

## 2 水源林の育成技術と機能調査に関する研究（第3報）

予算区分：県 単

研究期間：平成 11～13 年度

担当科名：森林育成科

担当者名：小谷 二郎

矢田 豊

### ．目的

天然生ブナ林の持つ環境保全機能を解明するため、尾口村鶺ヶ谷のブナ林をモデルとして生態的特性を明らかにするとともに、ブナの健全度の評価方法を検討する。

### ．試験内容

#### （1）水源林の育成技術

今年度は、県内8箇所（別当出合・鶺ヶ谷・尾添・御山神社・宝達山・石動山・高洲山・宝立山）の天然生ブナ林で林分構造・樹種構成・稚樹の更新状況、および雄花や種子の落下状況を調査した。

#### （2）水源林の機能調査

樹木の健全性評価のための観測として、開葉および落葉期の画像自動観測等を実施した。

### ．試験結果および今後の課題

#### （1）水源林の育成技術

白山周辺のブナ林は、上木・亜高木・低木・稚樹ともブナの出現頻度、優占度とも高かった。それに対し、能登地域のブナ林では亜高木・低木・稚樹層に他の樹種が出現する割合が高かった。特に、能登地域ではササの繁茂が著しく、稚樹の更新の妨げになっていると思われた。今年度の種子生産は、凶作年に相当し、充実種子の落下がみられたのは別当出合のみであった。

#### （2）水源林の機能調査

撮影画像から開葉および落葉の状況を定量的に把握するために、既往の画像解析技術と新たに考案した画像ファイルサイズを用いる方法を検討し、新たな方法により、効率的に開葉および落葉状況を評価できることが明らかになった。

この3年間の調査により水源林の育成技術および健全度評価に関する基礎情報を得ることができたが、これらについては継続した調査が必要であるため、今後は育林技術試験事業の長期試験地調査等において引き続き調査を行う。

### ．今年度成果発表状況

1) デジタルカメラの自動撮影による林冠フェノロジー観測，第49回日本生態学会（口頭発表），2002