



公益社団法人 茨城県穀物改良協会
 〒311-4203 水戸市上国井町 3340
 TEL 029-239-6300 FAX 029-239-6880
<http://www.ib-kokumotu.jp/>

1. 第56回茨城県稲作・第23回そば共進会表彰式開催される

(平成 25 年 2 月 22 日、県 J A 会館にて)



稲作共進会で最優秀賞・農林大臣賞を受賞した
 和田勝一さん(左)
 そば共進会で最優秀賞・茨城県知事賞を受賞した ▶
 生井一郎さん(右)
 中央は加倉井豊邦会長

公益社団法人 茨城県穀物改良協会(会長 加倉井豊邦)は平成 25 年 2 月 22 日、県 J A 会館において平成 24 年度稲作・そば共進会表彰式を開催し受賞者、生産者、関係機関等 120 名が出席しました。

稲作部門で受賞した和田勝一さんは、水稻を中心に麦類、そばの生産及び稲作の作業受託等の複合経営です。「奥久慈うまい米生産協議会」の副会長を務め、特別栽培米コシヒカリを地域オリジ

ナル米として生産し、食味値に応じた高付加価値販売を行っています。

そば部門で受賞した生井一郎さんは、地元兼業農家などの耕作放棄地解消対策として「そば」を導入し規模拡大をはかり普通作物を中心とした大規模土地利用型農業経営です。地域でのイベント等でそば打ち体験や試食等を行い「常陸秋そば」の消費拡大と地域振興に取り組んでいます。

も く じ

1. 第 56 回茨城県稲作・第 23 回そば共進会表彰式開催される	1
2. 特集～ 25 年産米への取り組み～	
(1) 「買ってもらえる米づくり」 4～6 月の作業のポイント	2
(2) 水稻用除草剤使用後における 7 日間の止水管理の徹底	4
(3) 25 年産米「ふくまる」に係わる流通販売への取り組み	5
3. 麦類の赤かび病、なまぐさ黒穂病、裸黒穂病の対策	6
4. 協会ニュース	8
(1) 第 3 回茨城県採種部会協議会現地研修会が開催される	
(2) 平成 24 年度全国そば優良生産表彰事業で生井一郎さんが農林水産省生産局長賞、藤田博子さんが社団法人日本蕎麦協会会長賞を受賞した	
(3) 平成 24 年産種子大豆農産物検査が終了し種子が計画どおり確保	

2. 特集～ 25 年産米への取り組み～

(1) 「買ってもらえる米づくり」4～6月の作業のポイント

農業総合センター 専門技術指導員 田中 研一

茨城県における 24 年産米の作況指数は 103、1 等米比率は 88%（11 月 30 日現在、農林水産省発表）と良好な結果でした。

各農林事務所経営・普及部門、農業改良普及センターが実施している「コシヒカリ」定点調査の結果を振り返ると、移植後の気温は平年並み～やや高く、日照も多かったため、莖数は順調に確保され、穂数も多くなりました。草丈は 6 月中下旬の低温で平年より短く推移し、下位節間の伸長が抑えられました。短稈で登熟期の降雨も少なかったことから、倒伏はほとんど発生しませんでした（表 1）。

収量は平年比 105% と多収でした。その要因は、①穂数の増加によって総籾数が多くなったこと、②籾数が増えた割に登熟歩合、千粒重が高く維持されたことがあげられます。品質面では、玄米の粒厚はやや厚く、登熟期が高温で籾数も多かった割に乳白粒などの白未熟粒の発生は少ない状況でした。日照が多く、光合成産物の蓄積が順調に進んだためと考えられます。

温暖化の影響で夏季の異常高温が毎年のように続いています。品質低下を防止するためには、基本技術の積み重ねが大切です。今年の稲作でも、「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

(1) 準備作業は計画的に

稚苗移植では、浸種から播種まで 10 日、播種から田植えまで 20～25 日が標準的な必要日数です。育苗日数が長すぎると徒長や老化等で苗質が劣化しますので、田植え予定日から逆算し、計画を立てることが大切です。

(2) 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℃、粉がハト胸状態になったことを確認して終了します。

(3) 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

(1) 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 3～4 kg/10a とします。基肥一発型肥料を用いる場

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)
H24	5/6	88.2	404	77.3	31,219	84.9	21.6	57.0	105	0.5	74.2	3.5	1.98
平年値	5/5	90.9	372	80.0	29,759	83.5	21.5	54.2	(100)	1.4	66.4	3.7	1.96

注) 平年値は過去 5 年間（平成 18 年～22 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

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。

(2) 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。

栽植密度は、16～18株/m²(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2～3cm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。最近、疎植栽培が増えていますが、低温年には茎数が確保しにくいことに加え、玄米品質が低下する傾向がありますので、過度の疎植は避けた方が良いでしょう。

3. 田植え後の水管理

(1) 中干しまでの水管理

田植え後の水管理は、2～3cm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5～6cmの深水とします。

(2) 除草剤散布後の止水管理

除草剤の効果を高めるとともに、河川や湖沼への流出による悪影響を防ぐため、漏水防止対策と止水管理の徹底が求められています。

除草剤散布前には、水口と水尻をしっかりと閉じておき、畦畔から漏水がないことを必ず確認します。散布後7日間は田面が露出しても止水しておきますが、①水持ちが悪く、散布翌日に田面が露出してしまう、②低温対策で湛水が必要、③田面がひび割れるような場合には適宜給水します。なお、フロアブル剤やジャンボ剤を用いる場合は水深をやや深めにしておきます。

(3) 中干しによる生育制御

中干しは、稲の窒素吸収を抑え、過剰分け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/m²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(写真1)。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、葉色が薄い場合(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。用水を止めるだけでなく、排水口を低くしたり、暗渠の水甲を開けたりする等、完全に落水させる工夫が必要です。



【写真1】 中干し開始時期の圃場の様子

4. 安定栽培に向けた病害対策

昨年は分けつ期に集中的な降雨が重なり、冠水した圃場では黄化萎縮病が発生しました。発病してしまうと、有効な対策はなく、穂数の減少や登熟歩合の低下を引き起こします。分けつ期に冠水した水田では、水が引いたら直ちにリドミル粒剤2による防除を行います(ただし、散布時期は収穫90日前まで)。常発地では予防的に散布しておくのも良いでしょう。

さらに県西地域では、筑西市を中心にイネ縞葉枯病の発生が目立ち始めています。今後、防除が必要となる可能性もありますので、指導機関から出される情報に留意してください。

(2) 水稲用除草剤使用後における7日間の止水管理の徹底

茨城県農業総合センター農業研究所
作物研究室 水谷 一裕

除草剤は、雑草を効果的かつ省力的に防除する手段としてなくてはなりません。しかし、圃場整備や水管理が適切でないと、雑草を上手く防除できないだけでなく、農薬成分の流出による環境への負荷も懸念されます。ここでは、除草剤散布後の水管理方法である「7日間の止水管理」について紹介します。

1. 除草剤散布前に行う漏水防止対策

- (1) 漏水が起きないように入水時期までに畦畔を整備しておきましょう。
- (2) 代かきは圃場を均平にし、保水性を高めるとともに、雑草の種子や茎葉の埋没も同時に行います。丁寧な代かきを行うことで除草剤の効果も十分発揮されます。
- (3) 除草剤を散布する前には水口と水尻を完全に塞ぎ、圃場内を湛水状態にした後、田面水が流出していないか必ず確認します。

2. 除草剤散布後に行う「止水管理」

「止水管理」のポイントは、除草剤を散布してから一定期間は原則として給水や落水をしないことです。この管理法を行うことで、水田から薬剤

が流出することを防止するとともに、水の移動が抑えられ、除草剤の層（「処理層」）が形成されやすくなります。この「処理層」を形成するまでに48～72時間程度必要です。

なお、「止水管理」の途中で田面が露出しても、従来の湛水管理に比べて効果が劣ることはありません。（図1）。ただし、湛水状態にしても、翌日に田面が乾いてしまうような水持ちの悪い圃場や、冷害の回避が必要な場合は、適宜差し水を行うことができます。

3. 農薬ラベルについての注意事項

平成24年8月8日に農薬の登録変更があり、現在販売されている初期剤の農薬ラベルには「植代時（後）から移植7日前まで」と記載されていることから、使用にあたっては「止水管理」を遵守しましょう。変更前に販売されたものには、使用時期が「植代時（後）から移植4日前まで」と記載されていますが、「植代時（後）から移植7日前まで」と読み替えて使用することとなっています。植代時（後）に初期剤を処理した場合でも、7日間の止水管理を徹底しましょう。

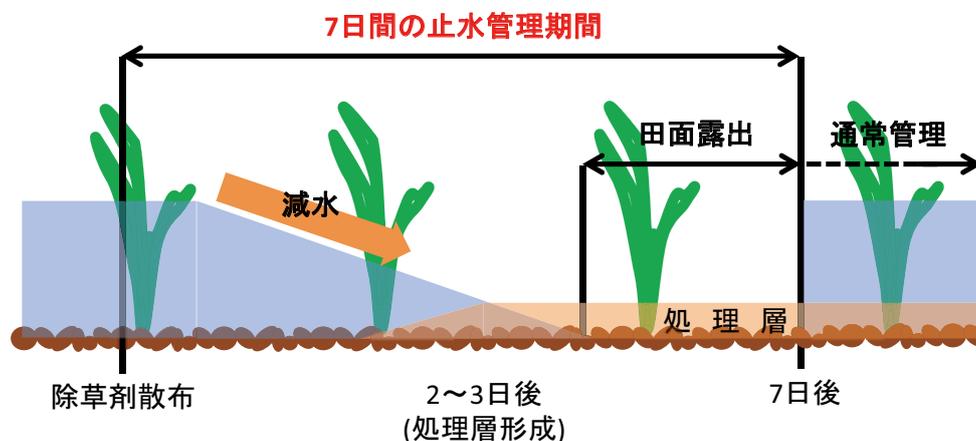


図1 止水管理の模式図

(3) 25年産米「ふくまる」に係わる流通販売への取り組み

全農茨城県本部米穀部

1. 新品種「ふくまる」発表会を開催

茨城県産米銘柄化協議会（事務局：全農茨城県本部米穀部）は、12月6日に都内のホテルにて取引先の米穀卸および実需者に参加を頂き、新品種「ふくまる」発表会を開催しました。発表会では全農茨城県本部米穀部より「ふくまる」のプレゼンテーションと販売方針の説明、茨城県農業総合センターより品種特性や炊飯評価についての説明を行いました。



参加した取引先の米穀卸からは「加水を多くしても粒が崩れないので、炊飯工場での加工適性も良い。業務用クラスの米はニーズが高いので期待している」、「良食味米を使う業務用カテゴリーに勧めたい」など「ふくまる」を評価するコメントが寄せられました。

2. 炊飯適性・品質評価への取り組み

新品種「ふくまる」の25年産からの一般販売開始に向けて、業務用需要における炊飯適性と加工適性についての試験（24年産）を公益社団法人

人 日本炊飯協会にて実施しました。その結果、粒形が大きく粒感があり、食味も良く炊飯に使用するには適しているとの評価を得ました。また、粘りの度合いから加工適性も優れており、業務用米としては適していると判断されました。（炊飯テスト結果については下表参照）

さらに、取引先である米穀卸に対しても品質評価アンケートの取りまとめを行なった結果、各社で主に取り扱っている業務用米と比較して、「やや良い」～「同等程度」という評価を得ました。具体的には粒の大きさや外観と品質の良さ、冷めても食味が良好である点が業務用需要にも向いているとの評価を得ることが出来ました。

3. 流通販売への取り組み

近年、主食用米需要の5割程度は外食・中食産業が占める状況にあり、今後も増加するものと予想されています。この状況において取引先の米穀卸や実需者からは安定した収量・品質・食味を持ち、業務用需要にも対応できる米が要望されており、新品種「ふくまる」に対しても期待が寄せられる状況となっています。

こうしたなか販売面においては、平成25年から27年までの3年間を評価確立期間と位置づけ、取引先の米穀卸や実需者の認知度と評価の向上を図るとともに、「ふくまる」の特長や炊飯適性試験で得られた評価を活かし安定販売に結び付けられるよう努めてまいります。

(炊飯テスト結果)

	白飯	酢飯	塩飯
精米	7.99 kg	9.00 kg	8.49 kg
加水量	10.72 kg	11.54 kg	11.00 kg
炊き上がり	18.59 kg	20.33 kg	19.37 kg
歩留り	2.327	2.259	2.282
食味評価	粘り・香りもあり良好	粒感があり酢飯には良好	食感がしっかりして良い

※ 一釜浸漬タイプでガスかまど炊きの大型炊飯機で現行品と同じ炊飯条件で炊飯し評価

3. 麦類の赤かび病、なまぐさ黒穂病、裸黒穂病の対策

茨城県農業総合センター農業研究所 青木 一美

○赤かび病

赤かび病に感染した穂は、一部あるいは全部が褐色になり、穎の合わせ目に桃色～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。

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孢子が飛散して麦類に感染します。本県では、孢子の飛散は概ね 4 月上旬から始まり、5 月中・下旬に最も飛散量が多くなります。麦類が最も赤かび病の感染を受けやすいのは、開花から 10 日間程度で

す。この時期に、穂がぬれた状態だと感染しやすいので、出穂期以降に曇雨天が続くと赤かび病の発生が多くなります。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も、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。表 1 を参考に的確な赤かび病防除を行いましょう。



図 1 オオムギ赤かび病



図 2 コムギ赤かび病

表 1 赤かび病の防除対策

薬剤防除	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防除適期：六条大麦；開花始期から開花期 二条大麦；穂揃期から約 10 日後 小麦；開花始期から開花期 ・ 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 日後に系統の違う薬剤を散布する。
耕種的防除	<ul style="list-style-type: none"> ・ 暗渠・明渠を施工し、排水対策をしっかりと行う。 ・ 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ついていた胞子が種子の発芽と同時に感染し、穂で発病します。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、穎はやや小さく奇形となります。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、穂で

発病します。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。

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。やむを得ず購入種子を使用できない場合は、登録農薬で種子消毒を行います。



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

<p>薬剤防除</p>	<p>(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。</p>
<p>耕種的防除</p>	<p>(なまぐさ黒穂病・裸黒穂病) ・自家採種は行わず、更新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。</p>

4. 協会ニュース

(1) 第3回茨城県採種部会協議会現地研修会が開催される。

平成24年度第3回茨城県採種部会協議会（会長 谷田部 貞雄）研修会が平成25年1月23～24日、J A埼玉ひびきの上里営農経済センター並びにホテル松本楼において開催され、採種部会役員、種子場J A、全農県本部、普及センター、穀物改良協会等32名の出席があり、上里種子生産組合視察研修と採種部会協議会を開催しました。



上里種子生産組合との情報交換

上里町の小麦は「全国一の種子小麦」産地として歴史は古く産地の発展のため「上里町種子生産組合遵守事項」を理念・方針として取り組んでおり、その活動等について意見交換を行いました。



採種部会協議会

採種部会協議会では、優良種子生産への取組として①「稲こうじ病」の発生と対策について、各種子場から発生状況の実態と防除対策について検討し、次年度は展示ほを設け現地検討会を開催することになりました。

②「のげ」、「枝梗」対策について、種子生産のための適期刈り取りや調製段階でのメンテナンスの必要性などの報告がありました。

この研修会を通じ優良種子の生産振興と安定供給に寄与することが期待されます。

(2) 平成24年度全国そば優良生産表彰事業で生井一郎さんが農林水産省生産局長賞、藤田博子さんが社団法人日本蕎麦協会長賞を受賞した。



生井一郎さん(左) 藤田博子さん(代理 正美さん)(右)

(社)日本蕎麦協会主催による平成24年度全国そば優良生産表彰事業の表彰式が、平成25年3月14日如水会館（東京都）で開催されました。本県から農家の部で八千代町の生井一郎さんが農林水産省生産局長賞を、常陸大宮市の藤田博子さんが(社)日本蕎麦協会長賞を受賞しました。

(3) 平成24年産種子大豆農産物検査が終了し種子が計画どおり確保。

平成24年産大豆は、高温障害による青立ちが一部に見られたが、種子大豆の農産物検査が各種場とも終了しタチナガハ46tハタユタカ2t納豆小粒14t大豆合計で62tと計画数量が確保されました。

