

## 目次

トップニュース .....	2
・高濃度塩ビ廃棄物の再利用で住友金属工業㈱と共同実験(VEC) ガス化溶融システムで安全処理。生成ガスやスラグ、塩素の再利用も	
・塩ビ管・継手のリサイクルへ、東京都の中間受入場オープン 新開㈱東京営業所構内に開設。関東地区におけるリサイクル促進 の中核施設	
視点・有識者に聞く 37 .....	5
<b>ヨーロッパ社会経済モデルと環境税のあり方</b> 日本再生へ、「人間の英知」による経済構造の転換を 東京大学大学院経済学研究科教授 神野 直彦氏	
特集 / 建設廃棄物リサイクルの現状 .....	8
JPEC講演会から <b>建設・解体工事におけるリサイクルの現状</b> 鹿島建設㈱の島田啓三部長が講演。建設廃棄物の現状と塩ビ 建材リサイクルの課題など	
特集 / 建設廃棄物リサイクルの現状 .....	10
プラスチック処理促進協会が <b>建築系廃プラの排出実態調査</b> 樹脂別・用途別・形状別に排出実態究明へ、日本初の調査継続中。	
リサイクルの現場から 34 .....	12
<b>日立電線㈱の電線リサイクル事業</b> 独自のネットワークで塩ビ被覆材も再資源化。他社システムとの 協調にも意欲	
インフォメーション .....	14
<b>「シックハウスを考える会」の活動に反響大(建築・建材展2002)</b> 「あくまでも医学的、科学的な研究結果に基づくシックハウス 対策を(上原理事長)	
広報だより .....	15
・鳥取環境大学に寄付講座「資源リサイクルの理論と実践」 開設(VEC)	
・展示会レポート / 「2002NEW環境展」に出展(VEC)	
編集後記 .....	16

# 高濃度塩ビ廃棄物の再利用で住友金属工業(株)と共同実験(VEC)

## ガス化溶融システムで安全処理。生成ガスやスラグ、塩素の再利用も

塩ビ100%までの高濃度塩ビ廃棄物を安全に処理して、生成ガスやスラグ、塩素に至るまで再利用するリサイクル・システムの開発で、塩ビ工業・環境協会(VEC)と住友金属工業(株)が現在共同実験中。同社のガス化溶融システムを利用した新たなリサイクル技術の確立へ、業界の期待が集まっています。

### 生成ガスを高効率発電に利用

ガス化溶融システムとは、廃棄物を高温で熱分解(ガス化)溶融することにより、焼却残渣(スラグ)の量を大幅に減らす一方、生成ガスを回収して発電などに再利用するもので、次世代のごみ処理システムとして、今最も注目を集めている新技術のひとつです。

住友金属のガス化溶融システムは、生成ガスを高エネルギーガスとして回収し、高効率発電に利用したり、ガスの成分を調整して化学合成原料としてケミカルリサイクルしたりできるのが大きな特徴で、生成ガスのカロリーを高めるため、ガス化溶融には90%の高濃度酸素が用いられます。

また、上吹きランスと呼ばれる同社独自の技術も、生成ガスの均質化に大きな効果を発揮します。これは、炉の



試験設備外観

真上から突き出た槍状(ランス)の供給口から、廃棄物に向けて直接酸素を吹きつけるやり方で、炉の側面からだけ酸素を供給する一般のシステムに比べて、廃棄物の集中的かつ安定的なガス化溶融を可能にしています。コークスなどの助燃材の必要がなく、1炉で廃棄物をガス化溶融するコンパクトなシステムです。

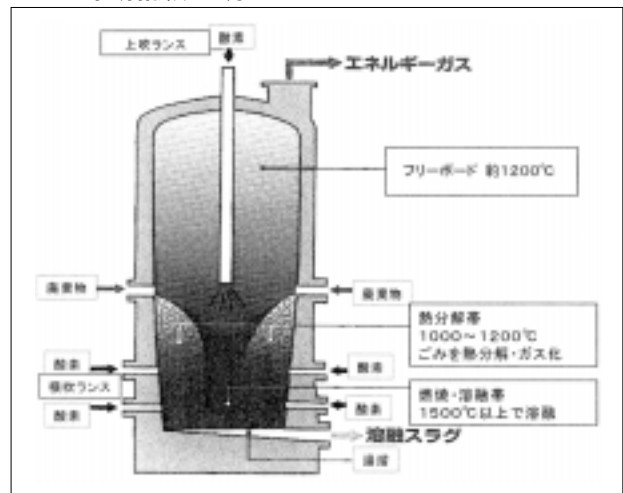
ガス中のダイオキシンについては、1,150 ~ 1,200程度に高温制御された炉の上部において分解、無害化されるほか、次の減温塔でガスの温度を一気に170程度まで冷却し、ダイオキシンの再合成を防止する仕組みになっています。

### 塩ビ100%でも安定操業を確認

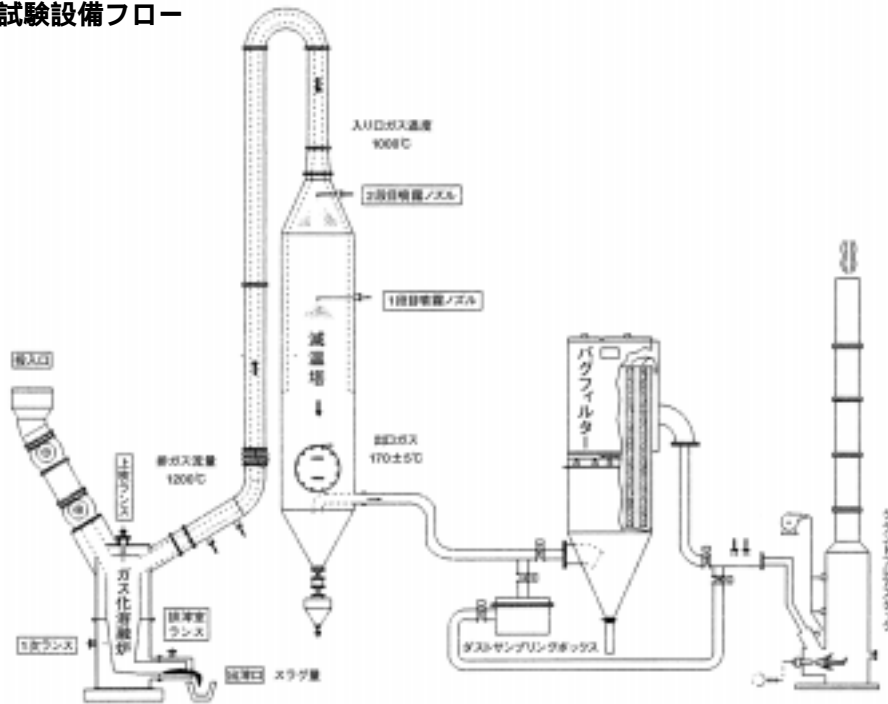
住友金属のガス化溶融システムは、一般廃棄物、産業廃棄物いずれにも対応可能で、既に一部の自治体や産廃処理業者に設備の納入が決定しています。

このように、廃棄物の種類を問わず、高温で安全に処理できる同社のシステムは、プラスチックや塩ビの処理に極

### ガス化溶融炉の原理



## ガス化溶融炉試験設備フロー



めて適したシステムです。今回のVECとの共同実験も、こうした同社の優れた技術を塩ビ廃棄物、特に今後発生量の増加が見込まれる建築解体系塩ビの処理とリサイクルに利用する狙いから、環境事業団の次世代廃棄物処理技術基盤整備事業の助成(平成13年度)を受けて取り組まれているものです。

実験は、同社の総合技術研究所(茨城県波崎町)において、まず昨年度、処理量2トン/日の小型設備で開発試験を行った後、今後は2トン/日の小型設備と併行して20トン/日の設備で実証試験が続けられます。

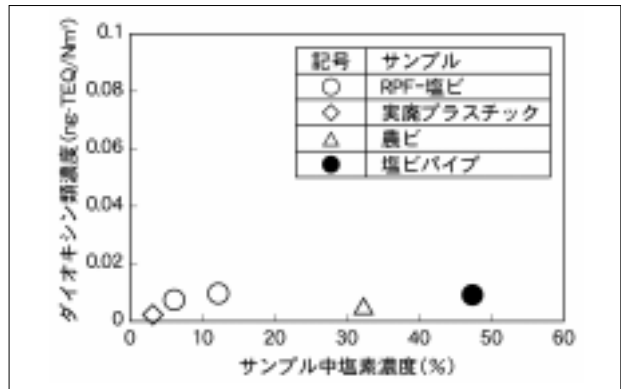
試験の主なテーマは、炉の安定操業技術(供給原料のサイズ、投入方法など)の確立、ダイオキシン、重金属類の無害化技術の確立、クリーンな高エネルギーガスや塩素、溶融スラグなどの回収技術の確立、の3点。

試験サンプルには塩ビパイプ、農業用ビニル、塩ビ電線被覆材などの使用済み塩ビ製品のほか、塩ビ濃度を5段階に調整したRPF(廃紙とプラスチックの混合燃料)さらに都市ごみの廃プラスチック(塩ビ約6%)などが用いられ、それぞれについて各種のデータ収集が行われました。

設備のフローは図に示すとおり。まず、投入しやすい大きさに破碎、成形した原料を、1,000 ~ 1,200 で熱分解する一方、1,150 ~ 1,200 で生成ガスを無害化します。スラグの溶融温度は約1,500 となっています。これまでの実験で確認された主なポイントは次のとおりです。

- ・塩ビ100%でも安定操業できること。
- ・ダイオキシンはガス中および固体生成物中でも国の規制値以下であること。特にガス中のダイオキ

## 塩素濃度とダイオキシン類濃度



シンは規制値0.1ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>に対して0.01ng未満の低いレベル。

- ・スラグも無害化され、重金属をほとんど含まない高品質スラグを回収できること(スラグは路盤材としてリサイクル可能な品質)。
- ・エネルギーガスの熱量は2,000kcal/Nm<sup>3</sup>を大きく上回っており、高効率発電や化学原料への利用が十分可能であること。
- ・塩素回収の基礎試験では、いずれのサンプルでも90%以上の塩素がガス中に移行しており、塩酸として回収、再利用できる見込みであること。

なお、最後の塩素の回収技術については、平成13年度は基礎実験のみが行われており、今年度から実際の設備を用いて回収試験が実施される計画となっています。

塩ビ廃棄物のガス化溶融から塩素の再利用まで一連の技術をコンパクトに一体化したシステム開発の試みが完成すれば、塩ビのリサイクルはさらに大きく加速することとなります。

# 塩ビ管・継手のリサイクルへ、東京都の中間受入場オープン

## 新開(株)東京営業所構内に開設。関東地区におけるリサイクル促進の中核施設

塩化ビニル管・継手協会では現在、全国53ヶ所にリサイクル拠点(中間受入場32拠点、リサイクル協力会社16社/21拠点)を配置して、塩ビ管・継手のリサイクル事業を展開しています。去る4月には久しく待ち望まれていた東京都の中間受入場がオープン、関東地区における塩化ビニル管・継手リサイクルの要として、その役割に期待が高まっています。

### 都内約1,000社の管工事業者が協力

東京都の中間受入場が開設されたのは、通信機器やコンピュータなど各種精密機器の物流サービスを提供する運送業者、新開(株)略称STS)の東京営業所構内(東京都大田区東海4-2-26/TEL. 03-3790-8321/FAX. 03-3799-3133)。

同社の協力による中間受入場の開設は青森、山形、甲府などに続いて10ヶ所目で、今回、東京営業所として協会の事業に参加した理由を同社では、「我々運送業者もこうした活動を通じて社会に貢献していくということが大切な時代になった(巨理雅彦所長)と説明しています。

具体的な作業の流れは、東京都や神奈川県東部の管工事現場や建築解体現場で発生する塩ビ管の工事端材や使用済み材が、管工事会社や建築廃棄物中間処理会社を通じてSTS社に搬入される。STSではこれをトラック単位にまとめてリサイクル協力会社に搬送。協力会社で粉砕。粉砕原料を使って、協力会社や協会会員会社が再生塩ビ管を製造する、というもの。持ち込まれた端材や使用済み材はSTSにおいてリサイクル材料として有価で購入されるので、排出者は受入基準に適合するように持ち込み前に分別や泥落としをする必要がある。

「管工事会社でも、出来れば埋立てせずに再利用した

いという気持ちが強まっています。そして現在、東京都管工事組合(26支部、約1,000社)では、使用済み塩ビ管のリサイクルを計画中です。しかし、支部毎に説明会を実施するので組合からの一斉受入は、6月中旬以降になるでしょう。塩ビ管のリサイクルにおいて最も重要なポイントは受入基準についての理解を得ることです。分別や泥落としには手間や費用が掛かりますが、埋立処分費も高騰しています。環境に優しいだけでなく、採算面でもプラスになるので是非利用して頂きたいと思います(塩化ビニル管・継手協会)

協会では今後、東京都をはじめ行政の支援も求めながら一層のリサイクル促進を目指す計画です。

### 中間受入場 案内図(東京都)

お持込の3日前までに「塩ビ管・継手リサイクル料売却伝票」をFAXして下さい。有価で購入します。



STS 外観



# ヨーロッパ社会経済モデルと環境税のあり方

## 日本再生へ、「人間の英知」による経済構造の転換を

東京大学大学院経済学研究科教授 神野 直彦氏



### 未来に失望する日本

日本は今、非常な不況に陥っています。それが如何に深刻な不況かは次の数字が端的に示しています。大手広告代理店が行ったアンケート結果によると、「自分の世代が前の世代に比べて幸福になったと思うか」という問いに対して、韓国、中国では80%以上の人々が「そう思う」と答えています。日本も80%近く、スウェーデンのような成熟社会では大体50%という結果です。

ところが、「子供たちの世代が自分たちより幸福になると思うか」という問いでは、韓国・中国が80%以上、スウェーデンも50%以上が「そう思う」と答えているのに対し、日本はわずか10%に過ぎません。そればかりか、68%の人が逆に「明らかに不幸になる」と答えています。現代の日本人は未来に対して完全に希望を失っているのです。

団塊の世代の男性を中心に自殺者が増える一方、20代～30代の男性では「結婚したくない」「結婚に魅力を感じない」という人が女性を上回るようになっていきます。その第1の理由は「経済的負担に耐えられない」というものですが、要するに男性が結婚を拒否しはじめています。上の世代の男性たちが自殺しているのに、結婚に魅力を感じるわけがありません。

さらに、結婚しない人が増えて出生率が落ちていくばかりでなく、最近ではこれまでは下がっていなかった既婚者の出生率まで不況のせいでも下がりはじめています。これは極めて深刻な問題です。

### 人間が誇り得る仕事の創造を

いったいどういうわけでこんな状況になってしまったのか、日本はどこかでハンドルを切り間違えてしまったとしか考えられません。私は、その間違いは

人間が人間らしい誇りを持って取り組める仕事を創造することに失敗したとことから起きているのではないかと考えています。

以前企業で労務管理の仕事をしていたころ常に考えていたのは、人間は賃金だけでは働かない、より人間的に働けるような職場にしなければならないということでした。ところが、今の企業は作業をより単純化してコストダウンすることだけに生き残りをかけていて、経済産業省の調査では、大企業、中小企業を問わず「将来はすべて中国に投資する」と答えています。

経済行為とは、人間が自然に働きかけ、自然を変換して生活に必要なもの(グッズ)を取り出すことです。経済学では、この変換の仕方を知恵や情報で包んで、如何に自然の破壊を少なくしていくかが経済の進歩だと考えます。社会、経済構造の変革は人間の英知によってこそなされるという事実を認識すべきです。コスト削減ばかり考えている今の日本では、単純作業のほうがいい、不正規従業員のほうがいい、さらには外国で作ったほうがいいとますます近視眼的になって、その結果、買い手を失い購買力が下がってデフレスパイラルの悪循環を繰り返してしまうのです。

この害毒は多方面に及んでいます。教育における学力の低下もそのひとつです。どうせフリーターのよ様な不正規従業員の仕事しか与えられないのなら、勉強したって仕方がないわけです。機械でも出来るような仕事ばかりが溢れかえって、より高度な知恵を生かせる仕事が見出せないことが、若者の学習意欲の喪失に繋がっているのだと思います。

### 「ヨーロッパ社会経済モデル」に注目

これからの日本は、これまでとは逆の方向にハンドルを切ることが必要なのです。その意味で私が注目

しているのは、スウェーデンやフランスなどを中心に進められている「ヨーロッパ社会経済モデル」と呼ばれる社会経済の新しい運動です。

ヨーロッパでは工業が衰退したと言われますが、それはモノづくりがなくなったということではありません。これまでのような大量生産、大量消費ではなく、モノを情報や知識で包むサービス産業、つまり知識集約型産業を機軸とする産業構造に転換したということです。今や世界最大のIT産業先進国に成長したスウェーデンでは、既に全国民にパソコンの配給を完了しています。

彼らは、人やモノを動かさなければならない社会は自然破壊的だと考えます。飛行機を使って移動しなければならないような交渉事も、コンピュータ・ネットワークで情報を動かせば人が動き回らなくて済むし、その結果、地域社会に密着して、友だちと食事したりオペラを見に行ったり、あるいは自分の勉強に使える時間が増えるという考えなのです。

『4万時間』という本にこんなことが出ています。人生85年に近い現代人の持ち時間はおよそ70万時間。このうち、労働に向けられる時間は、1日6時間、週5日労働を35年間続けたとして4万時間。さらに、睡眠などの生理的な時間を約35万時間とすれば、残りの30万時間が自由に使えるということになります。この時間をより多くして、文化的な生活、自然や人間との対話に使うことが人間の進歩だという論旨です。

## EUの「4つのE」政策

要は、仕事のための人間か、人間のための仕事かということで、人生を生活時間と生産時間に分けて、生産時間をできるだけ節約して生活時間を豊かにしなければならないというのが、ヨーロッパ人の考え方なのです。

そして大事なのが、そうした生活のゆとりが、結果として人間の能力を高め、産業を発展させる原動力になるということです。日本のように人員削減でコストを下げるのではなく、生産性向上とはあくまで人間の知識、能力に基づいた技術革新であると捉えること。これが「アメリカ経済モデル」に対抗して「ヨーロッパ社会経済モデル」と呼ばれるものの基本的な理念です。

ヨーロッパ社会経済会議というEUの委員会が

決定した「4つのE」という政策を見れば、「ヨーロッパ社会経済モデル」の具体的な中身が理解されると思います。

「4つのE」のひとつめはempowerment。即ち、すべての人が知識社会に参加できるような能力を身につけさせることです。

2つめはemployment。高齢者や障害者を含めて能力を与えて雇用されるようにすること。

3つめはentrepreneur-ship。いわゆる企業家精神です。多様化したニーズに対応した多品種・少量生産を進めること。

最後がenlargementで、こうしたヨーロッパ社会経済モデルを多くの地域に広めていこうということです。

## 自然との共生を重視した社会システム

ヨーロッパの環境運動も、基本的にはこうした思想を土壌として発展してきたものと言えます。消費を謳歌するアメリカ型のライフスタイルでは、世界は持続できない。人間が健康に働き豊かに生きていくためには、もっと自然との共生を重視した社会システムを作らなければならないという考えが環境運動に繋がっていくわけです。現在そのための具体的な政策が各国で実施されています。

スウェーデンでは、生ごみはすべてコンポスト化されますし、生ごみ以外のものにはすべて使い捨て税が掛かっていて、ペットボトルやガラスびん、缶にはデポジットが実施されています。エネルギー節約のためにソーラーシステムを備えたエコ住宅が普及していますし、地域の街路灯や電灯にもバイオマスを利用したオガクズ発電がコミュニティごとに導入されています。そして水力発電や火力発電は大規模なところにだけ使うといった具合に、地域の人々の協力を得ながら上手にエネルギーの切り分けが行われています。

また、フランスのストラスブルでは、トラム(路面電車)の見直しからLRT(Light Rail Transit)の導入が進んでいます。これは芝生の上の軌道を電子制御で走る次世代路面電車と言われる交通機関で、建設費が安く、音も静かで、環境にやさしいということで採用されたものです。

ドイツやスウェーデンなどは環境教育も進んでい

ます。保育園のころから子供たちにしっかりと環境教育を施して、それを子供が親に教えるというわけです。

注意すべきは、こうしたことはすべて、お互いの顔が分かるような「名札を付けた関係」、即ち日本が失ってしまった地域のコミュニティがあってこそ可能だということです。循環型社会というのは、結局は草の根のレベルから作られるもので、上から一律に命じてできることはありません。自分たちが培ってきた文化や家族、そしてコミュニティを発展させることで初めて、荒廃してしまった環境も取り戻すことができるのだと思います。

## 税収目的ではない環境税を

ところで、さきほどデポジットについて「使い捨て税」という言葉を使いましたが、スウェーデン国内では実際には「課徴金」という言葉を使っていて税金とは言っていません。

環境税とは、もともと環境を悪くするような行為・物質を減らすための政策ですから、その目的から言って税収は上がらないほうが望ましいわけで、むしろゼロになるのが理想です。その点で、厳密に言えば課徴金というべき性質を持った制度と言えます。

ちなみに、いちばん狭い意味での環境税は、CO<sub>2</sub>税のような地球温暖化を防止するための税金です。もっと広い意味では、NOxのような環境に悪い排出物を課税標準にするやり方があります。そしてもうひとつが使い捨て税、消費行為税と言われるものです。

日本でも今年の4月から三重県が全国に先駆けて産業廃棄物に対する埋め立て税を実施していますが、税収を環境政策に使う目的税にしてしまったためちょっと困った問題が起きています。実施したとたん、廃棄物の量が半減して税収が思ったほど上がらないのです。ですから、環境税は目的財源にしないで、あくまで環境に良い行為を誘導するための補完的な税と考えるべきだと思います。

それと、もうひとつ環境税で気をつけなければいけないのは、税の観点から見て逆進的な性格を有していることです。炭素税なども、実は所得の低い階層のほうが多く炭素を使用する傾向があるので累進的になりません。環境税の実施に際してはこうした点もき

ちっと議論しておく必要があります。なお、廃棄物税については三重県ほか、まもなく福岡県、北九州市などでも実施の予定です。

## ヨーロッパ型への転換が日本再生の決め手

三重県の廃棄物税などに関わった経験から言うと、日本の場合、埋め立てられる廃棄物の3分の1以上が建設廃材です。日本は建物を壊しすぎます。これを抑えれば廃棄物の量はかなり抑えられるはずです。そのためには廃材のリサイクルだけでなく、建築物のライフサイクル・マネージメントの研究、つまり建物の寿命をできるだけ延ばして、ヨーロッパのように内部をハイテク化することが望めます。実は今その研究会の座長をやっているのですが、残念なことに日本にはそうしたことを研究している技術者はほとんどいません。インテリア・デザイナーはいても、内部をハイテク化して使い勝手をよくするような設計者が育っていないのです。

繰り返しますが、時間節約の方向をヨーロッパ型に転換することこそ、日本再生の決め手だと思います。土日は自然と対話してリフレッシュするといったゆとりの時間なしに、社会や環境に関心を持てるはずありません。この議論から始まらない限り、環境運動も真から根付かないということを認識すべきです。

## プロフィール

### じんの なおひこ

経済学博士 昭和21年埼玉県生まれ。同44年東京大学経済学部経済学科卒。大阪市立大学経済学部助教授、東京大学経済学部助教授などを経て、平成4年東京大学経済学部教授、同8年から東京大学大学院経済学研究科教授。財政学・地方財政論を主な研究フィールドに、国際比較の分野を重視し、スウェーデンを中心とするヨーロッパ、中国を中心とするアジアの財政制度の実態調査に取り組む。地方分権推進委員会専門委員、税政調査会専門委員、運輸政策審議会専門委員。

主な著書に、『日本が直面する財政問題』(編著/八千代出版)『地方に財源を』(編著/東洋経済新報社)『システム改革の政治経済学』(岩波書店)『2025年日本の構想』(編著/岩波書店)などがある。



## 建設・解体工事におけるリサイクルの現状

### 鹿島建設(株)の島田啓三部長が講演。建設廃棄物の現状と塩ビ建材リサイクルの課題など

建設リサイクル法(建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律)が5月30日から完全施行されました。建設資材としての用途が6割以上を占める塩ビ製品にも大きく影響する法律の施行を機に、今回は建設廃棄物リサイクルについて特集を組んでみました。第1部は、鹿島建設(株)安全環境部の島田啓三部長が「建設・解体工事におけるリサイクルの現状」と題して行った当協議会主催の講演会(5月14日、東京都千代田区のJEMAホール)から、概要をレポートします。



#### 塩ビ建材も「特定建設資材」指定の可能性

建設廃棄物は、産業廃棄物全体(平成10年度で年間約4億1,000万トン)のほぼ2割を占めます。建設省(現国土交通省)が5年に一回実施している排出量の調査では、平成7年度の約9,900万トンに対し12年度は8,500万トンと、建設投資の減少や業界の減量化努力などによって5年間でおよそ15%減少していますが、同省がまとめた建築解体廃棄物の将来推計によれば、高度成長期に建てられた非木造建築が2005年ごろから更新期を迎えるため、その廃棄物が飛躍的に増えると予測されています。

建設リサイクル法は、こうした将来予測、さらには増加する不法投棄の実態などに対応して、建設廃棄物を適正に処理・有効利用する目的から、平成12年5月に制定されたもので、一定規模以上の工事(解体工事では床面積80㎡以上、新築工事では500㎡以上など)における特定建設資材を対象に、分別解体(新築・土木工事の現場分別を含む)と再資源化を義務付けることを基本骨格としています。

特定建設資材に指定されているのは、現時点ではアスファルト、コンクリート、木材の3品目ですが、建設リサイクル法に基づいて国が定めた基本方針では、石膏ボードとプラスチック建材、特に塩ビ管・継手など塩ビ建材について追加指定の可能性が示唆されています。塩ビ業界でも、こうした動きを視野に入れながら、《トップ・ニュース》でご紹介した塩化ビニル管・継手のリサイクル・システムづくりなど、さまざまな取り組みを進めています。

#### 建設混合廃棄物のリサイクル促進が課題

今回の島田部長の講演は、建設廃棄物の排出状況や建設リサイクル法とその施行規則などについての詳細な説明に加えて、塩ビ建材が特定建設資材に指定された場合のリサイクル上の課題などにも言及したものです。

この中で島田部長は、「基本方針の中で近い将来特定建設資材になり得る品目としてあげられているプラスチック建材とは実質的に塩ビ管を指すと考えていい」と述べて、塩ビ建材の追加指定の可能性を改めて確認するとともに、

「建設廃棄物の内訳を重量ベースで見ると、アスファルトとコンクリートだけで全体の8割近くを占め、塩ビ建材や石膏ボードなどを含む建設混合廃棄物は6%程度に過ぎない(図1)。しかし、これは一種の数字の落とし穴であり、容積ベースで見た場合、建設混合廃棄物の割合は3割強に達する。しかも、アスファルトやコンクリートなどが極めて高いリサイクル率を達成しているのに対して、建設混合廃棄物のリサイクル率はかなり低位に留まっている(図2)」

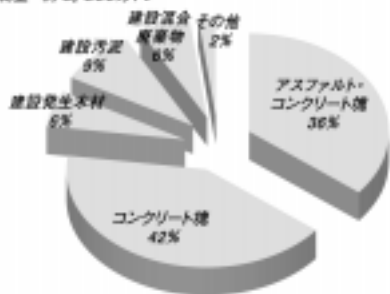
として、混合建設廃棄物のリサイクル促進が今後の大きな課題となることを指摘。その上で、鹿島建設が



## 建設廃棄物の現状 (2)

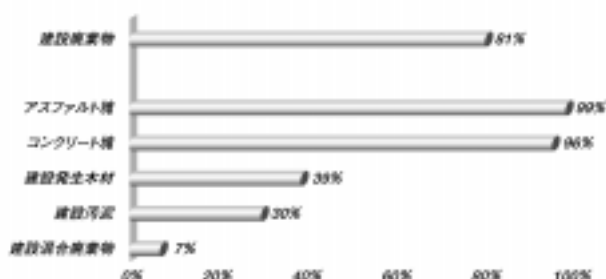
### 建設廃棄物の種類別排出量 (平成12年度)

総量 約 8,500万トン



## 建設廃棄物の品目別リサイクル率

平成12年度



独自に進めている解体分別の取り組み事例などを紹介しながら、塩ビ建材や石膏ボードリサイクルを進める上での技術的な問題点を具体的に説明しました。

### 誰にでも分かる「塩ビ建材の識別表示」を

鹿島建設ではこれまで、建設リサイクル法を先取りする形で、解体分別と建設廃棄物の有効利用に積極的に取り組んできており、その中で、塩ビ管、塩ビ電線被覆材などのリサイクルでも着実な成果を上げています。

島田部長は、こうした「現場での経験」から指摘される塩ビリサイクルの問題点として、まず「素材の識別表示の問題」を上げ、「誰でも簡単に見分けられる識別表示を工夫することが塩ビ建材リサイクルの大前提になる」との考えを示しました。

塩ビ製品については、平成13年4月に施行された資源有効利用促進法(資源の有効な利用の促進に関する法律)において、塩ビ管、塩ビ壁紙など5品目が、分別回収を進めるため材質表示を義務付ける「指定表示製品」に定められていますが、島田部長は「製品の隅に一ヶ所表示があるといっただけでは現場の人間には識別しにくい」として、次のように要望しました。

「プラスチックのマテリアルリサイクルは技術的にも用途が限られており、現実的には高炉原料やセメント燃料など、ケミカルリサイクル、サーマルリサイクルが欠かせない。その際は予め塩ビを分別して脱塩素しておくことが必要だが、そのためには、塩ビを塩ビとして識別できる表示制度が最大のキーポイントになる。例えば塩ビシート的一面に塩ビの識別マークをプリントするとか、他のプラスチックと分別できる特定の色を使うなど、現場の誰にでも簡単に見分けが付き、素早く分別できるような方法を塩ビ業界としてぜひ工夫してほしい」

### 関係業界のネットワーク構築の必要性

このほか島田部長は、石膏ボードのリサイクルとの関係から、塩ビ壁紙とボードの分離技術の問題にも言及。

「石膏ボードが特定建設資材になった場合、ボードの上に張られた塩ビの壁紙を剥がさなければならない。現在石膏ボードについては粉碎して壁紙と石膏を分離する技術などを研究しているが、現状ではかなりの量、紙や塩ビの微粉が混入するのを避けられない。この量を一定の限度内に制限できなければ、効率的な石膏ボードのリサイクルも難しくなる」との課題を指摘した上で、最後に、「製品の材質について知り抜いているのは何といても資材メーカー。建設廃棄物のリサイクルには建設業界と資材メーカーが連携しながらリサイクルシステムを作っていくことが最も望まれることであり、ぜひ塩ビ業界とも一緒に仕事をさせていただきたい」と、リサイクル促進へ向けた関係業界のネットワーク構築の必要を呼びかけました。

### プロフィール

#### しまだ けいぞう

1949年京都市生まれ。1972年名古屋工業大学建築学科卒。1973年建設省(現国土交通省)入省。建設経済局建設業課において建設廃棄物問題を担当した後、1992年、鹿島建設入社。東京支店廃棄物処理計画室主査、安全環境部次長を経て現職。建築業協会副産物部会副部長。

# プラスチック処理促進協会が建築系廃プラの排出実態調査

## 樹脂別・用途別・形状別に排出実態究明へ、日本初の調査継続中

建設廃棄物リサイクルの動きが新たな進展を見せる中、建築系廃プラスチックの排出実態に関する重要な調査がプラスチック処理促進協会によって進められています。建材とその周辺資材(梱包材や副資材)を含むすべての廃プラスチックの排出量を、新築工事と解体工事の双方について樹脂別、用途別、形状別に明らかにしようという我が国初の試み。建築系廃プラスチックのリサイクルを進めるための基礎データとなるもので、既に新築工事での調査は昨年で終了。現在解体工事について調査が続けられています。



分別されたプラスチック建材

### 調査の背景と目的

建設廃棄物中のプラスチック類の排出実態については、建設省による5年に1回の調査結果(特集 参照)など、これまでにもいくつかの調査データが存在しますが、いずれもプラスチックの排出量を総体的に把握したもので、樹脂別の実測データは全く見られないのが現状です。

建設リサイクル法における特定建設資材として、プラスチック建材の指定が先送りとなっているのも、こうした基礎データの少なさが一因と考えられます。

プラスチック処理促進協会による今回の調査(建築系混合廃棄物中の廃プラスチック再資源化のための基礎調査)は、こうした状況に対応して、プラスチック業界が自らの責任において再資源化のための基礎データを把握しようというもので、前章(特集)で指摘された「混合廃棄物のリサイクル促進」という課題に取り組む上でも極めて重要な意味を持つ調査活動と言えます。

### マンション1棟、戸建住宅8棟の廃プラを調査

その第一段階として、平成12年度に実施されたのが、新築工事における廃プラスチック類の排出実態の調査です。

調査では、マンション1棟(延床面積6,330㎡、73室)および戸建住宅8棟(平均延床面積134㎡)を対象に、それぞれの建築工事から排出した廃プラスチックを樹脂別(ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニル軟質・硬質など19種類)、用途別(梱包・輸送資材、工事端材、工事副資材)、形状別(フィルム・シート、クロス類、床材、電線など11形状)に分類し、それぞれについて重量と容量を計測しています。このうち、マンション系の廃プラスチックは、従来から建設廃棄物に関して熱心な取り組みを続けている戸田建設(株)の協力で集められたもの。また戸建住宅については、埼玉県と県下の住宅メーカー・中間処理業者で構成される「彩の国豊かな住まいづくり推進協議会」に協力をお願いして行われました。

### 調査結果 形状により限定される樹脂の種類

塩ビに関する部分を中心に調査結果の要点を整理してみます(表1参照)。

- ・新築工事に伴って発生する廃プラスチックの量は、非コンクリート造りの戸建住宅で建物の延床面積当たり平均1.0kg/㎡。これに対して、コンクリート造りのマンションでは、倍以上の2.2kg/㎡でした。
- ・樹脂別では、塩ビはポリエチレンとともに発生量が最も多い樹脂です。ポリエチレンはマンションで49%、戸建住宅で28%と、養生シートやセメン

表1 マンションと戸建住宅の調査結果の要旨

調査項目	マンション		戸建住宅(8棟合計)	
発生量	2.2kg/m <sup>2</sup> (発生原単位)		1.0kg/m <sup>2</sup> (加重平均) (範囲:0.3~1.5kg/m <sup>2</sup> )	
樹脂別発生割合	ポリエチレン	49%	ポリ塩化ビニル	38%
	ポリ塩化ビニル	36%	ポリエチレン	28%
	ポリプロピレン	11%	複合素材	14%
	ポリスチレン	2%	ポリスチレン	9%
	その他	2%	ポリプロピレン	8%
			その他	3%
形状別発生割合	フィルム・シート	41%	フィルム・シート	27%
	クロス類	18%	クロス類	26%
	袋類	13%	成型品	13%
	成型品	13%	発泡品類	11%
	床材	9%	袋類	9%
	その他	6%	紐・バンド、電線	各5%
			その他	4%
用途別発生割合	工事副資材	43%	工事端材等	55%
	工事端材等	36%	工事副資材	25%
	梱包・輸送資材	21%	梱包・輸送資材	20%

ト袋の発生が多い分、マンションでの割合が高くなっています。一方、塩ビの発生割合はマンション36%、戸建住宅38%であり、廃プラスチック発生量の3分の1を占める結果になりました。

- ・形状別では、クロス類(壁紙)、床材、電線のすべてと、成型品のほぼ半分が塩ビでした。
- ・用途別では、塩ビの発生は工事端材に集中しており、マンションからの工事端材の86%、戸建住宅からの工事端材の68%が塩ビでした
- ・形状によって、使われている樹脂の種類がかなり限られることが分かりました。例えば、フィルム・シートや紐・バンドはポリオレフィン系、クロス類、床材、電線は塩ビ、発泡品はポリスチレンなど、全体の50~60%は工事現場でも形状によって樹脂の種類が容易に判別できます。

### 塩ビ廃材の3割程度がリサイクル可能

調査を担当したプラスチック処理促進協会調査部の浅野精一部長は、以上の調査結果について次のように考察しています。

「現場で樹脂の種類を判別できるということは重要な事実だ。しかも、これらのプラスチックは、新築工事であることから全体に汚れの少ない、マテリアルリサイクルも十分に可能な品質のものであり、我々が行った解析結果では、マンションで53%、戸建住宅で60%の廃プラスチックが、マテリアルリサイクル可能と考えられる(表2参照)

「塩ビについてはクロス類、床材、電線被覆をまとめるとマンションで29%(塩ビ発生量の81%)、戸建住宅で32%(同84%)がマテリアルリサイクル可能だ。今回の調査では塩ビ管・継手は『成型品』に分類し、単独の形状区分を設けなかったため、マテリアルリサイ

表2 マテリアルリサイクル(MR)可能な樹脂発生割合

形状区分	樹脂区分	MR可能な樹脂発生割合(%)	
		マンション	戸建住宅(8棟合計)
フィルム・シート	ポリオレフィン系樹脂	22	19
袋類	ポリエチレン	15	14
	ポリプロピレン	7	5
紐・バンド類			
クロス類			
床材	ポリ塩化ビニル軟質	29	32
電線			
発泡品類	ポリスチレン	2	9
合計		53	60

クル可能な廃材として集計していない。つまり、塩ビのマテリアルリサイクルの可能性はさらに高くなると予測できる」

「塩ビの発生が工事端材に集中しているということも注目に値する。新築時の工事端材の樹脂割合は解体時の樹脂割合にも対応すると考えられるため、解体時の廃プラ分別の中心が塩ビになることを示唆する結果と言える。今後の建設廃棄物の問題は塩ビを離れて論じることができない」



浅野調査部長

### 解体系の調査を継続。塩ビの量は予想以上

同協会では現在、第2段階として解体工事の廃プラスチック類について同様の調査を行っています。解体工事については、建物の築年数によってプラスチックの使用量などが異なると予想され、築40年~10年未満まで、調査対象を10年毎に4区分して、それぞれ2棟ずつ計8棟の戸建住宅について時系列的な動きを調査する計画。

このうち、既に終了している築20年の住宅の調査結果からは、壁紙、床材、雨樋などのほか、電気のスวิตช์ボックスなど表に出ていない部分にも予想以上に塩ビ製品が多く使われていることが分かっており、正確なデータ整理が終了すれば、全体の8~9割近くが塩ビ廃材になるのではないかと予想されています。

今年度の調査について浅野部長は、「単に樹脂量を把握するだけでなく、マテリアルリサイクルする上でどんな課題があるのか、現場から吸い上げられるようにしたい。また、10年後、20年後の排出動向を最新のソフトを使ってシミュレーションすることも考えている。そうしたデータを業界にフィードバックして、サッシ、壁紙、床材など製品ごとのリサイクル・システム構築を促進するための材料に利用したい」と語っています。調査結果の報告が待たれます。



## リサイクルの現場から

34

# 日立電線(株)の電線リサイクル事業

## 独自のネットワークで塩ビ被覆材も再資源化。他社システムとの協調にも意欲

全国の建築現場などから排出される使用済み電線を独自のルートを使って回収、再資源化する日立電線(株)(本社 = 東京都千代田区大手町1-6-1大手町ビル)のリサイクルネットワークが一昨年6月に完成、産廃系電線リサイクルのモデル事例として関係者の注目を集めています。同社電線事業本部の榎並俊一事業企画部長(兼テクノセンター長)に事業の現状取材しました。

### 1年半で約500トン进行回収

我が国における電線リサイクルの先駆的存在としても知られる日立電線。その取り組みは工場廃材のリサイクルを中心に、既に30年以上前からスタートしています。

「当社では、自社工場の製造工程で発生する電線くずや、NTT、JRなど大口需要家から持ち込まれる廃電線・ケーブル線について従来から積極的にリサイクルを進めており、銅・アルミはほぼ100%、被覆材についても塩ビ、ポリエチレンを含め95%以上のリサイクル率を達成している。その量は1ヶ月当たり400～500トン。うち50%を占める被覆材については、品質上どうしてもリサイクル不可能で埋め立て処分する分を除き、ほとんどを電線被覆材として再利用している(榎並部長)。

一方、建設リサイクル法の制定など建築資材の有効利用に対する社会的要請の高まりを受けて、建設系を中心とした一般産業分野の使用済み電線についても早くから

注目。業界他社に先駆けてリサイクルの仕組みづくりに着手し、平成12年6月に現在の全国リサイクルネットワークを立ち上げています(実稼働は同年10月から)。

既に、「この一年半で全国の建設工事や解体工事の現場から件数にして約150件、約500トンの使用済み電線を回収、リサイクルしている」とのことで、こうした同社の取り組みに対して、今、国土交通省を始め、各地の自治体、ゼネコン業界などから高い評価が寄せられています。

### 被覆材のリサイクル率は90%以上

日立電線のリサイクルネットワークは、同社を中心にグループ会社の日立電線メクテック(株)(茨城県日立市)と協力会社の國長金属(株)(東京都江東区)の3社によって構築されています。

全国6カ所の受け入れ拠点に各地の建設現場などから集められた使用済み電線は、いったん日立電線によって回収された後、國長金属と日立電線メクテック社によって比重分離(湿式、乾式)にかけられ、銅、アルミなどの金属分と塩ビ、ポリエチレンなどの樹脂が高精度で分別されます。このうち、銅、アルミは國長金属でリサイクルされる一方、被覆材は樹脂別に精製、ペレット化して再生原料として日立電線に戻されるというのが全体のシステム。回収品のリサイクル率は銅・アルミで100%、被覆材についても90%以上に達しています。

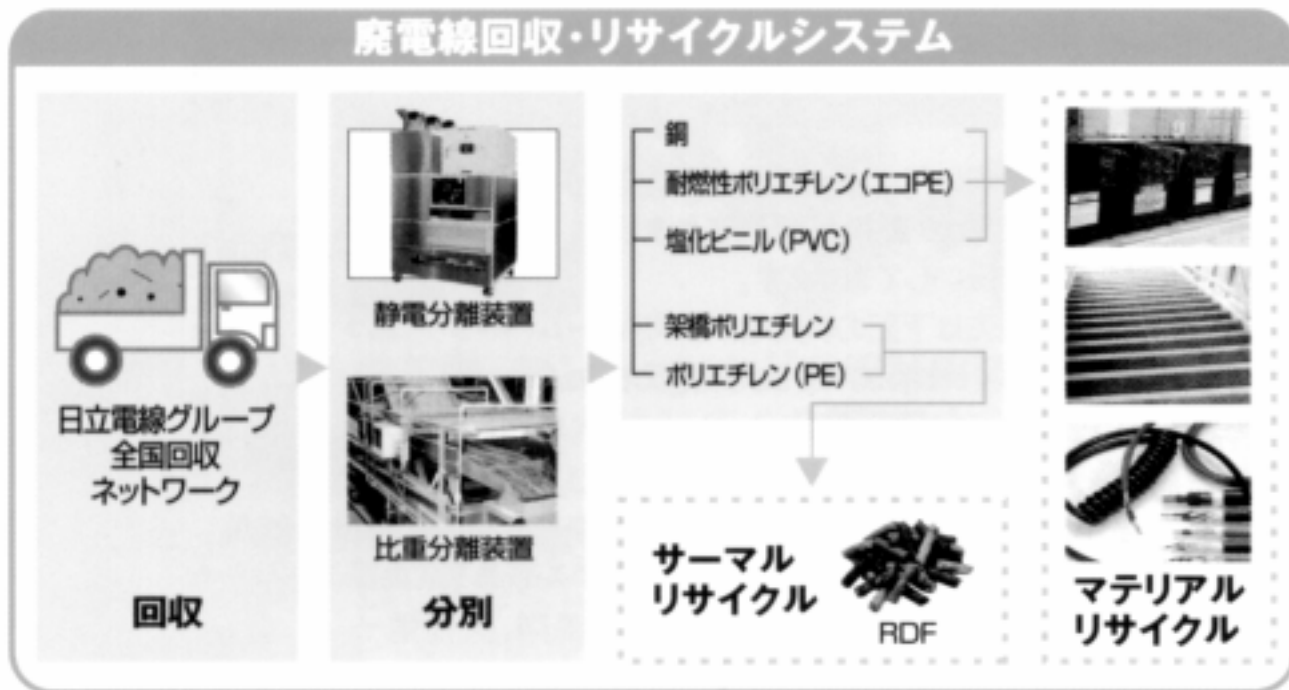
リサイクルの用途としては、電線やケーブル線の被覆材への再利用のほか、杭、床材、シート(自動車内装材)、路盤材、マンホールの蓋の緩衝材などの製品が開発されていますが、マテリアルリサイクルが困難なものについて



回収された電線



## 廃電線回収・リサイクルシステム



は、木屑や紙屑などとともにRDF(固形燃料)化して、発電やセメントキルンなどの燃料としてサーマルリサイクルされます。このため、日立電線では豊浦工場に自前のRDFリサイクルプラントも設置しています。

### 建設リサイクル法の動向にも注目

榎並部長に今後の課題と事業の見通しなどを伺いました。

「月100トンという当初の予想に比べて、量的にまだ思ったほど伸びていない。その理由としては、地理的な問題やリサイクルに対する地域の考え方の違いなどから西日本の回収が進んでいないことがひとつ。また、昔から有価物として取引されている廃電線は市場が出来上がっており、長い間廃電線の再利用に携わってきた各地のナゲット業者(銅線のリサイクル業者)を押しつけてまで集めるわけにはいかないという事情もある」

但し、ナゲット業者の多くは被覆材の殆どを産廃として埋め立て処分しているのが現状で、「この分が我々電線メーカーに戻ってくるシステムづくり」が課題のひとつにあげられます。

「これについては、建設リサイクル法の動向が最大のポイントになると思う。電線は今のところ特定建設資材に入っていないが、将来指定されれば電線メーカーに法的なリサイクル責任が課されることになる。それと、安定型から管理型への移行が進むと考えられる埋め立て処分



榎並部長

のコスト問題などとの関係で、今後の動きが決まってくると思う」

### 塩ビ被覆材リサイクル促進の決め手は?

また、塩ビ被覆材のリサイクルについて榎並部長は、「塩ビ被覆はメーカーによって原料(難燃剤や可塑剤など)の配合割合が異なるため、これをそのまま混合して被覆材に戻すことは現状では非常に難しい。特に、電線の命であり高度な品質が求められる絶縁部分への使用は不可能で、現在は、電線の特性にあまり関係のない、600ボルト以下の低電圧電線のシース(外皮)などへのリサイクルが中心になっている。シースは外傷保護が主な役割で電気的な特性は求められないが、絶縁部分の被覆材はJISによって非常に高い特性が要求されているので、それを100%満足できる製品でないと使えない。塩ビがリサイクルしやすい素材であることは確かだが、電線ケーブルの被覆材としてリサイクルするという点では、相当に高度な特性が要求されるという点を考えてもらいたい」

と指摘した上で、「シートや床材に再利用するというだけでは現状でも十分だが、被覆材としての利用を広げていくためには、リサイクル品でも高い電気特性が得られるような分別・精製技術の開発、それもできるだけ低コストの技術開発が決め手になると思う」と述べています。

「将来はメーカーの枠を超えた業界全体のリサイクルシステムの確立や事業化にも挑戦していきたい。当社のほかに独自にシステム構築を進めているメーカーもあり、こうした動きとどう協調していくかが今後の課題だ」

意欲的な言葉からは、「電線リサイクル分野の先駆者」としての強い自信がうかがわれます。

# 「シックハウスを考える会」 の活動に反響大( 建築・建 材展2002 )

## 「あくまでも医学的、科学的な 研究結果に基づくシックハウス 対策を( 上原理事長 )

東京都有明の東京国際展示場で開催された  
建築資材の総合展示会「建築・建材展2002」  
(主催 = 日本経済新聞社 / 3月5日 ~ 8日)に  
NPO(特定非営利活動法人)の「シックハウス  
を考える会(上原裕之理事長)が出展。建設関  
係者などから大きな反響を集めました。

### マスコミ、一般市民も高い関心

建材から出る有害物質が健康を損なうシックハウス症候群が、近年大きな社会問題となっています。「シックハウスを考える会」は、自らシックハウスに苦しんだ体験を持つ歯科医師の上原理事長が1994年に設立したNPOで(NPO認可は2000年)、これまで医師、科学者、建築士による日本初の疫学調査を実施しているほか、講演会や勉強会の開催、情報の収集など問題解決へ向けた旺盛な啓蒙活動を続けています、又シックハウスにかかっている方の悩みの相談にも応じています。「シックハウス症候群」という命名も上原理事長自身によるもの。

今回の出展は、同会の活動内容やこれまでの調査研究データなどの紹介と会員募集を兼ねたもので、来場者の対応に当たった佐々木俊明事務局長の話では、「工務店や建材業界の関係者を中心に連日予想以上の反響があった」とのこと。初日(5日)に開催した「シックハウスシンポジウム in TOKYO」も満員の盛況で、シックハウス問題に対するマスコミ、一般市民の関心の高さを印象づけました。

### 「印象に基づく思い込み」の危険性

最近、シックハウスの原因物質として塩ビ壁紙に使われている可塑剤の影響を指摘する専門家の意見も聞かれますが、この点について上原理事長は、「シックハウスの主たる原因は合板やボード由来の



「建築・建材展2002」会場風景



ホルムアルデヒド」であるとして、客観的な調査を伴わない「印象に基づく思い込み」の危険性に警鐘を鳴らしています。

「シックハウスの病態はわれわれが実施した疫学調査などによって始めて明らかになったもので、その結果、世にシックハウス研究の権威と目されている方々の発言が事実と異なるということも判ってきた。シックハウスは、塩ビ壁紙由来の可塑剤よりも合板やボード由来のホルムアルデヒドが主たる原因です。シックハウスに関して有識者と目される方は、その発言の重大さを認識し、あくまでも主観を排し、自ら確認した事実に基づいて発言すべきだと思う。思い込みは恐ろしいし、行政もマスコミも、思い込みや科学的根拠に基づかない主観的な意見や考えを取り上げる時には、よほど慎重にする必要があると痛感する。あくまでも医学的、科学的な研究結果に基づくシックハウス対策が求められる」

なお、同会では今年度も、「患者の住居をリフォームすることによりシックハウス症候群の病態を改善する」ための研究を医学的・科学的見地より実施する計画で、建材・素材に詳しい方々の協力を求められています。詳しくは「シックハウスを考える会」まで。

ホームページ = <http://www.sickhouse-sa.com>  
E-mail: [peach@sickhouse-sa.com](mailto:peach@sickhouse-sa.com)

## 鳥取環境大学に寄付講座「資源リサイクルの理論と実践」を開設(VEC)

塩ビ工業・環境協会(VEC)は、“日本で唯一の環境専門大学”として知られる鳥取環境大学(鳥取県鳥取市、加藤尚武学長)に寄付講座「資源リサイクルの理論と実践」を開設。去る4月10日に開かれた第1回目の講義では、片山善博鳥取県知事が「鳥取県の資源循環型社会形成施策について」と題して特別講演を行い、環境先進県を目指す同県の行政方針を説明しました。

鳥取環境大学は、鳥取県と鳥取市が設置した学校法人によって運営される、いわゆる公設民営方式の専門大学で、昨年4月に開校したばかり。

VECでは、平成12年10月の鳥取県西部地震で発生した塩ビ建材災害廃棄物のリサイクルを、鳥取県、米子市、境港市、さらには市民ボランティアの協力を得て昨春に実施して以来、鳥取県との良好なパートナー関係を

維持しており、今回の講座開設もこうした経緯を背景に実現したものです。

講座は原則として毎週水曜日の開講で、4～7月の前期には延べ10回の講義と1回のリサイクル工場見学会などが計画されているほか、後期には講義に加えて公開シンポジウムや専門家向けのワークショップなども実施する予定。

一連の講義では、国公立機関からの客員教授を始め、NPO、大手家電メーカーなどからも講師を迎えて、「リサイクル促進のための社会・経済システム」「リサイクルと市民活動」「プラスチックおよびプラスチック製品(家電、建材など)のリサイクル状況」などを当事者自らが講義するという新しい試みが行われることになっています。

## 展示会レポート / 「2002NEW環境展」に出展(VEC)

塩ビ工業・環境協会(VEC)は、江東区有明の東京ビッグサイトで開催された「2002NEW環境展(主催=株式会社日報/5月28日～31日)」に出展し、塩ビのリサイクル製品の展示や各種パンフレットの配布などにより、塩ビ製品の環境性とリサイクル活動の状況などについて情報提供を行いました。

廃棄物処理展(旧称)の時代を含めると今年で11年目となる同展ですが、VECとしての出展はこれが5年目。今年は例年以上に来場者の数も多く、VECの展示ブースも、パンフレットを求める人や塩ビに関して質問してくる人などで連日活況を呈しました。

対応には連日VEC及びJPECの関係者が立会いましたが、「質問の多くは、使用済み塩ビのリサイクルの方法など、具体的な課題解決やビジネスに関する問い合わ

せだった」とのことで、塩ビに対する一般の関心のあり方が少しずつ変化してきていることをうかがわせました。



展示会場風景



## 協賛企業 (50音順)

昭島化学工業(株)	サミット樹脂工業(株)	タキロン(株)	日本絨氈(株)
アキレス(株)	三共有機合成(株)	竹野(株)	日本ビニル工業(株)
アプコ(株)	山天東リ(株)	(株)タジマ	日本プラスチック工業(株)
旭硝子(株)	サンビック(株)	龍田化学(株)	日本ロール製造(株)
旭硝子エンジニアリング(株)	三宝樹脂工業(株)	(株)タツノ化学	長谷虎紡績(株)
アサヒ合成工業(株)	サンロック工業(株)	タフニック(株)	バンドー化学(株)
旭電化工業(株)	(株)ジェイ・プラス	チッソ(株)	日立化成フィルテック(株)
旭有機材工業(株)	シーアイ化成(株)	筒中プラスチック工業(株)	広島化成(株)
アロン化成(株)	ジーエル化学工業(株)	(株)テスコ	フクビ化学工業(株)
インターフェイスオーパース ホールディングインク	シージーエスター(株)	電気化学工業(株)	富双合成(株)
(株)ヴァンテック	品川化工(株)	東亜紡織(株)	プラス・テック(株)
ヴィテック(株)	昭和エーテル(株)	東永化成(株)	前澤化成工業(株)
オカモト(株)	信越化学工業(株)	東栄管機(株)	丸喜化学工業(株)
花王(株)	信越ポリマー(株)	東京ファインケミカル(株)	丸山工業(株)
鹿島塩ビモノマー(株)	新第一塩ビ(株)	東ソー(株)	マロン(株)
鐘淵化学工業(株)	新日本理化学(株)	東武化学工業(株)	三井化学プラテック(株)
勝田化工(株)	住江織物(株)	東邦理化学(株)	水澤化学工業(株)
(株)川島織物	住友ベークライト(株)	東洋クロス(株)	三菱化学MKV(株)
関東レザー(株)	スリーエイ化学(株)	東和織物(株)	三菱樹脂(株)
キクチカラー(株)	西武ポリマ化成(株)	東和織物(株)	三菱パーリントン(株)
岐興(株)	ゼオン化成(株)	トキワ工業(株)	ミリケン・ジャパン(株)
岐阜プラスチック工業(株)	積水化学工業(株)	(株)トクヤマ	明和グラビア(株)
共同薬品(株)	積水成型工業(株)	徳山積水工業(株)	山田化染工業(株)
共和レザー(株)	セントラル化学(株)	凸版印刷(株)	ヤマト化学工業(株)
(株)キョクソー	ダイニック(株)	鉛市化学工業(株)	山本産業(株)
(株)クボタ	大日本インキ化学工業(株)	(株)ナンカイテクナート	リケンテクノス(株)
呉羽化学工業(株)	大日本印刷(株)	新潟化工(株)	ロンシール工業(株)
黒金化成(株)	大日本プラスチック(株)	日東化成(株)	
グンゼ(株)	大八化学工業(株)	日東紡績(株)	
堺化学工業(株)	大洋塩ビ(株)	日本ウェーブロック(株)	
サクラポリマー(株)	大洋化学工業(株)	日本カーバイド工業(株)	
	田岡化学工業(株)	日本毛織(株)	

全国農業協同組合連合会

### 編集後記

『トップニュース』では、使用済み塩ビのガス化について住友金属との共同実験紹介。実験結果、塩ビ100%でも安定操業を確認。同社の独自のガス化溶融システムを利用した新たなリサイクル技術の確立へ期待したい。

『視点・有識者に聞く』では、地方財政論で著名な東大の神野直彦教授をご多忙のなか、取材させていただきました。環境税のあり方は、環境に良い行為を誘導するための補完的な税とすべきと主張されております。特に日本再生の方法について熱意をこめて話され、「産業構造を転換して、今こそ人間が誇り得る仕事の創造を」と訴えておられます。内容は、示唆に富んでおり、大いに参考にしていきたいものです。

『リサイクルの現場から』では、日立電線(株)の電線リサイクル事業の紹介。将来を見すえて強かに電線リサイクルを推進している同社の榎並部長よりお話を伺いました。業界他社に先駆けてリサイクルの仕組みづくりに着手。2年前に全国のリサイクルネットワークを立ち上げ、順調に軌道にのりつつあるとのこと。一方では今後はメーカーの枠を超えて業界全体のリサイクルシステムの確立や事業化にも挑戦とますます意欲的です。

特集として、建設廃棄物リサイクルに関する最新情報の紹介。建設リサイクル法が本年5月30日より完全施行となったことで、我々塩ビ業界にとっても一層身近かに迫ってきました。

特集の一つ目は、「建設・解体工事におけるリサイクルの現状」を鹿島建設の島田部長からご講演をいただき、その内容を紹介し、

二つ目は、「建築系廃プラの排出実態調査」についてプラスチック処理促進協会の報告を浅野部長より紹介してもらいました。

お二人方のご協力にて内容のある特集となり、誠に有難うございました。

(佐々木慎介)

### お問い合わせ先

塩化ビニル環境対策協議会(Japan PVC Environmental Affairs Council)

〒100-0011 東京都千代田区内幸町2-1-1(飯野ビル3F 317号)

TEL. 03(3501)2010 FAX. 03(3506)5487

乱丁、落丁などの不良品がありましたらご連絡ください。新しいものとお取り替えいたします。