

巨大な手稲山岩屑なだれ地形

札幌市手稲区

手稲山岩屑なだれ周辺の地形図を示す (図-1).

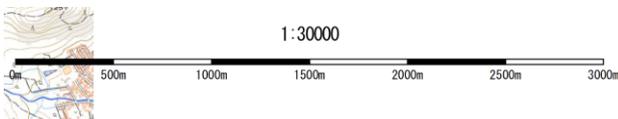
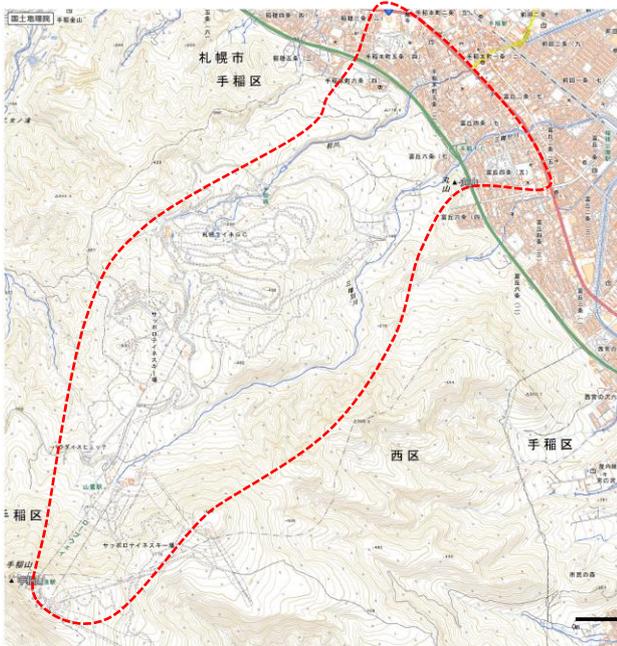


図-1 手稲山岩屑なだれ周辺の地形図. 赤破線が岩屑なだれ.

同様に Google Map 上に位置を示す (図-2).



図-2 手稲山岩屑なだれ地形周辺の GoogleMap. 赤い破線は岩屑なだれの範囲. JR 函館本線に迫っている.



図-3 手稲山岩屑なだれの写真. 撮影地は紅葉山砂丘の上に建つマンションの屋上.

札幌市街の西に位置する手稲山の山頂 (1023.7m) (図 1) から北東に、延長およそ 5.5km、幅およそ 2km の緩斜面があり、周囲の解析された山地地形とコントラストをもった地すべり地形が識別できる (図-1).

この地形に触れた文献としては地すべり学会北海道支部監修 (1993), 林 (2000) のみであろう. 前者は緩斜面の下部を地すべり地形としているが、手稲山山頂直下の急崖を含めた領域全体を地すべり地形として扱っていない. 後者は山頂直下の急崖を除く緩斜面のみを崖錘 (堆積物) としてあつかっている. いずれも、山頂直下の急崖を含めた頭部滑落崖と地すべり堆積物 (地形) の組み合わせとしての認識はない.

大都市の背後に大規模な地すべり地形が存在する可能性があるにもかかわらず、これまでほとんど注目されてこなかった (図-3). 大都市の背後に大規模な地すべり地形が存在する可能性があるにもかかわらず、これまでほとんど注目されてこなかった.

札幌市街地の西側に広がる山地は後志火山性台地 (小疇ほか, 2003) または札幌西南山地 (岡, 2005; 以降この名称を用いる) とよばれ、標高 1000m 前後で、山頂が緩く傾く平坦な山が多い山地である. この山地は新第三紀後期中新世から第四紀更新世初頭の浅海~陸上の火山活動地帯 (岡, 2005) である. 平坦な山頂はほとんど安山岩からなる平坦面溶岩? で構成されている.

空中写真判読により，地形分類図を作成した（図-3）. 判読に用いた空中写真は，米軍 1947 年撮影（国土地理院）の M469, No. 27-30, および M528, No. 155-157 である．米軍撮影の空中写真を用いたのは，①対象地形が 5km 以上と大きく全体を把握するのに小縮尺（約 3 万分の 1）である必要がある，②人工改変のできるだけ少ない古い空中写真が望ましい，の理由からである．

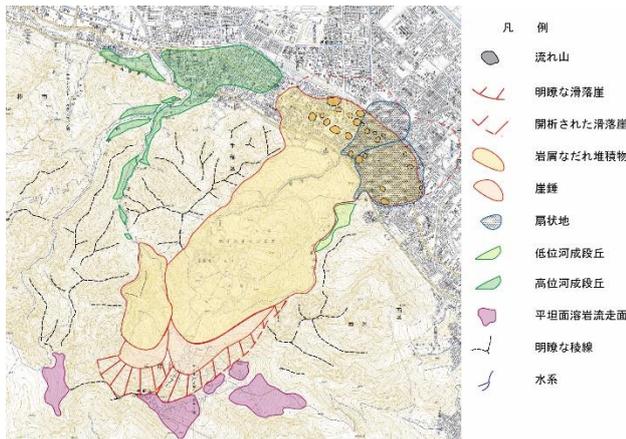


図-4 手稲山岩層なだれの地形分類図（雨宮，2006）.

岩層なだれ地形は末端に多数の流れ山地形を持っている．ほぼ JR 函館本線を境に低地に切られ埋没しているように見える．流れ山地形の規模は数 10m から 200m 程度までである．この地形の多くが神社，寺院，墓地，公園などとして利用され，長く保存されている．

岩層なだれの発生時期は，宮坂他（2013）によると，滑落崖直下の切土のり面で観察されるテフラの同定などからおよそ 5 万年前とされている．

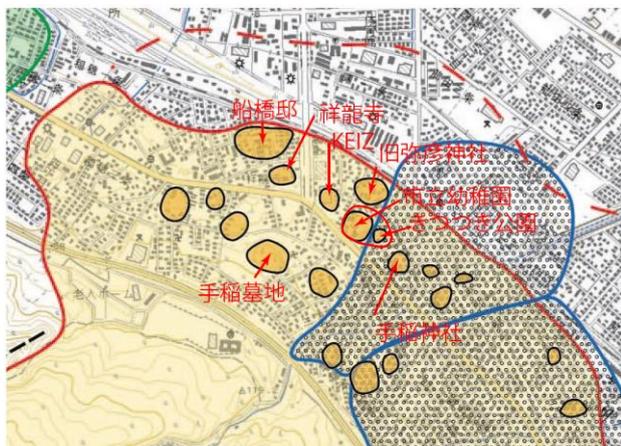


図-5 流れ山微地形と確認状況.

参考文献

雨宮和夫（2006）；手稲山岩層なだれの地形について．平成 18 年地すべり学会北海道支部講演要旨．

宮坂省吾，山崎茜，岡村聡，英弘，石井正之，小坂橋重（2007）；鮮新世溶岩台地縁辺の地すべり地形：手稲山山体崩壊と天狗岳地すべり．日本地質学会第 114 年学術大会札幌見学旅行案内書．pp19-28.

地すべり学会北海道支部監修（1993）北海道の地すべり地形—分布とその解説—．392p.

林正彦（2000）手稲山周辺地域の鉍化変質作用と地質構造の関係．舟橋三男先生追悼文集，舟橋三男先生追悼文集刊行会，pp181-190.