

様式 6

平成 17 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 2005-A-11

3. 研究課題 (集会) 名 和文: 内陸直下地震の予知  
英文: Prediction Study on Inland Large Earthquake

4. 研究期間 平成 17 年 4 月 1 日 ~ 平成 18 年 3 月 1 日

5. 研究場所 長野県白馬村一帯

6. 研究代表者所属・氏名 佃 為成  
(地震研究所担当教員名) 加藤照之・大久保修平・中井俊一

7. 共同研究者・参加者名 (別紙)

共同研究者名	所属・職名	備考

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)

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)  
10 月頃、報告書印刷予定

- 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。

内陸直下地震の予知 研究組織

No	氏名	所属機関	官職名	備考
1	山崎晴雄	東海大学大学院理学研究科	教授	地質調査(活断層)
2	植木岳雪	産業技術総合研究所	研究員	"
3	竹内章	富山大学理学部	教授	アクティブ・エクス調査
4	前川拓也	富山大学大学院理工学研究科	大学院生	活断層調査
5	道家涼介	富山大学大学院理学研究科	大学院生	"
6	高山典子	富山大学大学院理工学研究科	大学院生	"
7	角野由夫	信州大学理学部	教授	GPS観測
8	秋山知生	信州大学大学院理学研究科	大学院生	"
9	長尾年恭	東海大学海洋研究所	教授	地球電磁気観測
10	佐柳敬造	東海大学海洋研究所	助教授	"
11	塚原弘昭	信州大学理学部	教授	地下水・地中気観測
12	後藤恵之輔	長崎大学総合理工学研究科	教授	リモートセンシング調査
13	山中千博	大阪大学大学院理学研究科	助教授	宏観異常現象観測
14	江本豊	大阪大学大学院理学研究科	大学院生	"
15	渡邊了	富山大学理学部	助教授	物質科学の検討
16				
17				
18				
19				
20				

## 平成17年度地震研究所特定共同研究(A)報告 内陸直下地震の予知

研究代表者 佃 為成

大きな地震がどのような過程を経て発生に至るのかを解明するためには、その想定地震の震源域近辺において、発生過程をさぐる観測をせねばならない。地震発生モデルを構築するためにも、地震予知への展望を開くためにも、それは必要なことである。糸魚川・静岡構造線に沿った長野県白馬村地域は、近い将来M6級以上の地震発生の可能性があるが、その発生ポテンシャルを評価し、地震発生過程をモニターするため、各種の調査や観測を順次展開するプロジェクトを立ち上げ、1995年から継続して共同研究を進めている。

以前、糸魚川・静岡構造線北部地域に照準を合わせて研究を行ってきたが、2004年新潟県中越地震(M6.8)が発生したことを契機に、2005年度から信越地域の北東部の新潟地域も重点研究地域に入れることにした。

平成17年度の研究の主な内容は以下の通りである。

活断層調査では、それぞれの活断層全体が活動するのではない規模が比較的小さい地震の発生について考察した。また、飛騨山脈がその東側、白馬地域を含む信越地域と、西側の跡津川断層地域を結ぶ位置にあり、その応力場や活断層の特質と活動域の移動を考察した。

GPS観測によると、糸魚川・静岡構造線北部では、1997年～2000年の期間と比べ、2000年～2002年の期間は地殻の短縮歪速度がいったん小さくなったが、2002年以降は、東西方向において短縮速度が速くなり、2003年以降、2005年に至るまで大きな変化はない。

地下水観測では倉下の湯の源泉にて、水温連続観測、湧出量(水位)連続観測、電気伝導度の観測を続けている。また、新潟県阿賀野市出湯温泉では、水温連続観測、電気伝導度観測を継続している。

ガンマ線測定では、神城断層付近におけるラドン放出の高い地点がこの断層の東部の中山・小谷断層付近でも観測されることの検証を継続している。

地電位の観測では、予算の関係で、白馬、大滝の観測網の観測は中止したままである。松代での観測は継続している。

リモートセンシングでは、1994年の新潟地域における地殻活動による地表温度上昇と同じような変化を他の地域においても捉える準備を続けている。