山形県JAみちのく村山

最高規格品

特別栽培米

つや姫

TSUYAHIME

雪を使った冷蔵庫『雪室』で
貯蔵した新鮮なお米

山形之米

高鮮度
みちのく
雪むろ米

新米のおいしさそのままに

厳選に厳選を重ね、玄米の保管にも
最新技術を注ぎ込んだ最高規格の「つや姫」

「良食味値米圃場選抜」「雪むろ貯蔵」

山形県村山市は、最上川が南北に貫流し、豊富な水系と肥沃な大地に恵まれ、山形県下でも有数の良質米の主産地として知られます。

この「つや姫」は、村山市の技術の優れた米農家にて栽培され、葉色診断、玄米サンプル抽出検査を行い、良食味の目安となる玄米タンパク値が、県基準の6.4%（水分15%換算）よりもさらに厳しい5.8%以下の田んぼだけを選抜し、収穫後も専用サイロで区分して管理される、まさに選りすぐりの最高品質つや姫です。

良食味米「つや姫」取組み

① **全圃場に対し2度の葉色診断（7月、9月）**
出来秋の玄米タンパク値を抑えるため、生産者全員の圃場で実施し、玄米タンパク値含有率が、5.8%（水分換算）以下になると予想される圃場の選定

② **立毛段階でのタンパク測定（9月）**
圃場の選定を受け、立毛段階にて玄米抽出によるタンパク値測定　→　5.8%以下合格！

③ **カントリー施設にて全量荷受（10月）**
専用サイロに仕分けし、籾摺後1.90ミリメッシュ選別

お問い合わせ

JAみちのく村山　村山営農センター

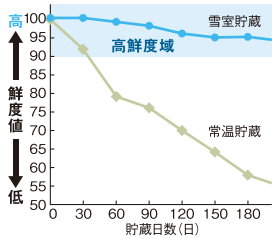
〒995-0011　山形県村山市楯岡北町一丁目1番1号
TEL. 0237-55-6313　FAX. 0237-55-6370

「高鮮度 みちのく雪むろ米」とは―

雪むろ＝冷温保管

鮮度を保ち、おいしさを逃がしません。

◆図1 貯蔵期間と鮮度の推移（概念図）

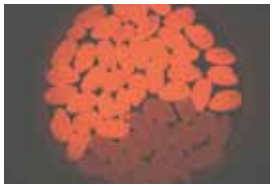


＋

鮮度評価技術（特許取得）

米の鮮度が目に見える。

◆図2 米の蛍光画像



※注1：明るい画像が鮮度劣化した米粒、暗い画像がより鮮度が良い米粒
※注2：視認性を向上させるため赤色表示している

高鮮度
みちのく雪むろ米

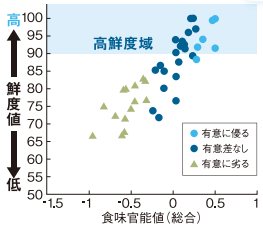
収穫翌年の4月以降は、「鮮度評価技術」による鮮度評価を行い、鮮度指数90点以上のものをお届けします。

おいしさの秘密

鮮度の高い米は〝おいしい〟

鮮度指数が高いほど、食味官能値は高くなる。鮮度を保持すればおいしさは保てる。

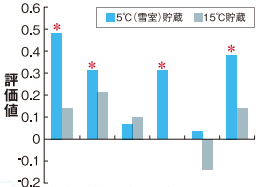
◆図3 鮮度評価値と食味官能値の関係



実証されたおいしさ

雪むろ（5℃保管）に保管した米は、味（おいしさ）、粘り、やわらかさ等の食味官能試験4つの項目で低温倉庫（15℃保管）に保管した米を上回りました。

◆図4 貯蔵60日後の食味官能値



※注1：基準米は-20℃籾貯蔵した「はえぬき」を用い、試験直前に籾摺り、精米を行った
※注2：＊は基準に対して、5%水準で有意に差があることを示す

雪むろの効果

- 庫内温度を約5℃、湿度を約75%に常に保ちます。
- 自然の冷熱エネルギーを使う為、適度な湿度を保ち古米臭の原因とされる脂肪酸度の上昇を抑制し、新米同様の食味・香りを維持します。
- 雪国の天然資源である「雪」を活用した、時代に求められる「エコで省エネルギー」な貯蔵施設です。

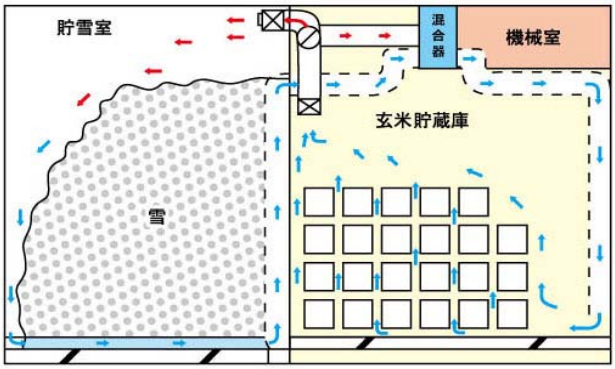
山形県　JAみちのく村山
高鮮度「みちのく雪むろ米」つや姫

厳選に厳選を重ね、玄米の保管にも最新技術を注ぎ込んだ極上規格の「つや姫」
JAみちのく村山「雪むろ零温貯蔵」「鮮度評価技術」

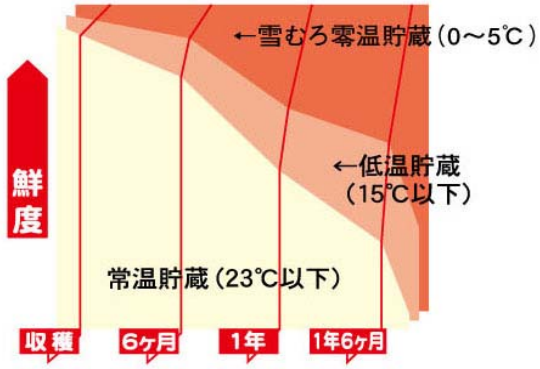
山形県は、(財)日本穀物検定協会の食味ランキングにおいて、毎年多くの銘柄米が「特Aランク」に格付けされている、全国屈指の良食味米生産県です。なかでも村山市は、最上川が南北に貫流し、豊富な水系と肥沃な大地に恵まれ、山形県下でも有数の良質米の主産地として知られます。

このお米は、村山市の技術の優れた米農家を選び、さらに、栽培期間中に葉色診断、玄米サンプル抽出検査などにより「つや姫」県基準である高食味の目安となる玄米タンパク値6.4%（水分15%換算）よりもさらに厳しい5.8%以下の田んぼだけを選抜し、収穫後も専用サイロで区分して管理される、まさに選りすぐりの最高品質つや姫です。

村山地方は、昔から大変な豪雪地帯で、高さ２メートルにもなる積雪に地域の住民は悩まされ続けてきました。そんな悩みの雪を利用する昔からの知恵が「雪室」です。1年を通して溶けない雪貯蔵庫からの冷気を米貯蔵庫に送る天然の冷蔵庫です。



秋に収穫されたこのつや姫は、ＪＡみちのく村山が誇る、国内最大規模の「零温雪室倉庫」に大切に貯蔵されます。低温倉庫や他の保管施設と比べて極めて省エネルギーで環境に優しい保管方法です。雪の冷気でお米の鮮度を保つ庫内温度は約５℃、湿度約７５％と、お米の保管に最適な環境で、米の品質低下を防ぎます。



また、このつや姫は、収穫翌年の４月以降は、「鮮度評価技術」（特許出願）による鮮度測定を行い出荷されます。春から夏にかけての、最もお米の保管状態による食味の差が出る季節にも、雪室のもつ様々な効果によって、鮮度が保たれる事が実験的に証明されています。

≪雪むろの効果≫

- ●庫内温度を約5℃、湿度を約75%に常に保ちます。
- ●自然の冷熱エネルギーを使う為、適度な湿度を保ち古米臭の原因とされる脂肪酸度の上昇を抑制し、新米同様の食味・香りを維持します。
- ●雪国の天然資源である「雪」を活用した、時代に求められる「エコで省エネルギー」な貯蔵施設です。

【貯雪庫内】4tダンプで雪を搬入

【貯雪庫内】大型ロータリー車にて吹き付け

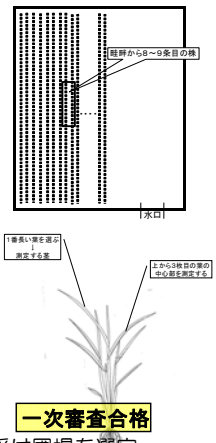
【貯雪庫扉前】給雪作業完了！！

商品名	高鮮度「みちのく雪むろ米」つや姫		
主原料産地	山形県村山市	最も美味しい時期	特に５月以降、食味に差が出ます
出展企業名	ＪＡみちのく村山　村山営農センター		
受託販売品取扱高	144億円	従業員数	平成２４年度　366人
代表者氏名	代表理事組合長　髙谷　尚市		
メッセージ	ＪＡみちのく村山は、山形県の北東部に位置し、村山市・尾花沢市・大石田町の２市１町からなり、総人口６万人あまりの農村地帯です。農業は米を基幹とした園芸・畜産の複合経営となっており、特に質量日本一を自負するすいか、山形県特産のサクランボ、ラ･フランスなどが生産され、また畜産では県内一の飼育頭数を誇る団地化を形成しております。		
ホームページ	http://www.mitinoku.or.jp		
会社所在地	〒 995-0011	山形県村山市楯岡北町一丁目１番１号	
TEL	0237-55-6313	FAX	0237-55-6370

■ 生産工程、アピールポイント

①「低タンパク」つや姫栽培スタート

●7月上旬、全圃場に対し第1回目の葉色診断を行います。
→出来秋の玄米タンパク値を抑えるため、生産者全員に施肥量の指示。
●9月上旬、全圃場に対し第2回目の葉色診断を行います。
→出来秋の玄米タンパク含有率が、6.8%（乾物換算）以下になると予想される、葉色値２６未満の圃場の選定。



②葉色診断の結果を受け圃場を選定

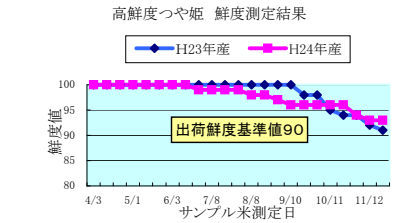
③立毛段階でのタンパク測定

●立毛段階にて刈取り、玄米抽出によるタンパク値測定を行います。
→6.8%（乾物換算）以下合格！ 最終審査合格！

④カントリーで全量荷受／色彩選別

●通常つや姫とは別カントリー施設にて荷受。
●自然風乾燥による乾燥調整。
●今摺りを基本に、サイロ籾貯蔵需要に合わせて籾摺り後、1.90ミリメッシュ選別。

玄米製品タンパク値
（サタケ　機体№42760027）



⑤雪室施設へ入庫

●雪室貯蔵による特有の効果によって、鮮度を高く維持しています。
●雪室貯蔵したお米は４月以降、山形県が開発した鮮度測定器（特許取得）にて、鮮度を計測してから出荷しています。
●鮮度値は９０以上になるように管理して、出荷・販売しています。

⑥高鮮度「みちのく雪むろ米」つや姫　販売

圃場での2回の葉色診断、玄米抽出によるタンパク値診断

収穫後は、「通常つや姫」とは別CEに仕分けして

雪室貯蔵により、鮮度値90以上の米の出荷・販売

■ 商品写真

商品登録キャラクター

【平成２５年産　「低タンパク」つや姫　取り組み】

①平成25年産　つや姫栽培スタート

	平成24年産		平成25年産	
	総申込	うち低タ申込	総申込	うち低タンパク申込
栽培面積(ha)	90.38 ha	71.94 ha	92.47 ha	78.98 ha
圃場筆数	380 筆	303 筆	431 筆	326 筆
生産者数	80 名	59 名	76 名	60 名

7月12日(金)　第1回葉色診断＆現地講習会

9月6日(金)　第2回葉色診断

◆葉色診断1回目(7月11日(木)・12日(金))
- ○葉色値が39未満の圃場は　1.0kg/10a(通常つや姫は1.5kg)
- ○葉色値が39～41未満の圃場は　0.5kg/10a(通常つや姫は1.0kg)
- ○葉色値が41以上の圃場は　追肥なし

出来秋の玄米タンパク値を抑えるため、7月15日まで施肥量の指示

9月17日(火)　サンプル刈取り後、タンパク値測定

◆葉色診断2回目(9月5日(木)・6日(金))
- ○タンパク含有率が6．8%(乾物換算)以下になると予想される葉色26未満の圃場の選定

②葉色診断後の結果　圃場選定(一次審査合格)

	平成24年産		平成25年産	
	葉色値26未満	(割合)	葉色値26未満	(割合)
サンプル調査対象面積(ha)	60.32 ha	83.8%	31.22 ha	39.5%
圃場筆数	250 筆	82.5%	126 筆	38.7%
生産者数	50 名	84.7%	35 名	58.3%

収穫後は、「通常つや姫」とは別CEにて荷受

◆サンプル採取(9月17日(火))
- ○葉色値26未満の圃場より刈取り、タンパク値測定

③立毛段階での玄米抽出　タンパク値測定(最終審査合格)

	平成24年産		平成25年産	
6．8%以下圃場面積(ha)	31.60 ha	43.9%	17.86 ha	22.6%
圃場筆数	135 筆	44.6%	74 筆	22.7%
生産者数	44 名	74.6%	28 名	46.7%

大高根カントリーエレベーター

低タンパクつや姫
玄米製品タンパク値
(サタケ　機体№42760027)

④収穫：カントリー施設で全量荷受

- ・今年より低タンパクつや姫は大高根CE、通常つや姫は村山市中央CEにて仕分けし集荷
- ・自然風乾燥による乾燥調整、色彩選別をおこない、今摺りを基本に籾摺り後、1.90ミリメッシュ選別

⑤雪むろ施設へ入庫

- ・雪室貯蔵による特有の効果によって、鮮度を高く維持
- ・雪室貯蔵したお米は4月以降、山形県が開発した鮮度測定器(24年6月特許取得)にて鮮度計測・管理
- ・「高鮮度みちのく雪むろ米　つや姫」として出荷・販売

雪室貯蔵にて鮮度値90以上のお米の出荷・販売