

## 目次

■トップニュース .....	1
・レポート/第4回「塩ビ三権会議」(トロント)から 13カ国の代表85名が広報活動などテーマに情報交換	
■視点・有識者に聞く ⑩ .....	3
・LCA標準化への課題 (ISO・TC207の検討状況) 東京大学教授 石谷 久氏	
■塩ビって、なに ⑨ .....	6
・塩ビ系衣料 塩ビファッションの変遷 - レインコートから透明衣類まで	
■リサイクルの現場から ⑪ .....	7
・埼玉県東部清掃組合(越谷市)の「ごみ発電」 21%の高効率発電、廃塩ビの処理も問題なし	
■インフォメーション .....	9
・アースイングの塩ビ分離・再生技術 三井物産との連携で塩ビリサイクルの拠点づくり	
■広報だより .....	10
・塩ビニュース・フラッシュ - 最近の新聞報道から ・第8回「廃棄物と生活環境を考える全国大会」出展報告	
■編集後記 .....	11

### 塩ビメモ

華やかな柄のブラウスの上に透明な塩ビ製コートをはおって風爽と街を歩く女性たち。この春、そんな塩ビファッションが甚の話題に――。硬軟自在で加工しやすく、意匠性にも優れる塩ビは、いつの時代でもファッションと深い関わりを持ってきました。来年もまた、時代を反映した斬新な塩ビファッションが街角を影るのかもしれませんが(6頁「塩ビって、なに」参照)。

地球のルール、リサイクル。

## レポート 第4回「塩ビ三極会議」から

カナダ・トロント市に13カ国85名が集合  
——広報活動の在り方などテーマに情報交換

日本の塩化ビニル工業協会、米国のV Iおよび欧州のECVMなど日米欧の塩ビ製造者が一堂に会する第4回「塩ビ三極会議」が、去る10月15日～18日までカナダのトロント市で開催され、13カ国85名の代表が、3日間にわたり塩ビ廃棄物を含む環境問題などについて意見交換を行いました。

### 日本が基調講演、広報活動の現状報告

「塩ビ三極会議」は、世界の塩ビ業界関係者の情報交換の場として1992年から毎年開かれているもので、今回の会議には、昨年の第3回東京会議でホスト役を務めた塩化ビニル工業協会の佐藤彰夫会長ら14名が参加しました。

今回の会議の特徴は、リサイクルに関する技術的な問題よりも、業界内外に対する広報の在り方が議題に取り上げられたことで、具体的には塩ビに対する批判的な動きへの対応、塩ビ産業のイメージ改善のための伝達・広報を主要テーマに、前者についてはヨーロッパ、広報については日本が基調講演を行った後、分科会に分かれて、基調講演を参考にしつつ意見交換が行われました。

### 塩ビPRのための行動指針を決定

このうち、日本が行った基調講演は、「コミュニケーションの基本は相手を知ることであり、相手によって伝達手段を変えなければならない」との認識に基づいて、事例紹介をまじえながら広報活動の現状を報告したもので、

分科会では、この日本の基調講演を踏まえて、他の参加国からも広報活動の実情に関する発言が寄せられ、最後には分科会のまとめとして「塩ビの良さをPRする3つのキーメッセージ、即ち、安全性、価値、環境にやさしいもの、を伝える各国の具体的な活動事例を持ち寄り、それを参考に、より肯定的なコミュニケーション活動を進めよう」との短期の行動指針が決定されました。

### 来春から世界情報センターも稼働

また、今回の会議では、情報収集と情報交換の充実を目的に、前回の東京会議で設立が決定されていた世界情報センター(International Clearing House)についても具体的な計画が提案され、1996年4月末までにすべての準備を完了した後、ブリュッセルに開設される本部を通じて各国への情報伝達活動



日本代表として挨拶を行う佐藤会長

が始まることとなりました。

一方、会議の規模が年々世界的な広がりを見せていることに対応して、次回から会議の名称を塩ビ世界会議（PVC Global Conference）に変更することも決定、すべての関係国が参加できる体制を整えたほか、最後に第4回会議の共同コミュニケを採択して3日間の討議に幕を下ろしました。

なお、次回の会議は来年10月上旬、ヨーロッパで開催される予定です。

#### 第4回塩ビ三極会議共同コミュニケ(抜粋)

世界13カ国のPVC代表85名は第4回PVC三極会議に出席し、PVC（ビニルまたは塩化ビニル樹脂）が一層社会に貢献する道を模索するとともに、その製造と使用において人間の健康と環境を守る決意を新たにしました。

PVC業界は、その製品の製造、使用、リサイクルおよび処理に関連して、環境の保護に大きな進歩を

なし遂げ得たと確信するものであるが、将来ともなお一層の努力を尽くすことを決意した。かかる目的のため、PVC業界は次の事項を実行していくこととした。

- 環境の改善に役立つ技術的情報とノウハウの共有化に一層の努力を尽くすこと。
- 業界内で情報を共有化することはもちろん、一般社会に対してPVCの有用な側面を伝えていくとともに、PVCと社会におけるPVCの役割とを全世界に伝えるための努力を強化すること。
- PVC業界の製品やプロセスがだれにも危険を及ぼすことがないように、化学物質が人間の健康に及ぼす影響に関する研究を継続的、強力かつ広範に支援していくこと。
- 機械的および化学的方法によるPVCのリサイクルと再使用の新しい方法を見い出す活動を継続的に拡大していくこと。

#### ●塩ビトピックス

### ハウジング技術の革新「塩ビハウス」を見学（ウエストン市）

会議初日の10月16日、参加者一行はオンタリオ州ウエストン市を訪れ、ハウジング技術の革新として注目を集める塩ビハウス（Royal Building System）のモデル展示場を見学しました(写真)。

Royal Building Systemは、同市の建設会社が「低コストで燃えにくく成型性に優れる」といった塩ビの特長を存分に生かして開発した家屋の建築法で、塩ビの型枠の中にコンクリートを流し込み、型枠をそのまま柱、壁などの主要部材として利用したり、家屋の外装材として塩ビサイジング材を使用したりする技術。

丈夫で低価格の上、工期の短縮が図れるのが最大のポイントで、今後、中国など家屋の建設ラッシュが続く地域での需要が見込まれています。



## LCA標準化への課題－ISO・TC207の議論から

東京大学教授・工学博士 石谷 久氏  
(環境管理規格審議委員会副委員長)

### ●LCAは万能か？誤解生む誇大宣伝

近年LCA（ライフサイクル・アセスメント）への関心が、世界的に高まっています。特に1992年、ISO（国際標準化機構）の中に設置された環境管理に関する技術委員会「TC（Technical Committee）207」がLCA規格の標準化について議論を開始して以降、日本国内でも急速にLCAの問題が注目を集めるようになってきました。

LCAとは、言うまでもなく製品の原料採取から廃棄処理まで全生涯にわたる環境影響を総合的に評価して、より環境負荷の少ない製品開発に役立てようという手法ですが、それがあればすべてが解決するというものではありません。

確かに、環境評価という概念を理解することは大切なことだと思いますが、LCAは基本的には道具であって、問題なのはその使い方や解釈を正しく行うということです。最近では目的と結果と道具の話をいっしょくたにして、LCAを誇張ぎみに宣伝する傾向が見られますが、そういう誤解が下手をするとLCAを一過性の流行に終わらせてしまうのではないかという危惧を私は持っています。

また、LCAには技術的問題をはじめ未成熟な部分も多く、現実に実施するにはまだ多くの課題を抱えています。ここでは、そのへんの問題について、ISOの論議に参加している経験から、私見を交えてお話ししてみたいと思います。

### ●'98年までに標準化を完了

本題に入る前に、ISOでの作業の状況を簡単に説明しておきましょう。現在、TC207の中には6つの分科会(SC<Sub-Committee>1～6)が設置されており、SC1は環境管理システム、SC2は環境監査、SC3は環境ラベ

ル、SC4は環境パフォーマンス評価の標準化を目的としています。LCAはこれらの標準に論理的根拠を与える評価基準として期待されているもので、私が参加している第5分科会(SC5)でその標準化が進められています。

これら一連の規格の番号は、ISO-14000シリーズと呼ばれますが、SC5の中にはさらに実際に標準化の原案づくりを担当する5つの作業委員会（ワーキンググループ）が設けられており、WG1は総論・概念、WG2とWG3はLC1（ライフサイクルインベントリー）、WG4は影響分析、WG5は改善評価について、それぞれWG単位の規格を14040（一般原則）～14043（改善評価）として1998年までにまとめる予定になっています。

このうち、14040は今年2月には一応原案作成が完了し、分科会案として各国の投票に回されましたが、標準として未完成ということで必要な支持が得られなかったため、再度修正作業が行われています。WG2とWG3ではより技術的内容に焦点を絞った議論が進められており、これも近々委員会原案として回覧される見通しです。また、WG4とWG5はまだ基本方針の議論が続いていますが、WG4では今回の会議までに原案を作成する日程となっています。

### ●評価結果左右する「手法」の問題

さて、私はLCAには二つほど大きな問題があると考えています。

そのひとつは手法的な問題で、評価結果に強い恣意性が働くということです。例えば、ひとつの製造工程で複数の製品ができた時に、その製造工程で派生する廃棄物や消費エネルギーをどう配分するのか。その配分のやり方次第ではある製品を非常に有利にも不利にも持っていくことができるのです。

LCAを研究する科学者の多くは、そういうことがないように重量バランスで分析すべきだと言いますが、それだけに偏ると、これまた結果的に非常におかしなことになってしまいます。つまり、経済的価値の評価が抜けてしまうのです。これを無視すると、ほとんどクズ同然の製品と高価な製品が同一に評価されてしまうといったことも起きかねません。そこで一方では、やはり経済的責任分担でいくべきだという議論も出てくるわけで、このへんを明確に規定することが大変難しいのです。

このため、今のISOの議論では、少なくとも何を根拠にどう計算したかをはっきりさせ、相手が理解できるような「透明性」を保つ手段を提示しないと行けない、結果だけ出すのは非常に危険だということを認識するようになってきました。

ただ、そうなると今度は、企業の製造工程のノウハウや基礎データなどに関する機密保持という問題が出てきます。これも非常に難問であり、データの公表と機密保持という矛盾を現実的にどう解決するかが、LCA実現の上で最大の課題になると私は思います。

## ●経済的価値の評価も必要

もうひとつの大きな問題点は、製品だけに注目するとシステム全体としての経済的な価値がわかりにくいということです。現在の社会では経済的には十分、合理的な行動が取れる仕組みができているという前提があるにもかかわらず、LCAではそこが欠落しており、経済的合理性を度外視して環境負荷の側面だけを見ようとしています。しかし、それだけを見て優劣の判断を下そうとすると、どうしても現実と合わなかったり、現在の需給バランスを崩しかねない問題が出てきてしまうのです。

この問題については、私の同僚のある研究者が、塩ビを例に非常に面白いことを指摘していますので、参考までに紹介してみましょ。

それは、塩ビという素材がそもそも何のために作られたのかということです。彼の説によれば、



### ■プロフィール

いしたに ひさし

東京大学教授（大学院工学系研究科地球システム専攻）、工学博士。専門はシステム制御工学、昭和16年北京生まれ、39年東京大学工学部電気工学科卒、44年同大学院電気工学専門課程博士課程修了、同年4月より東京大学航空宇宙研究所に勤務、平成6年4月より地球システム工学科に所属し、機構変更により平成7年4月大学院工学系研究科に所属変更、現在に至る。

塩ビというのは食塩を電気分解して苛性ソーダを作る過程で残る塩素を安定させ、かつ有効利用するために考え出されたものであり、それ自体廃棄物として無作為に燃やされたりすれば有害であるけれども、塩素の固定源としては非常に有効である。従って、苛性ソーダの需要がある限り、塩素の始末として塩ビは必要であるし、また、代わりにカルシウムを使って塩素を固定しようとするればCO<sub>2</sub>の問題が残って、結局は塩素を選ぶかCO<sub>2</sub>を選ぶかどちらかの話になってしまう。つまり、塩ビの問題はナトリウムの問題と同時に考えなければ議論はできないというのです。

この指摘は今のLCAの限界を示すもので、非常に重要な問題を含んでいます。LCAは、個別の製品やプロセスだけを見て善し悪しを決めますが、製造をやめたら果たして他にどうい

う影響が出るのかという議論が抜けているのです。しかし、そうした全体の整合性を見ることが地球環境問題の根幹でもあるはずで、全体を見ないで個別製品のみをLCAを標準化して何にでも応用しようとすれば、大きな問題を残すことになるだろうと思います。

### ●懸念される不適正な利用

以上がLCAの抱える最も大きな問題ですが、一方でLCAの不適正な利用を警戒する声も多く、ISOでは手法そのものより、むしろその取り扱いの問題に議論が集中する傾向が見られます。例えば、企業・製品のイメージアップを狙った宣伝・広告や、日本では考えにくいことですが、欧米でよく見られる比較広告に利用された場合どうするのか。特定の業界やグループを利するようなLCAの安易な実施、利用は、LCAの実施コストをいたずらに引き上げるばかりでなく、最終的にLCA自体の信用を失わせることになってしまいます。

この問題に現実的な妥協点を見出すことは最も困難な論点のひとつですが、現在考えられているLCAの標準化案は、LCAの実施における妥当性保証水準を、企業等の内部で自己改善のために実施する場合（内部利用）と、その結果を公表して宣伝・広告あるいは政策・規制制定などに利用する場合（外部利用）に分類し後者に対しては適正な審査を経ることを義務づけるという形でまとまりつつあります。

### ●公的な審査資格の検討も

ただ、ここでも先に触れた機密保持の問題が関係してきます。従って、私見を申し上げればあくまで適正にLCAを審査しようとするなら、最終的には現在の会計監査のような、一種の公的な監査資格の問題も考えなければならなくなるかもしれません。

LCAを外部に任せるところが多いヨーロッパなどでは、どうしてもLCAをビジネスチャンスと捉える傾向が強く、「この5年間で300

業種3,000品目程度のLCAをこなした」というフランスのあるコンサルタント会社の例からもわかるように、LCAビジネスが急速に成長しています。この傾向は今後も避けられないでしょうが、欧米のような契約社会と違って、日本の場合、製造現場の最も機密を要するデータまで外部の人間に見せることには強い抵抗感が伴うでしょう。そういう意味からも、やはり公的な資格によってLCAを審査することが最も現実的なのではないかと思います。

### ●消費者意識が最後のカギ

一方、これはまだ内々の議論に過ぎませんが国際規格として貿易障壁になってはいけないという意見も出てきています。製品そのものが有害である場合は問題にならないのですが、製造段階の環境処理が十分でないような場合、その生産手段によって製品を排除していいのかわか。

これも実は非常に深刻な問題で、WTO（世界貿易機構）の考えも考慮しなければなりません。今後、特に先進国と途上国の間などで議論が起きる可能性はあるでしょう。ただ、逆の見方をすれば、環境のために努力している企業の製品が、環境を軽視している企業の製品よりも不公正な市場競争を強いられていることも事実なわけで、むしろ自由競争の維持も大切ですが、そうした不公正を是正するためにこそLCAは必要なのだと思います。

なお、最後に申し上げておきたいのは、LCAの実現は結局は消費者の意識の問題にかかっているということです。例えば消費者意識の高いドイツでは、価格が高くても環境の善し悪しで製品が選択されるでしょうし、それがドイツのグリーンマーケットを支えているのです。日本においても、最終的にはそうした消費者の行動が企業の行動を決定するのではないのでしょうか。

# 塩ビってなに

15

## 塩ビ系衣料

塩ビファッションの変遷  
—レインコートから  
透明衣類まで

### ●ファッションこそ塩ビのルーツ

透明ファッションの流行は、若い女性たちのプロポーションの向上や自立志向の高まりと深い関係があるとか。ブラウスやTシャツに塩ビ製の透明なブルゾンやコートを重ね着して、思いっきり中身を見せて開放感を楽しむという発想は、いかにも現代女性の大胆さを表しているように見えます。

もっとも、女性たちが自己表現の素材として塩ビに注目したのは今回が初めてというわけではありません。ファッションこそ実は塩ビの重要なルーツのひとつ。女性と塩ビの組み合わせは、ある意味でごく自然な成り行きとも言えるのです。

### ●懐かしの「ハッピーバーンサンダル」も

そもそも日本における塩ビ製品の普及は、ファッションとともに始まったと言えます。終戦直後、進駐軍の家族を通じて日本に紹介された様々な塩ビ製品は、大半がレインコートやハンドバッグといったファッション関係の品々で、その色彩の華やかさと高級感は、敗戦というすさんだ世相の中で、たちまち世の女性たちを魅了していきました。

その後、昭和20年代の中頃から、日本でも塩ビファッションの開発が進み、30年代～40年代にかけて最盛期を迎えます。主なものをあげても、レインコートや和装コート、スポーツウェアなどのほか、多彩なデザインで台所に彩りを添えたサロン前掛け、輸出品としても人気の高かったジャケット

今年のアパレル業界の話題のひとつに、塩ビフィルムを素材に用いた透明ファッションの流行があげられます。硬軟自在でデザインしやすく、透明性や加工性、耐候性に優れる塩ビは、ファッションの世界でも意外に多くのヒット商品を生み出してきたのです。



やジャンパーなど多種多様な塩ビウェアが登場。特に、レインコートは最も初期に国産化された塩ビ製品のひとつで、軽量で完全防水という長所もあって、一時は紳士用、子供用を含め70%のシェアを持つモンスター商品となりました。

塩ビ製の帽子やバッグ類、ケミカルシューズといった周辺グッズの開発も賑やかで、昭和30年ごろ一世を風靡した懐かしのハッピーバーンサンダルも忘れ難いヒット商品。また、40年代にはファッションの洋風化に伴って塩ビ系繊維を利用したウイッグもブームとなり、それまでの人毛に代わる安価で良質な装身具として女性の人気を集めました。

### ●塩ビを着こなす女性たち

そして現代。透明衣類とともに塩ビは再びファッションの世界に戻ってきました。最近では、透明衣類のほかにも、保温性の高いバンテリストッキングや汗のベタつきを抑えるゴルフシャツなど、塩ビファッションはまた新たなバリエーションを生み出しているようです。さて、21世紀の女性たちは、いったいどんな発想で塩ビを着こなしてくれるのでしょうか？

## リサイクルの 現場から

-⑩-

# 埼玉県東部清掃組合の 「ごみ発電」

21%の高効率発電を実現、塩ビを含む廃  
プラも問題なく処理して貴重な電力源に



「ごみを燃料とした火力発電所」として完成が待たれていた埼玉県東部清掃組合（愛称：リユース、埼玉県越谷市増林3-2-1）の第1工場が、9月末からいよいよ操業を開始。今回は、話題のごみ発電の現場から稼働直後の状況をレポートします。

### ■ 24,000kW/hの発電能力

廃棄物問題に悩む全関係者の注目を集めるリユース第1工場。首都近郊の4市2町（越谷市、草加市、八潮市、三郷市、吉川町、松伏町）のごみ処理を担当する同組合が、人口増加と廃棄物の高カロリー化、そして限界に近づく最終処分場問題などに対応するため、4年の歳月と405億円の費用を投じて建設を進めてきたこの施設は、1日800トンの処理能力（200トン炉×4基）と、1時間当たり24,000キロワットの発電能力（12,000キロワットのタービン発電機×2基）を有しています。

リユース事務局の築井山信義次長は、「発電のために工場を建設したのではなく、これまで大気中に放出してきた熱を有効利用して、同時にごみ処理費用の軽減につなげたいというのが本来の狙い」と、ごみ発電の位置づけを説明していますが、第1工場がこれだけ注目される最大のポイントは、やはりその発電能力、特に発電効率の高さにあることは間違いありません。

### ■ ごみ1トン当たり発電量は720kW

現在、全国にある自治体の清掃工場のうち、発電設備を備えているのは平成6年末の統計で139カ所、総発電量はおよそ43万キロワットに達します

が、炉の耐久性の問題もあり蒸気温度は欧米（400～450℃）に比べて270℃～280℃と低く、発電効率も10～12%程度に止まっていました。

これに対して、ごみ発電の積極導入に関する国の支援策を受けたリユースは、計画当初から「380℃の蒸気で発電を行う、これまでになかった新しいプラント」の建設を検討。炉の材質も高温に対応してグレードアップした結果、24,000キロワット/h、発電効率21%という高効率発電を実現しており、ごみ1トン当たりの発電量も、従来（200キロワット程度）の3.6倍に相当する720キロワットにまで向上しています。

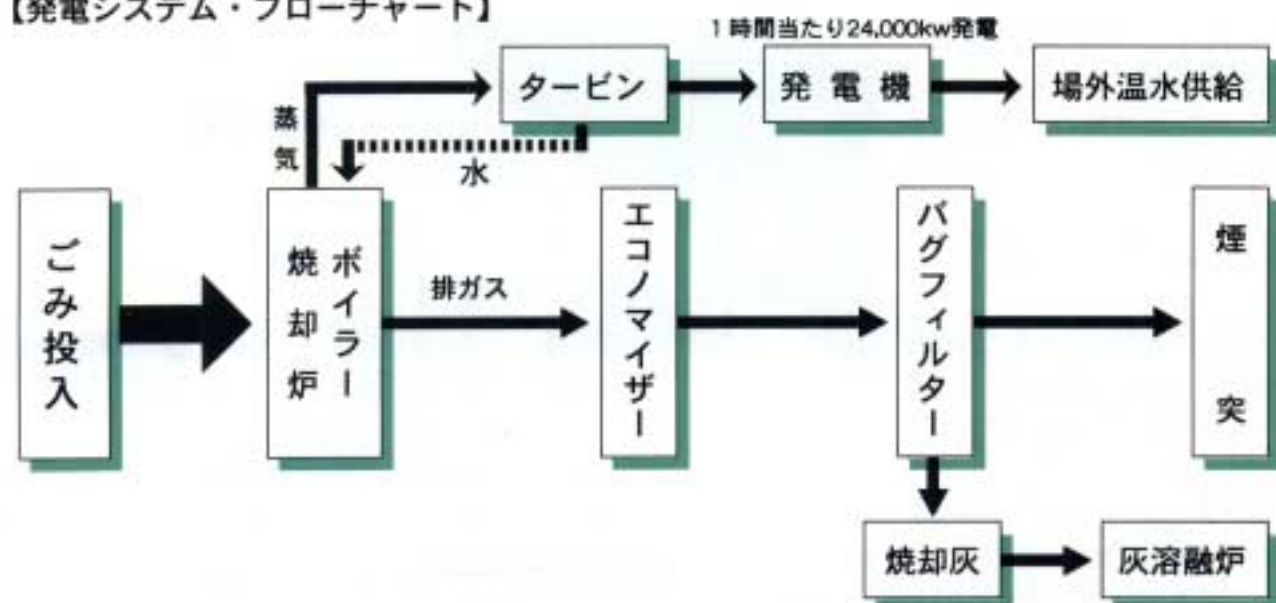
ちなみに、その発電能力は前記の総発電量の約6%、一般家庭8万世帯の消費電力に相当するとのことで、まさに国内最大級のごみ発電所と呼ぶにふさわしい規模と言えます。

### ■ 蒸気は給湯用の熱源にも利用

焼却および発電のシステムは図に示したとおりですが、炉（連続燃焼式階段炉）の温度は自動制御で850～1,000℃に管理されており、内壁を覆ったボイラー水管が熱エネルギーを吸収して200℃まで温度を下げるるとともに蒸気を発生させます。また、廃ガス処理は熱の回収効率を考慮して消石灰噴



## 【発電システム・フローチャート】



霧の乾式洗浄とバグフィルターの組み合わせで行われており、塩ビを含む廃プラも全く問題なく安全処理されています。

ボイラーで作られた蒸気はタービン発電機に送られた後、後述するように、さらに給湯用の熱源として利用され、再びボイラーに還流する仕組みになっています。

### ■ごみの組成——廃プラ類は18%

取材を行った10月下旬の時点では、工場の稼働状況は、処理量420トン、発電量10,000キロワット程度とのことでしたが、これは平成2年の処理計画策定段階で増加を予想したごみの量が、バブル崩壊後、逆に減少傾向に転じたことが影響しているようです。

ごみの組成は紙類55%、プラスチック類18%、厨芥20%などで、残りの3~5%は混入した不燃ごみ。残念ながら廃プラ中の塩ビの割合は不明ですが、一般的なデータから推定すればほぼ2%程度と考えられます。

熱量は、現時点では2,400~2,500キロカロリー程度で、システム自体は最小1,600キロカロリーから最大3,000キロカロリーの幅で対応できるように設計されており、「理論的には廃プラだけのごみを持ち込まれても処理可能だが、最適バランスという意味で基本的には一般ごみの混焼に限っている」(築井山次長)とのことです。

### ■地域の公共施設にも余熱供給

工場で作られた電力のうち7,000キロワット

は工場で消費されますが、残りは東京電力に売電され、一般家庭での使用に回されています。また、発電後の蒸気はヒートポンプで80℃まで温度を上げて温水として工場内の給湯や冷暖房、および病院・体育館など周辺の公共施設への熱供給に利用されており、将来は温水プールなどへの利用も検討されているようです。

ところで、発電によるごみ処理コスト削減効果について築井山次長は、「収集コストを別にして、ごみ1トンの処理費用は約2万円。これに対して、売電収入はキロワット当たり約10円として7,200円。従って、ごみ発電をやっても決して採算が合うわけではなく、サーマルリサイクルだからといって、どんどん捨てる燃やせばいいというのではない。あくまでマテリアルリサイクルに乗らないものを燃やすという考え方をすべきだ」と説明しています。

### ■焼却灰のリサイクルなど他にも注目点

リユース第1工場ではこのほかにも、焼却灰を熔融スラグ化して舗装材の細骨材に利用するなど様々なリサイクルの試みを通じて、「徹底して廃棄しない」という理念を追求しています。また、「地域に愛される施設にする」という発想から、ヨーロッパ中世の城郭を模して設計された格調高い外観(写真)も他の施設には見られない特徴と言えるでしょう。

塩ビ等の廃プラを含む一般廃棄物から熱エネルギーを抽出するモデル施設として、リユース第1工場は今後も貴重なデータを私たちに提供してくれそうです。

## アースイングの塩ビ分離・再生技術

— 三井物産との連携で塩ビリサイクルの拠点づくり

### ●バージン並みの品質、溶剤も再利用

電線や自動車部材などの塩ビ複合材から塩ビだけを分離・再生する新技術が、いま塩ビ関係者の期待を集めています。

株式会社アースイング（阿部政和社長、本社＝岐阜県各務原市西町6-272 TEL.0583-84-6861）が開発したこの技術は、特殊な溶剤で塩ビ複合材を溶解して不純物を取り除き、真空乾燥によってバージン並みの塩ビに再生するもので、低温処理のため再生塩ビの物性がほとんど変化・劣化しない、分離後の電線や自動車のステンレスなども再利用できる。ランニングコストが少なく経済的など、多くの優れた特長を備えています。

また、下の図でもわかるように、クローズドシステムの中でほぼ完全に溶剤を回収・再利用できて（回収率98.6%）、コストメリットが大きいこともポイントのひとつ。この溶剤は非フロン系、非芳香族のものを使用しているため、二次公害の心配もありません。

### ●塩ビへの愛着が新技術に結実

アースイングの阿部社長は、昭和40年代に廃プラの油化に取り組んだ経験から塩ビ複合材の分離技

インフオメーション

術の必要性に着目、「塩ビがあるために廃プラの処理が困難という『塩ビ悪者論』をなんとか正したい」という強い思いがようやく今回の分離・再生技術に結実し、平成4年には同社の設立にこぎ着けました。

その後、平成6年には通産大臣による特定新規事業の認定を取得、さらに理研ビニル工業㈱など大手ユーザーがいち早くこの再生塩ビを取り上げ、品質を保証してくれたことが事業展開の追い風になったと言います。

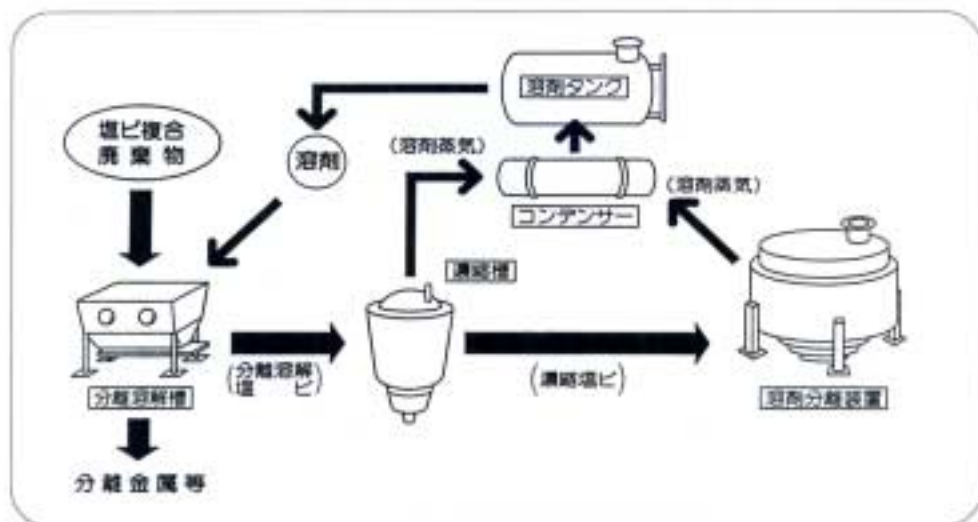
### ●商品名『カミノリアル・システム』

会社では現在、三井物産との業務提携により300トン/月規模のセミコマーシャルプラントを建設して実証運転を行う一方、カミノリアル・システムという名称でプラントの販売を進めています。販売を担当する三井物産では「プラントを全国販売して各地に塩ビリサイクルの拠点を整備したい。アースイングは、その第1歩という位置づけ」と説明しています。

また、再生された塩ビは元の会社に戻して再利用してもらうのが基本ですが、アースイング独自の用途開発にも意欲的で、その成果の一部は既に床材、建築材などとして販売されています。



阿部政和社長



### ★塩ビニュース・フラッシュ——最近の新聞報道から

- 新潟市が平成8年秋から廃プラの油化を開始する計画。民間の油化モデルプラントに処理を委託、年間5千トンの油を回収（新潟日報9/9他）。
- 千葉県がビニルハウス廃材を建材などに再利用する「園芸用プラスチックリサイクルセンター」（仮称）の建設へ。平成9年度から本格稼働。処理能力は年間5千トン（千葉日報9/10）。
- 環境庁が来年度からLCAの手法確立のための調査研究に着手。容器類、事務機器、大型家電など対象に平成10年度までにマニュアル完成（読売新聞9/14夕刊）。
- 農業用ビニルなどの塩ビ系廃棄物を中心とした民間（北海清掃社）の焼却施設が北海道幕別町に完成。処理能力は塩ビ100%で1日（9時間稼働）1.9トン、1カ月当たり約60トン（十勝毎日10/3）。
- 近赤外線を利用してPET、PP、塩ビなど5種類の廃プラを瞬間識別する新システムが完成。工業技術院、富士通などの共同開発で、的中率はほぼ100%（日本工業新聞10/12）。
- 御殿場市・小山町広域行政組合の新清掃センター内に国内最大規模のごみ固形燃料化プラントを採用。平成10年稼働予定で、日量150トンの固形燃料化が可能（静岡新聞10/17他）。
- プラスチック処理促進協会と川崎重工が、廃プラのガス燃料化による複合発電システムのモデル事業に着手。3年後めどに50万人規模の都市に対応する発電システムの開発をめざす（日刊工業10/24）。
- 立川市と厚生省が廃プラ油化の実用化施設建設で合意。1自治体から出るすべての廃プラを処理する実用型施設は全国初。平成9年4月から運転開始の予定（東京新聞11/13）。

### ★出展報告 —— 第8回「廃棄物と生活環境を考える全国大会」で塩ビのリサイクル活動PR

当協議会では、10月24日、郡山市の熱海町で開催された第8回「廃棄物と生活環境を考える全国大会」（主催＝厚生省、福島県、郡山市）に出展し、パネル展示やパンフレット配布などにより、塩ビ業界のリサイクル活動についてPRを行いました（写真）。

同会議では、自治体や消費者団体関係者など、約1,200人が参加して、パネル討論や講演が行われましたが、日程の合間を縫って展示場を訪れた人々からは、農ビの処理などについて盛んな質問が寄せられていました。



## 協賛企業 (50音順)

アキレス㈱	サン・アロー化学㈱	タキロン㈱	日本ウエーブロック㈱
旭硝子㈱	三建化工㈱	高藤化成	日本加工製紙㈱
アサヒ合成工業㈱	サンビック㈱	竹野㈱	日本ビニル工業㈱
旭有機材工業㈱	三宝樹脂工業㈱	龍田化学㈱	日本プラスチック工業㈱
アロン化成㈱	山陽モノマー㈱	タツノ化学	日本ロール製造㈱
オカモト㈱	三和合成工業㈱	チッソ㈱	バンドー化学㈱
花王㈱	シーアイ化成㈱	千葉塩ビモノマー	日立ポードン㈱
鹿島塩ビモノマー	ジエール化学工業㈱	筒中プラスチック工業	広島化成㈱
金町ゴム工業㈱	昭和エーテル㈱	帝都ゴム	富双合成㈱
鐘淵化学工業㈱	信越化学工業㈱	デコリアクロス	プラス・テック
関東レザー	信越ポリマー	テスコ	前澤化成工業
岐興	新第一塩ビ	電気化学工業	丸富化学工業
岐阜プラスチック工業	新日本理化学	東亜合成	マルト
協和発酵工業	住友ベークライト	東永化成	丸山工業
協和油化	スワロンパイプ	東栄管機	マロン
共和レザー	ゼオン化成	東ソ一	三井東圧化学
キョクソー	積水化学工業	東武化学工業	三菱ガス化学
クボタ	セントラル化学	東邦理化学	三菱化学
クラレプラスチック	ダイニック	東洋クロス	三菱化学MKV
呉羽化学工業	大日本インキ化学工業	東洋防水布製造	三菱樹脂
黒金化成	大日本印刷	トキワ工業	明和グラビア
グンゼ	大日本プラスチック	徳山積水工業	弥栄化学工業
小松化成	大八化学工業	凸版印刷	ヤマト化学工業
サクラポリマー	太平化学製品	ナンカイテクナート	理研ビニル工業
サミット樹脂工業	大洋化学工業	新潟化工	ロンシール工業

### 編集後記

- ★このPVCニュースも本号で15号の発行を迎え、デザインを一新。さらに、読者の皆様に読んでいただけるよう、努力を続けていきます。
- ★『有識者に聞く』では、東京大学の石谷 久教授（環境管理規格審議会副委員長）にご登場願いました。現在のトピックスであるLCAに関する世界会議の日本代表の方です。LCAについての詳細なお話をうかがってLCAの必要性を再認識すると同時に、利用方法も十分注意しなければならないと痛感しました。
- ★『リサイクルの現場』では、日本のごみ発電事業として最高の発電効率に挑戦した、埼玉県東部清掃組合（ごみ発電所）を取材。これまでの都市ごみ焼却の発電効率は、ボイラーチューブの腐食の関係上、10～12%。耐腐食性材質の採用により、約21%と大幅アップ。塩ビの処理も問題ないとの心強いコメントがあり、塩ビ業界としても大いに期待を寄せています。
- ★本号から、読者の皆様の声をFAXで当協議会にお寄せいただけますよう、通信用紙を添付いたしました。ご活用くださいますようお願い申し上げます。

(佐々木 慎介)

### ■お問い合わせ先

塩化ビニルリサイクル推進協議会（Japan PVC Recycle Promoting Council）  
 〒100東京都千代田区内幸町2-1-1（飯野ビル3F317号）  
 TEL. 03（3501）2010