

## 2008年岩手・宮城内陸地震の地震断層系の特徴

## Characteristics of earthquake fault system of the 2008 Iwate-Miyagi Nairiku Earthquake

# 土井 宣夫 [1]; 齋藤 徳美 [2]; 野田 賢 [3]

# Nobuo Doi[1]; Tokumi Saito[2]; Masaru Noda[3]

[1] 岩手県; [2] 岩大; [3] 岩大・工

[1] Iwate Prefecture; [2] Iwate Univ.; [3] Faculty of Engin., Iwate Univ.

<http://www.cande.iwate-u.ac.jp/index-j.html>

2008年岩手・宮城内陸地震(Mj7.2)では、震源域東側に(西から)板川林道地震断層列、餅転-八ノ木立地震断層列、および若神子地点の短縮変形が出現し、震源域西側の栗駒山頂付近に逆断層と正断層が出現した(土井ほか, 2009)。餅転-八ノ木立地震断層列は、北北東-南南西方向に約8km連なる短い逆断層の列で、特に注目されてきた(遠田ほか, 2008; 石山ほか, 2008など多数)。この地震断層列中の八ノ木立と岡山の断層は活断層であり(鈴木ほか, 2008; 吉見ほか, 2008)、佐藤ほか(2008)により「餅転-細倉構造帯」(片山・梅沢, 1958)北部の地質断層(正断層)が応力場の反転により逆断層化したものとされている。しかし、岩手・宮城内陸地震で生じた地震断層(列)群は、その一部が取り出されて検討されるのではなく、地震断層系として全体が理解される必要がある。岩手・宮城内陸地震の地震断層系は、岩手・秋田両県を結ぶ国道342号線沿いにおいて、次の特徴が認められる。

(1) 震源域東側では、東西約6km幅(板川林道地震断層列から若神子地点までの幅)で震源域に平行する北北東-南南西方向の地帯が、地震時に短縮変形の場となった。この地帯では多数の短い逆断層と撓曲が形成され、一部でそれらが線状に配列して断層列をなしている。

(2) 板川林道地震断層列は、破碎帯をともない北北西へ60~65°傾斜する逆断層の変位により生じた。本地震断層列は、地震時に1~2m以上隆起した奥羽脊梁山脈(福島ほか, 2008)の東縁に位置することから、震源断層の地表延長上にあると考えられる。反射法地震探査の結果(東京大学地震研究所ほか, 2008)は、本地震断層列が、余震をとまなう震源断層から地表にむかってのびる変位量の大きい断層上にあることを示した。

(3) 震源域西側の栗駒山頂付近に出現した南東傾斜の逆断層は、栗駒山山体に生じた地震時の地殻変動(福島ほか, 2008)から予想される断層の性状と方位がとも一致し、震源域東側の地震断層群に対して共役関係にあると考えられる。

(4) 栗駒山頂の南~南東山腹(標高1,500m付近)に出現し、前記(3)の逆断層の上盤側に生じた正断層は、既存の正断層崖の一部が再変位したもので、断層変位量が栗駒山付近の地震時沈降量(福島ほか, 2008)とほぼ等しい。既存の正断層崖は今回と同規模の内陸地震で形成されたと推定される。

## 引用文献

土井宣夫・齋藤徳美・野田 賢(2009)2008年岩手・宮城内陸地震の地震断層-震源域東側の複数の地震断層列と西側栗駒山の断層群-.東北地域自然災害研究(投稿中)。

福島 洋・深畑幸俊・有本美加(2008)ALOS/PALSARによる岩手・宮城内陸地震に伴う地殻変動と断層モデル.第178回地震予知連絡会京都大学防災研究所資料, 5-18.

石山達也・今泉俊文・大槻憲四郎・越谷 信・中村教博(2008)2008年岩手・宮城内陸地震の地震断層調査(速報).  
[http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/topics/Iwate2008/fault\\_by\\_THK/](http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/topics/Iwate2008/fault_by_THK/)

片山信夫・梅沢邦臣(1958)7.5万分の1図幅「鬼首」及び地質説明書.地質調査所, 27p.

佐藤比呂志・加藤直子・阿部 進(2008)2008年岩手・宮城内陸地震の地質学的背景.<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/topics/Iwate2008/g>

鈴木康弘・渡辺満久・熊原康博・廣内大助・小岩直人・中田 高・島崎邦彦(2008)岩手・宮城内陸地震に関する活断層トレンチ調査(速報).[http://www.seis.Nagoya-u.ac.jp/INFO/iwate\\_miyagi080614/trench0708.pdf](http://www.seis.Nagoya-u.ac.jp/INFO/iwate_miyagi080614/trench0708.pdf)

遠田晋次・丸山 正・吉見雅行(2008)2008年岩手・宮城内陸地震速報 緊急現地調査速報(第2報).<http://unit.aist.go.jp/actfault/kats>

東京大学地震研究所・東北大学大学院理学研究科・岩手大学工学部(2008)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結果.第191回地震調査委員会資料(調191-(3)-6-2), 5-8.

吉見雅行・遠田晋次・丸山 正・金田平太郎・粟田泰夫・安藤亮輔・吉岡敏和(2008)2008年岩手・宮城内陸地震に伴う地震断層.2008年日本地震学会秋季大会講演予稿集, p.4.