

とちぎ 米麦改良

平成29年5月
第111号

(公社)栃木県米麦改良協会
宇都宮市平出工業団地9番地25
☎(028)616-8700



本県農政の展開方向と 優良種子の生産について

栃木県農政部長 渡邊 和明

日頃から、本県農政の推進に格別の御理解と御協力をいただき、厚くお礼申し上げます。

栃木県は首都圏に位置し、平坦で広い農地や豊富な水資源など、恵まれた農業生産の環境を有しており、米麦・園芸・畜産の各分野で、全国に誇れる多彩な農産物が生産されています。

農業を巡る情勢は、人口減少に伴う国内の食料消費の減少や、国際化の進展による輸入農産物の増加など対応すべき課題はありますが、新規就農者は、年々増加するなど、明るい兆しも出てきています。

県では、本県農業の強みを最大限に生かしながら、こうした新たな芽を伸ばしていくことで、子供たちに夢を与え、人を惹き付ける魅力ある農業・農村を実現していくため、「とちぎ農業“進化”躍動プラン」に基づき、各種施策を展開しているところです。

特に、水田農業につきましては、米政策の見直しの趣旨も踏まえ、これまで取り組んできた農地の利用集積や先端技術の導入推進による生産性の向上に加え、収益性の高い作物への積極的な転換を進めていくこととしました。

また、主食用米については、消費者や実需者のニーズに即した質の高い米生産を促進することとし、中でも食味に優れた本県オリジナル品種の「なすひかり」と「とちぎの星」の知名度向上・消費拡大を進めて参ります。

麦・大豆については、機能性成分や加工適性が高い品種の導入など、需要に応じた生産の拡大を推進します。

こうした取組を進めるためには、その基盤となる種子の安定供給が極めて重要であります。

今国会において、主要農作物種子法の廃止法案が可決されましたが、優良種子の安定供給なくしては、本県水田農業の発展もないと考えておりますので、今後の種子生産供給体制のあり方等について、関係者の皆様と一緒に検討を進めて参りたいと考えております。

今後も、消費者や利用者の求める用途・価値の高い農産物生産を進め、成長産業として発展する農業の実現に向けて取り組んで参りますので、農業者をはじめ、市町、農業団体等関係者の皆様のより一層の御協力、御尽力をお願いいたします。

平成29年産大豆生産振興方針 ～「里のほほえみ」の特性発揮による収量向上～

栃木県

1 基本方針

近年の消費者の安全・安心志向の高まり等によって国産大豆使用商品の販売額が増加傾向にあり、実需者からは、生産拡大と安定供給を求められている。

こうした中、本県では、「タチナガハ」に比べて栽培性に優れ、加工適性の高い「里のほほえみ」へ品種の全面切替を行い、高品質安定生産の取組を推進しているところである。

しかし、近年の気象変動等の影響により、収量の年次変動が大きく、品質面においては、特に「しわ粒」の発生が多くなるなど、実需者の求める数量・品質を確保できていない状況にある。

平成29年産大豆の生産にあたっては、「里のほほえみ」の品種特性に応じた栽培技術の普及定着を図り、実需者の求める品質を確保しながら収量向上と作付面積の拡大を図っていく。

さらに、GAP (Good Agricultural Practice) の精度向上を進めながら、安全・安心で実需者から選ばれる大豆の供給に努める。

2 推進目標

(1) 作付目標

平成30年産については作付面積2,900ha、単収240kg/10a（または1俵増加）、収穫量6,960トンを推進目標とする。

(単位：ha、kg/10a、t)

項目	26年産 (実績)	27年産 (実績)	28年産 (実績)	29年産 (目標)	30年産 (目標)
作付面積	2,320	2,670	2,680	2,800	2,900
里のほほえみ	1,190	2,570	2,550	2,670	2,770
タチナガハ	1,040	—	—	—	—
その他	90	100	130	130	130
10aあたり収量	183	166	157	240	240
収穫量	4,250	4,430	4,210	6,720	6,960

※平成28年産の作付面積、10aあたり収量及び収穫量は平成29年2月21日農林水産省公表値
その他は、納豆小粒等

(2) 品質目標

「里のほほえみ」の大粒割合が高いという品種特性を生かしながら、しわ粒発生等を抑えることで、上位等級割合の向上を図る。

	27年産 (実績)	28年産 (実績)※	29年産 (目標)	30年産 (目標)
上位等級(1・2等)での出荷割合	77%	78%	80%以上	80%以上
大粒大豆の生産割合	96%	97%	90%以上	90%以上
製品単収(kg/10a)	166	157	240	240

大豆の農産物検査規格：被害粒等の最高限度 1等 15%、2等 20%

※平成29年1月31日現在の農林水産省公表値

3 重点推進事項

- (1) 「里のほほえみ」の特性発揮による収量向上
- (2) 実需者との連携強化による販路の確保
- (3) 生産物の安全・安心の確保

(1) 「里のほほえみ」の特性発揮による収量向上

「里のほほえみ」は、「タチナガハ」と比べて、大粒であり、汚損粒の発生や収穫遅延の原因となる青立ちが少なく、裂莢しにくい特性を持つなど栽培性が優れる。品種導入効果が十分に発揮され、生産拡大と安定供給に繋がるよう単収1俵増・240kg/10aの実現を目標とし、その方策として、下記の事項を推進する。

① 基本栽培技術の徹底

大豆の安定生産には基本技術の適期励行が不可欠であるが、その中でも特に湿害防止のための畝立て同時播種栽培や明きよ・暗きよ等の排水対策の実施、土壌診断に基づく土づくりの推進など、重要技術の徹底を図る。

○高品質安定生産技術推進項目

項目	26年産 (実績)	27年産 (実績)	28年産 (実績)	29年産 (計画)	30年産 (計画)
排水対策実施率	87.2%	86.4%	87.1%	90%以上	90%以上
土づくり実施率	88.5%	90.4%	90.5%	95%以上	95%以上

※排水対策実施率・土づくり実施率：大豆GAP調べ

② 「里のほほえみ」の品種特性に応じた栽培技術の普及定着

「里のほほえみ」の単収・品質の高位平準化のため、品種特性に応じた安定栽培技術の普及定着を推進する。

③ 輪作体系の徹底

大豆は「4年1作」を基本に、麦類・水稻を適切に組み合わせた輪作体系によって連作障害回避を確実にしながら水田を有効活用した作付けを推進する。

○田畑輪換を実施した土地利用モデル（例）

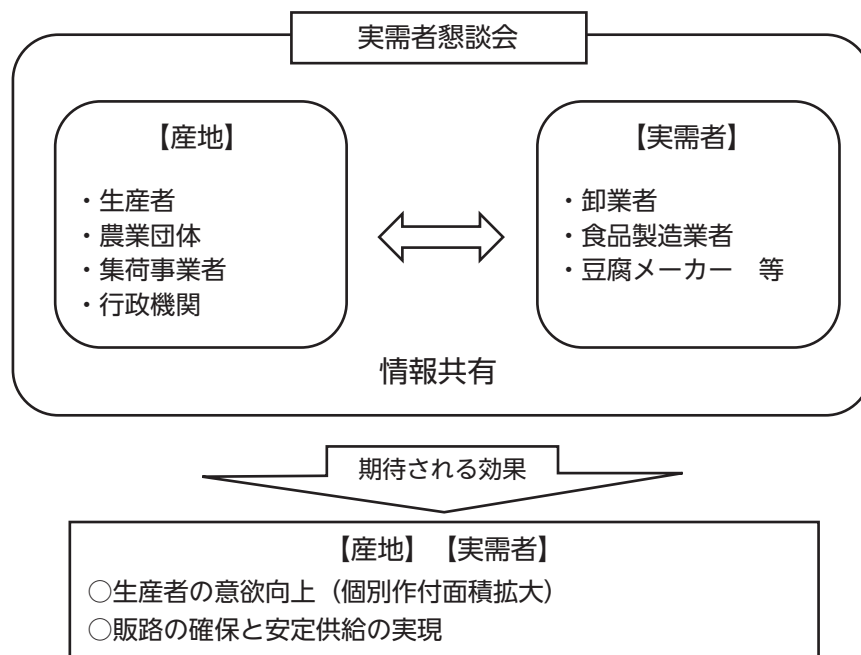
1年目		2年目		3年目		4年目	
夏作	冬作	夏作	冬作	夏作	冬作	夏作	冬作
大豆	麦	水稻 (普通植)	麦	水稻 (普通植)	麦	飼料用米・ 緑肥等	麦
大豆	休作	水稻 (早植)	麦	飼料用米等	麦	飼料用米・ 緑肥等	麦

(2) 実需者との連携強化による販路の確保

生産者の生産意欲向上のためには、単収向上による経営的なメリットを示すだけでなく、実需者との情報交換をする場を設定することにより、需要動向をはじめ、販売状況・品質評価について情報を共有化し、需給の結びつきを強化することが必要である。

そのため、生産者と実需者が一堂に会する実需者懇談会を開催する。

なお、「里のほほえみ」については、他産地（山形県、福井県など）においても作付けが拡大していることから、これらの産地と連携して市場評価を獲得し、販路の確保を図る。



(3) 生産物の安全・安心の確保

実需者に選ばれる大豆生産を行う上で、基本的な取組として、以下の安全・安心に関する取組を行う。

・GAP (Good Agricultural Practice) の精度向上

生産物の安全・安心の確保と生産者の収益向上を図るため、チェックリストを作成するとと

もに、各チェック項目の実施状況を集計・精査し、生産者への指導内容へのフィードバック及び客観的な点検（農場点検）を行うことによって、より精度の高いGAPの実践を図る。

平成28年産大豆の作柄及び平成29年産大豆の安定多収に向けたポイントについて

栃木県農政部経営技術課

1 平成28年産大豆の作柄概況

播種作業は6月中旬から始まり、曇りや雨の日は周期的にありましたが降水量は平年並～少なく、播種は順調に進みました。

播種後も、曇りや雨の日は多かったですが、まとまった雨の日が少なく、出芽は良好でした。

梅雨明けは7月28日頃（平年7月21日頃、昨年7月10日頃）と平年より7日程度遅れましたが、7月の降水量は平年並～少なく、初期生育は概ね順調で、開花期は8月上旬頃と平年並でした。

県南部では、7月下旬から8月中旬まで降水量がかなり少なく高温であったことから、一部で干害が見られました。

8月下旬には、台風9号の影響で生育旺盛なほ場で倒伏が見られ、9月中旬以降は曇りや雨の日が多く、一部のほ場で湿害が発生しました。なお、9月中・下旬の宇都宮観測所の日照時間は29.5時間と平年比約40%と少なくなりました。

病虫害関係では、カメムシ類、ハスモンヨトウが開花期以降発生しましたが、大きな被害は見られませんでした。また台風通過後の9月上旬頃から、生育旺盛なほ場を中心に葉焼病や斑点細菌病の発生が目立ちました。

収穫作業は、昨年よりやや早く10月下旬から始まりましたが、11月11日以降の断続的な降雨（図2）により収穫作業は進まず、12月に入ってから収穫されたほ場では、しわ粒等の発生が多く、規格外の発生が目立ちました。

単収は、子実肥大期の日照不足や降雨等（図1、2）の影響で小粒化傾向となり、157kg/10a（平成29年2月21日公表 農林水産省作物統計）と平均収量比92%となりました（表1）。

表1 10a当たり収量

項目	H28産 (kg/10a)	平均収量 (kg/10a)	同左比 (%)
10a当たり収量	157	170	92

平均収量：直近7か年のうち、最高及び最低を除いた5か年の平均値

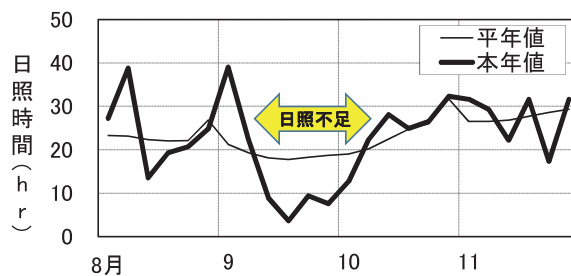


図1 日照時間の推移

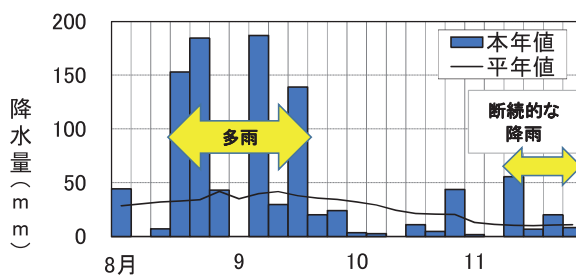


図2 降水量の推移

2 安定多収に向けたポイント

昨年は、8月下旬以降の台風や降雨により、細菌性の病害や湿害が発生し、また日照不足により低収となりました。さらに、成熟期以降の断続的な降雨により収穫ができず、しわ粒等の発生により品質が低下しました。これらのことから、今年は次の事に留意し、安定多収を目指しましょう。

1) 葉焼病および斑点細菌病対策について

葉焼病や斑点細菌病の病原菌は、風や雨で運ばれて大豆に伝染し、数日後に発病します。



写真1 葉焼病の初期症状 写真2 斑点細菌病が拡大した葉の症状

昨年のように、発病の激しいほ場では葉が枯死し、早期に落葉したほ場では、子実の充実が悪くなりますので、以下の対策を行いましょ

①昨年多発したほ場では連作を避け、田畑輪換を行います。

②台風等の風雨後に登録薬剤（銅水和剤、ジメトモルフ・銅水和剤）を散布します。

2) 湿害対策について

近年、短時間に降る雨の量が多く、排水が良好なほ場においても湿害が発生しやすい条件となっています。図3は関東甲信地方において1時間降水量が50mm以上となった年間の回数の経年変化を表した図になります。

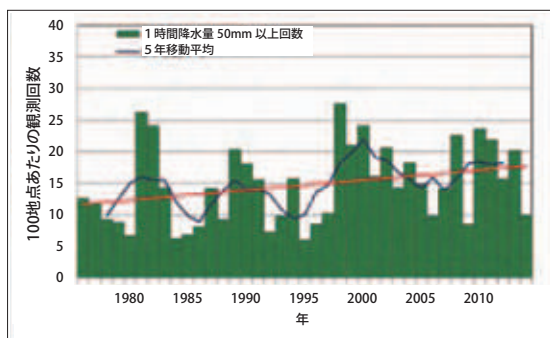


図3 関東甲信地方のアメダス地点で1時間降水量50mm以上となった年間の回数（100地点あたりに換算）の経年変化
【東京管区気象台：気候変化レポート2015】

これによると、1時間降水量50mm以上回数は増加傾向が見られ、長期変化傾向は10年で1.6回増える傾向にあります。また、同レポートの将来の見通しでは、1時間降水量50mm以上回数は夏や秋を中心に有意に増加すると予想されています（図4）。

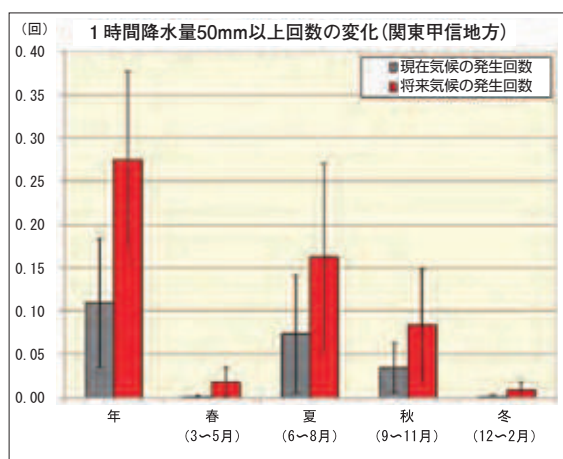


図4 関東甲信地方の1時間降水量50mm以上回数の将来気候における変化
【東京管区気象台：気候変化レポート2015】

このことから、排水の良いほ場においても次の対策を実施し、湿害を回避しましょう。

①降雨後、ほ場に溜まった雨水を早期に排除するため、ほ場周囲に排水溝（明渠）を設置し、必ず排水路につなぎます。

②プラソイラ等による心土破碎を行い、浸透排水性を良くします。

③大豆を作付けするほ場は、本暗渠を施行したほ場を優先的に選びます。

④湿害による出芽不良や初期生育不良を回避するため、畝立て同時播種栽培を取り入れます。

なお、大豆の開花前～莢伸長期にかけて干害を受けると、落花や落莢、不稔莢の増加、小粒化等の被害が発生するため、頂小葉が立ち上がり反転して見えたら灌水を行います。

3) 適期収穫対策について

昨年は、11月上旬に収穫された大豆は品質が良く、収穫が中旬以降になり雨に遭遇する回数が増えるにしたがい「しわ粒」等の発生が多く品質が低下しました。今年は、適期に収穫できるよう、次の対策を行きましょう。

①播種適期は6月15日～7月5日です。播種が遅れると熟期が遅れ、収穫期に降雨に遭いやすくなるので遅れないよう注意しましょう。なお、播種の目安は、従来栽培していた「タチナガハ」より5日程度早い時期となります。

②生育ムラ、成熟ムラが発生しないよう、苗立ちを安定させます。具体的は、種子消毒に「チアメトキサム・フルジオキサニル・メタラキシルM水和剤」を使用し、畝立て同時播種を行きましょう。

③収穫期は、茎や莢が変色し軽く振ると子実がカラカラ音をたてる時期です。なお、「里のほほえみ」で、ほとんどの茎が黒変開始する前の状態で収穫しても汚損粒が発生しなかった事例があったので、天気予報で降雨が続く場合は試し刈りを行い、汚損粒が発生しないことを確認したら、早急に収穫しましょう。

上記のほか、日照不足等の気象変動による影響を最小限にするため、土づくりや連作の回避等の基本技術を励行し、大豆を健全に育て、安定多収を目指しましょう。



4月～6月は「春の農作業安全確認運動」の実施期間です。

「自分だけは大丈夫」と思わないで、いつもの作業も安全確認を！

平成29年度事業計画

公益社団法人 栃木県米麦改良協会

I. 事業方針

農業を取り巻く情勢については、国内農業に大きな影響を及ぼす TPP（環太平洋経済連携協定）法案が国会で可決されましたが、一方米国では TPP 離脱が決定され、今後の貿易交渉の行方が注視されます。

また、水田農業関係では、28年産米の生産数量目標が昨年産と同様、飼料用米等の大幅な増産により2年連続して達成されました。また、30年産米以降は国による生産数量目標配分が終了し、生産者自らが需要に応じた生産並びに継続した生産調整に取り組むことが不可欠です。加えて、「主要農作物種子法の廃止」については、その動向を注視し関係機関・団体と連携を密にして対応することが必要です。

こうした状況の中、当協会は、優良種子を供給することを通して、本県生産者が持続的に良質な主要農作物を生産・供給し、農業経営の安定と向上が図られることを目的に、平成29年度事業に取り組んで参ります。

まず、優良種子の生産と安定供給対策事業では、従来の事業を継続して実施します。県育成の水稲オリジナル品種「なすひかり」および「とちぎの星」など今後期待される品種についても県の生産振興方針に基づき、計画的に生産を進めます。

次に消費者・実需者から選ばれる主要農作物の生産と品質改善対策事業では、栽培技術指導資料の作成・配布や講習会等への助成事業、受検対策など従来の事業を継続して実施します。

広報活動については、機関誌の発行やホームページの活用により情報提供を行います。

II. 実施事業

1. 優良種子の生産と安定供給対策事業

主要農作物生産の基礎となる優良種子の生産と安定供給を図るため、計画的な種子生産や生産指導と品質向上、種子の安定供給、品質管理、

種子生産体制の強化、などを実施します。

(1) 種子の生産

事前予約された需要数量を基本に、流通動向、新品種の振興計画、備蓄数量などを勘案して県・関係機関と協議の上、「種子生産計画」を策定し、種子の生産にあたります。29年産主要農作物種子生産計画は別表のとおりです。

〈主な事業〉

- ・種子生産計画の策定
- ・奨励品種の許諾契約締結
- ・指定種子生産者と採種ほ場面積の確保
- ・新品種の種子生産拡大

(2) 生産指導と品質向上

種子生産ほ場での生育状況や生産見込数量などを的確に把握するため、現地調査等へ参加すると共に各種研修会の開催、混種事故防止対策、種子病害防除への助成等を行い、種子生産技術及び品質の向上を図ります。

また、種子検査見本品の作製と配布や調製程度確認会を開催し、優良種子を確保します。

〈主な事業〉

- ・圃場審査、生産物審査、下見指導会、農産物検査への立会・参加
- ・種子生産研修会や品質向上研修会の開催
- ・栽培技術講習会への参加
- ・種子病害防除への助成
- ・種子生産工程管理(種子GAP)の実践
- ・混種事故防止のため、生産者へ異品種混入防止チェックシートやGAPシートの配布及び、1品種作付の推進、収穫機械等の共同利用の促進、原種専用ネット袋の利用促進
- ・種子検査見本品の作製、配布と調製程度確認会の開催

なお見本品は、JAの指導的検査員を中心に関係機関の協力を得て作製

(3) 優良種子の安定供給

需要に応じた優良種子の安定供給を図るため、関係機関・団体とともに種子需要動向を把握し需給計画を策定するとともに、計画的に種子の備蓄(低温保管)を行います。

〈主な事業〉

- ・ 種子需給計画の策定
- ・ 計画的な種子の備蓄
- ・ 種子消毒の実施(備蓄種子の消毒含む)
- ・ 残量処理については、必要に応じ適切に実施します。なお、費用については、当該年度処理に必要な費用を負担して頂きます。
- ・ 事故処理については、費用を昨年度から預かり金として徴収しておりますが、必要となった費用を除き1年未満に返還します。

(4) 品質管理

種子の品質管理を適切に行うため、稲種子のDNA分析を実施し、併せて混種事故を防止すると共に確認展示ほ設置の支援を行います。また、本会とJAとで申し合わせた品質目標の遵守を徹底し、種子の品質向上を図ります。

なお、備蓄種子の発芽試験等を行い品質を確保します。

〈主な事業〉

- ・ 品質目標遵守の徹底(発芽率95%以上、調製篩い上の割合の確保等)
- ・ 稲種子DNA分析・調査
- ・ 確認展示ほの設置
- ・ 備蓄種子の発芽確認試験

(5) 種子生産体制の強化

種子の安定供給を支えるため、種子場農協交付金を交付するとともにJA種子センターの効率的な運営及び管理支援に取り組みます。

また、関係機関等と協力し、今後の種子生産体制等について検討します。

〈主な事業〉

- ・ 種子場農協交付金の交付
- ・ JA種子センターの運営管理支援、生産体制の検討
- ・ 優良種子生産部会の表彰

2. 消費者・実需者から選ばれる主要農作物の生産と品質改善対策事業

主要農作物を栽培する一般生産者向けの栽培技術指導と品質改善対策について、「栃木県稲麦大豆安定生産推進会議」が策定した栽培技術指針等に基づき、以下の事業を実施します。

(1) 栽培技術指導及び品質改善対策

主要農作物生産の栽培技術向上や品質の改善、病害虫の防除を図るため、県・関係機関の指導を得て、適切な栽培技術指導及び品質改善指導資料を作成し生産者に配付します。

また、安全・安心な高品質・良食味の農産物を生産するため、地域の生産者を対象に地方農業振興協議会が実施する各種講習会に助成します。

(2) 受検対策

栃木米品質の高位平準化と円滑な受検の実施を目的に受検対策会議を開催し、事前指導事項の徹底を図ります。

- ・ 米受検対策会議の開催
- ・ 受検指導資料の作成配付

3. 広報活動

関係機関等の指導者が生産者を指導する際に活用して頂くため、協会機関誌「とちぎの米麦改良」を発刊・配布します。

また、当協会ホームページにて生産者や関心のある一般消費者向けに生産技術等各種情報を提供します。

4. 平成29年度 主な事業活動予定

実 施 事 業	事 業 活 動 の 展 開											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
種子取扱会議	○											
種子生産品質向上研修会					○							
種子生産研修会										○		
採種ほ設置計画会議					○麦					○稲	○大豆	
調製程度確認会			○麦									
受検対策会議					○							
ほ場審査	○麦	→	→	○稲	→	→	○大豆	→				
生産物審査・検査・下見会			○麦	→			○稲	→	○大豆	→		
混種事故防止対策	○	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
発芽調査					○麦							○大豆
備蓄種子残量処理									○稲			○
事故処理												
技術指導資料作成配布												
助成金・交付金										○	→	○
「とちぎ米麦改良」の発行		○				○				○		
協会ホームページ		→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
総会			○									○
理事会			○									○
幹事・事務局員会議		○						○			○	

○別表. 平成29年産主要農作物種子生産計画

(単位:a、kg、%)

種類	品種名	計画面積	計画数量A	28年産生産計画 数量B	前年産比 A/B
水稲	コシヒカリ	28,950	1,167,000	1,167,000	100%
	あさひの夢	7,600	334,400	374,960	89%
	なすひかり	2,200	88,000	64,000	138%
	とちぎの星	4,100	180,400	88,000	205%
	とちぎ酒14号	25	1,000	0	-
	モチミノリ	0	0	0	-
	きぬはなもち	600	26,400	17,600	150%
	小計	43,475	1,797,200	1,711,560	105%
陸稲	トヨハタモチ	330	6,600	6,600	100%
	ゆめのはたもち	100	2,000	2,400	83%
	小計	430	8,600	9,000	96%
水陸稲計		43,905	1,805,800	1,720,560	105%
六条大麦	シュンライ	3,600	99,000	94,875	104%
二条大麦	サチホゴールド	16,370	532,025	542,750	98%
	アスカゴールド	3,100	100,750	117,000	86%
	ニューサチホゴールド	1,130	36,725	9,750	377%
	とちのいぶき	400	14,400	14,400	100%
	小計	21,000	683,900	683,900	100%
小麦	さとのそら	1,800	64,800	33,000	196%
	イワイノダイチ	1,000	30,000	69,000	43%
	タマイズミ	1,200	36,360	43,200	84%
	ゆめかおり	900	21,600	27,000	80%
	小計	4,900	152,760	172,200	89%
麦類計		29,500	935,660	950,975	98%
大豆	里のほほえみ	4,080	85,680	85,890	100%
合計		77,485	2,827,140	2,757,425	103%

注1) トヨハタモチ 6,400kg県外に委託しています。(外数)

注2) シュンライ10,000kg県外に委託しています。(外数)

(公社)米麦改良協会情報

○第20回臨時総会が開催されました。

去る3月30日に第20回臨時総会が開催され、①平成28年度予算減額に伴う補正予算の承認、②平成29年度事業計画並びに収支予算の決定、③役員を選任、④平成29年度役員報酬額の決定、⑤平成29年度会費（分担金）並びに納入方法、⑥平成29年度内借入金最高限度額、⑦平成29年度預入先金融機関の決定の7議案が審議され、全議案が原案通り承認されました。

なお、臨時総会後の協会役員名簿は下記のとおりです。

役職名	所属団体	氏名
代表理事会長	全農栃木県本部運営委員会会長	高橋 武
代表理事副会長	栃木県農業協同組合中央会副会長	大島 幸雄
〃	全国農業協同組合連合会栃木県本部長	谷田部 直久
常務理事	学識経験者	小瀧 勝久
理事	栃木県食糧集荷協同組合	関本 幸一
〃	種子生産組織代表	菊地 秀俊
〃	種子生産組織代表	荒井 節
〃	種子生産組織代表	国府田 厚志
〃	種子生産組織代表	五月女 貞作
〃	農産物受検組合連合会・種子利用農協代表	長嶋 俐
〃	農産物受検組合連合会・種子利用農協代表	市村 臣久
〃	農産物受検組合連合会・種子利用農協代表	小倉 弘行
〃	農産物受検組合連合会・種子利用農協代表	増田 高
監事	栃木県農業協同組合中央会専務理事	猪瀬 尚孝
〃	全国共済農業協同組合連合会栃木県本部長	上野 正巳

