

# とちぎ 米麦改良

平成28年1月  
第107号

(公社)栃木県米麦改良協会  
宇都宮市本町12-11  
☎(028)626-2182



## 新年のごあいさつ

(公社)栃木県米麦改良協会 代表理事会長 高橋 武

新年明けましておめでとうございます。

平成28年の年頭に当たり、会員並びに関係者の皆様に新年のごあいさつを申し上げます。

皆様方には日頃より、当協会の事業推進に多大なご支援とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて昨年を振り返ってみますと、農業に携わるものとして一番大きな関心事は、TPP（環太平洋経済連携協定）交渉の大筋合意ではないでしょうか。5年半の交渉を経て、太平洋を取り囲む12カ国が合意に至りましたが、日本の関税は全9018品目の内、8575品目が撤廃され、特に農業分野では、これまで関税を撤廃させたことのない834品目の内、400品目ほどが撤廃されます。国内農業への影響が大きい重要5品目（米、麦、豚肉・牛肉、乳製品、甘味資源作物）のうち、米については、現行のミニマムアクセスによる77万トンとは別に米国に7万トン、豪州に8400tの無税の輸入枠を設けることになりました。麦のマークアップ率45%の削減、牛肉関税の9%までの削減、豚肉関税の従価税廃止と従量税の50円/kgへの削減、乳製品のTPP枠の設定など国内農業にとって極めて厳しい内容となっています。生産現場では、将来に向けて大きな不安が生じており、国は、このような現場の不安を払拭すると共に持続可能な国内対策を十分に講じるよう、切に希望します。

次に水田農業を取り巻く情勢ですが、27年産米の生産数量目標が、現制度が始まって以来、初めて下回りました。本県でも、JAグループと生産者が一体となり飼料用米の大幅な増産に取り組んだ結果、全国一の生産面積となり、深掘り分まで達成できました。今後とも定着し、米の過剰感が解消され、需給が引き締まることを期待します。

本県の27産の稲・麦・大豆の作柄についてです

が、麦類は、生育期の高温・多照により出穂は平年より2～4日早まり、また収穫時期の天候に恵まれたことから収穫作業も前年より2～5日早く終了するなど収量は平年を上回り、外観品質も良好で、作柄は総じて「やや良～良」となりました。

水稻については、8月中旬以降の低温・日照不足による登熟の低下や台風18号の影響により、作況指数98の「やや不良」となりました。

また大豆については、11月の天候不順により刈り遅れ、平年並からやや不良となりました。

このような中、種子生産につきましては、麦類は契約数量を確保しましたが、現在検査中の水稻及び大豆につきましては、契約数量を確保するのがやや厳しい状況です。

新たな品種につきましては、二条大麦新品種の「ニューサチホゴールデン」が、27年産から大量醸造用の実証試験が行われています。この品種の特徴は、ビールの鮮度を劣化させる酵素「リポキシゲナーゼ」が欠失しているため、ビール鮮度が劣化しにくく、香味安定性に優れるビールが造れるということです。ビールの鮮度が落ちない「うまいビール」が飲めるよう期待したいものです。

結びに当協会としては、飼料用米の作付けの増加に伴い、主食用稲種子の需要減や備蓄の増加、更には新品種を含めた計画的な種子生産に課題等がありますが、種子生産者をはじめ県・関係機関団体と一体になり優良種子の生産と安定供給に務めると共に農業者の負托に応えて参りたいと思っています。

今後とも、皆様方のお一層のご支援・ご協力をお願い申し上げますと共に本年が皆様にとりまして、幸多い年になることを心からご祈念申し上げ、年頭のごあいさつと致します。

# 平成 28 年産水稻の栽培技術対策について

栃木県農政部経営技術課

本県における平成 27 年産水稻の作況指数は 98 で全国 100、関東 98 と同等、または下回りました。玄米 1 等比率は 90.4% (平成 27 年 11 月 30 日現在) で全国平均 82.8% を上回っているものの、ここ数年では平成 25 年産 88.4% に次ぐ低い結果となっています。

収量減の要因としては、早植え栽培では、①移植期以降の高温により肥料溶出が早まり、②茎数、籾数は多かったものの、登熟中期以降の低温により登熟が進まず、普通植え栽培では、①生育中期の低温により茎数が少なく、籾数が不足気味であり、②登熟期間の天候は概ね良好であったが、籾数不足を補うまでに至らなかったことがあげられます。

また、品質低下の原因は、①登熟前半の高温による胴割米や乳白米の発生、②登熟後半の低温による登熟不良(整粒歩留の低下)、③収穫期の降雨による刈り遅れや発芽粒の発生等があげられます。平成 28 年産稲作に向けては、①被害等の危険分散のため移植時期の拡大、②品質向上の観点から 4 月田植えは行わない、③適切な水管理の実施、が収量・品質を安定させるポイントになります。また、イネ縞葉枯病や雑草イネ、イネ稲こうじ病等の発生も収量・品質に影響を及ぼしますので、注意が必要です。

## 1. イネ縞葉枯病の撲滅

イネ縞葉枯病は昭和の終わりから平成の初めに被害が拡大し、抵抗性品種の作付け拡大や広域防除の実施により沈静化しましたが、ここ数年、再び被害が拡大し、25 年度には県南部の早植コシヒカリで収量が 2 俵 / 10a という事例も確認されました。

27 年度はイネ縞葉枯病を媒介するヒメトビウンカに効果の高い薬剤の使用割合が高まり、被害程度は低くなったものの、発生地域は県南地域から、県中、県北へと拡大しつつあります。

本年のヒメトビウンカ越冬世代のイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率は、昨年と同様に高い状況にあります。農業環境指導センターの調査(27

年 11 月中旬～下旬) では、県平均が 10.4%、県南部は 10.4%、県中部は 18.3%、県北部は 3.6% であり、県中南部は要防除水準の 10% を超えています(表 1)。

表 1 ヒメトビウンカ越冬世代幼虫のイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率 (%)

地域	25年度	26年度	27年度
県北部	1.8	1.9	3.6
県中部	11.8	11.1	18.3
県南部	15.3	13.7	10.4
県平均	10.9	9.9	10.4

※農業環境指導センター調べ

※調査時期は11月中～下旬

越冬世代幼虫の生息密度は 99.3 頭 / m<sup>2</sup> (前年比 80%) と少ないものの、保毒虫率は低下していないことから、来年度も本年度と同様に被害の発生が懸念されます(図 1)。

防除のポイントは、①イネ縞葉枯病に抵抗性を持ち被害を受けにくい品種の面積を増やすこと、②病気を媒介するヒメトビウンカの数減らすことです。抵抗性品種「あさひの夢」「とちぎの星」の作付拡大や、ヒメトビウンカに効果的な薬剤の使用(箱施用、本田散布)により被害拡大を防ぎましょう。

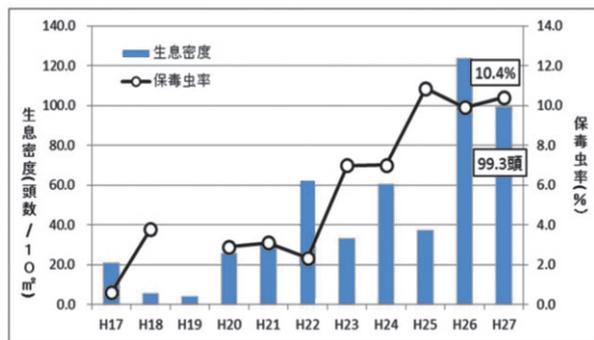


図 1 ヒメトビウンカ越冬世代幼虫のイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率及び生息密度の推移

特に、要防除水準を超えている県中南部では箱施用剤とともに本田防除を必ず実施してください。さらに、抵抗性品種もウイルスの獲得源になりうる可能性があることから、罹病性品種と同様にヒメトビウンカに効果的な薬剤で防除しましょう。

新規需要米（WCSを含む）、加工用米等の主食米以外の栽培においても、同様の取り組みをお願いします。

## 2. 雑草イネの拡大阻止

関東各地域で雑草イネの発生が確認されています。本県では、24年度に初めて発生が確認され、毎年発生面積が拡大しています。

雑草イネの特徴は、①出穂2週間後から脱粒し、成熟期頃には大半が脱粒する、②玄米の着色により、収穫米に混じると異品種混入として扱われることです。さらに、現在確認されている雑草イネは、食用品種と草姿、出穂期、玄米色が異なっているものがほとんどですが、他県では見分けが難しい個体も見つかっています。



写真1 雑草イネ（○の中）

雑草イネの発生拡大を防ぐためには、見つけたら徹底的に防除することが必要です。具体的には、①発見したら株ごと抜き、抜いた株は畦畔に放置せず袋などに入れてほ場外に持ち出し処分する、②発生を確認したほ場の機械作業は最後に行うとともに、作業終了後は良く洗って、機械による拡散を防ぐ、③発生が確認できたほ場は、秋耕せずに雑草イネの籾を鳥に食べさせ、さらに冬の寒さで死滅させる、④イネ科雑草に効果が高い成分（プレチラクロール等）を含む初期除草剤を使用時期（範囲）の最も早い時期に使い、中期剤及び後期剤による体系防除を行うことです。その際、雑草イネが1葉期を過ぎると効果が著しく低下するので、注意が必要です。色彩選別機を過信し、上記の対策を怠るとあっという間に増え、地域全体に拡散する可能性があります。発生を確認したほ場では、①～④の徹底を図りましょう。発生が確認されていない地域でも、自分のほ場に植えた品種と異なるものが生えていたり、収穫した玄米に赤やオレンジ色の玄

米が混ざっていたら、農業振興事務所や農協に相談してください。

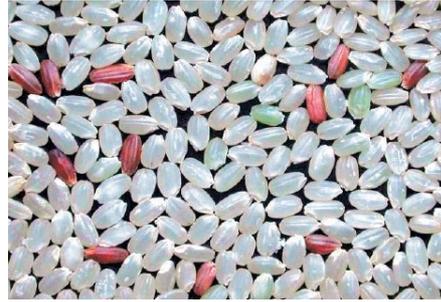


写真2 玄米に混入した雑草イネ

## 3. イネ稲こうじ病防除

イネ稲こうじ病は、穂の籾に暗緑色の小塊を生じる病害で、収穫時に病粒が地表面に落下し、病粒に含まれる厚壁胞子が越冬し、伝染源となります。古くは「豊年病」と呼ばれ、被害についてあまり認識されていませんでした。しかし近年、病粒が種子や玄米等を汚染し、等級の低下や規格外米の発生原因になったり、種籾への病粒混入によるクレーム等、問題になってきています。また、病粒が増加すると、登熟歩合や千粒重、収量低下にもつながります。

イネ稲こうじ病の発生要因は、①土壌中の菌量が多い（前年の発生が多い）、②多雨、低温、寡照等の気象条件、③多肥条件等です。

防除のポイントは、出穂20～10日前に効果の高い薬剤を散布する（銅剤等）ことです。この時期以外の防除は効果が大きく低下しますので、幼穂長等を参考に、適期防除に努めて下さい。

また、種子生産に限りませんが、窒素多肥条件で栽培すると稲体が軟弱に育ち、病害に感染しやすくなります。イネ稲こうじ病等の病害発生を未然に防止するため、適切な施肥量で栽培することが重要です。



写真3 イネ稲こうじ病

# 平成 28 年産米の需給安定について

J A 栃木中央会 農業対策部

## 1. 米の需給状況と 28 年産米の生産数量目標等

全国の 27 年産主食用水稻の作付面積は 140.6 万 ha となり、27 年産生産数量目標の 141.9 万 ha を 1.3 万 ha 下回った。これは、16 年産から国が生産数量目標を配分する方式（ポジ数量配分）に変更されてから初めて過剰作付けが解消されことになる。作況指数は「100」の「平年並み」となり主食用の収穫量は 744 万トンで、前年産に比べ 44 万トンの減少が見込まれる。このため、28 年 6 月末の民間在庫量は 207 万トンとなることが見込まれる。

### ○ 27 / 28 年の需給見通し

27 年 6 月末民間在庫量①	27 年産予想収穫量②	需要量の見通し③	28 年 6 月末民間在庫量(①+②-③)
226 万トン	744 万トン	763 万トン	207 万トン

こうした状況から、農水省は 28 年産米の生産数量目標については、主食用米の需要に応じた生産を推進する観点から、近年のトレンドで需要が毎年 8 万トン程度減少することを考慮して、昨年の 27 年産米の生産数量目標 751 万トンから 8 万トンを減じた 743 万トンに設定した。また、28 年産米の自主的取組参考値は近年では低位の民間在庫量（180 万トン）水準となるものとして、735 万トンと設定して合わせて提示した。

### ○ 28 年産米生産数量目標等

項目	栃木県		全国
	数量(トン)	面積換算値(ha)	数量(万トン)
平成 28 年産① (自主的取組参考値)	295,508 (292,326)	54,724 (54,134)	743 735
平成 27 年産② (自主的取組参考値)	298,690 (293,920)	55,310 (54,430)	751 739
増減(①-②) (自主的取組参考値)	▲3,182 ▲1,594	▲586 ▲296	▲8 ▲4

## 2. 28 年産米に向けた取り組み

30 年産米から国による生産数量目標の配分廃止等による生産調整の見直しを見据えると、生産数量目標の配分は 28 年産・29 年産米の 2 回となることからマーケットインに基づく需要に応じた売れる米づくりに取り組むことが強く求められる。そのため、まずは 27 年産米の取組が後退することのないように取り組むことが重要となる。

さらに、今後も国による出口対策（出来秋以降の需給調整対策）は見込めないことから、産地自らが主食用米の生産量を戦略的に考え、生産者に周知し理解を得る取り組みが必要である。また、検討にあたっては以下の事項を踏まえることが必要である。

① 28 年度政府予算案では水田活用直接支払交付金の単価維持、予算の確保等支援措置の継続がされるとともに、毎年需要量が国全体で 8 万トンずつ減少することを踏まえ、飼料用米の生産拡大に取り組むこと。

- ・飼料用米に対する水田活用の直接支払交付金は 27 年度と同様、数量払いによる交付により収量に応じて 10 アールあたり 5.5 万円から 10.5 万円が交付される。

- ・本県では産地交付金を活用して、上乘せ交付がされる見込み。(ただし、取組要件あり。)

② 連作障害の回避等の対策を講じつつ、麦・大豆等の生産拡大を推進すること。

③ 農業者のセーフティネットである経営所得安定対策への加入を促進すること。

- ・28 年度の交付対象者は 27 年度と同様、認定農業者、集落営農及び認定新規就農者（いずれも規模要件なし。）となる。

# 平成 28 年産米の生産・集荷・販売に向けて

J A 全農とちぎ 米麦部

## 1. はじめに

本会米麦事業につきましては、日頃より多大なるご協力・ご理解を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、平成 27 年産主食用米は、平成 25～26 年産での大幅な需給緩和の影響から、一気に需給調整がすすみました。政府の強い推進に呼応し、J A グループでは飼料用米への転換を主導するなど、平成 27 年産主食用米は、現行の制度になってから初めて生産数量目標を達成することとなりました。

26 年 6 月末の在庫水準 220 万トンは、平年作だった 26 年産を受け、27 年 6 月には 226 万トンと高い水準での推移となっていました。こうした環境のなか、生産数量目標の達成は、きわめて重要な要素であり、本会が提起した飼料用米 60 万トンの取り組みも、その実現に大きく寄与したところです。

平成 27 年産の作況については、北海道・東北は良好だったものの、関東以西で平年を下回り、全国では 100 となりました。この作柄も踏まえ、平成 28 年 6 月末の在庫は 207 万トンへの圧縮が見込まれています。

しかし、依然として 200 万トンを超える水準であることから、需給調整の取り組みは引き続き継続する必要があります。28 年産の生産数量目標は、需要の減少を受け、27 年産から 8 万トン減少し、743 万トンと設定されました。また、昨年産に続き設定された自主的取組参考値は 735 万トンとなっています。

私ども全農では、昨年に引き続き確実な需給調整に取り組み、需給の均衡と生産者手取の確保をすすめてまいります。

## 2. 平成 27 年産の作柄概況

27 年産主食用米の作付は、全国で 140.6 万 ha（農林水産省公表）と生産数量目標 141.9 万 ha を 1.3 万 ha 下回り、超過作付は生産数量目

標の配分を開始して以来、初めて解消されました。

また、作況は 100 の平年並みで、主食用米では生産数量目標 751 万トンを下回る 744 万トンの収穫となっています。

なお、本県では、8 月中旬以降の低温と日照不足、収穫適期における台風や長雨などの影響から作況は 98（予想収穫量は 28 万 7 千トン）に、1 等比率は前年産から 5.9 ポイント低下した 90.3%となっています。

## 3. 27 年産米の集荷・販売状況

27 年産では、前年産で大幅に下落した概算金を、一定程度回復することができました。飼料用米への転換から、主食用米の作付は減少していますが、J A グループでは需給の安定に向け、確実な集荷に取り組んでいます。本県では、「平成 27 年産生産・集荷・販売方針」にもとづき、J A・全農が一体で集荷結集に取り組み、県本部への主食用米の委託数量は 102 千トンを見込んでいます。

販売面では、26 年産の大幅に持ち越した在庫は、売り急ぎ防止支援事業を活用し、計画的に販売しています。また、27 年産については生産量の抑制から事前契約がすすんでおり、26 年産からのスムーズなリレーにより販売をすすめます。



ハウス食品との親子カレー作り教室



もぐもぐごはん部精米工場での食べ比べ

本県では、米穀課東京事務所を中心に、大手コンビニなどに継続的な条件により販売推進を行っています。

なお、宣伝広告・販売促進では、「とちむすび」、「もぐもぐごはん部」、ハウス食品との協力による親子カレー教室の展開、「とちほのか」によるブランド化など、消費喚起ととちぎ米の認知度向上に引き続き取り組んでいます。

#### 4. 28年産をめぐる情勢

27年産では、需給調整の取り組みにより、一定程度需給が引き締まってまいりましたが、28年6月末の在庫が依然として200万トンを超える水準が見込まれることから、引き続きの需給調整の取り組みが大変重要です。

全農とちぎでは、27年11月に各JAと28年産米作付けにかかる基本方針について合意を形成し、生産者手取りの確保とリスク分散を視点に取り組みをすすめます。

##### ①主食用生産数量目標の減少

全国の生産数量目標は、はじめに記載したとおりですが、本県の配分は295,508トンとなり、自主的取組参考値は292,326トンと設定されました。

##### ②消費の減少と多様化

米の消費は引き続き8万トン／年の減少が見込まれています。また、家庭用精米の購入数量も減少に歯止めがかかっていません。

##### ③需給調整米生産の維持・拡大

平成27年産米では、飼料用米を中心とした作付拡大により、需給バランスと主食用米価格水準の改善を達成することができ

ましたが、上記のとおり消費の減退に伴い、生産数量目標は減少しています。

このため、平成28年産米についても、平成27年産での実績を基礎に、同等以上の需給調整の取り組みが欠かせません。本県では、引き続き飼料用米を柱に取り組みをすすめます。

- ④生産者の規模拡大と低コスト化の取り組み  
農地中間管理機構の取り組み等、引き続き農地の集積・大規模化の流れは継続すると想定されます。こうしたなか、生産者の規模に応じた手取り確保とリスク分散の視点にたった作付けの検討・提案や、アグリシードリース事業を活用した低コスト化への取り組み等が求められます。

#### 5. 28年産米生産・集荷・販売の取り組み

28年産生産・集荷・販売については、水田農業政策の見直しや情勢変化を踏まえ、今後JA等との協議により「28年産米生産・集荷・販売方針」として集約をはかりますが、上記3.4.の視点と課題への対応方針を持って整理をすすめます。

特に28年産では、飼料用米を中心とした需給調整米の取り組み、安定的な販売と流通コストの抑制を目指した契約的生産・販売の拡大、広告宣伝・販売促進の強化によるとちぎ米の認知度向上をそれぞれ重点に取り組みをはかります。

水田農業をめぐる情勢は、TPP交渉の大筋合意を踏まえ、影響の試算や対策がすすめられていますが、参加時期を含め、非常に不透明な状況が続いています。また、こうした環境のなか、農協改革では特に販売・購買事業の強化が求められています。私たち全農は現状と課題を踏まえ、生産者と消費者を結ぶ懸け橋として、生産者の声、実需・消費者の声、それぞれをよく伺い、精一杯取り組みをすすめる所存です。引き続き、皆様方のご理解・ご協力を賜りたくお願い申し上げます。

# 飼料用米の平成27年作付実績及び 知事特認多収性専用品種「月の光」について

栃木県農政部生産振興課

## 1. 飼料用米生産の実績

食生活の多様化や高齢化、人口減少等の影響により、主食用米の消費減少傾向が続く中、国は「食料・農業・農村基本計画」に飼料用米等の生産拡大を位置づけ、平成37年の飼料用米の生産努力目標の110万トンの確実な達成に向け、多収性専用品種の導入や各種課題の解決に向けた取組を推進しています。

本県における飼料用米の作付は、平成19年度から導入され、生産量は年々拡大し、平成24年度以降は4年連続で全国第1位の作付面積となっています。

なお、平成27年度の作付状況は、栽培面積が9,248ha（平成27年経営所得安定対策交付金申請面積）となっており、前年度から2倍以上の作付拡大が進んでいます。

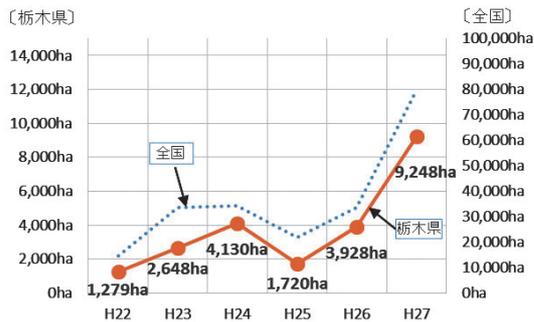


図1 県内飼料用米の作付面積

## 2. 知事特認多収性専用品種「月の光」

国の飼料用米の助成支援については、水田活用の直接支払交付金において、上限10.5万円/10aとする数量払いの他、多収性専用品種への追加配分1.2万円/10aがあります。

県では飼料用米生産による農業者の所得確保を図るため、平成26年4月に「需要に応じた米生産に関する要領」に基づき、県内で一般主食用米として流通しておらず、また通常の主食用米より収量性が高い「月の光」を、多収性専用品種の知事特認品種として国に申請を行い、認定を受けました。

「月の光」は、昭和63年から平成16年までは県奨励品種として普及していた経過があり、昭和63年には県内で約9,400haの作付がありました。農業者にとっては、過去に栽培経験の

ある方も多くいることから、現在、一般の主食用米を飼料用米として作付している方が、多収性専用品種に転換する場合などは、他の専用品種よりは栽培上の観点から、比較的導入しやすいなどのメリットがあります。

## 3. 種子の生産・供給

「月の光」については、平成28年度から飼料用米として一般普及することとしており、

平成26年度から全農とちぎ・米麦改良協会・県の関係機関の連携の下、JAおやま管内で、種子の増殖を開始しました。

平成27年度についても引き続きJAおやま管内約7haで種子の2次増殖を行い、平成28年度の一般栽培面積約1,000ha相当に対応できる種子量を確保し、作付希望JAには、必要種子量を配布することとしています。



関係者による種子生産ほ場の現地確認

平成29年度以降の種子供給についても、各JA等の需要申込数量を基本としながら、JAおやま管内で種子増殖を行い、種子を供給していくこととしています。

表1 種子生産の流れ

年度	種子の確保	現地栽培
平成26年	1次増殖 (JAおやま)	
平成27年	2次増殖 (JAおやま)	実証展示ほ設置 (6地域)
平成28年以降	1次・2次増殖 (JAおやま)	一般栽培

## 4. 平成28年産からの一般栽培に向けて

「月の光」は、過去に栽培されていた経過がありますが、近年の栽培データ等がほとんどないため、県では、平成27年度に県内6地区（7

ほ場)で実証展示ほを設置し、各種栽培条件(施肥量、栽植密度等)における収量性などの調査を実施しています。

なお、平成27年度内には、過去の栽培試験結果や今年度の展示ほの結果などを踏まえて、28年産の一般栽培に向けた技術指導資料を作成し、関係機関に配布する予定です。

表2 収量データ(H14～18 奨励品種決定調査結果 農業試験場)

	H14	H15	H16	H17	H18	5力年平均
月の光(精玄米重)kg/10a ①	701	581	680	654	596	642
コシヒカリ( " )kg/10a ②	547	560	577	444	571	540
比率 % ①/②	128	104	118	147	104	119
当該年作況単収 kg/10a ③	541	481	583	557	506	534
比率 % ①/③	130	121	117	117	118	120

※ 予備調査、本調査(標肥栽培、多肥栽培)の平均値

※ 耕種概要:5/上旬植、稚苗移植、2.0mm縦目篩で調製

※ 一般的主食用品種:コシヒカリ(県内作付比率 第1位)

※ 当該年作況単収:県中部の作況(農試ほ場:宇都宮市瓦谷町を含むため)

### 〔「あさひの夢」との比較〕

現在、県内の飼料用米生産については、「あさひの夢」が大部分ですので、「月の光」と「あさひの夢」を比較した特徴を次に示します。

- (1) 早晚性は中生の晩であり、「あさひの夢」より2日程度早い
- (2) 稈長は「あさひの夢」と同等～やや長い
- (3) 穂発芽性はやや難(「あさひの夢」は難)
- (4) 縞葉枯病抵抗性を有し、いもち病に強い(「あさひの夢」と同程度)
- (5) 白葉枯病にやや弱い(「あさひの夢」と同程度)

### 6. 多収性専用品種を導入するにあたって

飼料用米の多収性専用品種(知事特認品種「月の光」を含む)の一般栽培に当たっては、主食用米への混入防止対策を徹底する必要があることから、次の事項をよく確認した上での導入をお願いします。

#### 【播種前段階におけるチェック項目】

- 新たに多収性専用品種を導入するにあたり、出荷先との事前協議の実施
- 作業効率の向上、主食用米への異品種混入防止に向けて、多収性専用品種の作付ほ場の団地化及び固定化
- 原則、多収性専用品種の作付ほ場がわかるように、収穫が終わるまでは標札を設置

#### 【生産から収穫段階におけるチェック項目】

- 栽培品種以外の、漏生株や異株の除去
- 多収性専用品種の成熟期が必ず最後となるよう作付を計画
- 多収性専用品種の収穫・乾燥調製は必ず最後

### 5. 品種の特徴

農業試験場の過去の試験データにおいては、一般的主食用品種「コシヒカリ」に比べ収量が高く、栽培特性としては、縞葉枯病抵抗性を有し、耐倒伏性が「強」、穂発芽性は「やや難」とされています。

に行い、収穫の際、こぼれ粃が多発しないよう刈り遅れに注意

- 原則、専用機械・施設の利用が望ましいが、主食用品種と同じ機械・施設を利用する場合、収穫・乾燥調製後、当該機械・施設を十分に清掃し、次年産最初の機械使用は自家米生産に使用

#### 【多収性専用品種生産ほ場から主食用米ほ場に復帰する場合のチェック項目】

- 多収性専用品種を作付したほ場を主食用米ほ場に復帰する場合、主食用米の出荷契約先はその旨を報告
- 原則、復帰の前年度は主食用品種による新規需要米の取組とし、復帰後も漏生株や異株の除去を徹底

#### 【その他、チェック項目】

- 多収性専用品種の自家採種を行う場合は、新規需要米取組計画書にその旨を必ず記載。また、自家採種した種子を他の生産者に対して譲渡禁止
- その他、出荷契約先の集出荷事業者が、主食用米への混入防止に向けて講ずる出荷上のルールや生産上の取り決めに遵守

### 7. おわりに

飼料用米は、今後も主食用米の需給調整、水田フル活用の観点から、稲作経営における重要な作物として期待されています。県では、引き続き飼料用米生産について、生産コストの低減や種子の安定供給に向けて、関係機関と連携を図りながら支援を行って参ります。

# 水稲もち新品種「きぬはなもち」の品種特性について

栃木県農業試験場 研究開発部 水稲研究室

## 1. はじめに

本県では水稲もちが約 600 ha 栽培されており、その多くは生食用餅や赤飯に加工されます。これまで奨励品種であった「モチミノリ」は、多収で倒伏しにくい栽培性に優れる品種ですが、平成 3 年に奨励品種に採用されてから 20 年以上と品種として古く、食味が劣るのが課題でした。早生品種の「ヒメノモチ」が奨励品種に採用されていた時期もありましたが、食味が優れる一方、雀害やうるち品種との作期競合、収量性などが問題となり、奨励品種から廃止となりました。

そこで、農業試験場では食味と栽培性の両方に優れた水稲もち品種の選定に取り組み、「きぬはなもち」を認定品種（奨励品種に準ずる品種）に指定しましたので紹介します。

なお、平成 29 年産の一般栽培から「きぬはなもち」の種子販売が開始され、作付面積で最大 500 ha を予定しています。

## 2. 選定の経過

「きぬはなもち」は平成 2 年に愛知県農業総合試験場山間農業研究所において「愛知糯 91 号」を母本、「イ糯 64」を父本として人工交配し、選抜固定を図って育成されました。平成 13 年に「中部糯 110 号」の系統名が付与され、平成 23 年に「きぬはなもち」と命名、品種登録されました。本県の農業試験場では平成 15 年から奨励品種決定調査を開始、合計 9 年にわたって収量及び諸特性の把握を行ってきました。現地適応性や実需者による加工適正評価なども行い、モチミノリに替えて認定品種に採用しても遜色ないと判断され、平成 27 年 2 月の奨励品種幹事会において水稲もち認定品種となりました。



図 1 系譜図

表 1 特性表

品種名	きぬはなもち	モチミノリ
出穂期(月・日)	8.10	8.11
成熟期(月・日)	9.27	9.29
稈長(cm)	82.9	83.9
穂長(cm)	21.3	22.3
穂数(本/m <sup>2</sup> )	311	350
草型	偏穂重型	偏穂重型
芒の多少・長短	稀・短	稀・短
ふ先色	淡褐	赤褐
精玄米重(kg/a)	63.3	62.5
比較比率(%)	101	100
玄米千粒重(g)	21.9	21.7
外観品質	1中	1下
葉いもち抵抗性	やや強	中
穂いもち抵抗性	強	やや強
縞葉枯病抵抗性	抵抗性	抵抗性
白葉枯病抵抗性	やや強	強
耐倒伏性	やや強	中
穂発芽性	難	やや難
障害型耐冷性	やや弱	やや弱

注1) 平成15～20年、平成24～26年の早植栽培(5月上旬移植)での平均値

## 3. 特性

### (1) 生育および収量

モチミノリに比べ、早植栽培で出穂期は 1 日、成熟期は 2 日早く、晩生種に属します。稈長は同程度で、穂長はやや短く、穂数はやや少なく、成熟期の草型は偏穂重型です。また、稈の太さは「やや太」、剛柔は「やや剛」であり、モチミノリと同様に倒伏しにくい特性を持ちます。ふ先色は「淡褐色」でモチミノリより淡く、稀

に短芒を生じます。玄米の千粒重はモチミノリに比べやや重く、収量はモチミノリと同程度です。

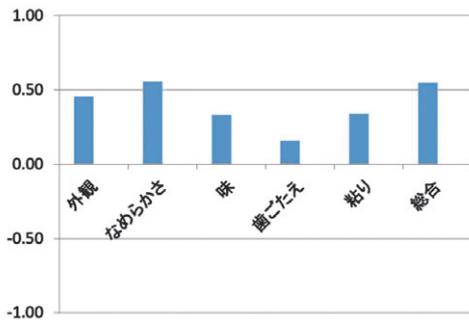
## (2) 諸特性

葉いもち圃場抵抗性は「やや強」、穂いもち圃場抵抗性は「強」であり、モチミノリよりもいもち病に強い品種といえます。白葉枯病圃場抵抗性は「やや強」です。モチミノリと同じく、縞葉枯病に「抵抗性」です。穂発芽性は「難」でモチミノリより穂発芽に強いと考えられます。耐冷性はモチミノリと同等の「やや弱」であり、高冷地を除く県下一円での栽培が可能です。

## (3) 品質および食味

玄米の外観品質はモチミノリよりもやや優れ、玄米の色はモチミノリよりも白いのが特徴です。

食味はモチミノリに比べ、主に、外観・なめらかさで優れ、総合は優れます。硬化性は「Ⅳ」で、モチミノリに比べ、時間が経っても硬くなりにくいことから、生食用の餅だけでなく、赤飯や和菓子にも向く品種です。



平成15～20年、平成24～26年に行った10回の試験の平均。  
モチミノリを0(基準)として、+3(良)～-3(不良)の7段階で評価。

図2 餅の食味官能試験

## (4) 加工適性

モチミノリに比べ、精米時の米の砕けが少なく、歩留まりが高く、精米、もち米生地、もち粉生地それぞれの外観は、モチミノリに比べ白いです(表2)。

県内の実需者による試験では、のし餅にした時は伸びが良く、外観・味も良好であり、赤飯へ加工した時の食味は、外観・香り・味の点で優れ、固さは軟らかかいの評価を受けました。「硬くなりにくい」という特性は、餅米を利用した様々な加工食品の食味を向上させる一方、おかきや切り餅にする際には、生地が扱いづらくなったり、次の工程に影響したりする場合があります。しかしその特性は品種のブレンドや蒸し時間の短縮等に対応可能であり、様々な用途での利用が可能で、「フードバレーとちぎ」を推進する品種となることが期待されます。

表2 加工特性

		きぬはなもち	モチミノリ
精米	白度(WB)	52.2	51
	色度(b値)	11.2	11.4
	歩留まり(%)	88.9	88.1
	砕米率(%)	3.1	7.7
もち生地	白度(WB)	41.2	39.5
	色度(b値)	9.6	9.6
もち粉生地	白度(WB)	38.4	37.7
	色度(b値)	10.1	10.9
餅硬化性		Ⅳ	Ⅲ

注1) 白度(WB):白さを表す値。値が大きいほど白い。

注2) 色度(b値):黄色度を表す値。値が大きいほど黄色みが強い。

注3) 餅硬化性:農試において定法に従い糯吊り掛け試験を行い、結果をⅠ(硬くなりやすい)～Ⅴ(硬くなりにくい)で示した。

注4) 餅硬化性はH17～20、24～26年の平均。餅硬化性以外は加工実需者の加工適性試験によるもので、H24～26年の平均。

## 4. 栽培上の注意点

ふ先色がモチミノリより淡いので、うるち品種と間違えないよう、混種には十分注意する必要があります。



写真1：きぬはなもちの成熟期の立毛  
(左：きぬはなもち 右：モチミノリ)



写真2：きぬはなもちの粳と玄米  
(左：きぬはなもち 右：モチミノリ)



写真3：きぬはなもちの草姿  
(左：きぬはなもち 右：モチミノリ)

## 事務所移転のお知らせ

2月8日より栃木県JAビル(6F)に移転することとなりましたのでご案内申し上げます。

新住所 〒 321-0905 栃木県宇都宮市平出工業団地 9 番地 25  
TEL 028-616-8700 FAX 028-616-8701

### 栃木県JAビル

ご案内図 宇都宮市平出工業団地9-25

