

4. 第6回ヤクシカ・ワーキンググループの議事録

日時：平成25年2月21日(木) (9:30～12:00)

場所：市民会館崇城大学ホール（熊本市市民会館）2階第5会議室

中西企画官

定刻になりましたので第6回世界遺産地域科学委員会ヤクシカ・ワーキンググループを開催します。本日の司会を進行します、九州森林管理局の中西です。よろしくお願いします。開会にあたり九州森林管理局の矢野計画部長より挨拶をお願いします。

矢野部長

九州森林管理局の計画部長の矢野でございます。今日は第6回の屋久島世界遺産地域科学委員会のヤクシカ・ワーキンググループの会合にご出席いただき委員の皆様、また関係の皆様、ありがとうございます。

昨日、九州森林管理局では九州のシカ対策について九州森林環境シンポジウムを熊本市内で開催しました。それに併せて今回は熊本で開催しましたが、委員の皆様には遠路お運びいただき、ありがとうございます。

昨年10月に策定された、新しい屋久島世界遺産地域の管理計画の中でもヤクシカ対策の必要性が位置付けられており、関係機関と連携して取り組んでいくところです。

本日の会議にも出ますが、かなり捕獲に取り組んでいるものの、なかなか減少しないという実態も見られます。

本日各関係機関の取り組みをご報告し、委員の皆様からご助言いただいた上で、取り組みを更に進める必要があると思っています。

限られた時間ですが、忌憚ないご意見をいただき有意義なワーキングにしたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

中西企画官

ありがとうございました。

次に委員の紹介です。お手元の資料2「屋久島世界遺産地域科学委員会第6回ヤクシカ・ワーキンググループ主席者名簿」により紹介に代えさせていただきます。濱崎委員は都合がつかず欠席となっています。

本日はオブザーバーとして笠井上屋久猟友会長、小脇屋久猟友会長にお越しいただいています。その他関係機関、事務局についても同じ名簿の裏面に「関係機関」とありますのでそちらをご覧ください。

それでは議事に入ります。座長、副座長はこれまで通り矢原先生、吉良先生をお願いします。これからの議事進行を座長の矢原先生をお願いします。

矢原座長

「第5回ヤクシカ・ワーキンググループにおける主な意見等について」、事務局から説明をお願いします。

濱田課長

資料1-1の1. 関係機関等の取り組み状況は、平成24年度の有害鳥獣捕獲予定について、西部地域の生息密度について、205プロジェクトについて、土壌流出観測について、GPSテレメトリー、有効利用方策の検討、という内容を整理しています。

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、地域区分には県の特定管理計画と河川界区分の2つがありますが、猟友会に二重に報告させるなどの負担を掛けないようにという内容です。

(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、捕獲に関しては矢筈における民有林の事例と、国有林の事例を整理しています。

捕獲効率は、捕獲効率というデータを使うに当たり、捕獲努力で抑えられているのか、それとも更に増えているのかの判断が非常に重要になるという内容です。

シミュレーションの結果等について、捕獲がうまくなった可能性がある一方、他地域からシカが来ている可能性に注意する必要があります。また、個体数がもともと多かった可能性もあります。南部地域も重点捕獲地域に加える必要があるだろうという内容です。

(3) 植生の保護等について、希少種の保護について。南部地域でツルランが急激に減少している状況についてです。

(4) モニタリング等について。モニタリングでは、各機関が手法を統一して評価を一定化させる必要があります。植生回復は、ヤクシマオナガカエデの復元を目標にシカの捕獲を検討するなどの目標設定を考えてはどうかと。土砂流出は生態系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す。

(5) 捕獲対策、重点地域の検討について。愛子プロジェクトと205プロジェクトの連携に加え、シカの密度が少ないと思われていた南部でも希少種の減少状況を鑑みこのタイミングで捕獲しなければ手が付けられなくなる、と懸念されています。また、西部地域も重点的な対策の必要があり、部分的にモデル地域を設けて捕獲試験を実施しております。

(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、という内容です。西部地域を見ると試行捕獲を早めに開始することも重要です。

(7) 屋久島全体の対策、工程の検討について。高密度地域への徹底した対策、また愛子のモデル地区の成果をソースとして南部の多様性の維持、また西部の生態系への影響の評価などを分析すると書いています。

(8) 総合的なシカ捕獲対策について。利用、処分の問題等も考えていかなければならないのではないかと。

その他について。シャープシューティングやパンフレットの作成、その他についてです。

前回、第5回の議事の内容は以上です。

矢原座長

議事1についてご意見をお持ちの方はいらっしゃいますか。今すぐこれに全部目を通すことは大変かもしれませんので、後ほどお気づきの点がありましたらご連絡いただければそれも盛り込みたいと思います。よろしいですか。

議事2。ご意見は環境省、県、屋久島町、森林管理局、生態保全協会の説明の後にまとめて受けます。説明報告は時間の都合で10分程度です。環境省からお願いします。

加藤自然保護官

屋久島自然保護官事務所の加藤です。資料2-1と別紙2枚の2枚です。

平成24年度のヤクシカ対策は大きく4つ実施しています。ヤクシカの個体数密度調査では全島37地点で糞粒調査を実施しました。4地点は鹿児島県さんの調査データをご提供いただいています。

中間報告ですが、推定平均密度は50.1頭、全島での推定頭数は1万8,677頭位という結果になりました。

図1をご覧ください。北部・西部・南西部で高く、東部においても高いです。一方で高標高地域の奥岳地域は密度が低くなっているという分布パターンを得ました。

次に植生保護柵設置箇所での植生調査は、一番古いものでも22年度に設置したもので、現時点では明瞭な差は出ていません。

3. 東部地域のモデル地域におけるヤクシカの捕獲。昨年同様くくりわなと銃猟で9～2月までに合計153頭のヤクシカを捕獲しました。くくりわなの捕獲が2カ月で137頭というかなりすごい数字が出ました。

くくりわなに関しては講習会を開催しました。参加人数は少なかったのですが、技術のある猟師さんが初めてわな免許を取った人にその技術を伝えました。参加者には好評で意欲のある方は講習会を基に技術を磨き捕獲数を伸ばしていると報告いただいています。

4. 植生保護柵の設置。先ほど濱田課長からお話がありました通り、先のワーキングで他の地域も早急の対策が必要ということを踏まえて環境省は絶滅危惧種、ツルランの群生地とコモチイノデの群生地、の2カ所で植生保護柵の設置を進めています。

矢原座長

続いて鹿児島県からお願いします。

増永係長

資料は2-2-1をお願いします。

まず、環境省の新しい生息頭数の推定に基づき、密度分布パターン図に表しました。また、鹿児島県では特定鳥獣保護管理計画に基づき6つのブロックに分けて頭数管理していますが、新しい推定頭数に基づき捕獲シミュレーションをしました。

1. シカによる農林業被害状況、これはお目通し下さい。

2. 個体数推定。左側は20・21年度の調査データに基づく密度分布のパターンです。右側は今回の環境省33点、県4点のデータを基にした新しい密度分布パターンです。

コメントにあります、両者を比較すると4年間、3年間経過して中央部における密度がかなり高いです。一方で中央部周辺、特に西部では北と南に2カ所ピークができています。今までも捕獲頭数の多い北東部にやはり大きなピークができていたことが分かります。

4ページは、3ページの分布パターンの比較を3次元モデルにしたものです。

5ページの表2は6つのブロックごとの推定頭数です。

20年度の推定頭数を基にしたシミュレーションでは、24年度時点の推定頭数は1万6,882頭でしたが、それに対して今回の調査による推定頭数は1万8,677頭で、10%位個体数が多くなりました。南東部と中央部の2点では頭数が減少し、他の分布は増加しています。特に北東部は予測の2倍位になっています。

表3、高い捕獲実績を上げている北東部でなぜこのように増えているのか、シミュレーション時点の推定頭数と今回のコンターモデルから、国有林外、内という表現で民有林と国有林との推定頭数の変化を比較しています。

面積比によるシミュレーションでは、北東部の国有林外では466頭、国有林内では840頭と、国有林内は民有林の1.8倍位の推定値になっています。コンターモデルによる積み上げ推定では、民有林828頭に対して国有林内1,968頭と、相対的な頭数も増えていますが、国有林外に比べ2.4倍位の頭数が推定されました。これは環境技術協会の塩谷参事先生から補足していただきます。

6 ページは、捕獲圧の掛かる地域で一生懸命捕獲しても、捕獲圧の掛からない地域の比率が大きいとそこから流入してくるのではないかというモデルです。

7 ページ、個体数シミュレーションです。前回ご説明した通り、県の特定鳥獣保護管理計画では内的な自然増加率を 11% として推定しています。11% を前提とすると老齢になるまでの平均生存率が 82% 以上、最大で 90% 以上となり、年間だいたい 10 頭以上、10 頭に 1 頭の死亡率となります。

しかし今回のコンターモデルから、高山地域の利用が困難になったシカが低山に移動し、そこで増殖した可能性が示唆されます。

表 4 で見かけ上の各ブロックの増加率を見ますと、北部・北東部・南部は当初の 11% の予測より大きな増加率を示しています。トータルでも 13% と、当初想定された 11% よりも増加していました。

8 ページ以降は各ブロックについてのシミュレーションで、これはご覧下さい。北部・北東部で今現在の捕獲圧力では、例えば平成 30 年、28 年位に 10 頭未満のレベルに達するというシミュレーション予測ができます。

南東部では、既に現在で 10 頭を割っています。南部では 27 年度には 10 頭未満になるという予測が立てられています。これは新しい生息頭数に基づく予測です。

問題は西部です。現状は最新で 485 頭捕っていますが、倍の 1,000 頭捕るとしても 31 年までは 27 頭というレベルで推移し、平成 32 年位でやっと 10 頭未満のレベルに達します。

更に難しいのは中央部で、現在 200 頭程度しか捕っていないのですが、7 倍の 1,400 頭でシミュレートしても、平成 31 年になって 20 頭を割る位の水準になり、難しさが予測されます。この関係は以上です。

資料 2-2-②、誘引狙撃によるシカの試験捕獲を屋久島の町営牧場、長峰牧場で実施しました。これは牧場の牧草地と森林を出入りするシカをターゲットに行ったものです。

年末から餌付けを開始し、年明けに 3 日間の日程で、岐阜大学の鈴木先生にライフル、上屋久猟友会副会長の牧瀬さんにスラッグの散弾銃で射撃していただきました。これについては後でお読み下さい。

ヘイキューブ・圧片とうもろこし・サツマイモで餌付けを行い、圧片とうもろこしで良い成績が出ています。最初は夜間しか出没时间はないのですが、上手く餌付けすると夕方等の時間帯にも現れるようになることが分かりました。

町営牧場の位置図に、5 カ所のサイトの図面があります。サイト 1 と 2 は、同じ櫓から 2 カ所を狙いました。

結果は、圧片とうもろこしの採食・出現頻度がよく、サイト 1・2・3 を採用して捕獲を実施し、1 日目に子ジカ 1 頭を捕獲しました。頸部の貫通だったと思います。

実績はこの 1 頭のみでした。2 日目、3 日目は強風と悪天候で全くシカは出没时间しませんでした。

この捕獲以後も自動撮影装置にシカが映っており、餌付けられたシカが出没时间していることが分かりました。全体を監修していただいた八代田千鶴さんのコメントを最後にまとめています。

屋久島で誘引狙撃法によるシカの捕獲を実施する場合には問題点もありますが、餌付けできることが分かったことは大きな収穫です。それから、本来ライフル銃を使うのですが、散弾銃でもうまく使えることが立証されたことが考えられるのではないかと思います。

2-2-②の別紙は、出版されている資料から関係する部分のコメントとして、抜粋でお付けしています。

矢原座長

塩谷さん、ご説明をお願いします。

塩谷参事

分布パターンの図は3次元のものが見やすいと思います。県のブロック分けにおける中央部の周辺側にピークがあり、真ん中はへこみました。

平成21年度に鹿児島全域が非常に寒冷、降雪の暴露状況になりました。このときに恐らく中央部の特に中心部は降雪と寒冷によって移動あるいは減少が生じたと考えられます。

中央部も全部減少したのではなく、その周辺部に寄って行ったような流れがあるのではないかと仮定しています。ただし証明は難しいと思います。

東部では非常に狩猟圧を掛けていますが、むしろここは増えています。シカでは2割、3割の増加が観測される場合がありますが、トータルではそこまでの増加率はないため、中央部の流れ込みなどが東部に影響していると考えられるのではないかと思います。表4にまとめましたが、増加率が平均で変わるというシミュレーションなので細かく分析するとまた数字が動くと思いますが、暫定的な数字としてご理解下さい。

それから、局所的に捕るのと、全体的に間引くのとでは効果がどう違うか検証しました。有害鳥獣対策の一般的な考え方としてはなるべく広域に圧力を掛けます。極端に言えば、徹底的にくくりわなの猟をしますと、棒を1本刺しただけでシカの挙動が変わります。そうすると実数としては変わらなくても、シカが自由に振る舞って自由に繁殖できなくなり増加率なども抑えられるため、同じ引き算ですが広域に掛けたほうがいいということになります。それを表したシェーマ(図)が6ページにあります。ただ、フリーで増加する所を作ってしまうとそこからの移入が起きます。そこはもしかすると全体的な増加率が黄色い領域よりもかなり高くなるのではないということも表しています。

細かいデータはまだ検証できていませんが、今のブロックごとの挙動と捕獲を細かく見ていくとある程度分かってくるのではないかと思います。

過年度の調査から、テレメトリーを付けたシカが固定的に出るというデータはありますが、新規で生まれた子ジカには発信機が付いている訳ではありません。増加、拡散する流れの中である程度の移動は既に生じていると考えられると思います。

重要な点は広域に狩猟圧を掛けるほうが望ましいという考え方です。3ページに国有林の境界が出ておりますが、今非常に狩猟圧を掛けているのは国有林の外側の部分であるということをご理解いただきたいと思います。

矢原座長

ありがとうございました。続いて屋久島町から説明をお願いします。

松田課長

資料2-3、平成23年度の屋久島町の鳥獣被害の実態と対応として、屋久島町の有害鳥獣捕獲対策協議会の資料で、表1. 作物別被害の推移、表2. 鳥獣別被害の推移、表3. 鳥獣被害の状況、鳥獣別被害金額の推移、とありますのでお目通し下さい。

屋久島町の野生動物による農作物被害は深刻な状況をたどっており、平成23年度は7,000万円を超える被害額となっています。その被害を軽減する対策として今年度も農作物に被害を及ぼす5種類の鳥獣、サル・シカ・タヌキ・カラス・ヒヨドリを対象とした屋久島町有害鳥獣捕獲対策協議会と、ヤクシカ対策を中心とした屋久島町野生動物保護管理ミーティングの協議方針に基づいてさまざまな鳥獣被害防止対策を展開しています。

ヤクシカ対策は、平成 20、21 年度に環境省の委託事業を受けて鹿児島県が実施した屋久島本島におけるヤクシカの生息密度調査によりますと、推定約 1 万 2,000 頭前後という数字が挙げられています。

当時は個体数を減らすために年間 2,000 頭以上を捕獲する必要があると言われていました。本町における有害鳥獣捕獲によるヤクシカの捕獲頭数は年間約 300 頭前後で推移していたため国の鳥獣被害防止総合対策交付金事業等も適用して捕獲の強化を図っています。

平成 21 年度から狩猟免許取得者への助成、捕獲機材の増設、捕獲補助金の増額及び新設、ヤクシカでは新規で 1 頭当たり 5,000 円の補助、被害防止、防除用の進入防止柵等の設置、モニタリング調査の実施等さまざまな対策を講じて一定の効果は図られてきたと解釈しています。

捕獲は当初の計画を大きく上回り、平成 22 年度は 1,278 頭、平成 23 年度は 2,164 頭です。平成 24 年度は、4～1 月までの 10 カ月間で 3,142 頭となっています。残り 2 カ月の見込みと屋久島森林管理署等が実施する捕獲頭数を含めると 4,000 頭を超えることが予想されます。

しかし捕獲頭数の増加に伴い捕獲補助金も増額となり、平成 24 年度は 5 種の鳥獣を含めて約 3,000 万円の支出が見込まれ、本町の財政力では非常に厳しい状況です。

今後は捕獲に関しても効果的な国の事業を導入していただくなどの対策が、世界遺産である屋久島の自然と人々の暮らしを守る観点からも重要であると思われます。

矢原座長

九州森林管理局から説明をお願いします。

中西企画官

まず、九州森林管理局全体の総合的なシカ捕獲対策について説明します。1. (1) 屋久島全体のシカ捕獲対策を推進するため関係機関が連携、協力して捕獲するための方針の検討として、屋久島町・猟友会・森林管理署との連携によるヤクシカの個体数調整を推進するための猟友会による国有林内での調査捕獲の実施や協力体制の構築に向けた打ち合わせを実施しています。

(2) 効果的、効率的なわな捕獲に関する技術の普及として、九州森林管理局では昨年 7 月に「第一次シカ捕獲マニュアル（くくりわな編）」を策定しました。また、森林技術センターで開発した「巾着式網箱ワナ」を九州各地で紹介しています。屋久島では昨年 12 月にキャラバンを実施しました。

(3) 新たな捕獲手法の導入の検討では、捕獲柵による試験、併せて電殺による試験を行いました。誘引捕殺は佐伯市で試験に取り組んでいます。

(4) 捕獲推進のための有効利用方策の検討は、屋久島ではありませんが九州の加工施設の現状や課題、加工施設の配置などについて調べています。また、昨日の森林環境シンポジウムにおいてシカ肉の利用に関する講演やジビエ料理の試食会を実施しました。

2. 野生鳥獣との共存に向けた生息環境等整備事業として委託調査を実施し、林地や植生のモニタリング、またヤクシカの生息密度調査を実施しています。

3. 森林整備事業では、直接的に職員がくくりわなを用いてヤクシカの捕獲に取り組んでおります。実績は一番下にありますが平成 25 年 1 月末現在の実績が 356 頭、対前年比は 131%です。

矢原座長

続いて屋久島生物多様性保全協議会からお願いします。

手塚委員

昨年 6 月の会でも説明した内容なので「またか」と言われるかもしれませんが、西部地域のこれからの具体的な対策として私は大事だと思いますので聞いて下さい。（パワーポイントによる説明）

先ほど鹿児島県から示された資料 2-2-①、3 ページ目を参考にして下さい。生物多様性保全協議会が植生保護柵を設置して、今年で丸 4 年です。保護柵でどの程度森林生態系の回復が図れるかという説明です。

西部の中でも世界遺産の登録地、このピンクの部分の一番上の観音岬から瀬切川の地域、西部林道という 13 キロにわたる県道沿いの地域について説明します。

西部は非常に個体密度が高い事は、さまざまな調査から分かっています。半山と河原は、急峻な西部地域の中で非常になだらかでシカが溜まりやすい場所です。そうした非常に林床植生が乏しい所に植生保護柵を設けた結果の報告です。

半山と河原の 2 カ所に A・B・E・F の、30m×15m の方形を作りました。それからシカ柵以外のシカが入らない場所 C・D、対照区 G・H を設置し同じ面積で植生調査をしました。

A・B・C・D の中にも 2m×2m のエリアで全ての種と 1 メートル以下の植物のデータを取りました。河原、半山の 2 カ所の柵内では、平成 21 年の春に設置した時点の調査と昨年春の調査を見ると種数、植被率について格段の増加が見られます。

同じ面積の柵外を見ると、種数はあまり変わりませんが、植被率はどんどん減少することが分かります。柵を付けることにより、3～5 倍の所もありますが 3 年間でこれだけです。また 4 月に調査しますが、恐らく種数も植被率も増えるのではないかと思います。

前回もお話しましたが、西部にはこのシカのワーキングでももう手遅れではないかといいますか、管理目的がなかなか達成できないこととその実現性、それを個体調整といいますか捕ったときの実証方法が難しいということがあったと思います。

それから、西部は希少種も非常に乏しいとされていましたが、ヤクシマランのような絶滅危惧種が柵内にどんどん出現しています。設置時点では 1 個体だったものが今現在は 27 個体です。今年はどうなっているか分かりませんが。

これは柵外の状況です。ここから向こうに柵を付けています。これは柵外の対照区ですがずっとゼロ、ゼロ、ゼロだったのが去年の春には 3 個体が出てきました。

僕は昨日、一昨日と現場に行ったのですが、この 3 個体が無くなってしまったのです。やはりシカが常にアタックして食べていますから。

去年の 4 月には 3 個体見付き、6 月には花芽を付けて花が咲く寸前で、その後 1 回消滅しました。1 月にはまた出てきましたが、昨日、一昨日にはまた無くなってと、ずっと食圧が掛かるためにこうした植物も無くなるのではないのでしょうか。それで、もう希少種はないと考えられる状況になるのだと思います。

のちほどの地域別の議論の中で、西部地域の中でも観音岬から瀬切川の 13 キロの世界遺産の登録地域でどう生態系を管理するのか具体的に提案します。

やはり西部地域もエリア分けを意識して管理計画、目標設定する必要があると思います。私が最後にご提案したいのは、特に河原地域、瀬切のようなエリアでもっと広域な防護柵を設置して生態系を保持する必要性についてです。

見守るエリア、シカ柵によって守るエリア、それから捕るエリア、西部地域はそうした具体的な対策を取れるエリアだと思います。そのようなことを考えて西部地域の対応を提示し、実施する必要があります。

西部地域は林道の下部分は県有林ですし、環境省が主導して広域なシカ柵の設置などで保全を図る必要があります。そういう提案を強くさせていただきます。

矢原座長

ここで皆さんからの質問を受ける予定でしたが、私が用意した資料を紹介して現状認識についてまず議論し、それから議題2の対策に進めたいと思います。

最後に「わな猟による捕獲効率、数の変化」という2枚の資料が綴じられていますので、ご覧下さい。

国有林の平成22・23・24年のわな猟による捕獲のデータです。横軸が延べわな設置日数で、縦軸が各林道で何個体捕れたかです。

例えば宮之浦林道で何日行って何個体捕れたか、そういう国有林の全ての林道のデータを1つの図にまとめました。平成22年ではこの直線の傾きが0.03で、一番多い林道で180個体以上捕れています。

平成23年は、一番多い林道で約140頭と捕獲数が減り、傾きもこころなしか小さくなりました。特に宮之浦川では押さえ込めている可能性があるかと思い、今年度はもう少し捕獲数が減りこの傾きも小さくなると予想していましたが、残念ながら平成24年のデータでは傾きがむしろ急になっています。

ただ、集計データにダブルカウントがあり、一番多く捕れている宮之浦林道の200が実は108個体です。ですから一番高いひし形のマークを108の辺りに下ろして下さい。傾きがもう少し緩やかになりますが、それでも約0.05と去年より急なことは間違いありません。

点線は、延べ何日間置けば100頭捕れるかという数字です。平成22年では大体4,000日弱です。平成23年には少し増えて4,000強ですが、平成24年は訂正したデータでは1,700日位で100頭捕れる位になっています。これを見ると、宮之浦でもこれだけ捕っているのですが増えていると判断せざるを得ません。

猟友会のわな猟のデータも同じようにまとめました。上屋久町が平成22年と23年の比較データです。傾きはあまり変わりませんが、少し置いただけで100頭・50頭捕れるようになっていきます。だいたい延べ500日わなを置けば100頭捕れます。平成22年が100頭捕るのに約2,500日置かなければならなかったのとは大違いです。これも密度が上がっていると判断せざるを得ません。

屋久町は傾きも大きくなっていますし、捕れる数も増えています。100頭を捕るのに700日弱必要だったのが500日位で捕れるようになっていきます。これらを総合すると全島的にかなり捕っていますが増えていると判断せざるを得ないのかと思っています。

このデータに関連して上屋久町と屋久町の猟友会の会長さんから簡単にコメントをいただければと思います。

笠井会長

上屋久猟友会は大体40名位でわな猟をしています。今までは巻狩りを多く実施していましたが、わな猟が多くなり巻狩りが少なくなってきました。今年は環境省主催による捕獲で、個人の方に捕獲してもらい、またシャープシューティングも行われました。今年度はわな猟も相当増え、2カ月間で300～400近くの個体を捕獲しています。

私たち猟友会は、町の主導によって捕獲を行うもので自分たちから捕獲をする考えはありません。今のところ農林業を害する捕獲だけをしています。

今説明されたように、遺産地域で植物が荒らされることはやはりシカを捕獲しないと解決できないと思います。そうするには国有林の職員だけで捕獲するのか、猟友会も一緒にするのか、その辺を早く検討してもらわないと、私たち猟友会は許可がなければ捕獲しません。明日からやめろと言われればやめなくてはならない状況ですので、この会によって早く解決をして捕獲をするなり、その方向を決めていただきたいと思います。

もう1つ、矢筈公園で捕獲計画があります。これは一湊の区長から町に要請があり2月24日、今週の日曜日に捕獲予定です。巻狩りを行い、大体2時間程度で終わる予定です。矢筈では37～38、40頭を目処にしています。

矢原座長

続いて屋久町の猟友会からお願いします。

小脇会長

私たち猟友会は今総勢70名位で、ほとんどがわな猟です。銃を持っているのは22～23名で、わな猟に変わりました。巻狩りと違ってわな猟は1人で捕獲ができるため、最近はわな猟による捕獲頭数が銃猟を大幅に超える状況になっています。

求められているコメントからは外れますが、私は前回のワーキングも傍聴しましたが、矢原先生が「原因が分かったときには手遅れであった」という水俣病を例にお話をされました。まさに私は西部地域のシカの捕獲がそういう状況だろうと思います。

この生物科学委員会にどういう権威があるのか分かりませんが、早く結論を出していただきたい。西部はいつも議論には挙がりますが、結論が出ないものですから。

私たち猟友会はあそこをオープンにして恒久的に猟場にしないでとは言っていない。生物を守るために実施しています。では西部をどうするのか、この科学委員会が早く結論を出さないと、まさしく矢原先生がおっしゃったように「原因が分かったときには手遅れだ」という水俣病の例になるのではないかと思います。そのあたりはひとつ結論を出して我々 猟友会に西部地域の捕獲を任せていただければいいのではないかと思います。

矢原座長

以上で議論に移りたいと思います。資料2－1に戻ってポイントをおさらいした上でご意見をいただこうと思います。

資料2－1の5ページに平成21年度と24年度の推定結果のコンター図があります。特徴的な変化として、21年度には西部林道の所が非常に密度の高い場所として白くなっています。この白い高密度地域が永田と栗生に発生しています。ですから、西部で高密度化したシカが西から東に流れてきている可能性が高いと見ています。

南部は21年度には緑が非常に濃くて低密度だったのですが、ここは緑が薄くなっていまして、この場所でツルラン等の食害が顕在化して西部化が進んでいる状況です。

かなり捕獲圧を掛けてきた宮之浦林道ですら、むしろ赤くなっています。小杉谷は、前は低密度というデータでしたが、かなり赤くなっています。こういう変化が全島的な状況です。

以上の報告を基に、まず現状認識を固めたいと思います。どなたからでもご意見、ご質問を含めて言って下さい。

松田委員

大変厳しい状況が再認識されたと思います。この推定について、一点一点自身が不確実性を含んでいることを一応念頭に置いていただくほうがよろしいと思います。

この一点一点は高密度、低密度と出ていますが、その周りは内挿しているだけですので、どのくらいこの緑色の輪が大きいのかは実はよく分かっていないという目で見えていく必要があると思います。

西から東へという方向がありましたが、今までは山の麓から高い所へという移動はある程度できるのではないかという話がありましたが、それ以外にも西部の中で南北にといいますが、横に動いている可能性も心配しなければいけないと思いました。

それから、先ほど全域で捕るべきか、絞って捕るべきかというお話がありましたが、絞って捕るのは目的が普通違います。

2点ありまして、1つは全域で減らすことが目標として掲げられない、とても捕り切れない場合に、せめてこの場所は守ろうと実施することです。

例えば、知床では知床半島全域あるいは世界遺産地域全域を減らすという目標はまだ掲げられないので、知床岬をまず手始めに減らすこととしています。

もう1つは捕獲効率を上げるという方法があります。これは北海道の全道計画でされていますが、1週間続けて入っているとシカはすぐに慣れて逃げてしまうため、例えば週末は入るが平日は捕らない。これは「輪探制」と呼んでいます、場所を変えることで集中的に捕ることもあり得ると思います。

もちろん、ある場所だけぐっと減らすとそこでの捕獲効率が落ち、努力量当たりの捕る量が減ってきます。そうしますとその間によそが増えてそこから移入するのはご説明の通りだと思います。全体的にどういう目標を掲げて、捕獲効率が実際にどうなっているのか見極めながら進める必要があると思います。

それから、資料2-1にある平均増加率という言い方は誤解を招くと思います。これは単に割り算をしたものではなくて平均自然増加率の推定値であり、捕獲していない場合にはどのぐらい増えるかという意味です。その上で、この注釈のように移動も含むので付近の内的自然増加率とは違うものだと思います。

また、自然増加率が10%の場合は親の生存率が9割という記述がありますが、それは当然平均出産率と、子ジカから親ジカになるまでの生存率等のシナリオにも依存しますので、後でフォローさせていただきます。

最後に捕獲数です。屋久島町で3,100頭捕っている。大変なご努力だと思いますが、例えば1万8,000頭います。自然増加率が2割とすると3,600頭です。3,100頭捕るとじわじわと増えるぐらいです。2割はないのではないかと、1割だとすると1,800です。そうすると3,100頭捕れば普通は減るはずで。

では何でそうならないのかと考えなければいけないのですが、やはり3,100頭の内訳が非常に重要になります。つまり雄が何頭で雌が何頭か。

それから子供と親です。拝見していますと、わなですと結構子供を捕っている率が高いので北海道などでの捕獲数と比べるともう少したくさん捕らないと減らないという感じがあります。これはわなですと、ひょっとしたら銃の場合にはもう少し親の率が高いかもしれません。

その辺は内訳をちゃんと拝見しないと計算の数字自身が変わってきます。今は全体として本当に増え続けているのか、もう少し頑張れば減らせるのかという所にきている可能性もありますので、その辺をよく見ながら考えてみたいと思います。

そうしないと何で計算が合わないのか、逆にどこかの認識が間違っているのではないかと考える上でも非常に重要になるので、そこは是非お願いしたいと思います。

矢原座長

他にありませんか。

笠井会長

銃器でもわなでも雄、雌、子ジカは町に日報を出していますからそれを見ればはっきり分かります。

松田委員

ありがとうございます。

矢原座長

林野で宮之浦とかで捕れているのは子供が多くなっているとか、そのような傾向はありませんか。

樋口調整官

傾向を分析してはいませんが、結構小型のシカが捕れている気はします。

先ほどの表については、今年度は夏場まで集中して捕っていましたが、林道の工事のために中断したことがありました。それから、夏場に神之川で捕獲していた方々が一湊林道で捕獲したために中断したものも入っています。

そういう数字を正確にこの部分、と判定できるかどうかは分かりません。両方とも同じ位だという印象です。数字は表を見てみないと分かりません。

小脇会長

松田先生、質問をいいですか。

松田委員

はい。

小脇会長

私たち素人から見ると1万6,000頭の半分はメスだから、1年に1回生んだら8,000頭増えるのではないかという計算をするのですが、学術的には全体数に対する2割とか3割という計算をされるのですか？

松田委員

おっしゃる通りメスジカの数を基本にする方が、むしろ学問です。その場合、親のメスジカが例えば8,000頭だとして、それが毎年どのぐらい産んで、子供がどのぐらい生き残って、2歳、3歳位から産み出します。人口学とは普通男を見ないのです。女性の年齢分布だけを見てやります。

それをするためには、先ほど申しましたように全体の捕獲数ではなくメスジカを何頭捕ったかを見ることが、ご指摘どおり正しい方法です。

矢原座長

他にありませんか。

濱田課長

国有林の今年度1月末までの状況では、356頭のうち親が63%、子が37%です。雄雌比は、メスが約6割です。

樋口調整官

12月までの表ではほぼ半分です。ですから1対1でいいと思います。

矢原座長

他にありませんか。

松田委員

先ほどの説明で、分業には3タイプあるという本のコピー資料がありました。あれは、かなり重要な話だと思います。この分業ができる体制を是非整えて下さい。

滋賀県のカワウ対策事業で、竹生島という高密度地域があります。そこはイーグレットという空気銃の専門家に1日1,000羽という感じで徹底的に撃っていただいた。しかし、アユの養殖場などで広域に捕っていくのは、猟友会でなければできません。

こういう分業、各主体がどれだけの役割を果たせるかという目標を掲げることが極めて重要になります。先ほど、国有林の中はどなたが捕るのかという話になりましたが、どの技術ならばどのくらい捕れるとはつきり絞らないとうまくいかないと思います。

矢原座長

現状認識に関して他に何かご意見はありませんか。

全島的な数字としては、平成 20 年度の 1 万 6,000 頭から平成 24 年の 1 万 8,677 頭。相当誤差がありますので単純に 2,000 頭増えたと考えることはできませんが、1,000 頭レベルで増えていることはかなり確かという気がします。

それが 1,000 頭なのか 4,000～5,000 頭なのかは分かりません。大体 2,000 頭位ではないかと思うのですが。猟友会だけで 4,000～5,000 頭位捕るのですか？

松田委員

猟友会だけで 3,000 頭ですか。

小脇会長

森林管理署の実績も含めて 24 年度は 3,100 頭です。

樋口調整官

町だけです。有害だけです。

小脇会長

入っていないですか。森林管理署は 356 ですか。そうすると 3,500 ぐらいです。

矢原座長

3,500 ぐらい捕っていますが、減っていない。

小脇会長

22 年度が大体 2,000 頭で、23、24 年度と急激に数が増えました。3,000 頭捕っても、住民が目視する回数や観光客が車で引っ掛ける回数は前と変わりません。ですから減っている感覚は我々にはございません。

矢原座長

そこは重要ですね。経験的な感覚として減ってない、増えているかもしれない状況というのは。いろいろな数字と併せてコンセンサスを得る上で重要だと思います。ここでの基本的な認識として、3,500 頭位捕っても少なくとも減っていません。数が増えている所を捕り切れていない。しかもそれが全島的になっているという認識で、次の対策の議論に移りたいと思います。

続いて、地域別の保護対策について事務局から説明をお願いします。

濱田課長

資料の 3－1 についてご説明します。

関根技師

資料の 3－1 は、今までのワーキンググループと同じ手法で検討しています。

すなわち、民有林は屋久島町に猟友会が提出する有害鳥獣捕獲実績報告書、国有林は森林管理署よりデータをいただきました。

2 ページに平成 19～24 年までのオス、メス別の捕獲数を示しています。平成 24 年度は 11 月末段階までの数字ですが、若干メスが多くなっています。

3 ページ以降は上屋久猟友会、屋久猟友会別にわな猟、銃猟による捕獲の効率を示しています。

今年度はわなの数が顕著に多くなってきました。申請書からはどの場所に何個わなを掛けたか不明な部分があり、猟友会から聞き取りながら効率を出していますが、まだ完全ではないため、年度末に向けて効率等の数字が動く可能性があります。

13 ページは平成 22 年度の捕獲頭数です。赤丸が民有林、青丸が国有林における捕獲の頭数です。宮之浦林道の国有林は 185 頭、民有林でも宮之浦では 184 頭、更に永久保・船行は 258 頭、長峰は 106 頭、永田では 190 頭捕獲しています。

14 ページは平成 23 年度の捕獲状況です。捕獲頭数が増え、宮之浦民有林で 248 頭、長峰・小瀬田・楠川で 233 頭、永久保・船行で 250 頭、永田で 265 頭、一湊で 269 頭です。南部の平内・小島地区でも 104 頭と、少しずつ捕れ始めています。

15 ページは、平成 24 年度の数字を暫定的に掲げています。国有林の宮之浦林道は 41 頭と、林道工事でわなを掛ける時間が少なかったため捕れた数が少ないですが、効率は上がっています。一方国有林の神之川林道では 108 頭と短期間に多く捕れています。

民有林では、南部の小島で 177 頭と、南部林道沿いのみかん畑などでかなり捕れています。永田・一湊・楠川・宮之浦・長峰・小瀬田・永久保等も相変わらず多く捕れています。

16 ページは捕獲効率の図面です。赤い丸が銃猟による効率、緑の丸がわな猟、青い丸が国有林のわな猟です。16・17・18 ページと、全体的に効率が高くなっています。

18 ページが 24 年度の効率です。国有林のわな猟で、わな掛け期間が短い、あるいはわなの数が少ない楠川前岳林道や船行林道で効率が高くなっています。

わな猟の効率は、今年度は猟友会の皆様が個人でかなりくくりわなを購入しているため、各個人が保有するわなの数を把握し切れていません。今年度は、上屋久は 5 基程度、屋久町は 4 基程度として効率を計算しています。年度末に向けて各個人のわな数をもう少しきちんと把握して修正する予定です。

19 ページは、林野庁で実施した平成 22・23・24 年度の糞粒調査の結果です。

方形区の単純の比較ですが、左上の西部地域の半山上では少しずつ密度が下がっています。同じ西部地域の川原とヒズクシでも多少密度が下がる傾向があります。

一方、南部の尾之間下では 2012 年は急激に密度が高くなっています。

20 ページはスポットライトカウントの調査結果を示したものです。西部の観音、川原、ヒズクシでもカウント数が増え、糞粒の結果と違う傾向が出ています。

湯泊では、昨年は一時的に上がりましたが、今年は下がっています。以上、暫定的な数値を使っ

ての解析ですがご報告を終わります。

矢原座長

説明は以上ですか。

濱田課長

それでは資料 3－2 捕獲効率実証試験について（素案）、についてご説明します。

前回この会合で、西部を放置できないこと、実現の可能性があればある程度区域を区切って試験的な視点で集中的に捕ることを考えてはどうかというお話がありました。

その中で、囲い込みやすい地形的に着目し、仮に試験をするならばこういった場所でいかがでしょうか。この場合瀬切川の右岸で海と瀬切川に囲まれた、下に頂点をもつ三角のような形になっています。

ここは約 200 ヘクタールで民有林と国有林があります。この規模、あるいはこうした地形で実施することも考えてはどうかとお示ししています。

これは素案であり、クリアすべき点はたくさんあります。本日のさまざまなデータを見た上で検討・ご助言いただければと思います。

中西企画官

続いて資料3-3モニタリングの簡易手法について、説明します。まず、北海道で取り組まれている捕獲努力量を屋久島で導入できないか検討したいと思います。次に、ヤクシカを目撃法の提案として裏面別紙のようなアンケートを島内の方にご協力を願えないか考えています。ご助言がありましたらお願いします。

また、3-1で紹介しました林野庁が実施した糞粒調査の方法は、県、環境省と同様で、データは共有可能であり、また県に提供する準備はできています。

矢原座長

以上の対策に関わる提案について皆様からご意見をお願いします。

松田委員

大変結構なことですが、資料3-3は名称がおかしいのではないかと思います。簡易手法で1の捕獲努力量(CPUE)と書いてありますが、CPUEは「Catch per unit effort」、単位捕獲努力量当たりの捕獲数で、通常野生動物管理学ではこれを捕獲効率と言います。

次のSPUE「Sighting per unit effort」は例えば目撃効率とかそのような用語で言うのが良いのではないかと思います。全体を文章の中も含めてそうされればいいのではないかと思います。

矢原座長

ありがとうございました。他にありますか。

立澤委員

今後の長期の管理体制を見込んだ具体的な提案が出ていて良いと思います。

3-2捕獲効果実証試験は、来年度行われる予定だと思います。こういう試験を実証的に行うときはモニタリングが重要です。事前と事後で同じ方法でモニタリングをして効果を実証します。

シカの数の減少が目的でないことは確認されていると思いますので、シカの数のモニタリングだけで無く、恐らく植生のモニタリングをしっかりしなければいけません。

もちろんそういう認識のもとで、植生という項目はモニタリングで憂慮する点、かつ回復目標を書かれているのではないかと思います。

ここの目的とモニタリング手法をちゃんと書き分けること。また、モニタリングに関して、もう少し定量的な手法を提示されたほうが良いと思いました。ここはいろいろ議論のある場所ですので、きちんと説明責任が果たせないと思います。

資料3-3モニタリング簡易手法は、是非軌道に乗せて下さい。町にはこのベースになる狩猟カレンダー等のデータがあるので、これを関連的に示せばその後継続的に実施できますので、是非町と密に連絡を取って、町もしくは県、現場で継続できる方法を定着させて下さい。

濱田課長

立澤委員先生からのお話について、瀬切での捕獲実証試験は全くの素案であり、予算の裏付けもありますので、来年度すぐではないかもしれませんが。

矢原座長

他にありませんか。

杉浦委員

西部の捕獲の目的はどう考えたらよろしいですか。捕獲方法の確立が主目的なのか、捕獲後の植生変化を見ることなのか。

濱田課長

目標頭数まで落として、その後に今度はどういった植生の変化があるか。成功事例をどこかでつくらなければならない時に、非常に高密度でしかも植生がほぼ無くなって裸地化した状態、土

壤の流出も懸念されるこの場所で様々な情報収集ができると考えています。また、捕獲の技術も入れて考えていければいいと思います。

杉浦委員

実際捕れるかどうか、どう変わるかも大事ですが、ずっと言われているように、どうなったらオーケーなのかという議論を同時に進めなければいけないと思います。

土壌流出は、実際によく見てみると難しく、やはり急峻な所や道路を切った所など流れやすい所は流れます。しかし、流れていない所も確かにあるのです。ですから、どこまでが許容できて、どこまでいったら悪いのかが非常に難しい。とにかく減ればいいというのも乱暴だと思いますし、かといって本当に危ないのを放置しているのも怖いことです。

全体的なバランスを見ながらどこまでが許容範囲なのか考えないと、比較的少数の事例で土壌が流れた、止まった、それでよかった悪かったというのも乱暴な感じがします。

濱田課長

杉浦先生のお話は確かにそうだと思います。資料3-2の8モニタリング等の植生に、希少種、草本、木本の萌芽枝への被害と書いています。萌芽枝に対する被害が無くなることを一定の目標としてモニタリングできればと思います。どこまでが許容範囲なのか、詰めていく必要はあると思います。

松田委員

杉浦先生のご意見は、要するに最初に目的が書いていないのが不明確だということです。

これは捕獲の手法を調べるものではなく、捕獲して減らした後に目的が達成されているか、つまり植生の回復があるか。それをこの狭い範囲でできるかどうか見るために柵で囲って調べることだという目的が最初に書かれるべきだと思います。

その検証の中身はモニタリングだそうですが、モニタリングに書いてあることも目的の一部に入っていると思います。総論として植生が回復するという目的があり、細かいところは詰めていくことになりますが、捕獲目標頭数はありますが、今の推定頭数200頭を何頭に減らすかの試金石ができていません。当然、例えば半分に減らすとか、どこまで減らして何が起こるか見ると書くべきではないかと思います。

例えば知床岬では、半分に減らして何が起こるかを見えています。ですから、実証実験では無く密度操作実験です。でもここは実証実験です。ということは、こう落としたらこうなるという仮説がありそれを検証すると読み取れます。その辺も含めて目的をまず書いた上で、本当にそれが実証とまで言えるかどうか検討されたほうがいいと思います。

濱田課長

ありがとうございます。試験の事業の内容と目的については整理いたします。具体的ではありませんが、こうしたかたちでの進め方、試験、事業の進め方もあるかと思い提示しました。ありがとうございます。

矢原座長

他にありませんか。

矢部委員

今できる限り慎重に勘案し、情報を集めて行うのは本当に重要だと思います。

こうしたこと自体を実施するべきかどうかについては、順応的な考え方で、論文、データなど、これまでに得られた様々な形のものを全部総合して考える必要があると思います。進めることで新たな結果が分かり、それを次に生かす。

ここには「実証試験」と書いてありますが、「密度操作実験」でも構いませんし、その目的は1つとは限りません。ただし、最終的な目標である、生態系や植物がどうなるか、どうしたいかという点は明確にします。それから捕獲手法も検討していくこと、とにかく実験してどうなるかを得ること自体が目的で、それから実施する必要があると思います。

手塚委員

今日初めて林野庁のこういう計画を知ったのですが、私の考えていることと随分重なっていますので。

私は、西部地域は世界遺産の登録地域でありながら非常にシカの密度が高く森林生態系も非常に貧弱になってきているという認識です。そうではないと言う方もいらっしゃると思いますが。

西部地域は、私はこの13キロ区間の世界遺産の登録地域を大きく3つのエリアに分ける必要があると思っています。一番上の部分が半山、次は河原、そして瀬切。今林野庁が計画されているのはこの辺りですね。

鹿児島県から資料として提示されているように、西部地域で約20名の研究者が提案書を出されています。そこにも係ってきますが、私はこのエリア全体で一様に生態系の復元、生態系を本来のものにしていくことを目標にするのは非常に難しいと考えます。

例えば3つのエリアのうちの半山の地域は手を付けないエリアにします。河原の地域は、先程シカの防御柵、植生の復元をお見せしましたが、もっと広域にシカの入らない場所を作って森林の生態系を復元させる、ここは守る地域です。

そして瀬切の地域は捕る地域、今矢部さんからもありましたが、実際に捕りながらどう変わっていくのかしっかりモニタリングをする場所。

見守る地域・守る地域・捕る地域、この3つともお互いにモニタリングできます。3地域についてどういう生態系管理が可能なのか、どう森林が復元されるのかをきちんと見られるので、この西部地域はモデルとして3つの考え方を導入して3つのエリアについて考えていく必要があります。

これまで5回このワーキングがありましたが、西部地域をどうするかがずっと置いてこられた部分があります。もうそろそろきちっと目標設定して。

先ほど林野から瀬切についての提案があり、それは僕の考えと一応一致しますが、手を付けないで見守る地域、守る地域、復元していく地域、捕って実証していく地域という分け方が必要なのではありませんか。今日はこの提案をするために来たと思っています。是非西部はこういう議論をたたき台にして、話を進めていただければ。

つい先日新しい環境副大臣が屋久島を視察にいらした折にも、河原のシカ柵まで案内して、実際に3年ないし4年の経緯を見るとこうなります、とお話しました。生物多様性の意味から言っても、森林の生態系を本来、屋久島の西部地域のこのエリアではこういう潜在的な力があり、防御柵の設置で回復することをお見せしました。河原地域では広範囲な、少なくともこの位はシカが入らないエリアにして、ここはちゃんと守って復元させるエリア、こっちは見守るエリア、こっちは捕るエリアと、そういう仕分けが必要なのではないかと思いついた次第です。

立澤委員

こちらの捕獲実証試験の話と非常に合致して、基本的にはもう私たちにはこの手しか残されていないという位、私も支持します。

この後に議論になるのであろう揚妻さんたちの提案に対する答えでもあると思うのですが、やはり実際に実施してきちんとモニタリングしながら議論していくしかないのではないかと私は思っています。

そういう意味で、この瀬切でいいかどうか、どう行うかは具体的に詰めないといけないと思いますが、手塚さんが提案されたようなデザインの中の1つの試験地として、つまり操作区として先ほどの捕獲実証試験を位置付けるのが一番科学的に議論する材料になるのではないかと思います。そこをうまく組み合わせて具体化していくといいと思います。

先ほどの資料3-2のコメントで言い忘れましたが、これはやはり操作区であって、実際本当に効果を検証するためには、揚妻さんたちの提案にも書かれていますが対照区は絶対必要です。対照区と操作区は基本的に操作以外の条件、環境はできるだけ類似しているほうが良いですから、そういう意味ではこの類似した所で操作区と対照区を設けるのは非常にいい設計です。

この場所に関していろいろ議論があるので今後もいろいろな意見を持っている方と議論し、ワーキングとしてきちんと科学的に位置付けるのは絶対必要だと思います。

荒田委員

大賛成です。

中島課長

今回資料として出していませんが、環境省では来年度予算で南部と西部について、植生柵にまとめた予算を取ることを考えています。国有林のようにこれだけうまく広く囲って捕獲までいけるかどうか、そこまでは考えていませんが。うまく管理局さんと場所や内容について役割分担をしながら実施できると思いますので、その旨ご報告させていただきます。

荒田委員

手塚さんから伺った捕獲素案は是非早く実施していただきたいと思います。林野の捕獲の実証試験も是非急いで実施して下さい。この地域の中にも急峻な所に希少種が数種類残っており、それらも枯れてしまいます。

あと、推定頭数が200頭としていますが、これは若干甘い、確実に300頭はいると思います。ここにはどれぐらいいるというのは大体歩いているので分かっています。最低でも250頭、多めに見積もって300頭位いると思います。

それから杉浦さんに、この地域で無くても良いのですが、ヤクシマザルが草本層の植物を利用している場合もあると思いますが、それらの食の実態がどう変わってきたかという資料がございましたら。なければ、西部では(下層植生が)ないですから、ここを実証地として、それがどうサルに影響するのか、そういうことについての研究も今までのデータと併せて発表していただければ大変参考になると思います。

矢原座長

他にありますか。

松田委員

皆さんの意見が図らずも一致しているような気がしますが、数をどこまで減らせるか、例えば2km²ですから20頭まで減らせるとはとても思えませんが、例えば半分位に減らした後で、実際にどのような検証ができるか気になります。

本当に守るべきものがきちんと守れているか、森林の更新ができるかというのはかなり時間が掛かると思います。それでも、減らした後どうなるかという検証は、何か生えてくるかという位の2年でできるものとか数年、もっと先という言い方はある程度できるかもしれません。

ただ、「見守る」という言い方は気になります。検証方法をしっかり作って、その検証にどこまで時間がかけられるか考えると、例えば2年間で何が起こったら見守ってはいけないとか、そういうことが分かるかは結構難しいと思います。

知床の場合、最初に操作実験をするのは知床岬と合意しました。主要な越冬地は4つあります。見守るという合意はどこもしていません。つまり最初に知床岬で実証、効果を検証し、それによってよそも捕獲し、結局今は4カ所の越冬地全て実施しようと取り組みが進んでいます。

そういう意味では、何年後にそれを見直すかなしに、「見守る」と言ってしまうのは、先ほどの提案書のこともありますので表現を考えたほうがいいと思います。

矢原座長

一通り意見が出たかと思いますので、私から。

この提案を私は資料を送ってもらってから知りました。そもそも、西部は分割して捕る所と捕らない所を設けたらどうかと手塚さんに申し上げたのは私なので、基本的な方向としてはこれでいいと思います。しかし、大いに不満なのはどうして西部の案だけが出てくるのか。

屋久島の世界遺産地域の管理をする上でも、屋久島全島の増加を抑えるという生態系管理の目標も必要ですが、今はやはり個体数管理の目標として少なくとも抑え込めるという目標設定をすべきだと思います。

それから低密度だったこの辺の被害が深刻化してツルランもほとんど食べられてしまいました。モッチョム岳も、コモチイノデがある辺りは世界遺産地域ではないかと思いますが、屋久島の中でも固有種も含めて多様性が非常に高い所がかなり危機的な状況になっています。ここをきちんと守るという戦略を一方で持たないと、ここだけ実施しても駄目だと思います。

ですから、屋久島の中で地域ごとの戦略と計画を立てて、その中で優先順位を付ける必要があると思います。南部林道の影響も多少あるのかと思いますが、恐らく西部から永田が高密度化していて、こちらに流れてきてこの辺がものすごく増えています。そのため、西部から南部にかけて一体として考えないといけない状態になってきていると思います。

ですからこの辺を一体とした管理が必要で、そのためには永田がものすごく増えていますから永田の密度をやはり落とします。こちらからの移動が考えられるので、その移動を制限するためにここに柵を作るのがこの辺の管理の在り方です。

一方ではこちらは今この捕獲圧をもう少し掛ければ、こちらよりも早くまだ残っているものが守られますし回復ももっと早く、効果ははっきり見えます。そちらとこれに関してはセットで考えなければいけないと思います。

愛子岳の頂上も世界遺産地域ですし、白谷雲水峡と小杉谷辺りをどうするのか。やはり全島の世界遺産地域の管理の在り方をこのかなり危機的な状況の中で整理し、順位付けをすることが必要な段階なのではないかという気がします。

ですから決して先送りをしようと言っているわけではありません。私の感触としては、ここはこちらからの流入を止めることを意識して、ここに柵を作ることをまず提案します。例えば今年事前調査をし、次年度に個体数を減らすのをする、そういう年次計画を作ることが現実的かという気がします。

それと、先ほど猟友会から西部に入らせてほしいということでしたが、全島管理の上でも国有林の中で猟友会の協力を得てわな捕獲をするのは非常に有効だと思います。それを実施する地域をここだけでは無くてきちんと戦略的に考えなければいけないのではないかと思います。

小脇会長

まさに西部は優先順位なのです。屋久島のシカの個体は小さいですが、更に小さいのはこの西部地域なのです。なぜかという、彼らには数の割にはエサがないのです。

杉浦先生の「目的と結果ということを検証しなければいけない」というお話も理解できますが、その前にまず捕獲だと私は思います。ご存じの通り（西部の）個体は他の里に下りてくるシカの半分しかありません。

サルがシカと戯れてシカのノミを捕っている姿が見られるのは西部だけです。エサが無くてサルのおこぼれをシカが食べる状況が続いています。ですからここがまず捕獲の優先順位だろうと私は思っています。

矢原座長

今のご意見はよく分からなかったのですが、優先順位の理由は小さいからですか？

小脇会長

いいえ。捕獲のです。全体的に捕獲をして個体を減らすとすれば、まず西部です。

矢原座長

私としてはむしろ絶滅危惧種がたくさんあって、危機がどんどん進行している南部を一方でしっかり守ってほしいです。これを放っておいてこちらだけ実施するのはバランスが取れないという意見です。

加藤自然保護官

ヤクシカ対策では、植生の保護と捕獲という両輪が重要だと考えています。コモチイノデの箇所に関しては今年度中に柵を設置し、来年度もう少し頑丈なものを作ることで進めたいと思っています。

捕獲は、今東部地域で上屋久猟友会と連携して実施していますが、巻狩りは猟師さんのネットワークづくりという意味でも大事ですし、捕獲を進めるのは重要なので、永田地区や、南部の旭牧場から要望がありますので、来年度は今まで巻狩りを実施していない地域でも巻狩りを実施しようかと考えています。

樋口調整官

有害鳥獣捕獲は農林業地域で3,100何頭とありますが、あれはドーナツ状の所で集中的にされています。国有林の中は国有林だけが実質的に捕獲していて、それ以外の省庁の所は手を付けられていません。

それは国有林で昔人身事故があり、その関係でしばらく止まっていました。その壁を破るために協定を結び直そうとしています。それが4月以降にできるのではないかと思います。しかし、それについてもおそらく境界まで、そこに至る周辺までが限界だと思います。その先の農林業被害とは別に生態系被害の補助対策、そうしたものが別途必要だろうと思います。

特定鳥獣保護管理計画では年間この地域は何百頭とありますが、どこの誰が捕獲するかは全然作られていません。そういう意味では国有林は国有林の中でしかやれないのかという壁を破らないとなかなか進まないのかなという気がしています。

松田委員

話が全くばらばらになっているように思います。

こういう議論はもっと包括的にワークショップなどで、1日かけて議論しないと無理です。分業が大事なのです。国有林の中で捕獲する場合に誰が行うか、イコール猟友会では必ずしもないので。猟友会が最適かもしれませんが、そうでない可能性もあります。そういうことも含めて議論しないといけないのです。

私は前回、西部はむしろ優先順位が低いのではないかと、南部を中心に実施するべきだと先ほど矢原座長がおっしゃったようなことを言いました。この話の前まではなんとなく県も一部だけ捕

獲するより広域的に行うべきだと全部西部で実施するような話になっていたのかなと思ったのですが。

要するに、全体の戦略が全然分からないまま個別の議論をしているような気がします。結局何をしているか分からないまま終わるのではないですか。

それは当然のことながら特定計画の話、農林業被害対策の話、各々の目的はあるのですが、ワークショップか何かを行なって全体として各主体がどう動いて、全体としてどう行うべきかというもっと密な議論をしないと収拾がつかなくなっていると思います。

立澤委員

その通りだと思います。私も全体の話と西部に限定した話をしてきました。全体に関しては、やはりこういう操作実験をして対照区と比較しながら推移を、何も手を付けないという意味では無くて見守る、実証的な発想はどこで何を行うにしてもこれから特に重要です。

全体計画としては保全という意味では南部は最初から優先順位が非常に高いという認識はある程度共有できていると思います。やはりそれと非常に増えて、捕ってもまた増えている北東部と西部、やはり3カ所です。予算と人力的に可能なのであればその3カ所がデザインとしては望ましいと私は思います。

林野さんのこの実証試験で先ほど濱田課長さんが成功事例をつくらなければいけないとおっしゃったのは本当にその通りで、このワーキングでも最初から成功事例をつくるという話が出てきていると思います。そういう位置付けとしてもできれば3カ所、最低でもどこか1カ所で早く成功事例をつくらないといけないと思います。

西部に関しては、西部はやはり屋久島の象徴というのが国民的な認識だと思いますので、そういう意味ではそこで成功事例をつくることは意義があるので、3カ所のうちの1カ所として成功させたいと私は思っています。

先ほど矢原座長が瀬切のフェンスを作ることを前提にお話をされていましたが、西部のシカは集中しながらもバラバラいますが、ずっとモニタリングをしている方たちのデータだと5年前位から段々主に北と南とおおよそ2つに分布の中心が分かれています。

あまりはっきりした分布の中心ではありませんが、南にわざわざ来て、時々何かあると下に下がったりして訳の分からない動きをしていたのが、5年前位から段々瀬切に密度の分布がシフトしてきたという話を一昨年位にしたことがあったので、そういうことを考えますと。

もっと南の栗生などの最近の密度の状況を考えると、あそこのフェンスで永田に出ていくシカが抑えられるとは私は考えておらず、永田方面と栗生方面の流出対策は別々に考えた方がいいのではないですか。細かい話ですが。

栗生のほうは、例えばツキノさんでしたか、栗生で集中して捕っていたハンターの人たちの動向が最近の密度の増加に関係しているのではないかと思います。そういう検証も必要だと思います。

そういう意味では、猟友会が周辺でどれ位捕っているか、捕らなくなったかという検証も含めて、流出の防止を目的に置いて、もう1回このデザインでいいのかどうか議論するようにします。それはかなり早いうちにやらないといけないので実行計画に反映できる全体デザインをもう1回議論し直すと、個別の場所が決まったらそこで何を目的にどう見ていくかをもう1回詰めるための時間が欲しいと思います。

矢原座長

時間が欲しいというのは、いつまでにどのぐらい欲しいのですか？

立澤委員

保全という目的では、基本的にはここでは合意できていると私は思うのですが。そういう意味では南でいわゆる植生保護区と、その効果をモニタリングする場所を設定するという合意が最優先だと思います。そういう合意はどこなのでしょう。予算の位置付けもあると思いますが。

西部に関しては慎重に、揚妻さんたちの提案への対応も含めて議論しなくてはいけないのですが、やはり先程座長がおっしゃった来年度で下準備、再来年度に実行という位のタイムスケジュール。それより遅くなると、また一からやり直さないといけないと思います。

濱田課長

3-2の資料は、前回の議論の中にしっかりした形でパーティションを付けて何か取り組みの成功事例をつくるべきという話があり、青写真的に実際にイメージできる形で行うとすればこういった所がありますと、先生方の意見もいただきながら具体性を詰めていくため出させていただきました。

鹿児島県とも十分に調整できていませんが、今のご意見等を踏まえて、今後また詰めていきたいと思っています。

矢原先生がおっしゃった南部、松田先生もおっしゃったように全島的なという話があるかと思いますが、そういった所から。来年準備してパーツ。パーツは3カ所か分かりませんが、詰めていきます。実際に事業に乗せる作業がまた出てきますので、今お伺いして今回は全体の話があり、パーツがありという形の話になるのかなと感じた次第です。

吉良委員

全体としては段々詰まってきたと思います。全体計画と同時に、西部林道で実際に実証試験してみようと提案されています。西部林道は前回、緊急に対策を講じなければいけないという大方の合意を得たと思います。

それは一部小さい地域でも限定して実証実験したらどうかというご意見に集約されていたと思います。それが今日出てきた捕獲効率実験に進んでいますから、委員の皆さんもかなり合意形成が進みつつあると思います。

まだ固まっていない部分もありますが、4年経っても最終年度なのです。やはり実証実験してみまさんと、データの的に1万6,000頭から1万8,000頭に増えている、しかも3,500頭捕獲しても増え続けるという所ではもう少し進んで実証実験をする必要があるでしょう。これを進めるために県、環境省、地元との合意形成を進めていただき、次回は来年度実際に実施する方向で進めていただければと思います。

矢原座長

確認です。22・23・24年度と捕ってきて、捕る数も増え、全島的に捕獲努力が高まって、体制も取れてきています。ただ、それでも抑え込めていません。

前半の議論の基本的な結論はどこかだけを捕るのではなく全島的に捕って減らして、全島的に減らせる、という所まで持っていくのが大事だということだと思います。

そういう全体の戦略の中で西部だけ捕らない訳にはいきません。西部は栗生への流入が考えられるので南端からまず捕るという説明を私はしたと思います。

ただ、捕った場合の生態系への効果をどう図るかがあります。絶滅危惧種に対する影響は非常に見やすいので、荒田さんからご説明がありましたようにあそこは地形が非常に急峻でまだ絶滅危惧種が残っていますので、それを守るのが1つの明白な目標だと思います。

それに加えて生態系に対する目標をどう見るかはこれから作らないといけないと思いますが、捕る前の状況についてのデータを是非取らせて下さい。そういう点では、計画を詰めるのと併せて、少なくとも今年の秋口までに西部の提案があった地域の植物分布や植生のデータを取って、

もし来年度から捕獲を開始するのであれば末、12月以降、冬には捕る前と後の比較ができるデータをなんとか出そうと思いますが。

手塚委員

実施するなら、それを誰が行うかです。今植生とシカの話ばかりしていますが、森林の生態系はもちろんそれだけではなくて昆虫や鳥や、その辺もきちんと捕る前のデータを取るのは非常に重要なことだと思います。それを4月以降実際に誰がどういう形で進めるかも早く決めていく必要があると思います。

矢原座長

全部行う必要はないと思いますが（笑）。

手塚委員

またすぐそういうことを言う。僕は是非実施する必要があると思います。あまり欲張ってはいけなかもしれませんが、そのぐらいの基本的な姿勢は持っている必要はあると思います。

僕は西部地域の3つのエリアのお話をしたので西部の話に偏ってしまって。全体の話は大事なことです。この時間と午後の林野さんの検討会を含めて一緒に検討するぐらいでないと。次のこの会合がいつになるのか分からないですが、あまり悠長なお話では、もうこのワーキングはどうしようもないと感じます。

矢原座長

もう1つ提案ですが、次年度は少なくとも半年に1回、できれば四半期に1回のチェックポイントを設けていただけませんか。

今までは年度末にその年の捕獲データが出てきて、それで判断しどうも最近減っていない、来年はもっと捕らないといけないと議論していますが、来年は今以上に捕獲圧を掛けなければいけないと思います。

そのためには、4・5・6、7・8・9、10・11・12、その3区分位でどういう形で捕れていて、次にどういう手を打つ必要があるか例えば6月末、9月末位に、この全員は無理でしょうが、私は行きますので。屋久島の関係者にお集まりいただいて、林野・町・県・環境省と私、できれば松田さんにも来ていただいて全体の計画を意思統一して期を区切って確実に進めることができないかと思いました。

松田委員

確認ですが、来年度から実施するとか、立澤委員さんは再来年度と言ったような気がしますが。来年度から実施するのに向けて今これを実施していると私は理解しています。

当然柵を作るのに1年位掛かってしまう。つまり今年の秋に柵ができているとはとても思えないのですが。植物は、夏に調べるのが重要だと思いますが。

矢原座長

春から測る必要があるでしょう。

松田委員

要するに秋までには調べるのが大事です。その上でいつから捕獲するかというと、今の話ですと柵ができる前にやらないということはないと。

濱田課長

柵を作ってから話です。

松田委員

柵はいつできるのですか？

濱田課長

方向性として関係機関との調整が終われば来年度ぐらいの予定です。

松田委員

ということは、この今年の冬、12月とか来年の初めには柵はできていないのですか？

濱田課長

そうです。

松田委員

来年の夏から本格的に捕り始めるのですか。

濱田課長

この事業として調整が整えば、スケジュール的にはそうなると思います。

松田委員

そういう意味では立澤委員さんの言うように再来年度になるのですね。

濱田課長

そうです。

矢原座長

来年度はまだするかどうか決まっていないというお返事でしたので、そう認識しています。

小脇会長

来年度とか、年度ではっきり言ってください。来年度といたら25年なのです。

矢原座長

25年度ですよ。

小脇会長

今年です。

矢原座長

この春からの25年度に実施するとはまだ決まっていないという話ですよ。ですから更にその先になるかもしれません。

濱田課長

そこは調整をしないと。今いろいろなご意見を伺っていますので、それを踏まえて関係機関と調整し、予算的な措置等もありますので、そういった所で来年柵を張るとか、行なっていきたいと思います。

矢原座長

事前の調査が必須だと思いますので、それを来年度の初めの科学委員会が開かれるまでに詰めて、科学委員会で諮るようなスケジュールになりますか。

松田委員

では座長のおっしゃるように、3カ月ぐらいの区切りで現地に集まれる関係者が相談します。座長だけになるかもしれませんが、その時に行ける人は手弁当で行きます。

あとはメールでその議論を全体に集約するような体制で、毎回こういう集まりを開くのは予算的にも無理だと思います。議論の場は少なくともメールでもできますので、そういう形で節目、節目で議論を続けていきたいと思っています。

矢原座長

時間も迫って参りましたので、以上の議論を踏まえて議長が関係機関と議論を詰めながら皆さんにフィードバックすることで、対策に関しては以上にさせていただきます。

最後、その他、について、揚妻さんから県に向けてとなっていますね。

樋口調整官

確か4者です。

矢原座長

4者ですか。

樋口調整官

林野庁・環境省・屋久島町・鹿児島県、この4者です。

矢原座長

その提案がきていて、県から揚妻さん宛に返事が出るという状況ですが、これについて私は2つの問題を分けたほうがいいと思います。

科学の問題として判断について議論しないといけない部分と、世界遺産地域を中心として屋久島の全体の対策の部分です。後者に関しては全島的に増えている状況の中で、もう西部だけ捕らないことは極めて難しい状況かと私は判断しています。

研究者側として、全然シカを捕らない区域を設けてほしいというのが基本的な要望だと思いますので、それは配慮する部分かと思いますが、西部地域全体について一切捕らないのは屋久島全体の環境としては無理だろうと。

その点も科学委員会として確認し、あと個々の提起されている問題は科学の問題として学会等で議論するといったのかと個人的には思っていますが、いかがですか。

矢部委員

先ほども捕らない、見守るというお話がありましたが、私も先ほどのお話は取りあえず出てきた素案であって、西部という部分的な地域についてだと認識していました。

もちろん全島的な検討をしなければいけないのですが、いずれにせよ対照区のようなものを設けて、いかなるモニタリングをするにしても比較可能な形でずっと続けていけるデザインをしなければいけないと思います。その場合、この揚妻さんたちの提案のような場所は一部、うまく調整ができれば設定できると思います。

少なくとも、先ほど出た分割して西部地域のモニタリングするときに彼らの必要としている研究所、あるいはサルの観点からかもしれませんが、何もしない所をどこに、どのスケールで置かという議論は、来年の植物あるいは土砂も含めた生態系のモニタリング、その操作実験する所と対照区を置くという議論の中で調整を図っていけるのではないかと思います。といいますか、そうすべきではないですか。

矢原座長

いかがですか。

立澤委員

科学的な観点でそういう対照を設けるという発想に関して、矢部さんのご意見と同じです。

科学的なものに関しては学会等で議論すると先ほど座長がおっしゃいましたが、県からの代表提案者の揚妻さんへの回答で、一番重要なのは表面の下欄の「ご提案にあった西部地域の対策の考え方は今までの科学委員会、ワーキンググループの検討内容と一致しない点があると考えております。ですから科学委員会等の見解に基づき対応を講じたいと考えております」と明快に書いておられます。科学委員会もしくはワーキンググループもこの期待に応じないといけないと思います。

ですから科学的な議論を置いておいていいのかどうかは私も聞きたいのですが、自分の意見としては、私はこの提案書は2つ議論しないといけないと思っています。

1つは議論の前提である西部地域の現状について、ワーキングで出てきた資料や、今日の手塚さんの報告を踏まえたワーキングでの現状認識とこの提案者の現状認識が著しく違うこと、そこ

が本当はどうか詰められるところは詰めないといけないと思います。そういう意味でもああいう操作実験が重要だと思います。

ですから今すぐ結論が出る訳ではなくて一緒に見ていきましょう、その上ではモニタリング項目として何を見ていけば議論できると思いますかという投げ掛けをすることが有効かと思います。

もう1つは、人が手を下さない自然推移に非常に価値があるという、これは価値観の問題で実は科学的な議論ではないと思います。

西部地域が人の手の加わっていない自然推移している生態系かという所をどういう基準で何をもって入れればいいのかはこの提案書にも書いていないので、そういう見方もありますし、そうではない見方もあります。人間の影響がない訳ではないですから。

ですからそこに関しては価値観の違いですね、と言うのが妥当かなと思っています。

松田委員

知床は世界自然遺産ですが、これは原生自然の価値をできるだけ効率的な方法で守ることとして、捕獲しないとか、そういうことは全く意味しませんし、ユネスコとIUCNの人が来た時にそう説明しても、全く異論がありませんでした。

あと重要なことは、対照区を設けます。今一番我々が心配していて、かつ批判にさらされる可能性が高いことは中途半端に捕ることです。つまり捕っても効果がない捕り方をするのが一番よくないので、捕れる所はしっかり捕ります。本当はそれができるかどうかが非常に重要で、必ずしもまだそれを分かっている訳ではないと思います。

ただ、今日の前半の議論にあるように、全体は諦めて一部だけ守るという方針ではないというお話でしたので、それでしたら最も有効に捕れる場所を放置する手は当然あり得ないと思います。それは3,000頭捕れたことが大きいです。更に捕れるだろうという見込みをもって申し上げている訳です。

もう1つ大事なことは、やはり対照区を設けるべきだというお話がありましたが、先ほど「見守る」という言い方に私はご意見を申しましたが、今、捕るところを限って実施し効果を見るのはそういう意味では対照区を設けている訳で、それは揚妻さんたちの提案の自然下の部分ではなく実際に政策として提言している部分には合致すると思います。

では永久に放置する場所を設けるかどうか、これはまだ疑問にさせてください。もしそれを設けるのでしたら先ほどからの議論にあるようにいくらかでも移動はあるという認識に変わりつつありますので、極端に言うならば柵で囲ってその中を放置します。つまりシカを入れた聖域を設けるしかありません。それを本当に行うかどうかはまた議論していただきたいと思いますが、取りあえずはある程度めりはりを付けた形で実施すると言うしかないと思います。

もう1つの提案ですが、また予算の掛かることを申します。先ほどから減らした後の効果の話はありましたが、そうではなくて捕獲手法自身の検討が本当は必要です。

知床ではたくさん実施しています。その専門家がここに誘引実験を行っていますが、誘引実験の効果検証をきちんとするためのワーキンググループのメンバーが足りないのではないかと思います。メールの中だけでもいいですので、私はここに名前が出てきた鈴木正嗣さんのような方にワーキンググループに入ってご意見をいただきたいと思います。

矢原座長

他によろしいですか。

増永係長

今大体先生方からご意見をいただきましたが、4-2の県で提出した文章にも書いてありますように、いただいた提案に対する正式な回答は科学的に検討していただくということなのですが、

やはりこのヤクシカ・ワーキンググループの場において検討していただくのが一番私どもはありがたいと思います。そういうことで、勝手にというか、県で判断してこのような文書を取りあえず揚妻さん、その他提案者の方々には提出しております。

次回の検討の機会にでも、事前にこちらもこの提案書に対してどのような点におかしな点があるのか、あるいは不服があるのか、そういったものを提出した上でワーキングの皆様にご議論いただいたらどうかと考えているのですが、そういうお願いはできませんか。

矢原座長

その依頼は今初めていただいたのです。この文書自体ちらっと他の人から見せてもらいましたが。

増永係長

事前にメールでお送りしたのですが。

矢原座長

この県の回答文書は、科学委員会と協議の上作ったものではないですね。

増永係長

もちろんです。

矢原座長

科学委員会でこの内容について検討してほしいという依頼もいただいていないのですが。

増永係長

なるほど。

矢原座長

この文書自体も正式に見たのは今回が初めてです。科学委員会として検討してくださいということであればもちろん検討しますが、今回までその依頼がなかったということ自体が、私はどう扱っていいかわかりません。

増永係長

分かりました。また手続きを踏んで考えていきたいです。

矢原座長

やはりこういうものがきた時にはすぐ科学委員会に連絡を取っていただいて、どうしようかとご相談いただくのが筋だと思います。

増永係長

メールで回りました。

矢原座長

いいえ。最近ですよ。実際。

増永係長

最近です。

吉良委員

ただ、これが出てきてからも時間が。

増永係長

12月に出てきました。

吉良委員

12月に出てきて。

立澤委員

その後でちょうど科学委員会がありましたので、科学委員会はありませんでしたか。研究者の会合があったのですね。ですから研究者がそれを知っていれば矢原さんも、屋久島の研究者がかなり集まっていたので、松田さんはいませんでした。ここに名前が出ている人たちも何人かいたので、もっと実のある研究レベルの議論、その前提が違いました、のような議論は少なくともそこでできたと思います。そういう意味ではすぐ投げただけだったらよかったです。これを議論されている姿は横目で見えていたのですが、そこには参加していませんでした。

ついでになりますが、同じく県の事業でシャープシューティングに関しても、基本的に非常に先駆的な議論、試行が進んでいるのはとても喜ばしいと基本的には思うのですが、やはり全然情報が回ってきていません。

例えば鈴木先生がこういうことをされているのを学会とかで鈴木先生からお話を聞いて。情報の流通が非常にこの1年は悪いです。これは県からだけではないのですが。

ワーキングでも科学委員会でも、報告を受けて終わりではなく、基本的にはそれを受けて次の年とかそれからの四半期なり1年間どうするかを議論してアドバイスさせていただいて、それを政策に反映していただく場だと思いますので、基本的には情報は全部共有するというスタンスでお願いしたいと思います。

矢原座長

この提案を科学委員会で検討してほしいという要望を今受け取りましたので、今後論点整理をさせていただきます。基本的には西部のことしか考えていなくて、屋久島全島で起きているいろいろな問題について自分たちはどういう対策を取ったらいいというスタンスで物事を書いていませんので、個々の問題に個別に反論してもしようがない部分があるかという気持ちもあり、要望がなかったので捨て置いたというのがこれまでの経緯ですが、要望をいただきましたので、論点を整理して皆様にお諮りしたいです。

時間がもう10分を過ぎてしまいましたので、ワーキンググループは司会を以上にさせてもらいマイクを事務局にお返しします。

濱田課長

ありがとうございました。

本日の議題は以上でございます。先ほど今後定期的に、またメーリングリスト等も他のメンバーも入れた形というお話がありました。また検討して対応させていただきたいと思います。

時間も過ぎていきますのでこれで終わりにいたしますが、また来年度事業等を実施するに当たり、さまざまな場面で先生方のご意見等を賜りたいと思っています。どうぞよろしくお願いします。

以上をもちまして今回の第6回ヤクシカ・ワーキンググループを閉会します。ありがとうございました。

(終了)