

# 森林塾青水 在宅講座 VOL. 6



センサーカメラが捉えた上ノ原のニホンジカ（夏）オス 3 歳

森林塾青水

事務局長・下流部会長

草野 洋



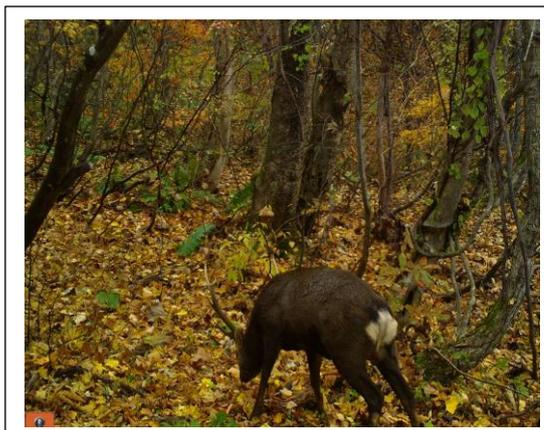
はじめに

東京アラートがまだ点灯していた6月3日、東京 足立区千住曙町の荒川の河川敷で数日前から目撃されていたニホンシカ（以下シカ）が捕獲されました。このように最近、都市部でのシカの出没のニュースが聞かれます。シカは「奥山に多く、里山に少ない」が本来ですが近頃は奥山に少なく里山に多い状態になっているようです。



荒川河川敷で捕獲されたニホンシカ

折しも、在宅講座 Vol.4 で、北山さんから上ノ原のセンサーカメラにイノシシやツキノワグマなどのほかにシカが多く写っていたとの報告がありました。その写真を表紙も含めて紹介します。



秋 オス 発情期



夏 オス 一歳



夜 メス



冬 夜 オス 雪の中でも行動

(ほかの動物の写真は下記の URL をご覧ください)。

<http://commonf.net/pdf/在宅講座4上ノ原の動物20200607.pdf>

上ノ原でシカを直接見たことはありませんが<sup>ためぐそ</sup>貯糞を方々で目にしていたので棲息していることは分かっていました。今回のカメラが捉えた棲息の現実に今後の上ノ原の生物多様性保全のあり方を考えさせられました。

上ノ原は雪が多いという気象条件からシカの生息には適しないところです。最近、残雪のない野焼きを数回経験したこともあって積雪量の減少は実感していましたがシカの出没によって地球の温暖化が進行していることを改めて知らされました。

そして、シカの個体数の増加によって日本各地で様々な問題が起きている状況がいよいよ上ノ原にも迫ってきたことを思い知らされました。

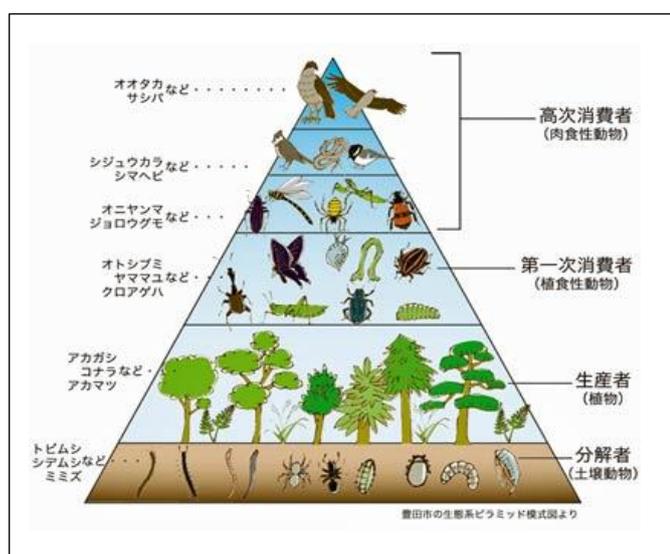
## 1 シカが増えると上ノ原はどうか

上ノ原には貴重な植物をはじめとする多様な動植物が存在して、生物多様性の宝庫と言われます。

その貴重な植物が直接シカに採食されます。直接採食が避けられたとしても上ノ原の主要な植物のイネ科植物のススキはシカの大好物です。あんなにたくさんあるススキだから減ってもいいのではない？とはなりません。ススキが優先する環境下で影響し合って生育しているほかの草花もススキが減ると連鎖的に少なくなります。すると、それに訪花する昆虫も少なくなります。さらに、その昆虫を捕食している上位の昆虫や鳥にも影響が出ます。

先住の動物たちにとっても餌場の競合など生活や存在が脅かされます。

このような生態系ピラミッドをシカが分断するのでピラミッドは崩壊します。



生態系ピラミッドの模式図

シカは食べ物が少なくなる冬期から春先に、まるで干し草のようになって  
いるススキを雪掘りしてでも食べることが十分に考えられます。ススキが少  
なくなると乾燥などが進み土壌も変わってきて土壌生物も変わっていくでし  
ょう。こうして、これまでの上ノ原の生態系の中に組み込まれていないなか  
ったシカの頭数増加の影響が表れてきます。野焼きでもススキの地上部を焼  
きますが地下部は残り、新たな芽を吹きます。これが上ノ原の生態系の中  
で一つの営みとして生物多様性を保ってきた野焼きとシカの食害の大きな違  
い  
です。野焼き後の新しい芽が連続して食害されるとススキの生育が阻害され  
屋根茅の品質が落ちます。また、野焼きによってススキ草原が維持されてい  
るということはタニウツギなどの生育も押えられ背丈は低くなっており、そ  
れらはシカにとっては口が届く範囲にある食べ易い絶好の餌木となります。  
あのピンクのタニウツギの可憐な花の群落がみられなくなったら上ノ原でな  
くなり  
ます。

昨年、発見されたある貴重な植物のシカ食害が心配になります。

上ノ原の生態系ピラミッドとそこで活動する人々にもう一つ大きな脅威は  
シカに付着して持ち込まれるヤマビルです。

幸いにしてまだ上ノ原にはヤマビルはいませんが近隣にヤマビルが大量に生  
息している地域があるのでシカ（イノシシも）の移動・侵入・繁殖を許すと  
早晩、上ノ原は「ヤマビルノハラ」になるでしょう。

今、人間の当たり前の日常を脅かしている  
シカの侵入は、コロナウイルスと同じような  
存在で上ノ原の当たり前の風景や動植物の  
自然や動植物の営みが変わる恐れがあります。



ヤマビル

## 2 シカの好む環境と生態

ここでシカがどういう動物なのかを知りましょう。

シカは食物となる植物が豊富にある草原や伐採跡地と姿を隠せる樹林が混在  
するモザイク状の森林環境で日当たりのよい緩斜面を好む草原性の大型動物  
です（カモシカは森林性）上ノ原はその条件をすべて備えています。シカは  
集団で棲息し、（カモシカは一夫一妻）広域に移動します。低密度で餌との  
関係のバランスが保たれている間はいいのですが繁殖力が強く 100ha に 50  
～100 頭になることもあり、これらの採食が植物衰退のインパクトになりま  
す。草原、広葉樹林、人工林の下草が食べられ、シカの好まない植物だけが  
残ります。

シカの密度が増えるとシカの口が届く1.8 mところから下の木の葉が直線状になくなるディア・ラインができるようになります。上ノ原は積雪があるのでより高いところの冬芽が食害される恐れもあります。



### 公園の木のディアライン

私は、ヤナセスギのある高知県北東部の柳瀬地区の国有林で下層植生がシキミだけという異様な光景を見て唾然としたことがあります（写真は九州）。このような状態になると雨滴が直接林床をたたき、土壌が流出するので斜面崩壊を引き起こします。厄介なことに餌がなくなれば落ち葉も食べつくすので森林土壌の乾燥劣化が進み、雨が地下に浸透する機能が低くなるとともに土壌生物の衰退、養分の欠乏により林木の生育にも影響が出ます。ひいては、河川に影響が出て水生動物の棲息環境も悪くなるでしょう。



### シキミだけが残る人工林の下層植生 角研ぎ、樹皮剥ぎの被害も見られる

ニホンシカは、日本全国に分布してエゾシカやヤクシカの亜種がいます。オスは角を持ち1年に一度春になると落ちて初夏に伸びてきます。1年目は1本角、2年目以降「又」が増えていきます。

交尾期は10月がピークで2か月ほど、8月の終わりにオスの首まわりに黒いたてがみが目立つようになり、角こすりを盛んにして、響く声で発情声を上げます。オスはボスの存在でハーレムという交尾縄張りを作りメスを囲い込み複数のメスと交尾します。

メスは2歳で初産を迎え、妊娠期間約7か月を経て翌年の5月～7月に1頭の子供を出産します。

シカの好む餌はイネ科草本からササ、木の葉、どんぐりまで1000種以上の植物を幅広く食べます。厳冬期には冬芽、枝、樹皮、落ち葉を食べて生き延びます。増え過ぎたシカにより植生が変化すると（好きなものを食べつくすと）これまで食べなかった植物まで食べ、落ち葉まで食べるようになります。シカが最初のころに食べ残す植物は、シキミ、アセビなどの毒性があるもの（人間がかぶれるウルシ、ハゼノキは関係ないようです）、サンショウなどのトゲがあるものです。

### 3 なぜシカは増えたのか

シカが里山に出没する原因を戦後の拡大造林による伐採・植林で棲み処がなくなったためと短絡的にとらえる人がいますが、シカは開けた森林環境を好む動物なので伐採すれば餌場が増え、逆にシカの好む棲息環境となるので大規模な伐採造林で個体数は増えたと推測されます。

むしろ、これらの森林が成林しても国産材需要が減少した影響で皆伐・植栽が循環的に行われなかったという林業の衰退が餌場を減少させ、増えたシカが里山や農村地帯へ出没するようになったのではないのでしょうか。

シカの個体数が増えた大きな原因として狩猟による頭数調整が機能しなかったことが考えられます。

太平洋戦争後しばらくまでは、シカ肉は良質の食用、皮や骨などは様々な生活用具に使われていて狩猟が盛んにおこなわれたため乱獲によるシカの数の減少が著しかったことから鳥獣保護行政により1950年（昭和25年）からオスのみ、1978年（昭和53年）からオスも一日1頭の制限があり、これが2007年まで続きました。このことは、一夫多妻でハーレムを作るシカの生態からして一頭のオスがいれば生き残ったメスの数だけ子供が増えることになり、その子供は翌年になれば子供を産みます。

その後、畜産の振興、肉の輸入、生活様式の変容により肉や毛皮などの需要が少なくなるにつれて狩猟の魅力が薄れ、狩猟者人口は減少、高齢化もあって狩猟圧力による頭数調整は著しく低下しました。さらに、真偽のほどはわかりませんが、北関東のある牧場で飼育されていたヨーロッパジカが逃走、ニホンジカと交雑して多雪地帯をものともしない高いサバイバル能力と繁殖力を備えた子孫が繁殖したのが関東付近のシカの個体数の増加の要因であろうとの気になる情報があります。同様に、かつて、多雪地帯では生息できなかった野生イノシシが飼育イノブタと交雑して多産系で環境適応力の高いスーパーイノシシとなって野山を荒らしまわっているとの話も聞きます。

#### 4 上ノ原をシカから守るには

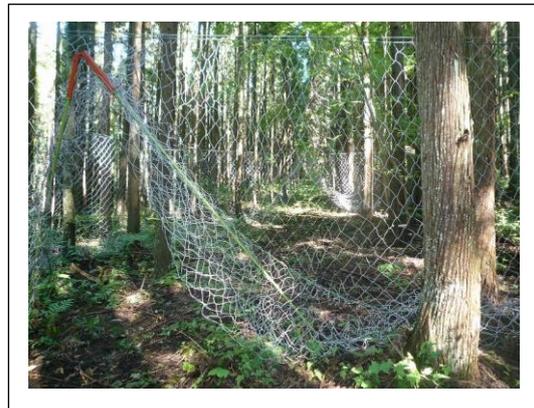
森林塾青水会員の皆様の中には、動物愛護精神が高い方もおられることと思いますが、上ノ原をシカの被害から守るには駆除しかありません。

他の方法として、上ノ原全体をシカ柵で囲む方法が考えられますが、草原とミズナラ林合わせて21haを金網などで囲むには多くの費用と労力が必要です。そこから締め出されたシカは移動し他の地域で被害を与えます。自分のところだけが良ければということにはなりません。対策は広域に様々な組織との連携が必要です。

上ノ原の場合、シカ柵を設置しても雪の重みや雪解け時の移動で柵の破損は避けられないのでメンテナンス費用が嵩み、経済効率が低く、上ノ原とその周辺を利用する林業従事者や集落の人の出入りの利便性も損なわれます。



シカ柵で守られている日光土呂部の草原



赤谷の囲い罠

私も殺生は好みませんが、この時点で数を減少させなければその生態から考えてもシカが急速に増えることは確実で、上ノ原の茅場とミズナラ林への脅威になります。シカには採食圧力が出ないような密度で周辺を含めた広い面積で暮らしてもらいましょう。

具体的な駆除の方法は、猟銃による狩猟、囲い罠、くくり罠などがありますがいずれにしても命を奪うことには変わりありません。

駆除したシカの肉はジビエ食材に、皮は商品開発を行い特産物として有効に利用することも取り組まなければなりません。

シカ対策は、今後、塾の活動としても取組こととなります。例えば罠の設置や駆除奨励金の支払いが考えられますが塾だけでは到底できません。みなかみ町や藤原集落、猟友会との連携のもとに進めることとなります。

おわりに

私のシカとの関りは今に始まったことではありません。屋久島では、増えたヤクジカによって植林したスギが広い面積で食害され、その対策に苦労しました。その時も有害鳥獣駆除を基本にしましたが、技術的には苗畑育ちの苗は良く食べられるが天然性の苗は残していることがわかり、天然更新での山づくりを試したりしました。きっと苗畑で肥料たっぷりに育った苗はシカにとっては柔らかくおいしいものだったのでしょう。

近畿中国局では担当者から深刻化する大台ヶ原の被害と対策の苦労話を聞きました。中央アルプスの高山植物のお花畑の採食被害に苦慮し、丹沢では下層植生がなくなり土壌流失が著しいそうです。

猟銃による駆除は危険を伴います。屋久島と北海道では森林作業中の森林管理局職員の知人2人が狩猟者の誤射でなくなっています。私たちのフィールドである上ノ原で駆除が始まれば、作業中は看板や旗を立てるなど狩猟者との連携を綿密にとって危険の排除に万全を期さなければなりません。

塾の活動の再会にあたって、藤原集落の人々の暮らしの中で引き継がれ、塾の15年にわたる活動で守ってきて「文化財の森」が設定された上ノ原の茅場とミズナラ林に密かに差し迫りつつあるシカの脅威を知っていただいた思いもあって生態や被害の影響、今後取るべき対策などについて話題を提供いたしました。

資料：森林における鳥獣被害対策のためのガイド 林野庁