

*cn-bw* の生存力をも向上させるものと考え。

(問) 最初に同數宛を cage に入れる際に雌雄の關係は如何にされましたでせうか。若し virgin を用いられたときには第一代の生れ方に性的隔離の factor が入つて來ると思いますので。(森脇大五郎) (答) cage に入れるときには, virgin は選びませんでした。従つて性的隔離の factor は考えられなかつたが, population の個體數が激増したときにどうなるかは疑問です。(問) 112 日目の *cn*, *bw* の% は, 産卵したのから觀察した *cn*, *bw*% の値とは全く性質の異つた觀察値と思えるのに, グラフでは點線で結んで, その値まで下るかのようにしてあるのは疑問ですが如何ですか。(川邊昌太) (答) 産卵による觀察値と population 中の實際値とは豫備實驗でかなり一致することを確めた上で本實驗を行つたので, その間に根本的な相違はないと思います。

#### バッタの精母細胞分裂時におけるミトコンドリアの行動 鳥倉亨次郎 (帯廣畜産大)

これらの行動は BELAR (1929) の觀察によつてその概要が知られるが, 演者は同氏のまだ細かく觀察しなかつた時期におけるミトコンドリアの行動を *Chrysochraon japonicus* につき追跡して, 兩星體の出現から中期 I までの間に興味深い一連の變化が起るのを見た。

即ちこの材料では diakinesis の終り近くに, 細胞の直徑の 2/5 内外の距離を隔てて二つの星狀體が現れることを, 初めの粒狀から丁度この頃棒状ないし絲狀に變形するミトコンドリアの配列によつて知ることができる。この時兩中心體間の, 從來紡錘體と言われて居つた部分は, 明らかに細胞質から成り, そこにはミトコンドリアが細胞質の他の部分におけると殆ど同じ密度で入つて居る。

次に二つの中心體は見る見る相遠ざかり, やがて核膜は急に不明瞭になる (消失するとは言わない) と同時に, 染色體の急速な移動が起るが, この時, 相遠ざかる兩中心體の間へ, 染色體を含む核物質が, 可なり急速に流れ込む。この核物質のかたまりの輪廓は可なり不規則で變動し, 球形を保たない。更に兩中心體が相遠ざかつて, 中期 I の核板が完成されるまでの紡錘體形成過程をよく見ると, この完成された紡錘體は核物質からできているようであり, その中にはミトコンドリアを含むことが無い。(ミトコンドリアはその外部に一定の傾向をとつて並ぶ)。若しこれを眞の紡錘體とするならば, 初めの, 細胞質から成つて居て, 後核の物質により置き代わられる紡錘體様のものは, 實は紡錘體とは呼ばない方が良い——兩星狀體の相互に連絡した一部分というべきである——かも知れない。この見解によると, この種の動物細胞における紡錘體形成と, 植物細胞におけるそれ (WADA 1950) との間に, 大きな矛盾を見出ださなくてすむように思われる。

#### 本邦に見出された *obscura* 群猩々蠅について (豫報)

森脇大五郎・岡田豊日・大羽滋 (東京都立大・理・生)

近年自然集團における猩々蠅を對象とする遺傳研究がすすめられているが, 特に *obscura* 群と *virilis* 群に關するものが著しい。從來本邦には *obscura* 群に屬する猩々蠅は先ず見出されていなかったと思われるが, 今夏, 北海道及び奥羽方面で試みた採集では, 北海道の 10 地區の中 6 地區で, 奥羽では八甲田山で, 夫々之を採集することが出來た。特に厚岸地區では最も豊富に採集し, 若干の生態調査も行つた。次に之等が果して 1 種なのか或は數種又は數變種に及ぶのかは更に調査を要するが, *obscura* 群 (2 亞群からなる) の中 *obscura* 亞群の方に屬すると思われる。又從來 *obscura* 亞群として知られている 10 種のものと比較した結果は *D. obscura* FALLÉN に最も近く, 核型 (X は V 狀, Y は棒狀, 他に V 狀 3 對, 粒狀 1 對) も *D. obscura* のそれとも一致することが判つた。今後更に遺傳, 分類, 生態の面からの研究を合せ行い, 本邦における自然集團の遺傳研究に資し度い意向である。

(問) *obscura* 群の採集法はどうですか。(大島長造) (答) 果物 (バナナが好適といわれています) の腐

敗したのを trap に入れて誘致する方法をとりました。急ぐときは果物を小さくきざんでイーストを混ぜて 1 日も置けば使えます。(森脇) (問) 各地で採集された *obscura* は一種だけですか。(太田嘉四夫) (答) 1 種丈か数種又は数變種に及ぶかはまだわかりませんが、體色は黒いのが多いのですが、中に黄色のもの雌 1 匹から生れた子孫が今迄は全部黄體色と思われるのがあります。(森脇)

#### ウニ幼生の骨格形成に関する二三の觀察 岡崎嘉代 (東京都立大・生)

ウニの幼生をカルシウム低濃度海水中で飼育すると骨格の形成は抑制されるが消化管、體腔等は正常に分化する。更に adult の骨格形成が起らない場合にも變態は可能である。

骨格形成を抑制する溶液中のカルシウムの限界濃度はウニの種類により又個體によつて多少の違いはあるが大體に於て  $\frac{1}{1000}$  M である。カルシウム低濃度海水中に飼育して、骨格が形成されていなのを海水に戻せば骨格の形成がはじまる。海水に戻す時期が幼生の時も變態後のときも最初三ツ矢が形成されるが、前者では、この三ツ矢は次第に大きくなり、pluteus の骨格を形成するのに反して後者では此の三ツ矢は未だ小さい中に枝分れして、細いあみの目状になる。

#### ヤナギハムシの鞘翅斑紋の變異について 川邊昌太 (神戸大・文理・生)

今春神戸で採集した、591 頭のヤナギハムシ *Chrysomela vigintipunctata* (SCOPOLI) で、鞘翅斑紋の 10 個の大形斑點間の合着を示すものの出現頻度は一般に  $P(i, k) = ia (bp)^i$  なる関係が成立することがみられた。但し、 $i$  は合着度 (合着している場所の數)、 $k$  は 10 個の大形斑點以外の會合線の脇にある 1 小斑點が消失しているか、存在しているか、或は會合線と合着しているかの區別、 $a$  及び  $b$  は  $k$  によつて定まる常數、又  $p$  は合着を生ずる基本頻度である。觀察値に適合する常數の値から次の事が推察される。この小斑點が消失している場合は、大形斑點間の多重合着は單に機會的に重複して生ずるが、小斑點が存在したり、さらに會合線と合着すると、多重合着の頻度を機會的に重複して生ずるより多くする傾向が強まる。又  $k$  による斑點間の合着の出現頻度の變動は、翅底より翅端にあるものの方が一層大きい。

#### 長野縣北部無機酸性水域の水棲昆虫について 井出嘉雄 (信州大・教育・生)

長野縣北部千曲川水系の無機酸性河川 13 の中 8 河川について調査した結果、從來耐酸性種として報告されているものの他に、Tricoptera に於て 4 種、Ephemeroptera に於て 2 種、Diptera に於て 3 種を追加することが出来た。棲息個體數について見ると、pH 2.9 以下の強酸性の水域にては *Protonemura* sp. 及び *Nemura* sp. が個體數著しく多く、Diptera は特別の場所例えば陸上植物の破片、葉片等の多い場所に多數個體見られる。*Scopula longa* が pH 2.9 の地にて採集されたことは興味深い。pH 3.0~3.9 の範圍にて *Alloperla shibakawae* が多くなるが、前の *Protonemura* sp. がやはり優占種である。pH 4.0~4.9 となるに従つて種數も増加して来るが各種の個體數は次第に平均に等しい様になつて来る。唯 Tricoptera 及び Ephemeroptera は種數は増加して来るが個體數は非常に少ない。以上を要約すれば強酸性河川 (pH 5.0 以下) に於て種類が多い順では Tricoptera, Plecoptera, Diptera, Ephemeroptera であり、次第に酸性の度が弱くなるに従つて Tricoptera, Ephemeroptera は影をひそめ Plecoptera, Diptera が主となつて来る。

#### 西湖洞穴産トゲトビムシの眼の退化 熊野正雄・羽鳥昌美 (金澤大・理・動)

富士山麓の青木ヶ原丸尾にある洞穴群は貞觀六年 (約千年前) の熔岩の噴流によつて出来たものである。西湖洞穴はその一つで、この中に棲んでいるトゲトビムシ (*Tritomurus*) の集眼は洞穴外にいるトゲトビムシ (*Tomocerus*) の集眼と同様なものから種々の退化度を示しているものが見られる。

洞外及洞内の一部のものの集眼は明らかに 6 の個眼からなつている。退化は集眼の大きさが次第に小さ