

1. 現状の問題点・課題

(1)生産者

・外的要因：夏季の猛暑の影響

- ① 苺苗の根傷み症状や、病気株の発生
- ② 肥料吸収ができないことによる芯止まり株の発生
- ③ 苗の確保ができなかった生産者は、苗の追加購入による費用負担増

課題：生産コスト増による所得減少

(2)親株施設

- ① 伊豆の国苺委員会生産者は、親株施設で採苗した親株を購入
- ② 親株施設にて根傷み症状や病気につながる株の発生
※ピシウム根腐れ病等の発生を懸念される

課題：親株注文数の確保及び健全な親株の採苗が必須

2. 課題に対する取り組み

(1) 骨子：ナノバブルの活用による根張り促進 (ナノバブル水発生装置を親株施設に導入)

※R4年度あぐりチャレンジ事業活用

★根張りの促進

- ①根傷み、病気の対策、肥料吸収能力の向上 (芽無し株の低減)
- ②定植初期の根張り促進でなり疲れ対策等に期待

★効果

- ①定植苗の確保
- ②生産量及び販売高の向上
- ③親株の安定供給

根張りの良い苗の確保により生産コスト抑制により所得向上に繋げる！

(2) 具体的な取組内容

項目		内容
試験実施生産者		2名
試験方法		育苗期からナノバブル水を灌水、葉面散布、農薬散布時に使用
試験検証方法	生産者圃場	①根部の状態・根傷み病気の発生調査 ②収量調査
	親株施設	①昨年栽培した親株との比較 ※全株にナノバブル水を灌水を行ったため主観的に比較

2. 課題に対する取り組み（つづき）

(3)試験実施生産者の詳細

・使用時期：R4年8月～ナノバブル水使用

生産者	栽培品種	育苗管理	本圃管理	作型	ナノバブル 使用方法
A	きらび香	雨よけ 露地	高設	夜冷 普通促成	葉面散布 薬剤散布
B	紅ほっぺ	雨よけ	土耕	夜冷 普通促成	灌水 (本圃では毎日5分1回10倍 希釈でチューブ灌水)
親株 施設	—	—	—	—	灌水

2. 課題に対する取り組み（つづき）

(2)具体的な取組内容（つづき）

年	月	ナノバブル水 導入期間	実施内容	
			生産部会活動	JA
令和 4年	4月			苗不足対策案の立案
			対策案の協議・決定（苺委員会役員会にて）	生産者との合意形成
	5月		あぐりチャレンジ事業の活用について協議	あぐりチャレンジ事業の申請支援、 試験計画の策定
	6月		メーカーとの導入に向けた打ち合わせ及び現地確認等	
	8月		親株施設にて機械の導入及び完了報告 試験栽培実施者の協議・決定	親株施設にて機械の導入 育苗期の調査（生育状況及び病害の 発生確認）
	9～ 12月		本圃での生育巡回（収量調査）	
	11～ 12月		収穫・出荷開始 全体圃場巡回の実施	
令和 5年	1～ 6月		<u>生育調査及び収量調査に基づいた分析・検証</u>	
			次作の栽培方法指針の提案 <ul style="list-style-type: none"> ・R5年度産についても試験を継続実施（圃場条件や品種差の確認） ・親株施設での継続活用（使用頻度や量の調整を協議） 	
			<u>講習会においてナノバブル水の説明及び試験経過報告</u> 店頭にてナノバブル水の試験販売開始	
	8月		<u>講習会にて改めて試験結果及び実績報告</u>	

3. 試験結果

(1)育苗期の試験太郎苗の経過

・ 8月15日



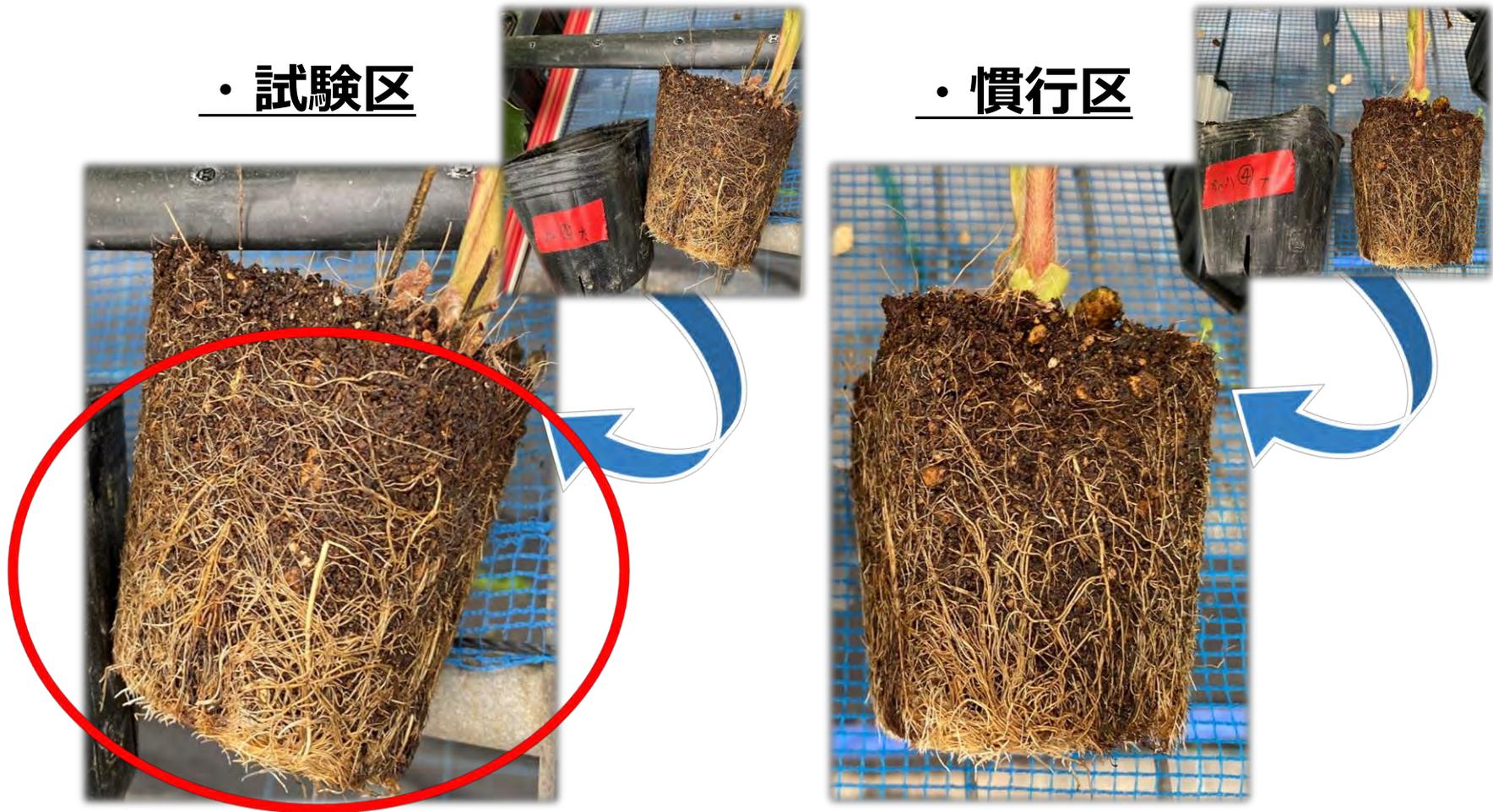
・ 9月15日



1ヶ月の経過で根量の増加が確認できる。根傷みもない。

3. 試験結果

(2)9月15日時点の試験区・慣行区の太郎苗の様子



慣行区と比較し、試験区の方が根量や白根が若干多くみられる

3. 試験結果（つづき）

(3)生育調査結果（調査苗6苗の平均値）

①試験区

生産者	草丈		葉縦長		葉横長		硝酸態窒素		病害	
	8/31	9/15	8/31	9/15	8/31	9/15	8/31	9/15	8/31	9/15
A	18	19	7.6	7.7	5.7	6.3	150	50	-	-
B	32	32	9.3	9.2	6.9	6.8	500	500	-	-

②慣行区

生産者	草丈		葉縦長		葉横長		硝酸態窒素		病害	
	8/31	9/15	8/31	9/15	8/31	9/15	8/31	9/15	8/31	9/15
A	26	28	8.8	8.7	7.1	6.7	417	300	-	-
B	28	31	9.3	10.0	7.0	7.0	500	500	-	-

(4)生育調査結果の考察

草丈：試験区慣行区ともに大きな差はなし

根張り：試験区の方が若干根張りが良く見えたが大きな差は感じられない

栄養状態：概ね良好・芽無し株は確認できない

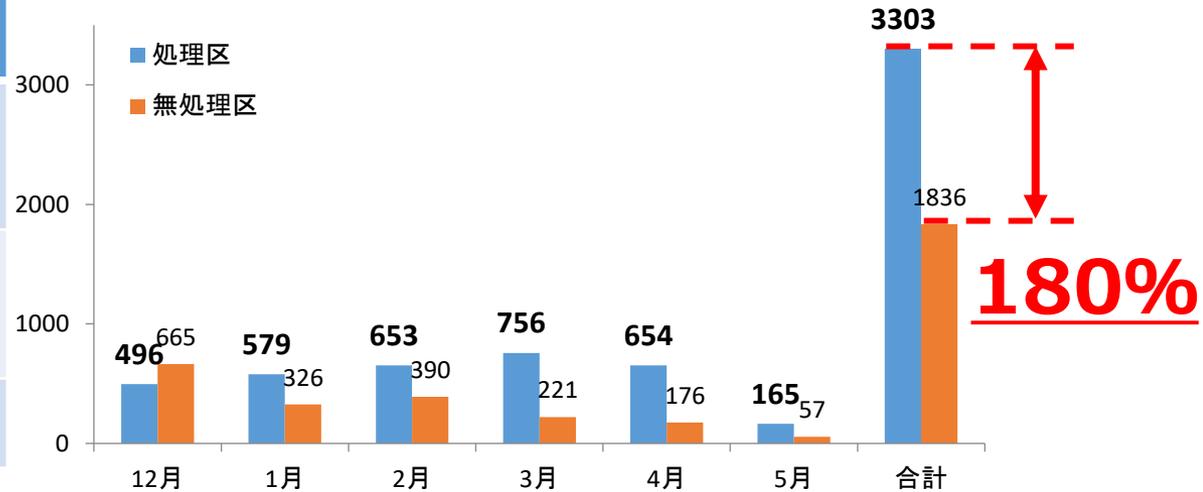
病害株：試験区慣行区ともに確認できない（炭疽病の発生無し）

3. 試験結果 (つづき)

(5) 収量調査

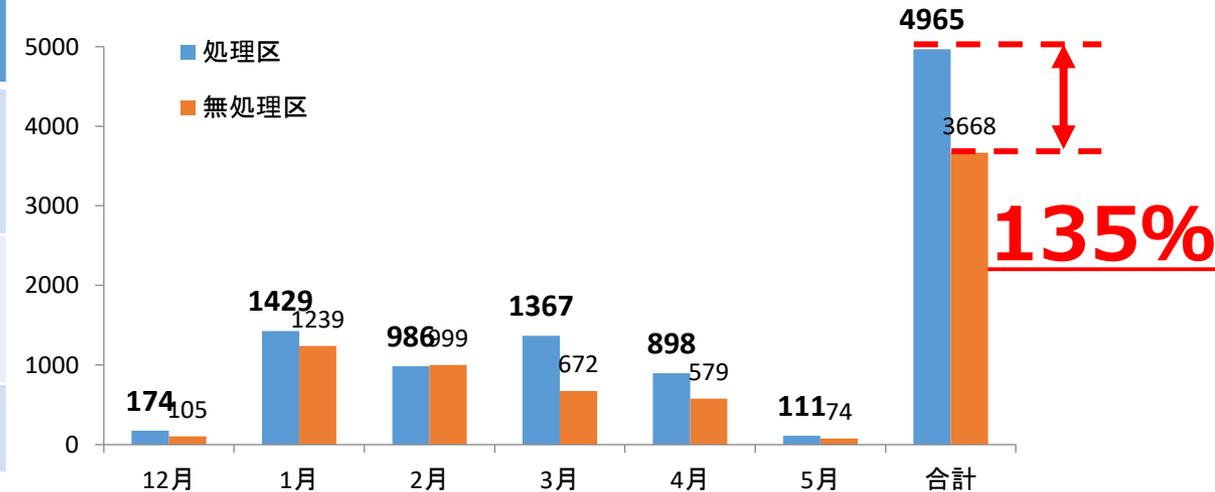
① A氏

収量	慣行区	試験区
試験した株あたり	367 g	661 g
生産者株あたり	485 g	485 g
比較	76%	136%



② B氏

収量	慣行区	試験区
試験した株あたり	734 g	993 g
生産者株あたり	1,121 g	1,121 g
比較	65%	89%



3. 試験結果 (つづき)

(6)本圃調査

①本圃終了後の試験対象株



根張りの差はあまり感じられなかったが、試験区の芽数の多さ・草丈等について生育の良さを感じた

4. 令和4年度実績

項目		R3年度実績	R4年度計画	R4年度実績
反収（単位：t）	全体	4,832 t	—	4,496 t
	うち生産者A	3,824 t	—	3,134 t
	うち生産者B	6,415 t	—	5,817 t
株あたり収量	全体	—	—	—
	うち生産者A	592 g	—	485 g
	うち生産者B	1,204 g	—	1,121 g
親株供給本数	全体	70,124本	70,240本	71,256本
作付（予定）本数 ※作付予定が変更となったため本数が計画より下回っているが不足した訳ではない	全体	1,791,439本	1,831,321本	1,758,232本
	うち生産者A	24,484本	25,000本	—
	うち生産者B	16,000本	18,000本	—

5. 試験全体の考察

(1)生産者（本圃）

- ①収量は、試験区・慣行区比較にて**1.3~1.8**倍差がある（圃場条件により変動あり）
- ②3番以降の果実は、玉伸びし実も硬く口スが少なかった（生産者所感）
- ③収穫後の株は、根張りの差はあまり感じられなかったが、試験区の**芽数の多さ・草丈**等について生育の良さを感じた

(2)親株施設

- ①前年と比較し根張りが良い
- ②根傷み等の生育不良株・ピシウム根腐れ病等の発生数は、例年と比較し、発生数が減少した
- ③根張りが良いが、肥料吸収が良くなるので苗が徒長気味になる

次作への課題：使用するタイミングや量等を検討する必要

6. 今後の方向性及び課題（まとめ）

ナノバブル水の利用で・・・

①根張りがよくなり、炭疽病や根傷み等の抑制に繋がった

②収量がよくなる

・試験区・慣行区比較 生産者A180%・生産者B135%

収量増加・生産コスト抑制により農家所得向上

今後の調査・協議事項

- ・ナノバブル水の使用タイミングや量等の検討
- ・階級発生率の調査
- ・ナノバブル水の供給体制整備
(店頭販売の強化、ナノバブル水配布体制の整備 等)
- ・コスト削減率の調査