

## 食品流通・包装懇話会のご案内

### 食品流通・包装懇話会2019年度予定

	第162回	第163回	第164回	第165回
活動	見学会	講演会	講演会	講演会
日時	2019. 7. 2 9時~15時30分	2019. 9. 27 13時30分~17時30分	2019. 11. 18 13時30分~17時30分	2020. 1. 24 13時30分~17時30分

### 食品流通・包装懇話会平成30年度実績

#### 第158回 懇話会見学会

見学日 : 平成30年6月22日(金)

見学先 : ① 気象庁気象研究所(茨城県つくば市)  
② 産業技術総合研究所サイエンス・スクエアつくば(茨城県つくば市)

見学概要 : ① 気象庁気象研究所の施設及び研究員からの講演  
② 産業技術総合研究所サイエンス・スクエアつくば自由見学

参加者より : 気象研究所はスーパーコンピュータをシミュレーションさせ日々の気象を予測している。近年の温暖化、豪雨等により農産物に影響する可能性もあり、気象変動によって日常生活や、食品や包装資材の売れ行きにも影響するため、参加者からの質疑も活発に交わされた。

次にサイエンス・スクエアつくばに伺い、常設展示場で3つのテーマ(健康と暮らし、エネルギー、産業)に分かれた産総研の最新研究を自由見学して半日の見学会を終了した。

## 第159回 懇話会講演

講演日 : 平成 30 年 9 月 10 日 (月)

第159回の懇話会では、人と商品の関わりを工学的にとらえ、「ヒトから考えるパッケージ」及び「ヒトの感性とモノ」のあり方について学んだ。

テーマ : 「ヒトから考えるパッケージイノベーション ～コトを科学する～」

講師 : 大日本印刷株式会社 包装事業部 マーケティング企画本部  
林 友件 (はやし ともかず) 氏

講師より : 日本は人口減少の一途をたどるなか、生活者が求める「コト」を提供する「ユーザーイン」の発想が求められています。講演では生活者のインサイト(行動や態度の本音)を探る手法や、ヒトの根底に潜む習性、生活者の「コト」に変化を起こす要件について、体験や実例を交えながらご紹介します。

受講者より : 従来の「モノ消費」からヒトの体験等に価値を見出す「コト消費」の時代に移行する傾向にあります。そのため、ユーザー・消費者・ヒトと向き合い、従来の「モノづくり」から、ヒトとモノからコトを形成させる「コトづくり」への発想の転換が必要となります。講演では、様々なコトを探る手法として行動計測、心理計測、生理計測を用いたヒューマンリサーチに基づく「コトづくり」のプロセスについて概説いただきました。

テーマ : 「わくわくを 測る かわいいを 測る」

講師 : 芝浦工業大学 学長補佐 工学部情報工学科 教授 博士(工学)  
大倉 典子 氏

講師より : 科学技術政策指針として「安心・安全で質の高い生活のできる国」づくりをきっかけとして「安心感」の研究を始め、「快適感」や「わくわく感」など感覚の定量的な計測事例が少ないことを知り、それらも対象とした研究を行ってきた。その中で「わくわく感」および「かわいいものに対するわくわく感」の定量的な計測事例について紹介する。

受講者より : わが国の産業における閉塞感を打破し、海外との競争力を向上させていくために、従来のものづくりの基本である「機能」、「信頼性」、「価格」を超える第四の価値観として、「感性価値」が提案され、国の取り組みとして、感性価値イニシアティブが推進されています。今回、一例として、生体信号を用いた評価により、安心感、わくわく感、かわいい感を測り、研究事例を交えて感性工学の視点から感性価値創造について講演いただきました。

## 第160回 懇話会講演

講演日 : 平成30年11月1日(木)

第160回の懇話会では、食品包装も新しい切り口として、自然をヒントにした「バイオミメティクス」について学んだ。

テーマ : 「撥水・撥油包装材料の開発と展開に関して」

講師 : 東洋アルミニウム株式会社 先端技術本部 コアテクノロジーセンター  
群馬ラボ 主席研究員 西川 浩之氏

講師より : 蓮の葉の撥水機能をヒントにして超撥水性包装材料は、ヨーグルトをはじく撥水性のある蓋材及びクリームが付着しないケーキの包装フィルムなどに製品化された。これら自然から学んだバイオミメティクス技術を食品用途以外に工業材料、医薬用途に製品展開を進めている。展開事例まじえて紹介する。

受講者より : ヨーグルトがつかない超撥水性の蓋フィルムは、蓮の葉の撥水効果からヒントを得て、今やヨーグルトの蓋のスタンダードともいえる存在になっています。このヨーグルトの蓋で開発された技術は、分野を超えてコンクリートの外枠にも応用されています。昨今コンクリートにも高い美観性が求められており、この技術を用いると微小な気泡もほとんどない美しいコンクリート壁ができるといいます。このように食品業界を超えて大きなインパクトを与えてくれる新しい技術の実用化が楽しみです。

テーマ : 「バイオミメティクスの展開と、生物を包む膜 NanoSuit®について」

講師 : 浜松医科大学医学部 教授 針山 孝彦氏

講師より : バイオミメティクスは、生物や自然を研究し、ものづくりに役立てようとする古くて新しい学問分野です。たとえば、すべての生物は、自身と外界を区別するシートによって生命維持していて、多細胞生物の皮膚や最外層は機械的強度と共に防水性や防汚性などの多機能性を兼ね備えています。これら生物におけるバイオミメティクスの背景をいくつかの例と共に解説いたします。

受講者より : イカの神経システムにヒントを得たシュミット回路の発明からバイオミメティクスの歴史が始まり、その後、機械工学・流体工学の分野で生物から学んでモノをつくる体系化がされてきた。

演題であるナノスーツ膜は、生物を生きた状態で走査型電子顕微鏡によりしっかり見ることができ、昆虫や植物の表面がもつナノからマイクロスケールにいたる構造から特異な機能が明らかにされ、その構造を模倣した新しいモノが開発されてきている。ナノスーツ膜は各分野・用途に使用できる技術の可能性が伺えた。材料系バイオミメティクスの重要性を知る講義内容であった。

## 第161回 懇話会講演

講演日：平成31年1月25日(金)

第161回の懇話会では、商品開発も合理的なプロセスが求められるようになり、それとともに開発の過程でも科学的、客観的な手法を知ることが必要となり、このような手法のひとつとして「感性工学」に注目しました。

テーマ：「パッケージの感性品質研究事例」

講師：早稲田大学理工学術院 教授 (工学博士) 棟近 雅彦氏

講師より：消費者の購買意欲を促進するには、機能、性能だけでなく、人間の感性に訴える品質要素も重視する必要があります。特に、パッケージは、製品の第一印象を消費者に与えるので、購入意向にも大きく影響します。

人間のイメージやフィーリングによって評価される感性品質は、商品に実現するには工夫が必要です。本講演では、小職の研究室で取り組んできた感性品質の分析に関する方法論について紹介します。

受講者より：製品の第一印象を消費者に与えるパッケージは、購買意欲の促進に大きく影響を与えるものであり、最近では機能や性能を訴えるものから、消費者の感性に訴える品質を重視する傾向へと変化してきています。感性品質は、イメージやフィーリングによって評価される品質で有り、製品設計に変換することは容易ではありません。後半では、ペットフードパッケージデザインに関する事例をご紹介頂きました。実例と合わせてご説明頂けたことで理解を深めることが出来ました。

テーマ：「感性設計学と数理モデリング～期待効果・クロスモーダルを中心に」

講師：東京大学 大学院工学系研究科 准教授 博士(工学) 柳澤 秀吉氏

講師より：感性に評価を依存する品質(感性品質)を設計するためには、人の感性のメカニズムを理解し、物理と感性の関係をモデリングする必要があります。本講演では、特に、パッケージのデザインに密に関係すると思われる、期待効果とクロスモーダル(感覚間相互作用)の法則性について、筆者らが開発した数理モデルを紹介します。

受講者より 感性設計学とは、人間の感覚や感情という主観的で論理的に説明しにくい内容を考慮した設計学のことです。本講演では、感覚知覚、感情、情緒的意味、嗜好などの人の感性に影響する相互作用に関するご講演いただきました。

この中で期待効果が評価の鍵を握っており、この期待効果を関数のモデルとして表現し、グラフ化できることを具体的に説明していただきました。

今回講演いただいた内容を踏まえ、パッケージから得られる知覚的な感覚を関数モデルに置き換えることができれば、予測誤差を設計段階で事前にシミュレーション可能となり、製品に新たな価値・感動を生み出すことができると感じました。

参考：食品流通・包装懇話会平成 29 年度活動

例会	開催日時	概要
154 回	平成 29 年 6 月 2 日(金曜日)	東京貨物ターミナル駅 見学会
155 回	平成 29 年 9 月 27 日(水曜日)	講演会 ①「非加熱殺菌技術の特徴とその適用例について」 日本大学生産工学部 五十部 誠一郎 氏 ②「食品高圧加工の現状と展望」 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
156 回	平成 29 年 11 月 22 日(水曜日)	講演会 ①「印刷用インキの基礎 ～パッケージ用インキを中心に～」 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 ②「機能性インキについて」 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
157 回	平成 30 年 2 月 1 日(木曜日)	講演会 ①「包装食品における異臭クレームの現状と対策」 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 理学博士 加藤 寛之氏 ②「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」 株式会社生活品質科学研究所 コンサルティング本部 関西コンサルグループリーダー シニアコンサルタント 北 井 智氏 ③「樹脂製品や包装材料由来の異臭クレーム事例」 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