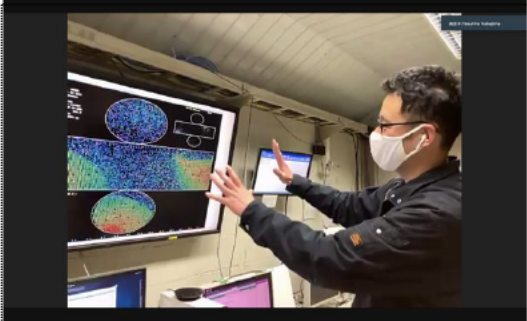


令和2(2020)年度科学研究費助成事業(科学研究費補助金)  
 実績報告書(プログラム実施報告書)  
 (研究成果公開促進費)「研究成果公开发表(B)  
 (ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI)」

課題番号： 20HT0058 プログラム名： 見えない粒子に聞く宇宙と物質の根源		
	所属 研究 機関	名称 東京大学 機関の長 職・氏名 総長・五神真
	実施 代表者	部局 宇宙線研究所 職 教授 氏名 中畑雅行
	開催日 2021年3月20日①午前②午後	
実施場所 オンライン		
受講対象者 ① 小5～中3、②高校生		
参加者数 ① 31名 ②17名		
交付申請書に記載した募集人数 ① 25名 ②25名		
プログラムの目的 スーパーカミオカンデは、目には見えないニュートリノという素粒子を研究している実験である。ニュートリノの性質を調べることで宇宙の歴史や、物質の根源の謎に迫ることができる。本プログラムでは、スーパーカミオカンデ実験施設の見学により、装置の大きさや現場の雰囲気を感じ、研究現場を体感してもらいたい。また、霧箱実験装置を自分で組み立て、粒子の軌跡を観測することにより、身近に目に見えない粒子が存在することを実感し、さらに目に見えない粒子を目に見える形に変換して観測するという手法を体験してもらおう。どのような工夫を行えばより良く観測できるか、その軌跡がなぜ生じるかなどを考察し、考えてもらう。研究現場の見学と実験装置の組み立てにより、素粒子実験という日常生活では接しない研究分野について興味関心を持ち、簡単な装置でも観測ができることの気づきを得ることを目的とする。		
プログラムの実施の概要		

【受講生にわかりやすく研究成果を伝えるため、また参加者自ら積極的に活動するために工夫した点】

事前に講義資料やパンフレットを郵送または電子ファイルで送り、当日はそれを見ながら参加できるようにした。また、最初に出席を取る際、ZOOM のカメラとマイクをオンにする練習を兼ねて、参加者全員に短い自己紹介をしてもらった。さらに質問を受ける窓口を、担当者へのメール、ZOOM の音声で直接、カメラで挙手、チャット機能など複数利用し、参加者の利用しやすい方法で質問してもらうようにした。休憩時間はより参加者と年齢の近い大学院生が残って、よりくだけた雰囲気での質問対応を行った。

【当日のスケジュール】(午前、午後は 13:00 スタートで同様)

9:00-9:15 ZOOM 接続確認

9:15-30 挨拶、科研費説明

9:30-10:00 スーパーカミオカンデ講義

10:00-10:15 質疑応答

10:15-10:25 休憩

10:25-11:10 実験施設見学、質疑応答

11:10-11:20 休憩

11:20-11:50 研究者・大学院生に聞く

11:50-12:00 挨拶 終了

【今後の課題】

所属機関の SNS やイベント告知サイトなどで広報を行ったが、不十分なところもあり、今後は全国の学校教員へ向けた告知サイトなどを利用したい。