

先端プロ「宮城県農業オープンラボ」の 取組について

宮城県農業・園芸総合研究所
企画調整部 北川 誉紘

オープンラボの概要

- 実証研究において開発された先端技術の普及を促進するため、展示及び研究連携機能を有する開放型研究拠点を平成24年度に設置。
- 所在地: 宮城県農業・園芸総合研究所 (宮城県名取市)

<オープンラボの役割>

- ① 実証技術の普及展示
- ② 研究成果の情報発信
- ③ 現地実証地及びオープンラボへの視察受入
- ④ 技術研修会の開催による実証技術の普及拡大

これまでの取組

① 実証技術の普及展示

- 実証研究に関するパネル、パンフレット、実証技術の模型を作成
→ オープンラボに展示
技術研修会や出展イベント等で活用



• 成果集の作成

- 『先端プロ成果集』を発行し(平成26年, 27年, 28年), 関係機関及び視察見学者等に配布



- ➡ 先端プロ研究の概要や実証技術について、生産者等が理解しやすいような展示の工夫を行った。

これまでの取組

② 情報発信

- 先端プロHPの運営
→ 先端プロの概要や研究成果, 研修会に関する情報を掲載



• 各種イベント等への出展

- 「アグリビジネス創出フェア」、「みやぎまるごとフェスティバル」等に出展し, 研究成果のPRを行った。

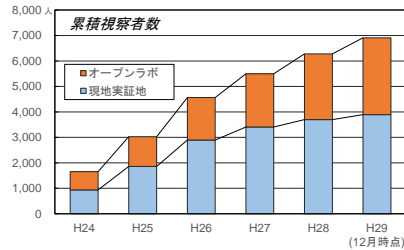


- ➡ 生産者, 農業関係者のほか, 他分野の関係者, 実需者, 一般の方々に対しても研究成果のPRを行うことができた。

これまでの取組

③現地実証地及びオープンラボへの視察受入

- ・現地実証試験地に延べ171団体3,895名、オープンラボに延べ180団体3,013名の視察の受け入れを行った。



➡ 県内外及び海外から広く視察を受け入れ、被災地域の復興状況、実証研究の説明を行った。

これまでの取組

④技術研修会の開催

- ・農業・園芸総合研究所主催研修会、各研究コンソーシアムとの共催等による技術研修会を延べ23回開催し、実証技術の現地への導入を促進。

➡ 普及組織や生産者の方々に実際に現地を見てもらいながら実証技術を紹介することができた。



実証技術の普及状況

1. 土地利用型営農技術の実証研究 ①

宮城県農業・園芸総合研究所調べ(平成28年12月末現在)

課題名(略称)	実証技術名	導入面積(戸数)		主な普及地域	導入者の評価等
		震災前(H22)	震災後(H28)		
土地利用	逆転ロータリを利用した汎用播種(水稲直播)	15ha	約45ha	大崎市、登米市	播種の汎用性が魅力、雑草は移植栽培との組合せで対応。
土地利用	逆転ロータリを利用した汎用播種(麦類)	0ha	約20ha	大崎市	播種の汎用性が魅力、ほ場排水条件で広域の有無を選択している。
土地利用	逆転ロータリを利用した汎用播種(狭畦晩播大豆)	6ha	約250ha	大崎市、名取市、大郷村、涌谷町	麦後の省力的な安定栽培で収穫作業がしやすい。
土地利用	疎植栽培(14株未満/m ²)	面積未確認	約700ha	県内全域	稲数の低減による低コスト効果。
土地利用	鉄コーティング湛水直播	約220ha	約1,441ha	県内全域	省力的だが、根伏しやすく、水管理がやや難しいことへの改善必要。

実証技術の普及状況

1. 土地利用型営農技術の実証研究 ②

宮城県農業・園芸総合研究所調べ(平成28年12月末現在)

課題名(略称)	実証技術名	導入面積(戸数)		主な普及地域	導入者の評価等
		震災前(H22)	震災後(H28)		
露地園芸	寒玉キャベツ夏まき冬どり栽培技術	0ha	約3ha	岩沼市、名取市をはじめ県内全域	秋作からの収穫期の延長、夏冬の出荷品目の増加に期待される栽培方法である(各JA)。
露地園芸	キャベツ機械化体系における長期無追肥育苗	0a	60a(2戸)	岩沼市、名取市	定植時期に余裕ができる、定植後の生育が安定することから、今後も採用していく栽培方法である(2戸)。
露地園芸	タマネギ機械化体系における春まき栽培	0ha	2ha	岩沼市、名取市、加美町、川崎町	タマネギの産額拡大、他作物との輪作に非常に有効、秋まきよりも増加する産額対策が課題(各JA)。
露地園芸	アスパラガス伏せ込み栽培	20a(2戸)	30a(2戸)	山元町、石巻市	法人経営では、冬の雇用活用として伏せ込み栽培はメリットがある、道の駅(上品の産)での評価は高く有利販売も可能と考えられている。
露地園芸	リビングマルチによるキャベツ・タマネギ半量抑制技術	0ha	1ha(2戸)	登米市、仙台市	本技術により、害虫発生は概ね半減する。今後、LEDランプや交差攪乱剤、BT剤との組合せでよりさらなる普及が期待される。
露地園芸	空調服(暑熱対策)	0戸	1戸(10名)	栗原市	従業員用に購入、従業員の評判が良い。
露地園芸	綿霧冷房(暑熱対策)	0ha	1ha(1戸)	栗原市	評判が良い、さらに導入面積を増やすか検討している。
技術経営	加工業務用キャベツ(機械化一貫体系)試算シート	0件	7件	県内外	経営指標測定のための参考資料として活用したい。

実証技術の普及状況

2. 大規模施設園芸技術の実証研究

宮城県農業・園芸総合研究所調べ(平成28年12月末現在)

課題名(略称)	実証技術名	導入面積(戸数)		主な普及地域	導入者の評価等
		震災前(H22)	震災後(H28)		
施設園芸	イチゴ促成栽培クラン追加温技術	0ha	25ha(99戸)	亶理町	冬期の専務維持に非常に効果的である。増地追加より低コスト化が図られると考えている。
施設園芸	イチゴ促成栽培クラン冷却技術	0a	60a(5戸)	山元町	収量の前進化と連続出荷により年内収量の向上が図られる。4~6月の収穫期も安定した出荷が図られ果実肥大もよき高品質果実生産が継続できる。
施設園芸	UV-B照射によるイチゴうどんこ病防除技術	0a	50a(3戸)	石巻市、東松島市	UV-B照射によるイチゴうどんこ病抑制効果が明らかになってきており、化学農薬削減の可能性が示唆されている。
施設園芸	高濃度炭酸ガスによるイチゴ微小害虫防除技術	0ha	9.7ha(6戸)	石巻市、東松島市、山元町	本技術による害虫の抵抗性発達の可能性は極めて低く、今後も導入の拡大が期待されるが、処理時のガス対策等によって効果が触れる可能性があるため、注意が必要である。
施設園芸	イチゴ生産における天敵(カブリダニ類)利用技術	約39ha(果作付面積の約30%)	約105ha(果作付面積の約90%)	県内全域	ナメハダニは薬剤抵抗性の問題が顕在化しており、今後、有望な技術として拡大が期待される。
機能性	高ルテイン含有ホウレンソウ栽培	0ha	約3.1ha(4戸)	登米市、色麻町	ホウレンソウの機能性販売は非常に興味があり是非取り組みたい。

実証技術の普及状況

3. 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

宮城県農業・園芸総合研究所調べ(平成28年12月末現在)

課題名(略称)	実証技術名	導入面積(戸数)		主な普及地域	導入者の評価等
		震災前(H22)	震災後(H28)		
果樹生産	「シャインマスカット」栽培	面積未確認(一部で僅かに生産あり)	1.5ha(20戸)	山元町、仙台市をはじめ県内全域	導入者の一部において規模拡大を検討している。
果樹生産	栗「ぼろたん」栽培	0a	38a(3戸)	仙台市、栗原市、大和町	害虫の被害果が多かったが、栽培管理を徹底して、収量の向上に努めている。
果樹生産	レッドカーラツ栽培	4a(3戸)	21a(7戸)	山元町、大崎市	*定植後、順調に生育し次年度の収穫に期待。 一部の導入者において、定植後、大部分が枯死した。

➡ 震災前と比較して、実証技術の普及面積が拡大
震災以前は取り組まれていなかった技術が、現地に普及

今後のオープンラボの取組

- ・平成30年度以降も技術の普及に向けた取組を実施。
→実証研究で得られた成果や実用化された技術について、普及組織や関係機関と連携しながら、速やかな社会実装(現地普及)を図る。

<取組例>

- ・パネルや模型、パンフレット等を活用した実証技術の展示
- ・HP等での情報発信や視察の受け入れ
- ・各種技術研修会の開催
- ・普及展示ほ等を活用した技術指導

お問い合わせ

- ・宮城県農業・園芸総合研究所 企画調整部
住所: 宮城県名取市高館川上字東金剛寺1
TEL: 022-383-8118 FAX: 022-383-9907
E-mail(企画調整部代表): marc-kk@pref.miyagi.lg.jp
ホームページ: http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/
- ・先端プロ(宮城県農業・農村型)ホームページ
<http://www.ais-sentan.jp/>