

**京都大学教育研究振興財団助成事業
成 果 報 告 書**

2019 年 9 月 6 日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団
会 長 藤 洋 作 様

所属部局・研究科 文学研究科

職 名・学 年 博士後期課程2年

氏 名 石川 光彦

助 成 の 種 類	2019 年 度 ・ 国 際 研 究 集 会 発 表 助 成	
研 究 集 会 名	乳幼児発達に関するランカスター学会 Lancaster Conference on Infant and Early Child Development	
発 表 形 式	<input type="checkbox"/> 招 待 ・ <input type="checkbox"/> 口 頭 ・ <input checked="" type="checkbox"/> ポスター ・ <input type="checkbox"/> その他()	
発 表 題 目	乳幼児の行動を予測する方法:ニューラルネットワークを用いた検討 The method to predict infant behaviour: A study of Artificial Neural Networks	
開 催 場 所	英国・ランカシャー州・ランカスター・ランカスター大学	
渡 航 期 間	2019 年 8 月 20 日 ~ 2019 年 8 月 25 日	
成 果 の 概 要	タイトルは「成果の概要／報告者名」として、A4版2000字程度・和文で作成し、添付して下さい。「成果の概要」以外に添付する資料 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有()	
会 計 報 告	交付を受けた助成金額	300,000円
	使用した助成金額	300,000円
	返納すべき助成金額	0円
	助 成 金 の 使 途 内 訳	交通費:220,000円
		宿泊費:50,000円
		大会参加日:20,000円
		ポスター作製費:10,000円
(端数切捨て)		
当財団の助成について	(今回の助成に対する感想、今後の助成に望むこと等お書き下さい。助成事業の参考にさせていただきます。)本助成金制度により、研究資金の不安なく、研究成果の国際的な発表ができ大変満足している。大学院生や若手研究者にとって非常に有益な助成制度であるため、今後も続けていただきたい。	

成果の概要／石川光彦

本助成制度を使用し、英国ランカスター大学で開催された LCICD：乳幼児発達に関するランカスター学会にてポスター発表を行った。学会は3日間にわたって開催され、乳幼児の社会的認知機能、言語の発達、生理学的指標の測定など、すべて発達早期での認知機能に関わる細かなセッションに分けられて研究発表が行われた。以下、今回の学会参加によって得られた主な成果3点について1つずつ報告していく。

まず1つ目に、ポスター発表時の意見交換である。今回の学会では、心拍、視線がどこに向いているのかの注意状態、他者がどのような状態であるかという外部環境の状態といった3つの主要要素から、乳幼児の社会的行動を予測するという試みについて発表した。乳幼児の社会的行動が誘発されるメカニズムについては、注意状態が重要である仮説や、他者のコミュニケーションの意図が明示されているかが重要であるという仮説など、多くの理論が提唱されてきた。今回の機械学習を用いた実際の乳幼児の社会的行動の予測は、実用的に乳児の行動を予測できる点のほかに、どの要因が実際の行動予測に多く寄与しているのかといったことも示唆できる。そのため、発表した内容自体は方法論であったが、乳幼児の社会的行動の理論的な背景についてもディスカッションできるものであった。本学会には、多くの認知発達研究者が集まっていたため、従来の理論を比較できるような本試みについて評価してもらうことができた。また、現在の解析の問題点についての指摘もあり、今後改良していくべき点も明白にすることができたことも非常に有益であった。中には、研究発表を聞きに来てくれた研究者から連絡先を渡していただき、近くに来ることがあったらいつでも研究室に訪問していいといわれ、研究内容に興味をもってもらえたことが実感できた。

2つ目に、自身と同じ研究テーマについて違ったアプローチをしている研究者の発表を聞くことができ、実際に交流できた点である。今回交流できた研究者は英国の大学院生で、研究内容をまだ論文として出版していなかった。そのため、同じテーマについて取り組んでいるが、学会の場に出向かなければ研究内容について知ることができなかった。同世代で近い分野について研究をしている大学院生と知り合うことができ、今後も続くであろう同世代の研究者とのつながりができた。

最後に、乳幼児を対象とした新しい方法論について学べた点である。本学会では、瞳孔計測についてのセッションがあり、実際の赤ちゃんが課題に取り組んでいる際の瞳孔サイズの計測で注意する点や、新しく開発された解析パッケージの使用方法についてなど、自分が今まで使ったことがなかった手法につい

での詳細な解説が行われた。また、近年の瞳孔サイズ計測を用いた発達認知研究の動向についても概説され、研究分野を俯瞰することができた。学会前から、今後、乳幼児の瞳孔サイズの計測を行っていく研究計画を立てていたため、今後の研究の発展にも重要な情報収集を行うことができた。

以上のように、今回の学会に参加することで、①現在の研究内容についての意見交換、②学会に参加しなければ交流できなかった研究者との出会い、③これからの研究に係る手法についての学習、といった主な成果があった。研究費の都合上、本財団の援助がなければ学会参加が難しかったため、今回の助成は研究を進めていくにあたり有益なものであった。今回の学会参加によって、研究のさらなる発展が期待される。