

京都大学教育研究振興財団助成事業  
成 果 報 告 書

平成30年1月4日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団  
会 長 辻 井 昭 雄 様

所属部局・研究科 理学研究科

職 名・学 年 博士課程1年

氏 名 津 田 寛 大

助成の種類	平成29年度 ・ 国際研究集会発表助成		
研究集会名	2017年度アメリカ地球物理学連合大会		
発表形式	<input type="checkbox"/> 招待 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 口頭 ・ <input type="checkbox"/> ポスター ・ <input type="checkbox"/> その他( )		
発表題目	Seismic velocity structure in the lower crust beneath the seismic belt in the San-in district, Southwest Japan		
開催場所	アメリカ・ニューオリンズ		
渡航期間	平成29年12月10日 ～ 平成29年12月17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	250,000円	
	使用した助成金額	250,000円	
	返納すべき助成金額	0円	
	助成金の使途内訳	航空券、宿泊費	211,338円
		空港送迎バス	4,875円
		ESTA申請費	1,589円
日当		32,198円	
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。) 助成金の振込が早く大変助かりました。また、使途に関する制限が少なく、使用しやすかったです。ありがとうございました。		

## 成果の概要／津田寛大

平成 29 年 12 月 11 日～15 日に、アメリカ合衆国・ニューオリンズで開催された、American Geophysical Union (AGU) FALL MEETING 2017 に参加し、口頭発表を行った。AGU FALL MEETING は、例年アメリカ合衆国で開催されている地球物理学分野において世界最大規模の国際学会である。今回も世界各国から 20,000 人を越える参加者が参加した。

報告者は、Seismology Contributions: Earthquakes I というセッションにおいて、Seismic velocity structure in the lower crust beneath the seismic belt in the San-in district, Southwest Japan (山陰地方の地震帯直下下部地殻における地震波速度構造) というタイトルで、口頭発表を行った。発表概要は以下の通りである。

### 発表概要

山陰地方では、日本海沿岸に沿って内陸地震が多発している。それらの地震は帯状に分布しており、山陰地方の地震帯と呼ばれている。ただし、なぜその様にプレート境界から離れた山陰地方に地震が局在するのかは明らかにされていない。報告者は、Iio et al. (2002) で提案されている、内陸地震の発生過程モデルによって地震帯の成因を説明できるのではないかと考えた。そのモデルは、地震発生域の深部に周囲よりやわらかい領域があるというモデルである。やわらかい領域に変形が集中し、直上にひずみが集中し、地震が発生する。このモデルによって地震帯の形成を説明し得るかを検証するために、報告者は地震帯の深部にやわらかい領域が存在するかを確かめた。その際、地震波が岩石中を通過する速度は、岩石の硬さに依存するという性質を利用して地中の岩石の硬さを調べる手法、地震波トモグラフィーを使用した。この手法では、地震発生域の深部の硬さを調べることは一般的に非常に難しいと考えられているが、いくつか工夫を加えることで、地震帯の発生域の深部の硬さを調べることに成功した。その結果、地震発生域の深部の岩石がやわらかいことが分かった。すなわち、モデルによって山陰地方の地震帯の成因を説明しうることを示すことができた。

100 人を越える聴衆の前で発表することができ、国外の研究者に向けて研究の成果を発信するという目的を達成することができた。また発表後、上記の発表を聴いていただいた数名の海外の研究者と議論をする機会を得ることができた。本発表とは、ことなるモデルで地震分布の局在化を説明しようとしている研究者もおり、まだまだ議論の余地があることが分かった。手法の改良に関しても、有益な助言を得ることができた。他の研究者の発表では、世界の最先端の研究に触れることができた。報告者にとって今回がはじめての国際学会への参加であり、非常に有益で刺激的な時間を過ごすことができました。

公益財団法人京都大学教育研究推進財団の助成により、今回の学会に参加し発表することができました。心より感謝申し上げます。