02　　善師野　新第三系中村層

犬山市東部の善師野周辺には中新統の瑞浪層群中村層が分布しており，砂岩，泥岩，礫岩，凝灰岩などが分布しています。宅地開発で多くの部分が失われてしまいましたが，メタセコイアや珪化木などの植物化石の産出がよく知られていました。

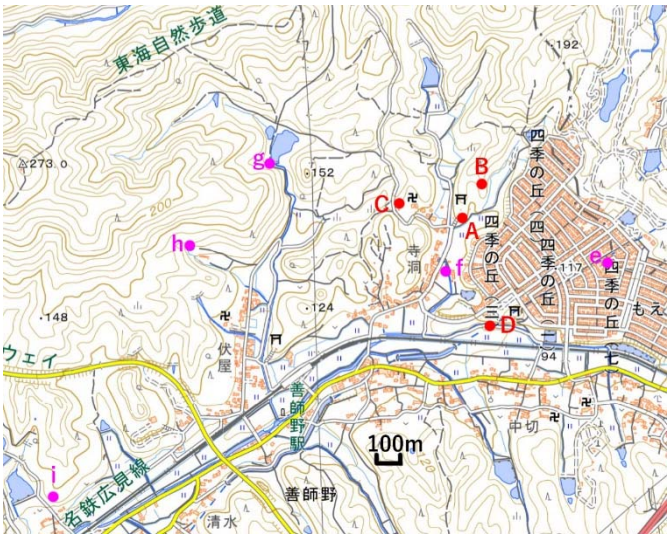


図 1　ポイント



図 2　地質図（産総研 5 万分の 1 地質図　岐阜に加筆）

中村層は岐阜県可児盆地を中心とする地域に分布する瑞浪層群のうち中部層で，蜂屋層を整合に覆っています。岐阜県の御嵩町・可児市・美濃加茂市南部に広く分布しますが，犬山市東部の善師野周辺でも観察できます。層厚は約 120m で，下部には礫岩や凝灰質砂岩・シルト岩互層が，上部には褐炭層をはさむ凝灰質砂岩・シルト岩が分布しています。岐阜県内では，哺乳動物化石としてサイ，バク，シカなどが産出しています。湖成層と考えられており，湖沼性の貝類化石や寒冷性の植物化石も多く含まれています。亜炭坑は善師野付近にも（図 1 h）あったようです。

岐阜県美濃加茂市の太田橋付近には脈状岩石が見られその成因に熱水流体の存在が提唱されています。これはその周辺に見られる珪化木の形成にも大きく関わると考えられます。さらに，2023 年に樹幹化石の林床から，ウリノキモドキ（*Byttneriophyllum tiliifolium*）という熱帯性の高木の仲間の葉ばかりが集まっているのが報告されました。従前では，この地域の植物化石は比較的寒冷な植物群と考えられていましたので話題を呼んでいます。



図 3　砂礫層（A 地点）



図 4　礫層（D 地点西部）

善師野周辺では主に砂岩と泥岩の互層（図 15）からなり，植物化石を含む暗灰色の泥岩やシルト岩がよく見られます。地層内には亜炭層（褐炭層）が含まれています。特に密集したメタセコイア化石（図 6・図 7）が産することで有名でした。残念ながら開発によりその産地は限られたものになっています（図 5）。礫岩の礫は 0.4～7cm の円礫～亜円礫で，主に安山岩の礫で，チャートや玄武岩も含まれています（図 3・図 4）。蜂屋層が二次的に堆積したものと考えられており，蜂屋層とほぼ同じ時代の堆積物で堆積場が異なっていた可能性も指摘されています。基盤は美濃帯のチャートや頁岩で，上位を平牧層に不整合で覆われています。



図 5　凝灰質砂岩でメタセコイア化石を含む（B 地点）



図 6　メタセコイア化石



図 7　　メタセコイア球果化石



図 8　コンボリュートラミナ（D 地点）



図 9　小さな正断層（図 1　D）



図 10　採石場跡で見られる珪化木（図 1　D）

図 1 の D 点を流れる小さな沢沿いが観察ルートとしてよいところです。ここではラミナ（図 8），正断層（図 9），珪化木（図 10）などが見られます。この地域の岩石で有名なのは「善師野石」（竈石・イカ石）で，その採石場跡も見られます（図）。凝灰質砂岩のため，軟らかく，加工しやすく，断熱性が良いなどの特徴があり，竈（かまど）や火鉢，灯篭（とうろう）などに加工して売られていたそうです。逆に風化に弱く明治以降には使われなくなりました。採掘の様子が尾張名所図会（図 13）や犬山視聞図会（いぬやまみききずえ）（図 14）に描かれています。善師野石の採石場は寺洞（図 1f）にもあったようです。



図 11　竈石の採石場跡（D 地点）



図 12　竈石で造られた灯篭

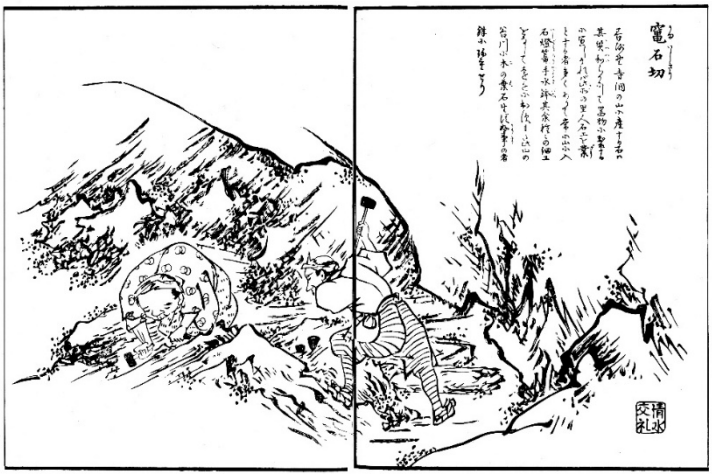


図 13(上)　竈石採掘の様子（尾張名所図会）



図 14(右)　竈石採掘の様子（犬山視聞図会）



図 14　砂岩泥岩互層（C 地点）

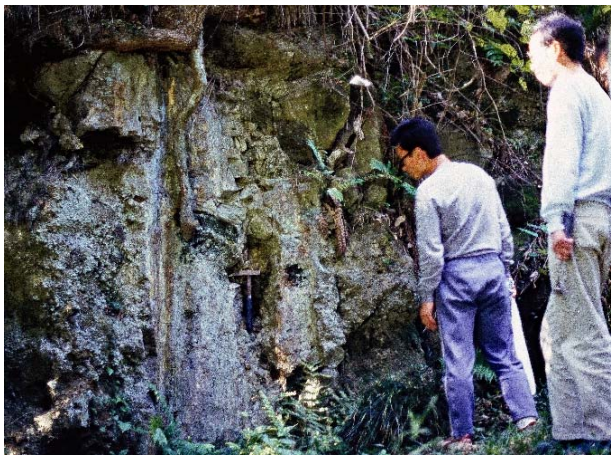


図 15　立木状態の珪化木（E 地点）

なお，今は住宅建設で失われてしまいましたが立木状態の大きな珪化木も見られました（図 15)。
善師野は木曽街道の宿駅の一つで木曽川の増水時に中山道から木曽街道に迂回してくる旅人などに利用されたそうです，善師野の伏屋地内にはマンガンの採掘坑の跡があり（図 1 h），向野地内には亜炭鉱山があったそうです。両所とも今は草木に覆われて見つけにくいようです。善師野宿から石拾い峠(標高 160m：木曽街道の難所の一つ)へ向かう途中の旧木曽街道沿いには蓑石と呼ばれる巨岩（礫岩？）があり（図 1 g)，磐座（信仰の対象となる岩）と考えられています。
戦時に軍需工場（岡本工業：軍用機の引き込み式車輪を製造）の疎開地下工場が，富岡駅と善師野駅の間の丘陵の南麓（犬山市善師野雑志川）に残っています（図 1 i）開口部は高さ幅とも 1m程で総延長は 500mともいわれています。
善師野駅北方の崖から大江ほか（1967）によってシルト質泥岩中の幅 1cm の脈状方解石の晶洞からバリウム灰十字沸石，菱沸石が報告されています。これらは火山性砕屑物，特にガラス質の成分に起因するもので続成作用の過程で圧力，温度，含水による溶解作用等の物理的化学的条件に対応して安定な鉱物が消失したものと考えられています。
図 18 は，灰白色の凝灰質砂岩に見られるクロスラミナです。



図 16　菱沸石（大江氏より寄贈）



図 17　凝灰質砂岩のクロスラミナ

参考文献

犬山市教育委員会，2015，犬山たび 巻の四 城東編.19 p .
美濃加茂市教育委員会，1995，美濃加茂盆地における中村累層の地層と化石．51p.美濃加茂市教育委員会.
村松憲一，2019，愛知県の地質とジオサイト．189p.
URL1　https://nagoyadaiti.com/article21-minokamo/　（記事 020 岐阜県の美濃加茂～可児周辺の中村層）

【村松憲一】