

太郎 ('25), 石澤外2氏 ('26), 岸田 ('26a, b, '28, '50 a, b), 黒田長禮 ('26, '35), 中村幸雄 ('36, '37, '38 a, b), 花岡利昌 ('38) 諸氏による文献を知つておる。2) 地域は兩山の内の主部と、これをつなぐひも状の低地帯とを含んでおる。3) 種類は食虫・齧齒・翼手・靈長・食肉・偶蹄の6目に屬する18科・48種類きりであるが、ヒメヒミズ及野化したハクビシンが、此外に、やがて、加わるであろう。4) 區系としては、中帯北部〔=高地部〕南縁相を代表しており、兩山間の差異としては、箱根にいて富士にいないのは1種類もない。而も、富士にはいるが、箱根にはいないものは、フジトガリネズミ・ヒミズモドキ・コテングコウモリ・オコジョイタチ・カマシシの5種類を算える。5) 區系の由來を考察すると、箱根は丹澤・道志・御坂からの移住により、富士は箱根・丹澤・道志・御坂・南アルプスからの移住によつて成立したものと考えられる。

(問) ナキウサギやエゾイタチ等は棲息していませんか。(植木忠夫) (答) ナキウサギは今までこの地域からえていません。エゾイタチはいわゆるオコジョイタチが富士からは捕れています。

管水母類の系統發生 川村多實二 (京大)

半世紀に亘る多數器官説と多數個虫説の論争は後者に凱歌があがつた。然し他のヒドラ虫類の群體の如き感を呈しないのは、夙にプラヌラ幼生期に於て既に上端が氣胞體、下端が榮養體なる二つの端立性個虫而して側方より泳鐘觸手其他の側立性個虫に分化し初めるからである。從來管水母類體制に放射相稱が認められたのは構造の精査に缺くる所があつたため、體の上半即ち泳鐘部は氣胞體を除き、個虫すべて幹の腹側から芽出した左右相稱形で、下半部即ち榮養部の膨大を見る場合も、單に幹が捩れ幹群が螺旋形に配置せられたに過ぎない(例バレンクラゲと *Dromalia*)。また深海産の *Anthophysa* のヤウラククラゲに對する關係はカツヲノエボシのボウズニラに對するものと同一である。ヘツケルが完全な放射相稱と認め別途の起源を推定した、カツヲノカムリやギンカクラゲも亦螺旋形に捩れた左右相稱形の幹であることが、日本の標品から立證せられた。要するに管水母は一本の水平に横たわるストロンとその上に芽出した多數の水母形及水蛭形個虫全體が、垂直に長く立ち浮遊性動物となるため全體が放射相稱形と見ゆるまでに個虫の方向が變更調節せられた結果で、管水母の祖先如何についてはもはや疑問を残さない。

カキ及び他の二、三の二枚貝の綳組織固定時に生ずる組織收縮防止法としてのメチルアルコール處理の効果について 橋本正雄 (鹽釜高校)

カキ、ハマグリ、アサリ、カラスガイの綳組織で試みた。綳を切り取り之をシヤレーに入れた海水或は淡水に一晩放置して傷による收縮の回復を待ち又粘液を取除く。低倍率で檢鏡しながら少量宛メチルアルコールを加えシヤレーを靜かに動搖せしめて液を攪拌する。組織はメチルアルコールの添加により收縮するが回復を待つては之をくりかえし、纖毛運動の停止を以てメチルアルコール添加量の限度とする。次ぎに直ちに組織を取出し固定液に移す。固定液は BOUIN と ZENKER で試みた。固定液に組織を移すと、更に組織は收縮するが、該處理を施さずに直接固定液に入れたものとをパラフィン切片で比較すると相當の効果がある。

上記4種類の各々につき BOUIN 及び ZENKER 固定液でメチルアルコール處理及非處理のもの各鱈片宛について効果を確めた。

ミミズの腹部神經刺激に際して見られる反應型の分析 森田弘道 (九大・理・生)

Pheretima の腹部神經を切り出し、刺激・神經衝撃誘導部位を種々に變えて得られたブラウン管記録寫眞を提示した。これに依り明らかになつたことは、1) 腹部神經内の巨大纖維は、大小兩側神經に側板とも云うべきものを送り込んでいる。2) 腹部神經刺激に於て、巨大纖維とは明らかに區別し得る、時間的經過の遙かに緩やかな電位變動の上に速やかな變動の重なる反應を認めた。3) 一對の側神經は互に synaptic con-

nection を有する。

迷走交感神経中枢端刺激と血圧との関係 飯塚恒治・八田博英 (広島醫大・生理)

犬及び猫の迷走交感神経を頸部にて切断し、中樞端をサイクロンに依る鋸歯状波形にて刺激し頸動脈血圧を水銀マンノメーターを用い、同時に胸腔内壓を氣胸針を用いて水マンノメーターにて同時描記した。周波数を毎秒 140, 88, 69, 51, 45, 10, 6, 4 回に變えた。刺激強度は呼吸性呼吸停止を及ぼす 2V から 6V の間で刺激を行つた。犬, 猫共に 140, 88, 69, 51, 45/秒の頻度に於てはいずれも血圧の下降を 23, 10, 6/秒にてはいずれも血圧の上昇を示した, 4/秒にては刺激効果があらわれなかつた。血圧上昇は 23/秒の場合が最も著明にあらわれたが, atropine 10^{-4} , 2cc を股靜脈より注入すると, 周波数の高い 140/秒にて血圧の上昇即ち, 逆轉が見られた。更に猫に於て, 人工呼吸を施して, 呼吸停止による二次的血壓變動を避けて, 迷走, 交感, 減壓神経を分離し, 追及した。

蠅類の蛹化に及ぼす高温の影響に就て (1) 尾崎繁夫 (鳥取大・學藝)

Drosophila melanogaster の野生型 Oregon R-S の蛹化に及ぼす高温の影響に就て實驗を行つた。臨界期直後の三齡幼虫の體の一部を高温で處理して, 蛹化の状態を調べ, 實際の血液中の蛹化物質の作用, 幼虫皮膚から蛹皮への移行状況, 酸素の影響等を知りたいと考えた。豫備實驗として, 定温器及び熱水の種々の温度に對する幼虫の抵抗性を調べ, 結局處理の温度を 55°C , 時間を 3 秒とし, 熱水を用いることとした。通常の結束實驗の如く幼虫の中央部を縛り, その前半或は後半に處理を加えると, 處理部のみ蛹化せず, (處理を加えねば全蛹化の筈), 同様の處理を行つてから直ちに結束を解き血液の循環を回復させると, 處理部の端部 (2~3 環) のみ蛹化せず, 中央に近い部分は蛹化し, その間に漸進的移行状態の見られるものもあつた。

(問) (1) 高温處理を行つた幼虫の stage はどの位か。(2) 結束實驗の場合に, 高温處理による effect かは蛹化ホルモン缺如による effect かを如何にして判定したか。(黒田行昭) (答) (1) 蛹化臨界期直後の三齡幼虫。(2) この stage では既に蛹化物質 (ホルモン或は酵素) は全身に行互つているから, 高温處理の effect と判定した。

メラノホーレンホルモンの視紅再生作用 花岡利昌 (奈良女子大・生理)

メラノホーレンホルモン (M. H. と稱す) の注射又は點眼により人の暗視が促進されることから, M. H. が視紅の再生に何らかの影響を與えるのではないかと考え之を驗してみた。M. H. は食用蛙の腦下垂體約 4,300 個の乾燥粉末より DIETEL の方法にて抽出し 50 單位 (ml 當り) の注射液とした。檢定は羽野等 ('51) のドジョウ尾鰭細片によつた。實驗はガマを用い最初 M. H. を皮下注射し (25 單位) 暗保したものと對照との剝離網膜の色の濃さを白色光下でしらべたところ, 何れの場合も常に注射したものの網膜の色が對照に比して濃く視紅の再生が促進されていることがわかつた。次に實驗動物を同性同體重の 2 群にわかち實驗群と對照群とし, 皮下注射暗保のものも網膜を剝離グリココール酸ソーダ 2% 水溶液で視紅を抽出, その濃度を可視部に感度のよいルビジウム光電管をもつ負饋還直結増幅器で測定した。測定單色光は組合せフィルターにより主波長 $517\text{m}\mu$ 幅 $460\text{--}558\text{m}\mu$ のものを用いた。其結果抽出視紅の濃度は M. H. 注射のものに於て何れも大で, M. H. が網膜内に於ける視紅の再生に促進的に働いている事が判明した。更に同條件の實驗動物を 2 群にわけ, その 1 群の摘出眼杯 (眼球より水晶體を切離したもの) を M. H. を加えたリンガー氏液に浸して暗保したものの視紅の再生の程度を上と同様に光電比色してみたがやはり同じように視紅の再生が促進されていた。この場合, 豫め網膜を強い光で長時間照射し, 視紅を完全に漂白したものでは摘出眼に於ては最早視紅は再生されない。即ち WALD の所謂 visual cycle に於て M. H. は酸素の存在のもとにレチネンを視紅にもどすものではないかと思われる。

(問) 視紅の再生は分解過程がどの程度以上進むと不可能になるか。(木下治雄) (答) 摘出眼球を豫め強力