

問 station による透明度の相違如何? (原田五十吉)

答 その data は現在持合せがないがプランクトン沈澱量は冷水域に非常に大きく沿岸域・暖流域の順に小さくなる。(定塚謙二)

問 50 m 以深に adult は寧ろ多くある筈で 50~0 m の採集のみによる比較は考慮を要するものではないか。又繁殖の中心はどこにあるか。(原田五十吉)

答 繁殖域は 16°C 以下の水域で従つて 50 m 附近か若くはそれ以深であると思う。この場合暖流調査に関連して水平分布についてのみの考察にとどめた。将来 50 m 以深よりの採集による調査が必要と考える。(定塚謙二)

問 沿岸からかなりはなれた表層に分布しているものが沿岸では深層に出現すると云う関係はみられないか。(鈴木実)

答 層別採集を行なっていないので明確なことは云えぬが垂直採集の資料を見てもその様な関係が大いにあると思う。但し勿論種々の海洋条件 (主として水温) に類似している場合に限定されると推察する。(定塚謙二)

問 冷水種は分布の南限地方において夏季の一世代の長さに変化を示すか。(北沢右三)

答 南限地域に於て継続採集を行っていないから何とも云えないが適温水層に於てのみ棲息している世代の長さには大した変化はあるまいと考える。(山元孝吉)

問 *K. valga* は Bereins の云う厳密な意味での *K. valga (valga)* であるか。彼は *K. valga tropica* は南方系、*K. valga valga* は北方系と云っているが。(鈴木実)

答 我邦の近畿・中国辺では *K. valga tropica* と *K. valga (S. str.)* が共に見られて中部以北に於ては共にまだ見たことがないから北方系とは云えぬと思う。只 *tropica* の方がより南方系と云うことは出来る。(山元孝吉)

問 1) 付着板に付着する数の増減と成長とをどう結びつけて考えるか。2) 長時間に恒つて浸水しておけばどうなるか。3) 底質を変えれば付着した fauna が変わる湾内の planktonic な生物群とどの様な関係を想像しているか。(星合孝男)

答 1) 群集の主な動きが個体数の増加である様な初期の状態を調べておけば、その後の成長した結果は予測出来ると考える。2) 群集の組成質に消長がみられて非常に複雑となつて行くのでこの場合の実験結果をもとにして更に詳細に分析して行かねばならぬと考える。3) substratum が変れば違つた形で現れることと思うが実験規模の関係で最も着き易いコンクリート板だけについて見ている。(河原辰夫)

日本の洞穴に産する跳虫の分布 吉井 良三 (京大・教養)

本邦各地の約 200 の地点の鐘乳洞より跳虫を採りその fauna を調べて見ると地方的に明確な差が見られる。岩手北部、関東山地、近畿北部の各洞には Anurida, Coecoloba を主体とする fauna があり、阿武隈、関東北部には Acherontides, Oncopodula 等の特異の属を産する。西部日本ではその外帯にそつて Plutomurus が地方型をつくつて分布している。之等の特異種を産する洞穴とそうでない洞穴との分布を調べて見ると、その様子は Miocene (戸狩期) の日本列島の古地図とほぼ一致する。

問 眼の消失の傾向を伺い度い。(八木誠政)

答 Genus によつてその Verlaut がまちまちである。

秋吉の洞窟と其動物相 石川 重治郎 (高知女子大)

標題の研究は上野益三先生、池田美成氏、鳥居元氏によつてなされた。筆者は '51, '54 に 3 回、秋芳洞、景清洞、大正洞、中尾洞等の 16 洞について調査した。此等は標高 100 m~280 m で、長さは 2000 m の秋

芳洞を第1に、1500mの景清洞が之につき、構造の複雑なものに大正洞がある。洞内の諸条件も類似点の多いのが一特徴である。採集された動物は8綱88属にわたり、103種+xに達し、内新属新種2、新種11、新亜種1が発見された。之を生態的に分類すると、Troglobiont 26.3%、Troglophile 22.1%、Trogloxene 49.5%、Parasite 2.1%となり、Troglobiontの率は四国九州のものより低い。脊椎動物は皆Trogloxeneで四国九州のものとも一致し、諸外国のものとは異なる。採集動物種数は、秋芳43、百合野28、大正21等で、最少は松原の2種であった。分布の広い種はTroglobiontが80%を占め、同属のもので1種1洞の分布をするものが唯1例あるのも、四国九州のものとは異なる点である。

問 秋吉台の洞穴群に各洞のfaunaに特殊性の少ない理由として地下にAnastomoseがあつて虫は交通可能であると云つた事実はないか。(吉井良三)

答 それはあると思う。内部はあらゆる網の様に連絡しているものと思う。秋芳洞の反対側の白魚洞からの実験によると両洞が相通している事がわかつた事実がある。

問 竜ヶ洞との比較で特徴的な差はどんなことがあるか。(八木誠政)

答 1) 竜河洞での採集動物種数100に達するが秋芳洞は43である。2) 竜河洞の個体数は非常に多く、コウモリについていえば、秋芳洞は数十頭であるが竜河洞は25000頭に達する。

溪流に棲息するブユ幼虫群集の生態 松田 達郎 (東北大・理・生)

1. 群集の構造ということはハエヤカについて論じられてきたことであるが、ブユの幼虫群集の組成をみてもやはりその組成のうつりゆきがみられる。2. ブユの採集された箇所の流速を計り、夫々の流速の中である種のブユの出現してくる割合を示すと、もつとも好適な流速がわかる。3. 群集組成にしたがつて流速をとつてみると、はつきりした関係性のあることが分つた。しかも現実の場所においても10cmと差のないところで、流速のちがつてくる滝の落し口などでは流速の急速と群集組成の急変が並行してみられる。

S. uchidai から *S. japonicum* への変化については特に顕著にみられた。

問 habitatの小さな差は何に原因するか。O₂供給量の差によるのかどうか。(八木誠政)

答 今後の研究としてやつて行き度いと思つている。O₂量と云うことだけでは理解出来ない場合もあると思う。

問 流速の測定は?(津田松苗)

答 ビトー管を用いた。

問 個体数の比率関係でなく絶対数で考えると何か別のことが云えぬか。(森主一)

答 ブユの付着状態からして単位面積あたりとしてはあるが一応は信頼限界の中が推定は出来るが今後はその問題もあつかえるように考えてゆき度いと思う。

綜 合 討 論

問 Acherontides-Oncopodulaの類が洞窟種としてAnuride-Coecolobaの類より新しいと考えることは出来ないか。(上野俊一)

答 Anurideが他の地方では地上性であることからAcherontidesの方を古いと判定したい。(吉井良三)

問 洞窟の動物の種類と個体数は栄養源(たとえばコウモリの糞)に大きく左右されているのでないか。(森主一)

答 栄養源としての蝙蝠の糞は最も重なるものである。故に新しく洞窟動物を調査する時はあらかじめ蝙蝠の頭数をきいて動物の個体数の多少を予想するのを常とする。(石川重治郎)

問 1) 竜河洞と秋芳洞との動物相を比較した場合に秋芳洞の動物相が貧弱であるのは電燈設備や観光者の