

世界に誇れる極上の会津米づくり「目指そう 今年も特A 会津コシ1等米100%」

両沼地方稲作情報 飼料用「天のつぶ」令和3年4月1日

発行： 福島県会津農林事務所会津坂下農業普及所 (電話0242-83-2112)
" 金山普及所 (電話0241-54-2801)

- ◇ 令和3年産米価の下落、集荷・販売の停滞を避けるために、飼料用米への転換を進めています。
- ◇ 飼料用米には、国・県・地域再生協議会からの支援措置が用意されています。
- ◇ 種子は、「天のつぶ」の転用種子を用意しています。

1 飼料用米と食用米の違い

飼料用米生産では、玄米中のタンパク質含量、整粒歩合や斑点米カメムシ類による着色粒など食用米で求められる品質基準は適用されません。

ただし、一括管理方式で主食用米としての出荷も想定される場合、一般米同様に食味や品質が低下しない管理が必要です。

2 飼料用米の適正出荷について（用途外使用の禁止）

① 一括管理方式

原則として、契約数量を飼料用米として出荷。（主食用米としても出荷される）

② 区分管理方式

予め特定したほ場から収穫された全量（ふるい下米含む）を飼料用米として出荷。

3 飼料用米生産に「天のつぶ」を用いる場合のポイント

表1. 「天のつぶ」施肥基準＜移植栽培＞

（福島県施肥基準(H31.3改訂)より）

	窒素 kg/10a	リン酸 kg/10a	カリ kg/10a	栽植密度 株/m ²
基肥	6~8	7	6	20~22
穂肥	2	—	2	(坪60~70株程度)
合計	8~10	7	8	

(1) 施肥管理

○一括管理方式の場合

- ・主食用米に準じ（表1）、「天のつぶ」の窒素成分施用量（基肥+追肥）は、8~10kg/10a。基肥一発肥料の場合は、9kg/10aとします。追肥体系の場合、表2の幼穂形成期の生育指標値を参考に追肥を行います。

○区分管理方式の場合

- ・主食用米のように食味や品質低下の影響はないため、窒素成分施用量は、10~12kg/10a（基肥+追肥）とし、基肥一発肥料の場合は、10kg/10aを目安としますが、ほ場ごとの地力や土壌特性に応じて調整してください。

- ・「天のつぶ」は短稈で耐倒伏性が強い品種ですが、極端な多肥は病害虫・倒伏リスクを高めるため、十分に注意する必要があります。

表2. 「天のつぶ」の目標と生育指標値

時期等	項目	会津
目標	玄米タンパク(%) ^{※1}	≤6.4
	農産物検査	1等
幼穂形成期	茎数(本/m ²)	580~660
	葉色 ^{※1}	38~40
出穂期	止葉葉色 ^{※1}	≤34
成熟期	登熟歩合(%)	90
	穂数(本/m ²)	470~500
	籾数(x100粒/m ²)	320~350
	収量(kg/10a)	700

※1 玄米タンパクは水分15%換算、葉色は SPAD502値

(2) 病害虫・雑草防除

◆慣行栽培に準じ、適切な防除を実施しましょう。

- ・消毒済み種子を使用、または的確な種子消毒を必ず行ってください。
- ・病害虫の発生状況を注視し、発生予察情報も参考にして、適切に防除を実施しましょう。
- ・病害虫・雑草防除に当たっては、「稲」に登録のある農薬を用いることとし、ラベルに記載の使用方法、使用量等農薬使用基準を遵守してください。

◆斑点米カメムシ類の防除について

- ・「一括管理方式」で、主食用米としての出荷もされる場合、必ず適期に防除を実施してください。(例：散布剤を乳熟期(出穂期7~10日後)とその7日後の2回散布。)
- ・耕種的防除として、畦畔の草刈りを行い、斑点米カメムシ類の発生密度を抑制しましょう。また、斑点米カメムシ類を水田内に追い込まないように、遅くとも出穂10日前には草刈りを終えましょう。
- ・周囲に主食用米が栽培されている場合、斑点米カメムシ類の発生源とならないよう、的確な管理が必要です。

(3) 収穫・乾燥・調製

- ・刈り取りは籾水分25%以下(籾の90%程度の黄化が目安)より行います。コストほ場収穫前にほ場での立毛乾燥を可能な限り行い、効率的な乾燥に取り組みましょう。
- ・立毛期間中に倒伏、鳥害、穂発芽などの被害が発生する恐れもあるので、降雨情報とあわせて注意してください。

(参考 穂発芽性について 天のつぶ:難、里山のつぶ:中、ふくひびき:やや易)

4 ばか苗病防除の徹底をお願いします！(両沼地方稲作情報第1号より抜粋)

近年、ばか苗病の発生が拡大しています。ばか苗病の蔓延は種子生産に深刻な影響を及ぼし、ひいては全ての水稻生産者への種子供給に影響を及ぼします。適切なばか苗病防除をお願いします。

(1) 種子の適切な管理

(2) 育苗時の管理

- ・ばか苗病罹病苗は、育苗の中～後期になると葉身が徒長し黄化します。
- ・発見した場合は、周囲を含め抜き取るか、箱ごと廃棄してください。

(3) その他

- ・罹病苗を本田に移植すると、ほとんどは枯死しますが、一部は生存します。
- ・罹病株からばか苗病菌の胞子が数百メートル以上飛散し、汚染源となります。
- ・本田での汚染を防ぐため、種子予措から育苗の段階で適切に防除してください。

○参考情報

(経営所得安定対策等の概要(令和3年度版):農林水産省より)

○水田活用の直接支払い交付金

- ・戦略作物助成

・飼料用米、米粉用米:

収量に応じ、55,000 ~ 105,000 円/10a

表. 標準単収値 (R3 地域の合理的な単収)

町村名	単収 (kg/10a)
会津坂下町	610
湯川村	614
柳津町	565
三島町	512
金山町	533
昭和村	558
会津美里町	606

表. 収量と交付単価の関係(イメージ)

単収(kg/10a)	-150 ~ (標準単収値) ~ +150
助成額(円/10a)	5.5万円 ~ 8.0万円 ~ 10.5万円

福島県オリジナル水稲品種「天のつぶ」栽培暦

○栽培地帯：平坦地域（標高300m以下）

令和3年3月
福島県水田畑作課

	4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月	
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬
生育				移植期	分けつ期			最高分けつ期			幼穂形成期	減数分裂期	出穂期				成熟期			

主な作業

塩水選 浸種 催芽

播種 育苗管理 田植え

耕起 代かき 除草剤散布

土壌改良資材 基肥施用 箱施薬散布 (殺虫・殺菌)

穂いもち防除 穂肥

カメムシ防除 ※時期等は栽培上の要点を参照

収穫・乾燥・調製

落水は 出穂後30日頃

間断かんがい (低温時深水管理) 出穂期花水 間断かんがい

中干し

浅水管理で分けつ促進

活着まで 深水

【「天のつぶ」の特徴】

- ・熟期は「中生の晩」
- ・収量性はコシヒカリに優る。
- ・耐倒伏性は「強」
- ・障害型耐冷性は「やや強」
- ・いもち病ほ場抵抗性は、葉いもち「やや弱」、穂いもち「強」

【栽培のポイント】

用途に応じた食味(玄米タンパク質含有率)を維持しながら収量を確保できるよう、生育指標値と実際の生育や収量、食味等を比較しながら、地域や土壌等、ほ場の条件に応じて窒素施肥量を年々改善していく。

表「天のつぶ」の目標と生育指標値

時期等	項目	家庭用			業務用 (参考値)
		会津	中通り	浜通り	
目標	玄米タンパク質 ^{※1}	≤6.4			≤6.7
	農産物検査	1等			1等
幼穂形成期	茎数(本/m ²)	580~660	520~560	600~650	(500~550)
	葉色 ^{※1}	38~40	38~40	40	(45)
出穂期	止葉葉色 ^{※1}	≤34			(36)
成熟期	登熟歩合(%)	90	85~90	85~90	(85≤)
	穂数(本/m ²)	470~500	450~480	400~450	(460~500)
	籾数(x100粒/m ²)	320~350	300~320	300~320	(330~350)
	収量(kg/10a)	700	600~630	600~630	(670~700)

※1 玄米タンパク質は水分15%換算、葉色はSPAD502値
 ※2 業務用の生育指標値は農業総合センター本部(郡山市)における参考値

☆窒素施肥量

- ・総窒素施肥量の上限 10kg/10a(基肥一発は9kg/10a)
- 例: 基肥6~8kg/10a+穂肥(幼穂形成期)2kg/10a
- 基肥一発肥料9kg/10a
- ・同じ窒素施肥量でも、地域や土壌等、ほ場の条件によって玄米タンパク質含有率が異なることから、生育指標値と実際の生育や収量、食味等を比較しながら、ほ場の条件に応じて窒素施肥量を年々改善していく。

○土づくり

- ・堆肥や土壌改良資材を積極的に施用し、地力の向上に努める。

○種子予措

- ・塩水選(比重1.13)を実施する。
- ・水温を確認して、十分に浸種を行う。

○移植

- ・栽植密度は畦間30cm×株間18cm(坪60株)程度とする。
- ・風のない暖かい日に移植する。
- ・活着までは深水管理、活着後は浅水管理により有効茎確保に努める。

○中干し

- ・有効分けつ(≒穂数)確保後に速やかに実施する。
- 小さなひび割れができる程度に田面を固める。
- 〈茎数の目安〉60株/坪の場合 約20~22本/株
- ・幼穂形成期までには、中干しを終了する。

○低温時の水管理

- ・幼穂形成期以降に低温が予想される場合は、速やかに深水管理し幼穂の保温に努める。

○出穂期以降の水管理

- ・高温時は、「飽水管理」や「昼間湛水、夜間落水」といった水管理を行う。
- ・落水は出穂30日後を目安とし、早期落水はしない。

○病害虫・雑草防除

- ・「福島県農作物病害虫防除指針」に基づき、防除する。

☆斑点米カメムシ類の防除

- ・畦畔の草刈り
- 出穂10日前までに実施する(周囲に出穂の早い品種がある場合にはそれに合わせる)。出穂後は草刈りを行わない。
- ・農薬による防除
- 〈クモヘリカメムシが多い場合〉
- 散布剤を出穂期~穂揃期とその10日後の2回散布する。
- 〈アカスジカスミカメが多い場合〉
- 散布剤を乳熟期(出穂期7~10日後)とその7日後の2回散布する。
- ・割れ籾の低減
- 基肥の窒素施肥量を調整し、m²あたり籾数を35,000粒前後に管理できると割れ籾を低減できる。

○刈取り適期

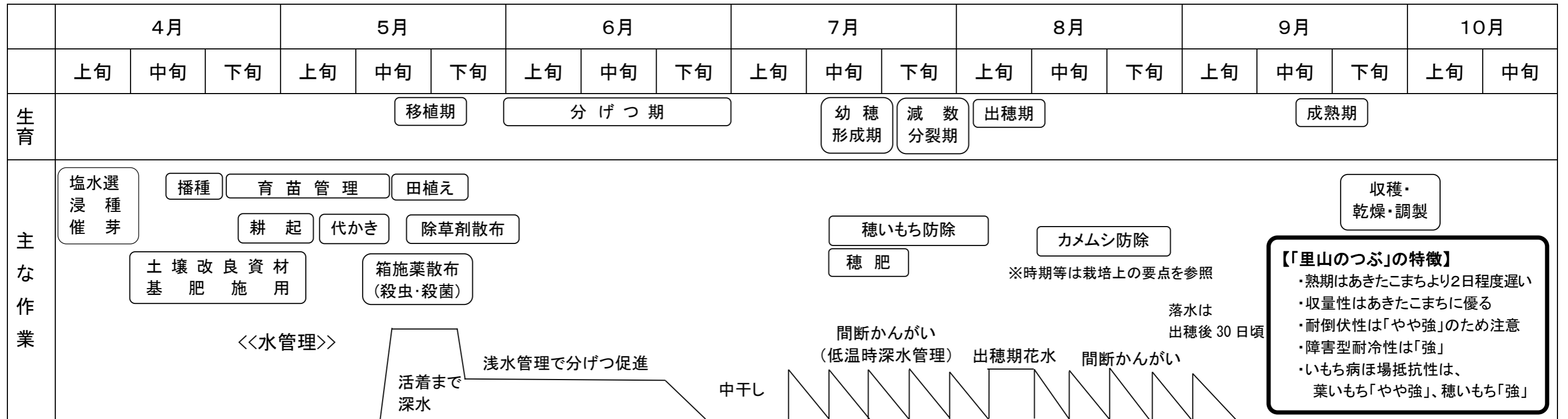
- ・籾の黄化は進むが、穂首・枝梗の「青み」が残る。
- ・籾の黄化率を必ず確認して、刈取りの判断を行う。

表 刈取り適期の目安

項目	会津	中通り	浜通り
出穂後積算気温	950~1150℃	1000℃	1100℃
籾黄化率	85~90%≤	90%≤	85%≤

○乾燥・調製

- ・急激な乾燥や過乾燥、高水分籾の乾燥などを避ける。



【「里山のつぶ」の特徴】

- ・熟期はあきたこまちより2日程度遅い
- ・収量性はあきたこまちに優る
- ・耐倒伏性は「やや強」のため注意
- ・障害型耐冷性は「強」
- ・いもち病ほ場抵抗性は、葉いもち「やや強」、穂いもち「強」

【栽培のポイント】
用途に応じた食味(玄米タンパク質含有率)を維持しながら収量を確保できるよう、生育指標値と実際の生育や収量、食味等を比較しながら、地域や土壌等、ほ場の条件に応じて窒素施肥量を年々改善していく。

表「里山のつぶ」の目標と生育指標値

時期等	項目	家庭用 会津山間	業務用 (参考値)
目標	玄米タンパク(%) ^{※1}	≤6.4	≤6.7
	農産物検査	1等	1等
幼穂形成期	草丈(cm)	60≤	—
	茎数(本/m ²)	500~600	(550~600)
	葉色 ^{※1}	36~42	(44)
出穂期	止葉葉色 ^{※1}	—	(38)
成熟期	稈長(cm)	≤85	—
	倒伏(0-400)	≤100	—
	登熟歩合(%)	85~90	(85≤)
	穂数(本/m ²)	450~500	(450~500)
	収量(kg/10a)	650~700	(700)

※1 玄米タンパクは水分15%換算、葉色はSPAD502値
 ※2 倒伏は程度(右図)×面積率で算出
 ※3 業務用の生育指標値は農業総合センター本部(郡山市)における参考値

☆窒素施肥量
 ・総窒素施肥量の上限 10kg/10a
 例: 基肥6~8kg/10a+穂肥(幼穂形成期)2kg/10a
 ・同じ窒素施肥量でも、地域や土壌等、ほ場の条件によって玄米タンパク質含有率が異なることから、生育指標値と実際の生育や収量、食味等を比較しながら、ほ場の条件に応じて窒素施肥量を年々改善していく。
 ・倒伏 100 超えると、青未熟粒等で品質が低下するため、幼穂形成期の草丈や稈長が生育指標値以内となるよう窒素施肥量を調整する。

○土づくり
 ・堆肥や土壌改良資材を積極的に施用し、地力の向上に努める。

○種子予措
 ・塩水選(比重 1.13)を実施する。
 ・水温を確認して、十分に浸種を行う。

○移植
 ・栽植密度は畦間 30cm×株間 18~16cm(坪 60~70 株)程度とする。
 ・風のない暖かい日に移植する。
 ・活着までは深水管理、活着後は浅水管理により有効茎確保に努める。

○中干し
 ・有効分けつ(≒穂数)確保後に速やかに実施する。
 小さなひび割れができる程度に田面を固める。
 〈茎数の目安〉60 株/坪の場合 約 25~27 本/株
 ・幼穂形成期までには、中干しを終了する。

○低温時の水管理
 ・穂首分化期以降に低温が予想される場合は、速やかに深水管理し幼穂の保温に努める。

○出穂期以降の水管理
 ・高温時は、「飽水管理」や「昼間湛水、夜間落水」といった水管理を行う。
 ・落水は出穂 30 日後を目安とし、早期落水はしない。

○病害虫・雑草防除
 ・「福島県農作物病害虫防除指針」に基づき防除する。

☆斑点米カメムシ類の防除
 ・畦畔の草刈り
 出穂 10 日前までに実施する(周囲に出穂の早い品種がある場合にはそれに合わせる)。出穂後は草刈りを行わない。
 ・農薬による防除
 〈クモヘリカメムシが多い場合〉
 散布剤を出穂期~穂揃期とその 10 日後の 2 回散布する。
 〈アカスジカスミカメが多い場合〉
 散布剤を乳熟期(出穂期 7~10 日後)とその 7 日後の 2 回散布する。

○刈取り適期
 ・籾の黄化率を必ず確認して、刈取りの判断を行う。
 〈刈取り適期の目安〉出穂後積算気温 1,000~1,250℃
 籾黄化率 80%≤

○乾燥・調製
 ・急激な乾燥や過乾燥、高水分籾の乾燥などを避ける。