



## 目次

- 生産現場情報**： 循環型農業に取り組み、羽後町の田畑を守る地域密着型法人  
～農事組合法人 大戸農産～ P1～4
- 営農支援情報**： 水稻種子予措のポイント～今年の稲づくりに向けて P5～8  
イート アキタ
- ご紹介**： 「eat AKITA プロジェクト」キックオフイベントを開催  
～おにぎり作りに挑戦しました P9～10
- お知らせ**： 白神山うど販売中！～JAタウン「おらほの逸品館」 P11

## 循環型農業に取り組み、羽後町の田畑を守る地域密着型法人 ～農事組合法人 大戸農産～

### 1. 法人設立の経緯

秋田県の南部に位置する雄勝郡羽後町西馬音内大戸地区は、周囲は山に囲まれ、古くは小野寺氏の城下町として発展しました。同地区は県内屈指の豪雪地帯であり、山間部の積雪量は2メートルを超えることもあります。主要産業は農業で、米では「あきたこまち」の生産量が多く、黒毛和牛に代表される畜産も盛んです。

もともとJAこまち福祉センターに勤めていた小野代表は、同僚の現役員でもある阿部理事と沼澤監事と一緒に農業を始めようと誘われました。退職後、農業に本腰を入れるようになり、田んぼ1枚あたりの収益と経費についての精査を行ったことが法人経営をしていくきっかけとなりました。

当時、西馬音内地区で大豆生産を行っている法人がいませんでしたが、そば栽培で離農した農家の土地を借り、水稻に比べ単位面積当たりの所得が高い大豆栽培を4haからスタートし、2年目13ha、3年目30ha、4～5年目で現在の40haまで拡大しました。また設立2年目には、同地区の(株)そば研よりそばの作業受託(60～70ha)の依頼も受けています。

小野代表は、現在JAこまちの理事(2年目)を務めています。また、小野代表を含む役員2名は、共に40代であり個々に水稻栽培も行っています。

法人名：農事組合法人 大戸農産  
設立：平成31(2019)年4月18日  
代表者：代表理事 小野 孝喜  
所在地：秋田県雄勝郡羽後町大戸字大戸21  
構成：3名(うち役員：理事1名、監事1名)  
臨時雇用13名(繁忙期)



大豆圃場



(左) 理事 阿部 努氏  
(中) 代表理事 小野孝喜氏  
(右) 監事 沼澤幸平氏

## 2. 経営の概要等（令和6年度）・栽培作物について

### ■法人経営

- ①大豆：40ha
- ②そば：20ha（R6年度より）
- ③子実とうもろこし：80a

### ■作業受託

- ①水稻防除：60ha
- ②そば：栽培・収穫・乾操作業：40ha
- ③堆肥散布：140ha（水稻、大豆、ねぎ、枝豆）

大戸農産では、大豆・そば・子実とうもろこしを栽培しています。また作業受託として、水稻圃場をドローンによる防除と（株）そば研からの依頼によるそばの栽培・収穫・乾操作業、堆肥散布を行っています。

### ① 大豆栽培



左から大豆栽培のための耕起 → 大豆の播種 → 収穫

### 乾燥・選別の作業



①刈り取った大豆を荷受けホッパーに投入



②昇降機を使って汎用粗選機に張り込む



③チェーンコンベアで搬送して汎用乾燥機へ



④乾燥終了大豆は大豆選別機で大粒・中粒・小粒・クズに選別  
⑤色彩選別機で調製作業



⑥袋詰めして出荷

## ② そば栽培

そば生産は現在、西馬音内周辺において減少傾向にあります。そばは生育初期に収量に著しく悪影響を及ぼす湿害を防ぐため、水張り等の難易度の高い作業が必要とされています。さらにそば離農の際には水稻だけでなく、需要の多い大豆への転換も行われていると小野代表は話しています。



そば圃場



そばの実

つなぎにフノリを使った  
西馬音内そば（冷がけそば）が  
有名です。

## ③ 子実とうもろこしの栽培

「みどりの食料システム戦略」を意識しながらの堆肥散布や、畜産動物（豚・牛・鶏）の飼料となる子実とうもろこし栽培は、地域循環型農業の取り組みになっています。栽培開始からおよそ3年となる子実とうもろこしは少ない作業でよく育つのがメリットで、一昨年は猛暑に負けずに収量が多くなりました。子実とうもろこしは循環型農業において重要な役割を果たしていますが、秋田県内での栽培はまだ数が少ない状態です。



子実とうもろこし



子実とうもろこし  
収穫作業

### 循環型農業

#### 「みどりの食料システム戦略」について

「みどりの食料システム戦略」は、日本政府が推進している持続可能な食料システムへの転換を目指した戦略です。具体的な目標としては、環境負荷の軽減、生産・流通・消費の持続可能性の確保、そして食品製造業の生産性向上が掲げられています。

令和3年7月から、循環型農業に関連した「みどりの食料システム法」が施行されました。この法律は、生産から消費までの環境負荷の低減・持続性の高い農業生産方式の導入促進を基本理念とした、農林漁業・食品産業の持続的な発展と環境保全の両立を目指すことを定めています。

#### ■主な施設・機械等

- ①大豆乾燥調製作業所、格納庫
- ②汎用乾燥機3基（処理能力4,000kg×3）
- ③汎用粗選機
- ④大豆選別機
- ⑤色彩選別機
- ⑥トラクター2台
- ⑦汎用コンバイン2台
- ⑧大豆播種機2台
- ⑨乗用管理機
- ⑩ブームスプレーヤ
- ⑪ドローン



Z-GIS・ザルビオフィールド  
マネージャーの使用開始等  
の問い合わせは本会まで！



Z-GIS  
活用画面

#### ④ 農作業におけるデジタル技術活用について

大戸農産では令和4年からJAこまち担当者の紹介で営農管理システム「Z-GIS」を導入しており、大豆の栽培に関しては約300筆を圃場登録して日々役立てています。また、堆肥散布時の作業管理記録にも活用しています。他にも、従業員の一日の作業計画やスケジュールはデジタル管理され、各自スマートフォンにて配信されています。周囲にはまだまだ農業ICTを活用しているところは少なく、大戸農産は地域のうちで先駆けてデジタル化を行い、農作業の負担減少とスピードアップを目指しています。「ザルビオフィールドマネージャー」と「Z-GIS」の連携操作については、本会より基本的な機能説明を受けたことをきっかけに、今後は大豆の雑草管理プログラムや生育ステージなどを「Z-GIS」と共有した活用を検討していきたいと代表は話してくれました。

### 3. 今後に向けて

現在は大豆と子実とうもろこしのローテーションを行っており、それにそばを組み入れて安定的な収量と品質向上を目指しています。

大戸農産では地域農業（土地）を守りながら、土地利用型の農業に取り組むことを最大の方針としています。現在の課題は、地域の圃場管理で分散している農地を集約化して作業管理を行うことと、離農者が多くなり地域計画において以前より農家との話し合いの回数も少なくなってしまったことです。圃場を請け負う法人にも限界があるため、将来の農地利用を明確化していくために積極的な地域計画への取り組みが必要だと小野代表は話してくれました。



営農支援部 営農支援課 ☎018-880-1011

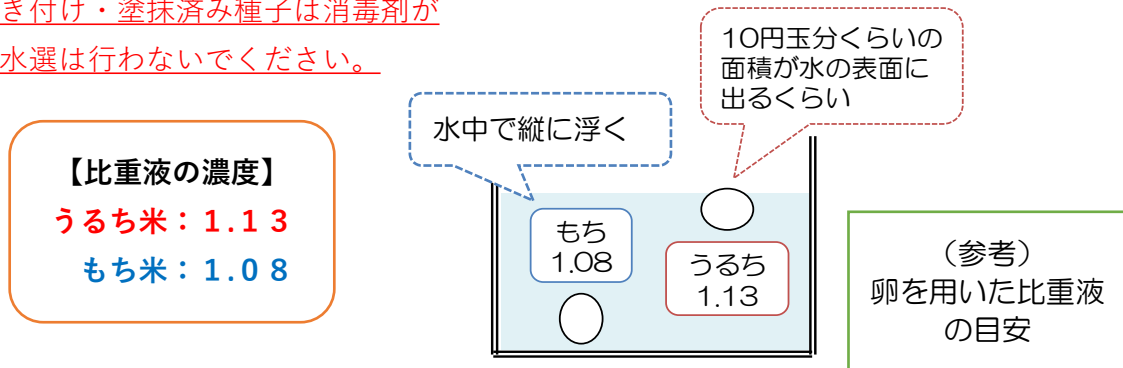


## 水稲種子予措のポイント～今年の稲づくりに向けて

### ◆塩水選◆

塩水選（比重選）で罹病籾や充実不足といった軽い種子を除くことにより発芽が揃い、その後の生育も優れます。塩水選は、食塩または硫酸で品種に合わせた正確な比重液（うるち米は1.13、もち米は1.08）で行ってください。多量に塩水選を行う場合は、時々比重を確認し、正確な比重に調整しましょう。

**※種子消毒剤吹き付け・塗抹済み種子は消毒剤が溶出するので塩水選は行わないでください。**



### ◆種子消毒◆

種子消毒は種子伝染性障害（苗立枯細菌病・もみ枯細菌病・褐条病・ばか苗病・いもち病など）を対象に行います。無消毒種子を購入した場合は、種子伝染性の発生等を防ぐため、必ず「テクリードCフロアブル」等の薬剤で種子消毒を行ってください。温湯消毒は、生物農薬「タフブロック」等と組合せると、防除効果が向上します。種子伝染性病害（ばか苗病等）を防ぐため、自家採種は行わず、**採種は産種子を使用**してください。

いもち病やばか苗病は**稲わらやもみ殻等**が伝染源になり得るため、種子予措を行う施設や育苗施設を清掃し、施設の近くに置かないようにしましょう。

#### (1) 薬剤による防除

- ・ヘルシード乳剤
- ・テクリードCフロアブル 等

※薬剤ごとに希釈倍数・使用方法が異なるのでラベルを確認する。  
 ※浸種水温10～15℃で効果が安定するため、薬液の温度は10℃以下にならないようにする。



種子伝染性病害例

#### (2) 温湯消毒

60℃のお湯に10分間浸漬する消毒方法です。タフブロック等の生物農薬と組み合わせると防除効果が高まります。

- ※効果安定のため、**浸漬温度・時間を厳守する。**
- ※種子袋内部の温度ムラをなくすため、**浸漬直後に袋を数回振とうする。**
- ※もち品種では温湯浸漬を行わない。
- ※温湯浸漬した種子は、芽の動きが早まることがあるので、浸種時によく観察する。

## ◆浸種◆

種子の発芽を揃えるために、発芽に必要な水分を吸収させるとともに種子に含まれる発芽阻害物質を溶出させ取り除く作業です。

### 【浸種時のポイント】

①浸種温度：10～15℃を確保する。

（4月上旬頃を目安に始める）

※10℃以下の低温で浸種すると、逆に休眠が深まる可能性があるので注意する。

②浸種時の水量は種子容量の2倍程度とする。

⇒種子1kgだったら、水量は約3.5L

③浸種期間：水温10℃⇒6～8日程度

水温14℃⇒6日程度

④水の交換回数：2～3回

※浸種開始後2日間は種子袋をゆすったり、水のかけ流し、循環や交換をしないようにする。これは塗抹・湿粉衣法による消毒済種子や吹付済種子の薬剤の効果を高めるためにも重要。

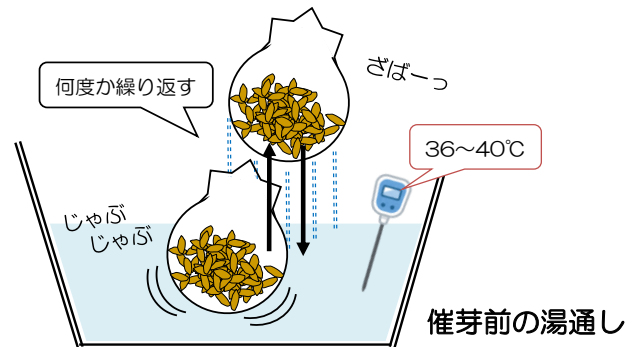
⑤浸種終了の目安：もみ殻を透かして胚が白く見えるようになった時に終了。



吸水すると容積が増える  
⇒種子袋に入れる量は  
50～60%にとどめる

## ◆催芽◆

発芽の種子間差を小さくし、均一に発芽させるためにを行います。催芽を始める前に、あらかじめ**36～40度の温度で湯通し**を行い、**種子袋の内部まで温度が均一**になるようにしてください。お湯から取り出した際に、袋から流れ落ちる水が温かければ、内部も温かいサインです。



催芽は**均一に発芽させるために30～32℃**で行ってください。催芽中は、水分を切らさないようにし、**芽の長さはハト胸程度**とします。

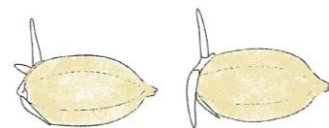
発芽速度は品種によって異なり、同一品種の種子であっても年により休眠性に差があるため発芽速度が異なります。また、催芽作業の時期によっても異なりますので、発芽程度（芽の長さや芽切れの揃い）を十分観察して催芽を終了してください。

正しいハト胸状態



正しいハト胸の状態

伸ばしすぎ



播種量のバラつきや  
播きムラの原因に！

## ◆播種前の準備◆

苗立枯病防除のための薬剤を床土混和処理する場合は、なるべく処理した日から播種日まで期間が空かないようにしましょう。また、菌の種類により、効果のある薬剤が異なるため、薬剤選択をする際は、対象菌種にも注意しましょう。

### (参考) 苗立枯病の菌種ごとの特徴

病原菌	地際部のカビの有無		症状	多発条件
ピシウム菌	なし	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>地際部が水浸状に褐変、急激にしおれて枯死（坪枯症状）</li> <li>2～3葉期になって、急に水分不足のように萎凋、黄褐色～灰褐色となり枯死（<b>△レ苗</b>）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>低温、多湿</li> <li>高pH（pH5.7～6.6）</li> </ul>
フザリウム菌	あり	白色または紅色で、粉状	地際部が褐変腐敗、地上部は萎凋、後に黄化し枯死	<ul style="list-style-type: none"> <li>低温や土壤の乾湿の繰り返しによる苗の衰弱</li> </ul>
リゾープス菌	あり	白い菌糸→灰白色	出芽不良、生育不良、根の発育不良	<ul style="list-style-type: none"> <li>高温（出芽中32℃以上）</li> <li>多湿</li> <li>厚播き</li> </ul>
トリコデルマ菌	あり	白色→青緑色	<ul style="list-style-type: none"> <li>葉が黄変、のちに褐変、枯死</li> <li>地際部の褐変が著しい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>低pH</li> </ul>
リゾクトニア菌	あり	白色～淡黄色不整形の菌核を形成	<ul style="list-style-type: none"> <li>下葉・葉鞘が灰緑色になり、萎凋、黄化（箱の中央部）</li> <li>白色～淡褐色の不整形な菌核を形成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高温、多湿（特に育苗後期）</li> <li>厚播き</li> </ul>

苗立枯病は、薬剤による防除の他、**人工培土を使用**したり、**温度管理**等の育苗管理を徹底することで防ぐことができます。

## ◆出芽◆

出芽温度や時間等は、苗の種類により異なります。乳苗・稚苗は加温出芽ですが、中苗は原則無加温での出芽となります（右表参照）。出芽時は下記に注意して、“**もみ枯細菌病\***”の発生を助長しないようにしましょう。

### 苗の種類ごとの出芽方法

	乳苗	稚苗	中苗
出芽温度	32℃	30～32℃	無加温*
出芽期間	48時間	48時間	—
出芽長	2 cm	1 cm	0.5cm

※加温出芽する場合は、やや低めの温度管理を行う。

- ①出芽温度は32℃を超えないようにする。
  - ②無加温出芽の場合、被覆期間を過剰に長くせず、出芽後の再被覆は行わない。
  - ③緑化期以降は25℃以上にならないようにする。
- ※もみ枯細菌病の防除は、「**種子消毒**」を行うことが基本です。

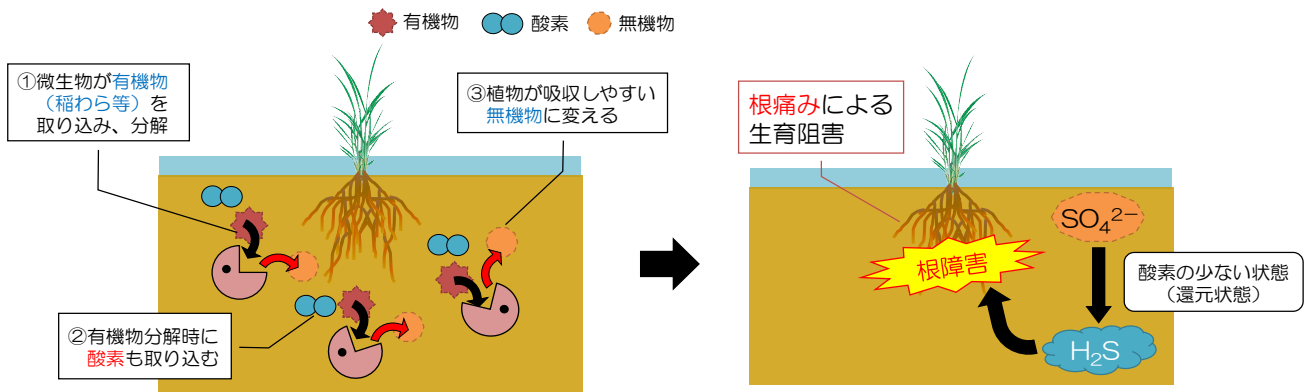


◆本田の準備◆

近年、田植え後に高温となり、土壌の**異常還元**が発生しやすくなっています。田んぼの有機物は、堆肥等の投入がない場合、ほとんどが稲わらに由来します。土中にすき込まれた稲わら（有機物）は、微生物によって取り込まれ、植物が吸収しやすい無機物に変わります。この時、土壌中の酸素も一緒に取り込んでいます。気温が高く、微生物の活動が活発になると、土壌中の酸素濃度も低くなり、酸欠状態＝異常還元を引き起こします（下図参照）。

異常還元が発生すると、土壌中の硫黄（硫化物イオン）が根に有害な**硫化水素（H<sub>2</sub>S）**となり、**根痛み**が発生します。

<微生物による有機物の分解の仕組み>



土壌中における有機物の分解と硫化水素の発生原理

根痛みが発生すると、初期の分けつや生育が抑制され、その後の生育にも影響します。異常還元の発生を防ぐため、春の耕起前に排水対策を行い、**稲わらの腐熟を促進**させてから耕起を行うことをオススメします。



稲わらの腐熟を促進させる作業体系



## ご紹介

# 「eat AKITA プロジェクト」キックオフイベントを開催 ～おにぎり作りに挑戦しました

J A全農あきたは2月15日、秋田県産農畜産物への理解醸成活動「eat AKITA プロジェクト」のキックオフイベントを秋田県JAビルで開催しました。このイベントは、秋田県の農業の状況を知り、秋田県産の農畜産物を意識して選び、食べることが、県内の生産者への応援につながることを理解してもらおうと開催したもので、プロジェクトに協力頂いている県内のスポーツチームで活動する育成世代45名が参加しました。



当日は、秋田県の農業に関心を持ってもらおうと、JA全農あきた職員が「eat AKITA プロジェクト」の内容や「秋田県の農業について」クイズ形式で説明したほか、秋田県農業協同組合青年部協議会 伊藤達也委員長が実際の生産現場で苦勞、工夫していることなど話しました。参加者からは「現在の農業の課題は何か」「農家になろうと思ったきっかけ」などの質問がありました。また、シークレットゲストとしてプロバスケットチーム秋田ノーザンハピネッツの田口成浩選手が登場し、「挑戦」をテーマに自身の経験を生かしたお話をして頂きました。質問を受ける場面もあり田口選手は丁寧に回答しながら「スポーツ選手は体作りが大切。食事をしっかりとって夢に向かって挑戦してほしい」と話しました。





講演会終了後には、秋田県産「あきたこまち」で「おにぎり」づくりに挑戦してもらいました。好きな具材を選び、思い思いのおにぎりを作りました。大小さまざまなおにぎりが完成し、秋田県産の野菜や豚肉を使った豚汁や、秋田県産りんごと一緒にお昼を楽しみました。イベントを通じ参加者からは、「農家のみなさんが毎年変わる天気に合わせて工夫して農作物を作っていることが分かった」「農家のみなさんが苦勞してつくった農畜産物に感謝の気持ちをもって食べたい」などの感想が聞かれました。」A全農あきたは今後もイベントなどを通じて「eat AKITA プロジェクト」の浸透を図っていきます。



バスケットチーム  
秋田ノーザンハピネッツ  
ユースチーム高校生  
11名

サッカーチーム  
ブラウブリッツ秋田  
スクール小学生  
15名



ラグビーチーム  
秋田ノーザンブレッツRFC  
ジュニアスクール中学生  
19名

## お知らせ

### 白神山うど販売中！～JAタウン「おらほの逸品館」

JAタウン「おらほの逸品館」では、白神山うどを販売中です！

「白神山地」の麓で育った山うどは、サクサクした食感とほろ苦さが魅力で、春の香りをそのまま食卓へ運んでくれます 🌸



春から秋まで、畑に株を定植し、冬にハウスで育成させ、1年かけて丹精込めて育てられました。サラダやごま和え、天ぷら、などお好みの料理でお召し上がりください！

詳細・ご購入はJAタウン「おらほの逸品館」で！

おいしい日本と暮らそう  
JAタウン  
おらほの逸品館



Za・あぐりふおーむ  
Zennoh-akita agriculture+reform



JA全農あきた営農情報誌 Za・あぐりふおーむ  
第61号 令和7年3月5日発行

編集・発行 JA全農あきた営農支援部営農支援課 〒011-0901秋田市寺内字大小路207の24 018-880-1011