

## 2008年岩手・宮城内陸地震震源域における地表変状の特徴

## On the characteristics of the surface rupture around the source region of the Iwate-Miyagi Nairiku earthquake in 2008

# 佐々木 俊法 [1]; 上田 圭一 [1]; 青柳 恭平 [1]; 井上 大榮 [1]; 布原 啓史 [2]

# Toshinori Sasaki[1]; Keiichi Ueta[1]; Yasuhira Aoyagi[1]; Daiei Inoue[1]; Keishi Nunohara[2]

[1] 電中研; [2] (株) テクノ長谷

[1] CRIEPI; [2] Techno Hase

2008年岩手・宮城内陸地震(Mw6.9, Mj7.2)は、これまで活断層が認識されていない地域の地下浅部(8km)で発生した。地震規模と震源深さから、地表地震断層の出現が予想されたため、現地調査を実施した。その結果、余震域東縁部を中心に断続的ながら南北約20kmにわたり、地震断層に起因する可能性がある地表変状を確認した。そのうち、これまで報告されていない2地点について以下に記述する。また、その他として、微小地震のクラスターと対応する可能性がある地表変がみられた地点、重力性の地表変ではあるものの、連続性が良くかつ累積性がみられる地点など、特徴的な2地点について報告する。

・小倉地点:天狗森の東、小手川の支流流域にある小倉地区(宮城県栗原市栗原文字)の2地点(北から小倉1地点、小倉2地点)において、アスファルト道路面と隣接するコンクリート製側溝(U字溝)に圧縮性的変形による破壊がみられた。断層の走向はそれぞれN10EおよびN50Eで、鉛直変位はともに数cm程度、短縮量は5cm程度であった。これらの変状は、東西方向に圧縮軸を持つ変形として説明できる。ただし、小倉地点は流域全体が古い地すべり地形であり、上流側から下流側(東から西)への重力性的変形による破壊の一部をみている可能性もある。

・花山湖北方地点:花山湖の北西約3km、花山少年自然の家に通じる道路のアスファルト舗装と隣接するガードレールにおいて、圧縮性的変形による破壊がみられた。断層の走向はN30W、鉛直変位は北東上がり約5cm、左ずれ約3cmであった。この地点は中新世以降に形成されたカルデラの縁に位置し、カルデラ構造との対応が推定される。

・真湯温泉西方地点:真湯温泉の約1km西において、国道342号線のアスファルト道路面と隣接するコンクリート製側溝に圧縮性的変形による破壊がみられた。アスファルトの圧縮性的リッジの走向はN60Wで圧縮量は15~20cmであった。この地点は余震分布のいくつかの北東-南西方向に延びるクラスターのうち、西側のクラスターの一つに対応する位置にある。

・花山湖西方地点:花山湖の約2.5km西において、約0.5km連続する北西-南東走向の変状がみられた。この変状は連続性が良いものの、ほとんどが重力性的変形であった。部分的に、今回の地震時に現れた、新鮮な滑落崖(最大1m程度)より大きな鉛直変位がみられ、累積性が認められる。また、変状が丘陵の狭い尾根部を通過する際、斜面の低下側を隆起させ、みかけ逆向き崖を呈している変状が一部でみられた。この地点周辺について、地震前の空中写真を用いた判読を行った結果、今回の変状とほぼ同走向である、北西-南東方向の大規模かつ明瞭な地すべりによる亀裂が複数確認された。

現在、以上の断続的な地表変状と第三系の構造との関係などを明らかにすることを目的に地表踏査をおこなっており、その結果も併せて発表する。