

〈URL〉 <http://www.teisotoyoka.com> 〈E-mail〉 [info@teisotoyoka.com](mailto:info@teisotoyoka.com)

## コウモリがふえています

今年は、集中豪雨が多いようです。先回も超大型台風21号で全国的に降水量が多く、尾鷲では平年10月分の3倍の雨が48時間で降ったとの報道がありました。神奈川のヨットハーバーでは、防波堤を波が乗り越えてたくさんの船舶が被害を受けたようです。自然の猛威には太刀打ちできませんが、何とか最小限に被害が収まるよう祈りたいです。

さて、今回はコウモリについて考えてみました。幼いころ(半世紀以上前)中村区に住んでおりましたが、自宅の周りには田畑が広がっていて、温かい時期になるとコウモリがたくさん飛んでいました。小石を投げるとそれに向かってるのが面白く、よく遊んだ覚えがあります。コウモリが多かったのは、田んぼに餌となる飛翔性の小昆虫がたくさん生息して、農業害虫を捕食してくれていたのでしょう。当たり前の風景でしたから、あまり気にもしていなかったのですが、それから10年位してコウモリがいないことにふと気づきました。住宅も建って都市化は始まっていたのですが、田んぼは、まだまだ残っていた覚えがあります。

昭和30年代後半から40年代にかけて、町内から回覧板が回ってきて、池のある家はシートを被せ、ペットは家の中に入れ、ある時間内には出ないようにするよう注意喚起がされました。保健所の人々がエンジン付きの機械でもうもうと煙を散布していった記憶があります。いわゆる「ハエと蚊のいない生活」を実践するためです。まだトイレも水洗でなく、ドブも溝が掘ってあるだけで、そこに感染症を媒介する害虫獣が駆除対象だったのでしょうが、それらと同時に対象外の田んぼにいる虫もカエルも少なくなり餌が減る一方、コウモリ自体も被薬していなくなったのでしょう。

ところが、ここ数年前位から自宅付近でコウモリを見かけるようになりました。豊田市にある同業者さんから、コウモリの相談を受ける機会が増えたという情報とも一致します。高度成長期と違い、大気汚染がなくなり、農薬や化学化合物の使用が減り、自然が帰ってきたのでしょう。でも、その哺乳類であるコウモリが、新興感染症の自然宿主として世界中で問題になっているらしいのです。

2002年中国の広東省でのSARS(重症呼吸器症候群)、2012年サウジアラビアでの(中東呼吸器症候群)、2014年西アフリカでのエボラ出血熱など、コウモリが自然宿主として確認されています。さらに、狂犬病媒介者となる可能性もあるようです。幸い日本ではコウモリによる、これらの感染症が報告されたことはないようですが、身近な生き物として都会の生活環境が増えてくると問題になることがあるのかもしれない。

なお、コウモリは、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」の対象生物です。むやみに捕獲し処分するとこの法律に違反することになります。フンはネズミによく似ていますが、プロが見ればすぐにわかります。家の周りでコウモリをよく認めたり、戸袋や天井裏で異音があったり、フンを見つけたらテイソートヨカにご相談ください。

## 今月のオススメ STRONTEC：コンパクトで設置場所を選ばない室内用の飛翔昆虫防除器です



(交換用カートリッジ)

微粒子状の薬剤噴霧で室内の飛翔昆虫の防除を自動で行なう防除機器です。ピレスロイド系の薬剤によって飛翔昆虫に対して即効性がありつつも薬剤の残留は少なく、煙も出ないのでオフィスや飲食店の客席にも安心してご使用いただけます。単三乾電池2本の電池駆動で最長3ヶ月使用でき、高さ23.5cm×奥行4.5cm×幅6cmとテレビのリモコンサイズの本体は電池と薬剤を含めても230gと軽く、両面テープでも壁面に十分に設置が可能です。

## 自然の復元力 Vol. 83

8月号で、ヒトの脳のニューロン数が1,000億あるのに対し、昆虫のそれは100万個であると申し上げました。この様に、昆虫は脊椎動物に比べてはるかに小さな脳であることから、昆虫の脳を「微小脳」と呼ばれています。微小脳は、外骨格を持った動物脳であると定義されています。

昆虫は微小脳にも関わらず、ハエをハエ叩きで簡単に叩き落とせないように、また、飛んでいる蚊を両手で叩いても、手の動きを避けて、悠々と飛んで逃げてしまいます。一方で、素早く動く昆虫等を餌として捕まえて食べることもします。この様に、スピーディーな行動をするのは、動いているものに対する昆虫の目の解析能力が、ヒトのそれよりも優れているからに相違ありません。例えば、TVは1秒間に30回画面が点滅(30Hz)するため、ヒトではその残像が残っていて、ものの動きとして捉えているのですが、ハエの場合は視細胞が、150Hzまで解析可能なため、ハエ叩きの動きを簡単に分かってしまいます。

昆虫の迅速な反射運動は、正確さを無視したものではなく、まだ解明を要する未知ではありますが、飛翔コントロールを制御する巧妙な仕組みによって支えられているものであると考えられています(山脇、2017)。

昆虫や甲殻類は体の外側に殻を持ち、体を維持しています。その殻を外骨格といいます。外骨格は外部からの物理的な力に対して優れた防御能力を持ちますが、他方では体のサイズを大きくできないという欠点でもあります。というのは、昆虫の外骨格は表皮から出た分泌物“クチクラ”で作られています。クチクラは一旦乾くと伸縮性が殆ど失われるので、昆虫は成長するため定期的に外側の殻を脱ぐこととなります。これを脱皮と呼びます。脱皮の間は完全に無防備状態になります。脱皮中は身動きできないし、体が大きくなればなるほど脱皮に時間を要し、天敵からの攻撃リスクは高まります。なかでも気管の脱皮がひどく時間がかかり、脱皮が常に困難な部位と考えられています。脱皮によってある程度体は大きくなりますが、それ以上体が大きくなるには脱皮が障害になるという事実です。

脳が小さければニューロンの数も当然に少ないことを意味します。昆虫は微小脳で、哺乳動物に比べ圧倒的に少ないニューロン数を持って、地球で生き残るための戦略を構築しています。それは、巨大脳を持つ脊椎動物に比較して優れた面を持つため、正確さを犠牲にして、速さを優先的にしたことです。哺乳類は末梢の眼、耳、皮膚、口などから様々な情報が入り、それらが脳に集められ、整理され、そして反応します。一方、昆虫は末梢神経系で情報の取捨選択を行い、脳を経ずに反応を素早く行います。即ち、中枢への仕事量は少なくして、早く応答することを優先しています。とはいえ、昆虫の運動は、正確さを無視したものではなく、最新の研究では、飛翔コントロールを制御する巧妙な仕組みによって支えられたものであることが、明らかになってきているとのことです(山脇、2017)。(Sin)

※参考図書：山脇兆史「虫の行動のしくみ」共立出版(2017) 普後 — 「人が学ぶ 昆虫の知恵」東京農工大学出版会(2008)



### チョウバエ対策グッズ!!! Green Drain



グリーンドレインを、排水溝の径に合わせて密着させ設置すると、水は流れますが、配管の中を這い上がってくるチョウバエ等の害虫や悪臭を阻止することを目的とした商品です。殺虫剤を使用しませんので、環境にやさしいIPMの理念に則った物理的対策が可能です。配管のつなぎ目に設置できるなど、容易に取り付けることが可能で、長期間の効果が期待できます。お問い合わせはお気軽に。お待ちしております。



Eco Friendly Pest Management  
自然にやさしい総合的有害生物管理  
**株式会社テイソトヨカ**

本社・名古屋東営業所 〒468-0045  
名古屋西営業所 〒453-0818  
三重営業所 〒510-0863  
岐阜営業所 〒501-6264  
北陸営業所 〒920-0356  
新潟営業所 〒950-0993  
四日市技術研究所 〒510-0863

IPM・コンサルティング・異物同定分析  
有害生物(ネズミ、ゴキブリ等)管理・ノラバト飛来防止施工

〈URL〉 <http://www.teisotoyoka.com> 〈E-mail〉 [info-teiso@teisotoyoka.com](mailto:info-teiso@teisotoyoka.com)

名古屋市天白区野並 2 丁目 334 番地の 2 TEL 052-891-8311 FAX 052-891-8440  
名古屋市中村区千成通 4 丁目 18 番地 TEL 052-482-6591 FAX 052-482-8778  
三重県四日市市大字塩浜 4005 番地 1 TEL 059-345-3571 FAX 059-345-3572  
岐阜県羽島市小熊町島 4 丁目 61 番 TEL 058-392-6454 FAX 058-392-6407  
石川県金沢市専光寺町夕 47 番地 1 TEL 076-266-6474 FAX 076-267-6480  
新潟県新潟市中央区上所中 2 丁目 1 番 7 号 TEL 025-283-6474 FAX 025-283-6497  
三重県四日市市大字塩浜 4005 番地 1 TEL 059-325-6431 FAX 059-325-6430