

菊沢喜八郎 (京都大学 農学部)

キナバル山においては低地降雨林から高山植生にいたる5つの植生帯と、異なる地質起源の土壌を利用した、生物多様性研究がなされてきた。その主なものは

1 熱帯山地林における標高による平均気温の変化にともなう高木樹種数の変化に関するモデルによる予測 (Kikuzawa1995) と、プロット調査による実証的研究(Aiba & Kitayama 1999)。

2 熱帯山地林における標高の変化にともなう森林構造の変化(Aiba & Kitayama1999)と、構造変化にともなう多様性変化、特にショウジョウバエ相の垂直構造に関する研究 (Tanabe & Toda 2002) 。

3 標高にともなう平均気温の変化と、森林構造の変化による光条件の変化に影響された葉フェノロジー、特に開葉様式、葉寿命の標高にともなう変化 (Kikuzawa & Kimura 2002)。土壌条件の違いや栄養塩類の無機化速度の影響を受けた開葉タイミングの標高による違い(Nomura, Kikuzawa & Kitayama 2002)、など葉フェノロジーに関する研究。

4 標高にともなう開花フェノロジーに関する研究。特に多様性の裏返しである同種他個体の密度により規定された、低標高における短期一斉開花と高標高における長期逐次開花現象(Kimura, Kikuzawa & Yumoto 2001)、およびその理論的説明(Ushimaru, Kimura & Kikuzawa 2002)。

5 標高にともなう結果・結実フェノロジーと、種子散布鳥類の標高間移動に関する研究(Kimura, Kikuzawa & Yumoto 2001)。

これらは、無機的環境条件が生物多様性のポテンシャルを規定すること、実際の多様性は、棲み場所の構造の多様性、他種との競争関係、同種他個体との関係、花粉媒介者、種子散布者等他種との相互作用的關係によって実現されることを示す。