

平成27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

HT27110 知ってますか？ 歯の構造と機能



開催日：平成27年7月25日(土)

実施機関：日本大学

(実施場所) (松戸歯学部)

実施代表者：鈴木 久仁博

(所属・職名) (松戸歯学部・教授)

受講生：中学生7名, 高校生5名

関連URL：<http://www.mascat.nihon-u.ac.jp/wp/?p=2685>

【実施内容】

【プログラム実施で留意・工夫した点】

- ・スムーズな進行と内容の理解のために、講義内容と実習の手順を印刷して冊子として配布した。
- ・講義はポイントを押さえてコンパクトに行い、クイズを交えた頭蓋骨標本の観察を含めて行なった。また、歯の遺伝に関するテーマでは双生児の症例を提示しながら進めた。
- ・昼食の時間は受講者と教員が混在するように席を取り、自由な会話ができる雰囲気を作った。予想以上に会話が進んでいた印象を持った。
- ・学部の特徴を紹介するための学内見学と合わせてブラッシング指導を専門の歯科衛生士によって実施した。
- ・印象採りの実習はブラッシング指導に連続して行なうことで円滑に進行した。
- ・顕微鏡実習に先立って、参加者の自己紹介と参加の動機等を話してもらった。参加者間で和やかな雰囲気が醸成された。
- ・実習は実施分担者及び協力者によって、マンツーマンで実施した。
- ・配布した冊子にスペースを多く取り、気のついたことや観察結果を記入してもらった。
- ・実習後に各実施分担者からのコメントを述べ、実施代表者が「未来博士号」を一人一人に手渡した。
- ・後日、一人一人の実習の様子と博士号授与の様子そして各自が撮影した電顕写真を印刷し、手紙を添えて発送した。

【実施スケジュール】

- 9:40～10:00 受付(松戸歯学部 管理研究棟前 集合)
- 10:00～10:15 開講式(あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明)
- 10:20～10:55 講義①「歯の分化の過程とヒトの歯の特徴を考える」(5分休憩)
- 11:00～11:35 講義②「歯の大きさと形はどのように決まるのか」
- 11:35～12:40 昼食・休憩(学食)
- 12:40～13:10 キャンパスツアー(付属病院見学、ブラッシング指導)
- 13:20～13:50 実習①「自分の顎模型を作製してみよう」(10分休憩)
- 14:00～14:30 実習②「歯の組織構造の光学顕微鏡による観察」(5分休憩)
- 14:35～15:05 実習③「歯の微細構造の観察」(5分休憩)
- 15:10～15:40 実習④「ウシの歯を切削してみよう」(5分休憩)
- 15:45～16:15 実習⑤「自分の歯を見てみよう」

16:25～16:35 ティータイム・ディスカッション  
 16:35～16:55 修了式(アンケート記入、未来博士号の授与)  
 16:55 終了・解散

【実施の様子】



講義とあわせて骨格標本を観察



昼食時の歓談



顕微鏡で歯を観察



透過電顕で細胞をのぞく



走査電顕でエナメル質の観察



ウシの歯を切削する



未来博士号の授与

【事務局との協力体制】 研究事務課職員が事務局を担当し、JSPS との連絡調整や事務手続き、ウェブサイトへの記事掲載等を行なった。また当日も実施責任者、分担者との協力をもとに、スムーズな運営をサポートした。

【広報活動】 ホームページに掲載し一般に広く案内するとともに学内各所にポスターを掲示し、教職員に行事の案内を行なって参加を呼びかけた。近隣の高校を訪問し、ポスターの掲示をお願いした。また、付属の中・高校に対しては、教諭を通じて参加の呼びかけをお願いした。

【安全配慮】 実習では事前の準備を徹底し安全面の管理を行なった。電子顕微鏡の操作は、熟練した研究者がついて指導に当たった。歯の印象採り、切削には協力者も含めてマン・ツー・マン以上の態勢で臨んだ。マスク、グローブ、キャップ等の衛生面にも配慮した。

【今後の課題と発展性】 初めての開催に加え参加者の年齢層も様々であり、また、内容も基礎から臨床まで多岐に渡り実習項目が多いこともあり、どのような進行になるか不安もあった。しかし、参加者の熱心な取り組みと、実施分担者と協力者、事務局のチームワークに支えられて講義・実習をスムーズに進めることができた。今後も高度なテーマをより分かりやすい内容で伝えることができる準備が必要である。大学での研究を社会還元すると同時に基礎研究と臨床との横断的な協力関係が得られたことも大きな収穫である。今後は、それぞれの研究をよりインパクトのある方法で紹介し、参加者が科学の楽しさを実感できる企画を考えたい。

【実施分担者】

鈴木久仁博 松戸歯学部・教授  
 西山典宏 松戸歯学部・教授  
 近藤信太郎 松戸歯学部・教授  
 會田雅啓 松戸歯学部・教授  
 若見昌信 松戸歯学部・准教授  
 楠瀬隆生 松戸歯学部・助教

【実施協力者】 8名

【事務担当者】

真山安枝 研究推進部・研究推進課・課長補佐