

平成28年度  
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI  
(研究成果の社会還元・普及事業)  
実施報告書

HT28084 皮膚のキレイ☆を科学する！皮膚の構造とバリア機能のしくみ



開催日：平成28年8月6日(土)

実施機関：公立大学法人横浜市立大学

(実施場所) (福浦キャンパス)

実施代表者：赤瀬智子

(所属・職名) (医学研究科看護生命科学)

受講生：高校生37名

関連URL：<http://www.yokohama-cu.ac.jp/hirameki/>

【実施内容】

・プログラムで留意・工夫した点

- 1 まず講義を行い、また実習の前に概要を映像やスライド等を用いて説明することで、受講生が「なぜこのような結果になるのか」「この結果は何を意味するのか」ということを理解することができ、実習がより有意義なものとなるようプログラムを構成した。
- 2 アルバイト対象の人のみならず研究室総出で取り組み、所属教員のほか学部生や院生、卒業生まで協力し、実習や昼食、クッキータイムでは受講生一人ひとりに実施者サイドの人間が少しでもたくさん関わられるように人員を配置した。
- 3 実施者とだけではなく、受講生同士もフレンドリーな雰囲気を作れるよう、男女比率や学年等を考慮した少人数の班を編成し、実習から昼食、クッキータイム、施設見学まで同じメンバーで取り組むようにした。

・当日のスケジュール

9:00～9:30 受付

9:30～9:40 開会式(挨拶、オリエンテーション、科研費の説明)

9:40～10:10 講義「皮膚の構造とバリア機能の研究」

10:10～11:40 実験1 皮膚構造の確認(HE染色、顕微鏡で観察)

11:40～12:40 実験2 バリア機能の測定(皮膚の脂質測定)

12:40～13:40 昼食休憩

13:40～15:10 実験2(続き)バリア機能の測定(皮膚の脂質測定)

15:10～15:20 休憩

15:20～16:20 Labo.探検(医学・看護学の研究室見学)

16:20～16:50 クッキータイム、修了式(アンケート、未来博士号授与)

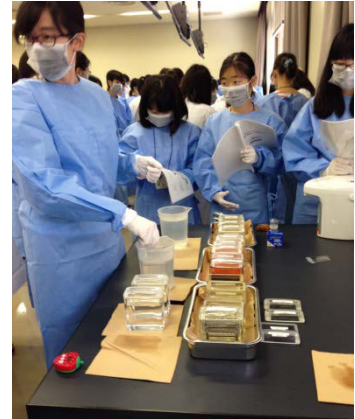
\* プログラムの合間には自分の皮膚の構造とバリア機能を機器で測定  
(皮膚の水分量測定、蒸散量測定、pH測定、超音波エコー画像測定など)

## ・実施の様子

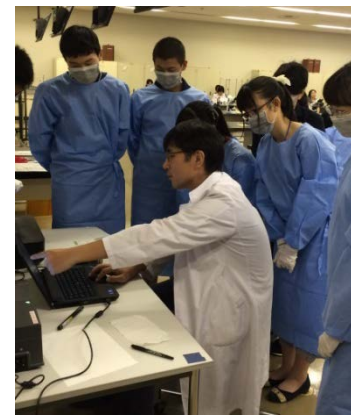
### ＜開会式～講義の様子＞



### ＜実験1の様子＞



### ＜実験2の様子＞



### ＜昼食、Labo 探検の様子＞



### ＜修了式の様子＞



### ・事務局との協力体制

- 1 実施代表者、分担者、事務局で広報や安全体制、プログラム内容等について複数回打ち合わせを重ね、教職員一丸となって事業を実施した。
- 2 広報活動、公募関連業務、経費執行管理、日本学術振興会への連絡・報告等の事務作業全般及び、当日受付(出欠確認)、撮影を事務局(研究基盤課)で行った。

### ・広報活動

- 1 神奈川県を中心に関東圏内の高等学校 100 校の理科及び進路指導教諭宛に案内文、ポスターを送付した。
- 2 神奈川県発行のリーフレット「神奈川サイエンスサマー」(掲載料無料)への紙媒体及び、WEBサイトへ情報を掲載した。
- 3 本学アドミッション課と連携し、本学オープンキャンパスの当日資料として来学した高校生にポスターを配布した。
- 4 本学の公式サイトとして『ひらめき☆ときめきサイエンス特設WEBサイト』を制作。大学トップページにバナーを掲載した。特設サイトの内容は、イベント前の「今年度プログラム周知・募集」はもちろん「過去のプログラム内容」や「科研費の説明」「Q&A」、そして、イベント終了後には報告記事を掲載予定。

### ・安全配慮

- 1 実習の注意点や使用する試料、薬品、器具等について十分に事前説明を行ったうえで実習を開始し、白衣と手袋を着用して行った。
- 2 実習中及び移動する際も、教員及び学部・大学院生・卒業生が各班に付き添い、細かな安全管理を行った。
- 3 参加者全員を対象としたレクリエーション傷害保険に加入した。

### 【実施分担者】

五嶋 良郎 医学研究科薬理学・教授

叶谷 由佳 医学研究科老年看護学・教授

堀川 和政 医学研究科看護生命科学・特別契約准教授

松本 裕 医学研究科看護生命科学・講師

伊吹 愛 医学研究科看護生命科学・助教

【実施協力者】     17    名

### 【事務担当者】

川久保 源太 研究推進部研究基盤課研究費管理担当