

令和5年度 農業試験関係成績書 (2023年度)



令和6年(2024年)3月
岩見沢市

目 次

近年の試験結果から普及が期待できる技術

- ◎ 《秋まき小麦》赤さび病防除体系の新提案!! (改訂(2023年)版) 1
- ◎ 《秋まき小麦》緩効性肥料で追肥1回が可能 2

気 象

- 1 2023年一般気象・2023年雪と霜の状況 3
- 2 2023年農耕期間の気象経過 4

水 稲

- 1 水稻作況調査 5
- 2 けい酸加里資材効果検討試験 7
- 3 水稻直播良食味品種比較試験 9
- 4 水稻直播緩効性肥料試験 11
- 5 優良品種展示圃調査成績書 13
- 6 《参考》岩見沢市農業試験圃水稻平年値 14

畑 作

- 1 秋まき小麦品種系統比較試験 15
- 2 きたほなみの追肥省力化試験 17
- 3 赤さび病防除体系検討試験 19
- 4 春まき小麦品種系統比較試験 21
- 5 春まき小麦省力低コスト施肥体系検討試験 23
- 6 なたね施肥法試験 25
- 7 春まきなたね地域適応性確認試験 27
- 8 大豆品種系統比較試験 29
- 9 バイオスティミュラント効果確認試験 31
- 10 保水材効果確認試験 33

園 芸

- 1 たまねぎ品種比較試験 35
- 2 たまねぎ肥料効果検討試験 39
- 3 露地かぼちゃ品種比較試験 43
- 4 露地かぼちゃ栽培改善試験 47
- 5 スイートコーン品種比較試験 51
- 6 はくさい品種比較試験 55

《2019～23年の試験結果から》

秋まき小麦

改訂(2023年)版

赤さび病防除体系の新提案!!

☆基本 3 回の防除で赤さび・赤かび病を抑え込む

☆初期発生(下葉)の防除でその後の罹病をブロック

☆新規剤で仕上げ防除を省略

〈使用例〉

生育ステージ	(止葉期 14 日前)	止葉期の 7 日前ころ	止葉期	開花極始期	7 日後	14 日後
従来	—	—	イントレックスF または ミリオネアF	フロラインF	ペフラン液 25	シルバキュアF
新しい提案 使用例	(アミスター20F)	ミリオネアF または イントレックスF	—	フロラインF	ミラビスF	—

- 防除の要点及び留意点
- ①ミリオネアF、イントレックスFは、赤さび病の発生初期となる止葉期7日前ころ使用する。
 - ②当該年や圃場条件により赤さび病の発生が多いと予想される場合は、ミリオネアF等散布の7日前にアミスター20Fにより既に発生している赤さび病菌をたたくことが望ましい。
 - ③開花極始7日後のミラビスFは赤さび病には効果がないので、初期防除で抑えきれず病気の発生が激しい場合は、アミスター20Fを同時散布する。
 - ④登熟期後半は殺菌剤の防除がなくなるが、アブラムシ等の発生、周辺水田に対するカメムシの被害抑制等にも留意しながら害虫防除を適宜実施する。
 - ⑤ミリオネアF、イントレックスFは同系統(SDHI剤)なので、耐性菌回避のため連用は避ける。

☆新提案基本防除で充分抑える!

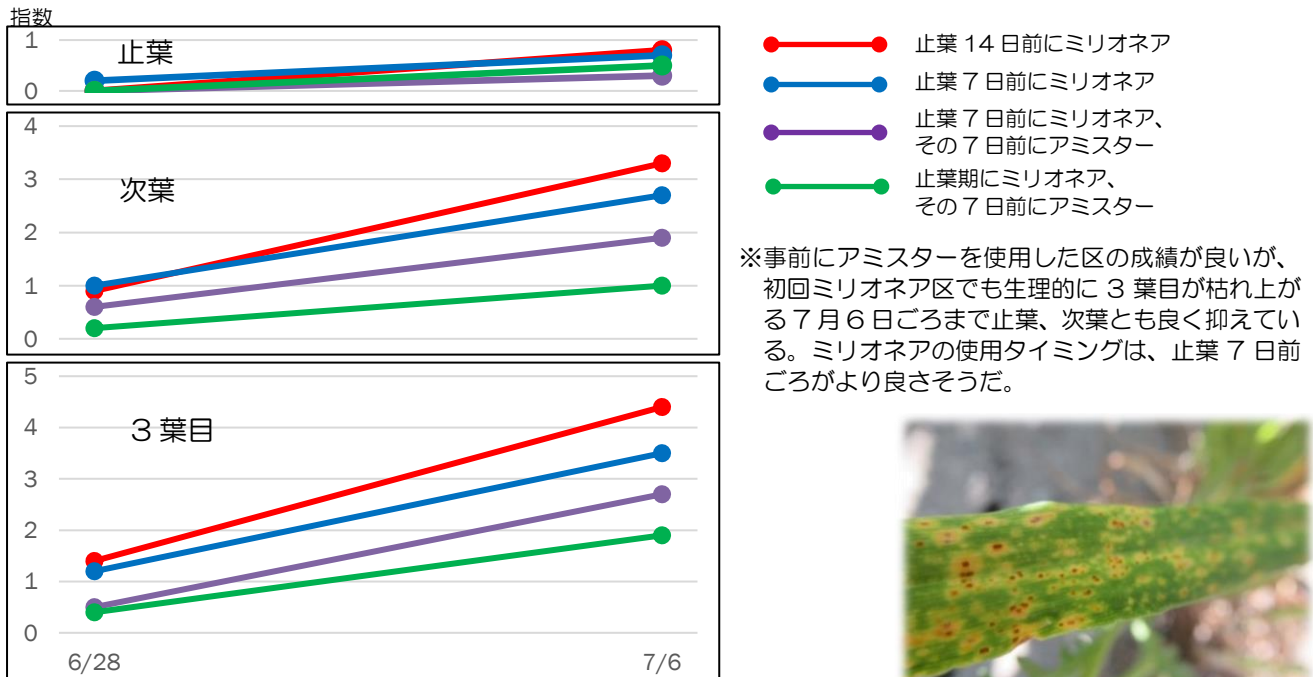


図1 発病指数の推移 ※指数0(無)~5(激発) ※品種キタノ

《2023 年の試験結果から》

秋まき小麦

緩効性肥料で追肥 1 回が可能

- ☆追肥 1 回でも慣行 2 回と同等の収量
- ☆肥効期間がちょうど良く品質が安定

〈きたほなみの施肥例〉

追肥 Dd73 62kg/10a(窒素 10.5kg/10a)

※慣行追肥を硫安幼形期 30kg、止葉期 20kg とした場合と同等の窒素量で施肥量を算定。



☆収量は慣行とほぼ同等

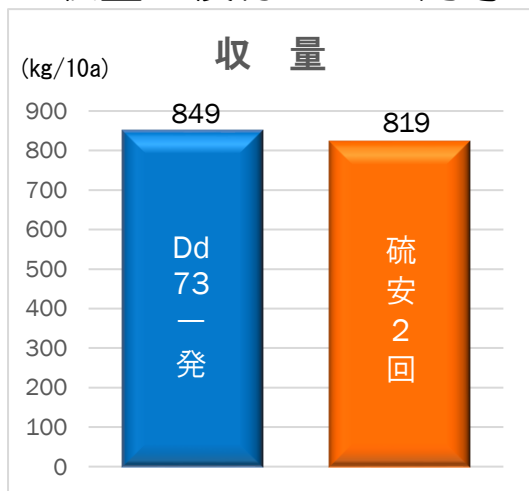


図 1 10a 当り収量の比較
(岩見沢市農業試験圃 2023 年産)

☆茎数・穂数は Dd73 一発が
やや多く推移!!

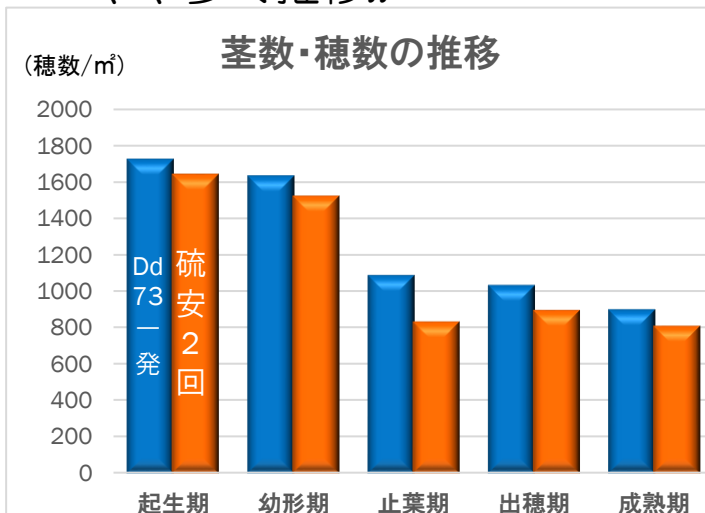


図 2 m²当り茎数・穂数の推移
(岩見沢市農業試験圃 2023 年産)
※起生期～出穂期は茎数、成熟期は穂数

利用上の留意点

- ①きたほなみの越冬後最初の追肥時期は、茎数過多を防止するため幼形期～幼形期 7 日後が望ましいとされています。
- ②Dd73 を利用する場合は、硫安 2 回と同等窒素量換算施用量で施肥代が上がりますので、コストをかけても省カしたい場合に限り利用してください。

2023年 一般気象

岩見沢アメダスデータ

月	平均気温(°C) 平均		最高気温(°C) 平均		最低気温(°C) 平均		日照時間(hr) 合計		降水量(mm) 合計	
	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年
1月	-5.3	-6.5	-1.9	-2.8	-9.2	-10.6	90.2	96.1	119.4	169.5
2月	-4.6	-4.8	-0.9	-1.0	-8.9	-10.0	111.3	108.3	85.5	76.0
3月	-0.4	3.3	3.5	8.0	-4.5	-1.4	161.9	195.0	59.4	48.5
4月	6.1	8.2	11.2	13.0	1.3	3.7	176.6	157.5	52.7	80.5
5月	12.1	12.9	17.7	19.1	7.1	7.6	196.5	237.8	83.9	39.5
6月	16.3	18.3	21.7	23.9	12.0	13.5	173.6	191.1	69.5	83.0
7月	20.2	22.9	25.1	27.8	16.6	19.4	156.2	158.5	111.5	82.5
8月	21.3	25.7	26.1	30.6	17.6	21.9	158.8	176.4	161.1	122.5
9月	17.4	20.3	22.4	25.3	12.9	15.9	161.9	153.5	142.2	150.0
10月	10.8	11.8	15.7	17.0	6.2	7.5	138.5	171.8	110.4	182.0
11月	3.9	5.5	7.6	9.6	0.2	1.5	84.7	88.8	118.8	189.5
12月	-2.6	-2.3	0.5	0.9	-6.0	-5.5	69.0	77.3	144.5	190.5
5-9月 積算	2,667	3,064	-	-	-	-	847.0	917.0	568.0	478.0

2023年 雪と霜の状況

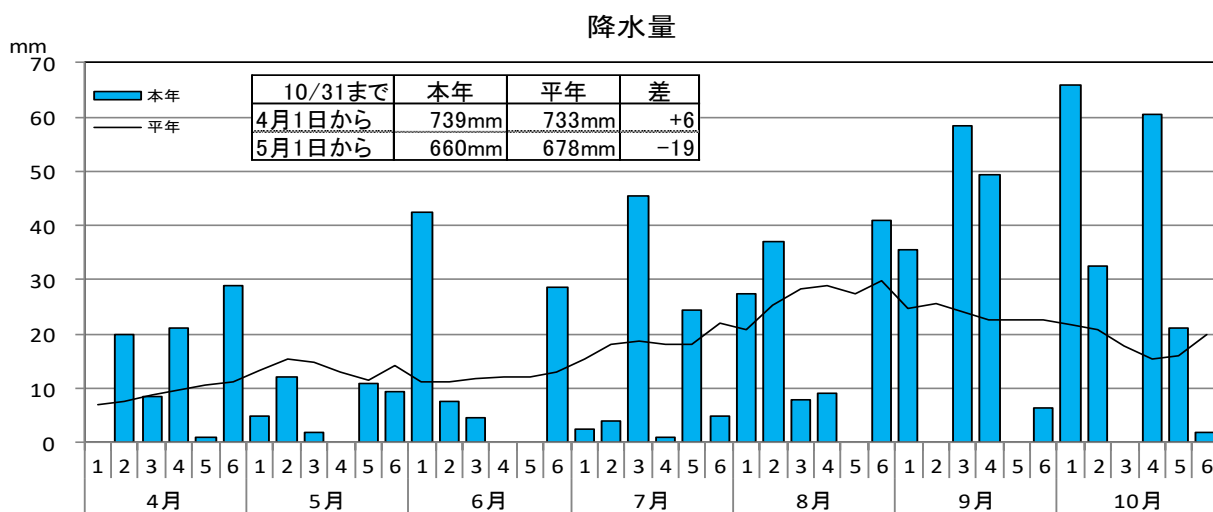
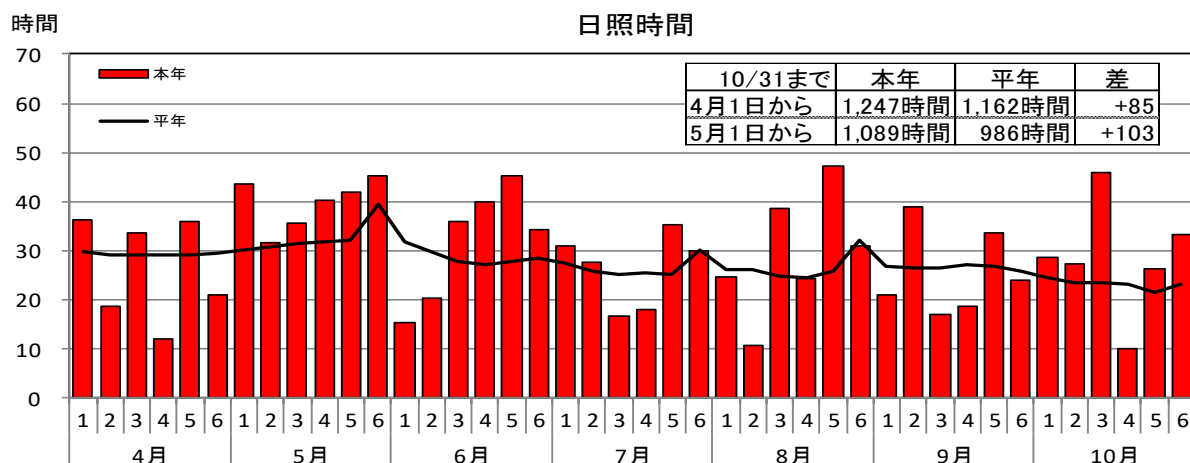
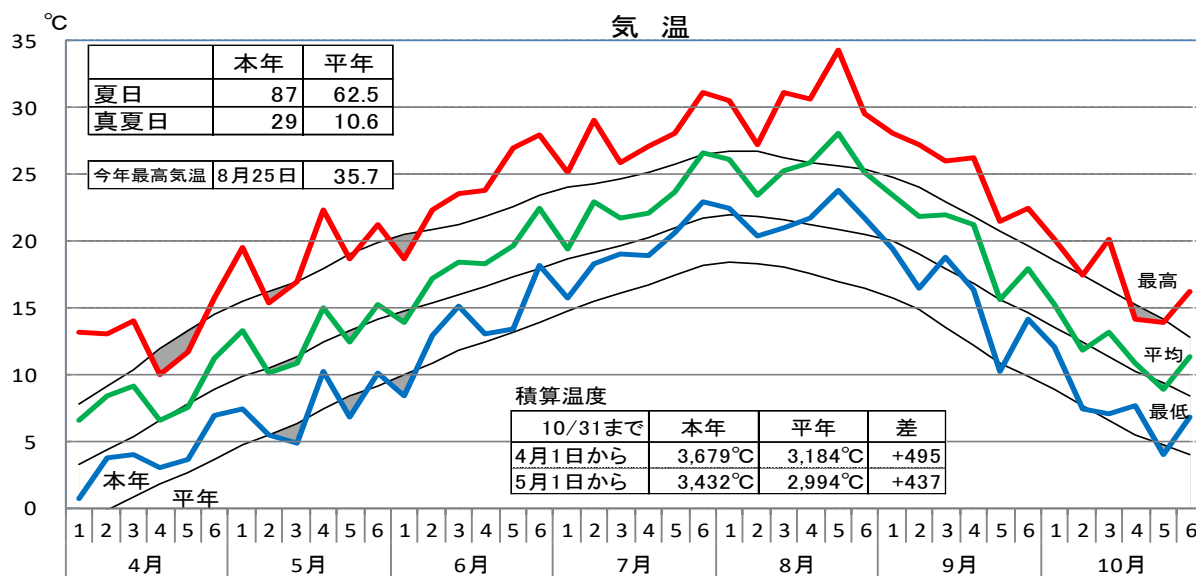
年	最深積雪	同左月日	根雪終	初雪	根雪始
平年値	127cm	2月24日	4月6日	10月30日	12月1日
2023年	140cm	2月5日	3月28日	11月11日	11月24日

平年値：最深積雪はアメダス平年値。その他は札幌管区気象台の公表値。

2023年：2023年1～12月のデータ（元データはアメダス値および札幌管区気象台公表値）

2023年 農耕期間の気象経過

岩見沢アメダス



水稻作況調査

協力分担：空知農業改良普及センター

- 1 試験目的：主要品種の育苗型式別に生育経過や収量等を調査し、技術対策の基礎資料とする。
- 2 試験場所：岩見沢市農業試験圃
- 3 試験方法
 - (1) 育苗型式：成苗ポット、中苗マット
 - (2) 品 種：ななつぼし、ゆめぴりか、きらら 397
 - (3) 面積及び区数：1 区 43～64 m²、反復なし
 - (4) 耕種概要：表 1 播種・施肥 表 2 除草剤使用状況 表 3 病虫害防除

4 結果の要約

- (1) 育苗期は、出芽、生育ともほぼ順調であった。初期生育は、移植後 6 月初旬に低温があったが 2 半旬以降回復し平年並みであった。6 月中旬以降気温が平年を上回り、幼穂形成期は 3～4 日早くなった。(表 4)
- (2) 7 月以降は異常高温が続き、出穂期は 5～8 日、成熟期で 13～17 日早くなった。また、本年も早期異常出穂が成苗で多く、収量に影響するほどと思われた。(表 4)
- (3) 成熟期は、穂数がどの品種においても少なく、その分一穂粒数がやや増加、総粒数は成苗ななつぼしを除き少なくなった。不稔歩合は 3.6～7.6%と平年より概ね少なかった。(表 5)
- (4) 病虫害については、いもち病は見られず、カメムシ被害も少なかった。
- (5) 精玄米重は、成苗きらら（平年比 113%）以外は平年比 91～99%とやや低収となり、成苗・中苗ゆめぴりかの（平年比 91%）低減が大きかった。(表 6)
- (6) 品質は、タンパクが非常に高くなり、逆にアミロースが大きく下がった。品位は、ゆめぴりかと成苗きららで未熟が多く落等となった。(表 6)

表 1 播種・施肥

育苗型式	播種日	播種量	移植日	栽植密度		肥料区分	施肥量(kg/10a)		
				畦幅×株間 (cm)	m ² 当株数		窒素	りん酸	加里
成苗ポット	4 月 19 日	90cc /箱	5 月 24 日 (35 日)	33×13	23.3	全層 BB293	3.25	5.15	3.52
						側条 622	3.25	2.44	2.44
中苗マット	4 月 26 日	180cc /箱	5 月 24 日 (28 日)	33×12	25.3	計	6.50	7.59	5.96

※上記のほか中苗マット播種時、培土にエコロンを施肥(75g/箱)

表 2 除草剤使用状況

6 月 4 日	アツパレ ZF	500ml/10a
---------	---------	-----------

表 3 病虫害防除

1 回目	7 月 26 日	ダブルカットレボン FL	1,000 倍
2 回目	8 月 2 日	ブラシダントツ FL	1,000 倍

表4 生育調査・生育期節

区分	苗形質調査(5月24日)						初期生育調査 (6月21日)			生育期節(月/日)			
	草丈 (cm)	第一 鞘高 (cm)	葉数	分けつ (本)	乾物 重(g)	充実度 (g/cm)	草丈 (cm)	茎数(本)		幼形期	出穂期	成熟期	
								株当	m ² 当				
成苗	ななつぼし	21.1	2.0	4.8	1.0	6.20	0.294	48.5	14.7	343	6月24日	7月18日	8月26日
	ゆめぴりか	20.6	2.9	4.7	1.1	6.48	0.315	46.2	14.2	331	6月25日	7月17日	8月26日
	きらら397	17.0	2.0	5.1	1.0	5.88	0.346	39.7	21.2	494	6月28日	7月19日	8月27日
中苗	ななつぼし	13.9	3.0	3.3	0.0	2.12	0.153	35.9	16.1	407	6月29日	7月24日	9月1日
	ゆめぴりか	10.8	2.3	3.4	0.0	2.60	0.241	38.7	19.7	497	6月28日	7月23日	8月31日
	きらら397	12.1	2.4	3.4	0.0	2.34	0.193	34.4	18.1	457	7月1日	7月25日	9月2日

表5 成熟期調査・収量構成要素

区分	成熟期調査(8月22日)				一穂 穂数	m ² 当 総穂数 (千粒)	不稔 歩合 (%)	粒厚分布(mm・%)				
	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数(本)					>1.95	>1.90	>1.85	1.85<	
			株当	m ² 当								
成苗	ななつぼし	72.8	17.0	23.5	548	60.1	32.9	5.6	92.8	1.4	1.4	3.4
	ゆめぴりか	68.9	17.8	21.3	497	56.9	28.3	7.0	90.1	3.2	2.6	4.1
	きらら397	68.4	18.0	21.1	492	58.0	28.5	7.6	91.3	1.7	1.6	3.8
中苗	ななつぼし	76.5	16.5	21.2	535	59.6	31.9	5.0	94.8	1.0	0.8	2.2
	ゆめぴりか	69.1	17.2	22.4	566	56.3	31.8	3.6	90.7	3.0	2.4	3.0
	きらら397	69.3	17.9	23.6	596	55.9	33.3	6.5	92.2	1.4	1.4	4.0

表6 収量調査・品質調査

区分	10a 当り収量(kg)						籾摺 歩合 (%)	千粒重 (g)	タンパ ク(%)	アミロ ース(%)	検査 等級	
	総重	籾重	粗玄 米重	精玄 米重	平年 比	屑米 重						
成苗	ななつぼし	1,282	726	598	555	99	20	80.7	24.4	8.5	15.9	1
	ゆめぴりか	1,228	705	563	508	91	23	78.5	25.0	8.6	15.1	2上
	きらら397	1,515	911	747	682	113	28	80.2	25.1	9.1	16.5	2上
中苗	ななつぼし	1,414	762	624	591	95	14	80.7	23.9	8.3	15.3	1
	ゆめぴりか	1,296	730	588	534	91	18	79.3	24.4	8.3	13.5	2中
	きらら397	1,338	804	650	599	98	26	79.6	25.3	8.3	16.3	1

※10a 当り収量は、水分 15%補正(総重、籾重を除く)。精玄米重は、粒厚 1.95mm 以上。

※平年比は試験圃平年比

※タンパク含有率、アミロース、検査等級は JA 調査値による。

けい酸加里資材効果検討試験

協力分担：開発肥料株式会社

- 1 試験目的：けい酸加里資材の増収効果を検討する。(2年目)
- 2 試験場所：岩見沢市農業試験圃
- 3 試験方法
 - (1) 育苗型式：中苗マット
 - (2) 品 種：ゆめぴりか
 - (3) 面積及び区数：1区64㎡ 2反復
 - (4) 供試資材：けい酸加里・・・く溶性加里20% 可溶性けい酸34% く溶性苦土4% く溶性ほう素0.1%
基肥に当該肥料を40kg/10a プラス
 - (5) 耕種概要：表1 播種・施肥 表2 除草剤使用状況 表3 病虫害防除

4 結果の要約

- (1) 10a 当たり収量は、精玄米重でけい酸加里区が慣行区に比べ102%とほぼ同等だった。(表6)
- (2) 生育の過程においても、両区ともほぼ同等の生育であった。(表4・5)
- (3) 収量構成の各要素においても、ほぼ同等であった。(表5)
- (4) 千粒重、タンパク、検査等級等の品質においてもほぼ同等であった。(表6)
- (5) 考 察

本年は異常なほどの高温で推移したためか、けい酸加里による増収効果はほとんど見られなかった。今後、頻繁に高温年がやってくることが予想されることから、けい酸加里の使用は費用対効果の面で厳しいと思われる。

表1 播種・施肥(慣行)

育苗型式	播種日	播種量	移植日	栽植密度		肥料区分	施肥量(kg/10a)		
				畦幅×株間 (cm)	㎡当株数		窒素	りん酸	加里
中苗マット	4月26日	180cc/箱	5月24日 (28日)	33×12	25.3	全層 BB293	3.25	5.15	3.52
						側条 622	3.25	2.44	2.44
						計	6.50	7.59	5.96

※上記のほか播種時、培土にエコロングを施肥(75g/箱)

表2 除草剤使用状況

6月5日	ピリカムイ ZF	500 ml/10a
------	----------	------------

表3 病虫害防除

—	6月30日	トレボン乳	1,000倍
1回目	7月26日	ダブルカットトレボンFL	1,000倍
2回目	8月2日	ブラシダントツFL	1,000倍

表4 生育調査・生育期節

区分	苗形質調査(5月24日)						初期生育調査(6月21日)			生育期節(月/日)		
	草丈 (cm)	第一鞘 高(cm)	葉数	分けつ (本)	乾物重 (g)	充実度 (g/cm)	草丈 (cm)	茎数(本)		幼形期	出穂期	成熟期
								株当	m ² 当			
けい酸加里	13.2	2.4	3.4	1.0	1.96	0.149	37.3	15.0	378	6月28日	7月23日	9月1日
慣行							37.2	16.7	422			

表5 成熟期調査・収量構成要素

区分	成熟期調査(8月22日)				一穂 粒数	m ² 当 総粒数 (千粒)	不稔 歩合 (%)	粒厚分布(mm・%)			
	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数(本)					>1.95	>1.90	>1.85	1.85<
			株当	m ² 当							
けい酸加里	67.0	15.8	21.5	543	51.2	27.8	4.2	90.1	3.4	2.8	2.9
慣行	67.7	16.1	21.6	545	53.3	29.1	3.3	88.7	3.3	3.0	3.7

表6 収量調査・品質調査

区分	10a 当り収量(kg)						籾摺 歩合 (%)	千粒重 (g)	タンパ ク(%)	アミロ ース(%)	検査 等級
	総重	籾重	粗玄 米重	精玄 米重	比	屑米 重					
けい酸加里	1,275	700	565	509	102	16	79.1	24.5	7.8	14.6	2中
慣行	1,250	693	562	498	100	21	79.7	24.3	7.9	14.2	2中

※10a 当り収量は、水分15%補正(総重、籾重を除く)。精玄米重は、粒厚1.95mm以上

※タンパク含有率、アミロース、検査等級はJA調査値による

水稻直播良食味品種比較試験

協力分担：空知農業改良普及センター

- 1 試験目的：乾田直播における良食味新品種の生育ステージと収量性を確認し、今後の直播栽培の資料とする。(6年目)
- 2 試験場所：岩見沢市農業試験圃
- 3 試験方法
 - (1)栽培方式：乾籾ドリル播種による乾田直播 復元田
 - (2)品 種：ア えみまる イ さんさんまる
 - (3)面積及び区数：1区えみまる 90 m²、さんさんまる 60 m² 2反復(Dd708区+化成806区)
 - (4)耕種概要：表1 播種・施肥 表2 除草剤使用状況 表3 病虫害防除

4 結果の要約

- (1)10a 当たり収量は、低かった昨年よりさらに低くなり、えみまる 408kg(昨年比 97%)、さんさんまる 467kg(同 99%)だった。さんさんまるは、えみまるに比べて 13%多かった。(表 6)
- (2)生育状況は作期を通して芳しくなく、出芽の遅れ(えみまる 6月5日、さんさんまる 6月6日)とムラが顕著であった。成熟期に向かってはやや回復し、成熟期調査のえみまる稈長は 66.2cm(平年比 98%)、さんさんまる 57.5cm(同 91%)となった。(表 4)
- (3)収量構成要素は、一穂籾数がえみまる 39.6(平年比 79%)さんさんまる 44.4(同 88%)と非常に小さく、m²当り総籾数も各々34.7千粒(平年比 88%)31.1千粒(同 85%)と低かった。また、さんさんまるは不稔歩合が 14.2%と高くなった。(表 5)
- (4)品質については、タンパクがえみまる 8.9、さんさんまる 8.5 と非常に高く、逆にアミロースが極端に低くなった。さんさんまるは本年も落等となった。(表 6)
- (5)考 察

本年は、昨年に続いて出芽不良とムラが酷く、特にさんさんまるの生育遅れが目立ったが、結果はこれまで同様収量性ではさんさんまる、品質的にはえみまるが優る結果となった。

食味アンケートでは、本年も過去の傾向通りさんさんまるを好みと答えた人がえみまるより多かった。

表 1 播種・施肥

播種日	播種量 (kg/10a)	畦幅 (cm)	施肥量(kg/10a)						
			肥料名			窒素	りん酸	加里	
5月8日	えみまる 9.0	12.5 (条播)	4葉期全量	Dd708	23.5kg	4.0	2.4	1.9	
	さんさんまる 11.2		(基肥なし)	化成 806	22.2kg	4.0	2.2	1.3	

表 2 除草剤使用状況

5月24日	サターンバアロ乳	800mℓ/10a
6月23日	プライオリティ1和粒	250g/10a

表 3 病虫害防除

8月2日	ダブルカットトレボンFL	8倍
8月15日	ブラシンキラップFL	8倍

表 4 生育調査・生育期節

区分	出芽日	m ² 苗立数 (本)	生育期節 (月/日)			成熟期調査 (8 月 31 日)		
			止葉期	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	m ² 当穂数 (本)
えみまる	6 月 5 日	416	7 月 23 日	7 月 30 日	9 月 3 日	66.2	15.3	876
さんさんまる	6 月 6 日	242	7 月 24 日	8 月 1 日	9 月 8 日	57.5	16.2	696

表 5 成熟期調査・収量構成要素

区分	一穂 穂数	m ² 当 総穂数 (千粒)	不稔 歩合 (%)	粒厚分布 (mm・%)			
				>1.95	>1.90	>1.85	1.85<
えみまる	39.6	34.7	2.5	87.5	2.8	2.6	5.9
さんさんまる	44.4	31.1	14.2	89.6	1.8	1.9	6.1

表 6 収量調査・品質調査

区分	10a 当り収量 (kg)						籾摺 歩合 (%)	千粒 重 (g)	タンパ ク (%)	アミロ ース (%)	検査 等級
	総重	籾重	粗玄 米重	精玄 米重	比	屑米 重					
えみまる	1,098	569	468	408	100	28	79.6	24.0	8.9	15.1	1
さんさんまる	1,135	648	514	460	113	31	78.4	25.9	8.5	14.7	2 中

※10a 当り収量は、水分 15% 補正 (総重、籾重を除く)。精玄米重は、粒厚 1.95mm 以上。
 ※タンパク含有率、アミロース、検査等級は JA 調査値による。

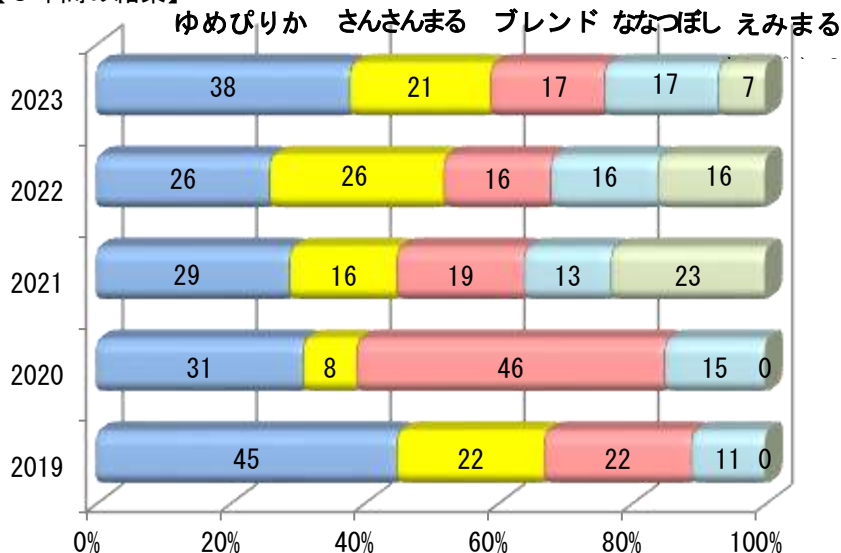
《参 考》 2023 年 食味「どれが好き？」アンケートの結果

○実施方法 品種 ①えみまる ②さんさんまる ③ゆめぴりか ④ななつぼし ⑤ブレンド
 方法 品種をブラインドにし、好みを答えてもらう

○結果 (有効回答 29 (100%))

品種	ゆめぴりか タンパク 8.0 前後	さんさんまる タンパク 8.5 前後	ブレンド (ななつ 40 さんさ 20 えみま 20 その他 20) タンパク 8.4 前後	ななつぼし タンパク 8.2 前後	えみまる タンパク 8.7 前後
回答数	11 (38)	6 (21)	5 (17)	5 (17)	2 (7)

【5 年間の結果】



【総評】

- 本年は、タンパクが高かったにもかかわらずアミロースが大きく下がったためかどれもおいしく、評価がバラけた。
- その中では、「ゆめぴりか」の評価が頭一つ抜けており、次いで「さんさんまる」の得票が多かった。
- 直播の「さんさんまる」「えみまる」は、ややタンパクが他の品種と比べて高い傾向にあるが、一定の評価を得ており良食味米として十分に期待できる。

水稻直播緩効性肥料試験

協力分担：空知農業改良普及センター
北海道肥料株式会社

1 試験目的：プラスチック被覆によらない緩効性肥料の施肥体系を検討する。(2年目)

2 試験場所：岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1)栽培方式：乾籾ドリル播種による乾田直播

(2)品 種：えみまる

(3)面積及び区数：1区 45 m²、2反復(連作田と復元田)

(4)供試肥料び区分：基肥 連作田は Dd708(窒素 10kg/10a) 復元田は無施用

追肥(窒素 4kg/10a) ①2葉期 Dd708 ③4葉期 Dd708 ⑤6葉期 Dd708

②2葉期化成 806 ④4葉期化成 806 ⑥6葉期化成 806

(5)耕種概要：表1 播種 表2 除草剤使用状況 表3 病虫害防除

4 結果の要約

(1)収量は、6葉期化成区>4葉期 Dd 区>2葉期 Dd 区・4葉期化成区>2葉期化成区・6葉期 Dd 区の順となり、追肥時期による収量の傾向は見られなかった。2葉期と4葉期の追肥においては化成よりも Dd の方がやや収量が高い傾向があった。(表6)

(2)生育調査では、幼形期調査で追肥が早いほど m²当茎数が高い傾向があったが、以降の調査では追肥時期別の違いはあまり見られず、成熟期調査の6葉期追肥を除き概ね Dd の方が化成の区より優る傾向が見られた。(表4・5)

(3)品質については、大きな違いは見られなかった。(表6)

(4)考 察

4葉期の Dd 追肥が最も目標とする窒素発現に近いだろうと目星をつけた試験であったが、Dd・化成とも2葉期・4葉期の追肥では窒素が切れる時期が早すぎ、6葉期追肥では初期生育が物足りない結果となった。

本年の試験では、播種後の気温が高くクラストが発生して出芽遅れや生え切れが発生したため精度の欠けた試験となった。次年度に向けては、その部分を改善して臨みたい。

表1 播種

播種日	播種量(kg/10a)	畦幅(cm)
5月8日	9.0	12.5(条播)

表2 除草剤使用状況

5月24日	サターンバアロ乳(800mL/10a)
6月23日	ジャスタ1 扣粒剤またはプライオリティ1 扣粒剤

表3 病害虫防除

7月4日	トレボン乳	1,000倍
8月2日	ダブルカットトレボンFL	8倍
8月15日	ブラシンキラップFL	8倍

表4 生育調査・生育期節

追肥区分	初期生育 (6月24日)		幼形期調査 (7月6日)		止葉期調査 (7月25日)		生育期節 (月/日)		成熟期調査 (9月7日)		
	草丈(cm)	m ² 当 苗立数	草丈(cm)	m ² 当 茎数	草丈(cm)	m ² 当 茎数	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	m ² 当 穂数
2葉期 Dd708	14.0	280	45.5	1,164	75.5	968	7月29日	9月4日	70.9	15.7	848
2葉期化成 806	12.6	228	45.0	912	76.0	808	7月29日	9月4日	66.5	15.5	724
4葉期 Dd708	11.8	396	41.3	1,064	72.0	960	7月29日	9月4日	66.3	15.1	852
4葉期化成 806	11.2	312	43.4	948	69.0	920	7月29日	9月3日	67.3	15.2	804
6葉期 Dd708	11.8	288	40.8	952	76.5	948	7月29日	9月3日	72.6	15.9	740
6葉期化成 806	12.6	276	40.8	940	77.5	896	7月29日	9月4日	68.8	15.5	792

表5 成熟期調査・収量構成要素

区分	一穂粒数	m ² 当総粒数 (千粒)	不稔歩合 (%)	粒厚分布(mm・%)				倒伏
				>1.95	>1.90	>1.85	1.85<	
2葉期 Dd708	47.9	40.6	2.1	84.9	3.0	2.9	7.9	少
2葉期化成 806	50.2	36.7	2.2	89.0	2.5	2.4	5.3	少
4葉期 Dd708	47.4	39.9	2.5	87.5	2.8	2.6	5.9	少
4葉期化成 806	43.5	34.8	2.0	89.8	2.5	2.1	4.9	微
6葉期 Dd708	45.7	33.4	2.0	88.4	2.5	2.1	5.0	少
6葉期化成 806	51.5	40.8	2.5	89.0	2.3	2.3	5.0	少

表6 収量調査・品質調査

区分	10a 当り収量(kg)						籾摺歩合 (%)	千粒重 (g)	タンパク (%)	アミロース(%)	検査 等級
	総重	籾重	粗玄米重	精玄米重	比	屑米重					
2葉期 Dd708	1,115	587	473	401	96	37	79.5	24.1	8.9	14.8	1
2葉期化成 806	1,013	526	431	383	92	23	79.9	24.4	8.6	14.9	1
4葉期 Dd708	1,115	583	478	417	100	29	79.2	24.0	8.8	15.4	1
4葉期化成 806	1,005	536	445	399	96	21	81.1	24.4	8.8	15.1	1
6葉期 Dd708	995	529	433	383	92	21	80.8	24.4	8.4	14.9	1
6葉期化成 806	1,090	584	478	426	102	23	80.2	24.3	8.7	15.2	1

※10a 当り収量は、水分15%補正(総重、籾重を除く)。精玄米重は、粒厚1.95mm以上

※タンパク含有率、アミロース、検査等級はJA調査値による

優良品種展示圃調査成績書

No.	品種名	命名年	育成地	出穂月日	成熟月日	10a 当り収量 (kg)		
						粗玄米重	精玄米重	
							1.95 mm上	1.85 mm上
1	赤毛	-	-	7月16日	8月25日	337	220	284
2	富国	1935	上川	7月25日	9月2日	613	594	599
3	農林20号	1941	北海	7月17日	8月26日	579	546	557
4	石狩白毛	1941	上川	7月17日	8月26日	553	523	531
5	ユーカラ	1962	北海	7月26日	9月3日	617	571	588
6	そらち	1967	空知	7月24日	9月1日	615	591	599
7	キタヒカリ	1975	北海	7月22日	8月30日	566	519	542
8	ゆきひかり	1984	空知	7月21日	8月29日	535	484	508
9	彩	1991	道北	7月23日	8月31日	551	519	530
10	ほしのゆめ	1996	上川	7月19日	8月27日	519	482	499
11	あやひめ	2000	上川	7月17日	8月26日	497	458	473
12	ふっくりんこ	2002	渡島	7月19日	8月27日	607	556	576
13	おぼろづき	2003	北海	7月19日	8月27日	573	510	539
14	えみまる	2019	上川	7月16日	8月25日	533	481	505
15	さんさんまる	2018	北海	7月18日	8月26日	577	532	550
16	吟風	1999	空知	7月18日	8月26日	586	565	571
17	彗星	2006	空知	7月20日	8月28日	618	597	601
18	たちじょうぶ	2011	北海	7月30日	9月8日	779	673	698
19	北瑞穂	2012	北海	7月26日	9月3日	622	556	584
20	紫稲	-	-	7月21日	8月29日	385	350	363

耕種概要

育苗法	播種日	移植日	施肥量 (kg/10a)			栽培密度		防除
			窒素	りん酸	加里	畦幅×株間 (cm)	m ² 当たり株数 (株)	
成苗ポット手植	4月19日	5月24日	7.0	11.0	7.5	33×14	21.6	2回

項目\品種	[直播]	成 苗			中 苗			直 播	
		ななつぼし	きらら397	ゆめぴりか	ななつぼし	きらら397	ゆめぴりか	えみまる	さんさんまる
播種日		4/19	4/19	4/19	4/25	4/24	4/25	5/8	5/8
移植日 [出芽日]		5/23	5/23	5/24	5/23	5/23	5/23	5/31	6/2
育苗日数		34	34	35	29	28	28		
苗質	草 丈 (cm)	19.4	17.5	20.0	13.5	11.2	13.7		
	第一鞘高 (cm)	2.4	2.3	2.8	2.7	2.3	3.1		
	葉 数	4.7	4.8	4.4	3.3	2.7	3.5		
	分けつ数	1.3	1.6	1.3	0.6	0.4	0.4		
	乾物重 (g)	5.49	4.66	6.03	2.24	1.79	2.47		
	充実度	0.283	0.270	0.324	0.166	0.128	0.186		
活着期		5/28	5/28	5/29	5/28	5/27	5/28		
分けつ始期		6/6	6/6	6/7	6/7	6/6	6/6		
初期生育	調査月日	6/21	6/21	6/20	6/21	6/21	6/21	6/21	6/21
	草 丈 (cm)	41.9	37.6	42.2	33.3	32.0	35.2	19.4	16.3
	茎数/株 [苗立数]	15.6	15.6	15.6	17.2	20.9	16.0	299	229
	茎数/m ²	363	364	364	434	527	398	371	318
7/1	草 丈 (cm)	51.6	45.7	51.3	42.2	40.7	44.3		
	茎数/株	22.8	21.6	23.6	27.8	31.1	27.2		
	茎数/m ²	531	503	550	701	786	687		
8/1	草 丈 (cm)	90.2	82.2	86.9	89.8	87.5	88.4		
	茎数/株	25.6	24.2	26.8	28.6	30.1	28.0		
	茎数/m ²	596	565	624	721	759	708		
幼形期		6/25	6/29	6/26	7/2	7/4	6/30	7/9	7/10
止葉期		7/11	7/15	7/13	7/20	7/20	7/18		
出穂始		7/20	7/22	7/20	7/27	7/27	7/25	7/31	8/1
出穂期		7/23	7/24	7/23	7/29	7/29	7/27	8/2	8/3
出穂揃		7/26	7/27	7/25	7/31	7/31	7/29	8/5	8/6
成熟期		9/7	9/9	9/6	9/16	9/15	9/12	9/19	9/21
成熟期	稈 長 (cm)	71.7	64.3	67.9	74.8	68.5	70.3	67.6	62.3
	穂 長 (cm)	17.0	17.1	17.0	16.7	16.8	17.0	15.1	15.6
	穂 数 (cm)	24.0	23.8	25.9	26.8	27.7	25.9	112.9	107.7
	穂数/m ²	560	554	604	676	698	654	791	735
一穂籾数		56.8	56.0	51.8	54.1	50.9	50.7	48.6	49.4
籾数/m ² (千粒)		31.7	31.0	31.1	36.5	35.4	33.1	38.7	35.8
不稔歩合 (%)		5.9	6.9	5.2	8.6	7.8	6.6	6.7	10.4
収量調査 10a当り	総 重 (kg)	1,349	1,403	1,377	1,440	1,470	1,490	1,288	1,346
	籾 重 (kg)	740	812	757	829	839	813	677	749
	粗玄米重 (kg)	605	673	609	675	671	652	551	615
	精玄米重 (kg)	562	625	563	621	611	591	475	547
	屑米重 (kg)	21	25	19	29	34	30	32	34
	籾摺歩合 (%)	80.8	81.5	79.7	80.8	79.2	79.6	80.0	80.9
千粒重 (g)		23.8	25.1	24.6	23.5	25.1	24.6	23.8	24.7
粒厚分布	>1.95 (%)	92.8	92.9	92.4	91.9	91.2	90.8	86.4	89.1
	>1.90 (%)	1.6	1.5	2.3	1.9	1.8	2.3	3.9	2.6
	>1.85 (%)	1.6	1.4	1.9	1.6	1.7	1.9	3.4	2.4
	1.85< (%)	3.5	3.6	3.1	4.3	5.0	4.5	5.8	5.6
タンパク (%)		7.6	8.0	7.7	7.1	7.6	7.3	7.2	7.2
アミロース (%)		17.4	17.9	16.5	18.0	17.9	16.4	18.1	17.6

秋まき小麦品種系統比較試験

協力分担：空知農業改良普及センター

1 試験目的：秋まき小麦の品種系統の地域適応性を検討する。

2 試験場所：岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 供試品種：北見 99 号(2 年目) ～中力、耐縮萎縮病 対照:きたほなみ
北見 100 号(新規) ～同上

(2) 面積及び区数：1 区面積 7.2 m² 2 反復

(3) 耕種概要：表 1 播種 表 2 窒素施肥 表 3 防除

4 結果の要約

(1) 北見 99 号は、成熟期がきたほなみより 6 日遅く、成熟期における稈長、穂数はきたほなみとほぼ同等であった。10a 当り収量は、きたほなみ比 144%(昨年同 93%)と高かった。病害の状況では、赤さび病等きたほなみとほぼ同等、倒伏は少なかった。(表 4・5)

(2) 北見 100 号は、きたほなみと比べて成熟期で 4 日遅く、成熟期における稈長、穂数はやや高かった。10a 当り収量は、きたほなみ比 128%と高くなった。病害、倒伏はきたほなみと同等であった。(表 4・5)

(3) 考 察

本年は、記録的猛暑の中、登熟期途中で謎の枯れ上りが見られ試験としてはやや精度の欠けるものとなった。

2 年目となる北見 99 号は、収量性がきたほなみ比 144%となったが、昨年は 93%であり継続して確認が必要と思われる。

北見 100 号は、特性が 99 号と同等であり、収量性で劣り、稈長も長くて倒伏の懸念もあることから有望性には乏しいと思われる。

表 1 播種

前作物	播 種			畦 幅
	月 日	量	方法	
春小麦	9 月 16 日	180 粒/m ²	手押し式播種機	30 cm

表 2 窒素施肥 (kg/10a)

時期	窒素量	摘 要
基 肥(9 月 14 日)	4.0	BB850M
幼形期(5 月 2 日)	6.3	硫安
止葉期(5 月 25 日)	4.2	硫安

表 3 防除

月 日	対象病害虫	使用薬剤
5 月 17 日	赤さび病	ミリオネア F (4000 倍)
6 月 8 日	赤かび病	プロライン F (2,000 倍)
6 月 19 日	赤かび病	ミラビス F (1,500 倍)

表 4 生育調査・病害及び諸障害発生調査

品種名	出芽 良否	生育期節 (月/日)			成熟期における			病害及び諸障害発生程度				
		止葉期	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	赤さび病	うどんこ病	赤かび病	穂発芽	倒伏
北見 99 号	並	5 月 25 日	6 月 2 日	7 月 12 日	75	9.0	570	微	無	無	無	微
北見 100 号	良	5 月 25 日	6 月 2 日	7 月 10 日	82	8.7	690	微	無	無	無	少
きたほなみ	良	5 月 25 日	6 月 2 日	7 月 6 日	77	8.8	584	微	無	無	無	少

表 5 収量・品質調査

品種名	収穫月日	10 a 当り収量				品質		
		粗麦重 (kg)	精麦重 (kg)	比 率 (%)	歩 留 (%)	千粒重 (g)	容積重 (g/ℓ)	蛋白質 含有率
北見 99 号	7 月 14 日	794	770	144	97.0	40.3	828	10.3
北見 100 号	7 月 14 日	749	682	128	91.1	37.7	818	10.6
きたほなみ	7 月 14 日	607	534	100	87.9	38.2	816	10.2

※精麦重：2.2mm 網上、水分 12.5%換算値

(参考)

評価項目	用途	基準値	許容値	主な品種名
蛋白質 含有率	菓子・日本めん用小麦	9.7% 以上 11.3% 以下	8.5% 以上 12.5% 以下	きたほなみ、北見 95 号 (北見 99 号) (北見 100 号)
	パン・中華めん用小麦	11.5% 以上 14.0% 以下	10.0% 以上 15.5% 以下	ゆめちから、キタノカオリ
容積重	菓子・日本めん用小麦	840 g/ℓ以上	—	きたほなみ、北見 95 号 (北見 99 号) (北見 100 号)
	パン・中華めん用小麦	833 g/ℓ以上	—	ゆめちから、キタノカオリ

きたほなみの追肥省力化試験

1 試験目的：緩効性肥料による追肥省力化を検討する。(初年目)

2 試験場所：岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 供試品種：きたほなみ

(2) 面積及び区数：1 区面積 7.2 m² 2 反復

(3) 試験方法： (窒素kg/10a)

追肥方法	幼形期 7 日後 (5 月 2 日)	止葉期 (5 月 25 日)	合計
試験 追肥一発 Dd73	10.5	—	10.5
対照 慣行 2 回 硫安	6.3	4.2	10.5

(4) 耕種概要：表 1 播種 表 2 窒素施肥 表 3 防除

4 結果の要約

(1) Dd73 による追肥一発区は、硫安 2 回の慣行追肥区に比べて収量 104% と並～やや上回る結果となった。(表 5)

(2) 生育の過程においても、追肥一発区は同等～やや優る茎数の経過を示し、穂数もやや多い結果となった(表 4)。また、歩留まりや千粒重、タンパクについてもほぼ同等の値となった。(表 5)

(3) 考 察

硝酸化抑制剤であるジシアンを含む Dd 肥料は、葉色等の推移から幼形期過ぎの追肥で窒素の溶出がちょうど合っていると感じた。硫安 2 回の方法に比べて、生育経過及び収量も遜色がなく、Dd 一発追肥は十分適用可能な追肥法であると思われた。今後試験を継続して検証したい。

表 1 播種

前作物	播 種			畦幅
	月 日	量	方法	
春小麦	9 月 16 日	180 粒/m ²	手押し式 播種機	30 cm

表 2 窒素施肥 (kg/10a)

時期	窒素量		摘 要
基 肥(9 月 14 日)	4.0		BB850M
幼形期(5 月 2 日)	10.5	6.3	Dd73 硫安
止葉期(5 月 25 日)	—	4.2	— 硫安

表 3 防除

月 日	対象病虫害	使用薬剤
5 月 17 日	赤さび病	ミリオネア F (4,000 倍)
6 月 8 日	赤かび病	プロライン F (2,000 倍)
6 月 19 日	赤かび病	ミラビス F (1,500 倍)

表 4 生育調査・病害及び諸障害発生調査

区 別	出芽 良否	生育期節 (月/日)				茎数(上段、本/m ²)と葉色(下段)				穂数 (本/m ²)	成熟期の		倒 伏
		幼形期	止葉期	出穂期	成熟期	起生期	幼形期	止葉期	出穂期		成熟期	稈長 (cm)	
追肥一発 Dd73	並	4月26日	5月24日	6月1日	7月13日	1,720 42.0	1,627 38.6	1,080 49.3	1,024 51.2	890	87.0	10.2	中
慣行 硫安2回	良	4月26日	5月24日	6月1日	7月13日	1,637 42.0	1,517 39.9	824 47.3	887 48.9	800	86.8	9.8	中

表 5 収量・品質調査

区 別	収穫月日	10a 当り収量				品 質	
		粗麦重 (kg)	精麦重 (kg)	比率 (%)	歩 留 (%)	千粒重 (g)	蛋白質 含有率
追肥一発 Dd73	7月14日	947	849	104	90.0	39.5	10.9
慣行 硫安2回	7月14日	931	819	100	88.0	37.5	11.2

※精麦重：2.2 mm 網上、水分 12.5% 換算値

赤さび病防除体系検討試験

1 試験目的：赤さび病防除体系について検討する。(4 年目)

2 試験場所：岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 供試品種：キタノカオリ

(2) 面積及び区数：1 区面積 7.2 m² 2 反復

(3) 処理剤及び体系区分

区	防除時期	止葉期 14 日前	止葉期 7 日前	止葉期	開花極始	7 日後	ねらい
	月 日	5 月 10 日	5 月 17 日	5 月 25 日	6 月 12 日	6 月 19 日	
1	14 日前	ミリオネア	—	—	プロライン	ミラピス	ミリオネア処理時期の検討
2	7 日前	—	ミリオネア	—	プロライン	ミラピス	〃
3	アミ+ミリ①	アミスター	ミリオネア	—	プロライン	ミラピス	アミスターの補完効果と時期
4	アミ+ミリ②	—	アミスター	ミリオネア	プロライン	ミラピス	〃

(4) 耕種概要：表 1 播種 表 2 窒素施肥

4 結果の要約

(1) ミリオネアの散布時期は、止葉 14 日前より 7 日前の方が効果が高かった。(表 4、図 1)

(2) ミリオネアの 7 日前にアミスターを補完する方法は、ミリオネア単独より明らかに効果が高くなった。(表 4、図 1)

(3) 止葉については、若干の差はあるもののどの方法でも十分に抑えていた。(表 4、図 1)

(4) 考 察

本試験から、赤さび病の罹病をある程度抑えこむミリオネア防除の時期は止葉期 7 日前が適当と思われた。その年の気候や圃場条件等により発生が多いと予想される場合は、ミリオネアの散布 7 日前にアミスターで治療防除しておくことでさらに効果が高まることも本試験により示された。ただ、本年は 7 月に入ってから急激に成熟期に向かったことで赤さび病の発生が広がる前に葉が枯れ上ってしまった様子も伺え、数年の実証試験が必要と思われる。

表 1 播種

前作物	播 種			畦 幅
	月 日	量	方法	
春小麦	9 月 16 日	280 粒/m ²	手押し式播種機	30 cm

表 2 窒素施肥 (kg/10a)

時 期	窒素量	摘 要
基 肥 (9 月 14 日)	4.0	BB850M
起生期 (4 月 4 日)	6.3	硫安
幼形期 (5 月 2 日)	4.2	硫安
止葉期 (5 月 25 日)	4.2	硫安

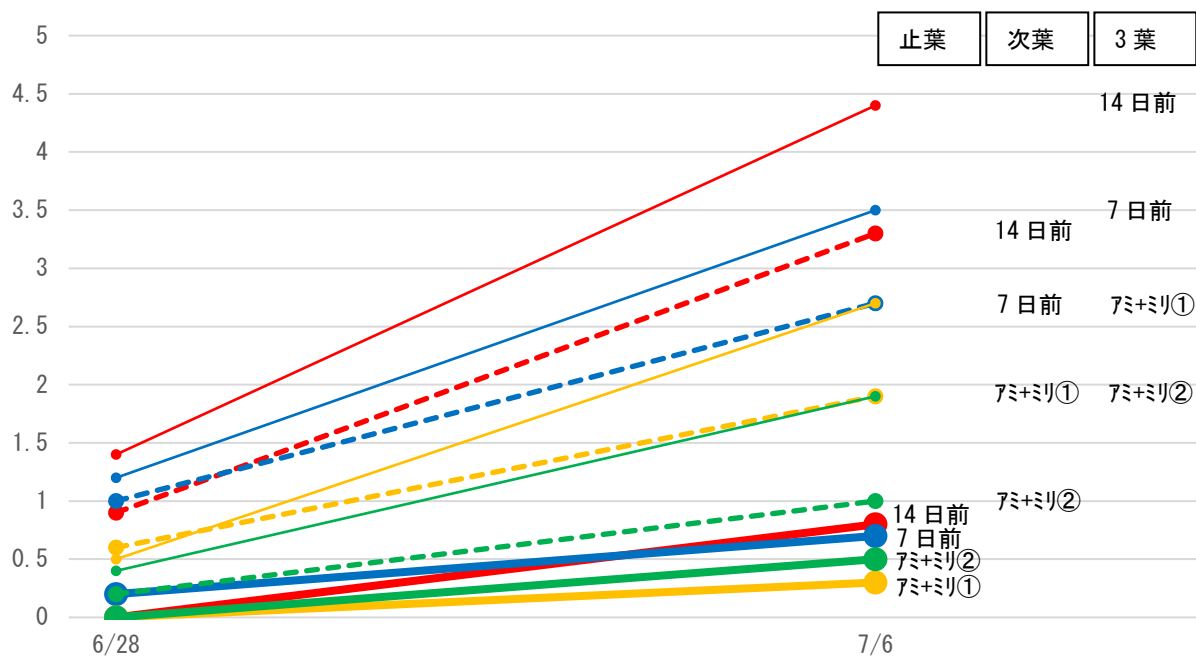
表 3 生育期節

起生期	幼形期	止葉期	出穂期	開花期	成熟期
4/4	4/28	5/27	6/5	6/12	7/16

表 4 赤さび病 発病指数(0~5)の推移

調査日	6/28			7/6		
	止葉	次葉	3葉	止葉	次葉	3葉
1 14日前	0	0.9	1.4	0.8	3.3	4.4
2 7日前	0.2	1.0	1.2	0.7	2.7	3.5
3 アミ+ミリ①	0	0.6	0.5	0.3	1.9	2.7
4 アミ+ミリ②	0.0	0.2	0.4	0.5	1.0	1.9

図 1 発病指数の推移



春まき小麦品種系統比較試験

協力分担：空知農業改良普及センター

1 試験目的：春まき小麦の品種系統の地域適応性を検討する。

2 試験場所：岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 供試品種：①北見春 85 号 ②HW10 号 対照：春よ恋 比較：はるきらり

(2) 面積及び区数：1 区面積 7.2 m² 2 反復

(3) 耕種概要：表 1 播種 表 2 窒素施肥 表 3 防除

4 結果の要約

(1) 北見春 85 号は、10a 当り収量が 449kg で春よ恋対比 104%と同等～やや優る結果となったが、比較品種のはるきらり対比では 87%と物足りない収量となった。(表 5)

(2) HW10 号は、10a 当り収量が 563kg で春よ恋対比 130%と大きく優り、比較品種のはるきらりに対しても 109%となった。(表 5)

(3) 病害虫では、うどん粉病が各品種とも微発生だったのに対し、HW10 号は発生がなかった。(表 4)

(4) 品質は、北見春 85 号の千粒重が 43.6g とはるきらりに次いで大きく網上歩留で優ったが、HW10 号は春よ恋より小さく 38.9g、網上歩留が春よ恋並の 95.5%、容積重も 817g/l とかなり小さい値となった。タンパク含量は、北見春 85 号、HW10 号とも 14%前後で問題がなかった。(表 5)

(5) 考 察

北見春 85 号は、収量性では春よ恋を大きく優ることはないものの、千粒重が大きく製品歩留まりが良い利点がある。また、耐倒伏性に優れ初期生育も良かった。HW10 号は、収量性が大きな利点であるが、耐倒伏性がそれほどでないこと、千粒重と特に容積重の小さいことが普及品種となった場合の懸念点になると思われる。

表 1 播種

前作物	播 種			畦 幅
	月 日	量	方法	
南 瓜	4 月 14 日	340 粒/m ²	手押し式播種機	30 cm

表 2 窒素施肥 (kg/10a)

時 期	窒素量	摘 要
基 肥(4 月 14 日)	8.0	BB282
幼形期(5 月 25 日)	4.2	硫安
葉面①(6 月 20 日)	0.9	尿素
葉面②(6/26)	0.9	尿素

表 3 防除

月 日	対象病害虫	使用薬剤
6 月 9 日	うどんこ病	コナケシ顆粒水(4,000 倍)またはカッシーニ F(3,000 倍)
6 月 20 日	赤かび病	プロライン F(2,000 倍)
6 月 26 日	赤かび病	ミラビス F(1,500 倍)

表 4 生育調査・病害及び諸障害発生調査

品種名	出芽 良否	生育期節（月/日）			成熟期における			病害及び諸障害発生程度				
		止葉期	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	赤さび病	うどんこ病	赤かび病	穂発芽	倒伏
北見春 85 号	良	6 月 4 日	6 月 9 日	7 月 19 日	89	8.7	610	無	微	無	無	無
HW10 号	良	6 月 5 日	6 月 12 日	7 月 19 日	92	8.2	633	無	無	無	無	少
春よ恋	良	6 月 6 日	6 月 10 日	7 月 19 日	94	8.3	680	無	微	無	無	中
はるきらり	良	6 月 5 日	6 月 10 日	7 月 22 日	92	7.9	673	無	微	無	無	中

表 5 収量・品質調査

品種名	収穫月日	10 a 当り収量				品質		
		粗麦重 (kg)	精麦重 (kg)	比率 (%)	歩留 (%)	千粒重 (g)	容積重 (g/lit)	蛋白質 含有率
北見春 85 号	7 月 27 日	452	449	104	99.4	43.6	845	13.9
HW10 号	7 月 27 日	590	563	130	95.5	38.9	817	13.6
春よ恋	7 月 27 日	454	432	100	95.1	39.5	823	14.1
はるきらり	7 月 27 日	523	515	119	98.4	44.8	836	13.1

※精麦重：2.2mm 網上、水分 12.5%換算値

春まき小麦省力低コスト施肥体系検討試験

協力分担：JA いわみざわ

- 1 試験目的：肥料価格高騰に鑑み省力低コスト施肥体系を検討する。(新規)
- 2 試験場所：岩見沢市農業試験圃
- 3 試験方法

- (1) 供試品種：春よ恋
- (2) 施肥方法：慣行区 (JA 推奨) 総窒素量 21 kg/10a
試験区 総窒素量 17.1 kg/10a

試験区分	基 肥	3 葉期	幼形期	葉面散布	窒素合計	金額 (円)
慣行区	BB282 (N8.4)	—	硫安 (N10.8)	尿素 (N1.8)	21.0	16,306
①省力	Dd708 (N15.3)	—	—	尿素 (N1.8)	17.1	15,696
②低コスト	Dd708 (N7.3) (乾燥汚泥 (N5.2))	—	NK20 (N8.0)	尿素 (N1.8)	17.1 (22.3)	12,759
③低コスト	ダブリン (N0)	NK20 (N8.4)	尿素 (N6.9)	尿素 (N1.8)	17.1	12,578

※乾燥汚泥は肥料代 0 円 ※NK20 は BB ※金額は JA 試算

- (3) 面積及び区数：1 区面積 7.2 m² 2 反復
- (4) 耕種概要：表 1 播種 表 2 防除

4 結果の要約

- (1) 10a 当収量は、慣行区に対し①省力区 103%、②低コスト区 100%、③低コスト区 80%となった。(表 4)
- (2) 生育過程は、初期生育が慣行区、①省力区、②低コスト区の順に良く、基肥窒素を省いた③低コスト区は生育が非常に劣った。(表 4)
- (3) 品質は、歩留まり、千粒重に大きな違いはなく、蛋白含有率において若干であるが収量が高いほど低くなる傾向があった。(表 5)
- (4) 考 察

本試験は、設計要素が盛り沢山であったため一定の傾向や結果を見出すことは困難であるが、以下のような傾向、糸口が見えたため次年度以降の試験につなげたい。

- ① 本年 3 年目の試験となる硝酸化抑制剤を含む Dd 肥料による基肥一発 (追肥省略) 体系は、安定した収量が見込めるため使える技術として期待できる。
- ② 慣行区と他区の収量差から見て、施肥窒素総量 21kg/10a は必要ない。
- ③ 乾燥汚泥 (堆肥) を使用することで低コストを図る可能性がある。
- ④ 基肥に窒素を全く施肥しないのは、その後の生育、収量を大きく損なう。

表 1 播種

前作物	播種月日	量	方法	畦 幅
南瓜	4 月 14 日	340 粒/m ²	手押し式播種機	30 cm

表 2 防除

月 日	対象病害虫	使用薬剤
6月9日	うどんこ病	コナケン顆水(4,000倍)またはカッシーニF(3,000倍)
6月20日	赤かび病	プロラインF(2,000倍)
6月26日	赤かび病	ミラビスF(1,500倍)

表 3 生育調査・病害及び諸障害発生調査

区 別	出芽 良否	生育期節 (月/日)				莖数(上段、本/m ²)と葉色(下段)		成熟期の			倒伏
		幼形期	止葉期	出穂期	成熟期	幼形期	止葉期	穂数	稈長	穂長	
慣 行	良	5月23日	6月7日	6月15日	7月25日	540 44.9	610 50.4	380	89.1	9.4	無
試①省力	良	5月23日	6月7日	6月15日	7月25日	563 43.2	740 49.8	390	90.1	9.4	無
試②低コスト	良	5月23日	6月7日	6月15日	7月25日	530 42.4	603 52.6	393	88.9	9.3	無
試③低コスト	良	5月23日	6月7日	6月15日	7月25日	333 39.4	513 50.9	283	83.8	8.9	無

表 4 収量・品質調査

区 別	収穫 月日	10a 当り収量				品質	
		粗麦重 (kg)	精麦重 (kg)	比率 (%)	歩留 (%)	千粒重 (g)	蛋白質 含有率
慣 行	7月27日	431	403	100	93.7	42.6	14.5
試①省力	7月27日	445	417	103	93.7	43.0	14.2
試②低コスト	7月27日	428	403	100	94.3	42.8	14.3
試③低コスト	7月27日	347	322	80	93.1	42.4	14.8

※精麦重：2.2mm 網上、水分 12.5%換算値

なたね施肥法試験

協力分担：ホクレン肥料

1 試験目的：ダブルロー優良品種「ペノカのしずく」の施肥法を検討する。(初年目)

2 試験場所：岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 供試品種：ペノカのしずく

(2) 面積及び区数：1 区面積 8.4 m² (0.7m×4 列×3m) 2 反復

(3) 施肥方法： (kg/10a)

区 別	基肥 N	追肥①N	追肥②N	N 合計	りん酸	加里	
対照区	4.0	5.0	5.0	14.0	12.0	10.0	
基肥	6 kg区	6.0	4.0	4.0	14.0	12.0	10.0
	8 kg区	8.0	3.0	3.0	14.0	16.0	11.2
追肥	11 kg区	6.0	5.5	5.5	17.0	12.0	10.0
	14 kg区	6.0	7.0	7.0	20.0	12.0	10.0
	起生期全量区	6.0	8.0	—	14.0	12.0	10.0
	無追肥区	6.0	—	—	6.0	12.0	10.0
ホウ素 (0.3 kg/10a) 区	6.0	4.0	4.0	14.0	12.0	10.0	

(4) 耕種概要：表 1 播種 表 2 窒素施肥 表 3 防除

4 結果の要約

(1) 収量は、追肥 14 kg区のみ対照区を上回った(103%)。(表 6)

(2) 基肥においては、6 kg区より 8 kg区が、追肥においては 11 kg区より 14 kg区が収量が高くなった。(表 6)

(3) 起生期全量(8 kg)区は、2 回分肥(4 kg+4 kg)の基肥 6 kg区より収量が高かった。(表 6)

(4) 無追肥は最も収量が低かった。また、ホウ素施用区は効果が認められなかった。(表 6)

(5) 病害虫・障害の発生程度では、冬損害その他の病害虫、倒伏等の発生はなかった。(表 4・5)

(6) 考 察

本年播種より一般栽培品種がペノカのしずくに切り替わったことに伴い、栽培技術全般について再点検することを目的に本年より試験を実施した。

本年度は施肥体系の試験を実施したが、基肥も追肥も多いほど成績が良かったこと、起生期全量(8 kg)区が分肥区より良かったことから、基肥及び起生期追肥に重点を置いた施肥が望ましいと感じた。ただ、総窒素量を高くし過ぎないように考慮が必要である。次年度も継続して実施する。

表 1 播種

前作物	播 種			畦幅
	月 日	量	方法	
春小麦	8 月 25 日	250g/10a	手押し式播種機	70 cm

表 2 窒素施肥 (kg/10a)

時 期	窒素量	摘要
基 肥 (8 月 30 日)	施肥方法表	BS004-M1 他
起生期 (4 月 5 日)	施肥方法表	硫安
抽苔期 (5 月 2 日)	施肥方法表	硫安

表 3 防除

月 日	対象病害虫	使用薬剤
5月17日	菌核病 鱗翅目幼虫	トップジンM水(1,000倍) プリンスF(3,000倍)

表 4 出芽と越冬の状況

区 別	出芽良否	株数(m ² 当)			冬損害	
		越冬前	越冬後	越冬率(%)		
対照区	良	44	39	89	無	
基肥	6kg区	良	42	32	76	無
	8kg区	良	44	35	80	無
追肥	11kg区	良	53	44	83	無
	14kg区	良	44	35	80	無
	起生期全量区	良	42	35	83	無
	無追肥区	良	43	34	79	無
ホウ素(0.3kg/10a)区	並	54	31	57	無	

表 5 生育調査・病害及び諸障害発生調査

区 別	生育期節(月/日)			成熟期における				病害・障害発生程度	
	抽苔期	開花期	成熟期	草丈(cm)	穂長(cm)	一次分枝数(本/個体)	一穂英数	菌核病	倒伏
対照区	4月29日	5月12日	7月14日	156.1	56.1	9.6	64.1	無	無
基肥	4月29日	5月12日	7月14日	155.5	56.9	10.3	64.5	無	無
	4月29日	5月12日	7月14日	159.5	58.6	10.5	69.0	無	無
追肥	4月29日	5月12日	7月14日	156.2	57.0	10.4	65.0	無	無
	4月29日	5月12日	7月14日	153.6	57.2	10.7	66.9	無	無
	4月29日	5月12日	7月14日	157.8	55.7	10.0	63.3	無	無
	4月29日	5月12日	7月14日	154.5	55.2	8.8	60.8	無	無
ホウ素(0.3kg/10a)区	4月29日	5月12日	7月14日	156.4	55.8	9.6	65.4	無	無

表 6 収量調査

区 別	収穫月日	10a当り収量		千粒重(g)
		子実重(kg)	対比(%)	
対照区	7月24日	531	100	3.9
基肥	6kg区	474	89	4.0
	8kg区	508	96	3.9
追肥	11kg区	473	89	4.0
	14kg区	549	103	4.2
	起生期全量区	506	95	3.9
	無追肥区	424	80	3.9
ホウ素(0.3kg/10a)区	7月24日	472	89	3.9

春まきなたね地域適応性確認試験

協力分担：ケント商事(株)

1 試験目的：春まきなたね品種の地域適応性を確認する。(初年目)

2 試験場所：岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 供試品種：ラゴンダ ※欧州産、春まき、早生、高油分、高収量

(2) 面積及び区数：1 区面積 11.2 m² (0.7m×4 列×4m) 200g/10a 播種 2 反復
400g/10a 播種 2 反復

(3) 耕種概要：表 1 播種 表 2 窒素施肥 表 3 防除

4 結果の要約

(1) 出芽はどの区も良かったが、400g 播種区はやや出芽率が低くなった。(表 4)

(2) 生育期節は、どの区も抽苔期 6 月 12 日、開花期 6 月 17 日、成熟期 8 月 15 日となり、倒伏はなかった(表 5)。初期生育から抽苔期への移行時、特別な兆候がなく判定が難しかった。

(3) 収量は、200g 播種区、400g 播種区とも 270kg/10a 台でほぼ同等であった。(表 6)

(4) 成分分析の結果は、エルシン酸は無検出、油分はぎりぎり 40%超であったが、酸価が 2.22 と指標とされる 1.5 未満を超える結果となった。(表 6)

(5) 病害虫は、菌核病はなかったものの、開花以降モンシロチョウの飛来が常時見られた。(表 5)

(6) 考察

生産者より春まきの要望があるため初めて試験を実施し、まず栽培、生産に耐えられるものかの判定を行った。結果は、第 1 に収量が 270kg 超、最も高い区で 323kg となりある程度経営への導入が可能なラインであること、第 2 に害虫による食害を心配していたが、生育が早いためそこまで被害が大きくないことから、輪作作物としての一定の需要に対し期待が持てると思われる。酸価が高いことが唯一懸念点であるが、本年が異常高温年であったことから、次年度も継続して試験実施し確認したい。

表 1 播種

前作物	播種			畦幅
	月 日	量	方法	
春小麦	4 月 28 日	200g/10a 400g/10a	手押し式 播種機	70 cm

表 2 窒素施肥 (kg/10a)

時 期	窒素量	摘 要
基 肥 (4 月 28 日)	6.0	S014
抽苔期 (6 月 19 日)	6.9	硫安

表 3 防除

月 日	対象病害虫	使用薬剤
6 月 12 日	鱗翅目幼虫	プリンス F (3,000 倍)
6 月 22 日	鱗翅目幼虫	モスピラン顆水 (4,000 倍)

表 4 出芽の状況

区 別	出芽良否	出芽率 (%)
200g 播種区	良	92
400g 播種区	良	67

表 5 生育期節等

区 別	生育期節 (月/日)			病害・障害発生程度	
	抽苔期	開花期	成熟期	菌核病	倒伏
200g 播種区	6/12	6/17	8/15	無	無
400g 播種区	6/12	6/17	8/15	無	無

表 6 収量調査

区 別	収穫月日	10 a 当り収量		千粒重 (g)	成分等		
		子実重 (kg)	対比 (%)		油分 (%)	酸価	エルシン酸
200g 播種区	8 月 23 日	273	100	4.04	40.2	2.22	—
400g 播種区	8 月 23 日	279	102	3.84			

※子実重は 7%水分換算

※成分等は日本油脂検査協会にて分析

〈生育の様子〉

6 月 8 日

6 月 12 日

6 月 19 日

6 月 29 日

200g 播種区



400g 播種区



大豆品種系統比較試験

協力分担：空知農業改良普及センター

1 試験目的：大豆の品種系統の地域適応性を検討する。

2 試験場所：岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 供試品種：十育 274 号～中生大粒 耐湿性 耐低温裂開 難裂莢性 対照：トヨムスメ

(2) 面積及び区数：1 区面積 10.56 m² 2 反復

(3) 耕種概要：表 1 播種 表 2 窒素施肥 表 3 防除

4 結果の要約

(1) 十育 274 号は、トヨムスメに比べて開花期、成熟期、成熟期における主茎長、10a 当り収量がほぼ同等となった。最下着莢位置が高く、百粒重がやや大きかった。(表 4・5)

(2) 考 察

本年も裂皮、裂開、臍周りの着色が少ない年となったため、低温裂開の多い年にトヨムスメとの違いを判定する必要がある。

表 1 播種

前作物	月 日	栽植密度			方 法
		畦幅 (cm)	株間 (cm)	粒数/株	
南 瓜	5 月 18 日	66	20	2	手播き

表 2 窒素施肥 (kg/10a)

時 期	窒素量	摘 要
基 肥 (5 月 18 日)	1.5	S353
開花期 (7 月 13 日)	4.6	尿素

表 3 防除

月 日	対象病虫害	使用薬剤
7 月 24 日	マメシクイガ	プレバソン F (4,000 倍)
8 月 2 日	マメシクイガ	ゲットアウト WDG (3,000 倍)
8 月 10 日	マメシクイガ	プレバソン F (4,000 倍)

表 4 生育調査・病害及び諸障害発生調査

品種名	出芽 良否	生育期節 (月/日)		成熟期における			病害等	
		開花期	成熟期	主茎長 (cm)	稔実莢 数 (ノ株)	最下着莢 位置 (cm)	わい化病 (%)	倒 伏
十育 274 号	良	7 月 12 日	10 月 4 日	58	85.3	13.2	0.0	微
トヨムスメ	良	7 月 11 日	10 月 4 日	57	95.9	9.8	0.0	微

表 5 収量・品質調査

品種名	10 a 当り収量		品質
	子実重 (kg)	比率 (%)	百粒重 (g)
十育 274 号	556	103	39.5
トヨムスメ	540	100	38.2

※子実重：水分 15%換算値

バイオスティミュラント効果確認試験

協力分担：デンカ㈱ 朝日アグリア㈱

- 1 試験目的：大豆におけるバイオスティミュラントの効果を確認する。(2年目)
- 2 試験場所：岩見沢市農業試験圃
- 3 試験方法
 - (1) 供試品種：ユキホマレ
 - (2) 供試資材：①レコルト（腐植酸(フルボ酸) 根張り・ストレス耐性 N1%K8% 葉面散布 1,000 倍)
②まめリッチ 320(バチルス属細菌・クスタマヒ[®] 根粒菌増・微生物相改善 N3P20K10 基肥)
 - (3) 施用方法：①慣行 ②まめリッチ 320 基肥 50kg/10a ③レコルト 1,000 倍大豆 2～3 葉期及び 6 葉期の 2 回葉面散布 ④レコルト 2,000 倍大豆 2～3 葉期及び 6 葉期の 2 回葉面散布
 - (4) 面積及び区数：1 区面積 10.56 m² (0.66m×4m) 2 反復
 - (5) 耕種概要：表 1 播種 表 2 窒素施肥 表 3 防除

4 結果の要約

- (1) バイオスティミュラント処理区の収量は、いずれも慣行を下回り、まめリッチ区(慣行対比 97)、レコルト 1000 倍区(同 92)、レコルト 2000 倍区(同 99)と大きな差は認められなかった。(表 6)
- (2) 生育の経過では、出芽は問題なく、その後の生育も大きな違いはなかった。(表 4・5)
- (3) 成熟期調査においては、レコルト 2000 倍区で分枝数、一株当たり莢数が多く(表 5)、粗子実重も高かったが、網上歩留、百粒重は小さかった。(表 6)
- (4) 病害虫・倒伏の発生はなかった。(表 4・5)
- (5) 考 察
まめリッチ及びレコルトについては、昨年の試験において期待が見え継続試験としたが、本年の試験においては収量、生育ともほとんど違いが見えなかった。

表 1 播種

前作物	播 種			畦幅
	月 日	量	方法	
南瓜	5 月 18 日	66 cm × 16 cm × 2 粒 18,939 粒/10a	手押し式 播種期	66 cm

表 2 施肥 (kg/10a)

時 期	窒素量	摘 要
基 肥(5 月 18 日)	1.5	S353 まめリッチ 320
開花期(7 月 13 日)	4.6	慣行区のみ

表 3 防除

月 日	対象病害虫	使用薬剤
7 月 24 日	マメシンクイガ	プレバソン F(4,000 倍)
8 月 2 日	マメシンクイガ	ゲットアウト WDG(3,000 倍)
8 月 10 日	マメシンクイガ	プレバソン F(4,000 倍)

表4 出芽と初期生育の状況

区	出芽日	出芽 良否	2葉期調査(6月23日)			6葉期調査(7月10日)				開花期
			茎長(cm)	葉 数	分枝数	茎長(cm)	葉 数	分枝数	葉 色	
①慣 行	5月30日	並	16.0	2.5	0.0	44.1	7.4	2.3	41.0	7月9日
②まめリッチ	5月30日	並	14.6	2.4	0.0	44.8	7.4	2.4	42.2	7月9日
③レコト1,000倍	5月30日	並	15.4	2.7	0.0	45.7	7.6	2.5	41.7	7月9日
④レコト2,000倍	5月30日	並	15.2	2.4	0.0	43.5	7.3	2.2	41.3	7月9日

表5 成熟期調査・病害等調査

区	成熟期調査(9月27日)						病害等	
	主茎長 (cm)	節 数	本/株	分枝数	莢数/株	粒数/莢	病害等	倒 伏
①慣 行	61.8	7.6	2	2.6	78.0	1.8	無	無
②まめリッチ	59.2	6.9	2	2.2	76.3	1.8	無	無
③レコト1,000倍	63.3	6.9	2	3.8	67.7	1.9	無	無
④レコト2,000倍	64.6	7.9	2	5.2	87.5	1.8	無	無

表6 収量調査

区	収穫 月日	10a当り収量				百粒重(g)
		粗子実重 (kg)	7.9mm 網上%	子実重 (kg)	対比(%)	
①慣 行	9月27日	480	94.0	451	100	37.0
②まめリッチ	9月27日	474	92.0	436	97	37.2
③レコト1,000倍	9月27日	451	91.5	413	92	36.1
④レコト2,000倍	9月27日	506	88.0	445	99	35.2

保水材効果確認試験

協力分担：アリストライフサイエンス㈱

1 試験目的：大豆における保水材の効果を確認する。(初年目)

2 試験場所：岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 供試品種：ユキホマレ

(2) 供試資材：ZEBA (天然物ベース、粒剤、施肥または播種時に施用)

(3) 施用方法：①慣行 ②全面 1.25 kg/10a ③蒔き溝 1.25 kg/10a ④蒔き溝 2.5 kg/10a

(4) 面積及び区数：1 区面積 10.56 m² (0.66m×4m) 2 反復

(5) 耕種概要：表 1 播種 表 2 窒素施肥 表 3 防除

4 結果の要約

(1) 保水材処理区の収量は、いずれも慣行区に対して 90~98%と下回り効果は認められなかった。(表 6)

(2) 生育の経過では、出芽は問題なく、その後の生育も大きな違いはなかった。(表 4・5)

(3) 成熟期調査においても大きな差は認められず(表 5)、百粒重も同等であった。(表 6)

(4) 病害虫・倒伏の発生はなかった。(表 4・5)

(5) 考 察

本年の試験においては、播種後の降雨が近年まれにみるほど適度であったため、収量、生育ともほとんど違いが見えず、保水材の効果を確認することができなかった。次年度再試験としたい。

表 1 播種

前作物	播 種			畦幅
	月 日	量	方法	
南瓜	5 月 18 日	66 cm × 16 cm × 2 粒 18,939 粒/10a	手押し式 播種期	66 cm

表 2 施肥 (kg/10a)

時 期	窒素量	摘 要
基 肥(5 月 18 日)	1.5	S353
開花期(7 月 13 日)	4.6	尿素

表 3 防除

月 日	対象病害虫	使用薬剤
7 月 24 日	マメシクイガ	プレバソン F(4,000 倍)
8 月 2 日	マメシクイガ	ゲットアウト WDG(3,000 倍)
8 月 10 日	マメシクイガ	プレバソン F(4,000 倍)

表4 出芽と初期生育の状況

区	出芽日	出芽 良否	2葉期調査(6月23日)			6葉期調査(7月10日)	開花期
			茎長(cm)	葉数	分枝数	茎長(cm)	
①慣行	5月30日	並	14.6	2.4	0.0	38.9	7月9日
②全面	5月30日	並	15.9	2.7	0.0	45.0	7月9日
③蒔き溝 1.25kg	5月30日	並	13.8	2.3	0.0	37.9	7月9日
④蒔き溝 2.5kg	5月30日	並	14.2	2.4	0.0	41.9	7月9日

表5 成熟期調査・病害等調査

区	成熟期調査(9月27日)	病害等	
	主茎長(cm)	病害等	倒伏
①慣行	57.1	無	無
②全面	67.0	無	無
③蒔き溝 1.25kg	60.0	無	無
④蒔き溝 2.5kg	62.4	無	無

表6 収量調査

区	収穫 月日	10a当り収量		百粒重(g)
		子実重(kg)	対比(%)	
①慣行	9月27日	421	100	35.7
②全面	9月27日	414	98	36.0
③蒔き溝 1.25kg	9月27日	410	97	36.0
④蒔き溝 2.5kg	9月27日	380	90	36.5

たまねぎ品種比較試験

協力分担：JAいわみざわ

1 試験目的：新規品種の地域適応性を検討する。

2 試験場所：岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 試験規模・反復：供試面積 126 m² 1区 18 m² (1.2m×15m) 反復なし

(2) 試験区 (供試品種)

1区	KH287	(七宝)	
2区	OH333	(七宝)	
3区	TTA-813	(タキイ種苗)	
4区	TTA-814	(タキイ種苗)	
5区	SY1-026	(サカタのタネ)	
6区	SY1-018	(サカタのタネ)	赤たまねぎ
7区	オホーツク 222	(七宝)	対照品種

(3) 耕種概要

は種	定植	栽植密度		施肥量		成分量 (kg/10a)			
		畝幅	株間	肥料銘柄	kg/10a	N	硝酸態N	P	K
2月中旬	4月25日	30cm	12cm	BBS121	150	15.0	2.25	30.0	15.0
		(27,777株/10a)							

※硝酸態NはNの内数

※土壌分析値 PH:5.8 EC:0.0 CEC:20.6 リン酸:106 mg/100g

石灰:443 mg/100g 苦土:49 mg/100g 加里:36 mg/100g (前作：たまねぎ)

(4) 病虫害防除

月	日	使用薬剤(殺虫・殺菌剤)	濃度	対象病虫害
5	19	トップジンM水和剤	1000倍	小菌核病
		トクチオン乳剤	1000倍	アザミウマ類
6	6	グリーンペンゴセブ水和剤	500倍	灰色かび病、べと病
		リーフガード顆粒水和剤	1500倍	ネキアザミウマ
6	22	ファンダスタ顆粒水和剤	2500倍	灰色かび病、小菌核病
		ディアナSC	2500倍	ネキアザミウマ
7	3	ダコニール1000	1000倍	灰色かび病、べと病
		ベネビアOD	2000倍	ハモグリハエ類、アザミウマ類
7	10	スターナ水和剤	1000倍	軟腐病
		アドマイヤー顆粒水和剤	5000倍	アザミウマ類
7	21	ミリオネアフロアブル	4000倍	灰色腐敗病、小菌核病
		ゲットアウトWDG	2000倍	アザミウマ類
8	1	ファンダスタ顆粒水和剤	2500倍	灰色かび病、べと病
		ディアナSC	3000倍	ネキアザミウマ
8	7	スターナ水和剤	1000倍	軟腐病
		フロンサイドSC	1000倍	灰色腐敗病、灰色かび病、べと病

4 結果の概要 (対照品種「オホーツク 222」対比)

「OH333」(2区)は初期生育が遅れ、倒伏期まで草丈が短かった。

「SY1-026」(5区)は生育初期から倒伏期まで草丈が長かった。

球肥大期は「SY1-018」(6区)、「OH333」(2区)がやや早く、「TTA-813」(3区)、「TTA-814」(4区)

がやや遅かった。

倒伏期は「HO333」(2区)がやや早く、「TTA-814」(4区)、「SY1-018」(6区)がやや遅かった。

「SY1-026」(5区)は10日以上遅かった。

収穫時の球形は「SY1-026」(5区)が球高、球径ともに大きく、「OH333」(2区)、「TTA-813」(3区)、

「TTA-814」(4区)が小さかった。「SY1-018」は球高が小さく、球径は大きかった。(表1)

収量は全ての試験品種が規格内収量、総収量ともに、対照品種より多収となった。

特に「KH287」(1区)、「SY1-026」(5区)、「SY1-018」(6区)の収量が高く、L大規格以上の収量も高かった。

「TTA-813」(3区)、「TTA-814」(4区)は対照品種よりやや多収だったが、L大規格以上の収量は低かった。(表2、図1)

5 考察

対照品種の「オホーツク222」に対比する品種として、「KH287」、「OH333」、「SY1-026」はL大規格以上収量、規格内収量、総収量がともに高く、有望と思われた。

「SY1-018」は赤たまねぎなので、参考データとする。

6 調査結果

表1 生育調査

区	品種	定植時苗質(4月28日)			5月25日			6月27日				7月24日				球肥大期	倒伏期	収穫期(8月28日)		
		草丈	生葉数	葉鞘径	草丈	生葉数	葉鞘径	草丈	生葉数	葉鞘径	球径	草丈	生葉数	葉鞘径	球径			球高	球径	球形指数
		cm	枚	mm	cm	枚	mm	cm	枚	mm	mm	cm	枚	mm	mm			mm	mm	mm
1	KH287	15	2.4	2.8	22.9	4.5	6.6	84.3	9.0	19.4	42.9	69.7	7.3	15.2	78.7	6月26日	7月18日	67.9	80.1	84.7
2	OH333	15	2.4	2.7	17.4	3.7	5.4	74.2	8.0	17.4	39.4	63.8	5.6	13.8	78.4	6月25日	7月17日	60.7	76.7	79.2
3	TTA813	15	2.4	2.7	24.4	4.5	6.7	82.5	8.4	20.4	37.0	69.5	6.0	17.1	72.2	7月1日	7月20日	61.9	74.1	83.6
4	TTA814	15	2.3	3.0	23.5	4.4	7.3	79.3	8.0	21.3	39.8	70.5	5.3	19.7	71.5	6月29日	7月23日	65.7	78.1	84.1
5	SY1026	15	2.4	2.5	27.4	4.4	6.2	83.5	8.1	19.4	39.7	74.3	8.9	17.5	78.1	6月27日	7月31日	73.1	84.5	86.5
6	SY1018	15	2.2	2.4	21.7	4.0	5.9	81.3	8.0	18.0	43.6	65.1	6.4	15.3	78.4	6月24日	7月21日	64.3	84.9	75.7
7	オホーツク222	17	3.0	3.1	24.8	4.6	6.5	82.0	8.6	19.8	41.2	70.3	7.0	14.7	80.3	6月27日	7月19日	67.9	82.5	82.3



写真1 試験ほ場 左から1~7区 7月20日

表2 収穫調査(8月28日)

区 肥料銘柄	規格内訳					規格内 収量	規格外内訳						規格外 収量	総収量	規格内 率 %	指数		平均1球重(g)		
	2L	L大	L	M	S		小球 5cm以下	分球	長球 指数110~	扁平 指数~80	裂皮 幅1cm~	その他				規格内 収量	総収量	規格内	全体	
	kg/a	kg/a	kg/a	kg/a	kg/a		kg/a	kg/a	kg/a	kg/a	kg/a	kg/a				kg/a	kg/a	kg/a	kg/a	kg/a
1 KH287	kg/a	169.5	461.7	118.3	4.4	0.0	753.9	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	0.0	8.9	762.8	98.8	129	129	274.1	274.6
	%	22.2	60.5	15.5	0.6	0.0	98.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	100.0					
2 OH333	kg/a	274.5	273.4	83.3	27.2	5.0	663.4	4.4	7.2	0.0	12.2	9.4	0.0	33.3	696.7	95.2	113	118	256.8	250.8
	%	39.4	39.2	12.0	3.9	0.7	95.2	0.6	1.0	0.0	1.8	1.4	0.0	4.8	100.0					
3 TTA813	kg/a	9.0	276.7	303.6	30.9	0.0	620.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	620.1	100.0	106	105	223.2	223.2
	%	1.4	44.6	49.0	5.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0					
4 TTA814	kg/a	0.0	313.1	296.3	20.8	0.0	630.2	0.0	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	6.2	636.4	99.0	108	108	229.2	229.1
	%	0.0	49.2	46.6	3.3	0.0	99.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	100.0					
5 SY1-026	kg/a	220.5	345.7	106.0	25.5	5.1	702.8	5.1	19.3	0.0	0.0	0.0	0.0	24.4	727.2	96.6	120	123	263.8	261.8
	%	30.3	47.5	14.6	3.5	0.7	96.6	0.7	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	100.0					
6 SY1-018	kg/a	322.2	223.4	115.0	21.1	4.4	686.2	1.1	0.0	0.0	47.8	0.0	0.0	48.9	735.1	93.3	117	124	262.8	264.6
	%	43.8	30.4	15.6	2.9	0.6	93.3	0.2	0.0	0.0	6.5	0.0	0.0	6.7	100.0					
7 オホーツク 222	kg/a	63.3	374.5	124.5	22.8	0.0	585.0	0.0	0.0	6.1	0.0	0.0	0.0	6.1	591.2	99.0	100	100	214.9	214.9
	%	10.7	63.3	21.1	3.9	0.0	99.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	100.0					

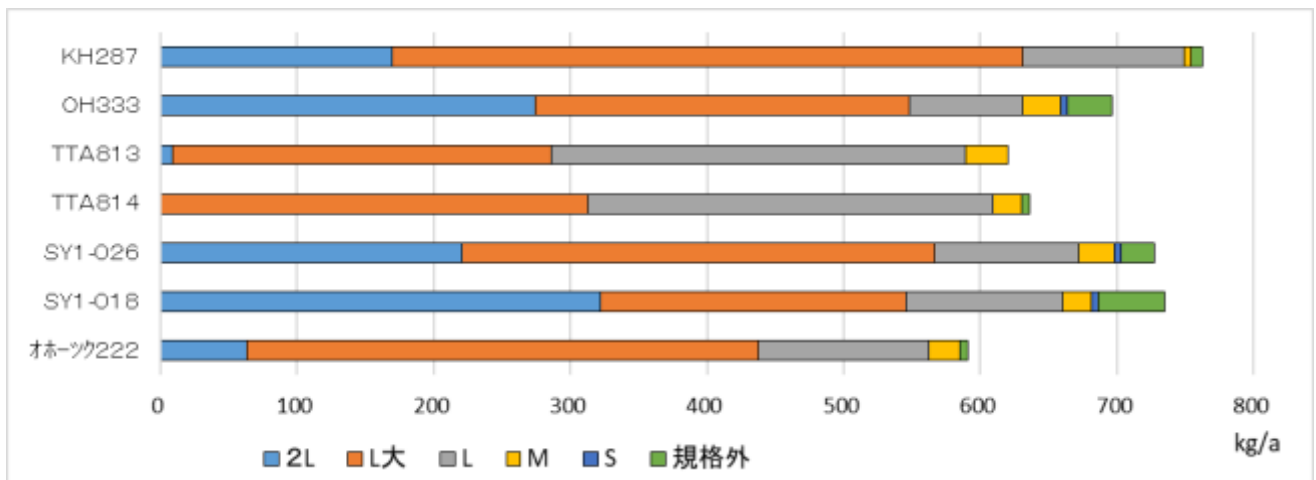


図1 規格別収量



写真2 1区 KH287 8月28日



写真3 2区 OH333 8月28日



写真4 3区 TTA-813 8月28日



写真5 4区 TTA-814 8月28日



写真6 5区 SY1-026 8月28日



写真7 6区 SY1-018 8月28日



写真8 7区 オホーツク 222 8月28日

たまねぎ肥料効果検討試験

協力分担：ホクレン肥料株式会社

1 試験目的：長期の連作により肥料成分が蓄積しているたまねぎ圃場で、慣行施肥に対してリン酸施用量を削減できる資材の効果を検討する。

2 試験場所：岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 試験規模・反復：供試面積 240 m² 1区 24 m² (4.8m×5m) 2反復

(2) 試験区分：1区 慣行区 BBS121 150kg/10a
 2区 ワイドユース S057 150kg/10a
 3区 せひラク BBS592 100kg/10a
 4区 せひラク BBS550 100kg/10a
 5区 えこラク S580 100kg/10a

(3) 供試品種：北もみじ 2000

(4) 耕種概要

は種	定植	栽植密度		施肥量			施肥成分量 (kg/10a)			
		畝幅	株間	区	肥料銘柄	kg/10a	N	硝酸態N	P	K
2月20日	4月25日	30cm	12cm	1	BBS121	150	15.0	2.25	30.0	15.0
				2	ワイドユースS057	150	15.0	0.00	22.5	10.5
				3	せひラクBBS592	100	15.0	2.20	19.0	12.0
				4	せひラクBBS550	100	15.0	2.20	15.0	10.0
				5	えこラクS580	100	15.0	2.30	8.0	10.0
		(27,777株/10a)								

※硝酸態NはNの内数

※土壌分析値 PH:5.8 EC:0.0 CEC:20.6 リン酸:106 mg/100g 石灰:443 mg/100g

苦土:49 mg/100g 加里:36 mg/100g 熱水抽出性窒素:5.2 mg/100g (前作：たまねぎ)

※土壌分析値に基づく適正施肥量 (北海道施肥ガイド 2020 を参考に算出)

窒素：15 kg/10a リン酸：8kg/10a 加里：10 kg/10a

※各区の肥料費比較

区	肥料銘柄	単価		成分 (%)				施肥量 kg/10a	肥料費(円/10a)		
		円/20kg	指数	N	硝酸態N	P	K		円/10a	指数	
1	BBS 1 2 1	3,773	100	10.0	1.5	20.0	10.0	150	28,298	100	
2	ワイドユースS057	3,014	80	10.0	0.0	15.0	7.0	150	22,605	80	
3	せひラクBBS592	4,301	114	15.0	2.2	19.0	12.0	100	21,505	76	
4	せひラクBBS550	3,999	106	15.0	2.2	15.0	10.0	100	19,995	71	
5	えこラクS580	3,245	86	15.0	2.3	8.0	10.0	100	16,225	57	
				※硝酸態NはNの内数							

(5) 病害虫防除

月	日	使用薬剤(殺虫・殺菌剤)	濃度	対象病害虫
5	19	トップジンM水和剤	1000倍	小菌核病
		トクチオン乳剤	1000倍	アサミウマ類
6	6	グリーンベンゴゼブ水和剤	500倍	灰色かび病、べと病
		リーフガード顆粒水和剤	1500倍	ネキアサミウマ
6	22	ファンタジス顆粒水和剤	2500倍	灰色かび病、小菌核病
		ディアナSC	2500倍	ネキアサミウマ
7	3	ダコニール1000	1000倍	灰色かび病、べと病
		ベネビアOD	2000倍	ハモグリハエ類、アサミウマ類
7	10	スターナ水和剤	1000倍	軟腐病
		アドマイヤー顆粒水和剤	5000倍	アサミウマ類
7	21	ミリオネアフロアブル	4000倍	灰色腐敗病、小菌核病
		ゲットアウトWDG	2000倍	アサミウマ類
8	1	ファンタジス顆粒水和剤	2500倍	灰色かび病、べと病
		ディアナSC	3000倍	ネキアサミウマ
8	7	スターナ水和剤	1000倍	軟腐病
		フロンサイドSC	1000倍	灰色腐敗病、灰色かび病、べと病

4 生育経過

融雪が早く、圃場準備の段階から収穫期まで高温傾向で経過した。

生育は順調で、収穫はやや早くなった。

5 結果の概要

定植後の生育は1区(慣行、BBS121)、3区(せひラク BBS592)がやや良好で、2区(ワイドユース S057)がそれに次いだ。4区(せひラク BBS550)、5区(えこラク S580)はやや劣り、球肥大期も1~2日遅れた。(表1)

規格内収量は4区>5区>3区>2区>1区、総収量は4区>1区>5区>3区>2区の順に高かった。1区は規格外の長球がやや多く、規格内収量が最も低くなった。

しかしL規格以上の収量、規格内収量、総収量のいずれも各区の間に大きな差はなく、ほぼ同等だった。(表2、図1)

6 考察

慣行施肥の1区に対し、2~5区の収量・品質は同等だった。生育がやや遅れ気味だった4区、5区も収量への影響はなかった。(表1、2、図1)

1区に比較して2~5区はリン酸施肥量を少なくしている。

特に5区(えこラク S580)はリン酸施肥量が最も少ないが、土壌分析値に基づく適正施肥量にほぼ合致しており、1区(慣行施肥)に比べてリン酸施肥量は27%、肥料費は57%に抑えられている。(耕種概要、各区の肥料費比較の表参照)

土壌分析に基づいた施肥によってリン酸施肥量を削減し、収量・品質を維持しながら肥料費を大幅に削減することができた。

本年の結果をもとに、次年度も試験を継続したい。

7 調査結果

表1 生育調査

区	肥料 銘柄	定植時苗質(4月28日)			5月25日			6月27日				7月24日				球肥大 期	倒伏期	収穫期(8月28日)		
		草丈 cm	生葉数 枚	葉鞘径 mm	草丈 cm	生葉数 枚	葉鞘径 mm	草丈 cm	生葉数 枚	葉鞘径 mm	球径 mm	草丈 cm	生葉数 枚	葉鞘径 mm	球径 mm			球高 mm	球径 mm	球形 指数
1	BBS121	15	3.1	3.4	24.5	4.3	6.5	82.5	9.0	20.7	36.8	72.3	6.7	20.5	73.4	7月1日	7月20日	71.3	79.3	90.0
2	ワトユース S057				23.5	4.0	6.5	78.4	8.7	19.7	36.2	75.0	7.0	19.9	73.1	6月30日	7月20日	70.8	78.0	91.0
3	せひラク BBS592				23.8	4.1	6.6	78.8	9.0	20.5	37.5	71.7	7.3	19.5	73.6	6月30日	7月20日	70.4	79.4	88.6
4	せひラク BBS550				22.7	3.8	5.6	78.2	8.7	19.3	33.5	77.8	7.5	19.2	71.2	7月2日	7月21日	69.4	78.6	88.4
5	えこラク S580				21.8	3.5	5.5	77.1	8.6	19.2	32.7	76.8	8.4	18.7	71.6	7月2日	7月21日	68.0	77.0	88.3

表2 収穫調査 (8月28日)

区 肥料銘柄		規格内訳					規格内 収量	規格外内訳					規格外 収量	総収量	規格内 率 %	指数		平均1球重(g)			
		2L	L大	L	M	S		小球 5cm以下	分球	長球 指数110~	皮ムケ 外皮1/3以上	その他				規格内 収量	総収量	規格内 収量	総収量	規格内	全体
1区 BBS121	kg/a	0.0	255.3	308.2	39.5	1.2	604.1	0.0	0.0	16.7	0.0	0.0	16.7	620.8	97.3	100	100	224.5	223.5		
	%	0.0	41.1	49.6	6.4	0.2	97.3	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	2.7	100.0							
2区 ワトユース S057	kg/a	23.6	286.2	241.2	46.3	7.1	604.4	0.0	0.0	1.7	2.2	0.0	3.9	608.3	99.4	100	98	220.9	219.0		
	%	3.9	47.1	39.6	7.6	1.2	99.4	0.0	0.0	0.3	0.4	0.0	0.6	100.0							
3区 せひラク BBS592	kg/a	17.5	267.5	280.0	38.1	7.8	610.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	610.9	100.0	101	98	219.9	219.9		
	%	2.9	43.8	45.8	6.2	1.3	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0							
4区 せひラク BBS550	kg/a	4.8	301.0	273.3	32.1	2.5	613.8	0.0	1.4	8.9	0.0	0.0	10.3	624.0	98.4	102	101	225.6	224.6		
	%	0.8	48.2	43.8	5.1	0.4	98.4	0.0	0.2	1.4	0.0	0.0	1.6	100.0							
5区 えこラク S580	kg/a	4.7	245.1	317.5	39.7	5.2	612.2	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	3.5	615.8	99.5	101	99	221.6	221.7		
	%	0.8	39.8	51.6	6.5	0.8	99.4	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	100.0							

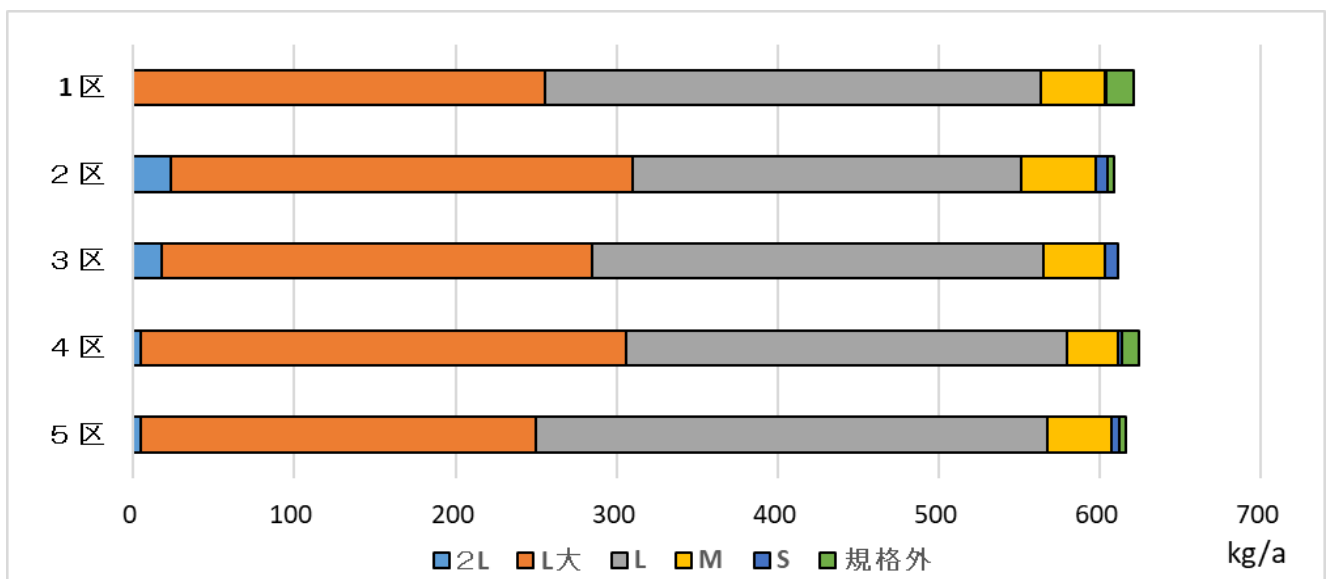


図1 規格別収量



写真1 1区 BBS121 8月28日



写真2 2区 ワトユースS057 8月28日



写真3 3区 せひラク BBS592 8月28日



写真4 4区 せひラク BBS550 8月28日



写真5 5区 えこラク S580 8月28日

露地かぼちゃ品種比較試験

協力分担：JAいわみざわ

1 試験目的 露地作型におけるかぼちゃの品種特性を把握し、地域適応性を検討する。

2 試験場所 岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 試験規模 1区 14 m² (子づる2本仕立：5株 放任栽培：14株) 2反復

(2) 作型 露地 (マルチ)

(3) 供試品種および仕立方法、栽植密度

味平 (対照品種)	種子元：みかど協和	子づる2本仕立て	株間70cm×畝幅400cm
プリメラエース	種子元：朝日アグリア	子づる2本仕立て	株間70cm×畝幅400cm
栗のめぐみ	種子元：朝日アグリア	放任栽培	株間50cm×畝幅200cm
ほっとけ栗たん	種子元：渡辺採種場	放任栽培	株間50cm×畝幅200cm
ジェジェJ(ジェイ)	種子元：渡辺採種場	放任栽培	株間50cm×畝幅200cm

(4) 耕種概要

区	品種	は種	定植	栽植密度		仕立方法	施肥				収穫	成熟日数	
				株間	畝幅		銘柄	施用量 kg/10a	施肥量(kg/10a)			月日 ~月日	着果 ~収穫
									N	P	K		
1	味平			70	400	子づる2本 (摘心:6/8)	S879E	100	8.0	17.0	9.0	8/17~25	44~46
2	プリメラエース			(357株/10a)								8/17~24	44~46
3	栗のめぐみ	5月5日	6月1日	50	200	放任						8/17~23	47~49
4	ほっとけ栗たん											8/18~24	49~50
5	ジェジェJ											(1000株/10a)	8/18~23

※土壌分析値 PH:5.6 EC:0.0 CEC:19.3 リン酸:41 mg/100g

石灰:379 mg/100g 苦土:51 mg/100g 加里:23 mg/100g (前作:スイートコーン)

※土壌分析値に対応して、炭カル 100 kg/10a 施用した。

(5) 病虫害防除

月	日	使用薬剤(殺虫・殺菌剤)	希釈倍率	対象病虫害
6	12	イデクリーン水和剤	500倍	果実斑点細菌病、うどんこ病
		アディオン乳剤	2000倍	アブラムシ
6	27	イデクリーン水和剤	500倍	果実斑点細菌病、うどんこ病
7	10	ダコニール1000	1000倍	うどんこ病
7	24	ダコニール1000	1500倍	うどんこ病
		モスピラン顆粒水溶剤	2000倍	アブラムシ、ウリノメイガ
8	1	ポリベリン水和剤	1000倍	うどんこ病、つる枯病
8	7	イデクリーン水和剤	500倍	果実斑点細菌病、うどんこ病
		カネマイトフロアブル	1000倍	ハダニ類

4 生育経過

5月5日に播種は種し「ほっとけ栗たん」は播種後4日、他の品種は5日で発芽期となった。

6月1日に定植し、「味平」「プリメラエース」は子づる2本仕立て、「栗のめぐみ」「ほっとけ栗たん」「ジェジェJ」は栽植密度を高めて放任栽培とした。

子づる2本仕立ての2品種は7月2～12日に着果、8月16～25日に着果後44～46日で収穫した。

放任栽培の3品種は6月29日～7月6日に着果、8月17～24日に着果後47～50日で収穫した。

8月になって黒斑病が発生し、収穫期には枯葉がかなり進んだ。

5 試験結果 (対照品種：味平)

「プリメラエース」は、5～6玉規格が中心だが、着果数が少なく総収量は低かった。

「栗のめぐみ」は、着果数が非常に多く一果重は軽かった。7～10玉規格、規格外の小球が多く、総収量は高いが規格内収量は低かった。株元から10～30cmに着果した果実に小球が多く、40～50cmの果実はやや大きい傾向があった。

「ほっとけ栗たん」は、着果数が多く一果重はやや軽い、総収量はやや高かった。5玉規格が最も多いが8～10玉規格も多く、規格内収量は同等だった。果型は尻が尖る心臓型である。

「ジェジェJ」は、着果数が少なく一果重は供試品種の中で最も重かった。4～5玉規格が多く、4玉規格の収量は、供試品種の中で最も高かった。規格内収量、総収量はほぼ同等だった。食味の評価は最も高かった。

6 考察

「プリメラエース」は、供試3年目となる。3年続けて5玉規格の割合が高い結果となった。

「栗のめぐみ」は、総収量は高いが小球傾向で規格内収量は低かった。5～6玉規格の収量は特に低かった。着果数が多いので、株元付近の果実を摘果する等の対策を検討する必要がある。

「ほっとけ栗たん」は、着果数が多いが一果重はやや軽く、収量はほぼ同等だった。5玉規格がやや多かったが、4～10玉まで規格はバラついていた。

「ジェジェJ」は、着果数が少なく大球傾向で、4～5玉規格が大半を占めた。食味は良かった。

7 試験成績

表1 生育調査

供試品種	着果			収穫		成熟日数 (着果～収穫)	着果節位		着果数(果/株)		着果数(果/10a)	
	始め	期	終わり	始め	終わり		第1果	全果実	第1果	総着果数	第1果	総着果数
味平	7月2日	7月6日	7月12日	8月16日	8月25日	44～46日	8.8	11.2	2.0	3.8	714	1,357
プリメラエース	7月3日	7月6日	7月11日	8月17日	8月24日	44～46日	8.9	10.5	2.0	3.3	714	1,178
栗のめぐみ	6月29日	7月3日	7月6日	8月17日	8月23日	47～49日				2.4		2,400
ほっとけ栗たん	6月29日	7月2日	7月6日	8月18日	8月24日	49～50日				1.6		1,600
ジェジェJ	6月29日	7月3日	7月6日	8月18日	8月23日	48～50日				1.2		1,200

表2 収量調査(その1)

9月1日

品種	10~8玉(1kg~)		7玉(1.45kg~)		6玉(1.65kg~)		5玉(2.0kg~)		4玉~(2.5kg~)		計(規格内収量)		
	球数 果/10a	重量 kg/10a	球数 果/10a	重量 kg/10a	球数 果/10a	重量 kg/10a	球数 果/10a	重量 kg/10a	球数 果/10a	重量 kg/10a	球数 果/10a	重量 kg/10a	1果重 g
味平	80	97	161	249	402	749	523	1,151	201	576	1,368	2,821	2,062
											100	100	100
プリメラース	74	104	143	227	360	648	602	1,338	0	0	1,179	2,317	1,966
											86	82	95
栗のめぐみ	1,232	1,471	433	667	131	222	66	134	0	0	1,862	2,494	1,340
											136	88	65
ほっとけ栗たん	503	644	211	324	280	531	435	957	143	377	1,572	2,834	1,803
											115	100	87
ジェジェJ	84	118	84	125	84	163	501	1,135	418	1,193	1,170	2,735	2,337
											86	97	113

※上段:実数 下段:指数

表5 収量調査(その2)

9月1日

品種	規格内収量			規格外(~1.0kg)		総収量		
	球数 果/10a	重量 kg/10a	1果重 g	球数 果/10a	重量 kg/10a	球数 果/10a	重量 kg/10a	1果重 g
味平	1,368	2,821	2,062	0	0	1,368	2,821	2,062
	100	100	100			100	100	100
プリメラース	1,179	2,317	1,966	0	0	1,179	2,317	1,966
	86	82	95			86	82	95
栗のめぐみ	1,862	2,494	1,340	498	425	2,360	2,920	1,237
	136	88	65			173	104	60
ほっとけ栗たん	1,572	2,834	1,803	68	64	1,640	2,898	1,767
	115	100	87			120	103	86
ジェジェJ	1,170	2,735	2,337	0	0	1,170	2,735	2,337
	86	97	113			86	97	113

※上段:実数 下段:指数

表6 果実品質調査

9月6日

品種	果形	果皮色	果肉色	果高	果径	果形指数	花痕径	肉厚 mm		糖度
				cm	cm		mm	赤道部	花痕部	Brix
味平	扁平	濃緑	黄	113.8	185.5	0.61	32.3	32.2	20.5	13.4
プリメラース	扁平	濃緑	黄	112.6	186.6	0.60	24.2	23.9	18.7	10.9
栗のめぐみ	扁平	濃緑	黄	96.2	156.9	0.61	11.4	27.8	18.5	10.6
ほっとけ栗たん	心臓	緑	黄	125.8	175.4	0.72	14.2	31.0	28.7	9.8
ジェジェJ	扁平	緑	濃黄	119.9	195.0	0.61	24.8	31.0	22.8	14.9

参考資料

食味調査

参加者 8人(農業試験圃職員・研修生・JA担当者)

9月8日

区分	果肉色 (加熱後)	食味			総合
		硬さ	粉質程度	甘味	
味平	中	中	中	中	中
プリメラース	淡い	中	粉質	中	中
栗のめぐみ	淡い	中	やや粉質	中	中
ほっとけ栗たん	やや淡い	中	やや粉質	やや劣	やや劣
ジェジェJ	濃	中	粉質	甘	良

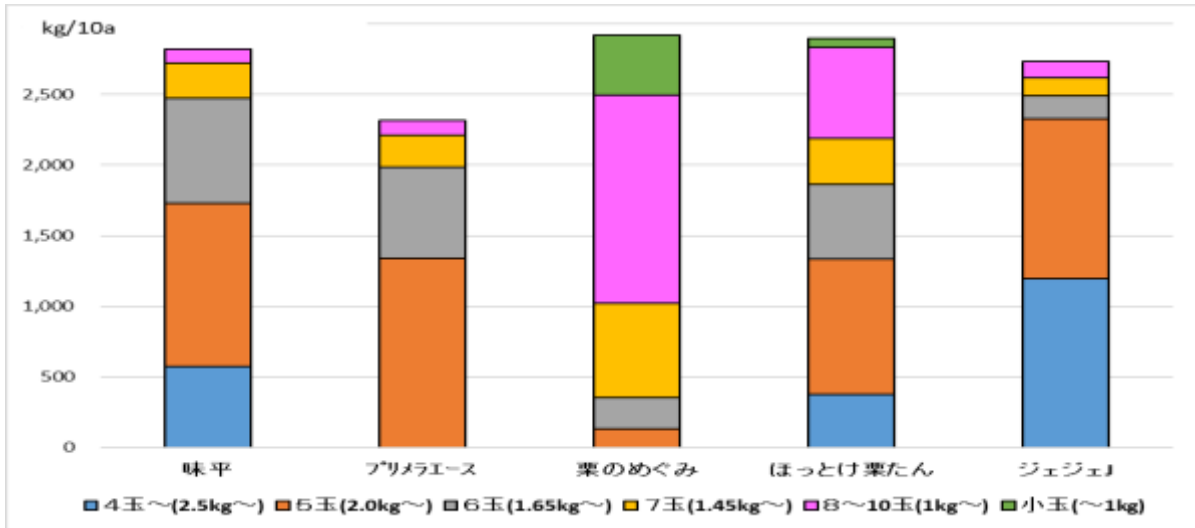


図1 規格別収量



写真1 果実品質調査 (その1)

9月9日



写真2 果実品質調査 (その2)

9月9日

露地かぼちゃ栽培改善試験

協力分担：JAいわみざわ

- 1 試験目的：肥料価格高騰対策として、堆肥の施用効果を検討する。
- 2 試験場所：岩見沢市農業試験圃
- 3 試験方法：

- (1) 試験規模 1区 10株 28㎡ 反復なし
- (2) 作型・仕立て方法 露地(マルチ)・子づる2本仕立て
- (3) 供試品種 銀世界 種子元：みかど協和
- (4) 試験区 A区 有機化成肥料(慣行の70%) + 堆肥(N, P, K各2.3%, 2.9%, 2.8%)
B区 慣行施肥(全量有機化成肥料)

※施肥窒素(N)に占める各資材の割合は、

A区が有機化成肥料：70%、堆肥：30%、B区は有機化成肥料：100%とした。

※1区 全量基肥 有機S879：70kg/10a + 堆肥：1.2t/10a

※2区 全量基肥 有機S879：100kg/10a

※堆肥の内容 種類：牛ふん堆肥 (C/N：15 現物の水分含量：66%)

肥料成分含量(水分20%のとき) N：2.3% P：2.9% K：2.8%

(水分66%のとき) N：0.98% P：1.23% K：1.19%

これに肥料換算係数N：0.2、P：0.6、K：1.0を乗じて有効成分量を算出し、水分66%のときの有効成分量をN：0.20% P：0.74% K：1.19%とした。

※肥料換算係数は、「北海道施肥ガイド2020」を参考にした。

(5) 耕種概要

は種 (月日)	定植 (月日)	栽植密度		仕立方法	施肥				収穫 月日 ~月日	成熟日数 (着果~ 収穫)		
		畝幅 (cm)	株間 (cm)		区	銘柄	施用量 (kg/10a)					
							N	P			K	
5月5日	6月1日	400	70	子づる2本 (摘心:6/8)	A	S879E	70	5.6	11.9	6.3	8/18~31	46~49
						堆肥	1200	2.4	8.9	14.3		
						計		8.0	20.8	20.6		
				B	S879E	100	8.0	17.0	9.0	8/18~31	47~49	

※摘心は本葉4葉残して実施。

※土壌分析値 PH:5.6 EC:0.0 CEC:19.3 リン酸:41mg/100g

石灰:379mg/100g 苦土:51mg/100g 加里:23mg/100g (前作:スイートコーン)

※土壌分析値に対応して、炭カル100kg/10a施用した。

(6) 病虫害防除

月	日	使用薬剤(殺虫・殺菌剤)	希釈倍率	対象病虫害
6	12	イデクリーン水和剤	500倍	果実斑点細菌病、うどんこ病
		アディオソ乳剤	2000倍	アブラムシ
6	27	イデクリーン水和剤	500倍	果実斑点細菌病、うどんこ病
7	10	ダコニール1000	1000倍	うどんこ病
7	24	ダコニール1000	1500倍	うどんこ病
		モスピラン顆粒水溶剤	2000倍	アブラムシ、ウリノメイガ
8	1	ポリベリン水和剤	1000倍	うどんこ病、つる枯病
8	7	イデクリーン水和剤	500倍	果実斑点細菌病、うどんこ病
		カネマイトフロアブル	1000倍	ハダニ類

4 生育経過

6月1日に定植し、その後高温傾向で生育が進み7月2～16日に着果、8月18～31日に着果後46～49日で収穫した(表1)。8月に黒斑病が発生し、収穫期には枯葉がかなり進んだ。

5 試験結果

A区(堆肥+有機化成)は着果数が多く、総収量も高かった。平均一果重は慣行施肥のB区(有機化100%)と同等だったが、規格別にみると5玉(2.0kg)、7玉(1.45～1.65kg)は少なく、6玉(1.65～2.0kg)、8～10玉(1.0～1.45kg)が多かった(表3, 図1)。着果時期、着果節位、および茎葉の生育に差はみられなかった(表1, 2)。内部品質にも違いはみられなかった(表4)。

6 考察

施肥窒素の30%を堆肥で施用したA区は、慣行施肥のB区に比較して着果数が増え、総収量も高かった。しかし平均一果重はほぼ同等で、5玉規格の収量はやや低く6玉と8～10玉規格が高かった。

堆肥の施用量、化成肥料の種類等について、さらに検討が必要である。

7 試験成績

表1 生育調査

区	処理	着果			収穫		成熟日数 (着果～収穫)	平均着果節位		着果数(果/株)	
		始め	期	終わり	始め	終わり		第1果	全果実	第1果	総着果数
A	化成+堆肥	7月2日	7月7日	7月16日	8月18日	8月31日	47～49日	9.7	11.9	2.0	3.6
B	化成100%	7月3日	7月8日	7月16日	8月21日	8月31日	46～49日	9.9	12.5	2.0	3.1

表2 草勢調査

7月20日(葉径)、8月30日(つる長、節間長)

区	処理	節位	5節	15節	25節
A	化成70%+堆肥30%	葉径(cm)	34.2	38.2	38.0
		つる長(cm)	50.0	217.2	397.8
		節間長(cm)	10.0	16.7	18.1
B	化成100%	葉径(cm)	33.0	38.0	36.6
		つる長(cm)	48.8	216.8	394.2
		節間長(cm)	9.8	16.8	17.7

※葉径：各節位の葉の横径

※つる長：株元から各節位までの、つるの長さ

※節間長：5節：株元から5節までの平均節間長

15節：5節から15節の間の平均節間長

25節：15節から25節の間の平均節間長

表3 収量調査

9月5日

区	処理	10~8玉(1kg~)		7玉(1.45kg~)		6玉(1.65kg~)		5玉(2.0kg~)		4玉~(2.5kg~)		規格外(~1.0kg)		総収量		
		球数	重量	球数	重量	球数	重量	球数	重量	球数	重量	球数	重量	果数	重量	1果重
		果/10a	kg/10a	果/10a	kg/10a	果/10a	kg/10a	果/10a	kg/10a	果/10a	kg/10a	果/10a	kg/10a	果/10a	kg/10a	g
A	化成+堆肥	179	236	179	286	643	1,157	286	607	0	0	0	0	1,286	2,285	1,778
														115	113	98
B	化成100%	102	139	255	391	459	838	306	658	0	0	0	0	1,121	2,026	1,807
														100	100	100

※上段:実数 下段:指数

表4 果実品質調査

9月8日

処理	果高	果径	果形指数	果型	花痕径	肉厚 mm		糖度
	cm	cm			mm	赤道部	花痕部	Brix
化成70%+堆肥30%	105.0	168.6	0.62	扁平	29.6	29.6	20.3	13.3
化成100%	105.8	169.7	0.62	扁平	28.8	34.9	20.5	13.3

※果形指数:果高/果径(1以上:紡錘形、1:球形、1以下:扁平)

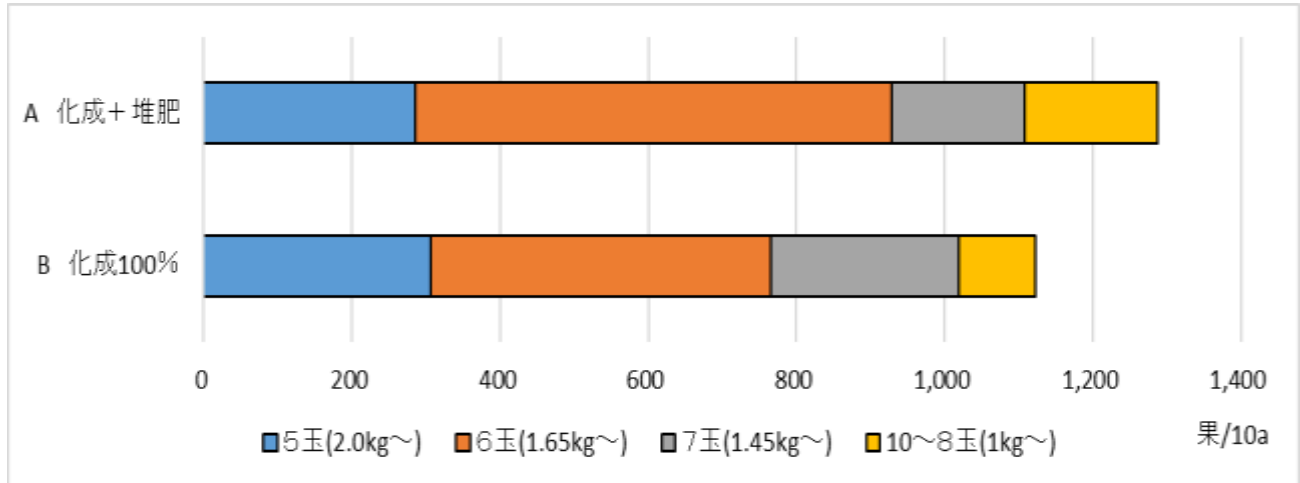


図1 規格別収穫果数



写真1 果実品質調査 (左から A : 堆肥 30%+化成 70%、 B : 化成 100%)

9月8日

スイートコーン品種比較試験

協力分担：JA いわみざわ

1 試験目的 スイートコーンの品種比較を行い、岩見沢市における地域適応性を検討する。

2 試験場所 岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 試験規模・処理 供試面積 302.4 m² 1区面積 75.6 m² 2反復

(2) 作型 露地直はんマルチ栽培 8月どり

(3) 供試品種 恵味ゴールド（清水種苗）88日タイプ（対照品種）

恵味改37（清水種苗）90日タイプ

(4) 耕種概要

は種	収穫	栽植密度(cm)			施肥量(kg/10a)						
		畝幅	株間	条間	肥料銘柄・施肥量			N	P	K	
5月18日	8月14日	90	30	45	基肥	(5/10)	S380	76.9kg	10.0	13.9	7.7
					追肥	(6/12)	S444	28.6kg	4.0	1.1	4.0
		10a当たり3,700株				合計			14.0	15.0	11.7

※土壌分析値 PH:5.6 EC:0.0 CEC:37.4 リン酸:35 mg/100g 石灰:410 mg/100g

苦土:54 mg/100g 加里:25 mg/100g (前作:大豆、小豆)

※土壌分析値に対応して、炭カル(100 kg/10a)を施用した。

(5) 病虫害防除

月	日	使用薬剤	希釈倍率	対象病虫害
7	14	オルトラン水和剤	1000倍	アブラムシ類
7	21	ゲットアウトWDG	3000倍	アブラムシ類、アワノメイガ
8	1	ヨーバルフロアブル	5000倍	アワノメイガ

4 結果の概要

(1) 生育

両品種ともには種後10日ほどで出芽期となり、出芽率も高かった。

「恵味改37」は生育初期の草丈、収穫期の稈長が高く、着穂高も高かった。

雄穂抽出は「恵味ゴールド」より4日遅れたが、絹糸抽出および雄穂開花は1日遅れとなった。

本年は生育中に特筆する強風がなく、両品種とも倒伏はみられなかった。

(2) 収量・品質

「恵味改37」は「恵味ゴールド」に比べて、糖度に差はなかったが雌穂長がやや短く、1本あたりの雌穂重はやや軽かった。

総収量は同等だったが、3L規格の収量は「恵味ゴールド」がやや高く、2L規格の収量は「恵味改37」が高かった。

5 考察

「恵味改37」は「恵味ゴールド」に比べて雌穂がやや短くて軽く、3L規格もやや少ないが、2L

規格が多く、総収量は同等で、草丈は高いが倒伏はみられなかった。

6 調査結果

品種		恵味ゴールド	恵味改37	
播種期		5月18日		
出芽期		5月28日	5月27日	
出芽良否		良	良	
出芽数	300粒の内	288	289	6/2調査
出芽率		96.0%	96.3%	
初期生育	草丈 cm	66.4	69.7	6/26調査
	葉数	9.8	10.0	
雄穂抽出期		7月12日	7月16日	
絹糸抽出期		7月21日	7月22日	
雄穂開花揃		7月20日	7月21日	
収穫期	稈長 cm	182.5	191.1	8/7調査
	着穂高cm	65.2	67.6	
	分けつ数	3.9本/株	4.5本/株	
雌穂重	g/本	447.9	431.2	8/14調査
雌穂長	cm	21.0	19.9	
先端不稔	cm	1.4	0.2	
糖度	Brix	17.6	17.4	
総収量	kg/10a	1,677.2	1,667.6	
3L (480g~)	本数 %	26.0	22.0	
	kg/10a	485.7	406.1	
2L (400g~)	本数 %	64.0	72.0	
	kg/10a	1,048.6	1,184.5	
L (350g~)	本数 %	10.0	2.0	
	kg/10a	142.9	28.2	
M (300g~)	本数 %	0.0	4.0	
	kg/10a	0.0	48.8	

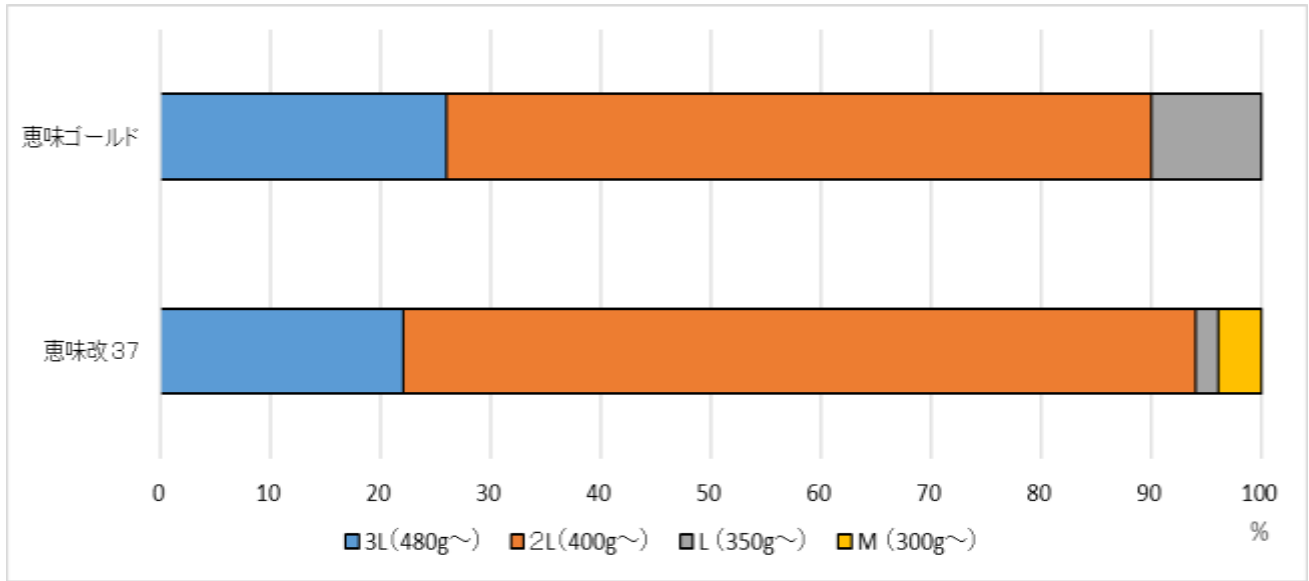


図1 規格別収穫本数割合



写真1 左から「恵味ゴールド」「恵味改37」

8月8日



写真2 「恵味ゴールド」

8月14日



写真3 「恵味改37」

8月14日

はくさい品種比較試験

協力分担：JA いわみざわ

1 目的 地域に適応したはくさい品種を検討する。

2 試験場所 岩見沢市農業試験圃

3 試験方法

(1) 試験規模・反復：供試面積 101.4 m² 1区 20.28 m² (畝幅 0.65m×株間 0.6m) 反復なし

(2) 試験区分

1区	晴黄 65	65日タイプ	(慣行品種) (タキイ種苗)
2区	H22Z602	70日タイプ	(住化農業資材)
3区	TC1112	65日タイプ	(渡辺採種場)
4区	祭典ネオ 40	70日タイプ	(渡辺採種場)
5区	秋の祭典	70日タイプ	(慣行品種) (渡辺採種場)

(3) 作型 露地移植 ※定植時の葉数：3.5葉

(4) 耕種概要

播種	定植	収穫	栽植密度 (cm)		施肥量 肥料銘柄 kg/10a	要素量 (kg/10a)					
			畝幅	株間		N	P	K	ホウ素		
7月20日	8月2日	10月26日	65	60	基肥						
					NS222	100	12	12	12	0.5	
					S808	80	6.4	8	6.4		
					分施						
					S444	45	6.3	1.8	6.3		
					計		24.7	21.8	24.7	0.5	

分施肥時期：8月14日、24日。(各22.5kg/10a施用)

※土壌分析値 PH:5.6 EC:0.0 CEC:19.3 リン酸:41mg/100g

石灰:379 mg/100g 苦土:51 mg/100g 加里:23 mg/100g (前作：スイートコーン)

※土壌分析値に対応して、炭カル 100kg/10a 施用

(5) 病虫害防除

月	日	使用薬剤(殺虫・殺菌剤)	濃度または施用量	対象病虫害
7	28	オルトラン水和剤	2000倍	アオムシ、コナガ
8	1	ヨーバルフロアブル	200倍	コナガ、アオムシ、アブラムシ、ネキリムシ
8	2	ネビリュウ	30kg/10a (全面土壌混和)	根こぶ病
8	14	ダコニール1000	1000倍	べと病、黒斑病
		モスピラン顆粒水溶剤	2000倍	アオムシ、コナガ
8	25	スターナ水和剤	1000倍	軟腐病
		ゼンターリ顆粒水和剤	2000倍	コナガ
9	4	アスター20FL	2000倍	べと病、黒斑病
		フェニックス顆粒水和剤	2000倍	コナガ
9	11	スターナ水和剤	1000倍	軟腐病
		ゼンターリ顆粒水和剤	2000倍	コナガ
9	20	アスター20FL	2000倍	べと病、黒斑病
		フェニックス顆粒水和剤	2000倍	コナガ
9	27	ランマンフロアブル	2000倍	べと病
		ディアナSC	2500倍	アオムシ、コナガ

4 結果の概要

育苗において「H22Z602」は他品種より出芽率が低く、出芽後の生育は不揃いだった。定植後の生育は「晴黄 65」が良好で、「H22Z602」はやや劣っていた。(表 1)

8月下旬に最高気温が35℃を越え、夜温も高い日が続き、干ばつの影響も受けて、はくさいの外葉が枯れ込み、生育が停滞した。

その後も生育は遅れ、予定より1か月ほど遅い10月26日（は種後98日）に収穫したが正品率は低かった。特に「晴黄65」「H22Z602」の正品率は著しく低く10%前後だった。（表2）

5 考察

本試験は8月下旬の高温と干ばつ傾向により、生育に大きな障害を受けたため、満足なデータを得られなかった。従って高温年の生育事例としてデータを報告し、品種の比較検討はしないこととする。

6 調査結果

表1 生育調査 8月18日

区	品種	草丈 (cm)	葉数 (cm)
1	晴黄65	27.9	14.6
2	H22Z602	21.5	12.1
3	TC1112	25.7	12.3
4	祭典ネオ70	23.5	13.5
5	秋の祭典	23.5	14.1

表2 収穫調査

10月26日

区	品種	一定面積内における発生割合 (%)										正品 (規格内) の品質				
		正品 (規格内)				規格外			未収穫			欠株	重量 kg	たて径 cm	よこ径 cm	芯高 cm
		2L (3.5kg~)	L (2.7kg~)	M (2.0kg~)	計	結球 不足	重量 不足	計	生育 遅れ	未結球	奇形					
1	晴黄65	0.0	0.0	12.5	12.5	2.5	60.0	62.5	25.0	0.0	0.0	0.0	2.48	25.7	17.8	3.0
2	H22Z602	0.0	0.0	7.5	7.5	0.0	45.0	45.0	42.5	0.0	2.5	2.5	2.24	24.0	16.0	2.0
3	TC1112	7.5	17.5	30.0	55.0	5.0	32.5	37.5	2.5	2.5	2.5	0.0	2.78	28.8	15.6	2.8
4	祭典ネオ70	0.0	12.5	35.0	47.5	0.0	47.5	47.5	5.0	0.0	0.0	0.0	2.45	15.3	16.1	3.4
5	秋の祭典	2.5	12.5	35.0	50.0	25.0	20.0	45.0	0.0	0.0	2.5	2.5	2.57	18.9	17.1	3.6

※一定面積内における発生割合：各区15.6㎡（40株）の全株を調査し、各項目に該当する株の割合（%）を算出した。

※結球不足：調整株重2.0kg以上あるが、結球が不十分なもの

※重量不足：結球が進んでいるが、調整株重が2.0kg未満のもの（結球程度が十分か不十分かの評価はしていない）

※生育遅れ：結球が始まっているが、明らかに生育が遅れているもの



写真1 「晴黄65」

8月31日



写真2 「H22Z602」

8月31日



写真3 「TC1112」 8月31日



写真4 「祭典ネオ40」 8月31日



写真5 「秋の祭典」 8月31日



写真6 「晴黄65」 10月26日



写真7 「H22Z602」 10月26日



写真8 「TC1112」 10月26日



写真9 「祭典ネオ70」 10月26日



写真 10 「秋の祭典」 2023/10/26



写真 11 収穫調査（正品） 左から「晴黄 65」「H22Z602」「TC1112」 10月 26日



写真 12 収穫調査（正品） 左から「祭典ネオ 70」「秋の祭典」 10月 26日

農業関係試験成績書

令和6年3月 印刷・発行

発行 岩見沢市

協力 空知農業改良普及センター
JAいわみざわ

編集 岩見沢市農業技術情報施設
土壌分析施設

北海道岩見沢市北村栄町591番地4

郵便番号 068-1204

電話番号 0126-56-2538

F A X 0126-56-2641

農業試験圃

北海道岩見沢市北村豊里675番地2

郵便番号 068-1205

電話番号 0126-56-2314

農業技術専門員

水稲・麦担当 西飯 弘行

大小豆・園芸担当 杉浦 輝陽

土壌診断担当 菅原 敏治