

教育情報誌

# エデュカーレ

## 家庭

No. 10

特集

個人認証を考える

「なりすまし」被害にあわないために



## CONTENTS

- 特集① 個人認証を考える  
「なりすまし」被害にあわないために … 2
- 特集② 基礎から考える環境問題  
アスベストがもたらしたもの …… 6
- データを読む  
授業に活用できる更新データ…………… 8

- 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  
紀南地方の「ほんまもん」体験……………14
- データサイトのご案内  
「教科書データサイト」のご案内……………16

# 「なりすまし」被害にあわないために

他人になりすまして行われる犯罪行為は、実社会だけでなく、小説や映画にもしばしば登場している。もはや古典となった映画「太陽がいっぱい」\*<sup>1</sup>の中で、アラン・ドロンの演じる主人公が、殺害した友人になりすますために、友人のサインを真似て練習するシーンは、当時の観客に強烈な印象を与えた。

日本でも、近年クレジットカードなどでサインを使う機会が増えているとはいっても、サインが本人であることの証明(個人認証)になるという意識において、それが根づいている欧米社会と私たちの間には、いまだ大きな隔りがあるといえる。その隔りの是非はともかく、情報化が進むこれからの社会では、個人認証が、ますます重要性を増していくことは間違いないだろう。現に、本人から情報を騙し取るフィッシング詐欺や、個人認証を悪用した「なりすまし」が社会問題となっている。

※1 「太陽がいっぱい」

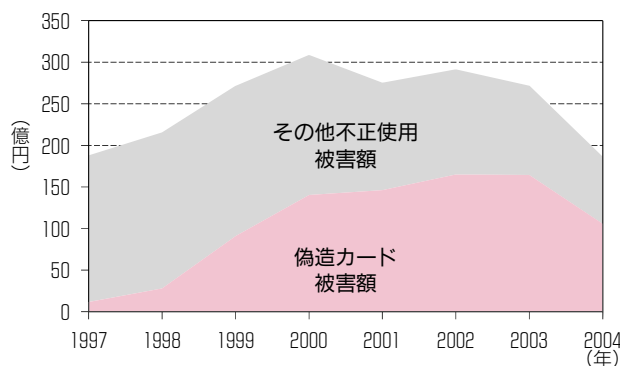
1960年公開のフランス・イタリア合作映画。1999年公開の「リブリー」は、同じ原作をもとにリメイクされたアメリカ映画だが、こちらではサインを練習するシーンはほとんどない。

## 「なりすまし」が生まれる背景

「なりすまし」とは、他人の証(認証)を盗用し、その人のふりをすることを指すが、一般には、それ悪用して、その人に迷惑・不利益を与えるところまでを含める。冒頭に紹介した映画は、サインという個人認証を悪用したケースである。また、近年、社会問題化した「振り込め詐欺(旧称:オレオレ詐欺)」は、声を使った「なりすまし」の例といえる。

私たちの社会的な活動は、通常、相手と面と向かうところから始まる。しかし、社会の成熟に伴って、金融・

図1 クレジットカードの被害額推移



(日本クレジット産業協会による、2004年)

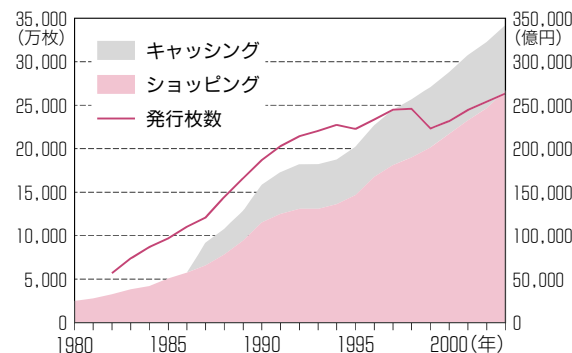
## クレジットカードの変遷

クレジットカードは、現金を持ち歩かなくて済む利便性と、現金よりも盗用されにくい安全性とを持ち合わせている。また、分割払いやキャッシングなど、未来の見込み収入を加えることで、利用時の支払い能力以上の効果を発揮できる点が魅力である。いまや、社会人でクレジットカードを持っていない人を探すのが困難ですらある。その歴史は、アメリカで生まれて55年、日本に入ってからですら45年ほどで、比較的新しいものといえる。しかし、クレジット(販売信用)\*<sup>2</sup>を経済の営みとして広くとらえるならば、もっと古くまでさかのぼることができる。国内では、「節季払い」や「掛売り」、「先用後利」(いわゆる「富山の薬売り」の配置売薬)などが、その好例といえる。

複数の店舗で決済可能なクレジットカードの始まりは、1950年設立のダイナースクラブにさかのぼる。当初は、

カードではなくサイン入りの表紙と加盟店名簿を綴じた冊子だったが、加盟店の手数料負担など、現代のクレジットカードシステムの雛形はすでにできあがっていた。

図 クレジットカードの発行枚数、使用額の推移



(日本クレジット産業協会「日本の消費者信用統計」, 2003年)

流通手段が高度化し、信用関係が成立するようになると、いちいち本人に対面しなくても、本人のサインや印章で必要な情報の伝達や商取引などが支障なく行われるようになってきた。近年の情報通信技術の進展は、それをさらに推し進める原動力となっている。一方で、そのことが「なりすまし」のつけ入る余地を広げてきたといえる。こうした問題が生まれるのは、社会の進展がある以上、必然的であり、宿命といえそうだ。その意味で、「なりすまし」とその対策は、抜きつ抜かれつのイタチごっこにならざるをえない。

## 「なりすまし」にみられる手口

どのようにして「なりすまし」のか、その手口の典型的な例を取り上げてみよう。

最近、特に問題とされるものに、クレジットカードの偽造と、インターネット上の違法活動がある。前者は、

表1 従来から使われている認証方法

| 認証方法 | 事例                      | 特徴                                                 |
|------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| 証明書類 | 住民票、運転免許証、健康保険証、パスポートなど | 利用者自身による携帯し忘れや紛失などのリスクがある。設備やスキルがあれば、偽造は比較的容易にできる。 |
| 情報   | 名前、生年月日、暗証番号、ID・パスワードなど | 忘れたり、他人に推測可能であったりする。一度漏れると、その広がりには歯止めが利かない恐れがある。   |
| 外見   | 顔写真など                   | 整合の基準があいまいである。                                     |
| 筆跡   | サインなど                   | 長い年月利用されてきた実績がある。練習された偽サインは、素人には判別しにくい。            |
| 指紋   | 犯罪捜査など                  | 社会的に抵抗感が強い。照合に時間がかかる。                              |
| DNA  | 犯罪捜査                    | 照合に費用・時間がかかる。一般化のめどはたっていない。                        |

実際には、これらを単独よりも組み合わせ、あるいは組み込んで用いることが多い。

スキミングなどでカード情報を盗み、それをもとに偽造したカードで買い物やキャッシングなどをするというものである。後者は、他人のユーザーIDやパスワードを使って、それを使って情報を違法に入手したり、ショッピングや悪質な行動をその人になすりつけたりするのが典型的な形である。

いずれも、なりすます側にとって、カードや通信手段に含まれる個人情報（認証）の入手が起点となる。つまり、認証の盗難防止の可否次第で被害の有無が決まるわけだ。

## さまざまな認証方法

表1は、従来の認証方法の主なものである。いずれも低コストで社会的に広く使えるのが特徴だが、それはそのまま「なりすまし」にねらわれやすく、偽造されやすいという弱点につながっている。

その後、アメリカでは、クレジットカード会社が続々と設立され、それが日本に入ってきたのは、誕生から10年後の1960年である。現在みられるプラスチック製のカードは、日本のクレジットカード会社によって開発され、本家アメリカをはじめ、世界中に広まっていった。

今日では、クレジットカードは、安全性と利便性の向上のため、磁気ストライプからICチップへの移行が進行中<sup>\*3</sup>であるが、さらに、非接触のシステムや非カード型

### 世界初のクレジットカード



写真提供：  
シティカードジャパン株式会社

の装置の開発も進められている。

### ※2 クレジット

信用販売と訳すこともある。また、販売信用と消費者金融をあわせた広い意味で、クレジットということもある。

### ※3 移行が進行中

カードのICを使用するには、加盟店に読み取り装置がなくてはならないが、全加盟店に普及するまでにはいたっていないため、当面は磁気ストライプとICチップの併存が続く。

### 開発が進められている非接触IC決済サービス

読み取り機とキーホルダーサイズの小型カード



写真提供：伊藤忠エネクス株式会社  
MasterCard International

これらの「なりすまし」を防止するために、証明書やカード類については、顔写真や暗証番号など、認証方法を多く組み合わせたり、記録媒体を磁気ストライプからICチップにするなど技術性を高めたりすることで偽造のしにくくする努力がなされてきた。また、情報の漏洩防止の面からいえば、パスワードなど任意の情報は短期間で変更する習慣をつけることで、漏洩のリスクを下げることができる。しかし、これらの対策は、利用者にとってのコスト増や利便性の低下につながるため、実行していくうえで限界がある。いずれにしろ抜本的な解決策にはなりえないため、「なりすまし」の巧妙化と防止策はイタチごっことなるのである。

近年、利便性を損なうことなく、整合性・安全性を保持する方法として注目されているのが、**生体認証**（バイオメトリクス）の利用である。これは、利用者の身体そのものを鍵にしてしまう技術で、徐々にではあるが、すでに実用化が始まっている。本人の身体を用いるので、紛失や忘却の心配がなく、偽造・偽装も困難なのが特徴である。ただし、本人の身体を使うのであれば、どんな部位を使ってもいいというわけではない。認証方法として使えるには、次のような条件が必要とされる。

1. ほぼ全ての人が持っている
2. 本人にしかない特徴がある
3. 時間がたっても基本的に変化しない。

最近では、同時多発テロをきっかけに出入国の管理を厳しくしたアメリカで、入国時に指紋採取と顔写真のデジタル撮影が義務化<sup>\*4</sup>されたのが記憶に新しい。

※4 義務化

13歳以下と80歳以上は対象外となっている。

## 研究・実用化が進む生体認証

### ●顔

古くから、もっとも汎用的に使われてきた認証形式のひとつ。近年は、カメラなどで入力した画像から、顔の構造的な特徴を読み取る手法が研究されている。

### ●指紋

個人でも、1本ずつ指ごとに異なる。科学的な手法としても歴史が古く、スタンプを比較する方法が犯罪の判別などに広く使われてきた。最新技術としては、光学的な装置によって瞬時に読み取り、模様の特徴を比較できるものもある。実用化が始まっているが、多人数が共有して装置に接触する形式の場合は、衛生面の問題がある。

### ●静脈（指、手のひら）

血管の配置は、ある年齢からは、成長しても形が変わらない。血管は見た目でははっきりと判別できないが、近赤外線を使って読み取ることができる。銀行のATMなどで実用化が始まっている。

## 「ハンコ社会—日本」にもあった“サイン”

日本は「ハンコ社会」ともいわれ、事実、契約書をはじめ各種証書では、サインよりも印鑑（印章、印判）をおすことが多い。しかし、古来、日本ではサインは使われてこなかったかという点、そうではない。印章が広く使われるようになったのは比較的新しく、明治になってからのことで、それまでは花押もしくは書き判とよばれるサインの一種が、印章と共存して使われていたのである。

花押は、署名代わりに自筆で記す符号で、日本では平安時代までさかのぼるとされる。もともとは、草書体で記した署名であるが、時代と共に文様化・図案化が行わ

れ、署名とは異なる独特の形に発達をとげた。

後の世になると、楷書で書かれた署名（自著）と併記されたり、花押を判刻しておす（印章化）ようになったり、さらには、本人の名前以外のものを図案化した花押が表れるなど、使用法や形態はさまざまに変わっていった。花押（サイン）と印章（ハンコ）は、近代まで共存使用されていたが、明治時代に入り1873年の太政官布告で実印の法的効力が定められてからは、印章が主流となっていく。

現代の日本では、サインも実用的に使われるようになり、再び両者共存の状態となっているが、花押を見ることはまれである。しかし、明治時代以降も、花押は書や伝統工芸のほか、閣僚の署名などに慣習として残っており、現在でも使われることがある。



春日井市道風記念館  
小野道風 平安時代の代表的な書道家で、藤原佐理、藤原行成と並ぶ三蹟の一人。これは、「道風」の二文字を一つに合わせた形で、草名とよばれる。



神奈川県立歴史博物館  
源頼朝 鎌倉幕府の初代将軍。花押は、「頼」の偏（束）と「朝」のつくり（月）からなる。



名古屋市秀吉清正記念館  
織田信長 戦国大名。花押は、麒麟の“麟”の字をもとにしている。



仙台市博物館  
伊達政宗 戦国大名で、仙台藩の初代藩主。鳥のセキレイを図案化した花押を用いた。

## ATM の手のひら静脈認証



可視光画像



近赤外線画像



静脈抽出画像



画像提供：富士通株式会社

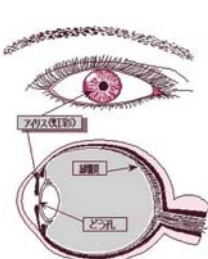
## 虹彩・網膜

虹彩認証と網膜認証は、どちらも目を使うため混同されることがあるが、まったく異なる認証技術である。瞳孔のまわりのしわ(虹彩)の形状の違いを使うのが虹彩認証であり、眼球の奥にある網膜の毛細血管のパターンを識別するのが網膜認証である。どちらも、識別精度が高いので安全性はよいが、装置が高価になりがちである。

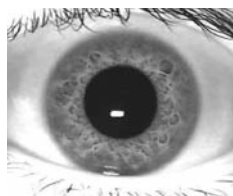
虹彩認証



虹彩と網膜



虹彩



網膜の毛細血管



## 声

声そのものは、日常生活で無意識的に使われている認証形式のひとつである。装置では、音声の特徴(声紋)を解析する。電話などで使えば、通話(使用)と認証が同時にできる。

## 筆跡(サイン)

認証として使われてきた実績があり、使用に対して社会的な抵抗感が少ない。これも新しい手法では、サインを画像として入力し、特徴を解析する。

## 「なりすまし」から身を守るには

生体認証は、利便性・安全性に優れた認証方法であるが、それだけで、全てが解決するわけではない。

これから解決しなくてはならない課題の1つは、コストがかかること。さしあたり、研究開発から導入にまでかかる費用の負担がある。それは、「なりすまし」による想定被害額に比べればはるかに少ないとはいえ、かなりの費用を要する。さらには、その普及に限界があること。全国津々浦々、あるいは世界中の加盟店に生体認証装置とデータ照合の通信環境が整備されるのが理想だが、そうなるまでの間、旧来の認証方法との併用にならざるをえない。その結果、整備された環境では生体認証を活用し、そうでない場合にはこれまで通りの対応をすることになる。

生体認証にしろ新たな別の方法にしろ、便利で安全・安心な認証方法が広く普及するまでの間、私たちは、暮らしの中で個人情報を守り、「なりすまし」の防止に努めなければならないことに変わりはない。被害のリスクを下げるためには、日常から次のようなことを心がけたい。

### ① 暗証番号・パスワード類全般について

- ・連番や生年月日、電話番号など、他人が推測できそうな安易な番号は避ける。
- ・メモに残さない。
- ・入力するとき、なるべく他人に見られないように注意する。

### ② クレジットカードについて

- ・契約前に、約款にできるだけ目を通し、約款は契約後も保管しておく。
- ・カードが届いたら、ただちに裏に署名する。
- ・相手が家族であっても、貸し借りは絶対にしない。
- ・利用に際しては、額面や支払い方法を確認してサインをする。
- ・利用控えを保管し、実際の使用明細と照合する。
- ・スキミング対策として、読み取りのときは目を離さない。できれば、見えるところで処理してもらうことが望ましい。

### ③ インターネットについて

- ・家庭で、あるいは学校やインターネット喫茶など、1台のパソコンを共同利用する場合は、「パスワードなどが記録される機能」を使わないようにする。
- ・利便性に流されて安易に利用するのではなく、使わなくて済むものは、なるべく使わないようにする。

# アスベストがもたらしたもの

今年6月、大手機械メーカーが、アスベストを原因とする疾病について、従業員や工場の周辺住民への対応を発表した。これを発端に、アスベストに関する報道が相次いだ。特に、工場の周辺住民だけでなく、汚染された衣類を洗濯していた従業員の家族など、アスベストに直接接していなかった人にまで、被害が及んでいることが大きな問題となった。これまでのアスベスト対策は、主としてアスベストを扱う従業員の労働問題として扱われてきたためである。こうしたことをきっかけに、アスベストの規制や福祉などの法整備、アスベストの使用状況調査などがさらに推し進められ、保障・救済の問題も含めて新たな対策も講じられるなど社会的な改善が進められている。

その後の調査によって、駅・学校など公共性の高い施設にもアスベストの吹きつけが広範囲にわたって確認された。これらの建築物については、早急な飛散防止・除去措置が望まれるが、全ての施設の手当てが終わるのは数年どころか、数十年も先になるものと予想される。その長い期間、私たちは社会問題としてアスベストと対峙しなくてはならないのである。私たちには、アスベスト問題そのものを風化させることのないよう、正しい理解が求められている。

## アスベストとは何か

アスベストは、天然に産する鉱物で、繊維状に結晶した珪酸塩の総称である(図1)。石綿(いしわた、せきめん)という和名は、繊維をほぐすと綿のように見えるところからきている。もっとも小さい結晶は、直径 $0.02\sim$ 数 $\mu\text{m}^{*1}$ 、長さ数~数十 $\mu\text{m}$ と、きわめて小さく、破碎すると粉塵となってたやすく飛散する。ごく細い繊維であるため、強度が高いうえ、加工しやすい。しかも鉱物としての性質も備えており、長期にわたって安定で、不燃・耐熱性、耐薬品性、磨耗などの耐久性、電気絶縁性に優れることから、「奇跡の鉱物」といわれた。

アスベストは、6種類が指定されているが(表1)、私たちの暮らしに関わりが深いものとしては、商業的に利用されてきたクリソタイル、クロシドライト、アモサイトの3種に絞られる。また、アスベストは、国内でも自然界に存在するが、消費量のほとんどは輸入に頼っている(図2)。

※1  $\mu\text{m}$

マイクロメートルと読む。 $1\mu\text{m}=1/1000\text{mm}$ である。花粉症の原因であるスギ花粉が直径 $30\mu\text{m}$ 程度であることを考えると、アスベストの繊維がいかに細いかわかる。

図1 アスベストの鉱石(クリソタイル)

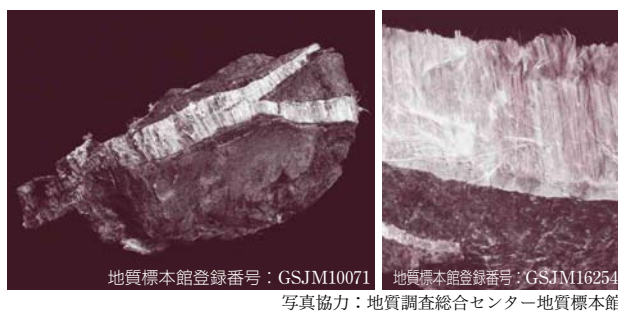
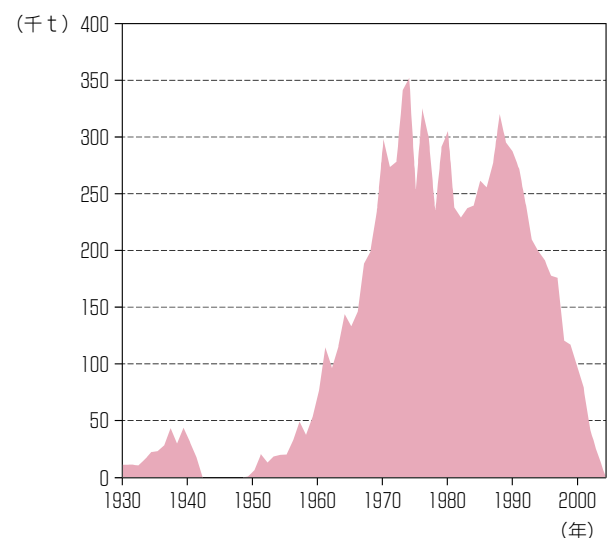


表1 アスベストの分類

|      | 鉱物の名称    | 別名       |
|------|----------|----------|
| 蛇紋岩系 | クリソタイル   | 白石綿, 温石綿 |
| 角閃石系 | クロシドライト  | 青石綿      |
|      | アモサイト    | 茶石綿      |
|      | アンソフィライト |          |
|      | トレモライト   |          |
|      | アクチノライト  |          |

図2 アスベストの輸入量推移



(社)日本石綿協会による

## どのような健康被害があるか

アスベストが原因で発症する健康被害は、空気中に浮遊するアスベストの粉塵を吸い込むことによる呼吸器系の疾病である。そのうちよく知られている疾病としては、アスベスト肺、肺がん、悪性中皮腫の3種がある。職業として扱う場合を除き、通常はアスベストに曝露されても自覚がないことが多く、かつ潜伏期間が数十年にわたるため、因果関係の解明や追跡調査などに困難を伴う。

### ●アスベスト肺（石綿肺）

粉塵や薬品などによって肺が繊維化する肺繊維症（じん肺）のうち、アスベストに起因するものを特にアスベスト肺という。アスベスト曝露から発症するまでの潜伏期間は15～20年で、曝露を除去した後でも進行することがある。多くは、職業上アスベスト粉塵を10年以上吸入した労働者に起こるとされる。

### ●肺がん

がん化のメカニズムは十分に解明されていないが、喫煙との強い相関関係が指摘されている。潜伏期間は15～40年にも及ぶ。

### ●悪性中皮腫

肺や肝臓・胃など臓器を囲む胸膜・腹膜などにできる悪性腫瘍である。潜伏期間は15～40年と長く、アスベスト以外で発症することはまれである。

## アスベストの広がり規制

アスベストは、その汎用性と経済性の高さから、さまざまな加工が施され、家庭用品として広く使われた（表2）。もっとも多く用いられたときの製品数は3000種類<sup>※2</sup>ともいわれるが、用途の9割以上は建築資材と考えてよい。

※2 3000種類

2005年9月末現在では562種類で、そのうち50製品は、8月末の時点で製造されていたが、現在は代替化を進めている（経済産業省調べ）。

表2 アスベストの主な用途

|     | 主な分類      | 用途                        |
|-----|-----------|---------------------------|
| 建材  | 吹きつけアスベスト | 鉄骨材などの耐火被覆、ボイラー室などの防音・断熱材 |
|     | アスベスト保温材  | 石油プラントやボイラー設備などの保温材。耐火被覆材 |
|     | アスベスト形成板  | 建築物の外壁・屋根など               |
| 非建材 | 耐熱・電気絶縁材  |                           |
|     | 摩擦材       | ブレーキ・クラッチなど               |

アスベストによる国内での健康被害の問題は、1970年代にさかのぼる。その後、いく度か社会問題となり、段階的に規制が進められてきた（表3）。

## 私たちに何ができるか

アスベスト対策としては、次の2点が必要とされる。

- ① 社会的にアスベストの拡散を抑える。
- ② 身のまわりにおいて、飛散・曝露を防ぐ。

①の社会的な拡散について、もっとも深刻なのは、規制前の吹きつけなど、古い建築物に使われたアスベスト含有建材の処理である。かつての建築物が老朽化し、破損部分から徐々に拡散したり、解体時に破砕され飛散したりすることが危惧される。古い建材が破損していないか、また、補修・解体時に飛散防止策は十分にとられているか、点検・監視する体制が望まれる。

②では、個人としてできることを考える。まず、身のまわりの建築物の竣工・補修等の記録を調べることから始めること。仮に、アスベスト含有物質が身近にあっても、冷静に対処をしたい。アスベストは単体ではなく、何かと組み合わせてあるはずである。封じ込めてあるなど、飛散防止策が施してあるなら、ひとまずは安心してよい。アスベストは危険だからといって、素人が除去しようとすることで、かえってアスベストを飛散させ、吸い込んでしまうことがもっとも恐ろしい。とりあえずはそっとしておき、専門家に依頼して飛散防止策をとったうえで除去してもらうのが得策といえよう。

（この記事は、平成17年10月の状況に基づいています。）

表3 国内におけるアスベスト規制の主な流れ

| 年    | 規制内容                                                              |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| 1971 | WHOの下部組織がアスベストの発がん性を指摘<br>特定化学物質等障害予防規定を制定                        |
| 1975 | 建設現場でのアスベスト吹きつけ作業の原則禁止<br>(特定化学物質等障害予防規則)<br>ただし、アスベストが重量5%未満は対象外 |
| 1988 | クロシドライト輸入中止(業界による自主規制)                                            |
| 1994 | アモサイト輸入中止(業界による自主規制)                                              |
| 1995 | クロシドライト、アモサイトの製造・輸入・使用等の禁止<br>(労働安全衛生法施行令)                        |
| 2004 | クリソタイルの製造、輸入、使用等の原則禁止<br>(労働安全衛生法施行令)<br>ただし、アスベストが重量1%未満は対象外     |
| 2005 | 建築物解体時の曝露防止策を充実<br>(石綿障害予防規則)                                     |
| 2008 | アスベストの全面的使用禁止(予定)                                                 |

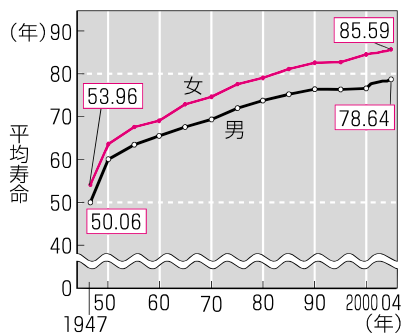
# データを読む

## 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

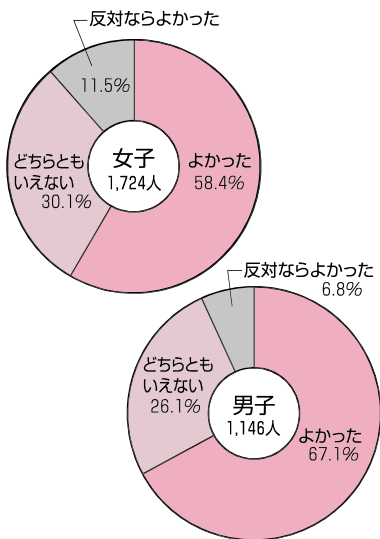
### 人の一生と家族・家庭

図1 わが国における平均寿命の推移  
(家庭基礎 p. 8, 家庭総合 p. 8)



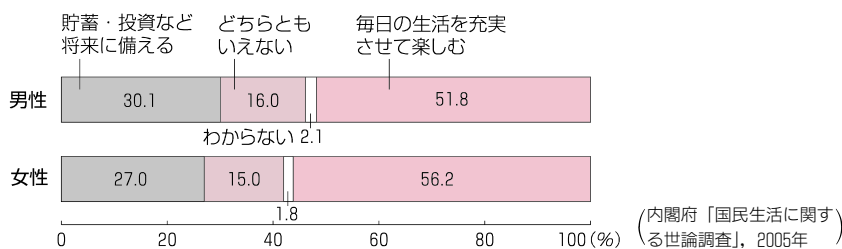
1970年以前は沖縄県を除く値を示す。  
(厚生労働省「完全生命表」「簡易生命表」, 2004年)

図2 男性または女性に生まれたことをどう考えているか  
(家庭基礎 p. 10, 家庭総合 p. 10)



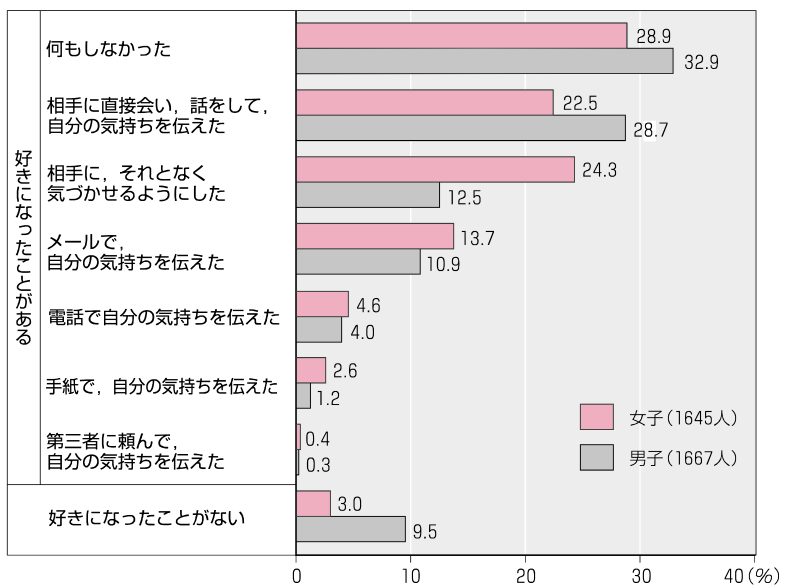
(東京都高等学校性教育委員会による調査, 2005年)

図5 将来に備えるか, 毎日の生活を充実させて楽しむか  
(家庭基礎 p. 22, 家庭総合 p. 24)



(内閣府「国民生活に関する世論調査」, 2005年)

図3 特定の異性を好きになったときどうしたか  
(家庭基礎 p. 10, 家庭総合 p. 10)



(東京都高等学校性教育委員会による調査, 2005年)

図4 家庭に対して求めるもの  
(家庭基礎 p. 18, 家庭総合 p. 18)  
(内閣府「国民生活に関する世論調査」, 2005年)

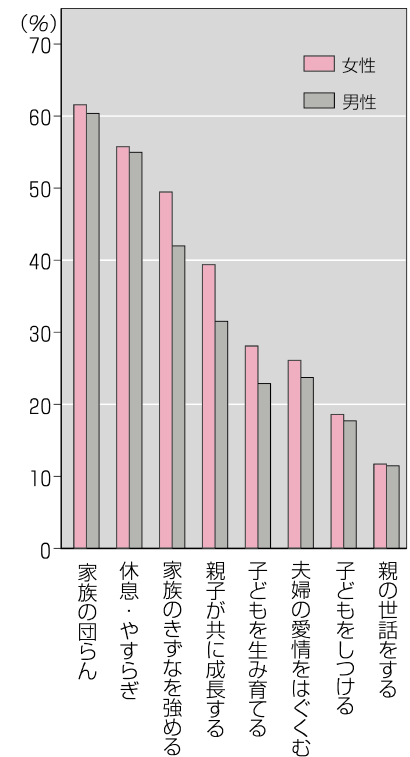
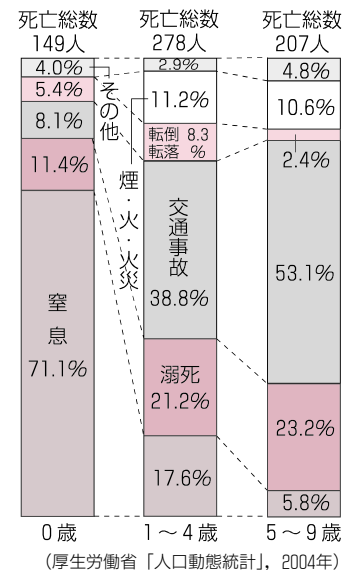
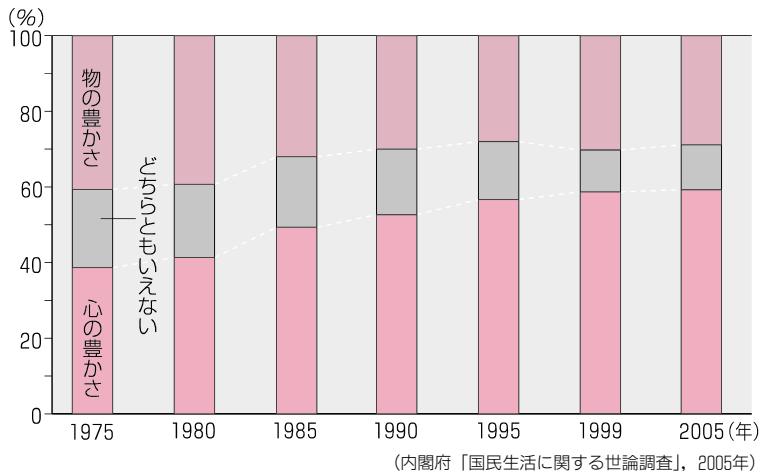


図6 物の豊かさ・心の豊かさに関する価値観の変化 (家庭基礎 p. 22, 家庭総合 p. 24)



## 保育と福祉

図7 子どもの不慮の事故 (家庭基礎 p. 36, 家庭総合 p. 38)

表1 諸外国における子どもの割合 (家庭基礎 p. 42, 家庭総合 p. 46)

| 国名    | 割合 (%) | 調査年度 | 国名      | 割合 (%) | 調査年度 | 国名              | 割合 (%) | 調査年度 |
|-------|--------|------|---------|--------|------|-----------------|--------|------|
| 日本    | 13.8   | 2005 | カナダ     | 17.9   | 2004 | ブラジル            | 28.0   | 2002 |
| イタリア  | 14.2   | 2003 | イギリス    | 18.3   | 2003 | トルコ             | 29.6   | 2002 |
| スペイン  | 14.5   | 2003 | フランス    | 18.8   | 2004 | モロッコ            | 30.2   | 2003 |
| ドイツ   | 14.7   | 2003 | 韓国      | 20.3   | 2003 | コロンビア           | 32.1   | 2002 |
| ウクライナ | 15.3   | 2003 | アメリカ合衆国 | 20.7   | 2004 | エチオピア           | 43.5   | 2002 |
| ロシア   | 16.4   | 2002 | 中国      | 21.5   | 2004 | タンザニア           | 44.2   | 2002 |
| ポーランド | 17.2   | 2003 | タイ      | 24.7   | 2002 | * 総人口に占める子どもの割合 |        |      |

(総務省資料より, 2005年)

図8 子育ての楽しさ

(家庭基礎 p. 42, 家庭総合 p. 41)

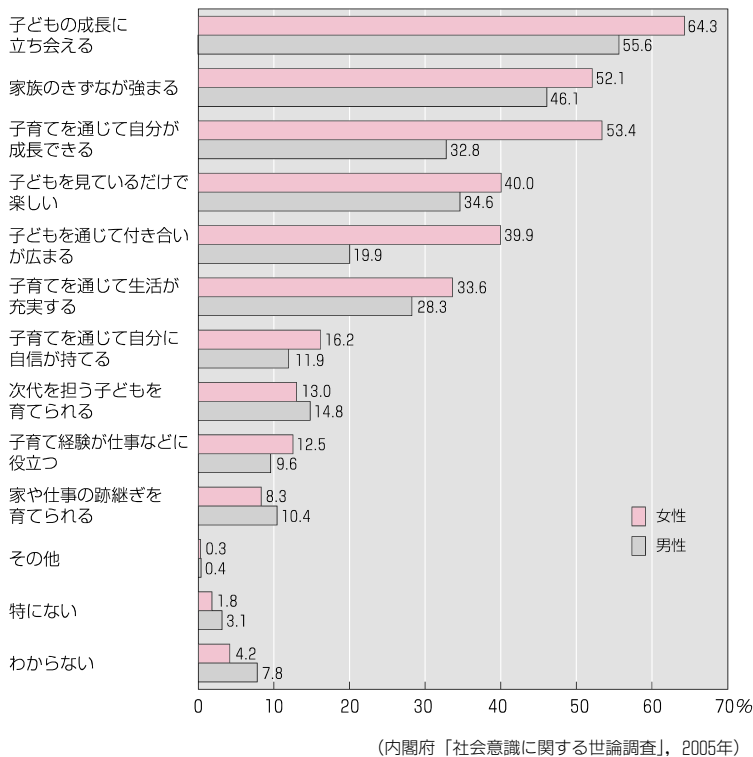
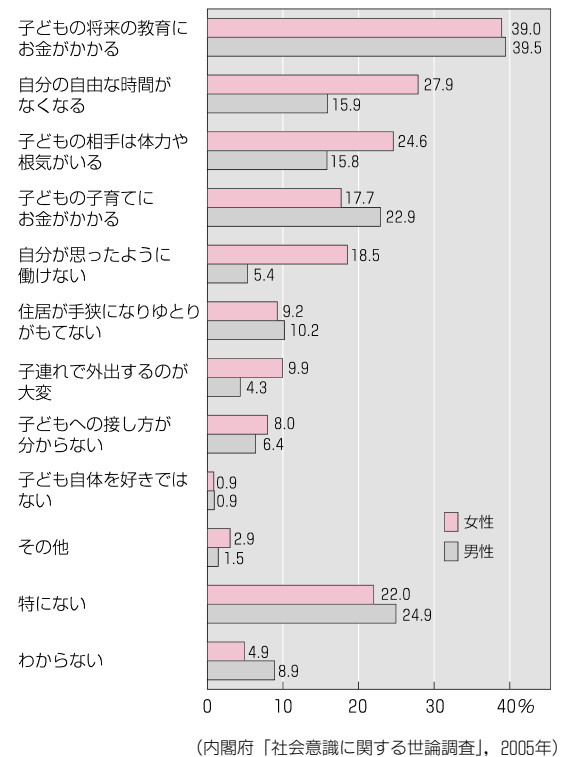


図9 子育てのつらさ

(家庭基礎 p. 42, 家庭総合 p. 41)



## 高齢社会と福祉

図10 増大する高齢者世帯

(家庭基礎 p. 49, 家庭総合 p. 58)

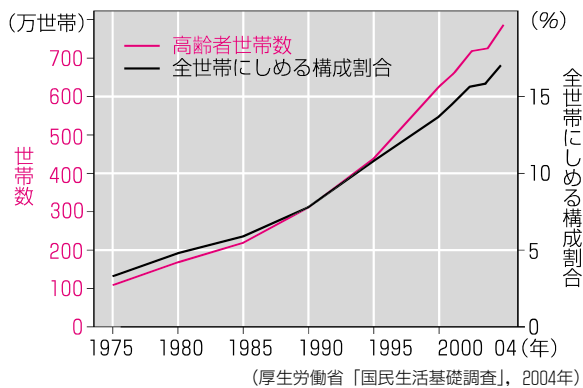


図12 介護サービス利用者数の推移

(家庭基礎 p. 50, 家庭総合 p. 61)

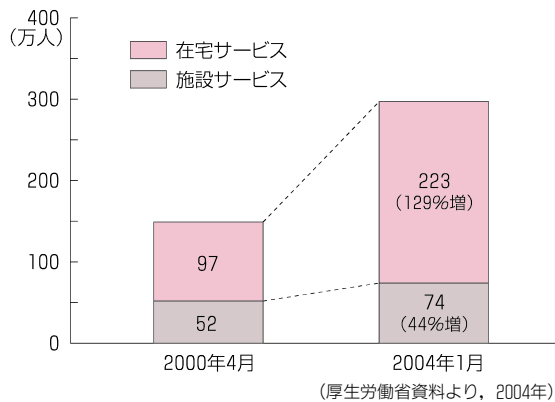
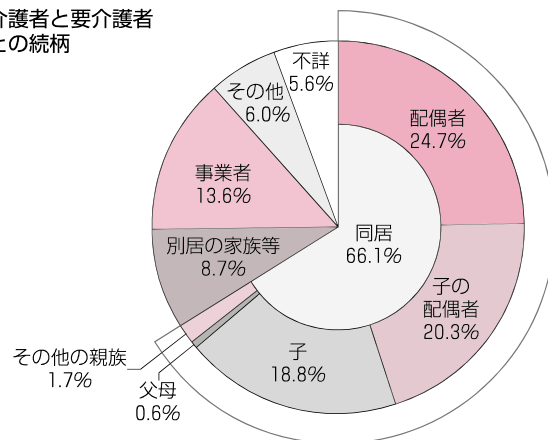
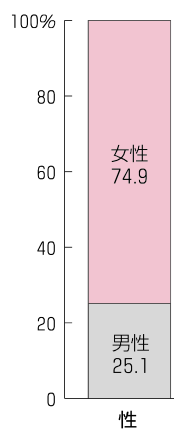


図11 主な介護者と要介護者との続柄および同別居の構成割合 (家庭基礎 p. 47, 家庭総合 p. 59)

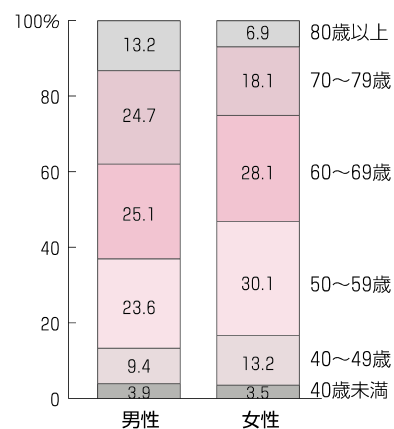
介護者と要介護者との続柄



介護者の性別 (同居家族)



介護者の年齢階級別

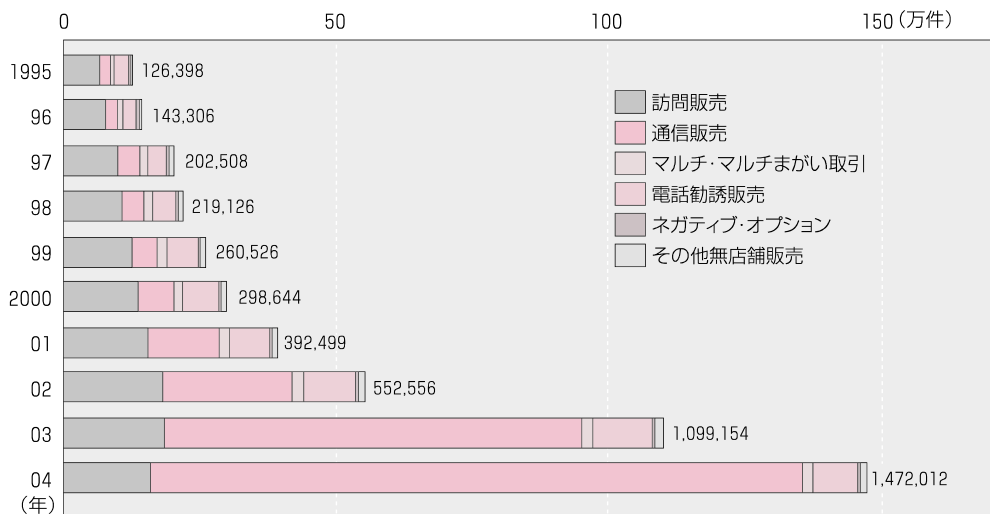


## 消費・環境

図13 無店舗販売の形態別相談件数の推移

(家庭基礎 p. 70, 家庭総合 p. 82)

(国民生活センター「消費生活年報」, 2004年)



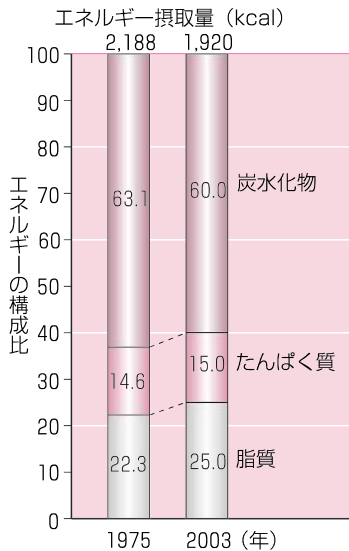
店舗によらない無店舗販売が増えつつあるが、それに伴って、国民生活センターに寄せられる相談件数は増加の一途をたどっている。

特に、テレビ・雑誌やカタログ、インターネットを利用した通信販売は、1995年の60倍もの相談が寄せられている。

## 食生活

図14 PFC構成比の年次推移

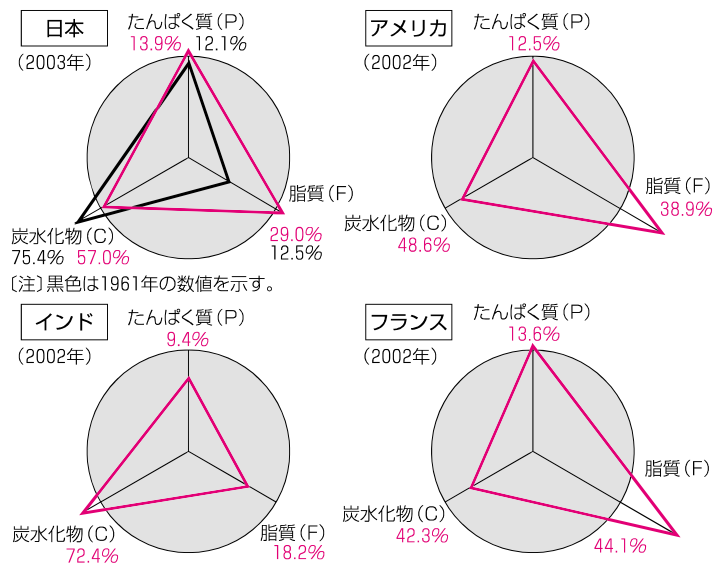
(家庭基礎 p. 84, 家庭総合 p. 96)



(厚生労働省「国民健康・栄養調査」, 2003年)

図15 PFCバランスの国際比較

(家庭基礎 p. 84, 家庭総合 p. 96)

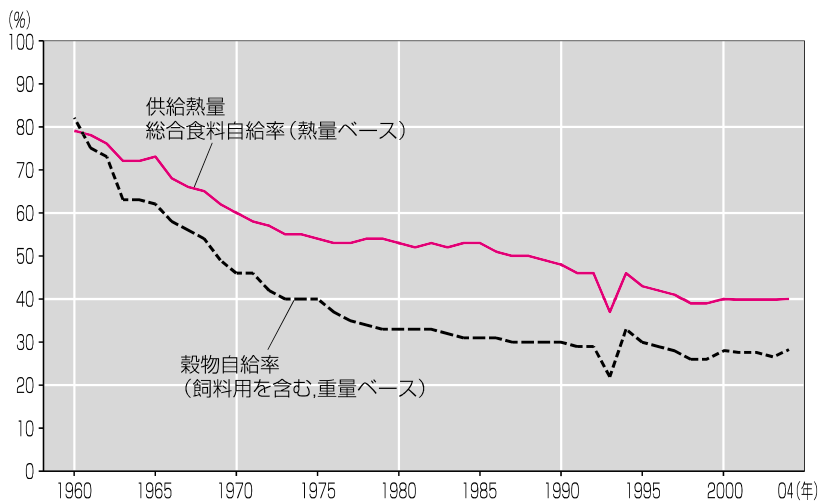


円は、P・F・Cそれぞれの適正比率をあらわす。ここでは、わが国での適正比率P : F : C = 13 : 27 : 60を用いた。

(FAOSTAT "FAO Statistical Databases" をもとに作成, 2002年)

図16 わが国の食料自給率の推移

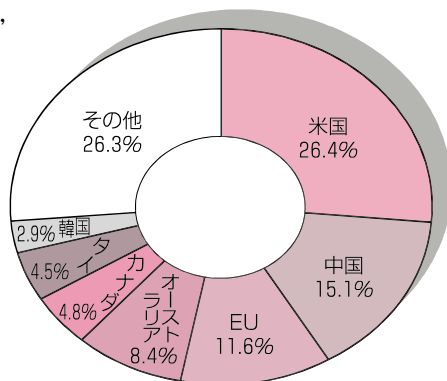
(家庭基礎 p. 85, 家庭総合 p. 97)



(農林水産省「食料需給表」, 2004年)

図17 食品の輸入先と輸入率

(家庭基礎 p. 85, 家庭総合 p. 97, 口絵⑫)



(経済産業省「貿易動向データ集」, 2004年)

表2 主な果物の年間輸入量

(家庭基礎 p. 85, 家庭総合 p. 97, 口絵⑫)

| (単位: トン) |           |
|----------|-----------|
| バナナ      | 1,026,014 |
| グレープフルーツ | 288,510   |
| パイナップル   | 143,647   |
| オレンジ     | 112,937   |
| レモン, ライム | 84,741    |

(経済産業省「貿易動向データ集」, 2004年)

# 時代を読み解くキーワード

## 最新記事からピックアップ

### 女性 が働く地域は出生率が高い

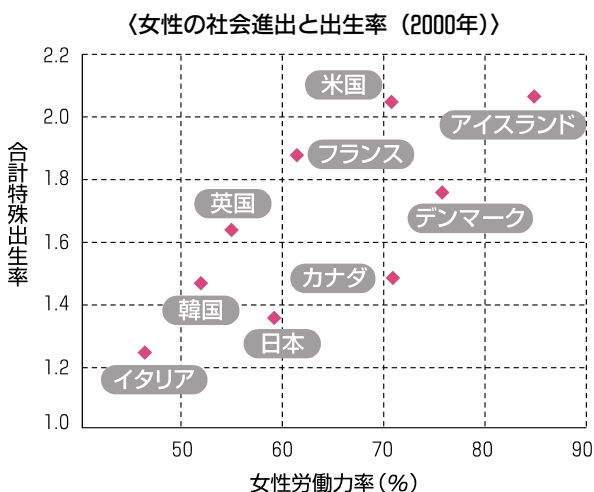
——2005年度版厚生労働白書、男女共同参画会議の発表——

「出生率」は、女性が働く地域ほど高く、男性が長時間労働している地域ほど低い——という傾向があることが、厚生労働省より7月29日に発表された「2005年度版厚生労働白書」のなかで明らかになった。調査は、社会保障における「地域差」に焦点を当て、少子化の要因を都道府県ごとに分析しようという目的で行われたもの。

30歳代前半の女性の労働力率が高い都道府県（65%以上＝宮崎・鳥取・島根・山形・熊本）は、下位の都道府県（50%前後＝大阪、奈良、神奈川、埼玉、千葉、兵庫）よりも、合計特殊出生率が高くなっている。

一方、女性の社会進出と出生率の関係を国際比較した調査もある。経済協力開発機構（OECD）加盟の24か国を対象に、15～64歳の女性の社会進出の度合いを示す労働力率と合計特殊出生率の相関関係を調べたもので、9月13日、政府の男女共同参画会議より発表された。この種の調査は初めての試み。

それによると、国際的に女性の社会進出が進んだ国ほど出生率が高い傾向にあるのに対し、日本は女性の社会進出が同レベルの国と比べても出生率が低い状態にあることがわかった。同会議は、「仕事と生活の両立支援や子育て環境整備の遅れが背景にある」と指摘している。



〔注〕 労働力率は、女性15～65歳に占める労働力人口の割合を示す。

### 育児休業 取得は？——女性7割超 男性は0.56%

——厚生労働省「女性雇用管理基本調査」、2005年8月——

2004年度における女性の育児休業取得率は70.6%で、初めて7割を超えたことが厚生労働省の女性雇用管理基本調査でわかった。2002年度の前回調査と比較すると、6.6ポイント増えた。しかし、男性の場合は、依然として低く、0.56%で前回並み（0.33%）であった。

調査は今回で4回目、女性の取得率が上昇しているのに対し、男性は足踏み状態が続いている。

#### 〈育児休業取得率の経年変化（男女別）〉

|    | 1996年 | 1999年 | 2002年 | 2004年 |
|----|-------|-------|-------|-------|
| 女性 | 49.1% | 56.4% | 64.0% | 70.6% |
| 男性 | 0.12% | 0.42% | 0.33% | 0.56% |

### エイズ孤児 アジア・太平洋地域で 150万人

——国連児童基金（ユニセフ）、2005年7月3日——

国連児童基金（ユニセフ）などは、7月3日、両親をエイズで失った「エイズ孤児」が、アジア・太平洋地域で150万人以上に達しているとの推計を、神戸で開催中の「第7回アジア・太平洋地域エイズ国際会議」で発表した。両親がともに感染している子ども（18歳以下）は350万人以上で、対策が遅ればさらに孤児が増えると警告している。

母子感染などでエイズウイルス（HIV）に感染した子どもは2004年現在で12万1000人で、この1年間に4万7000人が新たに感染したものと推定している。感染した子どもは貧困から売春を行うケースも多く、感染がさらに広がる可能性が高いという。

エイズ孤児が多いのは、インド、タイ、カンボジア、ミャンマーの4か国。血液売買などで感染が急速に広がっている中国でも増大することが心配されている。この地域には多くの子どもたちが抗エイズ薬を必要としているが、実際に投薬治療を受けているのはごくわずか。各国の協力のもと、総合的なエイズ対策が望まれる。

### 児童虐待 処理件数——3万件を超す

——厚生労働省のまとめ、2005年6月21日——

全国の児童相談所で、2004年度における「児童虐待に関する相談処理件数」が32,979件（速報値）に達し、前年度を6,410件（24%）も上回り、過去最多を記録したことが、厚生労働省のまとめでわかった。大阪府岸和田市の中学生男子への虐待事件が明らかになって以降、相談が急増したが、同年10月に施行された「改正児童虐待防止法」で通告義務対象が「虐待を受けた児童」から「虐待を受けたと思われる児童」まで広がったことなども、急増に影響したとみられる。

処理件数をみると、大阪府の4,349件（前年比1,567件増）が最も多く、続いて東京都の3,626件（同820件増）、埼玉県の1,913件（同491件増）となっており、いずれも前年よりも増えている。これに対し、最も少なかったのは秋田県の81件であった。

## 「キレる子」問題——5歳までの教育が重要——

——文部科学省の検討会、2005年10月12日——

感情がうまく制御できない「キレる子」の増加が指摘される中、「情動は5歳までに原型が形成されるため、乳幼児教育が重要だ」とする報告書を、文部科学省の検討会（座長・有馬朗人）がまとめた。

検討会は、脳科学や医学、教育心理学など各分野の専門家から構成され、怒りや喜びなど一過性の感情の動き「情動」などについて議論を進めてきたもので、教育に利用できる研究成果として次の点を挙げた。

- ①情動は、生まれてから5歳くらいまでに原型が形成される。
  - ②子どもが安定した自己を形成するには他者、特に保護者の役割が重要である。
  - ③子どもの心の成長には、基本的な生活リズムや食育が重要である。
- などである。

相手と一緒にいることで安心感や満足感を得られる「愛着」の形成の必要性も指摘されており、乳幼児期から良好な親子関係などを築き、愛着体験を豊かにすることで対人関係能力などが伸長するとしている。

## 悪質リフォーム——ねらわれる高齢者世帯——

——国民生活センター、経済産業省、警察庁などのまとめ——

判断力のおとろえた高齢者などをねらい、うそを言って不要なリフォーム工事を契約させ、多額の現金をだまし取る——という悪質な訪問リフォームが相次いでいる。

苦情相談窓口に寄せられたところによると、認知症などで判断が十分でない人が契約者となった例が2004年度

で375件、少なくとも5年前の3倍に上ることが国民生活センターのまとめでわかった。

悪質な住宅リフォーム販売の対策を検討してきた政府は2005年7月13日、成年後見制度の利用促進や広報・啓発活動を主な内容とする総合対策を発表した。

概要は次のとおり。

### （業者への対策）

- ①特定商取引法による取り締まりを強化する。
- ②摘発を強化する。
- ③関係業者や業界団体に再発防止の自主的対応を促す。

### （消費者への対策）

- ①成年後見制度の利用を促進する。
- ②市町村の地域包括支援センターによる消費者トラブル解決のための支援を行う。
- ③リーフレットなどで注意を喚起する。

## ペットボトル——回収の半分は海外へ流出——

——PETボトルリサイクル推進協議会——

国内で回収された使用済みペットボトルの約半分が中国など海外に流出している——という実態が、飲料・容器団体などでつくる「ペットボトルリサイクル推進協議会」によって明らかにされた。

自治体が回収したペットボトルを再商品化企業に渡さず、輸出にまわしているため、国内のリサイクルシステムが機能せず、形骸化しつつあるのが実情のようである。

容器包装リサイクル法にもとづけば、ペットボトルは自治体が消費者から回収し、再商品化企業に無料で引き渡すことになっている。しかし、再商品化企業への引き渡しは義務ではないので、輸出によって代金を得ようとする自治体が増えているのが実情のようだ。中国などでは、樹脂製品を新たな材料からつくるよりもペットボトルから再商品化するほうが安上がりという背景がある。しかし、わが国の再商品化企業の多くは、扱い量の落ち込みと受託費用下落による収入源で経営が悪化し、深刻な事態を招いている。

### 情報ピックアップ（前年比較）

- ・2004年の合計特殊出生率…1.289（-0.002）
- ・2004年の平均寿命…女85.59（+0.26）、男78.64（+0.28）
- ・2005年の世界の人口…64億6,470万人（+8,700万人）
- ・2004年の介護保険利用者…413万6,300人（+429,900人）
- ・2005年の65歳以上の高齢者…2,556万人（+71万人）
- ・2004年の食料自給率…39.5%（-0.2ポイント）



## スローフード・スローライフ

# 紀南地方の「ほんまもん」体験 「さんまずし」と「めはりずし」

和歌山県立新宮商業高等学校：岡本淳子 講師  
山口真里 講師

和歌山県立新宮商業高校では、平成13年度から「地域の先生事業」として外部講師を招き、指導を受けています。その一環として家庭科では、プロの調理師から指導を直に受け、本物を体験してもらおうと、『ほんまもん講座』を実施しています。

### ■「さんまずし」づくり

平成15年度に、寿司店を営んでいる本校の先輩を講師に招き、「さんまずし」に取り組んだところ、生徒たちが非常に喜び、手応えを感じましたので、その後も引き続き「さんまずし」づくりに取り組んでいます。



さんまをさばく

| さんまずし材料(10～12人分) |                     |      |      |
|------------------|---------------------|------|------|
| さんま              | 10本                 | 合わせ酢 |      |
| 塩                | さんま一本につき<br>軽く一握り程度 | 酢    | 90mℓ |
|                  |                     | 砂糖   | 45g  |
| 酢                | さんまが浸る程度            | 塩    | 9g   |
| 米                | 5～6合                |      |      |

### 〈つくり方〉

#### 1日目

- ①さんまの頭を右にした状態でまな板に置き、胸びれのきわに包丁を入れ、頭を落とす。
- ②背側にそって、頭から尾の方へ包丁を入れ、背開きにする。
- ③指で内臓を取り除き、水できれいに洗う。
- ④ざるにあげて水を切り、塩をまぶして冷蔵庫に入れ、一夜置く。

「さんまずし」を選んだ理由ですが、以前食生活の実態調査をしたところ、魚より肉を好むこと、よく食べる魚料理は刺身や干し物、塩鮭など、あまり手を加えることなく食べられるものが多いことがわかりました。そこで、どこの家庭でもむかしからつくられ、現在では家庭でつくることの少なくなった「さんまずし」を取り入れ、地元で獲れる魚を様々な食べてきた紀南地方の食文化を見直そうと考えたからです。



開いたさんまに塩をまぶす



小骨を抜く

#### 2日目

- ①中骨を取り除き、小骨もとる。
- ②水洗いしながら塩抜きをする。
- ③水を切り、酢に40分漬ける。
- ④ざるにあげて酢を切る。
- ⑤すし飯を棒状にまとめ、巻き簾の上に置き、その上にさんまをのせ、巻いて形を整える。

実習としては、当地方のもうひとつの郷土料理である「めはりずし」を同時につくり、より深い関心を持たせるようにしました。それに加え、野菜を多くした豚汁を組み合わせることで、献立として栄養のバランスを考えさせます。また、さんまは「自分の分は自分でつくる」ととし、背開きしたさんまの尾にそれぞれ違う色の糸を結び目印をつけ、「自分でつくる」という意識を持たせることにしました。

事前学習として、冬休みの宿題に「めはりずし」のつくり方を家族や親戚、近所の人などに聞いてレポートを作成させました。



巻き簾で巻いて



切ってできあがり

# ■「めはりずし」づくり

紀南地方では、昔から「めはりずし」が山仕事の弁当にされてきました。高菜の塩漬けの葉で大きく飯をにぎり、目を張り、口を張りして食べたことからこの名がついたといわれます。

| めはりずし材料(1～2人分) |          |    |      |
|----------------|----------|----|------|
| 高菜の漬け物         | 1 枚(2 個) | ご飯 | 0.5合 |
| しょうゆ           | 少々       |    |      |

## 〈つくり方〉

- ①高菜は茎を取り除き、しょうゆに浸す。
- ②茎は細かく刻み、しょうゆを混ぜる。
- ③ご飯の中心に刻んだ茎を入れ、たわら型に握る。それを高菜で包む。

最初は魚に手が触れることを嫌がっていた生徒も、やりだしたら夢中になり、骨抜き作業では、教室がシーンとしてしまうほどでした。最近は家庭でも「さんまずし」をつくるのが少なく、「買って食べるもの」「おばあちゃんにつくってもらもの」と思っている生徒も多いので、自分でさばき、握ったという実感は大きな喜びであったようです。「食べられない者は持って帰ってよい」と事前に話しておいたので、持ち帰って家族と試食したものもいて、褒められてうれしかったという感想も聞かれました。また、プロの指導ということで、調理師を目指す男子生徒は意欲的に取り組み、普段の調理実習とは違った光景も見られました。思っていたより楽しかったという声が聞かれ、来年も後輩に経験させたいという意見が多くありました。

授業で扱うにあたっては、2日連続の授業がどうしても必要です。他の教科に協力していただき、授業の振り替えをして確保しましたが、選択授業が多い中、なかなか難しいのが現状です。しかし、郷土料理に興味をもち、食文化の継承の一端にでもなればと思い、続けていきたいと思っています。



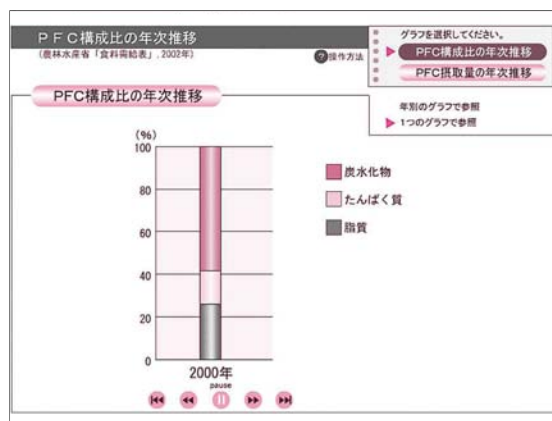
握ったご飯を高菜で包む



できあがり

# 教科書データサイト

- 教科書に掲載の図表から、利用度の高いものを中心に、最新の更新データをリアルタイムで提供します。
- 経年比較、国際比較、男女比較など、複数の表示が可能な資料については、教科書の更新データに加え、発展的な学習内容として、複数のデータパターンを配信。お好みのデータを選んで閲覧いただけます。
- 直接閲覧のほか、プロジェクター利用による授業展開、ダウンロードしての学習資料の作成にもご利用いただけます。



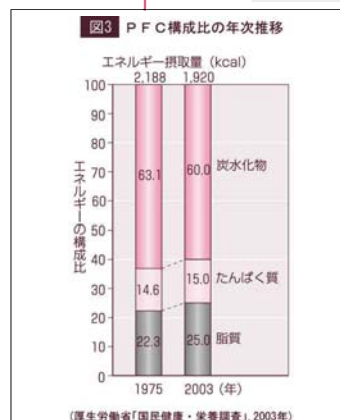
さらに、教科書の内容から踏み込んだデータや動画アニメを使った発展学習用のデータを公開しています。

|     |                     |   |   |   |   |                |      |      |              |
|-----|---------------------|---|---|---|---|----------------|------|------|--------------|
| 食生活 | PFC構成比の年次推移 (2002年) | X | f | - | - | ダウンロード (78KB)  | p.96 | p.84 | 05.06.22     |
| 食生活 | " (2003年) *2006年版*  | X | f | J | P | ダウンロード (205KB) | "    | "    | 05.11.17 New |

グラフの元になった数値をエクセルデータにまとめました。

|    | A                       | B    | C     | D    | E        | F | G | H | I | J |
|----|-------------------------|------|-------|------|----------|---|---|---|---|---|
| 1  | PFC構成比の年次推移             |      |       | (%)  |          |   |   |   |   |   |
| 2  |                         | 脂質   | たんぱく質 | 炭水化物 | エネルギー摂取量 |   |   |   |   |   |
| 3  | 1975                    | 22.3 | 14.6  | 63.1 | 2188     |   |   |   |   |   |
| 4  | 1980                    | 23.6 | 14.9  | 61.5 | 2084     |   |   |   |   |   |
| 5  | 1985                    | 24.5 | 15.1  | 60.4 | 2089     |   |   |   |   |   |
| 6  | 1990                    | 25.3 | 15.5  | 59.2 | 2026     |   |   |   |   |   |
| 7  | 1995                    | 26.4 | 16.0  | 57.6 | 2042     |   |   |   |   |   |
| 8  | 2000                    | 26.5 | 15.9  | 57.5 | 1949     |   |   |   |   |   |
| 9  | 2003                    | 25.0 | 15.0  | 60.0 | 1920     |   |   |   |   |   |
| 10 | 厚生労働省「国民健康・栄養調査」, 2003年 |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 11 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 12 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 13 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 14 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 15 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 16 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 17 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 18 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 19 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 20 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 21 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 22 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 23 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 24 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 25 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 26 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |
| 27 |                         |      |       |      |          |   |   |   |   |   |

画像をJPEG形式とPDF形式で用意しました。



表紙写真 (右)

「さんまずし」と「めはりずし」の調理実習

和歌山県立新宮商業高等学校では、郷土料理である「さんまずし」と「めはりずし」を使った授業が行われている (p.14, 15参照)。

エデュカール

[家庭 2005 No.10]

発行所 教育図書 第一学習社  
発行者 松本 洋介

ホームページ <http://www.daiichi-g.co.jp/>

2005年12月15日発行  
定価100円(本体95円)

東京：東京都千代田区一番町15番21号 〒102-0082 ☎03-5276-2700  
大阪：吹田市南金田2丁目19番18号 〒564-0044 ☎06-6380-1391  
広島：広島市西区横川新町7番14号 〒733-8521 ☎082-234-6800

札幌 ☎011-811-1848 仙台 ☎022-271-5313 新潟 ☎025-290-6077  
小山 ☎0285-27-9008 東京 ☎03-3891-9802 横浜 ☎045-953-6191  
名古屋 ☎052-769-1339 神戸 ☎078-937-0255 福岡 ☎092-771-1651  
金沢 ☎076-267-5887