

分布空白地域との関係について、次年度以降の調査で更に検討を重ねていきたい。

計画 5-2

伊豆大島の外来マカク種に関する遺伝学的研究

佐伯真美（上智大・院・理工）

伊豆大島には戦前、動物園から脱走し野生化したサルが生息しており、現在、島のほぼ全域で群れの生息が確認されている。しかし、脱走したサルの種については諸説あって定かにはされてこなかった。そこで、島内に生息するサルの種を遺伝学的に同定することを主な目的に、野外で採取した 24 のサルの糞試料が分析された。糞表面に付着する腸管上皮細胞から抽出されたミトコンドリア DNA の D-loop 領域から 202 塩基配列が解読された結果、24 試料は全てタイワンザルタイプと判定され、これら 24 試料は 2 箇所の置換サイトから A・B の 2 タイプに区別された。また、これら 2 タイプの分布は地理的に偏りがあり、動物園を境に A タイプは時計回りに、B タイプは反時計回りに分布拡大したように観測された。そこで本研究では、①脱走したサルの種、および②群分裂を介した分布拡大の経緯、を遺伝学的に明らかにすることを目的とした。

本研究期間中に分析した 81 の試料のうち、78 試料はタイワンザルタイプであり、これらは先行調査で確認された A・B タイプのいずれかであった。残る 3 試料については他の外来マカク種である可能性が示唆されたが、今後の分析によって検討する必要がある。

遺伝子タイプの地理的分布状況については、A・B の 2 タイプは動物園の南約 1 km 付近を境に、A タイプは南部に、B タイプは北部および西部に分布が偏っていた。また、島の南東部では両タイプが複数例混在していた。試料数の少ない南西部では、反時計回りに分布拡大した可能性の高い B タイプが数例検出され、他の外来マカク種の可能性がある 3 試料についても南西部でのみ検出された。分布拡大状況については、B タイプが反時計回りに広く拡大した可能性が示唆されたが、試料の少ない南西部地域を含め今後の分析で検討する。

計画 5-3

熊本県に生息する野生ザルの個体群管理に向けた遺伝的モニタリング法の開発

藤井尚教（尚綱大・文）

熊本県内において野生ザル集団が生息している球磨地域から 35 個の糞とサルの耳や尾を 16 個と、阿蘇地域からサルの糞 9 個を公共団体の協力のもとで採取した。

この糞の中から、球磨地域 13 個、阿蘇地域 3 個の計 16 個を選び出しミトコンドリアの DNA 抽出を試みたが、7 個（球磨地域 5 個、阿蘇地域 2 個）で成功した。

この 7 個は球磨地域と阿蘇地域の地域固有なハプロタイプで綺麗に二つに分けられた。

球磨地域は人吉盆地を東西に流れる球磨川によって南北に分けられ、北の五木相良地区と南の宮崎県境に接するあさぎり町皆越地区のサルの DNA は同じタイプの (41-1) 型であった。

一方阿蘇地域では阿蘇南郷谷を東西に流れる白川を南北にはさむ久木野村と白川の集団で同じ DNA タイプの (40) 型であった。

(41-1) 型は鹿児島県や宮崎県に見られる南九州型であり、(40) 型は大分県や福岡県に見られる北九州型である。両者の境界線が熊本県のニホンザル地域個体群を二分しているといえよう。

これらのタイプがさらに細かいサブタイプに分類できるかは、今後の実験で検討を進めたい。なお上記の分析試料以外にも、今年度は球磨群の駆除個体から相良村で 9、あさぎり町で 6 の皮膚標本を採

集した。この標本については次年度にミトコンドリア遺伝子の分析を行う予定でいる。

計画 5-4

管理を目的とした三重県下のニホンザル遺伝子モニタリング

赤地重宏（三重県中央家畜保健衛生所）

三重県下においてはニホンザルの被害防除を目的とし、電波発信機をサルに装着することで、その群の位置を把握し、山へ追い上げる等の対策を実施している。発信機装着のためのサル捕獲の際、採血を実施することで血液材料を多数採集することができた(2003年8月現在で約400検体)。今年度はそれらサンプルから抽出したDNAを用い、霊長類研究所のキャピラリーシーケンサーを利用して遺伝子の解析を実施した。実施し得たのは38検体で、結果の検討については現在進行中である。今後、継続して未検査の検体の解析と検討を進め、地域個体群の遺伝的構造を明確にしたいと考えている。また、近県においてニホンザルとタイワンザルとの交雑が問題になっていることから、これらサンプルからタイワンザル遺伝子の検出も試み、交雑が起きているか否かを明らかにしたい。

計画 5-5

保護管理にむけた中部山岳地域のニホンザルの遺伝的多様性解析

森光由樹（野生動物保護管理事務所）

生態系を保全し、生物の多様性を維持することは現代社会において重要な課題である。ニホンザルの場合、狩猟や有害駆除による捕殺や道路網の発達、宅地造成などによって生息地が分断・縮小され、地域個体群の孤立化や局所的絶滅が進行していると考えられている。これまで報告者は、中部山岳地方に生息している個体のミトコンドリアDNAのDループ超可変域、412塩基対をPCRで増幅し塩基配列の解読作業を実施してきた。今年度の研究では、情報の少なかった群馬県の試料を用いて、同法にてmtDNAを分析して周辺県の個体ですでに検出されている塩基配列と比較した。その結果、観察されたハプロタイプは東北、北アルプス、西日本ですでに発見されているタイプか、もしくはそれに近いタイプであった。なかでも水上町、新治村に生息しているいくつかの群れは行動圏が隣接しているにもかかわらず、まったく別系統の東北と西日本のタイプであった。マイクロサテライトの分析は、昨年度実施した試料の調製法、実験条件をより詳細に整理し、本試験で用いるための試料の選定作業が進められた。今後も引き続き分析作業を実施していく予定でいる。近い将来ニホンザルの保護管理を遂行する上での重要な参考資料になると考えている。

計画 5-6

ニホンザルが農耕地や人家周辺に出現するときのオスの関わり

斎藤千映美・清野紘典（宮城教育大）

対象群である仙台市西部に生息する奥新川A群(96頭)は、約8年前から農作物に加害するようになった。もっとも被害が深刻な8月～10月の間に群れを追跡して、サルが農地に出現したら出没個体の性年齢を記録し、ランダムに個体1頭を選択しスキヤニングした。これらから出現した農地の物理条件(農地から人家及び林縁までの距離)、農地滞在時間、出現順、出現頭数、行動を調べた。

その結果、①人家から近く、林縁から遠い農地には、サルは出にくい。②出現順と総出現割合からオトナ・ワカモノオスは他のクラスより率先して、かつ頻繁に農地に出現する傾向が見られる。③各行動でのスキヤニング頻度から農地において、サルは採食中にもっとも頻繁に警戒行動を示す。④性別に