

東京大学と東京理科大学と県立柏の葉高校の学生が、駅前で科学教室を実施！  
「駅前出張サイエンスカフェ at 柏の葉 2011」、2011年10月22日に開催

千葉県柏の葉地域で科学普及活動を推進する「柏の葉サイエンスエデュケーションラボ（以下、“KSEL”）」と、柏の葉地域を拠点に公・民・学連携による街づくりを進める「柏の葉アーバンデザインセンター（以下、“UDCK”）」は、2011年10月22日に飲み物を片手に楽しむ科学教室「駅前出張サイエンスカフェ at 柏の葉 2011」を開催します。なお、本イベントは10月21日・22日に開催される東京大学柏キャンパス一般公開との連動企画です。

サイエンスカフェの講師は、東京大学柏キャンパスの大学院生を中心に活動する KSEL、東京理科大学の女子学生が設立し理系女子の拡大に向けて活動する「リケチェン！」、千葉県で初めて情報理数科が設置された県立柏の葉高等学校の学生が担当し、それぞれの得意分野を生かした5つのプログラムを行います。開催時間の中で各2回実施するため、関心のある2つのプログラムを選んで参加できます。

各プログラムに共通するテーマは、「身近な科学」です。普段の生活に関係するものから科学を学ぶことで、より分かりやすく、また科学に苦手意識を持っている人でも参加しやすいカフェとなっています。一方的に話を聞く講演型ではなく、講師との距離が近い対話型であるため、疑問点はすぐに質問できます。観察や実験を交えた分かりやすいプログラムは、子どもから大人まで科学知識の有無に関わらず楽しめる内容です。

「駅前出張サイエンスカフェ at 柏の葉 2011」 実施概要

- 日 時：2011年10月22日（土） 17：30～19：00（開場 17:15）
- 会 場：柏の葉アーバンデザインセンター（つくばエクスプレス「柏の葉キャンパス」駅東口 徒歩1分）
- プログラム：1. 「紙飛行機 滞空時間対決」  
講師：遠藤 幹也（東京大学大学院 新領域創成科学研究科 先端生命科学専攻 修士課程 1年）
- 2. 「飛行機の材料を考えよう！」  
講師：大嶽 晴佳（東京大学大学院 新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻 修士課程 1年）
- 3. 「加速度で知る歩き方」（定員制：一回5名）  
講師：川畑 雅寛（東京大学大学院 新領域創成科学研究科 人間環境学専攻 修士課程 2年）
- 4. 「身近な科学技術～Wii リモコンとロボット～」（定員制：一回15名）  
講師：宮下 隼（県立柏の葉高等学校 情報理数科 2年）
- 5. 「衣食住を支える科学」  
講師：リケチェン！スタッフ一同（東京理科大学・お茶の水女子大学）
- 参加方法：申込不要（当日17：15より定員制プログラムのみ整理券を配布） / 参加無料
- 主催：柏の葉サイエンスエデュケーションラボ / 柏の葉アーバンデザインセンター
- 共催：理系女子開発プロジェクト リケチェン！ / 県立柏の葉高等学校 情報理数科
- URL：<http://udcx.k.u-tokyo.ac.jp/KSEL/index.html>

\*2010年にUDCKで実施したサイエンスカフェの様子



## 各プログラムの実施内容

### 1. 紙飛行機 滞空時間対決

尾翼の大きさや角度などを変えた様々な種類の紙飛行機を作成し、その滞空時間を競います。揚力や空気抵抗など飛行機が飛ぶ原理を体感しながら学ぶとともに、より長く飛んでいられるように何度も改良を重ねる事で、科学には欠かせない「実験」の楽しさと大変さも学びます。

### 2. 飛行機の材料を考えよう！

これまでの飛行機はアルミニウム合金で作られてきましたが、近年より軽くて強い CFRP（炭素繊維強化プラスチック）が使われ始めています。これは、はやぶさ探査機にも採用されるなど注目されている材料です。このブースでは、飛行機と CFRP の関係を題材に、普段あまり意識する事のない「材料」の特徴や役割を学びます。

### 3. 加速度で知る歩き方

普段、特に意識せず行っている「歩く」という行為を、「加速度」の視点から科学的に分析します。加速度を計測する機器を用いて、実際に歩きながら自分の動きをデータ化し、よりよい歩き方を探ります。「加速度」とは何かを学ぶとともに、歩くという身近な行為を通じて、生活と科学のつながりを体感します。

### 4. 身近な科学技術～Wii リモコンとロボット～

人型二足歩行ロボットを製作し、色々な動作をプログラムしています。「歩く」という基本的な動きでも、ただ足を前後に動かすだけでは倒れてしまうので難しいです。そこで、ゲームの「リモコン」を使って人の重心移動を分析してプログラムに反映させることを試んでいます。ロボットやリモコン計測のしくみをお話しします。

### 5. 衣食住を支える科学

科学が生活に密着している事を体感するため、生活の基本である「衣食住」にまつわる科学現象を、体験を交えながら解説します。「衣」では、服の繊維や洗剤の成分を、「食」では、食べ物に含まれる成分や味覚の仕組みを、「住」では、道路の作られ方など土木分野を学びます。

本イベントは、東京大学柏キャンパス一般公開との連動企画です。UDCKを会場とすることで一般公開との接点を柏の葉キャンパス駅前まで拡張し、より幅広い市民・来街者に対して大学や科学と触れ合う機会を創出します。一般公開の詳細は WEB サイト (<http://www.kashiwa.u-tokyo.ac.jp/>) をご参照ください。

#### 【柏の葉サイエンスエデュケーションラボについて】

東京大学柏キャンパスの大学院生を中心に、2010年に設立。科学の魅力発信による千葉県柏市柏の葉地域の活性化を目指し、高校や公営の教育施設、商業施設や飲食店とも連携しながら、小学生から大人まで多くの方々に科学を楽しんでもらえるような活動を展開している。WEB : <http://udcx.k.u-tokyo.ac.jp/KSEL/index.html>

#### 【柏の葉アーバンデザインセンターについて】

東京大学、千葉大学、柏市、三井不動産、柏商工会議所、田中地域ふるさと協議会、首都圏新都市鉄道の7団体が共同運営する公・民・学が連携した街づくり組織として、2006年に設立。千葉県柏の葉地区を拠点に公・民・学連携の街づくりを推進。都市計画の研究、社会実験、市民活動のサポート、情報発信等を行っている。WEB: <http://www.udck.jp/>

#### 【理系女子開発プロジェクト リケチェン!について】

東京理科大学、お茶の水女子大学の女子学生を中心に、2010年に設立。進路選択に悩む学生のみなさんに、理系女子の仕事紹介や科学の楽しさの普及活動を展開している。理系女子が集まるリケチェン女子会も開催し、理系の魅力を発信している。WEB : <http://ameblo.jp/rikei-change/>

## 本件に関するお問い合わせ先

### 《一般の方のお問い合わせ先》

- 柏の葉サイエンスエデュケーションラボ  
MAIL : [kse1.sci@gmail.com](mailto:kse1.sci@gmail.com)
- 柏の葉アーバンデザインセンター  
TEL : 04-7140-9686

### 《報道関係の方のお問い合わせ先》

- 駅前出張サイエンスカフェ at 柏の葉 2011 広報事務局  
担当 : 蛭川
- TEL : 03-3486-6868 [(株)ブラップジャパン内]