

R2_夏号のトピックス

今年も非常に暑い夏となっています。マスクは新型コロナウイルス対策に有効ですが、調査中などは状況に応じた対応を心掛け、熱中症予防にも努めます。

さて、西技環境ニュース R2_夏号では、下記トピックスをご紹介します。

- ✓ 生きものを守る意義について考える
- ✓ 環境部の主な業務内容（R2 年度）
- ✓ 夏の夜空のアカロバット覇者 -アブラコウモリ-



生きものを守る意義について考える

環境部の業務の柱のひとつは、動植物の保全に関するものです。

近年は、環境意識の高まりにより、生きものに対する理解も深まっており、在来種や外来種を取り扱った TV 番組や書籍もよく目にするようになりました。

そのような中、我々のお客様に当たる各種事業を行っている皆様から「聞いたこともないような小さな草や虫を守る必要があるのか？」という質問をいただくことがあります。

このような素朴な疑問にしっかりと答えする機会はなかなかありませんので、今回は、生きものを守る意義について論考します。

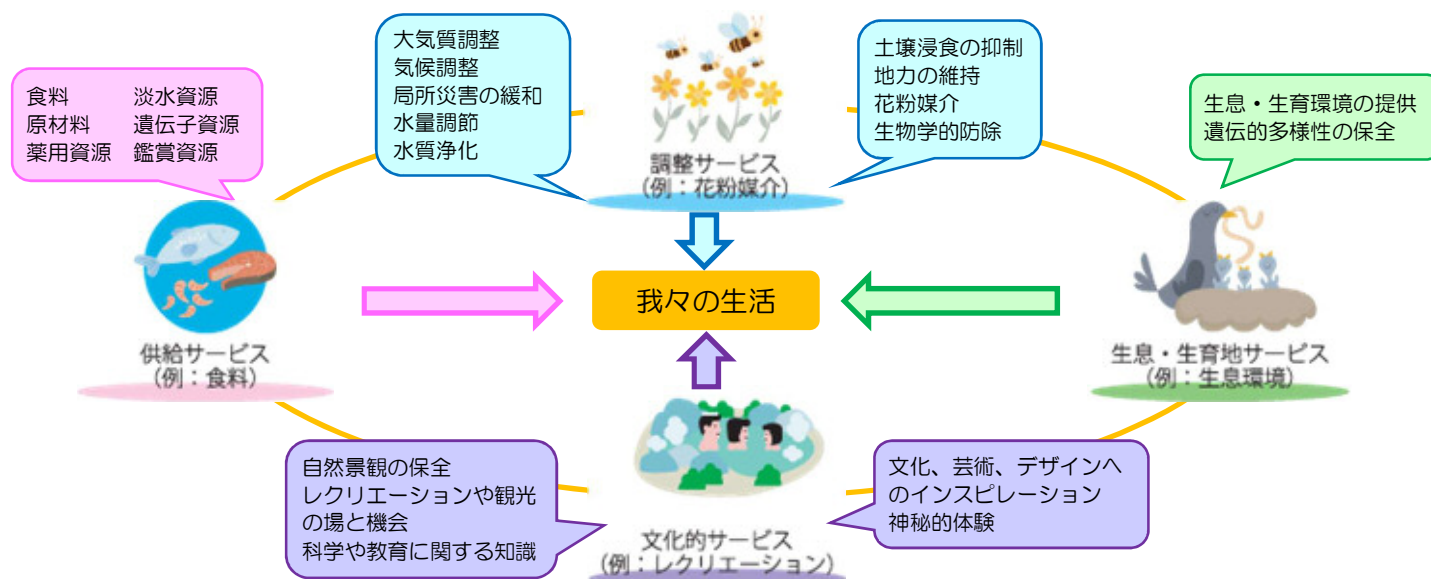
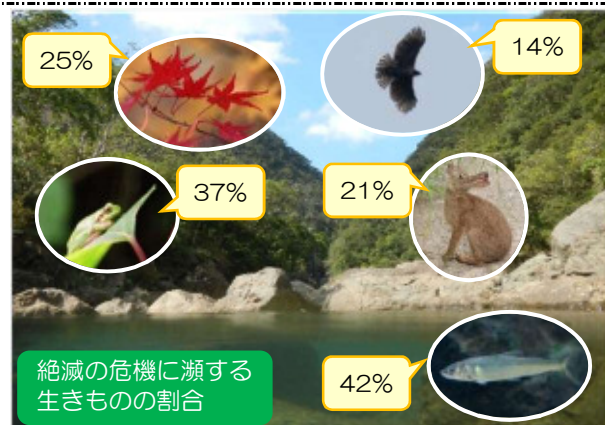
【生命の誕生とそのあゆみ】

地球上では、およそ 40 億年前に生命が誕生しました。その後、長い年月をかけ、様々な環境の変化に適応しながら進化と自然淘汰を繰り返し、種としての個性を持った、相互につながりのある多様な生態系が形成され、そのあゆみは、現在も続いています。

現在、地球上には 3,000 万種の生きものが生息していると言われていますが、人類の活動による影響で自然の変化の約 1,000 倍のスピードで生きものが絶滅しており、例えば、日本では、哺乳類の約 20%、魚類の約 40%、植物の約 25%が絶滅の危機にあると言われています。

【生きものから受ける恩恵（生態系サービス）】

普段生活する中で実感はありませんが、図のように我々は、生きものが存在することで日々様々な恩恵を受けており、これらが失われた際の代償は大きなものになります。将来も現在と同じような恩恵を受け続けるためには、種及びその生息・生育地を保全するなどして、生きものとその繋がりを維持することが重要であり、これこそが生きものを守る意義であると思われます。



「平成 25 年版 図で見る環境・循環型社会・生物多様性白書（環境省）」を基に作成

ひとつの種の形成には長い時間を要しますが、一度失われると元に戻すことはできません。また、ひとつの種の絶滅は、相互に関連する別の種の絶滅に繋がっていきます。

今回の記事が、事業と生きものの関係について考えるきっかけになれば幸いです。

環境部は様々な生きものの保全に携わっていますので、何か生きものの保全に関してお困りの際にはご相談ください。（記事は金尾が担当しました）

環境部の主な業務内容(R2 年度)

R2.8 時点での主な業務内容は、以下のとおりとなっています。

官公庁事業関連		民間事業関連	
国交省	・遠賀川水系河川環境管理シート検討業務 ・山国川管内水辺現地調査（鳥類）業務 ・大淀川・小丸川水系河川水辺環境調査（両生類等・鳥類）業務 ・五ヶ瀬川河川水辺の国勢調査（魚類）業務 ・宮崎海岸モニタリング環境調査・分析検討業務 ・本明川水系河川水辺の国勢調査（底生動物）業務 ・六角川水系河川環境基図作成調査外業務 ・緑川ダムフォローアップ検討業務 ・鶴田ダムフォローアップ評価検討業務	環境調査	ダム水質・排砂事業に伴う環境調査、工事に伴う大気・騒音・振動・水質・水生生物調査、土壌分析調査、植物モニタリング、省庁申請対応のための調査 など
		予測評価、対策検討ほか	通砂に関する調査・解析、工事に係る騒音レベル予測・解析 など
		法・条例に基づく環境影響評価	風力発電所新設に係る環境影響評価、事後調査・環境監視対応 など
		事業者が自主的に 行う環境影響評価	送電線工事に伴う希少植物・猛禽類調査、道路・地熱・水力発電開発に係る自主アセス など
JICA	・エチオピア国アルトランガノ地熱発電事業準備調査 ・キューバ国電力セクターマスタープラン策定プロジェクト ・ジブチ国「地熱開発試掘プロジェクト」地熱調査井掘削工事 掘削工事の仕様作成・工事計画	海外業務	ジブチ国地熱開発に係る環境社会配慮調査

夏の夜空のアクロバット覇者 ―アブラコウモリ―

今夏の夕方、帰宅途中のうす暗い夜空をヒラヒラ飛んでいるコウモリ類を見ませんでしたか？ それは我々の最も身近に住むコウモリ類、アブラコウモリです。

今回は、身近にいながらあまり知られていない（と思われる）アブラコウモリに関するお話です。

【コウモリ類について】

コウモリ類は我々人類と同様、哺乳類です。日本では、果実食のオオコウモリ類 2 種、昆虫食の小型コウモリ類 33 種の計 35 種が確認されています。

世界では最新情報で 1,406 種、哺乳類の中でもネズミ類に次ぐ種類の多さを誇り、南極を除くすべての大陸に広く分布しています。特に小型コウモリ類は地球上の様々な環境に適應する能力に長けていたため、種分化（種類数が増える進化）が進んだと考えられています。

【アブラコウモリについて】

建物の隙間（家屋の瓦下や戸袋内、高架橋の下など）に年中住み着いているコウモリ類で、別名イエコウモリと言い、人家のない山間部には生息しません。

右の写真はオス個体で、大きさは片手でつまめる程度のサイズであり、鼻先から尾膜の先まで 8cm、体重は 5.4 g^{*}でした。

寿命はメスで最長 5 年ほど、オスで最長 3 年ほどですが、オスの多くは 1 年に満たないまま死んでしまうようです。 ※コウモリ類を含む鳥獣の捕獲には、行政機関の許可が必要



アブラコウモリ（オス）



飛翔するアブラコウモリ

ところで、さっきまでヒラヒラ飛んでいたアブラコウモリはどうしましたか？ アクロバティックに反転したり、急降下して見失いませんでしたか？

アクロバティックな飛行時には飛んでいる昆虫を見つけて喰いつきに向かったのかもしれません。

昆虫を見つけた・・・と言っても、暗い夜空では飛んで移動している虫を視力だけで見つけ出すのは無理です。小型コウモリ類であるアブラコウモリも、目はそこまで良くありません。

小型コウモリ類は口や鼻を通して超音波を発し、反響した超音波を耳で聴いて獲物である昆虫の位置を探り、口で喰いつき捕えます。この超音波が戻ってきた反響で物体の位置を探る仕組みをエコーロケーション（反響定位）といい、潜水艦が海中を進んでいく際にも活用されています。

【コウモリとのかかわり】

蝙蝠、コウモリ、かほふり、蚊を屠（ほふ）り・・・語源から分かるように、昔の人はコウモリが益獣（人にとって役立つ動物）であることを知っていたのでしょう。現代の我々も、コウモリ類による恩恵を理解し共存を続けていきたいと思います。

コウモリ類を含む野生動物は、思わぬ病気を媒介することがあります。距離を保って観察するようにしましょう。本記事は、渡邊が担当しました。不明な点がございましたら、是非お尋ねください。