

## 我が家はためき御殿 ～防犯カメラを使った動物たちの観察～

河井典子・河井 周・河井 晨

### はじめに

我が家は、篠山市内のJR篠山口駅から北東へ2kmほどの田園地帯にあり、篠山市内では交通の便もよく、商業施設や住宅地の多い地域である。この家に住み始めた8年前より、時折、夜間、庭に野生動物が来ている形跡があった。庭に埋めた生ゴミやペットの小動物の死体が掘り返される、犬や猫のものではない糞がある、キツネの臭いがする、雪の上に足跡があるなどで、数年前の雪の朝には、一度キツネの姿を見かけたこともあった。2008年には、当時中学生だった河井 晨が、夏休みの自由研究に、7/22-23、8/4-5、8/12-13の3晩徹夜で観察して、7/23 3時と8/13 1時にキツネを見ることができた。2009年秋には、近所にはいないと聞いていたタヌキが日中姿を見せ、また、アライグマが何頭も捕獲されていると聞き、庭に来る動物たちへの興味が強くなった。徹夜をせず何とか動物たちを観察できないかと考え、インターネットで防犯用のセンサーカメラを見つけて購入した。このカメラを使って、2009年年末から1年間、観察を続けた。



掘った跡と便（キツネ）

### 方法

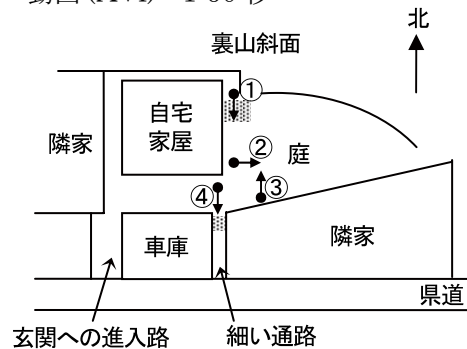
#### 1. 防犯カメラによる観察

\*防犯カメラ：プロセキユアという防犯用品会社の製品で、機種は、PCC-555。



大きさ：W 80 × D 48 × H 130 mm 約 200 g  
 SDカード録画 電源：単三乾電池（8本） 屋外用（防雨型）  
 熱感知式センサー・モーション録画 動作温度 0-40℃ 湿度 5-80%  
 赤外線照明（水平面角 40° 最長暗視距離 10m）  
 静止画（JPG）：1 / 2 / 3枚（連写） 動画（AVI）：1-60秒  
 価格：約5万円

\*撮影場所：自宅（右図）の庭で、場所や方向を変えて撮影した。（カメラ設置場所と向き ●→①②③④）  
 2010年2月に、自宅すぐそばの裏山でタヌキのため糞を見つけたので、4月末からは、ここでも撮影した。カメラは通常、夜間だけ設置した。



2. 足跡の観察 勝手口の前と庭の入口の通路の2カ所 罫に砂を敷いて表面をならし、足跡が残りやすいようにして観察した。はっきり足跡が残るよう、勝手口の前には水をまいて泥状にしたこともあった。足跡を識別するのはむずかしく、センサーカメラの使用と合わせて確認した。また、ホームセンターで市販の石膏を使って、足型もとってみた。枠を使わず、石膏を水に溶いて足跡の上に流して固めたただけだが、手軽に足跡の記録を残すことができた。

3. 糞の調査 ため糞のタヌキの糞や、庭に残されたキツネの糞を茶こしを使って水洗して、どのようなものを食べているのか、内容を調べた。

## 結果

### 1年間の経過

2009年12月末～2010年1月：

12/27より、カメラの使用を開始し、1/13までの18日間で、

タヌキは8日間で計17頭、キツネは4日間撮影できた。タヌキは2頭一緒に写っていることが何度もあり、この2頭連れともう1～2頭の個体が来ているものと思われた。

2～3月：2月もカメラをほとんど使用できなかったが、日中や夜早い時刻にタヌキが姿を見せ、あまり警戒する様子がなかった。(→)カメラが使用できた下旬には、タヌキ・キツネとも各3日確認でき、キツネは他に、足跡や糞が残っていたことがあった。

3/7には庭の奥を通るアナグマが写った。(カメラ位置②)

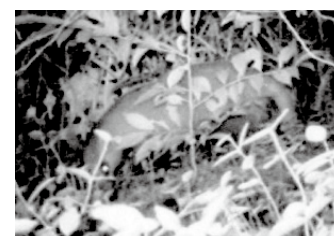
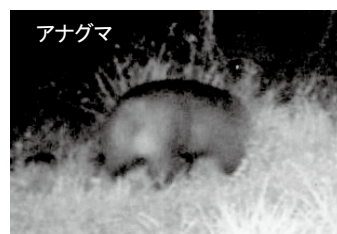
4月：3/31～4/24は、ほぼ毎夜、庭にカメラを設置し(①③)、動画も撮影してみた。撮影や足跡から、4月にはタヌキは計16日、キツネは8日、庭へ来ていた。2月からいた個体は2頭で行動しており、夜早い時刻からよく庭を訪れていた。③の位置で撮影すると、隣家と車庫との間の細い通路をタヌキやキツネが行き来する様子が写り、表の道路から庭へ、この通路がよく利用されていた。4/12には、庭から通路へと歩いて行くアナグマ(→)が撮影された。

5月：ため糞は、それまであまり使われていなかったが、4月下旬から毎日のように新しい糞が見られるようになったため、4/25～6/4までは、おもにため糞を撮影した。次々とタヌキがやって来て排便していく様子(→)は興味深く、2頭並んで排便する姿はユーモラスだった。ため糞では情報交換していると言われるが、確かにしきりにニオイを嗅ぐ様子(右下)が観察でき、ため糞で毛づくろいをして

くつろぐ様子(→)も見られ、単に排泄の場ではないことがわかる。5月中旬以降、撮影頭数も糞の数も増え、庭によく来ていた2頭を含め、5-6頭がため糞を利用しているようだった。その中に、お腹が大きく妊娠しているのではないかと思われた個体もいた。5/23から2、3日続いた雨を境に、このあたりに住みついている2頭以外はぱったりと来なくなった。5/4と5/20には、アナグマ(→)がため糞のそばを通過して行く姿が撮影できた。ここはけもの道になっているらしい。庭へは、4月と同様の頻度でタヌキとキツネが来ていることが、足跡から確認できた。

6～8月：庭に来る2頭のタヌキのうち1頭は、4月から脱毛が見られたが、6月末には全身が脱毛し、疥癬症だと思われた。(→)その後もう1頭にも脱毛が広がり8月には全身に及んだ。7-8月はため糞の利用がごく少なくなり、この2頭は

庭で→



8/22に庭で撮影できたのを最後に姿を消した。キツネは、間隔はまちまちだが、数日に一度は庭に来ていたが、7/2の動画で♂であることがわかった。7/5～8/20の間は、キツネを確認することができなかった。アナグマが6/22にため糞で撮影でき、6/30には庭から裏山へ通って行った。7/21にはアライグマがため糞で撮影された。



9～11月：9月初旬から別のタヌキが庭に来るようになり、9月下旬より再びため糞が利用され始めた。11月にはだいたい毎日1-2コの糞があった。ため糞で同時に3頭が撮影でき、少なくとも3頭いることがわかった。11/7と11/24には、アライグマ(右上)がため糞で撮影され、11/7には2頭写っていたようだった。10-11月には、キツネが庭で排便している姿が撮影でき、(→)時々庭にあった小さな便がキツネのものであることがはっきりした。10/12朝に、表の県道でキツネ♂が交通事故死していたが、その夜、いつもと変わらぬ様子でキツネが庭に現れたので、死亡したのは別個体であるらしかった。



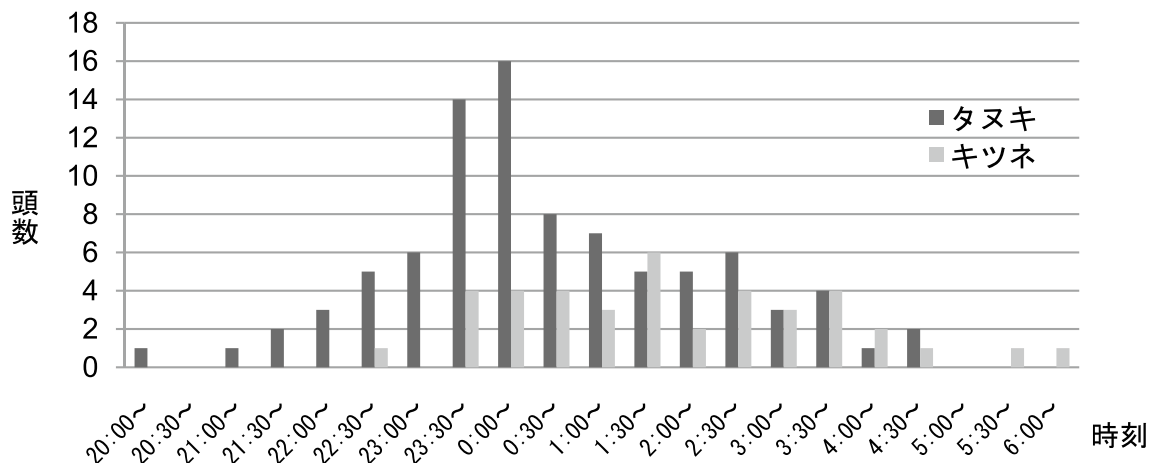
12月～：庭で、キツネが後肢を上げてマーキングする様子やタヌキがネズミを追う姿などが撮影できた。12/11-12の夜には、大きさからテンかと思われる動物も撮影されたが(→)、後日、頭胴長40cmほどの大きなチョウセンイタチが現れ、テンだと断定できなくなった。付近にはテンも生息しているので、今後観察を続けて確認したい。12/24からは低温のためカメラの使用は中止しているが、足跡から、タヌキ・キツネとも継続して庭に来ていることがわかる。ため糞は1月後半より、あまり利用されなくなっている。



←庭で  
ため糞で→



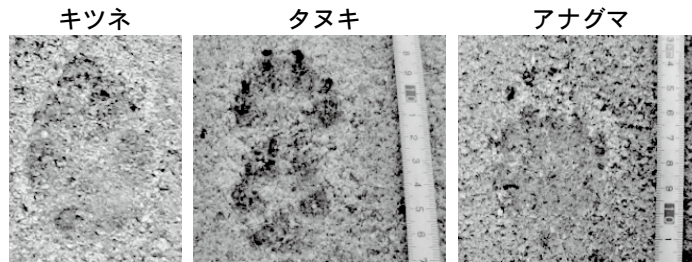
庭にタヌキとキツネが来た時刻



カメラの撮影時刻から、一年間にタヌキとキツネが庭に来た時刻を集計すると、タヌキは23：30～1：00ごろ来ることが多く、キツネは、もう少し夜が更けてから夜明け前に来る傾向があった。2008年の徹夜観察の時には、ずいぶん用心深くびくびくした様子が見られたので、キツネの方が警戒心が強く、人目を避けているようであった。一方、ため糞へは、日没後暗くなるとまもなく来始め、夜明け前まで、特に時間に偏りなく活動しているようであった。

## 足跡

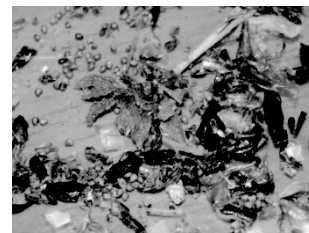
タヌキ：長さ約4cmで横にやや広く爪痕がついていることが多い。前肢と後肢が少しずれて接地する。ネコの足跡に似るが、約3cmと小さく爪痕がない。



キツネ：長さ約5cmで、縦に細長い形。前肢と後肢の足跡が重なり、歩行の足跡は一直線に続く。

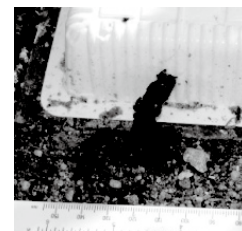
アナグマ：幅が4～5cmと広く、がっしりとした足跡。5本の爪の痕がつく。

タヌキの糞の中のイチゴの種とヘタ・甲虫類の破片→



## 糞便内容

糞便の内容物は、何か判別できないものが多かったが、タヌキ、キツネとも、植物と昆虫が圧倒的に多かった。キツネの方が肉食性が強いと言われるが、特にタヌキと差は認められなかった。小動物の骨片、小鳥の羽毛、ネズミの毛や門歯、トカゲの尾らしき断片などが見つかることもあったが、その割合はかなり少なく、小動物の捕食は予想以上に少ないようだった。春～夏にはおもに昆虫類で、秋は長期にわたりほとんど柿の実であった。春に昆虫が活動を始めるとすぐ、小型のゴミムシなどの甲虫類を食べ、初夏～夏にはコガネムシなどやや大きい甲虫類を多量に食べていた。この時期の野生動物の糞便には、瞬く間にセンチコガネやエンマコガネなどの糞虫が集まり糞便が動いて見えるほどで、糞便はすぐに分解されてしまった。秋のキツネの便からは、イナゴがたくさん見つかったが、タヌキからはごく少なかった。これは、草原でネズミを捕るような習性のキツネと、藪の中で地面の餌を探すようなタヌキとの違いかもしれない。4月下旬の一時期だけ、検査したタヌキ、キツネの便すべてからケラ(→)が見つかり、田植え前の田んぼでケラが捕りやすかったらしい。庭や畑のイチゴが実る6月初旬にはイチゴの種やヘタ、7月中旬にはスモモの種、夏の終わりにはウリの種が見つかった。しかし、畑に残されたり、木から落ちたりした実を食べているようで、畑を荒らしている様子はなかった。スモモは近所にたくさん実った木があったらしく、近くの日曜朝市で買って食べたスモモと同じ種が、ため糞で見つかった。その時期に容易に手に入る食料を見つけて、すかさず利用していることがわかる。その方がリスクのある狩りをするより確実なのだろうと思った。



トレイの上の便

以前より時折り、庭に小指ほどの小さな便が残されており、時には石や人工物の上など、わざわざ目立つところにしていた。1.5～2cm

ぐらいの太さのタヌキの便に比べ、半分ほどの細さで、2cmぐらいの短いものもあり、同じぐらいの体格のキツネのものにしては小さいと疑問に思っていたが、新しい便を採取すると独特のキツネ臭があり、カメラでも排便する姿が撮影できたので、キツネのものだと確認できた。キツネは、目印のために便をする習性があるとのことで（サインポスト）、庭に残されていた便も、明らかにそのようなものだと思われた。

## 考察

**キツネ：**1年間に何度か♂とわかる画像(→)が撮影できており、おそらく1頭の♂が、近隣の数集落かそれ以上の広さをなわばりにして行動していると推察される。あたりは田んぼの中に地山と呼ばれる小さな山が点在する地形で、森林と草原が入り混じった環境を好むキツネには好都合であるようだ。集落内の山林には、かつて繁殖もしていたキツネの巣穴があり(→)最近でも時折は少し掘ったような跡があるので、このような地山を休み場所や隠れ場所として、周囲の農地や集落まわり、篠山川河原などで、採食しているものと思われる。昨冬、今冬の積雪の日に、道路にキツネの足跡が残っており、カメラでも通路を通り道路へと行き来する様子が写ったことから、道路はキツネにとっても移動に便利のため、利用しているのだろう。10/12に事故死していた個体については不明だが、定期的に分散移動中の若♂だったのかもしれない。



2001年6月 河南 勲氏 撮影  
この巣穴で生まれた仔ギツネ

**タヌキ：**庭やため糞に複数の個体が来ており、その数や個体は季節により変化があった。春～夏には、おそらくペアである2頭が集落内に住みついており、それ以外は個体識別できなかったが、3頭ほどが、庭やため糞に来ていたようだった。ため糞の利用は、4～5月が最も頭数が多く、梅雨～夏は最少、秋～冬にまた増えるが、2～3月はまた少なくなるようである。タヌキは、ペアや家族で行動し、なわばりはせまく重複していると言われる。一般的ななわばりの広さは、点在する地山とその周囲ぐらいであり、近隣の地山に住むタヌキが、季節により行動範囲を変えるため、頭数の変化があったのではないかと思う。5月末～夏の頭数減少は、繁殖に関係するのではないかと想像されるが、繁殖は確認できなかった。近所にタヌキがいないと思われていたのは、集落内の山にタヌキが住んでおらず、目につく機会が少なかったせいではないかと思われた。少数だが、疥癬症の発症が継続して認められることは、懸念される。

**アナグマ：**庭で2回、ため糞で3回撮影でき、その生息が確認できたが、積極的に庭を訪れているわけではないようなので、今後は野外での痕跡を探してみたいと考えている。

**アライグマ：**頻繁に人家周辺に出没するものと考えていたが、庭で撮影されたのは、予想に反し1回だけだった。ため糞周囲で3回撮影できたが、他に痕跡も見つからず、タヌキやキツ

ネとは少し違った場所で生活をしているのかもしれない。被害を防ぐためにも、彼らの生活を知ることが重要である。

テン・イタチ：チョウセンイタチ（→）は確認できたが、テンは確実ではなく、ニホンイタチもいるかもしれないので、今後も観察を続けて確かめていきたい。



## おわりに

1年間の観察から、私たちのすぐそばでいろいろな動物たちが、したたかに、たくましく生活を営んでいることを知り、とても驚いている。草むらのかげに座り込んでしまえば、タヌキの姿は見えなくなり、夜に家のすぐそばまで来ていても、室内にいればその気配は全く感じられず、彼らが私たちのすぐそばにいたことを知らずにいたと気づくことができた。人間の生活に密着し、依存したような彼らの暮らしぶりを、不自然なものではないかと感じたこともあったが、そうではなく、もっと自然が豊かなころから、彼らはあえて人間近づき、それを利用して生活してきたのだらうと考えるようになった。我が家の周辺は、決して特別な環境ではないが、それでもいろいろな動物たちが住んでおり、道路からは見えず、山に接している我が家の庭は、彼らの庭でもあるらしい。自宅に居ながら野生動物の観察ができるという恵まれた機会をいかして、今後も観察を続けて、地元の動物たちの実状を知りたいと思う。センサーカメラによる撮影だけでなく、近隣の山林内のフィールドサインも調べ、そこから彼らの行動が読み取れるようになりたい。

私たちが彼らと、このまま、つかず離れずの関係を続けていけるように見守っていくとともに、地域の人たちに興味と理解を深めてもらえるよう、情報発信していきたいと考えている。

最後に、同じ集落に住む河南 勲さんに、キツネの巣穴に案内していただき、長年、観察されてきたことをいろいろ教えていただきました。深く感謝いたします。