

被災地の早期復興に資する果樹生産・利用技術の実証研究

新品目・新品種と先端技術を組み合わせた先進的技術体系の構築



■ 総括機関

(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 (農研機構) 果樹研究所

■ 参画研究機関

(公立試験研究機関)

宮城県農業・園芸総合研究所、青森県産業技術センターりんご研究所、
岩手県農業研究センター、秋田県果樹試験場、
山形県農業総合研究センター園芸試験場、茨城県工業技術センター、
群馬県農業技術センター、神奈川県農業技術センター、島根県農業技術センター、

(大学)

秋田県立大学、東京農業大学、島根大学

研究の概要

被災地の早期復興を図るため、結実が早く高い収益性が期待できるブドウ、レッドカーランツ等の小果樹類、クリ及びキウイフルーツを対象に、労働時間を大幅に削減可能な省力栽培技術を被災地域内で実証するとともに、出荷期間の拡大や機能性を活用した加工品など、収益性の向上につながる技術を開発し、栽培から流通・加工までの先進的な技術体系を構築します。

技術体系を構成する個別技術の概要

ブドウ



シャインマスカット

- ・新品種「シャインマスカット」
皮ごと食べられ、種なし栽培も可能な大粒品種
- ・花穂整形器等の省力・軽労化技術
着果管理作業を3割削減



花穂整形器

小果樹類



レッドカーランツ

- ・レッドカーランツ、カシス、ラズベリー
国内消費量のほぼ全量が輸入品であり、安全安心な国内産果実に対する需要が大
- ・垣根仕立て
作業道からの管理が容易であり、高い作業性が期待



ラズベリー

クリ



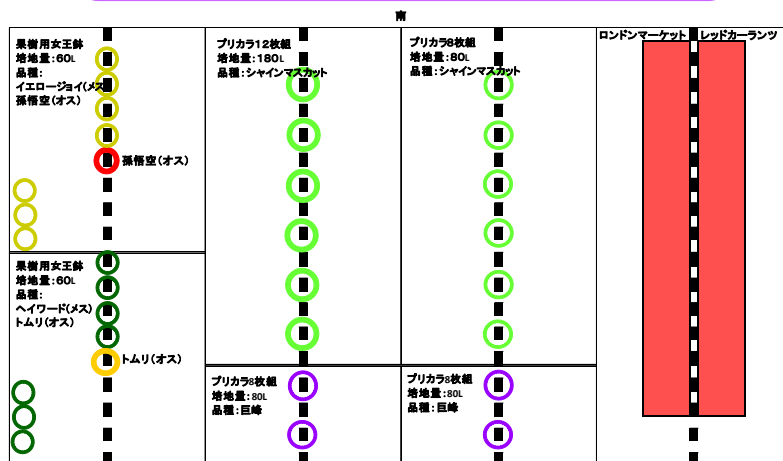
ぼろたん

- ・新品種「ぼろたん」
渋皮がポロッとむける画期的な日本グリの新品種
- ・ジョイント栽培
隣接する樹を接ぎ木によりジョイントすることで、果実の着く部位を直線状に配置する画期的な栽培法。
収量増や作業労力の削減が期待



ジョイント栽培(ナシ)

実証圃場(山元町)における技術の展開状況



研究目標

本事業では、宮城県において農業関係で実証研究を行います。果樹生産分野では、山元町にブドウ等の実証施設を平成23年度に設置しました。平成24年度からはコンソーシアムを立ち上げ、早期に被災農家の経営安定に寄与するため、高い収益性が期待できる新品目・新品種と先進的な栽培技術等を組み合わせ、栽培から流通・加工までの先進的な技術体系を構築します。



事業の到達目標(平成29年度末)

ブドウ、小果樹類、クリ等を対象に、収益率を2倍以上に向上可能な、生産から流通・加工までの技術体系を構築します。

各品目における具体的な研究目標

ブドウ「シャインマスカット」



- ・ 栽培管理に係る作業時間を2割削減
- ・ 年間の農薬使用量を2割削減
- ・ 超早期加温により5月中旬に1.5t/10a以上の収量
- ・ 収穫期間を1ヶ月以上延長
- ・ 貯蔵可能期間を5ヶ月間以上に延長

小果樹類



- ・ 成木時の収量について、レッドカーランツ、ラズベリーでは1t/10a、カシスでは500kg/10aを達成
- ・ 収穫労力を3割削減
- ・ 市場性の高い加工品を開発
- ・ 果実及び加工品の抗酸化能を解明

クリ「ぽろたん」



- ・ 収量を全国平均の3倍以上にアップ
- ・ 栽培管理に係る作業時間を2割以上削減
- ・ 年間の農薬使用量を3割削減
- ・ 長期貯蔵技術を開発
- ・ 新規焼き栗製品を開発

実証研究の内容

研究の目的

被災地の生産者が活用できる高度な生産システムを被災地域内で実証し、早期から収益を上げることを可能にする、栽培から流通・加工までの先進的技術体系の構築を進めます。

これにより、被災地域における果樹生産の一日も早い再開を促すだけでなく、地場産業との連携により新たな産業を創出する食料生産モデル基地としての再生を図ります。

1. 塩害回避を目的とした根域制限栽培システムの構築

(宮城県農業・園芸総合研究所)



- ・ ブドウ、キウイフルーツの塩害を回避するための根域制限栽培システムの構築(宮城農園研)

2. ブドウ「シャインマスカット」の周年・安定供給及び環境負荷低減技術の開発

(リーダー: 農研機構果樹研究所)



- 1-① 着果管理の省力技術の開発(群馬農技セ)
- 1-② 超早期加温栽培技術の開発(島根農技セ／農研機構果樹研)
- 1-③ 収穫期延長技術の開発(山形園試)
- 1-④ 農薬削減技術の開発(農研機構果樹研)
- 2-① 市場性評価(島根農技セ)
- 2-② 長期貯蔵技術の開発(農研機構果樹研／青森りんご研／山形園試)

3. 国産小果樹類の新規市場開拓のための省力生産技術・加工品の開発

(リーダー: 宮城県農業・園芸総合研究所)



- 1-① レッドカーラント及びカシスの栽培技術の確立(宮城農園研／岩手農研セ)
- 1-② 病害虫防除及び果実障害回避技術の確立(秋田果樹試／秋田県立大)
- 2-① 市場性評価(秋田県立大／宮城農園研)
- 2-② 機能性評価(東京農大)

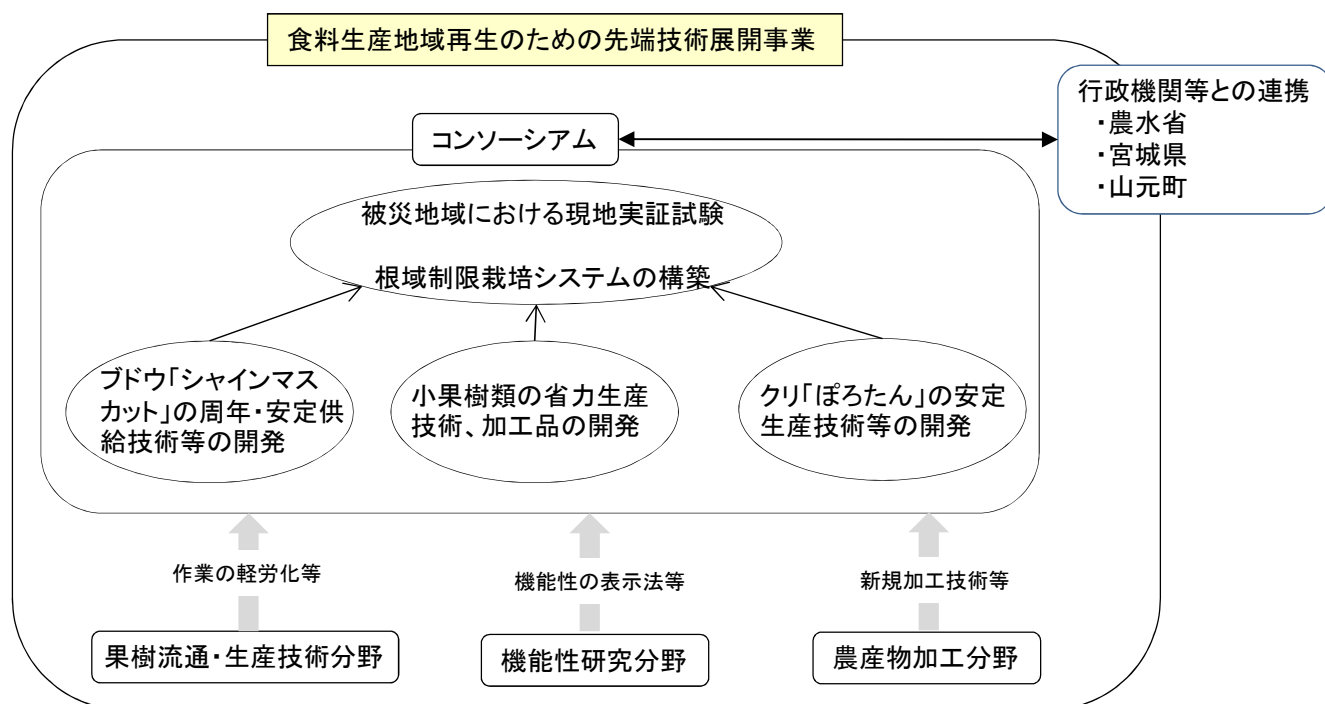
4. ジョイント栽培によるクリ「ぽろたん」の省力・多収生産及び加工技術の開発

(リーダー: 農研機構果樹研究所)



- 1-① ジョイント樹形管理技術の開発(宮城農園総研／神奈川農技セ)
- 1-② 受粉樹利用技術の開発(農研機構果樹研)
- 2-① 市場性評価(秋田県立大／宮城農園研)
- 2-② 周年供給技術の開発(農研機構果樹研)
- 2-③ 加工製品の開発(島根大／茨城工技セ)

果樹生産(網羅型研究)における研究課題間の連携



現地実証地までの交通アクセス



出展: この背景地図等データは、国土地理院の電子国土Webシステムから配信されたものである。

- 車を利用する場合
常磐道 山元インターより南に4km (10分)
- 鉄道と代行バス利用を利用する場合
 - JR常磐線 仙台駅ー亙理駅 (30分)
 - JR常磐線代行バス
JR常磐線 亙理駅ー山下
【現在は山元町役場が停留所】 (30分)
 - 山元町役場より現地ハウスまで(徒歩18分)

【現地実証地見学申込み】

宮城県農業・園芸総合研究所
Tel : 022-383-8118 Fax : 022-383-9907
E-mail : mark-kk@pref.miyagi.jp

問合せ先

- 担当 : (独) 農業・食品産業技術総合研究機構 果樹研究所
栽培・流通利用研究領域長 檜村芳記
- TEL : 029-838-6461
- E-mail : kasimura@affrc.go.jp

(平成25年1月 作成)