

## 助成年度：平成 11 年度

[所属] 琉球大学 理学部

[役職] 教授

[氏名] 萩原 秋男 (他計 8 名)

[課題]

### 沖縄県北部の亜熱帯常緑広葉樹林生態系の維持・保全

[内容]

- 1) 1.0ha の調査地に出現した樹高 1.3m 以上の樹木は 19,042 個体、77 種で、多様度指数  $H'$  は 4.68 であった。相対優占値による種順位は、第 1 位種イタジイ、第 2 位種イジュ、第 3 位種シシアクチであり、イタジイが第 2 位種以下を圧倒していた。
- 2) 高木層にはイタジイ、フカノキ、亜高木層にはヒメサザンカ、ヒサカキサザンカ、低木層にはイタジイ、ボチョウジ、草本層にはオニヘゴ、アオノクマタケランがそれぞれ優占していた。高木層、亜高木層ではランダム分布、低木層では規則分布、草本層では集中分布であった。
- 3) 出現頻度の高い種は凸状地では緩傾斜面、凹状地では急斜面に分布していた。一方、出現頻度の低い種は、出現頻度の高い種があまり生育していない場所に生育していた。傾斜が急な所、凹凸度が大きいところに分布する種は分布範囲が狭く、攪乱頻度の高い場所に局所的に適応していた。
- 4) 皆伐 5 年後で前生樹の死亡率は 20% に達した。根株の胸高直径の増大に伴い根株当りの平均萌芽数、萌芽茎の平均樹高、平均胸高直径ともに増大し、ある値で最大値を示した。ある値以上になると平均萌芽数と萌芽茎の平均胸高直径は減少し、萌芽茎の平均樹高は一定の値をとった。
- 5) 葉の分解率は琉球石灰岩地域の方がイタジイ優占林（ケイ酸塩岩石地域）よりも高かった。樹種別の分解率はオオバギが最も高く、次いでコバンモチ、タブノキの順であった。
- 6) 沖縄島北部産地森林域から新記録の 8 種を含む 12 種の子のう菌類と新記録の 7 種を含む 10 種の腹菌類、合わせて 22 種の菌類の分布を確認した。
- 7) 1998 年に新種として記載されたリュウキュウテングコウモリとヤンバルホオヒゲコウモリは、森林性コウモリであり樹洞をすみかとする種であると推測された。
- 8) 干潟動物が干潟の環境浄化に大きな役割を果たしていることが予測された。また、干潟動物の食料源はその地域の特徴（森林の多さ、海岸に存在する食物源の多様さと量、など）に左右されることが示された。