(1)新品種育成試験 大正6年(1917)より昭和10年代後半まで,純系淘汰(大正6年~昭和9年),自然雑種の利用(大正13~14 年)および人工交配(昭和2~9年)の手法を利用して,裸麦を中心に麦類の新品種育成試験を実施した。 大正6年に当時の本県における主要品種であった裸麦の養父,白珍好,九州,香川裸および小麦の筑摩,宝 満の純系淘汰に着手して以来,昭和9年までに裸麦22品種,小麦5品種の在来種を対象に純系淘汰を実施 した。この間に育成された品種は、大正10年から大正15年の間に裸麦では徳島養父第45号、徳島珍好第

第1号(大正14年~昭和30年),徳島白麦第8号(大正15年~昭和48年),徳島香川第5号(昭和6~39年) は奨励品種として本県で長年広く栽培された。 大正13年(1924)より数年間小麦の自然雑種による分離系統について個体選抜を行い新品種の育成を試 みたが、新品種の出現には至らなかった。 昭和2年からは純系淘汰,自然雑種による新品種の育成に加えて,人工交配による新品種の育成を試みた。 当時の育種目標は強稈,耐肥,良質,多収,早熟であり,主に本県における原種を交配親として実施した。初年 目の徳島珍好第83号×徳島米裸第1号他10組合せを始めとして,昭和9年までに裸麦36組合せ,小麦6 組合せを実施したが,有望な育成種はみられなかったようである。

83号,徳島九州第13号,徳島香川第73号,徳島白麦第8号,徳島コビン第6号,徳島珍好第1号,徳島米裸 第1号が,小麦では徳島筑摩第29号,徳島宝満第3号が,また昭和6年には裸麦で徳島香川第5号があり, 大正末期より昭和にかけて本県で栽培された。中でも徳島珍好第83号(大正11年~昭和33年),徳島珍好

第2節 研究業績 1.品種

さらに昭和10年頃より,野菜およびタバコの前作に適する短稈早熟品種の育成を目標とする試験が始まっ た。早生裸を中心に早生裸×徳島珍好第83号他7組合せの交配を新に行うとともに、これまでに育成してき

た交配系統を供試した。昭和 14 年(1939)には佐賀県立農事試験場より早生裸×白米 1 号および 浮羽白× 早生裸の2組合せ26系統の分譲を受け,本県で育成した系統と共に供試し新品種の育成を試みた。この間 育成された系統の一部は品種予備試験,奨励品種決定試験等に供試されたが,有望な系統はみられなかっ

たようである。 第二次大戦後は、本県独自の育種試験は中止されたが、昭和30年から国の麦類育種の一部を分担する型 で麦類系統適応性検定試験が実施されている。 当初は 裸麦および小麦が対象とされていたが,昭和 40 年か らはビール麦も加えられ,毎年60~70系統を供試し,新育成系統の地域適応性を検討している。

(2)品種比較試験 麦類の品種比較試験は農務省農事試験場四国支場当時の裸麦,小麦,大麦の種類試験を継続して実施し, 県内外における優良品種を集め、その特性および収量性について調査し、本県における麦類の適品種の選

定を試みた。明治39年(1906)からは新に県内外から広く品種を集め、裸麦、小麦、大麦の品種比較試験として 継続実施した。その後明治42年には従来の試験結果から優良と認められた品種,裸麦10品種,大麦および 小麦数品種にしぼって実施した。

創立以来,大正元年までの10年間に裸麦102品種,大麦31品種,小麦13品種を供試し,裸麦では米裸,九 州,養父,白珍好,香川裸が,大麦では倍取,ゴールデンメロン,六角シュバリエーが,また小麦では筑摩,宝満が 優良品種として認められた。

その後大正 10 年まで上記の優良品種を基礎に裸麦 10~11 品種,大麦および小麦 3~5 品種を毎年供試 し,適品種の選定を試みた。なお,この頃より品種 比較試験として継続実施した。大正 11 年(1922)になって系 統番号のついた県外の品種を供試するとともに,裸麦においては普通肥量,5割増肥区を設け,品種と施肥量

との関係についても検討するようになった。大正14年からは大麦の試験は一時中止され,また小麦において も裸麦と同様に多肥量(5割増肥)区が設けられるようになった。 この間,大正 10 年に中相州 5 号(昭和 19 年まで奨励品種)を新しく原種に編入した。 昭和8年から小麦においては、農林省指定小麦育種地方試験地において育成された系統あるいは品種を 供試材料とする奨励品種決定試験として実施するように なった。また昭和 14 年から昭和 19 年までは,生産

力検定試験に加えて特性(耐病性)検定試験も並行して行われた。昭和17年より裸麦も奨励品種決定試験 の名称となり,施肥量水準は標肥,小肥(3割減),多肥(3割増)の3段階で実施された。一時中止されていた大

麦も,昭和20年(1945)から昭和24年まで供試された。

この間,裸麦では早生裸(昭和13~31年),赤神力(昭和23~36年)を,小麦では江島神力(昭和7~33年),農 林 43 号(昭和 14~36 年),農林 52 号(昭和 19~42 年),農林 65 号(昭和 19~42 年)を奨励品種に採用した。 昭和25年から裸麦においても小麦と同様に農林省指定農事改良実験場で育成された系統あるいは品種 を供試する奨励品種決定試験が実施された。昭和29年から麦類原種決定試験と改称されたが、昭和36年 から再び奨励品種決定試験となり,本試験,予備試験および現地試験を併せて実施するようになった。なお昭

和42年から昭和48年までは皮麦も供試されている。 ビール麦は昭和42年から本格的な品種比較試験が開始された。昭和49年からは,ビール大麦合同品種 比較試験となり国および民間(ビール会社)育成の系統について、栽培特性を調査するとともにビール酒造組 合に原麦を送付して醸造特性の調査を実施している。 昭和25年以降,奨励品種に採用された品種は裸麦ではセトハダカ(昭和28~36年),ハヤウレハダカ(昭和 30~50年),ハシリハダカ(昭和31~36年),ユウナギハダカ(昭和33年~),シラヒメハダカ(昭和39~48年),ビ

あった。またビール大麦ではさつき二条(昭和44年~),あかぎ二条(昭和50年~)を奨励品種に採用した。 各年代における主要品種または奨励品種とその特性の概要は,第1表~第6表に示すとおりである。 第1表 明治末期時代の優良品種

ワイロハダカ(昭和54年~)であり,小麦ではシラサギコムギ(昭和36年~)と,ウシオコムギ(昭和42~48年)で

稈 長 成熟期 稈 収 量 収 長 量 種類 品 名 種 月 日 尺 石 貫 3.7 1.6 94.500 2.241 米 裸 5. 25 97.500 2.0 2.411 九 州 5. 26 3.5 裸

99.000 3.2 1.6 2.151 養 父 5. 26 1.5 93.000 2.139 5.30 3.1 麦 白 珍 好 3.2 2.1 85.000 2.007 Ш 5.31 香 裸 2.4 70.000 2.968 3.00 5.31 培 取 大

3.60

6. 6

出 穂 期

日

月

2.8

88.200

数 1 1 重

g

2.494

収量(石/反)

昭5~7年平均

麦 六角シュバリエー 6. 5 3.73 3.1 79.000 2.959 2.97 2.5 88.000 1.533 筑 6. 1 摩 小 麦 91.700 3.65 2.7 1.753 宝 満 6. 11 第2表 昭和初期における主要品種

稈

長

cm

穂

長

cm

穂

本

成熟期

日

月

ゴールデンメロン

品 種 名

種類

|  |   | 徳島珍好83号   | 4. 23 | 5. 30 | 85.3  | 3.8  | 10.3 | 758 | 2.489 |
|--|---|-----------|-------|-------|-------|------|------|-----|-------|
|  | 裸 | 徳島米裸1号    | 4. 20 | 5. 28 | 105.5 | 5.5  | 8.2  | 760 | 2.566 |
|  |   | 徳島白麦8号    | 4. 23 | 5. 31 | 100.1 | 6.0  | 9.3  | 788 | 2.483 |
|  |   | 徳島九州 13 号 | 4. 25 | 5. 31 | 95.3  | 6.7  | 10.6 | 773 | 2.530 |
|  | 麦 | 徳島コビン6号   | 4. 24 | 5. 31 | 90.4  | 4.9  | 10.1 | 780 | 2.562 |
|  |   | 徳島珍好1号    | 4. 21 | 5. 31 | 90.1  | 4.9  | 10.1 | 765 | 2.587 |
|  |   | 徳島香川 73 号 | 4. 28 | 6. 1  | 93.0  | 6.4  | 11.0 | 765 | 2.258 |
|  | 小 | 徳島筑摩 29 号 | 4. 27 | 6. 5  | 78.5  | 9.2  | 16.8 | 760 | 2.271 |
|  |   | 中相州畿内5号   | 4. 23 | 6. 4  | 95.8  | 7.0  | 10.7 | 745 | 2.287 |
|  | 麦 | 徳島宝満3号    | 5. 1  | 6. 2  | 123.7 | 11.5 | 11.9 | 735 | 2.188 |

第3表 昭和20年代の主要品種 出 穂 期 成熟期 稈 長 穂 長 穂 収 量 数 種類 品種名 石/反 日 cmcm本 4.9 139 87 2.55 4. 11 早 生 課 5. 21

徳島珍好83号 3.7 131 2.69 4. 25 5. 29 84 2.78 裸 93 6.7 115 徳島香川5号 4. 22 5. 29 徳島白麦8号 92 5.3 132 2.75 4. 21 5.30 麦 赤神力 4. 21 5.30 95 5.9 129 3.04 3.7 138 2.77 徳島珍好1号 4. 23 6. 1 84

93 2.80 6.6 113 香川裸1号 5. 29 4. 21 83 151 2.88 8.4 小麦農林43号 4. 25 6. 7 小 103 9.8 132 3.06 小麦農林 52 号 4. 26 6. 9 113 10.5 127 2.63 江島神力 4. 26 6. 11 麦 93 10.7 132 3.15 小麦農林65号 4. 25 6. 12 第4表 昭和30年代の奨励品種(昭和34年) 成熟期 稈 長 穂 長 穂 千粒重 出 穂 期 数 収 量 種類 品種名 cm 本 kg/a 月 日 月 日 cm 90 4.9 146 28.0 ハシリハダカ 4. 11 5. 22 36.6 4. 13 5. 25 86 5.9 149 27.0 41.5 ハヤウレハダカ 84 6.0 99 25.6 38.2 ユウナギハダカ 4. 20 6. 2 裸 6.5 90 26.6 34.7 4. 22 5. 30 86

香 川 5 号 37.2 86 5.1 111 28.0 麦 白麦8号 4. 19 6. 1 5.8 95 26.8 34.7 83 セトハダカ 4. 22 6. 2 99 28.1 39.5 86 6.1 神 力 4. 21 6. 4 赤 農 林 43 号 83 8.4 151 30.4 39.1 4. 25 6. 7 小 農 林 52 号 4. 26 6. 9 103 9.8 132 33.3 41.0 麦 農 林 65 号 93 38.2 41.1 10.7 130 4. 25 6. 12 第5表 昭和40年代の主要品種(昭和42~44年平均) 穂 長 穂 数 稈 長 千粒重 11重 出穂期 成熟期 収 量 種類 品種名 月日 本/m² kg/a 月 日 cm cm g ハヤウレハダカ 4. 11 5. 24 89.0 6.0 420 38.1 25.4 744 裸 399 92.3 6.0 48.0 26.3 760 シラヒメハダカ 4. 17 5. 28 92.9 441 39.7 751 4.9 26.3 白麦8号 4. 19 5. 29 麦 96.0 517 43.7 24.8 740 5.6 ユウナギハダカ 4. 20 5. 29 92.7 7.9 459 36.6 35.9 701 6. 5 小 シサラギコムギ 4. 20 9.1 750 91.0 402 46.9 34.4 ウシオコムギ 4. 20 6. 7 麦

二大 104.0 10.4 463 42.8 37.8 587 さつき二条 4. 19 5. 28 条麦 第6表 昭和50年代の主要品種(昭和51年~56年平均) 出穂期 穂 数 成熟期 稈 長 穂 長 収 量 千粒重 11重 種類 品種名 本/m² 月 kg/a 月日 日 cm cm g 380 裸 ビワイロハダカ 4. 18 5. 28 85 6.1 33.6 27.8 756 89 5.8 431 35.5 767 4. 20 5.30 26.7 ユウナギハダカ 麦 小 93 7.9 395 38.8 38.8 761 シラサギコムギ 4. 20 6. 5 麦 81 6.3 454 28.1 43.4 617 あかぎ二条 4. 15 5. 23 条 大 98 9.7 444 26.9 41.8 625 さつき二条 4. 17 5. 28 2.栽培法 (1)種子および選種 種子の供給組織ができていなかった明治時代では自家採種したものを使用していたが、それ等はほとんど 無撰別や撰別が不十分なまま使用することが多かっ た。 そのため種子の良し悪しが生育・収量に影響をおよ ぼすことを実証する目的で、明治29年から36年にかけて、粒の大きさによる生育・収量性の試験を行なった。 その結果種子として使用する場合は大粒(円目 3.0mm 以上)のものを使用する必要があるとし,これにより黒穂 病の発生が軽減されることを明らかとした。 明治40年~大正初期にかけては苦塩汁での比重選が行われ,小麦,裸麦は1,23,大麦1.12の比重で撰別 が可能とし,農家技術として普及していった。

昭和初期に入ると品種改良事業の進展にともない種子生産が主要事業となった。それと同時に安定的に種 子を生産供給する必要が生じた。しかし,麦の生産量 は年次変動が大きいため豊作年の余剰種子を貯蔵し ておくための試験が行われ,塩化カルシウムを種子1斗に対し178匁の割合で加え密封することにより1年

間保存しても発芽・生育に問題がないことが証明され(昭和9~11年),実用化された。 その後これ等の問題については試験されることなく経過してきたが,昭和40年後半になってビール麦が栽 培され,コンバイン収穫が行われるに至って子実の発芽勢の低下が問題となった。 この発芽勢調査にあたって休眠期に調査する必要から休眠打破に関する試験が昭和52年~54年に,過酸 化水素を使って行った。その結果、品種によって休眠の深さが異なり、浅いアズマゴールデン、あかぎ二条は 過酸化水素 0.5%液 12 時間浸漬,中位の成城 17 号では 1%液 24 時間,深いさつき二条でも 2% 液 36 時間浸 漬で休眠が打破されることが明らかとなった。浸漬・発芽置床温度は20℃が適温であった。この手法の解明 で収穫直後のビール麦の発芽能力検定が正確かつ簡易に行うことが可能となった。 (2)播種期·播種量 播種期 播種期の決定に関する試験は本場の前身時代である明治27年~32年にかけて行った。その方法は10月 1日から15日毎に2月15日まで10回に分け、裸麦で実施した。その結果播種期を早めれば、全般に出穂・ 成熟期は早くなるが生育適性・収量性からみた播種適期は11月中旬であり現在に至っている。 その後播種期の試験は栽培法の変化などにともない,各種試験の中に組込まれて実施されたが,昭和11年 には晩播適性試験が行われた。昭和54~57年には小麦の早熟化をはかるために早播の試験を行い,標準 播(11月20日)に比較して早播(11月1日)は出穂期で10~15日,成熟期では3~5日早熟化された。しかし 千粒重の低下にともない収量性は劣った。 また,供試した小麦の早熟品種はいずれも播性が低い(春播性が強い)ため,早播することによって幼穂分化 が進み凍霜害を受けやすくなり,収量の年次変動の大きいことが認められた。 ② 播種量試験 明治32年~37年に実施した。播種量を反あたり2.5升から1斗まで6段階について検討した結果、厚播き は出穂期が早くなるものの黒渋病(黒さび病)の発生が増加し,収量性も低くなった。最多収は4.5升であり,全 般に薄播(2.5 升~4.5 升)が適した。 昭和15年~17年にかけて品種と播種量の試験を行なった。供試品種は裸麦では早生裸,珍好83号,白麦 8号。小麦は江島神力,畿内5号,農林43号を用い,坪あたり播種粒数を100~500粒の5段階とした。その 結果,出穂・成熟期は播種粒数が増加するにつれ早くなり,穂数も増加するが穂長は短かく なった。収量との 関連は品種によって異なり早生裸,珍好83号は播種量が増加するにつれ減収,江島神力はほとんど処理区 間の差は認められなかった。その他の品種はやや厚播きの300~400粒が最も多収となった。また、小麦は裸

麦よりも播種量を多くする必要を認めたが、いずれの場合も500粒で多きに失し収量が低下した。

400

1,305

1,425

1,230

1,620

1,635

1,685

500

1,310

1,470

1,270

1,695

1,560

1,745

100

106.7

117.5

106.2

112.2

99.7

97.2

2.5

2.0

2.5

踏圧回数

6

3

第1図 麦の踏圧回数と収量

最終施行 3月7日 3月7日 3月25日 4 月8日 4 月18日

量

の全面施用および作条下施用が、栽培方法では鋤寄播が生育収量ともに優れた。当 日施用は発芽抑制が 強く苗立が低下するが、全面施用の場合は土壌条件によっては実用可能であった。特に鋤寄播作条下施用

石灰窒素と硫酸アンモニウムとの比較では年次変動はあるものの,硫酸アンモニウムと同等かそれ以上の効

化学肥料の普及は収量性を向上したが、昭和40年代後半から収量性は停滞し、減少傾向さえみられるよう

昭和49年には有機質肥料として早播栽培を含めて検討したが千粒重は増加するものの初期生育が劣るた め収量性は向上しなかった。その後施用量の試験を行い,10a あたり 5t 前後で肥効が高くなることが明らかと

昭和54年からは地域複合化試験の中で,稲麦栽培体系での施用試験を行ない肥料効果は少ないが,毎年 lt 前後を麦作に施用することにより水稲・麦の収量性を安定し,また3t 前後を3年間連用することによって土

a.不整地播種法(大正 11~15 年):整地二条播の 11 月 15 日および 12 月 1 日を標準として不整地の穴播, 削平播,打寄播,打起播の播種法を検討した結果,不整地播は整地播とほぼ同等の収量性を示し,特に打起 播法は収量性が高かった。 穴播法は気象条件の影響を受けやすく年次変動が大きいが,収量的に は整地播 より優れた。このことから整地播で播種期を失するよりは適期に不整地播を行なう方が有利なことが認められ

穂

長

cm

3.6

3.8

稈 長

cm

87.2

84.0

このようなことから、畜産廃棄物の有効利用として、おが屑堆肥の稲麦栽培への活用が試験された。

200

113.4

122.2

101.5

111.0

104.0

101.4

収量(貫/反)

300

114.6

111.9

98.2

109.6

107.8

114.1

400

113.0

110.7

97.9

116.6

104.0

112.1

500

101.7

102.4

95.5

111.6

94.8

104.7

П

5

平均収量(4ヶ年)

1 / a

39.4

36.8

数

穂

 $本/m^2$ 

308

286

土入れ時に踏圧

(大正7~9年の平均)

穂数(本/坪)

300

1,240

1,285

1,195

1,595

1,525

1,604

第7表 品種と播種量試験 (昭和16年)

100

960

1,030

1,025

1,260

1,285

1,280

(昭和4~10年)

収技術として、また雑草防除上、欠くことのできない作業であっ

土入れについては2月上旬頃から,回数および晩限につい

土入れと施肥量の関係(大正3~9年)では、土入れによって

踏圧試験は大正4~9年まで回数,時期および晩限につい て麦の1葉期頃から土入れ3回目頃までの間で検討した結

果,遅くまで踏圧を行うと逆効果となり減収することが明らかと なった。このことから踏圧の晩限は3月上旬で,回数は5回で

石灰窒素の普及にともない、麦作に対する適応性の検討を

硫酸アンモニウムとの比較で行った。 栽培方法は畦立栽培、

簡易整地鋤寄播とし,施用方法は全面施 用と作条下施用で,

播種当日および7日前施用で検討した。施用方法は7日前

果が認められた。また,雑草の発生を減少させることも可能であった。

倒伏が防止できるため増肥効果がきわめて高くなった。

③ 整地法と石灰窒素施用試験(昭和13~15年)

は発芽抑制が強く実用性は低い。

になったことがあげられる。

不整地播栽培試験

第8表 不整地播試験

験

整 地 二 条 播(標準播)

 $\overline{X}$ 

(晚播)

割増肥では60%の利用率のときが最も多収であった。

きは早熟性の品種が適することを明らかとした。

うことによって収量性を確保することができた。

② 移植栽培および晩播栽培

からみて有望であった。

催芽播が有望であった。

および粗植は収量性が低下した。

③ 多条播栽培法(昭和34~36年)

行なった。

因となった。

た。

8kg/a,ビール麦では6kg/aであった。

6~0~0

13~0~0

10~3~0

10~0~3

16~0~0

 $12\sim 4\sim 0$ 

12~0~4

 $0 \sim 0 \sim 0$ 

13

16

0

注) I…出穗 40 目前, II…出穗 20 目前

麦

試

(4) 栽培法

た。

④ おが屑堆肥施用効果(昭和52~56年)

なったが,表作の水稲に対する問題が発生した。

壌の物理性が改善され,収量も向上することが認められた。

て検討がなされた。土入れ間隔は3週間程度とし5回程度の収 土入れで増収効果があるが,それ以上では,減収傾向のあるこ

たため,長期間にわたり試験され,体系化された。

とが判明した。

十分であった。

200

1,135

1,260

1,165

1,485

1,400

1,440

播種量

裸

麦

小

麦

白 麦 8 号

珍好 83 号

早生裸

江島神力

中相州畿内5号

農林 43 号

③ 利用面積対播種量・施肥量試験

注) 播種量は坪当り粒数

昭和4年~7年の間は施肥量を一定にして利用面積率を20,30,40,50,60%(畦巾90cm,播巾を変動)とし,播 種量を 400ml/a~900ml/a まで 100ml ずつ増加させ 6 段階で検討した。その結果,出穂および成熟期は前項 と同様播種量を増加するにつれ早くなるがその差は少なかった。収量では、いずれの処理間においてもその 差は少なく一定の傾向を見だすことはできなかった。面積率と播種量の関係をみると利用率が 40%までは播 種量の増減による影響は認められないが、それ以上になると播種量が増加するとわずかながら増収傾向がみ られた。 昭和8年から10年にかけては利用面積を20,30,50%,播種量を2.5升~4升まで3段階,施肥量を標肥(窒 素 1.02kg/a)と 5 割増肥および播種期を 11 月 15 日,25 日,12 月 5 日とした組合せ(全 54 組合せ)で耕種総合 試験を裸麦(珍好 83 号)で実施した。その結果は標肥においては播種 期が早い場合は利用面積,播種量に 影響されることは少ないが,遅くなるにつれて利用面積を大きくし,播種量を増加させる方が良好であった。多 肥区では、利用面積および播種量を増加することによって増収効果が認められた。 (3) 肥培管理 ① 耕耡深と精粗(明治34~大正7年) 耕耡深については明治34~37年にかけて耕耡深6寸と3寸で検討した結果、3寸より6寸が有利であった。 しかし開始年は心土が作土と混じるため収量は一時低下するが、2~3年経過するにつれ土がなじみ収量は よくなる。収量を落さないためには毎年少しずつ深くしていくのが実用的であった。 精粗については明治37年から4年間犁耕を1.2.3回耕として生育・収量について比較検討した結果、1回 耕で十分であった。 耕深と施肥量試験(大正2~9年)では耕深を3寸(現行)から8寸まで4段階,施肥量を標肥,1,3,5,7割増肥 の組合せで検討した結果,耕深としては4~6寸が有利であるが,増肥効果は,耕深が深いほど高い傾向がみ られた。 ② 土入れ,踏圧と施肥法(明治45~大正13年) (石/反) 麦作における土入れ,踏圧は省力栽培が普及するまでは,多 2.9

83.3 3.5 287 41.5 整 地 広 播(標準播) 84.0 3.5 288 39.6 (晚 播) 86.0 3.9 249 38.9 穴 播 法(標準播) 84.5 287 40.1 3.7 削 法( " 播 88.8 4.1 272 39.8 削平播法( ) 85.9 4.0 306 39.3 打寄播法( ) ) 88.7 4.0 324 41.1 打起播法( 87.7 3.5 251 37.6 " ) 不整地広播法( b.播巾(利用面積率)と施肥量(大正 13~15年):不整地播において畦巾を 100,120cm とし利用面積率を 12.5~60%,施肥量を3,5割増肥で検討した結果,単に利用面積率を大きくしても増収効果は全般に低かった。

利用面積率を大きくして増収効果を上げるためには増肥が必要であるが、3割増肥で利用率40%および5

c.播種量と利用面積(昭和3~4年):播種量を400~1,600ml/aとし,利用面積率を20~60%として珍好83号

a.昭和戦前までの試験:移植栽培の最初の試験は明治45年から3年間播種法の改善として条播,点播との

その後昭和10年に晩播試験として裸麦8品種を使い,播種期を変えた試験が行なわれたが,いずれも適期 播(11月15日)に比較して、6割前後の収量となり収量性が維持できないとして中止された。しかし晩播すると

昭和12年には晩播対策として催芽処理,覆土の種類による効果を比較検討した。その結果発芽促進効果

b.移植栽培用適品種試験(昭和 20~24 年):苗床播種を 10 月 25 日,本圃への移植を 12 月 15 日として裸麦 5,小麦4品種について検討し,裸麦では香川5号,珍好83号が,小麦では農林43号,65号が活着,収量性等

c.移植麦の育苗方法(昭和 21~22,25 年):育苗日数を中心に検討した結果では日数が短いほど活着が有 利となるが 30~60 日苗までは十分な生育収量が得られた。80 日苗では活着,生育が劣るが剪葉や根切を行

d.直播および栽培密度試験(昭和21~28年):晩播栽培における直播では播種量をやや多めの4~5升とし

また,窒素量と分施法を組合せた試験を白麦8号と赤神力で行い,その主効果,相互作用等について検討し た結果では催芽播の効果が最も大きく、その他の因子についてはあまり考慮する必要は認められなかった。

移植栽培については4~5寸の1本植か6寸の2本植えが有利であり単位面積あたりの移植本数の増加,

e.移植栽培における管理方法(昭和21,22,25年):移植栽培では活着後生育が急速に進み早期茎立がみら れるため、この対策試験が行われた。その結果、踏圧の効果が高いことが明らかとなった。また地上部の刈取 り効果についても3葉期に地上部1寸または1月下旬に地上部2寸で刈取った結果,茎立防止効果は高く 穂揃も良好となった。しかしこの方法では同化機能を極度に制限するため収量の向上は認められなかった。 f.飼料用麦としての晩播栽培(昭54~56年):水田利用再編にからむ夏播飼料用麦(ホールクロップ等利用) の栽培試験が実施されたが,穀類三毛作構想(早期水稲-夏播麦-晩播麦)の一環として大麦の晩播適応性 試験を行った結果,品質は低下するが収量性はかなり高く早熟品種による晩播の実用性が確認された。

麦類の省力多収栽培法として条間を20,30,40cm,播種量0.6,1.21/a,施肥量を標肥およびその3割増肥で

その結果,稈長は条間が広いほど長くなる傾向は認められたがその差は少なく,施肥量の影響の方が大き かった。単位面積当りの穂数は条間が狭いほど、また播種量・施肥量が多いほど増加するが、穂長は短かくな

なお,倒伏が増加したのは,慣行栽培では中耕土入れを行なったが,多条播では除草剤を使用したためこれ

り倒伏が増加した。そのため穂数の確保が収量性に結びつかず収量的には慣行栽培に劣った。

晩播は倒伏しやすくなるため品種としては白麦8号のような強稈,良品質の品種が有望であった。

また、秋やさい跡などで播種期の遅れる場合は直播より移植栽培が収量的に優る。

を使って検討した。その結果,播種量は利用面積率が大きくなるにつれ増加させる必要があるが,600~ 700ml/a が最適となり、それ以上では減収傾向がみられた。また60%の利用率では全般に減収した。 これ等の試験の結果,不整地栽培における利用面積率と播種量についてはそれぞれ30~50%,600~

700ml/aとなった。しかし雑草の発生が多く,省力栽培技術としては問題が残った。

比較で検討されたが、活着期の生育が劣り収量性の低いことから中止された。

は催芽播が良く, 堆肥覆土, 種肥の施用も生育収量の向上に効果が認められた。

| を省略したことが原因の1つであると考えられた。  |
|--|
| ④ ビール麦の栽培法   |
| a.窒素適量判定試験(昭和 37,39,40,43 年):博多 2 号を用い全量基肥,早期追肥,晩期追肥など施肥法に関      |
| する試験が行われ,穂数の確保は容易であるが,多肥および晩期追肥は長稈になり倒伏しやすくなる結果が                 |
| みられた(昭和 37 年)。   |
| 窒素の分施による増収効果は低いとし,窒素量0.4~0.8kg/aまでは増肥につれて増収するが,それ以上に             |
| なると倒伏が増加し収量は劣った。また,蛋白質含量の増加にともなう品質の低下をまねいた(昭和 39 年)。             |
| ビール麦の窒素施用適量を知るため,小麦と裸麦を比較対象として試験が行なわれた。その結果,無窒素栽                 |
| 培においてビール麦は小麦,裸麦に比較して穂数が 確保しやすく収量性も高いことが明らかとなった。 高収               |
| 量を得た窒素量は小麦で 0.7kg/a,裸麦は 0.8~0.9kg/a であったが,ビール麦では 0.7kg/a で倒伏が増加し |
| 減収する傾向がみられ,ビール麦の窒素適量は裸麦より25~30%減肥した0.6kg/a程度とした(昭和40,43年)。       |
|  |
| b.多株穴播栽培(昭和 37,38 年):ビール麦に対する本栽培法の適応性試験を行なった結果,30kg/aの収量         |

水準であれば可能であった。 窒素施用 量についてはウシオコムギとさつき二条とで比較検討した。 ビール麦 は小麦に比較して穂数の確保は容易であるが,穂数が増加すると登熟が劣り千粒重,立重が低下し減収の原

このことから、収量・品質を維持するための穂数は450~500本/㎡で、その窒素施用量は0.5~0.6kg/aと考 えられた。本試験では雑草防除を容易にするため,石灰窒素が試験されたが,その適施用量は小麦で7~

c.省力栽培の適応性検定(昭和40年):ビール麦の耕種法を改善するため不耕起播(多株穴播,溝切播),ドリ ル播(条間 20,30cm)を標準畦立栽 培との比較で検討した結果,省力栽培のドリル播,不耕起播ともに標準畦 立栽培に比較して、それぞれ119%、108%と増収し、ビール麦でも、このような省力栽培の可能なことが認められ

⑤ 全面全層播栽培(昭和44~48年) a.播種量に関する試験:ビール麦および小麦で播種量を0.8~2.0kg/aで検討した。全般に穂数が確保しや すいビール麦では播種量を増加するにつれて穂数・収量とも増加する傾向が認められたが、小麦では一定の 傾向は認められなかった。穂長については播種量を増加すると短かくなる傾向がみられた。 施肥量については標肥の3~5割増肥で検討した。穂長は増肥によって長くはなるが,播種量の増加による 短穂化は防止できなかった。また,穂数・収量については一定の方向は認められなかった。これ等のことから 両麦類の適播種量は1.0~1.5kg/aであった。 b.施肥量および施肥法:窒素施用量をビール麦は 0.6~1.2kg/a,小麦は 1.0~1.6kg/a とし,施肥法としては

全量基肥,前期追肥,後期 追肥の効果について検討した。無窒素栽培での収量はビール麦は21.4kg/a,小 麦は17.2kg/aであった。 窒素施用量はビール麦の場合 0.8~1.0kg/a が最も多収であった。 施用法では前 期追肥の場合,倒伏助長や肥効の変動が大きく穂肥の効果が高かった。 小麦の場合は1.0~1.3kg/a が最も多収となり施肥法では穂肥の効果が高く、とくに出穂40日前の前期穂肥 が有効であった。このことから全面全層播栽培における窒素施用量の適量は畦立標準栽培に比較して3割 程度の増肥が必要のようである。 第9表 全面全層播栽培における施肥法試験 (昭和44年) 試験区 N施 種 稈 長 穂 長 穂 数 子実重 対標準比 出穂期 用量 (本/m²) 月日 (kg/a) ( % ) 基肥 I II cm cm 類 kg

91

4. 22

4. 29

4. 29

4. 29

4. 29

4. 29

4. 29

4. 29

6.3

9.0

8.5

8.9

9.4

8.9

8.8

7.0

1,066

1,010

955

844

1,088

1,066

932

433

37.0

43.4

48.4

48.2

46.3

48.8

45.1

17.2

102

99

110

110

106

111

103

39

90 37.9 104 6 6.2 4~2~0 4. 22 821 90 1,177 112 4. 23 6.6 40.8  $4 \sim 0 \sim 2$ ピ 8~0~0 4, 23 7.0 113 96 41.0 855 1,166 40.0 110 5~3~0 4. 23 94 5.7 92 6.3 1,332 40.8 112 5~0~3 4. 23 ル 1,099 5.5 36.3 10~0~0 4. 23 98 100 麦 10 7~3~0 101 6.7 1,132 40.4 111 4. 23 1,243 95 6.7 41.3 114  $7 \sim 0 \sim 3$ 4. 23 59 0 70 6.0 21.4  $0 \sim 0 \sim 0$ 4. 23 655 10 4. 29 10~0~0 89 9.2 43.9 100 小 855 7~3~0 4. 29 92 9.1 49.3 112 888 8.9 47.0 107 86 7~0~3 4. 29 833

91

88

88

91

89

89

62

b.播種期,播種量との関係:播種期を 11 月 10 日,20 日,30 日および 12 月 9 日で検討した結果,早播きすると 発生が増加する傾向がみられた。しかし黄変葉歩合と収量の相関係数は r=+0.2504 と低く有意的相関は認 められなかった。 播種量との関係では、早生裸を供試して、反あたり1.5、3、5、7升播で検討した結果、処理区間の差は少く、一 定の傾向は認められなかった。 c.窒素施用量および熔成リン肥の効果:窒素量を標肥およびその5割増肥で検討したが一定の傾向は認め られなかった。 熔成リン肥と過リン酸石灰とを比較 検討した結果では熔成リン肥が黄変の発生を減少させ,収 量も高くなった。このことから苦土の施用効果が高いことが指摘された。 第10表 出穂期前後の土壌の乾燥時期と麦の生育 出穂20日後 出穂30日後 潍 出穂10日後 項 目 標 出 穂 期 14.2 1 株 全 重 g 15.6 12.6 17.6 14.6 1 株 穂 重 g 7.9 6.1 7.5 7.3 6.5 48.4 50.0 50.6 45.8 42.6 穂重歩合% 3.7 3.7 3.6 1 株 穂 数 本 3.9 3.4 平均程長cm 78.8 72.3 78.1 82.1 78.9 4.9 4.9 平均穂長cm 4.9 4.7 5.0 5.59 5.23 5.10 4.95 5.32 1株精粒重 g

a.全面全層播における播種法の改善:稲麦一貫体系での稲わらの鋤込み処理について,切断長,作業行程 について検討した結果切断長は短いものより 15cm 前後の方が地表残量が少なく有利であった。また,耕起回 数については,降水量の多い年の試験ではあったが2回耕より,1回耕の方が発芽苗立が良好であった。

b.早播栽培の多収安定化:収穫期の雨害回避を目的として11月4日(早播)と11月22日播のビール麦と裸 麦について登熟の追跡調査を行った結果,早播は登熟速度がやや緩まんであり,千粒重は裸麦では早播で 出穂後37日,標準播では35日が最高であった。ビール麦では播種期による差は少なく33~35日であった。 したがって,収量からみた早刈の限界は出穂後37日頃となる。しかし,この時期は穀粒水分が高く,しかも作業

また肥料の種類,有機質肥料の施用等による生育収量の調査では,普通の化学肥料に比較して緩効性の IB 化成が早播栽培でやや優れた。しかし鶏糞や、おが 屑堆肥は初期生育が劣り効果が認められなかった。 また,全般に早播栽培は初期の生育は旺盛であるが,中期から後期に生育が落ちやすく穂数の減少,短穂化,

c.現地実証試験:水田裏作麦の中小型機械体系による早熟安定栽培技術の現地実証試験(上板町)を行っ た。播種期は10月31日でユウナギハダカを供試した結果,成熟期は5月26日で,標準播より3~4日早熟 化できた。10a あたりの収量 434kg で延労働時間は 15.68 時間となり,当初目標の収量 400kg,労働時間 20 時

a.品種間差異:裸麦に冬期から春先にかけて発生する葉先黄変現象と品種間の差異を知るため 15 品種 3 系統について12月9日播で調査した結果,品種間で明らかな差がみられ,早生裸,香川裸1号,徳交79-7-

千粒重の低下等により多収は得られなかったが早熟化(3~5 日)による安定性は期待される。

⑥ 裸麦の早熟安定栽培試験(昭和50~53年)

間以内を実証することができた。

① 裸麦の葉先黄変現象(昭和24~26年)

(5) 生理生態

精度が劣ることから,実用的な早刈り限界は出穂後40日と考ええられる。

1-3等は発生が多く、白麦8号,珍好1号,太白などは極めて少なかった。

0.28 0.60 1.34 0.17 1株屑粒重 g 0.2329.4 28.8 27.4 28.2 28.6 千 粒 重 g ② 麦の熟れに関する試験(昭和27~32年) a. 枯熟れの発生調査:昭和 21 年~28 年(産年度)の 8 年間の中で枯熟れが発生した年は 23,25,26,27 年の 4年でありこれらと気象条件との関係を調査した結果、生育前半期が高温過湿などで徒長軟弱に経過し、後半 が高温乾燥または高温過湿になった時であった。とくに5月に入ってからの影響が大きいようである。 また,枯熟れ現象の聞き取り調査および現地調査を実施した結果,枯熟れ発生地帯は水田裏作に発生する 県南平担地帯と畑作麦に発生する吉野川流域地帯および山間地帯に大別され,その圃場条件はいずれも前 者は排水不良、後者は保水力の少ないやせ地であった。 b.生育時期と土壌の乾湿:麦の生育時期を前,中,後期に分け土壌の乾湿を変えて検討した結果,前期の乾 湿および後期の過湿はほとんど影響は認められな かったが,中期および後期乾燥条件では生育の抑制が認 められ、とくに後期の乾燥条件は枯熟れ症状を呈した。また、出穂後10~20日頃の被害が大きく、出穂後30 日後は枯熟れ症状は強くなるもの、実被害は比較的少なかった。

品種の特性としての湿害抵抗性とほぼ同様の傾向を示すようである。

c.品種との関係:現地(佐那河内村の畑)および本場で試験した結果では,極早生と晩生種に発生が少なかっ たが、これは品種のもつ抵抗力よりも出穂期のずれによる障害回避が大きかったためと考えられる。しかし発 生の集中した中生種では品種間差が大きく、ナカテハダカ、大村裸は少なく赤神力は多かった。この傾向は d.枯熟れ防止試験:県内4か所の現地において施肥量ならびに有機質の施用と枯れ熟れについて試験を

しかし有機質の施用については,敷わら区は多雨地帝で,堆肥施用区は少雨地帝で有効であった。

第11表 枯れ熟れの品種間差異 発生歩合 品 程度 種 名 (%)

行なった結果,施肥量については試験場所の立地条件により変動が大きく一定の傾向は認められなかった。

80-100 多 西海8号 西海5号 四国7号 愛媛裸2号 赤神力

40-70 西海4号 西海9号 四国6号 四国11号 香川5号 ヒゲムギ 四国9号 中 10-30 少 白麦8号 セトハダカ 九州13号 四国10号

徳交 79-7-1-3 早生裸 ハシリハダカ 佐交 2 号 珍好 83 号 中国 4 号 0 珍好9号 白珍好 イトビン 九州19号 珍好1号 アカムギ イセハダカ 無

ナカテハダカ 徳島餅麦 II 大村裸

③ ビール麦の不稔(昭和39~43年)

a.発生要因の解明:ビール麦(博多2号)の栽培を導入した当初に,原因不明の不稔穂(提灯穂)が多発して 大きな問題となったため、その原因を究明する試験を実施した。

さつき二条と博多2号を供試して播種期・高温等の影響を検討した結果,品種間差異は認められたが播種 期との関連は明らかでなかった。高温の影響は出穂直前から出穂期頃に最も受け易すかった。出穂期(出穂 30%時)の高温(25℃以上)と処理時間との関係をみると処理時間が長くなるにつれ不稔が増加した。 自然条件下での発生原因の調査では出穂期前後の気温が高い時のほか,最低気温の低いとき,極端な日 照不足および出穂時の降雨の影響が大きかった。 形態的,生理的にみた高温時の不稔の原因は,花粉は外観上異常は認められず,葯胞の裂開異常による花 粉の飛散状況が問題であり,結果的には受粉率の低下に起因する不稔の多いことが認められた。

b.品種間差異:40 品種系統について高温処理および自然条件下における不稔の発生状況を調査検討した。 その結果,高温不稔の多かったものはキリン直 1,2 号,栃木ゴールデン,交Aなどであり,少ないものは関東二条 3号,さつき二条,ハルピン二条であった。 また圃場での発生率は年次変動が大きかったが,交A,キリン直2号,二角シバリーなどで発生が多かった。 高温および自然条件下ともに発生の少ないものは濠州シバリー,北大1号,関東二条1号であった。 品種に共通した特性と不稔発生の関係は垂頭種は比較的発生が少なく,直頭種に多い傾向がみられた。 第12表 ビール麦の不稔発生の品種間差異 発生程度 種 ×o 茅ヶ崎1号, 茅ヶ崎2号, 韮崎5号, 関東二条1号, スワンハルス, キリン直1号, アサヒ19号, 成城8号,

ゴールデンメロン, ゴールデン埼玉1号, ○ 濠州シバリー, 5%以下 ×o さつき二条, × ハルピン二条, 撫風, × 北大1号, × 北海道シバリー, 関東晩生ゴールデン, K2, K3, ○ 鴻巣 29 号, 三重ゴールデン, ×o 日星, 栃木ゴールデン, × 京都中生 韮崎6号, 関東二条2号, 関東二条3号, K1, 金子ゴールデン, 5~10% 春星,○二角シバリー,博多2号

向陽, 兵庫ゴールデン13号, 改良二条種(14.8) 10~20% 交 A(20.9), キリン直 2 号(27.7) 20~30% 注) ×…垂頭腫, 〇…開花授精を行うもの ()は不稔率

ビール麦のうどんこ病は昭和48年頃より発生が多くなり急速に広がった。場内においても,発生が増加し,こ れに対する抵抗品種の検索を行った。その結果,品種によって病斑が異り耐病性品種は褐点病斑となり,感

受性品種は白粉状の本来の病斑になることが明らかとなり、品種によって罹病程度にきわめて大きな差が あった。 (6)その他総合試験 富岡分場 (本/坪) 各種の試験結果を総合した組立て試験として,旧慣作対改 1750 本 良作比較試験が大正元年から6年まで行われた。改良点と 1500 しては撰種と薄播の実施,知利硝石,過燐酸石灰の利用およ 1250 び肥培管理としては土入れ踏圧の実施であるがその効果は数 1000 きわめて高く、平均収量で56%の増収効果をあげた。その後 も、大正8年から麦多収試験が昭和の初めまで行われ、個別 試験成果の実証が行われた。 (石/反) 富岡分場の設置にともない,県南岸地帯の麦の生育および 3.0 収量特性を知る目的で昭和14~16年に小麦と裸麦の連絡 2.0 出穂成熟期は早播では本場が、標準播では富岡の方がや

④ ビール麦のうどんこ病と品種間差 異(昭和50~53年)

試験が行われた。品種・栽培方法等は全て本場と同一様式 とし,小麦・裸麦の各2品種を11月10日,25日の2回に播種 して実施した。 や早くなる傾向がみられた。麦の生育は全般に富岡が劣り、 稗長穂長で10%短く,穂数でも15~20%減少した。とくに小麦 麦 でこの傾向が強かった。1 升重については両所間の差は少 (各麦類とも2品種の平均値) なかったが,収量は本場対比で裸麦が60~70%,小麦は70~ 第2図 本場 (徳島市) と富岡分場 (阿南市) の 麦の収量性比較(昭和14年~16年・3か 年平均) (7)雑草防除および生育調節剤 ① 除草剤の実用性試験 麦作に対する除草剤の使用試験は昭和30年にCI-IPC剤から始まった。それまでは中耕,土入れと人力に よる手取り除草であった。昭和13年には不整地播栽培において石灰窒素の実用化試験が行われ、さらに戦 昭和30年からCI-IPC剤の使用方法に関する試験が行われ,覆土深は1寸程度が必要で,処理濃度は 10g/a が必要であった。また薬剤処理後の土入 は早い時期では効果が劣った。 昭和 32 年には CAT 剤の試 験が、行われ実用化された。昭和33年にはPCP剤、CMU剤、DCMU剤等多くの除草剤が検討され、除草剤

小

80%であり、県南沿岸部における収量性の低いことが認められ た。 後では,石灰窒素の除草効果を利用して,多株穴播栽培が確立された。 コート剤の効果が高く有望と認められた。 もに、カラスノエンドウの2~3葉期にも有効であることが確認された(昭42~43年)。

の全盛時代となった。 県内では PCP, CAT 両剤が除草効果, 安全性の面から普及に移された。 昭和38年には多株穴播栽培での除草剤試験が行なわれ,石灰窒素とともにシアン酸ナトリウム.1-B-1.パラ 生育中期の除草剤についてはアイオキシニル剤による方法が実用化され、ヤエムグラ対策が確立されるとと 40年代に入ると麦作面積の減少が大きくなるにつれ麦作に対する除草剤の試験は減少していったが、全面 全層播栽培の導入により雑草防除体系の確立から,TO-2剤(CMPT剤)の検討がなされ麦の生育初期の除 草剤として実用化された。しかし本剤は気温の変化により薬害の発生が変動すること、CAT剤などのようにトリ フルラリン,ベンチオカーブ・プロメトリン剤などが有効薬剤として普及した。 昭和 T P →使用制限,使用中止 M P T В N

アジン系の除草剤との体系で薬害が高くなることが実証され(昭和47~50年)実用面で問題が多かった。 昭和50年代に入って再び麦作面積が増加するにつれ除草剤試験も活発化し、実用化薬剤としてDBN,トリ トリフルラリン剤 \_粒剂。 シアン酸ナトリウム 1 - B - 1→バラコートに交代、中止 石 灰 窒 素 ◆使用減少,中止 試験期間 普及期間 第3図 県内主要除草剤の変遷 ② 処理方法等の改善 a. 粒剤の実用化試験: 麦に対する粒剤の実用化は昭和37年にPCP, CAT, DCMU剤で検討されたが水和

剤に比較して除草効果が劣るとして試験が中止された。その後50年から再び粒剤の適応性検定が行わ れ,DBN 剤で処理時期,処理量に関して調査し,麦の発芽前処理では発芽が不安定となるが,麦の生 育初期 (2 葉期)であれば除草効果も高く安全であった。その後ベンチオカーブ・プロメトリン剤,トリフルラリン粒剤につ いても検討され,前者は乳剤では生育期処理が不可能であるにもかかわらず粒剤では可能であることが明ら かとなった。その結果,DBN,トリフルラリン,ベンチオカーブ・プロメトリン剤は粒剤でも水和剤等とほぼ同等の 効果があり実用化された。 h.混用試験:処理量の増加にともなう薬害の発生を軽減し,除草効果を高めるために,除草剤の庭先混用の 供試品種はその時の代表的品種を供試したため,第13表のような変遷があった。 裸麦・小麦とも、収量は年による差が相当あり、供試3品種の平均収量を年次別に示すと第14表のとおりで (1)麦類豊凶考照試験

試験が行われた。 初めは,昭和 33 年に試験が始 まり PCP+CAT 剤の効果が高く混和濃度の倍量単用と同等 の除草効果があり、しかも薬害は少なかった。しかしこの方法はあまり普及せず、CAT 剤とパラコート剤の混用 が広く使用された。 その後,CAT 剤の使用量が増加するにつれ,薬害が問題となったため,昭和 53 年から再び CAT 剤との混用 試験が活発になりDBN剤や、トリフルラリン剤との混合使用が確立され普及した。 c.倒伏防止剤の検定:昭和 38 年~39 年にかけてシリガン,MCP,CCC,BPA,B-995,FW-450 および珪酸カル シウムによって倒伏防止効果の検討が行われた。 その結果,倒伏防止が高かったのは CCC で下位の節間伸長の抑制がきわめて強かった。散布時期は裸麦 で出穂 35~45 日前,小麦では効果の発現がおそく,25~35 日前が有効であった。処理量は 20~30g/a で あったが、裸麦については2回散布が必要のようである。 本試験は,水稲の豊凶考照試験と同様,圃場・品種・耕種法を毎年同一設計で栽培し,春分及び立夏の時期 にその生育状況(草丈,茎数)を調査し,主として 気象の影響によるその年の作況を把握することを目的として 実施された。明治41年(1907)より、裸麦及び小麦について開始され、昭和34年まで継続された。 ある。 3.作況 第13表 麦類豊凶考照試験の供試品種の変遷 裸 麦 小 麦 次 次 品種名 年 品種名 年 明治41年~明治44年 明治41年~大正元年 大正元年~大正9年 大正2年~大正9年 於 七,小珍好,屋根課 筑 摩,フルツ,相 州 大正 10 年 白珍好,九 州,香 川 大正 10 年 筑摩,宝満,相州 白珍好第83号, 九州第110号 筑摩第29号,宝 満,相 州 大正 11 年~昭和 18 年 大正 11 年 香川第73号 大正12年~昭和3年 筑摩第29号,宝 満,中相州5号

昭和4年~昭和6年

昭和7年~昭和18年

昭和19年~昭和34年

筑摩第29号, 宝満3号, 中相州5号

麦

353

351

718

680

707

707

703

712

732

733

726

753

743

762

728

658

765

741

733

719

687

361

357

320

330

367

361

337

351

356

350

354

345

712

722

11重

g

706

715

720

714

722

711

703

品質

中

中

中上

中

中

中

上

平 均

(kg/a)

35.45

29.77

26.86

31.76

27.83

30.68

30.30

29.52

30.27

粒の大小

小

中

中

中

中

中

大

宝満

(高知)

35.31

33.23

22.61

31.33

30.94

31.61

28.42

31.76

30.65

倒状

 $\Delta$ 

中

中

少

中

中

少

伊賀筑後

(愛媛)

35.57

27.44

27.81

32.50

21.32

28.46

32.39

29.81\*

29.41

684 号

 $742 \, \text{g/l}$ 

340 匁/升

 $730 \, \text{g/l}$ 

筑摩第29号,宝满3号,中相州畿

内第5号

小

1.914

2.259

1.996

53.20

47.16

56.80

47.61

50.63

36.28

48.81

48.14

39.55

48.68

44.32

44.22

47.91

38.68

57.84

52.89

46.72

51.44

49.00

2.909

3.203

2.104

2.050

2.012

2.323

2.727

2.417

1.642

2.485

2.797

1.983

30.99

28.13

穂 数

(50cm 間)

172

134

122

141

146

129

135

金比羅

(香川)

37.68

32.57

29.31

31.55

29.73

34.07

30.07

31.76

32.09

33.83 kg/a

2.307 石/反

39.98 1/a

昭和 19 年~昭和 34 年

次

10

11

12

13

14

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

(2)小麦品種の風土感応連絡試験

品種名

徳島筑摩29号 (徳島)

中相州畿内5号(徳島)

徳島宝満3号 (徳島)

早生小麦(香川)

伊賀筑後 684 号(愛媛)

注) 昭和4~11年の平均

品種名

昭和4年

5

6

7

8

9

10

11

均

注) \*: 伊賀筑後 21 号(愛媛)

平

年 次

羅 (香川)

満 (高知)

第16表 小麦風土感応試験成績

徳島筑摩

(徳島)

32.24

27.54

24.47

30.16

23.95

28.55

28.40

27.94

27.91

29 号

比

金

昭和元年

年

第14表 麦類豊凶考照試験の成績

裸

2.016

2.047

1.942

53.66

43.34

49.06

52.20

53.72

36.14

48.35

50.67

42.26

46.06

52.28

45.56

52.05

35.13

53.86

51.48

53.09

63.91

51.05

2.959

2.875

2.701

2.205

2.213

2.845

2.675

3.192

2.259

2.763

3.036

1.980

29.25

29.20

第15表 小麦風土感応試験成績 (生育)

出穂期

月.日

5. 1

4. 30

5. 5

4. 30

5. 5

4. 30

5. 6

中相州畿

(徳島)

37.08

28.65

27.31

31.18

28.41

31.39

30.60

27.71

30.29

内5号

31.31 kg/a

2.119 石/反

40.14 l/a

収 量 容 積 重 収 量 容 積 重 明治41年 1.452 石/反 363 匁/升 1.929 石/反 364 匁/升 1.775 379 364 1.698 42 2.425 1.813 43 1.606 1.612 44 1.970 368 1.859 大正元年 1.727 380 1.962 374 2 2.467 367 1.929 357 3 1.397 355 0.804 339 4 368 353 1.869 1.134 5 1.919 371 1.669 354 6 1.602 359 339 7 1.431 1.705 354 1.631 326 8 1.880 1.803 339 9 362

369

361

770

752

777

710

718

735

759

750

680

777

785

746

756

624

787

791

762

741

717

368

348

356

345

368

367

363

364

380

372

389

359

712

745

伊賀筑後864号…愛媛県,宝満…高知県)を栽培し,収量および特性を調査した。

成熟期

月.日

6. 10

6. 6

6. 12

6.8

6. 12

6. 7

6. 13

(収量)

3 号

徳島宝満

(徳島)

34.68

26.30

27.77

31.85

29.91

31.05

28.01

27.83

29.68

790 g/l

本試験は、昭和4年(1929)から昭和11年にかけて8年間、四国四県において連絡的に行われたもので、そ の目的は小麦品種の収量および特性が風土の差異に如何に感応するかを試験するものである。そのため、 各県の代表的品種(徳島筑摩29号,中相州畿内5号,徳島宝満3号…徳島県,早生小麦,金比羅…香川県,

本県での年次別の生育および収量は第15表,第16表のとおりであり,各品種とも年次による変動が大きい。

穂 長

cm

7.5

6.5

9.6

6.8

7.1

6.9

7.8

早生小麦

(香川)

35.57

32.69

28.73

33.73

30.58

29.61

34.18

29.85

31.87

稈 長

cm

80.4

99.2

113.2

100.7

110.7

101.7

114.8

352 匁/升

 $719 \, g/l$ 

麦