

# 宮城県村田町の地すべりと 危険予測



総合防災研究部門 総括主任研究員 井口 隆

## 亀裂を発見

今年のゴールデンウィークの最中に、宮城県村田町の平地区で地すべりが起きて、近くの住民が避難するという災害が起きました。地すべりとは山の斜面が何らかの原因で不安定になって下方へと動きだす現象ですが、最初は4月28日に山菜取りにきた人が山の斜面に亀裂を発見しました。町役場や県にも連絡して監視していましたが、亀裂は日に日に広がり、初めは落差がなかったのですが20cm、50cmと大きくなってきたので、斜面の下の集落に住んでいた方は避難しました。我々は5月3日に現地調査に訪れましたが、

その時には一番上の亀裂は2m近い落差にまで拡大し（写真1）、斜面の下方では部分的に崩落が始まっていました。その時には1時間に8mm位の速度で動き続けていました。変動している範囲は幅100m斜面長が100mほどでした。

その後、対策として地すべりの動きを押さえるために斜面下に土を盛ったり、地下水を抜くためのボーリングを行なうなどして、移動速度を少し下げることになっています。しかし、この原稿を書いている5月末の時点でも地すべりは完全には止まっておらず、住民の方の避難は続いています。



写真1 地すべりの頭部にできた滑落崖（地すべり前は同じ高さで続いていた）



図1 地すべり地形分布図と村田町地すべりの発生位置（矢印の先）  
インターネットの公開画面に加筆

## 履歴から予測

こういった地すべりが起こる危険性の高い斜面は、あらかじめ知ることは出来ないのでしょうか？土砂災害の危険性を地図に表わしたものをハザードマップと呼びますが、土砂災害に関してはまだまだきちんとした図はほんの一部しか出来ていません。それは土砂災害の発生場所をきちんと予測するのが難しいからです。でも、繰り返し発生するような地すべりについては、過去の履歴から発生場所の予測ができるようになってきました。

地すべりは長い年月をかけて繰り返し起こる現象で同じ場所で起きたり、以前に起こった場所のすぐ隣で起きたりします。そこで防災科研では、「地すべり地形分布図」という過去に地すべりが起きた場所を見つけて地図の上にもその場所を書き記した地図を作ってきました。

今回の村田町の地すべりは「地すべり地形分布図」で危険区域として示さ

れていた場所で起きました。正確に言うとも過去の地すべりが滑り落ちた跡にできた急な斜面上（これを滑落崖と呼びます）に生じた地すべりです（図1）。

地すべり地形分布図は元々紙に印刷した地図として600冊程しか印刷していませんので、なかなか皆さんが見ることは難しいのですが、インターネットで地すべり地形分布図を見ることができます。一度試しに見てください。こんなにたくさんの地すべり地形があるのかとびっくりされるでしょう。地すべりは頻繁に起きるものではありませんが、やはり注意は必要です。自分の近くにどのような地すべり地形があるのかを知っていると災害に強くなることができます。

### 地すべり地形分布図

<http://lswb1.ess.bosai.go.jp/>

今号10pでは、新しく公開した既に起きた地滑りのデータベースも紹介しています。