

先端技術展開事業のうち社会実装促進業務委託事業 (復興庁・農林水産省)

岩手県においては、岩手県拠点(岩手県農業研究センター、(公社)岩手県農産物改良種苗センター)が主体となり、国の委託事業を活用しながらH25~29年度までの実証研究で得られた成果を広く社会に普及する活動を行っております。

事業全体の流れ

被災地復興に向けた現地実証研究 H25~H29

○被災地域の早期復興のため、既に開発された最新技術を組み合わせ、最適化し実際の栽培に適用していくことで現地の課題解決に取り組む。

○5ヶ年の現地実証研究によりさまざまな技術体系が確立



得られた成果の社会実装の促進 H30~R2

○東北3県(岩手県・宮城県・福島県)に社会実装拠点を配置し、組織的な技術指導を実施。

- 情報発信、現場指導の実施
- 展示圃における技術研修等の実施



「岩手県拠点」の普及体制・取組成果

- ・オープンラボ(岩手県北上市・陸前高田市)の運営
- ・成果展示、情報発信、研修受入、セミナー開催、マニュアル配付
- ・普及組織・行政機関との連携による新規導入者の掘り起こし 他



施設野菜における環境制御技術

【主な取組成果】

トマト、ミニトマト等における技術導入により、大幅に増収している。

醸造ブドウ垣根仕立て栽培技術

【主な取組成果】

県の事業(いわてワインヒルズ推進事業)と連携した取組により、新規栽培者の育成が図られ、県内に栽培が拡大している。

水稲施設等の高度利用によるパプリカの栽培技術

【主な取組成果】

現場密着型の技術支援により、安定した品質・収量を確保。水稲育苗ハウス後作の有望品目として注目されている。

露地キュウリと冬春キャベツによる寒冷地の高収益モデル

【主な取組成果】

露地キュウリにおいて低コストかん水同時施肥技術を導入することにより、長期に収穫することで増収している。

イギジャコウソウによる法面省力管理技術

【主な取組成果】

導入前後のきめ細かなサポートにより、県内外において多面的機能支払制度等と連携した技術導入が拡大している。

鉄コーティング湛水直播等の省力化技術

【主な取組成果】

湛水直播栽培への適性が高い県水稲オリジナル品種での技術導入により、安定した収量を確保。低コスト生産に向け、関心が高まっている。

イチゴの長期どり栽培作型

【主な取組成果】

普及組織と連携した技術支援により、個別経営体での導入が進んでいるほか、法人経営体での大規模な取組も始まっている。



**岩手県拠点で
普及推進している
技術の紹介！**

中小区画水田における省力・低コスト栽培・管理技術 「水稻鉄コーティング湛水直播栽培技術」

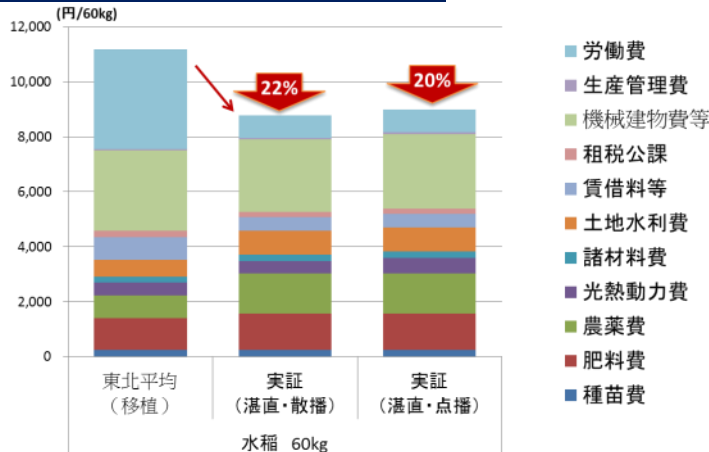
技術の概要

鉄粉を種籾に粉衣して種子比重を高めて播種する技術である。表面播種を基本とするため播種方法の自由度が高く、鳥害防止も期待される。種子の貯蔵性が高いため、農閑期に種子の準備が可能である。



- **点播**
高能率で播種精度高い
生育安定
- **散播**
小区画・不整形圃場で省力的
導入コスト安価

期待される効果



- **直播適性が高い品種(耐倒伏性等)で栽培する場合、移植栽培並みの収量を確保できる。**
- **直播栽培の導入で、10a当たりの労働時間が移植栽培より45%削減でき、省力化が図られる。**
- **米60kg当たりの生産にかかる費用も20%~22%低減できる。**

「イブキジャコウソウによる畦畔法面省力管理技術」

技術の概要

イブキジャコウソウを畦畔法面に定植すると、翌年には全面を被覆し、雑草の発生を抑える。被覆後も草刈の回数を減らすことができ、畦畔管理の省力化や軽労化が図られる。

期待される効果

- 畦畔管理に係る労働時間を約**30%低減**できる。
- 他の雑草発生を抑制し、開花による景観形成の効果が期待できる。



中山間地域における施設園芸技術 「施設野菜における環境制御技術」

技術の概要

寒冷地中小規模施設向け多収化モデルでは、炭酸ガス施用や温度と湿度を測定してきめ細かく加湿するなどの複合環境制御を導入することで大幅な増収(トマト30t/10a)が可能となる。



低コスト環境計測・制御盤



低コスト加湿制御



制御機器の導入推進

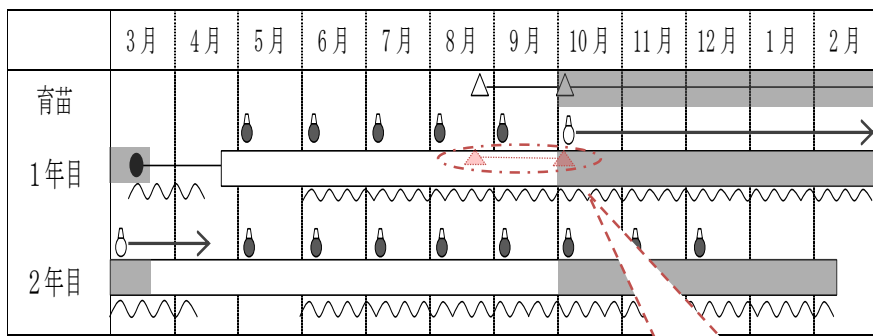
期待される効果

- 環境計測により、**生産現場での課題・環境改善の必要性が明確になる**
- 複合環境制御や加湿技術への**関心の高まりと早期普及定着**
- 導入経営体での**収量・収益が向上(20~50%向上)**

「イチゴの長期どり栽培作型」

技術の概要

四季成り性イチゴ「なつあかり」を用い、2年間同一の株を栽培する。電照を用いた日長制御とクラウン温度制御を組み合わせた栽培管理により、連続出蕾を促し収量の増加と平準化を図ることで、単収8t/年が可能である。



△：採苗、●：定植、□：収穫、■：ハウス加温、〰〰〰：クラウン温度制御

⦿：電照（24時間日長2週間）、○：電照（16時間日長）



電照による日長制御
24時間日長
(月1回2週間)と
16時間日長の組合せ

クラウン温度制御
18~19℃で高温期の冷却、
低温期の加温

1年目の採苗が不要

期待される効果

- 2年間同一の株を栽培することで、育苗費50%、育苗労力50%低減が可能
- クラウン温度制御の実施に加え、1年目に比べ2年目において約30%増収することにより、2年間のトータルで慣行栽培と比較し約20%増収
- 高単価な6~11月に収量が増加し、平均単価約39%向上(1,027円→1,430円/kg)

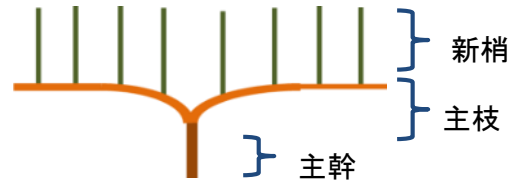
ブランド化を促進する果実等の生産・加工技術 「醸造ブドウ垣根仕立て栽培技術」

技術の概要

ギョーダブル樹形を導入した垣根仕立て栽培は、長梢棚露地栽培に比べて、開園時の園地整備が低コストである。また、省力的な栽培管理及び早期結実が可能である。



醸造ブドウの垣根仕立て栽培



ギョーダブル樹形



優良品種の検討
(左:アルモワール、左:ケルナー)

期待される効果

- 長梢棚露地栽培に比べ、**施設設置費13%**、栽培管理**作業時間62%低減**
- 垣根仕立て栽培は、管理作業が平準化されることから、基幹従事者2名＋収穫時臨時雇用で2haの栽培管理が可能となる。
- 被災地を始め、県内全域で醸造ブドウの栽培が増加する。

「水稲施設等の高度利用によるパプリカの栽培技術」

技術の概要

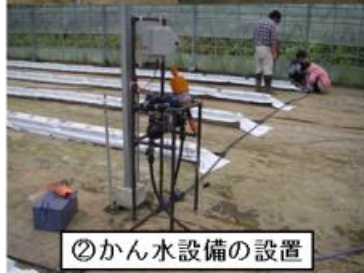
水稲育苗後のハウスをそのままの状態のパプリカの夏秋どり栽培に利用できる簡易な栽培方法。



③ 培地へ定植



① 簡易排水溝の作成



② かん水設備の設置

- ①簡易排水溝の作成
角材・農業用ビニール等で廃液回収用の排水溝を作成
- ②かん水設備の設置
ポリエチレン管、給液ドリッパー、給液コントローラー、液肥混入機等で構築
- ③ロックウール培地へ定植
培地にドリッパーで定植苗を固定



期待される効果

- ハウス利用期間が拡大し(2ヶ月→10ヶ月)、水稲複合経営における施設利用効率・収益性の改善につながる
- 国産品への市場ニーズが高いため、安定した単価による収益が見込める
600(A品)～500円(B品)／kg(実証圃実績)

「露地キュウリのかん水同時施肥技術」

技術の概要

低コストで簡単に組み立てるキュウリのかん水同時施肥(養液土耕栽培)技術。



←マルチ内に点滴チューブを設置し、ベンチュリー式アスピレーターにより液肥を混入してかん水同時施肥



・葉数増加量に基づく肥培管理: 14日おきの葉数増加量に応じ追肥(下式)

[窒素施肥量(g/m²/14日)

= 葉の増加枚数(枚/m²/14日) × 0.0441 + 2.189]

期待される効果

- 草勢維持: かん水同時施肥により長期間にわたり草勢が維持される。
- 収量向上: 低肥沃圃場であっても、即効的な肥培管理によって増収が期待できる。