

第 5 回ヤクシカWGにおける主な意見等について（確認）

1. 関係機関等の取り組み状況について

- 平成 24 年度の有害鳥獣捕獲予定について
 - ・屋久島町の予定が平成 23 年度より少ないが、屋久島町有害鳥獣対策協議会でこれまでの実績や助成金を勘案して計上しており、今後、必要に応じて見直しを行い変更していく。
- 西部地域の生息密度について
 - ・西部地域では平成 13 年度以降、毎年 7% ずつ増加していた。しかし近年（ここ 2～3 年）は、平衡状態である可能性がある。
- 205 プロジェクトについて
 - ・205 プロジェクト箇所は、町営牧場と近く、シカが行き来している可能性があるため、愛子プロジェクトと連携して進めていく。
- 土砂流出観測について
 - ・科学的根拠のあるデータにするため、土砂流出観測装置を 1 地域 3 箇所ずつの反復データを取る。
- GPS テレメトリーについて
 - ・貴重なデータなので、信頼性について詰めていく。
- 有効利用方策の検討について
 - ・有効利用方策の検討を進めていく。

2. 地域別保護管理対策について

（1）地域区分の考え方について

- ・河川界区分について、県の特定管理計画とのデータの集約や整合性に配慮する。
- ・狩猟者から 2 重に報告させるなどの負担はかけずに、捕獲したヤクシカが、どこのブロックで捕獲したのか、これを誤らないようにうまく読みかえることが順応的管理上必要である。

（2）ヤクシカの捕獲数、捕獲効率及びシミュレーションについて

・捕獲に関して

【民有林の事例】

- ・今年の 1 月に、矢筈にて集中捕獲を実施し午前中だけで 38 頭捕獲した（平成 22 年度には 48 頭）。捕獲個体は全て解体し肉は持ち帰っている。年に 1 度しか捕獲圧をかけないので、シカにとっては安全な場所と思われ、捕獲してもすぐにシカは戻ってくる。また、道路沿いに張ってある柵（網）によく掛かる。
- ・狩猟者や猟友会からの報告が、科学的な分析に役立つことが分かった。猟友会としては、より一層正確な捕獲データの記録・報告を行うつもりである。

【国有林の事例】

- ・ 国有林におけるくくり罟は、同じ場所では、春から夏にかけて多く捕れ、冬は捕れにくくなる。23 年度の宮之浦林道では、冬になって捕れなくなってから、場所を奥地に変えたら再び捕れだした。平成 24 年度の春は神之川林道で既に 30 頭捕れている。ただし、国有林では、通常業務を行いながらの捕獲なので、これ以上は限界である。
- ・ グリーンサポートのような雇用システムを導入して国有林内の捕獲を進めていったらどうか。
- ・ **捕獲効率について**
 - ・ 捕獲効率は、捕獲の努力量やコストを示す指標になる。これまでの捕獲努力で抑えられているのか、それとも、さらに増えているのかという判断が重要になる。
 - ・ 捕獲効率は、民有林では増加し、国有林では大きな変化は見られない。捕獲効率が增える又は変わらないのは、捕り方が上手くなったか、林道沿いで捕った後に次々に別の個体が入ってくるか、又は元々の密度推定が少な過ぎたのかのいずれかだ。屋久島では、これだけの努力量をかけてもシカが減っていない可能性がある。
 - ・ 捕獲効率のデータには多少のばらつきがある。1 年間のデータを合わせるとばらつきが見えない。今後は、オス、メス別等の効率を整理する必要がある。
 - ・ ヤクシカは道沿いに出てくる。それをどんどん捕った場合、その場所を埋めるように周辺から集まってくる。自然増加率のことと合わせ、そういうことも検討に加える。
 - ・ もし、捕獲後によそからシカが入ってくるのなら、そういう場所は捕りやすい場所なので、どんどん捕っていくというのが非常に有効な方法だと思う。
 - ・ 捕獲効率の算定について、民有林の銃猟の場合、猟に出たが 1 頭も捕れない場合を含めた算定値ではない。しかし、国有林の罟は正確な数値を押さえていて精度が高い。
- ・ **シミュレーション結果等について**
 - ・ 河川界区分 1 は、順調に減っているはずなのに捕獲数が激減せず捕れている。それは、一つは捕獲が上手くなっている可能性がある。二つ目はよそから来ている可能性もある。そして三つ目は個体数自身が多かった可能性もある。さらに、自然増加率を現在 11%と設定しているが、北東部はもうちょっと多い可能性もある。そのような様々なことを考えながら検討を進めていかなければならない。そのため、もう 2～3 年データをとる必要がある。
 - ・ 河川界区分 1 と 9 と 5 は、それなりに捕れていて希望は持てる。もうちょっと捕獲を頑張らなければいけないかもしれないが、少なくともお手上げじゃないということがわかる。
 - ・ 河川界区分の 5 に加え、4、つまり南部地域も重点捕獲地域に加える。特定管理計画のゾーニングでは、南部地域はごく麓だけに限られていますけれども、この河川界区分の分類では、ゾーン 5 と 4 はさらに内陸まで入っている。ここも含めて対策をとるということも考えなければいけない時期に来ている。

(3) 植生の保護等について

- ・ **希少種等の保護について**
 - ・ 南部地域のツルランの群落では、2004 年に 481 個体確認されたが今年 4 月にはヤクシカによる食害で 37 個体に減少した。
 - ・ シカ対策は保護柵と捕獲とをバランスよく組み合わせると希少種は守れない。
 - ・ 安房林道沿いと尾之間から小瀬田までを含めた南部～北東部の地域には、まだ希少種の残

されているところがあるので、早めに対策を講じないと直ぐに消滅する。

- ・西部の照葉樹林、特にブナ科植物の保存と更新を考えると、今後、いつ何時ナラ枯れが再び発生するか解らない、その時に萌芽枝が全て食われていたら更新できない。その典型が西部地域で見られる。
- ・西部でも対策（植生保護柵）を講じればヤクシマラン等の希少種が回復する。
- ・愛子岳の標高 200m、400mへの植生保護柵の設置は評価できるが、被害状況を考えると、標高 600mと 800mでの植生保護柵の設置も望まれる。

（４）モニタリング等について

- ・**モニタリング全般について**
 - ・モニタリングは、各機関との連携が重要で、まずは、手法を統一し評価を一体化させる。
- ・**密度調査について**
 - ・糞粒の分解データについて、屋久島に適した分解プログラムの検討が望まれる。
 - ・糞粒の栄養状態や S P U E（注：目撃効率）などの低コストなモニタリングは、地域別のトレンドが検証できるので検討を行う。
- ・**植生回復について**
 - ・屋久島固有種のヤクシマオナガカエデの更新が、シカの食べないアブラギリの繁茂で阻害されている。ヤクシマオナガカエデ等、本来西部地域等で生育しなければならない在来種の更新が滞っている。それらを考えると、西部地域の中で必要性の高いエリアを検討地区として選定し、アブラギリを伐採、間伐してヤクシマオナガカエデを復元させることを目標にシカの捕獲を検討する等の目標設定を考えてみたら。それが生態系管理の管理モデルになる。
 - ・南部地域では、ツルランを指標にシカの密度を減らしていき、安房林道沿いではリストに掲げた希少なシダ類等への影響を指標に捕獲を行い、効果を検証していく。
- ・**土砂流出について**
 - ・西部の状態を見ると、シカは食べ物がなく落ち葉を食べ、リターが攪乱され土砂流出が起きている。それは、柵内と柵外を見れば明らかで、柵内はリターが保全されている。
 - ・希少種の保護も重要だが、生態系の管理という観点から、土砂流出等の森林の機能低下の回復も重要である。もし、土壌がかなり流出しているということになると、人の生活にもかかわってくる。土壌がたくさん流れてしまった後では、もうシカの密度を下げて戻らない。
 - ・西部地域における土砂流出はひどい。林道の法面上から石礫が落ちてくる。
- ・**齢査定による個体群の構造分析について**
 - ・齢査定による個体群の構造分析は、町や猟友会の協力を得ながら関係機関のデータを横断的に分析する。ただし、内容が専門的なものについては、関係機関での対応が難しいので研究者チームによる検討も進めていく。

（５）捕獲対策、重点地域（モデル地域）の検討について

- ・捕獲を進める際、町営牧場周辺は増加率が高く、周辺部から流入もあり、捕っても捕っても焼け石に水にならぬよう、愛子プロジェクトと 205 林班プロジェクトとがよく連携して進めてほしい。
- ・効果的、効率的に生態系の管理を進めていくという観点から、南部と北東部における捕獲が望まれる。まずは、労力を考えながら効率的に捕獲が可能で、生態系管理の点からも目に

見えて効果が出る場所で実施し、そういう成功事例を検証しながら次の地域へと進めていく。

- ・南部は、シカの密度が少ないが、このタイミングでやらないと手がつけられなくなる。保護柵等の対策の間に合う場所で捕獲も同時に行い、これ以上被害を拡大させない。
- ・森林生態系の管理、特に土砂流出等の森林機能の低下の回復とブナ科植物の萌芽枝被害への対応という観点から、西部地域も重点的に対策を講じる必要がある。西部地域に部分的にモデル地域を設け、捕獲試験をしたら。
- ・非常に高密度化している西部の幾つかの場所を思い切って下げて、そこからの供給源を絶つという対策も必要。
- ・西部地域における目標設定としては、落ち葉や土砂流出の問題、萌芽枝の更新、そしてもう一つとして、屋久島に特徴的な固有種であるヤクシマオナガカエデなどが更新できるような状態を目指す。という目標を設定し、里山的な管理や間伐により固有種が入ってくる環境を確保し、捕獲を含めたシカの影響を少なくする管理モデルも必要だろうと思う。
- ・主体的に実施する南部、北東部を優先的、モデル的に実施しつつ、合わせて西部の部分的な場所を重点エリアとして検討に加えていく。
- ・モデル的に進めていく場所として、北東部の愛子プロジェクト周辺と南部における希少種保護と捕獲が中心となる。また、愛子の事例の比較対象としての西部での捕獲事例の検証も意味がある。
- ・中央山岳部の遊歩道沿いはシカの密度が高い。ただし、山岳部については、山の中の任意の場所で捕獲を進めてもアクセスが悪くコストが嵩んでしまう。ヤクザサ帯は特にそう。
- ・絶滅危惧種の保全という観点で対策が急がれる低密度の場所への対策と、一方で、供給源になっていて、生態系の被害もかなりインパクトが大きくなっている高密度地域への徹底した対策。この両輪作戦で、しかも、タイムテーブル、工程表をつくる時期に来ているのではないか。
- ・目標設定にあたっては、先ほど話題に出た工程を検討し、中央部での実態把握と検討案も示してほしい。

(6) 目標設定等について

- ・シカ対策は、目標頭数ありきではなく、どこまで生態系への影響を軽減できるかという生態系管理が基本となる。そのため、目標頭数、捕獲数、捕獲効率、生息数、生態系への影響把握と効果の検証を合わせて進めていく。
- ・今までの議論を踏まえ、西部地域についても、①目標設定、②実現可能性の2点について詰めていく。
- ・国有林の宮之浦林道については、今年度もう少し捕獲圧をかけ、モニタリングを進めながら減らす努力をする。
- ・捕獲の目的は、生態系や農林業被害を軽減させるのが目的で、遺産地域内では、特に生態系の維持・回復が重要になる。密度目標は、手段であって目的ではない。国有林を見ると職員だけでは限界に来ている。そうすると猟友会等との連携が必要となるが、遺産地域に広がると、さらなる検討を進めなければならない。西部や遺産地域を見ると、懸念事項が残っていて、慎重に進めなければならない。なお、体制の整備には、けっこう時間が掛かる。早めに検討し始めないと間に合わなくなる。そう言う意味でテスト、いわゆる試行捕獲を早めに

開始するのが重要。

(7) 屋久島全体の対策、工程の検討について

- ・絶滅危惧種の保全という観点で対策を急がれる低密度の場所への対策と、供給源になっていて生態系の被害もかなりインパクトが大きくなってきている高密度地域への徹底した対策を、タイムテーブルを作って実施する時期にきている。
- ・愛子のモデル地区の成果をソースとし、捕獲効果による南部の多様性の維持や西部の生態系への影響等を評価していく。しかし、限られた資料の中で検証を進めていくのは大変で、併わせて検証を行うためのモニタリングが必要になる。そのあたりは戦略的に進めていかなければならない。特に、屋久島全島における工程を打ち出す時期に来ていて、シミュレーション成果を反映しつつ、いつ、どこで、何を、どういう順応的管理の基に進めていくのか提示していく。

(8) 総合的なシカ捕獲対策について

- ・関係機関が協力して捕獲体制を構築することは非常に心強い。さらに、モニタリングまで含めて連携していただきたい。
- ・長期的に見て、捕獲対策の予算が厳しくなってくるのが考えられるので、何らかの形で有効利用の道を開く必要がある。
- ・本格的な捕獲を進める場合、どうしてもネックになるのが利用や処分の問題である。特に、公園内では議論になる。そこで、有効利用の検討を進めていく。
- ・有効利用については、具体的な絵を描いていく。今後、安房林道沿いで捕獲を進めた場合議論になる。

3. その他について

(1) シャープシューティング等について

- ・効率的な捕獲としてシャープシューティングが議論されているが、例えば西部の県有林内で試行できないか検討する必要性はある。
- ・緊急性も踏まえ、安全性、ライフルの問題、関係者への理解と協力等普及啓発、土砂流出、西部林道の法面崩壊等、西部地域では様々な事項があり、県有林も含め検討を進めていく。
- ・中央部では流し猟は困難な課題があり、山の上で餌付けして射手が撃つ方法など考えられる。しかし、屋久島には屋久島独特の環境とシカの特性があるので、他の事例にとらわれずに屋久島方式を創出する。
- ・屋久島は、昔から独特の狩猟が行われてきた。巻狩りも盛んだった。林道沿いの流し猟も場所を限定すれば適用できるかもしれない。ただし、ライフルの使用が課題である。

(2) パンフレットの作成について

- ・普及啓発用のパンフレットについて、必要性が高いので、写真や表や図を上手く組み込んだパンフレットにしてほしい。

(3) その他

- ・メーリングリストに県の管理計画の関係者も含めることはできないか。

以上。