



Title	ニホンザルにみられる低出産傾向：岡山県勝山集団の33年間
Author(s)	今川, 真治
Citation	大阪公衆衛生. 1992, 61, p. 16-18
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/83875
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

ニホンザルにみられる低出産傾向

— 岡山県勝山集団の33年間 —

大阪大学人間科学部 今 川 真 治

はじめに

ニホンザルは学名をマカカ・フスカタ (*Macaca fuscata*) といい、北海道をのぞく日本の各地に広く生息している。なかでも、青森県の下北半島は、ニホンザルの生息圏の北限であると同時に、あらゆる種を通じ、地球上最北のサルの生息地でもある。わが国におけるニホンザルの研究は、全国に野生ザルが生息するという好条件に支えられ、世界の霊長類研究の先駆的役割を演じ、現在も優れた研究成果を産みだし続けている。

全国各地で、ニホンザル集団の餌付けと、個体識別による研究が始められる中で、大阪大学人間科学部比較行動学研究室（前身は大阪大学文学部心理学研究室）は、1958年（昭和33年）の冬に、岡山県真庭郡勝山町の神庭の滝付近において、野生ニホンザルの群れの餌付けに成功した。以後、現在まで33年間にわたって、このニホンザル集団（以下勝山集団）の行動や、社会構造の変遷に関する研究が続けられている。

勝山集団におけるこのような長期にわたる継続研究の結果、近年、メスザルの出産率が低下すると共に、赤ちゃんを初めて産む母ザルの年齢が高くなっていることが明らかになった。その原因として、人為的な餌量の調節による餌確保の困難さと共に、餌場への依存度の高まりや、山林の開発による環境の悪化の影響が考えられる。また、通常の中での生活とはまったく異なった、人工餌場での個体

の凝集や、給餌時における個体の異常な密集と、それによって引き起こされる餌をめぐるけんかなど、ニホンザルにとってストレスと考えられるような現象の影響が考えられる。ここでは、彼らの日常生活において、ストレスにつながるような現象を列举し、勝山集団の長期研究によって得られた、出産に関わるデータを紹介する。

生息環境の変化

ニホンザルは、生活圏としている山中を、さまざまな食物を採食しながら遊動生活している。餌付け当初の勝山集団の生活圏は、東西約6.5km、南北約5kmの地域であり、そのうち約11.5km²を遊動域として利用していた。

餌付けの進行と共にこの遊動域はしだいに小さくなり、1975年頃には約5.3km²に縮小した。そして1976年以降、その生活圏は東西約2km、南北1.5km程度になり、遊動域の面積は約1.3km²にまで縮小してしまった。生活圏や遊動域が縮小してしまった原因としては、餌場で与えられる人工的な餌への依存度が高まり、山中での採食の比重が減少したことと、雑木林の伐採や植林の進行にともなう生息環境の悪化が考えられる。植林地を拡張するための雑木林の伐採は、直接にサルたちの食物を奪うことにつながるとともに、木材の運搬のためにつくられる道路は、かれらの遊動域をずたずたに分断してしまう。彼らが安心して利用できる、ブナやカシなどの広葉樹を中

心とした豊かな雑木林は、もはや広い山岳地帯にパッチ状に点在するのみとなってしまった。

餌場でもらえる人工餌への依存度の高まりや、生息環境の悪化は、彼らの生活や社会行動の上にさまざまな影響を及ぼすと考えられる。ここでは、集団の存続、ひいては種の維持にとって、最も重要であると考えられる、彼らの繁殖行動の上にどのような変化があらわれてきたかを、長期にわたるデータの蓄積からみてみよう。

低出産傾向

ニホンザルのメスは、だいたい3歳から4歳のときに初発情、初潮をむかえ、5歳から7歳くらいで初産を経験するのが普通である。野生のサルの場合、その後はだいたい隔年で出産するが、餌付けされたサルの場合は3年間に2頭ほどの割合で出産し、個体によって大きな差はあるが、その生涯におよそ7頭から15頭くらいの子を出産する。

勝山集団において、その年に生まれた赤ちゃんの数を、出産可能なメスの数で割った出産率は、1958年－1972年が45.95%であったのに対し、1973年－1986年には42.39%に減少した。この減少傾向は近年になるほど顕著であり、後半の時期をさらに3つに分けて詳しくみると、1973年－1977年が48.33%、1978年－1982年が42.54%、そして1983年－1986年に至っては36.86%まで落ち込んでしまった。

初産年齢を見てみると、1958年－1972年が、平均5.30歳だったのに対し、1973年－1980年には5.69歳に上昇した。4歳で初産を迎えたメスザルは、1958年－1972年では4歳全体の8.00%であったのに対し、1973年－1986年においては、3.01%になった。また、5歳で出産したメスザルは、1958年－1972年には初産、経産を含めて、52.43%いたのに、1973年－

1986年には32.14%と、これも大きく減少した。

1頭の子を産んでから次の子を産むまでの出産間隔を見ると、餌付け直後の1958年－1962年では平均1.51年であったが、その後、次第に出産間隔が延び、1983年－1986年では、平均1.65年となっている。



その差は僅かなように思われるが、限られた出産期のあるニホンザルにとってのことであるから、多数の個体の出産間隔が伸びたことが、この結果をうんだと言えるだろう。

育たない赤ちゃん

野生状態で生活している動物において、流産をそれと特定するのはきわめて困難である。ニホンザルの出産は深夜か早朝に山中で行われるが、これと同様に、流産も山中で起こると考えられる。ニホンザルの母親が、死んだわが子をいつまでも持ち運び、死児に対してまでも深い愛情を示すことはよく知られている。しかし、死産したり流産した子を持ち運ぶことはまずないため、それとわかることは滅多にない。勝山集団における出産のピーク

は、5月の中旬であるが、3月半ばから4月に近づくと、おなかの大きなメスザルがめだってくる。とくに、若年のオトナメスでは、腹部の膨張が著しく、膝を大きく開いて座るなどの行動的な変化も指標となって、実際に触診してみるまでもなくそれとわかる。

ところでここ数年、そのような若年のオトナメスの中に、数日前までは大きなおなかをしていたのに、気がついてみると小さくなってしまっているという個体が増えてきた。残念ながらこの現象に関するデータは未整理であり、ここでは数量的に示すことができないが、熟練した複数の研究者が、一致してこのような事実気づいた場合、その個体は流産した可能性が高いと考えられる。最近数年の印象からすると、かなりの数のメスザルが流産している可能性を否定できない。



1987年以降の赤ちゃんの出生数を見てみると、56頭、23頭、53頭、11頭、16頭と、一昨年、昨年の出生数の落ち込みが特にめだっている。集団の全成員数には大きな変動は起こっていないので、出産率はかなりの低下である。加えて、1991年に出生した16頭の赤ん坊のうちの、25%にあたる4頭が現在までに死亡し

ている。勝山集団における、1958年から1985年までの生後1年未満の幼体の死亡率の平均は、10.2%であるから、この値は平年の2倍以上である。それぞれの赤ん坊の死亡原因は、どれも特定できていないが、何らかの事故か、母親の虐待などの結果である可能性も考えられる。

餌付けの功罪

「餌付け」と「個体識別」という手続きは、ニホンザルの研究において、その当初から取り入れられ、その生態や社会構造の解明に大きな貢献をはたした。しかし、その反面、餌付けは、彼らの生活に重大な変革を強いている。自然の食物が不足する冬期にも、夏期と同程度に食物を獲得できる餌場は、彼らの遊動生活の文字どおり中心的存在となって、一日のうちのかなりの時間を彼らは餌場近辺で過ごすようになった。しかし、餌場は平坦な地形が多いため、身を隠す場所も少なく、常に身体をさらしていなければならない。また、多くの場合、餌場は彼らと人間との接触の場でもあるため、多くの餌付け集団においては、観光客とのトラブルも少なくない。また、いざ給餌の時間ともなれば、狭い範囲にきわめて誘引力の強いおいしい餌がまかれるのであるから、それを奪い合うための激しいけんかが頻発する、いよいよ餌の時間が終わって山へ戻るにも、アスファルトの道路を横切って行かねばならない。わずかに残された雑木林は、年々伐採され、縮小されていく。このような種々の要素が、集団の1個体1個体にさまざまなレベルでのストレスを与え、長い年月にわたるわずかなづつの変化の集積として、出産率の低下や、初産年令の遅れにつながってきているとは考えられないだろうか？