

植生と遷移～森林は動いている～



年 組 氏名 _____

【目的】

- 陸上には気候に応じて様々な**植生**が存在していることを知り、その植生が不変でないことを知る。
- 植生の違いは、**光**や**土壌**、**気温**、**降水量**などの要因によることを理解する。
- 火山噴火後の裸地から草原を経て森林に至る**遷移**のモデル的過程を知る。
- 植生の変化に伴い、環境も変化していくことを知る。
- 土壌形成などの生物の環境形成作用が遷移と深く関係していることを理解する。

【目標】

- 溶岩の裸地から土壌が形成されるモデル的過程を説明できる。
- 土壌が形成されてから森林ができるまでのモデル的過程を説明できる。
- 遷移が進むにつれて環境が変化していく例を挙げることができる。

ほったらかしにしたらどうなる？

あまり、森林になじみがないと、「ただそこに森がある」としか思わないかもしれませんが、みなさんの普段の時間スケール(秒、分、時間、日)などを、未来にも、過去にももっと広げて考えてみましょう。例えば現存している森林は、この先何千年、何万年レベルでどのように変化するでしょうか。または、変化せずに同じ状態を保ち続けるでしょうか。考えてみてください。同じように、過去何千年、何万年レベルでさかのぼってみると、実は森林は最初からそこにあったわけではなく、必ず何かが生ずる「もと」があったはず。森林ができる前は、どのような状態だったのでしょうか。

遷移を調べる方法の一つ

火山が噴火したあとの何も無い土地(裸地)は、何千年か時間が経つと、その気候に応じて森林や草原などの植生ができます。このように、植生が変化していくことを「遷移」と言います。しかし、何千年という時間スケールを、一人で研究できるはずがありません。すなわち、誰も噴火の後から森林ができるまでを見たことがないのです。では、なぜ森林ができるといえるのでしょうか。それは、ある方法によって調べることができます。教科書を読んで見ましょう。

乾性遷移の「モデル」

遷移の中で、陸上で起こる遷移を乾性遷移と言います。この遷移は上でも言ったように、誰もまともに観察したことがないので、「必ずこのように遷移が進む」訳ではありません。これはあくまで、一つのモデルとして理解してください。簡単に示すと、以下ようです。

裸地 → 草原 → 陽樹林 → 陰樹林