



わたしたちの暮らしは
すべて世界につながっている
商品の一生を知ろう
— グリーンコンシューマーシリーズ 7 —



わたし きくちゃん
知らないことは
何でも“聞く”のが大好きな女の子♪

ある日 夢の中で
とってもキレイな鳥さんが
「きくちゃんの暮らしは
全て世界につながっているの
だから きくちゃんが
どんな商品を選ぶかによって
わたしたち小さな動物が
生きていけなくなることもあるのよ」
と言って消えてしまったの



とっても気になったので
世界とわたしの間に どんなつながりがあるのか
自分の目で見てこよと思うの



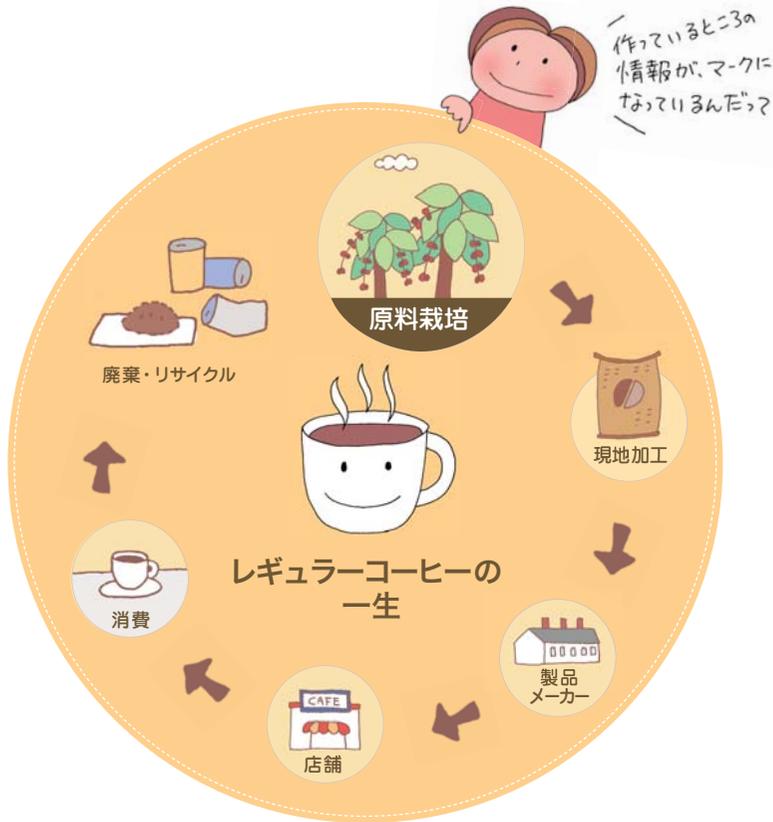
【目次】

コーヒー	4
携帯電話	8
薄型テレビ	12
紙おむつ	14
明かり	16
メッセージ	18



毎朝飲んでいるコーヒーはどこで誰が作っているの？

コーヒーは、赤道をはさんで南北緯25度の間のコーヒーベルトと呼ばれる熱帯地方の国々で栽培されています。コーヒー農園の運営や栽培の方法によって、自然への影響やそこで働く人々の暮らしが大きくちがっています。



コーヒーについている認証マークのいろいろ

コーヒーの生産地では、自然や人々に配慮したさまざまな取り組みが始まっています。このようなコーヒーをサステイナブルコーヒーといいます。



フェアトレード

南北の格差解消を目指す公正な取引を行っていることを表すマーク。小規模農家を対象に生豆の最低買取り価格を保証することで、農家の収入安定を図っています。



レインフォレスト アライアンス

熱帯雨林や野生動物・水資源の保護、そこで働く人々の労働環境向上等に関する基準を満たした農園に認証を与えています。バナナや紅茶にもつけられます。



バードフレンドリー

渡り鳥の休息地となる森林を保護するという観点から、環境と動植物の保護に配慮された日陰栽培の有機コーヒーを認証しています。



グッドインサイド

コーヒーやココア等で、社会や環境に配慮した生産・供給・調達を行うためのプログラムで、生産から販売までの全過程を追跡する事ができます。

コーヒーの持続可能性と認証マーク

コーヒーは生物多様性に富み、豊かな自然を育む熱帯雨林の広がる途上国で作られている貴重な農作物です。コーヒーの価格は国際相場で決まり、投機の対象にもなるので乱高下が激しく、生産者の売値は生産コストを下回る場合もあります。そのため農園で働く労働者や小規模農家は、生活のための最低収入も得られず、子ども達も重要な労働力として働くこととなります。また

コーヒーは元来半日陰で育つ植物であり、熱帯の原生林と共存する事は十分可能ですが、多くの農園は採算や効率を重視して、原生林を切り開き、日向栽培を行っています。熱帯地域の豊かな自然は、そこに住む人々の生活の保証なしには守れません。上記のマークはいずれも第三者認証マークです。どのマークもそれぞれの考え方に従って「働く人の社会的公平性」や「環境保全」等の基準を設けていて、基準を満たした農園に認証を与えています。また、同様の基準を自社基準としてコーヒー豆を買い付けている企業や、農家を指導援助する団体もあります。



グアテマラのコーヒー農園を見て来たよ

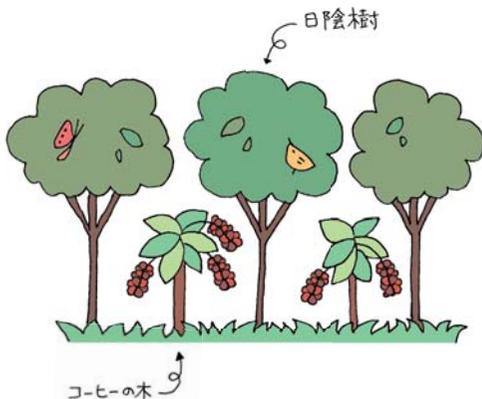
グアテマラではコーヒーは重要な輸出農産物。
レインフォレスト アライアンスとグッドインサイドの認証を受けた農園に行ってきました。

* 視察期間：2009年11月19日～26日



日陰栽培のコーヒー

グアテマラでは98%のコーヒーが日陰栽培です。機械化ができず手間のかかる栽培方法ですが、日陰樹は直射日光や暑さ寒さ、霜などからコーヒーの木を守り、土壌中の湿度を維持します。雨季には激しい雨を受け止め、農園の土壌の浸食を防ぎます。



コーヒー農園の中の学校

農園で働く人の子どものための学校です。学校へ通うにはお金がかかりますが、ここでは農園が費用を負担するので、子ども達は無料で教育が受けられます。



有機肥料も自家製

農園では、牛をはじめヒツジや馬等が飼われています。ここでは牛フンを混ぜて作った堆肥を、さらにミミズが分解することで、より栄養豊富な有機肥料を作っています。



みんなが幸せになるコーヒーを選ぼう

消費者がコーヒーの一生に関心を持つことは、コーヒーが持つさまざまな環境負荷や人々の暮らしの問題を改善することにつながります。コーヒーを選択する時、生産地の持続可能な取り組みを示したマーク(p5参照)は大きな目安となります。



写真：NACS環境委員会

コーヒーと生物多様性

コーヒー農園の生物多様性はその日陰樹によるところが大了。もともとそこにあった熱帯雨林の森を日陰樹として活かした農園づくりをすることで生物多様性が保全されます。日陰樹の種類が多くなるとその木に寄り付く虫や蝶も多種になり、それらを食べる鳥や爬虫類等の小動物の数も増えます。また蝶や鳥はコーヒーの木に対しては受粉という重要な役割を果たします。

コーヒー以外の輸入農産物の生産現場にも関心を持とう

日本は食料の約6割を海外から輸入しています。輸出国には多くの途上国が含まれています。農場の中には有機JASの認証を取得しているところや、日本の企業が日本国内の農業基準で管理しているところもありますが、まだ少数です。農場で働く人々の労働条件や労働環境、農場やその周辺の自然環境保全について、日本の消費者はもっと関心を持ちましょう。



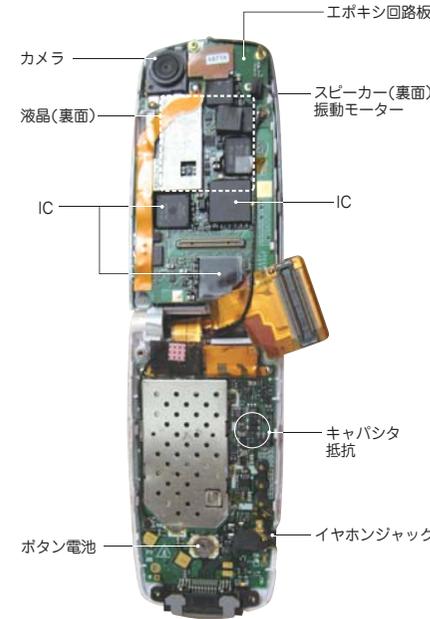
携帯電話っていろんな金属を使っているんだね

環境問題を意識せず、毎日ただ便利に使っている携帯電話。実はいろいろな金属が使われています。これらを採掘し精錬をする工程や製品の製造工程での負荷が、携帯電話の一生ではとても大きいのです。



携帯電話に使われている金属類とその主な輸入国

携帯電話には、金や銅、アルミニウムなどに加え、レアメタルなども多く使われており、それらを世界各国から輸入しています。



金属	主に使われている部品	主な輸入国
Ni ニッケル	石英振動子	インドネシア、フィリピン
Cr クロム	コンタクト ブレーカーポイント	南アフリカ、カザフスタン
Nd ネオジム	振動モーター	中国、エストニア
Ta タンタル	タンタル キャパシタ	中国、アメリカ
W タングステン	振動モーター	中国、ロシア
Ti チタン	キャパシタ	ベトナム、南アフリカ
Mn マンガン	タンタル キャパシタ	南アフリカ、オーストラリア
Pd パラジウム	キャパシタ	南アフリカ、ロシア
Au 金	IC、イヤホンジャック	オーストラリア、ロシア
Sb アンチモン	プラスチック	中国、メキシコ
In インジウム	液晶	中国、韓国

※主な輸入国についてはJOGMECの資料からNACS作成



写真：NACS環境委員会

レアメタルとは

埋蔵量があっても技術的、経済的な理由で掘り出しにくい、特定の国に偏在している希少な金属のことです。日本は供給のほとんどを輸入に依存しています。経済産業省ではプラチナやニッケルなど31種類の金属をレアメタルに指定しています。次ページのように携帯電話には数多くのレアメタルやレアメタル由来の合金が使われています。

エコリユックサックとは

金属を鉱山から取り出すには、多くの鉱石や土砂が掘り起こされ、さらに精錬、精製するときにも大きなエネルギーが必要です。金属1kgを取り出すために排出された鉱物残さの量を数字であらわしたものがエコリユックサックです。鉄は9kg、ニッケルは60kg、金だと540tにもなります。携帯電話には金属が何種類も使われているので、1台100gとして約20kgにもなります。



金属をとると大変なことになるんだね！

金属を手に入れるためには大規模に地面を掘り返さなければなりません。地形が変わるだけではなく、もともと生息していた植物や動物が絶滅するなど、生物多様性にも大きな影響が出ます。

露天掘りのニッケル採掘現場

これはニューカレドニアのニッケル鉱山です。ニッケルは地層の表面に薄く分布しているため、採掘時、表面の豊かな森はすべて伐採されてしまいます。



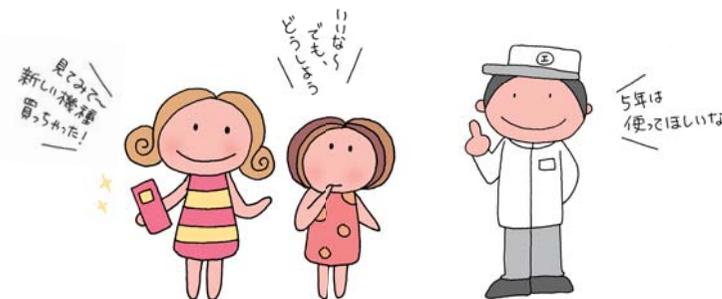
鉱石を掘り起こすことによって変化した地形

海までパイプをのぼすために土を掘り返しています。ズリと呼ばれる残土が流れ出て、川の流れや海岸線の形まで変わり、生物も大きな影響を受けます。

写真提供: FoE Japan 満田夏花

住んでいる人や働く人への影響

レアメタルなどを採掘する現場では、生態系を破壊するだけではなく、先住民の権利がおびやかされたり、危険な労働や児童労働問題が起ったりすることがあります。消費者が自分の目で採掘現場を確認することは難しいので、金属を輸入する商社やメーカーは、自然や人々に配慮した調達を行い、それを消費者にも正しく知らせてほしいと思います。

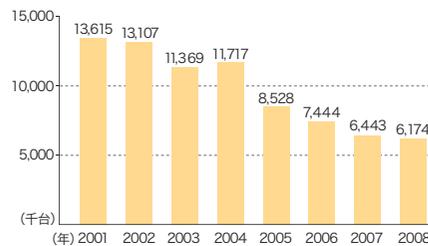


長くたいせつに使いましょう

平均1年半から2年で買い替えられている携帯電話ですが、メーカーでは、5年間は使えるように設計・製造しているとのこと。長く使うほど資源は有効に使えます。



回収台数の推移



出典: (社)電気通信事業者協会資料より

使い終わったらかならず回収へ

使用済みの携帯電話を販売店に持っていけばリサイクルされますが、回収台数は年々下がり続けています。ゴミとして捨てたり、タンスにしまったりせず、貴重な資源の回収に協力しましょう。

販売店の役割

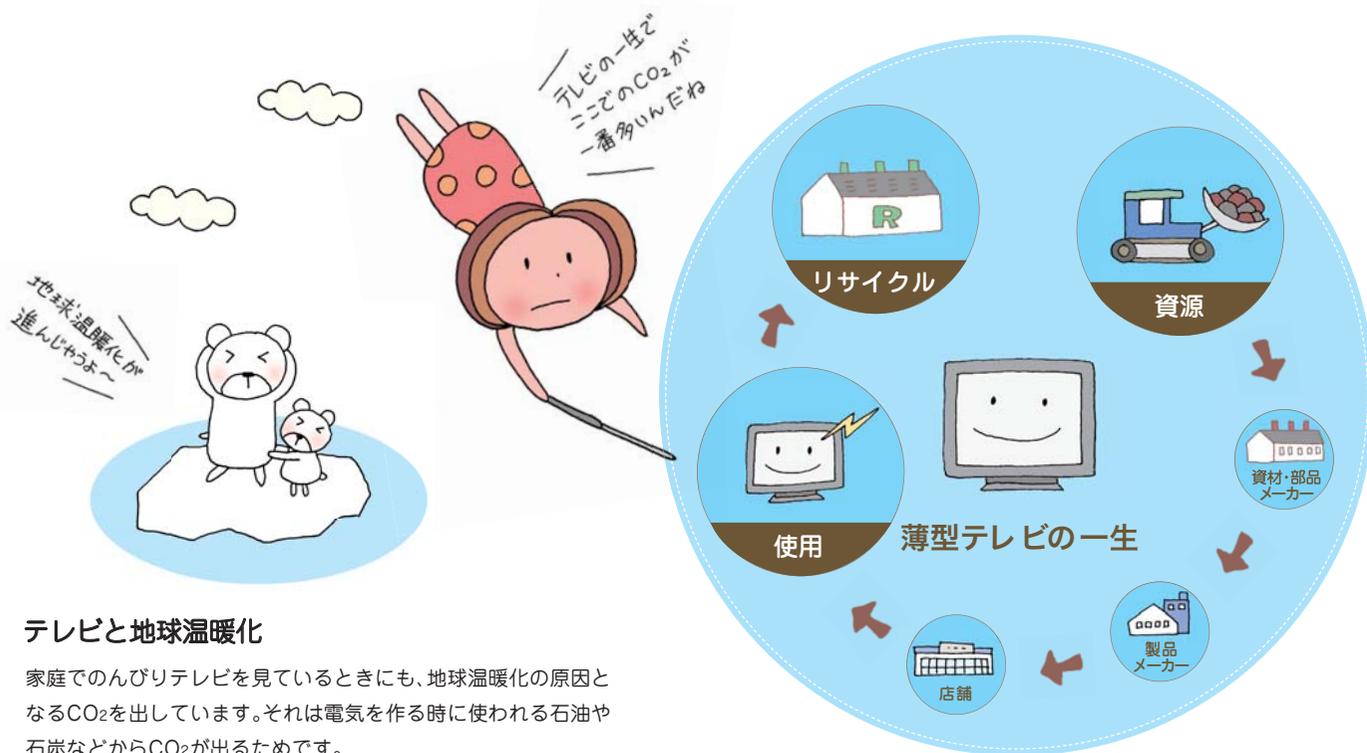
店頭に限らず、いたるところに携帯電話の買い替えを促す広告があふれています。しかし、資源の問題や、なぜリサイクルしなければならないのかという話はまったく見かけません。また、消費者が情報漏えいを心配しないで、安心してリサイクルに出せる説明なども必要です。消費者に直接向き合う販売店の役割はとて大きいと考えます。



薄型テレビはエコってほんと？

薄型テレビへの買い替えが進んでいます。

でも、買い替えによってエネルギーや資源をたくさん使ってしまふことがあります。



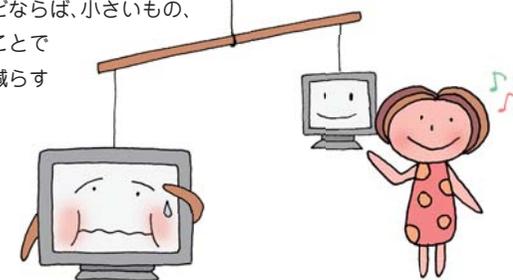
テレビと地球温暖化

家庭でのんびりテレビを見ているときにも、地球温暖化の原因となるCO₂を出しています。それは電気を作る時に使われる石油や石炭などからCO₂が出るためです。



資源の使用量は重さでチェック！

テレビの重さは、地球から採掘した資源の使用量に比例すると考えられます。同じ形式のテレビならば、小さいもの、軽いものを選ぶことで地球への負荷を減らすことができます。

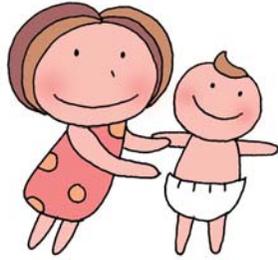


薄型テレビのいろいろ

薄型テレビにはプラズマテレビと液晶テレビがあります。液晶テレビはバックライトに細い蛍光管を使用しているため、リサイクル時の水銀の回収が課題でした。最近は蛍光管の代わりに、さらに省電力で水銀が使われていないLEDを採用した液晶テレビも販売されています。一見同じように見える薄型テレビですが、それぞれの特徴をよく見比べて選び、大事に使いましょ。

家電リサイクル法

テレビなどの高性能な製品にはレアメタルや貴金属などの原料が必須です。薄型テレビも2009年4月から家電リサイクル法の対象製品に加わりました。私たちがきちんとリサイクルに出すことで、今は難しいリサイクルの技術も向上します。貴重な資源が回収・再利用されることで、新たな資源の調達削減され、地球に大きな穴をあけるような環境負荷を減らすことができます。



紙おむつはなにでできているの？

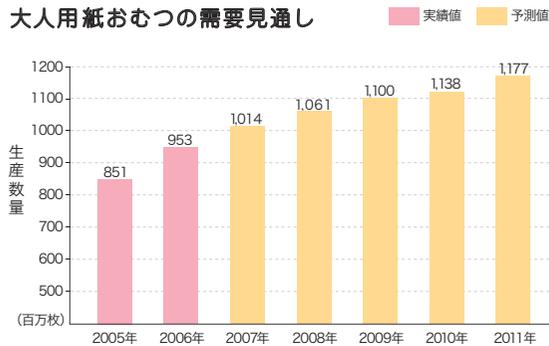
乳幼児用、大人用だけではなく、今やペット用まである紙おむつ。
身近な商品だからこそ、情報をチェックして環境負荷の少ない商品を選びましょう。



廃棄はこれからも増えていくの？

紙おむつの一生では、環境負荷が大きいのは資源調達と廃棄のところで。大人用紙おむつの需要が伸びるにつれ、廃棄は増えていくこととなるでしょう。

大人用紙おむつの需要見通し



※(社)日本衛生材料工業連合会2007年調査結果よりNACSが加工



紙おむつの半分は石油

表示を見ると表面材や高分子吸水材など、多くのパーツは石油が原料です。紙の原料をどこで調達したか追跡できることと共に、石油の採掘現場の環境負荷、生物多様性を含む持続可能性なども気になります。

品名	乳幼児用紙おむつ
適用対象	体重9~14kg
数量	42枚
素材	表面材・ポリオレフィン・ポリエステル不織布 吸水材・綿状パルプ、高分子吸水材、 ポリオレフィン不織布 防水材・ポリオレフィンフィルム 止漏材・ポリオレフィン 伸縮材・ポリウレタン、天然ゴム 粘着材・スチレン系エラストマー合成樹脂
外装材	ポリエチレン



30%ダウン



紙おむつはコンパクトがエコ

製造各社は紙おむつの体積を減らす研究・開発を進めています。その結果30%のコンパクト化を実現した商品も出てきました。コンパクト化は資源削減と輸送効率アップにつながります。

写真提供：ユニ・チャーム株式会社

布おむつ

布おむつの一生では使用時の環境負荷が大きくなります。洗濯機で洗剤と水を使用して、くり返し洗うと、それだけ使用する水やエネルギーの量が多くなります。使った水は下水処理されますが、そこでもエネルギーを使います。一方、紙おむつは使用后すべてごみとして処理されます。これら2つの環境負荷を数値化して比べた結果、優劣はないというデータもあります。

介護用おむつの革新

紙おむつの使用量の削減や、おむつ交換に伴う介護者の負担を減らすため、寝たきりの方専用の「尿を吸引する機器」が開発され、販売が始まっています。尿を感知し濡れると自動吸引するので、装着すればおむつの交換回数が大幅に削減されます。現状ではウエストのサイズや人体の動き等にまだ制約があるようですが、さらなる技術開発に期待したい商品です。



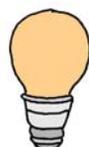
明かりは どんどん進化しているよ

使用時のエネルギー負荷が一番大きい照明。
世界的に省エネ製品への切り替えが進んでいます。
製品の違いを知って選びましょう。

3つの明かりの違いを知ろう



白熱電球



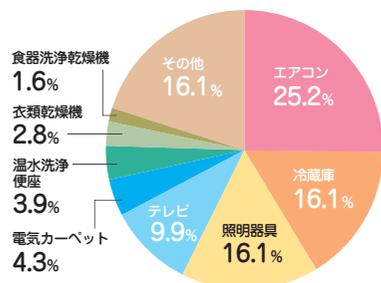
電球形蛍光ランプ



LED電球

特徴	従来からの電球。 2008年に大手メーカー が製造中止を発表して いる	蛍光灯の一種。イン バータ点灯回路が内蔵 されている。発光管に 水銀が使われている	LEDは電気を通すと発光 する半導体の一種で発 光ダイオードと呼ばれ ている。水銀は使われて いない。長寿命
寿命の目安	1,000時間	6,000時間	40,000時間
消費電力	大	←————→ 小	

世帯当たり機器別の電力消費割合



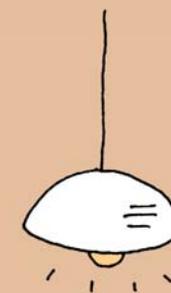
照明の電力使用量は意外に大きい

照明を取り替えることで、家庭の電力消費を抑えることができます。長寿命の製品を選ぶことで資源の消費、ゴミの量も減らせます。それぞれの製品特性を知り、適切な商品選択をすることが重要です。

出典：平成16年度電力需給の概要 / 資源エネルギー庁

きくちゃんは おうちにもどり
世界を旅して 見たり聞いたりしたことを
ゆっくりと思い出していました

「わたしたちの暮らしは
たくさんの人や動物や植物
そして いろいろなものたちに
つながっているんだね」



「これからは ものを大切に
商品の一生をよ〜く考えてから
お買い物をしなければ！」
と きくちゃんは思いました



私たちの暮らしは、ものやサービスを
購入し、使うことで成り立っています。
そしてこれらの商品は、地球からのめぐみ
と国内外の多くの人々の労働によって
生み出されています。

商品を作る過程で、資源を採取するときに取り返しのつかない環境への
ダメージを与えていないか？ 使用や廃棄時の環境負荷を最小限にとどめる努力
はなされているか？ また、働く人々の安全や健康や正当な対価は守られて
いるか？ 食べ物や道具のほとんどを、地域の中で生み出し消費していたひと
昔前までは比較的たやすく見えていたこれらのことが、工業化やグローバル化
の進展によって非常に見えにくくなっています。

環境破壊や経済格差の拡大に加担したいと思っている消費者はいません。
でも、知らなければ、想像することもできないのです。

だからこそ、身近な商品がどのように世界とつながっているのか、まずは知っ
てもらいたいと思い、このハンドブックを作成しました。消費者には人と環境
によい商品を選ぶ責任があります。そして、企業には人と環境によい商品作
る責任とそれを消費者に知らせる責任があります。私たちはそれを企業と
消費者それぞれの社会的責任であると考えています。

企業は「消費者が関心を寄せないから説明がいらぬ」と考えがちですが、
「説明が足りないから消費者は関心を持たない」と考えてほしいのです。企業が
もっと商品の一生に関する説明をしていくことで、持続可能な暮らしにつながる
商品選択をするグリーンコンシューマーがもっともって増えていくはずですよ。

企業と消費者がそれぞれの責任を果たし、持続可能な社会を築いていく…
NACSは、そんなつながりを生み出す役割を担っていきたくと思っています。

NACS とは

社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会
NACSは消費生活アドバイザーと消費生活コンサルタントの
有資格者によって構成され、消費生活に関する日本最大の専門
家集団として幅広い活動を行っています。全国7支部に3,800名
あまりの会員を有し(2010年3月現在)、各地の自治体や企業、
団体などの消費者関連部門等で活躍しています。

NACS 環境委員会では

持続可能な未来生活をめざし、ライフスタイルの見直しや環境
に配慮した生活のための提案を幅広くするべく、積極的に活動
しています。地球環境の危機が迫る今、企業活動の軸足が環境
に向き、またそれを評価できるグリーンコンシューマーが一人
でも多く増えることを切望し、企業と消費者の環境コミュニ
ケーション進展に資する活動を進めています。この冊子を使った
出前講座も実施しておりますので、ご希望の方はeメールにて
お問い合わせください。

制作メンバー

執筆・編集：辰巳 菊子(委員長)
大石 美奈子(副委員長)
青木 裕佳子
青柳 恵美子
大矢野 由美子
古森 清子
高井 史子
村上 千里
錫木 圭一郎

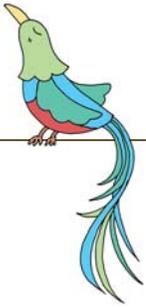
監修：稲葉 敦
アートディレクション：小林 久美

『私たちの暮らしはすべて世界につながっている ～商品の一生を知ろう～』

2010年7月20日 第2刷

発行：社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会(NACS)環境委員会
〒152-0031 東京都目黒区中根2-13-18 TEL:03-3718-4678 FAX:03-3718-4015
e-mail:ecology@nacs.ne.jp http://www.nacs.ne.jp/~ecology/

©2010 Environment Committee, Nippon Association of Consumer Specialists
本書の一部または全部を当委員会に断りなく複製・転載することは固くお断りいたします





NACS

NIPPON ASSOCIATION OF CONSUMER SPECIALISTS

 ミックス品
FSC Cert no. S65-COC-003773
© 1996 FSC
FSC認証紙に印刷しています。

 RICE
INK®

 Waterless
Printing. Naturally.