

地獄ハイキング

観海寺～スパビーチコース



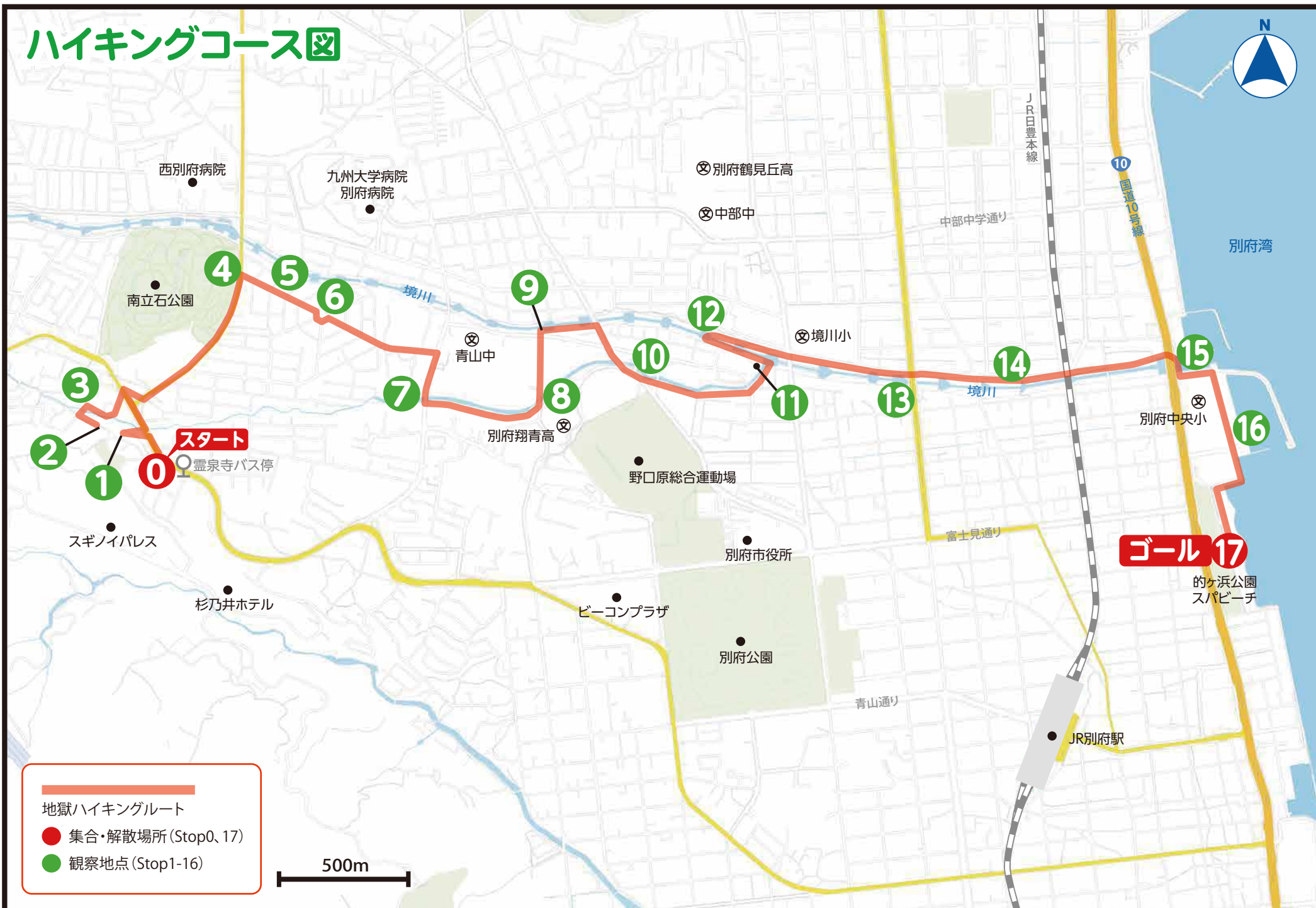
境川の桜並木と扇状地地形



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。

ハイキングコース図



別府の地獄と地熱地帯を巡る

観海寺温泉地帯からスパビーチまで



境川の桜並木と扇状地地形

ハイキングの見所と目的

別府温泉地球博物館 フィールド博物館

私たちの住んでいる別府は、世界でも有数の湯のまちです。そして断層と火山のまちでもあります。皆さんは、これらが密接に関係していることを知っていますか？別府は、地下の地熱活動と、地表の火山からの堆積物の上に立っており、それらを断層が切っています。そのおかげでお湯が湧いたり、水が湧いたりしているのです。

今日は、昔は非常に有名だった観海寺下の鶴見地獄、八幡地獄から、板地川・境川に沿って海岸のスパビーチまで歩きます。地熱活動・火山の岩石なども観察し、別府が扇状地であることを感じながら、別府の成り立ち・温泉の不思議等について考えてみましょう。

ハイキングコース

- Stop 0 霊泉寺バス停(鶴見地獄北)
↓
集合出発地点
- Stop 1 霊泉寺奥(板地川沿い): 鶴見地獄
↓
- Stop 2 板地川砂防指定地
↓
- Stop 3 はち まん 八幡地獄
↓
- Stop 4 南立石公園
↓
- Stop 5 道路沿いの石垣(別府石)
↓
- Stop 6 六角温泉
↓
- Stop 7 いた じ 板地川: 板地橋
↓
板地川の遊歩道を歩きます
- Stop 8 板地川: 青山橋、別府翔青高校前バス停
↓
扇状地を歩きます
- Stop 9 境川境界碑 (別府町と石垣村境界)
↓
- Stop 10 芝居の湯
↓
板地川の遊歩道を歩きます
- Stop 11 境川・板地川合流地点
↓

ハイキングコース(続き)

Stop 12 境川の中の杭と損傷



Stop 13 天満神社と付近の境川



Stop 14 ミズハネサマ



Stop 15 境川河口



Stop 16 別府港風景



Stop 17 スパビーチ

1 霊泉寺奥(鶴見地獄)



2 ^{いたじ}板地川砂防指定地



3 はち まん 八幡地獄



4 南立石公園



5 道路沿いの石垣(別府石)



6 六角温泉



7-1 板地川:板地橋地点



山の手交番

7-2



川沿いの風景

7-3



阿蘇4火砕流溶結凝灰岩石垣

8-1 板地川:青山橋
別府翔青高校前
バス停地点



青山橋

8-2 川沿いの風景



8-3 橋に沿う配管



9 境川境界碑
(別府町と石垣村境界)



10 芝居の湯



11 境川・板地川合流地点

11-1 合流地点の水の流れ



11-2 擁壁石垣



12 境川の中の杭 (洪水調節機能？ 飛び石の替わり?) と損傷



13 天満神社と付近の境川



境川右岸の森が天満神社

14 ミズハネサマ



15 境川河口



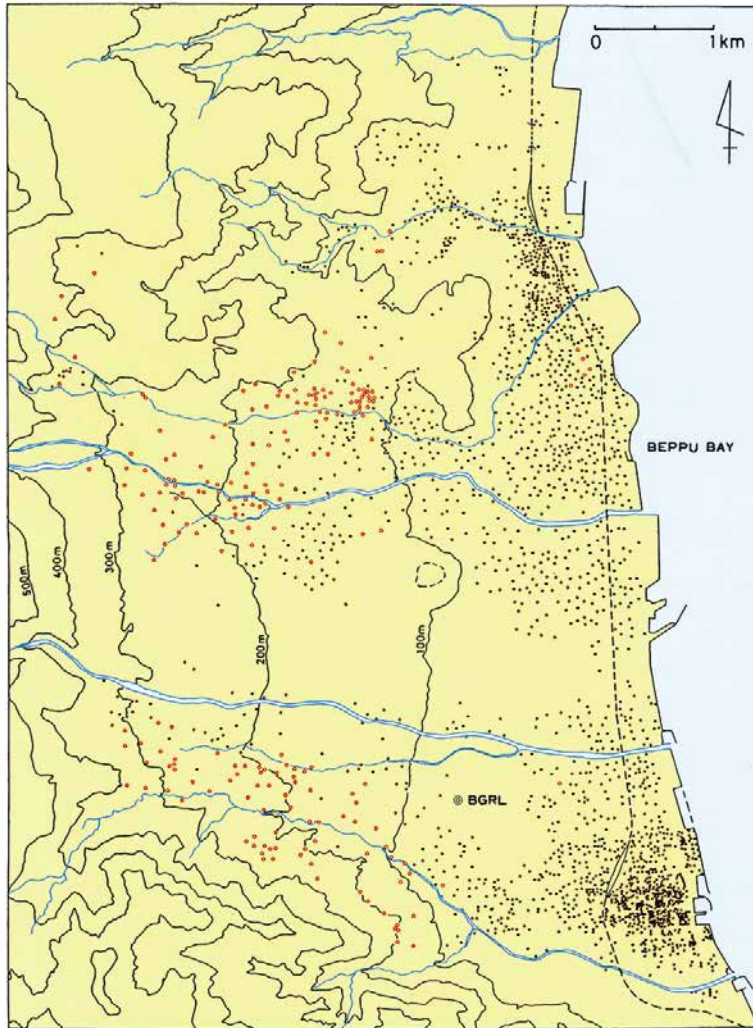
16 別府港風景



17 スパビーチ



参考資料(1)

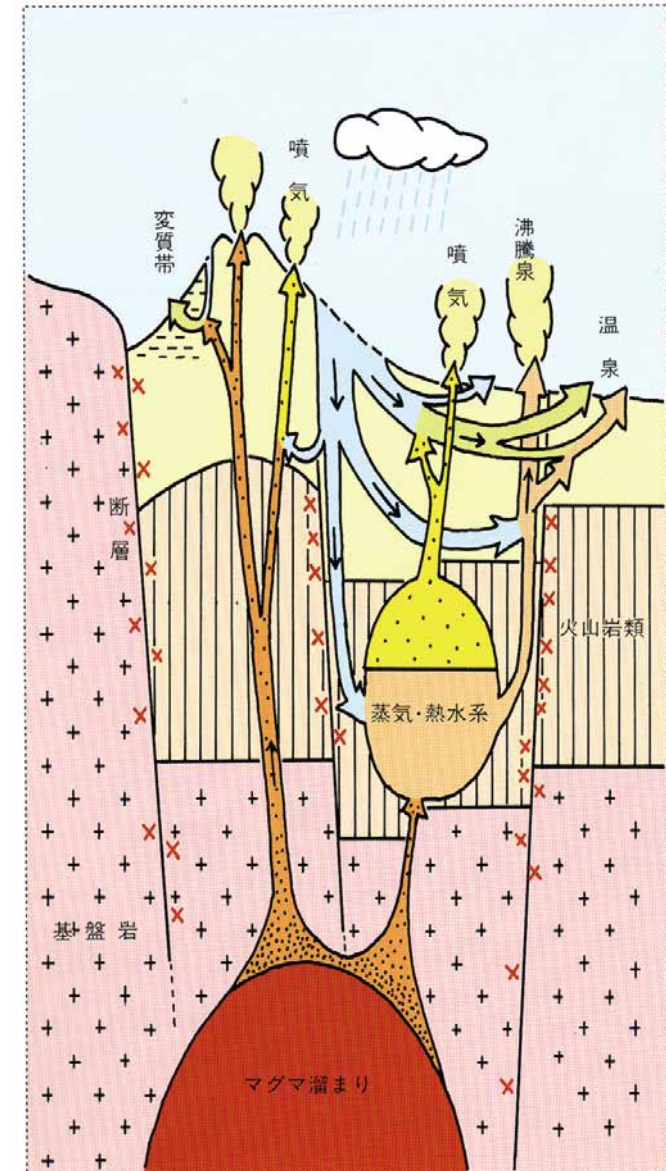


別府地熱地域の掘削井の分布

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。

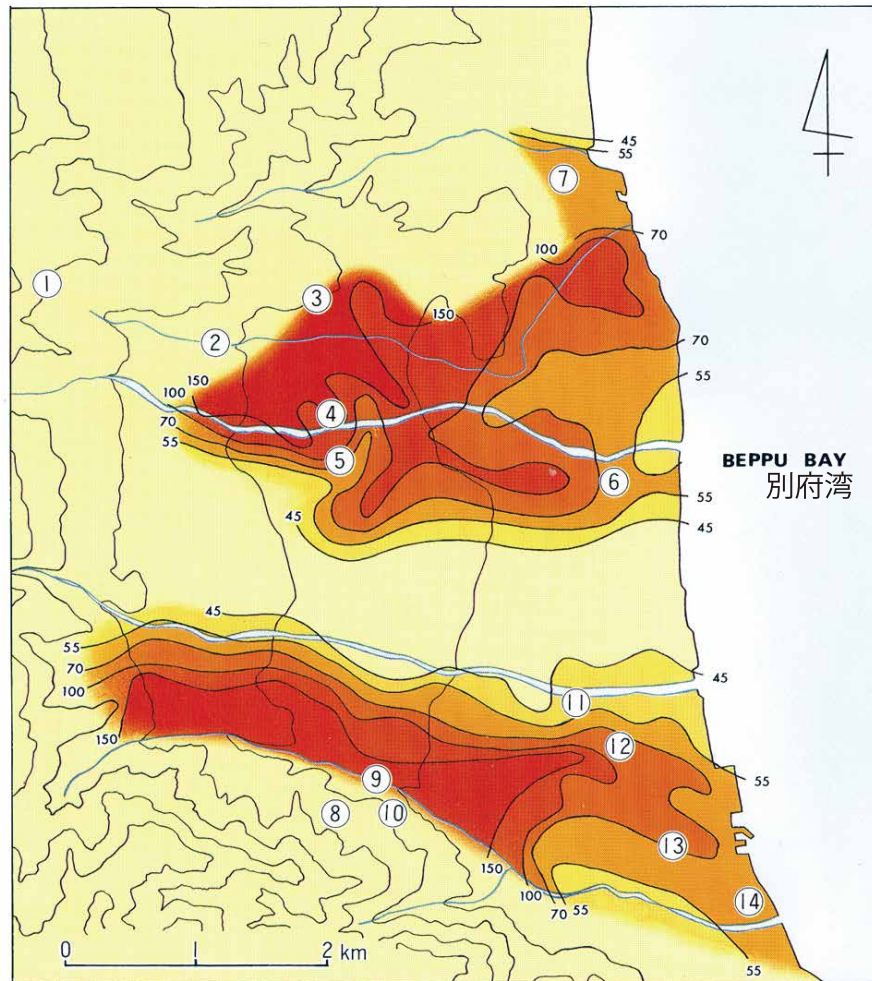
参考資料(2)



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。

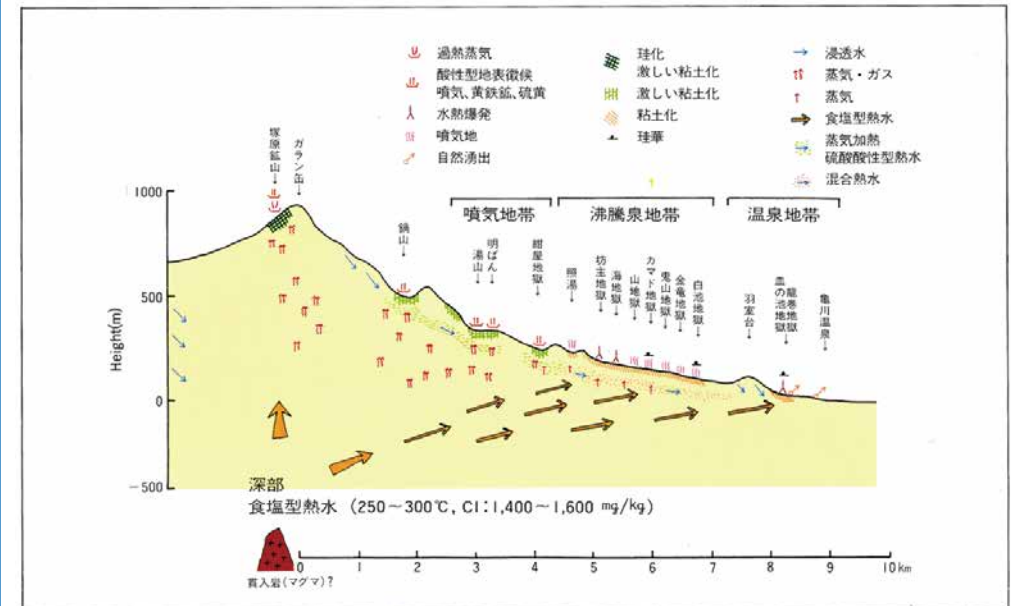
参考資料(3)



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。

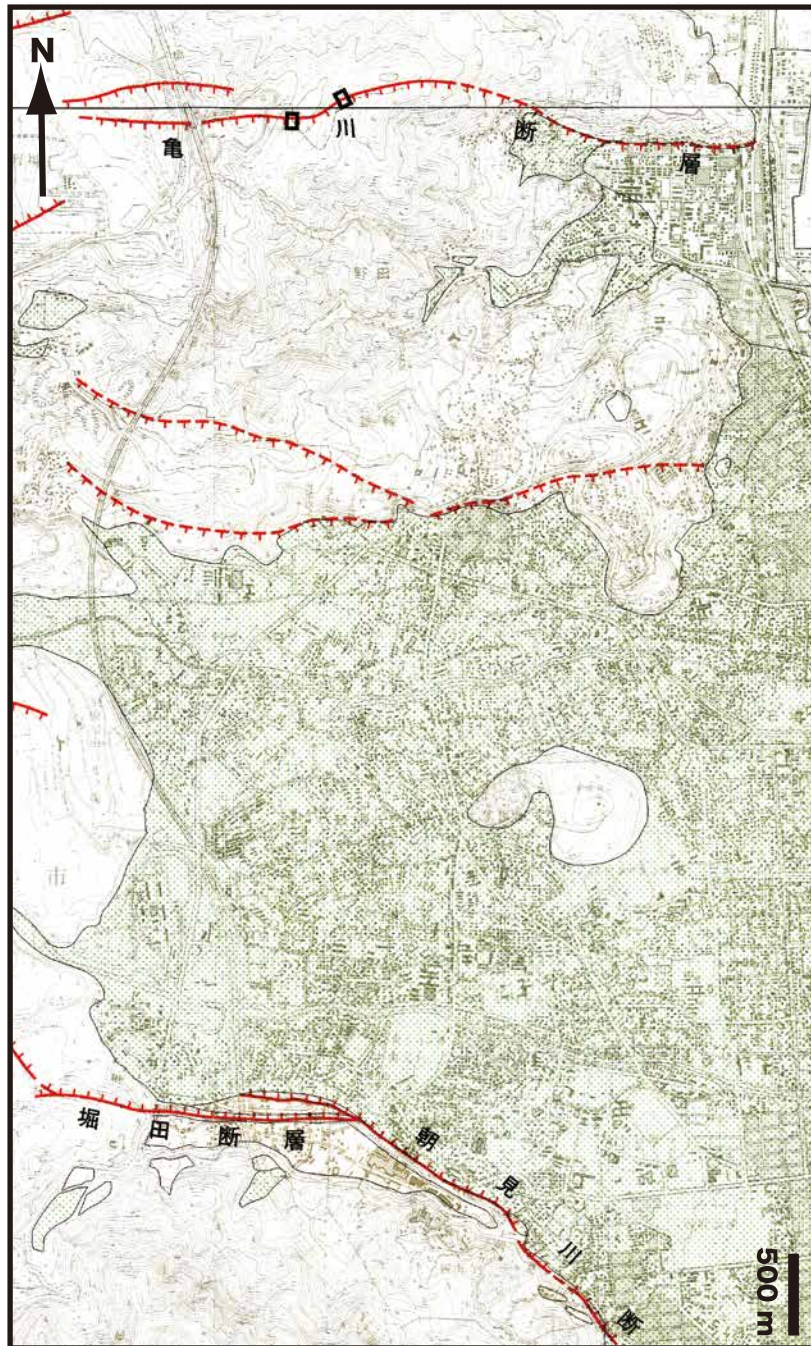
参考資料(4)



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。

参考資料(5) 別府周辺の活断層図



(「2万5千分の1都市圏活断層図(別府)<国土地理院発行、1999の一部」)

メモ 新しい発見や気づいたことなどを書き込もう!

竹村 恵二・下岡 順直
別府温泉地球博物館(フィールド博物館)

博物館URL <http://beppumuseum.jp/field.html>
連絡先E-mail: info@beppumuseum.jp