

平成 30 年度ニホンジカ保護及び管理に関する検討会

日時：2019 年 2 月 1 日（金）14:00～17:00

場所：（一財）自然環境研究センター 7 階会議室

■出席者

検討委員

梶 光一	東京農工大学大学院農学研究院 教授
小泉 透	国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所多摩森林科学園 研究専門員
坂田 宏志	株式会社 野生鳥獣対策連携センター 代表取締役
濱崎 伸一郎	株式会社 野生動物保護管理事務所 代表取締役
山根 正伸	神奈川県自然環境保全センター 研究企画部長

環境省

西山 理行	自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室 室長
野川 裕史	自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室 室長補佐
鎌田 憲太郎	自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室 指定管理鳥獣係長

事務局

滝口 正明	一般財団法人 自然環境研究センター
荒木 良太	〃
中田 靖彦	〃

■議事

- (1) ニホンジカの保護及び管理に関する最近の動向
- (2) 特定鳥獣保護・管理計画作成のためのガイドライン（ニホンジカ編）改訂について
- (3) ニホンジカ広域連携の促進について
- (4) その他

■配付資料

議事次第

出席者名簿

検討会開催要綱

資料 1 ニホンジカの保護及び管理に関する最近の動向

- 資料2 特定鳥獣保護・管理計画作成のためのガイドライン（ニホンジカ編）改訂素案（本編部分まで：案）
- 資料3 ニホンジカの広域連携の促進に向けた取り組み
- 参考資料1 現行ガイドラインと改訂ガイドラインの目次項目との対照

■議事概要

議事（1）ニホンジカの保護及び管理に関する最近の動向

資料1について事務局より説明

ニホンジカの分布域は、特に北海道・東北地方や北陸地方において急速に拡大し、かつてから分布している関東山地から八ヶ岳、南アルプスにかけての地域や近畿北部、九州では、高い生息密度であると推定された（平成26（2014）年時点）。また、捕獲数等から推定した結果、本州以南のニホンジカの個体数は、中央値で約272万頭となった（平成28（2016）年時点）。近年は生息数が頭打ちになっている可能性があるものの、将来予測の結果、捕獲を強化していく必要があることが示された。各都道府県では、前特定計画期間と比較して、個体数の増加傾向を示した計画割合は減少し、横ばい、減少傾向を示した計画割合が増加した。

ニホンジカの総捕獲数については、近年増加している。内訳としては、狩猟による捕獲数が平成24（2012）年度をピークにやや減少した一方、許可捕獲による捕獲数が平成22（2010）年以降は全体の半数以上を占めるようになった。被害については、近年の獣類による農作物被害金額の3割以上がニホンジカによるものである。農作物被害面積は、平成24（2012）年度頃で高止まり、以降微減となった。また、ニホンジカによる森林被害面積は、平成26（2014）年度をピークに推移し、現在では獣類による森林被害面積の約3/4を占める。

特定計画制度の運用開始から時間が経過するにつれ、都道府県間で取り組みや生息の状況について差が見られるようになった。さらに分布拡大などの影響も伴い、ニホンジカの状況は各地で多様化している。また、法改正により指定管理事業及び認定事業者制度など新たな制度が導入され、「保護」に対する規制緩和に加え、より積極的な「管理」に係る対策がされている。

（検討概要）

- 被害防止目的の捕獲と数の調整目的の捕獲の仕組みとしての違いは明示されているが、実際の担い手は明確に区別して実施していない現状がある。
- 平成26（2014）年度の情報をもとに作成した分布図や密度勾配図について、最新版に更新していくべき。特に図2は5年ごとに図を更新できれば、局地的な増加などが明らかになり、捕獲強化や、各地の対策の効果の評価に貢献することができる。
- 個体数の推定や将来予測について、ベイズ推定に使用したトレンドデータや自然増加率が、なぜそういった結果になったかという分析や認定鳥獣捕獲等事業者など法改正による新たな制度の運用状況評価が必要。
- 被害について、農業被害だけではなく、自然植生や生態系の影響等、被害が多様化して

いるという観点で、ガイドラインには記載する必要がある。

- 都道府県別の個体数動向に関するグラフについて、一部増加している・減少しているといった判断基準が都道府県によって異なっているため、都道府県からの回答をそのまま分類するのではなく、判断基準を設け、それにしたがって分類した方がよい。
- 図7「捕獲区分別の捕獲数の推移」について、平成28(2016)年の捕獲数は暫定値ということだが、PDCAサイクルの観点から、捕獲数の成果を基に、目標の進捗状況を評価し、次年度の施策を検討することが重要であるため、捕獲数の集計にタイムラグがあることは問題である。また、捕獲個体の性別についても不明を含めて記載してほしい。
- 報奨金により狩猟を促進する措置が行われているが、将来的な理想像として行政コストの低い狩猟による管理を考えると、そういった施策により、狩猟圧がどれくらい維持されているのかを把握することは重要である。

議事2. 特定鳥獣保護・管理計画作成のためのガイドライン(ニホンジカ編)改訂について
資料2、参考資料1について事務局より説明

1. 「1(4)本ガイドラインのポイント」について

特定鳥獣保護・管理計画作成のためのガイドライン(ニホンジカ編)は、ニホンジカの管理を目的として都道府県が特定計画を作成する上で技術的に参考となる情報を示したものであり、平成22(2010)年に第一次ガイドライン、平成25(2013)年に第二次ガイドラインが策定された。特定計画制度が出来て20年が経過した現在、ニホンジカの全国的な推定生息数が頭打ちの可能性を示した一方で、新たに分布を拡大した地域が出現するなどニホンジカの生息状況は各地で多様化しており、状況に応じた計画策定が大きな改訂ポイントとなっている。

作業スケジュールについては、平成33(2021)年に多くの特定計画の改訂作業が実施されることを踏まえ、都道府県への周知等の期間も考慮し、平成32(2020)年までに改訂することを予定しており、今年度に素案の作成までを行う。

ガイドラインの改訂素案の目次構成は、基本的に現行ガイドラインを踏襲しており、本検討会では「1 本ガイドラインの位置づけ」及び「2本編」を中心に取上げた。

「1(4)本ガイドラインのポイント」で、ニホンジカの全国的な生息数が頭打ちの可能性を示した一方で、新たに分布を拡大した地域の出現といった「1)生息状況の多様化」、ニホンジカだけでなく環境や捕獲者側の要因も含めた「2)地域の状況に応じた対応方針の必要性」、上記を踏まえた上での「3)本ガイドラインのコンセプト」を示している。

以上全体概要について説明し、「(4)本ガイドラインのポイント」について、意見を求めた。

(検討概要)

- ベイズ推定は更新ごとに直近数年の傾向が変わりやすいことを踏まえ、個体数動向については表現も含め、慎重な判断が必要。

- 政策が始まった時期のニホンジカの生息状態が資料2図1-3「ガイドラインの主な対象状態と目標状態」でいうⅢ（環境収容力に近い）の状態であった場合、半減目標達成時の環境収容力は $k/2$ となる。これは、個体数を維持して持続的に狩猟を行うことができる状態であり、最大の増加率を示すこの状態で被害は減りにくい。
- 環境省が実施する個体数推定はあくまで全国的な傾向を示したものである。ガイドラインでは、各都道府県が立てた目標の進捗をそれぞれの施策の成果に基づいて評価することが重要であると強調すべき。
- 今後は植生回復や生態系の維持といった部分を目標にするべきである。適正密度を見出しながら目標を設定し進んで行くことを意識してほしい。

2. 「2（2）Planに対応したCheck・Act」、「2（3）Plan 目標設定」について

「2（2）Planに対応したCheck・Act」では、目的と抽象的な目標、具体的な数値目標の設定、目的に対応した指標を基にした評価といった抽象的である目的から具体的である施策への流れを整理している。「2（3）Plan 目標設定」では、多様化するニホンジカの生息状況を5つの類型に分類した上で、類型ごとの目標設定と基本的な管理の考え方を示している。以上について説明し、「2（2）Planに対応したCheck・Act」と「2（3）Plan 目標設定」について、意見を求めた。

（検討概要）

- p12の表1「生息状況等の類型と分布状況、生息動向等」について、ⅠとⅡは「生息動向」ではなく「被害状況」による分類となっている。Ⅲ～ⅤにあわせてⅠとⅡの書きぶりを揃えた方がよい。
- （Ⅰ・Ⅱの類型の地域における考え方について）リスクマネジメントの考え方に準拠するとのことだが、概念的なものであればこの程度で良いが、「運用」という点において、リスクマネジメントはリスクを数値化し、リスク軽減のためのシナリオ分析を行うという認識が重要。
- リスクの発生確率という点では、当該地域における生息状況だけではなく、周辺地域も含めた判断が必要。例えばニホンジカが生息していない場所でも周辺地域の密度が高ければリスクの発生確率は高くなるため、周辺市町村の状況も合わせて把握すべき。
- 分布拡大地域では、どういう状態になったら、どこでどういう対策を取るべきか、対策実施判断をするために必要な情報（データ）は何かを示すべきである。密度の被害の関連性、例えば生態系被害については、（シカの密度に応じて）下層植生の衰退、ディアラインの出現、土壌流出といった流れで進行していくため、シカの生息状況だけではなく、そういった状況変化も含めた判断が必要。
- 「情報の見える化」に土地利用と地形も合わせて考えるとリスクが予測しやすい。

- 生息数だけではなく、自然増加率も意識することが重要。メスの捕獲等の対策効果や妊娠率の変化等は自然増加率に影響してくる部分であり、生息数の増減だけではなく、自然増加率の傾向も合わせて、生息動向を評価すべき。
- リスク評価については、ニホンジカが生息しない類型であっても、希少種の生息地、農業地、林業地といった土地利用・状況に関連して、仮に被害が発生した場合の影響度の大きさという考え方もできる。被害の影響度に関しては、一つの観点ではなく、複数の観点で考える必要がある。

3. 「2（4）Plan 地域区分（管理ユニット・ゾーニング）」について

「2（4）Plan 地域区分（管理ユニット・ゾーニング）」では、多様化するニホンジカの生息状況に対応した対策を実施するため、管理ユニットやゾーニングを設定して管理単位のスケールを小さくし、生息状況に合わせた目標を設定することで、より効果的に対策を進めていくといった考え方について示している。以上について説明し、「2（4）Plan 地域区分（管理ユニット・ゾーニング）」について、意見を求めた。

（検討概要）

- 管理ユニットでは、ユニットごとの情報を集約して市町村や都道府県レベルで確認し、評価や対策実施につなげることが重要だが、市町村から都道府県への捕獲情報の集約という流れが滞っているという課題がある。
- 情報集約の効率化という点で、市町村の利便性を考慮したフォーマットが統一的に使用されることが理想だが、既に市町村では決められたフォーマットが使用されている現状で大きくそれを変えるということは難しい。そのため、収集する情報を絞り込み、捕獲情報収集システムで技術的な部分もカバーをしながら、必要な捕獲情報を確実に収集する方策をまずは検討する必要がある。
- 類型ⅣとⅤは、これから計画の目的達成に向けて、目標を設定し具体的な施策の方向性を決定する重要な段階である。生態系・農林業被害の軽減については、目標を数値化することは現時点では難しい。大事なことは、施策の効果、生息状況及び被害状況モニタリングしながら計画の目的が達成できるような推定生息数・密度の目標及び捕獲目標頭数等の施策目標の設定を吟味していくことである。

4. 「2（5）5）特定計画（指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画等）と鳥獣被害防止計画との具体的整合のあり方」について

「2（5）5）特定計画（指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画等）と鳥獣被害防止計画との具体的整合のあり方」特定計画と被害防止計画は、各計画の作成者、各計画の目的と言った制度面で異なるものである一方で整合を図る必要があると、こういった部分で整合をはかる必要があるか示している。また、整合を図ることで、両計画に係る施策を最大限効率的に運用出来るメリットについて示している。以上について説明し、「2（5）5）特定計画（指定

管理鳥獣捕獲等事業実施計画等)と鳥獣被害防止計画との具体的整合のあり方」について、意見を求めた。

(検討概要)

- 計画目的及び施策、モニタリングの実施結果について、特定計画を作成する都道府県と被害防止計画とそれを基づき捕獲を実施する市町村間が共有することで、県内の状況と管理の方向性の全体像について共通の認識をもつことができる。共通の認識を持つことで、全体の個体数管理(都道府県の役割)と被害防止(市町村の役割)が最大効率となるシカ管理のランドデザインが可能となる。
- 被害対策のための捕獲(加害個体の除去)と個体数管理のための捕獲(総数の削減)は考え方が全く異なっていることを現場は認識する必要がある。
- 農業被害の減少がみられる地域では、主に農業被害を対象とした鳥獣被害防止計画の本来の役割が薄まってきている。一方で、防止計画に基づく被害防止目的の捕獲数が全体捕獲数の大部分を占めており、この数を全体の個体数管理を考える上で無視はできない。そのような状況における被害防止計画の役割や立ち位置について示す必要がある。

議事(3)ニホンジカ広域連携の促進に向けた取り組み

資料3についてスライドを用いて事務局より説明

1. 都道府県によるモニタリングの実施状況と、広域的な調整について

都道府県が実施する、ニホンジカの生息動向や被害等に関するモニタリングは特定計画に基づき実施されているため、都道府県内の状況や都合によって実施設計されている事が多い。しかし、ニホンジカの分布が都道府県境を超えている場合には、隣接都道府県が連携してニホンジカの管理を実施することが効果的である。この際、モニタリングについても連携することで管理に関する検討が行いやすいとともに、効率性の向上も期待できる。

モニタリングの実施状況について、近年の実施状況に関する情報について都道府県担当部署を対象としたアンケート等により収集した。主な収集情報は、実施場所、実施手法、実施年度である、地方毎にまとめてスライドで提示した。広域的な視点に基づきモニタリングの効率性の向上に関する調整について意見を求めた。

(検討概要)

- 全体的な生息動向を減少に転じさせるという観点では、「生息数」というモニタリング結果を示し方が適切であるが、ある程度対策が進んでいる状況では、生息動向を密度分布図のような空間明示型の情報示し、地域ごとの状況変化を把握する必要がある。そういった地域スケール変化を都道府県が市町村に示すことで、情報が鳥獣被害防止計画にも生かされる。
- ニホンジカの分布拡大状況に対応した調査プロット配置になっていない場合があるため、ニホンジカの分布情報と調査プロット情報の経年変化に注意して分析しなければならない。

- 調査プロットの増やし方には注意が必要。低密度・高密度地域も含め、全体的に広く一律に見た場合に、数値が実際よりも過小に出てしまうおそれがある。一方で、高密度地域ばかりに注力してしまえば、低密度から高密度への変化を検知できない。よって、生息状況の類型に応じて調査方法の選択や調査実施の判断ができるよう、状況に応じたモニタリング方針（調査プロットの増やし方）を示した方がよい。
- 密度調査の情報に加えて捕獲努力量の情報を分析することが分布拡大を知るうえで重要である。密度調査のデータと連動したトレンドを示すことができる捕獲努力量のデータを検討し、ガイドラインで示すべき。

2. 東北地方における県行政担当者を対象としたニホンジカ管理に関する勉強会の開催

東北地方ニホンジカ勉強会（第1回）の報告および勉強会（第1回）に予定している内容を紹介した。1回目を平成30（2018）年12月に岩手県盛岡市にて、現状報告をテーマに実施した。2回目を平成31（2019）年3月に予定し、どのような状況になれば、どのような対応を行う等、生息状況の類型に応じた考え方を示す予定である。また、低密度下におけるモニタリング手法を紹介し、さらに実行可能な対策についても意見交換を含めて議論する予定である。東北地方ニホンジカ勉強会や広域連携について意見を求めた。

（検討概要）

- 北陸も分布拡大地域であるが、従来からの分布定着地域よりも積極的に対応に取り組んでいる県もある。
- 大規模な季節移動が多く見られる地域であるため、管理にあたっては特に広域連携が必要になる。勉強会を通じて最低限のモニタリング内容を実施できるような、管理の足並みが揃うことを期待する。
- 都道府県の特定計画と市町村の被害防止計画の整合性において、相互の提供情報が重要であるが、そのためには都道府県と市町村の役割分断が明確になければならない。取り組みが進んでいる都道府県では新たに役割分担を課すことは難しいかもしれないが、東北地方については取り組みがこれからになる地域も多いので、その点について適切に示していくべき。

議事（4）全般の質問やコメント

（検討概要）

- PDCA サイクルを回した際に組織や人間の課題が浮き彫りになることがPDCAサイクルの重要な視点なので、その点を意識しながらガイドラインを作るべき。

以上