

平成 23 年 7 月 11 日 (月)

特別経費プロジェクト拠点代表 征矢英昭 教授

所属：人間総合科学研究科

氏名：山田 諭基

## 第 13 回 BAMIS セミナー報告書

### I. セミナー概要

(株) 資生堂研究開発本部製品研究所・副主幹研究員の谷田正弘氏を招聘し、「脳とところと肌のつながり」をテーマにセミナーを開催した。谷田氏は近赤外分光法 (Near-Infrared Spectroscopy ; 以下 NIRS) を用いヒトのところと肌の関連性とそれに対する臭成分の影響について研究されており、谷田氏ご自身の研究成果についてご紹介いただいた。

### II. 開催概要

主 催：文部科学省特別経費プロジェクト

「たくましい心を育むスポーツ科学イノベーション」

筑波大学大学院人間総合科学研究 体育科学専攻・コーチング学専攻・スポーツ医学専攻  
システム情報工学研究科 知能機能システム専攻

日 時：平成 23 年 7 月 11 日 (月) 15:00～16:30

場 所：筑波大学体芸棟 5C618 会議室

講 師：谷田正弘先生 ( (株) 資生堂研究開発本部製品研究所・副主幹研究員)

参加人数：16 名

### III. 講演概要

演題：「脳とところと肌のつながり」

#### ○講演内容

人間は、日常生活を営むうえで周囲の環境から多くのストレスを受けているが、その中で匂いにはストレスを軽減させる効果がある。例えば、バラの香りにはリラクゼーション効果やレモンの香りには覚醒レベルを向上させる効果がある。谷田氏らは、バラの香り成分のうち DMMB がストレス軽減効果をもたらす肌に好影響を与えるのかについて、ストレスが関与する皮膚のバリア回復 (肌から失われた水分量の回復を経時的にとらえる手法 Trans-Epidermal Water Loss ; TEWL) を DMMB が改善するか、検討したところ、DMMB の香りによって肌のバリア回復率は統制群よりも早く回復することを見出した。さらに、ヒトがストレスや不安を感じると右側の前頭前野の活動が高まることが報告されているが、

谷田氏らは、ストレスや不安を特に感じやすい女性では右側の前頭前野の活動が高く、皮脂の分泌量が過剰に放出され、ニキビが多いということを見出した。さらに、谷田氏らはストレスや不安を感じやすい傾向にある女性を対象に一カ月間のラベンダーの匂いをかかせる介入により、脳ストレス反応が変化し、肌の状態がどのような変化を示すかについて検討した結果、一か月前と比べ一か月後にはストレス課題中の右の前頭前野の活動は抑制され、皮脂量やニキビが軽減していたことを見出した。したがって、匂いの効果によってストレスや不安を感じにくくなり、皮膚の状態が改善することを実証した。質疑応答では、谷田氏に今回発表していただいた研究に対しての質問や運動分野で皮膚の研究がどのようにアプローチしていけるかについて議論された。