

令和7年度

試験成績書

令和8年3月

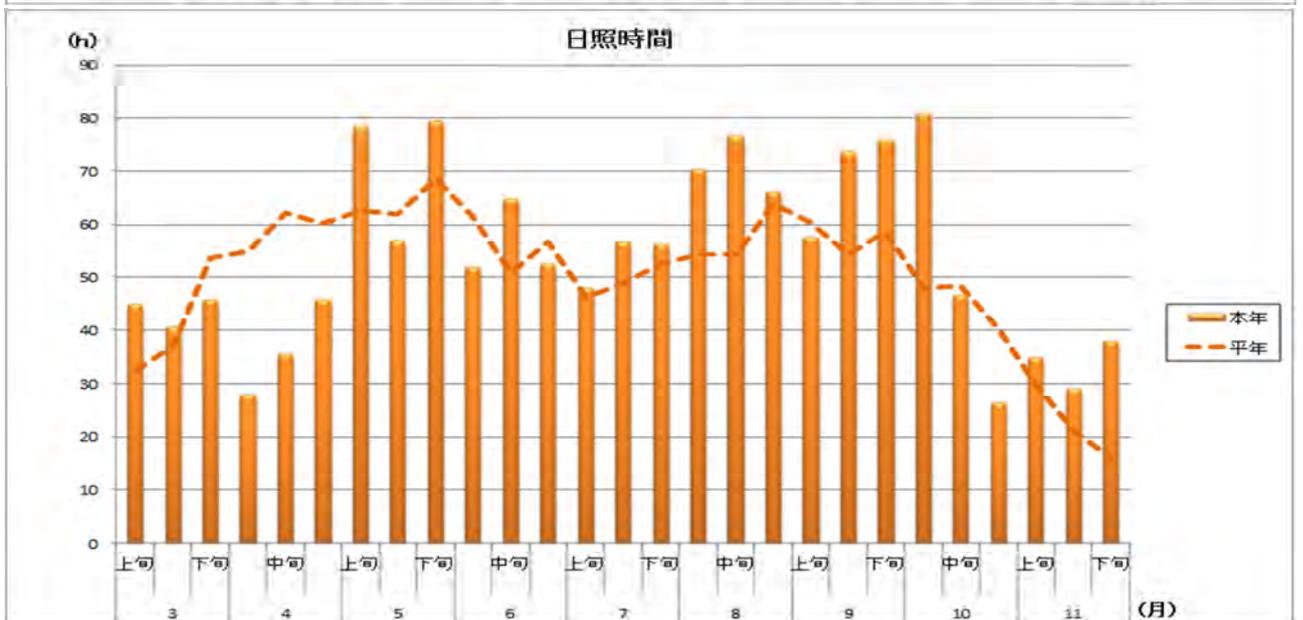
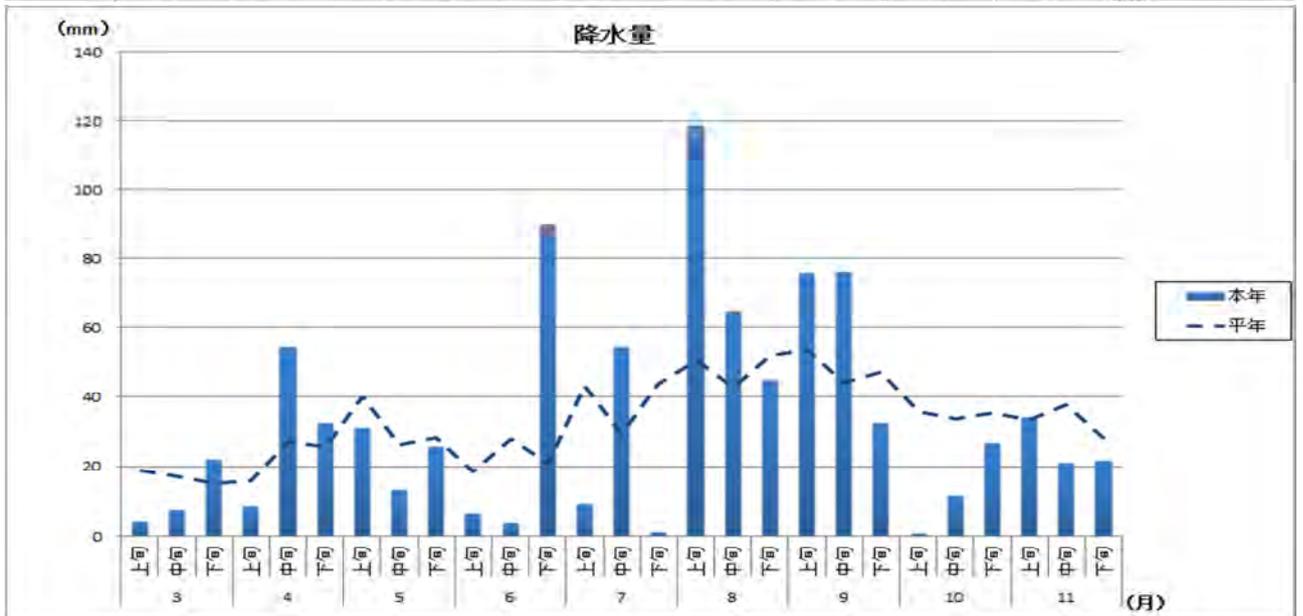
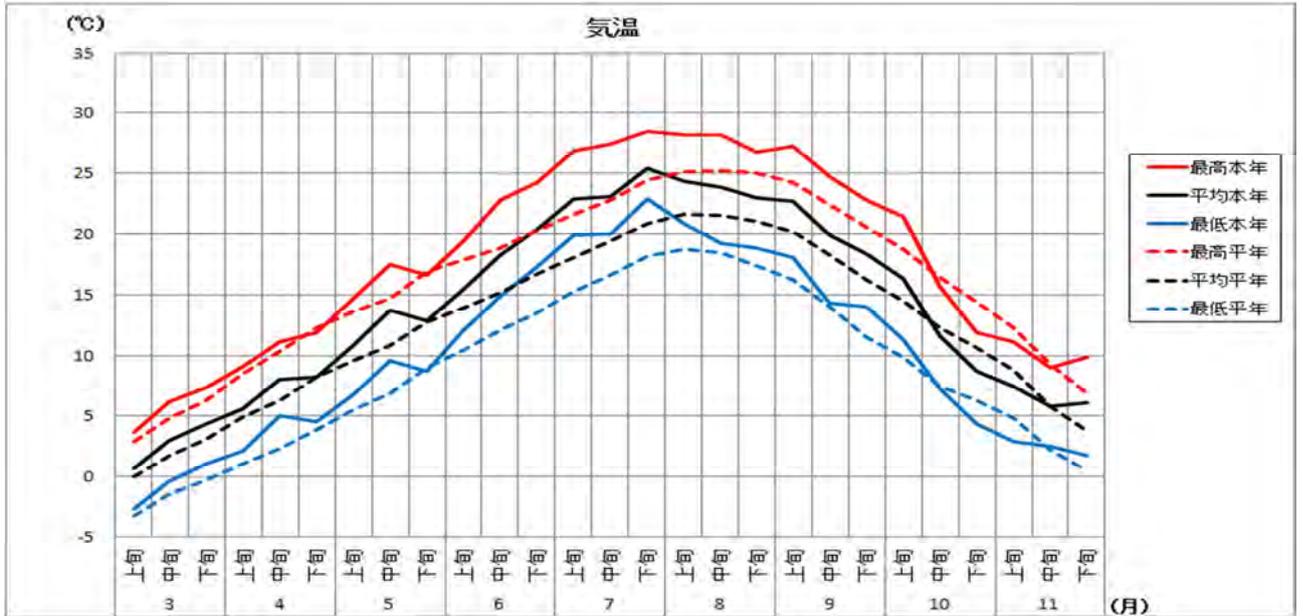
せたな町農業センター

目 次

令和7年度気象経過	1
施設野菜	
1. 潮トマト栽培方法比較試験 (檜山農業改良普及センター 檜山北部支所)	2
2. 潮トマト農試マニュアル栽培法における 着果制限の検証 (檜山農業改良普及センター 檜山北部支所)	6
露地野菜	
3. ブロッコリー育苗覆土の効果確認試験	10
4. ブロッコリー直播栽培試験	13
5. ブロッコリーBB肥料サイクルシリーズの効果確認 (施肥防除合理化推進協議会)	16
6. ブロッコリー被覆肥料代替技術の効果確認 (施肥防除合理化推進協議会)	18
7. 落花生品種比較試験	20
8. さつまいも品種比較試験	23
9. ニンニク栽培試験	27
10. スイートコーン品種比較試験	29
畑作	
11. 大豆バイオスティミュラント資材の効果確認 (施肥防除合理化推進協議会)	
・カネカ ST、カネカ W2	33
・アピオスリー	35
・ぐんぐん伸びる根	37
その他	
12. 常設圃場および実証展示圃の設置	37

令和7年度気象経過

(せたなアメダスデータより)



課題番号	R 7 - 支所 - 園芸 - 0 1 (新規)		
課題名	潮トマト栽培方法比較試験		
目的	地域の高糖度トマト栽培では、上川農業試験場成績(H25)と比較し糖度8%以上の果実収量が少ない。地域慣行法に対し、上川農業試験場マニュアルの栽培方法(以下、上川農試法という。)では給液濃度や量、果房直下側枝葉利用の有無などに違いがあることが判明した。当試験では、上川農試法と地域慣行法の違いによる収量性、経済性への影響を検証する。		
実施主体	檜山農業改良普及センター檜山北部支所	担当者	山本 博規
試験場所	せたな町農業センター試験ほ場		
協力分担	せたな町農業センター、JA新はこだてせたな営農センター	関連事業	

1 試験方法

(1) 供試品種 「桃太郎みなみ」 (タキイ種苗株式会社)

(2) 試験区分

区分	給液窒素濃度 (第2花房開花～)	1日あたり給液量 (第2花房開花～)	側枝葉の処理	収穫段数
試験区 (上川農試法)	100ppm	最大600ml/株	花房直下の側枝を残し、 2葉摘心する。 その他側枝は除去する。	第5果房
慣行区 (地域慣行法)	200ppm	最大300ml/株	側枝はすべて除去する。	第8果房
参考区	試験区と同条件			第8果房

(3) 試験規模

ア 調査株数：10株/区 (2反復) ※参考区は反復なし

イ 調査項目

a 生育調査：草丈、茎径

b 収量調査：果実の重量・糖度・着果節位 ※芯腐れ、腐敗、20g以下の果実は除外

c 経済性調査：販売金額の試算 (規格単価は令和6年JA新はこだて販売実績を参照)

(4) 耕種概要

は種日	鉢上日	定植日	収穫始	収穫終	摘心日		株間	栽植密度
					試験区	慣行区・参考区		
4月9日	4月22日	5月20日	7月18日	11月15日	7月28日	9月(随時)	21cm	4,086株/10a

2 結果の概要

(1) 生育調査

ア 試験区の草丈は112cmで、果房あたりの節間長は22.4cmと慣行区よりも4cm長かった(図1、表1)。

イ 試験区の茎径は第1果房直下と第2果房直下で慣行区よりも2mmほど太かったが、以降の果房直下茎径に大きな差は無かった(図2)。

(2) 収量調査

ア 試験区の株当たり収量は0.93kg/株で、慣行区に対し1.9倍の収穫量だった(図3)。1果重は67g/個で、慣行区に対して22gほど重かった。

イ 試験区の総収穫果数は138果/区で慣行区より多いが、糖度8%以上の果実は33果/区で、慣行区に対して半量だった(図4)。

ウ 収穫ピークは両区とも同様に推移したが、試験区の旬別収穫量は7月中旬以外では慣行区を上回った(図5)。両区とも9月中旬以降の収穫量は大きく減少した。

エ 各果房毎の収穫量を比較すると、試験区は慣行区に対し、第1～5果房における収穫量が優れた(図6)。慣行区の第6～8果房は殆どの果実が20g以下だった。

オ 試験区は8月下旬まで果実の平均糖度が8%に達しなかった(図7)。一方、慣行区では果実の平均糖度が7月中～下旬以外で8%を上回った。

(3) 経済性調査

試験区の販売金額試算は4,468,976円/10aで、慣行区に対し約200万円/10a優れた(図8)。

3 考察

(1) 給液の不具合について

試験区では第2花房開花期以降の給液量は600mL/株としていたが、給液装置の流水圧力が弱く、濃厚原液の滴下速度が遅くなる不具合が発生していた。実際は株当たり500mL前後の給液量だったこと、株ごとの給液濃度にバラつきがあること等が判明した。このため、同一区内でも生育がやや不均一となり、果実糖度は株ごとに若干の偏りが見られた。

(2) 果実収量と糖度の関係

試験区では、給液量が多いことと側枝葉を利用したことで生育が安定し、果実肥大にも影響を与えていると考えられる。また、試験区では第5果房までの収穫だったため、慣行区に対して1果実あたりの肥大が充実していたと考えられる。

試験区では光合成量増加を狙って側枝葉を活用したが、糖度8%未満の果実が多かった。これは、給液量が多いため果実水分が増え、果実内の糖が希釈されたことが考えられる。

また、高夜温による呼吸消耗や栄養生長に使用される光合成同化産物が増加し、糖を果実に分配できなかったことも予想される(参考1)。

(3) 経済性

試験区は糖度8%以上の果数は少ないが収穫量は多く、試験区の販売金額が慣行区を上回ったと考えられる。よって、給液量を少なくすることで糖度を上げる慣行法に対し、適度な給液量と側枝葉利用で株の生育を安定させる上川農試法が推奨される。

(4) 参考区

参考区は上川農試法で第8果房まで栽培した際の収量性と経済性確認のために設置した。

収穫量は試験区より少ないが、高単価とされる時期(第8果房)の収穫量が多く、販売金額試算は試験区を上回った。

一方で、第6・7果房は大きく減収しており、第5果房までの着果負担や高温による花落ちと果実肥大の鈍化などが考えられた。これは慣行区でも同様の現象が見られ、第8果房までの収穫を検討する場合は、栽培法の改善が必要である。

4 普及性

(1) 次年度の対応

上川農試法と地域慣行法の比較に関する試験は本年度で終了する。次年度は生産部会や関係機関と相談し、第8果房までの給液管理方法について試験を実施する。

(2) 普及上の留意点

当試験では、管理の都合で1日あたりの給液量を600mL/株と設定したが、上川農試法では「上位葉が萎れない程度に1日あたり150mL/株を最大4回まで給液する」とあるため、給液方法に注意する。

5 成果の具体的データ

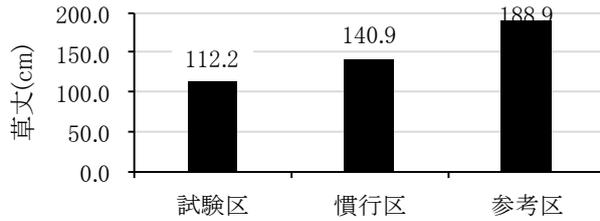


表1 1果房あたりの節間長

	試験区	慣行区	参考区
1果房あたりの節間長(cm)	22.4	17.6	23.6

図1 栽培終了時の草丈

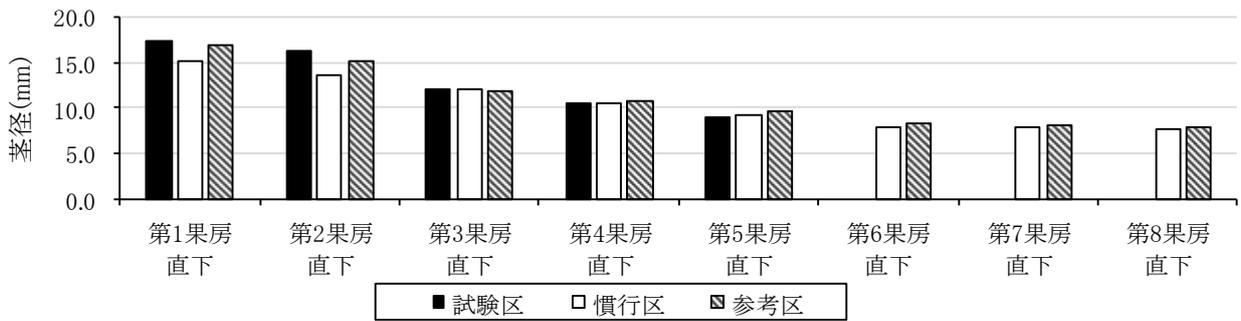


図2 栽培終了時の各花房直下の茎径

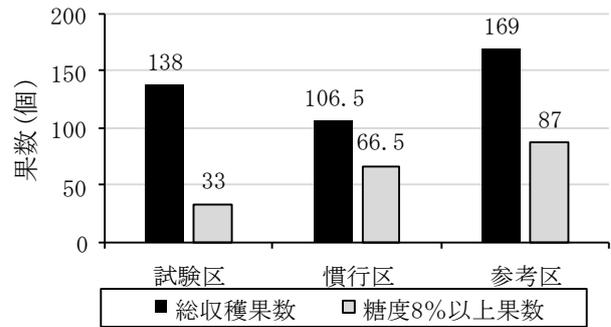
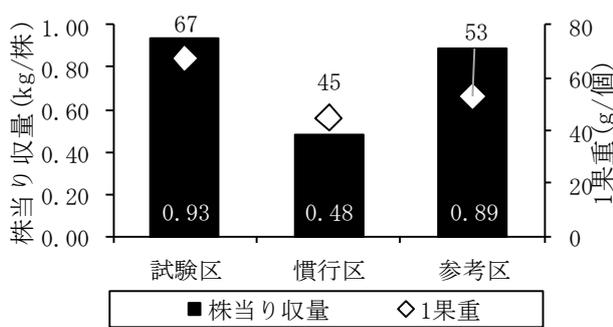


図3 各区の株当り収量と1果重

図4 各区の総収穫果数と糖度8%以上果数

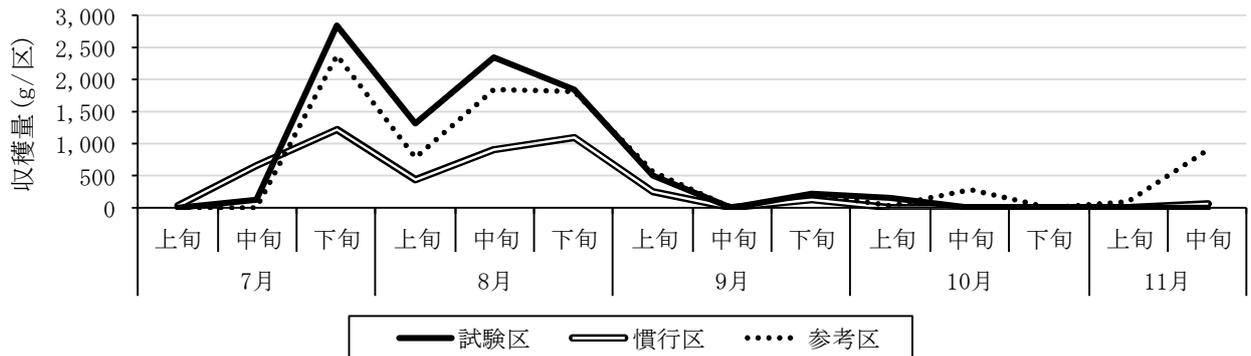


図5 各区の收穫量の推移

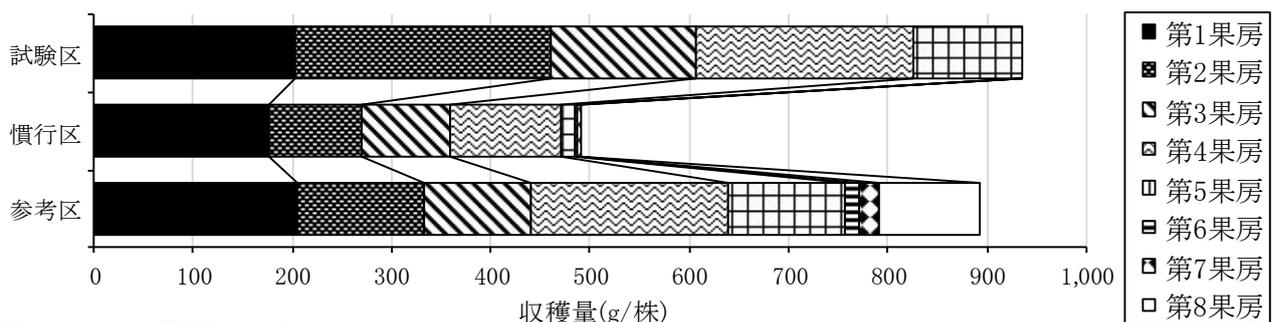


図6 各区の果房毎收穫量

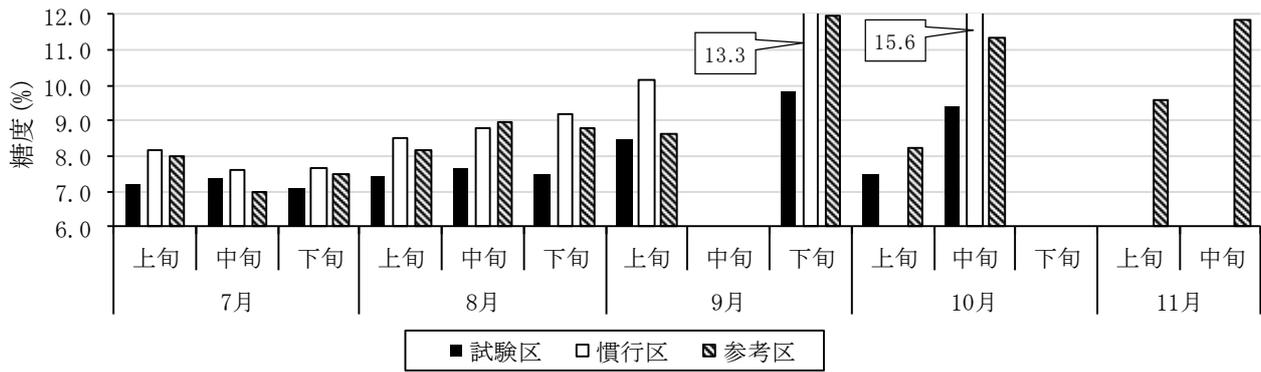


図7 各区の平均糖度の推移

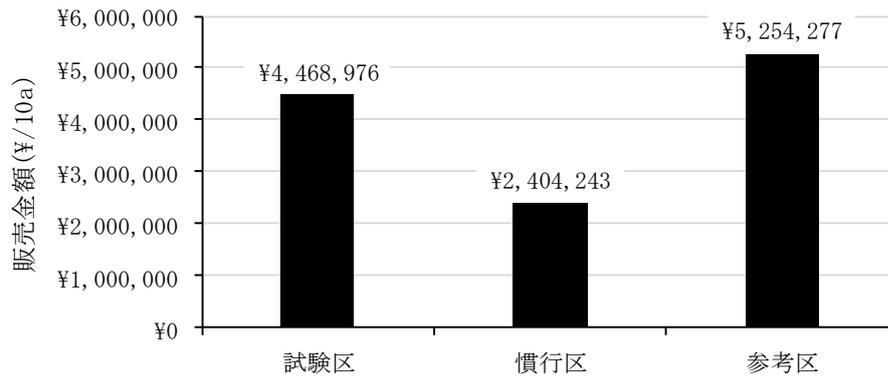
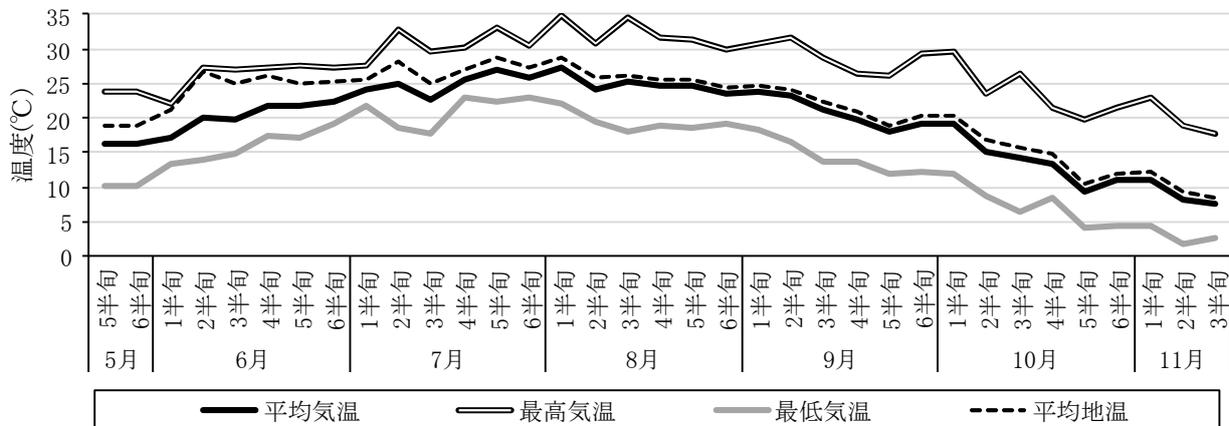
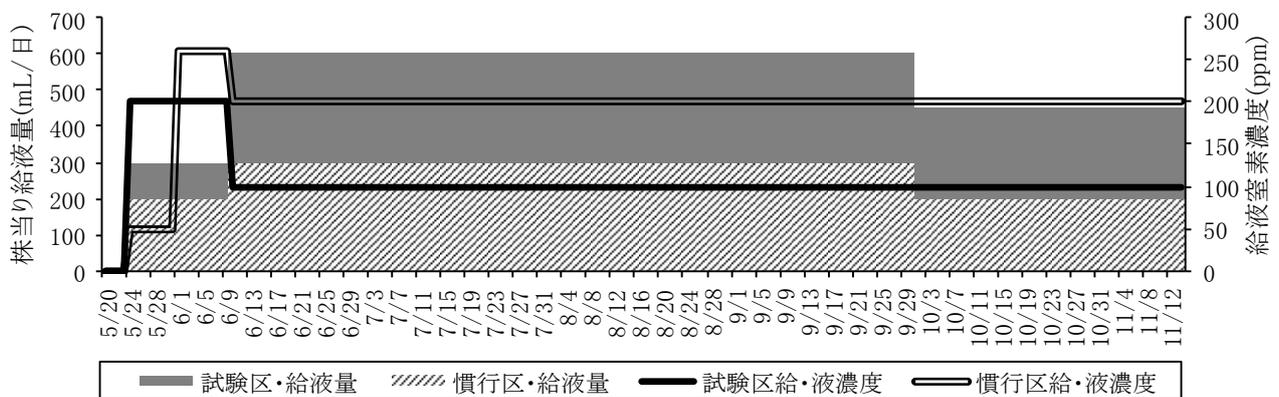


図8 各区の販売金額試算(R6年JA実績参照)



参考1 ハウス内の気温と培地内の地温推移(おんどとりJr使用)



参考2 各区の給液量と給液濃度(参考区は試験区と同処理)

課題番号	R 7 - 支所 - 園芸 - 0 2 (新規)		
課題名	潮トマト農試マニュアル栽培法における着果制限の検証		
目的	若松潮トマト部会では、H25年に公開された上川農業試験場の栽培方法(以下、上川農試法という。)と地域慣行法の栽培比較試験を実施している。一般的にトマト栽培では果実の充実や成り疲れ回避のために、摘花や摘果などの着果制限が推奨されているが、上川農試の栽培方法では実施されていない。 当試験では、上川農試法において着果制限の有無による収量性や経済性への影響を検証する。		
実施主体	檜山農業改良普及センター檜山北部支所	担当者	山本 博規
試験場所	せたな町農業センター試験ほ場		
協力分担	せたな町農業センター、JA新はこだてせたな営農センター	関連事業	

1 試験方法

(1) 供試品種 「桃太郎みなみ」 (タキイ種苗株式会社)

(2) 試験区分

区分	着果制限の実施	収穫果房	備考
試験区	各果房3~4果に着果制限※	第5果房まで	栽培方法は上川農試法に準ずる
慣行区	着果制限しない		
参考区	各果房3~4果に着果制限※	第8果房まで	

※着果制限の処理方法:各花房の開花期に1番花を摘花し、果実肥大時に3~4果に摘果した。

(3) 試験規模

ア 調査株数: 10株/区 (2反復) ※参考区は反復なし

イ 調査項目

a 生育調査: 草丈、茎径

b 収量調査: 果実の重量・糖度・着果節位 ※芯腐れ、腐敗、20g以下の果実は除外した

c 経済性調査: 販売金額の試算 (規格単価は令和6年JA新はこだて販売実績を参照)

(4) 耕種概要

播種日	定植日	収穫始	収穫終	株間	栽植密度
4月9日	5月20日	7月18日	11月15日	21cm	4,086株/10a

2 結果の概要

(1) 生育調査

ア 試験区の草丈は119cm、1果房あたりの節間長は23.9cmと慣行区との差は見られなかった(図1、表1)。

イ 試験区と慣行区に茎径の差は見られなかった(図2)。

(2) 収量調査

ア 試験区の株当たり収量は0.64kg/10aで、慣行区に対し3割ほど低かった(図3)。1果重は62g/個で、慣行区に対して5gほど軽かった。

イ 試験区の総収穫果数は104果/区で慣行区より少ないが、糖度8度以上の果実は43果/区で、慣行区に対して10果ほど多かった(図4)。

ウ 収穫ピークは両区とも同様に推移したが、試験区の旬別収穫量は7月中旬以降で慣行区を下回った(図5)。両区とも9月中旬以降の収穫量は大きく減少した。

エ 各果房毎の収穫量と収穫果数を比較すると、試験区が慣行区に対して第1、2、5果房で収穫量、果数ともに少なかった(図6、図7)。

オ 試験区の果実糖度の推移は、わずかに慣行区を上回り続けた(図8)。

(3) 経済性調査

試験区の販売金額試算は¥3,317,518円/10aで、慣行区より100万円/10aほど低かった(図9)。

3 考察

(1) 収量について

着果制限処理により、試験区では第1、第2、第5果房の収穫果数が少なくなったことと、1果重に差が無かったことが収量低下につながったと考えられる。一方で、果実糖度は慣行区より高く、着果数が少なかったことにより果実への糖の分配が多くなったことが考えられる。

着果制限の有無に関わらず、試験区と慣行区ともに収穫数が3~4果に満たない果房が見られた。これは、7月~8月の高温による花落ち、着果不良、塩ストレスによる果実肥大の緩慢化が起こった可能性がある(参考1)。また、第1・第2花房の1番花では尻腐れ・芯腐れが見られ、下位果房の1番花では着果制限が有効だと考えられる。

(2) 経済性について

試験区は果実糖度がやや高いものの、販売金額は100万円/10aほど低いため、上川農試法において、着果制限の必要性は無いと考えられる。

(3) 参考区について

参考区は、上川農試法で第8果房まで栽培し、着果制限した場合の収量性、経済性確認のために設置した。

参考区の収穫量は試験区より多いが、慣行区よりは少なかった。

販売金額は試験区よりも74万円/10aほど高いが、慣行区よりは40万円/10aほど低い。そのため、上川農試法を当地区の第8果房までの栽培期間・販売体系に適応する場合、着果制限の必要性は無いと考えられる。

4 普及性

(1) 次年度の対応

潮トマトの着花制限に関する試験は本年度で終了する。次年度は着果不良の軽減方法について検討する。

(2) 普及上の留意点

第1、第2花房の1番花は尻腐れ果・芯腐れ果が見られたため、下位果房の1番花は摘花や摘果などの着果制限が有推奨される。また、高温ストレスによりハウキ花になった場合は、果実の小玉化が想定されるため、着果制限が有利に働く可能性がある。

5 成果の具体的データ

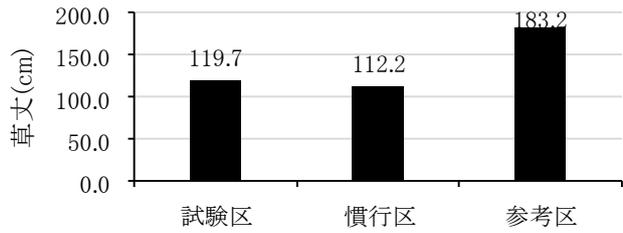


表1 1果房あたりの節間長

	試験区	慣行区	参考区
1果房あたりの節間長(cm)	23.9	22.4	36.6

図1 栽培終了時の草丈

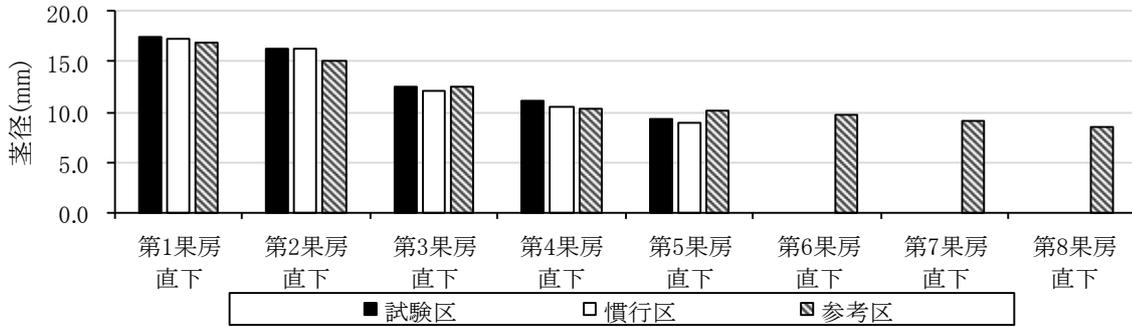


図2 栽培終了時の各花房直下の茎径

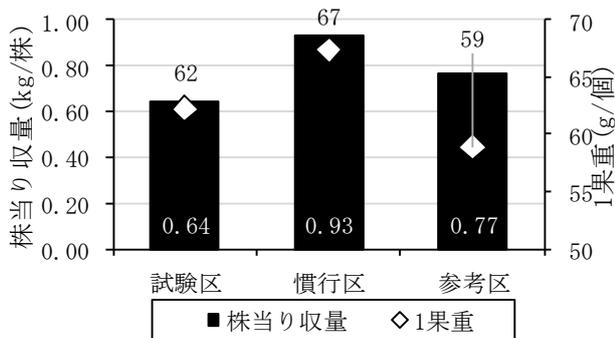


図3 各区の株当り収量と1果重

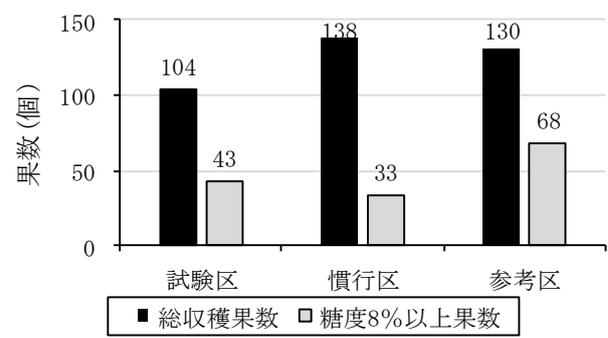


図4 各区の総収穫果数と糖度8%以上果数

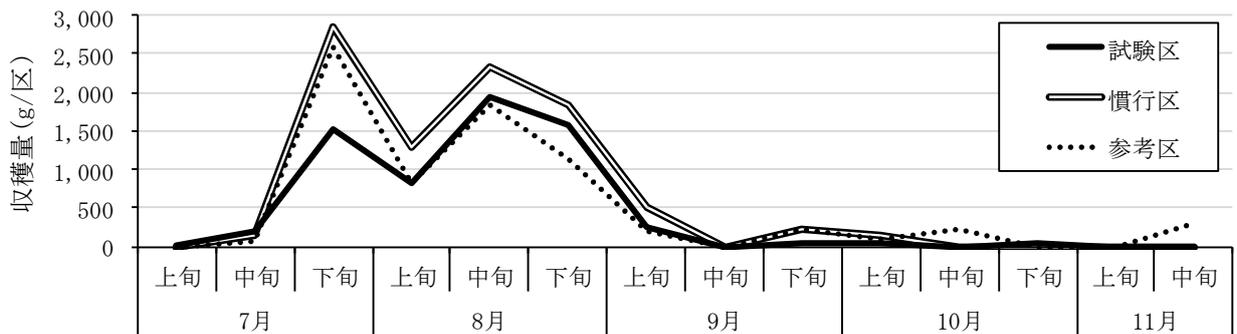


図5 各区の收穫量の推移

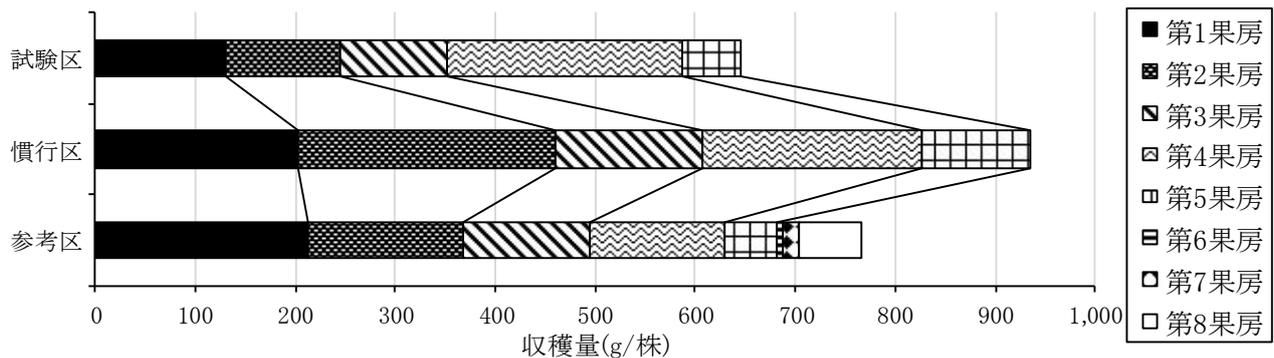


図6 各区の果房毎收穫量

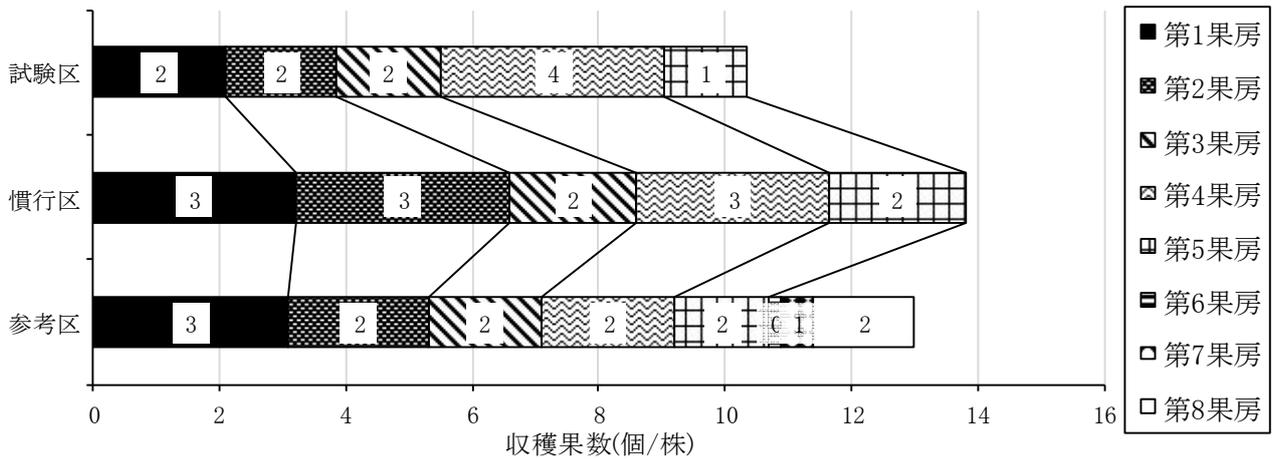


図7 各区の果房あたりの収穫果数/株

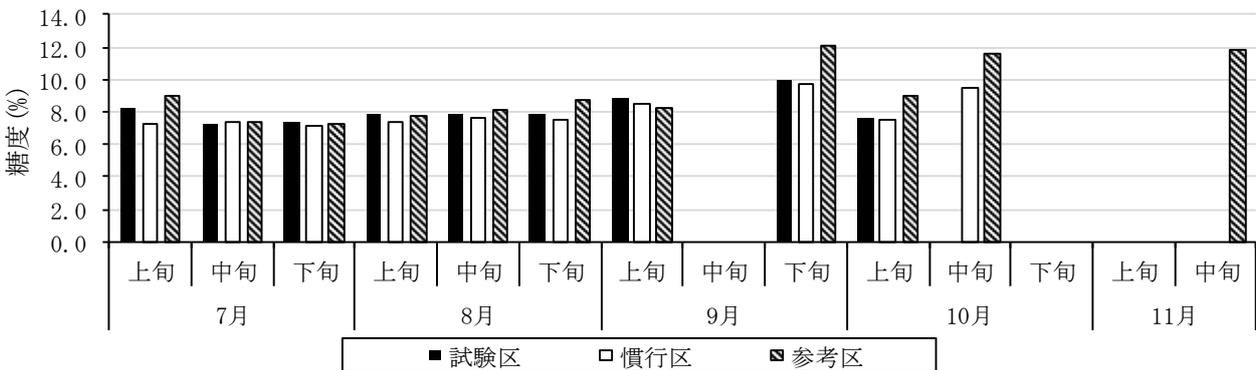


図8 各区の平均糖度の推移

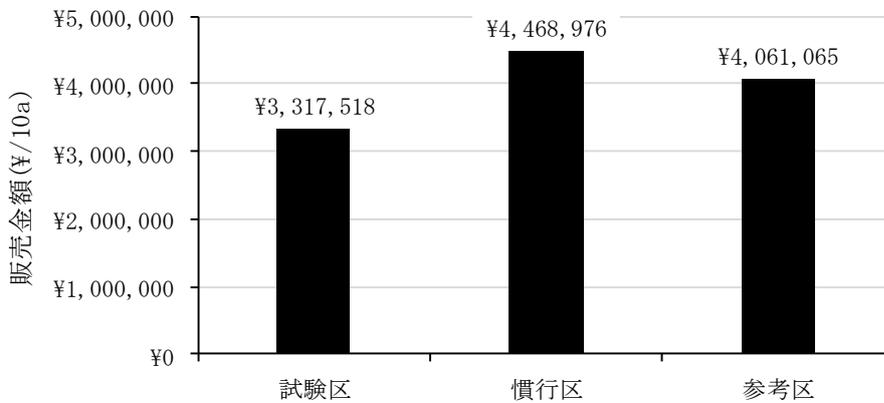
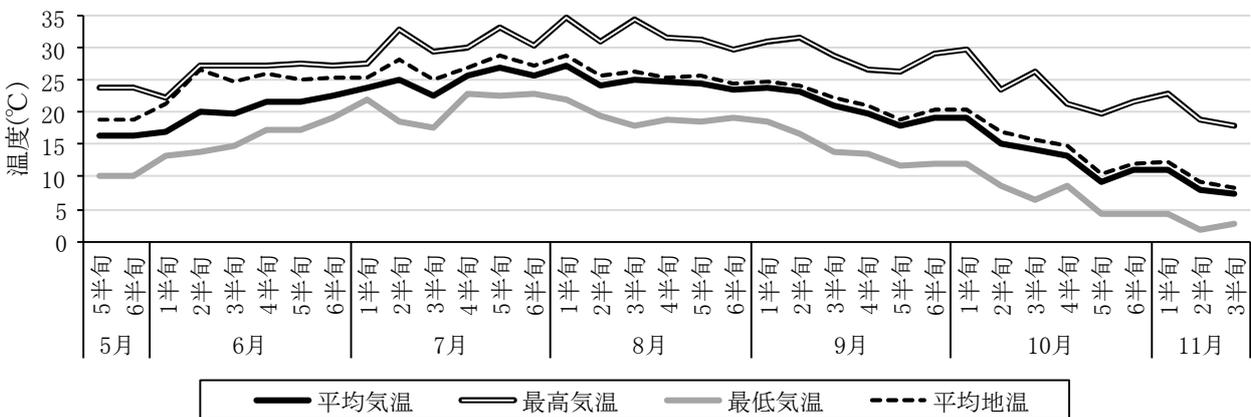


図9 各区の販売金額試算(R6年JA実績参照)



参考1 ハウス内の気温と培地内の地温推移(おんどとりJr使用)

ブロッコリー育苗覆土の効果確認試験 【新規】

1. 目的 育苗時に使用する覆土の効果確認について検討する。

2. 試験場所 せたな町農業センター

3. 試験方法

(1)供試品種 ブロッコリー 「SK9-099」

(2)耕種概要及び試験区分

- ・播種日：6月17日 調査日：7月10日
- ・前作：馬鈴薯
- ・灌水方法：慣行区に合わせて灌水
- ・試験区分

試験区名	供試銘柄	原料	会社名
試験区	イネニカ	ケイ石・生石灰	クリオン株式会社
慣行区	パーミキュライト 2号	ひる石(粉砕 高温加熱処理)	ベルミテック株式会社

(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

- ・調査株数：10株/区(5株/1トレイ)
- ・出芽率：調査株数256株
- ・草丈：地際から葉の先までの長さを測定
- ・葉数：2cm以上の葉を測定
- ・SPAD値：葉緑素計で測定
- ・苗の抜取：手で苗を抜き取り、抜けやすさを指数で表した
- ・根鉢形成：根鉢の形成具合を目視により判断し、指数で表した。

4. 試験結果

①出芽率

- ・慣行区「パーミキュライト2号」≧試験区2「イネニカ」の順であった。(表1)

②生育調査結果(7/9 調査)

- ・草丈、葉数、最大葉長は慣行区に比べ、試験区の生育は同等か若干優っていた。(表1)
- ・SPAD値は試験区に比べ慣行区が緑濃であった。(表1)

③苗の抜取及び根鉢形成

- ・両区において差は見受けられなかった。(表1)

④葉及び根乾物重

- ・慣行区に比べ、試験区の重量が優っていた。(表1)

⑤生育調査結果(7/31 調査)

- ・両区とも葉数に大きな差は見られなかったが、草丈は慣行区に比べ、試験区が優っていた。(表2)

⑥経済性

- ・1袋から取れたトレイ枚数は、試験区が多く、10a当たりの価格も試験区が慣行区より安かった。(表3)

5. まとめ

- ・生育は同等であり経済性に優れる「イネニカ」は、ブロッコリー育苗の覆土として普及性はあると考えられるが、「イネニカ」は製品重量が重たいため、播種作業時の作業性はやや難と思われる。

6. 試験成果の具体的データ

表1 生育調査(7月9日)

試験区名	出芽率	草丈	葉数	最大葉長	SPAD値	苗の 抜取	根鉢 形成	葉乾物重	根乾物重
	(%)	(cm)	(枚)	(cm)				(g)	(g)
試験区	98.8%	11.5	2.4	5.4	37.0	3	3	2.22	0.45
慣行区	99.2%	11.2	2.3	5.1	40.5	(3)	(3)	2.18	0.40

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)については慣行区を3とする5段階指数

※各調査項目の重量は苗10本の合計重量とする。

表2 生育調査及び収穫時調査

試験区名	7/31調査	
	草丈	葉数
	(cm)	(枚)
試験区	35.4	10.8
慣行区	32.2	10.6

※各調査項目は20株の平均とする。

表3 経済性

試験区名	供試銘柄	1袋から取れた トレイ数	1袋当たり の価格	10a当たり の価格	慣行区比 (10a当たり)	備考
試験区	イネニカ 20kg	300枚	3,333円	444円	85%	
慣行区	バーミキュラ イト 5kg	240枚	3,124円	521円	100%	

※1袋あたりの価格はJAせたな営農センターの価格である。

※床土はスミソイルN-180を使用し、両区とも覆土のみの枚数とする。

注) 40枚/10a



7/2 生育途中(左イネカ 右バーミキュライト 2号)



7/9 苗生育調査時(左イネカ 右バーミキュライト 2号)

ブロッコリー直播栽培試験 【継続】

1. 目的 ブロッコリー直播栽培における、カネカ肥料S T塗布による出芽に与える影響や収量性等の確認。

2. 設置場所 せたな町農業センター 圃場 No.3~4

3. 試験方法

(1)供試品種 ブロッコリー 「ジェットドーム」

(2)耕種概要

前作：緑肥(ひまわり)

播種日：7月15日

施肥量：UF550 120kg/10a N：18 kg/10a P₂O₅：18 kg/10a K₂O：12 kg/10a(全層施肥)

栽植密度：畝幅 66 cm×株間 35 cm 4,329 株/10a

除草：カルチ 2回

手取り除草 3回

病虫害防除：殺虫剤：9回 殺菌剤：4回

耕起方法：ロータリー1回、アッパーロータリー1回(表層のみ)

直播は種方法：プランター (タバタてんさい用総合施肥は種機)

(3)試験区分

試験区名	資材名	備考
試験区	カネカ肥料S T	酸化型グルタチオン
慣行区	無処理	

(4)処理方法

試験区名	肥料・資材名	主成分	希釈倍率及び散布量	施用時期
試験区	カネカ肥料ST	酸化型グルタチオン	本製品を6g/200mlに希釈し、種子60kgに対し散布	7月15日(播種時)
慣行区	無処理			

(5)試験規模

供試面積：540 m² 1区面積：118.8 m²(区内反復)

調査株数：24株/区

4. 試験結果及び考察

【経過】

播種後、適度な降雨があり、出芽は良好であった。出芽後は強風や豪雨が少なく、生育は順調であったが、培土前までに害虫による葉の食害が多く見られた。

【出芽率】(表1)

・試験区で95.8%、慣行区で87.5%であった。

【収穫時調査】(表2)

・収穫始め：試験区及び慣行区で9/16であった。

- ・収穫終：両区において 9/25 で同じであった。
- ・収穫日数：試験区及び慣行区で 10 日であった。
- ・収穫可能株数割合：試験区で 75.0%、慣行区で 62.5%で試験区が多かった。
- ・収穫不可株数割合：試験区で 8.3%、慣行区で 16.7%であった。
- ・消滅株数割合：試験区 1 で 16.7%、慣行区で 20.8%となり、慣行区が多かった。
- ・花蕾品質：花蕾のしまりや粒揃いは移植栽培と同等であったが、一部の株で枯れ花が見られた。

5. まとめ

- ・収穫物の外観に大きな差は無かったが、試験区は出芽率や収穫可能株数割合が高かったことから、「カネカ肥料 S T」を種子噴霧することによる効果があったと思われ、直播栽培において普及性はあると考えられる。
- ・ブロッコリー直播栽培において、生育初期が重要な生育期間であることから、圃場の排水管理及び立枯病やネキリムシ等の病害虫、除草対策が必要であるとともに枯花が発生したことから施肥設計についても検討が必要である。

6. 試験成果の具体的データ

表 1 出芽率

試験区名	出芽期	出芽率 (%)
試験区	7月20日	95.8
慣行区	7月20日	87.5

表 2 収穫時調査

試験区名	収穫始期 (月日)	収穫終期 (月日)	収穫日数 (日)	収穫可能株数割合 (%)	収穫不可株数割合 (%)	消滅株数割合 (%)
試験区 1	9/16	9/25	10	75.0	8.3	16.7
慣行区	9/16	9/25	10	62.5	16.7	20.8

※収穫可能株数割合は、播種した数から収穫した株数を割合で表した数値である。

※収穫不可株数割合は、播種した数から収穫後の圃場に残っている株数を割合で表した数値である。

※消滅株数割合は、播種した数から収穫可能株及び収穫不可株を除いた株数を割合で表した数値である。(出芽不良含む)



図1 圃場全体



図2 無処理区



図3 試験区



図4 枯花発生

施肥合理化圃場実施報告書

令和7年度

実施農協

新函館農業協同組合 (せたな)

協力普及センター

檜山農業改良普及センター 檜山北部支所

1. 課題 サイクルシリーズの効果確認
2. 目的 国内資源の有効活用および環境負荷軽減に向け、粒状堆肥を原料としたBB肥料(サイクルシリーズ)施用による生育・収量に対する効果を確認する。
3. 設置場所・農家名 せたな町北檜山区二俣 せたな町農業センター
4. 供試作物(品種名) ブロッコリー (アーリーキャノン)
5. 試験規模 ①供試面積: 4a ②試験区面積: 2a ③反復: 2
 ※町の農業センターで実施するため上記設置面積とする。

6. 圃場条件・耕種概要

土壌型	土性		排水 良否	前作物	同収量 kg/10a	は種 月/日	定植 月/日	栽植密度 (畦幅×株間)
	作土	下層土						
淡色普通非アロ フェン黒ボク土	壤土	埴壤土	普通	緑肥 ひまわり	—	4/4	5/1	3,780株/10a 40cm×66cm

7. 原土の土壌分析

pH (H ₂ O)	熱抽Nまた は培養N mg/100g	可給態 P ₂ O ₅ mg/100g	交換性			リン酸 吸収係数	腐植 %	ケイ酸・微量元素・その他
			K ₂ O mg/100g	MgO mg/100g	CaO mg/100g			
6.1	4.6	18.8	44	40	280	1,350	2.5	

8. 試験区別および施肥設計

試験区名	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	
慣行区	UFS550	120kg	5/1	18	18	12	1.8	TN中5%ホルム窒素
	計			18	18	12	1.8	
試験区	堆肥入りBB肥料 HYCS520-UF	120kg	5/1	18	14.4	12	3.6	TN中6%ホルム窒素 堆肥入りBB肥料
	計			18	14.4	12	3.6	
共通	堆肥	2,000kg	11月					牛糞

※肥料の成分: UFS550=N15:P15:K10:Mg1.5 HYCS520-UF=N15:P12:K10:Mg3:B0.3

9. 調査データ

(1) 生育調査

試験 区名	苗質調査 5月1日	
	葉長(cm)	葉数(枚)
慣行区	10.6	2.2
試験区	10.6	2.2

試験 区名	反復	5月27日		6月12日	
		葉長(cm)	葉数(枚)	葉長(cm)	葉数(枚)
慣行区	①	20.6	8.1	36.6	15.6
	②	18.7	8.0	36.3	15.4
	平均	19.7	8.1	36.5	15.5
試験区	①	20.5	8.2	37.9	15.6
	②	20.2	8.2	36.6	15.8
	平均	20.4	8.2	37.3	15.7

(2) 収穫調査 (6月20日)

試験区名	反復	葉長 (cm)	葉数 (枚)	茎径 (cm)	平均花蕾径 (cm)	平均花蕾重 (g)
慣行区	①	42.9	14.3	3.9	12.4	297
	②	41.3	13.4	3.8	12.4	265
	平均	42.1	13.9	3.9	12.4	281
試験区	①	42.1	14.0	3.9	12.0	262
	②	41.0	14.3	3.8	11.8	264
	平均	41.6	14.2	3.9	11.9	263



(3) 土壌窒素と腐植含量 (作付前及び作付後)

試験区名	熱水抽出性窒素(mg/100g)	腐植含量(%)
作付前	4.6	2.5
作付後慣行区	2.9	2.6
作付後試験区	2.8	2.4

(4) 施肥コスト

試験区名	銘柄名	単価(円)	容量(kg)	施用量(kg/10a)	コスト(円/10a)
慣行区	UFS550	3,597	20	120	21,582
試験区	HYCS520-UF	3,231	20	120	19,386

10. 試験結果

(1) 生育調査結果

定植後26日目の5/27、42日目の6/12の生育調査では、葉長、葉数ともに生育の差は認められなかった。

(2) 収量・品質

収穫時の生育調査でも、葉長、葉数ともに生育の差は認められなかった。

収量調査では、平均花蕾径、平均花蕾重ともに慣行区が試験区を若干上回ったが差は小さかった。また花蕾の品質の差は無かった。花蕾腐敗病等の病害の発生は無かった。

(3) 収穫後土壌分析値 (窒素・腐植)

作付け後の土壌の窒素及び腐植含有量の差は認められなかった。

(4) 経済性評価

施肥コストは、試験区は慣行区と比較して約10%安く経済性は高い。

11. 考察

(1) 試験目的に対する評価

本試験では、試験区は慣行区と同等の生育及び収量に対する効果が確認された。また、連年施用により土壌有機含有量が維持される可能性がある。

(2) 普及性

資材費は、試験区は慣行区より約10%価格が安く、生育、収量に対する効果は同等なので普及性はある。

(3) その他

農業センターの担当者からは、試験区、慣行区による生育の差は無かったとの評価を頂いた。

施肥合理化圃場実施報告書

令和7年度

実施農協

新函館農業協同組合（せたな）

協力普及センター

檜山農業改良普及センター檜山北部支所

- 課題 被覆肥料代替技術の効果確認
- 目的 地域慣行で被覆肥料を使用している作物において、被覆肥料以外の肥効調節型肥料等施用による生育・収量に対する効果を確認する。
- 設置場所・農家名 せたな町北檜山区二俣 せたな町農業センター
- 供試作物(品種名) ブロッコリー（アーリーキャノン）
- 試験規模 ①供試面積： 4a ②試験区面積： 2a ③反復： 2

※町の農業センターで実施するため上記設置面積とする。

6. 圃場条件・耕種概要

土壌型	土性		排水 良否	前作物	同収量 kg/10a	は種 月/日	定植 月/日	栽植密度 (畦幅×株 間)
	作土	下層土						
淡色普通非アロ フェン黒ボク土	壤土	埴壤土	普通	緑肥 ひまわり	—	4/4	5/1	3780株/10a 40cm×66cm

7. 原土の土壌分析

pH (H ₂ O)	熱抽Nまた は培養N mg/100g	可給態 P ₂ O ₅ mg/100g	交換性			リン酸 吸収係数	腐植 %	ケイ酸・微量元素・その他
			K ₂ O mg/100g	MgO mg/100g	CaO mg/100g			
6.1	4.6	18.8	44	40	280	1,350	2.5	

8. 試験区別および施肥設計

試験区名	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	
慣行区	UFS550	120kg	5/1	18	18	12	1.8	TN中5%ホルム窒素
	計	120kg	5/1	18	18	12	1.8	
試験区	UF590Si	120kg	5/1	18	10.8	12	2.4	TN中4%ホルム窒素
	計	120kg	5/1	18	10.8	12	2.4	
共通	堆肥	2,000kg	4月中旬					牛糞

※肥料の成分：UFS550=N15:P15:K10:Mg1.5 UF590Si=N15:P9:K10:Mg2:Si6

9. 調査データ

(1) 生育調査結果

試験区名	苗質調査 5月1日	
	葉長(cm)	葉数(枚)
慣行区	10.6	2.2
試験区	10.6	2.2

試験区名	反復	5月27日		6月12日	
		葉長	葉数	葉長	葉数
慣行区	①	20.6	8.1	36.6	15.6
	②	18.7	8.0	36.3	15.4
	平均	19.7	8.1	36.5	15.5
試験区	①	20.4	8.6	37.4	15.3
	②	20.3	8.1	36.7	15.5
	平均	20.4	8.4	37.1	15.4

(2) 収量・品質 (6月20日)

試験区名	反復	葉長(cm)	葉数(枚)	茎径(cm)	平均花蕾径 (cm)	平均花蕾重 (g)
慣行区	①	42.9	14.3	3.9	12.4	297
	②	41.3	13.4	3.8	12.4	265
	平均	42.1	13.9	3.9	12.4	281
試験区	①	42.3	14.4	4.1	12.6	295
	②	41.6	14.4	3.9	12.3	275
	平均	42.0	14.4	4.0	12.5	285



(3) 施肥コスト

試験区名	銘柄名	単価 (円)	容量(kg)	施用量(kg/10a)	コスト(円/10a)
慣行区	UFS550	3,597	20	120	21,582
試験区	UF590Si	3,300	20	120	19,800

10. 試験結果

(1) 生育調査結果

定植後26日目の5/27、42日目の6/12の生育調査では、葉長、葉数ともに生育の差は認められなかった。

(2) 収量・品質

収穫時の生育調査でも、葉長、葉数ともに生育の差は認められなかった。収量調査では、平均花蕾径、平均花蕾重ともに差は認められなかった。また花蕾の品質の差は無かった。花蕾腐敗病等の病害の発生は無かった。

(3) 経済性評価

施肥コストは、慣行区と比較して約8%安く経済性は高い。

11. 考察

(1) 試験目的に対する評価

試験区は、慣行区と同等の生育及び収量に対する効果が確認された。

(2) 普及性

試験区は慣行区より施肥コストが低く、生育、収量に対する効果は同等なので普及性はある。次年度以降は、農業センターではなく、現地農家において効果を確認する必要がある。

(3) その他

農業センターの担当者からは、試験区、慣行区による生育の差は無かったとの評価を頂いた。

落花生品種比較試験 【継続】

1. 目的 落花生の露地栽培における早生、中生、晩成品種の当地区適応性を確認する。

2. 試験場所 せたな町農業センター 圃場番号 NO. 12

3. 試験方法

(1)供試品種 落花生 「郷の香」(極早生)、「ナカテユタカ」(中生)、「おおまさり」(晩生)

(2)耕種概要

- ・播種日：5月15日
- ・出芽期：6月1日
- ・培土、追肥：7月14日
- ・栽植密度：2条 株間25cm×条間100cm
- ・施肥量

肥料銘柄	施肥量 (kg/10a)	成分量			備考
		窒素 (kg/10a)	リン酸 (kg/10a)	加里 (kg/10a)	
S 3 2 5	3 6	1. 0 8	7. 9	5. 4	基肥(全層施肥)
	2. 0	0. 0 6	0. 4 4	0. 3 0	追肥(作条施肥)

- ・収穫日：「郷の香」 9月24日
「ナカテユタカ」 9月30日
「おおまさり」 10月14日
- ・生育日数：「郷の香」 133日
「ナカテユタカ」 139日
「おおまさり」 153日

(3)試験規模 225 m²(5m×45m) 4,000 株/10a

4. 試験結果

【経過】

播種時の土壌水分は良好であった。播種前に株間25cm×条間100cmの透明マルチを張り、播種後にパオパオをベタがけし、地温の確保に努めたが、「郷の香」のみ出芽が不良であった。その後、6月20日にパオパオを撤去し、7月15日にマルチを撤去したのち、追肥及びカルチがけを行い、子房柄が刺さりやすいよう栽培管理を行った。その後は目立った病虫害被害等なく、順調に生育し、収穫期を迎えた。

①出芽率及び開花日(表1参照)

- ・出芽率：「郷の香」は53%、「ナカテユタカ」は98%、「おおまさり」は93%であった。
- ・開花日：全品種において7月1日であった。

②収穫時生育調査(表2参照)

- ・草丈：「郷の香」は54.6cm、「ナカテユタカ」は56.8cm、「おおまさり」は58.3cmであった。
- ・子房柄長：「郷の香」は6.7cm、「ナカテユタカ」は8.1cm、「おおまさり」は10.4cmであった。

③収量調査(表3参照)

- ・規格内率：「郷の香」は72.8%、「ナカテユタカ」で70.6%、「おおまさり」で72.6%であった。
- ・規格内収量：「郷の香」で921kg、「ナカテユタカ」で936kg、「おおまさり」では1,334kgであった。
- ・総収量：「郷の香」で1,265kg、「ナカテユタカ」で1,326kg、「おおまさり」では1,836kgであった。

④霜初日(表4参照)

- ・過去5年間の霜初日は2021年10月16日が最も早く、2024年11月5日が最も遅くなり、平均すると10月25日となった。

5. まとめ

- ・「郷の香」は供試品種の中で出芽率、総収量が最も低くなり、規格内収量も低くなったが、規格内率が高かった。
- ・「ナカテユタカ」は「郷の香」より多収となったが、規格内率がやや劣っていた。
- ・「おおまさり」は出芽率が80%以上であり、規格内率は「郷の香」と同等で、総収量及び規格内収量が供試品種の中で最も多収あった。
- ・霜が降ると葉が枯れ、莢が成熟しない恐れがあるが、近年は夏期が高温であること、また、多収であることから今回の試験において収穫を迎えられた「おおまさり」が有望品種と考えられる。ただし、10月中旬以降は降霜リスクがあるため、成熟した場合は早期に収穫することが望ましい。

6. 試験成果の具体的データ

表1 出芽率及び開花日

品種名	6月11日調査	
	出芽率	開花期
	(%)	(月日)
郷の香	53%	7月1日
ナカテユタカ	98%	7月1日
おおまさり	93%	7月1日

※出芽率は10株区内反復で調査した。

表2 収穫時生育調査

品種名	収穫時生育調査		
	調査日	草丈	子房柄長
	(月日)	(cm)	(cm)
郷の香	9月24日	54.6	6.7
ナカテユタカ	9月30日	56.8	8.1
おおまさり	10月14日	58.3	10.4

※各調査項目は5株区内反復の平均とする。

表3 収量調査

品種名	収穫調査					
	調査日	総収量	規格内	規格内率	未成熟	障害
	(月日)	(kg)	(kg)	(%)	(kg)	(kg)
郷の香	10月1日	1,265	921	72.8%	276	68
ナカテユタカ	10月1日	1,326	936	70.6%	333	58
おおまさり	10月24日	1,836	1,334	72.6%	408	94

※収量調査は5株区内反復の平均とし10aに換算した。

表4 過去5年霜初日

寒候年	霜初日
2021年	10月16日
2022年	10月30日
2023年	10月24日
2024年	11月5日
2025年	10月21日
5年平均	10月25日

※観測地 函館市

落花生品種比較試験 写真

播種 5月15日

・郷の香



・ナカテユタカ



・おおまさり



さつまいも品種比較試験 【継続】

1. 目的 「べにはるか」、「シルクスイート」、「ゆきこまち」の当地区適応性を確認する。

2. 試験場所 せたな町農業センター 試験圃場 NO. 11

3. 試験方法

(1)供試品種 さつまいも 「べにはるか」、「シルクスイート」、「ゆきこまち」

(2)耕種概要

- ・定植日：5月15日(切苗を購入) 4節植え
- ・栽植密度：株間35cm×条間150cm (1,333株/10a)
- ・施肥量

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

- ・収穫日：9月10日
- ・生育日数：119日
- ・積算温度：2469℃

(3)試験規模 225 m²(5m×45m) 1区面積：35 m² 2反復

4. 試験結果

【経過】

5月8日にベットを作り、黒マルチをかけ地温を暖め、苗が届き次第すぐ定植出来るよう準備を行った。定植後は一週間ほどで根が活着し、その後は気温が高温で推移したため、生育も良好であり、例年より短い生育日数で積算温度が2,400℃を超え、収穫日を迎えた。

①苗質調査 表1参照

- ・生葉数は「べにはるか」で4.3枚、「シルクスイート」で6.8枚、「ゆきこまち」で8.5枚であった。
- ・苗長は「べにはるか」で30.3cm、「シルクスイート」で33.2cm、「ゆきこまち」で34.7cmであった。
- ・苗重は「べにはるか」で7.3g、「シルクスイート」で15.2g、「ゆきこまち」で11.5gであった。

②収量調査(個数) 表2参照

- ・総個数は「べにはるか」で5,199個/10a、「シルクスイート」で8,531個/10a、「ゆきこまち」で8,265個/10aであった。
- ・規格内個数は「べにはるか」で4,132個/10a、「シルクスイート」で6,532個/10a、「ゆきこまち」で6,665個/10aであった。
- ・1株当たり規格内個数は「べにはるか」で3.1個、「シルクスイート」で4.9個、「ゆきこまち」で5.0個であった。

③収量調査(収量) 表3参照

- ・総収量は「べにはるか」で 1,552kg/10a、「シルクスweet」で 1,621kg/10a、「ゆきこまち」で 2,576kg/10a であった。
- ・規格内収量は「べにはるか」で 1,477kg/10a、「シルクスweet」で 1,466kg/10a、「ゆきこまち」で 2,337kg/10a であった。
- ・1株当たり規格内収量は「べにはるか」で 1.11kg、「シルクスweet」で 1.10kg、「ゆきこまち」で 1.75kg であった。

5. まとめ

- ・「べにはるか」は生葉数が少なく苗長も若干短かった。規格内個数が最も少なかったが、L～Sの割合が多く、生食用に向いていると考えられた。
- ・「シルクスweet」は「べにはるか」に比べ、1株当たりの規格内個数は多かったが、2Sの割合が多かった事により規格内収量では下回った。「シルクスweet」は積算温度が 2,400℃では肥大性に劣ると思われることから、収穫適期の検討が必要と考えられた。
- ・「ゆきこまち」は「べにはるか」に比べ、1株あたりの規格内個数が多く、総収量では 2t を超え、最も収量性に優れた。表皮が凸凹しており、外観品質は優れなかったが、3L～2Lの割合が多いことから、加工用に向いていると考えられた。
- ・当地域おけるさつまいも栽培は可能であり、今回の試験では、総収量 2,000kg/10a 以上の収量があった「ゆきこまち」が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 5月15日

品種名	生葉数 (枚)	苗長 (cm)	苗重 (g)
べにはるか	4.3	30.3	7.3
シルクスweet	6.8	33.2	15.2
ゆきこまち	8.5	34.7	11.5

※16株調査平均である。

表2 収量調査(個数)

	総個数 (個/10a)	規格内個数 (個/10a)	規格別個数(個/10a)			規格外 (個/10a)	株当たり規格内個数 (個/株)
			3L～2L	L～S	2S		
べにはるか	5,199	4,132	533	3,599	0	1,066	3.1
シルクスweet	8,531	6,532	400	3,999	2,133	2,000	4.9
ゆきこまち	8,265	6,665	1,866	4,266	533	1,600	5.0

※規格別個数

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

表3 収量調査(収量)

	総収量 (kg/10a)	規格内収量 (kg/10a)	規格別収量(kg/10a)			規格外 (kg/10a)	株当たり規格内収量 (kg/株)
			3L~2L	L~S	2S		
べにはるか	1,552	1,477	348	1,129	0	75	1.11
シルクスイート	1,621	1,466	237	1,069	160	155	1.10
ゆきこまち	2,576	2,337	1,241	1,054	42	239	1.75

※規格別収量

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

さつまいも品種比較試験 写真

定植 5月15日 収穫 9月10日

・ベにはるか



・シルクスイート



・ゆきこまち



にんにく栽培試験【新規】

1. 試験目的 にんにくにおける被覆資材の有無による収量性について確認する。

2. 試験場所 せたな町農業センター No.15 (5m×45m)

3. 試験方法

(1) 耕種概要

定植日	収穫日	前作物	供試品種	栽植株数
令和6年9月26日	令和7年8月19日	休耕	スーパーホワイト六片	14,500株/10a
施用月日	肥料銘柄 (kg/10a)	施肥量(kg/10a)		
		N	P	K
令和6年9月25日	NS604 83.4kg	13.3	8.3	11.7
令和7年4月17日	NS604 66.8kg	10.7	6.7	9.4

(2) 供試面積 90 m² 1区面積 40 m² 区内反復

(3) 試験区分

試験区名	区分
被覆資材 有	黒マルチ 有り
被覆資材 無	黒マルチ 無し

4. 試験結果

① 生育調査(表1参照)

- ・ 出芽期は「被覆資材無」で「被覆資材有」より1日遅かった。
- ・ 11月6日の出芽率調査では「被覆資材有」で99.5%、「被覆資材無」で98.4%であった。
- ・ 7月15日の生育調査では、草丈が「被覆資材有」より「被覆資材無」が若干優っていた。葉数に大きな差は見られなかったが、葉鞘径に0.6cmの差があり、「被覆資材有」の方が大きかった。

② 収量調査(表2参照)

- ・ 平均球径は、「被覆資材有」59.8mmであり、「被覆資材無」は52.5mmであった。
- ・ 平均一球重は、「被覆資材有」70.0gであり、「被覆資材無」は54.5gであった。
- ・ 総収量は、「被覆資材有」1,015kgであり、「被覆資材無」は790kgであった。

5. まとめ

- ・ 出芽率や生育は両区ともに大きな差は見られなかったが、「被覆資材有」は球径や一球重収量性で「被覆資材無」を大きく上回ったため、冷涼地では被覆資材(ビニールマルチ等)を使用する方が望ましいと考えられた。

6. 成果の具体的データ

表1 生育調査

月日		11月6日	7月15日		
試験区	出芽期	出芽率 (%)	草丈 (cm)	葉数 (枚)	葉鞘径 (cm)
被覆資材有	10月16日	99.5	76.0	8.9	15.5
被覆資材無	10月17日	98.4	78.5	8.3	16.1

※調査株数：20株

表2 収量調査 8月19日

試験区	平均球径 (mm)	平均一球重 (g)	総収量 (kg/10a)
被覆資材有	59.8	70.0	1015
被覆資材無	52.5	54.5	790

※調査株数：20株

※平均一球重は収穫直後の調整重量である。

【画像資料】



スイートコーン品種比較試験 【新規】

1. 試験目的 夏期栽培における各品種の特性について調査をする。

2. 試験場所 せたな町農業センター 圃場番号 NO.6~7

3. 試験方法

(1)供試品種 スイートコーン 「ゴールドラッシュ 86」、「キャンベラ 86」、「ミエルコーン 84」、「恵味スタンド 88」、「ミルキーシュガー80」、「ミルキーシュガー85」

(2)耕種概要

- ・播種日：5月22日
- ・出芽期：6月2日
- ・栽植密度：2条 株間 30cm×条間 45cm 3,600株/10a
- ・施肥量

肥料銘柄	施肥量 (kg/10a)	成分量			備考
		窒素 (kg/10a)	リン酸 (kg/10a)	加里 (kg/10a)	
IBS482	90	12.6	16.2	10.8	基肥(全層施肥)

(3)試験規模 供試面積 540㎡(12m×45m) 1区面積 27㎡ 反復 区内反復

4. 試験結果

①出芽期及び出芽率 (表1参照)

- ・出芽期：全ての品種で6月2日であった。
- ・出芽率：「ゴールドラッシュ 86」で70%、「キャンベラ 86」で93%、「恵味スタンド 88」で93%、「ミエルコーン 84」で95%、「ミルキーシュガー80」で98%、「ミルキーシュガー85」で88%であった。

②開花期及び抽糸期 (表2参照)

- ・開花期：「ミルキーシュガー80」で7月15日、「ミエルコーン 84」、「ミルキーシュガー80」で7月17日、「ゴールドラッシュ 86」で7月20日、「キャンベラ 86」で7月21日、「恵味スタンド 88」で7月23日であった。
- ・抽糸期：「ミルキーシュガー80」で7月17日、「ミエルコーン 84」で7月20日、「ゴールドラッシュ 86」、「ミルキーシュガー80」で7月21日、「キャンベラ 86」で7月23日、「恵味スタンド 88」で7月24日であった。

③収量時調査(表3参照)

- ・稈長：「恵味スタンド 88」>「キャンベラ 86」>「ミルキーシュガー80」≥「ミルキーシュガー85」>「ミエルコーン 84」>「ゴールドラッシュ 86」であった。
- ・着穂高：「恵味スタンド 88」>「キャンベラ 86」>「ミエルコーン 84」≥「ゴールドラッシュ 86」≥「ミルキーシュガー80」≥「ミルキーシュガー85」であった。
- ・皮付穂重：「キャンベラ 86」≥「恵味スタンド 88」>「ミルキーシュガー85」>「ミエルコーン 84」>「ゴ

ールドラッシュ 86] ≥ 「ミルキーシュガー80」であった。

- ・不稔長：「恵味スタンド 88」<「キャンベラ 86」=「ミルキーシュガー85」<「ミルキーシュガー80」<「ゴールドラッシュ 86」<「ミエルコーン 84」であった。
- ・Brix：「ミルキーシュガー80」>「ミルキーシュガー85」>「恵味スタンド 88」≥「キャンベラ 86」=「ミエルコーン 84」>「ゴールドラッシュ 86」であった。
- ・収穫到達日数：「恵味スタンド 88」で 80 日、「ゴールドラッシュ 86」、「キャンベラ 86」で 78 日、「ミエルコーン 84」、「ミルキーシュガー85」で 77 日、「ミルキーシュガー80」で 73 日であった。

5. まとめ

- ・「ミルキーシュガー80」は出芽率、糖度が最も高いが、穂重において他品種に比べ最も少なかった。今回の試験では、出芽率や穂重、糖度などが良好であった「キャンベラ 86」、「恵味スタンド 88」が有望品種と思われた。
- ・当地域で問題となっている粒のしなびについては、収穫後、1 週間ほど冷蔵庫で保管していたが、各品種においてしなびの発生は確認されなかった。収穫適期は絹糸抽出期から 450℃～500℃であることから、気温が高温になると予想される時は収穫遅れに注意することが重要であると考えられた。

6. 試験成果の具体的データ

表 1 出芽率調査

品種名	出芽期	出芽率
ゴールドラッシュ86	6月2日	70%
キャンベラ86	6月2日	93%
恵味スタンド88	6月2日	93%
ミエルコーン84	6月2日	95%
ミルキーシュガー80	6月2日	98%
ミルキーシュガー85	6月2日	88%

表 2 開花期及び抽糸期

品種名	開花日	絹糸抽出期
ゴールドラッシュ86	7月20日	7月21日
キャンベラ86	7月21日	7月23日
恵味スタンド88	7月23日	7月24日
ミエルコーン84	7月17日	7月20日
ミルキーシュガー80	7月15日	7月17日
ミルキーシュガー85	7月17日	7月21日

表 3 収穫時調査

品種名	規格内平均値									収穫日 月日	収穫到達 日数 日	絹糸抽出期 から収穫日ま での積算温度 ℃
	稈長 cm	着穂高 cm	穂重		穂長 cm	穂径 cm	不稔長 cm	粒列数 列	Brix.			
			皮付 g	皮剥 g								
ゴールドラッシュ86	122.4	42.9	399.6	266.5	21.4	4.6	1.3	18.0	14.7	8月9日	78	498.7
キャンベラ86	155.3	51.3	468.7	321.1	20.7	5.2	0.9	18.9	16.0	8月9日	78	446.6
恵味スタンド88	167.2	61.0	466.5	322.1	21.3	5.2	0.7	19.8	16.4	8月11日	80	468.9
ミエルコーン84	136.1	43.2	428.3	285.4	21.0	5.0	1.4	17.3	16.0	8月8日	77	502.5
ミルキーシュガー80	147.9	42.8	387.8	235.9	19.4	4.5	1.0	16.6	18.3	8月4日	73	483
ミルキーシュガー85	147.6	39.1	448.1	281.5	20.2	4.9	0.9	18.7	16.9	8月8日	77	476.6

※収穫到達日数は播種日から収穫日までの日数

【画像資料】



ゴールドラッシュ 86(皮付)



ゴールドラッシュ 86(皮無)



キャンベラ 86(皮付)



キャンベラ 86(皮無)



恵味スタンド 88(皮付)



恵味スタンド 88(皮無)



ミエルコーン 84(皮付)



ミエルコーン 84(皮無)



ミルクィシュガー80(皮付)



ミルクィシュガー80(皮無)



ミルクィシュガー85(皮付)



ミルクィシュガー85(皮無)

BS・その他合理化圃場実施報告書

令和7年度

実施農協

新函館農業協同組合（せたな）

協力普及センター

檜山農業改良普及センター北部支所

1. 課題 バイオスティミュラント資材の効果確認
2. 目的 バイオスティミュラント（カネカ ST、カネカ W2）施用（種子処理+葉面散布）による生育・収量への効果を確認する。
3. 設置場所・農家名 せたな町北檜山二俣 せたな町農業センター
4. 供試作物(品種名) 大豆（トヨムスメ）
5. 試験規模 ①供試面積： 0.8 a ②試験区面積： 0.4 a ③反復： 2

※町の農業センターで実施するため上記設置面積とする

6. 圃場条件・耕種概要

土壌型	土性		排水 良否	前作物	同収量 kg/10a	は種 月/日	栽植密度 (畦幅×株間)
	作土	下層土					
黒ボク土	埴土	埴壤土	良	緑肥 ひまわり	2,000	5/27	66 cm×20 cm 1株2本

7. 原土の土壌分析

pH (H ₂ O)	熱抽N mg/100g	可給態 P ₂ O ₅ mg/100g	交換性			リン酸 吸収係数	腐植 %	ケイ酸・その他
			K ₂ O mg/100g	MgO mg/100g	CaO mg/100g			
6.3	5.9	40	44.8	23.1	188	1,317	—	

8. 試験区別および施肥設計

試験区名	肥料・資材名	施用量	施用 時期	成分換算(kg/10a)				備考
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	
慣行区								
試験区	カネカ ST カネカ W2	0.2g/1kg(種子) 1,000倍	5/25 7/7					種子処理 葉面散布
共通	BBS343	66 kg/10a	5/27	2.0	15.8	8.6	2.6	

※クルーザーMAXX 種子処理、まめぞう（大豆用）種子接種

※カネカ ST=N12:P12:K12 酸化型グルタチオン配合の種子処理専用 BS 資材。30倍希釈液で種子処理

カネカ W2=N10:P10:K10 酸化型グルタチオン配合の BS 資材

9. 調査データ

(1) 生育調査

試験 区名	月日	6月20日		7月7日		7月22日			10月10日 (収穫時)		
	反復	茎長 (cm)	葉数 (葉)	茎長 (cm)	葉数 (葉)	茎長 (cm)	分枝数 (本)	根粒数 (/株)	茎長 (cm)	分枝数 (本)	着莢数 (/株)
慣行区	①	10.3	1.9	42.0	5.4	63.4	3.4	339	65.0	3.7	80
	②	9.6	1.8	43.0	5.7	63.5	3.4		70.2	3.2	104
	AV	10.0	1.9	42.5	5.6	63.5	3.4		67.6	3.5	92
試験区	①	10.2	2.0	44.7	5.6	63.9	3.4	387	63.8	4.3	128
	②	9.8	1.8	47.5	5.7	61.1	2.9		66.2	4.2	102
	AV	10.0	1.9	46.1	5.7	62.5	3.2		65.0	4.3	115

※開花期 7/17 成熟期10/9

(2) 収量・品質

試験区名	反復	水分	粗原収量	慣行比	粗原 100粒重	篩上収量	慣行比	篩上 100粒重	裂皮率
		(%)	(kg/10a)	(%)	(g)	(kg/10a)	(%)	(g)	(%)
慣行区	①	11.5	271	100	33.3	258	100	34.6	15.0
	②	11.8	337		34.7	320		34.3	13.0
	平均	11.7	304		34.0	289		34.5	14.0
試験区	①	11.5	381	126	35.2	362	126	36.5	15.0
	②	11.9	386		35.0	367		36.6	14.0
	平均	11.7	384		35.1	364		36.6	14.5

※篩目 7.9mm

10. 試験結果

(1) 生育調査結果

生育調査を6/20、7/7に行ったが、初期生育の差は無かった。BS資材散布後の7/22の生育調査においても生育の差は無かった。根粒菌の数は大きな差は無かった。収穫時の生育調査では、試験区の着莢数が多かった。

(2) 収量・品質

収量調査では、試験区の粗原収量、篩上収量、100粒重が慣行区を上回った。裂皮率に差は無かった。

11. 考察

(1) 試験目的に対する評価

単年度試験であるが、供試資材施用による生育・収量への効果を確認する事ができた。

(2) 普及性

種子処理は手間も少なく低コストなので普及性は高い。

(3) その他

次年度も試験を継続し効果を確認する。

BS・その他合理化圃場実施報告書

令和7年度

実施農協

新函館農業協同組合（せたな）

協力普及センター

檜山農業改良普及センター北部支所

1. 課題 バイオスティミュラント資材の効果確認
2. 目的 バイオスティミュラント（アビオスリー）施用（種子処理+葉面散布）による生育・収量への効果を確認する。
3. 設置場所・農家名 せたな町北檜山二俣 せたな町農業センター
4. 供試作物(品種名) 大豆（トヨムスメ）
5. 試験規模 ①供試面積： 0.8 a ②試験区面積： 0.4 a ③反復： 2

※町の農業センターで実施するため上記設置面積とする

6. 圃場条件・耕種概要

土壌型	土性		排水 良否	前作物	同収量 kg/10a	は種 月/日	栽植密度 (畦幅×株間)
	作土	下層土					
黒ボク土	埴土	埴壤土	良	緑肥 ひまわり	2,000	5/27	66 cm×20 cm 1株2本

7. 原土の土壌分析

pH (H ₂ O)	熱抽N mg/100g	可給態 P ₂ O ₅ mg/100g	交換性			リン酸 吸収係数	腐植 %	ケイ酸・その他
			K ₂ O mg/100g	MgO mg/100g	CaO mg/100g			
6.3	5.9	40	44.8	23.1	188	1,317	—	

8. 試験区別および施肥設計

試験区名	肥料・資材名	施用量	施用 時期	成分換算(kg/10a)				備考
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	
慣行区								
試験区	アビオスリー	5ml/1kg(種子)	5/25					種子処理
	アビオスリー	1,000倍	7/7					葉面散布
共通	BBS343	66 kg/10a	5/27	2.0	15.8	8.6	2.6	

※クルーザーMAXX 種子処理、まめぞう（大豆用）種子接種

※※アビオスリー：植物発酵液 BS 資材。原液で種子処理

9. 調査データ

(1) 生育調査

試験区名	月日	6月20日		7月7日		7月22日			10月10日（収穫時）		
	反復	茎長 (cm)	葉数 (葉)	茎長 (cm)	葉数 (葉)	茎長 (cm)	分枝数 (本)	根粒数 (/株)	茎長 (cm)	分枝数 (本)	着莢数 (/株)
慣行区	①	10.3	1.9	42.0	5.4	63.4	3.4	339	65.0	3.7	80
	②	9.6	1.8	43.0	5.7	63.5	3.4		70.2	3.2	104
	AV	10.0	1.9	42.5	5.6	63.5	3.4		67.6	3.5	92
試験区	①	10.5	2.0	43.6	5.5	65.2	3.6	332	69.5	4.3	96
	②	10.1	1.8	46.5	5.5	63.3	3.1		70.8	3.8	94
	AV	10.3	1.9	45.1	5.5	64.3	3.4		70.2	4.1	95

※開花期 7/17 成熟期10/9

(2) 収量・品質

試験区名	反復	水分	粗原収量	慣行比	粗原 100粒重	篩上収量	慣行比	篩上 100粒重	裂皮率
		(%)	(kg/10a)	(%)	(g)	(kg/10a)	(%)	(g)	(%)
慣行区	①	11.5	271	100	33.3	258	100	34.6	15.0
	②	11.8	337		34.7	320		34.3	13.0
	平均	11.7	304		34.0	289		34.5	14.0
試験区	①	11.7	346	118	34.5	322	117	34.8	13.0
	②	11.9	370		36.7	355		36.8	26.0
	平均	11.8	358		35.6	338		35.8	19.5

※篩目 7.9mm

10. 試験結果

(1) 生育調査結果

生育調査を6/20、7/7に行ったが、初期生育の差は無かった。BS資材散布後の7/22の生育調査においても生育の差は無かった。根粒菌の数も差は無かった。収穫時の生育調査では、試験区の着莢数がやや多かった。

(2) 収量・品質

収量調査では、試験区の粗原収量、篩上収量、100粒重が慣行区を上回った。裂皮率に大きな差は無かった。

11. 考察

(1) 試験目的に対する評価

単年度試験であるが、供試資材施用による生育・収量への効果を確認する事ができた。

(2) 普及性

種子処理は手間も少なく低コストなので普及性は高い。

(3) その他

次年度も試験を継続し効果を確認する。

BS・その他合理化圃場実施報告書

令和7年度

実施農協

新函館農業協同組合（せたな）

協力普及センター

檜山農業改良普及センター北部支所

1. 課題 バイオスティミュラント資材の効果確認
2. 目的 バイオスティミュラント（ぐんぐん伸びる根）施用（種子処理+葉面散布）による生育・収量への効果を確認する。
3. 設置場所・農家名 せたな町北檜山二俣 せたな町農業センター
4. 供試作物(品種名) 大豆（トヨムスメ）
5. 試験規模 ①供試面積： 0.8 a ②試験区面積： 0.4 a ③反復： 2

※町の農業センターで実施するため上記設置面積とする

6. 圃場条件・耕種概要

土壌型	土性		排水 良否	前作物	同収量 kg/10a	は種 月/日	栽植密度 (畦幅×株間)
	作土	下層土					
黒ボク土	埴土	埴壤土	良	緑肥 ひまわり	2,000	5/27	66 cm×20 cm 1株2本

7. 原土の土壌分析

pH (H ₂ O)	熱抽N mg/100g	可給態 P ₂ O ₅ mg/100g	交換性			リン酸 吸収係数	腐植 %	ケイ酸・その他
			K ₂ O mg/100g	MgO mg/100g	CaO mg/100g			
6.3	5.9	40	44.8	23.1	188	1,317	—	

8. 試験区別および施肥設計

試験区名	肥料・資材名	施用量	施用 時期	成分換算(kg/10a)				備考
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	
慣行区								
試験区	ぐんぐん伸びる根	5ml/1kg(種子)	5/25					種子処理 葉面散布
	ぐんぐん伸びる根	1,000倍	7/7					
共通	BBS343	66 kg/10a	5/27	2.0	15.8	8.6	2.6	

※クルーザーMAXX 種子処理、まめぞう（大豆用）種子接種

※※ぐんぐん伸びる根=N0:P:5:K4 液状複合肥料。30倍希釈液で種子処理

ビール酵母由来のBS資材。主成分：βグルカン（多糖類）

9. 調査データ

(1) 生育調査

試験区名	月日	6月20日		7月7日		7月22日			10月10日 (収穫時)		
	反復	茎長 (cm)	葉数 (葉)	茎長 (cm)	葉数 (葉)	茎長 (cm)	分枝数 (本)	根粒数 (/株)	茎長 (cm)	分枝数 (本)	着莢数 (/株)
慣行区	①	10.3	1.9	42.0	5.4	63.4	3.4	339	65.0	3.7	80
	②	9.6	1.8	43.0	5.7	63.5	3.4		70.2	3.2	104
	AV	10.0	1.9	42.5	5.6	63.5	3.4		67.6	3.5	92
試験区	①	10.2	2.0	46.6	5.7	69.9	3.3	295	71.2	3.8	115
	②	10.2	2.0	45.8	5.8	65.8	3.2		66.0	3.7	96
	AV	10.2	2.0	46.2	5.8	67.9	3.3		68.6	3.8	106

※開花期 7/17 成熟期10/9

(2) 収量・品質

試験区名	反復	水分	粗原収量	慣行比	粗原 100粒重	篩上収量	慣行比	篩上 100粒重	裂皮率
		(%)	(kg/10a)	(%)	(g)	(kg/10a)	(%)	(g)	(%)
慣行区	①	11.5	271	100	33.3	258	100	34.6	15.0
	②	11.8	337		34.7	320		34.3	13.0
	平均	11.7	304		34.0	289		34.5	14.0
試験区	①	11.9	347	115	34.3	326	114	35.5	16.0
	②	11.7	350		34.9	332		35.8	17.0
	平均	11.8	348		34.6	329		35.7	16.5

※篩目 7.9mm

10. 試験結果

(1) 生育調査結果

生育調査を6/20、7/7に行ったが、初期生育の差は無かった。BS資材散布後の7/22の生育調査では生育の差は小さかった。根粒菌の数も大きな差は無かった。収穫時の生育調査では、試験区の着莢数が多かった。

(2) 収量・品質

収量調査では、試験区の粗原収量、篩上収量、100粒重が慣行区を上回った。裂皮率に差は無かった。

11. 考察

(1) 試験目的に対する評価

単年度試験であるが、供試資材施用による生育・収量への効果を確認する事ができた。

(2) 普及性

種子処理は手間も少なく低コストなので普及性は高い。

(3) その他

次年度も試験を継続し効果を確認する。

常設圃場および実証展示圃の設置

【緑肥】

1. えん麦 No.1、No.5、No.10、No.13～No.14、④ハウス、予備圃場 1、予備圃場 6
 - ・土づくり

2. ひまわり No.16、No.20～No.23、予備圃場 2、予備圃場 4
 - ・土づくり

【露地野菜】

3. 馬鈴薯 No.17
 - ・品種展示栽培

4. 長ネギ No.18
 - ・実証展示栽培

【牧草】

5. ノースフェスト 予備圃場 3
 - ・実証展示栽培

【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

令和7年度 せたな町農業センター試験成績書

令和8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/>
