



## 🌱 目次

<b>生産現場情報</b> ：	土、心を耕す～先人の想いを引き継ぎ、先進技術を活用し新たな農業へ～農事組合法人 たねっこ～	P 1～6
<b>営農支援情報</b> ：	幼穂形成期に向けた圃場管理のポイント	P 7～12
<b>ご 紹 介</b> ：	ザルビオフィールドマネージャーを活用した可変施肥実証 秋田県立大学 スマート農業指導士講座開講	P13～14 P 1 5
	京急あきたフェア2023「あきたe c oらいす応援プロジェクト」 田植えを実施	P 1 6
	はばたけ秋田から世界へ秋田県産ブランド米「サキホコレ」輸出に向けた 田植えイベント開催	P 1 7
	第34代「ミス・フレッシュ秋田県産青果物キャンペーンガール」決定！	P 1 8
<b>お知らせ</b> ：	田んぼの生きもの調査実施中！	P 1 9

## 土、心を耕す

～先人の想いを引き継ぎ、先進技術を活用し新たな農業へ～

～農事組合法人 たねっこ～

### 1. 設立の背景

平成14年度から大仙市小種地区で始まった「担い手育成基盤整備事業」は、地域農業の今後についてあらためて自身で考える契機となり、平成17年3月に同地区に点在する5集落がまとまった広域1農場型の集落営農法人として、農事組合法人「たねっこ」が設立されました。法人設立時には、自分の農地がどのように管理されるのか、所有している農機の活用の仕方など不安の声があったとのこと。

農家へアンケート調査を行い、メリット・デメリットを明確にして集落座談会などの会合を繰り返し、合意形成に努めたそうです。

設立：平成17年3月25日

代表：代表理事 工藤 修

構成員：127名（令和4年8月現在）

所在地：秋田県大仙市協和小種字鏡台109番地-1



工藤 修 代表理事

### 2. 組織の概要

- 1) 構成員数 127名
- 2) 役員数 7名（理事5名、監事2名）
- 3) 職員数 17名  
（正職員12名、臨時職員5名）
- 4) 経営面積 298ha
- 5) 主な施設・機械
  - ①ライスセンター 200tビン×2基  
（処理能力120ha）
  - ②水稻育苗ハウス 13棟
  - ③格納庫 3棟
  - ④トラクター 6台（うちスマート1台）
  - ⑤田植機 6台（うちスマート1台）
  - ⑥水稻コンバイン 5台（うちスマート1台）
  - ⑦大豆コンバイン 4台



### 3. 取り組み内容

当法人では、構成員や集落の自主性を尊重してモチベーションアップを図るため、5集落から運営委員を選出し、意見や要望、提案等を理事会に直接反映する運営体制としています。また、農作業は「ライスセンター部会」「転作部会」「作業受託部会」「加工部会」の4部会で行い、構成員がなんらかの形で作業に携わっています。

主な経営品目として、水稻に加え、大豆や野菜も作付けしています。当法人は、秋田県からの委託による県内唯一の水稻原種生産法人となっています。栽培実証試験を任せられ、県農業試験場と連携することで、栽培技術や経営管理能力の習得と研鑽につながっています。

また、大型団地化による作業効率化のもと、労働時間の大幅な短縮が図られました。

さらに、構成員の安全・安心と良食味への意識も高まり、減農薬・減化学肥料栽培の実践につながっています。農地の集約、機械設備の共同利用による水田農業のコスト削減に取り組み、転作地の団地化、ブロックローテーションによる土地利用型農業を確立しています。

園芸においては、約7haで取り組んでおり、生産物はJAを通じて首都圏等に販売しています。平成25年度には県単事業で旧中学校校舎を改修した野菜加工センターを設置し、冷凍・カット加工する事業を開始。学校給食・外食向けに提供しています。これにより、周年栽培・周年雇用に結びついています。十分なロット・品目などのニーズに応えられるよう近隣の法人と連携のうえ取り組んでいます。

また、食育活動にも取り組んでおり、地元小学校の各種農業体験の受け入れをしており、田植、生育観察、稲刈り、販売実習まで行っています。

令和4年度作付け状況

(単位：ha)

品 目	品 種 名	作付面積
水 稻	原種圃 (あきたこまち、他)	15
	採種圃 (あきたこまち、他)	30
	一般 あきたこまち (特別栽培)	90
	ゆめおばこ (慣行栽培)	25
	ゆめおばこ (スマート農業実証対象圃場)	8
大 豆	採種圃 (リュウホウ)	10
	一 般 (リュウホウ)	104
園 芸	春・秋キャベツ、ブロッコリー、玉ねぎ、長ネギ、他	7
その他		9
合 計		298





農事組合法人たねっこの皆さん



整然と整理整頓されたたしたライスセンター内



毎日の朝礼での作業指示の様子

#### 4. これからの農業への対応

令和元年度よりスマート農業の実証圃を設けて労働力低減に向けた対応を図るとともに、栽培技術の見える化への取り組みが栽培技術伝承の環境づくりへとつながっています。これらの活動は地域内で後継者を確保・育成し、農業を職業として選択できる産地づくり効果を発揮しており、現在、20歳台を中心に12名を正職員として常時雇用しています。

## 主なスマート農業実証結果について

(令和2年度)

事業主体：国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の支援により実施

目的：スマート農業による大区画圃場の有効活用、および労働力不足と地力・排水むら、農地集積対応等の問題の解決

作目：特別栽培米あきたこまち、慣行栽培ゆめおぼこ、大豆

栽培法：高密度播種苗、管理機

高能率化・軽労化：自動操舵、栽培管理システム、リモコン草刈機

### ○自動操舵

水稻耕起・代かき作業と荒代の重なり幅が5cmと減少し、作業時間が短縮し効率化された。

### ○直進アシスト田植機

植え付け、肥料、箱剤、除草剤が速度連動。高密度播種苗との組み合わせで移植時間が14%の効率化

### ○リモコン草刈り機

刈払い機との比較の結果、15%の作業能率が向上。また、炎天下での作業時間の軽減に結びついた。作業可能な斜度は38度となった。

### ○自動操舵（大豆）

自動操舵3輪管理作業車の導入により、大豆播種、中耕、培土において、大豆の損傷を最小限にすることが可能。15%の作業効率化が図られた。

## たねっこの機動力となる農業機械



大規模経営ならではのずらりと並ぶトラクター



スタブルカルチを装着し粗耕起をする自動操舵付トラクター（100馬力）



G P S 自動操舵付きトラクターでの代かき作業



苗半作！

直進アシスト田植え機



納得の直線の田植え



米・大豆汎用コンバインでの大豆の刈取り

## 5. 今後に向けて

今後に向けた経営戦略として工藤代表は、「多品目導入による輪作体系の構築」「体験型交流、直販等の活動強化」「生産、加工、販売まで一体的に行う体制整備」「スマート農業の導入」を掲げており、さらなる発展を目指しています。

組織として急務な課題と考えているのは「担い手の育成、まずは人を育てることが最優先」だと工藤代表は話されています。

これまでも県内外から多くの視察研修を受け入れるなど、他地区における法人設立時の目標ともなっている当法人は、各種施策の協議等において委員として意見を求められるなど、大規模集落型農業法人経営を確立した模範となる取り組みを展開している様子が伺えました。



構成員所有トラクターによる一斉耕起作業（大豆）



冷凍カット加工作業



食育事業として地元小学生による田植え作業

幼穂形成期に向けた圃場管理のポイント

1. 令和5年産米の田植え作業進捗情報

□ 県内の田植え作業は平年並みに進む（表-1）

4月の県内は好天が続いたことにより、耕起作業の始期・盛期が早まりました。播種作業は県南地区で始期が平年よりも3日早まりましたが、終期は全県的に平年並みとなりました。

田植え作業はおおむね平年並みに進みました。

表 1 県内の田植え作業進捗状況（6/14、作況ニュース第3号）

		始期			盛期			終期		
		2023	平年	差	2023	平年	差	2023	平年	差
播種作業	県北	4/11	4/13	- 2	4/18	4/18	0	4/26	4/26	0
	中央	4/9	4/11	- 2	4/17	4/18	- 1	4/28	4/28	0
	県南	4/17	4/20	- 3	4/23	4/25	- 2	4/30	4/30	0
	全県	4/11	4/11	0	4/21	4/22	- 1	4/30	4/30	0
耕起作業	県北	4/21	4/22	- 1	5/1	5/2	- 1	5/9	5/10	- 1
	中央	4/13	4/17	- 4	4/25	4/28	- 3	5/6	5/8	- 2
	県南	4/25	4/30	- 5	5/3	5/6	- 3	5/13	5/14	- 1
	全県	4/16	4/20	- 4	4/30	5/3	- 3	5/11	5/12	- 1
田植え作業	県北	5/12	5/14	- 2	5/20	5/22	- 2	5/29	5/29	0
	中央	5/9	5/10	- 1	5/18	5/19	- 1	5/29	5/29	0
	県南	5/16	5/17	- 1	5/23	5/24	- 1	5/30	5/31	- 1
	全県	5/11	5/12	- 1	5/21	5/23	- 2	5/30	5/30	0

2. 今後の気象の見通し

仙台管区気象台は、東北地方が6月11日頃に梅雨入りしたと発表しました。平年より4日早く、昨年より5日遅い梅雨入りです。

向こう1ヶ月の気温は高くなる見込みです。特に期間の前半はかなり高くなる見込みとなっています。

3. 6/9 現在の稲の生育状況

全県の「あきたこまち」の生育状況は、草丈 25.2cm（平年比 99%）、莖数 120 本/m<sup>2</sup>（平年比 80%）、葉数 5.9 葉（平年差 -0.2 葉）となっており、莖数が昨年より多くなっているものの（前年比 104%）、圃場によっては平年より少ない圃場が多い状況です。

表 1 定点調査結果（6/9、各地域振興局調査）

品種	地区	草丈			茎数			葉数		
		2023	前年比	平年比	2023	前年比	平年比	2023	前年比	平年差
		(cm)	(%)	(%)	本/m <sup>2</sup>	(%)	(%)	(葉)		
あきたこまち	県北	26.1	102	97	137	112	78	6.1	-0.1	-0.2
	中央	26.4	106	104	150	124	96	6.4	0.1	0.1
	県南	24.0	105	99	95	101	74	5.5	0.1	-0.3
	全県	25.2	104	99	120	110	80	5.9	0.0	-0.2
(参考) ひとめぼれ	中央	27.7	98	100	264	117	111	6.7	0.1	0.1

茎数は県北で平年比 78%、県南で平年比 74%と平年よりかなり少なくなっています。

県北は田植え盛期頃の5月下旬に一時的な低温期間があったため、**活着と初期生育が停滞**しています。

県南は他地域より田植えが遅く、活着時期にあたる5月下旬～6月上旬に最高気温の低い期間があり、**水温や地温の上昇が緩慢**だったことが想定され、**初期生育が遅**れています。

昨年は生育初期の低温により、分けつが抑制され、十分な穂数が確保できなかったため、作柄が95となりました。

今後の気温は平年より高い予想となっており、現在生育が遅れ気味の圃場も

**茎数を確保する絶好のチャンス**です！

水管理を適切に行い、分けつ促進を図りましょう。

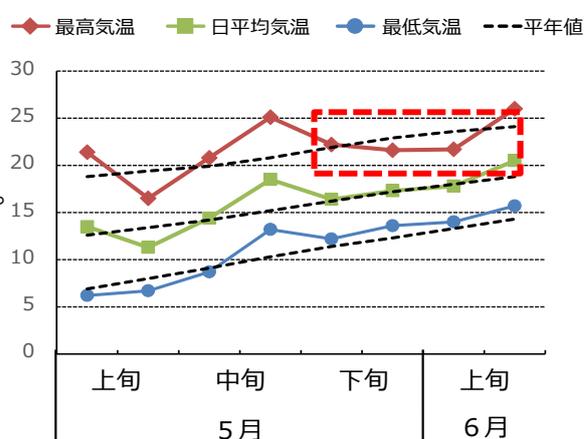
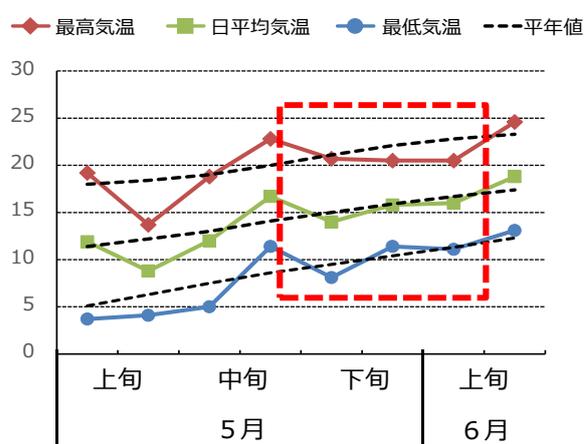


図 1 田植え前後の気温の推移  
(上図：県北、下図：県南)

## 4. 今後の圃場管理

### (1) 水管理

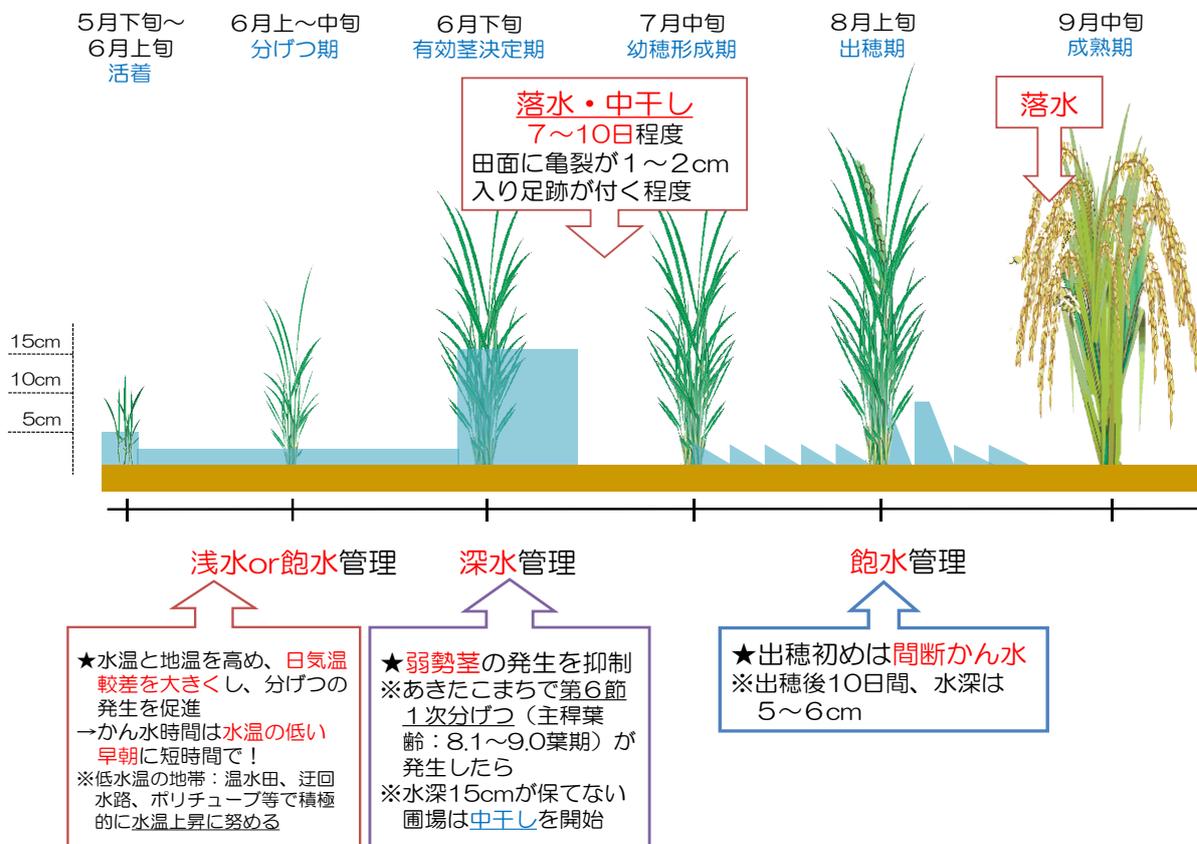
- 6月上～中旬（**分けつ期**）：有効茎数を確保するため、**浅水 or 飽水**管理
- 6月下旬（**有効茎決定期**）：弱勢茎を抑制するため、**深水**管理
- 6月下旬～7月上旬：無効分けつの抑制のため、落水→**中干し**



中干しは根の活力を高めて**1穂粒数と千粒重を増加させる効果**や、節間伸長を抑制し、**倒伏を軽減する効果**もあります！  
 ※中干しと合わせて、**溝切り**を行うと、中干し以降の水管理を効率的に行うことができます



- 7月中旬～8月上旬（**幼穂形成期～出穂期**）：**飽水**管理→**出穂初め**は**間断かん水**
- 8月中旬：**飽水** or **間断かん水**
- 9月上旬（**成熟期**）：**落水**管理、ただし出穂 30 日後頃とする



□ 異常還元（ワキ）が起きている圃場あり！

5月中旬の気温が高かった頃に田植えを行った圃場を中心に、異常還元（ワキ）が起きている圃場が散見されます。土壌の還元が強くなると、根に有害な硫化水素が発生し、根腐れの原因となり初期生育が停滞します。



図 1 異常還元（ワキ）の様子

今後も高温が予想されていますので、異常還元が起きている圃場や、還元が起きやすい圃場では、

- ① 短期間の落水、水の入れ替え
- ② 飽水管理（詳しくはあぐりふおーむ Vol.39 参照）

などを行い、稲の生育への影響を低減しましょう！

(2) 雑草管理

□ 残草が見られた場合は、草種に合わせた薬剤選定を行い、早めの追加防除を！

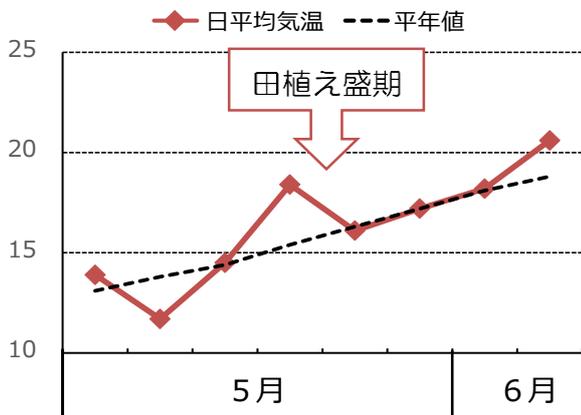


図 2 秋田市の日平均気温の推移

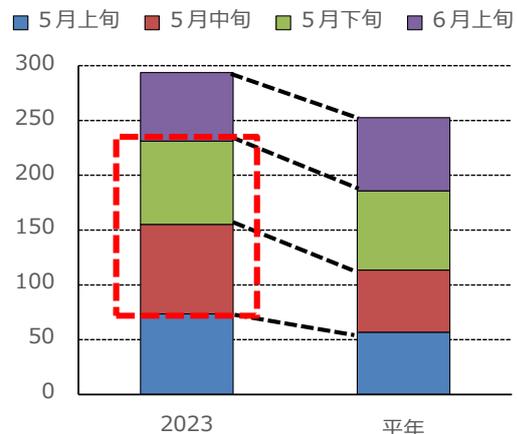


図 2 秋田市の日照時間

今年は田植え前後の気温が平年並～高く推移し、日照時間も多かったことから、雑草の発生・生育が早くなっています。雑草の管理は早め早めが大切です！

表 1 中後期剤ラインナップ

草種	オススメ薬剤
ノビエ	クリンチャー剤、ヒエクリーン剤、ヒエクッパ1キロ粒
ノビエ以外	バイスコープ1キロ粒、バサグラン剤
ノビエ・広葉	アトトリ剤、クリンチャーバスME液、ツイゲキ剤、レプラス剤

※剤によって対象草種その他、殺草限界葉齢・草丈が異なるので、ラベルをよく見て、早めに散布しましょう。

### (3) 斑点米カメムシ類対策

作況ニュース第3号（県 水田総合利用課、6/14 発行）によると、今年はアカヒゲホソミドリカスミカメ、アカスジカスミカメともに発生が**平年よりも11日早く**なっています。斑点米カメムシ類の被害を防ぐには、適期に薬剤防除を行うだけでなく、水田内外の雑草管理も重要になります。

- 水田内に**ヒエ・ホタルイ**が残草している場合は、早めに追加防除を！
- 農道・畦畔等の草刈りは、適期に行いましょう！

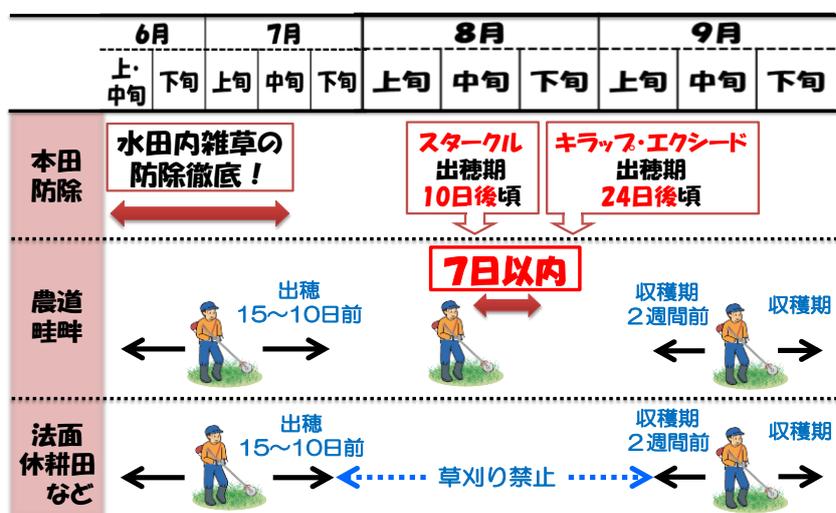
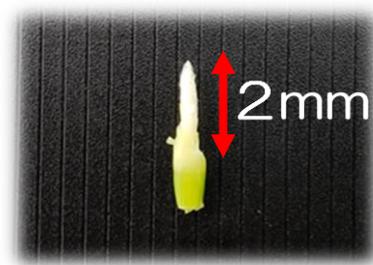


図 1 カメムシ防除の時期と薬剤

### (4) 生育診断に基づいた穂肥

幼穂形成期（右図参照、あきたこまちで例年7/15頃）、減数分裂期（葉耳間長±0cm、例年7/25頃）は、下記のような時期にあたります。

- ① 幼穂が伸長し、**粳数・千粒重**に影響を及ぼす**もみ殻の大きさが決定する**時期
- ② **倒伏**に影響を及ぼす**下位節間が伸長する**時期
- ③ 出穂後の登熟に影響を及ぼす**根域が拡大する**時期



穂肥の判断は、生育・栄養診断の結果に基づいて行いましょう。

表 1 あきたこまちの理想生育量（幼穂形成期）

	草丈 (cm)			茎数 (本/m <sup>2</sup> )			葉数 (葉)			葉緑素計値		
	上限	理想	下限	上限	理想	下限	上限	理想	下限	上限	理想	下限
県北	62	60	57	586	552	519	11.0	10.8	10.6	42	40	39
中央	63	61	58	559	515	471	10.9	10.7	10.5	44	42	40
県南	64	62	60	484	463	443	11.0	10.9	10.7	43	42	41

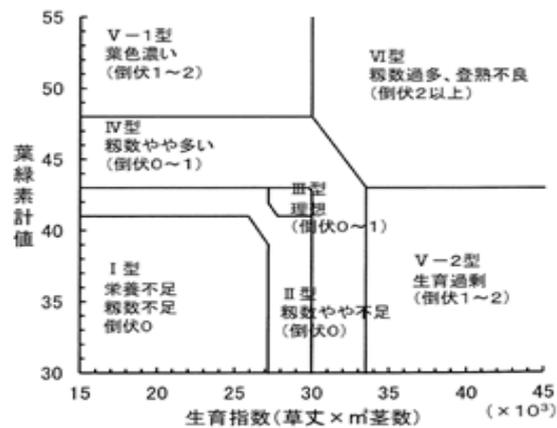
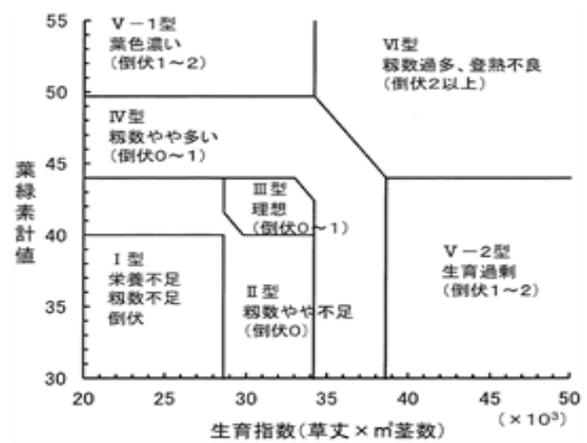
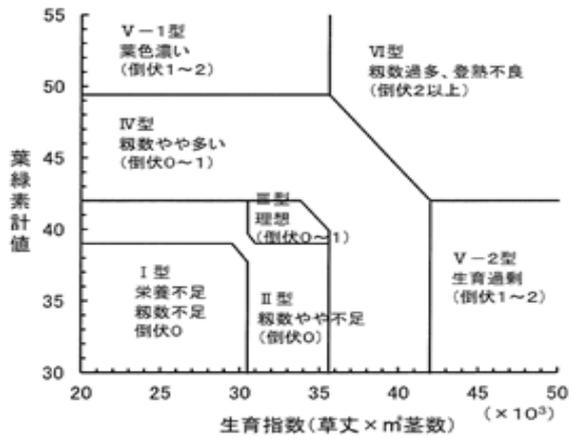


表 1 栄養診断に基づいた追肥量 (あきたこまち)

生育型	窒素追肥量 (kg/10a)	
	幼穂形成期	減数分裂期
I型	2kg	2kg
II型	2kg	2kg
Ⅲ型	△う直し1kg	2kg
IV型	なし	2kg
V-1型	なし	△う直し1kg
V-2型	なし	△う直し1kg
VI型	なし	なし

※目標数値：570kg/10a

図 1 あきたこま치의幼穂形成期における栄養診断 (左上：県北、右上：中央、左下：県南)



### ザルビオフィールドマネージャーを活用した可変施肥実証

J A全農あきたはヤンマーアグリジャパン株式会社とともに、ザルビオフィールドマネージャー（以下、ザルビオFM）を活用した可変施肥実証を行いました。

この実証試験は、2年目の取り組みでザルビオFMとヤンマーアグリジャパン株式会社の可変施肥に対応した直進アシスト機能付き田植機とのデータ連携によって可能となる基肥の可変施肥により、生育の均一化、収量の安定化などの効果の検証を目的としています。

田植えは、5月17日には「ファームQ」（潟上市）の生育ムラの多い30aの圃場で、5月18日には「はたやファーム」（秋田市）の約92aの圃場で、それぞれ昨年の反省点を踏まえて行われました。

ザルビオFMで作成した可変施肥マップをUSBで田植機に読み込ませ、肥料の排出量を確認して事前準備が完了。田植機は可変施肥マップにもとづき施肥量を自動でコントロールしながら田植えが行われました。

ヤンマーアグリジャパン株式会社の可変施肥に対応した直進アシスト機能付き田植機は、運転席の手元にあるタッチパネルで操作ができるほか、リアルタイムに施肥量を確認することもできます。



\*ザルビオフィールドマネージャーとは・・・

各圃場の土壌や作物の品種特性、気象情報、人工衛星からの画像をAIが解析して、作物の生育や病害・雑草の発生を予測、最適な防除時期や収穫時期等を提案する栽培管理システム。BASF社とJA全農が2021年4月1日より日本国内へのサービス提供を開始。

■ 栽培の多様化・圃場の多様化・気象変動のため、農作業は非常に困難が多いですが、ザルビオはそれらの課題を解決できます。

**scene 01** 生育診断を効果的に行いたい

≫ **【生育マップ比較】で解決!**

各種マップは、「分析」の「マップの比較」から並べて比較することができます。同一時期の生育マップを昨年と今年を並べて表示し、成長具合を比較することにより、圃場の生育ムラが解消できているのか確認することも可能です。



**scene 02** チームで情報を共有して栽培管理の精度を高めたい

≫ **【アカウント連携】で解決!**

施肥や防除作業の割当てを共有し、効率的な作業管理を行うことができます。例えば、農事組合法人等では従業員間で生育ステージ予測や地力マップなどを共有しながら農業経験が少ない人でも簡単に栽培管理を行うことができます。




**scene 03** 肥料や農薬を撒くベストな日を知りたい

≫ **【生育ステージ予測】で解決!**

生育ステージ予測で幼穂形成期や出穂期など、生育の重要な時期を知ることができるので施肥や基幹防除のタイミングを逃すことなく管理できます。また、病害アラート・雑草管理プログラムで効率的な防除が可能となります。




**scene 04** 天候に合わせて作業時期を見極めたい

≫ **【天気予報・散布天気】で解決!**

直近10日間の天気予報や、1時間ごとの降水確率などを確認できる散布天気機能で圃場のリアルタイムな天候を確認できます。稲の高温障害対策、大豆や小麦の湿害対策にもご活用頂けます。





事前準備として可変施肥マップを田植機に読み込ませる



側条施肥の様子（自動で施肥量を調整）



タッチパネルで操作



直進アシスト機能で自動運転

今後、実証圃場の生育調査、収量調査などをおこない、可変施肥の効果を検証していきます。

## 秋田県立大学 スマート農業指導士講座開講

秋田県立大学の社会人教育プログラム「スマート農業指導士育成プログラム」の開講式が5月23日、大潟村のホテルで行われました。

本講座は座学や演習を通じて、スマート農業に必要な知識や技術・技能を修得して、生産現場での実践・支援を目指します。

秋田県立大学の蒔田明史副学長は「新たな技術を学び、実際にどう生かし利用するのが大事。現場に実装し役立てていくために力を発揮し、学ぶだけではなく、皆さんからも情報やアイデアを発信してほしい」とあいさつしました。



スマート農業指導士育成プログラム開講式



意気込みを話す J A 全農あきた本間誉昌職員



受講生の一人、J A 全農あきた営農支援課の本間職員は「業務では生産者の営農に貢献できる実証試験や検証に取り組んでいる。講義を受け、生産者が納得できるものを普及・提供できるよう頑張りたい」と意気込みを話しました。

期間は来年2月までの9か月間で、34科目を全て履修し、最終課題を提出するとスマート農業指導士の修了認定を受けられます。

J A 全農あきたは、今後もスマート農業の普及や関連産業の振興を図りながら秋田県農業の持続的発展に貢献してまいります。

## 京急あきたフェア2023「あきたecoらいす応援プロジェクト」田植えを実施

今年で15周年を迎える「京急あきたフェア」のキックオフイベント「あきたecoらいす応援プロジェクト」の田植えが5月24日、大仙市のほ場で行われました。

この「京急あきたフェア」の田植えは、京急グループ社員のみなさんがお米の生産過程を知り、また実際に農業体験をすることで、食の大切さや農業に対する理解を深め、日々の業務にいかしてもらおうと企画されたものです。



キックオフイベントには、京急グループ社員をはじめ、秋田県立大曲農業高校生、JA秋田おぼこ、ほ場をお借りしている北川目ファーム、本会職員など約40人が参加しました。



「あきたecoらいす」などの研修



京急グループ社員と高校生が手植えに挑戦！

秋には、同じほ場で京急グループ社員と大曲農業高校生と一緒に稲刈りを行います。秋田県産あきたこまち「あきたecoらいす」は京急百貨店や京急ストア等で販売するほか、15周年を迎えるフェア期間中（10/1～予定）はPRイベントを行う予定です。

## はばたけ秋田から世界へ

### 秋田県産ブランド米「サキホコレ」輸出に向けた田植えイベント開催

JA全農あきたとJA全農グループは、令和5年度から秋田県産ブランド米「サキホコレ」を本格的にシンガポールに輸出する事が決まり、5月25日に大仙市の強首ファームの圃場で関係者が輸出セレモニーを開催しました。

本格デビューから2年目を迎えた「サキホコレ」の輸出は、販売経路の拡大や認知度の向上を図り、世界で秋田米のファンを獲得することを目的とし、品質や食味の良さをPRしながら世界的なトップブランドの確立を目指します。



輸出セレモニーではJA秋田おばこ小原正彦代表理事組合長が「米の消費拡大や販路拡大が課題となる中、輸出は大いに意義がある。トップブランドにふさわしい肥培管理や品質保持を徹底し、安全安心なサキホコレを届けたい」と話しました。

7月には、令和4年産「サキホコレ」精米400㌔のシンガポールへのプレ輸出を予定しており、試験販売を実施して消費者の反応や価格帯などを調査し、令和5年産米の輸出につなげるほか、秋には輸出する「サキホコレ」の稲刈りイベントを実施します。



## 第34代「ミス・フレッシュ秋田県産青果物キャンペーンガール」決定！

第34代「ミス・フレッシュ秋田県産青果物キャンペーンガール（ミス・フレッシュ秋田）」の2人が決定し、5月30日、秋田市で委嘱状交付式が行われました。

「ミス・フレッシュ秋田」は、秋田県産青果物の販売促進とPRのため、県やJA・JA全農あきたなどで構成する「あきた園芸戦略対策協議会（事務局：JA全農あきた）」が募集しました。昭和63年に初代が誕生してから34代目となる今年は、県内出身の2人が選ばれました。

委嘱状交付式では、同協議会の小原正彦会長が2人に委嘱状を手渡し、「生産者が丹精込めた思いをしっかりと心にきざみ、『生産者と消費者を結ぶ懸け橋』の実践部隊として笑顔で頑張ってもらいたい」と激励しました。

また、ミス・フレッシュ秋田に選ばれた2人は「秋田の農産物を育んだ豊かな自然、農家の皆さんの真心を全国の消費者へ届けます」、「秋田県産青果物の素晴らしさを伝えるため、一生懸命学びながら積極的に活動します」と決意表明をしました。



また、同日、佐竹敬久秋田県知事を訪問し、第34代「ミス・フレッシュ秋田」に選ばれた2人へ委嘱状が交付されたことを報告しました。



田んぼの生きもの調査実施中！

JA全農では、次世代を担う子どもたちへの食農教育の一環として、「田んぼの生きもの調査」を実施しています。

田んぼに入り、生きものと触れ合う中で、「食」「農」の大切さや、農業（水田）の持つ多面的機能や生物多様性との関わり、環境保全に果たす役割を「五感」で感じてもらう活動として取り組んでいます。



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41号 令和5年7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 〒010-8558秋田市八橋南2丁目10番16号 018-864-2462