



# 『地球に暮らす隣人たち』

通年コース第三・四回開催報告「樹木分類、測量」

森林塾通年コースの3日目は樹木分類。検索のキーを使って、その樹木がなんと利用方法などを勉強する回です。ところで世の中にはどのくらいの種が現存するのかが、皆さんはご存知でしょうか？

地球上の生物の既知の種数は、2010年の環境白書には175万種程度と記載されています。もう少し多くて190万種という説もあり、まあ150万〜190万種の間のようです。では、ただわかっていない種類もあわせて、地球に暮らすわれわれの隣人である、生物の種数はどれくらいかという環境白書は500万〜3000万種と記述しています。時に1億種という説もあり、一桁以上違って、まったくもって諸説ピンキリです。

今、100軒の団地があったとします。残りのお宅でお名前がわかっているのは十数軒だけ。ほ

ということになります。特に昆虫類などは、蝶や甲虫の一部以外は研究者も少なく、分類学的に手付かずグループもあるようです。

エッ!!われわれは隣人たちのわずかに十数%しかわかってないの、というちょっとびっくりの数字ですね。海の中とか人跡未踏の(あるのだらうか?)ジャングルとかは生物の調査は大変ですし、微生物を探すのも骨が折れます。

今、100軒の団地があったとします。残りのお宅でお名前がわかっているのは十数軒だけ。ほ

発行 KOA 森林塾 (事務局) 0265-70-7065  
編集 早川清志  
題字 島崎洋路



珍しく賑やかな鳩吹公園で検索中



野球のバット、マルバアオダモは羽状複葉



今が盛り、トチノキの穂状花



オトシブミの落とした揺りかごと違うのは、原因が隕石でもなく、火山の大爆発でもなく、ある種の生物が行う生産活動にあるのではないかとことです。地球上の人口は増加し続け、いまだに続くアフリカや東南アジア、あるいは中南米での熱帯雨林の減少、地球温暖化、乱獲や外来生物の増

かはお名前がわからないどころか、住んでいるかどうかも定かでない、実はそんな状況なのです。そして現在地球で隣人たちが直面しているのが大量絶滅の危機です。生物は4億年前に誕生して以来、何度かの大量絶滅に直面してきました。直近では白亜紀と古代3紀の間、約6550万年前のK-T境界と呼ばれる時代で、巨大隕石の落下により恐竜やアンモナイトをはじめとして生物の種の75%程度が失われたとされる時です。しかし、この隕石によって続いた数万年以上にわたる長い冬の時代さえ、種の絶滅速度は1000年に1種程度だったと推定されています。ところが現在起こっている種の絶滅はそのK-T境界での絶滅と比べ物にならない速度、年に2万〜4万

種の生物が地球上からいなくなっている、というのです。そして、生物学者の間では、現在われわれが直面しているのは紛れもなく、6番目の大量絶滅の時代である、というの常識になっています。

行っているようです。このまま生物の絶滅が進行すれば、21世紀の終わりには地球上の隣人である生物の種数は、今の半分くらいになつてしまつて、その先にわれわれ人類も同じ運命をたどらないという保証はどこにもありません。



300種も知っていれば地域の樹木博士





参加者/有賀さん、小口さん、北原さん、小池さん、沢さん、水津さん、都筑さん、スタツフ/小泉、園田、早川

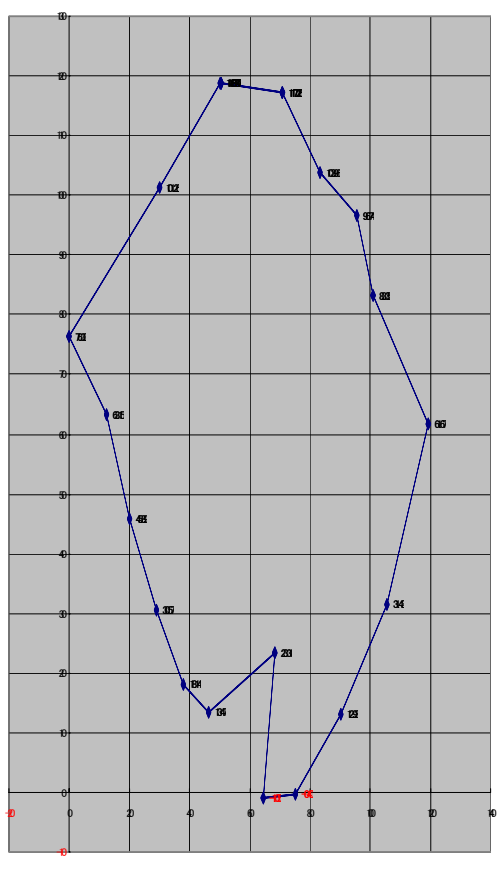
**樹木分類・測量**  
**5月22・23日(金・土)**  
**通年コース第3・4回**

加など、そのほとんどが人間の  
 手で行われてきました。こ  
 れらの原因が複雑に絡み  
 合って、われわれは大量絶滅  
 を抑制する適切な方法を見  
 い出せていません。  
 さて、二日目は測量と製  
 図。あらかじめ打ってあった  
 18点の測量杭を順番に回っ  
 て測ってみました。測点が多  
 かったこともあって午後の  
 製図はちよつと苦戦。誤差修  
 正の途中で時間切れとなり、  
 面積計算や等高線の記入ま  
 では手が回りませんでした  
 が、逆に今後ますます経験しな  
 いだろう手書き製図の苦勞  
 がわかったかな。

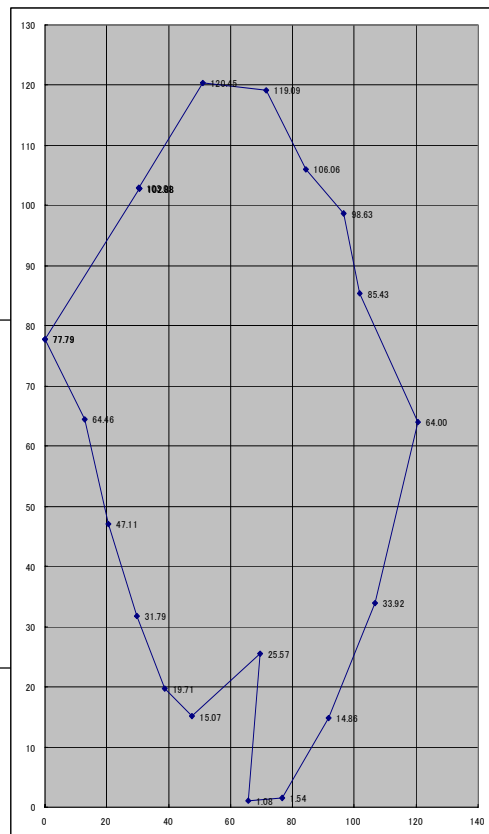
さすがが2年目、余裕の手つき

今回は測点が多かった  
 ので、実際の測量も小屋  
 に戻ってから内業も時  
 間がかかってしまいました  
 た。忙しかったですね。  
 右の図、手作りのエク  
 セルのソフトに製図をさ  
 せてみました。同じ  
 測点を測ったので図形は  
 ほとんど同じようになり

**測量結果と考察**



小泉班 面積 8,415 m<sup>2</sup>  
 閉合誤差 1/175



早川班 面積 8,276 m<sup>2</sup>  
 閉合誤差 1/179

ます。そして、測量誤差と器  
 機誤差を合わせた閉合誤差  
 は早川班1/179、小泉  
 班1/175となりました。  
 どちらが正確かというと、  
 『五十歩百歩』というべきか  
 『目くそ、鼻くそを笑う』の  
 類でしょう。まあ初めてだ  
 とこのくらいかな。一般的  
 には閉合誤差が1/300  
 以下なら誤差修正しても  
 よいので、本来ならば両班

とも現場に戻って再測量を  
 しなければなりません。手書  
 きの作図の場合、製図誤差も  
 加わるので、さらに誤差が大  
 ききなる可能性も十分あり  
 ます。  
 次に実際に測量したデー  
 タを見てください(早川班は  
 逆回りだったため、比較のた  
 め、便宜的に測点18を測点1  
 として、すべての測点でバツ  
 クサイト・データに補正して



あります。早川班(右)と小  
 泉班(左)と比べてみると、方  
 位角で1度以上違っている

ポイントが6点あります。ど  
 ちらのデータがより現実に  
 近いかはわかりませんが、1

離せばわかる世代、レベルの泡が見えにくい  
 ちよつと...とい  
 いたくなる数字  
 です。さらに、測  
 点8の高低角は、  
 どちらかの班が  
 いるポイントも  
 見受けられ、こ  
 れだけ違つと、  
 た、斜距離で30  
 40センチ違つて  
 いるポイントも  
 5度の範囲で収  
 まるとよかつた  
 と思います。ま  
 大きいので0  
 度のずれは結構

測点	方位角	高低角	斜距離	方位角	高低角	斜距離
1	230.5	3	39.5	230.5	3	39.1
2	136.0	-2	18.3	136.0	-2	18.2
3	156.0	0	18.9	156.0	0	18.8
4	149.0	-3.5	17.8	149.0	-3	17.8
5	143.5	-18	15.7	144.5	-17	15.9
6	118.0	-24.5	10.7	118.0	-25	10.7
7	64.5	-13.5	25.2	65.5	-15	24.9
8	189.0	-1.5	24.7	189.0	-7	24.8
9	87.0	-9.5	11.1	86.0	-10	11.1
10	48.0	-1.5	20.0	48.0	0	20.1
11	38.0	-1	24.3	39.5	0	24.2
12	24.5	-2	33.2	24.5	-1	33.4
13	319.0	15	29.6	320.0	15	29.4
14	338.0	21	15.4	338.5	21	15.5
15	301.0	14	15.0	301.0	15	14.7
16	316.0	6	18.3	317.0	5	18.4
17	274.0	2.5	20.8	274.5	4	20.6
18	230.0	1	27.0	229.5	1	26.6
小泉班	面積	8415 m <sup>2</sup>		早川班	面積	8276 m <sup>2</sup>



明らかに読み間違いではないでしょうか。

慣れてくれば普通に測って誤差1/300以下で測れるようになりますので、それほど配することではありませんが。

現在は、GPSで測量ができる時代になってきました。コンパスの測量も、ましてや手書きの製図も今後は必要なくなってくるかもしれません。

**次回以降の予定**

**通年コース第5・6回**  
**6月5・6日(金・土)**

**測樹・刈払機安全衛生教育**

5日(金)の測樹は鳩吹集会所集合。山林にある樹木の本数や太さ、高さを測り、それによって山林の込み具合を調べます。電卓、筆記用具。

6日は箕輪町のKOA(株)本社集合。KOA敷地

10代から70代まで全部揃ってる、考え中

内の一番北の入り口から入って、左奥の建物のロビーに8時30分までにおいでください。迷った場合は早めにお電話を。5時間の学科と実技が1時間、その後修了試験があります。KOA社員と合同の受講です。作業のできる服装、皮手袋、ヘルメットの無い方は森林塾用をお使

いください。筆記用具、昼食、飲み物。

**専門コース第2回開催**

**7月3・4日(金・土)**

専門コース第2回目の開催です。現場は未定ですが、少しランクアップしたところを探してみます。ソーチエーンの目立てもしつかり覚えましょう。8時20分、鳩吹集会所集合。

**通年コース第7・8回**

**7月17・18日(金・土)**

**間伐**

いよいよ通年コースも佳境に入ってきます。森林調査が6月の測樹で終わり、早速の手入れ開始です。島崎洋路先生においでいただいて、間伐の実践を行います。

そして、金曜日の夕方は例年、暑気払いをかねて集会所で一杯ですが、どなたか幹事

さんをやっていただけませんか。雑魚寝でかまわなければ宿泊可です。

**集中コース(夏)**

**7月31日~8月2日**

**(金・日)**

森林調査から間伐、チエーンソーのメンテ、目立てとKOA森林塾のエキスを集めた3日間です。まだ余裕がありますので、ご参加検討中の方はぜひどうぞ。

**山林(やま)のトリビア**

「大日本有用樹木効用編」という本があります。諸戸北郎という人の編著で、明治36年初版発行となつています。日本産の有用樹木の産地や方言、特徴や見分け方と、材や葉、樹皮などの利用法、あるいは薬用のものは効能が書いてあります。復刻版が昭和59年(1984年)に出版されていて、それが手元にあります。旧仮名遣いのままなので非常に読みにくいのですが、とても面白い。

**カツラ**

「京都加茂の祭典に用ゆ」と書いてあります。加茂の祭典とは時代祭、祇園祭と並ぶ京都三大祭の一つ、葵

祭のことで、毎年5月15日に行われる賀茂社の例祭です。初夏の京都を彩る平安絵巻で、御所から下鴨神社、上賀茂神社と平安時代の装束を着て練り歩きます。カツラは賀茂神社の神紋でもある葵(ウマノスズクサ科の草本、徳川家の家紋にもなる)と絡



め合わせて「葵桂」として御所車や衣冠の装飾に用いられるそうです。葉の形はともにかわいいハート型です。

**ホオノキ**

飛騨高山の朴葉味噌や、木曾の朴葉餅の話は小口さんがしてくださいましたが、材は刃物の鞘、まな板、漆器木地や版木などに使われるようです。柔らかく、狂いも少なく加工しやすいので、これら用途に使われます。目から鱗は、この炭を金銀の細工や、金漆器(コシアブラの樹脂を塗った器?)の研磨用に使うという記述、さらに3ヶ月間ぬか味噌に漬けた後、荒れた肌を洗うと書いてあります。柔らかい炭で肘なんかを擦るのでしょうか。では、

ぬか味噌はどんな意味がある?誰か教えて!!



**シラカバ**

カバノキ科の樹木の皮はいずれも樹脂分を多く含み、よく燃えるようです。ウダイカンバ(鶴松明樺)などは鶴飼の松明に使われたことがそのまま語源になっているようですが、シラカバも「雨天にも能く燃焼するを以て松明として最も宜しく」とあります。そういえば保科先生が、雨の日に焚き火を熾すには、シラカバの皮が一番とおっしゃっていました。伊那市周辺ではお盆の送り火にこの樹皮を使いますしね。そして効用の最後に「朝鮮にては...樹液を以ってしゃんぱん酒を製し」となっています。エッ!!キシリトールがシャンパンになるの?!

**エゴノキ**

初夏に白い清楚な花が咲き、ときに庭木などに植えられるエゴノキ。材は加工しやすいので挽き物に使われたりするそうです。通年の方に配りした名札はエゴノキ

の輪切りです。実はヤマガラなどの小鳥の好物だそうです。その後、「実を潰し、小流に投じ、鰻を捕まえる」に使うとあります。山と溪谷社の図鑑にも「果皮にはエゴサボンが含まれていて麻酔



効果があり、すり潰して魚とりに使ったりする」と、似たような記述があります。一度やって見たいですね。でも、手が後ろに回るかな。

**イボタノキ**

この木に寄生するイボタノキのウムシの作る蛾は障子や戸のすべりをよくすることは園田さんが教えてくれました。この蛾を塗っておくとイボが取れると、大日本有用樹木効用編に書いてあります。それがイボタノキの名前の由来だそう。そして「このイボタノキの核は珈琲に代用す」です。おそらく炒るのでしょうが、どなたか試してみませんか。ちなみにウルシの実やトチの実も代用珈琲としたと





### ヤマザクラ

吉野山で有名なヤマザクラ。平安時代末期に出家して僧となり、和歌の読み手としても新古今和歌集などに多くの歌を残した西行法師の愛した花で、かの歌人は「ねがはくは 花のしたにて 春しなん そのきさらぎの 望月のころ」と読んでいます。

秋田県仙北市、角館の榊細工に使われるのはこの木の樹皮で、光沢があって美しく、しかも強靱なので茶筒や煙草入れ、鉈の鞘、曲げわっぱの縫いにも使われます。材も緻密で比較的堅牢、加工しやすく、版木や彫刻、木の匙や文房具などさまざまなものに使われたようです。実は小さいけれどいわゆる「さくらんぼ」ですね。甘くておいしいし、お酒に漬ければ香りのよい果実酒が楽しめます。花は塩漬けにして桜湯の材料となり、葉も塩漬けにす

ばこれはご存知桜餅を包む。剥かずに皮ごと食べてください。大日本有用樹木効用編の中でも優等生、なべたほめされている木です。

### リレー通信



### 『締め切り迫る』 渋沢 知加

提出期限が明日だというのに目の前にはまだまっさらな紙。マズイ。どうあっても明朝8時までには仕上げなければ。会員の皆様を楽しみにしている森林塾通信の発行が万が一にも遅れるような危機は避けねば...!!

…ここまで寸劇にお付き合いいただきありがとうございます。



私の出身は長野県の北、長野県の北、

ざいます。申し遅れました。私はこの4月より森林塾の22期生となりました渋沢知加(しづさわ ちか)と申します。

先述のような(切羽詰った)状況です。誤字、脱字、思考回路の支離滅裂、前後不覚、言動の不一致等々、散見され、大変読みづらい文章になるかと存じます。最初にお詫び申し上げます。

ごめんなさい。

限られた紙面です。どうぞ我慢して最後までよろしくお付き合いいただければ幸いです。

さて、以下の2点についてお話させていただきます。

簡単な自己紹介  
森林塾で学びたいこと、今後の野望について

野望とは、いささか大げさですね。切羽の支離滅裂です。お流し下さいませ。特に興味がない、と思われる項目について一足

飯綱町です。今年合併10周年です。緑の多いところですが、りんごが名産で、アップルミュージアムという施設があります。そちらで販売されている町内りんご使用のアップルソースが美味です。のでさりげなく宣伝することにしました。

さて緑が多い土地ですが、私には「緑」をさらに細かく見る目がなく、実際に分け入って好き放題手入れできる森がなく、ただ漠然と何か環境に携わりたいたいなあと思っていました。元来「締め切り」にピンとこない性格(?)のため、学生時代よりたいした決断もなく、なんとなく、ずるずると、のろのろと、今に至る感じです。マー

タイさんが聞いたら嘆くだろうなあ、「モッタナイナイ!!」って。森林塾のパンフを見て、「これだ!!」と即断、参加を決めたのは、近年で一番大きな決断でした。

森林塾で学びたいこと、今後の野望  
次のように考えています。(以下、妄想含有率高めです)

森林に関わる技を身につける  
具体的には

・森を見る目をつける  
(分類、地形など)

・森の道具を上手に使うようにする(なた、チェーンソー)

・森を見る目をつける  
(分類、地形など)

・森に関わる人と出会う(塾の皆さん、地元の方)

住んでいる町の森に出入りする

町にそこら中に手入れされた森がある

「適材適所」で町民が得意分野の作業を好きにこなす。

(私の適所は森に関わる人々のまわりをただウロウロすることでしょうか。現在も皆と一緒に外で食べるお昼を一番楽しみにしている体たらく者です。)…以下永遠に続く皮算用…

いくらなんでも大風呂敷なので、現実的な目標をひとつ。

本日の樹木分類で、(途中『』の中、私的皮算用)その地域のメインの植物200種、300種、一日一種覚え

ること、一年で365種『行きつ戻りつ、プラスマイナスしながらも一年で300種、一年で町の植物博士

も夢じゃない!!』とアドバイスをいただきましたので、一日一種、千里の道も一歩から、地に足をつけて始めます。…以上、野望でした。

良かった。何とか締め切りに間に合った。締め切りの神様ありがとう。

のチャンス、大事にしていきたいです。

支離滅裂駄文にお付き合いいただきました。厚かましいとは思いますが、今後ともどうぞよろしく願います。

### おわりに

今年も借りている3アールほどの畑に、懲りずに野菜をたくさん植えてしましました。イモ類は馬鈴薯、薩摩芋、里芋に長芋までも。トマトは10本、ナスは5本、キュウリも苗や種で10本ほど。トウモロコシは種で100本。

今年の5月は雨が少ないものの、暖かい日が多く、今のところ順調に育っています。二人の家族で、まともにできたらどうしよう、とても食べ切れそうにない、と今からとらぬ狸の心配をしています。それにしても野生化して土手際にはぞろぞろ芽を出してくせに、種を播いてもまともに出ないごぼろのへそ曲がりなこと。

投稿大歓迎。ご意見、ご質問、ご要望は事務局まで。  
TEL 0265-70-7065  
FAX 0265-70-7994  
E-mail: ki-hayakawa@koanet.co.jp  
sh-sakano@koanet.co.jp  
携帯:090-4463-0062(開催日)  
URL http://www.koanet.co.jp

