

木曽川沿いの地質の見どころ紹介（1）

（1）木曽川

木曽川は、その源を乗鞍岳の東方、長野県木曽郡木祖村の鉢盛山（標高 2,446m）に発し、岐阜県に入ると、飛騨川などと合流し、犬山市で濃尾平野に出て南西に流れ、さらに長良川とともに南下して、伊勢湾に注いでいます。流域面積 5,275k m²、幹川流路延長 229km、河床勾配 1/500～1/5,000 程度の河川です。木曽川、長良川、揖斐川はそれぞれ別の水源を持ちながら下流で接近して流れています。これは濃尾傾動運動と呼ばれる濃尾平野の西側ほど沈降し、東側の三河高原側が上昇する平野部全体が西へ傾く運動のためです。この運動は数百万年前から始まり、平均して約 0.5mm/年ほどの速度で沈降しており、現在も続いています。その流路では、美濃帯の付加体、花崗岩類、濃飛流紋岩などの基盤の岩石が見られます（図 1）

木曽三川流域の地質



産総研地質図Naviから作成

図 1 木曽三川流域の地質（産総研地質図 Navi から作成）

（2）見どころ紹介

1 木曽町福島親水公園

長野県木曽郡木曽町福島に木曽川親水公園と呼ばれる小さな公園が行人橋と呼ばれる橋の南詰にあります。ここには少し北にある湯元「二本木の湯」を源泉とする温泉を利用した無料の足湯があります。ここから河原に降りると青灰色を帯びた暗色の砂岩頁岩の岩盤が広がっています（図 2）。こ



図 2 親水公園の河原



図 3 木曽川沿いの崖屋造り

の岩石は、主に長野県などの美濃帯東部に分布するジュラ紀付加体の味噌川コンプレックスと呼ばれるものです。味噌川コンプレックスは、チャートが主な部分と、砂岩・泥岩が主となる部分がありますがここでは後者が見られ、様々な程度の変形を受け、砂岩はブロック状に、頁岩は鱗片状の劈開が発達したところがあります。川岸には木曽福島特有の木曽川沿いにせり出した「崖屋造り」の町並みが見られます（図3）。

2 木曽の 棧

旧国道19号線沿いあり、今昔物語集に記述があるほど古くからあった橋の跡です。国道19号線を車で走ると案内標識がいくつか見られます。中山道の難所の一つで、岩壁に穿った岩穴に杭を差し込み、河床の岩に穴を穿って柱を立て、柱で支えた杭の上に板を敷いた栈道だったようです（図4）。

江戸時代に石垣に改造されましたが、1911年に中央線の工事のために木橋が取り除かれ（このすぐ上を中央線がトンネルで走っています）、現在は 県史跡として石垣の一部が保存されています（図5）が、「橋」のイメージは湧きません。

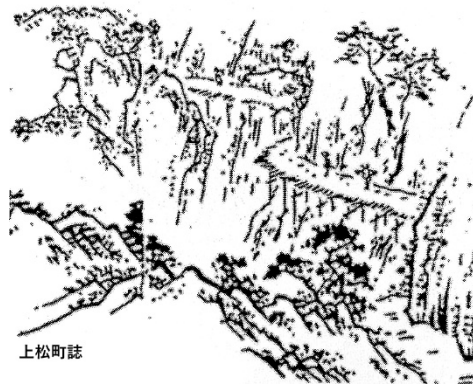


図4 昔の木曽の棧の様子（URL1）



図5 2026年現在の木曽の棧

3.木曽川泥流堆積物

御嶽山の東側の急斜面に厚く堆積していた火山噴出物が大崩落を起こし、木曽川を直線距離で200kmも流れ下ったものです。泥流は、急流の渓谷には堆積せず、八百津町・美濃加茂市・各務原市の河岸段丘に乗り上げながら下流へ通過しました。当時は最終氷期に向かいつつあり現在より寒冷で、御嶽も厚い雪氷に覆われており、火山活動が起こると一気に溶け出して山体を構成していた火山岩類の大規模な崩壊をもたらしたと考えられています。堆積年代については、以前は約2.7万年前と考えられていましたが現在はおおよそ5万年前と考えられています。図6は「開田岩屑なだれ」とも呼ばれ、1994年に見つかったものです。下流側に捻じ曲げられた木が見られます。県道508号線沿い（木曽の棧の1.4kmほど北）にガラス戸付きで保存されています。図6は1999年前に撮影したもので、2026年に見た時はガラス戸の内側が汚れ見えにくくなっていました。図7は各務原市鵜沼西町の旧中山道沿いの露頭で木曽川泥流堆積物を見る絶好のところです、現在、道路端は倉庫？が建っています（露頭は残されています）。様々な大きさ



図6 木曽川泥流に埋もれた樹木



図7 木曽川泥流堆積物

の安山岩などの角礫が多く含まれています。

4 寝覚めの床

寝覚めの床は真っ白な花崗岩が方状節理で立方体のブロックに割れています。その後、ブロックが階段状に除去されてできた地形と考えられています。川幅が狭まり、方状節理の影響で、流れも「Zの字」に屈曲しています。かつては急流でしたが、上流に関西電力の木曽ダム（1968年に運用開始）がつくられ水位が下がったために、花崗岩が現在は水面上にあらわれています。夏季は毎秒 2.7t、冬季は毎秒 2.0 t の放流が行われています。この花崗岩は白亜紀末の粗粒黒雲母花崗岩が主で、苗木・上松花崗岩と呼ばれています。ポットホールも発達しています。国の史跡名勝天然記念物に指定されています。図 8 は江戸時代の様子で、川が 2 つに分かれて流れています。図 9 は 2026 年の様子です。赤丸の石は象岩（現在は亀岩）と呼ばれ、図 8 の位置より図 9 の位置の方が下流にあり、木曽川の洪水でこのような巨岩でも動かされたことがわかります（青丸が同じ岩）。寝覚ノ床は最終氷期中の約 1.2 万年前に形成されはじめ、露出した岩盤の平均侵食速度(下刻速度)は、1.7m/1000 年と考えられています。

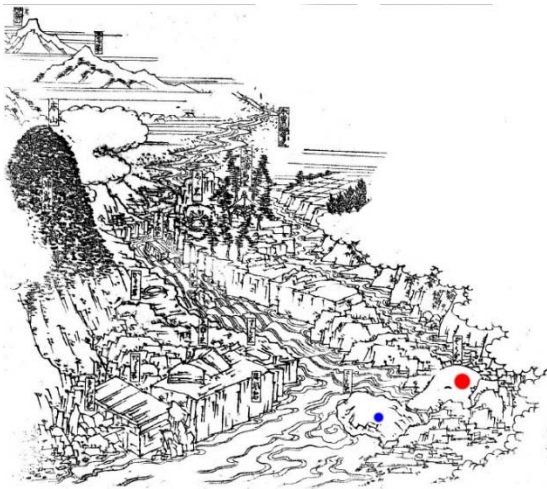


図 8 江戸時代の寝覚めの床 (URL1)



図 9 寝覚めの床 2026 年撮影

4 阿寺断層

阿寺断層は、中津川市神坂より下呂市萩原町山之口にいたる、全長約 70km の活動度 A 級の活断層で、全体的には左横ずれ断層です。この断層に沿って川上川、付知川、加子母川、飛騨川が流れており、断層より上流側と下流側の川の位置を数 km ～ 数十 km ほど食い違えさせています。北東側が 700～800m 程隆起しており、隆起した側は付知峡など深く刻まれ溪谷をつくっています。坂下では数万年以前に形成され、古い段丘ほど大きな変位（上下、左右のずれ）を持ちます（図 10）。古い段丘ほどずれを繰り返し累積させて大きな変異量となっているからです。図 10 では、数字が大きいほど、年代の古い段丘面で、ずれが大きくなっています。約 2300 年前の活動も確認されている活断層です（図 11・図 12）。

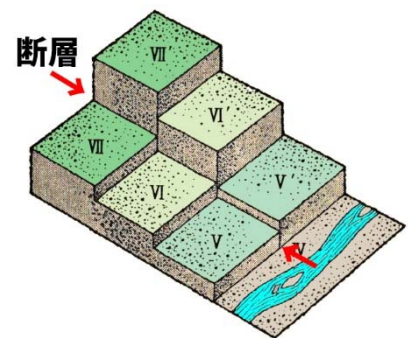


図 10 段丘面のずれ（杉村,1973 に加筆）



図 11 阿寺断層付近の段丘面 (小井土編,2011)



図 12 阿寺断層 (美濃坂下から撮影)

5 苗木城 博石館

中津川市苗木の右岸にそびえる高森山（花崗岩の風化・浸食作用の結果残った高まり）に苗木城は建っています。この城の最大の特徴は巨岩を取り込んだ石垣です（図 13）。使われている岩石は、苗木-上松花崗岩と呼ばれ、主に細粒～中粒の均質な黒雲母花崗岩で、粗粒なものはカリ長石の斑晶が目立つ斑状を示すものもあります。ウラン・トリウムなどの放射性元素を多く含むため、黒～暗灰色になった石英が多く、ペグマタイトという周囲よりも大きな結晶からなる部分がみられ、多種の希少な鉱物が産するのも特徴です。蛭川田原地区にはかつての石切り場の跡が多く残っています（図 14）、中津川市蛭川には「ストーンミュージアム博石館」があります。



図 13 苗木城の巨岩を取り込んだ石垣

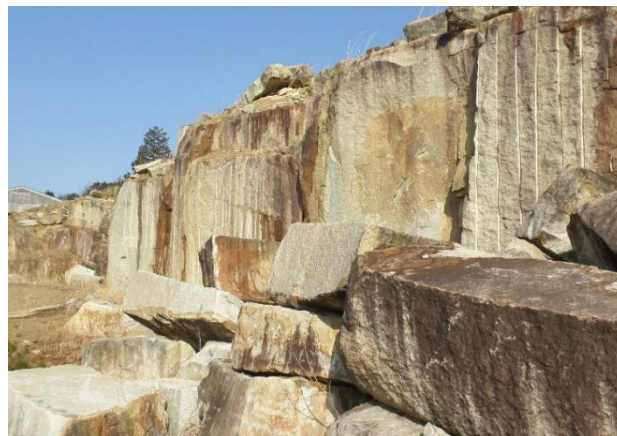


図 14 苗木 - 上松花崗岩の石切り場跡 (蛭川田原)

主な参考引用文献

小井土由幸 編, 2011, みの ひだ地質 99 選. 岐阜新聞社, 231 p.

杉村 新, 1973, 大地の動きをさぐる. 岩波書店, 236 p.

竹内 誠・中野 俊・原山 智・大塚 勉, 1998, 木曽福島地域の地質. 地域地質研究報告(5 万分の 1 地質図幅), 地質調査所, 94p.

若狭幸・森口有里・松崎浩之松倉公憲, 2008, 宇宙線核種濃度から推定される木曽川上流 寝覚ノ床における下刻速度. 季刊地理学, 1, 60, 69-76.

URL1 : <https://kiso-hinoki.jp/上松町の歴史/>