

残そう、自然の宝石箱・のりくら

くらがね通信

No.60 (新緑号)

乗鞍岳と飛騨の自然を考える会

2015 年 4 月 25 日発行

第 15 回総会・環境講演会を開催

3 月 14 日（土）に当会の第 15 回定時総会が開催されました。2014 年の事業報告及び会計決算報告ならびに 2015 年の事業計画・予算案を審議しすべて承認されました。また、規約改正案も審議され併せて承認されました。総会の資料等については、7 ページに掲載してありますのでご覧下さい。

また総会に先立ち環境講演会が開かれました。「飛騨山脈の成り立ち ～マグマとプレートの壮大な競演物語～」と題して、原山智氏（信州大学理学部地質学科教授）に講演していただきました。当会の環境講演会始まって以来の 130 名以上の聴講者が有り、大変熱気を帯びた講演会となりました。尚、講演の要旨は以下に掲載しました。

飛騨山脈の成り立ち ～マグマとプレートの壮大な競演物語～（その 1）

信州大学理学部地質学科教授 原山 智

反訳：住 壽美子

1. 梓川の流路変遷

今日の飛騨は大変損をしている、なぜなら一大観光地の上高地から流れる梓川、御岳を源頭部とする飛騨川はかつて高山盆地に流れ込んでいた河川だったが、現在の梓川は信濃川水系、飛騨川の源頭部も木曽川の一水系となってしまっているからである。梓川の流路変遷を調べると宮川水系→高原川

水系→信濃川水系となって現在に至っている。現在の梓川は槍ヶ岳を源頭部として大正池から南東へ屈曲し、松本盆地に流れ込んでいるが、これを調べていくと 64 万年前までの古梓川は、高山市外の桐山丘陵（上野平）の近くを流れていた事が分かった。と言うのはこの付近から上高地の上流でしか見られない礫が見つかることで証明でき、年代にして 230 万年前から 64 万年前までと推測できる。現在この付近では中部縦貫自動車道の工事が進められており、現場では当時の礫や巨大火砕流の堆積を見ることができる。

丹生川町の八本原は火砕流台地で、64 万年前に上宝の火山の大噴火によりできたもので、上宝火砕流台地と呼ばれている。上宝福地の南に当時の火山の吹き出し口を埋めた火山灰が見つかるが、この巨



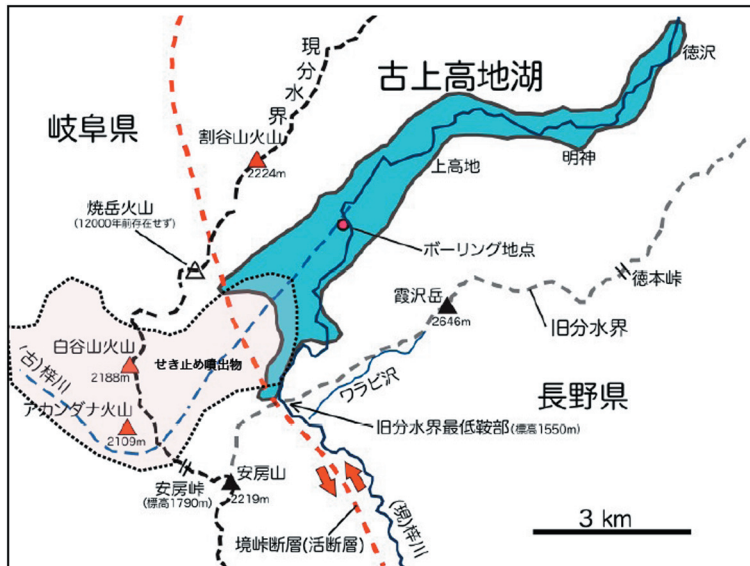
大火砕流が高山方向に流れ、堆積して八本原になったということが分かってきた。この 64 万年前の上宝火砕流堆積が高山市から梓川を切り離した帳本人であり、梓川はこの噴火の為に流れを変えざるを得なかったのである。

高山市近郊に出来た広域農道トンネルの背後に柱状の岩盤が見られるが、これは上宝火砕流の堆積によって出来たもので、この岩盤には縦の線が入っているが、700℃を超える高温の火山灰が流れて溜まり、冷却するときに収縮して出来た「ひび割れ(柱状節理)」である。典型的なものが、生井採石場で見られるものである。

因みに高山市の古い街並み「三之町」の水路の脇にはこの石が使われている。適度な硬さで加工しやすく、又自然の景観を意識して使われたのであろう。中部縦貫自動車道工事現場の法面の地層を見ると、上層部にグレーの部分がある。これが火砕流の末端で、更に火砕流が流れて河川を堰き止め、水があふれて大洪水が起きて運ばれた上宝火山灰の地層であると思われる。この層の下層に礫質の部分（桐山礫層）があるが、これが実は上高地上流から流れてきた河川の証拠である。工事現場のボーリングのコアを見ると、穂高を作っているカルデラ火山岩の礫と上高地上流の奥又白の花崗岩が入っており、このふたつの礫の組み合わせは上高地上流にしかなく、これによりかつて桐山丘陵付近を流れていた河川は上高地から流れていたことが確実となった。

「赤色立体図」はヘリコプターや飛行機、人工衛星からパルス状のレーザー光線を地表に投射し、跳ね返ってくる時間を計って地表までの距離を正確に測って作った図面で、精密な地形図が作成できる。この図面を見ると、上高地の平ら面、平湯から流れる高原川の階段状の地形、焼岳周辺の溶岩が流れた時に出来た「おおだな」と呼ばれる地形、2300年前に流れた火砕流の台地、又白谷山火山、アカンダナ火山などを見ることができる。このアカンダナ火山が出来たことで、かつて北に向かっていた谷が埋め立てられ堰き止め湖が出来た。

もう少し深い 171m ~ 174m のあたりは同じように縞模様だが少し褐色かかっている。これは焼岳起源の細かいシルトや粘土であり、焼岳からの火山物質に富んだ流れがあったことを示している。最深部の 294m ~ 295m まで湖の層が続く。その下で急に様相が変わって穂高安山岩や奥又白の花崗岩が見える。よく見ると丸みを帯びた川原の礫が見られ、最大で 40cm くらいのものがある。これはかつて飛騨高原川方向へ流れていた古梓川の川床礫であることが分かった。



で堰きとめられて湖となったことが分かる。コアに含まれている葉、木の幹の化石を取り出してC14年代法で測ると、湖の始まりは12,000年前で、最初の堰き止め湖は12,000年～7,000年前までの5,000年間維持継続されていたことが分かる。堰き止め湖はあまり寿命が長くないものであるが、ここでは5,000年間も継続されてきた。この層より115mより上は2回目の堰き止め湖となっており、さらにその50m上は3回目の堰き止め湖で、これは大正池の形成に関わっている。このように3回にわたる堰き止めのイベントが記録されていることが分かった。

最初の堰き止め湖のコアの最上部には白黒の縞模様が続いた後、白い火山灰起源の物質が見られる。フレーク状になったガラス物質で、これは遠くから飛んできた火山灰の特徴で、ものすごく大きな規模の噴火によって飛ばされてたもので、屋久島の西の海底にあるカルデラ火山、喜界カルデラから噴き出されたものだとすることが分かっている。火山ガラスの化学組成を調べて、喜界赤ホヤ火山灰が7,300年前に湖上に降り注ぎ積ったものであるということが分かった。

ボーリングのコアから読み取れる事は、最初の堰き止めは12,000年から7,000年前までで、その後削り取られて記録がないが、その後4,000年前に堰き止めが有り、200年前より新しい地層がみられる。まとめると64万年前～12,000年前古梓川は高原川水系で、上高地一帯はかなり深いV字谷だった。そこに白谷山、アカンダナ火山が噴火して、山崩れもあり堰き止め湖が出来た。これは延長12km、最大幅2km位のかかなり大きなものであった。これが2年くらいで満水になり、中の湯、坂巻温泉つまり霞沢岳と安房山を繋ぐ稜線の最低鞍部あたりから溢れだしたと思われる。これが現在の梓川の原形である。

地下を調べる物理探査でかつて岐阜県側に流れていた古梓川の川床岩盤がどのくらいの深さに在るか調べた。徳沢から安房峠近くの出口のないへこみ部分辺りまで調べたが、明神より小梨平、大正池と西側よりどんどん下がってくる、かなり深いところがあるのが分かった。つまり最水深500mで黒部ダムの15倍の貯水量があったと思われる。かつて上高地からアカンダナ火山の下を通して高原川へ流れていた古梓川が、火山の噴火によって堰き止められ古上高地湖が出来た。7,000年前まで存在していた証拠があるが、その後この巨大湖は消滅する。この消滅に関してはここに近い位置にある境峠断層の動きが関わっているのではないかと考えられ、現在追跡中である。

かつて古梓川の分水嶺(飛騨と信濃の境)は大天井、常念、蝶ヶ岳、霞沢、安房山、乗鞍と続き、全て飛騨の領地だった。当然上高地も飛騨であった。ただ当時はV字谷だったが、上高地に堰き止めが起き湖ができそれが溢れて信濃川水系となってしまった。

仮説ではあるが、5,000年前に消滅した巨大湖は境峠断層の動き、つまり地震によって決壊したのではないかと考えている。その証拠としては、現梓川が松本盆地に流れ込む地形に、河岸段丘が階段状に残っている。河岸段丘は高いところほど古く現川床に近いほど新しい。松本盆地の梓川でも一番高い「波田面」というところは5万年前、「森口面」は3万年前、5,000年前のところもある。各段丘面の砂利を調べると現川床に近い5,000年前の河岸段丘に初めて上高地由来の礫が入ってくる。これより古い段丘面は上高地からの流れはなかったことが分かる。5,000年前の段丘には多量の土砂が運ばれた形跡があるので、湖が決壊したことを示しているのではないかと考えている。また砂利の中には穂高由来の礫も入っている。

湖が出来たての頃は火山活動もあって植物は全滅状態で、森林はなく高山植物などの草本類があるだけだった。7,000年前湖が決壊する直前には、周囲にシイ、クヌギなどの紅葉落葉樹が広がっていたことが、花粉分析から分かっている。今より暖かかったと思われる。そして5,000年前に湖が壊れ大洪水が起きた。

(※紙面の都合上、以下は次号に続きます)

丹生川村の石仏たち 庚申講の主役 青面金剛

住 壽美子

江戸時代の中ごろから全国各地で庚申講が行われるようになりました。これは中国の道教の教えに由来し、奈良時代頃に日本に伝わったものです。「守庚申」といわれるこの行事は、「60日に一度巡ってくる庚申の日に、人体に宿る三尸（頭、内臓、下半身に一匹ずつすむ三匹の虫）が身体から抜け出し天に上り、天帝に人の罪業を告げる。天帝は罪業に応じて人の寿命を縮めていく」といわれ、長寿を願う人達は庚申の日に夜を徹して、虫が身体から抜け出すのを防ぎました。

庚申講で主役を務めるのが青面金剛です。三尸を封じ込めるとして信仰されてきました。丹生川村各地区でも幾つかの青面金剛に出会うことができます。村内で一番古いものは日面村の享保5(1720)年2月のもので、一番新しいものが折敷地村横尾の明治元(1897)年4月のものです。約170年かけて全村に広がっていった様子を窺うことができます。

青面金剛には手が二本から八本（二臂～八臂）と様々ですが、丹生川村では六臂の像が多いようです。各手には三叉戟、宝輪、剣、弓矢、あるいはショケラと言われる半身裸の女性などを持っています。二臂を合掌したものも見られます。又青面金剛の下に鶏や三猿を配した像も見られます。

庚申の日、人々は村の祠に安置された青面金剛に御勤めを済ませた後、その年の当番の家に集い、床の間に青面金剛の軸を掛け、お膳と庚申団子、ご馳走が備えられます。人々は円座になって大きな数珠を握り、数珠繰りが始まります。「オン コウシンレイコウシンレイ マイタレイマイタレイ

ソワカ」と真言を唱えながら60回数珠を回します。当番の者は回数を正確に数えるための豆や古銭などを60個用意して1回巡る毎に自分の前に置いていきます。数珠繰りが終わると皆で卓を囲んでお酒を酌み交わしながらご馳走を頂きます。かつては夜が明けるまで行われていたようですが、今は12時頃まででお開きになるようです。娯楽が少なかった昔、60日に一度巡ってくる庚申の日は、村の人たちの楽しみでもあったようです。



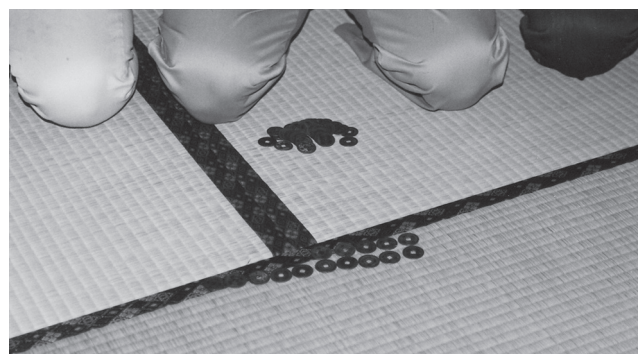
折敷地 横尾
明治元年7月



庚申団子
折敷地



数珠繰り
旧五味原地区



古銭で数珠繰りの回数を数える
旧五味原地区

「飛騨乗鞍スキー場のこと」②千町ヶ原ゲレンデ～乗鞍岳

随所に宿泊可能なヒュッテがあったとはいえ、山麓の生井集落から大尾根を経て日影平を通り、丸黒山から千町ヶ原、そして乗鞍岳の頂上まで長駆スキーで歩いた先人の健脚には驚くばかりだ。その「つわものどもが夢の跡」を実際に辿ろうと、去年の大尾根に引き続いて、今年の中旬日影平から昔のルートであろう尾根を忠実に歩き、日影平山へ登って牧場の上のピークまで歩いてみた。尾根からは常に飛騨山脈が一望でき、眼前に乗鞍岳の全容が仰げる素晴らしいコースで、昔の若者（当時の登山寿命はせいぜい30歳代まで）たちは、その景色を楽しみながら喜々として歩いたのであろう。

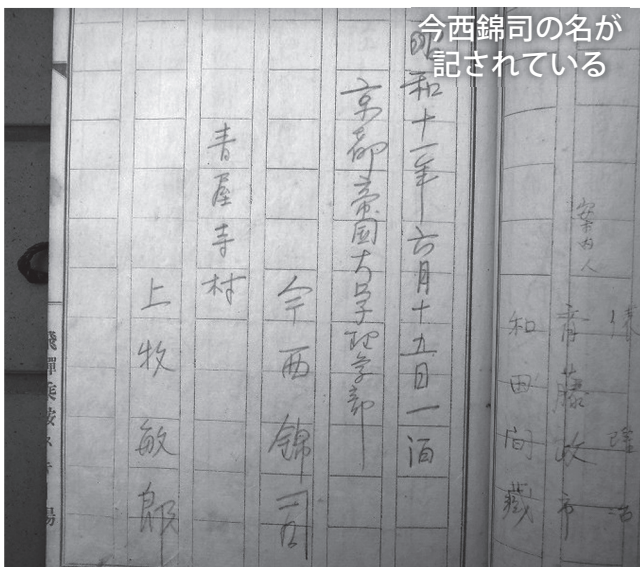
山スキーはその山によって「山旅」、「森林彷徨」、「滑降」、「登頂（無雪期道がない山）」などが楽しめ、またそれらが組み合わさってさらに面白さが増すといえる。この乗鞍西面、南面は、千町ヶ原などの原生林の彷徨、頂上からの大滑降などすべてが楽しめ、現在でも本州第一級の山スキーエリアだ。

先回はかつての山岳スキー場のうち、下部の大尾根ゲレンデ、日影平ゲレンデ、枯松平ゲレンデを紹介したが、今回はそこから上部の千町ヶ原から奥千町、千町尾根を経て大日岳、剣ヶ峰に至る核心部分の話。当時このエリアは全国の山スキー上級者＝冬山登山者の人気を集めており、山小屋日記を見ると信州側から頂上経由で滑降してくる人も結構いたようだ。

枯松平から丸黒山を経て桜ヶ根と呼ばれる鞍部に出る。ここには往時避難小屋があったという。左下に岩井谷を見ながら森林帯を登ると、千町ヶ原の広い雪原に出る。無雪期は広い湿原になっていて別天地だ。ここに「千町ヶ原ヒュッテ」があって、四季を通じてよく利用されていた。ヒュッテ備付の山小屋日記が残っているが、宿泊者は関東から中部、関西に及び、特に関西方面からの登山者が多い。有名な登山家やガイドの名も散見され、昭和11年6月15日には、当時京大の講師だった今西錦司氏が地元青屋の上牧敏郎氏をガイドに伴って宿泊している。このヒュッテは昭和30年代宿泊者の失火で焼失し、私が歩いたころはその残骸があるだけだった。

千町ヶ原からゆるやかな斜面を登り、2301mのピークを越え少し下って再び登ると木がまばらになり、広大な奥千町の雪原に出る。ここからはスキーに適した広い斜面が続いているが、ガスが出ると迷いやすく、さらに上部は3000mの厳しい冬山で、それなりの装備と技術がいる。奥千町には近年県によって避難小屋が建てられた。

私がはじめてこのエリアに山スキーで入ったのは昭和52年の3月で、同行者は3名だった。当



時は子ノ原スキー場が閉鎖されたあとで除雪がしてなく、途中で車を捨てて林道を歩き、子の原尾根に取りついた。この日は標高2000mあたりの雪上で幕営。翌日は奥千町に荷をデポし、空身で頂上へむかう。途中でアイゼンに履き替え、千町尾根を登高して剣ヶ峰に登頂。あと広い尾根の滑降を楽しみながら奥千町から広大な千町ヶ原へと下る。この頃からガスが出はじめ、地図を読みながらの慎重な下降となる。しまいにはホワイトアウト状態になったので、行動をやめて千町ヶ原の雪原で2泊目の幕営となった。夜半テントの周りを何者かがしきりに歩き回る音で目が覚めた。熊かと思ったが、翌日起きてみたら降雪がなかったのに足跡がなく、まことに不思議な出来事であっ



往時の山スキー



奥千町避難小屋
2014.3 筆者（左）

た。広い湿原があるこのあたりは昔から「精霊田（しょうれいだ）」と呼ばれ、死者の霊が集まる所だということを後から聞いた。

翌日は快晴。千町ヶ原から南西へ少し下り、1885 mのピークから西へ進路を変えてどんどん滑降する。九蔵本谷と小俣谷に挟まれた広い地形で、明治初期に上牧太郎之助氏が拓いた信仰の道がある尾根だ。途中輪カンジキを履いて登って来る二人の熊猟師に出会う。冬眠中の熊穴を見つけての猟をしており、木の根元にある穴の周囲の雪が黄色くなっているのもそれとわかるという話を聞いた。小俣谷へ滑り降り、靴を脱いで谷を渡り、対岸の林道へ。あと日帰りで子の原から、阿多野集落から、野麦集落からスキーで登り、頂上からの大滑降を楽しんだ。登りは7～8時間ほどかかるが、どの山行も満足が行くものであった。

その後足が遠のいていたが、一昨年（2013年）の3月に久しぶりに野麦から登って西側の尾根を滑降。また昨年（2014年）の4月には、子の原尾根から登って奥千町の避難小屋に宿泊。翌日大日岳（3014 m）まで登って、子の原までの大滑降を楽しんだ。その前夜は酒を飲んで早々に寝たが、相棒のFさんが夜中にいろんな動物と思われる声を聞いたとのこと。狼に似た声もあったそうだ。

昨今どの山も俗化してしまったが、このエリアだけはアプローチが長いので入る人が少ないためか、いまだに神秘的な山域であるようだ。いつまでもこのままであってほしいと思う。

次回は無雪期の登山道の盛衰についてお話ししたい。

乗鞍岳と飛騨の自然を考える会 第15回総会

2015年3月14日（土） 於 高山市丹生川支所

1. 平成26年会務・事業報告

※会務報告

- 1) 会員状況 平成27年1月末会員数 個人・家族会員：94 団体：4 計98
- 2) 会議関係 総会：平成26年2月22日 運営委員会：毎月1回開催

※事業報告

- 1) 第14回総会・講演会 2月22日 高山市民文化会館
「増え続ける野生動物被害の現状と対策」 一特に岐阜県のシカ問題について一
講師：角田 裕志
岐阜大学応用生物科学部附属野生動物管理学研究センター鳥獣対策研究部門准教授
- 2) 自然観察会

6月1日	丹生川里山こみち石仏探訪	50名以上
7月20日	乗鞍岳自然観察	31名
10月5日	ドングリ植林地の視察（朝日町・秋神）	10名
- 3) アサギマダラマーキング会

8月31日	御嶽山麓チャオスキー場周辺	21名
-------	---------------	-----
- 4) 公開講座「自然談話室」（会場：高山市民文化会館）

5月16日	南米大陸・パタゴニアの自然と景観	（松崎 茂）
6月13日	マチュピチュヘインカトレイル45kmの旅	（松崎 茂）
7月18日	尾崎喜八の博物誌	（小野木三郎）

- 9月12日 タカの渡りについて (熊崎 詔之)
 10月17日 夢の乗り物・リニアって大丈夫? (飯田 洋)
 5) 提言書を高山市に提出 10月21日
 「生物多様性ひだたかやま戦略実施行動計画」に対する具体的提言
 6) くらがね通信(季刊)の発行 会員にNo.55～58号を送付
 7) 第4回乗鞍フォーラムに出席 11月22日(高山市役所)

2. 平成26年 収支決算報告

<収入の部>

		金 額	備 考
平成25年繰り越し		581,393	
会費	個人	148,000	@ 2,000 × 74
	家族	36,000	@ 3,000 × 12
	団体	20,000	@ 5,000 × 4
雑収入		43	利子等
合 計		785,436	

<支出の部>

	金額	備考
会議費	12,190	文化会館使用料等
通信費	27,296	ハガキ・切手等
事務費	18,518	封筒・ラベル・コピー等
印刷費	36,994	くらがね通信(年4回)発行等
事業費	104,041	講師謝礼・交通費・お茶代・保険等
合 計	199,039	

785,436(収入) - 199,039(支出) = 586,397(次年に繰り越し)

3. 平成27年事業計画

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| 1) 第15回総会 | 平成27年3月14日 |
| 2) 自然観察会 | 乗鞍岳・丹生川里山こみち石仏探訪 |
| 3) アサギマダラマーキング会 | 8月下旬～9月初旬 講師:鈴木俊文さん |
| 4) 環境講演会 | 3月14日・11月頃(予定) |
| 5) 公開講座「自然談話室」、学習会、出前講座等は随時 | |
| 6) くらがね通信(季刊)の発行 | 4月、7月、10月、1月 |
| 7) 要望書・提言書などの提出 | |
| 8) その他 | |

4. 平成27年予算

<収入の部>

	金額
繰越金	586,397
会費	200,000
合計	786,397

<支出の部>

会議費	15,000
通信費	35,000
事務費	20,000
印刷費	40,000
事業費	150,000
予備費	556,397
合計	786,397

5. 会則改正

(追加)

第7条(総会)

- 6 総会は、出席会員と委任状提出者の合計が、会員総数の過半数により成立する。

(変更)

第8条(運営委員会等)

6 会計と監査は総会において選出する。

↓

6 会計監査は総会において選出する。

<会計監査報告>

監査の結果 適正に

平成 27 年 / 月 29 日

処理されていると認めます。

監事 向田 直一 (印)

監事 米澤 智子 (印)

公開講座:『自然談話室』

6月19日(金) 「山岳遭難の実態と対策」(話者:木下喜代男)

夏山シーズン前にぜひ聞いておきたいですね!!

7月24日(金) 「カリフォルニア州野生生物保護について」(話者:飯田 洋)

あのヨセミテ国立公園がオーバーユースなんです!!

※会場は高山市民文化会館、いずれも午後7時から

『自然観察会』

☆乗鞍の麓・春の里山こみち Walking

昨年に引き続き丹生川町の石仏探訪です。今年は大谷から根方方面を歩きます。

5月31日(日)(小雨決行)

集 合:緒方家駐車場(荒川家住宅上隣り)午前9時(15時頃解散予定)

持ち物:お弁当、飲み物、雨具等

服装等:歩きやすい軽快な服、歩きなれた靴

☆乗鞍岳自然観察会

今年は高根町、阿多野郷から歩きます。大会としては初めてのルート!!

7月19日(日)

集 合:道の駅ひだ朝日村 午前6時(早いから注意!!)

持ち物:参加費、お弁当、飲み物、雨具、その他登山に必要なもの

※各行事の問い合わせ先:松崎(090-4214-5208、ponykun0428@hidatakayama.ne.jp)

会員状況

2015年3月末会員数 一般96名,団体4

■ 会員を募集しています! 年会費=個人2,000円 家族3,000円 団体5,000円

あなたの知人、友人に入会をおすすめください

・郵便振替 00800-8-129365 振込先 乗鞍岳の自然を考える会

くらがね通信 第60号(新緑号) 2015年4月25日発行

発行者 乗鞍岳と飛驒の自然を考える会

〒506-0055 岐阜県高山市上岡本町4-218-3 飯田 洋

TEL:0577-32-7206・FAX:0577-32-7207

編集室では皆さんからの原稿、ご意見等をお待ちしています。

■ 編集責任者:松崎 茂

E-mail:ponykun0428@hidatakayama.ne.jp TEL:0577-34-4703

表紙写真提供:小池 潜

印刷:アドプリンター