

2002-04-17

理学博士 本間 暁  
(文化庁、文化財調査官)

## ブナ林研究の紹介と里山の保護について(特別報告)

### ブナ林について (ブナと大学院時代の研究の紹介)

#### 1. 世界のブナ

図 1. 世界のブナの生育地 (省略)

表 1. 世界のブナ

- ・世界に **11** 種。日本には **2** 種で、固有種。湿潤気候に成立。
- ・ヨーロッパでは純林、中国、アメリカでは各種と混交。
- ・日本では低木等が多く、林床にササが繁茂。

#### 2. 日本のブナ林の分布と特徴

図 2. 日本の植生図

表 2. 植生の垂直分布

- ・ブナ林は冷温帯山地帯の代表的な森林
- ・本州中部太平洋側では **700-800m** 以上, **1500-1600m** まで
- ・本州中部日本海側では **300-400m** 以上, **1500-1600m** まで
- ・その他, 低地では照葉樹林、亜高山帯では針葉樹林が優占

図 3. 氷河期からのブナの移動

- ・最終氷期の最寒冷期 (約 **2** 万年前) には南西日本の海岸沿い
- ・その後温暖化, **6** 千年前に最も温暖な時期 (縄文海進期) までに北上
- ・植生等の生態系は一定の状態ではなく, 環境等により常に変化。

図 4. ブナとイヌブナの分布

- ・ブナは鹿児島高隈山～北海道黒松内低地まで広く分布
- ・イヌブナは主に太平洋側でブナよりもやや標高の低い地域に分布

#### 日本のブナ林の特徴

- ・林床に低木やササが繁茂。
- ・林内に **50cm** 以下の稚樹はあるが, 若木はほとんどない
- ・森林がどのように維持されているか? (調査の動機)
- ・

### 3. 調査結果について

- ・調査地：3ヶ所。新潟県湯沢町三俣、中里村小松原、福島県舘岩村川衣。
- ・国有林伐採予定地で、伐採前に森林の構造等を調査
- ・伐採後に切株から円盤を取り、年輪から樹齢を推定
- ・森林の樹齢横造、個体の成長パターンなどから森林の発達の過程を調査

図 5. プロット 3 の樹冠投影図（上が上層木，下が中層木，丸がブナ）

- ・上の図の左上，右下の部分は倒木により林冠が開いている（ギャップ）

図 6. プロット 3 の樹齢分布図（上が上層木，下が中層木、影の部分がブナ）

図 7. プロット 3 の樹齢散布図

図 8. 成長パターン（左上のギャップ部分）

### 4. まとめ

・森林は均一ではなく、鬱閉した部分，ギャップ，それらが回復した部分等のモザイク状構造

- ・ギャップで稚樹が定着し，そこで更新が行われる
- ・ギャップには陽生地を好む植物も定着し多様性も増加
- ・ギャップなどを含むモザイク状の構造全体で森林の生態系が成立

## 里山の保護について（最近気になっていること）

### 1. 里地里山（二次林，耗木林、採草地，萱場，株場，人工林等）

図 9 里地と里山

図 10 里山と人との関わりの変化

- ・人間の生活の結果維持されてきた植生
- ・都市近郊林から中山間地の集落周辺の森林まで様々
- ・森と人との関わりの喪失

表 3 土地利用の変化

図 11. 土地利用変化の例（埼玉県比企丘陵）

- ・森林全体の面積としてはあまり変化がないが質の変化が著しい

### 2. 二次的自然の必要性

- ・絶滅のおそれのある動植物（RDB 種）の生育・生息環境

#### RDB 種について

- ・植物では 1665 種。日本に自生する植物の 4 種に 1 種が絶滅の危機
- ・キキョウ・フジバカマなど昔はごくありふれた植物も危険な状況
- ・植物 RDB 種集中地域の 55%（メッシュ）が里地里山の範囲に分布
- ・動物 RDB 種集中地域の 49%〔メッシュ）が里地里山の範囲に分布

- ・伝統的生活・文化の見直し
- ・国土保全

### 3. 新たな取り組み

- ・ボランティア活動
- ・グリーンツーリズム, エコミュージアム活動
- ・バイオマスエネルギー等の地域産業への取り組み

(資料参照文献)

- 原 正利 [編], 1996. 「ブナ林の自然誌」平凡社 自然叢書 32
- 村井・山谷・片岡・由井 [編], 1991. 「ブナ林の自然環境と保全」  
ソフトサイエンス社
- 本間 暁, 1995. 「ブナ林の構造と更新様式の解析」  
東京都立大学 博士 (理学) 学位論文
- 武和彦・鷲谷いづみ・恒川篤史 [編], 2001. 「里山の環境学」東京大学出版会
- 環境省自然環境局, 2002. 「日本の里地里山の調査・分析について (中間報告)」  
「雑木林を作る」星雲社

(図、表については省略)

以 上

### 報告と討議の記録 (片岡康昭)

ブナは降水量の多いところに生育し、ヨーロッパでは公園に植えられている。日本ではブナと犬ブナがあり、多くは植林のために伐採された。ブナは木材としては良質ではないが、お椀などの木工品やパルプに使用された。レジュメに従い、世界のブナの育成地、日本のブナ林の分布と特徴、これまでの調査の結果について説明を受けた。

里山の保護として、最近、人と里山の関係が薄れてきたことが気になる。絶滅品種とのかかわり、最近の新たな取り組み等について説明があった。里山は住民のメリットにつながらなければ大切にされないのではないか、など討議があった。

以 上