

問 3. 除去又はつけ加えにより群飛個体数が変化し、徐々に一定数に回復すると云われたが、この間の枝葉についていたものの数の変化並びに入れ変りの状態の時間による推移はどの様であるか。(三好諒子)

答 3. 枯葉についたものの数は見ていない。入れ代りはあると思われるが、データとして未だ出していないので今後の問題である。

コガネムシの生物経済学的研究 II 岩瀬 方子 (都立大・理・生)

地中動物の生活を量的、質的に把握し、その土壌に対する応働を知る為に、相当多数生息しているコガネムシについてしらべた。

コガネムシ科に属するドウガネブイブイを飼育し、その卵期から成虫期に至る間の物質代謝を量的、質的にしらべた。ブドウ糖、蔗糖、澱粉等は多量に消費され、セルロース、リグニン等はあまり消費されていない。

多摩川辺のチカラシバ、ネズミノオ、ヒメジョオン等を主とする草原における一年間の調査によれば、サクラコガネ、ドウガネブイブイ、クロコガネ、ヒメコガネ、アカビロードコガネ、マメコガネ等の幼虫が夫々同じ様なところに生息していて、九月には最大の現存量を示している。野外における各種毎の成長曲線と物質代謝に影響を及ぼす環境要因の変化等が測定され、各種毎の物質代謝がわかれば、これらコガネムシの土壌に対する応働を適確に認知し得よう。

生物経済への投入産出分析の応用 津田 松苗 (奈良女子大・理・動)

国民経済を分析するために経済学者が用いつつある“投入産出分析” input-output analysis の方法が、生物生産の解析にあたつても利用できると思う。Lindeman のデータを用いて作った投入産出分析表を示し、また生物経済に用いる場合の特殊な問題を述べた。詳細は別の機会に報告する。

フナムシの週期活動 III

思藤 芳典・高橋 稔 (鳥取大・学芸・生、米子第一中)

フナムシは体長 5 mm をこすまでの間は個体活動のすべてであるが、6 mm をこすと次第に集団としての行動をするようになる。しかし体長 10 mm をこすまでの個体は個体間相互の関係はそれ程強くない。20~25 mm をこす個体の集団はかなり安定しており、より大きい個体にかくらんされることが少なくなる。30 mm と 40 mm 個体の間には力関係の平衡がみられる。したがって集団移動を週期的に行うのは体長 6~7 mm 以上の年令集団よりなる個体群ということになる、このような個体群の構成は、ほぼ一定していることが考えられるが、構成員の日変化の観察記号放逐法による調査により、この点は確認できる。任意に採集した 35~10 mm の個体よりなる実験個体群を狭い閉鎖環境に入れると特殊な“たたかい”行動によつて群れの中での個体間の優劣関係が定まり、それによつて私達のいう個体群の安定が生じ、最強者に特殊な行動のみられることなどからフナムシ個体群の行動を考察した。

問 (1) 発育段階群が出来る為に 1 年間に何回位新生個体が生ずるか。(2) 発育段階別個体群は性行動と関係ないか。(倉沢秀夫)

答 (1) 新生個体は年に 1 回 6~7 月にしか出来ない様である。従つて 7 月より前と後とは個体群を構成する年令集団の組合せは異つて来る。(2) 年令集団は同一の発育段階個体で性に関係なく構成される。又幼体脱離の為に集団は別に夜間に幼体脱離場所に幼体を抱く♀成体が機会的に集つて出来る。従つて個体群形成の為に性行動が特に関係する事はない。ただし体長 5 mm 位の発育個体群の形成は幼体脱離の季節と関係がある。