

坪尻駅は琴平・阿波池田間の山間にひそむ JR 土讃線の無人駅である。スイッチバックで有名。駅舎に、駅の生い立ちについての阿波池田管理駅長の案内があるので、引用する。反射により一部不鮮明なことは、ご容赦願う。駅の標高は、いろいろなホームページには 272m と記載されているが、国土地理院地形図では駅前に 220m の等高線が走っていることから、218～219m だと思われる。この数値は、後掲の産総研シームレス地質図からも支持される。

坪 尻 駅 の 生 い 立 ち

中略

坪尻駅の前身は、昭和4年4月28日開業の際、讃岐財田駅から簗蔵駅間の距離が長く、列車ダイヤ編成上、行き違いを可能にするための信号場として開設された。

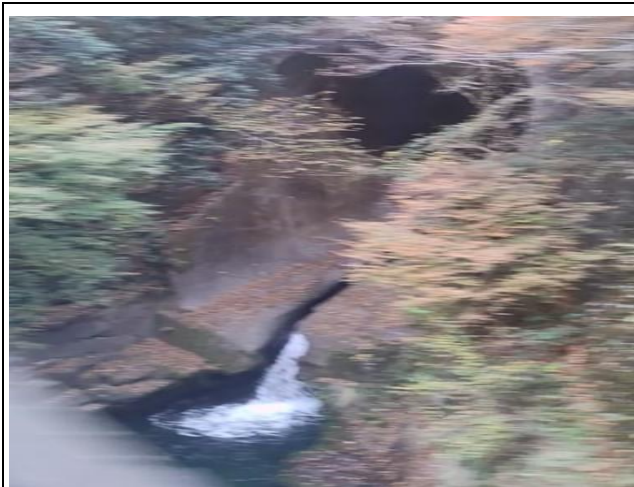
建設当時、この場所は鮎苦谷(あゆくるしだに)の川底であったが、敷地を確保するため、導水トンネルを掘り、川の流れを下方に変えながら川底を埋め立てるという難工事の末、出来た信号場である。

中略

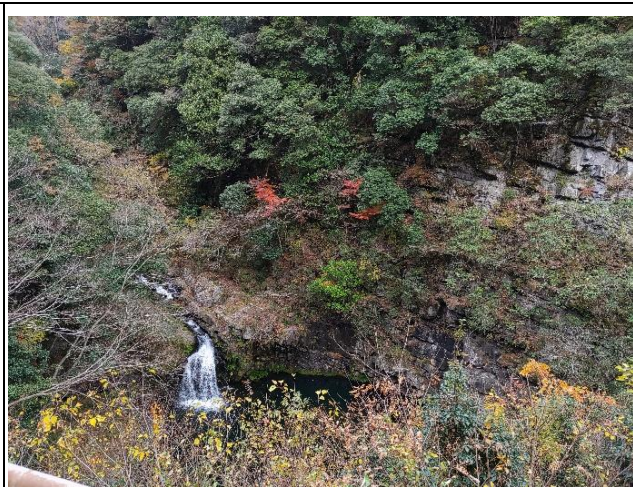
駅は引込線を備えたスイッチバック構造を持ち、かつては同線にある新改駅のような平面交差となるシーサス・クロッシングポイントを設置していましたが、民営化後、高速改良工事の際一線スルーの片渡りポイントに変更されました。

後略

上述のように、駅および路線は鮎苦谷川(あゆくるしだにがわ)の川底を埋め立てて建設されたものである。川の流路を変えるために掘られた導水トンネルは、3本であり、上流より①、②および③で表す。下写真は、①および②の出口付近のものである。

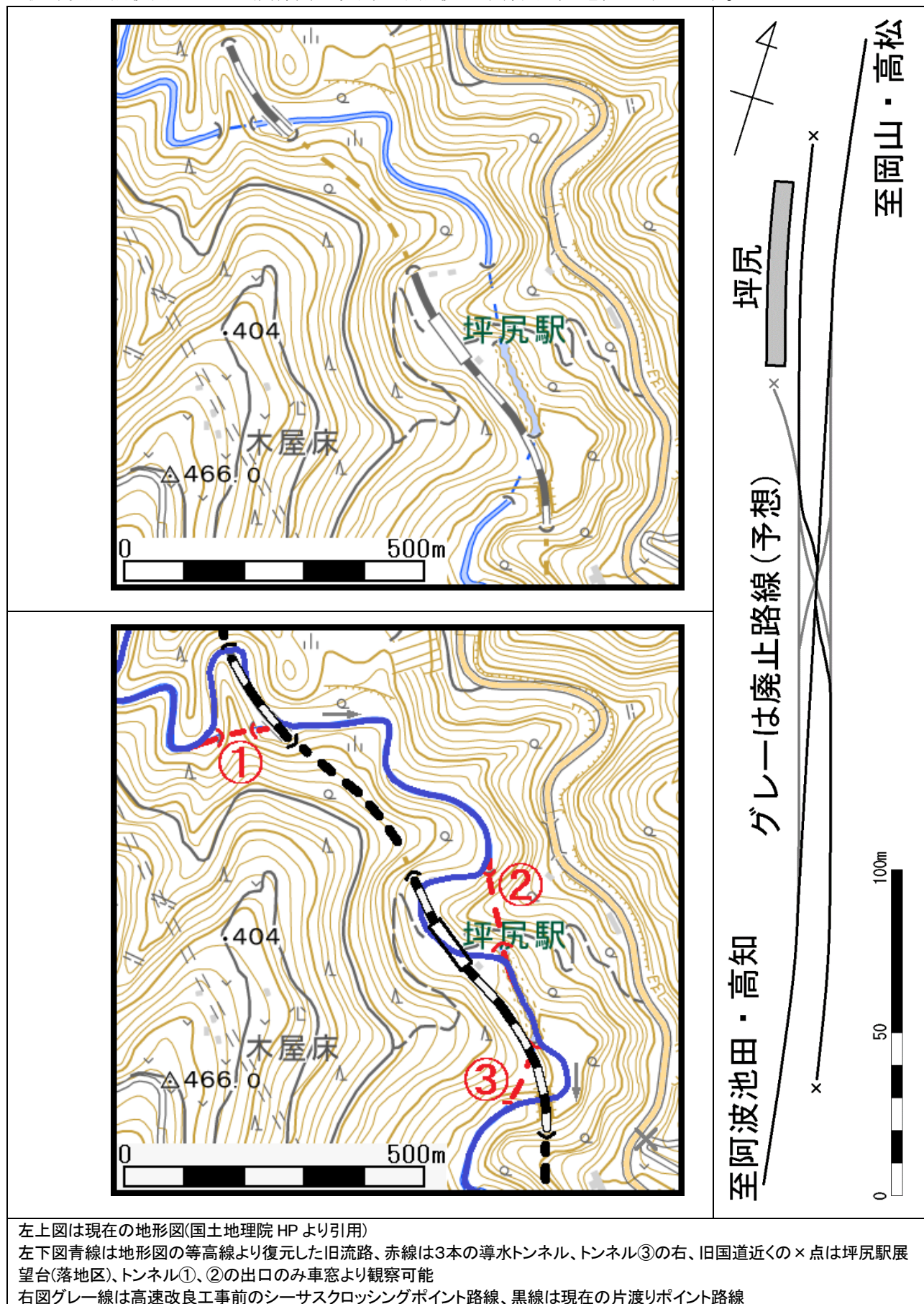


トンネル①出口 コンクリート出口が見える(南裕子撮影)



トンネル②出口 周囲の地層は和泉層群(南裕子撮影)

流路変更前後図および土讃線高速改良工事前後の路線図（予想）を下に示す。



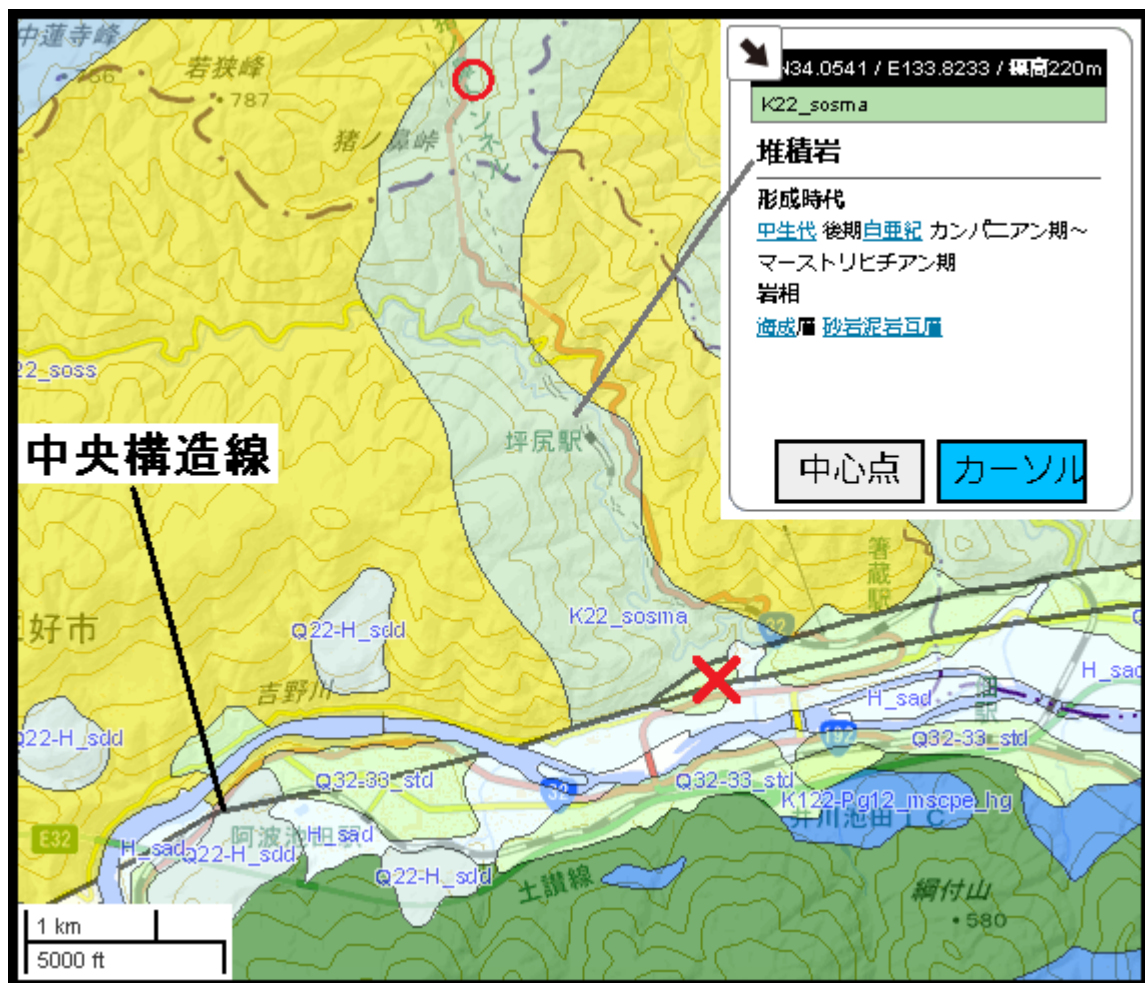
西南日本は、中央構造線によって、以北の内帯と以南の外帯に分かれる。中央構造線は、阿波池田駅の西の鉄道トンネル付近を通過、徳島県立池田高等学校のすぐ南の断層崖を形成している。

国道 32 号の香川・徳島県境の猪ノ鼻峠は、急勾配とカーブが続く難所であったが、2020 年に香川県三豊市・徳島県三好市間にバイパス「猪ノ鼻道路」が開通した。猪ノ鼻道路は三好市側の起点で中央構造線と交差するが、その断層露頭は固化処理という、溶剤で地層を固める方法で保存された。露頭の様子は Google Street View で見ることができる。



国道 32 号の側壁に見られる中央構造線断層露頭
Google Street View による

下に産総研シームレス地質図を示す。赤×は中央構造線の断層露頭である。



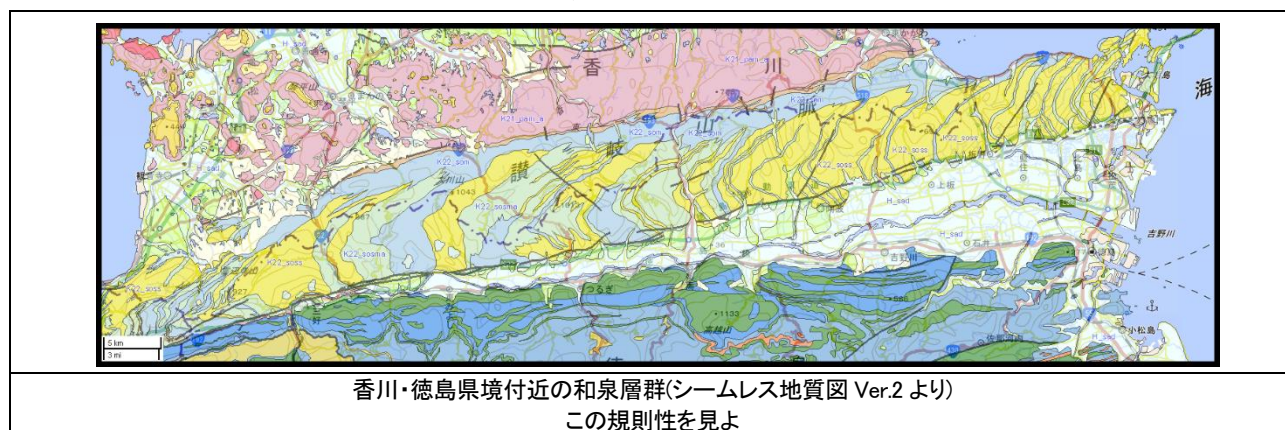
産総研シームレス地質図 Ver.2 を編集

×は中央構造線断層露頭 ○は和泉層群大規模露頭
坪尻駅周辺が標高 220m となっていることに注意

シームレス地質図 V2 によると、坪尻駅周辺は中生代白亜紀の海成砂岩泥岩互層であり、12 ページの写真のように、厚い砂岩層と薄い泥岩層の互層を見ることができる。この地層を和泉層群という。和泉層群の大規模な露頭は、旧国道 3 2 号（現香川県道 5 号および徳島県道 5 号）の香川県に入ってすぐの地点で見られるので、こちらの方も観察されたい。地層の傾き方（走向・傾斜）がほぼ一定の、典型的な地層である。

和泉層群(イズミソウゲン) Izumi group
四国西部から紀伊半島まで中央構造線に沿って分布する上部白亜系。北側で花崗岩類・泉南流紋岩類と不整合あるいは一部、断層で接する。ほとんど海成層。層厚の異なる砂岩(礫岩)泥岩互層のタービダイト相と、塊状の礫岩・泥岩の非タービダイト相からなる。イノセラムスやアンモナイトなどの大型化石のほか、放散虫・浮遊性有孔虫などの微化石も産する。種々の層準に珪長質凝灰岩を挟む。南北方向の積算層厚 6,000～10,000m。典型的な横ずれ堆積盆の堆積物。Campanian～Maastrichtian。
[田中啓策・宮田隆夫, 地学団体研究会編 新版地学事典]

和泉層群は、中央構造線の左横ずれ断層に伴ってできた海盆に碎屑物がたまってできた地層であり、西から東に行くにつれて、時代が新しくなっていく。地質図ではその規則的な分布が目を捉える。和泉層群は、大局的には、東方へ沈降する東西方向の褶曲軸をもった向斜構造をなす。そのため鍵層の分布は、東へひらいた馬蹄形となる(須鎗ほか(1991))。



和泉層群アンモナイト(徳島県立博物館展示)
さのっちゃんの Twitter による

和泉層群は、大型のアンモナイトを多数含む。採取されたアンモナイトは、各地の博物館で観察できる。猪ノ鼻道路建設の際にも、多数出てきたものと思われるが、恐らく大型機械によって、ほぼすべてが破壊されたであろう。

新猪ノ鼻トンネル南口で化石採取会が行われた際にもアンモナイトが採取されたことが、国土交通省四国地方整備局のホームページに掲載されている。

文献

須鎗和巳・高橋治郎・山崎哲司(1991): 日本の地質8四国地方, 共立出版, p17

(坪尻駅取材 2022 年 11 月 19 日)