

またシバ群落では全く発見されなかった。

金華山島にガマズミが多いのは、サルによる種子散布によるところが大きく、このこととモミヤブナなどの林冠形成木の枯死によるギャップ形成がガマズミの生育に寄与しているものと考えた。

自由27：

屋久島の照葉樹林における果実とニホンザルとの関係

野間直彦（京都大・理・植物生態研究施設）
（＊現・生態学研究センター）

ニホンザルによる果実（特に液果）の利用の植物にとっての意味を明らかにする目的で、初夏に熟すタブノキとヤマモモを中心に研究を行った。

1) タブノキ・ヤマモモの果実数は短期間で減少した。どちらも6月上旬から熟し始め、6月下旬までではなくなった。果実を摂食し散布する量が最も多い動物はサルで、ついで鳥類であった。

2) サルは液果を未熟なうちから食べる。未熟期には、タブノキの場合、種子をおもに食べ、ほぼ全ての種子が破壊された。ヤマモモの場合は約半数の種子が破壊された。熟期になると、吐き出さか排出された種子はほとんどが健全であり、破壊された種子の平均の割合はタブノキ1.7%、ヤマモモ15.5%であった。また、秋に熟す液果では、シロダモ2.5%、ホルトノキ5.1%であった。サルによる種子破壊率は植物の種ごとに違っており、その差は果実の形態と、大きさ・硬さ・栄養・味・毒性などの種子の特性によっていると考えられる。

3) 液果が発芽能力を示す時期・果肉の有無による種子の発芽率の違いを知るために5期に分けて播種試験を行った。タブノキの種子は5月下旬に播いたものから発芽能力を示し始め、6月下旬に最高となった。すぐに発芽し、休眠性を持たない（10/27の時点で発芽していたものを判定）。種子を播いたものの方が果実を播いたものより発芽率が高く、果肉に発芽抑制作用があることが示唆された。ヤマモモは翌年の春以降発芽する。5月下旬に播いたものから発芽力を持つが、6月下旬に播いたものはほとんど発芽していない。完熟すると強い休眠力を持つことが示された（3/16時点で判定）。果肉の発芽抑制作用は弱かった。サルが吐き出したり排出した種子の発芽率は、一度に

果序全体を採って果肉を取り去った種子を播いたものに較べて、タブノキでは高く、ヤマモモでは低かった。これは、熟期には、様々な熟度の果肉がついている果序から、サルがよく熟した果実を選択して食べているためと考えられる。

液果をつける植物にとってニホンザルは、未熟期には食害者になるが、熟期（発芽力を持っている時期）には多くの種子を健全なまま散布する有効な種子散布者になっているといえる。

自由28：

下北半島におけるニホンザルとタイワンザルの接触を防止するための研究

森 治（下北野生生物研究所）
和田 久（第一田名部小学校）

1971年7月に開園された「むつ湾観光牧場」に展示動物として移入されたタイワンザルの群れ約40頭は、1975年、経営不振による閉鎖後もその跡地に飼育されていた。飼育といっても海岸線と国道にはさまれたクロマツ植林に放し飼いにされ、棚から自由に出入りできる状態にあった。

一方、下北半島頭部にはニホンザルが生息し、1970年に北限のニホンザルとして天然記念物に指定されている。この両者の生息地の距離は数十kmに過ぎないことから、タイワンザルの群れを離れたオスザルが北上し、ニホンザルと交雑する危険性が数年前から指摘されてきた。

1989年8月から9月にかけてタイワンザルのハナレザルが北上し、むつ市内で写真撮影され、県は重い腰を上げた。同年9月6日と9月19日に各1頭が森らによって捕獲され、日本モンキーセンターに移送された。

1990年4月から、これまでの情報にもとづく聞き込み調査を行いながら、電話による情報網づくりをして、タイワンザルの北上を未然に防ぐ態勢を整えた。一方、ニホンザルの群れに関しては、これまでより広範囲に、接触の可能性の高い地域に重点をおいて調査した。

同年5月、タイワンザルの所有者は飼育地を南東方向に3kmほど離れた林中に移転し、飼育地から出歩くことのないことを宣言した。しかし、以前と変らぬ放し飼いで、周辺の土地利用、植生の調査結果からハナレザルの北上、南下の可能性は何ら軽減されていないことが判明した。

6月、むつ市の南に接する横浜町で情報があり、同26日に森らがタイワンザルのオス1頭を捕獲した。

10月から11月にかけて、飼育地の南側で3頭が計6回目撃され、タイワンザルであることが確認されている。むつ市内では5回の情報があり、ニホンザルであることを確認したが、東通村の3頭はいずれか確認されていない。

ニホンザルの群れについては、昨年度の報告に加えて大畑川流域での情報が増加している。M・Z・I群、脇野沢村4群の直接観察があるが、いずれも交雑の確認はない。

自由29：

東北地方北部におけるニホンザルの分布特性とその歴史の変遷について

三戸幸久（日本モンキーセンター）

現在の東北地方北部三県下におけるニホンザルの群れの分布地は少なく、孤立している。調査の結果、このように少ない分布地域と広域な空白地帯は、強力な狩猟圧によって形作られたことが明らかにになった。

ニホンザルは江戸時代中ごろまでは東北地方の山陵地帯のほぼ全域に生息していたと考えられるが、衰微の傾向が現われるのは、天明などの飢饉があいついだ時期であると推定される。この頃、農作物は不作で、主に、不足する食料を補うため盛んに鳥獣が狩猟された。これを担ったのは専門的狩猟活動であり、普及した火縄銃であった。平野部の群れはこの時期までに消滅していたが、新たに分布が孤立した地域は、旧南部領の上北地方、三戸台地、平内・東岳山地、早池峰山以北の北上山地および東・西磐井郡、気仙郡など仙台領域。秋田領では森吉山系北東部、笹森丘陵などである。

第二の衰退期は、明治時代に入ってからである。この時期も気候は不順で、食料事情は悪く、生活実態も江戸時代とあまり変っていない。このような状況の中で、村田銃・連発銃が急速に普及し、簡単に入手・携帯できるようになる。このためサルの群れは各地で狩り尽くされ、次々と消滅していく。明治から大正にかけての特徴は、まず岩手県で地域的な絶滅があいつぎ、つづいて秋田県でも狩り尽くしによる孤立・消滅の傾向が顕著にな

ることである。青森県下北・津軽両半島では狩猟も行われているが、漁業に依存する割合が多く、北辺の半島部であることから猟師の入り込みも少なく、消滅までにはいたっていない。

つづく大正から昭和・大戦後という時代では、岩手・秋田両県下のほとんどの群れが消滅し、青森県下でも分布地が孤立する傾向が強まる。現在、岩手県では北上山地南部の仙人峠・五葉山山塊、秋田県では北部の白神山地が生息地として認められるのみで、青森県では下北・津軽両半島と、西津軽郡から中津軽郡にまたがる広い山岳地帯の生息地だけが残っている。この地域の生息状態は、かつての東北地方のニホンザルの分布がどのようなものであったかを知る上でも貴重である。

以上、東北地方のどの山野にもいたと思われるニホンザルは、江戸期から昭和にかけて消滅していった。この間の群れの分布変遷を巨視的に見れば、分布域は一貫して縮小あるいは劣化しており、生息条件が好転した地域はない。

自由30：

脈管系における内皮細胞性調節

臼井八郎、倉橋和義

（京都大・放射性同位元素総合センター）

私達はこれまで、摘出日本サルおよびイヌ脳動脈内皮細胞正常標本において、ヒスタミン累積投与によりサル脳動脈で用量依存性弛緩反応を惹起し、イヌ脳動脈で用量依存性収縮反応を惹起した。ヒスタミンによる弛緩および収縮反応は内皮細胞除去することにより減弱する。また、ヒスタミンによるサルおよびイヌ脳動脈の内皮細胞依存性反応はヒスタミンH₂受容体遮断薬処置で影響を受けないがヒスタミンH₁受容体遮断薬処置により抑制されることから、ヒスタミンによって惹起されるサルおよびイヌ脳動脈の内皮細胞依存性反応はヒスタミンH₁受容体を介すること、サル脳動脈では内皮細胞由来動脈弛緩物質（EDRF）、イヌ脳動脈では内皮細胞由来動脈収縮物質（EDCF）の遊離によるであろうことを報告してきた。さらにヒスタミンによるEDRはcyclooxygenase阻害薬であるアスピリン処置で影響を受けないがEDCは著明に抑制されることから、日本サル脳動脈のEDRFはcyclooxygenaseの代謝産物によらないこと、イヌ脳動脈のEDCFは