

生物多様性と気候変動を学ぶ場を作る

～情報デザインによる地域自然環境の学びの場の共創～



長野県環境保全研究所 自然環境部

SDGs（持続可能な開発目標）における、生物多様性と気候変動について、信州（自分たちの暮らし）の足元から学ぶ場を作ります。

なぜ研究が必要なの？

信州の生物多様性

長野県環境保全研究所



<現状> 山岳高原に代表される信州の自然環境（生態系・生物多様性）は気候変動や外来種等の危機にさらされており、多くの環境問題は、2030年までに対応しないと取り返しがつかなくなると考えられています。

<課題> 一方で、これらの問題はスケールが大きいため、具体的に私たちが何をしたらよいのかが漠然としています。<目的> 世界規模の環境問題を信州の足元から考え、私たち一人一人が暮らしのなかでどのような行動が取れるのかを学ぶ場を作ります。

どうやって研究するの？

1. 信州の自然環境（生態系・生物多様性）の①成り立ち、②直面する問題、③問題の解決策（Why, What, How）をわかりやすいストーリーにまとめます。
2. 飯綱庁舎のエントランス展示やホームページ等を通じて発信します。

このようにして生まれた生物の遺伝子・種・生態系の多様性を、生物多様性といいます。そのなかから、わたしたちヒト（ホモ・サピエンス）も生まれてきました。

生態系の多様性

様々なタイプの自然環境がある



種の多様性

様々な種が生息・生育している



遺伝子の多様性

同じ種の中でも遺伝子に違いがあり形質の違いが見られる



水河・冰雪帯
雪線
森林限界
高山帯
森林
温暖化で上昇
森林限界が山頂に達すると高山植物が絶える

およそ1万年前に終わった最終氷期の中部山岳では、雪線（1年を通じて積雪が消えない範囲の下限）が大きく低下し、山頂部に氷河が発達していました。

この氷期が終わり、気候が暖かくなるにつれて、雪線とともに森林限界の高度が上昇していき（雪線は現在、中部山岳の山頂よりも高い高度となり氷河が消滅しました）、それに追われるように高山植物は山の上の方、上の方へと移動していきました。

山頂高度の低い山では森林限界が山頂に達し、高山植物も絶えてしまいました。森林限界が山頂に達しえなかった高山では、山頂部に高山植物が**かろうじて生き残る**ことができ、**現在の信州の高山帯植生**を形作りました。

アラスカ州 グレイシャー・ベイ国立公園の山岳にかかる氷河。氷河と森林の間に、高山植物の群落（うす黄緑色の部分）が帯状に広がっている。

今後の展望

- 研究所が20年以上にわたり蓄積した研究成果を結集し、人間活動の影響で急速に変化する自然環境の姿を示します。
- SDGsなどのグローバルな課題を、長野県の特徴を踏まえて、私たちの暮らしのレベルに落とし込みます。
- 問題解決に向けて、展示やwebによる一体的な学びの場を創り出し、提供します。

