

せんだい普及センターだより VOL. 7 2
(令和元年11月29日発行)

BLOSSOM

BLOSSOMとは農家の皆さんと普及センターが
協同し美しい花を咲かせるよう、また実りあるもの
となるよう願いを込めて名付けました。

宮城県仙台農業改良普及センター
(宮城県仙台地方振興事務所農業振興部)

〒981-8505

仙台市青葉区堤通雨宮町4番17号

T E L 022-275-8320 (地域農業班)

022-275-8410 (先進技術第一班)

022-275-8374 (先進技術第二班)

F A X 022-275-0296 (部共通)

E-mail sdnokai@pref.miyagi.lg.jp

U R L <http://www.pref.miyagi.jp/site/sdnk/>



JA新みやぎあさひなりんご部会現地検討会(大郷町)
IPM技術について指導しました。

災害と復旧・復興

令和元年台風第19号は各地に甚大な被害をもたらし、自然災害の恐ろしさを改めて実感せざるを得ないものでした。被災された皆様には心からお見舞い申し上げます。生活再建をはじめとする様々な課題が山積していると思われませんが、普及センターでは「営農相談窓口」を開設し、農業者の皆様からの営農や生活にかかわる御相談をお受けしております。事務所における相談ばかりではなく、現場に足を運びながら皆様の御意見、御要望を伺うとともに、各種資金や技術対策などの営農継続に向けた情報提供等を行ってまいりますので、是非ご活用ください。

なお、台風第19号の災害は激甚災害に指定されており、種々の支援施策が講じられてくると思われます。普及センターにおきましても関係機関と連携しながら情報発信ならびに事業推進に努めてまいります。

東日本大震災以来、発展的復興を目指して、産業として自立しうる農業の構築を支援してまいりましたが、本年の豪雨災害の復旧・復興もそれと同様に発展的なものにしてまいりたいと考えております。皆様の御要望にお応えできるように、営農支援や事業推進に全力で取り組む普及活動を展開してまいりますので、御理解と御協力をお願いいたします。

スマート農業技術

スマート農業が身近なものとなってきました。最新技術と導入しやすい技術について紹介します。

スマート農業の概要

農業分野では、担い手の不足や高齢化による労働力の不足、省力・低コスト、経営の安定化などが課題となっています。その中で、スマート農業技術は農作業の大幅な省力化・生産性向上や負担軽減、データに基づいた作業管理が可能となる技術とされています。本県でも、実証農場での実演会や、スマート農業技術に関する支援に取り組んでいることから、今回、管内での実証の内容を含め、スマート農業技術の一部を紹介します。

土地利用型用技術

仙台市若林区の（農）井土生産組合の乾田直播水田では、「ドローンリモートセンシングによる可変施肥」の実証が行われました。実証されている技術は、ドローンの空撮による画像から生育ムラを解析し、そのデータを基に、無人ヘリで各地点の生育状況に合わせて施肥量が調整されるというもので、生育ムラと収量改善の効果に加え、施肥に要する労力削減が期待されています。

今後はコストや収益性を含めた検証を行い、導入の参考となる情報を提供します。



無人ヘリによる可変施肥の実演
1ha当たり10分程度で散布します。

園芸用技術

現在、いちごやトマトを生産している多くの大規模園芸施設では、統合環境制御機器（ハウス内の温度、湿度等を総合的に制御できる機器）が導入されており、ハウス内の環境を人工的に調節し、植物体に最適な環境に近づけることで、安定生産、高収量を実現しています（=環境制御技術）。

これまで、園芸施設における栽培管理の主な検討材料は、ハウス内の温度や湿度でしたが、現在では、さらに二酸化炭素濃度や日射量など植物生理も考慮した項目を総合的に判断し、栽培管理を行っています。

環境制御機器・技術の導入により、今までは生産者の経験や勘に頼りがちだった栽培管理が、数値で示せるようになり、栽培管理の振り返りが行えるだけでなく、栽培技術の共有化や継承にも役立っています。

これまで、主にいちごやトマト生産で活用されてきた環境制御技術ですが、今後はきゅうり等、他の品目での活用も期待されています。



環境制御機器を活用した
栽培管理について検討中

アシストスーツ

農業現場では、中腰での作業や力仕事が多いことから、腰痛に悩まされている方も多いと思います。そこで、農業従事者の負担軽減に貢献するアシストスーツについて紹介します。

アシストスーツは、空気圧やモーター等の力を活用して、中腰・前傾作業時や重量物の上げ下ろし時の腰への負担を軽減するもので、介護現場等で実用化されています。

近年では、農業現場への普及に向けて、着脱のしやすさ、スーツのフィット感、自然なアシスト動作など、より使いやすいように改良が進んでいます。また、量産化され10万円台の製品も発売されています。

アシストスーツの導入により、農業従事者の労働寿命が延びるとともに、女性の農業への参入増加や労働生産性の向上が期待されます。



空気を駆動力とする人工筋肉を使用した
マッスルスーツ。腰の補助に特化したスーツ
で幅広い環境で利用可能

※仙台ターミナルビル（株）荒井事務所において、実証試験を行っています。

トピックス

(株)未来彩園のGAPの取り組み

GAPは、食品安全や労働安全の確保、環境保全を主たる目的とする生産工程管理手法ですが、GAPに取り組む雇用型経営体の中には、従業員が主体的に改善活動に参画することで、経営管理の高度化に取り組む事例が出てきています。その場合、ほ場や現場で作業する従業員自ら問題点を発見し、協力し合って問題を解決するような組織風土づくりが重要となっています。

(株)未来彩園は、大衡村で大玉・中玉トマトの養液栽培を行っており、平成30年にASIAGAP認証を取得しました。普及センターでは、本年度より、従業員が自主的に改善活動を行う取り組みを支援しています。

その一環として、8月にパート社員も含めた全社員のGAPへの理解向上のための研修会及び9～10月に従業員による改善活動のためのワークショップを3回開催しました。

ワークショップでは実際の作業班ごとに分かれて話し合いが行われました。最初に、傾聴スキルを意識しながら相手の話を聞く練習を行い、話しやすい雰囲気を作った後で、「自分たちの仕事の工程」をテーマに話し合いました。普段仕事で行っている作業を一つ一つ洗い出す事により、工程の中の問題点やその原因が明らかになりました。さらに問題に対する解決策や今後の目標、ビジョンについて話し合いを行い、最後のワークショップでは、班ごとの目標を全体に向けて発表することで、改善に向けた意識の統一を図りました。また他班の発表を聞くことにより、他班の作業内容についても理解が進み、お互いを認め合う職場づくりにつなげました。

普及センターでは、設定した目標の達成に向けて引き続き支援をしていきます。



相手の話を聞く練習で
話しやすい雰囲気作り



『自分たちの工程』の問題点と
その原因の洗い出し



班ごとの目標発表

「だて正夢」地域栽培塾の取り組み

「だて正夢」は、低アミノ酸品種で、冷めてもおいしいといった特徴をもつ水稻の極良食味新品種です。今年で本格デビューから2年目を迎え、作付け面積は県内600ha、仙台普及センター管内では79haとなり、いずれも昨年度の約2倍となりました。よりいっそうの品質向上と収量確保に向け、県では、きめ細かな栽培支援を行うため、地域ごとに「栽培塾」を開催することとし、管内では7月、9月、来年2月の3回の開催を計画しました。

1回目は、仙台地域では7月11日に、黒川地域では12日に開催し、高品質かつ安定生産のために重要な「追肥」について、試験データを基に説明しました。その後、現地の水田に移動し、実際の生育状況を踏まえた追肥の判断や、生産者自らが生育状況を確認するための調査方法について実演を交えて説明しました。

2回目は9月12日に1回目と同様、2会場で開催し、刈り遅れによる品質低下を防ぐため、収穫適期の判断について説明しました。

「だて正夢」は、これまでの品種と違った特性を持つことから、出席者からは栽培技術を習得しようとする熱心さがうかがえました。

3回目の地域栽培塾は2月に開催します。令和元年産の反省と、次年度に向けた栽培管理の確認を主な内容として予定しています。開催については農協を通じて御案内しますので、今後作付けを計画されている方は是非ご参加下さい。



左が仙台、右が黒川地域栽培塾（9月）の様子。積算温度と生育状況から、刈取適期を予測しました。

トピックス

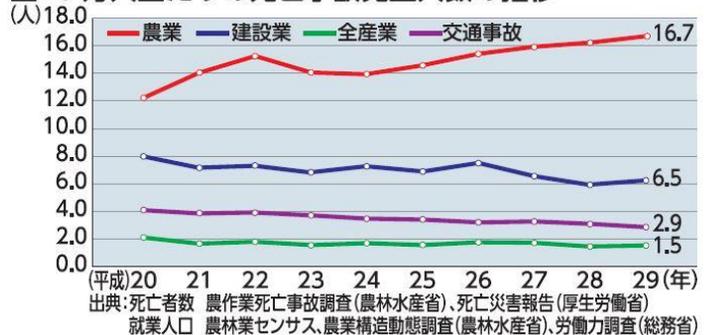
農作業中の死亡事故を未然に防ぎましょう

近年、全国的に多くの方が農作業中の事故で亡くなっております。農業機械を使った農作業だけではなく、機械や収穫物の運搬等、車両による事故にも十分注意が必要です。

グラフからも分かるように、農作業中の死亡事故は従業者10万人当たりには換算すると、交通事故の約6倍、建設業の約3倍にも達しています。農家の高齢化によって、事故発生率は悪化する傾向にあり、高齢者の農作業中の死亡事故が多く発生しています。農作業事故を防止するためには、安全な作業手順を実践し、ヒューマンエラーを無くしてだけでなく、安全性能の充実した農業機械を選択し、適正に使用していくことも重要です。

農作業事故を未然に防ぐためにも余裕のある作業、安全確認の徹底をはかり、農作業事故「ゼロ」を目指して日頃からお互いに注意するよう声かけをしていきましょう。

■10万人当たりの死亡事故発生人数の推移



出典：農林水産省Webサイト

(http://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/attach/pdf/siryo-17.pdf)

「人・農地プラン」の実質化にご協力ください

「人・農地プラン」とは、農業者が話し合いに基づき、地域農業における中心経営体や地域における農業の将来の在り方などを明確化し、市町村により公表するもので、平成24年に制度がスタートしました。現在、普及センター管内では、塩竈市を除く9市町村で合計26のプランが作成され、その内容が市町村ホームページ等において公表されています。

国では、「人・農地プラン」の内容の更なる充実化を図るために、今年度からプランの実質化を進めていくこととしています。具体的には、

①今ある「人・農地プラン」について、既に実質化されているとみなせるのか、又はこれから実質化するのかを市町村において判断し、その判断結果を市町村ホームページで公表する

②これから実質化する「人・農地プラン」の地区について、アンケート調査や話し合いを通じて地図による現況把握を行った上で、中心経営体への農地の集約化に関する将来方針を作成することにより、プランの実質化を図るという段階を踏むこととなりました。現在、各市町村のホームページにおいて、プランの実質化に関する判断の結果及び、今後の実質化作業に関する工程表が掲載されています。

皆様におかれましては、「人・農地プラン」の実質化にご理解をいただくとともに、お住まいの市町村からアンケート調査の送付や話し合いへの参加依頼がありましたら、市町村の取組に御協力くださいますようお願いいたします。

工程表の
作成・公表

アンケートの
実施

地図の作成

地域の話し合い

結果のとりまとめ・
公表

人・農地プラン実質化の流れ

※実質化済みとされたプランについては、集落名の公表のみで足りることとされています。