

程における「赤ん坊」の死亡をモデル化したところ、冬季の当才子と成獣メスの比(IFR)は、妊娠率、胎児生存率、当才子の前期生存率の積で示され、さらに潜在妊娠率を1とすると、 $IFR(n)$ は、胎児生存率、当才子前期生存率、前年の $IFR(n-1)(1-IFR(n-1))$ の積で示された(第8回日本霊長類学会で発表)。

このモデルに従うと、本年は出産数が再び増加する年にあたる。そこで、今回は、各群れの出産数を定期的なセンサスによって把握し、このモデルの検証に必要な資料を収集することを目的とした。調査は、日光市いろは坂周辺に生息する隣接2群(A, B群)を対象に各群れ2頭(成獣オス・メス各1)の計4頭とB群の周辺にいた単独オス1頭に発信機(146MHz帯、体重比1.0%)を装着し、テレメトリー法によって4月から7月にかけて2週間おきに9回カウントを試みた。A群についてはこのうち7回カウントし、その動向を把握することができた。しかし、B群については1回のみであった。これは、B群が道のない観察条件の不適な男体山中腹(1,300~1,600m)に移動したためであった。A群の産子数は6頭で成獣メス比は0.54であった。この値は、理論値に近似し、しかも産子数は1年毎に増減することが確認された。また、豪雪時に胎児死亡率が大きくなると仮定した理論値の変動と豪雪後のA群の4年間の実測値との間には有意差は認められず、理論比にしたがっていると判断された(χ^2 -検定, $P > 0.05$)。

黒部川流域におけるニホンザル自然群の分布

赤座久明(大沢野中学校)・加藤 満
(高蔵寺高校)

昭和60年、61年度の共同利用研究により、黒部川流域のニホンザル自然群の分布の概要が明らかになった。そこで、今年度は次の2点を目的にした。(1)黒部峡谷のサルの群れの遊動域の季節変動を調査し、サルの群れが必要とする環境条件の解析、(2)過去9年間、継続観察を行ってきた黒部川下流域のサルの群れの個体数や遊動域の変動を記録し、積雪地帯に生息するニホンザル自然群の分布の制限要因の解明。

(1)の調査結果

下流域の宇奈月温泉(標高200m)付近に生息するON群は、積雪期の遊動域が非常に狭い範囲に限られる。流域にそって水平距離約3.5km、垂直的には河原から標高400mまでの区間を水平に利用し、移動距離も平均430mであることがこれまでの調査でわかっていた。今回は'87年8月に14日間にわたり、宇奈月温泉付近で夏の遊動域の広がりを調査した。この調査でサルの群れを直接観察できたのは、8月2日に僧ヶ岳林道の標高700m地点、8月6日に音沢の標高150mの杉植林地、8月13日に僧ヶ岳林道の標高850m地点の3回である。特に8月2日は8時間の追跡ができた。この群れはOH-B群(約20個体)と考えられ、8時間かけて1,750m移動した。これは積雪期の移動距離の約4倍の長さになる。また、この調査期間中に、ラジオテレメトリー法の予備調査も行った。野生動物管理事務所製の140MHz帯の発信器を定点に固定し、3素子・8素子の2種類のアンテナで方探した。黒部川では、切り立った対岸の斜面からの反射波による測定誤差があるものの、追跡調査が困難な夏季には、発信器の利用が有効であることがわかった。

(2)の調査結果

黒部川左岸の最下流に生息するOH-A群(34個体)は、遊動域を下流方向へ拡張する傾向にあり、今回の調査では、宇奈月温泉より7km下流に位置する下立地区まで遊動することがわかった。1980年当時の遊動域の下限は宇奈月温泉より2km下流のイシワ谷付近であったので、この7年間で約5km下流域へ下降したことになる。今後も更に下降することが予想され、その変化に注目している。

非積雪期における下北M群の遊動

岡野美佐夫・東 英生(野生動物保護管理事務所)

1985年の共同利用研究に引き続き、下北M群の非積雪期の遊動を追跡調査し、土地利用と食性の変化を調べた。今年度は群れの発見及び追跡を容易にするため、群れのオトナメス2頭にテレメーターを装着した。追跡調査は1987年の7, 8, 9, 10の各月の中旬に8日間実施した。

合計32日間の調査期間中、群れの追跡は部分的なものも含めて30日間実施できた。この期間の遊動範囲は23.4 km²に及んだ。このうち約半分の地域は冬期の遊動域と重複するが、中心は東に約2km、南に約1km移動し、冬期の利用が認められない標高400 m以上の地域も含んだ。月別にみると、7, 8, 10の各月は冬期の利用地域にほぼ包含され、9月は冬期利用しない南東部の地域をも利用した。しかし、'85年6月のような標高400 m以上のチシマザサの密生する地域の集中的な利用はせず、利用地域について大きな季節変化は認められなかった。

1日あたりの遊動距離は7月が平均3.9 km、8月が4.9 km、9月が4.2 km、10月が2.7 kmであり、最大は6.1 km(8月)に達した。冬期及び春期の結果と対照すると遊動距離は1, 2月の厳冬期を最小とし、夏期8, 9月を最大とする明確な季節変化を示すことが分かった。

直接観察の結果から食生の変化をみると、7月は木本の新葉と草本類の採食頻度が高かった(比率にしてそれぞれ18.6%、30.2%)が8月から10月はこれに替わり、果実・種子類の採食が大半を占めた(比率は順に60.4%、76.7%、74.7%)。採食物の内訳は月により大きく変わり、例えば9月がクロモジ、オオカメノキの実が優占したのに対し、10月はクリだけで40%の比率を占めた。このような主要採食物の変化は遊動ルートのとり方、距離に影響を与えていると推測されるが、この点を確認するため、今後は採食物のフェノロジー、分布様式を把握する必要がある。

またテレメーターを装着した2個体のうち、片方の入力しか得られない日があったり、互いに700 m離れて泊り場につくなどサブ・グループングを示唆する結果が得られた。さらにM群の遊動域内に別の小群が生息することが確認されており、今後はこのような群れの動態を継続的に押さえる必要がある。

課題 2

高崎山生息ニホンザルの人工餌場および自然林内における優劣順位に基づく採食量の研究

横田直人・長岡寿和(大分短大・園芸)

これまでニホンザル高崎山群の採食生態について、A群(オトナ雌)を対象に、ランダム個体追跡法により、摂取量・食物種・摂取時間および遊動域の観点から季節性を考慮して調査を行ってきた。1986年には、一日の摂取量790.7 kcal(自然エサ296.3:人工エサ494.4)および採食行動の時間的割合24.5%等の結果を得た。

本年度は対象をB群にきりかえ、さらに特定個体に限定して連続観察することにより、より精度の高い採食量値を得るとともに、ニホンザルの社会的順位性に伴う採食状況を明らかにする目的で同様の調査を実施した。そのため6才以上のオトナ雌を優劣順位により9段階に区分したのち、最上位、最下位各6頭に毛染め標識を施した。調査は1987年8~10月、1988年1月の間に月5日単位で行った。また9~10月の期間には、サル寄せ場内において、優劣順位に伴う人工エサ摂取量調査をA・B群各3~4頭、計13個体について行った。その結果、日平均摂取量<自然エサ:人工エサ>は、優位ザルが1,162.5 kcal<456.7:705.8>劣位ザルは1,165.1 kcal<680.6:484.5>であった。また1分ごとのスキャンニングによる採食行動の時間的割合は、優位ザルが25.6%、劣位ザルが35.4%を示した。これらは日平均観察率(総観察時間÷観察可能時間×100)94%に基づいた優位ザル1頭2日分、劣位ザル3頭6日分相当のデータから推算した値である。食物種は72種あった。

人工エサ摂取について、A群優位ザル:劣位ザルは、684.0 kcal:418.1 kcal(1.6:1)、B群優位ザル:劣位ザルは、736.4 kcal:307.1 kcal(2.4:1)であった。A・B群ともサル寄せ場内のエサ摂取においては、優劣順位性に伴う量的な差をみとめた。

追跡個体選出の際、優劣順位の差を意識的に広くしたため、個体の体重、年令に傾りが生じたことを付記する。今後この点を調整し継続調査する。