

標本棚

私と虫



虫

深みにはまった

病害昆虫研究者のこと

長崎大学名誉教授

高木 正洋

一九六九年に博士課程に進学した。同時に昆虫学研究者として歩むべき風の流れを何となく感じる。

とはいえこの時期、京大は改革闘争の直中であつた。研究室に座して当時の研究対象であつたトビイロウンカの飼育実験などに熱中出来る空気はなかつた。いきおい学外に活動対象を求めることになる。

当時、日本脳炎の流行はまだまだ深刻で、京都市衛研では助っ人を求めていた。迷わず飛び込む。これが私の生業、病害動物生態研究の出発点であつた。

最初の十年はゴキブリに、後の三十年は蚊に関わつたが、私の関心は一貫して「昆虫に対する環境の影響」というところにあり続けた。

また、フィールド研究にもこだわつた。そうすると、「異なつた複数の環境下における対象昆虫の発生様相比較」が私の定番手法となつた。

コガタアカイエカでは、里山の棚田と平野の水田(日本)、二毛作と三毛作水田(タイ)、コガタハマダラカでは、流速や陽当たりや開放度の違い(日本、タイ)、スンダイクスハマダラカでは、塩分濃度の違い(インドネシア)、デング熱媒介蚊では、村落と市街地や山間部と臨海部(ベトナム、タイ)、高所得



ラオスの田舎。デング熱媒介蚊の調査。雨水を溜めた水瓶に湧いていたネッタイシマカについて指摘している筆者。



インドネシアのロンボク島でのJICAマラリア対策プロジェクトの定期成虫調査。
水牛の厩を使った二重蚊帳による成虫採集。水牛は蚊帳の中に係留され吸血されない。
吸血に来た蚊は外側のかやの裾から潜り入り、内側の蚊帳壁との間の回廊に留まる。これを定期感覚で吸血管で集め、時間単位の密度とする。採集される蚊は未吸血蚊なので、解剖する時に都合が良い。

層の街区と低所得者層の街区(フィジー)等々間の比較に没頭した。比較歴は他にも多々挙げられるが紙面の都合上、また本旨でもないので止めておく。

記して置きたいことは、これらの比較研究から対象種の発生を確かに左右している環境要因の幾つかを明らかにしつたり科学的に掴めた事である。これらの情報は、それぞれの種のコントロール戦略立案時にも役立つ事が出来る。

一方、どの種も自分に関わりを持つ全ての環境作用に採られた結果としてその時間・空間に存在する、という当たり前の真実に年を追って深く気づかされつつある。対象種のリアルな生き様、即ち生態は、ハビタートの全構成要素からの総合評価からしか完全には描ききれないわけで、勿論、私はそれに成功していないが、近似的でも何か手法はあるはずと、今でも考え続けている。

ハサミムシに付くヒゲダニから

見えてくること

筑波大学大学院

スポーツ衛生学

田神 一美

日本のヒゲダニはどこから、どのようにしてこの国にやってきたのか？

正解はまだありません。これから実証可能な仮説を立てて検証を進めたいと考えています。

最古のダニ化石は、古生代デボン紀(二億五千万年〜四億年前)の地層から見つかり、ハサミムシも、ほぼ同時期の地層から発見されます。

最古のヒゲダニは、ヨーロッパ産の琥珀に封じ込められた、ハサミムシに付いていた第二若虫です。

この発見は、一億年も前からヒゲダニがハサミムシをタクシィのように利用する現在の行動様式を獲得していた証拠です。

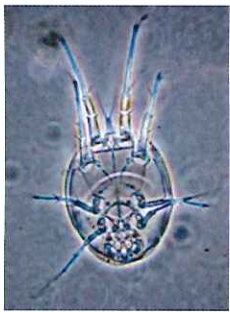
一方、ホストであるハサミムシは、ジュラ紀の化石が見つかったので、更に一億年ほど遡ることが出来ます。

ヒゲダニは、この一億年の間にハサミムシとのタクシィ利用契約を結んだということになります。

本邦産ハサミムシにも、必ずと言ってほどこヒゲダニの第二若虫が付き、それらは、ほぼ世界共通種と考えています。

飛べないハサミムシが世界中に分布するための戦略と、それを支えた地球やそこに息づく生物の営みを学ぶツールとしてヒゲダニが活用できるかもしれません。

近年の物流革命を通してヒトが、ヒゲダニの共通種をバラバラにしていたという結論だけは嬉しくない、最悪のシナリオです。



ヒゲダニの一種

そろそろ講談の時代か？

講談師 神田京子

有り難い事に、最近、講談会の客席はお客様が増えている。古典芸能が流行って来たからなのか、歴史好きが増えて来たからなのか分からないが、それだけではないと思う。

一つは講談が、ドラマを耳で聞いて想像し、楽しむ部分が多いところがあるかも知れない。デジタル機器から受ける眼への刺激で日々さらされている昨今、人は耳からの刺激に飢えている気がする。科学的なことは分からないが、現代社会において我々の脳は悲鳴をあげているように思えるのだ。



テレビに加え、パソコン、携帯、インターネット……の情報への依存や、フェイスブックやツイッターなど、移動中もデジタルな画面に触れる機会が多くなっている今日、だろうか。

講談会の客席には、パソコンを使ったお仕事をしている方が多い。終演後にお見送りしていると、「講談は自分で人物や情景を想像出来る余地があり、そこが嬉しい」とか「ずっと使っていなかった脳の奥の細胞がほぐされた感じがして気持ちがいい」などの感想を頂く。

今こそ血の通った講談の、本領発揮の時期到来といえよう!?



☆出演情報「神田京子独演会」☆
11月9日(土)午後7時〜 国立演芸場にて
12月20日(金)午後7時30分〜横濱にぎわい座にて
<http://blog.kandakyoko.com/>

原案作成：菅野正人氏

6		3		
		3		6
	1			4
3	2	5		
			1	5
		4		

【問題】タテ5列・ヨコ5列・対角線2列のそれぞれに1から6までの数字を入れて下さい。各列・対角線内に同じ数字が入らないようにして、色マスに入る数字をお答え下さい。

むすび

昆虫を食べよう

国連食糧農業機関が発表



触覚食品

現在の世界の人口は約七十億人。二〇二五年には八十億人超、二〇五〇年には約九十億人になると推定されています。この人口爆発に対応して、国連食糧農業機関が今年五月に、世界の食糧危機を克服するための一手は、昆虫を食べることだという「昆虫食」の将来性に関する初の報告書をまとめました。

昆虫は、すでに二十億人以上が日常食として口にしています。その種類は千九百種類以上といわれています。

タンパク質・ミネラル・食物繊維・脂肪に富み、アフリカ諸国では幼虫が、子供や妊婦向けの優れたサプリメントとして人気です。

ベスト5は①甲虫類、②チョウ・ガ、③ハチ、④アリ、⑤バッタ類で、以下、ハエ・カ、水性昆虫、カメムシと続きます。

いま食べられている昆虫は、ほとんどが野生で捕えられたものですが、報告書では虫を育てる「畜虫業」の可能性にも言及。虫一キロを得るには平均でエサ二キロ、対して牛肉一キロを得るのに必要なエサは八キロ、わずか四分の一で済みます。

牧場のような広い土地も水もいらさず、小規模経営に最適。「畜虫業」は新興国や貧しい国でも可能な産業になりうるというわけです。

問題は虫を食べる文化に乏しい先進国での抵抗感。衛生管理上の法整備も必要になります。

しかし、世界的な食糧不足が懸念される時、自給率三〇%台の日本にとっては、真剣に考えるべき課題の一つです。

さて、どの昆虫からチャレンジしましょうか。ガ入りのメキシコ産蒸留酒「メスカル」はいかが。昆虫採集で集めたカブトムシもお勧めです。

◆応募規定 ハガキまたはファクシミリで、答え、住所、氏名、当社との関係を明記の上、ご応募ください。
〒105-0014 東京都港区芝2の23の4
アペックス産業(株) APEX CLUB宛
ファクシミリ番号 03-3455-6558
締切は平成26年2月28日(金)(当日消印有効)
正解者の中から抽選で若干名様に記念品を差し上げます。
★前号の正解と当選者(順不同・敬称略)
正解は『本年学』でした。
当選者：島田麗子、岩瀬剛の2名様です。