

令和3年度第1回奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島世界自然遺産地域
ロードキル対策タスクフォース会議 議事概要

- <日 時> 令和4年2月22日(火) 14:00~16:00
<場 所> オンライン会議(Webex)
<出席者> 石井座長、伊澤委員、城ヶ原委員、長嶺委員、水田委員
(事務局・関係機関・オブザーバーは省略)
<議 事> 1. 要請事項に対する対応方針(案)について
2. ロードキル発生傾向分析・効果検証事例について
3. 要請事項に対するレポート骨子案について
4. その他

<概要> 注:以下、●は委員の発言、→は事務局の発言

議事1 要請事項に対する対応方針(案)について

本件について、委員から特段の質疑なし。

議事2 ロードキル発生傾向分析・効果検証事例について

○世界自然遺産地域における希少種のロードキル発生状況(資料2-1)について

- 大前提として、本資産は4つの島で構成され、対象となる生物種、道路延長距離、人間生活等の状況やロードキル対策の進捗が各島で異なるため、詳細は各島で考えざるを得ないことを、IUCNへのレポートには明確に書くべきである。
- 「ロードキル」が広義(側溝への転落死等を含む、道路で発生する全ての死亡)と狭義(自動車による轢死)のどちらを指すか明確にすべきである。
- 要請事項の記述ではその点が読み取れないが、レポート中では、日本側として広義のロードキルも問題視しており、各種対策を講じると回答することを考えている。
- 資料2-1「1. 本資産におけるロードキルの問題」の3段落目の「地域住民が自動車や～」の意味がよくわからない。
- 本地域では、地域住民による持続可能な営みの中で環境文化的価値も生まれてきたが、その中で「ロードキルが多少生じて問題ないのでは」という風潮を助長すると、保全の機運も損なわれる可能性を示したものである。
- 経験上、保全意識の高い人が道路の利用制限を強く求め、地元の方はそれを望まないという、相反する場合がある。本件を記述するならば「道路のあり方」を明確に示すべき。それにより、道路の存在意義や人の移動・交通で培われてきたもの(生活・文化等)や、対策の必要性も分かるため、大切なセンテンスだと思われる。

参考資料 3-2

- ご指摘を踏まえて書きぶりを検討する。本件は、地域が将来にわたり遺産価値を継承していく上で、地域の生活や文化の成り立ち等にもつながる問題であり、レポートにも盛り込むものと考えている。引き続きご助言いただきたい。
- 要請事項で示された3種（アマミノクロウサギ、ヤンバルクイナ、イリオモテヤマネコ）以外の希少種のロードキルの状況把握はできているか。
- ケナガネズミやリュウキュウヤマガメ、カンムリワシ等の把握状況や、小動物のロードキル緩和に寄与している対策等も合わせてレポートへの記載を想定している。
- 本資産は島の規模や生物の個体群が小さいため、ロードキルの発生が遺産区域内外かは問題ではない。例えばイリオモテヤマネコでは、遺産区域内は道路がほとんど無くロードキルが発生しないが、周辺で毎年ロードキルが発生していることが問題視されており、書きぶりに留意すべき。
- 遺産区域内は基本的に利用を想定せず、希少種の生息を確保する場所として設定しており、そこで発生するロードキルは最も問題視すべきと考える。ただし、緩衝地帯や周辺管理地域を特に問題視しないのではない。もともと分布が狭い生物が対象であり、遺産区域外でも留意する必要があると考える。
- IUCNの現地視察時の質問ぶりから、「日本側が各島のロードキル発生状況・要因等を把握した上で、どのような対策を講じているか」という回答を求めていると思われ、そうしなければ説得力がないと思われる。
- ロードキルの増減理由が分かることが望ましいが、実際には難しい。ロードキル発生状況は、地域住民の情報提供頻度、観光利用状況、交通量、希少種の個体数、対策効果等の様々な影響を受けるため、トレンド把握に当たってこれらに留意すべきこととしてレポートで言及する。その上で、各島で可能性が高いと考え得る要因（外来種防除事業の効果による希少種の個体数増加、各種ロードキル対策の効果、観光形態変化等）をレポート中に記載することを想定する。
- 対象となる生物種やロードキル発生状況の違いは今回の資料でデータと共に示せていると思う。各島の状況に応じて対策していくことはレポートに取り込むよう検討する。
- 今回の資料がレポートの「1. ロードキルの発生状況」の記述のベースになるのか、位置づけを教えて欲しい。
- レポートには会議資料をそのまま記載するのではなく、エッセンスを記載する。
- 本日の会議では現状を踏まえて、必要な対策等は今後議論すると考えてよいか。
- 従来の取り組みをレビューした上で、対策内容や実施時期について可能な限り具体的に示せるとよいが、今回そこまでは難しい。今後どのような対策が必要かといった方針についてご助言頂きたい。

参考資料 3-2

- 対象種や島によって、ロードキルが個体群に与える影響や対策の優先度が異なることを認識すべき。ロードキルが個体群に与える影響の程度が重要である。対象種の個体数に基づいて、種ごとに影響の程度を評価して優先順位を考えることを IUCN に示すことが重要である。
- 会議資料から改めて分かることも多い(例:新型コロナウイルス感染拡大に伴う観光利用とロードキル発生数の関係。ロードキル多発地点から考えられる人間側の発生源など)。普及啓発の対象者が場所に応じて異なると考えられ、きめ細かな対応で、より効果が期待できるだろう。
- 理想的には個体群の存続可能性分析を行った上で科学的にリスクを評価し、ロードキルの低減目標を定められるとよいが、レポート提出期限を鑑みると、今後の方針として記載し、各保護増殖検討会等で引き続き検討したい。
- ヤンバルクイナのロードキルが 2014 年をピークに減少傾向という説明は無理がある。2012 年や 2014 年が多かっただけ、あるいは 2019 年や 2021 年の状況を踏まえると減少傾向は下げ止まりにも見える。情報を正しく読むことが重要だ。
- これまでは減少傾向にあると対外的にも説明してきたが、2021 年の結果も含めて下げ止まりというニュアンスも含めて表現を検討したい。
- ロードキルが種の存続に及ぼす影響は、大雑把でもよいので評価・整理してほしい。大まかな推定個体数、ロードキル発生件数を踏まえつつ、他の人為的死亡要因(例:ノネコによる捕食等)とも相対的に見て、レポートに入れてほしい。

○アマミノクロウサギのロードキル発生に関する傾向分析(資料 2-2)について

- ロードキルの傾向分析は、経時的変化(例:種の個体数増加に伴うロードキル発生件数の増加。対策効果の経年的低下等)の視点からも評価すべきで、それを踏まえると対策の優先順位も変わるかもしれない。また、季節性の観点からも評価も行った上で、どのような対応をとるか示すことに留意が必要だろう。
- 地域別の発生傾向の他にも様々な要因があると思われ、もう少し分析が必要だろう。
- 傾向分析の情報不足に関しては、個体数や季節性の観点など今後拡充したい。4 島の中で最優先なのは奄美大島のアマミノクロウサギと考え、奄美大島・徳之島の傾向分析資料を示した。やんばると西表島は違う方法での検証になるがレポートで触れたい。
- 奄美大島・徳之島は「発生傾向分析」、やんばると西表島は「対策と効果検証事例」で情報項目が異なる。島ごとの状況は異なるが、資料は項目を統一してほしい。
- 沖縄県側と違い、奄美大島・徳之島は効果検証が可能な対策事例が少ないことが理由の一つである。その代わりに、レポートではしっかり現状分析を行い、今後取り組むことを示したい。第 2 回のタスクフォース会議ではそれらについても言及したい。

○沖縄島北部(資料 2-3)、西表島(資料 2-4)におけるロードキル対策と効果検証について

参考資料 3-2

- やんばるの張りコンクリート対策は、実施前後のロードキル発生状況のデータ解析を進めて評価可能ではないか。検証に耐え得る年数が無くとも、継続姿勢は示せるだろう。
 - やんばるのアンダーパス設置後のロードキル発生件数の減少は、設置場所周辺の他の対策の実施有無でも見方が変わるが、その点はどうなっているか。
 - やんばるのアンダーパスの検証は、平成 27 年以降のデータも示さなければ、効果の有無を示し難いのではないか。
 - 道路侵入防止フェンスが生息地を分断していると受け取られないよう、ワンウェイゲートの利用頻度等の効果検証が必要だろう。
 - ヤンバルクイナの繁殖期に、ワンウェイゲートを通して巣に戻れないことがないか。
 - やんばるの道路進入防止フェンスとワンウェイゲートは、路上に出たヤンバルクイナがカラスの襲撃から逃げられる構造を沢山のビデオを見て工夫している。
 - 道路の直線化による視距の改善は、自動車のスピードも上がるため相対的な評価が必要である。
 - 西表島のアンダーパスとロードキル発生地点の関係が、ヤマネコの利用頻度の観点（例：低利用頻度エリアのロードキル発生件数やヤマネコの出現割合等）から検証されていないことが気になる。
 - アンダーパスや道路進入防止フェンスはメリット・デメリットがあり、それを踏まえた上で、デメリットの低減を考慮した対策を行っていることが分かる評価をしてほしい。
 - 希少種のロードキル減少に道路が特化したことで、他の生物多様性を減らしている（例：張りコンクリート化による法面の植物の減少）という視点も重要。「生物多様性を向上させる道路のあり方」という視点も必要と考える。
- 各種対策のデメリットとその緩和策等についても触れていきたい。

議事 3 要請事項に対するレポート骨子案について

- ロードキル発生状況を踏まえた対策内容の説明につなげるため、考察（例：ロードキル発生場所や季節性の予測等）を記述するセクションが必要ではないか。
- ロードキルの増加要因として、外来種対策進展に伴う希少種の生息状況改善は、成果のアピールの意味からも記述するとよいが、要因と結果の循環論にならないよう、書き方には留意が必要だ。
- 今後はロードキル発生メカニズムの検証を実施することを明記して欲しい。それにより、これまでの対策の評価と限界が見えてくるだろう。
- 議事 2 でも述べたが、ロードキル発生件数だけでなく、個体数トレンドのデータ等もそろえて影響評価を実施してほしい。また、文章だけでなく、可能なものはシンプルな図表化を行ってほしい。データも、道路の距離当たり発生件数など、できるだけ標準化して傾向を明確にし、ロードキル発生のメカニズム・理由を可能な範囲で明確にして対策につなげられるとよい。

参考資料 3-2

- 「地区の優先度」の他に、種や個体群の優先度等の評価も大事だと思われる。
 - 試行的な取組も重要であり、それらも含め「今後の対応」で対策を記述してほしい。
 - もう少し詳細な目次案をなるべく早く見せてほしい。次の会議までのやりとりを密にしてほしい。
- ご意見を踏まえてレポートを書き進めていく。目次構成を作り、委員や関係機関ともメール等で照会させて頂く。

4. その他

- 4島ともロードキル発生現場の交通量が把握されておらず、正確な評価が難しい。重要であり、関係機関が協力して交通量や人流データを把握してほしい。
- 現場の感覚として、個体群のトレンド等の全体的な視点でなく、ごく小さなハビタットごとの生息状況の変化がロードキル発生多寡の場所の変化に影響している側面もあると考えられ、なるべく最新情報に基づいて対策を検討する必要がある。少なくとも奄美大島・徳之島はハード対策がされておらず、鹿児島県・市町村とともに検討していきたい。
- 本会議のオブザーバーに、関係機関の土木・道路関係部局が参加していることは重要だ。他に、県や内閣府の観光関係部局も関係する。また、レンタカーの利用状況・利用ルート等の行動解析も重要になるだろう。レポートの内容とは別に、そのような視点も含めた対策は他地域でも活用できるので、検討事項として考えてほしい。
- 観光セクターとの連携は、具体的対策の検討上で非常に重要で、連携を進めていきたい。道路利用状況のデータは、県にも問い合わせ調べて作業を進めていきたい。

以上