



◆ 生物多様性について

生物多様性は、自然環境診断マイスターにとって、最も重要でかつ把握が困難なテーマであるといえましょう。今回は、ムリを承知で、あえてこのテーマに挑戦してみることにしました。タイミング良く、花里先生が「自然はそんなにヤワじゃない」(第8面に紹介)という本を発刊されました。詳しくは、ご一読ください。

手前みそですが、先ず筆者の専門である景観の面から見てみましょう。人が好む景観は、7月のシンポジウムのテーマである霧ヶ峰のような草原景観、広大なナノハナやコスモスなどのお花畑、そして日本の原風景といわれる田園景観などがあげられます。これらは、皆人間が創り上げた景観で、植物に限れば生物多様性は乏しい環境であるといえます。イギリスなどの美しい景観は、ひとえに植物種の少なさにあるといえます。花里先生によりますと田園景観である水田や里山では、目に見えないプランクトンや微生物など、むしろ生物多様性は増しているそうです。人間による自然の攪乱も生物多様性に寄与しているとのこと。一方、今頃には、結核という病気は完全に克服されているだろうといわれていました。ところがドッコイ、現在も結核になる人がおります。むしろ、増えてさえいます。結核菌も人間や他の生物同様、生き延びるのに必死で、ペニシリンをものともしない強い菌に変異していたのです。結核菌もそんなに「ヤワじゃない」のです。

さて、私たち人類は、現在ホモ・サピエンス一種しかいないそうです。ネアンデルタール人は、我々とは異なる人種で、絶滅するまで1万年にわたり、ホモ・サピエンスと併存(共存といえるかわからない)していたといわれ、ホモ・サピエンスに追い詰められ、絶滅したということです。これまで、17種の人類が現れましたが、今繁栄しているのは、ホモ・サピエンスのみだそうです「ネアンデルタール人と現代人」(本の紹介コーナー参照)。これは、多様性の面から好ましいことなのでしょうか。植物などでも、ある種が増えれば、ある種が減る繰り返しです。森の中でも、空を覆っていた大木が台風などで倒れると、それまで生育できなかった植物が育ち始めることは、

志賀高原実習で学んだとおりです。生物は、どの種も環境に合わせて増減を繰り返し、常に生存競争をしているのです。そのなかで環境に合わない種は、絶滅の憂き目に合うのです。そして、人間一種をみただけでも、かなり多くの生物の棲みかを奪っています。今後、人類が70億、100億と増加を続ければ、さらに奪うことにならざるを得ません。これは、生物の宿命なのかも知れません。また、人間は、有害動物を駆除します。オオカミが絶滅したのもその結果です。

こう見てくると生物多様性を保つのは、そうたやすい事ではなさそうです。浅学の私ごときがとやかくいうよりも、花里先生の文を引用させていただき、我々がマイスターの指針としましょう。

人間は生物である。そして、他の生物たちと同様に、生態系の重要な一員である。したがって、人間はいやでも他の生物と関わりをもたなければ生きていけない。その結果、他の生物たちも人間との関わり(生物間相互作用)を持つことになる。また、人間はさまざまな構造物をつくり、さらに物理的、化学的な刺激(攪乱)を生物群集に与えている。すると、人間の存在そのものが他の生物にとっての環境因子になるのである。そして、人間という環境因子は、それぞれの生物との関わりにおいて、ある地域の多様性を下げることもあるが、逆に高めることもあるのである。(P100より)

もくじ

1. 第1面 生物多様性について 編集部
2. 第2~3面 科学的… 島野光司先生
3. 第4~5面 信州新町化石勉強会 しんりんく
4. 第6面 公園自然観察会 自然観察グループ
5. 第7面 マイスター・イベントコーナー
6. 第8面 お知らせコーナー

● 科学的… 島野先生

今回は、島野先生にムリなお願いをして、寄稿して頂きました。マイスターには、今後の指針になることばかりです。心して、拜読しましょう。

島野です。ご無沙汰しております。皆様には各方面でご活躍頂いていると思います。

池田さんから原稿を、ということでお話をいただきまして、何をお話ししようか(書こうか)と思ったのですが、科学的、**科学的**といわれていることをあまり信用しない、という話をしたいと思います。

科学的、**科学的**という言い過ぎかもしれませんが、例として歯磨きの方法を探り上げます。昭和40年代、私は小学生でしたが、学校で教えられた歯磨きの方法は、歯ブラシを横に動かすものでした。それが中学に上がったくらいには歯の溝にそって、ブラシを縦に動かすのが「正しい」とされました。月日が経って、今度はブラシを歯と歯茎の間にあて、振動させるのが「正しい」されています。ではあのときのやり方はどうだったのかというと、「その時に置いては」正しい方法だったということです。もっとわかりやすい例もあります。我々、子供の頃は、運動中、水を採ってはいけなかった。体育の先生とかにも怒られてしまったんですね。それが今では、水分をとりながら運動するのは常識。あのときの「正しい」ことって、なんだったのかと思います。

リノール酸の話します。かつては動物性油脂は良くないから、低温でも固まらないリノール酸を含んだ植物油が体にいいとされてきました。バターよりもマーガリン、という時代です。私も小・中学生の頃の給食はマーガリンを食べさせられました。リノール酸自体は必須脂肪酸ですので採らないといけません、食用油を使わなくても、豆腐や納豆などの大豆製品からとれます。で、食用油で採ると過剰摂取、もしくは脂肪酸のバランスが偏る事になります。これでどうなるかということ、アトピーやアレルギー、ガンが疑われているようですね。ところがこうしたことはマスメディアでは全然取り上げません。なぜか？ そうした会社



がスポンサーだから。話は簡単です。そうした事ではどうするかというと、「自分で調べること」が大切になります。自分で脂肪酸の研究は出来なくても、ネットで検索することはいくらでも出来ます。試しに、今夜、リノール酸を検索してみますか？「リノール酸アレルギー」で google 検索すると、6万件の記事がヒットします。

ちなみにリノール酸の取りすぎでアレルギーやアトピーに苦しむ人はどうすればいいかということ、リノレン酸を取って、リノール酸とのバランスを取ってやるというようです。リノレン酸は何に含まれているか？自分で探すのが勉強になるのですが、シソ油です。エゴマもシソの仲間なので、エゴマ油でもいいです。名前は似ていてもゴマ油は違います。ただしこのシソ油、熱には弱いという事で、炒め物なんかには使えません。私はサラダのドレッシングに使っています。酢とシソ油と、粗挽きのコショウで完成。これでキャベツやレタスをバリバリ食べますが、生野菜は体を冷やすという指摘もあるので、皆さんはご自分の(お子さんの)体調を見ながらやって下さい。私は花粉症なのですが、これで効果を実感しています。最初の「動物脂よりも食物油」の話に戻れば、これは「動物脂の摂取を控えなさい」という話なのです。



さて、先日、過去に DNA が一致して殺人犯とされていた人が新たな DNA 鑑定で別人と分かった出来事がありました。警察も、検察も、裁判官も当時の DNA 鑑定を信じ切っていたんですね。だからこうしたえん罪が生まれて、しかも真犯人が捕まらないという状態を引き起こしてしまいました。科学的...といってもどういう範囲でそう断言できるのか、を知らないといけません。初期の DNA 検査では、DNA が一致する人は数百人から数千人に一人いる確率だとの事。こうした事を裁判官が知っていたか？多分、「科学者が科学的に解析しているんだからもちろん大丈夫だろう」といった状態だったと思います。DNA 鑑定は、人間の全ての DNA を調べているわけではありません。特定の塩基配列の繰り返し(マイクロサテライトとかショート・タンDEM・リピートとか呼ばれます)の数をしているので、直感的に考えれば「違う人でも偶然一致する事が起こりうる」と考えられるはずで。だって、「特定の塩基配列の繰り返し数が一致しているだけ」なんです。盲目的になってはいけませんね。今回の事件は、殺人犯にされた御本人や弁護士の方々がこうした点を知っていて、そして、現在では精度がはるかに向上した事を「調べて」「見つけた」ために解決されました。自分で調べる事が大事です。

口に入れるある物質が安全かどうか。実験をしますが、結果は、「ある特定の条件の上」で「影響があるとは言えない」ということが出来ます。「安全である」という結果は出せません。それは考察です。誰かがそう判断した、という事です。どんな条件で調べた、どんな結果からそうした考察(判断)をしたのかという

事が大事です。そういう事を知っておく、自分で理解しておくという事が大事なのではないでしょうか。

以前、電磁波過敏症の話を書かせて頂いたときにしましたが、自分の身は自分で守るしかありません。今はネット上で様々な情報に当たる事が出来ます。そして疑う事をしないとイケません。例えば、自分以外の人を対象にした科学実験で「影響なし」という結果が出て、自分に影響があったら「科学的かどうかなんて関係ない」ということです。大事なのは科学実験の結果なのではなく、自分の(子供の、家族の)体なのですから。一週間前に買ったプリン5つと、今日買ったプリン5つ。細菌数などを計測して、その数に有意差があるか無いかは、検定して結果を出せます。その結果、有意差はないと出たします。賞味期限も切れていません。さてどうするか。「そんなの気にしていたらやってらんないよ」まあ、そうですね。しかし愛する家族は大切にしたいですよ。他人が大丈夫だといっても、自分で安心出来なければ食べられません。最後は直感です。そして、直感が働くよう、正しく生きる事が大事なのでしょう。ご先祖様が守ってくれているのかもしれないから(笑)。

追伸

プリンの細菌検査ですが、実はこれ、サンプル数が5個と5個で検定すると有意差がないとなりますが(仮定)、サンプル数をすごく増やせば「有意差あり」と出ます(ほぼ確実)。ですから、もし、科学者が「差がない」「違いがない」と言いたいときはサンプル数を減らせばいいんです。ね？科学的な手続きを踏んでいても、こういうことが起こるんです。



◆ 信州新町・化石勉強会開催

しんリンク主催

第三コースの皆様も修了し、マイスターに加わり、最初の勉強会が開催されました。石田先生の実習講座が実現し、マイスターも張り切って学んでいました。ご多忙の中、佐藤先生にもご参加いただき、一層充実した勉強会になりました。その様子をお知らせいたします。

- テーマ:化石を学ぶ
- 開催日:2009年5月23日 10時集合
- 宿泊場所:信州犀川交流センター
- 指導講師:石田先生・佐藤先生
- 参加マイスター:27名(第一コース12名、第二コース12名、第三コース3名)

◆ 第一日目

1. 10:30~12:00 実習場所:1.信州新町菅沼町民公認の露頭化石採集地で採集実習
2. 13:30~15:30 実習場所:中条村日高;土尻川河床・河岸の密集層、断層観察

1の露頭では、慣れないハンマーを使って、二枚貝などの化石の見える硬い岩を少しずつ割って、採集に挑戦しました。良い化石を採集したマイスターも多かったようです。2の土尻川では、川に入り、河岸の露頭を観察し、河床では、ハンマーで採集を試みました。

3. 18:00~19:00:西川マイスター料理の夕食
おいしい食事でした。
4. 19:00~23:30:7月11日霧が峰シンポジウムの検討会
自己紹介に続き、活発な議論が夜遅くまでなされ、当日の担当者などが決まりました。

なお、検討会に先立ち、第三コース・塩谷マイスター作詞・作曲による「自然環境診断マイスターの歌」が披露されました。素敵な歌です。(第7面に一部掲載させていただきました。)



1.菅沼露頭



2.土尻川



3.夕食



第二日目

1.7:00:朝食

2.9:00~12:00:石田先生の化石講座
(顕微鏡による実習)

3.12:00~13:00:昼食

4.13:00~14:30:環境診断実習
(ロールプレディベートゲームによる)

14:30:解散

「ロールディスプレイディベートゲーム」というのは、あるテーマに対して賛成側と反対側に分かれて意見を戦わし合い、最後に意見をまとめるというものです。

今回のテーマは、「化石を自由に採集して良いか悪いか。」でした。賛成側すなわち、採集しても良いという人が、圧倒的に多くなりました。いろいろな意見が出ましたが、今回は、結論を出さないということでした。

司会進行は、松澤マイスター、黒板への記録は竹脇マイスターでした。さすがに、第一、第二コースのホープだけあって、進行が円滑でした。



化石講座



顕微鏡実習



宮下マイスター発見・ノジュール



この2日間の詳細は、瀧澤マイスターがレポートしてくれます。お楽しみに。

やまびこ公園 自然観察会開催 こだまネット自然観察グループ

連休スタート直後の快晴の空の下、第一回目(昨年11月プレ観察会に続き)の自然観察会が開かれました。

- 日時:2009年5月2日 10:00~15:00
- 主催:自然環境診断マイスター・自然観察グループ
- 日時:2009年5月2日 10:00~15:00
- 主催:自然環境診断マイスター・自然観察グループ
- 参加者:小学生8名(3名はマイスターの子ども) 大人9名、計17名
- マイスター:宮澤(豊)・五味・佐藤・宮下・中野・奥原・池田(順不同、敬称略)

動物グループと植物グループに分かれ、同じコースを巡りました。午後は、参加者が少数だったため、グループで巡りました。

子供たちは、動物(昆虫や鳥)の方が興味があり、植物グループ参加者はゼロで、少し寂しい感じでした。

「エビフライ」に人気があったようです。「エビフライ」は、右の写真のようにそっくりな形をしています。これは、宮澤豊マイスターによれば、リスやノネズミが、アカマツのマツカサを食べた残りだそうです。写真は、宮澤マイスターに提供していただいたものです。やまびこ公園のものではありませんが、公園内でもいくつかみつき、子どもたちは大喜びでした。子どもたちの圧倒的な人気の秘密はこれだったようです。やまびこ公園には、こんな楽しい発見があるのです。

植物の方では、最近めっきり少なくなった日本タンポポ(たぶん関東タンポポ)が見つかりました。また、フデリンドウも見られました。これもあまりみられなくなっています。

植物グループは、大人ばかりで、元気な元気な年配女性がほとんどで男性は、2人のみでした。四コースを受講される武井さんという方は、大変草花に詳しく(特に食べられる植物)、強力な観察会インタープリターになってくれそうです。期待しましょう。

やまびこ公園は、シカはご多分にもれず出没しているようですが、リスもいるようです。公園としては、自然豊かで、まだいろいろな発見が出来るそうで、魅力的な公園です。

また、今回も宮下会長が、岡谷市教育委員会の後援を取り付けるなど尽力され、開催することができました。あとは、子どもたちの参加が増えてくれれば申し分ないのですが、事前の呼びかけ方法を工夫する余地がありそうです。



観察会の様子



上記2枚:宮澤(豊)マイスター提供「エビフライ」

● マイスターイベント情報

5月の信州新町・化石勉強会に続き、7月には、今年最大のビッグイベント「シンポジウム・霧ヶ峰に学ぶ」が予定されております。今後の主なイベントの概要を紹介しておきましょう。皆様、積極的に参加しましょう。また、第三コース塩谷さん作詞・作曲の「マイスターの歌」の一部をご紹介します。

1. シンポジウム・霧ヶ峰に学ぶ

・主催:信州大学 共催:しんじつ

・日時:2009年7月11日(土) 10:00~16:00

・場所:諏訪市文化センター 午前・大ホール 午後・2F 集会室

・主な内容:午前・基調講演:土田勝義・霧ヶ峰協議会会長
特別講演:小宮山 淳・信州大学学長 小坂共榮・信州大学理事・副学長
午後・パネルディスカッション;パネラー4~5人
マイスター実践報告

希望者は、夜、懇親会があるそうです。

(当日係になっているマイスターは、準備・後片付けのため9:00集合、17:00解散)

2. こだまネット総会

・日時:2009年8月8~9日(土、日)

・場所:開田高原・竹脇邸

・出席予定の先生方:佐藤先生、東城先生、石田先生、戸田先生、島野先生(トズラ?ありだそうです。)

- ・内容: ①開田高原の観光スポット散策
- ②中生代のチャートの褶曲地層の観察
- ③近隣森林における植生調査
- ④川の水質調査
- ⑤星空観測会
- ⑥自然環境診断【開発か自然保護か。(仮題)】
- ⑦こだまネット会議

(今後の会のあり方・活動について、機関紙の扱いについて、その他)
竹脇マイスターによる、盛り沢山の企画、このうち、いくつかを選んで行うようです。

『自然環境診断マイスター』の歌 作詞・作曲 幻のエンヤ (第三コース・塩谷さん)

1. 唐松の林を抜けて
コナラの落ち葉 踏み行けば
春の息吹を
冬芽の蕾に想う

3. 雲は流れ 雪煙起こし
観測の手は かじかむとも
事実(データ)を集め
よきあり方を 我らは探る

6. 岳は聳え 地の成り立つと
マグマの跡を 残す岩
信州の水脈(みお)の豊かさを
我らは問う
子ども等に 残さんと

我らは繋ぐ
子ども等に生命(いのち)の多さを

● お知らせコーナー

● 今年も、まだまだマイスターの大イベントがいくつもあつてます。

■ 2009 年今後の予定

- 1. 6 月 6 日(土):竹宵まつり 100 万人のキャンドルナイト in 南信州・三浦マイスター
主催:100 万人のキャンドルナイト in 南信州実行委員会・成功のうち無事終了
・秋にマイスターとの合同イベントを企画しているそうです。
- 2. 7 月 11 日(土):霧ヶ峰シンポジウム(7 面参照)
- 3. 8 月 8~9 日(土、日):こだまネット第二回総会 開田高原・竹脇邸にて(7 面参照)

本の紹介

- 「ネアンデルタールと現代人」:河合信和;文春新書;2004 年 2 月;690 円+税
・ネアンデルタール人は、我々ホモサピエンスの祖先ではない? 17 種もいたヒトは、なぜ 1 種なのか。
 - 「地学のツボ」:鎌田浩毅;ちくまプリマー新書;2009 年 2 月;860 円+税
・地学者が語る、宇宙の成り立ち、地球の歴史、大気、海洋までを概観。
 - 「風の中のマリア」:百田尚樹;講談社;2009 年 3 月;1500 円+税
・女だけの帝国、オオズメバチの生態を余すところなく表現した、子どもにもわかりやすい物語。
- ◇ 花里先生が出版されました。
「自然はそんなにヤワじゃない」・新潮選書・2009 年 5 月・1000 円+税

◆ 編集後記

梅雨入りしたためか、雨や曇りの日が多い今日このごろです。庭では、アヤメも散ってしまいました。雨にも負けず、マイスターは元気いっぱい、特に、役員の方々は 5 月の信州新町・化石勉強会、そして 7 月のシンポジウム準備と息つくヒマもなく活動しております。益々活動の幅が広がり、マイスターの全体像が把握しきれないほどです。頼もしい限りです。

早いもので、この機関紙もお約束は、残すところあと 1 回の発行となりました。当初目的とした、皆さまの意見交換の場となり、マイスター間の接着剤となり、活動記録を十分にお伝えし、一般の方々にマイスターを広めることが出来たか、疑問ですが、何がしかのお役には立てたのではないかと自負しております。

フェイス 6 となった変異の得意な? 新型インフルエンザも「ヤワ」じゃなさそうです。くれぐれもお気をつけを。

自然環境は、刻一刻変化しております。あの「淀みに浮かぶ^{うたかた}泡沫」のように、マイスターもとどまることなく、前進し続け、よりよい「診断」をしなければなりません。力強く活動しましょう。

編集・発行:北佐久郡御代田町御代田 2383-10 TEL0267-32-9350
池田 正史