

「スマ農×GAP研修会」開催結果

- 1 開催日時 令和5年1月24日(火) 13:00~15:40
2 開催場所 厚沢部町保健福祉総合センター「あゆみ」大ホール
3 参加者 56名(別添出席者名簿のとおり)
4 開催目的

「誰もが安全に働ける農業」を目指すため、比較的導入しやすいスマート農業技術やトヨタ式カイゼン事例を活用したGAPの取組などを紹介。

5 内 容

(1) 開会挨拶 檜山振興局 川上農務課長

- 「みどりの食料システム法」は、地球温暖化などを背景に、SDGsや環境への関心が世界的に高まる中、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立を目指し、昨年7月に施行され、道内179市町村との共同により基本計画を策定。
- これにより、環境負荷低減に取り組む農業者は、実施計画を作成し、知事の認定を受けることで、計画に基づき機械や施設を導入する際に税制面や金融面で支援を受けることができる。興味ある方は普及センターに相談を。
- 檜山地域の農業情勢は、小規模な家族経営体が中心で、特色ある農業が営まれているが、高齢化や労働力不足が早く進行していることから、経営効率化や省力化に向けた取組みが重要。



(2) 講演① 国際水準GAP指導員 中橋賢一 氏

『システムエンジニアから見たGAPの取り組み方』

○GAPは何のため？

- GAP=より良い取組みのこと。
- GAPをする：環境配慮や農作業の改善等、多くの方が既にGAPをしている。
- GAPを取る：GAP認証を取得する。一部の人に限られる。
- 認証費用が高い、農産物が高く売れない等の不満が多く聞かれる。
⇒ 高い買い物であれば、GAP(良い取組み)では無い。
- 100の農場があれば100のルールがある。記録を残す事が最も大切。
- 暗黙知(知っていること)を可視化(見える化)する。GAPの正解を知るのは農業者。

○GAPの流通

- 取引先の動きとして、63社のGAPパートナーが登録されている。少しずつ増えてつつあるが、世界的に見ると日本は後進。

○GLOBALG.A.Pのバージョンアップについて

- 全農場基本・作物全体・野菜果樹や穀物の3階層だったのが、新バージョンでは個別にトレーサビリティ、食品安全、生産プロセス、労働安全と福祉、環境の持続可能性に組み直された。

○GAP認証にチャレンジしてみる

- 関わる方全員でGAPを知る：普段からやっている事が多い
- 基準書の読み合わせ：先に意識を持って見ると良い



- 模擬審査してみる：そんな答え方で良い場合や普段使っている書類で良いことも多い
- 対策を考える：どういう観点でどのような事項をどう対策するかを考える。ゼロリスクを目指すは無駄な投資をしがちなので、リスク低減が良い。
- 取り組み方を間違えなければ認証取得は意外と簡単に感じられるはず。

○考え方を理解する

- 手洗いの励行、トイレの設置、選果場で手袋をはく等は、食品安全のために、リスクを回避するための行為。
- 漫然と行うのではなく、汚れた手袋と手洗いした素手とどっちがキレイかを考える。

(例) 計量時の注意

250g 入 1 袋の農産物では 268g 以上では違反になる(2%以上の誤差は違法)。

○GAP に ICT は必要？

- GAP をする上でも GAP 認証を取る上でも、ICT は必須ではない。
- 必要なのは記録を正しく残すこと。
- 最初は紙でもパソコンでも時間は変わらない。パソコンを使う効果は 2 年目から。データの再利用や分析に活用できる。

○GAP 認証をサポートするサービス

- アグリノート、しっかりファーム、フィールドノート、KSAS 等がある。
- 日本 GAP 協会のホームページでは上記以外のシステムも紹介している。

○参考に

- ニューカントリーから「GAP に学ぶ片付け術」を出版した。

(3) 講演② 株式会社巴農場 総務取締役 岡村喬士 氏

『経営管理システムを活用した J G A P』

○JGAP 取得までの失敗談

• 農薬庫

GAP のため農薬庫を購入。しかし、GAP 指導員の中橋さんから
の指摘では、置いている場所(倉庫)を施設すれば良い事、そして購入した農薬庫は
木棚で、農薬を吸収する材質のため不適と判明。無駄な買い物になった。

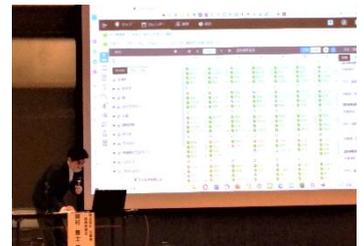
• アグリノート

GAP は何の作業をどれだけやったかを記録する必要があり、アグリノート(農作業
記録ソフト)を導入したが、パソコンに疎い人もいて、記録を残す事が出来なかった。
また入力項目が多すぎたため、これまで使っていた人さえ入力を怠るように。

⇒改善点

必要性の高い項目に絞って記録するようにした(例:プラウのかける方向、播種・定
植・収穫)。

パソコンに疎い人は紙で日報を記録し、アグリノートは若手が入力するようにした。
全員が記録するものは白地図で感覚的に分かるようにした。



○ICTは導入すべきか？

- ・ 使えるなら導入した方が便利だが、使えない場合はICTと紙を併用する等、構成員の特徴に合わせてと良い。

(4) 経営効率化事例紹介

あっさぶ農匠 松橋健太郎 氏

檜山農業改良普及センター 平田主査

『トヨタ式カイゼン実践から学ぶ経営効率化』



○取組の経緯

- ・ あっさぶ農匠では、マレーシアなどにかぼちゃを輸出するにあたっての品質証明のため国際水準GAPを2戸で取得。今後も輸出を増やす予定。
- ・ 所属する松橋健太郎氏が国際水準GAP取得を目指すこととなり、トヨタ式カイゼンに取組むことになった。普及センターと振興局はその活動を支援。
- ・ 具体的には、トヨタからのヒアリングや講義を受けた後、メンバー全員協力のもと、松橋氏の倉庫や選果場の整理整頓(物を全て出し、いる・いないを分別、清掃、位置決めなど)を実践。

○トヨタ式カイゼンとは？

- ・ 生産性向上の労働改善の取組み。原価を下げるため、仕事を見直し、意味の無い仕事をどれだけ削るかが重要。
- ・ 4S(整理、整頓、清掃、清潔)の重要性
全てのカイゼンの入り口で、安全、原価低減、生産性向上につながる。
4Sでは、誰でもどこに何があるかをわかる環境をつくる。
4Sは安全にも寄与し、事故原因を防ぎ、農業環境を安全に保つ。

○トヨタ式カイゼンの具体的効果

- ・ 直接的な効果は、ムダが排除されること、作業時間の短縮が出来る事。
- ・ 意識的な効果は、意識の変化とコミュニケーションの活性化があげられる。
- ・ 過剰在庫の解消によるコスト削減や環境負荷低減、選果場等における異物混入の回避。

○トヨタ式カイゼンに取組んだ感想(松橋氏)

- ・ 整理整頓は、やってみると人数がいたから出来た。皆が「いらぬから捨てれ」と言ってくれて良かった。
- ・ 危険予知に関しては普段から思っても中々出来ない。客観的に見る機会は大事だと感じた。
- ・ 我が家の倉庫は劇的に変化したと実感。今の状況を維持しながら、色々な人に伝え、目標とされるようになりたい。
- ・ 昨年は栽培終了後にトヨタ式カイゼンを行ったので、本当に効果が出るのは今年になる。生産性が上がったと実感できるようにしたい。

○まとめ

- ・ GAPもスマート農業も目指すところは同じで「誰でも安全に働ける」「生産性の向上」だと考える。後継者や担い手確保のために出来ることから取り組んで。

(5) スマート農業優良事例及び機材紹介①

ホクサン株式会社 スマート農業推進課 齋藤省吾 氏

『最新式ドローンの将来性及び水稻直播事例について』

- ・ ホクサン(株)ではXAGのドローンを取り扱っている。水稻の防除やながいもの追肥等に使われている。北海道ではDGI、XAGのドローンの使用が多い。
- ・ XAGP40は旧型P30に比べ、積載量が 20L に増加、中継局が不要になる等の改良が行われている。本来、完全全自動モデルだが手動モードも追加している。
- ・ 旧型では、プロペラのダウンバーストによって粒剤や肥料を散布していたが、アトマイザー散布に変更されたので旧型よりノズルが詰まりにくい。粒剤散布は装置を付け替えて散布する。
- ・ 飛行モードは4種類。新しいフライトコントローラーを使用。
- ・ ホクサン(株)が厚沢部でもRTKの基地局を設置したので 50km 圏内をカバー。
- ・ 上川AEC試験で水稻直播試験を行ったが、播種精度の結果は良好。



(6) スマート農業優良事例及び機材紹介②

ホクレン函館支所 農機燃自生活課 泉谷航平 氏、中村勇稀 氏

『省力化に対応した最新機材紹介について』

○環境測定機器・制御機器について

- ・ 環境測定機器:データを測定し、設定数値以上になるとアラートがなる。
- ・ 環境制御機器:データを測定し、設置した数値以上以下になると巻き上げ、暖房機を稼働し好適な環境に整える。
⇒どちらの機材もハウス内の環境の見える化を行える。



○「ハウスファーム」について

- ・ 太陽光発電を利用した環境モニタリング機器。本体と通信機で 15 万円程度、月額利用料は無料。
- ・ 胆振管内での「ハウスファーム」導入事例
いちご栽培農家でEタイプを導入。ネット環境が無いので LTE モジュールを追加(年額 11,000 円)。スマホのアプリで測定結果が 24 時間閲覧できる。
- ・ 導入農家のコメント
土壌水分と生育を見ながらかん水量を調整した。農業者間でデータを共有した。栽培期間中に土壌水分が不足していた反省点を今年の栽培に生かす。

○MAKITA 商品の紹介(ホクレン泉谷)

- ・ 国内では「HIKOKI」と「MAKITA」のシェアが高く、「MAKITA」は国内最大。
- ・ 人気商品は充電式高枝チェンソーバッテリー。バッテリー別で9万円程。それより小型の充電式ハンディソーはさらに人気で3ヶ月待ち。
- ・ 小型のドリルはロータリ回転刃の交換に使うこともある。
- ・ 噴霧器 15L が人気でバッテリーは共通で使用できる。冷温庫は家庭用で無く、バイトさんへの飲み物提供に買い求める方が多い。

(7) 閉会挨拶 檜山農業改良普及センター 藤田所長

- GAP、トヨタ式カイゼンで整理整頓の重要性を理解したと思う。
- 私自身もGAP取得後のフォローアップを実施し、技術的なサポートを行った結果、20%以上の収量増加、所得にして700万円以上を得られた。
- 皆様も整理整頓することで経営改善が実感できると思う。

*会場後方にスマート農業機材の展示、商談コーナーを設置。

