

平成31年度

# 試験成績書

令和2年2月

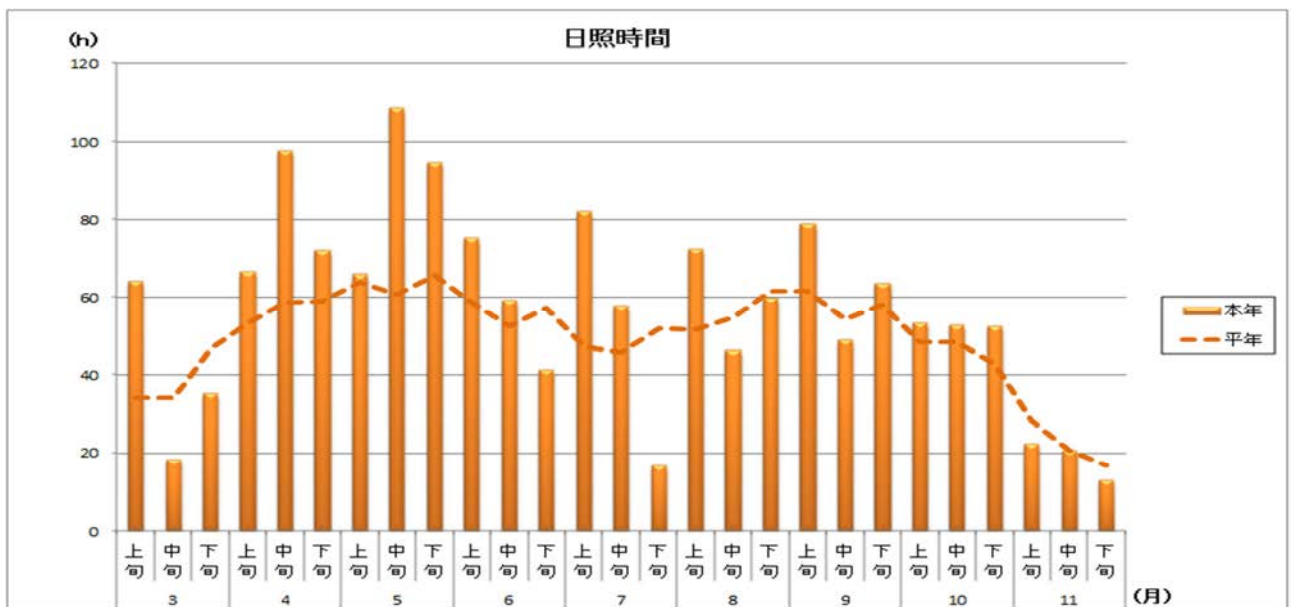
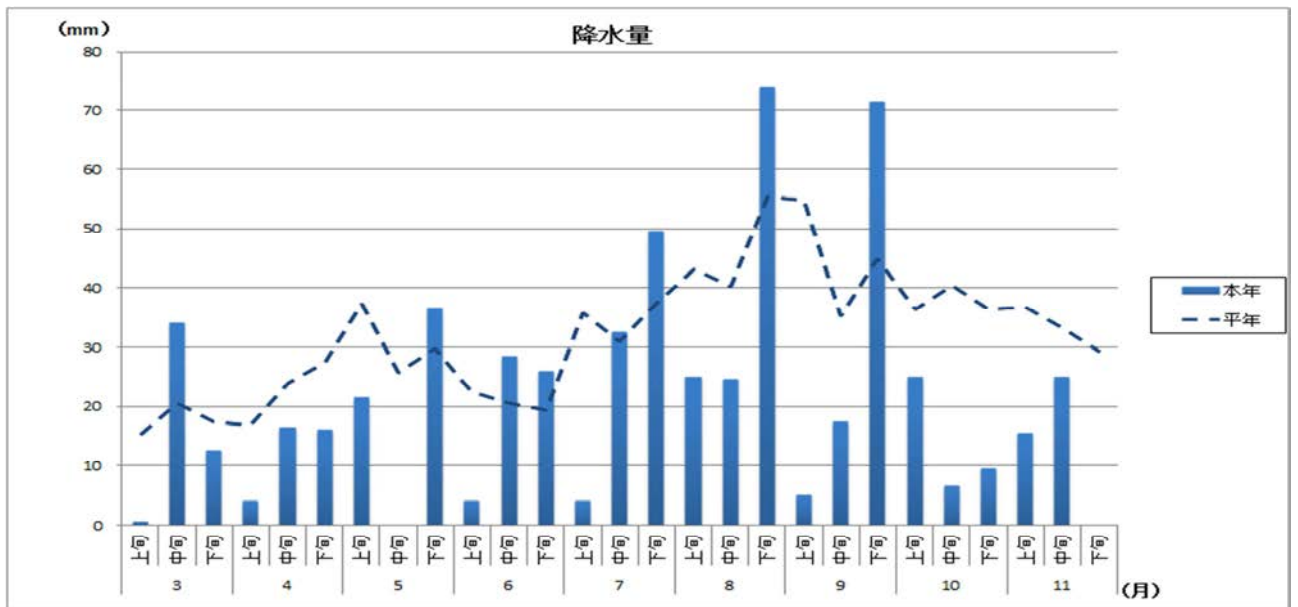
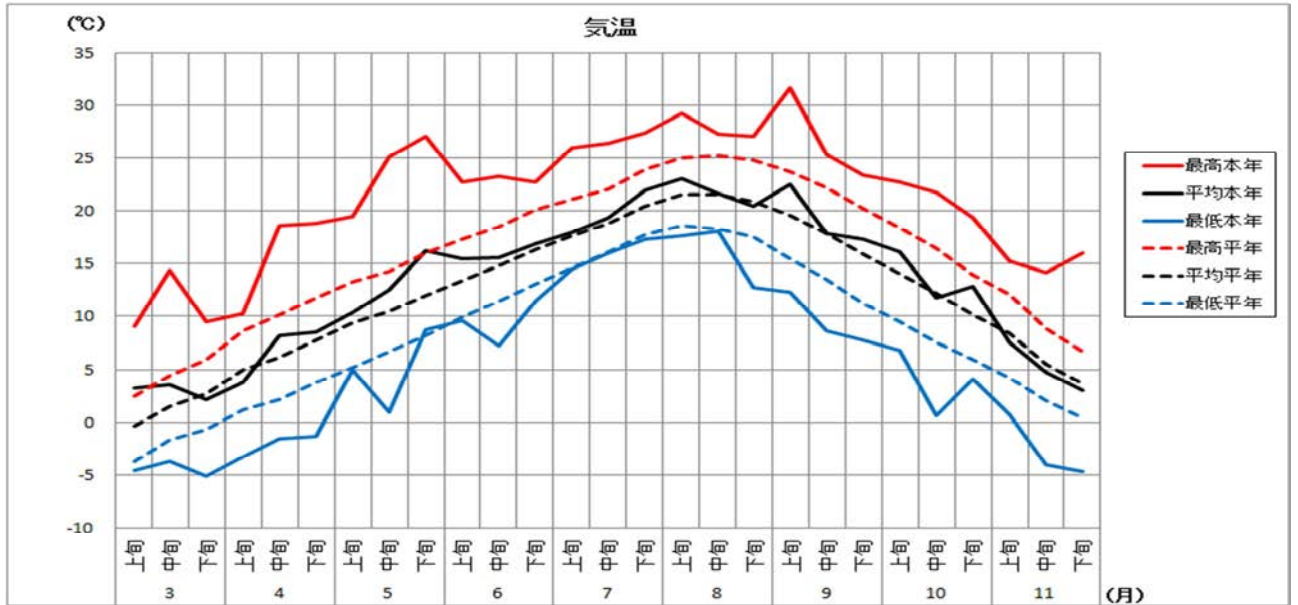
せたな町農業センター

## 目 次

平成31年度気象経過	1
施設野菜	
1. ホウレンソウ品種比較	2
2. 高糖度トマト栽培における保水拡散資材効果確認試験	7
3. 高糖度トマト栽培における摘葉処理効果確認試験	10
4. 高糖度トマト栽培における 腐食酸資材入り培土効果確認試験	14
5. 高糖度トマト栽培におけるカルシウム資材施用試験	17
6. 高糖度トマト栽培における 乱反射型光拡散シート効果確認試験	21
露地野菜	
7. ブロッコリー品種比較試験（Ⅰ～Ⅱ）	25
8. ブロッコリーセル成型育苗培土効果確認試験	41
9. ブロッコリー露地育苗栽培確認試験	44
10. ばれいしょ疫病に対する効果確認試験	47
畑作	
11. 秋まき小麦のは種時期確認試験	49
12. 秋まき小麦の起生期追肥省略効果確認試験	51
13. 大豆播種時期別試験	53
14. 大豆に対する葉面散布資材効果確認試験	55
15. 大豆一年草広葉雑草に対する効果確認試験	58
16. 飼料用とうもろこし(子実用)地域適正比較試験	61
17. 飼料用とうもろこし除草剤効果確認試験	63
18. 直播てん菜除草剤試験	65
その他	
19. 常設圃場および実証展示圃の設置	67

# 平成31年度気象経過

(せたなアメダスデータより)



## ホウレンソウ品種比較試験【継続】

1. 試験目的 ホウレンソウ秋期栽培の優良品種比較
2. 試験場所 せたな町農業センター ビニールハウス④ (6.3m×20m)
3. 試験方法  
(1)供試面積 48 m<sup>2</sup> 1区面積 7.2 m<sup>2</sup> 反復 2

### (2)供試品種

品種名	会社名	品種名	会社名
七之助(標準)	朝日工業	吉兵衛(TSP-538)	タキイ種苗
福兵衛	タキイ種苗	ドンキー	サカタのタネ
タフスカイ	タキイ種苗	ハイドン	サカタのタネ

### (3)耕種概要

播種日	肥料銘柄 (kg/10a)	施肥量(kg/10a)			栽植密度
		N	P	K	
9月13日	NS604 56kg	9.0	5.6	7.8	10×20cm 5,000株/10a

## 4. 試験結果および考察(標準比)

### 七之助

・生育が緩慢で収穫到達日数が最も長く、一本重が最も優れたことから規格内収量も多かった。葉色が濃かったが、品質は優れなかった。

### 福兵衛

・生育日数が短く、低温伸長性が高いと考えられた。葉数が少なく、一本重に欠け、規格内収量が最も少なかった。葉色が最も薄く艶もなかったため、品質が劣った。

### タフスカイ

・草丈は長く、株数割合の規格内高かったが、葉数が少なく、一本重が劣り規格内収量は少なかった。葉は丸く、欠刻が浅かった。

### 吉兵衛(TSP-538)

・葉色が淡かったが、艶があり品質は優っていた。葉数が少なく一本重が軽く、また、株数割合の規格内が少なかったことから規格内収量は劣った。

## ドンキー

・発芽、生育良好で、生育日数は早かったが、葉数が最も多かった。葉に厚みがあり、葉色が濃く艶があり品質に優れ、生育の揃いも良かったことから規格内収量も同等であった。有望品種であると考えられた。低温伸長性高いと思われるため、高温期栽培では注意が必要である。

## ハイドン

・発芽率が70.5%と最も劣り、規格内収量も少なかった。葉は若干薄く感じられたが、草丈、葉柄長は最も長く、一本重が2番目に重かった。

## 5. 成果の具体的データ

表1) 生育調査

品種名	出芽			抽だい 発生期 (月日)	収穫 調査日 (月日)	生育 日数 (日)	生育 速度	障害の種類		収穫期における				備考 中心と なった規 格
	播種日 (月日)	発芽調査 (月日)	発芽率 (%)					おおよび発生程度		草丈 (cm)	葉数 (枚)	葉柄長 (cm)	一本重 (g)	
								抽だい	立枯病					
七之助	9月13日	9月25日	87.5	—	11月11日	58	遅	なし	なし	27.5	14.3	14.4	36.7	L
福兵衛	9月13日	9月25日	87.1	—	10月23日	40	早	なし	なし	27.0	9.8	12.8	23.6	L
タフスカイ	9月13日	9月25日	82.5	—	10月31日	48	中	なし	なし	28.1	10.8	13.0	31.8	L
吉兵衛	9月13日	9月25日	81.7	—	10月29日	46	中	なし	なし	28.0	10.9	13.8	29.6	L
ドンキー	9月13日	9月25日	93.0	—	10月23日	40	早	なし	なし	28.1	14.9	14.6	35.2	L
ハイドン	9月13日	9月25日	70.5	—	10月28日	45	中	なし	なし	29.2	12.6	14.6	35.9	L

※発芽率は3粒播き/穴で40穴2反復調査

※発芽率調査後、1本立ちに間引き

※収穫時における調査株数は40株の平均値とする

表2) 収量調査

品種名	総収量 (kg/a)	規格内 収量 (kg/a)	株数割合		備考
			規格内 (%)	規格外 (%)	
七之助	183	176	96.3	3.7	総収量は調査用として抽出した40株のみで算定
福兵衛	118	116	98.5	1.5	
タフスカイ	159	155	97.7	2.3	規格内収量は総収量に株数割合の規格内(欠株込)を乗じた数値である
吉兵衛	148	137	92.7	7.3	
ドンキー	176	175	99.2	0.8	株数割合は調査株数(480株)を対象として算定
ハイドン	180	142	79.0	21.0	

表3) 特性調査

品種名	草姿	葉色 (葉色値)	縮み (指数)	欠刻 (指数)	厚み (指数)	品質 (指数)	葉形 (指数)
七之助	中	54.8	3	3	3	2	2
福兵衛	中～立	44.8	3	3	3	2	2
タフスカイ	中	48.4	3	2	3	3	2
吉兵衛	中～立	50.3	3	3	3	3	2
ドンキー	中～立	59.9	2	3	4	4	2
ハイドン	中～立	48.3	3	3	2	3	2

草姿・葉姿(対七之助)
縮み 多1-少5
欠刻 浅1-深5
厚み 薄1-厚5
品質 悪1-良5
葉形 剣1-丸5

【画像資料】

○七之助 (11月11日)



○福兵衛 (10月23日)



○タフスカイ (10月31日)



○吉兵衛(TSP-538) (10月29日)



○ドンキー (10月28日)



○ハイドン (10月28日)





## 高糖度トマト栽培における「保水拡散資材」効果確認試験【新規】

1. 試験目的 高糖度トマト栽培における「保水拡散資材」の効果を実証する
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 農業センター ビニールハウス⑤

### 4. 試験方法

#### (1) 供試品種

C F 桃太郎ファイト (タキイ)

#### (2) 試験区分

資材：ポリエステル、レーヨン (東レ)

区	内容
試験区	保水資材+ペグ
慣行区	慣行ペグ



#### (3) 試験規模

試験区：1区 2株 反復なし、 慣行区：1区 20株 2反復 40株

#### (4) 耕種概要

育苗：288穴トレイ

培土、覆土：TM-2 (タキイ)

は種：4/10 鉢上げ：4/22 定植：5/22 栽培終了：10/29

### 5. 結果の概要

#### (1) 生育

生育初期 (表2)では大きな差は見られなかったが、栽培終了時 (表3)において、試験区の生育が優っていた。とくに下位開花位置における茎径の差は大きく表れた。

#### (2) 収量

1株あたり収量 (表4、表5)では試験区が優っていたが、規格では試験区が小粒傾向にあった。

#### (3) 尻腐れ果発生量

発生時期は9月期 (表6、表9)の5段目で多く発生し、試験区の発生量が多くなった。

#### (4) 糖度

大きな差はみられなかった。

#### (5) 根域状況

栽培終了後の、抜き取り調査で「根張り」を確認した (写真1)。

試験区の根量が多く観察された。

### 6. 結果の考察

#### (1) 保水拡散資材と尻腐れ果軽減効果

試験区が2株と少ないが、今回の結果からは「尻腐れ果」に対する効果はみられなかった。

#### (2) 保水拡散資材と草勢

草勢への問題は無かったと推測される。

#### (3) 保水拡散資材と収量

収量への問題は無いと推測される。

(4) 保水拡散資材と糖度

糖度への問題点は無かった。

(5) 保水拡散資材と根域

根域への問題は無かった。

7. まとめ (普及性)

今回の試験では、調査株数が少ない為、保水拡散資材の効果は判然としなかったが、慣行と同等の生育を示した。

8. 具体的データ

①生育調査

表1 5/21(は種後42日) 表2 6/21(定植後30日)

平均		試験区	平均	慣行区	平均
草丈 (cm)	22.1	草丈 (cm)	61.5	草丈 (cm)	62.2
葉数 (枚)	8.9	葉数(枚)	14.5	葉数(枚)	14.0
茎径 (mm)	6.59	茎径 (mm)	6.7	茎径 (mm)	7.0
開花節位	7.8	葉長 (cm)	31.8	葉長 (cm)	31.8

表3 10/29(栽培終了)

試験区	平均	慣行区	平均
草丈 (cm)	180.5	草丈 (cm)	187.5
茎径1段花房下(mm)	11.5	茎径1段花房下(mm)	9.8
茎径2段花房下(mm)	11.6	茎径2段花房下(mm)	9.1
茎径3段花房下(mm)	11.8	茎径3段花房下(mm)	10.7
茎径4段花房下(mm)	10.9	茎径4段花房下(mm)	8.6
茎径5段花房下(mm)	9.4	茎径5段花房下(mm)	8.0
茎径6段花房下(mm)	8.0	茎径6段花房下(mm)	7.0
茎径7段花房下(mm)	6.6	茎径7段花房下(mm)	6.8
茎径8段花房下(mm)	7.1	茎径8段花房下(mm)	7.3
茎径9段花房下(mm)	4.1	茎径9段花房下(mm)	5.6

②収量

表4 収穫段時期

月	6月	7月	8月	9月	10月
段	1	1~2	2~5	4~6	4~8

表5 1株あたり収量(g)

規格	3S	2S	S	M	L	2L	外品	計	慣行区比%
試験区	59.0	182.7	229.0	371.8	422.0	0.0	27.0	1291.4	127.1
率%	4.6	14.1	17.7	28.8	32.7	0.0	2.1		
慣行区	87.9	75.6	157.9	442.7	220.7	10.0	21.3	1016.2	100.0
率%	8.7	7.4	15.5	43.6	21.7	1.0	2.1		

表6 1株あたり収量 (個数)

規格	3S	2S	S	M	L	2L	外品	計	慣行区比%
試験区	2.0	4.5	4.5	5.5	4.5	0.0	2.0	23.0	117.9
率%	8.7	19.6	19.6	23.9	19.6	0.0	8.7		
慣行区	3.1	1.9	3.2	6.6	2.5	0.1	2.1	19.5	100.0
率%	15.9	9.9	16.3	34.0	12.6	0.4	10.9		

③ 尻腐れ果発生量

表7 月別尻腐れ果発生量(1株あたり個数)

月	7月	8月	9月	10月	計	慣行区比%
試験区	1.0	0.5	1.0	0.0	2.5	177.9
慣行区	0.4	0.2	0.7	0.1	1.4	100.0

④ 糖度

表8 月別平均糖度 %

月	7月	8月	9月	10月	平均	慣行区比%
試験区	7.6	7.4	10.5	11.0	9.1	95.3
慣行区	8.3	7.5	10.4	12.1	9.6	100.0

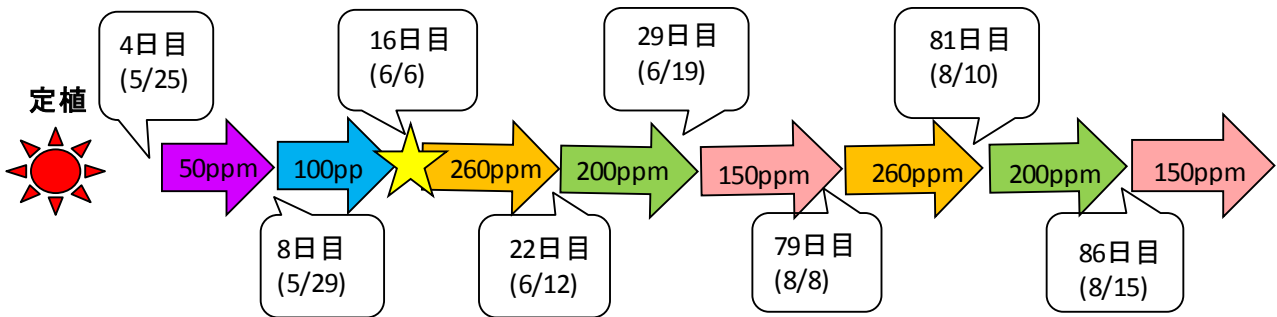


図1 窒素濃度管理イメージ

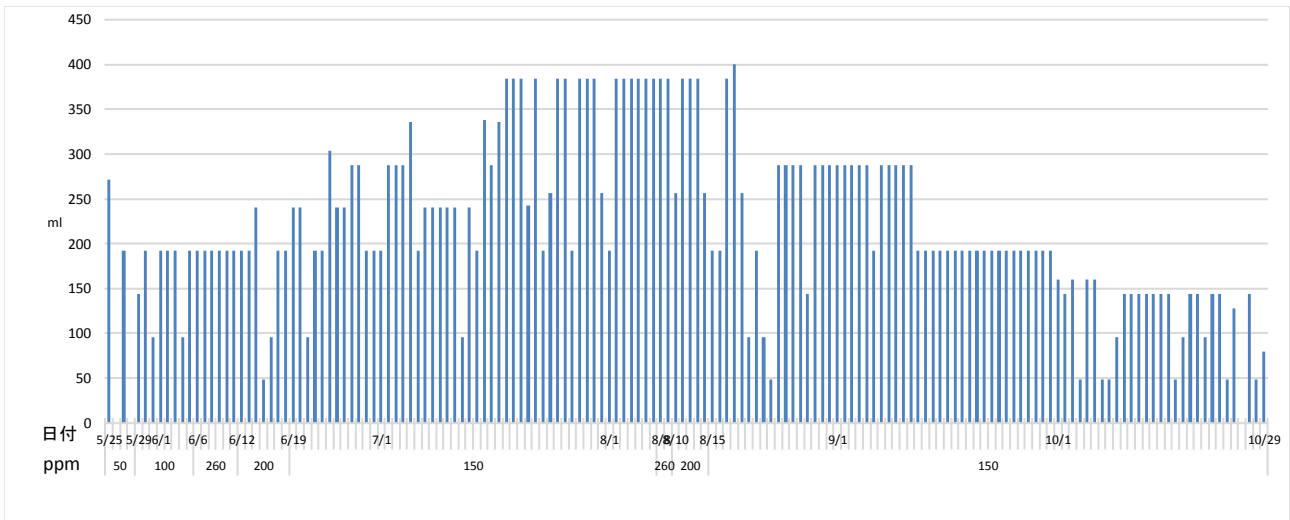


図2 肥培管理



写真1 抜き取り調査 (10.29 左 試験区、右 慣行区)

## 高糖度トマト栽培における「摘葉処理」効果確認試験

1. 試験目的 高糖度トマトにおける摘葉効果を検証する
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 農業センター ビニールハウス⑤

### 4. 試験方法

#### (1) 供試品種

C F 桃太郎ファイト (タキイ)

#### (2) 試験区分

区	内容
試験区	各花房直上の葉1/2除去
慣行区	無処理

\* 除去時期は各花房開花始め

#### (3) 試験規模

1区 20株 2反復 40株

#### (4) 耕種概要

育苗: 288穴トレイ

培土、覆土: TM-2 (タキイ)

は種:4/10 鉢上げ:4/22 定植: 5/22 栽培終了:10/29 開花:6/24

### 5. 結果の概要

#### (1) 生育

生育初期(表2)では大きな差は見られなかったが、栽培終了時(表3)において、試験区の生育が優っていた。

#### (2) 硝酸態窒素

生育初期(表4)では慣行区の作物体硝酸濃度は高く、また栽培終了時(表5)の土壌残存硝酸態窒素量では、試験区の方が高かった。

#### (3) 収量

1株あたり収量(表7、8、9、10)では試験区>慣行区の順になった。

#### (4) 尻腐れ果発生量

発生時期は9月期(表6、11)の5段目で多く発生し、全体では試験区での発生量が多くなった。

#### (5) 糖度

10月が高くなり、総体的に慣行区>試験区の順になった(表10)。

## 6. 結果の考察

### (1) 摘葉と尻腐れ果発生軽減効果

摘葉処理による尻腐れ果発生軽減効果はみられなかった。

### (2) 摘葉と草勢

摘葉処理による草勢への影響はみられなかった。

### (3) 摘葉と収量

摘葉処理による増収はみられた。

### (4) 摘葉と糖度

摘葉処理による糖度は下がる傾向にあるが、問題はない。

## 7. まとめ (普及性)

今回の試験では、摘葉により収量性は高くなったものの、品質面 (尻腐れ果) で効果はみられなかった。

## 8. 具体的データ

### (1) 生育調査

表1 5/21(は種後42日)

	平均
草丈 (cm)	22.1
葉数(枚)	8.9
茎径 (mm)	6.59
開花節位	7.8

表2 6/21(定植後30日 10株×2反復調査)

試験区	平均	慣行区	平均
草丈 (cm)	62.4	草丈 (cm)	62.2
葉数(枚)	14.4	葉数(枚)	14.0
茎径 (mm)	7.4	茎径 (mm)	7.0
葉長 (cm)	33.1	葉長 (cm)	31.8

表3 10/29(栽培終了 2株×2反復調査)

項目	試験区	慣行区比%	慣行区	慣行区比%
草丈 (cm)	201.8	107.6	187.5	—
茎径1段花房下(mm)	11.3	115.1	9.8	—
茎径2段花房下(mm)	11.1	122.3	9.1	—
茎径3段花房下(mm)	9.6	89.8	10.7	—
茎径4段花房下(mm)	9.0	104.4	8.6	—
茎径5段花房下(mm)	9.9	124.1	8.0	—
茎径6段花房下(mm)	9.0	128.7	7.0	—
茎径7段花房下(mm)	8.6	126.6	6.8	—
茎径8段花房下(mm)	7.4	100.7	7.3	—
茎径9段花房下(mm)	6.5	—	5.6	—
茎径10段花房下(mm)	5.2	—	—	—
茎径平均(mm)	8.7	—	8.1	—

### (2) 硝酸態窒素量

表4 作物体硝酸濃度(6/20)

区	硝酸濃度(ppm)
試験区	1,978.5
慣行区	2,093.5

表5 土壌残存硝酸態窒素量(10/29)

区	NO <sub>3</sub> -N (mg/100g)
試験区	27.1
慣行区	22.4

### (3) 収量

表6 収穫段時期

月	6月	7月	8月	9月	10月
段	1	1~2	2~5	4~6	4~8

表7 1株あたり収量(g)

規格	3S	2S	S	M	L	2L	外品	計	慣行区比%
試験区	92.0	97.5	141.5	491.4	376.5	23.4	18.6	1,240.9	122.1
率%	7.4	7.9	11.4	39.6	30.3	1.9	1.5		
慣行区	87.9	75.6	157.9	442.7	220.7	10.0	21.3	1,016.2	100.0
率%	8.7	7.4	15.5	43.6	21.7	1.0	2.1		

表8 1株あたり規格内外収量(g 率)

規格	規格内	規格外	計
試験区	1,222.3	18.6	1,240.9
率%	122.8	87.3	100.0
慣行区	994.9	21.3	1,016.2
率%	100.0	100.0	100.0

表9 1株あたり収量(個数)

規格	3S	2S	S	M	L	2L	外品	計	慣行区比%
試験区	3.3	2.5	2.9	7.4	4.1	0.2	1.6	21.9	112.0
率%	15.2	11.3	13.0	33.9	18.5	0.9	7.1		
慣行区	3.1	1.9	3.2	6.6	2.5	0.1	2.1	19.5	100.0
率%	15.9	9.9	16.3	34.0	12.6	0.4	10.9		

表10 1株あたり規格内外収量(個数 率)

規格	規格内	規格外	計
試験区	20.3	1.6	21.9
率%	116.8	76.2	100.0
慣行区	17.4	2.1	19.5
率%	100.0	100.0	100.0

## (4) 尻腐れ果発生量(1株あたり個数)

表11 月別尻腐れ果発生量(1株あたり個数)

月	6月	7月	8月	9月	10月	計	慣行区比%
試験区	0.1	0.4	0.6	1.1	0.1	2.2	147.1
慣行区	0.1	0.4	0.2	0.7	0.1	1.5	100.0

## (5) 糖度 %

表12 月別平均糖度

月	7月	8月	9月	10月	平均
試験区	7.7	6.8	9.3	11.5	8.8
慣行区	8.3	7.5	10.4	12.1	9.6

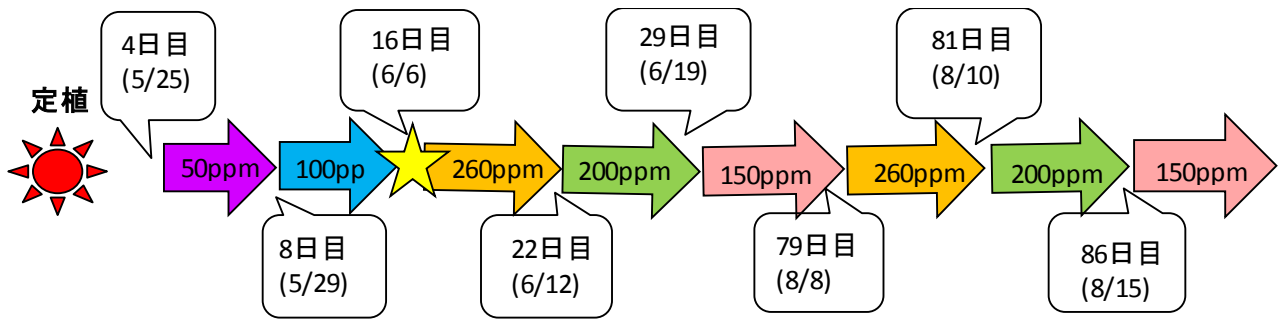


図1 窒素濃度管理イメージ

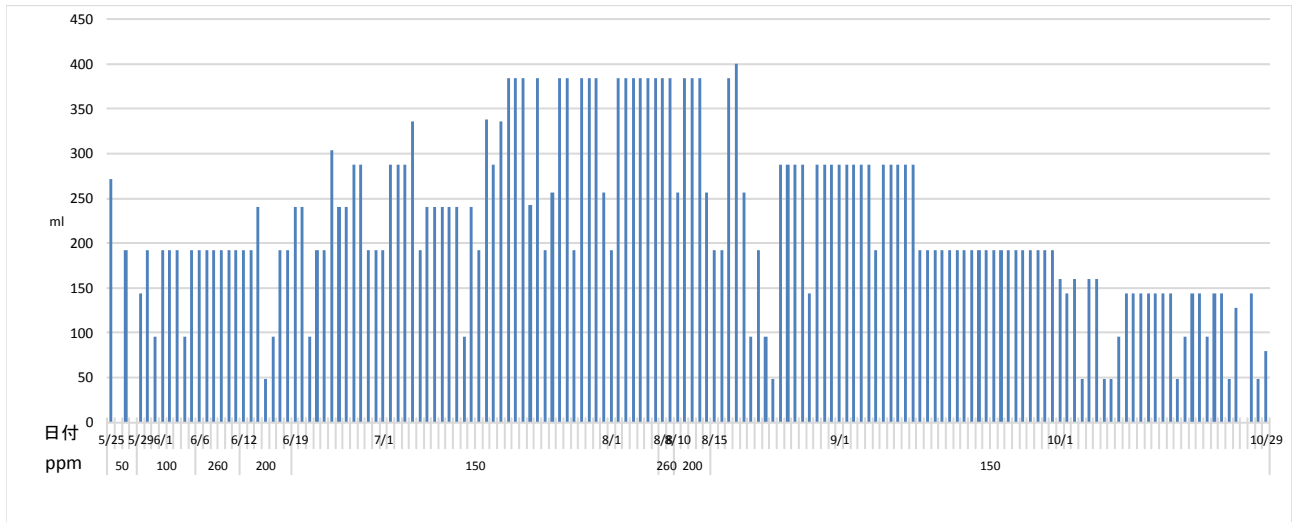


図2 肥培管理

## 高糖度トマト栽培における「腐植酸資材入り培土」効果確認試験【新規】

1. 試験目的 高糖度トマト栽培における「腐植酸資材入り培土」の効果を検証する
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 農業センター ビニールハウス⑤

### 4. 試験方法

#### (1) 供試品種

C F 桃太郎ファイト (タキイ)

#### (2) 試験区分

区	内容
試験区	慣行+アヅミン3.7g/L
慣行区	慣行培土(いちご培土)

\*培土量: 5 L/ポット

#### (3) 試験規模

試験区: 5株 反復なし 慣行区: 20株 2反復 40株

#### (4) 耕種概要

育苗: 288穴トレイ

培土、覆土: TM-2 (タキイ)

は種: 4/10 鉢上げ: 4/22 定植: 5/22 栽培終了: 10/29

### 5. 結果の概要

#### (1) 生育

生育初期(表2)および栽培終了時(表3)から、試験区の生育が優っていた。とくに下位開花段での茎径の差は大きくなった。

#### (2) 硝酸態窒素

生育初期(表4)では試験区の作物体硝酸濃度は高く、栽培終了時(表5)の土壤残存硝酸態窒素量でも試験区が高かった。

#### (3) 収量

1株あたり収量(表7)は試験区が優り、1株あたり個数(表8)は慣行区が優った。

#### (4) 尻腐れ果発生量

発生時期は9月期(表6、9)の5段目で多く発生し、総体では差はみられなかった。

#### (5) 糖度

大きな差はみられなかった。

### 6. 結果の考察

#### (1) 腐植酸資材入り培土と尻腐れ果軽減効果

尻腐れ果に対する軽減効果はみられなかった。

#### (2) 腐植酸資材入り培土と草勢

草勢は強くなる傾向であった。

#### (3) 腐植酸資材入り培土と収量

1個あたりが大きくなる事により、総体収量が増加した。



とくに高単価の規格（M、L）の比率が高く、収量性として効果は高いと推測される。  
 (4) 腐植酸資材入り培土と糖度  
 糖度への問題は無かった。

7. まとめ（普及性）

今回の試験では、腐植酸資材入り培土利用の効果として、十分な草勢が確保されるのと同時に収量性においても優れていると思われた。普及性は十分にある。

8. 具体的データ

①生育調査

表1 5/21(は種後42日)

	平均
草丈 (cm)	22.1
葉数(枚)	8.9
茎径 (mm)	6.59
開花節位	7.8

表2 6/21(定植後30日)

試験区	平均	慣行区	平均
草丈 (cm)	60.6	草丈 (cm)	62.2
葉数(枚)	13.8	葉数(枚)	14.0
茎径 (mm)	8.6	茎径 (mm)	7.0
葉長 (cm)	34.1	葉長 (cm)	31.8

表3 10/29(栽培終了)

項目	試験区	慣行区比%	慣行区	慣行区比%
草丈 (cm)	181.5	96.8	187.5	—
茎径1段花房下(mm)	11.4	116.3	9.8	—
茎径2段花房下(mm)	9.4	103.0	9.1	—
茎径3段花房下(mm)	10.5	98.4	10.7	—
茎径4段花房下(mm)	10.4	120.3	8.6	—
茎径5段花房下(mm)	8.4	105.0	8.0	—
茎径6段花房下(mm)	7.3	104.7	7.0	—
茎径7段花房下(mm)	6.3	93.0	6.8	—
茎径8段花房下(mm)	7.3	99.3	7.3	—
茎径9段花房下(mm)	—	—	5.6	—
茎径10段花房下(mm)	—	—	—	—
茎径平均(mm)	8.9	—	8.1	—

②硝酸態窒素量

表4 作物体硝酸濃度(6/20)

区	硝酸濃度(ppm)
試験区	3,402.0
慣行区	2,093.5

表5 土壌残存硝酸態窒素量(10/29)

区	NO <sub>3</sub> -N (mg/100g)
試験区	26.6
慣行区	22.4

③収量

表6 収穫段時期

月	6月	7月	8月	9月	10月
段	1	1~2	2~5	4~6	4~8

表7 1株あたり収量(g)

規格	3S	2S	S	M	L	2L	外品	計	慣行区比%
試験区	93.2	87.8	67.2	439.4	435.3	50.8	0.0	1173.7	115.5
率%	7.9	7.5	5.7	37.4	37.1	4.3	0.0		
慣行区	87.9	75.6	157.9	442.7	220.7	10.0	21.3	1016.2	100.0
率%	8.7	7.4	15.5	43.6	21.7	1.0	2.1		

表8 1株あたり収量（個数）

規格	3S	2S	S	M	L	2L	外品	計	慣行区比%
試験区	3.2	2.2	1.4	6.8	4.6	0.4	0.0	18.6	95.3
率%	17.2	11.8	7.5	36.6	24.7	2.2	0.0		
慣行区	3.1	1.9	3.2	6.6	2.5	0.1	2.1	19.5	100.0
率%	15.9	9.9	16.3	34.0	12.6	0.4	10.9		

④ 尻腐れ果発生量

表9 月別尻腐れ果発生量(1株あたり個数)

月	7月	8月	9月	10月	計	慣行区比%
試験区	0.2	0.4	1.0	0.0	1.6	115.6
慣行区	0.4	0.2	0.7	0.1	1.4	100.0

⑤ 糖度

表10 月別平均糖度

月	7月	8月	9月	10月	平均	慣行区比%
試験区	8.6	7.5	10.1	11.6	9.4	98.5
慣行区	8.3	7.5	10.4	12.1	9.6	100.0

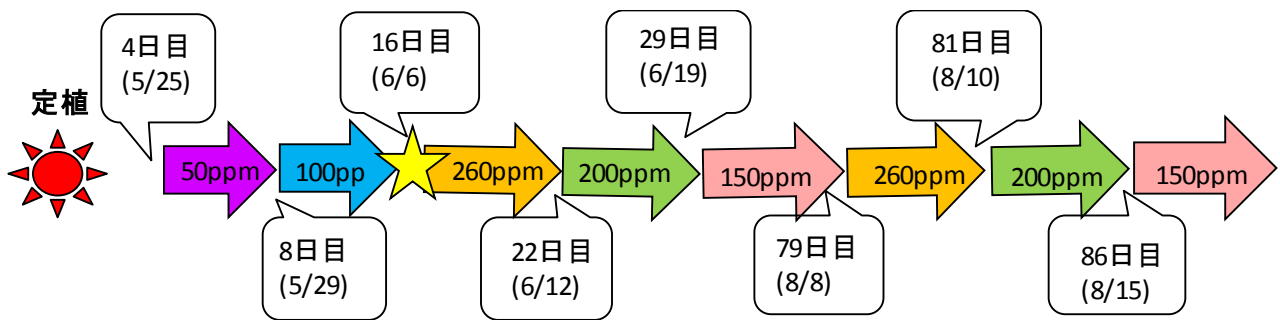


図1 窒素濃度管理イメージ

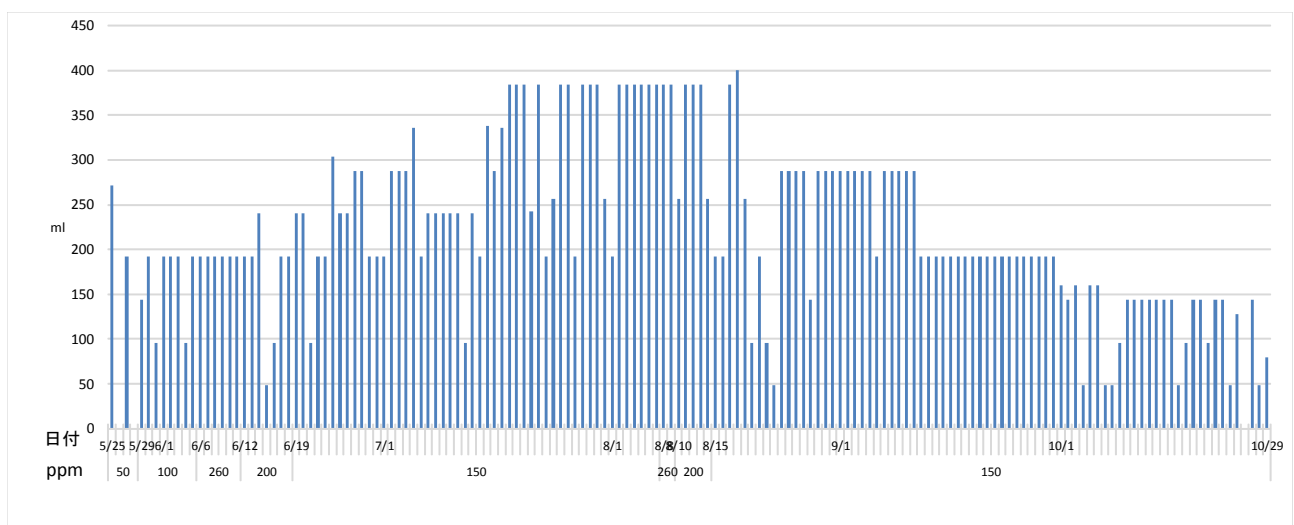


図2 肥培管理

## 高糖度トマト栽培におけるカルシウム資材施用試験【新規】

1. 試験目的 高糖度トマト栽培におけるカルシウム資材（葉面散布）の施用効果を実証する
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 農業センター ビニールハウス⑤

### 4. 試験方法

#### (1) 供試品種

C F桃太郎ファイト（タキイ）

#### (2) 試験区分

カルシウム資材：セルキープエコ（Ca013%、水溶性マンガン0.15%、水溶性ホウ素0.5%）

区	処理内容
A-1	定植から7日毎に1000倍花房散布
A-2	定植から7日毎に500倍花房散布
対照区	無処理

\*処理日：5/22 5/30 6/6 6/20 6/27 7/5 7/14 7/22 7/30 8/15 8/23 8/31 9/7 のべ13回

#### (3) 試験規模

1区 20株 2反復 40株

#### (4) 耕種概要

育苗：288穴トレイ

培土、覆土：TM-2（タキイ）

は種：4/10 鉢上げ：4/22 定植：5/22 栽培終了：10/29

### 5. 結果の概要

#### (1) 生育

生育初期（表1、2）では大きな差は見られなかったが、栽培終了時（表3）において、A-1区の生育が優っていた。とくに上位開花位置における茎径の差は大きく表れた。

#### (2) 硝酸態窒素

生育初期（表4）ではA-1区の作物体硝酸濃度は低かったが、栽培終了時調査（表5）の土壤残存硝酸態窒素量では大きな差はみられなかった。

#### (3) 収量

1株あたり収量（表7、8、9、10）ではA-1区>対照区>A-2区の順になった。

#### (4) 尻腐れ果発生量

発生時期は9月期（表6、表11）の5段目で多く発生し、全体ではA-2区の発生量が多くなった。

#### (5) 糖度

大きな差はみられなかった。

### 6. 結果の考察

#### (1) カルシウム資材と尻腐れ果軽減効果

カルシウム資材（葉面散布）による尻腐れ果軽減効果はみられなかった。2試験区において対照区より、発生が多くなった。

#### (2) カルシウム資材と草勢

カルシウム資材による草勢（生育量）への効果はあると思われた。

とくに初期生育での草勢はA-1区(1000倍)が優っていた。

(3) カルシウム資材と収量

カルシウム資材による増収効果はあると思われた。

カルシウム資材の使用濃度はA-1区(1000倍)が最も効果は高く、A-2区(500倍)では減収し、使用方法での差が大きくみられた。

また規格率(サイズ、規格内外率)における差はないと判断される。

(4) カルシウム資材と糖度

カルシウム資材による糖度への影響は無かった。

7. まとめ(普及性)

今回の試験では、カルシウム資材による高糖度トマト栽培での効果が確認された。とくに使用基準(1000倍)での効果は評価できる。

8. 具体的データ

(1) 生育調査

表1 5/21(は種後42日) 表2 6/21(定植後30日 10株×2反復調査)

平均		A-1	平均	A-2	平均	対照区	平均
草丈(cm)	22.1	草丈(cm)	62.1	草丈(cm)	68.2	草丈(cm)	62.2
葉数(枚)	8.9	葉数(枚)	13.7	葉数(枚)	14	葉数(枚)	14.0
茎径(mm)	6.59	茎径(mm)	7.18	茎径(mm)	7.23	茎径(mm)	7.0
開花節位	7.8	葉長(cm)	29.7	葉長(cm)	32.5	葉長(cm)	31.8

表3 10/29(栽培終了 2株×2反復調査)

項目	A-1区	対照区比%	A-2区	対照区比%	対照区	対照区比%
草丈(cm)	197.5	105.3	192.0	102.4	187.5	—
茎径1段花房下(mm)	12.4	126.0	10.2	103.8	9.8	—
茎径2段花房下(mm)	11.1	122.6	10.4	114.6	9.1	—
茎径3段花房下(mm)	8.7	81.5	10.5	97.9	10.7	—
茎径4段花房下(mm)	9.6	111.9	9.7	112.5	8.6	—
茎径5段花房下(mm)	9.4	117.5	8.4	105.0	8.0	—
茎径6段花房下(mm)	9.1	129.7	7.2	102.9	7.0	—
茎径7段花房下(mm)	8.2	121.0	5.4	79.3	6.8	—
茎径8段花房下(mm)	6.5	88.4	6.9	93.8	7.3	—
茎径9段花房下(mm)	7.4	133.3	5.4	97.3	5.6	—
茎径10段花房下(mm)	7.5	—	—	—	—	—
茎径平均(mm)	9.0	—	8.2	—	8.1	—

(2) 硝酸態窒素量

表4 作物体硝酸濃度(6/20)

区	硝酸濃度(ppm)
A-1	1,700.6
A-2	2,150.5
対照区	2,093.5

表5 土壌残存硝酸態窒素量(10/29)

区	NO <sub>3</sub> -N (mg/100g)
A-1	24.2
A-2	22.4
対照区	22.4

(3) 収量

表6 収穫段時期

月	6月	7月	8月	9月	10月
段	1	1~2	2~5	4~6	4~8

表7 1株あたり収量(g)

規格	3S	2S	S	M	L	2L	外品	計	対照区比%
A-1	86.9	114.3	160.4	480.1	284.4	12.6	27.6	1166.3	114.8
率%	7.4	9.8	13.8	41.2	24.4	1.1	2.4		
A-2	80.6	100.2	132.8	442.6	199.6	23.6	22.4	1001.8	98.6
率%	8.0	10.0	13.3	44.2	19.9	2.4	2.2		
対照区	87.9	75.6	157.9	442.7	220.7	10.0	21.3	1016.2	100.0
率%	8.7	7.4	15.5	43.6	21.7	1.0	2.1		

表8 1株あたり規格内外収量(g 率)

規格	規格内	規格外	計
A-1	1138.7	27.6	1166.3
率%	114.5	129.6	114.8
A-2	979.4	22.4	1001.8
率%	98.4	105.2	98.6
対照区	994.9	21.3	1016.2
率%	100.0	100.0	100.0

表9 1株あたり収量(個数)

規格	3S	2S	S	M	L	2L	外品	計	対照区比%
A-1	3.1	2.9	3.3	7.2	3.2	0.1	2.0	21.8	111.6
率%	14.4	13.3	14.9	33.2	14.5	0.5	9.3		
A-2	3.0	2.6	2.7	6.7	2.2	0.2	1.9	19.2	98.3
率%	15.4	13.3	14.0	34.9	11.5	0.9	10.0		
対照区	3.1	1.9	3.2	6.6	2.5	0.1	2.1	19.5	100.0
率%	15.9	9.9	16.3	34.0	12.6	0.4	10.9		

表10 1株あたり規格内外収量(個数 率)

規格	規格内	規格外	計
A-1	19.8	2.0	21.8
率%	113.6	95.2	111.6
A-2	17.3	1.9	19.2
率%	99.2	90.5	98.3
対照区	17.4	2.1	19.5
率%	100.0	100.0	100.0

(4) 尻腐れ果発生量

表11 月別尻腐れ果発生量(1株あたり個数)

月	6月	7月	8月	9月	10月	計	同左比%
A-1	0.1	0.3	0.2	1.0	0.1	1.7	110.7
A-2	0.2	0.3	0.3	1.2	0.1	2.0	128.9
対照区	0.1	0.4	0.2	0.7	0.1	1.5	100.0

(5) 糖度

表12 月別平均糖度 %

月	7月	8月	9月	10月	平均
A-1	8	7.1	9.6	13.6	9.6
A-2	8.1	7.6	9.9	11.7	9.3
対照区	8.3	7.5	10.4	12.1	9.6

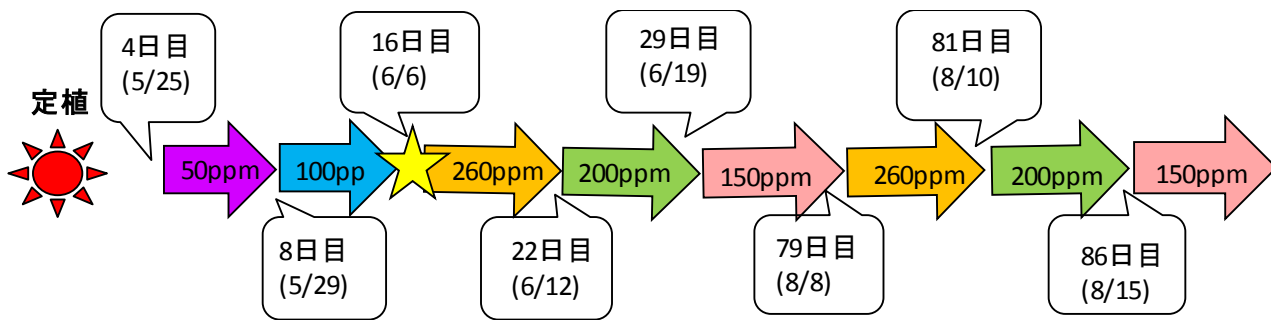


図1 窒素濃度管理イメージ

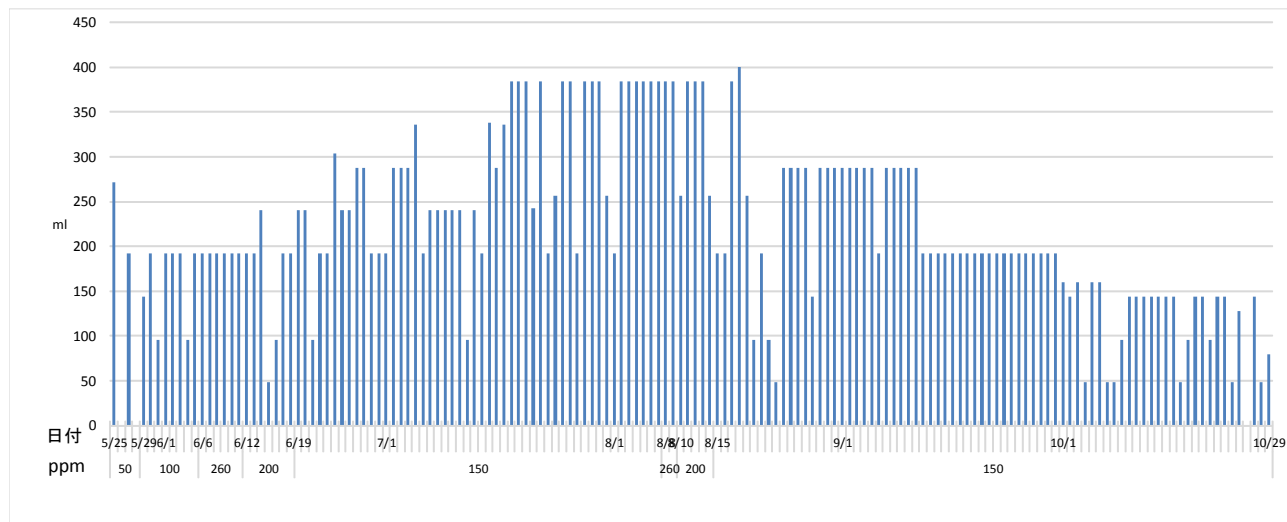


図2 肥培管理

## 高糖度トマト栽培における「乱反射型光拡散シート」効果確認試験【新規】

1. 試験目的 高糖度トマトにおける乱反射型光拡散シート（てるてる）の効果を検証する
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 農業センター ビニールハウス⑤

### 4. 試験方法

#### (1) 供試品種

C F 桃太郎ファイト（タキイ）

#### (2) 試験区分

区	内容
試験区	てるてる被覆
慣行区	シルバーポリ被覆



#### (3) 試験規模

1区 20株 2反復 40株

#### (4) 耕種概要

育苗： 288穴トレイ

培土、覆土： TM-2（タキイ）

は種：4/10 鉢上げ：4/22 定植：5/22 栽培終了：10/29

### 5. 結果の概要

#### (1) 生育

生育初期（表2）から栽培終了期（表3）ともに、試験区の生育が優っていた。

#### (2) 硝酸態窒素

生育初期（表4）は試験区が高く、また栽培終了時（表5）の土壤残存硝酸態窒素量では慣行区の方が高かった。

#### (3) 収量

1株あたり収量（表7、8、9）では試験区が優った。

#### (4) 尻腐れ果発生量

発生時期は9月期（表6、表11）の5段目で多く発生し、全体では試験区での発生量が多くなった。

#### (5) 糖度

差はみられなかった。

### 6. 結果の考察

#### (1) 乱反射型光拡散シートと尻腐れ果軽減効果

乱反射型光拡散シートによる尻腐れ果軽減効果はみられず、むしろ増加するものと推測する。

#### (2) 乱反射型光拡散シートと草勢

乱反射型光拡散シートによる草勢（生育量）への効果はあったと判断する。

今回の試験では地温データを採取できなかったが、地温上昇抑制による差が草勢に影響したものと推測される。

(3) 乱反射型光拡散シートと収量

乱反射型光拡散シートによる収量への効果は大きいと判断する。

とくに規格（サイズ）もL、2L率が高く大玉傾向がみられた。

(4) 乱反射型光拡散シートと糖度

乱反射型光拡散シートによる糖度への問題点はなかった。

7. まとめ（普及性）

今回の試験では、乱反射型光拡散シートによる収量性は高くなったものの、品質面（尻腐れ果）での効果は判然としなかった。

8. 具体的データ

(1) 生育調査

表1 5/21(は種後42日)

	平均
草丈 (cm)	22.1
葉数(枚)	8.9
茎径 (mm)	6.59
開花節位	7.8

表2 6/21(定植後30日 10株×2反復調査)

試験区	平均	慣行区	平均
草丈(cm)	66.2	草丈(cm)	62.2
葉数(枚)	14.4	葉数(枚)	14.0
茎径(mm)	8.1	茎径(mm)	7.0
葉長(cm)	33.3	葉長(cm)	31.8

表3 10/29(栽培終了 2株×2反復調査)

項目	試験区	慣行区比%	慣行区	慣行区比%
草丈(cm)	187.0	99.7	187.5	—
茎径1段花房下(mm)	12.3	125.8	9.8	—
茎径2段花房下(mm)	11.3	124.8	9.1	—
茎径3段花房下(mm)	9.9	92.5	10.7	—
茎径4段花房下(mm)	10.6	123.5	8.6	—
茎径5段花房下(mm)	9.1	113.1	8.0	—
茎径6段花房下(mm)	9.2	131.5	7.0	—
茎径7段花房下(mm)	7.0	103.3	6.8	—
茎径8段花房下(mm)	6.7	91.1	7.3	—
茎径9段花房下(mm)	—	—	5.6	—
茎径10段花房下(mm)	—	—	—	—
茎径平均(mm)	9.5	—	8.1	—

(2) 硝酸態窒素量

表4 作物体硝酸濃度(6/20)

区	硝酸濃度(ppm)
試験区	2,253
慣行区	2,094

表5 土壌残存硝酸態窒素量(10/29)

区	NO <sub>3</sub> -N(mg/100g)
試験区	17.1
慣行区	22.4

(3) 収量

表6 収穫段時期

月	6月	7月	8月	9月	10月
段	1	1~2	2~5	4~6	4~8

表7 1株あたり収量(g)

規格	3S	2S	S	M	L	2L	外品	計	慣行区比%
試験区	95.63	88.91	163.9	476.2475	328.5	34.3175	19.61	1,207.1	118.8
率%	7.9	7.4	13.6	39.5	27.2	2.8	1.6		
慣行区	87.9	75.6	157.9	442.7	220.7	10.0	21.3	1,016.2	100.0
率%	8.7	7.4	15.5	43.6	21.7	1.0	2.1		



表8 1株あたり規格内外収量(g 率)

規格	規格内	規格外	計
試験区	1187.5	19.6	1207.1
率%	119.4	92.1	100.0
慣行区	994.9	21.3	1016.2
率%	100.0	100.0	100.0

表9 1株あたり収量(個数)

規格	3S	2S	S	M	L	2L	外品	計	慣行区比%
試験区	3.4	2.3	3.3	7.3	3.6	0.2	1.4	21.3	109.3
率%	15.7	10.6	15.4	34.0	16.8	1.1	6.6		
慣行区	3.1	1.9	3.2	6.6	2.5	0.1	2.1	19.5	100.0
率%	15.9	9.9	16.3	34.0	12.6	0.4	10.9		

表10 1株あたり規格内外収量(個数 率)

規格	規格内	規格外	計
試験区	19.9	1.4	21.3
率%	114.6	66.7	100
慣行区	17.4	2.1	19.5
率%	100.0	100.0	100

(4) 尻腐れ果発生量

表11 月別尻腐れ果発生量(1株あたり個数)

月	6月	7月	8月	9月	10月	計	慣行区比%
試験区	0.3	0.9	0.4	1.0	0.1	2.6	173.5
慣行区	0.1	0.4	0.2	0.7	0.1	1.5	100.0

(5) 糖度

表12 月別平均糖度 %

月	7月	8月	9月	10月	平均
試験区	8.1	7.2	10.6	12.4	9.6
慣行区	8.3	7.5	10.4	12.1	9.6

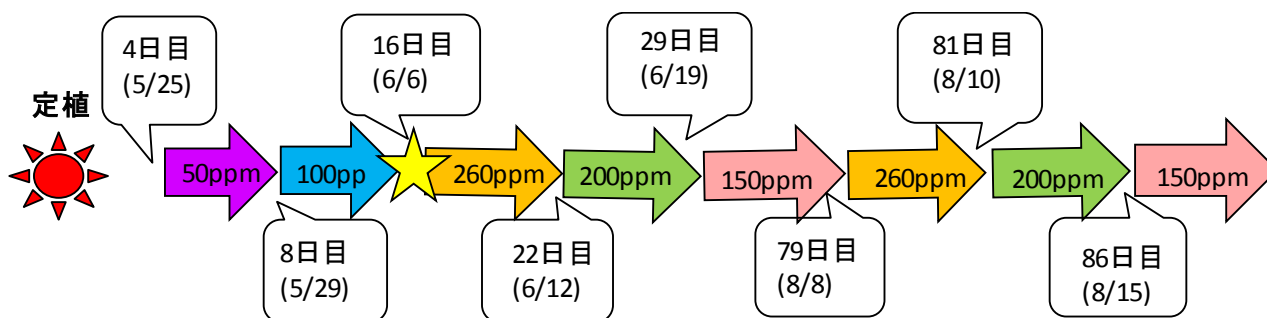


図1 窒素濃度管理イメージ

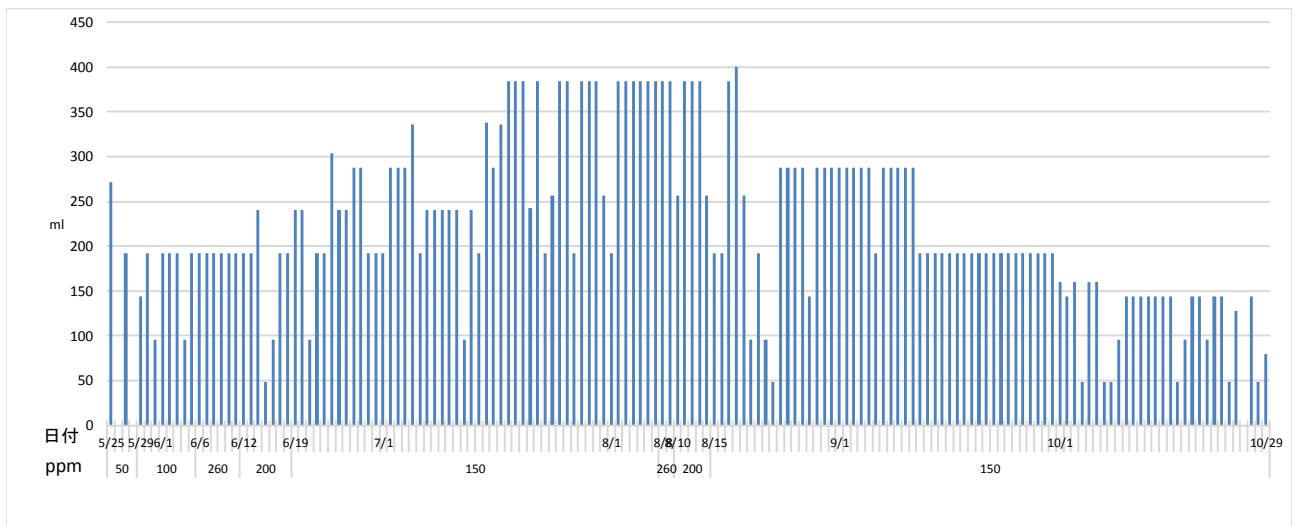


図2 肥培管理

## ブロッコリー品種比較試験－I【継続】

1. 試験目的 春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.15

3. 試験方法

(1) 供試面積 224 m<sup>2</sup> 1区面積 28 m<sup>2</sup>(84株) 反復なし

(2) 供試品種

品種名	種苗名	品種名	種苗名
ピクセル(標準)	サカタのタネ	Na070	朝日工業
おはよう	サカタのタネ	Na071	朝日工業
SK9-099	サカタのタネ	ZAB173	朝日工業
トップスター	朝日工業	ZAB174	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： 緑肥

播種日： 4月2日

128穴セルトレイ、スミソイル170N

定植日： 4月24日

栽植密度： 3,472株/10a (畦幅72cm×株間40cm)

施肥： 基肥 UF550 84kg/10a N:13 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:13 K<sub>2</sub>O:8

作条施肥

病虫害防除： 殺虫剤：4回 殺菌剤：3回

4. 試験結果

【経過】

・定植時は十分な土壌水分があり活着が良好であった。定植後は少雨傾向であったが、生育は順調であった。

【育苗】一表1参照

・「おはよう」、「Na070」では、成苗率が90%を下回ったが、出芽率は全品種で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

- ・播種から収穫始までの生育日数は、「ピクセル」＝「ZAB173」<「おはよう」＝「SK9-099」＝「トップスター」<「Na070」＝「Na071」＝「ZAB174」の順であった。
- ・収穫日数は、「SK9-099」<「ピクセル」＝「Na070」＝「Na071」＝「ZAB174」<「おはよう」＝「トップスター」<「ZAB173」の順であった。

#### 【収量性】—表3参照

- ・花蕾数は、「SK9-099」>「ピクセル」>「おはよう」>「Na070」>「ZAB173」>「トップスター」>「Na071」>「ZAB174」の順であった。
- ・収量は、「SK9-099」>「おはよう」>「Na070」>「ZAB173」>「ピクセル」>「ZAB174」>「トップスター」>「Na071」の順であった。

#### 【収穫物の障害】—表4参照

- ・病害:「ピクセル」、「おはよう」、「トップスター」、「ZAB173」で軟腐が僅かに発生した。
- ・ブラウンビーズ:「Na070」、「ZAB173」、「ZAB174」で僅かな発生が認められた。
- ・リーフィー:「ZAB173」以外の全品種に発生が認められ、「おはよう」、「SK9-099」、「ZAB174」では90%以上の株に発生した。
- ・花蕾の変色(キャッツアイ):「ZAB174」で最も多く、24%の株で発生した。「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:「ピクセル」と比べて、「おはよう」、「SK9-099」、「Na070」、「ZAB173」は丸型であった。
- ・しまり:「ピクセル」と比べて、「ZAB174」以外の品種で強かった。
- ・凹凸:「ピクセル」と比べて、「トップスター」、「ZAB173」は少なく、「おはよう」、「SK9-099」、「Na070」、「Na071」は多かった。
- ・粒揃い:「ピクセル」より優る品種は無かった。
- ・茎空洞:「Na071」に中程度の空洞が発生した。

#### 5. まとめ

- ・標準品種である「ピクセル」に比べ、「SK9-099」は青果用において重視される凸凹や粒揃いの外観品質が若干劣っているが、規格内花蕾数、収量が優ったことから、外観品質では「ピクセル」、収量では「SK9-099」が当作業において有望品種と考えられた。

6. 試験成果の具体的データ

表1 苗質調査

品種名	出芽期 (月日)	出芽率 (%)	成苗率 (%)
ピクセル	4月6日	99.6%	98.4%
おはよう	4月6日	96.9%	89.8%
SK9-099	4月6日	99.6%	95.7%
トップスター	4月6日	99.2%	98.4%
Na070	4月6日	92.2%	88.3%
Na071	4月6日	98.8%	96.9%
ZAB173	4月6日	100.0%	95.7%
ZAB174	4月6日	96.5%	90.6%

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	培土前(5/27)			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)
	草丈 (cm)	葉数 (枚)	平均花蕾重 (g)	花蕾径 (cm)	茎長 (cm)				
ピクセル	27.4	9.3	290.0	12.2	28.7	6月22日	6月26日	5日	81日
おはよう	23.2	8.6	317.3	12.0	26.4	6月24日	6月29日	6日	83日
SK9-099	21.9	9.1	348.4	12.3	24.0	6月24日	6月27日	4日	83日
トップスター	26.4	8.9	292.4	11.8	20.8	6月24日	6月29日	6日	83日
Na070	26.3	9.3	314.0	11.8	28.5	6月26日	6月30日	5日	85日
Na071	25.0	8.4	302.0	11.5	25.0	6月26日	6月30日	5日	85日
ZAB173	21.4	7.4	319.4	12.0	25.2	6月22日	6月30日	9日	81日
ZAB174	23.7	8.8	356.2	12.2	23.8	6月26日	6月30日	5日	85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)
ピクセル	3378	100	94	3472	980	100	27	1006.9
おはよう	3333	99	139	3472	1058	108	44	1101.7
SK9-099	3472	103	0	3472	1210	123	0	1209.6
トップスター	3061	91	411	3472	895	91	120	1015.2
Na070	3292	97	180	3472	1034	106	57	1090.2
Na071	2924	87	548	3472	883	90	165	1048.5
ZAB173	3194	95	278	3472	1020	104	89	1109.0
ZAB174	2561	76	911	3472	912	93	324	1236.7

※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	ブラウン ビーズ	リー フィー	不整 形	キャッ ツアイ	その他
ピクセル	0%	1%	0%	38%	0%	1%	0%
おはよう	0%	1%	0%	100%	0%	3%	0%
SK9-099	0%	0%	0%	94%	0%	0%	0%
トップスター	0%	1%	0%	16%	0%	11%	0%
Na070	0%	0%	1%	9%	0%	4%	0%
Na071	0%	0%	0%	42%	4%	13%	0%
ZAB173	0%	1%	1%	0%	0%	7%	0%
ZAB174	0%	0%	3%	93%	0%	24%	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	ポリユ ーム感	茎 空洞	アント シアン
ピクセル	(3)	3	(3)	(3)	(3)	(3)	5	3.6
おはよう	3	2.0	3.6	2.0	1.9	3.3	5.0	5.0
SK9-099	3	2.0	3.7	2.6	2.8	3.5	5.0	3.6
トップスター	3	3.0	3.3	3.4	2.8	3.2	5.0	3.7
Na070	3	2.0	3.6	2.6	2.1	3.4	4.9	3.2
Na071	3	3.0	3.7	2.3	2.1	2.9	3.8	3.2
ZAB173	3	2.0	3.6	3.6	2.3	3.5	5.0	5.0
ZAB174	3	3.0	2.9	3.0	2.0	3.4	5.0	5.0

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

ブロッコリー品種比較① 写真  
播種 4/2 移植 4/25  
・ピクセル



・おはよう



・SK9-099

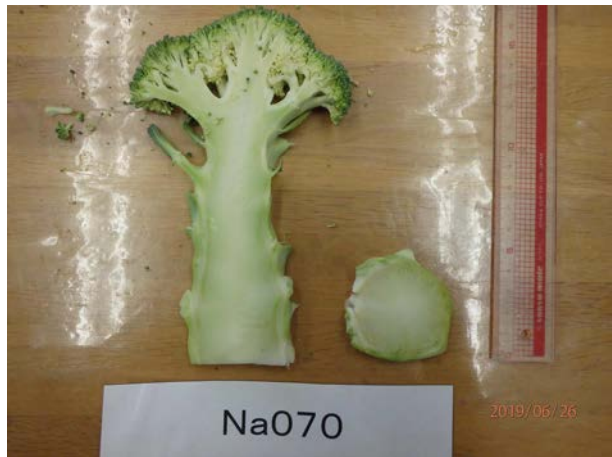


・トップスター

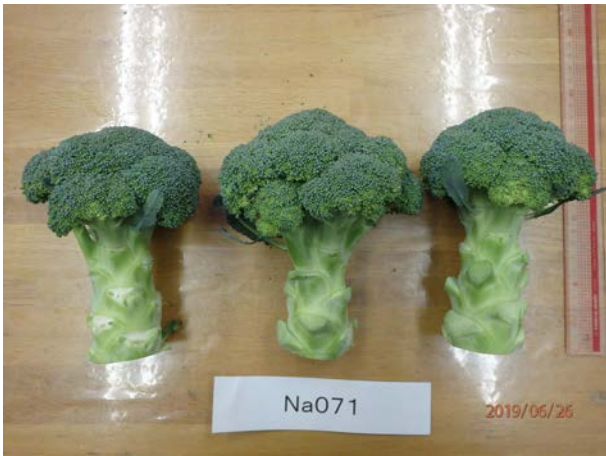




• N a 0 7 0



• N a 0 7 1



• ZAB173



• ZAB174



## ブロッコリー品種比較試験－Ⅱ【継続】

1. 試験目的 春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.19

3. 試験方法

(1) 供試面積 224 m<sup>2</sup> 1区面積 32 m<sup>2</sup>(96株) 反復なし

(2)供試品種

品種名	種苗名	品種名	種苗名
ピクセル	サカタのタネ	Na071	朝日工業
おはよう	サカタのタネ	ZAB173	朝日工業
SK9-099	サカタのタネ	ZAB174	朝日工業
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： 緑肥

播種日： 4月18日

128穴セルトレイ、スミソイル170N

定植日： 5月13日

栽植密度： 3,472株/10a (畦幅72cm×株間40cm)

施肥： 基肥 UF550 84kg/10a N:13 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:13 K<sub>2</sub>O:8

作条施肥

病虫害防除： 殺虫剤：6回 殺菌剤：5回

4. 試験結果

【経過】

定植後、降雨が1週間無く、圃場に灌水を行い、根の活着を促進させた。その後干ばつ気味で経過したが、適度な降雨もあり生育は順調に進んだ。

【育苗】一表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

- ・播種から収穫始までの生育日数は、「ピクセル」＝「トップスター」<「おはよう」＝「SK9-099」＝「ZAB173」<「Na071」<「ZAB174」の順であった。
- ・収穫日数は、「Na070」<「トップスター」＝「ZAB174」<「おはよう」＝「SK9-099」<「ピクセル」＝「ZAB173」の順であった。

【収量性】—表3参照

- ・花蕾数は、「SK9-099」>「ピクセル」>「おはよう」>「Na070」>「ZAB173」>「トップスター」>「Na071」>「ZAB174」の順であった。
- ・収量は、「SK9-099」>「おはよう」>「ZAB174」>「ZAB173」>「ピクセル」>「Na071」>「トップスター」の順であった。

【収穫物の障害】—表4参照

- ・病害：「おはよう」、「トップスター」、「Na071」、「ZAB173」、「ZAB174」で花蕾腐敗や軟腐が若干みられた。
- ・ブラウンビーズ：「トップスター」で25%、「ZAB173」で8%の株で発生した。
- ・花蕾の変色（キャッツアイ）：キャッツアイは、「Na071」で16%、「ピクセル」で14%の株に発生した。「SK9-099」、では発生が無かった。

【収穫物の特性】—表5参照

- ・形状：「ピクセル」と比べて、「おはよう」、「SK9-099」、「ZAB173」、「ZAB174」で丸型であった。
- ・しまり：「ピクセル」と比べて、「おはよう」、「SK9-099」、「Na071」、「ZAB173」の方が優った。
- ・凹凸：「ピクセル」と比べて、「おはよう」、「Na071」で多かった。
- ・粒揃い：「ピクセル」と比べて、全品種同等かそれ以下であった。
- ・茎空洞：「トップスター」、「Na071」で若干大きな空洞が認められた。その他品種では軽微な空洞があり、「SK9-099」は発生が認められなかった

5. まとめ

- ・「ピクセル」は、青果用において重視される花蕾変色（キャッツアイ）やブラウンビーズの発生があったことから、収量がよくなかった。
- ・「おはよう」、「ZAB173」、「ZAB174」は、収量は「ピクセル」に比べ優るが、粒揃いが劣り、おはようについてはリーフィーの発生が多かった事から外観品質がよくなかった。
- ・「SK9-099」は、リーフィーの発生は多いが、その他障害発生が無く収量も多く、また、品質も「ピクセル」に比べ同等かそれ以上に良かったため、有望品種だと考えられる。

6. 試験成果の具体的データ

表1 苗質調査

品種名	出芽期 (月日)	出芽率 (%)	成苗率 (%)
ピクセル	4月22日	99.6%	99.2%
おはよう	4月22日	98.8%	95.7%
SK9-099	4月22日	99.2%	97.3%
トップスター	4月22日	99.2%	98.0%
Na071	4月22日	98.4%	95.3%
ZAB173	4月22日	99.6%	97.7%
ZAB174	4月22日	98.4%	93.4%

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	培土前(6/11)		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)
	草丈 (cm)	葉数 (枚)	平均花蕾重 (g)	花蕾径 (cm)	茎長 (cm)				
ピクセル	36.2	11.4	279.6	12.6	25.6	7月5日	7月10日	6日	78日
おはよう	35.1	10.9	318.3	12.7	19.8	7月8日	7月12日	5日	81日
SK9-099	34.3	10.8	337.3	12.8	18.2	7月8日	7月12日	5日	81日
トップスター	40.8	10.7	338.2	12.3	24.0	7月5日	7月8日	4日	78日
Na071	38.4	9.9	310.6	12.3	22.1	7月9日	7月11日	3日	82日
ZAB173	33.5	9.8	325.7	12.7	18.1	7月8日	7月13日	6日	81日
ZAB174	34.6	10.5	306.8	12.1	19.9	7月10日	7月13日	4日	83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)
ピクセル	2924	100	548	3472	818	100	153	970.8
おはよう	3382	116	90	3472	1076	132	29	1105.1
SK9-099	3472	119	0	3472	1171	143	0	1171.1
トップスター	2474	85	998	3472	837	102	338	1174.2
Na071	2865	98	607	3472	890	109	189	1078.4
ZAB173	3165	108	307	3472	1031	126	100	1130.8
ZAB174	3255	111	217	3472	999	122	67	1065.2

※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	ブラウン ビーズ	リー フィー	不整 形	キャッ ツアイ	その他
ピクセル	0%	0%	3%	30%	0%	14%	0%
おはよう	1%	0%	0%	82%	3%	3%	0%
SK9-099	0%	0%	0%	61%	0%	0%	0%
トップスター	1%	0%	25%	10%	0%	4%	0%
Na071	1%	0%	1%	46%	0%	16%	0%
ZAB173	3%	0%	8%	4%	1%	3%	0%
ZAB174	0%	1%	0%	48%	0%	5%	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	ポリ ーム感	茎 空洞	アント シアン
ピクセル	(3)	3	(3)	(3)	(3)	(3)	4.4	3.4
おはよう	2	2.0	3.6	2.1	2.1	3.3	4.9	5.0
SK9-099	3	2.0	3.7	2.9	3.1	3.6	5.0	3.2
トップスター	2	3.0	2.7	3.0	2.2	3.2	3.4	4.2
Na071	2	3.0	3.9	2.5	2.4	2.7	1.9	3.3
ZAB173	2	2.0	3.4	3.3	2.1	3.7	4.9	5.0
ZAB174	3	2.0	3.0	3.2	2.0	3.3	4.9	5.0

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②

播種 4/18 移植 5/13

・ピクセル



・おはよう



・SK9-099



・トップスター





• Na 0 7 1



• ZAB 1 7 3



• ZAB174



ブロッコリーセル成型用育苗培土の効果確認試験 【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 おはよう
- (2)耕種概要及び試験区分

播種日：5月7日 調査日：6月4日

試験区名	供試銘柄	肥料成分(mg/100g)	会社名
慣行区	スミソイル N-170	N : 170、P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> : 550、K <sub>2</sub> O : 210	住化農業資材株式会社
試験区	ホクサン培土 N-200	N : 200、P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> : 600、K <sub>2</sub> O : 200	ホクサン株式会社
	ばりばり根ばり N-270	N : 270、P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> : 628、K <sub>2</sub> O : 228	農材工業株式会社

- (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

苗質調査は各培土1トレイから5株ずつ抜き取り、計10株の草丈、葉数、最大葉長、SPAD値を測定した。草丈は地際から葉の先までの長さを測り、葉数は2cm以上の葉を数えた。出芽率は256株を調査した。苗の抜取は手で苗を抜き取り、抜けやすさを確かめ、根鉢形成は目視により判断し、根鉢強度は1.5mの高さから落下させ慣行区と比較し、指数で評価した。育苗中の灌水方法は慣行区に合わせて灌水した。

4. 試験結果

- ・草丈は、慣行区に比べ試験区「ホクサン N-200」の方が優った。
- ・SPAD 値は、慣行区に比べ試験区「ばりばり根ばり N-270」が優り、「ホクサン N-200」は慣行区とほぼ同等であった。
- ・苗の抜取、根鉢形成は、慣行区に比べ試験区は劣った。
- ・根鉢強度は、慣行区に比べ試験区「ばりばり根ばり N-270」が劣り、「ホクサン N-200」は慣行区と同等であった。

5. まとめ

- ・「ばりばり根ばり N-270」は草丈が短く、苗の抜取、根鉢形成、根鉢強度の評価が低かったことから半自動移植機では使用出来るが、全自動移植機には適さないと考えられた。
- ・「ホクサン N-200」は慣行区に比べ苗の抜取、根鉢形成が低かったが、根鉢強度は同等だったことから「スミソイル N-170」と「ホクサン N-200」は実用可能であると考えられた。

## 6. 試験成果の具体的データ

第1表 生育調査 (6月4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)		(%)			
慣行区	スミイル N-170	9.0	2	3.9	45.5	99.2	(3)	(3)	(3)
試験区	ホクサン N-200	10.3	2	4.0	45.6	99.2	2	2.5	3
	ばりばり根ばり N-270	7.6	2	3.7	49.4	99.2	2	2	2

注) SPAD 値は数値が大きいが方が濃緑である

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



スミイル N-170(慣行区)



ホクサン N-200



ばりばり根ばり N-270

第1図 調査株全体(6月4日)



スミソイル N-170(慣行区)



ホクサン N-200



ばりばり根ばり N-270



第2図 根鉢形成状況 (6月4日)

ブロッコリー露地育苗栽培確認試験 【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 試験圃場 No.9
3. 試験方法

(1)供試品種 ブロッコリー SK9-099

(2)供試育苗培土

供試銘柄	肥料成分(mg/100g)	会社名
スミノール N-170	N : 170、P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> : 550、K <sub>2</sub> O : 210	住化農業資材株式会社

(3)試験区分

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

(4)試験規模

①育苗時 128 穴セルトレイ 8 枚 1 区 : 128 穴セルトレイ 4 枚 2 反復

②定植後 供試面積 225 m<sup>2</sup> 1 区面積 112.5 m<sup>2</sup>(336 株) 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

苗質調査は、各培土 1 トレイから 5 株ずつ抜き取り、計 10 株の草丈、葉数、最大葉長、SPAD 値を測定した。草丈は地際から葉の先までの長さを測り、葉数は 2 cm 以上の葉を数えた。出芽率は 128 株を調査した。苗の抜取は手で苗を抜き取り、抜けやすさを確かめ、根鉢形成は目視により判断し、慣行区と比較し、指数で評価した。収穫時の生育調査は 10 株のみ調査。

(7)耕種概要

前作物： 緑肥

播種日： 6月14日

定植日： 7月5日

栽植密度： 3,472 株/10a (畦幅 72cm×株間 40cm)

施肥： 基肥 UF550 84kg/10a N : 13 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 13 K<sub>2</sub>O : 8 作条施肥

4. 試験結果及び考察

○育苗時(表1)

・慣行区に比べ試験区は出芽率はほぼ同等であったが、その他調査項目において劣っていた。

○収穫時(表2)

- ・慣行区に比べ試験区は収穫日が3日遅れ、茎長は1.5cm短かったが、葉数は多く、花蕾重は重い結果であった。

5. まとめ

- ・慣行区と比べ、露地育苗の試験区は、育苗時の生育が劣り若干苗の抜き取り難さがあり、育苗期間を長くする必要があると思われる。また、手植えでの移植は慣行の育苗日数で問題なく定植できたが、草丈が短く、根鉢形成が劣ることから全自動移植機での移植は難である。生育日数が長くなり、収穫時の茎長は試験区が若干短かったが、慣行区とほぼ変わらず収穫できることから、育苗期間を長くすることにより露地管理が可能であると考えられた。

6. 試験成果の具体的なデータ

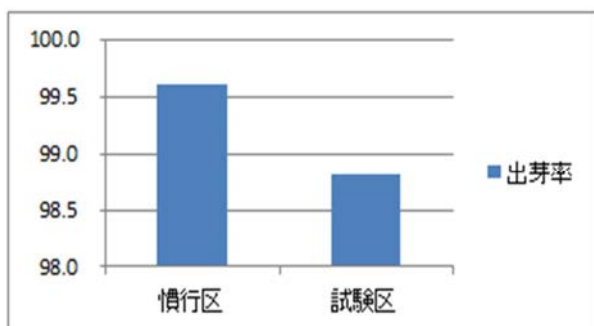
第1表 生育調査(7月3日)

試験区名	草丈 (全長) (cm)	葉数 (最小2cm) (枚)	最大 葉長 (cm)	SPAD値	出芽率 (%)	揃いの良さ	苗の 抜取	根鉢 形成	根鉢 強度
慣行区	10.83	2.0	4.7	43.8	99.6	3	3	3	3
試験区	4.77	1.0	2.2	37.8	98.8	2.5	2	2	2

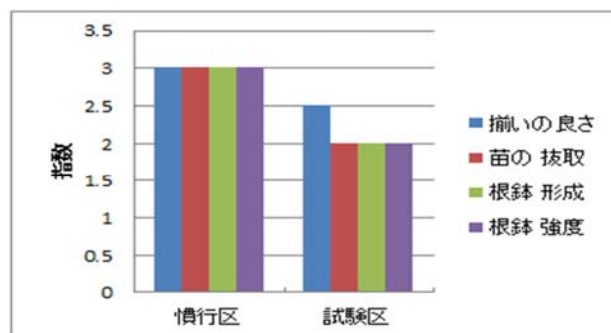
注) SPAD 値は数値が大きい方が濃緑である

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



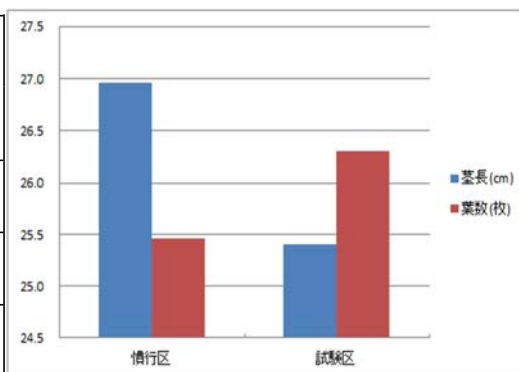
第1図 発芽率



第2図 揃いの良さ・苗の抜取・根鉢形成

表2 収穫時

試験区名	収穫日	茎長	葉数	花蕾径	花蕾重
	(月日)	(cm)	(枚)	(cm)	(g)
慣行区	8月27日	27.0	25.4	14.2	334.6
試験区	8月30日	25.5	26.3	14.1	350.0



※茎長は培土後の地際から花蕾上端までの高さ

第3図 収穫時茎長及び葉数



スミソイル N-170(慣行区)



スミソイル N-170

第4図 根鉢形成状況 (7月3日)



スミソイル N-170(慣行区)



スミソイル N-170

第5図 育苗時草姿 (7月3日)



第6図 定植時根鉢形成状況 (7月5日)



第7図 収穫前 左慣行区 右試験区(8月27日)



ばれいしょ疫病に対する効果確認【継続】

1. 目的 ばれいしょの疫病に対する新規殺菌剤の効果を確認する。

2. 試験機関 せたな町農業センター 試験圃場 No.23

3. 供試品種 だんしゃく

4. 試験規模 ①供試面積： 225 m<sup>2</sup> ②1区面積： 56 m<sup>2</sup> ③反復： 2

土壌型	土性	は種日	定植日	肥料 銘柄	施肥量(kg/10a)			栽植密 度(cm)	備考
					N	P	K		
火山性土	壤土	5/8		S004	8.4	16.8	11.8	70×30	

5. 圃場条件・耕種概要

6. 試験方法

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	希釈倍率	薬剤名	希釈倍率			
6月14日	グリーンペンコ	400	グリーンペンコ	400	300	有・ <del>無</del>	
6月20日	ゾーベックエンカンテア	2000	ゾーベックエニケート	5000	300	有・ <del>無</del>	
6月27日	フロンサイト	1000	フロンサイト	1000	300	有・ <del>無</del>	
7月5日	プロポーズ	1000	プロポーズ	1000	300	有・ <del>無</del>	
7月10日	ランマン	1000	ランマン	1000	300	有・ <del>無</del>	
7月18日	ホライズン	1000	ホライズン	1000	300	有・ <del>無</del>	
7月25日	フロンサイト	1000	フロンサイト	1000	300	有・ <del>無</del>	
8月5日	タコニールエース	750	タコニールエース	750	300	有・ <del>無</del>	

7. 対象病害の発生状況（甚、多、中、少、**無**）

8. 調査結果および効果判定

区名	初発日	散布直前 6月20日		次散布前 6月27日		散布14日後 7月5日		最終散布7日後 8月12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			無	B	—	?
対照区		0		0		0		0			無	—	—	—
無処理区											—	—	—	—

9. 考察

両区とも疫病の発生はなかった。

また、薬害も見られなかった。

10. 普及性

疫病の発生がなく、効果の判定ができないので普及性は不明である。

## 秋まき小麦のは種時期確認試験

1. 試験目的 水稲収穫の競合を避けるための秋まき小麦早期は種が、収量・品質に与える影響と可能性を確認する
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 農業センター 試験圃場No. 16～No. 18

### 4. 試験方法

(1) 供試品種 「きたほなみ」

(2) 試験区分

区	内 容	は種日
試験区	早期は種	H30/9/14
慣行区	標準は種	H30/9/21

(3) 試験規模

ア 供試面積：675㎡      イ 1区面積：450㎡、225㎡      ウ 区制：反復なし

(4) 耕種概要

土壌型	土性	排水の良否	前作物	は種月日	は種量 (kg/10a)	うね幅 (cm)	収穫月日	病害虫防除回数
台地土	壤土	並	ばれいしよ	—	5.7	33.0	7/19	赤かび病3回

基 肥 (kg/10a)					起生期追肥 (kg/10a)		止葉期追肥 (kg/10a)	
肥料名	施肥量	窒素	リン酸	加里	施用日	窒素施肥量	施用日	窒素施肥量
807M	50.0	4.0	15.0	8.5	4/12	4.0	5/22	4.0

### 5. 結果の概要

(1) 生育経過

- ア は種は、秋期の好天が続き試験区、慣行区とも出芽は良好であった。
- イ 越冬前の生育は、試験区が慣行区より草丈が3cmほど高く、葉数は1.4枚多く、茎数は125%ほど多かった（表2）。
- ウ 融雪期は平年より早く（+14日）、3月の好天により起生期茎数は1,000本/㎡を超え、平年に比べて多かった（表1）。
- エ 4～5月も高温で推移し、止葉期は平年（5月27日）より早くなった（表1）。
- オ 温度の高い日は6月中旬まで続いたが、出穂、開花に影響はなかった。
- カ 収穫時は断続的な降雨があったが、倒伏はなく、穂発芽等の発生もなかった。
- キ 地区内では生育後半に赤さび病が発生したが、当ほ場では未発生であった（表3）。
- ク 茎数は、各生育ステージで慣行区より試験区が多く推移した（表1）。
- ケ 稈長は試験区で長く、穂長は試験区の方が短かった。穂数は試験区の方が114%多かった（表2）。

(2) 収量・品質

- ア 収量は試験区で138%と多収であった（表4）。
- イ 製品率に差は見られなかった（表4）。
- ウ 1穂粒数は試験区で多かった（表4）。
- オ 千粒重等は慣行区がやや重かった（表4）。

## 6. 結果の考察

試験区は、越冬前の生育量が十分確保されたことと、起生期が若干早くなったことにより、起生期以降の茎数が確保され、その結果、止葉期茎数、穂数が確保され収量が確保されたと思われる。

## 7. まとめ（普及性）

今回の早期は種として設定したは期時期では、収量を確保できることが確認され、水稻収穫前（9月中旬）のは種が、可能と思われる。ただし、以下の点に注意する。

- ・稈長が高くなる傾向にあるので植物成長調整剤の使用を考慮する必要がある。
- ・縞萎縮病発生ほ場では感染リスクを下げるため、通常のは種時期には種を行う。

## 8. 成果の具体的データ

表1 生育期節と茎数の推移

区	起生期	幼形期	止葉期	成熟期	越冬前 (H30/11/13調査)	起生期 (4/8調査)	幼形期 (4/24調査)	止葉期(5/21調査)		成熟期穂数 (7/6調査)
								茎数	SPAD	
試験区	4/1	4/23	5/21	7/15	606	1120	1063	700	45.9	690
慣行区	4/8	4/25	5/25	7/17	484	1006	900	619	41.2	603

表2 越冬前、成熟期時の生育

区	越冬前		成熟期		
	草丈 (cm)	葉数 (枚)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )
試験区	16.0	6.1	85.3	8.4	690
慣行区	13.2	4.7	77.2	9.3	603

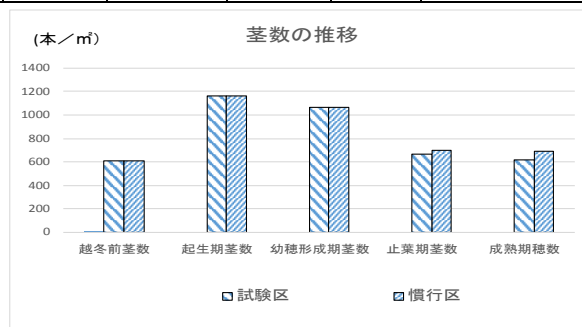


図1 茎数の推移

表3 病虫害等の発生状況

区	倒伏	冬損	縞萎縮病	うどんこ病	赤さび病	赤かび病	穂発芽
試験区	無	無	無	無	無	微	無
慣行区	無	無	無	無	無	微	無

表4 収量・品質

区	子実重(kg/10a)		慣行比 (%)	歩留(2.4mm上) (%)	タンパク値 (%)	千粒重(g)		1穂粒数 (粒)
	粗原	製品(2.4mm)				粗原	製品	
試験区	777	716	138	93.7	8.4	35.8	41.5	45.1
慣行区	571	525	-	92.0	9.0	37.3	44.2	35.8

秋まき小麦の起生期追肥省略効果確認試験【新規】

1. 試験目的 秋まき小麦（きたほなみ）の起生期追肥の省略が、生育・収量・品質に与える影響を確認する
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 農業センター 試験圃場No.16～No.18

4. 試験方法

- (1) 供試品種 「きたほなみ」
- (2) 試験区分

区	窒素量(kg/10a)	追肥日
試験区	4.2	4/24(幼形期)
慣行区	4.2	4/12

(3) 試験規模

ア 供試面積：675m<sup>2</sup>      イ 1区面積：10m<sup>2</sup>      ウ 区制：2反復

(4) 耕種概要

土壌型	土性	排水の良否	前作物	は種月日	は種量(kg/10a)	うね幅(cm)	収穫月日	病虫害防除回数
台地土	壤土	並	ばれいしょ	H30/9/14	5.7	33.0	7/19	赤かび病3回
基 肥 (kg/10a)						止葉期追肥(kg/10a)		
肥料名	施用日	施肥量	窒素	リン酸	加里	施用日	窒素施肥量	
807M	H30/9/14	50	4.0	15.0	8.5	5/22	4.2	

5. 結果の概要

(1) 生育経過

- ア は種は平年より早く、秋期は好天が続き生育は良好であった。
- イ 機械は種を行ったが、設定が悪く畦ごとのは種量、肥料量にムラが生じた。
- ウ 越冬前(11月13日調査)は茎数が600本/m<sup>2</sup>、草丈で16cmで、葉数は6.1枚であった(表1)。
- エ 融雪期は平年より早く(+14日)、3月も好天で当ほ場の起生期茎数は1,110本/m<sup>2</sup>であった(表1)。
- オ 4月1日に起生期を迎えたが、慣行区では追肥時期を遅らせて行った。
- カ 幼穂形成期追肥は遅れることなく実施した(試験区)。
- キ 5月中は高温で推移し当ほ場止葉期は、5月22日で作況平年(5月27日)より早くなった(表1)。
- ク 温度の高い日は6月中旬まで続き、出穂、開花に影響はなかった。
- ケ 収穫時は断続的な降雨があったが、倒伏、穂発芽等もなく収穫ができた。
- コ その他、目立った病虫害の発生は見られなかった(表3)。
- サ 茎数は、慣行区、試験区で幼穂形成期まで同等であった。止葉期の茎数は試験区で慣行区より減少した(表1)。
- シ 成熟期の穂数は止葉期茎数に対し、慣行区98%、試験区で93%となり、試験区での減少が大きかった。
- ス 成熟期の穂数は、試験区で慣行比91%と少なく、稈長、穂長は試験区の方が短かった(表2)。

(2) 収量・品質

- ア 収量は試験区と慣行区は同等であった（表4）。
- イ 製品率に差は見られなかった（表4）。
- ウ 1穂粒数は慣行区でやや多かった（表4）。
- エ タンパク値は試験区と慣行区は同等であった（表4）。
- オ 千粒重等は慣行区がやや重かった（表4）。

6. 結果の考察

起生期追肥を遅らせることにより、止葉期茎数を抑制する事が確認できた。また、成熟期の稈長が短くなることも確認された。

しかし、収量・品質は判然としなかった。

7. まとめ（普及性）

起生期茎数（1,000本/m<sup>2</sup>程度）であれば、追肥時期を遅らせる必要がない。

しかし、起生期に過繁茂の状態では、起生期追肥を行わず、幼形期に追肥する事により、茎数の抑制、稈長を短くすることによる倒伏軽減が期待される。

8. 成果の具体的データ

表1 生育期節と茎数の推移

区	起生期	幼形期	止葉期	成熟期	越冬前 (H30/11/13調査)	起生期 (4/8調査)	幼形期 (4/24調査)	止葉期(5/21調査)		成熟期穂数 (7/6調査)
								茎数	SPAD	
試験区	4/1	4/23	5/22	7/15	606	1166	1063	663	42.6	619
慣行区								700	45.9	

表2 成熟期における生育調査

区	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )
試験区	74.3	8.3	619
慣行区	85.3	8.7	690

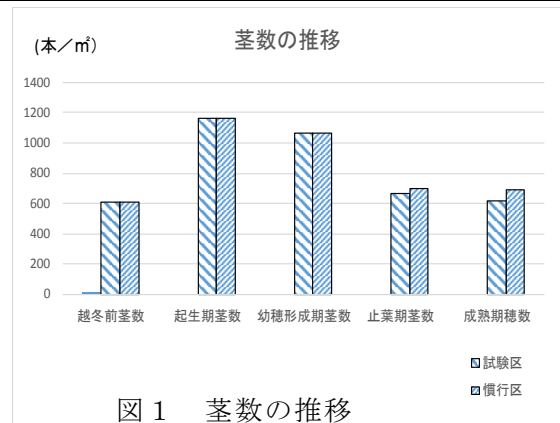


表3 病虫害等の発生状況

区	倒伏	冬損	縞萎縮病	うどんこ病	赤さび病	赤かび病	穂発芽
試験区1	無	無	無	無	微	微	無
試験区2	無	無	無	無	微	微	無
慣行区	無	無	無	無	微	微	無

表4 収量・品質

区	子実重(kg/10a)		慣行比 (%)	歩留(2.4mm上) (%)	タンパク値 (%)	千粒重(g)		1穂粒数 (粒)
	粗原	製品(2.4mm)				粗原	製品	
試験区	764	728	101	93.9	8.5	37.3	42.8	33.8
慣行区	777	716	-	93.7	8.4	35.8	44.9	36.1

## 大豆播種時期別試験【新規】

1. 試験目的 大豆の播種時期の違いによる生育、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.13

3. 試験方法

(1) 供試品種「トヨムスメ」

(2) 試験区分

「5月下旬播種区」「6月中旬播種区」「7月上旬播種区」

(3) 基肥

	施肥量(kg/10a)				
	肥料銘柄	窒素	リン酸	加里	苦土
全区	S325 46.2kg	1.4	10.2	6.9	3.2

(4) 試験規模

供試面積：225 m<sup>2</sup> 1区面積：75 m<sup>2</sup> 区制：2反復

(5) 耕種概要

土壌型	土性	排水良否	前作物	は種月日	栽植密度		
					うね幅	株間	株数 株/10a
台地土	壤土	並	緑肥	5/31 6/14 7/5	66cm	20cm	7,576

4. 試験結果

(1) 生育経過

5月下旬区、6月中旬区はは種後、適度な降雨があったため、出芽は良好であったが、7月上旬区において播種後の降雨が少なく出芽はやや良であった。生育は順調であったが、時折強風があり、なびき程度の倒伏があった。

(2) 収量・品質

- ・「5月下旬播種区」製品子実重、百粒重が最も重く、粒度構成の整粒は最も高かった。
- ・「6月中旬播種区」最下着莢位置は最も高かった。播種時期が遅くなると最下着莢位置が高くなる傾向であった。粒度構成では5月下旬播種区に比べ7.9mm以上が最も多かったが、子実重は劣り、被害粒が多かった。
- ・「7月上旬播種区」全体的に粒が小さく、未熟粒や被害粒(へそが黒い)が多く、整粒が少なかったことから子実重(製品)が最も劣った。

5. まとめ

・5月下旬に播種することにより収量、品質が高かったことから、適期播種することを推奨する。

6. 成果の具体的データ

第1表 生育調査

試験区分	出芽期 (月日)	出芽の 良否	成熟期 (月日)	倒伏程度	草丈 (cm)	莢数 (莢/m <sup>2</sup> )	慣行区比 (%)
5月下旬	6月7日	良	10月24日	微	67.0	1046.5	156
6月中旬	6月21日	良	10月24日	微	61.9	1026.7	153
7月上旬	7月11日	やや良	10月28日	微	61.7	672.7	100

第2表 収量調査

試験区分	最下 着莢位置 (cm)	子実重 (kg/10a) (粗原)	子実重 (kg/10a) (製品)	慣行区比 (%)	歩留 (%)	一莢内 粒数 (粒)	百粒重 (g)
5月下旬	11.5	344	332	100	97	0.9	36.4
6月中旬	13.9	299	289	87	97	0.9	34.2
7月上旬	13.5	197	188	57	95	0.9	32.9

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。

第3表 粒度構成

試験区分	粒度構成(%)								等級
	6.7mm未満	7.3	7.9	8.5mm以上	7.9mm以上	整粒	未熟粒	被害粒	
5月下旬	1.9	6.8	47.9	43.4	91.3	85.5	3.1	11.4	2等中
6月中旬	0.5	7.9	44.6	47	91.6	81.7	3.1	15.2	2等下
7月上旬	3.2	15	51.6	30.2	81.8	76.5	5.4	18.1	3等中～下



## 大豆に対する葉面散布資材効果確認試験【新規】

1. 試験目的 葉面散布資材による生育・収量への効果を確認する。

2. 試験場所 試験圃場 No.14

3. 試験方法

(1) 供試品種「トヨムスメ」

(2) 試験区分

「メチオット区」「サンカラー区」「元気なぞうさん区」「カルパック区」「慣行区」

ア 基肥

	施肥量(kg/10a)						病虫害 防除回数
	肥料銘柄	窒素	リン酸	加里	苦土	石灰	
全区	S325 46.2kg	1.4	10.2	6.9	3.2	—	4

イ 葉面散布資材

資材名(会社名)	主要成分	施肥量(kg/10a)					希釈倍率	散布液量 (L/10a)	葉面 散布日
		窒素	リン酸	加里	苦土	石灰			
メチオット	アミノ酸・微量元素	9	12	3	—	—	500	300	7/18,7/25,8/2
サンカラー	亜リン酸	—	84※	78	—	—	1000	300	7/18,7/25,8/2
元気なぞうさん	亜リン酸	—	93※	75	—	—	1000	300	7/18,7/25,8/2
カルパック	硝酸カルシウム	42	—	—	—	87	1000	300	7/18,7/25,8/2

※亜リン酸

(3) 試験規模

ア 供試面積：225 m<sup>2</sup>

イ 1区面積：

試験区分	メチオット区	サンカラー区	元気なぞうさん区	カルパック区	慣行区
1区面積	32.6 m <sup>2</sup>	32.6 m <sup>2</sup>	42.4 m <sup>2</sup>	42.4 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>

ウ 区制：反復なし

(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
					うね幅	株間	株数 株/10a	
台地土	壤土	並	緑肥	5/31	66cm	20cm	15,152	10/31

#### 4. 結果の概要

##### (1) 生育経過

は種後、適度な降雨があったため、出芽は良好であった。生育も良好であった。

慣行区と比較して、どの区も開花期は同日で、成熟期も同日であった。倒伏は発生しなかった（表1）。

##### (2) 収量・品質

慣行区と比較して、「メチオット区」で莢数が108%であったが、収量は100%と同等であった。「サンカラー区」「元気なぞうさん区」「カルパック区」は、莢数・収量ともに「慣行区」を下回った（表1・2）。

粒度構成への効果は判然としなかった（表3）。

#### 5. 結果の考察

葉面散布資材による生育・収量への効果は判然としなかった。

#### 6. まとめ（普及性）

葉面散布資材による生育・収量への効果は判然としなかったため、普及性は不明である。

#### 8. 成果の具体的データ

表1

試験区分	出芽期 (月日)	出芽の 良否	開花期 (月日)	成熟期 (月日)	倒伏程度	草丈 (cm)	莢数 (莢/m <sup>2</sup> )	慣行区比 (%)
メチオット区	6月14日	良	7月25日	10月24日	無	66.7	599.6	108
サンカラー区	6月14日	良	7月25日	10月24日	無	68.3	423.3	76
元気なぞうさん区	6月14日	良	7月25日	10月24日	無	76.7	520.6	93
カルパック区	6月14日	良	7月25日	10月24日	無	70.7	486.7	87
慣行区	6月14日	良	7月25日	10月24日	無	69.8	557.6	100

表2

試験区分	最下 着莢位置 (cm)	子実重 (kg/10a) (粗原)	子実重 (kg/10a) (製品)	慣行区比 (%)	歩留 (%)	一莢内 粒数 (粒)	百粒重 (g)
メチオット区	14.6	309	295	100	95	0.9	36.2
サンカラー区	16.0	218	204	71	94	0.9	36.2
元気なぞうさん区	15.5	296	282	96	95	0.9	33.4
カルパック区	16.1	266	258	86	97	1.0	35.2
慣行区	15.3	308	300	100	97	0.9	36.1

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。

表 3

試験区分	粒度構成(%)				
	6.7mm未満	7.3	7.9	8.5mm以上	7.9mm以上
メチオット区	3.8	8.2	42.2	45.8	88
サンカラー区	4.5	14.8	49.1	31.6	80.7
元気なぞうさん区	3.6	11.4	43.1	41.9	85
カルパック区	1.5	12.5	51.4	34.6	86
慣行区	1.6	8.2	37.8	52.4	90.2

大豆一年生広葉雑草に対する効果確認試験【新規】

1. 試験目的 大豆一年生広葉雑草に対する効果を確認する。

2. 協力分担 ホクサン株式会社

3. 試験場所 せたな町農業センター 試験圃場 No.3、No.4

4. 試験方法

(1) 供試品種「たまふくら」

(2) 試験規模

①供試面積：450 a      ②1区面積：150 a      ③反復：なし（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)			栽植密度	出芽期	備考
				N	P	K			
火山性土	壤土	6/10	S325	1.4	10.2	7.0	66 cm×20 cm		

(4) 試験区分

	薬剤名	10a 当り 使用量	10a 当り 水量	処理時 期	処理方法	処理時の草種発生状態		
試験区	ラッソー乳剤、 フルミオ WDG	300ml 10 g	120ℓ	6/13	土壌処理			
対照区	ラクサー乳剤	600ml	120ℓ	6/13	土壌処理			
無処理区	—							

(5) 除草剤処理前後の気象状況

月 日	6/8	6/9	6/10	6/11	6/12	6/13	6/14	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	備考
平均気温 (℃)	15.8	15.3	15.4	15.4	15.4	15.4	16.7	16.4	15.8	12.1	14.5	16.9	
降水量 (mm)	0	0	0	0	0	0	0	1.0	27.0	0.5	0	0	

5. 調査結果および効果判定 (調査日: 7月16日) 1 m<sup>2</sup>あたり

	スギナ		スカシタゴボウ		シロザ		ツユクサ		イヌガラシ		合計
	本	判定	本	判定	本	判定	本	判定	本	判定	
試験区	3.5	◎	0	◎	0	◎	0	◎	0.5	◎	5.6
対照区	4	◎	2	◎	0.5	◎	1	◎		◎	8.9
無処理区	多		多		多		多		多		1,484

6. まとめ

- ・ 除草効果は対照薬剤と同等であるが、残効は対照薬剤より長い。



ラクサー区



ラッソー+フルミオ区



無処理区



ラクサー I



ラクサー II



ラッソー+フルミオ II



ラッソー+フルミオ I



無処理 I



無処理 II

## 飼料用とうもろこし（子実用）地域適性比較試験【継続】

1. 試験目的 地域における飼料用とうもろこしの子実収穫適性を評価する
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 農業センター予備圃場 4

### 4. 試験方法

#### (1) 供試品種と試験区分 3品種

	品種	クラス	メーカー
1区	P9027	93日	ホクレン
2区	FD36-62	97日	丹波屋
3区	SL12029	90日	雪印種苗

#### (2) 試験規模

2,800m<sup>2</sup> (50m×56m) 農業センターほ場 1区=887m<sup>2</sup> (15.84m×56m) (区内2反復)

#### (3) 耕種概要

- ア は種 5月14日 (総合播種機: タバタプランター T E B - 4 W T D )
- イ 栽植本数: うね幅66cm×株間16.5cm (9,100本/10a)
- ウ 肥料: BBS380 140kg/10a、(N=18kg)
- エ 除草剤処理
  - 土壌処理 5月15日ラクサー乳剤400ml/10a、水量200L
  - 茎葉処理 6月13日アルファード液剤 (とうもろこし3から4葉期)150ml  
+ゲザプリムフロアブル150ml

### 5. 結果の概要

#### (1) 生育経過

出芽日は5月20日であった。

除草剤処理は、適期に処理できて雑草の発生は無かった。雄穂、絹糸の抽出期は、SL12029>P9027>FD43187の順であった(表1)。

#### (2) 収量・品質 (収量調査 ア10月2日、イ10月23日)

##### ア イアーコーンサイレージとして調査

今年は、着穂高が高い傾向であった。収量調査は雌穂高より上位の重量を生総重として測定した。乾物重や推定TDN収量はP9027>SL12029>FD43187の順であった(表2)。

##### イ 実取り調査

子実を10本を2カ所それぞれサンプリングを行い、実と芯をバラして収量を推定している。

子実収量はP9027>FD43187>SL12029の順であった(表3)。

また、動物の食害差を類推する状況が観察された(写真1)。

また、10月9日から10日の低気圧(気象庁せたなポイント: 瞬間最大風速27.2m 西)等の影響も有り倒伏性の品種間差が見られた。P9027は倒伏がきわめて少なかった。(写真2)

### 6. 結果の考察

収量性、耐倒伏性などからP9027は優れていた。

また、茎葉の枯凋が進んでいたため収穫した。しかし、子実乾物率が低い収量調査となった。

収穫適期判定は、子実の乾物率50%、55%、70%を目安として、通常サイレージで9月6日～14日、イアコーンサイレージで9月12日～26日、子実用で10月24～11月2日と判断された(図1)。

## 7. 成果の具体的データ

表1 生育調査

区名	出芽日	雄穂抽出期	絹糸抽出期
1区	P9027	7月28日	7月30日
2区	FD43187	7月30日	8月3日
3区	SL12029	7月26日	7月29日

表3 実取り調査結果

区名	子実重		乾物率	TDN収量		
	生重kg/10a	DMkg/10a		TDNkg/10a	①A区対比%	
1区	P9027	1,706	1,168	68	1028	106
2区	FD43187	1,643	1,089	66	958	98
3区	SL12029	1,593	1,106	69	973	100

表2 イアコーンサイレージ収量調査

区名	熟期	cm	生総重 kg/10a			乾物重 kg/10a			乾物率	推定T DN	TDN %		
			穂長	着穂高	生総重	雌穂重	茎葉重	乾総重				雌穂重	茎葉重
1区	P9027	黄熟後期	223	114	4,401	2,323	2,078	2,179	1,452	727	49.5%	1,618	74.3%
2区	FD43187	黄熟後期	239	123	3,943	1,848	2,095	1,852	1,119	733	47.0%	1,338	72.3%
3区	SL12029	黄熟後期	237	87	4,095	2,002	2,093	1,953	1,221	733	47.7%	1,424	72.9%

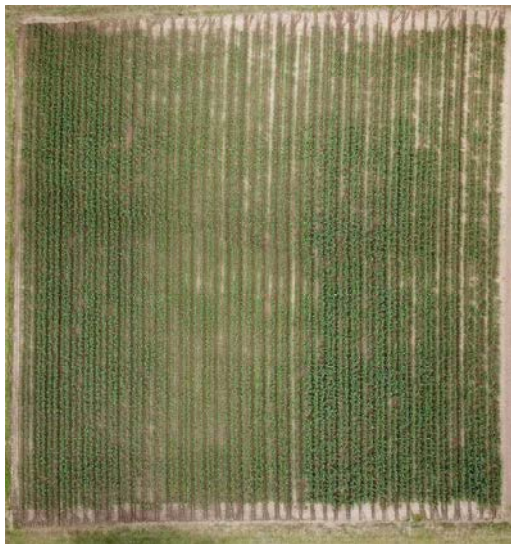


写真1 左：生育初期6月27日、右：10月7日撮影)

品種は左からP9027、FD4318、SL12029

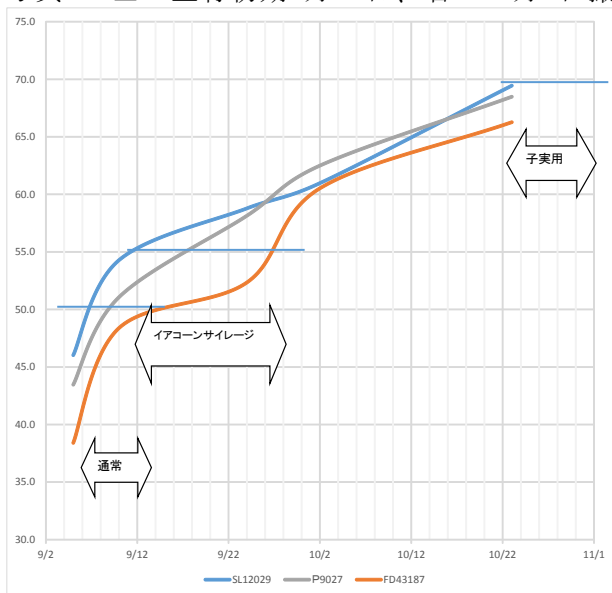


図1 雌穂乾物率からの収穫適期



写真2 倒伏の状態

(10月15日に撮影した左からP9027、FD43187、SL12029)

写真上と下には防風林が有り左側が西南西を示す



## 飼料用とうもろこし除草剤効果確認試験【新規】

1. 試験目的 地域における飼料用とうもろこしの除草剤効果確認試験をおこなう
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 予備圃場3

### 4. 試験方法

- (1) 供試品種 SL12029(90日)(雪印種苗)

供試薬剤・試験区分

試験区 ワンホープOD+ゲザプリムフロアブル区(茎葉処理)

慣行区 アルファード液剤+ゲザプリムフロアブル区(茎葉処理)

参考1 ラクサー乳剤区(土壌処理)

参考2 モーティブ乳剤区(土壌処理)

無処理区

- (2) 試験規模

1区=925m<sup>2</sup>(12.5m×74m) (区内2反復) 無処理区518m<sup>2</sup>(7m×74m)

せたな町農業センター予備圃場3 4,218m<sup>2</sup>

- (3) 耕種概要

ア は種 5月14日(総合播種機:タバタプランター TEB-4WTD)

イ 栽植本数:うね幅66cm×株間16.5cm(9,100本/10a)

ウ 肥料:BBS380 47kg/10a、(N=6.1kg)

エ 除草剤処理

土壌処理 5月15日散布

参考1 ラクサー乳剤 400ml/10a(土壌処理)、水量200L

参考2 モーティブ乳剤 200ml/10a(土壌処理)、水量200L

雑草茎葉処理 6月13日散布 (とうもろこし3から5葉)

試験区 ワンホープOD 150ml+ゲザプリムフロアブル150ml

慣行区 アルファード液剤 150ml+ゲザプリムフロアブル150ml

### 5. 結果の概要

- (1) 生育経過

出芽日は、5月20日であった。

土壌処理のみの参考1, 2区は、1ヶ月くらいは雑草を抑制していたが、播種後45日調査時には雑草の発生が見られた。

70日後の7月22日には茎葉処理区との差が明確であった。

ワンホープOD区は、アルファード区に比べシバムギを抑えていたがスギナが見られた(表1)。

- (2) 収量・品質 (収量調査 10月7日)

無処理区に比べ除草剤処理区は明らかな収量差がみられた。その中でワンホープOD区は雑草の抑制力も高く高い収量を示した(表2)。

## 6. 結果の考察

雑草の発生量が多いほ場や草地後の作付けでは、土壌処理と茎葉処理を併用することで収穫期まで雑草の発生を抑えることができる。また、無処理に比べて除草剤処理区の増収効果が確認できた。新薬剤の効果確認ができた。

## 7. 成果の具体的データ

表1 雑草の発生調査

区名	薬剤名	処理月日	雑草の種類(g/m <sup>2</sup> ) (7月22日調査)							合計	
			シハムギ	ギンギン	ヨモギ	イヌガラシ	ツユクサ	スギナ	その他広葉		
試験区	ワンホープOD	6月15日	0	0	0	0	0	5	0	5	
慣行区	アルファード液剤		9	1	0	0	0	1	0	11	
参考1	ラクサー乳剤	5月15日	143	47	14	2	71	40	36	ブタクサ、タデ	353
参考2	モーティブ乳剤		96	34	11	20	0	10	32	スカンコ、クロハ、タニソバ	202
無処理区			18	79	52	0	9	0	12	ナスナ、タニソバ	171

表2 収量調査

区名	薬剤名	収穫時調査		熟期	生総重 kg/10a			乾物重 kg/10a			乾物率	推定TDN	無処理区対比	TDN %
		程長	着穂高		生総重	雌穂重	茎葉重	乾総重	雌穂重	茎葉重				
試験区	ワンホープOD	213	73	黄熟後期	5,801	2,230	3,572	2,645	1,423	1,222	45.6%	1,855	156	70.1%
慣行区	アルファード液剤	206	83	黄熟後期	5,233	2,161	3,071	2,396	1,346	1,051	45.8%	1,699	143	70.9%
参考1	ラクサー乳剤	211	93	黄熟後期	5,119	2,093	3,026	2,288	1,380	908	44.7%	1,653	139	72.2%
参考2	モーティブ乳剤	217	92	黄熟後期	4,937	2,002	2,935	2,179	1,232	947	44.1%	1,547	131	66.8%
無処理区		195	78	黄熟後期	3,549	1,615	1,934	1,639	994	645	46.2%	1,185	100	69.5%



④モーティブ乳剤区

③



ラクサー乳剤区



①アルファード液剤+ゲザプリムフロアブル区



②ワンホープOD+ゲザプリムフロアブル区

⑤無処理区



写真 1 雑草の発生状態 6月27日撮影

## 直播てん菜除草剤試験【新規】

1. 試験目的 直播てん菜における難防除雑草ツユクサに対する土壌処理除草剤および生育処理除草剤体系の効果を確認する
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 農業センター 試験圃場No.11

### 4. 試験方法

(1) 供試品種 てん菜「リボルタ」

(2) 試験規模

ア 供試面積：200m<sup>2</sup>

イ 1区面積：75m<sup>2</sup>（慣行区、試験区3）25m<sup>2</sup>（試験区2）、12.5m<sup>2</sup>（無処理区、試験区1）

ウ 区制：反復なし

(3) 試験区分

区分	土壌処理 4/23	薬量 (ml/10a)	生育処理 5/9	薬量 (ml/10a)	生育処理 5/15	薬量 (ml/10a)	生育処理 5/27	薬量 (ml/10a)
試験区1					ベタハーブフロアブル	500	ベタハーブフロアブル	600
試験区2			フィールドスターP	75	ベタハーブフロアブル	500	ベタハーブフロアブル	600
試験区3	デュアルゴールド	100			ベタハーブフロアブル	500	ベタハーブフロアブル	600
慣行区	デュアルゴールド	70			ベタハーブフロアブル	500	ベタハーブフロアブル	600
無処理区								

(4) 耕種概要

(kg/10a)

肥料名	処理	施用量	窒素	りん酸	加里
S 1 7 9	全層	75	8.2	12.8	6.8
	作条	75	8.2	12.8	6.8

※施肥前の熱水抽出窒素は、5.8mg/100g

土壌型	土性	排水良否	前作物	播種月日	うね幅	株間	収穫月日	病虫害防除
台地土	壤土	並	ブロッコリー	4月23日	66cm	18cm	10月31日	ヨトウムシ 1回 褐斑病 2回

### 5. 結果の概要

(1) 生育経過

ア は種時の土壌はやや乾燥しており、その後、降雨もなくクラスト等は発生しなかったが、若干発芽ムラが生じた。

イ 5月31日に間引きを実施し、1株1粒とした。

ウ 初期生育調査では、無処理区が、雑草との競合により徒長していた。試験区1の草丈が若干高かったが、その他は同等であった。葉数は無処理区で雑草との競合により少なかった。

エ 試験区①が若干生育が進んでいた（表1）。

(2) 殺草状況

ア 試験区1では若干のヒエ、ツユクサが発生していた。

イ 試験区3、慣行区の土壌処理体系及び試験区2生育処理体系では雑草の発生、および薬害の発生は見られなかった。

## 6. 結果の考察

試験区3、慣行区（デュアルゴールド）の土壌処理で殺草効果が認められた。

試験区3（フィールドスターP）は、出芽揃期の使用で薬害もなく殺草が認められた。

## 7. まとめ

ツユクサの発生が極少のため、当雑草に対する殺草効果は判然としなかった。

デュアルゴールド、フィールドスターPは、直播てん菜の雑草は抑えることが可能である。

## 8. 成果の具体的データ

### 生育経過

表1 初期生育調査（6/12調査）

区分	草丈(cm)	葉数(枚)
試験区1	29.8	14.4
試験区2	25.4	13.4
試験区3	27.2	13.5
慣行区	25.6	13.4
無処理区	35.2	7.6

表2 雑草調査（6/13調査）

乾物重（g）

区分	アカザ	タデ	ナズナ	ヒエ	その他
試験区1	—	—	—	※	※
試験区2	—	—	—	—	—
試験区3	—	—	—	—	—
慣行区	—	—	—	—	—
無処理区	43.1	3.63	1.24	0.07	0.91

※ 重量0.01g以下の発生が認められた（ツユクサ等）。

表3 参考価格

農薬名	容量	価格	10a当薬量	10a当価格
フィールドスターP	500ml	5,601円	75ml	840円
デュアルゴールド	250ml	2,624円	70～100ml	734～1,049円
ベタハーブフロアブル	5,000ml	22,398円	400～600ml	1,791～2,687円
レナテン(展着剤)	500ml	718円	100ml	143円



試験ほ全景(6/11撮影)



試験区1に残ったツユクサ(6/12撮影)

## 常設圃場および実証展示圃の設置

### 【緑肥】

1. ソルゴー No.1～No.2
  - ・土づくり
2. えん麦 予備圃場 1、2
  - ・土づくり

### 【露地野菜】

3. マイナー品目等 No.20
  - ・直売向け品目、品種の展示栽培、イベント販売利用
4. 馬鈴薯 No.21
  - ・品種展示栽培、親子いも掘り体験

### 【果樹】

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

---

---

平成 31 年度 せたな町農業センター試験成績書

令和 2 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/>

---

---