

とは確かであるが、遊動コースの年次変動はその年の気象条件、特に積雪量と融雪期の違いにかかわることが、I群の東側の群れ、Z群の人家寄りの群れの行動から推測できる。

課題 3

ヤクザルの糞分析による上部域・下部域における食性の比較研究

大竹 勝 (日本モンキーセンター)
長井 三郎 (屋久島産業文化研究所)

ヤクザルの野生群における高度差による食性の違いを明らかにするために、前年度につづいて定期的に同一地域で糞の収集を行い、秋にむれの分布状態を併せて調査した。

上部域は、黒味林道1000m~1200m地点で90個、下部域は、西部林道川原地区で100個、合計190個の糞の収集を行い、水洗乾燥後に実態顕微鏡下で分析した。糞の数が1988年度より少なかったのは、上部域・下部域共に群れの林道利用率が低下していることがあげられる。上部域では黒味林道最奥部までシカ猟が行なわれ、犬の糞を林道上で発見したこともありヤクザルの遊動域がかなり変化したと思われる。下部域の西部林道瀬切地区の道路改修工事のため前年度収集地域での収集が困難となり川原地区の群れの糞の収集を行なった。

糞分析の結果は前年度と同じ傾向を示しているが、特筆すべきは上部域の糞からシキミの種子が検出されたことである。1983年夏の調査でシキミの枝先食を直接観察をしているが、シキミの種子が糞から検出されたのは初めてである。毒性が強いとされる果実を上部域のヤクザルが常食としているのか。偶発的に食しただけなのかは今後の調査の課題である。8月の糞ではハウロクイチゴの種子が糞内容に点める割合が非常に高く、出現率も高い。この中にコバノフユイチゴの種子が量は少ないが、高い出現率を示している。このことからイチゴの季節に上部域のヤクザルはこの果実を求めて遊動していると考えられる。

下部域ではアコウの種子の出現率は高いが、前年より量が少ない。また前年少なかったハナガサノキの種子量が多い。これは瀬切と川原の植生の違いなのか種子の稔りの多少によるものか今後検討が必要である。秋の西部林道域の糞から多量の

昆虫断片が検出されたことも前年度との違いである。

いずれも細片であるがほとんどが半翅目同翅類の小型昆虫と思われる。この仲間は枝先に集中して見られること、年によって大量発生することなどから、捕食が容易で大量に食したと考えられる。

昆虫は植生と同じで上部域、下部域によって分布する種が異なり、昆虫食について不明の点が多く今後の調査で明らかにしたい。

課題 4

ニホンザル放飼集団における優劣・順位の形成と維持

待田 昌二 (大阪大)

ニホンザルでは一般に集団成員間に安定した直線の順位序列が存在するが、反発的行動は常に一方向的であるとは限らない。本研究では、順位序列と一致しない行動が起こる条件を分析した。観察は京都大学霊長類研究所の放飼集団(嵐山出自)を対象として行なった。本研究では当歳児を除く全個体を観察対象とし、集団成員間に生じた反発的行動をaudio tape recorderに口述記録した。得られた資料は、以前に待田が大阪大学勝山第2実験所のニホンザル放飼集団においてほぼ同じ方法で記録した資料とともに分析され比較された。

2個体のみの関わる争いにおける反発的行動、すなわち、Facial threat, Threat call, Chase, Physical assault, Bared teeth, Screamingをそれぞれ直線の順位序列に最も近くなるよう並べると、Threat callとBared teethにおいてかなり矛盾の少ないマトリックスを得ることができ、それは非交尾期にad lib sampling法により観察したSupplantによる順位序列とほぼ同じであった。その他の4種類の行動では10%~25%の割合でSupplantによる順位と一致しない例が観察された。それらの事例は4種類のどの行動においても、順位の近い個体間及び未成体がloserの場合に有意に多く生じた。以上の結果は両集団とも共通していたが、嵐山集団では未成体雌の関わる争いで多く観察されたのに対し、勝山集団ではむしろ未成体雄においてより不安定であった。勝山集団におけるこの様な傾向は観察終了後に起こ

た雄を中心とした大きな順位変動と関係していたと推測される。

岡山県北部に生息するニホンザル3集団における 個体関係の調査

—優劣・順位の形成過程を中心に—

渡辺 義雄 (美作女子大学)

今川 真治 (阪大・人間科学)

本年度は、主に岡山県真庭郡勝山町に生息するニホンザル餌付け集団において、生後3ヶ月までの新生体の母子関係と準成体雄・成体雄の行動を観察した。

出産直後の母子関係を見ると、高順位の子の方が腹側位で接触していることが少なく、子ザルに対する母親からの罰的行動も多かった。また、給餌場面においても、高順位の子ザルの方が子ザルをかなり早い時期から、引き離そうとする傾向がみられた。ところが、生後4～5カ月になると、中・低順位の子ザルの方が高順位の子ザルよりも早く、母親以外の個体と伴食するようになった。

準成体雄・成体雄の個体関係では、季節にかわりなく、成体雄の優劣順位とその雄に対する成体雄の相手個体数との間には相関がみられた。これは、中心部と周辺部の区別が明確であることを表している。また、集団の周辺部にいる準成体雄の個体関係は中心部指向のものと周辺部指向のものとの2分化することが考えられた。成体雄に限ってみると、優劣順位と成体雄の接触個体数との関係は、非交尾期には有意な正の相関がみられたが、交尾期には相関がみられなかった。また、交尾期に、成体雌から毛づくろいを受ける量は順位の低い若い雄が第1位雄と同じ位多かった。成体雄の交尾関係に掛ける時間は優劣順位だけでは決まらないことが考えられた。一方、高順位雌の期近接個体数は、非交尾期も交尾期も第1位の雄が圧倒的に多かった。このように優位な雄と高順位雌との連合から、雄と雌は相互に地位の安定という利益を得ていると考えられる。

以上の観察に加えて、岡山県高梁市臥牛山に生息するニホンザル餌付け集団で成体雄の観察を行った。その結果、季節にかかわらず中心部と周辺部の区別が明確であること、成体雄の間では交尾関係に掛ける時間には優劣順位による差がない

ことなどが勝山集団での観察と一致すると思われた。

出産の有無を考慮した優劣順位に伴う採食量の研究

横田 直人・長岡 壽和 (大分短大・園芸)

ニホンザルの夜間における食物摂取の調査は少ない。これまで高崎山に生息するニホンザルについて1987年からB群の経産メスを対象に一日の食物摂取、摂取エネルギーおよび採食行動を主とする行動の時間的な割合を検討しているが、本年はさらに出産個体、経産メスのうち出産にいたらなかった個体(非出産個体)の夜間帯における行動に限定して調査をおこなった。出産個体は妊娠・授乳および離乳の各期間において食物摂取量、栄養所要量および採食時間を明らかにすることを目的としている。

妊娠期間にあたる1989年4月29日、5月3日、4日、5日の夜間(18時00分～翌朝6時30分)に4個体を対象に連続追跡法でおこなった。この時季の日の出は5時28分～22分で、日の入りは18時54～59分であった。各個体の行動は秒単位の時間を記録した。夜間中、個体の近くに照明をあて観察した。

夜間の総観察時間は740.7分/日で、採食には3.0%、食物探索は0.3%の時間を費やしていた。夜間の大半は睡眠に当て84.4%で、残り休息は6.9%、移動(歩行、走行)は2.9%、毛づくろいは2.4%、木ゆすり行動は0.02%であった。日の入り前後の1.3時間においては、採食が25.4%で全体の1/4を、食物探索が3.1%を占めた。残り休息には52.6%、移動は18.7%、木ゆすり行動には0.2%を占めた。また日の出前後の2.4時間においては、採食が全体の1.4%と低く、辺りが明るくなっても睡眠が92.1%と高い割合を占めた。残り移動が4.8%、毛づくろいが0.8%、休息が0.9%であった。この時季の高崎山のニホンザルは、夕方暗くなってからも食物探索および採食をおこなっているのに対し、明け方明るくなっても大半は睡眠にその時間を費やし、採食に費やす時間はわずかであった。

高崎山のニホンザルの夜間の行動を観察できることがわかったので、今後も継続調査をおこなう。