

# 生物環境物理学

## 目的

「森林を保全する活動・方策を確固たるものにするための基本となる科学」についての講義のつもりです。そこでは、森林の環境の状態を表現するために物理学、そこに生きる生き物を表現するために生物学を必要とします。そして、物理学・生物学の基本が必要なのは間違いありませんが、それだけでは不十分で、これらを繋ぐ科学：生物と物理環境の境界を扱う**生物環境物理学**が必要です。本講義は、皆さんに、この**生物環境物理学**の基本を教え、森林保全活動の入り口まで案内することを目標としています。

1

## 講師：熊谷朝臣（くまがい ともおみ）

[http://tomo-kumagai.eco.coocan.jp/index\\_j.html](http://tomo-kumagai.eco.coocan.jp/index_j.html)

を訪れれば、大体どんな人か分かります。

## 講義を受ける前に

必ず、

[http://tomo-kumagai.eco.coocan.jp/class\\_j/class\\_j.html](http://tomo-kumagai.eco.coocan.jp/class_j/class_j.html)

を訪れて、講義資料（PDF）をダウンロードして下さい。

ここには、**講義情報の全てがあります。**

例えば、

急な休講、臨時の補講、テストやレポート情報など、  
全て、ここでお知らせします。

**講義前に必ず、ここで確認して下さい。**

2

## 自己紹介

### 東京大学農学部林学科卒業

- ・ 砂漠緑化がやりたかった。
- ・ 水が大事だと思った。→森林水文学へ。

### 九州大学演習林に就職

(助手・助教授・准教授)

- ・ 生物気象学・水文気象学に興味を持つ。
- ・ “山の仕事”の基本を身に着けた。
- ・ まだ、この段階では専門は“森林科学（農学）”

3

### 名古屋大学地球水循環研究センター

→宇宙地球環境研究所（准教授）

- ・ 地球スケールの研究がやりたくなった。
- ・ 地球物理学がやりたくなった。
- ・ 自分の仕事は生物地球科学であると確信した。

(気がついたら)

### 東京大学大学院農学生命科学研究科

森林科学専攻（教授）

- ・ 生物地球科学の主役は森林だと確信した。
- ・ 森林科学は地球科学の王様だと確信した。
- ・ つまり、気がついたら森林科学に戻ってた。

4

# 芸能人きどり

どっかで研究費取るための宣伝スライドから

東京大学大学院農学生命科学研究科森林科学専攻  
熊谷 朝臣 教授

我が国における森林の二酸化炭素吸収能力研究の代表的研究者  
・脱炭素社会実現に向けた森林の活利用について国内外から  
意見を求められている。  
・TV番組でも「森林の地球温暖化抑制能力」について語っている。



ヒューマニエンス 40億年のたくらみ

● 放送日 ●

NHK BSプレミアム 5月23日(火) 22:00~22:59  
NHK BS4K 5月22日(月) 22:00~22:59



5

2024年4月11日 11:25~12:14 (49分)

NHK BSスペシャル

デジタル・アイ 消える大森林

NHK World

Disappearing Forests - Digital Eye

<https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/shows/3025059/>



6

## 2002～2003、2010～2011の 2度のアメリカ滞在

Duke University (我が母校！；客員教授)

- ・ 師匠と出会えた！
- ・ 研究の基礎力全てはここから！
- ・ 世界中の人間関係の原点！



7

### 講義を受けるに当たって

[http://tomo-kumagai.eco.coocan.jp/class\\_j/class\\_j.html](http://tomo-kumagai.eco.coocan.jp/class_j/class_j.html)

を訪れて、ミニマム・リクワイアメントを見ておいて下さい。

### 数学リメディアル教材

[http://tomo-kumagai.eco.coocan.jp/2016\\_remedial\\_math\\_kenlo.pdf](http://tomo-kumagai.eco.coocan.jp/2016_remedial_math_kenlo.pdf)

は本講義の単位取得の必須条件になります。

### ミニマム・リクワイアメント

(=数学・物理学・化学・生物学・地球科学等の基礎科目)を重視する理由について

今回の講義でお話します。

8

## 単位取得について

- ・この科目は**選択必修科目**です。
- ・出席は取りません。
- ・頻繁に**小テスト**と**レポート課題**を出します。その総合点を持って成績が付きます。**成績は基本的に素点でつきます。**
- ・講義中に頻繁に皆さんに質問します。そのときの皆さんの反応も成績に加味されます。と言うか、**かなり重視**します。