

及びケン化価 (SV) などを測定し、更に脂質を構成する脂肪酸の組成をガスクロマトグラフで調べた。♂♀の化学性状は殆んど認められなかったため体の各部分の差をみる事に主眼を置き、皮下は胸・肩部、腹部、臀部に分け、他は頸・頭部、筋肉、内臓及び肝臓に分けて、それぞれエーテルで抽出した。脂質量は内臓が最も多く肝臓は微量であった。融点は肝臓が最も高く胸・肩部がそれに次ぎ、頸・頭部や内臓が最も低かった。SVは胸・肩部、腹部が高く頸・頭部は遙かに低い数値を示した。IVはSVと逆に頸・頭部が非常に高く胸・肩部や内臓が低かった。脂肪酸組成は何れもオレイン酸とパルミチン酸が最も多く、ステアリン酸及びパルミトオレイン酸が、それに次ぎミリスチン酸、ラウリン酸、リノール酸は極く少なく、カブロン酸やアラキシン酸は高感度でやっと検出出来る程度の微量さであった。組成変化は一般に同じ傾向であるが、肝臓の C18' と C16' の減少や C16° と C18° の比率が増加しているのが特筆すべき点である。これは肝臓から絶えず脂質が C18' などの不飽和酸からエネルギー源としてβ酸化によって分解していくことを裏づけるものであると考える。

スズメの給餌行動に見られる日周期、並びに給餌回数とひなの生長との関係

阿部 学 (北大・農・応動)

1964, 1965の両年、スズメのひながふ化後巣立つまでの期間における親の給餌回数を 8mm カメラで自動記録し、給餌行動の日周期を観察した。代表的な1例(5月2日ふ化の1腹5羽)では給餌開始が15日間平均で毎朝日の出前8分、また給餌終了はふ化後10日目までは日没前平均6分、11日目以後は日没後平均7分(ひなの急速な生長に伴ない餌の要求が高まる?)であった。しかし日没前後を通じて雨が降ると、降らぬ時より早く給餌が終った。これは他のデーターを考慮に入れて照度の低下が原因と解された。給餌回数のピークは毎日6—8時と16—18時にあった。これがひなの摂食周期によるか、その食物となる昆虫の消長の日周期によるのか、あるいは親の体内的リズムによるのか今後調べてみたい。ひなの体重はふ化時に平均2.2g、巣立時に同16.5g、巣立ちの2—3日前から増加が見られなかったが、

給餌回数は増加し続けた。ふ化後巣立つまでの15日間の総給餌回数は7,113回であった。

エナガの冬季群の蕃殖期分散への移行様相

中村登流 (信州大・医・動)

エナガ (*Aegithalos caudatus*) は蕃殖期に番が各行動圏を分割所有している。そのためには冬季群を分裂させなければならない。番形成と共に番群を構成し時は同一であるが、番群の行動圏は冬季群の行動圏を縮小している。この際制限された地域では冬季群をいくつかの番群に分裂させ各々冬季群の行動圏を分割する。番の行動圏は更にそれを分割するのであって、このこと自体は個体群の密度制限要因とはならない。番形成はつれあい防衛を起すが、一方では番群を為すので、番群からの番の孤立化は営巣行動とそれに要する行動圏にある。その構造は巣の防衛地域とそのまわりの対立地域と更にそのまわりの採食行動圏の三重構造であって、これが確立するのは集団就場所から巣内就場所に変る営巣末期である。従ってエナガのテリトリーは巣を中心につくられた対立地域にあって、営巣行動にともなって出現する排他的な範囲という消極的な意味しかない。

熱帯雨緑林における鳥類社会：

タイランドの鳥類 I

白附憲之 (大阪・浪速高)

タイランド北部のチェンマイ付近は熱帯雨緑林地帯である。そこで1964年8月15日から18日まで鳥類を調査した。観察にあたっては、トリが森林のどの部分をおもに生活の場としているかに注目した。採集しなかったので種名の識別できなかったものもある。しかし、個体数の多いものの生活の場はおおよそわかった。それぞれの種の占める場を日本(近畿地方)と比較するとつぎのようになる。()内には、その種に相当する日本種をいれる。

樹冠部ではマジピー(カケス)・コウラウン(ヒヨドリ)・ゴシキドリ(キツツキ?)、中央部ではシジューカラ類(シジューカラ類)・キンバラ(スズメ)など。また下部および地上部ではチメドリ(メジロ)・ムシクイ(ウグイスなど)・カーレン

(ムクドリ)とそれぞれに相当するとおもわれる。

これらのことから、一般に同じ属またはそれに近縁のものが、同じような生活の場を占めているといえる。

ヤチネズミ上顎第3臼歯の変異とその季節的・年令的变化

宮尾嶽雄(信州大・医・解剖)

ヤチネズミの上顎や第3臼歯の歯型には、単純・中間型・複雑型の3型に区分される変異がみられるが、各型の出現率は地方によって異なり、また個体群の年令構成によっても異なる。八ヶ岳で二年間にわたって採集した頭骨全長 21mm (頭骨全長 20—22mm の時期に上顎第3臼歯が萌出する)—30mm の個体で調査した結果、複雑型は若い個体で多く、成長が進むに従って減少し、単純型はその逆の変化を示すことが明らかになった。また、これを季節別にみると、4—6月には越冬した成体だけから成り、歯型は単純型と中間型のみから成る。7—10月には春生まれた young と越冬した老獣までが含まれ、歯型も単純型から複雑型までがみられるが、前者の頻度が減ずる。11—3月には当年生まれの亜成体のみになるが、歯型は中間型が約94%を占め、複雑型単純型はきわめて少ない。しかし、いずれの季節にも中間型が圧倒的に多く、この地域の特徴となる。

ヒメネズミの個体群構成の季節的变化について

藤巻裕蔵(北大・農・応動)

札幌市藻岩山天然林中でヒメネズミの個体数は、1964年夏から秋にかけて前年同時期の2倍以上となり、翌年1月までに減った。1963, 1964年の間の越冬個体数には大差が認められなかったので、1964年の増減は当年個体の出現と消失による部分が大い。1963年6—10月と1964年5—8月の出現個体の一部分は翌年秋まで生存し、各月の出現個体の平均寿命が100日以上であったのに、1964年9—11月の出現個体の死亡は多く、同様な平均寿命は51日以下であった。これは高密度年末の数の減少は、その年秋の出現個体の消失による部分が大いことを示す。

高密度年の当年個体の生長発育は低密度年のそれに劣っていた(藤巻, 1964)。同様のことが、1963, 1964年の6, 7月出現個体の体重でも認められたが、8, 9月出現個体のそれでは認められなかった。これは後者には亜成体が多く、高密度年にはこれらのうち生長の劣ったものは死亡したためと推定される。

八ヶ岳低山帯におけるアカネズミ及びハタネズミの繁殖活動について

宮尾嶽雄・両角徹郎・両角源美

(信州大・医・解剖, 岡谷南部中, 岡谷西部中)

八ヶ岳の低山帯二地域(森林, 草原)に生息するアカネズミとハタネズミについて、精巣長径, 妊娠率, 体重組成の季節変化などから、これら二種の繁殖活動を調べた。

その結果、アカネズミの精巣長径は2月から10月まではほぼ13mmであった。このことから周年繁殖可能な型に近いことが推定された。さらにアカネズミの体重組成の季節的变化からこのことが裏づけられた。これは、ドブネズミ(宮尾ほか, 1964), ハツカネズミ(浜島, 1961)の型に近いものである。

ハタネズミの精巣長径及び妊娠率の季節的变化からみた繁殖期は、5月から8月に集中しており、ピークは6月であった。ハタネズミにおける体重組成の季節的变化をみても、5月から8月に繁殖期があることが裏づけられた。従って、ハタネズミの繁殖の型はヤチネズミ, ヒメネズミ, スミスネズミ(宮尾ほか, 1963)などにみられる型と同じであることが明らかになった。

ネズミ個体数推定におけるばくろ個体群の問題

田中 亮(高知女子大・動)

われわれはばくろ個群定値 \hat{N}_E が全個体数 N_0 に一致するにはホームレンジ平均半径 r と畏間隔 d との比 $x \equiv r/d \geq 1$ を必要条件とするモデル式を提出した(1958)。そして平常密度エゾヤチネズミ個体群のデータから ($r=12m$ であった)。 $d=10m$ でも凡そ、その条件をみたしたようだが、疑問が残った。 $d=10, 8, 5m$ の区間に \hat{N} の有意差はなかったが、