリアル		A	ホルスタイン種	昭和26年8月7日	—
カーネーション, オームスビー, ビューチャー, マタドーア		B	"	26年6月10日	28. 3. 17

1. 動作に対する調教訓練の進度  
 調教路 100 m  
 動作の習得進度は次の通りである。  
 A 牛

調教時間	試験日次	平均所要時間(秒)				平均秒速(米)		停止回数	排便回数	排尿回数	往復回数	延調教距離
		往復	回転	復路	回転	往	復					
1 時間	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	93.1	—	82.3	—	1.07	1.22	4	—	1	13	2,600
1 時間	1	92.3	—	93.2	—	1.09	1.07	2	—	1	15	3,000
	2	88.8	—	84.2	—	1.13	1.19	2	1	—	11	2,200
	3	94.7	—	89.1	—	1.06	1.12	2	—	—	15	3,000
	4	95.2	—	86.7	—	1.06	1.15	—	—	—	15	3,000
1 時間 履輓曳	1	110.0	10.2	92.1	13.3	0.91	1.08	—	—	—	16	3,200
	2	107.0	—	98.1	—	0.93	1.02	—	—	—	13	2,600
	3	98.8	11.6	88.4	12.5	1.01	1.13	—	1	1	17	3,500

B 牛

1 時間	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	81.0	—	74.9	—	1.24	1.33	1	—	—	11	2,200
1 時間	1	88.8	—	70.0	—	1.13	1.43	4	2	—	16	3,200
	2	85.1	—	76.6	—	1.17	1.30	1	1	1	17	3,400
	3	91.1	—	85.3	—	1.10	1.17	—	1	1	14	2,800
	4	96.5	—	84.8	—	1.04	1.18	2	—	1	15	3,000
1 時間 履輓曳	1	98.4	—	92.4	—	1.02	1.08	—	1	1	16	3,200
	2	107.0	—	98.1	—	0.93	1.02	—	1	2	13	2,600
	3	115.0	—	103.0	—	0.87	0.97	—	2	—	15	3,000

2. 調教訓練と生理との関係

i) 体重(平均)

試験個体	調教時間	試験日数	実数値		百分率	
			直前	直後	直前	直後
A	1時間	3日間	408.7	406.7	100.0	99.49
	1" 4"	"	415.0	412.5	100.0	99.40
	1" 履輓曳	3"	420.7	414.3	100.0	98.50
B	1時間	3"	425.0	418.7	100.0	98.49
	1" 4"	"	425.3	421.0	100.0	98.99
	1" 履輓曳	3"	436.0	432.7	100.0	99.24

ii) 体温(平均)

試験個体	調教時間	試験日数	実数値		百分率	
			直前	直後30分後	直前	直後30分後
A	1時間	3日間	38.8	39.3	39.1	100.0
	1" 4"	"	38.7	38.9	34.9	100.0
	1" 履輓曳	3"	38.7	38.9	38.9	100.0
B	1時間	3"	38.1	39.0	38.7	100.0
	1" 4"	"	38.6	38.9	38.7	100.0
	1" 履輓曳	3"	38.7	38.9	38.9	100.0

備考 試験後体温-30  
 試験前体温-30 × 100

iii) 脈膊(平均)

試験個体	調教時間	試験日数	実数値		百分率	
			直前	直後30分後	直前	直後30分後
A	1時間	3日間	90.0	98.0	88.7	100.0
	1" 4"	"	75.5	78.8	74.5	100.0
	1" 履輓曳	3"	71.3	86.0	70.0	100.0
B	1時間	3"	83.3	88.7	80.0	100.0
	1" 4"	"	79.5	85.5	79.5	100.0
	1" 履輓曳	3"	72.0	81.3	80.0	100.0

iv) 呼吸(平均)

試験個体	調教時間	試験日数	実数値		百分率	
			直前	直後30分後	直前	直後30分後
A	1時間	3日間	30.3	33.3	31.0	100.0
	1" 4"	"	25.3	35.5	38.7	100.0
	1" 履輓曳	3"	27.1	51.3	24.7	100.0
B	1時間	3日間	29.3	37.3	34.7	100.0
	1" 4"	"	36.0	89.5	35.5	100.0
	1" 履輓曳	3"	32.0	85.3	34.0	100.0

66. 鶏の大卵と多産に関する試験

産卵能力調査

(目的) 各交配雄並雌別に産卵数並卵重量其他産卵能力に関する事項を調査する。

(方法) 一室(三坪)十羽前後を収容して飼養管理は一般に準じ蛋白質二十パーセント前後を給与する。トラブネスト四個を備え各個体別に記録す。

(試験成績)

1. 産卵数

単冠白色レグホーレ種雄24T-3及びA480において、年間における産卵率は差異を認められない両雄の仔雌の産卵状況は24T-3は冬期に産卵率の低下するも夏期の低下はA480に比して少く、両雄において冬期と夏期の産卵状況が相反している。24T-3の雌との関係は191との交配が最も良く300卵以上50%にして188との交配が最も不良であつた。A480号雌においては交配雌の間に大差が認められなかつた。

配種記号番号	配種記号番号	仔雌個体番号	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	6	10	初産より365日目		
24-3	191	2	13	29	28	25	24	24	21	23	26	21	9	死				243		
		24	—	22	28	30	28	26	25	28	29	25	9	14	4	0		268		
		32	—	13	28	27	28	26	24	27	27	27	25	23	26	15		316		
		34	—	11	31	27	27	27	25	23	29	31	15	24	25	18		318		
		50	—	1	23	23	13	1	24	26	26	26	11	22	30	24		250		
		52	—	—	16	26	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
計	仔雌羽数	産卵率	86.67	89.41	87.57	87.77	69.89	55.91	68.39	70.96	91.33	83.87	50.36	69.93	68.54	87.69		74.43		
計	198	4	1	23	30	26	12	22	25	28	28	25	8	17	16			261		
		8	—	6	29	26	25	24	25	25	21	20	死	—				201		
		33	—	1	25	24	15	1	11	26	24	26	27	29	29	25		263		
		45	—	—	6	23	24	23	24	24	24	24	16	13	24	23	10		234	
		計	仔雌羽数	産卵率	100.0	73.17	90.33	82.72	60.48	57.25	72.45	83.06	80.83	76.61	56.66	63.44	75.00	82.75	2.25	70.98
計	181	7	1	22	21	22	20	1	22	25	24	23	11	27	22			241		
		29	—	2	18	21	23	21	15	20	24	25	11	24	27	21		252		
		計	仔雌羽数	産卵率	33.33	70.58	62.91	71.66	69.35	35.48	63.79	92.58	80.00	77.19	34.66	82.25	83.05	80.76		67.35
		計	186	31	—	3	15	26	20	26	24	26	22	0	0	0				162
42	—			3	26	22	25	25	23	25	24	26	25	24	24	19		291		
64	—			9	25	23	7	20	22	18	27	25	19	29	21	17		262		
51	—			—	15	25	24	22	10	死									96	
計	仔雌羽数	産卵率	75.00	70.96	74.78	62.09	76.61	78.44	63.71	81.11	82.25	73.33	85.48	72.57	75.00			73.73		







67. 育雛試験

(目的) 各交配雄より生産される仔雌の育成率成熟状態を調査する。

(方法) 各交配雄より生産される仔雌を電熱育雛器により、温度は一週目60度、以後一週に三度宛降下し30日で廃温する。飼料は餌付当時蛋白質15%とし一週末迄に24%を含有せしめ五週末迄続行以後20%を含有せしめる。飼料は硬練餌となし一日五回給与す。其他管理は一般に準ずる。

(成績)

1. 成熟状態調査

Table with columns: 父鶏記号, 母鶏番号, 仔雌番号, 孵化月日, 初産月日, 初産日令, 初産体重. Includes rows for 24T-3, 24T-8, and summary rows.

Summary table for 67. 育雛試験 with columns: 計, 羽平均, 23T-8, 24T-3, A 480, 配雄番号, 仔雌番号, 雛死羽数, 雛死率, 180日生存数, 生存率.

日令は前2羽より大約一週間遅れ体重は後者が多い。育成率は共に大差が認められない。

68. 孵化に関する試験

(目的) 交配雌雄に於ける孵化率の良否を知らむとす。

(方法) 孵化に用いた種卵は「単冠白色レグホーン」種「横斑プリマスロック」種及び単冠ロードアイランドレット」種にして孵卵器は立体電気孵卵器マツターホーン式(収容能力17000個)一台である。孵卵期は2月より5月迄の4ヶ月間であり。孵卵器内の温度は、100度Fに調節するを目標とし湿度は60~65%に保ち発生時期は80~85%に保ち、種卵の貯蔵は常温であつた。

(成績)

Table with columns: 計, 27, 5, 18.52, 22, 81.48. Includes rows for 23T-8, A 480, and summary rows.

以上の成績により24T-3号雄と23T-8号、雌は初産体重と初産日令は共に同様にして、A480号雌は初産

Large table with columns: 雄, 雌, 入卵数, 無精卵数, 受精率, 受精卵数, 中止卵数, 死産卵数, 孵化数, 淘汰数, 健康雛数. Includes rows for 23T-8, A 484, and summary rows.



1352	1	0	100.000	1	0	0	0	0	1	100.000	0	0	1	100.000	
1372	26	0	100.000	26	0	0	4	15.384	22	84.615	14	63.636	8	30.923	
1360	20	4	80.000	16	8	50.000	6	37.500	2	12.500	0	0	2	12.500	
1362	39	3	92.307	36	3	8.333	2	5.555	31	86.111	0	0	31	86.111	
198	45	3	93.333	42	1	2.381	10	23.809	31	73.809	3	96.774	28	66.666	
計	402	67	83.330	335	24	7.160	107	31.940	204	60.90	39	19.120	165	49.250	
24T-3	190	62	4	93.548	58	8	13.793	5	86.206	45	77.586	3	6.666	42	72.413
	191	54	1	98.148	53	9	16.981	10	18.817	34	64.150	5	14.705	29	54.716
	181	41	11	73.170	30	12	40.000	12	40.000	6	20.000	1	16.666	5	16.666
	186	55	0	100.000	55	3	54.540	13	23.636	39	70.909	3	7.692	36	65.454
	199	45	0	100.000	45	3	6.666	9	20.000	33	73.333	0	0	33	73.333
	29	40	0	100.000	40	0	0	13	32.500	27	67.500	1	3.705	26	65.000
	7	53	10	81.132	43	1	1.886	11	25.581	31	72.093	0	0	31	72.093
	50	57	5	91.228	52	1	1.923	6	11.538	45	86.538	2	4.444	43	82.692
	32	60	3	95.000	57	0	0	6	10.526	51	89.473	2	3.921	49	85.965
	34	64	2	96.875	62	4	8.695	4	8.695	54	87.096	6	11.111	48	77.419
	24	62	61	1.612	1	1	100.000	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	53	52	1.836	1	0	0	1	100.000	0	0	0	0	0	0
計	646	149	76.940	497	42	8.450	90	18.110	365	73.440	23	6.300	342	68.812	
29 A	54	55	16	70.909	39	2	5.128	13	33.333	24	61.538	1	4.166	23	58.974
	65	56	2	96.428	54	2	3.737	26	48.148	26	48.148	6	23.076	20	37.037
	41	53	1	93.113	52	6	11.538	10	19.231	36	69.230	0	0	36	69.230
	55	60	0	100.000	60	7	11.666	5	8.333	48	60.000	0	0	48	60.000
	25	56	1	98.214	55	0	0	12	21.818	43	78.181	1	2.325	42	76.363
	49	55	1	98.181	54	2	37.037	3	5.555	49	70.740	2	4.081	47	87.037
	26	55	1	98.181	54	3	5.555	10	18.518	41	75.925	0	0	41	75.925
	43	53	0	100.000	53	4	7.547	14	26.415	35	66.037	1	2.857	34	64.150
	15	53	1	98.113	52	0	0	19	36.538	33	63.461	1	3.030	32	61.538
	36	56	27	51.785	29	5	17.241	10	34.482	14	48.275	1	7.142	13	44.887
	60	55	3	94.545	52	2	11.538	15	28.846	35	67.307	4	11.428	31	59.615
	12	59	1	98.305	58	2	3.448	7	12.068	49	84.482	2	4.081	47	81.034
計	666	52	91.890	612	35	5.720	144	23.520	433	70.750	19	4.390	414	67.650	
287 B	33	42	0	100.000	42	0	0	3	7.142	39	8.879	0	0	39	92.857
	8	53	1	98.113	52	5	9.615	3	5.769	44	84.615	7	15.909	37	71.153
	4	63	0	100.000	63	6	9.523	4	6.349	53	84.126	0	0	53	84.126
	45	54	0	100.000	54	0	0	7	12.963	47	87.037	0	0	47	87.037
	64	50	1	98.000	49	1	2.041	2	4.081	46	93.877	0	0	46	93.877
	31	55	2	96.363	53	6	11.321	2	37.735	45	84.905	0	0	45	84.905
	42	52	1	98.076	51	2	3.921	4	7.843	45	88.235	1	1.961	44	86.274
	51	38	1	97.368	37	3	8.108	12	32.432	22	59.459	5	22.727	17	45.945
	39	43	2	95.348	41	0	0	2	4.878	39	95.122	2	5.123	37	90.245
	5	51	0	100.000	51	3	5.882	17	33.333	31	60.784	2	4.451	29	56.862
	58	65	0	100.000	65	2	3.077	29	44.615	34	52.307	2	5.882	32	49.230
	62	62	25	59.677	37	1	2.702	8	21.621	28	75.675	1	35.714	27	72.972
	16	21	5	76.190	16	3	18.750	8	50.000	5	31.250	0	0	5	31.250

計	649	38	92.600	611	32	5.240	101	16.530	475	78.230	20	4.190	458	74.960	
B. P A 490	1334	38	4	89.473	34	1	2.094	4	11.764	29	85.294	1	3.448	28	82.352
	1324	1	0	100.000	1	0	0	0	0	1	100.000	0	0	1	100.000
	1326	46	3	93.478	43	3	6.976	8	18.604	32	74.418	2	6.250	30	69.767
	85	58	1	98.275	57	7	12.281	13	22.807	37	64.912	6	16.216	31	54.385
計	143	8	94.410	13	11	8.150	25	18.520	99	73.330	9	9.090	90	66.670	
A 488	1327	38	3	92.105	35	2	5.714	13	37.142	20	57.142	6	30.000	14	40.000
	92	38	3	92.105	35	6	17.142	0	0	29	82.857	6	20.689	23	65.714
	82	48	3	93.750	45	4	8.888	4	8.888	37	82.222	5	13.513	32	86.486
	93	45	0	100.000	45	4	8.888	9	20.000	32	71.111	4	12.500	28	87.500
	84	38	1	97.368	37	1	2.702	5	13.513	31	83.783	11	35.483	20	54.054
	1332	31	5	83.871	26	6	23.076	0	23.076	14	53.846	0	0	14	53.846
計	238	15	93.690	223	23	10.310	37	16.590	163	73.100	32	19.630	131	58.740	
B. P 489	1329	15	1	93.333	14	2	14.285	4	28.571	8	57.142	4	50.000	4	28.571
	1330	15	1	93.333	14	0	0	5	35.714	9	64.285	5	55.550	4	28.571
	83	50	12	76.000	38	4	10.528	18	47.368	16	42.105	0	0	16	42.105
計	80	14	82.500	66	6	9.090	27	40.900	33	50.000	9	27.270	24	36.360	
S. R A 425	94	46	1	97.826	45	1	2.222	30	66.666	14	31.111	0	0	14	31.111
	95	56	1	98.214	55	5	9.090	19	34.545	31	56.363	8	25.806	23	41.935
	96	58	0	100.000	58	3	5.724	11	18.965	44	75.862	2	45.454	42	72.413
	97	55	0	100.000	55	3	5.454	7	12.727	45	81.818	3	6.666	42	76.363
	2117	3	0	100.000	3	0	0	2	66.666	1	33.333	0	0	1	33.333
	2111	51	0	100.000	51	1	1.960	0	0	50	98.039	0	0	50	98.039
計	269	2	99.260	267	13	4.880	69	25.840	185	69.280	13	7.030	172	62.770	

69. 泌乳能力調査

本年度に於て乳牛中の分娩したものは三頭でその成績は次の通りである。

種類	名号	生年月日	産次区分	分娩年月日	搾乳期間	総乳量	総脂肪量	一日平均乳量	平均乳脂率
ホルスタイン種	アンバセダー チユンキー、ユリアナ	昭和23.10.31	2産	26. 8. 7	27. 4. 1~27. 8. 5	1583.5	50.769	11.643	3.65
"	"	"	3産	27.12. 1	27.12. 8~28. 3. 31	1434.9	48.602	12.594	4.67
"	ピユテー、マタドア オームビー、ジェラルデン	24. 1. 4	2産	27. 6. 6	27. 6. 30~28. 3. 31	3272.2	123.126	14.113	3.85
"	アンバセダー ユリアナ、ローモンド	25.10. 1	初産	27. 9. 25	27.10. 1~28. 3. 31	2835.1	113.083	10.054	4.04

70. 家畜の人工授精

本年度における家畜の人工授精実施頭数及び郡区別実施頭数は次の通りである。

家畜の種類	乳中	豚	山羊
地区区分			
北多摩郡	443	42	141

南多摩郡	127	27	53
西多摩郡	20	—	41
区部	79	2	3
市部	47	20	29
他府県	6	—	1
計	722	91	268

なほ受胎率は乳牛83.2%、豚85.1%、山羊93.3%であった。



71. 委託孵化成績

種類別孵化成績

種類	委託件数	入卵数	無精卵数	受精卵数	受精率	中止率	死籠率	孵化率
W. L	37	6,374	888	5,486	86.07	13.03	28.56	58.40
B. P	3	1,128	104	1,024	90.90	3.71	34.86	61.43
N. H	8	287	54	233	81.51	15.32	23.83	60.85
雑種其他	18	4,461	542	3,919	87.85	11.20	31.31	57.49
計	66	12,252	1,588	10,664	87.04	11.52	30.07	58.41

地区別孵化成績

地区	委託件数	入卵数	無精卵数	受精卵数	受精率	中止率	死籠率	孵化率
北多摩郡	40	3,793	562	3,231	85.18	13.19	26.46	62.35
南多摩郡	13	5,217	617	4,600	88.17	10.02	32.33	57.65
西多摩郡	7	1,157	173	984	85.04	14.94	27.64	57.42
都内	6	2,085	236	1,849	88.52	10.49	32.07	57.44
計	66	12,252	1,588	10,664	87.08	11.52	30.07	58.41

家畜家禽の配布

本年度に於て地区別に配布した家畜家禽の頭羽数は次の如し。

地区別	種類別	仔	豚	中	雛	初生雛(雌)	種	卵
北多摩郡		4		30		142		986
南多摩郡		2		10		2		37
西多摩郡		2		20		314		81
立川市		—		5		198		490
三鷹市		—		—		0		10
武蔵野市		—		—		134		0
青梅市		—		—		0		80
都区内		—		10		98		23
其他		—		—		0		0
計		8		75		888		1,707

江戸川分場

72. 玉ちしやの生育に関する試験

(方法) 供試品種にグレイトレイクスを用い2月10日

と8月5日の2回に播種し、定植後10日目毎に20個体づ

つ抜き取り、当時の葉数並葉重を調査した。

(成績) (株当平均)

(目的) 玉ちしやの生育経過を調査して、その特性並に最大生長期を知り、此後の栽培管理の礎にせんとす。

栽培時期	項目	定植後日数							収穫
		定植日	10日	20日	30日	40日	50日	60日	
春 (二月十日播)	葉数(枚)	12.1	13.4	19.1	29.8	40.9	46.6	取穫	
	同上増加葉数(枚)		1.3	5.7	10.7	11.1	5.7		
	葉重(匁)	1.1	4.4	9.3	46.4	124.3	228.6		
	同上増加葉重(匁)		3.3	4.9	37.1	77.9	104.3		
夏 (八月五日播)	葉数(枚)	10.6	15.4	21.6	30.2	39.1	43.8	取穫	
	同上増加葉数(枚)		4.8	6.2	8.6	8.9	4.7		
	葉重(匁)	1.2	4.7	13.6	34.1	114.0	201.8		
	同上増加葉重(匁)		3.5	8.9	20.5	79.9	87.8		

(考察) 葉数は定植後20日目頃からぐつと多くなり、30日目から40日目頃が最大生長期となる。

葉重も同じ頃頃から増加し始め、これは収穫期迄直線的に増えてゆく。

此後の追肥や灌水等の栽培管理は此の生育経過を良く考慮して行うべきであると考え。

播種日—2月25日

定植日—4月8日

処理開始—4月12日

供試鉢—8寸の素焼鉢

灌水量—1日1鉢500cc

全期灌水区—定植後活着してから収穫日の前日迄灌水した区

前期灌水区—定植より18日目迄灌水し、其後は無灌水の区

後期灌水区—定植後19日目より収穫日迄灌水し、それ以前は無灌水の区

無灌水区—全然灌水をしない区

73. 玉ちしやの灌水試験

(目的) 玉ちしやに対する灌水の効果並灌水時期を知らんとす。

(方法)

場所—硝子室内 供試品種—グレイトレイクス

(成績)

1. 生育状態 (10鉢平均)

調査日	区名	全期間区			前期間区			後期間区			無灌水区		
		草丈	葉数	枯死葉数	草丈	葉数	枯死葉数	草丈	葉数	枯死葉数	草丈	葉数	枯死葉数
4月25日		15.5	12.1	0	16.1	12.0	0	12.8	11.8	0	13.3	11.2	0
5月15日		21.5	13.7	0	8.4	6.5	8.1	23.7	13.2	0	4.9	2.6	8.8

備考 4月25日=前期間区は此の日を以て灌水を打ち切り、後期間区は此の日から灌水を始めた。

5月15日=前期間区は此の日から再び灌水を始めた。

5月15日調の葉数とは結球葉数を含まない本葉数だけである。

2. 各区の株の重量 (10鉢平均)

(考察) 灌水の効果は大であつた。特に最大生長期に

項目	全期間区	前期間区	後期間区	無灌水区
全重(gr)	474.8	202.8	460.4	枯死
球重(gr)	302.0	111.6	245.2	枯死

灌水をしないと、生育は著しく阻害され、同様に灌水をしてやると、全期間灌水をしてやつた場合に匹敵する位の良生育をした。



74. 玉ちしや高温感応時期試験(予備試験)

(目的) 玉ちしやには特に温度は感じ易い時期があつて、その頃に高温に遭うと抽苔し易いのではないかと考えて予備試験を行つた。

(方法) 各苗令のものを25°C~30°Cの恒温器に8時から17時迄計9時間、10日間処理し、その後、抽苔の有無を見た。尚17時以後は外に放置した。

供試品種はグレイトレイクスを用い、2月10日播のものを使用した。

(成績)

Table with 8 columns: 処理時期, 標準区, 第一期, 第二期, 第三期, 第四期, 第五期, 第六期, 第七期. Rows: 結球株数, 抽苔株数, 枯死株数.

(備考)

- 第1期一本葉1~2枚頃
第2期一本葉5~6枚
第3期一本葉7~8枚
第4期一本葉9~10枚
第5期一本葉12~13枚
第6期一本葉結球初期のもの
第7期一本葉結球したもの

標準区一露地に放置したもの

(考察) 本葉12~13枚頃から結球を始めた頃が最も高温の影響を受けて抽苔し易い様に見られるが、本試験を行つた時期が、段々植物体が大きくなるにつれて暖くな

つてゆく様な環境にあつたので、これだけでは何とも決定出来ない。本試験は引き続き継続中である。

75. 玉ちしやの三要素試験(予備試験)

(目的) 主として玉ちしやの養分欠乏症状を知らんとして行つた。この試験は予備試験である。

(方法) 硝子室内に於て1/5ポット並8寸の底穴のない素焼鉢を用いて試験を行つた。

(成績) その概略を述べれば次の如し。

無窒素区一植物体は小さく葉色は黄色で殆ど結球せず無肥料の場合と大差なかつた。

無磷酸区一葉色は緑色であるが植物体は小さく、結球そのものも小さかつた。

無加里区一葉色は緑色で植物体も大きくなるが、なかなか結球せず、緊りが悪かつた。

無肥料区一無窒素と略々同じ傾向を示した。

三要素区一葉色も大きさも結球もすぐれていた。

76. 玉ちしやの三要素試験

(目的) 玉ちしや栽培について三要素と収量との関係を知るために行つた。

(方法) 供試品種にグレイトレイクスを用い8月10日に播種し、9月10日畦幅1尺8寸株間1尺2寸とし施肥量は標準区を窒素5メ匁、磷酸3メ匁、加里4メ匁とした。

(成績)

Table with 11 columns: 区別, 1株総重, 結球重, 総重に対する結球歩合, 標準に対する比率(総重, 結球重, 結球歩合), 収穫期別の割合(11月11日, 11月20日, 11月27日, 12月12日).

77. 玉ちしやの施肥方法試験

(目的) 玉ちしや栽培についての耕種基準を設けるための施肥適期を知らんとして行つた。

(方法) 供試品種にグレイトレイクスを用い8月10日播種し畦幅1尺8寸株間1尺2寸とし施肥量は窒素5メ匁、磷酸3メ匁、加里4メ匁とし磷酸、加里は何れも全量元肥とし9月10日定植した。

(成績)

Table with 10 columns: 区別, 1株総重, 結球重, 総重に対する結球歩合, 標準に対する比率(総重, 結球重, 結球歩合), 収穫期別の割合(11月20日, 11月27日, 12月5日).

(考察) 全量基肥(畦施肥)の場合に比して追肥を行う方法による場合は何れも総重、結球重ともに収量多き成績を示したが、収穫期にあつては全量基肥の場合が最も遅くれたのであるが他の場合は著しい差異を認めなかつた。

挿 秧 7月6日
刈 取 10月2日

(成績)

生育調査成績

Table with 5 columns: 区名, 7月21日(草丈, 茎数), 7月31日(草丈, 茎数), 8月17日(草丈, 茎数), 9月1日(穂数).

78. 熔成磷肥の江東地区沖積層における肥効試験

(目的) 熔成磷肥が出来て以来各地に於て試験され水稲に対しては2~3割の増収となり、麦作に対しては過磷酸石灰と同等或はそれ以上と云われて居るので、当地における肥効を知る為肥効試験を行つた結果次の成績を得た。

A 植木鉢試験

(方法)

イ、試験規模 2万分の1Wagner Pot 1区2連

ロ、使用作物 水稲、埼玉糯、3本1株、3株植

ハ、施肥量 1Pot, N-1.5g, P2O5-1.5g, K2O-1.5g.

ニ、使用土壤 沖積層埴土

ホ、区名及び使用肥料名

Table with 2 columns: 標準区(硫酸、過石、塩化), 熔磷区(熔磷).

ハ、栽培

播 種 5月9日陸苗代

収量調査成績

Table with 6 columns: 区名, 茎数, 草丈, 穂数, 穂重, 薬重, 収量指数.

分析成績

薬 乾物中(%)

Table with 6 columns: 区名, 水分, 灰分, 硅酸, 窒素, 磷酸.

穂 乾物中(%)

Table with 6 columns: 区名, 水分, 灰分, 硅酸, 窒素, 磷酸.



(考察)

- (1) 熔燐区の方が初期生育が悪いが、後期の生育は良好で収穫も早かった。
- (2) 収量は熔燐区の方が良好であった。
- (3) 穂の磷酸含量は熔燐区の方が多かった。
- (4) 過燐酸石灰区は穂莖共に硅酸の含有率が高く、従つて灰分も多かった。
- (5) 本土壤では過燐酸石灰区と比較して生育収量共に稍良好であるが、他の地区の肥効と比較するとその効果は低かった。

B 現地試験

Pot. 試験と同様な試験を現地水田を使用して肥効を査定した。尙アルカリ性肥料の効果を知る為石灰窒素区も設けた。

(方法)

- イ、試験規模 1区10坪、2連制
- ロ、栽培作物 水稻東山38号
- ハ、栽植密度 7.5寸×7.5寸
- ニ、施肥量 反当 N-2%、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-1%、K<sub>2</sub>O-1%
- ホ、栽培 播種5月6日  
挿秧6月12日  
刈取10月20日

- ヘ、場所 東京都江戸川区一之江町
- ト、区名及び使用肥料名

区名	使用肥料名
標準区	硫安、過石、塩化
石灰窒素区	石灰窒素、" "
熔燐区	硫安、熔燐、"

(成績)

収量調査成績

区名	収量(匁)	収量指数
標準区	3.400	100.0
石灰窒素区	3.600	105.9
熔燐区	3.750	110.3

(考察)

- (1) 現地水田に於て熔燐肥の肥効を過燐酸石灰と比較した処試験の準備が不充分で、充分な調査が出来なかつたが、次の様な結果であつた。
- (2) 熔燐区は標準区より1割以上増収した。
- (3) 石灰窒素区も稍良好な成績であつた。

C 現地畑作試験

畑作に及ぼす効果を査定する為現地水田の裏作表に依

り、熔燐肥の肥効を過燐酸石灰と比較し、同時にアルカリ性肥料の効果を比較した。

(方法)

- イ、試験規模 1区10坪、2連制
- ロ、使用作物 大麦 岡山反当3升播
- ハ、施肥量 反当 N-2%、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-1.5%、K<sub>2</sub>O-1.5%

- ニ、栽培 11月18日播種6月1日刈取
- ホ、区名及び使用肥料名

区名	使用肥料名
標準区	硫安、過石、塩化
石灰窒素区	石灰窒素、熔燐、"
無燐酸区	硫安、—" "
熔燐区	硫安、熔燐、"

(成績)

収量、生育調査成績 10坪当

区名	4月16日12本平均					収量指数
	草丈	全重	稈重	穀重	一升重	
標準区	50.9	4.930	2.930	2.000	233	100
石灰窒素区	46.0	4.410	2.630	1.780	225	89
無燐酸区	46.7	3.570	2.220	1.350	240	68
熔燐区	48.6	3.900	2.320	1.580	230	79

分析成績

乾燥物中(%)

区名	項目					
	水分	灰分	硅酸	窒素	磷酸	吸収率
標準区	11.41	8.09	3.03	0.58	0.17	15.0%
石灰窒素区	11.49	8.37	3.05	0.53	0.12	2.21
無燐酸区	11.53	7.66	2.67	0.51	0.11	—
熔燐区	11.35	7.86	4.85	0.45	0.09	4.78

穂(%)

区名	項目				
	水分	灰分	硅酸	窒素	磷酸
標準区	13.40	5.77	3.04	2.31	1.20
石灰窒素区	12.98	6.57	3.72	2.35	1.00
無燐酸区	13.53	6.68	2.91	1.99	1.30
熔燐区	13.20	7.91	3.68	2.13	1.31

(考察)

- (1) 熔燐区及び石灰窒素熔燐区のアルカリ性肥料を用いた区は共に標準区より収量は減収した。
- (2) 熔燐区は穂には磷酸の含量が多いが稈には少な

かつた。又吸収率は非常に低かつた。

総括

- 1. 熔燐肥は水田の水稲に対しては過燐酸石灰に勝る効果を示したが、本土壤に於ては他地区の土壌における肥効程優れておらなかつた。
- 2. 江戸川地区の沖積層における水田裏作の麦作では従来の施肥法及び現在の状態の肥料では、その肥効は過燐酸石灰より劣つた。しかしこれは一度の不完全な試験であるので、此の正否は今後の研究にまつところである。

79. 江戸川区塩害地分布調査

(目的) 江戸川区の中川放水路と江戸川との間に挟まれた海岸地帯は塩害地であり、その地帯の水稲収量は平均0.8~1.0石内外でその面積は約500町歩と云われている。然し此の地帯の調査も充分に行われて居ないので昭和27年度夏期事業としてこれが実態を知り、塩害地改良対策指針の一資料となすべく調査を行つた。

土壌中の塩分及び置換性石灰の分布状況

1. 調査方法

- (1) 土壌採取点は10町歩に1点の割合とした。
- (2) 塩分は蒸留水にて浸出し硝酸銀に依りclを測定した。
- (3) 石灰はN-Kclにて浸出した置換性石灰量である。
- (4) PHはガラス電極で測定し温度は採取時の温度である。

2. 結果

- (1) 塩素含有量は乾燥物%で最高0.35%最低0.0088%であつた。
- (2) 最も塩害を受け易い新川以南の区域の塩分及び石灰含有量は次表の如し。

地域名	調査点数	塩素含有量乾燥物(%)			置換性石灰量乾燥物(%)		
		最高	最低	平均	最高	最低	平均
左近川以南	18	0.35	0.02	0.12	0.60	0.23	0.39
左近川以北 新川以南	68	0.23	0.009	0.04	0.62	0.22	0.35

塩素含量0.025%以上の地帯は左近川以南、東宇喜田、小島町の海岸寄り、宇喜田町の一部及び東船堀町の一部で合計約610町歩であり、然して明かに塩害地帯であると思われる0.15%以上の地域は左近川以南及びその流域に存在し面積は約70町歩であつた。

- (3) 塩害の最も強度であると思われる土壌中の塩素含量0.2%以上の地点は6点でその内2点は最南端の海岸であり排水設備等は不完全で改良には相当の困難を伴う地点であつて、面積は約20町歩である。他の2点は左近川の水により灌水される所で約20町歩、残る2点は小島町の南端で小島大堀の海水の流入する所であつて此の地点は用水中への海水の逆流によるもので、採水管理の如何によつては改良出来る地点で面積も極めて狭少である。

以上強度な塩分含有地面積は約50町歩であつた。

- (4) 置換性石灰量は一般に多く調査土壌の殆んどが0.2%以上であり最高0.646%最低0.169%平均0.35%であつた。
- (5) 置換性石灰は2~3の例外はあるが、一般に塩分の多い地帯に多く含まれている傾向が窺われる。又中川放水路より江戸川に寄つた方に含量の高い地域が多かつた。
- (6) PH、温度は一定の傾向を示さず塩素、石灰との関連性も見出されなかつた。

灌漑用水塩分及び石灰含量分布

1. 調査方法

各水路の水門に於ける塩素、置換性石灰の含量及びPH温度を測定した。

2. 結果

- (1) 測定した水門55点中塩分含量の最も高いものは3,912.7P.P.M、最低26.94平均314.1P.P.Mであつた。小島地区南部の3点が最高で1,500P.P.M以上で此の水門は海水の逆流する恐れのある所であるので塩分の含量が多かつたものと考えた。
- (2) 一般に新川以南の水路は100P.P.M以上であつた。
- (3) 置換性石灰の含量は最高132.6P.P.M、最低28.6P.P.M、平均53.3P.P.Mであつた。
- (4) PHは殆んど7.1~7.3で中性か或は微アルカリ性を示した。
- (5) 置換性石灰の含量は塩分と同様新川以南に多く土壌に於ける傾向と同様塩分の多いものは置換性石灰も多かつた。

大川及び用水の閘門、水門における深度別塩分、石灰含量分布

土壌塩分の調査に依り塩害地の主なるものは東船堀町の1部及び新川以南の地域に存在し、最も強いと思われる地帯は左近川の流域とそれ以南の地帯である事が判明したので、これ等の地帯に関係のある大川及び用水の取入口に於ける深度別並びに干満別に塩分及び石灰の含



量を測定した。

江戸川及び中川放水路の水深は潮の大小により差はあるが、調査時の中央部は次表の様であった。

	満潮時	干潮時	採取点
江戸川	4m	2m	3点
中川放水路	4.6m	4m	2点

塩分及び石灰の含量

- (1) 江戸川の干潮時の塩分濃度の最高は、最も海に近い部分(向卯川口)の底水で152.2P.P.Mであり、最低は新川川口の20.2P.P.Mであった。
- (2) 満潮時の塩分濃度の最高は、向卯川口の底部の16,279.0P.P.Mで最低は新川口の上水の625.1P.P.Mであった。
- (3) 干潮時、上潮時に於ける上部、中部、底部の塩分、石灰含量は次表の如し。

		NaCl P.P.M				Ca O P.P.M			
		新川	中川	左近川	何卯	新川	中川	左近川	何卯
干潮時	上部	20.8	6,113.1	43.0	62.2	25.9	180.9	31.3	35.2
	中部		10,150.0						
	底部	21.7	12,923.6	52.1	70.0	27.4	360.8	24.2	34.9
上潮時	上部	45.6		70.9	95.0	38.1		34.4	31.9
	中部	53.0		62.9		42.4		37.0	
	底部	48.4		78.1	131.9	40.8		34.3	30.8
満潮時	上部	678.3	503.7	1,139.1	1,427.3	40.3	122.9	56.2	59.6
	中部	701.3	11,555.9	2,934.5	3,928.1	37.9	242.6	88.1	108.1
	底部	704.9	15,966.5	9,407.8	9,157.7	40.0	327.3	267.5	417.2

- (4) 干潮、上潮、満潮いずれの場合に於ても塩分、石灰共に上水に薄く下水に濃厚であり、殊に満潮時は其の差が大である。

- (5) 干潮時、上潮時、満潮時に於ける左右別塩分、石灰の含量は次表の如し。表は川下より川上に向つた左右である。

	部位	NaCl P.P.M				Ca O P.P.M			
		新川	中川	左近川	向卯	新川	中川	左近川	何卯
干潮時	右	22.0	9,533.7	49.0	66.0	26.0	207.8	26.7	34.1
	右中	21.1	9,225.5	32.8	40.5	26.0	198.5	30.0	37.0
	中	21.9	9,825.0	39.9	41.6	24.8	320.6	39.6	37.7
	左中	20.5	11,220.0	39.9	42.8	28.1	476.1	32.9	36.7
	左	20.8	9,013.6	76.1	139.5	28.1	190.4	34.5	29.8
上潮時	右	32.4		55.0	94.9	33.4		29.8	31.7
	右中	49.2		52.9	61.6	39.6		35.1	30.7
	中	54.7		53.6	46.3	40.2		38.3	31.5
	左中	52.0		84.7	115.7	44.0		35.9	31.7
	左	48.3		125.2	219.9	42.0		33.6	31.0
満潮時	右	625.1	6,355.8	3,989.9	1,817.4	40.8	147.9	106.5	62.2
	右中	678.7	9,629.9	4,777.0	5,234.2	40.8	207.8	116.9	131.8
	中	702.2	11,536.7	5,685.7	5,778.3	38.3	244.2	181.8	300.1
	左中	709.9	11,035.9	5,122.4	8,325.3	39.6	235.8	196.0	388.6
	左	758.2	4,622.4	2,873.7	1,530.9	37.5	113.1	91.8	61.3

- (6) 干潮時新川川口に於ける江戸川の流れの塩分含量は左岸が薄く右岸が濃い。上潮は中間が高く、満潮時は逆に左岸が濃く右岸が薄い。
- (7) 干潮時の左近川川口に於ける江戸川の流れの塩分含量は右岸が薄く左岸が濃い。然して上潮は左岸に寄つて塩水が上り、満潮時は中央部が濃い。
- (8) 同様にして向卯川川口に於ける江戸川の流れについて見れば干潮時、上潮時は右岸寄りの中間が薄く、満潮時は中央の塩分濃度が高い。
- (9) 中川放水路に於て此の濃度の関係を見ると、中央が高く左右が低い。
- (10) 干潮時の塩分濃度は満潮時に比較して約1/10の濃度である。
- (11) 中川放水路の方が江戸川より塩分の濃度が高い。
- (12) 石灰は大體塩分の濃淡と同一傾向を示した。此の事は土壤中に於ける関係と類似している。
- (13) 中川放水路は干満の差が小さい為か塩分、石灰濃度共に高く且干満に於ける差が少かつた。

- (14) 用水取入口の閘門は絶て下層に塩分、石灰共に多く上層が薄い。停滞している取入口に於ては干潮の方が満潮時より塩分含量が多い場所もある。これは採水の場合干潮は底水を採水した為と上水のみ流れ、下水が停滞して居る為の両者に依ると考えられる。従つて閘門、水門の取入口は上水のみを取る事が肝要であると考えられる。

(考察)

1. 塩害地の主たる地帯は左近川の流域及びそれ以南の地帯である。
2. 当地方は半農半漁地帯であるので、水門が観音開きになつているか又は下から上に巻上る方法が採用されて居るので、上水を取る事が出来ないが、これを改良して江戸川の下潮時の上水のみを利用すれば、塩分の少い良灌溉水を得る事が出来ると思へる。
3. 土壌及び肥料的改良法については今後の研究にまつところである。



### 農業講習所

昭和27年度講習生の状況は次の通りである。

(イ) 本科

区 分	種 別	4 月 現 在		中 退 者	昭和28年3月修了者
		在 席	在 席		
1	年	10	2	8	
2	年	6	1	5	
合 計		16	3	13	

(ロ) 研究科

区 分	種 別	4 月 入 所 者		
		入 所	中 退	修 了
計		0	0	0

(ハ) 農業成人講座

開 催 日	講 座 名	担 当 課	受 講 者
2. 6.	新 農 業 の 使 い 方	病 理 昆 虫 課	17
2. 10.	温 床 踏 込 の 理 論 と 実 際	蔬 菜 課	73
2. 17.	冬 季 剪 定 の や り 方	花 卉 果 樹 課	39
2. 24.	麦 畑 の カ ル チ 管 理	農 具 課	37
3. 3.	麦 の 止 め 肥 の や り 方	作 物 課	40
3. 17.	堆 肥 の 上 手 な 作 り 方	土 壤 肥 料 課	19

### 庶 務 部

1 文書取案件数

取受件数 2,125件

完済件数 251件

2 技術に関する質疑応答

農業一般の技術について、質問又は相談のため直接来場するもの多く、文書により試験依頼及び場の利用者に対しては、その都度、窓口事務の改善をはかり、詳細懇切にそれぞれ書面又は口頭をもつて応答した。

3 印刷物の配付

主なる印刷物の発刊及び配付先は次のとおりである。

配付先

都区内郡市町村農業協同組合

都内農業関係諸学校

都内一般当業者

府県各農業試験場

全国各種研究所

全国各大学農学部及び農業専門学校

印刷物

昭和26年度業務報告 500部

東京都農業試験場研究報告第1号 (50周年記念として主要研究編集) 500

第8回試験成績発表報告 50

病害虫発生予察並びに早期発見に関する事業成績年報 200

昭和27年度東京都農業試験場要覧 300

東京都酸性土壌と耕土培養 (低位生産地改良資料第2号) 200

4 職員の異動

職 名 氏 名 年 月 日 異 動 事 項

技師2級 宮川 正夫 27. 4. 21 東京都種畜場へ転出

" 山崎 正枝 " 経営部長を命ずる

主事2級 斎藤 良一 27. 5. 10 企画部長を命ずる

技師3級 阪川 茂次 27. 6. 30 退職

5 職員現員定員表

職 名	2 級		3 級		雇 員		補 佐 員	備 員			常 勤
	主 事	技 師	主 事	技 師	主 事 補	技 師 補		事 務 助 手	技 術 助 手	用 務 員	
現 員	1	9	4	(内未復員1) 24	1	8	8	3	28	3	16
定 員	1	9	4	24	1	8	8	3	28	3	16

技師2級 坂部 正雄 27. 7. 7 企画部企画係長を命ずる

技師3級 本橋 精一 27. 7. 15 技術研究部病理昆虫係長を命ずる

技術助手 石井藤太郎 27. 10. 31 退職

" 鈴木 堅 " "

主事2級 斎藤 良一 27. 11. 1 庶務部長を命ずる  
庶務部庶務課長事務取扱を命ずる

技師2級 森原 十 " 技術研究部長を命ずる

" 山崎 正枝 " 技術研究部蔬菜課長事務取扱を命ずる

" 菱沼圭太郎 " 経営研究部長を命ずる

" 田島 茂 " 経営研究部畜産農課長事務取扱を命ずる

" 伊東 四郎 " 農業講習所長を命ずる

" 坂部 正雄 " 庶務部経理課長を命ずる

" 鈴木誠次郎 " 技術研究部作物課長を命ずる

技師3級 本橋 精一 " 技術研究部果樹花卉課長を命ずる

主事3級 坂井 勉三 " 技術研究部土壤肥料課長を命ずる

技師2級 粕谷 隣次 " 技術研究部病理昆虫課長を命ずる

" 金子清三郎 " 経営研究部経営課長を命ずる

" 金子清三郎 " 経営研究部農具課長を命ずる

技師3級 芦川孝三郎 27. 11. 30 江戸川分場長を命ずる

" 羽生 章 " 技師補より昇格

" 隅田昭三郎 27. 12. 11 技師補より昇格

主事3級 中村 昭二 28. 2. 15 主事補より昇格

技師3級 永沢 実 " 技師補より昇格

" 仲宇佐達也 " 技師補より昇格



6 職員表 (昭和28. 3.31現在)

場長	技師	松原 茂樹
庶務部長	主事	斎藤 良一
庶務課長	主事	斎藤 良一 (事務取扱)
		山根 茂生
經理課長	主事補	河手 雪子
	技師	田島 茂
	主事	野村 保夫
		中村 昭二
技術研究部長	技師	萩原 十
作物課長		伊東 四部
		大西 公一
		萩原 典昭
	技師補	平野 七藏
		加藤 治
蔬菜課長	技師	萩原 十 (事務取扱)
		田坂耕一郎
		沢地 信康
果樹花卉課長	技師補	藤村 勲
	技師	坂部 正雄
		芦川孝三郎
土壤肥料課長	技師	鈴木誠次郎
		小川 陽司
		中安 信行
		森 賀生
		増井 正芳
病理昆虫課長	技師補	荒井 俊邦
	技師	本橋 精一
		横浜 正彦
		伊藤 佳信
		永沢 実
技術補佐員		堀江 典昭
		吉田 丹道
		梅沢 幸治
		大塚 清次
		小川 照雄
		井上 一
		野口 照夫
	技師	松本 賢吉 (未復員)
経営研究部長	技師	山崎 正枝
経営課長	主事	坂井 勉三
	技師	田村光一郎

農具課長	技師	仲宇佐達也
		粕谷 崎次
		梅原 寧
有畜営農課長	技師補	五十嵐芳治
	技師	山崎 正枝 (事務取扱)
	技師	殿内 正芳
		羽生 章
		隅田昭三郎
農業講習所長	技師補	森谷 和朗
	技師	菱沼圭太郎
	講師	指田 賢助
	技師	高野太郎作
江戸川分場長		金子清三郎
		清水 弘三
		岩見 直明
	技師補	佐藤 賢
		沢田 正

7 機構の改正

昭和27年11月1日東京都規則第164号をもって都庁組織規程制定、本場は都本庁行政機関として設置せられ、同時に東京都立農業講習所は廃止せられ、本場職制の一環として統合せられる。

同年同月同日付、東京都訓令甲第161号をもって本場業務規程改正部課制の改正及び名称の変更等にもなつて新規職制改正後の現況は次のとおりである。



自昭和27年7月 至昭和28年6月 気象表

(昭和27年)

(立川市東京都農業試験場)

月	日	平均気温		最高気温		最低気温		関係湿度		降水量		日照時数		備考
		本年	平年差	本年	平年差	本年	平年差	本年	平年差	本年	平年差	本年	平年差	
7	1	23.7	+0.2	27.0	-0.1	20.4	-0.2	83	+8	65.0	+27.0	22.0	+7.2	
	2	21.8	-2.9	24.6	-4.2	18.9	-1.5	79	+7	50.5	+30.9	4.5	-20.9	
	3	24.6	-0.2	27.0	-2.0	22.2	+1.5	87	+13	36.4	-9.3	20.6	-0.2	
	4	24.8	-0.4	27.8	-2.1	21.7	+0.6	81	+9	124.7	+96.7	19.1	-11.1	
	5	25.0	-1.4	29.9	-0.8	20.0	-1.8	69	-2	0	-25.6	55.6	+24.7	
	6	25.6	-0.5	29.3	-1.0	21.9	±0	73	+2	33.5	-6.7	31.4	-2.5	
平均及合計		24.3	-0.8	27.7	-1.6	20.9	-0.2	79	+6	310.1	+115.0	153.2	-2.8	
8	1	27.8	+1.7	31.7	+1.6	23.9	+1.8	75	+2	17.5	-25.2	42.3	+16.5	
	2	26.2	-0.3	29.9	-0.6	22.5	+0.2	75	+3	110.9	+86.2	25.4	-1.1	13日18時微震あり
	3	25.3	-0.8	29.4	-1.2	21.1	-0.5	75	+4	22.2	-10.8	37.2	+8.6	
	4	27.2	+1.4	31.4	+0.9	23.0	+1.6	79	+8	1.4	-31.8	33.0	+5.4	
	5	26.7	+0.8	30.4	+0.3	22.9	+1.3	76	±0	0.6	-55.3	24.2	-1.1	
	6	27.8	+2.4	32.3	+3.0	23.1	+1.4	66	-10	11.2	-46.0	38.3	+12.2	
平均及合計		26.9	+1.0	30.9	+0.7	22.8	+1.0	74	+1.2	163.8	-82.9	200.4	+40.5	
9	1	26.1	+1.7	30.6	+2.2	21.5	+1.0	73	-4	7.2	-17.5	34.6	+16.1	
	2	23.1	-1.3	25.6	-3.3	20.6	+0.3	77	+3	11.7	-5.9	3.1	-18.6	
	3	23.9	+0.8	27.1	+0.1	20.6	+1.4	84	+5	2.3	-44.2	7.5	-9.6	
	4	21.2	-0.2	23.7	-1.8	18.5	+0.8	80	+4	33.2	-22.5	11.3	-3.6	
	5	20.2	±0	25.5	+0.8	14.8	-1.6	69	-6	13.0	-19.1	39.4	+21.1	
	6	20.2	+0.5	23.0	-1.4	17.3	+2.1	72	-1	9.4	-20.2	12.4	-7.5	
平均及合計		22.4	+0.2	25.9	-0.6	18.9	+0.7	76	±0	76.8	-129.4	108.3	-2.1	
10	1	17.3	-1.4	22.3	-0.4	12.2	-2.5	58	-17	0	-67.8	32.2	+16.3	
	2	19.5	+2.6	23.1	+1.4	15.8	+3.3	79	+8	43.7	-12.4	10.3	-10.5	
	3	18.6	+1.9	22.1	+0.5	15.1	+2.6	67	-5	38.6	+7.5	10.3	-9.2	
	4	16.9	+1.4	21.2	+0.9	12.5	+1.1	63	-5	0	-29.6	34.5	+17.3	
	5	14.8	+0.6	19.8	+1.2	9.8	+0.2	66	-4	2.2	-19.3	26.0	+5.6	
	6	13.8	±0	17.3	-1.8	10.2	+1.4	76	+10	42.0	+8.6	17.6	-12.9	
平均及合計		16.7	+0.8	20.9	+0.3	12.5	+1.0	68	-2	126.5	-113.0	130.9	+6.6	
11	1	11.7	-1.4	18.6	±0	4.8	-0.4	67	+2	51.0	+37.2	27.4	+2.9	2日初霜
	2	14.1	+2.8	19.0	+2.2	9.2	+3.1	68	+2	0	-10.1	26.6	+6.5	
	3	10.9	+0.9	16.3	-0.5	5.5	+1.4	60	-4	10.7	+0.1	15.6	-8.6	
	4	11.9	+2.7	17.4	+2.9	6.3	+2.1	69	+2	2.1	-15.9	25.0	+3.8	
	5	10.5	+1.0	13.3	-1.9	7.7	+3.4	76	+7	16.8	-2.0	10.7	-8.8	
	6	11.1	+3.3	16.1	+2.8	6.1	+4.0	75	+10	9.2	-6.6	30.3	+9.1	
平均及合計		11.7	+1.6	16.8	+0.9	6.6	+2.3	69	+3	89.8	+2.7	135.6	+4.9	
12	1	6.6	-0.1	11.4	-1.7	1.7	+1.1	67	+4	2.8	-3.9	23.6	-2.8	4日初氷
	2	4.4	-1.0	9.9	-2.0	-1.3	-0.1	68	+10	5.2	+1.3	24.4	-2.0	8日初雪



月	3	5.0	+0.1	13.1	+0.7	-3.1	-1.0	62	+7	5.9	+1.3	37.7	+9.9
	4	6.5	+2.2	11.3	+1.0	1.7	+3.5	76	+16	5.6	-4.3	27.5	+2.9
	5	2.6	-1.4	8.1	-1.9	-3.0	-1.3	76	+15	0	-14.7	18.5	-3.6
	6	2.1	-1.3	9.2	-0.4	-5.0	-1.7	56	-7	0	-9.4	45.1	+16.8
平均及合計	4.4	-0.3	10.5	-0.7	-1.6	±0	67	+7	19.5	-29.7	176.8	+21.2	

(昭和28年)

1	1	2.2	-0.6	7.7	-1.5	-3.4	-0.1	89	-	21.5	+18.5	31.4	+8.7	昭和28年1月1日 より午前9時観測 12日初雷雨10分間 雷鳴3回 17日地震15時9分 約10秒間程度
	2	2.7	+0.6	9.5	+1.4	-4.1	+0.7	82	-	1.2	-5.9	36.4	+8.9	
	3	3.1	+1.0	9.2	+0.7	-3.1	+1.6	76	-	6.5	+1.8	34.1	+7.3	
	4	1.7	-0.2	8.5	-0.5	-5.2	±0	79	-	0	-10.6	33.3	+2.3	
	5	2.2	-0.3	9.2	-0.1	-4.7	-0.4	69	-	0	-5.4	39.6	+11.7	
	6	1.5	-0.7	5.8	-3.1	-2.8	+1.3	84	-	5.2	-3.1	27.7	-7.0	
平均及合計	2.2	±0	8.2	-0.6	-3.9	+0.6	80	-	34.4	-4.7	202.5	+29.9		
2	1	0.1	-2.0	6.6	-1.7	-6.4	-2.9	93	-	0	-19.2	33.2	+8.5	3日10時26分頃3秒 間位激震
	2	2.3	+0.1	10.4	+2.1	-5.8	-1.6	70	-	0	-8.1	43.3	+14.1	
	3	5.5	+2.7	11.4	+2.7	-0.4	+2.5	77	-	16.6	+3.5	24.6	-0.8	
	4	2.4	-0.3	7.5	-1.1	-2.8	+0.2	66	-	0	-6.0	28.8	+1.3	
	5	1.5	-1.5	7.3	-2.3	-4.4	-1.2	88	-	17.3	-1.3	22.8	-6.9	
	6	5.3	+1.5	12.2	+2.5	-1.6	-1.1	84	-	1.7	-12.9	19.6	+0.2	
平均及合計	2.9	±0	9.2	+0.2	-3.7	-0.7	79	-	35.6	-44.0	172.4	+16.3		
3	1	8.4	+3.8	12.8	+2.5	4.0	+4.8	64	-	6.4	-12.3	13.4	-11.0	25日12時30分E方 向にて弱程度の雷 鳴あり
	2	7.7	+2.9	14.8	+4.1	0.5	+0.7	62	-	5.9	-5.7	44.2	+19.3	
	3	8.2	+2.4	12.6	+0.9	3.6	+3.8	93	-	17.1	+0.1	19.2	-9.4	
	4	6.7	+0.3	11.9	-0.5	1.5	-0.6	87	-	22.0	+11.0	22.5	-5.1	
	5	9.2	+2.2	13.6	+0.9	4.7	+3.6	75	-	25.6	+4.1	23.1	-2.5	
	6	8.0	+0.7	13.7	-0.2	2.2	+0.4	64	-	37.8	+23.0	34.6	-0.3	
平均及合計	8.0	+2.1	13.2	+1.3	2.8	+2.1	74	-	114.8	+20.2	157.0	-9.0		
4	1	8.4	-0.8	13.7	-1.8	3.0	+0.1	74	-	10.6	-19.8	28.1	+1.4	
	2	9.5	-0.4	14.7	-1.0	4.1	+0.2	56	-	5.4	-20.3	34.1	+6.6	
	3	9.6	-1.6	14.5	-3.0	4.6	-1.0	55	-	11.2	-6.6	26.5	-2.8	
	4	9.5	-2.9	14.9	-4.0	4.3	-1.9	55	-	7.6	-9.5	34.1	+5.6	
	5	9.5	-4.0	16.3	-2.7	2.7	-5.8	56	-	5.0	-14.9	39.0	-11.3	
	6	16.3	+2.4	23.1	+4.0	9.5	+1.7	52	-	2.7	-15.5	37.2	+7.2	
平均及合計	10.5	-1.2	16.2	-1.4	4.7	-1.1	58	-	42.5	-86.6	199.0	+6.7		
5	1	11.3	-3.5	17.9	-3.2	4.7	-4.8	54	-	0	-14.0	50.1	+23.0	3日降霜結氷あり 作物霜害を受く 4日終霜 21日8時25分地震 程度
	2	15.3	-0.3	20.2	-1.4	11.8	+1.7	85	-	68.1	-51.0	18.4	-11.8	
	3	18.5	+3.2	22.1	+0.9	14.9	+4.0	76	-	5.7	-12.6	26.2	-9.2	
	4	16.0	-0.8	21.7	+0.6	10.3	-2.1	68	-	1.9	-29.4	16.9	-3.8	
	5	18.8	+1.8	23.0	+0.8	14.5	+3.3	72	-	59.6	+41.0	27.7	-0.9	
	6	19.4	+1.5	24.7	+1.7	14.0	+1.6	62	-	29.4	+11.6	30.4	+3.2	

平均及合計	16.6	+0.3	21.6	-0.1	11.7	+0.6	70	-	164.7	-54.4	194.4	+0.5	
6	1	19.7	+0.9	23.0	-0.8	16.3	+3.2	88	-	10.7	-13.6	6.7	-18.0
	2	18.5	-1.3	21.6	-7.7	15.2	-0.1	74	-	53.4	+19.4	13.5	-10.0
	3	20.4	+0.5	24.1	-0.4	17.4	+1.4	84	-	9.0	-27.1	8.0	-9.3
	4	21.5	+0.9	26.0	+1.1	17.0	+0.6	71	-	27.8	-24.0	25.7	+9.7
	5	19.6	-2.3	22.5	-3.1	16.6	-0.6	85	-	70.8	+46.3	9.5	-10.6
	6	21.4	-1.2	23.4	-2.7	19.4	+0.6	95	-	23.4	-5.6	1.7	-11.7
平均及合計	20.5	-0.4	23.8	-2.2	17.0	+0.9	83	-	195.1	-4.6	65.1	-49.9	



---

昭和29年3月20日 印刷

昭和29年3月25日 発行(登録第62号)

**東京都農業試験場**

立川市富士見町3の10  
電話立川 55番

東京都新宿区花園町64番地

印刷人 百 瀬 正 雄

印刷所 信陽堂印刷株式会社

---



特217

571

特217-571



\*1200300860659\*

終