

# NPO法人 自然と緑

特定非営利活動法人自然と緑

代表者 伊藤 孝美

〒540-0006 大阪市中央区法円坂1-1-35

大阪市教育会館（アネックス 法円坂）4 階

TEL : 06-6809-1700 FAX : 06-6809-2702

E-mail : info-sm@shizen-midori.org

URL : https://shizen-midori.org

NPO 法人自然と緑会報 2024 年 11 月 1 日発行第 139 号



## 第 30 期自然大学の募集が始まりました

自然大学事務局長 牧野道夫

10 月になって、やっと落ち着いて活動出来る気候になって参りましたが、会員の皆さま如何お過ごしでしょうか。来期、自然大学は 30 期生を迎えることになり、準備を進め募集要項がまとまりました。いよいよ募集受付が始まりました。

募集人員は 30 名、室内講義 7 回、野外実習 7 回、また、講師教授の先生方も今期と変わりはありません。ただ、室内講義の会場が従来の大阪市教育会館から、隣の大阪市教育会館東館に変わります。

また、今夏の暑さを鑑み、暑さ対策で野外実習を涼しい時期に移した関係上、前半に立込んだ日程になりますが別表の様な日取りになります。

また、昨今、受講生の募集には大変苦労しております。そこで会員皆さまにお願いです。皆さまのお知り合いで関心の有りそうな方を是非ご紹介下さい。事務局より募集チラシなど資料を送付し対応致します。節目の 30 期を定員を割ること無く、活気ある教室にしたいものです。皆さん、ご協力宜しくお願いします。



日	時間	内容	会場
2025年4月6日(日)	10:00-12:00	開講式、開講講義 開講式 渡辺弘之 学長(前大阪大学名誉教授) 1 地球環境と人間 一人期は生き残れるか?— 松下山司 教授(京都大学名誉教授) 人類の誕生と文明の発展、これを可能にした気候環境、生き延びた文明に滅んだ文明、他 大阪市教育会館東館	大阪市教育会館東館
2025年4月13日(日)	10:00-12:00	室内講義 2 森林の生態—その仕組みと利用— 伊東 明 教授(大阪立大学大学院教授) 森林が定まるまで、世界のさまざまな森林、森林生態系の機能と地球環境の中での役割、他 大阪市教育会館東館	大阪市教育会館東館
2025年4月27日(日)	10:00-12:00	実習 3 岬町長崎海岸実習—海の生態と環境 鍋島信佳 教授(大阪大学大学院教授) 太古生命は海から、大気中に溶け込んだ自然発着物質、環境の変化が及ぼす生物に与える影響、他 大阪府泉南郡岬町・長崎海岸	長崎海岸
2025年5月11日(日)	10:00-12:00	実習 4 春日山照葉樹林生態実習—世界遺産の照葉樹林とシカの相互作用 前田ゆり 教授(徳島大学大学院 助教授) 葉の形状と葉の平面的な構造について、照葉樹林に成立する春日山照葉樹林の生態の観察、他 春日山 奈良市・春日山	春日山
2025年6月1日(日)	10:00-12:00	実習 5 金剛山実習—夏緑地の生態系 伊藤孝美 講師(NPO法人自然と緑 代表者) 金剛山のブナ林の成り立ちとその構造、種多と次との関係、森林土壌の観察、他 (雪り、下りともあります) 大阪・奈良県金剛山	金剛山
2025年6月15日(日)	10:00-12:00	室内講義 6 水圏生態系—水と生物と環境 窪田正幸 教授(徳島大学名誉教授) 水圏生態系(水と生物と環境)の比較、琵琶湖と入道川について、他 大阪市教育会館東館	大阪市教育会館東館
2025年7月20日(日)	10:00-12:00	室内講義 7 大気と気候—気候と人間環境 大塚明宏 教授(工学博士) 気候とは? 地球温暖化に伴う気候変動と異常気象、大気汚染等の環境問題について、他 大阪市教育会館東館	大阪市教育会館東館
2025年9月9日(日)	10:00-12:00	室内講義 8 土の生態—土壌形成因子と森林土壌 島田真由 教授(南信州大学助教授 助教授) 地形と地質、土壌形成と土壌の生態、土壌の構造と植物性、森林土壌の観察、他 大阪市教育会館東館	大阪市教育会館東館
2025年9月14日(日)	10:00-12:00	実習 9 琵琶湖実習—琵琶湖(淡水湖)の生態 沼貫 真由美 教授(琵琶湖博物館) 琵琶湖周辺の生態系観察、淡水フランクソンの採集実習、博物館で歴史と文化に触れる、他 滋賀県草津市・琵琶湖博物館	琵琶湖博物館
2025年10月11日(日)~12日(日)	10:00-12:00	実習 10 丹生研究林実習—あごがれの丹生に1泊 渡辺弘之 学長(前大阪大学名誉教授) 一度は行きたくない丹生で1泊2日の実習、由良川源流の天然林、アサブスギ・ブナ林の観察、現在の丹生が抱える問題について、他 京都府丹波市美山町丹生	京都府丹波市美山町丹生
2025年11月9日(日)	10:00-12:00	実習 11 馬ヶ嶮山自然大学演習林実習—森林作業で汗を流す 伊藤孝美 講師(NPO法人自然と緑 代表者) 琵琶湖周辺の馬ヶ嶮山演習林で琵琶湖の保護を守るため森林管理の実習を行う、馬ヶ嶮山の自然観察、他 滋賀県・馬ヶ嶮山演習林(琵琶湖北小浜)	馬ヶ嶮山演習林
2025年12月7日(日)	10:00-12:00	室内講義 12 「森林動物ミミズ」 「熟腐非木材料産物」 渡辺弘之 学長(前大阪大学名誉教授) 森林生態系の中で動物の役割、ミミズによって人間と動物の生態と土壌の生態、カゲアサシガサ材産物を取り扱う、他 大阪市教育会館東館	大阪市教育会館東館
2026年1月18日(日)	10:00-12:00	実習 13 山田池公園実習 佐々木敦彦 講師(NPO法人自然と緑 代表者) 山田池から流れてきた濁水の観察、野鳥の生態と鳥かごの身体の構造について、他 大阪府枚方市山田池公園	山田池公園
2026年3月1日(日)	10:00-12:00	室内講義 14 里山について「30期までと終了式」 渡辺弘之 学長(前大阪大学名誉教授) 「日本の里山」(東洋のアジアの里山)について考える、他 大阪市教育会館東館	大阪市教育会館東館

### —139号目次—

p 1	第30期自然大学の募集が始まりました	自然大学事務局長 牧野道夫
p 2~3	渡辺弘之の未解決事件簿 (21) 南大東島のタイヘイヨウクルミと石垣島・於茂登岳のサキシマスオウノキ	自然大学学長 渡辺弘之
p 4	さいとうさんの「話のタネ」(66) お寺のモミジ	前自然と緑理事長 齊藤光三
p 5	「これなんだろう・何故だろう」	自然と緑理事長 伊藤孝美
p 5~6	第28期自然大学 芦生研究林実習感想文 (抜粋)	28期自然大学受講生
p 6~7	武庫川探訪自然観察会を担当して	河川探訪観察会スタッフ 神原秀夫
p 7	会報川柳	自然と緑事務局 神崎 江
p 7	寄付等の御礼	自然と緑事務局
p 8	「これなんだろう・何故だろう」の答	自然と緑理事長 伊藤孝美
p 8	活動報告／編集雑記	自然と緑会報編集部

## 渡辺弘之の未解決事件簿 (21)

### 南大東島のタイヘイヨウクルミと石垣島・於茂登岳のサキシマスオウノキ

自然大学学長 渡辺 弘之

#### タイヘイヨウクルミ

島とは満潮時でも周囲の海岸線が 100 m 以上あるところとされている。しかし、砂浜ならまだしも、岩礁海岸ならその計測は難しいだろう。99 m と 100 m の境界、1 m は微妙だ。これまで日本国内にある島は 6,852 とされていたが、最近、電子国土基本図から島は 14,125 あると確定されたようだ。一挙に 2 倍近くにも増えたことになるが、この数は不確かだといいたい。小さな島の多くは無人島だろう。こんなところへ上陸し、メジャーで測っているはずがない。人工衛星からの測定だろうが、それでも島か岩礁かの判定は微妙だろう。

日本への台風接近情報ではかならず南大東島の名がでてくる。大東島は南大東島と北大東島からなり、沖縄本島から東に約 360 km のところにある絶海の孤島である。この南大東島にはこれまで 4 回、北大東島へも 1 回行っている。この南大東島の大東神社にあったタイヘイヨウクルミを見つけたのは 2011 年 7 月のことである。

タイヘイヨウクルミ (太平洋胡桃) (*Inocarpus figifer* = *I. edulis*) は和名がクルミとあるが、マメ科の樹木で英名を Tahitian chestnut, Polynesian chestnut などと呼ばれているようだ。クルミは Walnut、クリは Chestnut だから、和名はタイヘイヨウクリの方がよかったのかも知れない。インドネシアで tolok、サモア・トンガで ifi などと呼ばれている。川沿いや海岸のマングローブにあるので、種子は海流にのり、稀に日本の海岸 (奄美) にも漂着しているようだ。

原産地はポリネシア、ミクロネシアなどの南太平洋諸島で、タヒチやフィジーなどでは市場で売っているそうだ。ポリネシア人が航海時に食用としてこれを携行し、太平洋諸島に広まったとされる。直径 1 m、高さ 20 m にもなる樹木のような。葉は幅 16 cm、長さ 30 cm の薄く表面に光沢のある大きなものだ。果実は 5 cm 程度の卵形～楕円形で褐色。ナッツは有毒なので焼く、煮る、炒るなどして食べるという。

#### 南大東島の大東神社

このタイヘイヨウクルミは南大東島の大東神社の参道脇にあった。樹高はせいぜい 10 m だが、すでに果実がついていた。目立つ樹木ではない。ここにタイヘイヨウクルミがあると聞き注意していたから気づいたのだが、神社境内の参道わきにあることから、植えられたものであることはまちがいない。いつ、だれが、どこから持ってきたのかが知りたいと思った。

マメ科植物に詳しく何度もここに植えられているタイヘイヨウクルミを調べに行かれている畑山裕子さんから関連する資料をいただいた。『南大東村誌 (改訂)』(2020) にタイヘイヨウクルミの記載があり、西浜良修『隆起珊瑚礁の島—南大東島の植物—』(2004) の中にも大東神社の境内にタイヘイヨウクルミがあることが記載され、昭和 12 年 (1937) 台湾から移入されたとしている。清水善和『南大東島の自然—もう一つの太平洋島の視点から—』(2003) は南大東島と小笠原を比較しながら、南大東島の植物相を述べ、大東神社境内の植生・そこに出現した植物を記録している。その亜高木層 (5~8 m) にタイヘイヨウクルミが掲載されているが、これについての詳しい記載はない。

南太平洋から直接でなく台湾経由での移入であることはわかったものの、誰がどのような経緯で持ち込んだものか、くわしいことはわからない。ネットでこのナッツを入手できるようだ。国内では大阪・咲くやこの花館、沖縄・本部の熱帯ドリームセンター、富山・中央植物園などの温室に植えられているようだ。

#### 石垣島・於茂登岳のサキシマスオウノキ

沖縄・西表島にある琉球大学熱帯生物圏研究センターの学外協議員に任命され、年 1 回、沖縄本島の研究センター本部と西表島の研究所へ通った。この時、この新本光孝教授から、マングローブにあるサキシマスオウノキが石垣島では標高 526 m の於茂登岳 (沖縄県最高峰、現地名はウムトゥタニ) の山



タイヘイヨウクルミ (南大東島)

頂近く、標高 300 m のところにあると聞いた。昔、300 m もの大津波が石垣島を襲ったとき、この高さまで種子が打ちあげられたという伝説があるという。

サキシマスオウノキ (*Hereitiera littoralis*) (アオイ科) はアフリカ大陸のインド洋海岸から南太平洋・東南アジアの海岸まで、マングローブ、あるいはその後背地に分布する高木で、日本では奄美大島以南、西表島まで分布する。西表島では仲間川のマングローブを遡行して、大きな板根をもつサキシマスオウノキを見に行くのをお勧めだが、干潮時には遡行できない。行けるかどうか確かめておかないといけない。種子は軽く、長さ 5 cm ほど、光沢があり竜骨状の突起をもち、ウルトラマンの顔に似ている。海流に流され、西日本の海岸にも流れ着いている。

明和 8 年(1771)、沖縄・八重山地方を襲った八重山地震(明和の大津波)では遡上高 85.4 m であったとされる。2011 年に発生した東日本大震災では津波の最大遡行は 38.9 m であったとされるので、明和の大津波が巨大であったことは確かだ。津波は強い水圧で海中の丸い巨石などを内陸まで運ぶ。これを津波石という。石垣島大浜にある国指定天然記念物「津波大石」は長径 12.8 m、短径 10.4 m、高さ 5.9 m もある。大きなものだ。しかし、この説明板には明和の大津波以前のものだとあった。

### 溪流に立つサキシマスオウノキ

新本教授の話が気になって、本当にそんな山の上にサキシマスオウノキが生えているのかと、1999 年 12 月、これを調べに行った。石垣島を横断し、於茂登岳近くを通り、米原へ抜ける道路を通って、宮良川の最上流へ向かった。溪流に入ると特徴のある板根を岩に絡ませたサキシマスオウノキが立っていた。大木はない。しかし、標高 300 m に沿って山地・森林内にあるのではなく、あくまで溪流沿いにあった。西表島でもユツン川上流で谷沿いに山側までサキシマスオウノキがある。

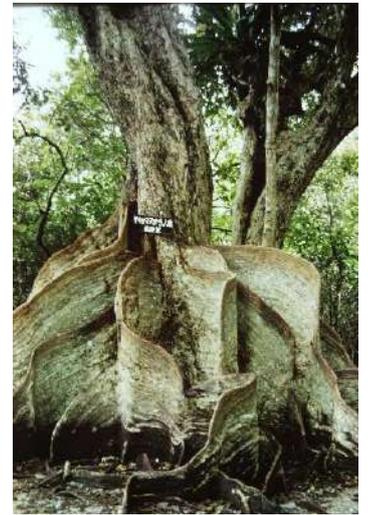
やはり、津波で種子がここまで運ばれたというより、宮良湾河口から溪流沿いに少しづつ登って来たとして理解するのが妥当かなと感じた。サキシマスオウノキの種子は軽く海水に浮き分布を広げるものだ、上流から下流へ種子を流すのは簡単だが、下流から上流への分布拡大は簡単ではない。これを運ぶ鳥やけものもいないだろう。溪流の逆流もまずないだろう。



石垣島於茂登岳のサキシマスオウノキ

風で遠くまで飛ばされることもまずないのだから、種子の落下は母樹の樹冠幅内に限られる。種子が落下・発芽し、その種子が生長・成木になり、少し上流に種子が落下したという長い年月で山へ登ったと考えた。しかし、河口から宮良川を遡行し、サキシマスオウノキが連続分布するということを確認したわけではない。於茂登岳には西側の名蔵川沿いにも登るルートがある。名蔵川沿いにもかなり標高の高いところまでサキシマスオウノキが生えているのではと思っている。とにかく、サキシマスオウノキは海水がなくても育つことがわかった。

明和の大津波の遡上高 85.4 m、これで一気にこの標高まで登り、打ち上げられた種子が発芽・成長し、その後、少しづつ登ったのではと、やはり津波伝説を完全に否定することはできないとの私の結論だ。



サキシマスオウノキ (西表島)



サキシマスオウノキの種子



津波石 (石垣島大浜)

## さいとうさんの「話のタネ」(66) お寺のモミジ

前自然と緑理事長 齊藤侑三

京都のモミジの名所として知られるのは“三尾(さんび)地区”。三尾は高雄(たかお)・槇尾(まきのお)・梅尾(とがのお)の総称名だが、「尾」と「雄」の違いがある。



清滝川の紅葉

梅尾に「高山寺」、槇尾に「西明寺」、高雄に「神護寺」があり、清滝川は清らかな水が流れ、川沿いのモミジを鮮やかに映している。

東山にも有名な東福寺がある。2024年9月に訪ねると谷を埋めるカエデの緑が映え、秋の紅葉を思い浮かべた。コロナのおかげ?で、外国人が少なく建築物や庭を堪能できた。山科の毘沙門堂、清水寺、モミジの永観堂ともいわれ紅葉は有名だ。

奈良の長谷寺は2021年6月に行った。遠望もできて、本当に美しいのは11月中旬から12月初めだ。案内するときは「時期をはずしているの、下見に来たつもりで一番綺麗と感じる季節に行ってください」と伝えている。高野山の金剛峯寺は標高が高いので京都よりは紅葉が早く11月初旬が素晴らしい。



長谷寺の新緑

兵庫県丹波市青垣町の高源寺は2009年5月に行った。このモミジは「天目カエデ」といわれる。開山の遠谿祖雄禅師が中国杭州の天目山で禅の修行をして高源寺を建立、中国天目山より持ち帰ったカエデを境内に植えたので“天目楓”の名がついたと伝わる。

ところで、なぜお寺にはモミジが多く植えられているのだろうか。日本人についてクリスマスイブでケーキを食べる。お寺で除夜の鐘を聞いて、その足で神社に行く。外国人にインタビューし「日本人には宗教心がない」様な報道が流れている。



高源寺の新緑

「現在、過去、未来」といわれるように、現在生きている私たちにはすべて先祖がいる、いわば過去だ。そして、未来は子孫になる。日本の神が前世、仏教は来世。現世の死者を見送るが来世を生み出そうと除夜の鐘で1年の煩惱や汚れを除き、先祖がいたから現在があると神社にお参りしても不思議ではない。一神教の国々の人には理解出来ないだろうが、日本には八百万の神がいる。中には貧乏神や疫病神、竈(へっつい)の神やオオカミもいる。



アホッ キ アカ

日本人は自然界の「不思議な出来事」や「怖い物」はすべて「神」にしている。自然界の営みがすべての教えになっているので何でも受け入れる。

古代、赤い色は「火の色、血液の色、そして夕日が沈むときの色」で、生きていく上で一番大切な色であった。だから一番反応しやすい色で、興奮させる色ともいわれる。信号機の赤色は危険を表す色だ。「青、黄、赤」になっているのは「アホッ、気つけにや、アカンで、色で表現した」と案内の時に参加者を笑わせている。

「太陽は毎日、西に死んで、翌朝、東に生き返る」と古代人は明るく暖かい太陽のうまれる東に向かった。そこにはパラダイスがあると思っていた。



モミジは輪廻転生?

世界最古の地図・T0図に「地上の楽園」が書いてあり、アダムとイブ、ヘビが書いてある。そこが日本で、そこではイザナミとイザナギとよんでいた。

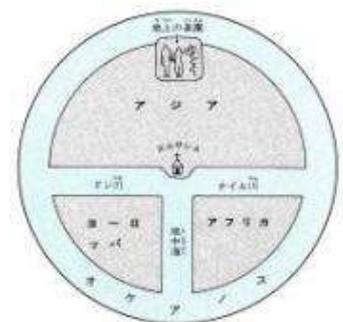
お寺にモミジが多いのは「秋に真っ赤に紅葉して落葉し、翌春、新芽を出して生き返る」。カエデは「輪廻転生」を表していると思っていたのだろう。



神護寺の紅葉



西明寺の紅葉



T0図

## 【これなんだろう・何故だろう】



表スギ (太平洋側)



裏スギ (日本海側)

左の2写真はスギ *Cryptomeria japonica* D. Don で、両方とも同種で、学名の種小名に *japonica* とあるように日本特産種です。左と右の写真をよく見ると、針葉が開いている(左)のと閉じて寝ている(右)のが解ります。何故このように針葉の形態が変わっているのでしょうか

(答は8ページをご覧ください)

## 第28期自然大学 芦生研究林実習感想文 (抜粋)

2023. 10. 14~15

自然大学学長 渡辺弘之

### 《1班》

○芦生研究林に行きたくて、自然大学に入学したようなところがありました。予想どおりとても素晴らしい所でした。トロッココースの苔類。名前が分からないものが多かったですが、美しかったです。トチの巨木や下谷の大カツラ、アシウスギなどどれをとっても感動的でした。また春に行ってみたいです。

### 下谷の大カツラの前で集合 →

○初めて芦生に行った頃に比べると、以前歩いていた川沿い道が崩れて川を歩くことが多くなりました。シカの食害で下草はトリカブトやイワヒメワラビなどばかりで多様性が脅かされているのを実感しました。今後、どうなっていくのか心配です。コケは食べられないのか、いろんな種類に出会えてよかったです。名前がわかればもっと楽しいですが、コケはむづかしいです。2日目の最初の一滴までは、幅も狭く気を抜けない険しい上りでしたが、源流の様子が確認できてよかったです。昼食後の突然の大雨には慌てましたが、抜けるような青空のすがすがしさとうって変わった、芦生の厳しい一面も体験出来てよかったです。

今後30年は京大の研究林として存続するというのですが、自然は100年、200年の単位で見続けないと変化は見られないと思います。渡辺先生が言っておられましたが、最初に京大が買い上げていなかったことが残念です。季節を変えてまた訪れてみたいです。

### スギ人工林でクマ剥ぎ被害をみる →

《2班》 ○山登りもあまりした事がないし、植物のことも全然知らないの、他の生徒さんがその道のプロみたいな方が多い中、自然大学で教えてもらい知ることばかりです。中々植物の名前も覚えられないですが、芦生の研究林は、ほんとに綺麗でキラキラしていました。大木、保存木、トチノキ、カツラ、ケヤキ、コケやキノコも綺麗でした。



雨降った後イキイキしてたのがわかりました。シカも見れました。貴重な原生林守るために関係者のみなさんが頑張ってくださってるのがわかりました。しかし、ナラ枯れ、トチノミも減って、自然のシカやクマによる害、地球温暖化や心配なことだらけで、これを守っていくのはほんと大変やと思いました。人間がちゃんと大切に守っていかないと。全部自分に返ってきます。山の家も、あったかくとても綺麗で心地良かったです。お世話になりました。

自然大学初めての一泊2日不安でしたが、晴れと、雨降りも経験でき、一緒のお部屋の方とも仲良くなれてとても楽しかったです。無事に帰ることができ、いい実習になったのは橋田さんやリーダーのみなさんのおかげです。自分のことよりメンバーのことを一番に考えて行動されていて、感動しました。感謝です。

上谷でミズナラのナラ枯れの説明 ➡



《3班》

○滅多に行くことができない芦生実習に参加することができて本当に良かったと思います。自然のエネルギーをたくさんもらえました。鹿や熊からの被害も、実情や変遷（というのでしょうか）も良くわかりました。それに対して自分がすぐにできることはありませんが、自然を守る一歩は何かな、と生活の中で考えていきたいと思っています。

○太平洋側と日本海側のブナの葉の植生の違いを実際比較して、また混在している現実を見ました。クマ剥ぎも目にして冬眠の前に食料捜しに必死な場面も。芦生の森林生態を守るための努力も大変なことと思いました。芦生山の家の宿泊で食事、夜具の準備、感謝です。四人ずつの入浴で生きかえったのが思い出されます。

鹿柵による植生回復実験地 ➡



### 武庫川探訪自然観察会を担当して

自然と緑 河川探訪自然観察会スタッフ 神原秀夫

2022年10月に桂川探訪が終了し、「武庫川探訪」が始まりました。武庫川は電車から見る河川敷が広くて整備されている印象でした。そこで、まずは情報源として「武庫川・まちなみ探訪・かわまちガイドブック」と「武庫川紀行」の2冊を購入。「武庫川・かわまちガイドブック」は「武庫川流域委員会」が、武庫川の自然環境を守り流域住民に川を知り関心を持ってもらうガイドブックです。内容は非常にきめ細かく、地形図や川の建造物、周辺の歴史まで幅広い知識が得られ、各行程を考える上で非常に役に立ちました。「武庫川紀行」からは、昔、難波津から見て「向こう（対岸）の港」と言われたことからムコ（武庫）川と名付けられた話や、洪水対策の為に枝川を締切り、廃川敷を売って工事費に当て跡地に甲子園球場や住宅・阪神パークを建設した話等々、また「川のある所、人の生活がある」の一文が印象に残っています。2022年11月下旬に始まった「武庫川探訪」は、現在、最後の第12回（武庫川の源流を訪ねるバスツアー）に向けて、スタッフの皆様（全員、先輩です!!）の



絶大なるご協力を頂きながら最終調整中です。「武庫川探訪」を通じて感じたことは、単に川の建造物（潮止堰や百間樋など）を知るだけでなく、川と周辺の地域に関わる橋や街の歴史を学ぶ事に繋がり、各回の行程を考える中で逆に自分が勉強になった事です。ただ、色々調べた内の少ししか参加者の皆様にお伝え出来なかったのではと難しさを感じましたが、参加者の皆様に楽しく歩いてちょっと勉強になれば幸いです。次回は「鴨川探訪」が始まります。河川にこだわりながら京都の歴史も感じて頂ける様な河川探訪になればと思います。



**【寄付等の御礼】**

いつもありがとうございます。

- <切手、ハガキ、現金など>
- 8 / 5 ハガキ 井坂茂 様
- 8 / 8 寄付 N会有志 様
- 9 / 24 切手 江尻忠雄 様 (順不同)

ご寄付は下記までお願いします

ゆうちょ銀行口座名：  
 特定非営利活動法人 自然と緑  
 口座記号： 00900-7  
 口座番号： 150942  
 振込用紙の通信欄に  
 「寄付」と明記願います。



**会報川柳**

騙されるもんか留守電 スタンバイ 神崎 江

(句意)  
 特殊詐欺、減るところか更に巧妙に。戦わずして勝つための方策として、知らない番号には出ない。家電は留守電が安全な時代になりました。

冴えているAIよりも人が好き 神崎 江

(句意)  
 チャットGPTなど、優秀なAIが続々誕生し、便利な世の中になっています。人と会話しなくても解決することが増えている脅威を感じています。

※(神崎江(こう))は自然と緑事務局・同自然大学担当  
 神崎トモ子さんの雅号です。

【5ページの答】



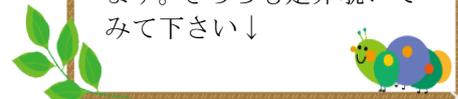
太平洋側では冬の積雪が殆ど無く、枝葉に雪が積もって枝折れや梢折れが無いので針葉が開いていて、たまに降る雪が積もっても問題ありません。しかし日本海側では湿った積雪が多く、開いていれば着雪の重みで枝折れなどが起きるので、積もった雪が滑り落ちてしまうように針葉が閉じて寝ているものと思われ、積雪に対する適応と考えて良いでしょう。左の写真は芦生研究林の芦生スギの写真です。

なお、5ページの表スギは吉野杉（ヨシノスギ）、裏スギは京都南丹市の北山杉（キタヤマスギ）です。

自然と緑の活動報告 2024年8月～2024年10月

- ◇8/25 (日) 近江馬ヶ瀬山ふれあいの森 ..... 37人  
近江馬ヶ瀬山ふれあいの森 炭焼き活動..... 3人
- ◇9/ 1 (日) ステップアップ講座「応急手当・救急救命」・ 20人
- ◇9/ 8 (日) 第29期自然大学室内講義「大気と気候」..... 42人
- ◇9/12 (木) 9月期理事会 ..... 13人
- ◇9/16 (月・祝) 近江馬ヶ瀬山ふれあいの森「植物調査」..... 10人
- ◇9/17 (火) 大阪経済法科大学里山整備 ..... 10人
- ◇9/22 (日) 近江馬ヶ瀬山ふれあいの森 ..... 13人  
近江馬ヶ瀬山ふれあいの森 炭焼き活動..... 3人
- ◇9/23 (月・祝) 河川探訪自然観察会 武庫川 第11回..... 28人
- ◇9/29 (日) 自然と緑の自然観察会「六甲ノースロード」・ 25人
- ◇10/6 (日) ステップアップ講座野外実習「京都伏見稲荷」22人
- ◇10/8 (火) 自然と緑の自然観察会 ..... 26人  
「教授と行くシリーズ 京都大学上賀茂試験地」
- ◇10/10 (木) 10月期理事会 ..... 14人

自然と緑のホームページ内では Facebook も併設で、各活動の楽しい写真や、会報には掲載しきれない情報を随時更新しています。そちらも是非覗いてみて下さい↓



NPO法人自然と緑  
HPダウンロード方法  
<https://shizen-midori.org>



上記のアドレス(URLorQRコード)にアクセスして下さい

★編集雑記  
☆春には筆者が毎年楽しみにしている「梅干し」の梅が、暖かくなり不作で、店頭から消え去りまして。しかし、それどころではなく、今年の夏は、いや秋も猛暑が続き、朝、日が昇ると温度計は三度を超えている有様で、日午後には三五度を超える酷暑が九月末まで続きました。

☆この暑さは、地球温暖化が上に加えて春に終息した「エルニーニョ現象」や日本近海の高海面水温も影響しているのかもしれない。

☆この暑さによって、我が家の畑に植えた「キヌウリ」「ナス」「満願寺のトウガラシ」「ゴーヤ」が日照りのために、実が小さく、干し難い。また、大変な不作で、した。それは、降雨が殆ど無くて、乾燥対策の灌水作業が毎日必要で、水道代が大変嵩んでしまったことでした。

☆私事はさておき、☆これらの現象は我々地球上に生活する人間が、化石燃料を使い倒し、東南アジアやアマゾンの熱帯雨林を伐採・開拓したことが原因となっており、人間が減るかのか瀬戸際となっております。

(ワンワン)