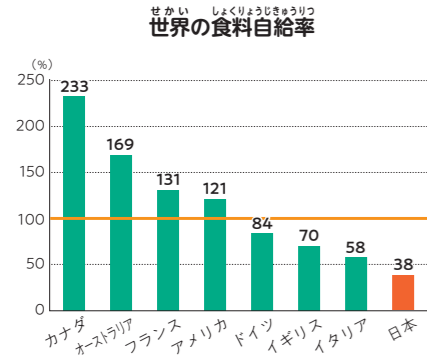


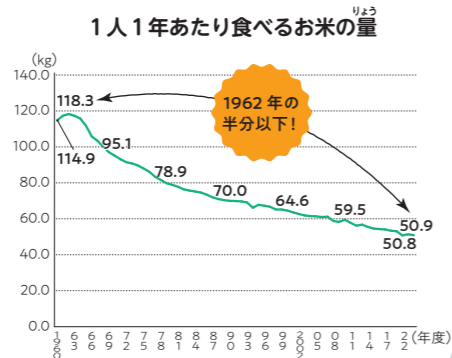
# わたし かも 私たちの食を守ること

私たちがふだん食べているものは、日本で作られているだけでなく、外国から輸入されているものも多々あります。お米はほとんど国内で作られるので、お米を食べれば食料自給率\*がアップします。



資料：農林水産省「食料需給表」等  
注：2019年カローベース。

日本はほかの国とくらべて食料自給率が低くなっています。



資料：農林水産省「食料需給表」  
注：2022年は概算値。

お米はほとんど国内で作られています、日本人がお米を食べる量は減っています。

\*食料が自分の国でどれくらい作られたかをあらわす数字を「食料自給率」といいます。

## それぞれの食品の食料自給率

野菜 79%

小麦 15%

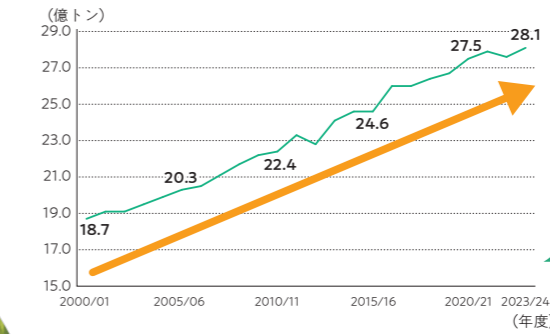
パンやめん、ケーキの原料となる小麦は、ほとんど輸入されているね

お米は自給可能な穀物です。みんながごはんを食べることで、私たちの食が守られます！

くだもの 39%

## 食料自給率が低いと何がこまるの？

### 世界の穀物消費量



資料：USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates」[PS&D]  
注：米農務省の2024年1月時点での見通しであり、毎月更新される。

世界の人口が増えて、必要な食料が増えていきます。また、経済発展した国では、肉類や油脂類の消費が増えています。

農地や水、肥料も、いずれ足りなくなるといわれているよ

世界人口の増加以外にも、食料の安定確保に不安な点があります。

- ・干ばつなどの異常気象による不作
- ・鳥インフルエンザなどの家畜の病気
- ・肥料や家畜のエサを運ぶための燃料などの値段が急上昇
- ・戦争などで輸出ができなくなる

肉類 53%

牛乳・乳製品 62%

魚介類 54%

飼料\* 26%

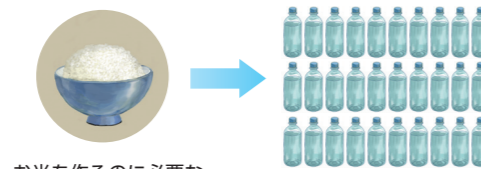
\*令和4年度飼料自給率

## 資源について考えよう

米や野菜、飼料など植物を育てるためには、たくさんの水と肥料を使います。肥料は実・葉・根それぞれに必要です。これら肥料となる資源は、ほとんどが輸入されています。安心・安全な食料を確保し続けるために、食料自給率はもちろん、かぎりある資源にも目を向けることが大切です。

食べものを残して捨ててしまうことは、これらの資源をムダにしてしまうことになります！！

お茶碗1杯のお米を作るのに必要な水の量は？



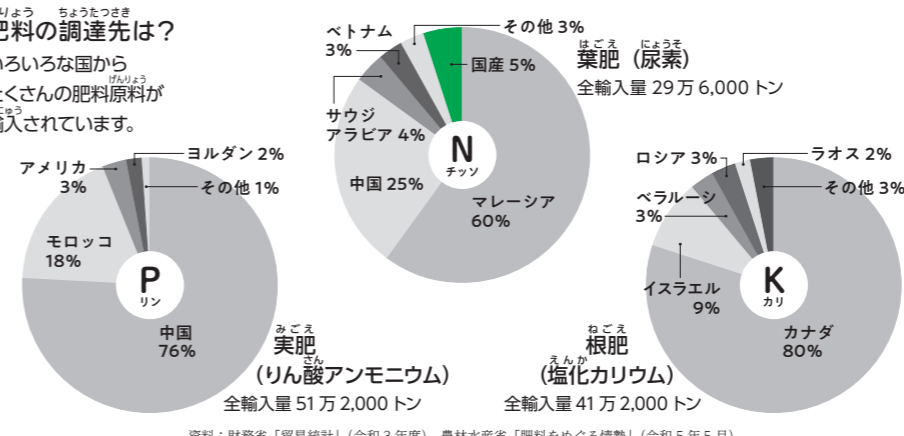
お米を作るのに必要な水は、お米の重さの1,000～3,000倍

どんな肥料が必要だろう？



肥料の調達先は？

いろいろな国からたくさんの肥料原料が輸入されています。



資料：財務省「貿易統計」(令和3年度)、農林水産省「肥料をめぐる情勢」(令和5年5月)

## 肥料を補う工夫

輸入資源を節約するため、地域で利用できる資源が開発されています。

【緑肥の利用】養分を供給する植物(緑肥)を栽培して、それを作物を育てる土にすきこみます。

【微生物の活用】土中の養分や水分を吸収し、植物に運ぶ働きをする微生物(菌根菌)を植物の根に住ませます。

【肥料の節約】うね(野菜を栽培するために盛り上げた土)の部分だけに肥料をほどこす機械が開発されています。

他にもさまざまな工夫がされています。

# 田んぼが守る私たちの暮らし

日本は山の斜面が急で川の流れが速く、洪水や土砂くずれが起こりやすい地形です。田んぼは、たっぷりためた水をゆくりと外に出して水をきれいにするとともに養分をたくわえ、たくさんの生きものの命と日本の国土を守っています。

## 1 土の流出を防ぐ

イネと田んぼの水のおかげで、雨や風で土が流れ出るのを防ぎます。

## 2 洪水を防ぐ

あぜ道は雨水をためるダムの役割をしていて、大雨で水が急に流れるのを防ぎます。

## 3 地すべりを防ぐ

地下水の急な上昇を防いで水量を安定させます。棚田では、農地のくずれを早くから発見し、補修することで斜面がくずれのを防ぎます。

耕作がされなくなった田んぼは…  
**荒廃農地**

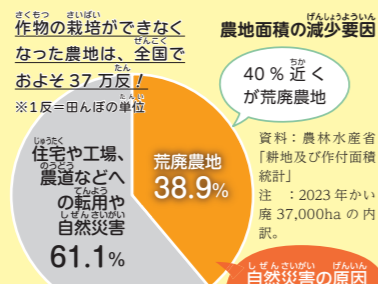
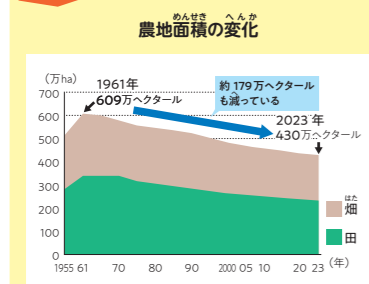
水がたくわえられず、大雨で地下水が急が増え、土砂くずれなどが起こりやすくなります。

※耕作されなくなった農業用の土地。

大雨で地下水位が急上昇!!

こまめな手入れが土砂くずれを防ぐのだ!

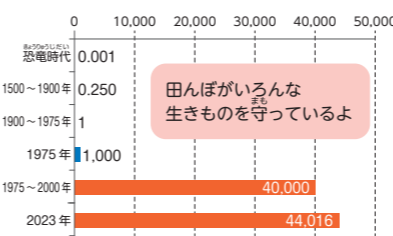
## キケン! 荒廃農地は農地が減る大きな原因に



資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」

## 年ごとに里の生きものの数が減っている!

### 1年間に絶滅する種の数

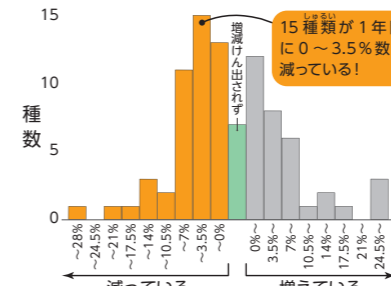


田んぼがいろんな生きものを守っているよ

100年くらい前は1年で1種だったのが1975年には1,000種、近年では1年間に世界で4万種以上の生物が絶滅しています。絶滅のスピードはさらに速まっています。

参考：ノーマン・マイヤーズ著「沈みゆく箱舟」(1981)、環境省資料、IUCNのレッドリスト(2023)より作成

### チョウの数の変化



15種類が1年間に0~3.5%数が減っている!

資料：第3回次期生物多様性国家戦略研究会(環境省令和2年6月)  
注：全国でよく見られるチョウ類87種の各種ごとの1年間の個体数増減率の内訳。

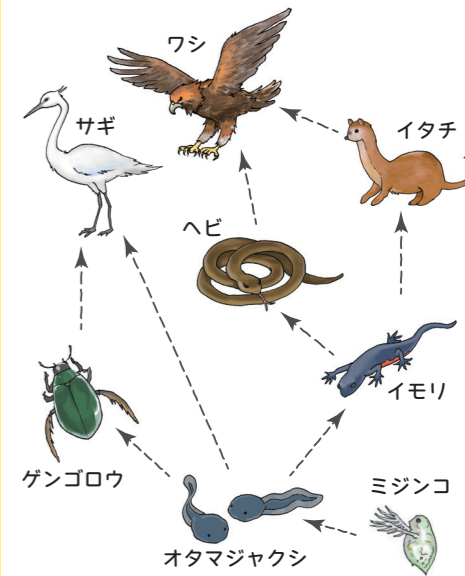
## 6 生きものすみかになる

たくさんの生きもの命をはぐくみます。

## 6 田んぼの周りにはたくさんの生きものが集まります

## 水田は広大なビオトープ!

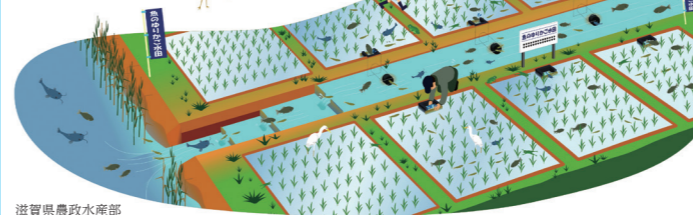
水田にはたくさんの生きものが集まり、食う・食われるの関係(食物連鎖といいます)にあります。これらの生きものは、おたがいにつながりあって生きています。



## 生きものが集まる環境づくり

### 魚のゆりかご水田米プロジェクト

滋賀県では、琵琶湖の湖魚が田んぼに入れるよう魚道を作っています。魚の赤ちゃんがすくすく育ちます。



滋賀県農水産部

蕪栗沼にはマガンやハクチョウ、フシタカなどいろいろな鳥が集まるよ



宮城県大崎市提供

### マガンとふゆみずたんぼ

宮城県大崎市の蕪栗沼周辺の田んぼでは、冬も水を張って生きものすみかとしています。蕪栗沼をめぐらしていた渡り鳥たちは、めぐらしてふゆみずたんぼにもやってきます。

### 生きものと共生する取り組み

とぎと暮らす郷  
新潟県佐渡市



コウノトリ  
はぐくむお米  
兵庫県豊岡市



# ねんじゅうぎょうじ お米と年中行事

米作りと行事は、昔から深く結びついていました。  
春は豊作を願うお祭り、秋は収かくに感謝するお祭りが各地で行われています。

## 冬

きびしい寒さのなか、心と体を元気にし、新たな年の健康と豊かな美りをいります。

**とうじ 冬至**  
12/22～1/5ころ



**なまはげ (秋田県鹿角市)**  
大みそかの夜にやってきて、人をおどかし、福をもたらすとされています。  
写真：(一社) 秋田県観光連盟



**りっとう 立冬**  
11/8～21ころ

**多賀大社 新嘗祭 (滋賀県多賀町)**  
五穀 (米・麦・あわ・豆・きび) を供え、収かくに感謝します。  
写真：(公社) びわこビジターズビューロー

**唐津くんち (佐賀県唐津市)**  
くんちは「供日」とも書き、収かく感謝の意味がこめられます。  
写真：(一社) 佐賀県観光連盟



## 秋

みの実り、収かくの季節。今年も無事に収かくできたことを感謝します。



**ひょうこ 表児の米 (福井県坂井市)**  
その年の初穂米をうたに合せて杵でついてお供え。水のめぐみに感謝し、豊作を願います。  
写真：(公社) 福井県観光連盟

**しゅうぶん 秋分**  
9/23～10/7ころ  
収かくの時期

**おわら風の盆 (富山県富山市)**  
「風の盆」とは、収かく前のイネが台風にあわないうように願う祭り。  
写真：(公社) とやま観光推進機構



**りっしゅう 立秋**  
8/8～22ころ

**だいかん 大寒**  
1/20～2/3ころ



**ほうこう 発光路の強飯式 (栃木県鹿沼市)**  
神が祭り当番にふさわしい村人に育てる儀式です。  
写真：(公社) 栃木県観光物産協会

**こ 小正月 (1/15)**  
小豆がゆを食べて一年の健康を願います。



**かがみら 鏡開き (1/11)**  
もちを「切る」のではなく、縁起の良い「開く」という表現をします。



**しょうがつ 正月 (1/1～1/7)**  
正月にやってくる神(年神)をおむかえする行事です。



**はつうま 初午 (2月第一午の日)**  
稲荷神社のお祭り。キツネの好きな油あげやいなりししをお供えます。



**せつぶん 節分 (2/3)**  
その年で縁起が良い方角を向いて巻きすしを食べると良いとされています。

**ななくさ 七草の節句 (1/7)**  
七草がゆを食べて、病気にならず元気に過ごせるよう願います。



**なま 田を育てる 田おこし 代かき**  
(公社) 新潟県観光協会

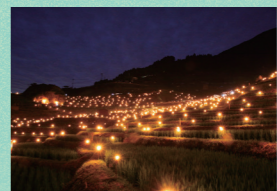
## 米作りと行事 ぎょうじ しょく 食

**肥料をあたえる**  
(公社) 新潟県観光協会

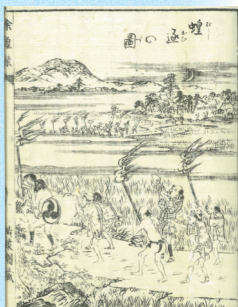


**水不足・害虫に注意**  
(公社) 新潟県観光協会

**どよう 夏土用の丑の日 (7/20ころ～はじめての丑の日)**  
うなぎを食べて栄養をつけ、暑さをのりきります。



**せんまいだむしおく 千枚虫送り (三重県熊野市)**  
たいまつやたいこを持って田を歩き、火と音で害虫を追いはらいます。  
写真：(公社) 三重県観光連盟



**「除蝗録」 (1826 (文政9) 年)**  
害虫を駆除する方法がかかれています。



**おんたい 御田祭 (宮崎県美郷町)**  
神人・牛馬が一体となり、代かきから田植えを行い豊作をいります。  
写真：(公社) みやざき観光コンベンション協会



**おんたい 御田祭 (宮崎県美郷町)**  
神人・牛馬が一体となり、代かきから田植えを行い豊作をいります。  
写真：(公社) みやざき観光コンベンション協会

**たいしよ 大暑**  
7/23～8/7ころ

**りっしゅう 立秋**  
8/8～22ころ

**りっしゆん 立春**  
2/4～18ころ



**よなかわ 米川の水かぶり (宮城県登米市)**  
わらを全身にまとった火の神が家に水をかけ、火の災いを防ぎます。  
写真：宮城県観光プロモーション推進室

**しゅんぶん 春分**  
3/20～4/3ころ  
種まきの時期

**せんぽん 千本づき (三重県津市)**  
おおぜいでついたおもちを高く突き上げて豊作を願います。  
写真：(公社) 三重県観光連盟



**ひがん 春彼岸 (春分の日前後)**  
ぼたもち(おぼぎ) はもともと田の神へのお供えものですが、仏教が広まり彼岸の食べものとなりました。



**お花見 (3～4月)**  
もとは、桜の木の下で田の神をもてなす行事でした。花見だんごは縁起の良い3色です。



**たんご 端午の節句 (5/5)**  
男の子のすこやかな成長を願います。かしわもちや、ちまきを食べます。



**りっか 立夏**  
5/5～19ころ

**おたうえさい 御田植祭 (滋賀県多賀町)**  
豊作を願い、歌やおどりに合わせて田植えをします。  
写真：(公社) びわこビジターズビューロー



## 夏

イネが成長する季節。無事に育つように、害虫の発生、雨や風の被害がないことをいります。

**げし 夏至**  
6/21～7/6ころ  
田植えの時期



**あまご 雨乞い (東京都北区)**  
水神の化身とされるへびの人形に、雨を願います。

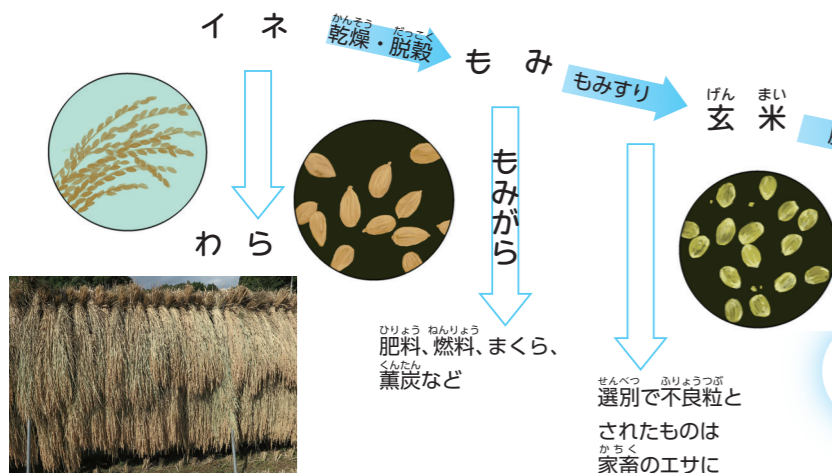
ぜんこく 全国にはさまざまな行事やお祭りがあります。  
みぢか 身近な行事や、そのときに食べられる行事食を調べてみましょう。

# お米と米粉の活用

イネからお米を作るときに除かれる「わら」なども捨てることなく、すべて生活の中で役立てられました。そして、お米からは、さまざまな食べものが開発されました。

資料：(公社)米穀安定供給確保支援機構  
米・米粉情報まとめのサイト  
早川幸男「製菓原材料入門」日本食糧新聞社  
全国米穀工業組合  
「最上川を中心に環境を考えよう」山形大学工学部水ノ内研究室

## ● イネからお米ができるまで ●



かりとったイネは、干してかわかします。もみを取った後は「わら」となり、日本人の生活に欠かせないものでした。

## むかし 昔の人の わら活用術!!

- わらは、とても便利な素材で、人びとの暮らしのなかで大活躍してきました。
- 【わらの特ちょう】
- ① 大量にある
  - ② やわらかいのになんじょう
  - ③ 風通しが良い
  - ④ 水がしみこむのを防ぐ
  - ⑤ 加工しやすい



現在も飼料やたい肥に活用されているよ

- まだまだある!
- ・わらづと納豆
  - ・しめなわ
  - ・米俵
  - ・わらぼうし
  - ・むしろ(しきもの)など

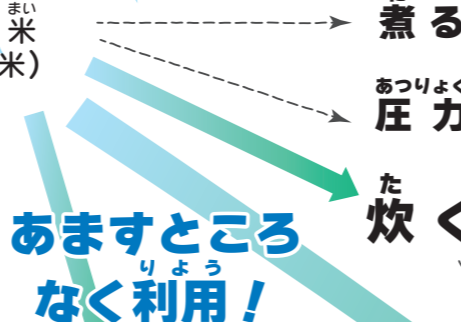


いらなくなったわらは、もやして灰(わら灰)にします。

肥料として活用

## お米からいろいろな加工品が作られます

ちようりかこう 調理加工



あますところなく利用!

家ちくのエサ、肥料、つばもの漬物(ぬか漬)、アクトり、化粧品、こめあぶら油、石けんなど

ぬか

蒸す

めし飯

搗く

米粉にする

米粉にする

米粉にする

米粉にする

米粉にする

米粉にする

米粉にする

米粉にする

米粉にする

米粉にする

米粉にする

米粉にする

### 伝統的なお米の粉で作られる食品

日本には昔から、お米を粉にしたいろいろな食品が食されてきました。これらは和菓子の原料などとして広まりました。製粉の方法は、お米をそのまま砕いたもの、蒸してかわかしてから砕くもの、もち米を使うものなど、さまざまあり、製法により食感もちがいます。食べくらべてみると、おもしろいですね。

- 上新粉: かしわもち
- 上新粉: くさもち
- 寒梅粉: まめがし豆菓子
- 白玉粉: だんご
- みじん粉: らくがん
- 道明寺粉: さくらもち

### もち米とうるち米

お米は性質によって、「うるち米」と「もち米」に分けられます。ふだん食べるごはんはうるち米です。もち米はねばりが強くモチモチしています。

ふだんのごはんは「うるち米」

「もち米」はモチモチ

### お米から糊

みなさんが工作で使っている「のり」は、合成樹脂からできていますが、昔はのりもお米から作っていました。この「米のり」は、とくに木材と相性が良く、家具の接着剤として使われてきました。今でも、障子の張りかえ用ののりや、なめても安心な幼児用ののりなどに活用されています。

### うるち米の粉 (上新粉など)

### もち米の粉 (白玉粉など)

### 地域に根ざす伝統料理

日本各地に、その地域で採れ、風土に合った食べもの(郷土料理)があります。ここでは、お米を粉にした地域特有の料理をいくつか紹介します。

- 三日の団子汁 (富山県)
- べこもち (青森県)
- からすみ (岐阜県)
- おあえ団子 (滋賀県)
- かるかん (鹿児島県)

### 新しい米粉で広がるお米の食品

近年では、技術の進歩により粒の非常に細かい米粉が開発されました。新しい米粉では、これまで小麦粉でしか作ることが難しかったパンやケーキ、めんなどを作ることができるようになり、たくさんの商品が発売されています。

- 米粉パン
- 米粉ケーキ
- 米粉めん

# こめこ 米粉で広がる食の世界

お米を粉にしたものは小麦粉よりも粒が大きく、パンやめん、ケーキなどをうまく作る事ができませんでした。そこで、お米を細かくくくいて小麦粉のように使える新しい米粉が開発されました。

資料：(株)西村機械製作所/横野産業(株)/農林水産省「米粉をめぐる状況について」(令和6年1月) / 米・米粉情報まとめサイト

## 作り方をくらべてみよう

### でんとうてき 伝統的なお米の粉の製法

伝統的なお米の粉は、上新粉や上粉など目的により粒の大きさを変えて作りやすくしています。

**精白・洗米(浸漬・テンパリング) 製粉**

うるち米・もち米

玄米から外皮などを取り除いて白くして(精白)、洗います。

水に漬けて、加工しやすいようにやわらかくします。

白くにこっていない従来のお米

写真は「ヒノヒカリ」  
資料：農研機構

**ロールミル**

上新粉(細粉)などに使用

写真は(株)西村機械製作所

たいらなロール(スムスロール)とぎざぎざのロール(プレーキロール)があります。

水を吸わせたお米を、2つのロールではさんでつぶします。ぎざぎざのロールの方が細かくなります。

**スタンプミル**

上粉(微細粉)などに使用

写真は(株)西村機械製作所

石臼に入っているお米を何度も杵でついて、少しずつ細かくすりつぶします。

水分を調節します。

### 焼きものの町と米粉クッキーがコラボ

長崎県の波佐見町は「波佐見焼」という、茶わんや湯のみなど、くらしの中で使う焼きものを数多く生産しています。これらの焼きもので使われなくなった古い型は捨てられていましたが、土を良くする土壌改良剤に生まれ変わり、田んぼの土に再利用されています。町の田んぼで育てたお米から米粉クッキーができました。特産の波佐見焼陶器のすてきな箱入りです。

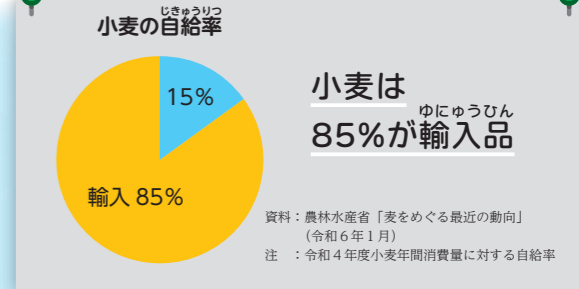


写真：(一社)波佐見町観光協会

### てがる せいふんき こめこ みちが 手軽な製粉機で米粉を身近に

製粉機械メーカーが開発した米粉製粉機は、小型サイズで、個人農家の方でも手に入れやすい価格です。地元で採れた米をその場で製粉、加工し、地元の野菜やくだものと合わせたいろいろな商品を、道の駅などで販売することができます。愛知県犬山市のコトモファームでは、障がい者施設と協同し、地元産の米粉を使ったパウムクレーン専門店をオープン。米ならではのしっとり・モチモチ食感が話題です。

右：フェアリーパウダーミル(西村機械製作所)  
下：生米から作ったパウムクレーンはしっとりなめらか



### こめこ せいほう 新しい米粉の製法

新しい技術のお米の粉は、小麦と同じくらい粒が細かく、大きさがそろっています。洋菓子や料理が作りやすくなり、米粉でできる食品が増えました。

**精白・洗米(浸漬・テンパリング) 製粉**

白くにこったお米(白濁粒)

米粉用品種・笑みたわわ

資料：農研機構

粉にすることを製粉といいます

**スーパーパウダーミル**

高速回転して、粒どうしをぶつけて優しく、細かくできます。

写真は(株)西村機械製作所

**イクシードミル**

回転させたピンにぶつけるピンミルなどがあります。

写真は横野産業(株)

機械の内部で高速に回転して

この他にもいろいろあるよ

熱風で乾燥しながら

新しい米粉は粒の大きさがちがうんだ!

ふるい

余分な大きさの粉を取り除きます。

写真は(株)西村機械製作所

完成!

### お米の用途が広がる!



米粉パン 米粉めん 米粉ケーキ

**新しい技術でパンも、めんもケーキも作ろう!**

じきゅうりつ 自給率アップ!!

国産米粉パンを1人が1カ月5枚食べると、自給率が1%アップ!

\*原料の小麦粉(輸入)を国産米粉で代替し、パン1個の米粉量を80gとして試算。

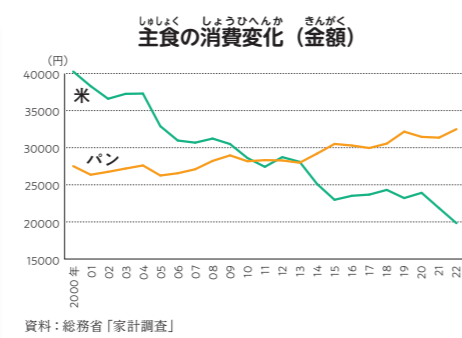
ごはんとお米で自給率が上がり、田んぼが守られる

**じゅうらい 従来のお米 と米粉用品種 のちがい**

お米は小麦とちがい、かたく、くだけにくいのですが、品種改良によって、粒が細かく、くだけやすいお米が開発されています。

白濁粒は米粒がもろく、細かな粒の米粉になります。

「笑みたわわ」(白濁粒22.2%)は「ヒノヒカリ」(白濁粒9.3%)にくらべて白くにこった粒(白濁粒)が多いことがわかります。



食生活の変化により、近年では米よりもパンの方が多く買われるようになってきました。小麦粉を使った食品はパンやめん、ケーキなどたくさんありますが、小麦粉食品の多くは輸入小麦によって作られます。

### きゅうしやく 給食でも活用

小麦アレルギーの人もみんな食べられるよ!

米粉の衣のからあげ 米粉生地のおにまんじゅう(左)とスコーン(右) 米粉でとろみをつけたクラムチャウダー(左)とカレー(右)

愛川町立中津小学校(神奈川県) 世田谷区立松沢小学校(東京都) 小平市立小平第六小学校(東京都) さいたま市立浦和中学校(埼玉県) 江東区立数矢小学校(東京都)

ごはんのこんだてと、米粉を使ったいろいろな料理

# こめこ 米粉を使ったメニュー例

米粉を使えば、アレルギーの方も、みんな一緒に食べられます！

**ポイント！**  
余分な油をふき取ってから焼くことで、きれいな焼き目になります。生地を混ぜる時は、空気を入れるようにふんわりと混ぜると、ふつくと仕上がります。

## こめこ サクサク米粉からあげ

米粉を使うことで、いつものからあげよりサクサク食感に仕上がります。

【材料】2人分  
鶏もも肉 300g  
A (しょうゆ大さじ2、酒大さじ1、すりおろしショウガ小さじ1)  
米粉 適量  
油 適量  
レモン、ベビーリーフ (お好みで)

- 【作り方】
- ①鶏もも肉を一口サイズにカットする。
  - ②ボウルにカットした鶏もも肉とAを入れ、よくもみ込み、10分おく。
  - ③パットに米粉を入れ、②にまぶす。
  - ④180℃に熱した油で揚げる。
  - ⑤器に盛り、お好みでベビーリーフ、レモンをそえる。

### ポイント！

揚げ終わりに強火にすると、よりサクツとした食感に揚がります。



## こめこ もちもち米粉パンケーキ

米粉を使ったもちもち食感のパンケーキです。材料を混ぜるだけなので手軽に作れます。

【材料】2人分  
米粉 200g  
卵 (Mサイズ) 2コ  
砂糖 40g  
牛乳 200ml  
ベーキングパウダー 小さじ2  
塩 小さじ1/2  
サラダ油 大さじ1  
バター、シロップ (お好みで)

- 【作り方】
- ①ボウルに卵、砂糖、塩を入れて、空気をふくませるようによく混ぜる。
  - ②牛乳、サラダ油を加えてよく混ぜたら、米粉とベーキングパウダーを加えて、粉気がなくなるまで混ぜる。
  - ③熱したフライパンにサラダ油 (分量外) を引いて、余分な油をキッチンペーパーでふき取る。
  - ④生地を流し入れて弱火で両面焼く。同様にして残りも焼く。
  - ⑤器に盛りつけ、お好みでバターやシロップをかける。



## こめこ 米粉でとろみマーボー豆腐

米粉でとろみをつけた、ピリ辛でアツアツのマーボー豆腐が作れます。

【材料】2人分  
木綿豆腐 1丁  
豚ひき肉 150g  
白ネギ (みじん切り) 5cm分  
にんにく (みじん切り) 1かけ  
豆板醤 小さじ1  
A (水 250cc、顆粒中華だし小さじ1、砂糖大さじ1、オイスターソース大さじ1)  
にんにくの芽 8本  
米粉 大さじ1  
水 大さじ1  
ごま油 大さじ2  
糸唐辛子 適量

- 【作り方】
- ①豆腐は2cm角に切り、水切りをする。にんにくの芽は長さ2cmに切る。
  - ②フライパンにごま油を熱し、豆板醤、白ネギ、にんにくを入れて香りよく炒める。
  - ③豚ひき肉を入れ、肉の色が変わるまで炒める。
  - ④Aを入れて5分煮込み、にんにくの芽を入れ、さらに5分煮込む。
  - ⑤米粉と水を混ぜ合わせて④に入れ、混ぜながらとろみをつける。
  - ⑥器に盛り、糸唐辛子をのせる。

### ポイント！

とろみをつける時は、加熱しながらゆっくりと混ぜましょう。



## こめこ もちもち米粉パン

国産の米粉を使った、もちもち食感の米粉パンです。発酵時間が短く、こねる必要もないので、コツさえつかめば、簡単に作ることができます。

【材料】6コ分  
A (製パン用米粉 200g、砂糖 20g、塩 3g、ドライイースト 3g)  
ぬるま湯 170ml  
サイリウム (オオバコパウダー) 4g  
サラダ油 大さじ1

※サイリウムがない場合は、成形せずにお手持ちの型にオープンシートを敷いて流し入れ、同様に発酵させてから焼いてください。

- 【作り方】
- ①ボウルにAを入れて、さっとかき混ぜる。
  - ②ぬるま湯を加えて、しっかりと混ぜる。
  - ③サラダ油を加えて、さらによく混ぜる。
  - ④サイリウムを加えて手早く、全体がひとまとまりになるまで混ぜる。
  - ⑤6等分して丸め、天板に並べる。
  - ⑥サラダ油 (分量外) をハケで塗り、乾燥しないようラップをかぶせる。1.5倍くらいのおおきさになるまで発酵させる。
  - ⑦上から米粉 (分量外) をふり、ナイフで切れ目を入れる。
  - ⑧180℃に予熱したオーブンで20分焼く。

### ポイント！

米粉は分離しやすいのでしっかりと混ぜてください。必ず製パン用の米粉を使用してください。丸めにくい場合は、打ち粉をして丸めてください。



# 教職員や保護者の皆さまへ

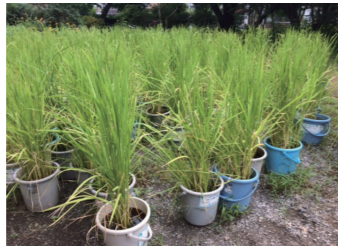
お米や米粉を中心に、産業や自然・文化・生活の視点から、教科との接点となるヒントをご提案させていただきます。  
事例として授業等でご活用ください。

ページ	キーワード	教科との接点＜学習指導要領（平成29年告示）より抜粋＞ （【要領】：指導要領、【解説】：指導要領解説）
1～2 ページ 私たちの食を守ること	食糧安全保障 自給率	【要領・小5・社会】生産物の種類や分布、生産量の変化、輸入など外国との関わりなどに着目して、食料生産の概要を捉え、食料生産が国民生活に果たす役割を考え、表現すること【解説・小5・社会】食料自給率などについて調べる
	食糧生産と水・肥料・資源	【要領・小6・理科】生物は、水及び空気を通して周囲の環境と関わって生きている【解説・小6・理科】植物は水が不足すると枯れてしまうことなどから、生物と水及び空気との関わりに着目して、それらを多面的に調べる 【要領・小5・理科】植物の発芽には、水、空気及び温度が関係していること／植物の成長には、日光や肥料などが関係していること 【要領・小4・社会】飲料水（中略）は、安全で安定的に供給できるよう進められている
	食糧資源、消費の抑制	【要領・小5～6・家庭科】環境に配慮した生活について物の使い方などを考え、工夫する【解説・小5～6・家庭科】環境にできるだけ負荷を掛けないように、物を長く大切に活用したり、無駄なく使い切ったり、使い終わった物を他の用途に再利用したりすることが必要である／「調理の基礎」との関連を図り、材料や水、電気、ガスなどの使い方や、ごみを減らす工夫を考えて（中略） 【要領・小1～2・道徳】物や金銭を大切に（中略）
3～4 ページ 田んぼが守る私たちの暮らし	田んぼと防災 自然災害 風水害	【要領・小5・社会】自然災害は国土の自然条件などと関連して発生していることや、自然災害から国土を保全し国民生活を守るために国や県などが様々な対策や事業を進めていること／森林は、その育成や保護に従事している人々の様々な工夫と努力により国土の保全など重要な役割を果たしていること／風水害 【要領・小5・理科】流れる水には、土地を侵食したり、石や土などを運搬したり堆積させたりする働きがあること／雨の降り方によって、流れる水の速さや量は変わり、増水により土地の様子が大きく変化する場合がありますこと【解説・小5・理科】雨が短時間に多量に降ったり、長時間降り続いたりしたときの川を流れる水の速さや量に着目して、（中略）増水による土地の変化の様子を調べる／観察、実験の結果と実際の川の様子とを関係付けて捉えたり、長雨や集中豪雨により増水した川の様子を捉えたりするために、映像、図書などの資料を活用することが考えられる。日常生活との関連としては、長雨や集中豪雨をもたらす川の増水による自然災害に触れるようにする 【要領・小4・理科】雨水の行方と地面の様子について、流れ方やしみ込み方に着目して、それらと地面の傾きや土の粒の大きさを関係付けて調べる活動／水やしみ込み方は、土の粒の大きさによって違いがあること【解説・小4・理科】ここでの学習が排水の仕組みに生かされていることや、雨水が川へと流れ込むことに触れることで、自然災害との関連を図ることも考えられる 【要領・小4・社会】自然災害から人々を守る活動※県内／風水害
	自然環境 生物多様性	【要領・小6・理科】生物の間には、食う食われるという関係があること【解説・小6・理科】様々な動物の食べ物に着目して、生物同士の関わりを多面的に調べる（中略）植物を食べている動物がいることや、その動物も他の動物に食べられることがあること、生物には食う食われるという関係があるということをつまえる 【要領・小3・理科】生物は、色、形、大きさなど、姿に違いがあること。また、周辺の環境と関わって生きていること【解説・小3・理科】多様な環境の下で生きている様々な生物について、生物が生息している場所に着目して、それらを比較しながら、生物が生息している様子調べる 【要領・小6・理科】生物は、水及び空気を通して周囲の環境と関わって生きていること【解説・小6・理科】生物と周囲の環境との関わりについて、より妥当な考えをつくりだし、表現するとともに、生物は水及び空気を通して周囲の環境と関わって生きていることを捉える
	自然への敬意	【要領・小1～6・道徳】自然愛護【要領・小1～6・解説】自然の中で育まれた伝統文化は人々の心を潤し、自然と人間のよい関係を象徴するものである 【要領・小5・社会】我が国の食料生産は、自然条件を生かして営まれている

## 【稲・お米の成長に、ふれてみること】

単に知識だけの学習では、使わなければ忘れることもあります。しかし、「食」に関わることは生涯必要で忘れてはいけないことです。ですから少しでも印象に残したく、子どもたちの心に直接つたえられるような体験を共にしてきました。食の中でも、日本人として大切にしたいことは「米」と感じ、パケツ稲を含めて、お米をテーマにした体験を20年にわたり取り組んできました。きつとどなたでも、身近にお米や米粉に触れ、体験し、感じることが出来るはず。パケツ稲などは、簡単に取り組むことができます。是非みなさんも、生きた教材である食育にチャレンジしてみてください。

白井ひで子（元栄養教諭、文部科学省学校給食功労者表彰、三信化工食育アドバイザー）



パケツ稲



小平市立小平第六小学校（東京都）：学校内の棚田



写真提供：「月刊学校給食」（右写真）

ページ	キーワード	教科との接点＜学習指導要領（平成29年告示）より抜粋＞ （【要領】：指導要領、【解説】：指導要領解説）
5～6 ページ お米と年中行事	自然・食への敬意・願い感謝と行事	【要領・小4・社会】県内の文化財や年中行事は、地域の人々が受け継いできたことや、それらには地域の発展など人々の様々な願いが込められていることを理解 【要領・小1～6・道徳】伝統と文化の尊重、国や郷土を愛する態度【解説・小1～6・道徳】我が国や郷土の伝統を継承することは、長い歴史を通じて培われ、受け継がれてきた風俗、習慣、芸術などを大切に、それらを次代に引き継いでいくということである【要領・小1～6・道徳】自然愛護【解説・小1～6・道徳】自然の中で育まれた伝統文化は人々の心を潤し、自然と人間のよい関係を象徴するものである
	季節のうつろいと作物	【要領・小4・理科】植物の成長は、暖かい季節、寒い季節などによって違いがあること【解説・小4・理科】暖かくなる夏までは体全体の成長が顕著に見られ、寒くなり始めると体全体の成長はほとんど見られないが結実するなど、季節によって成長の仕方に違いがあることや、冬になると種子をつくって枯れたり形態を変えて越冬したりすることなどを捉える 【要領・小3・理科】植物の育ち方には一定の順序があること【解説・小3・理科】植物の育ち方には、種子から発芽し子葉が出て、葉がしげり、花が咲き、果実がなって種子ができた後に個体は枯死するという、一定の順序があることを捉える 【要領・小1～2・生活】身近な自然を観察したり、季節や地域の行事に関わったりするなどの活動を通して、それらの違いや特徴を見付けることができ、自然の様子や四季の変化、季節によって生活の様子が変わることなどに気付くとともに、それらを取り入れ自分の生活を楽しくしようとする
	稲・米・餅と伝統・文化郷土料理	【要領・小5～6・家庭科】伝統的な日常食である米飯【解説・小5～6・家庭科】米は、我が国の主要な農産物であり、主食として日本人の食生活から切り離すことができない食品であることを理解できるようにする 【要領・小5～6・家庭科】家族との触れ合いや団らんの大切さについて理解【解説・小5～6・家庭科】家族との触れ合いや団らん、地域の人々との交流の機会にお茶を入れたり、果物や菓子などを供したりすること【要領・中学校・技術・家庭】地域の食文化について理解し、地域の食材を用いた和食の調理が適切にできること／日本の伝統的な生活についても扱い、生活文化を継承する大切さに気付くことができるよう配慮すること／食事を共にする意義や食文化を継承することについても扱うこと／地域の伝統的な行事食や郷土料理を扱うこともできること
7～8 ページ お米と米粉の活用	6次産業化食糧生産	【要領・小5・社会】食料生産に関わる人々は、生産性や品質を高めるよう努力したり輸送方法や販売方法を工夫したりして、（中略）食料生産を支えている／生産の工程、人々の協力関係、技術の向上、輸送、価格や費用などに着目して、食料生産に関わる人々の工夫や努力を捉え、その働きを考え、表現すること
	伝統的な食糧生産・活用	【要領・小5～6・家庭科】伝統的な日常食である米飯【解説・小5～6・家庭科】米は、我が国の主要な農産物であり、主食として日本人の食生活から切り離すことができない食品であることを理解できるようにする
	伝統的な稲の活用	【要領・小4・社会】当時の世の中の課題や人々の願いなどに着目して、地域の発展に尽くした先人の具体的事例を捉え、先人の働きを考え（中略）【解説・小4・社会】先人の働きについては、先人が用いた道具や技術に見られる工夫、実際の取組の様子、当時の社会に与えた影響などを調べる活動などが考えられる 【要領・小5～6・道徳】伝統と文化の尊重【解説・小5～6・道徳】我が国の国土や産業の様子、我が国の発展に尽くした先人の業績や優れた文化遺産に目を向けられるようになることから、受け継がれている我が国の伝統や文化を尊重し、更に発展させていこうとする態度を育てることが大切である
9～10 ページ 米粉で広がる食の世界	地域の交流、団らんと餅・和菓子郷土料理	【要領・小5～6・家庭科】家族との触れ合いや団らんの大切さについて理解【解説・小5～6・家庭科】家族との触れ合いや団らん、地域の人々との交流の機会にお茶を入れたり、果物や菓子などを供したりすること【要領・中学校・技術・家庭】地域の食文化について理解し、地域の食材を用いた和食の調理が適切にできること／日本の伝統的な生活についても扱い、生活文化を継承する大切さに気付くことができるよう配慮すること／食事を共にする意義や食文化を継承することについても扱うこと／地域の伝統的な行事食や郷土料理を扱うこともできること
	あますところない利用	【要領・小5～6・家庭科】環境に配慮した生活について物の使い方などを考え、工夫する【解説・小5～6・家庭科】環境にできるだけ負荷を掛けないように、物を長く大切に活用したり、無駄なく使い切ったり、使い終わった物を他の用途に再利用したりすることが必要である／実習材料の無駄のない使い方／「調理の基礎」との関連を図り、材料や水、電気、ガスなどの使い方や、ごみを減らす工夫を考えて継続的に取り組むなど、家庭での実践に生かすために工夫する活動などが考えられる
	すがたを変えらるお米	【要領・小3～4・国語】筋道立てて考える力や豊かに感じたり想像したりする力を養い、日常生活における人との関わりの中で伝え合う力を高め、自分の思いや考えをまとめることができるようになる／言葉には、考えたことや思ったことを表す働きがある【解説・小3～4・国語】一層明確に筋道を立てて物事を考えたり、思いを意識化したりすることができる