

様式 6

平成 19 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. 課題番号または共同利用コード 2007-A12
3. 研究課題 (集会) 名 和文: 古地震
英文: Paleoseismology
4. 研究期間 平成 19 年 4 月 1 日 ~ 平成 20 年 3 月 31 日
5. 研究場所 青森県～岩手県の三陸沿岸地域、兵庫県淡路市、奈良県橿原市、
東京大学
6. 研究代表者所属・氏名 東京大学地震研究所 ・ 島崎邦彦
(地震研究所担当教員名)
7. 共同研究者・参加者名
(別紙 7 参照)
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 8 参照)

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)
(別紙 10 参照)

備考

- ・研究成果を論文等で発表される場合、以下の形式の文章を謝辞等に記載して下さい。
(英語) This study was supported by the Earthquake Research Institute cooperative research program.
(和文) 本研究は、東京大学地震研究所共同研究プログラムの援助を受けました。
- ・特定共同研究 B については、プロジェクト終了年度に冊子による報告書の提出が必要です。
- ・研究成果について、本所の談話会、セミナー、「広報」での発表を歓迎いたします。

(別紙7)

共同研究者・参加者名

No	氏名	所属機関	官職名	備考
1	中田 高	広島大学 大学院文学研究科	教授	
2	今泉俊文	東北大学 大学院理学研究科	教授	
3	後藤秀昭	広島大学 大学院文学研究科	准教授	
4	小山真人	静岡大学 教育学部	教授	
5	鈴木康弘	名古屋大学 大学院環境学研究科	教授	
6	原口 強	大阪市立大学 大学院理学研究科	准教授	
7	奥村晃史	広島大学 大学院文学研究科	准教授	
8	岡村 眞	高知大学 理学部	教授	
9	松岡裕美	高知大学 理学部	准教授	
10	澤 祥	鶴岡工業高等専門学校	教員	
11	石山達也	東北大学 大学院理学研究科	助教	
12	廣内大助	信州大学 教育学部	准教授	
13	杉戸信彦	名古屋大学 大学院環境学研究科	研究員	
14	島崎邦彦	東京大学 地震研究所	教授	
15	都司嘉宣	東京大学 地震研究所	准教授	
16	佐藤比呂志	東京大学 地震研究所	教授	

(別紙8)

糸魚川-静岡構造線北部、白馬村でのボーリング調査

糸魚川静岡構造線断層帯北部を対象としてボーリング調査を行い、活断層の活動間隔の規則性や、変位量との相関を検討した。長野県白馬村大出では、最近の大地震発生時期と地震時上下変位量の推定を、白馬村新田では上下変位速度見積もりの高精度化を、それぞれ目的とする。大出では、断層変位に起因するせき止めによって形成されたと考えられる半湿地で地下の扇状地堆積物に到達するボーリングコアを計5本取得(長さ各約3m)、新田では扇状地堆積物に到達するコアを計6本取得(長さ1~3m)した。この結果をとりまとめるとともに、地形断面測量を実施した。長野県白馬村新田では(Core.1~6)、L1面・L2面の形成時期がそれぞれ始良 Tn 火山灰降下期(約26000~29000年前)頃・約5000年前と決まり、最近約5000年間の平均上下変位速度が1.5~1.8 mm/yrであることがわかった。白馬村大出では(Core.7~11)、最近約5000年間の平均上下変位速度が1.2~1.4 mm/yrであること、最新活動が1000~1200 cal BP以前であることに加え、最近3回の地震時上下変位量が約2.0~2.5 mと安定している可能性があることが判明した。

大分県佐伯市におけるボーリング調査

大分県佐伯市米水津、間越龍神池において津波堆積物調査を行った。これまでの研究でこの池では過去3300年間に8回の大津波に襲われたことが判明しており、1707年の宝永南海地震のような津波が約300-700年に一度のハイパーサイクルで発生したことが推定されている。今回、ボーリング調査を行い過去3300年間より古い津波記録の解明を試みた。ボーリングの結果、湖底から9.60mが湖沼堆積物によって構成され、その下位に礫層が存在し、深度12.8mで風化した岩盤に到達することがわかった。炭素14年代測定の結果、湖底堆積物の最下位は約7000年前である。今回新たに明らかになった津波イベントは、これまで明らかになっている8回に加えて今のところ1回のみ(約3700年前)であるが、この湖底堆積物は過去7000年間の記録を安定して保存することが明らかになった。

この池では約7000年間の湖底堆積物が残されているにもかかわらず、約7300年前の鬼界カルデラの噴火に伴うアカホヤ火山灰は、試料中で明瞭な火山灰層もしくは厚い再堆積層として確認することができない。このことはおそらくこの地点が噴火時に湖底ではなく陸上環境にあったことを示す。これはこの地点が約7000年間に10m程度沈降したことを示唆しており、この沈降原因の解明は今後の課題である。

(別紙 10)

松岡裕美・岡村 眞・岡本直也・中野大智・千田 昇・島崎邦彦，津波堆積物に記録された南海地震の繰り返し間隔，日本地球惑星科学連合 2007 年大会予稿集，S141-P011，2007.

島崎邦彦，次の南海地震は宝永巨大地震か？，北淡活断層シンポジウム 2008 講演要旨集，5-6，2008.

島崎邦彦，日本の巨大地震と超巨大地震，第 57 回東レ科学振興会科学講演記録，1-16，2008.

杉戸信彦・澤 祥・田力正好・松多信尚・谷口 薫・糸魚川一静岡構造線活断層帯重点的調査観測・変動地形グループ，糸魚川一静岡構造線活断層帯北部の白馬村・池田町におけるボーリング調査（速報），日本地球惑星科学連合 2007 年大会予稿集，S141-P011