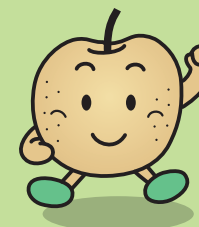
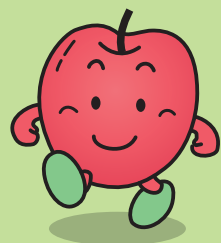
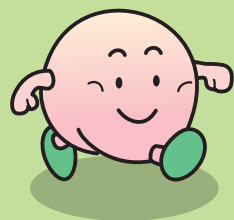


みんな大好き!

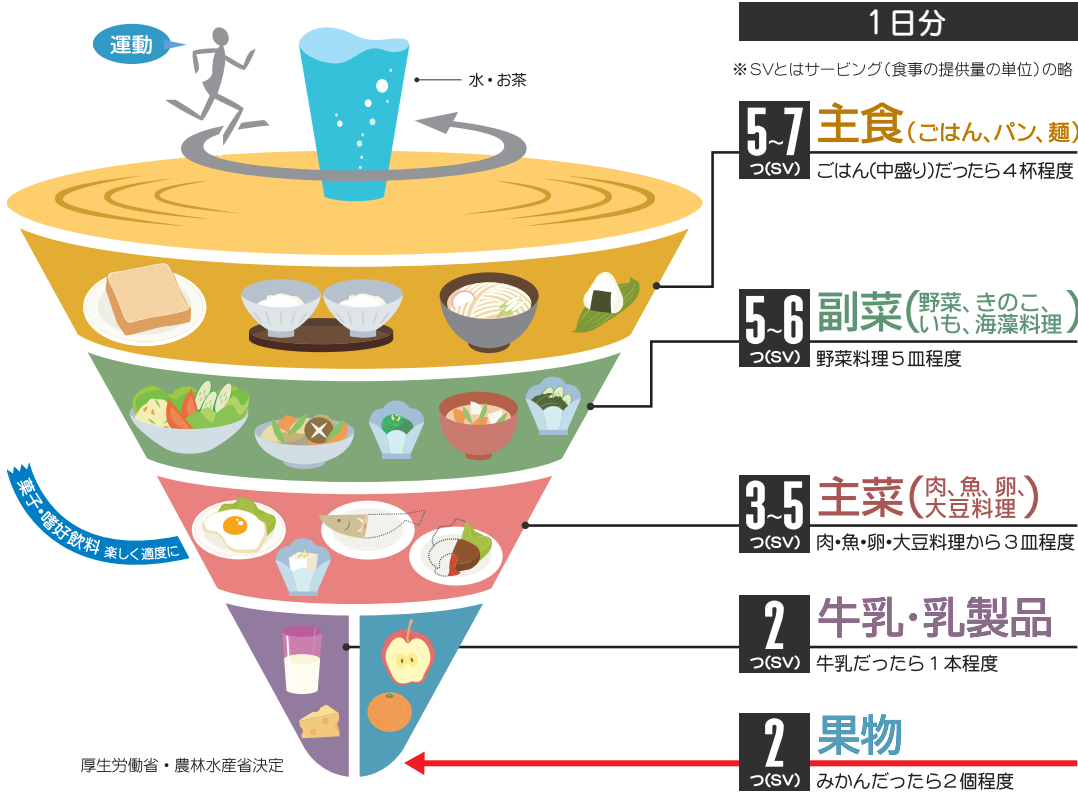
日本のくだもの



小学校社会科・家庭科・総合的な学習の時間・食育 副読本

くだものを毎日200g食べよう!

食事バランスガイド



1日分

※SVとはサービング(食事の提供量の単位)の略

5~7 主食(ごはん、パン、麺)
つ(SV) ごはん(中盛り)だったら4杯程度

5~6 副菜(野菜、きのこ、いも、海藻料理)
つ(SV) 野菜料理5皿程度

3~5 主菜(肉、魚、卵、大豆料理)
つ(SV) 肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度

2 牛乳・乳製品
つ(SV) 牛乳だったら1本程度

2 果物
つ(SV) みかんだったら2個程度

1日に必要なエネルギーと食事の量

1日分の摂取量は、性別、年齢、活動量で異なりますので、以下の表を見て、自分の適量を確認してください。

男性		エネルギー					女性		
年齢	活動量	主食	副菜	主菜	牛乳・乳製品	果物	年齢	活動量	
6~9歳	70歳以上	1,800 kcal (±200 kcal)	4~5 っ	5~6 っ	3~4 っ	2 っ *2~3 っ	2 っ	6~9歳	70歳以上
10~11歳		2,200 kcal (±200 kcal)	5~7 っ	5~6 っ	3~5 っ	2 っ *2~3 っ	2 っ	10~17歳	18~69歳
12~17歳	18~69歳	2,600 kcal (±200 kcal)	7~8 っ	6~7 っ	4~6 っ	2~3 っ *4 っ	2~3 っ		

※学校給食を含めた子ども向けの摂取目安としては、成長期に特に必要なカルシウムを十分にとるためにも、少し幅を持たせて1日に2~3つ、あるいは「基本形」よりもエネルギー量が多い場合は、4つ程度までを目安にするのが適当と考えられます。

活動量の見方

「低い」：1日のうち座っていることがほとんど。

「ふつう」：座り仕事を中心だが、歩行・軽いスポーツ等を1日5時間程度行う。さらに強い運動や労働を行っている人は、適宜調整が必要です。

「食事バランスガイド」をさらに詳しく知りたい方はこちらへ
http://www.maff.go.jp/food_guide/balance.html

おもなくだもの
2つ(sv)=200g
分量のめやす



りんごやみかん、なし、かき、もも、ぶどう……
わたしたちのまわりには、おいしくだものが、たくさんありますね。

おやつやデザートとして食べたり、家族と団らんのひととき
に食べたりすることの多い、くだもの。

くだものは、ただおいしいだけではなくて、すごいパワーも
持っているみたいですよ。

そんなくだものことを、もっと知りたいと思いませんか？

くだものおいしい時期

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
ぶどう												
もも												
なし												
かき												
りんご												
温州みかん												
キウイフルーツ												

くだものなかまたち…………… 4

かんきつ類… 4 りんご… 6 なし… 7

キウイフルーツ… 7 ぶどう… 8 かき… 9 もも… 9

くだものはどこでとれるのかな？…………… 10

も みかんはどうやってつくるのかな？…………… 12

く りんごはどうやってつくるのかな？…………… 14

くだものづくりについて聞いてみよう…………… 16

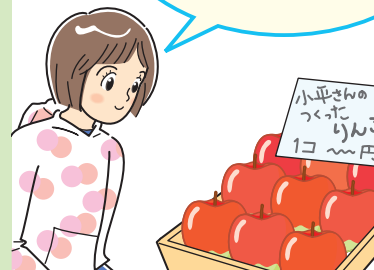
じ くだものがわたしたちのところにとどくまで…………… 18

もっとくわしく調べてみよう！…………… 19

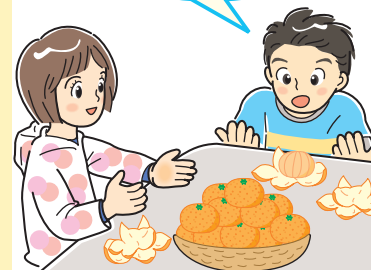
こんなにすごい！くだものパワー…………… 20

くだものをつくってみよう！…………… 21

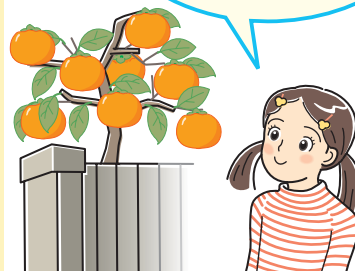
いつも食べている、
おいしいりんご。
農家の人は、
どことなくふうを
しているのかな？



こたつで、
つついたくさん
食べちゃうみかん。
手が黄色くなるのは、
どうして？



近所の家には、
かきの木があるよ。
しぶいかきもあるって
聞いたけど、
食べられるの？



給食によくでるぶどう。
種なしはどうやって
つくるのかな？



さあ、くだものについて、
調べてみよう！

くだもののなかまたち

かんきつ類

温州みかん (みかん)

おもな産地 ■ 和歌山, 愛媛, 静岡, 熊本, 長崎, 佐賀

種がなく、皮がうすくてむきやすい、日本の代表的なかんきつ類。温州は中国の地名だが関係はなく、原産地は鹿児島県といわれている。400年くらい前に、中国から伝わったかんきつ類から、ぐうぜんに生まれたと考えられている。



かんきつ類は、およそ3000万年前ごろから、インドのアッサム地方周辺や中国南部にはえていたといわれています。多くの品種は、中国から日本に伝わったと考えられています。



わたしたちはみんな、かんきつのなかまです。



温州みかんの出荷時期による分類

極早生	9月から10月にかけて
早生	11月から12月にかけて
ふつう	12月から3月ごろまで

こんな温州みかんがおいしいよ!

ひらべったくて、皮の色がこく、ずっしり重いもの

いよかん

おもな産地 ■ 愛媛, 和歌山, 広島, 山口, 佐賀

山口県原産で、かんきつ類では、温州みかんの次に生産量が多い。皮は厚いがむきやすく、かおりがゆたか。おもに2月から3月に出荷される。



あまなつ

おもな産地 ■ 熊本, 愛媛, 鹿児島, 和歌山, 静岡

大分県で、夏みかんからぐうぜんに生まれた品種。ほんのり苦みがある。おもに4月から7月に出荷される。



はっさく

おもな産地 ■ 和歌山, 広島, 愛媛, 徳島

旧暦(月の満ち欠けをもとにした古い暦)で8月1日を「八朔」とよび、このころから食べられるため、この名前がついたといわれる。おもに2月から5月に出荷される。



ネーブルオレンジ

おもな産地 ■ 広島, 和歌山, 静岡, 愛媛, 熊本

オレンジが、ヨーロッパをへてブラジルにわたり、そこで変化した品種と考えられている。ネーブルは、英語で「おへそ」という意味。おもに2月から3月に出荷される。



清見

おもな産地 ■ 愛媛, 和歌山, 佐賀
温州みかんとオレンジをかけあわせてつくられた品種。見た目はオレンジに近いが、実はやわらかくて、かおりがゆたか。おもに3月から5月に出荷される。



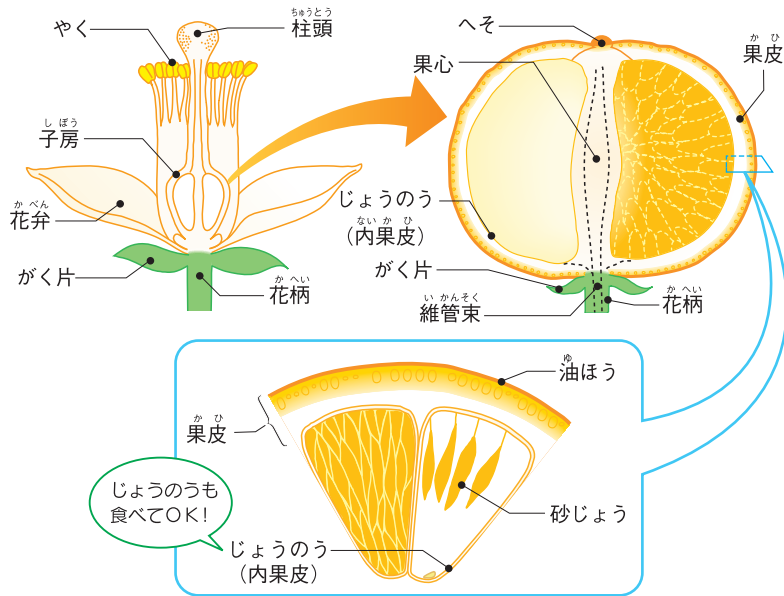
不知火 (デコボン)

おもな産地 ■ 熊本, 愛媛, 広島
清見にポンカンをかけあわせてつくった新品种。皮がむきやすく、とてもあまい。へたのまわりがつきでている。おもに3月から5月に出荷される。



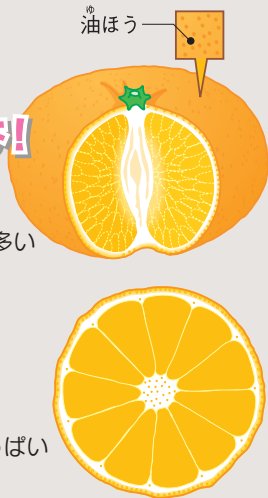
みかんのしくみを見てみよう

みかんの実は、子房が大きく発達したものです。



こんな
みかんが
おいしいよ!

ひらべったい
油ほうが小さくて多い
色がよい
皮がうすい
ふくろの数が多い
(10~12ふくろ)
かにく・果汁が多い
あまく、適当にすっぱい

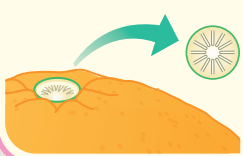


かわ
皮をむかなくても
ふくろの数わかる!?

みかんのへたをとってうらを見ると、小さいつぶのようなものがあります。

これは、みかんの実に水分や栄養を運んでいた維管束の断面。1本がひとつのふくろにつながっているので、このつぶの数を数えると、皮をむか

なくても、みかんのふくろの数わかるんですよ。



みかんの歴史

みかんはどこからやってきた?

かんきつ類は、およそ3000万年前ごろから、インドのアッサム地方周辺と中国南部にはえていたといわれています。やがて中国に伝わって本格的にさいばいされるようになったかんきつ類が、日本にも伝わったと考えられています。『古事記』『日本書紀』という古い書物には、かんきつ類のなかまの「たちばな」にまつわる話が書かれていて、かんきつ類は古くから日本になじみの深くだものだったことがわかります。



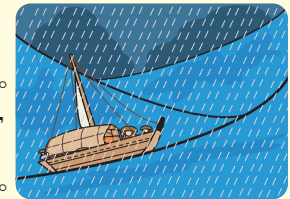
たちばな

命をかけたみかん船

「温州みかん」は「みかん」のよび名で親しまれ、日本のくだもの代表となっていますが、じつはさいばいが広まったのは明治時代になってからのことです。それまでの間、日本では「小みかん」という種類がおもにつくられていました。

小みかんのルーツは、中国原産の「こうじ」と考えられ、いまから500年ほど前、肥後(今の熊本県)、紀州(今の和歌山県)、駿河(今の静岡県)などの地域で、さかんにつくられるようになりました。

江戸時代には、船による産物の輸送が発達し、みかんの消費地は、関西地方から関東の江戸まで広がりました。ある年、嵐が続いて江戸へみかんを運べなくなったとき、紀州の商人・紀伊屋文左衛門は、命がけでみかん船を江戸にだして大もうけをした、という話が残っています。



種なしできらわれた? 温州みかん

温州みかんは、大きさや味、皮のむきやすさなど、小みかんよりすぐれた点が多いのに、種がないため、子孫はん栄を重んじる武士からきらわれて、なかなか広がりませんでした。しかし、武士の世が終わって明治時代になると、品種改良がさかんに進められ、さいばいする農家も増えました。

今では、温州みかんは、国内生産量第1位のくだもので、日本で最も多く食べられています。現在、温州みかんは海外にも輸出されており、原産地から「サツマ・オレンジ」、また皮がむきやすく、手軽に食べられることから「テレビジョン・オレンジ」ともよばれ、親しまれています。



りんご



スイス地方の古い遺跡から発見されたりんごの化石から、およそ4000年前には、りんごがさいばいされていたと考えられています。原産地は、北部コーカサス地方といわれ、その後ヨーロッパの各地でさいばいがさかんとなりました。

日本には、明治の始めごろ、アメリカから苗木が入ってきて、広くさいばいされるようになりました。



くだものメモ

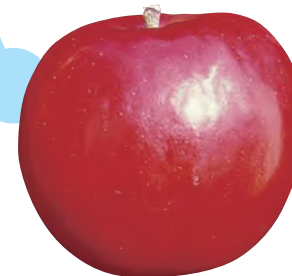
ニュートンのりんご

イギリスの科学者・ニュートンが、りんごが落ちるのを見て地球の「引力」を発見したことは有名です。このときのりんごは「フラワー・オブ・ケント」という品種で、日本にもその子孫が残っています。しかし、この実は食べてもあまりおいしくないそうです。

紅玉

おもな産地 ■ 青森、山形、長野、岩手

1826年にアメリカで発見され、明治初期に日本に導入された。小ぶり、あざやかな紅色。酸味がやや強く、アップルパイやジャムなどの料理に向いている。



むつ

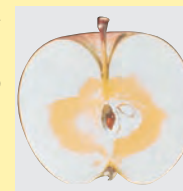
おもな産地 ■ 青森

「ゴールデンデリシャス」と「印度」をかけ合わせた、長円形の大きなりんご。とてもよいかおりがする。10月下旬から翌年6月まで出荷される。



Q りんごのみつってなに？

A 「ふじ」などのりんごを切ってみると、少し透明があった、色のちがう部分があります。これがみつです。みつじたいはそれほどあまくありませんが、みつの入ったりんごは、完熟した証拠であまくておいしいとされ、人気があります。



つがる

おもな産地 ■ 青森、長野

早い時期にできる早生種の中では、あまりすっぱくなくてあまみがある。8～10月に出荷される。

こんなりんごがおいしいよ！

ずっしり重く、指ではじくとしまつた音がするもの



ジョナゴールド

おもな産地 ■ 青森、岩手

アメリカで、「ゴールデンデリシャス」と「紅玉」を掛け合わせて作られ、日本には1970年に導入された。紅玉より酸味が少なく、風味もさわやかなのが特徴。10月中旬から11月上旬にかけて出荷される。

おうりん 王林

おもな産地 ■ 青森、長野

「ゴールデンデリシャス」と「印度」のまざったりんご園で、ぐうぜん生まれた。黄緑色で、なしのようなさわやかな味。10月下旬から翌年1月に出荷される。



ふじ

おもな産地 ■ 青森、長野

国内生産量1位の日本を代表するりんご。あまみと香りが強く、ほどかすずっぱさもあっておいしい。果汁が多く、特にみつ入りの果実は人気がある。海外でも広くさいばいされ、世界で最も多い品種。貯蔵性にすぐれ、秋の終わりごろから翌年の初夏まで出荷される。

なし

日本なしの起源は、10世紀以前といわれていますが、現在わたしたちが食べているなしは、おもに明治20年代後半から大正時代に発見され、昭和になって改良された品種です。

そのほか、大昔からヨーロッパ中東部でさいばいされていた西洋なしも、現在日本でさいばいされています。

日本なし

幸水

おもな産地 ■ 千葉、茨城、福島、栃木

8月中旬から下旬に出荷されるなしで、日本のなしの3割以上がこの種類。形はひらたい円形で、おしりの部分が大きくへこむのが特徴。



こんな日本なしがおいしいよ!
ずっしり重く、皮にはりがあってかたいもの

新高

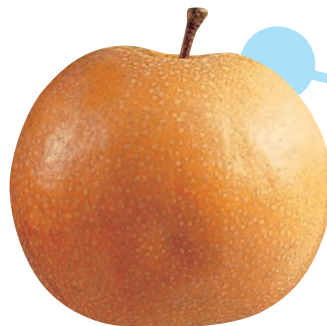
おもな産地 ■ 千葉、熊本、高知
9月下旬から10月上旬に出荷される晩生のなし。マイナス2度前後で保存されたものは、翌年2月ごろまで出回ることもある。



豊水

おもな産地 ■ 茨城、千葉、栃木、福島、埼玉

9月上旬から中旬頃に出荷される。シャキッとしたりした歯ごたえで、すっぱい後味が残ることもある。



ヘイワード

おもな産地 ■ 愛媛、福岡、和歌山、静岡

世界のキウイフルーツさいばいの97%がこの品種。あまみとすっぱさのバランスがよく、よいかおりがする。実はきれいなエメラルドグリーン。



キウイフルーツ

1906年に中国へやってきたニュージーランドの学者が、チュウゴクサルナシという果樹を、自分の国へ持ち帰ったことから、キウイフルーツさいばいが始まりました。この名前は、ニュージーランド



の国鳥『キウイ』に姿・形が似ていることからつけられました。日本では、1970年代からさいばいされるようになり、世界の主な産地の1つになっています。

西洋なし

二十世紀

おもな産地 ■ 鳥取、長野
1895年(明治28年)ごろに、千葉県の松戸でぐうぜん見つかった青なし。「20世紀のくだもの王者」になるように、と名づけられた。8月末から10月上旬に出荷される。



ラ・フランス

おもな産地 ■ 山形、長野
フランス東南部で発見された。実は果汁が多く、かおりに特徴がある。10月中旬から収穫され、さらに熟すまで2~3週間待ち、やわらかくなってかおりが出ると食べごろとなる。



こんなキウイフルーツがおいしいよ!
かたくてまんべんなく茶色で、皮にびっしり毛がはえていて、丸みのある重いもの

ぶどう

ぶどうはワインやほしぶどうの原料になるため、世界じゅうで多く生産されています。世界で生産されているぶどうには、今からおよそ5000～6000年前にコーカサス地方で生まれたというヨーロッパぶどうと、北アメリカ・カナダで生まれたというアメリカぶどうがあります。



日本では、1186年に山梨県で「やまなし甲州こうしゅう」が発見され、さいばいが始まったといわれています。現在日本でさいばいされるぶどうの多くは、ヨーロッパぶどうとアメリカぶどうの雑種で、病気に強く、雨や寒さにも強い品種です。



Q ぶどうについている白い粉は、なに？

A これはブルームという、植物じたいがつくりだす粉で、果実のみずみずしさを保ったり、病気などから果実を守ったりする働きがあります。もちろん、食べても害はありません。

こんなぶどうがおいしいよ！

じくが緑色で太く、皮に白い粉（ブルーム）がふいていて、つぶに弾力があり大きさがそろっているもの

巨峰

おもな産地 ながの長野、ふくおか山梨、あいち福岡、あいち愛知
しゅうわ昭和12年に しずおか静岡県で、アメリカぶどうとヨーロッパぶどうをかけ合わせてつくられた。つぶは巨大で、皮は黒みがかったこいむらさき色をしており、あまくて日本人好みの味。日本でつくられるぶどう全体の3割くらいはこの種類。8月下旬から9月上旬に出荷される。



ピオーネ

おもな産地 ひろしま岡山、しずおか山梨、あま広島、かがわ香川
昭和32年、静岡県で生まれ、その後ピオーネと名づけられた。巨峰よりひと回り大きく、全国各地でさいばいがふえている。最近では種なしのものが多い。8月下旬から9月上旬に出荷される。



マスカット・ベリーA

おもな産地 おかやま山梨、ひょうご岡山、兵庫兵庫、福岡福岡
日本の土地にあうヨーロッパぶどうとして、つくられた。最近では、種なしのものができて、人気がある。9月中旬から下旬に出荷される。



デラウエア

おもな産地 やまがた山形、おおさか山梨、おおさか大阪、しまね島根
古くから世界じゅうでさいばいされ、生産量が最も多い、代表的なアメリカぶどう。明治15年、日本に導入され、種なしのものは、日本でつくられた。つぶは小さいが、すべてのくだものの中ですべっともあまいとされる。7月下旬から出荷される。



マスカット・オブ・アレキサンドリア

おもな産地 岡山岡山
アレキサンドリアともよばれる。エジプト原産でクレオパトラも食べたといわれる、代表的なヨーロッパぶどう。高温・乾そうを好むため、ガラス温室でさいばいされ、5月下旬から出荷される。



かき

日本のかきは、奈良時代に中国から伝わったと考えられています。初めはしぶがきだけでしたが、やがてあまがきが生まれ、鎌倉時代からさいばいされるようになったといわれています。しぶがきのしぶをぬく方法は、むかしから考えられていました。



にしむらわき
西村早生

おもな産地 ■福岡, 岐阜, 愛知

だいたい色の実に、大きなつぶつぶ(ゴマ)がたくさんある。種が4つ以上できたものはしぶくないが、それより少ないとしぶみが残るので、不完全なあまがきとよばれる。9月下旬から10月上旬に出荷される。

あま
甘



あま
甘

ふゆう
富有

おもな産地 ■福岡, 岐阜, 奈良

あまがきの代表的な品種。種が少なく、しぶみが残らない味が特徴。9月から食べられ、おもに11月上旬から中旬にかけて出荷される。



ひらたねなし
平核無

おもな産地 ■和歌山, 新潟, 山形
種がないしぶがき。別名で、庄内がき, 八珍, おけさがきとよばれる。10月中旬から下旬に出荷される。

Q しぶいかきは、どうやって食べるの？

A しぶがきは、しぶをぬくことであまくなり、食べられるようになります。しぶぬぎには、①お湯にひと晩つける②アルコールを使う③炭酸ガスを使うなどのほか、皮をむいて乾そうさせ、ほしがきにする方法があります。



もも

ももは、中国で生まれ、日本へは弥生時代のころに伝わったと考えられています。そのころのももは、花を見るための木として育てられ、実を食べるようになったのは、平安時代の終わりごろから鎌倉時代にかけてといわれます。

現在食べられているももは、中国から入ってきたたくさんの品種が、日本で改良されてきたものです。



ひかわほくほう
白川白鳳

おもな産地 ■山梨, 和歌山, 福島, 香川

山梨県で発見された。あまみは中くらいで酸味が少なく、果汁が多い。早生系の代表的な品種。7月上旬から出荷される。



ももは
きずつきやすい
ので、やさしく
あつかってね！



● こんなももがおいしいよ！
● 全体的に赤く色づき、ふっくら丸く、うぶ毛がそろっているもの



しぶ
渋

とねわせ
刀根早生

おもな産地 ■和歌山, 奈良, 新潟

しぶがきの代表・平核無が突然変異して生まれた。しぶをぬくのは、刀根早生の方がかんたん。10月中旬から下旬に出荷される。

● こんなかきがおいしいよ！
● 形が整っていて、へたがあざやかな緑色で、皮につやとはりがあるもの

ほくほう
白鳳

おもな産地 ■山梨, 和歌山, 長野, 岡山

7月に出荷されるが、最近、ハウスさいばいのものが、4月ごろから店で売られている。あまくて果汁が多い。



しみずはくとう
清水白桃

おもな産地 ■岡山, 和歌山

実に、あまり色がつかない品種。果汁が多くてやわらかく、酸味が少ない。7月下旬から出荷される。



くだものは どこでとれる のかな？

くだものおもな産地を、日本地図にあらわしてみました。

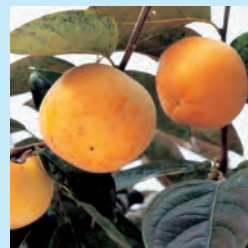
それぞれの産地では、気候など、^{ちいき}地域の特色にあったくだものづくりを、さかんにしています。あなたの町の近くでは、何かくだものをつくっていますか？

かんきつ類は
あたたかい地方で
たくさん
つくられているんだね。



みかん(温州みかん)

おもな産地 ●
和歌山、愛媛、静岡、
熊本、長崎、佐賀など












かき
おもな産地 ●
和歌山、奈良、福岡、
岐阜、愛知など



もも
おもな産地 ●
山梨、福島、長野、
和歌山、山形、岡山など

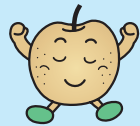
くだものおもな産地

(農林水産省の統計で出荷量の多い県)

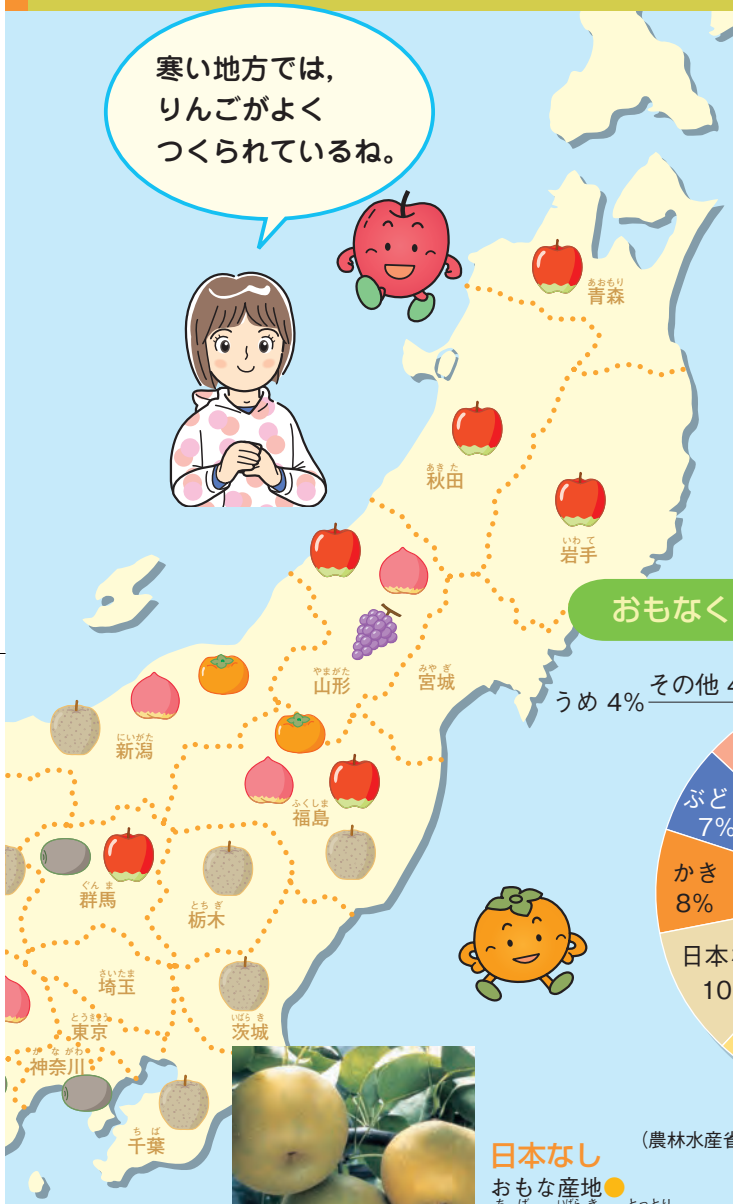
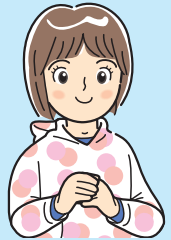
- 温州みかん 
- いよかん 
- あまなつ 
- ぶどう 
- りんご 
- 日本なし 
- もも 
- かき 
- キウイフルーツ 



キウイフルーツ
おもな産地 ●
愛媛、福岡、和歌山など



寒い地方では、
りんごがよく
つくられているね。



ほっかいどう
北海道



りんご

おもな産地 ●
あおもり ながの いわて やま
青森、長野、岩手、山
がた ふくしま あきた
形、福島、秋田など



ぶどう

おもな産地 ●
やまなし おかやま
山梨、長野、山形、岡山、
北海道など

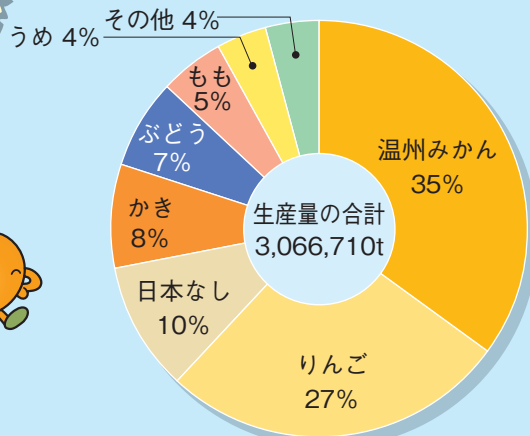


くだものメモ

いちごは野菜？

日本の農作物の統計をとる農林水産省では、「木になるくだもの」は果実、「草になるくだもの」は野菜、というように区別しています。いちごは草になるので、統計上は野菜に分類されます。同じように、メロンやすいかも野菜のなかまになります。ただ、これは生産する側のよび方なので、くだもの売場で売っているものは、やはりくだものといってよいでしょう。

おもなくだもの生産量のわりあい



日本なし

おもな産地 ●
ちば いばらき とっとり
千葉、茨城、鳥取、
福島、栃木など

(農林水産省「平成19年果樹生産出荷統計」より作成)

みかんやりんごは、
どうやって
つくるんだろう？

ねえねえ、
くだものづくりに
ついて、もっとよく
調べてみない？

日本で多く
つくられている
くだものは、……



**くだものづくりのさかんな
地域へ行ってみよう！**





みかんは どうやって つくるのかな？

みかんづくりの作業は、
どのようなものでしょうか？

おいしい温州みかんをさいばいしてい
る、中澤さんに聞いてみましょう。

みかんは、一年じゅう
あたたかく、南向きで水
はけのよい斜面で多くつ
くられています。

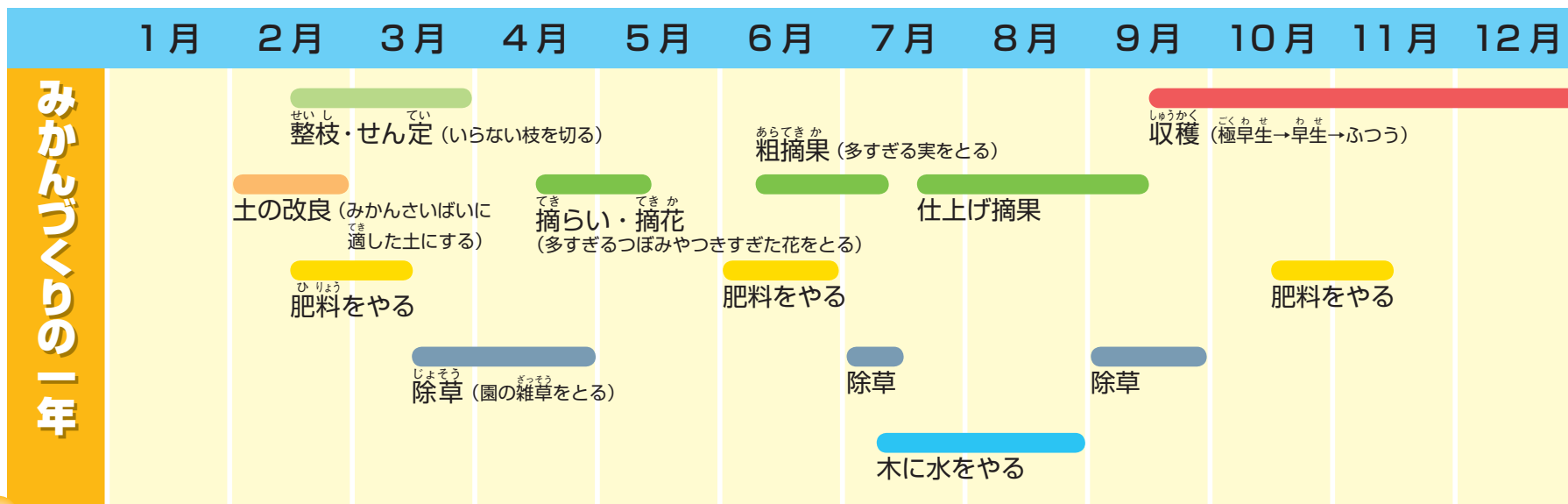


▲みかん農家の中澤さん

わたしの農園では、
このようにして
温州みかんを
つくっています。



▲みかんのだんだん畑。



みかんづくりの一年

2~3月 **せん定**

今年、芽がでた枝には、次の年に実がなります。全体のバランスを考えながら、せん定をします。



春がきて芽がでる前に、いらぬ枝を切って木を整える「せん定」という作業をします。

こうすると、日光が葉にまんべんなくあたります。また、花の数が一定して、毎年同じように実をつけることができます。

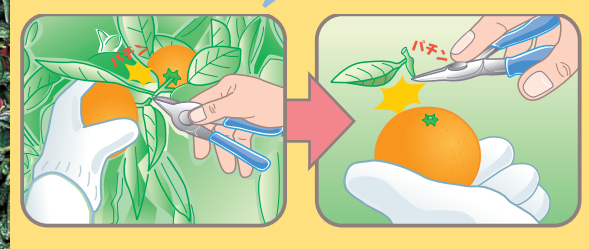


10~12月 **収穫**

山の斜面でたっぷり日光をあびたみかんが、あまくておいしくなりました。いよいよ収穫です。

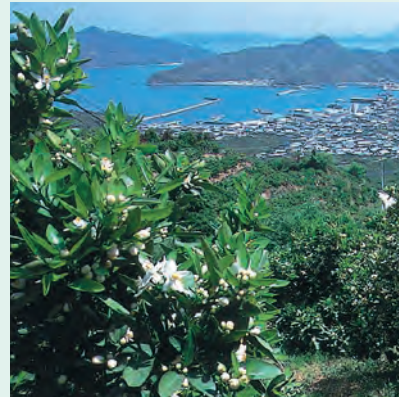


収穫は、「2度切り」という方法でします。最初に実のついた小枝ごと切り、次に、へたの上で小枝を切り取ります。こうすると、出荷までの作業でみかんどうしがぶつかりあっても、きずがつきません。



5月 **開花**

5月になると、白いみかんの花がっせいにさきます。花が散ったあとに、みかんの実がなります。



6~10月 **摘果**

おいしいみかんをつくるために、実った実のうち、きずがついたりして、品質が悪くなりやすいものをつみ取ります。この作業は「摘果」といい、収穫までに数回くり返されます。



りんごは どうやって つくるのかな？



わたしたちが食べているりんごは、
どのようにつくられているのでしょうか？
おいしいりんごをさいばいしている、
小平こだけらさんに聞いてみましょう。

りんごのさいばいは、
すずしくて雨が少ない土
地が向いています。また、
一日の気温差が大きいほ
ど、おいしいりんごがで
きます。



▲りんご農家の小平さん

わたしの果樹園かじゆえんでは、
このようにしてりん
ごをつくっています。



▲ひろびろとしたりんご畑。

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2021年	せいし せい定 (いらぬ枝を切る)									しゅうかく 収穫		
				てき か 摘果 (多すぎる実をとる)								
				てき か 摘らい・摘花 (多すぎるつぼみやつきすぎた花をとる)				葉つみ・玉まわし				土の改良 (りんごさいばいに適した土にする)
				じゆふん 受粉 (花同士の花粉をつける)							園内のそうじ	
			そひ 粗皮けずり (幹の皮がさけた部分をけずる)			じよそう 除草 (園の雑草をとる)						
	ひりょう 肥料をやる					ばんそうたいさく 晩霜対策 (霜がおりた時の被害をふせぐ)			肥料をやる			肥料をやる

1～3月 **せん定**



りんごの実に十分な光がとどくよう、
枝を切って木の形を整えます。

4～5月 **じゅぶん 受粉**

りんごの花がさいてから、
散るまでの3日間に、花の花粉を別の花につけ、
実がなるようにします。

いろいろな作業が
あって、大変そう。



10～11月 **しゅうかく 収穫**



待ちに待った収穫作業です。まっかに色づいておいしくなったりんごを、
1つ1つていねいに収穫します。

4～5月 **てきか 摘花**

たくさんさいた花の中から、よい果実になる花を残し、
その他の花は、手でつみ取ります。



8～9月 **はつみ・たまひし**



りんごの実全体に太陽の光があたるように、
上にある葉をつみ取ります。これで十分に色づき、
全体に熟しておいしいりんごになります。

葉つみの後、実のうらと表を1つずつ回し、
全体に太陽の光があたるようにします。

6～7月 **てきか 摘果**



摘花しきれなかったところにできた実を、
つみ取ります。さらに、変形したり、
きずついたりした果実をつみ、
収穫するりんごを残します。

くだものづくり について 聞いてみよう



なかざわ
中澤さんと
こたいら
小平さんに
聞いてみよう!

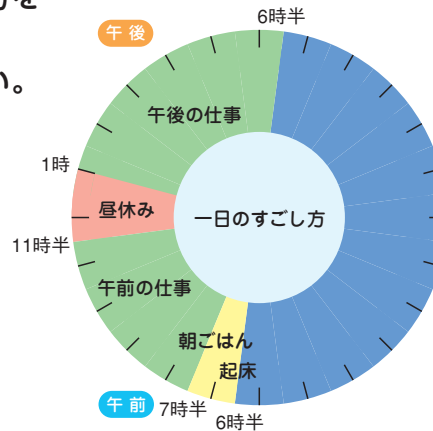


1日の
すごし方を
教えて
ください。



中澤さん

夏はだいたい、
このようなすごし
方です。



▲ 病気や害虫からくだものを守るための作業。スピードスプレーヤーで、薬剤をまく。(写真では水をまいている)



小平さん

わたしもほぼ同じ
です。

がんばったぶん
成果があがる
みかんづくりは
楽しいよ!



中澤さん



いちばん大変な
仕事は何ですか?



▲ 摘花の作業。中心の花を残して、まわりの花を手でつまっていく。



小平さん

りんごの場合、^{てきか}摘花という作業がとても大変です。りんごの木1本につき、7500ほどの花をつみとります。こうすると、残ったところにできる実には栄養が行きわたり、おいしいりんごができあがります。



中澤さん

^{てきか}摘果ですね。1本の木からは、約500このみかんがとれますが、そのおよそ3倍にあたる1500こほどの実を、摘果します。暑い夏の時期に、畑じゅうのみかんの実をひとつずつもいでいくのは、とても根気のいる作業なんですよ。



くだもの
づくりで
くふうして
いることは
ありますか？



「1日1このりんごは、
医者いらず」といわれます。
おいしいりんごを毎日食べて、
元気にすごしてください。



小平さん



小平さん

ふつう
りんごの
木は、と
ても大き
く育ち、実が高い
ところにつくの
で、管理しゅうかくや収穫が
大変です。そこで、
小型の木になる台
木からりんごを育
てて（わい化さい
ばい）、実を取りやすくするくふうをしていま
す。



▲わい化さいばいのりんごの木。

またりんごづく
りでは、受粉といっ
て、花の花粉をほ
かの花につける作
業があります。最
近は、マメコバチ
というハチを飼
い、花同士を行き来して、花粉をつけてもらっ
ています。おかげで害虫もへり、殺虫剤など
を使わずにすむようになってきました。



▲花の中にある、マメコバチ。



中澤さん

あまさと酸味さんみのバランスのよい、お
いしいみかんをつくるのは、わたした
ち農家の目標でもあり、そのために毎
日努力しています。みかんをあまくす
るくふうとして、「マルチさいばい」という方
法があります。これは、収穫前のある期間、
「タイベック」というシートしゅうかくなどで、木のまわ
りの地面をおおう方法です。タイベックは、
水滴すいてきは通さず水蒸気すいじょうきは通すため、雨がふって
も土はぬれ
ず、みかんの
木は適度てきどに乾かん
そうした状態
になって、実
があまくなる
のです。また、
シートが太陽
の光を反射はんしゃす
るため、より
いっそうあま
いみかんをつ
くることがで
きます。

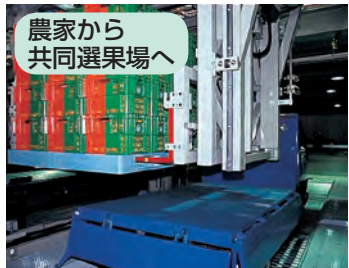


▲白いのが、タイベック
マルチシート。



写真提供/
丸和バイオケミカル(株)、旭・デュボン フラッシュバン プロダクツ(株)

くだものが
わたしたちの
ところにとどくまで

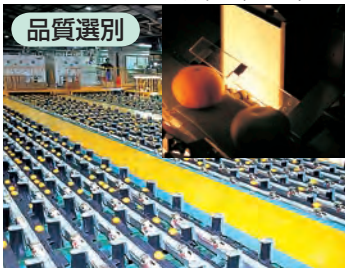


トラックで共同選果場に運びます。



一次選別

くさったものや、きずのあるものを取りのぞきます。



▼カラーグレーダー

品質選別

光センサーで糖度（あまさ）や酸度（すっぱさ）をはかり、カラーグレーダーというカメラで大きさ、色、きずのぐあいなどを計測して、等級ごとにわけます。

収穫したくだものは、家庭で生食用（そのまま食べる）・加工用（ジュースなどにする）などに選別してから、農業協同組合（農協）の共同選果場に運びます。ここでさらに大きさや味などの等級ごとに分け、箱づめて市場へ出荷します。



箱づめ

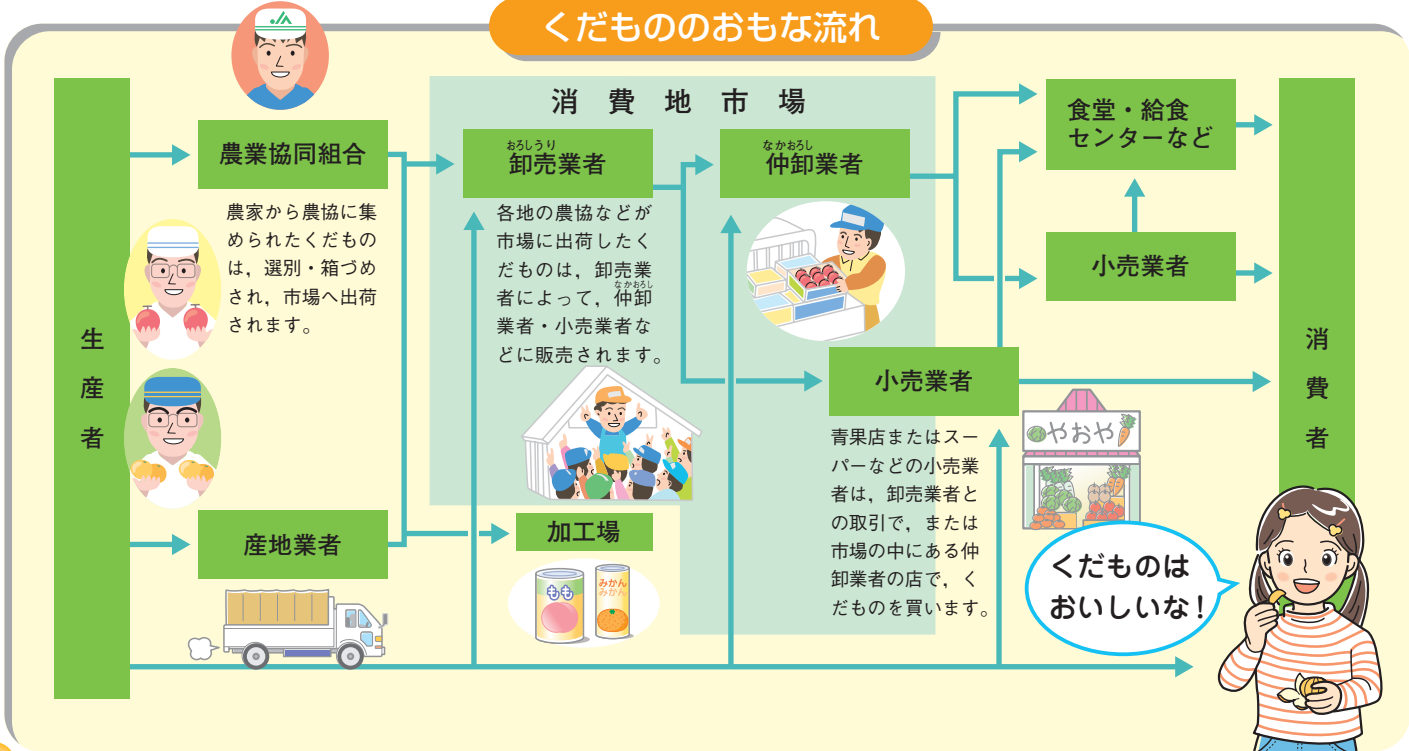
それぞれの等級ごとに、自動的に箱につめます。



出荷・市場へ

トラックにつんで、各地の市場へ出荷します。

くだもののおもな流れ



もっとくわしく調べてみよう!



Q みかんをたくさん食べると、肌^{はだ}が黄色くなるのはなぜ?

A みかんのオレンジ色のもとになっているのは、カロテノイドという色の成分です。みかんをたくさん食べると、皮^{かわ}ふの中にカロテノイドがたまり、黄色に見えるのです。これは健康によい成分なので、気にする必要はありません。



Q 種なしぶどうはどうやって作るの?

A デラウエアや巨峰^{きよほう}などの種類^{しゅるい}は、花がさく前に、実^みがなる部分(果房^{くわぼう})をジベレリンという水溶液につけることで、種がなくなります。花がさいた後でもう一度つけると、ぶどうの実^みが大きくなります。



Q りんごの皮^{かわ}をむいてしばらくすると、色が変わるのはどうして?

A りんごには、ポリフェノールという成分が多くふくまれます。皮^{かわ}をむくと細胞^{さいぼう}がきずつき、細胞にふくまれていたポリフェノールが、空気中の酸素^{さんそ}と結びつきます。その結果、りんごが茶色に変化するのです。皮^{かわ}をむいたあとすぐ塩水につけると、変色をふせぐことができます。

ポリフェノールはこのように、酸素と結びつく力が強いので、わたしたちの体^{からだ}の中で、酸化^{さんか}されてはこまる成分を保護^{ほご}してくれています。

やってみよう!

まだかたいキウイフルーツを、早く食べる方法

ポリエチレンぶくろに、かたいキウイフルーツとりんごをいっしょに入れて、3日から4日ほどおきます。

すると、あれれ? ふしぎなことに、やわらかくて食べごろになっていますよ。

これは、りんごから出るエチレンという成分が、くだもの熟^{じやく}すのを早めるからです。

キウイフルーツのほか、西洋なしなどでもためてください。



くだものについて、もっと知りたくなったら、自分で調べよう!

本で調べよう!

くだものことがわかる本

『くだもの王国』(岩崎書店)

『原色ワイド図鑑^{ずかん} 樹木・果実^{じゆもく}』(学研)

『食材図典』(小学館)

『日本の産業シリーズ きみの手にとどくまで・3 ミカンがとどくまで』(岩崎書店)

『教科書がよくわかる 図解^{ずかい}いきいき日本の産業・2 野菜・くだもの』(学研)

『そだててあそぼう リンゴの絵本』(農文協)

『くだものほたらき』(日園連)



インターネットで調べよう!

くだもの便り

<http://www.kudamono200.or.jp/>

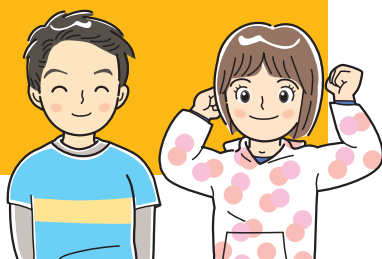
くだもの品種^{しゆしゆ}や産地、栄養^{えいよう}などについて、くわしく解説しているホームページ。

各県の農協^{じやうえい}(JA)とリンクしていて、調べ先をさがすこともできる。

ホームページには、くだものQ&Aもあるよ。わからないことがあったら、まずここを見よう!



こんなにすごい! くだものパワー



くだもので 元気な1日をスタート!






くだものには、体調をととのえるビタミンや、^{きゅう}吸収しやすくエネルギーのもとになる^{かとう}果糖、ブドウ糖がたくさんふくまれています。

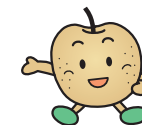
脳のエネルギーのもとになるブドウ糖は、ねむっているあいだに失われてしまうため、これらの栄養を効率よく吸収できるのも、くだものならでは。

また、くだものには、食物せんいがたくさんふくまれています。食物せんいは、腸の活動をうながして、便びを解消する効果があります。

朝のくだもので、からだも頭もすっきりめざめて、さわやかな1日を。

200gのめやす

- 温州みかん 2個   かき 2個  
- りんご 1個  もも 2個  
- なし 1個  キウイフルーツ 2個  



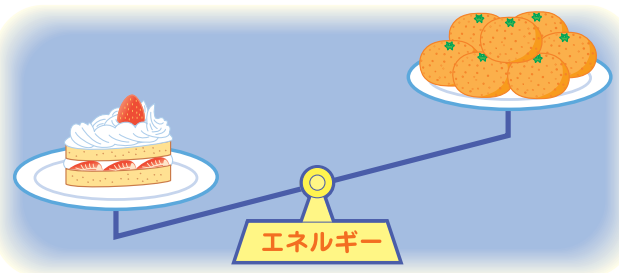
くだものを
毎日200g
(2つ)*食べよう

「くだものは 太りやすい」は誤解



エネルギーをとりすぎると太りますが、くだものはあまくても、エネルギーは低いのです。みかん1このエネルギーは46kcalで、ショートケーキとくらべると、みかん7こでショートケーキ1こ分となります。

毎日くだものを200g食べても、太る心配もなく、おやつに栄養補給に最適です。

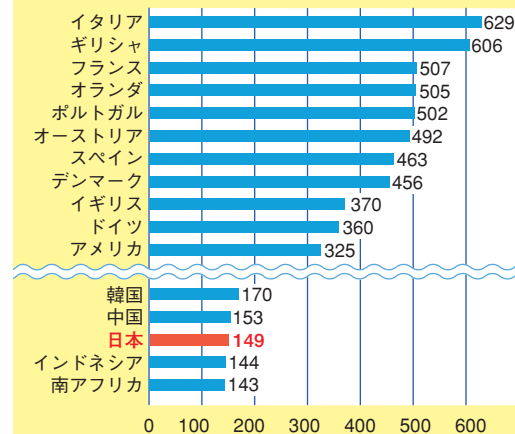


このように、体にとってよいことの多いくだものですが、わたしたち日本人が1日に食べている量は、世界各国とくらべると、じゅうぶんとはいえないようです。おいしくて健康によくくだものを、1日200gを目安に食べましょう。

*この「2つ」とは、2サービング (sv) という意味です。

主要国のくだもの消費量

(ひとり1日あたり、単位: g)



(資料: 2005年FAO STAT)

くだもの
で作って
みよう!



ほかの
くだものを
入れても、
おいしいよ!

フルーツ ヨーグルト



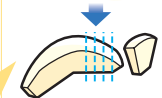
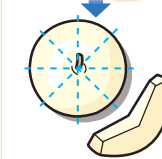
材料(4人分)

りんご	1/2こ	ぶどう(巨峰など)	8つくらい
なし	1/2こ	プレーンヨーグルト	200g
キウイフルーツ	1こ	塩水	100mlくらい

作り方

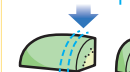
- ① りんごはよくあらい、皮をむかずにいちょう切りにして、塩水につけておく。なしとキウイフルーツは皮をむいて、いちょう切りにする。(右の絵を見てね)
- ② ぶどうはあらってから、皮をむく。
- ③ ①～②のくだものを器にもり、ヨーグルトをかけて、できあがり。好みで、さとうやはちみつをかける。

りんご・なし の切り方



なしは皮をむいてから8等分して、うすく切る

キウイフルーツ の切り方



両はしを切り、皮をむいてから、4等分して、うすく切る

フルーツゼリー



すきな
くだもので、
つくって
みよう!



※生のパイナップルやキウイフルーツは、ゼリーが固まらなくなるので、入れないでね。

材料(4人分)

ゼラチン	小さじ2	さとう	大さじ1
湯(80℃くらい)	100ml	果汁	200ml

作り方

- ① くだものを、「フルーツ・ヨーグルト」と同じように準備して、ひと口の大きさに切る。
- ② ボールに入れたお湯に、ゼラチンをふり入れ、かきまぜてとかす。
- ③ ②にさとうを入れてとかし、果汁200mlを加えてよくまぜる。
- ④ 器に①のくだものを入れ、③を流し入れて、少し冷ましてから冷蔵庫で冷やすと、できあがり。



りんごジャム



夏みかんや
ももなどでも、
ためして
みてね!



材料(約300ml分)

りんご	2こ	レモンのしぼり汁	1/3こ分
塩水	200ml	水	100ml
さとう	100g		

作り方

- ① りんごの皮をむき、しんを取って、いちょう切りにし、塩水につける。
- ② ホーローかステンレスのなべに、水気を切った①とさとう、レモンのしぼり汁を入れてかきまぜる。
- ③ 水100mlを入れ、中火にかける。木べらでかきまぜながら煮つめる。
- ④ りんごの形がなくなって、すきとおってきたら、できあがり。さめてから、びんにつめて、冷蔵庫で保存する。

くだものについての作文をおくってね!

みんな大好き!

日本のくだもの

小学校社会科・家庭科・総合的な学習の時間・食育 副読本

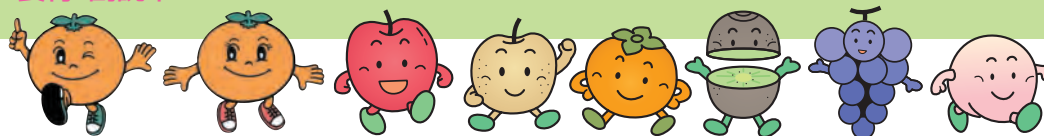
後援

文部科学省 (申請中)
農林水産省

最優秀作品には、
文部科学大臣賞
農林水産大臣賞が
おられる予定です。



作品募集



作文コンクール

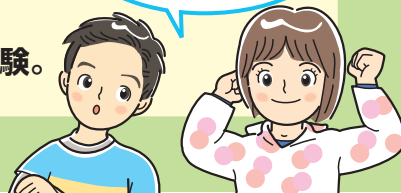
ご応募いただいたみなさん全員に、記念品を差し上げます。
特にすぐれた作品には、賞状と賞品がおられます。

くだものの作文を募集しています。書きたい
テーマを選んでコンクールに応募しましょう。

テ
ー
マ

- ① この副読本を読んで感じたこと、興味をもったこと、調べたこと、考えたことなどについて。
- ② 7つのくだもの(みかん・りんご・なし・かき・ぶどう・もも・キウイフルーツ)について感じていること、考えていることや思い出。
- ③ 7つのくだものについて自分で調べた体験、調べてわかったこと。
- ④ くだものを使って料理を作った体験。

わたしは、くだものを使って料理を作った体験を書こう。



コンクールの決まり

- 感想文は、400字づめ原稿用紙2枚ぐらいに書いてください。
- 原稿用紙は、ホッチキスやのりでとめないでください。
- 学校名、学年、名前(ふりがなをつける)を原稿用紙1枚ごとに書いてください。
- しめきり：平成22年1月10日まで(消印有効)
- 入賞発表：平成22年3月初旬に新聞紙上で発表します。

作品の送り先

〒170-0012 東京都豊島区上池袋1-38-2
(株)全教図「日本のくだもの」副読本係

主催/果物普及啓発協議会
全国果実生産出荷安定協議会消費拡大部会
日本園芸農業協同組合連合会

アンケート



返送先 FAX 03-3917-1729

保護者の皆様へ

果物普及啓発協議会
[全国果実生産出荷安定協議会消費拡大部会]

私ども果物普及啓発協議会[全国果実生産出荷安定協議会消費拡大部会]は、日本園芸農業協同組合連合会(略称:日園連)と連携し、果物や「食事バランスガイド」についての理解を深めていただくことを目的として、今回の副読本「日本のくだもの」を作成しました。

この度、副読本をご覧いただいた皆様のご意見を伺い、今後の取組に活かしていくため、アンケートを行うこととなりました。

ご多忙の折、誠に勝手なお願いで恐縮ではございますが、ご協力賜りますようお願い申し上げます。なお、アンケートにご協力いただいた方から抽選で10名様に、美味しいみかん1箱をお送りいたします。(12月末日締め切り)

お手数をおかけいたしますが、この用紙にご記入のうえ、FAX、郵送またはメールでご返信くださいますようお願い申し上げます。

FAX : 03-3917-1729

住 所 : 〒170-0012

東京都豊島区上池袋1-38-2

(株)全教図 宛

kudamono@zenkyozu.co.jp



〒	
住 所	
氏 名	
電話番号	

住所・氏名・電話番号は当選品の発送の目的以外では使用いたしません。

問1 「食事バランスガイド」をご存じでしたか? (○は1つだけ)

- ① 内容を知っている ② 名前程度は聞いたことがある ③ 知らなかった

問2 (問1で①を選んだ方)

あなたは食事や買い物の際、「食事バランスガイド」をどの程度参考にしていますか?
(○は1つだけ)

- ① いつも参考にしている ② 時々参考にしている ③ あまり参考にしていない
④ まったく参考にしていない ⑤ その他 ()

問3 あなたは普段どの程度果物を食べますか?

- ① ほぼ毎日 ② 週3~4回 ③ 週1~2回 ④ 月に1回 ⑤ ほとんど食べない

問4 あなたはこの副読本を見て、今の果物の摂取量についてどう思いますか?
(○は1つだけ)

- ① 現状の摂取量で十分である ② 今より増やしたい ③ 今より減らしたい

問5 温州みかんなどに含まれていて、生活習慣病の予防や、美容に役立つ成分「β-クリプトキサンチン」のことをご存じですか?

- ① 知っていた ② 知らなかった

問6 ショートケーキ1個(100g:344kcal)のカロリーは、みかん何個と同じくらいでしょうか?

- ① みかん2個と同じくらい ② みかん4個と同じくらい ③ みかん7個と同じくらい

おうちの方へ

わが国では近年、食習慣の乱れなどによる栄養素摂取の片寄りが生じ、それにより子どもにまで生活習慣病が増加し、また心にも不健康な状態がみられるようになっていきます。

子どもたちが健全に成長するためには、毎日の食生活が基本になります。あふれんばかりにある食べ物の中から、適正な選択ができるよう指導することが大切です。現在は特に野菜、果物の摂取量が少ないことが問題といえます。

日本の代表的な果物であるみかんやりんごなどの果物については、栄養素の他にもすぐれた機能性成分が新たに注目されています。そこで、子どもたちが日本でつくられている果物についての学習を通して、栄養に関する正しい知識を持ち、食生活を見つめ直すきっかけとなるよう、この副読本がつくられました。

おうちの方と子どもたちが果物について話しあい、たくさんの果物を食べるようになることをいっています。また、かんたんにできる果物を使った料理の作り方もっています。子どもたちといっしょに、ぜひ料理作りを楽しんでみてください。

(吉田企世子)

年 組

農林水産省「にっぽん食育推進事業」

■監修

吉田企世子（女子栄養大学名誉教授）

■編集

海野りつ子（東京都葛飾区立水元小学校教諭）

東 礼子（東京都中央区立佃島小学校教諭）

槇田 稔（東京都町田市立山崎小学校教諭）

宮島 則子（東京都荒川区立原中学校栄養士）



果物のある食生活
推進全国協議会

■発行 果物普及啓発協議会 全国果実生産出荷安定協議会消費拡大部会

■協力

日本園芸農業協同組合連合会

〒143-0001

東京都大田区東海3-2-1

東京都中央卸売市場大田市場内

電話 03-5492-5425

URL <http://www.nichienren.or.jp/>

全国柑橘消費拡大協議会

全国落葉果樹消費拡大協議会

写真協力 ■ 小平克志、勝沼町役場、
世界文化フォト、
大内克志 (Team F1)、
東京都中央卸売市場

デザイン・組版 ■ (株) パルス・クリエイティブ・ハウス
イラスト ■ 福島みか

印刷・製本 ■ 東京書籍印刷 (株)

発行 ■ 平成21年7月

編集 ■ 株式会社 全教図

〒170-0012

東京都豊島区上池袋1-38-2

電話 03-3917-0331



この副読本は再生紙
を使用しています。