

地質・地形の 醍醐味をさぐる

大分市内の
火砕流と石仏
コース



滝尾百穴横穴群：由布川火砕流・羽田火砕流

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。



地質・地形の醍醐味をさぐる

大分市内の火砕流と石仏コース



滝尾百穴横穴群：由布川火砕流・羽田火砕流

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

今回は、別府地域では観察することが難しい、大規模火山活動の痕跡である溶結や非溶結の火砕流を、大分市内各地に分布する石仏に利用されている地点で、火砕流の産状、火砕流が地層の間に挟まれる様子、石仏としての利用のための岩相などを観察するルートを設定しました。

南蛮交流館を出発して、伽藍石仏、元町石仏、岩屋寺石仏、滝尾百穴横穴群、曲石仏、敷戸火砕流、高瀬石仏および縄文時代のアカホヤ火山灰や姫島黒曜石などに関係した横尾遺跡(貝塚)を巡ります。

(なお時間の関係で、すべての地点を観察できない場合のために、関連するすべての地点の紹介を含めました。)

ハイキングコース

- Stop 1 (集合・解散)：南蛮BVNGO交流館
- ↓
- Stop 2 伽藍石仏
- ↓
- Stop 3 元町石仏
- ↓
- Stop 4 岩屋寺石仏
- ↓
- Stop 5 滝尾百穴横穴群
- ↓
- Stop 6 曲石仏
- ↓
- Stop 7 敷戸火砕流
- ↓
- Stop 8 高瀬石仏
- ↓
- Stop 9 横尾貝塚

ハイキングコース図

スタート
ゴール

1

2

4

3

5

6

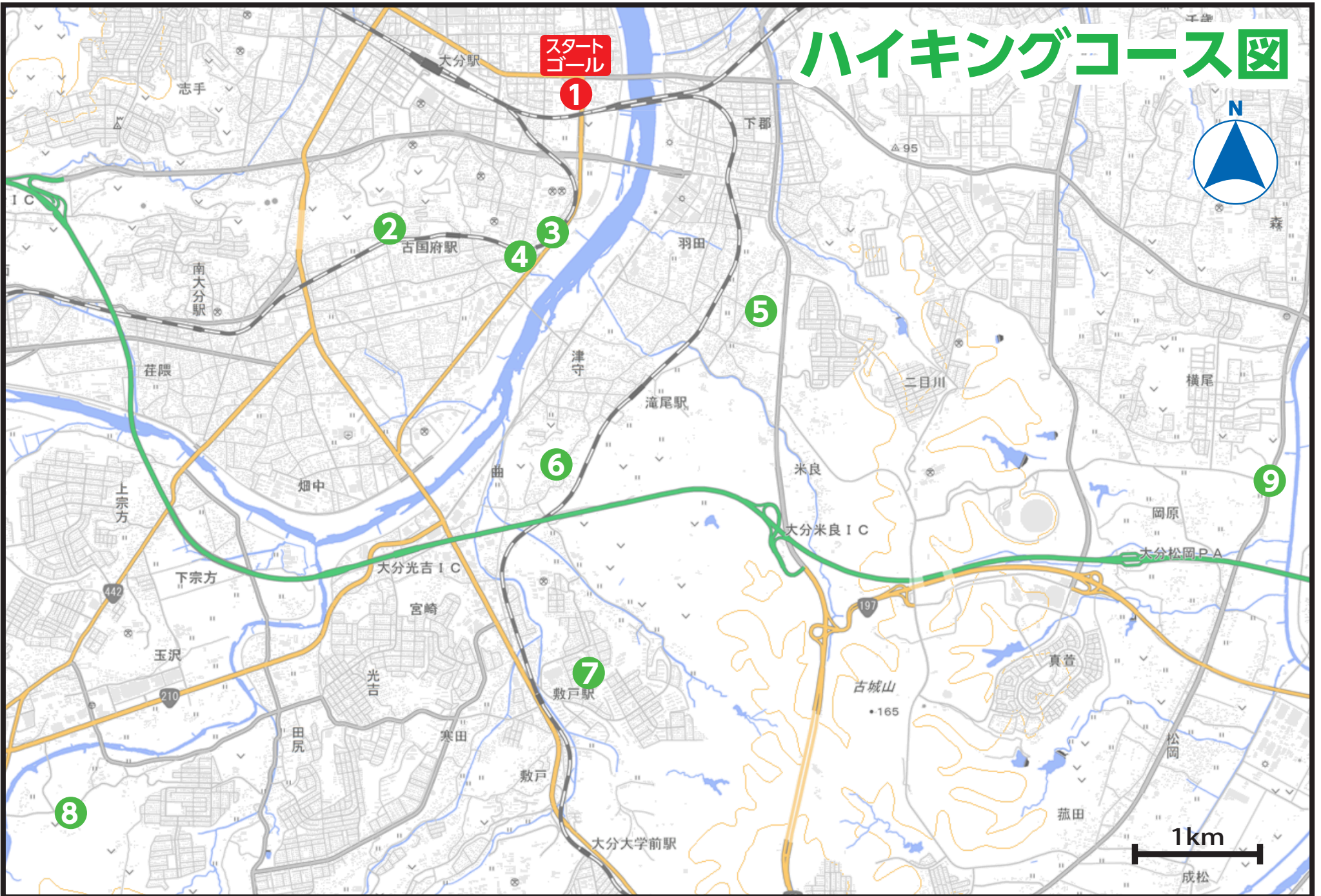
9

8

7

1km

成松



① (集合・解散) : 南蛮BVNGO交流館



② 伽藍石仏



由布川火砕流より下位、
米良火砕流堆積物または
他の火砕流堆積物の二次
堆積物



③ 元町石仏

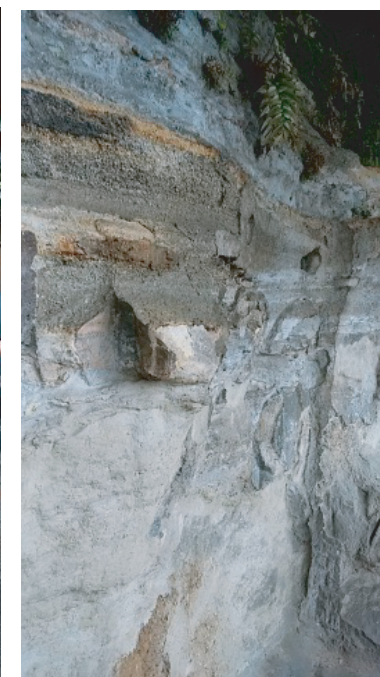
大分層群片島層中の曲火砕流堆積物



④ 岩屋寺石仏



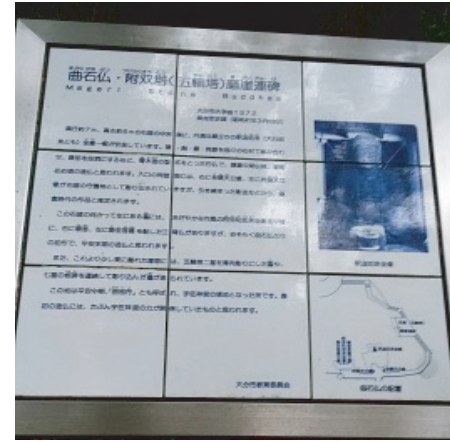
元町石仏の火砕流堆積物より上位、大分層群片島層の曲火砕流堆積物の上位の米良火砕流堆積物またはその下位の火砕流堆積物：資料参照



5 滝尾百穴横穴群：由布川火砕流・羽田火砕流



6 曲石仏



阿蘇4火砕流堆積物の非溶結部



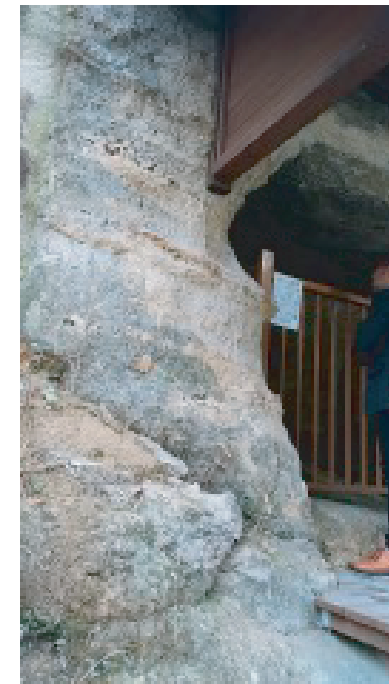
7 敷戸火砕流堆積物 (碩南層群東植田層下部に挟まれる)

敷戸小学校西方坂の上：大分上下水道局タンクへの崖



8 高瀬石仏

碩南層群東植田層の下部に挟まれる敷戸火砕流堆積物



⑨ 横尾貝塚

縄文時代遺跡：姫島の黒曜石出土
鬼界-アカホヤ火山灰 (K-Ah)



第1図 関連遺跡分布図

横尾遺跡報告書 (2003) より



82SX070 カゴに収納された黒曜石出土状況(西より)

黒曜石出土状況
横尾遺跡報告書 (2001) より



中央土層観察時(西より)

アカホヤ火山灰 (K-Ah) 層
横尾遺跡報告書 (2001) より



貝塚の状況
横尾遺跡報告書 (2006) より

参考資料(1) 大分市周辺の地質図



凡例：下位より

Hd:碩南層群判田層、Sk:敷戸火砕流、Yb:耶馬溪火砕流、Hw:東植田層
 I:今市火砕流、Mg:曲火砕流、Mr:米良火砕流、Ks:大分層群片島層
 Yf:由布川火砕流、Ta:大分層群滝尾層、Oz:大在層、A3:阿蘇3B火砕流
 A4:阿蘇4火砕流

吉岡ほか(1997):地質図幅「大分地域の地質」の一部

参考資料(2) 大分市周辺の碩南層群・大分層群の層序

第3表 碩南層群・大分層群の層序総括表

万年 前	地質 時代	古地 磁気 層序	層序 区分	鍵テフラ層 火山岩	FT,K-Ar年代 (Ma)	帯 磁	花粉帯 (野井,1985)	象化石
40	中 期 更 新 世	ブリュンヌ正磁極期	大 分 層 群	滝尾層	高崎山降下軽石		Fagus Zone	Stegodon Orientalis
50				下郡火山泥流				
60				由布川火砕流 盤願寺軽石層	0.60±0.10FT	N N	Pinaceae Zone	
70								
80	前 期 更 新 世	松山逆磁極期	大 分 層 群	片島層	米良火砕流 曲火砕流 (今市火砕流)	0.87±0.02K-Ar 0.96±0.03K-Ar	R R	Taxodiaceae Zone
90				耶馬溪火砕流 (岡原火山灰)	0.99±0.03K-Ar 1.04±0.05FT	N		
100				東植田層				
150	更 新 世	碩南層群	判 田 層	敷戸火砕流	1.3±0.3FT 1.7±0.3FT	R		
				篠原デイスイト	1.30±0.07K-Ar	N		
200	鮮 新 世	サプトロン	判 田 層		2.2±0.8FT 2.4±0.8FT 2.9±0.6FT			

吉岡ほか(1997) 地質図幅「大分」より引用

参考資料(3) 大分市周辺の碩南層群・大分層群中の火砕流と年代

表1. 碩南層群・大分層群に挟む示標テフラ層の年代と広域対比 (吉岡ほか, 1997)

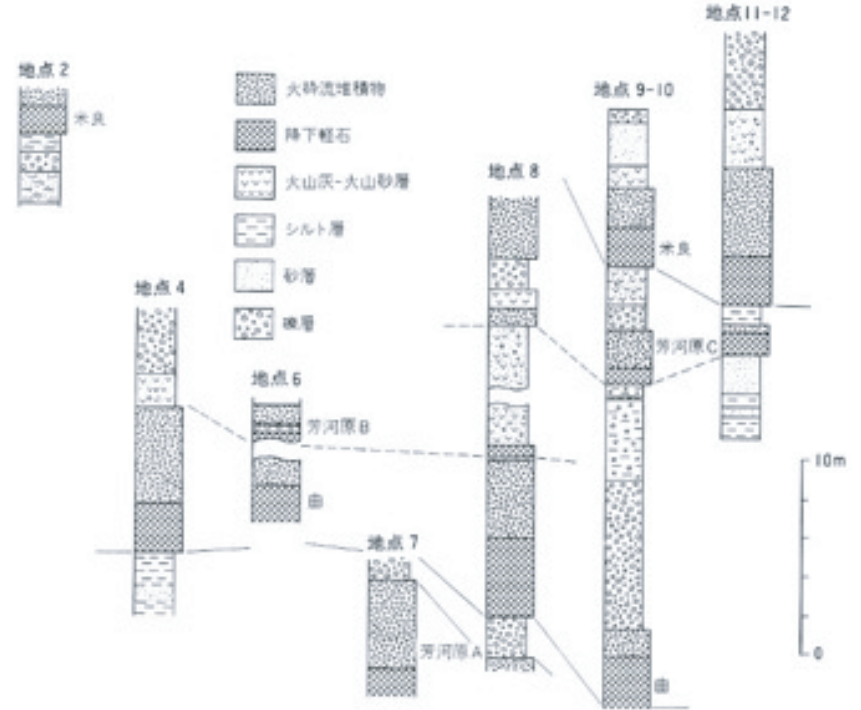
碩南層群・大分層群の示標テフラ層	西条層 (広島)	大阪層群	古琵琶湖層群	上総層群
由布川火砕流堆積物 0.60±0.10 FT ⁽¹⁾				
菅原寺軽石層	岡郷火山灰層 ⁽²⁾ 0.57±0.09 FT ⁽²⁾	梅火山灰層 ⁽³⁾ 0.90±0.44 FT ⁽⁴⁾		
米良火砕流堆積物		アズキ火山灰層 ⁽⁵⁾ 0.87±0.07 FT ⁽⁶⁾	香旗火山灰層 ⁽⁶⁾	Ku6C火山灰層 ⁽⁶⁾
曲火砕流堆積物 1.3±0.2 FT ⁽²⁾		ピンク火山灰層 ⁽⁹⁾ 0.92±0.52 FT ⁽⁶⁾ 1.03±0.25 FT ⁽⁶⁾	白土谷火山灰層 ⁽¹⁰⁾ 1.07±0.17 FT ⁽¹⁰⁾	O7火山灰層 ⁽¹¹⁾
耶馬溪火砕流堆積物 0.99±0.03 K-Ar ⁽¹²⁾ 1.04±0.05 FT ⁽⁶⁾				
敷戸火砕流堆積物 1.3±0.3 FT ⁽¹³⁾ 1.7±0.3 FT ⁽²⁾				

テフラ名の添数字は対比者を、年代の添数字は測定値発表者を示す。

- (1) 竹村・榎原(1993) (2) 水野ほか(1989) (3) 東元ほか(1985) (4) 鈴木(1988)
- (5) 鎌田ほか(1994) (6) 林(1974) (7) NEDO(1988, 1989) (8) 西村・益嶋(1970)
- (9) 榎原ほか(1993, 1994) (10) 山崎ほか(1996) (11) Hayashida et al. (1996)
- (12) 宇都・須藤(1985) (13) 竹村ほか(1988)

吉岡(2017): 碩南層群及び大分層群中の火砕流堆積物と磨崖仏。大分地質学会誌、23号から引用。
オリジナルは吉岡ほか(1997) 地質図幅「大分」。

参考資料(4) 曲火砕流と米良火砕流堆積物の露頭位置と柱状図



第17図 曲火砕流堆積物及び米良火砕流堆積物の柱状図及び位置図 (木野ほか, 1996)
基図は国土院発行の2万5千分の1地形図を使用

吉岡ほか (1997) 地質図幅「大分」より引用

メモ 新しい発見や気づいたことなどを書き込もう!

参考資料(1)、(2)、(3)、(4)は
吉岡敏和ほか(1997)地質図幅「大分」
吉岡(2017): 碩南層群及び大分層群中の火砕流堆積物と磨崖仏。大分地質学会誌、23号より引用しました。

竹村 惠二・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 <https://beppumuseum.jp/field.html>
連絡先 E-mail : info@beppumuseum.jp