

平成29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

HT29083 思春期のこころの発達と健康を科学する☆体験ツアー



開催日：2017年7月29日(土)

実施機関：東京大学

(実施場所) (東京大学医学部附属病院)

実施代表者：笠井清登

(所属・職名) (医学部附属病院・教授)

受講生：小学生(5～6年生)4名、中学生18名

関連URL：<http://www.h.u-tokyo.ac.jp/oshirase/archives/20170426-1.html>

【実施内容】

〈当日のスケジュール〉

時間	参加者ご本人 (お子さま)	保護者の方・つきそいの方
9:30	受付	
10:00	開講式・今日の会の説明 (20分)	
10:20	こころの検査☆体験コーナー ①MRI (エムアールアイ) 練習機 ②NIRS (ニルス) 検査機 ※青チーム/黄チームに分かれて 40分ずつ①②を交互に実習 (途中、移動とトイレ休憩あり)	お子さまの体験見学
12:00	移動	
12:10	ランチタイム A～Eのグループごとに昼食 途中で20分間の 『思春期のこころの発達科学』 のお話あり	ランチョンセミナー (1時間) 児童精神医による 子ども・思春期の成長に関する 講演を聞きながらの昼食
13:10	移動	
13:20	受けてみよう！『思春期のこころの健康』 模擬授業 (45分)	
14:05	話してみよう！『思春期のこころの発達と健康』 ディスカッション (35分)	
14:40	クッキータイム(休憩)	
14:50	修了式 お子さんへの『未来☆博士号』授与	
15:20	記念撮影、アンケート記入	
15:30	解散	

＜受講生に分かりやすく研究成果を伝えるために、また受講生に自ら活発な活動をさせるためにプログラムを留意、工夫した点＞

- ・ 実習：MRI(磁気共鳴画像装置)、NIRS(近赤外光脳機能イメージング装置)などの検査装置を身近に感じ興味を持ってもらうため、実習形式のプログラムを取り入れた。実習は受講生をグループ分けして少人数で行い、スタッフが受講生の安全や理解度に気を配った。受講生が体験をする前に、原理や検査方法について簡単なレクチャーを行った。レクチャーは、日常的に研究で検査に従事している若手研究者や大学院生が行った。また、概要を図解付きでわかりやすく説明した小冊子を用意した。このように、視覚・聴覚両方のアプローチを行い、少人数対応をすることで、理解しやすくなったと思われる。また、適宜質問や感想を述べるができるようにし、相互性のある実習になるように工夫した。体験に際しては、無理強いをせず任意参加とし、受講生が安心して参加できるように配慮した。
- ・ ランチョンセミナー：受講生がくつろぎながら若手研究者や大学院生と交流したり、現在進行中の研究に触れてもらったりすることを目的に、昼食時にミニレクチャーを行った。若手研究者が「思春期のこころの発達科学」に関するレクチャーを行って研究を紹介した。その際、若手研究者や大学院生が受講生のテーブルに同席し、自由に質問や意見ができるようにした。
- ・ 模擬授業、ディスカッション：東大病院精神神経科教室では、アウトリーチ活動の一環として思春期の精神保健をテーマとした出前授業を行っている。今回のプログラムでは、出前授業の経験豊富な若手研究者が、模擬授業とディスカッションを担当した。出前授業での経験を生かし、受講生が取り組みやすい題材を用意した。受講生を少人数のグループに分け、各グループにファシリテーターとして若手研究者や大学院生をつけ、活発なディスカッションが行われるように工夫した。

＜実施の様子＞

開講式では、視察にいらして下さった「ひらめき☆ときめきサイエンス」プログラム事業推進委員の横山広美先生から、科研費やひらめき☆ときめきサイエンスについてのご説明があった。実施後アンケートによると科研費について「よく知っていた」という受講生・同伴者は半数程度であり、この説明で初めて科研費について知ることになった参加者が多く有意義であったと思われる。続いて、実施代表者の笠井教授から挨拶があった。

午前中は、実習形式でMRI 模擬機とNIRSを体験してもらう実習を行った。実習中、受講生や同伴の保護者から多くの質問があり、笠井教授をはじめ、研究に携わる教室スタッフが回答した。実施後アンケートでも、実習が印象に残ったとの声が多く、楽しんで科学に触れる良い体験となったと思われる。

昼食時は、ランチョンセミナーや大学院生・若手研究者との交流の時間とした。研究がより身近になったとの声が聞かれた。また、同伴の保護者に対しては、別室で、児童精神医学の臨床と研究を行っている児童精神科医によるレクチャーを用意した。質疑の時間に次々と質問があり、実施後アンケートで、養育に関する悩みにヒントを与えてもらった、という感想が多く寄せられるなど好評であった。

午後は、精神保健に関する双方向的な講義とディスカッションを行った。受講生と同年代の少年達が登場する物語を取り上げ、登場人物の気持ちを推測することから始め、「悩んでいそうな友達がいたらどう接するか」などの身近な問題について話し合ってもらった。レクチャー講師やファシリテーターが受講生の間を巡回し、適宜受講生に発表をしてもらった。同伴の保護者も、保護者同士のグループに分かれてディスカッションをしてもらい、保護者にも意見の発表をお願いした。発表された意見に対しては、レクチャー講師が精神科臨床および精神保健医学の見地からコメントした。精神保健について知識を深めるとともに、当教室の研究者がどのような問題意識を持って精神医学の研究を行っているかを知っていただく機会になったと思われる。10代前半は、通常、親よりも友人との関係に関心が移行していく時期であるため、親子がお互いの考えを話し合う機会は減っていくものと思われる。今回のように、子同士、親同士がディスカッションをし、お互いの考えを聞くというのは、

貴重な機会だったのではないだろうか。

修了式では、笠井教授・横山先生から受講生に未来博士号が授与された。この頃には、受講生は、他の受講生やスタッフと打ち解けた様子になっており、和やかな雰囲気での修了式となった。最後に笠井教授から、「今回のプログラムを通して、こころの病気やこころの発達を解明する研究に興味を持ち、将来こころの病気の方を支える仕事や研究に携わりたいと思ったださる方がいれぱうれしい」とのお話があった。受講生も同伴の保護者も楽しそうな表情でお礼を言って帰られ、実施後アンケートからもプログラムに満足いただけたことがうかがわれた。科学への好奇心が刺激され心が豊かになるような、有意義な1日を過ごしていただけたように思う。





<事務局との協力体制>

賠償傷害保険加入や広報に関して、事務局や当病院パブリックリレーションセンターの協力、助言を得た。

<広報活動>

当病院パブリックリレーションセンターの協力のもと、病院ウェブサイトにて当プログラムの告知を行った。応募状況をみながら近隣の学校へのポスター掲示などを行う予定であったが、募集開始 2 日以内に募集定員を上回る応募があったため、それ以上の広報活動は行わなかった。

<安全配慮>

- ・ 実習時は、安全確保のため、受講生 4 人に 1 人以上の割合で当教室スタッフあるいは大学院生をつけた。
- ・ 受講生と実施協力者を短期の賠償傷害保険に加入させた。
- ・ 参加にあたっては、保護者の同意が確約されたことを条件とした。
- ・ 当日受講生の体調不良などがあった場合、保護者にすぐに連絡ができるよう、緊急連絡先を確認した。

<今後の発展性、課題>

- ・ 検査機器を見たり体験したりすることへの関心が高いようであったので、今後、脳波、脳磁図などの機器に触れる実習があるとよいかもしれない。
- ・ 今回 MRI 画像については教科書の写真をお見せしたのみであったが、実際の画像をみてみたいとの意見があったので、今後は、研究者自身の脳画像を見せて説明する、といった機会があるとよいかもしれない。
- ・ 当日の安全管理や、受講生の理解を助け積極的な活動を促すためには、少人数の対応が不可欠であり、多くのマンパワーが必要であった。実施協力者を集めることに大変な労力を要した。開催日程の決定を、学振への応募時ではなくプログラム採用確定後に行うことができれば、よりスタッフ確保がしやすかったと思われる。

【実施分担者】

金生由紀子	東京大学大学院医学系研究科 准教授
荒木剛	東京大学医学部附属病院 講師
正岡美麻	東京大学医学部附属病院 助教
安藤俊太郎	東京大学医学部附属病院 助教
小池進介	東京大学大学院総合文化研究科 准教授

【実施協力者】 15 名

【事務担当者】

小林 岳明 研究推進部 研究資金戦略課 研究資金企画チーム・係長