18062

冷蔵苗のモジュール化によるイチゴの高密植移動栽培システム

１　中核機関・研究総括者

（独）農業・食品産業技術総合研究機構

生物系特定産業技術研究支援センター　林　茂彦

２　研究期間

2006～2008 年度（3 年間）

３　研究目的

わが国のイチゴ生産は、栽培農家の栽培面積が一戸あたり 30a 弱で、10a あたり 2,000 時間近くの労働時間を費やしているにもかかわらず、収量が 3～5t/10a に留まっている。そこで、単位面積あたりの収量を向上させ、周年生産技術を確立するため、冷蔵苗を活用した高密植栽培システムを開発する。

４　研究内容及び実施体制

①　高密植移動栽培装置の開発（(独）生物系特定産業技術支援センター、(株）誠和）

栽培施設の利用効率と作業性の向上を目指して、冷蔵苗モジュールを高密植で配置できる栽培ベッドと、それを循環移動させることのできる移動機構を開発する。

②　冷蔵苗の養成技術の開発（(独）東北農業研究センター）

生産性の高い冷蔵苗を養成する技術を開発するため、花芽分化、発育過程の環境反応および品種にあった育苗条件と貯蔵条件を解明する。

③　移動栽培における栽培技術の開発（宮城県農業・園芸総合研究所、大阪府立大学）

高密植移動栽培装置では、大量の苗の植え替え作業が必要になることから、出庫した冷蔵苗をモジュール化する技術と、移動栽培できる簡易な栽培方法を開発する。

④　栽培システムの実証試験（ （独）生物系特定産業技術支援センター、宮城県農業・園芸総合研究所）

本システムを長期間稼動させて栽培実証試験を行い、収量、果実品質、作業性等を評価する。

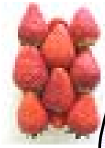
５　目標とする成果

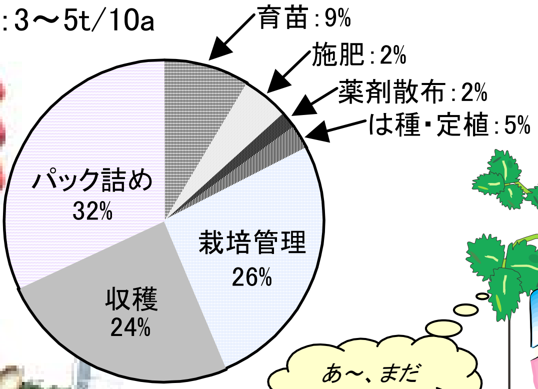
促成栽培に代わる新たな栽培システム（イチゴの高密植移動栽培システム）が確立される。これにより収量の飛躍的な向上（現状 3～5t/10a→12～20t/10a）が期待される。

冷蔵苗のモジュール化による高密植移動栽培システム

日本のイチゴ生産

※ 一戸あたりの栽培面積:28.8a
※ 栽植本数:7000～8000本/10a
※ 労働時間:1899h/10a
※ 収量:3～5t/10a





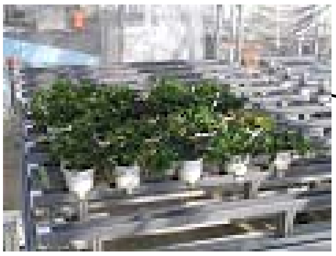
促成栽培(日本の一般的な作型)
※低温寡日照期に草勢管理が難しい
着果負担
休眠の誘導
※ 夏秋どり不可

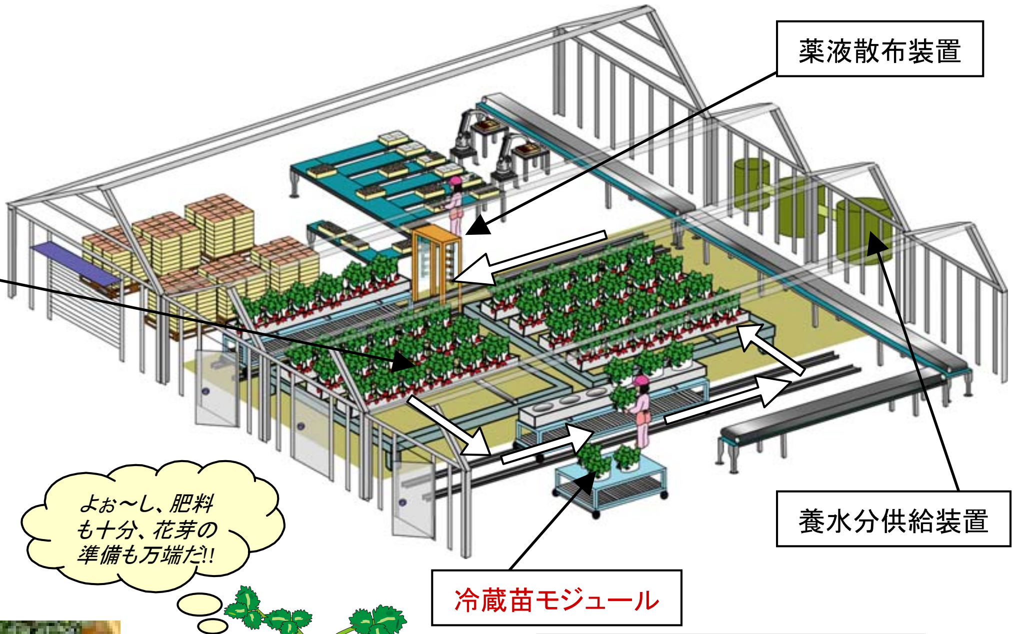
ヨーロッパ(オランダ、ベルギーなど)
※ 収量:10～13t/10a
※ 植え替え栽培
※ 冷蔵苗の利用

冷蔵苗技術

冷蔵苗のモジュール化による高密植移動栽培システム

①高密植移動栽培装置
※ 高密植栽培ベッド
※ 循環移動機構





②冷蔵苗の養成技術
※ 生理生態特性の解明
※ 内在花房数の増大

③移動栽培技術
※ 簡易な肥培管理
※ 冷蔵苗のモジュール化

期待される成果・波及効果

※ 収量12～20t/10a の実証
※ 計画的な周年生産体系
※ 夏秋期に輸入イチゴに対向しうる高品質イチゴの生産、海外輸出