

平成30年度

試験成績書

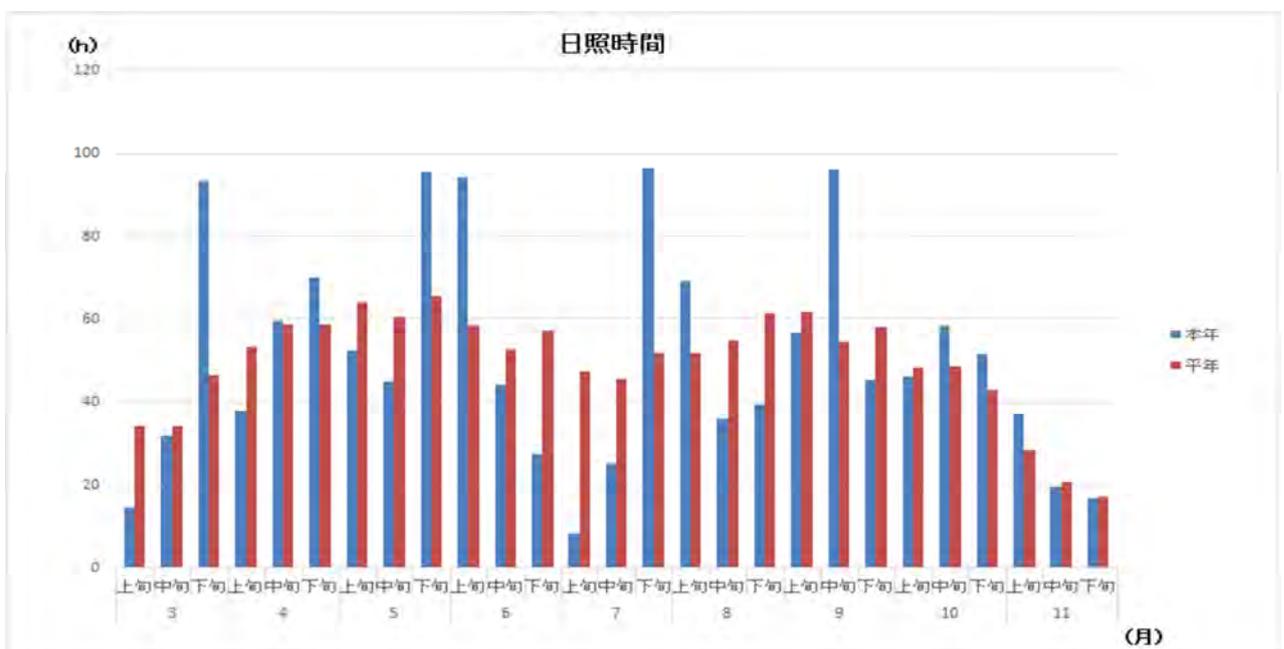
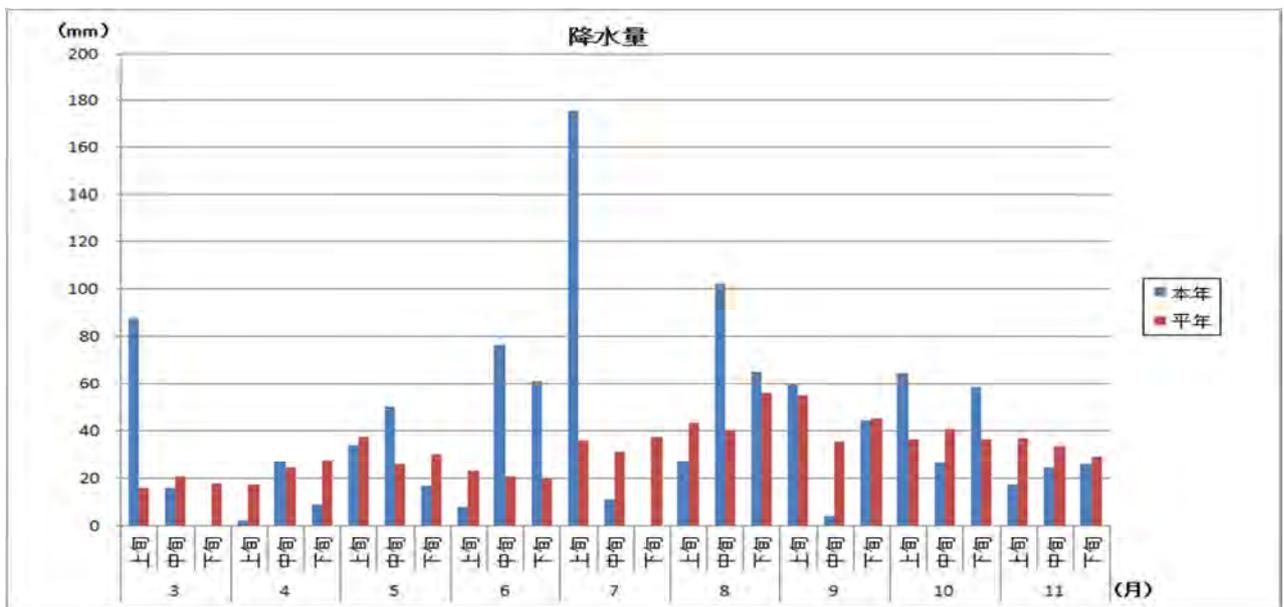
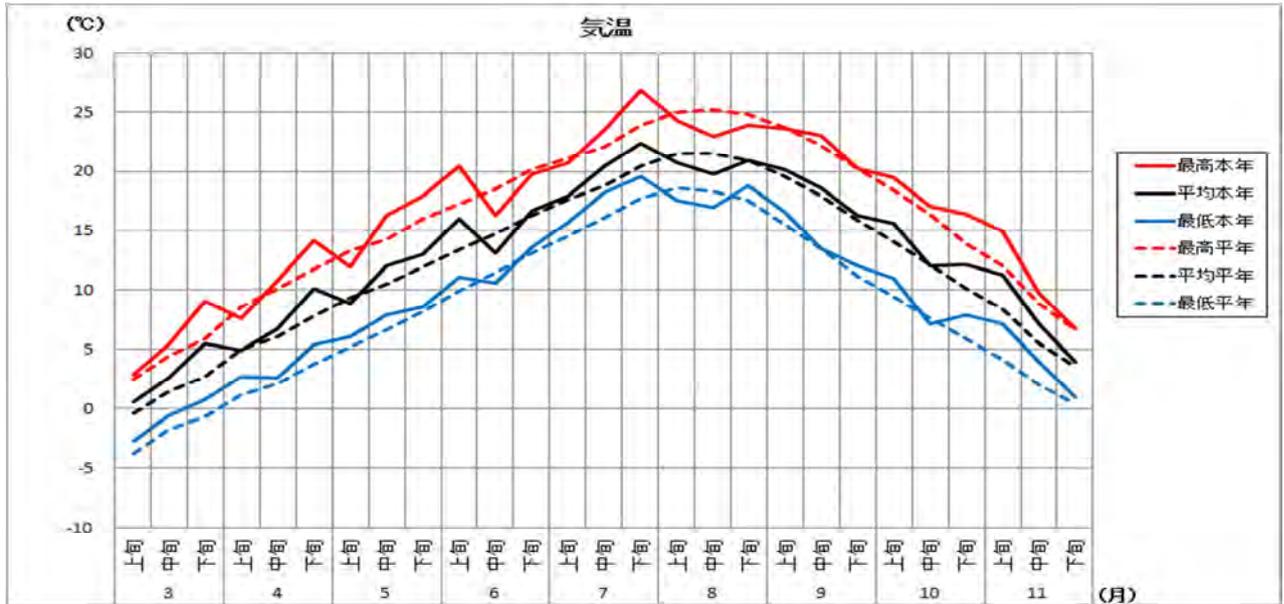
平成31年3月

せたな町農業センター

目 次

平成30年度気象経過	1
施設野菜	
1. ホウレンソウ品種比較	2
2. 潮トマト栽培品種比較試験	6
3. スナップえんどう栽培試験	24
4. スナップえんどう品種比較試験	27
露地野菜	
5. ブロッコリー品種比較試験調査項目表	30
6. ブロッコリー品種比較試験（Ⅰ～Ⅱ）	32
7. ブロッコリー育苗培土試験（Ⅰ～Ⅱ）	55
8. ブロッコリー育苗環境培土試験	61
9. ブロッコリー細菌性病害効果試験	67
10. 馬鈴薯石灰試験	69
11. 馬鈴薯疫病に対する効果確認試験	82
12. 馬鈴薯軟腐病に対する効果確認試験	83
畑作	
13. 秋まき小麦の緩効性肥料施用による追肥効果確認試験	84
14. 秋まき小麦の基肥緩効性肥料における リン酸増肥型肥料(Dd778)の効果確認試験	87
15. 秋まき小麦散播は種方法確認試験	90
16. 秋まき小麦一年草雑草に対する効果確認試験	92
17. 子実用とうもろこし品種比較試験	94
その他	
18. 常設圃場および実証展示圃の設置	96

平成30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 ホウレンソウ夏期栽培の優良品種比較

2. 試験機関 せたな町農業センター

3. 試験場所 ビニールハウス④ (6.3m×20m)

4. 試験規模 供試面積 48 m² 1区面積 4.8 m² 反復 2

5. 供試品種

品種名	会社名	品種名	会社名
カイト(標準)	サカタのタネ	チェイサー	カネコ種苗
ゴーゴーサマー7	ナント種苗	トリトン	サカタのタネ
ジャスティス	サカタのタネ		

6. 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	
7月20日	NS604 56kg	9.0	5.6	7.8	10×20cm 5,000株/10a

7. 試験結果および考察(標準比)

カイト

生育がやや緩慢で収穫到達日数が最も長かった。収穫時の平均草丈が他品種に比べ劣るが、葉の厚さがあり、一株重が優れた。葉色が最も濃く、品質が良かった。

チェイサー

生育は良好で立枯病の発生も軽微だったが、丸葉で葉は小さく葉柄長があり、葉数も少なく、また、一株重が軽かったことから収量が劣った。品質が優れなかった。

ゴーゴーサマー7

発芽は供試品の中で最も劣った。収穫時の欠株数が多く、葉の厚みが若干薄かったが、草丈が長く平均一株重があり、規格内収量があった。

トリトン

発芽および生育は良好で、立枯病の発生が軽微であった。葉が薄く、平均一株重は少なかったが、収穫時の欠株は少なく、葉数はカイトと同等で最も多く、規格内収量が多かった。葉の縮みは多く、欠刻は少なかった。葉に艶が無く品質が劣った。

ジャスティス

生育日数が早く、葉数が少なかった。また、葉の厚みが薄く、平均一株重に欠け、収量性が劣った。葉は剣葉で欠刻が深く、葉色が薄く艶もなかったため、品質が劣った。

8. 総合結果・考察

草姿は、ジャスティスが中～やや立で他品種は中であった。生育日数は「チェイサー」「ゴーゴーサマー7」「トリトン」で3日早く、「ジャスティス」で8日早かった。葉色は「カイト」に優る品種は無かった。

標準品種のカイトは草丈が短いため一株重が軽くなり、規格内収量は少なかったと考えられる。

夏まき作型における適正品種は、葉が厚く品質に優れるカイトも有望であるが、葉が大きく一株重があり品質もカイトと同等で、規格内収量が優れる「ゴーゴーサマー7」が有望だと思われる。

9. 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 (%)					および発生程度	立枯病	葉数 (枚)	草丈 (cm)	葉柄長 (cm)	
カイト	7月20日	7月24日	87.5	—	8月31日	42	やや遅	なし	少	14.9	26.4	13.5	L
チェイサー	7月20日	7月24日	91.3	—	8月28日	39	中	なし	微	12.4	27.4	15.1	L
ゴーゴーサマー7	7月20日	7月24日	80.5	—	8月28日	39	中	なし	少	14.2	28.7	14.2	L
トリトン	7月20日	7月24日	95.0	—	8月28日	39	中	なし	微	14.9	27.2	14.6	L
ジャスティス	7月20日	7月24日	95.0	—	8月23日	34	早	なし	少	12.3	27.2	13.5	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10株の平均値とする

表2) 収量調査

品種名	調整重 (kg/a)	規格内 収量 (kg/a)	株数割合		収穫時 欠株率 (%)	備考
			規格内 (%)	規格外 (%)		
カイト	189	189	100	0	25.0	
チェイサー	156	156	100	0	10.0	収量・株数割合は調査用として抽出した10株のみで算定
ゴーゴーサマー7	204	204	100	0	28.8	
トリトン	206	206	100	0	15.0	欠株率は調査株数(20株)を対象として算定
ジャスティス	110	110	100	0	30.0	

表3) 特性調査

表3. 特性調査

品種名	平均 一株重 (g)	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)
カイト	50.4	中	61.5	3	3	3	3	3
チェイサー	34.6	中	47.8	3	3	3	2	4
ゴーゴーサマー7	57.2	中	51.6	3	3	2	3	3
トリトン	48.4	中	45.0	4	2	2	2	3
ジャスティス	31.4	中～立	39.6	4	4	1	2	2

草姿・葉姿(対カイト)

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】

○カイト (8月31日)



○チェイサー (8月28日)



○ゴーゴーサマー7 (8月28日)



○トリトン (8月28日)



○ジャスティス (8月23日)



潮トマト栽培試験【新規】

1. 試験目的 海洋深層水と塩水の効果の違いを確かめる。
2. 試験機関 せたな町農業センター
3. 試験場所 せたな町農業センター内無加温ビニールハウス⑤
4. 供試材料及び試験方法

1) 供試品種

供試品種 CF 桃太郎ファイト（タキイ種苗）：潮水区（海洋深層水使用）10 株、塩水区（食塩水使用）10 株、塩→潮区（塩添加始めは食塩水を使用し7日目から潮水使用）10 株

2) 耕種概要

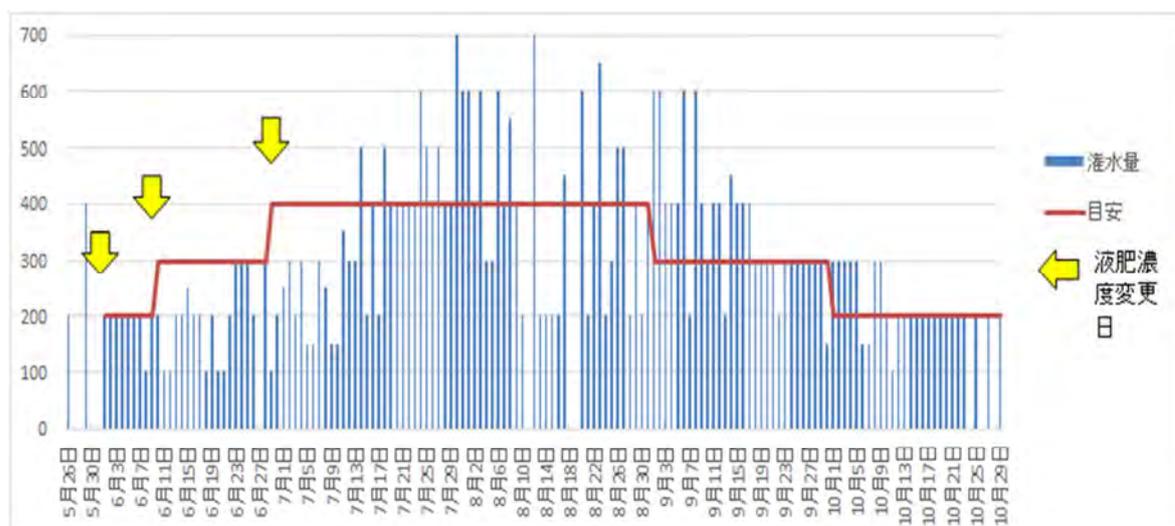
○栽植密度 株間21cm 3条植え

	日付	資材	備考
播種日	4月10日	288穴セルトレイ 培土：TM-2	温室内
鉢上日	4月23日	12cmポリポット 培土：ポットフミン200	温室内
定植日	5月23日	21cm径ポリポット 育苗培土：いちご培土 タンクミックスA（粉剤） タンクミックスB（液剤） 海洋深層水（熊石） セルキープ（カルシウム剤）（週1回散布）	35%遮光ネット （白）被覆 7/18～8/24

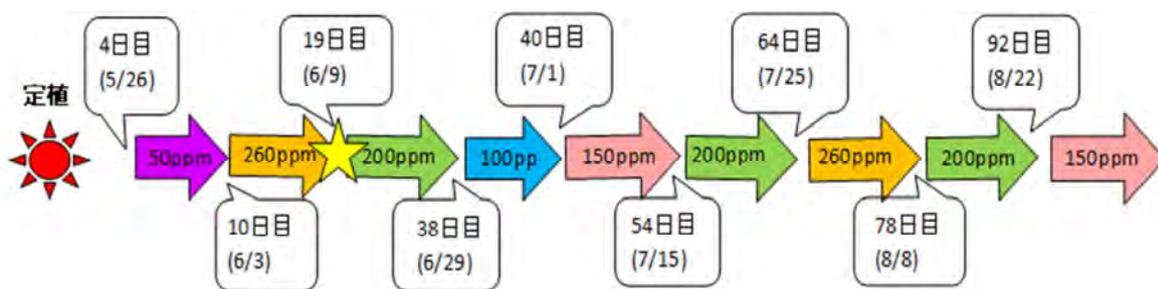
○灌水量・液肥濃度

ハウスの広さと比較して株数が少ないため、湿度が低く鉢土が乾燥しやすかったため、目安の灌水量よりも多くなる日もあった。

【灌水量】



【液肥濃度変化】



○病害虫防除

日付	殺菌剤	殺虫剤
6月13日	アミスター20フロアブル	ベネビアOD
6月22日	ベルコート水和剤	コテツフロアブル
6月28日	ファンタジスタ顆粒水溶剤	カスケード乳剤
7月6日	アフェットフロアブル	ディアナSC
7月13日	インプレッションクリア	ハチハチ乳剤
7月24日	カンタスドライフロアブル	コテツフロアブル
8月1日	アミスター20フロアブル	ベネビアOD
8月14日	ベルコート水和剤	カスケード乳剤
8月27日	サンヨール	サンヨール
9月13日	ファンタジスタ顆粒水溶剤	スピノエース顆粒水和剤

3) 調査方法及び項目

収穫したトマトを株・花房ごとに分け、1個ずつの重さ・形・キズ・花落跡・チャックの項目ごとに秀・優・8度以下・規格外・×（秀・優・8度以下・規格外以外のトマト）の5段階で評価し、最も低い評価をトマトの評価とした。また、生育調査は1週間に1回に草丈と生長点から15cm下の太さを計測した。

・大玉トマトの規格

区分	2S	S	M	L	2L
玉数	20～23玉	17～19玉	14～15玉	11～12玉	8～10玉
1個重量	35～44g	45～54g	55～79g	80～119g	120g以上

5. 結果及び考察

①生育について

塩→潮区が最も草丈が高く、次に潮水区が高い結果となった。また、茎径はどの区も基準の8cmはなく、7月以降は6cm以下であった。

②糖度について

潮水区が最も高く、次に塩→潮区が高い結果となった。

③サイズ・規格別・時期別の収量について

総収量・規格内収量のどちらも塩水区が最も多い結果となった。どの区も8・9月に収穫のピークを迎えた。2S~Mサイズが多く、L~2Lサイズはほとんどなかった。

④尻腐れ病について

潮水区、塩→潮区に尻腐れ果が多かった。

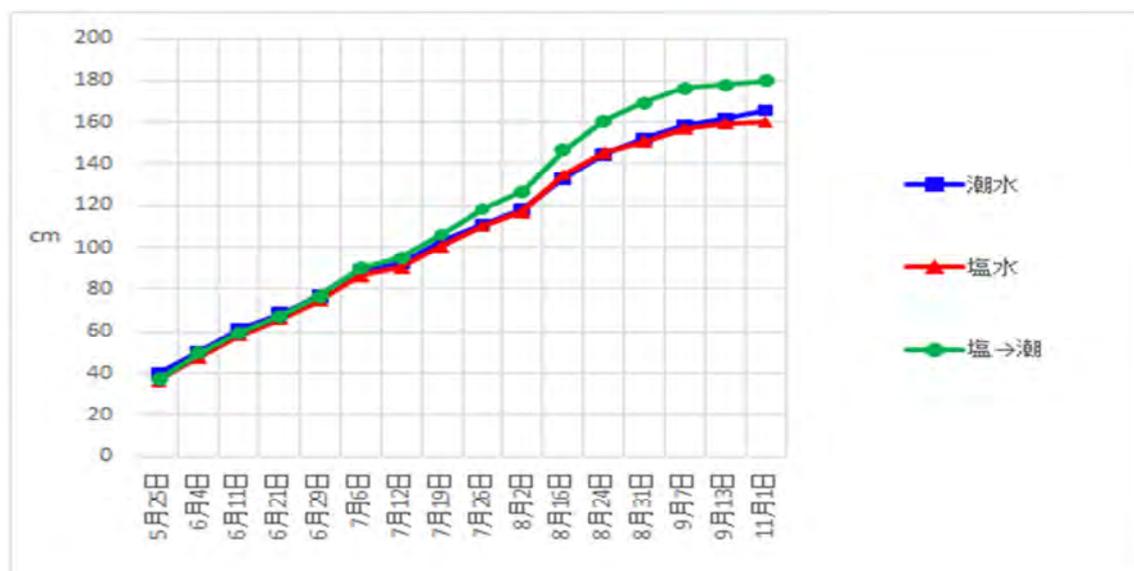
⑤規格外果の原因について

どの区もキズが原因で規格外になっている割合が多くなった。湿度が低いため、葉が固くなり果実を傷つけやすくなっていたことが考えられる。

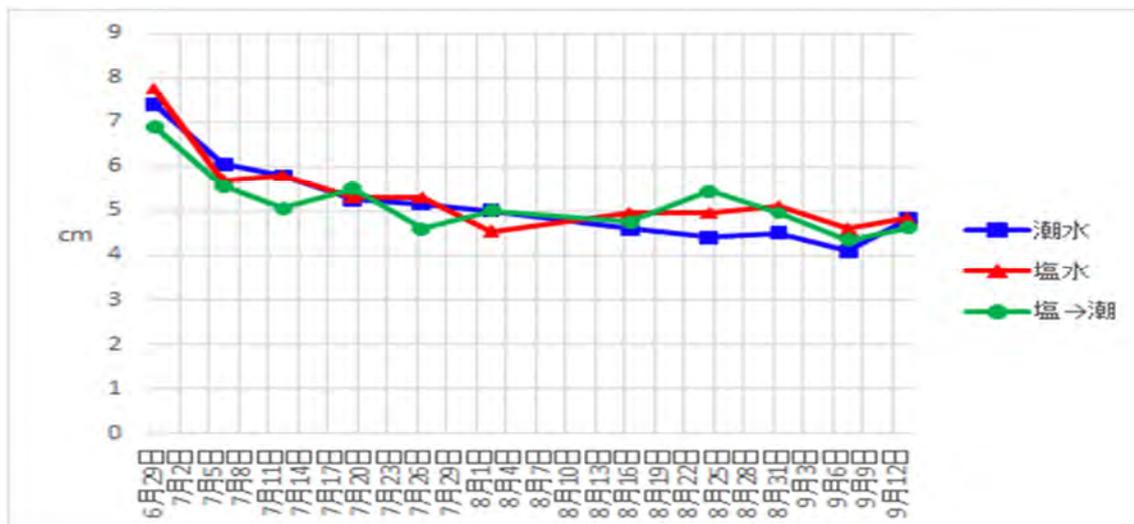
まとめ

収量や尻腐れ、糖度の調査結果から、収量を伸ばしたい場合は塩水、糖度を上げたい場合潮水を使用したら良いと考えられる。

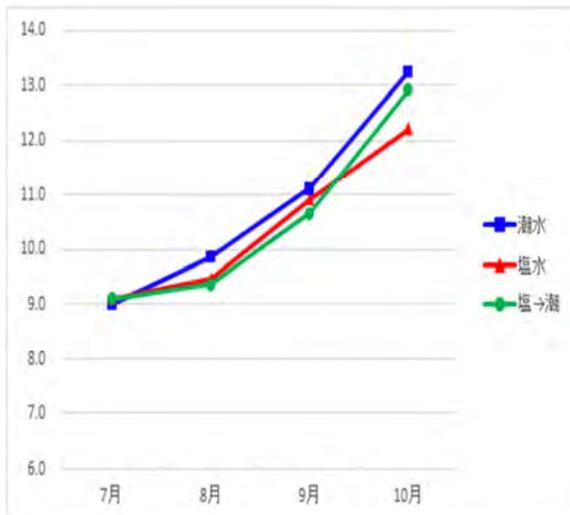
6. 成果の具体的データ



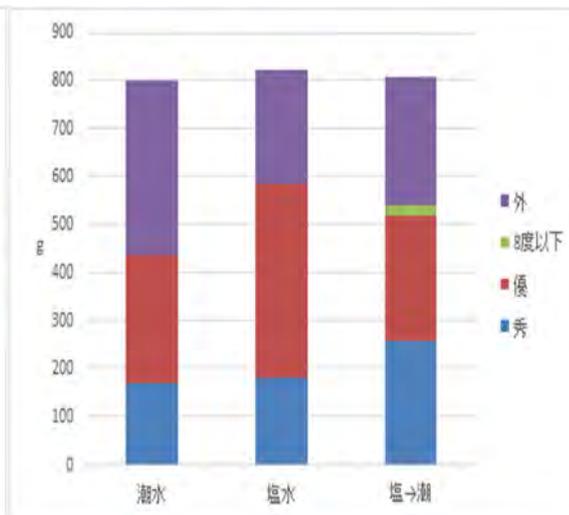
第1図 草丈



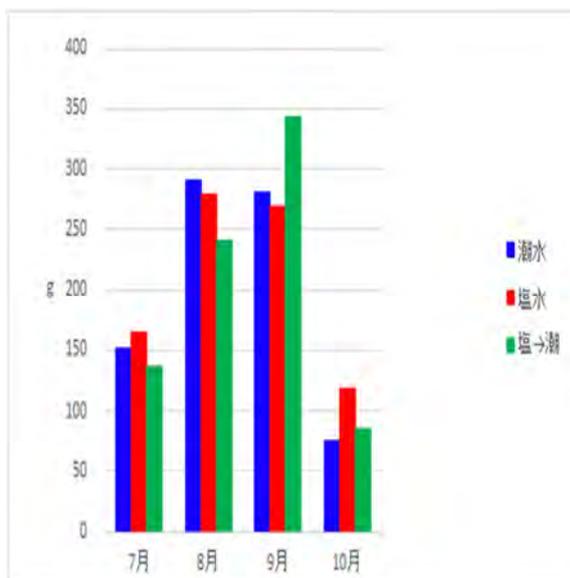
第2図 生長点から1.5 cm下の茎の太さ



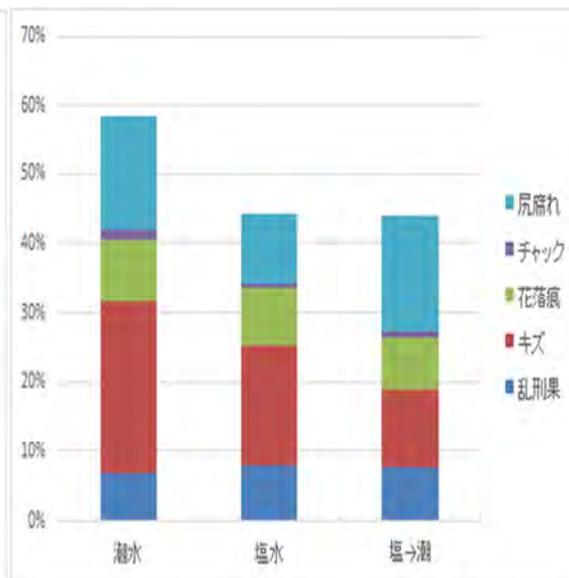
第3図 糖度



第4図 規格別総収量

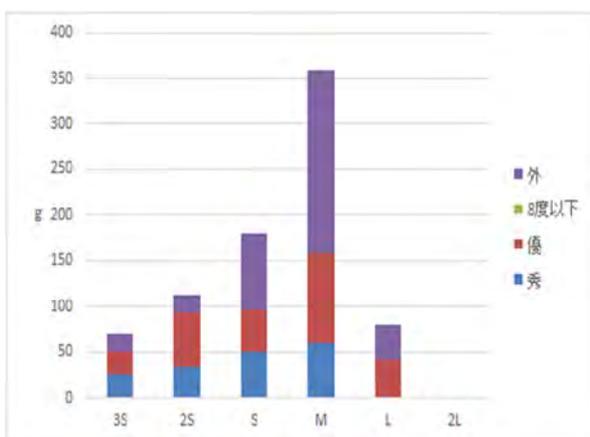


第5図 1株あたりの月別総収量

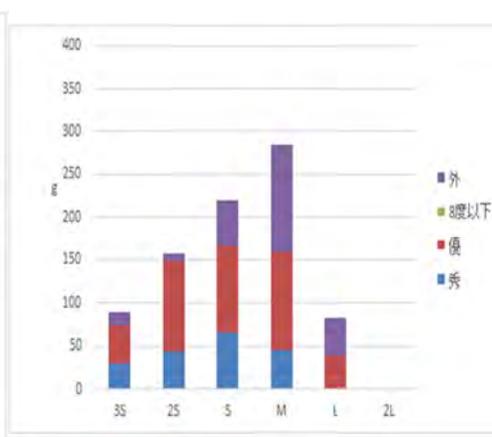


第6図 総収量からの規格外果の原因割合

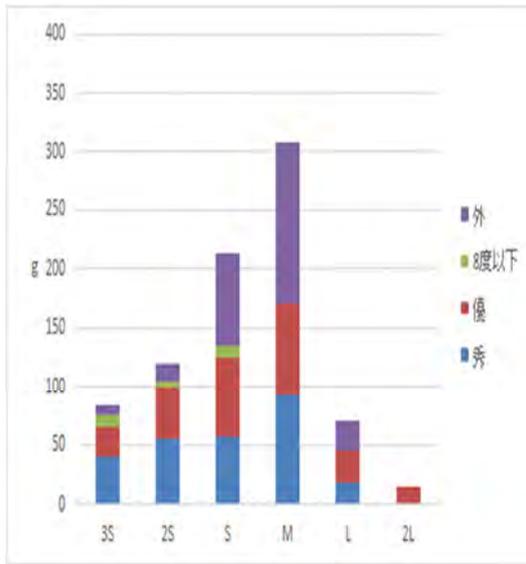
1株あたりのサイズ・規格別の収穫果数



第7図 潮水



第8図 塩水



第9図 塩→潮

潮トマト栽培試験【新規】

1. 試験目的 単為結果性トマトによる潮トマト栽培の作業省力化を図る。

2. 試験機関 せたな町農業センター

3. 試験場所 せたな町農業センター内無加温ビニールハウス⑤

4. 供試材料及び試験方法

1) 供試品種

供試品種 CF 桃太郎ファイト (タキイ種苗) 10 株・パルト (サカタのタネ) 10 株

2) 耕種概要

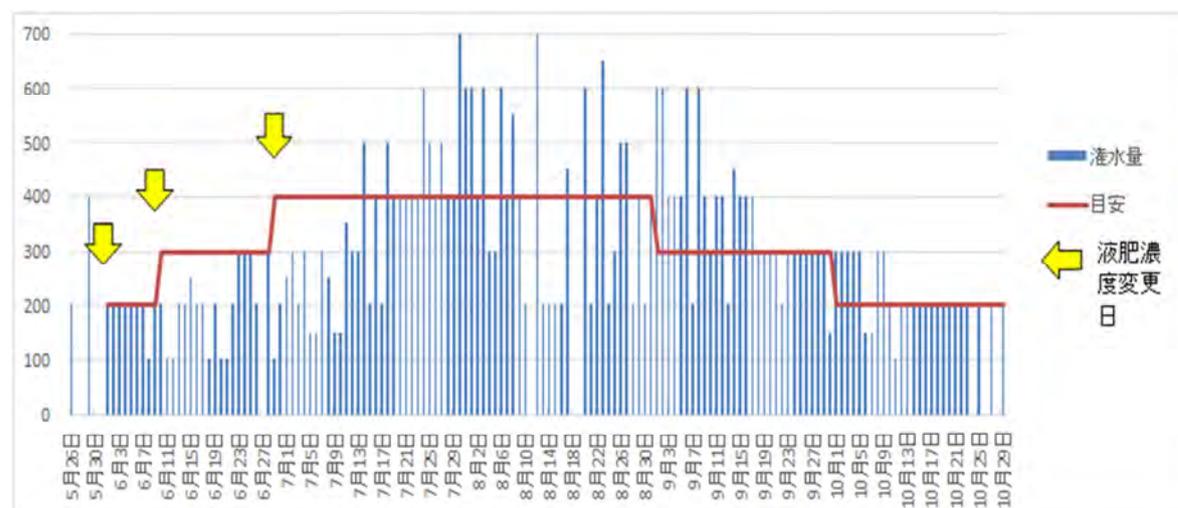
○栽植密度 株間 21 cm 3 条植え

	日付	資材	備考
播種日	4月10日	288穴セルトレイ 培土：TM-2	温室内
鉢上日	4月23日	12cmポリポット 培土：ポットフミン200	温室内
定植日	5月23日	21cm径ポリポット 育苗培土：いちご培土 タンクミックスA(粉剤) タンクミックスB(液剤) 海洋深層水(熊石) セルキープ(カルシウム剤)(週1回散布)	35%遮光ネット (白)被覆 7/18~8/24

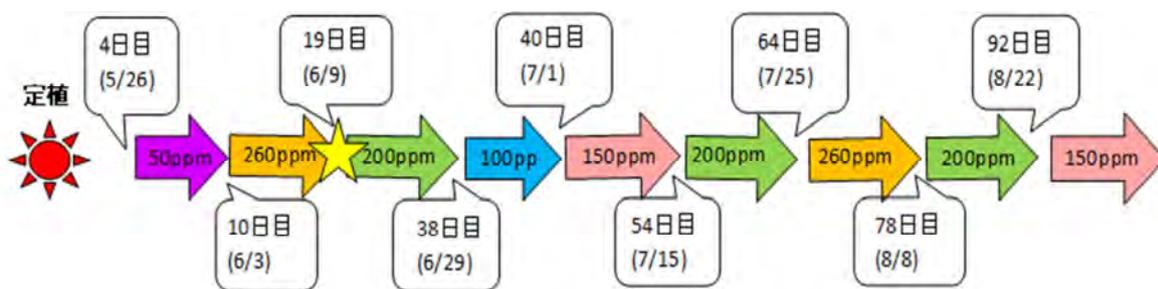
○灌水量・液肥濃度

ハウスの広さと比較して株数が少ないため、湿度が低く鉢土が乾燥しやすかったため、目安の灌水量よりも多くなる日もあった。パルトが萎れやすく、パルトのみ灌水した時もあった。また、液肥濃度は生育状況に合わせて変更させていった。

【灌水量】



【液肥濃度変化】



○病害虫防除

日付	殺菌剤	殺虫剤
6月13日	アミスター20フロアブル	ベネビアOD
6月22日	ベルコート水和剤	コテツフロアブル
6月28日	ファンタジスタ顆粒水溶剤	カスケード乳剤
7月6日	アフェットフロアブル	ディアナSC
7月13日	インプレッションクリア	ハチハチ乳剤
7月24日	カンタスドライフロアブル	コテツフロアブル
8月1日	アミスター20フロアブル	ベネビアOD
8月14日	ベルコート水和剤	カスケード乳剤
8月27日	サンヨール	サンヨール
9月13日	ファンタジスタ顆粒水溶剤	スピノエース顆粒水和剤

3) 調査方法及び項目

収穫したトマトを株・花房ごとに分け、1個ずつの重さ・形・キズ・花落跡・チャックの項目ごとに秀・優・8度以下・規格外・×（秀・優・8度以下・規格外以外のトマト）の5段階で評価し、最も低い評価をトマトの評価とした。また、生育調査は1週間に1回に草丈と生長点から1.5cm下の太さを計測した。

・大玉トマトの規格

区分	2S	S	M	L	2L
玉数	20～23玉	17～19玉	14～15玉	11～12玉	8～10玉
1個重量	35～44g	45～54g	55～79g	80～119g	120g以上

5. 結果及び考察

①生育について

パルトは、CF 桃太郎ファイトに比べて草丈が低かった。生長点から1.5cm下の莖径は、少しパルトの方が太かった。

②糖度について

7月は差がなかったが、8月以降からCF 桃太郎ファイトとパルトの差が広がっていった。

③サイズ・規格別・時期別の収量について

パルトは、Mサイズが多く総収量が多くなったが、CF 桃太郎ファイトに比べて尻腐れ果の発生率が高く、規格内収量は低い結果となった。

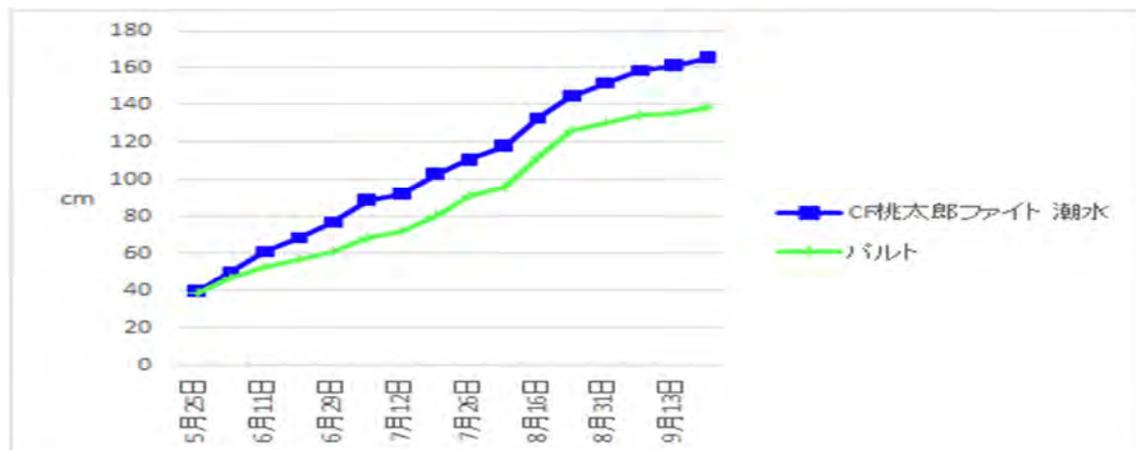
④規格外果の原因について

パルトは、花落痕による規格外果は少なかったが、尻腐れ果の発生率が高かった。

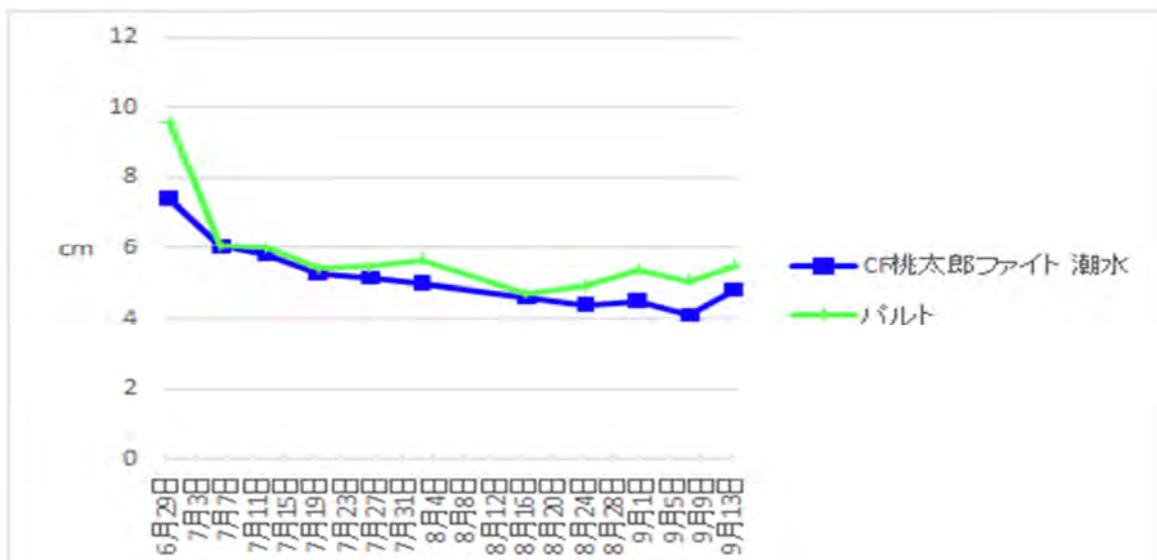
まとめ

糖度、収量の調査結果から CF 桃太郎ファイトが潮トマト栽培に適していると考えられる。

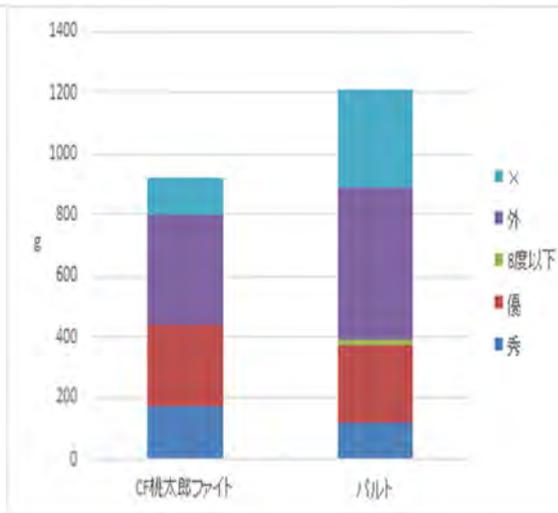
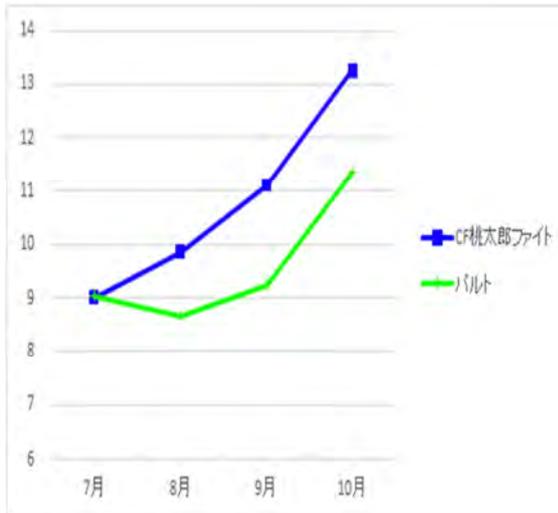
6. 成果の具体的データ



第1図 草丈

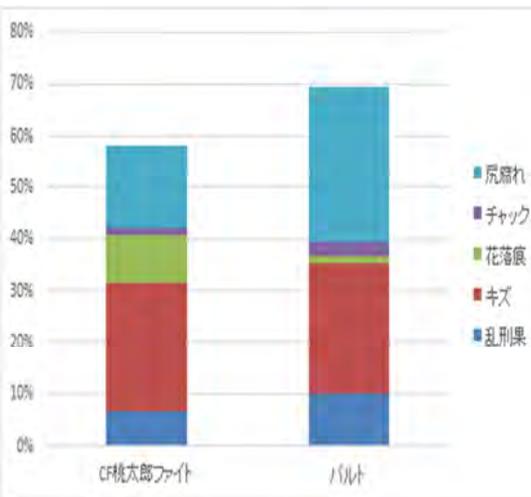
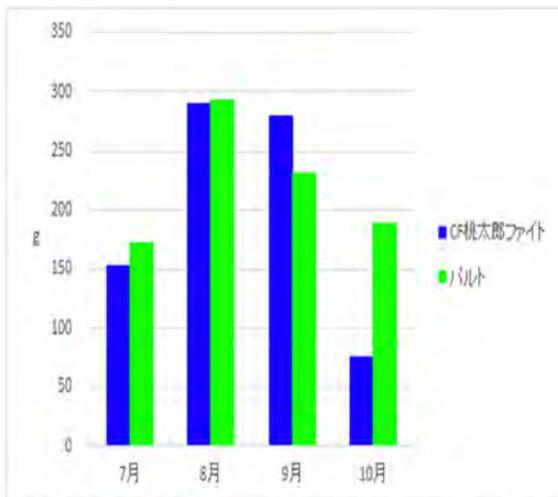


第2図 生長点から1.5cm下の茎の太さ



第3図 糖度

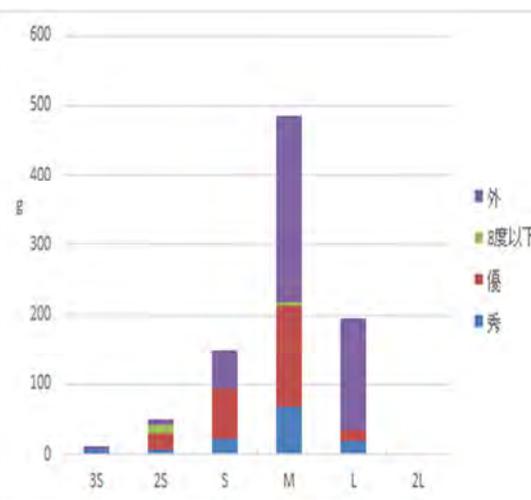
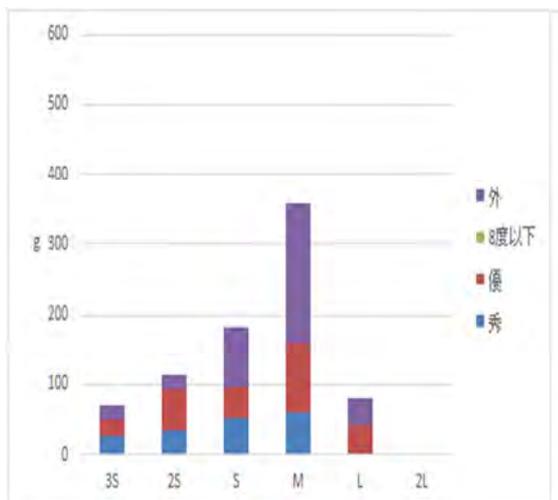
第4図 規格別総収量



第5図 1株あたりの月別総収果数

第6図 総収量からの規格外果の原因割合

1株あたりのサイズ・規格別の収穫果数



第7図 CF桃太郎ファイト

第8図 パルト

潮トマト栽培試験【新規】

1. 試験目的 中玉トマトの潮トマト栽培による効果を確認する。
2. 試験機関 せたな町農業センター
3. 試験場所 せたな町農業センター内無加温ビニールハウス⑤
4. 供試材料及び試験方法

1) 供試品種

供試品種 【大玉トマト】CF 桃太郎ファイト (タキイ種苗) 10 株・【中玉トマト】フルティカ (タキイ種苗) 5 株・Mr.浅野のけっさく (渡辺採種場) 5 株

2) 耕種概要

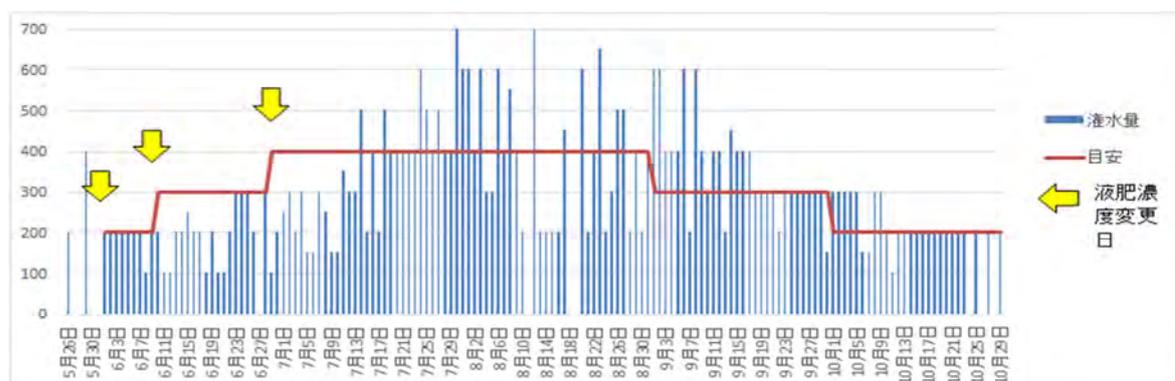
○栽植密度 株間 21 cm 3 条植え

	日付	資材	備考
播種日	4月10日	288穴セルトレイ 培土：TM-2	温室内
鉢上日	4月23日	12cmポリポット 培土：ポットフミン200	温室内
定植日	5月23日	21cm径ポリポット 育苗培土：いちご培土 タンクミックスA(粉剤) タンクミックスB(液剤) 海洋深層水(熊石) セルキープ(カルシウム剤)(週1回散布)	35%遮光ネット (白)被覆 7/18~8/24

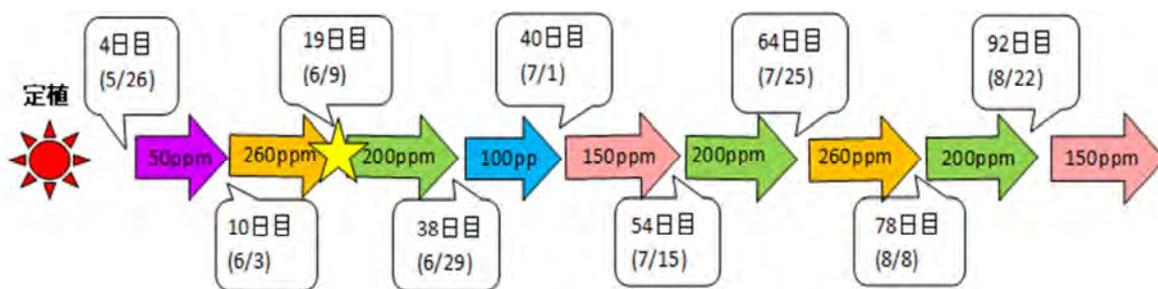
○灌水量・液肥濃度

ハウスの広さと比較して株数が少ないため、湿度が低く鉢土が乾燥しやすかったため、目安の灌水量よりも多くなる日もあった。

【灌水量】



【液肥濃度変化】



○病害虫防除

日付	殺菌剤	殺虫剤
6月13日	アミスター20フロアブル	ベネビアOD
6月22日	ベルコート水和剤	コテツフロアブル
6月28日	ファンタジスタ顆粒水溶剤	カスケード乳剤
7月6日	アフェットフロアブル	ディアナSC
7月13日	インプレッションクリア	ハチハチ乳剤
7月24日	カンタスドライフロアブル	コテツフロアブル
8月1日	アミスター20フロアブル	ベネビアOD
8月14日	ベルコート水和剤	カスケード乳剤
8月27日	サンヨール	サンヨール
9月13日	ファンタジスタ顆粒水溶剤	スピノエース顆粒水和剤

3) 調査方法及び項目

収穫したトマトを株・花房ごとに分け、1個ずつの重さ・形・キズ・花落跡・チャックの項目ごとに秀・優・8度以下・規格外・×（秀・優・8度以下・規格外以外のトマト）の5段階で評価し、最も低い評価をトマトの評価とした。また、生育調査は1週間に1回に草丈と生長点から15cm下の太さを計測した。

・大玉トマトの規格

区分	2S	S	M	L	2L
玉数	20～23玉	17～19玉	14～15玉	11～12玉	8～10玉
1個重量	35～44g	45～54g	55～79g	80～119g	120g以上

・中玉トマトの規格（仮）

区分	S	M	L	2L
1個重量	5～10g	11～20g	21～30g	31g以上

5. 結果及び考察

①生育について

中玉トマトの2品種は、草丈が高くなった。生長点から15cm下の茎径に差はなかった。

②糖度について

フルティカの方が少し糖度が高かった。

③サイズ・規格別・時期別の収量について

中玉トマトは、規格内収量が高く、規格外収量が圧倒的に低い。

④尻腐れ病について

中玉トマトは、尻腐れ果の発生がなかった。

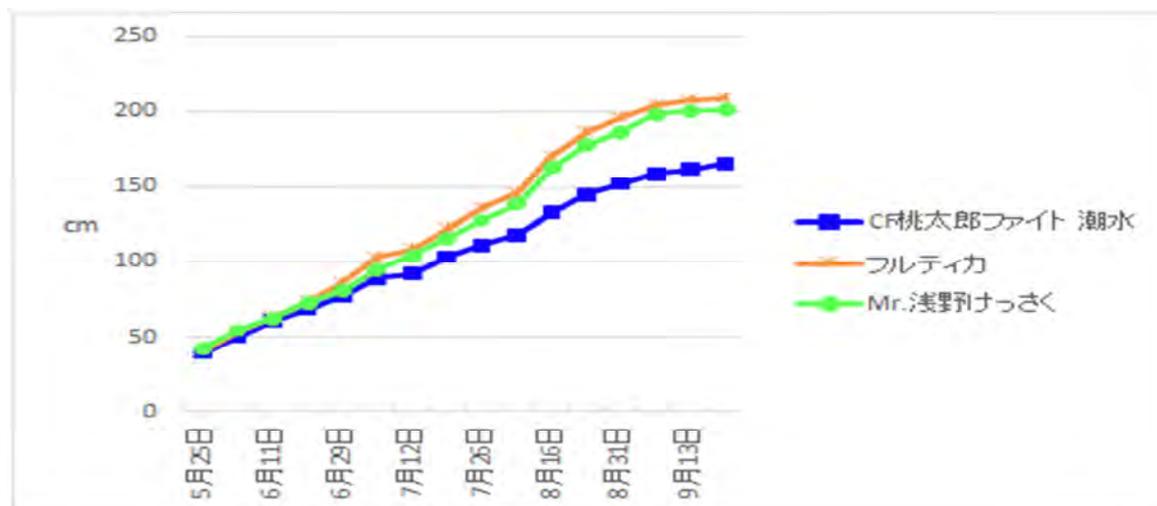
⑤規格外果の原因について

中玉トマトの規格外果の原因は、ほとんどがキズで、10月になると、チャック果のようなキズが横状につく果実が増えた。

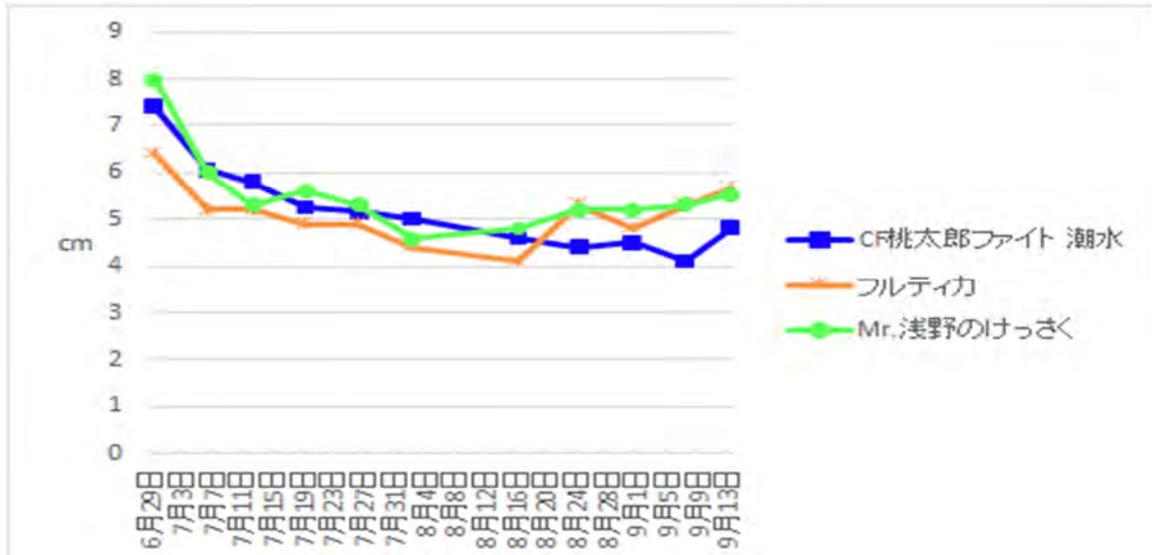
まとめ

中玉トマトは、CF桃太郎ファイトよりも収量も多く、秀・優品率も高いため生産性があると考えられる。

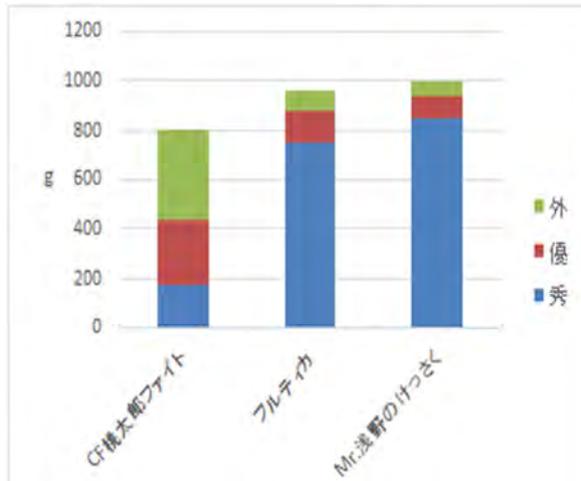
6. 成果の具体的データ



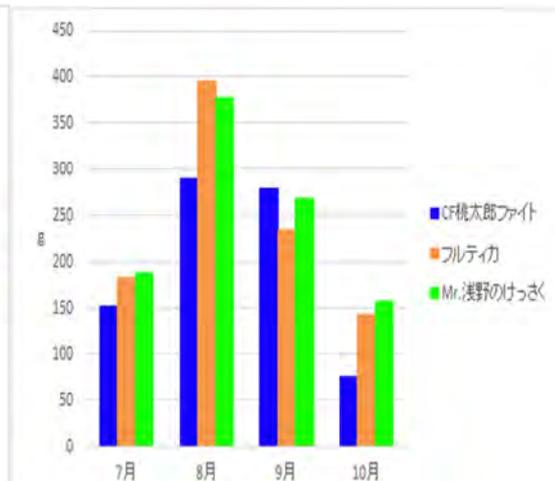
第1図 草丈



第2図 生長点から15cm下の茎の太さ

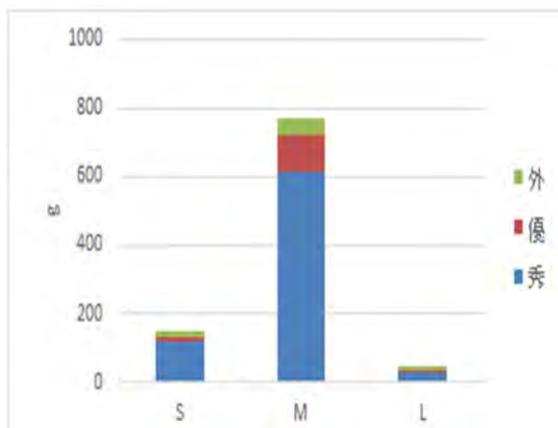


第3図 規格別総収量

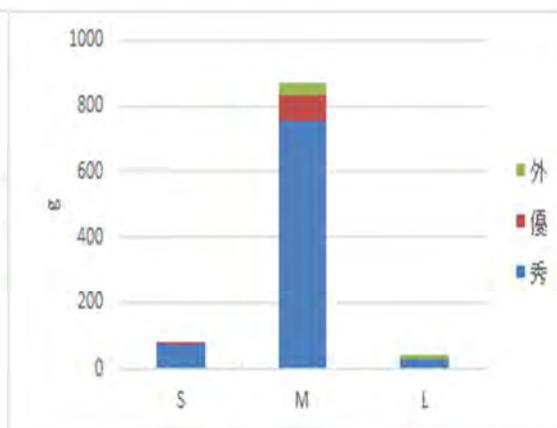


第4図 1株あたりの月別総収量

1株あたりのサイズ・規格別の収量



第5図 フルティカ



第6図 Mr.浅野のけっさく

潮トマト栽培試験【新規】

1. 試験目的 硫酸カルシウムによる効果を確認する。
2. 試験機関 せたな町農業センター
3. 試験場所 せたな町農業センター内無加温ビニールハウス⑤
4. 供試材料及び試験方法

1) 供試品種

供試品種 CF 桃太郎ファイト (タキイ種苗): 慣行区 10 株・硫酸Ca 区 (定植時培土に畑のカルシウムを施用) 5 株

2) 耕種概要

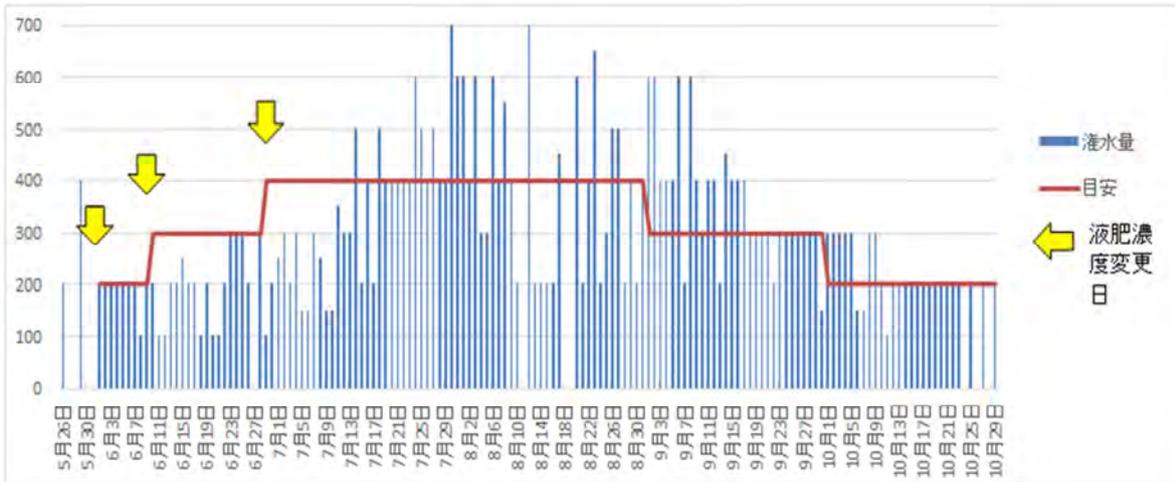
○栽植密度 株間 21 cm 3 条植え

	日付	資材	備考
播種日	4月10日	288穴セルトレイ 培土: TM-2	温室内
鉢上日	4月23日	12cm ポリポット 培土: ポットフミン 200	温室内
定植日	5月23日	21cm 径ポリポット 育苗培土: いちご培土 タンクミックス A (粉剤) タンクミックス B (液剤) 海洋深層水 (熊石) セルキープ (カルシウム剤) (週1回散布) 畑のカルシウム (硫酸カルシウム) 5g/1ポット	35% 遮光ネット (白) 被覆 7/18~8/24

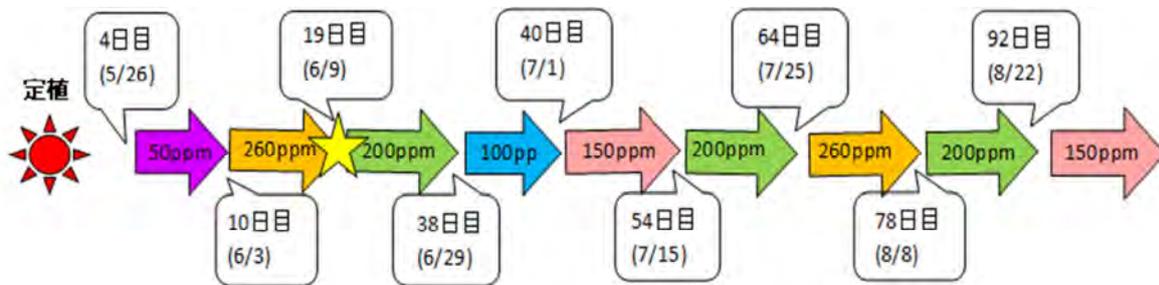
○灌水量・液肥濃度

ハウスの広さと比較して株数が少ないため、湿度が低く鉢土が乾燥しやすかったため、目安の灌水量よりも多くなる日もあった。

【灌水量】



【液肥濃度変化】



○病害虫防除

日付	殺菌剤	殺虫剤
6月13日	アミスター20フロアブル	ベネビアOD
6月22日	ベルコート水和剤	コテツフロアブル
6月28日	ファンタジスタ顆粒水溶剤	カスケード乳剤
7月6日	アフェットフロアブル	ディアナSC
7月13日	インプレッションクリア	ハチハチ乳剤
7月24日	カンタスドライフロアブル	コテツフロアブル
8月1日	アミスター20フロアブル	ベネビアOD
8月14日	ベルコート水和剤	カスケード乳剤
8月27日	サンヨール	サンヨール
9月13日	ファンタジスタ顆粒水溶剤	スピノエース顆粒水和剤

3) 調査方法及び項目

収穫したトマトを株・花房ごとに分け、1個ずつの重さ・形・キズ・花落跡・チャックの項目ごとに秀・優・8度以下・規格外・×（秀・優・8度以下・規格外以外のトマト）の5段階で評価し、最も低い評価をトマトの評価とした。また、生育調査は1週間に1回に草丈と生長点から15cm下の太さを計測した。

区分	2S	S	M	L	2L
玉数	20～23玉	17～19玉	14～15玉	11～12玉	8～10玉
1個重量	35～44g	45～54g	55～79g	80～119g	120g以上

5. 結果及び考察

①生育について

草丈・生長点から15cm下の太さのどちらも差がみられなかった。

②糖度について

10月に潮水区が硫酸Ca区よりも高くなった。

③サイズ・規格別・時期別の収量について

硫酸Ca区が総収量・規格内収量のどちらも高い結果となった。

④尻腐れ病について

尻腐れ果の発生割合が硫酸Ca区は潮水区の半分であった。

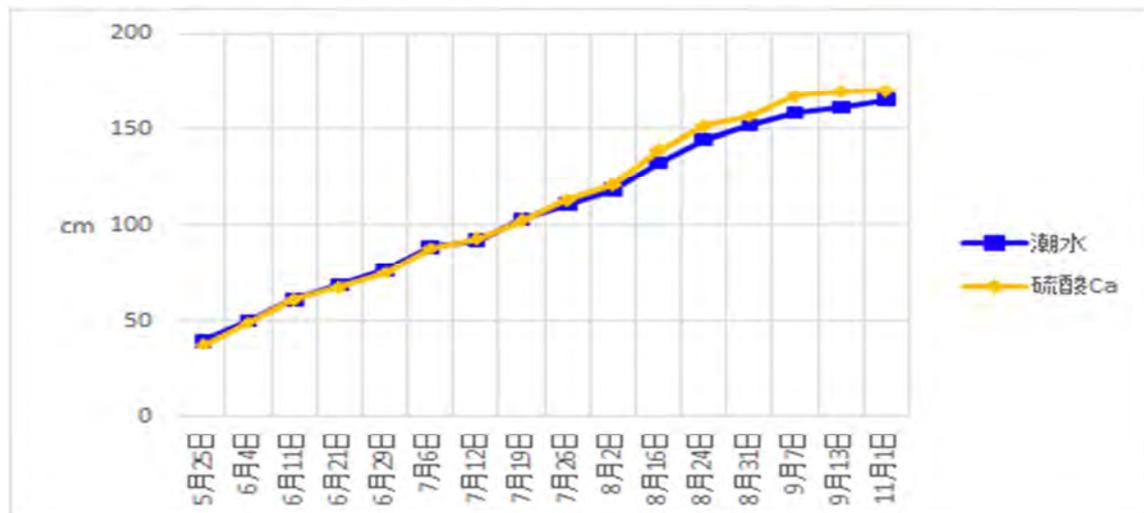
⑤規格外果の原因について

硫酸Ca区は潮水区に比べて尻腐れ果の発生も少なく、チャック果の発生はなかった。

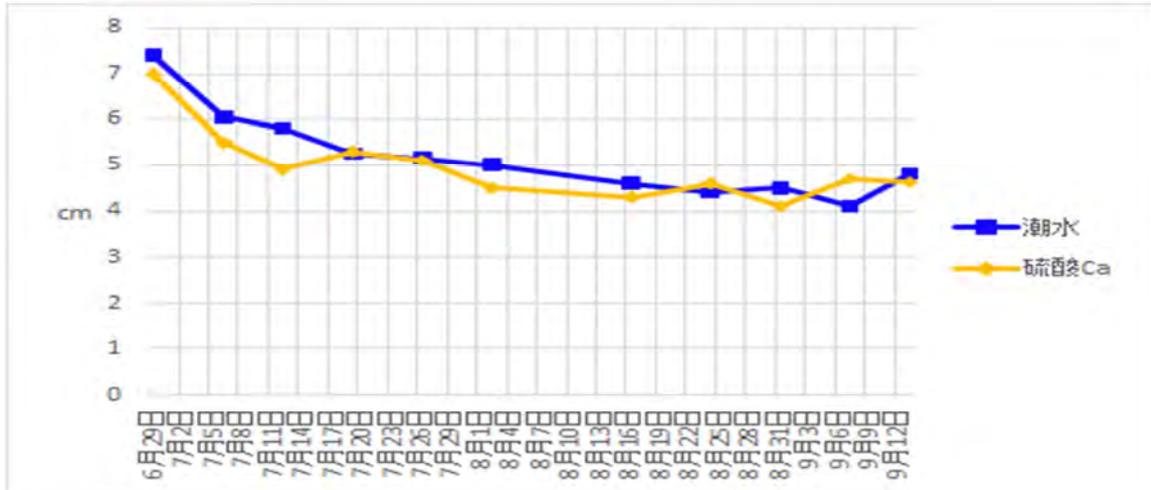
まとめ

硫酸Caを施用することによって尻腐れ病の発生が軽減し、規格内収量の向上につながると考えられる。

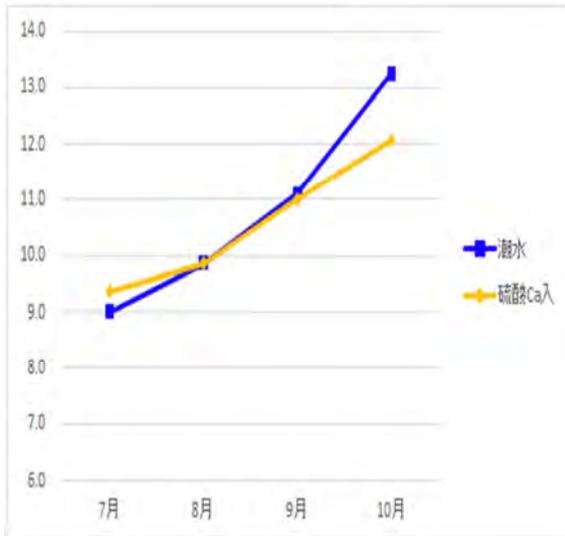
6. 成果の具体的データ



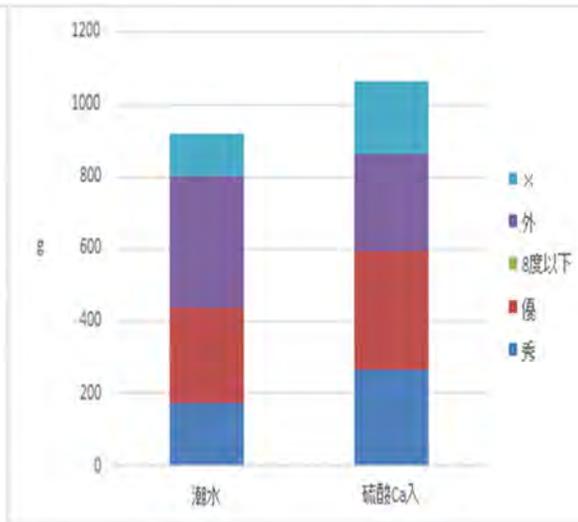
第1図 草丈



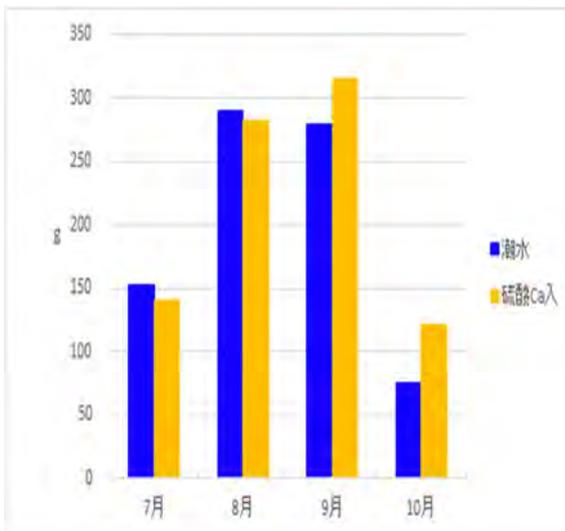
第2図 生長点から15cm下の茎の太さ



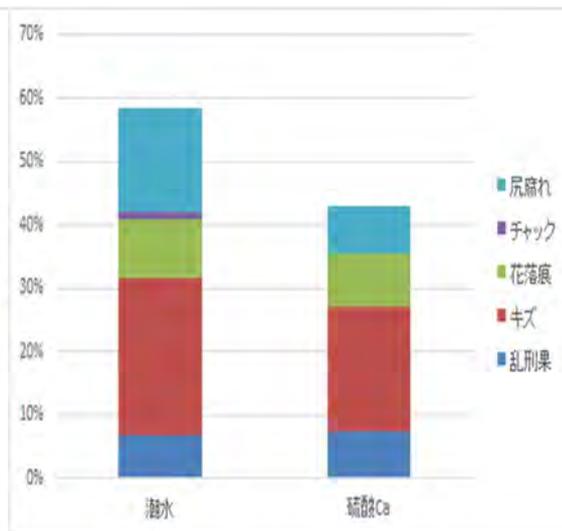
第3図 糖度



第4図 規格別総収量

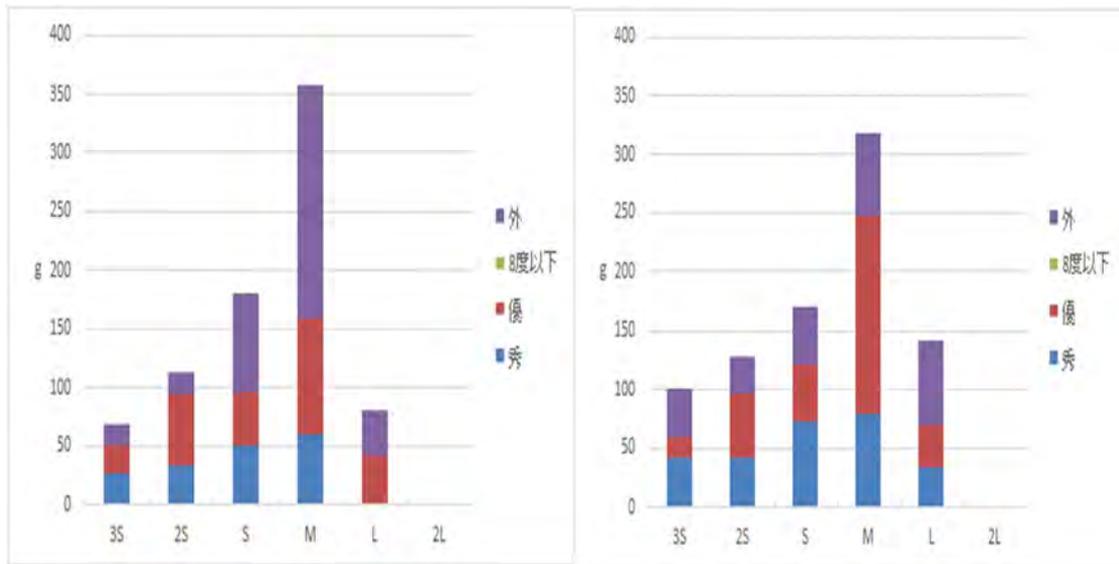


第5図 1株あたりの月別総収量



第6図 総収量からの規格外果の原因割合

1株あたりのサイズ・規格別の収量



第7図 潮水

第8図 硫酸Ca入り

スナップえんどう栽培試験【継続】

1. 試験目的 広株間及び千鳥植え栽培の収量性等について調査する
2. 試験期間 せたな町農業センター
3. 試験場所 せたな町農業センター内無加温ビニールハウス②
4. 供試材料及び試験方法

1) 供試品種 ニムラサラダスナップ (みかど協和)

2) 耕種概要

・栽植密度

区分	株間
慣行区	15cm
試験区 1	10cm
試験区 2	千鳥 15cm

	日付	資材	備考
播種	3月29日	128穴トレイ	温室内
定植	4月19日	基肥：苦土炭カル 追肥：OK-F1・ニトロエース	ビニールハウス②

・防除

散布日	殺虫剤	殺菌剤
5月31日	ハチハチフロアブル	ハチハチフロアブル
6月13日	ディアナSC	アフェットフロアブル
6月22日	コテツフロアブル	ベルコート水和剤
6月28日	パダンSG水溶剤	アミスター20フロアブル
7月6日	ハチハチフロアブル	ハチハチフロアブル
7月13日	スタークル顆粒水溶剤	サンヨール乳剤

3) 調査項目

収穫調査：規格（秀品・A品・外品）別・サイズ（L・M）別の莢数・重量

5. 調査結果及び考察

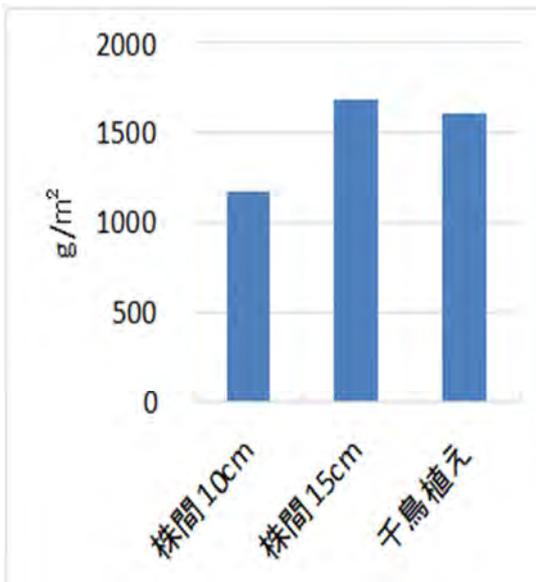
収穫調査結果

- ・総収量・規格内収量のどちらも「株間 15cm 区」が最も多い結果となった。
- ・どの区も L サイズは少なかったが、「株間 10cm 区」は最も少なかった。

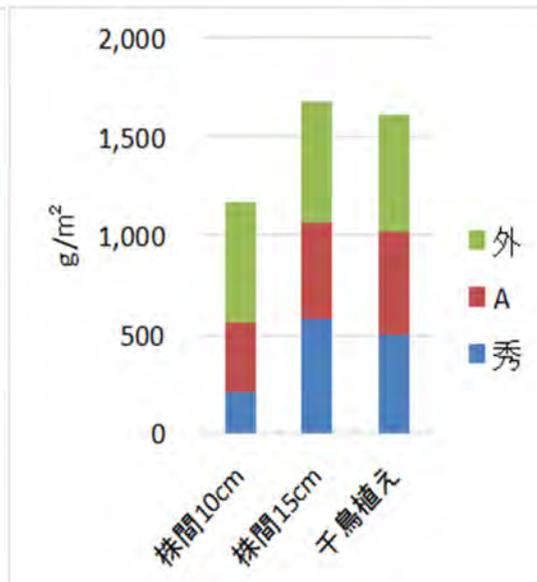
考察

「株間 15cm 区」「千鳥植え区」は、「株間 10cm 区」に比べて株数が少ないが、総収量・規格内収量が多いため、栽培方法として適していると考えられる。

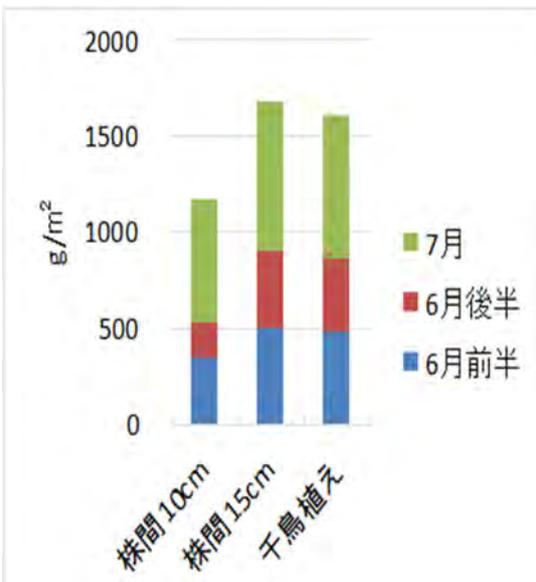
6. 成果の具体的データ



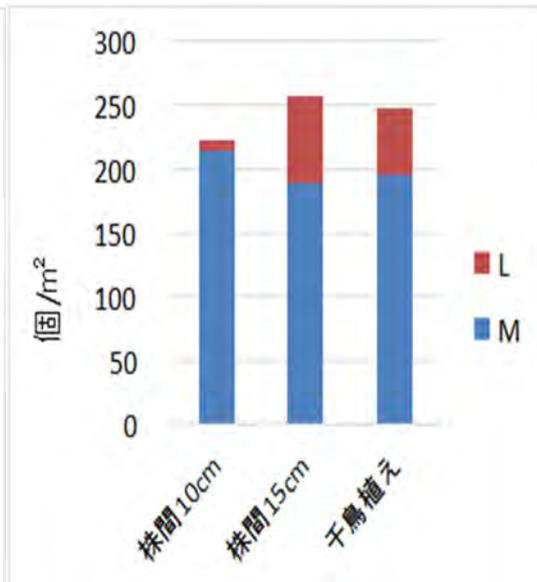
第1図 総収量



第2図 規格別収量



第3図 時期別収量



第4図 サイズ別収量

表1 総収量 (g/m²)

株間10cm	株間15cm	千鳥植え
1167.1	1673.1	1604.4

表2 規格別収量 (g/m²)

	株間10cm	株間15cm	千鳥植え
秀	203.3	575.1	494.5
A	352.3	484.4	517.0
外	611.5	613.6	592.9

表3 時期別収量 (g/m²)

	株間10cm	株間15cm	千鳥植え
6月前半	347.7	502.3	481.9
6月後半	181.1	391.2	376.4
7月	638.3	779.6	746.0

表4 サイズ別収量 (個/m²)

	株間10cm	株間15cm	千鳥植え
M	213.6	188.4	195.2
L	8.2	68.4	51.7

スナップえんどう品種比較試験【継続】

1. 試験目的 ハウス栽培におけるスナップえんどうの品種特性について調査をする
2. 試験機関 せたな町農業センター
3. 試験場所 せたな町農業センター内無加温ビニールハウス②
4. 供試材料及び試験方法
 - 1) 供試品種 ニムラサラダスナップ（みかど協和）・幸姫（松永種苗）・豊姫（松永種苗）・ビックスナップ（株式会社トーホク）
 - 2) 耕種概要

○栽植密度 株間15cm

	日付	資材	備考
播種	3月29日	128穴トレイ	温室内
定植	4月21日	基肥：苦土炭カル 追肥：OK-F1・ニトロエース	ビニールハウス②

○防除

散布日	殺虫剤	殺菌剤
5月31日	ハチハチフロアブル	ハチハチフロアブル
6月13日	ディアナSC	アフェットフロアブル
6月22日	コテツフロアブル	ベルコート水和剤
6月28日	パダンSG水溶剤	アミスター20フロアブル
7月6日	ハチハチフロアブル	ハチハチフロアブル
7月13日	スタークル顆粒水溶剤	サンヨール乳剤

3) 調査項目

収穫調査：規格（秀品・A品・外品）別・サイズ（L・M）別の莢数・重量

5. 調査結果及び考察

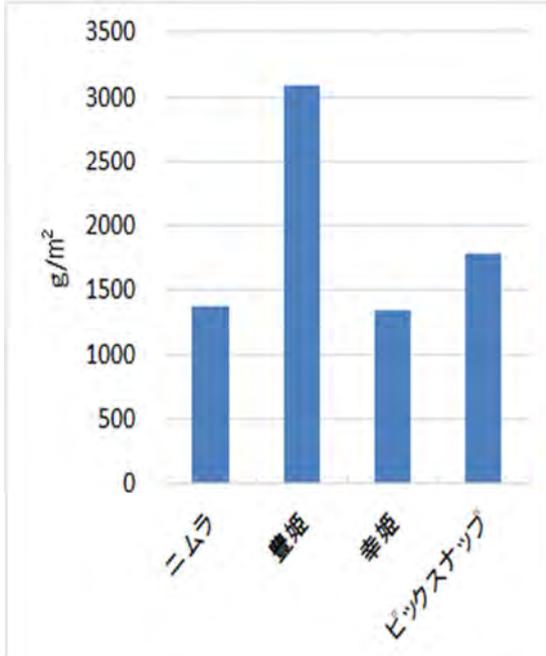
収穫調査結果

- ・「豊姫」は、総収量・規格内収量ともに最も多い結果となった。
- ・「ニムラサラダスナップ」と「幸姫」の総収量に大差はなかった。
- ・「幸姫」は、外品が多かったため、規格内収量が最も少ない結果となった。
- ・「ニムラサラダスナップ」は、6月の収量が少なかったため、総収量が少ない結果となった。
- ・「ビックスナップ」は、Lサイズの割合が高かった。
- ・「ニムラサラダスナップ」は他の品種よりもうどんこ病の発生が早かった。

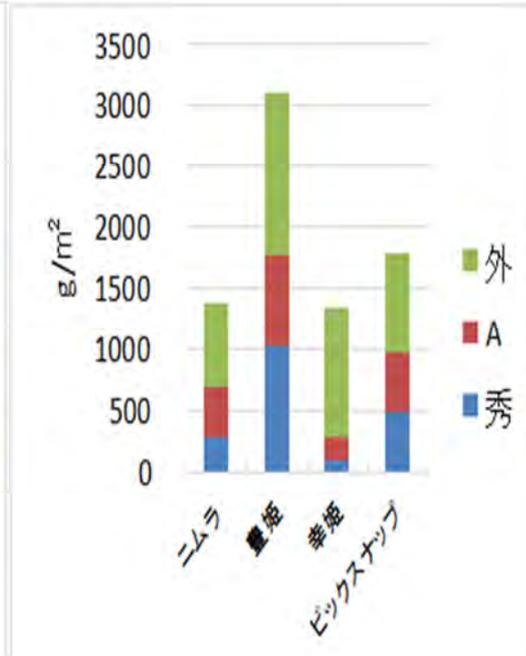
考察

「豊姫」が総収量・規格内収量ともに最も多い結果となったため、スナップえんどう栽培に適していると考えられる。

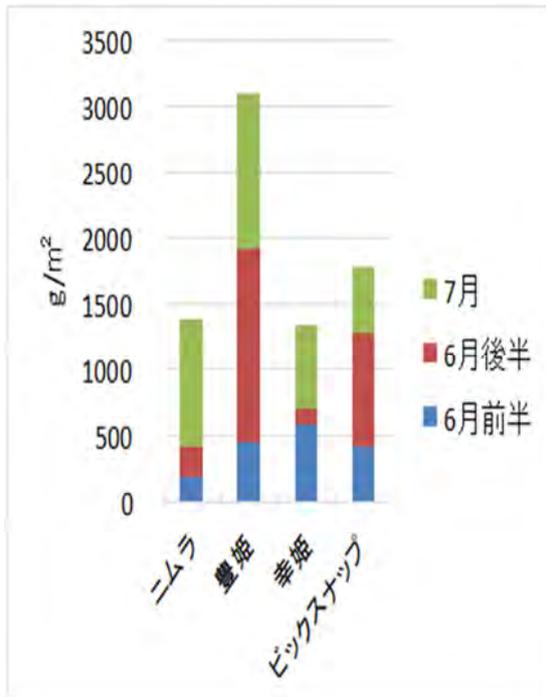
6. 成果の具体的データ



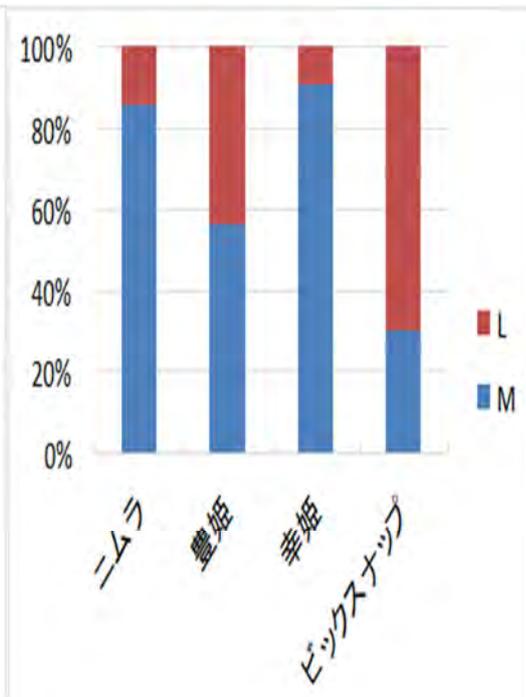
第1図 総収量



第2図 規格別収量



第3図 時期別収量



第4図 サイズ割合

表1 総収量

ニムラ	1375.9
豊姫	3089.6
幸姫	1337.1
ピックスナップ	1771.0

表2 規格別収量

	防除			
	ニムラ	豊姫	幸姫	ピックスナップ
秀	274.0	1019.0	80.4	482.6
A	410.7	730.9	197.7	468.3
外	691.1	1339.7	1059.0	820.0

表3 時期別収量

	ニムラ	豊姫	幸姫	ピックスナップ
6月前半	194.9	449.2	588.0	414.9
6月後半	222.7	1464.0	114.9	858.2
7月	958.2	1176.5	634.2	497.8

表4 サイズ割合

	ニムラ	豊姫	幸姫	ピックスナップ
M	85%	56%	90%	30%
L	15%	44%	10%	70%

ブロッコリー各項目調査方法

表1 生育調査方法

項目		調査基準	調査	単位	調査 最小桁
出芽	期	播種粒数の40～50%が出芽した日	観察	月日	1
	率	播種後10日目の出芽割合	測算	%	1
定植時の苗質	葉数	葉長2.5cm以上の葉	測算	枚	1
	苗の全長	地際から最大葉先端部までの長さ	測定	cm	0.1
	葉長	最大葉長	測定	cm	0.1
出蕾*1	始期	10%の株が出蕾した日	観察	月日	1
	期	40～50%の株が出蕾した日	観察	月日	1
生育(収穫期)	葉数	生葉数	測算	枚	1
	葉長	最大葉で測定	測定	cm	1
	葉幅	最大葉で測定	測定	cm	1
	茎長	地際から花蕾上端までの高さ	測定	cm	1
	茎径	収穫調整品の茎径	測定	cm	0.1
収穫	始期	10%の株が収穫可能な日	観察	月日	1
	期	40～50%の株が収穫可能な日	観察	月日	1
	終期	収穫を終えた日又は収穫打ち切り日	観察	月日	1
	日数	収穫始期から終期までの日数 (収穫始期と収穫終期を含める。実際に収穫を行った日の合計ではなく、収穫期間とする)	算出	日	1
花蕾発育日数	出蕾期から収穫期までの日数	算出	日	1	
生育日数	播種期から収穫期までの日数	算出	日	1	

表2 収量調査方法

項目		調査基準	調査	単位	調査 最小桁
収穫不能株数		収穫不能な病虫害および未花蕾株	測算	株	1
規格別花蕾数	規格内	3 L 出荷基準による 花蕾径 13cm以上	測定	個	1
		2 L 11～13cm未満	測定	個	1
		L 10～11cm未満	測定	個	1
		M 8～10cm未満	測定	個	1
		計	算出	個	1
	規格外	障害株(病虫害、生理障害) および花蕾径規格未達株など	測算	個	1
総花蕾数			算出	個	1
規格別収量	規格内	3 L 出荷基準による 花蕾径 13cm以上	測定	kg	1
		2 L 11～13cm未満	測定	kg	1
		L 10～11cm未満	測定	kg	1
		M 8～10cm未満	測定	kg	1
		計	算出	kg	1
	規格外	障害株(病虫害、生理障害) および花蕾径規格未達株など	測定	kg	1
総収量			算出	kg	1
規格外の各障害発生率	病虫害 花蕾腐敗病 その他(病害・虫害)	(個数(株数)/栽植株数) × 100	算出	%	1
	生理障害 ボトニング リーフィー 不整形 キャッツアイ ブラウンピース その他	収穫時に種類別に発生株率で集計する (個数(株数)/栽植株数) × 100	算出	%	1
	その他	花蕾径規格未達株など	算出	%	1
	平均花蕾重	(規格内収量) / (規格内花蕾数)	算出	g	1
花蕾径	花蕾の直径	測定	cm	0.1	

表3 花蕾特性調査方法

項目	調査基準	調査	単位	調査 最小桁	
花蕾特性	花蕾腐敗病	[少] 5～[並(ビ°ケル)] 3～[多] 1	観察	指数	1
	形状	[平] 4～[やや丸(ビ°ケル)] 3～[丸] 2～[尖] 1	観察	指数	1
	しまり	[堅い] 5～[中(ビ°ケル)] 3～[ゆるい] 1	観察	指数	1
	凹凸	[少] 5～[中(ビ°ケル)] 3～[多] 1	観察	指数	1
	粒揃い	[良] 5～[並(ビ°ケル)] 3～[不良] 1	観察	指数	1
	ボリューム感	[良] 5～[並(ビ°ケル)] 3～[不良] 1	観察	指数	1
	茎空洞	収穫時の茎切断部位で判定 [無] 5、[微] 3、[多] 1 (茎の空洞は、空洞の大きさや、出現する割合、空洞の状態(色やとろけなど)も観察する)	観察	指数	1
	キャッツアイ	[少] 5、[中(ビ°ケル)] 3、[多] 1	観察	指数	1
	アントシアン	[無] 5、[微] 3、[多] 1	観察	指数	1
総合評価	[良] 5、[標準(ビ°ケル)] 3、[不良] 1	観察	指数	1	

*) 特性の評価は、標準品種「ピクセル」を3として相対評価する。
ただし、茎空洞、アントシアンの2項目は絶対評価する。

ブロッコリー品種比較試験－I【継続】

1. 試験目的 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
3. 試験場所 試験圃場 No.13
4. 試験規模 供試面積 225 m² 1区面積 9.7 m²(48株) 反復 2
5. 供試品種

品種名	会社名	品種名	会社名
ピクセル	サカタのタネ	サマーポイント	住化農業資材
ジェットドーム	みかど協和	SK9-099	サカタのタネ
YQQ843	住化農業資材	スピードドーム052	みかど協和
B1414	みかど協和	スターラウンド	ホクレン
おはよう	サカタのタネ	トップスター	朝日工業
スターウインク	朝日工業	あらくさ53号	朝日工業

6. 調査項目及び調査方法

出芽率は128株調査し、葉数、草丈、最大葉長は20株調査した。収穫調査は11.0mmに達した花蕾を収穫した。収穫時の生育調査の莖長、莖径は調査株20株。収量調査、花蕾特性調査方法については別表参照

7. 耕種概要

前作物：なし

播種日：4月25日

128穴セルトレイ、スミソイル170N

定植日：5月25日

栽植密度：5,050株/10a（畦幅66cm×株間30cm）

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

作条施肥

病虫害防除：5月25日 殺虫剤：ベリーマークSC・殺菌剤：オラクル顆粒水和剤

6月7日 殺虫剤：ベネビアOD

6月22日 殺虫剤：アフーム乳剤

7月8日 殺虫剤：スピノエース顆粒水和剤・殺菌剤：コサイド3000

7月11日 殺虫剤：ディアナSC・殺菌剤：マスタピース水和剤

7月16日 殺虫剤：コテツフロアブル・殺菌剤：バイオキーパー、ベジキーパー

8. 試験結果

【経過】

定植後、晴れの日が2日あり活着不良が心配されたが、その後適度な降雨によって活着は良好であった。6月中旬までは生育が順調に進んでいったが、その後の日照不足や長雨、7月下旬の高温により

多くの品種でキャッツアイやブラウンビーズが発生した。

【育苗】

・出芽: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。

【収穫物の障害】

・病害:全ての品種に花蕾腐敗病が発生した。YQQ843とスターウインクでは、花蕾腐敗病が80%以上の株に発生した。その他の病害ではピクセルとスターウインクで軟腐の発生があった。

・花蕾の変色(キャッツアイ):全ての品種で確認され、ピクセル、スピードドーム052、スターウインクでは80%以上の個体に発生した。サマーポイントとSK9-099は最も発生が少なかった。

・ブラウンビーズ:全ての品種に発生が認められ、スピードドーム052、スターウインクでは全ての株に発生した。サマーポイント、SK9-099は比較的少なかった。

・花蕾の変色(アントシアン):サマーポイントとあらくさ53号では、大部分の個体でアントシアンによる着色がみられた。

【収穫物の特性】

・形状:ピクセルと比べて、あらくさ53号は丸型であった。

・しまり:ピクセルと比べて、サマーポイント、B1414で強かった。

・凹凸:ピクセルと比べて、ジェットドームは少なく、YQQ843、おはよう、スターウインクは多かった。

・粒揃い:ピクセルと比べて、SK9-099はよく、その他は同等かそれ以下だった。

・茎空洞:ジェットドーム、YQQ843、あらくさ53号に若干発生した。

【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)が強くほぼ全ての株に発生し、また、ブラウンビーズの発生も多かったことから品質が良くなく、収量が全く無かった。

・サマーポイントは、アントシアンが強いものの、青果用において重視されるキャッツアイやブラウンビーズの発生が極めて少なく、しまりも強かったことから総合評価を5とした。

・SK9-099は、青果用において重視される、花蕾の変色が少なく、茎空洞の発生が認められず、粒揃いも良かったことから総合評価を5とした。

・花蕾腐敗病やキャッツアイ、ブラウンビーズの多発するYQQ843、スピードドーム052、スターウインクは不適と考えられた。

9. 試験成果の具体的データ

第1表 出芽率及び収穫時調査

品種名	出芽期 (月日)	出芽率 (%)	収穫時		平均花蕾重 (g)	花蕾茎 (cm)
			茎長 (cm)	茎径 (mm)		
ピクセル	4月29日	97.7%	28.7	3.1	191.9	11.6
サマーポイント	4月29日	100.0%	26.4	3.3	208.2	12.2
ジェットドーム	4月29日	97.7%	24.0	3.1	194.0	11.4
SK9-099	4月29日	100.0%	20.8	3.3	185.3	11.3
YQQ843	4月29日	93.8%	28.5	3.2	210.4	11.9
スピードドーム052	4月29日	99.2%	25.0	3.1	179.0	11.9
B1414	4月29日	93.8%	25.2	3.5	206.9	12.0
スターラウンド	4月29日	96.1%	23.8	3.0	190.5	11.6
おはよう	4月29日	100.0%	23.3	3.1	200.6	11.5
トップスター	4月29日	99.2%	25.5	3.1	183.0	11.6
スターウインク	4月29日	95.3%	22.9	3.2	176.9	12.0
あらくさ53号	4月29日	91.4%	27.0	3.6	202.6	12.2

注) 出芽率は128株、収穫時の茎長、茎径、平均花蕾重、花蕾径は20株調査した。

茎長は培土後の地際から花蕾上端までの高さ

茎径は16cmに調整後の茎径。

第2表 規格別花蕾数

品種名	規格別花蕾数(個/a)				計	規格外 花蕾数 (個/a)	総花 蕾数 (個/a)
	3L	2L	L	M			
ピクセル					0	459	459
サマーポイント	69	321			390	69	459
ジェットドーム		115	46		161	298	459
SK9-099	46	207	92		344	115	459
YQQ843					0	459	459
スピードドーム052					0	459	459
B1414	23	92	23		138	321	459
スターラウンド		46	46		92	367	459
おはよう		184			184	275	459
トップスター		92			92	367	459
スターウインク					0	459	459
あらくさ53号		69	23		92	367	459

第3表 規格別花蕾収量

品種名	規格別収量 (kg/a)					規格外 収量 (kg/a)	総収量 (kg/a)
	3L	2L	L	M	計		
ピクセル	0	0	0	0	0	88	88
サマーポイント	14	67	0	0	81	14	96
ジェットドーム	0	22	9	0	31	58	89
SK9-099	9	38	17	0	64	21	85
YQQ843	0	0	0	0	0	97	97
スピードドーム052	0	0	0	0	0	82	82
B1414	5	19	5	0	28	66	95
スターラウンド	0	9	9	0	17	70	87
おはよう	0	37	0	0	37	55	92
トップスター	0	17	0	0	17	67	84
スターウインク	0	0	0	0	0	81	81
あらくさ53号	0	14	5	0	19	74	93

第4表 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	その他 病害虫	バトニ ング	リー フィー	不整 形	キャッ ツアイ	ブラウ ン ビーズ	その他	大きさ 未達	しまり 不良	アント シアン
ピクセル	55%	5%	0%	0%	5%	95%	75%	0%	0%	5%	70%
サマーポイント	5%	0%	0%	0%	0%	5%	10%	0%	0%	0%	100%
ジェットドーム	15%	0%	0%	0%	0%	30%	65%	0%	0%	0%	35%
SK9-099	5%	0%	0%	0%	0%	5%	16%	0%	0%	5%	50%
YQQ843	80%	0%	0%	0%	5%	75%	80%	0%	0%	30%	60%
スピードドーム052	35%	0%	0%	0%	0%	85%	100%	0%	0%	10%	90%
B1414	30%	0%	0%	0%	0%	25%	60%	0%	0%	0%	40%
スターラウンド	20%	0%	0%	0%	0%	45%	60%	0%	0%	0%	0%
おはよう	30%	0%	0%	0%	5%	35%	40%	0%	0%	5%	0%
トップスター	45%	0%	0%	0%	0%	65%	65%	0%	0%	15%	45%
スターウインク	85%	5%	0%	0%	5%	100%	100%	0%	0%	15%	10%
あらくさ53号	5%	0%	0%	0%	0%	79%	26%	0%	5%	0%	100%

第5表 花蕾特性および総合評価

品種名	花蕾 腐敗病 (指数)	花 蕾 特 性 (指数)						総合 評価 (指数)
		形状	しま り	凹凸	粒 揃い	茎 空洞	アント シアン	
ピクセル	(3)	3	(3)	(3)	(3)	5	4.3	(3)
サマーポイント	5	2.9	4.3	2.8	2.7	5	3.3	5
ジェットドーム	5	3	3	4	3	4.9	4.7	4
SK9-099	5	3	3	3	3.6	5	4.5	5
YQQ843	2	3	2	2	2.2	4.9	4.4	2
スピードドーム052	4	3	2	3	2.3	5	4.1	2
B1414	4	3	4	3	3.4	5	4.6	4
スターラウンド	5	3	3	3	2.3	5	5	4
おはよう	4	3	3	2	2	5	5	4
トップスター	3	3	2	3	2.7	5	4.6	4
スターウインク	1	3	2	2	2.3	5	4.9	1
あらくさ53号	5	2	3	3	2.4	4.8	3.7	4

注) 総合評価はピクセルを3とした場合、規格別収量と花蕾特性を合わせて評価

指数は〔良〕5～〔標準品種並み〕3～〔不良〕1とした

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

【画像資料】

(収穫物)



ピクセル



サマーポイント



ジェットドーム



SK9-099



YQQ843



スピードドーム052



B 1 4 1 4



スターラウンド



おはよう



トップスター



スターウインク



あらくさ53号

(茎の断面)



ピクセル



サマーポイント



ジェットドーム



SK9-099



YQQ843



スピードドーム052



B1414

B 1 4 1 4



スターラウンド

スターラウンド



おはよう

おはよう



トップスター

トップスター



スターウインク

スターウインク



あらくさ53号

あらくさ53号

(花蕾)



ピクセル

ピクセル



サマーポイント

サマーポイント



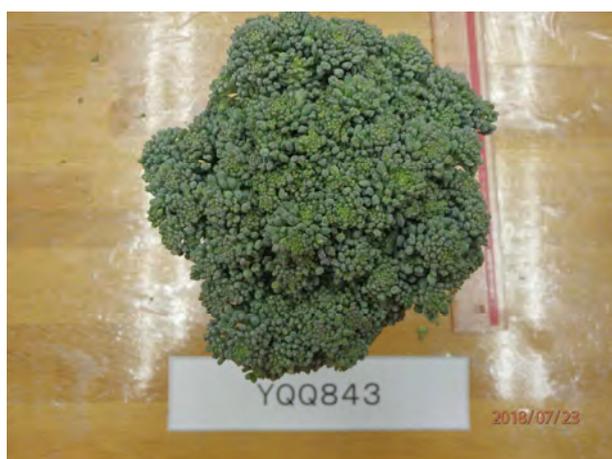
ジェットドーム

ジェットドーム



SK9-099

SK9-099



YQQ843

YQQ843



スピードドーム052

スピードドーム052



B1414

2018/07/23

B 1 4 1 4



スターラウンド

2018/07/23

スターラウンド



おはよう

2018/07/23

おはよう



トップスター

2018/07/19

トップスター



スターウインク

2018/07/19

スターウインク



あらくさ53号

2018/07/23

あらくさ53号

ブロッコリー品種比較試験－Ⅱ【継続】

1. 試験目的 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
3. 試験場所 試験圃場 No.11、No.12
4. 試験規模 供試面積 495 m² 1区面積 32.4 m²(112株) 反復 2
5. 供試品種

品種名	会社名	品種名	会社名
ピクセル	サカタのタネ	サマーポイント	住化農業資材
ジェットドーム	みかど協和	SK9-099	サカタのタネ
YQQ951	住化農業資材	スピードドーム052	みかど協和
B1401	みかど協和	R2-004	みかど協和
スターラウンド	ホクレン	おはよう	サカタのタネ
トップスター	朝日工業	スターウインク	朝日工業
あらくさ 53号	朝日工業		

6. 調査項目及び調査方法

苗質調査は、出芽率は 256 株調査し、葉数は 20 株調査した。収穫時の生育調査は 11.0mm に達した花蕾を収穫し、20 株調査した。定植時の苗質、収量調査、花蕾特性調査方法については別表参照

7. 耕種概要

前作物： えごま

播種日： 6月11日

128 穴セルトレイ、スミソイル 170N

定植日： 7月17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： 8月8日 殺虫剤：ベリーマーク SC 灌注・殺菌剤：オラクル顆粒水和剤

8月8日 殺虫剤：ディアナSC・殺菌剤：マスタピース水和剤

8月13日 殺虫剤：カスケード乳剤

8月18日 殺虫剤：コテツフロアブル・殺菌剤：クプロシールドフロアブル

8月29日 殺虫剤：アフーム乳剤・殺菌剤：マイコシールド水和剤

9月6日 殺菌剤：コテツフロアブル

8. 試験結果

【経過】

7月17日定植後、降雨が無く8月上旬まで降雨が無く、毎朝晩灌水を行い、根の活着を促進させた。その後生育は順調に進んだが、台風21号の影響により各品種茎の曲がり確認された。

【育苗】

- ・出芽：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。

【収穫物の障害】

- ・病害：スターラウンドでは、花蕾腐敗病が10%の株に発生した。B1401、スターウイंक、あらくさ53号、B1401でも一部の株に花蕾腐敗病がみられた。
- ・花蕾の変色（キャッツアイ）：キャッツアイは、ピクセルで65%、スターウイंकで50%の株に発生した。サマーポイント、SK9-099、あらくさ53号では発生がなかった。
- ・ブラウンビーズ：スターウイंकで30%、ジェットドーム、スピードドーム052で20%の株に発生した。
- ・花蕾の変色（アントシアン）：サマーポイントでは、全ての個体でアントシアンによる着色が強くみられた

【収穫物の特性】

- ・形状：ピクセルと比べて、B1401、R2-004、スターラウンド、おはようで丸型であった。
- ・しまり：ピクセルと比べて、サマーポイント、R2-004、あらくさ53号で強かった。
- ・凹凸：ピクセルと比べて、ジェットドーム、SK9-099、おはよう、トップスターで少なく、YQQ951、R2-004、あらくさ53号が多かった。
- ・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：R2-004、スターラウンド、おはようで発生が認められず、SK9-099、トップスタースターウイंकで少なかった。

【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）の発生が多かったことから、収量、品質共によくなかった。
- ・SK9-099は、青果用において重視される、花蕾腐敗病、キャッツアイ、ブラウンビーズの発生が無く、花蕾特性も良く、規格内花蕾数が最も高かったことから総合評価と5とした。
- ・トップスターはしまりはピクセルに比べ劣るが、凹凸は優れており、茎空洞の発生が極めて少なく、生理障害株の発生が少なく規格内花蕾数が多かったことから総合評価を5とした。

9. 試験成果の具体的データ

第1表 苗質調査

品種名	出芽期 (月日)	出芽率 (%)	定植時 葉数 (枚)
ピクセル	6/15	98.8%	3.1
サマーポイント	6/15	98.8%	3.0
ジェットドーム	6/15	98.8%	3.3
SK9-099	6/15	97.5%	3.1
YQQ951	6/15	99.2%	3.2
スピードドーム052	6/15	97.7%	3.2
B1401	6/15	85.5%	3.6
R2-004	6/15	95.3%	3.3
スターラウンド	6/15	98.8%	3.1
おはよう	6/15	99.2%	3.2
トップスター	6/15	99.2%	3.1
スターウインク	6/15	93.4%	3.2
あらくさ53号	6/15	94.9%	3.7

注) 出芽率は256株、葉数は20株調査した。

第2表 収穫時の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)
	平均花蕾重 (g)	花蕾茎 (cm)	茎長 (cm)	茎径 (mm)			
ピクセル	237	11.3	27.9	3.8	9/7	9/14	8
サマーポイント	288	11.6	31.0	4.0	9/18	9/25	8
ジェットドーム	254	11.5	23.6	3.9	9/3	9/8	6
SK9-099	252	11.4	22.4	4.0	9/10	9/16	7
YQQ951	231	11.7	29.1	5.5	9/10	9/16	7
スピードドーム052	242	11.4	24.1	3.7	9/3	9/10	8
B1401	262	11.4	25.1	4.2	9/3	9/7	5
R2-004	267	11.5	28.3	3.7	9/12	9/16	5
スターラウンド	239	11.6	24.0	3.6	9/10	9/16	7
おはよう	232	11.5	24.3	3.6	9/10	9/16	7
トップスター	230	11.5	24.1	3.7	9/3	9/8	6
スターウインク	245	11.4	22.1	3.8	9/4	9/13	10
あらくさ53号	266	11.6	28.3	4.2	9/13	9/21	9

注) 茎長は培土後の地際から花蕾上端までの高さ

茎径は16cmに調整後の茎径。

収穫期は40～50%の株が収穫可能な日

第3表 規格別花蕾数

品種名	規格別花蕾数(個/a)					標準比 (%)	規格外 花蕾数 (個/a)	総花 蕾数 (個/a)
	3L	2L	L	M	計			
ピクセル	0	104	17	0	121	100	225	346
サマーポイント	0	329	17	0	346	100	0	346
ジェットドーム	0	277	0	0	277	100	69	346
SK9-099	0	329	17	0	346	100	0	346
YQQ951	0	294	0	0	294	100	52	346
スピードドーム052	0	242	0	0	242	100	104	346
B1401	0	260	0	0	260	100	86	346
R2-004	0	311	0	0	311	100	35	346
スターラウンド	0	242	0	0	242	100	104	346
おはよう	0	190	17	0	207	100	139	346
トップスター	0	294	17	0	311	100	35	346
スターウインク	0	156	17	0	173	100	173	346
あらくさ53号	0	311	0	0	311	100	35	346

第4表 規格別花蕾収量

品種名	規格別収量(kg/a)					標準比 (%)	規格外 収量 (kg/a)	総収量 (kg/a)
	3L	2L	L	M	計			
ピクセル	0	25	4	0	29	100	53	81.9
サマーポイント	0	95	5	0	100	348	0	99.6
ジェットドーム	0	70	0	0	70	246	18	88.0
SK9-099	0	83	4	0	87	304	0	87.3
YQQ951	0	68	0	0	68	237	12	79.9
スピードドーム052	0	59	0	0	59	205	25	83.9
B1401	0	68	0	0	68	238	23	90.8
R2-004	0	83	0	0	83	290	9	92.5
スターラウンド	0	58	0	0	58	201	25	82.5
おはよう	0	44	4	0	48	168	32	80.3
トップスター	0	68	4	0	71	249	8	79.5
スターウインク	0	38	4	0	42	148	42	84.7
あらくさ53号	0	83	0	0	83	289	9	92.1

第5表 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	その他 病害虫	バトニ ング	リー フィー	不整 形	キャッ ツアイ	ブラウン ビーズ	その他	大きさ 未達	しまり 不良	アント シアン
ピクセル	0%	0%	0%	15%	0%	65%	10%	0%	0%	0%	95%
サマーポイント	0%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
ジェットドーム	0%	0%	0%	45%	0%	5%	20%	0%	0%	0%	45%
SK9-099	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
YQQ951	0%	0%	0%	35%	0%	15%	0%	0%	0%	0%	95%
スピードドーム052	0%	0%	0%	60%	0%	15%	20%	0%	0%	0%	100%
B1401	5%	0%	0%	40%	0%	20%	5%	0%	0%	0%	95%
R2-004	0%	0%	0%	0%	0%	10%	5%	0%	0%	0%	100%
スターラウンド	10%	0%	0%	42%	0%	16%	11%	0%	5%	11%	0%
おはよう	0%	0%	0%	5%	0%	32%	16%	0%	5%	5%	0%
トップスター	0%	0%	0%	25%	0%	5%	10%	0%	0%	0%	45%
スターウインク	5%	5%	0%	5%	0%	50%	30%	0%	0%	0%	79%
あらくさ53号	5%	0%	0%	35%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

第6表 花蕾特性および総合評価

品種名	花蕾 腐敗病 (指数)	花 蕾 特 性 (指数)						評価 (指数)
		形状	しま り	凹凸	粒 揃い	茎 空洞	アント シアン	
ピクセル	(3)	3	(3)	(3)	(3)	4.0	3.8	(3)
サマーポイント	3	2.7	4	2.3	2.5	4.4	2.9	4
ジェットドーム	3	3.0	3.0	3.5	3.1	3.6	4.6	4
SK9-099	3	2.8	3.3	3.7	3.3	4.8	3.8	5
YQQ951	3	3.3	2.8	2.4	3.1	3.1	3.6	4
スピードドーム052	3	2.9	3.3	3.1	3.2	4.5	3.2	4
B1401	2	2.4	2.7	3.0	2.1	4	4.1	4
R2-004	3	2.4	4.2	2.0	2.7	5	3.7	4
スターラウンド	2	2.4	2.9	2.9	2.2	5	5.0	4
おはよう	3	2.3	2.4	3.6	2.2	5	5.0	4
トップスター	3	3.0	2.7	3.6	3	4.8	4.6	5
スターウインク	2	2.6	2.9	3.3	2.9	4.8	4.1	4
あらくさ53号	2	2.9	3.9	2.1	2.2	3.1	3.0	4

注) 総合評価はピクセルを3とした場合、規格別収量と花蕾特性を合わせて評価

指数は〔良〕5～〔標準品種並み〕3～〔不良〕1とした

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

【画像資料】

(収穫物)



ピクセル



サマーポイント



ジェットドーム



SK9-099



YQQ951



スピードドーム052



B 1 4 0 1



R 2 - 0 0 4



スターラウンド



おはよう



トップスター



スターウインク



あらくさ 53号

(茎の断面)



ピクセル



サマーポイント



ジェットドーム



SK9-099



YQQ951

Y Q Q 9 5 1



スピードドーム052

ス ピ ー ド ド ー ム 0 5 2



B1401

B 1 4 0 1



R2-004

R 2 - 0 0 4



スターラウンド

ス タ ー ラ ウ ン ド



おはよう

お は よ う



トップスター

トップスター



スターウインク

スターウインク



あらくさ 53号

あらくさ 53号

(花蕾)



ピクセル

ピクセル



サマーポイント

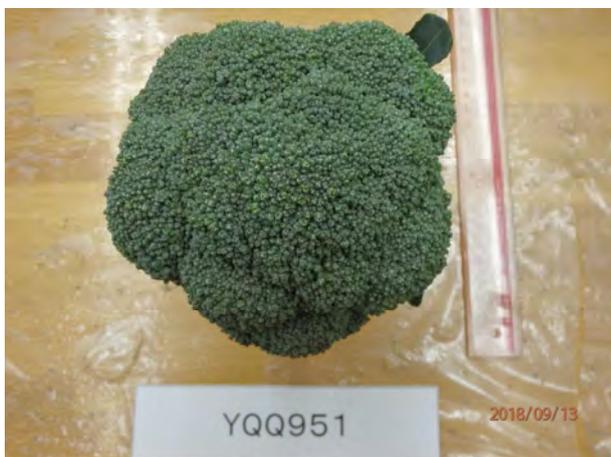
サマーポイント



ジェットドーム



SK9-099



YQQ951



スピードドーム052



B1401



R2-004



スターラウンド



おはよう



トップスター



スターウインク



あらくさ53号

ブロッコリー育苗培土試験Ⅰ 【継続】

1. 課題 セル成型用育苗培土の効果確認
2. 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
3. 設置場所 せたな町農業センター
4. 試験方法及び供試材料

(1)供試品種 ブロッコリー SK9-099

(2)供試育苗培土及び試験区と耕種概要

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 ₂ O ₅ : 550、K ₂ 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 ₂ O ₅ : 600、K ₂ O : 200	ホクサン株式会社

(3)試験規模 128穴セルトレイ4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。

5. 試験結果

- ・スミソイルN-170：草丈、最大葉長、SPAD値は試験区より高かった。
- ・ホクサン N-200：慣行区に比べ、草丈、最大葉長、SPAD値出芽率は若干劣るが、苗は抜取易く、根鉢形成に優れ、根鉢の強度があった。

6. 考察

- ・草姿はスミソイルN-170が良く、根についてはホクサンN-200が良かった。どちらの培土も実用可能であると考えられる。

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	スミソイルN-170	11.0	2.8	4.9	49.9	92.7	(3)	(3)	(3)
試験区	ホクサンN-200	10.4	2.8	4.6	42.6	90.9	4	4	4

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



スミソイル N-170(慣行区)



ホクサン N-200

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

第2図 根鉢形成状況 (6月4日)

ブロッコリー育苗培土試験Ⅱ 【継続】

1. 課題 セル成型用育苗培土の効果確認
2. 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
3. 設置場所 せたな町農業センター
4. 試験方法及び供試材料

(1)供試品種 ブロッコリー おはよう

(2)供試育苗培土及び試験区と耕種概要

播種日：7月5日 調査日：7月26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 ₂ O ₅ : 550、K ₂ 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 ₂ O ₅ : 600、K ₂ O : 200	ホクサン株式会社
	ばりばり根ばり N-240	N : 240、P ₂ O ₅ : 603、K ₂ O : 200	農材工業株式会社
	ばりばり根ばり N-270	N : 270、P ₂ O ₅ : 628、K ₂ O : 228	農材工業株式会社
	野菜プラグ用土タイプ C	N : 200、P ₂ O ₅ : 600、K ₂ O : 200	農材工業株式会社

(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

培土の詰め込みは播種機で一定量に投入し、灌水前と灌水後に重量を測定した。灌水はセルトレイの底から水滴が落ちるまで灌水した。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。

5. 試験結果

- ・スミソイルN-170：葉数が最も多かった。試供培土の中で最も培土が軽く、苗が抜き取りやすいため、作業性に優れた。
- ・ホクサン N-200：草丈、最大葉長が最も長かった。SPAD値は最も低かった。慣行区に比べ、根鉢の形成は優れるが、苗の抜き取り、根鉢強度については若干劣った。
- ・ばりばり根ばり N-240：慣行区に比べ、草丈が長く、葉数が少なかった。若干苗が抜き取りづらいが、その他の調査項目ではほぼ慣行区並みであった。
- ・ばりばり根ばり N-270：葉数が少ないが、SPAD値は若干高かった。苗は抜き取りづらいが、その他の生育調査では慣行区と同等であった。播種、灌水後の重量が最もあった。
- ・野菜プラグ用土タイプC：草丈、最大葉長が小さく、葉数は少なかった。根鉢形成、根鉢強度が劣り、苗が抜き取りづらかった。

6. 考察

- ・スミソイル N-170 は苗が抜き取り易く、また、作業性を考えると培土重量の軽いため、有望だと考えられる。また、評価が低い培土もあったが、全ての供試培土は実用可能であると考えられた。

第1表 各培土重量

試験区名	供試銘柄	播種・灌水	
		前	後
		(kg)	(kg)
慣行区	スミソイル N-170	1.8	3.3
試験区	ホクサン N-200	2.0	3.5
	ばりばり根ばり N-240	2.0	3.5
	ばりばり根ばり N-270	2.0	3.6
	野菜プラグ用土 タイプ C	1.9	3.5

※培土重量は開封直後のセルトレイ、育苗箱を含むとする。

第2表 生育調査（7月24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	スミソイル N-170	12.3	2.7	4.7	42.4	93.0	(3)	(3)	(3)
試験区	ホクサン N-200	13.2	2.4	4.9	36.6	94.5	2.5	4	2.5
	ばりばり根ばり N-240	12.9	2.3	4.7	41.6	94.5	2.5	3	3
	ばりばり根ばり N-270	12.3	2.2	4.7	42.9	96.9	2.5	3	3
	野菜プラグ用 土タイプ C	10.9	2.2	4.3	38.6	95.3	2	2	2

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



スミソイル N-170(慣行区)



ホクサン N-200



ばりばり根ばり N-240



ばりばり根ばり N-270



野菜プラグ用土タイプ C

第1図 調査株全体(7月24日)



スミノイル N-170(慣行区)



ホクサン N-200



ばりばり根ばり N-240



ばりばり根ばり N-270



野菜プラグ用土タイプ C

第2図 根鉢形成状況 (7月24日)

ブロッコリー育苗環境培土試験 【新規】

1. 課題 露地育苗及びセル成型用育苗培土の効果確認
2. 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セル成型用育苗培土の育苗適性について検討する
3. 設置場所 せたな町農業センター
4. 供試材料

(1)供試品種 ブロッコリー おはよう

(2)供試育苗培土

供試銘柄	肥料成分(mg/100g)	会社名
スミソイル N-170	N : 170、P ₂ O ₅ : 550、K ₂ O : 210	住化農業資材株式会社
ホクサン培土 N-200	N : 200、P ₂ O ₅ : 600、K ₂ O : 200	ホクサン株式会社
ばりばり根ばり N-240	N : 240、P ₂ O ₅ : 603、K ₂ O : 200	農材工業株式会社
ばりばり根ばり N-270	N : 270、P ₂ O ₅ : 628、K ₂ O : 228	農材工業株式会社
野菜プラグ用土タイプ C	N : 200、P ₂ O ₅ : 600、K ₂ O : 200	農材工業株式会社

5. 試験区及び試験規模

(1)育苗時

試験区名	供試銘柄	育苗環境
慣行区	スミソイルN-170	播種後ビニールハウス管理
試験区	スミソイルN-170	播種後露地管理
	ホクサン培土 N-200	
	ばりばり根ばり N-240	
	ばりばり根ばり N-270	
	野菜プラグ用土タイプ C	

※128穴セルトレイ12枚 1区:128穴セルトレイ 2枚 2反復

※育苗培土の比重は、ばりばり根ばり N-270>ホクサン培土 N-200、ばりばり根ばり N-240、野菜プラグ用土タイプ C>スミソイル N-170

(2)定植後

供試面積 40 m² 1区面積 6.7 m²(20株) 反復なし

6. 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。

7. 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。培土前の生育調査は草丈、葉数を10株のみ調査。収穫時の生育調査は葉長を5株のみ調査。

8. 耕種概要

前作物： 野菜類

播種日： 7月5日

定植日： 7月26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

9. 試験結果及び考察

○育苗時(第1表)

- ・慣行区(ハウス)に比べ試験区は草丈、最大葉長は劣るがSPAD値は高く緑濃であった。
- ・慣行区(ハウス)に比べ葉数は、ばりばり根ばり N-240、ばりばり根ばり N-270 はほぼ同等であったが、他の区は劣った。
- ・出芽率はホクサン N-200 は劣るが、その他の試験区においては慣行区(ハウス)とほぼ同等であった。
- ・ばりばり根ばり N-270 根鉢の形成は慣行区(ハウス)に比べ若干劣るが、揃いの良さ、苗の抜取易さは同等であった。

○培土前の生育(第2表)

- ・草丈はスミソイル N-170、ホクサン N-200、野菜プラグ用土タイプ C が慣行区(ハウス)に比べやや劣り、その他の試験区においてはほぼ同等であった。
- ・葉数はばりばり根ばり N-240 でほぼ同等の枚数で、その他の試験区はやや劣った。

○収穫時茎長(第3表)

- ・ホクサン N-200、ばりばり根ばり N-270 では慣行区(ハウス)より収穫時の茎長が長い結果であった。

10. まとめ

- ・慣行区(ハウス)と比べ、露地育苗の各試験区は、根鉢の形成を良くするために約3日ほど育苗期間を長くする必要があると思われるが、ばりばり根ばり N-240、ばりばり根ばり N-270 では慣行の育苗日数で問題なく定植できた。また、収穫時の茎長も慣行区とほぼ変わらず収穫できたことからばりばり根ばり N-240 とばりばり根ばり N-270 は播種後露地管理が可能であると考えられる。

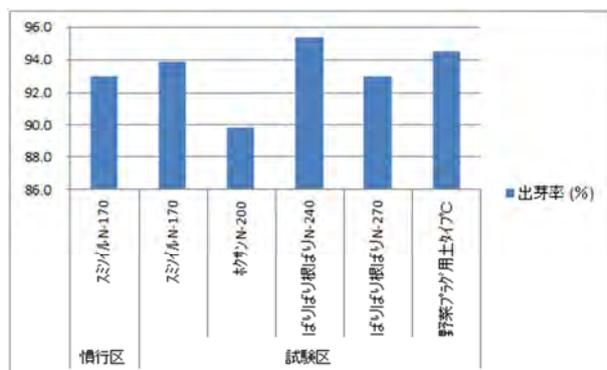
第1表 生育調査（7月24日）

試験区名	供試銘柄	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	総合 評価
慣行区	スミイルN-170	12.3	2.7	4.7	42.4	93.0	3	3	3	3
試験区	スミイルN-170	5.9	2	2.7	44	93.8	2	2	1	2
	ホクサンN-200	4.8	2	2.3	45.2	89.8	1	1	2	1
	ばりばり根 ばりN-240	7.8	2.7	3.6	46.2	95.3	3	2.5	2	3
	ばりばり根 ばりN-270	7.3	2.6	3.5	47.1	93.0	3	3	2.5	3
	野菜プラグ 用土タイプ C	6.1	2	3	48.5	94.5	2.5	2	2	2

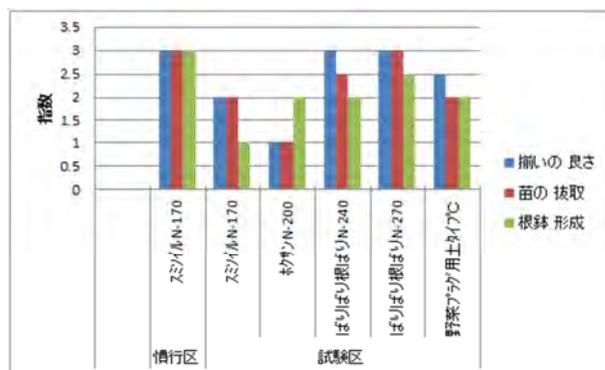
注) SPAD 値は数値が大きい方が濃緑である

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)

総合評価(定植可能 5~3、やや難あり 2、定植不可 1)については慣行区を 3 とする 5 段階指数



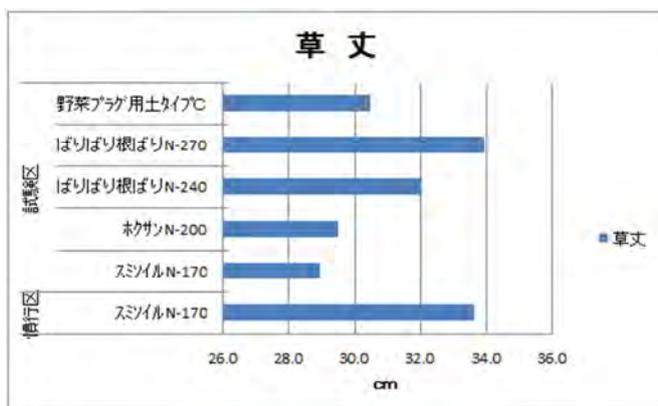
第1図 発芽率



第2図 揃いの良さ・苗の抜取・根鉢形成

第2表 生育調査（8月20日）

試験区名	供試銘柄	慣行区	
		草丈	葉数
慣行区	スミイルN-170	33.7	8.1
試験区	スミイルN-170	29.0	7.0
	ホクサンN-200	29.5	7.1
	ばりばり根 ばりN-240	32.1	8.0
	ばりばり根 ばりN-270	34.0	7.2
	野菜プラグ 用土タイプ C	30.5	6.9



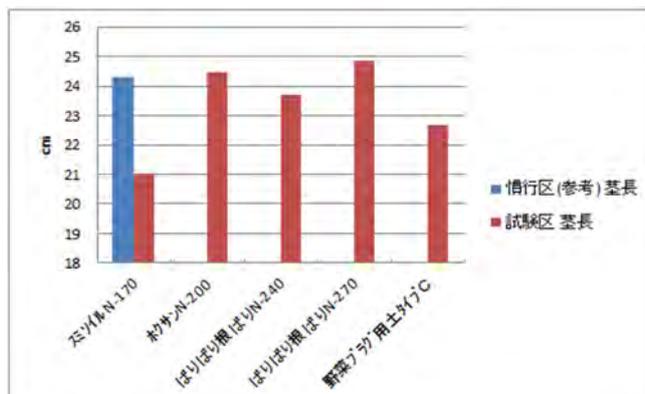
第3図 生育調査(8月20日)

※草丈は地際から葉先端までの長さ。

※葉数は2cm以上の葉を数えた。

第3表 収穫時茎長(9月25日)

試験区名	供試銘柄	茎長
慣行区	スミソイルN-170	24.3
試験区	スミソイルN-170	21.0
	ホクサンN-200	24.5
	ばりばり根 ばりN-240	23.7
	ばりばり根 ばりN-270	24.8
	野菜プラグ 用土タイプ C	22.7



※茎長は培土後の地際から花蕾上端までの高さ

第4図 収穫時茎長



スミソイル N-170(慣行区)



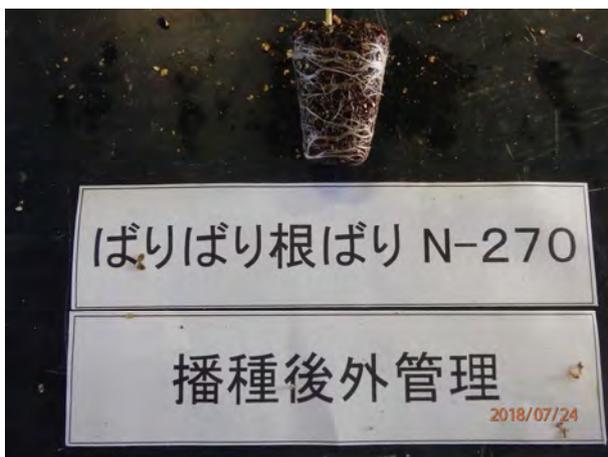
スミソイル N-170



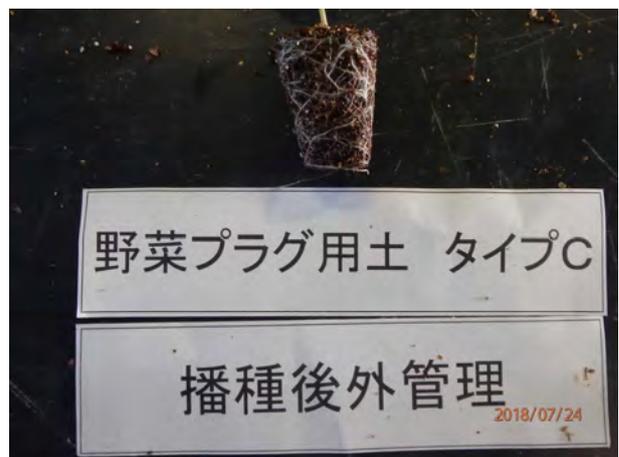
ホクサン N-200



ばりばり根ばり N-240



ばりばり根ばり N-270



野菜プラグ用土タイプ C

第5図 根鉢形成状況 (7月24日)



スミソイル N-170(慣行区)



スミソイル N-170



ホクサン N-200



ばりばり根ばり N-240



ばりばり根ばり N-270



野菜プラグ用土タイプ C

第6図 育苗時草姿 (7月24日)

ブロッコリー新規殺菌剤効果確認試験 【新規】

1. 目的 ブロッコリー細菌性病害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
3. 試験場所 試験圃場 No. 6
4. 供試作物(品種) ブロッコリー・おはよう
5. 試験規模 ①供試面積: 20 a ②1区面積: 5 a ③反復: なし(区内反復)
6. 圃場条件・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	5月7日	6月5日	UF550	12.6	12.6	8.4	3,472/10a	

7. 試験方法

散布時期	試験区①		試験区②		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	薬剤名	希釈倍数			
7月8日	グロシールド	1000倍	コサト 3000	1000倍	コサト 3000	1000倍	100	有・ 無	
7月16日	ベジキパー	1000倍	マイコシールド	1000倍	ベジキパー	1000倍	100	有・ 無	
7月25日	マスタピース	1000倍	マスタピース	1000倍	マスタピース	1000倍	100	有・ 無	

8. 対象害虫の発生状況(甚、多、中、~~少~~、無)

9. 調査結果および効果判定

区名	初発日	試験薬剤 散布前 7/8	散布7日後 7/17	最終散布 7日後 7/31	薬害	汚れ	総合判定		
		発病 株率	発病 株率	発病 株率			対対	対無	判定
試験区①		0 0	5 0	15 5	無	±	B	A	B
試験区②		0 0	0 0	10 10	無	±	B	A	B
対照区		0 0	0 0	20 10	無	±	—	B	—
無処理区	7/8	0 0	0 0	20 20	—	—	—	—	—

※発病株率：上段は軟腐病、下段は花蕾腐敗病

()：防除価

※効果判定 対対：対象薬剤との効果比較

優=A 同等=B やや劣る=C 劣る=D 判定不能=?

対無：対無処理に比した薬剤の効果

高い=A 認められる=B やや低い=C 低い=D 判定不能=?

判定：単一試験ごとの実用性の評価

高い=A 認められる=B やや低い=C 低い=D 判定不能=?

10. 考察

軟腐病の発病株率は試験区①15%、試験区②10%に対し、対照区は、無処理区と同等で20%であった。

花蕾腐敗病の発病株率は、試験区①が5%と少なかった。

また、薬害の発生はなかった。汚れは両区とも見られたが、実用上の問題はない。

11. 普及性

試験薬剤①、②は対照区とほぼ同等の防除効果であり、薬害も見られないことから普及性はあると思われる。

馬鈴薯基肥石灰試験【継続】

1. 試験目的 馬鈴薯のカルシウム含有肥料の基肥における施用効果を検討する。
2. 試験機関 せたな町農業センター
3. 試験場所 予備圃場 4
4. 試験方法
 - 1) 供試品種 男爵薯
 - 2) 供試資材
 - ・慣行区
S004 窒素 10%含有 (N10-P20-K14-Mg5)
 - ・基肥硫酸 Ca 増量区
BB馬鈴しょ S807G 窒素 8%含有 (N8-P20-K7-Mg3)、2-8 硫カル 30%入り
 - ・基肥硝酸 Ca 増量区
S097 窒素 10%含有 (N10-P19-K7-Mg1)、うち硝酸態 3%
水溶性カルシウム 1.1kg 程度含有 (約 5.5%)

3) 試験区分

区名	肥料・資材名	施肥量 (kg/10a)	施肥時期	成分換算(kg/10a)					備考
				窒素	磷酸	加里	苦土	石灰	
慣行区	S004	84	植付時	8.4	16.8	11.76	4.2		成分10-20-14-5
	計			8.4	16.8	11.76	4.2	0	
基肥硫酸Ca 増量区	BB馬鈴しょS807G	105	植付時	8.4	21	7.35	3.15	31.5	成分8-20-7-3 2-8硫カル30%入り
	計			8.4	21	7.35	3.15	31.5	
基肥硝酸Ca 増量区	S097	84	植付時	8.4	15.96	5.88	0.84	4.62	成分10-19-7-1 硝カル22%
	計			8.4	15.96	5.88	0.84	4.62	

4) 試験規模

- ・各試験区の面積 14.19 m² ・慣行区的面積 14.19 m² ・2反復

5) 耕種概要

土壌性	土性	排水 良否	前作物	は種 月日	栽植密度			収穫 調査日
					うね幅 (cm)	株間 (cm)	株数 (株/10a)	
火山性土	壤土	普通	子実用とうもろこし	5/8	70	30	4,762	8/28

6) 調査方法及び調査項目

各処理区 1 畝 5 株を収穫し、各処理区の総重量、規格別の重量と数量を測定し、ライマン価を測定した。また、各処理区 M サイズ 3 個を 70cm、80cm、100cm の高さからコンテナ内に 6 回ずつ落とし、1 週間後に皮をむいて傷跡を比較した。

5. 結果及び考察

1) 収量について

大きな差はなかった。

2) サイズについて

規格内収量では、慣行区が 2L~L サイズが多く、カルシウム施用区では LM~M サイズ

が多かった。

3) ライマン価について

慣行区よりもカルシウム施用区の方が高い結果となった。

4) 落下試験について

70cm・80cmの高さからの落下試験に差はみられなかったが、100cmの高さからの落下試験では、慣行区にキズが多くみられた。

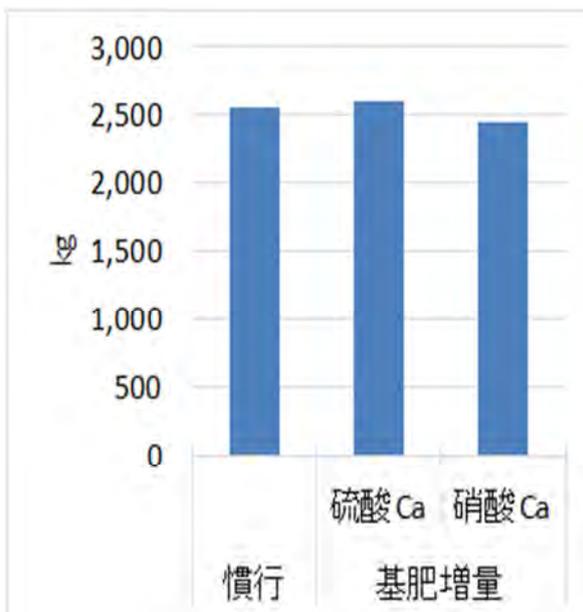
5) 経済性について

慣行区が最も良い結果となった。

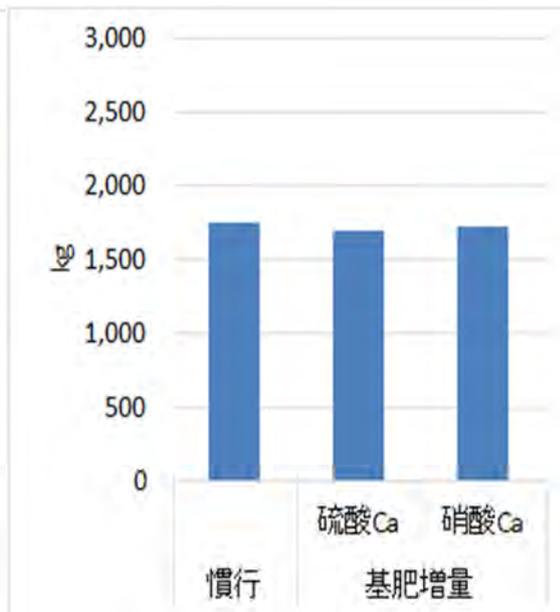
まとめ

今回の試験では、基肥のカルシウム施用による効果はみられなかった。

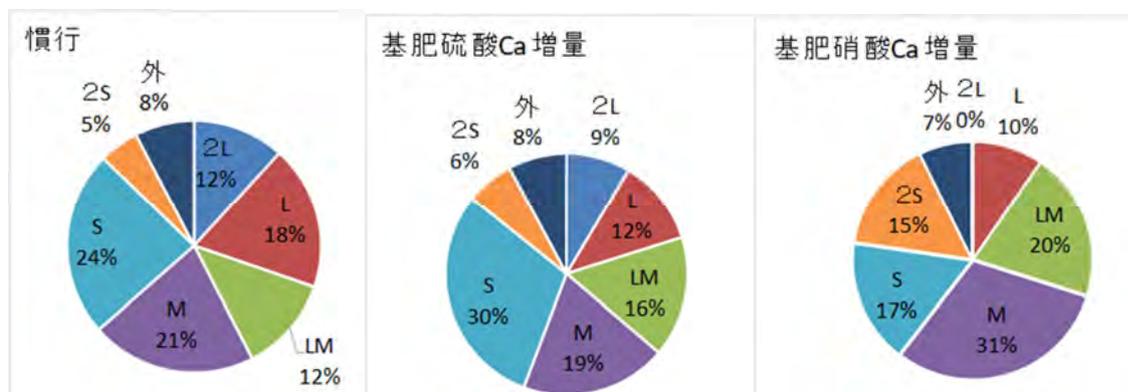
6. 成果の具体的なデータ



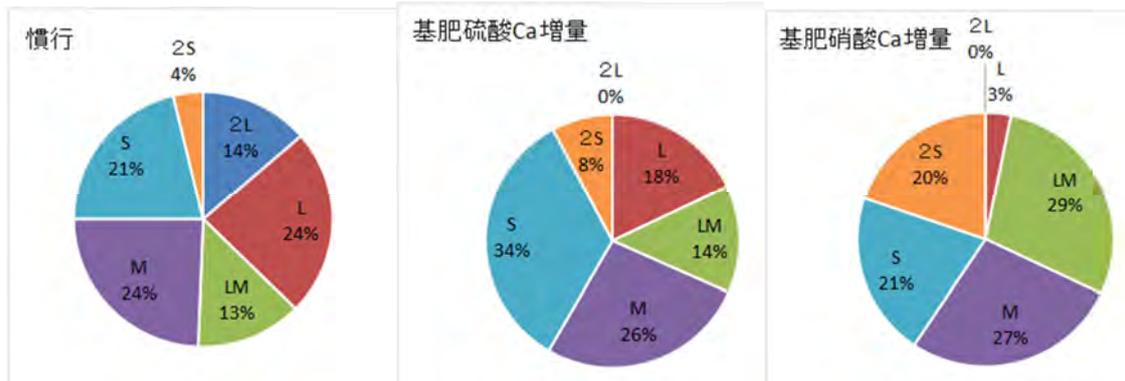
第1図 10aあたりの総収量



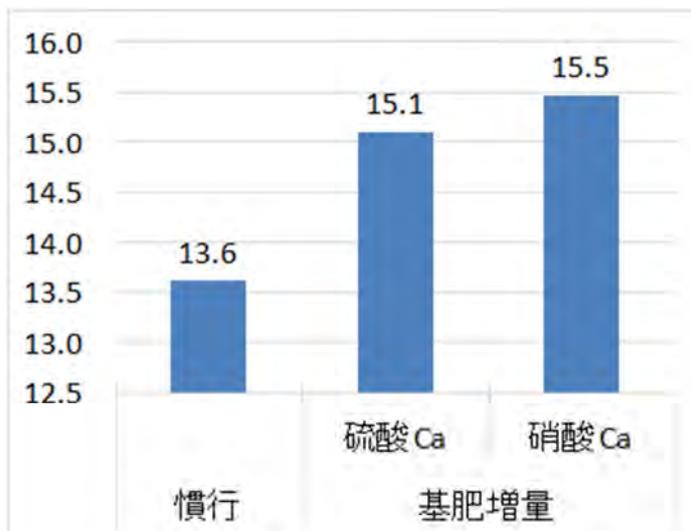
第2図 10aあたりの規格内収量



第3図 10aあたりのサイズ別割合 (総収量)



第4図 10aあたりのサイズ別割合（規格内収量）



第5図 ライマン価

表1 10aあたりの総収量 (kg)

慣行		2,537
基肥増量	硫酸Ca	2,591
	硝酸Ca	2,439

表2 10aあたりの規格内収量 (kg)

慣行		1,744
基肥増量	硫酸Ca	1,686
	硝酸Ca	1,724

表3 10aあたりのサイズ別総収量 (kg)

	慣行	基肥増量	
		硫酸Ca	硝酸Ca
2L	297	221	0
L	471	302	232
LM	309	420	497
M	535	506	744
S	604	782	410
2S	129	166	377
外	192	194	180

表4 10aあたりのサイズ別規格内収量 (kg)

	慣行	基肥増量	
		硫酸Ca	硝酸Ca
3L	0	0	0
2L	238	0	0
L	413	302	55
LM	233	233	497
M	425	450	472
S	370	572	360
2S	65	130	340

表5 経済性 (円/10a)

試験区分		ばれいしょ粗収入	肥料費	差し引き粗収益 (粗収入－肥料費)	慣行区比 (%)
慣行		174,361	9,303	165,058	100
基肥増量	硫酸Ca	168,618	9,718	158,900	96
	硝酸Ca	172,421	10,840	161,581	98

※ばれいしょ粗収入は子実重（製品）を品代 100/kg で計算した。

※肥料代は、購入時の価格（いずれも 20kg、税込み当用価格）

S004 ¥2,215、BB807G ¥1,851、S097 ¥2,581、



写真1 70cmの高さから落下させた馬鈴薯



写真2 80cmの高さから落下させた馬鈴薯



写真3 100cmの高さから落下させた馬鈴薯

馬鈴薯石灰追肥試験【継続】

1. 試験目的 馬鈴薯のカルシウム含有肥料の塊茎形成期における施用効果を検討する。
2. 試験機関 せたな町農業センター
3. 試験場所 予備圃場 4
4. 試験方法

1) 供試品種 男爵薯

2) 供試資材

・慣行区

S004 窒素 10%含有 (N10-P20-K14-Mg5)

・硫酸 Ca 塊茎形成期追肥区

畑のカルシウム (硫酸カルシウム) カルシウム 28.5%、

水溶性カルシウム 26.3%、硫黄 27%

・硝酸 Ca 塊茎形成期追肥区

硝酸カルシウム 窒素 14%含有、水溶性カルシウム約 26%含有

3) 試験区分

区名	肥料・資材名	施肥量 (kg/10a)	施肥時期	成分換算(kg/10a)					備考
				窒素	磷酸	加里	苦土	石灰	
慣行区	S004	84	植付時	8.4	16.8	11.76	4.2		成分10-20-14-5
	計			8.4	16.8	11.76	4.2		
硫酸Ca 塊茎形成期 追肥区	S004	84	植付時	8.4	16.8	11.7	4.2		全リン0.4%、全石灰28.5%、硫黄17%
	畑のカルシウム	100	6月20日	0	0.4	0		28.5	
	計			8.4	17.2	11.7	4.2	28.5	
硝酸Ca 塊茎形成期 追肥区	S004	42	植付時	4.2	8.4	5.85	2.1		硝酸態窒素14%、石灰26%
	硝酸カルシウム	30	6月20日	4.2				7.8	
	計			8.4	8.4	5.85	2.1	7.8	

4) 試験規模

・各試験区の面積 14.19 m² ・慣行区面積 14.19 m² ・2反復

5) 耕種概要

土壌性	土性	排水 良否	前作物	は種 月日	栽植密度			収穫 調査日
					うね幅 (cm)	株間 (cm)	株数 (株/10a)	
火山性土	壤土	普通	子実用とうもろこし	5/8	70	30	4,762	8/28

6) 調査方法及び調査項目

各処理区 1 畝 5 株を収穫し、各処理区の総重量、規格別の重量と数量を測定し、ライマン価を測定した。また、各処理区 M サイズ 3 個を 70cm、80cm、100cm の高さからコンテナ内に 6 回ずつ落とし、1 週間後に皮をむいて傷跡を比較した。

5. 結果及び考察

1) 収量について

総収量・規格内収量は、塊茎形成期硫酸カルシウム追肥区が最も多かった。

2) サイズについて

硫酸カルシウム追肥区は、LM サイズが多く、他の区は M サイズ・S サイズが多かった。

3) ライマン価について

慣行区よりもカルシウム追肥区の方が高い結果となった。

4) 落下試験について

70cm・80cmの高さからの落下試験に差はみられなかったが、100cmの高さからの落下試験では、慣行区にキズが多くみられた。

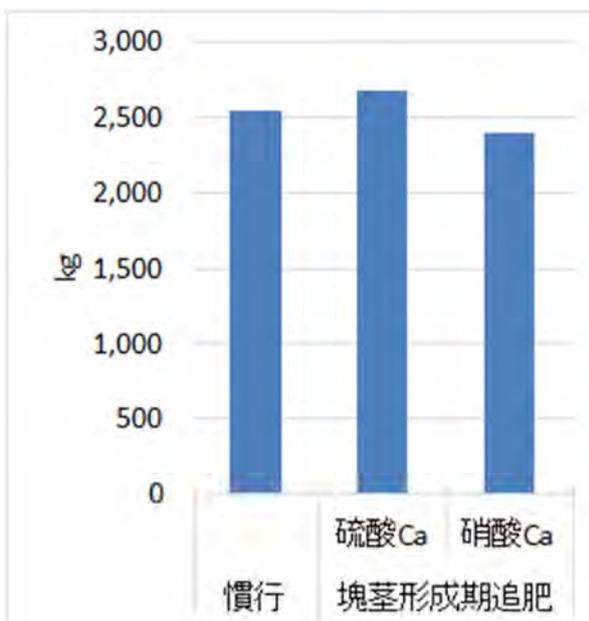
5) 経済性について

差し引き収益で硫酸カルシウム施用区が慣行区より優った。

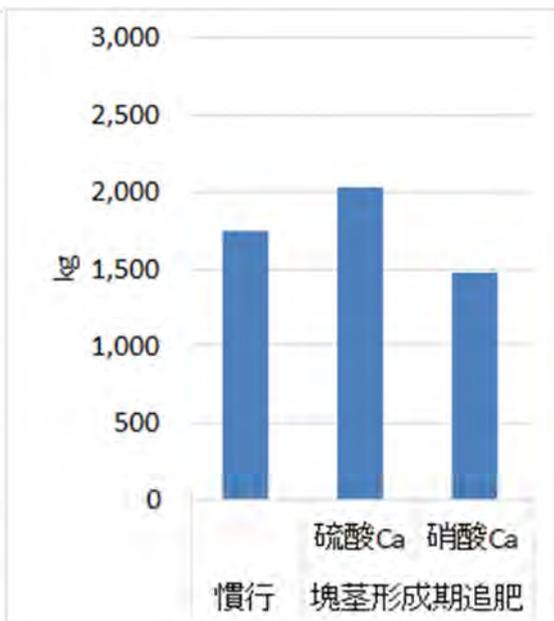
まとめ

今回の試験では、硫酸カルシウム追肥による増収効果があると考えられる。

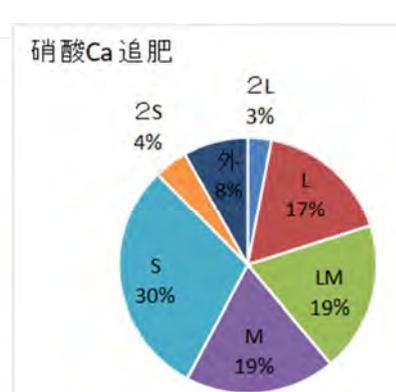
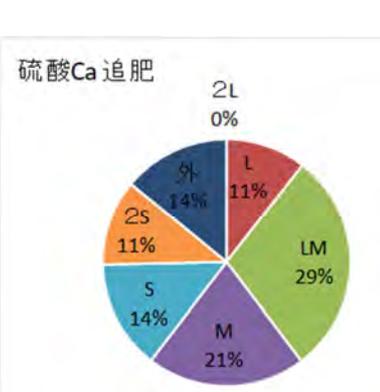
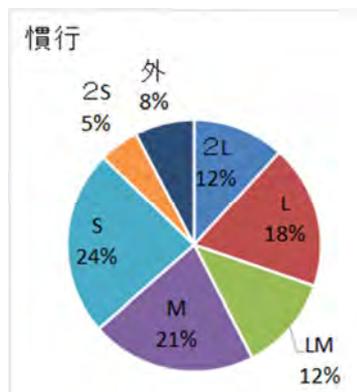
6. 成果の具体的なデータ



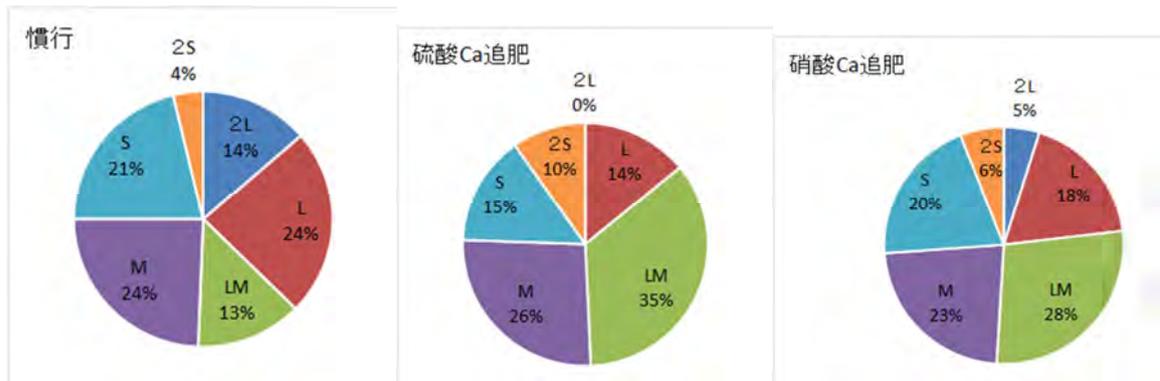
第1図 10aあたりの総収量



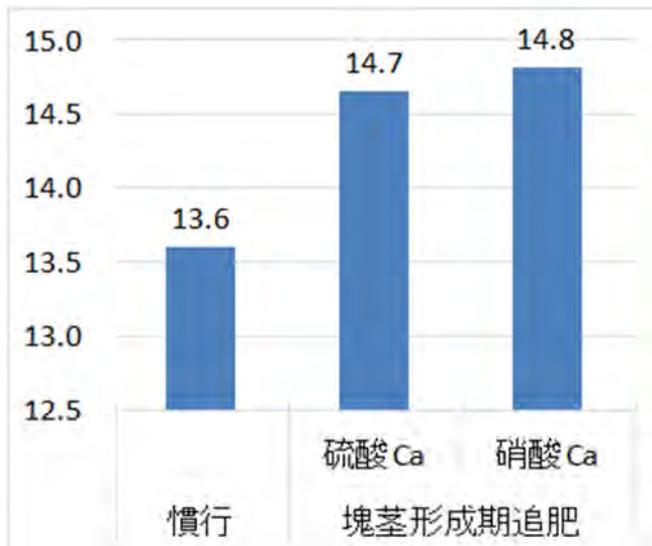
第2図 10aあたりの規格内収量



第3図 10aあたりのサイズ別割合 (総収量)



第4図 10aあたりのサイズ別割合（規格内収量）



第5図 ライマン価

表1 10aあたりの総収量 (kg)

慣行		2,537
塊茎形成期追肥	硫酸Ca	2,677
	硝酸Ca	2,393

表2 10aあたりの規格内収量 (kg)

慣行		1,744
塊茎形成期追肥	硫酸Ca	2,020
	硝酸Ca	1,467

表3 10aあたりのサイズ別総収量 (kg)

	慣行	塊茎形成期追肥	
		硫酸Ca	硝酸Ca
2L	297	0	71
L	471	284	407
LM	309	787	450
M	535	560	450
S	604	383	712
2S	129	305	101
外	192	358	202

表4 10aあたりのサイズ別規格内収量 (kg)

	慣行	塊茎形成期追肥	
		硫酸Ca	硝酸Ca
2L	238	0	71
L	413	284	269
LM	233	712	408
M	425	530	336
S	370	297	297
2S	65	197	87

表5 経済性 (円/10a)

試験区分		ばれいしょ粗収入	肥料費	差し引き粗収益 (粗収入－肥料費)	慣行区比 (%)
慣行		174,361	9,303	165,058	100
塊茎形成 期追肥	硫酸Ca	201,975	15,133	186,842	113
	硝酸Ca	146,668	13,401	133,267	81

※ばれいしょ粗収入は子実重（製品）を品代 100/kg で計算した。

※肥料代は、購入時の価格（いずれも 20kg、税込み当用価格）

S004 ¥2,215、畑のカルシウム ¥1,166、硝酸カルシウム ¥2,732。



写真1 70cmの高さから落下させた馬鈴薯



写真2 80cmの高さから落下させた馬鈴薯



写真3 100cmの高さから落下させた馬鈴薯

マルチ馬鈴薯石灰試験【新規】

1. 試験目的 マルチ馬鈴薯におけるカルシウム含有肥料の施用効果を検討する。

2. 試験機関 せたな町農業センター

3. 試験場所 予備圃場 4

4. 試験方法

1) 供試品種 男爵薯

2) 供試資材

・ S004 窒素 10%含有 (N10-P20-K14-Mg5)

・ BB馬鈴しょ S807G 窒素 8%含有 (N8-P20-K7-Mg3)、2-8 硫カル 30%入り

・ S097 窒素 10%含有 (N10-P19-K7-Mg1)、うち硝酸態 3%、
水溶性カルシウム 1.1kg 程度含有 (約 5.5%)

3) 試験区分

区名	肥料・資材名	施肥量 (kg/10a)	施肥時期	成分換算(kg/10a)					備考
				窒素	燐酸	加里	苦土	石灰	
慣行区	S004	84	植付時	8.4	16.8	11.76	4.2		成分10-20-14-5
	計			8.4	16.8	11.76	4.2	0	
基肥硫酸Ca 増量区	BB馬鈴しょS807G	105	植付時	8.4	21	7.35	3.15	31.5	成分8-20-7-3 2-8硫カル30%入り
	計			8.4	21	7.35	3.15	31.5	
基肥硝酸Ca 増量区	S097	84	植付時	8.4	15.96	5.88	0.84	4.62	成分10-19-7-1 硝カル22%
	計			8.4	15.96	5.88	0.84	4.62	

4) 試験規模

・各試験区 9.66 m² ・慣行区 4.83 m²

5) 耕種概要

土壌性	土性	排水 良否	前作物	は種 月日	栽植密度			収穫 調査日
					うね幅 (cm)	株間 (cm)	株数 (株/10a)	
火山性土	壤土	普通	子実用とうもろこし	5/8	70	30	4,762	8/28

6) 調査方法及び調査項目

各処理区 1 畝 5 株を収穫し、各処理区の総重量、規格別の重量と数量を測定し、ライマン価を測定した。各処理区 M サイズ 3 個を 70cm、80cm、100cm の高さからコンテナ内に 6 回ずつ落とし、1 週間後に皮をむいて傷跡を比較した。

5. 結果及び考察

1) 収量について

慣行区が総収量・規格内収量ともに高い結果となった。

2) サイズについて

慣行区の L サイズが多く、他の区では LM~M サイズが多かった。

3) ライマン価について

慣行区がカルシウム施用区よりも高い結果となった。

- 4) 落下試験について
大差なかった。
- 5) 経済性について
慣行区がもっとも良い結果となった。

まとめ

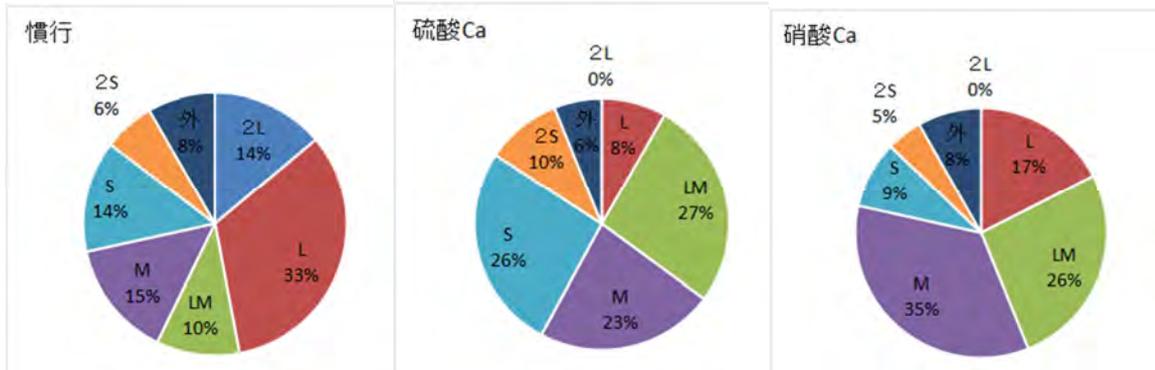
慣行区の収量が高かったことから、カルシウムの効果は確認できなかった。

6. 成果の具体的なデータ

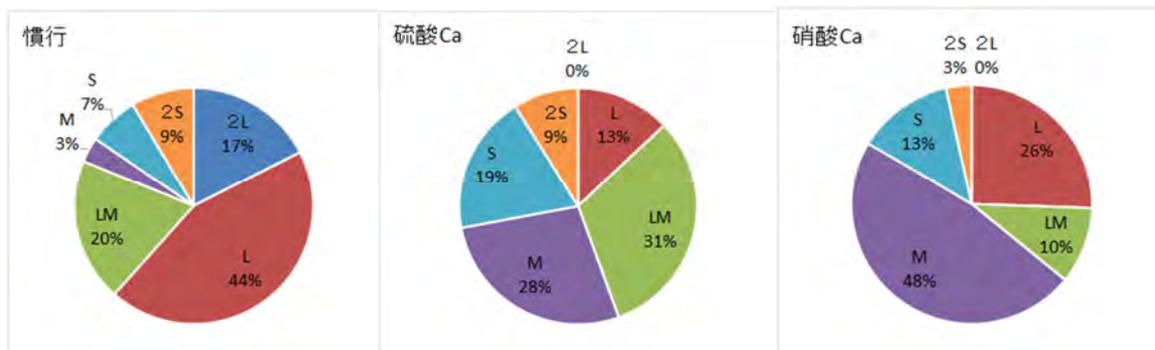


第1図 10aあたりの総収量

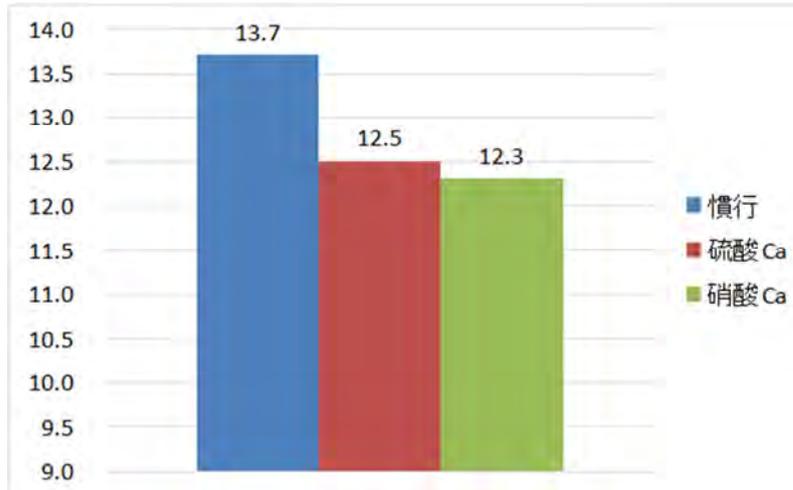
第2図 10aあたりの規格内収量



第3図 10aあたりのサイズ別割合 (総収量)



第5図 10aあたりのサイズ別割合 (規格内収量)



第5図 ライマン価

表1 10aあたりの総収量 (kg)

慣行	3237
硫酸Ca	2498
硝酸Ca	2393

表2 10aあたりの規格内収量 (kg)

慣行	1677
硫酸Ca	1564
硝酸Ca	752

表3 10aあたりのサイズ別総収量 (kg)

	慣行	硫酸Ca	硝酸Ca
3L	0	0	0
2L	447	0	0
L	1076	202	406
LM	329	662	615
M	464	558	805
S	451	648	203
2S	203	237	107
外	267	193	258

表4 10aあたりのサイズ別規格内収量 (kg)

	慣行	硫酸Ca	硝酸Ca
3L	0	0	0
2L	293	0	0
L	740	202	192
LM	329	494	78
M	57	431	358
S	114	299	98
2S	144	139	26

表5 経済性について (円/10a)

品種	試験区分	ばれいしょ粗収入	肥料費	差し引き粗収益 (粗収入－肥料費)	慣行区比 (%)	
男爵薯	慣行	167,693	9,303	158,390	100	
	基肥増量	硫酸Ca	156,414	9,718	146,696	93
		硝酸Ca	75,200	10,840	64,360	41

※ばれいしょ粗収入は子実重（製品）を品代 100/kg で計算した。

※肥料代は、購入時の価格（いずれも 20kg、税込み当用価格）



写真1 70cmの高さから落下させた馬鈴薯(男爵)



写真2 80cmの高さから落下させた馬鈴薯(男爵)



写真3 100cmの高さから落下させた馬鈴薯(男爵)

ばれいしよ疫病に対する効果確認【新規】

1. 目的 ばれいしよ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
3. 試験圃場 予備圃場4
4. 供試品種 トヨシロ
5. 試験規模 ①供試面積： 20 a ②1区面積： 5 a ③反復： 2
6. 圃場条件・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(cm)	備考
					N	P	K		
火山性土	壤土	5/9		S004	8.4	16.8	11.8	70×30	

7. 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	希釈倍数	薬剤名	希釈倍数			
6月22日	ダコニールエース	1000倍	ダコニールエース	1000倍	100	有・ 無	
7月2日	ゾーベックエンカテア	2000倍	ゾーベックエカート	5000倍	100	有・ 無	
7月12日	フロンサイト	1000倍	フロンサイト	1000倍	100	有・ 無	
7月25日	プロポース	1000倍	プロポース	1000倍	100	有・ 無	
8月1日	ランマン	1000倍	ランマン	1000倍	100	有・ 無	

8. 対象病害の発生状況 (~~甚~~、多、中、少、無)

9. 調査結果および効果判定

区名	初発 日	散布直前 7月2日		次散布前 7月12日		散布14日後 7月17日		最終散布7日後 8月7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	7/12	0		6	1.3	36	9	100	83		無	B	-	?
対照区	7/12	0		8	2	36	10	100	86		無	-	-	-
無処理 区											-	-	-	-

10. 考察

7月は降水量が多く、疫病の発生に好適な条件であった。

疫病の初発は7月12日で、その後も降雨が続いたため蔓延したと思われる。

散布後14日後では、発病株率は両区とも同じであったが、発病度ではやや差が見られた。最終調査では、全株に発生が見られ、発病度はやや試験区がよかった。また、薬害は見られなかった。

11. 普及性

疫病多発条件下で防除効果が低かったため、普及性は不明である。また、試験薬剤と対照薬剤は同等と思われる。

ばれいしょ軟腐病に対する効果確認【新規】

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
3. 試験圃場 予備圃場4
4. 供試品種 トヨシロ
5. 試験規模 ①供試面積： 20 a ②1区面積： 5 a ③反復： 2
6. 圃場条件・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(cm)	備考
					N	P	K		
火山性土	壤土	5/9		S004	8.4	16.8	11.8	70×30	

7. 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	希釈倍数	薬剤名	希釈倍数			
7月 2日	クプロール® FL	1000 倍	コサト® 3000	1000 倍	100	有・ 無	
7月 12日	アグリマイシ 100	1000 倍	アグリマイシ 100	1000 倍	100	有・ 無	
7月 25日	マストビ®ース	1000 倍	マストビ®ース	1000 倍	100	有・ 無	

8. 対象病害の発生状況 (甚、多、中、少、~~無~~)

9. 調査結果および効果判定

区名	初発日	試験薬剤 散布前	散布 7 日後 (次剤散布前)	最終散布 7 日後	薬害	総合判定		
		7/2 発病 株率	7/9 発病 株率	8/2 発病 株率		対対	対無	判定
試験区	-	0	0	0	無	B	-	?
対照区	-	0	0	0	無	-	-	-
無処理区					-	-	-	-

() : 防除価

10. 考察

両区とも軟腐病の発生はなかった。
また、薬害も見られなかった。

11. 普及性

軟腐病の発生がなく、効果の判定ができないので普及性は不明である。

秋まき小麦の緩効性肥料施用による追肥効果確認試験【継続】

1. 試験目的 基肥にジシアン入り化成肥料を用いて起生期追肥の省力化を図り、その効果を確認する。
2. 試験機関 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.7
4. 試験方法
 - (1) 供試品種 「きたほなみ」
 - (2) 試験区分

区名	肥料・資材名	施用量 (kg/10a)	施用時期	成分換算 (kg/10a)				備考
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	
試験区	D d 7 0 8 (基肥)	59	は種時	10.0	5.9	4.7		成分17-10-8 (%)
	D d N P 7 3 (追肥)	47	5/2	8.0	1.4			成分17-3-0 (%)
	計			18.0	7.3	4.7	0.0	
慣行区	B B 8 0 7 (基肥)	50	は種時	4.0	15.0	8.5	1.5	成分8-30-17-3 (%)
	硫安 (追肥)	29	4/13	6.0				成分21-0-0 (%)
	D d N P 7 3 (追肥)	47	5/2	8.0	1.4			成分17-3-0 (%)
	計			18.0	16.4	8.5	1.5	

(3) 試験規模

ア 試験区面積：10㎡ イ 慣行区面積：10㎡ ウ 区制：3反復

(4) 耕種概要

土壌型	土性	排水 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	マリゴールド	H29/9/26	6.6	30.0	7/25	雪腐病 1回 赤かび病 3回

(5) 作付け前土壌診断値

pH	可給態N (mg/100g)	P ₂ O ₅ (mg/100g)	交換性 (mg/100g)			リン酸 吸収係数	腐植 (%)
			K ₂ O	MgO	CaO		
5.6	12.7	36.0	38.3	19.7	163	1273	含む

5. 結果の概要

(1) 生育経過

- ア は種は手蒔きであったが、出芽は順調で揃いも良かった。
- イ 出芽後の天候が不順で生育量が少なく、根雪も早かった。このため、越冬後の生育も極端に少なかった。特に慣行区では、葉色が薄く、生育がやや劣る姿であった。
- ウ 幼穂形成期では、試験区が幼穂形成期茎数/起生期茎数で110%、慣行区が137%で慣行区の茎増加は多かった。
- エ 幼穂形成期から止葉期までは、高温の時期もあり止葉期に遅れはなかったが、SPAD値が低めであった(表1)。
- オ 6月に入り降雨と日照不足で経過した。このため、出穂、開花は若干遅延した。
- カ 試験区は慣行区と比較し、出穂期は同等、成熟期も同等であった(表1)。
- キ 試験区は慣行区と比較し稈長、穂長、穂数は同等であった(表1)。

(2) 収量・品質

- ア 粗原収量は試験区で慣行区より106%と高かった。
- イ 製品収量は試験区は慣行区より126%と高かった。製品歩留まりは試験区の方が10%程度高かった。

- ウ 製品の千粒重は同等であった。
- エ 蛋白値は慣行区の方が若干高かった。

6. 結果の考察

期間を通して茎数、穂数は試験区の方が少なかったが、最終穂数は同等となった。試験区は生育期間中を通してゆるやかに窒素供給が続いたと見られ（表3）、穂数確保、1穂粒数確保、粒張り増加につながり収量確保が出来たと思われる。今年は粗原収量、製品収量ともに収量水準が低く、越冬前の生育不足、6月の降雨、日照不足により根の活性が悪く、施肥の反応が鈍かったのではないかと示唆された。

7. まとめ（普及性）

本試験では試験区が粗原収量、製品収量とも上まった。

D d 肥料を秋まき小麦を基肥に使い起生期追肥を省略する追肥方法は、差し引き後所得が増加し、省力化と所得向上につながると思われる。

過去3カ年の試験結果は以下のとおりであった。

平成27年度：今金町金原ほ場で実施

結果：基肥にD d 肥料を用い、起生期追肥を省略しても、収量が同等で歩留まりは高かった。

平成28年度：今金町金原ほ場で実施

結果：基肥にD d 肥料を用い、起生期追肥を省略しても、収量が大きく優り、歩留まりも高かった。

平成29年度：せたな町農業センターで実施

結果：基肥にD d 肥料を用いて、起生期追肥を省略しても肥料費差し引き後、所得が増加し所得向上につながった。

以上のことから、農道が積雪等で追肥適期までに到達できないほ場、乾きが悪くて入れないほ場等に対しては有効と思われる。ただし、小麦の生育を観察し、葉色が薄い、分げつが異常に少ない状況が続くのであれば、幼穂形成期、止葉期に硫酸等の追肥を検討する必要がある。

8. 成果の具体的データ

表1 生育経過

区分	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)
試験区	6/4	7/21
慣行区	6/3	7/21

区分	2017/11/15 (越冬前調査)			4/13 (起生期頃)		5/1 (幼形期頃)		5/23 (止葉期頃)			
	草丈 (cm)	葉数 (枚)	茎数 (本/m ²)	草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	上位茎数 (本/m ²)	葉色 (SPAD)
試験区	13.9	4.2	418	12.5	587	21.6	653	63.3	537	430	42.9
慣行区	14.0	4.2	388	12.3	533	22.1	715	67.5	682	531	44.5

区分	7/25 (成熟期調査)		
	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)
試験区	82.0	8.8	430
慣行区	84.1	9.0	420

表2 倒伏・冬損・病害調査

区分	倒伏	冬損	うどんこ病	赤かび病	穂発芽
試験区	無	無	無	中	無
慣行区	無	無	無	中	無

表3 硝酸態窒素の推移

区分	硝酸態N (mg/100g)			
	4月13日	4月19日	5月1日	5月29日
試験区	1.9	1.4	0.2	0.9
慣行区	0.3	4.3	1.4	0.2

表4 収量調査

区分	子実重 粗原 (kg/10a)	子実重 製品(2.4mm) (kg/10a)	慣行比 (%)	歩留 2.4mm上 (%)	蛋白 (%)	千粒重 粗原 (g)	千粒重 製品 (g)	1穂 粒数 (粒)
試験区	438	272	126	62.3	10.0	29.0	35.6	40.1
慣行区	415	215	100	51.8	11.0	27.2	35.0	37.8

*水分は12.5%に補正済み。

*蛋白基準値 日本めん用：9.7～11.3%(許容値：8.5～12.5%)

表5 経済性

区分	基肥 (円/10a)	追肥 硫安 (円/10a)	追肥 DdNP73 (円/10a)	肥料費 合計 (円/10a)	売り上げ (円/10a)	肥料費差し 引き後所得 (円/10a)	同左比
試験区	5,192	—	3,243	8,435	39,104	30,669	132
慣行区	3,192	1,096	3,243	7,531	30,745	23,214	100

*小麦製品品代1俵8,626円(1等A)で試算(製品収量で暫定的に計算)

*D d 708 :1760円/20kg D d N p 73 : 1380円/20kg B B 807M : 1277円/20kg 硫安 : 756円/20kgで試算



試験区 (D d 708区) 出穂頃 6/7撮影



試験区 (D d 708区) 成熟頃 7/25撮影



慣行区 出穂頃 6/7撮影



慣行区 成熟頃 7/25撮影

秋まき小麦の基肥緩効性肥料におけるリン酸増肥型肥料（D d 778）の効果確認試験【新規】

1. 試験目的 ジシアン入り緩効性肥料のリン酸増肥による、増収効果を確認する。

2. 試験機関 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. 7

4. 試験方法

(1) 供試品種 「きたほなみ」

(2) 試験区分

区名	肥料・資材名	施用量 (kg/10a)	施用時期	成分換算 (kg/10a)			備考
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
試験区	D d 7 7 8 (基肥)	59	は種時	10.0	10.0	4.7	成分17-17-8 (%)
	D d N P 7 3 (追肥)	47	5/2	8.0	1.4		成分17-3-0 (%)
	計			18.0	11.4	4.7	
慣行区	D d 7 0 8 (基肥)	59	は種時	10.0	5.9	4.7	成分17-10-8 (%)
	D d N P 7 3 (追肥)	47	5/2	8.0	1.4		成分17-3-0 (%)
	計			18.0	7.3	4.7	

(3) 試験規模

ア 試験区面積：10m² イ 慣行区面積：10m² ウ 区制：3反復

(4) 耕種概要

土壌型	土性	排水 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	マリゴールド	H29/9/26	6.6	30.0	7/25	雪腐病 1回 赤かび病 3回

(5) 作付け前の土壌診断値

pH	可給態N (mg/100g)	P ₂ O ₅ (mg/100g)	交換性 (mg/100g)			リン酸 吸収係数	腐植 (%)
			K ₂ O	MgO	CaO		
5.6	12.7	36.0	38.3	19.7	163	1273	含む

5. 結果の概要

(1) 生育経過

ア は種は手蒔きであったが、出芽は順調で揃いもよかった。

イ 出芽後の天候が不順で生育量が少なく、根雪も早かった。このため、越冬後の生育も極端に少なかった。

ウ 6月に入り降雨と日照不足で経過した。このため、出穂、開花は若干遅延した。

エ 試験区は慣行区と比較し、出穂期は同等、成熟期も同等であった（表1）。

オ 越冬前は生育に大差がなかった。起生期～幼穂形成期までは試験区で茎数増加が見られ、その後、最終穂数まで維持していた。試験区は慣行区と比較し稈長、穂長は同等であった。穂数は、試験区が慣行区と比べ110%と多かった（表1）。

(2) 収量・品質

ア 粗原収量は試験区と慣行区で同等であった。

イ 製品収量は試験区が慣行区と比べて94%であった。製品歩留まりは同等であった。

ウ 製品の千粒重は同等であった。

エ 蛋白値も同等であった。

6. 結果の考察

土壌の硝酸態窒素（表3）の推移は、試験区において増加が見られず判然としなかった。リン酸を増肥したが、越冬前、起生期頃の生育に大差はなく効果が判然としなかった。幼穂形成期以降の茎数、穂数は確保したが、1穂粒数が少なかったため、収量確保が出来なかったと思われる。

7. まとめ

土壌診断値で、リン酸が基準値を超えるレベルにおいての、増肥効果は確認できなかった。

8. 成果の具体的データ

表1 生育経過

区分	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)
試験区	6/4	7/21
慣行区	6/4	7/21

区分	2017/11/15 (越冬前調査)			4/13 (起生期頃)		5/1 (幼形期頃)		5/23 (止葉期頃)			
	草丈 (cm)	葉数 (枚)	茎数 (本/m ²)	草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	上位茎数 (本/m ²)	葉色 (SPAD)
試験区	13.6	4.2	433	11.5	591	21.1	742	66.0	604	484	45.0
慣行区	13.9	4.2	418	12.5	587	21.6	653	63.3	537	430	42.9

区分	7/25 (成熟期調査)		
	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)
試験区	82.4	9.0	475
慣行区	82.0	8.8	430

表2 倒伏・冬損・病害調査

区分	倒伏	冬損	うどんこ病	赤かび病	穂発芽
試験区	無	無	無	中	無
慣行区	無	無	無	中	無

表3 硝酸態窒素の推移

区分	硝酸態N (mg/100g)			
	4月13日	4月19日	5月1日	5月29日
試験区	0.2	0.2	0.2	0.2
慣行区	1.9	1.4	0.2	0.9

表4 収量調査

区分	子実重 粗原 (kg/10a)	子実重 製品(2.4mm) (kg/10a)	慣行比 (%)	歩留 2.4mm上 (%)	蛋白 (%)	千粒重 粗原 (g)	千粒重 製品 (g)	1穂 粒数 (粒)
試験区	423	255	94	60.0	10.0	29.0	35.9	36.0
慣行区	438	272	100	62.3	10.0	28.8	35.6	40.1

*水分は12.5%に補正済み。

*蛋白基準値 日本めん用：9.7～11.3% (許容値：8.5～12.5%)

表5 経済性

区分	基肥 (円/10a)	追肥 DdNP73 (円/10a)	肥料費 合計 (円/10a)	売り上げ (円/10a)	肥料費差し 引き後所得 (円/10a)	同左比
試験区	5,752	3,243	8,995	36,660	27,665	90
慣行区	5,192	3,243	8,435	39,104	30,669	100

*小麦製品品代1俵8,626円 (1等A) で試算

*D d 778 : 1950円/20kg D d 708 : 1760円 D d N p 73 : 1380円/20kgで試算



試験区 (D d 778区) 出穂頃 6/7撮影



試験区 (D d 778区) 成熟期頃 7/25撮影



慣行区 (D d 7058区) 出穂頃 6/7撮影



慣行区 (D d 708区) 成熟期頃 7/25撮影



秋まき小麦試験全景 (幼穂形成期頃) 5/1撮影

秋まき小麦の散播は種方法確認試験【新規】

1. 試験目的 秋まき小麦散播は種において鎮圧有無の効果を確認する。

2. 試験機関 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. 7

4. 試験方法

(1) 供試品種 「きたほなみ」

(2) 試験区分

区名	処理	処理方法
試験区	鎮圧なし	散播後（手蒔き）、そのまま放置した。
慣行区	鎮圧あり	散播後（手蒔き）、踏み板にて人力で鎮圧をした。

(3) 試験規模

ア 供試面積： 75㎡ イ 1区面積： 18㎡ 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	は種量 (kg/10a)	基肥	起生期 追肥	幼形期 追肥	収穫 日	病虫害 防除回数
台地土	壤土	並	マリーゴールド	H29 9/26	20.0	807M 50kg	硫安 20kg	DdNP73 47kg	7/25	雪腐病 1回 赤かび病 3回

5. 結果の概要

(1) 生育経過

ア 試験区は種子の密着が悪く出芽が劣った（ほ場観察）。

イ 本年の試験では、小麦の越冬前生育量が少なく、越冬後の生育が極端に少なかった。

ウ 6月に入り降雨と日照不足で経過した。このため、出穂、開花は若干生育が遅延した。

エ 試験区は慣行区と比較し、出穂期は同等、成熟期も同等であった(表1)。

オ 成熟期の生育調査では、稈長が試験区で慣行区より70%ほど低かった。穂長は試験区で短く慣行区対比で84%であった。また、穂数は試験区で79%とかなり少なかった(表1)。

(2) 収量・品質

ア 粗原収量は、試験区で慣行区と比較し29%と劣った。

イ 製品収量は、試験区で慣行区と比較し27%と劣った。製品歩留りはほぼ同等であった。

ウ 千粒重は粗原、製品とも試験区の方が軽かった。

エ 蛋白値は試験区でかなり高かった。

6. 結果の考察

散播後、種子と土壌の密着度を高めることによって出芽が高まることが確認できた。試験区では出芽が著しく不良のため生育量が確保できず、穂数の確保もできなかった。千粒重や、1穂粒数が確保できず、粗原収量、製品収量も劣った。散播後は鎮圧することが必要である。

7. まとめ

前作が裸地や休閑緑肥等で小麦を散播する場合は、は種後ロータリ等で混和してからローラで鎮圧することが望ましい。ただし、本年の気象経過や、生育を考慮すると満足の行く収量水準ではないため、参考データとする。

8. 成果の具体的データ

表1 生育経過

区分	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)
試験区	6/4	7/21
慣行区	6/4	7/21

区分	(成熟期調査)		
	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)
試験区	56.6	7.8	368
慣行区	82.0	9.2	464

表2 倒伏・冬損・病害調査

区分	倒伏	冬損	うどんこ病	赤かび病	穂発芽
試験区	無	無	無	中	無
慣行区	無	無	無	中	無

表3 収量調査

区分	子実重 粗原 (kg/10a)	子実重 製品 (kg/10a)	慣行比 (%)	歩留 2.4上 (%)	蛋白 (%)	千粒重 粗原 (g)	千粒重 製品 (g)	1穂 粒数 (粒)
試験区	83	53	27	69.3	11.9	28.9	35.3	9.1
慣行区	282	195	100	64.5	10.6	31.7	37.4	19.5

*水分は12.5%に補正済み。

*蛋白基準値 日本めん用 9.7~11.3%(許容値: 8.5~12.5%)

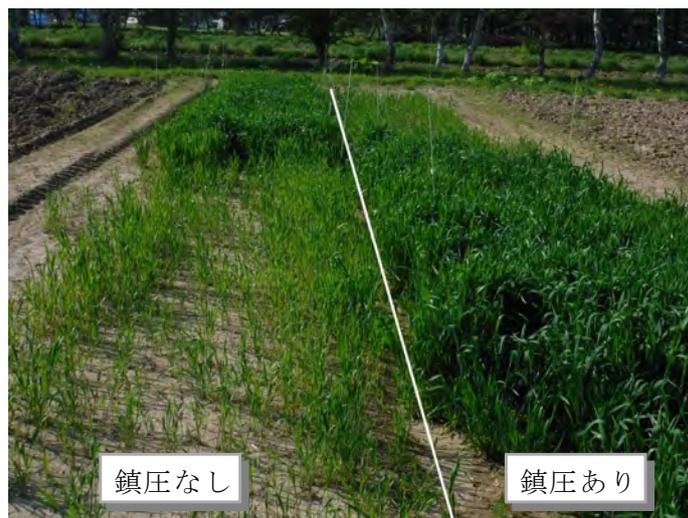


写真 左 試験区(鎮圧無し) 右 慣行区(鎮圧有り)

5/29撮影

秋まき小麦一年生雑草に対する効果確認【新規】

1. 目的 除草剤の春期処理による秋まき小麦イネ科雑草に対する効果を確認する。
2. 試験機関 せたな町農業センター
3. 試験場所 試験圃場 No. 7
4. 供試品種 きたほなみ
5. 試験規模 ①供試面積： 10a ②1区面積： 5a ③反復： 2

6. 圃場条件・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	H29.9.26	BB807 硫安	18	23	13	30cm 6.6kg/10a	10/2	

7. 優占雑草

シロザ、ハコベ

8. 除草剤処理前後の気象状況

月 日	5/05	5/06	5/07	5/08	5/09	5/10	5/11	5/12	5/13	5/14	5/15	5/16	備考
平均気温 (°C)	7.4	6.8	9.7	9.6	8.4	8.5	10.6	13.1	13.1	10.3	13.7	17.1	
降水量 (mm)	0.5	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

※アメダス (せたな)

9. 試験方法

区名	薬剤名	10a当り 使用量	10a当り 水量	処理時期	処理方法	処理時の雑草発生状態 (草種別の葉令)				
試験区	トレファノサイド乳剤	250ml	1000	5/10	全面土壌散布					
対照区	(春期無処理区)									

※秋処理：ガルシアフロアブル 250ml/10a

10. 調査結果および効果判定（調査日：6月7日）

区名	ヒユ科			イネ科			ナデシコ科			タデ科					
	g	本	判定	g	本	判定	g	本	判定	g	本	判定	g	本	判定
試験区	0.8	14	◎	-	0	◎	0.6	4	◎	-	0	◎			
対照区	10.0	34		7.0	20		14.8	10		1.4	12				

区名										薬害	総合判定	
	g	本	判定	g	本	判定	g	本	判定		対対	判定
試験区										無	A	A
対照区										—	—	—

11. 考察

除草剤散布が5月10日とやや遅くなったが、除草効果は対照区より高かった。
また、薬害はなかった。

12. 普及性

試験薬剤は除草効果が見られ、薬害もないことから普及性はあると思われる。

子実用とうもろこしの品種比較試験【継続】

1. 試験目的 子実用とうもろこしの地域適正品種を確認する。

2. 試験機関 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.9

4. 試験方法

(1) 供試品種・試験区分 2品種①P9027 (93日) (ホクレン) ②FD36-62 (90日) (丹波屋)

(2) 試験規模 225㎡(区内2反復)(農業センターほ場NO.9)

処理区分	品 種	栽植本数	面積
①-A区	P9027	8,400本/10a	56㎡
②-A区	FD36-62	8,400本/10a	56㎡
①-B区	P9027	9,310本/10a	56㎡
②-B区	FD36-62	9,310本/10a	56㎡

(3) 耕種概要

ア播種 5月15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: A区うね幅66cm×株間18cm (8,400本/10a)

B区うね幅66cm×株間16cm (9,310本/10a)

ウ肥料: BBS380 135kg/10a、(N=17.6kg)

エ防除 ラクサー乳剤400ml/10a (土壌処理)、アルファード液剤150ml/10a (生育処理)

5. 結果の概要

(1) 生育経過

出芽日は6月1日であった。今回初めて使う播種機であったため、当初予定した基肥の量より多かった。ただ施肥予定量内に収まったことも有り、生育障害もなく周辺農場のとうもろこしに比べ、大変良好な生育で推移した。

低気圧の強風により、全区間でナビキが見られた。

雌穂乾物率の推移を観察すると品種間で乾物率の推移に差が見られた (図1)。

(2) 収量・品質 (収量調査 (ア) 10月4日、(イ) 10月31日)

ア 10月4日 (イアコーンサイレージ収穫を想定した調査)

処理区全てが黄熟後期であり、生収量、乾物収量、推移TDN収量で①の品種が高くさらにB区で高かった。イアコーンサイレージは高い収量性 (①品種B区1,571kg、②品種B区1,226kg) であった。

イ 10月31日 (子実用とうもろこしを想定した調査)

イアコーンサイレージと同様に乾物収量は①品種が優り、B区の処理が優った。しかしTDN収量はイアコーンサイレージより10%~15%減収した。

6. 結果の考察

早生品種をイアコンサイレージとして利用することは、同じ品種のサイレージ用利用 (TDN収量①品種1,004kg、②品種918kg) に比べても高い収量性がみられた。

7. まとめ (普及性)

早生品種を積極的に栽培し通常サイレージ、イアコーンサイレージ、子実用とうもろこしと調製方法を気象や利用者用途により柔軟に変更して利用できる可能性がある。

また、子実乾物収量1,619kgは今後の地域の目標になる収量と考える。

近年、台風による倒伏被害から栽培本数を少なくする傾向にあるため、収量を確保するための課題となる。

表1 生育経過

区名	雄穂抽出期	絹糸抽出期
①-A区	8月3日	8月4日
②-A区	8月3日	8月5日
①-B区	7月31日	8月2日
②-B区	7月31日	8月2日

通常のサイレージ：全体乾物率30%（雌穂乾物率45%）で刈り取り作物全体を利用
 アイコーンサイレージ：雌穂乾物率55%で雌穂一部茎葉を利用
 子実用とうもろこし：雌穂乾物率70%で子実のみ利用する

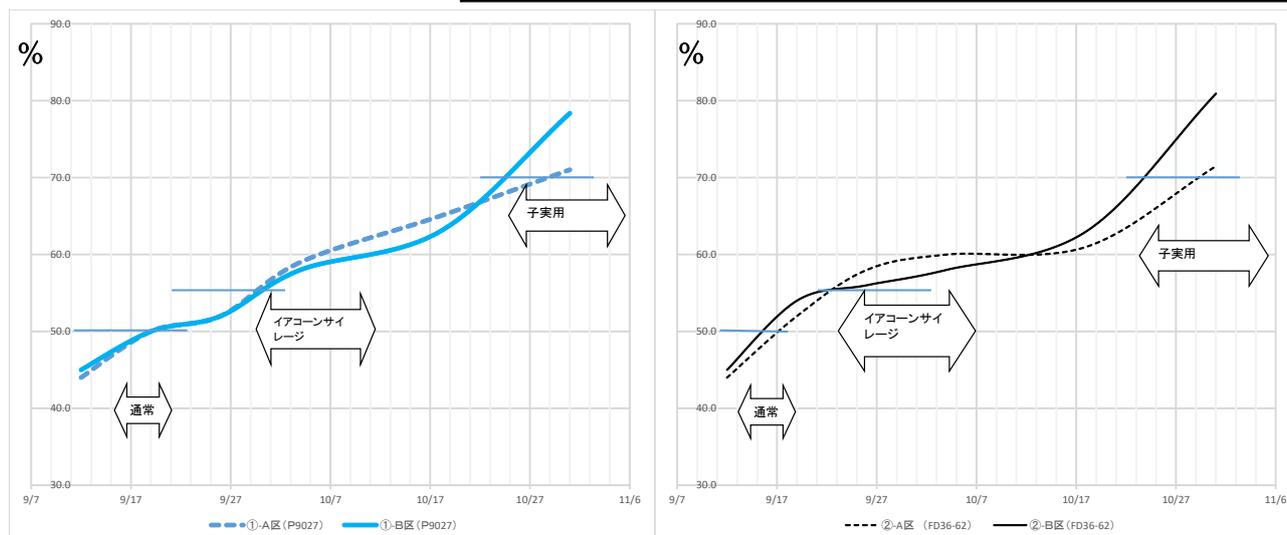


図1 雌穂乾物率の平成30年推移（左①P9027、右②FD36-62：点線A区、実線B区）

図中補助線はそれぞれの収穫目安となる乾物率50%, 55%, 70%を示す

矢印は、それぞれの刈り取り適期幅を示す

表2 10月4日の収量・品質

区名	熟期	cm		生総重 kg/10a			乾物重 kg/10a			乾物率	推定TDN	慣行区	TDN %
		稈長	着穂高	生総重	雌穂重	茎葉重	乾総重	雌穂重	茎葉重				
①-A区	黄熟後期	214	91	5,082	2,436	2,646	1,854	1,437	417	36.5%	1,442	100	77.8%
②-A区	黄熟後期	241	114	4,431	1,848	2,583	1,407	1,090	316	31.7%	1,094	76	77.8%
①-B区	黄熟後期	224	107	5,586	2,700	2,886	2,020	1,566	454	36.2%	1,571	109	77.8%
②-B区	黄熟後期	221	99	4,818	2,071	2,747	1,576	1,222	354	32.7%	1,226	85	77.8%

表3 10月31日の収量・品質

区名	子実重		乾物率	TDN収量	
	生重kg/10a	DMkg/10a		TDNkg/10a	①A区対比%
①-A区	1,975	1,402	71	1234	100
②-A区	1,470	1,051	71	925	75
①-B区	2,066	1,619	78	1425	115
②-B区	1,452	1,175	81	1034	84

表4 参考：飼料用とうもろこし品種試験からの抜粋（播種5月29日、収量調査10月3日）

品種名	熟期	稈長	着穂高	生総重 kg/10a			乾物重 kg/10a			乾物率	推定TDN
				生総重	雌穂重	茎葉重	乾総重	雌穂重	茎葉重		
P9027	黄熟期	190	59	4,717	1,834	2,883	1,433	845	588	30.4%	1,029
FD36-62	黄熟期	204	72	4,172	1,401	2,772	1,288	740	548	30.9%	918

常設圃場および実証展示圃の設置

【緑肥】

1. えん麦 No.1、No.8、No.14～No.21
 - ・土づくり
2. とうもろこし 予備圃場1、2
 - ・土づくり

【露地野菜】

3. マイナー品目等 No.23
 - ・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 予備圃場4
 - ・品種展示栽培、親子いも掘り体験

【畑作】

5. 連作、輪作試験圃場 No.2～6
 - ・小麦、そば、大豆の連作および輪作試験圃場の設置

【果樹】

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

平成 30 年度 せたな町農業センター試験成績書

平成 31 年 3 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/>
