

令和3年度

試験成績書

令和4年2月

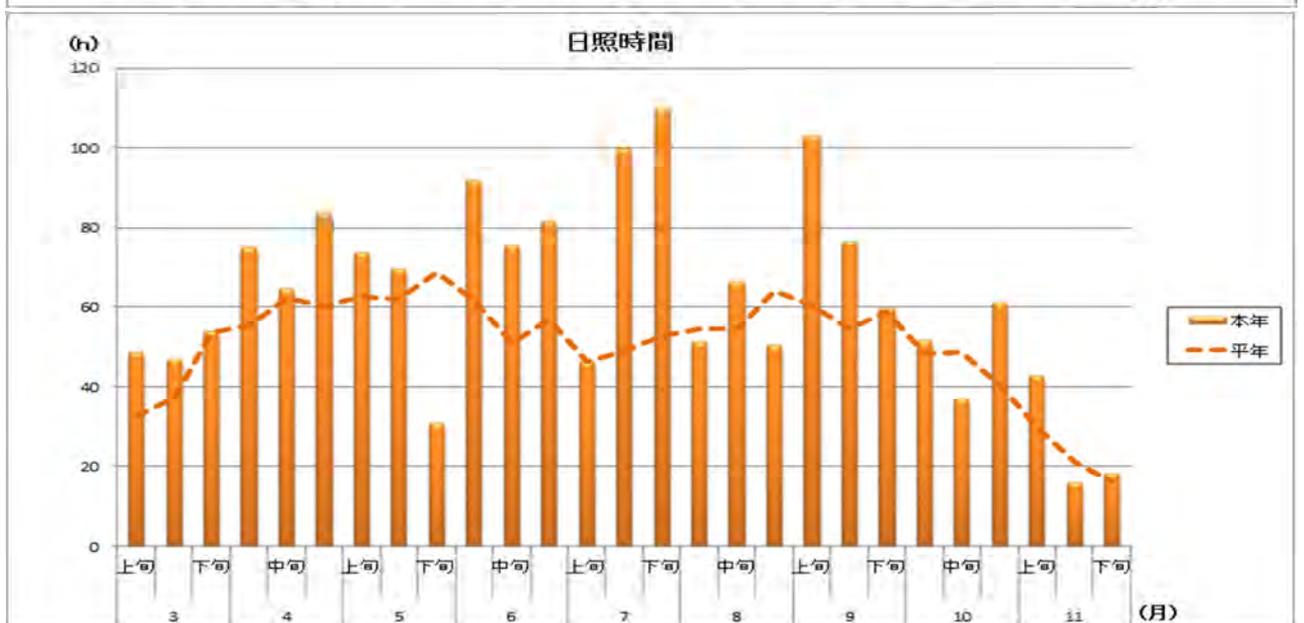
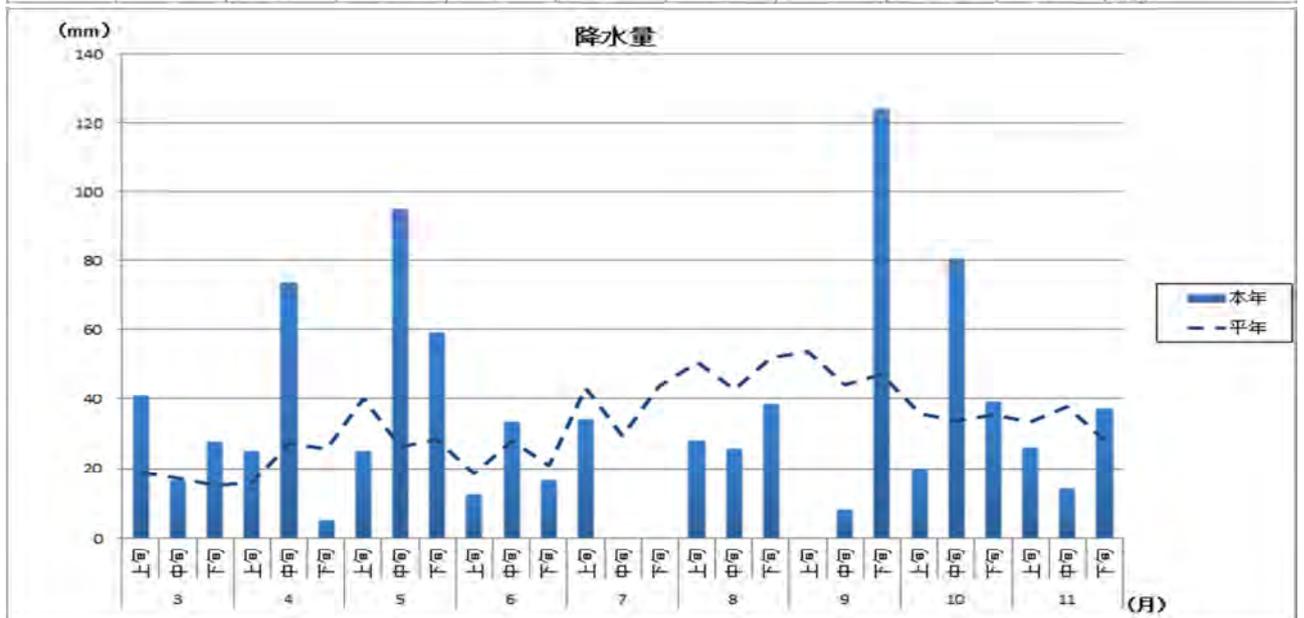
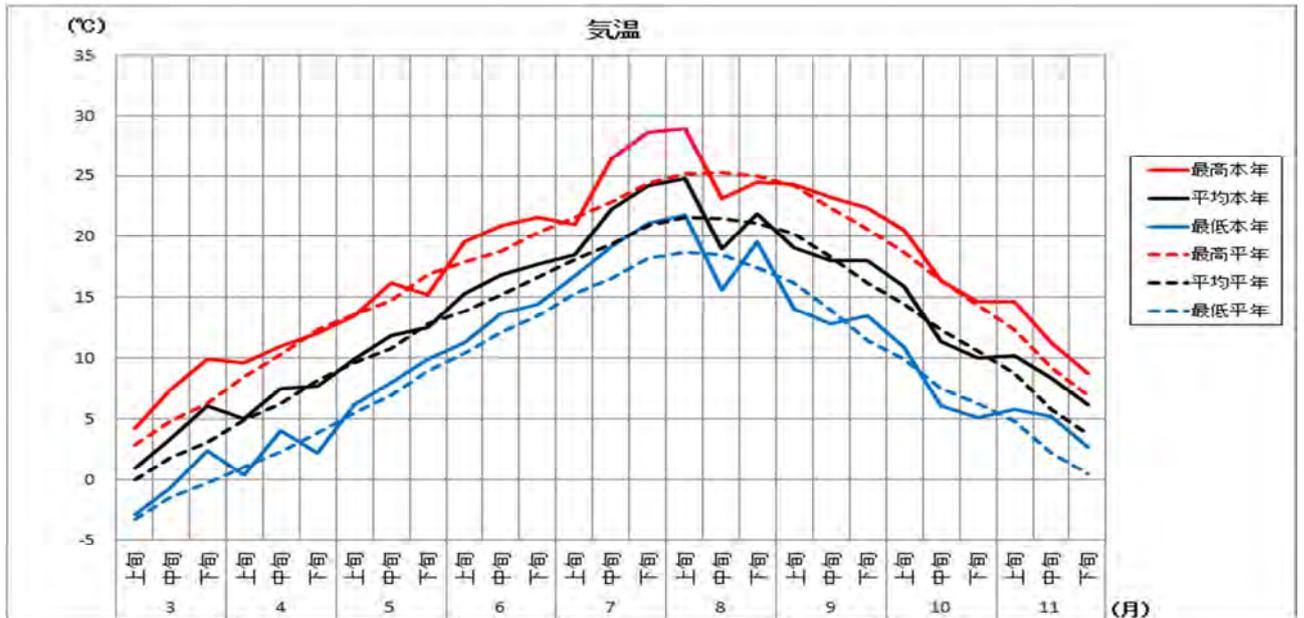
せたな町農業センター

目 次

令和3年度気象経過	1
施設野菜	
1. 潮トマト培土比較試験	2
2. 潮トマト資材比較試験	9
3. 落花生品種比較試験	16
露地野菜	
4. ブロッコリー 成型用育苗培土の効果確認試験（Ⅰ～Ⅱ）	19
5. ブロッコリーセル成型用 育苗培土の露地育苗栽培効果確認試験	29
6. ブロッコリー品種比較試験（Ⅰ～Ⅲ）	32
7. ブロッコリー直播栽培試験	48
8. さつまいも品種比較試験	51
畑作	
9. ばれいしょ品種現地適応確認試験	54
10. ばれいしょ早期萌芽抑制に向けた培土試験	57
11. ばれいしょ茎葉処理後、 収穫日数の違いによる萌芽抑制確認試験	62
12. ばれいしょ疫病に対する効果確認試験	65
13. 枝豆品種比較試験	67
14. 大豆緩効性肥料効果確認試験	70
15. せたな町における大豆早期は種確認試験	72
16. 大豆灰カビ病に対する効果確認試験	74
飼料作物	
17. 飼料用とうもろこし品種比較試験	75
その他	
18. 常設圃場および実証展示圃の設置	77

令和3年度気象経過

(せたなアメダスデータより)



潮トマト培土比較試験【継続】

1. 目的 再利用率を用いて栽培した潮トマトの生育、土壌成分および収益性を調査する。
2. 試験場所 せたな町農業センター

3. 試験方法

(1)供試品種

- ・CF 桃太郎ファイト

(2)供試資材

- ・TM-2 (播種土)
- ・ポットフミン 200 (育苗培土)
- ・いちご培土 (ポット培土)
- ・令和 2 年に使用したいちご培土 (再利用培土 1 年目)
- ・令和元年と令和 2 年に使用したいちご培土 (再利用培土 2 年目)
- ・タンクミックス A、B
- ・畑のカルシウム
- ・八雲町熊石海洋深層水

(3)耕種概要及び試験区分

播種：4月8日 鉢上げ：4月21日 定植：5月21日
塩水使用開始：6月11日 収穫：7月2日～10月29日

試験区分	培土
試験区①	再利用培土 1 年目 + 新品培土 (1:1)、畑のカルシウム
試験区②	再利用培土 2 年目 + 新品培土 (1:1)、畑のカルシウム
慣行区	新品培土、畑のカルシウム

(4)試験規模 試験区①：62 株 (30 株区と 32 株区)

試験区②：62 株 (30 株区と 32 株区)

慣行区：52 株 (20 株区と 32 株区)

(5)調査項目

- ・生育調査 草丈、茎径、葉数 (5 月から 9 月まで月 1 回調査)
- ・作物体窒素濃度 5 月から 10 月まで月 1 回実施
- ・土壌成分 5 月から 10 月まで月 1 回実施
- ・収量調査 収量、規格内割合、糖度、障害果発生率
- ・経済性

4. 試験結果

①生育経過

- ・糖度を上げるため灌水量を制限したことにより、慣行区と試験区①～②の植物体窒素濃度がトマトの適正値 4,000～7,000ppm より低くなり、茎径も徐々に細くなった (表 1、図 1-2)。
- ・試験区①～②と慣行区の 8 月の収量は良好であったが、7 月、9 月および 10 月は障害果の発生や灌水量不足により収量が低下した (図 12-13、図 15)。
- ・試験区①～②と慣行区の 9 割以上のトマトが糖度 8.0 以上であった (表 3、図 14)。

②生育調査

- ・草丈と葉数は、試験区①～②と慣行区が同程度となった (表 1)。
- ・5 月～8 月の茎径は試験区①～②の方が慣行区より太かったが、9 月は試験区①～②の方が細かった (表 1、図 1)。

③作物体窒素濃度

- ・5月～6月は試験区①～②の方が慣行区より高かったが、7月以降は試験区①～②の方が低かった（表1、図2）。

④土壌成分

- ・試験区②のpH、EC、カルシウム、マグネシウムおよびトルオグ法リン酸の値が高かった（表2、図3-5）。
- ・試験区①～②の硝酸態窒素含有量が慣行区より高かった（表2、図6）。

⑤収量

- ・1株あたりの総収穫量と規格内収量は、試験区②、慣行区、試験区①の順に高かった（表3、図7、図12-13）。
- ・規格割合は、各試験区とも秀品と良品Aが大勢を占めた（表3、図8-9）。
- ・また、各試験区との割合は、大きな差がなかった（表3）
- ・サイズ別個数は、4S～3Sの小ぶりのトマトが多かった。（表4、図10-11）
- ・L以上のトマトは、試験区②、慣行区、試験区①の順に多かった（慣行区4.0個/10株、試験区①1.4/10株、試験区②5.2個/10株）。

⑥糖度

- ・試験区①～②と慣行区の平均糖度はいずれも10.0度以上であり、大きな差異はなかった（表3、図14）。

⑦尻腐れ・心腐れ発生率

- ・試験区①～②の方が慣行区より高かった（表3、図15）。

⑧経済性

- ・収益は試験区②、慣行区、試験区①の順に高かった（表5、図7）。

5. まとめ

- ・試験区②は培土のカルシウムとマグネシウムの含有量が高く、pHがトマトの適正值6.0～6.5またはその近くまで上がったことで生育が安定し、総収量が増加したと考えられる。
- ・試験区①～②は硝酸態窒素含有量が高かったにも関わらず、生育後半に植物体窒素濃度が低下して茎径が細くなったことから、生育後半に生育障害を起こしたと考えられる。
- ・再利用培土の利用により培土購入費の削減が期待されるが、収量が試験区①と②で差異が大きく不安定であり、障害果発生率も高いため規格内収量の低下が危惧される。
- ・再利用培土は2年間利用できると考えられるが、土壌成分にばらつきがあることから、肥培管理の検討が必要であると考えられる。

6. 試験結果の具体的データ

表1. 生育調査

試験区名	草丈 (cm)		葉数 (枚)		茎径 (mm)		植物体窒素濃度 (ppm)	
	5月	9月	5月	9月	5月	9月	5月	10月
試験区①	43 (108)	149 (104)	8.7 (98)	29.2 (97)	6.3 (105)	3.7 (93)	1310	1058 (93)
試験区②	40 (100)	149 (103)	8.3 (94)	30.8 (103)	6.3 (105)	3.3 (83)	2621	492 (45)
慣行区	40 (100)	144 (100)	8.8 (100)	30.0 (100)	6.0 (100)	4.0 (100)	測定可能 下限値以下	1083 (100)

※草丈、葉数および茎径は各試験区5株または6株の平均値。

※植物体窒素濃度は各試験区8株のサンプルを採取・混合して分析を行った。

※ ()内は対慣行比。

表 2. 土壌成分

試験区名	pH	EC	硝酸態窒素	カルシウム	マグネシウム	カリウム	リン酸	マンガン	銅	亜鉛
		(mS/cm)	(mg/100g)					(ppm)		
試験区①	5.6	1.5 (118)	9.5 (450)	589 (108)	46 (128)	21 (99)	22 (108)	21 (91)	0.7 (97)	1.4 (103)
試験区②	6.0	2.5 (197)	8.7 (385)	905 (167)	74 (208)	18 (83)	34 (171)	24 (107)	0.5 (63)	2.6 (187)
慣行区	5.6	1.3 (100)	2.3 (100)	543 (100)	36 (100)	21 (100)	20 (100)	23 (100)	0.7 (100)	1.4 (100)

※各試験区 8 株の培土を採取・混合して分析を行い、5 月～10 月の平均値を算出。

※ () 内は対慣行比。

表 3. 収穫調査

試験区名	総収量	平均糖度	秀品	優品	良品 A	良品 B	規格内収量	尻腐れ・心腐れ発生率
	(g/株)	(度)	(g/株)				(%)	
試験区①	627 (96)	10.9 (103)	184 (92)	1.4 (42)	152 (82)	0 (0)	337 (86)	21.9 (132)
試験区②	690 (106)	11.0 (103)	216 (109)	2.0 (62)	171 (92)	7.4 (157)	396 (101)	19.5 (118)
慣行区	651 (100)	10.6 (100)	199 (100)	3.3 (100)	186 (100)	4.7 (100)	393 (100)	16.6 (100)

※秀品：傷や変形等がなく、20g 以上かつ糖度 8.0 度以上。

※優品：傷や変形等がなく、20g 以上かつ糖度 8.0 度未満。

※良品 A：傷や変形等が少なく、20g 以上かつ糖度 8.0 度以上。

※良品 B：傷や変形等が少なく、20g 以上かつ糖度 8.0 度未満。

※規格内収量：秀品、優品、秀品 A および良品 B の合計収量。

※ () 内は対慣行比。

表 4. 重量階級

試験区名	4S	3S	2S	S	M	L	2L	3L	4L	計
	個/10 株									
試験区①	25.2 (80)	18.4 (103)	14.2 (86)	8.7 (110)	7.7 (103)	1.0 (126)	0.2 (17)	0.2 (17)	0 (0)	75 (89)
試験区②	21.3 (68)	17.4 (97)	9.8 (59)	12.4 (158)	12.1 (161)	3.2 (419)	1.5 (151)	0.3 (34)	0.2 (14)	78 (92)
慣行区	31.5 (100)	17.9 (100)	16.5 (100)	7.9 (100)	7.5 (100)	0.8 (100)	1.0 (100)	1.0 (100)	1.2 (100)	85 (100)

※4S：20～34g、3S：35～46g、2S：47～56g、S：57～66g、M：67～85g、L：86～100、

2L：101～115g、3L：116～131g、4L：132g 以上。

※各試験区の規格内品の個数を示した。

※ () 内は対慣行比。

表 5. 経済性

試験区名	規格内 収量	単価	粗収益	資材費	粗収益－資材費
	(g/株)	(円/kg)	(円/株)		
試験区①	337 (86)	1,175	396 (86)	59	337 (98)
試験区②	396 (101)		465 (101)	59	406 (118)
慣行区	393 (100)		462 (100)	119	343 (100)

※単 価：令和3年度潮トマト単価。

※資材費：いちご培土購入費のみ。

※試験区②は前年も再利用培土を使用したため、2年間の培土購入費は試験区②が試験区①より安い。

※ () 内は対慣行比。

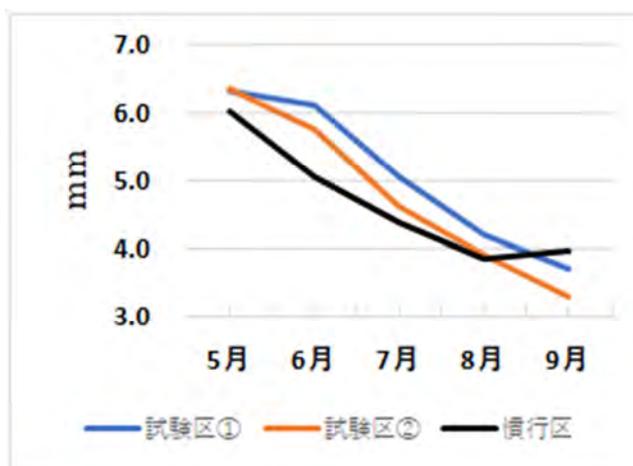


図 1. 茎径

※各試験区 5 株または 6 株の平均値。



図 2. 植物体窒素濃度

※測定可能下限値以下の場合は 0ppm とした。

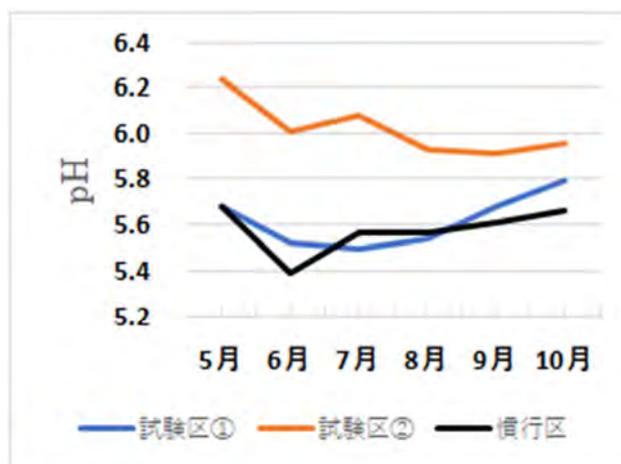


図 3. pH (培土)



図 4. カルシウム (培土)

※植物体窒素濃度と土壌成分は各試験区 8 株のサンプルを採取・混合して分析。

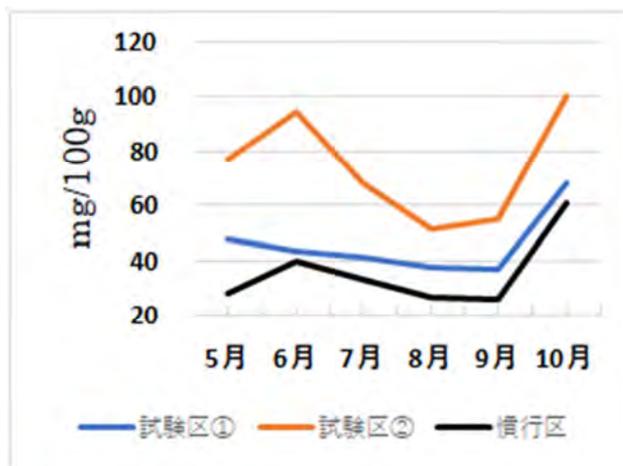


図 5. マグネシウム (培土)

※各試験区 8 株の培土を採取・混合して分析。



図 6. 硝酸態窒素 (培土)

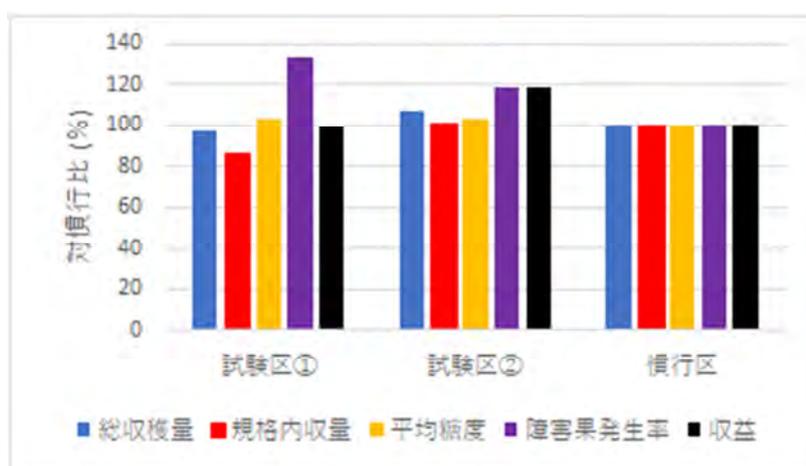


図 7. 収量と経済性

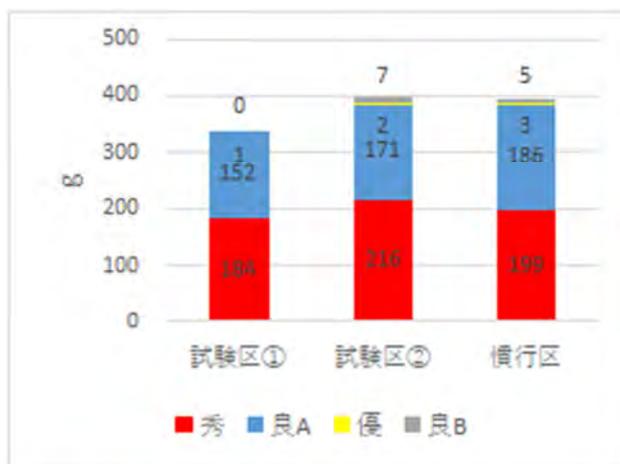


図 8. 規格別収量

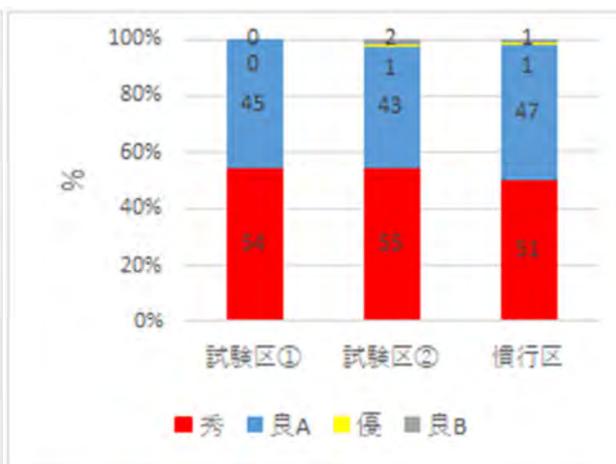


図 9. 規格割合

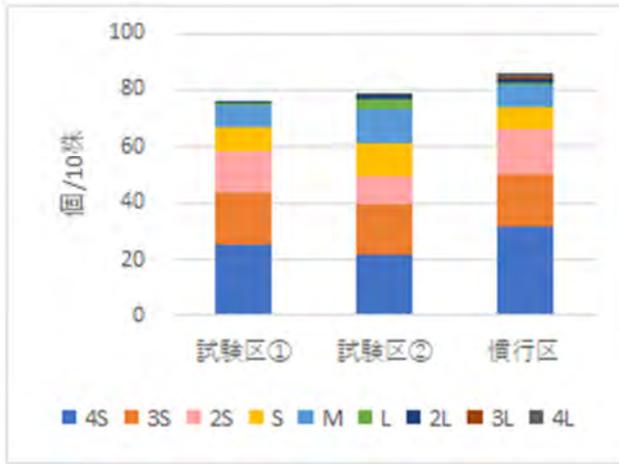


図 10. サイズ別収穫数

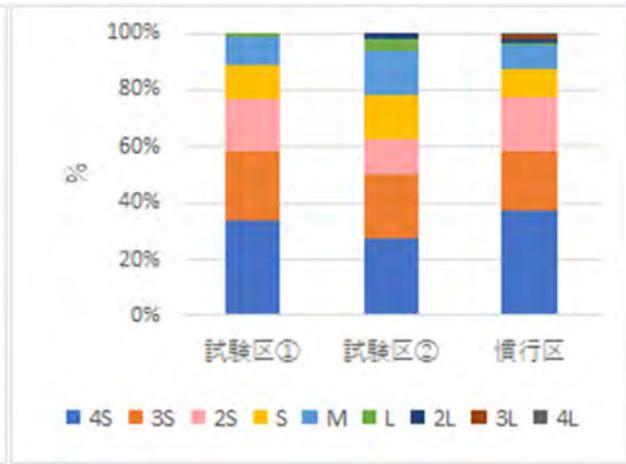


図 11. サイズ割合

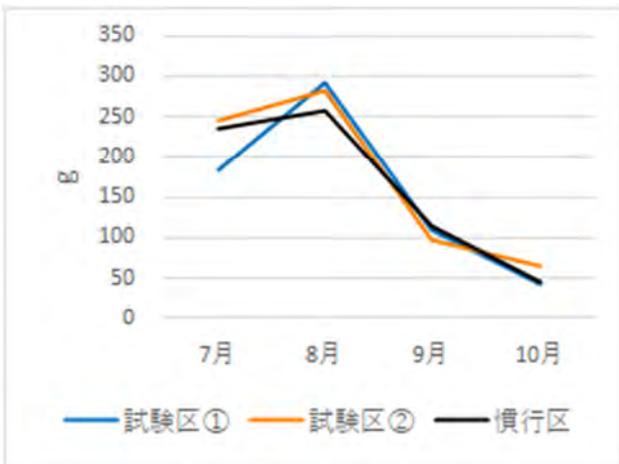


図 12. 月別収量

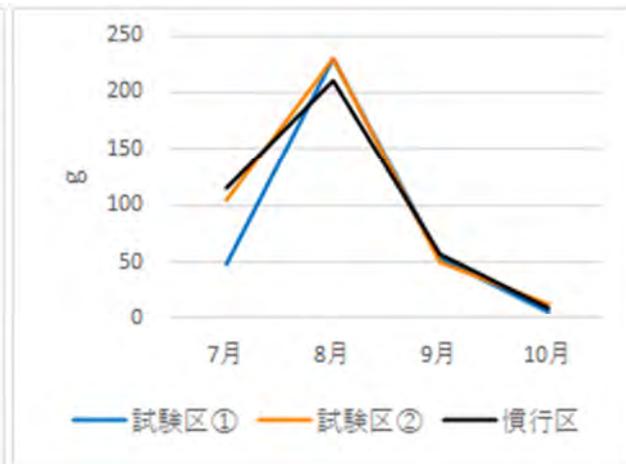


図 13. 月別規格内収量

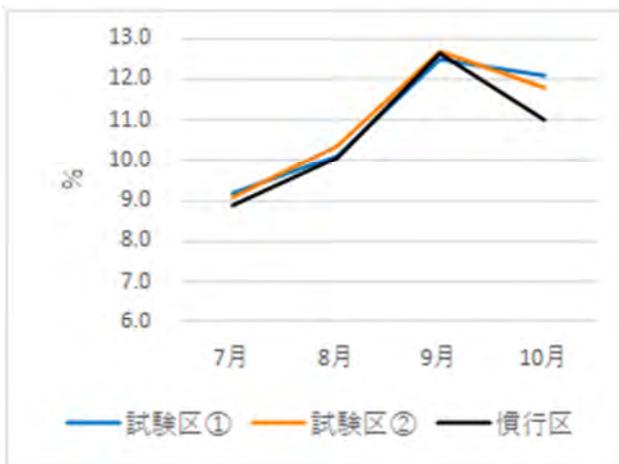


図 14. 月別糖度

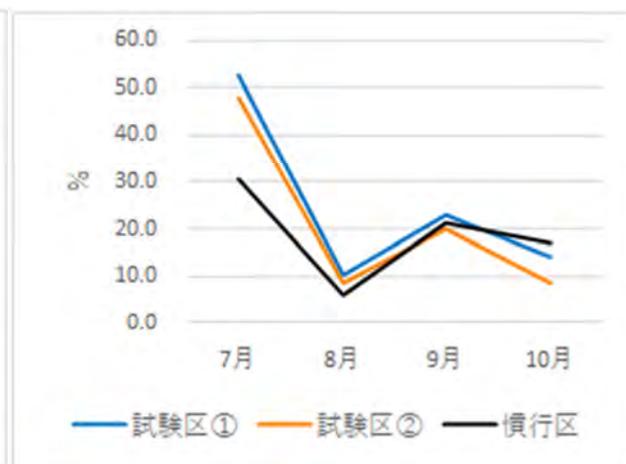


図 15. 月別障害果発生率

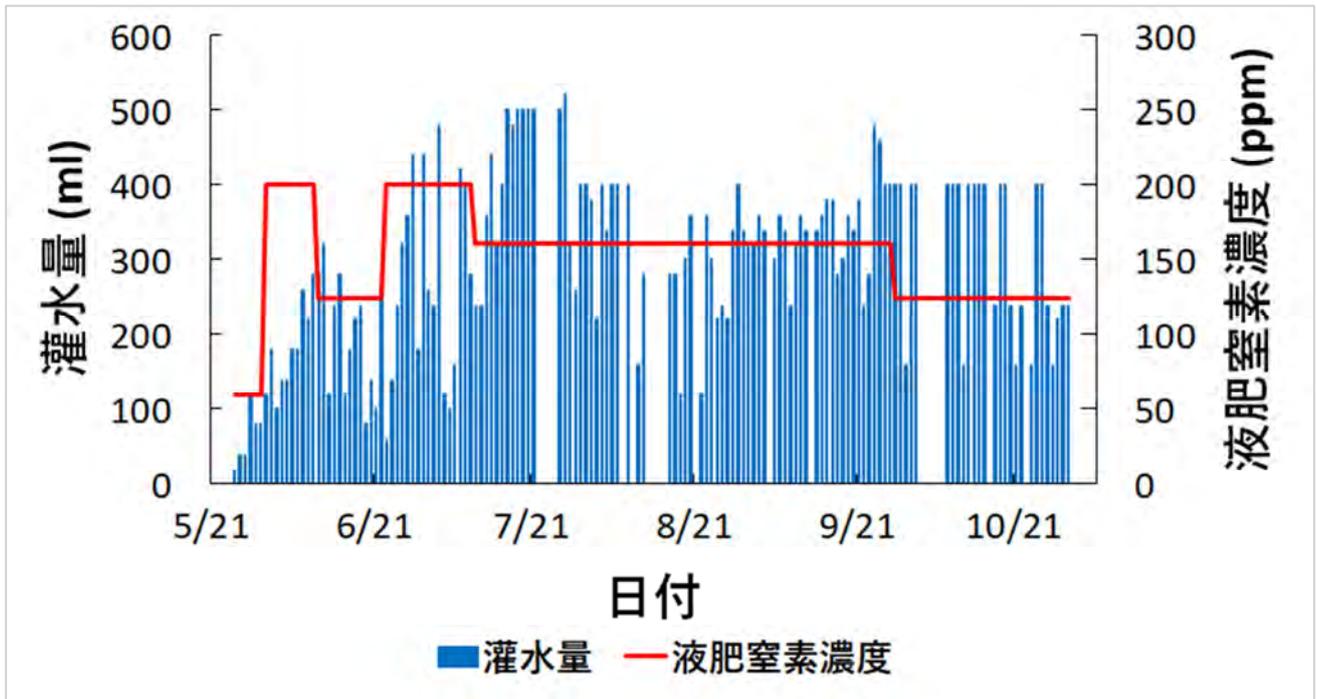


図 16. 灌水量と液肥窒素濃度

※灌水量 0ml の日は雨天または欠測値。

潮トマト資材比較試験【新規】

1. 目的 ハウ素入り資材「ストロングバランス」の障害果発生率低減効果を確認する。
2. 試験場所 せたな町農業センター

3. 試験方法

(1)供試品種

- ・CF 桃太郎ファイト

(2)供試資材

- ・TM-2 (播種土)
- ・ポットフミン 200 (育苗培土)
- ・いちご培土 (ポット培土)
- ・タンクミックス A、B
- ・ストロングバランス
- ・畑のカルシウム
- ・八雲町熊石海洋深層水

(3)耕種概要及び試験区分

播種：4月8日 鉢上げ：4月21日 定植：5月21日
塩水使用開始：6月11日 収穫：7月2日～10月29日

試験区分	資材	肥料成分 (%)	備考
試験区	ストロングバランス	マグネシウム 12.0	・アルカリ分 35.0% ・亜鉛、銅、カルシウム、硫黄 および鉄を含む。
		マンガン 0.20	
		ハウ素 0.20	
慣行区	畑のカルシウム	カルシウム 28.5	・pH5.1
		硫黄 17.0	
		水分 0.6	

(4)試験規模 試験区：52株 (32株区と20株区)

慣行区：52株 (32株区と20株区)

(5)調査項目

- ・生育調査 草丈、茎径、葉数 (5月から9月まで月1回調査)
- ・作物体窒素濃度 5月から10月まで月1回実施
- ・土壌成分 5月から10月まで月1回実施
- ・収量調査 収量、糖度、規格内割合、障害果発生率
- ・経済性

4. 試験結果

①生育経過

- ・糖度を上げるために灌水量を減らしたことで、植物体窒素濃度がトマトの適正值 4,000～7,000ppm より低く、茎径も細くなり、小ぶりのトマトが多かった (図 1、2、10、14)。
- ・試験区と慣行区の8月の収量は良好であったが、灌水量の不足等により7月は障害果発生率が高く、草勢も弱まったため9月～10月の収量が低下した (図 12、15)。

②生育調査

- ・草丈、葉数および茎径は、試験区と慣行区に大きな差はなかった (表 1)。

③作物体窒素濃度

- ・試験区と慣行区に大きな差はなく、いずれも 2,000ppm 以下であった (表 1、図 1)。

④土壌成分

- ・試験区のマグネシウム、銅および亜鉛含有量は慣行区に比べ同等から高く推移した（図 3、5、6）。
- ・試験区のリン酸含有量は慣行区より低く推移した（図 4）。

⑤収量

- ・試験区に対して、慣行区の総収量がやや高く、規格内収量は同程度であった（表 3、図 14）。
- ・規格割合は、両区ともに秀品と良品 A が 9 割以上を占めた（表 3、図 8、9）。
- ・サイズ別収穫数は、4S～3S の小ぶりのトマトが多かった（表 5、図 10）。
- ・L 以上のトマトは、試験区が 4.7 個/10 株、慣行区が 4.0 個/10 株であり、試験区が慣行区よりやや多かった（表 4、図 9）。

⑥糖度

- ・試験区と慣行区の平均糖度はいずれも 10.0 度以上であり、大きな差はなかった（表 3、図 14）。

⑦尻腐れ・心腐れ発生率

- ・7 月の尻腐れ・心腐れ発生率は試験区が低く、8 月以降は同程度または試験区が僅かに高かった（図 15）。
- ・7 月～10 月の総収穫数に対する尻腐れ・心腐れ発生率は、試験区が慣行区よりやや低かった。

⑧経済性

- ・試験区と慣行区の収益は同程度であった（表 6、図 7）。

5. まとめ

- ・5 月の定植後に畑のカルシウムとストロングバランスの肥料成分が溶出し、6 月に培土の各肥料成分含有量が上昇したと考えられる。
- ・ストロングバランスに含まれるホウ素等の成分により、試験区の 7 月の障害果発生率が低下した可能性が考えられるが、8 月以降の障害果発生率は試験区と慣行区に大きな差がみられなかった。7 月以降に再度ストロングバランスを施用することで、8 月以降の障害果発生率低下が期待される。

6. 試験結果の具体的データ

表 1. 生育調査

試験区名	草丈 (cm)		葉数 (枚)		茎径 (mm)		植物体窒素濃度 (ppm)	
	5 月	9 月	5 月	9 月	5 月	9 月	5 月	10 月
試験区	42 (106)	147 (102)	9.0 (98)	30.8 (103)	6.4 (106)	3.7 (92)	1635	1431 (132)
慣行区	40 (100)	144 (100)	8.8 (100)	30.0 (100)	6.0 (100)	4.0 (100)	測定可能 下限値以下	1083 (100)

※草丈、葉数および茎径は各試験区 6 株の平均値。

※植物体窒素濃度は各試験区 8 株のサンプルを採取・混合して分析を行った。

※ () 内は対慣行比。

表 2. 土壌成分

試験区名	pH	EC	硝酸態 窒素	カルシ ウム	マグネ シウム	カリ ウム	リン酸	マン ガン	銅	亜鉛
		(mS/cm)	(mg/100g)					(ppm)		
試験区	5.7	1.1 (89)	1.9 (84)	530 (98)	77 (215)	17 (81)	15 (75)	21 (94)	1.0 (134)	3.3 (237)
慣行区	5.6	1.3 (100)	2.3 (100)	543 (100)	36 (100)	21 (100)	20 (100)	23 (100)	0.7 (100)	1.4 (100)

※各試験区 8 株の培土を採取・混合して分析を行い、5 月～10 月の平均値を算出。

※ () 内は対慣行比。

表 3. 規格別収量

試験区名	総収量	平均糖度	秀品	優品	良品 A	良品 B	規格内収量	尻腐れ・心腐れ発生率
	(g/株)	(度)	(g/株)					(%)
試験区	610 (94)	10.7 (103)	209 (105)	2.6 (81)	176 (95)	3.0 (63)	391 (99)	15.6 (94)
慣行区	651 (100)	10.6 (100)	199 (100)	3.3 (100)	186 (100)	4.7 (100)	393 (100)	16.6 (100)

※秀品：傷や変形等がなく、20g 以上かつ糖度 8.0 度以上。

※優品：傷や変形等がなく、20g 以上かつ糖度 8.0 度未満。

※良品 A：傷や変形等が少なく、20g 以上かつ糖度 8.0 度以上。

※良品 B：傷や変形等が少なく、20g 以上かつ糖度 8.0 度未満。

※規格内収量：秀品、優品、良品 A および良品 B の合計収量。

※ () 内は慣行対比。

表 4. 尻腐れ・心腐れ発生率

試験区名	総収穫数	尻腐れ	心腐れ	尻腐れ・心腐れ発生率
		(個)		(%)
試験区	761 (98)	83 (95)	36 (88)	15.6 (94)
慣行区	773 (100)	87 (100)	41 (100)	16.6 (100)

※ () 内は慣行対比。

表 5. 重量階級

試験区名	4S	3S	2S	S	M	L	2L	3L	4L	計
	(個/10 株)									
試験区	30.2 (96)	18.7 (104)	15.2 (92)	9.8 (124)	6.7 (90)	2.9 (375)	1.0 (100)	0.6 (60)	0.2 (17)	85.2 (100)
慣行区	31.5 (100)	17.9 (100)	16.5 (100)	7.9 (100)	7.5 (100)	0.8 (100)	1.0 (100)	1.0 (100)	1.2 (100)	85.2 (100)

※4S：20～34g、3S：35～46g、2S：47～56g、S：57～66g、M：67～85g、L：86～100、

2L：101～115g、3L：116～131g、4L：132g 以上。

※各試験区の規格内品の個数を示した。

※ () 内は対慣行比。

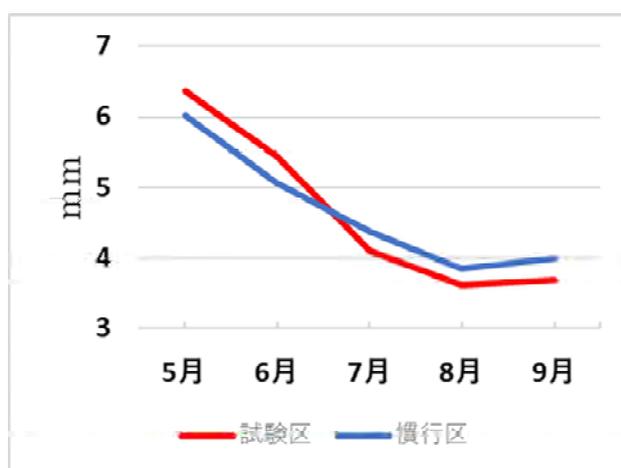
表 6. 経済性

試験区名	規格内 収量	単価	粗収益	資材費	粗収益－資材費
	(kg/千株)	(円/kg)	(千円)	(千円/千株)	
試験区	391 (99)	1,175	539 (99)	0.4	539 (99)
慣行区	393 (100)		543 (100)	0.3	543 (100)

※単 価：令和3年度潮トマト単価。

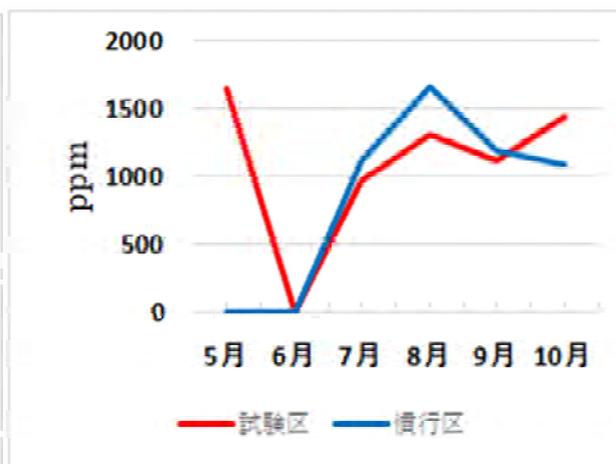
※資材費：ストロングバランス（1袋20kg、税込1,793円）、畑のカルシウム（1袋20kg、税込1,287円）。

※（）内は対慣行比。



※各試験区6株の平均値。

図 1. 茎径



※測定可能下限値以下の場合は0ppmとした。

図 2. 植物体窒素濃度



図 3. マグネシウム含有量 (培土)

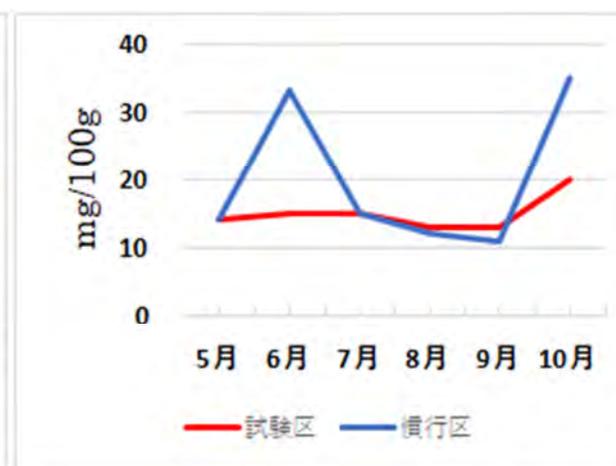


図 4. リン酸含有量 (培土)



図 5. 銅含有量（培土）

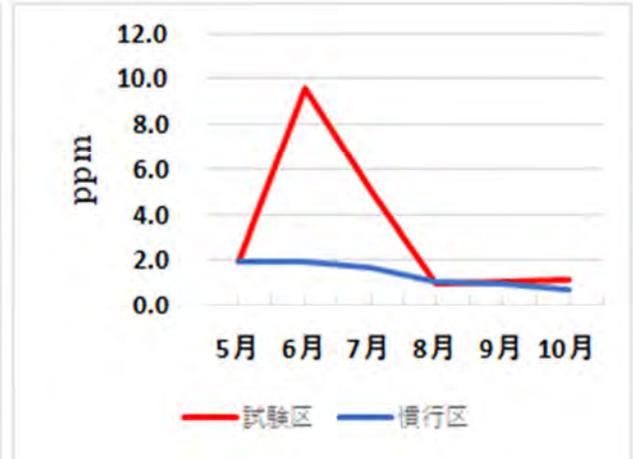


図 6. 亜鉛含有量（培土）

※植物体窒素濃度と土壌成分は各試験区 8 株のサンプルを採取・混合して分析。

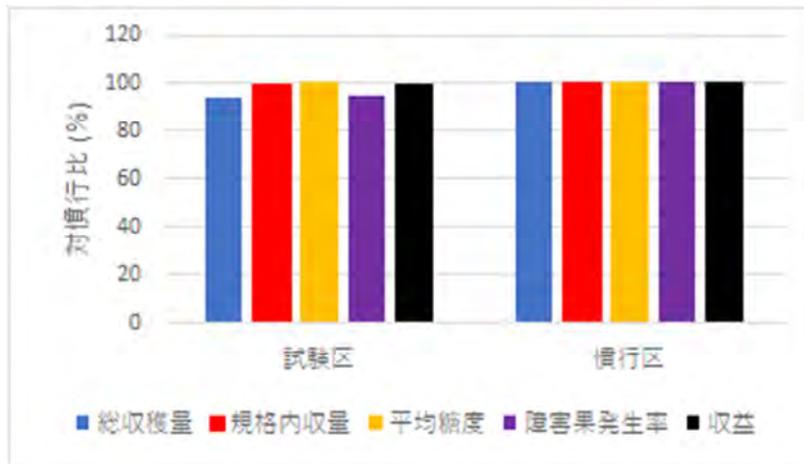


図 7. 収量と経済性

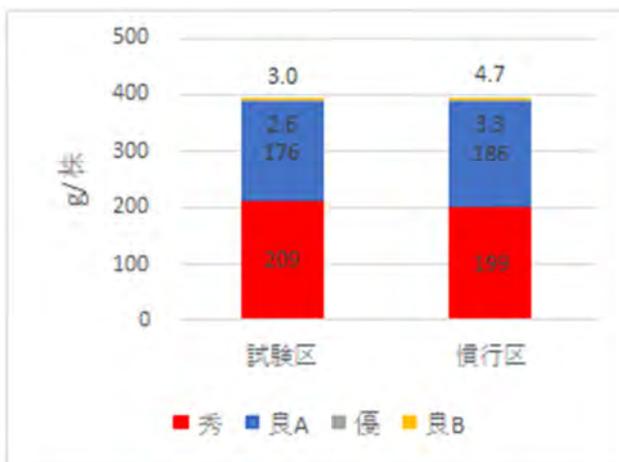


図 8. 規格別収量

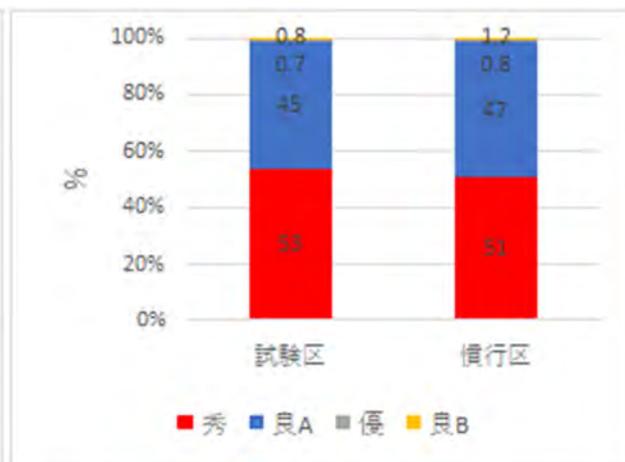


図 9. 規格割合

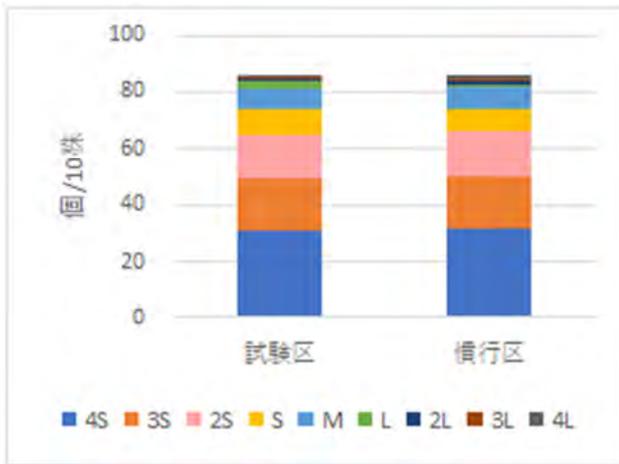


図 10. サイズ別収穫数

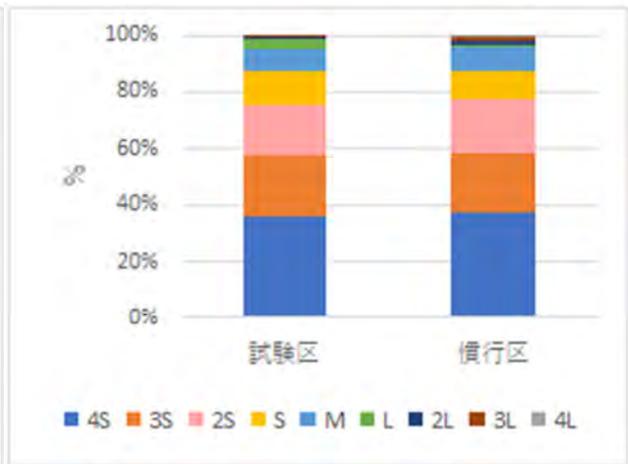


図 11. サイズ割合

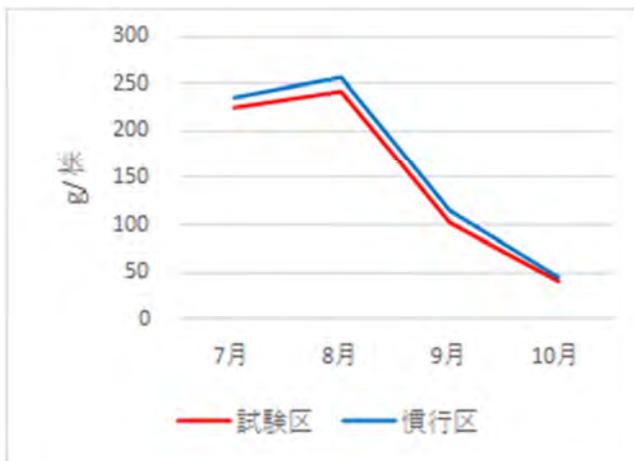


図 12. 月別総収量

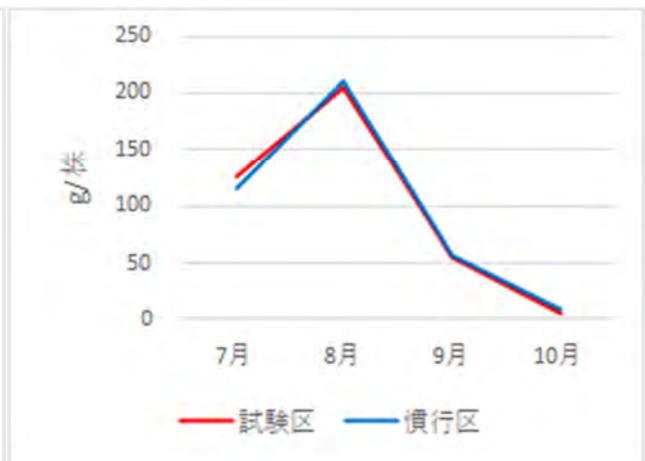


図 13. 月別規格内収量

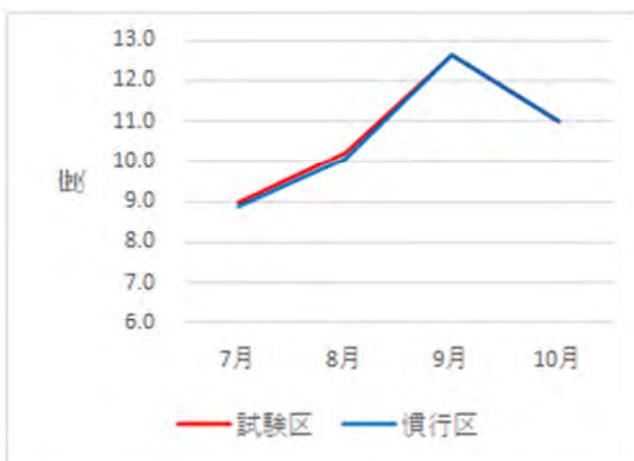


図 14. 月別平均糖度

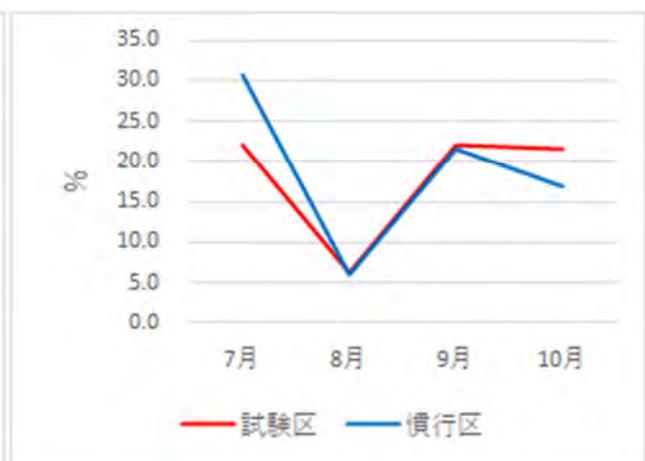


図 15. 月別障害果発生率

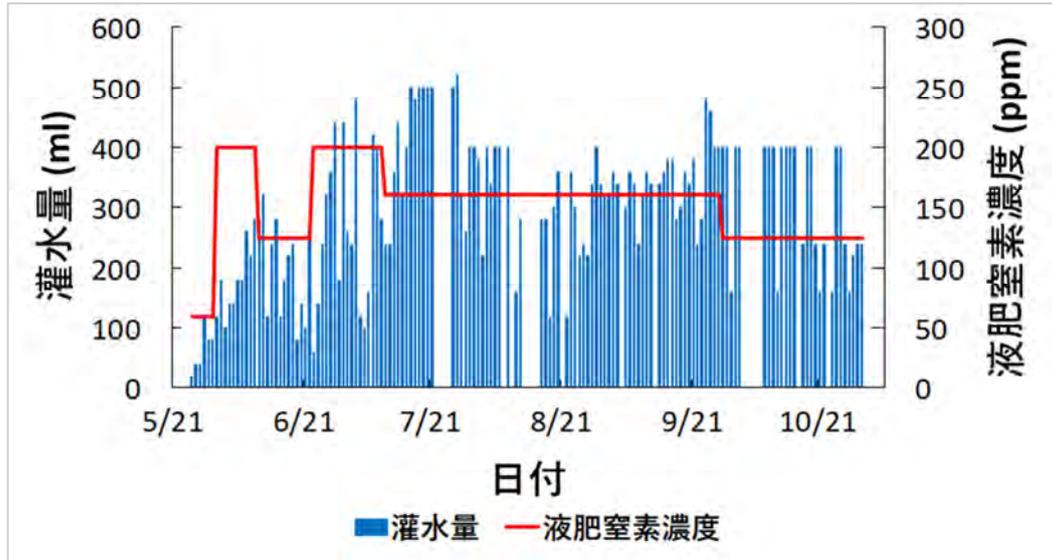


図 16. 灌水量と液肥窒素濃度

※灌水量 0ml の日は雨天または欠測値。

落花生品種比較試験 【新規】

1. 目的 水稲育苗後作を狙いとした落花生の郷の香、ナカテユタカの当地区適応性を確認する。

2. 試験場所 せたな町農業センター ⑥ハウス

3. 試験方法

(1)供試品種 落花生 郷の香、ナカテユタカ

(2)耕種概要

- ・播種日：6月3日
- ・培土、追肥：8月2日
- ・栽植密度：4条 株間25cm×条間100cm
- ・施肥量

肥料銘柄	施肥量 (kg/10a)	成分量			備考
		窒素 (kg/10a)	リン酸 (kg/10a)	加里 (kg/10a)	
S 3 2 5	6 7	2. 0	1 4. 7	1 0. 1	基肥(全層施肥)
	1 0	0. 3	2. 2	1. 5	追肥(作条施肥)

・収穫日：10月22日

・生育日数：142日

(3)試験規模 151.2 m²(6.3m×24m) 4,000株/10a 区内反復

4. 試験結果

【経過】

播種時の土壌水分は良好であったが、播種後の出芽が不揃いであったため、出芽期については判然としなかった。そのためその後の生育の揃いが悪く、収穫まで影響を及ぼした。

①出芽率

・「郷の香」は73%、「ナカテユタカ」は78%であった。(表1)

②開花日

・「郷の香」は7月15日、「ナカテユタカ」は7月21日であった。(表1)

③収穫時生育調査

・草丈：「郷の香」は50.7cm、「ナカテユタカ」は56.8cmであった。(表2)

・子房柄長：「郷の香」は18.8cm、「ナカテユタカ」は24.3cmであった。(表2)

④収量調査

・規格内率は両品種で75%以上であった。(表3)

・10a換算では「郷の香」は総収量996.9kgで規格内収量は769.7kg、「ナカテユタカ」は総収量894.0kgで規格内収量は673.9kgであった。(表4)

5. まとめ

- ・今回の試験では、「郷の香」の規格内収量、総収量は多かったが、出芽が揃わなかった事が収穫までの生育に影響したため、当地域に適しているかは判然としなかった。
- ・落花生は当地域で栽培可能と思われるが、生育不十分だったため引き続き調査する必要があると考えられる。

6. 試験成果の具体的なデータ

表1 出芽率及び開花日

品種名	8月2日調査	
	出芽率	開花期
	(%)	(月日)
郷の香	73%	7月15日
ナカテユタカ	78%	7月21日

※出芽率は10株区内反復で調査した。

表2 収穫時生育調査

品種名	10月22日調査	
	草丈	子房柄長
	(cm)	(cm)
郷の香	50.7	18.8
ナカテユタカ	56.8	24.3

※各調査項目は5株区内反復の平均とする。

表3 収量調査

品種名	10月22日調査				
	規格内	規格内率	未成熟	障害	総収量
	(g)	(%)	(g)	(g)	(g)
郷の香	1924.3	77.2%	369.2	198.8	2492.2
ナカテユタカ	1684.7	75.4%	268.6	281.9	2235.1

※収量調査は5株区内反復の平均とする。

表4 収量調査(10a換算)

品種名	規格内	未成熟	障害	総収量
	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
郷の香	769.7	147.7	79.5	996.9
ナカテユタカ	673.9	107.4	112.8	894.0



郷の香



ナカテユタカ

図1 収穫調査株全体(10月22日)



郷の香



ナカテユタカ



図2 各品種収穫物 (10月22日)

ブロッコリーセル成型用育苗培土の効果確認試験－Ⅰ 【継続】

1. 目的 新規セル成型用育苗培土の育苗適性について検討する。

2. 試験場所 せたな町農業センター

3. 試験方法

(1)供試品種 ブロッコリー SK9-099

(2)耕種概要及び試験区分

播種日：4月14日 調査日：5月10日

試験区名	供試銘柄	肥料成分(mg/100g)	会社名
試験区1	ホクサン培土 N-150	N:150、P ₂ O ₅ :200、K ₂ O:450	ホクサン株式会社
試験区2	ホクサン培土 N-100	N:100、P ₂ O ₅ :200、K ₂ O:450	ホクサン株式会社
慣行区	スミソイル N-180	N:180、P ₂ O ₅ :600、K ₂ O:90	住化農業資材株式会社

(3)試験規模 128穴セルトレイ6枚 1区:128穴セルトレイ 2反復

(4)調査項目及び調査方法

- ・調査株数：10株/区(5株/1トレイ)
- ・出芽率：調査株数 256株
- ・草丈：地際から葉の先までの長さを測定
- ・葉数：2cm以上の葉を測定
- ・SPAD値：葉緑素計で測定
- ・苗の抜取：手で苗を抜き取り、抜けやすさを指数で表した
- ・根鉢形成：目視により判断
- ・根鉢強度：1.5mの高さから落下
- ・灌水方法：慣行区に合わせて灌水

4. 試験結果

①出芽率

- ・慣行区「スミソイル N-180」＝試験区1「ホクサン培土 N-150」≧試験区2「ホクサン培土 N-100」の順であった。(表1)

②生育調査結果

- ・草丈は慣行区「スミソイル N-180」≧試験区1「ホクサン培土 N-150」>試験区2「ホクサン培土 N-100」の順であった。(表1)
- ・葉数は、慣行区「スミソイル N-180」＝試験区1「ホクサン培土 N-150」>試験区2「ホクサン培土 N-100」の順であった。(表1)
- ・SPAD値は慣行区「スミソイル N-180」≧試験区2「ホクサン培土 N-100」≧試験区1「ホクサン培土 N-150」の順であった。(表1)

③苗の抜取

・慣行区「スミソイル N-180」>試験区 1「ホクサン培土 N-150」>試験区 2「ホクサン培土 N-100」の順であった。(表 1)

④根鉢形成

・慣行区「スミソイル N-180」=試験区 1「ホクサン培土 N-150」>試験区 2「ホクサン培土 N-100」の順であった。(表 1、図 1, 2)

⑤根鉢強度

・慣行区「スミソイル N-180」>試験区 1「ホクサン培土 N-150」>試験区 2「ホクサン培土 N-100」の順であった。(表 1)

⑥根重量調査

- ・地上部乾物重は試験区 1「ホクサン培土 N-150」≥慣行区「スミソイル N-180」>試験区 2「ホクサン培土 N-100」の順であった。(表 2)
- ・根部乾物重は慣行区「スミソイル N-180」=試験区 1「ホクサン培土 N-150」>試験区 2「ホクサン培土 N-100」の順であった。(表 2)

⑦経済性

・10 当たりの価格は慣行区「スミソイル N-180」>試験区 1「ホクサン培土 N-150」=試験区 2「ホクサン培土 N-100」の順であった。(表 3)

5. まとめ

- ・「ホクサン培土 N-100」は地上部の生育や根鉢形成などが劣り機械移植に実用的ではないが、「スミソイル N-180」、「ホクサン培土 N-150」については半自動移植機及び全自動移植機において実用可能であると考えられた。
- ・今回のデータからは、「スミソイル N-180」と「ホクサン培土 N-150」ではほとんど生育に差がないので、安価な「ホクサン培土 N-150」がコスト面からも良いと思われる。

6. 試験成果の具体的データ

表 1 生育調査 (5月10日)

試験区名	供試銘柄	草丈 (全長)	葉数 (最小 2cm)	最大 葉長	SPAD 値	出芽 率	苗の 抜取	根鉢 形成	根鉢 強度
		(cm)	(枚)	(cm)		(%)			
試験区 1	ホクサン培土 N-150	8.9	2.6	4.1	46.0	96.9	2.5	3	2.5
試験区 2	ホクサン培土 N-100	7.3	2.0	3.1	46.5	96.1	2	2	2
慣行区	スミソイル N-180	9.4	2.6	4.4	47.2	96.9	(3)	(3)	(3)

注) SPAD 値は数値が大きい方が濃緑である

苗の抜取 (難 1-3-5 易)・根鉢形成 (薄 1-3-5 密)・根鉢強度 (弱 1-3-5 強) については慣行区を 3 とする 5 段階指数

表2 苗重量調査 (5月14日)

試験区名	供試銘柄	地上部新鮮重 (g)	根部新鮮重 (g)	地上部乾物重 (g)	根部乾物重 (g)
試験区1	ホクサン N-150	19.5	26.0	2.4	0.7
試験区2	ホクサン N-100	13.7	18.5	2.0	0.6
慣行区	スミイル N-180	19.9	28.0	2.3	0.7

※各調査項目の重量は苗20本の合計重量とする。

表3 経済性

試験区名	供試銘柄	1袋当たりの価格	10a 当たりの価格	慣行区比 (10a 当たり)	備考
試験区1	ホクサン 培土 N-150	1,518 円	4,671 円	69%	1袋あたりの価格は JA 新函館若松基幹支店の 参考価格である
試験区2	ホクサン 培土 N-100	1,518 円	4,671 円	69%	1袋あたりの価格は JA 新函館若松基幹支店の 参考価格である
慣行区	スミイル N-180	2,200 円	6,770 円	100%	1袋あたりの価格は JA 新函館若松基幹支店の 参考価格である

注) 60ℓ/10a=40 枚/10a



スミソイル N-180(慣行区)



ホクサン N-150(試験区 1)



ホクサン N-100(試験区 2)

図1 調査株全体(7月22日)



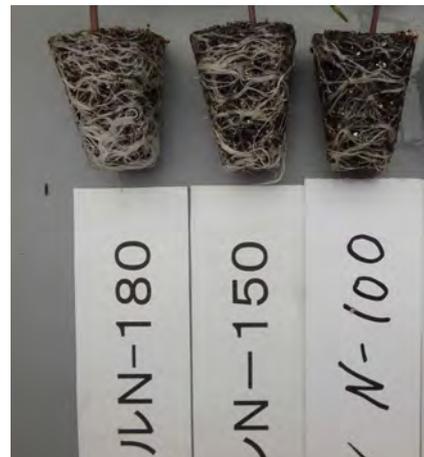
スミソイル N-180(慣行区)



ホクサン N-150(試験区 1)



ホクサン N-100(試験区 2)



全培土比較

図2 根鉢形成状況 (7月22日)

ブロッコリーセル成型用育苗培土の効果確認試験－Ⅱ 【継続】

1. 目的 新規セル成型用育苗培土の育苗適性について検討する。
2. 試験場所 せたな町農業センター
3. 試験方法

(1)供試品種 ブロッコリー SK9-099

(2)耕種概要及び試験区分

播種日：6月21日 調査日：7月14日

試験区名	供試銘柄	肥料成分(mg/トレイ)	会社名
試験区1	ホクサン培土 N-150	N : 150、P ₂ O ₅ : 200、K ₂ O : 450	ホクサン株式会社
試験区2	ホクサン培土 N-100	N : 100、P ₂ O ₅ : 200、K ₂ O : 450	ホクサン株式会社
試験区3	セルキング	N : 150、P ₂ O ₅ : 1240、K ₂ O : 150	北海道農材工業株式会社
試験区4	たね培土1号	N : 150、P ₂ O ₅ : 1200、K ₂ O : 100	住友林業緑化株式会社
慣行区	スミソイルN-180 ロング	N : 180、P ₂ O ₅ : 600、K ₂ O : 90	住化農業資材株式会社

(3)試験規模 128穴セルトレイ10枚 1区：128穴セルトレイ 2反復

(4)調査項目及び調査方法

- ・調査株数：10株/区(5株/1トレイ)
- ・出芽率：調査株数256株
- ・草丈：地際から葉の先までの長さを測定
- ・葉数：2cm以上の葉を測定
- ・SPAD値：葉緑素計で測定
- ・苗の抜取：手で苗を抜き取り、抜けやすさを指数で表した
- ・根鉢形成：目視により判断
- ・根鉢強度：1.5mの高さから落下
- ・苗重量：苗20本の合計重量を測定
- ・灌水方法：慣行区に合わせて灌水

4. 試験結果

①出芽率

- ・試験区4「たね培土1号」≧試験区3「セルキング」≧試験区2「ホクサン培土N-100」≧慣行区「スミソイルN-180」≧試験区1「ホクサン培土N-150」の順であった。(表1)

②生育調査結果

- ・草丈は試験区3「セルキング」>試験区1「ホクサン培土N-150」≧慣行区「スミソイルN-180」≧試験区4「たね培土1号」>試験区2「ホクサン培土N-100」の順であった。(表1)
- ・葉数は同等であった。(表1)
- ・最大葉長は試験区1「ホクサン培土N-150」≧慣行区「スミソイルN-180」≧試験区3「セルキング」>試験区4「たね培土1号」>試験区2「ホクサン培土N-100」の順であった。(表1)
- ・SPAD値は慣行区「スミソイルN-180」に比べ試験区全て大きな差は見られなかった。(表1)

③根鉢形成

・慣行区「スミソイル N-180」>試験区 4「たね培土 1 号」=試験区 3「セルキング」>試験区 1「ホクサン培土 N-150」=試験区 2「ホクサン培土 N-100」の順であった。(表 1、図 1, 2)

④根鉢強度

・試験区 3「セルキング」のみ慣行区「スミソイル N-180」より劣り、他の試験区は同等であった。(表 1)

⑤根重量調査

・地上部乾物重は試験区 4「たね培土 1 号」≧試験区 3「セルキング」≧試験区 1「ホクサン培土 N-150」≧慣行区「スミソイル N-180」>試験区 2「ホクサン培土 N-100」の順であった。(表 2)

・根部乾物重は試験区 1「ホクサン培土 N-150」=試験区 4「たね培土 1 号」=慣行区「スミソイル N-180」≧試験区 3「セルキング」=試験区 2「ホクサン培土 N-100」の順であった。(表 2)

⑤経済性

・価格の高い順に慣行区「スミソイル N-180」=試験区 3「セルキング」>試験区 4「たね培土 1 号」>試験区 1「ホクサン培土 N-150」=試験区 2「ホクサン培土 N-100」=の順であった。(表 3)

5. まとめ

・慣行区比べ全試験培土は目視による根鉢形成は劣るが実用可能であり、半自動、全自動移植機の使用も可能であると思われる。

・「ホクサン N-100」、「ホクサン培土 N-150」については経済性に優れていることから経費の削減に有効である考えられた。

・「ホクサン N-100」は慣行区に比べ目視による根鉢形成は劣るが、草丈の徒長を抑えられることから夏季育苗において有効であると思われる。しかし、単年度の成績であり、肥料切れの発生の有無などについて引き続き調査する必要がある。

6. 試験成果の具体的データ

表 1 生育調査 (7月 14 日)

試験区名	供試銘柄	草丈 (全長)	葉数 (最小 2cm)	最大 葉長	SPAD 値	出芽 率	苗の 抜取	根鉢 形成	根鉢 強度
		(cm)	(枚)	(cm)		(%)			
試験区 1	ホクサン N-150	11.8	2.1	5.0	41.6	97.3	3	2	3
試験区 2	ホクサン N-100	9.5	2.0	3.9	41.9	98.0	3	2	3
試験区 3	セルキング	12.2	2.0	4.7	42.0	98.8	3	2.5	2
試験区 4	たね培土 1 号	11.5	2.0	4.4	42.4	99.2	3	2.5	3
慣行区	スミソイル N-180	11.6	2.1	4.9	42.6	97.7	(3)	(3)	(3)

注) SPAD 値は数値が大きい方が濃緑である

苗の抜取 (難 1-3-5 易)・根鉢形成 (薄 1-3-5 密)・根鉢強度 (弱 1-3-5 強) については慣行区を 3 とする 5 段階指数

表2 苗重量調査 (7月15日)

試験区名	供試銘柄	地上部新鮮重 (g)	根部新鮮重 (g)	地上部乾物重 (g)	根部乾物重 (g)
試験区1	ホクサン N-150	19.5	26.0	2.4	0.7
試験区2	ホクサン N-100	13.7	18.5	2.0	0.6
試験区3	セルキング	18.8	18.2	2.5	0.6
試験区4	たね培土1号	18.5	19.5	2.7	0.7
慣行区	スミイル N-180	19.9	28.0	2.3	0.7

※各調査項目の重量は苗20本の合計重量とする。

表3 経済性

試験区名	供試銘柄	1袋あたりの価格	10aあたりの価格	慣行区比 (10aあたり)	備考
試験区1	ホクサン N-150	1,518円	4,671円	69%	1袋あたりの価格はJA新函館若松基幹支店の参考価格である
試験区2	ホクサン N-100	1,518円	4,671円	69%	1袋あたりの価格はJA新函館若松基幹支店の参考価格である
試験区3	セルキング	2,200円	6,770円	100%	1袋あたりの価格はJA新函館若松基幹支店の参考価格である
試験区4	たね培土1号	2,123円	6,532円	97%	1袋あたりの価格はJA新函館若松基幹支店の参考価格である
慣行区	スミイル N-180	2,200円	6,770円	100%	1袋あたりの価格はJA新函館若松基幹支店の参考価格である

注) $60\text{l}/10\text{a}=40\text{枚}/10\text{a}$



スミソイル N-180(慣行区)



ホクサン N-150(試験区 1)



ホクサン N-100(試験区 2)



セルキング(試験区 3)



たね培土 1号(試験区 4)

図1 調査株全体(7月14日)



スミソイル N-180(慣行区)



ホクサン N-150(試験区 1)



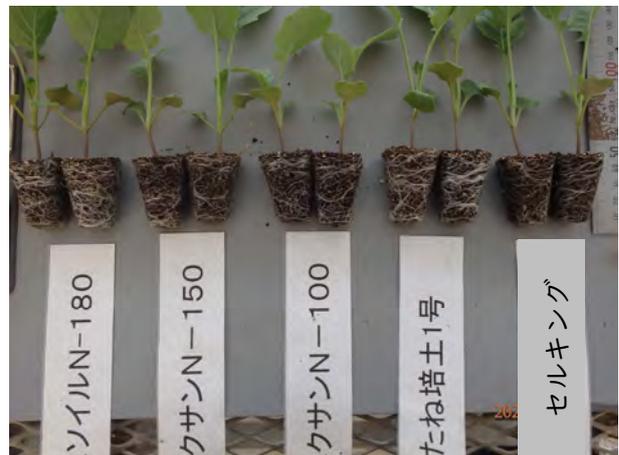
ホクサン N-100(試験区 2)



セルキング(試験区 3)



たね培土 1号(試験区 4)



全培土比較

図2 根鉢形成状況 (7月14日)

ブロッコリーセル成型用育苗培土の露地育苗栽培効果確認試験 【継続】

1. 目的 慣行のハウス育苗方法と露地育苗方法の違いによる育苗適性について検討する
2. 設置場所 せたな町農業センター
3. 試験方法

(1)供試品種 ブロッコリー SK9-099

(2)耕種概要及び試験区分

播種日：6月22日 調査日：7月14日

供試銘柄	肥料成分(mg/100g)	会社名
スミノイル N-180	N : 180、P ₂ O ₅ : 600、K ₂ O : 90	住化農業資材株式会社

(3)試験区分

試験区名	育苗環境
試験区	播種後露地管理
慣行区	播種後ビニールハウス管理

(4)試験規模 128穴セルトレイ4枚 1区：128穴セルトレイ 2枚 2反復

(5)育苗時の管理方法

「播種後露地管理」は播種後、露地にコンテナを設置し、その上に播種済みのトレイを置き、出芽するまで不織布(パオパオ)で被覆し、出芽後不織布(パオパオ)を撤去した。雨天時も外で管理し、土が乾燥した時のみ灌水を行い育苗した。

「播種後ビニールハウス管理」はビニールハウスで管理し、通常の育苗を行った。

(6)調査項目及び調査方法

- ・調査株数：20株/区(10株/1トレイ)
- ・出芽率：調査株数256株
- ・草丈：地際から葉の先までの長さを測定
- ・葉数：2cm以上の葉を測定
- ・SPAD値：葉緑素計で測定
- ・苗の抜取：手で苗を抜き取り、抜けやすさを指数で表した
- ・根鉢形成：目視により判断

4. 試験結果及び考察

①出芽率

- ・慣行区と試験区は同等であった。(表1)

②生育調査結果

- ・草丈、最大葉長は試験区が劣ったが、葉数は同等であった。(表1)
- ・SPAD値は試験区の方が優った。(表1)

③苗の抜取

- ・慣行区と試験区は同等であった。(表1)

④根鉢形成

- ・慣行区より試験区がやや劣った。(表1)

5. まとめ

- ・播種後の露地管理の方法で露地育苗による出芽率への影響が無かった。
- ・苗の抜き取り性は試験区と慣行区と変わらなかったが、根鉢形成については慣行区より試験区が劣った。
- ・SPAD 値については慣行区より試験区の方が優った。
- ・試験区は草丈が短いため、全自動移植機の使用はやや難あると考えられるが、半自動移植機の使用は可能であると思われる。
- ・露地育苗をする場合は、害虫による葉の食害が懸念されるため、防除等の対策が必要であると考えられる。

6. 試験成果の具体的データ

表1 生育調査（7月14日）

試験区名	草丈 (全長)	葉数 (最小 2cm)	最大 葉長	SPAD 値	出芽 率	苗の 抜取	根鉢 形成
	(cm)	(枚)	(cm)		(%)		
試験区	7.1	2.0	3.2	48.6	98.4	3	2.5
慣行区	12.2	2.0	5.0	41.1	98.4	(3)	(3)

注) SPAD 値は数値が大きい方が濃緑である

揃いの良さ (悪 1-3-5 良)・苗の抜取 (難 1-3-5 易)・根鉢形成 (薄 1-3-5 密)

根鉢強度 (弱 1-3-5 強) は慣行区を 3 とする 5 段階指数

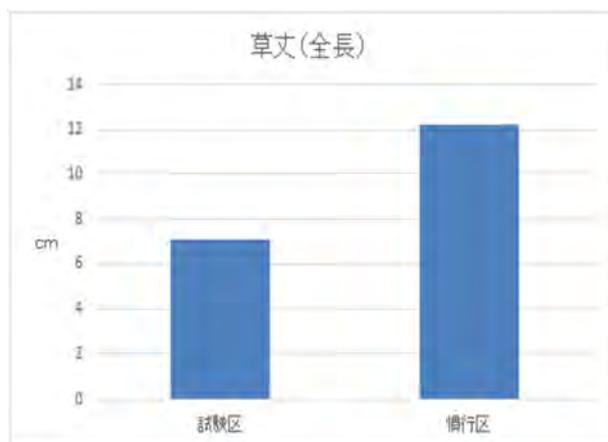


図1 草丈



試験区



慣行区

図2 調査株全体



試験区



慣行区

図3 根鉢形成状況



全景



根鉢状況

図4 環境別比較

ブロッコリー品種比較試験－I【継続】

1. 試験目的 夏作型優良品種の選定に資する。
2. 試験機関 せたな町農業センター 試験圃場 NO.2
3. 試験方法

(1) 供試面積 225 m² 1区面積 112.5 m²(336株) 区内反復

(2) 供試品種

品種名	種苗名
SK9-099(標準)	サカタのタネ
R1-550	トキタ種苗

(3) 調査項目及び調査方法

苗質調査は、256株調査した。収穫時の生育調査は11.0cmに達した花蕾を収穫し収量、花蕾特性調査した。

(4) 耕種概要

前作物： 緑肥

播種日： 6月15日

128穴セルトレイ、スミソイルN-180

定植日： 7月9日

栽植密度： 3,472株/10a(畦幅72cm×株間40cm)

施肥： 基肥 UF550 84kg/10a N:13 P₂O₅:13 K₂O:8

作条施肥

病虫害防除： 殺虫剤：7回 殺菌剤：6回

4. 試験結果

【経過】

・定植時は十分な土壌水分があり、定植後も適度な降雨と日照があり活着は良好であった。活着後、10日ほど降雨が無く干ばつとなり、初期生育に遅れが見られ、収穫到達日数が伸びた。

【育苗】－表1参照

・成苗率は全品種で90%以上であり、出芽揃いも比較的良好であった。

【収穫期】－表2参照

- ・茎長は、「R1-550」>「SK9-099」の順であった。
- ・播種から収穫始までの生育日数は、「R1-550」<「SK9-099」の順であった。
- ・収穫日数は、「R1-550」<「SK9-099」の順であった。

【収量性】－表 3 参照

- ・規格内花蕾数は、「SK9-099」>「R1-550」の順であった。
- ・規格内収量は、「SK9-099」>「R1-550」の順であった。

【収穫物の障害】－表 4 参照

- ・病害：全品種において発生が認められなかった。
- ・リーフィー：全品種に発生が認められ、「SK9-099」では 75%の株に発生した。
- ・花蕾の変色（キャッツアイ）：「R1-550」で最も多く、85%の株で発生し、「SK9-099」では 5%の株で発生した。

【収穫物の特性】－表 5 参照

- ・形状：「SK9-099」と比べて、「R1-550」は平型（やや丸）であった。
- ・しまり：「SK9-099」と比べて、「R1-550」は強かった。
- ・凹凸：「SK9-099」と比べて、「R1-550」は同等であった。
- ・粒揃い：「SK9-099」と比べて、「R1-550」は劣った。
- ・茎空洞：「SK9-099」に軽微な空洞が発生し、「R1-550」については中～やや大程度の空洞が発生した。

5. まとめ

・生育途中の干ばつの影響で全品種の収穫日数が伸びたが標準品種である「SK9-099」に比べ、「R1-550」は花蕾のしまりは強かったものの、青果用において重視される粒揃いの外観品質が劣り、キャッツアイの発生が多く規格内花蕾数、収量が少なかったことから、「R1-550」は当作型において普及生は低いと考えられた。

6. 試験成果の具体的データ

表 1 苗質調査

品種名	出芽期	出芽率	成苗率
	(月日)	(%)	(%)
SK9-099	6月18日	98.0%	93.0%
R1-550	6月18日	99.6%	96.5%

注) 出芽・成苗率は 256 株調査した。

表 2 生育調査および収穫時期

品種名	収穫時			収穫始期	収穫終期	収穫日数	生育日数
	平均花蕾重	花蕾径	茎長				
	(g)	(cm)	(cm)	(月日)	(月日)	(日)	(日)
SK9-099	323.5	11.7	25.4	8月31日	9月13日	14日	77日
R1-550	266.8	11.6	36.7	9月3日	9月13日	11日	79日

注) 茎長は培土後の地際から花蕾上端までの高さ

※生育日数は播種日から収穫始までの日数である

表3 収量

品種名	規格内	標準	規格外	総花	規格内	標準	規格外	総収量
	花蕾数 (個/10a)	比 (%)	花蕾数 (個/10a)	蕾数 (個/10a)	収量 (kg/10a)	比 (%)	収量 (kg/10a)	(kg/10a)
SK9-099	3298	100	174	3472	1067	100	56	1123.1
R1-550	520	16	2952	3472	139	13	788	926.4

※現地出荷基準により規格別収量に障害株(リーフィー・アントシアン)は含まない

※欠株数未確認

表4 各障害花蕾の発生率

品種名	規格外の各障害発生率(%)						
	花蕾 腐敗病	軟腐病	ブラウン ビーズ	リー フィー	不整 形	キャッ ツアイ	その他
SK9-099	0%	0%	0%	75%	0%	5%	0%
R1-550	0%	0%	0%	5%	0%	85%	0%

※各障害項目において重複あり

表5 花蕾特性

品種名	花蕾	花蕾特性(指数)						
	腐敗病 (指数)	形状	しま り	凹凸	粒 揃い	ポリユ ーム感	茎 空洞	アント シアン
SK9-099	(3)	2	(3)	(3)	(3)	(3)	4.2	4.2
R1-550	3	3	3.8	2.9	2.4	2.4	2.3	4.3

注) 指数は〔良〕5～〔標準品種並み〕3～〔不良〕1とした

形状は〔平〕4～〔やや丸〕3～〔丸(SK9-099)〕2～〔尖〕1

茎空洞は収穫時の茎切断部位で測定〔無〕5、〔微〕3、〔多〕1

アントシアン〔無〕5、〔微〕3、〔多〕1

ブロッコリー品種比較① 写真

播種 6/15 移植 7/9

・SK9-099



・R1-550



ブロッコリー品種比較試験－Ⅱ【継続】

1. 試験目的 初秋作型優良品種の選定に資する。
2. 試験機関 せたな町農業センター 試験圃場 No.21
3. 試験方法
(1) 供試面積 225 m² 1区面積 37.5 m²(112株) 区内反復

(2) 供試品種

品種名	種苗名
SK9-099(標準)	サカタのタネ
AB-180	朝日工業
令麟	トキタ種苗
トップスター	朝日工業

(3) 調査項目及び調査方法

苗質調査は、256株調査した。収穫時の生育調査は11.0cmに達した花蕾を収穫し収量、花蕾特性調査した。

(4) 耕種概要

前作物： 野菜類

播種日： 6月22日

128穴セルトレイ、スミソイル180N

定植日： 7月16日

栽植密度： 3,472株/10a (畦幅72cm×株間40cm)

施肥： 基肥 UF550 84kg/10a N:13 P₂O₅:13 K₂O:8

作条施肥

病虫害防除： 殺虫剤：8回 殺菌剤：6回

4. 試験結果

【経過】

定植後、降雨が15日間無く、7月19日にスプレーヤーで試験圃に500L灌水を行ったが、活着不良を起こしてしまい、定植株の約5割が枯れてしまった。そのため、7月26日に補植とスミサンスイによる灌水を3時間行い、根が活着した。活着後の収穫前までの生育は順調であったが、収穫時には干ばつ影響があったと思われ収穫日数が伸びた。

【育苗】－表1参照

- ・成苗率は全品種で90%以上であり、出芽揃いも比較的良好であった。

【収穫期】－表2参照

- ・茎長は、「令麟」>「トップスター」>「AB-180」≧「SK9-099」の順であった。
- ・播種から収穫始までの生育日数は、「トップスター」<「SK9-099」<「AB-180」<「令麟」の順であった。
- ・収穫日数は、「令麟」<「トップスター」<「SK9-099」<「AB-180」の順であった。

【収量性】—表3参照

- ・規格内花蕾数は、「SK9-099」>「令麟」>「トップスター」>「AB-180」の順であった。
- ・規格内収量は、「SK9-099」>「令麟」≥「トップスター」≥「AB-180」の順であった。

【収穫物の障害】—表4参照

- ・病害：「AB-180」で花蕾腐敗病が5%、軟腐病が10%みられた。
- ・ブラウンビーズ：「AB-180」で5の株で発生した。
- ・花蕾の変色（キャッツアイ）：「トップスター」で最も多く、15%の株で発生し、「AB-180」、「令麟」では10%の株で発生したが「SK9-099」では発生が認められなかった。

【収穫物の特性】—表5参照

- ・形状：「SK9-099」と比べて、「AB-180」は同じであり、「令麟」、「トップスター」はやや丸型であった。
- ・しまり：「SK9-099」と比べて、「令麟」が優れており、「AB-180」は同等であった。
- ・凹凸：「SK9-099」と比べて、「AB-180」、「令麟」が多かった。
- ・粒揃い：「SK9-099」と比べて、「トップスター」が同等で、「AB-180」と「令麟」は劣った。
- ・茎空洞：全品種で軽微な空洞があったが、ほとんどの株では発生が認められなかった。

5. まとめ

- ・標準品種である「SK9-099」はリーフィーの発生は多いが、異常気象であってもその他障害が試験品種に比べ発生が無くまた、多収であり総合的な花蕾特性も優れていた。今回の試験では「SK9-099」より有望な品種は見られなかった。

6. 試験成果の具体的データ

表1 苗質調査

品種名	出芽	出芽	成苗
	期 (月日)	率 (%)	率 (%)
SK9-099	6月25日	98.4%	95.3%
AB-180	6月25日	95.7%	93.0%
令麟	6月25日	98.8%	96.9%
トップスター	6月25日	94.5%	93.8%

注) 出芽・成苗率は256株調査した。

表2 収穫時調査

品種名	収穫時			収穫 始期 (月日)	収穫 終期 (月日)	収穫 日数 (日)	生育 日数 (日)
	平均花蕾重 (g)	花蕾径 (cm)	茎長 (cm)				
SK9-099	303.1	11.5	23.3	9月6日	9月21日	16日	72日
AB-180	289.8	11.4	23.4	9月8日	9月24日	17日	74日
令麟	266.9	11.6	34.2	9月13日	9月23日	11日	79日
トップスター	275.4	11.7	26.4	9月1日	9月13日	13日	67日

注) 茎長は培土後の地際から花蕾上端までの高さ

※生育日数は播種日から収穫始までの日数である

表3 収量

品種名	規格内 花蕾数 (個/10a)	標準 比 (%)	規格外 花蕾数 (個/10a)	総花 蕾数 (個/10a)	規格内 収量 (kg/10a)	標準 比 (%)	規格外 収量 (kg/10a)	総収量 (kg/10a)
SK9-099	3472	100	0	3472	1052	100	0	1052.2
AB-180	2777	80	695	3472	805	76	201	1006.3
令麟	3124	90	348	3472	834	79	93	926.6
トップスター	2951	85	521	3472	813	77	143	956.0

※現地出荷基準により規格別収量に障害株(リーフィー・アントシアン)は含まない

※欠株数未確認

表4 各障害花蕾の発生率

品種名	規格外の各障害発生率(%)						
	花蕾 腐敗病	軟腐病	ブラウン ビーズ	リー フィー	不整 形	キャッ ツアイ	その他
SK9-099	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
AB-180	5%	10%	5%	0%	0%	10%	0%
令麟	0%	0%	0%	10%	0%	10%	0%
トップスター	0%	0%	0%	20%	0%	15%	0%

※各障害項目において重複あり

表5 花蕾特性

品種名	花蕾 腐敗病 (指数)	花蕾特性(指数)						
		形状	しま り	凹凸	粒 揃い	ボリューム 感	茎 空洞	アント シアン
SK9-099	(3)	2	(3)	(3)	(3)	(3)	4.9	3.8
AB-180	2	2	3.2	2.3	2.1	3.1	4.7	5.0
令麟	3	3	4.4	2.1	2.1	3.0	4.7	3.5
トップスター	3	3	2.6	3.0	2.9	2.6	4.9	4.2

注) 指数は〔良〕5～〔標準品種並み〕3～〔不良〕1とした

形状は〔平〕4～〔やや丸〕3～〔丸(SK9-099)〕2～〔尖〕1

茎空洞は収穫時の茎切断部位で測定〔無〕5、〔微〕3、〔多〕1

アントシアン〔無〕5、〔微〕3、〔多〕1

品種比較試験②

播種 6/22 移植 7/16

・SK9-099



・AB-180



・令麟



・トップスター



ブロッコリー品種比較試験－Ⅲ【継続】

1. 試験目的 秋作型優良品種の選定に資する。

2. 試験機関 せたな町農業センター 予備圃場4

3. 試験方法

(1) 供試面積 225 m² 1区面積 29.7 m²(112株) 区内反復

(2) 供試品種

品種名	種苗名	品種名	種苗名
スピードドーム052(標準)	みかど協和	和麟	トキタ種苗
ジェットドーム	みかど協和	AB-180	朝日工業
TSX-026	トキタ種苗	トップスター	朝日工業

(3) 調査項目及び調査方法

苗質調査は、256株調査した。収穫時の生育調査は11.0cmに達した花蕾を収穫し収量、花蕾特性調査した。

(4) 耕種概要

前作物： 馬鈴薯

播種日： 7月26日

128穴セルトレイ、スミソイル180N

定植日： 8月17日

栽植密度： 3,787株/10a (畦幅66cm×株間40cm)

施肥： 基肥 UF550 105kg/10a N:16 P₂O₅:16 K₂O:11

作条施肥

病虫害防除： 殺虫剤：3回 殺菌剤：1回

4. 試験結果

【経過】

・定植後、適度な降雨と日照があり根の活着は良好であった。その後、極端な降雨や強風、干ばつは無く、生育は順調に進んだ。

【育苗】—表1参照

・「TSX-026」、「和麟」、「トップスター」では、成苗率が90%を下回ったが、出芽率は90%以上であり、出芽揃いも比較的良好であった。

【収穫期】—表2参照

・茎長は、「和麟」>「TSX-026」>「ジェットドーム」≥「スピードドーム052」≥「トップスター」>「AB-180」の順であった。

・播種から収穫始までの生育日数は、「ジェットドーム」=「トップスター」<「スピードドーム052」<「AB-180」<「和麟」<「TSX-026」の順であった。

・収穫日数は、「ジェットドーム」<「スピードドーム052」=「トップスター」<「和麟」<「AB-180」<「TSX-026」の順であった。

【収量性】—表3参照

- ・規格内花蕾数は、「スピードドーム 052」>「TSX-026」>「和麟」>「トップスター」>「AB-180」>「ジェットドーム」の順であった。
- ・規格内収量は、「TSX-026」>「スピードドーム 052」>「和麟」>「トップスター」>「AB-180」>「ジェットドーム」の順であった。

【収穫物の障害】—表4参照

- ・病害：「AB-180」で25%、「ジェットドーム」、「TSX-026」、「和麟」で5%の株で花蕾腐敗病が発生し、「AB-180」で10%の株で軟腐病がみられた。
- ・ブラウンビーズ：「ジェットドーム」で5%の株で発生した。
- ・花蕾の変色（キャッツアイ）：「ジェットドーム」で最も多く、40%の株で発生し、「トップスター」では20%、「和麟」、「AB-180」で15%の株で発生した。「スピードドーム 052」、「TSX-026」では発生が認められなかった。

【収穫物の特性】—表5参照

- ・形状：「スピードドーム 052」と比べて、「TSX-026」、「AB-180」で丸型であった。
- ・しまり：「スピードドーム 052」と比べて、「TSX-026」、「和麟」で優った。
- ・凹凸：「スピードドーム 052」と比べて、「TSX-026」、「和麟」「AB-180」、で若干多かった。
- ・粒揃い：「スピードドーム 052」より優る品種は無かった。
- ・茎空洞：「ジェットドーム」、「TSX-026」で若干大きな空洞が認められ、「TSX-026」では空洞に着色が見られた。「和麟」、「トップスター」で軽微な空洞があり、「スピードドーム 052」、「AB-180」は発生が認められなかった

5. まとめ

- ・「TSX-026」は、リーフィーの発生は多いものの、その他障害発生が少なく規格内収量も多かったが、収穫物の特性では凹凸、粒揃いが優れず、空洞内に着色が見られることから外観品質に優れなかったため再試験が必要だと考えられた。また、その他試験品種については「スピードドーム 052」より有望な品種は見られなかった。
- ・標準品種である「スピードドーム」は、青果用において重視される凹凸や粒揃い、花蕾変色（キャッツアイ）の発生が無く外観品質に優れ、規格内花蕾数の多かったことから、当作型に適していると思われる。

6. 試験成果の具体的データ

表1 苗質調査

品種名	出芽期 (月日)	出芽率 (%)	成苗率 (%)
スピードドーム052	7月29日	99.2%	93.0%
ジェットドーム	7月29日	97.7%	91.4%
TSX-026	7月29日	92.6%	87.5%
和麟	7月29日	96.1%	89.1%
AB-180	7月29日	95.3%	93.0%
トップスター	7月29日	97.3%	89.5%

注) 出芽・成苗率は256株調査した。

表2 生育調査および収穫時期

品種名	収穫時			収穫始期 (月日)	収穫終期 (月日)	収穫日数 (日)	生育日数 (日)
	平均花蕾重 (g)	花蕾径 (cm)	茎長 (cm)				
スピードドーム052	256.9	11.4	25.3	10月9日	10月18日	10日	74日
ジェットドーム	273.5	11.5	25.4	10月7日	10月15日	9日	72日
TSX-026	285.5	11.4	27.3	11月1日	11月17日	17日	96日
和麟	266.8	11.4	29.9	10月26日	11月8日	13日	91日
AB-180	293.9	11.3	23.5	10月18日	11月2日	15日	83日
トップスター	270.8	11.4	25.2	10月7日	10月16日	10日	72日

注) 茎長は培土後の地際から花蕾上端までの高さ

※生育日数は播種日から収穫始までの日数である

表3 収量

品種名	規格内 花蕾数 (個/10a)	標準 比 (%)	規格外 花蕾数 (個/10a)	総花 蕾数 (個/10a)	規格内 収量 (kg/10a)	標準 比 (%)	規格外 収量 (kg/10a)	総収量 (kg/10a)
スピードドーム052	3787	100	0	3787	973	100	0	972.9
ジェットドーム	2082	55	1705	3787	569	59	466	1035.7
TSX-026	3597	95	190	3787	1027	106	54	1081.0
和麟	3218	85	569	3787	859	88	152	1010.4
AB-180	2272	60	1515	3787	668	69	445	1113.0
トップスター	3029	80	758	3787	820	84	205	1025.6

※現地出荷基準により規格別収量に障害株(リーフイー・アントシアン)は含まない

※欠株数未確認

表4 各障害花蕾の発生率

品種名	規格外の各障害発生率(%)						
	花蕾 腐敗病	軟腐病	ブラウン ビーズ	リー フィー	不整 形	キャッ ツアイ	その他
スピードドーム052	0%	0%	0%	55%	0%	0%	0%
ジェットドーム	5%	0%	5%	60%	0%	40%	0%
TSX-026	5%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
和麟	5%	0%	0%	75%	0%	15%	0%
AB-180	25%	10%	0%	15%	0%	15%	0%
トップスター	0%	0%	0%	25%	0%	20%	0%

※各障害項目において重複あり

表5 花蕾特性

品種名	花蕾 腐敗病 (指数)	花蕾特性(指数)						
		形状	しま り	凹凸	粒 揃い	ボリュ ーム感	茎 空洞	アント シアン
スピードドーム052	(3)	3	(3)	(3)	(3)	(3)	5.0	3.7
ジェットドーム	2.9	3	2.9	3.1	2.4	3.1	3.7	4.8
TSX-026	2.9	2	4.8	2.5	2.6	3.9	3.9	3.1
和麟	2.9	3	3.8	2.5	2.4	3.1	4.6	3.2
AB-180	2.5	2	2.5	2.4	2.1	3.8	5.0	5.0
トップスター	3.0	3	2.6	2.8	2.4	3.1	4.5	4.9

注) 指数は〔良〕5～〔標準品種並み〕3～〔不良〕1とした

形状は〔平〕4～〔やや丸(ピクセル)〕3～〔丸〕2～〔尖〕1

茎空洞は収穫時の茎切断部位で測定〔無〕5、〔微〕3、〔多〕1

アントシアン〔無〕5、〔微〕3、〔多〕1

品種比較試験③

播種 7/26 移植 8/17

・スピードドーム



・ジェットドーム



• TSX-026



• 和麟



・ AB-180



・ トップスター



ブロッコリー直播栽培試験 【継続】

1. 目的 ブロッコリー直播栽培による作業性の省力化について検討する。
2. 設置場所 せたな町農業センター No.3~4
3. 試験方法

(1)供試品種 ブロッコリー SK9-099

(2)耕種概要

播種日：6月22日

施肥量：UF550 120kg/10a(全層施肥)

栽植密度：畝幅 66 cm×株間 35 cm 4,329 株/10a

耕起方法：ロータリー1回、アッパーロータリー1回(表層のみ)

直播は種方法：プランター (タバタてんさい用総合施肥は種機)

(3)試験区分

試験区名	試験内容
試験区 1	播種深度 1 c m
試験区 2	播種深度 3 c m
慣行区	播種深度 2 c m

(4)試験規模

供試面積：630 m² 1区面積：118.8 m²(区内反復)

4. 試験結果及び考察

①碎土率調査

・20mm以下の土塊割合に大きな差は見られなかった。(表1)

②生育調査結果

・出芽率は慣行区>試験区2>試験区1の順であった。(表2)

・草丈は試験区2>慣行区>試験区1の順であり、葉数に大きな差は見られなかった。(表2)

③収穫調査結果

・収穫始め、収穫終わり、収穫日数はどの区も同じであった。(表3)

・茎長、葉数に大きな差は見られず、また花蕾径、花蕾重についても大きな差は無かった。

(表3)

・収穫株数割合は試験区2(65%)>慣行区(55%)>試験区1(40%)の順であった。(表3)

5. まとめ

・試験区2、慣行区で出芽率が80%以上であったことから、ブロッコリー直播栽培における播種深度は2~3cmが望ましいと考えられた。

・ブロッコリー直播栽培を行う事で参考区(移植苗)より11日早く収穫でき、参考区と変わらないブロッコリーが収穫出来る事がわかった。

・雨や風の影響により出芽後に約2~3割の株が枯死し収穫可能株数が少なかったため、今後収穫株数向上に関わる対策が必要であると考えられる。

6. 試験成果の具体的データ

表1 砕土率

土塊	播種深度		
	1cm 区	2cm 区	3cm 区
20mm 以上	8%	8%	6%
10mm 以上	13%	12%	10%
5mm 以上	11%	17%	17%
5mm 以下	68%	62%	67%

表2 生育調査

試験区名	出芽期	出芽率 (%)	7月20日調査	
			草丈 (cm)	葉数 (枚)
試験区1	6月28日	75	15.4	5.0
試験区2	6月29日	83	17.6	5.6
慣行区	6月28日	85	16.5	5.3
参考区 (移植苗)	6月25日	98	12.6	3.0

表3 収穫時調査

試験区名	収穫始期 (月日)	収穫終期 (月日)	収穫日数 (日)	茎長 (cm)	葉数 (枚)	花蕾径 (cm)	花蕾重 (g)	収穫株数割合 (%)
試験区1	8/26	9/10	16	23.2	29.8	11.3	302.8	40
試験区2	8/26	9/10	16	24.4	29.8	11.9	338.3	65
慣行区	8/26	9/10	16	23.5	29.3	11.5	320.5	55
参考区 (移植苗)	9/6	9/21	16	23.3	28.1	11.2	258.9	95

※収穫株数割合は直播においては播種、移植苗については定植した数から収穫した株数を割合で表した数値である。

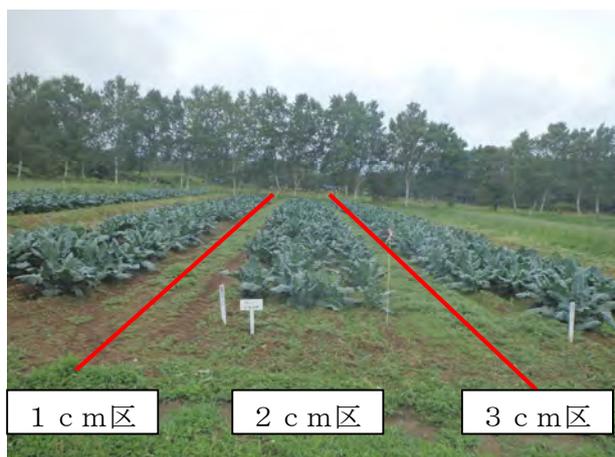


図1 収穫前圃場



直播区



参考区

図2 収穫物

さつまいも品種比較試験 【新規】

1. 目的 ベニアズマ、ベにはるかの当地区適応性を確認する。

2. 試験場所 せたな町農業センター 試験圃場 NO. 14

3. 試験方法

(1)供試品種 さつまいも ベニアズマ、ベにはるか

(2)耕種概要

- ・定植日：6月14日(切苗を購入)
- ・栽植密度：株間35cm×条間150cm (1,333株/10a)
- ・施肥量

肥料銘柄	施肥量 (kg/10a)	成分量			備考
		窒素 (kg/10a)	リン酸 (kg/10a)	加里 (kg/10a)	
S004	50	5	10	7	基肥(全層施肥)

・収穫日：10月22日

・生育日数：129日

(3)試験規模 225 m²(5m×45m) 区内反復

4. 試験結果

【経過】

定植5日前の6月9日にベツトを作り、黒マルチをかけ地温を暖めた。定植後は一週間ほどで根が活着し、その後の生育も良好であった。収穫時期に霜に当たったため、収穫時の葉は枯れていた。

①苗質調査 表1参照

- ・生葉数は「ベニアズマ」で5.8枚、「ベにはるか」で7.2枚であった。
- ・苗長は「ベニアズマ」で41.6cm、「ベにはるか」で48.6cmであった。
- ・苗重は「ベニアズマ」で14.1g、「ベにはるか」で23.3gであった。

②収穫調査(個数) 表2参照

- ・総個数は「ベニアズマ」で14,263個、「ベにはるか」で8,131個であった。
- ・規格内個数は「ベニアズマ」で9,731個、「ベにはるか」で5,465個であった。
- ・1株当たり規格内個数は「ベニアズマ」で7.3個、「ベにはるか」で4.1個であった。

③収穫調査(収量) 表3参照

- ・総収量は「ベニアズマ」で2,691kg、「ベにはるか」で1,430kgであった。
- ・規格内収量は「ベニアズマ」で2,566kg、「ベにはるか」で1,342kgであった。
- ・1株当たり規格内収量は「ベニアズマ」で1.92kg、「ベにはるか」で1.01kgであった。

④食味調査 表4

- ・「ベニアズマ」と比べて「ベにはるか」は甘味が弱く、硬かったため、総合評価も劣った。

5. まとめ

- ・今回の試験では、「ベニアズマ」の規格内収量、総収量は多かったが、調査項目には無い皮脈や曲がり芋が多かったため、当地域に適しているかは判然としなかった。(図1)
- ・「べにはるか」は規格内収量、総収量は少なかったものの、調査項目には無い皮脈や曲がり芋が少なく外観品質に優れた。(図1)
- ・さつまいもの当地域における栽培適正について、収量性や奇形発生の評価が不十分だったため引き続き調査する必要があると考えられる。

6. 試験成果の具体的データ

表1 苗質調査

品種名	生葉数	苗長	苗重
ベニアズマ	5.8	41.6	14.1
べにはるか	7.2	48.6	23.3

※16株調査平均である。

表2 収穫調査(個数)

	総個数 (個/10a)	規格内個数 (個/10a)	規格別個数(kg/10a)			規格外 (個/10a)	株当たり規格内個数 (個/株)
			3L~2L	L~S	2S		
ベニアズマ	14,263	9,731	1,466	5,465	2,799	4,532	7.3
べにはるか	8,131	5,465	800	3,066	1,600	2,666	4.1

※規格別個数

3L~2L : 500g 以上 L~S : 100g~500g 未満 2S : 50g~100g 未満 規格外 : 50g 未満

表3 収穫調査(収量)

	総収量 (kg/10a)	規格内収量 (kg/10a)	規格別収量(kg/10a)			規格外 (kg/10a)	株当たり規格内収量 (kg/株)
			3L~2L	L~S	2S		
ベニアズマ	2,691	2,566	1,122	1,242	202	125	1.92
べにはるか	1,430	1,342	572	661	109	88	1.01

※規格別個数

3L~2L : 500g 以上 L~S : 100g~500g 未満 2S : 50g~100g 未満 規格外 : 50g 未満

表4 食味調査

	甘味 1弱～5強	食感 1粉質～5粘質	硬さ 1硬～5柔	好み 1嫌～5好	総合 1不良～5良
ベニアズマ	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
べにはるか	2.3	3.0	2.2	2.5	2.5

※ベニアズマ標準の3とした。



ベニアズマ



べにはるか

図1 収穫調査芋全体(10月22日)

ばれいしょ品種現地適応確認試験 【新規】

1. 目的 ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有し「男爵薯」に変わる食用ばれいしょの現地実証による適応性確認を行う。
2. 協力分担 檜山農業改良普及センター檜山北部支所
3. 試験場所 せたな町農業センター 試験圃場 NO. 16

4. 試験方法

(1) 供試系統及び品種

系統名 または 品種名	主な特性			
	早晚性	形状	優 点	食 味
北育28号 (ゆめいころ)	早生	短卵形	<ul style="list-style-type: none"> 早生で規格内いも重が「男爵薯」より多収。 センチュウ(Gr)抵抗性。 そうか病抵抗性が“中”。 塊茎の目が浅い。 	<ul style="list-style-type: none"> 煮崩れ、粉吹き少ない。 「男爵薯」よりしっとり、あっさりしている。
男爵薯	早生	円形		

(2) 試験区分

ア 試験区：「北育28号」 イ 慣行区：「男爵薯」

(3) 試験規模

ア 供試面積：40.0 m² イ 1区面積：10.0 m² ウ 区制：2反復

(4) 耕種概要

土壌型	土性	排水 良否	前作物	は種 月日	栽植密度			収穫 月日
					畝幅	株間	株数	
台地土	埴壤土	普通	大豆	4/27	70cm	30cm	4,760株/10a	9/2

施肥量 (kg/10a)						病虫害防除回数	
基肥						疫病	アブラムシ
肥料銘	施用量	窒素	リン酸	加里	苦土		
S004	100	10.0	20.0	14.0	4.0	7回	2回

5. 試験結果

(1) 萌芽期

植付は4月27日に行なわれ、萌芽時は最低気温が高く、土壌水分も適度にあったため順調であった。両区とも欠株はなかった。

(2) 開花期

開花は6月下旬に向かえ、両区に差はなかった（表1）。

(3) 枯凋期

枯凋期は、8月中旬に向かえ、両区に差は見られなかった（表1）。

(4) 茎長・茎数

終花期時点での茎長・茎数に差はなかった（表1）。

(5) 収量及び品質

粗原収量は試験区が、慣行区対比で71%と劣った。また規格内収量についても同様に66%と劣った（表2）。

ライマン価については慣行区16.9%に対し、試験区が18.7%とかなり高かった（表2）。

外観品質では、そうか病の発生が少なく差は不明であった。皮目肥大は慣行区で20%ほど発生していたのに比べ、試験区はほとんど発生していなかった（表2）。

6. 結果の考察（系統品種の評価）

外観品質、デンプン価が高かった。粗原収量と中以上いも収量が慣行区より劣ったが、基準収量には達しているので本年は「□」とする。

7. まとめ（普及性）

ジャガイモシストセンチュウ発生ほ場での収量向上は期待がもてる。このようなほ場での再検討は必要。

8. 成果の具体的データ

表1 生育状況

区分	区	萌芽期 (月日)	開花期 (月日)	枯凋期 (月日)	終花期 の茎長 (cm)	茎数 (本)
試験区 (北育28号)	I	5/20	6/21	8/14	68.5	3.4
	II	5/20	6/21	8/14	65.0	3.1
	平均	5/20	6/21	8/14	66.8	3.3
慣行区 (男爵薯)	I	5/20	6/20	8/15	63.2	3.2
	II	5/20	6/20	8/14	67.1	3.5
	平均	5/20	6/20	8/14	65.2	3.4

表2 収量・品質

区分	上いも	上いも	上いも	標準比	中以上	標準比	でん粉	でん粉	疫病	塊茎腐敗	褐色心腐	中心空洞	皮目肥大
	数 (個/株)	1個重 (g)	収量 (kg/10a)		いも収量 (kg/10a)		価 (%)	収量 (kg/10a)					
試験区 (北育28号)	7.6	112	3,988		3,713		19.1	762	0.0	0.0	0.0	0.0	
	10.4	72	3,539		2,686		18.2	644	0.0	0.0	0.0	0.0	
	9.0	92	3,764	71	3,200	66	18.7	703	0.0	0.0	0.0	0.0	なし
慣行区 (男爵薯)	11.9	106	5,909		5,375		17.0	1005	0.0	0.0	0.0	0.0	
	9.0	110	4,638		4,317		16.7	775	0.0	0.0	0.0	0.0	
	10.4	108	5,274	100	4,846	100	16.9	890	0.0	0.0	0.0	0.0	18%

表3 総合評価

区分	枯凋期	いも 収量	でん粉 価	塊茎の品質		総合評価		備考
				外観	内部	当年	累年	
試験区 (北育28号)	□	△	○	○	○	□		
慣行区 (男爵薯)	□	□	□	□	□	□		標準

◎：かなり有望 ○：有望 □：再検討 △：劣る

ばれいしょ早期萌芽抑制に向けた培土試験 【新規】

1. 目的 令和元年産「男爵薯」は、収穫前に萌芽が発生し問題となった。枯凋後、培土が直射日光等により高温になり、塊茎が覚醒し、萌芽することが示唆された。そのため、培土量による高温抑制を確認し、その効果を試験する。

2. 協力分担 檜山農業改良普及センター檜山北部支所
JA今金

3. 試験場所 今金町字金原 宮本 翼 (Aほ場)
せたな町農業センター 試験圃場 NO.15 (Bほ場)

4. 試験方法

(1) 供試品種 「男爵薯」

(2) 試験区分および調査

ア 試験区分

	Aほ場・Bほ場とも共通	栽植密度 (株/10a)	想定培土高 (cm)
試験①	畝幅 90 cm × 株間 30 cm	3,700	30
試験②	畝幅 90 cm × 株間 24 cm	4,630	30
慣行	畝幅 70 cm × 株間 30 cm	4,760	25

イ 培土時期

ほ場	本培土
A	6/11 (着蕾 70%)
B	6/10 (着蕾 90%)

(3) 試験規模

A : 384 m² 反復無し

B : 225 m² 反復無し

(4) 耕種概要

ほ場	前作	植付	施肥 (kg/10a)	窒素	リン酸	加里	枯凋剤処理	収穫
A	大豆	5/7	S004×100kg	10	20	14	8/12 ティン 450ml/10a	8/26
B	大豆	4/27					8/11 ティン 450ml/10a	8/31

※ 植付は手植え。慣行区培土は培土機で。試験区培土は歩行用テラーによる。
防除は農家慣行。その他は農家慣行。

5. 試験結果

(1) 気象経過

・本年の気象については、開花期（作況6月23日）から収穫始（同8月21日）の降水量は平年の46%と少雨で経過した。気温は7月中旬から8月上旬は平年よりかなり高く経過した。収穫始から収穫終（同9月20日）までの降水量は平年の38%、気温は9月が平年並で推移した。

(2) 植付～萌芽

・各試験ほの植付は、4月下旬～5月上旬に行った。萌芽は順調で5月中旬であった。（表2、5）。

(3) 培土の設定

・培土の高さは、試験区①、②のうね幅90cm区で高く盛ることができた。培土の頂上より種イモまでの距離は、試験区で慣行区より6cm～9cmほど高かった（表1）。

(4) 生育

・本培土後の生育に区間差は見られなかった。開花期は6月中下旬で、疫病等の発生もなく順調であった。茎葉黄変は8月上旬になり、ライマン価も12.5%は確保していた（表2）。

(5) 培土内温度について

・本培土後、6月中旬より培土内に地温計を設置した。6月中は平均気温（今金町アメダスデータ）が平年並に経過しており培土量による地温差は見られなかった。7月～8月上旬は一転して高温となり、慣行培土内の寒暖差は大きくなった。反面、試験区の地温は温度変化が少なく、慣行区より高温になることはなかった。この傾向は、A、Bほ場で同じであった（図1、2）。

・温度計設置から取り外しまでの積算日平均気温は、Aほ場では、慣行区と比較して試験区（温度計設置期間中）が -15°C 、Bほ場が -15°C と低かった（表3）。また、塊茎肥大期（7月中旬～8月中旬）の温度はAほ場で -13°C 、Bほ場で -10°C 低かった。

・温度計は8月18日の降雨により水没し、以降の測定はできなかった。

(6) 早期萌芽について

ア 本年の萌芽は、茎葉枯凋後気温が急激に低下し、培土内の温度も上昇しなかったため、収穫前、収穫後ただちに萌芽している塊茎は見られなかった。JA倉庫（定温 12°C ）と普及センター車庫（ $10\sim 22^{\circ}\text{C}$ ）、普及センター恒温器で強制加温（ 28°C 、30日間 9月16日～10月14日）の貯蔵を行ったが、萌芽が見られた（いずれの区でも芽長は1cm以下）のは10月18日頃からであった。その後、11月8日まで貯蔵し萌芽調査を行った。

イ 萌芽は、Aほ場の試験区①での、強制萌芽処理でややみられたが、JA倉庫、普及センター貯蔵では見られなかった。慣行区では、JA倉庫貯蔵、強制萌芽処理で萌芽が見られた。両区を比較すると、慣行区で萌芽率が高かった。

・Bほ場の試験区①では、いずれの処理においても萌芽が見られた。試験区②はJA倉庫貯蔵、強制萌芽処理で萌芽が見られた。慣行区もいずれの処理で萌芽がみられたが、その割合は一番高かった（表4）。

(7) 収量・ライマン価

ア 収量は、Aほ場ではどの区においても差はなかった。Bほ場では慣行区が1株個数と1個重が少なく試験区より低い傾向であった（表5）。

イ ライマン価は、A・Bどちらのほ場、処理においても差は見られなかった（表5）。

(8) ホルモン分析について

・Aほ場の慣行区と試験区②について、塊茎内部の萌芽に関わるホルモン分析を行った。これによると各成分において明確な差は見られなかった（表6）。

6. 結果の考察

・培土量を多くして栽培すると、培土内の温度変化がやや低く推移することが確認された。今回は、収穫後の萌芽は見られなかった。ただし、収穫後～貯蔵中は高温から常温に置くと萌芽しやすかったので、温度変化の少ない貯蔵を考える必要がある。

7. まとめ（普及性）

ばれいしょ栽培での着蕾期には、適正培土（※培土高を25cm以上確保）し、培土内温度変化を最小限にするよう注意深く作業することが大切である。

※（ジャガイモ百科（吉田 稔著）より引用



写真1 Aほ場・培土量試験
7月26日の生育状況



写真2 Bほ場・培土量試験
7月29日の生育状況

8. 成果の具体的データ

表1 培土頂点から種イモまでの長さ

(cm)

ほ場		平均	調査月日
A	試験①	19.0	6月14日
	試験②	19.0	
	慣行	10.3	
B	試験①	20.0	6月16日
	試験②	20.0	
	慣行	11.3	

表2 生育期

ほ場		萌芽期	着蕾期	開花期	茎葉黄変期
A	試験①	5/23	6/9	6/25	8/8
	試験②			6/25	8/8
	慣行			6/25	8/8
B	試験①	5/20	6/5	6/21	8/4
	試験②			6/21	8/4
	慣行			6/21	8/4

表3 培土内の積算温度

ほ場	区分	積算温度 (日平均、℃)	慣行差 (℃)	期間	積算温度 (日平均、℃)	慣行差 (℃)	期間
A	試験①	1,314	-15	6/14	788	-13	7/13
	試験②			~			~
	慣行			8/16			801
B	試験①	1,275	-15	6/17	807	-10	7/13
	試験②			~			~
	慣行			8/17			817

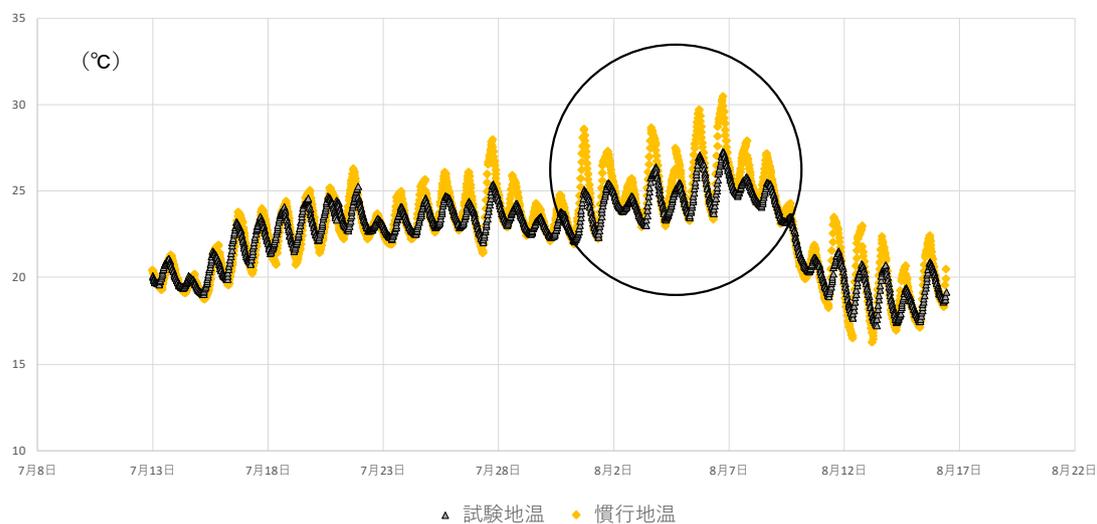


図1 Aほ場培土内温度の推移 (7/13~8/16)

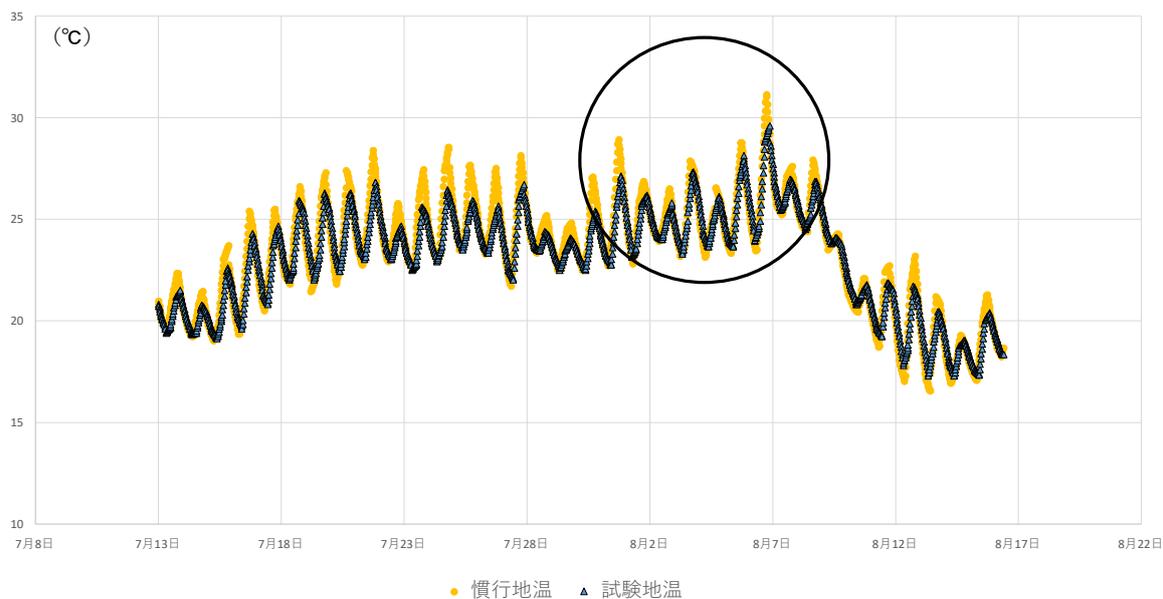


図2 Bほ場培土内温度の推移 (7/13~8/17)

4 発芽状況

ほ場	A			B		
	試験①	試験②	慣行	試験①	試験②	慣行
区分						
萌芽後収穫まで日数	125日			133日		
積算温度 (萌芽~収穫) (°C)	1,829			1,979		
発芽率 (JA貯蔵 12°C定温) (%)	0.0	0.0	10.0	10.0	10.0	50.0
発芽率 (普及センター貯蔵 外気温) (%)	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	40.0
発芽率 (普及センター強制発芽 28°C定温) (%)	25.0	0.0	50.0	25.0	25.0	50.0
平均	8.3	0.0	20.0	18.3	11.7	46.7
芽長 (cm)	0.01	0.00	0.02	0.03	0.01	0.08
平均1個重 (g)	147.2	135.8	130.0	133.3	147.0	107.5
収穫後発芽調査まで日数	74日			69日		

表5 収量・ライマン価

ほ場	区分	株当個数 (個/株)	1個重 (g)	粗原収量 (kg/10a)	規格内収量 (kg/10a)	同左比	ライマン価 (%)
A	試験①	13.5	99.7	4,951	4,647	102	15.3
	試験②	12.4	98.2	5,761	4,383	96	15.1
	慣行	11.2	94.9	4,996	4,549	100	15.1
B	試験①	8.4	113.8	3,563	3,158	152	16.6
	試験②	8.4	127.1	4,970	3,755	181	16.2
	慣行	6.9	75.7	2,366	2,073	100	16.6

表6 塊茎のホルモン分析結果

ほ場	区分	ジベレリン	アブシジン酸
A	試験②	検出せず (0.01ppm以下)	0.06ppm
	慣行	検出せず (0.01ppm以下)	0.05ppm

ばれいしょ茎葉処理後、収穫日数の違いによる萌芽抑制確認試験 【新規】

1. 目的 令和元年産「男爵薯」は、収穫前に発芽が発生し問題となった。そこで、茎葉処理時期と収穫時期が収量・品質に与える影響を調査する。

2. 協力分担 檜山農業改良普及センター檜山北部支所
JA今金

3. 試験場所 今金町字金原 宮本 翼 (Aほ場)
せたな町農業センター 試験圃場 NO.15 (Bほ場)

4. 試験方法

(1) 供試品種 「男爵薯」

(2) 試験区分および調査

ア 試験区分

- ・試験区：強制茎葉処理（カマで茎葉を切断）後、3回に日にちを分けて収穫
- ・慣行区：枯凋剤処理後、2回に日にちを分けて収穫

ほ場	区分	茎葉処理		収穫日				
		強制茎葉処理日	枯凋剤処理	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目
A	試験	8/4		8/13	8/19	8/26	—	—
	慣行		8/12デシカン450ml/10a	—	—	—	8/19	8/26
B	試験	8/4		8/16	8/20	8/31	—	—
	慣行		8/11デシカン450ml/10a	—	—	—	8/20	8/31

イ 規模：Aほ場 500 m² 反復なし 1区10株反復なし

：Bほ場 95 m² 反復なし 1区10株反復なし

ウ その他：農家慣行

(3) 耕種概要

ほ場	前作物	施肥 (kg/10a)	窒素	リン酸	加里	畝幅 (cm)	株間 (cm)	植付	本培土	枯凋剤処理
A	大豆	S004×100	10.0	20.0	14.0	70	30	5/7	6/11	8/12デシカン450ml/10a
B	大豆	S004×100	10.0	20.0	14.0	70	30	4/27	6/10	8/11デシカン450ml/10a

※強制茎葉処理は終花期～茎葉黄変期にカマで強制的に茎葉を除去した。

5. 試験結果

(1) 気象経過

本年の気象については、開花期（作況 6 月 23 日）から収穫始（同 8 月 21 日）の降水量は平年の 46% と少雨で経過した。気温は 7 月中旬から 8 月上旬は平年よりかなり高く経過した。収穫始から収穫 終（同 9 月 20 日）までの降水量は平年の 38%、気温は 9 月が平年並で推移した。

(2) 発芽状況

ア 本年の発芽は、茎葉枯凋後気温が急激に低下し、培土の温度も上昇しなかったため、収穫前、収穫後ただちに発芽している塊茎は見られなかった。JA 倉庫（定温 12℃）と普及センター車庫（10～22℃）での貯蔵を行ったが、発芽が見られたのは 10 月 14 日頃（写真 1, 2）からであった。11 月 8 日調査では、発芽した芽長はどれも 1cm 以下であった。

発芽率が高かったのは、普及センター倉庫貯蔵で、貯蔵温度が高いと発芽が多くなることが確認された（表 2）。

イ 発芽は、試験区が処理後、収穫まで日数が短いほど発芽率は高まった。

慣行区は A、B 両区の傾向が異なるため判然としなかった（表 2）。

試験区と慣行区を比べると、試験区の方が発芽率は高かった（表 2）。

萌芽から収穫時までの積算温度と発芽にはいずれの処理においても関係は見られなかった（表 2）。

(3) ライマン価

試験区で処理後地中に放置する時間が長いほど低下する傾向にあった。慣行区では差は見られなかった（表 2）。

6. 結果の考察

茎葉処理後すぐは、塊茎が休眠に入りづらい環境にあり、貯蔵による発芽がしやすくなることが示唆された。

7. まとめ（普及性）

試験区では、茎葉黄変期以前の茎葉処理をすると、その後、急いで収穫を行うことで貯蔵中の発芽リスクが高まる。このため、ライマン価の上昇がピークになったことを確認し、土壌内で完熟させ収穫することが重要である。



写真 1 Aほ場・試験区の
発芽状況 10月14日撮影



写真 2 Aほ場・慣行区の
発芽状況 10月14日撮影

8. 成果の具体的データ

表1 生育期

ほ場	萌芽期	着蕾期	開花期	茎葉黄変期	枯凋期
A	5/23	6/9	6/25	8/8	9/6
B	5/20	6/5	6/21	8/4	9/2

表2 発芽と品質

ほ場	A					B				
	試験区			慣行区		試験区			慣行区	
区分	8/13	8/19	8/26	8/19	8/26	8/16	8/20	8/31	8/20	8/31
収穫日	8/13	8/19	8/26	8/19	8/26	8/16	8/20	8/31	8/20	8/31
積算温度（萌芽～収穫）（℃）	1,571	1,684	1,829	1,684	1,829	1,669	1,746	1,979	1,746	1,979
発芽率（J A貯蔵 12℃定温）	20.0	20.0	10.0	0.0	10.0	50.0	20.0	30.0	10.0	0.0
発芽率（普及センター貯蔵 外気温）	60.0	70.0	60.0	40.0	70.0	90.0	75.0	70.0	70.0	60.0
平均	40.0	45.0	35.0	20.0	40.0	70.0	47.5	50.0	40.0	30.0
芽長（cm）	0.07	0.02	0.03	0.02	0.05	0.06	0.12	0.09	0.07	0.1
平均1個重（g）	113.0	132.0	103.0	103.0	136.0	90.0	75.4	78.8	94.0	71.6
ライマン価（%）	16.9	17.0	16.4	14.5	15.9	16.5	16.1	15.4	16.7	16.4
収穫後発芽調査まで日数	87	81	74	81	74	84	80	69	80	69

ばれいしょ疫病に対する効果確認試験【継続】

1. 試験目的 ばれいしょの疫病に対する新規殺菌剤（クミガード SC）の効果を確認する。

2. 試験場所 試験圃場 No.17

3. 試験方法

(1) 供試品種「男爵」

(2) 試験区分

散布時期	試験区		対照区		10a 当り 散布水量	降雨の 影響	備考
	薬剤名	希釈倍数	薬剤名	希釈倍数			
6月10日	グリーンペンコゼブ	400倍	グリーンペンコゼブ	400倍	300	有・ 無	
6月21日	ゾーベック エコソディア	2000倍	ゾーベック エコソディア	2000倍	300	有・ 無	
7月3日	プロホース	1000倍	プロホース	1000倍	300	有・ 無	
7月13日	フロソイト SC +スターナ	1000倍 1000倍	フロソイト SC +スターナ	1000倍 1000倍	300	有・ 無	
7月20日	ホライズン +バクテサイト	1500倍 1000倍	ホライズン +バクテサイト	1500倍 1000倍	300	有・ 無	
7月26日	バーレス +クミガード SC	1000倍 500倍	バーレス +銅トマイ	1000倍 600倍	300	有・ 無	
8月6日	ランマン	1000倍	ランマン	1000倍	300	有・ 無	

(3) 試験規模

ア 供試面積：225 m²

イ 1区面積：100 m²

ウ 区制：区内反復

(4) 耕種概要

土壌型	土性	は種日	定植日	肥料 銘柄	施肥量(kg/10a)			栽植密 度	備考
					N	P	K		
火山性土	壤土	4/27		S004	8.4	16.8	11.8	70×30	

(5) 対象病害の発生状況

(甚、多、中、少、無)

4. 結果の考察(表1)

・8月17日の最終調査時点で対象区に軟腐の発生が少なく、試験区の防除効果については判然としなかった。また、薬害の発生は認められなかった。

5. まとめ(普及性)

・軟腐の発生は少なかったが、防除効果が対象区とほぼ同等で、薬害の発生もなかったことから、普及性はあると考えられた。

6. 成果の具体的データ

表 1

区名	初発日	散布直前 7月26日		散布7日後 8月2日		散布14日後 8月10日		最終散布7日後 8月17日			薬害	総合判定		
		発病株率	発病度	発病株率	発病度	発病株率	発病度	発病株率	発病度	防除価		対対	対無	判定
試験区		0		0		0		0		100	無	B	A	B
対照区	8/13	0		0		0		5	1	96.6	無	—	A	—
無処理区	8/2	0		1	1	55	16	60	30		—	—	—	—

枝豆品種比較試験【新規】

1. 試験目的 中性光黒といわいくろの当地区における枝豆としての地域適応性を確認する。

2. 試験場所 試験圃場 No.19

3. 試験方法

(1) 供試品種「中性光黒」

「いわいくろ」

(2) 試験規模

ア 供試面積：225 m²

イ 1区面積：112.5 m²

ウ 区制：区内反復

(3) 耕種概要

土壌型	土性	は種日	肥料 銘柄	施肥量 (kg/10a)	成分量(kg/10a)			栽植密度	備考
					N	P	K		
火山性土	壤土	5/27	BBS343 硫安	66 20	1.98 4.2	15.84	8.58	7,576 株/10a 66×20	2粒播き

4. 試験結果

【経過】

・播種時の土壌水分が多く出芽不良が懸念されたが、全品種問題なく出芽したが、出芽後に鳥害により株当たりの本数が減少した。

・その後は極端な降雨や強風など無く、順調に生育し倒伏も無かった。

【収穫時調査】(表1参照)

・生育日数：「いわいくろ」で100日、「中性光黒」で115日であった。

・草丈：「いわいくろ」で73.4cm、「中性光黒」で100.3cmであった。

・最下着莢位置：「いわいくろ」で5.0cm、「中性光黒」で7.0cmであった。

・莢数：1株当たりの莢数は「いわいくろ」で46.2莢、「中性光黒」で79.5莢であった。

【収量調査】(表2参照)

・1株当収量：2粒莢は「いわいくろ」で89.2g、「中性光黒」で148.2gであった。

3粒莢は「いわいくろ」で35.1g、「中性光黒」で27.8gであった。

・規格内収量：「いわいくろ」で1034.4kg/10a、「中性光黒」で1545.2kg/10aであった。

・規格内割合：どの試験品種も80%以上の規格内率があった。

5. まとめ

・鳥害被害あったものの、各試験品種は多収であり黒豆の枝豆として当地区において栽培可能であると思われる。しかし、生育日数が長いこと、また単年度での成績であることから播種時期の検討など引き続き調査する必要がある。

6. 成果の具体的データ

表1 収穫時調査

	収穫期 (調査日)	生育日数	収穫時における 草丈	最下着莢位置	主茎節数	莢数	株立て本数
	(月日)	(日)	(cm)	(cm)	(本)	(莢)	(本)
いわいくろ	9月6日	100日	73.4	5.0	8.8	46.2	1.3
中性光黒	9月21日	115日	100.3	7.0	12.1	79.5	1.4

※各区 20 株調査した平均である。

表2 収量調査(1株当たり)

	4粒莢		3粒莢		2粒莢		1粒莢		規格外莢	
	(1株当たり)		(1株当たり)		(1株当たり)		(1株当たり)		(1株当たり)	
	(個)	(g)	(個)	(g)	(個)	(g)	(個)	(g)	(個)	(g)
いわいくろ	0.2	1.3	7.0	35.1	26.6	89.2	5.8	11.0	17.1	33.2
中性光黒	-	-	6.5	27.8	47.6	148.2	15.1	27.9	24.2	40.6

表3 収量調査(10a 当たり)

	4粒莢	3粒莢	2粒莢	1粒莢	規格外	規格内収量	規格内割合	規格外収量	総収量
	(kg/10a)	(kg/10a)	(kg/10a)	(kg/10a)	(kg/10a)	(kg/10a)	(%)	(kg/10a)	(kg/10a)
いわいくろ	9.7	265.9	675.8	83.0	251.8	1034.4	80.4%	251.5	1286.1
中性光黒	-	210.9	1,122.9	211.5	307.7	1545.2	83.4%	307.6	1852.9

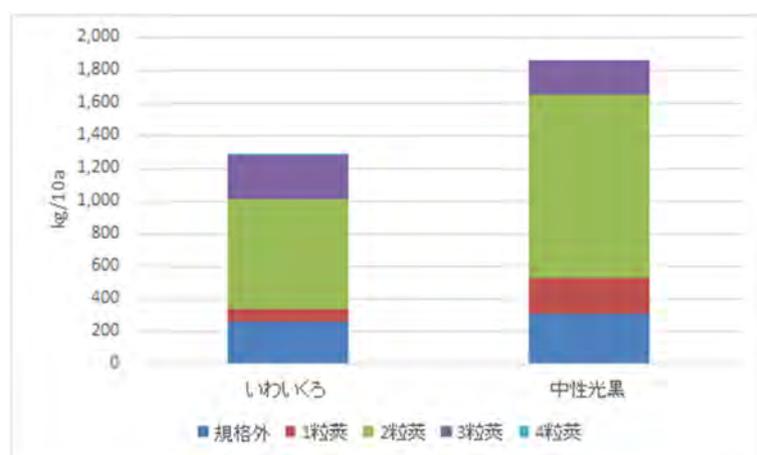


図1 10a 当たりの収量



いわいくろ



中性光黒

図2 調査株全景



いわいくろ



中性光黒

図3 収穫莢

大豆緩効性肥料効果確認試験【継続】

1. 試験目的 緩効性肥料 DdS083 及び BBS051CR 施用による省力化、収量を確認する。

2. 試験場所 せたな町農業センター 試験圃場 No.10、No.11

3. 試験方法

(1) 供試品種「トヨムスメ」

(2) 試験区分

試験区分名	肥料名	施用量 kg/10a	施用時期	成分換算(kg/10a)			
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
試験区1	DdS083	60kg	5月20日	6.0	16.8	7.8	1.8
試験区2	BBS051CR	60kg	5月20日	6.0	15.0	6.6	1.8
試験区3	BBS343	66kg	5月20日	2.0	15.8	8.6	3.3
	硫安(追肥)	20kg	7月21日	4.2			
慣行区	BBS343	66kg	5月20日	2.0	15.8	8.58	3.3

DdS083 : 窒素 10% リン酸 28% カリ 13%

BBS051CR : 窒素 10% リン酸 25% カリ 11%

BBS343 : 窒素 3% リン酸 24% カリ 13%

(3) 試験規模

供試面積(試験区) : 225 m² 1区面積 : 30 m² 区制 : 2反復

供試面積(慣行区) : 118 m² 1区面積 : 118 m² 区制 : 区内反復

(4) 耕種概要

土壌型	土性	排水良否	前作物	播種月日	栽植密度	収穫月日
台地土	壤土	並	長ネギ・緑肥	5月20日	7,576株/10a 66cm×20cm	10月13日

4. 試験結果

(1) 生育経過

- ・は種後、適度な降雨があったため、出芽は良好で、生育も良好であった。
- ・出芽後、鳥害により株当たりの本数が減少したが、慣行区のみ6月9日に植替えを行い、1株2本立てに調整した。試験区は面積が狭く、植替えによる調整が困難であったため、そのまま調査を継続した。
- ・開花期は全ての区で差がなく7月19日であった。

(2) 成熟期における生育状況

- ・慣行区に比べ、茎長は「試験区2」は短く、「試験区1」、「試験区3」は長かったが、どの試験区も最下着莢位置は低かった。また、莢数は多いものの、一莢内粒数は同等か少ない結果であった。

(3) 収量

- ・全試験区において、製品百粒重、子実重ともに慣行区を上回った。

5. まとめ(普及性)

・試験区は鳥害後に植替えができず不利な条件であったが、全ての試験区において慣行区よりも多収であった。そのため、緩効性肥料の使用または追肥を行うことで増収が期待できる。鳥害被害を軽減し1株2本立てに調整した慣行区と比較して、不利な条件であった全試験区において収量が上回り、増収の効果が期待できる。

・「DdS083」や「BBS051CR」を施肥することにより、追肥作業が省力化され、生産性の向上が認められることから普及性はあると思われる。しかし、鳥害のため肥料による違いは判然としなかった。

6. 成果の具体的データ

第1表 生育調査

処理区	成熟期における生育調査									
	開花期	成熟期	倒伏程度	茎長	最下着莢位置	莢数		節数	本数	一莢内粒数
	(月日)	(月日)		cm	cm	株当り	m ² 当り	株当り	株当り	粒
試験区1	7月19日	10月7日	無	61.4	5.8	106.2	804.2	11.9	1.45	2.24
試験区2	7月19日	10月7日	無	54.3	5.2	96.1	728.0	10.8	1.4	2.56
試験区3	7月19日	10月7日	無	57.8	5.5	101.1	766.1	11.3	1.425	2.40
慣行区	7月19日	10月7日	無	55.5	6.6	88.9	673.5	11.5	2	2.53

第2表 収量調査

試験区分	子実重 (kg/10a) (粗原)	子実重 (kg/10a) (補正後)	子実重 (kg/10a) (製品)	慣行区比 (%)	規格 内率 (%)	一莢内 粒数 (粒)	粗原 百粒重 (g)	製品百粒重 2.6上 (g)
試験区1	594	623	557	104.0	89.4	2.2	34.6	37.2
試験区2	622	652	603	112.5	92.4	2.6	35.0	37.3
試験区3	608	638	580	108.3	91.0	2.4	34.8	37.3
慣行区	559	587	536	100	91.3	2.5	34.6	36.6

注) 子実重(粗原)は、唐箕選後の測定値(篩なし) 子実重(製品)、百粒重は、7.9mmふるい選後の測定値。水分15%に補正済み。

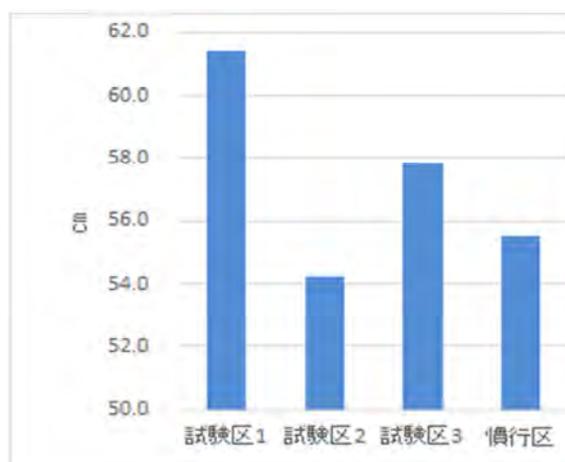


図1 茎長

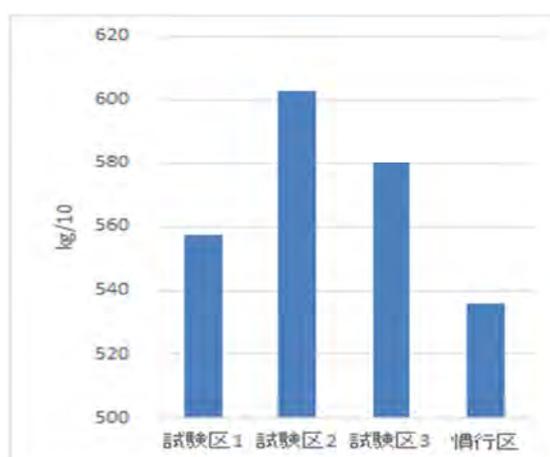


図2 子実重(製品)

せたな町における大豆早期は種確認試験 【新規】

1. 目的 地域における大豆のは種は水稲の移植作業との競合のため6月に行われることが多く、減収の要因となっている。そのため、水稲移植前のは種の可能背いを調査するため、は種時期別の比較試験を行った。

2. 協力分担 檜山農業改良普及センター檜山北部支所

3. 試験場所 せたな町農業センター 試験圃場 NO. 9～10

4. 試験方法

(1) 供試品種 「トヨムスメ」

(2) 試験区分

試験区1 5月7日は種 試験区2 5月20日は種 試験区3 6月9日は種

(3) 試験規模

試験区1 118m² 試験区2 118m² 試験区3 118m²

(4) 耕種概要

区分	土質	排水良否	畝幅 (cm)	株間 (cm)	前作	は種月日	収穫月日	病虫害 防除回数
試験区1	低地土	やや不良	66	20	長ネギ	5/7	10/13	6回
試験区2	低地土	やや不良	66	20	長ネギ	5/20	10/13	6回
試験区3	低地土	やや不良	66	20	長ネギ	6/9	10/13	6回

区分	肥料銘柄	施肥量 (kg/10a)	成分量			
			窒素 (kg/10a)	リン酸 (kg/10a)	加里 (kg/10a)	苦土 (kg/10a)
試験区1	S343	66	2.0	15.8	8.6	2.6
試験区2			2.0	15.8	8.6	2.6
試験区3			2.0	15.8	8.6	2.6

5. 試験結果

(1) 気象経過

は種時期の平均気温は平年並みであり、出芽は良好であった。その後の気象は、7月4半旬から8月2半旬が高温で推移した。また、は種日から晩霜が降りるような気象はなかった。

降水量は、全般的に少なかったが特に7月3半旬から6半旬は乾燥傾向であった。

日照時間は全般的に多かった。

(2) 生育経過

ア 出芽

出芽は良好であった。しかし、試験区2にて鳥害が発生したため6月9日に補植を行った。

イ 生育

成熟期において、試験区2の主茎長が他の区と比較し10cmほど短くなった。しかし、莢数は試験区2 > 試験区3 > 試験区1の順であった。他の調査項目に関しては大きな差は見られな

かった（表1、表3）。

ウ 収量

粗原収量、製品収量ともに試験区2 > 試験区1 > 試験区3の順となった。百粒重においては、試験区3 > 試験区2 > 試験区1と順となった（表4）。

エ 気温

現地にてデータを収集したが、概ねアメダスと同様の値となった。

オ 地温

概ね160度程度で出芽期に達した。

6. 結果の考察

試験区2が製品重が最も良く多収であった。莢数も多かったが、主茎長が試験区1・試験区3と比較して10cmも短いことから、鳥害の影響が残っていると考えられる。

7. まとめ（普及性）

鳥害が発生したため、再度検討が必要である。

8. 成果の具体的データ

表1 開花期について

区分	は種日	出芽期	開花期
試験区1	5/7	5/26	7/11
試験区2	5/20	6/1	7/19
試験区3	6/9	6/16	7/24

表2 病虫害と障害程度

区分	倒伏	わい化病	菌核病	紫斑病
試験区1	無	無	無	無
試験区2	無	無	無	無
試験区3	無	無	無	無

表3 成熟期調査（10/12）

区分	成熟期	倒伏程度	主茎長 (cm)	最下着莢位置 (cm)	主茎節数 (節数)	莢数 (莢/m ²)
試験区1	9/27	0	65	6.3	12.1	608
試験区2	9/29	0	56	6.6	11.5	673
試験区3	10/12	0	68	10.2	10.9	660

表4 収量・品質調査

区分	子実重 (kg/10a)		歩留 (%)	一莢内粒数 (粒)	百粒重	
	粗原	製品			粗原 (g)	製品 (g)
試験区1	469	403	86	2.41	32.5	35.2
試験区2	587	536	91	2.53	34.6	36.6
試験区3	423	398	94	1.87	34.7	38.5

表5 は種から出芽までの積算地温

区分	積算地温
試験区1	253.2
試験区2	170.1
試験区3	158.1

大豆灰カビ病に対する効果確認試験【新規】

1. 試験目的 大豆の灰カビ病に対する新規殺菌剤（ケンジャフロアブル）の効果を確認する。

2. 試験場所 試験圃場 No.8

3. 試験方法

(1) 供試品種「トヨムスメ」

(2) 試験区分

散布時期	試験区		対照区		10a 当り 散布水量	降雨の 影響	備考
	薬剤名	希釈倍数	薬剤名	希釈倍数			
8月17日	ケンジャフロアブル	1500倍	ブライア水和剤	1000倍	300	有・ 無	

(3) 試験規模

ア 供試面積：225 m²

イ 1区面積：112.5 m²

ウ 区制：区内反復

(4) 耕種概要

土壌型	土性	は種日	肥料 銘柄	施肥量(kg/10a)			栽植密度	備考
				N	P	K		
火山性土	壤土	5/20	BBS343	1.98	15.84	8.58	66×20	

(5) 対象病害の発生状況

(甚、多、**中**、少、無)

4. 結果の考察(表1)

- ・8月23日試験区以外において発病が確認された。
- ・試験区においては最終調査日の9月9日まで発病は確認されなかった。
- ・また、薬害の発生はなかった。

5. まとめ(普及性)

- ・防除効果が対照区より優り、薬害の発生もなかったことから、普及性はあると考えられた。

6. 成果の具体的データ

表1

区名	初発 日	散布直前 8月17日		散布6日後 8月23日		散布13日後 8月30日		散布23日後 9月9日			薬害	総合判定		
		発病 株率	発病度	発病 株率	発病度	発病 株率	発病度	発病 株率	発病度	防除価		対対	対無	判定
試験区	-	0	0	0	0	0	0	0	0	100	無	A	A	A
対照区	8/23	0	0	4	1	16	4	24	6	66.6	無	-	A	-
無処理 区	8/23	0	0	4	2	20	6	36	10	-	-	-	-	-

※各区25株調査した。

飼料用とうもろこし品種比較試験 【新規】

1. 目的 地域における有望品種の選定を行うとともに、耕畜連携に向け、早生品種が小麦は種前に収穫可能か検証する。
2. 協力分担 檜山農業改良普及センター檜山北部支所
3. 試験場所 せたな町農業センター 予備圃場 4
4. 試験方法

- (1) 供試品種・試験区分 6品種 75～105日

品種メーカー毎に早生品種と慣行品種（105日クラス）の2種ずつを供試した。

品種名	クラス(日)	メーカー	協力分担	供試区分
39B29	75	バイオニア	ホクレン	早生品種
KD254	75	カネコ種苗	丹波屋	
LG31207	80	雪白種苗	雪白種苗	
P1543	105	バイオニア	ホクレン	慣行品種
KD551	105	カネコ種苗	丹波屋	
LG2533	105	雪白種苗	雪白種苗	

- (2) 試験規模・耕種概要

- ア は種 5月20日
- イ 栽植本数 75～80日：8,913本/10a 105日：7,974本/10a
- ウ 肥料 75～80日：BBS380 80kg/10a (N=10.4kg/10a)
105日：BBS380 50kg/10a+硫安 20kg/10a (N=10.7kg/10a)
- エ 除草剤処理 ラクサー乳剤 600ml/10a
- オ 調査方法 各品種10株×2反復

5. 試験結果

- (1) 生育経過・収量・品質

- ア 75日～80日クラス（出芽期：5月31日 収穫調査：8月27日）
初期生育では39B29の草丈が長かった。乾物収量、TDN収量ともにKD254が多く、39B29が少なかった。倒伏や折損、病害の発生は無かった。
- イ 105日クラス（出芽期：5月31日 収穫調査：9月28日）
初期生育ではKD551の草丈が短かった。乾物収量、TDN収量ともにLG2533が多く、P1543が少なかった。倒伏や折損は無かった。P1543とKD551では病害の発生は無く、LG2533ではすす紋病の発生が見られた。

6. 結果の考察

- (1) 収穫時期・収量・品質

- ア 75日～80日クラス
収量についてはKD254が最も多く、優良な結果だった。本年は8月下旬の収穫期となり、小麦は種前の収穫が可能だった。
- イ 105日クラス
LG2533が最も収量に優れていた。しかし他品種では発生が無かったすす紋病が発生し、耐病性に課題が残った。

7. まとめ（普及性）

地域では小麦のは種が9月下旬であり、早生品種活用による耕畜連携の推進が期待出来る。収穫時期の安定性が確保されれば、普及性は高いと考えられる。

8. 成果の具体的データ

表1 生育経過

品種名	クラス (日)	出芽期	初期生育(7/6)		雄穂 抽出期	絹糸 抽出期	倒伏・折損		病害(罹病程度)	
			草丈(cm)	葉数			倒伏(%)	折損(%)	すす紋	ごま葉枯
39B29	75	5/31	118	11.13	7/23	7/23	0	0	1.0	1.0
KD254	75	5/31	104	12.09	7/23	7/23	0	0	1.0	1.0
LG31207	80	5/31	103	9.86	7/24	7/24	0	0	1.0	1.0
P1543	105	5/31	92	9.86	8/3	8/3	0	0	1.0	1.0
KD551	105	5/31	83	10.61	8/2	8/2	0	0	1.0	1.0
LG2533	105	5/31	92	10.39	8/1	8/1	0	0	5.0	1.0

罹病程度 1:病斑が認められない。 3:下位葉に数個の明確な病斑が認められる。
 5:下位葉に多数の病斑、中位葉に数個の病斑が認められる。
 7:下位葉、中位葉に多数の病斑、上位葉にも病斑が認められる。
 9:すべての葉に多数の病斑、ときに成熟前枯死状態。

表2 収量調査

品種名	収穫時		乾物収量		乾雌穂重	乾雌穂重	推定TDN収量		収穫 調査日	熟期
	稈長(cm)	着穂高(cm)	kg/10a	標準比%	kg/10a	割合(%)	kg/10a	標準比%		
39B29	286	125	1,798	—	814	45.3	1,265	—	8/27	黄熟期
KD254	244	97	2,083	116	1,064	51.1	1,498	118		黄熟始
LG31207	273	108	1,923	107	885	46.0	1,356	107		黄熟期
P1543	284	139	2,673	—	1,331	49.8	1,912	—	9/28	黄熟期
KD551	265	129	2,960	111	1,544	52.2	2,137	112		
LG2533	255	109	3,275	123	1,573	48.0	2,328	122		

○収穫時雌穂の状況



写真1 39B29 (75日クラス)



写真2 KD254 (75日クラス)



写真3 LG31207 (80日クラス)



写真4 P1543 (105日クラス)



写真5 KD551 (105日クラス)



写真6 LG2533 (105日クラス)

常設圃場および実証展示圃の設置

【緑肥】

1. えん麦 No.1、No.6、No.12～No.13、予備圃場 1、2
 - ・土づくり
2. クリムソンクローバー 予備圃場 3
 - ・土づくり

【施設野菜】

3. 京野菜 ②ハウス
 - ・壬生菜の実証栽培展示

【露地野菜】

4. マイナー品目等 No.22
 - ・直売向け品目、品種の展示栽培、イベント販売利用
5. 馬鈴薯 No.16
 - ・品種展示栽培、親子いも掘り体験

【飼料作物】

6. 牧草
 - ・イネ科 13 草種、マメ科 5 草種による品種展示栽培

【果樹】

7. ブルーベリー 小果樹園
 - ・小果樹ブルーベリーの栽培
8. ブドウ ハウス③
 - ・4 品種の栽培

令和3年度 せたな町農業センター試験成績書

令和4年 2月

せたな町農業センター

北海道久遠郡せたな町北檜山区二俣 55-1

〒049-4754 TEL (0137)85-1276

FAX(0137)85-1277

ホームページ <http://www.town.setana.lg.jp/>
