

# 自然観察 NOW

野幌森林公園自然情報  
平成22年度 No.9  
平成23年2月12日発行  
北海道ボランティア・レンジャー協議会

## 〇〇〇 生き物に学ぶ 〇〇〇

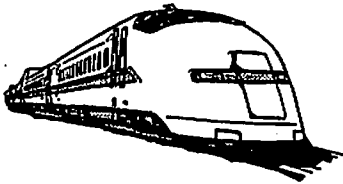


野幌森林公園に住むエソフクロウは、もう間もなく子育ての季節を迎えます。かわいい雛のためにはたくさんのエサが必要です。

エソフクロウのエサとなるのは森にすむネズミなどの小動物です。フクロウは、それらネズミなどに気づかれないように、音もなく空を飛ぶことができる特別の羽根をもっています。風切羽の先端にある小さなギザギザによって、空気の流れを調整し、とても静かに飛ぶことができます。

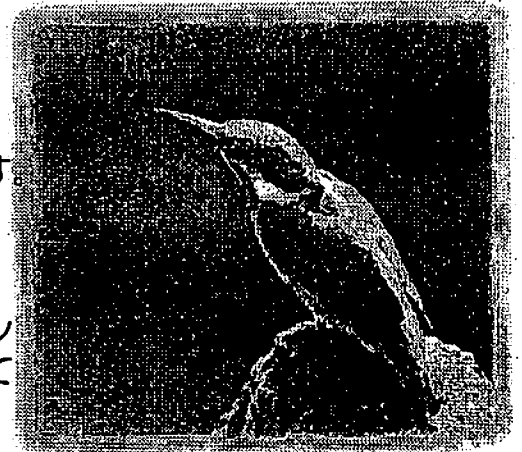
この仕組みが最先端の科学にも応用されていることをご存知ですか？

新幹線のパンタグラフには、フクロウの風切羽からヒントを得たギザギザの模様がついていて、これによって時速300kmで走る時に出る騒音を抑えているのです。



新幹線には他にも生き物のカタチを真似ている部分があります。新幹線（500系）の先頭の部分は、野幌森林公園でも夏に見ることができるカワセミの大きなくちばしにそっくりです。

魚を捕まえるために水の中に飛び込むカワセミのくちばしは、鋭い流線形です。この形が、猛烈なスピードで走る新幹線がトンネルに飛び込んだ時に出る音を小さくするためのヒントになっています。



このように、自然や生き物の形や機能を真似して最先端の科学技術を開発する「バイオミミクリー」が近年とても注目されています。「バイオ」は生物、「ミミクリー」は真似をするという意味です。

野鳥を真似るばかりではありません。蜂の巣の六角形の構造（ハニカム構造）は、とても軽くて丈夫なので、建築材料や航空機をはじめいろいろなものに昔から応用されています。

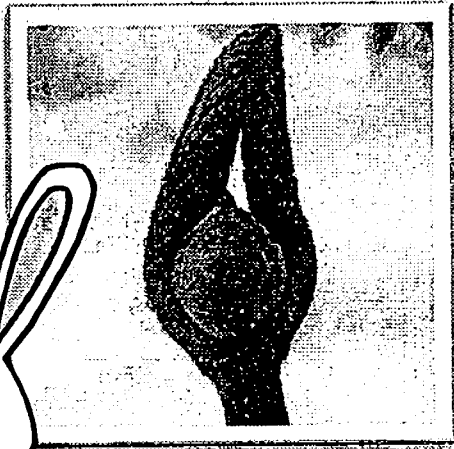
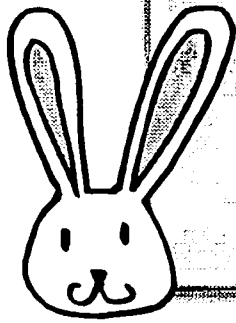
ハスの葉やカタツムリの殻には汚れが付きにくくなっています。この仕組みを応用して超撥水や、汚れのつかない壁なども作られています。またクモの糸は、同じ太さの鋼鉄の5倍、伸縮率もナイロンの2倍もあると言われています。クモの糸の秘密を解き明かせれば、びっくりするくらい軽くて丈夫な繊維が作れるかもしれません。

さらに驚くべきは、こうした特別の機能を、生き物は完璧な循環（無駄なものがなく）で、もっとも小さなエネルギー（人間のように化石燃料を使わず）で実現していることです。

38億年前から限りない淘汰を繰り返してきた地球上の生き物には、驚くほどたくさんの不思議や秘密が潜んでいます。私たち人間は、もっと謙虚に「生き物に学ぶ」という姿勢が必要なのでしょう。

〇〇〇 冬季限定！ 探してみよう。冬芽のどうぶつたち 〇〇〇

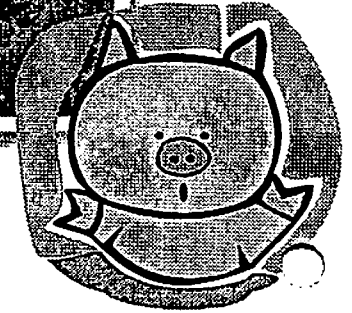
(撮影場所：国営滝野すずらん丘陵公園)



オオカメノキ



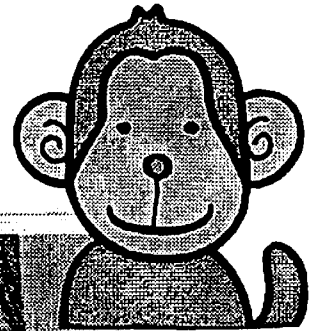
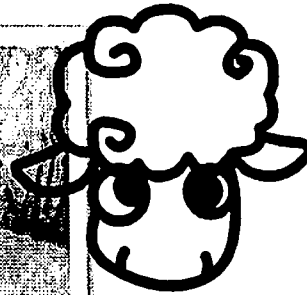
タチヤナギ



ハリギリ



オニグルミ



キハダ

〇〇〇 これからの自然観察会のご案内 〇〇〇

期日・時間	行事名	集合場所	内容
*2月13日(日)10:00~12:30	冬の森の観察会	自然ふれあい交流館	野鳥・雪上物
2月20日(日)10:00~12:30	藻岩山登山観察会	慈啓会登山口	野鳥・動物の足跡
*3月20日(日)10:00~12:30	森の中で春を探そう	自然ふれあい交流館	芽吹き・野鳥

お誘い合わせてご参加ください。 \*印は自然ふれあい交流館との共催行事です。