以上，当初の目的であった，ニホンザルにおける精液中ポリアミンの季節間の差異は明らかにし得たが，成分分析で述べたように，ヒトやラットとは異なる成績も得られたため，ポリアミンを性腺機能の指標として利用するためには，今後さらに検討する必要が生じた。たとえば，ラットにおいては，去勢によって前立腺液中のポリアミンは約1／10に減少し，アンドロゲン投与によって増加することが確認されており，ポリアミンがアンドロゲン依存性であることが知られているが，ニホンザルでも，このような実験が行われてはじめて，今回得られた成績を正しく評価することができることになる。ポリアミンの代謝経路やカダベリンの由来など，今後さらに基礎的な検討を加え，性腺機能との関連も含めて，総合的にポリアミンの利用価値を明らかにしたい。

計画10－4：
野生ニホンザルにおける妊娠に成功するまでの排卵数

羽山伸一（日獣畜大・野生動物）

これまで2年間の研究により，飼育下のニホンザルで，卵巣中黄体数による排卵数の推定や子宮血管層における妊娠性硬変による妊娠経験の推定などを可能にしてきた。そこで，今年度は野生状態におけるニホンザルの繁殖生物学的パラメータを明らかにする研究の一環として，妊娠中ないしは出産後数ケ月以内（およそ6ケ月）で捕殺された野生ニホンザルの卵巣を組織学的に検索して，妊娠に成功するまでの交尾期間中排卵数の推定を試みた。

卵巣はホルマリン固定後，常法によりパラフィン包埋し，5ミクロンの厚さで連続切片とした。組織学的な観察は，マッソン・トリクローム・ゴールドナー変法により染色後行なった。

現在のところ，13例の卵巣を観察し，卵巣中に黄体を2コ以上確認できたのが11例であった。これは，妊娠黄体以外に黄体が存在することを意味し，交尾期間中に2回以上の排卵があった可能性を示唆するものである。

ただ，前年の妊娠黄体の退行物と，発情性黄体とを区別できていない可能性もあるので，現在，リポフスチンの検出，結合組織の発達などで妊娠黄体特有の退行過程がみられるのかどうかを検討中である。

課　題　11

計画11－1：
等電点電気泳動法によるカニクイザルのα_1－アンチトリプシン変異の検出

田中洋之（名大・農）

これまでデンプンゲル電気泳動法により多型検索が行われてきているカニクイザル（*Macaca fascicularis*）の血漿α_1－アンチトリプシン（以下α_1－ATと略す）を等電点電気泳動法（以下IEFと略す）により分析した。まず家系試料を含む新鮮血清を分析し変異の遺伝様式の検討を行い，次に変異の記載と変異の地理的分布の把握を行うため，インドネシア及びタイ出自の野生個体群の保存血漿試料を分析した。

結果は，次のようにまとめられる。1）IEFによるα_1－ATの表現型は，3本バンドパターン（1本のメジャーバンドと少なくとも2本の陰極側マイナーバンドから成る）または3～4本のマイナーバンドを伴う2本のメジャーバンドとして観察された。家系解析の結果，前者と後者の表現型は，それぞれホモ接合体とヘテロ接合体に相当し，α_1－ATの変異は常染色体上の共優性遺伝子に支配されると考えられた。2）合計9種類の表現型が検出された。この多型現象には，4種類の対立遺伝子の関与が予想された。このうちの3種類はデンプンゲル電気泳動法によっても区別可能な*B*，*C*，*D*であり，残りの1種類はIEFによる分析で*C*から区別できるC^3であった。3）α_1－AT変異の不連続な分布が観察された。インドネシアのスマトラ，ジャワ及びスンバワ島の地域集団においては，変異遺伝子*B*が頻繁に観察されたのに対し，バリとロンボク島の集団では，*C*が高頻度で分布していた。またタイでは，南部地域集団において*B*が頻繁に見出されたのに対し，北部地域集団では*C*が高頻度で出現した。これまで報告されているD遺伝子の他に，北部地域集団の西部地方の限られた集団でC^3の分布が観察された。

Kawamotoら（1989）の遺伝学的研究では，タイ北部地域集団の東部と西部地方の集団間に遺伝的分化の傾向がみとめられる。IEFにより明ら