

あぐいめ～る新川

第95号(令和4年6月発行)
富山県新川農林振興センター
〒938-0801 黒部市荻生 3200
(TEL) 担い手支援課 (0765) 52-0268
(0765) 52-5192
農業普及課 (0765) 52-0094
(0765) 52-0945
(FAX) (0765) 52-3115

新川 農業の未来を担う人 ～第40回～ 高慶 拓也 氏 (魚津市宮津)

～ 新川だいこんの若きホープ ～

高慶拓也さんは一般企業で働きながら、家族の田植えや防除等を手伝っていましたが、5年前、とやま農業未来カレッジ(以下カレッジ)で研修生を募集していることを知り、「新川だいこん」を栽培する祖父のあとを継ぎたい」と考え、カレッジの4期生として入学されました。カレッジで1年間農業について学んだ後、現在は、家族で経営する株式会社高慶農産で、「新川だいこん」を年間10ha程度生産しておられます。

だいこんの栽培について、高慶さんご自身は「まだ作業を覚えただけで、理想の姿を100とすれば50にも満たない」と謙虚な姿勢で話され、毎年为天候や品種の特性による生育の違い等、日々、だいこん栽培について学び、経験を積んでおられます。



～ GAPに基づく生産管理で安全な農業を ～

高慶さんは、農作業を行う中で、カレッジで学んだGAPの実践により、作業全体の安全性を高めることができると考え、JGAP指導員の資格を取得し、自身が中心となって(株)高慶農産のGAPの実践とJGAP認証取得に努めました。JGAP認証取得により、栽培管理を数値や言葉で記録することで、安全面が強化され、ヒヤリとすることが減ったとのこと。

また、高慶さんはGAPの考え方をもっと多くの農業者に知ってもらい、地域にGAPの取り組みが広がってほしいと話されます。(株)高慶農産の取り組みが魚津市の先駆けとなり、地域としてGAPの機運を盛り上げていければと考えています。



だいこんのうね間に除草剤を散布する高慶さん

P. 2…被覆肥料と環境汚染 ～環境にやさしい新肥料の実証～

P. 3…主な斑点米カメムシ類の生態と草刈り作業時の留意点

P. 4、5…令和4年度からの県の園芸作物の生産振興について

P. 6…スマート農業技術の着実な普及と導入に向けて ～富山県スマート農業推進方針が策定・公表～

P. 7…ご存じですか？食品加工に関する許可・届出制度が変わりました

P. 8…経営課題の解決のための専門家の経営相談、技術習得支援のご案内

被覆肥料と環境汚染 ～環境にやさしい新肥料の実証～

近年、プラスチックごみによる海洋汚染が国際的な課題として注目されています。農業生産においても、ハウス被覆資材、肥料成分の被膜にプラスチックを使用している被覆肥料などがあり、プラスチックごみに対して適切に対応することが求められています。

特に被覆肥料が溶出した後に残る被覆殻は小さく、マイクロプラスチックと呼ばれており、回収の困難さから、環境への影響が懸念されています。

1 被覆肥料について

(1) 被覆肥料の現状

被覆肥料とは、肥料成分を樹脂等で被膜した肥料を指します。現在新川管内で使用されている被覆肥料は、主にLPコート、Jコートの二種類になります。これらの被膜には光崩壊性プラスチックが使用されており、太陽光（紫外線）によって崩壊しやすくなる性質を持ちます。それに加えてJコートは、耕起作業等の物理的要因によって崩壊しやすいよう改良されています。



写真1 田水面に浮上している被覆肥料の被膜殻

しかし、これらの被覆肥料は、土壌に埋没すると太陽光が当たらないため崩壊しにくく、そのまま残存します。このため、代かき等によって浮上すると、分解されないまま水田外へ流出してしまいます。

(2) 新規被覆肥料の開発

環境へのプラスチック流出を防ぐため、被膜にプラスチックを使用しない被覆肥料のひとつとして硫黄コート（SCUコート）があります。SCUコートの被膜には、プラスチックの代わりに硫黄が使用されています。硫黄は微生物によって分解されるため崩壊性は高く、分解後は養分として利用されます。

表1 主な被覆肥料一覧

種類	LPコート	Jコート	SCUコート
被膜資材	プラスチック	プラスチック	硫黄
崩壊性	光	光、物理	微生物、物理

2 被覆肥料に関する取組み

今後、SCUコートの現場適応性が確認できれば、プラスチック使用の被覆肥料の代替として普及し、環境に配慮した農業の展開につながると考えられますが、現在、SCUコート肥料に関する栽培データが少なく、不透明な部分が多くあります。

そこで、新川農林振興センターでは、SCUコートの実証試験に取り組んでおり、令和4年度は、てんたかく、てんこもり2品種における生育・収量・品質を確認することとしています。

主な斑点米カメムシ類の生態と草刈り作業時の留意点

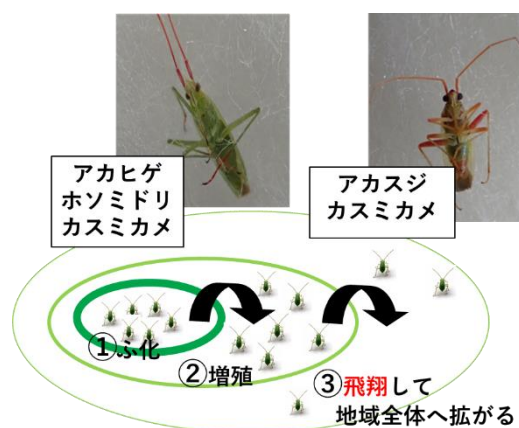
令和3年産米で2等以下の格下げとなった一番の要因は「部分カメ」であり、格下げ要因全体の33.7%(12月現在)を占めています。また、令和2年産に引き続いて高い状況にあります。斑点米カメムシ類の被害を防ぐためには、地域一斉の草刈り作業の実施や適期防除を行うことが必要です。斑点米カメムシの生態を知り、適期の草刈りや適切な防除に努め、高品質米生産を行いましょ

1 管内の主な斑点米カメムシ類とその生態

(1) カスミカメムシ類 (アカヒゲホソミドリカスミカメ、アカスジカスミカメ)

- ・体長は5～6mm程度
- ・イネ科植物に産卵し、すみかとする
- ・1年で4～5回、世代を繰り返す

カスミカメムシ類は卵で越冬し、例年4月下旬から幼虫が発生し始めます。①「秋に産卵場所となったイネ科雑草地」や②「春のふ化した幼虫の餌場となるイネ科雑草地」で春を過ごし、成虫になった後、世代を繰り返しながら急激に増加し、③飛翔により地域全体に広がります。

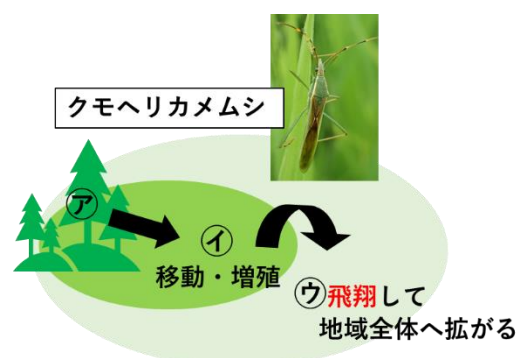


(2) クモヘリカメムシ

- ・体長は15～17mm程度
- ・イネ科植物に産卵し、すみかとする
- ・1年で2回、世代を繰り返す

⑦山林などのヒノキ・スギの枝葉で成虫が越冬し、気温が上がると、⑧イネ科植物のある雑草地へ移動し、⑨世代を繰り返しながら地域全体に広がります。

早生本田では、出穂した後に、越冬した成虫が侵入します。中生本田では、越冬した成虫や第1世代の成虫が侵入します。



斑点米カメムシ類が発生・増殖しにくい環境づくり

草刈りを行うことで、①幼虫の餌を減らし発育を遅延させる、②卵を産む場所を減らす、③活動範囲を狭める、などの高い効果があります。上述のカメムシは、特にイネ科植物の穂を好むことから、イネ科植物の穂が出る前に草刈りを行いましょ

また、春の草刈を徹底することで初期世代の発生量が少なくなり、夏以降の発生量を抑えることができます。

2 草刈り作業時の留意点

- 草刈り作業では、切断した草や小石がたくさん飛んできます。また、草むらに異物が隠れていることがあります。必ず、作業に適した作業服・保護具を使いましょ
- エンジンを始動する時は、周りに人がいないことを確認してから始動しましょ
- 草の巻き付きにより刃が止まった際は必ずエンジンを止めてから取り除く、キックバック防止のため必ず刃の左側で草を刈るなど、注意しましょ
- 熱中症にならないよう、こまめな水分補給を行いましょ!

令和4年度からの県の園芸作物の生産振興について

県では、スマート農業技術や水田フル活用による生産性・収益性の向上、需要に応じた生産体制の確立等、生産から流通・販売までの一貫したサポートに取り組むため、JA、全農、市町村、市場等流通関係者と共に、園芸作物の生産振興を支援しています。

1 園芸の産地プランと支援事業について

(1) 稼げる！園芸産地プラン

園芸産地プランは、園芸品目の販売額増加を目指す生産出荷組織、認定農業者、農業法人などの意見を反映し、市町村が5カ年の目標を見込んだ計画を作成します。

市町村等関係機関は、①プランの進捗管理等、②新規生産者の掘り起こし、③リーディング経営体（園芸販売額概ね1,000万円以上を目指す経営体）の育成や波及、④生産拡大、⑤収量・品質の向上、⑥販売拡大・販路開拓等に取り組んで目標達成を目指します。

(2) 稼げる！とやまの園芸産地支援事業

○事業主体：生産出荷組織、法人

○事業費

ア 園芸収益力強化推進事業（産地の技術向上や販路拡大に向けた取組みを支援）

タイプ	対象品目	要件	標準事業費	補助率
チャレンジ	水田園芸拡大品目（たまねぎ、にんじん、キャベツ、さといも）	水田園芸拡大品目の新規導入	600千円/箇所 (県費上限200千円)	県1/3、市町村1/6
フォワード		単収または品質の上位等級比率10%以上向上		
アタック		水田園芸拡大品目の前後作への園芸品目の新規導入		
スプレッド	地域振興品目*	単収・上位等級比率・単価10%以上向上		

*水田園芸拡大品目以外の品目

イ 園芸産地スケールアップ事業（産地の規模拡大等に必要な省力機械等の導入や施設整備を支援）

対象品目	要件	標準事業費	補助率
水田園芸拡大品目	・国事業の要件を満たさないこと ・作付面積の2ha以上の拡大	18,000千円/箇所 (県費上限6,000千円)	県1/3、市町村1/6
地域振興品目*	販売金額の15%以上向上	15,000千円/箇所 (県費上限5,000千円)	

2 水田園芸拡大品目について

稼げる！とやまの園芸産地支援事業で対象になる「水田園芸拡大品目」を紹介します。水田において大規模に園芸品目を導入し、収益を向上させるため、機械化等により作業の省力化が進んでおり、安定した需要が見込まれる4品目が選定されています。

(1) たまねぎ（目標所得77千円/10a）

ア 作型

8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
○		△				×	×	×		■
は種		定植					追肥			収穫

イ 特長

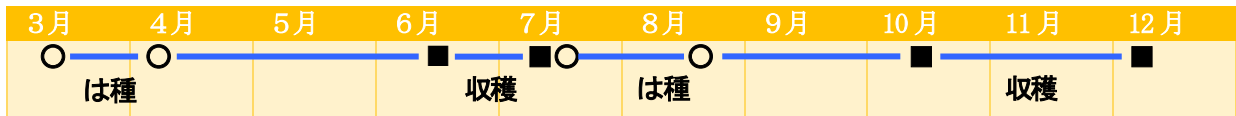
- ・機械化一貫体系による水田での栽培技術が確立しており、5t/10a以上の収穫が可能です。
- ・全農による作業機械の貸出体制及び収穫後の乾燥調製作業の受託体制が確立しており、労働時間は75時間/10aです。
- ・育苗が高温期となるため、ハウスの遮光や遮熱資材によるべたがけが必要となります。



写真1 全農による選別作業

(2) にんじん (目標所得 49 千円/10a)

ア 作型



イ 特長

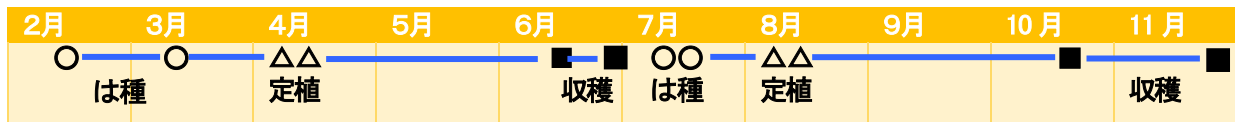
- ・全農による作業機械の貸出体制及び収穫後の洗浄選別作業の受託体制が確立しており、少人数で収穫でき、労働時間は38時間/10aです。
- ・大麦、たまねぎ後に作付でき、ほ場の高度利用が可能です。
- ・単収向上させるためには発芽を安定させることが重要で、砕土性を高めることやかん水設備を準備することが必要です。



写真2 全農によるは種機のレンタル

(3) 加工用キャベツ (目標所得 97 千円/10a)

ア 作型



イ 特長

- ・全農でうね立成型機や移植機をレンタルすることができます。
- ・加工業務用として鉄製コンテナで出荷するため、ほ場での選別作業が簡易で、作業時間は75時間/10aです。
- ・加工業者との契約出荷となるため、計画に合わせた出荷が必要となります。



写真3 鉄コンテナによる収穫

(4) さといも (目標所得 300 千円/10a)

ア 作型



イ 特長

- ・連作と乾燥を嫌うことから、輪作できうね間かん水できる水田での栽培に適しています。
- ・機械化一貫体系による省力化が可能で、全農やJAみな穂に調製作業を委託することができ作業時間は200時間/10aです。
- ・掘上げた株を作業場やパイプハウスに貯蔵することで、冬季に出荷できます。



写真4 掘り取り作業

スマート農業技術の着実な普及と導入に向けて ～富山県スマート農業推進方針が策定・公表～

県では、地域の中心となる経営体への農地集積に対応した大規模面積を管理する仕組みづくりや、農業従事者の高齢化による熟練農業者の技術継承を課題と捉え、地域農業における高い生産性と持続的な機械化体系の両立を視野に、急速に開発が進んでいるスマート農業技術の有効性を実証・評価しながら「誰もが取り組みやすい効率的な農業」の実現を図れるよう「富山県スマート農業推進方針」を令和4年3月に策定しました。

1 県内のスマート農業の現状

スマート農業とは、ロボット、ICT、AI技術等を活用し、省力・高生産性等を実現する農業であり、実際には農作業の省力化・効率化・データ活用による細かな管理や誰もが取り組みやすい農業へ導く手法として期待されています。

県内では右表のとおり、直進アシスト田植機やドローンを中心に導入が進んでいます。

表 スマート農機の導入数(累計) (単位:台、%)

	令和		対前年	
	1年	2年	増加台数	増加比率
ロボットトラクタ	3	5	2	166.7
田植機(直進アシスト等)	201	311	110	154.7
収量コンバイン	87	100	13	114.9
自動給水栓	18	118	100	655.6
ドローン(※1)	114	285	171	250.0
施設(※2)	—	17	—	—

県農業技術課調べ

※1 使用主目的がリモートセンシングの21台を含む

※2 通信機能を使用した環境モニタリング設備の導入経営体数

2 スマート農機の実証効果の状況

スマート農機は個々の先進的経営体が導入している段階であり、面的な拡がりには実証での導入効果が重要な判断材料になると考えられています。

令和3年までに、国・県・市町村が県内で実証したデータの一部を右表により紹介します。

効果は、主に作業時間の減少に現われ、作業によっては、組人数が減ることで作業体制が見直せる、アシスト機能等により疲労が軽減され作業精度の向上により後々の管理作業がスムーズになるなどの二次的な効果も報告されています。

表 実証での導入効果

作目	使用したスマート農機	作業名等 作業以外は【】	発現効果		実証地
			内容	程度	
水稲	ロボットトラクタ 収量コンバイン 自動給水栓 ドローン	耕起代かき	作業時間	20%減少	高岡市
		収穫	収量	10%増加	
		水管理	作業時間	50%減少	
		除草	作業時間	40%減少	
		病害虫防除	作業時間	65%減少	
たまねぎ	ロボットトラクタ 自動操舵付き定植機 ドローン	うね立て	作業時間	42%減少	富山市
		定植	作業時間	11%減少	
		病害虫防除	作業時間	43%減少	
		【増収効果】	収量	62%増加	
にんじん	ロボットトラクタ ドローン	うね立て	作業時間	45%減少	富山市
		生育管理	ほ場全体の生育把握	歩行距離	
病害虫防除					
トマト	ICT環境モニタリング装置	換気作業	作業回数	54⇒0回	富山市 入善町
		【増収効果】	収量	20%増加	
いちご	ICT環境モニタリング装置	【品質向上】	糖度	1.3%上昇	高岡市
		【増収効果】	収量	17.4%増加	

注:詳細は、県スマート農業推進方針(下記アドレス)をご覧ください。

3 スマート農業の目指す姿

今後、機械更新時等にスマート農機の導入を検討されるにあたっては「高価格に見合う効果があるか」、「データを有効に活用できるか」などの課題も浮かぶかと思います。

そのため、県では、実証

データの蓄積、助言できる指導者の育成、体験機会を提供等による農業者のスキル向上などを図り、「誰もが取り組みやすい効率的な農業」の普及を目指します。

管内の経営者の方々にスマート農機の実証状況等について御相談がありましたら、当センターへお問い合わせ下さい。

(県スマート農業推進方針⇒<https://www.pref.toyama.jp/1612/smartnougousuisinhoujin.html>)

誰もが取り組みやすい効率的な農業の姿

- ① スマート農機活用による作業の省力化、生産性の向上
- ② 農機のアシスト機能、自動化機能による作業の軽労化、安全性向上
- ③ 遠隔操作による移動時間の短縮
- ④ 蓄積データの活用やセンシングに基づく適正管理による収量・品質の向上
- ⑤ 熟練者の栽培技術のデータ化によるスムーズな技術継承の実現
- ⑥ 栽培履歴や出荷予測等の共有による消費者や実需者との信頼関係の構築
- ⑦ 省力技術による生産性の向上と環境負荷低減技術による持続的生産体系への転換

ご存じですか？食品加工に関する許可・届出制度が変わりました

食品の加工、販売に関する営業許可制度の見直しや営業届出制度を新設した「改正食品衛生法」が施行されました。これまでと異なる内容を事例とともに紹介します。

1 営業許可・届出が要らない事例

農家の自家生産物の販売や簡易な加工は「採取業」として許可・届出の対象外です。

主な品目：野菜の簡易な加工（8分割、皮むき等）、さわし柿、単に乾燥させた野菜・果物、干し芋、長期保存のための塩漬野菜、精米、精米のパック詰 など

2 営業許可が必要な事例

新たに許可が必要となった業種や許可の範囲が拡大や緩和された業種があります。

品目	業種	調理例、商品例や留意事項
農産物漬物 漬物を主原料とする総菜	漬物製造業	たくあん、かぶら寿し たくあんの古漬け煮、高菜炒め など
総菜、おかず (主食を伴うものを含む)	そうざい製造業	調理が必要な半製品(生餃子等)を含む 小売店に卸すお弁当、おにぎり
菓子(餡類製造を含む) パン、調理パン	菓子製造業	洋菓子、和菓子(大福等)、ポン菓子 食パン、総菜パン、サンドイッチ
焼寒餅、揚げ寒餅、あられ	菓子製造業	
味噌、調味味噌 [*] 、醤油	みそしょうゆ製造業	[*] 原料みそが仕入れの場合は「そうざい製造業」
密封加熱殺菌したドレッシング、 調味液、ソース	密封包装食品製造業	旧「ソース類製造業」を含む。 常温保存品
真空包装したのし餅	密封包装食品製造業	簡易包装の場合は届出
山菜の缶詰、レトルト食品	密封包装食品製造業	旧「缶詰製造業」を含む。常温保存品
調理して直接消費者に販売	飲食店営業	仕出し弁当や旧「喫茶店営業」を含む

3 営業届出が必要な事例

品目	業種	留意事項
カット野菜(千切り)	農産物保存食料品製造・ 加工業	単品は生鮮食品、異種混合は加工食品
水煮山菜・水煮野菜		包装形態を問わず、要冷蔵品
こんにゃく		包装形態を問わず、要冷蔵品
黒ニンニク		
ジャム		pHや水分活性により許可が要る場合あり
非加熱ドレッシング類	調味料製造・加工業	簡易包装で要冷蔵品
米粉、そば粉、小麦粉	精穀・製粉業	
農産物直売所 他の生産者の農産物販売	野菜果実販売業 (当日消費する簡易な 加工、包装を含む)	生産者団体営の直売所や個人の直売所でも他の生産者からの委託販売は届出が必要
焼き芋、ふかし芋		丸のままの単純な調理

上記は一例です。初めて販売する商品は、まずは管内の申請先である「新川厚生センター（衛生課 ☎(0765) 52-1225)」に試作品や製造工程を示して、ご相談をお願いします。

経営課題の解決のための専門家の経営相談、技術習得支援のご案内

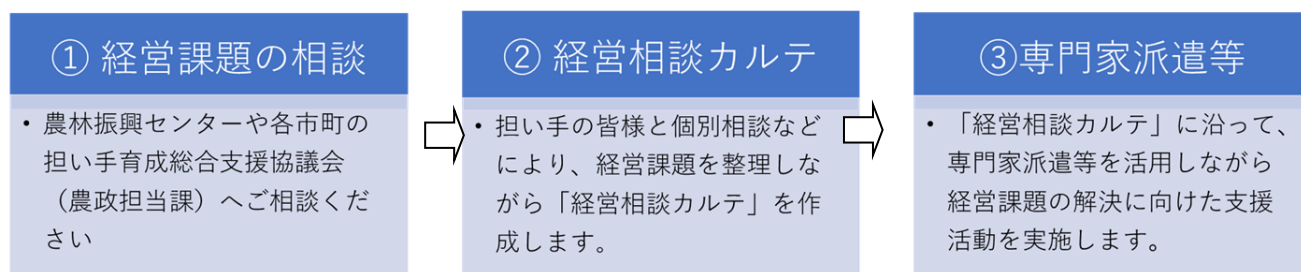
担い手の皆さんが抱える様々な経営課題を解決するために税理士や社会保険労務士などの各種専門家の相談を無料で受けることができる「農業経営者サポート事業」や青年農業者の資格習得等について助成を受けることができる「青年農業者育成基金事業」が今年度も実施されます。

1 農業経営者サポート事業

(1) 事業内容

法人化、経営継承、新規就農者の定着、経営改善計画の作成、従業員の雇用や労働環境の改善など、多様な経営課題を対象に、専門家派遣等の支援を行います。

(2) 事業活用の流れ



(3) 具体的な相談例

- 法人化したいが、税制や具体的な手続きを知りたい。
- 従業員を雇いたいが、雇用する場合の社会保険制度や求人の手続きを知りたい。
- 販路や販売方法のアドバイスを受けたい。
- 円滑な経営継承の方法について相談したい。

※ この他、中小企業・小規模事業者に対する「よろず支援拠点（問い合わせ先：富山県新世紀産業機構 TEL. 076-44-5605）」制度を利用することも可能です。

2 青年農業者育成基金事業

概ね45歳までの青年農業者に対して資格取得や研修参加・開催等を支援します。

	助成区分	助成対象例	助成額
先進技術取得支援	資格取得タイプ	・ドローン（1経営体当たり1名） ・大型特殊免許（農業用）	5万円と事業費の1/2の内いずれか低い額
	研修参加タイプ	・食品衛生責任者講習	
	研修企画・イベント参加タイプ	・首都圏等のマルシェやアンテナショップ催事、商談会への出展等 ・自主企画の研修会や先進地視察	5万円と旅費・宿泊費、参加費等の合計の内、いずれか低い額
先進技術体系導入支援		・パソコンソフト経営管理技術導入 ・新技術の検証に係る実証圃の設置	10万円と事業費の1/2のいずれか低い額

○お問い合わせやお申し込みは当センター（0765-52-0268）までご連絡下さい。