

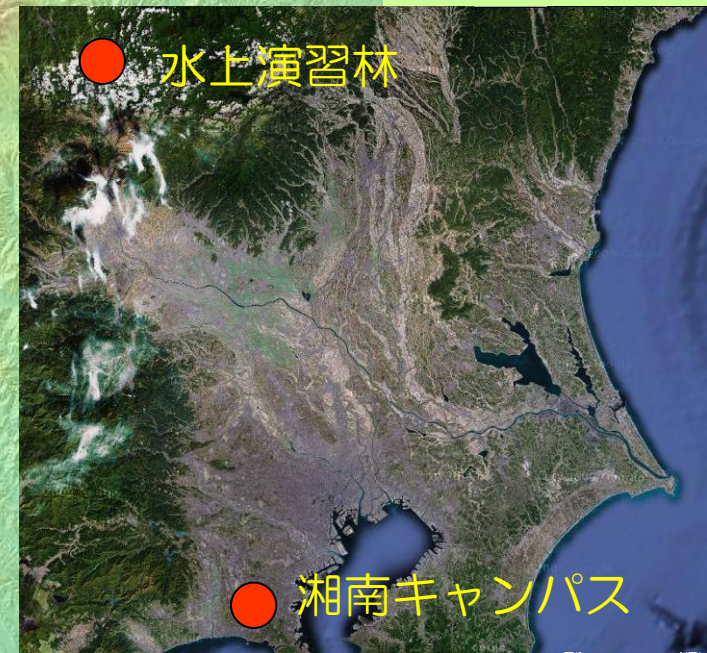
水上演習林概要



水上演習林の位置



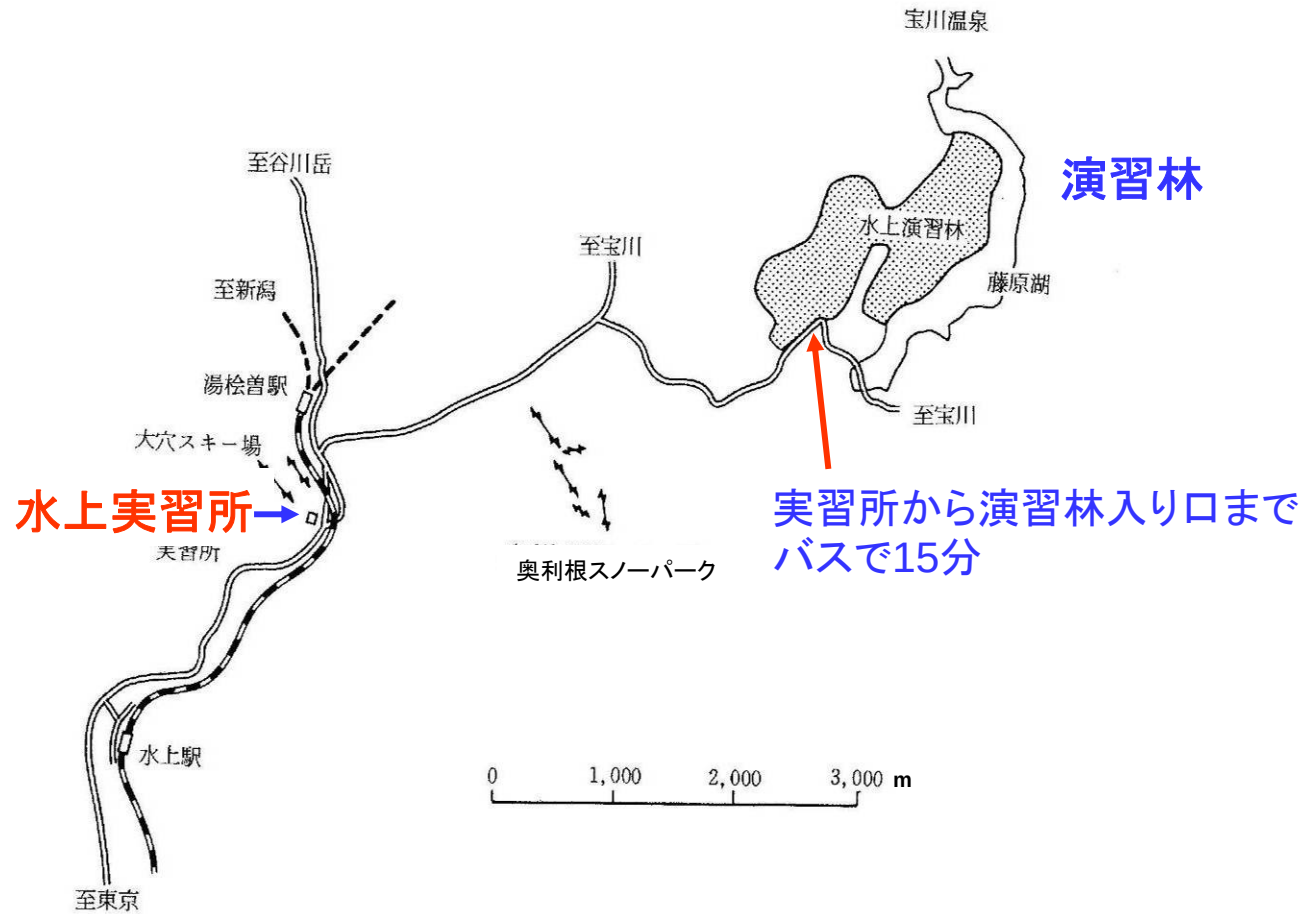
水上演習林は、群馬県北部の上越国境を代表する谷川岳の東に位置します。



水上演習林の概要

- 面積：158 ha（東京ドーム33個分）
- 標高：650 ～ 985 m（高平山）
- 地形：地形は変化に富んでいて、地勢は急峻です。
- 土壌：褐色森林土Bが大部分を占めています。
- 気候：年平均気温10℃程度、年降水量は1600 mm。日本海側の気候の様相を呈し、夏季には良く晴れますが、雷雨の発生しやすい地域です。

水上実習所と水上演習林の位置

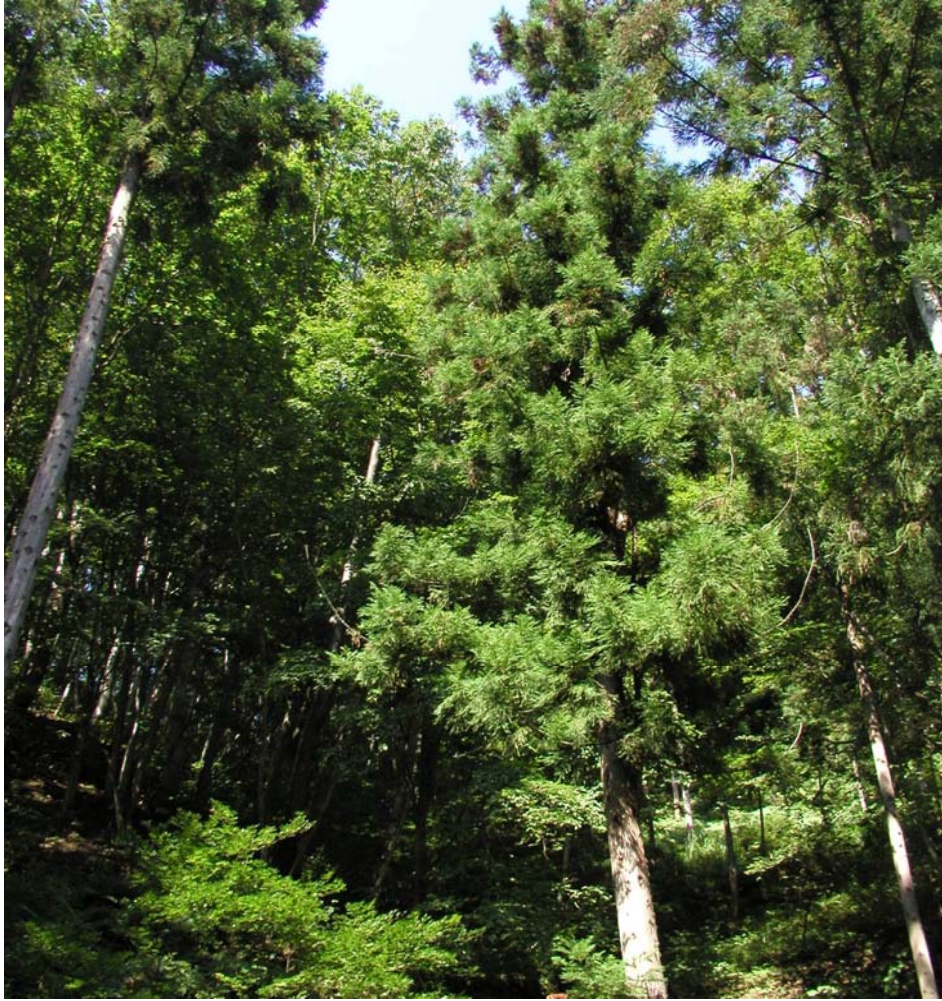


水上演習林林相図



(社)日本林業技術協会

水上演習林の人工林



スギ科スギ属
スギ
(*Cryptomeria japonica*)

本州、四国、九州の主に太平洋側に多く分布する常緑高木。材は建築のみならずきわめて用途が広く、古くから各地で植林されています。演習林では30～50年生のスギ人工林が多く見られます。



マツ科カラマツ属
カラマツ
(*Larix kaempferi*)

針葉樹の中では数少ない落葉樹のひとつで、初夏には鮮やかな新緑、秋には美しい黄葉を見ることができます。演習林ではスギと同様、30～50年生の人工林を見ることができます。

水上演習林の天然林



ブナ科ブナ属
ブナ
(*Fagus crenata*)

冷温帯樹種のブナは、湿度の高い肥沃な土壌を好みます。樹皮は平滑で、白はんがあり灰白色です。また、太平洋側と日本海側で積雪の影響によって樹形・葉の大きさ・構成樹種に違いがあります。



ブナ科コナラ属
コナラ
(*Quercus serrata*)

ブナ科コナラ属
ミズナラ
(*Quercus crispula*)

コナラはクヌギとともに関東地方の雑木林を代表する樹木です。ミズナラは、ナラ材と総称されるコナラ属の材のうち、もっとも優れていると言われます。どちらも秋には堅果（ドングリ）をつけます。

水上演習林の動物

ニホンツキノワグマ



ニホンカモシカ



ホンドテン



ニホンザル



水上演習林の実習・実験・調査



生物資源科学フィールド実習(夏)



フィールド実習(冬)



生物多様性実習



森林計測学実習

卒論のフィールドとしての水上演習林



テーマ：ブナ・ミズナラの幹・枝・落葉の分解呼吸速度

森林生態系の炭素循環における分解系の定量的な解明のために、分解実験を開始した直後のブナ・ミズナラの幹・枝・落葉についてCO₂放出量を測定している。呼吸速度と環境要因や菌の侵入速度との関係を調べている。



テーマ：林内に放置したブナとミズナラ材を分解する菌類に関する研究 2009～
ブナとミズナラを5本ずつ伐倒して1m毎に玉切った丸太を林内に放置し、毎年丸太を5本ずつ持ち出して材から菌株の分離培養を行い、ブナとミズナラ材の分解に関与する菌類とその遷移について研究している。

水上演習林の管理

春先の雪おこし作業



歩道橋の修理



下刈り作業



枝打ち作業



水上演習林の管理



掃除伐作業



雪おろし作業



学部祭への出展



木エクラフト作り

演習林近辺から見る冬の越後の山々

