

ねじりはちまき

連日の熱帯夜が続いています。いかがお過ごしでしょうか。家を建築する際、間取りの課題がいくつかあるかと思いますが、ずっとそのお家に何十年先も住むのを想像しながら、たくさん未来の事を考えながら配置するかと思うのですが、だんだん年を重ねるうちに、足腰に負担のかかる階段や、ちょっとした段差もおっくうになってくる現実があります。ライフステージ、年齢、体の状態に合わせてその都度リフォームできればいいのですが、その時になってみないとわからないようなことが、人生たくさんあると思います。家族が車イスで生活するようになったり、歩行器が必要になったり。。手すりがないと不安…という時も訪れたりします。実際に、私の家族も前述したような介護機器が必要な生活をしておりますので、これからの建物は変化を受け入れつつ、臨機応変に変えられる空間があると便利だなあと個人的には考えています。ずっと過ごす家だからなるべく快適に過ごしたいものですね。夏の疲れがでるころです。どうかご自愛ください。

有限会社 幸田建設

<会社近況>

ただいま、大玉村の古民家作業、住宅修繕作業、駐車場舗装工事、店舗改修工事、倉庫建設工事をお世話になっております。

<お知らせ>

誠に勝手ながら、下記の期間、休業とさせていただきます。

令和7年8月13日(水)～令和7年8月17日(日)

なお、令和7年8月18日(月)より通常営業致します。連休中はご不便おかけいたしますが、どうぞ宜しくお願い申し上げます。

<8月の旬>

夏は水分補給が定番です。水分と同じように塩分、ミネラルも補給すると体に良いそうです。不足しやすいミネラルとしては、カリウム、ナトリウム、マグネシウム、亜鉛などです。クエン酸を含む、梅干しや、レモンなどを摂取すると、夏の栄養素が補えるようです。果物に含まれるカリウムも大切です。ミネラルを摂取して、酷暑の夏を乗り切りましょう。

<熱さ対策>エアコンだけではなく併せて対策できることをご紹介します。

- ・換気をする
- ・サーキュレーター、扇風機を活用
- ・家の湿度を下げる
- ・照明をLEDにする
- ・観葉植物を窓際に配置する
- ・ベランダ、バルコニーに打ち水をする



扇風機などはエアコンと併用するなど、すでに実施されている方も多くいらっしゃると思います。比較的簡単にできる対策なのでぜひお試しください。

令和7年8月5日発行

<発行責任者>幸田久美

有限会社 幸田建設

969-1204 本宮市糠沢字八幡 1-1

電話 0243-44-3816

<後記>先日の津波報道では、とても不安

に感じた方がたくさんいらっしゃるのでは

ないでしょうか。改めて、防災減

災、備蓄の大切さを痛感しました。

(ほしの)

ナメクジについて

今回はどんなテーマにしようかなと思っていたら、ナメクジについて語る学者の対談記事が目にとまった。珍しいと思い、目を通して見たら新しい発見があったというか、ナメクジのような目立たない存在を研究テーマにしている学者もいるんだなと感心もした。それで今回は、「ナメクジは人間をしのぐ“能力”をもっている」というテーマを取り上げてみたい。登場するナメクジ研究者は、福岡女子大学教授の松尾亮太先生である。テーマを聞くと、どういった話の展開になるものか予想しにくいけど、どうかお付き合い願いたい。

1. ナメクジのイメージはどうして悪いのか

- ・ナメクジのイメージが悪い理由の一つに、雨が降らない限り日中は人目につかないところにいる、隠遁生活を送っていることが挙げられる。近縁種のカタツムリだったら、晴れた日に殻に引っ込んだまま木や塀にくっつき、キュートな渦巻き模様の殻を見せている姿を目撃できるが、乾燥した場所で、日中うろうろしているナメクジは見かけることはない。ところが、雨の日や夜になるとどこからともなく湧いてきて、庭がナメクジだらけになったりする。風呂場で思いがけずナメクジに遭遇し、不快な思いをしたという人もいるかも知れない。
- ・それと夜な夜な湧いてきてナメクジが何をしているのかというと、家庭菜園や畑の農作物をむさぼり食べているのだ。しかもなぜか、イチゴとかアスパラガスなどの値段の農作物を好み、「そろそろ収穫時期だな」という時期に失敬するものだから、人間の怒りを買ってしまう存在である。どうしてもナメクジのイメージは悪い。

2. イメージの悪いナメクジの研究を何故始めたか

- ・実は私は、ナメクジの研究を始める前は、ヒトのモデルとして使われているラットやマウスの海馬（記憶を司る脳の部位）を用いた神経科学の研究に従事していた。その頃学会でナメクジの学習能力についての研究発表が行われたという話を聞いたときは、当時の私にはとても信じられなかった。しかしその後、助手として着任した東京大学薬学部の研究室がまさにナメクジの脳の研究をテーマの一つにしているところだったので、否応なくナメクジの研究をすることになったという次第である。

3. ナメクジの脳とは

- ・ナメクジの脳がどこにあるかというと、ナメクジの頭部にある。動物の脳はたいてい眼の近くに位置していて、そこから辿っていくと脳を見つけることができる。ナメクジは、頭部に大小二対の触覚があり、そのうちの大きい触覚に眼があって、四本の触覚を辿っていくとすべて同じ場所に行き当たり、それが脳である。
- ・ナメクジの脳の大きさは1.5ミリ角ぐらいで、人間の脳とは形状も大部異なり、そこに含まれるニューロン（神経細胞）の数は数十万個とされている。人間の脳には数百億個のニューロンがあるので、ヒトの十万分の一程度ということになる。

（注）ニューロンとは：情報を伝達したり、処理したりする役割を持っている細胞

- ・ナメクジの脳は、数十万個のニューロンのうちの半数程度が嗅覚情報処理、つまり匂いの情報処理に関わるものである。
- ・つまりナメクジの場合、触覚の先端にある嗅上皮で、匂い分子の情報を受容し、その情報の大部分は触覚神経節を経由して「前脳葉」へ伝えられる。この「前脳葉」が先に触れたように「数十万個のニューロンのうち半数程度」を占めており、ナメクジがいかに嗅覚情報を重視しているかが分かる。

（注）ナメクジは耳も聞こえないし、夜行性ということもあって眼も高解像度というわけでもないで、やはり匂が大事になる。

4. 学習能力を持つナメクジの脳

- ・学習能力という場合、その学習とは何ぞやという定義が必要になる。ここでいう学習とは「なんらかの経験によって、その後の行動が変わる」ということを指す。動物の研究において、学習したかどうかを確認するには、行動が変わるかどうかを観るしか方法がない。
- ・それに対して、本能はその動物の生得的な性質であり、学習で獲得されたものではない。ナメクジが明るい場所を避ける傾向があるのは、それはうまれながら持っている本能で、なんらかの経験によって得られるものではない。
- ・そこで、ナメクジの「学習能力」について実権が繰り返された結果、ナメクジに「学習能力」があることが判明したのである。例えば、ニンジンジュースなどの野菜と一緒に、ナメクジにとって嫌な刺激のある物質を与えると、それ以後、その野菜を避けるようになる。つまり、「この野菜を食べようとすると、嫌な刺激が与えられる」ということを学習し、しかも一定期間避けることが続くので、学習が記憶されているということが分かってきた。
- ・ナメクジの脳が、ヒトの脳に比べると十万分の一の数しかニューロンを持たないのに、何と賢い動物なんだろうかと思わされる次第である。

5. 学習が記憶されている「前脳葉」

- ・ナメクジには、哺乳類動物のように海馬（記憶の形成や読み出しに関わる）のようなものはないが、匂いの記憶に特化したかたちで「前脳葉」が海馬と似た役割を担っている。つまり、学習によって嫌いになった匂いを嗅ぐと「嫌だな」と感じ、脳波に変化が見られ、「ここから逃げよう」とか「先に進むのを止めよう」といった行動変化に至る意思決定がなされるのである。
- ・もひとつ特筆すべきことは、ナメクジの「前脳葉」は破壊されても1ヶ月位でスピード再生されるということである。一方人間の脳の場合は、極めて限定的な再生能力しかない。嗅覚情報を重視するナメクジにとって、脳のニューロンのおよそ半分を占める前脳葉は、非常に重要な体の中核であるため、普段から恒常的に行っているニューロンの新生をスピードアップさせて、緊急時に利用するというのは、理に叶った戦略である。これは人間も手に入れた能力ではないかと思われる。

今回は以上で終る。皆様読んでみてどうでしたか。最後のところが、ナメクジが人間を凌ぐポイントになるようです。動物それぞれすぐれた能力を持っているようですね。

日本三百名山踏破、大きく前進 南アルプス鋸岳

【今回登った山の概要】（百：日本百名山、◎：日本二百名山、○：日本三百名山、カッコ内の数字は標高。上、2 段目、下、左、右などは写真の位置。「日本三百名山」には百名山、二百名山、三百名山が含まれる。）

・鋸岳（◎ のこぎりだけ 2685m 南アルプス）

日本二百名山のこの山は、北側は山梨、南側は長野の県境にあり、南アルプスの北端、甲斐駒ヶ岳の北西に連なる「のこぎり」状の岩峰群の山である。山梨百名山 4 天王の一つと言われている。

7 月 20 日（日）

9：10 自宅発、本宮 IC～東北道、久喜白岡 JCT～圏央道、八王子 JCT～中央道と乗り継ぎ、15 時長野県富士見町の諏訪南 IC で降りる。コンビニで 4 食分、パンを 10 個購入する。今回はテント泊で少しでも軽量化を図るためガスボンベやコップェルは持たないことにした。飲み物は 500cc ペットボトル 2 本、200cc 2 本、100cc のジュース 3 本にし、その代わり浄水器を持参した。

登山口近くにナビの目的地として使える施設はなかったので迷ったが、散歩中の男性に道を聞いて、釜無川沿いに車を走らせる。

16 時林道ゲート着（上左）。



少し戻り車が数台停まっている広い所に路駐する。埃っぽい所だ（上右）。食事の準備を始める（下）。

18 時前、30 歳くらいのヒゲの兄ちゃんが下山してきた。東京から電車に来て、富士見駅から徒歩で午前 1 時に出発してゲートに 3 時着、ゲートを 4 時に出発。しだいに明るくなり林道の崩壊地や渡渉は大丈夫だったとのこと。鋸岳山頂付近は登山者がたくさんいて切れ落ちた崖地で道が狭くすれ違い時は危なかったと話していた。これからまた駅まで歩くとのこと。日帰りで山頂往復した後にゲートから駅まで約 12 km 歩く、すごい体力、若さだ。

18:45、若い男女のペアが下山してきた。山梨ナンバー。5時出発、13時間45分かかったとのこと。

19:30 過ぎ、二人の男性が下山してきた。今朝、林道終点の飯場跡の小屋から山頂を往復してきたとのこと。

7月21日（月）

2時半に目が覚めたので見たら既に車2台の登山者が出発して行っただけらしい。4時半起床。夜中自車の後ろに真っ赤なプリウスが停まっていたので出発の準備をしていた。タイト姿の男性69歳が電動アシストのママチャリを出していた。林道9.2kmのうち約6kmは走行できるので自転車を持ってきたとのこと。名古屋ナンバー。昨年膝に水が溜まり3ヵ月間山歩きは止めていたとのこと。5時前に出発して行った。

青い服装のスリムな男性は浜松ナンバー。山梨百名山が目標の今年還暦の人、5:10 足取り軽く歩いて行った。いろいろな人がいる。

自分はマイペース、朝食の準備を始める。テント泊で余裕があると思ったので、医師の友人の勧めでできるだけ日常の生活のリズムを守るようにした。

6:30 スタート。ゲート脇の山、天気が良い（下左）。ゲートから500m 毎に標識がある（下右）。



登山口はまだまだ先だ（下左）。ゲートがあり、先行者のママチャリが手前右側に置かれていた（下右）。あと3km、いよいよ林道の崩壊地を通過する。



最初の崩壊地、茶色の石の先から左に河原に降りて渡渉しコンクリート構造

物の先で林道に登り返す（上左）。7 km地点。砂利道を進む（上右）。
再び河原に降りて進む。赤テープの目印が付いている（2段目左）。陽の当たる左



岸の河原を進む（2段目右）。この写真
中央木陰になっている所の急登を林道に登り返す。



三度目河原に降り林道に登り返す（3段目
左）。登り返した林道（3段目右）。



何度目かの砂防ダム堰堤左脇の急登に登
り返す、滑る（下左）。ようやくゲートから9.2 km終点に着く。赤い屋根の飯場跡
のログハウスが見える（下右）。





小屋の前は広場になっていてテント泊に利用されているらしい(上)。12時着、ここまで5時間半かかった。かかり過ぎだが仕方ない。昼食休憩する。この小屋はベランダだけが使って良いことになっている。明日は最低でも山頂往復後ここまでは戻ってきたい。

ここが登山口だ。単独行の下山者がやって来て話したら採水地の事をアドバイスしてくれた。

12:40 幕営地横岳峠を目指し出発。樹林帯の中の踏み跡をたどり山に入り登って行く。30分以上登ったがしだいに道が不分明になってきた。赤テープは見つからない。

立ち止まり、YAMAPで確認すると経路を大きく外れて登っていることに気づいた。冷静になれば分かるが、単独行の場合、一旦思い込んでしまうとバイアスがかかってしまい結果として正常な判断ができなくなる。後で分かったが、錯覚があった。小屋までは林道の崩壊地はあっても山登りでなく、川沿いに歩いてきたので、登山口からは山に登るのだと単純に思い込んでしまった。小屋まで時間も思ったより多くかかってしまったので焦ってもいたのだろう。【判断ミス1】

YAMAP地図を良く見ると小屋からは、さらに沢沿いに進むべきだった。正規のルートに復帰するには小屋まで戻る必要があった。幸いにも樹林の中は藪ではなかったので登山道無き山腹を横にトラバースするべく歩き始めた。滑って転んだりしながらもなんとか沢の左岸にたどり着いた。赤テープも見つかった。しかし沢の河原までは高さが3mくらいあり降りるところがなかなか見つからなかった。

傾斜が緩めの所で土砂とともに崩れながら、岩石がゴロゴロしている河原に降り立った。ケガはしなくて済んだ。1時間以上のロスタイムだ。ゆっくり15分ほど休み気を落ち着かせる。



今度は赤テープの目印を探しながら慎重に渡渉したり河原を登って行く(下)。

この河原を登った所に「この先富士川の水源」の指導標があった(次頁上、1650m、15:19)。



小屋の所で出会った下山者のアドバイスをもう少し上流に適切なところがあると理解してしまった。本当であればこの標識の所の沢水から採水すべきであった。

この判断ミスは大きかった。【判断ミス2】



結構な勾配の樹林の中の道はジグザグに付いていて、赤テープを見つけながら登って行く。結果として沢からしだいに遠くなってしまい採水をあきらめてしまった。本来なら気づいた時点で戻らなければいけなかった。

17時過ぎ横岳峠(1980m)着(2段目)。4時間以上かかってしまった。

平場は少ない。我慢できそうな場所にすぐにテントの設営を行う。

ザックなどをテントに収納したら雨が降ってきた。ラッキーだった。夕食はパンを2個バナナ豆乳200CCで流し込む。食料を点検したら「水」は子供用のアンパンマンりんごジュース100mLが3本だけだった。300CCで鋸岳登頂を果たして明日中に水のあるところまで下山できるかどうか地図を見ながら考えた(※)。水の代わりに、持参したキュウリとミニトマトを食べる。

※山と高原地図(北岳・甲斐駒2024)のコースタイム：

横岳峠～三角点ピーク～角兵衛沢の科尔～第一高点(鋸岳山頂)

往路2:45、復路2:00 計4:45

選択肢は限られている。

- ① 今回はここまでとし、明日は鋸岳登頂をあきらめ下山する
- ② 今夜採水に行く
- ③ 翌朝、空身で沢まで下って採水し、テントまで登り返してから山頂を目指す
- ④ 300CCを使って登頂を果たし下山、採水、暗くなる前までに赤屋根の小屋に着く

- ① これが一番安全だが、今回のここまでの苦労は何だったのか？
- ② 既に暗くなり、雨が降っているの現実的ではない
- ③ この場合明日の夜もテントに泊まることになる

考えの基本的な前提条件は降雨ではないことだ。

考えたが、高原地図のコースタイムが横岳峠～山頂往復約5時間とすれば休憩を含めると自分は8時間か9時間かかり、採水地まではさらに2時間位、テ

ントの撤収にも 0.5 時間以上は見なくてはならない。

翌日降雨があれば①を選択するしかない。③は早朝の採水と山頂往復は体力的に無理がある。

最終的な判断としては④を選択し挑戦することにした。

夜半雨は止んだ。

7月22日（火）

4時過ぎ目覚める。雨は降っていない、小鳥の鳴き声がだんだん多くなっている。なので天気は大丈夫と判断し、鋸岳登頂に挑戦することにした。準備し、パンと



カルパス、ベビーチーズを食べて、アンパンマンジュース1パックを飲んで朝食とする。昨夜テントを張ったのは自分一人（上）。

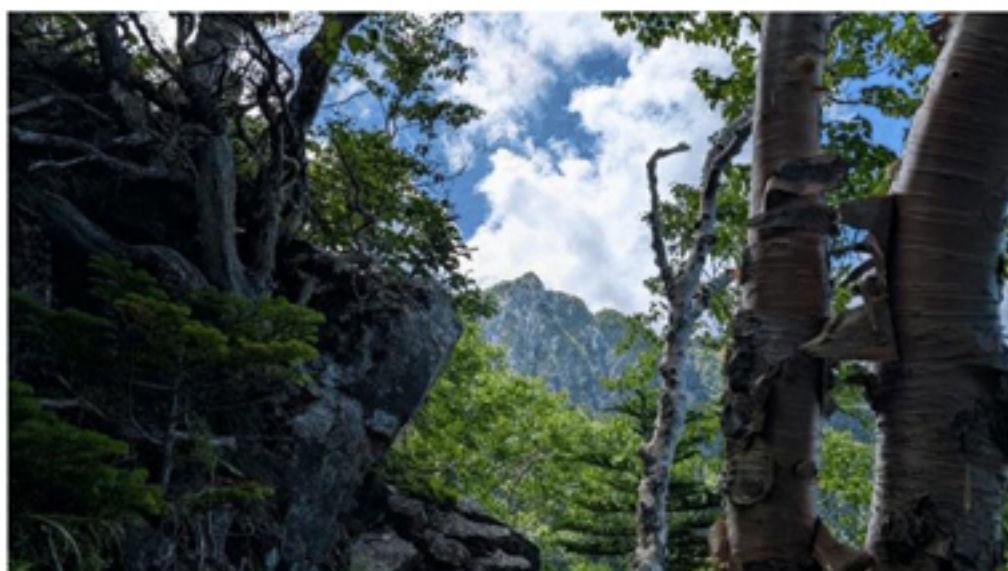
5:35 出発。樹林の中を 30 分ほど登ると右手に大きな山体が見えてきた、仙丈ヶ岳だ（百 3033m、2 段目）。写真左の鋭鋒は日本第 2 の高峰北岳

（百 3192m）。心が弾み力が入る。



シャクナゲに迎えられる（下）。

9 時前、樹間に目指す鋸岳山頂部が見えてきた。まだまだ遠い（上）。



だいぶ近づいて来た（2 段目）。自分に登れるのだろうか？ 三角点ピーク手前の樹林に囲まれた岩場にストックもザックもカップも置いて 100CC の水分を補給し 9：40 山頂を目指す。



下って登り返しさらに下って登る。右側長野県側が切れ落ちている。その際（きわ）に登下降する（2 段目）。

山頂手前、岩場に咲く花（下 2 枚）。



山頂直下のシャクナゲ（上）。



12:05、日本二百名山鋸岳（2685m）登頂。横岳峠から6時間30分。

甲斐駒ヶ岳（標高 2967m）が浮かんでいた（2段目）。



西側、雲の下に薄っすらと市街地が見える、伊那市方面か？（下）。
雲が踊っている。



登ってきた方向を振り返る（上）。山は見る方向によって印象が全く異なる。



長居したかったが、雷鳴が近づいてきて霧から雨に変わった。

バリッ!! バリッ!! バリッ!!
バリッ!!・・・・・・隠れるところもない。雨が激しくなる。

カッパはザックに置いてきてしまった。ずぶ濡れた。

ガレ場の急斜面は特に慎重に、枝に捉まったりしながら1時間10分ほどでザックを置いた所に戻る。その頃は雨が止んだが雷鳴は続いていた。体に震えがきて止まらない。低体温症の初期症状か？ 替え着はテントに置いてきてしまった。上2枚を脱ぎ（2段目）、肌に直にカッパの上着を着る。ズボンも濡れていたがその上にカッパのズボンを身に着けて保温することにした。

靴はいったん脱いで靴下の水を絞った。それでも震えは止まらなかった。水分不足による脱水症状の影響があるかも知れない。持参の干し柿とカロリーメイトを残っていたアンパンマンジュースで飲み込んだ。

しばらくして震えは止まったが、身体を動かした方が良くと思いすぐに14時過ぎ横岳峠に向かって下山を始める。30分近く震えていたことになる。危なかった。



赤テープを目印に慎重に往路を戻り、数回滑って転びながらもケガせずに16時過ぎテント場にたどり着く。雷鳴は遠くなった。

テントもフライシートもアンダーシートも濡れてグジャグジャだ。何とかた



たんで(?)ザックに収納する(下)。重くなったザックを担いで下山開始、採水地を目指す。明るいうちに赤い屋根の小屋にたどり着きたい。

17時過ぎ撤退開始、樹林の中、慎重に下る。

18時半過ぎ沢に着き（次頁上）、浄水器を使ってきれいな水を2L作る。これで水の心配は無くなった。

赤テープを見つけながら沢のガレ場を下り渡渉を繰り返すが、暗くなりテープが見えにくくなりヘッドランプを点ける。

19時半を過ぎ、ついにテープが見つけられなかった。YAMAPで見ると小屋のすぐ近くまで来ているのは分かるが、荒れた沢で岩がゴロゴロしていて、渡渉もあるはずなのでここで行動を止めてビバークすることにした。

岩の間で狭いのでテントは張らずにシートの上にテントを置き、ザックを入れてテントに潜る状態で使うしかなかった。体も伸ばせない。暗い岩場でウロチョロしないことが肝心だ。沢のザーザーという音が結構大きい。



7月23日（水）



4時過ぎにテントを這い出る（2段目）。しだいに明るくなり鳥の声も聞こえてきた。靴はあまり乾いてはいなかった。周囲を歩いてみる。

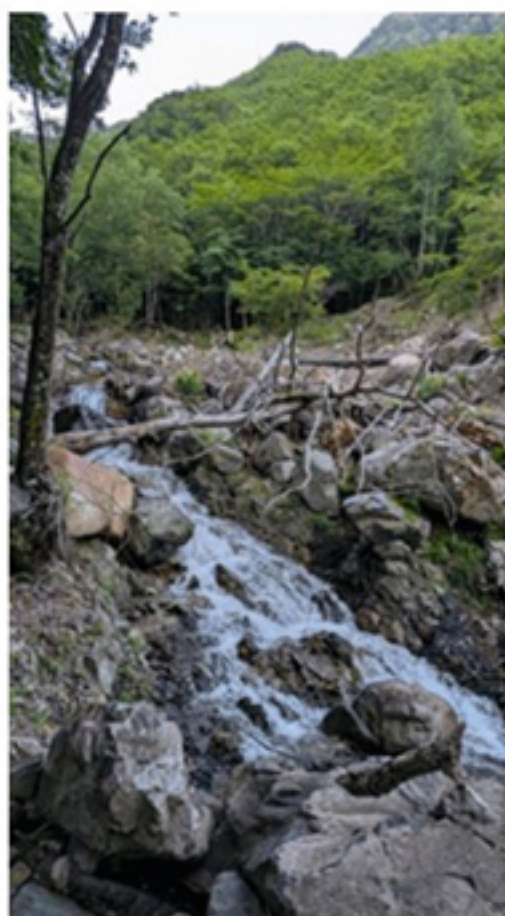
上流方向（3段目）。



下流方向。目指す方向のはず（下左）。そして右手にテープの着いた木が倒れていた（下右）。テープが見つからなかったわけが分かった。



5:30 下流に向かって出発。すぐに小さな沢を渡渉し対岸に達する（上左）。良く踏まれた道をたどると赤屋根の小屋 5:46 着（上右）。



前夜、小屋まで 16 分の所でビバークしたことになる。

広場の平らな石の所で食事する（右 2 段目）。パンが残っていたが食べる気にならなかった。ゆっくり水

を飲む。ここまで来れば後は車まで約 10 km。林道の崩壊地の迂回に注意すればよい。さらば赤い屋根の小屋。

6:05 出発。今回はやっとやっとの山行だったので余裕なく自撮りの写真も撮れなかった。左の写真を証拠写真としたい（下左）。分かりますか？

ゲートを越えてさらに数百メートル。自分の車だけが残っていた。4 時間半かかって 10 時半車着（下右）。



連休も終わり、ダンプが動き始めた。車は真っ白（上）。



道の駅信州葛木宿（つたぎじゅく）の温泉“つたの湯”で汗を流し、お食事処“てのひら館”で豪華な天ぷらそば定食をいただいた。信州のお酒を求めたが売っていなかった。小淵沢 IC から中央道～圏央道～東北道と往路の逆コースで帰宅した。

小淵沢 IC 手前からの甲斐駒ヶ岳と鋸岳（2 段目）。中央道からの富士山（下）。



20 時帰宅、ビールがことのほかおいしかった。

懸案の日本二百名山鋸岳（2685m）を車中泊、テント泊とビバークで何とか踏破した。大



きな山をやるには体力的な限界も見えてきた。

日本三百名山残り 2 座、新潟県西部の頸城（くびき）三山の一つ焼山（○やけやま 2400m）と北海道の渡島（おしま）半島最高峰狩場山（○かりばやま 1520m）。8 月下旬に狩場山を予定しておりマイカーフェ

リーの予約を終えている。課題はクマ対策。何とかクマに遭遇しないように願うばかり。焼山は登山口に至る林道が土砂崩れのため通行止め。早期の解除を願っている。

2025年8月 NO141 アンチ・エイジング 山旅遊人

