

* **環境クイズ** * **暮らしと食クイズ**

問題1

紫外線(UV-B)は、目の曝露に対して、帽子の着用でどれ位、減少するでしょうか？

- ①10%減少する ②20%減少する ③30%減少する

問題2

日本の成人男性の2003年の喫煙率は？

- ①65.6% ②54.8% ③46.9%

問題3

アメリカの2003年のLOHASの市場規模は？

- ①約5兆円 ②約18兆円 ③約44兆円

問題4

日本の人工林に占めるスギの面積は？

- ①20% ②44% ③68%

問題5

ナショナル・トラストに関係が深いイギリスの湖水地方を舞台にした絵本は？

- ①ピーター・ラビット ②マザー・グース ③白雪姫

問題6

1999年に発行された、スローライフのバイブル的な書籍のタイトルは？

- ①スロー・イズ・ワンダフル ②スロー・イズ・ビューティフル ③アイ・ラブ・スロー

問題7

農薬の使用を警告した『沈黙の春』の作者は？

- ①レイチェル・カーソン ②デボラ・キヤドバリー ③シーア・コンボーン

問題8

スローフード運動発祥の地はどこ？

- ①ブラ ②ナポリ ③マヨルカ

問題9

次の国でBSEがまだ発生していないのは？

- ①オーストリア ②オーストラリア ③オランダ

問題10

歯を磨くときに30秒間水を出しっぱなしするとどれぐらいの水を使う？

- ①600ミリリットル ②6リットル ③60リットル

* **循環型社会** **リサイクル技術** **国際競争力創出の支え** *

10メートル以上の高さに積み上げられた廃車の山。エンジンやエアバックなどがあらかじめ取り外された廃車は、山からタワークレーンで次々に吊り上げられ、1分間に2.2台のペースで大型破砕機にかけられていく。

トヨタ自動車グループのシュレッダー(破砕)会社、豊田メタル(愛知県半田市)の作業風景だ。シュレッダーにかけられた廃車からは鉄や銅、アルミニウムなどが取り出され、鉄鋼メーカーなどに売却される。

残りのウレタン、プラスチック、ゴムなどの『シュレッダーダスト』も宝の山だ。さらに細かく裁断し、ふるいや風の中で丁寧に分別することで再資源化を可能にした。ここからはトヨタの高級ブランド車『レクサス』にも使われる防音材の原料が1日10トン規模で生み出されている。

さまざまな素材が交ざり合うシュレッダーダストの多くはかつて、産廃処分場に埋め立て処分されていたが、処分場不足などを背景にリサイクル技術の開発が進められてきた。この動きを加速させたのが、平成17年にシュレッダーダストの再資源化を義務付けた自動車リサイクル法の施行だった。今では廃車時にリサイクルしやすいような部品が採用されており、トヨタのリサイクル率は93%に達している。

発行部門 ISO事務局	環境ニュース	2007年1月19日(金)発行 第二十九号(2ページ)
<p>リサイクル技術との戦いをめぐっては、家電業界の方が先輩だ。平成13年に家電リサイクル法が施行され、家電メーカーは冷蔵庫、洗濯機、エアコン、テレビの4品目の再資源化を義務付けられた。</p>		
<p>その成果は、松下電器産業の草津工場(滋賀県草津市)で垣間見える。冷蔵庫やエアコンを生産する組立工場の片隅にある小さな建屋がリサイクルプラントだ。そこでは使用済みの冷蔵庫から回収されたプラスチックが再資源化されている。</p>		
<p>プラスチックのリサイクルは、粒状の再生プラスチック『ペレット』にするのが一般的だ。プラスチックを粉砕してから水で洗浄し、熱で溶かして粒状にするが、汚れやにおいの除去に手間が掛かり、なかなかコストダウンができなかった。溶かす工程を繰り返すことで劣化してしまう難点も抱えていた。</p>		
<p>ところが草津工場では、粒状に加工する必要がないリサイクル技術を実用化した。そこで使われたのは『精米』の技術。プラスチックを分解した後、玄米から『ぬか』を削り取るのと同じ要領で、プラスチック表面についた汚れを削り取り、プラスチック片に再生している。こうしたリサイクル技術は、ものづくりの現場ならではの知恵と工夫から生み出された。</p>		
<p>松下電器が回収・再生するプラスチックは年間2500トンにのぼる。その中で草津工場のプラントでは近々、自社の冷蔵庫から年900トンの再生プラスチックを取り出す計画をしている。将来はエアコンや洗濯機など他の家電製品にも対象を広げ、処理量を増やす。</p>		
<p>課題だったリサイクルコストも原油高の影響で競争力が高まってきた。</p>		
<p>自動車と家電は、国内産業の国際競争力の高さを象徴する存在でもある。それは性能や品質が競争力の源泉となっているが、トヨタの環境部長は『環境に配慮しなければ、消費者からそっぽを向けられる時代になる』と強調し、今後は環境技術が国際競争力を左右するとみている。廃棄された製品から取り出し、再び製品に利用する高度なリサイクル技術は新たな国際競争力を生み出す支えになるはずだ。</p>		
<p>* イオン、一枚5円レジ袋有料化 大手初導入…他社追随か? *</p>		
<p>イオンは1月11日、ジャスコ東山二条店(京都市左京区)でレジ袋の有料化を始める。大手スーパーでは初の試み。小売業者に包装材などの使用量削減を義務づける改正容器包装リサイクル法の施行(4月)をにらみ、有料化した場合のレジ袋の削減効果を見るのが狙い。同社は仙台、横浜、名古屋の店舗に拡大するよう準備を進めており、将来的に全国展開を視野に入れていているという。</p>		
<p>* 自動車のエコテクノロジー 赤外線カットガラス *</p>		
<p>殆どの自動車は、フロントガラスに紫外線カットガラスが標準装備されており、日焼けやシミ、ソバカスの原因となる紫外線を約9割カットしている。</p>		
<p>最近はこれに加えて赤外線をカットするガラスが商品化されている。赤外線を7割から9割カットすることで夏場の社内の温度上昇を抑えることが出来る為、エアコンの使用量を減らして燃費の改善を図ることが出来る。現在では、国内で生産される新車の約15%に採用されている。</p>		
<p>* 大阪府 発光ダイオード(LED)(*1)を使った道路照明灯を高槻市等に30基を設置 *</p>		
<p>消費電力の少ない発光ダイオードを使った道路照明灯を大阪府高槻市と吹田市に今年1月までに設置し、実証実験を行う。効果が大きければ、設置を拡大する。</p>		
<p>従来の道路照明はオレンジ色の光を放つ高圧ナトリウム灯が一般的。しかし、消費電力の大きさや5年に電球を交換する費用が負担となっており、環境にやさしい製品の開発に実績のあるプラスチックメーカー『広島化成』(福山市)に依頼し、約1年がかりで実用化できる照明灯が完成した。</p>		
<p>車道用と歩道用の2種で、白色と一部に青色LEDも使われている。1基の価格は約30万円とナトリウム灯の3倍近いが、寿命が3倍に伸びるうえ、電力コストも3割削減できる。この為、1基あたりの年間ランニングコストが3万8000円から1万8000円に減り、大阪府が管理する2万3000基の道路照明を全てLEDに替えた場合、年間約1億6000万円のコストダウンが見込めるという。</p>		
<p>又、二酸化炭素は年間で3300トン削減できると試算されている。</p>		

発行部門 ISO事務局	環境ニュース	2007年1月19日(金)発行 第二十九号(3ページ)
<p>更に、青色光は鎮静効果があるとされ、引ったくりなどの街頭犯罪防止や事故防止も期待できるという。LEDを使った照明灯は横浜市が歩道向け製品を試験運用しているが、高度な明るさが必要な車道を対象としたLED照明灯は大阪府が全国初。</p>		
<p>* 1: 発光ダイオードとは、順方向に電圧を加えた際に発光する半導体素子のことである。LED(エルイーデー: Light Emitting Diode)とも呼ばれている。 発光色は用いる材料によって異なり、紫外線領域から可視光線、赤外線領域で発光するものまで製造することができる。 今日では、低消費電力、超寿命である為、数多くの電子機器、屋外用のディスプレイ、電球の替わりとして、懐中電灯、信号機、自動車のウィンカーやブレーキランプの各種照明、鉄道・バス等の方向表示にも幕の代わりとして使われている。 又、液晶ディスプレイのバックライトとして使用されている。</p>		
<p>* 環境クイズ 答え *</p>		
<p>問題1 答え② 解説: 紫外線(UV-B)は、目への曝露に対して、帽子の着用で20%減少する。世界保健機構(WHO)によると、このほか、目への曝露に対して、UVカット機能を持ったサングラスの着用で90%減少するとされている。</p>		
<p>問題2 答え③ 解説: 2002年より50%を切った。ちなみに日本の成人女性は13.2%(日本たばこ産業調べ)。</p>		
<p>問題3 答え③ 解説: アメリカの市場調査誌『Nutrition Business Journal』によると、2003年のアメリカにおけるLOHASの市場規模は4400億ドル(約44兆円)。LOHASとは健康と環境面を中心とした持続可能性を重視した生活スタイルのこと。</p>		
<p>問題4 答え② 解説: 日本の森林面積は、2512万ヘクタールで国土面積の約7割を占める。人工林面積は1036万ヘクタールで、うちスギが44%、ヒノキが25%を占めている(『森林資源現況調査』林野庁、2002年3月現在)</p>		
<p>問題5 答え① 解説: イギリスのベアトリクス・ポッター女史の手になる絵本が『ピーター・ラビット』。ベアトリクス・ポッター女史は、この絵本の著作権収入でふるさと湖沼地方のニア・ソーリーを中心とした土地を買い取り、ナショナル・トラストに寄付をした。ナショナル・トラストとは、美しい自然風景や貴重な文化財、歴史的な景観を保全し、後世に伝承していくことを目的にその所有者となって管理を行っている環境保護団体。イギリスが発祥。</p>		
<p>問題6 答え② 解説: アメリカの公民権運動のときに叫ばれた『ブラック・イズ・ビューティフル』のスローガンをもじって『スロー・イズ・ビューティフル』。著者は辻信一。スピードのみを重視し、環境を破壊し続ける現代社会にノーを唱え、『遅さ』こそ文化だと、スローなライフスタイルを目指そうと提案した。</p>		
<p>問題7 答え① 解説: レイチェル・カーソンは1962年『沈黙の春』を著し、農業による自然破壊を警告する古典的な著書となった。デボラ・キャバドリーは『メス化する自然』の、シーア・コンボーンは、『奪われし未来』の著者。</p>		
<p>問題8 答え① 解説: スローフード運動は、1986年、イタリア北部のピエモンテ州のブラという町に住む編集者が中心になってスタート。アメリカ系のハンバーガーチェーンがローマにできたことをきっかけに、ファストフードによる味の画一化に対する批判から、『スローフード』を提唱したことが始まり。</p>		
<p>問題9 答え② 解説: オーストリアは2001年に1頭、オランダは1997年以降毎年発生が報告されている(2004年10月末現在)。</p>		
<p>問題10 答え② 解説: 水道の口径や水の勢いによっても違うが、東京都水道局の調査では、30秒間水を流しっぱなしにすると約6リットル。コップに汲んで磨くことにすれば、10分の1ですみ、3人家族で毎日朝晩流しっぱなしにした場合と比べると、月に約220円の節約になる。</p>		