

## 助成年度：平成 8 年度

[所属] 京都大学 生態学研究センター

[役職] 教授

[氏名] 浅野 透 (他計 21 名)

[課題]

### ブナ林の維持・保全に関するネットワーク研究

[内容]

この研究は日本の冷温帯を代表する森林であるブナ林の維持と保全を考える基礎的研究として、従来言われてきた日本海側と太平洋側での更新動態の違いを探ることを目的としている。それを実現するため、これまで全国各地で研究を行ってきた大学・地方自治体・高校などの研究者 20 名のネットワークをはかり、統一した手法を適用することにより問題点を明らかにしようという新しい研究手法をもちいた。研究は 1993 年より開始されているが、研究助成期間中も従来からの研究を継続する一方、研究会の開催により問題点をさらに明確にすることができ、結果を共同研究者全員の共著論文としてまとめ、現在国際誌に投稿中である。

これまでの観測から、1) ブナの更新初期のデモグラフィには大きな地理変異があり、それは積雪量と関係している、2) 積雪の少ない太平洋側のブナ林では、日本海側の多雪地に比べて、充実種子の割合が低く、かつ冬期の種子死亡率が高い、3) 充実種子は母樹密度や種子食昆虫の動態と関係している、4) 冬期の種子死亡には積雪による種子食ほ乳類の行動の制限が影響している、5) 乾燥や菌に侵されて死亡する種子と積雪の関係は明らかでない、などの結果を得た。これまで、積雪と樹木の分布については主として整理生態学的な見地から論じられてきたが、動物との相互作用を通じて積雪が樹木に作用するという、意外なメカニズムが存在するようだ。太平洋側の森林でブナの優先度が低いのは、これらの要因によるものが大きいと考えられ、幾つかの更新阻害が問題視されているブナ林では、こうした要因の解決が重要と考えられる。しかし、積雪と種子食昆虫・菌・乾燥などの関係には今後の詳細な研究が必要である。また、種子生産量によって、これらの要因の重要性が変化することも考えられるので、今後も同じ手法による研究を長期継続することが重要である。一方、最終氷期以降のブナ林の拡大とこれまでわかったデモグラフィの変異とは重要な関係を持つと推測されるので、遺伝学的手法を含めて今後この問題にも取り組んでいきたい。