

# シームレス地質図でたどる 幸田 文『崩れ』(第2回)

森尻理恵<sup>1)</sup>・中川 充<sup>1)</sup>・斎藤 眞<sup>1)</sup>

## 2.1 おおや 大谷崩れ

幸田 文がそもそも崩壊地形に興味を持ったきっかけが、この静岡県の大谷崩れを見たことだったとあります。もともと幸田 文は梅ヶ島温泉に泊まって楓の芽吹きを見に行ったようです。たまたま車を降りて崩れの風景を目にした場面を次のように綴っています。

そこは昨日の安倍峠から西方へむけて続く山並だが、尾根を境にして向側はやはり山梨県になる。南を開放部にし、弧状一連につらなる山並みのうちの、大谷嶺(標高約2000 m)の山頂のすぐ下のあたりから壊れて、崩れて、山腹から山麓へかけて、斜面いちめんの大面積に崩壊土砂がなだれ落ち、いま私の立っているところもむろんその過去いつの日かの、流出土砂の末なのである。五月の陽は金色、五月の風は薫風だが、崩壊は憚ることなくその陽その風のもとに、皮のむけ崩れた肌をさらして、凝然と、こちら向きに静まっていた。無惨であり、近づきがたい畏怖があり、しかもいうにいわれぬ悲愁感が沈澱していた。立ちつくして見るほどに、一時の驚きや恐れはおさまっていき、納まるにつれて一いま対面しているこの光景を私はいったい、どうしたらいいのだろう、といったって、どうしてみようもないじゃないか—というもたもたした気持ちが去来した。(幸田 文『崩れ』講談社文庫、9頁)

この時、偶然に見た大谷崩れに、すっかり心を奪われてしまい、『崩れ』という一連の随筆につながっていきました。随筆の続きを次に抜き出します。

そして知ったことには、一言につづめていえば、手をやかされる山と川なのである。機嫌のとりにくい川、荒れる性質の川、地質がひどく複雑に揉めている山だという。

「それじゃ率直に言って、困りもの、もてあましものというわけですか」

「—もてあましているひまなんかないです。ずうっと国でも県でも、担当の者は努力し続けてきた結果、昔よりずっとましになったんです。でも人の力は自然の力の比じゃないし、その点がどうも仕様のないことです」

私是不遠慮にもてあましものといったけれど、県の人は笑うばかりで、その言葉を避けて言わなかった。言わないだけにかえって、先祖代々からの長い努力が費やされたのだろうと、推測せずにいられなかった。人も辛かったろうが、人ばかりが切なかったわけでもあるまい。川だって可哀想だ。好んで暴れるわけではないのに、災害が残って、人に嫌われ疎んじられ、もてあまされる。川は無心だから、人にどう嫌われても痛痒はあるまいが、同じ無心の木でも石でも、愛されるのと嫌われるのとでは、生き方に段のついた違いがでる。安倍川は人を困らせる川といえようが、私には可哀想な川だと思えてならなかった。(幸田 文『崩れ』講談社文庫、12-13頁)

幸田 文の崩壊地形を見る目が非常に公平であることに驚きます。驕らずに自然に向き合う、数々の自然災害に見舞われる日本列島に住む者にとって、これは大切な姿勢なのだと思ながら思わせられます。

幸田 文は河川事務所の報告書を随筆の中で引用し、大谷崩れについて説明しています。そして引き続きこのようなことを書いています。

崩れの話をお伝えしようとして、大きさを納得して頂けなければ、その荒涼その不気味さも、なぜ私がショックを受けたか、みな絵空事になってしまう。どうしたらいいか、お知恵を借して頂ければ有難いのである。(幸田 文『崩れ』講談社文庫、19頁)

大谷崩れを実際に見たことがない人に、言葉だけで伝えるのはさすがの幸田 文でも難しいと感じたのでしょうか。前回書いたように、ここではシームレス地質図を見なが

1) 産総研 地質情報研究部門

キーワード：シームレス地質図、幸田 文『崩れ』、地すべり、地理情報システム (GIS)、Google マップ

ら、幸田 文の『崩れ』を追いかけてみようと考えています。地質図を見て想像するという作業は、あまり一般的ではないかもしれませんが。でも、シームレス地質図は誰でもパソコンあるいはスマートフォンで簡単に検索して表示できます。まずはここからスタートして、少しずつ幸田 文に近づいてみたいと思います。

あれこれホームページを検索していくと、実に多くの方が幸田 文の『崩れ』に惹かれて実際に崩壊地形を訪ね歩き、その写真を掲載しているものに出会います。ここでは一部の公的機関のものしか紹介しませんが、読者の皆さんもいろいろと参考にして頂くと良いかもしれません。

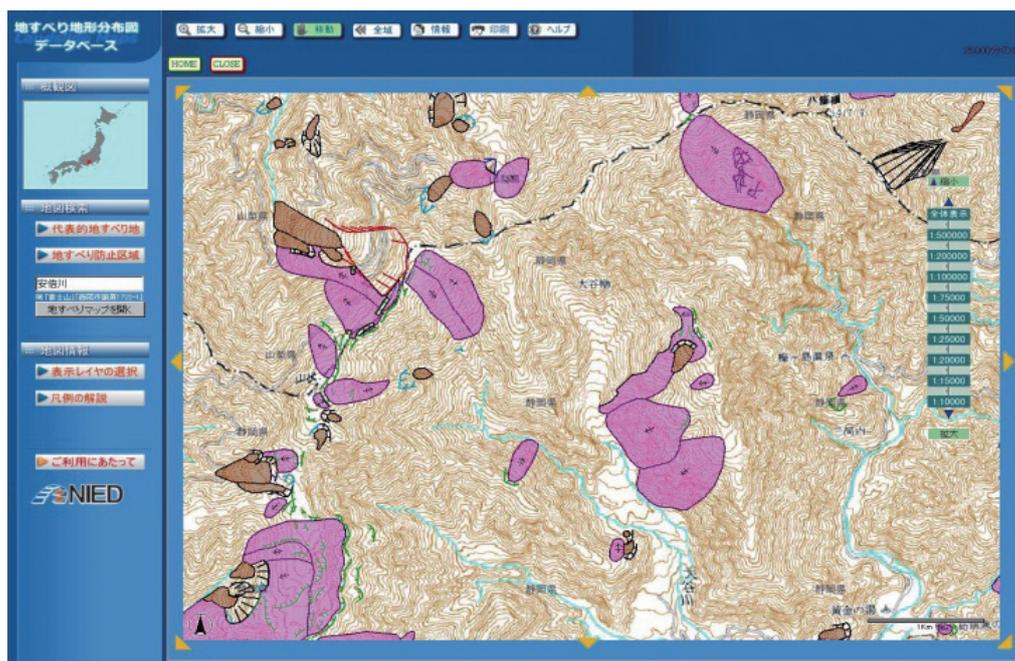
さて、静岡河川事務所のホームページにある砂防のページには、大谷崩れについてわかりやすい解説が出ています。「安倍川の奥には大谷崩という大きな山崩れがあります。大谷崩の面積は約 1.8 km<sup>2</sup> 高度差 800 m であり、これまでに崩れた土砂量は約 1 億 2000 万 m<sup>3</sup> と推定されています。古文書の記載内容から現在見られるような大崩壊地となった年代は宝永 4 年（1707 年）10 月の宝永地震（M 8.4）と言われています。この地震により大谷崩が発生し、大量の土砂が 5 km 下流の赤水の滝迄一気に流下し、三河内川をせき止め新田地先に大池をつくりました。その後の洪水でも土砂を押し出して、現在の景観となったと思われます。」（[http://www.cbr.mlit.go.jp/shizukawa/02\\_sabo/index.html](http://www.cbr.mlit.go.jp/shizukawa/02_sabo/index.html) 2012/05/29 確認）

## 2.2 シームレス地質図で見る

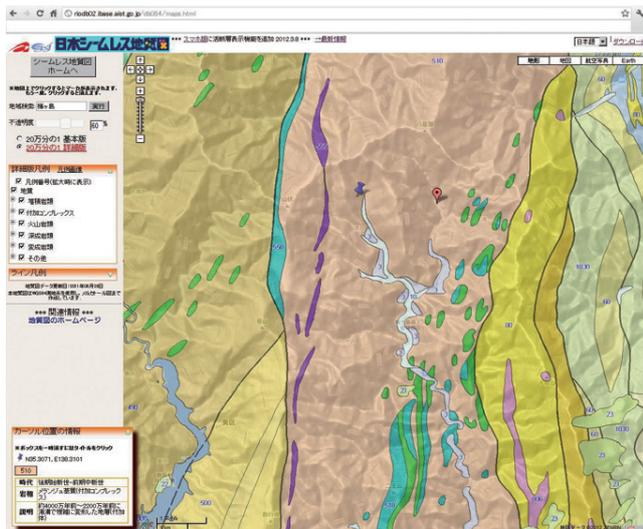
シームレス地質図で大谷崩れを探す前に、防災科学技術研究所が公開している地すべり地形分布図データベースを見てみます（第 1 図）。地すべり地形分布図は地すべり変動によって形成された地形的痕跡である「地すべり地形」を空中写真の実体視判読によってマッピングし、地形図上にその分布状況を示した図面です。

斜面崩壊の情報として広く使われているのが、このような地形による判別方法です。しかし、山が崩れるのは地質が深く関わっていることを忘れてはなりません。前回ご紹介したように、幸田 文も「はっきりいえば、弱い、という一語がはっとするほど響いてきた。私はそれまで崩落を欠落、破損、減少、滅亡というような、目で見る表面のことのみ思っていた。弱い、は目に見る表面現象をいっているのではない。地下の深さをいい、なぜ弱いかを指してその成因にまで及ぶ、重厚な意味を含んでいる言葉なのだ。」と書いていますから、現在の地形に至る、その山の内部を知る手掛かりとしてシームレス地質図を見ていきたいと思います。

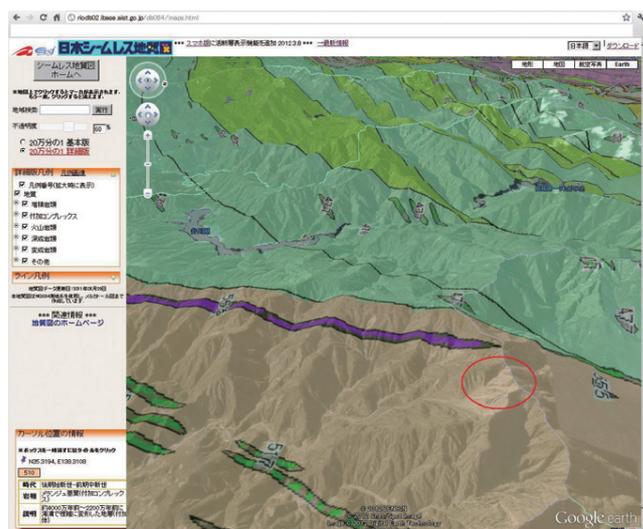
それでは、シームレス地質図にアクセスしてみましょう。トップページから地域検索で幸田 文の随筆にあった「梅ヶ島」を検索するとマーカーが出てきます。第 2 図は地形陰影図を下敷きにした詳細版（凡例数 386）の地質図を表示しています。断層と断層（東側が十枚山構造線、西側



第 1 図 防災科学技術研究所地すべり地形分布図データベース（[http://lsweb1.ess.bosai.go.jp/lsweb\\_jp\\_new/gis/map\\_blue.html](http://lsweb1.ess.bosai.go.jp/lsweb_jp_new/gis/map_blue.html) 2012/05/29 確認）で大谷崩れを表示したもの。



第2図 シームレス地質図で示す大谷崩れ付近。押しピンマークがさすところの凡例が表示されている。バールン形はグーグルマップ上の地名のマーク(梅ヶ島)。



第3図 グーグルアースを使ってシームレス地質図を表示したもの。右が北。丸印が大谷崩れ付近に相当する。

が笹山構造線)に挟まれた場所に梅ヶ島のマークがありますので、確かに採まれた場所だとわかります。地質図を拡大して見ていきましょう。web上のシームレス地質図はタイル構造をしていますので、地質図の精度以上は拡大できないようになっています。ある程度拡大されると凡例に番号が表示されます。シームレス地質図は、カーソルを合わせればその地質の解説も出てきます。大谷崩れの部分にカーソルを合わせると、約4000万年前から2200万年前に海溝で複雑に変形した地層と出てきます。また川沿いには、山から崩れて運ばれてきた地すべり堆積物が分布していることがわかります。ここで注目して頂きたいのは、西側の斜面に超苦鉄質岩の分布を示す紫色が見えることです。超苦鉄質岩はしばしば破碎帯に分布する、大変すべりやすい岩石です。大谷崩れ一帯のように、大きな地震で山体に亀裂が入った時、すべりやすい岩石があれば、より斜面崩壊の危険度が高いと言えなくもありません。さらに詳しくこの地域の地質を知りたい場合は、20万分の1地質図幅「静岡及び御前崎」(第2版; 杉山ほか, 2010)等をご覧ください。

また、第3図ではグーグルアースの機能を使って鳥瞰図表示をしてみました。地形陰影図で谷の深さがうまうま表れているでしょうか。

## 文献

- 幸田文(1994)崩れ。講談社文庫, 東京, 206p.
- 産業技術総合研究所地質調査総合センター(編)(2012)20万分の1日本シームレス地質図データベース(2012年3月28日版)。産業技術総合研究所研究情報公開データベースDB084, 産業技術総合研究所地質調査総合センター。http://riodb02.ibase.aist.go.jp/db084/maps.html(2012/05/29確認)
- 杉山雄一・水野清秀・狩野謙一・村松 武・松田時彦・石塚 治・及川輝樹・高田 亮・荒井晃作・岡村行信・実松健造・高橋正明・尾山洋一・駒澤正夫(2010)20万分の1地質図幅「静岡及び御前崎」(第2版)。20万分の1地質図幅32, 33, 産業技術総合研究所地質調査総合センター。

MORIJI Rie, NAKAGAWA Mitsuru and SAITO Makoto (2012) Seamless Digital Map of Japan shows landslide slopes in "KUZURE" written by Aya Koda.

(受付:2012年5月29日)