

様 式 A-2

平成16年度科学研究費補助金交付申請書													
平成16年10月29日													
文 部 科 学 大 臣 殿		所属研究機関の本部の 所 在 地 及 び 名 称		〒113-8654 東京都文京区本郷7-3-1 東京大学									
		所属研究機関の長		総 長 佐々木 毅 職印									
		所属研究機関・部局・職		東京大学・地震研究所・教授									
		ふ り が な 氏 名		ひらた なおし 平田 直 印									
		次のとおり研究を実施したいので、科学研究費補助金（特別研究促進費（1））の交付を申請します。											
研究課題名		2004年新潟県中越地震の余震に関する調査研究											
補 助 金 額 (交付予定額)		直接経費		間接経費		直接経費及び間接経費の合計							
		千円 8,000		千円 0		千円 8,000							
		直接経費の 費目別内訳		物 品 費 千円 4,000		旅 費 千円 2,500		謝 金 等 千円 0		そ の 他 千円 1,500			
研 究 組 織 (研究代表者及び研究分担者)	氏 名		所属研究機関・部局・職		役割分担等 〔本年度の研究実施計画に対する 分担事項等を記入すること。〕				直接経費 (千円)				
	平田 直		東京大学・地震研究所・教授		総括				4,000				
	長谷川 昭		東北大学・理学研究科・教授		余震観測・解析				1,500				
	金沢 敏彦		東京大学・地震研究所・教授		余震観測・解析				0				
	飯尾 能久		京都大学・防災研究所・助教授		余震観測・解析				400				
	清水 洋		九州大学・理学院・教授		余震観測・解析				400				
	笠原 稔		北海道大学・理学研究科・教授		GPS観測・解析				400				
	加藤 照之		東京大学・地震研究所・教授		GPS観測・解析				0				
	鷺谷 威		名古屋大学・環境学研究科・助教授		GPS観測・解析				500				
	伊藤 谷生		千葉大学・理学部・教授		地質調査				200				
	立石 雅昭		新潟大学・理学部・教授		地質調査				300				
	瀬瀬 一起		東京大学・地震研究所・教授		強震動観測				0				
山中 浩明		東京工業大学・総合理工学研究科・助教授		強震動観測				300					
計 12 名						直接経費合計		8,000					
機 関 番 号		1 2 6 0 1		研 究 種 目		特別研究促進費(1)		領 域 番 号		課 題 番 号		16800054	

研究の目的

10月23日17時56分頃に新潟県中越地方の深さ約10kmでマグニチュード(M)6.8(暫定)の地震が発生し、最大震度6強を観測した。また、同日18時12分頃にM6.0(暫定)、18時34分頃にM6.5(暫定)の地震が発生し、いずれも最大震度6強を観測した。さらに、震度5以上を伴う余震が数多く発生している。この地震は、震源が浅く、震源域直上では、最大1000ガルを超える加速度が観測されている。そのために、大きな被害を伴い、死者も発生している。今回の活動域周辺には、余震分布と平行に分布する活断層が複数存在している。しかしながら、今回の活動と周辺の知られている活断層との対応は不明である。また、震度6強が観測された地震発生は、これまでこの地域ではほとんど知られていないが、過去には被害を伴う地震も発生している地域である。以上のような特徴を持つ地震活動を理解するために、地震を発生させた断層の正確な位置形状を含む地震活動を正確に把握する。そのために、余震の精密な空間分布等を求め、今回の活動が発生した断層の正確な位置と形状を推定し、本震の性質の推定や余震分布と構造との関係等を明らかにする。

本年度（～平成17年3月31日）の研究実施計画

1. 臨時地震観測による余震活動調査

震源域およびその周辺に、100点程度の臨時地震観測点を設置し、余震観測を行う。対象地域の速度構造が複雑であることを考慮し、余震が多く発生している地域では、平均観測点間隔を5km程度、震源域から遠い領域では、それよりも観測点間隔を大きくする。地震観測点は3成分観測で現地収録とする。この余震観測により、余震の精密な空間分布、余震発生の時間変化、余震の発震機構解などを求め、余震活動の正確な把握、本震の性質の推定、余震分布と構造との関係等を明らかにする。

震源域にGPS観測点を10点程度設置し、正確な地殻変動を調査する。本震の余効変動の有無についての調査および余震に伴う地殻変動の観測を精度よく行うためには、震源域に高密度なGPS観測点ネットワークが必要である。今回の観測で明らかにされる震源域付近の地殻変動から、地殻内変形と広域応力場との関係を明らかにする。明らかにする。

震源域およびその周辺において、地質調査を行い、地震に伴う地形の変化、また活構造の詳細な調査を行う。これらの結果は、地震を発生させた断層位置の推定に役立つだけでなく、この地域のテクトニクスを考える上でも有用である。基本的に調査は踏査で行うために、現地までの旅費が必要となる。

強震動生成の機構解明のために、本震震央付近で大加速度を記録した点周辺に10台程度の強震計を設置し、余震の強震動を観測する。余震の強震動記録から、地殻及び基盤構造を推定し、強震動が発生した機構を解明する。これらの結果は、本震の性質を推定するためにも重要な情報となる。強震観測を行うに際しては、強震計の電池および記録媒体が必要となる。また、機材を現地に輸送する費用および旅費も必要である。

主要な設備備品の内訳（１品又は１組若しくは１式の価格が５０万円以上のもの）

[illegible]

