

ジオ鉄を楽しむ - 3.JR 四国・予土線

Let us enjoy Geo-Tetsu - the Third proposal of Geo-tours through Train Windows, JR Yodo Line in Shikoku

藤田 勝代^{1*}, 加藤 弘徳², 横山 俊治³

Masayo Fujita^{1*}, Hironori Kato², Shunji Yokoyama³

¹(財)深田地質研究所, ²(株)荒谷建設コンサルタント, ³高知大・理

¹Fukada Geological Institute, ²Aratani Civil Eng. Consultants Co.,Ltd., ³Sci., Kochi Univ.

1. ジオ鉄の活動と目的

鉄道を利用した新しいジオツアーとして、一昨年来、筆者らは「ジオ鉄」を提案している(加藤ほか,2009;藤田ほか,2010)。一般の人々が楽しみながら地質・地形に触れる機会をつくり、多くの人にわかりやすいジオツアーを目指す観点から、鉄道を通じて見る・触れる・感じることのできる地質地形遺産やそれらと深く関わる文化遺産が沿線に存在する路線が、ジオ鉄に相応しいと考えている。車窓風景のみならず下車しての散策(沿線ジオウォーク)で楽しめる沿線の地質地形の見どころをジオポイントとして紹介している。ジオ鉄の写真撮影場所や地質地形と関わりの深い鉄道施設や廃線跡もジオポイントである。ジオ鉄の企画は平成21年に、ほぼ東西に延びる四国の地質帯をすべて縦断するJR四国・土讃線で始まり、昨年は高知県東部の秩父累帯と四万十累帯を太平洋沿岸に沿いに走る土佐くろしお鉄道ごめん・なはり線で企画した。本年もジオ鉄の理念を継続し、広く自然科学や科学・技術に対する認識・興味の向上を願って、ジオ鉄第3弾を「JR四国・予土線」で企画する。

2. ジオ鉄を楽しむ 第3弾 JR 四国・予土線

(1)JR 四国・予土線の概要

「しまんとグリーンライン」の愛称で親しまれるJR四国・予土線(昭和49年3月開業)は高知県高岡郡四万十町の若井駅と愛媛県宇和島市の北宇和島駅を全長76.3kmで結び、高知県と愛媛県を繋ぐ唯一の鉄道路線としての役割を担っている。列車本数は少ないが「日本最後の清流」で知られる四万十川に沿って単行の列車が走る姿はまさにローカル線の神髄である。清流には橋脚が低く欄干のない洪水時に沈水するように作られた沈下橋がいくつも架かっており、車窓風景の魅力になっている。橋の構造は様々で、それぞれが周辺の地形と多様な風景を作っている。観光シーズンには土佐大正 江川崎駅間をトロッコ列車で楽しむこともできる。沿線に残る宿場町の風情、森林鉄道の遺構、駅舎に併設された足湯や温泉、春には菜の花や桜が列車の運行にまさに花を添える。時間を贅沢に使ってのんびりした旅を楽しみたい。

予土線の歴史は古く明治の私鉄建設ブームにまで遡る。軽便鉄道として旧宇和島-近永駅間に私鉄宇和島鉄道が開業したのが大正3年。大正12年には現在の吉野生駅付近まで延長され北宇和の山間の町に蒸気動力の活気がみなぎった。昭和8年に国有化し宇和島線となる。戦後昭和28年に江川崎駅まで延長されてから21年後の昭和49年、江川崎 若井駅間の開業により全通し予土線が誕生した。したがって江川崎駅を境に、軽便鉄道時代からの敷設と、土木技術が進歩した国鉄時代の敷設の違いを、乗車しながら体感できるのも当路線ならではの特徴である。

(2)予土線の恵まれた地質・地形遺産

土佐湾西縁斜面が形成される70万年前以前、四国カルストを源流とする四万十川支流は窪川辺りをまっすぐ南流し土佐湾に到達していたが、隆起により下流域が失われた後は西に流れを変えている。そして現在、四万十川は起伏量の小さい山地を大きく蛇行しながら流れているので河床勾配が非常に小さい。予土線はほぼ四万十川に沿って走っている。

予土線の列車は土讃線の窪川駅から出発する。次駅の予土線起点の若井駅を出た列車は川奥信号場で土佐くろしお鉄道中村線と分かれ、家地川駅で四万十川(本流の渡川)と出会い河川沿いを西へと向かう。土佐大正-吉野生駅間では山地を穿って大きな穿入蛇行が発達している。四万十川沿いには四万十累帯の浸食に強い砂岩と弱い泥岩とが分布しており、差別浸食を受けて突起した砂岩が水面に顔を出し不思議な微地形を形成している。車窓から沈下橋のある風景と河川微地形を存分に味わえるのも当線の魅力の一つである。吉野生駅を過ぎると車窓の風景は一変する。谷底平野を刻む四万十川上流の広見川と三間川には顕著な穿入蛇行はない。軽便鉄道当時の急カーブも多く列車はゆっくり田畑風景を進んでいく。松丸駅を過ぎると路線は高月山(1229m)を囲むよう北方に弧を描いて進む。途中下車し一足延ばして中新世の高月山花崗岩体が浸食された滑床の溪谷美を楽しむのもよい。近永駅から先は列車の上下本数が若干増えるが列車は変わらずゆっくり鬼北盆地を進む。伊予宮野下駅の北方には太平洋と瀬戸内海の分水嶺である法華津山脈を遠望できる。法華津山脈の東西方向の尾根沿いに秩父累帯が四万十累帯に衝突する仏像構造線が走っている。務田駅を出ると予土線最大の難所である窓峠に差し掛かる。風隙地形の窓峠の下をトンネルで抜け次駅まで一気に標高差約140m、最大

30‰に達する急斜面を下る．予土線終点の北宇和島駅は予讃線への乗継駅の役目も果たす．そのままひと駅南進すると予讃線宇和島駅で行き止まる．その先にはリアス式海岸の宇和海が広がっている．

キーワード: ジオ鉄, 予土線, 四万十川, 沈下橋, 穿入蛇行, ジオツアー

Keywords: Geo-Tetsu, Yodo Line, Shimanto River, Subsidence bridge, Incised Meander, Geo-tour