プロ農家のための情報誌

Professional

第104号
（令和７年２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 !!　高岡農林振興センター　検索

公式ホームページ「高岡農林振興センター」では、新着情報のページを活用して、①気象情報（栽培管理・気象災害の未然防止対策）、②補助事業や講習会等募集関係の情報、③農作業安全・用水への転落防止など、皆さんに役立つ情報を随時発信しています。その更新情報をプッシュ型でお知らせするために公式 LINE を開設しましたので、バーコードや公式アカウント（https://lin.ee/cX8IqgF）から「友だち」になっていただきますようお願いします。

ドローンによる省力的な追肥作業
（P4に本文）

高校生を対象とした就農青年育成懇談会
（P5に本文）

葉ねぎの定植講習会
（P6に本文）

ヒミ里山マルシェ
（P8に本文）

目　次

■ 令和７年産米の収量･品質向上対策について　Ｐ２
■ 水稲の追加穂肥用肥料試験 ……Ｐ４
■ がんばる女性農業者　大坪順子さん ……Ｐ４
■ 就農青年育成懇談会の開催 ……Ｐ５
■ 氷見射水高岡地区青年農業者協議会の活動紹介 Ｐ５
■ 園芸作物の土壌伝染性病害対策について……Ｐ６
■ 中山間地域の活性化 ……Ｐ８
取組事例紹介
■ 農業関係表彰管内受賞者のご紹介 ……Ｐ８

令和７年産米の収量・品質向上対策について
～気象変動に打ち勝つ米づくり～

富山県の令和６年産米の作柄は、作況指数 99 の「平年並み」となりました。うるち玄米１等比率は、県平均が 89.7%（10 月末時点、農産物検査結果）で、当センター管内平均が 95.1%（10 月末時点、JA 調べ）となり、令和５年産米（県平均 62.2%、当センター管内平均 80.0%、３月１日時点）より向上しました。近年、高温等の気象変動が大きくなっていますが、令和７年産米も土づくりや初期生育の確保など基本技術を徹底し、高品質で美味しい富山米の生産に努めましょう。

１　令和６年産コシヒカリの生育概況と収量・品質低下要因

（１）初期生育の遅れと７月の高温による穂数不足

田植後（５月中下旬）の強風による植傷みや降雨等により活着が遅れ、初期茎数は少なくなりましたが、６月が高温・高日射で推移したことから６月中旬頃から茎数が急激に増加し、最高茎数は平年より多くなりました（図１）。しかし、７月が高温で推移したことから、特に干し過ぎの管理が実施されたところでは茎数の淘汰が進み、穂数は 379 本/㎡と目標の 400 本/㎡より少なくなりました（図１、表１）。

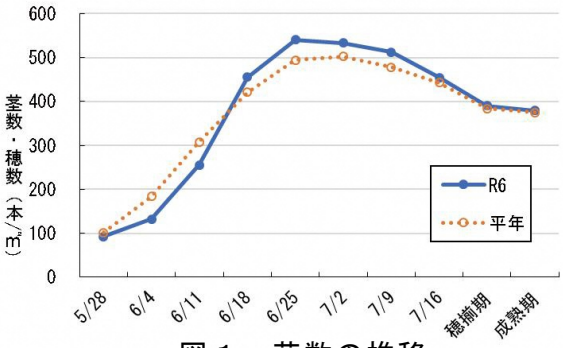


図１　茎数の推移
※管内４つの農業技術者協議会展示ほ平均
※平年：H26～R5 の平均

表１　収量及び収量構成要素

	㎡穂数（本/㎡）	一穂籾数（粒/本）	㎡籾数（百粒/㎡）	登熟歩合（%）	千粒重（g）	精玄米重（kg/10a）
R6年	379	77	290	81.4	22.7	525
R5年	359	73	262	87.5	22.2	508
平年	375	80	299	81.3	22.8	553
目標	400	70	280	87.0	22.5	540
目標対比	95	110	104	94	101	97

※管内４つの農業技術者協議会展示ほ平均
※平年：H26～R5の平均

（２）カメムシ類の多発による斑点米の発生

斑点米カメムシ類生息密度調査をコシヒカリ本田で行ったところ、確認地点率及び平均捕獲頭数は、近年に比べかなり高くなりました（図２、図３）。そのため、斑点米は早生品種だけでなく中生・晩生品種でも多発し、コシヒカリの等級低下要因の 55.4%が「部分カメ(カメムシによる被害粒)」でした（図４）。

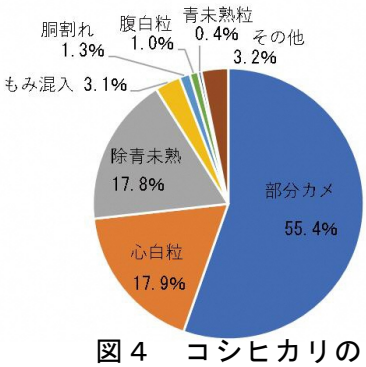


図４　コシヒカリの等級低下要因
※管内４JA 出荷分

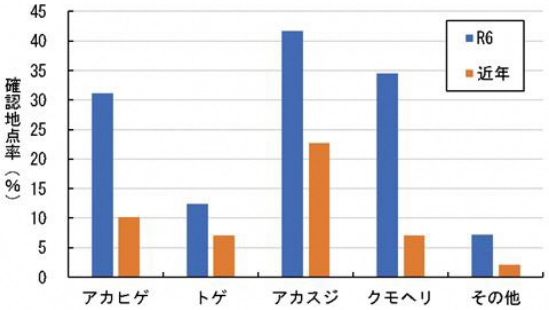


図２　主な斑点米カメムシ類の確認地点率
※管内４つの農業技術者協議会平均
※近年：R3～R5 の平均
※７月下旬～８月上旬調査

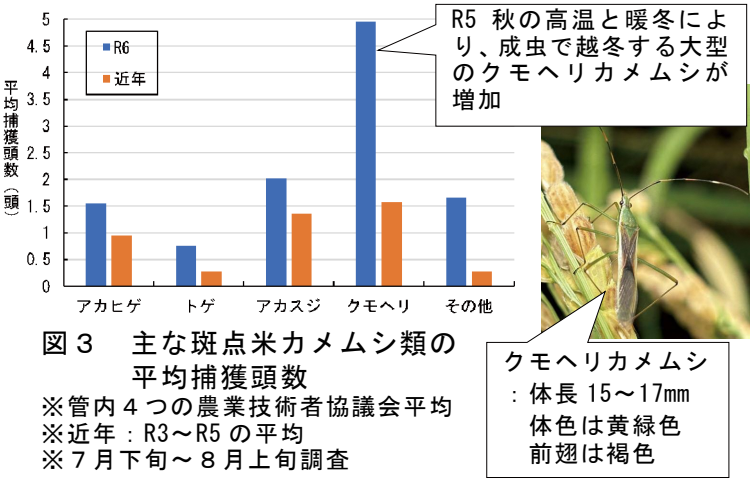


図３　主な斑点米カメムシ類の平均捕獲頭数
※管内４つの農業技術者協議会平均
※近年：R3～R5 の平均
※７月下旬～８月上旬調査

２　令和７年産重点技術対策

（１）継続的な土づくり

ア　土づくり資材や有機物の施用

ケイ酸には、光合成能力を向上させる効果や割籾（カメムシ類による割籾被害）を低減する効果が期待できます。またカリ施用量が少ないと一穂籾数が少なくなり減収につながります。土壌中のケイ酸やカリの不足を補うため、土づくり資材は毎年施用しましょう。

また地力が低いほ場では、有機物を施用し、土壌の腐植を高め不足養分を補いましょう。

イ　作土層の確保

作土層が浅いと、根圏が狭く、根が十分に伸長しないため、気温や水分変化の影響を受けやすくなります。春耕時はトラクタの速度を落とし、作土深 15 ㎝以上の確保に努めましょう。

（２）初期生育の確保による目標穂数の確保

ア　健苗育成

近年の育苗期間は 10 年前に比べ１℃程度気温が高く、１MJ/㎡/日程度日射量が多くなっており、これまでの育苗作業や管理では苗の生育が早く、軟弱な苗になりやすくなります（図５）。このため、５月 15 日植えの育苗日数（播種～田植え）は 19 日間以内とし、搬出直後から積極的な換気による温度管理を徹底しましょう。

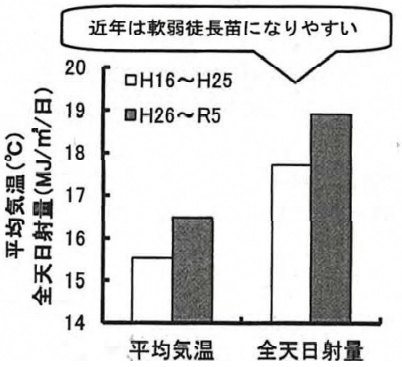


図５　育苗期間の平均気温と全天日射量（富山気象台）
※育苗期間 4/25～5/15

イ　適正な田植作業と初期の水管理の徹底

初期生育が確保できないと、穂数が少なく、収量・品質の低下につながります。そのため、田植えでは栽植密度 70 株/坪、植付深度３㎝、１株植付本数３～４本とし、除草剤の使用基準を遵守し、活着後は水深３㎝程度の浅水管理を徹底しましょう。

（３）斑点米カメムシ類対策

ア　カメムシ類が発生・増殖しにくい環境づくり

畦畔や雑草地等は、イネ科雑草の穂が出ないように管理し、本田内雑草の除草を徹底しましょう。麦あとほ場は、カメムシ類の繁殖好適地にならないよう、積極的に大豆やそば、園芸作物、緑肥作物等を栽培しましょう。さらに、カメムシ類の産卵場所をなくすために、水稲収穫後は速やかに耕起し、畦畔や雑草地は放置せず管理しましょう。

イ　防除効果の高い薬剤の選定と適正な防除の徹底

基本防除には、スタークル剤やキラップ剤、エクシード剤等、残効性の高い薬剤を使用しましょう。カメムシ類の発生密度が高い地域（山際、河川沿い等）や水田内に雑草が多発しているほ場等斑点米被害が多発しやすい条件下では、追加防除を実施しましょう。

（４）高温耐性品種への転換

近年の記録的な高温の条件下でも、「富富富」の１等比率は令和６年 10 月末時点で 96.4%（当センター管内平均）、令和５年産で 91.3%（令和６年３月１日時点、当センター管内平均）と高いことから、品質低下のリスクを回避するため「コシヒカリ」から登熟期の高温に強い「富富富」や「てんたかく」、「てんこもり」への転換を図りましょう。

（農業普及課）

水稲の追加穂肥用肥料試験

～軽労化技術による追肥で、整粒歩合の向上を！～

写真１　流し込み施用

写真２　ドローン施用

令和５年、６年と２年連続して猛暑となり、今後も温暖化傾向は続くと予想されます。

特に、高温登熟で白未熟粒が発生し、品質低下を招きやすい「コシヒカリ」は、穂揃期の葉色を適正に誘導するため、出穂前に生育診断を実施し、必要に応じて追加穂肥を施用する必要があります。

しかし、猛暑下での動力散布機による追肥作業は、人的な負担が大きく断念する事例もみられることから、追肥作業の軽労化技術（流し込み施用（写真１）：射水、ドローン施用（写真２）：氷見）の実証試験（表１）を行いましたので、その内容を紹介します。

流し込み・ドローン施用のいずれも葉色と整粒歩合が向上することが確認できました（表２）。

また、通常の動力散布機による施用方法に比べ、作業の省力化、軽労化が図られました。

留意点は、①流し込み施用を行う場合には、代かきまでにほ場の均平を図るとともに、十分な用水量が必要であることから、施用後にしっかりと湛水できる環境を確保する必要があります。②ドローン施用の場合は、作業時間が 1.4 分/10a とかなり短いですが、ほ場情報の登録や飛行設定の調整等の施肥前の準備作業が必要となります。また、ドローンの錆を防止するため、使用後に入念に清掃する必要があります。

表１　追肥の軽労化技術

施用方法	肥料名	形状	成分（%） N	P	K	施肥量（kg/10a）
流し込み（出穂５日前）	おてがるくんNK	液状	15	0	6	5.6
ドローン（出穂２日前）	空散用追肥 くみあい穂肥404	粒状	40	0	4	2.5

表２　追肥による葉色・品質向上（「コシヒカリ」）

区	葉色 追肥前	葉色 追肥後	整粒歩合（%）
追肥区	4.0	4.4	75.2
対照区	4.0	4.3	64.7
追肥区	4.1	4.3	66.3
対照区	4.3	4.3	60.7

（農業普及課）

がんばる女性農業者

～ Jun Blend Kitchen(ジュンブレンドキッチン)大坪順子さん（高岡市）～

写真１　大坪順子さん

写真２　チキン南蛮定食

大坪順子さん（写真１）は、結婚を機に夫とともに自家の稲作に携わる中、農業に魅力を感じ、自ら試行錯誤を繰り返しながら西洋野菜の栽培に取り組みました。平成 23 年に直売所内に飲食店のテナント募集があり、野菜の美味しい食べ方を消費者に伝えたいとの思いで応募したところ採択され、同年７月にカフェをオープンしました。

カフェでは自分や仲間が作る米や野菜、卵、牛乳など地元原材料にこだわった料理を提供することをモットーしています。

出身地宮崎県の郷土料理「チキン南蛮」（写真２）を中心に、すべてのサラダメニューに、その時期に採れる多種の野菜をたっぷり盛付けています。その野菜を引き立てるため、自家栽培のたまねぎを使ったオリジナルドレッシングを考案し、パウチ包装で地元直売所やアンテナショップで販売しています。子どもが野菜好きになったとママ世代からも好評を得ています。

また、近所の保育園や病院での野菜作り、餅つきイベントなどの食育活動や、戸出地域のチューリップ切花でギフト販売の取組みを企画し、地域との繋がりも大事に考えています。

今後も地域の農業や食に積極的に関わり、これまでお世話になった方々への恩返しはもちろん、繋がりの輪を広めていきたいと日々邁進しておられます。

（担い手支援課経営支援班）

就農青年育成懇談会の開催

当センターでは、氷見市農業教育振興会、富山県農業教育振興会小矢部支部と連携して、新規就農者の確保・育成を目的に、農業分野の高校生が先進的な農業経営体の経営者から学ぶ「就農青年育成懇談会」を毎年開催しています。11 月 8 日（金）は、氷見高校の生徒 10 名が氷見市内の布施みかん園（写真１）、（株）JA アグリひみの牛舎（写真２）を訪問しました。11 月 13 日（水）には、小矢部園芸高校、南砺福野高校の生徒 12 名が小矢部市内の田悟農産(写真３）（農）末友営農組合（写真４）を訪問しました。

授業では、普段体験できないような作業を行い、参加した高校生からは、「現在の農業は、高齢化、後継者不足など色々問題がある中、どうすれば解決できるかを考えることが大切」、「授業にはない貴重な体験ができた」などの感想がありました。

写真１　みかんの収穫
（布施みかん園）

写真２　牛舎の視察
（JA アグリひみ）

写真３　笹寿司づくり
（田悟農産）

写真４　にんじんの収穫
（（農）末友営農組合）

氷見射水高岡地区青年農業者協議会の活動紹介

氷見射水高岡地区青年農業者協議会（愛称：HITS（ﾋｯﾂ））は、会員相互の連絡協調を図り、自主的な活動を促進し、農業技術及び経営能力を高め、農家経済の向上並びに地域農業振興に貢献することを目的に、氷見市、射水市、高岡市に在住または就農している青年農業者等で組織されています。現在、会員数は、22 名（氷見市７名、射水市６名、高岡市９名)、経営体数では、米 10、米・野菜２、野菜３、肉牛２、酪農１、鶏卵１とバラエティに富んだ構成です。

活動は、県下の７つの青年組織で構成される「富山県農業青年協議会」の行事への参加と、HITS 単独の活動があり、県協議会行事では、「意見発表」の県予選（7/5 アグリユースフェスティバル)、全国大会予選（11/6 北陸ブロック農業青年会議）（写真１）で、不破大介さんがいずれも最優秀賞を受賞し、全国大会（3/10-11 全国農業青年会議）で意見発表します。このほか、「プロジェクト発表」では、県予選（2/10 富山県青年農業者会議）通過を目指して「パート労働力の活用と受入体制（仮題)」をテーマに定例会で検討を加え、準備を進めています。

HITS 単独活動では、①定例会、新入会員歓迎会の開催、②プロジェクト活動、③「2024 たかおか食彩フェア」出店（写真２)、④農業施策に関する学習会、⑤視察参加補助などを実施しています。

当センターは、HITS 及び小矢部農業青年協議会の事務局を担当し、ホームページにも「農業青年協議会のページ」を開設し会員募集をしています。是非とも加入を検討ください。

写真１　北陸ブロック大会に参加した
会員と発表者の不破さん

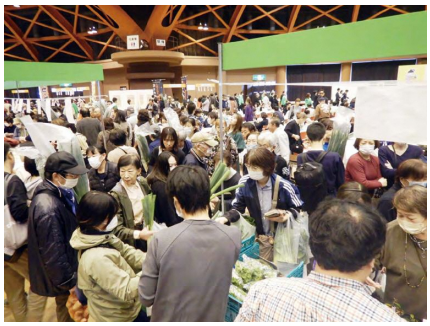


写真２　2024 たかおか食彩フェア出店

（担い手支援課経営支援班）

園芸作物の土壌伝染性病害対策について
～輪作、土壌消毒～

園芸作物の長期連作は、土壌微生物の単純化や土中の病原菌密度が高まるなど、土壌伝染性病害が多発する結果につながります。容易に土壌伝染性病害の多発は解決できませんが、その対策を紹介します。

１　水田転換畑の対策

水田転換畑では、キャベツやかぶなどのアブラナ科野菜の連作が続くと、根こぶ病や萎ちょう病等の発生が増えてきます。水田転換畑の最も容易な対策は、病害発生がみられたら翌年から水田に戻すことです。ただし、土壌伝染性病原菌は、土壌中で休眠胞子や厚膜胞子などの耐久器官を形成し、数年以上生存するため、何年水田に戻せば病害が軽減するかは病原菌の種類により異なります。主な病原菌として、根こぶ病では休眠胞子が７年、萎ちょう病では厚膜胞子が５年以上生存するという報告もあります。

２　畑地及びハウスの対策

畑地及びハウスは、基本的には水田に戻すことができないので、緑肥作物も含めた輪作や土壌消毒が必要となります。

（１）緑肥作物による輪作

緑肥作物（表１）のすき込みにより有機物が供給され、土壌微生物が増殖・活性化し、土壌伝染性病害の軽減につながります。緑肥用カラシナ（アブラナ科）は、土壌にすき込むことで殺菌成分が発生し、土壌伝染性病害を軽減する効果があります。また、エンバク及びクロタラリアは、有害線虫を軽減する効果があります。

表１　主な緑肥作物

作型	緑肥品目名	は種時期（※）	すき込み時期
春まき	ソルゴー（ｲﾈ科）	５月中旬～８月中旬	は種後 60 日後
	クロタラリア（ﾏﾒ科）	５月下旬～８月上旬	は種後 80 日後
秋まき	エンバク（ｲﾈ科）	10 月上旬～11 月上旬	翌年４月（出穂期）
	ライムギ（ｲﾈ科）	10 月上旬～11 月中旬	
	カラシナ（ｱﾌﾞﾗﾅ科）	10 月中旬～11 月上旬	翌年４月（開花期）

※各品目の品種によって、は種時期が異なる場合があります。

（２）土壌消毒

緑肥輪作は土壌伝染性病害をある程度軽減できますが、多発したほ場では、１作の緑肥輪作では軽減が困難です。すぐに土壌伝染性病害を軽減する場合は、土壌消毒が必要です。

ア　太陽熱による土壌消毒

（ア）太陽熱土壌消毒（露地及び園芸用ハウス）

地表及びうねをポリフィルム等で被覆し、太陽光で地温を高めて、土壌中の病害虫の発生を抑制する技術です。氷見市内では、夏の７～８月にかけて、たまねぎの苗床（露地）で実施されています（写真１）。ただし、病原菌を死滅させるためには、40℃以上の地温が一定時間以上積算（200～300 時間）されることが必要であることから、露地栽培では夏の７～８月にしか実施できず、消毒効果は地表下 10cm 程度の深さまでとなります。

写真１　たまねぎ苗床の
ポリフィルム被覆

（イ）土壌還元消毒（園芸用ハウス）

太陽熱土壌消毒法を発展させた技術で、①土壌に有機物を投入し、②土壌が湛水状態になるまでかん水、③土壌表面をポリフィルムやビニール等で被覆（写真２）し、地温 25℃以上の状態で２～３週間ほど放置します。

通常の太陽熱消毒よりも低い地温で地表下 30～60cm までの消毒効果が認められています。ただし、土壌が湛水状態になるまで多くのかん水量が必要なために、露地栽培では難しく、園芸用ハウスで実施されています。

太陽熱消毒と土壌還元消毒は、安全な土壌消毒法ですが、燻蒸剤の土壌消毒の方が、病害を軽減する効果は高いです。

写真２　湛水後のビニール被覆

「土壌病害を防ぐ～新規資材を使った土壌還元消毒～　北信越地域版」より引用

イ　燻蒸剤による土壌消毒

燻蒸剤には、「クロールピクリン」、「D-D」、「バスアミド微粒剤」などの薬剤があります。いずれも劇物であり、散布作業の時は吸収缶付防護マスク・ゴム手袋・ゴム長靴を着用し、散布後は、ガスが抜けないようにするためポリフィルム等で地表を被覆します。

薬剤散布とポリフィルム被覆作業を省力化するため、トラクターにライムソワー（写真３）やうね立マルチャー（写真４）を装着する事例もあります。

写真３　ライムソワーによるバスアミド散布

写真４　散布後にうね立マルチャーによるポリフィルム被覆

（３）土壌消毒と緑肥輪作の組合せ

以上のように、緑肥輪作は土壌伝染性病害を長期的に軽減する効果がありますが、短期的に病害を軽減する効果が低くなります。一方、土壌消毒は短期的に病害を軽減できますが、その後病原菌胞子が土壌中に侵入すると急激に病原菌密度が増加して、再び病害多発する危険性があります。他県では、土壌伝染性病害が多発したほ場において、翌年は燻蒸剤の土壌消毒を実施して土壌中の病原菌密度を減少させ、その後に有機物施用や緑肥輪作で土壌微生物を増殖・活性化させることで、土壌伝染性病害を長期的に軽減する方策も試みられています。

何よりも、土壌伝染性病害が多発する前に、計画的に緑肥作物等の輪作を組み込み、土壌中の病原菌密度を低く維持することが重要です。

３　土壌病原菌密度の測定について

土壌伝染性病害は、土壌中の病原菌密度の増加につれて、病害の発生も増加します。近年では、有料で土壌病原菌密度を測定する民間の分析機関も設立されており、分析機関は下記のとおりです。（※分析料金及び測定可能な菌は、分析機関によって異なります。）

株式会社つくば分析センター
〒305-0047 茨城県つくば市千現２丁目-1-6 つくば研究支援センターD-30 内
TEL 029-858-3100　FAX 029-858-3106

アグロカネショウ株式会社結城事業所土壌分析室
〒307-0001 茨城県結城市結城 9511-4　TEL 0296-21-3108　FAX 0296-21-3109

片倉コープアグリ株式会社つくば分析センター
〒300-0061 茨城県土浦市並木５丁目 5511 番地　TEL 029-832-0902　FAX 029-831-7881

（担い手支援課園芸振興班）

中山間地域の活性化
～中山間活性化モデル地域の取組事例の紹介～

中山間地域では、高齢化や人口減少により農業生産活動をはじめ地域資源の保全や生活環境など集落機能が弱体化しており、複数集落で１つの組織を形成し地域コミュニティ機能の維持・強化が必要となっています。この対策として、当センター管内では二つの地域で「農村型地域運営組織（農村ＲＭＯ）形成支援事業」に取り組んでおり、その内容について紹介します。

１　氷見市「速川地区まちづくり協議会」（R5～R7）

昨年度策定した将来ビジョンに基づき、今年度より様々なプロジェクトを実施しています。旧小学校に賑わいを取り戻すことを目指し、地元の子育て世代が取り組んだ「ヒミ里山マルシェ」（表紙写真）では多彩なフリーマーケットやキッチンカーが出店し、1,000 名を超える来場者で賑わいました。

写真１　シャクヤクの定植

また、手入れの行き届いていないほ場にシャクヤクやハーブを植え、「フローリア日名田」と名付けた観光農園の整備を行っています（写真１）。

この農園は、地域内のリタイア世代の新たな生きがいの場となっており、昨年秋に定植したハーブは、この春に見頃を迎えます。

２　氷見市「十二町持続可能な地域づくり推進協議会」（R6～R8）

話し合い（写真２）やワークショップを重ね、将来ビジョン策定に向けた検討をしています。話し合いではグラフィックレコーディングという、イラスト等を用いて議論を視覚的にまとめる手法を用いています。

写真２　話し合いの様子

この手法により、誰が発言したかよりもどんな意見かに注目されやすく、多様な意見を尊重できます。住民の多くが関心を持つ十二町潟水郷公園の再生や、地域の魅力を子どもたちに伝える講座、耕作放棄地を活用した新たな作物や放牧への挑戦などの意見が挙げられており、「持続可能」が協議会のキーワードになっています。

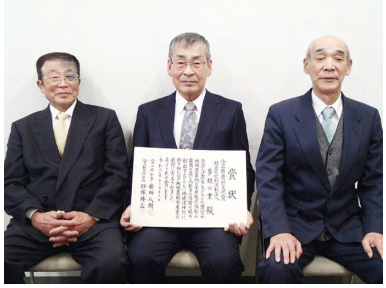
（企画振興課）

農業関係表彰管内受賞者のご紹介

１　富山県農村文化賞（令和６年 12 月 13 日）
NPO 法人　多胡の里（氷見市）

旬の野菜などの栽培による耕作放棄地の解消をはじめ、運営する農家レストラン「喫茶ほっと」への食材提供や農産物直売所「あかり」での販売を実施、さらには食品加工にも取り組むなど、その活動は多岐にわたっています。

また、直売所に併設している放課後児童クラブの運営にも関わるなど、地域に大きく貢献されています。



NPO 法人　多胡の里

２　第 54 回日本農業賞富山県代表（令和６年 12 月 17 日）
（株）宇川農産（小矢部市）

循環型農業による土づくりで主食用米や飼料用米の高位安定生産を実践し、子実用とうもろこしやハトムギによる水田フル活用や施設いちごによる観光農園と直売所・カフェの併設による経営の多角化など、今後も地域農業の担い手として期待される模範的な経営体として表彰されました。

（株）宇川農産