

2008年岩手・宮城内陸地震の緊急現地調査

地表に出現した地震断層を確認



吉見 雅行

よしみ まさゆき

yoshimi.m@aist.go.jp

活断層研究センター
地震災害予測研究チーム
研究員
(つくばセンター)

土木・地震工学が専門で普段は数値計算を手がけていますが、産総研に入所してからは野外調査にも努めています。特に、地震の緊急調査は地震に遭遇した世代の責務と考え、できる限りの対応をしており、2004年中越地震では地形・地盤と被害調査、2007年能登半島地震と中越沖地震では余震観測、今回は地震断層調査を行いました。こうした地道な調査が少しでも将来の防災や研究に活かされればと願っています。

関連情報：

● 共著者

丸山 正、遠田 晋次、金田 平太郎、栗田 泰夫、安藤 亮輔、吉岡 敏和 (活断層研究センター)

● 参考 URL

[1] http://unit.aist.go.jp/actfault/katsudo/jishin/iwate_miyagi/index.html

調査および地震断層の概要

2008年6月14日発生の岩手・宮城内陸地震(マグニチュード7.2)を受け、活断層研究センターの緊急調査グループは地表地震断層の調査を行いました。地震翌日から2週間にわたる初動調査により、震源域東縁の南北20 kmほどの区間で今回の地震に伴う断層が所々に確認されました。これらの断層は主に山あいの低地の水田や道路を直線的に食い違わせており、上下変位が主体で、ほとんどの地点で最大変位は50 cm以下でした。一方、山中ではメートルオーダーの変位を持つ断層も確認されました。特に、荒砥沢^{あらと}ダム(巨大地すべりが発生したダム)北方の尾根では、東西およそ800 mにわたって最大およそ7 mのずれを持つ断層が確認されました。この断層の両端は巨大地すべりと岩盤崩壊につながっており、断層と崩壊との関連も注目されるところです。

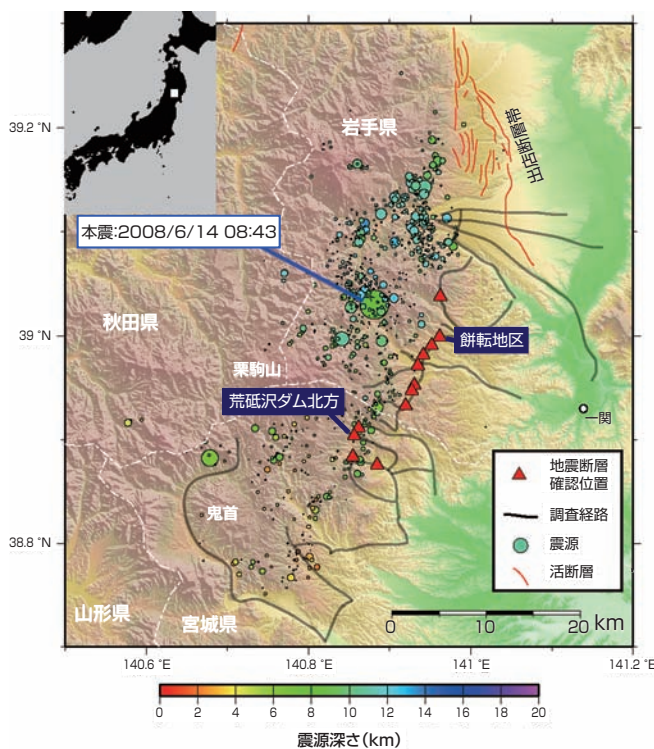
今回の地震のメカニズムは奥羽山脈を隆起させる逆断層型でしたが、確認した地表地震断層はこのメカニズムと調和的な性状を示していま

す。詳しい情報は、活断層研究センターのホームページで公開しています^[1]。

地表地震断層調査の意義

活断層がどのくらいの間隔で活動し、どのくらいの規模の地震を起こすかは、過去の地震活動の痕跡をたどる調査(地質・地形学的調査)に基づいて評価されています。今回の地表地震断層のように、地震で現れたことが確実な痕跡は、過去の地震像を理解する上で貴重な資料となります。活断層研究センターでは、緊急調査に引き続いて詳細調査を実施中です。

地表の地震痕跡は、その後の復旧や浸食などによりすぐに消えてしまいがちです。今回は地震当日に現地入りし、多くの地点で断層を確認できました。その反面、不明者の搜索活動や復旧作業が続くなかでの調査となり、地元の方々にご迷惑をおかけした感は否めません。調査に理解を示してくださった多くの方々に感謝いたします。最後に、犠牲者のご冥福をお祈りし、被災地の早期の復興を祈念いたします。



調査範囲と地表地震断層確認位置



地震により餅^{もち}転^{ころ}地区の水田内に現れた変位。右側の地盤が相対的に約50 cm持ち上がった。



地震により荒砥^{あらと}沢ダム北方の尾根に出現した崖。ここでは向側の地盤が相対的に上に約4 m、右に4 m以上動いていることが確認された。