

## キノコバエ幼虫の發光 加藤光次郎 (埼玉大・文理・生)

秩父兩神山に於て擔子菌類のワタグサレタケ上に棲息していたメスグロヒラタキノコバエ *Ceroplastus testaceus f. biformis* 及びニホンヒラタキノコバエ *C. nipponicus* の幼虫を採取し、これを飼育して蛹及び成虫を得た。幼虫は長さ 10~15 mm, 圓筒型, 體をほぼ覆う程度のクモの巢のような網を張つてその中に腹面をキノコに附着させて静止或は蠕動運動をしており, 點滅することなく一様に青白い光を放つ。蛹は繊細な粗雜に編まれた繭の中におり, 之も常に發光している。成虫は發光しない。幼虫の發光は發光バクテリアの共棲によるのではなく, 消化器及びマルピギ氏管の周圍にある特別な發光性脂肪細胞からなる脂肪體に超因する。この脂肪細胞はその中央の大部を占めて 1 個の脂肪球, 1 側に明瞭な核を有し, 更に細胞質中に無数の, 酸性色素並びに鹽基性色素の兩者に濃染する發光顆粒を含む。脂肪組織の發光は今回新しく確認された動物發光の 1 つの型である。

(問) 圖に示されました 2 種の脂肪組織の倍率は同倍率でございますか。(竹内恭)

(答) 同倍率です。

## 真正クモ類の染色體數の進化 鈴木正將 (廣島大・理・動)

余は今迄に真正クモ類の 3 亜目 20 科 87 種の染色體研究を行つた。染色體數の明かになつたクモはこれで 172 種 (3 亜目 25 科) となる。本類の半數染色體數は最低 4 より最高  $\pm 49$  の間に分布するが, その殆んど大部分は 11~24 の間に在り, 然も 12 (22.7%), 13 (23.8%) 及び 15 (27.9%) が壓倒的に多數である。生きた化石と謂われる古疣亜目のキムラグモ ( $\pm 49$ ) と他の 2 亜目の總ての種との間に極めて大きな染色體數の差 (25) が存することは, 同種が細胞學的にも著しく特異なことを示すものである。原疣亜目の 2 種は 23, 24 の染色體數を有し, 一方新疣亜目は 4-24 の變異を示している。斯くクモでは系統的に古い群ほど多數の染色體數をもつている。これは本類の染色體數の進化が高より低の方向に行われたことを示唆するものである。尙本類でも centric fusion による染色體數の進化の數例が新疣亜目に見られる。

(問) 染色體數の分布は本邦産のもの, 世界産のものについて變化がありますか。(小川瑞穂)

(答) ありません。

(問 1) 短い棒狀の染色體の結合によつて長い棒狀の染色體ができたと考えられたようですが, その理由はいかん。(2) 常染色體と性染色體との關係を併せて考察されてはいかん。(吉田俊秀)

(答 1) そう考えたらずまく説明がつくようだという位で別に確定的な結論とは思つていません。(2) 併せて考えています。性染色體に関しては別の機會に申し上げます。

## アメンボ類の染色體, 特に X 染色體に就いて (第二報) 岡田相之助 (静岡大・教・濱松分校)

アメンボ科に屬する各種は陸棲有翅型の原型により水上生活に適する種に, 二次的に進化したものと假定すれば, 其の進化の過程は一應翅の形質に従つて, 有翅型  $\rightarrow$  兩形型  $\rightarrow$  無翅型の順を辿つたものと考えられる。アメンボ科の 5 屬 8 種有翅型 2 兩形型 4 無翅型 2 の減數分裂を調べた結果, 上記の順に従つて, (1) 染色體數は増加の傾向にある。(2) X 染色體は大きさを増す。(3) X 染色體の還元の時期から見れば, 有翅型, 兩形型及び無翅型のシリアメンボは後還元をする。(兩形型のうち, 有翅型の出現が稀なシリアメンボと *gerris sp.* 及び無翅型のシリアメンボは, 第一分裂に於て常染色體より遅れて分裂する)。無翅型のケンウミアメンボだけは前還元をする。

(問) 後還元から前還元へ進化したという考察はいきすぎではないでしょうか。(吉田俊秀)

(答) 之は一般的に云はれるべき問題と云う意味ではなくて, 研究したアメンボの 8 種のみに限つて考えられると云う意味である。