

の構築との相関がみられた。

皿状型の底舌骨はキヌザル科の一般型として認められた。杯状型の底舌骨はオナガザル科の一般型として認められた。舟状型の舌骨体（底舌骨）はヒトの一般型として認められる形状であるが、霊長類では原猿亜目のキネズミ科、真猿亜目のオマキザル科のクモザル、ヒトニザル科のオランウータンなど霊長類の系統に関係なく認められた。水差状型の底舌骨は原猿亜目のガラゴ科、真猿亜目のオマキザル科のホエザル、ヨザルなどに認められ、この水差状型の底舌骨をもつ系統では、喉頭室の喉頭小嚢が特殊化した喉頭嚢をもつ。

霊長類の底舌骨の形状は、霊長類の系統特有の喉頭腔の延長として存在する喉頭小嚢あるいはこれの特殊化した喉頭嚢、あるいはオナガザル科などにみられるサル的一般型として存在する喉頭嚢の大きさ、形状と相関にある。この多様な霊長類の舌骨装置と喉頭の構築は、霊長類の食性、運動様式などの生活様式のなかで、他の系統にみられない多様な運動様式との相関性が示唆された（本研究の一部は、昭和55、56年度文部省科学研究補助金、No 00557011 を用いて行なった）。

群れ内に存在するニホンザルの行動の実験的分析

樋口 義治（愛知大・教養）

ニホンザルの道具使用、サブカルチュアの基本原理としてオペラント条件づけを考え（グループオペラント）、飼育群で実証・分析する目的で55年度若桜群内に、パネルを押すと大豆の出る装置2台を設置し、その伝播、獲得方法について分析した。56年度は、多くの個体をパネル操作に向かわせる目的でのパネル2台設置をパネル押しにコストをかける事で代用した。すなわち、強化スケジュールを導入し、CRF、FR 20、100、200、500、20と変化させた（FR 20は、20回のパネル押しに1個の大豆が与えられる）。以下に主要な結果を示す。

①コスト（FR値）の変化にともないパネル押し反応個体に変化があったか。：各コスト値ごとに1回以上反応した個体数は、コストが変化しても大きな変化はなかった。しかし、各コストごとに大豆を獲得できた個体をみると、FRの上昇につれ

て少なくなった。コストの上昇にともない大豆の獲得が特定の個体に独占されていくのが原因と思われる。また、CRF、FR 20で最も反応を独占したサブは、FR 100になって以降反応が激減した。これは第2順位である事が関係しているかもしれない。

②新たに反応を獲得した個体について。：新規にパネル押しを獲得したものは5頭いるが、いずれも実験の初期から反応した。実験開始以前、大豆は出ないが、パネルをサル達の自由にさせていた事が原因かと思われる。また、55年、56年を通じて、パネル押しを獲得しなかったのはボスと年長のメス達であった。

以上の他に、③伴食関係、④ボスのパネル箱、パネルに対する関心、⑤パネル操作が個体により異なる点、⑥大豆獲得が極めて少ないのにもかかわらず、長期に渡ってパネル押しが維持されている点について分析が加えられた。

霊長類リンパ系に関する比較組織学的研究

1. 消化管（小腸および大腸）に関する知見

早川 敏之（慈恵医大）

ここでは消化管におけるリンパ装置（リンパ浸潤、孤立リンパ小節、集合リンパ小節）の分布および発達を肉眼あるいは組織学的に検索を行なっている。

昭和56年度はサル小腸におけるリンパ装置、特にパイエル氏板の分布および発達についての研究に着手した。肉眼観察ではニホンザルとカニクイザル各1頭を研究計画書の方法に従って処置し、観察、記録した。ニホンザルではパイエル氏板を38個、カニクイザルでは36個を数えた。観察し得たサルにおけるパイエル氏板の好発部位はやや連続的に腸間膜付着縁の対側に認めるが、一部分には存在部位の変化も認められた。また、その大きさ、数などは肛門側に向い漸次増加の傾向を示すようですが、未だ観察例数が少ないので確言はできない。

光顕観察ではタイワンザル2頭を研究計画書の方法に準じて観察を行なっている。この光顕観察の材料と肉眼観察の材料とは合致しないので、でき得れば一致させ、材料との比較を行ない検討を加えたいと考えている。