



1. 気象概況(水戸)と令和4年播種用麦類種子の確保状況

1. 気象概況(令和3年11月～令和4年7月)

平均気温は、1月と2月は低かったものの、それ以外の月は平年並みか高く推移し、11月から7月の平均は、平年より0.7℃高くなりました。降水量は、12月・2月・4月は多く、11月・1月・6月は少なく、11月から7月の平均は、平年並(97%)でした。日照時間は、11月から7月まで平年並みか多く推移し、平年の114%を記録しました。

2. 麦類種子の確保状況

(1) 小麦

「さとのそら」は、注文数量が計画数量を上回ったため、種子の買増しを行い必要数量を確保しました。「きぬの波」は、予定どおり計画数量を確保しました。「ゆめかおり」は、全量県外産種子で計画数量を確保しました。

(2) 六条大麦

「カシマムギ」は、播種時期の長雨による発芽不良や出穂～収穫時期の雨の影響による外観不良が発生しました。これにより、合格種子だけでは数量の確保が困難となったため、一部を準種子で確保するとともに、前年産低温備蓄種子を合わせて、計画数量を確保しました。「カシマゴール」は、「カシマムギ」と同様に合格種子だけで数量の確保が困難となったため、前年産一般作の中から外観品質に優れ、発芽率が80%以上のものを種子に転用し、必要数量を確保しました。

(3) 二条大麦と裸麦

二条大麦「ミカモゴールドン」は、予定どおり計画数量を確保しました。裸麦「キラリモチ」は、外観不良が発生したため、全量準種子で計画数量を確保しました。

水戸の平均気温・降水量・日照時間の平均比較(水戸地方気象台)

要素		令和3年		令和4年						
		11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
平均気温	本年	11.8	5.9	2.8	3.4	8.3	13.9	17.5	21.8	26.1
	平年	10.8	5.6	3.3	4.1	7.4	12.3	17.0	20.3	24.2
	平均差	+1.0	+0.3	-0.5	-0.7	+0.9	+1.6	+0.5	+1.5	+1.9
	階級区分	高い	平年並	低い	低い	高い	かなり高い	平年並	かなり高い	高い
降水量	本年	57.5	135.0	16.0	63.0	81.0	149.0	145.0	75.5	132.0
	平年	79.7	49.6	54.5	53.8	102.8	116.7	144.5	135.7	141.8
	平均差	72%	272%	29%	117%	79%	128%	100%	56%	93%
	階級区分	少ない	かなり多い	少ない	多い	平年並	多い	平年並	少ない	平年並
日照時間	本年	216.2	203.3	220.5	207.0	189.2	182.5	200.7	169.6	168.3
	平年	153.7	178.0	195.4	174.3	182.7	183.5	186.1	137.8	150.8
	平均差	141%	114%	113%	119%	104%	99%	108%	123%	112%
	階級区分	かなり多い	多い	多い	かなり多い	平年並	平年並	平年並	多い	平年並

※階級区分は、1991～2020年の30年間の観測値の上位/下位10%に相当する場合「かなり多い(高い)」「かなり少ない(低い)」となり、上位/下位33.3%に相当する場合、「多い(高い)」「少ない(低い)」、他は「平年並」と表示します。

も く じ

1. 気象概況(水戸)と令和4年播種用麦類種子の確保状況 1
2. 本県産麦類の品質改善について 2
3. 気象の経年変化と麦生育への影響 4
4. 米穀情勢について 6
5. がんばる種子生産者！(J A常陸・種子生産部会山方支部) 7
6. 穀物改良部ニュース 8
 - (1) 令和4年産小麦種子審査・検査標準見本品作製会開催
 - (2) 令和4年産常陸秋そばの圃場審査開始
 - (3) 令和4年度茨城県稲作・そば共進会の参加者募集
 - (4) 令和5年度茨城県立農業大学校入学生募集

2. 本県産麦類の品質改善について

茨城県農業総合センター 主任専門技術指導員 興 津 正 一

1. 本県産麦類の状況

令和3年産麦類の作付け面積は、4麦合わせて7,380haと前年よりやや増加しました。近年は本県産麦に対する実需者評価も高まっており、需要量が生産量を上回るため、引き続き安定生産による生産量の確保が必要となっています。併せて、食品の安全に対する消費者や実需者からの要望の高まりを受け、麦類の品質改善も重要な課題となっています。食品の安全や本県産麦類のさらなる評価向上を目指して、品質改善に取り組みましょう。

2. 品質改善に向けた取り組み

(1) 異物、異種穀粒等の混入防止対策

本県産麦類への異物等混入例としては、異種穀粒（種類の異なる麦、そば）や、雑草種子（カラスムギ、カラスノエンドウ）、金属類（ネジ、釘）、石、土塊、プラスチック類、ガラス片、ゴム片など様々なものが挙げられます。これらの混入を防止するためには、播種作業から出荷時までの全作業工程で対策をとる必要があります。

1) 「特定原材料」であるそばと小麦

そばと小麦は、ともに重大なアレルギーを引き起こしかねない特定原材料です。これらは、圃場段階での混入ゼロが目標です。麦類に混入するそばの対策は、麦類との作付けの分離や、輪作体系の見直し、湛水によるそば種子の根絶、プラウ耕の実施、そば防除のための茎葉処理除草剤の散布と手取り除草、機械類の清掃徹底等を組み合わせます。大麦に混入する小麦の場合は、除草剤では防除できませんので原則として前作が小麦の圃場では大麦の作付は避けましょう。

2) カラスムギ種子

カラスムギ種子は、圃場を1ヶ月程度湛水処理

すれば根絶できます。畑圃場でもカラスムギ種子は土中40cmに埋没すると1年で死滅し、土中5～15cmでは2年半で生存率1.3%まで減少しますので、プラウ耕の実施や、3年間他作物への転換することで、カラスムギの密度低減が期待できます。また、除草剤の組み合わせと石灰窒素による体系防除を2か年継続することで、ほぼ発生量を抑えることが出来た事例もあります。

麦類の収穫物に混入したカラスムギ種子については、揺動式比重選別やライスグレーダーによる粒厚選別、色彩選別等を組み合わせることにより、混入を防いでください。



図1 カラスムギ種子

3) 病害粒

農産物検査の際に赤かび粒は0.0%、なまぐさ黒穂病粒は0.1%を超えて混入してはなりません。詳細は(2)に記載します。

4) 上記以外の異物

収穫・調製時には、コンバイン・調製機械類の清掃の徹底や、作業場の整理整頓、フレコン等の出荷用容器の清掃、作業場での飲食や喫煙の禁止（たばこの吸い殻）、服装やアクセサリ・胸ポケットに差したボールペンの混入などにも注意します。

麦類の全生産者に配布されている「麦のカレンダー」の巻末にチェックリストがありますのでご活用下さい。

(2) 病害粒の防除対策

1) 赤かび病

赤かび粒の混入は、カビ毒汚染の原因となります。近年は天候の影響により圃場での赤かび病の発生が多くみられ、防除を行っていても検査で不合格となってしまったところもありました。赤かび粒の混入防止のためには、薬剤による防除が有効です。防除の適期は、麦種ごとに違い、小麦では出穂期7～10日後、六条大麦と裸麦では出穂期3日後、二条大麦では出穂期12～14日後となります。カビ毒には基準値があり、これを超えると流通が規制されるため販売できなくなります。カビ



図2 赤かび粒

毒の蓄積を抑えるためにも、赤かび病が発生しやすい天候が続く場合は、一回目の薬剤散布の7～10日後に追加で散布を行ってください。

2) 小麦のなまぐさ黒穂病

種子伝染性病害ですが、発生圃場では収穫時のこぼれ種子や、土壌中の胞子も次作の伝染源になるとされています。収穫時に被害粒が破れ、胞子が健全種子の表面に付着し出芽の際に感染します。本県でも毎年、発生が散見されていますので、種子更新、種子消毒、発生圃場の早期発見、麦種転換、湛水処理等の対策を実施してください。



図3 なまぐさ黒穂粒(右)

種子は毎年更新しましょう！

穀物の種子を長年にわたり自家採種し続けると、品種特性の劣化・混種・変異あるいは変種が起こります。また、種子伝染性の病害が蓄積されます。その結果、栽培品種の優良性・純粋性が失われ、病害の発生・生育ムラ・収穫時期のばらつき・外観や味の変化等が現れます。そうならないために「種子更新」を行う必要があります。

公益社団法人 茨城県農林振興公社

機関誌「穀物改良」のバックナンバーは、次のURL、QRコードからご覧頂けます。

<https://www.ibanourin.or.jp/kokumotsu/>

Q 検索



3. 気象の経年変化と麦生育への影響

茨城県農業総合センター農業研究所 作物研究室

近年、温暖化の進行による異常気象が頻発しており、農作物への影響、とりわけ麦類においては影響が大きいと考えられます。そこで、農業研究所で毎年行っている生育診断と気象データを解析し、気象の変化と麦生育へ及ぼす影響を明らかにしました。

1. 気象の変化

平成22年播種から令和2年播種の麦類の生育期間（平成22年11月～令和3年6月）の気象を比較しました。1、2、3、5月の平均気温・最高気温・最低気温のいずれも有意に上昇していました（平均気温；図1 最高・最低はデータ略）。月合計降水量には変化がみられず、3～4月の1mm以上の降雨日数は減少傾向のため、一度に多く降る降雨パターンが増加していました（データ略）。

2. 麦類の生育ステージの変化

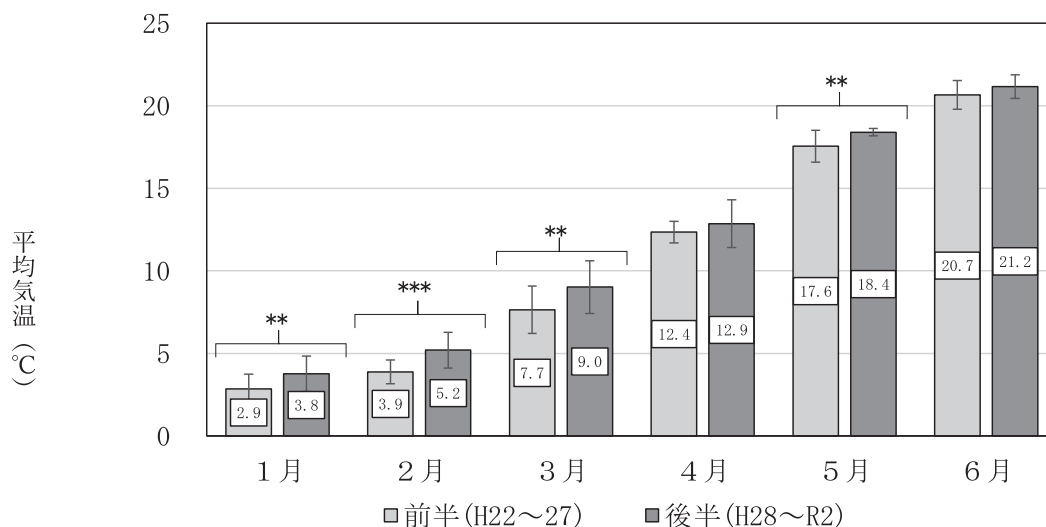
平成22～27年を前半、平成28～令和2年を後半

として出穂期、成熟期を比較したところ、いずれの品種も5～9日前進しました（表1）。登熟日数については「さとのそら」には有意な変化がみられず、「カシマムギ」、「カシマゴール」では有意に長くなりました。登熟期間の積算温度については、「さとのそら11/下」、「カシマムギ」では有意に高くなりました。

3. 暖冬年における【過去（平成26、28年播種）】と【近年（平成30、令和2年播種）】の生育傾向の比較

【近年】は【過去】に比べ2～3月が高温でした（図2）。播性のない「カシマゴール」では、【近年】の2～3月の高温により、生殖生長への移行が早まったため、最終的な穂数が少なく、【過去】に比べ収量は75%と低くなりました（図2）。「さとのそら」では【近年】の2～3月の高温により播性があるため生育の促進はみられず、栄養生長期であったため顕著に茎数が増加しました。増加した茎数に対し土壌から供給される窒素が不足し、無効茎が多くなったと推測され、穂数が少な

図1 平均気温の変化



注1) 前半：H22～H27年播種の6年平均、後半：H28～R2年播種の5年平均。

注2) 図中のエラーバーはデータのばらつきを示す。

注3) 図中の記号は年数との重回帰分析の結果、 $p < 0.05$ を**、 $p < 0.01$ を***として有意性を示す。

く、【過去】に比べ収量比74%と低くなりました（データ略）。

麦類の栽培においては、近年の気象パターンに合わせた高品質多収を目指す場合、11月中に適期

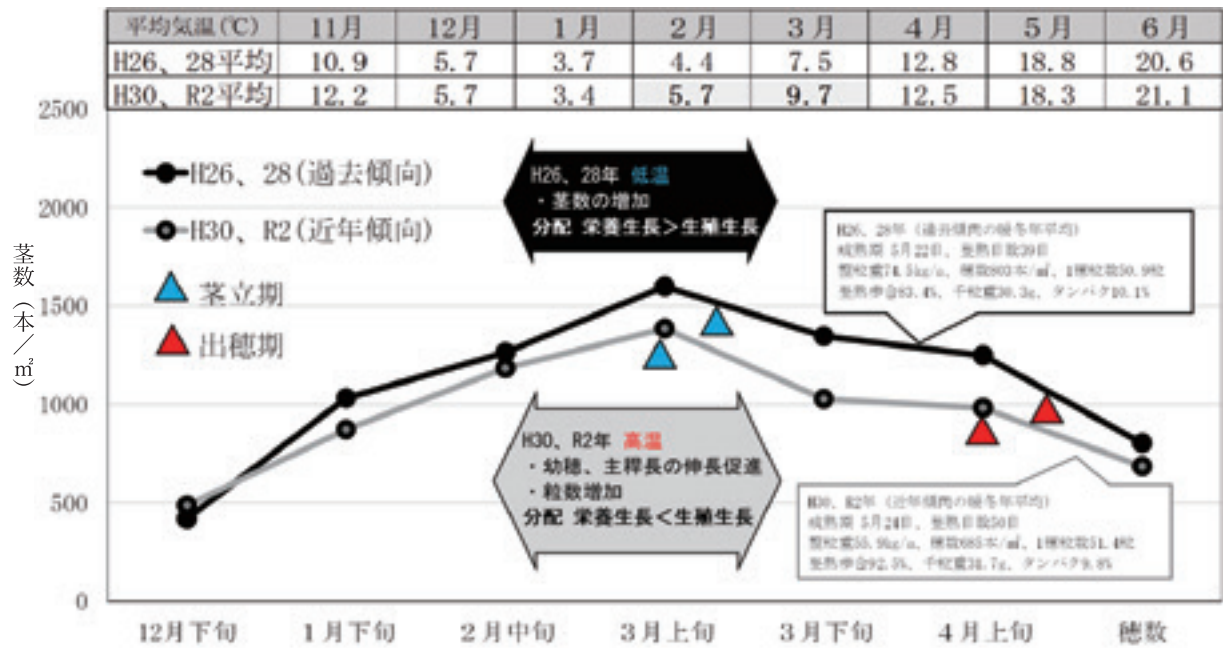
播種を行い、初期の茎数を確保する必要があります。また、2～4月に降雨量が多いと低収の傾向があるため、排水対策、生育量に応じた追肥を行いましょう。

表1 出穂期、成熟期、登熟日数の変化

品種・播種時期	出穂期			成熟期			登熟日数			登熟期間の積算気温(℃)		
	前半	後半		前半	後半		前半	後半		前半	後半	
さとのそら11/上	4/23	4/16	***	6/10	6/5	**	48	50	ns	862	887	ns
さとのそら11/下	4/27	4/20	**	6/12	6/7	**	47	48	ns	845	873	*
カシマムギ11/上	4/16	4/7	***	5/27	5/22	*	41	46	*	672	705	*
カシマゴール11/上	4/14	4/5	***	5/28	5/22	**	43	47	*	718	729	ns

注1) 前半：H22～H27年播種の6年平均、後半：H28～R2年播種の5年平均
注2) 登熟期間の積算気温は、出穂期～成熟期の平均気温の積算。各年度の積算を前半、後半に分けて平均した。
注2) 数値となりの記号はt検定の結果、p<0.1を*、p<0.05を**、p<0.01を***として有意性を示す。

図2 「カシマゴール」の暖冬年の生育比較



耕種概要 1) 播種期：11月4日(H26)、11月5日(H28、H30、R2)
2) 施肥：N:P₂O₅:K₂O=6:8:7 (kg/10a) (H26、H28、H30)、6:6:6 (kg/10a) (R2)、追肥無し

4. 米穀情勢について

全農茨城県本部 米穀部 米穀課

1. 4年産の計画生産の動向

農林水産省は、7月27日開催の食糧部会において、令和4年産米等の水田における作付意向を以下のとおり示しました。

- 各都道府県の主食用米の作付意向は、6月末時点では、減少傾向40県、前年並み7県、増加傾向0県。4月末時点と比べて、前年より減少傾向とした県が37県から40県へ増加。
- 6月末時点での各県の作付意向を基に全国の主食用米の作付面積を試算すると、約4.3万ha減少する見込みであり、作付転換が必要な3.9万haを達成する見込みです。
- 戦略作物については、米粉用米、飼料用米、WCS用稲、麦、大豆をはじめ、多くの品目で前年より増加傾向としている県が多いです。

【図表1】令和4年産米等の水田における作付意向（6月末時点）

	主食用米			戦略作物							備蓄米
				加工用米	新市場 開拓用米 (輸出用米等)	米粉用米	飼料用米	WCS用稲 (販売用稲 飼料用稲)	麦	大豆	
前年より 増加傾向	0県 [0県]			18県 [21県]	24県 [26県]	27県 [24県]	45県 [42県]	42県 [33県]	26県 [27県]	31県 [30県]	6県 [6県]
前年並み	7県 [10県]			3県 [5県]	5県 [4県]	9県 [10県]	1県 [3県]	3県 [12県]	6県 [7県]	4県 [4県]	18県 [19県]
前年より 減少傾向	40県 [37県]	1～3%	22県	23県 [18県]	10県 [9県]	9県 [11県]	0県 [0県]	0県 [0県]	13県 [11県]	10県 [11県]	9県 [8県]
		3～5%	15県								
		5%超	3県								

下段〔 〕は4月末時点の作付意向

2. 今後の需給見通し

- 同部会において農林水産省が公表した今後の需給見通しでは、3/4年主食用米等需要量は前年704万トから約2万ト減少の702万ト（速報値）、また、4年6月末民間在庫量は217万ト（速報値）とされています。
- また、4/5年主食用米等需要量については、過去のデータを用いてトレンドで算出した1人当たりの消費量（推計値）に、4年の人口（推計値）を乗じ、692万ト（上記(1)の速報値から▲10万ト減少）と算出されています。
- 4年産主食用米等生産量は3月の基本指針どおり675万トとされており、5年6月末民間在庫量は200万トと、1年後に▲17万ト減少する見込みです。

（単位：万ト）

【図表2】今後の需給見通し（7/27食糧部会）

		22年3月 食糧部会	22年7月 食糧部会
令和3年6月末民間在庫量	A	218	218
令和3年産主食用米等生産量	B	701	701
令和3/4年主食用米供給量計	C=A+B	919	919
令和3/4年主食用米等需要量	D	702～706	702
令和4年6月末民間在庫量	E=C-D	213～217	217
令和4年6月末民間在庫量	E	213～217	217
令和4年産主食用米等生産量	F	675	675
令和4/5年主食用米供給量計	G=E+F	888～892	892
令和4/5年主食用米等需要量	H	692	692
令和5年6月末民間在庫量	I=G-H	196～200	200

5. がんばる種子生産者！



常陸農業協同組合 常陸農協種子生産部会山方支部
生産者 木村 仁一 さん

◆ 経営規模

- | | | |
|-----|-------|-------|
| ・水稲 | コシヒカリ | 3.0ha |
| ・そば | 常陸秋そば | 5.5ha |

◆ 主な保有機械

- | | | |
|-----------|----|---|
| ・トラクター | 2台 | |
| ・田植機5条 | 2台 | |
| ・自脱型コンバイン | 2台 | |
| ・汎用コンバイン | 1台 | |
| ・管理機 | 1台 | 他 |



トラクター

◆ 品質向上の取組

農協や普及センターの職員と相談しながら、肥料や農薬等を散布しています。

種子生産は、手作業も多く大変ですが、仲間と協力したり、機械を導入することで効率化や作業性の向上を図ってきました。

◆ 栽培管理

田植え、稲刈り等、作業が過密になる時期は、近隣の仲間と助け合いながら、作業を進めています。

近年は、より条件の良い圃場を借受けたりしながら面積を拡大してきました。

また、畦畔除草剤の活用や育苗後期に使える箱処理剤の活用など、省力化のための新技術の導入にも積極的に取り組んでいます。

◆ 今後の抱負

これからも、地元の仲間と協力しながら、後継者の育成や近隣の耕地保全に努め、種子生産の技術を守っていきます。



田植機5条



自脱型コンバイン



常陸秋そば圃場

6. 穀物改良部ニュース

(1) 令和4年産小麦種子審査・検査標準見本品作製会開催

7月7日(木)、県内で生産される小麦種子の標準化と種子基準の明確化を目的として、標準見本品作製会が、小麦種子生産農協や県の担当者等13名が参加し、農林振興公社で開催されました。

今回は、さとのそら、きぬの波の2品種について、県農産物検査協議会職員の指導に基づき、参加者が青未熟粒や細粒、夾雑物、裂皮等を丁寧にピンセットで取り除き、標準見本品を作製しました。

小麦種子生産農協では、今回作製した標準見本品を基に、生産物審査並びに農産物検査を行いました。



(2) 令和4年産常陸秋そばの圃場審査開始

常陸秋そばの圃場審査が、9月8日(木)JA常陸太田地区から始まりました。圃場審査は、県知事指定の採種圃場に播種された原種の管理状況

や生育状況を、普及センターの職員が審査するものです。順次、県内の他の採種圃場(JA常陸大宮地区、JA水郷つくば阿見・美浦地区)で実施されます。

(3) 令和4年度茨城県稲作・そば共進会の参加者募集

令和4年度の参加申込が始まりました。申込期限は、「稲作共進会」が10月14日(金)、「そば共進会」が10月31日(月)です。

各共進会への参加方法等については、当公社(穀物改良部)ホームページ[<https://www.ibanourin.or.jp/kokumotsu/>]の開催要綱をご覧ください。お問い合わせください。

(4) 令和5年度茨城県立農業大学校入学生募集

農業の実践力を養います。また、大学への編入学試験受験資格も得られます。

◆募集人員等

区分	学科名	募集人員	受験資格	修業年限	専攻コース
学 科	農 学 科	40名	高校を卒業又は令和5年3月に卒業見込みの者等	2年	普通作・露地野菜・果樹
	畜産学科	10名		2年	畜産
	園芸学科	30名		2年	施設野菜・花き
研 究 科		10名	農業大学校の学科を卒業若しくは令和5年3月に卒業見込みの者、又はこれと同等以上の学力を有する者	2年	作物・園芸・畜産

◆願書受付・入学試験

試験区分	願書受付期間	試験日	選抜方法
推薦入試 (各学科)	令和4年10月3日(月) ～10月21日(金)	令和4年11月1日(火)	小論文、口述試験(個別面接)、 出願書類
一般 入試 (各学科)	前期 令和4年11月14日(月) ～12月9日(金)	令和4年12月16日(金)	筆記試験、口述試験(個別面接)、 出願書類
	後期 令和5年1月30日(月) ～2月22日(水)	令和5年3月2日(木)	
研 究 科 一 般 入 試	令和4年11月14日(月) ～12月9日(金)	令和4年12月16日(金)	筆記試験、口述試験(個別面接)、 出願書類

◆授業料等

入学試験手数料(2,200円)、入学料(5,650円)、授業料(年118,800円)、教材費他

◆問い合わせ先

〒311-3116 茨城県東茨城郡茨城町長岡4070-186
茨城県立農業大学校 入試事務局
TEL 029-292-0010

◆農大ホームページ

農業総合センター農業大学校

検索

