



JPCA

日本包装コンサルタント協会

事務局：

〒277-0052 千葉県柏市増尾台 4-4-15

鹿毛技術士事務所内

Phone : 04-7172-4479

FAX : 04-7175-4761

関西事務局：

〒675-1105 兵庫県加古郡稲美町加古

2846-1 株式会社 PDS 内

Phone:079-492-6180

FAX: 079-492-6184

会報 No. 31

2015年（平成27年）12月01日

発行者 鹿毛 剛

目 次

巻頭言 「容器包装材のリサイクル」 飯島 林蔵 -2-

今年一年の歩み（概要報告）

- | | | |
|------------------------------------|------------|------|
| 1. 本部活動概況報告 | 総務担当 住本 充弘 | -4- |
| 2. 関西支部活動概況報告 | 担当 中村 義孝 | -7- |
| 3. 出前講座の概況報告 | 担当 野田 治郎 | -10- |
| 4. 会員の <i>Reference, Documents</i> | 担当 野田 治郎 | -11- |

寄稿論文

- | | | |
|-------------------------|-------|------|
| 1. 「韓国研修旅行報告書」 | 伊藤 荘司 | -15- |
| 2. 「暮らしの包装商品展 2015」 | 鹿毛 剛 | -25- |
| 3. 「ジャパンパック 2015 を見学して」 | 塚本 富陸 | -26- |

新会員紹介

自己紹介 井上 洋一郎、松田 晃一、土屋 博隆、本山 達也 -28-

編集後記

編集委員 野田 治郎 -32-

巻頭言

容器包装材のリサイクル

会員 飯島 林蔵

循環型社会の構築或いは3Rといった言葉も最近はあまり聞かれなくなってきたが、環境問題或いは資源循環の重要性から循環型社会形成推進基本法をベースに各種のリサイクル法やガイドラインが整備されて久しい。

最近は少し落ち着いてきているように思われる。包装業界に關係する法律の一つとして容器包装リサイクル法がある。法律は平成7年6月に制定公布され、平成平成9年の本格施行、平成12年の完全施行から15年以上になる。

容器包装に關係するものとしていまだ十分に理解されているとは云えない。

大手企業では容器包装の簡素化や軽量化、使用料の削減など一定の成果を上げている。しかし容器包装の製造や容器包装のユーザーなど多岐にわたり、また中小企業も多く、一般廃棄物として廃棄される容器包装廃棄物のリサイクルのための費用負担については抵抗がある。特にプラスチック容器包装廃棄物についてみると關係する企業も多い。

容器包装廃棄物のリサイクルは容器包装リサイクル法の制定以前から一部の市町村で分別収集—リサイクルの取り組みが行われてきたがリサイクル技術の経済性やリサイクル製品の品質、用途開発の難しさから取りやめて焼却処理に変わってきた経緯がある。工場や流通過程から廃棄される産業系のプラスチック容器包装廃棄物は一定品質のものがきれいな状態でまとまって回収されることからリサイクルは進んでいる。

再生技術や製品開発も進められて再生品にはJIS規格もつくられている。そして再生業者は40年以上も前より誕生し立派な企業として成長している。こうした再生業者は容器包装リサイクル法により分別収集されたプラスチック容器包装廃棄物のリサイクルには参画していない。

プラスチック容器包装廃棄物を含めてプラスチックのリサイクルは原料となる一定の性状の廃プラスチックの安定的な確保と共に、いかに付加価値のあるリサイクル製品を開発するかが重要となる。リサイクル業者の側からみればプラスチック容器包装廃棄物はリサイクルの原料であるが、廃棄物であることから原料としての性状や品質が一定ではないところにリサイクルの難しさがある。ケミカルリサイクルやサーマルリサイクルの場合には問題ないがマテリアルリサイクルの場合には難しい。今容器包装リサイクル法ではマテリアルリサイクルが優先されているが、リサイクルのための収集から最終のリサイクル製品までのコスト、品質、用途開発、などを論じる必要がある。

プラスチックのリサイクルは昭和30年代の初めころから行われ多くの企業が誕生し、現在では技術的な蓄積を持っている。一般廃棄物としてのプラステ

ック容器包装廃棄物は所詮ゴミである。プラスチックをリサイクルするために要求されることは、プラスチックの種類、形状、用途（何に使われたものか）、廃棄までの使用期間、使用環境、更には印刷されたものか、ナチュラルか、着色か、複合品か、などによって評価される。こうした原料としての廃プラスチックは性状によって再生コスト、用途などが判断される。PET ボトルやPSP トレーの場合にはナチュラルでグレードが一定で用途が限られたものであるためリサイクルし易い。容器包装リサイクル法によって分別収集された一般廃棄物としての容器包装廃棄物はトータルで見た場合、衛生的、効率的な処理、経済性から見ても可燃ごみとして焼却処理をし（助燃剤となるため）熱利用（発電など）することが望ましい方向と考える。

以上

今年一年の歩み

1. 本部活動概況

総務担当 住本充弘

(1) 理事会開催

2月5日(木)	第166回	東工大蔵前会館3F 手島精一 記念会議室 S	
3月10日(火)	第167回	東工大蔵前会館3F 手島精一 記念会議室 S	
4月16日(木)		東工大蔵前会館3F 手島精一 記念会議室 L	総会前の臨時理事会
6月10日(水)	第168回	東工大蔵前会館3F 手島精一 記念会議室 S	
8月27日(木)	第169回	横浜市開港記念会館(公会 堂)	終了後、懇親会
10月8日(木)	第170回	東工大蔵前会館3F 手島精一 記念会議室 S	
12月3日(木)	第171回	東工大蔵前会館3F 手島精一 記念会議室 S	(予定)

討議内容

(1-1) 技術指導等の依頼案件の取り扱い

- 1) 依頼案件が当会員で対処できない場合には、会員以外の人を紹介することもある。
- 2) 依頼を受けて外部の人を紹介した場合には、依頼元へ1万円の紹介料を請求する。
- 3) 会員以外の人には、当会への加入を薦める。

(1-2) 出前講座、業務開拓関連

- 1) 点滴用チューブの件：PVC チューブ代替の検討は、DLC などの展開も検討したが、使用時に外れやすいなどの欠点があり中止。その他の技術も多層チューブなどすでに存在するため、本件はこれで中止。
- 2) Z社向けに増尾氏対応完了。H社向けに強化段ボールの件で井上伸也氏が対応。
- 3) 増尾氏 (NB社：印刷機械の溶剤の安全性6月実施、S協会の2件)、野田治郎氏(食品包材の基礎知識をK社関連のWEBサイトに5回連載、7~10月実施)、住本氏 (JPIの会員増強に協力しK社向けに世界の包装動向説明、7月実施)、鹿毛会長よりY社からの問い合わせ紹介、井上伸也氏 (テクニカルセミナー結果の段ボール関係業務委託)。
- 4) 検討中として、鹿毛会長より北海道Y社からの問い合わせ紹介、九州S社、

業界団体

- 5) 井上洋一郎氏、化粧品会社向けにラミチューブ等で10月下旬実施の予定
- 6) JPI 包装技術へのPRの場合、「サポートは有料です」を明記することにした。
- 7) 個人への直接問い合わせは、会からの業務紹介とは切り離して考えるので、紹介料納入は不要。なお、会からの紹介の場合は、その後の対応は、紹介された方が責任をもって対応することを確認。当会は、任意団体であり、紹介後の責任問題には対応できないことを確認。

(1-3) 韓国視察の件

5月11日(月)～5月13日(水)、伊藤荘司氏の紹介で韓国のフィルム工場見学及びトレイの成形工場を視察する。現在8名の参加申し込みがあり実施。参加者より感謝の意、具体的な感想をまとめた。

(1-4) JPI 新年会参加、暮らしの包装展、東京パック 2016

- 1) 1月7日に東京會館で開催され、700名くらい参加。当会からも多数参加。
- 2) JPI 暮らしの包装展、9月11日(金)～13日(日) ららぽーとTOKYO-BAY 「中央広場」(船橋市浜町2-1-1)。「知らなかった、知ってなっとく」をテーマに、ヤング層、20代・30代女性の来場を対象として開催、多数来場。今回は、12社が出展。包装4団体の出展はなし。
- 3) 東京パック2016:10月4日(火)～7日(金)
テーマ:伝えよう、NIPPONの包装力集中展示企画:「包装ができるまで(仮称)」事務局案、主催者案があり、それを基に4団体で討議を重ねていく予定。

(1-5) 新入会員・退会者

- 1) 井上氏(62歳、元共同印刷、大和製罐、中山工業)及び本山氏(60歳、元三栄製作所、村田機械など)の入会が審議され了承される。(2月5日)
会員番号:井上 洋一郎氏:No.95 本山 達也氏:No.96
- 2) 元キリンベバレッジ生産本部技術部長の松田晃一氏の入会申請があり、審議され、入会が了承される。(3月10日)
会員番号:松田 晃一氏:No.97
- 3) 土屋氏(元大日本印刷)の入会申請があり、真偽され、入会が承認される。(8月27日)
会員番号:土屋 博隆氏:No.98
- 4) 退会者:伊名田さんが退会届を出されたので、9月より退会が承認される。

(2) 研究会開催

開催日	講演者	議 題
2月5日(木)	鹿毛 剛氏	「PET ボトル DLC の内面処理技術」
3月10日(火)	増尾 英明氏	「食品用器具・容器包装の安全性に係わる最近の話題」
6月10日(水)	杉崎 喬氏	「高分子材料について物性の測定と活用」
8月27日(木)	井上洋一郎氏	「韓国のSK Chemicalが開発した耐熱性のあるPET系樹脂について」
10月8日(木)	松田 晃一氏	「PET ボトルのB to B について」
12月3日(木)	杉崎氏、小山氏	「高分子材料について物性の測定と活用」続き。小山氏 「高分子の基礎：ポリエチレン、ポリプロピレン」

(3) 懇親会開催

開催日	場所、参加人数	備考
8月27日(木)	中華街、大珍楼 16名参加	横浜市開港記念会館を見学後、中華街にて懇親会
12月3日(水)	東工大蔵前会館小会議室(予定)	神田精養軒出張サービス

(4) 総会

4月16日開催され、無事終了。

- ① 総会の件：委任状は、東京本部、関西支部全員から提出を確認。
- ② 顧問、名誉会員は、あくまでも基本は、加入会員である。ただし、会員以外の方に名誉会員をお願いした場合は、会に加入されていないので会員扱いとはならない。
- ③ 関西支部での決算は、関西で承認され、その旨を総会で確認となる。

2. 関西支部活動概況

関西支部 中村義孝

(1) 平成28年度支部総会

28. 3. 22 (火) 神戸勤労会館 予定 (三宮)
(H27年度事業報告・決算報告、H28年度役員改選・事業計画・予算案審議)

(2) 定例会

支部定例会・臨時例会報告

27. 5. 26 (火) 154回定例会議：神戸勤労会館 (三宮)
27. 7. 14 (火) 155回定例会議：神戸勤労会館 (三宮)
27. 9. 15 (火) 156回定例会議：神戸勤労会館 (三宮)
27. 12.15 (火) 臨時例会：神戸勤労会館 予定 (三宮)
28. 1. 26 (火) 臨時例会：神戸勤労会館 予定 (三宮)
28. 2. 16 (火) 157回定例会議：神戸勤労会館 予定 (三宮)

(3) 事業

① 包装技術セミナー

第1回目：5月26日(火)9:00～17:00 神戸市勤労会館

1時限目：「包装概論」(基本知識・ケーススタディに必要な情報習得)

講師 今田克己氏 関西支部会員

2時限目：「ケーススタディ」について

講師 今田克己氏 関西支部会員

3時限目：「ケーススタディ」「市場調査」「ディスカッション」

講師 今田克己氏 関西支部会員

第2回目：7月14日(火)9:00～16:00 神戸市勤労会館

1時限目：「印刷紙器液体容器について」

講師 牧野隆男氏 関西支部会員

2時限目：「情報社会の動向と包装システム」

講師 島田哲夫氏 和歌山大学教授・放送大学客員教授

3時限目：「包装の安全および環境関連法規」

「容り法と環境配慮設計等」

講師 住本充弘氏 関東本部会員

第3回目：9月15日(火)10:00～17:00 神戸市勤労会館

1時限目：「包装形態と包装機械の具体的紹介と最新技術」

講師 藤井 博氏 藤井統計実務研究所

2時限目：「段ボール設計技法と品質管理」

講師 山崎 潔氏 関西支部会員

3時限目：「包装機全般と最新技術について」

講師 今田克己氏 関西支部会員

第4回目：11月17(火)日 9:40～16:00

見学会：(株)モノタロウ・尼崎ディストリビューションセンター
大阪 ATC グリーンエコ

第5回目：2月16(火)日 9:00～17:00 神戸市勤労会館 予定

1時限目：「輸送緩衝包装設計と振動・落下・圧縮等、包装適正について」

講師：寺岸義春氏 関西支部会員

2時限目：「フィルムラミネート技術とフレキシブルパウチの現状と商品」

講師：桃川 公一様 日本包装管理士関西支部長

3時限目：「包装機械・包装ラインの実際」

講師 包装機械メーカー交渉中

② セミナー出講

講師：今田克己氏

「テーマ：食品包装ケーススタディ演習」(公社)日本包装技術協会
第50期包装管理士講座 生活者包装コース 食品包装
(2015年9月2日 13:00～3日 18:00)

場所：豊橋ロワジールホテル

講師：寺岸義春氏

「テーマ：緩衝包装設計演習・実習」日刊工業新聞社
第49期包装技術学校 工業包装コース スクーリング〔I〕
(2016年3月 日 9:55～19:00)

場所：日刊工業新聞社大阪支社 予定

③ 指導実績

指導実績：山崎潔氏・寺岸義春氏 2015年8月6日(木)

指導実績：寺岸義春氏 2015年9月29日(火)

エスペック株式会社 開発本部部長 竹村英史氏、開発本部 服部史門氏

指導場所：兵庫県立工業技術センター 兵庫県神戸市須磨区行平町 3-1-12

「輸出用エスペックオンラインコア入り段ボール包装貨物の適正評価について」

④ 執筆活動

(4) 事務局

⑤ 本部総会出席

関西支部長 野上良亮氏 2015年4月16日(木)

⑥ 本会以外会合出席・後援

- ・(公社)日本包装技術協会関西支部 年次総会、会員フォーラム、生活者包装研究会
今田克己氏、寺岸義春氏、野上良亮氏

- ・近畿包装研究会 山崎潔氏、今田克己氏
- ・技術士包装物流会関西支部理事会 寺岸義春氏
- ・技術士包装物流会関西支部研究会
太田茂氏、山崎潔氏、寺岸義春氏、今田克己氏、野上良亮氏、本山達也氏

⑦ 海外

- ・国際包装展台北パック視察 (H27.6.24(水)～H27.6.29(月))
太田茂氏、野上良亮氏、平田勝保氏

⑧ 展示会

- ・2015 ジャパンパック 東京ビッグサイト H27.10.13(火)～H27.10.16(金)
今田克己氏

⑨ 後援

- ・日本真空学会関西支部 (榊島津製作所関西支社マルチホール
(大阪阪急ターミナルビル 4F) H27.12.7(月)
実用技術セミナー2015 一暮らしに役立つ低真空・中真空技術一

(5) 会員動向

⑩ 支部会員の移動

- 乾 博信会員(No88) H26年4月～27年3月休会(28年3月末迄1年延期)
4月復帰予定

⑪ H27年度支部役員

- 野上良亮関西支部長、中村義孝事務局長、山崎潔会計監事

3. 出前講座の概況報告

当協会では、'04年度以来、包装技術に携わっている企業や団体からの要望に応じて当協会々員の専門家が、直接企業または指定場所に出向き、人材の育成あるいは研修のための講習やセミナーの講師を務める出前講座のサービス活動を行っております。

(1) 2015年10月末現在登録されている講座テーマは、全部で68項目あり、そのうち今年度における新規テーマは、次の3項目が登録された。

出前講座新規登録テーマ (2015年)

登録No.	講座テーマ	担当者
1072	飲料製造時の微生物制御 (微生物事故の根絶にむけて)	松田 晃一
1073	透明蒸着フィルムについて	土屋 博隆
1074	電子レンジ食品と容器包装・食器について (基礎)	井上 洋一郎

上記各登録テーマの講座概要は、当協会ホームページに掲載されている。なお、「包装技術 (JPI)」に毎月紹介記事が1項目ずつ順次掲載されている。

(2) 今年度における出前講座 (講師派遣) 実績

- 1) 増尾 ; 「容器包装のFDA規格適合性について」 (S社、1月)
- 2) 増尾 ; 「有機溶剤の食品安全性」 (N社、6月)
- 3) 増尾 ; 「食品包装の安全性と印刷インキ」 (日本色材協会、10月)
- 4) 井上伸也 ; 「強化段ボール」 (H社)
- 5) 住本 ; 「世界の包装動向」 (K社、7月)
- 6) 野田治郎 ; 「おいしさ・健康・安全を包む！食品包装の基礎知識」 5回連載
(株式会社イプロス WEBサイト 7月~10月)
- 7) 山崎潔・寺岸義春 ; 「輸出用エスペックオンラインコア入り段ボール包装貨物の適正評価について」 (S社、8月)
- 8) 井上洋一郎 ; 「ラミチューブ」 (化粧品会社、10月)

(担当 野田治郎)

4. 会員の *Reference, Documents*

2015 年度（2014 年 12 月～2015 年 11 月）における会員による講演・執筆活動の実績を紹介します。（担当；野田治郎）

（1）学・協会における研究発表等（報文・研究発表）

- 菱沼一夫；「段差部の「密封シール」と「易開封」を両立する新ヒートシール方法の開発」 第 24 回日本包装学会年次大会（7 月）
- 菱沼一夫；「袋包装におけるヒートシール強さの約 2 倍の操作力の新開封方法の検討」 第 24 回日本包装学会年次大会（7 月）
- 菱沼一夫；「探傷液によるヒートシールの漏れ試験の定量性の検討と対策」 第 64 回 日本缶詰びん詰レトルト食品協会技術大会（11 月）

（2）学・協会等における講演活動

- 大須賀弘；「食品包装のトラブル対策」～ピンホールと機械適性を中心に～ 工業技術会（1 月）
- 大須賀弘；「ヒートシール強さと評価およびトラブル対策」 R&D 支援センター（2 月）
- 大須賀弘；「ヒートシールの強さとシール不良対策」 工業技術会（7 月）
- 大須賀弘；「ヒートシール強度向上にむけたシール要因解析、条件設定、強さ評価、不良対策技術」サイエンス&テクノロジー（9 月）
- 大須賀弘；「包材の種類と特性（Ⅱ）」食品包装人材育成講習会（初級）（社）日本食品包装協会（10 月）
- 大須賀弘；「包材の種類と特性（Ⅱ）」食品包装人材育成講習会（中級）（社）日本食品包装協会（12 月）
- 大須賀弘；「ヒートシールの強さとシール不良対策」 工業技術会（12 月）
- 大須賀弘；「ヒートシールの評価—シール強さとパウチ・容器性能」 技術情報協会（12 月）
- 住本充弘；「日本の包装業界にカツ！～海外の最新包装技術動向の紹介～」 近畿包装研究会（1 月）
- 住本充弘；「注目される次世代包装技術～パーソナル対応及びグローバル展開対応の面から～」 公益社団法人 日本包装技術協会（3 月）
- 住本充弘；「包装のトレンド」 医薬品包装 R&D センター（3 月）
- 住本充弘；「新しい発想の易開封技術」 社団法人 日本食品包装研究会（4 月）
- 住本充弘；「世界の包装」 公益社団法人 日本包装技術協会（6 月）
- 住本充弘；「包装の安全・環境と関連法規」＜容り法と環境配慮包装設計＞ 日本包装コンサルタント協会関西支部（7 月）
- 住本充弘；「多様化・変化する生活者ニーズとパッケージ対応」 日本包装管理士会関西支部（7 月）
- 住本充弘；「包材の種類と特性」 社団法人 日本食品包装研究会（10 月）

- 住本充弘 ; 「電子レンジ対応の包装技術の動向」
(公社) 日本包装技術協会関西支部 (12月)
- 鹿毛 剛 ; 「PET ボトル DLC の内面処理技術—炭酸飲料、清酒、ワイン、食用油に適用—」 日本真空学会関西支部実用技術セミナー2014 (12月)
- 鹿毛 剛 ; 「製造段階、流通段階での包装食品の香味異常とその対策」
テックデザインセミナー (3月)
- 鹿毛 剛 ; 「PET ボトルの DLC コーティングによる超バリアボトル—炭酸飲料、清酒、ワイン、食用油に適用」、バリア研究会 (9月)
- 増尾英明 ; 「容器包装の F D A 規格適合性について」 S 社 (1月)
- 増尾英明 ; 「包材の安全管理と環境問題」 日本食品包装協会 (1月)
- 増尾英明 ; 「知らなかった。食品の危険性 (1)」 豊島区民ひろば高松 (2月)
- 増尾英明 ; 「滑剤の安全性の証明方法」 N 社 (3月)
- 増尾英明 ; 「有機溶剤の食品安全性」 N 社 (6月)
- 増尾英明 ; 「容器包装の F D A 規格適合性に関する証明書間の書き方」
M 社 (6月)
- 増尾英明 ; 「食品容器包装・原材料の安全性と法規制」 情報機構社 (8月)
- 増尾英明 ; 「容器包装に吸着する物質、拡散する物質」 B 社 (9月)
- 増尾英明 ; 「食品包装の安全性と印刷インキ」 日本色材協会 (10月)
- 増尾英明 ; 「F D A 申請サンプルの製造に関する実技指導 (1)」 X 社 (10月)
- 増尾英明 ; 「包材の安全管理と包装廃棄物問題 (初級編)」
日本食品包装協会 (10月)
- 増尾英明 ; 「容器包装に吸着する匂い物質の同定方法」 B 社 (11月)
- 増尾英明 ; 「容器包装製造現場の G M P 管理手法実技指導 (浮遊・落下・付着微生物の測定、浮遊塵埃の測定)」 M 社 (3、8、10月)
- 増尾英明 ; 「F D A 申請サンプルの製造に関する実技指導 (2)」 X 社 (11月)
- 増尾英明 ; 「容器包装の安全性に関する具体的指標」 B 社 (11月)
- 増尾英明 ; 「包材の安全管理と包装廃棄物問題 (中級編)」
日本食品包装協会 (12月)
- 増尾英明 ; 「知らなかった。食品の危険性 (2)」 豊島区民ひろば高松 (12月)
- 杉崎 喬 ; 「射出成形技術の基礎と不良対策」 R&D 支援センター(2月)
- 杉崎 喬 ; 「プラスチックと食品包装」 S 社 (10月)
- 井上伸也 ; 「段ボール・紙加工の高付加価値化を目指して」
2015NEW 環境展・地球温暖化防止展記念セミナー (5月)
- 井上伸也 ; 「段ボール包装設計」 包装技術学校 49 期 スクーリング
日刊工業新聞社 (3月)
- 井上伸也 ; 「輸送用包装容器」 包装技術学校 49 期 課題添削
日刊工業新聞社 (通年)
- 井上伸也 ; 「包装設計手法 ケーススタディ演習」 第 50 期包装管理士講座
日本包装技術協会 (9月)
- 今田克己 ; 「食品包装 ケーススタディ演習」 第 50 期包装管理士講座

日本包装技術協会 (9月)

山崎潔・寺岸義春；技術指導「輸出用エスベックオンラインコア入り段ボール包装貨物の適正評価について」兵庫県立工業技術センター (8月)

野田治郎；「食品包装トラブル解決講座」

(株)東洋紡パッケージング・プラン・サービス (4月)

野田治郎；「包装の社会的役割」包装管理士講座 日本包装技術協会 (6月)

野田治郎；「食品包装の開発と包装設計」R&D支援センター (6月)

野田治郎；「食品容器包装の品質保証」工業技術会 (6月)

野田治郎；「ポリオレフィン等衛生協議会自主基準の解説」A社 (7月)

野田治郎；「食品包装と品質保持」包装アカデミー 日本包装技術協会 (8月)

野田治郎；「食品メーカーの立場からの包装開発の裏話」

技術士包装物流会関西支部 (10月)

野田治郎；「食品メーカーから包材メーカーに期待すること」B社 (11月)

白倉 昌；「包装を取り巻く規制・法律について」包装新人コース

日本包装技術協会 (4月)

白倉 昌；「包装開発における知的財産情報の活用」包装アカデミー

日本包装技術協会 (6月)

(3) 執筆活動 (著書・共著・寄稿論文等)

大須賀弘；「新ヒートシール講座」食品包装 連載(2015年1月～12月)

1月 シール強さと袋の落下強さ

2月 ヒートシール強さの規格基準

3月 ASTMのヒートシール規格

4月 シールエッジ

5月 シールエッジ その2

6月 シーラントの破断強さ、シール幅とシール強さ

7月 シールに対する種々の与件の影響 1

8月 シールに対する種々の与件の影響 2

9月 日本包装学会の発表から 改めて理論の有用性

10月 理論解明のための研究を考察 ホットタック

11月 古くて新しい開封性の理論

12月 おわりに

住本充弘；「包装とは」日本包装学会誌 (2015年10月号)

住本充弘；「IGAS2015とパッケージ印刷」印刷情報 (2015年11月号)

鹿毛 剛；「リターナブルビールびんの軽量化コーティング技術」

月刊トライボロジー (2015年9月号)

鹿毛 剛；「ポリエチレンテレフタレート (PET) ボトルへのダイヤモンド状炭素 (DLC) 薄膜の開発」日本真空学会誌 (2015年9月号)

増尾英明；「衛生安全情報」(共同執筆) ポリオレフィン等衛生協議会・会報「JHOSPA」52号、53号、54号 (2015年1、5、9月)

Kazuo Hishinuma: 「Discovery of New Phenomenon Potential in Heat Seal Technique that Heating Speed greatly influences」

No.51, Special Issue on WCARP-V, July 2015 (日本接着学会)

井上伸也 ; 「ケーススタディーテキスト」 第 50 期包装管理士講座

日本包装技術協会 (2015 年 9 月)

井上伸也 ; 「輸送用包装容器テキスト」 包装技術学校 50 期

日刊工業新聞社 (2015 年 11 月)

野田治郎 ; 「おいしさ・健康・安全を包む！食品包装の基礎知識」 5 回連載

株式会社イプロス WEB サイト (2015 年 7 月～10 月)

第 1 回 包装の役割と歴史

第 2 回 包装の種類と製造方法

第 3 回 品質保持とユニバーサルデザイン

第 4 回 環境対応と安全安心

第 5 回 食品包装に関わる法律と新しい包材

白倉 昌 ; 「プラズマ表面処理 バリア性能の向上」

成形加工 27 (8) p327 (2015 年)

(4) 【公告特許】 / 【公開特許】

菱沼一夫 ; 「重ね段差部に適応しうる複合ヒートシール構造」 (2015 年 7 月登録)

菱沼一夫 ; (PCT 出願) 認証、「重ね段差部に適応しうる複合ヒートシール構造」
(2015 年 7 月認証)

(5) 【新聞等の取材・記事掲載】

菱沼一夫 ; ポリオレフィン時報 ; 2015 年 6 月 27 日刊 (1 面、2 面)

- ・ピロー包装袋の背貼りシール
- ・密封と易開封 同時に実現
- ・開発の“一条シール” 産業界に大きなインパクト

菱沼一夫 ; 包装タイムス ; 2015 年 7 月 13 日刊 (1 面)

- ・段差部の密封と易開封を両立、新ヒートシール技法を開発

菱沼一夫 ; 包装機械新聞 ; 2015 年 8 月 15 日刊 (1 面)

- ・密封と易開封を両立する“一条シール”を開発

菱沼一夫 ; 「包装技術」 Vol.53, No.8 (2015.08.01) 《ニュース・コンテナ》

- ・「密封」と「易開封」シールが同時にできる！
段差があっても密封シールができる新ヒートシール技法が
開発された！

以上

寄稿論文（1）

韓国研修旅行報告書

伊藤 荘司

◇研修期日：2015年5月13日～15日（水）2泊3日

JPCA会員8名が韓国ソウルを中心とする研修旅行をしたので、報告します。

この研修旅行の発端は、昨年横浜中華街で行なった忘年会で私から（伊藤）提案したものでした。今年の2月に鹿毛会長から具体化の話があり、韓国文化の調査、韓国包装加工会社の訪問の2つの条件を考えたいとのことでした。参加者は、鹿毛、池田、飯島、菱沼、住本、増尾、塚本、伊藤の8人です。

2月にほぼ骨子が固まり、2泊3日、ソウルを中心とした、韓国文化の調査と見聞を広げること。私が長年付き合いのある、和南工業（株）禹政憲社長、Funa Pack 金準烈社長と韓国包装業界の現状と展望の話し合いし、また、テバンパテック（TB）丁希局社長のトレイ成型工場見学、フィルム加工工場の見学を計画することにしました。先方3人に連絡をしたところ、快諾をいただき、TB丁社長と打合せをしていると、KINTEX（韓国展示会場）で韓国食品包装展も開催していることを知り、工場見学後、駆けつけることにしました。鹿毛会長と話し合い、私が韓国の具体的な内容を担当し、鹿毛会長は、旅行会社のJTBとの打合せ、2泊3日の具体的な計画立案、参加者への詳細連絡、会計など全て担当しました。当初は参加者が少ないのではないかと心配したが、8名の参加となった。団体旅行となるため、羽田空港搭乗カウンター7時15分集合です。自宅のスタート地が各人が違うため、時間通りに集合できるか心配したが、途中、何事も無く、全員時間通り集まることができました。順調に出国手続きも終わり、余裕を持って、9時15分発の大韓航空にのり、羽田を出発しました。天候は晴れで、後部座席にまとまって席を取ることができました。30分もすると左手遠方にくっきりと富士山が見えてきました。このように山頂から裾野までみえるのは、まれで、10分近く富士山を眺めていると、機内食が運ばれてきました。

順調に金浦空港に到着し、全員現地ガイドさん（金良子）に会い、シャトルバスを走らせて、明洞地域のホテルスカイパーク明洞に向かった。ホテルに早く到着し

たので、カウンターに荷物を預け、明洞の街に出かけ、まず昼食にうどん（とうがらしのたれ）を食べ、キムチが辛かったこと。昼の街を散策したが、人は思ったほど少なく、中国、東南アジア系の人が多かったような気がしました。街は碁盤目に区切られており、大通りを歩いている限り、迷子になることも無く、見聞したが、

あちこちにみやげ物店がり、夜になると夜の顔が覗くのかなーと思いながら、まとまって歩く8人衆は、若者の街では目立ったかもしれません。



明洞の町並み

ガイドさんから指示された時間通り、待ち合わせ場所に集まり、8人はマイロスに乗り込み、三清洞（サムチョンドン）に向かった。韓国の古い建物と近代な建物に囲まれた、整備された散策路を2 kmほど往復しました。落ち着いた街はカフェテリアやレストランやお土産店などが立ち並んで、ゆったりした気持ちになりました。

続いて、三清洞から大統領が住んでいる青瓦台（チョンワデ）を車窓から眺め、朝鮮王朝の王様が政務の場、生活の場として使用した、荘厳なたたずまいの京福宮（キョンボクン）を右手に眺め、南大門市場に向かいました。



雨模様の南大門をバックにして

先ず目に付くのは韓国のシンボルである国宝第1号 東大門 が目に入ります。一時期、心無い人の放火により、火災に会いましたが、現在は修理も完了し、ソウ

ルの中心部に居座っています。近くには日本でも有名な南大門市場 があり、非常に複雑に通路があり、所狭しと物が置いてあり、途中足を止めながら、はぐれないように出来るだけまどまって歩きました。なにかしら、一時の混雑繁栄から陰りを感じたのは、私だけでは無いような気がします。理由は韓国でもインターネットで買い物をする人が多く、対面販売は少なくなっているせいでは無いかと思います。南大門市場を後にして、市内を一望できるソウルタワーに登りました。あいにく雨模様で、ソウル360度見渡せるタワーから見える町並みも雨にかすんで、遠くによく青瓦台と後ろを取りまく、山並みが見えるだけでした。漢川の向こうの商業の中心地、韓南地区は見えませんでした。

南山の頂上に位置するソウルタワー のエレベーターを降りて、馬浦（マポ）地区にあるサムギョプサル2人分を（豚の3枚肉）専門店 で ビールと焼酎を飲みながら楽しい夕食を過ごしました。たっぷり食べて、お酒を飲んで、自前の酒代はなんと8人分、35,000 won（3,700円）でした。ホテルに早く到着したので、幹事部屋に集まり、包装談義をしながら、多層PETボトル入りビールと缶ビールで懇親を深めました。

不安定な天気で、2日目はホテル外の食事からスタートです。昨日注文を取った、今日の朝食は、8人中7人が「あわび粥」を注文した。ホテルとは別の韓国で良くある、粥専門の店だったが、あわびは虫眼鏡でしか見えないだろうと、余り期待していなかったが、ほどほどあわびが泳いでいました。昨晚酒を飲んだ後たべる胃にやさしい朝食で、味付けは自分で行なうものでした。最初に朝鮮王宮殿を訪問し、徳寿宮に入場しました。徳寿宮は元々、朝鮮時代の王族が住んでいた邸宅でしたが、朝鮮時代中期、豊臣秀吉による壬辰倭乱(文禄・慶長の役)が起こり、ソウルのほとんどの宮殿が破壊されました。そのときに一時的に王の居所がここに移されるところです。



世界文化遺産 昌徳宮

次いで世界遺産に登録されている昌徳宮(チャンドクン)は1405年に、正宮である景福宮(キョンボクン)の離宮として建てられた宮殿です。豊臣秀吉による文禄・慶長の役ですべての宮殿が焼失しましたが、1615年に、第15代王・光海君(クァンヘグン)が再建し、景福宮が再建されるまでの約270年間、正宮としての役目を果たしました。朝鮮時代の宮殿の中で王が最も長く住んだ王宮です。ほかの多くの王宮が戦争や火災、あるいは植民地時代の日本の支配によって本来の姿を多く失っているのに対し、昌徳宮は保存状態がよく朝鮮時代の趣や生活様式を色濃く残しています。今回見学できなかったが、裏手に広大な秘園があり、1997年に昌徳宮はユネスコ世界遺産に登録されました。

韓国で有名な宮殿だけに、観光客も多く、先生に引率された、小、中学、高校生が数多く見学旅行に訪れていました。日本の日光、京都、奈良のように修学旅行先になり、豊臣秀吉の朝鮮侵略を教えていると思いますし、案内のガイドさんも、同じ文言を小さい声で説明しました。忠武公、李舜臣は亀甲船で有名ですが、従来の朝鮮軍艦の板屋船に鉄板でしめきられた蓋をかぶせて龍の頭をつけた革新的な新しい亀甲船で、秀吉軍を水軍で破り、兵站を断ち、秀吉軍に勝利したことは、必ず説明されます。

北村韓屋村(プクチョン・ハンオクマウル)は景福宮と昌徳宮の間にあり、600年のソウルの歴史と共に歩んできた伝統居住地域です。巨大な二つの古宮の間に伝統韓屋群が密集しており、昔ながらの通りがそのまま保存されています。現在は伝統文



北村韓屋村

化体験館や韓屋料理店などに活用されており、朝鮮時代の雰囲気味わえる場所となっています。当時王室の高位官職や王族が居住していたことから高級住居地として有名です。シャトルバスを降りると、だらだら坂を上り、正面両側に韓国伝統の青を基

調とした住居が見えます。現在も居住に使用されており、家屋内部は現代風に改造されているでしょう。しかし、風致地区のため家屋の増改築に規制があり、勝手に改造できず、もちろん車庫のスペースもありません。写真をパチパチ取りながら上を眺め時々振り返りながら伝統家屋を背景に遠景の近代的なビル群を写真に納めました。

天気は雨模様でしたが、持ってきた傘もささずに過ごせました。

昼食は全州中央会館と立派な名前でしたが、狭い道路を入り、石焼ビビンバを食べました。ビビンバは日本でもすっかり有名になりましたが、韓国南部にある都市、全州市が発祥の地であり、最初は残り物を器に取り、ご飯とコチュジャンをスプーンで良く混ぜ合わせて、食べたものです。全州市は全羅北道にあり、日本で言う突き出しの皿が20数枚も出てきて、メインデッシュを食べる前にお腹が一杯になります。

韓国の食べ物は全羅北道、全羅南道が有名で、特に木浦（モッポ）は日本的な雰囲気が残し、時間がゆっくり過ぎて行きます。ちなみにこれからお会いする青年実業家金準烈社長は木浦の生まれです。

少し脱線しましたが、先を急ぎましょう。次は骨董品で昔から有名な仁寺洞（インサドン）の散策です。まず喫茶店に入り、韓国の伝統茶「なつめ茶」をいただきました。韓国には人参茶、柚子茶、生姜茶、カリン茶、五味子茶等沢山の茶があり、ダイロールで4方シールした液体パウチも販売されています。PET/AL/LLDPE PEが一般的なフィルム構成です。ここで土産を買った方も多かったと思いますが、日本語も通じ、自分が気に入った値段で、買うことが出来て、ロッテデパートの免税店より気楽に買い物をすることが出来ました。

国立中央博物館は約22万点の遺物を所蔵しています。韓国はたびたび戦火に見舞われたこともあり、木造の展示物が少ないのが痛みます。消失してしまったのでしょう。体験や参加学習を通じて展示が理解できるように設計された子ども博物館、博物館、野外庭園を利用した石塔など多様な石造作品が展示されています。中でも大理石の十重の石塔は高さ13mあり、通路の奥のほうに陳列されています。

1時間の見学時間でしたが、大きすぎて何処からどのように見学したら良いか迷い最後は時間を残し椅子に座って休憩を取る始末でした。この博物館は、以前、韓国王宮京福宮の前にあり日本の朝鮮併合の象徴、朝鮮総督府あつたところを博物館にしたものでした。併合の歴史的事実を残すため新しい場所に異動することに賛否があつたが、2005年10月28日 - 龍山区の龍山基地から米軍が移動した跡地に移転したものである。ここにも児童生徒と一般人の参観が多く、日本のイメージを悪くしていることでしょう。見学終了後、早めの夕食を設定してもらい、骨付きカルビと冷麺をご馳走になりました

最後の文化研修となり、8人一致して生ビールを注文し、疲れた身体に染みとおろり、なんと美味しかったこと。タクシーを2手に分かれて、ホテルに急ぎました。

和南工業の禹社長（60代）、FUNA PACK金準烈社長（40代）と久しぶりに会いました。2人は私が約20年前に勤務していた、利生（イーセン）でお世話になり、その後も長いお付き合いをしている方で、2人共、利生は辞めましたが、

現在も現役でプラスチック包装 の仕事をしています。



前列中央:禹政憲社長 後列右端:金準烈

鹿毛会長から韓国訪問の目的、JPCAの活動などの紹介がありJPCAのメンバー表と出前講座の案内書を渡しました。禹社長 金社長の自己紹介があり、禹社長の音頭で生ビールの乾杯となりました。

日本、韓国の経済状況、プラスチックを中心とした包装事情などで意見交換を行いました。金社長の資料を参考に韓国の包装事情の紹介を受けました。

内容を要約すると下記の通りです。

◎プラスチック包装業界を取り巻く現状

1. 食品 生活用品分野・大手食品会社の企業系列化と新規投資
 - (1) C J (第一製糖) : 総合食品メーカー世界に展開 : フィルム加工会社W o n j i 買収
 - (2) LOTTEグループの透明蒸着製造の導入
 - (3) DONG WONグループ : マグロ缶詰、のりで有名で関連会社の系列化 : DONGWONSYSRENMS、大韓銀箔、HANJIN P&C
 - (4) 農心 : ラーメンの売り上げ世界第二位 (栗村) F i l m製造ラインの増設
 - (5) OTTOGI加工食品調味料世界展開豊林、SEMI 韓国市場は小さいので、世界を視野にビジネスを展開している。
2. 医療・製薬分野 中外製薬やC J製薬のように系列化された企業があるが、各種認証や安全性の問題がキビシイく、製薬会社が原材料から加工方法まで決定する方向にある。

3. 電気・電子関係 プラスチックフィルムの需要が最も多く使われており、大半が日本からの輸入が多い。アルミ。アルミ蒸着フィルムから透明蒸着フィルムに変わるケースが多い。韓国の透明蒸着フィルムは日本製より劣るため日本からの輸入が多い。業界のトレンドが早いので韓国企業は開発が追いつかない状況である。いずれ低コストで中国産が大半を占めることになるだろう。

低コスト包材はコスト競争があり、高付加価値製品は、財政基盤のしっかりした企業とグループ化された包装会社が覇権を握ることになるでしょう。韓国では、新規製品を開発したら、非常にメリットの多いビジネスになるので、日本市場で成功した商品の調査には非常に熱心である。さて、金社長がどんな手立てを考え自社の発展につなげるか、楽しみである。私も彼を応援する1人である。

個人の能力に応じて生ビールを飲みましたが、満腹のせいもあり3杯がやっとでした。禹社長 金社長遅くまで、意見交換ありがとうございました。これからも日韓包装向上の為、末永いお付き合いを約束して、さようなら。

いよいよ3日目の最終日になりました。今日はスケジュールがタイなので、ホテルでの食事を早めに取り、朝8時20分にロービー（チェックアウト済み）集合としました。3年前に知り合ったテバンパテック社の丁（ジョン）社長にお願いして、シャトルバスバスでホテルに出迎えを依頼し、定刻8時30分にトレイ成型工場に向かいました。トレイ工場は丁社長がハンソル（韓国大手製紙会社）を退職し、会社を興した地であり、思い入れのある工場ですが、手狭になったこと、フィルム加工の仕事を



テバンパテック丁希局社長と話し合い社長

拡大するために、現在はトレイ専門工場にリフォームし、主にPETシートを成型加工し、果物用、カット野菜用に出荷している。機内食で出た、Doleのカットパインは同社で容器を製造し、スタートはPET容器でしたが、液付によるシール不良が発

生し、現在はランダムPP容器になっている。工場は自動成型機2台と半自動機が2台あり、クリーンな作業環境で生産しており、大手食品メーカーや大手スーパーマーケットに納入するためには、品質、納期の他、工場の作業環境も選択基準の1つであり事前チェックがある。金型保管場所も案内してくれたが、整理整頓が行き届いていて韓国での金型価格にまで、話が及んだ。

見学を終えて、次の行動に移るため、外に出た途端「歓迎 JPCA鹿毛会長団 ところより歓迎します」の垂れ幕が飾っていた。

デザインを自社で行なうため、写真の専門家がいるが、丁社長が指名したであろうかわいい女子社員（B子）がシャッターを押してくれた。撮った写真は、すこし、ピンボケであったが、まあいいか。私が今年初めに訪問した時、1度だけコーヒーを入れてもらった記憶があるが、そのとき周りに日本語の出来る人が居なかったので名前は聞くことができませんでした。韓国は若い美人が多いといわれますが、彼女はとびきり可愛かったですね。でもおばちゃんになると、普通どこでも見かけるひとになるから、また、不思議です。



テバンパテック本社前(フィルム加工工場)

次のフィルム加工工場に8人、丁社長、可愛いJeong Hee Bin/ 鄭熹彬さん、4ヶ語を話し、丁社長の信頼厚い金民偵さんの3人で、金さんは、しとやかさを持った釜山出身の女性で、TBで日本語の通訳できる人です。会社の材料手配、海外との交渉など幅広い活動を担当しています。フィルム工場の場所は、山に囲まれた小さな盆地に田植え前の田んぼが広がり、田園地帯は、ソウルと比べ、誰でも空気が美味しいと感じます。フィルム加工工場では、地下1階に製袋工場があり、三方平パウチ、ジッパー付きスタンディングパウチ、背張り、ガゼットパウチと一通りのパウチ形態が出来る設備を備えていた。中国製、韓国製が所狭しと並んでいたが、日本製はなかった。

製袋機の価格は中国を1とすると、韓国が2、日本が4で、長く使っていると精度

に差がでるとのことだった。1階に移動し、グラビア印刷機4台、防火を考慮して、部屋を隔てた押出とドライラミ兼用機、無溶剤ラミ1台が設置されている。

2階は単層フィルムの製袋機で主に生野菜のパウチが主体で韓国農協との取引と聞いている。全国各地に小ロット単位（少ない場合は2ケース：5000枚）で送っているため人手がかかるが、単価が高いとのこと。これが縁でPETの成型品ルートの（果物、イチゴ、カット野菜）受注もできたとか。作業形態は夜勤は無く、基本的には一直8：30～2100（残業ありの場合）で事務部門は定時作業（8：30～17：30）である。

見学終了後、丁社長と2階の事務室で、ビデオによる会社案内、意見交換を行なった。早々に工場の昼食をご馳走になりました。私が、工場食を選定したのは、標準的な、工場食を食べてもらうためです。何人かの方は、韓国の会社を訪問していますが殆どの場合、韓国の人は外の食堂に案内し、接待するケースが多いです。

今回は、あえて、一汁三菜（キムチ、野菜の和え物、魚又は肉）を食べたのは、韓国のどの会社も工場食の食事内容は、献立の内容が違うだけで、殆ど同じで、すべて会社が負担します。今回はおまけで、海苔と味噌汁がプラスされました。

挨拶もそこそこに、丁社長と一緒に本社の前で可愛い鄭さんが撮る記念写真におさまりました。ここでも「歓迎 JPCA鹿毛会長団 ころより歓迎します」の垂れ幕と歓迎ボードがあり、会社上げての歓迎でした。シャトルバスに乗り込み、KINTEXの韓国食品包装展に向かいました。

KINTEXは、TOKYO BIGSIGHTより大きな展示場で、漢川を渡り、金浦空港の近くにある、国際展示場である。



KINTEX展示ブースにて;テバンパテック売出し中のZZIM PAKシステム
(トレイ、蓋材、シーラー)

丁社長に、あらかじめお願いしていた、入場券を受け取り、大きな会場に到着し、まず、テバンパテクが展示しているブースに向かいました。

世界を対象にセールスをしているZIMM PAK (蒸気抜きトレイ) のブースで丁社長の熱のこもった説明を受け、皆様理解したかどうかは分かりませんが、大きく広い展示場見学に散らばりました。

見学の印象は、会場は広いが中身が薄いとの話が多かったようです。90分の見学も終わり、集合場所にもどり、早めの夕食として、焼肉の予定でしたが、金浦空港の出発の時間が丁社長も気にして、インスタント焼肉となりました。

丁社長いわく、日本の有名なJPACの皆様、もう少し時間にゆとりを持ち、会社訪問をして下さい。今日一日、駆け足の一日でしたが、丁社長、金さん、鄭さん、ありがとうございましたと言い、金浦空港国際ターミナルの降り場で別れました。

昨日から心配していた台風の影響も無く、無事機上の人となりました。皆様2泊3日の忙しい旅、お疲れ様でした。この3日間の研修旅行で、お互い身近なお付き合いが出来て、お互いの距離を一気に詰め、お互い知りあえたことは何よりのプラスかなーと思いました。羽田空港では、お互い、おつかれ様、ゆっくりお休みなさいと言いながら、帰宅を急ぎました。

最後に、鹿毛会長始め、JPAC 6人の皆様、韓国の禹政憲社長、金準烈社長、一日中お世話いただいた丁希局社長、美人女性の金さん、鄭さん、JT B韓国ガイドの金良子さん、本当に、ありがとうございました。

以上

参考資料

- ・これが韓国だ デスカバリーメディア 文劉明鐘 写真権泰均
- ・目でみる5000年韓国の歴史 ハンリム出版社 アンドリュー・c・ナム
- ・Taebang Patec ホームページ
- ・FUNA PACK 金準烈社長 韓国のフィルム加工の現状とこれから
- ・JT B案内書ソウル満喫3 ご旅行日程表

寄稿論文（2）

暮らしの包装商品展 2015

—10 回目、ららぽーと東京ベイで開催—

鹿毛 剛

暮らしの中の様々な包装商品の展示や包装が果たす役割や重要性を伝えるイベントなどを通じて、包装関係者と生活者が共に集い、お互いの理解を深め、より生活に貢献する包装について考える場として開催しているものです。

1997 年より隔年で開催され、今年は、節目となる第 10 回目を迎えた。

会場は、従来の東京都立産業貿易センター浜松町館に代わり、ららぽーと東京ベイ（船橋市）で 2015 年 9 月 11 日（金）～13（日）日まで開催された。

ららぽーと東京ベイは、日本最大規模の大型ショッピングセンターであり、開業当初から順次規模を拡大し、現在は 450 の専門店や飲食店に加えて映画館などのアミューズメント施設を備え、年間約 2,500 万人が訪れている。

中央広場で生活者に関係した企業 12 社（アサヒ、味の素、王子、花王、キリン、クレハ、大日本印刷、凸版、明治、雪印メグミルク、ライオン、日本プラスチック食品容器工業会）が出展し、クイズラリーも実施した。

又、東の広場では 2015 グッドパッケージング展、木下賞受賞作品展示が行われた。

初の試みとなる商業施設での開催に伴い、ヤングファミリー層を中心とした一般消費者の方の来場いただき、盛況のうちに閉幕した。



暮らしの包装商品展



グッドパッケージング展

寄稿論文 (3)

ジャパンパック 2015を見学して

塚本 富陸

10月13日より16日まで東京ビッグサイト東1ホールから6ホールで開催されました。

第30回となる今回の開催テーマは「包む世界、みつける愉しみ」でした。2年に一度開催されるこの展示会は、私たち包装コンサルタントにとっても、「東京パック」と同じく情報源や、トレンドを見る上において大変有意義な展示会です。



私の今回の見学の目的はカップ充填機とヒートシーラで、その特徴と包装スピード価格等でした。又全く異なりますが、食品の原材料投入から製品が包装されて箱詰めされてパレタイズされるまでの包装一貫ラインがどのように形成されて信頼性が向上したか、包装のスピードアップがどれくらい進んでいるかに興味を持って見ることでした。

東1、2ホールは「包材ゾーン」でしたが、包装機械展であるが故かあまり目新し

い包材を用いての包装機や形態のものは見つけることは出来ませんでした。

ただ東京包装食品機械（株）のコーナーで帝人デュポンフィルム（株）がCPETのトレーに鶏肉を入れてオーブン対応フィルム（220度C）を貼って焼き上げる実演を小さくやっていました。

大阪シーリング印刷、フジキカイが大きなスペースを占めて展示品の数を増やしていました。

第3ホールは「ロボット・流通・ソフトゾーン」でしたが、あまり暫新さは感じなかったがライン上に組み込んだロボットが小型化、多機能化、高速化が進み形態が可愛らしくなっていました（?）。

第4ホールは「食品機械ゾーン」でコンビニや外食チェーン店で多く売られている弁当やおにぎり、寿司等が複雑化してもそれらに対応してスピードアップされると共にロボットと組み合わせ、コスト削減、省スペース、小型化、効率化がはかられていたものが多く展示されていました。

第5ホールは「医薬・化粧品ゾーン」でしたが大森機械工業（株）がホールの四分の一近くを占めて医薬品のタブレットを前工程からロボットを用いシステムで実演包装しており圧巻でした。

第6ホールは「部品ゾーン」でしたが包装機そのものと本体を構成する各部品メーカーの展示で展示タイトルと内容がいまいちでした。

総じて包装機の性能が当然ながら毎回向上していて、それらの前後システムがロボット化されて多機能、高速化されていました。今回の展示会も私にとって有意義なものでした。又初日にもかかわらず東南アジアの見学者が多く見られました。

以上

新会員紹介 (順不同)

自己紹介 (1)

井上 洋一郎 (会員番号 95)

2015年2月に日本包装コンサルタント協会に入会させていただきました、井上洋一郎 (いのうえ よういちろう) と申します。よろしくお願ひ致します。

1976年、共同印刷(株)に入社しました。配属されたのは金属事業部で金属美術缶(お茶缶、海苔缶、たばこ缶〈ピース缶、桃山缶等〉、歯磨き粉缶〈たばこライオン等〉、ドロップ缶、殺虫噴霧缶)等の防湿缶やアルミインパクトのチューブ(歯磨きチューブ、医薬品チューブ、食品チューブ等)、アルミインパクト缶、化粧板の印刷加工(ジャー、ポット、ストーブ前板、冷蔵庫前板、オーディオケース、写真フィルムケース等)の多義にわたる製品設計部門に配属。

1982年には包装事業部 包装技術部に配属され、ラミネートチューブの導入に伴う専用印刷機の開発に従事した、完成後は社内導入だけでなく、提携先のアメリカンキャン社(米)、KMK社(スイス)とラミネートチューブ製造設備の一つとして海外ユーザーへ印刷機と消耗品のインキを20か国以上へ販売を致しました。その間、電子レンジ食品容器の開発にも従事し結果をハンドブック等に執筆。

1989年には事業部を離れ技術本部配属で新容器の開発に従事、機能性容器と環境対応容器の2本立てで事業性を主眼に技術開発を実施。具体的な客先の製品化を実践して行きました。

1998年には容器事業推進プロジェクトを立上げ、営業・工場・技術を組織化し新規事業部門を運営しましたが、2002年、一身上の都合で退社。

2002年には大和製罐(株)へ入社し、金属缶以外の容器に関する事業推進、商品開発を担当。

2003年にはカップ充填事業のカップ製造を内製化。

2004年には 産業再生機構よりカネボウの樹脂事業を買取り子会社化、現在は(株)ベルポリエステルプロダクツとしてポリエステル樹脂の製造販売を行っている。

2005年より新容器商品開発部長として数々の新規案件を担当する。

2010年、一身上の都合で退社。

同年、中山工業(株)へ入社、容器事業担当取締役

2011年常務取締役 容器事業部長

2012年、治療のため退社

就職後、会社を複数回変わりましたが一貫して容器包装に携わる事が出来、尚且つ現在も各社良好な関係で引き続き付き合いをさせて頂いております。技術的には新素材の開発から成形加工技術並びに容器設計(金属・紙・樹脂の複合容器を含む)等を長年行って来ました、新規事業化案件の経験は実践で複数あり適切なアドバイスが可能かと思ひます。

以上

自己紹介 (2)

松田 晃一 (会員番号 97)

2015年4月に日本包装コンサルタント協会に入会させていただきました、松田晃一(まつだ こういち)と申します。よろしくお願ひします。

1984年にキリンビール(株)に入社しました。配属されたのは栃木工場の品質保証で、その後、千歳、横浜、名古屋、取手、滋賀の計6のビール工場で計23年、パッケージング研究所4年、キリンビバレッジに3年の計30年勤務しました。

ビール工場では醸造2年、品証3年、パッケージング10年、工場建設8年を経験しました。微生物管理、微生物の早期判定、アルミ缶の薄肉化、ろ過管理、排水の嫌気処理開発などの業務を担当しました。工場建設ではサニタリー配管フロー設計、CIP設計、コンベアフロー設計など。

2001年から4年間、パッケージング研究所ではびんビールのバックラベルのレーザー印字、ビールびんの検査機、DLCコーティング、Cat-CVDコーティング、PETボトルの軽量化などに従事しました。

2011~2014年までキリンビバレッジ生産本部技術部長としてPETボトル軽量化、バイオPETボトル、メカニカルリサイクルレジン、ワンタッチキャップ開発、ウォーターサーバー開発などを担当しました。

□最も得意な分野はやはり飲料製造における微生物制御です。

□キリンビールというドメスティックな会社の中で常にグローバル化を志向しておりました。短期でしたが、オーストラリアのビール工場のパッケージングラインの技術指導、パドワイザービールのライセンス生産、ドイツVLBへの短期留学(3週間)などを経験。その他、常に海外を志望しておりましたが、実現しませんでした。その間、英語会話は自己研鑽で習得しました。

40歳過ぎたころから独立起業の夢を持ち続け、50歳を目標にしておりましたが、結局、4年遅れでの独立起業となりました。

公的資格は放射線取扱主任者第二種一般、公害防止管理者(騒音、大気、水質)、エネルギー管理士、電気工事士、英語通訳案内士、経営学修士(MBA)などを取得しました。ただいま技術士(生物工学)にチャレンジ中。

□独立起業してみて雇用のミスマッチをつくづく痛感しております。大企業では経験を積んだ優秀な技術者が浮かばれず、自分の実力を十分に発揮していません。大企業特有の欠点一意思決定が遅い、内向き社会、人事部門の無力、男社会など、旧態依然とした体制や衰退したマインドーが日本株式会社の活力を失う原因になっている。

一方、中小企業では技術者・熟練者不足に常に悩まされ、日々の会社運営もままなりません。日本国全体で見れば、極めて粒ぞろいで優秀な民族が雇用のミスマッチおよびその他要因でその実力を十分に発揮・集約することなく、少子高齢化と国家財政の危機により沈没の方向に向かっています。本来であれば、米国にも負けない優秀な民族集団であるにもかかわらず、衰退の一途のように思えます。自分のできることは極めてわずかではありますが、中小企業を支援し、あえて行政や大企業にも苦言を呈してその改革やグローバル化を迫っていきたいと思っております。よろしくお願ひいたします。

以上

自己紹介 (3)

土屋 博隆 (会員番号 98)

2015年8月に日本包装コンサルタント協会に入会させていただきました、土屋博隆(つちや ひろたか)と申します。よろしくお願ひします。

1978年に大日本印刷(株)に入社しました。これ以前に2年数ヶ月は他社におり、中途入社でした。配属されたのは当時の中央研究所の包装材料部門で、その後、大日本印刷に37年勤めましたが、包装部門から変わることはありませんでした。

入社当初は各種ヒートシール材の熱挙動解析や防曇フィルム開発など、基礎的なことと実用的なこと、様々なテーマでした。その後、EBによる加工についても研究しました。

1980年に中央研究所から分離して包装研究所が設立され、勤続期間の大半を包装研究所で過ごすこととなりました。主に、押出しラミネーションやドライラミネーションの加工技術の改良がテーマでした。また、液体紙容器に関わる加工や材料開発も行いました。

その間に、新規レトルト包材、ラミネートチューブ、多層フィルム、多層バリアシート、医療材料、多孔質フィルム、分解性プラスチックの利用、非吸着包材、鮮度保持フィルム等様々な開発に携わりました。

1997年には包装事業の企画部門に配属となりました。ここでは、LCAを包装の開発指標として取り入れるために、軟包装への適用手法確立を行いました。それまで、ビン、缶、液体紙容器等への例はありましたが、多層にラミネートされたフィルム包材へ適用例はありませんでした。

1998年に包装研究所に復帰しました。この頃は激動の時代で、記憶があまりありません。落ち着いてからは透明蒸着フィルムの加工技術やバリア改良、無菌PETボトル充填技術の確立を主体にPETボトル成形技術、電子レンジ包材、産業資材等の開発を行いました。

2004年からは透明蒸着フィルムの開発に専念し、蒸着技術、コーティング技術の確立から透明蒸着フィルムを使用した包装材料としての設計、開発を行いました。さらに、販促、営業まで担当して透明蒸着フィルムの拡大に努めました。

2011年には定年となり、関連会社である(株)アセプティック・システムに所属し、以前携わった無菌PETボトル充填システムの無菌化技術開発を行いました。

2015年に(株)アセプティック・システムを退社し、大日本印刷グループを離れることとなりました。

長年、軟包装材料、液体紙容器、PETボトル等の成形、加工技術やこれらの製品の開発を行ってきました。ここで得た経験、知識を基に多方面での開発に寄与できれば幸いと考えております。よろしくお願ひします。

以上

自己紹介 (4)

本山 達也 (会員番号 96)

職歴・業務経歴		
年	月	業務内容
職歴		★主な職歴< >は勤務先()は主な業務
昭和55	4	金剛株式会社<熊本県熊本市>(マテハン機器全般の企画・設計・営業)
昭和58	5	金剛株式会社大阪支店<大阪府大阪市>(マテハン機器全般の企画・設計・営業)
平成2	5	村田機械株式会社<福岡県福岡市>(自動倉庫システム・機器企画・設計・営業)
平成5	5	村田機械株式会社<大阪府大阪市>(自動倉庫システム・機器企画・設計・営業)
平成13	7	株式会社三栄製作所<大阪府大阪市>(物流機器全般保守メンテ)
平成20	1	株式会社三栄製作所<東京都足立区>関東事業所所長
平成24	5	株式会社イービスを設立、代表取締役役に就任
		会社住所：京都府八幡市美濃山ヒル塚98-23 (T) 075-981-3505
業務経歴		
		★流通・物流分野での主要な業務経歴
		・立体自動倉庫システムを主体とした企画・設計・営業約100件(クレーン300台)
		・ラックシステムの企画・設計・営業 約150件
		・自動倉庫システムを主体とした保守管理及びメンテナンスの実施 約70件
		・主な業種はメーカーにいた関係で様々の業種での実績
スキル		
		・昭和58年から物流センター内の物流システム構築及びマテハン機器の企画・設計 営業を手掛け、平成13年より自動倉庫を主体とした物流機器の保守管理を ユーザー様になり代わり全国70社実施しております。
		・物流機器のハード、ソフトの保守メンテのスキル
		・物流機器の企画・設計・営業で22年、メンテナンスで7年の実績をもとに物流機器 導入後の機器の安定稼動を実現する最適のノウハウの提供
		・メーカーを問わず保守メンテが可能
資格		
		★MH物流技術管理士 (No121)
		★クレーン特別教育終了 (平成10年取得、第98-019号)
		以上

編集後記

2015年度の会報第31号を無事発行することができました。この場をお借りして会員の皆様に感謝を申し上げます。

長年ご活躍されている飯島林蔵氏から「巻頭言」をいただき、また、鹿毛会長、伊藤会員、塚本会員からはそれぞれ貴重な論文をお寄せいただき、充実した会報に仕上がったと大変喜んでおります。

この一年における当協会の活動状況報告では、韓国視察旅行が会員有志8名の参加で実施され、有意義な成果が得られました。

出前講座は日本包装技術協会の協力も得て、問い合わせが活発化し実績も増えてきました。

さらに、会員の講演や執筆活動にも多くの実績がみられました。

また、この度新しく会員になられた4名の方（井上洋一郎氏、松田晃一氏、土屋博隆氏、本山達也氏）から「自己紹介」文を寄稿していただきました。今後のご活躍を祈念いたします。

なお、会報のPDF編集版を菱沼理事、ホームページへの広報を小山理事にそれぞれ担当していただきました。

会報編集委員 野田 治郎
菱沼 一夫
小山 武夫