

京都府立大学大学院  
生命環境科学研究科  
環境科学専攻

# 森林科学科目群の紹介

-令和7年度大学院入試説明資料-

# 環境科学専攻の構成（3つの「科目群」）

森林科学科目群



環境 = 異なるスケールの空間が密接につながった系

「環境」は、身近な生活環境から自然の生態系までが密接につながった系ととらえることができます。教育目標は、基本理念に立脚して、**森林科学**、**生活環境科学**、**数物・情報環境学**の高度な専門知識を備え、広い視野と応用力を身につけた人材を養成することです。この3つの分野を「**科目群**」と呼んでいます。<sup>2</sup>

# 環境科学専攻 森林科学科目群 の 3つの「専門種目」と研究室(専門分野)一覧

## ○ 森林生態学専門種目の4研究室

- |         |                      |
|---------|----------------------|
| 森林生理生態学 | (生物系: 上田准教授)         |
| 森林植生学   | (生物系: 平山准教授、佐々木講師)   |
| 森林資源循環学 | (化学系・生物系: 宮藤教授、糟谷助教) |
| 森林生態学   | (生物系: 市榮教授)          |

## ○ 流域保全学専門種目の4研究室

- |       |                       |
|-------|-----------------------|
| 森林計画学 | (生物・情報系: 長島教授、中田准教授)  |
| 砂防学   | (物理・情報系: 三好准教授、高濱准教授) |
| 流域情報学 | (生物・情報系: 美濃羽教授)       |
| 山地防災学 | (生物・物理系: 勝山教授)        |

## ○ 森林資源学専門種目の3研究室

- |          |                      |
|----------|----------------------|
| 生物材料物性学  | (物理・生物系: 古田教授、神代准教授) |
| 生物材料利用化学 | (化学系: 細谷准教授)         |

# 森林生態学専門種目

森林生態系を構成する多様な生物間の相互作用、物質循環、エネルギー循環のシステムを解明し、持続可能な社会の構築に向けた健全な森林生態系の維持、森林資源の循環的利用に関する教育・研究を行っています

- 森林生理生態学研究室  
(生物系: 上田准教授)
- 森林植生学研究室  
(生物系: 平山准教授、佐々木講師)
- 森林資源循環学研究室  
(化学系・生物系: 宮藤教授、糟谷助教)
- 森林生態学研究室  
(生物系: 市榮教授)

## 樹木と水との関係から、 樹木の乾燥適応機構と樹木の健全度を明らかにし、 森林・樹木の衰退・衰弱メカニズムを探る。

樹木の衰弱・枯死は、  
直接・間接的に水不足により引き起こされる。  
樹木の生存は、水不足との戦い。  
樹木が生きていくうえで水との関わりを明らかにすることが重要。

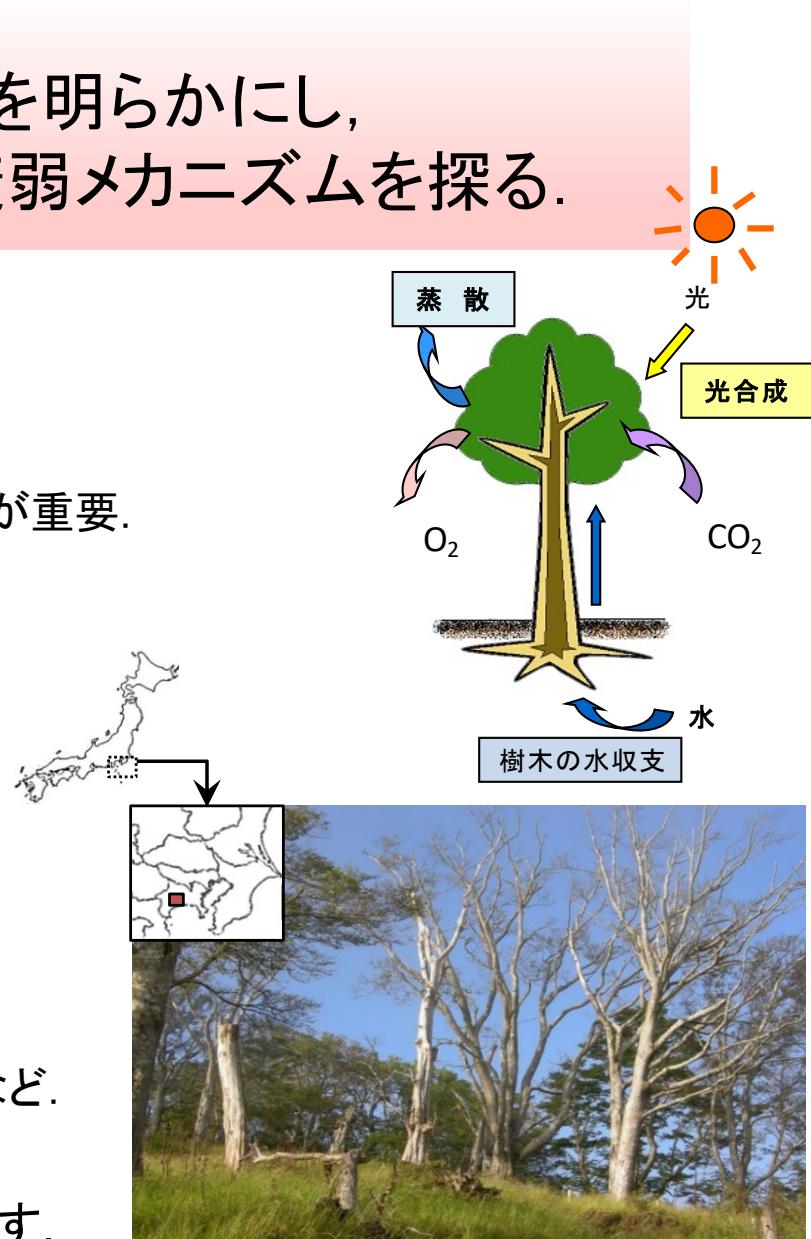
### ○【基礎研究】

- 樹体内部での水はどのように動くのか？
- ・樹木の乾燥適応機構(生存戦略)の解明
  - ・樹木の健康度評価手法の開発 などなど。

### ○【応用研究】

- 森林の衰退メカニズムの解明
- ・神奈川県 丹沢山系におけるブナ林の衰退原因の解明
  - ・奈良県 大台ヶ原におけるブナ林の健全度評価 などなど。

森林・樹木の保護・保全に貢献する研究をおこないます。



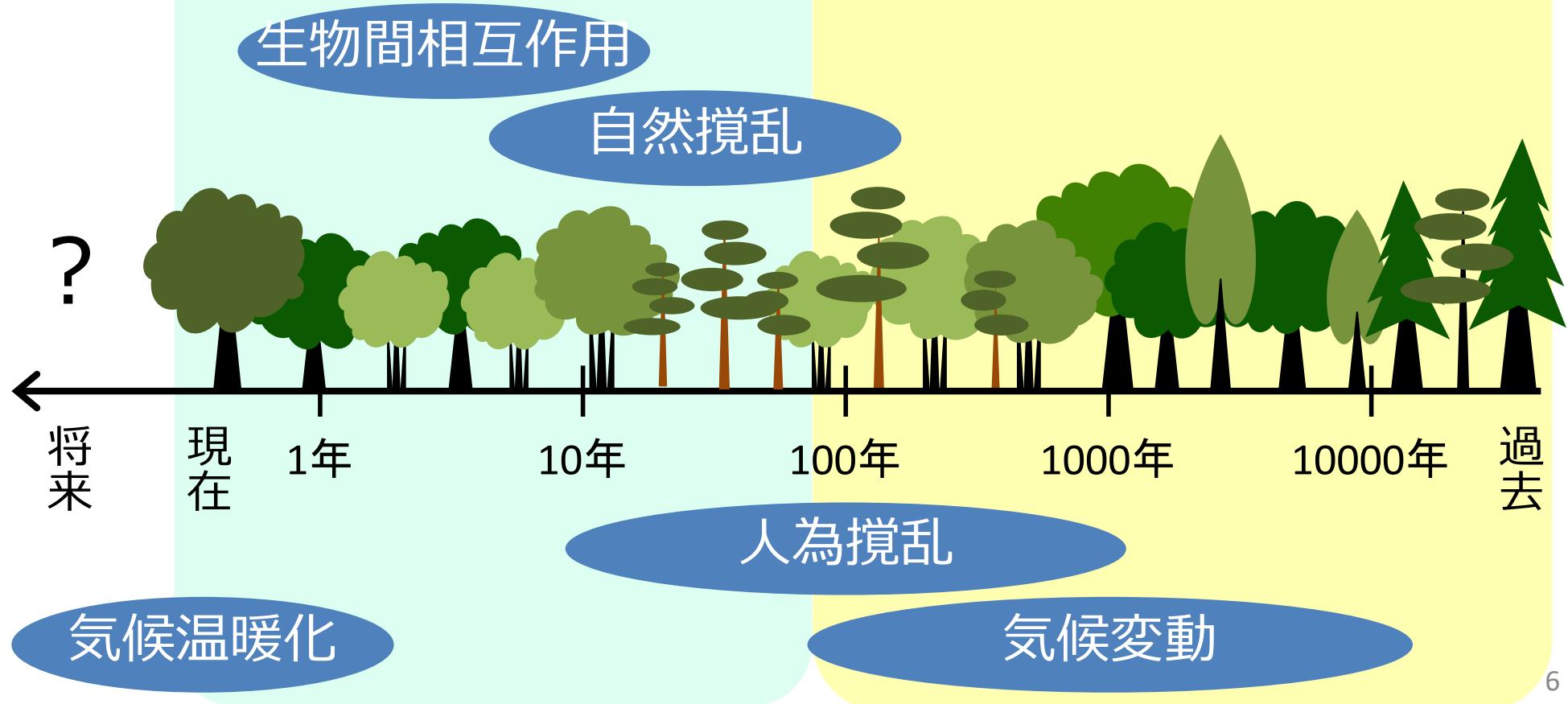
# 森林植生学研究室

Laboratory of Forest Vegetation Dynamics

森林植生は、いつ、どのように変化してきたのか？

専任教員：平山貴美子 准教授／佐々木尚子 講師

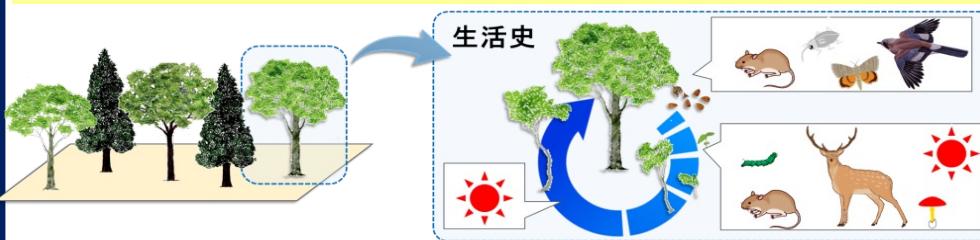
協力教員：松谷 茂 客員教授／高原 光 客員教授



## 森林植生学研究室(平山分)・研究内容の紹介

HP <http://eureka.kpu.ac.jp/~hirara/index.html>

森林植生は、気温や降水量、過去の植生変遷や搅乱、地形や土壤条件、生物間相互作用と言った様々なスケールの生物的・非生物的環境要因に影響され、多様な植物種から成り立っています。植物は固着性であるため、森林植生は一見したところ動いていないように見えますが、実際にはそれぞれの植物から散布された種子が定着、成長ならびに死亡を繰り返すことによって動的に維持されています。こうした個々の植物の生き方(生活史)と周りを取り囲む様々な生物との相互作用に焦点をあて、それぞれの地域の植生において多様な植物が維持される仕組みを解明し、その保全管理に資する研究を行っていきたいと考えています。



なぜ多様な樹種が共存できるのか？

森林の保全や管理を考える上で、どのような点に気をつけたらよいのか？生態的過程を考慮した適切な管理はどのようなものか？

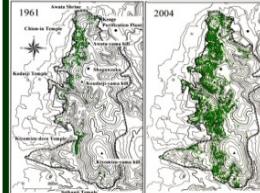
種子生産は樹木の更新の出発点であり、森林変化を考える上で非常に重要である。今後は、暖温帯林の優占種であるブナ科の樹種をはじめ、さまざまな樹種について、そのパターンを明らかにしていきたいと考えている。

## 最近の主な研究内容

### 都市近郊二次林における植生遷移メカニズムとそれが種多様性に及ぼす影響の解明

#### 研究例1：シイの定着過程に関する研究

京都盆地周辺ではシイ林が拡大中



シードトラップに落ちた種の数

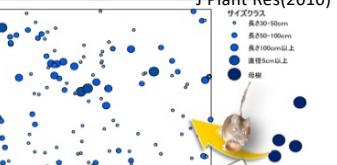
0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

10m

種は1粒なのに稚樹はたくさん！

宝ヶ池丘陵のまだシイ林になっていない落葉林での調査

サイズ別の個体の分布



ネズミによる貯食散布が分布拡大の一要因

#### 研究例2：遷移段階に伴う鳥による被食種子散布パターンの変化

都市近郊林では鳥による種子散布の重要性が指摘されている。遷移の進行といった林分構造の変化はそうした鳥による果実や種子の散布にどのように影響しているのだろうか？

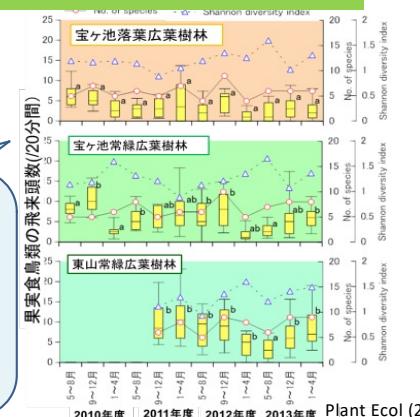
飛来鳥類の観察



シードトラップの分別



飛来鳥類数は遷移段階が進むにつれ多くなった。それに伴い、多くの果実が被食され、種子が散布されていることが明らかとなった。



#### 研究例3：遷移進行に伴う樹種構成の変化が樹木の種子生産に与える影響

これまでの京都市近郊二次林のシードトラップでの調査から、樹木の種子生産に、種子散布前における昆虫の加害が大きな影響を与えることが明らかになってきた。このような昆虫の加害パターンは、遷移の進行に伴う樹種構成の変化に影響を受けている可能性がある。

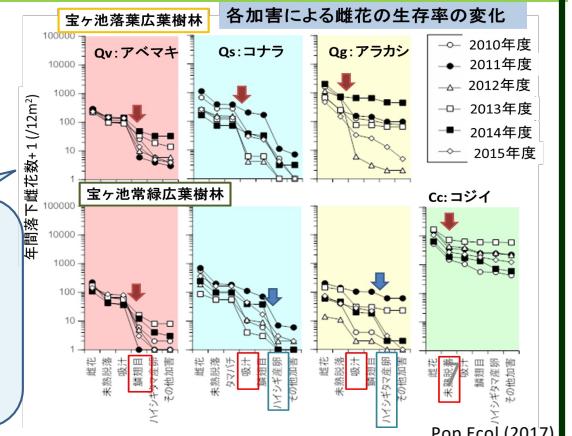


シードトラップ回収



加害昆虫の把握

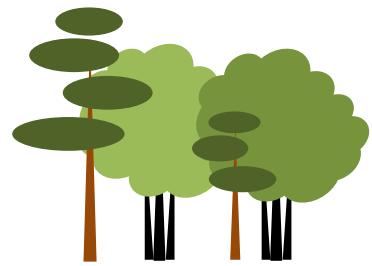
コナラとアラカシは、それらの母樹密度の高い落葉広葉樹林で、ハイイロチョッキリの吸汁による加害が種子生産の年変動を決定づけていた。



# 森林植生学研究室

佐々木尚子 [https://researchmap.jp/n\\_sasaki/](https://researchmap.jp/n_sasaki/)

## Laboratory of Forest Vegetation Dynamics



日本列島各地（北海道・京都・滋賀・蒜山・阿蘇・綾など）や  
カナダ、モンゴル、極東ロシアなどを調査地に、

- ❖ 過去数百年～数万年間に森林植生がどのように変化してきたのか？
  - ❖ 人為による植生搅乱、火事や気候変動が、どのように森林の変化に影響してきたのか？
- を研究しています。



**テーマA：**湖沼や湿原の堆積物に含まれる花粉・微粒炭・植物珪酸体などの小さな植物化石を用いて、過去数百年～数万年間の植生変化を復元する。

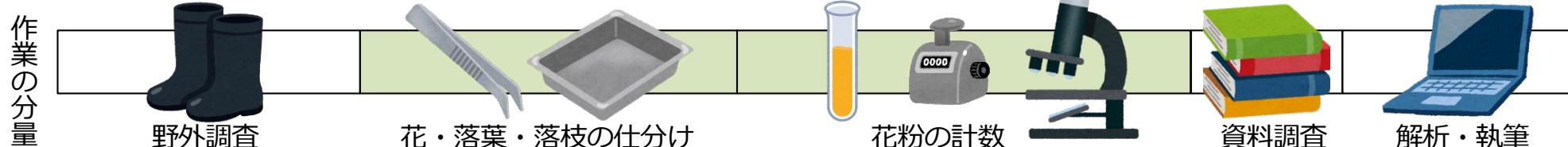
例> 蒜山地域八日市湿原周辺における植生変遷と人間活動の影響



**テーマB：**リタートラップを用い、分類群ごとの年間花粉生産量を測定する。

例> カバノキ属2種（ダケカンバ *Betula ermanii*, シラカンバ *B. platyphylla* var. *japonica*）の花粉生産量

例> マツ科3属（モミ属, トウヒ属, ツガ属）7種の花粉生産量一定量的 植生復元の基礎資料として



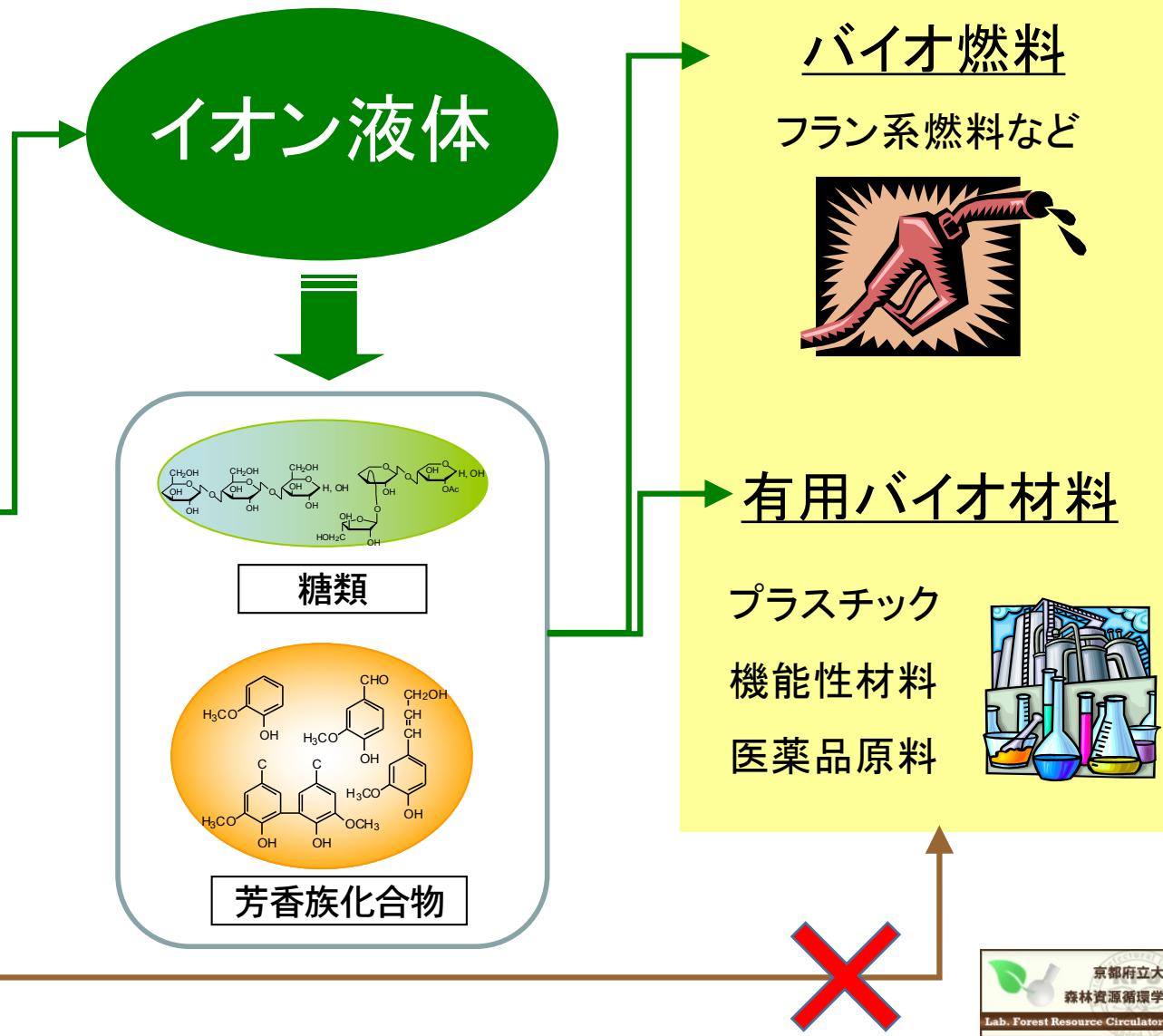
顕微鏡による花粉の計数など、地味な作業をこつこつ進められる方を歓迎します。

# 専門分野：森林資源循環学

教授：宮藤久士  
助教：糟谷信彦



化石資源



# フィールド科学系の研究テーマの例

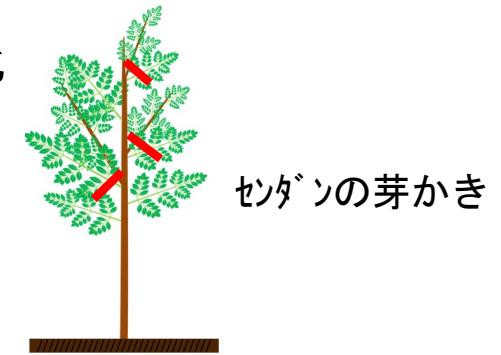
## ◎早生樹植林・成長量解析

早生樹センダンの様々な立地条件での成長量の変化

冷温帯に適した早生樹の探索

～キハダ・ハンノキ・ヤマハンノキ・オニグルミなど

早生樹の挿し木による繁殖技術の開発



## ◎竹林の生態学的研究から有効利用へ

ウンモンチクの生態的特性を  
調べ、有効利用につなげる



竹林試験地



ウンモンチク  
の模様



タケ

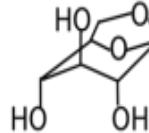


タケの開花

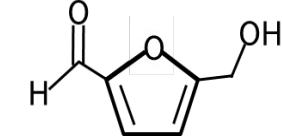
# 森林資源循環学

## 最近の卒業論文、修士論文テーマ

木材から得られる有用化合物



レボグルコサン



5-ヒドロキシメチル  
フルフラール

- ・イオン液体処理におけるセルロースの反応挙動
  - ・イオン液体処理における磨碎リグニンの反応挙動
  - ・ピリジニウム系イオン液体処理におけるセルロースの反応挙動
  - ・イオン液体処理と減圧水蒸気蒸留法の組み合わせによる古紙からのフラン化合物生成
  - ・深共晶溶媒を用いたスギ木粉処理（修士論文）
  - ・テトラブチルアンモニウムヒドロキシド中におけるリグニン分解機構の解明（修士論文）
- 
- ・早生樹センダンの植栽試験・成長量調査
  - ・冷涼な地域に適した早生樹等の植栽試験
  - ・天橋立クロマツ林における土壤表層剥ぎ取りが細根と土壤に及ぼす経年的影響
  - ・大枝演習林77年生ヒノキの成長経過解析
  - ・センダン・ハンノキ・ヤマハンノキのさし木による繁殖の検討（修士論文）



センダンの実生↑



センダン4年生樹高7m↑



トチノキの根系↑



天橋立クロマツ林↑

京都府立大学 大学院生命環境科学研究科 森林資源循環学  
宮藤久士 Tel/Fax: 075-703-5646 E-mail: miyafuji@kpu.ac.jp  
糟谷信彦 Tel/Fax: 075-703-5628 E-mail: n\_kasuya@kpu.ac.jp

# 環境科学専攻 森林科学科目群 の 3つの「専門種目」と研究室(専門分野)一覧

## ○ 森林生態学専門種目の4研究室

- |         |                      |
|---------|----------------------|
| 森林生理生態学 | (生物系: 上田准教授)         |
| 森林植生学   | (生物系: 平山准教授、佐々木講師)   |
| 森林資源循環学 | (化学系・生物系: 宮藤教授、糟谷助教) |
| 森林生態学   | (生物系: 隅田教授)          |

## ○ 流域保全学専門種目の4研究室

- |       |                       |
|-------|-----------------------|
| 森林計画学 | (生物・情報系: 長島教授、中田准教授)  |
| 砂防学   | (物理・情報系: 三好准教授、高濱准教授) |
| 流域情報学 | (生物・情報系: 美濃羽教授)       |
| 山地防災学 | (生物・物理系: 勝山教授)        |

## ○ 森林資源学専門種目の3研究室

- |          |                      |
|----------|----------------------|
| 生物材料物性学  | (物理・生物系: 古田教授、神代准教授) |
| 生物材料利用化学 | (化学系: 細谷准教授)         |

## 樹木の個性を理解し、森林の修復・再生・造林に活かす



- 热帯・温帯樹木の開花・結実のメカニズム
- 樹木の生態特性やストレス応答
- 植物と動物の生物間相互作用
- 持続的な森林管理や希少種の保全 など



研究室の学生は森林生態系に関する様々な研究に取り組んでいます

### 東南アジアと日本の森林がフィールド



熱帯雨林  
(マレーシア)



暖温帯林  
(高知県)



冷温帯林  
(茨城県)



チーク植林地  
(タイ)

# 流域保全学専門種目

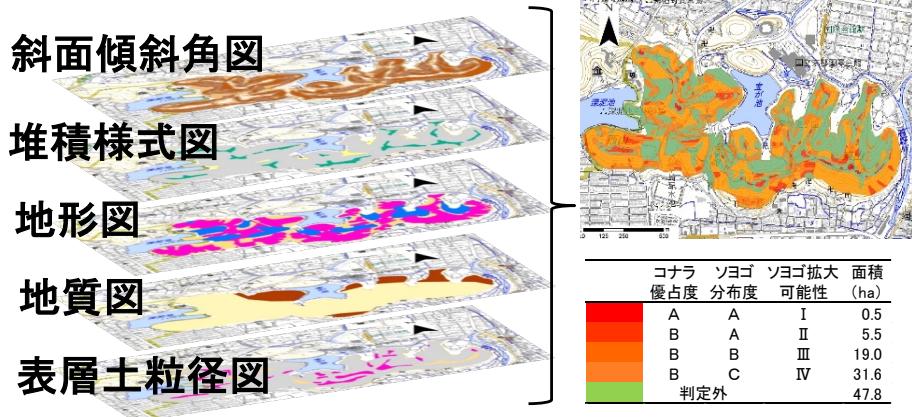
山地の基本単位である流域について、地形、水系、森林資源、生物多様性といった様々な流域情報の収集・解析、土砂災害や病虫獣害被害などの森林災害の予測・軽減、さらに京都の自然および都市の歴史的景観保全や管理など、循環型社会の構築に資する教育・研究を行っています。

- 森林計画学研究室  
(生物・情報系: 長島教授、中田准教授)
- 砂防学研究室  
(物理・情報系: 三好准教授、高濱准教授)
- 流域情報学研究室  
(生物・情報系: 美濃羽教授)
- 山地防災学研究室  
(生物・物理系: 勝山教授)

# 【流域保全学：森林計画学】長島啓子

## 森林再生

- GISを用いた立地解析  
→森林管理の優先度評価



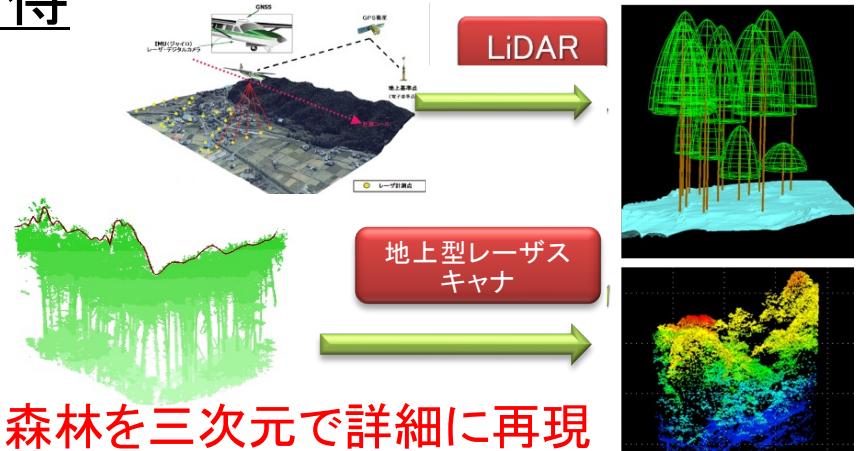
- シカ食害防止と広葉樹再生



森林組合や行政の協力のもと研究を行うこともあり、普段はなかなか触れることのできない現場を見て、現場で働く人の話を聞けたりと、学ぶことが多いです。  
在学中には、森林情報士や技術士補などの資格を取れます。

## 林業効率化

- レーザ測量による森林情報の取得



森林を三次元で詳細に再現

- 原木生産から木材利用までの一貫体制の構築



木材の安定供給  
・収益増には？

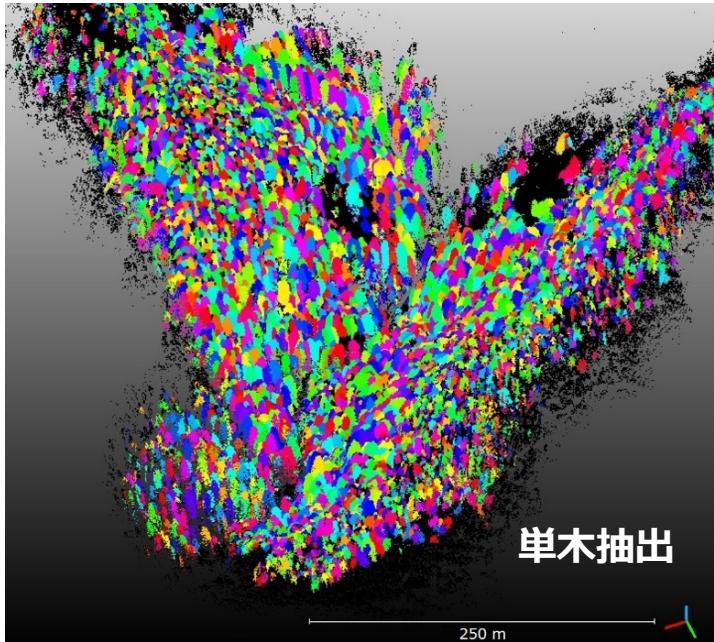
需要拡大・効率的な  
素材確保には？

# 【流域保全学・森林計画学】 中田康隆

自然環境と人間社会との共生を目指し、  
主にドローンやレーザ計測等の近接リモートセンシング技術を用いて、  
山地から海岸に至る流域生態系を対象に、日々変化する森林・草地・地形等を  
詳細に観測・評価し、管理や計画に応用する目的で研究を行っています

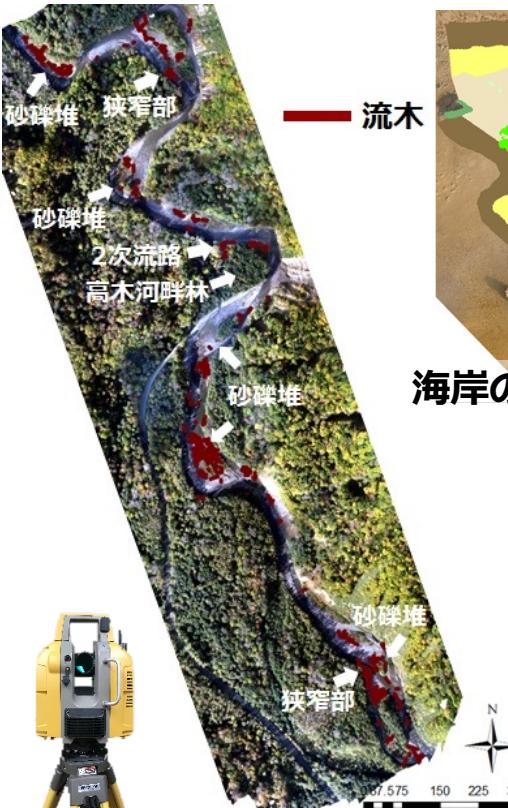
## 研究テーマ1 最新の計測技術を流域の各生態系の評価・管理・計画へ応用

山地



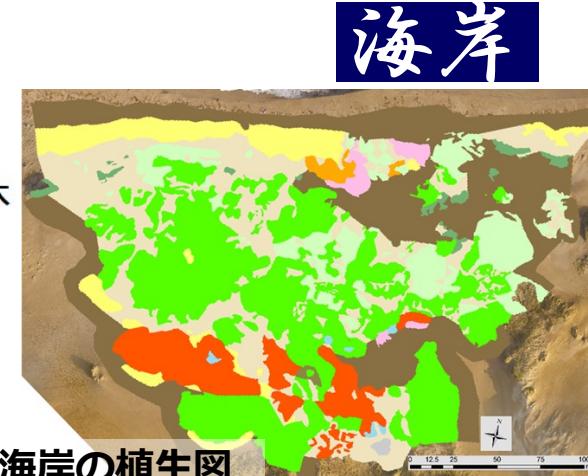
ドローンレーザー

河川

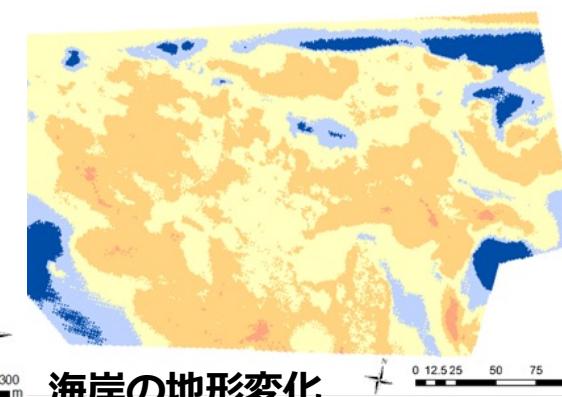


測量用ドローン

海岸



オニシバ群落
ケモノハシ群落
コウボウシバ群落
コウボウムギケカモノハシ群落
コウボウムギ群落
ネコノシタ群落
ハマゴウカモノハシ群落
ハマゴウ群落
ハマヒルガオハマニガナ群落
ビロードテンツキ群落
裸地(外)
裸地(内)



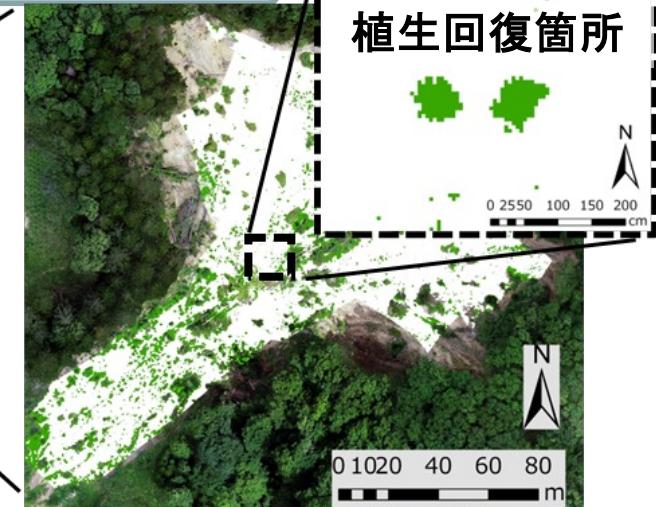
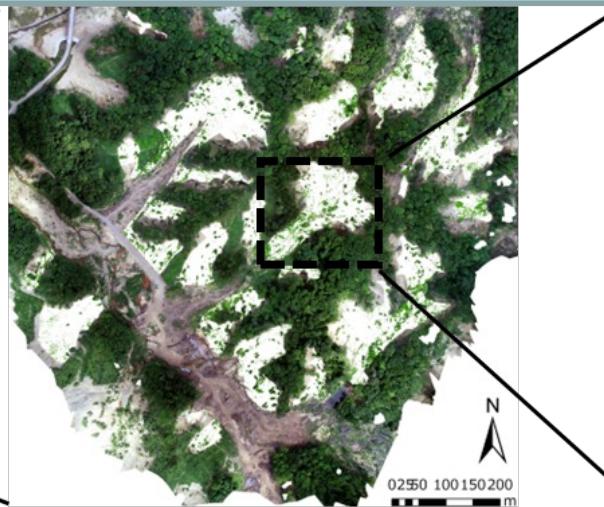
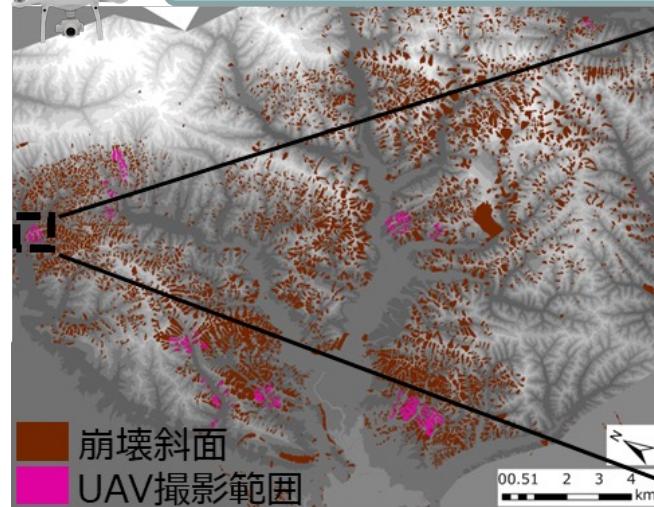
-4 - -3
-3 - -2
-2 - -1
-1 - 0
0 - 1
1 - 2
2 - 3
3 - 4

Unit: m

## 研究テーマ2 攪乱跡地の植生回復(草本～森林)と管理・計画



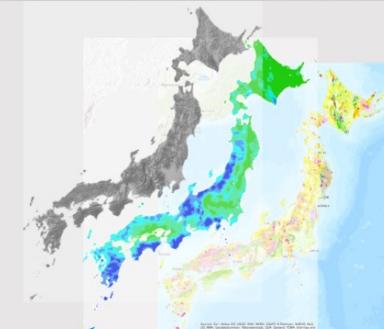
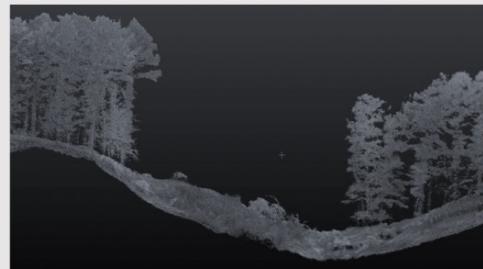
高精度かつ広範囲で植生回復し易い環境条件を特定し森林管理・計画等に応用



## 研究テーマ3 流域(山地～海岸)の生態系の繋がりを解明

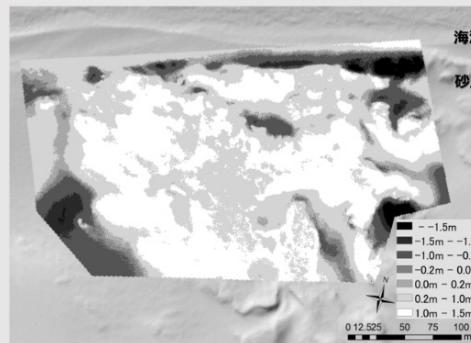
### 流域特性

Ex) 森林の組成・構造・配置  
土砂供給量、降水量、地形、土地利用



### 砂浜海岸生態系

Ex) 砂浜海岸の変化量  
動植物の多様性



砂浜海岸の侵食量や生物多様性と流域特性(山地から海岸までの幅広い環境要因)の関係を解明し、砂浜海岸生態系の保全に向けた流域管理や森林管理に

応用  
研究に興味がある方は、下記まで

ご連絡ください↓

nakata-yasutaka@kpu.ac.jp

ホームページ↓

<https://sites.google.com/view/yasutaka-nakata/research>



**流域**は水や土砂の移動に関わる空間であり、学問分野に置いて境界領域が錯綜しています。そこで当研究室では**現地の調査・観測および実験**を通じて総合的に考察し、情報発信ができる実務的な人材の養成を目指した研究を行っています。また、流域を広域的に把握するツールとして、リモートセンシングやGIS等の**最新のIT技術の高度利用**、現地における観測手段やデータの収集・解析に対して**機械学習、深層学習などのAIの適用**などを用いて研究しています。

## 研究室の主なテーマ(これまでのを含む)

- 1) 緑地、河川と微気象との関係、2) 機械学習を用いた携帯端末による樹種自動識別システムの開発、3) 森林内の音場環境の解析、4) 人工知能を用いた森林に関わる様々な情報、特に経験的な要素が高い情報の定量化、5) テキストマイニングを用いた森林環境教育効果の検証<sup>18</sup>などです。

## これまで行ってきた主な研究(修士課程)

森林情報

- ◆ 広葉樹と針葉樹の葉画像を用いた深層学習による樹種判別モデルの検証
- ◆ 深層学習を用いた林内画像による林分情報の解析
- ◆ 深層学習を用いた異なる環境条件下の樹幹への打撃音に基づく樹高および材積の推定

森林微気象

- ◆ 機都市内の緑地・河川隣接域における微気象の時空間解析

森林管理

- ◆ 認証制度を用いたコーヒー栽培と持続的な森林管理
- ◆ 森林信託制度の現状と課題

森林環境教育

- ◆ 小学校の森林教育事業による児童の意識変容の分析

## 山地流域の水・土砂流出特性

山地流域の水文特性  
土砂動態解析 etc.

野外調査  
資料解析

防災

自然現象の解明

## 溪流の土砂水理特性

土石流のメカニズム  
水棲生物の生息環境 etc.

実験

野外調査

生態系保全

## 地域防災システム

自主防災活動の支援システム  
災害と共生した土地利用 etc.

資料解析

野外調査

景観保全

## 荒廃森林の修復・保全

溪畔林の保全と活用  
森林景観の修復・保全 etc.

野外調査

資料解析

## 研究内容の紹介（三好岩生(専門分野:砂防学 e-mail: i\_miyo@kpu.ac.jp)）

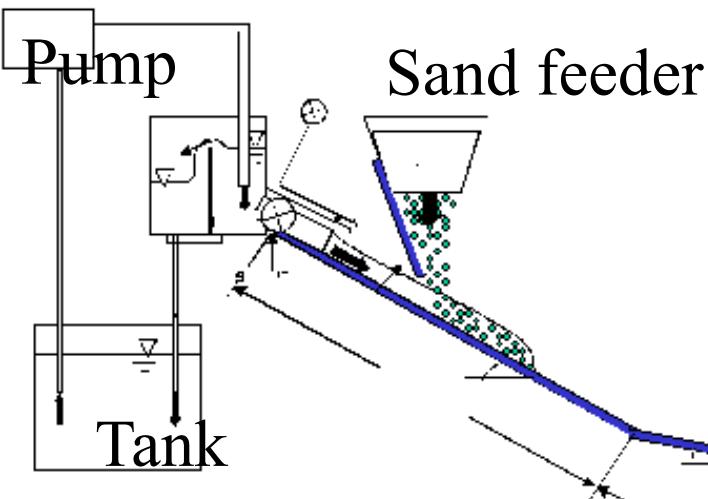
担当する研究分野は砂防学とその関連分野であり、山地流域や森林における水や土砂の動態を中心とした自然現象の解明を基礎としています。研究の目的は、防災(土砂災害の防止・軽減)、生態系保全、景観保全等に貢献する知見の究明です。研究テーマは多岐にわたりますが、共通することは山地流域を対象として、砂防学・水理学・土砂水理学・土質力学・森林水文学等の知見を応用したものであり、近年はそこに景観生態学・生態学・災害社会学等に関する知見を応用した研究を進めています。

近年の主な研究テーマとしては以下のようないります。

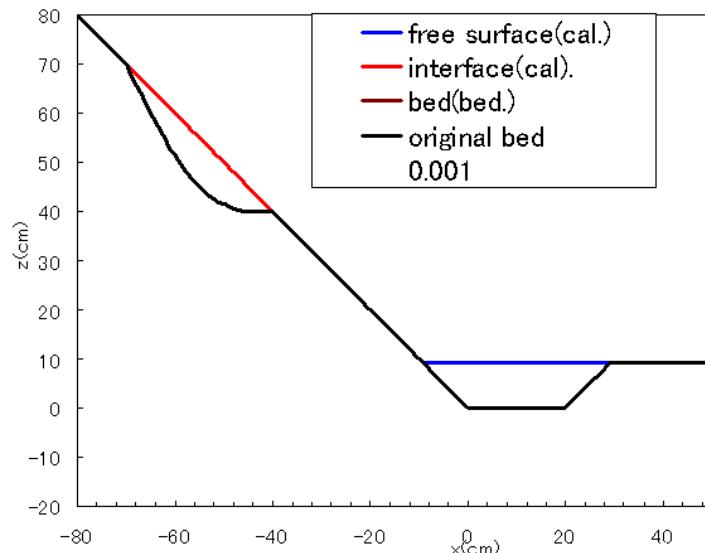
1. **山地流域の水・土砂流出特性に関する研究**：主に野外調査と資料解析に基づき、山地流域における水文特性や土砂動態特性を研究しています。
2. **山地溪流の土砂水理特性に関する研究**：土砂災害を防止するための土石流の流動メカニズムに関する実験的研究や、山地溪流の生態系保全を目的とした水生生物の生息場環境の野外調査や実験的な研究などを行っています。
3. **地域防災システムに関する研究**：地域住民が主体となった自主防災活動を支援するシステムや、災害環境との共生や減災のための土地利用、災害文化などの研究を行っています。
4. **荒廃森林の修復・保全に関する研究**：溪流周りや山腹斜面において荒廃した森林を修復・保全する手法について研究しています。森林や里山の文化的景観の保全についても研究しています。

(砂防学ホームページ：[http://www2.kpu.ac.jp/life\\_environ/erosion\\_cont/f4/index.html](http://www2.kpu.ac.jp/life_environ/erosion_cont/f4/index.html))

# 砂防学研究室 准教授 高濱淳一郎

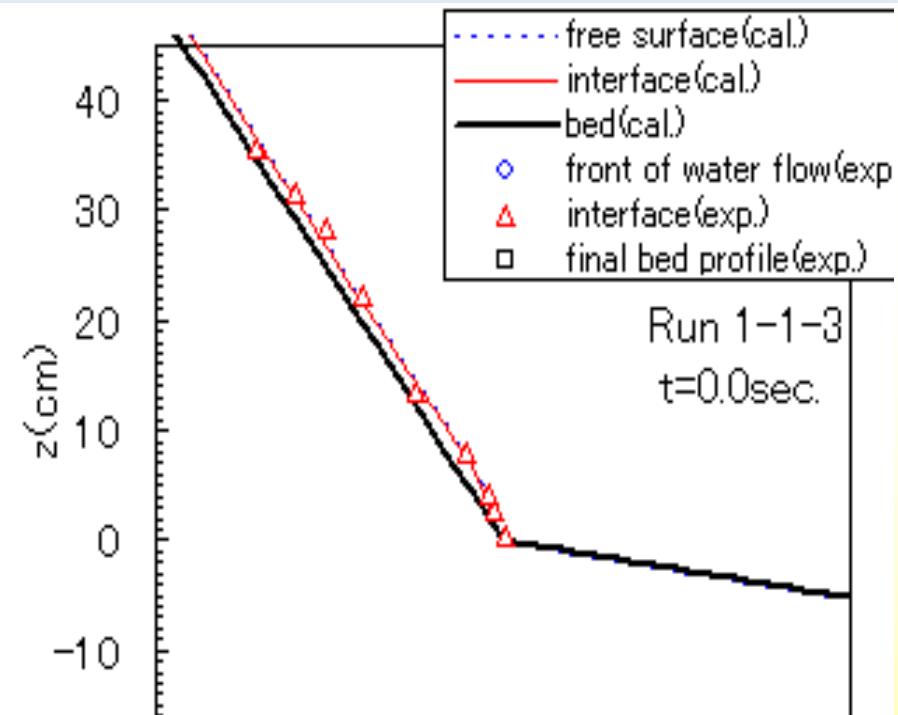


土石実堆積過程に関する実験水路図



湛水域に流入する土石流

山地流域における土砂流出に関する工学的なアプローチによる研究、具体的には基礎的な水路実験や土石流シミュレーションに関する研究等を行っています。(jtaka@kpu.ac.jp)



土石流の堆積過程に関する実験結果と  
数値計算結果との比較

# 山地防災学分野 研究紹介

担当教員：勝山 正則

## 課題：森林と水の関係(水源涵養機能)を、科学的に解明する

洪水・土砂災害・渇水... 山地で発生する災害の多くは、水が関わります。  
気候変動や森林の状態変化に伴って、水・物質循環は将来どう変化するか?  
これを理解することは、防災・減災方法を考える基礎として必要不可欠です。

理想のイメージ：

『森林は「緑のダム」であり、気候を緩和し、  
きれいな水を供給してくれる』

V.S.

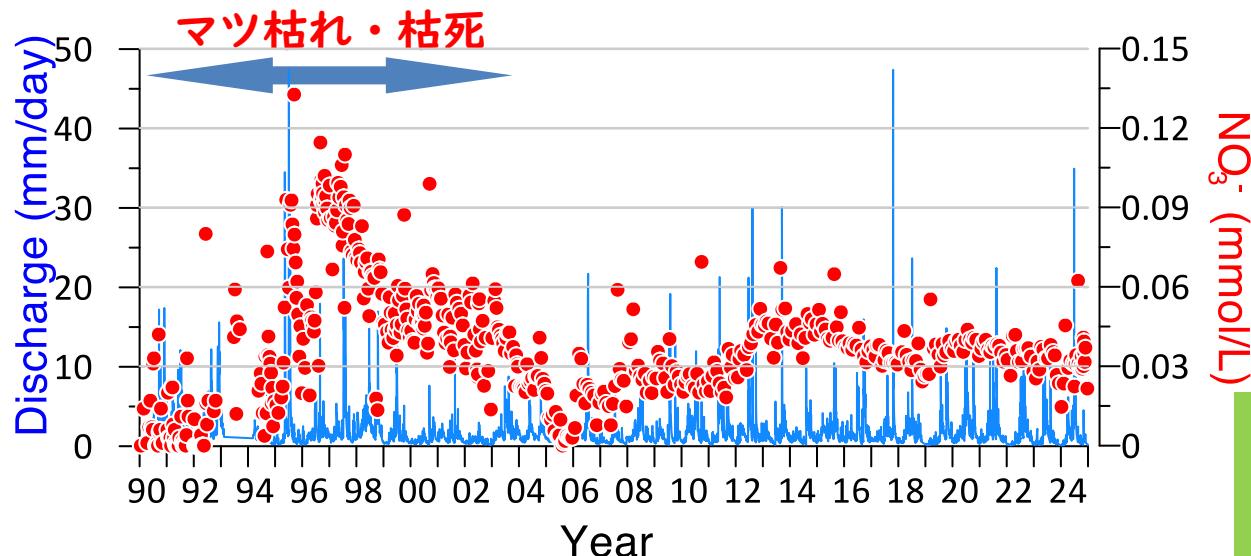
科学の眼で見た真実：

『森林がもつ機能には限界がある』

- ✓ 諸機能の持続可能性を評価するには、そのメカニズムや可塑性、限界を知ることが不可欠
- ✓ 環境条件の変化と森林の機能発揮とのバランスはどこまで保たれ、どこから崩れていくのか？

森林と環境の相互作用を詳細に観測しメカニズムを理解しよう！

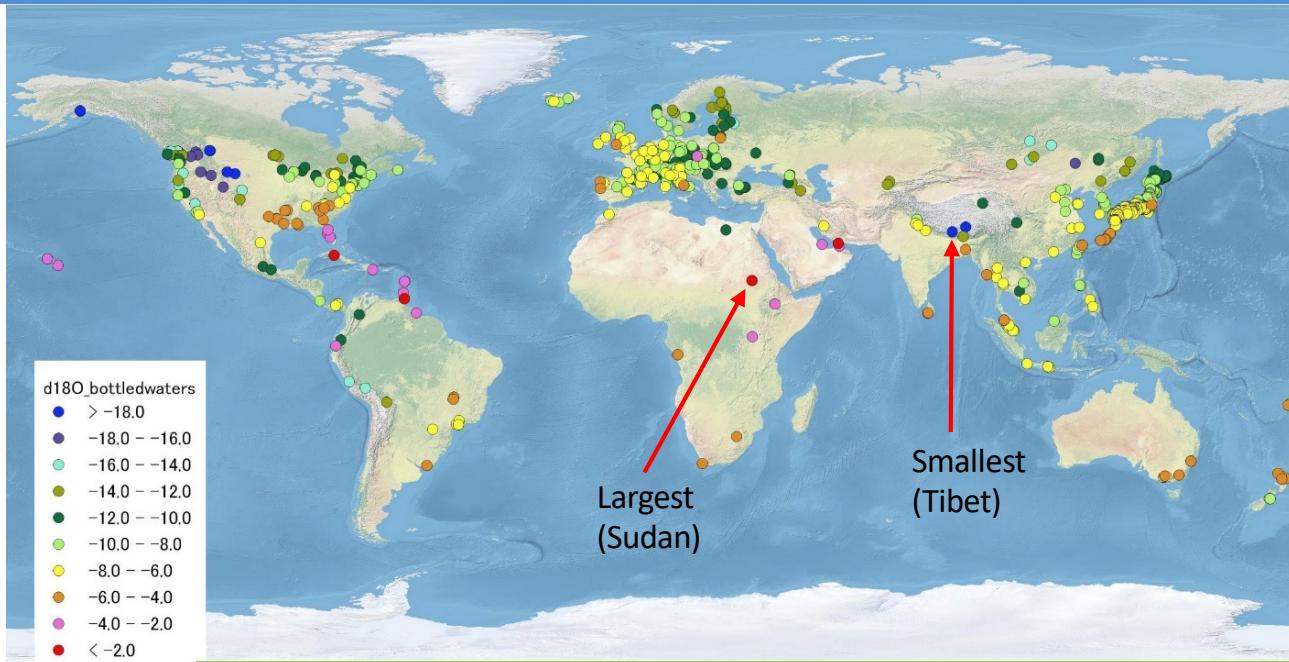
観測例1：マツ枯れが発生した流域の溪流水硝酸イオン濃度の長期変動



- 硝酸イオン( $\text{NO}_3^-$ )は植物の養分であり、汚染物質でもある
- 1990年代前半にマツ枯れが発生
- 溪流水の $\text{NO}_3^-$ 濃度は90年代半ばに上昇
- 濃度は最大10倍、**窒素飽和**現象発生
- 現在も元の濃度には下がっていない

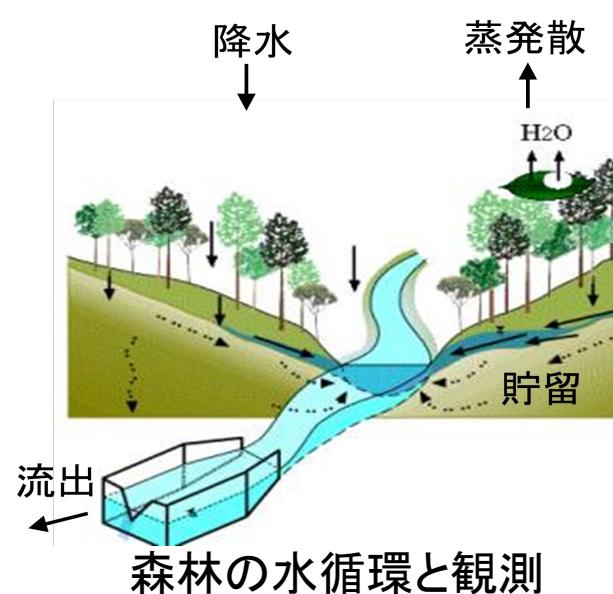
なぜこんなに複雑な変化？  
35年間で樹木・森林も35年分変化する  
生態系の応答を解明するには長い時間が必要

## 観測例2: 地下水の酸素安定同位体比分布が示す世界の水循環



- 地下水は重要な水資源
- 気候変動で世界の雨の降り方が変わる
- 地下水の指標(酸素安定同位体比)を見て世界の水循環を考える
- 地下水を探りに行くのは大変なので、世界のミネラルウォーターを収集
- 数値の分布は気候条件(暑い、寒い...)や地理条件(沿岸、内陸、標高...)を反映
- 気候変動が起こるとこの分布が変化する

変化を追いかけることで、その場所の気候変動に対する脆弱性を評価できる



と、言う感じで、地道な観測を通じて、森林流域における  
水移動経路・水の流出起源・水の滞留時間  
・水質形成・樹木の水利用 ...等を考えています。  
「道具」として水の安定同位体比や水質のデータを使います。  
他大学とのコラボも積極的に行ってます。

2019年度4月に新設された研究室です。  
現在大学院生募集中。  
興味のある方はまずはメール下さい。  
コンタクト(勝山正則): katsu@kpu.ac.jp



研究室HP

# 環境科学専攻 森林科学科目群 の 3つの「専門種目」と研究室(専門分野)一覧

## ○ 森林生態学専門種目の4研究室

- |         |                      |
|---------|----------------------|
| 森林生理生態学 | (生物系: 上田准教授)         |
| 森林植生学   | (生物系: 平山准教授、佐々木講師)   |
| 森林資源循環学 | (化学系・生物系: 宮藤教授、糟谷助教) |
| 森林生態学   | (生物系: 隅田教授)          |

## ○ 流域保全学専門種目の4研究室

- |       |                       |
|-------|-----------------------|
| 森林計画学 | (生物・情報系: 長島教授、中田准教授)  |
| 砂防学   | (物理・情報系: 三好准教授、高濱准教授) |
| 流域情報学 | (生物・情報系: 美濃羽教授)       |
| 山地防災学 | (生物・物理系: 勝山教授)        |

## ○ 森林資源学専門種目の3研究室

- |          |                      |
|----------|----------------------|
| 生物材料物性学  | (物理・生物系: 古田教授、神代准教授) |
| 生物材料利用化学 | (化学系: 細谷准教授)         |

3つの専門種目、10の研究室(専門分野)、15名の教員で構成されています

# 森林資源学専門種目

地域から地球規模にまでつながった循環型社会の構築に向けて、  
再生産可能資源である木質バイオマス資源に関する物性学、化学を基礎・基盤として、  
バイオマス変換利用およびバイオマテリアルの利活用・創成に関する先端的な  
教育・研究を行っています

- 生物材料物性学研究室  
(物理・生物系: 古田教授、神代准教授)
- 生物材料利用化学研究室  
(化学系: 細谷准教授)

# 専門分野：生物材料物性学研究室

教授



准教授



研究室のテーマ

古田 裕三

神代 圭輔

## 「樹を知り、木を活かす」

[ 樹木は木材として利用されるためにあるのではなく、本来は生物として存在していたのである。したがって、生物としての樹木の特性を深く知ることにより、木材としてより高度に活用することを目標にする。 ]

研究キーワード

木材、竹材、木質系材料、レオロジー、木材組織、木材物理、物理化学、粘弹性、熱分析、木材流通、木材利用 など

## 近年の主な研究テーマ

### ● 木材の物性発現機構に関する研究

- \* 竹の物理的性質の発現機構の解明
- \* 樹木のトゲの構造と形成過程の解明

### ● 高分子材料としての木材の物理的・力学的性質の研究

- \* 木材の引張変形・破壊とレオロジー
- \* 非平衡状態における木材物性に関する研究

### ● 木質資源の有効利用に関する研究

- \* 木材の乾燥割れに関する研究
- \* 含水率が材色に及ぼす影響に関する研究

### ● 国産材及び地域材の利用に関する研究

- \* 京都府産木材の利用促進に関する研究
- \* 原木市場における原木の等級区分に関する研究

### ● 新規木質材料開発のための基礎的研究

- \* 樹脂含浸木材の物性に関する研究
- \* オイルパーム材の用途開発に向けた基礎的研究
- \* 木材・プラスチック複合材料の製造と品質の制御



木材組織



レオロジー



物理化学



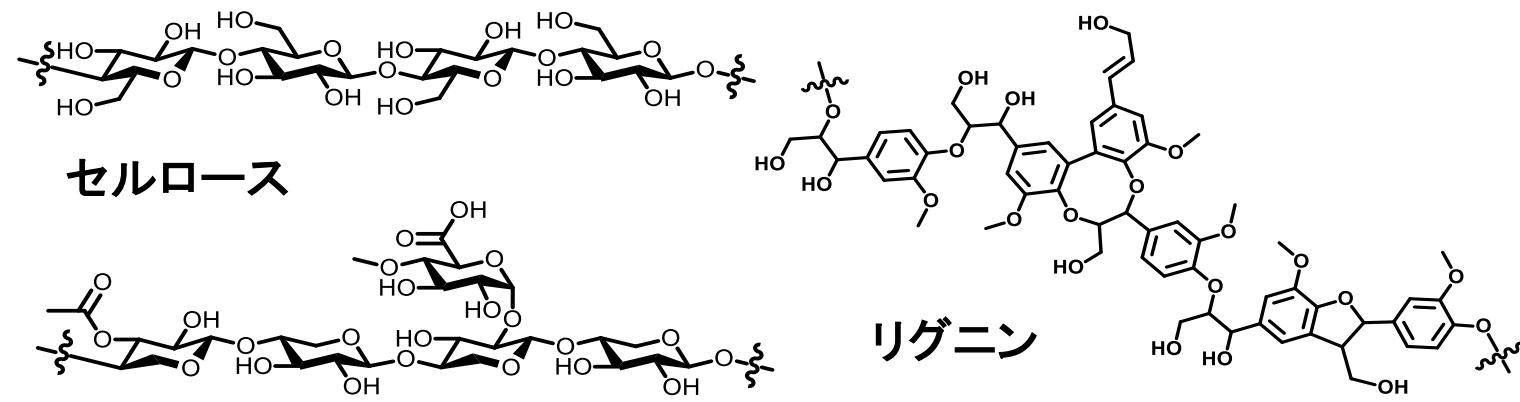
木材流通



熱分析

もっと詳しく知りたい方は3号館3階の3304室まで！(075-703-5637)

## 木質資源の新しい利用法を化学の力で切り開く



- 木質資源の**分解法** … ケミカルスや燃料への効率的な化学変換法の開発
- 木質資源の**化学修飾法** … 高付加価値材料への転換法の開発
- 木質資源の**分解**や**化学修飾**における**分子機構**  
… 分子機構を解明し、開発された手法の改良や新規な手法を提案する

平成30年度から新しくできた研究室です。学生諸君からの研究テーマの提案も歓迎します。

◆ 森林科学科目群 博士前期課程修了者の

# 主な就職先

## [公務員・官公庁]

林野庁、環境省、京都府庁、大阪府庁、滋賀県庁、奈良県庁、福岡県庁、長野県庁、愛知県庁、京都市役所、大阪市役所、宮津市役所...

## [企 業・研究所・財団法人 等]

環境総合テクノス、エスリジャパン、パスコ、アジア航測、富士通総研、大建工業、永大産業、国土防災技術、西日本旅客鉄道、中野製薬、セキスイボード、大日本印刷、大王製紙、日本工営、王子ホールディングス、前田建設工業、JR西日本コンサルタント、明成化学工業、飛騨産業、住友化学、クラボウ、植彌加藤造園、中日本航空...

森林総合研究所、(独)産業技術総合研究所、砂防・地すべり技術センター...

## [進 学]

本学大学院博士後期課程

# 問い合わせ先

大学院入学試験全体に関する疑問・質問は  
まずはこちらへメールを…

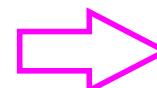
美濃羽 靖( sharmy@uf.kpu.ac.jp)

- 質問の内容によっては、それぞれの研究室の教員から回答します。
- 希望する研究室の教員に直接問い合わせていただいてもかまいません。

## 参考URL

大学院 生命環境科学研究科 森林科学科目群の紹介  
(環境科学部 森林科学科と共に)

[https://www2.kpu.ac.jp/life\\_environ/forest\\_science/laboratory.html](https://www2.kpu.ac.jp/life_environ/forest_science/laboratory.html)



大学院 生命環境科学研究科の概要

<https://www.kpu.ac.jp/graduate/life-environment/>