

やまたらけ

YAMADARAKE

No. 96
December
2021

隆起

と

侵食

大自然の営みを
早川に見る

早川流域の人々が暮らす谷あいの地域は、かつて「早川入り」と呼ばれた。この「早川入り」の「入り」とは、深く入り組んだ谷あいを表す言葉。標高2000m級の甲斐駒山脈、3000m級の白根山脈に挟まれた早川流域の、険しい地形を思い起こさせる。しかし、現代の早川町で目にするこうした山々の基盤となっている地質や岩石は、おそらく深さが3000m以上の場所で出来たと思われる。西南日本弧の太平洋側にあって、東西に延びる海溝付近である。そして初期の人類である「猿人」がアフリカ大陸に出現した約600万年前にあって、まだその大部分が海の底であったのだ。

早川流域では、約1万年前の縄文時代早期の遺跡が見

つかっており、生活跡と考えられている。この地域では昔から、川沿いに点在するわずかの平らな土地や、急峻な山あいの中の少し傾斜の緩い土地を巧みに利用して集落をつくり、農地を耕し、暮らしを営んできたわけだ。それでは、山々に囲まれた平地や緩い斜面は、いつ、どこに、どうやって出来たのだろうか？ 早川や雨畑川などの河川は、そうした地形にどう関わっているか？ 今回は、見慣れた山々や川の織りなす地形が物語る、早川流域の大地の過去から現在への移り変わりについて紐解きつつ、現在見ることでできる地形や地質の特徴から、それが現代までの暮らしにどんな影響を及ぼしたのかを推し量ってみよう。



01 早川の大地の なり立ち

ご存知のとおり、早川町内には糸魚川静岡構造線という日本最大の断層が南北に走っている。それは現在の日本列島が形づくられる上での、とても大きな3つの地質上の出来事（「イベント」と呼びます）に直接関連するもので、その結果、早川の河原では、たくさんの種類の石を見つけることができるのは、『やまだらけ』90号（早川の石いろいろ）で紹介しているとおりである。（コラム1）

現在の早川町に見られる地質や岩盤の多くは、約1200万年よりも前に、深さ3000m以上のとても深い海底でつくられた（文献1・2）。それが約1200万〜600万年前頃にかけて、大陸棚の斜面付近（深さ1000〜2000m程度）のやや浅い場所へ持ち上げられてくる（文献3）（図1）。早川流域の大地が少しずつ海面から顔を出して陸地になっていったのは約500万年前の頃からと考えられる。約250万年前までには、早川の上流域から西之宮集落付近までにかけての地域は陸地になっ

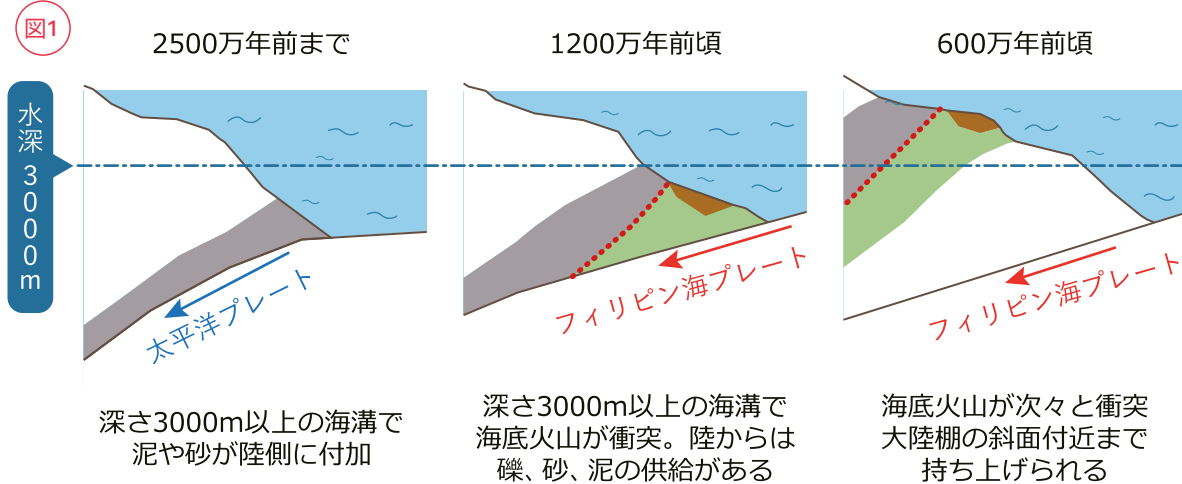
02 山々の隆起と 川の流れ

つまり約250万年前にようやく、いくらかの場所が海面から顔を出したとみられる早川流域の大地は、そこから急速に隆起し始めて、現在見られる標高2000〜3000m級の山々に成長した。200万年前頃までに、現在の早川町一帯が陸地になったと考えられる。（コラム3）

早川や雨畑川といった早川流域の川の原型が誕生したのもその頃だろう。これらの川は平らな土地や傾斜の緩い斜面を、忘れ形見のように処々に残しながら、川の流路に沿って、高く隆起しつつある山々を徐々に侵食して谷を刻んでいった。いま私たちが早川の大地として見ている姿は、人類が進化し活動する、地質学で言う『第四紀』の全期間（約250万年前〜現在）にわたる、隆起と侵食という大自然の営みの結果である。

早川町で 見られる地質

- 礫岩、砂岩、泥岩
- 玄武岩、凝灰角礫岩
- 糸魚川静岡構造線
- 粘板岩、砂岩

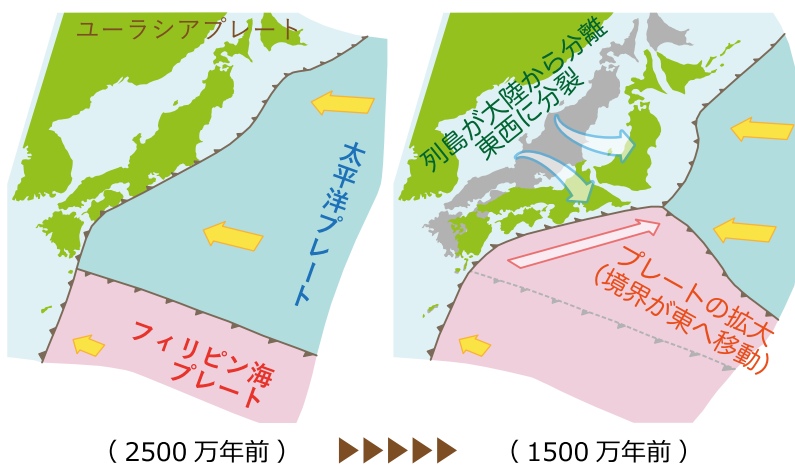


コラム 1

日本海が拡大する以前、約2500万年前までは、日本列島はユーラシア大陸の一部であり、やがて列島を形成する陸弧に沈み込んでいたのは、太平洋プレートのみであった。そこから約1500万年前までに、西南日本地帯には、太平洋プレートに代わってフィリピン海プレートが沈み込むようになった。この過程で日本列島はユーラシア大陸から徐々に分離し、日本海が拡大。また、列島は東と西に分裂してフォッサマグナが誕生した（左図）。同じ時期に起きたこれらの3つのイベントに深く関わる大断層が、フォッサマグナ西側の縁を区切る糸魚川静岡構造線である。

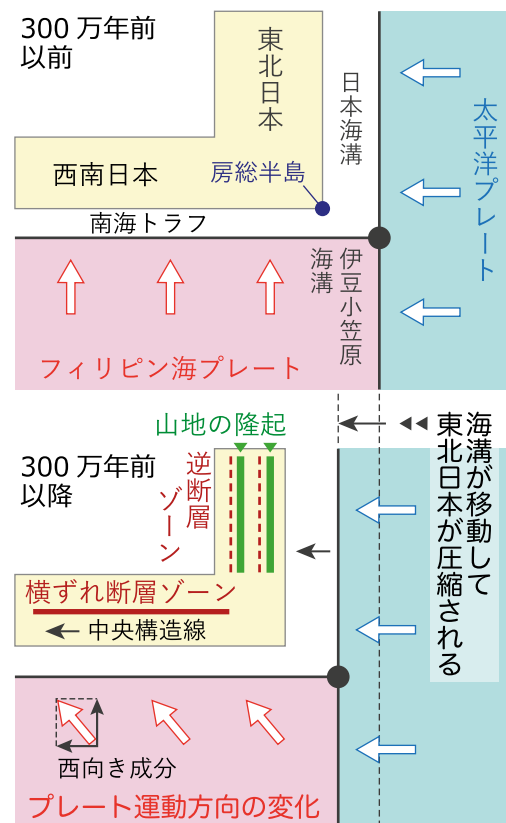
コラム 2

早川流域の大地がもともとは海であった痕跡は、早川町の東隣、身延町曙地区を中心に分布する「曙礫岩」という地質に求めることができる（左写真および図2参照）。曙礫岩は約500万年〜250万年前頃に堆積した比較的小さい海（深度200〜1000m）の地質で、含まれる礫の種類は、糸魚川静岡構造線の西側にしか見られない粘板岩、砂岩、あるいは早川上流の花崗岩などからなる。つまり御殿山や富士見山のような高い山々は、約250万年前まではまだ海面上に頭を出しておらず、糸魚川静岡構造線の西側の赤石山脈（今の太井川周辺）で発生した礫は遮る山がないままに、東側にあった海の方へ、ほぼ一直線に流されていったと考えられる。500万年〜250万年前頃に海だったところには、今は富士川が流れている。



曙礫岩の露頭（身延町中山地区にて撮影）

約300万年前、フィリピン海プレートの運動方向が突然、北向き（下図・上）から北西向きに変化する。それがきっかけとなって、太平洋プレートが東北日本弧を東から西へ押すようになり、日本列島が全体として東西南方向に圧縮され始めた（下図・下）。それにより、赤石山脈や甲斐駒山脈も、約300万年以降に急速に隆起したと考えられている。



コラム3の図は巽好幸氏の執筆によるYahoo! ニュース「300万年前にフィリピン海プレートが大方向転換：これが東日本大震災（太平洋東北沖地震）の元凶か？」<https://news.yahoo.co.jp/byline/tatsumiyoshiyuki/20200212-00162642>をもとに、やまだらけ編集部で制作。

本稿に登場する集落・地区

- 1 下湯島 2 西之宮
- 3 保 4 柳島 5 塩之上
- 6 笹走 7 古屋 8 角瀬
- 9 身延町曙地区

500万〜250万年前頃に海だったと考えられる場所

「曙礫岩」が分布するエリア

現在の早川町境界

早川流域に見られる河岸段丘の分布

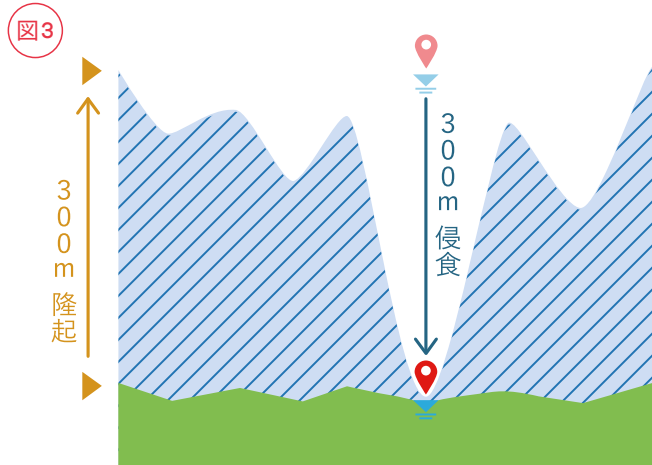
図4で対象とする範囲

03 山は高く、谷は深く

ちょっと考えてみよう。早川町の山々が、約200万年前に海面から顔を出して、今の頂上の高さまで約2000m隆起したとすれば、1万年間で約10mずつ隆起していったことになる。

一方で、川による大地の浸食はどうか。河床の岩盤も少しずつ削られて、次第に谷が深くなっている。これを「下刻（かこく）」と言う。川の下刻する速度は、山が隆起する速度や雨の量、川の水量、岩盤の硬さなど、様々な条件が組み合わさって決まるが、十分に大きな川では、山の隆起速度と川の下刻速度は、ほぼ等しいと考えられる（文献4）。例えば、最近30万年の間に地面が隆起した高さを約300mとすると、その間に川が地面を下刻した深さも約300mと仮定できる（図3）。ずっと昔の早川の流れを知る痕跡が、町内に残っているだろうか。手がかりがあるとすれば、それは現在の早川が流れる位置ではなく、山の隆起にともなう、今は

数十メートルあるいは数百メートル、標高の高い所にあるだろう。



※30万年〜200万年前

04 万物は流転する

富士見山林道を塩之上ゲートから東へ向かう。塩之上集落（標高580〜650m）、林道ゲートの南や東にある平坦地（標高650〜700m）、そして笹走集落（標高630〜650m）と、それぞれ似たような標高を持つ平坦な土地や緩斜面が並ぶ。その途中には、川や沢が近くにない山の上にもかかわらず、角が削れて丸

くなった巨岩や、そうした丸い石を含む崖を見つけることができる（下写真）。これは一体なぜだろうか？

約30万年前、現代人と同じ“ヒト”、すなわちホモ・サピエンスが地球上に出現した頃を、早川町で見ることでできる地形から推測してみよう。その時期より以前の早川の流れを、ここでは“古早川”と呼んでみる。

古早川は、上流の湯島から西之宮や保といった集落にかけては、糸魚川静岡構造線に沿う形で、ほぼ今の場所付近を流れていたと思われる（本文に登場する集落の位置は、図2を参照）。しかし、大きく蛇行している柳島集落から下流は、いま早川が流れている場所ではなく、富士見山林道に近い場所（播磨沢・塩之上・笹走）を流れていた可能性がある（図4a）。塩之上ゲートからの平らな地形や緩い斜面、そして角が削れて丸くなった巨岩などは、実はそうした大昔の古早川の流れの跡なのだ。

では、古早川はどうして富士見山林道付近から姿を消したのか？ 図4は、概ね図2の中に示したピンク線の四角枠の範囲を、大雑把に想定した年代ごとに、古早川の流れの変化と、大地の隆起の様子



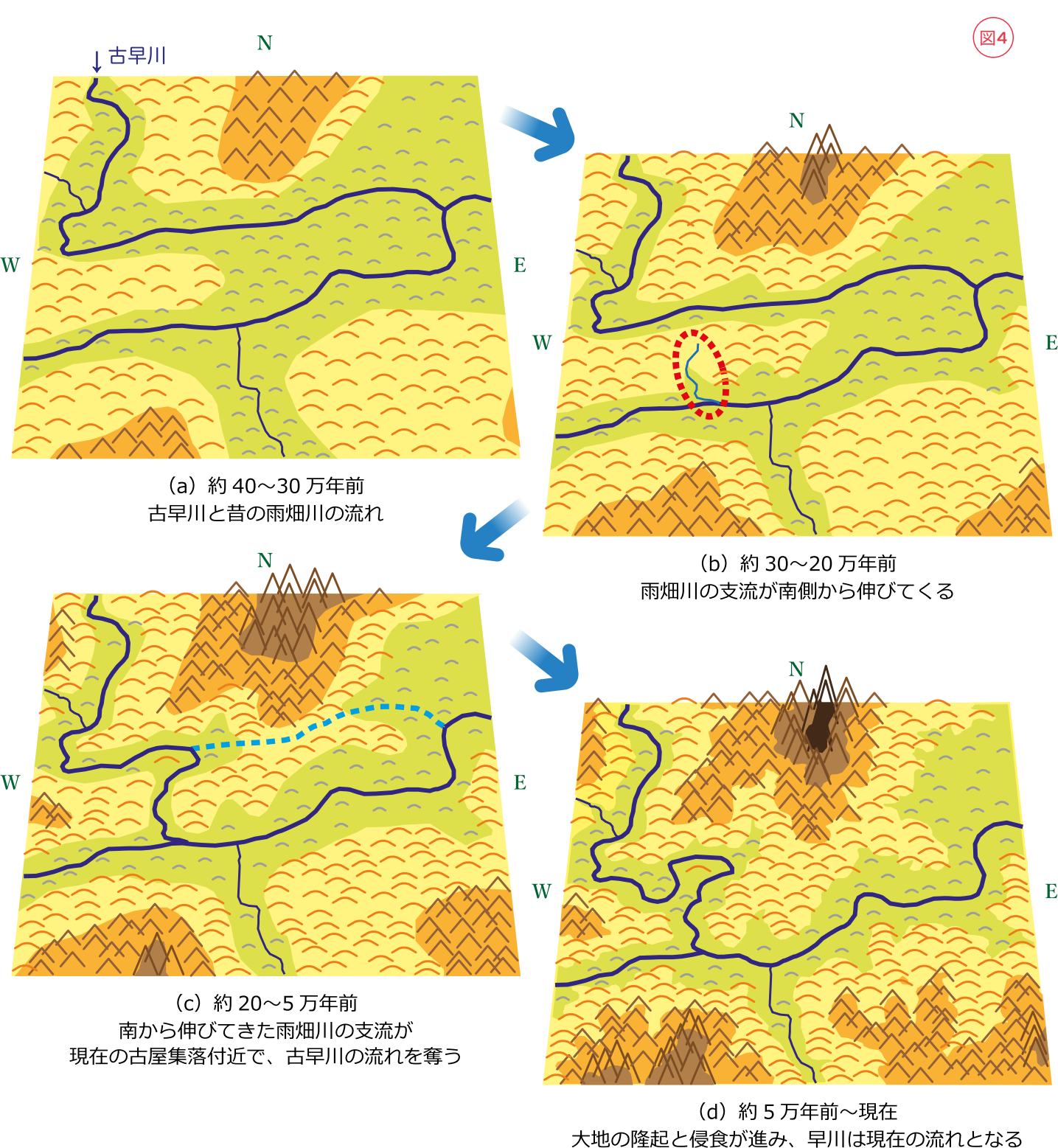
富士見山林道脇に見られる大きな丸石

参考文献

- 1 松田時彦：富士山の基盤の地質と地史、2000
- 2 秋元ほか：巨摩層群の年代と古水深、1990
- 3 狩野ほか：富士川上流中富地域の静川層群の古地理、1985
- 4 MERRITT, D. & VINCENT, K. R.: Geomorphic response of coastal streams to low, intermediate, and high rates of uplift, Mendocino triple junction region, northern California, 1989
- 5 早川町教育委員会：早川町誌、1980
- 6 ファイルド・ジュリアム運営委員会：やまだらけ No.36、2009
- 7 高橋雅紀：東西日本の地質学的境界（第九・十話）、2017

を模式的に示したものである。このように、図4a・cのようなイメージで、早川の流路に大きな変更が生じたと考えると、塩之上集落から笹走集落付近にかけての富士見山林道沿いの、現在の早川本流からずいぶん高い場所に、なぜ開けた平地や緩斜面が続いているのか、また柳島集落付近で早川が大蛇行をしているのか、合理的に説明できるのだ。県道南アルプス公園線を北の三里地区から南へ進む際に、上流の中洲・保、柳島といった集落にかけては、川幅が比較的広く、平らな土地が川沿いに点在する。一方で、古屋集落から角瀬地区にかけての川幅が狭く急峻な溪谷になっているのは、岸

図4



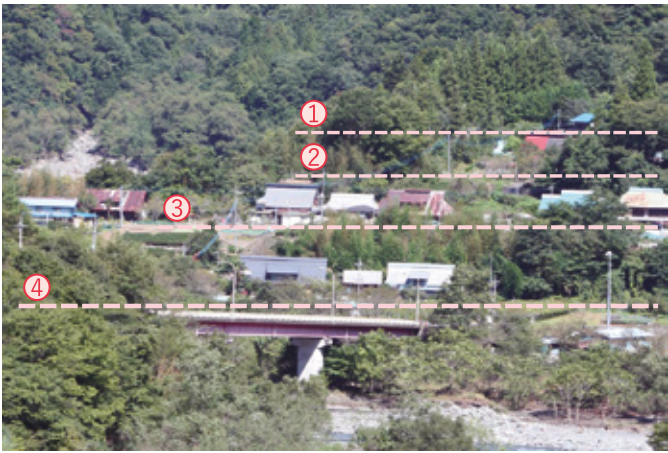
05 そして地形は利用される

※200万年〜1万年前、そして現在

富士見山林道沿いの開けた平地や緩い斜面が、大昔の古早川の流

表1 古屋地区に見られる段丘が形成された推定年代

小字	段丘名	およその 標高	川からの 比高	推定年代
上平	① 高位段丘 2	373m	36m	約 4 万年前
上平	② 高位段丘 1	365m	28m	約 3 万年前
中平	③ 中位段丘	355m	18m	約 2 万年前
下平	④ 低位段丘	342m	5m	1 万年以降
太古橋より 200m 上流の早川河床		337m	—	現在



古屋集落と段丘の様子

らしていたことも分かっている（文献5）。また、早川往還と呼ばれる、富士川沿いの駿州往還（富士川舟運、鉄道敷設を経て、中部横断道へとつながっていきま）と早川入りをつなぐ昔の峠道では、比較的使用しやすい、険しくない地形であるこの場所が主要ルートとして使われた（文献6）。早川本流沿いには下流から上流まで、河岸段丘が点在している。一つの地区内で何段かの段丘に分かれているところもある。この段丘面の川底からの高さの違いは、川がその面の上を流れて土砂が堆積していた時代の違いを表しているわけだ。

コラム4を参考に、先ほどと同じように、約1万年で10m程度、地盤が持ち上がり、同時にその高さを川が下刻したと仮定して、典型的な河岸段丘が発達している古屋集落でシミュレーションしてみよう。

段丘面は表1のように4段に分けることができ、人家のある段丘には「上平（ウエダイラ）」「中平（ナカタイラ）」「下平（シモダイラ）」の小字がついている。早川河床からの比高が約18mとなる③の段丘で、縄文時代後期（約3000〜4000年前）の遺跡が見つ

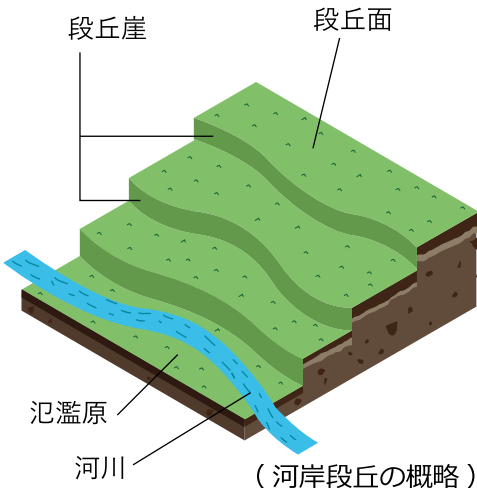
コラム4 川は、流れを少しずつ変えながら山の斜面を削っていく。流れの遅い岸边には上流から運ばれてきた石や砂が積もって、比較的平らな地盤ができる。逆に流れの速い場所では川底はさらに下刻が進む。このようにして河岸には、川底から一段と標高の高くなった「河岸段丘」が残る（下図）。

早川流域と同じように地盤が隆起している富士川流域の南部町付近では、河岸段丘から見つかった火山灰の年代の関係などが調べられ、富士川河床からの高さ（「比高」と言います）と、段丘面ができた時代の関係が推定できる（下表）。富士川下流域での下刻速度は、大ざっぱに言えば、1万年あたり約10〜15mで、早川流域でも、約1万年前で10m程度は山々が隆起し、同時にその高さを川が下刻したと仮定しても良さそうである。

かっている（文献5）。当時は現在よりも比高が小さかっただろうが、「甲州一のあばれ川」と呼ばれた早川が洪水を起こした時であつても十分な高台となっており、その頃の「中平」はすでに安全に暮らせる土地として、人々が住み着くことができたのだろう。（文責：佐藤岳史）

表2 南部町付近の段丘と推定される隆起（≡下刻）速度

段丘名	場所	富士川からの 比高	推定年代	推定される 隆起（≡下刻）速度
高位段丘	南部町 八木沢峠	300m	約 20～30 万年前	10～15m / 1 万年
中位段丘	南部町 真篠など	80m	約 6～8 万年前	10～13m / 1 万年
低位段丘	南部町 福士など	30～50m	約 3～5 年前	10m / 1 万年



（河岸段丘の概略）

特別企画 鳥の目 虫の目

平成 14 年（2003）に発行を始めた『やまだらけ』。まもなく迎える 100 号の節目まで、上流研のこれまでの取り組みを 6 回に渡って振り返る本企画。今回は連載 3 回目です！

「お宝探し」には、訪問先の集落の人が参加して、住んでいるからこそ、暮らしに根付いた見所をたくさん紹介してもらったなあ

各地区から「みどころ」の原稿が集まってきた！ 記事を書いた制作委員の方たちの地元愛があふれ出てるわぁ！

制作委員の皆さんも、地区を改めて自分の足で歩きまわって、結構楽しそう！



その 03

早川フィールドミュージアム 公式ガイドブック 『めたきけし』の制作



建設した施設の中で、収集した文化財などを保管・展示する一般の博物館とは違い、町全体を舞台に、早川の歴史や文化、人々の暮らしを伝えていく「フィールドミュージアム」という構想のもと、上流研は様々な取り組みをおこなってきた。それらの活動成果を目に見える形にしていく上で、町のガイドブックの制作は、当然の展開だったかもしれない。

『めたきけし』は、町内 6 つの地区ごとに見所スポットをまとめた、早川フィールドミュージアム公式ガイドブック。その特徴は、町民自身が作り上げたもの、ということ。地区のことは何でも知っている長老から、未来を背負って立つ若者まで、当時の老若男女全 54 名の制作委員が中心となり、「お宝探し」を通じて町内から 623 個の地域資源を発掘。自分たちで実際に歩いて見つけた「お宝（地域資源）」を、互いに紹介

し合い、それがどういうものなのか確認し合い、そこから 195 個の資源に絞り込んでいく。編集も町民参加で進め、12 巻にまとめ上げるのに足掛け 3 年。表紙や中身の絵も、町民自身が描いたものと言うから、すごい。

当初より、観光客だけでなく、子どもたちや地域住民自身が、地域を知るための資料になる「ガイドブック」を目指していた。そのため観光名所ばかりでなく、普段の暮らしの舞台がたくさん登場する。制作に携わったスタッフはそれぞれの道を歩み、すでに上流研から退いているが、このガイドブックの制作には、ものすごいエネルギーが注がれていたことが想像できる。タイトルに込められた想いも、まさに『めたきけし』（＝こっちが閉口するほどに、興味を持って聞きまくってこい！）なのだろう。

やまだらけ定期購読のお願い

「やまだらけ」の発行は広告料と会員の皆様の会費で成り立っています。会員として、この取り組みを支えてください。

会員の皆様には、「やまだらけ」を毎月お届けいたします。今後も「山の暮らしの価値」と、それを後世に守り伝える人々の活動をお伝えして参ります。

【年会費】 正会員：10,000 円
賛助会員：3,000 円

【振込先】 ゆうちょ銀行 ○二九店
当座 0095644

【名義人】 特定非営利活動法人
日本上流文化圏研究所

上流研の取り組みを応援していただいています！

早川町で感動体験を・・・
南アルプス生態邑
光源の里温泉 ヘルシー美里
南アルプス邑野鳥公園



ご予約・お問い合わせ
TEL/0556-48-2621
<http://www.hayakawa-eco.com/hmisato/>

 日新火災海上保険 代理店
日新火災
幡野保険事務所

〒409-3306
山梨県南巨摩郡身延町夜子沢4020
TEL 090-8014-1337
FAX 0556-42-3073

地域発展のお手伝い！地域の暮らしを守る！
 **早邦建設株式会社**



【本社】〒409-2732 山梨県南巨摩郡早川町高住 645-27
TEL.0556-45-3000 FAX.0556-45-2288
【生コンクリートプラント】TEL.0556-45-2700
<http://www.soho3000.com/>

霊峰七面山の登山口であなただけの旅を支える

株式会社 **俵屋観光**
バス ジャンボタクシー
有限会社 **俵屋旅館**
宿泊 宴会 法事などに

〒409-2732
山梨県南巨摩郡早川町高住 621
電話 0556-45-2500

新築、改築、マイホームの事なら何でもおまかせ

日本建築のプロフェッショナル
株式会社 **望月工務店**

〒409-2713 山梨県南巨摩郡早川町保 1766
TEL・FAX 0556-45-2661

 **ENEOS**

浜田屋商店
電話 0556-48-2311

山の暮らしの豊かさを分かち合いたい
tsukuyomi-osukuni.com

古民家一棟貸しの宿 月夜見山荘
手打ち蕎麦と山の食 おすくに

山梨県南巨摩郡早川町西之宮 1094 ☎ 0556-45-2021

hako.
cafe | design | incense

www.hako.studio



太めで噛みごたえのある、
香り豊かな昔ながらの
「田舎そば」

そば処 **アルプス**

電話:0556-48-2666
【営業時間】11:30～15:00
山梨県南巨摩郡早川町東桂 584

やまづし 早川町特産品
早川町観光PR

早川町の魅力を東京で発信します！
～お気軽にお問い合わせください～
ANNIVERSARY CONCIERGE
アニバーサリー・コンシェルジュ
TEL: 03-5823-4043

算数ずかん 好評発売中！
算数っておもしろいよ！
算数ずかん
鈴木晋一 監修
算数が苦手な人でも自然に算数の世界に入りこめる無類の算数図鑑！
A4/143P ★定価5,500円(税込)

あかね書房 〒101-0065 東京都千代田区西神田3-2-1
TEL.03-3263-0641 <http://www.akaneshobo.co.jp>

生命保険、損害保険のことなら
株式会社 さいとうエージェンシー
tel.055-280-3360 fax.055-280-3361

自動車販売、オートリース、レンタカーのことなら
有限会社 S・T・E・P
tel.055-280-3350

 sun life
〒400-0422 山梨県南アルプス市荊沢 1356-1

南アルプス街道の交通安全と
清流早川の自然を守ることを永遠のテーマに
地域社会の発展に貢献する事を目指します。

早川砂利協同組合

山梨県南巨摩郡早川町小縄 26
電話 0556-45-2450

毎分 1,630ℓ 湯温 52℃の標高自噴火温泉では日本唯一を誇る新湯湧出
全てのお風呂、客室風呂、給湯、シャワーに至るまで 源泉掛け流し

全館源泉掛け流しの宿
西山温泉 慶雲館

〒409-2702
山梨県南巨摩郡早川町西山温泉
TEL 0556-48-2111
FAX 0556-48-2611 <http://www.keiunkan.co.jp>

【編集後記】 早川流域で最初に建設された早川第二発電所は、神南峠のわずかな距離のあいだにできた高低差を巧みに利用したものだった。この落差がどのようにしてできたものか、今号で想像ができるようになって、嬉しい。目に映る景色が分かることって幸せだ。



発行元／ NPO法人日本上流文化圏研究所
住所／ 山梨県南巨摩郡早川町葉袋430
t: 0556-45-2160 f: 0556-45-2268
www.joryuken.net