

今週のメニュー

■トピックス

◇塩ビターポリンやレザーなど塩ビ複合製品のリサイクル技術を完成
 ー蟹江プロパン株式会社ー

■随想

◇びっくり闘病記（その8）（終）

関東学院大学 織 朱實

■編集後記

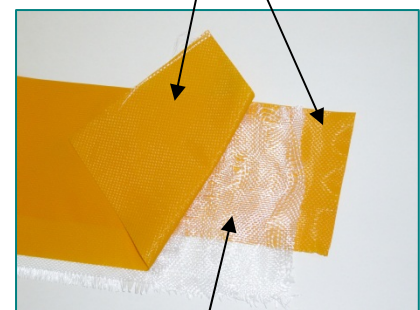
■トピックス

◇塩ビターポリンやレザーなど塩ビ複合製品のリサイクル技術を完成
 ー蟹江プロパン株式会社ー

塩ビ支援制度で7件目の協賛事業である蟹江プロパン株式会社(愛知県海部郡蟹江町)の「塩ビターポリン、レザー他複合材のマテリアルリサイクル技術の開発」が、2012年11月末に当初の目標以上の大きな成果を上げて開発を終了しました。複合素材の新たなリサイクル技術への道がまた開けましたので、その成果の内容を紹介いたします。

この技術は、テント生地に用いられるターポリンや合成皮革（レザー）など、塩ビシートをポリエステル繊維や綿の織物にラミネートした複合材（写真1）の製造時に排出される耳屑を対象としています。これらは現在でも大半が埋立あるいは輸出されており、これらの材料リサイクルの技術開発の進展が望まれていました。この方法は、以前開発された複合材を破碎・叩解しながら塩ビと他素材を分離する方法ではなく、熱板を用いて簡便に両者を分離する非常にスマートな方法です（写真2）。対象物は、ターポリン、レザーなどの内、塩ビと他素材を熱圧着した複合品で、溶剤により接着したものはこの方法の対象外です。熱圧着品であれば、他素材を塩ビシートで両側から圧着したもので片方のみでもこの方法で分離できます。

（写真1） 塩ビシート



ポリエステル メッシュ

（写真2）

チーズ巻きしたターポリン耳屑

分離機

分離塩ビシート

分離PETメッシュシート



ターポリンの分離機

この方法は、蟹江プロパン社が独自に開発した方法で、当初は温水に漬けて剥離する、溶剤に漬けて剥離するなど色々な検討を行った中から、熱板中を通すことにより、非常に短時間で簡単に塩ビと他素材を分離できることが分かり、この装置の開発に至りました。熱板は、複合素材の製造時に出る長尺の耳屑で幅10cm未満、長さ100m超のものを対象に開発を行いました。それでも熱板は非常に小さく、耳屑との接触時間は数秒です。レーザーでは10m/分以上のスピードで剥離が可能です。この熱板の小型化により、長尺ではなく数mの短いものでも剥離が可能となりました。また、耳屑の幅が広い場合は10cm以下に同時に5分割し、それぞれを巻取ることができるスリッターを開発しており対応することができます。

この方法は、塩ビのみならず、分離した繊維部分のPETや布などもきれいに分離できるため、これらもリサイクルが可能です。総じて廃棄物ゼロのクリーンな方法で循環型社会の一翼を担う技術と言えます。

5ヵ月の開発期間で、塩ビ複合素材の簡便で効率的な分離技術ができ、新たな材料リサイクルへの道がまた開けました。同社では、現在、装置の性能向上と塩ビ複合材の調達、及び回収した塩ビの販売先等の開発など事業化に向けた取り組みを行っております。事業開発が順調に進み、塩ビのリサイクルの拡大に繋がることを期待しています。

尚、同社では今回開発した分離機の装置販売も検討しております。分離技術、装置にご興味のある方は、蟹江プロパン(株)まで、ご連絡をお願いいたします。

連絡先

蟹江プロパン株式会社：愛知県海部郡蟹江町蟹江新田字前波 240
TEL 0567-96-1311

■ 随想

◇びっくり闘病記（その8）（終）

関東学院大学 織 朱實

脊髄腫瘍発見 — 入院 — 手術、と一連の流れが上手くいくと、次に気になるのが「いくら用意すれば？」という現実的な問題。「命あっての〜」とはいうものの、差し迫ってくると、金銭的な問題も無視はできない。脊髄腫瘍などというめったに聞かない、かつ高度な技術と設備が必要とされる手術、手術費はいったいいくらくらい用意しておかなければならないのか（足りなければ借入とかの手続きも必要になってきますから）。病院というのは、先生に聞いても、会計課に聞いても「いくらかかりますか？」ということは支払いの時までわからない、ということで、ネットで「脊髄腫瘍、手術費」で検索してみると、5年ほど前の古いデータで、なんと300万！覚悟はしていたものの、3割自己負担で、100万？それ以外にも入院費用、病室代（大きな手術だったので贅沢でも絶対個室にしたかったので、その差額ベッド代も）どうしよう！！と思ったら、なんと！

高額医療減額制度という

素晴らしい制度が日本にはあったのですね。どんなに高額な医療費でも、月15万円以下（所得や条件によって上限の差はありますが、最高15万円）の支払いにまで、要件を満たせば減額してもらえます（所得により3段階に分類されていますが、ひと月の自己負担が最高所得の層でも8万3000円強を超えれば適用されます）。

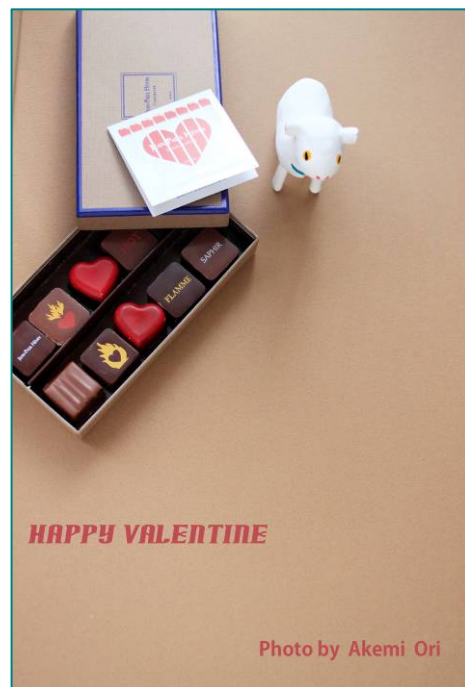
入院する前に、健康保険組合から証明書をもって、それを支払いの時に差し出すと、なんと、150万くらいだった請求書の金額がたちまち15万に減額されます。

びっくりしました。レジスターに表示された金額がみるみる減っていき、まるでマジックを見ているようでした。昔は、いったん患者さんが全額を支払い(なん百万を立て替え)、それから手続きをして、減額された分を返却してもらっていたそうですが、今は窓口で証明書を提出すれば減額後の金額だけ支払い時に請求されます。

日本人でよかった！

もし、米国だったら、自費で全額支払わなければならず、150万近くのお金を用意できなければ手術にも踏み切れないですよ？

こうなってくると、民間の保険は「なんのためにあるの？」という感じですが、大きな病気を経験した皆さん異口同音に、「(民間の医療保険は)手術とか入院費用の補填というよりは、入院しているとなんだかんだで物入りだから、その補填として助かった」とおっしゃっていましたね。実際に入院・手術費が払えなくて民間の保険に入っていて助かった！というよりはいろいろ雑費(交通費、タオル等の備品、留守中の家族の食事等々)がかかったから、民間の医療保険費用で補填してもらえて助かったわ～って感じの方が多いようです。



そして、これまたよく聞くのが「入院前に、保険料見直して減額してしまっていた」「保険を解約してしまった」という話。私も、御多分にもれず丁度半年前に保険料の見直しで減額をしてしまっていたのですが、でも5000円×入院日数の入院料と治療費として減額前の自己負担部分(3割分)を支払ってもらったので、手術・措置費用はもちろんのこと、差額ベッドの分まで7割くらいカバーしてもらえました。



なので、優雅な病院生活をほとんど無料で満喫し(上げ膳据え膳、3食昼寝?付、美人で明るい看護師さんの至れり尽くせり)、その上大変な手術までしてもらい、悪いところまで治してもらいました～という感じです。

本当に、高額医療の費用に関しては、日本は恵まれていると思います。実際には、健康保険料を支払いながらそんなに使っていらない方の恩恵を受けているのですが、もし私が医療後進国で生まれてい



たら、これほど高度な手術を受けることもかなわず、しかもこれだけ高度な医療を低額で享受することができない国だったら、技術はあっても富裕層でないから手術は受けられない、そんなことになっていたのですよね。国際社会の中で、いろいろな課題を抱えている日本ですが、普通の人でも高度な医療を生活の範囲の中で受けられることができるというのは、本当に恵まれている、と改めて感謝、です。

病気が偶然発見されたこと、名医に偶然巡り合えたこと、日本に生まれ高額医療減額制度の恩恵を受けられたこと色々な巡りあわせに改めて感謝するとともに、「ひろった命だから、これからはなにか社会に還元しないと！」と気持ちを引き締め、「びっくり闘病記」を終わりにしたいと思います。

次回からは、闘病生活で、海外出張も控え日本国内に目が向いたここ1年。いろいろなお祭りにちょこちょこ出かけましたので、ご当地祭り、順次ご紹介できればと思います。



写真は、ちょうどバレンタインなので男性用にはチョコレート、女性にはお花とケーキ、という感じで選んでみました。入院中、じっくり室内写真を撮りたいなということで、こういうテーブルフォトも最近ではよく撮っています。いろいろな写真をブログでもアップしていますので、よろしければ見てください。

⇒ [ブログはこちらから](#)

⇒ [バックナンバー](#)

■ 編集後記

予告的な話になりますが、当協会発信のメルマガが3月7日で400回を迎え、その記念すべき号から(株)黒田工業 黒田 實様による「農ビリサイクルと私」が新連載されます。その記事を読むと、リサイクル事業に対する創業者の思いと迫力が伝わってきます。間もなくの公開ですので、期待をして頂くと共に是非の精読をお願いします。(KT)

■ 関連リンク

- [メールマガジンバックナンバー](#)
- [メールマガジン登録](#)
- [メールマガジン解除](#)



◆編集責任者 事務局長 東 幸次

■東京都中央区新川 1-4-1

■TEL 03-3297-5601 ■FAX 03-3297-5783

■URL <http://www.vec.gr.jp> ■E-MAIL info@vec.gr.jp
