



### 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。

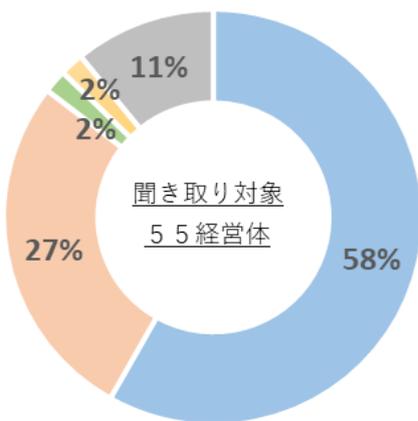
管内5市町（取手市・つくば市・守谷市・つくばみらい市・利根町）の普通作経営体を戸別訪問し、経営概況や将来ビジョン、課題などについて聞き取り調査をさせていただきました。主な結果は次のとおりです。



御協力くださった経営者のみなさま、お忙しいところありがとうございました。

#### 《結果》

- ①規模拡大が急速に進んでおり、雇用の確保や乾燥調製施設の増設、生産費の削減など、より効率的に生産を行う必要性が増しています。
- ②近年、夏季の高温により、「コシヒカリ」の等級が落ちていることから、「にじのきらめき」などの高温耐性品種を導入する経営体が多くみられました（下図）。
- ③収量コンバインやドローン（散布用）、営農管理システムなど、スマート農業の利活用が進んでいます（下表）。今年度は、ドローンの導入が増えました。
- ④「コシヒカリ」の収量は平年並み～やや多い一方で、「コシヒカリ」以降に収穫した飼料用米等の収量が低い経営体が多くみられ、主にイネカメムシによる不稔の発生が原因と推察されます。



- 導入済み（次年度も継続）
- 次年度から導入
- 導入検討中
- 導入済み（次年度継続なし）

図 つくば普及センター管内の  
高温耐性品種導入状況

表 つくば普及センター管内のスマート農業導入状況（台数）

スマート農機	R4	R5	R6
自動操舵システム（後付け）	0	5	5
GPS 機能付トラクター	5	14	17
GPS 機能付田植機	14	28	28
可変施肥田植機	0	1	1
収量コンバイン	16	23	23
<u>ドローン（散布用）</u>	23	27	<u>32</u>
営農管理システム（KSAS、アグリノート、ザルビオなど）	19	30	30

## 2. 高温耐性品種の栽培のポイント

### 1) にじのきらめき (中生品種)

**ポイント** 田植え後に茎数が増えやすい特徴があります。栽植密度 50 株/坪で田植えを行いましょ  
う。施肥は「コシヒカリ」の 1.6 倍程度が目安です。

○栽培事例 (R6、つくばみらい市)

品種	施肥量	栽植密度 (株/坪)	田植日	出穂期	成熟期	坪刈収量 (kg/10a)	千粒重 (g)	整粒歩合 (%)
にじのきらめき	窒素 9kg/10a (全層施肥)	50	5/10	7/31	9/12	612	22.2	57.4

※玄米重・千粒重・食味値は水分 15%換算値 (以下、同じ)。

### 2) ゆうだい 21 (中生品種)

**ポイント** 施肥は「コシヒカリ」と同程度で行いましょう。長稈であるため、多肥にすると倒伏の  
恐れがあります。

○栽培事例 (R6、つくば市)

品種	施肥量	栽植密度 (株/坪)	田植日	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	坪刈収量 (kg/10a)	千粒重 (g)	整粒歩合 (%)
ゆうだい 21	窒素 4.4 kg/10a (全層施肥)	65※	5/10	8/5	9/11	112	535	20.8	74.3
コシヒカリ	窒素 4.4 kg/10a (全層施肥)	55	5/10	7/29	9/8	90	553	21.0	62.2

※「ゆうだい 21」の栽植密度は 50~60 株/坪が推奨。

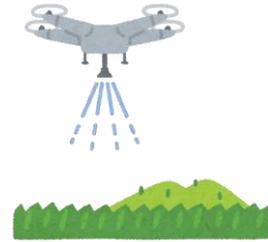
### 3) ふくまる SL (早生品種)

**ポイント** 田植え後数週間は茎がやや増えにくく、また出穂が早く栄養成長の期間が短いため、  
田植えは 5 月初めまでに行いましょう。

○栽培事例 (R5、取手市)

品種	施肥量	栽植密度 (株/坪)	田植日	出穂期	成熟期	実収量 (kg/10a)	千粒重 (g)	整粒歩合 (%)
ふくまる SL	窒素 9kg/10a (側条施肥: 1 割減肥)	60	5/1	7/17	8/22	594	24.2	62.3

### 3. ドローンの有効活用事例



つくば市のドローン有効活用事例や試験結果をまとめました。

#### 1) 雑草防除、カメムシ（病害虫）防除について

ドローンによる除草剤散布の作業時間は、手散布（ジャンボ剤）より **2.5分/10a 早い**

	ドローン	ジャンボ剤の手散布
作業時間（分/10a）	0.5	3

※つくば市の事例（R3）で、  
DJI 社製 T20 を使用。

ドローンによるカメムシ防除の費用は無人ヘリより **1,209円/10a 安い**

	ドローン	無人ヘリ
費用（円/10a）	891	2,100

※費用は、労働費（1500円/時×0.18時/10a）  
と農薬費（616円/10a）の合計。  
※無人ヘリは J A つくば市（筑波地区）にお  
ける R5 年産の 委託料金。

#### 2) 追肥について

ドローンによる追肥の作業時間は、背負式動噴より **3.0分/10a 早い**

	ドローン	背負式動噴
作業時間（分/10a）	3.0	6.0

※つくば市の事例（R3）で、  
DJI 社製 T20 を使用。

#### 3) 播種について

ドローン直播の労働時間は移植より **157分/10a 短い**、費用は移植より **1,268円/10a 安い**

	ドローン	移植
労働時間（分/10a）	33	190
費用（円/10a）	12,442	13,710

※つくば市の事例（R5）で、DJI 社製 T20 を使用。  
※ドローンの労働時間にはコーティング作業も含む。  
※移植の労働時間には育苗作業も含む。  
※品種は「夢あおば」、収量は料用米の  
満額水準を達成。

#### ○主なコーティング資材

コーティング資材	メリット	デメリット	坪刈玄米重
べんがらモリブデン	・発熱せず種粃が死滅しない ・コーティングが容易	・鳥害に弱い	610 (kg/10a)
鉄コーティング	・鳥害を受けにくい	・コーティング後に発熱し 種もみが死滅する恐れ	574 (kg/10a)
鉄黒コーティング	・発熱せず種粃が死滅しない ・催芽でもコーティング可	・（過去の試験で）発芽が 不安定	503 (kg/10a)
リソケア	・酸素供給材や殺虫殺菌剤も コーティングされ、発芽安定	・高価（¥3,800/種粃 1kg） ※令和5年度時点	598 (kg/10a)

※坪刈玄米重はつくば市の事例（R6）で、水分15%換算値。品種は「夢あおば」。

## 4. イネカメムシ防除のポイント

近年、イネカメムシの発生が拡大傾向にあります。茨城県病害虫防除所の調査によると、令和6年7月上旬の県南地域におけるイネカメムシのすくいとり虫数は、県西地域に次いで多く、過去11年間の中で最も多い数でした（下表）。

表 水田内におけるイネカメムシの地域別生息状況

(令和6年7月上旬調査)

地域	調査 地点数	すくい取り虫数(頭/10回振り)			発生地点率(%)		
		本年	平年 <sup>1)</sup>	順位 <sup>2)</sup>	本年	平年 <sup>1)</sup>	順位 <sup>2)</sup>
県北	8	0	0	1-11	0	0	1-11
県央	15	0.13	0.02	1-2	20	1	1
鹿行	6	0	0	1-11	0	0	1-11
県南	19	2.63	0.01	1	21	1	1
県西	9	7.17	0	1	11	0	1
全県	57	2.04	0.03	1	14	1	1

1) 平年：平成26年～令和5年までの10年間の平均値を示す。

2) 順位：本年を含む過去11年間における本年値の順位を示す。(3-4は3位から4位まで同じ数値であることを表す。)

イネカメムシは基部斑点米を発生させる他、出穂期に籾の基部を加害することにより、**不稔米を発生**させます。令和6年度のように発生量が多く、適期の防除が実施されていない場合は**大幅な減収となる可能性**があり、主食用米だけでなく、飼料用米でも防除が必要です。



イネカメムシ成虫

### 防除のポイント

他の斑点米カメムシ類と異なり、穂そろい期以降ではなく、

**出穂期(※)に防除**することが重要です！！

(※)出穂期とは、ほ場全体の4～5割の穂が出穂した時期です。

令和7年度のイネカメムシの発生予察は茨城県病害虫防除所のHPに掲載されます。時期が近づきましたら、HPをご確認ください。

<https://www.pref.ibaraki.jp/nourinsuisan/nosose/byobo/boujosi dou/yosatsujoho/yosatsujoho.html>



## 5. 種子の浸種・催芽における注意点

### 令和6年夏季の高温に伴う水稻の種子休眠に気を付けましょう！

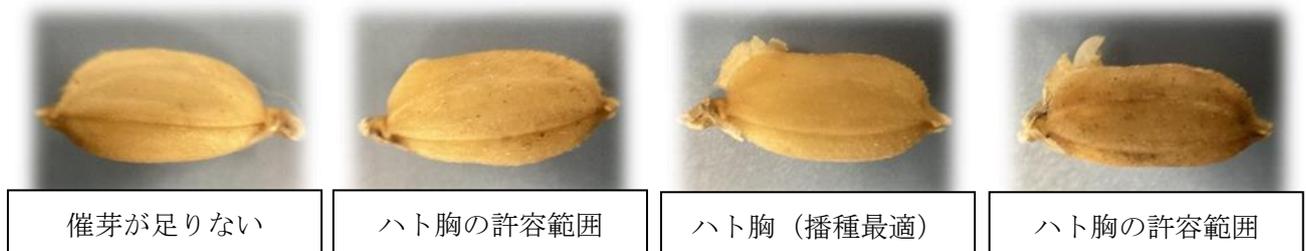
令和5年産水稻種子は登熟期間の高温により、例年より休眠がやや深い傾向にあったため、出芽の遅れやばらつきの発生が懸念されており、実際に普及センターにも出芽遅れやばらつきの問い合わせがありました。令和6年産種子においても同様の傾向を示す可能性があるため、以下の点に注意しましょう。

#### ●浸種における注意点

- ・日数を通常より1日以上多くし、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おそれがあることから、浸種水温は10～15℃程度とする。

#### ●催芽における注意点

- ・こまめに種子の状態を確認し、ハト胸状態となるまで催芽を継続する。  
(催芽が不十分だと出芽に時間がかかり、保温中の病害発生の危険が高まる。)



## 6. 育苗期間中の病害防除のポイント

育苗期間には、育苗箱周辺の温度や湿度の条件によって、さまざまな病気が発生します。

病気の種類	主な症状	主な発生原因
苗立枯病 (リゾプス菌)	床土の表面が白色のカビで覆われ、やがて灰白色になる。	出芽時の高温（30℃以上）
苗立枯病 (ピシウム菌)	坪状に発生し、地際部が水浸状に褐変腐敗し、地上部は萎凋・枯死する。	緑化期の低温（10℃以下）
苗立枯病 (フザリウム菌)	モミを中心に白色～淡赤色のカビが発生する。	緑化期の低温（10℃以下）
もみ枯細菌病	茎基部の褐変、白化、葉身基部の白化などの症状が坪状に発生し、枯死。芯葉を引っ張るとすると抜け基部に褐色帯がみられる。	高温（30℃超）多湿、汚染土壌、罹病種子の使用
ばか苗病	第一葉鞘、新葉が徒長する。	罹病種子の使用、高温多湿
ムシ苗	日中葉身が針状に巻き、次第に黄褐色に変わり、ひどくなると褐変枯死する。	急激な温度変化（低温が2～3日続いた後に高温）、多湿

適正な温度・湿度の管理を行うとともに、種子消毒や播種時や育苗期間中の薬剤防除で予防しましょう。

また、緑化期を過ぎると散布可能な薬剤が限られてくることから、対策は早めに行いましょう。



硬化期に  
苗立枯病が  
発生したら、  
早めに田植え！

## 7. 水稻の育苗管理のポイント

**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。

	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	<b>前半</b> 1~2日の午前中に1回、 十分に行う。 <b>後半</b> 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、育苗期も気温が高い傾向があるため、気温の高い日は被覆期間を短くするなど、被覆のしすぎにならないよう気をつけましょう！！

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	○ <u>保温性が高い</u> 。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	○ <u>保温性は中程度</u> 。 <u>遮光性が高い</u> (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、 <u>遮光性が高い</u> 。 昼間の温度が上がりやすく、 <u>高温障害を防ぐ</u> 。 ×4月などの低温時には、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！



☆つくば地域農業改良普及センターHP もご覧ください☆

<https://www.pref.ibaraki.jp/soshiki/nourinsuisan/nannourin/tsunofu/index.ht>