

ヨモギハムシ種群の色彩二型の頻度の地理分布とその年次変動

大崎順平（信州大院工学系研究科）・藤山静雄（信州大理・山岳総研）

ヨモギハムシには青黒型と銅金型の色彩二型(図1)があり、青黒型が銅金型に優性のメンデル遺伝をすることがわかっている。本種の2色彩型の地理的分布についてはこれまで広範に研究が行われている。2型の頻度の地理分布は非常に複雑な様相を呈している。このことに加え藤山らは、1種とされていた本種に染色体数の♂31、♂41と大きく異なる2型(以後両者を31型、41型と呼ぶ)が存在することを明らかにした(図2)。そして両者の関係は、核型の大きな違いにもかかわらず遺伝的分化の程度は小さく、ヨモギハムシ種群として扱われている。今回は、本種群の地理分布と、それぞれに見られる2色彩型の頻度分布、及び20年間以上にわたり行なってきた頻度調査の結果について報告する。

中部山岳地帯の山岳域には基本的に41型が分布し、平野部には31型が広く分布する傾向がある。前者では銅金型の頻度が高く、後者では青黒型の頻度が高い傾向がある。両型はある境界を境に急激に入れ替わるのが一般的である。山岳域、平野部いずれにおいても2色彩型の頻度はかなり安定している。しかし、一部の山岳域では集落周辺の地域に31型がみられる。これは41型の分布地域に31型が侵入した結果と考えられる。こうした山岳域における31型分布域は、しばしば見られ、それらは41型分布域に島状に見られる。これは、人為的な影響により31型が侵入したためと考えられる。また、山岳域のこうした31型の2色彩型の頻度は、隣接する平野部よりも高い傾向にあるようだ。ここでは美ヶ原山系、松本平、乗鞍山系を中心にした調査結果を紹介するが、中部地方を中心にした地理分布の現状も紹介する予定である。



図1 ヨモギハムシの2色彩型。銅金型(左)と青黒型(右)。上は♀下は♂。

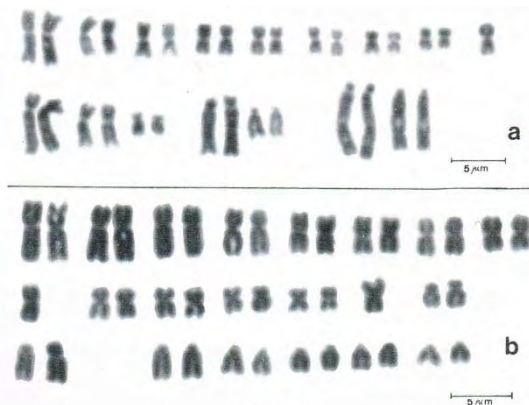


図2 ヨモギハムシの31型(上)、41型(下)の染色体の核型。

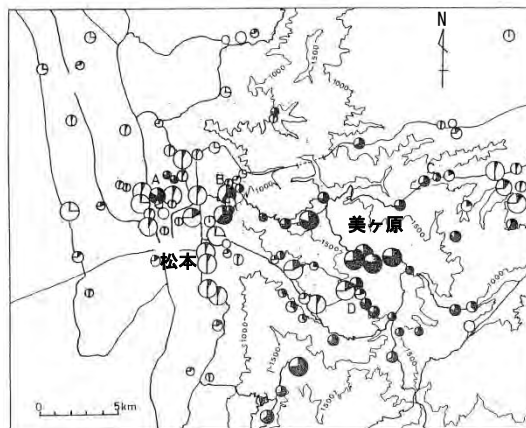


図3 ヨモギハムシ種群の2色彩型頻度の、美ヶ原周辺における調査結果例。円グラフの黒色部分は銅金型、白色部分は青黒型の割合を示す。円の直径は、採集数に比例(最低20個体)。銅金型が過半数を占める地点は41型の分布を、それ以外は31型の分布を示す。数字は標高。