

# 森林総合実習Ⅰ（2019年度生態系管理学）

生態系管理学講座 中村太士・森本淳子

TA 北澤・杉浦・鈴木・手島

## ◆目的

1. 風倒後の施業方法の違いにより、再生の速度や種組成が違ふことを実見し、将来の森林の姿を想像する。
2. 発達段階や樹種が異なる人工林間（12年生ミズナラ造林地（2007年植）と31年生アカエゾマツ造林地（1988年植））で、生物多様性（植物、鳥類、昆虫類、哺乳類）を比較する。

## ◆タイムスケジュール

6月11日火曜（前夜）：班分け、予習、苫小牧研究林での研究紹介（中村先生）

16:50～17:05 風倒と森林再生に関するイントロ、班分け（森本）

17:10～17:35 鳥類、昆虫（目レベル）、哺乳類、植物（代表種）の予習（TA）

17:35～17:50 苫小牧研究林で行われてきた研究紹介（中村先生）

6月12日水曜（当日）：見学と調査

8:50 研究林発：実習バス(森本)、レンタカー(中村・鈴木)、TA号(北澤・杉浦・手島)

- ・ 風景林、広域での風倒パターン、風倒木残置 vs 広葉樹植林の比較研究を紹介

10:20 千歳国有林・調査地到着

- ・ 風倒残置区→植林区→植林後シカ柵区の順に風倒から15年目の状況を歩きながら視察、シカ柵前で杉浦さんの研究計画説明

10:30～11:20 調査開始～集計まで

- ・ 若い植林地（12年生ミズナラ林：植林・除草）
- ・ 隣接する植林地（31年生のアカエゾマツ林：ミズナラ林の西側）

11:30～11:50 結果報告、議論

12:05 調査地出発、昼食場所(モーラップ)へ向かう

12:40 モーラップ着

\*学生 40名

#### ◆調査手法

##### 鳥類：ラインセンサス

- ・ 各森林タイプを 100 m ゆっくり歩き、周囲 50 m 内の同一森林タイプに出現した鳥類を記録する
- ・ 特定できた種および個体数を記録する。
- ・ 種の判別のキーとなる鳴き声や姿を覚えておく。

##### 昆虫類：スウィーピング

- ・ 各タイプで一定距離（100 m）歩き、定数回（100 回）網を振る。
- ・ 捕獲した昆虫は網ごと毒壺に入れる。
- ・ その後取り出して特定できた目および個体数を記録する。
- ・ 目の判別のキーとなる形態を覚えておく。

##### 哺乳類：糞調査

- ・ 各タイプで一定面積（50 m×5 m）の区域を設定し、林床の各種（シカ、ウサギ）の糞の個数を記録する。
- ・ 種の判別のキーとなる形態を覚えておく。

##### 植物：プロット調査

- ・ 各タイプに 1 m 四方のプロットを定数個（3～5 個）設置し、プロットに出現した種を記録する。ミズナラ林の方は、既存プロットを活用。
- ・ 多くの種を覚えるのは大変なので、主要草本・木本種のリストを作り、それが各プロットに出現したかどうかを記録する。
- ・ 種の判別のキーとなる形態を覚えておく。

## ◆出現する可能性のある種

### 鳥類

- ・ カッコウ、ツツドリ、キジバト、アオバト、キクイタダキ、ヒガラ、ハシブトガラ、シジュウカラ、エゾムシクイ、センダイムシクイ、アカハラ、ビンズイ、アオジ、モズ、コゲラ、アカゲラなど

### 昆虫類

- ・ カゲロウ目、バッタ目、カメムシ目、アミメカゲロウ目、シリアゲムシ目、トビケラ目、チョウ目、ハエ目、コウチュウ目、ハチ目

### 哺乳類

- ・ シカ、ウサギ、クマ、イタチ、キツネ

### 植物

- ・ 草本：アキタブキ、アキノキリンソウ、イトアオスゲ、エンレイソウ、オオアワダチソウ、オオヨモギ、ズダヤクシュ、タニソバ、フイリミヤマスマレ、マイヅルソウ、ヨツバヒヨドリ
- ・ 木本：ウダイカンバ、エゾイチゴ、タラノキ、ツルアジサイ、トドマツ、バッコヤナギ、ハルニレ、フッキソウ、ミズナラ

記録とりまとめ

|          | ミズナラ造林地 | アカエゾマツ間伐林 |
|----------|---------|-----------|
| 鳥類全体の種数  |         |           |
| 鳥類全体の個体数 |         |           |
|          |         |           |
|          |         |           |
| 昆虫の目の数   |         |           |
| 昆虫の個体数   |         |           |
|          |         |           |
|          |         |           |
| ウサギの糞の数  |         |           |
| シカの糞の数   |         |           |
|          |         |           |
|          |         |           |
| 草本の種数    |         |           |
| 木本の種数    |         |           |
|          |         |           |
|          |         |           |
|          |         |           |