

## 24. 林地肥培（成木施肥と航空機散布）

### 1 試験担当者

土壌部土壌肥料科長：塘 隆男

〃 研究室

北海道支場土壌研究室

東北支場育林第3研究室

関西支場土壌研究室：

四国支場土壌研究室：

九州支場土壌研究室：

### 2 試験目的

国有林の林地肥培事業と十分連絡をとり、共同研究の体制のもとに、過去の肥培林地の効果の実態を調査、把握し、今後解明すべき問題点を摘出し、過去の研究成績から研究を推展させ、各地域ごとに各立地条件に対応した林地肥培技術を確立する。

### 3 昭和43年度の経過とえられた結果

- 1 各地の既往試験地について、必要に応じて除間伐、施肥、成量量の調査を実施し、中間報告としてとりまとめた。
- 2 スギ幼令林、成木材とも施肥区に顕著な肥効が認められた。
- 3 除草剤と肥料の混用による下刈短縮については継続調査を行ない、酸化還元電位の季節変動、Eh曲線の変動を調査したが、季節的にEh曲線は徐々に降下し、肥料との併用によって急激に降下することがわかった。
- 4 広葉樹を対象に肥培林土壌の経年変化を調べた結果、植栽1、2年後から置換性カルシウム含量の減少がみられた。また肥料が土壌にどのような影響を与えるかを葉分析によつて調査した。
- 5 肥培木の材質について、地位別材質調査を行なつたが、地位のよいものほど年輪巾が広く早材部の細胞直径の大きい傾向を示した。
- 6 航空施肥を名古屋局と共同で行ない、人工散布よりはるかに均一に散布できることを認めた。

### 4 昭和44年度試験計画

- 1 林試の既存肥培試験地の継続調査



- 2 国有林における成木林肥培地の生長調査解析
- 3 群落状態の水耕法による基礎実験
- 4 航空機により肥料の散布条件（地形，風力，飛行速度）の決定，散布された肥料の追跡，肥効の確認，空中散布用肥培の開発，経済性の検討。