

京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科  
先端ファイブプロ科学専攻

複合機能科学講座 鋤柄 研究室

鋤柄佐千子

1. はじめに

京都工芸繊維大学は、明治期に創設された前身校の時代から科学と芸術の2つの分野を併せ持つユニークな大学です。松ヶ崎キャンパスは、京都・洛北の美しい緑に囲まれ、すぐそばには高野川の水も流れる閑静な環境にあり、私は、平成18年4月にこちらへ赴任しました。所属する先端ファイブプロ科学専攻は、大学院だけの独立専攻で博士前期課程、後期課程の学生の研究教育にあたります。したがって、学内の学部から進学する学生、他大学からの進学者に加え留学生も多いのが特徴です。私の研究室では、本年度から修士1年4名、社会人博士1年1名の合計5名の大学院生とともにテキスタイルサイエンスを基盤にした研究に日々励んでいます。

2. 研究の概要

本研究室で扱う素材は、不織布、糸、布、化粧用パフ、毛皮などの繊維製品から、化粧用スポンジやシートなど様々ですが、共通するのはひとが触れて素材感を感じる材料だということです。素材が肌に触れたときに感じる肌触りは、製品の使い心地に影響を与える重要な特性のひとつです。そこで、用途にあわせた条件で物性値を測定することで特徴を明らかにし、人による素材の自覚評価情報を考慮しながら最終製品の性能を予測する手法を導きだすことを目指しています。また、医療用の用途が今後期待される天然物を用いたナノファイバー不織布の作製にも取り組んでいます。

現在の研究テーマ

- ①天然物質を用いたナノファイバー不織布の作製と評価
- ②糸の構造特性が布の風合いに及ぼす影響
- ③ケラチン様物質をコーティングしたフィルムの物性評価
- ④布の“しっとり感”の解析
- ⑤綿布の加工処理と表面物性

3. おわりに

複合機能科学講座は、高分子ナノファイバーの作製と構造や物性評価を研究課題としている小滝准教授、電子線や超臨界二酸化炭素を用いた繊維加工を専門とする奥林准教授と私の3人で、繊維から布にかかわる研究を協力しながら行っています。人間の生理機能に詳しい衛生学部会の方々と、私たちの研究に興味のある方はどうぞ研究室へおこし下さい。テキスタイルサイエンス分野の研究者減少が懸念されるなか、被服学領域の研究に携わる若い研究者がひとりでも増えてくれることを望んで、教育・研究に取り組んでいます。

連絡先：606-8585 京都市左京区松ヶ崎御所街道町 Tel&FAX:075-724-7365/ E-mail:sukigara@kai.jp

実行委員長 田口秀子

第25回の被服衛生学夏季セミナーは、杜の都仙台で開催いたしました。今回は福島・北海道・仙台・秋田に続き、東北・北海道地区で5回目の夏季セミナーでした。

多くの皆様に仙台までお越しいただけるように、8月7日・8日「仙台七夕祭り」の期間を選定、祭りの中央となる定禅寺通りに面した「エル・パーク・仙台」を会場としました。遠方にもかかわらず、60余名の方々に参加していただき感謝に耐えません。厚く御礼を申し上げます。

総合テーマ 「着心地・寝心地・履き心地」一心地よさを科学するー

第1部 「着心地の科学」

- 1・肌着の着心地が左右される生理学的要因  
九州大学大学院芸術工学院人間生活システム部門 綿貫茂喜
- 2・クールビズ・ウォームビズと衣服の温熱効果  
グンゼ株式会社メンズ&キッズカンパニー技術統括課 小澤七洋
- 3・ヒトの感覚と心地よさ 慶応義塾大学理工学部機械工学科 前野隆司

第2部 「寝心地の科学」

- 1・マットレスの寝心地と睡眠 パラマウントベッド株式会社開発部 木暮貴政
- 2・寒さ暑さと睡眠 東北福祉大学予防福祉健康増進センター 水野一枝

第3部 「履き心地の科学」

- 1・姿勢とはきものー全身の土台としての足とはきものー  
放送大学東京学習センター 白井永男
- 2・快適な履物をつくる足の計測最前線  
独立法人産業技術総合研究所デジタルヒューマン研究センター 持丸正明
- 3・シューフィッターから見た靴選びの問題点ー靴選びの勘違いー  
FHA 公認マスターシューフィッター 宮崎重行

第4部 パネル発表

- 1・衣服に付着した体臭の成分分析  
文化女子大学 服装学部 服装造形学科 被服衛生学研究室  
瀬谷共美・永井伸夫・田村照子
- 2・温冷感の性差及び日内変動に関する研究ー「暑がり」「寒がり」の比較ー  
実践女子大学 野尻佳代子・佐藤庸子・山崎和彦
- 3・常温と低温環境における暑がりと寒がりの比較ー成人女性の体温調節反応ー  
実践女子大学大学院 生活環境学専攻修士課程  
野尻佳代子・佐藤庸子・山崎和彦
- 4・外反母趾痛の緩和・改善・矯正の試み  
宮城学院女子大学 学芸学部 生活文化学科 二瓶直美・田口秀子

第1部では、着衣時に一番先に感じる心地よさは触刺激が刺激されて起こるが、快時には左前頭部の脳活動が活発になってコルチゾールの減少が見られ、免疫グロブリンAが増加するという。好きな服=心地よい衣服は、免疫系が賦活されるので大いに楽しみたい。

最近、環境問題で環境省が取り上げているクールビズ・ウォームビズについて、クールビズでは成果が挙がっている様であるが、どちらも肌着が決め手という。このごろ肌着を着なくなった若者が多いが、「肌着を着よう！」運動で盛り上げるのも一策でしょうか。

また、肌触りの心地よさは安心（柔らかさ）・爽快（滑らかさ）につながる。ヒトの触感評価構造のモデル化でも心地よさ＝触り心地と言うのは興味深いことである。

第2部では、マットレスの寝心地について詳解があった。マットレスは、「寝返りしやすさ」「仰臥位での寝心地」「入眠姿勢での寝心地」を覚醒時に確認することが重要とのこと。また、睡眠と体温調節について、冷房は睡眠の前半に効果的であり、寒さに対しては寝具のみでなく寝室における温度調節が寝心地には重要であるという。

第3部では、はきものの着用は姿勢の安定性を高めるために重要であるとし、足の計測については、3次元、4次元変形計測を用いた最先端の内容の詳解があった。シューフィッターからは、履き心地がよく、自分の足に合う靴選びのポイントの詳解がなされた。

第4部では、将来、被服衛生学部会を担う若手のパネル発表があった。



第25回 被服衛生学部会セミナー懇親会＝ホテル三井アーバン（8月7日）

仙台七夕祭りに浴衣でご参加をにやえて、9名の方々が浴衣を着てくださいました。着付けに手間取って集合写真に間に合わなかった方々のお顔は、七夕の会場で栃原会長が両手に花？の写真でどうぞ。杉本先生の腰痛に付き添って病院行かれた藤井先生のお二人は写真に間に合いませんでした。

東北・北海道地区は会員が宮城・岩手・弘前に6名と少数精鋭の地区ですが、若い方々が一致団結して働いてくださって、大過なく終了することが出来ました。

色々とお不便もお掛けしたと思いますが、七夕にかけた夢に免じてご容赦下さい。



久慈先生はじめ実行委員の皆様のお力添えがあってこそその夏季セミナーでした。  
ご協力有り難うございました。