

ジオツアー 明礬①コース

地獄ハイキング

—京都大学地球熱学研究施設提供—



ちねつちゃん



湯の花小屋



お願いとご注意 歩くときは危険がつきもの

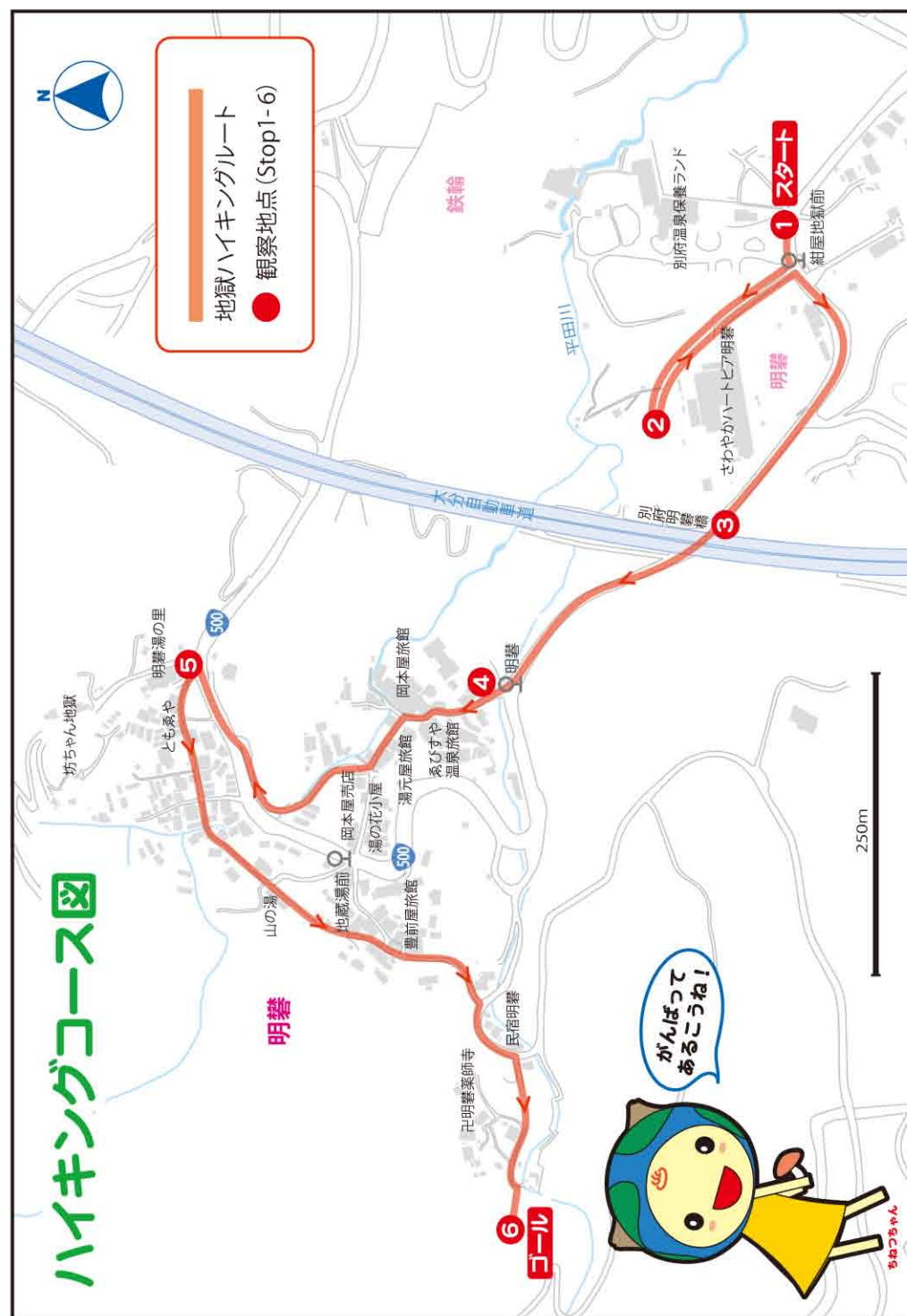
- 歩いて実感するのは危険がつきもの。特に地熱地帯は高温の場所です。足元には十分注意を。沸騰している場所もあります。
- 歩くときは足元の準備、水の準備、そして体調と心の準備を。
- 別府では、自然であっても持ち主のある場所がほとんどです。見学するときは、きちんとお願いしてください。

地獄ハイキング-別府で感じる地球の息吹-
明礬温泉地帯を歩く 1

明礬温泉

京都大学大学院理学研究科附属地球熱学研究施設

今日は、別府八湯のうち、明礬温泉地帯を歩きます。地下からのエネルギーを肌で感じてみましょう。泥湯、泥火山、自然の湯の花、滝などをめぐりながら、別府・明礬の豊かな自然を観察します。



地点の説明

1. 紺屋地獄前バス停, 温泉保養ランド, 泥湯
2. さわやかハートピア明礬
3. 別府明ばん橋(大分自動車道)
4. 明ばんバス停(新明ばん橋)から明ばん集落
5. 明ばん湯の里
6. 明礬薬師寺 滝

地点1 紺屋地獄前バス停 見学地域全貌



バスを降りた地点, 道路を渡ると温泉保養ランド入り口です。ここから, 今日の観察地点が見渡せます。正面に明礬橋, 遠くに明礬の集落が見えます。

地点2 さわやかハートピア明礬



庭の林の中から噴気と泥噴出

地点3 明礬橋下



庭の池からのガス



池の縁で見られる坊主(泥噴出)

地点4 明礬の集落



入り口:新明礬橋



平田川の流れ



明礬集落の地下から熱放出



崖に見られる温泉析出鉱物

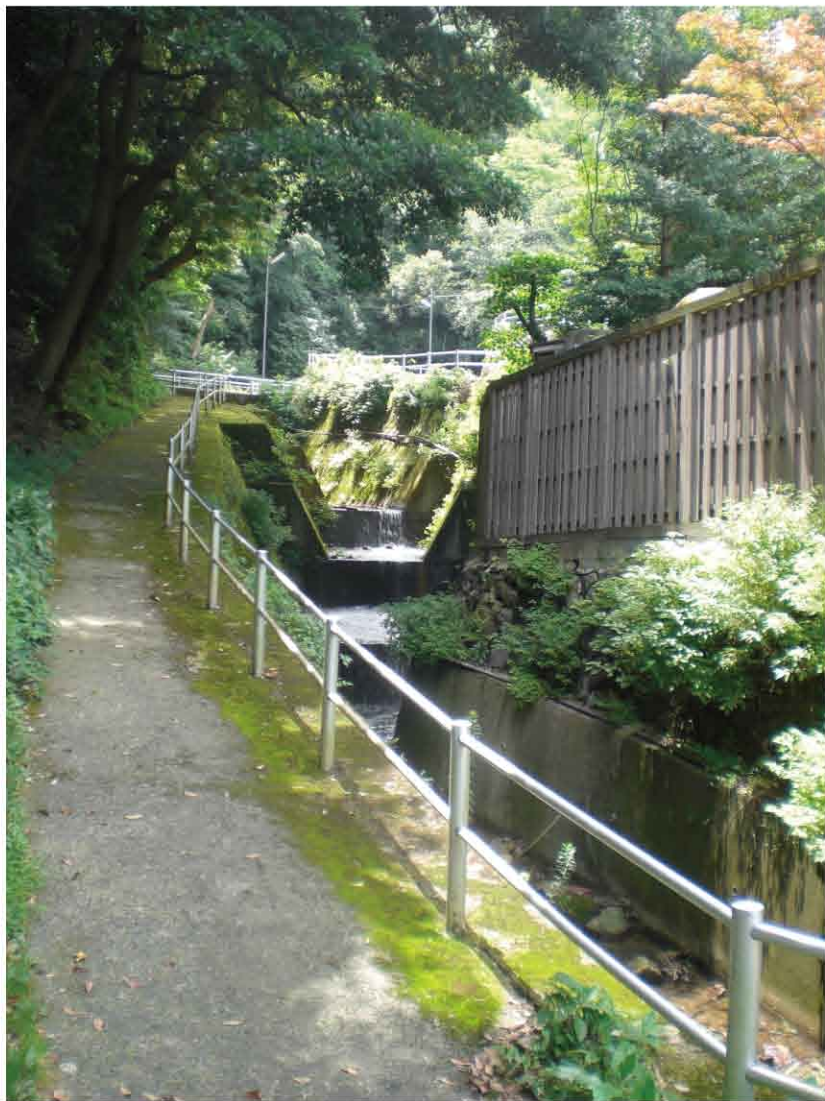


土石流危険地帯と地すべり

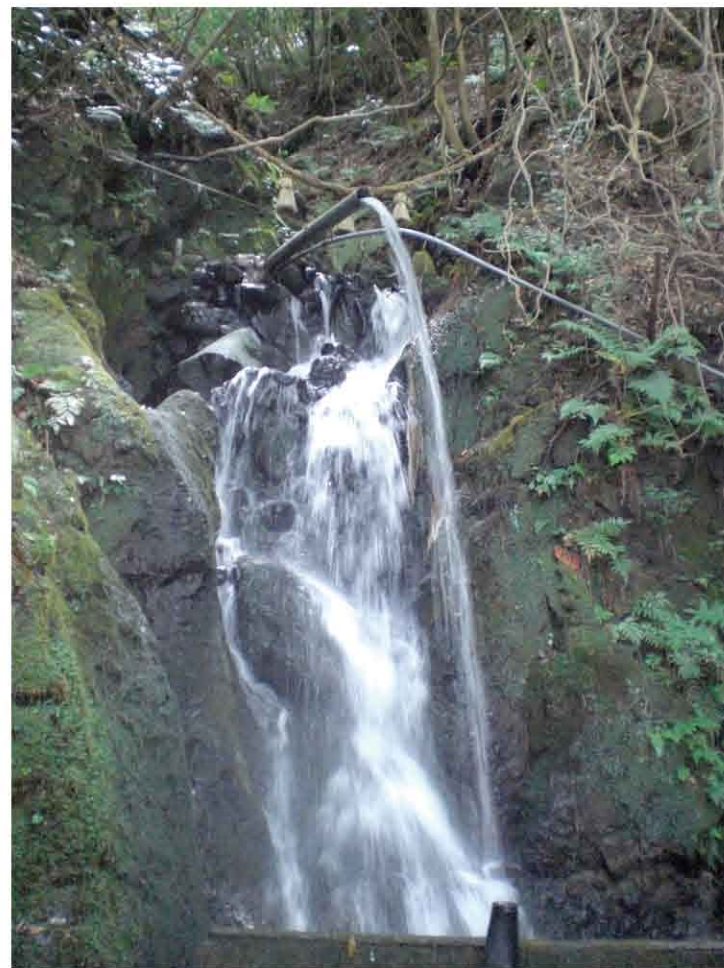
地点5 明礬小屋 到着



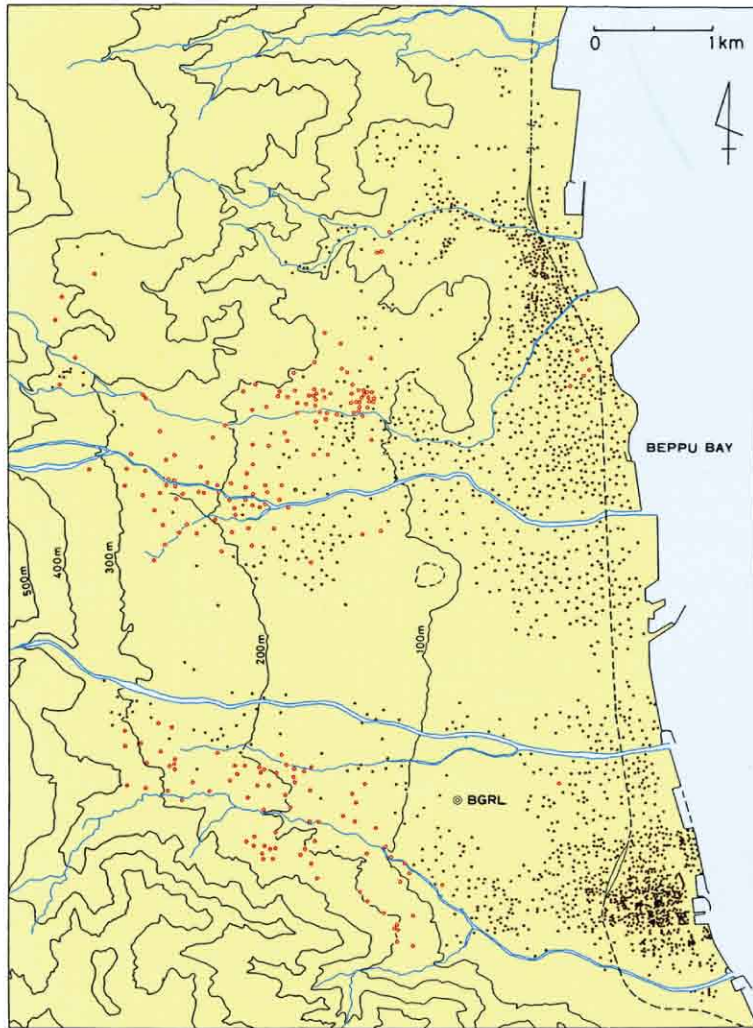
地点6 明礬薬師寺 滝



明礬の噴気地帯を歩いて西側の山手、鍋山の方角に歩いていくと、みょうばん薬師寺入り口があります。この沢沿いの道をあがっていくと、明礬薬師寺の滝があります。暑い地獄噴気地帯のすぐそばに心地よい冷たい滝があることは、地球がおりなす自然の興味深さを与えてくれます。



参考資料(1)

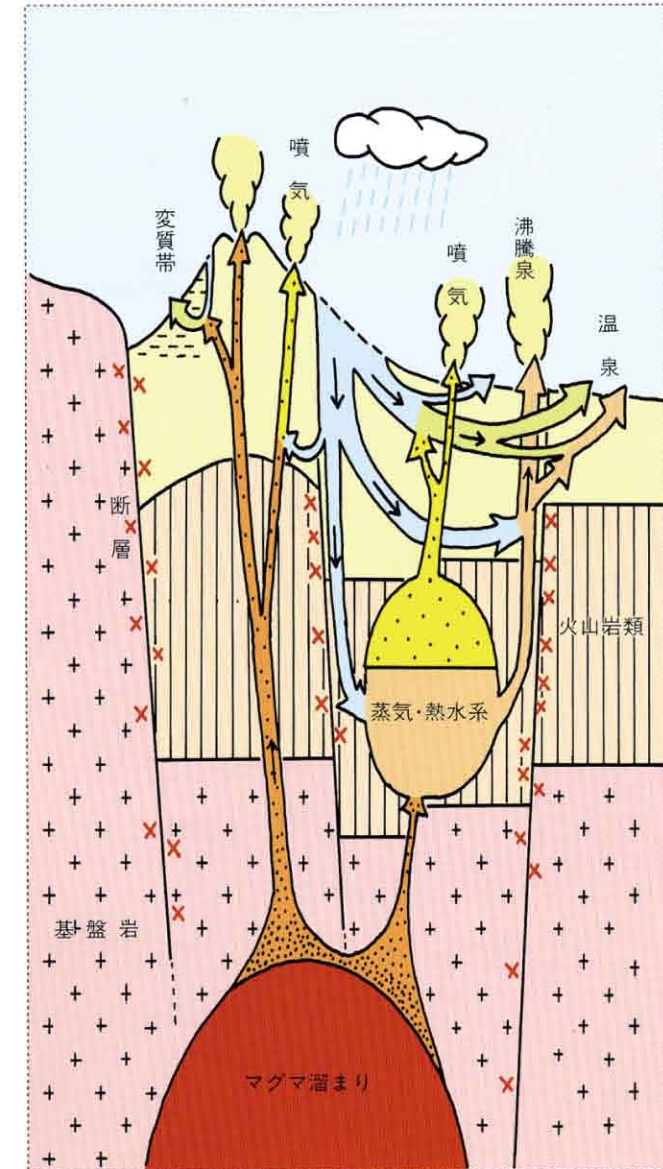


別府地熱地域の掘削井の分布

別府温泉は、地熱発電が行われている九重地域と並んで、中部九州において地熱温泉活動が最も活発な地域である。標高1,000 mを超える鶴見火山群から海岸にいたる東西約5 km、南北約8 kmの範囲に地熱温泉活動が展開している。その北縁と南縁は、それぞれほぼ東西に断層によって境され、中央の陥没帯は背後の山々から流出した土砂で埋められた扇状地である。

掘削された温泉井は約3,000口、流出する温泉水と蒸気の量は一日あたり約5万トン、熱量は約350 MWに達する。

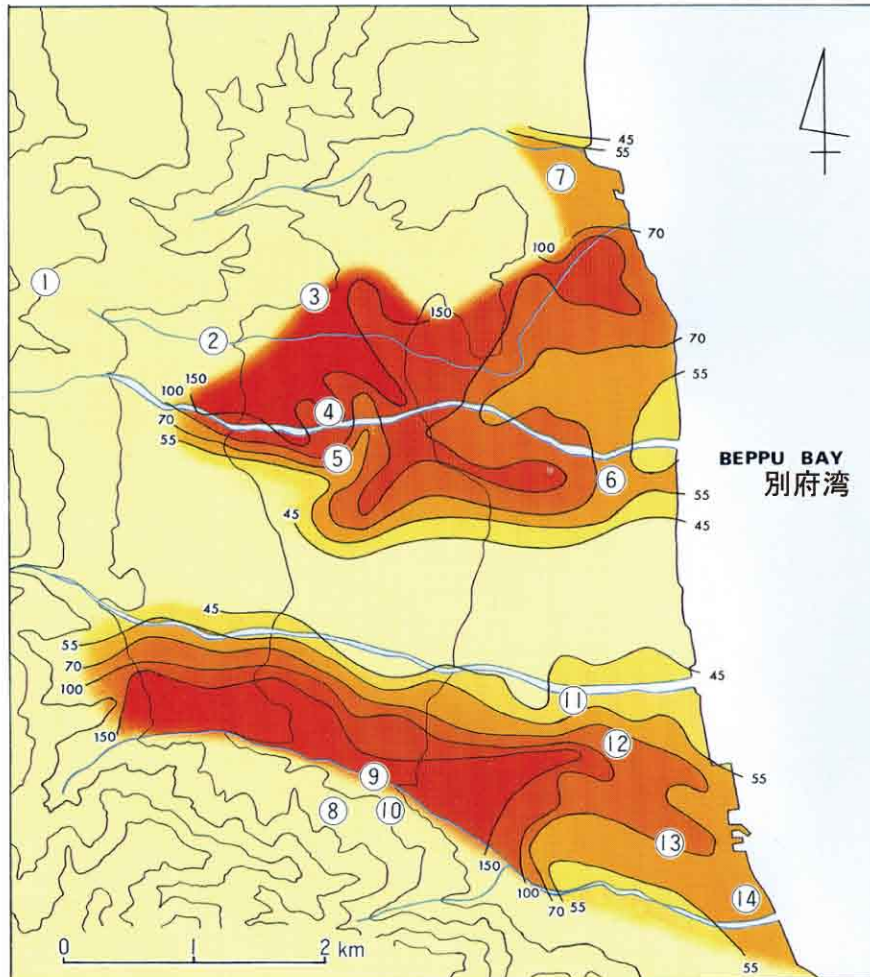
参考資料(2)



地表で見られる地熱温泉現象

地熱温泉現象は、地表水など土からの影響とともに地下の地質および構造・その水理学的特性・応力分布などの影響を大きく受ける。

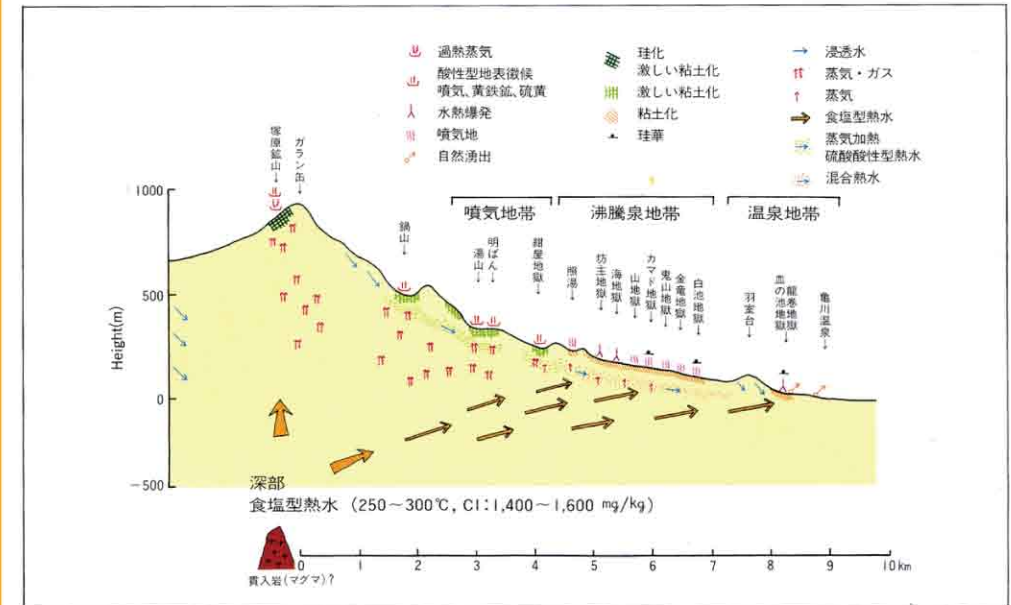
参考資料(3)



地下200 mにおける地温 (°C) の分布

別府地域では、地下温度の高温域が南と北の二つに分かれて存在する。

参考資料(4)



温泉水の成分・地熱表面徴候・変質帯の分布から推定された
地下の地熱流体の流動：別府地熱地域北部における模式的な
東西断面

高温の地熱流体（食塩型の中性熱水および蒸気）が、それぞれ比較的高地部で深部から断層に沿って上昇流出している。地熱流体が液体または気体の状態で浅層の地下水中に混入して熱水性温泉水（食塩型）や蒸気性温泉水（炭酸水素塩型、硫酸塩型）をつくる。別府地域には、こうした種々の水質をもつ温泉水が立体的かつ系統的に分布している。

～メモ～



竹村 恵二
京都大学大学院理学研究科附属地球熱学研究施設
〒874-0903 別府市野口原
Tel: 0977-22-0713 Fax: 0977-22-0965



<http://www.vgs.kyoto-u.ac.jp/>