

お米の  
大研究

体の生態から文化  
とのかかわりまで

恵庭市立若草小学校 五年三組

増田 梨桜

# 目次

- きっかけ . . . P 1
- はじめに . . . P 2 ~ 4
- お米の大かいぼう . . . P 5
- お米はどこから来たの? . . . P 6
- お米のなかま分け . . . P 7 ~ 9
- 農作業とイネの成長の一年 . . . P 10 ~ 11
- お米の成長 ~ 4月から8月 ~ . P 12 ~ 19
- 白いお米になるまで . . . P 20 ~ 22
- 玄米から白米へ . . . P 23 ~ 26
- 新しいお米の加工品 . . . P 27
- お米の成長 ~ 8月から11月 ~ . . . P 28 ~ 33
- 感想 . . . P 33
- 引用 . . . P 34

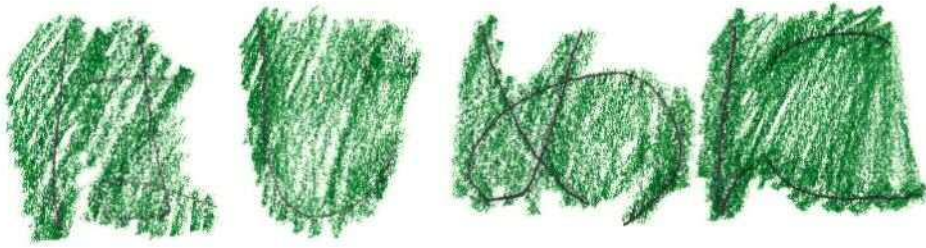
## きっかけ

じいちゃんが農家でお米を作っている  
のでお米の事を調べたり、自分でお米を  
実さいに作ってみようと思いました。

お米が

できるまで

～前編～



日本に田植えや稲作が入ってくる以前を縄文時代といいます。

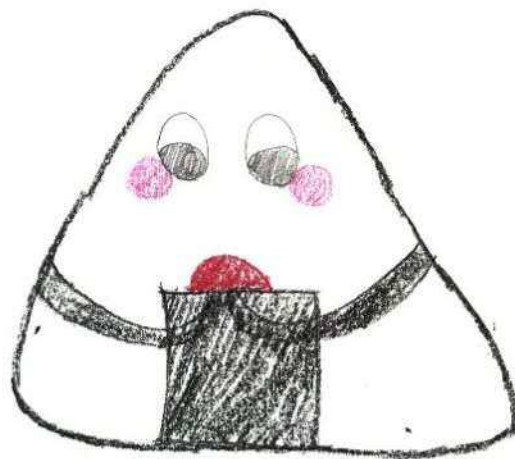
縄文時代には、農作物の栽培もおこなわれていましたが、人びとは、おもに、木の実を集めたり、イノシシやシカをつかまえたり、川や海で魚や貝をとったりして食べていました。

一説によると、当時、関東平野で一人が一年間食べていくためには、2km四方の土地が必要だ。たそうです。

ところが、現代の稲作では、わずか25m四方で間に合います。

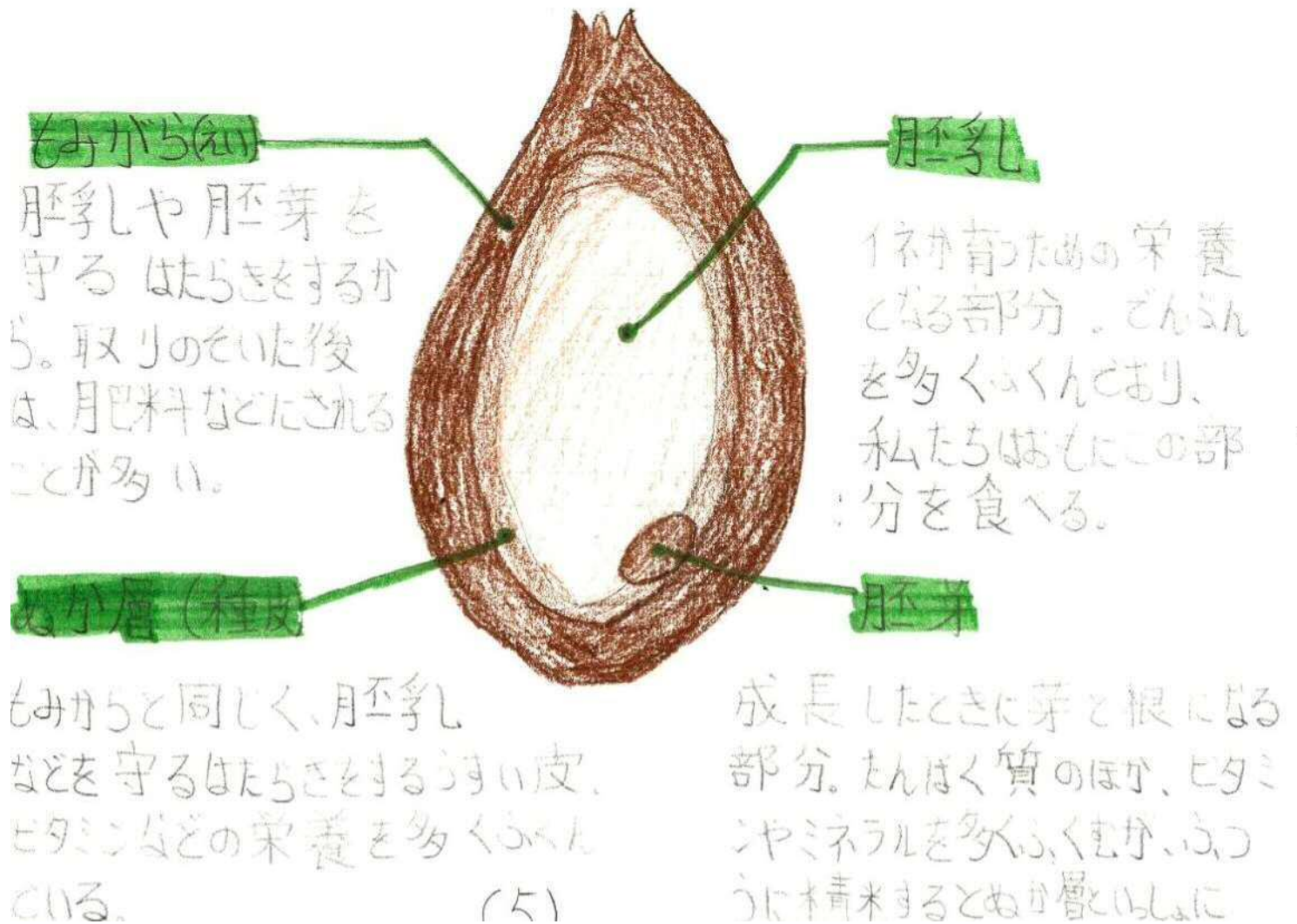
ですから、弥生時代に入って田植えや稲作がはじまると、人口が急速に増えました。すなわち、稲作が人びとの生活の中心になったのです。日本に稲作にちなんだ行事が多いのもそのためでしょう。それ以来、お米がいっぱいとれるように農家はたくさんの工夫を重ねてきました。

明治時代になると、日本は世界でいちばん早く科学技術を稲作に取り入れて、収穫量も急げきに増えました。イネを人工交配で品種改良することをはじめたのは日本人ですし、田植機を開発したのも日本人です。また、稲作技術を世界の人びとに教えてあげるようになりました。



# お米の大切な部分

お米は、もみからとぬか層におおわれ、中には胚乳や胚芽があります。胚乳はイネが芽を出して育つときに栄養となる部分で、たくさんのごんぶんがふくまれています。胚芽は、もみのつけ根に近い部分で、成長すると芽と根になります。





# お米はどこから来たの？

イネは今から約3000年前の縄文時代  
終わりごろに、中国から九州に伝わっ  
てきたといわれています。中国の長江  
という川の周りで、日本の遺跡から  
発見されたお米と同じ種類のお米が  
見つかったことや、日本ではイネの  
祖先の植物が見つかっていないこと  
がその証拠です。

中国から九州に伝わるまでの道のり  
については3つ説があり、はっきり  
わかってはいりません。

長江下流から直接九州へ

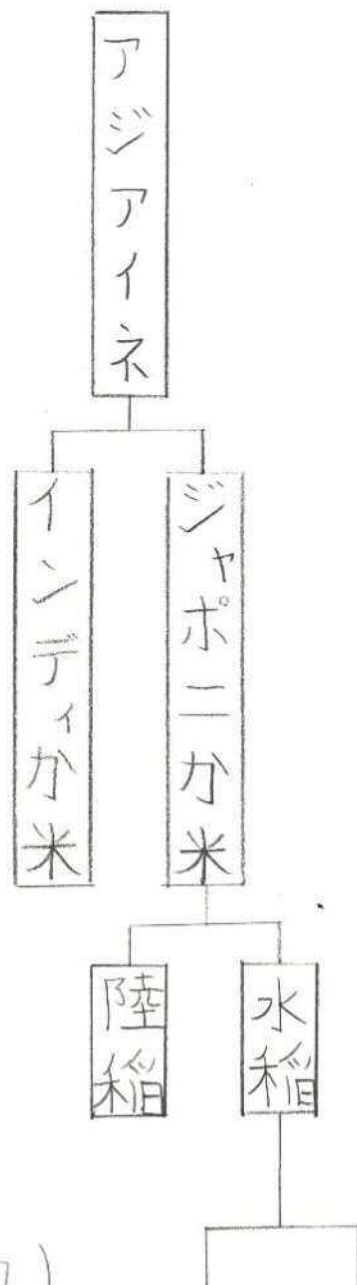
長江の周りの地域から沖縄などを  
通って九州へ

長江の周りの地域から朝鮮半島を  
通って九州へ

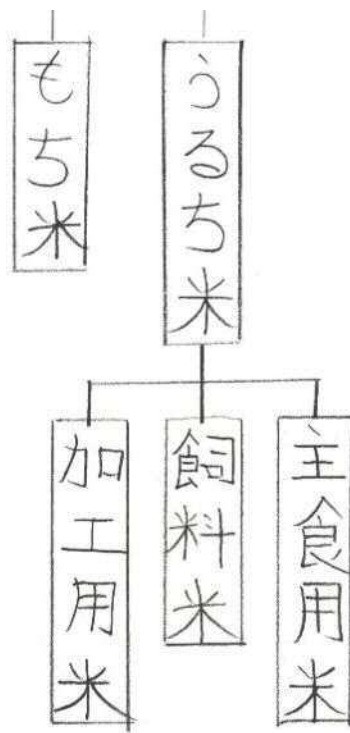
# 日本で見られる稲の種類 なかに分ける

お米はイネの種類や、育つ場所、でんぷんの性質、用途などで分けることができます。

私たちが、よくごはんとして食べているのは、「ジャポニカ米」「秣秠」「うるち米」「主食用米」です。







## ジャポニカ米とインディカ米

世界で栽培されているお米の多くは、ジャポニカ米かインディカ米のどちらかです。

ジャポニカ米は、日本などの東アジアでおもに栽培されています。

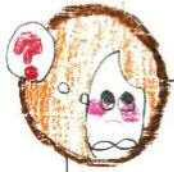
つぶが短いのが特徴で、ねばりけがあってふっくらとした炊き上がりになります。いっぽう、インディカ米はインドから中国南部にかけての地域や南アメリカなど、比較的気温が高い地域で栽培されています。

ジャポニカ米よりも細長く、パラパラとした感じに炊き上がります。

私たちにとって身近なのはジャポニカ米  
ですが、世界の米生産量に占めるジャポ  
ニカ米の割合は20%ほど。  
残りの80%はインディカ米です。

ジャポニカ米。  
つぶが丸く、短い。

インディカ米。  
つぶがジャポニカ米よりも細長い。

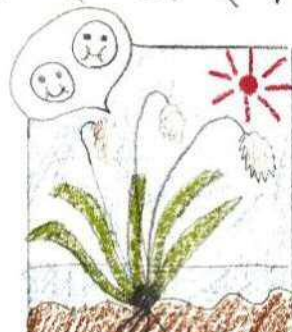


### 寒暖の差で増えるごんぶん

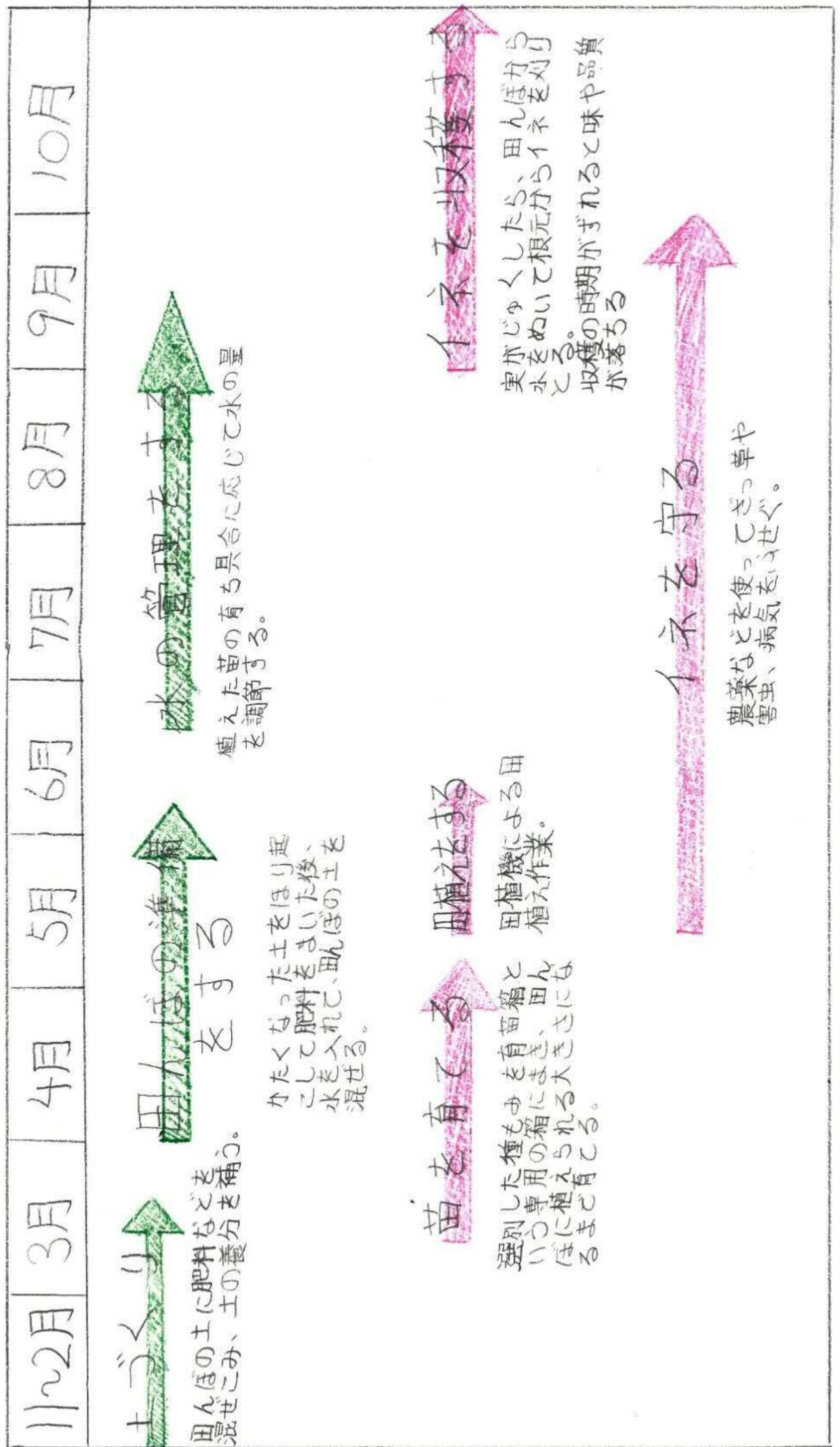
昼に暖かくて太陽の光が強いと、栄  
養分であるごんぶんがさかんにつく  
られます。

反対に、夜に寒くなるとイネの活動が  
弱まり、ごんぶんの消費がおさえられ  
ます。

そのため、昼夜の寒暖差が大きいと、  
ごんぶんを多くふくんだお米ができ  
ます。



農作業とイネの成長の一年





## 冬の間はどんなことをしているの？

田んぼの土に混ざっている栄養分は、イネが育つのにとても重要な役割を果たしますが、イネの収穫が終わったころには、ほとんどの栄養分はうしなわれれています。

そのため、冬の間、田んぼの土に肥料やわらを混ぜこんで、栄養を補給する「土づくり」をおこないます。

土づくりには、秋に種をまいて、春に花をさかせたレンゲツウを土にすきこむ方法もあります。

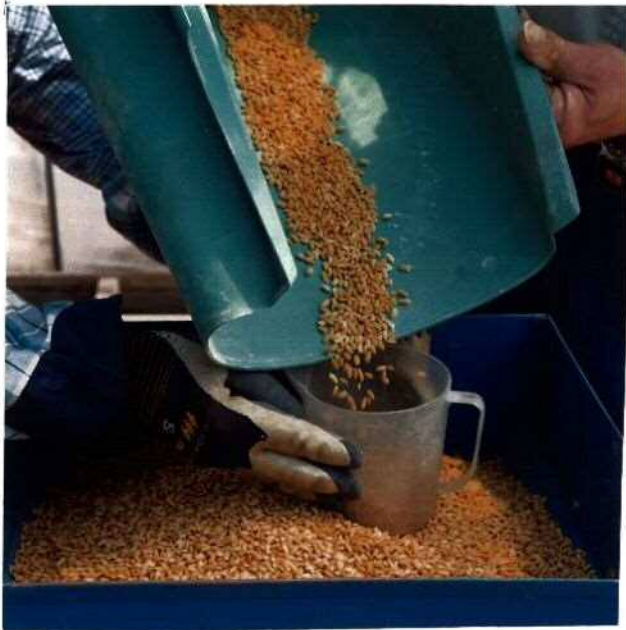
レンゲツウには、イネの成長に役立つ窒素がふくまれているので、よい肥料になります。

お米の

成長

～4月から8月～

4/29 もみまき



左の写真にある  
ひりょうのような  
物はもみと言います。

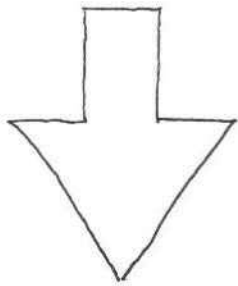
このもみを育てると  
お米がとれます。



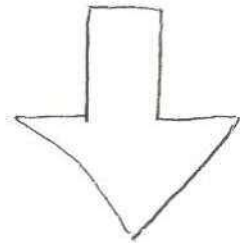
上の写真にある機械でもみを土に植えます。  
そしてローラーで平べったくします。  
最後に水をやるというやり方をします。



土を



かふる



らで  
のばす

6/1



上の写真にある物は、なえと言います。



プランター  
に土を入れ、  
なえを  
植えました。



6 / 15



6 / 29



(16)

7 / 13



7 / 27



(17)

8 / 10



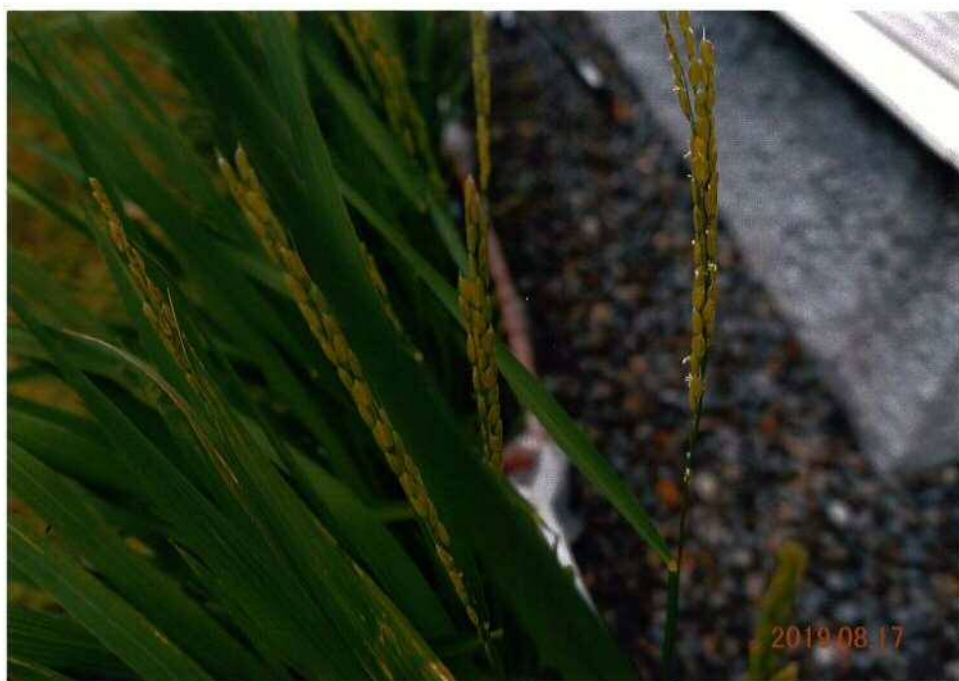
上の写真にある物をほと言います。  
だんだん色が変わっていき、  
黄土色ぽくなります。  
11月10日にしゅうかノシキオ

(18)

8 / 17



花が  
さいて  
きました。



お米が

できるまで

～後編～

# 白いお米になるまで

## もみから玄米へ

もみは、玄米の外側にもみがらがついた状態です。お米を保存するときには、このもみがらを取りのぞき、中にある玄米だけの状態にします。

もみがらを取り終えた玄米は、ごみなどを取りのぞいた後で、袋づめにされ、倉庫に保管されます。保管前には、お米としての等級を決める検査も受けます。

## 玄米を保管する

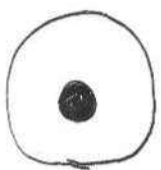
もみがらを取りのぞいた玄米は、出荷されるまで倉庫に保管されます。倉庫は、各農家の倉庫の他、農協が管理している大型のものを共同で使うこともあります。玄米の保管は温度と湿度の管理が大切です。温度や湿度が高い中で保存すると、味や品質が悪くなってしまいます。そのため、倉庫内の温度と湿度はきびしく管理されています。(21)

# 玄米を検査する

お米には一等米、二等米、三等米という等級があります。これは、保管前に玄米の状態を検査され、玄米がきちんとした形をしているかなどによって判定されます。一等米として選ばれるためには、玄米のうち70%以上がくだけたり、発芽などしたりなどしていない、形や色の整った状態であることや、お米の水分量が15%以下であることなどの条件を満たさなくてはなりません。

この検査は、おもに玄米のようすを目で見て判断する検査で、一等米が必ずしもおいしいお米だとはかぎりません。しかし、一等米は厳しい基準の検査で合格したお米なので、品質を判断するためのひとつの基準になります。

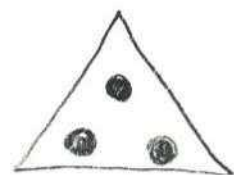
## お米の等級印



一等米



二等米



三等米

# 玄米から白米へ

出荷する前に、玄米のぬか層を取りのぞいて白米にする作業を精米とといいます。精米は、おもに農協の精米センターなどで大型の精米機を使っておこなわれます。しかし精米をすると、玄米よりも品質が低下しやすくなります。そのため、玄米のままでも出荷し、米販売店や消費者が自分で精米作業をおこなう場合もあります。

## 情報がつまった米袋の表示

私たちが安全でおいしいお米を食べることができるよう、食品表示法という法律によって、米袋にお米の生産地や品種などを表示することが義務づけられています。

名称	精米		
原料玄米	産地	品種	産年
	単一原料米	新潟産コシヒカリ	平成26年度
内容量	5kg		
精米年月日	2015年2月3日		
販売者	(株)〇〇〇〇新潟県新潟市〇〇〇〇〇〇〇 電話 〇〇〇(〇〇〇)〇〇〇〇		



## 名称

うるち米は「うるち精米」または「精米」、もち米は「もち精米」と表示される。胚芽を残すように特別な精米をおこなったお米は、「胚芽精米」と表示される。

## 原料玄米

産地と品種、収穫した年(産年)が同じ原料を使っている場合は「単一原料米」とされ、産地と品種、産年が表示される。複数のお米を使っている場合は「複数原料米」という表示とともに、それぞれのお米の割合が表示される。

## 精米年月日

精米した年月日が表示される。精米年月日がことなる複数のお米を混ぜた場合は、もっとも古い精米年月日が表示される。

## 販売者

お米を販売している業者や精米工場を所有している業者の連絡先が表示される。

# 昔はどうやってお米を 保存していたの？

現在では、電気を使ってお米を低温で保存することが可能になっています。しかし、電気が一般的に使われるようになったのは、昭和時代になってからのことです。それ以前は、お米の品質低下をふせぎながら保管するために、さまざまな工夫がおこなわれていました。

## 雪室

雪の多い地域で古くからおこなわれてきた保存方法。

雪をつめた建物や、雪をしきつめた穴に保存した。

## 山居倉庫

山形県酒田市の山居倉庫とよばれる100年以上前につくられた倉庫。現在も使用される。

# お米がどうやって流通したか調べられるの？

ある商品がどこでつくられ、どのような流通ルートを通ったかを調べられるしくみのことをトレーサビリティといいます。

2010年、お米やお米の加工品に関するトレーサビリティを定めた米トレーサビリティ法が施行され、お米がどのようなルートをへて販売されているのが消費者でもわかるようになりました。これにより、お米の安全性はより高まると期待されています。

## 米トレーサビリティの例

レストランなどでは店内の掲示板やメニューで、お米の原産国を明記し、産地を知る方法を記さいます。

加工品は、国産米の場合は「国内産」「国産」などと記さし、海外産はその国名を書く。

# 新しいお米の加工品

## 米粉の加工品

## 加工米飯



お米の

成長

～8月から11月～

8/25

ほに実(お米)が  
入ってきました。

8/31



9/14



9/21



(30)

9/21



いねをプランターからぬきます。



ぬいた  
らこんな  
感じてす。

(21)





全部プランターからぬくと上の写真のようになりました。これをコンバインというきかいに入れます。そうするとしゅわわかく売りょうです。



上のきかいをコンバインと言います。農家の田んぼは大きいので手作業では行わずきかいで行います。

11/25



玄米のぬか層をとりのぞいて白米にする作業精米をした後にお米になりました。上の写真のごはんは家で実さいに育てたものです。

## 感想

自分たちで実さいに育ててどうやったらお米になるのか成長の様子も見られたし、お米の本を読んでお米の事をたくさん学べたのでよかったです。しゅうかくの様子を実さいに見られたよかったです。

# 引用

お米の大研究 イネの生態から文化  
とのかかわりまで [監修] 丸山 清明

恵庭市立図書館 (恵み野本館)