

コンソーシアムの紹介

1. 太陽光型植物工場での固定式高設栽培によるイチゴの周年安定生産

生産物重量あたりの生産コストを3割削減するため、イチゴを10a当たり10t生産することを目標に、主に周年で安定して生産する技術の実証試験を行っています。

【実証内容】

- ア. 高温期の連続した花芽分化や果実肥大の向上、冬季の低温管理による燃料消費量削減を図るクラウン温度制御技術（九州沖縄農業研究センターニュースNo.24参照）を検討しています。
- イ. 促成栽培用品種と夏秋どり栽培用品種のプランターを入れ替え、周年でイチゴを生産する技術を検討しています。
- ウ. 夏季の長日条件下でも安定的に花芽分化させるため促成栽培用品種の定植後に本圃で短日処理を行う技術を検討しています。
- エ. 光反射資材を用いた果実品質の向上技術を検討しています。
- オ. 土壌分析や栄養診断による生産性の向上技術を検討しています。
- カ. これらの技術を組み合わせた周年生産技術を確立し、10a当たり10tの収穫量を実現して生産コスト3割削減を目指しています。

【コンソーシアム参画機関】

(株)ナチュラルステップ、JX日鉱日石エネルギー(株)、エーザイ生科研(株)、九州沖縄農研

【これまでに得られた成果】

冬季にイチゴ株のクラウン部分を加温すれば暖房機の加温温度を低く設定しても草勢を維持でき、暖房のための重油消費量を大幅に削減できることを実証できました。

また、促成栽培用品種と夏秋どり栽培用品種を入れ替えることで周年にわたってイチゴを生産することも実証できました（図1）。さらに促成栽培用品種でも、イチゴ株のクラウン部分の冷却と定植後の短日処理（図2）を組み合わせることでほぼ周年にわたってイチゴを生産することも実証できました。

【イチゴ栽培研究グループ 壇 和弘】



イチゴの促成（冬春どり）栽培



夏秋どりイチゴの収穫

図1 促成栽培と夏秋どり栽培を組み合わせた周年生産



クラウン部分の温度制御



定植後の短日処理

図2 クラウン温度制御と定植後の短日処理を組み合わせた周年生産