

食農学習用資料・パワーポイント用

# 見て 触れて 学んで

食育・米・りんご・ながいも・にんにく・ごぼう・畜産酪農

(社) 上十三広域農業振興会

## 「見て 触れて 学んで」(CD-ROM)

CDケースの表面

CDの表面画像

## 「見て 触れて 学んで」(CD-ROM)の概要

**目的**

日本一の収穫量を持つ本県の農産物「りんご」「ながいも」「にんにく」等を通じて、「食」「農業」への興味と理解を深めるとともに、県産農畜産物の良さをアピールするため、食農学習用資料のCD-ROMを作成し、県内の小・中学校および消費者等へ寄贈する。

**内容**

種類	食育・米・りんご・ながいも・にんにく・ごぼう・畜産酪農
スライド数	638枚(区分スライドを含む) 食育版176枚、米版77枚、りんご版104枚 ながいも版68枚、にんにく版71枚 ごぼう版59枚、畜産・酪農版83枚

**スライド容量** 約180MB

**CD-ROMの特徴**

- 食育・米・ながいも・にんにく等の学習にあたり、小学校の先生がパソコンを用いた補助教材として活用できる。消費者においても、県産農畜産物等の知識習得として活用できる。
- 三択クイズを中心に作成しており、ゲーム感覚で楽しむことができる。子供たちに考える力をつけさせるため、三択クイズの「答えなし」のスライド(29枚)を別フォルダとして用意した。
- パワーポイントで制作していることから、必要に応じて組合せ・編集が自由に行える。
- 関係各位の協力を得て、関連するカラー写真を用い、分かりやすいようにまとめた。特に、ごぼうの堀取りおよび選別については、動画を挿入した。

## CD-ROMの中身

名前	サイズ	種類	更新日時
01クイズのみ1.見て 触れて 学んで(食育版)(21年11月)	3,089 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 18:28
02クイズのみ2.見て 触れて 学んで(米版)(21年11月)	1,752 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 18:28
03クイズのみ3.見て 触れて 学んで(りんご版)(21年11月)	1,309 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 18:28
04クイズのみ4.見て 触れて 学んで(ながいも版)(21年11月)	866 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 18:28
05クイズのみ5.見て 触れて 学んで(にんにく版)(21年11月)	790 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 18:28
06クイズのみ6.見て 触れて 学んで(ごぼう版)(21年11月)	869 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 18:28
07クイズのみ7.見て 触れて 学んで(畜産・酪農版)(21年11月)	967 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 18:28
08.見て 触れて 学んで(食育版前半)(21年11月)	14,691 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 19:11
09.1.見て 触れて 学んで(食育版後半)(21年11月)	9,282 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 19:11
10.2.見て 触れて 学んで(米版)(21年11月)	42,967 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 19:11
11.3.見て 触れて 学んで(りんご版)(21年11月)	16,082 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 19:11
12.4.見て 触れて 学んで(ながいも版)(21年11月)	21,749 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 19:11
13.5.見て 触れて 学んで(にんにく版)(21年11月)	18,019 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 19:11
14.6.見て 触れて 学んで(ごぼう版)(21年11月)	12,595 KB	Microsoft Office Po...	2009/10/02 19:11
15.7.見て 触れて 学んで(畜産・酪農版)(21年11月)	10,281 KB	Microsoft Office Po...	2009/09/29 11:19
16.Thanks	9 KB	Data-Base File	2009/09/29 11:19
17.ごぼう堀り取り動画	20,327 KB	Windows Media オ...	2009/09/29 11:20
18.ごぼう選別動画	10,359 KB	Windows Media オ...	2009/09/29 11:18
19.食農学習資料使用上の注意事項	22 KB	Microsoft Word 文書	2009/10/02 19:12
20.振興会会長挨拶	23 KB	Microsoft Word 文書	2009/10/02 19:12



# 見て 触れて 学んで

## 食育版



上十三広域農業振興会

# 食事・あいさつ

## 食事バランスガイドのイラストは？

- 「食事の基本」を身につけるために、望ましい食事のとり方などをイラストで示して、テレビなどでも宣伝しています。
- この「食事バランスガイド」のイラストとは、次のうち、どれが正しいでしょうか。

船(ふね)  
独楽(コマ)  
マンション

**答え**

「食事バランスガイド」のイラストは、「コマ」をイメージして描いており、いつもバランスのとれた食事をするのが大切であり、食事のバランスが悪くなると、倒れてしまうことを表現しています。

## 日本では 独楽(コマ)のイラストを使用しています



水分は軸(水・お茶)  
コマの軸のように、水やお茶などの水分は食事の中で、欠かせない存在。

運動はコマの回転を維持するために必要です。コマが倒れて安定するほどに人間にとっても運動は欠かせない。

「食事バランスガイド」は、コマのイラストにより、「何を」「どれだけ」食べたら良いかが分かりやすく示されています。

厚生労働省・農林水産省決定

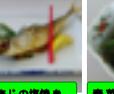
## 主な食品のカロリー(エネルギー)(その1)

		
ご飯(茶わん1杯150g) 252kcal	トースト(6枚切り) 218kcal	ラーメン 472kcal
		
カレーライス 761kcal	ほうれんそうのお浸し 22kcal	かぼちゃの煮物 124kcal

食事バランスガイド「つ」(SV)早見表。(日本食生活協会/農林水産省)

## 食事メニューの栄養と食料自給率

**和食** 供給熱量 701kcal、脂質割合 2.0%、食料自給率 7.0%

				
ごはん	みそ汁(なめこ)	あじの塩焼き	青菜のごま和え	じゃがいもの炒め煮

**洋食** 供給熱量 764kcal、脂質割合 4.1%、食料自給率 1.7%

			
フランスパン	コーンスープ	ペッパーステーキ合せ	野菜のサラダ

資料:世界と日本の食料・農業・農村に関するファクトブック2008(1)JA全中)

見て 触れて 学んで

米 版



上十三広域農業振興会

### 茶わん一杯のお米の値段は？

- お茶わん1杯のごはんは約150g、精米の量では65gになります。
- では、精米5kg2,000円とすると、お茶わん1杯分のお米の値段は、いくらになるでしょうか。

約25円

約50円

約75円

答え

「総務省小売物価統計調査」(平成19年6月)によると、うるち米(複数原料米)1袋5kgは1973円となっています。1973円÷5,000g×65g=25.6円 26円 (ゴーゴー組 <http://gok.uni.co.mco/nte/nts/rss.html>)

### これは 何？

- 青森県上北地方の水田のそばの道路を走ると、次のようなものがあります。



- これは、いったい、何でしょうか。

東北新幹線の線路  
県道の高架橋  
水田用の水路

答え

### 正解は水田用の水路でした



遠くの水田に用水を運ぶ水路



水田の水路は、一般的には自分の水田のためにあるものですが、地形や水源の関係から、遠くまで水を運ぶ必要がある場合に、このような施設が必要です。

### この円柱のかたまりは 何に使用？

- 稲刈りが終わった田んぼで、突如として下の写真のような円柱(直径は様々)のかたまりを見かけることがあります。
- この円柱のかたまりは、何に使用するのでしょうか。



小学校の秋の運動会  
牛などの飼料・敷きわら  
越冬する虫のすみか

答え



### りんご皮むきの皮の形は？

- りんごの皮むきをしたとき、切らずにむいていくと、その皮はどのような形になるでしょうか。

まっすぐになる

1個のうずまきのような形になる

2個のうずまきが、くっついているような形

答え



### 台風19号の被害金額は？

- 平成30年9月28日早朝、台風19号によって、青森県のりんごは大きな被害を受けました
- 被害面積は全体の90%、被害りんご約39万トン。
- では、被害の金額はいくらだったでしょうか。

- 約7億円

- 約74億円

- 約740億円

答え



# 見て 触れて 学んで

## ながいも版

上十三広域農業振興会



## つるは どちらまき？

- アサガオのつるは、左巻き。フジのつるは、右巻きです。
- では、ながいものつるはどちらまきでしょうか。  
ヒント 茎を正面から見ると、支柱の左下からあらわれた茎は、右上方で支柱の裏側にかけられるようまき方をする。

右まき  
左まき  
どちらにもなる

**答え**

## ながいものつるは 左まきです




ながいものつるの巻き方

支柱の左下から現れた茎は、右上方で支柱の裏側に隠れる巻き方をします。

## ながいものは おす・めすのどれ？

- トマトやきゅうりは、めばなどおぼなが同じ株にあり、これを雌雄(しゆう)同株といいます。
- 雌花だけを生じる雌株と雄花だけを生じる雄株との区別のあるものを、雌雄異株といいます。ながいものは雌雄異株ですが、下のどれにあたるでしょうか。

◆ 雄(おす)株  
◆ 雌(めす)株  
◆ おす・めすのどちらにもなる

**答え**

ながいものは、まれに雌株があると言われていますが、ほとんどが雄株です。「いちよういも」や「つくねいも」は、多くは雌株で、雄株は珍しいとされています。

## ながいものおいしいレシピ (その1)

「ながいも料理」の本から著者 細貝 葉子



**初恋 (はつこい)**

ごはん 茶わん1杯、ながいも 輪切り10枚、白醤油 大さじ2、わさび 適量。

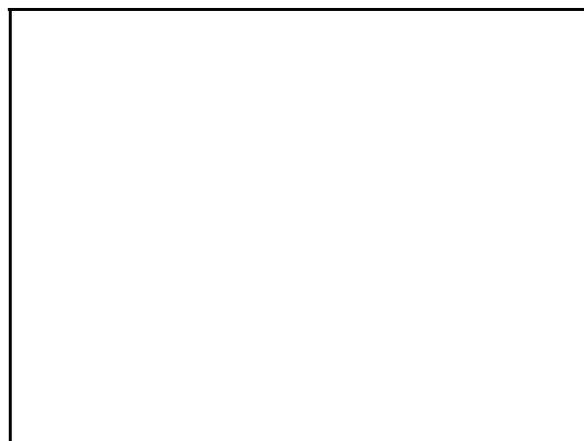
1. ながいもは皮をむいて、1.5～2ミリの厚さで輪切りにして、10枚用器にする。2. 白醤油 大さじ2に5分ほどひたす。ひたす時間は好みで、3. にぎり寿司のようにごはんを10個作る。4. わさびを好みの分量(多めがおいしい)おいて、その上に味のついたしんなりとした、ながいもをそっとのせる。一品はあたながい方がいいです。時間をあくと、ながいもに照りがか(なり)、味があちるので、作りたてを召しあがってください。



**春日傘 (はるひがさ)**

ごはん:100g、応用の具、卵:2個、バター:20g。

1. ご飯100gに**応用の具**をよ(かきまぜ、皿に盛っておく。2. ボウルに卵2個を割り、大きめに溶き3. フライパンにバター20gを熱し、卵を流し入れ、手早くまぜて、半熟に仕上げ、ご飯の上に乗せる。  
【応用の具】フライパンに、アサギを油を熱し、おねぎじん切り0.5gをよ(炒める。1. 長ねぎよ(油がをわり、しんなりとしたらながいも0.5gの皮をむいて、細い輪切りにして加える。煮過ぎないように炒める。酒大さじ2、醤油大さじ2、砂糖小さじ1、みりん小さじ1を入れ、さらに炒めて一珠(蜜辛子 小さじ1/4を加入、ふなじませる。





### にんにくと 同じ仲間？

- トマト・ばれいしょ(じゃがいも)・ナスは、同じ仲間で「ナス科」、りんごは「バラ科」の植物です。
- それでは、次のうち、にんにくと同じ仲間のユリ科のものはどれでしょうか。

たまねぎ  
きゅうり  
だいこん

**答え**

にんにくは、ユリ科・ねぎ属の単子葉植物で、たまねぎ・ねぎ・あさつきの仲間です。ラテン語名ではアリウム・サテビウム、英語名ではガーリックといわれ、ガーリックのガーはゲルマン語の楡(やり)、リックは薬用植物の意味らしい。たまねぎの葉は丸く、中空であるのに対して、にんにくは、こちらのように扁平です。

### にんにくの ある作業とは？

- 6月から7月にかけて収穫した青森県のにんにくは、全国の市場に出荷・販売されます。
- 収穫後、すぐにある作業をします。その作業とは何でしょうか。

すぐに冷蔵庫に入れる  
ストーブを使って空気を暖めて乾燥させる  
風呂に入れる

**答え**

### にんにくの酢漬け その色は？

- 真っ白のにんにくを酢につけたら、色が変わることがあります。
- さて、このにんにくは、どんな色になるでしょうか。

鮮やかな赤色  
淡い青緑色  
オレンジに近い黄色

**答え**

にんにくが酢に漬けられて酸性になると、にんにくのおい成分の「アルキルライド化合物」がゆっくり分解していき、にんにくの中の「鉄分」と反応して青緑色になります。

<https://www.city.shinjuku.tokyo.jp/division/340500eisei/syokuhinjirei/kujout1.htm>

### 酢漬けた「にんにく」の色



左  
酢につけた  
にんにく  
(変色なし)



右  
酢に漬けて変色したにんにく  
(にんにくの芽や根が動(動)期に酢に漬けると変色します)

酢に漬けて丸5日後





### ごぼうの花言葉は？

- いろいろな植物には「花ことば」があります。りんごは「名声」「選ばれた恋」、いちごは「尊敬と愛」「幸福な家庭」、だいこんは「潔白」「適応力」、にんじんは「幼い夢」などです。
- では、ごぼうの花言葉は、何でしょうか。

馬鹿にしないで  
いじめないで  
怒らないで

答え

ごぼうの花ことばは、「いじめないで」のほか、「私に触れないで」「人格者」「しつこせがむ」などがあります。( <http://www.hanekotoba.name/> )

### ごぼうの花 何色？

- ごぼうは、「キク科」の植物です。同じ仲間には「シュンギク」「レタス」「フキ」「ヤーコン」などがあります。
- ごぼうの花はなかなか見る機会が少なく、良いごぼうを生産するために花を咲かせないようにしています。
- では、あまり見られないごぼうの花ですが、何色の花を咲かせるでしょうか。

紫色  
緑色  
黄色

答え



ごぼうの花は、アザミに似た丸い紫色の花を咲かせます。豊稔を中心に、朝 5 時前から夕方 5 時まで開いています。開花後、1 か月で種子が熟します。中には、わずかですが、白い花をつける品種もあります。( 不思議な野菜・ごぼう <http://www.5.plala.or.jp/nijiyas221-5228/> )

### ごぼうの掘り取り作業 (その5)

このスライドは、動画で作られています。起動するには、画像内でクリックしてください。次のスライドに移る場合は、画像の外でクリックしてください。



なお、ディスプレイヤーのソフトウェアが入っていない等、場合によっては起動しないことがあります。

### ごぼうと煮ると変色する食材は？

- ごぼうは、アクが強く、空気に触れると変色してしまうので、切ったらすぐに水に、さらすのがコツです。
- では、そんなごぼうは、ある食材と一緒に煮ると色が変わってしまいます。そのある食材とは、いったい何でしょうか。

豆腐  
牛肉  
こんにゃく

答え



ごぼうに存在するクロロゲン酸が、こんにゃく凝固剤のアルカリと反応したことで変色したもので、クロロゲン酸は、コーヒーやごぼうに含まれるポリフェノールの一種で、切り口を変色させる成分、クロロゲン酸には、ポリフェノールを持つ抗酸化作用のほか、消臭効果もあると言われています。

見て 触れて 学んで

畜産・酪農版

上十三広域農業振興会

### 牛乳は なぜ白いの？

- 牛乳は「白いもの」と思いがちですが、牛乳が白く見えるのには、「ある理由」があります。
- さて、その「ある理由」とは、何でしょうか。

成分がカルシウムだから  
白い色素が入っている  
光の反射のため

**答え**

牛乳に含まれているタンパク質や脂肪球に、光があたり、乱反射することから、牛乳が白く見えます。

### 牛が お乳を出すには？

- 乳牛は、生後16か月から24か月になると、子供を産めるような体になります。
- では、乳牛がお乳を出すようになるのは、どんなことが必要でしょうか。

満3才の年齢になる  
妊娠して 子牛を産む  
雌牛2頭を一緒に飼育する

**答え**

### 牛のお腹に 磁石？

- 牧場に放牧されている牛のほとんどは、磁石を飲み込まれています。その磁石は、最初の胃である「第1胃」に投入されます。
- では、なぜ、牛のお腹に磁石を入れているのでしょうか。

ビタミン補給のため  
事故防止のため  
病気予防のため

**答え**

牛は、キラキラ光る金属が大好きで、牧場に落ちていた釘(き)や金物を拾い食いしてしまう癖があります。そのため、牛用に特別に作られた、長さ8cm位の「カワマグネット」という磁石を、特殊なパイプを使って胃の中に入れて、飲み込んだ釘などが胃を傷つけないようにしています。

あるメーカーの胃磁石(永久磁石)は、長さ8cm、重さ63g、価格は1,200円です。

### 牛に 4つあるものとは？

- 牛はたくさんの青草や穀物を食べるために、「あるもの」を4つ持っています。
- その「あるもの」とは、何でしょうか。

食べ物をよく見るための4つの目  
食べ物をよく消化するための4つの胃  
いっぱいうんちを出すための4つの肛門

**答え**

牛は4つの胃を順番に使って、エサを消化します。中でも第1・第2胃には微生物が住んでいるため、牧草や固いエサでも消化することができます。