

- 有機苗は栽培が難しく安定した生産が困難な上、流通していないことから、入手が困難な状況
- かごしま有機生産組合では、過去に育苗事業を行っていたが、人員不足、熟練者の退職等が品質に大きく影響し、高品質な有機苗を安定供給できていなかった
- 国のスマート農業実証事業を活用し、2021年12月に既存の育苗ハウスに統合環境制御システムを導入し、有機育苗事業を再始動

課題（農家）



有機苗の生産・入手が困難
有機栽培が拡大できない要因



施設、技術・ノウハウの不足
各農家での栽培は困難

課題（組合）

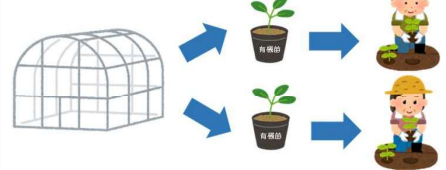


熟練者の退職により
ノウハウのない職員が対応



人員不足により
天候の急変等への対応が困難

実証事業後



かごしま有機生産組合で集約して
有機苗を安定生産・供給



環境制御技術を活用
熟練者でなくても安定生産

統合環境制御システム

- 10aの育苗ハウスに、自動換気装置、細霧発生装置、自動加温装置及び自動給水装置等を導入



育苗ハウス（10a）



自動給水装置



自動換気装置



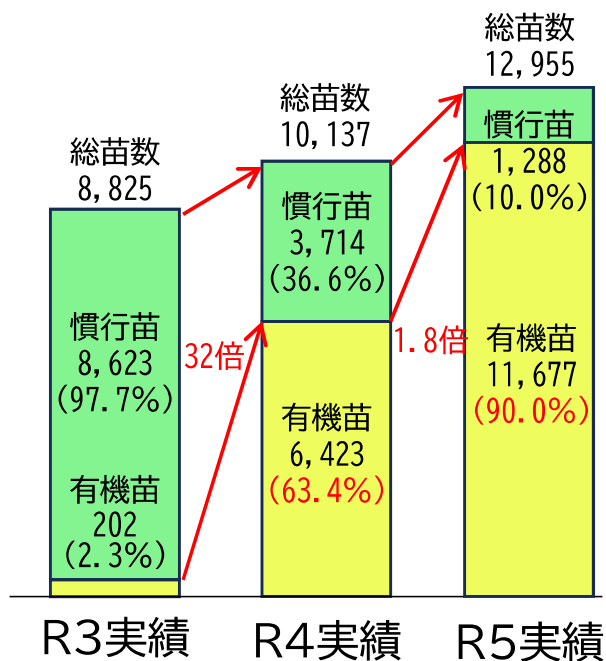
細霧発生装置



遠隔監視装置

2023年の振り返り（概要）

- 有機苗の生産実績は事業前の2021年から2年間で58倍に増加
- 葉茎菜類（ブロッコリー、白菜、リーフレタス、深ネギ、アスパラガス等）
果菜類（ピーマン、ニガウリ、シシトウ、キュウリ、ナス、ミニトマト等）



カボチャ苗



シシトウ苗



アスパラガス苗



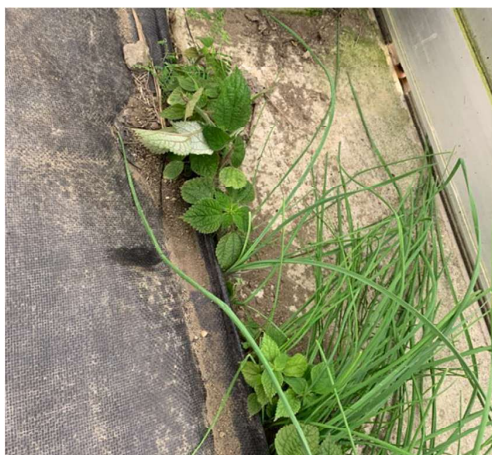
リーフレタス苗

2

2023年の振り返り 課題① アブラムシ対策

【課題1】アブラムシの制御

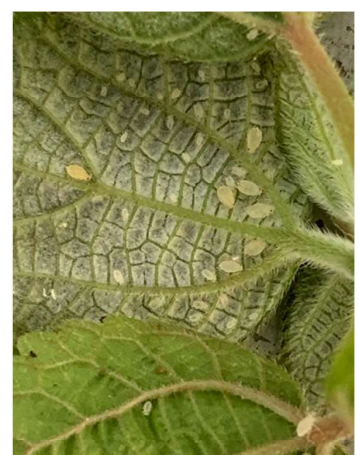
- 2月頃からアブラムシが大量に発生し、良い品質の果菜類（ナス科）の苗を供給できなくなった
- 供給できなくなった苗については、発注生産者の了解を得て種苗業者に依頼し、慣行苗を代替品として供給
- 暖冬でアブラムシが発生しやすい状況にあったことに加え、1人体制であったため、発生源となるハウス内外の雑草の除草に十分な労力がかけられなかったこと等が要因と考えられる



アブラムシ発生箇所



アブラムシ発生状況



3

中間報告 IPMの実施状況(9月時点)

【チャレンジ①】 IPM(Integrated Pest Management)の導入

- ハウス内外に天敵温存植物であるソルゴー（矮性ソルゴー 8月31日播種）、ヘアリーベッチ(雪次郎 9月28日播種)を育成

ハウス裏 ソルゴー生育状況(10/3)



ハウス南側 ソルゴー生育状況(9/26)



ハウス北側 ソルゴー生育状況(9/26)



ハウス内 ソルゴー生育状況(9/26)



4

2023年 課題② 発注生産者との情報共有とリスク管理

【課題2】 発注生産者との生育状況等の共有

- アブラムシが発生したことにより良質な苗の供給が困難になった際に、発注生産者の了解を得て慣行苗を代替品として供給
- 代替品での供給はできたものの、最終段階での連絡となってしまう、播種からの生育状況の共有ができていなかったことが課題



【取組2】 発注生産者との生育状況等の共有、リスク管理

- 発注生産者に播種、鉢上げ、納品前などの段階で生育状況を共有する
- 生育状況は気候、害虫、病気の発生等により随時変化することから、常に情報を共有しながら、良い品質で納入できる時期を相談
- 害虫や病気により生育状況が悪く、良い品質の苗を供給できない場合は、早め早めに発注生産者と連絡を取り、慣行苗の供給等の代替措置を相談

5

2023年 課題③ 日照の差を克服する育苗方法

【課題3】ハウス内の日照の差

- 育苗ハウスが南向きに建てられていることから、天井部の部材の影が同じラインにできてしまい、日光が当たるところと影の部分が出てしまう
- 常に日光が当たっているところでは日照は十分だが乾きやすく、当たっていないところでは、日照が十分でなく水も乾かないなど差が生じる



天井部の部材や遮光カーテンの影が同じラインにできる 日照、水が乾く時間、育苗ベッド温度に差 6

2023年 取組③ 給水ライン毎の給水と効率的な苗移動

【取組3】ハウスの特性に応じた苗移動や場所を限定した灌水

- 乾きやすいところのみの灌水頻度を上げられるよう、自動給水装置のOn-Offをベッド単位からベッドのライン単位に灌水させるため、コック等を追加
- 十分な日照を確保するため苗移動等を実施。できるだけ苗移動の回数や労力を減らせるように苗の配置等の工夫にもチャレンジ



2023年はベッド単位で自動給水



2024年はライン単位で自動給水できるよう改善