

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



いちご観光農園の開園に向けた準備作業（氷見市）



寒締めほうれんそう出荷目揃会（高岡市）

目次

■ お知らせ	..... P1	■ イノシシ被害防止対策について	..... P6
■ 平成29年産米に向けた重点技術対策	..... P2	■ がんばる農村女性農業者 金田外美子さん（高岡市）	..... P7
■ 水稲・大麦・大豆の注目される新品種	..... P3	■ 【シリーズ】新規就農者のご紹介～第12回～	..... P7
■ にんじん、ばれいしょの機械化栽培について	..... P4	堂端功一朗さん（氷見市）	
■ 加工業務用キャベツの栽培について	..... P4	■ 平成28年度農林水産祭 内閣総理大臣賞を受賞	..... P8
■ 小ギクの電照栽培について	..... P5	■ 農業関係表彰の管内受賞者のご紹介	..... P8
■ りんご中生品種の特性と市場評価について	..... P5		

お知らせ

【決算相談会の開催について】

当センターでは、下記のとおりパソコン簿記（ソリマチ農業簿記）による決算相談会を開催します。パソコン簿記の操作から決算書の作成、印刷まで気軽に聞ける良い機会だと思いますので、多数のご参加をお待ちしております。なお、相談会は、時間を区切りながら個別に行うため日時の調整が必要ですので、相談を希望される方は、事前に下記事務担当までご連絡を下さいますようお願いいたします。

- | | | |
|--------|--|--------------------|
| 1. 日 時 | ①平成29年1月31日（火） ②平成29年2月7日（火）
③平成29年2月21日（火） ④平成29年3月7日（火） | } いずれも 13:30～16:30 |
| 2. 場 所 | 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「農林振興センター（農業普及）」までお越し下さい。 | |
| 3. 講 師 | 株式会社トヤマデータセンター及び当センター職員 | |

【とやま農業未来カレッジ公開講座の実施について】

- | | |
|----------|-------------------------------|
| 1. 演 題 | 『契約栽培と作業の効率化でベビーリーフ日本一を目指して』 |
| 2. 講 師 | 株式会社HATAKEカンパニー 代表取締役社長 木村 誠氏 |
| 3. 日 時 | 平成29年2月8日（水）午後2時から4時まで |
| 4. 会 場 | 富山県民会館 611号室（富山市新総曲輪 4-18番地） |
| 5. 対 象 者 | 青年農業者等、どなたでも可 |
| 6. 定 員 | 80名程度 |
| 7. 申込締切 | 平成29年1月31日（火） |

参加無料です

事務担当・問い合わせ先
担い手支援課 経営支援班
TEL：0766-26-8474（直）

平成 29 年産米に向けた重点技術対策

～まずは、健苗育成と土づくりが大切～

富山県の平成 28 年産米の作柄は作況指数 106、10a 当たりの収量は 1955 年（昭和 30 年）の統計開始以来、最高の 566kg（平年 539kg）となり、うるち玄米 1 等比率も 2 年連続で 90% を超えました。

一方、苗の老化や徒長が引き続き問題となっているうえ、地力の低い圃場等では「ごま葉枯病」の発生が増加してきています。平成 29 年度も“高品質な米づくり”を徹底するため、健苗育成と地力を高める土づくりから取り組みましょう。

1 5 月 15 日を中心とした「コシヒカリ」の田植えに合わせた育苗作業

高温登熟を回避して「コシヒカリ」の品質を高位安定化させるために、5 月 15 日を中心とした田植えを推進していますが、高温条件下での育苗のため、苗の老化や徒長が進みやすくなっています。葉齢の進んだ老化苗を植えると、初期茎数が確保できず、収量品質が不安定になるとともに、出穂期が早くなる傾向があります。なかでも老化した徒長苗は、深植えを強いられやすく、茎数の増加が妨げられます（図 1）。

そのため播種日は 4 月 25 日を中心とし、育苗日数は 20 日間を目安とするとともに、育苗期間中は換気を徹底し、健苗育成に努めましょう（表 1）。

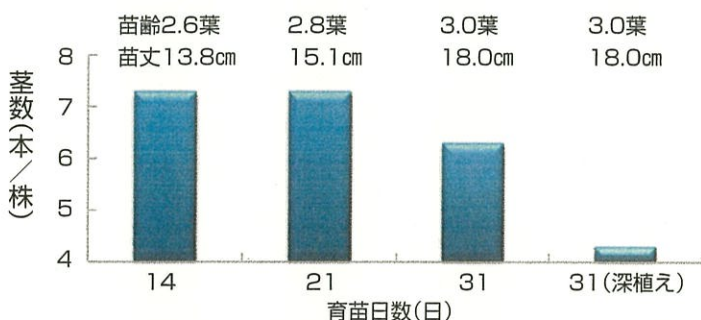


図 1 育苗日数ごとの田植 17 日後の茎数

注：上部の数字は植付時の苗の状態 (H27 農業研究所)

表 1 育苗計画の目安

浸種日	播種日	田植日	出穂日
4/8	4/18	5/10	8/1
4/16	4/25	5/15	8/4
4/22	4/30	5/20	8/8

2 継続的な土づくりの実施

近年、「ごま葉枯病」が砂質浅耕土や地力の低いほ場等で増加傾向にあり（写真 1、図 2）、止葉や穂にまで発生してしまうと減収することがあります。その対策として、穂肥施用等による栄養状態の改善や出穂前後の殺菌剤の散布が挙げられますが、高温に打ち勝つ健全な稲体とし、病害虫に対する抵抗力を高めるためにも、次の土づくり対策が大変重要になります。



写真 1 ごま葉枯病

(1) 土壌改良資材の施用

ケイ酸質資材を継続的に施用しましょう。ケイ酸は稲体の活力を高めることに加え、割籾の発生を低減させるため、斑点米カメムシ類による被害の軽減にもつながります。

(2) 有機物の施用

完熟堆肥や地力増進作物などの有機物を積極的にすき込みましょう。土壌の腐植含量が増加し、登熟期間の葉色が高く維持されるため、米の品質向上にもつながります。

(3) 作土層の確保

土壌中の根の分布を広げるため、秋耕と春耕の 2 回掛けやプラウ等の活用により、作土深 15cm 以上を確保しましょう。（農業普及課）

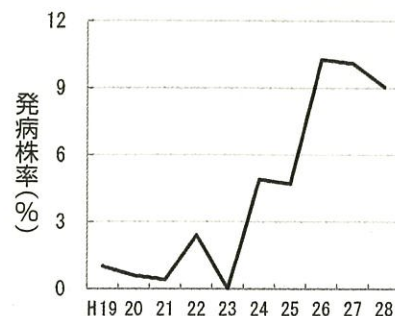


図 2 ごま葉枯病発生株率の年次推移（農業研究所 9/5 調査）

水稲・大麦・大豆の注目される新品種

平成 30 年産から一般栽培される本県で開発された水稲の新品種や、今注目されている大麦・大豆の新品種とその特性などについて紹介します。

「コシヒカリ」より高温登熟に強く、倒伏しにくいなどの特性を持つ水稲品種

「コシヒカリ」は、温暖化の進展により品質が不安定となっています。そこで、本県では平成 13 年から高温登熟条件でも白未熟粒が発生しにくいなどの特性の研究を進め、平成 24 年からは「コシヒカリ」の弱点を克服した 3 つの特性を持つ新品種の育成に取り組んできました。

現在、平成 30 年産からの一般栽培開始に向けて、その品種特性を最大限発揮できる栽培技術の検討や生産体制の確立、ブランド化に向けた取組みなどを進めていきます。

品種の特徴

- ・低タンパクで美味しい。
- ・高温でも白未熟粒が少なく、品質が良い。
- ・草丈が短く、倒伏しにくい。
- ・いもち病に強く、農薬が節減できる。

水溶性食物繊維のβ - グルカンを多く含む、もち性大麦品種「ホワイトファイバー」

大麦に含まれる水溶性食物繊維のβ - グルカンには、「食後の血糖値上昇を緩やかにする」、「血中コレステロールを低下させる」、「おなかの調子を整える」などの効果が認められることが報告されています。

β - グルカンを多く含むもち麦は、食品加工などの面から注目されていますが、現在、国産もち麦の生産量は、まだわずかなため、実需者から国産品のニーズが高まっています。

「ホワイトファイバー」は、長野県が育成した国内では珍しいもち性六条大麦で、当センター管内でも今年度試験栽培ほ場を設けています。

品種の特徴

- ・出穂期、成熟期は「ファイバースノウ」より 3 日程度早い。
- ・β - グルカン含有量が従来品種に比べて多い。
- ・米に混ぜて炊飯すると、もちもちとして食感がよく、主に流通している外国産もち麦に比べ白い。

「エンレイ」に難裂莢性を付与した品種「えんれいのそら」

「エンレイ」は、成熟後、莢がはじけ（裂莢）脱粒するため、機械作業により収穫ロスが多く発生します。青立ちなどにより収穫が遅れると、さらに脱粒が増加します。

この収穫ロスを少なくするために、機械収穫に対応した、裂莢しにくい大豆品種として、農業・食品産業技術総合研究機構では「エンレイ」に難裂莢性を付与した「えんれいのそら」を育成しました。県では平成 28 年産から、現地実証試験に取り組んでおり、平成 29 年産も引き続き本県での適性を検討することとしています。

品種の特徴

- ・成熟期は、「エンレイ」より 5 日程度遅い。
- ・「エンレイ」よりやや大粒で百粒重がやや重い。
- ・収量は、ほぼ「エンレイ」並み。

(農業普及課)

にんじん・ばれいしょの機械化栽培について

1 導入のメリット

にんじん・ばれいしょは機械化体系が確立しており、作業時間が短く省力的な栽培を行うことができます。また、全農とやまの栽培機械をリース利用することにより初期投資を抑えることができ、全農とやま野菜センターに調製選別作業を委託することができます。



にんじんの収穫作業

2 平成 28 年度の実績

にんじん・ばれいしょは「広域産地形成品目」として県内全体で推進されており、にんじんについては 10 農協、65 経営体で 33.4ha の栽培が行われ、750t の出荷が見込まれています。ばれいしょは 10 農協、32 経営体で栽培され、13.7ha、210t が出荷されました。このうち当センター管内ではにんじん 13.8ha（県内作付面積の 41%）、ばれいしょ 3.6ha（同 26%）が栽培されています。



野菜センターでの調製選別

3 栽培のポイント

にんじんでは播種後のかん水と雑草対策が重要で、かん水装置の設置や適期の除草剤散布がポイントとなります。

ばれいしょでは培土量を十分確保することと疫病防除が重要で、種いもの植付け深度を確保し培土を確実にすること、定期的な防除が必要となります。

経営指標（10a あたり）

※補助金含まず

品 目	単収	労働時間	所 得*
にんじん	3.5t	38 時間	66,000 円
ばれいしょ	2.5t	35 時間	45,000 円

加工業務用キャベツの栽培について

1 導入のメリット

加工業務用キャベツは年々需要が増加しており、全国的に生産が拡大しています。本県でも①全農とやまなどから移植機等の機械をリース利用することで初期投資が少なく済むこと、②出荷規格が簡素であり、鉄コンテナへの一斉収穫により作業が省力的であること、③予め販売先・販売単価が決まってお安定した収益が見込まれること、④家計消費用の栽培よりも大玉生産となり高単収が期待できること、などが導入のメリットとして評価されています。



乗用全自動移植機による定植

2 平成 28 年度の実績

県内では 8 農協が取組んでおり、当センター管内では、JAいなばが栽培面積 12ha、出荷量見込 470t（初夏どり+秋冬どり）と県内最大の産地となっています。水稲との作業競合も少ないことから、主穀作経営体による取組みが多くなっています。

3 栽培のポイント

収益性向上のためには大玉生産による収量向上と一斉収穫による収穫作業の省力化が大きなポイントです。大玉生産のためには生育前半に外葉を大きく成長させる必要があり、苗の適期定植による速やかな活着、排水対策の徹底、追肥による初期の肥効の維持が重要です。また、一斉収穫のためには、生育を揃える必要があり、育苗（灌水等）、ほ場準備（施肥、排水性）、本ぼ管理（追肥・防除）の全てを均一に行うことが重要です。



鉄コンテナへの収穫

経営指標（10a あたり）

※補助金含まず

品 目	単収	労働時間	所 得 ※
キャベツ	4.5t	75 時間	100,000 円

（担い手支援課 園芸振興班）

小ギクの電照栽培について

1 電照栽培導入にあたって

旧盆に出荷する小ギクは天候の影響を強く受けて毎年開花時期がばらつき、需要期に安定出荷することが難しくなっています。そこで、毎年、同じ時期に開花させることができる電照栽培の効果を検証しました（新品種・新技術活用ブランド産地育成推進事業を活用）。

2 電照栽培による開花抑制効果の検証

射水市内の実証ほ場に4月25日に定植し、電照期間を定植日から6月17日、6月20日までの2通りとして生育状況を調査しました。その結果、電照処理により7月下旬～8月上旬に開花調整でき、開花始めから開花終了までの期間が短縮し、開花期が揃う傾向がみられました。また、電照処理により茎長が長くなる副次的な効果も確認できました。

3 電照栽培の活用ポイント

今回の試験では、電照設備（電照用電球「みのり」110V 75W）の設置に10aあたり約25万円かかりましたが、計画した日に安定的に開花させることができました。特に、契約的取引に取り組んでいる産地において導入を進めたいと考えています。（担い手支援課 園芸振興班）

表 小ギクの電照栽培による開花抑制効果と切り花品質（平成28年：射水市内）

品種 (花色)	試験区*	開花始め (月/日)	開花終了 (月/日)	開花始めから開花 終了までの期間	平均開花日 (月/日)	電照終了から の到花日数	調整前の 茎長(cm)
精はなこ (赤色)	無電照	7/10	7/20	10日	7/14	—	72
	電照1	7/21	7/28	7日	7/24	37日	101
	電照2	7/22	8/2	11日	7/26	36日	110
精かのか (白色)	無電照	7/9	7/23	14日	7/16	—	50
	電照1	7/27	8/8	12日	8/2	46日	93
	電照2	8/2	8/12	10日	8/7	48日	97
ゆずき (黄色)	無電照	7/10	7/24	14日	7/19	—	70
	電照1	7/21	8/1	11日	7/26	39日	99
	電照2	7/23	8/1	9日	7/28	38日	99

* 電照時間：午後10時～午前3時の5時間

電照期間：電照1は定植日(4月25日)から6月17日まで、電照2は定植日(4月25日)から6月20日まで



電照処理中の小ギクほ場

りんご中生品種の特性と市場評価について

1 県内のりんごの課題

本県のりんごの品種は、栽培面積の約70%以上を占める晩生種の「ふじ」に偏重しており、収穫作業や販売期間が短期間に集中するため、労力や販路確保が難しいこと、また、台風等による落果被害のリスクも大きいことから、品種構成の是正が課題となっています。

2 中生品種のりんごについて

9月～10月に収穫期を迎える中生品種は、さまざまな品種が育成されていますが、お歳暮等の贈答需要期の前に収穫が終わるため、生産者の積極的な導入・生産拡大には至らず、品種構成の是正にはつながっていないのが実情です。一方、消費者や市場の中生品種に対するニーズは高く、生産量が足りていない状況です。

近年発表された新しい中生品種では、着色が良い「秋映」や黄色系の「シナノゴールド」は着色管理が不要で省力化が期待でき、食味が良好な「秋陽」、「こうたろう」は消費者から人気があります。県では、これらの品種の実需評価を得ながら、中生品種の導入・生産拡大を図ることとしています。（担い手支援課 園芸振興班）



着色良好な「秋映」 着色管理不要の「シナノゴールド」



食味の良い「秋陽」、「こうたろう」

イノシシ被害防止対策について

～地域ぐるみで棲み分け・防除・捕獲の取組みを～

1 平成 28 年度のイノシシによる農作物被害状況等について

平成 28 年度（10 月末）における管内のイノシシによる農作物被害額は、821 万円と昨年並みとなっており、高岡市で増加傾向、小矢部市で減少傾向となっています。

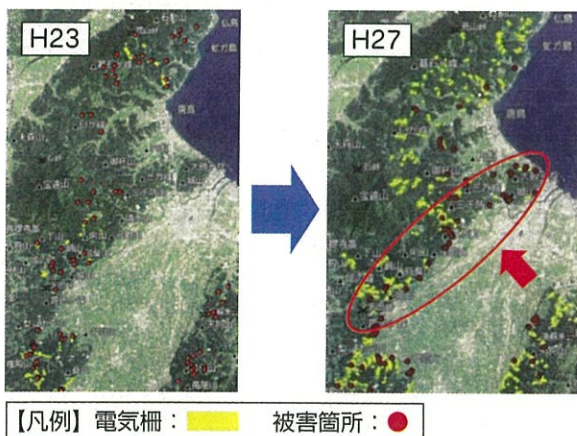
電気柵の設置距離は、平成 28 年度（10 月末）で 72km、延べ 860km で、単年度の設置距離、延べ設置距離とも県全体の約 4 割を占めており、管内では積極的に電気柵設置による被害防除の取組みが実施されています。

有害捕獲頭数については、1,604 頭（10 月末）で昨年同時期に比べて 439 頭増加し、特に氷見市で 413 頭多くなり、捕獲が進んでいます。

市 名	農作物被害額（万円）		電気柵設置距離（km）		有害捕獲数（頭）	
	H 28 （10 月末）	増減額 （対前年10月末）	H28	延べ （H19～H28）	H28 （10月末）	増減数 （対前年10月末）
高岡市	544	+436	23	119	199	+35
氷見市	168	▲ 8	12	509	1,057	+413
小矢部市	68	▲ 464	23	191	303	+8
射水市	41	+41	13	42	45	▲ 17
管内計	821	+5	72	860	1,604	+439
県全体	3,875	▲ 20	174	1,937	※ 2,730	+1,000

※指定管理鳥獣捕獲等事業含む

2 電気柵設置の効果について



上記のように管内では電気柵の設置が進んでいることを踏まえ、電気柵設置と農作物被害の発生状況について検証しました（左図）。

平成 23 年度は、電気柵の設置（黄色）が一部地域のみで、中山間地を中心に被害（赤色）が発生していましたが、その後電気柵の設置が進んだことから平成 27 年度には中山間地の被害箇所が減少しました（H23：35 箇所→H27：11 箇所）。

しかしながら、山手と平場との境周辺の地域（赤矢印）では新たな被害も発生してきており、今後とも地域ぐるみで電気柵等による対策が必要です。

3 平成 29 年度イノシシ被害対策について

これまでの対策の成果をふまえ、以下の対策を総合的に進めることが重要です。

①生息環境管理～地域ぐるみで棲み分けを進める～

- ・田畑に近づかせないため、農地周辺の耕作放棄地の解消やヤブ等の刈り払いを行う。
- ・ほ場や集落がイノシシの餌場とならないよう、収穫しない野菜や果樹等を放置せず、2 番穂（ひこばえ）が食べられないように秋耕こしを行うとともに電気柵は積雪前まで設置する。

②被害防除対策～侵入させない～

- ・設置にむけて地域で話し合い、場所選定、設置作業、管理作業等を地域ぐるみで取り組む。
- ・電気柵の電線を地表から 20cm、40cm の高さに設置するとともに、適切な電圧を維持するため草刈り等のメンテナンスを行い、また、24 時間通電を行う。

③捕獲

- ・①②と連携して、捕獲檻の餌やり等こまめな管理を行うとともに、できるだけ親子一緒に捕獲する。

（企画振興課）

がんばる農村女性農業者

～高岡市戸出市野瀬 金田畜産 金田外美子さん～



金田畜産では乳牛 25 頭の飼育をはじめ、水稻 4ha、野菜 20a を栽培しています。牛糞堆肥で栽培したなす、きゅうり、だいこん、かぶ等の野菜は農産物直売所で販売しており、食味が非常に良く、色ツヤも鮮やか、食感も良く好評です。これらの野菜を漬物に加工してさらに付加価値を高めるため、平成 27 年に自前で加工所を整備するとともに、農村女性起業チャレンジ事業（県単）を活用して、自家産米も使用した「茄子の麴漬」、「かぶら寿司」を商品化しました。

「かぶら寿司」はお客様の好みに合わせ、鯖、鰯、鮭の 3 種類を作っています。

今年は「大根寿司」も作り、蕪とは違った味や歯ごたえに若い方々からも好評を得ています。

また、高岡市農業センターで開催される「かぶら寿司教室」の講師を務め、伝承活動にも取り組んでいます。

これからは周年で加工を行い、四季折々の美味しい漬物をお客様に届けたいと頑張っておられます。

(担い手支援課 経営支援班)



シリーズ

新規就農者のご紹介

～第 12 回～

どうはな こういちろう

堂端 功一郎さん (氷見市)

氷見市の堂端功一郎さんは、平成 27 年に就農された 37 歳の若い農業者です。実家は、30a の農地を所有し、幼い頃から農作業を手伝う中で、農業に慣れ親しんでこられました。

就農前は農機メーカーに勤務されていましたが、高齢化により離農される方が多いことを知り、「自らが離農者の受け皿になりたい」との強い思いを持たれたそうです。当初、家族からは就農を反対され、理解を得るまでに数年かかりましたが、現在では家族の協力のもと稲作を中心に経営しています。

就農時は、経営面積も約 3ha でしたが、堂端さんの真面目に農業に取り組む姿が近隣の農家に認められ、平成 28 年には約 11ha まで拡大しています。

堂端さんが耕作する農地には作土が深く作業効率の悪い水田もありますが、その一方で、「作土の深い水田でとれるお米は美味しいので、もっと消費者に PR していきたい」との抱負を持っておられ、今後の活躍が期待されます。

(農業普及課 氷見班)



有限会社 中山農産（高岡市）

平成28年度農林水産祭 内閣総理大臣賞(農産部門)を受賞

有限会社中山農産は、平成27年度全国優良経営体表彰の法人部門で農林水産大臣賞を受賞されたところですが、この度、平成28年度（第55回）農林水産祭において内閣総理大臣賞を受賞されました。

中古機械の活用や既存機械の改良により生産コストを削減しながら作業の省力化を進めていること、色彩選別機により高品質なハトムギ生産に努めていること、にんじん、えだまめ、キャベツ等を取り入れた複合経営により収益拡大を図っていることなどが高く評価され、過去1年間の農林水産祭参加表彰行事で農林水産大臣賞を受賞した509の受賞者から選ばれ、今回の受賞となりました。



各部門の内閣総理大臣賞受賞者
(列の左端が中山御夫妻)
(平成28年11月23日 明治神宮会館)

農業関係表彰の管内受賞者のご紹介

- 平成28年度地産地消給食等メニューコンテスト
外食・弁当部門 農林水産省食料産業局長賞
(平成28年11月5日)
葉っぱ〜カフェtutti (荒木真理子) (射水市)



賞状を手にする荒木御夫妻

- 平成28年度全国優良経営体表彰
集落営農部門 全国担い手育成総合支援協議会会長賞
(平成28年11月10日)
農事組合法人くるみ営農組合
(代表理事 前田久雄) (氷見市)



表彰式の後ステージ上で記念撮影

- 平成28年度とやま地産地消優良活動表彰
(平成28年11月15日)
愛彩グループ (代表 原田静江) (高岡市)



代表の原田さん (前列左から3番目)

- 第65回富山県農村文化賞
(平成28年12月2日)
ファームひばり (組合長 森俊治) (射水市)



当センターへ受賞報告に来庁

受賞された皆様、おめでとうございます。