

九州の森と林業 No.54

森林総合研究所九州支所

九州型ワイルドライフマネジメントの実現にむけて

鳥獣研究室 小泉 透

1. はじめに

昨年、「鳥獣保護及び狩猟に関する法律」が改正されて「特定鳥獣保護管理計画制度」が創設されました。この制度は都道府県知事が特定の鳥獣を指定し、独自の基準に基づいて個体数を管理するものです。西中国山地や紀伊半島のツキノワグマのように、個体数が減少して地域的に絶滅のおそれの生じている地域個体群では、保護が図られることが期待されています。一方、個体数が増加して農林業被害や一部の地域で生態系のかく乱を引き起こしているニホンジカでは、積極的な個体数調整が行われることが予想されますが、あらかじめ目標とする個体数や生息密度を定め、目標に近づくにつれて捕獲数を調整するなどの措置を取ることとしています。これまで乱獲と禁猟のはざまで大きく揺れ動いた日本の野生動物保護管理が、個体数の水準に応じて取るべき措置を弾力的に変更するような管理方式に改めたことは大きな前進だといえます。

九州地域では、多くの県で既にニホンジカを対象として特定鳥獣保護管理計画がたてられ、現在管理計画を実際に進めていくための作業が進められています。鳥獣研究室では、「草食性哺乳類の個体群特性の解明」の課題の中でニホンジカの個体群変動に関する調査を行ってきました。ここでは、得られた成果の中から主に九州におけるニホンジカの現状について紹介します。



可愛らしいシカですが、各地で深刻な農林業被害を引き起こしています

2. 広がるシカの分布

九州地域のシカ被害に対処するために、各県の研究機関を中心とした「九州林試協保護部会ニホンジカ分科会」と、林業や鳥獣の行政担当者による「民有林・国有林シカ対策担当者連絡会」という二つの作業部会が発足しました。「民有林・国有林シカ対策担当者連絡会」では平成7年に九州地域のシカの分布図を発表し、平成10年から九州地域内の新植地における被害の発生状況調査を始めました。機関や地域の枠を越えたネットワークづくりと、広範な地域から情報を収集するシステムづくりは全国でもユニークな活動として高く評価されています。

平成7年版の分布図は、各機関に保管されていたさまざまな様式の分布情報を九州支所に集め、2万

5千分の1の地形図を4等分した区画（5 km メッシュと呼ばれています）を単位に集計して作成しました。調査方法は統一されていませんが、九州のほぼ全域をカバーすることができました。これによると、現在シカは九州地域の約30%の地域に生息し、1978年に環境庁が発表した分布図に比べて分布域は1.2倍に拡大していることが分かりました。地域的には、英彦山山系（福岡県～大分県）、祖母傾山系（大分県～宮崎県）、九州中央山系（熊本県～宮崎県）、霧島山系（宮崎県～鹿児島県）、紫尾山系（鹿児島県）などに大きな分布域があり、対馬や屋久島はほぼ全島にシカが生息していました（図-1）。シカの分布はかつては山間部に散在していましたが、この20年ほどの間に中山間部に大きく拡大したために現在のよう激しい被害を引き起こすようになりました。今後、分布域が平野部に拡大するようだと、水田や果樹、都市周辺部の園芸作物などの農業被害が問題となる可能性があります。注意が必要です。

3. 増えるシカの数

シカの分布が拡大したのはシカの数が増えたことによりですが、どのように数をコントロールしていけばよいのでしょうか。このことを考えるために、1995年から熊本県の森林保全課、自然保護課、猟友会などの機関にご協力いただき捕獲個体の回収調査を行っています。シカの歯の根元には毎年少しずつセメン

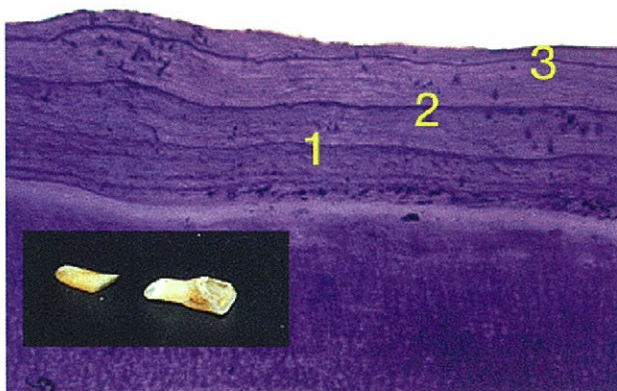


図-2 満4才のシカの歯（下顎第1切歯）にみられる年輪

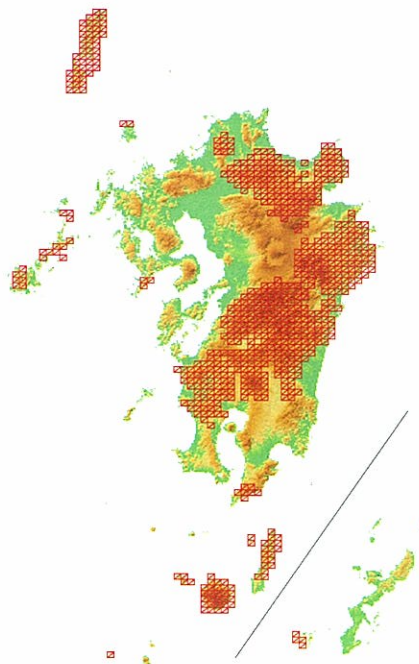


図-1 平成7年のシカの分布
(沖縄県は沖縄県教育委員会、1996より作成)

ト質が蓄積します。脱カルシウム処理をしてマイクロームなどで薄く切ると、「年輪」を読むことができ、その数を基に正確な年齢を査定することができます（図-2）。たくさんのシカから歯を集めることができればピラミッド型の年齢構成図を描くことができます。回収されたメスが妊娠していたかどうかを調べることによって、性成熟年齢や齢別の妊娠率を知ることができます。図-3、図-4に1995年の結果を示しました。オスの最高死亡年齢は11才で、メス（18才）より低く、平均年齢もメス（6.2才）よりオス（3.3才）が低くなっていました。また、0才のメスは妊娠していなかったことから満1才以降に性成熟が始まること分かり、16才のメスも妊娠していたことや1才以上のメスの妊娠率が

92.2%と極めて高いことが分かりました。

齢別妊娠率表と齢別死亡率表（生命表）を合わせると増加率を推定することができますが、広範な地域を動き回る長寿命動物のシカで正確な生命表を作ることはとても困難です。そこで、射影行列と呼ばれるマトリクスモデルに実際に得られたデータを入れ、死亡率をさまざまに変化させながら個体数の動きをシミュレートしてみました。この結果、死亡率が0.31の時に個体数がほぼ一定になることが分かりました。ところが、死亡率0.31とは個体数の約30%が毎年死亡することを意味します。個体数が30,000頭だとすると、毎年10,000頭を除去しなければならず、一部は自然に死亡するとしても、相当数を人為的に間引かなければならないということになります。

4. 減るハンター

シカの管理上まずなすべきことはシカのを減らすことですが、実際に個体数を減らす作業に携わる狩猟者登録証交付者（ハンター）の数は減りつつあります。平成8年の九州地域の狩猟者登録証交付者数は35,989人で、平成元年の85%に減少しています。増えるシカと減るハンターに対応した効率的な個体数調整を考えなければならなくなってきました。図-5は新植地の被害発生状況とシカの捕獲状況を5 kmメッシュ毎に集計したものです。縦軸の被害地数が

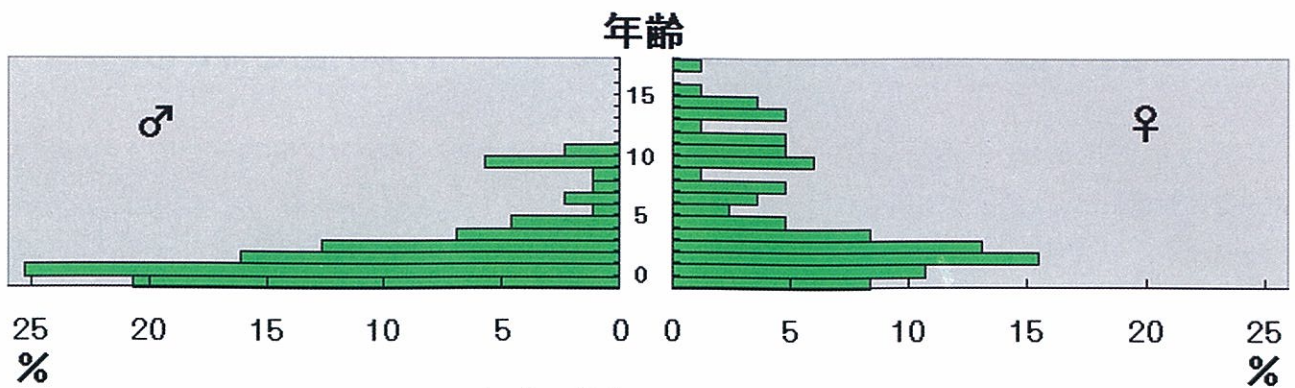


図-3 平成7年の熊本県におけるシカの年齢構成

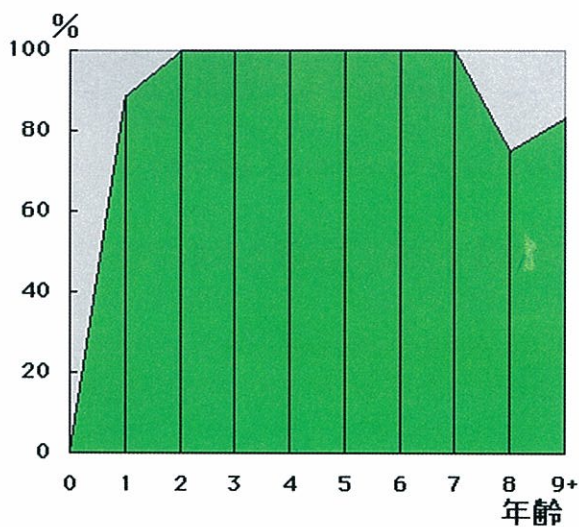


図-4 平成7年の熊本県におけるシカの齢別妊娠率

多い区画ほど被害が集中して発生していることを示していますが、図が示すように必ずしも被害の多く発生している場所で捕獲数が多いわけではありませんでした。有害鳥獣駆除は地元からの被害情報に基づいて許可され、駆除班が出動していますが、個々の被害情報が十分に整理されていないために、駆除が効率的に行なわれていないのかもしれない。これから人手の確保が困難になる中で、被害が集中している場所、重点的に調整すべき場所を定め、一斉に駆除するような発想が必要になってきています。効率的な個体群管理を進めるために、被害情報の収集と分析がますます重要になってきています。

5. 効率的な管理に向けて

シカ管理を効率的に進めるために、被害発生の危険度を示したハザードマップの作成に向けた取り組みを開始する必要があります。被害発生情報を継続して収集し、地理情報やシカの生息情報を付加させて被害の発生傾向を分析することは、現在の被害対

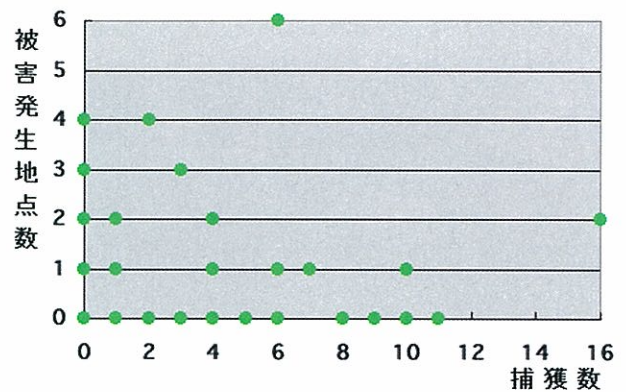


図-5 5 kmメッシュ毎の捕獲数と被害発生状況 (熊本県, 平成8~9年)

策だけでなくシカが高密度に生息している場所でのこれからの森林管理のあり方を考える上でも、多くの示唆を与えてくれると思われます。

また、駆除による被害の軽減効果を考えるために、シカの行動圏(ホームレンジ)と環境利用について調査を始める必要があります。一度駆除してもしばらくすると他のシカが入り込んで被害を起こす、とはよく聞く話です。1頭のシカがいくつもの造林地を渡り歩いて被害を引き起こしているのでしょうか。それとも、何頭ものシカが同じ造林地を集中利用するために被害が激化するのでしょうか。行動圏に関する調査はこれまで、シカの管理問題とは関係が無いように思われてきましたが、被害発生のメカニズムを考える上で重要な調査事項です。多数のシカを生け捕りし、標識や発信器を装着して追跡するような調査体制づくりが必要になってきています。

シカの調査は研究員個人の力で進められるものではありません。法律や制度とも密接に関係するため、行政機関との連携も不可欠です。課題の実行にあたってご協力いただいた関係機関の方々に改めて厚く御礼申し上げます。

第1回「立田山森のセミナー」開催される

平成12年11月18日(土)午前10時～12時、熊本市黒髪立田山において、当支所主催の「立田山森のセミナー」が開催されました。初めての開催となった今回は、「シイ林の成り立ちと移り変わり」「樹木の見分け方、木の実・きのこの観察」をテーマに、暖帯林研究室と特用林産研究室の研究員を講師として、立田山実験林内を散策しながらの野外講座となりました。参加者は一般の方々を対象とし、



約50年でこのようなシイの林になります。

えっ！これって食べられないの！？
(毒きのこの説明に真剣に聞き入る参加者)

熊本市内及び近隣市町村から24名の参加がありました。参加者からは、「いつも立田山を散歩しているが、今まで気付かなかったことがいろいろと分かった。」という声や、「是非、次回も参加してみたい。」などの声が聞かれました。

今後も、年4回程度の開催を予定しています。

連絡調整室から

- 1) 九州地区林業試験研究機関連絡協議会関係の諸会議が開催されました。
 - ・ 秋季場所長会議 (9月13～14日：九州支所)
 - ・ 総務担当者会議 (9月28～29日：宮崎県)
- 2) 林業研究開発推進九州ブロック会議が、10月12日に熊本厚生年金会館にて開催されました。
- 3) 今後の会議等の予定
 - ・ 支所研究検討会 (12月6～7日)
 - ・ 支所研究推進会議 (12月25日)
- 4) 九州農業試験場の一般公開が、11月11日に開催され、当支所からも「きのこの菌床栽培と原木栽培の流れ」他で展示参加しました。



九州農業試験場の一般公開に出展

九州の森と林業 No.54 平成12年12月
編集 農林水産省 林野庁
森林総合研究所九州支所
〒860-0862 熊本市黒髪4丁目11番16号
TEL (096)343-3168
FAX (096)344-5054
URL=<http://www.ffpri-kys.affrc.go.jp/>