

静岡市環境大学2019 講座報告 12日目

演題：持続可能性社会実現のためのバイオミメティクス

浜松医科大学 特任教授 針山 孝彦様

場所：しずもーる沼上3F研修室

時間：9：15～10：30



講義のポイント

要点1：生物の進化と人類の進化

- 5億年前のカンブリア紀の爆発から現在に至るまで約180万種の生物が発生し、それぞれの種族間で独自の情報共有を行い、それぞれが特異の性質を身に付けてきた。
- 人間もその一種であるが、脳が発達しすぎて地球の支配者的存在になり、地球環境にも大きく影響を与えるようになった。地球環境の悪化に気づき環境に配慮するつもりで原子力といった危険物まで所有するようになってしまった。また、巨大で便利なインフラを次々と発達させ、その中でしか生きられなくなった。

要点2：人間が環境を変えるため必要なバイオミメティクス

- 人間は今まで通りの生活を続けていけば環境は悪化するばかりだが、他の生物からヒントを得ることで環境汚染につながるものや危険物などにとって代わるモノや技術を作り出すことが可能である。
- カエルの神経に電流が流れているのを発見し、それが私たちの生活に欠かせない電力になっていることがバイオミメティクスの最初の例であると思われる。
- ほかに、ハスの葉の研究から水をはじく塗料を作ったり、ひっつき虫を研究しマジックテープを生み出したりといった例があるが、今後も生物を研究し新たな技術を生み出していくことで、これまでの生活や環境を変えることができる可能性がある。

受講生の感想

- ◆ 私たちがこうして快適な環境で生活できるのは、様々な生物や植物のおかげなのだと思います。
- ◆ 今まで知らなかったバイオミメティクスの話、生物学などを環境に活かすという発想は興味や関心を引き面白く思った。
- ◆ 聞きなれない言葉が多く、理解するのに大変だった。