

イチゴ高設栽培システムの標準仕様の策定

東日本大震災によって壊滅的な被害を受けた亘理町、山元町の
イチゴ産地の復興を高設栽培システムの導入によって支援する



■ 総括機関

(独) 農業・食品産業総合研究機構 野菜茶業研究所

■ 参画研究機関

(独) 農業・食品産業総合研究機構 東北農業研究センター
宮城県農業・園芸総合研究所
愛知県農業総合試験場
香川県農業試験場

研究の概要

東日本大震災によって壊滅的な被害を受けた亶理町、山元町のイチゴ産地では、平成24・25年度に高設栽培の導入による復旧を計画しています。一地域、一時期に導入される面積としては国内で最大規模(50~60ha)です。

本研究では、まず復旧を主導するJAみやぎ亶理に対して、亶理仕様の策定を引き続き支援し、亶理仕様導入後の技術的なフォローを行いながら問題点を抽出して改良を加えます。次に、全国高設栽培実態調査、モデル実験、比較栽培試験の結果をまとめて高設栽培システムの特徴をタイプ別に整理します。得られた知見とノウハウを活用して亶理仕様を改良し、イチゴ高設栽培の標準仕様の策定につなげます。

個別研究課題の紹介

イチゴ高設栽培導入面積

都道府県	全体面積 (ha)	高設栽培 (ha)	高設比率 (%)
静岡県	375	58.2	15.4
香川	117	51.0	44.1
福岡	543	37.0	6.9
大分	113	37.0	31.1
愛知	355	36.0	10.1
長崎	314	30.8	9.9
熊本	433	24.1	5.5
鹿児島	105	17.3	15.9
徳島	107	16.7	15.8
宮城	133	16.1	9.3
山口	122	14.6	12.0
北広島	250	14.0	5.6
茨城	143	13.2	9.2
長野	77	12.4	16.1
栃木	628	12.3	2.0
その他	3104	89.0	2.7

香川県

普及面積第1位
らくちんシステム
355戸、57.4ha

ポットドリッパー
ビートバッグ
給液装置
袋付固定器具
G.L.

表1 イチゴ高設栽培の分類

国内には地域、県単位で数十種類ものイチゴ高設栽培システムがある

技術・ノウハウの蓄積・栽培指導・問題解決に障害となっている

愛知県

普及面積第4位
ゆりかごシステム
180戸、23.2ha

モデル実験で養分・温度の動態を解明 (東北農研センタ)

実態調査・技術指導 (野菜茶行研究所)

作業性を考慮し、通路幅確保のため別種30cmの見逃スチールロールアンダーフレームを設計

・栽培ベッド最適構造の提案・設計 (香川、愛知、宮城県)

・亶理町・山元町では津波による被害から高設栽培の導入によって復旧を計画(24、25年度で、50~60ha)
・高設栽培の統一仕様を策定(亶理仕様)

亶理町山元町のイチゴ復興支援 (亶理仕様の策定支援と導入後の技術フォロー)

・既存高設栽培システムの特徴整理
・ALL JAPANの高設栽培システム標準仕様の策定・提案
・標準化フォーラム開設

キーワード: イチゴ高設栽培

イチゴの養液栽培は栽培ベッドを高設化することによって、作業姿勢が大幅に改善されます。しかし、民間企業や県、JAなどが開発した多数のシステムが国内に存在し、栽培技術の共有や蓄積、栽培指導や問題解決を行う上で大きな障害となっていることが指摘されています。亶理町、山元町では多くの生産者が初めて高設栽培に取り組むことになるので、短期間で生産を軌道に乗せるためには、導入する高設栽培システムの共通化が必須となっています。

研究目標



東日本大震災の津波によって大きな被害を受けた東北地方最大のイチゴ産地である亶理町、山元町では高設栽培の導入による生産の復旧を計画しています。イチゴ高設栽培システムについては、民間企業や県、JAなどが開発した多数のシステムが国内に存在し、栽培技術の共有や蓄積、栽培指導や問題解決を行う上で大きな障害となっていることが指摘されています。

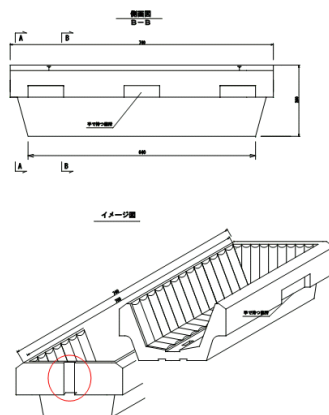
本研究では、この地域で導入するイチゴ高設栽培の仕様(亶理仕様)策定を支援し、さらに高設栽培を導入した生産者を技術的にフォローすることを第一の目的とします。次に、全国の高設栽培実態調査、主要な高設栽培と亶理仕様の比較栽培試験、モデル実験を行い、国内のイチゴ高設栽培システムの特徴をタイプ別に整理するとともに、亶理仕様を改良し、イチゴ高設栽培の標準仕様を策定することを第二の目的とします。

実証研究の内容

1. 亘理仕様策定と導入支援および高設栽培の実態調査(野菜茶業研究所)

JAみやぎ亘理、宮城県農業園芸総合研究所、宮城県亘理普及センター、全農宮城県本部と連携し、山元町、亘理町に導入する高設栽培システムの仕様策定の支援を行っている。

そこで、既存の養液栽培システムの問題点をアンケートによって調査し、その結果に基づき、暫定的な仕様を提案する。JAみやぎ亘理と全農宮城県本部が中心となって仕様の策定を進めた結果、亘理町ではプランター(左図)、山元町では従来から一部で導入が進んでいた連結ベッドタイプを採用することとなった。



2. 高設栽培モデル実験(東北農業研究センター)

主要な高設栽培システムの栽培槽、培地における温度変化特性等を比較検討する。栽培槽および培地を数種類供試し、深さ・場所別に温度推移を計測して、各栽培槽、培地の温度変化特性の培養液の拡散について比較する



供試培地(左からヤシガラ、ヤシガラ+鹿沼土、調製済ヤシガラ、ピートモス、バーミキュライト・パーライト)

3. タイプ別特徴の整理と標準仕様の策定

(宮城県農業・園芸総合研究所、愛知県農業総合試験場、香川県農業試験場)

イチゴ養液栽培の標準化及び宮城亘理地域に導入される養液栽培に関して、培地の種類が給液管理及びイチゴの生育に及ぼす影響について検討する。

