

63-1 養老溪谷へ川廻し地形を見に行く（距離約 9.0km）

関東で最も遅い紅葉がみられるという養老溪谷へ向かって、川廻し地形を見に行く。

さて、レオナルドダビンチは、以下のような言葉を残している。

「過去の時代と台地の状態を認識することは、人間精神の花であり実である」

「山は川の流れによって作られる。山は川の流れによって壊される」

この二つの言葉をかみしめながら、地図を広げて養老溪谷を歩く。



葛藤集落東の川廻し地形

地図豆知識：川廻し地形

川廻しとは、図のように蛇行した河川を人工的にショートカット（短絡）させて農地に転用する、あるいは交通路などに利用するものである。そのほとんどは、江戸時代に行われたものだが、ごくわずかに昭和時代に行われたものも存在する。

千葉県では、上総地方の養老川、小櫃川、小糸川の中・上流域にとくに多くある。千葉以外では、新潟（十日町市など）に事例があるが、こちらは「川瀬違え」と呼ぶ。

「川廻し」工事の結果、トンネルや切通しを流れるように付け替えられた新たな川や水田化された旧河川跡などを「川廻し地形」と呼ぶ。

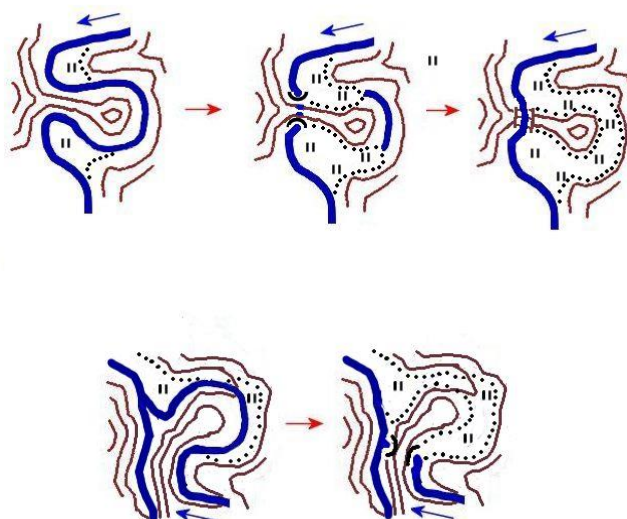
房総半島の丘陵部に多く見られる川廻しとそのためのトンネルは素（手）掘りである。それを可能にしたのは、房総半島の地質が、第三紀（約 6500 万年前から約 260 万年前、これより手前が第四紀・現代となる）の堆積岩で構成されていることによる。それは三浦半島と同じである。

その堆積岩は、比較的厚い砂岩と薄い泥岩からなる互層をなし、路頭になった崖の随所で色やパターン之差として見る事ができる。また、露頭では二つの層の接触面からの水の浸みだしによっても確認できるはずだ。さらに、澄んだ川では、浸食の違いによる筋状になった川底でも確認できる。

そして、この砂岩と泥岩の互層は岩石としては非常にもろいものである。

この地域の地形地質のもう一つの特徴には、堆積岩からなる氾濫原上を自由蛇行していた川が、地盤の急激な隆起あるいは海岸線の退行によって地盤が若返った結果、川の下刻作用が復活し、それ以前の屈曲した流路に沿ってさらに谷を深く掘り込んでできる穿入蛇行が随所に見られる。

川廻し地形が存在する背景には、こうした脆い地質と河川蛇行、そして農耕地を獲得したいという需要があったということ。そのような条件の下で、蛇行した河川をショートカットすることで旧河川床であった平坦地を農地などに有効活用したのである。川廻しされた地形全体を「川廻し地形」と呼ぶとともに、かつての川床跡を「フルカワ」、現在の川を「シンカワ」、中央の島状の部分を、ナカジマと呼ぶ。



川廻し地形のモデル

さらに、関東平野を大局的にみると、①丘陵は関東平野周辺に分布し、②台地は関東平野全般にわたって分布するが、その台地面の高度分布をみると関東平野中心部の幸手・久喜・栗橋付近で最も低く、周辺部ほど高いことがわかる（下末吉面の高度の最も低い地点は、ここにあって台地面は 20 メートル以下である）。③低地の中で特に大きい河川は、東京湾に注ぐ旧荒川・旧利根川、鹿島灘にそそぐ鬼怒川があるが、それは、関東平野中心部で最も接近している。これは、関東平野が、中心部が低い盆地状の地形であること、（関東）造盆地運動によるものであることを意味している。造盆地運動沈降の中心がここにある。

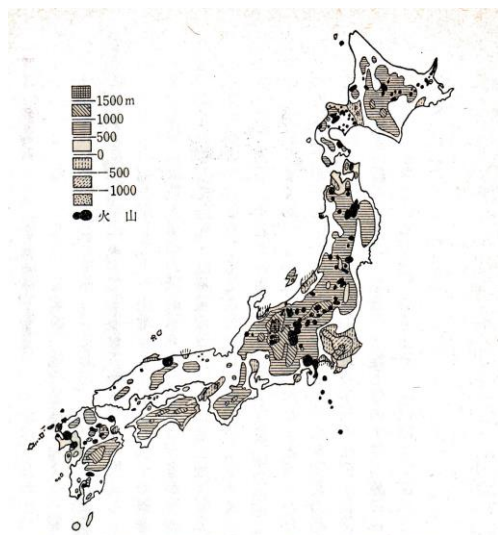
それを証明するように、東京付近では地下数百メートルにある基盤となる上総層群（その上部に下末吉層、武蔵野ローム層、立川ローム層とあって武蔵野台地などを形成してい

る)の同じ続きが、房総半島中部や多摩丘陵、銚子辺りでは地上に現れている。これも、先ほどの関東造盆地運動を表現しているものである。その運動は、第四紀のはじめのおおよそ200万年前ぐらいから始まって沈降量は1,000m以上、運動量は10m/1万年である。

その200万年は、山地はより高く成長し(飛騨山地では隆起量が1,500m)、侵食を受ける。盆地はより沈降し、土砂の堆積を受けて現在の地形がある。

そして、日本の丘陵は大きく二つに分類できる。その一つは、①房総半島の大部分を代表するような、第三紀層(約260万年前)によるもの。これは、鋸山などのように堅い凝灰岩でできている部分では高く残り、泥岩でできた部分は浸食を受けやすく低いといったものである。他の一つは、②多摩丘陵や喜連川丘陵のように、基盤は第三紀層でできているが、その上に第四紀の洪積層がほぼ水平に載っているもので、そこは遠望すれば台地状に見える。

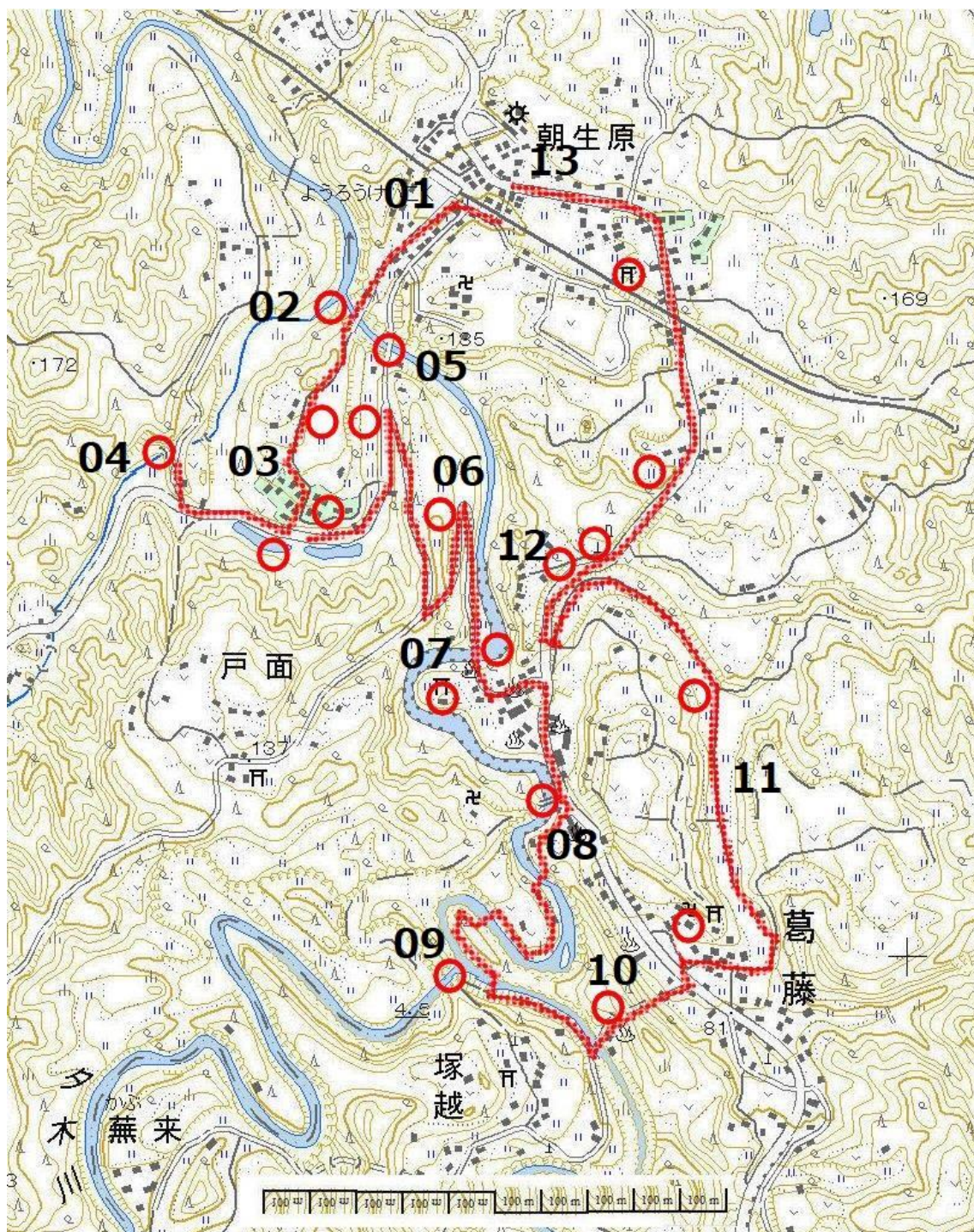
房総半島(における丘陵)は、前者のような生い立ちや性質をもったものである。



【道順】

東京駅→五井駅→01 小湊鉄道養老溪谷駅→02 溪谷橋→03 溪谷橋先の集落と川跡の沼→04 溪谷橋先の川廻しポイント→05 宝衛橋→06 (戸面) 台地上の田→07 白鳥橋・養老温泉→08 観音橋・中瀬遊歩道→09 弘文洞跡→10 共栄トンネル→11 葛藤集落東の河川跡→12 河川跡を上から見る→13 養老溪谷駅へ戻る→14 上総中野駅→五井駅→東京駅

ルートマップ



【街歩き解説】

- 01 小湊鉄道養老溪谷駅：五井駅から小湊鉄道に乗り換えて、田園風景の広がる中を養老溪谷へと向かう。
- 02 溪谷橋：養老溪谷駅から踏切を渡って、駅の南へと進む。溪谷橋は尾根を切り開いた位置にある。かつてはここも、川廻しのためのトンネルだったのだが崩落し、そこへ橋を架けたのだろう。川底までは 50m ほどありそうだ。それにしても深い。小さな峠には、地蔵がある。さらに進むと、台地上にはふさわしくない小さな蛇行跡が残る。古い隆起を示すものだ。
- 03 溪谷橋先の集落と川跡の沼：坂を下って黒川集落を抜けると正面に沼が見える。振り返ると黒川集落の建物が、こちらを向いていたのだという。沼は川跡で、かつての川に面して建物が並んでいたのだ。
- 04 溪谷橋先の川廻しポイント：西へ折れて、ちょっと危険を伴うが三角形の水田の先で藪こぎをして河床まで下りると、川廻しトンネルに出会うことができる。「ああ、こうして作られたトンネルが後々崩壊したのか」と納得する。



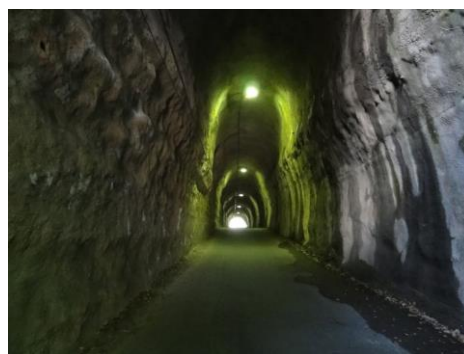
宝衛橋から溪谷橋・溪谷橋先の川廻し

- 05 宝衛橋：元にもどって、宝衛橋へと進む西側に、先ほどの沼と連なることが明確な河川跡の耕地が延びる。見上げると溪谷橋だ。
- 06 (戸面) 台地上の田：少し戻って戸面集落方向へ南下する。さらに北へ折れて下り始めると、西側の台地上に水田が広がる不思議な風景だ。等高線を読むと、溪谷橋先の小蛇行跡と同じ高さ(100m)であることがわかる。
- 07 白鳥橋・養老温泉：つづらに下りて白鳥橋を渡ると養老温泉だ。川を取り囲む壁面のよ

うすから、この辺りの柔らかい土質やそれを直に刻む河川浸食の状態が感じられる。

08 観音橋・中瀬遊歩道：ちょっとした温泉街を抜け、観音橋を横目で見て、中瀬遊歩道へ入る。踏み石上になった橋で、川を渡りキャンプ場を抜ける道は気持ちいい。

09 弘文洞跡：川を2回渡った先に弘文洞跡が見える。弘文洞跡は養老川支流の夕木川と養老川本流の合流地点にあり、養老溪谷の観光名所となっている。以前は隧道の上部がつながって道が通っていたが、1979年（昭和54年）5月24日に上部が崩落し（上図の右）、現在の姿となったという。いい雰囲気風景を作っている。



弘文洞跡・共栄トンネル

10 共栄トンネル：弘文洞跡からさらに川を渡り、県道へ出て、共栄トンネルを抜ける。入り口はコンクリート製の変哲のないものだが、内部は手掘りが感じられる。房総丘陵を構成する土質は柔らかく、手軽に掘れるためにトンネルや切り通しが多い。

11 葛藤集落東の河川跡：県道を葛藤集落方向へ進み、集落を抜けて河川跡を歩く。大きく曲線を描く谷が広がる。

12 河川跡を上から見る：再び県道へ出て、北方向へ坂道を上ると、今通過してきた旧河川を上から見る。曲線がみごとに眺められる。この川跡は観音橋辺りで川廻し工事をしたか、自然が作り出した直線化によるものだが、前者であることは地図の等高線と行政界で明らかだ。

13 養老溪谷駅へ戻る：段丘上の小さな蛇行跡などを左右に見ながら養老溪谷駅へ出て、足湯につかるといい。

14 上総中野駅：車窓の風景を楽しみながら上総中野駅へ下って、終着駅と始発駅の風景を堪能して、五井駅へ戻る。