

平成 2 7 年度

地球環境「自然学」講座

第 1 6 回

テーマ

『森で心がいやされるわけ』
—自然の「生態系サービス」を考えよう—

講師

京都大学フィールド科学教育研究センター
森林生態系部門森林育成学分野 准教授
芦生研究林長

伊勢 武史

平成 2 7 年 1 2 月 1 2 日(土)
N P O 法人シニア自然大学校

講師略歴

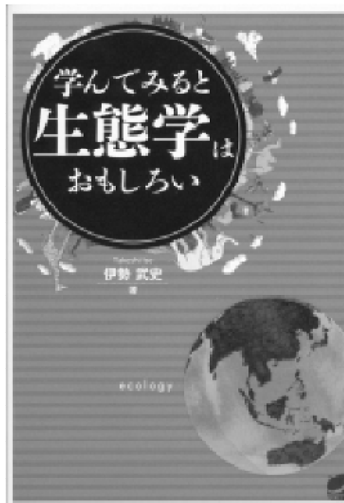
伊勢 武史
京都大学
フィールド科学教育研究センター
森林生態系部門森林育成学分野
准教授
芦生研究林長



1972 年生まれ。専門は、陸域生体系の
シュミレーションモデリング。

ハーバード大学大学院 進化・個体生物学部修了 (Ph. D.)。独立行政法人 海洋
研究開発機構 特任研究員、兵庫県立大学シュミレーション学研究科 シュミレ
ーション学専攻 准教授を経て、2014 年より現職。

著書に“Forest Canopies” (共著、NOVA)、“Climate Change and Variability”
(共著、SCIYO)、『学んでみると生態学は面白い』、『地球システムを科学す
る』 (ベレ出版) がある。



森で心がいやされるわけ —自然の「生態系サービス」を考えよう—

自然の恵みは多様です。私たち人間の生活には、自然の存在が欠かせません。そもそも植物が光合成をしなければ、呼吸のための酸素もありませんし、食べ物も存在しません。太陽のエネルギーを食べ物に変換してくれる植物の作用に依存して、人間や動物たちのくらしは成り立っています。

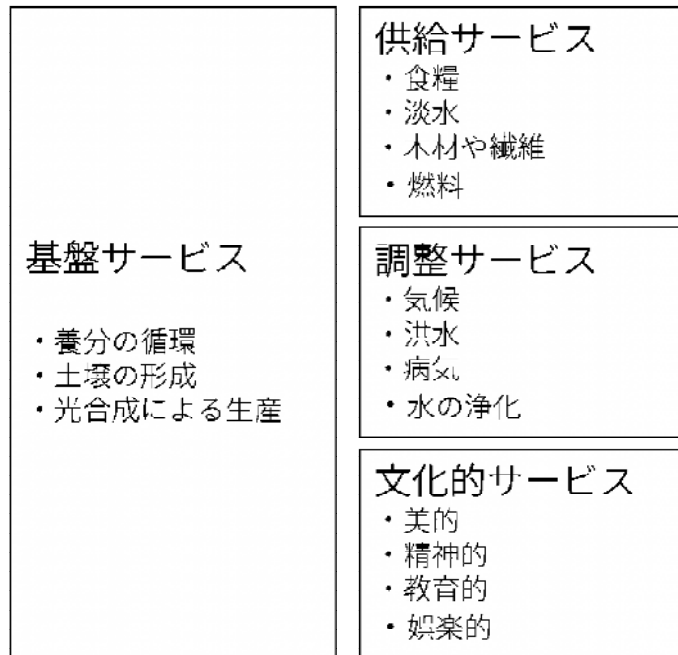
自然の恵みはほかにもあります。森は建築材料である木材を供給してくれますし、衣類の原料となる繊維も、綿や絹などは生物がもたらす恵みです。衣類をカラフルに染めてくれる染料も生物に由来するものが多いですね。さらに、自然は水を浄化してくれたり、さまざまな生物の生活環境を提供することで生物多様性をキープしてくれたりします。このような多彩な自然の恵みを「生態系サービス」とよび、研究者はその多様性と豊かさを解明しようとしています。

もうひとつ、人間にとって大事な自然の恵みがあります。それは、自然の持つ、文化的サービスと呼ばれるものです。文化的サービスは、自然が人間のところにもたらす、精神的・教育的・娯乐的・美的な作用のことです。たしかに、私たちは森を訪れると、多くのいやしを経験しますね。こう考えると、自然は人間の必需品を提供するだけでなく、精神的にも重要なものなのですね。今回は特に、人間のころにとって森が重要である理由を考えてみます。

進化生物学と人のころ

私のもともとの専門は進化生物学です。進化生物学では、生物の特徴は、生存と繁殖に役立つから存在すると考えるのが基本になります。その観点から見ると、人間のころに、なぜ自然を愛する気持ちがあるのか。それは、その気持ちが、人間の生存と繁殖に役立ってきたからだということになります。現代人の私たちが、森を愛する理由、都市に公園をつくる理由、家庭やオフィスの室内に観葉植物を持ち込む理由は、この気持ちに由来するのではないのでしょうか。

生態系サービス



京都大学学際研究着想コンテスト

進化生物学の観点から森を愛する人の気持ちを研究するプロジェクトが進行しています。このプロジェクトは昨年の京都大学学際研究着想コンテストで最優秀賞を獲得したもので、宗教哲学・芸術学・音響科学の専門家と共同して実施するものです（次のページに、このプロジェクトの概要を示します）。

自然の恵みと環境問題

今回は、私の専門である環境問題、特に地球温暖化についてもお話したいと思います。地球温暖化がなぜ生じているのか、その根本的な原因を見つめ、問題を解決するために一步一步進むにはどうすればよいのか、私が取り組むテーマについてお話しします。

環境問題の解決には、自然を愛する熱い気持ちと、事実を直視する冷静さの両方が求められます。そのために、問題を大局的にとらえ、客観的に考えるための方策をご紹介しますので、みなさんの日々のくらしのなかで役立つヒントをとしていただければ大きな喜びです。

人はなぜ、森で感動するのか。 その多面性から本質へ

これまで生物学・生態学・林学など、主に理系の枠内でしか研究されてこなかった森林。しかし、「森の専門家」じゃなくても、都会の真ん中に住んでいても、ふと森に、漠然とした興味を抱くことはある。そして機会をつくって、森にあそびに行く人は増えている。

では、私たちはなぜ森で感動するのだろうか？
その理由は、森のうつくしさだろうか。神々しさだろうか。そよ風に鳴動する葉っぱの音だろうか。その答えは多岐だろう。そして人のところに備わっているその感覚は、太古の野生の記憶だともいえるだろう。
既存の自然科学では見過ごしがちだったこの素直な気持ちにはなぜ生じるのかを多面的に考え、普遍的な知をみちびく。

そもそも、自然への感動なしに、保全身もできるわけがない。自然科学が寡占していた森の科学を、文系の目と共に包括的に見つめなおす試みを、いまはじめよう。

実は、私たちはおなじものを見つめていた—
これまで接点のとばかった異分野の研究者がアイデアを持ちより、深く融合する

生態学の視点から人と森との関係をさぐる
京都大学
フィールド科学教育研究センター
伊勢直史・森林生態学・進化心理学
著書 学んでみる生態学はおもしろい (2013)



森での身体経験による畏敬のまの創発を探求する
京都大学
こころが未来研究センター
藤田東二 (宗教学)
著書 聖地殿堂 (角川ソフィア文庫・2008)



森や生物に対する興味と美の視点—
「植物とは何か」を視覚的に表現する
京都造形芸術大学
柳金祐司 (現代美術・メディアアート)
代表作 植物の「声」を聞くプラントロン (2013)



森の驚きの神祕を知り、音楽を創出する
京都府立大学
小松正史 (聴覚生態学・作曲)
著書 サウンドスケープの技法—音風景とまちづくり (2008)

森の神秘と
畏敬の念
〔哲学・宗教〕

美的対象としての
森林環境
〔芸術〕

耳が喜ぶ
森林の響き
〔聴覚生態学〕

森に触れ、森を歩くとき
人は何かを感じ、体得する—
フィールド踏査「声生通路」を実施。
人にとっての「聖地」とはなにか、
その感覚の普遍性について考察する

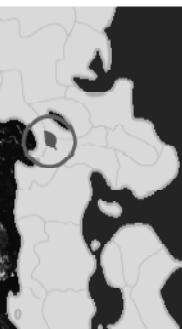
森での感動を可視化するエキシビートが
芸術家だ。たとえばレジデンス制作。
彼らは森で何を感じ、何をつくるのか。
そして鑑賞者は何をおもつか

生物多様性と音環境のかかわりが
人の感覚に与える影響とは。
多様な響きがつくりだす森の空気感。
感情をゆさぶる音環境を定量的に測定する

人が切りはなせない
原初の記憶
〔進化心理学〕

森を心地よく感じ、愛し、敬う
根源的なメカニズム。
なぜその感覚が自然淘汰で残ったのか。
進化心理学で考え、示す
・人とは何か
・人にとつての森の存在意義
—自然保護の動機付けや手法に貢献

京都大学声生研究林での
ケーススタディ



— 京大流「フィールドの知」によるアプローチ —
— なぜここらにその感覚が存在するのか —