

1 7 . 酸性雨等森林被害モニタリング事業

遠竹行俊、鈴木 創、新井一司

〔目的〕

林野庁では、酸性雨により森林への被害状況を把握するため、平成2年度から5ヵ年にわたって全国1200ヵ所の地点の森林を対象にモニタリング調査を実施している。現地調査は、国からの委託により各県が分担することとなっており、東京都では今年度1ヵ所について実施した。

〔方法〕

林野庁にて定められている『酸性雨等森林被害モニタリング事業実施マニュアル』にもとづいた。

調査地の選定や林内への立入り等について、水道局水源管理事務所のご協力を得て実施した。

〔結果〕

調査地は、1/2.5万の地形図図幅名『武蔵日原』のスギ人工林29年生である。

①雨水調査

平成5年6月20日から30日までの間の雨水を調査林分の外側でマニュアルに従って採取した。雨水は降水量、pH、ECを測定し、さらにNo.5Aの濾紙で濾過したサンプルを指示された機関に送付した。

②毎木調査及び衰退度調査

毎木調査はマニュアルに従い円形プロット方式で実施した。また樹形による衰退度区分は、上層木20本について評価基準に基づき実施し、指定された4ヵ所の定点から林冠写真を撮影した。

③土壌調査

適地判定土壌調査法に基づき、深さ1mまでの土壌断面について調査した。またA₀層の重量については、50cm×50cmの広さで5ヵ所から採取し、80℃で48時間乾燥した後の乾燥重量を測定した。地下部の衰退度調査は調査地内で10ヵ所をマニュアルに従い選定して、ハンドオーガーにより20cmの深さの土を採取した後、指示にしたがって処理し測定した。さらに調査地内を6mメッシュに区分した交点16ヵ所からA₀層を除いた深さ5cmまでを採取し、風乾した後2mmメッシュのふるいで細土を取り出し500mlのポリ瓶に入れて指示された機関に送付した。

④試料の採取及び送付

雨水、土壌以外に、植物体（葉）及び年輪試料について、マニュアルに従い採取して乾燥や粉碎処理した後、指示された機関に送付した。

⑤報告書の提出

マニュアルの様式に従って取りまとめ平成6年2月24日林野庁に提出した。

表-1 調査地一覧

調査地名 (1/2. 5万図幅名) : 「武蔵日原」 (JIS区画コード 5339-60-53)
地籍名 : 西多摩郡奥多摩町日原 (北緯35度52分29秒, 東経139度1分58秒)
標高 : 1030m 傾斜方位 : SW 傾斜角度 : 10° 表層地質 : 中・古生層礫岩
樹種 : スギ 林型 : 人工林 林令 : 29年生 地位指数 : 24

表-2 毎木調査結果

調査項目	測定結果
林分最高樹高	23.0m (年平均 0.79m)
最大胸高直径	36.0cm (年平均 1.24cm)
上層木30本平均樹高	21.2m (年平均 0.73m)
上層木30本平均胸高直径	27.2cm (年平均 0.94cm)
胸高断面積合計	38.86m ² /ha (年平均 1.34m ² /ha)
ha当たり材積	398.8m ³ (年平均 13.75m ³)
ha当たり本数	660本/ha

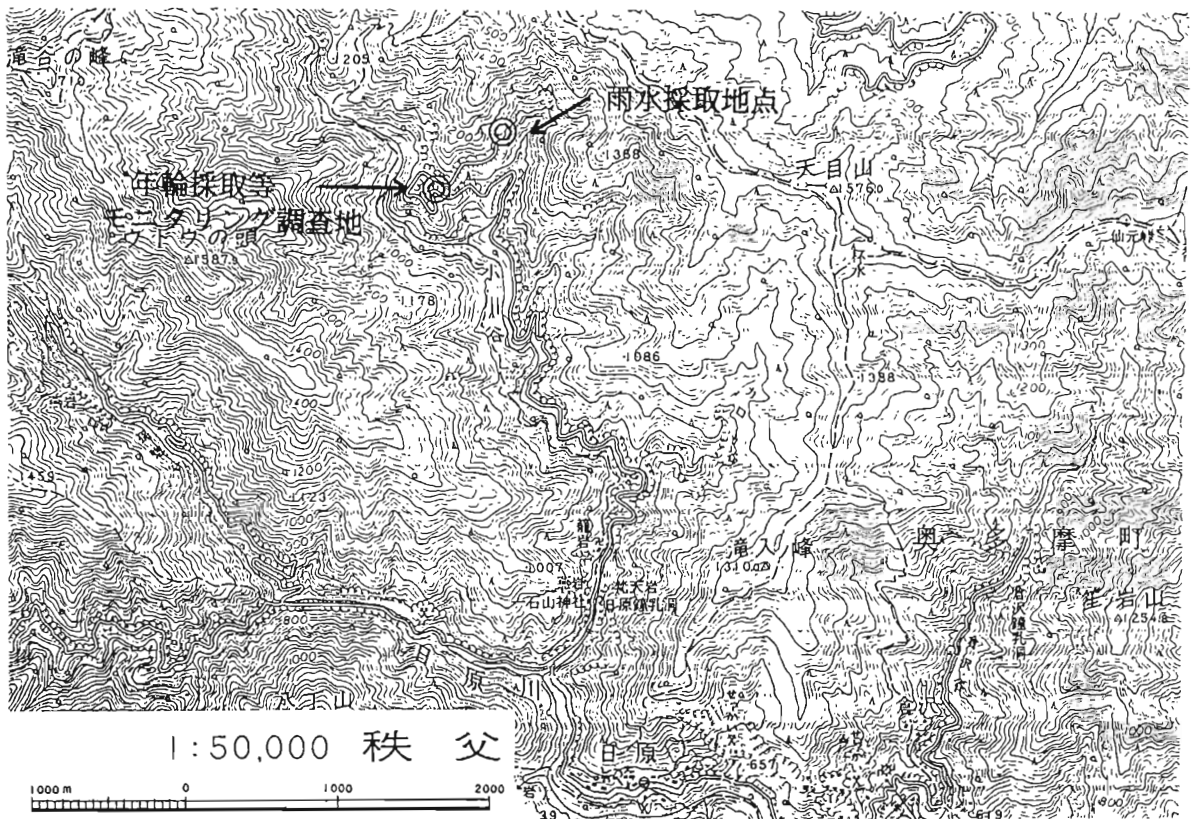


図-1 モニタリング調査地及び年輪試料採取地