



1. 第55回茨城県稲作・第22回そば共進会表彰式開催される

(平成 24 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坂本秀樹さん (右)
そば共進会で最優秀賞・茨城県知事賞を受賞した坂入隆さん (左)
中央は加倉井豊邦会長



茨城県穀物改良協会 (会長 加倉井豊邦) は平成 24 年 2 月 22 日、県 J A 会館において平成 23 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 100 名が出席しました。

稲作部門で受賞した坂本さんは、J A 稲敷あづま有機米栽培研究会に所属しエコファーマー、特別栽培農産物の認証を取得し安全で安心な農産物を

を求める消費者ニーズに対応した米づくりを実践しています。

そば部門で受賞した坂入さんは、耕作放棄地解消対策として「そば」を導入しプラウ耕や土づくりにより安定生産と品質向上に努めています。さらに、地元農協や蕎麦店に販売し、消費の拡大と地域振興に役立っています。

も く じ

1. 第 55 回茨城県稲作・第 22 回そば共進会表彰式開催される	1
2. 早生で大粒・良質な水稻新品種「ひたち 34 号」の特性と栽培のポイント	2
3. 麦類・大豆の湿害対策	4
4. 優良種子生産に向けての取り組み J A やさと採種部会長 谷田部 貞雄	6
5. 協会ニュース	8
(1) 落花生生産者、関係者情報交換会開催される	
(2) 第 3 回日本そばサミットで坂入隆さん(全中会長賞)、滝田勝源さん(日麵連会長賞)が受賞されました。	
(3) 平成 24 年度水陸稲種子委託会議開催される	
(4) 採種ほ場審査立ち会いから	
(5) 高品質麦種子の生産を	

2. 早生で大粒・良質な水稲新品種「ひたち34号」の特性と栽培のポイント

農業総合センター農業研究所
作物研究室 松浦 和哉

本県の水稲品種は、「コシヒカリ」を主とする中生品種の作付けが大半を占めており、収穫作業等の集中が問題となっています。このため、作業分散を図る上で、「コシヒカリ」と熟期の異なる早生および晩生品種の導入が求められています。一方、近年の食の外部化に伴い、実需者からは安定した収量と良好な品質・食味を持ち、業務需要にも対応できる米が要望されています。

県では、これらの要望に応えるために早生・大粒・良質の特性を有する新品種「ひたち34号」を育成しました。ここでは、新品種の育成経過と特性および栽培のポイントについてご紹介します。

1. 「ひたち34号」の系譜

「ひたち34号」は、茨城県農業総合センター生物工学研究所において、平成13年に「ふさおとめ」を母、「ひたち20号」を父として交配され、以降選抜育成された早生熟期の品種です(図1)。

2. 「ひたち34号」の生育・収量・品質

「ひたち34号」は、同じ熟期の「ひとめぼれ」

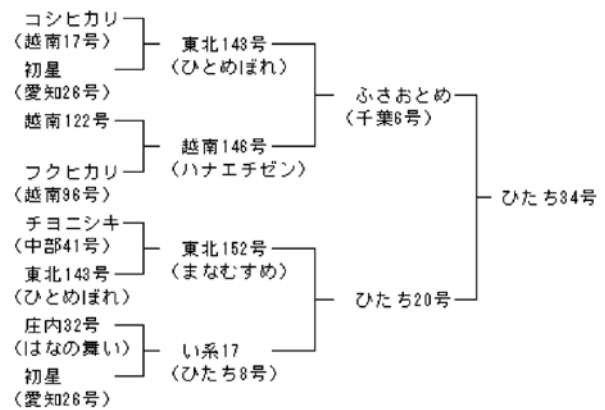


図1 「ひたち34号」の系譜

と比べて以下の特性を示します(表1)。

- ・ 出穂期は1日早く、成熟期は2日程度早い。「コシヒカリ」と比較すると、出穂期は7～8日、成熟期は7～10日早い。
- ・ 稈長は短く、穂長は同等～やや短く、穂数はやや少ない。耐倒伏性はやや強い。
- ・ 収量は同程度であるが、千粒重は24.1～26.0gで2g程度重い大粒である。
- ・ 玄米品質は、粒揃いが良く光沢があり、白未熟粒の発生が少なく、優れる。

表1 「ひたち34号」の生育・収量・品質(平成20年～23年)

試験場所	品種・系統名	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏程度 (0-5)	精玄米重 (kg/a)	同左比率 (%)	玄米千粒重 (g)	玄米品質	白未熟粒 (%)	検査等級
水戸市	ひたち34号	7.26	9.01	75	20.0	438	0.3	55.7	96	26.0	4.6	2.8	1
	ひとめぼれ	7.27	9.03	79	20.5	492	0.8	57.7	100	23.9	5.1	13.7	1～2
	チヨニシキ	7.28	9.04	78	20.6	450	0.3	58.3	101	24.2	6.1	17.7	1～3
龍ヶ崎市	ひたち34号	7.19	8.26	75	18.7	487	0.3	59.5	101	24.1	4.9	6.2	1
	ひとめぼれ	7.20	8.28	79	19.2	548	1.0	59.2	100	22.2	5.5	12.6	1～2
	チヨニシキ	7.20	8.27	77	19.1	475	0.1	61.7	104	22.8	5.5	14.9	2～3

栽培圃場：水戸(農業研究所・表層腐植多湿黒ボク土)、龍ヶ崎(水田利用研究室・中粗粒灰色低地土)

施肥条件 kg/a (基肥 N+ 追肥 N:P₂O₅:K₂O)：水戸 0.6+0.3:0.6:0.6、龍ヶ崎 0.6+0.3:0.6:0.6

移植期(平均)：水戸 5/12、龍ヶ崎 4/27

栽植密度：22.2株/m²、植え付け本数：1株5本(水戸のみ4～5本程度)

倒伏程度：0：無、1：微、2：少、3：中、4：多、5：甚の6段階評価。

玄米品質：目視による1(上の上)～9(下の下)の9段階評価

白未熟粒(%)：S社穀粒判別器 RCTA-11A による測定値で、乳白粒、基白粒、腹白粒を合計した値(水戸市は H21～23年平均、龍ヶ崎市は H21、23年の平均)

3. 「ひたち 34 号」の食味評価

「ひとめぼれ」と比べて、外観がやや優れ、香り、うま味、粘りはほぼ同等で、総合評価は同等です。また、同熟期で主に業務用途として使われている「チヨニシキ」と比べて、総合評価および外観が優れています(図2)。

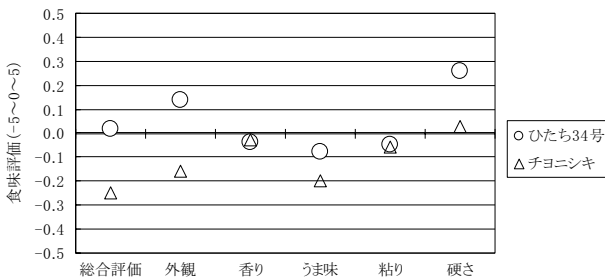


図2 「ひたち 34 号」の食味評価
(水戸市産：平成 20 年～ 23 年平均値)

同一産地の「ひとめぼれ」を基準 (0.00) として評価した。
- 5 (極端に劣る、柔らかい、粘らない) ~ 0 (基準と同等)
~ 5 (極端に優れる、硬い、粘る) の 11 段階評価で判定。

4. 業務用米としての適性

「ひたち34号」の業務用米としての適性をみるために炊飯試験を実施しました。その結果、炊き増え(米飯増加率)および温かいご飯としての評価が高く、冷や飯としての評価も標準以上を示したことから、「ひたち 34 号」は、業務需要に十分対応できる特性を有することがわかりました(表2)。

表2 「ひたち 34 号」の炊飯適性評価

炊飯測定項目	H21年		H22年	
	龍ヶ崎産	水戸産	坂東産	粗×
炊き増え(米飯増加率)	◎最良	◎最良	◎最良	粗×
ご飯粒の含水率	□標準	○良い	△やや粗	
温かい 味度値(炊飯直後)	◎最良	◎最良	◎最良	
温かい ご飯 食味地(炊飯直後)	◎最良	◎最良	◎最良	
冷や飯 食味値(炊飯後16時間)	○良い	◎最良	◎最良	
冷や飯 食味値(炊飯後24時間)	□標準	◎最良	◎最良	

アイホー炊飯総合研究所調べ。
炊飯時の加水は、浸漬後(龍ヶ崎産：重量比 1.27 倍、水戸産：重量比 1.31 倍、坂東産 1.33 倍)に対して、加水率 100%で実施した。
評価凡例：◎最良、○良い、□標準、△やや粗、×粗。

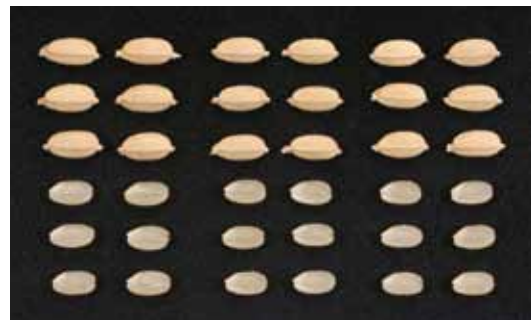
5. 多収栽培のポイント

次に安定多収栽培技術について述べます。「ひたち 34 号」は、㎡あたり粒数を 31,000 粒～ 35,000 粒とした場合が最も多収となります。そのためには、基肥および追肥を「コシヒカリ」の 3 割増しとし、株間を 18 cm (坪あたり 60 株) とすること

により、穂数を㎡あたり 430 本程度確保することで、目標とする粒数となり安定した収量増加が見込めます。なお、追肥時期は出穂前 18 日頃とします。留意すべき点は、「チヨニシキ」等の倒伏に強い品種と比べると、耐倒伏性でやや劣ります。そのため、地力に応じて施肥量を加減する必要があります。

6. 平成 25 年度の一般栽培に向けて

「ひたち 34 号」は平成 25 年度の一般栽培に向けて、様々な取組みが始まっています。平成 24 年度は、県内各地で農家規模での「ひたち 34 号」の試験栽培を実施するとともに、採種圃場で種子の生産も始めます。「コシヒカリ」との作期分散と業務需要への対応拡大を進め、生産現場の経営安定に役立てるよう、関係機関一丸となって、新品种「ひたち 34 号」の推進に努めてまいります。



ひたち34号 チヨニシキ ひとめぼれ

図3 「ひたち 34 号」の穀粒



図4 「ひたち 34 号」の立毛状況

3. 麦類・大豆の湿害対策

農業総合センター農業研究所
経営技術研究室 皆川 博

◆麦類・大豆の湿害

麦類と大豆は、湿害に弱い作物です(図1)。湿害の原因は「水」なので、その対策は「排水する」か「作物を高い位置で生育させる」ことが有

効です。ここでは、農業研究所で開発した様々な湿害軽減技術を紹介します。皆様の経営規模や圃場条件に合った技術を組み合わせ導入し、多収で高品質な麦類・大豆を生産しましょう。



図1 麦類・大豆の湿害

◆基本技術(本暗渠・補助暗渠・明渠)

本暗渠(図2左)は、土壤に浸透した過剰な水を排水する最も重要な対策です。サブソイラ等で、補助暗渠を本暗渠と直交に施工すると、排水

効果はより高まります。

明渠(図2中)は、地表面の水を排水する対策です。明渠に溜まった水は、圃場外に排出させる(図2右)ことが重要です。



図2 暗渠および明渠

◆畝立て同時播種(小～中規模経営向き)

ロータリーシーダに、3畝成形機を取り付け、高さ10cm程度の小畝を成形しながら播種します(図3)。

大豆の収量は、平畦と比較して平均15%増加しました。麦類で使用する場合は、畝幅が60cmとなるため、普通栽培となります。



図3 大豆の畝立て同時播種

◆作溝同時播種（小～大規模経営向き）

リッチャーや片培土機をロータリの側方に取り付け、深さ 10～15 cm の溝を作りながら播種します（図 4）。

麦のドリル播き栽培だけでなく、大豆の狭畦栽培やソバ等にも適用が可能です。



図 4 小麦の作溝同時播種

◆明渠と結合させた籾殻充填補助暗渠（小～大規模経営向き）

額縁明渠（深さ 25 cm）に結合させた籾殻充填補助暗渠を施工（図 5）して地表水の排水性を高める方法です。暗渠の効かない排水不良田であっても、この方法により、小麦の収量は 2 割、大豆

の収量は大幅に増加しました。

本機は、通常は本暗渠の効く圃場で使用し、本暗渠への水みちを作るものです。

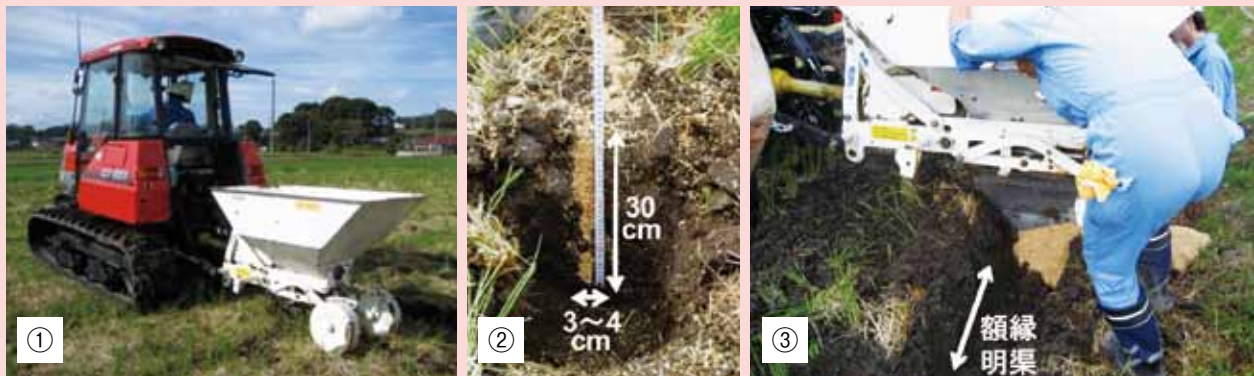


図 5 明渠と結合させた籾殻充填補助暗渠の施工
 (①疎水材心土充填機を使用した施工作業 ②施工後の土壌断面 ③明渠と補助暗渠の結合部)

◆傾斜化圃場造成（大規模経営向き）

耕起後に、レーザーレベラー（図 6）を使用して、水田に傾斜度 0.1%（100m で 10 cm）の傾斜（図

7）を付けて栽培します。

麦の収量は 2 割、大豆の収量は 2～3 割増加しました。



図 6 レーザーレベラーを使用した傾斜化均平作業

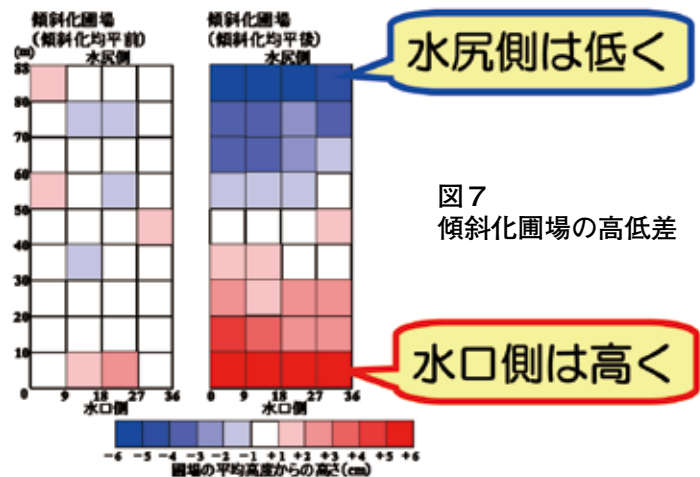


図 7 傾斜化圃場の高低差

4. 優良種子生産に向けての取り組み

J A やさと採種部会は、昭和30年代から石岡市の旧八郷地区を中心に、優良種子の生産に取り組んでいます。平成23年度の部会員は89名で、地区ごとに11の支部を置き、水陸稲140ha、麦類72ha、大豆1.5haで種子栽培をしています。



J A やさと採種部会
部会長 谷田部貞雄

1 優良な種子生産のための活動

- 1) 品質向上のために水稲育苗講習会の開催。
- 2) 水稲種子現地研修会で各部会員の圃場を巡回し、栽培管理の周知徹底を図る。
- 3) 麦類、水陸稲、大豆の種子圃場審査を受け、圃場管理が徹底されているか確認する。
- 4) 麦類、水陸稲、大豆種子下見審査を受け、刈り取り・乾燥がしっかりなされているか確認する。また、発芽試験を行い安全で安心な種子の生産を行う。

以上を部会の活動目標としています。

2 種子生産状況

水陸稲が6品種、麦が4品種、大豆が1品種の合計3品目11品種の種子の生産を行っています。

表1 平成23年産種子生産状況

		品 種	面積 (ha)	計画数量 (kg)	確保数量 (kg)
稲	陸 稲	トヨハタモチ	2.5	8,750	8,640
	水 稲	コシヒカリ	93.5	345,950	338,660
		あきたこまち	20.0	74,000	74,000
		ひとめぼれ	4.0	14,800	14,960
		キヌヒカリ	6.0	22,200	22,280
		マンゲツモチ	14.0	50,400	52,640
麦	小 麦	さとのそら	22.0	55,000	54,870
		農 林 6 1 号	22.0	30,800	34,050
		きぬの波	13.0	30,000	30,000
	六条大麦	カシマムギ	15.0	31,350	22,725
大豆		タチナガハ	1.5	1,800	720

3 部会の活動状況

部会では優良な種子を安定生産することに重点を置いて活動しています。栽培前の講習会は育苗や栽培管理の基本を再確認します。また、新たな

品種を導入する時にはその品種の特性を十分に把握し、それに基づいた栽培が出来るように情報収集します。

水陸稲は現地研修会を実施して技術の向上に努

めています。合わせて、新規除草剤の展示ほを設置し、効果や問題点について検討します。年に 1 回は土壌診断を実施し、その結果に基づいて土壌改良を行い栽培に活かしています。

次に圃場審査については栽培者と地区役員立ち会いのもと稲・麦は出穂期と糊熟期、大豆は開花期と成熟期の 2 回受けています。下見審査については各地区役員立ち会いのもと行います。これらのことを確実に実施し、優良種子生産へ向けた意識の統一を図っています。



講習会の様子

表 2 講習会・現地研修会

講習会・現地研修会など	期 日	内 容
総 会	2/16	
水 陸 稲 育 苗 講 習 会	3/15	栽培など
水 陸 稲 現 地 研 修 会	6/7、6/8	適正な茎数管理など
大 豆 栽 培 講 習 会	6/16	栽培など
麦 類 栽 培 講 習 会	10/17	栽培など

表 3 圃場審査・下見審査実施日

		品 種	1 次審査日	2 次審査日	下見審査
稲	陸 稲	トヨハタモチ	7/24	8/9	10/3
	水 稲	コシヒカリ	8/2、3、4、5	8/17、18、19、22	10/5、6、7
		あきたこまち	7/25	8/8	9/16
		ひとめぼれ	7/26	8/11	9/22
		キヌヒカリ	8/2、3、4、5	8/17、18、19、22	10/3
		マンゲツモチ	8/10	8/24	10/3
麦	小 麦	さとのそら	5/18、19、20	5/31、6/1、2	7/2、7/7
		農 林 61 号			6/24
		きぬの波			
	六条大麦	カシマムギ	4/20	5/21	
大豆		タチナガハ	8/1	10/17	12/21

4 今後の取り組み

近年は気象変動が大きく、水陸稲、麦や大豆の収量や品質が不安定な状況にあります。前年の栽培を見直し、土づくりなどを行い、栽培の安定を

図ります。若い生産者も入ってきています。講習会、現地研修会を続けることによって、優良な種子を安定して供給出来るよう努力していきます。

5. 協会ニュース

(1) 落花生生産者、関係者情報交換会開催される

平成24年2月8日、京成ホテルにおいて落花生生産者・関係者が情報交換会を開催し27名出席しました。JAひたちなか那珂地区落花生部会長(箕川 峻)から安定生産の課題は「後継者の問題と機械化である」との意見発表がありました。

農業研究所から茨城県における落花生収穫機械の課題と今後の取り組みについての研究報告があり、質疑・意見交換の後、ホテルのシェフによる落花生を取り入れたフレンチコースを試食しました。



情報交換会

(2) 第3回日本そばサミットで坂入隆さん(全中会長賞)、滝田勝源さん(日麺連会長賞)が受賞されました。

(社)日本蕎麦協会主催による第3回日本そばサミットが、平成24年3月15日(木)日本教育会館で開催されました。



滝田 勝源さん(左) 坂入 隆さん(右)

サミット会場にて「全国そば優良生産表彰事業」の表彰式が行われ、本県から農家の部で八千代町の坂入隆さんが全国農業協同組合中央会長賞を、土浦市の滝田勝源さんが日本麺類業団体連合会長賞を受賞しました。

(3) 平成24年度水陸稲種子生産委託会議開催される

平成24年2月28日、穀物改良協会において平成24年度水陸稲種子生産委託会議が開催されました。茨城県産地振興課から平成24年度水陸稲種子採種計画についての説明があり、この採種計画から協会が生産計画を作成し、各種子場農協への生産委託と採種用原種の配布数量について説明し決定しました。新たな取り組みとして準奨励品種に決定された「ひたち34号」に対しての種子供給計画や栽培技術、販売方法について多岐にわたる質疑・応答が行われました。

(4) 採種ほ場審査立会いから

協会は、ほ場審査に立会っています。採種ほ場では異株の除去や病害虫、雑草の有無など品種本来の特性を維持する管理が徹底して行われておりますが、一部に指定種子生産ほ場の標札が立てられていないところもありました。採種ほ場には、県知事より種子生産ほ場の指定を受けたことを証明する標札を立てることになっています。必ず立ててください。

(5) 高品質麦種子の生産を

麦類の黒穂病類は種子伝染するため、ほ場審査で「なまぐさ黒穂病」「裸黒穂病」と確認されると不合格になります。これらの病害は出穂時期に見分けやすくなります。

おかしな株や穂があったら速やかに抜き取りましょう。