

計画年度 令和3～5年度

トマト・レタスを核とした 競争力の高い野菜産地の育成

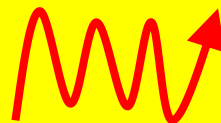
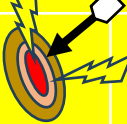
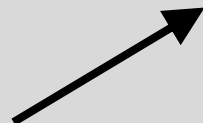
利根沼田農業事務所 担い手・園芸課

1 課題設定の背景と理由



- 5市町村（沼田市、みなかみ町、昭和村、片品村、川場村）、1JA（JA利根沼田）
- 県内一のレタス、トマト、ホウレンソウ産地

JA
販売額
8割

JA販売高順位		状況	
1位	レタス 	収益の低下	
2位	トマト 	生産力の低下	
3位	ホウレンソウ	順調に右肩上がり	
4位	トウモロコシ		
5位	ダイコン		

【参考】産地背景



レタス

- ① JA販売額 28億円
- ② 夏秋レタス：全国2位
- ③ 1位長野県の1／4
- ④ 通常出荷では不利
- ⑤ 契約販売が主体



トマト

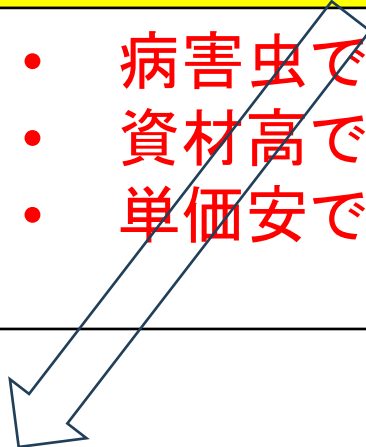
- ① JA販売額 25億8千万円
- ② 夏秋トマト：全国9位
- ③ トマト選果場(白沢、片品)
- ④ 大消費地に近く有利
- ⑤ 市場の品質評価は高い。



1 レタスの課題設定の背景と理由



産地の強み	産地の弱み
• 高い栽培技術 • 生産者間の結束 • 契約販売力	• 雇用労力の不足
外部の機会	外部の脅威
• 業務用需要の増加 • GAP認証の要望	• 病害虫で収量減 • 資材高で収益減 • 単価安で産地廃棄



収益が低下

2 レタスの支援事項と解決手法



産地の強み	産地の弱み
- 高い栽培技術 - 生産者間の結束 - 契約販売力	雇用しやすい環境
外部の機会	外部の脅威
- 業務用需要の増加 - GAP認証の要望	病害虫で収量減 - 経費の削減 - 安定生産

- ① 病害虫対策の徹底 → 収量増・品質向上
- ② GAP認証の取得 → 業務用販路拡充

1 トマトの課題設定の背景と理由



産地の強み	産地の弱み
- 土質がトマト向き - 消費地が近い - 新規栽培者はいる	- 高齢化と労力不足 - 若手の技術不足 - 障害果の発生
外部の機会	外部の脅威
- 市場評価は上昇中 - 養液土耕が普及中	- 病害虫で収量減 - 資材高で収益減

数年後の生産力の低下が懸念

2 トマトの支援事項と解決手法



①担い手の確保

- ・ 新規栽培者募集
- ・ 受入れ体制整備



生産戸数の維持

②若手の技術向上

- ・ 若手研修会
- ・ 若手への巡回指導



生産力の向上

③省力化技術の導入

- ・ 養液土耕でかん水・追肥の自動化＋増収



労力の削減

④果実品質向上

- ・ 裂果の原因究明
- ・ 障害果対策の徹底



市場評価の向上

3 到達目標(目標年次の姿)



目標	年次 R2 現状	R3	R4	R5	
		目標	目標	目標	
JALレタス出荷量 (千箱/10kg)	<u>2,545</u>	2,570	2,595	<u>2,620</u>	+3%
GAP認証産地数	6	7	7	9	+3産地
トマト新規栽培者数 (累計)	2	4	6	8	+6名
JAトマトセンター 出荷量(千箱/4kg)	<u>1,355</u>	1,420	1,490	<u>1,495</u>	+10%

レタスでの取組み



4 レタスにおける役割分担



JA・商系組織

- 情報共有
- 周知依頼



生産部会(生産者)

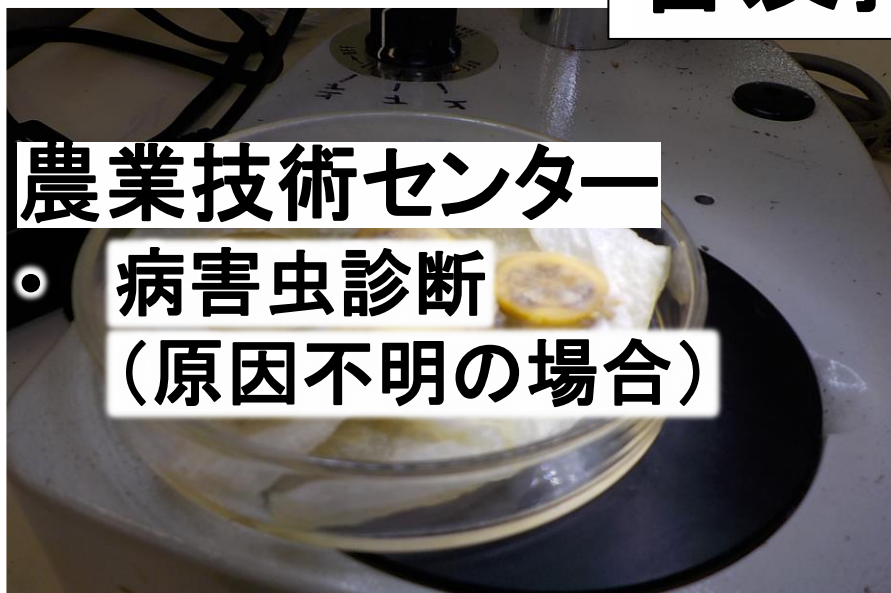
- 定例会
- 診断依頼



普及指導課

農業技術センター

- 病害虫診断
(原因不明の場合)



全農ぐんま

- GAP認証支援



5 活動経過 ①土壌病害対策の推進



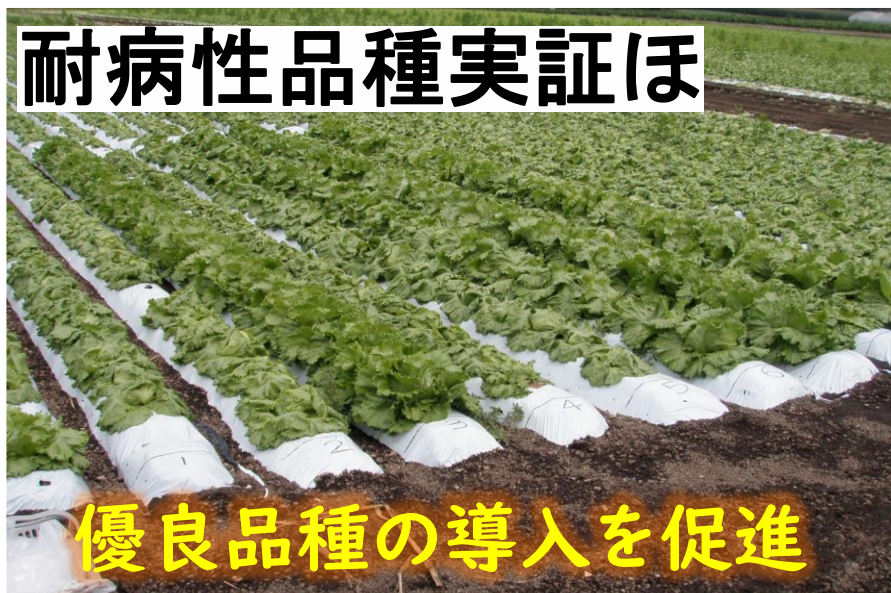
病害の診断



発病圃場の地図化



耐病性品種実証ほ



講習会などで周知





【参考】土壌病害とは？

土壌中に病原菌 → 根から感染

→ 植物体内で増殖 → **汚染ほ場は継続発病**



根腐病



病原力強い
H21から発生
レタス類だけに感染

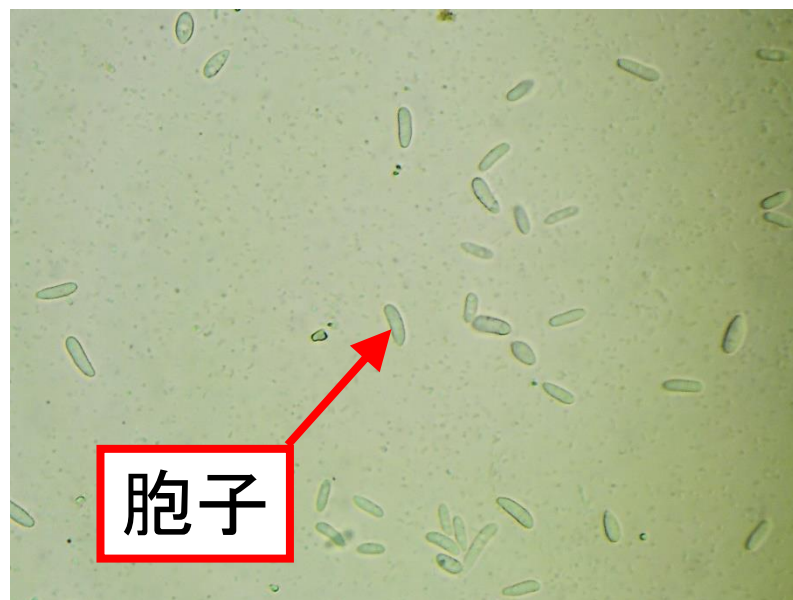
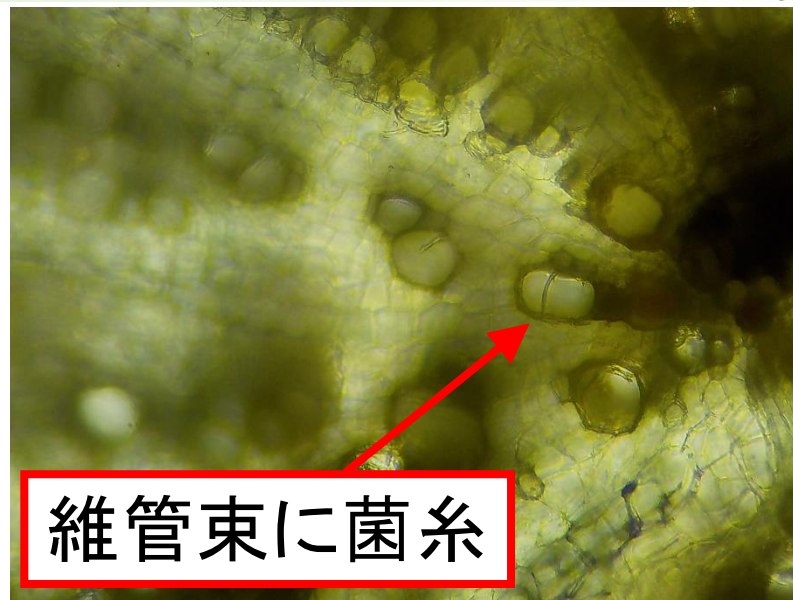


黒根病



病原力弱い
H28から発生
レタス以外にも感染

病害の診断



Google Earthの発病ほ場図

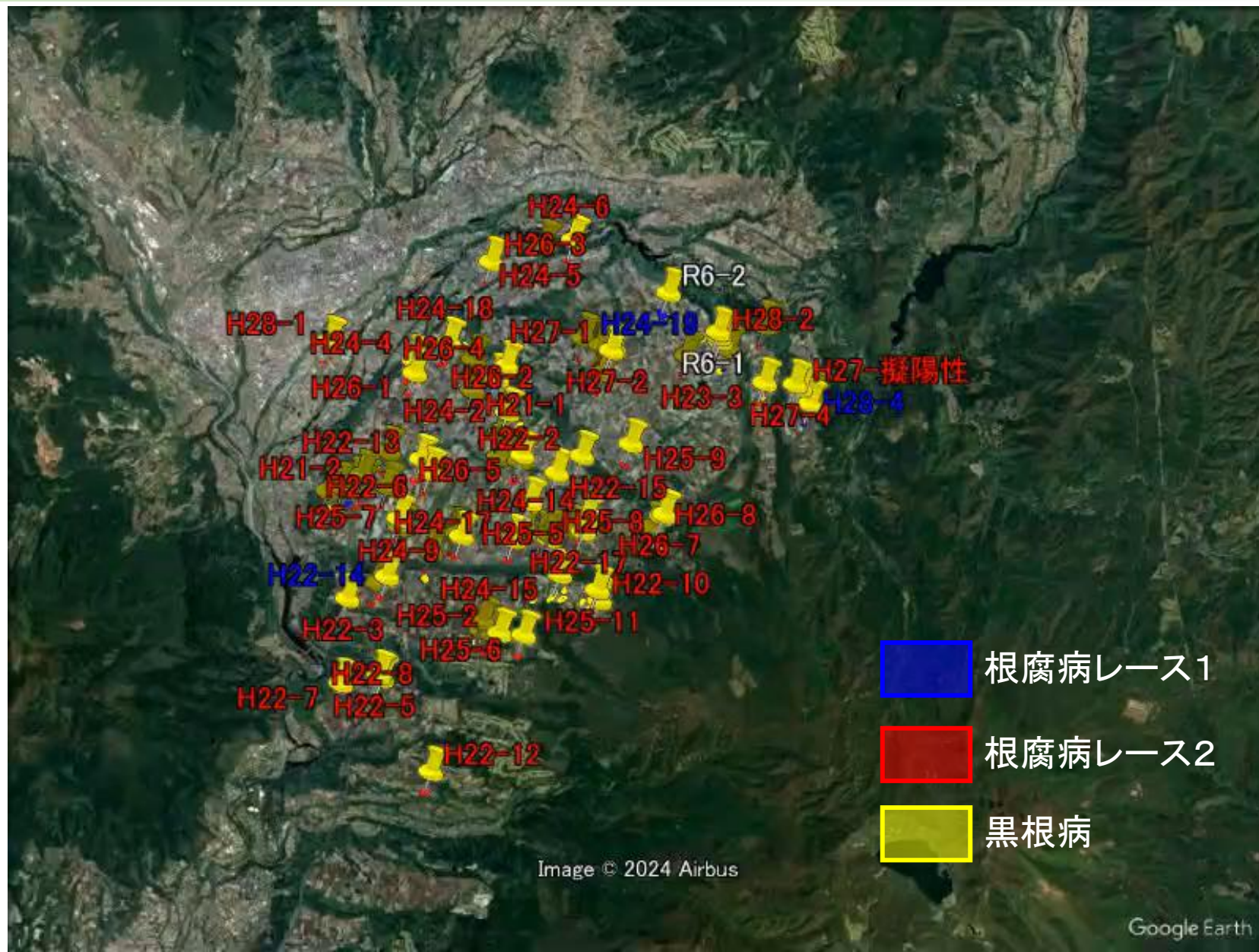


Image © 2024 Airbus

Google Earth

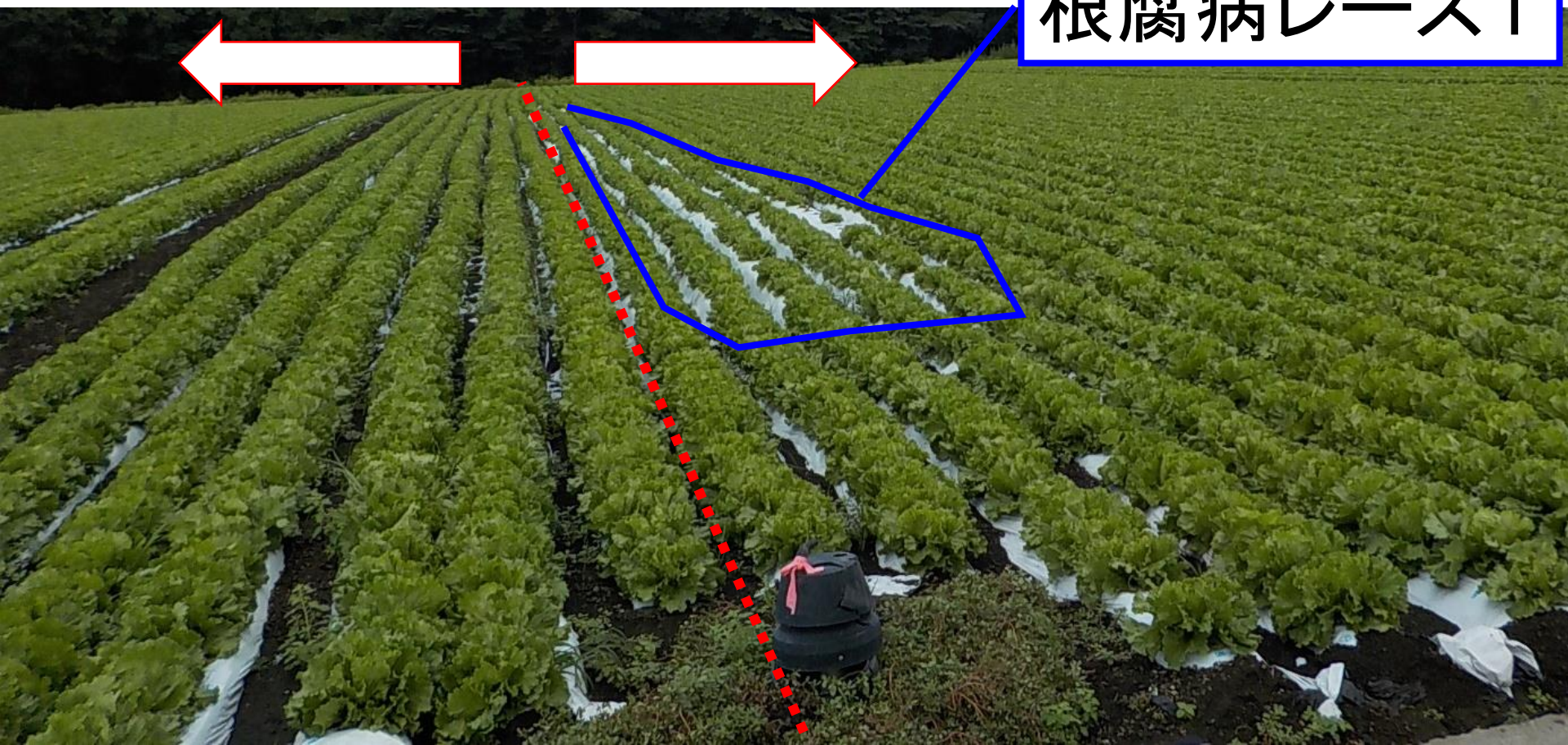
根腐病の品種選定の重要性



ブルラッシュ
(根腐病レース1・
2耐病性)

インターセプト
(根腐病レース2耐病性)

根腐病レース1





【参考】GAPとは？



- Good Agricultural Practices
(生産者が守るべき管理基準)
- 各生産工程の実施、記録、点検、評価
- 食品の安全性向上、環境保全、労働安全

業務加工用で要望が多い
特にカット野菜



【参考】GAP第三者認証とは？



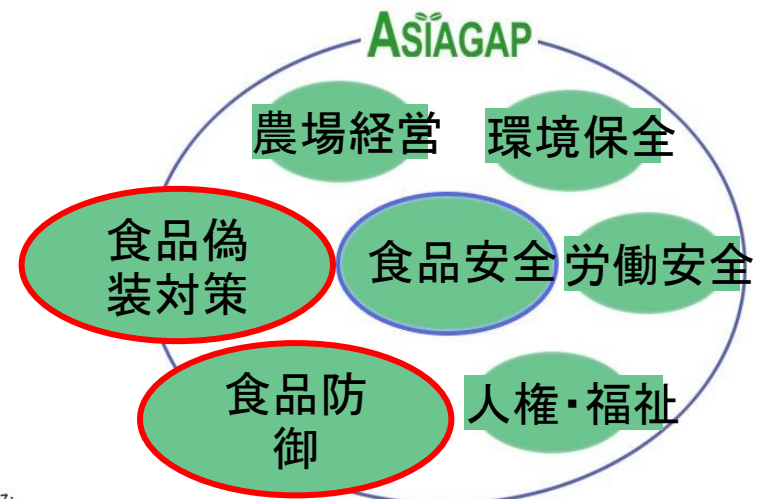
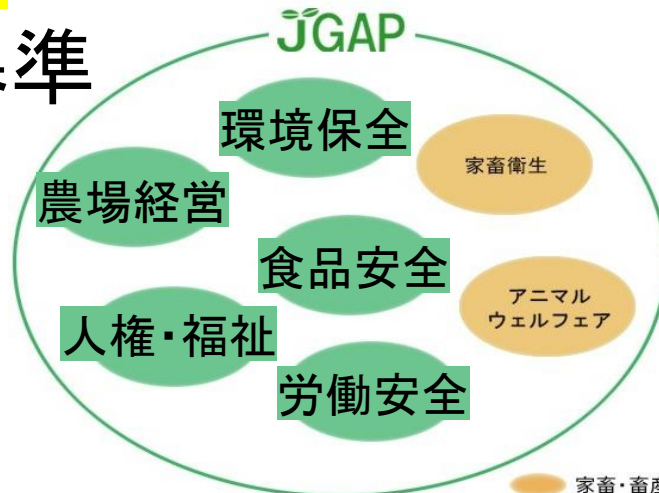
- **GLOBALG.A.P.**
世界基準



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



- **JGAP・ASIAGAP**
日本基準



新たに第三者認証を取得した4団体



組織名	構成 農家数	GAP実践 農家数	第三者認証
JA利根沼田 糸之瀬レタス部会①	12	12	JGAP
JA利根沼田 糸之瀬レタス部会②	2	2	GLOBAL.GAP
(株)野菜くらぶ(レタス部会)	10	10	GLOBAL.GAP
有限会社カネエイ レタス部会	5	5	JGAP
JA利根沼田 久呂保レタス部会	14	14	JGAP
JA利根沼田 赤城根レタス組合	15	15	JGAP
赤城高原朝穫組合(ヤマダイ物産)	22	19	JGAP

合計41名

トマトでの取り組み



4 トマトにおける役割分担



- JA**
- 新規栽培者の指導
 - 新規栽培者募集
 - 合同巡回



- 市町村**
- 就農相談
 - 補助事業

普及指導課



- 養液土耕
- 障害果対策

農業技術センター



- 研修会の講師
- 新規栽培者の指導

ベテラン生産者

5 活動経過 ①担い手の確保



新規栽培者募集

利根沼田地区では以前から夏秋トマトの栽培が盛んであります。平成4年より白沢トマトセンターを通して関東を中心に関西地区などにも幅広く出荷をし販売を行っており、市場関係者や消費者から高い評価を得ています。

白沢トマトセンターは令和元年にリニューアルを致しました。それに伴い新規栽培者の募集をしております。

栽培

3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
播種	定植	収穫	収穫	収穫	収穫	収穫	収穫	収穫

■現在：生産者／104名 総面積／約34ha ■10a当たりの目安／定植：約1,500本

JAのサポート

- 土壌診断及び施肥へのサポート
- 初期設備へのサポート
- 栽培知識へのサポート
- 選果・出荷へのサポート
- 新規栽培者宅又は圃場へ定期的にお伺いしお悩みの解決へのサポートを致します。

JA利根沼田 白沢トマトセンター 沼田予冷库
Tel.0278-53-2378 Tel.0278-24-1831

1月～4月は沼田予冷库、5月～12月は白沢トマトセンターへお問い合わせください。

担当：白沢トマトセンター所長／福原重樹 白沢トマトセンター副所長／東原俊也

受入体制の検討

確認内容	担当組織			備考
	JA	普及	市町村	
新規栽培者募集	○		○	JA広報、就農セミナー等
就農相談		○	○	行政対応
トマト適正判断	○	○		トマト作れる人か
農地探し			○	
農地適正判断	○	○		トマトに適した条件か。水は？
ハウス整備	○			新規に建てるなら
中古ハウス適正判断	○	○		空きハウスなら使えるか
資金・補助事業	○	○	○	行政対応
研修受入先探し	○	○	○	事前に掘り起こす？
栽培資材・苗	○			
栽培指導	○	○		
出荷指導	○			
住居探し。生活支援。			○	1ターンなら
冬期の仕事探し			○	農業以外の仕事

5 活動経過 ②若手の技術向上



5 活動経過 ③省力化技術の導入



養液土耕現地研修会



生産者の関心は高い

補助事業の推進



補助で普及を後押し

養液土耕実証ほ



養液土耕栽培技術の向上

養液土耕の巡回指導



新規導入者を重点支援

【参考】養液土耕栽培システム



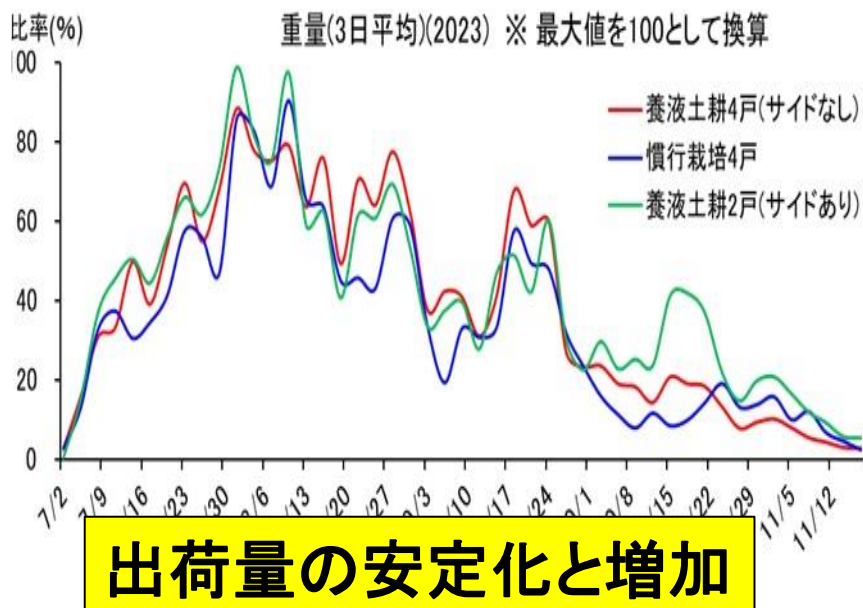
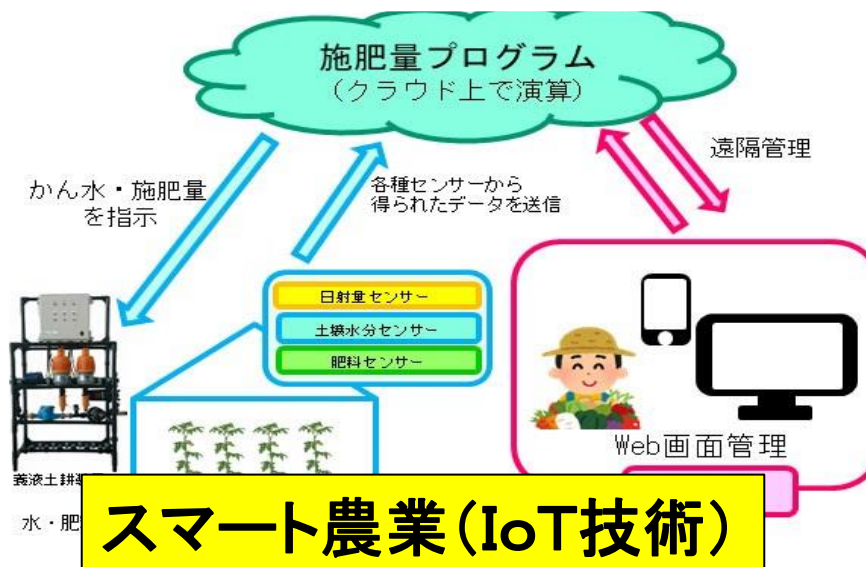
かん水同時施肥(英語でフアーティゲーション)
かん水と追肥の省力化が可能

【特徴】

- 点滴かん水
慣行: 1～3日に1回
養液: 1日に数回
- 養液土耕用肥料
バランス良いがやや高い
- タイマーで自動化
液肥混入も自動で混入



養液土耕のメリットと普及状況



養液土耕の導入状況

R 3	9 名	4 ha
R 5	2 0 名	1 3 ha
R 6	<u>2 5 名</u>	<u>1 6 ha</u>

急速に普及中

5 活動経過 ④果実品質向上



講習会：障害果対策



栽培改善への情報提供

依頼診断対応



病害虫診断と対策指導

巡回指導



生育不良の原因究明

裂果の原因究明



実証ほ設置と現地調査

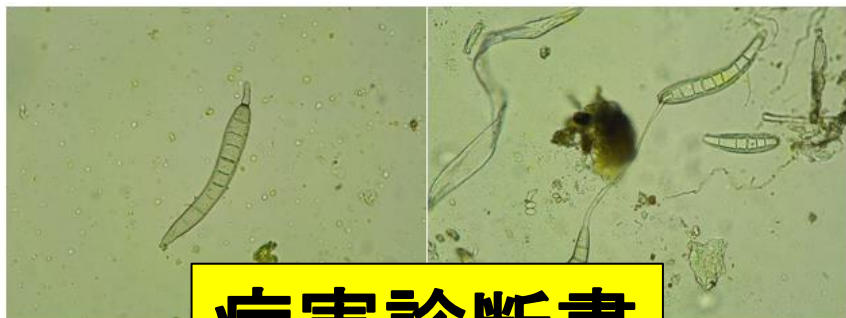
病害虫や生育不良などへの対応



トマト依頼診断

2022.9.5

診断結果：褐色輪紋病です。茎と葉に病原菌が見えました。下葉には灰色かび病も出ています。



病害診断書

トマト生産者の皆様へ

令和6年6月〇日

オオタバコガの防除方法について

～ 平成26年以來の注意報発表 ～

利根田農事研究所 担当 手・園芸課

1 発生生態

- ＊ 卵～成虫までの期間は約1か月(25℃の条件下)
- ＊ 産卵数は、約1000個と多い
- ＊ 卵塊ではなく、1つずつ産卵
- ＊ 飛翔能力は、最長6km/日・1時間と高い
- ＊ トマトだけでなく、レタス・イチゴ・キウなども食害
- ＊ 高温・乾燥条件下で多発生

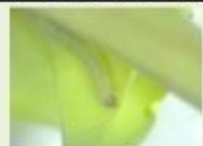


写真1 オオタバコガの幼虫

発生予察注意報(令和6月13日発表)



＜発生消長＞

- 初発が早い
- 発生数が多い

↓ 昨年同様の
高温・乾燥条件の場合…

夏以降に大発生
の可能性



写真2 トラップで捕獲された成虫



写真3 トマトを食害する幼虫

2 防除方法

① 農薬による薬剤防除

薬剤の選定は作用機分類(IRACコード)を考慮 = 別紙:「オオタバコガ」登録農薬一覧を参照

② 防虫ネットの設置

サイドや開口部には防虫ネット(目合い4mm以下)を張る。
※ハチネットでも代用可能

③ 被害果を適切に処分

被害果内には幼虫がいるため、ハウス外で確実に処分する。 <QRコード>
IRACコードについて(農研機構)



3 防除ポイント

その1 ハウスネットの設置状況を**確認** → 穴を塞ぎ侵入阻止

その2 食入前の**若齢幼虫**を早期発見 → 捕殺&農薬散布

その3 機能性農薬剤の加用で**付着率向上** → 防除効果UP

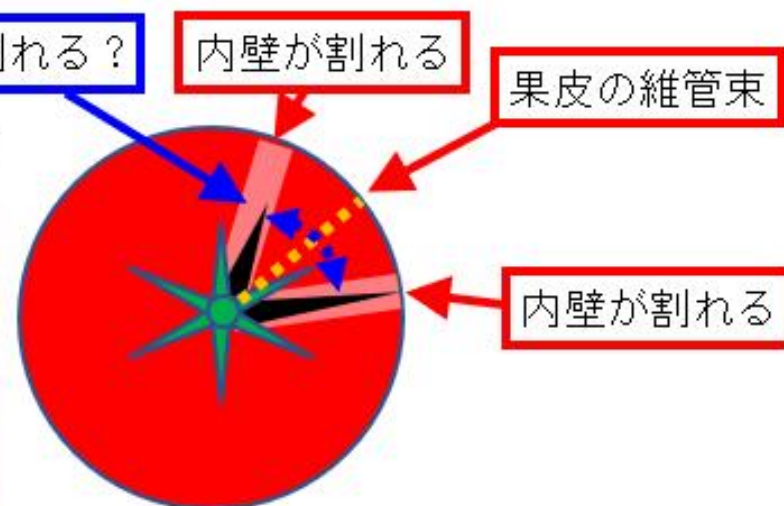
※機能性農薬剤について(農研機構)

問合せ先:利根田農事

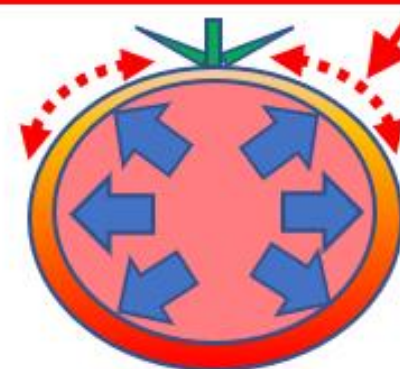
情報提供

0338 fax0278-22-1274

裂果の原因究明(継続中)



この部分の伸びずに割れる?



- コルクの発生を軽減 → 裂果も軽減
- コルクの発生を遅延 → 裂果が軽減

6 活動の成果



目標	年次 R2 現状	R3		R4		R5	
		目標	実績	目標	実績	目標	実績
JALレタス出荷量 (千箱/10kg)	2,545	2,570	2,380	2,595	2,563	2,620	2,717
GAP認証産地数	6	7	7	7	8	9	10
トマト新規栽培者数 (累計)	2	4	4	6	7	8	9
JAトマトセンター 出荷量(千箱/4kg)	1,355	1,420	1,487	1,490	1,485	1,495	1,527

+3%
→7%

+3産地
→4産地

+6名
→7名

+10%
→13%

全目標を達成！

7 レタスの残された課題と今後の対応



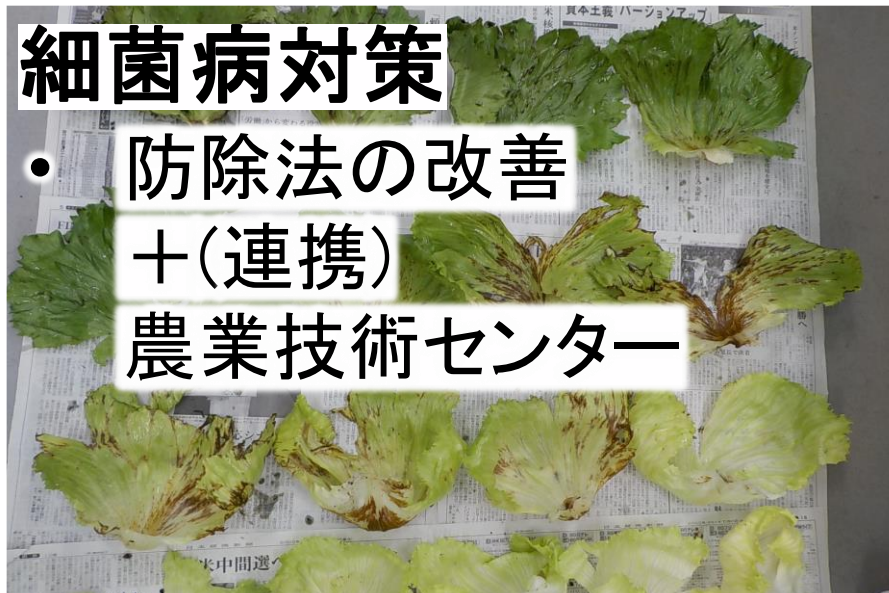
人手不足

- ・ 夕方収穫の検討



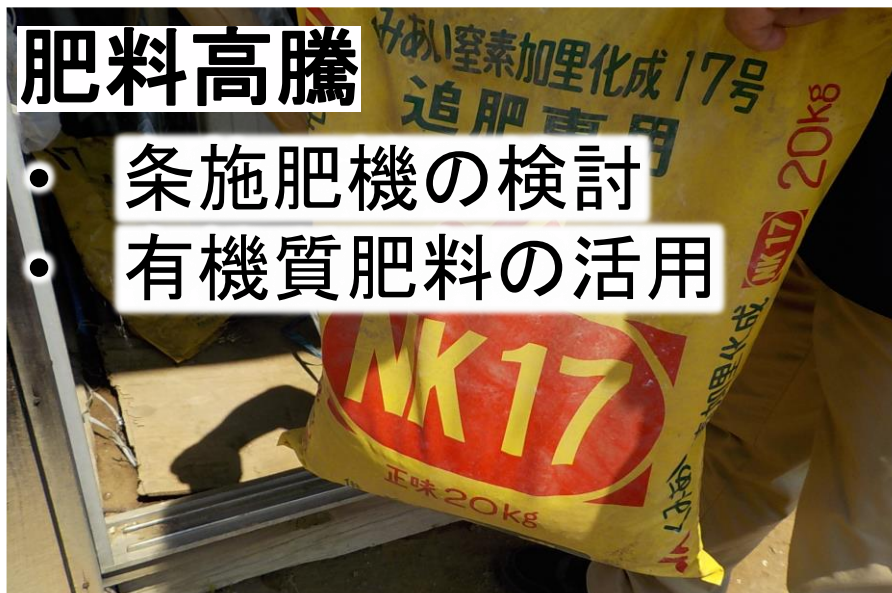
細菌病対策

- ・ 防除法の改善
+ (連携)
農業技術センター



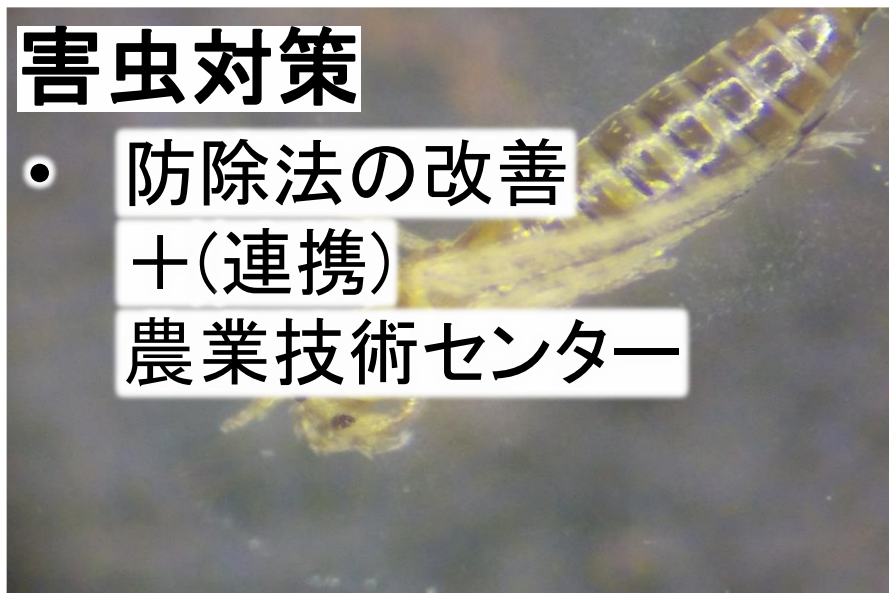
肥料高騰

- ・ 条施肥機の検討
- ・ 有機質肥料の活用



害虫対策

- ・ 防除法の改善
+ (連携)
農業技術センター



7 トマトの残された課題と今後の対応



人手不足

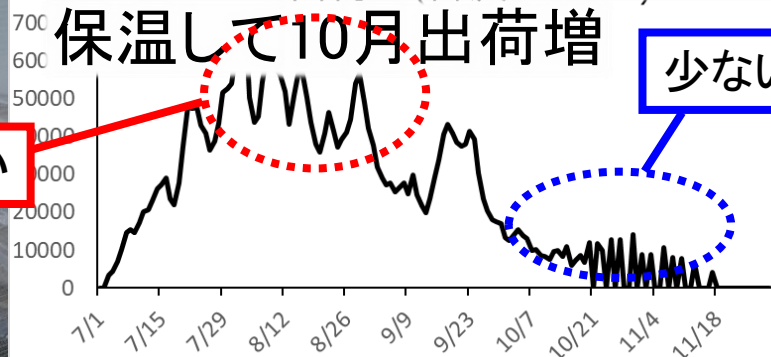
- 養液土耕栽培の推進
- 新規栽培者の募集

出荷量の安定化

- 7～8月の出荷ピークの削減
- 保温して10月出荷増

多い

少ない



肥料高騰

- 施肥効率の改善
- 安価な肥料の活用
- 有機資材の活用

裂果対策の確立

- かん水方法の改善
- わき芽の活用
- 摘芯方法の改善