

⑥, ⑦, ⑧, ⑨, IgGを指標とした場合には①, ②, ③, ⑤・⑥, ④, ⑦, ⑧, ⑨, またTfを指標とした場合には①, ②, ③, ④, ⑤・⑥, ⑦, ⑧・⑨, という成績であった。なお, 各指標とも抗血清のロットによる差は左程みられなかった。

以上のように, IgGにてテナガザルと旧世界ザルとの成績が逆転した点を除き, 4つの指標とも副反応(交差反応)の強弱は系統学的進化順位とほぼ一致する成績となった。

なお, 各方法でヒトと鑑別容易な種属の範囲は全血清蛋白, AlbおよびIgGの場合には前記⑦~⑨群, Tfの場合には④~⑨群であった。

下北半島北西部ニホンザルの採食行動における 性差・年齢差

綿貫 豊・中山裕理(北大・農)

これまでの下北半島北西部M群の冬期間の研究から, 冬のエネルギー収支は成獣では負になっていると推定され, 秋に蓄積したエネルギーを冬に消費しているとの仮説が立てられたので, 秋のエネルギー収支を推定する試みをおこなった。

11~12月の間にN群を合計31日間追跡し, スキャンニング法により行動時間配分, 各餌の採食時間比, また直接観察により各餌の採食速度を各年齢クラス毎に測定した。主要な餌は, ヤマブドウやクマノミズキなどの果実とハウノキやクズの種子であった。

各行動時間配分は0才1才を除くと, 移動30~40%, 採食25~35%で他は休息とグルーミングがほとんどを占め, 冬(移動20%前後, 採食40~50%)より移動時間比が長かった。これに対応して, 1日の移動距離は秋(約3km)の方が冬(0.5~1km)よりはるかに長かった。これは, 秋には雪がないため冬に比べて地上移動が多く, 移動が容易であるという物理的条件による面もあるだろうが, 地域的に集中して分布し, かつ落下したり他の動物に食われたりなどするため利用できる期間が短く, 遊動域内全てでほぼ一斉に食べごろになるヤマブドウのような果実を有効に利用するため, 特に遊動域が広いM群(約30km²)では1日の移動距離が長いのだとも考えられる。

冬には採食時間比は成雄(49%)の方が成雌(42%)よりわずかに大きかったが, 秋には逆に

成雄(約25%)が成雌(約30%)よりやや小さく, 成雄の移動時間比(約40%)は成雌のそれ(約30%)よりかなり大きかった。このような時間配分の性差は, 秋に成雄が交尾のため他個体との直接的・間接的相互作用に多くの時間を割いていることを反映している。

果実の採食速度を体重に対してアロメトリックな関係としてとらえると, 回帰直線の傾きは平均約0.5と, 基礎代謝の傾き0.75より小さく, 特に成雄は採食時間比が小さいので, 秋にもエネルギーを蓄積するのは困難なのではないかと思われた。今後, 餌の栄養分析をおこない, この予想について検討を加える予定である。

霊長類血中サイロキシン結合グロブリン(TBG) の構造と進化に関する研究

妹尾久雄・村田善晴・松井信夫(名大・環境医学研)・Refetoff Samuel(シカゴ大医)

ヒト血中の主要な甲状腺ホルモン結合蛋白であるTBGは分子量約60,000ダルトンの糖蛋白として知られている。我々はTBGの構造と進化を研究する目的で甲状腺ホルモン結合能を有する非変性TBG(nTBG)に特異なラジオイムノアッセイ(RIA)及び, ホルモン結合能を還元・ピリジル化により失活させた変性TBGに特異的なRIAを用いて, 種々のサル血中TBGとヒトTBGとの交叉性を検討した。

nTBGのRIA系ではヒト上科に属するチンパンジー, ゴリラはヒトTBGと全く同様の置換曲線を示した。しかしながらアジルテナガザル, シロテナガザル等のTBGはやや置換能が低く, オナガザル上科のプタオザル, カニクイザル等では著しく交叉性が低く, 原猿亜目のオオギャラゴでは全く交叉が認められなかった。

一方60℃, 60分間の加熱処理によりホルモン結合能を失活させた変性TBGを変性TBGに特異なRIA系で検討すると, ヒト上科に属するサル血中のTBGのみならず, オナガザル上科のプタオザル, ベニガオザルにおいても置換性が高くなることが認められた。

nTBGのRIAはヒトTBGの三次構造を, 変性TBGのRIAは一次構造を反映する抗原決