資料１－１

屋久島世界遺産地域科学委員

第３回ヤクシカ･ワーキンググループ議事概要(案)

１．個体数管理・目標頭数について

・ シカの頭数が目的ではなく、植生を含めた生態系保全が目的である。その暫定数値として　20頭/km²等の数値が挙げられているが､それは各地域によって違う可能性もあり、当面の暫定数値として挙げられている。

・ 目標頭数を仮にでもいいから定め、そのために何が必要かという議論が必要になる。地域別の面積、地形等により、そこは大体どのくらいの生息数になっているか推定できるのか、捕獲頭数を何頭と設定するのか等、今後の対応策等をどうするべきかということを議論して、初めて各地域の優先度が決まっていく。

・ 20頭/ km²ぐらいのところで植物の種数の最大値が来て、密度があまりに低いと種数が減ってしまうという原生林での調査結果がある。

・おそらく20頭/ km²というのが上限で、これを越えるとかなりの影響が出てくると考えられる。

・20頭/ km²でも無理かもしれないが、とりあえず20頭/ km²ぐらいを目標にしてやってみて、それで無理だということがわかったらもう少し下げるというのが現実的な判断だと思っている。

２．順応的管理について

（１）全般的なこと

・ 植生の方の指標をどうするべきかということが知床でも議論されている。植生がどの程度回復すれば良いかという視点である。

・ シカの密度調整が目的ではない。当面、生物多様性を保全するためである。

・ 実現可能性を見極めて、議論を進めていくのが大事である。

・ シカがあまりに少ないと､林床がものすごく茂ってしまって､大型の植物が増えるため、小型の植物はかえって減ってしまうという面がある。

・ 昨年度と同じくらいの捕獲努力（日数、人数等）で捕ってみて、それがシカの減少につながるのかという判断をすることと、２年間（昨年と本年）そのレベルで捕獲したときに、絶滅危惧種の回復・成長、林床植生のシダ類等にどういう効果が出るのかというのを見極めることが、現時点でかなり有力な判断になると思っている。

（２）シカについて

・ 高標高地における捕獲方法の検討も必要である。

・ 重い材木を山のかなり上のほうから切り出していることから、例えば、わなで捕獲したシカを降ろせる気がする。考えれば、いろいろな方法があると思う。

・ スマートディア化なども考慮しながら、管理計画を練っていくというふうにすれば良い。
・ シカの特性として、局所的に高密度化状態、まばらに分散しているという分布状態が存在する。また、植物への採食圧に蓄積的に影響が出てくることが多いという2つの特性がある。それを考えたら、きちんとモニタリングをして、効果を目に見える形で測定しないといけない。場所ごとに目標を小刻みに短期及び長期で捕獲圧をどれくらいかけるかということを密に議論する。またそれらをフィードバックをして管理体制を作っていかないといけない。
・ 捕獲圧範囲推定図を参考に捕獲圧をかけることで、ある程度、全島的なトレンドも変えていける可能性がある。
・ 中低標高部で集中して捕獲すると、比較的低コストで効果が見られるのではないか。

（3）絶滅危惧植物等について

・ 絶滅リスクという点からすると、絶滅危惧植物が残っている場所については、ほとんど底をついていて少しでも回復させるべき状態にあるので、目標設定という議論はして来なかった。
・ 指標としてどれぐらい回復しているかというのを見るのは大変重要である。
・ 非常に危機的な状況の絶滅危惧植物については、指標として使うには、あまりにも危険が多いという面があるので、シカの管理とともに、緊急避難的に囲うということが現実的な方策としては必要だと思う。
・ 絶滅危惧植物に関しては、ヤクシマタニイヌワラビ等一番危機的なものについては、絶滅しないような対策は一応とってある。しかし、柵の数をもう少し増やしたほうがいいのは事実。小杉谷、安房林道沿い及びヤクスギランドの流域でもう少し増やせれば、保護の努力が実り、確実に増やせる。

（4）その他

・ 西部林道地域は、林地崩壊、カシノナガキクイムシの被害による更新阻害等、非常に危機的なものがある。管理局の取り組みをより強化して欲しい。

3．モニタリングについて

（1）全般

・ 昨年と同レベルの捕獲努力をかけて、その効果を検証する。特に、モニタリングの仕方については、メール等でも協議して、林床植生、あるいは絶滅危惧植物、あるいは表土流出についての評価方法を決めて、2年間の捕獲の効果を見るということを、科学委員会としての基本的なアドバイスにさせて頂ければと思う。
・ 細かいそれぞれの地域の考え方については、一方では、この案を公表させていただいて、いろんな方から意見を伺うということと平行して、科学委員会の中でもう少し詰めて、複数の案の中からどれがいいのかというのを、この一ヶ月ぐらいのうちにメール協議で判断させて頂く。
・ 愛子プロジェクトの隣接地域等重点地域になると思うところでは、植物も含めてきちんとモニタリングを行いながら、情報公開を密にしながら行っていくことが重要である。
・ 調査体制について、さまざまなモニタリング調査が行われているので、それを調整して、

実際に全体として非常に効率よく、低コストでのモニタリング体制の構築が必要。
・ 調査方法の統一が必要。

（2）調査について
・ 捕獲目標を設定していくことについて、それを検証していくうえで追跡していかなければいけないのが、シカの密度の変化と、個体群の増加率及び捕獲圧の分布である。これに関する推定に必要なデータをとっていく。
・ シカの密度のモニタリングとしては、60 地点ぐらいの調査を継続していく、それは 1 つの組織ではなかなか難しいので、特定計画を作る鹿児島県を含めて、森林管理局、環境省で分担し合ってやっていくという体制をつくりたい。
・ 皆が予想していたよりもシカを捕獲することができた。これは成功事例である。あとは、情報公開を早急に行うようにして関係者に伝わるようにする必要がある。
・ スポットライトカウント法は時期を統一して続けていくと、糞粒調査、糞塊調査の生息状況等のデータを評価するデータが得られると思う。
・ 狩猟カレンダー調査を導入して、複数の指標で密度の変化を評価できるような形にもっていきたい。
・ 捕獲個体調査について、個体群の増加率を推定していく上で、屋久島で欠けているのが、齢別の妊娠率である。年齢と妊娠率の調査をしっかりとやりたい。評価するためには、調査に必要な個体数は 3 桁必要。
・ シカに関するモニタリング手法の中で性比の効果測定ができるのは、スポットライトカウント法だけなので、雄、雌、子供に分けて記録しておくべき。

（3）その他
・ 土砂、土壌がどう流出しているかの調査を行うべき。
・ 土壌流出に関しては、丹沢でもやられているが、杭を打って、去年に比べて何センチ露出したとか、の調査をやられている。屋久島でもできると思う。
・ 余力があれば、成長、食性、栄養状態等の調査も含めてやるとよい。

4. 確認事項
・ 前回のワーキンググループにおける主な意見は、資料を確認し気づいた点等があれば後ほど指摘する。
・ モニタリング手法については、メール協議で進めさせて頂く。また関係機関のところで、どれだけのところができるのかという問題もあるので、その辺の調整もさせていただきたい。

5. 今後のスケジュールについて
・ 第 4 回の会合を科学委員会に合わせて 12 月に予定している。
・ 委員長視察という形で、西部と奥山と比較ポイントになる安房林道等見させていただき、現場に即した判断をしたい。他の委員もスケジュールの都合がつけば、参加して欲しい。
・ スケジュールに関して、鹿児島県から特定計画が具体化されるが、第 4 回の会合とうまくタイアップするように検討して欲しい。