

# 庄内農家の友

Vol.977 / R5.8.1

2023

8

August



表紙写真コンクール入選 大山公園 はす刈り 齋藤 弘男さん (鶴岡市切添町)

## Contents

- 稲 作 P2-3 適期刈取・適切な乾燥調製について ~水管理は最後まで抜かりなく、高品質なお米に仕上げましょう~
- 園 芸 P4-5 庄内柿大玉生産について
- 畜 産 P6-7 県産種雄「美勝喜」について

# 適期刈取・適切な乾燥調製について

～水管理は最後まで抜かりなく、  
高品質なお米に仕上げましょう～

庄内みどり農協 酒田きた営農課 岡部 真治

出穂後日数	土壌水分保持の目安
～20日	くぼみに一部水がある程度より乾かさない
21日～30日	足を入れて水がにじみ出る程度
31日以降	黒乾亀裂（一部ヒビが入る程度）

表1. 登熟期の水管理の目安

## 品質・収量を高める水管理について

出穂期から穂揃期にかけては稲体が水を最も多く必要とする時期です。「花水」を行い、1週間ほど圃場を湛水状態にしましょう。穂揃期以降は「間断湛水」(2

今年は圃場ごとでバラツキはあるものの、生育は概ね順調に進んできたため、適期中干しを実施できた圃場が多かったと思われます。一方で、曇天・雨の日が続き、葉色が冷めきらず葉伸びしている圃場も多く、穂肥のほとんどは減肥対応となりました。今年の米作りもいよいよラストスパートです。最後まで気を緩めずに刈取まで適切な水管理、適期刈取、乾燥調製作業によって高品質・高収量を目指していきましょう。

湛2落)や飽水管理で土壌を酸化的条件に保ちながら根の活力を維持し、登熟を高めていきましょう。

この時期に圃場を乾燥させてしまうと稲体にとって大きなストレスとなりますので、くれぐれも気を付けましょう。完全落水は出穂後30日以降としましょう。また、異常高温やフェーン現象が予測される場合は事前に湛水しましょう。

## 適期刈取について

刈取適期は、出穂後の積算気温(表2)を目安に、枝梗の枯れ具合、青籾歩合、籾水分等を確認し、総合的に判断します。一般的に刈り始めの目安は、一穂籾中の青籾歩合15%～20%程度の籾水分が25%に達した頃からとなります。

また、刈取適期は籾数の多少でも変動します。籾数の

品種名	刈取り適期 (出穂後の積算 平均気温)	刈始めの 青籾歩合
ひとめぼれ	950～1100℃	15%
ササニシキ	950～1150℃	20%
はえぬき	950～1200℃	20%
雪若丸	950～1200℃	15～20%
コシヒカリ	1000～1200℃	15%
つや姫	1000～1200℃	15%

表2. 品種別刈取適期の目安

が少ない場合は刈取適期が早まり、適期幅が狭くなります。逆に籾数が多い場合は刈取始めが遅いものの、登熟のばらつきが大きいため、遅い籾を待っているところから、刈遅れのないよう注意が必要となります。

## 適正乾燥

刈遅れによる胴割粒や茶

乾燥中は籾の水分をこまめに測定し、適正玄米水分



(14・5%～15・0%)に仕上げていきましよう。高水分粉(水分25%以上)や登熟の不揃いな粉を乾燥させる場合は、水分17%台まで乾燥が進んだ時点で一時中断

防止することが出来ます。一方で、「水分の戻り」に注意が必要です。乾燥中断時に穀温が高い時は、送風循環して穀温を下げましよう。急速乾燥や過乾燥(水分13～14%)にすると、胴割

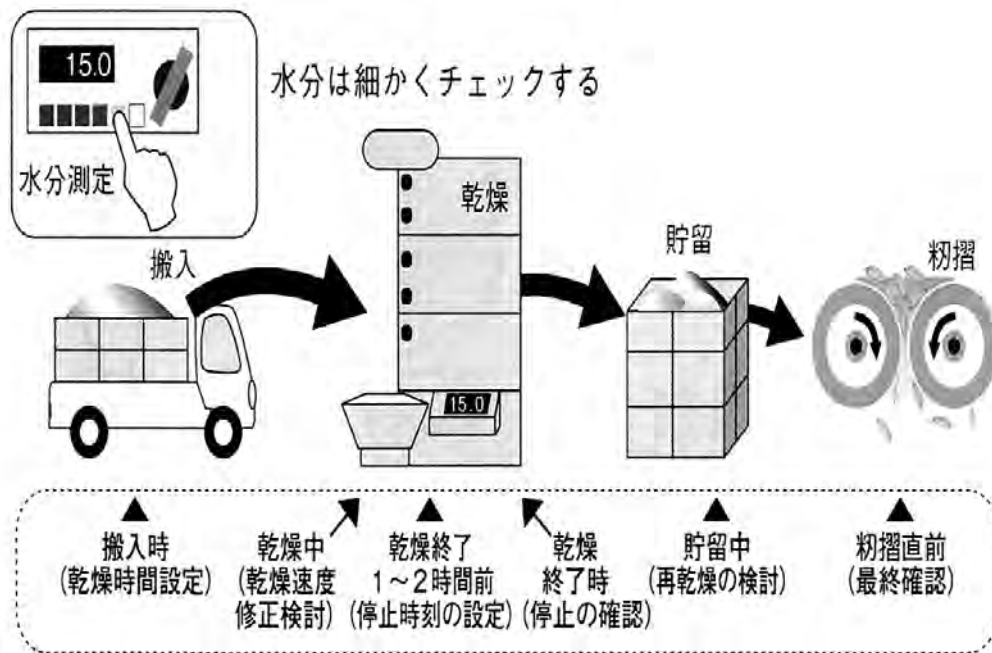


図1. 品質・食味を重視した生粉の乾燥

粒が発生しやすくなります。乾燥速度は毎時乾燥率0・8～1・0%が限度です。で、これより上げないよう

初摺り選別

初摺りの良否が玄米の外観品質を左右し、検査等級に影響します。肌ずれ粒、胴割粒、砕粒、アラ(初)の混入に注意しましよう。初摺り前は穀温・粉水分の確認と「試し摺り」を行い、肌ずれ米の発生を防ぎましよう。玄米水分約15%であることを確認し初摺りを行いましよう。

初の大さや登熟状況は年次差・品種差があり毎年同じとは限りません。脱ぶ率が80～85%になるよう口幅を調整しましよう。米選別機の網目は1・9ミリ(1・9網)を基本とし、整粒歩合80%以上を目標に選別しましよう。

農作業事故防止について

8月末からは草刈り作業の再開にはじまり、コンバ

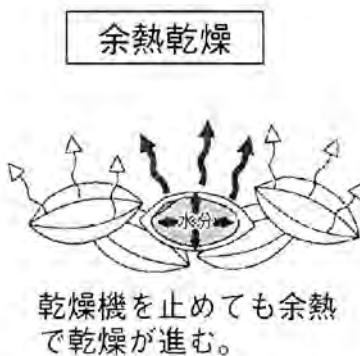


図2. 余熱乾燥と水分の戻り(模式図)

インや乾燥機の点検、収穫・調製作業と忙しくなる時期になります。作業計画を立てて、心に余裕をもって作業を行いましよう。近年、庄内地域での農作業事故を耳にすることが多くなっています。まずは体調を万全にし、事故防止のため安全確認を徹底し、周囲の農業者同士で声を掛け合いながら作業を行いましよう。

初性状	乾燥方法	注意事項
高水分粉 (青粉が多い) (倒伏したとき)	・初期に常温通風循環を行う ・高速乾燥をさげ、二段乾燥法を活用・水分の戻りに注意する	・水分ムラの発生 ・高速乾燥による品質低下
立毛胴割れが多い 損傷粒・脱ぶ粒が多い	・通常の送風温度より5～10℃低めの送風を行い、毎時乾燥率を0.6%とし、胴割れ増加を防ぐ	・乾燥中の胴割れの増加 ・循環中の肌ずれの発生
張り込み量が少ない	・各乾燥機の基準にしたがい、張り込み量に応じて送風温度を下げる ・毎時乾燥率は通常(粉水分が20%以上の場合は0.8%程度、20%以下では0.6%程度)と同じにする	・循環速度が速まり、 高速乾燥による品質低下

表3. 初の状態にあわせた乾燥法

# 庄内柿大玉生産について

庄内たがわ農協園芸特産課 匹田直宏

## はじめに

庄内柿は山形県庄内地方を代表する園芸品目であり、庄内たがわ農協の園芸品目の中でも一番の販売額を誇る重要な品目となっており、長い歴史のある庄内柿ですが、大玉生産は長年の課題で、今日まで様々な取り組みが行われてきました。ここでは私が庄内たがわ農協に入組した平成23年から取り組みを中心に紹介したいと思います。

## 庄内柿の歴史と大玉生産

庄内柿の歴史は100年以上前に遡ります。明治18年頃、山形県鶴岡市鳥居町の鈴木重光氏が新潟県の商人より入手した柿苗を植え付けたところ、種のない柿があったそうです。その後、今日では庄内柿の父と称される酒井調良翁がこの柿を将来有望と確信して増殖に着手しました。当初は調良柿と呼ばれましたが、明治42年、農学博士原熙により平核無と命名され、大正14年秋、摂政宮殿下に平核無



写真1. 庄内柿(平核無柿)

柿2箱を献上した際に初めて庄内柿と称しました。昭和初期に他県に庄内柿を出荷し始めた際、業者から平核無柿では言いにくく、不便であるという意見が多かったため、献上の前列に倣い、商品名として庄内柿と呼ぶことにしたと言われています。酒井調良翁やその子孫が中心となった栽培や脱渋方法の開発、栽培技術の普及等によって庄内柿は各地に広まり、昭和40年代後半には山形県の柿の収穫量は全国第1位になったそうです。しかしその後、他県でも柿の栽培が盛んになり始め、産地間競争が激しくなってきた中、庄内柿の

評価は必ずしも良いとは言えなくなってきました。産地間競争を勝ち抜くための方策として、大玉生産を含む庄内柿の品質向上はこの頃からの長年の課題でした。

## L以上比率の推移

平成11年以降のL以上比率は年により30%〜50%代で推移していました。平成18年からは安定して50%を超えるようになりましたが、平成23年から数年間30%〜40%代が続くこととなりました。



写真2. 収穫間近の庄内柿

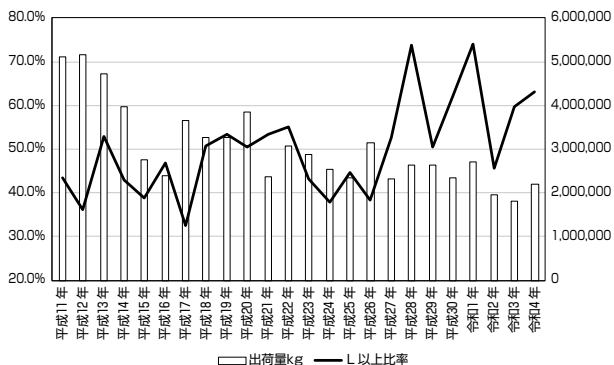


表1.JA 庄内たがわの庄内柿の大玉比率と出荷量の推移

他産地とL以上比率を比較してみると、平成25年の庄内柿が45%、対して隣県の新潟県佐渡のおけさ柿が76%と大きく差がありました。販売先市場の担当者からも「よく売れるのはLサイズ以上の柿。Lサイズが多くあればMサイズやSサイズの需要も生まれるが、小さい柿だけ多くあっても単価は取れない。」「庄内柿の品質はよくなってきたが、Mサイズが多く、売れ筋のLサイズが少ないので他産地の柿を使わざるを得ない。販売チャンス逃していい





写真3. 収穫後の庄内柿

る。」といった話があり、この頃、庄内柿の所得拡大を考える上で、改めて大玉生産の重要性が話し合われました。

### 摘蓄の重要性を再確認

柿の大玉生産のためには摘蓄摘果によって着果制限を行うことが重要になります。まず開花前に1枝1蓄を目安に摘蓄を行い、生理落果が落ち着いて着果が安定したら、最終的に葉25枚〜30枚に1果を目安に仕上げ摘果を行うのが基本です。しかし、近年は田植え作業との競合のため、柿の摘蓄作業はあまり重視されず、花が咲いてから、あるいは

その後実になってから1枝1果の摘果で仕方ないので、仕上げ摘果で葉25枚〜30枚に1果まで実を落とすという実情でした。

この頃、山形県の農業技術普及課の担当者からの「果樹は花を咲かせることにエネルギーを使うので、花が咲く前の摘蓄が重要で、仕上げ摘果で実をたくさん落とすという意味がないのではないか。」という助言や、庄内柿部会の研修視察で新潟県に視察に行った際に受け入れてくださった農家の方の「田植えは少しくらい遅れても収量に大した影響はないが、柿の場合は開花前の摘蓄を行わないと大玉にならないので、自分は柿

の摘蓄を優先している。」という話から、やはり開花前の摘蓄が重要だと再認識しました。

### Mサイズ中心からLサイズ中心へ

大玉生産を阻んでいたもう一つの要因として「摘蓄摘果を頑張ってもLサイズ以上の大玉をとるより、ある程度の摘蓄摘果でできるMサイズ果を多くとった方が楽だしお金になる」という考えがありました。しかし、このままMサイズ中心の産地では産地間競争に敗れてしまう、柿の産地として生き残っていくためにはやはり大玉生産へ向かわなければ

ばならないということ、庄内柿部会と農協で話し合いを重ね、平成27年より「精算単価をLサイズ以上150円以上保証します。」と、これまでのMサイズを作っていたら大丈夫という考えからLサイズ以上を安定して作るとういう意識への誘導を図りました。

### 大玉づくり座談会の開催

これらの取組みを生産者へ説明するために、平成26年から29年まで、農協の支所や各地区、集落の公民館などで庄内柿大玉づくり座談会を開催しました。各地区の庄内柿部会の役員が説明を行い、ざっくばらんに

様々な意見交換を行いました。

### おわりに

初めて庄内柿大玉づくり座談会を行った翌年の平成27年から昨年の令和4年までの8カ年のL以上比率の平均は60%と、平成26年以前の8カ年のL以上比率の平均47%と比べて確実に高くなっています。

現在は、L以上比率70%以上の継続達成、取扱数量の確保、防電ネット被覆率向上を目標に取り組んでいます。

今後の庄内柿にはまだまだ課題もたくさんあります。生産者の高齢化、受け手不足による生産面積、出荷量の減少。主力の水稲と被らない管理でそれなりにとれば良いという状態なので反収が低く、収益性に関して魅力がない。いかにしてこの歴史のある庄内柿の産地を盛り上げていくか。また生産者と一緒になって考えて、実行していくことが求められています。



写真4. 庄内柿贈答用

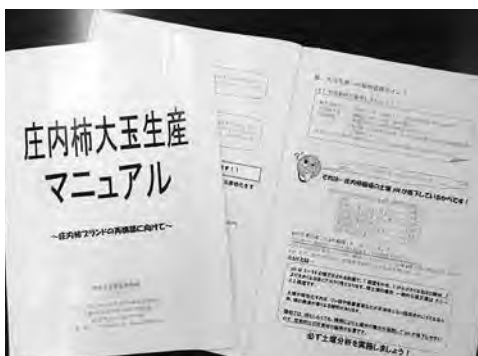


写真5. 庄内柿大玉生産マニュアル H27.2作成

# 県産種雄牛「美勝喜」について

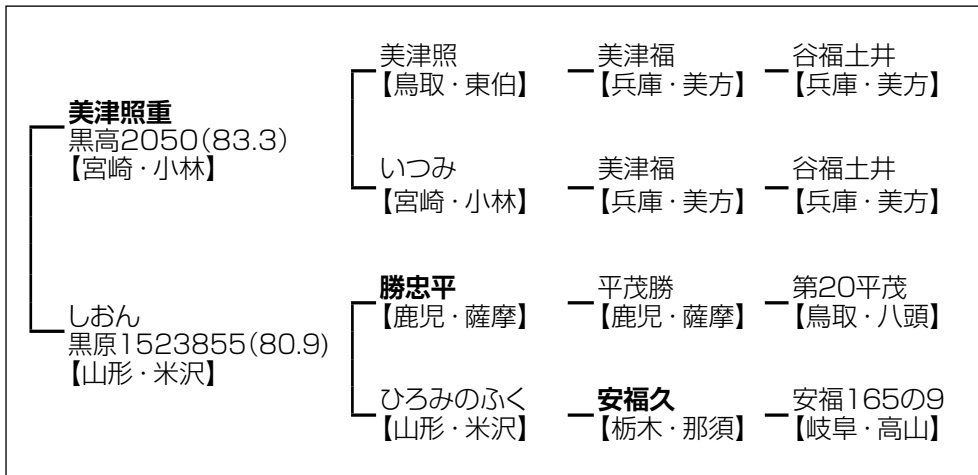
山形県農業総合研究センター畜産研究所 齋野 弘

## 「美勝喜」の血統と特徴

山形県では、和牛の改良ならびに全国的に高い評価を得ている「総称山形牛」のブランド力の更なる向上のため、優れた県産種雄牛の作出に取り組んでいます。畜産研究所では、但馬系の「幸花久」、「神安平」、「福福照」、気高系の「冬景21」、「美結喜」、「翼満開」、「幸紀陸」を繋養していますが、令和5年2月に但馬系の種雄牛として「美勝喜」がデビューしましたので紹介します。

「美勝喜」は、平成30年3月22日に米沢市黒田義一郎さんの農場で誕生しました。父牛は但馬系種雄牛として全国的に著名な「美津照重（みつてるしげ）」、母牛の「しおん」は「脂肪交雑（霜降りの度合い）」の育種価（遺伝的能力）が県内トップクラスの基礎雌牛です（図1）。「美勝喜」の直接検定の日当たり増体重は1.08キログラム/日と良好でした。また、畜産研究所を含めた県内4農場において産子11頭による現場後代検定を実施したところ、去勢・雌の平均で、枝肉重量456キログラム、ロス芯面積63・1センチメートル、推定歩留75・2%、脂肪交雑（BMS No）10・1、上物率91%でした（表1）。この

図1.「美勝喜」の血統と本牛



## 美勝喜

登録番号：黒原6253(83.7)  
 生年月日：平成30年3月22日  
 繁殖者：山形県米沢市 黒田義一郎  
 繋養場所：山形県農業総合研究センター畜産研究所  
 遺伝性疾患：なし  
 遺伝的不良形質：なし  
 直接検定：DG=1.08





表1.「美勝喜」産子の枝肉成績(平均値)

性別	頭数	出荷月齢(月)	枝肉重量(kg)	ロース芯面積(cm <sup>2</sup> )	バラの厚さ(cm)	皮下脂肪厚(cm)	推定歩留(%)	脂肪交雑(BMS No.)	上物率(4・5等級率)
去勢	8	30.1	468	62.6	8.2	2.3	75.1	9.6	87.5%
雌	3	30.8	423	64.3	7.9	2.5	75.5	11.3	100.0%
全体	11	30.3	456	63.1	8.1	2.4	75.2	10.1	<b>90.9%</b>

令和5年2月分析の山形県の最新育種価評価を掲載しました(表2)。過去の歴代種雄牛も併せて掲載していますのでご参照ください。「美勝喜」の交配には、母親の系統に美津照重の系統が入っていない系統が望ましく、後代検定の枝肉成績において好成绩だった2代祖は、「美国桜」「安福久」「百合茂」「平茂勝」でした。また、畜産研究所内での分娩データによると、産子の生時体重は平均的(やや小さめ)ですので、初産牛への交配も

**遺伝的能力と交配方法**

脂肪交雑(BMS No.)の10・1は歴代の県種雄牛トップタイで、全国的にも非常に優れた数値です。更には、脂肪の質(くちどけ)に関連する一価不飽和脂肪酸(MUFA)の遺伝的能力も最高位の「H」ランク(上位10%以内)と優れた能力を持つっており、美味しさに定評のある「総称山形牛」の1層の肉質・脂肪質の改良に能力を発揮することが期待されます。

**最後に**

「美勝喜」を多くの繁殖農家・一貫農家の皆様から利用いただきますようお願い申し上げますとともに、県産種雄牛の利用拡大ならびに山形生まれ山形育ちの子牛増産を期待します。

お勧めできるかと思えます。

問 合 せ 先 山形県農林水産部畜産振興課  
TEL 023-630-3351  
山形県農業総合研究センター畜産研究所  
TEL 0233-23-8811

凍結精液取扱窓口 山形県家畜改良協会  
TEL 023-665-1159  
FAX 023-665-1154

表2. 県産種雄牛の推定育種価(令和5年2月分析)

名号	枝重	ロース	バラ厚	皮下脂肪厚(kg)	歩留(cm <sup>2</sup> )	脂肪交雑(cm)	生年(cm)	後代数(%)
平忠勝	69.7	15.8	1.4	-1.0	3.1	2.75	2002	5,805
満開1	68.3	14.2	1.9	-0.2	2.5	2.69	2009	1,701
幸花久	22.2	23.3	1.0	-0.9	4.3	2.76	2012	1,204
神安平	14.7	21.3	0.5	-0.9	3.7	2.50	2012	145
福福照	18.4	15.7	0.6	-0.2	2.5	2.64	2013	27
冬景21	111.7	21.6	1.6	-1.1	3.7	2.93	2014	16
美結喜	76.7	17.2	0.6	-0.9	2.5	3.33	2015	33
翼満開	55.2	14.3	1.6	-0.4	2.7	3.18	2016	20
幸紀陸	39.6	20.3	0.6	0.0	2.5	4.11	2016	26
<b>美勝喜</b>	<b>14.2</b>	<b>16.5</b>	<b>1.0</b>	<b>-0.6</b>	<b>3.3</b>	<b>4.36</b>	<b>2018</b>	<b>10</b>

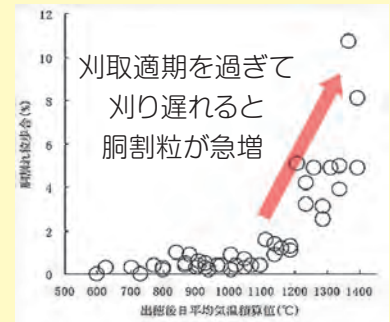
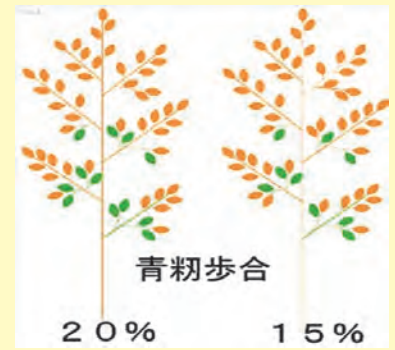
# 稲の刈取り作業は必ず刈取適期内に終わらしましょう!

## 刈取適期の判断

品 種	出穂後積算 気温(℃)	青籾歩合 (%)	籾水分 (%)
はえぬき	950~1,200	20	25以下
雪若丸	950~1,200	15~20	
つや姫	1,000~1,200	15	

※出穂後積算気温：出穂期以降の日平均気温の積算

- 今年も昨年同様に出穂が早いと予想されています!
- 適期内(積算気温1,200℃以内)で刈り終わるよう刈取計画を立てましょう!
- 刈取りに備えて機械の点検はお早めに!
- 積算気温が1,200℃を超えると胴割粒が急増!
- 胴割粒が多いと等級が低下します!



「つや姫」の胴割粒歩合の推移

「秋季農作業事故防止運動強化期間」9月1日~10月31日

山形おいしさ極める!米づくりプロジェクト庄内地域本部

JA/全農山形県本部

## 水田農業研究所 参観デーのご案内

水田農業研究所では、下記により「参観デー」を開催します。「つや姫」「雪若丸」「雪女神」等を育成した研究所として、皆様のご来場をお待ちしています。来場プレゼントもあります。

【開催日時】令和5年9月2日(土) 午前10時~午後3時

【開催場所】農業総合研究センター 水田農業研究所(鶴岡市藤島字山ノ前25)

【テーマ】祝 全国新酒鑑評会金賞受賞数日本一!

酒米品種「雪女神」と山形県の酒米品種

【内 容】

- 研究成果の展示
- お米でつくったパンの試食
- 電子レンジで簡単餅づくり
- 酒米クイズに答えて抽選で「つや姫・雪若丸」精米セットプレゼント
- 来場者に「稲穂で作ったしおり」と「雪若丸(2合)」をプレゼント

【問合せ先】山形県農業総合研究センター 水田農業研究所

担当 中場 理恵子

TEL 0235-64-2100 FAX 0235-64-2382

