大鹿村中央構造線博物館たより　102号

2017年11月発行

TEL/FAX:(0265)39-2205　E-MAIL:mtl-muse@osk.janis.or.jp

地震断層のずれが地表に現れた場所を見学

8月25日(金)に、日本地すべり学会主催の現地見学会に参加し、2014年長野県神城断層地震の被災地を回りました。長野県神城断層地震という名称は、2014年11月22日に白馬村を震源とするマグニチュード6.7、最大震度６弱の地震について長野県が付けたものです。神城断層は、糸魚川ー静岡構造線活断層系の活断層の１つで、長野県北西部の小谷村から白馬村、大町市まで延びています。2014年の地震では、この神城断層に沿って、７～９km程度の区間で、断続的に断層のずれが地表に現れ(図１)、神城断層の一部とその北の延長部分が動いたと考えられています。今回の見学地、白馬村の塩島地区では、大地が圧縮の力を受けて、断層を挟んで東側が隆起した様子が、ブルーシートに覆われて保存されていました。塩島地区で見られた地盤の変状は、図１(a)のようなシャープな段差ではなく、図１(b)のように、地面が撓んで、スロープ状になっていました(写真１)。近づいて見ると、地割れができている様子が見られました(写真２)。（宮崎）

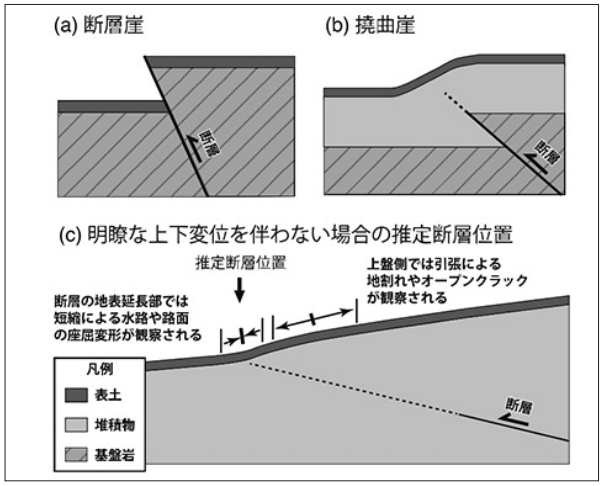

図１　2014年長野県北部の地震に伴う地盤変状の模式図

「2014年11月22日長野県北部の地震（Mw6.2）によって出現した神城断層沿いの地表地震断層の分布と性状，石村大輔；岡田真介；丹羽雄一；遠田晋次　活断層研究，43,95－108,2015」より抜粋

写真１　塩島地区の撓曲崖。
東側が高くなっている。

写真２　地割れができている様子

大鹿村入谷地区の地すべり地形

昨年10月末に大鹿村で開催された地すべり地形観察会（博物館たより90号参照）に来てくださっていた大学生の藤田さんが、「大鹿村における土地利用と地すべり地形・地質の関係性」というテーマで卒業論文を書かれるということで、今年の９月から10月にかけて、大鹿村の鹿塩地区の集落に何度か調査に来てくれました。全国の中から大鹿村を調査地域に選んでくれて、とてもうれしい限りです。私も、10月６日～８日の間、調査に同行させていただきました。各集落の皆さまには、アポなし突撃インタビューにも関わらず、貴重なお話をお聞かせいただき、どうもありがとうございました。

「地すべり」というのは、山や斜面の土砂や岩石が、地中のある面を境にして非常にゆっくりすべり落ちる現象をいいます。地すべりが発生すると、馬蹄形の広がりの中で土塊が移動し、滑落崖と呼ぶ急な崖とその下の平坦地もしくは凹地ができます（図２）。大鹿村の古い集落の多くは、地すべりでできたと思われる緩い斜面上に立地しています。梨原地区から入谷地区を眺めると、図２の地すべりの模式図のように２、３段の平坦面が見えます（写真３）。入谷地区は、現在も地面がすべり続けていますが、平坦面の面積が広く、水も豊富なため、棚田が広がっています（写真4, 5）。（宮崎）

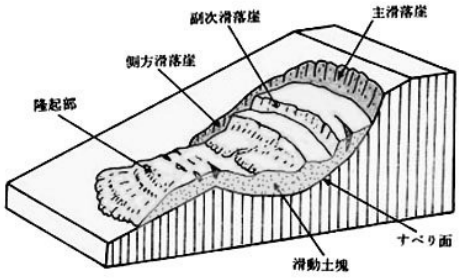

図２　地すべり模式図

独立行政法人 防災科学技術研究所 自然災害情報室
webサイトの「防災基礎講座：基礎知識編」より抜粋
http://dil.bosai.go.jp/workshop/01kouza_kiso/houkai/slide.htm

写真３　梨原から見た入谷地区

写真４　滑落崖（左）と平坦面を利用した水田（右）

写真５　はざかけ風景