

2018年10月11日

総合情報基盤センター  
 所長 下川 俊彦 殿

## 2019年度 総合情報基盤センター研究開発申請書

私は、2019年度総合情報基盤センター研究開発における研究開発者として、下記のとおり申請いたします。

記

研究開発代表者		
氏名	所属	職名
Jonathan Shachter 印	語学教育研究センター	常勤講師
内線番号/携帯番号	電子メールアドレス	
07054180820	shachter@mail.kyusan-u.ac.jp	

研究開発分担者または研究開発協力者				
No.	氏名	所属	職名または学籍番号	研究開発者区分 (○をつけて下さい。)
1	Jeffrey Stewart	語学教育研究センター	准教授	分担者 <input checked="" type="radio"/> 協力者
2	大藪 修一	語学教育研究センター	准教授	分担者 <input checked="" type="radio"/> 協力者
3				分担者・協力者
4				分担者・協力者
5				分担者・協力者

研究開発期間 (実際の研究開発期間 をご記入ください。)	2019年 4月 1日 ~ 2019年 9月 1日			
研究開発課題名	To design and build an original research web application: Allow researchers to monitor language learning anxiety (LLA) in real time via a physiological measure			
使用計算機名 (○をつけて下さい。)	Windowsサーバ・Linuxサーバ・Windowsパソコン・Linuxパソコン <input checked="" type="radio"/> Macintoshパソコン その他( )			
研究開発経費	申請予算総額	申請予算総額の内訳		
		消耗品費	一般旅費	諸会費
	501千円	207千円	千円	千円
		購読費	通信費	諸手数料
	千円	千円	301千円	

## 研究開発課題の説明

言語学習不安(LLA)に関する研究は、第二言語習得(SLA) 分野において関心が高まっている研究領域である (Kondo & Ying-Ling, 2004; Ohata, 2005; Maftoon & Ziafar, 2013)。LLA の測定法は、主に学生がアンケートで彼ら自身の不安レベルを評価する自己報告法を用いて記録されてきた(Bank, Dishion, Skinner, & Patterson, 1990; Gottman 2005)。

しかしながら、自己報告の信頼性についての問題点が指摘されている (Bank, Dishion, Skinner, & Patterson, 1990; Gottman 2005)。従来、不安を測定する生理学的手法 (活動中の学生の発熱率を測定するような) は、言語学習の教室において、実現困難であり、押し付けがましく、そして法外に高価なものとして共通認識されてきた(Kantor et al., 2001)。しかしながら、Fitbit や Apple “smart watches” のような手頃な “ウェアラブル技術” の導入により、スピーキング活動の前後や活動中に心拍率の変化を測定することが可能となり、比較的安価で、多くの装置を付けずに LLA を追跡する方法を提供できるかもしれない。

本研究の目的は、Fitbit 社のソフトウェア Application Programming Interface (API) を使用することにより、smart watches を使用した心拍率を通じて、学習者の不安を研究者が実験的に測定できるソフトウェアツールを作成することである。

## 研究開発課題の意義と予測される結果

Fitbits および Fitbit サーバーを使用して、ウェブアプリケーションにより、リアルタイムで複数の学生の心拍率を記録することができる。このデータは、更なる分析のために JASP 統計ソフトへ移行され、集計されることができる。ワークフローおよびデータフローについては、2つの Fitbits を用いて上手くテストされてきている。

申請者は、従来から言語学習不安に関する前例のない実験的方法を提供してきている。もしデータ修正システムが有効であれば、LLA の研究者たちは、統制群および不安を軽減する介入で更なる実験的研究を実施することができるであろう。これらの介入は緩和の正確なレベルを証明するための統計的分析によって行うことができるだろう。