

Joshin'etsukogen National Park

Hōkaiguchi (Dip-slip Fault)

上信越高原国立公園
放開口(傾斜すべり断層)



This stone-littered descent is the result of geological phenomenon called a “dip-slip fault.” A fault is a fracture in a body of rock, and a dip-slip fault occurs when one section of rock slides up or down the line of the fracture. The higher elevations to the north, east, and west of this point are the rim of Mt. Sanbōgamine’s ancient volcanic crater, which completely enclosed the Ikenotaira Wetland until this section slid away. Almost as if a window had been thrown open, the large gap that was created exposed a gorgeous view of the foothills below. The area has since been dubbed *hōkaiguchi*, meaning “thrown open(ing).”

There are two theories that explain how the fault occurred: according to the first theory, one section of the earth’s crust moved toward the southeast, away from the other. This caused the southeast side of the crater to sink, and a portion of the crater’s rim was sheared off. The second theory suggests that the slip was caused by erosion. The southern face receives more sunlight than the other three faces, melting the winter snow more quickly and producing more runoff. Over time, rainwater and snowmelt seeped into cracks in the rim, dislodging part of the slope and collapsing the crater’s southeastern section. The many andesite boulders visible in the area were exposed by subsequent erosion.

Vegetation around Hōkaiguchi is largely restricted to low-lying shrubs that can tolerate the strong winds that blow through the gap. Bog bilberry, which grows abundantly near the boardwalk, is a deciduous shrub that produces edible fruit similar to blueberries. Its leaves often host the eggs of Ikenotaira’s moorland clouded yellow butterflies.

The view from the gap looks out across the Saku Basin and, from west to east, the cities of Komoro, Saku, and Miyota.

石が散らばったこの急斜面は、「傾斜すべり断層」と呼ばれる現象によって生まれたものである。断層とは岩盤に生じたギャップを意味しており、傾斜すべり断層は岩盤の一部がこのギャップの上もしくは下にスライドすることで起こる。この一帯は北、東、西側は標高が高く、大昔にできた三方ヶ峰（さんぼうがみね）の火口縁となっている。崩落が起きるまで、池の平湿原（いけのたいらしづげん）はこの縁で完全に囲われていた。まるであたかも窓が開け放たれたかのように、この大きなギャップによって山の麓の小丘の素晴らしい景色が露出された。このエリアは放開口と呼ばれている。

この崩落が起きた理由には2つの説がある。1つは、地殻に断層ができた際に発生したという説だ。地殻の一部分が南東方向に移動したことで、火口南東側の沈下を引き起こし、火口縁の一部が他の部分から剪断されたと唱えるものである。2つ目は浸食を原因とする説だ。火口の南面は他の3つの面に比べて日当たりがよかったことから、冬に積もった雪の解け方が早く、雪解け水が多く発生した。その結果、長い年月をかけて雨水や雪解け水が火口縁の割れ目に浸み込み、斜面の一部がずれたことで、南東側が崩落。一帯に安山岩の巨石が多く見られるのは、その後の浸食によって露出したためだ、と唱えるものである。

この崩落部周辺の植物は、遊歩道近くに密生しているクロマメノキなど、峡谷から吹きつける強風に耐えることのできる低木にほとんど限られている。落葉性の低木であるクロマメノキはブルーベリーに似た食用の実をつけるほか、湿原に生息するミヤマモンキチョウの産卵場所となることが多い。

この放開口（ほうかいぐち）からは佐久盆地（さくぼんち）一帯を見渡せ、西から東に向かって、小諸（こもろ）、佐久（さく）、御代田（みよた）の各市街地を眺めることができる。