

教育研究所だより

平成23年3月24日 NO. 174

守山市教育研究所発行

守山市勝部三丁目9-1 (守山市生涯学習・教育支援センター 愛称: エルセンター3・4階)

TEL 583-4217 FAX 583-4237

E-mail kyoikukenkyu@city.moriyama.lg.jp

所長 森津 陽太郎

H P <http://www2.city.moriyama.lg.jp/moriyama-kyoikukenkyu/>

守山市教育研究発表大会を開催しました！

平成23年2月25日(金)

守山市民ホール小ホールにて

お二人から教育講演を授かりました。内容をご紹介します。

守山の自然のおもしろさ —野鳥や生き物から見る守山の自然環境—

湖北野鳥センター専門員 植田 潤氏

守山市の自然

守山市のシンボルとなる生き物は何でしょうか。ホタルが有名で守山市のシンボルであると思われていますが、ホタルだけではありません。守山市の木は、「くすのき」です。暖かい地方にある木で非常に大きくなります。守山市の花は「妙蓮」です。これはふしぎな花で、普通ハスの花は一つが開くのですが、妙蓮は花びらの中にあるおしべめしべまでが花びらになります。さらに、小津神社のような鎮守の森がたくさん残っていて、自然のシンボルとしては非常に重要です。「アオバズク」「つぐみ」「カラス」等のねぐらとなっています。今宿の一里塚にある大エノキも歴史的に非常に貴重であり、これも守山市のシンボルと言えます。

守山市はホタルの保護をするために周辺の水環境の保護も続けてきました。そのおかげで「ナガエミクリ」という非常に珍しい水草が市内のいろいろな川に今も見られます。この水草はきれいな川にしか生えない水草で絶滅危惧種に指定されています。この水草が街中に生えているような例は他の街ではほとんどありません。守山市の水環境は、ホタルのえさになるカワニナが生息するのにとてもよく、そのおかげでホタルが今もたくさん見られます。市街地にホタルの住む清流が流れているというのが守山市の特徴です。

守山市の自然で忘れてはならないのは湖岸に長く続く湿地帯です。湿地というのは非常に重要な自然環境で、



そこに生息する代表的な野鳥は「カイツブリ」です。また5月の連休前から8月にかけて湖岸でよく聞こえてくるのは「オオヨシキリ」の鳴き声です。大きな湿地帯のある守山市には様々な鳥がいます。「カワセミ」は姿も美しいですが声も特徴的で、守山市内の川でたくさん見られます。守山の田でよく見られるのが「ケリ」という鳥です。また、サギがたくさん繁殖している場所がありますが、高い木に巣を作り、ふんを落としたり、食べ残した魚のく

さったにおいがしたりするので大変困っています。野鳥の会では人間とサギの共存のために、いろいろな策を考えています。

私たちの身近にある大自然

私が守山市のシンボルにしてもいいと思っているのが成人病

センターで守山市内を一日中見下ろしている「ハヤブサ」です。ここ8年、冬になるとメスが一羽必ずやってきて、下を通る小鳥やハトを狙っています。また3千キロから4千キロ旅をして守山を目指してくる鳥「ツバメ」がいます。毎年、越冬地のフィリピンやインドネシアから往復してくれています。一日に30キロから40キロ飛んで渡ってきます。守山銀座にもツバメの巣があるのですが、毎年同じところに巣を作りに戻ってきます。ツバメは人間との信頼関係があるところに巣を作る鳥です。人間がツバメの巣のために添え木を設置する等、いろいろな配慮をしている所にまた、次の年も巣を作るのです。このように守山市には、たくさんの自然が今も残されています。そういった自然を見つけていくことに私自身もおもしろさを感じています。みなさんのまわりで見かけた自然や鳥についての質問、相談などがあれば野鳥の会、湖北野鳥センターまで、気楽に声をかけてほしいと思います。



睡眠の構造 睡眠には大きく2種類あります。レム睡眠は夢を見る睡眠とも言われています。このとき体がだらしとして筋肉への神経支配が遮断されている状況です。ですから夢を見ても実際には動けない、実に巧みな体の仕組みになっています。ノンレム睡眠は脳を休ませて冷やして、機能を回復させる狙いがあります。

この大きな2つの睡眠が、一晩にどのような形で表れているかを見てみます。子どもの場合、眠りはだんだん深くなり、また浅くなってレム睡眠になり、また徐々に深くなりノンレム睡眠になる、この形を4、5回繰り返すわけです。成人の場合はこの深さが少なく、高齢者になるともっと少なくなります。子どもの眠りがこれほどしっかりしたものだということが重要です。

睡眠時間 私たちの睡眠は、生まれた当初は16時間、それから徐々に減り、成人になると7、8時間になります。さらに年齢とともに少なくなり、高齢者では6時間未満になることもあります。トータルの睡眠時間の減少は昼寝時間の減少に伴うもので、夜間の睡眠のみに変わってきます。レムとノンレムの割合は新生児は五分五分ですが、成長に伴ってノンレムの割合が増してきます。

重要なポイントとして、睡眠時間7時間前後の死亡率が低いことが挙げられます。また疾患リスクも同じです。これらはいわゆる「睡眠時間8時間ぐらいがベスト」と言われていることの裏付けにはなりません。

眠りと目覚めの準備 夕方、手や足の先の体温が上がり始めます。末梢部から放熱をさせようとしているのです。放熱が進むと深部の体温が落ちてきます。その落ち始める頃に眠りがくるのです。ですから体温の動きと眠りは非常に重要な関わりがあります。また上がり始めていきます。熱を放散させながら体温を落として、そして眠ります。昔から赤ちゃんがぼかぼかしてきたら「眠りに入るのでは？」とよく言われるのは、このことです。大人の体も基本的にこれと同じです。

準備というのは、末梢皮膚温の上昇による放熱機構が高くなり、その結果深部体温の低下、そして入眠を導いていくことです。深部体温は午前4時に最も低く、さらに眠っている間から覚醒に向けて上昇を始めます。つまり起きたときに在る程度活動ができる体勢を作っていくのです。

睡眠の役割 1つは成長ホルモンです。成長ホルモンは寝入りばなに脳下垂体から大量に分泌されます。組織の増殖や、損傷の修復に役立っています。ですから子ども達が「寝ている間に育つ」というのはこのホルモンの役割です。もう1つメラトニンは夜半に最も高くなって、あとは落ちていきます。体内時計の働きでメラトニンの血中濃度が増大すると、各機関を夜型化に導き、眠りの準備をもたらします。さら cortisol は副腎から分泌されるホルモンで、朝方にピークになります。これは覚醒に対応できるホルモンで、代謝促進、ストレスへの対応、そのような体の準備をするホルモンです。つまり、目が覚めた時に活動できる体勢を眠りの中で作っているということになります。

もう1つ、学習に関わることです。これはレム睡眠に関わることですが、レム睡眠をとらせないと覚えていた割合が落ちてしまうということが分かっています。どうも、レム睡眠の中で記憶を固定させているのではないかと、言われるようになってきました。訓練の後、一定の覚醒時間をおいた場合と、一定の睡眠時間をおいた場合とで比べると、覚醒時間をおいた場合には成績に顕著な向上はみられないが、睡眠時間をおいた場合には飛躍的に向上しました。このように、私たちの学習や運動の回路は眠りの中で固定されていくというようなことが分かっています。レム睡眠をなくすと、学習効果が低下していくし、技術の獲得にもレム睡眠が関与していることが推測されます。規則的な睡眠時間の確保が学習能力を支えるということにつながっていくと思います。

編集後記

教育研究発表大会には多くの方々のご参加、まことにありがとうございました。お陰さまで大変好評を博し、今後へのステップとしてまたエネルギーとして、生かしていきたいと存じます。

また、本年度も当守山市教育研究所に対し、多大なるご支援ご協力を頂き、心からお礼申し上げます。