

堀之内北北西約 1km の地点で水田面に明瞭な変位を確認

鈴木康弘・渡辺満久

地表地震断層は白馬村大出付近の南北約 2km の範囲で顕著であるが、さらに南方（堀之内地区の北北西 1km）においても水田面に顕著な撓曲変形が確認された。上下変位量は約 30cm 程度で左横ずれ 30～40cm 程度を伴っている（写真 1）。

地震断層は、既存の活断層が活動した証拠として重要であるため、狭義の断層変位のみでなく撓曲も含めて認定することが一般的であるが、この場合、今回の地震断層の南北の長さは少なくとも 6km と推定される。なお、白馬村大出付近から上述の地点までは、活断層のトレースが姫川の河道と一致するため、地震断層の確認が困難であるが、数カ所において道路の隆起等の変形が断続的に追える。

一方、堀之内地区の建物被害は甚大だが、ここにはこれまで活断層線が描かれていなかった。ここは、南方のトレースとの関係で、活断層必ず通るはずだと思ってきたが、正確な位置が特定できないため線を描けなかった（写真 2）。なお、この南の三日市場地区も同様に被害が甚大であり、ここには神城断層の副断層が引かれていた。

一方、神城断層の主断層（副断層のトレースから数百メートルしか離れていない一番西のトレース）は、極めて低角度（上端はほとんど水平）のスラストだということがトレンチ調査でも確認されている。これが動いても地表には極めて緩い撓みしか出来ないことはあきらかで、地表に明瞭な断層変位がないことをもって活動しなかったことを示さない。

今回、東西方向の道路上で、上記の主断層のスラスト上端付近と推定される場所付近で、水平短縮の可能性のある変形が認められる（写真 3）。これが断層変位を示している可能性があるため、この地域については水田面の傾斜など、綿密な測量調査が必要である。もしもここまでの連続性が確認されれば地震断層の長さはさらに長くなる可能性もあり、さらなる精査が望まれる。（2014 年 11 月 24 日）



写真 1：堀之内地区の北北西 1km の地点の地震断層

（約 100m 東方の段丘面に撓曲が認められるため、ここに活断層が伏在することが推定されていた。）



写真 2 : 堀之内地区の被害
(堀之内地区から写真 1 地点方向を望む。)



写真 3 : 道路上における水平短縮の可能性のある変形
(神城地区の東西方向の道路上)