

あぐりめ～る新川

第76号(平成29年9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22回～

はぐろ とも
羽黒 智さん (入善町舟見)

～消費者に顔の見える農業を目指して～

羽黒智さんは、平成14年(当時20才)のときに、消費者に顔の見える農業を目指し、父親から米・大豆の経営を引き継ぎました。土木業からの転職で、入善町の認定農業者として、水稻8ha・大豆4haでスタートしました。「JA青壮年部の仲間や上の世代から農業について教えてもらうのがうれしかったです。」と、当時を振り返ります。

農地中間管理事業の賃借権の設定を受けて、現在、水稻29ha・大豆9haにまで経営規模を拡大してきており、水稻直播栽培や大豆狭畦栽培などの省力技術に積極的に取り組み、作業改善には従業員の意見も取入れています。販売面でも、環境にやさしい農業を実践していることを示す富山県の「エコファーマーマーク」を米のPRに使用したり、東京マルシェへ参加するなど意欲的に取り組んでいます。



(中央：羽黒 智さん)

～地域活動にも積極的に参加～

JA青壮年部では仲間とともに、耕作放棄田の解消のためトウガラシを栽培し、みな穂農協の「あいさい広場」で販売しています。また、舟見地区の生産組合長の代表や舟見農地維持保全会の会長であり、有害鳥獣被害防止の電気柵の設置、ヒガンバナ、芝桜、センチピートグラスによる景観整備など地域活動の中心的な役割を担っています。

素直で人懐っこい性格から周囲からの人気も高く、今後、自身の経営発展はもとより地域農業の要としても一層の活躍が期待されます。

取材のため羽黒智さんを訪れた時は、ラジコンヘリ防除の真最中で、猛暑の中、オペレーターとして忙しいながらも、テキパキと作業をされていました。



- P.2… コシヒカリの胴割れ防止対策と刈取適期について
- P.3… 富山米新品種『富富富』の特徴と今年度の生育概況について
- P.4… 水稻育苗ハウスを活用したボックス果樹栽培について
- P.5… 水稻育苗ハウスを活用し、とやまのカン(寒)・カン(甘)野菜をつくりませんか!
- P.6… GAPの実際 ～生産、調製、出荷、販売の記録とトレーサビリティ～
- P.7… 中山間地農業の活性化に向けて② ～鳥獣被害対策～
- P.8… 「耳より情報」 その1 「とやま農業未来カレッジ」平成30年度研修生募集中!!
その2 声かけから始まる農作業安全

コシヒカリの胴割れ防止対策

米の被害粒の中で胴割米は、消費者・実需者から最も嫌われているものです。胴割米は炊飯中に割れた部分から中身が溶け出て、ご飯全体がべたついた状態となるため著しく食味が落ちます。

胴割米が多発生した平成 24 年は、新川地域のコシヒカリの 10.4%が胴割れにより格下げとなりました。これは心白粒に次いで高い被害となり、この年の新川地域の 1 等米比率は県平均を下回りました。

1. 平成 24 年に胴割れの被害が多くなった要因

平成 24 年は収穫時期の最高気温が非常に高く、平年に比べ急激に胴割米の発生が増加し、成熟期にはすでに 10%を超える胴割率でした(図 1)。新川地区は、県内の他地区に比べ、出穂期、成熟期が遅いことから、9 月の 3 連休を待って収穫するのが常識と考えられていましたが、収穫期間が長くなる大規模経営体にとっては、その常識があたりとなりました。

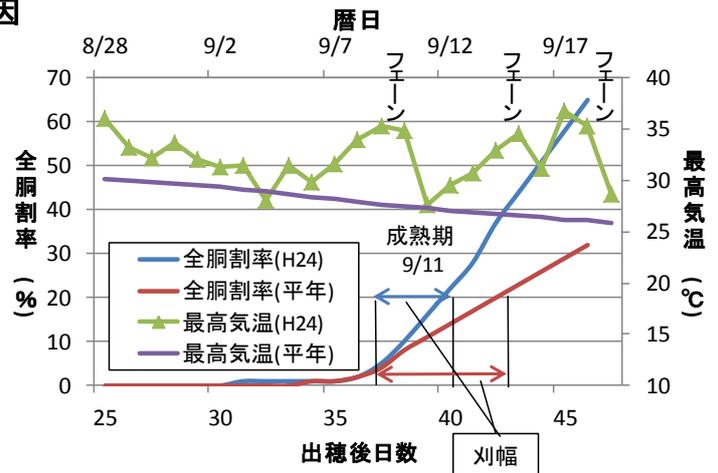


図1 平成24年における全胴割率と最高気温の推移(農研)

2. 胴割米の防止対策

- 1) 成熟が早まった場合でも収穫を早める対応ができるように、早めに機械整備等の準備を行いましょう。
- 2) また、気象台は 2 週間後までに著しい高温が見込まれる場合は、「異常天候早期警戒情報」を公表しています。異常高温の情報が発表された場合は、収穫作業の前倒しを検討しましょう。特に集落営農の場合、早くから計画された出役計画を見直すことが、被害を低減する鍵となります。
- 3) 収穫の 5~7 日前までの間断かん水で、収穫間際まで稲の活力を維持します。
- 4) 高温年は早めに刈取開始

登熟の前半(出穂後 20 日間)に高温で経過した稲は、胴割れしやすい傾向にあることが知られています。コシヒカリでは、登熟期間の気温が通常年の場合、刈取適期の目安である積算気温は 1,050°C(出穂後 41 日)で籾黄化率が 85~90%が目安となります。しかし、出穂後 20 日間の平均気温が 28°C以上の高温年の場合、籾の黄化は通常より早く進むことから、積算気温は 960°C(出穂後 35 日)・黄化率 80%で、通常より 5 日程度早めに刈り始めます(図 2)。

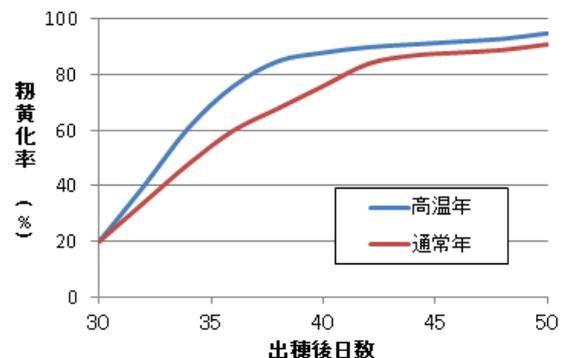


図2 高温年と通常年の籾黄化率の推移

今年は出穂後、8 月下旬までは極端に暑い日が続くことはありませんでしたが、気象予報を確認するとともに、余裕のある作業計画で品質の高い米に仕上げましょう。

富山米新品種『富富富』の特徴と今年度の生育概況について

富山米新品種『富富富』は平成30年秋の本格デビューに向け、県内23か所で試験ほ場を設け、栽培技術の確立に向けデータの集積を行っています。当管内では、栽培技術の確立試験2か所、肥効調節型肥料（一発肥料）試験1か所の計3か所で調査を行っていますが、『富富富』の特徴と現在までの生育概要などについて紹介します。

1. 『富富富』の特徴

- (1) 夏が高温でも白未熟粒が少ない
- (2) 草丈が短く、倒伏しにくい
- (3) いもち病に強く、農薬の使用量が節減できる
- (4) 粒揃いがよく、旨みと甘みが際立つ
- (5) 炊き上がりは香り高くつやがあり、冷めても美味しい



富富富

コシヒカリ

※夏が高温でも米が白く濁りにくい

富富富とコシヒカリの米の品質比較（高温下）

2. 29年度実証ほの生育概況

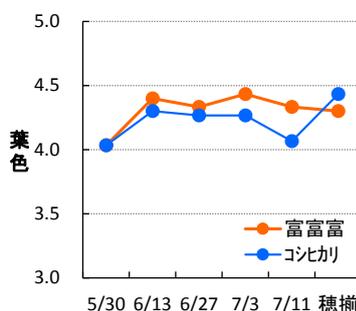
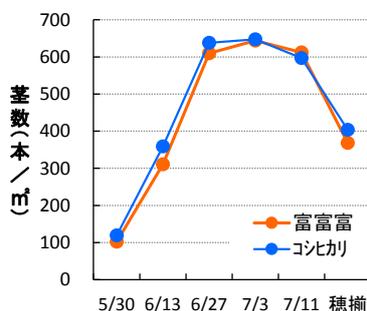
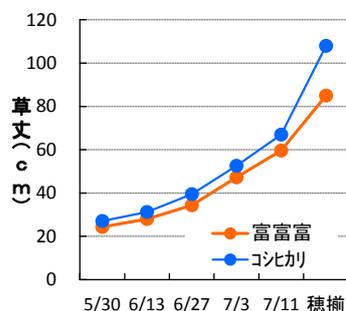
(1) 実証ほの設置場所と耕種概要

| 試験内容 | 試験場所 | 品 種 | 田植月日 | 栽植密度 (株/㎡) | 施肥N量 (kg/10a) | 生育ステージ | |
|--------------|------|-------|------|---------------|------------------|--------|------|
| | | | | | | 幼穂形成期 | 出穂期 |
| 栽培技術の確立と普及展示 | 魚津市 | 富富富 | 5/14 | 22.1 | 4.0 | 7/12 | 8/4 |
| | 大海寺野 | コシヒカリ | 5/17 | 21.8 | 7.4 | 7/12 | 8/4 |
| | 入善町 | 富富富 | 5/13 | 22.3 | 5.6 | 7/14 | 8/3 |
| | 神子沢 | コシヒカリ | 5/13 | 22.2 | 7.9 | 7/12 | 7/31 |
| 肥効調節型肥料 | 黒部市 | 富富富 | 5/14 | 17.9 | 6.7 | 7/12 | 8/3 |
| | 植木 | コシヒカリ | 5/14 | 18.0 | 7.7 | 7/11 | 8/2 |

(注)施肥N量は、総N量

(2) 生育概要

- ・ 現在までの結果から、幼穂形成期及び出穂期はコシヒカリ並み～やや遅めの生育時期であること、『富富富』は草丈が短く、肥料が少なくても茎数はコシヒカリ並みに確保できることが確認できました。
- ・ 今後、収量構成要素や玄米品質、食味について調査を行い、30年産の栽培マニュアルに反映させる予定です。



3. 30年産米の生産者登録

- (1)平成30年産については、『富富富』の優れた特徴を十分に発揮した米の生産・流通を行うため、「生産者登録要件」を定め、「生産者登録制」とします。
- (2)「生産者登録要件」については、現在検討しており、本年秋（10月下旬～11月末予定）に、30年産の栽培を希望する生産者を募集します。

水稻育苗ハウスを活用したボックス果樹栽培について

近年、水稻の直播栽培や密苗移植栽培による育苗ハウスの遊休化などから育苗ハウスの有効活用を図る主穀作経営体が増加しています。

そこで、今回は、管内での導入が拡大している『水稻育苗ハウスを活用したボックス果樹栽培』を紹介します。

1. 水稻育苗ハウスを活用したボックス果樹栽培のメリット

- ハウス内の耕起が不要
- ハウス内土壌を使用しないため土質を選ばず、様々なタイプのハウスで栽培可能
- 水稻育苗時の苗箱施薬ハウスでも栽培可能
- 養水分のコントロールが可能で、雨よけ栽培することにより高品質果実の安定生産が可能 など従来の露地栽培には無い多くのメリットがあります。

2. おすすめ樹種とポイント

(1) 小粒イチジク

- ・結実が早く、定植2年目から収穫可能
- ・小粒系品種は貴重で、洋菓子店等からの需要が高い。
- ・ボックス+雨よけ（育苗ハウス利用）により、露地では育てにくい小粒系品種を安定的に栽培が可能



(2) ラズベリー

- ・結実が早く、定植2年目から収穫可能
- ・県内洋菓子店や洋食店からの需要が高く、売り先が確保されている。また、生果に加え、冷凍果として出荷可能なため、商品果率が高い。
- ・複雑なせん定作業の必要が無く、株分け増殖も容易



(3) ぶどう

- ・結実が早く、定植2年目で初結実し、4年目で成園化
- ・ボックス利用によりかん水量をコントロールできるため、裂果しやすい品種でも安定栽培が可能
- ・露地栽培と比較し農薬散布回数を削減できる。また、収穫期が前進し、旧盆需要期に大粒系品種が販売可能



3. 経営収支（成園時1aあたり）

| 品目 | 導入規模 | 作業時間 | 売上 (千円) | 経費 (千円) | 所得 (千円) | 時給換算 (円/時) |
|--------|--------|--------|------------|------------|------------|---------------|
| 小粒イチジク | 50コンテナ | 52.2時間 | 225 | 85 | 140 | 2,682 |
| ラズベリー | 25ポット | 78.6時間 | 189 | 69 | 120 | 1,527 |
| ぶどう | 12コンテナ | 24.7時間 | 173 | 57 | 116 | 4,712 |

※経費に労働費は含まず。

苗木の注文は概ね10月頃より始まり、植え付けは11月～翌年3月頃に行います。今後、ボックス果樹の導入をお考えの方は、園芸振興班までお問い合わせください。

水稲育苗ハウスを活用し、

とやまのかん(寒)・かん(甘)野菜をつくりませんか！

とやまのカンカン野菜は、冬の寒さで糖度が増すなどの野菜のおいしくなるメカニズムを最大限に利用した‘とやま’ならではの冬期限定の高付加価値野菜です。

| 栽培の特徴 | | 主なカンカン野菜 |
|-------|-------------|--------------------|
| ハウス栽培 | 生育後半、寒気にさらす | 寒締めほうれんそう、寒締めこまつな |
| | 低温下でじっくり育てる | ハウス白ねぎ、プチヴェール、なばな他 |
| 露地栽培 | 一定期間貯蔵する | さつまいも、ヤーコン |
| | 低温下でじっくり育てる | カンカンキャベツ、カンカンにんじん他 |

今回は、とやまのカンカン野菜の中で、冬期間の育苗ハウスと労働力を有効活用できる主な品目として、「寒締めほうれんそう」、「プチヴェール」、「ハウス白ねぎ」を紹介します。

特に、寒締めほうれんそうについては、県内量販店などの引合いが年々強くなっている一方、まだまだ供給量が不足している状況にあり、イチ押し品目です！



1. 寒締めほうれんそう（品種：スーパーヴィジョン、弁天丸）

| 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 |
|------|----|---------|--------------|---|---|
| ○○○○ | | ××××× | □□□□□□□□□□□□ | | |
| 播種 | | 寒締め処理開始 | 収穫 | | |

施肥：苦土石灰 10kg/a、やさい硝加燐安 333 号 20kg/a

播種：条間 10cm×株間 10cm、覆土約 1cm

かん水：播種後、畝面にうっすらと水が溜まる位まで十分にかん水

本葉 4 枚まではかん水を控え、それ以降は土壌状態を見てかん水

寒締め処理：ハウス開放状態で地温が 9℃以下となる 12 月 20 日以降

葉長 25cm 確保後、ハウスサイドを約 50cm 開けて開始（処理期間約 20 日）

収穫：葉柄の糖度 8 度以上、最大葉長 35cm

2. プチヴェール（品種：プチヴェール）

| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|----|---|----|----|--------------|---|---|---|
| | | | △△ | | | | □□□□□□□□□□□□ | | | |
| | | | 定植 | | | | 収穫 | | | |

特長：結球しない芽キャベツで、寒くなると糖度が 10 度以上にもなります。

3. ハウス白ねぎ（品種：ホワイトスター、龍ひかり 1 号）

| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 |
|----|----|---|---|---|------|----|------------|---|---|---|
| ○○ | △△ | | | | ××× | | □□□□□□□□□□ | | | |
| 播種 | 定植 | | | | 遮光開始 | | 収穫 | | | |

特長：白ねぎの白い部分(軟白)は、ビニールフィルムで覆ってつくります。

長さは 71cm と通常の白ねぎよりやや長くして出荷します。

～生産、調製、出荷、販売の記録とトレーサビリティ～

今回はGAPの実践に当たり、①トレーサビリティの必要性和②生産から販売までの「記録」について説明します。

1. 「トレーサビリティ」とは

「トレーサビリティ」とは、商品（農産物など）を取り扱ったときの記録を作成、保存することで、以下に示した問題が生じた際、どこから仕入れを行い（遡及）し、どこに出荷・販売をした（追跡）のか、問題の商品を特定できる状態をいいます。

- 1 健康被害を及ぼしかねないもの（カビの発生、異物の混入など）
- 2 食品衛生法や米トレーサビリティ法などの法令に違反する可能性があるもの（産地情報の表示忘れや残留農薬、量目不足など）
- 3 ブランド価値を損失しかねないもの（品目違い、規格外品を送付など）・・・など

農業経営においても、このような事例が発生した場合、『各経営体で整備したマニュアルに沿った原因究明と対応（場合によっては、商品回収も含む）』を迅速に行うことが重要となっています。このため、書類の整備に当たっては、単なる記録でなく、なぜ問題が発生したのか解るような記録同士の結び付きが重要です。

2. トレーサビリティに必要な生産から販売までの主な記録とその例

(1) 購入先や出荷・販売先が記録から特定できること

- ①種苗や肥料、農薬の購入先(伝票の保管)及び購入時期、使用量の記録(棚卸)。
- ②農産物の出荷・販売先と出荷販売量の記録。

(2) 農産物の生産、収穫、調製・選別に係る記録をひとまとめに管理していること

- ①種苗の使用記録（は種、定植したほ場、作業時期など）
- ②栽培作物に使用した資材等の記録（作物名・品種、使用した肥料や農薬、機械など）
- ③収穫物の記録（収穫したほ場、収穫時期など）
- ④調製・選別に係る記録（作業名と実施時期など）

(3) 農産物と記録の結び付けができることやロット番号による管理を行っていること

- ①農作物の生産から収穫・調製、選別過程で使用した資材や作業などが、ほ場単位ごとに一連でわかること（ICTを活用したシステムを使用することで、データ入力業務を低減することができます）。
- ②出荷する農産物にロット番号をつけること（問題発生時に速やかに対応できます）。

なお、ASIAGAP（旧 JGAP Advance）や GLOBALG. Á. P. では、苦情や異常が発生した場合を想定した商品回収テストを年1回以上実施することを求めています。

※業種別の特徴に応じた取り組み方や、参考になる取組事例については、農林水産省のホームページ(<http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/trace/index.html>)を参照ください。

中山間地農業の活性化に向けて② ～鳥獣被害対策～

水稻ではイノシシの侵入を防ぐため、稲の穂が出る前に電気さくを設置します。しかし、電気さく等の「被害防除」を苦勞して行っているのに、野生鳥獣を農作物や人里へ近づけさせない対策ができていないことで‘その場しのぎ’となり、農作物被害を減少させることになっていないことが多くあります。電気さく等の対策「被害防除」とあわせて野生鳥獣を人里に近づけさせない対策「生息環境管理」を行わなくては農作物を野生鳥獣から守る効果が半減します。そこで、身近な「生息環境管理」の取組み「農作物の収穫を終えた後の対策」について紹介します。



ポイント①・・・稲刈り後、早めに 秋耕しましょう！

小さい二番穂でもイノシシにとっては立派な「エサ」です。稲刈り後は速やかに秋耕を行い、稲株を鋤き込みましょう。

収穫後の稲2番穂（ヒコバエ）を食べるイノシシ



ポイント②・・・「電気さく」も引き続き、設置しておきましょう！

秋耕ができない場合は、水稻収穫後も電気さくを設置し、電気を流しておくことで、ほ場にイノシシを侵入させることを防げます。また、ミミズを狙って畦畔が掘り起こされる被害が多発しています。秋耕した場合でも、できるだけ電気さくを設置し、電気を流すことで、畦畔の掘り起こしを防ぐことができます。

※電気さくの設置時は、周囲の人が容易に視認できる位置や間隔に「電気さくの危険表示版」等で危険を知らせましょう。



ポイント③・・・家庭菜園なども収穫終了後はすき込みましょう！

トマトやキュウリなどの家庭菜園でも、収穫を終え放置された野菜に実がなると、イノシシを集落へ誘い込むことになりかねません。収穫を終えた野菜もコンポストで処理するか、ほ場にすき込むなどして、イノシシのエサにならないよう注意しましょう。

集落にイノシシを「近づけさせない！」「エサ場にさせない！」ために、集落ぐるみでの取組みが効果的です。

・・・人が被害と思わないエサがある。無意識にエサ場を作っている！・・・



収穫終了後、放置された野菜



収穫物を残さない



野菜くずを放置しない



埋めるかコンポストへ入れて処分する



落ち穂を食べるカラスとニホンザル



稲刈り後の秋耕は、イノシシ対策だけでなく、カラス、ニホンザルのエサ場をなくす対策にも効果的

その1 『とやま農業未来カレッジ』平成30年度研修生募集中!!

○農業に関する基本的な知識や技術を学ぶことができる「とやま農業未来カレッジ」では、県内での就農希望者を対象に、1年制の通年研修を行う平成30年度研修生を募集しています。

[通年研修 募集概要]

- ・募集期間 平成29年7月10日(月)～11月10日(金)
- ・募集定員 15名(最大20名)
- ・募集資格 県内での就農を希望し、平成30年4月～平成31年3月の1年間の通学が可能で卒業時に原則45歳未満の方
- ・選考日 平成29年12月3日(日)(作文及び面接による選考を実施)
- ・結果発表 平成29年12月22日(金)
- ・受講料 年額118,800円(予定) ※教科書代、実習教材費、被服費等が別途必要

○また、「とやま農業未来カレッジ」では、既に就農している青年農業者等を対象に、営農を続けながら栽培技術や農業経営について学ぶ「農業経営塾」の受講生も募集します。

[農業経営塾 募集概要]

- ・受講期間 平成29年12月13日(水)～平成30年2月16日(金)のうち21日間
- ・実施場所 富山県農業総合研修所(富山市月岡新296番地)等
- ・対象者 青年農業者等(法人の従業員を含む)
- ・募集期間 平成29年10月2日(月)～11月24日(金) ※先着順
- ・参加費 800円(研修用テキスト購入費)

○なお、応募方法等の詳細については、経営支援班(0765-52-0268)、又は、とやま農業未来カレッジまでお問い合わせ下さい。

【とやま農業未来カレッジ】
〒939-8153 富山市吉岡108番地
TEL:076-461-3180
FAX:076-461-8153

その2 声かけから始まる農作業安全!

いよいよ秋の農繁期を迎えます。秋は、収穫の喜びを迎える一方で、コンバインやトラクターなど機械での事故や、熱中症などに注意する必要があります。

農作業事故を防止するには、適正な服装、休憩、機械の点検と安全な操作など基本的な事項はもちろんですが、農業者一人一人の安全意識の向上が不可欠で、さらに家族や同僚からの「声かけ」により一層の事故防止意識を持つことが重要です。

「一人一人の安全意識と周囲からの「声かけ」から始まる農作業の事故防止」を重点テーマに、作業事故ゼロを実現しましょう。

秋の農作業安全運動期間
8月20日～10月20日



2017年農作業安全ポスターデザインコンテスト
農林水産大臣賞より