The Zoological Society of Japan

II-3 クモ類の進化

オルガナイザー：吉倉 真（熊大・理・生）

日本のクモ学は東亜蜘蛛学会の会員により戦後ある分野においては長足の進歩を示したが，まだまだ未開拓の分野が多く，今後一層の研究が望まれる。今回は前年のシンポジウム「比較発生学より見た節足動物の系統」にひきつづいて，クモ類各目における進化について検討を進めるためこの会が企画された。

真生クモ類とザトウムシ類とはクモ類中ダニ類とともに非常に特殊化の進んだもので，形態は多様，生活圏はひろく，種類が多い。ザトウムシ類については主として地理的変異にみる進化の事実を，各方面から豊富な資料にもとづき発表されたが，とくにアゴザトウムシ科の腹部小盾板の発生について興味がもたれ種々論議された。真生クモ類においては，まず網の進化段階における洞穴棲クモ類の位置について発表があり，次いで洞穴棲のホラヒメグモについて全国各地より採集された多くの標本にみる雌雄の形態的変異が述べられた。いかにして生活環境の安定せる洞穴において種分化が起こったかについて疑問がもたれ，今後の研究に種々示唆にとむ活発な発言があった。

出席者は40数名に及び，熱心に聴講され，有益な質疑応答が行われたことは，オルガナイザーとして感謝にたえないところである。

ザトウムシ類における進化の諸相

鈴木正将（広大・理・動）

本目の進化を，形態・生態・分布などの面から論じた。論旨を以下に要約する。

1. 多くの特異性を示す Ischyropsalididae 科における進化的知見は最近とみに増大した。本科では遠い類縁群間に共通の目立った構造が発達し，そのためしばしば真の系統が隠される。たとえば強大な鋏角の発達は，普通 *Ischyropsalis*, *Taracus*, *Nipponopsalis* の3属を非常に近縁な群として認識させる。しかし最近の腹板域の研究は，3属の近縁性を認めず，強大な鋏角を homoiology として価値づけている。また本目中この科の成体のみに発現する腹部小盾板は，従来単純に原始的とみなされていたが，最近では派生的形態であるとの見解が有力である。それは本科の小盾板は，大盾板をもつ姉妹科の亜成体における状態を引き継ぎ，neotenic な発現と考えるからである。なお大きな属 *Ischyropsalis* の種群では，主要な特徴が平行的に進化する傾向がある。それゆえ進化の両極端付近では，各群の種がよく似ており，一見しただけでは種の判別ができない。

2. 適応的形態変化：体長・脚長などの外部形態は，高度や緯度の変化に伴いよく変化する。一般に高度・緯度の増加はその値を減少する。しかし風などが影響を及ぼす場合，また寒い所でサイズが増すこともある。

3. 触肢のサイズや特定の環節の構造が，近縁種間などで著しく変化することがある。特に極端な構造は，交尾のさい把握器の役目を果すので，性的隔離機構としての意義をもつ，

4. 交尾器は外部形態より保守的なので，系統をよく示す。本目のようにプラスチックな目では，交尾器は特に重要性をもっている。

5. 生態的進化としては，生活史を通じての垂直移動における近縁種間の空間的隔離がよく知られている。この生態的進化は，近縁種の進化に大いに役立つであろう。

6. その他，洞穴種の適応的形態，琉球諸島における隔離，及び種生活史からみた進化に言及した。

洞窟産真正蜘蛛類の隔離と種分化の問題

八木沼健夫（追手門学院大・生）

洞窟産蜘蛛類の種分化に関して，代表的な群である *Nesticus*（ホラヒメグモ属）の隔離を中心に観察考察を行って来た。

Nesticus は LINYPHIIDAE（サラグモ科）や THERIDIIDAE（ヒメグモ科）と近縁の群である NESTICIDAE を構成する。科・属・種おのおのの rank において分化の途上にあり，分類学的な位置づけについて学者の見解はさまざまである。

全国各地多数の洞窟産 *Nesticus* について特に生殖器官の構造形態を中心に比較検討すると，多様性

NII-Electronic Library Service