



今年もまた、稲づくりが始まりますね！田んぼの耕起や育苗の準備は順調ですか？

1. 「普通作経営体の聞き取り調査」を行いました

管内5市町（取手市・つくば市・守谷市・つくばみらい市・利根町）の普通作経営体54経営体（平均経営面積：55ha）を戸別訪問し、経営概況や営農上の課題などについて聞き取り調査を実施しました。



主な結果は以下のとおりです。なお、御協力いただいた経営者の皆様に、改めて御礼申し上げます。

《結果》

- ① 後継者不足等により農地の集積が進んでおり、約6割の経営体で昨年より経営面積が増加しました（平均増加面積：約5ha）。中には16ha増加した経営体も見られます。
- ② 近年の猛暑により高温耐性品種の導入が進んでおり、特に「にじのきらめき」は8割以上の経営体で導入されています。「にじのきらめき」は、「コシヒカリ」より収量が高く（平均増加収量：約100kg/10a）、収益向上にも寄与しています。
- ③ 令和6年産米でイネカメムシによる収量低下が発生した影響を受け、9割以上の経営体でカメムシ防除を実施し、うち2回防除を行った経営体は約4割に達します。
- ④ 省力低コスト化を目的としたスマート農機の導入が進んでおり、トラクターや田植機などの大型機械を更新した経営体が、例年より多く見られました。

2. スマート農機について

前項で触れたスマート農機について紹介します。スマート農機は導入すること自体が目的ではなく、いかに使いこなし、栽培に活かすかが重要です。各社メーカーにより機能や価格が異なりますので、十分に比較・検討したうえで導入しましょう。

自動操舵システム

- 自動操舵機能のない農機でも専用のハンドルやアンテナを設置することで、比較的安価に自動操舵が可能（通信料は別）。
- 目視に頼らない高精度作業により、肥料散布のロス低減、代かき作業の効率向上等が期待できる。



収量コンバイン

- 収穫時に取得したデータから、圃場ごとの収量や圃場内の収量のバラつきを可視化できる。
- 得られた収量は、自身の栽培と照合し、次作の改善に繋げることが重要。圃場内の収量のバラつきは、可変施肥などにより生育の均一化が図れる。



ドローン

- 殺虫・殺菌剤散布、除草剤散布、追肥、播種など活用範囲が広い。
- 除草剤ではF G剤やエア―粒剤、追肥では窒素成分が高く、粒径の揃った専用肥料が適している。
- カメムシ対策は適期防除が重要であるため、共同散布ではなく、自社ドローンで対応する経営体が増えている。



営農管理システム

- 紙地図に比べ、従業員間で圃場位置を共有し易く、作業記録も簡単に入力できる。
- メーカーによっては、スマート農機や農業簿記と連動できるほか、移植日から生育ステージを予測したり、衛星画像を活用して生育状況を把握できる機能も備えている。



3. 令和7年産実証圃の結果について

つくば普及センターで実施した各実証圃の結果について、概要を紹介します。

「にじちゃん一発J」を活用した「にじのきらめき」栽培

「にじちゃん一発J」(27-10-10)は、プラスチック使用量を4割削減し、被膜核の崩壊性に優れることから、圃場外への流出を抑制できる肥料です。また、肥効が長期間持続する特徴があり、環境負荷を低減しながら721kg/10aと多収を実現できました(表1)。



表1 収量および収量構成要素

肥料名	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏程度 (0~5)	坪刈収量 (kg/10a)	一穂粒数 (粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	整粒歩合 (%)	タンパク質 (%)
にじちゃん一発J	85.9	20.9	438	3.0	721	89	80.6	22.7	66.2	7.1
マジ軽一発ドラゴン	85.5	20.6	441	0.5	755	84	79.3	22.9	69.9	7.2

注) 移植日 5/14 (坪 50 株)、約 11kgN/10a の側条施肥で栽培した結果。

アイガモロボ2および乗用型除草機を活用した有機栽培

アイガモロボ2は、太陽光発電により自律航行し、水を濁らせることで雑草の発生を抑制し、トロトロ層（やわらかい土の層）に種子を埋没させます。アイガモロボ2のみで、雑草発生量を無除草区の1/4に抑制でき、さらに乗用型除草機を併用することで、無除草区の14%まで抑制できました（図1）。

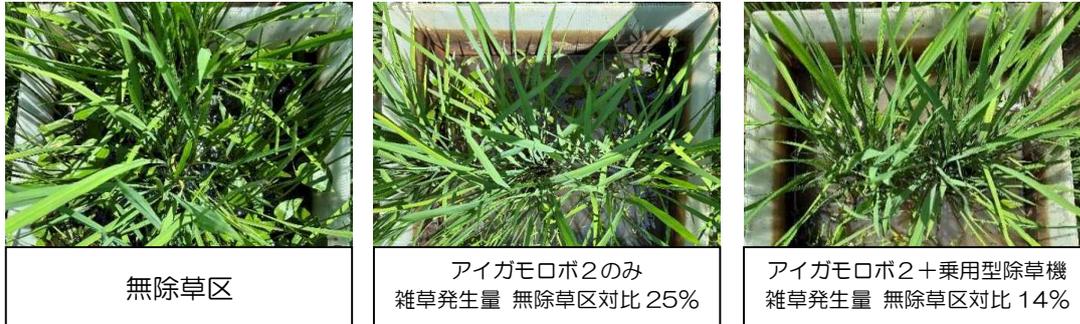


図1 試験枠内の残草状況

各種コーティング資材を用いたドローン直播

ドローン直播では、使用するコーティング資材によって特性が異なります。その中でも、酸素供給材を含むリゾケアは最も高い苗立率を示し、べんがらモリブデンはコーティング作業が容易で、低コストであることが確認されました（表2）。

表2 各種コーティング資材の苗立率およびコーティング費用

コーティング資材	苗立率 (%)	コーティング費用 (円/10a)
リゾケア (委託加工)	83	15,200
べんがらモリブデン	60	1,320
りもみん	52	1,760
鉄コーティング (委託加工)	48	6,600



注) コーティング費用は、3kg (乾粒) /10a を播種した場合。

4. 令和7年産水稻種子（令和8年播種）の浸種・催芽における注意点

令和7年における登熟期（出穂期～成熟期）の高温の影響により、令和7年産種子は「例年より休眠がやや深い傾向」にあると報告されています。以下の点にご注意ください。

●浸種における注意点

- ・浸種日数を通常（表3）より1日以上長くし、こまめに種子の状態を確認する。
- ・高水温での浸種は出芽がばらつく原因となるため、浸種水温は10～15℃程度とする。

●催芽における注意点

- ・種子の状態をこまめに確認し、ハト胸状態（図2）となるまで催芽を継続する。（催芽が不十分だと、播種後の出芽に時間を要し、病害発生リスクが高まる。）

表3 各品種の浸種積算温度

品種	通常の浸種方法	
	浸種積算温度	浸種日数 (水温10℃の場合)
にじのきらめき	120~135℃	13日間以上
コシヒカリ・ふくまるSL・一番星	120℃	12日間以上
ゆめひたち	110℃	11日間以上
その他主食品種	100℃	10日間以上
夢あおば	60~80℃	8日間以上

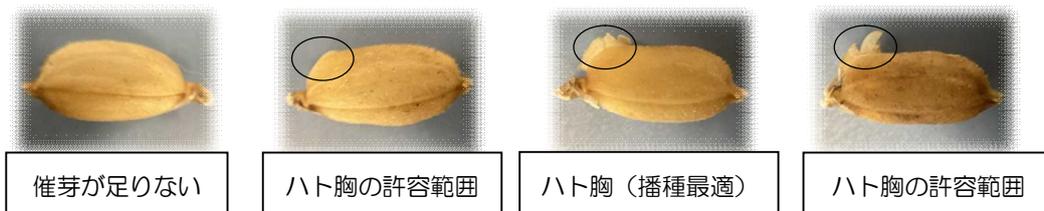


図2 適切なハト胸の状態

5. 水稻の育苗管理のポイント

春先の育苗に向けて、管理方法をおさらいしていきましょう。

ポイント① 育苗期間中、「温度管理」と「水管理」に気を付けましょう。

生育ステージ	昼間	夜間	期間	かん水
出芽揃いまで	28~30℃		—	播種時に十分行う。 その後は行わない。
緑化期 (本葉1葉期まで)	20~25℃	15~20℃	2~3日	原則、行わない。 表面が乾いてきたら午前中に行う。
硬化期 (本葉1葉期以降)		10~15℃	10~14日	前半：1~2日の午前中に1回、十分に行う。 後半：1日に1~2回行う。午後3時以降は行わない。

ポイント② 被覆資材は、特性をよく理解して使いましょう。近年、育苗期の気温が高い傾向にあるため、苗を焼かないよう被覆のし過ぎに注意しましょう。

被覆資材 (商品例)		厚さ	長所と短所
保温	保温マット、発泡マット、 低発泡ポリエチレンシート (ミラシート)	0.30 ミリ	○保温性が高い。適度な透光性をもつ(50%)。 ×昼間の温度が上がりやすく、苗ヤケを起こしやすい。
保温 + 遮光	アルミ・ポリ3層フィルムに 不織布を重ねたもの ・シルバーラブ#90	0.07 ミリ	○保温性は中程度。遮光性が高い(90%)。 ×日中の高温時には、苗ヤケに注意が必要。
遮光	アルミ蒸着フィルム ・太陽シート (遮光率98%、耐用年数約1年)	0.06 ミリ	○アルミ層が太陽光を反射し、遮光性が高い。 昼間の温度が上がりやすく、高温障害を防ぐ。 ×4月頃の低温時には、温度が上がらない。 出芽の遅れや病気の発生に注意。



暑いときには遮光を、寒いときには保温を！

