

食品流通・包装懇話会のご案内

食品流通・包装懇話会平成30年度予定

	第158回	第159回	第160回	第161回
活動	見学会	講演会	講演会	講演会
日時	平成30. 6. 29 13時~17時	平成30. 9. 7 13時30分~17時30分	平成30. 11. 1 13時30分~17時30分	平成31. 1. 25 13時30分~17時30分

食品流通・包装懇話会平成29年度実績

第154回 懇話会

講演日 : 平成29年6月2日(金)

見学先 : 東京貨物ターミナル駅

見学概要 : 食品物流のなかで、大きな役割を果たしている鉄道輸送。そのなかで日本の貨物駅としては最大の面積を持つ東京貨物ターミナル駅を見学しました。

参加者より : 近年、共同配送が報道されるなど鉄道モーダルシフトが注目されている。そこで第154回の見学会は東京貨物ターミナル駅を企画した。東京から西側の起点となる駅で、日本全体の貨物の1/4を扱う国内最大の貨物基地である。

構内は安全のためにバスに乗車したまま見学したが、間近でコンテナが巨大なザリガニのようなトップリフターに吊り上げられていて、とても迫力がある。駅構内はスケールが大きく、24時間体制で荷が動く。大型のフォークリフトやトレーラーが目まぐるしく行き交うなかでの確にコンテナが運ばれる様子を見て、普段はじっくり見ることが出来ない鉄道輸送の一端を知ることができた。

第155回 懇話会

講演日 : 平成29年9月27日(水)

テーマ : 「非加熱殺菌技術の特徴とその適用例について」

講師 : 日本大学生産工学部 教授 五十部 誠一郎 氏

講師より : 食品の微生物的安全性確保においては熱殺菌が一般的だが、生鮮物には対応できないことや一般食品においても品質の保持と殺菌の確実性のバランスを保つことが困難なケースもある。食品加工技術の将来の可能性を示すものとして、日本で開発された食品高圧殺菌技術など非加熱殺菌技術の特徴とその適用例を概説する。

受講者より : 非加熱殺菌技術に関して、①食品のために求められる特質、②非加熱処理の利用可能性、③非加熱殺菌の種類と特徴、④実際の加工プロセスへの導入への課題を4つの観点から御講演頂きました。

加熱殺菌処理は微生物の繁殖を抑制し変敗防止に有効です。いっぽう非加熱殺菌処理は、食品に与える熱的変質が少ないという利点がありますが、殺菌する確実性や装置コストの面で加熱殺菌処理に比べまだまだ改良の余地があります。しかし、使いこなすことができれば、内部も熱的影響が免れない加熱殺菌と比べて、ベストな殺菌法だと感じました。

テーマ : 「食品高圧加工の現状と展望」

講師 : 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
食品研究部門 山本 和貴 氏

講師より : 食品高圧加工では、高圧処理(400~600 MPa)、中高圧処理(100~300 MPa)により、従来の技術では実現できない加工が可能である。低温での高圧処理では、食品成分の損耗を最小限に留めつつ殺菌できるので、世界では、様々な製品が加工されている。また、中高温での中高圧処理は、日本で独自に発展した技術である。食品高圧加工の基礎及び活用事例を含む概要を紹介し、今後の展望について説明する。

受講者より : 食品の非熱的加工処理方法のひとつとして、食品高圧加工処理の特徴や処理装置、活用事例、今後の展望に関して御講演いただきました。

従来の熱による食品加工は風味、焼き色や香ばしさを付与し、微生物の増殖を抑制する効果がある一方、加熱臭気や褐変などの変色・退色、栄養成分の減少、食品の生の風味の損失という面もあります。高圧加工では、栄養成分を生に近い状態で維持し、生の風味を得ることができ、発芽を誘導もできます。世界では果汁飲料、肉製品、総菜調理済食品などで市場拡大が進んでいます。日本でも高圧処理の受託加工業が広がれば、多くの食品企業に食品高圧加工を利用する機会が広がることを期待できると感じました。

第156回 懇話会

講演日 : 平成 29年 11月 22日 (水)

第156回の懇話会では、包装材料に様々な情報を施す印刷に用いられる「印刷用インキの基礎的な知識」について学んだ。

テーマ : 第一部「印刷用インキの基礎～パッケージ用インキを中心に～」

講師 : 東洋インキ株式会社 TI技術センター 第二技術本部 本部長 松下 達也 氏

講師より : 私たちは、生活の中で日々印刷物を目にしている。特に、食品用途を中心としたパッケージ分野においては様々な包材で溢れており、そのデザインや機能が注目される事は多いものの、どのような材(インキ)を使用してどのように印刷されているかまで考えられる事はほとんど無い。今回は、パッケージ用途を中心に代表的な印刷方式とそれぞれに使用されるインキの特徴及び材料について解説する。

- テーマ : 第二部「機能性インキについて」
- 講師 : 東洋インキ株式会社 TI技術センター 第二技術本部 技術3部 部長
島田 健志郎 氏
- 講師より : 近年、機能性インキ、コーティング剤は、従来の包装材料に絵柄および文字情報を印刷した一般的な包装材料と比較して、よりその付加価値を高めるための材料として用いられている。但し、その機能は種々様々であり、意匠性の向上・内容物の保護・生産性向上・環境対応といった切り口で用いられている。今回は、それぞれの機能性インキ、コーティング剤の機能発現メカニズム、印刷方式、用途例等に関し、当社製品例を挙げながら解説する。
- 受講者より : 今回の講演会は包装の世界では欠かすことのできない、パッケージデザインや表示を施す印刷に用いられるインキに着目したもので、「インキの基礎」から始まり「機能性インキへの応用」までを東洋インキ様にご講演いただきました。
第一部は「印刷用インキの基礎」として、まず印刷方式にどのようなものがあるか、そしてその印刷方式にマッチしたインキとはどのようなものかを説明いただきました。次に、インキは、色は着色剤で、インキの機能は樹脂で、インキの粘度は溶剤の量で、添加剤はインキを作りやすくする補助剤の役割をしていること、そしてそれぞれを選定し組み合わせることで品質や性能に最適な処方されるということが理解できました。
第二部は「機能性インキについて」の講演では、機能性とは、高意匠性であったり、表面の物性であったり、環境対応や生産性向上など機能に関するいろいろな切り口から説明いただきました。機能性インキといってもその機能はとても多岐にわたっていること、またそれぞれの機能はインキの4成分である着色剤、樹脂、溶剤、添加剤に特別な機能を付与した材料を使い、これらを組み合わせることによってさまざまな機能・性能が発現できることがわかりました。本講演によって、インキに関する理解がとても深まりました。

第157回 懇話会 (グループ討議)

- 講演日 : 平成30年2月1日(木)
- 第157回の懇話会では、包装材料の「臭い」について、3名の講師より、それぞれの経験に基いた講演の後、参加者と懇話会幹事の間でグループ討議を行いました。
- テーマ : 「包装食品における異臭クレームの現状と対策」
- 講師 : 大和サービス株式会社 においテクニカルセンター取締役 加藤 寛之氏
- 講師より : 包装食品の流通は、コンビニエンスストアやドラッグストアの台頭により、大きく変わってきている。この様な状況で、包装食品の異臭クレームが発生した場合には、原因が完全に解明されるまで商品は棚落ちし、二度と納品を許されることはない。今回は、過去の包装食品の異臭クレーム例を紹介し、その原因から見えてくる、異

臭クレームを起こさない為の対策と、迅速に対応する為の異臭分析の方法について解説する。

受講者より : 包装食品の異臭クレーム事例を題材に、異臭クレームの抑制対策と、迅速に対応するための異臭分析法などについて、豊富なご経験を基に現実に即したご講演を戴きました。ここでは、実際のクレーム処理事例を基に、異臭クレームへの対応の意義や目的、その方法やポイントについてご紹介を戴きました。また、「においの質」と「原因物質」について熟知すると、におい物質の生成機構から、原因物質や工程を推察することができ、それを機器分析で検証できるといったご説明を戴きました。異臭に関する系統的な理解が深まり、今後の実践を喚起する大変有意義なご講演でした。

テーマ : 「主に外部からの移行が原因の食品の異臭クレーム事例と対応例」

講師 : 株式会社生活品質科学研究所 コンサルティング本部 北井 智氏

講師より : 食品の異臭クレームは毎年数多く発生しており、近年の分析技術の向上によって、原因がかなりはっきりするようになってきた。その中には、外部環境からの移行や、包材からの移行など、外的要因が原因であることも多く、弊社に持ち込まれた事例と対応例を、可能な範囲で説明する。

受講者より 外部からの移行が原因の食品異臭クレームについて国内外での豊富な経験と対応例について講演いただきました。

講演では食品クレームにおける異臭クレームの位置づけと原因事例、異臭分析の難しさ、外部から移行した異臭クレーム例と、包材、輸送、保管、文化の違いによる臭覚の違いと様々な角度からの対策について事例紹介をいただきました。多くの事例から、異味・異臭への理解が深まり、今後の食品流通・包装設計について非常に有意義な講演でした。

テーマ : 「樹脂製品や包装材料由来の異臭クレーム事例」

講師 : 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 生活技術開発セクター
副主任研究員 佐々木 直里 氏

講師より : 身近に使用されている樹脂製品や包装材料は、その素材自体から発生するにのびの対策が重要な課題となっている。また、製造工程の違いや、使用する原材料の変更によるにおい変異などが異臭の原因となる場合がある。そこで、樹脂製品や包装材料から発生する異臭クレームの分析事例を成分分析やにおい強度評価方法などの観点から紹介する。さらに、実際に分析するもしくは分析機関に依頼する際のポイントや注意事項について併せて説明する。

受講者より : 都立産業技術研究センターはお台場に本部を置き、都内4箇所で、感覚の数値化に特化した分析が実施されています。

異臭分析のポイントは『ターゲットになるにおい成分を認識する』事であり、

におい分析を実施するにあたり、客先の感じているにおいと自身の認識のズレがないか。複数人で違いを認識しているか。持ち込まれる迄の梱包、保管がしっかりとしているか。と、実務で迅速に正確な分析結果を得る為の注意点を説明いただきました。数多くの事例をご説明いただき、異臭分析手法への理解が深まり、非常に有意義な講演でした。

最後に、講演後の小グループ討議、演者を含めてのシンポジウム形式での意見交換では実務に直結した具体的な解決策や、過去の事例、参考となる試料の入手先情報等、積極的な意見交換が行われました。

参考：食品流通・包装懇話会平成28年度活動

例会	開催日時	テーマ概要
150回	平成28年6月23日 ※見学と講演	①(株)棚沢八光社殿 シボ加工・プラスチック金型のシボ加工等、表面加飾 ②(有)関鉄工所殿「下町ボブスレー」
151回	平成28年9月13日	①プラスチック加飾技術の最新動向 MTO 技術研究所 所長 榎井捷平氏 ②レーザーの基礎知識と包装における応用事例の紹介 カンタムエレクトロニクス(株) 取締役 吉留正司氏
152回	平成28年11月17日	①「LED 照明下での色の見え方と色彩デザイン」 地独大阪市立工業研究所 吉村 由利香 氏 ②「光照射（蛍光灯および LED）が透明容器詰食品の品質に及ぼす影響」 東洋食品工業短期大学 教授 後藤 隆子氏
153回	平成29年1月27日	統一テーマ「2030年に向けた将来期待される食品包装技術」 ①・基調講演「将来の食品・包装の動向と期待される関連技術」 (一社)日本食品包装協会 理事長 石谷 孝佑 氏 ② 技術講演 1「食品容器の変遷とプラスチック容器の将来」 東罐興業(株)技術開発本部 研究開発部 部長 中條 修 氏 ③ 技術講演 2「将来の物流環境と食品の輸送」 (株)日通総合研究所 物流技術環境部 室賀 利一氏 ④ ディスカッション