

教育情報誌

エデュカーレ

家庭

No. 26

特集

健康食品を正しく利用するために
知っておかなければいけないこと
健康食品とは何か



CONTENTS

- 特集① 健康食品を正しく利用するために
知っておかなければいけないこと
健康食品とは何か 2
- 特集② 栄養素の通になろう テーマ⑥
「微量ミネラル」 6
- データを読む
授業に活用できる更新データ 10
- 時代を読み解くキーワード
最新記事からピックアップ 12
- スローフード・スローライフ
郷土食の伝承 14
- データサイトのご案内
「生活ハンドブックWEB」のご案内 16

健康食品とは何か

城西大学薬学部 准教授 古旗 賢二

はじめに

国の調査では、消費者の約6割が健康への効果を期待して何らかの健康食品を利用したことがあり、4人に1人が毎日利用している。その市場規模は1.7兆円以上ともいわれている。これほどまでに身近になった健康食品ではあるが、その種類、効果効能、安全性、関連法規などについては、まだまだ認知度が低いのが現状である。食品の一種であるという理由から気軽に試しがちであるが、使い方を誤ると健康被害を引き起こす場合がある。一方で、効果がほとんどないまま高額な商品を購入し続けてしまうといった事態も起こりうる。私たちは、健康食品で健康を増進するために、そして健康食品で健康を損なわないために、健康食品に関する正しい認識を持ち、正しい情報を得る術を知る必要がある。

健康寿命とは

健康であるということは、単に病気ではないということではなく、たとえ疾病・障害があってもそれらを受け入れ、幸福感・満足感・生きがい感などを含めた生活の質（Quality of Life, QOL）が高い状態であることをいう。健康寿命とは、「健康」である状態あるいは日常生活に支障のない状態でいられる年齢のことで、平成22年の時点で男性では70.4歳、女性では73.6歳となっている。平均寿命と健康寿命の差は男性で9.2年、女性で12.7年となり、この期間は「不健康な期間」であり、本人や家族にかかる肉体的、精神的、経済的負担は大きい。今後、平均寿命の延伸に伴う「不健康な期間」の延長が懸念され、それは社会保障費の負担増を意味し、国の財政を圧迫する事になる。

セルフメディケーション

セルフメディケーションとは、自分自身の健康に責任を持ち、軽度な身体の不調では、医師にかかることなく自分で手当てするという概念である。健康寿命を延ばして「不健康な期間」を短くするためには、セルフメディ

ケーションを意識し、日頃から自身の健康に気を使うことが大切である。このセルフメディケーションの推進役として期待されているのが健康食品である。

健康食品の位置づけ

(1) 医薬品と食品

人の口に入る物は医薬品か食品のいずれかに分類される。食品衛生法と食品安全基本法で「食品とは、薬事法に規定する医薬品・医薬部外品以外のすべての飲食物」と規定されている。医薬品は疾病の診断、治療、予防を目的に用いられるが、食品にはそのような目的はなく、効果効能を表示することや宣伝広告することは禁止されている。近年、一定の審査を受けた健康食品や一定の規格を満たした健康食品に、規定の表示が許可されるようになった。

(2) 食品の機能性

食品の機能は大きく分けて以下の3つに分類される。健康食品は、特に食品の三次機能に着目した食品である。

一次機能：栄養機能・・・食品に含まれる栄養素が体を構成する材料の原料となり、また、生命体として活動するエネルギーとなるための機能で、成長や生命維持には必須の要素である。

二次機能：感覚機能・・・食品の味覚や香り、食感に関する機能で、食生活を豊かにするために大切な要素である。

三次機能：生体の調節機能・・・食品の有する特有の成分が体の恒常性を保つことを積極的に助ける機能で、生体防御、免疫、内分泌、外分泌、消化系、神経等の調節に関わるが、成長や生命維持には必ずしも必須の要素ではない。

(3) 健康食品の区分（図1）

健康食品は「健康の保持増進に資する食品全般」を指しているが、明確な定義はない。食品は一般食品と保健機能食品に分類されており、食品は食品衛生法、保健機能食品は食品衛生法に加えて健康増進法で規定されている。私たちの身近にある健康食品の多くは一般食品の範疇にあり、「いわゆる健康食品」と呼ばれる。いわゆる健

図1 健康食品の区分

医薬品（医薬外品を含む）			
食品	特別用途食品	病者用，乳児用，妊産婦・授乳婦用，えん下困難者用 	特別用途表示 可
		規格基準型 特定保健用食品（トクホ） 個別許可型（条件付きを含む） 	保健用途表示 可
		栄養機能食品（規格基準型） 許可マークなし 	栄養成分の機能表示 可
	一般食品（いわゆる健康食品を含む）		効果機能表示 不可

健康食品に効果や機能を表示宣伝することはできない。一方、保健機能食品には特定保健用食品（トクホ）と栄養機能食品があり、これらの食品は国がその効果効能を審査して承認したものであり、定められた範囲の機能表示ができる。この他、特別な状況下で使用される特別用途食品がある。狭義の健康食品は、国が効果機能を認めた保健機能食品（トクホと栄養機能食品）だけであるが、広義の健康食品はいわゆる健康食品も含めたものといえる。

機能性食品という言葉が存在するが、これは三次機能に着目した食品を示す概念であり、法的に区分されているものではない。その他、健康補助食品、栄養補助食品、栄養強化食品、栄養調整食品、健康飲料、ダイエタリーサプリメント、サプリメント、ダイエット食品など様々な呼称があるが、これらはすべて一般食品の中のいわゆる健康食品である。

特定保健用食品

特定保健用食品（トクホ）は、人における保健の効果が科学的根拠を基に証明されたもので、その効果が期待できる旨の表示をする食品である。トクホには個別許可型、規格基準型、条件付きの3種類がある。いずれも規定のマーク表示と効果効能の記載が認められる。現在、市場に出ているトクホのほとんどは個別許可型である。

個別許可型トクホとして認可を受けるには、食品メーカーが開発した個々の食品について有効性、安全性など

の試験結果とともに消費者庁に申請し、消費者委員会、食品安全委員会による厳格な審査を経なければならない。個別許可型とは、例えば、あるトクホの関与成分（効果を発揮している食品中の成分）が別の食品にも同様に含まれているからといって、その別の食品が審査を受けずにそのままトクホとはならない、ということである。最近では、トクホとして許可実績の多い関与成分を含む食品については、ある規格を満たしていれば一部の審査を免除される規格基準型トクホが認められるようになった。また、今までのトクホの科学的根拠のレベルには達しないが一定の有効性が確認できる食品として条件付きトクホが認められている。

栄養機能食品

栄養機能食品は、高齢化、食生活の乱れなどにより、通常の食生活を行うことが困難な場合などに不足しがちな栄養成分を補給・補完する食品である。12種類のビタミン（ビタミンKを除くすべてのビタミン）と5種類のミネラル（カルシウム、鉄、マグネシウム、銅、亜鉛）について規格を満たす（規定量を含む）場合、それぞれの栄養素の栄養機能を表示できる。規格基準に適合すれば許可申請や届出の必要はない。規定量は人が一日に必要なとする量と過剰摂取で健康被害を示す量を考慮して、それぞれの30%の範囲とする。ビタミン・ミネラルのサプリメントとして錠剤やカプセルの形状で販売されているものが多い。商品には「栄養機能食品」の表示がある。

いわゆる健康食品

(1) いわゆる健康食品の種類

いわゆる健康食品の製品としての種類は「無数にある」と言っても過言ではない。日々、新しい製品が出ては消えている。素材や成分もきわめて多彩である。トクホや栄養機能食品と同じ成分を含むものもある。売上げの上位を占める素材・成分には、ビタミン類、ミネラル類、プロテイン、ローヤルゼリー、クロレラ、アロエ、ブルーベリー、アガリクス、ビフィズス菌、ケール、プロポリス、高麗人参、コラーゲン、イチョウ葉、キトサン、コエン

ザイム Q₁₀、靈芝、ウコン、グルコサミン、ノコギリヤシ、ゴマ、DHA などがある。

(2) 新たな動き ～機能性表示の規制緩和～

2013年6月、セルフメディケーション推進の目玉として「健康食品の機能性表示の解禁」が閣議決定され、2015年からはトクホや栄養機能食品以外のいわゆる健康食品にも企業の自己責任で機能性の表示が出来るようになる。これに先駆けて、消費者庁は2012年4月に、健康食品に使用されている11成分について科学的根拠（学術論文として発表されているデータ）を検証した結果を発表した。評価は学識経験者グループによってA（機能性について明確で十分な根拠がある）～F（機能性について否定的な根拠がある）までの6段階で行われた。その結果8割の成分にC以上の根拠があるという判定がなされた。今後、いわゆる健康食品についても、効果効能やその科学的根拠レベル（例えば「Aランク」）の表示がなされるであろう。

健康食品に関する諸問題

(1) 健康食品による健康被害

食品といえどもその実体が化学物質である以上、人体に何らかの作用を及ぼす。健康食品の場合、機能に関与する成分を含むので、その作用が過剰に働き健康被害につながるリスクが高くなる。現在、国内で製造され正規に流通している健康食品には作用の強い医薬品成分は含まれないので、摂取量や使用法を守れば健康被害にあうことはない。しかしながら、今までにもいくつかの健康被害が発生しているのは事実である。特に国外で製造されたものや個人輸入したものに関しては注意が必要である。実際に、中国製ダイエット用健康食品類で800名近くが肝機能などに障害をきたし、4名が死亡したという事例がある。これらの健康食品から医薬品成分や未承認薬が検出された。

(2) 健康食品と医薬品との相互作用

ある食品を食べると、普段服用している薬の効きが悪くなったり、逆に効きすぎたりすることがある。これは食品中の成分が薬の体内吸収を抑制あるいは促進したり、食品成分が薬の標的に作用して薬の効果を阻害したり、あるいは薬の様な働きをして薬の効果を増強した結果である。例えば、降圧薬ニフェジピンをグレープフルーツジュースと共に服用すると、通常よりもニフェジピンの体内吸収が高まり、血中のニフェジピン濃度が高くなる。これにより、過度の降圧効果が現れ、ふらつき、低血圧

などの副作用がでる。また、ワルファリンは抗血栓薬であるが、血液凝固を促進するビタミンKが存在するとその効果が減弱する。ワルファリン服用患者はビタミンKを多く含む納豆、クロレラ含有食品、青汁などの摂取を控えなければならない。

(3) フードファディズム

食物や栄養素が健康や病気におよぼす影響を過大に評価することをフードファディズムと言う。今でこそ「〇〇を食べて末期がんが消えた！」などの行き過ぎた宣伝はなくなったが、巧みな宣伝文句や映像で消費者に効果効能を連想させたり、医師や大学教授のコメントを添えていかにも科学的根拠があるかのようにするといった例は枚挙にいとまがない。インターネット上への書き込みや口コミなどもフードファディズムが蔓延する要因となる。健康食品を選ぶ際には、常にフードファディズムのリスクが存在することを意識する必要がある。脂肪の吸収を抑える烏龍茶（トクホ）の宣伝で「脂肪にドーン」というフレーズが問題となった。これをどう捉えるかは人それぞれであり、表現の自由の問題もあるので、このフレーズが行き過ぎたものかどうかの判断は難しい。企業側のモラルに委ねる部分でもあるが、消費者側の冷静な判断が求められる。その判断材料として有用なのが、以下に紹介する情報源である。

健康食品に関する確かな情報を得るために

(1) 健康食品のアドバイザーースタッフ

2002年に厚生労働省医薬局から出された「保健機能食品に係るアドバイザーースタッフの養成に関する基本的考え方について」は、一般消費者に健康食品についての正しい情報を提供し、身近で気軽に相談できるアドバイザーースタッフの養成の必要性を示した。アドバイザーースタッフには、健康食品の有用性、安全性、医薬品との相互作用、関連法規、適切な情報提供の方法に関する専門知識や考え方の修得が求められる。

現在、アドバイザーースタッフの資格として民間団体が認定しているものが複数あり、健康食品管理士、NR・サプリメントアドバイザー、食品保健指導士が代表的な資格で、医師、管理栄養士、薬剤師、生命系大学卒業者などが資格取得者となっている。一般の方でも所定の養成講座を修了すれば資格を取ることができる。今後、健康食品を扱うドラッグストアなどでは、アドバイザーースタッフが常駐している店舗が増えてくると思われる。

(2) 健康食品の安全性・有効性に関する情報源

健康食品に関する比較的信頼性の高い情報は、独立行政法人国立健康・栄養研究所の「健康食品」の安全性・有効性情報ホームページから入手できる。健康食品の最新ニュース、基礎知識、話題の食品・成分、被害関連情報のほか、素材情報データベースにリンクしており、400種類以上もの健康食品素材について、学術データを示してその有効性・安全性を評価している。また、消費者庁、厚生労働省、内閣府食品安全委員会のホームページでは、食品安全に関する国の施策、注意喚起、最新情報などが掲載されている。また、医薬品と食品の相互作用に関する詳細な情報は、医薬品の添付文書に記載されている。独立行政法人医薬品医療機器総合機構のホームページの禁忌情報からも検索できる。

おわりに

医学・生命科学、科学技術の著しい進歩にもかかわらず、疾病は一向に減る様子はない。むしろ、がんや血管疾患の死亡率は増加の一途をたどっている。これらの疾

病には食事を含めた生活習慣が大きく関わっていることが明らかになってきた。私たちは、画期的な新薬の登場を心待ちにすればいいのか、あるいは健康食品を活用して未病（病状が表面化していない状態）の段階で疾病を押さえ込むのか。否、自らの生活習慣を今一度見直し、普段の食事、運動、休息の重要性を再認識して改善することこそ、健康食品などに飛びつく前に私たちがやるべきことではないだろうか。「和食：日本人の伝統的食文化」がユネスコ無形文化遺産に登録されたのは記憶に新しい。穀物、野菜を中心とし、ときに魚介類を織り交ぜた和食は、食物繊維、ビタミン、ミネラル、DHAなどを豊富に含んだ、まさに究極の健康食品である。これを機に、和食の中に連綿と受け継がれてきた先人の知恵を紐解き、本当の健康食（品）とは何かを思案してみてはいかがか。

参考文献

健康食品学 一般社団法人日本食品安全協会

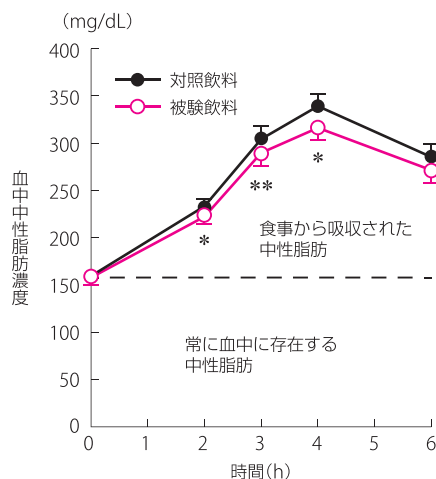
健康・栄養食品アドバイザースタッフ・テキストブック 独立行政法人国立健康・栄養研究所監修 第一出版

「食べものの情報」ウソ・ホント 高橋久仁子著 講談社

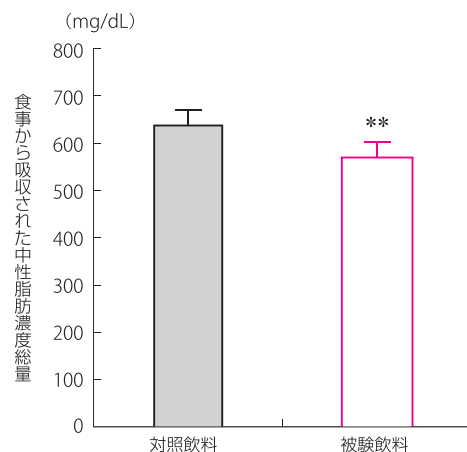
トクホのデータを読む

「食事の際に脂肪の吸収を抑える」トクホとして、爆発的なヒットを続けているコーラがある。配合されている難消化性デキストリンの働きで、食事の脂肪が消化管から体内へ取り込まれるのを抑制するという。トクホとして許可されているからには、根拠となるデータが示されているはずである。その根拠がこれらの図である。左はボランティアが食事とともにこのコーラを飲んだ後の、血液中の脂肪量（中性脂肪）の推移を示したものである。0時間における中性脂肪値は血液中に常時存在する中性脂肪量で、以降の増加分が食事から吸収された中性脂肪量ということになる。確かにこのコーラ（被験飲料）を

飲んだグループは、体内への脂肪の吸収が対照飲料（難消化性デキストリンを含まないコーラ）を飲んだグループに比べて低いことがわかる（*印は統計的に低値であることを示す）。この体内への吸収量の総量を右に示す。確かに被験飲料グループでは対照飲料グループに比べて1割程度、脂肪吸収量が低い。問題は、この差を大きいと見るか、大して変わらないと見るかである。このデータをもって「このコーラさえ飲んでいれば、どんな脂っこい食事をしていても大丈夫」と考える消費者がいないことを願うばかりである。



折れ線下部と点線上部で囲まれた部分を面積化



薬理と治療 vol. 38(7), p.637-643(2010)の図を一部改変

微量ミネラル 鉄，亜鉛

女子栄養大学 教授 上西 一弘

今回は、微量ミネラルの鉄と亜鉛についてご紹介します。どちらも金属の塊のイメージがありますが、鉄は貧

血、亜鉛は味覚障害や皮膚炎などに関係する大切なミネラルです。

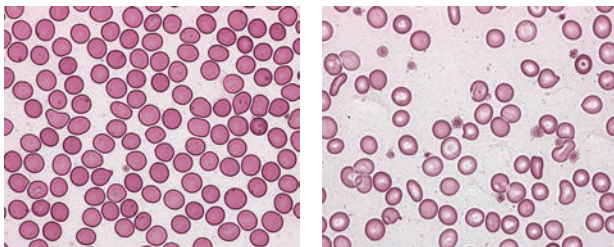
鉄

鉄は、成人では体内に3～4gほど含まれていますが、その約70%は赤血球のヘモグロビンの構成成分です。その他筋肉（ミオグロビンの構成成分）や、肝臓・脾臓・骨髄などに存在しています。

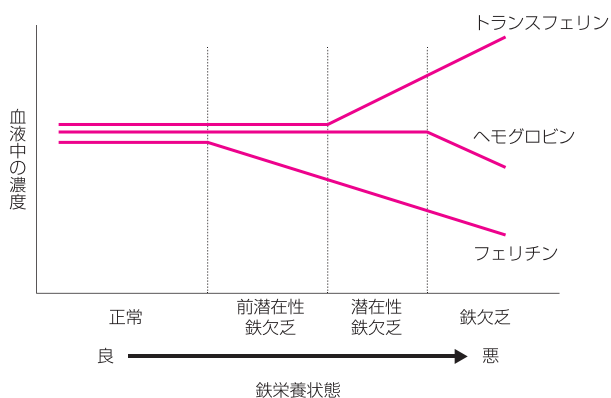
図1 鉄栄養状態の評価 鉄関連指標の動き

正常な赤血球（×400）

貧血の赤血球（×400）



写真提供：公益財団法人岩手県予防医学協会



鉄のもっともよく知られている働きは、赤血球のヘモグロビン、筋肉のミオグロビンとして、酸素を運搬することです。この鉄の働きは機能鉄とよばれます。一方、肝臓・脾臓・骨髄の鉄は貯蔵鉄とよばれ、機能鉄が不足すると用いられます。その他、血液中にはフェリチンとよばれる貯蔵鉄の指標や、トランスフェリンとよばれる輸送鉄の指標があります。

鉄が不足すると、鉄欠乏性貧血になります。最終的にはヘモグロビン濃度や赤血球数が減少して、立ちくらみ・疲れやすい・動悸などのさまざまな症状がでえます。この鉄欠乏性貧血ですが、血液中のフェリチンやトランスフェリンを測定することによって、より早く発見することができます。図1はその概要を記載したものです。鉄の栄養状態が悪くなると、一番最初にフェリチンが低下します。これは、貯蔵鉄が不足し始めたということを示しています。次いで、鉄を運ぶたんぱく質であるトランスフェリンが増加してきます。運び屋を増やして、できるだけ多くの鉄を輸送しようとする身体への反応です。それでも鉄栄養状態が改善されない場合には、ヘモグロビン濃度が低下してきます。この段階で貧血の症状が出てきます。フェリチンだけが減少している状態を前潜在性鉄欠乏状態、トランスフェリンが増加している状態を

知のサブリ 消化管出血に注意

鉄はリサイクル率の高い栄養素ですが、本文中に説明したように月経血などによって多くが失われます。同様に、他の出血によっても損失します。ケガなどによる出血の場合は気がつきますが、体の中で出血が起こっている場合には気がつかない場合もあります。その例が

消化管出血です。食道・胃・腸などで少しずつ出血がある場合には、便が黒くなることがあります。また痔による出血も注意が必要です。普段から、排便時に便を観察することも大切です。

潜在性鉄欠乏状態ともいいます。この段階で鉄を十分に摂取することができれば、貧血を予防することができます

す。なお、私たちの女子大学生を対象とした調査では、約30%の学生がフェリチンの低い状態でした。

月経の話

鉄は赤血球に多く含まれますが、その赤血球の寿命は120日といわれています。寿命を迎えた赤血球は脾臓などで壊されますが、ヘモグロビンに含まれていた鉄は捨てられるのではなく再利用、つまりリサイクルされます。鉄は、私たちの体の中の栄養素の中でもリサイクル率の高い栄養素です。したがって、体外への喪失がなければ1日に必要な鉄の量はそれほど多くはありません。成人で1mg程度です。ただし、のちほど説明しますが、摂取された鉄の消化管からの吸収率は低いので、その分多くの量を摂取する必要があります。さらに、成人女性(正確には月経を有する女性)では、月経血による鉄損失を考慮しなければなりません。月経血の量は成人では平均37mLというデータがあります。この中に含まれる鉄の量は約14mgです。この量を補うためには、吸収率を考慮して1日あたり約3mgの鉄を余分に摂取する必要があります。男性よりも女性で鉄の必要量が多いのはこのためです。月経血が多い場合(80mL以上)は、過多月経に分類されます。この場合には、通常よりも多くの鉄の摂取が必要となります。

表1 鉄の食事摂取基準 (mg / 日)¹

性別	男性				女性					
年齢	推定平均 必要量	推奨量	目安量	耐容 上限量	月経なし		月経あり		目安量	耐容 上限量
					推定平均 必要量	推奨量	推定平均 必要量	推奨量		
0～5(月)	—	—	0.5	—	—	—	—	—	0.5	—
6～11(月)	3.5	5.0	—	—	3.5	4.5	—	—	—	—
1～2(歳)	3.0	4.0	—	25	3.0	4.5	—	—	—	20
3～5(歳)	4.0	5.5	—	25	4.0	5.5	—	—	—	25
6～7(歳)	4.5	6.5	—	30	4.5	6.5	—	—	—	30
8～9(歳)	6.0	8.5	—	35	5.5	8.0	—	—	—	35
10～11(歳)	7.0	10.0	—	35	6.5	9.5	9.5	13.5	—	35
12～14(歳)	8.0	11.0	—	50	7.0	10.0	10.0	14.0	—	45
15～17(歳)	8.0	9.5	—	45	5.5	7.0	8.5	10.5	—	40
18～29(歳)	6.0	7.0	—	50	5.0	6.0	8.5	10.5	—	40
30～49(歳)	6.5	7.5	—	55	5.5	6.5	9.0	11.0	—	40
50～69(歳)	6.0	7.5	—	50	5.5	6.5	9.0	11.0	—	45
70以上(歳)	6.0	7.0	—	50	5.0	6.0	—	—	—	40
妊婦(付加量)初期 中期・末期					+2.0 +12.5	+2.5 +15.0	— —	— —	—	—
授乳婦(付加量)					+2.0	+2.5	—	—	—	—

¹ 過多月経(月経出血量が80mL/回以上)の人を除外して策定した。

鉄の摂取基準を表1に示しました。月経の影響が大きいことがわかんと思います。

もうひとつ大切なことは、妊娠期の鉄の付加量です。ここで、もう一度摂取基準の表を見てください。たとえば、30～49歳の年齢区分にある女性が妊娠した場合、妊娠前は1日11.0mgの鉄を摂取していればよかったのですが、妊娠初期には6.5mg+2.5mgとなり、9.0mgが必要になります。妊娠すると月経が停止するので、月経血からの鉄損失を考慮しなくてよいからです。妊娠が進んで中期(16週)以降になると、付加量が15.0mgになります。すなわち中期以降は1日6.5mg+15.0mg=21.5mgの鉄が必要となります。この量は、非妊娠時の約2倍の量です。

平成23年の国民健康・栄養調査の結果をみると、男性では1人1日平均7.8mg、女性では7.3mgですから、必ずしも十分な摂取とはいえないようです。特に20歳代の女性で6.2mg、30歳代の女性で6.7mgと月経があり、妊娠出産の年齢にある女性では摂取量が少ない傾向にあります。

鉄の供給源

鉄を多く含む食品を下に示しました。鉄は吸収率の低い栄養素ですが、比較的吸収率の高いヘム鉄と、吸収率の低い非ヘム鉄に分けられます。レバーや肉類の鉄がヘム鉄です。鉄はたんぱく質やビタミンCと一緒に摂取すると吸収率が高まることが知られています。また、鉄の吸収を阻害するタンニンを多く含むお茶などは、鉄と一緒に摂らないよう

知のサプリー 意外な鉄の供給源

鉄はレバーなどに多く含まれていますが、食品で摂取するのはなかなか難しいものです。鉄なべで調理をすると、その過程でなべの鉄が料理に溶けだし、鉄の量を増やすことができます。



に勧められています。

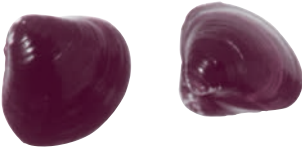
亜鉛

成人では約2gの亜鉛が、血液や皮膚に多く存在し、筋肉や腎臓・肝臓・脳、男性では前立腺に多く含まれています。亜鉛は、体の中の多くの酵素の構成成分として働きます。200種類以上の酵素が亜鉛を含んでいます。細胞の生成やたんぱく質の合成にも関わっており、私たちの成長に欠かすことのできないミネラルです。小児期に不足すると成長に影響が出ることがあります。また、成人でも皮膚の炎症や傷の回復が遅くなることもあります。亜鉛欠乏でもっとも有名なもののひとつが、味覚障害です。塩味の濃度がわかりにくくなったりすることがあります。特に若い女性に多いといわれています。また、

成人男性では性機能不全が起こることもあります。性ホルモンの合成、精子の生成など性的な機能に深く関与しているためです。

亜鉛の摂取基準を表2に示しました。平成23年の国民健康・栄養調査の結果をみると、男性では1人1日平均8.6mg、女性では7.1mgですから、必ずしも十分な摂取とはいえないようです。また、過剰摂取を予防するための耐容上限量も示されていますので、サプリメントの安易な利用は避けて、できるだけ食品から摂取したいものです。

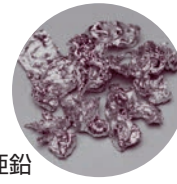
○鉄を多く含む食品 (100gあたりの成分量, および1回相当量の目安と成分量を示す)

豆 類		野菜類		藻 類		魚介類	
糸引き納豆		小松菜		ひじき(乾)		丸干しイワシ	
							
100g あたり	3.3mg	100g あたり	2.8mg	100g あたり	55.0mg	100g あたり	4.4mg
1パック(50g)	1.7mg	1/4束(80g)	2.2mg	大さじ1(5g)	2.8mg	2尾(50g)	2.2mg
魚介類		肉 類					
しじみ		牛ヒレ肉		豚レバー		鶏レバー	
							
100g あたり	5.3mg	輸入牛100g あたり	2.8mg	100g あたり	13.0mg	100g あたり	9.0mg
20個(正味20g)	1.1mg	1回量(80g)	2.2mg	1回量(80g)	10.4mg	焼きとり2本(60g)	5.4mg

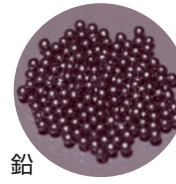
知のサブリ 亜鉛と鉛、銅

亜鉛は私たちの健康に必須のミネラルです。一方、鉛は健康には有害なイメージの金属です。今のところ、鉛の必須性は証明されていません。亜鉛と鉛は全く異なる金属ですが、江戸時代に「見た目が鉛に似ている」ということで、「亜鉛」という名前がつけられたといわれています。亜鉛と銅の合金は真鍮しんちゅうです。身近なところ

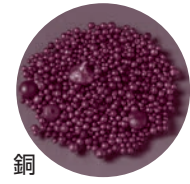
では5円玉がそうですね。



亜鉛



鉛



銅

亜鉛の供給源

亜鉛は動物性食品、特に肉類に多く含まれているのですが、日本人の摂取頻度からみると、重要になる供給源は「米」です。近年の、特に若い世代の米離れは亜鉛の摂取不足につながっている可能性が考えられます。また、特に亜鉛を多く含んでいる食品は貝類の「カキ」です。

表2 亜鉛の食事摂取基準 (mg / 日)

性別	男性				女性			
年齢	推定平均必要量	推奨量	目安量	耐容上限量	推定平均必要量	推奨量	目安量	耐容上限量
0～5(月)	—	—	2	—	—	—	2	—
6～11(月)	—	—	3	—	—	—	3	—
1～2(歳)	4	5	—	—	4	5	—	—
3～5(歳)	5	6	—	—	5	6	—	—
6～7(歳)	6	7	—	—	6	7	—	—
8～9(歳)	7	8	—	—	7	8	—	—
10～11(歳)	8	10	—	—	8	10	—	—
12～14(歳)	9	11	—	—	8	9	—	—
15～17(歳)	11	13	—	—	7	9	—	—
18～29(歳)	10	12	—	40	7	9	—	35
30～49(歳)	10	12	—	45	8	9	—	35
50～69(歳)	10	12	—	45	8	9	—	35
70以上(歳)	9	11	—	40	7	9	—	30
妊 婦(付加量)					+1	+2	—	—
授乳婦(付加量)					+3	+3	—	—

○亜鉛を多く含む食品 (100gあたりの成分量, および1回相当量の目安と成分量を示す)

穀 類

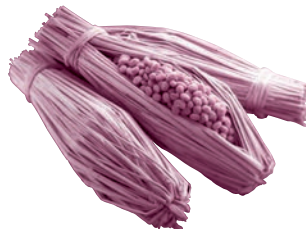
玄米ごはん



100g あたり 0.8mg
ごはん 1 膳(150g) 1.2mg

豆 類

糸引き納豆



100g あたり 1.9mg
1 パック(50g) 1.0mg

カキ



100g あたり 13.2mg
2 個(正味40g) 5.3mg

魚介類

ホタテガイ



100g あたり 2.7mg
1 個(正味80g) 2.2mg

魚介類

ズワイガニ(水煮缶詰め)



100g あたり 4.7mg
1/2缶(60g) 2.8mg

肉 類

牛肩肉(赤肉部分)



和牛100g あたり 5.7mg
角切り 3 切れ(90g) 5.1mg

牛もも肉(赤肉部分)



国産牛100g あたり 5.1mg
薄切り 3 枚(90g) 4.6mg

豚レバー



100g あたり 6.9mg
1 回量(80g) 5.5mg

データを読む

授業に活用できる更新データ

カッコ内は第一学習社教科書の掲載ページや関連ページを示す

家族・家庭

図1 働く目的
(家庭基礎 p. 7, 家庭総合 p. 9)

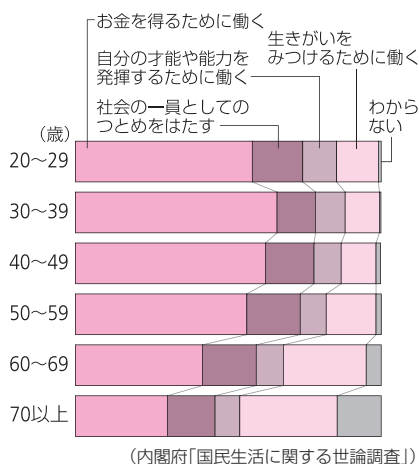


図2 フリーターとニート
(家庭基礎 p. 7, 家庭総合 p. 9)

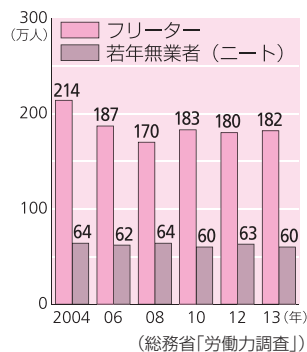


図3 6歳未満児をもつ男性の1日の育児・家児関連時間の国際比較
(家庭基礎 p. 31, 家庭総合 p. 39)

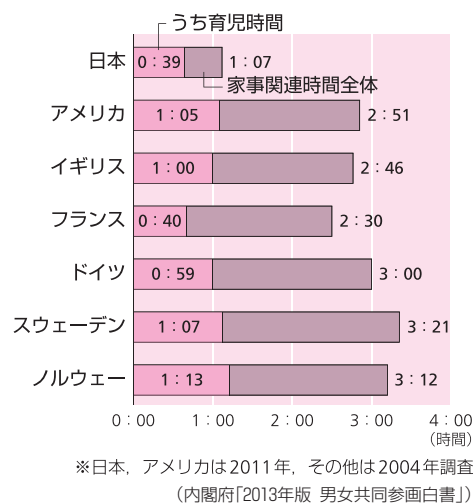
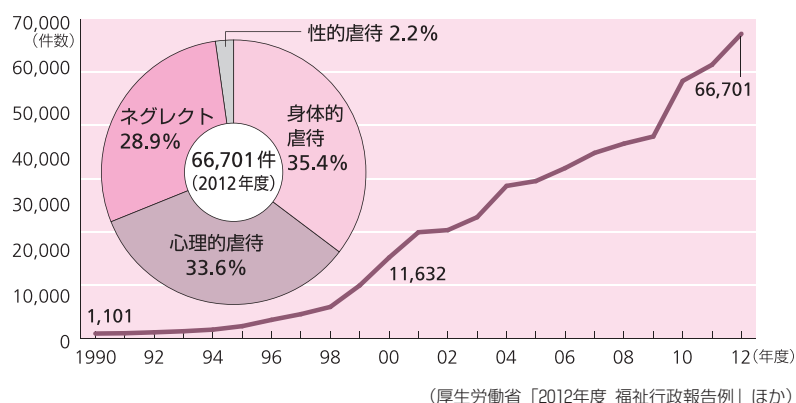
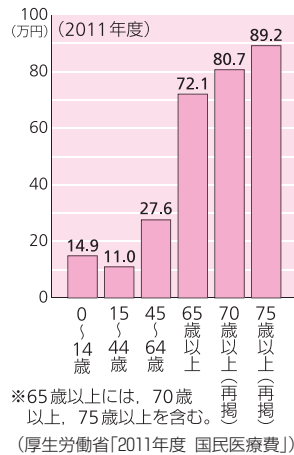


図4 児童相談所における児童虐待相談の対応件数の年次推移とその内訳
(家庭基礎 p. 38, 家庭総合 p. 44)



高齢社会と福祉

図5 1人あたり年間医療費
(家庭基礎 p. 47, 家庭総合 p. 55)



消費・環境

図6 消費者物価指数の推移 (家庭基礎 p. 143, 家庭総合 p. 69)

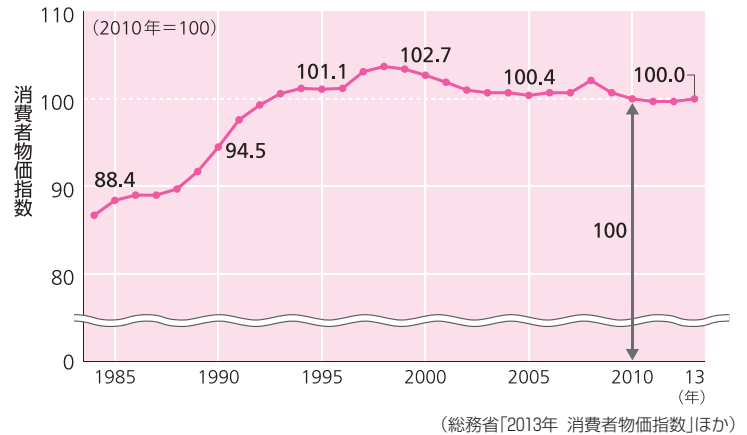


図7 世帯主の年齢階級別
1世帯あたり1か月間の支出
(全国・2人以上の勤労者世帯)
(家庭基礎 p. 145, 家庭総合 p. 71)

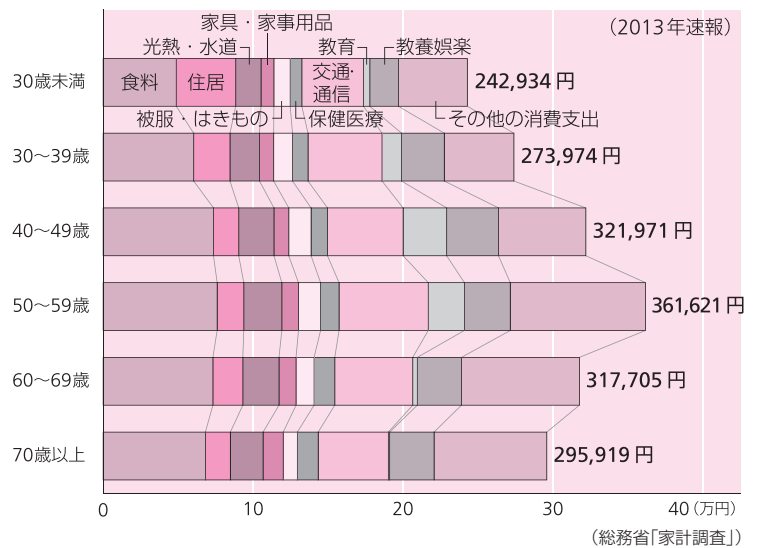
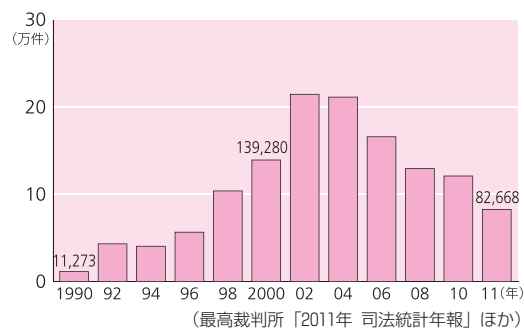


図8 自己破産件数の推移
(家庭基礎 p. 155, 家庭総合 p. 81)



時代を読み解くキーワード

最新記事からピックアップ

18歳成人 根強い抵抗感

——内閣府「民法の成年年齢に関する世論調査」2013年12月14日公表——

内閣府は「民法の成年年齢に関する世論調査」を公表したが、依然として「18歳成人」には根強い抵抗感があるという結果が浮かび上がった。

18歳・19歳の者が、親などの同意がなくても1人で高額な商品購入などを契約できるようにすることについては、「反対・どちらかといえば反対」79.4%、「賛成・どちらかといえば賛成」18.6%であった。反対の理由は、「経済的に親に依存をしているから」が59.2%、「自分がしたことについて自分で責任をとることができないから」が55.9%と高かった。また、18歳・19歳の者について、父母の親権をおよぼなくすることについては、「反対・どちらかといえば反対」69.0%、「賛成・どちらかといえば賛成」26.2%であった。反対の理由は、「経済的に親に依存をしているから」が58.2%、「自分自身で判断する能力が不十分であるから」が55.8%であった。

相続差別解消 改正民法成立

——民法の一部を改正する法律、2013年12月5日成立、11日公布・施行——

法定相続分を定めた民法の規定のうち、嫡出でない子（法律上の婚姻関係にない男女の間に生まれた子）の相続分を嫡出子の相続分の2分の1と定めた部分（900条4号但書前半部分）が削除され、嫡出子と嫡出でない子の相続分が同等となった。新法は、2013年9月5日以後に開始した相続について適用される。相続は被相続人の死亡によって開始するので、2013年9月5日以降に被相続人が死亡した事案に適用される。たとえば、死亡したAに配偶者B、嫡出子C、婚姻関係のないDとの間に、嫡出でない子Eがあり、相続財産の総額が1,200万円の場合の各相続人の相続財産取得額は以下のようになる。
【法改正前】B：600万円、C：400万円、E：200万円
【法改正後】B：600万円、C：300万円、E：300万円

セクハラ 同性間の言動も該当

——厚生労働省「男女雇用機会均等法施行規則等」2013年12月24日公布——

男女雇用機会均等法施行規則を改正する省令等が公布

され、2014年7月1日に施行される。

これまで、間接差別となるおそれがある措置として次の3つの措置が省令に定められていた。

- ①労働者の募集または採用にあたって、労働者の身長、体重または体力を要件とするもの
- ②コース別雇用管理における「総合職」の労働者の募集または採用にあたって、転居を伴う転勤に応じることができることを要件とするもの
- ③労働者の昇進にあたって、転勤の経験があることを要件とするもの

このうち、②の要件について、総合職の限定が削除され、昇進・職種の変更が措置の対象に追加された。これにより、すべての労働者の募集・採用、昇進、職種の変更にあたって、合理的な理由なく転勤要件を設けることは、間接差別に該当することとなった。

また、性差別指針が改正され、性別を理由とする差別に該当するものとして、結婚していることを理由に職種の変更や定年の定めについて男女で異なる取り扱いをしている事例が追加された。

さらに、職場におけるセクシュアル・ハラスメント（セクハラ）には、同性に対するものも含まれるものであることが明示された。

遺族基礎年金 父子家庭にも支給拡大

——厚生労働省、2014年4月1日実施——

遺族年金は、年金加入者が亡くなった後に、残された家族の生活を守る制度である。「夫は仕事、妻は家事・育児」という世帯が多かった時代にできた制度であり、これまで、遺族基礎年金の支給対象は夫を亡くした母子家庭などに限定されていたが、2014年4月1日から父子家庭にも広げる制度改正がおこなわれた。父子家庭への児童扶養手当の支給に続き、不平等がまた1つ解消された。

当初の政令案では、亡くなったのが、収入が少なく配偶者に扶養される「第3号被保険者」であった場合は、一律に対象外としていた。しかし、「第3号被保険者」には専業主婦だけでなく約11万人の男性が含まれており、病気やリストラなどで一時的に妻の扶養を受けている人もいることから、政令案に反発が起きていた。これを受

けて、厚生労働省は「3号は支え手ではない」とする規定を削除し、一律に支給されることとなった。

ハーフ条約 正式加盟

——外務省、2014年1月24日署名・4月1日発効——

ハーフ条約とは、国際結婚が破綻し、片方の親が一方的に子を外国に連れ去ったときに起こるトラブルを、どのように解決するかを定めた国際的ルールである。日本も条約に署名し、4月1日に発効することとなった。

国境を越えた子の連れ去りは、子にとってそれまでの生活基盤が急変するほか、一方の親や親族・友人との交流が断絶され、異なる言語文化環境へ適応しなくてはならないなど、有害な影響を与える可能性がある。そのため、原則として元の居住国に子を迅速に返還するための国際協力のしくみや、国境を越えた親子の面会交流実現のための協力について定められたのがハーフ条約である。

たとえば、A国人の夫と結婚し、A国で生活していた日本人の妻が、夫からの家庭内暴力(DV)に耐えかねて、子どもを日本に連れ帰った場合、夫がA国の機関に訴えて、妻の行為が不法と認められれば、子はいったんA国に返還されることになる。国際結婚にあたっては、リスクを十分に理解し、連れ去り事案が発生する前にトラブルを解決することが肝要である。

消費税増税 税抜き価格に注意

——2014年4月1日施行——

いよいよ4月1日から消費税が8%に引き上げられる。

2004年からは、消費者に対する値札や広告で価格を表示する場合には、消費税相当額を含んだ支払総額の表示を義務づける「総額表示」が実施されている。それまであった「税抜価格表示」では、レジで請求されるまで最終的にいくら支払えばいいのかわかりにくく、また、同一の商品やサービスでありながら「税抜価格表示」の店と「総額表示」の店が混在しているため価格の比較がしづらいといった状況が生じていたからである。「総額表示の義務づけ」は、このような状況を解消するために、消費者が値札などを見れば「消費税相当額を含む支払総額」が一目でわかるようにするためのものである。

消費税は、2015年10月には10%に引き上げられる予定である。短期間に2度の引き上げがあることから、「総額表示」を義務づけたままだと、店側の負担が大きくなる。そこで、2013年10月1日から2017年3月31日までの期間限定で、税抜価格表示(「100円(税抜)」「100円(本体)」「100円(税別)」「100円+税」など)が認められて

いる。また、商品には「100円」と表示し、「当店の価格はすべて税抜表示です」「店内すべて税抜価格です。消費税分はレジにて請求させていただきます」などと店内に表示することも認められている。しばらくは、買い物の際に、気をつけて表示を確認する必要があるようだ。

特殊詐欺 被害額過去最悪

——警察庁「特殊詐欺認知・検挙状況等について」2014年2月6日公表——

警察庁は、2013年の特殊詐欺による被害総額(暫定値)が486億9,325万円で、前年を122億5,713万円上回り、過去最悪となったことを公表した。

特殊詐欺とは、面識のない不特定の者に対し、電話その他の通信手段を用いて、預貯金口座への振込その他の方法により、現金などをだまし取る詐欺をいい、「オレオレ詐欺」「架空請求詐欺」「融資保証金詐欺」「還付金等詐欺」「金融商品等取引名目の特殊詐欺」「ギャンブル必勝情報提供名目の特殊詐欺」「異性の交際あっせん名目の特殊詐欺」「その他の特殊詐欺」を総称したものをいう。

2013年は、現金手渡しによる手口が42.7%にまで増加して最多となったことが特徴である。振込送金も39.8%を占め、依然として多い。また、現金送付が15.6%で、金融商品等取引名目、架空請求で急増している。「レターパック、宅配便で現金送れ」はすべて詐欺と考え、現金を絶対に送らないようにしなければならない。

健康食品 表示ガイドライン策定

——消費者庁、2013年12月24日公表——

健康食品の効果を期待させる虚偽または誇大な広告や宣伝が横行するなか、消費者庁は「いわゆる健康食品に関する景品表示法及び健康増進法上の留意事項について」を公表した。健康食品は、法令上に定義された食品ではないが、一般的には、健康の保持または増進に係る効果、機能などを表示して販売・利用されている食品(栄養補助食品、健康補助食品、サプリメントなど)全般をさすものとして用いられている。このガイドラインでは、健康食品から保健機能食品(特定保健用食品・栄養機能食品)を除いた「いわゆる健康食品」を対象商品とし、どのような表示が法違反になるかが定められた。「医者に行かなくとも動脈硬化を改善!」「これを飲めば、飛躍的に体力が向上します!」「便秘でお悩みの方にオススメ!」「厚生労働省承認済みのダイエット用健康食品です」など、問題となるおそれのある表示例と違反事例も示された。病気の治療目的に使用しない、何種類も併用しない、過剰に摂取しないなどの注意が必要である。

郷土食の伝承

けいらん（鶏卵）、うきうきだんご

岩手県立久慈東高等学校 教諭 中川原 美佳



本校は、岩手県の沿岸北部に位置し、昨年度「あまちゃん」で話題となった「北限の海女」「まめぶ^{こはく}」の町、久慈市にあります。海や山に囲まれ自然豊かな環境に恵まれた、全日制の総合学科高校です。

平成16年度に市内の3つの高校（農林高校、水産高校、商業高校）が統合し、総合学科高校として新設され、今年度で創立11年目となります。1年生では普通科目を中心とした学習を行い、2年生からは、人文科学系列、自然科学系列、環境緑化系列、情報ビジネス系列、海洋科学系列、食物系列、介護福祉系列の7つの系列から、自分の学びたい分野を選択できる高校です。このうち食物系列は調理師養成施設であり、2年生から本格的に調理師になるための学習を開始します。

平成23年度から久慈市農業改良普及センターの方々のご協力のもと、食物系列3年生の「課題研究」において、久慈市の「食の匠^{たくみ}」の方々からさまざまな食文化を伝承していただいています。「食の匠」とは、岩手県の農林水産業、農山漁村を守り育てていくため、先人の食の技や知恵によって育まれ、受け継がれてきた郷土食や地域の豊富な食材を活かした新たな料理を「岩手ならではの食文化」として、県内外に発信し、その知識や技術を次代へ伝承できる方を岩手県として「食の匠」に認定しているものです。（平成8年度より活動）

平成25年6月現在、食の匠は205名。そのうち久慈地区では19団体が「食の匠」として伝承活動をしています。



今年度は「けいらん（鶏卵）」を北田白礼^{きただ はれに}氏、「うきうきだんご」を新山幸子^{しんやま ゆきこ}氏の二人の食の匠に、食文化の伝承をしていただきました。

「けいらん」は、もち米粉の団子の中に胡桃^{くるみ}と黒砂糖と練りからしが入っており、このもち粉のおだんご^{わんだね}を椀種にしたお吸い物です。久慈地域の野田村地区の仏事のお吸いものとして食されました。精進料理なので、卵に見立てた白いだんごの中には、黄身の代わりに練りからしを使っています。普段の食事ではほとんどつくられませんが、野田村の代表的な郷土料理です。

◎けいらん

材 料（6人分）			
けいらん（鶏卵）		だし汁	
もち粉	1カップ	水	6カップ
湯	100mL 弱	こんぶ	10cm 角2枚
胡桃	10g	かつおぶし	1カップ弱
黒砂糖	10g	薄口しょうゆ	大さじ2弱
練りからし	小さじ $\frac{1}{3}$	みりん	大さじ1
椀種		酒	大さじ1
		塩	小さじ1
	そうめんまたは春雨	10g	
	生しいたけ	6枚	
	三つ葉	6枚	
	花麩	6枚	

【つくり方】

- ① もち粉にお湯を少しずつ加え、最初は箸で混ぜる。（熱いので）まとまってきたら、手で耳たぶぐらいの柔らかさにこねる。
- ② ①を6個に分け、ひとつずつ丸め、手のひらで1cm ぐらいの厚さの円形に広げ、中央に練りからし・胡桃・黒砂糖を入れて包み、卵の形に整え「けいらん（鶏卵）」をつくる。
- ③ 大きめの鍋に、たっぷりのお湯を沸かし、沸騰したら②の「けいらん」6個を入れ、強火で茹でる。5分ぐらいすると「けいらん」が浮きあがってくるので、さらに2分間しっかり茹で、水にとる。
- ④ こんぶとかつおぶしでだし汁をつくり、薄口しょうゆ・みりん・酒を加え、塩で味を調える。
- ⑤ ④の汁を小鍋に少しとり、しいたけの表面に飾り切りをしたものを入れさっと煮る。そうめんは茹でておき、花麩

は水で戻しておく。

- ⑥ 椀に「けいらん」、その周りにそうめんを鳥の巣のように飾り、しいたけ・三つ葉・花麩を添え、④の熱い汁を注ぎ入れ、できあがり。

「うきうきだんご」はきび粉でつくっただんごを、小豆汁に入れて煮たもので、煮えるとだんごが浮いてくることから、「うきうきだんご」と名づけられたといわれています。また、真ん中にへこみがあることから「へっちょこだんご」ともよばれています（へっちょこ＝へそのこと。方言）。神々に対する感謝や祈りの気持ちを託す供えものとしてつくられた郷土料理です。

◎うきうきだんご

材 料（4人分）			
たかきび粉	150g	小豆	1カップ
もち粉	100g	砂糖	100g
熱湯	約1カップ	塩	小さじ $\frac{1}{2}$
		水	5カップ

【つくり方】

- ① 鍋に小豆とたっぷりの水を入れて強火にかけ、煮立ったら小豆をザルにあげ、湯を全部捨てる。
- ② 小豆を鍋に戻し、水5カップ加えて中火で煮る。
- ③ 軟らかくなったら木ベラで半つぶしにし、減った分の水を足し（最初に鍋に入れた水の高さを確認しておく）、小豆汁の固さを調節する。
- ④ 砂糖を加えたら、手を休めず木ベラで鍋底から混ぜる。
- ⑤ 塩を加えて味を調える。
- ⑥ たかきび粉ともち粉をあわせて熱湯を加えたら、箸などでよくこね、ある程度まとまりだしたら、熱いうちに手でこねる。直径2.5cm位の球状に丸め、真ん中を人差し指で押して凹みをつけ、煮立っている小豆汁の中に入れる。
- ⑦ だんご汁が浮き上がったら火を止める。



<ポイント>

- ・砂糖は好みで量を加減し、小豆汁の甘さを調整する。上白糖の代わりにざらめを使用すると、すっきりとした甘さになる。

<生徒の感想>

- ・今回のレシピや写真を見て、「けいらん」が「まめぶ」に似ていると思った。その「まめぶ」に練りからしが入っておいしいのかとても疑問だった。実際に食べてみると胡桃と黒砂糖、練りからしが絶妙にマッチしていておいしいと思った。また、厳密に精進料理をつくる時は、かつおぶしではなくたまねぎやかんぴょうを使ってだし汁をとるのだと知り、大変勉強になりました。
- ・「うきうきだんご」のだんごを好きな形にアレンジしてみた。直接「食の匠」の先生に教えてもらって楽しかった。郷土料理だけど、自分のアイデアを取り入れるとつくるのも食べるのも楽しいと思った。



今回の授業の対象者は、調理師の資格取得を目指す生徒達なので、普段から「食」に興味関心があり探求心旺盛な生徒達です。普通科の生徒達と比べれば技術も知識も豊富です。しかし、地元の郷土食となると「聞いたことはあるけど食べたことがない」「あまり好まない」といったような声が聞こえてきます。今回の食の匠からの伝承授業を通し、郷土食に興味関心をもった生徒が多く、その中の一人が、家でつくり家族に食べてもらい大変好評だったと自慢げに話してくれました。これこそが伝承につながると実感した瞬間でした。最後に、このような機会を設けて下さった、久慈市農業改良センターの方々に感謝いたします。来年度以降もできる限り、食文化の伝承を継続していきたいと思っています。

生活ハンドブック WEB

※利用料は無料

パソコン→ <http://www.daiichi-g.co.jp/handbook/>携帯電話→ <http://www.daiichi-g.co.jp/handbook/m/>

栄養計算できるWEBサイト

2010年日本人の食事摂取基準に対応!

●食品・料理の種類が充実!

日本食品成分表2010収載の1878品目全データのほか、市販食品・外食メニュー、生活ハンドブック「つくってみよう!」、一般料理などを豊富に収録しています。

●栄養計算をサポートするオリジナル機能

食品の分量を入力するだけで、可食部の重量は自動計算され(廃棄率の計算不要)、g(正味重量)を入力する場合は、廃棄率は計算されません。グラム以外の単位でも入力可能です。一人あたりの料理ごとの栄養摂取比率が計算され、グラフで過不足を確認できます。

●調理手順を参照してレシピがわりに

収録の料理には、材料の分量だけでなく調理手順も表示され、レシピ集として使えます。各調理時間と合計時間が表示されるので、授業時間に合わせて料理を選ぶことができます。

●学習に役立つコーナーも充実!

カロリー換算やリンク集・キーワード解説など、家庭科学習に役立つ情報も収録しています。郷土料理MAPでは、全国の「郷土料理」について、200点の料理写真を掲載しています。

●生活ハンドブックで採択校にはさらに!

「My ページ」の利用で、オリジナルレシピが保存でき、授業でそのまま使えるワークシートが、ダウンロードできます(七訂版採用校以降)。

●携帯電話で簡易計算ができます

簡易型として、10種類の栄養計算ができ、カロリーと運動量の消費エネルギーも換算できます。外出先でも、生徒さんでも、気軽に栄養計算することができます。

食品名をクリックすると食品に関する詳細説明が表示されます。

料理手順と所要時間が表示されます。

調理にかかる合計時間が表示されます。

スクロールして全栄養成分を参照できます。

グラム以外の単位でも分量を入力できます。

グラフ表示で栄養摂取比率が一目で確認できます。

食事摂取基準との比較で過不足を色別表示。

▲栄養計算の画面イメージ 画面上: 選択した食品ごとの栄養成分表示。

画面下: 入力した食品・料理の栄養成分を一人あたりの食事摂取基準と比較。

表紙写真

「けいらん(鶏卵)」
の調理実習

岩手県立久慈東高等学校では、県が認定した「食の匠」の協力和指導のもと、郷土食の調理実習を継続して行っている。その実習のようすを紹介する(p.14~15参照)。

[家庭 2014 No.26]

発行所 教育出版 第一学習社
発行者 松本 洋介

ホームページ <http://www.daiichi-g.co.jp/>

2014年5月1日発行
本体95円+税

東京: 〒102-0084	東京都千代田区二番町5番5号	☎03-5276-2700
大阪: 〒564-0052	吹田市広芝町8番24号	☎06-6380-1391
広島: 〒733-8521	広島市西区横川新町7番14号	☎082-234-6800
札幌: ☎011-811-1848	仙台: ☎022-271-5313	新潟: ☎025-290-6077
つくば: ☎029-853-1080	東京: ☎03-5803-2131	横浜: ☎045-953-6191
名古屋: ☎052-769-1339	神戸: ☎078-937-0255	広島: ☎082-222-8565
福岡: ☎092-771-1651		