

木の目草の芽

木の目草の芽

2014年5月28日

公益社団法人

日本山岳会

自然保護委員会

TEL:03-3261-443

年間購読料 1,000 円

申込：047-463-8721

syuaki@pony.ocn.ne.jp

郵便振替00180-4-710688

加入者名：川口章子

マレー半島からヒマラヤの東へ雲南へ

大澤 雅彦

マレー半島熱帯低地多雨林

ここ5年ほど、毎年雲南に行くようになって、山の周囲の自然の面白さを実感している。もともと私の山に対する関心は、その高みというよりは、そこに辿り着くまでの自然にあった。多くの人が関心を持っていく高山植物も素晴らしいが、そこに至る途中の植物の垂直分布や人々の生活の変化が私にとっては最も興味深い。そもそも雲南に行きはじめたのは、大学を定年退職したあと得られた自由な時間を使って、これまで短期的にしか調査に入ったことがなかったいろいろな土地に少なくとも一年間を通して住み着いて、自然の移り変わりを実感したかったのだ。

そのためにまず、一番手ごわそうな熱帯低地多雨林地帯を見にマレーシアのクアラルンプールにあるマラヤ大学に縁あって赴任した。季節のない熱帯のいつになっても同じで「何かを待ち望む」という変化を求める時間感覚を持ってない生活は別の意味で私にとってはつらいものだったが、調査という点では熱帯低地多雨林がやりやすいのは意外だった。熱帯低地林の中にあるマラヤ大学の野外実習施設では、すぐ脇を小川が流れているというのに夜になっても蚊がいない。屋外のベランダで夜中まで話し込んでいた時も恐れていた蚊の

第110号

〈目次〉

- P.1 マレー半島から
ヒマラヤの東へ雲南へ
大澤 雅彦
- P.5 お知らせ
- P.6 ベランダ菜園の
エコロジー
西田 進
- P.8 自然保護との出会い
武藤 篤生
- P.10 活動記録

襲撃を受けなかったのは驚きだった。クアラルンプール市内の18階にあった私の家では、夜になると蚊取り線香を使わないと寝ることもできなかったのに。付近のコンドミニアムで Dengue 熱が発生すると噴霧式殺虫剤の車を引いて植え込みやどぶ板の下など蚊が居そうなところを噴霧して回っていた。都市部と自然性の高い森林の中のこの違いはいまだになぜなのか理解できていない。以前、指導学生がオランウータンの調査をやりたいというので、ポルネオ、サバ州の低地多雨林の保護区に入ることがあった。伐採・管理用のトレイルが縦横に入っていて、板根を持つフタバガキ科の巨木林もトレイル・マップさえ持っていけば極めて歩きやすい。歩道のあちこちにオランウータンが食べ散らかした野生ドリアンの実が散乱し、それに混じって



フタバガキ林の一斉開花 (2010年7月)
マレー半島ティティワンサ山脈ゴンバック標高 600m 付近

ピグミー・エレファントの糞が落ちていて、彼らにも歩きやすいのだろう。

熱帯多雨林から日本につながる森林を訪ねるといふ私の計画は、日本の森林の成り立ちを知るにはその起源地である熱帯から雲南・ヒマラヤの森林をじっくり見る

のが近道だというのが見通しだった。東南アジア熱帯は日本の多くの南方系森林樹種の起源地で実際に熱帯高山まで見ると、その類縁の近さがよくわかる。これまで常識的に考えられていた熱帯高山の垂直分布帯は緯度的な水平分布帯の縮図だというモデルに疑問を感じて、若い頃、最初にスマトラ島の赤道直下にある最高峰ケリンチ山(3800m)の調査を計画した。森林限界を構成していた森林は日本の亜熱帯・暖温帯多雨林に生育するヤマモモに近縁の常緑広葉樹ジャワヤマモモが優占していた。森林限界上部の高山帯は活火山の裸地に近い斜面なので、筋状に走る深いガリーには日本では伊豆半島以南の亜熱帯でしかみられないユノミネシダが生えていた。高山草原を構成していたのは沖縄の低地で普通にみられるクロガヤに近縁のカヤツリグサ科の種やシラタマノキ属の常緑低木だった。ケリンチ山は活火山なので、それも関係があるのかもしれないと思つて、東南アジア最高峰ボルネオ島の花崗岩のキナバル山(4100m)でも調べた。

森林限界はジャワヤマモモもあったが沖縄や小笠原が北限になっているツバキ科の常緑広葉樹ヒメツバキ(イジュ)が優占種である。この植生をみると上述したような熱帯高山の垂直分布帯と緯度的な水平分布帯が相同だという古典的なモデルが成り立たないのは明らかである。それが新しい湿潤アジアの山地垂直分布帯モデルを提案したきっかけだった(Ohswa 1990)。

マレー半島脊梁のティティワンサ山脈は標高は2000m程度だが、ヒマラヤと同じようにゴンドワナ大陸の断片が衝突して隆起したもので、キャメロンハイランド、フレーザーズヒルなどでは山麓のフタバガキ科樹種が優占する低地多雨林から山地林への移行を直接見ることができると素晴らしい森林である。本当はもう少し調査したかったが、マラヤ大学は2年で退職し、次の目的地、雲南にやってきた。

中国南西部の遺存固有種

他方で雲南・ヒマラヤも日本の温帯性樹種の由来を考える上で見過ごすことは出来ない。雲南は日本の植生を構成する主要

な種群が、その何倍もの多様性をもって集中している地域である。例えばブナ科シイ属は日本では2種だが雲南省には少なくとも39種が分布している。特に日本の照葉樹林で優占するブナ科の常緑広葉樹のシイ類、カシ類やクスノキ科は熱帯と同等かむしろ雲南の方が多様性が高い。また、多くの第三紀遺存固有種の種多様性が高く、その一部は日本にも分布する。

イチョウ、メタセコイヤといった世界的にも貴重な遺存種はこの地域にしか分布しない第一級の遺存固有種と言える。これらの樹木が自生するこの地域は高い種多様性がどのように生まれ、また地質時代以来の気候変化を生き残ってきたのか調査解析する上で極めて重要な地域である。

雲南省の中央部をほぼ南北に走る哀牢山脈は火祭りで有名なイ族という少数民族の地域で、訪れたときはその火祭りが始まる前日だった。山中にある彼らの神を祀る巨大な岩室の社では、村人たちが集まって炊き出しをして、華やかな宴会を始めていた。渡り鳥の中継地としても有名な

な哀牢山脈南部の金山Y口という峠道(2375m)はこうした渡り鳥のモニタリング・ポイントになっていて、「鳥類監測環志点」の大きな看板が掲げてあった。近くの照葉樹林の中には茶葉古道が通っており、一部は観光地化していたが、付近の森はシイ属、マテバシイ属などが優占し、タブノキ属、ユズリハ、ヒマラヤのシヤクナ



哀牢山脈の帽秃山。手前のワラビ草原はケシ栽培の跡地。栄養素を吸収しつくしてしまい、遷移が進まない。

ゲとも近縁の多くの種、ネジキをはじめ、ヒマラヤツガやイチイなどが混生していてヒマラヤの森林にそっくりで、もちろん日本の照葉樹林ともよく似た森林だった。二次林を構成するウンナンマツは三葉でブータンマツによく似ている。日本では現生の三葉マツは分布しないが瀬戸で化石が見つかっているオオミツバマツもこの仲間だ。哀牢山脈はベンガル湾からのモンスーンの湿潤な風が直接当たる位置にあり(Jiang 1980)、ヒマラヤと同じ気候的位置にある。ゴンドワナ大陸から分離したインド亜大陸がローレシアの陸塊に衝突して隆起したがその方向は、ヒマラヤの東のツアンポゴルジで大屈曲し、哀牢山脈は雲南省西部の横断山脈と同じほぼ南北方向に向いているが、植物的にヒマラヤ要素の延長に当たることはすぐ理解できた。同時に東アジアの植物も多くみられ、探し求めていたヒマラヤと日本のフロラの接点に当たるのではないかと思うと身震いした。

一通り森林を見て回って森林管理署の出先の小屋に戻ると、すでに食事の支度をしてくれてあり、良い天気だ哀牢山脈から



小屋の前でハコベスープの昼食をがちそうに

東南方向に開けたベトナムのハロン湾へと流れる紅河の谷を見はらすことができた。小屋の庭先にテーブルが並べられ、小さなスツールに腰かけて食事を頂いた。美味しいスープの具は野草のハコベだった。

四川省、貴州省でも多くの遺存固有種が生育するのは標高1000~2000m程度の低山帯の石灰岩の山が多くケスタ地

形になっている。隣接する重慶市、時には湖南省のほうまで足を延ばして周辺の山々に調査に入る。中国から日本にかけての地域は世界でも稀な第三紀遺存種の宝庫で、上述したイチヨウ、メタセコイヤ以外にもシナユリノキ、ハンカチノキ、スイセイジュ、タイワンスギ（中国名秃杉）をはじめとする遺存固有種の生育地があり、そこはまた人々の生活の場でもある。イチヨウ自生地では、民家の裏の風水林として維持されているところも多く、林下に必ずと言ってよいほど石垣で囲った沖縄の亀甲墓を単純化したような土饅頭があった。遺存種の森は風水林として先祖の霊が宿る聖地としても護られてきた（Tang et al. 2012）

造山運動が活発なヒマラヤや雲南省の山々とそこから取り残された平地（丘陵）のクラトン部分とがそれぞれにユニークな特性を発揮している。遺存種の宝庫は石灰岩地帯が多く、古くからの安定陸塊である。地域の種多様性は固有種が高めている。造山帯では新しい生育立地ができるので、新規固有種が多い。造山帯の周囲の安定陸塊には地質時代から生き残った遺存固有

種が種多様性を高めている。雲南へと続く東部ヒマラヤはこれら両方の種群が共存することによって特に多様性が高く、世界的な保護団体のWWFは東部ヒマラヤエコリジョンとして認定し（2001）、コンサーベーション・インターナショナル（CI）はこれまで世界25か所のホット・スポットに最近9か所の新しいホット・スポットを加えたが、北部パキスタンから北部ミャンマー、中国南西部まで含むヒマラヤ全域2900kmを世界で最も新しく、高い山岳として指定した（2005）。

哀牢山脈から昆明に戻ってシエアハウスにいてるヨーロッパの若者たちに哀牢山脈はどうだった？と尋ねられ、ハコベは日本ではただの雑草（野草）だが、初めて食べたスープがとても美味しかった、と話すとき、聞いていたドイツ人のルードウィッヒがタブレットで調べながら「日本では昔から春にはハコベを野菜として食べるとかいてあるぞ、Nanakusa-no-sekku...」と言われて突然思い出した「ウ・・・」。

（おおさわまさひこ 雲南大学生態学・地植物学研究所教授、日本山岳会員）

「2014年度（平成26年度）の自然保護全国集会のご案内」

～今年度は広島で11月に開催いたします～

- 1、日程 平成26年11月22日（土）～24日（月）
- 2、場所 広島市（広島工業大学 広島キャンパス他）
- 3、予定
11月22日 支部報告および討議
基調講演「里山資本主義で」で地域を元気に（仮題）
講師 NHK広島放送局 チーフプロデューサー 井上恭介氏
11月23日 山岳平和祭、世界自然保護集会参加
11月24日 フィールドスタディ（オプション）弥山ハイク

本年度はアジア山岳連盟（UAAA）創立20周年総会と併せて開催します。
詳細は、7月「木の目草の芽」、「山」に掲載します。

日本山岳会自然保護委員会	委員長	近藤 雅幸
	広島支部長	兼森 志郎
	実行委員長	渡邊 嘉也

【購読料のお願い】

●本紙を購読されている方は、今年度（四月～三月）の年間購読料として、1千円を「郵便振替用紙」または「郵券」でお送り頂きたくお願いたします。

（郵便振替用紙を同封いたします）

【カンパのお願い】

●購読者以外の方（理事、支部長、支部事務局長、自然保護協力委員、支部自然保護委員、贈呈者等）で送料等のカンパにご協力頂ける方は、「郵便振替」または「郵券」でお送り頂きたくお願いたします。

●送り先

・郵便振替

00180・4・710688

加入者名 川口章子

・住所

〒274・0063

船橋市習志野台4・43・1・102

川口章子

ベランダ菜園のエコロジー

西田 進

■ 自然環境と人間活動

いわゆる「地球温暖化」は、気候学では気候変動としてとらえられる。IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第五次報告書（2014年）には、「人間による影響が二十世紀半ば以降に観測された温暖化の支配的な原因であった可能性が極めて高い。（可能性95%以上）」と断言されている。これが「地球温暖化人為原因説」といわれる多数派の意見であるが、地球科学や生態学分野の研究者でこれに反論を唱える少数派があることにも留意する必要がある。

■ 家庭でできる地球温暖化防止活動

IPCCによると、地球温暖化の主な原因は、化石燃料の燃焼による二酸化炭素の放出にある。したがって家庭でできる地球温暖化防止は「省エネ」に尽きることになる。

我家では、マイカーの廃止、省エネ家電製品への買い替え、エアコン温度の適切な設定などを進めそれなりの成果を得てきた。さらにもうひとつ、「ベランダの活用」を、「遊び

心」で行ってみた。今回はその一部を紹介させて頂く。

最初に「家庭の事情」を説明しておく。我家は賃貸マンションで、ベランダは南西向きであるとはいえず、総面積は僅かに8・91㎡（約2・7坪）しかない。そのうちコンクリートフェンスの日陰になる部分、洗濯物干し場、通路を除くと菜園に使える面積は2・59㎡（約0・78坪）で、正に坪庭以下である。この面積で何ができるか、困難な課題ほどチャレンジする楽しみがある。

(一) 太陽電池（ソーラパネル）はダメ

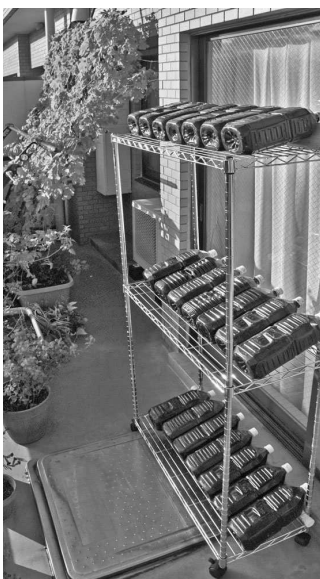
家庭でできる自然エネルギーの代表とされる太陽電池は、南向きの三十平方メートル以上の屋根があれば十年で元が取れるという。それは電力会社の全量買い取り制度（太陽電池で発電した電力は電力料金のほぼ二倍の価格で買い取ってくれるという制度）があるからである。したがって、その分だけ一般家庭が支払う電力料金が高くなっている。二酸化炭素の削減に貢献するとはいえず、一般家庭に迷惑をかけて儲けようとは思わないし、坪庭には設置できない。

(二) 太陽熱利用

昔から行われてきた太陽熱利用であるが、

坪庭に設ける場合は、設備に金をかけたのでは元が取れない。そこで、設備に金をかけずにできる方法を考えた。それは2坪の空ペットボトルの外面を黒い水性ペイントで塗り、中に水を入れてベランダの空いたところに並べて太陽熱を集めるだけのものである。夏の晴天の日には、二十一個のペットボトルで毎日56℃程度の湯が42リットルできる。これでは熱すぎるので、30℃の水道水で二倍に薄め、43℃の湯84リットルにし、毎晩の入浴に利用している。

太陽熱利用の経済効果を評価してみよう。ガス使用量（立方メートル）を検針伝票から調べ、比較した。その結果、夏（8月と9月）の使用量は、前年同月と比べて14%（五百円）節約できたことが分かった。



右手前、二十一個のペットボトル温水器
左奥、ゴーヤとキウリの「緑のカーテン」

しかし二十一本ものペットボトルをベランダから浴室に運ぶのは容易ではない。私は高齢者に典型的な脊柱管狭窄による腰痛のリハビリ運動として実施したが、相当の決意が必要であった。

(三) ゴーヤの「緑のカーテン」

緑のカーテンによる冷房効果を活用している人は多い。我家のベランダではコンクリートフェンスの日陰のために菜園に使えない部分がある。このスペースにゴーヤのプランターを置いている。ゴーヤが成長すると日当りの良い空間に出るから都合がよい。四本のゴーヤと四本のキウリで間口一六五cmの窓を塞ぐことにより、真夏の日中でもほとんどエアコンを使う必要がない。

緑のカーテンはエアコンの電力消費量の節約になる。電力使用量 (kWh) を検針伝票から調べた結果、夏(8月と9月)の電力使用量は、前年同月と比べて21%(四五〇〇円)、節約できたことが分った。その上、毎日ゴーヤとキウリが収穫できるのは楽しみである。

(四) ベランダ菜園

ベランダのエコロジーの最たるものはベランダ菜園ではないかと思う。植える野菜の種類は、成長が早くかつ可食部分の多いもの、

家族の評判のいいものを選ぶ。

冬〜春(一月〜四月) 春菊、かき菜

春〜夏(五月〜九月) トマト、キウリ

秋〜冬(一〇月〜十二月) 小松菜

効率的に増収するコツは、年三回プランターの土を天日干しし、有機肥料をたつぷり与えること、種蒔と苗作りは室内に置いた別のポットを使用し、屋外のプランターの使用効率を極限に高めることである。収穫は一度に行わず、成長したもつから順に採る。太陽エネルギーを最大に利用し、光合成を効率よく行なわせるには屋外のプランターは常に土が見えず緑に覆われている状態に保つことである。もちろん、折角の家庭菜園であるから化学肥料や農薬は一切使用しない。
一例として小松菜の収量を示そう。



野菜は一平方米当り2kgの二酸化炭素を固定

プランター外寸法(合計) 0・52²m²
プランターでの栽培期間 45日

全収穫量 4108^g

次に収穫物の一部を台所で加熱処理して、バイオマスを計量した例を示す。

生重量 65^g

乾燥重量 9・9^g (生重量の15%)

炭素重量 4・5^g (乾燥重量の45%)

生重量から乾燥重量への低減は水分の蒸発である。乾燥重量から炭素重量への低減は、炭水化物から炭素への変換である。炭水化物が仮にC₆H₁₀O₅であると仮定すると、この低減率は理論的に40%であるから、実測とほぼ一致している。

生育期間45日間における単位面積当たりの収穫量(生重量)は7・08kg/m²、炭素重量は0・54kg/m²であるから、光合成による二酸化炭素固定量は2・0kg/m²となる。これは東京電力が4・9kWhを発電する時に発生した二酸化炭素を相殺することになり、植物の威力に驚かされる。

最後に0・78坪の菜園で、夫婦二人の根菜を除く葉物野菜が、年間を通じてほぼ自給できたことを報告しておこう。

(自然保護協力委員・山の自然学研究会会員)

自然保護との出会い

自然保護委員 武藤 篤生

私の郷里は福島県、そのほとんどを山が占める山岳県である。出生地は安達郡岩代町、市町村合併により今は二本松市に属する安達太良山の麓、阿武隈山地のど真ん中の山村である。小学校までそこで過ごし、その後は郡山に移り、高校まで過ごした。二本松には多くの親戚が郡山には両親が住んでいる。私の過ごした地域からは常に安達太良山が見え、私の通った小学校、中学校、高校の校歌にはいずれも安達太良山が歌われている。当時の岩代町は葉たばこ養蚕、炭焼きが盛んで広い葉たばこ畑、桑畑と雑木林をもつ里山であったが、平成の世になると、たばこ、蚕糸、薪の需要は減少し桑畑の多くの耕作が放棄され、山林もかなり荒れてしまった。里山の機能は低下してしまっただが、生物の多様性に富んだ自然の豊かな山林を地域であった。一時は福島空港の建設候補地に挙げられたこともあるが、山が深くアクセスが良くないとい

う理由でその後も豊かな山林は維持された。

先日10数年ぶりに二本松の親戚を訪ねると、山の尾根沿いの樹林が広く伐採され送電線と巨大な鉄塔が設置されていた。家の中から斜め上方を眺めると巨大な鉄塔はかなり威圧感がある。電力会社からお金が支払われることもあり、地域では特に大きな反対もなく、十分な環境アセスメントも行われることなく計画から非常に短い期間で建設されたそうだった。工事のために作った太い作業道、伐採された山林、強風の際に送電線が発する音など、動植物に対する影響は少なからずあるものと想像される。自然に恵まれた地域の住民の、自然に対する重要性の意識は案外低いものである。

私も福島にすんでいた頃、特に自然を意識したことはなく、保護にも全く関心がなかった。ニュース等で環境破壊や環境保護が報じられても自分たちに関係があるものとはあまり認識することもなかった。東京に出てきたときにまず感じたのは、生活圏から山がほとんど見えないことだ。福島では四方が山に囲まれてい

たのでこの違和感は大きかった。このとき、はじめて郷里の自然のすばらしさと価値を認識した。私のみでなく自然の多い地域に住んでいた多くの方は、生まれつきからあたりまえに存在した自然の価値を認識していない場合が多いと思う。日本の各地で自然破壊の問題が生じ、多くの人や団体が保護活動を行っているものの、地域の住民が活動に参加していないケースも多い。近隣の住民が自然よりも地域経済を優先する場合も多い。このようなケースでは近隣の住民に身近な自然の価値を認識してもらうことが自然保護の第一歩のように思える。

私は休日に奥多摩にハイキングや登山に出かけるようになってはじめて自然に興味を持った。同じ山やコースでも時期が違えば異なる植物や動物に出会える。自然に対する知識が登山の楽しみを数倍も大きくしてくれる。一緒に出かける友人も植物や動物に興味をもってくれ、そのような仲間も徐々に増えてきた。自然のメカニズムが少しずつわかってくると自然保護の活動に関わりたと思うようになり、日本自然保護協会(NACCS-J)の

自然観察指導員や日本山岳協会の自然保護指導員の講習会に参加した。これらの講習会に出てもっとも強く感じたことは、啓蒙活動を非常に重視していることだ。多くの人に自然に対して興味を持つていただくお手伝いをする事、それが自然を理解したいと思うきっかけとなり、やがて身近の生活の中で自然保護に関わっていただけになる。私も、観察会のガイドなどを通して多くの人に自然に興味を持ってもらうお手伝いをしている。自然の楽しみを共有できる仲間が増えることが喜びである。

昨年5月に都立神代植物公園に植物多様性センターが設置され、私も発足以来ボランティアスタッフとしてその活動に参加している。センターの目的は行政、学術機関、地域保護団体の協働のもとに東京の植物多様性保全の中心的な役割を果たすことである。都内の絶滅危惧植物を調査や保護はもちろん重要な仕事であるが、多くの人に植物の魅力や生物多様性保全の重要性について知ってもらうことも重要な役目の一つである。

最近、小田原の竹林、森林の整備に

取り組んでいる。農業従事者、林業従事者の高齢化にともない、放置される森林や竹林がふえている。特に竹の増殖力は旺盛で放っておくと竹林が拡大し急斜面では山崩れが起こりやすくなり、密集した竹林は日光が入らず植物の多様性が失われる。昨年から竹林の間伐に取り組み、今年の春はスマレ等の草木もたくさん見られるようになってきた。タケノコ掘り等のイベントの開催を通して、竹林整備のボランティアも徐々に増えてきた。今後は森林の整備にも積極的に取り組んでいきたい。

自然保護は、一部の専門家の活動だけでは実現できない。多くの人にその重要性を知ってもらうことが必要である。そのためには、まずは多くの人に自然に対する興味を持ってもらうことが第一歩である。興味を持ったら次は自然を知ること、生物多様性の重要性を理解してもらい、身近な生活の中でできる活動から参加していただく。更に共感される方には保全活動や保護活動に参加していただく。このように段階的に自然保護に関わっていただくことが必要だ

と思う。私は動植物や環境の専門家ではないので、特に第一段階での自然に興味を持つていただくこと、自然のすばらしさを共有できる仲間作りのお手伝いができればと考えている。



小田原の竹林の整備作業

◇自然保護委員会の活動記録◇

〈三月度〉

①日山岳団体自然環境連絡会…2月28日

出席者：富澤、下野(綾)

各団体の報告

●「写真が語る山の自然今昔」について

●11月に広島で行われるアジア山岳自然保護会議について協議会でプログラム作成

●トレランについて 環境省のガイドラインに協議会の考え方が反映される

●次期幹事団体は日本山岳会

②自然保護委員会 3月26日(水)

●トレランに対する自然保護委員会の見解を作成することになった。

●自然保護全国集会について

●11月22日(土) 全国集会
(実行委員長：渡邊嘉也氏)

●11月23日(日) アジア山岳自然保護会議でプレゼンテーションを行う。

●新コピー機の使い方について

③「木の目草の芽」109号発行

〈四月度〉

④山岳団体自然環境連絡会 3月28日

出席者：近藤、富澤、武藤

●アジア山岳自然保護会議の詳細について
労山から提案

●トレランについて日本山岳会、労山、山のエコーなどの考え方と対応

⑤自然保護委員会 4月24日(木)

●11月22日に広島で開催される自然保護会議について、広島支部自然保護委員長前垣氏と打ち合わせ

●トレランについての自然保護委員会公式見解を審議し案を決定。理事会へ。

●リニア新幹線に関しての問題点が提起される。

2014年度の購読料・カンパを

ありがとうございます。

4月1日～5月15日 敬称略

鍛冶哲郎(黒部市) カンパ・小野寺正英(奥州市)・太田義一(加賀市) カンパ含む・田中多賀子(東京都江戸川区)・権藤司(安曇野市)・上田景子(栃木市) カンパ含む・渡辺陽子(安曇野市)・近藤緑(東京都杉並区)カンパ 合計1万66円

なお支部長・支部自然保護委員には無料配布を原則としていますのでお受けした購読料はカンパ扱いとさせていただきます。

〈編集後記〉

■大澤さんは『世界自然環境大百科』の監訳や屋久島での調査研究などに携わってこられた山岳会員です。著書からも、広い視野と豊かな感性で自然を捉えていらした足跡をうかがい知ることができます。西田さんはご自身のホームページで、やはり海外で目にした自然の数々を紹介

介されていますし、身近な自然をこよなく愛する武藤さんは経営学が専門で科学委員も務めています。日本山岳会の人材の奥深さを、今回もつくづく感じました。■各地から開山の便りが届き、自然保護活動も活発になる季節です。支部委員の皆様の活躍も紹介して行きたいと思っています。(元川)