

## シカの「落ち穂拾い」

—線の述語に対応する意味上の「主語」に自分で赤線をひいてください  
ない場合は自分で考えて、赤で書き込みなさい。

### 観察のきっかけ

宮城県牡鹿半島の沖にある金華山は、面積約十平方キロメートルの(1)小さな島だ。ブナやモミの原生林が(2)残り、ニホンザルやニホンジカをはじめ、野生の生き物が数多く(2)生息している。私はこの島で、サルの採食行動について(3)研究してきた。

島には在約二百頭のサルが(4)いて、六つの群れを作って(4)生活している。私が研究のため

に観察してきたのは、島の北西部にいる(5)群れである。この地域には、サルの他に、三百頭近くのシカも(5)生息している。ただ、サルは樹上を、シカは地上を主な(6)生活の場としているため、この二種の動物は互いに無関係に暮らしていると(7)考えられてきた。

ところが、二〇〇〇年五月二十三日、いつものようにサルを(8)観察していたときのことだ。フィールドノートに記録をつけていた(9)手を止め、私は思わず目の前の光景に(9)見入ってしまった。驚いたことに、数頭のシカが、サルが採食している木の真下に集まり、サルの落とした葉や花を奪い合うようにして(10)食べ始めたのである。

(11)いた。下は、その日のフィールドノートの(12)一部である。

後日、文献を調べたところ、

樹上の動物が落とした食物を地上の動物が採食するという行動は、ミレーの名画になぞらえて「落ち穂拾い」と(13)よばれていることがわかった。

ただ、その詳細が検討されることは、これまであまり(14)なかったようだ。

「落ち穂拾い」に興味をもった私は、その後もシカの同様の行動を見かけるたびに、いつもフィールドノートに次の項目を(15)記録することにした。

◎日時◎場所◎天気

◎落ち穂拾い」でシカが採食した植物

◎落ち穂拾い」をするシカの数

◎のその他、気づいたこと

### 観察からわかったこと

二〇〇〇年から二〇〇五年までの合計三百日に及ぶ観察の中で、私が記録した「落ち穂拾い」の回数は四十七回に上る。集めた記録からわかったのは、(16)次のようなことだ。

◎「落ち穂拾い」は、三月から五月にかけての春に(17)集中していた(図1)。

◎「落ち穂拾い」で、シカは十六種二十二品目の植物を採食した(表1)。

◎「落ち穂拾い」をするシカの数は、一回当たり一頭から二十一頭と(18)ばらつきがあった。

◎サルが樹上で採食するときには、途中で食べ飽きて枝を捨てることなどが多く、木の  
下には意外に多くの植物が落下していた。

## 仮説

記録をつけながら、私はシカが「落ち穂拾い」をする理由について<sup>(20)</sup>考えていた。

わざわざサルがいる木の下まで集まってくるのだから、サルの落とす食物には、シカにとって何か<sup>(20)</sup>魅力があるはずだ。また、その行動が春に集中するというのも不思議である。

私は、シカが「落ち穂拾い」をする理由について次のような<sup>(21)</sup>仮説を立て、二つの調査を<sup>(21)</sup>行うことにした。

一 春は、シカの本来の食物が<sup>(22)</sup>不足している。

二 サルの落とす食物のほうが、<sup>(23)</sup>養価が高い

## 仮説の検証

一 について イネ科の草の供給量の測定(二〇〇四年―二〇〇五年)

シカの本来の食物であるイネ科の草の供給量が、季節によってどのように変化するかを

<sup>(24)</sup>調べた。毎月、五十センチメートル四方の範囲内に生えているイネ科の草を刈り取り、重さを量ったのである。その結果、イネ科の草の量は夏から秋にかけて<sup>(25)</sup>多く、その後急激に<sup>(26)</sup>減少することがわかった(図2)。

「落ち穂拾い」が多く生じる春は、シカの本来の食物が不足している<sup>(27)</sup>時期なのである。

二 について 食物の栄養価の分析

栄養価を比較するために、シカが「落ち穂拾い」で採食した食物と、シカの本来の食物であるイネ科の草とを<sup>(28)</sup>採集し、成分分析を<sup>(28)</sup>行った。その結果、「落ち穂拾い」で採食した食物のほうが、一年を通して<sup>(29)</sup>脂質やたんばく質、炭水化物などが豊富で、食物にくままれる<sup>(29)</sup>エネルギーの量が多いことがわかった。

サルの落とす食物は、シカの本来の食物よりも<sup>(30)</sup>栄養価が高いのである。さらに、興味深いデータがある。島の北西部でシカを調査している研究者は、同じシカの体重を、年に数回測定している。その記録を見ると、三月ごろはシカの体重が<sup>(31)</sup>非常に軽いことがわかる(図3)。食物の乏しい冬の間に、秋までに蓄えた体脂肪を消費するため、

春先は体重が<sup>(32)</sup>軽くなるのだ。このことは、岩手県で行われたシカの体脂肪の測定結果からもわかっている。春先は、一年の中で、シカの栄養状態が特に<sup>(33)</sup>悪い時期なのである。

## 考察

これらの結果から、先に挙げた二つの仮説は<sup>(34)</sup>支持されたといえるだろう。シカ

にとってサルは、食物が乏しく栄養状態の悪い時期に、自力では獲得が難しい、

しかも栄養価の高い食物をたくさん落としてくれる、ありがたい<sup>(35)</sup>存在であると考

えられる。

初めに述べたとおり、これまで、樹上で暮らすニホンザルと地上で暮らすニホンジカは、互いに無関係に(36)暮らしていると考えられてきた。しかし、一連の調査によって、この二種の動物がつながりをもって(37)暮らしていることがわかってきた。私は今回の調査を通して、同じ場所に暮らす生き物どうしの結び付きの複雑さ、そしておもしろさの二端を、かいま見たように(38)感じている。

今後はさらに詳しい調査を(39)行い、サルの行動がシカの生活に及ぼす影響の大きさがどの程度なのか、(40)見ていくつもりである。また、シカのほうがサルにあたえる影響についても(41)調べてみたい。動物たちにとってバランスの取れた生息環境を維持するために、こうした研究から得られた知識を役立てることができるならば、それは研究者としての何よりの(42)喜びである。