

## シカの食害から自然環境をどう守るか

菅村定昌・弘中達夫（シカから自然環境等を守る但馬北部連絡会）

### はじめに

兵庫県内でもシカの急増による食害等が多く報告されているが、大半は農業や林業に対する被害で自然環境への被害報告は少ない。但馬においては、南部に始まる植生被害が保護上重要な植物が集中的に生育するホットスポット的な存在である氷ノ山の高標高地域に広がり、やがて従来シカが少なかった豊岡市から北、円山川から西の地域においても顕著な被害が見られるようになった。特に妙見山から蘇武岳、三川山を結ぶ山系の周辺で植生被害が著しく、多くの森林では林床の草本や低木が消失した林床砂漠が拡大し、神鍋高原や三川山など保護上重要な植物を多数含む多様な自然植生に深刻な影響が認められている。同時に林床の砂漠化により林床の草本や低木に依存する鳥類や昆虫類への広範な影響も指摘されている。シカによる植生被害は、すでにさらに北方の香美町や新温泉町にも見られるようになり、海岸を走るシカも目撃されている。シカによる自然環境への被害は、生物多様性の危機であると同時に山菜や栃もちなどの自然を持続的に利用する文化の危機でもあり、防災面を含む生態系サービスの大幅な低下を意味する。

従来、農業や林業については行政の支援を受けた様々な施策・対策が行われてきているが、こういった自然環境の被害への対応は、行政が行うシカ駆除等があるにはあるが不十分であり、自然環境への直接的な対策はなされていないに等しい。そこで、但馬北部の環境団体が連携し、自分たちで取り組める対策を行うことになった。

#### 《3つの取組》

- ① 夜間ライトセンサス調査によるシカ生息分布調査
- ② 希少植物等をシカ柵で守る。
- ③ 自分たちでシカを捕獲する。

### 調査方法等

#### (1) 夜間ライトセンサス調査によるシカ生息分布調査（平成25年度～）

シカなど多くの哺乳動物はライトを当てると目が反射しよく目立つ。シカは夜になると採食のために林道や草原などの空間に出てくるが、それを車両のヘッドライトや手持ちライトで探照し目の反射数をカウントして頭数を求める。調査する時期は、9月～11月で雨天時は避け、日没後19時～23時とし、道路沿いに出てくるシカや近距離のシカは性別も判別する。なお、山間部では林道は狭く断崖沿いが多いため、走行には安全面で注意を要するが、山深い夜間道であるため対面車両が無いのが救いである。

#### (2) 保護上重要な植物等を植生保護柵で守る。（平成25年度～）

保護上重要な植物用の植生保護柵は大きく分けて、①金網固定柵、②簡易ネット固定柵、③メッシュ金網囲い柵がある。①が望ましいが、設置費用が格段に高いこと、設置に特別な技術が必要なこと、雪の被害を受けることから、ほとんどは②③である。保護上重要な植物については、専門家の情報などをもとに連絡会団体等が設置している。

広い面積を囲うことは、費用面とメンテナンス面から難しく、周囲100m程度の中規模なもの（簡易ネット）から小規模なものは1m四方程度（メッシュ金網）で実施している。特に設置が難しいのは斜面である。27年11月に三川山登山口（三川権現側）近くの急斜面2ヶ所（周囲100m程度）で、地元のメンバーが実施したものが知りうる範囲では最初の事例である。

(3) 自分たちでシカを捕獲する。(平成26年度～)

シカの駆除は主に猟友会の手によって行われているが、近年では会員の高齢化等による担い手不足があり地域によってはシカの増加に追いつかない現状がある。また大きな山岳での鉄砲猟では追われたシカが多方向に分散するため捕獲効率が非常に悪い状況がある。こういったことから近年ではワナによる捕獲(特にククリワナ)が主流となっており(※)、当連絡会の中核である神鍋グループが各自狩猟の免許をとり、猟友会にも入会した上、猟期中に地元でシカ捕獲を開始した。なお、捕獲作業の安全面と労力軽減のため、常に複数名(3～5名)で作業に当たっている。

※豊岡市のシカ捕獲数(26年度有害捕獲)・鉄砲779頭、ワナ3,262頭

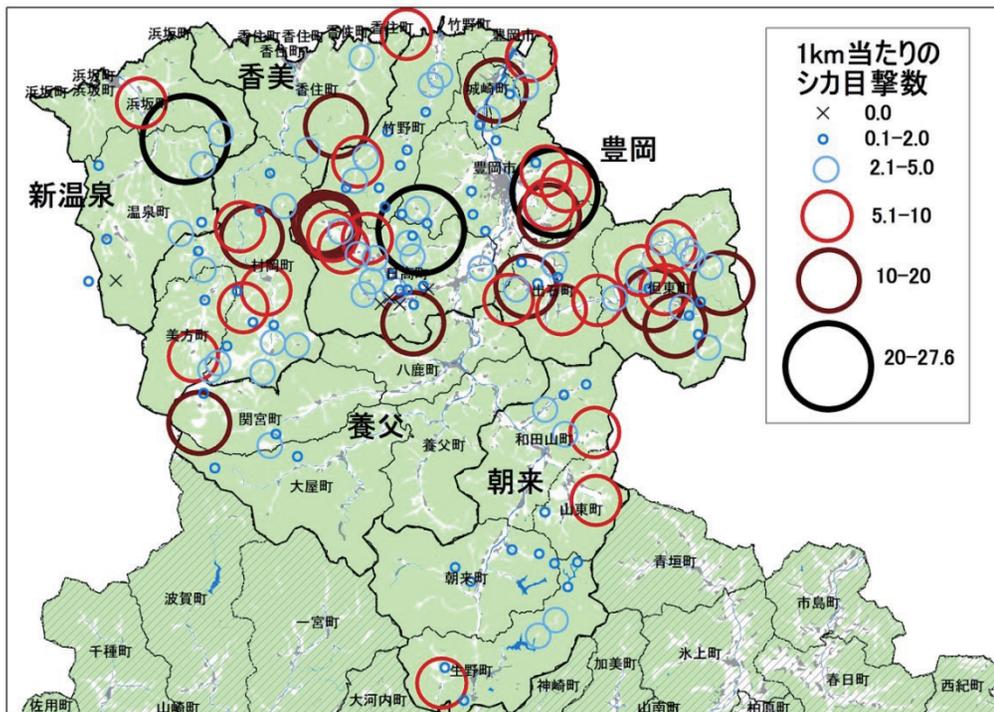
結果

(1) 夜間ライトセンサス調査によるシカ生息分布調査

特徴として、広域林道(妙見・蘇武・三川線)沿いとその周辺地域に高密度で見られ、以前にはほとんどいなかった神鍋高原が完全にシカ天国化し、さらにその北方の三川山周辺でも異常とも思える高密度で見られた(図1参照)

なお、上山高原周辺ではほとんど見られないが、その岸田川東側林道や新温泉町北部のいくつかの地域で相当数見られるので今後要注意である。

<図1> 夜間ライトセンサス結果(北但馬全域)



(2) 保護上重要な植物等を植生保護柵で守る。

氷ノ山古生沼の簡易ネット柵を先例として、いくつかの植生保護柵設置が行われている(表2参照)。しかしながら、但馬に存在するほぼ全ての保護上重要な植物は未だ植生保護柵で保護されている訳ではなくシカ食害の危険にさらされている。植生保護柵の面積拡大が急務である。

費用的には簡易ネットで1,000円/m、メッシュ金網(2m×1m)で300円/枚程度であり高額にはならないが、多くの場合、但馬県民局の生物多様性保全活動支援事業の補助を受けて実施している。既設の植生保護柵は、今後、補修、更新など課題が多い。

<表2> 但馬地域 自然植生を守るシカ柵設置状況

区分	実施者	場所	対象種	方式、年次等
①	南但馬の自然を考える会	氷ノ山 古生沼、古千本湿地	エゾリンドウ等 高層湿原植物	簡易ネット (古生沼 H16) (古千本湿地 H18)
②		ハチ高原(丹戸区)	ミツガシワ	簡易ネット (H25)
③	香美町教育委員会	銚子が谷 (広域林道蘇武妙見線)	カキツバタ	固定金網 (H20)
④	西但馬の自然を考える会	新温泉町対田 (浜坂道路建設地)	ミツガシワ	簡易ネット (H24)
⑤	神鍋山野草を愛でる会	神鍋溪谷	ナツエビネ	メッシュ金網(H25)
⑥		大岡山	ミカエリソウ	メッシュ金網(H25)
⑦		万場	ミスミソウ	メッシュ金網(H26)
⑧		ゆとろぎ跡地	オキナグサ	メッシュ金網(H27)
⑨	ひょうごエコ市民ネット	朝来市立脇	カタクリ	簡易ネット(H26)
⑩	上山高原エコミュージアム	上山高原	ノハナショウブ	簡易ネット(H27)
⑪	三川権現とシャクナゲの里 づくり実行委員会	三川山下部 (権現堰堤近く)	カタクリ	急斜面・簡易ネット (H27)
⑫	兵庫ウスイロヒョウモンモ ドキを守る会	ハチ高原 高丸山稜線	オミナエシ	簡易ネット(H27)

⑤～⑪は北部連絡会構成員による

その他、豊岡市が実施した7ヶ所がある(H26年度、ノアの方舟大作戦)



三川山登山口付近(カタクリ)



上山高原(ノハナショウブ)

- (4) 自分たちでシカを捕獲する。  
当連絡会の構成メンバーが実施した捕獲実績は表3のとおり。

<表3> シカ捕獲実績表

		平成26年度猟期	平成27年度猟期 (28年2月2日現在)
神鍋 鹿山の会	万場・名色	19頭	51頭
	夏栗・道場	26頭	22頭
	太田	・・・	15頭
大西英剛	香美町村岡	2頭	6頭
三谷重信	豊岡市栴江	7頭	2頭
合 計		54頭	96頭

<参考：3市町の捕獲数、H26年度>

豊岡市	香美町	新温泉町
6,836頭	1,733頭	137頭

### かかった費用(一人当たり)

- ①免状取得 **3,000円**
- ・講習会 10,000円
  - ・受験料(写真こみ) 6,000円
  - ・診断書 2,000円
  - \* 豊岡市からの補助(15,000円)を差し引く
- ②猟友会入会費用 **24,300円**
- ③ワナ等の製作・購入 **150,000円**
- ククリワナ 4,000円×30個=120,000円
  - 電殺棒 30,000円
- ④県からの報償金 15頭×5,000円=75,000円
- 合計→102,300円・・・2～3年目にペイできる**



## まとめと考察

### ① 夜間ライトセンサス

この方法の長所は、何よりシカの実態像を多数見ることができ、様々なシカの実態（時には母子の授乳、オス同志の喧嘩、路上に座って落ち葉を食べてる等）に遭遇し学ぶことが多い（ただし、カメラを向けると逃げるため写真撮影は容易ではない）。また、シカ以外の様々な動物に出会うことが多く（イノシシ、タヌキ、アナグマ、テン、キツネ、ハクビシン、鳥、まれにクマ）、野生鳥獣の研究に役立つと思われる。欠点としては、出没頭数が天候や季節、時刻に大きく左右され一定ではないことがあるが、毎年多く見られる場所では概ねかなりの頭数が観察される。今後は新温泉町など対象を絞って調査することとしている。

### ② シカ柵

多くの地域が積雪地域であるので、積雪前に取り外すことができる簡易ネット柵などを採用している（固定金網柵は費用も高い）。防止効果は十分あるが、オスジカの角が掛かると簡単に破損してしまう欠点があるので、時々は見回りの必要がある。また、急斜面にも希少種は生えシカの食害に遭うがシカ柵の設置が難しく、このたびの⑩（三川山）が初めての試みであるが、作業者の安全用ロープを張るまでが大変難作業であった。今後は、上山高原～小代山系に点在する希少種を保護していく予定である。

### ③ 自主捕獲

神鍋高原などでは、積雪が発生するとシカはいなくなるので（まれにオスジカが掛かる）、その場合は積雪の無い場所へ移動している。神鍋グループでは素人集団ながら、かなりの実績をあげているが、その原因は①普段からシカの踏み跡を観察しどう動いているか把握している、②先輩猟師の現場を見学しえさ（糠や柿の実）をまいている、③できるだけ早朝に見回りし掛かってから短時間で処理するので逃げられることが少ない。なお、捕獲したシカの処理は、電殺棒による安楽死処理を行い、高齢なシカなどは解体せず近くで浅く埋設するが、大きなシカほど多大な労力を要することが苦勞である。今後はこの取組を他地域へ広げていくため、行政、JA等と連携し啓発を進める予定である。

### ④ 私たちの主張

- ・行政のシカ対策の目的として、農林業だけでなく、自然環境の保護や治山・防災を入れること。
- ・特に氷ノ山、上山高原、三川山、神鍋高原など、貴重な自然植生の保護は急務である。
- ・猟友会の規模が小さい香美町、新温泉町については、広域的な支援が不可欠である。
- ・鉄砲よりワナによる捕獲の方が取組やすく捕獲効率も高いので、地域住民が積極的にワナによる自衛的捕獲を行うべき。
- ・猟友会は、地域住民を積極的に取り込んで共に有害捕獲に取り組むことにより、担い手不足を補うことができる。