

「食のカルテット」を用いた食育

「食のカルテット」は、児童が身近な食に関する全般的な(一般的?必要最低限?必要最小限?)知識を習得することを、ねらいとしています。

カードゲーム「カルテット」とは、トランプゲームの一種で、ドイツでは知育玩具としても利用されています。4枚1組のカードをそろえるプロセスを通して、知識を身につけることができます。また、「聴く」という行為によるコミュニケーショントレーニングツールでもあります。

「食のカルテット」では、食べ物がどのように作られ、運ばれるか、また、どのように選択し、調理し、食べるかという一連の流れを示しています。さらに、食中毒や食物アレルギーなど、保健教育に関わる内容もあげています。

(何を参考にして、これらのカード内容が決められたかも書いておいたほうが信憑性があるように思います)

<概要>

指導目標	・食べ物の輸入、製造から、選択、調理、食事までの流れ、及び食中毒、食物アレルギーに関わる知識を学習し、知識を習得する
対象学年	小学校高学年(5・6年生)
利用場面	・家庭科、社会、保健などの授業で、食に関する内容を扱う時間 ・総合学習や学級活動で、食育を行う時間
担当者	担任、または栄養教諭・学校栄養職員、家庭科教諭、養護教諭等
所要時間	45分
流れ (時間の目安)	1. 導入(5分) 1) 本時の説明 2) 机の配置 2. 展開(35分) 1) カードの配布 2) ルールの説明 3) ゲームの実施 4) カードの読み上げ 5) 解説書の読み上げ 3. まとめ(5分)

<授業のシナリオ>

時間	活動の流れ 担当者の発言	備考
1. 導入 (5分)	1) 本時の説明 今日は、「食のカルテット(ネーミング考えますか?)」というカードゲームを使って、みなさんの身近な食について学習します。 2) 机の配置 ゲームを始める前に、4人から5人のグループをつ	・給食の班など、子どもがわかりやすいように分ける

	<p>くります。机を合わせましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・グループの人数が多くなると、時間が長くなるので、なるべく4人のグループをつくる
<p>2. 展開 (35分)</p>	<p>1) カードの配布</p> <p>それでは、今から各グループにカードを配ります。カードは全部で32枚です。4枚1組で全部で8組あります。すね。</p> <p>カードは裏向きのまま、よく切って、全員に1枚ずつ、全部配ってください。配り終わったら、自分のカードを、他の人には見えないようにして見てみましょう。</p> <p>どうですか？ 同じ組のカードがあるかもしれないですし、ばらばらかもしれませぬね。</p> <p>ルールの説明はこれからするので、まずそれぞれのグループの中でじゃんけんをしてください。勝った人を親にします。</p> <p>2) ルールの説明</p> <p>このゲームは、4枚1組のカードをそろえていきます。一番多くそろえられた人の勝ちです。</p> <p>ゲームは親からスタートします。親の人は、誰か1人を指名して、自分のほしいカードをもっているかたずねます。たずね方は、「〇〇さん、『輸入』の『産地』を持っていますか」というふうに、どの組の何のカードを持っているか、の順にたずねます。どんなカードが組になっているのか、一覧表で確認しながら進めましょう。</p> <p>たずねられた人は、そのカードを持っていたら渡します。持っているのに、「持っていない」と嘘をつくことはできません。親の人は、カードを当てることができたら、続いて誰かにたずねることが出来ます。次にたずねるのは、同じ人でなくてもかまいませんし、たずねるカードも同じ組でなくてもかまいません。</p> <p>たずねられた人が、そのカードを持っていなかったら、親の人の番はそこまでで、左隣の人に移ります。順番は、時計回りに進めます。</p> <p>また、カードの4枚1組がそろったら、「カルテット」と言って、4枚のカードが全員に見えるように、自分の前に、表向きに並べておきます。</p> <p>こうしてゲームを進めていき、プレイヤー全員の</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・他の人に見せないよう、自分のカードに目を通させる ・必ずしも全員同じ枚数ではない ・ここでカードをながめさせる時間をとる ・親を決める方法は、じゃんけん以外でもよい ・じゃんけんが終わったら、前を向かせる ・「人、組、カード」を省略させないよう注意する ・嘘はつけないことを注意する

	<p>全てのカードが手元になくったら（机に並べられたら）終了です。最初に説明したように、一番多く4枚組をそろえられた人の勝ちです。</p> <p>ルールの説明は以上です。何か質問はありますか？ もし途中でわからないことができたなら、いつでもきいてください。</p> <p>3) ゲームの実施</p> <p>それでは、各グループで始めてください。親の人からスタートです。</p> <p>4) カードの読み上げ</p> <p>ゲームが終わったグループは、勝ったひとから？、自分がそろえた組のカードに書いてある文章を、声に出して他のプレイヤーに読み聞かせをしてください。どのようなことが書いているのでしょうか。</p> <p>5) リーフレットの配布</p> <p>カードに書いてある文章を、プレイヤーが全て読み終わったら、これから配る解説書に、各自で目を通してください。カードの内容を、より詳しく説明しています。</p>	<p>質問の例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同じグループのカードをまとめてたずねられるか（『輸入』の『産地』と『輸送』など） →できない。1枚ずつたずねる ・手元にカードがなくなっても続けられるか →続けられる（カードがなくなった人はたずねられるが、他の人はその人にはたずねられない） ・グループを見て回る ・「人、組、カード」を省略していないか、指定されたカードを持っているのに嘘をついていないかを声かけ ・ゲーム終了までは20～25分間くらいが目安 ・ゲームが終わったグループが出たら指示 ・そろったカードは重ねず、全員から見えるように並べてもらう ・カードの読み上げが終わったグループに配布 ・カードの文章、解説書の読み上げまでが学習の流れなので、30分ほどしたらリーフレットを配布し、読ませる
<p>3. まとめ (5分)</p>	<p>今日は、「食のカルテット」というゲームをしました。カードを集めるとき、誰がどのカードをほしがっていたか、カードが誰から誰へ移動したか、よく聞いていなければならなかったと思います。そして、最後にカードに書いてある文章をみなで読み聞かせをして、最後に配ったリーフレットをそれぞれで読みましたね。知っていたこともあったかもしれませんが、知らなかったこともあったかもしれません。</p> <p>このゲームでは、皆さんの身近な食のことについて</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「聞く」コミュニケーションのトレーニングである ・読み合わせをすることにより、相互学習形式で知識を習得するゲームである

	<p>て、食べ物がどのように作られ、運ばれてくるかということや、どのように選んで、調理して、食べるかということなどを学習しました。もっと詳しく知りたいと思った人は、リーフレットの最後に紹介されているホームページなどから、調べてみてください。</p>	
--	--	--

<補足>

各内容のねらい

輸入：日常食べている食品が、どこからきているのか、海外とのつながり、日本の食料自給率について学習します。

確認：食品の選択場面における注意点を示しています。表示をみることに加え、野菜などの生鮮食品では、五感を使うことも選択の手段になります。

添加物：食品添加物の種類と、利用目的を示しています。加工食品では、添加物も表示されるため、それらの知識を身につけ、食品の表示の理解を助けます。

栄養：加工食品の栄養成分表示に書かれている、三大栄養素の働きとカロリーについて説明しています。エネルギーとなる栄養素の種類を学習します。

調理：調理場面における、食中毒予防、事故防止のための注意点を示しています。ここではとりあげていない注意点（身だしなみ、包丁の取り扱い方など）も加えて解説できます。

食事：食事場面における、食中毒予防、マナーや食べ残し、環境教育に関連する事項を示しています。給食や調理実習のほか、家庭での食事の際にも注意するように学習できます。

食中毒：食中毒の発生状況、原因、症状について示しています。病原体が原因となる疾患に、食に関わるものもあることを学習します。調理の「まな板」「ふきん」、食事の「手伝い」と合わせて、予防方法も学習できます。

アレルギー：近年、食物アレルギーを持つ児童が増えているといわれており、食物アレルギーについてとりあげました。日本人に多いアレルギー物質と、アレルギー症状について示しています。

「食のカルテット」の使い方

ねらい

「食のカルテット」は、児童が身近な食に関する知識を身につけることを、ねらいとしています。小学校高学年の児童を対象として、内容を考案しました。具体的には、食べ物がどのように作られ、運ばれるか、また、どのように選択し、調理し、食べるかという一連の流れを示しています。食中毒や食物アレルギーなど、保健教育に関わる内容もあげています。

使う場面

家庭科、社会、保健などの授業で、食に関する内容を扱う際の教材として使えます。総合学習や学級活動で、食育を行うときにも使えます。

各内容のねらい

輸入：普段食べているものが、どこからきているのか、という点に関心を持たせるための内容です。外国とのつながり、日本の食料自給率について学習できます。

確認：食品の選択場面における、注意点を示しています。表示をみることに加え、野菜などの生鮮食品では、五感を使うことも選択の手段になることを知ってほしいと考えました。

添加物：食品添加物の種類と、利用目的を示しています。加工食品には、添加物も表示されるため、どのような添加物があるかという知識を身につけることで、食品の表示の理解を助けます。

栄養：加工食品の栄養成分表示に書かれている、三大栄養素の働きとカロリーについて説明しています。エネルギーとなる栄養素の種類を学習することは重要であるため、とりあげました。

調理：調理場面における、食中毒予防、事故防止のための注意点を示しています。ここではとりあげていない注意点（身だしなみ、包丁の取り扱い方など）も加えて解説することもできます。

食事：食事場面における、食中毒予防、マナーや食べ残し、環境教育に関連する事項を示しています。給食や調理実習のほか、家庭での食事の際にも注意するように学習できます。

食中毒：食中毒の発生状況、原因、症状について示しています。病原体が原因となる疾患に、食に関わるものもあることを学習できます。調理の「まな板」「ふきん」、食事の「手伝い」と合わせて、予防方法も学習できます。

アレルギー：近年、アレルギーを持つ児童が増えているため、食物アレルギーについてとりあげました。日本人に多いアレルギー物質と、アレルギー症状について示しています。

解説書

ゲームが終わった後、解説書を読むことも重要です。解説書には、カードに盛り込めなかった内容を補足しています。カードと解説書を合わせて学習することで、「食のカルテット」でねらいとしている知識が学習できるようになっています。

使った後の発展学習

「食のカルテット」は、使った後、発展的な学習につなげることができます。例えば、「輸入」では、日本と外国の自給率を比べる、食品ごとの自給率を調べるなどの学習に発展させることができます。また、「栄養」では、ビタミン、無機質も加えた五大栄養素の学習などに発展させることができます。

食のカルテット 解説書

このカードゲームでは、小学校高学年の子どもに知ってもらいたい食に関する知識について紹介しています。小学校の先生の意見などを参考に作成されました。

① 輸入

「産地、輸送、検えき、自給りつ」

食べ物には、外国で作られて、日本に運ばれてきたものがあります。食べ物は、検えき所で安全かどうかを検査された後、国内に流通されます。

食べ物がどれくらい国内でつくられているかという割合を示したものが自給率です。日本の自給率はカロリーベースで41%（平成20年度）で、半分以上の食べ物を外国から輸入しています。

② 確認

「色、におい、保存方法、消費期限」

食べ物は、新しいか古いかによって見た目、におい、手ざわりが変わります。

肉・魚・たまご、加工食品には、保存方法が書かれています。また、書かれた方法で保存した場合に、品質がたもたれる期限が決まっています。期限には、「消費期限」と「賞味期限」の2種類があります。「消費期限」は品質が低下しやすい食品に、「賞味期限」は品しつが長持ちする食品に書かれています。

③ 添加物

「保存料、着色料、甘味料、ぎょう固ざい」

食品添加物は、食品をつくることや、加工・保存するときに加えるものです。人工的につくられたものと感じられますが、天然のものからとれるものもあります。使用できる食品添加物の種類と量は、安全せいを検査されて定められています。食品添加物が使われる目的は、味や見た目をよくするため（甘味料、着色料）、カビや細きんがふえないようにして、長く保存できるようにするため（保存料）、などです。食品をつくるのに欠かせないものもあります（ぎょう固ざい）。

④ 栄養

「カロリー、たんぱく質、脂質、炭水化物」

人が生命をたもち、活動し、成長するために必要な成分を栄養素といいます。エネルギーは、カロリーという単位で表されます。加工食品には、栄養成分表示があり、カロリー、たんぱく質、炭水化物、脂質の順に書かれています。

⑤ 調理

「まな板、ふきん、火、かん気」

調理をするときは、まな板はあらってかわかしてから使う、ふきんは食器をふくものと調理台をふくもので区別するなど、えい生面に気をつけます。火を使うときは、やけどや、周りにもものがないかを注意し、かん気をよくします。

⑥ 食事

「^{てあらい}手洗い、いただきます、かむ、かた付け」

食事の前には、石けんで手を洗います。「いただきます」のあいさつをしてから食べ始めます。食事中は、いそがずに、食べ物をよくかみます。食べ終わったら「ごちそうさま」のあいさつをして、後かた付けをします。

⑦ 食中毒

「季節、ばいきん、発熱、^{はくつう}腹痛」

食中毒は、食べ物が^{げんいん}原因で、体の具合が悪くなることをいいます。食べ物や手についた細きん・ウイルスが、体に入ることによって起こります。食中毒は、気温やしつ度が高い夏に多いですが、ウイルスがふえやすい冬にもよく起こります。しょうじょうには、発熱、^{はくつう}腹痛、おうと、げりなどがあります。

⑧ アレルギー

「たまご、^{ぎゅうにゅう}牛乳、小麦、アナフィラキシー」

食物アレルギーは、特定のものを食べて、体が^{はんのう}反応しすぎることです。好ききらいとは関係ありません。食物アレルギーを起こすものとして日本人に多いのは、たまご、^{ぎゅうにゅう}牛乳、小麦です。食物アレルギーのしょうじょうには、かゆみ、じんましんなどがあります。特にひどい場合には、命がきけんになることもあります。

もっと知りたい方はこちらをごらんください

農林水産省「いちばん身近な「食べもの」の話」

http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/pdf/tabemono_pamph19.pdf

消費者庁「知っておきたい食品の表示」

<http://www.caa.go.jp/foods/pdf/syokuhin72-1.pdf>

厚生労働省 食品安全情報 食品添加物

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syokuten/index.html>

食品安全委員会「食物アレルギーを知っていますか？」

<http://www.fsc.go.jp/sonota/kids-box/kids3.pdf>

QUARTETT

食のカルテット 解説書

ゲームで遊んだ後は、どんな言葉があったか、この解説書で復習しましょう。
このカードゲームでは、小学校高学年で学習する、「食」について紹介しています。

ゆにゆう 輸入 **ゆそう 輸送** **けん 検査**
ち 産地 **じきゅうりつ 自給率**

食品には、海外で作られて、日本に輸入されたものがあります。検査所の検査で安全が確認された後、国内に流通されます。輸入された食品の表示には、つくられた国が書いてあります。

日本国内でつくられている食品がどれくらいか、という割合が自給率です。日本の自給率は41%(平成20年度)で、半分以上の食品を海外から輸入しています。

もっと知りたいときは裏面①へ

かくにん 確認 **いろ 色** **におい におい**
しょうぎん 消費期限 **ぼぞん 保存方法**

食品は、色、におい、手ざわりなどで新しいかどうかわかります。

食品の表示には、保存方法が書いてあります。書かれている方法で保存した場合、いつまで品質がたもたれるか(期限)が決まっています。いたみやすい食品に「消費期限」、長持ちする食品に「賞味期限」が書かれています。

もっと知りたいときは裏面②へ

てんかぶつ 添加物 **ぼぞん 保存料** **しよく 着色料**
かんみ 甘味料 **ぎようこざい ぎょう固ざい**

食品添加物は、食品をつくる時に欠かせないもの(とうふを固めるぎょう固ざい)から、カビや細菌がふえないようにして保存できるようにするもの(保存料)、色を調整するもの(着色料)、甘くするもの(甘味料)などがあります。食品添加物は人工的につくられたものと、天然のものがあります。

もっと知りたいときは裏面③へ

てんり 調理 **まなばん まな板** **ふきん 布きん**
かまど 火 **かんき かん気**

調理をするときは、まな板は洗って水気をふきとってから使う、ふきんは食器をふくものと調理台をふくものをわけるなど、正しい生面に気をつけます。

火を使うときは、やけどや、周りにもがないかを注意し、まどを開けたり、かん気をまわしたりして、かん気をよくします。食品の中までしっかり火を通して食中毒を防ぎます。



食事

てあら
手洗い いただきます
かむ かた付け

食事の前には、石けん^{あら}で手を洗います。
「いただきます」のあいさつをしてから食べ
始めます。食事は、よくかんで食べます。食
べ終わったら「ごちそうさま」のあいさつをし
て、かた付けをします。



アレルギー

たまご^{ごゆうにゅう} 牛乳
小麦 アナフィラキシー

食品を食べて、じんましんやせきなどのア
レルギー^{アレルギー}しょうじょうを起こす人がいます。特
にしょうじょうがひどい場合は、命がきけん
になることもあります。

日本人に多い食物アレルギー^{げんいん}の原因食
品は、たまご、乳^{にゅう}(牛乳など)、小麦です。

もっと知りたいときは下の④へ



もっとくわしく
知りたいときには

①農林水産省「いちばん身近な「食べもの」の話」

http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/pdf/tabemono_pamph19.pdf

②消費者庁「知っておきたい食品の表示」

<http://www.caa.go.jp/foods/pdf/syokuhin72-1.pdf>

③厚生労働省 食品安全情報 食品添加物

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syokuten/index.html>

④食品安全委員会「食物アレルギーを知っていますか？」

<http://www.fsc.go.jp/sonota/kids-box/kids3.pdf>



栄養

カロリー たんぱく質^{しつ}
脂質^{ししつ} 炭水化物^{えいようそ}

食品には、人が生命をたもち、活動し、
成長するための栄養素^{えいようそ}がふくまれています。
たんぱく質^{しつ}は、おもに体をつくる栄養素^{えいようそ}
です。脂質^{ししつ}と炭水化物^{えいようそ}は、おもに体を動か
すエネルギーになる栄養素^{えいようそ}です。エネル
ギーは、カロリーという単位で表します。

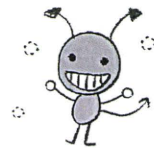
加工食品には、これらの栄養素^{えいようそ}が表示
してあります。



食中毒

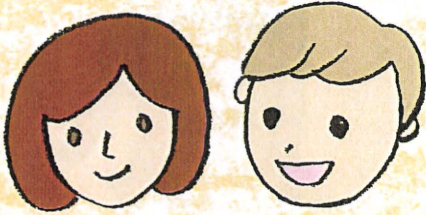
季節 ばいきん^{ふくつう}
発熱^{ふくつう} 腹痛

食中毒は、食品や手からばいきん^{ばいきん}(細き
ん・ウイルス)が体に入って起こります。発
熱^{ふくつう}、腹痛、おうと、げりなどのしょうじょうが出
ます。気温やしつ度が高い夏だけでなく、
冬にもよく起こります。



カード表面

QUARTETT



カードリスト

CARD LIST 01



ゆそう
輸送
産地

けん
検えき
じきゅうりつ
自給率



色

消費期限

におい

保存方法



ほぞん
保存料
かんみ
甘味料

着色料

ぎょう固ざい



まな板
火

ふきん
かん気

CARD LIST 02



てあら
手洗い
かむ

いただきます
かた付け



カロリー
脂質

たんぱく質
炭水化物



たまご
小麦

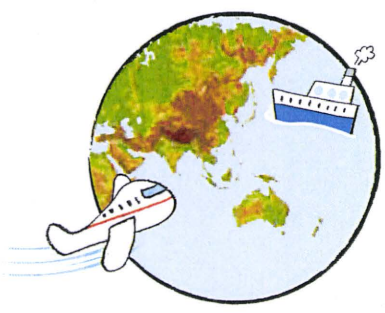
ぎゅうにゅう
牛乳
アナフィラキシー



季節
発熱

ばいきん
ふくつう
腹痛

ゆにゆう 輸入 輸送



食べ物は、船や飛行機で運ばれます。

輸送 検えき 産地 自給率

ゆにゆう 輸入 けん 検えき



安全かどうか、輸入食品を検査しています。

輸送 検えき 産地 自給率

ゆにゆう 輸入 産地

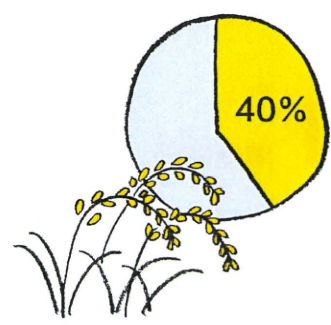


名称:チョコレート
 原産国:〇〇××
 輸入者:株式会社〇〇×

ゆにゆう 輸入された食べ物には、
 つくられた国が書いてあります。

輸送 検えき 産地 自給率

ゆにゆう 輸入 じきゅうりつ 自給率



国内でつくられている食べ物の割合です。

輸送 検えき 産地 自給率

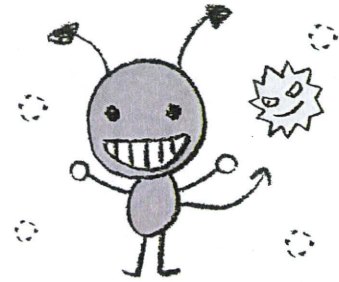
食中毒 季節



夏にも冬にも起こります。

季節 ばいきん 発熱 腹痛

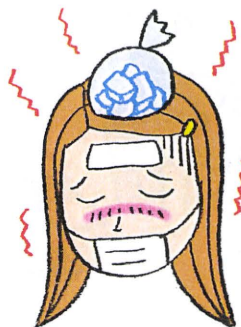
食中毒 ばいきん



食べ物や手からばいきん(細きん・ウイルス)が体に入って起こります。

季節 ばいきん 発熱 腹痛

食中毒 発熱



熱が出る場合があります。

季節 ばいきん 発熱 腹痛

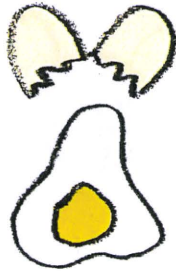
食中毒 腹痛



なかいた お腹が痛くなる場合があります。

季節 ばいきん 発熱 腹痛

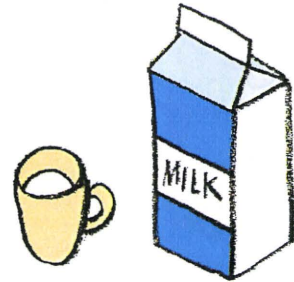
アレルギー たまご



たまごで、アレルギーしょうじょうを
起こす人がいます。

たまご 牛乳 小麦 アナフィラキシー

アレルギー ぎゅうにゅう 牛乳



ぎゅうにゅう
牛乳で、アレルギーしょうじょうを
起こす人がいます。

たまご 牛乳 小麦 アナフィラキシー

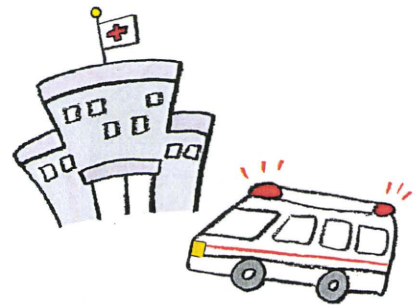
アレルギー 小麦



小麦で、アレルギーしょうじょうを
起こす人がいます。

たまご 牛乳 小麦 アナフィラキシー

アレルギー アナフィラキシー



アナフィラキシーショックで、
命がきけんになる場合があります。

たまご 牛乳 小麦 アナフィラキシー

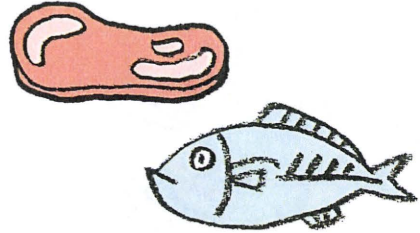
栄養 カロリー



体に必要なエネルギー量を表す単位です。

カロリー たんぱく質 脂質 炭水化物

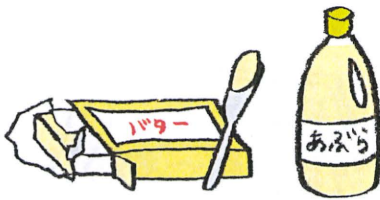
栄養 たんぱく質^{しつ}



えいようそ
おもに体をつくる、栄養素のひとつです。

カロリー たんぱく質 脂質 炭水化物

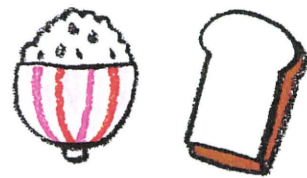
栄養 脂質^{し し つ}



えいようそ
おもにエネルギーになる、
栄養素のひとつです。

カロリー たんぱく質 脂質 炭水化物

栄養 炭水化物



えいようそ
おもにエネルギーになる、
栄養素のひとつです。

カロリー たんぱく質 脂質 炭水化物

食事

てあら
手洗い



食べる前に、石けんで手を洗います。

手洗い いただきます かむ かた付け

食事

いただきます



食べる前に、あいさつをします。

手洗い いただきます かむ かた付け

食事

かむ

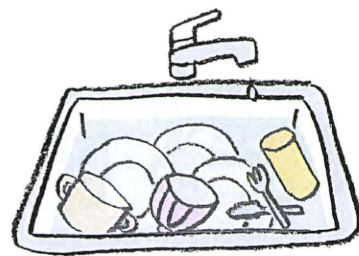


よくかんで食べます。

手洗い いただきます かむ かた付け

食事

かた付け

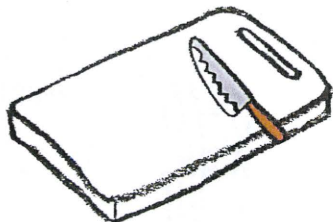


食べ終わったら、お皿を運びます。

手洗い いただきます かむ かた付け

調理

まな板

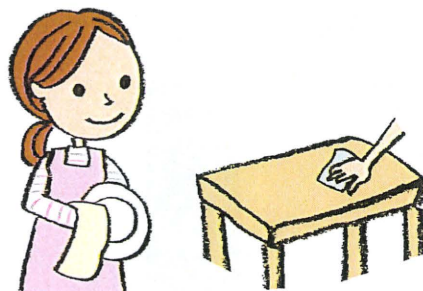


洗って水気をふきとった、
まな板を用意します。

まな板 ふきん 火 かん気

調理

ふきん



食器をふくふきんと台ふきんを分けます。

まな板 ふきん 火 かん気

調理

火

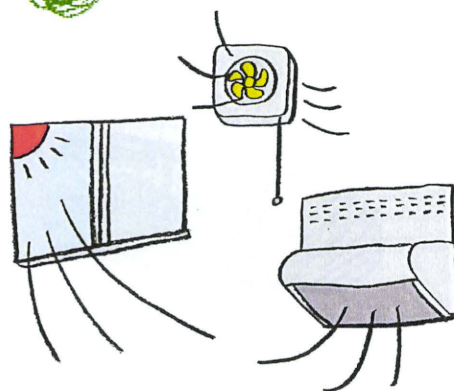


やけどに注意し、
中までしっかり火を通します。

まな板 ふきん 火 かん気

調理

かん気



まどを開けたり、かん気せんをまわします。

まな板 ふきん 火 かん気

てんかぶつ
添加物

ほぞん 保存料

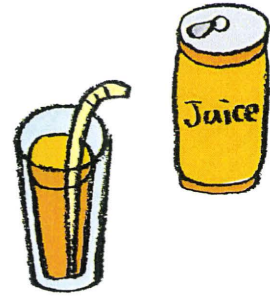


カビや細きんが、ふえないようにします。

保存料 着色料 甘味料 ぎょう固ざい

てんかぶつ
添加物

着色料

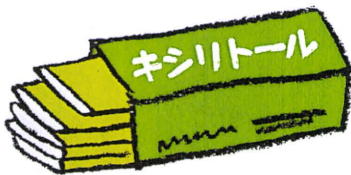


食べ物の色を調節します。

保存料 着色料 甘味料 ぎょう固ざい

てんかぶつ
添加物

かんみ 甘味料

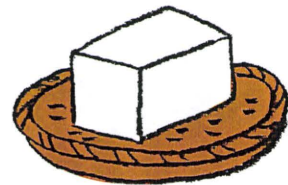


さとうのかわりに、食べ物を^{あま}甘くします。

保存料 着色料 甘味料 ぎょう固ざい

てんかぶつ
添加物

ぎょう固ざい

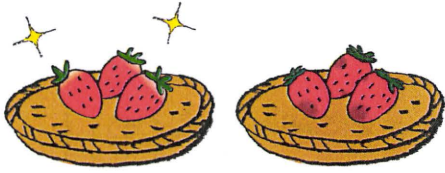


えきたい
液体を固めます。

保存料 着色料 甘味料 ぎょう固ざい

かくにん
確認

色

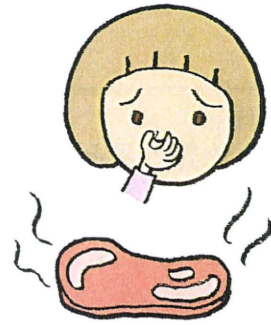


色やつやで、新しさがわかります。

色 におい 消費期限 保存方法

かくにん
確認

におい



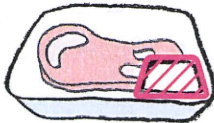
古くなると、においが変わります。

色 におい 消費期限 保存方法

かくにん
確認

きげん
消費期限

〇〇産 〇〇肉
100g ¥〇×△
消費期限: □〇××
要冷蔵



いつまで食べられるかの目安です。

色 におい 消費期限 保存方法

かくにん
確認

ほぞん
保存方法

名称: 〇〇かまぼこ
原材料: 魚肉、卵白、食塩
内容量: 100g
消費期限: □〇××
保存方法: 冷蔵庫
(10℃以下)に保存してください



ほぞん
どのように保存するか、書いてあります。

色 におい 消費期限 保存方法

厚生労働科学研究費補助金（食品の安全・安心確保推進事業）
特定集団を含めたリスクコミュニケーションの媒体(教材)とプログラム開発と普及に関する研究
化学物質の量と作用の関係の理解促進に向けたゲーミングを利用した教材開発

研究分担者 堀口逸子 順天堂大学
研究分担者 吉川肇子 慶應義塾大学商学部教授
研究分担者 杉浦淳吉 愛知教育大学准教授

研究要旨

化学物質の量と作用の関係の理解のためのリスクコミュニケーション教材の開発を行う。インタビューやディスカッションにおいて「塩(分)」をテーマとして、カードゲーム形式のものを開発中である。まだディスカッションにおいてボードゲーム形式も提案され、次年度、試作によって評価を行い、完成させる。

A. はじめに

過去の研究において、食に関わる専門家と言われる人々にとって、消費者に理解してもらいたい内容として「リスクの考え方」や「化学物質の量と作用の関係」があがっていた^{1), 2)}。

子どもたちが「化学物質の量と作用の関係」を理解することができるようゲーミングを利用したリスクコミュニケーションの教材を開発することを目的とした。

B. 研究方法

ゲーミングが専門の研究協力者と公衆衛生の専門家等でディスカッションを行った。そこでは、化学物質を何で表現するのか、どの場面で利用するためのゲーミングが、ゲーミングの形式が議論された。

大学生を対象とした半構造的インタビューをプレ調査として実施し、食に関わる化学物質が何であるのか、またその印象を尋ねた。

C. 研究結果及び考察

インタビューでは、食品に関する化学物質のイメージとして「食品添加物」があがった。しかし、食品添加物、化学物質だけ

ではないこと、有効利用されているため、ゲーミングの内容としては誤認を与えるとディスカッションにおいて多数意見がでた。

身近な食品利用の化学物質として、視覚的に認識でき、有効利用とリスクを兼ね備えているものとして「塩分」を取り上げることとした。

またコミュニケーションできるために、複数人でプレイすることとした。

ゲームの必要条件としては、勝負に徹することが正しいことを表していること、すなわちプレイと含意している部分が合致していること。摂取しすぎても、摂取しなすぎてもよくないことを重視することがあがった。ゲーム化にあたり、ルールに縛られたプレイにならないようにすること。欠食しないようにすること。すごろく型を考えること。最後に振り返りができることが明らかとなった。

D. 今後の課題と展望

カードゲーム形式においてプレでルールを確定し、実施したのち、そのゲーム化の可能性を検討する。また、参考となるボードゲームのゲーミングについて分析し、ボ

ードゲーム化の可能性を検討する。平行してそれらを行い、ゲーミングを完成させる。

E. 参考文献

1) 中垣俊郎, 堀口逸子, 赤松利恵, 田中久子, 馮巧蓮, 丸井英二 消費者が必要な食の安全に関する知識—食品衛生監視員対象の質的調査から—

厚生の指標 56 (11) p. 48-52 2009

2) 竹田早耶香, 赤松利恵, 田中久子, 堀口逸子, 丸井英二 消費者にとって必要な食の安全に関する知識 管理栄養士を対象と

した質的調査 栄養学雑誌 68 (1) p31-35
2010

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表・学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし