プロ農家のための情報誌
Professional
第93号
（令和元年8月）

発行:富山県高岡農林振興センター　高岡市赤祖父211　高岡総合庁舎２階　TEL(0766)26-8474　FAX(0766)26-8475
ホームページは高岡農林振興センターで検索！！

小矢部市で栽培される小ギク

射水市で栽培されるえだまめ

目　次

■お知らせ……P1
■射水市スマート農業実証コンソーシアムについて　P2
■「とやま型水田スマート農業推進事業」実証事例　P3
■水田畦畔の除草作業の省力化について　P3
■就農希望者に来てもらいたい環境づくりへ　P4～5
■キャベツ等の省力機械化体系の確立……　P6
■小ギクの省力機械体系の確立…　P6
■【シリーズ】青年農業者のご紹介～第2回～……　高橋　ふき乃さん（高岡市）　P7
■【シリーズ】6次産業化事業体のご紹介～第11回～　稲泉農園（氷見市）…　P7
■イノシシ被害防止対策　P8
■農業関係表彰管内受賞者のご紹介……　P8

お知らせ

写真　サテライトほ場巡回実習（ほうれんそう）

「とやま農業未来カレッジ」は、就農希望者が本県の営農条件に即した農業の基礎的知識や実践的技術を体系的に修得するため、平成27年に富山県が設置しました。これまで、第１～４期卒業生52名は、県内の法人等に39名が就職し、13名が独立自営就農、2名が独立自営にむけて研修を継続しています。今年度は第５期生12名が日々意欲的に研修に取組んでいます。

研修カリキュラムは即戦力が身につくよう、座学では、①品目の生理生態や雑草病害虫・肥料・気象など基礎知識、②各品目別栽培技術、③農業経営・６次産業化・GAPなど関連知識を研修します。作物実習では、主穀作や野菜など13作物を９農家で研修（写真）し、機械演習では、農耕用大型特殊免許や危険物取扱者など必要な資格取得を目指します。

卒業後の就農先に向けた①就農計画の策定支援、②従業員を募集する経営者との面談、③市町村担い手確保組織との連携等によって、卒業生のほとんどが就農するなど、今後さらにカレッジに対する期待は高まっています。

令和２年度（第６期）通年研修生の募集は右記のとおりです。募集要項は、農林振興センターや市町村、農協の就農相談窓口などで配布していますので、研修生の応募にご協力お願いします。　（担い手支援課　経営支援班）

◆令和２年度（第６期）通年研修生の募集等スケジュール◆
（受講期間：令和２年４月～令和３年３月）
（１）募集期間：令和元年７月８日(月)～11月８日(金)
（２）定　　員：15名(最大20名程度)
（３）応募資格：富山県内での就農を希望し、1年間通学可能で卒業時点で原則50歳未満の者
（４）受 講 料：年額118,800円(予定)
※教科書代、実習経費等の実費は自己負担
（５）選　　考：令和元年12月１日(日)作文及び面接
（６）結果発表：令和元年12月20日(金)
【問い合わせ先】
とやま農業未来カレッジ　TEL：076－461－3180

射水市スマート農業実証コンソーシアムについて
～大区画ほ場での超省力作業体系の技術実証～

国では、ロボットや AI、IOT 等の先端技術を生産現場に導入し、理想的なスマート農業を実証する取組みを推進するため、平成 30 年度補正事業において「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」を措置しました。

本事業では全国 69 地区、県内では唯一、射水市の「農事組合法人 布目沢営農」と関係機関で構成される「射水市スマート農業実証コンソーシアム」の取組が採択を受けました。

（農）布目沢営農では、今後２年間でスマート農業の導入による経営改善効果を実証することとしています。

１　射水市スマート農業実証コンソーシアムの構成

（１）代表機関：農事組合法人 布目沢営農

（２）共同実証機関

クボタアグリサービス（株）、（株）北陸近畿クボタ、いみず野農業協同組合、 射水市、大門町土地改良区、富山県（高岡農林振興センター、農林水産総合技術センター）

２　（農）布目沢営農における実証内容と達成目標

大区画ほ場等でスマート農業一貫体系（図１）を導入し、水稲や大豆の収量向上やコスト削減を目指します。

図１ 水稲作におけるスマート農業一貫体系のイメージ

射水市スマート農業実証コンソーシアムでは、今後、各種スマート農機の実演会を企画する予定ですので、興味のある方はご参加ください。実演会の案内は高岡農林振興センターのホームページの新着情報をご覧ください。

（農業普及課射水班）

「とやま型水田スマート農業推進事業」実証事例

農作業の省力化や後継者への技術継承等が重要な課題となっている中、県では「とやま型水田スマート農業推進事業」（平成 30 年～令和 3 年）に取り組んでいます。

当事業において「とやま型スマート農業」の面的普及に向けたモデル実証として、当センターでは管内の大規模経営体(株)クボタファーム紅農友会に協力いただき、インターネットを介し情報をやり取りする通信機器を搭載した農機を活用して、米の収量・品質の向上や作業効率化について実証しているところです。

昨年度は、通信機器を搭載した農機が集めたデータを基にほ場毎の施肥調整や直線部分の自動運転ができる「直線キープ田植機」による施肥調整及び収量コンバインによる品質・収量の確認と無人で作業ができる「自動走行トラクタ」による作業時間を確認しました（写真 1)。

今年度は、昨年の収量コンバインデータを基に施肥を見直し、「直進キープ田植機」の施肥調整にほ場毎に最適な施肥を行い品質・収量を改善することと、加えて「自動走行トラクタ（無人機)」と有人機の協調作業による耕耘の効率化について実証していきます。

（農業普及課高岡班）

写真１　自動走行トラクタ（無人機）による作業効率化実証

水田畦畔の除草作業の省力化について
～リモコン式草刈り機を活用して、楽々草刈を～

水田畦畔等の雑草地には、カメムシが生息しており、放置すれば米の品質、収量の低下にむすびつく可能性があることなどから、定期的な除草作業が必要となります。特に、中山間地域では、勾配が急で、面積も広い畦畔が多いため、労力がかかるだけでなく、危険を伴う作業となっており、除草作業の機械化・省力化が求められています。

そこで、令和元年５月２８日に氷見市熊無地区では、機械メーカーが開発したガソリンタイプの、傾斜地の草刈にも対応可能な「リモコン式自動草刈機」の実演会を開催しました（写真２）。１ｍ程度に繁茂した雑草地内を走行させたところ、雑草をなぎ倒しながら、本体下部に設置された刈り刃で裁断することで除草することが出来ました（写真３）。また、法面の除草は、斜度や降雨の影響を考慮し今後確認する予定です。

（農業普及課氷見班）

写真２　リモコン式自動草刈機

写真３　１ｍ程度の雑草の中をリモコン式草刈機で刈り取った跡

就農希望者に来てもらいやすい環境づくりへ
～人材確保は「待ち」から「攻めへ」～

1　後継者確保の現状とこれまでの取り組み

2015 年農林業センサスでは、本県の農業就業人口の約 9 割が 60 歳以上で、平均年齢が 70.5 歳と高齢化が進み、その多くが、経営継承の時期を迎えています。

「認定農業者の経営継承に関するアンケート調査」（平成 29 年度富山県調べ）では、①経営主・代表者の 64%が 65 歳以上で（図 1 左）、②後継者の有無では 62%で「後継者が決まっていない」（図 1 右）という結果でした。加えて、経営者の経営継承に対する意識が十分でなく、このままいくと、（平地においても）耕作放棄田の増加や産地の消滅など地域経済に大きな影響を及ぼすことが懸念されます。

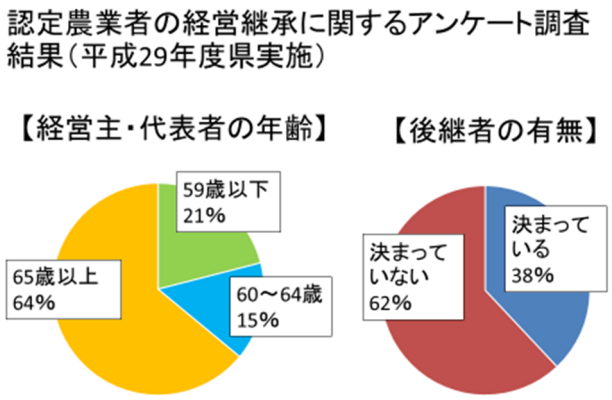

図 1　認定農業者の経営継承に関するアンケート調査結果

これまで、県は（公社）富山県農林水産公社、（一社）富山県農業会議、地域担い手育成総合支援協議会などと連携し、後継者や新規就農者の確保に向けた施策として、①「青年農業者育成事業」（就農希望者（学生や社会人）や青年等就農ビジョン認定者が先進農家等での農業体験を支援）、②基本的な知識や実践的な技術が習得できる「とやま農業未来カレッジ事業」、③研修に専念する就農希望者に対して資金を支援する「農業次世代人材投資事業」などを実施し、平成 26 年以降、新規就農者数は毎年約 70 名を確保していますが、今後の経営継承を考慮すると、さらに多くの新規就農者を確保する必要があります。

2　人材確保は「待ち」から「攻め」へ

県では平成 30 年度から、施策の方針を『人材確保は「待ち」から「攻め」へ「産地ぐるみの後継者探し」に誘導』とし、具体的には従来の施策に加え、以下の施策を新たに展開しています。

（1）とやま就農ナビでの情報発信

平成 30 年 10 月「とやま就農ナビ」（図 2）を（公社）富山県農林水産公社のホームページに開設し、①就農までの流れ、②産地提案書の受入マップ、③県内農業法人の求人情報、④就農関連イベントの紹介、⑤先輩農業者のインタビューの紹介など、県内の就農関連情報をまとめて発信し、新規就農者の有力な情報源となっています。

図 2　とやま就農ナビによる情報発信

（２）「とやまで就農マッチングバスツアー」の開催（図３）

社会人等のＵＩＪターンの就農者を確保するため、従業員を募集している県内の農業法人等を訪問し、直接経営者から経営の概要および意見交換をすることで、就農のマッチングを図るバスツアーを実施しており、その成果として昨年は３法人に４名が就農しました。

本年も同ツアーを８月 10 日（土）に県東部で３法人、８月 11 日（日）に県西部の当センター管内では松原農園と(株)T-MARKS を訪問先として開催される予定で、多くの参加者と就農者の確保が期待されます。

さらに、令和元年７月７日に東京で開催された「とやま移住・転職フェア（東京）」に、他産業の企業とともにＵＩＪターンの就農者確保にむけた取り組みも行われており、当センター管内からも参加した経営体があるなど、積極的に新規就農者の確保にむけて取り組まれています。

図３ とやまで就農マッチングバスツアーのチラシ

（３）就農希望者の受入体制の整備

産地ぐるみで、就農希望者への積極的なＰＲによる人材確保を促進するため、産地の概要、支援体制等を記載した「産地提案書」を作成し、現在４産地で作成されています。

当センター管内では、高岡地域担い手総合支援協議会が「ほうれん草の軟弱野菜の産地」において、「高岡市で農業を始めませんか」をタイトルとした新規就農者を受け入れる産地提案書（図４）を作成し、前述の「とやま就農ナビ」に掲載されています。

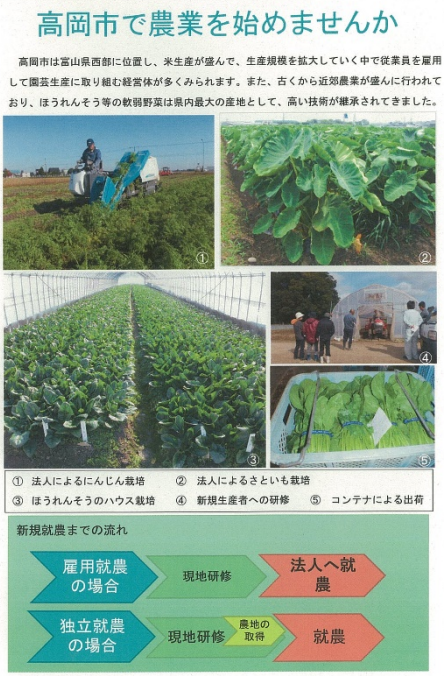

図４ 高岡地域担い手総合支援協議会「産地提案書」

３　さいごに

経営継承は、残り時間の少ない喫緊の課題であり、農業経営者のみならず関係機関が総力を挙げて取り組む必要があります。人材確保は前述の「待ち」から「攻め」への取り組みと併せて、就農希望者に来てもらいやすい環境づくりも併せて実施し、選ばれる産地であるとともに就農者の定着率向上に向けた取り組みが重要です。

（担い手支援課　経営支援班）

キャベツ等の省力機械化体系の確立

野菜栽培において、定植・収穫など労働強度の高い作業や、除草・追肥といった手間のかかる作業が面積の拡大を妨げており、経営規模の拡大を図るには省力機械化体系の確立が必須です。

そこで、（１億円産地づくりの広域産地形成品目として面積が拡大している）キャベツとにんじんの除草・追肥の機械化を図るため、「除草・追肥作業の機械化実演会」を５月 23 日(農)金屋本江アイリスファーム（小矢部市）で開催しました。実演会では、ブームスプレヤーに吊下げ式のノズルを取り付け、うね間に除草剤を散布する「万能散布バー」（写真１）と、条間に追肥しながらうね肩と条間を中耕する「追肥同時中耕除草機」（写真２）の実演を行いました。中耕除草機は 10a 当たりの作業時間が 10 分程度と短いことや、中耕によって生育促進の効果も期待できることから、参加者の関心は高く、導入を検討する経営体もありました。

当センターでは、JA いなば管内のキャベツほ場において機械化一貫体系の確立にむけて現地実証試験を実施し、同体系のマニュアルを策定することとしていますのでご協力をお願いします。

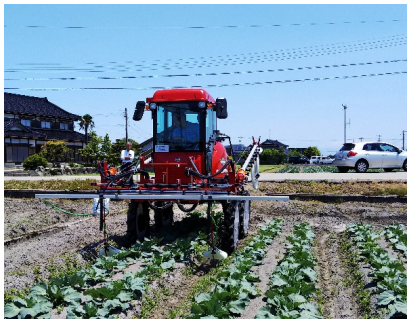

写真１　万能散布バー

写真２　追肥同時中耕除草機

小ギクの省力機械体系の確立

近年、主穀作経営体において旧盆小ギク栽培に取り組む事例が増えていますが、作業を担う構成員の高齢化に伴い、作業人員の確保と労働強度の高い作業の実施が困難となっており、作業の省力化・軽労化が課題となっています。

そこで、小ギクの機械化栽培体系を推進するため、平成 31 年４月 25 日に「小ギク省力機械の研修会」が(農)蓑輪東部営農の小ギクほ場で開催され（写真１）、半自動乗用２条キク移植機による苗の移植作業の実演が行われました（写真２）。

同機は、小ギクの大規模経営体の育成を図る秋田県と(株)井関農機が国事業を活用して既存野菜苗定植機を小ギク用に改良した試作機で、近々一般発売される予定で、県内への導入も検討されています。

当センターでは、今年度、(農)蓑輪東部営農の小ギクほ場で機械化体系の実証ほを設置し、移植機・支柱打ち込み機・下葉かき機の省力効果を調査しています。今後、県内の他の実証結果とあわせて、広域普及指導センターで「小ギクの省力・低コスト機械化体系マニュアル」を作成する予定です。

写真１　研修会の様子

写真２　半自動キク移植機
（試作機）

（担い手支援課　園芸振興班）

青年農業者　リレー紹介 ～第２回～

～高橋　ふき乃さん（高岡市）～

平成 29 年に(株)森田農園（高岡市今泉）に従業員として就職された高橋ふき乃さん（23 歳）（写真)をご紹介します。

高橋さんはトマト栽培に興味があり、県外の農業大学校でトマトを専攻し、トマト生産に携わりたい気持ちがあったことから、卒業後、県内でトマト生産を行う就職先を探し、同農園に就職されました。当時、農園では従業員を募集していなかったことから、手紙を出して勤めたい意志を訴え、その熱心さが受け入れられ、研修生として約６か月働いたあと、従業員となったエピソードもありました。

写真　誘引作業中の高橋さん

同農園は、水耕栽培施設に音楽を流すことで「モーツァルトを聴いて育ったハッピートマト」を周年生産し、平成 26 年から隣接地にトマトを中心とした農家カフェ「moriy」（モリー）を経営しています。（平成 30 年度優良経営体表彰受賞）

現在、トマトの栽培から収穫にいたる一連の作業を任され、学生時代に学んだ知識を活かすとともに、自分で工夫しながら作業を行っています。トマトを触っていることが楽しく、社長の森田一秋さんと生育調査をしながら美味しいトマトづくりに取り組んでいます。

本年４月、とやま農業みらいカレッジの卒業生が新たに従業員として加わり、先輩となった高橋さん。今後、益々の活躍が期待されます。

（担い手支援課 経営支援班）

シリーズ ６次産業化事業体の紹介～第 11 回～　稲泉農園

稲泉農園（代表　稲泉修）は、氷見市上田で、山ぶどう、ベリー類やさくらんぼなどを生産（120a）し、「その時の一番美味しいものを一番美味しい食べ方で召し上がっていただきたい」との思いから、とれたての果実を加工する「果菜工房」を平成 17 年に設置しました。さらに、平成 22 年には、豊かな自然に囲まれた果樹園の中に「カフェ・オーチャード」をオープンし、自家栽培した季節の果実や野菜等をふんだんに使用した料理の提供のほか、ジャムや山ぶどうジュース、ゼリー菓子（パート・ド・フリュイ）などの加工品も販売しています。

写真１ 事業の活用で
開発した山ぶどうジュース

平成 30 年には、「６次産業化とやまの魅力発信事業（県事業）」を活用し、自家栽培した「山ぶどう」をジュースに加工する機械一式を導入し「山ぶどうジュース」(写真１)を開発しました。さらに、ＳＮＳなどに取り上げられやすくするため、稲泉農園のトータルデザインをデザイナーに依頼し、新商品の山ぶどうジュースの包装をはじめ、新たに山ぶどうジュース、ジャム、パード・ド・フリュイのギフトボックスの作成（写真２）、パード・ド・フリュイなど既存の商品と統一感のあるデザインに一新するなど、さらなる「稲泉農園」ブランド力の向上に挑戦しています。

写真２ 事業の活用で
開発したギフトセット

新商品の開発を試案中のみなさんも、同事業の活用など当センターにご相談ください。

（担い手支援課 経営支援班）

イノシシ被害防止対策　～電気柵の適正な管理に向けて～

これまでイノシシ被害防止対策として電気柵の設置を推進してきましたが、近年、不適切な設置や管理により、電気柵の効果が発揮されず、被害が発生する事例が増加しています。

電気柵は、電線（ワイヤー）がイノシシの鼻に触れることで①電気ショックによる痛みを与え②電気柵は危険なものであると学習させ、農作物栽培ほ場への侵入防ぐことができます。これらの効果を最大限に発揮できるよう、以下のポイントに留意し、適正な管理を心がけましょう。

［電気柵の設置・管理のポイント］

○電線２段張りの電気柵では、電線の高さをイノシシの鼻先にふれるように地面から 20 cmと 40 cmの高さにする（写真）。

○水路からのイノシシのくぐり抜けを防止するため、隙間対策を実施する。

○水稲の出穂前までに設置する。

○電気柵に近づいたイノシシの前足が地面に触れるように設置する。

○正常に電流が流がれるように、上下結線を３箇所以上で行う。

○常時通電していない電気柵は、イノシシに突破されやすいので、24 時間通電する。

○電圧（4,000 ボルト以上）を定期的に確認する。

これらに加え、イノシシが身を隠す場所をなくす等近づきにくい環境をつくることで、被害対策の効果をより一層高めることができます。

写真　適正な管理の電気柵

（企画振興課）

農業関係表彰管内受賞者のご紹介

○平成 30 年度富山県農業振興賞（平成 31 年 2 月 15 日）

同賞は、農業生産の振興を図るため、県内の優秀な農業者等を表彰するものとして制定されたもので、前身の制度から含めると53回目にあたり、伝統と実績のある農業部門の表彰制度で、次の皆さんが表彰されました。

部　門	受　賞　者　名
米部門(個人)	地崎　啓(高岡市)
米部門(集団)	農事組合法人横越上集落営農組合(高岡市)、農事組合法人今井営農(射水市)
麦部門(集団)	農事組合法人あしつきの郷(射水市)
園芸部門(個人)	田中寛二(小矢部市)
指導者	古村　八明(小矢部市)、横山　寛(射水市)
複合経営部門	農事組合法人手崎営農(射水市)
農産加工部門	稲泉農園(氷見市)

○平成 30 年度元気とやま農林水産奨励賞（農業部門）（平成 31 年 2 月 15 日）

同賞は、農林水産業の担い手の育成を推進するため、他の模範となる経営活動等を行っている農林水産業に従事する若き担い手で、将来の活躍が期待される個人を表彰するもので、須田　龍矢氏(高岡市)が受賞されました。

受賞された皆様、おめでとうございます。