第 251 号

４月号

2014

茨城県 穀物改良

平成 26 年４月１日　（１）

公益社団法人　茨城県農林振興公社
穀物改良部
〒311－4203　水戸市上国井町 3340
TEL 029－239－6300　FAX 029－239－6880
http://www.ibanourin.or.jp

１．平成25年度茨城県稲作共進会・そば共進会表彰式開催される

表彰式会場

最優秀賞受賞者
渡辺和弘さん（左）　野口副会長（中央）　小林勝憲さん（右）

第57回稲作共進会及び第24回そば共進会の表彰式が、２月20日水戸京成ホテルで開催されました。

稲作共進会では、最優秀賞として農林水産大臣賞を渡辺和弘さんが受賞しました。渡辺さんは筑西市で水稲を16.2ha栽培しているほか、麦・大豆の栽培、作業受託など大規模生産に取り組み、品質や食味値が高く栽培方法の工夫が評価されました。

そば共進会では、最優秀賞として茨城県知事賞を小林勝憲さんが受賞しました。小林さんは八千代町で「常陸秋そば」を6.2ha栽培し、その他水稲や麦、大豆を生産しています。そば栽培では、機械化による作業時間の短縮、コスト削減を図り、大粒で高品質な玄そば生産と常陸秋そばの地産地消や消費拡大の取り組みが評価されました。

本年度は、稲作が 28 件、そばが７件出品され、高品質生産や安全安心への取り組み、作業の効率化や生産性の向上に向けた技術の普及が一層進んでおり、優秀賞や優良賞、奨励賞を受賞した生産者の皆様の一層のご活躍が期待されます。

最優秀賞授与（渡辺和弘さん）

経営概況発表（小林勝憲さん）

もくじ

１．平成 25 年度茨城県稲作共進会・そば共進会表彰式開催される …… 1
２．平成 26 年産米の「買ってもらえる米づくり」に向けた初期管理（４～６月）のポイント …… 2
３．麦類の赤かび病、なまぐさ黒穂病、裸黒穂病の発生生態と防除対策…… 4
４．第 16 回春期農業機械・生産資材展示会「スプリングフェア 2014」を開催！ …… 6
５．がんばる「種子生産者」！（ＪＡ水戸かつら種子部会）…… 7
６．穀物改良部ニュース …… 8
(1)　４月から新たに（公社）茨城県農林振興公社としてスタート！！
(2)　平成 27 年播種用水陸稲種子生産委託会議開催される
(3)　平成 25 年度全国そば優良生産表彰で農林水産大臣賞等を受賞
(4)　第３回茨城県採種部会協議会（県外研修）開催される

２．平成 26 年産米の「買ってもらえる米づくり」に向けた初期管理（４～６月）のポイント

農業総合センター　専門技術指導員室　**田中　研一**

茨城県における 25 年産米の作況指数は 104、１等米比率は 90％（１月 31 日現在、農林水産省発表）と収量・品質ともに良好な結果でした。

各農林事務所経営・普及部門、農業改良普及センターが行っている水稲定点調査の結果から「コシヒカリ」の作柄を振り返ると、田植えの早い圃場では低温と強風の影響で活着や分げつ確保が遅れましたが、５月中旬以降は高温多日照で推移し、生育は順調に経過しました。出穂期は７月前半の高温により平年に比べて早まり、登熟期は高温多日照で風雨も少なかったため、倒伏の発生は少ない状況でした（表１）。

収量は早植え（５月４日以前の移植）、適期植え（５月５日～ 20 日移植）とも平年比 110％の多収でした。これは、７月前半の好天で一穂籾数が増加し、総籾数が多くなったためです。また、登熟期は日照が多く、倒伏も少なかったために、籾数が増えた割に登熟歩合や千粒重が平年並みに確保されたことも一因です。品質面をみると、粒厚はやや厚く、登熟期が高温で籾数も多かった割には、乳白粒などの白未熟粒の発生は少ない状況でした。

近年は夏季の異常高温が毎年のように続いていますので、基本技術の徹底による高温への備えが大切です。「コシヒカリ」では５月５日以降の適期植えにより、大粒で高品質な米づくりをスタートさせてください。

１．播種・育苗

⑴　播種前のポイント

斉一な発芽のためには、コシヒカリで積算温度 120℃（水温 12℃程度で 10 日間）、あめ色に透きとおるまでじっくり浸種することが大切です。催芽は 28 ～ 30℃、籾がハト胸状態になったことを確認して終了します。

⑵　播種及び播種後の管理

播種は１箱当たり乾籾で 150g 程度とします。播種量が多いと徒長苗になり、ムレ苗の発生や老化が進みやすくなります。緑化期のかん水は土壌表面が白く乾いてきてから、硬化期のかん水は原則１日１回午前中に行います。温度管理は表２を目安に行ってください。

２．本田の準備

⑴　基肥施用

基肥を控えめとし、適期に適量の穂肥を施用することは、乳白粒の抑制や千粒重の向上につながります。標準的な地力の水田では、窒素量で３～４kg /10a とします。基肥一発型肥料を用いる場合、施肥窒素量は基肥＋穂肥の総窒素量に対し、10 ～ 20％減肥します。

⑵　田植え

田植えは好天日に行うと植え傷みが少なく、活着も良好になります。低温や雨天等の悪天候下での田植えは避けましょう。

表１　コシヒカリ定点圃場の生育・収量調査結果（35 カ所の平均値）

年次	移植期（月日）	稈長（cm）	穂数（本/㎡）	一穂籾数	総籾数（粒/㎡）	登熟歩合（％）	千粒重（g）	玄米重（kg /a）	同左平年比（％）	倒伏程度（0-5）	整粒（％）	乳白粒（％）	粒厚（mm）
H25	5/6	90.3	377	89.3	33,652	84.0	21.6	60.4	110	1.2	64.7	4.0	1.99
平年値	5/5	89.8	380	79.1	30,063	83.7	21.6	55.1	（100）	1.2	67.8	3.9	1.96

注）平年値は過去５年間（平成 19 年～ 24 年）の平均値、震災の影響を受けた 23 年は除く。

表２　育苗期の温度管理

生育時期	日中	夜間	日数
出芽期	30 ～ 32℃	15℃以上	２～３日
緑化期	20 ～ 25℃	15 ～ 20℃	２～３日
硬化期	20 ～ 25℃	10℃以上	10 ～ 14 日

栽植密度は、16 ～ 18 株 / ㎡（55 ～ 60 株 / 坪）とし、植付け本数は４～５本 / 株となるようにします。植付けの深さは２～３㎝程度にすると、植え付け精度も良く、活着も良好になります。疎植栽培は、低温年には茎数が確保しにくく、二次枝梗の増加による品質低下も心配されます。過度の疎植は避けましょう。

３．田植え後の水管理

⑴　中干しまでの水管理

田植え後の水管理は、２～３㎝の浅水で管理し、水温を上げて生育の促進を図るようにします。ただし、降霜の心配があるときは５～６㎝の深水とします。

⑵　中干しによる生育制御

中干しは、稲の窒素吸収を抑え、過剰分げつを防止するとともに、根を健全に保ちます。また、田面を固めておくことで、収穫直前まで落水時期を遅らせても、機械作業に必要な地耐力が確保できます。このため、乳白粒の抑制や千粒重の向上にもつながります。

中干し開始時期は、田植え後 35 日頃を目安とし、茎数が 330 本 / ㎡程度（標準的な植え付けで 17 ～ 18 本 / 株）に達した時期が適期です。実施期間は、葉色が濃い場合（葉色板で 4.5 以上）に 15 ～ 20 日間、葉色が淡い場合（葉色板で 4.5 程度）に 10 ～ 12 日間が目安です。中干しの程度は、田面に亀裂が生じ軽く足跡が付く程度とし、水持ちの良い水田ではこれより強く、悪い水田では弱く行います。なお、中干し時期は梅雨と重なりますので、確実に落水させるためには、排水口を低くしたり、暗渠の水甲を開けたりする等の対策を行いましょう。

４．安定栽培に向けた病害対策

ヒメトビウンカの成虫
左：雄、右：雌
体長３～ 4mm

ここ数年、県西地域を中心にイネ縞葉枯病の発生が再び目立ち始めてきました。本病は稲の茎葉を吸汁するヒメトビウンカ（写真右）が媒介するウイルス病です。ウイルスを持ったヒメトビウンカに吸汁されると、生育初期には分げつが葉先から「こより状」に垂れ下がって枯死します。７月以降の感染では、葉や葉鞘に縞状の斑紋がみられ、穂が出すくんだり、奇形となったりして減収します（写真下）。感染後に防除する薬剤はなく、「コシヒカリ」など県奨励品種のほとんどは抵抗性を持っていないため、県西地域では減収被害も発生しています。

葉の病徴

分げつ期の病徴
（６月下旬～７月上旬）

ヒメトビウンカは水田近くで幼虫の状態で越冬し、春先になると麦などのイネ科植物に移動して増殖します。稲の生育期になると再び水田へ侵入してきますので、稲が感染する前にヒメトビウンカを防除する必要があります。本田初期の防除としては、ヒメトビウンカに対して長期残効が期待できる育苗箱施薬が有効です。県西地域では特に防除を徹底するとともに、指導機関から出される情報に留意してください。

３．麦類の赤かび病、なまぐさ黒穂病、裸黒穂病の発生生態と防除対策

農業総合センター農業研究所　**青木　一美**

○赤かび病

赤かび病菌は、野外の稲わらや麦わらなどの植物残渣上で越冬し、春期に風雨によって胞子が飛散します。本県では、胞子の飛散は概ね４月上旬から始まり、５月の中・下旬に最も飛散量が多くなります。小麦および六条大麦が最も赤かび病に感染しやすいのは、開花から 10 日間程度です。一方、二条大麦は、他の麦種と開花の様式が異なるために感染しやすい時期が異なり、穂揃い期の 10 日後頃です。この時期に、穂がぬれた状態だと感染しやすいので、曇雨天が続くと赤かび病の発生が多くなります。

赤かび病に感染した穂は、一部あるいは全部が褐色になり、桃色～鮭肉色のカビを生じます。穂軸が侵されて穂が枯死したり、穂首が侵されて白穂になることもあります。また、倒伏すると赤かび病に感染した穂が多湿状態になり、病原菌が健全粒にも感染する危険性があります。含水率の高い麦を収穫した場合には、袋の中で病原菌がまん延することがあります。

赤かび病は、収量や品質を低下させるだけでなく、人や家畜に対して有害なかび毒を生成します。そのため、農産物検査規格においては、赤かび粒の混入率は 0.0％（0.049％以下）とされ、小麦では小麦粒中に含まれる毒素（デオキシニバレノール；ＤＯＮ）の暫定基準値が 1.1ppm 以下と設定されています。以上のことから、赤かび病の防除は徹底する必要があります。表１を参考に的確な赤かび病防除を行いましょう。

図１　コムギ赤かび病

図２　オオムギ赤かび病

表１　赤かび病の防除対策

薬剤防除	・防除適期：小麦；開花始期から開花期（出穂期７～ 10 日後頃） 六条大麦；開花を確認した時（出穂期３日後頃） 二条大麦；穂から葯が出ているのを確認した時 ・曇雨天の日が続き、赤かび病の発生が多くなると懸念される場合は、１回目の散布から７～ 10 日後に系統の異なる薬剤を散布する。
耕種的防除	・暗渠・明渠を施工し、排水対策をしっかり行う。 ・窒素肥料の多用を避け、追肥時期を遅らせない等適切な肥培管理を行い、倒伏しないようにする。 ・適期に収穫し、収穫後は速やかに適切な乾燥を行う。 ・赤かび病の発生した圃場は収穫物を分別する。

○なまぐさ黒穂病・裸黒穂病

なまぐさ黒穂病は、種子に付着していた胞子、または、土壌中に落下していた胞子から感染します。種子の発芽と同時に病原菌の胞子も発芽して感染し、病原菌が麦の植物体内で穂に移行して子実で発病します。感染した株は分けつがやや多く、稈長は少し短くなります。穂は暗緑色で若干細長くなります。子実内部は茶褐色の厚膜胞子が充満していて、押しつぶすとなまぐさい臭いがします。本病が発生すると、穂数の減少や麦粒の汚れにより収量や品質が低下します。

裸黒穂病は、感染した種子を播種すると、病原菌が生長点を伝って穂に達し、そこで発病します。土壌伝染はしません。発病した穂は黒ずんでいて、健全穂よりも先に出穂します。出穂後は子実の表皮が破れて中から黒粉（厚膜胞子）が飛散し、やがて穂は中軸のみとなります。飛散した胞子が開花期に胚に侵入して汚染種子となります。本病が発生すると、穂数の減少により収量が低下します。

なまぐさ黒穂病および裸黒穂病の防除対策は、表２のとおりです。いずれの病害も種子伝染するので、種子は購入種子を使用します。登録農薬による種子消毒も有効です。圃場で感染が疑わしい穂を見つけた場合は、速やかに抜き取って処分しましょう。

図３　コムギなまぐさ黒穂病

図４　オオムギ裸黒穂病

表２　なまぐさ黒穂病・裸黒穂病の防除対策

薬剤防除	（なまぐさ黒穂病・裸黒穂病） ・登録農薬による種子消毒を行う。
耕種的防除	（なまぐさ黒穂病・裸黒穂病） ・自家採種は行わず、購入した健全種子を使用する。 ・感染が疑わしい株は、見つけ次第直ちに抜き取り処分する。 ・収穫・調製機械類の掃除を徹底する。 （なまぐさ黒穂病） ・常発する転換畑では夏期に湛水する。 ・発生圃場では、麦種を転換する。

４．第16回春期農業機械･生産資材展示会「スプリングフェア2014」を開催！

全農茨城県本部　生産資材部　農業機械課

３月１日㈯・２日㈰の２日間、全農茨城県本部農機総合センター内の特設会場において、ＪＡグループ茨城『第16回春期農業機械・生産資材展示会「スプリングフェア2014」』を開催いたしました。

今回の「スプリングフェア2014」は、農業機械予約展示会と銘打ち、本年４月以降の商品を事前に予約をしていただくという主旨のもと開催しました。

農業機械の展示ブース

農業機械の展示コーナーでは、県内外から約30社のブースが出店し、メーカー別に大規模・担い手向けの大型機械から小物商品まで幅広く展示・実演が行われました。

実演会の様子

その他、軽トラック・フォークリフトの展示販売､肥料･農薬や春作業関連資材の展示･紹介､また除草剤の早期予約販売も行われました。ミニ講習会コーナーでは、農業機械メーカーによる栽培方法のご提案や機械のメンテナンス方法など、農業機械のワンポイントアドバイスが行われました。

ミニ講習会コーナーで熱心に説明を聞く受講者

同時開催の中古農機展示即売会では成約率60％（台数）となり、１日㈯の抽選は多くのお客様で賑わい､中古農機への関心の高さが窺われました。

あいにくの天気でしたが､「スプリングフェア2014」の期間中は約3,600人のお客様にご来場いただき、また、会場内で実施したスタンプラリーには1,580人のご参加いただき、大変盛況のうちに終えることができました。

４月以降の消費税増税を控える中、予想以上のお客様にご来場いただき目標計画を大きく上回ることができ、また、関係者の皆様にはご協力いただきありがとうございました。

スタンプラリーに参加

５．がんばる「種子生産者」！

ＪＡ水戸かつら種子部会

広木　　功 さん

◆種子生産の規模

・水稲	コシヒカリ	５ha
・水稲	ココノエモチ	１ha
・六条大麦	カシマゴール	５ha
・大豆	タチナガハ	３ha
・大豆	納豆小粒	２ha
・コンバイン		３台
・トラクター		２台
・乾燥機		８台

◆品質向上の取り組み

麦・大豆に関しては、病虫害の発生による品質低下が問題になっています。かつら種子部会では種子生産者を構成員とする「作業受託部会」があり、無人ヘリコプターやコンバインを所有しています。「作業受託部会」の部会長として、日頃から種子生産者との情報交換に努め、適期防除の指導を行うとともに，オペレーターとして作業に加わり，品質向上の取り組みを進めています。麦類は４～５月、水稲は７～８月、大豆は８～９月に作物の生育を見ながら実施し、病害や害虫の発生を抑え、効果を上げています。

◆栽培管理

雑草が発生すると作物の生育に影響が出るため、水稲・麦・大豆とも雑草防除には十分気をつけています。ＪＡからの最新の農薬情報を提供してもらいながら、初期・一発・中期を組み合わせるなどの工夫をして、除草効果を高めています。

◆今後の抱負

ＴＰＰを含め農業政策が大きく変わろうとしていますので、農業経営に関し、いろいろ情報を収集し、慎重に対応しようと考えていますが、今後は経営面積の拡大や水稲での直播き栽培など新しい技術の導入にも挑戦していきたいと考えています。

コンバインの点検整備

乾燥機を清掃し刈取準備

６．穀物改良部ニュース

⑴　４月から新たに(公社)茨城県農林振興公社としてスタート！！

４月１日から、茨城県農林振興公社・園芸いばらき振興協会・茨城県穀物改良協会の農業関係３団体が組織統合し、新たに公益社団法人茨城県農林振興公社としてスタートしました。穀物改良協会の事業は、穀物改良部が引き継ぎますのでよろしくお願いいたします。

⑵　平成 27 年播種用水陸稲種子生産委託会議開催される

水陸稲種子生産委託会議が、２月 26 日当協会で開かれました。会議では、県の経営所得安定対策を受けた新しい枠組みでの種子生産計画が表のように決定され、各種子場農協にそれぞれの種子生産が委託されました。

飼料用米の種子生産は、平成 23 年以来３年ぶりとなります。

平成 27 年播種用水陸稲種子生産計画

品種	項目	生産計画 面積（ha）	生産計画 数量（kg）
水稲うるち	コシヒカリ	380.0	1,406,000
	キヌヒカリ	4.0	14,800
	ゆめひたち	16.0	59,200
	ひとめぼれ	4.6	17,000
	チヨニシキ	5.2	19,240
	あきたこまち	54.0	199,800
	ひたち錦	0.2	720
	ふくまる	11.5	46,000
	一番星	1.0	3,700
	計	476.5	1,766,460
水稲もち	マンゲツモチ	11.0	37,400
	ココノエモチ	0.0	0
	計	11.0	37,400
水稲計		487.5	1,803,860
陸稲もち	トヨハタモチ	2.2	8,800
	ひたちはたもち	2.4	3,600
	ゆめのはたもち	2.0	3,800
陸稲計		6.6	16,200
水陸稲　計		494.1	1,820,060
飼料用	ホシアオバ	1.8	10,500
飼料用計		1.8	10,500

※ココノエモチは県外委託

⑶　平成 25 年度全国そば優良生産表彰で農林水産大臣賞等を受賞

全国そば優良生産表彰式が３月 13 日、如水会館(東京都千代田区)で開催され、中田伸一さん(坂東市）が農林水産大臣賞、小林勝憲さん（八千代町）が全国蕎麦製粉協同組合理事長賞を受賞されました。中田さんは独自の堆肥と土づくりによる収量の増加、小林さんは麦・大豆・そばの輪作体系による常陸秋そば生産が高く評価されました。今後のご活躍を期待します。

中田伸一さん(左)　小林勝憲さん(右)

⑷　第３回茨城県採種部会協議会（県外研修）開催される

県採種部会協議会（会長 谷田部貞雄）は、１月 28 日～ 29 日の２日間、32 名が参加し長野県において県外研修を実施しました。28 日はＪＡグリーン長野・信田種子センターの施設運営や種子部会の活動について、視察や意見交換を行いました。29 日はホテル会議室において、稲こうじ病対策など各部会の優良種子生産の取り組みについて情報交換を行いました。

ＪＡ長野・信田種子センター

採種部協議会（情報交換）