

各種外界要因測定の結果から見ても太陽光が群飛の成立に不適當と認められる強度に達しても活動を止めない場合があるのである。このような現象を活動の惰性現象と稱したい（ここに言ふ惰性は嚴密な物理的意味に用いたものでなく通俗な意味のものである）。

（3）群飛の息

風に息があることは一般に知られた事實であるが、この昆蟲の群飛活動には風の息に伴ふ盛衰がある。これを群飛の息と言ひたい。

木曾御嶽山動物群聚調査の概要

上野 益三（大津）

昭和 17 年 8 月 6—12 日に亘り、川村多實二教授の指揮により、12 名の隊員を以て組織した木曾御嶽山生物研究隊は、同山東北西野口斜面の生物群聚を調査した。隊員は哺乳類、鳥類、昆蟲類、その他の動物、寄生蟲、植物、氣象及び陸水観測等の専門家及び補助員よりなり、開田村床並（高距約 1000 m）と頂上との間を往復調査した。その目的は單なる動物相調査にとどまらず、所謂生態學的調査を旨とした。この斜面に於ける陸上動物群聚は、植物帶を基礎として、大略海拔 1480 m までを落葉樹林動物群聚 (D)、1480—2500 m を針葉樹林動物群聚 (C)、2500 m 以上を高山帶（高山灌木帶、高山草本帶、高山裸地）動物群聚 (A) とに分けられる。別に溪流及び高山湖動物群聚の 2 を陸水動物群聚として分つ。各動物群聚を構成してゐる動物の種數は、採集し得た限り即ち最少數では、D が最も大で、C これに次ぎ、A が最も小である。即ち、D では 270 種以上、C は 100 種以上、A は漸く 50 種内外である。これは高距の大小に伴ふ生態學的要因によることは勿論であるが、今茲に詳しく述べる餘裕がない。又、D-C、C-A の限界地帶は生態學的に興味深いが、この調査では充分分析出来なかつた。夫々の群聚内部の層聚を假に、地上 (g)、草叢 (h)、樹枝灌木（身長高位まで）(s) の三に分け、夫々の動物群を見ると、g は D、C、A で次第にその割合を増し、h は A が最も比率大に、D これに次ぎ、C が最も小さい。s はこれらとは反對に D-C-A の順で小となる。これは植生その他環境の状態による當然の結果である。昭和 18 年 7—8 月に亘り約 80 日間、同様の調査を同山西北斜面に行ひ、上と略々同様の結果を得た。

姫螢 (*Luciola parvula*) の發光器の構造に就て

挾間 文一（京城）

姫螢は高山に棲む入手し難い螢のためかその發光器の構造を研究した人を聞かない。そこで自分は昨年伊吹山でこの螢を採集しその發光器の構造を調査したところ興味ある成績を得たのでここに報告する次第である。この螢の發光器は他の本邦産 *Luciola* 屬の螢例へば源氏螢、平家螢、ツマグロ螢等と違つて氣管は背側の反射細胞層から腹側の發光細胞層内に入り然もこの中を一定の間隔を置いて互に平行して垂直に走る。氣管の周圍から短い側枝を出しその末端に氣管終末細胞が存在する。このやうに氣管の周圍に氣管終末細胞が井筒狀に規則正しく配列してゐるから發光細胞層を水平に切斷して觀察すると一定の間隔をおいて蛇の目様の紋様を見る。その中心をなすものは氣管で蛇の目を造るものは氣管終末細胞の集團である。このやうな發光器は DAHIGREN の分類に従へば第二型の甲型に屬するものである。この型の發光器は從來主として熱帯産の *Luciola* 屬の螢に見るものと思はれてゐたが溫帯の然も冷い高山に棲む姫螢にこのやうな興味ある發光器を見ることは注目に値する。（講演無し）

西部滿洲産齧齒目中數種の分布に就て

谷 元 健 太 郎（鄭家屯）

滿洲國の哺乳動物の分布に就いては森爲三博士が已に「動物學雜誌」、其他で報告せられてゐるが、西

部滿洲に於ける此類に關しては余が日本生物地理學會會報に報告したことがあるが其後調査せるものの一部につき發表して見度いと思ふ。

齧齒類の各種は其の習性上家屋内、耕作地、原野等場所による棲息の適、不適があるの他、同じく耕作地、原野にても高燥、濕地等地勢上の嫌好、細砂土、壤質砂土、砂質壤土、壤土等土質上の嫌好がある。従つて各種屬の分布の濃淡を論ずる資料たる集鼠は是等あらゆる地域に於てなす可きである。以上を加味し各調査部落に就て家屋内、耕作地、原野の別に分ち、捕鼠専門の所員監督の下に可及的總べての巢孔に就て集鼠された。即ち家屋内に棲息する鼠は西部滿洲の何れの地方に於てもマンシウドブネズミが主で (92%)、極く僅かのモウコハツカネズミ (7.2%) よりなり、他の種類は全く見られない。耕作地にあつては何れの地方に於てもモウコハツカネズミ、セスデキヌゲネズミ、マンシウセスデネズミが大多數を占め、ドブネズミは極めて稀で僅かに 0.9% を占むるに過ぎない。是等耕作地に於ける鼠種の大多數を占めるモウコハツカネズミ、セスデキヌゲネズミ、マンシウセスデネズミの3種類は土質的に半砂壤土を好むもので従つて農耕に適する土地に多數棲息するものである。同じく耕作地と雖ども新惠縣、奈曼旗の如く半砂土よりなる土質ではスナネズミが多數見られる。原野に就ては砂質の比較的少ない即ち砂質壤土に近い前郭旗、乾安縣、双山方面では耕作地に見られたモウコハツカネズミ、セスデキヌゲネズミ、マンシウセスデネズミが多數見られるが開通縣、東科中旗、奈曼旗、新惠縣等半沙漠地帯では是等は見られないでスナネズミが主である。ハタリスは何れの地方に於ても耕作地、原野共に多數見られる。(講演無し)

二三 鰵類の人工受精法に就て

山本護太郎・西岡丑三 (青森)

ホタテ、アカザラガヒをはじめアサリ、ハマグリ等鰵類のあるものでは人工受精が困難なものが知られてゐる。最近和田氏 (42) は人工受精の困難であつたシロテフガヒの卵を、畑中・佐藤・今井氏 (43) はアサリ及びハマグリを共にアムモニア水の海水稀釋液を以て處理し、それに精蟲を加へることにより高率な受精率を得てゐる。又演者等はホタテガヒに於て卵と精蟲を適當に撰別することにより人工受精に成功しその後の發生を明にしてゐる (43, 大日本水産學會講演要旨)。演者等は更にホタテガヒ等の卵に LOBB 以來の人工單爲生殖の手法の二三を應用して比較的容易に且つ確實に受精させることができた。

I. ホタテガヒ 卵を $\frac{3}{10,000} \sim \frac{5}{10,000}$ 規定のアムモニア海水稀釋液に浸しこれに精蟲を加へ 30~40 分の後通常海水に移すことにより、前年演者等の試みた受精法に比べ遙に確實な受精率を認めることができた。この際苛性ソーダを以て處理したもの、更に高張海水を以て試みたものも良好な結果は得られなかつた。

II. アカザラガヒ この卵に於ては苛性ソーダ、アムモニア及び酪酸處理など何れも良好であつたが、就中酪酸處理は最もよい様に思はれた。これは $\frac{2}{1,000} \sim \frac{3}{1,000}$ 規定海水稀釋液に 1~2 分間浸しその後正常海水に移して精蟲を加へるのである。この卵に於ても高張海水更に苛性ソーダ及びアムモニア以外の二三のアルカリ藥品を以て處理したものは望ましい結果を得ることができなかつた。

III. アサリ及びハマグリ この二種の卵は性状が酷似してゐる様に思はれた故に一括して述べることにしたい。これ等の卵は酪酸海水、高張海水、アムモニア海水及び元村氏 (34) のウニ類の人工單爲生殖に用ひられた 1 モル尿素水溶液等に浸すことにより何れも高率な受精卵を得たが、その内殊に鹽化マグネシウムによる高張海水及びアムモニア海水による處理は好ましいものの如くであり更に胚胞の消失と云ふ觀點からするときは尿素水溶液が最も優れてゐる。この故にまづ規定尿素水溶液を以て 2 分 30 秒~3 分間處理、水洗の後 $\frac{3}{1,000}$ 規定アムモニア海水に移して精蟲を加へ 95% にも達する受精率を得た。

以上述べた方法に附加ふべきはまづ酪酸等の脂肪海水、高張海水及び尿素水溶液は何れも卵の單爲生殖的發生を促すものの如く、外見上には胚胞の消失を著しく促進し、殊に尿素水溶液にアサリの卵を 3 分間