

## 平成 20 年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

## 1. 共同利用種目 (該当種目にチェック)

- 特定共同研究(A)     特定共同研究(B)     特定共同研究(C)     一般共同研究  
 地震・火山噴火予知研究     施設・実験装置・観測機器等の利用  
 データ・資料等の利用     研究集会

2. 課題番号または共同利用コード    2008-  A-09

## 3. プロジェクト名、研究課題、集会名、または利用施設・装置・機器・データ等の名称

和文：反射法地震探査による活断層の地下構造と長期間地殻変動英文：Seismic reflection profiling to reveal subsurface geometry of active faults and related long-term crustal deformation4. 研究代表者所属・氏名    佐藤 比呂志(地震研究所担当教員名) 佐藤 比呂志

## 5. 利用者・参加者の詳細 (研究代表者を含む。必要に応じ行を追加すること)

| 氏名    | 所属・職名                | 利用・参加内容または<br>施設,装置,機器,データ | 利用・参加期間    | 日<br>数 | 旅費<br>支給 |
|-------|----------------------|----------------------------|------------|--------|----------|
| 今泉 俊文 | 東北大学大学院理学系研究<br>科・教授 | 反射法地震探査                    | 9/13-9/14  | 2      | ○        |
| 石山 達也 | 東北大学大学院理学系研究<br>科・助教 | 反射法地震探査                    | 9/17-9/20  | 4      | ○        |
| 越谷 信  | 岩手大学工学部・准教授          | 重力探査結果の解析<br>(地震研)         | 11/21-12/5 | 2      | ○        |
| 戸田 茂  | 愛知教育大・准教授            | 反射法地震探査                    | 9/17-9/23  | 7      | ○        |

## 6. 研究内容 (コンマ区切りで3つ以上のキーワードおよび400字程度の成果概要を記入)

キーワード：地表地震断層、反射法地震探査、2008年岩手宮城内陸地震

2008年岩手宮城内陸地震(M7.2)の地表地震断層が現れた磐井川沿いにおいて震源断層と地表地震断層の関係を明らかにするために、反射法地震探査・屈折法地震探査・重力探査を行った。測線長は奥羽山脈東縁から山麓丘陵地の地表地震断層出現域を横切る延長10kmである。断層は白亜系の花崗岩分布域の西側と奥羽山脈と丘陵地の境界部に認められ、いずれも西傾斜である。地表地震断層は、山麓境界部と花崗岩分布域西縁(餅転・細倉構造線北部)の他、この間に拡散して分布している。磐井川沿いの余震分布もこの間で、拡散した分布を示しており、地震に伴う変位は地殻浅部では複数の断層に分散して解消されている可能性が高い。両断層とも隆起側(西側)で堆積層の層厚が厚く、中新世の正断層が反転し逆断層として再活動している。

## 7. 研究実績報告 (公表された成果のリスト\*1または2000~3000字の報告書)

(\*1論文タイトル、雑誌・学会・セミナー等の名称、謝辞への記載の有無、ポイント数、電子ファイル添付のこと)

1. 2008 年岩手・宮城内陸地震震源域磐井川沿いにおける反射法・屈折法地震探査, 2009 年地球惑星科学連合大会, 記載無し, 2 ポイント, ファイル添付 (J245-021.pdf)
2. 2008 年岩手・宮城内陸地震の震源域中央部の浅部地殻構造, 2009 年地球惑星科学連合大会, 記載無し, 2 ポイント, ファイル添付 (J245-022.pdf)
3. 重力測定による 2008 年岩手・宮城内陸地震震源付近の地下構造の推定, 2009 年地球惑星科学連合大会, 記載無し, 2 ポイント, ファイル添付 (J245-P005.pdf)
4. 2008 年岩手・宮城内陸地震に伴う地震断層について, (社)日本建築学会構造委員会震動運営委員会地盤震動小委員会主催 第 36 回地盤震動シンポジウム, 記載なし, 2 ポイント, ファイル添付 (Sympo2008.pdf)
5. Geologic structure of the source area of 2008 Iwate-Miyagi Nairiku earthquake: insight from seismic profiling, The 7<sup>th</sup> General Assembly of Asian seismological commission, 記載なし, 2 ポイント, ファイル添付 (ASCsatow.pdf)
6. 2008 年岩手・宮城内陸地震震源域磐井川沿いの反射法地震探査, 東京大学地震研究所 第 867 回談話会, 記載なし, 0 ポイント.

以上 計 8 ポイント