

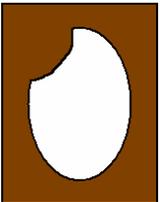
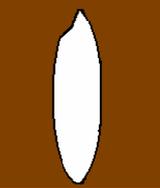
## 常陸太田「こめ（米）の話」



### ◆ 米の分類

世界で栽培されている稲は、大きく分けると、ジャポニカ種（日本型）、インディカ種（インド型）に分けられ、このほかに中間的なものとしてジャバニカ種（ジャワ型）があります。

ジャポニカ種とインディカ種では、葉の形や米の形などのほか、ごはんになったときのちがひがあります。ジャポニカ種は、米の粒が短く（短粒）、ごはんになると互いにくっつきやすく、粘りがあって軟らかであるのが特徴で、日本や朝鮮半島を中心に生産されています。一方、インディカ種には長粒が多く、互いにくっつかずパサパサしている品種が多いのが特徴で、アジア熱帯地域を中心に生産されています。一般的には、精米や玄米で長粒のものをインディカ米、短粒のものをジャポニカ米と呼んでいます。両者とも粒長や長幅比には例外的な品種があり、両者を交配したものも存在することから正確に区別できない場合があります。世界中で栽培されている米にはたくさんの種類があり、その数は1,000種類以上とも言われています。

<p>ジャポニカ米 （日本型） 短粒種、円粒種</p> 	<p>私たちが毎日食べているお米で、日本では、ほぼ全量がジャポニカ米です。日本や朝鮮半島、中国北部を中心に栽培されています。形が丸みを帯び、炊くと粘りが出ます。一般的に炊いたり蒸したりして食べる事が多く、特に味付けなしでもおいしく食べられることから、日本ではおかずと一緒に主食として食べるという文化が生まれました。</p>
<p>インディカ米 （インド型） 長粒種</p> 	<p>世界的にはもっとも生産されているお米です。インドからタイ、ベトナム、中国にかけて、アメリカ大陸で生産されています。形が縦長で、粘りが少なく、パサパサした感じがします。ピラフやパエリアなど、主に煮て食べる事が多いようです。</p>
<p>ジャバニカ米 （ジャワ型） 中粒種、半長粒種</p> 	<p>ジャポニカ米とインディカ米のちょうど中間のような形で、長さとも幅とも大きい大粒なのが特徴です。ジャワ島やインドネシアなどの東南アジアやイタリア、スペイン、ブラジルなどで生産されています。パエリアやリゾットなどの料理に使われ、味はあっさりとしており、ジャポニカ米ほどではないが熱を加えると粘りが出ます。</p>

### ◆ 栽培方法による稲の分類

<p>水稻（すいとう）</p>	<p>水を張った田んぼで栽培されるもの。種籾を苗箱にまいて苗として育ててから田んぼに植えて育てることが多い。</p>
<p>陸稲（りくとう）</p>	<p>畑のような場所で栽培されるもの（おかぼ）。アジアの各地ではこの栽培方法が多く、田植えをするのではなく、種籾を直に畑にまいて育てます。</p>

## ◆ 日本各地の品種

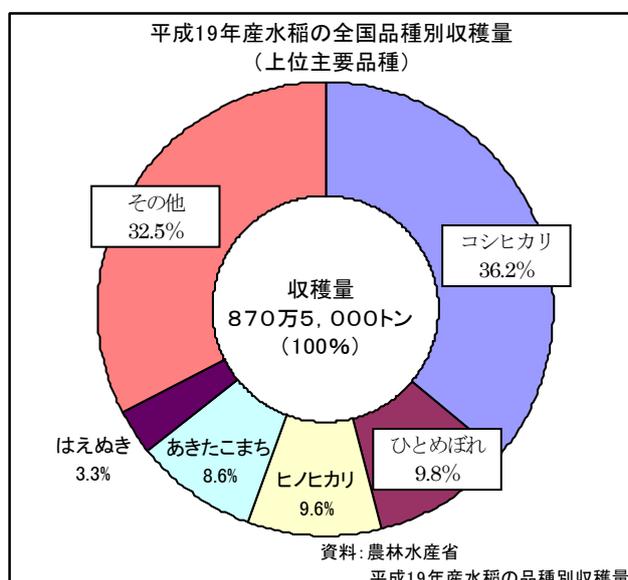
お米は日本人の主食として大切な作物です。そのため、多くの先人たちによって、病気や天候の影響に強く、さらにおいしいお米の研究と品種改良が行われてきました。日本各地には様々な品種が分布し、その数は300種類以上あるとも言われています。

各都道府県においても、栽培される品種は様々で、水稻うるち米の品種別作付状況の代表的な品種3種を上げると下記のような品種が栽培されています。ほとんどの都道府県において上位3品種で全体の8割以上の作付がされています。

北海道	きらら397・ななつぼし・ほしのゆめ	滋賀	コシヒカリ・キヌヒカリ・日本晴
青森	つがるロマン・まっしぐら・むつほまれ	京都	コシヒカリ・キヌヒカリ・ヒノヒカリ
岩手	ひとめぼれ・あきたこまち・いわてっこ	大阪	ヒノヒカリ・キヌヒカリ・祭り晴
宮城	ひとめぼれ・ササニシキ・まなむすめ	兵庫	コシヒカリ・キヌヒカリ・ヒノヒカリ
秋田	あきたこまち・ひとめぼれ・めんこいな	奈良	ヒノヒカリ・ひとめぼれ・コシヒカリ
山形	はえぬき・ひとめぼれ・コシヒカリ	和歌山	キヌヒカリ・イクヒカリ・コシヒカリ
福島	コシヒカリ・ひとめぼれ・あきたこまち	鳥取	コシヒカリ・ひとめぼれ・日本晴
茨城	コシヒカリ・あきたこまち・ゆめひたち	島根	コシヒカリ・きぬむすめ・ハナエチゼン
栃木	コシヒカリ・あさひの夢・なすひかり	岡山	ヒノヒカリ・アケボノ・コシヒカリ
群馬	ゴロピカリ・あさひの夢・コシヒカリ	広島	コシヒカリ・ヒノヒカリ・あきろまん
埼玉	コシヒカリ・彩のかがやき・キヌヒカリ	山口	コシヒカリ・ヒノヒカリ・ひとめぼれ
千葉	コシヒカリ・ふさおとめ・ふさこがね	徳島	コシヒカリ・キヌヒカリ・ヒノヒカリ
東京	キヌヒカリ・コシヒカリ・アキニシキ	香川	ヒノヒカリ・コシヒカリ・はえぬき
神奈川	キヌヒカリ・さとじまん・コシヒカリ	愛媛	ヒノヒカリ・コシヒカリ・あきたこまち
新潟	コシヒカリ・こしいぶき・五百万石	高知	コシヒカリ・ヒノヒカリ・黄金錦
富山	コシヒカリ・てんたかく・五百万石	福岡	ヒノヒカリ・夢つくし・あきさやか
石川	コシヒカリ・ゆめみづほ・能登ひかり	佐賀	ヒノヒカリ・夢しずく・コシヒカリ
福井	コシヒカリ・ハナエチゼン・イクヒカリ	長崎	ヒノヒカリ・コシヒカリ・にこまる
山梨	コシヒカリ・あさひの夢・ひとめぼれ	熊本	ヒノヒカリ・森のくまさん・コシヒカリ
長野	コシヒカリ・あきたこまち・ひとめぼれ	大分	ヒノヒカリ・ひとめぼれ・コシヒカリ
岐阜	ハツシモ・コシヒカリ・ひとめぼれ	宮崎	ヒノヒカリ・コシヒカリ・まいひかり
静岡	コシヒカリ・あいちのかおり・キヌヒカリ	鹿児島	ヒノヒカリ・コシヒカリ・はなさつま
愛知	あいちのかおり・コシヒカリ・あさひの夢		
三重	コシヒカリ・キヌヒカリ・みえのえみ		

(資料：総合食料局食糧部計画課 平成20年産水稻うるち米の品種別作付状況について)

平成19年産水稻の全国品種別収穫量をみると、コシヒカリが314万8,000トン(36.2%)と最も多く生産されており、ひとめぼれ85万7,100トン(9.8%)、ヒノヒカリ83万9,300トン(9.6%)、あきたこまち75万900トン(8.6%)、はえぬき29万100トン(3.3%)と、上位5品種で7割程度を占めています(右グラフ)。



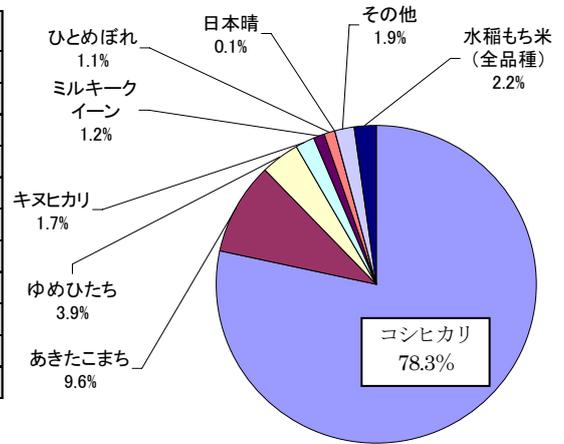
## ◆ 茨城県で生産されている品種

茨城県における水稲合計に占める作付状況は、コシヒカリが78.2%と群を抜いて最も多く、続いてあきたこまち 9.6%、ゆめひたち 3.9%となっており、常陸太田市においても同様にコシヒカリが最も多く栽培されています。

茨城県における水稲合計に占める作付比率 (単位：%)

種類	品種名	平成20年産	平成19年産
水稲うるち米	コシヒカリ	78.2	79.0
	あきたこまち	9.6	9.5
	ゆめひたち	3.9	3.2
	キヌヒカリ	1.7	1.6
	ミルクキーン	1.2	1.0
	ひとめぼれ	1.1	1.1
	日本晴	0.1	0.1
	その他	1.9	2.1
	計	97.8	97.7
水稲もち米	全品種	2.2	2.3
水稲合計		100.0	100.0

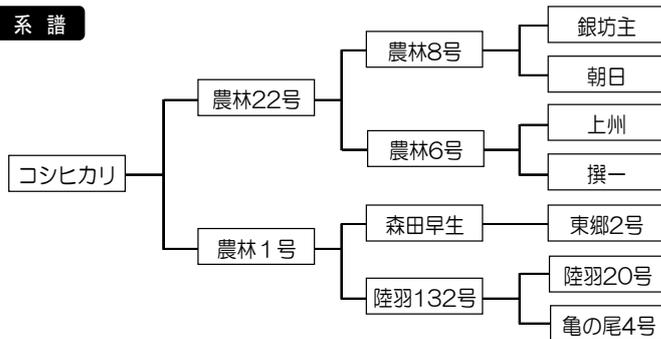
資料：総合食料局食糧部計画課  
平成20年産水稲うるち米の品種別作付け状況について



### 【コシヒカリ】

●育成：昭和31年 福井農業試験場

系譜



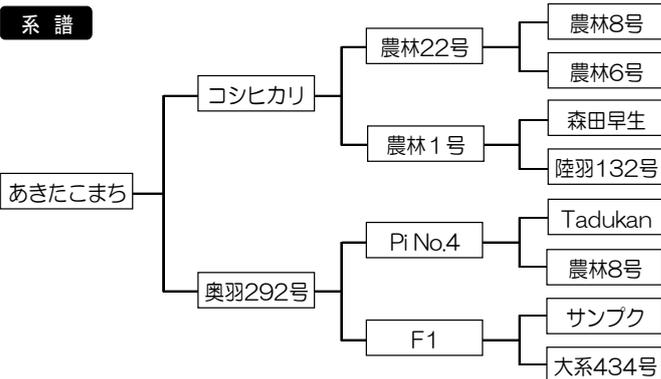
【特徴】

水稲うるち米。昭和54年産以降、第1位の作付規模を誇る。食味評価は、一般的に同一産地の品種との比較ならば常に上位。耐倒伏性といもち病抵抗性に弱い。気温に対する適応性が高く、地域による生育差が少ない。コシヒカリの血を受け継ぐ後継品種が続々と登場している。

### 【あきたこまち】

●育成：昭和59年 秋田農業試験場

系譜



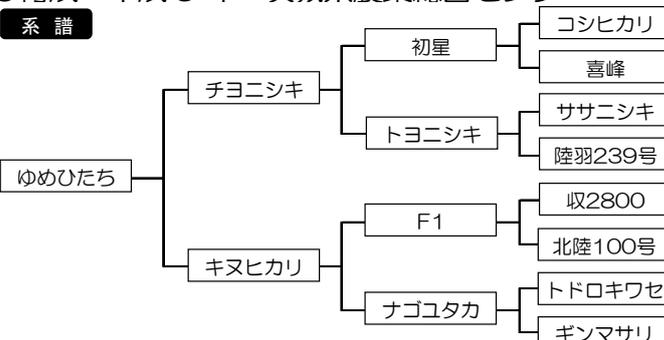
【特徴】

東北から九州まで広域に適する水稲うるち米。単品販売のアイテムとして必需銘柄に挙げられるほど消費者の知名度は高い。コシヒカリの血を受け継ぐ良食味と価格のバランス、ネーミングが消費者に支持されている。耐倒伏性は不十分で、白葉枯病抵抗性に弱い。

### 【ゆめひたち】

●育成：平成9年 茨城県農業総合センター

系譜



【特徴】

茨城県全域に適する水稲うるち米。食味はコシヒカリと同等。粘りに加えて、ふっくらした柔らかさ、さめても特徴を長く保つ。玄米千粒重はコシヒカリ並みで、粒が厚く、整粒歩合が高い。いもち病耐病性はコシヒカリ並みで、耐冷性は中。収量性はコシヒカリ以上。

◆ お米の栄養（～健康は毎日の食事から～）

ご飯の栄養は主に炭水化物で、その他、たんぱく質、カルシウム、鉄、マグネシウム、亜鉛、ビタミンB1、ビタミンB2などが含まれています。意外に知られていないご飯の栄養ですが、さまざまな栄養が含まれており、日本人の食事は栄養バランスのとれた優れた食事です。

◆ ご飯は効果的に栄養を取り入れる日本の食事

ご飯は、パンよりもお腹が空きにくく、カロリーも低く、余分な塩分を取らずに済むというメリットがあります。

昔から食べられている日本食というのは、「一汁三菜」が基本で、ご飯に汁ものとおかず三品という組み合わせが、とても理想的な食事とされています。ご飯に汁ものとおかず三品（主菜1品と副菜2品）を組み合わせることによって、米と一緒に他の食品を摂ることで、消化や吸収が良くなるという相乗効果も期待できます。

◆ ご飯の方がパンより低カロリー

脂質はエネルギー源として重要であり、肌の潤いを保ったりするうえでも必要ですが、取り過ぎに気をつけなければ、肥満や成人病の原因になります。高カロリーになりがちな現代の食生活では、十分な脂質がおかずからとれるので、主食くらいは低脂肪なものにしたいもの。茶碗軽く1杯分のごはんは6枚切りの食パン1枚とほぼ同カロリーですが、ごはんと比較してパンは脂質の量が多く、しかも、バターやマーガリンを塗ることが多いので、さらにカロリー量は高くなります。このように比較していくと、ごはんは他の炭水化物食品と比較して、低カロリー食品であることがわかります。

【ご飯と同じカロリーの食パンで摂取すると脂質は8倍！】



食品 100g 中に含まれる量

	カロリー kcal	たんぱく質 g	脂質 g	炭水化物 g	カルシウム mg	鉄 mg	ビタミンB1 mg	ビタミンB2 mg
ごはん	168	2.5	0.3	37.1	3	0.1	0.02	0.01
食パン	264	9.3	4.4	46.7	29	0.6	0.07	0.04
そば	132	4.8	1.0	4.8	9	0.8	0.05	0.02

科学技術庁資源調査会編「五訂 日本食品標準成分表」より

- ※ カロリー …… 1グラムの水の温度を1℃上げるのに必要な熱量。栄養学における熱量、エネルギー。
- ※ 炭水化物・たんぱく質・脂質 …… 三大栄養素とも呼ばれる。炭水化物と脂質は主にエネルギー源としてはたらき、たんぱく質は体内を構成する成分となります。
- ※ カルシウム …… 骨と歯の発育と維持に必要。多くの栄養素の吸収を助ける。筋肉の収縮向上。神経機能の働きを助け、イライラを抑制。骨粗鬆症予防。高血圧を抑制。
- ※ 鉄 …… 赤血球の中のヘモグロビンを作る成分となる。エネルギー生成の補助。不足すると貧血、目まい、疲労、免疫力低下。
- ※ ビタミンB1 …… 脳や神経に働きストレスや痛みを和らげる。糖質を代謝しエネルギーを生む。欠乏するとかっけや全身疲労、食欲不振になる。
- ※ ビタミンB2 …… 皮膚や毛髪、爪の発育。欠乏すると口内炎や視力低下を招き、口や鼻、肛門などの粘膜と皮膚の境目がただれる。

◆ 米の育つ環境（茨城県常陸太田市）

茨城県の北部、水戸から北へR349号を20キロほど行くと常陸太田市にはいります。市北部は阿武隈山系の一部となり豊かな稜線を望むことができ、南部には開かれた水田地帯が広がっています。

また、市総面積の65%を占める森林から湧き出す水が、市北部の山林から南部へいくつもの川となり、里川・山田川・源氏川・浅川、茂宮川などの清流となり、すべての川が久慈川へと注ぐ自然豊かな地域であり、これらの水を利用した米づくりが盛んにおこなわれています。その昔においては、川の氾濫が起こりやすい地域でもありましたが、川の氾濫のたびに上流から流れてきた肥沃な土砂が堆積し、その地域で行われる農業に大きな恵みをもたらしてくれました。これらの自然の恵みを守っていくとともに「自然と共に生きる」農業を継続していて、これらの河川により、山林から流れ出すミネラルを多く含んだ清流を利用して良質な米づくりを行っています。

【北部から南部へと川が流れる】



風力発電

竜神峽亀ヶ淵

竜神ダムから山田川へ

親沢池親水公園 (千寿川上流、浅川へ)

すべての川から久慈川へ

菅谷不動尊の滝 (里川へ)

雌滝 (左)・雄滝 (右)

北から南へ縦断する里川

ホタルの探索 (I20. 幡町)

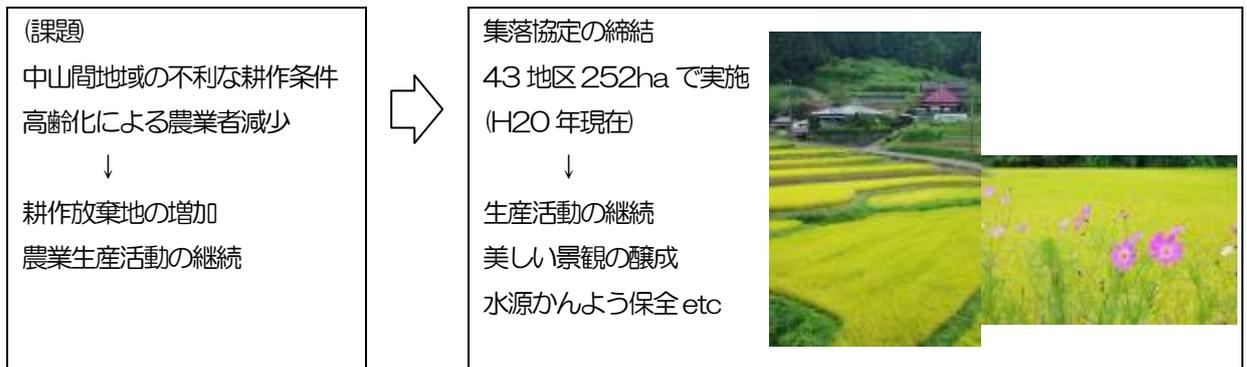
## ◆ 環境を守る取り組み

常陸太田の豊かな自然と歴史を見つめ直し、その環境の中で育まれた水と土、緑と生き物などとその地で暮らす人たちは共存していくことが必要です。市内の持つ豊かな自然環境を守っていくために、さまざまな活動が行われています。

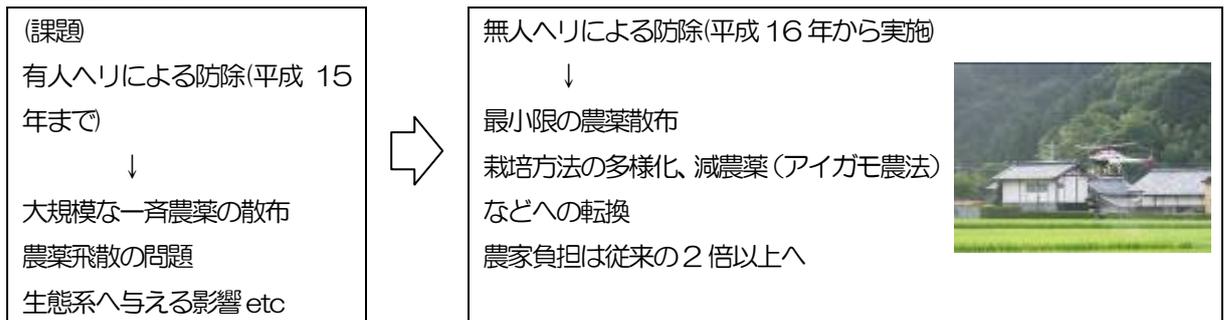
### ① 農地の保存

#### ・ 中山間地域直接支払交付金事業

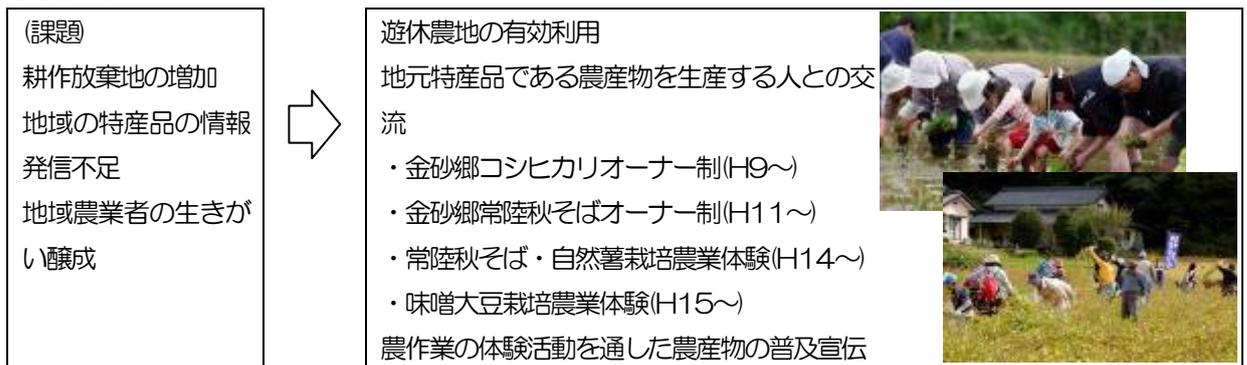
集落（団地）を形成・協定を結び、山際の傾斜地（中山間地域）における耕作放棄を未然に防ぐとともに、農地が保有する多面的機能（生産機能、水源かんよう機能、景観保持 etc）を維持する取り組み



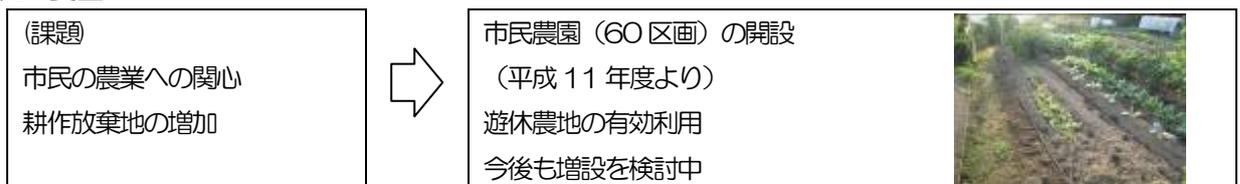
#### ・ 水田病虫害防除



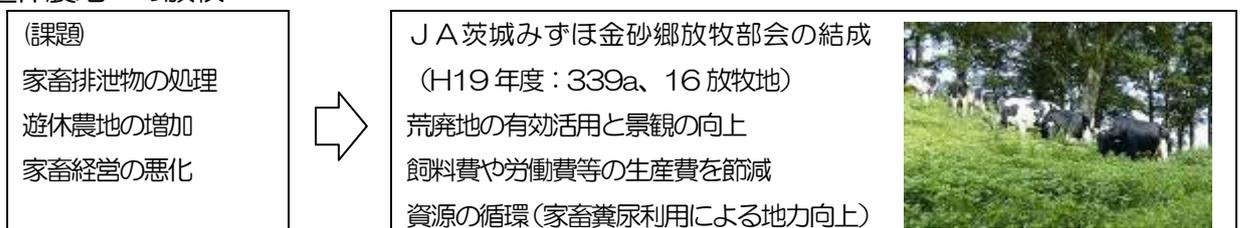
#### ・ 農業体験



#### ・ 市民農園



#### ・ 遊休農地への放牧



## ②森林の保存

### ・間伐などの森林整備

(課題)  
市総面積の65%を占める  
森林整備  
植栽されたまま放置されて  
いる森林  
森林が持つ水源機能低下




適切な間伐による森林の  
再生  
森林の水源かんよう機能  
の発揮  
良質な材木の生産



### ・森林資源の循環、バイオマスリサイクル

(課題)  
森林資源の有効利用  
製材所などから排出さ  
れる廃材の焼却



バイオマスの利用

- ・森林バイオマスリサイクルセンタ  
ーの整備 (H15 稼動)
- ・間伐材や製材所排出される樹皮、  
廃材の有効活用
- ・地域資源の有効活用したバイオ炭  
の製造




### ・森林（社）づくり

植栽や下草刈りなどのボランティアの受入  
100年後の森づくり

- ・里美の森づくり (里美地区)
- ・恵海の森づくり整備 (水府地区)




## ③水環境

### ・親水公園 (公害のない環境づくり)

自然に親しむ環境づくり  
動植物が共存する環境  
美しい景観の醸成



松栄親水公園



親沢池親水公園

### ・農地・水・環境保全向上、生き物調査

(課題)  
これまでの農業生産  
性を重視した農業施  
設整備  
↓  
水路の生き物の生態  
把握  
環境の実態把握  
環境に配慮した農業  
基盤

環境調査と生き物調査 (岡田小沢地区)  
〔農地整備前の地環境に配慮〕  
常陸太田土地改良事務所、岡田・小沢地区代表、市に  
より実施



水路生き物調査(亀作町)H2O 実施



ワガニ・カマキリ・シロカマキリ・コノハカマキリ・カマキリ  
グリ・ナカマキリ・ミナミカマキリ・アマノカマキリ  
等が観察

県、市、地元住民により実施

生き物が共生する水路の整備 (大門)



・ふるさとの水づくり推進事業（担当部課：水道部施設課・簡易水道課）

久慈川水系里川及び山田川のそれぞれの上流域・中流域（4箇所）で実施  
 毎年、同条件（同時期・同箇所）で、継続的に5年間実施  
 将来を担う子供達に、環境と河川との関わりあいと理解を深める  
 水生生物による水質簡易調査・・・川にすむ生き物を採集し、その種類を  
 調べることで、水質（水のごよれの程度）を判定する  
 水質階級判定・・・平成18年度の調査では、調査実施箇所すべてで水質  
 階級Ⅰ（4段階で最もきれいな水である）との判定結果  
 「独立行政法人国立環境研究所」のホームページで調査結果を公開  
 →「全国水生生物調査のページ」 <http://w-mizu.nies.go.jp/suisei/suisei.html>



④環境学習

常陸太田の風土と自然を再発見し、  
 学び、ふれあひながら豊かな心を育成する

親子自然探索サークル活動



水辺に親しむ体験学習



⑤環境と経済の共鳴

・風力発電（エネルギー循環）

風力発電の設置（H14.4 供用開始）  
 里川町に市設置1基、民間設置6基が設置  
 環境にやさしい電力の発電  
 里美牧場、宿泊施設「プラトー里美」と共に  
 美しい農村風景を伝える



・常陸太田ツーリズムの創造

地域特性（人と文化、と歴史）を活かしたグリーンツーリズム  
 （財）グリーンふるさと振興機構との連携）  
 農家民宿の開設（平成20年現在：2件）  
 田舎暮らしや里山生活を体験（体験・滞在型観光の推進）  
 都市住民や団塊世代を対象としたスローライフ型観光  
 交流居住の推進  
 歴史的資源の保護・活用  
 自然・観光資源の環境整備とネットワーク化  
 広域連携・交流の推進



沼田邸(里美地区) ↑

← 荒蒔邸(里美地区)

#### ◆ 常陸太田市の米にまつわる民族文化と歴史

米は、食べ物としてばかりではなく、私たち日本人の慣習や儀礼の中に、今日でも深くかかわりをもっています。日本各地での夏祭りや秋祭りは、田の神に豊作を祈ったり、感謝することに由来しているといわれています。田楽（でんがく）などの芸能も田植えのときのおはやしや歌が始まりだといわれています。



当市には、西金砂神社と東金砂神社に伝わる金砂田楽という田楽舞があり、国選択無形民族文化財・県指定無形民俗文化財に指定されています。その起源は平安時代に遡り、72年毎に大祭礼が執行されます。西金砂神社では6年毎の小祭礼、東金砂神社では毎年の嵐除祭が奉納され、五穀豊穡などを祈る民俗芸能が行われます。

また当市は、浅川・山田川・里川といった清流が流れる良質米の産地として知られ、古くは徳川家への献上米が生産されていたとも言われています。市内には、水戸藩2代藩主徳川光圀公が1691年から1700年に没するまでの晩年を過ごした隠居所である「西山荘」があり、その付近には「ご前田」と呼ばれる、光圀公が一領民となられた証として、太田奉行所に年貢米を納めるため自ら耕した水田（約五十平方メートル）の一部が存在し、今日では「お田植え祭」が行われ毎年お米が作られています。



#### ◆ まちの将来像

##### まちの将来像 (常陸太田市第5次総合計画)

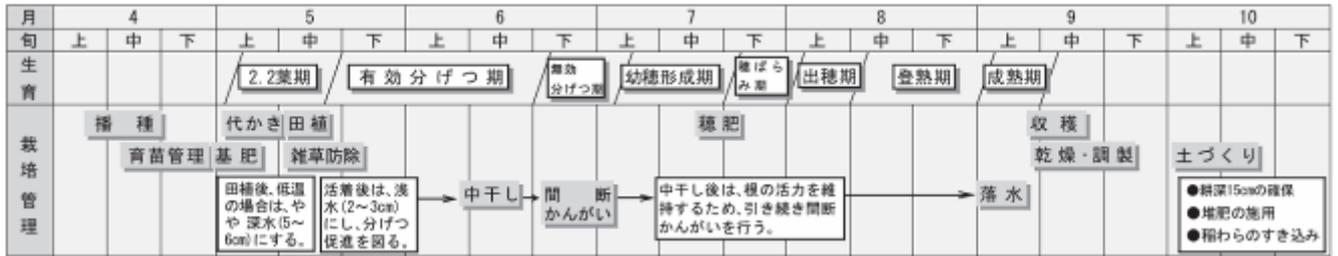
まちの将来像は、市民と行政とが一体となっても目指す未来の常陸太田市のまちの姿です。

### 快適空間

～自然・歴史を活かし、人・地域がかがやく協働のまち～

常陸太田市の誇る地域環境・潜在力である「豊かな自然」「息づく歴史」「あふれ出るまごころ」を活かして『市民のだれもが住んでよかったと思えるまち（快適空間）』を目指すものです。

# 「コシヒカリ」の栽培ごよみ



## 品質目標

整粒歩合	85%以上
ふるい目	1.85mm
玄米水分	15%
玄米粗タンパク	6.4以下

\*玄米粗タンパクは水分15%時

## 目標収量と生育指標

収量	510kg/10a
穂数	400本/m <sup>2</sup>
1穂粒数	75粒
登熟歩合	80%以上
千粒重	21.5g以上

## 高品質コシヒカリ生産のための5つのポイント

1. 5月5日以降(5~20日)に田植・・・出穂期を8月上旬に
2. 中干しで過剰分げつを抑制・・・穂数400本/m<sup>2</sup>、粗数3万粒/m<sup>2</sup>
3. 出穂後の適正な水管理・・・出穂後30日までの間断かんがい
4. 適期収穫と適正乾燥・・・帯緑率10%から収穫、玄米水分15%
5. 健全な土づくり・・・耕深15cm確保、土壤改良、堆肥の施用

## 土づくり

- ・耕深15cmの確保
- ・堆肥・稲わらの施用: 完熟堆肥(牛ふん)を10a当たり1t程度施用する。稲わらは、刈取り後、分解促進のために、チリ肥料と土壤改良剤を併用して、早い時期にすき込む。
- ・土壤改良剤の施用: リン酸・ケイ酸資材の施用に努める。リン酸は分げつや根の張りの促進、ケイ酸は耐病性、耐倒伏性向上に効果が高い。

## 基肥

- ・基肥は、チリ成分量で10a当たり3~4kgを基準とし、堆肥施用の有無や地力にあわせて調節する。
- ・側条施肥の場合は、基肥施肥量を20%程度減らす。

## 育苗

- ・種子: 購入種子を利用し、種子更新する。
- ・浸種: 水温の積算温度は120℃以上を目標。
- ・播種: 1箱当たり、乾籾150gを浸種、催芽後播種(催芽籾約190g)。18~20箱/10aが目安。
- ・育苗温度: 出芽まで 28~30℃、2~3日  
緑化 15~25℃、2~3日  
硬化 10~25℃、10~14日
- ・かん水: 播種時に適量行い、緑化時は出来るだけやらない。
- ・目標葉齢: 2.2葉(稚苗・育苗日数約20日)



乾籾150g

## 施肥例

### 1. 基肥+追肥型

	肥料名(成分N-P-K)	施肥量(kg/10a)	チリ成分量(kg/10a)
基肥	コシヒカリ専用(8-20-20)	40~50	3.2~4.0
	アマジソ(14-14-14)	20~30	2.8~4.2
穂肥	NK-C6号(17-0-17)	12	2.0

### 2. 全量基肥型(穂肥は施用しない)

	肥料名(成分N-P-K)	施肥量(kg/10a)	チリ成分量(kg/10a)
基肥	かんた君(15-15-15)	20~35	3.0~5.3

## 田植え

- ・田植えは5月5~20日に行う。4月下旬~5月上旬田植えは登熟期前半が高温で乳白等の未熟粒が発生しやすい。
- ・株間18cm  
(18.5株/m<sup>2</sup>、60株/坪)
- ・1株4~5本植え

## 中干し

- ・田植え後35~40日頃を目安に15~20日連続して行う。
- ・田面にひび割れができる程度を標準とし、湿田は強めに、漏水しやすい水田は軽めに行う。



中干し始めの潤期 中干し潤期が過ぎた状態 中干し終了時の状態

## 穂肥

- ・以下の指標に基いて出穂前15日頃(幼穂長40~60mm)に施用する
- 【出穂前20日の生育診断指標】
- 1. 草丈80cm以下、葉色4以下  
→ チリ成分で1~2kg/10a施用
- 2. 草丈80cm以上、葉色4以上  
→ 穂肥施用を遅らせるか行わない。

## 収穫・乾燥調製

- ・出穂後30日頃まで水を入れて品質向上に努める。
- ・出穂後35~40日、帯緑籾10%の頃から約5日間が収穫適期。
- ・乾燥は高温・急激乾燥を避け、水分15%にじっくり仕上げる。
- 2段乾燥法:  
収穫後の籾を18%まで乾燥⇒穀温が下がるまで放置⇒15%まで仕上げ乾燥
- ・調製は1.85mmの篩目を使用。

## 病害虫防除

- カメムシ類: 畦畔除草を徹底し、乳熟期~糊熟期(幼虫発生初期)に薬剤散布を行う。多発水田ではさらに穂揃い期(成虫飛来期)にも薬剤散布する。
- 葉いもち病: 初発生時期(6月下旬)に薬剤散布する。
- 紋枯病: 出穂期以降に上位に伸展するので、多発水田では穂ばらみ期~出穂期に薬剤散布する。

資料: 茨城県農業改良普及センター

## 「私を食べてみて みずほちゃん」の紹介



### ● 概 要

食の安全・安心が叫ばれる昨今「顔の見えるお米」「地元のお米」の声が高まりつつある中で、JA 茨城みずほ水稻部会と契約栽培を行うことにより、生産から販売まで一貫した品質管理の元で作られる、地域オリジナル米「私を食べてみて みずほちゃん」を17年産より販売開始。18年産より特別栽培農産物認証を取得し、新たに姉妹品として「特別栽培米 私を食べてみて みずほちゃん」を販売開始。JA 茨城みずほブランド米の生産・販売拡大を目指し活動を展開しています。

JA名称： 茨城みずほ農業協同組合  
 代表者名： 代表理事組合長 桑原千尋  
 担当課名： 直販事業部 直販課  
 連絡先： 〒313-0116 茨城県常陸太田市大方町 1701  
 TEL 0294-76-2222 / FAX 0294-76-1554

### ● 生産者紹介

JA 茨城みずほ水稻部会は、消費者の皆様美味しく安全なお米を食べて頂くことを目標に、部会全員が生産に励んでいます。また部会員全員がエコファーマー※の認定を受けることを目標にして環境にも配慮した生産に取り組んでいます。

生産者名： JA 茨城みずほ常陸太田地区水稻生産部会  
 生産履歴管理責任者 富山英男  
 生産者数： 144名（うちエコファーマー101名）  
 栽培面積： 5000a

※エコファーマーとは、  
 『土づくり・化学肥料低減・化学農薬低減』の3つの技術  
 に一体的に取り組む計画を立て茨城県の認定を受けた農業者の愛称。  
 （エコファーマーが具体的に取り組む技術はテキスト  
 後方「米に関するデータ、資料等」で掲載）



● 品 種 コシヒカリ

● 栽培地域 常陸太田市の良質米地帯

● 生産出荷状況

	平成 20 年産予定		平成 19 年産		平成 18 年産	
	みずほちゃん	特別栽培米 みずほちゃん	みずほちゃん	特別栽培米 みずほちゃん	みずほちゃん	特別栽培米 みずほちゃん
栽培面積	50.0ha	13.3ha	50.0ha	9.6ha	48.9ha	9.6ha
出荷数量	210t	72t	150t	47t	140t	42t

「私を食べてみて みずほちゃん」 …JA 茨城みずほ栽培基準に基づいた 1 等米  
 「特別栽培米 私を食べてみて みずほちゃん」 …茨城県特別栽培農産物認証※  
 種子更新 100%  
 生産管理台帳の記帳・提出の義務付け  
 1.85mm ライスグレーダーでの調整  
 食味値(サタケ製食味計)による分析集荷(特栽培みずほちゃんは食味 85 以上に限定)

● 茨城みずほブランド米耕種基準

品 種 名 : コシヒカリ

収量目標 : 510kg/10a

田 植 え : 5 月 5 日 から 10 日

種子更新 : 100%

施 肥 量 : 土壌改良材 (下記資材を推奨)

使用時期…耕起前 (10 月中旬 ~ 11 月上旬)

第 1 回耕起後 (12 月上旬)

資材名	10a 当たり使用量
完熟堆肥	500 k g
生ワラすき込み	1000 k g
ケイカルンプラス	40 k g
{ JAユーロ ワラゴールド }	どちらか 20 k g

※JAユーロ (石灰窒素代替え)

基肥施用量 (下記資材を推奨)

一発かんだ君	10a 当たり 40kg を基準とし、地域による施肥基準とする。 {N(窒素)-P(リン)-K(カリ)=15-15-15}
ケイ酸加里	田植え後 30 日前後使用

※無効分けつ防止、稈(ワラ)の強化を図り倒伏防止、登熟向上。  
 (登熟…穀物やマメ類の種子が次第に発育・肥大していくこと)

防除基準 (下記資材を推奨)

種 粉	育 苗	除草剤	本田防除	成分合計
購入種子 モリト C モリト DF スミチオ乳剤	苗防除 ダコルト水和材 箱施薬 ウイダソツ粒剤、 嵐プロリス粒剤	初中期一発 ソリスターホ 1 和剤 キット 1 和剤 中後期剤 ハサリ粒剤	共同防除 (空中散布) ダソツ アミスター ブラソ	
使用成分 4	3	4	2(3)	13(14)

## ● 特 徴

- ・農業改良普及センターとの連携やJAアドバイザーの講習を受けるなど、徹底した栽培管理指導
- ・(財)日本穀物検定協会による「米の情報提供システム」においてインターネット上で情報提供
- ・茨城県の県北地域は(財)日本穀物検定協会による「食味ランキング」において、H15年産から4年連続で最高ランクの「特A」評価
- ・品質分析結果(平均値)

	千粒重(g)	水分(%)	食味値(平均)	玄米外ク含有量(g)
みずほちゃん(H19年産)	21.2	14.4	85.0	6.1
特別栽培米みずほちゃん(H19年産)	21.5	14.4	85.0	6.1
みずほちゃん(H18年産)	21.2	14.6	84.0	6.1
特別栽培米みずほちゃん(H18年産)	21.5	14.4	85.0	5.8
県目標値	21.5	15.0	80以上	6.4以下

※ 参考 20年産 最高食味値 89(9月末現在)

**食味検査**・・・官能検査と理化学検査(分析検査ともいう)の2つがあります。

「食味値」計算のために下記の項目について「食味計」という計測器具を用いて成分含有量を測定します。数値化された食味値を用いて、総合的に評価。たとえば、食味値を100点満点で表示する場合、標準値を60～65点に設定するという方法を採用する。したがって、標準値より高いほど美味しい米とされます。

### ①アミロース(%)

お米の中のアミロースの量。

単純に言ってアミロースが少ないほうがおいしいです。お米に含まれるデンプンは「アミロース」と「アミロペクチン」という2種類の形で存在します。この2つの物質の比率がごはんのおいしさに影響します。「アミロース」＝パサパサ。「アミロペクチン」＝もちもち。

### ②タンパク質(%)

お米の中のタンパク質の量。

少ないほうがおいしいお米です。タンパク質は水を通さないため、お米の吸水を阻害します。タンパク質が少ないお米は、吸水が良いため、炊き上がりがふっくらとしたおいしいご飯になります。

### ③水分(%)

水分の量。

14.5～15.0の間が最適とされています。水分の量が少なすぎると浸水時に米粒が急激に水を吸って、ひび割れを起こしてしまい、炊飯する時に割れたお米からデンプンが糊となって流れ出るため、ベトリとしたご飯となり、食味が悪くなります。また逆に水分量が高すぎるお米は保管の際に注意が必要になります。炊飯時に吸水が少ないので古米よりは水を控えるようにします。

### ④脂肪の酸化度

お米に含まれる脂肪の酸化度。

低いほうが新鮮でおいしいお米です。お米に含まれる脂肪分は時間が経つにつれて「酸化」してきます。そのためこの数値が高いものは、古いお米ということになります。

## ● 栽培・品質管理

- ・土づくり 生産者ごとに栽培ほ場の土壌診断を行い、土壌改良を実施しています。
- ・施肥設計 地力診断を実施し、おいしいお米ができるように肥料の使用を抑えています。
- ・栽培管理 ほ場の巡回や栽培講習会など、良質なお米ができるよう、きめ細やかな現地指導を行っています。
- ・品質管理 お米はすべて食味値(美味しさの指標値)を機器により測定し、確かな品質を確認しています。お米は低温倉庫で厳重に保管し、味の低下を防止しています。自社精米でいつでも新鮮なお米をお届けします。

# 米の情報提供システム

～(財)日本穀物検定協会による理化学分析結果～  
(食味・DNA鑑定・残留農薬等)

<b>「みずほちゃん」 分析結果</b>
認識番号 801739



## 原料米情報

品種	産地	地区	年産
コシヒカリ	茨城県	常陸太田市	20年産

## おいしさ(食味)指標

原料	評価項目	分析結果	分析方法	サンプル採取	分析実施	分析実施場所
コシヒカリ	鮮度	A:たいへん良い	93%	一粒鮮度判定法	平成20年10月1日	平成20年10月6日
		B:良い	7%			
		C:普通	0%			
		D:少し劣る	0%			
		E:劣る	0%			
	つや・てり	良い	官能試験			
たんぱく質(主に硬さの指標)	5.80%	近赤外分析計による測定				
ヨード呈色度(主に粘りの指標)	0.57	分光光度計による測定				

## DNA鑑定

原料	鑑定結果	鑑定方法	サンプル採取	鑑定実施	鑑定実施場所
コシヒカリ	コシヒカリと同じ分析結果	SNPs法(粉砕法)	平成20年10月1日	平成20年10月7日	東京分析センター

## 残留農薬分析

原料	分析項目数	分析結果	分析方法	サンプル採取	分析実施	分析実施場所
コシヒカリ	52	基準値以下	一斉分析法等	平成20年10月1日	平成20年10月8日	東京分析センター

## カドミウム分析

原料	分析結果	分析方法	サンプル採取	分析実施	分析実施場所
コシヒカリ	0.4ppm未満	原子吸光分析法	平成20年10月1日	平成20年10月8日	東京分析センター

## 「特別栽培米 みずほちゃん」 分析結果

認識番号 801739

## 原料米情報

品種	産地	地区	年産
コシヒカリ	茨城県	常陸太田市	20年産

## おいしさ(食味)指標

原料	評価項目	分析結果	分析方法	サンプル採取	分析実施	分析実施場所
コシヒカリ	鮮度	A:たいへん良い	94%	一粒鮮度判定法	平成20年10月1日	平成20年10月6日
		B:良い	6%			
		C:普通	0%			
		D:少し劣る	0%			
		E:劣る	0%			
	つや・てり	良い	官能試験			
たんぱく質(主に硬さの指標)	6.00%	近赤外分析計による測定				
ヨード呈色度(主に粘りの指標)	0.56	分光光度計による測定				

## DNA鑑定

原料	鑑定結果	鑑定方法	サンプル採取	鑑定実施	鑑定実施場所
コシヒカリ	コシヒカリと同じ分析結果	SNPs法(粉砕法)	平成20年10月1日	平成20年10月7日	東京分析センター

## 残留農薬分析

原料	分析項目数	分析結果	分析方法	サンプル採取	分析実施	分析実施場所
コシヒカリ	52	基準値以下	一斉分析法等	平成20年10月1日	平成20年10月8日	東京分析センター

## カドミウム分析

原料	分析結果	分析方法	サンプル採取	分析実施	分析実施場所
コシヒカリ	0.4ppm未満	原子吸光分析法	平成20年10月1日	平成20年10月8日	東京分析センター

(財)日本穀物検定協会HP「米の情報提供システム」より

**おいしさ(食味)指標について**

米のおいしさ(食味)は、人間の視覚、聴覚、臭覚、味覚、触覚という五感に訴えるもので、白いご飯の場合には、色が白く、つやがあり、粒の形が良い(視覚)、噛むとき音がほとんどしない(聴覚)、風味がある(嗅覚)、いくら噛んでも味が変わらず、多少油っこい感じと、なんとなく甘い感じがするが無味に近い(味覚)、温かく、ご飯粒が滑らかで柔軟、粘りと弾力がある(触覚)ものが好まれています。米の食味には品種の影響が強くなりますが、産地、気象、栽培方法も影響を与えるほか、収穫後の乾燥・調製、貯蔵、精米、炊飯などによっても影響されます。

「米の情報提供システム」では、穀検がこれまで行ってきた食味官能検査の項目と関連のある理化学項目の分析結果(一部官能検査結果)をおいしさ(食味)指標として情報提供しています。

**「鮮度」**

お米の品質は、お米の中に含まれる酵素や呼吸作用、酸化作用などにより変化(劣化)しますが、貯蔵・保管の状態によっては、急速に品質低下し、食味にも大きく影響を与えます。貯蔵・保管中に起きる品質低下は、いわゆる古米臭の発生と、硬くパサパサした感じとなる物性の変化として現れます。

鮮度の判別法はいくつか開発・利用されていますが、その一つに米の品質劣化(古米化)がすすむと、水抽出酸度が経時的に増加(pHの低下)することを利用して判定する酸性度指示薬による方法があります。

「米の情報提供システム」では、この原理に基づき、穀検が開発した鮮度判定試薬を使用して精米1粒毎の判定を行っております。この反応では新鮮な米は青緑色、鮮度が落ちるに従い緑色、黄色と色調が変わっていきませんが、この色を分光学的測定装置であるマイクロプレートリーダーにより計測し、計測値をコンピューターで解析して、鮮度をA～Eの5段階に区分しています(特許出願中)。情報提供は、「A」(たいへん良い)、「B」(良い)、「C」(普通)、「D」(少し劣る)、「E」(劣る)の5段階に区分されたそれぞれの粒数の供試粒数に対する割合で表示しています。

なお、一般的に精米されてから一定期間(夏と冬では気温の差により期間の長さが異なる)を経過すると食味が落ちるといわれていますが、一定期間経過後に急激に落ちるといったものではなく、徐々に落ちていくものと考えられています。精米は、できるだけ早く消費するのが原則です。一般家庭において、購入時の食味をなるべく長く保つためには、涼しいところに保存しておくことが好ましく、高温、多湿、直射日光を避けるのがポイントです。

**「つや・てり」**

炊飯米の「つや・てり」は、食味との相関があると言われています。新米を炊飯すると、輝いた、いわゆる「つや・てり」があり、「つや・てり」のある粒立ちの良い米はおいしいと言われます。

この炊飯米の「つや・てり」の測定については、理化学的な方法が確立されていないため、「米の情報提供システム」では、穀検の選抜された複数の食味パネルが炊飯した試料米と別に定める標準品とを目視で比較して判定しています。判定の結果は「良い」、「やや良い」、「普通」、「劣る」の4区分として表示しています。

**「たんぱく質」(主に硬さの指標)**

米の食味をその成分からみると、たんぱく質及びでん粉の含有量とその組成が関係するとされています。米のたんぱく質を構成するアミノ酸組成は、植物性たんぱく質のなかでは他の穀物と比較して栄養価も高く優れているといわれています。たんぱく質の含有量の多い米は、栄養的には好ましいと考えられますが、食味の観点からはあまり良い影響を及ぼしません。たんぱく質の含有量の多い米は炊飯時の吸水を阻害し、硬くて、粘りの少ないものとなり、食味は低下するといわれています。

食味を向上させるためには、たんぱく質の含有率を低く抑えることが大切と考えられ、最近では各産地でそうした栽培に取り組んでいる例が多く見られますが、品種をはじめ、土壌・施肥といった栽培条件や登熟期間の温度などさまざまな要因により変動します。

「米の情報提供システム」では、精米のたんぱく質含有量(乾物換算、%)を近赤外分析計により測定し、表示しています。

なお、国内産うるち精米のたんぱく質の含有量は、最近では一般的に5～9%程度となっています。

**「ヨード呈色度」(主に粘りの指標)**

うるち米のでん粉は、アミロースとアミロペクチンの2種類からできています。お米の粘りと硬さは、この2種類のでん粉の構成割合に左右されます。もち米のでん粉はアミロペクチン100%で構成されており、アミロペクチンが多い(アミロースの少ない)お米は、粘りがあり、一方、アミロースが多いお米は硬く、パサパサしていると言われていました。アミロースの含有率は、品種による影響が最も大きく、一般的には17～23%程度の範囲に分布しています。

また、登熟期間の温度によっても影響を受け、期間中の積算温度が低いほどアミロース含有率は高まると言われています。

アミロースはヨードとよく結合して青色を呈することが知られています。

うるち米の炊飯液にはアミロースの一部が溶出するため、このヨード呈色度は全体のアミロース含量と高い相関があります。

「米の情報提供システム」では、穀検独自のオートクレープでの炊飯液を用い、このヨード呈色度を分光光度計で測定しています。測定数値が低いほどアミロース含量が少なく、ご飯は粘りが強く、軟らかいものであると言えます。

なお、一般的に、測定値は0.16～0.80程度の範囲になっています。

**DNA鑑定について**

現在店頭等で販売される玄米及び精米は、JAS法の品質表示基準に基づいた表示がされており、産地、品種及び産年の表示については、農産物検査法の証明で行われています。しかしながら、米の流通が自由化され、農産物検査も民営化されてきていることから、従来にも増して米の表示に対する信頼性が求められています。このため、国においても市販されている袋詰精米の表示に関してDNA鑑定の手法を活用し、内容の確認を行っています。また、産地の集荷段階における確認や精米製造過程における商品管理(コンタミネーション防止)などにおいても有効に活用されてきています。

米のDNAは約3億8千万対からなるとされており、コシヒカリ、ひとめぼれなど品種が異なればDNA塩基配列が異なってきます。米の品種間に存在する塩基配列の差異はDNA多型とよばれ、DNA鑑定はこの多型を検出し比較することにほかなりません。

穀検では、この分野での最先端技術であるSNPs法(一粒法・粉砕法)と、従来から実施してきたRAPD法(一粒法・粉砕法)の2つの鑑定手法を用いています。

なお、「粉砕法」とは試料が想定する品種であるかどうかを調べるため試料を一括粉砕して分析を行うこと(「定性分析」)であり、「一粒法」とは1粒づつ分析した結果により、ある品種がどれだけ含まれているかを調べる分析のこと(「定量分析」)です。

SNPs法は、(独)農業・食品産業技術総合研究機構と(株)植物ゲノムセンターが開発した米に存在する4種類の塩基の性質と塩基配列の1塩基の違いに着目した判別方法で、穀検は両者とのライセンス契約により実施しています。

4種類の塩基はアデニン(A)、チミン(T)、グアニン(G)、シトシン(C)と呼ばれ約4億3千万が対をなして並んでいます。この並び方がわずかに異なっている場所があり、その場所をスニップス[1塩基多型:SNPs(Single Nucleotide Polymorphisms)]といいます。

SNPsはDNA塩基配列上1000個に1個程度の割合で存在するといわれており、塩基はそれぞれに決まった相手(AはT、GはC)とペアをつくる性質をもっているため、このSNPsを比べることで品種判別をします。

SNPs一粒法は専用プライマーを用い、1塩基伸張部分の反応を蛍光分析装置により確認判別します。また、SNPs粉砕法は同様に専用プライマーを用い、リアルタイムPCRを使用して定性分析を行う方法で、他に比べ迅速な分析と多検体処理が可能です。

また、RAPD法は、DNAを抽出・精製した後、10～12塩基の短いプライマーを用いてDNAの増幅を行い、電気泳動のパターンの違いで判別する方法です。

「米の情報提供システム」では、主としてSNPs粉砕法により定性分析を行います。

結果については、SNPs法の場合は「○○○○と同じ(異なる)分析結果」、RAPD法の場合は「○○○○と同じ(異なる)識別バンド」と表示しています。

## 残留農薬分析について

一般的に農薬とは、「農産物を害する病害虫、雑草、ねずみ、その他を駆除或いは制御して作物を保護し、農業の生産を高めるために使用する薬剤」と定義されています。害虫、病気や雑草を防除するために使用される殺虫剤、殺菌剤、除草剤やくん蒸剤などのほか、殺そ剤、植物成長調整剤、誘引剤なども農薬とされています。

農薬の成分を化学構造に基づいて分類すると、有機リン系、カーバメート系、ピレスロイド系などがあります。

農産物に散布された農薬は、その目的とした作用を発揮した後、ただちに分解消失するとは限りません。このため農作物に付着した農薬が収穫されたものに残り、これが人の口に入ったり、農薬が残っている農作物が家畜の飼料として利用され、ミルクや食肉を通して人の口に入ることも考えられます。このように農薬を使用した結果、作物などに残った農薬を「残留農薬」といいます。

農薬が残留した食品を摂取することにより、人の健康を損なうことがないように、食品衛生法に基づく「食品、添加物の規格基準」において農産物に残留する農薬の成分である物質の量の限度が定められており、一般に「残留農薬基準」と呼ばれています。この「残留農薬基準」は、通常、農産物1kg当たりにある農薬が残留する限度をmgとして「ppm(濃度単位:百万分の一)」で設定されており、農薬の種類によっては極微量であっても残留してはいけぬものもあります。この基準を超えるような農薬が残留している農産物は販売禁止等の措置がとられることになります。

「米の情報提供システム」での残留農薬の分析は、国がモニタリング検査を実施している農薬を参考として、穀検の開発した一斉分析法等により、質量分析計を装備したガスクロマトグラフや高速液体クロマトグラフを用いて分析を行っています。分析結果については、農薬数が多いことから一括して「基準値以下」と表示しています。

## 残留農薬分析項目(一斉分析)

### 残留農薬分析項目(一斉分析)平成18年9月1日以降の対象品目一覧

No.	農薬品目名		分類	用途	基準値(ppm) 米穀(玄米)
	英名	和名			
1	XMC	XMC	カーバメート系	殺虫剤	0.2
2	ISOXATHION	イソキサチオン	有機リン系	殺虫剤	0.2
3	IPROBENFOS	イプロベンホス	有機リン系	殺虫剤	0.2
4	INDANOFAN	インダノファン	その他	除草剤	0.1
5	UNICONAZOLE-P	ウニコナゾールP	トリアゾール系	植物成長調節剤	0.1
6	ESPROCARB	エスプロカルブ	カーバメート系	除草剤	0.1
7	EDIFENPHOS	エディフェンホス	有機リン系	殺虫剤	0.2
8	ETOFENPROX	エトフェンプロックス	ピレスロイド系	殺虫剤	0.5
9	ETRIMFOS	エトリムホス	有機リン系	殺虫剤	0.1
10	OXADIAZON	オキサジアゾン	その他	除草剤	0.1
11	CAFENSTROLE	カフェンストロール	トリアゾール系	除草剤	0.1
12	CHLORPYRIFOS	クロルピリホス	有機リン系	殺虫剤	0.1
13	CHLORPYRIFOS-METHYL	クロルピリホスメチル	有機リン系	殺虫剤	0.1
14	DICLOCYMET	ジクロシメット	酸アミド系	殺菌剤	0.5
15	DICHLORVOS	ジクロルボス	有機リン系	殺虫剤	0.2
16	DITHIOPYR	ジチオピル	芳香族カルボン酸系	除草剤	0.1
17	CYHALOFOF-BUTYL	シハロホップブチル	フェノキシ酸系	除草剤	0.1
18	DIMETHAMETRYN	ジメタメトリン	トリアジン系	除草剤	0.1
19	DIMETHYLVINPHOS	ジメチルビンホス	有機リン系	殺虫剤	0.1
20	DIMETHOATE	ジメトエート	有機リン系	殺虫剤	1
21	SILAFLUOFEN	シラフルオフエン	ピレスロイド系	殺虫剤	0.5
22	CINMETHYLIN	シンメチリン	複素環系	除草剤	0.1
23	DIAZINON	ダイアジノン	有機リン系	殺虫剤	0.1
24	THIOBENCARB	チオベンカルブ	カーバメート系	除草剤	0.2
25	THIFLUFAMIDE	チフルザミド	酸アミド系	殺菌剤	0.5
26	TETRACHLORVINPHOS	テトラクロルビンホス	有機リン系	殺虫剤	0.3
27	THENYLCHLOR	テニルクロール	酸アミド系	除草剤	0.1
28	TRIAZIMEFON	トリアジメホン	トリアゾール系	殺菌剤	0.3
29	BIFENTHRIN	ビフェントリン	ピレスロイド系	殺虫剤	1
30	PYRIBUTICARB	ピリプチカルブ	カーバメート系	除草剤	0.1
31	PIRIMICARB	ピリミカーブ	カーバメート系	殺虫剤	0.3
32	PYRIMINOBAC-METHYL	ピリミノバックメチル	ピリミジオキシ安息香酸系	除草剤	0.1
33	PIRIMIPHOS-METHYL	ピリミホスメチル	有機リン系	殺虫剤	0.2
34	PYROQUILON	ピロキロン	複素環系	殺菌剤	0.2
35	FENOBUICARB	フェノブカルブ	カーバメート系	殺虫剤	1
36	FTHALIDE	フサライド	有機塩素系	殺菌剤	1
37	BUTACHLOR	ブタクロール	酸アミド系	除草剤	0.1
38	BUPROFEZIN	ブプロフェジン	チアジアジン系	殺虫剤	0.5
39	FLUTOLANIL	フルトランニル	酸アミド系	殺虫剤	2.0(1)
40	PROPANIL	プロパニル	酸アミド系	除草剤	2
41	PROPICONAZOLE	プロピコナゾール	トリアゾール系	殺菌剤	0.1
42	PROBENAZOLE	プロベナゾール	ベンゾイミダゾール系	殺菌剤	0.5
43	PROPOXUR	プロポキスル(プロポクスル)	カーバメート系	殺虫剤	1
44	PENDIMETHALIN	ペンディメタリン	ジニトロアニリン系	除草剤、植物成長調節剤	0.2
45	PENTOXAZONE	ペントキサゾン	その他	除草剤	0.1
46	MALATHION	馬拉チオン	有機リン系	殺虫剤	0.1
47	METALAXYL,MEFENOXAM	メタラキシル及びメフェノキサム	酸アミド系	殺菌剤	0.1
48	METOMINOSTROBIN	メトミノストロビン	ジフェニルエーテル系	殺菌剤	0.5
49	METOLACHLOR	メトラクロール	酸アミド系	除草剤	0.1
50	MEFENACET	メフェナセツ	酸アミド系	除草剤	0.1
51	MEPRONIL	メプロニル	酸アミド系	殺菌剤	2
52	MOLINATE	モリネート	カーバメート系	除草剤	0.1

## カドミウム分析について

カドミウムは、鉱物や土壌などの中に天然に存在する重金属です。カドミウムは、鉛・銅・亜鉛などの金属とともに産出するため、鉱山開発や精錬など人の活動によって環境中へ排出されるなど、いろいろな原因により水田などの土壌に蓄積してきました。お米に含まれるカドミウムは、お米を栽培している間に、水田の土壌に含まれているカドミウムが吸収され蓄積したものです。

食品衛生法に基づく規格基準として、お米(玄米)のカドミウムの基準値(含有量)は1.0ppm未満と定められており、これによって、1.0ppm以上のお米は、販売や加工などが禁止され、焼却処分されています。また、農林水産省は、消費者感情に配慮して、昭和45年以降、カドミウムを0.4ppm以上1.0ppm未満含有するお米を買い上げ、食用以外の工業用の糊等として処理しています。

「米の情報提供システム」では、お米のカドミウム含有量は、フ列ームレス原子吸光光度分析法を用いて測定しており、測定結果は、上記の非食用として処理することとしている濃度未満であるものを「0.4ppm未満」として表示しています。

「私を食べてみて みずほちゃん」の情報は、いばらき農産物ネットカタログ【<http://ibrk.jp>】にも掲載されています。(以下いばらき農産物ネットカタログHPより掲載)

JAグループ茨城

## いばらき農産物ネットカタログ

### 生産履歴情報詳細

JA 茨城みずほ水稻部会

カタログ番号：00063760

作物名：私を食べてみて みずほちゃん

品目：コシヒカリ

### 生産者紹介



JA 茨城みずほ水稻部会は、消費者の皆様にも美味しく安全なお米を食べて頂くことを目標に、部会員全員が生産に励んでいます。

生産者名	JA 茨城みずほ水稻部会
管理責任者	生産履歴管理責任者：富山 英男
生産者数	144 人

### 農産物紹介



当 JA は浅川・山田川・里川といった 3 つの清流が流れる良質米の産地として知られ、古くは徳川家への献上米が生産されていました。

食の安全への関心が高まる中、「顔の見えるお米」「地元のお米」をお届けすることを目標に、混ぜものなしの 100%常陸太田市産のコシヒカリとして、消費者の方々にも自信を持ってお勧めしております。

品 種 名	(コシヒカリ)
栽培区分	普通栽培
作 型	露地
栽培体系	耕起日：10月中旬 播種日：4月中旬 定植日：5月上旬 除草日：5月中旬

### 栽培の特徴

土 づ くり	良質の堆肥を使用し、JA 茨城みずほのブランド米耕種基準に基づく健康な土づくりに努めています。
病 害 虫 防 除	殺虫剤：3回 殺菌剤：3回 除草剤：2回

水稻のアドバイザーによる圃場の巡回、土壌診断の実施、講習会の実施を通じて栽培基準の徹底を図り、安全・安心な米作りを行っております。上記回数は最大回数使用した場合の回数です。

### 産地のようす



9月の様子です。もうすぐ収穫です。

### 出荷情報



#### 出荷時期

開始期：9月下旬  
最盛期：10～11月  
終了期：9月

「特別栽培米 私を食べてみて みずほちゃん」の情報は、いばらき農産物ネットカタログ【<http://ibrk.jp>】にも掲載されています。(以下HPより抜粋)

JAグループ掲載

## いばらき農産物ネットカタログ

### 生産履歴情報詳細

JA 茨城みずほ常陸太田地区水稻生産部会

カタログ番号：00068941

作物名：特別栽培米 私を食べてみて みずほちゃん

品目：コシヒカリ

### 生産者紹介



部会員一同、美味しく安心・安全なお米をお客様にお届けできるよう、JA アドバイザーの現地講習を受けるなど、日々努力しております。ぜひ一度ご賞味下さい！

生産者名	JA 茨城みずほ常陸太田地区水稻生産部会
管理責任者	生産履歴管理責任者：柳橋 昶彦
生産者数	29人

### 農産物紹介



当 JA は浅川、山田川、里川といった清流が流れる良質米の産地として知られ、古くは徳川家への献上米が生産されてきました。以前よりご好評頂いておりました常陸太田産コシヒカリは、18年より特別栽培米の認証を取得し、より安心して美味しいお米として皆様にご提供させて頂いております。

品種名	(コシヒカリ)	
栽培区分	特別栽培	
作型	露地	
栽培体系	耕起日：10月中旬	播種日：4月中旬
	定植日：5月上旬	除草日：5月中旬

### 栽培の特徴

土づくり	安心、安全な米作りをモットーに、環境を考えた健康な土作りに努めています。
病虫害防除	殺虫剤：2回 殺菌剤：2回 除草剤：1回

栽培基準の徹底を図り、使用農薬の成分数は茨城県慣行成分数の50%以下に抑えて、安全で良質な米の生産に努めています。

### 産地のようす



収穫の様子です。  
もうすぐお手元に届きます。

### 出荷情報



出荷時期
開始期：10月中旬
最盛期：11月
終了期：9月

◆ エコファーマーとは



『土づくり・化学肥料低減・化学農薬低減』の3つの技術に一体的に取り組む計画を立て茨城県の認定を受けた農業者の愛称。

エコファーマーが取り組む「土づくり」「化学肥料低減」「化学農薬低減」の3つは、環境に配慮しつつ生産力を維持・増進することができ、バランスがとれた農法です。

<エコファーマーが取り組む3つの技術>

技術名	技術内容	米の技術
<b>土づくりに関する技術</b>		
①たい肥等有機質資材施用	土壌診断を行い、良質なたい肥などを施用する。	○
②緑肥作物利用	土壌診断を行い、レンゲなどの緑肥作物を栽培して農地にすき込む。	○
<b>化学肥料低減技術</b>		
①局所施肥	化学肥料を根の周辺等に局所的に施用する。	○
②肥効調節型肥料施用	肥料成分の溶け出す速度を調節した化学肥料を施用する。	○
③有機質肥料施用	油かすなどの有機質肥料を化学肥料に代替して使用する。	○
<b>化学農薬低減技術</b>		
①温湯種子消毒技術	種子を温湯に浸すことにより、種子に付いた有害動植物を駆除する。	○
②機械除草技術	機械を使って雑草を駆除する。	○
③除草用動物利用技術	アイガモやコイなどを農地に放し飼いにし雑草を駆除する。	○
④生物農薬利用技術	農薬取締法上の天敵で登録を受けたものを利用する。	○
⑤対抗植物利用技術	土壌中の有害動植物を駆除したりまん延を防止する効果のある植物を栽培する。	
⑥抵抗性品種栽培・台木利用技術	有害動植物に対して抵抗性を持つ品種を栽培し、又は、そのまん延を防止する効果を有する植物を栽培する。	○
⑦土壌還元消毒技術	土壌中の酸素の濃度を低下させることにより、土壌中の有害動植物を駆除する。	
⑧熱利用土壌消毒技術	土壌に熱を加えてその温度を上昇させ、土壌中の有害動植物を駆除する。	
⑨光利用技術	有害動植物を誘引し、若しくは忌避させ、または生理的機能を抑制する効果を有する光を利用する。	
⑩被覆栽培技術	有害動植物の付着を防止するための資材で農作物を被覆する。	
⑪フェロモン剤利用技術	昆虫のフェロモン作用を有する薬剤を利用して交信をかく乱したりする。	
⑫マルチ栽培技術	土壌の表面を有害動植物のまん延を防止するための資材で覆う。	○

◆ 特別栽培農産物とは

### 特別栽培農産物とは

次の1及び2の要件を満たす栽培方法により生産された農産物です。

- 1 当該農産物の生産過程<sup>(※)</sup>における化学合成農薬の使用回数が、(土壌消毒剤、除草剤等の使用回数を含む。)県が定める基準以下であること。
- 2 当該農産物の生産過程等において使用される化学肥料の窒素分量が、県が定める基準以下であること。

※当該農産物の生産過程(当該農産物の生産者による種子、種苗及び収穫物の調製を含む。以下同じ。)及び前作の収穫後から当該農産物の作付けまでの期間のほ場管理をいいます。

### 特別栽培農産物の表示

茨城県認証マークによる表示や、農林水産省の「特別栽培農産物に係る表示ガイドライン」に基づく表示など、適正な表示を行います。



新マーク

平成 20 年度より変更

既存のシールもなくなるまでは使用



# 水陸稲の作付面積・収穫量の推移

## ◆ 米に関するデータ・資料など

単位 { 作付面積 : ha  
収穫量 : t

### 全国の生産状況

区分	H18			H17			H16			H15			H14		
	水陸稲合計	水稲	陸稲	水陸稲合計	水稲	陸稲	水陸稲合計	水稲	陸稲	水陸稲合計	水稲	陸稲	水陸稲合計	水稲	陸稲
全 国	1,688,000	1,684,000	4,100	1,706,000	170,200	4,470	1,701,000	1,697,000	4,690	1,665,000	1,660,000	5,010	1,688,000	1,683,000	5,560
茨 城 県	8,556,000	8,546,000	10,100	9,074,000	9,062,000	11,900	8,730,000	8,721,000	9,400	7,792,000	7,779,000	12,500	8,889,000	8,876,000	12,500
常陸太田市	80,900	78,100	2,760	81,400	78,300	3,040	81,600	78,500	3,190	80,700	77,400	3,350	81,800	78,100	3,720
	400,500	393,600	6,930	425,200	416,600	8,570	436,100	429,400	6,670	381,200	372,300	8,880	417,700	409,200	8,520
常陸太田市	2,850	2,830	19	2,860	2,840	24	2,870	2,842	25	2,726	2,697	27	2,727	2,696	30
	13,200	13,200	44	15,100	15,100	62	15,187	15,120	61	12,361	12,296	60	13,992	13,917	65

資料：茨城県水産統計年報

H14～H16の常陸太田市については、合併前の旧常陸太田市、旧金砂郷町、旧水府村、旧里美村の数値を合計値を記載している。

