

地質・地形の 醍醐味をさぐる

中津・山国川流域のジオルート (3)
～山国川上流域のルート～



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。



中津・山国川流域のジオルート(3)

～山国川上流域のルート～



魔林峡

月 日

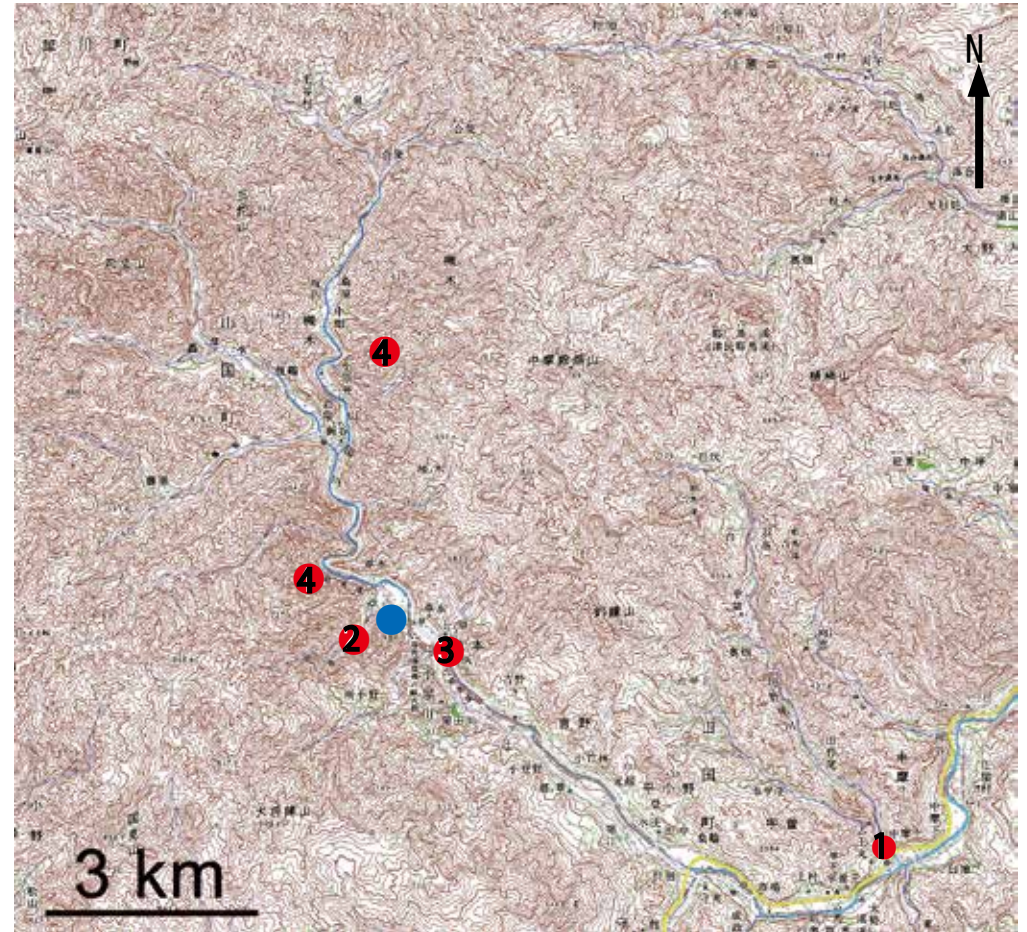
ハイキングの見所と目的

私たちの住んでいる中津を流れている山国川の源流周辺は、大きな岩峰による奇岩群と峡谷地帯です。これらの地形は、どのようにして形成されたのか知っていますか？

ここでの岩盤は、耶馬溪地域で最も古い時代の火山活動による岩石で、火山作用に伴う熱水により、変質した岩石を観察することができます。また、この流域の川底をのぞいて見ると、無数の穴を見ることができます。この流域周辺の峡谷は、浸食作用により川底に生じた穴が連続発達して巨大なり、穴の間の岩壁がとれたために出来た溪谷です。

今日は、山国川源流域にある火山の岩石・熱水により変化した岩石の様子を観察し、奇岩や峡谷の地形の成り立ちについて考えてみましょう。

名前:



● 観察ポイント
1～4

● ビューポイント

ハイキングコース：～山国川上流域のルート～

Stop 1 道の駅やまくに

↓

Stop 2 猿飛の千壺峡と甌穴群

↓

→変朽安山岩と宇佐火山岩類

Stop 3 魔林峡と念仏橋

↓

→宇佐火山岩類（凝灰岩角礫岩）

Stop 4 溝部槻木の金山跡

→プロピライト（変朽安山岩）

ビューポイント

- ・万葉歌碑ロード

メモ 新しい発見や気づいたことなどを書き込もう！

1 道の駅やまくに



道の駅やまくに



羽高(はだか)棚田

道の駅やまくにには国道212号沿いにあり、山国町中摩羽高地区の羽高(はだか)棚田は「日本棚田100選」に選ばれた棚田です。

中摩殿畑山の山麓に位置する棚田は、戦国時代～江戸時代に開墾された当時の石積みが残っており、石積みの棚田が保全されています。

周辺には、英彦山火山岩類の岩峰からなる鷲岩、京岩の景等の奇岩群と、杉林と広葉樹の雑木林に囲まれています。

2 猿飛の千壺峡と甌穴群(国天然記念物) →プロピライト(変朽安山岩)と宇佐火山岩類



猿飛千壺峡



山国町草本の猿飛千壺峡の甌穴群では、基盤岩である宇佐層群の河床浸食地形で甌穴が発達しています。柱状節理に直交する板状節理が発達するところでは、節理面が谷底をなして一枚板状の谷床がみられます。草本の河床には、谷床の節理に沿って甌穴(pot hole)が形成されています。

地質的には、耶馬溪地域で最も古い時代の岩石からなり、鮮新世の火山活動によって出来たものです。この地域では、暗緑青色、紫赤色、濃緑色、紫褐色などの色を呈するプロピライト、グリーンタフまたは含角礫グリーンタフが発達しています。これらの岩石は、後火山作用に伴う浅熱水変質作用によるものです。ここで見られる甌穴群は、プロピライトに生じた浸食地形で川底の岩盤は緑色の変朽安山岩からなる。この岩盤に山国川の浸食作用が加わり、無数の甌穴(pot hole)が出来ています。

3 魔林峡と念仏橋

→宇佐火山岩類(凝灰岩角礫岩)



魔林峡と念仏橋



魔林峡は、猿飛甌穴群の下流1.5 kmに延びる渓谷で「峡谷」となっています。変朽安山岩の川底に生じた連続する多くの甌穴が発達して巨大になり、甌穴間の障壁がとれたためにできた造形です。遊歩道と展望台が整備されており、山国の高千穂峡と呼ばれています。遊歩道は国天然記念物「猿飛甌穴群」までつながっていて、癒しの空間コースとして楽しむことができます。

兩岸の往来に困っていたため、明治10(1877)年に草本教順寺の上原宣正住職が私財を投じて木橋を架けたが、木橋ゆえに流される事も多く、昭和3年に石橋アーチに架け替えられたとされています。「念仏橋」の名前は、上原宣正住職が念仏を広めるために付けたともいわれています。

4 溝部槻木の金山跡

→プロピライト(変朽安山岩)



旭鉱山の坑口



旭鉱山の精錬所跡

中津市山国町西部の草本地区では、宇佐層群のプロピライト(変朽安山岩)に金鉱床が胚胎し、旭(山国)金山および溝部金山がありました。

戦後は、鉱床の品質低下と経済界の変動により閉山に至ります。

山国町草本地区のプロピライトは、溝部式変朽安山岩とも呼ばれ、含角閃石紫蘇輝石安山岩がマグマの熱水作用で変質したもので、淡緑色～緑青色を呈します。鉱床は、このプロピライトに貫入する含金銀石英脈です。

旭(山国)金山および溝部金山は、戦前盛んに稼行しました。鉱床生成期は、中新世末期～鮮新世初期の浅熱水性鉱床です。

● ビューポイント

万葉歌碑ロード→石碑の石
(中津市山国町草本)



万葉歌碑ロード

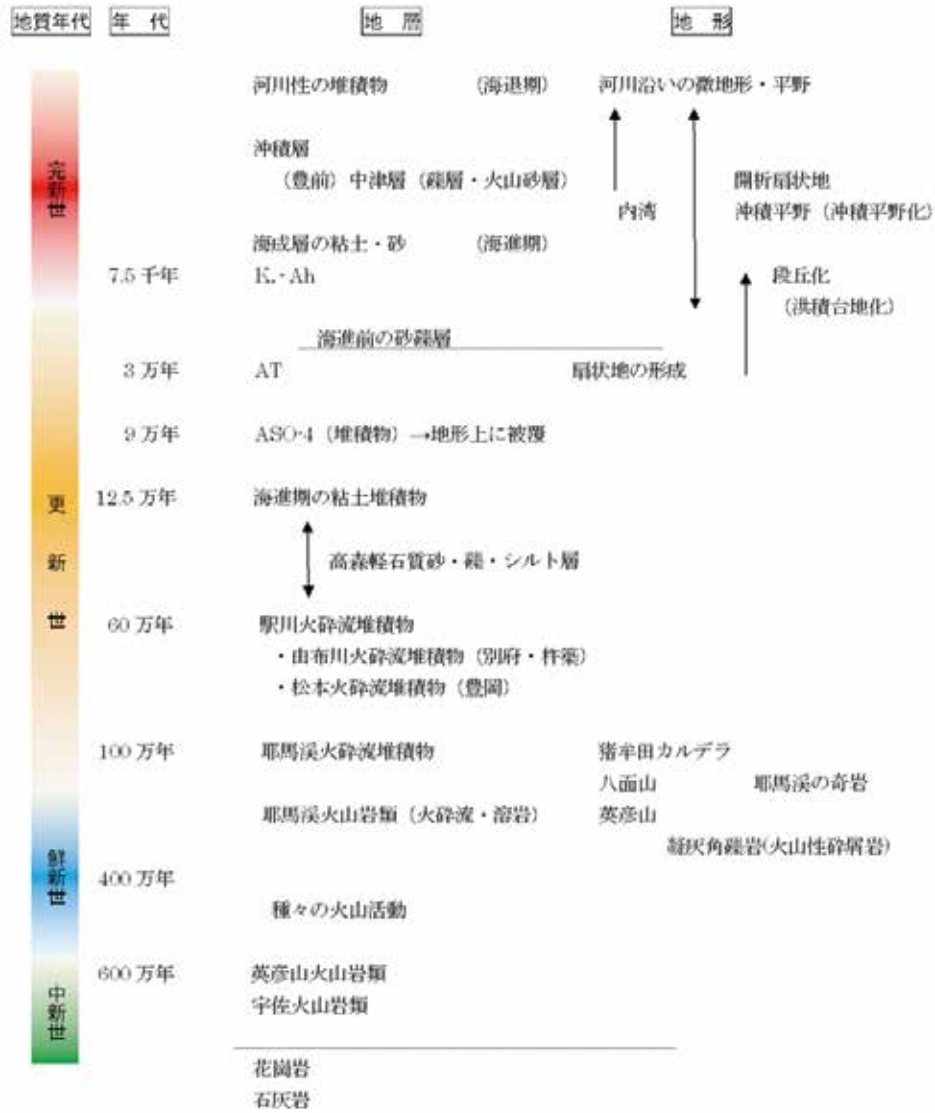


約100基の石碑

魔林峡から猿飛千壺峡までの遊歩道に、全国から公募した万葉歌文学コンクールで入賞した作品の歌碑が建てられています。

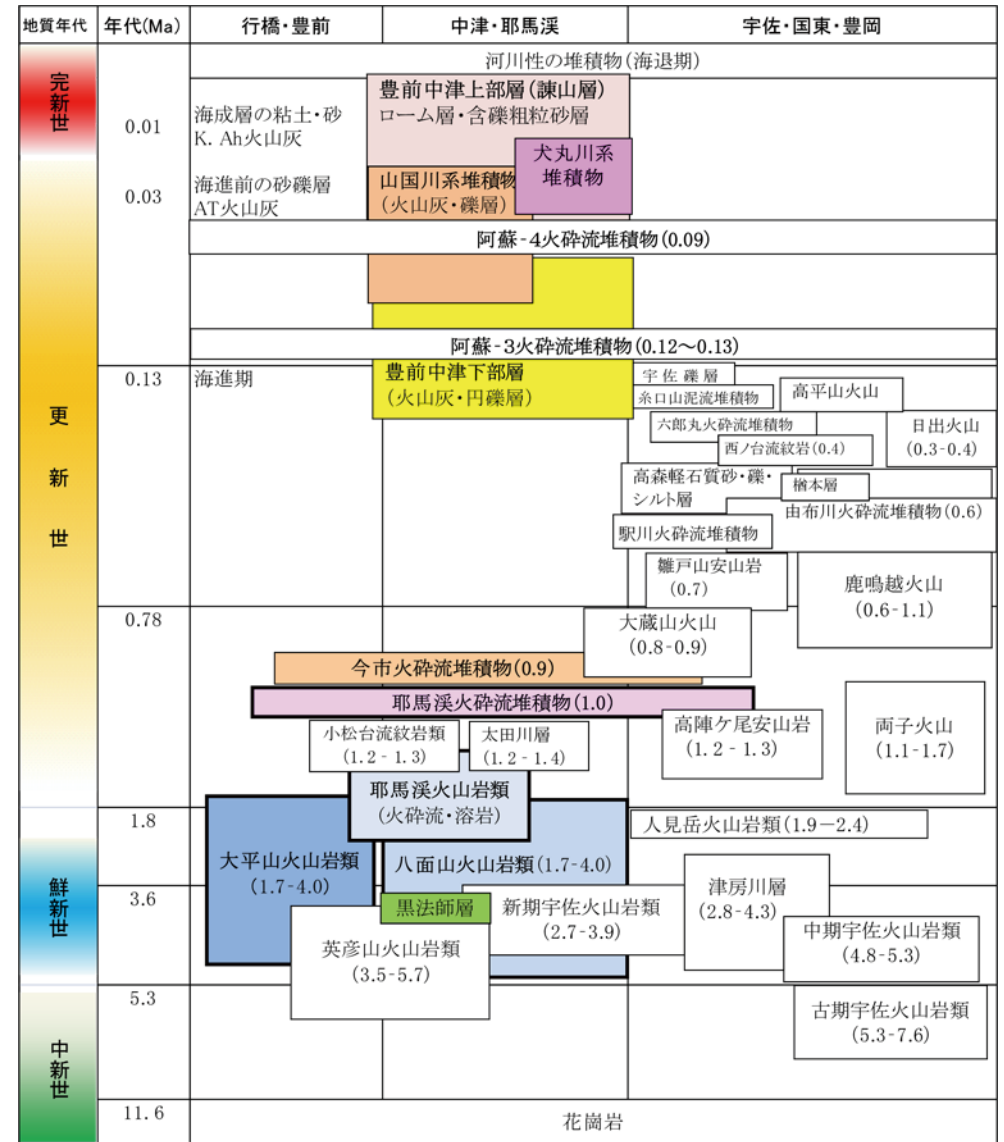
メモ 新しい発見や気づいたことなどを書き込もう!

参考資料(1)



大分県北部地域(中津・宇佐)の地層年代と地形

参考資料(2)



出典: 20万分の1地質図幅「中津」産業技術総合研究所地質総合センター 平成21年10月2日発行に加筆修正

大分県北部地域(中津・耶馬溪)の層序

参考資料(3)

年代	代	記	地質・地層名および年代	ビューポイント	所在地
1800	1万8千	第四紀	完新世 沖積層(豊前中津層)	中津(唐原・沖代)平野 三角州・扇状地 (網目状の流路跡・自然堤防)	中津市三口
			○阿蘇4火砕流堆積物(9万)		
			○今市火砕流堆積物(90万)		
			○耶馬溪火砕流堆積物(100万)	鹿熊(火砕流堆積物) 一日八景(新耶馬溪溶岩風景) 麗谷(新耶馬溪溶岩風景)	耶馬溪町鹿熊 耶馬溪町深耶馬溪深瀬 耶馬溪町深耶馬溪深瀬
259万	新生代	更新世	●耶馬溪火山岩類 -八面山火山岩類 -大平山火山岩類 -釣鐘火山岩類	八面山(溶岩流台地・巨石) (檜原の溶岩台地) 大平山(青の洞門や九重連山を一望) 木ノ子岳(円錐形の浸食地形) 檜原山(溶岩台地)	三光田口 本耶馬溪町曾木 耶馬溪町戸原大岳 耶馬溪町中畑
			●英彦山火山岩類(350~570万)	粘りの滝溶岩(カンラン石を含む玄武岩)	三光白木粘湯
		第三紀	●宇佐火山岩類(270~760万) -新期宇佐火山岩類(270~390万) -中期宇佐火山岩類(480~530万) -古期宇佐火山岩類(530~760万)	洞鳴峡の景(瀑布と峡谷) 青の洞門・鏡秀峰(凝灰角礫岩風景) 羅漢寺(凝灰角礫岩風景)	本耶馬溪町井原 本耶馬溪町曾木青 本耶馬溪町跡田
			●宇佐火山岩類(270~760万) -新期宇佐火山岩類(270~390万) -中期宇佐火山岩類(480~530万) -古期宇佐火山岩類(530~760万)	郷筆峰(頼山陽が誉めた凝灰角礫岩風景) 猿飛の罅穴群(無数のpot hole)	耶馬溪町林坂 山国町草本
532万	中生代	白亜紀	中新世		
2303万			漸新世		
3390万			古第三紀		
5580万			新第三紀		
6550万			新期領家花崗岩類 新期領家花崗岩類	花崗閃緑岩 後期白亜紀の風化変行花崗岩	福岡県上唐原 福岡県古高町

山国川地域の地層・火山岩類名とビューポイントの所在地

メモ 新しい発見や気づいたことなどを書き込もう!

監修:立石義孝・竹村恵二・下岡順直
 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3088-176
 Tel: 0977-22-0713 Fax: 0977-22-0965