令和５年度山形県農業普及活動外部評価結果について

１　普及指導活動の体制について（組織・人員体制、普及指導員の資質向上の取組み等）

①評価点

・普及職員数こそ多くはないが、地域に密着し活動を行っているのが、プロジェクト内容から感じられる。
・Ｒ5 年の猛暑や災害に対応して生産者に寄り添い、地域に密着した普及活動をして頂いてありがたい。
・引き続き体制を維持し、組織的に活動が行われていることは大変すばらしいと思う。
・普及組織体制は万全だと思う。産地研究室は設置からまもなく 20 年とブレがない。

②提案・意見

・活動範囲や活動内容、プロジェクトの数などを考慮しても、やはり人員不足と、従事者への負担の大きさについては懸念する。活動の維持継続のためにも、無理のない活動範囲と組織化の見直しを常に行う必要があるかもしれない。
・地域密着の技術開発を今後も進めて欲しい。

③意見を受けての改善点

・ICT 等の技術を活用しながら、普及活動の効率化を進めていく。
・年々、人員が減少している中、若手職員の早期育成も急務であると考えている。ＯＪＴによる指導に加え、各種研修を通じたスキルアップ、指導力の強化を図っていく。
・効率的、効果的に普及活動が行えるよう、各プロジェクトにおいてこれまで以上に、関係機関等との連携、情報共有の強化を図りながら普及活動を推進していく。
・引き続き、産地研究室や農業総合研究センターと連携し、産地の発展に寄与する技術普及を推進していく。

２　普及指導計画について

【評価】Ａ：優れている　Ｂ：妥当である　Ｃ：見直しが必要

（１）高品位米生産による村山ブランドの飛躍　【Ａ：５名、Ｂ：１名】

①評価点

・SNS を活用し、迅速な情報の伝達は、現場でも手軽に確認しやすく、生産者にとってはメリットしかないのでありがたい。
・規格基準適合のため、施肥の見直しなど細やかな対応で規格基準をクリアするなど、評価できる点だと思う。小さな取組一つ一つが品質向上に繋がることが分かった。
・令和５年の高温少雨の中で一等米比率がある程度キープできて成果が出ている。猛暑

を乗り切るためのきめ細やかな働きかけが良かった。
・令和５年の異常気象の影響は避けがたい。その中でも「雪若丸」の高品質・安定生産を達成できた点は成果として大きい。
・つや姫の成功にあぐらをかくことなく、継続して品質統一にむけている点がすばらしい。

②提案・意見

・ ICT のデータを使いやすくまとめて今後にいかしてほしい。
・活動内容の濃さから考えても、体制的には若干無理があるかもしれない。精度を上げようとすればするほど、手間暇がかかる。マニュアルの作成とその活用、SNS での適宜の発信などに期待したい。
・「雪若丸」の「強み」をもっと消費者に PR できるかどうかが、今後の課題。
・つや姫が、なぜ高温に弱いのか？原因の追究と、次年度の対策が欲しい。
・良い管理ができている圃場を、本人の許可をとって、優良管理事例として発信するとよいのではないか。
・この地球温暖化にどう立ち向かっていくのか？根本的な所からの見直しも必要なのかもしれない。

③意見を受けての改善点

・次期課題の指導事項「ICT 技術を活用した稲作経営の定着」にて、水温・水位センサーの活用による水管理技術の実証結果のとりまとめや、人工衛星を活用した生育診断技術の導入推進により、作業の効率化を進める。
・次期課題の指導事項「『つや姫』『雪若丸』を核としたうるち米の高品位安定生産」にて、マニュアルの遵守や SNS 等の活用を進めていく。
・雪若丸の PR については、「つや姫」「雪若丸」ブランド化戦略推進本部と連携し、普及課では「雪若丸」の高品質安定生産に向けた指導を展開していく。
・令和５年の高温少雨の中においても高品質安定生産を行った生産者がおり、県では、令和５年中に優良事例として「高温少雨対策マニュアル」の中に取りまとめている。次期課題の指導事項「『つや姫』『雪若丸』を核としたうるち米の高品位安定生産」にて、実証圃を設置しながら情報発信を行う。

（２）大豆・そばの高品質安定生産の推進　【Ａ：５名、Ｂ：１名】

①評価点

・収量の安定は経営面で最も重要であり、そのための技術の普及はとても良い。
・システムでの見える化とベテラン農家の結果との検証を行い、システムの信頼を高めたのが素晴らしい。

・ WEB システムや無人航空機など、システムの活用の成果は大いに数値としてあがっている。
・普及活動と研究成果の応用のバランスが大変良い。
・活動がすべて数値に表れており、達成度が高い。
・昨年の猛暑に対応して潅水対策を強化したことは評価が高い。

②提案・意見

・８月の開花に合わせ２日間の潅水は、水稲農家と競合するため、ほ場ごとに近隣農家と潅水順を決めるなどして、トラブルを回避してほしい。
・今後、水がコントロールしにくい条件の悪い圃場にどう対応するのかも考えていただきたい。
・ベテラン農家の取り組みの成果の「見える化」を研修のみならず、多様なツールで発信し続けることも重要である。
・大豆潅水支援システムは、今後、頼もしいシステムである。みえる化がどう収量に繋がっていくのかが楽しみである。

③意見を受けての改善点

・大豆開花期の潅水は水稲との用水競合のリスクがあるので、潅水システムの効果を示しつつ、様々な講習会、研修会の中で用水利用の合意形成に努めていく。
・ベテラン農家の経験と勘に頼っていた技術を「見える化」したことで、生産者が導入しやすい技術となっている。引き続き現地研修会等を通じて、多くの大豆生産者にシステムの利用を進めていきたい。

（３）子実とうもろこし生産の新規取組み支援　【Ａ：６名】

①評価点

・農地の集約により、経営体の作業面で問題が出てくる予想を、いち早く課題として設定しているところは評価できる。
・子実とうもろこし生産の取組にあたり、ノウハウもほとんどない中、２年間にわたり目標収量を確保できたのは、除草や湿害対策がしっかり行われたこと、関係機関が生産者との連携をうまく取れていたことが、新規プロジェクトの成功へと導いている。
・今まで地域になかった取組が今後も発展していけば飼料高騰が問題になっている畜産農家にとっても問題解決の助けになり得る良い取組である。

②提案・意見

・本取組が更に拡充し、ブランド牛など、価格にのせられれば、ますます広がってい

くと思う。
・補助金を活用しながらも採算がとれて収益性が高い事業になるよう売り先の選定や栽培のマニュアル化など今後に繋がる取り組みを継続してほしい。
・耕畜連携は、地産地消にもつながり、そのこと自体、大きな「付加価値」と「ブランド力」を生み出す。ぜひ、その「意味・意義」を畜産の販売に繋げていってほしい。
・転作作物の所得が、WCS やそばと比較してどうか？畜産農家の飼料の評価も明記してほしい。

③意見を受けての改善点

・本取組で生産したとうもろこしを利用していただいている実需者（肉用牛肥育事業者）は、国内産飼料に強い拘りをもって肥育牛生産を行っており、製品である子実用とうもろこしの品質に対し評価するとともに、更なる取引量の増加を要望していいる。
・子実用とうもろこし生産の収支は、現在の購入単価では交付金が所得になっており、稲ＷＣＳやそばと同様に収益性が高いとは言えないのが現状である。しかしながら、他の土地利用型作物との組合わせにより収益を確保しており、かつ、地域農業を守るという気概で取り組んでいる。このような状況を踏まえ、令和６年度以降も面積の拡大、単収、さらに所得の向上を図ることができるよう支援していく。
・今回の耕畜連携は、耕種側においては農地の有効利用と所得向上、畜産側においては国産飼料を使ったことによる付加価値向上と、双方にとって非常に大きなメリットがある取組である。将来的には、堆肥利用の増加や耕畜連携推進のさらなる強化と拡大につながるよう、新たな計画を立てて取り組んでいく。

（４）基本技術徹底と情報共有による最上産米の安定生産　　【Ａ：５名、Ｂ：１名】

①評価点

・生育ステージ、気象の変動ごとに細やかに情報を伝達し、またデジタル・アナログ両方の方法で伝えることで、若者から年配の生産者に行き届き、品質の向上に繋がったと思う。
・最上地域の課題に向き合って高品質安定生産に向けてねらいを明確にしているのが良い。
・品質低下の要因を特定し、明確な課題を設定している点は非常に分かりやすい。
・基本技術の徹底をはかるために、あらゆる「情報」を広くタイムリーに発信した、という点が大変良かった。

②提案・意見

・最上米のブランドを生産者一人一人意識できるよう、今後も普及をお願いしたい。紙媒体、LINE など良いバランスだと思うので、これからも続けてほしい。
・ LINE や Web などのデジタル媒体だけではなく、チラシや看板などの紙・リアル媒体をしっかり使うこと、これは今後の取り組みにおいても大切である。
・人工衛星の生育診断の浸透はまだ課題があるように思うので、この周知もさらに力を入れて欲しい。

③意見を受けての改善点

・最上米ブランドの評価向上に向けて地域全体で高品質安定生産を推進するため、引き続き、チラシやダイレクトメール、LINE 等様々な媒体により、技術情報が生産者に確実に届くよう発信していく。
・衛星による生育診断技術等についての実証モデル経営体を選定し、有効な活用事例としてまとめ、周知や活用に繋げていく。

（５）おきたま米のブランド力向上とスマート農業の導入推進　【Ａ：６名】

①評価点

・担い手への集中はこれからも進んでいくと予想される中、品質向上、高値販売は担い手の経営に重要であるため、課題の設定は評価できる。
・米をめぐる状況が変化する中、スマート農業を下支えにした大規模化をサポートしていて今後の担い手の減少を視野に入れた取り組みで良いと思う。
・ブランド米の競争が激化するなかで、ブランド力向上という課題設定は必須だと考える。そのためにもスマート農業導入を推進していくという課題設定は明快である。

②提案・意見

・センサーコンバインや可変田植機などは価格的にまだ一般生産者が取り入れるのは現実的ではないが、モデル的生産者として見てもらうことは、生産者の意識向上に繋がると思われる。リモートセンシングは誰でも閲覧可能とのことで、様々な生産者に利用してもらうことで、地域全体もしくは県産米の品質向上に繋がると思われる。周知がもう少し必要かと思う。
・スマート農業導入に関しては、ある程度の「規模」がないと効率的、効果的な活用ができないということなので、大規模農家以外の農家への適用が今後の課題と思う。
・暑さに強い品種の「雪若丸」を「消費者」にどのようにアピールしていくのか、それが「ブランド力」向上のもう一つの課題であると考える。
・投資した金額と費用対効果などデータで示してもらえると今後の対策が具体的になると思う。

・各地で「雪若丸」を作っているが、おきたま米としてのブランド力とは何か？

③意見を受けての改善点

・スマート農業も、専用機能のついた高価な農業機械でないと取り組めないものもあれば、Agrilook の生育診断（現状無料で利用可能）のように、経費がほとんどかからず利用できるものもあるので、生産者各々が「メリットがある」「取り組みやすい」と思うものから取り組んでいけるよう、促していきたい。

・「雪若丸」が暑さに強いことは、生産者・卸売業者にとっては非常に大きな強みであるので、暑くても品質の良い米を提供できることを前面に出し、農業技術環境課及び県産米・農産物ブランド推進課の主導のもと、ブランド力向上に繋げていきたい。

・昼夜の寒暖差が大きく、令和５年のような猛暑でも他地域より品質が良い。地力があり、収量が安定している。さらに食味にこだわる置賜地域の生産者の技術力の高さ。これが置賜地域のブランド力だと考えている。

（６）アスパラガス産地再生の中核を担う生産者育成　　【Ａ：５名、Ｂ：１名】

①評価点

・新規でアスパラガスを栽培する方の技術向上、ベテラン農家との足並みを揃える技術指導は評価できる。

・アスパラの新規栽培者確保にあたり、サポートチームを結成し、アスパラ栽培道場を立ち上げた事は非常に評価できる。

・単収向上はいずれも数値目標 105%を大きく上回っており、成果が示されている。

・モデル圃場を作り、他の生産者に刺激を与え、新規栽培者を掘り起こしている。

・市町村と JA を巻き込んで支援サポートチームを結成し、普及センターの取組みで終わらせていない点も評価できる。

②提案・意見

・今後、他産地研修などを行い、更なる技術取得、品質向上を図り、産地の維持に努めていただきたい。

・地域ぐるみでアスパラの産地の復興を支援するなかで、栽培技術の助言や仲間作りなど普及課の果たす役割が大きい。今後も活発な活動を期待する。

・「栽培道場」の成果として新たなアスパラ産地「ブランド」のネーミングなど考えて、消費者に発信していただきたい。

・西置賜アスパラ栽培道場、西置賜アスパラガスサポートチームに期待する。必ず産地再生に繋げてほしい。

③意見を受けての改善点

・アスパラ栽培道場を軸に、新規栽培者の技術向上や、ベテラン農家とのコミュニケーションの場の創出に繋がる取組みを進めていく。
・今後もサポートチームやアスパラ栽培道場の活動を継続することで、新規栽培者が経営を維持・拡大できるようリスク低減に取り組んでいく。また、西置賜地域だけでなく、他産地や関係機関と連携した道場の開催による技術習得や品質向上を視野に入れた活動を強化していく。
・今後も各市町やJAと連携したアスパラガスサポートチーム活動を継続し、地区ごとの掘り起こし活動の強化や西置賜アスパラ栽培道場の開催内容の充実により、栽培技術向上や仲間作り等を支援していく。
・栽培道場の成果としてブランド化できるよう、道場生の増加や技術・品質向上に繋がる取組みを推進していく。また、消費者への情報発信については、昨年、学校給食に地域内のアスパラガスを提供し新聞に掲載される等ＰＲを行った。さらに、新たな産地のブランド化も視野にいれてサポートチーム活動を継続していく。
・産地再生に向けて、アスパラガスサポートチームによる更なる新規栽培者の掘り起こしや、アスパラ栽培道場による技術習得支援活動を展開していく。

（７）スマート農業技術の推進による「つや姫」「雪若丸」の高品質・良食味米の安定生産

【Ａ：５名、Ｂ：１名】

①評価点

・スマートつや姫の穂肥マップ、刈取りマップは視覚的に分かりやすく、年配の生産者も対応しやすい。また、実装までに４年間のステップに分ける事で、確実に定着に向かっていると思われる。
・スマートつや姫を利用してスマホで手軽に生育診断でき生産者にとってメリットが大きい。
・目標到達へのステップを明示し、「スマートつや姫」の推進体制も構築されており、体制はしっかり整っていると考えられる。
・情報の充実と利用者の成果の提示など、ますます利用者が増えると見込まれる。期待したい。

②提案・意見

・集約化が進む中、大規模な面積でも安定的な品質維持が必要。出荷基準クリア、収量 20%アップをぜひ達成していただきたい。
・導入している生産者の声や、実際現場と比べて診断結果が同じであったか等の情報がほしい。

・スマートつや姫を利用して今後、つや姫だけでなくほかの品種も含めて、生産者にラインやメールなど違うツールで直接情報が届くような仕組みづくりもしていけばよりよいと思う。
・スマホの画面を見るだけで情報が得られて大変便利だが、実際に作業する適期等、普及課や関連機関からの情報も届けば心強い。
・多くの生産者の「実装」に向けては、周知はもちろん、効果の「見える化」をさらに推進し、モバイル版の活用など使いやすさをアピールするなど、地道な継続的取り組みが必要となる。
・スマートつや姫について、７割が参考になったようだが、残りの３割の分析が必要。そして今後、閲覧者をどう増やしていくのか？さらに関心を持ってもらうための工夫をどうするのか。

③意見を受けての改善点

・実際の生育とスマートつや姫の診断結果の不一致がある場合には、実際に現地で生育状況や診断状況を確認し、原因の解析と改善につなげており、今後も信頼性の向上に努めていく。
・きめ細やかな情報発信につなげるため、穂肥診断マップ等が最新版に更新された時点や天候の経過を反映した生育予測が提示されたタイミングでLINEやメールを活用し、JA営農指導員や生産者に情報提供し、閲覧と適期作業を促していく。
・効果の「見える化」を推進するため、食味や品質等の面で課題を抱える生産者への指導にスマートつや姫を活用し、改善事例として積み重ねていく。
・「参考にならなかった」と回答した生産者の年代や栽培様式を更に分析し、信頼感の向上及び閲覧者数増加のための方策に反映していく。また、令和５年の高温少雨の条件下において、本ツールを活用し適期・適正な管理を実施し、収量・品質を確保した優良事例をＰＲし、関心が高まるように取組んでいく。

（８）水稲育苗ハウスを活用した「シャインマスカット」の産地育成　【Ａ：６名】

①評価点

・育苗ハウスの有効利用、米どころならではのハウス活用、そして収益増も見込める設定で評価できる。
・品質、規格の安定を見据えて対応しているので評価できる。経営の柱の一つになっていける作型であると期待する。
・空いている育苗ハウスを使ってのシャインマスカットの栽培は生産者の所得向上につながり良いと思う。

・水稲育苗ハウスを活用したシャインマスカット産地育成という課題設定は農家の新たな収益確保という点で適切であり、栽培初心者向けの「栽培体系」の導入・指導も大変重要である。
・短期間で本気に取り組む人を中心に新規を呼び込んでおり、産地をつくるモデル的な取り組みである。

②提案・意見

・県内外でもシャインマスカットの作付面積が増えているので、他産地との差別化や、育苗ハウスを利用した栽培がわかる商品のネーミングなどあれば、今後また違った展開もあるかもしれない。
・栽培講習会や目揃え会など、きめ細やかな支援を行っている一方で育苗ハウスの利用に向けた積極的な支援や呼びかけなどがあったらよかった。
・ブドウ棚は軽トラックを入れたい育苗ハウスでは高くしないとならず作業に不安を感じる生産者もいる。不安を払拭するため先行事例や実際に始めた人の声など紹介してもらいたい。
・高品質、高単価なシャインマスカットの栽培を促進することは重要だが、競争もまた激しくなると考えらる。他方で、栽培コスト等を抑え、よりリーズナブルな価格で適時に消費者に提供し「利益」を上げるということも見据えてよいかもしれない。

③意見を受けての改善点

・令和６年度は、稲作とぶどうの作業競合を軽減することで水稲育苗ハウスの活用を進めるため、水稲育苗期間の管理作業省力化につながる方法（剪定・芽かき）の検討を計画しており、その省力化技術を紹介しながら、育苗ハウスの活用を呼びかけていく。

３　総評

①評価点

・ピンチの時に必ず助けてくださるのが普及課の方々。もちろん生産者同士のつながりも大事だが、普及課の技術指導や普及活動あっての生産者なので、よいパートナーとして今後もお互い頑張っていきたい。
・プレゼンテーション資料は非常によくまとめられていて、見やすい。
・情報発信においては、LINE の活用が多かったがそれも大切であり、それと共に、紙媒体というのも重視されていて、新しい技術と今まで在ったものの融合、古いものをどうやってブラッシュアップして、それをどう良い方に使っていくかが大事だと改めて感じた。
・普及員の皆様が足で産地を回り、SNS などのデジタルがどんなに役に立ったとして

も、最後は人だということを証明していただいた。
・農家に寄り添った取組で評価する。

②提案・意見

・今の時代はICTやスマート農業とかロボットとか、営農環境はものすごく変わってきていて、そのぶんチャンスだと思う。
・５年後、10 年後を見据えてのビジョンがあってもいいのではないかと思う。更に先を見据えたビジョンをもう少し詳しく知りたいと思う。
・気候変動と農業はこれから避けて通れない。環境に寄り添う農業、環境と共にどう農業をうまくハンドリングしていくか、今後ますます対応が必要になってくる。循環型農業への取組もますます注力されてくると思うので、これからもよろしくお願いしたい。
・人づくりはなかなかすぐに成果が出るものではないが、地道な担い手育成をこれからも寄り添って続けていただきたい。

③意見を受けての改善点

・委員の皆様からいただいた貴重な意見を、次年度以降の普及計画に反映していく。
・気候変動への対応、環境保全型農業の推進など、長期的な視点を持ちながら、時世を的確にとらえた効果的な普及指導活動に努めていく。