

## 第3次神奈川県ニホンジカ保護管理計画に向けた課題と取組方向

羽太博樹\*・藤森博英\*・永田幸志\*\*1

### Current problems and future directions toward the Third Sika Deer Management Plan in Kanagawa Prefecture

Hiroki HABUTO\*, Hirohide FUJIMORI\* and Koji NAGATA\*\*1

#### 要 旨

2007年度から2011年度にかけて実施した第2次神奈川県ニホンジカ保護管理計画（第2次計画）では、通年の管理捕獲（植生回復）やメスジカ中心の捕獲など、取組の強化を図り、その結果、継続的に管理捕獲を実施した地域では、生息密度が減少傾向になるなど一定の成果が認められた。一方で、管理捕獲の実施が困難な山稜部での高密度状態の継続や、捕獲圧が相対的に低い水源林整備地周辺での生息密度の上昇、丹沢山地以外の場所への分布拡大など、様々な課題も明らかとなった。2012年4月からスタートした第3次神奈川県ニホンジカ保護管理計画では、第2次計画で明らかになった課題を克服するために、高標高域における新たな捕獲や、水源林整備箇所周辺での管理捕獲、捕獲に専門的に従事するワイルドライフレンジャーの配置を水源環境保全・再生施策にも位置付けて新たに取り組むとともに、シカ猟の規制をさらに緩和して対策を強化している。今後、拡充・強化された諸事業を進めながら、モニタリングによる情報の積み上げと丁寧な分析を通して、科学的・順応的にシカの保護管理を進めていきたい。

#### I はじめに

県は、2003年度に神奈川県ニホンジカ保護管理計画（以下、第1次計画）を開始してから、計画の見直しを経て、第2次神奈川県ニホンジカ保護管理計画（以下、第2次計画）が終了するまでの9年間に渡って、徐々に取組を強化しながら、シカの保護管理事業とモニタリングを実施してきた。

特に、2007年度から2011年度にかけて実施した第2次計画では、通年の管理捕獲（植生回復）やメスジカ中心の捕獲など、取組の強化を図り、その結果、継続的に管理捕獲を実施した地域では、生息密度が減少傾向になるなど一定の成果が認められた。

一方で、第2次計画の取組を通して、管理捕獲の実施が困難な山稜部での高密度状態の継続や、捕獲圧が相対的に低い地域での生息密度の上昇、丹沢山地以外の場所への分布拡大など、様々な課題も見えてきた。本特集で報告されているとおり、第2次計画で実施したモニタリングや解析からも、それらの課題を科学的に裏付ける結果が得られている。

そこで、本稿では、第2次計画の成果と課題、それらを踏まえた第3次神奈川県ニホンジカ保護管理計画（以下、「第3次計画」という。）の取組方向について、第3次計画も引用しながら考察し、本特集の全体を通したまとめとしたい。

\* 神奈川県自然環境保全センター自然保護公園部野生生物課（〒243-0121 厚木市七沢 657）

\*\*1 神奈川県環境農政局水・緑部自然環境保全課（〒231-8588 横浜市中区日本大通 1）

現所属 神奈川県自然環境保全センター研究企画部自然再生企画課（〒243-0121 厚木市七沢 657）

## II 第2次計画における成果

### 1 メスを中心とした捕獲強化を実現

第2次計画では、管理捕獲（植生回復・被害軽減）、狩猟を合わせて、年間1,500頭程度の捕獲を行い、捕獲数を大幅に増加させた。

特に、メスジカの捕獲を強化した結果、全捕獲数のうちメスジカが占める割合は、第1次計画では3割程度であったものが、第2次計画では約6割に引き上げられた。

同時に、第2次計画期間の後半では、捕獲効率が低下するという傾向も見られた。同一箇所での捕獲によって、捕獲地での生息密度の低下、隣接地域への移動、シカの行動変化などが生じている可能性を考慮する必要がある。

### 2 管理捕獲を継続した場所で生息密度が低下

区画法による生息密度調査の結果を調査区単位で見ると、管理捕獲（植生回復）を継続的に行ってきた管理ユニットでは、生息密度の顕著な低下が見られる調査区がいくつかあり、管理捕獲の効果が現れてきたと思われる。

ただし、区画法による生息密度調査結果は、調査を行った日に調査区画内にいたシカの数であるため、季節を通じた累積的な利用状況等を示すものではないことに留意する必要がある。

### 3 捕獲個体の栄養状態等が改善

管理捕獲によって捕獲されたシカ個体を分析して、個体群の質的な変化を調べたところ、0歳個体の体重増加と個体群の若齢化の傾向がみられ、質的な改善が示唆された。また、第1切歯の摩滅についても改善傾向がみられ、1個体あたりの食物環境が改善してきている可能性がある。

これらは、本県のシカ保護管理において、初めて全個体群について示された事業効果と考えられ、引き続き動向を注視していく必要がある。

### 4 管理捕獲を継続した箇所の一部で柵外の植生が回復

植生保護柵を活用した植生変化の調査では、第1次計画から管理捕獲を継続してきた管理ユニットの

一部で、植被率や樹木稚樹の樹高、ササの稈高の指標が改善した調査地点が現れた。

ただし、同じように第1次計画から管理捕獲を行っていても変化が見られない地点も多くあり、また、第2次計画から管理捕獲を開始した場所では改善傾向が現れていない。引き続き、生息密度の変化に対する植物の反応を注意深く見守っていく必要がある。

## III 第2次計画における課題

### 1 高密度状態継続・生息密度上昇箇所の存在と植生劣化の継続

地形が急峻でアクセスの悪い山稜部等では、管理捕獲の実施が困難であったため、依然として高密度状態が継続している。管理捕獲を継続的に行った管理ユニットの周辺など相対的に捕獲圧の弱い場所では、シカの生息密度が上昇する傾向が見られた。このような場所では植生劣化が継続しており、一部地域では土壌流出も発生している。

また、林床植生の植被率が増加している場所についても、主に、シカの採食圧に耐性のある植物や不嗜好性植物が成長する現象が見られており、多様な植物種の成長による植生回復には至っていない。このため、従来からの捕獲圧を強めるとともに、これまで捕獲圧がかかっていない場所での予防的な管理捕獲やシカの移動に対応した管理捕獲等を進めていく必要がある。

### 2 山稜部等では従来の手法による捕獲実施が困難

現在実施している猟犬を使用した組猟は、比較的広い範囲でシカの生息密度を下げる手法としては適しているものの、登山者等の安全への配慮から実施できる場所が限られ、また、山稜部のような急峻な地形の場所では、ハンターや猟犬の行動が制限されること等の理由により計画対象区域全域での実施が困難な状況である。

そのため、捕獲実施が困難な場所にシカが集中し、高密度状態の継続や密度の上昇が見られていることから、こうした場所で効率的に捕獲を行うための新たな捕獲手法や実施体制が必要となっている。

また、山稜部以外でも、管理捕獲を実施していな

い地域での捕獲やシカの移動を考慮した捕獲などを検討する必要がある。

### 3 生息密度の高い場所での森林整備効果の未発揮

水源の森林づくり事業等により、間伐等の森林施業が行われているが、シカの生息密度が高い場所では、シカの利用圧により林床植物の成長が妨げられ、森林整備効果が十分に発揮されない状況となっている。

林床植物の成長が見られない状態は、森林の公益的機能が高度に発揮されないだけではなく、シカの食物環境としても低質な状態が継続することになることから、シカの地域個体群の安定的存続にとっても適当な状態ではないと考えられる。

このため、森林施業が行われる場所で、シカの捕獲を同時、若しくは、あらかじめ実施するなど、森林整備と管理捕獲を一体的に進め、中標高域での生息環境整備の土台となる状態を作り出す必要がある。

### 4 推計生息数は横ばい

丹沢山地におけるシカの生息数は、第2次計画が始まる前の2006年度末の推計生息数は3,700～4,500頭であったが、2009年度、2010年度の調査結果から、第2次計画終了時点では概ね3,000頭～5,500頭と推計された。調査方法そのものがもつ制約による誤差等を考慮すると、第1次計画から第2次計画を通して推計生息数は大幅に増減することなく、横ばいで推移していると考えられる。

シカの高密度化による自然植生への影響や農林業被害が継続している場所では、生息密度の低減が必要な状況が続いている。

### 5 農地周辺でのシカの定着・農作物被害の継続

県は、市町村への支援を通して防護柵設置の推進や管理捕獲の強化に取り組んできた。しかし、防護柵未設置箇所や相対的に捕獲圧の弱い場所、銃器を使用できない場所でのシカの定着が継続していると考えられ、農作物被害は継続し、一部地域では被害地域が拡大している。

被害の恒常化は、農作物の収穫への影響のみならず、農家が農業をあきらめてしまうなど、地域の活

力や基盤を根本から損ないかねないという社会的な危険をはらんでいる。今後、農作物被害の軽減とともに、公益的な観点からより戦略的な対策が必要となっている。

### 6 狩猟免許所持者数の減少

管理捕獲や狩猟などを通じた個体数調整は、シカの保護管理を進める上で、今後も重要な役割を果たしていくと思われる。しかし、その主な担い手である狩猟免許所持者は、県内では徐々に減少する傾向にあり、高齢化も進んでいる。

特に、第一種銃猟免許については、2009年の銃砲刀剣類所持等取締法改正により、猟銃所持に係る規制が厳格化されたことから、今後、免許所持者数が減少し、銃器を用いた個体数調整を継続することが困難になることが懸念される。

保護管理事業を継続するためには、管理捕獲や狩猟の新たな担い手の育成が必要となっている。

### 7 丹沢山地以外の地域での目撃数・捕獲数増加

箱根山地や道志川以北の地域など丹沢山地以外での目撃数が増加する傾向にあり、一部地域では農作物被害等も発生している。

また、隣接都県境付近での捕獲数・目撃数も増加の傾向にあることから、今後、隣接都県との個体の交流等による丹沢山地以外の地域での生息数の増加が懸念される。

## IV 第3次計画の取組方向

### 1 シカの高密度化による植生衰退地域での密度低減と定着の解消

依然として山稜部でシカの高密度状態が継続していることを踏まえ、第3次計画では、高標高域の自然植生衰退地域を中心に管理捕獲を強化し、生息密度の低減を図ることとした。

特に、地形が険しく、降車地点からのアプローチが遠い稜線部や山頂部など、従来の犬を使った組猟では捕獲が困難な場所については、誘引捕獲やわな捕獲、猟犬を使用しない少人数による捕獲、植生保護柵を活用した捕獲など、現地の条件やシカの生息状況に適した新たな手法を試行していく。

また、こうした山稜部等での新たな捕獲手法による管理捕獲等を実現するために、シカの捕獲に専従的に携わるハンター（ワイルドライフレンジャー）を配置することとなった。

## 2 森林整備とシカ管理の一体的な実施

管理捕獲実施箇所の周辺域で生息密度が上昇し、森林整備効果が十分に発揮されない状況となっていることから、第3次計画では、東西モデル区域における集中モニタリングに加えて、水源林整備地及び周辺地域で森林施業とシカ捕獲を場所や時期を連動させる等の取組を試行し、モニタリングにより、効果を検証することとした。試行的取組で得られる知見は、他の森林整備箇所でも活用し、森林整備とシカ管理の一体的な取組を進めていく。

さらに、モニタリングでは、GPS首輪や自動撮影カメラを用いた調査によって、これまで情報の少なかったシカの季節的な移動や分布変化などについても把握して、より効果的、効率的な対策に活かしていく。

## 3 被害増加地域でのシカの計画的捕獲と被害対策

山麓部では、農地周辺でのシカの定着と農作物被害が恒常的に続いていることから、第3次計画でも、引き続き市町村等が実施する捕獲や防護柵設置事業に対して事業費の補助を実施し、農地周辺でのシカの定着を解消することによって、農林業被害の軽減を目指していく。

また、県の環境部局と農政部局等が連携・協力して、地域が主体となって継続的・計画的に、シカを含めた鳥獣被害対策を推進する仕組みづくりを支援していくこととしている。

## 4 シカの狩猟に関する規制の緩和

シカの狩猟については、これまでも段階的に規制を緩和してきたが、より効率的に個体数調整を行うため、第3次計画では、猟区以外の可猟域で一人一日あたり2頭（オス2頭は不可）に制限されてきた捕獲頭数の制限を撤廃することとし、猟区についても、猟区ごとのメス捕獲数の制限を撤廃することとした。

また、2007年度から続いてきたシカ猟制限区域

については、第3次計画では設定せず、猟区以外の可猟域として取り扱うこととなった。

さらに、猟区以外の可猟域におけるシカの狩猟期間についても、2月15日を終期としていたものを2月末日まで延長することとなった。

## 5 新たな保護管理の担い手育成の仕組みづくり

保護管理の担い手である狩猟免許所持者数の減少と高齢化の現状を踏まえて、引き続き、わな猟免許の取得を推進するとともに、管理捕獲等を安全かつ効率的に行うため、先に述べた山稜部での手法開発も含めて新たな捕獲手法を検討していくこととしている。

## 6 分布域拡大による被害拡大の防止

第2次計画における監視区域を分布拡大防止区域とし、農林業被害の拡大を予防する観点から、積極的に被害防除対策や管理捕獲を実施することとした。

また、隣接する関係県と、分布状況、被害状況、捕獲状況等について情報交換していくとともに、保護管理事業の効果的な実施に向けて連携を図ることとしている。

## V おわりに

神奈川県のシカ保護管理は、山稜部から山麓の里山や農地周辺までの広大な地域に生息するシカという野生動物を対象とする比較的新しい施策である。加えてシカの生息頭数や行動、季節的移動、植生との関係、繁殖状況などを正確に捉えることは大変難しい。

しかし、丹沢山地の現状を直視すれば、シカの適切な管理による自然植生の回復と農林業被害の軽減を図ることは、地域にとって喫緊の重要課題である。そのため、限られたデータ、限られた知見、限られた体制で、各方面の協力や助言を頂きながら保護管理事業に取り組んできた。その取組の過程でモニタリングによって科学的データを蓄積しながら、計画と事業を柔軟に見直し、その取組を徐々に充実させてきた。

本特集に記された様々なモニタリングや解析報告

が示しているように、現時点では、明確な形で事業成果が得られたとは言い難い。しかし、積み上げられた様々なデータは、これまでの取組が徐々に丹沢の自然に作用し、期待されている変化が兆していることも示唆している。

第3次計画の初年度にあたる2012年4月から、自然環境保全センターに3名のワイルドライフレンジャーを配置し、山稜部等における新たな捕獲手法の検討と試行に着手した。9月からは、地元関係者との調整を経て水源林整備箇所周辺の新たな場所での管理捕獲も開始している。これらの新しい取組は、

水源環境保全・再生のための特別超過課税による特別対策事業として位置付けられ、予算措置が図られている。加えて、シカ猟規制も緩和するなど、対策全体を大幅に強化して進めている。

今後、これらの施策を科学的に進め、県民に説明していく上で、継続的なモニタリングとデータの解析はますます重要性を増すと考えられる。県民や関係機関の協力のもとで、拡充・強化された諸事業を進めながら、地道な調査による情報の積み上げと丁寧な分析を通して、科学的・順応的にシカの保護管理を進めていきたい。

