令和６年度特定外来生物（キョン）防除対策検討委員会（第１回）
議事概要

1．令和６年７月 30 日（火）　14:00～15:55

2．WEB によるオンライン会議

3．議事
　１）令和５年度の事業報告について
　２）令和６年度の事業計画について

4．出席者
■検討委員

石井　信夫	東京女子大学　名誉教授
織　朱實	上智大学大学院地球環境学研究科　教授（欠席）
加瀬　ちひろ	麻布大学獣医学部　講師（欠席）
深澤　圭太	国立研究開発法人国立環境研究所　主任研究員

■臨時委員

小池　伸介	東京農工大学大学院グローバルイノベーション研究院　教授
佐々木　洋平	一般社団法人大日本猟友会　代表理事会長
羽澄　俊裕	元東京農工大学農学府　特任教授

■関係機関

坂上　智彦	大島町産業課　課長
本間　政人	関東地方環境事務所伊豆諸島管理官事務所　国立公園管理官

■東京都

座間　大介	東京都総務局大島支庁土木課大島公園事務所　課長代理
竹田　哲郎	東京都総務局大島支庁土木課大島公園事務所　主任
下沖　嘉孝	東京都総務局大島支庁産業課　課長代理（林務担当）

（事務局）

上中　章雄	東京都環境局自然環境部計画課　野生生物担当課長
照沼　愛	東京都環境局自然環境部計画課　課長代理（野生生物担当）
中村　真悟	東京都環境局自然環境部計画課　野生生物担当　主任

■事務局
　一般財団法人自然環境研究センター

5. 配付資料

資料 1-1：令和 5 年度キョン防除事業報告

資料 1-2：令和 5 年度キョン捕獲結果

資料 1-3：捕獲事業の評価

資料 1-4：生息状況モニタリングの結果

資料 1-5：植生モニタリングの結果

資料 2：令和 6 年度防除事業実施計画（案）

6. 議事内容

（1）令和 5 年度の事業報告について

1）令和 5 年度の事業報告

● ドローンを活用した捕獲は効率が悪いとの結論と考えてよいか。また、捕獲場所は火口域に限定されるか。

→（事務局（東京都））単純にドローンが効率的ではないという結論ではないと考えている。昨年度は試行的であったが、今年度は課題部分の改善を図って検証する予定である。実施場所は火口域に限定される。

● わな捕獲通知システムの設置事業では、運用の結果どのような捕獲ができたか。

→（事務局（東京都））風によるわなの誤作動が多く、まだ試行の段階である。今年度はより大島の実情にあった形での設置を試みたいと考えている。

● 分断柵の復旧箇所がどの程度あったのか示されるとよい。

→（東京都大島公園事務所）火口域の北東部の事業区あたりで老朽化も進んでいたこともあり、更新した。

→必要性の低い点検作業を吟味できるよう、復旧やメンテナンスを行った箇所が分かるように示されるとよい。

● 市街地わな設置案は、どのようなことを期待した張り方なのか。また、その根拠は、GPS 調査の結果などがいかされているか。

→（事務局）森林域からの流入抑制と箱わなや張り網への誘導を主目的として誘導柵を設置し、誘導柵の端や交点に張り網や箱わなを設置することを基本とした。現地での痕跡、住民の目撃情報、既存の防除柵やフェンス等の位置情報を収集して設計している。

2）捕獲結果、捕獲事業の評価について

● 捕獲数が増えた理由は何か。

→（事務局）張り網等の増設により捕獲努力量が増えたこと、現場での工夫によって効率よく捕獲が進んだこと、新規事業区で組織銃器捕獲を行ったことにより捕獲数が増えた。生息密度指標が下がっていないために捕獲数が多かった可能性もある。

- 捕獲が増えたことによって被害額に変化があったか。

→（大島町）被害金額や被害状況は把握できていない。

- 場所ごとに CPUE、SPUE の変化を見ていくことが重要である。組織銃器捕獲の CPUE、SPUE が全体では減少傾向、地域別でみると三原山南ブロックのみ同様の傾向が見られ、それ以外の捕獲ブロックでは減少傾向になっていない理由は捕獲努力量の違いか。

→（事務局）三原山南ブロックは面積が最も広く、令和 4、5 年度に重点的に捕獲が実施されたため、捕獲努力量が特に大きい。

→ほかの捕獲ブロックも同様に下がるように、同じような強度で捕獲圧をかけられるとよい。

- VAST 法の結果は現場感覚と合っているか。このデータを令和 6 年度の捕獲戦略に反映させるか。

→（事務局）新たに捕獲を開始した場所で CPUE が高かった結果が反映されている印象がある。今年度は三原山北西部で重点的に捕獲を進める計画。また、現場での捕獲状況や捕獲空白域などより細かいスケールで捕獲場所を決めている。

→将来的には図全体が薄い色に移行していけば良いということか。

→（事務局）そうなることに期待している。

→VAST 法に除去法等の個体数推定値を組み合わせることで個体数の空間分布も計算可能となる。それと捕獲数の比を取って捕獲率を面的に計算することで、年度スケールで捕獲圧をかけるべき場所の参考になる。

- 個体数の削減には組織銃器捕獲が最もよい。令和 5 年度より広い地域、特に VAST 法で密度の高い地域で実施することが重要である。また、CPUE は下がっているが、この下がり方では根絶が見えないので、効率的な新しい捕獲方法を取り入れるべき。

3）生息状況モニタリングの結果について

- ベイズモデルの結果では減少傾向を示しているが、糞粒密度調査などの個々の密度指標は横ばいかやや増加となっている。ベイズモデルの結果にはどのデータが効いているのか。

→（事務局）推定された自然増加率は 1.18 程度と少し低めであったものの、捕獲数が非常に多かったため減少傾向を示したと考えている。組織銃器捕獲の CPUE が下がっているので、その辺りの傾向が反映されたのだろう。

→この推定結果であると、今年度前半は昨年度より CPUE はかなり下がっていないと齟齬をきたすと考えている。捕獲状況はどうか。

→（事務局）CPUE は計算していない。4 月以降の捕獲数は昨年度に比べてやや減っているが、3 月までは捕獲数は多かった。

→昨年度の捕獲頭数は過去に比べると突出して多かったため、今年度はこれくらい減少していないとおかしいということで推定値が導き出されているのだろう。今年度の捕獲状況を注意深く見ていった方がよい。

→今年度の捕獲実績などで CPUE が上下するとベイズモデルのグラフも全体として修正されていくか。

→毎年、過去に遡って推定し直される。密度指標が減らないと推定値は上がっていく。モデルがデータの背後にある仮定が満たされないときにつじつまを合わせるように数が変わって行ってしまうこともある。コードのどこかに矛盾があるとこのようなことが起こるので、注意深く見ていく必要がある。

→CPUE や撮影率などは減少傾向を示していないので、推定値の取扱いには注意が必要である。推定結果が下がっていることを鵜呑みにするのではなく、慎重に事業を進める必要がある。

4）植生モニタリングの結果について

- 希少植物保護柵の設置の前後で個体数のカウント調査などを行っているか。

→（事務局）有識者が現場で確認しておおよその個体数をカウントしており、柵の設置後に増えたという結果であった。

→定性的なデータでも残しておいた方がよい。また、出現種数の違いを BACI プロトコルで解析して柵設置あるいはキョンがいることの効果量を評価するとよい。

- 「絶滅に近い状況」について、探せばある程度見つかる種と探しても見つからない種を区別できるとよい。このままキョンを放置すれば近い将来に植物に重大な影響がでることが分かったので、植物への脅威について農作物被害と合わせて強調すべき。

（2）令和 6 年度の事業計画について

- 捕獲圧を高める必要があり、捕獲の人工を倍増させるような思い切った対応が必要。そのために組織銃器捕獲の新たな事業者を加えたり人工数を増やしたりして、令和 7 年度の計画づくりに反映させることを考えていかないと間に合わない。このままの状態を続けるのであれば、長期戦略が破綻する。

→（事務局（東京都））組織銃器捕獲を広く集中的に実施していきたいと考えている。捕獲生息数が減少傾向にあるが、捕獲圧は強める方向で考えている。

→かなり捕獲圧を上げていかないと終わりが見えない状況である。組織銃器捕獲を全事業区で毎年捕獲を実施できるくらいのチームが必要で、そのための予算を増やすことも考えなければならない。

→VAST 法の結果でも数の時間変化はわかるので、複数の方法で見せることが、今できることかと思う。

→今のやり方を続けても先が見えないため、効率的な手法の使い方など、今年度中にどのような計画を作るか考えることが重要な作業となる。

→この状況のままだとキョンの増加分だけを捕獲していくだけなので事業が破綻するだろう。そうならないために、第 4 期に予算を倍増させてでも確実に低密度化させて第 5 期には確

認作業に移行することを財務部署に丁寧に説明してほしい。
→現在の予算配分を見直して、組織銃器捕獲の予算を増やすなど効率的な配分を考えていくべき。