

## 34. 食材性昆虫・木質依存性昆虫の生物地理学と外来種問題

### 34.1. 食材性昆虫・木質依存性昆虫の生物地理学

昆虫全体、およびその最大の目である鞘翅目<sup>もぐ</sup>に関していえば、新熱帯区（中南米）の熱帯雨林が特に種数が多い（地域の種密度が高い）とされる（Gaston, 1991）。一方、生物の目以下のランクの様々なタクソンは、各生物地理区間で種数に偏りを見せるが、より派生的な（より進化した）メンバーを中心とした種数の多さをもとにタクソン全体の生物地理学的起源地が推定され、さらにはこれがそのタクソンの系統分類に反映されることとなる。

ここでは食材性昆虫・木質依存性昆虫として重要かつ系統分類学的にまとまったタクソンとして、ゴキブリ目-シロアリ下目、ならびに鞘翅目-ゾウムシ科-キクイムシ亜科および同科-ナガキクイムシ亜科を取り上げ、その生物地理学的起源地推定の現状に言及し、また重要害虫種にして外来種となっている種についても、その起源地の問題を論じてみたい。

ゴキブリ目-シロアリ下目は不完全変態昆虫ゆえに、昆虫綱全体の中ではより祖先的（より原始的）な部類に入る。そしてそれゆえ、下目全体の起源は大陸移動以前のパンゲア大陸の時代にまで遡るほどに古いもので（Eggleton, 2000； Bourguignon *et al.*, 2014）、現存の特定の大陸をもってこのグループの起源地とすることは難しいものの、Emerson (1955) はエチオピア区（北アフリカを除くアフリカ大陸）と新熱帯区（中南米）をシロアリ類の起源地にして拡散の中心としている（この2地域はパンゲア大陸では隣同士で連続している）。また Emerson (1955) は、レイビシロアリ科は新熱帯区が一次的ないし二次的な中心地とし、ミゾガシラシロアリ科は東洋区（東南アジア+インド亜大陸）が、シロアリ科のキノコシロアリ亜科とシロアリ亜科はエチオピア区が、テングシロアリ亜科は東洋区または新熱帯区が、それぞれその起源地ないし拡散の中心地であると示唆している。最新の分子生物学的解析からはシロアリ科はアフリカまたはアジアが起源とされている（Bourguignon *et al.*, 2014）。

キクイムシ亜科・ナガキクイムシ亜科の2亜科より成るゾウムシ科の一群（ギルド）は、その進化の中心地がエチオピア区とされている（Schedl, 1978）。また既述（11.3.4.8.）のように、木部穿孔養菌性種は樹皮下穿孔性種から平行進化的に複数回出現し、この分化も熱帯が中心とされる（J.M. Baker, 1963；他）。

この他では、カミキリムシ科については、各地理区の属相・種相に関する記述は多い（Linsley, 1959； Linsley, 1961；他）が、各亜科の起源などに関する包括的論究は見られない。ナガシクイムシ科やシバンムシ科についても同様である。

こういった食材性昆虫、特に二次性種の中でも乾材害虫種（ナガシクイムシ科-ヒラタキクイムシ亜科、レイビシロアリ科、等）は、その自然分布域（生物地理学的分布域）がはっきりしない場合が多い（Kraus (& Hopkins), 1911； Scheffrahn *et al.*, 2008）。例えばヒラタキクイムシ *Lyctus brunneus*（図 2-9a）は記載上の原産地はイギリスであるが、これをもってその自然分布域とする人はいない。推察される自然分布域は東南アジア（Lesne, 1907）、または中南米（Kraus (& Hopkins), 1911）であるが、筆者は屋外発生が見られるオーストラリアをその第三の候補地として挙げたい（岩田、未発表）。オウシュウイエカミキリ *Hyloterpes bajulus* はその自然分布域が地中海であったが、自然分布環境としての原生林はその地域から消失し、もはや野生昆虫としてのこの種の存在形態は、一部の二次的な「森林進出」を除いてどこにも