

様式 6

平成16年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

1. 研究種目名 特定共同研究(A) 2. 課題番号 2004-A-09

3. 研究課題(集会)名

和文：総合集中観測による内陸域の歪・応力集中過程

英文：Strain and stress built-up process in inland area by multi-disciplinary observations

4. 研究期間 平成 16年 4月 1日 ~ 平成 17年 3月 31日

5. 研究場所 跡津川断層を中心とする歪集中帯

6. 研究代表者所属・氏名 東京大学地震研究所・岩崎貴哉

(地震研究所担当教員名) 同上

7. 共同研究者・参加者名 別紙の通り.

8. 研究実績報告(成果)(別紙にて約1,000字A4版(縦長)横書)

別紙の通り.

10. 成果公表の方法(投稿予定の論文タイトル、雑誌名、学会講演、談話会、広報等)

2005年合同大会で発表.

2005年地震学会秋季大会で発表予定.

## 7. 共同研究者・参加者名

## 共同研究者

No	氏名	所属機関	官職名	備考
1	森谷武男	北海道大学理学研究科	助教授	
2	長谷見晶子	山形大学理学部	教授	
3	海野徳仁	東北大学理学研究科	教授	
4	勝俣啓	北海道大学理学研究科	助手	
5	岡田智巳	東北大学理学研究科	助手	
6	宮下芳	茨城大学理学部	助教授	
7	河原純	茨城大学理学部	助手	
8	岡本拓夫	福井工業高等専門学校	助教授	
9	桑原保人	産業技術総合研究所地球科学情報研究部門	研究グループ長	
10	棚田俊収	神奈川県温泉地学研究所	主任研究員	
11	鷺谷威	名古屋大学環境学研究科	助教授	
12	山崎文人	名古屋大学環境学研究科	助手	
13	田所敬一	名古屋大学環境学研究科	助手	
14	茂木透	北海道大学理学研究科	助教授	
15	橋本学	京都大学防災研究所	教授	
16	伊藤潔	京都大学防災研究所	教授	
17	飯尾能久	京都大学防災研究所	助教授	
19	大見士郎	京都大学防災研究所	助手	
19	竹中博士	九州大学理学院	助教授	
20	松島健	九州大学理学院	助教授	

No	氏名	所属機関	官職名	備考
21	松本聡	九州大学理学院	助教授	
22	宮町宏樹	鹿児島大学理学部	助教授	
23	片尾浩	京都大学防災研究所	助教授	
24	松村一雄	京都大学防災研究所	助教授	
25	馬場久紀	東海大学	助教授	
27	津村紀子	千葉大学理学部	助手	

#### 8. 研究実績報告(成果)(別紙にて約1,000字A4版(縦長)横書)

跡津川の衛星テレメータ観測:全国の大学・関係機関と共同で跡津川断層を含む約100km四方の地域において73点の地震観測点を設置して自然地震の詳細な観測研究を行うものとし、今年度は、25点(地震研究所は10点設置)の設置を行った。また、この断層系の固着域とクリープ域の運動特性の違いの原因を解明するためには、断層西部(固着域)と考えられている領域で、オフラインレコーダを用いた自然地震観測及び発破を用いた制御震源地殻構造探査を行った。発破により得られた記録は良好で、後続波も確認できる。得られたデータの暫定的な解析によれば、歪集中帯北部の上部地殻の速度は6km/sを越えるのに対し、その南部の速度が低い(5.7km/s)前後であることがわかり、上部地殻に相当顕著な構造的な不均質のあることがわかった。また、地殻内反射面も10-15km及び20-30kmの深さにイメージングされた。

電磁氣的観測(広帯域MT合同観測)は、跡津川断層上の東側地震静穏域を直交する約100kmの測線で実施した。北側のデータから跡津川断層をまたぐ2次元比抵抗構造断面を求め、断層を挟んで5-20kmの深さで北側で高、南側で低比抵抗となる明瞭なコントラストが見出された(詳細は京大防災研の報告1803を参照)。また、新潟-神戸歪集中帯の東端にあたる新潟県中越地震震源域で広帯域MT合同観測を実施した。南測線の2次元比抵抗構造断面では、水或いは粘土鉱物を含む厚い堆積層の他に、震源域直下の下部地殻に流体の存在を示唆する低比抵抗層が存在する可能性を示した。

備考:平成16年に発生した新潟県中越地震のために、衛星テレメータ点設置作業が大きく影響を受けた。そのために、配分された旅費を全て消化することができなかった。そのため、経理と相談の上で衛星テレメータ関係の消耗品を購入することとした。