

質問①:講演内のスライドで「川に石を置いて流れを調整する」とありましたが、「川の流れを変えるとその川の生き物に悪影響」と聞いたことがありどちらが正しいのでしょうか。

回答 (坂田さん)

手を入れる川は、コンクリート護岸や砂防ダムによって自然の流れがなくなり、単調な流れになっていたり、急な流ればかりになって土石が貯まり、水が潜り込んでしまっている場所に限られます。自然な流れであれば、石によって小さな淀み、早い流れ、ゆっくり流れる所やチャラ瀬と呼ばれる場所など複雑な流れが生まれますが、多くは単調な流れになってしまっています。そういう場所に石を据え直し川の流れを複雑にするとすぐに小魚たちが集まり始めます。生き物の動きをよく見ながら石を据え直すことが大事です。また、川面の流れと川の底で水の流れが異なります。多くは川面では早く流れ、川底では石によって複雑にゆっくり流れています。そういう場所では水生昆虫が多く魚たちの餌場となっています。護岸された川では、川面も川底も同じ速さで流れてしまうため、水生昆虫などが生息できません。川底に石を置くことによって流れを複雑にすることがそういう場所では有効になります。

もともと自然で健全な流れがある所は、下手に石を置き換えたりする必要はありません。それはご質問にあるように悪影響になってしまいます。やりすぎるのもよくありません。

ただ、日本の河川事業が水を一気に下流に流してしまうあり方を基本としてしまってきたため、各地でかつては魚が湧くようにいたのにまったく姿を消してしまったり、流れが単調で早すぎるため同じ場所ばかりに石が貯まり溜れ沢になってしまっている所も多くみられます。そういう川や沢では、石を減らしたり、据え直すことによって生き物の生息地の再生に大きな効果が見られます。

質問②:現在植物を育てているのですが雑草を抜く他、鳥の糞を防ぐために色々対策をしましたが、もっと自然に環境に良い庭づくりするにはどうしたら良いか教えてください。また、海老名市では田んぼや農地が減少していますが、今後、自然を守り緑豊かな町づくりをしていくために何ができるかを知りたいです。

回答 (坂田さん)

どんな植物を育てられているのかがわからないことと、鳥の糞というのがどんな種類の鳥なのかが不明なため、非常に答えにくいのですが…

自然環境に良い庭づくりについてお答えします。

①鳥が食べることができる在来植物、虫が食べたり繁殖できる在来植物を植える。

講演会でもお話しましたが鳥は生態系ネットワークをつないでくれる生き物です。近辺の里山や奥山に本来あった植物を庭に植えることで、鳥たちはその種を山に運んで発芽させてくれます。自分の庭だけでなく周辺の植生も豊かにしてくれます。虫は雑草の刈りすぎで非常に数を減らし深刻な状況です。虫が増えると困ると考えられがちですが、虫がいると鳥たちが食べに来ます。シジユウカラたった1匹で年間12万匹、ヤマガラで9万匹の虫を食べています。虫と鳥の両方が来ることでお庭の生態系が調和を生み出

してくれます。

海老名市周辺ですとムラサキシキブ、エゴ、マユミ、ヤブデマリ、ヤマハギ、リョウブ、クサギ、ヤブツバキなどがおすすめです。

②鳥が水浴びできる場所を作る

鳥たちは寄生虫やダニを取るため真冬でも1日に7~8回水浴びをします。ただ、開発などによってコンクリートやアスファルトだらけになり、小さな水辺がどんどん消えているため鳥たちも減少しています。庭に植木鉢の下に敷く皿に水を入れ、いつも新鮮な水を入れて置くだけで、すぐに鳥たちは見つけ訪れてくれます。

③小さな池を作る

U字溝がいたるところに敷かれ、両生類がすさまじい勢いで減少しています。庭にスペースがあれば、本当に小さなもので良いので池を作るとカエルやアカハライモリなどがやってきます。また様々なトンボも訪れます。池の深さを均一にしない、池の岸辺に草を生やす、可能であれば池に影を作る形で低木を植える、防水シートを使わないといった方法で。

④園芸種や外来種ではなく、在来の草木を植える

日本の生き物は、長い進化の過程で日本の草木に合わせて生きています。あでやかな花を咲かせる北米原産、南米原産の植物がガーデニングの世界では、もてはやされていますが生き物は来ません。園芸種も多くは人間から見て花がきれいであることだけを目的に品種改良されたものが多く、おしべやめしべを花びらに変えてしまっているものが多いので、花粉をつけない、蜜を出さないもの多数あります。

⑤コンクリートを石畳や石垣に変える

コンクリートは雨水の浸透が0%ですが、石畳や石垣は、雨水をゆっくりと浸透させます。苔があるとなおさら効果的です。石の隙間には、ニホントカゲやカナヘビ、カエルたちの棲み処になります。庭の一部に石を使うだけで、自然環境に良い庭となります。

総じて言えることは、生き物が住める庭、生き物が訪れる庭を作ることです。

ロンドンでは、生き物を呼ぶ庭づくりが大人気で、小さな庭にもハリネズミやキツネが来るそうです。

自然豊かな町づくりは、庭や公園が生物多様性豊かな状態にしていくことで可能となります。

質問③:シカの移動が植物のみの影響であることは分かったが、最後に 1000Lux 程度と結論付けた理由を知りたいです。

回答 (NPO 法人緑のダム北相模)

1000lux とわかった理由、測定器のデータと思うのですが、、、それくらいあれば植物的に十分としたのは確か文献があった気がしますので参考文献による、になりますかね。

質問④：STEAM 教育を取り入れている学校は神奈川県内にありますか。

回答（NPO 法人緑のダム北相模）

都内の学校に勤めておりますので、横浜サイエンスフロンティア高校とは有名なので取り組んでいると思います。そういった科学技術系の高校はよく取り組んでいるはずです。

以上