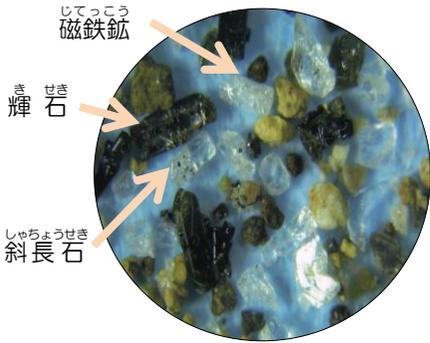
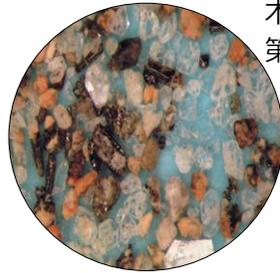


テフラの中の鉱物

箱根火山
吉沢層 KIP-13



木曾御岳
第一軽石層 Pm-1



テフラは噴火により生じた軽石や火山灰などの総称です。風化したテフラを洗い流すと、中に含まれる鉱物を見ることができます。噴火した火山や、同じ火山でも時期により含まれる鉱物の種類や量に大きな特徴がある場合があります。

くずはの広場マップ



編集・発行：秦野市くずはの家 〒257-0031 秦野市曾屋1137 TEL:0463-84-7874
発行日：2021年3月31日
*このリーフレットは公益財団法人 かながわトラストみどり財団の助成金を活用して作成されました。

くずはの広場・かんさつガイド①



葛葉峡谷の地層

葛葉峡谷の地層の崖

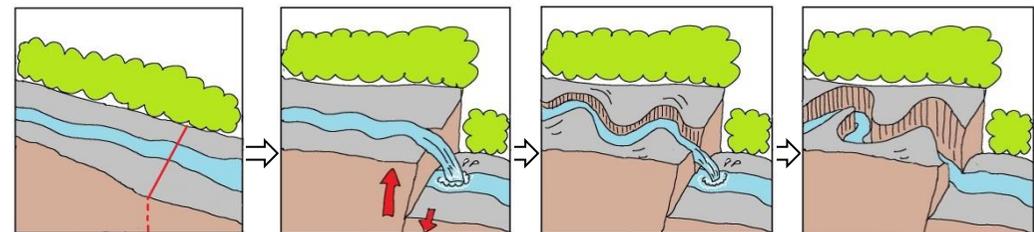
今から約 5 万年前、渋沢断層の活動により秦野盆地の地形が顕著になった頃、葛葉川を横切る秦野断層も活動し、下流側が高く隆起し流れがゆるやかになりました。ゆるやかになった川は曲がりくねった流れを作り、蛇行したままもとの流れの傾きになるまで下へ下へと川床を削り、下流に行くほど高い崖を持つ葛葉峡谷が生まれました。(図 1 参照)

秦野盆地の大地は、丹沢山地からの堆積物でできた扇状地に、箱根火山と富士火山の他西からの風に乗ってやってくる様々な場所からの火山灰が積もった関東ローム層でできています。葛葉峡谷は、自然の状態で秦野盆地の断面を見ることができる崖（露頭）が残る数少ない場所で、その中でも代表的な露頭がけやきの道の渡渉石近くにあります。

ここで見られるのは一番下の 12~13 万年前の葛葉台礫層と、約5m上にある 5.5 万年前の岩倉礫層の間にあるローム層で、茶色の地層の中に箱根火山の大規模な噴火により飛ばされてきた、軽石と火山灰の混じった何層ものクリーム色の層(テフラ)を見ることができます。

地層の崖は定期的に整備し、どの層かわかるようにプレートをつけてあります。ぜひ実際の露頭を観察してみてください。

図 1 葛葉峡谷ができるまで



扇状地を流れ下る葛葉川

秦野断層の活動で上流側の傾斜がゆるくなり 蛇行し始める

蛇行したまま河床が削られる

河床が元の傾斜になるまで削れ 峡谷になる

露頭の観察

主な地層と特徴

地層の名前	年代 万年前	地層の特徴・観察ポイント	備考
いわくられきそう 岩倉礫層	5.5	丹沢から流されてきた丸みのある礫	川床だった証拠
TP	6.5	東京パミス 葛葉峡谷では浸食され見られない	箱根火山最大級の爆発的噴火
KmP-12	8	上流側の露頭には水流による侵食跡がみられ KmP-12 や Pm-1 は侵食されている	下の層を侵食しているため、見かけ上低い位置に見えます
Pm-1	9.8	きそおんだけ 木曾御嶽第一軽石層	広い範囲に降り、年代を決める手がかりになっている層(広域テフラ)
KmP-10		軽石のなかに泥が混ざっているため火山泥流になったことがある	
KmP-8		礫が入り縞模様になっていて川の流れを示す 数層まとめて KmP-8 の層になっている	
KmP-3		この露頭には見られない	
KmP-2		火山灰が地層になってから液状化作用を受けているため、泥の層が入っている	
KIP-16		かくせんせき 角閃石を含む灰色の火山灰 県内ではあまり見られない	二つの層は KIP-14 と KmP-1 の間のローム層にわずかに見られる。葛葉川では 2011 年笠間友博氏の調査により新たに確認された
KIP-15		荒く黄色い軽石が散る層	
KIP-14			穴は現在の水流によるもの
KIP-13	11.7		裏面に洗い出した鉱物の写真を掲載
くずは だいれきそう 葛葉台礫層	12 ~13	丹沢から流されてきた丸みのある礫	川床だった証拠

* 茶色の文字は地層がないか 極めて少ないためプレートは付けていません

プレートの意味

(例)

KmP-12

KIP-13

アルファベットは頭文字で次の意味を表します

K: 吉沢の頭文字

m: 中部(middle) または l: 下部(lower)

P: 軽石(pumice)

数字: 吉沢層を下(古い年代)から数えた番号

吉沢層は、平塚市上吉沢の造成工事で大きな露頭が見つかったときに、記号を付けて整理されました。他の場所で見つかった同じ地層にも共通の記号がついています。



上下 2 つの礫層は扇状地を作った川が流れていた時期に、丹沢山地から運ばれた緑色凝灰岩で、河原の石とほぼ同じ岩石できています。

礫層に挟まれた地層は関東ローム層の一部で、すべて陸上で堆積したものです。これらは約 40 万年前に始まった箱根火山の長い噴火の歴史の中の、13~8 万年前にカルデラの中で起きた最も噴火が集中した時期のもので、吉沢ローム層と呼ばれています。茶色の厚い層は大きな噴火がない時に、古富士火山や他の様々な場所からの火山灰に加え黄砂・土埃などの細かい粒子が、長い年月をかけて堆積しました。それに対しクリーム色のテフラの層は、一度の噴火で極めて短い期間で堆積したものです。

参考文献 箱根火山(神奈川県立生命の星・地球博物館)、改訂版 秦野盆地の地質(秦野市教育研究所)