

中部山岳国立公園
ニホンジカ対策方針
(第2期方針)

令和8年9月
中部山岳国立公園
野生鳥獣対策連絡協議会

-目次-

1	背景	1
2	目的	2
3	対策を行う対象	2
4	対策方針の継続期間	3
5	対策を行うべき地域	3
6	前対策方針の評価と課題	6
7	管理の目標	6
	(1) 最終目標	7
	(2) 短期目標	7
8	モニタリングおよびリスク評価に基づく対策の実施	8
	(1) 重要群落の選定とシカの生息状況・被害状況のスクリーニング	8
	(2) 重要群落の消失リスク評価	14
	(3) ハザードレベルとリスクレベルに応じた対策の準備と実施	14
	(4) フィードバック管理と次年度への反映	14
9	基本方針と実施すべき対策	15
	(1) 高山・亜高山帯における基本方針と実施すべき対策	16
	(2) 山麓部における基本方針と実施すべき対策	18
	(3) リスクコミュニケーション	19
10	実施体制	19
	(1) 中部山岳国立公園野生鳥獣対策連絡協議会	19
	(2) 中部山岳野生鳥獣対策検討専門家委員会	20
	(3) 関係機関毎の役割	20
	(4) 学識経験者、企業等との連携	22
11	他方針及び他計画との連携	22
12	対策方針の見直し	22
13	その他	22
14	構成機関	23
参考資料		1
	1 対象地域におけるシカの現状	1
	(1) シカの分布状況	1
	(2) 植生の状態	3
	(3) 農林業被害	5
	2 これまでの取り組みの成果と課題	5

(1) 植生の状況のモニタリング	5
(2) シカの生息状況のモニタリング	6
(3) 効率的なシカ捕獲手法の開発検討.....	9
(4) リスクレベルに応じた対策の実施.....	9
3 目標達成状況チェックシート.....	10

1 背景

中部山岳国立公園（以下「本公園」という。）は、新潟、富山、長野、岐阜の 4 県 14 市町村にまたがり、北部の白馬岳から南部の乗鞍岳にかけて 3,000m 級の山々で構成される我が国でも屈指の山岳公園である。本公園内には、標高や地形・地質、積雪深といった環境の違いに対応した様々な動植物が生息・生育しており、生物多様性の保全の観点からも重要な地域である。

本公園内や周辺部では 1980 年代頃までニホンジカ（以下「シカ」という。）の分布は確認されていなかったが、2000 年代頃から本公園周辺部へシカの分布が拡大し、2010 年代頃には本公園内の高山帯・亜高山帯の稜線部においてもシカを目撃情報が報告されるようになった。以降、本公園内の高山帯においてシカを目撃情報が毎年報告されており、本公園の周辺部におけるシカの生息域の拡大と個体数の増加により、高山・亜高山帯へのシカの侵入が加速し、生態系や景観への影響が懸念されている。高山・亜高山帯に生育する高山植物はシカによる採食圧等の環境変化に対して極めて脆弱であり、一度衰退すると回復に長い年月を要するとされている。また、植生の衰退は高山・亜高山帯に生息する動物の生息環境の劣化をもたらすとともに、斜面崩壊・土砂流出の誘因となる。本公園と同様に山岳公園である南アルプス国立公園においては、シカが高山・亜高山帯へ侵入し生態系への影響が確認されてから、約 10 年で急速に被害が拡大したことが報告されている。

本公園では平成 24（2012）年に有識者と関係行政機関を構成員とした中部山岳国立公園野生鳥獣対策連絡協議会（以下「協議会」という。）を設置し、平成 25（2013）年には、関係機関が連携して総合的にシカ対策を進め公園本来の生態系の保全を図ることを目的として中部山岳国立公園シカ対策方針（以下「対策方針」という。）が策定された。平成 25（2013）年以降、対策方針に基づき白馬岳地域と上高地～乗鞍岳地域をシカによる被害が懸念される重点地域と位置づけ、シカによる被害予防の観点から重要群落の抽出と定点モニタリング、センサーカメラやライトセンサスによるモニタリング、GPS 首輪による行動追跡による生息状況調査等を行ってきた。その結果、白馬岳地域、上高地地域を中心に、高山・亜高山帯にもシカの侵入は進みつつあることが明らかとなり、協議会において重要群落周辺での捕獲や防鹿柵設置の開始が必要な段階に達したと判断された。令和 5（2023）年には、シカによる生態系への影響を未然に防止し健全な生態系の維持を図るために、本公園の公園計画に生態系維持回復計画が追加された。同時に、本公園内のシカ管理を推進するために中部山岳国立公園 中部山岳生態系維持回復事業計画（以下「生態系維持回復事業計画」という。）が策定された。

本対策方針は、生態系維持回復事業計画の下位計画として、関係機関が相互に連携・協力しながら、情報収集・現地調査・捕獲・防除策・普及啓発等の推進を目指すために策定するものである。

2 目的

本対策方針は、本公園内において健全な生態系と景観等の自然環境を維持することを目的として定める。

3 対策を行う対象

(1) ニホンジカ (*Cervus nippon*)

シカは森林環境や草原環境に生息する大型の草食獣であり、栄養状態に影響されるが、メスは1～2歳で性成熟し、毎年1頭の子を妊娠・出産する。2歳以上の妊娠率は本州で75～100%との報告があり妊娠率は高い。そのため、シカの1年の自然増加率は20%程度とされており、捕獲等による個体数管理を実施しない場合、4～5年で個体数が倍増することが知られている。シカは通常、オスとメスで別々の群れをつくる。メスの群れは、母親と娘の血縁的な関係を基礎に形成される。オスは普通1歳まではメスの群れに留まるが、2歳を超えるとメスの群れを出て、他のオスとともに群れをつくる。繁殖期にはオスの群れは分解し、順位の高いオスはなわばりを形成する。シカは年齢の成熟に伴って分散行動を行う。メスは出生地近くに行動圏を確保して分布を拡大していくが、オスは出生地から遠く離れた場所へ分散する。また、季節によって生息域を変える個体もあり、その一部は高山・亜高山帯へも出没すると考えられる。一般的に冬は比較的雪の少ない越冬地で過ごし、夏になると餌の豊富な高山・亜高山帯へ移動するといった季節移動をするシカもいるとされている。本公園でも、分散・季節移動により高山帯へシカが侵入していることがGPS首輪を装着した追跡調査によって明らかにされている。

シカはほとんどの草本植物の葉・茎・花等を採食するほか、木本植物の稚樹も採食する。シカは1日に3～5kg程度採食をするとの調査結果もあり、周辺の植物が食べつくされる可能性がある。シカの食害はまずシカの嗜好植物から始まり、種数と被度が減少し、やがて不嗜好植物しか残らなくなる。また、餌資源の乏しい環境では樹木の樹皮や落ち葉等を採食することも知られている。シカによる強い採食圧が生じた地域では、下層植生等の衰退・消失、樹皮剥ぎによる樹木の枯死、枯死葉層の消失による土壌流出等が発生している。これらは、森林更新の疎外や生態系の劣化を引き起こすほか、森林の持つ水源涵養や国土保全等の公益的機能を低下させ、斜面崩壊による土砂災害を引き起こすことも懸念される。

高山帯でのシカによる影響の一例として、南アルプスでは1990年代からシカによるお花畑への影響が見られはじめ、10年ほどで公園全域に被害が拡大し、お花畑の消失や裸地化、土壌の流出などの被害が発生した。

(2) 中部山岳国立公園において固有の生態系および景観を構成する動植物種

本公園内の植生は寒冷な気候に生育する植物を主体として構成され、高山帯（概ね2,500m以上）や亜高山帯（概ね1,500m～2,500m）には、ハイマツ群落や雪田、高茎草本

群落等で構成されるお花畑、シラビソやオオシラビソが優占する亜高山帯針葉樹林、ダケカンバ林等が分布している。また、白馬岳地域にはクモマキンポウゲやタカネキンポウゲ等、特有の植物が数多く生育している。さらに、我が国の山岳環境を象徴する種であるライチョウや高山蝶であるタカネヒカゲ、ミヤマモンキチョウ、ベニヒカゲ等、高山帯を主として生息する動物も数多く生息し、山麓部（概ね 1,500m 以下）にはハクバサンショウウオ等の国内希少野生動植物種も生息している。また、本公園はイヌワシなどの希少鳥獣生息地の国指定鳥獣保護区に指定されているほか、文化庁のカモシカ保護地域としても指定されている。

南アルプス国立公園や八ヶ岳中信高原国定公園等の他の山岳公園ではすでにシカが高山・亜高山帯へ侵入し、高山植生等の生態系へ深刻な影響が発生している。一方で、本国立公園を中心とする北アルプスはシカによる攪乱を受けず高山植生が維持されている貴重な地域であると考えられる。

4 対策方針の継続期間

令和 8（2026）年 9 月 1 日～令和 11（2029）年 3 月 31 日

5 対策を行うべき地域

対策地域は、本公園及びその隣接地域（本公園の自然環境の維持に影響を与えるシカの行動エリアを考慮した地域）とする。効果的な対策実施のため、標高と管理ユニットによる区分の設定を行う。

（1）標高による区分

本公園は高山帯（概ね 2,500m 以上）及び亜高山帯（概ね 1,500m 以上）と山麓部（概ね 1,500m 未満）で、植生や景観等の自然環境が大きく異なる。また、シカの生息状況やシカ管理を行う際のアクセスの難易度も標高により大きく異なるため、実施すべきシカ対策の内容等を示せるよう、本対策方針では「高山・亜高山帯」と「山麓部」にエリア区分を行う。以下に標高、管理ユニット区分の方法とその位置づけを記載する。

（ア）高山・亜高山帯

本公園の高山・亜高山帯には、厳しい環境に適応した様々な動植物が生息・生育しており固有で希少な生態系が存在している。このことは生物多様性の観点からも高い価値を有しているといえる。加えて、高山植物のお花畑等から構成される景観は本公園を訪れる公園利用者にとって、非常に重要な価値を有している。

一方で、本公園の高山・亜高山帯は、高い体力や登山技術を有する者が徒歩で数時間～数日間かけなければ到達できない地点も多く存在している。また、国内屈指の山岳地であり、多数の登山者が入山している。そのため、高山・亜高山帯におけるシカ

管理の実施や必要資材の運搬には、安全管理・技術上超えるべき課題が多く、人的・資金的コストの制約も受ける。

以上の状況を踏まえ、高山・亜高山帯においてはシカによる影響から保全すべき重要な植物群落（以下「重要群落」という。）等を定め、対策実行の優先順位を設定しつつ、活用可能な人的・資金的を十分に活かし、効率よく投入していく必要がある。また、重要群落等においては定期的にモニタリングを実施しつつ、シカによる食害が確認された場合は、植生保護柵による保全策や捕獲による夏季の定着抑制措置を速やかに実施できるよう準備を行う必要がある。

また、山麓部でのシカの捕獲強化が、高山・亜高山帯へのシカの追い上げを促し、高山・亜高山帯へのシカの侵入・拡散要因となり得ることから、高山・亜高山帯での捕獲の実施ができるよう準備を行い、高山・亜高山帯と山麓部の捕獲を連動させる必要がある。

（イ） 山麓部

本国立公園内の山麓部には車両等が通行可能な一般道や林道、農道、観光用道路等が多数整備されており、シカ管理を行うためのアクセスや資材運搬は比較的容易である。

近年は本公園の周辺部においてもシカの分布拡大と高密度化が進行しており、農林業への被害や生活被害の発生が懸念されている。本公園に対しては山麓部が高山・亜高山帯へ侵入するシカの供給源となっている。そのため、山麓部においては、狩猟や有害捕獲、指定管理鳥獣捕獲等事業等による捕獲を積極的に実施し、農地、植林直後の造林地、スキー場・ゴルフ場等の草地等における生息環境管理を行うことで、山麓部のシカの個体数の増加を抑制する必要がある。

一方で、山麓部のシカの捕獲強化が、高山・亜高山帯へのシカの追い上げを促し、高山・亜高山帯へのシカの侵入・拡散要因となり得ることから、高山・亜高山帯と山麓部の捕獲を連動させる必要がある。

（２） 管理ユニットによる区分

本公園の山麓部におけるシカの分布拡大と高密度化の状況は、地域により大きく異なっている。また、高山・亜高山帯におけるシカの侵入状況や重要群落の分布も地域によって偏りが存在する。そのため、本対策方針では本公園を 5 つの「管理ユニット」に区分し、生態系や公園景観へのリスク、シカの状況についてモニタリングと評価及び捕獲等のシカ対策を実施することとする。

「管理ユニット」については、行政機関間の連携を円滑に実施しうる体制構築を目指し、行政界を主な目安としつつ、シカにとって一定程度の移動障害と考えられる主要な稜線や重要群落の分布状況を加味して区分を行うこととする（表 1、図 2）。ただし、シ

カの分布状況や生態系や景観等に変化が生じた場合や各行政機関がシカ対策について連携した取組を開始する等、管理ユニットの見直しが必要になった場合は、協議会において管理ユニットの範囲について再検討を行うこととする。

また、夏季に本公園内を利用していた個体が季節移動で公園外の越冬地へ移動していることがわかった場合は、必要に応じて公園外の行政機関との連携についても検討を行うこととする。



図 1. 管理ユニットによる区分

表 1. 管理ユニットの区分と該当する市町村

管理ユニット	該当する県・市町村
白馬	長野県小谷村・白馬村 新潟県糸魚川市 富山県朝日町
立山黒部	富山県黒部市・魚津市・上市町・立山市・富山市
後立山	長野県大町市
槍穂高・常念・上高地	長野県安曇野市・松本市 岐阜県高山市
乗鞍	長野県松本市 岐阜県高山市

6 前対策方針の評価と課題

平成 25（2013）年に策定された前対策方針（第 1 期対策方針）に沿って各種モニタリング、シカ捕獲手法の開発等が取り組まれた。実施された取組と課題について参考資料 3 にとりまとめた。主な課題については、以下の表 2 に示す。

表 2. 前対策方針の成果と課題

成果	課題
【目撃情報の収集】 関係行政機関や山小屋、登山者等からシカの生息状況（目撃情報）の情報収集を継続し、一定の情報が継続して収集された	- 山小屋やビジターセンターにポスターを掲示して情報収集を行っているが、回収率が高いとはいえない - 自動撮影カメラ等によるモニタリングで調査手法や集計方法が統一されておらず、関係機関を跨いだ客観的な評価や図示や、経年での比較が困難である - シカが目撃情報が増加した場合の具体的な対策について検討出来ていない
【重要群落の抽出・シカによる植生への影響のモニタリング】 - 平成 24(2012)、25(2013)年度に「白馬岳地域」、「鹿島槍～針ノ木岳地域」、「上高地～乗鞍岳地域」重要群落の抽出が完了し、平成 25(2013)年度から令和 2(2020)年度までモニタリング（群落構造調査、ルートセンサス、定点撮影調査）を実施した - 令和 5(2023)年度の公園内全域を対象に重要群落の抽出及び抽出プロセスの見直しを行った - 公園周辺部での下層植生衰退度調査や、重要群落のモニタリングを行い、植生への影響の調査を継続し影響度の情報が継続して収集されている	- 毎年同じ地点でモニタリングを実施していたが、それが適当な頻度であったかの検証が出来ていない - 労力が大きく全域に及ぶ簡便な方法の開発と感度の高い手法と精度の高い手法のどちらを採用するかを選択 - 重要群落がシカによる被害を受けた場合の対応策（植生保護柵の設置、重要群落周辺での捕獲など）について検討を行っていない
【捕獲方法の検討】 モデル地域におけるシカの試験捕獲を実施し、一定の捕獲成果があった	- 試行捕獲で得られた知見を他の地域で活用するか検討が不十分 - 低密度のシカを効率的に捕獲する方法の開発及び捕獲の実施体制や担い手の育成 - 登山者が多いエリアでの安全管理 - 錯誤捕獲が起きた際の対応について - 捕獲個体の処理について - 自動車でアプローチできないエリアへの応用

7 管理の目標

高山・亜高山帯と山麓部において、公園内の健全な生態系と景観の維持を実現するため、目指すべき到達点（最終目標）とそこに至るまでに 5 年間の短期目標を設定する。

(1) 最終目標

(ア) 高山・亜高山帯

シカの分布拡大を可能な限り抑制し、重要群落等への被害発生を未然に防止し高山・亜高山帯の生態系と公園景観を健全な状況で維持する。

(イ) 山麓部

公園内及び公園周辺部において、シカの分布拡大と個体数の増加を抑制し、高山・亜高山帯へのシカの流入を最低限に留める。

(2) 短期目標

(ア) 高山・亜高山帯

本公園においては、高山・亜高山帯へのシカの侵入は初期の段階であると考えられ、生態系や景観への顕著な被害は確認されていない。一方で平成 24（2012）年以降、高山・亜高山帯の稜線部等で毎年シカを目撃が報告されている。

そのため、重要群落について定期的なモニタリングを実施可能な体制を構築するとともに、重要群落への食害リスクが増加した場合に備え、植生保護柵による保全策を速やかに実施できるよう準備等を整えることを目標とする。

また、山麓部におけるシカの捕獲強化が、高山・亜高山帯へのシカの拡散要因となる可能性も考えられる。そのため、重要群落周辺においては、シカの夏季定着を抑制するため捕獲や追払い等の手法について、実行手順の検討や実行体制の構築を行い、準備を整えることを目標とする。

(イ) 山麓部

全国的なシカの分布拡大に伴い、本公園の山麓部においても近年シカの分布拡大と生息密度の増加が進行している。そのため、県や市町村等の各行政機関が収集している自動撮影カメラ調査や糞塊密度調査の実施結果、出猟カレンダー等の情報を集約し、シカの生息動向について行政界を跨いで把握できるだけに限らず、高山・亜高山帯と山麓部の捕獲の連動体制を構築する。

山麓部において捕獲等によりシカの分布拡大と生息密度の拡大を抑制することは、農業被害や林業被害、森林の生態系被害等の発生を防止することが期待されるほか、高山・亜高山帯へのシカの侵入抑制への寄与も期待される。本公園周辺部はもともとシカが生息していない地域であるため、従事者の育成・捕獲技術の普及を図るとともに、指定管理鳥獣捕獲等事業や有害鳥獣捕獲等の各種の捕獲事業の活用や狩猟活動を推進して、積極的な捕獲を行うことができる体制構築を目指す。また、農地、造林新植地、スキー場・ゴルフ場等の草地等における生息環境管理の実施状況を把握し、促

進するための実行体制の構築を目指す。

8 モニタリングおよびリスク評価に基づく対策の実施

本公園内およびその周辺部におけるシカの生息動向・分布拡大の動向・被害の発生状況等を定期的にモニタリングし、その結果からハザードレベルとリスクレベルを評価したうえで、優先順位等を設定して必要なシカ対策を実施する。

(1) 重要群落の選定とシカの生息状況・被害状況のスクリーニング

本公園は 174,323ha の広大な面積を有していることから、本公園の全域を対象として網羅的な広域モニタリングを実施するには莫大なコストが必要となる。一方で、本公園の山麓部および公園周辺部においてシカの侵入や分布拡大、被害の発生状況、保全対象となる重要群落を把握することは、有効なシカ対策を検討するうえでは、必要不可欠な項目である。そのため、シカの侵入状況の広域的なモニタリングと重要群落の選定を行い、重点的に対策すべき管理ユニットや標高区分、地点をスクリーニングする。

(ア) 重要群落の選定・評価

本公園では、固有の生態系や山岳景観の構成要素となっている高山・亜高山帯の植物群落のうち、生育・生息している動植物種の希少性、お花畑等の山岳景観としての価値の高さ等を考慮して表 3 の項目に基づき特に重要なものを重要群落として選定する。

表 3. 重要群落の選定のための調査項目

検討項目	作業項目・検討事項
重要群落の特定	文献調査、ヒアリング、現地調査等 ・特に重要な種が含まれる植物群落 ・希少動物（高山チョウ等）の生息場所となっている植物群落 ・高山・亜高山帯を代表する景観を有している植物群落
シカ食害による影響度・インパクトの大きさ	文献調査、ヒアリング、現地調査等 ・シカによる攪乱を受けやすい種が含まれる植物群落の抽出と評価 ・代替性のない植物群落の抽出と評価
シカ食害の発生可能性の大きさ	現地調査、GPS 調査等 ・シカの侵入しやすさ（経路としやすい地形等からの予測） ・シカの定着のしやすさ（定着しやすい地形等からの予測） 捕獲情報、被害状況 ・山麓部でのシカの分布、定着の状況の把握

（イ） シカの生息状況のモニタリングによるハザードレベル評価

本公園および公園周辺部において広域モニタリングとして既存の調査結果を整理することや簡便な手法での調査を行い、シカの侵入状況を定期的にモニタリングすることとする。広域モニタリングの項目や実施機関については表 4 の内容が想定されるが、実際の実施体制等については、有識者や各関係機関の体制等を踏まえ協議会等の場にて検討することとする。広域モニタリングの結果から、シカの生息動向をハザードレベルとして評価し、シカ対策を優先的に実施すべき標高区分、管理ユニット、重要群落等をスクリーニングすることとする。

ハザードレベルについては、公園全体および管理ユニットごとに高山・亜高山帯と山麓部に分けて、表 5～9 を用いて評価することとする。なお、ハザードレベルの評価やスクリーニング作業は、協議会において有識者等の意見を踏まえ行うこととする。

表 4. ハザードレベル評価およびスクリーニングのためのモニタリング項目

	把握事項	調査方法	実施主体
山麓部	牧草地、スキー場・ゴルフ場等草地におけるシカの定着状況の収集	- 土地所有者への聞き取り - 自動撮影カメラ	県・市町村
	森林内におけるシカの食痕、下層植生情報の収集	- 地点を抽出し食痕カウント - 下層植生衰退度調査	環境省、林野庁、県、研究機関
	シカ捕獲情報の収集	5km メッシュ単位で、年間のシカ捕獲頭数について情報を収集する。 - 出猟カレンダーの集計 (CPUE、SPUE) - 指定管理事業や有害鳥獣捕獲の集計	環境省 (国指定鳥獣保護区内)・県・市町村
	シカによる農業被害情報の収集	毎年 of 農作物被害の発生状況について、市町村単位で収集する。	県・市町村
	シカによる林業被害情報の収集	毎年 of 林業被害の発生状況について、市町村単位で収集する。	林野庁・県・市町村
	シカの生息数・生息密度	- ライトセンサス - 県特定計画策定時の調査結果の集計 (区画法、糞塊密度調査、個体数推計など) - 猟友会への聞き取り	環境省、林野庁、県、研究機関
高山・亜高山帯	シカの生息・利用状況、性別・繁殖状況、同一地点における継続的な利用状況調査	- 自動撮影カメラ - ドローンを用いた調査 - ボイストラップ法	環境省、林野庁、県、研究機関
	シカ目撃情報の収集	山小屋や山岳ガイド、登山者へのアンケート	環境省、林野庁、県、研究機関
	登山道沿い、お花畑等でのシカの食痕、糞、足跡情報の収集	- 山小屋や山岳ガイド、登山者へのアンケート - ルートセンサス	環境省、林野庁、県、研究機関
	シカ捕獲情報の収集	5km メッシュ単位で、年間のシカ捕獲頭数について情報を収集する。	環境省 (国指定鳥獣保護区内)・県・市町村

表 5. ハザードレベルの判定

ハザード レベル	合計 ポイント	ハザードの具体例
A	11-12	・ シカの個体数が増加しており、周辺部へ分布拡大している状況 ・ シカによる採食圧が顕在化している
B	7-10	・ シカが定着し、繁殖により個体数増加と周辺への分布拡大が始まっている ・ 一部でシカによる採食が発生していると考えられる
C	3-6	・ シカの侵入の初期段階であり、今後シカの個体数増加や分布拡大が懸念される
D	0-2	・ シカはほとんど生息していない

表 6. 山麓部でのシカの生息動向及び植生への影響判定表

ポイント	山麓部でのシカの生息動向	農林業への被害	森林の下層植生への被害状況
0	・ オスのみ確認	・ なし	・ 食痕なし
1	・ メスを確認	・ 局所的に確認	・ 少数の草本類の食痕を確認
2	・ メスの確認割合の増加 ・ 繁殖の確認	・ 被害地域の拡大	・ 1 地点に多数の草本類の食痕を確認 ・ 少数の樹皮剥ぎを確認
3	・ 個体数が増加傾向	・ 恒常的な被害発生 ・ 被害地域の増加	・ 草本種数の減少や矮小化等の植生の劣化を確認
4	・ 急激な個体数増加 ・ 個体数の高止まり	・ 甚大な被害の発生 ・ もしくはその懸念	・ 裸地化等、下層植生の顕著な衰退を確認

表 7. 高山・亜高山帯でのシカの生息動向及び植生への影響判定表

ポイント	高山・亜高山帯でのシカの生息動向	高山植生への被害状況	山麓部のハザードレベル
0	・ 確認なし ・ もしくは稀	・ なし	D 相当
1	・ オスのみ確認	・ 登山道沿いで少数の食痕を確認	C 相当 (5 点未満)
2	・ メスを確認	・ 登山道沿いで食痕を確認 ・ 調査プロット内で少数の食痕を確認	C 相当 (6 点以上)
3	・ メスの確認割合の増加 ・ 繁殖の確認	・ 植物の種数の減少や矮小化等の植生の劣化を確認	B 相当
4	・ 急激な個体数増加 ・ 個体数の高止まり	・ シカの不嗜好性植物の増加 ・ 裸地化等植物群落の衰退が認められる	A 相当

表 8. 山麓部におけるハザードレベルの評価表

管理 ユニット	ポイント			ハザード レベル
	山麓部での シカの生息動向	農林業への 被害状況	森林の下層植生 への被害状況	
白馬				
後立山				
立山				
槍穂高 上高地				
乗鞍				
公園全体				

表 9. 高山・亜高山帯におけるハザードレベルの評価表

管理 ユニット	ポイント			ハザード レベル
	高山・亜高山帯での シカの生息動向	高山植生への 被害状況	山麓部の リスクレベル	
白馬				
後立山				
立山				
槍穂高 上高地				
乗鞍				
公園全体				

(2) 重要群落のモニタリング及び消失リスク評価

選定された重要群落に対して、その群落が位置する管理ユニット・標高区分におけるハザードレベル及び詳細なシカの接近可能性の評価（表 10）に基づき、専門家の助言を受けてリスクレベルの評価を行う。なお、実際のシカの接近の可能性評価に必要な高山・亜高山帯におけるシカの行動の把握には莫大なコストが必要となるため、研究機関等と連携しつつ、GPS テレメトリー調査や赤外線ドローン調査等によるシカの移動経路および越冬地の把握についても検討を行うこととする。

リスクが高いと判定された重要群落に対し、定点撮影や群落構造調査、開花数のカウント、食痕の確認等を行い、健全性が保たれているかモニタリングする。

表 10. 重要群落に対してシカが接近する可能性の評価項目

検討項目	作業項目・検討事項
シカ食害の発生可能性の大きさ	現地調査、GPS 調査、ドローン調査等 ・シカの侵入しやすさ（経路としやすい地形等からの予測） ・シカの定着のしやすさ（定着しやすい地形等からの予測）

(3) ハザードレベルとリスクレベルに応じた対策の準備と実施

広域モニタリングによるハザードレベルの評価と重要群落の選定・評価の結果から、協議会等で専門家の助言を受け、本公園の生態系の根幹をなす重要群落がシカ食害により消失するリスクレベルを評価し、そのリスクを発生させている要因を詳しく分析する（リスク分析）。リスクの高いものから優先的に必要な対策の実施手順についてリスク分析に基づき検討を行う。対策の実施に当たっては、関係行政機関が連携して個体数管理や植生保護柵の設置などの対策を実施し、実施効果の評価を 8.（1）（イ）及び個別の調査を利用して行うこととする。

本公園及びその周辺部はシカの分布拡大の前線地域であり、まだシカの生息頭数が少ない状況であるため、捕獲手法や体制について確立が行えていない。また、本公園は急峻な山岳地帯であるため、高山・亜高山帯で植生保護柵設置と維持管理を行うためには、柵の構造や維持管理体制等について課題の整理等が必要である。

高山・亜高山帯の植生はシカの攪乱に対して脆弱である為、高山・亜高山帯での個体数管理や防除を行わなければならないリスクレベルになる前の段階から、事前に必要な対策について想定を行い、実施準備を整え、必要になれば速やかに対策を行えるようにする。

(4) フィードバック管理と次年度への反映

森林内に生息するシカの生息動向や個体数を正確に把握することは不可能であることから、効果のあるシカ管理を実施するためには、モニタリングと対策を並行して実施し

たうえて、その結果の評価と手法等の改善を繰返し行い、よりの確な対策へ近づけると
いう「フィードバック管理」の考え方が重要となる。

本対策方針シカ対策では、広域モニタリングによりシカの分布状況等を把握し
(Observe：観察)、詳細モニタリングにより対策手順を検討し (Orient:方向付け)、協
議会の場合等で対策の実施体制を決定し (Decide：決断)、連携して対策を実施する
(Act：実行) という 4 つの段階が循環する手順で (OODA ループと呼ばれる) フィード
バック管理を行うこととする (図 2)。そのために、毎年協議会を 1 回以上開催し、各行
政機関が 1 年間で実施したモニタリングとシカ対策事業の結果についてチェックシート
(参考資料 5) を用いて取りまとめを行い、その成果と今後必要な対策事業について検
証を行うこととする。また、各行政機関は検証結果を次年度以降のモニタリングや対策
事業に反映させることが望ましい。

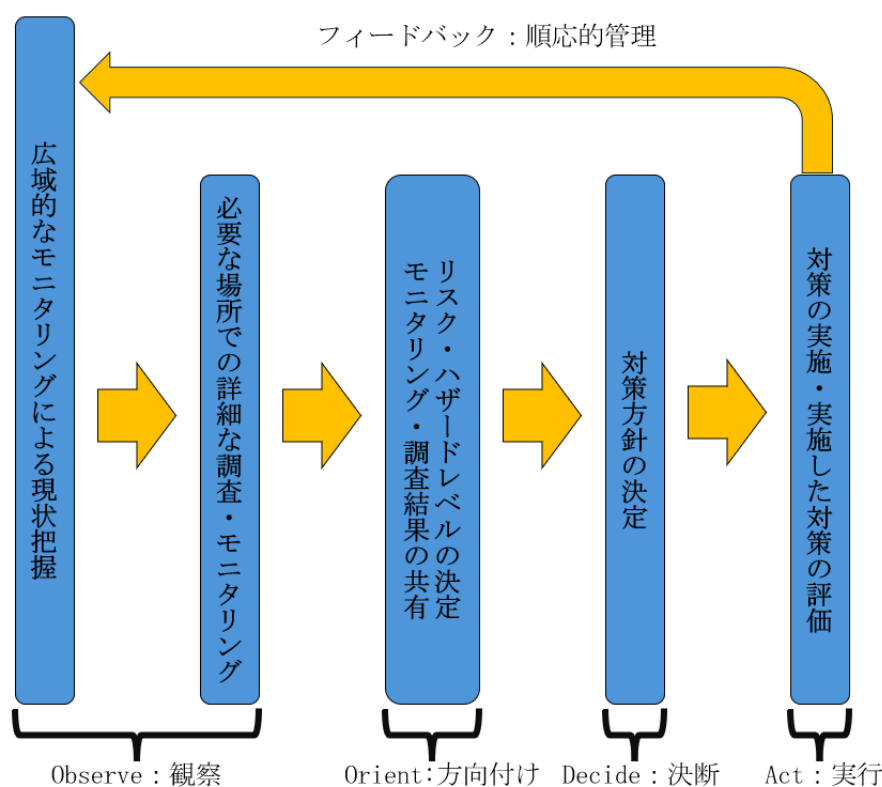


図 2. OODA ループを利用した順応的管理

9 基本方針と実施すべき対策

本公園及びその周辺部はシカの分布拡大の前線地域であり、シカの生息密度が少ない
状況であるため、捕獲手法や実施体制について整理が行えていない。また本公園は、広
大な面積を有することに加え、急峻な山岳地帯であるため、有効的なシカ対策を実施し

リスクレベルやハザードレベルが低い状態を維持するためには、関係行政機関が連携し、捕獲等の対策の実施、実行体制の強化、技術開発の促進等を行う必要がある。

また、本公園及びその周辺部におけるシカの分布拡大状況や取組の内容について広く普及啓発を行う。

(1) 高山・亜高山帯における基本方針と実施すべき対策

高山・亜高山帯は、シカの侵入は確認されているが、まだ生息密度は低く、利用している場所も限られていると考えられる。そのため生態系や景観への影響を未然防止するという観点から以下の通り基本方針を設定し、対策の実施や準備を行うこととする。

(ア) 高山・亜高山帯における広域モニタリング体制の構築

本公園の高山・亜高山帯は広大な面積を有すると共に、その多くは徒歩でしか到達が出来ないアクセス困難地である。一方で本国立公園には多数の山小屋や山岳ガイド協会等が存在し、登山等の公園利用が活発に行われている地域である。

そこで、高山・亜高山帯におけるシカを目撃や痕跡（足跡・糞・食痕・鳴き声等）について、山小屋従業員、山岳ガイド、登山者等から広く情報を収集するためのシステム等を作成し、広域モニタリングを効率的に実施できる体制構築を行う。体制構築に対しては、情報を行うための Web アプリの開発と実装、シカの侵入および食害状況と重要群落の保全状況等を継続的にモニタリングするための簡易的な手法の確立、マニュアルの作成や講習会等による普及啓発を実施する。

また、高山・亜高山帯におけるシカ管理の事例は少なく、手法が確立されていないため、新たな手法開発を含めて大学等の研究機関や民間企業・NPO 等とも積極的な連携を目指すこととする。

(イ) 高山・亜高山帯における植生保護柵の設置準備

シカの侵入と分布拡大が進行し、重要群落をはじめとした希少種や生物多様性、景観等への被害発生リスクが顕在化した際には速やかに植生保護柵の設置等の防除策が行えるよう、以下の準備を行う。ただし、被害の発生が未然に想定される場合については、予防的に防鹿柵の設置についても、検討を行う。

A) 重要群落等における植生保護柵の試験的設置

稜線部の重要群落等においてシカの食害が確認された場合は、希少種や景観の保全等のために、植生保護柵の設置を検討・実施する必要がある。また、本公園は急峻な山岳地域かつ多雪地域であるため、本公園以外の高山・亜高山帯等における植生保護柵や防鹿柵の設置と管理事例の収集整理を行い、環境に適した植生保護柵の構造、設置や維持管理に必要な人員・資材の輸送方法、景観や登山者への配慮等について検証・試行を行う。なお、アクセス困難地における植生保護柵の設置と維持

管理には多くの人的・資金的コストを要するため、費用対効果についても精査を行うこととする。

B) 植生保護柵設置・維持管理マニュアルの作成

A) の検討・試行にて得られた稜線部等のアクセス困難地における植生保護柵の構造、設置や維持管理に必要な人員・資材の輸送方法、景観や登山者への配慮、土地所有者との調整事項や関係法令への対応等については、協議会の場で関係行政機関と共有を行うとともにマニュアル等の形で情報整理を行う。

(ウ) 高山・亜高山帯における捕獲の準備

シカの侵入と分布拡大が進行し、生態系や景観への被害発生リスクが顕在化した際に速やかに捕獲や追い払いが行えるよう、以下の準備を行う。

A) 車両等でのアクセスが可能な地点におけるシカの捕獲手法等の実施体制の確立

シカの侵入が確認され、今後生息密度の増加や分散等の発生が懸念される地点においては、捕獲手法や捕獲体制を確立し、生息密度の増加や分散を抑える必要がある。そのため、車両等でのアクセスが可能な林道や作業道付近において、誘引餌を用いたわな捕獲や狙撃捕獲、夜間銃猟等について検討・試行を行う。また、必要に応じて重要群落周辺においてシカの夏季定着を回避するための追い払いについても検討を行う。

B) 稜線部等のアクセス困難地点におけるシカの捕獲手法等の実施体制の検討

稜線部の重要群落等においてシカの食害が確認された場合は、侵入個体を排除するための捕獲は必要となる。そのため、稜線部等のアクセス困難地において、捕獲可能な地点、捕獲手法、と体の処理方法、人員・資材の輸送方法、登山者等の安全管理等についての検討を行う。と体の処理方法については、ライチョウの捕食者対策や、クマの誘引についても考慮しなければならない。また、必要に応じて重要群落周辺においてシカの夏季定着を回避するための追い払いについても検討を行う。なお、アクセス困難地における捕獲には多くの人的・資金的コストを要するため、費用対効果についても精査を行うこととする。また、山麓部でのシカの捕獲強化が、高山・亜高山帯へのシカの追い上げを促し、高山・亜高山帯へのシカの侵入・拡散要因となり得ることから、高山・亜高山帯での捕獲の実施ができるよう準備を行い、高山・亜高山帯と山麓部の捕獲を連動も含めた検討をすること。

C) 高山・亜高山帯における捕獲実施マニュアルの整備

A) およびB) の検討・試行にて得られた、低密度地域および稜線部等の捕獲困難地における捕獲手法や捕獲体制、捕獲従事者及び公園利用者の安全管理、土地所有者との調整事項や関係法令への対応等については、協議会の場で関係行政機関と共有を行うとともにマニュアル等の形で情報整理を行う。

(2) 山麓部における基本方針と実施すべき対策

本公園周辺を含む山麓部においては、シカの分布拡大と生息密度の増加が確認されており、森林環境の劣化や農林業被害の増加が懸念されるほか、高山・亜高山帯へ侵入するシカの供給源となっていると考えられる。そのためシカの生息状況について定期的にモニタリングを行うとともに、捕獲による個体数管理等を積極的に実施していくという観点から以下の通り基本方針を設定し、対策の実施や準備を行うこととする。

(ア) 山麓部における広域モニタリング体制の構築

本公園は4県14市町村にまたがる広大な面積を有するため、各関係機関が実施しているシカのモニタリングや対策の取組について、共通のフォーマット等を作成し、情報共有を行う。共通のフォーマットを用いて収集する情報としては、下記のものを想定する。

A) 各年度の捕獲数および捕獲効率（CPUE）の把握

市町村・県・環境省は、5km メッシュ単位で公園内及びその周辺部において狩猟や捕獲事業等で捕獲されたシカの頭数について記録を共有する。また、狩猟や捕獲事業等については捕獲・出猟カレンダーによって、メッシュまたは市町村ごとの捕獲効率（CPUE）についても情報収集に努める。

B) 調査及びデータ整理手法の統一

行政界等を跨いで、各年度のシカの生息動向等を客観的な数値で評価できるよう自動撮影カメラ調査において撮影設定や集計方法を統一し、データの収集と評価が可能な仕組みを検討する。また、各県が特定計画等に基づき実施している生息密度調査（糞粒調査・糞塊調査・区画法調査）、下層植生調査（下層植生衰退度調査）等についても、行政界等を跨いで評価が可能な仕組みについて検討する。

(イ) 山麓部におけるシカの捕獲実施体制の強化

シカの1年の自然増加率は20%程度とされており、捕獲等による個体数管理を実施しない場合、4～5年で個体数が倍増することが知られている。そのため、シカの分布拡大と生息密度の増加を抑制し、森林被害や農林業被害、生態系被害の発生を防止するためには、シカの分布拡大の初期段階から捕獲圧を高めることが重要である。

そのためには、報酬の増額等により狩猟や有害捕獲において捕獲圧を高めるとともに、国・県・市町村による捕獲事業の実施が必要となる。その際は、指定管理鳥獣捕獲等事業等の交付金制度も活用し、国・県・市町村が連携して捕獲事業に取り組む体制作りも検討する。また、本公園周辺は元来シカが分布していなかった地域であることから、狩猟者や捕獲事業従事者に対しては、シカ捕獲に関するマニュアル整備や講習会等の実施による技術育成の体制構築を行うことも重要である。

また、山麓部の捕獲強化が高山・亜高山帯へのシカの拡散要因とも考えられるため、

高山・亜高山帯と山麓部の捕獲を連動させる必要を踏まえ広域的な捕獲の実施を検討する。

なお、各捕獲事業における捕獲目標等の設定に当たっては、県の特定計画や市町村の鳥獣被害防止計画等とも整合を図る。

(ウ) 山麓部におけるシカの生息適地の管理

本公園の山麓部や周辺部において、牧草地やスキー場、適切に管理されていない農地等は、シカに良質な餌を供給し、分布や個体数の増加を加速させる一因になると考えられる。そのため、自動撮影カメラや夜間のライトセンサス調査等により牧草地やスキー場、農地等のシカの利用状況を定期的に把握し、必要に応じて電気柵や捕獲等の必要な対策について検討する。

また、本公園の高山・亜高山帯を利用しているシカは、積雪期には季節移動し、山麓部及び公園周辺部において越冬している可能性が考えられる。そのため、GPS首輪による個体追跡、赤外線カメラ搭載ドローンによる調査、狩猟者へのアンケート調査等を実施し、越冬地における効率的な個体数管理手法についても検討を行う。

(3) 普及啓発

環境省ホームページやメディアへの積極的な掲載、普及啓発物の配布、シンポジウムや勉強会の開催、学会等での成果の紹介などを通して積極的に情報を発信し、一般の方に対してシカ対策の必要性等について広く普及啓発を行うこととする。

10 実施体制

国、県、市町村は、それぞれが主体的かつ連携してモニタリングや捕獲、防除等の必要なシカ対策に取り組む。また、必要に応じて民間団体や研究者等とも協力し、継続的な対策が実施可能な体制づくりを目指す。

協議会はシカ対策に資する情報を示すとともに、各機関が実施したシカ対策事業等について情報を収集・とりまとめを行い、構成機関に情報を共有する。また、必要に応じて構成機関間の連携強化に資する支援等を行うこととする。

(1) 中部山岳国立公園野生鳥獣対策連絡協議会

- ・ 事務局 環境省信越自然環境事務所及び中部山岳国立公園管理事務所
- ・ 有識者 大学もしくは公的研究機関の研究者（5名程度）
- ・ 県及び市町村 環境・農林部等の鳥獣対策と関連のある部課
- ・ 教育委員会の文化財担当課（必要に応じて）
- ・ 各行政機関の取組やデータの集約と共有
- ・ 各行政機関の取組に関する助言（検討委員会とそれを構成する学識経験者）
- ・ 各行政機関の役割分担に関する助言

- ・ 補助金制度などの紹介
- ・ シカ対策方針の運用（評価・見直し等）
- ・ 優先順位に基づく対策実施地域の決定と対策の実施
- ・ 中部山岳国立公園及びその周辺におけるシカ情報の収集
- ・ 中部山岳国立公園及びその周辺におけるシカ情報の普及啓発
- ・ 高標高地域におけるモニタリングや捕獲、そのための技術開発

（２）中部山岳野生鳥獣対策検討専門家委員会

- ・ 事務局 環境省信越自然環境事務所及び中部山岳国立公園管理事務所
- ・ 有識者 大学もしくは公的研究機関の研究者（５名程度）
- ・ シカ対策方針の運用（評価・見直し等）
- ・ 優先順位に基づく対策実施地域の決定と対策の実施
- ・ 中部山岳国立公園及びその周辺におけるシカ情報の収集
- ・ 中部山岳国立公園及びその周辺におけるシカ情報の普及啓発
- ・ 高標高地域におけるモニタリングや捕獲そのための技術開発

（３）関係機関毎の役割

各関係機関の役割を以下にまとめる。集落の生活・産業に密接して関連のある地域は市町村が、林業や水源涵養等のやや広域的に公益のある地域は県や国、土地所有者が、日本国を代表する山岳地帯の高山帯では国が中心となって調査や捕獲・防除の事業を実施する。その取りまとめは協議会が行う。取りまとめたモニタリングや捕獲・防除事業の結果を踏まえ、次年度の調査量・捕獲・保護柵設置へのリソースの配分や実施方針などを決定し対策を進める。

（ア）環境省

国立公園の保護管理を適切に行う立場から、次の項目のとおり公園内のシカ対策について中心的役割を担うとともに、公園外を含めた山麓部での取り組みについても情報収集等を行う。

- 中部山岳国立公園野生鳥獣対策検討専門家委員会及び協議会の運営
- 中部山岳国立公園シカ対策方針の策定と見直しの中心的役割
- 公園内のシカ（イノシシ）目撃情報とりまとめ
- 調査で得られたデータの協議会構成機関等への情報提供
- 特に高山・亜高山帯の水際におけるシカ捕獲の体制や手法等の検討
- 特に高山・亜高山帯におけるシカ柵設置の検討
- 中部山岳国立公園生態系維持回復事業推進の中心的役割
- 公園外を含めた山麓部での取組についての情報収集

- その他必要な対策の実施

(イ) 林野庁

国有林野内の森林生態系及び高山植物等を保全する立場から関係機関及び協議会等と連携・調整を図りつつ次の対策を推進する。

- 国有林野におけるシカの個体数管理の積極的な推進
- 国有林野における植生保護柵、樹木保護ネット等の設置
- 国有林野におけるシカの行動や植生に対する影響に関する調査の実施
- 調査で得られたデータの協議会構成機関等への情報提供
- その他必要な対策の推進

(ウ) 県（長野県、新潟県、富山県、岐阜県）

鳥獣の保護管理の中心となる立場から、次の項目のとおり協議会等と連携・調整を図りつつ対策を推進する。

- 第二種特定鳥獣管理計画（シカ）、指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画に公園内におけるシカ管理の実施について記載
- 第二種特定鳥獣管理計画（シカ）による調査結果の共有
- 有害捕獲・指定管理鳥獣捕獲等事業等を活用した全県的な捕獲の継続と強化
- 市町村との連携と補助事業を活用した支援
- 県の研究機関との連携
- 環境省・林野庁と連携した高山・亜高山帯における防鹿柵設置の検討
- 公共工事での配慮（法面工事での緑化方法の検討等）
- 捕獲者の確保
- 捕獲体制整備
- 生息状況の把握

(エ) 関係市町村

生活により密接に関連した行政機関の立場から、県の特定鳥獣保護管理計画や、鳥獣被害防止特別措置法により市町村が策定する鳥獣被害防止計画等に基づき、環境省、林野庁、県と連携しながら、公園周辺域の農林業被害対策を進めることによりシカ捕獲について実効的役割を果たす。

- 農林業被害防止目的の捕獲
- 農林業被害防止目的の防護柵の設置の促進
- 捕獲の実施や被害状況、目撃情報の収集、県や連絡協議会への報告

(4) 学識経験者、企業等との連携

シカの生態や植生への影響等に関する調査研究を実施している学識経験者との連携を図るとともに調査研究成果の対策への活用を検討する。また、シカ対策に関わりのある企業等、地権者や山小屋関係者との連携を図ることで、より効果的なシカ対策を推進する。

11 他方針及び他計画との連携

シカ対策の実施にあたっては、次の法令・方針・計画との整合・連携を図り、実施するものとする。

- ◆ 鳥獣保護管理法基本指針、鳥獣保護管理事業計画、第二種特定鳥獣保護管理計画、指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画、国指定北アルプス鳥獣保護区変更計画書
- ◆ 鳥獣被害防止特措法基本指針、鳥獣被害防止計画
- ◆ 森林法市町村森林整備計画（鳥獣害防止森林区域の設定）、森林経営計画
- ◆ 自然公園法公園計画（生態系維持回復計画）、生態系維持回復事業計画

12 対策方針の見直し

行動計画を含めた本方針は客観的な評価に基づき、概ね 5 年ごとにシカの生息状況及びシカ対策事業の点検を行いその結果を踏まえ、順応的な見直しを図るものとする。見直しに際しては、各行政機関が本対策方針期間内で実施したモニタリングとシカ対策事業の結果についてチェックシート（別添資料）を用いて取りまとめを行い、その成果と今後必要な対策事業について検証を行うこととする。

なお継続期間内であっても、シカの生息状況等の急激な変化やシカによる生態系被害の顕在化などが発生し、本対策方針の内容を見直す必要が生じた場合は、協議会の構成機関および有識者の意見を踏まえ、対策方針の変更を行うこととする。

13 その他

本方針は専門家委員会の助言と連絡協議会の審議を経て策定・運用するものとする。

14 構成機関

令和8年7月時点の構成機関は以下のとおりである。

(環境省)

信越自然環境事務所

中部山岳国立公園管理事務所

(林野庁)

中部森林管理局

富山森林管理署

中信森林管理署

飛騨森林管理署

(県)

新潟県

富山県

長野県

岐阜県

(基礎自治体：新潟県域)

糸魚川市

(基礎自治体：富山県域)

富山市、魚津市、黒部市、立山町、上市町、朝日町

(基礎自治体：長野県域)

松本市、大町市、安曇野市、白馬村、小谷村

(基礎自治体：岐阜県域)

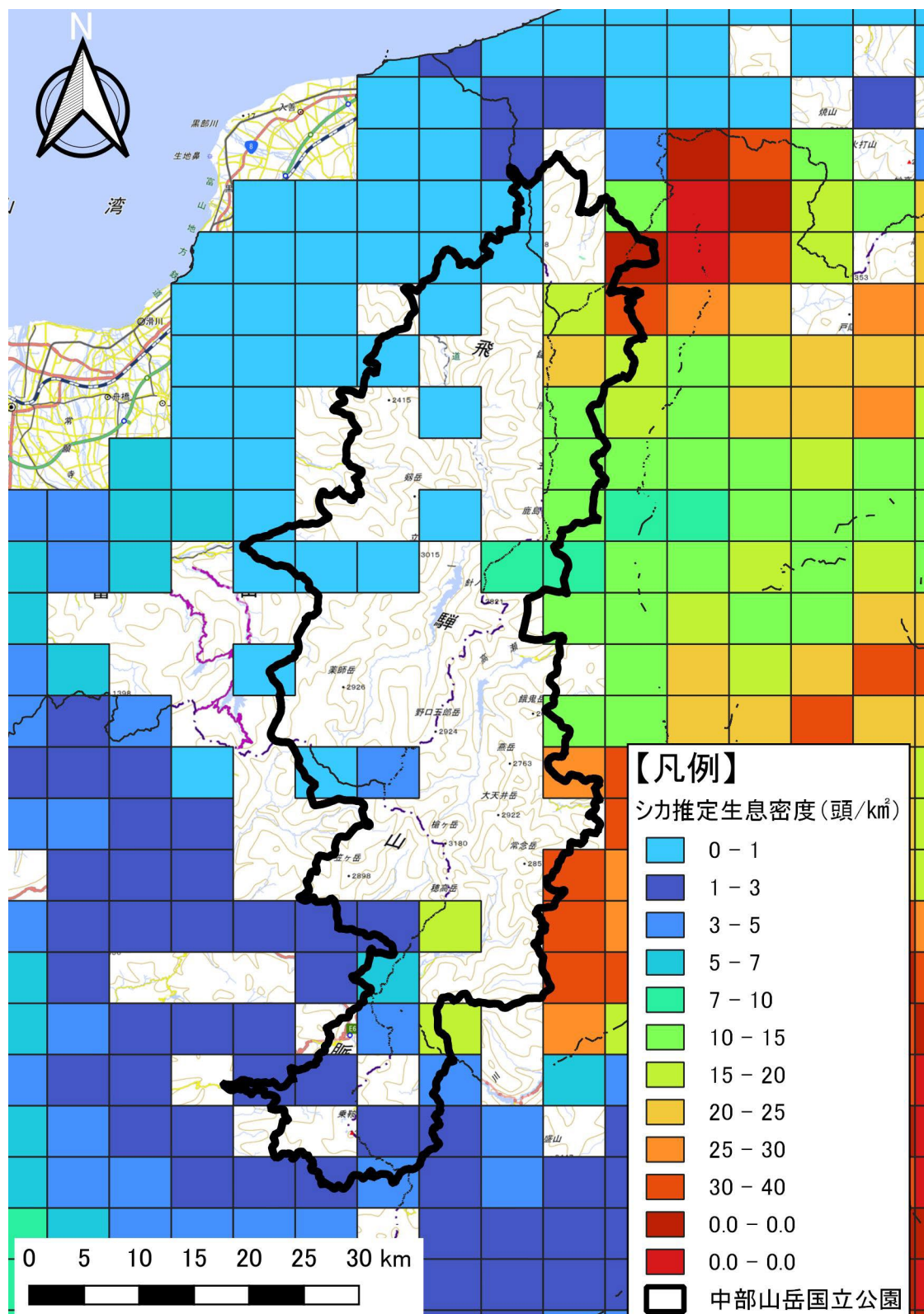
高山市、飛騨市

参考資料

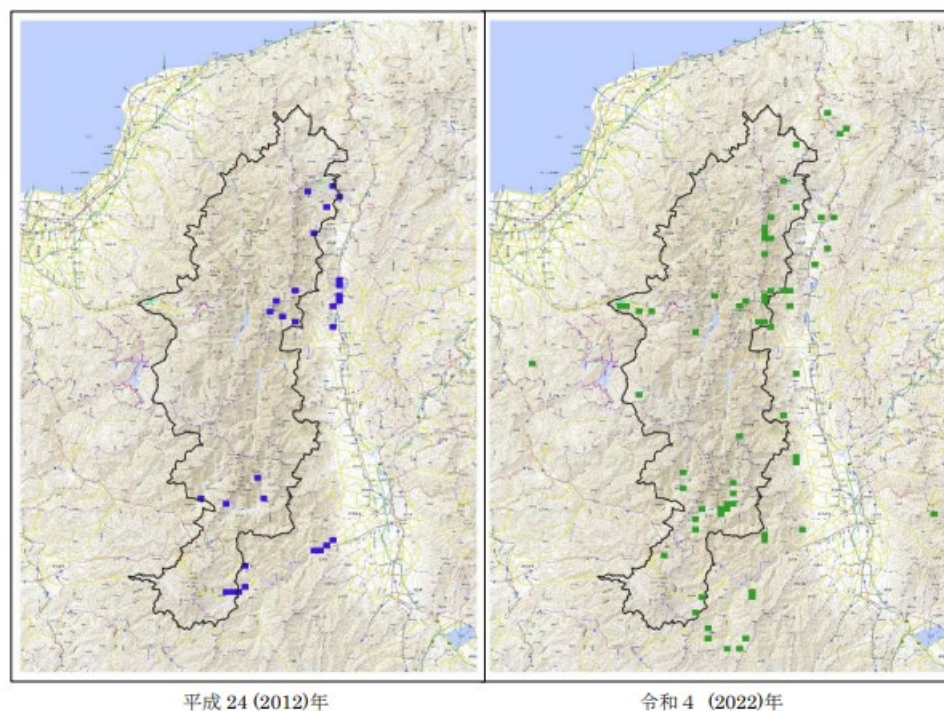
1 対象地域におけるシカの現状

(1) シカの分布状況

昭和 53（1978）年以前には公園周辺ではシカが確認されていなかったが、徐々に公園周辺へも生息域が拡大している（図②-1、図②-2）。また平成 24（2012）年から令和 5（2023）年の間の対象地域における目撃・捕獲・痕跡等の情報によると徐々に本対象地域内に分布拡大・定着をしてきていることが推定される（図 5）



図②-1 令和 4 (2022) 年シカ密度分布図シカ生息分布図 (環境省)



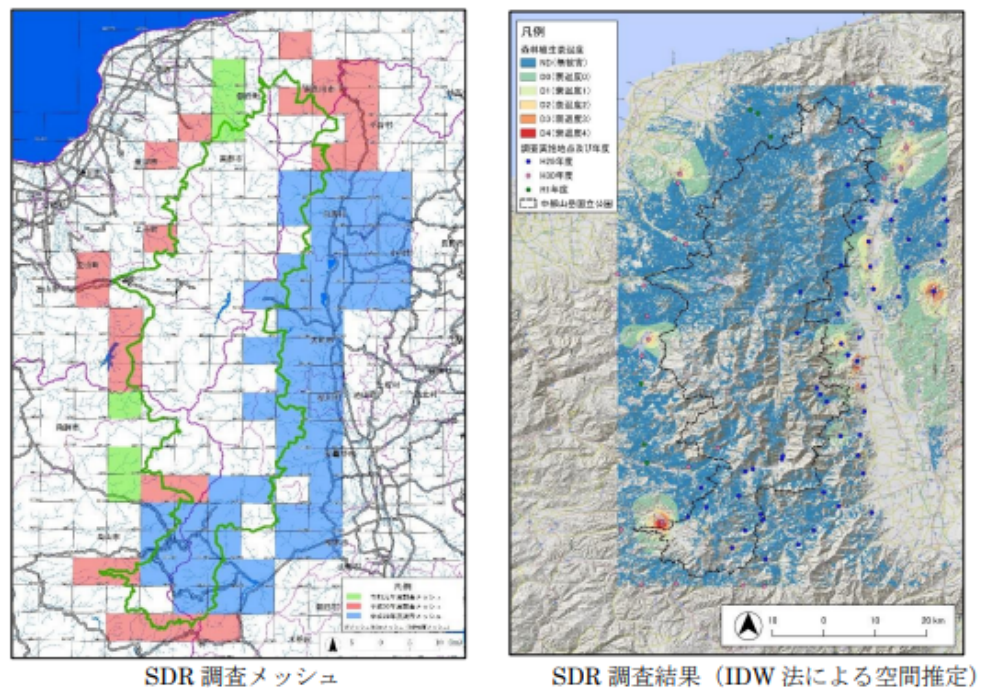
図②-2 対象地域周辺の目撃情報の増加（中部山岳野生鳥獣対策連絡協議会 2023）

（２）植生の状態

公園周辺部において平成 24（2012）年～平成 26（2014）年及び令和 5（2023）年に下層植生衰退度（Shrub-layer decline rank：SDR）調査を実施した。（図②-3）D0、D1の地域がほとんどだが、一部で衰退が進んでいる地域が見られ、個体数の増加及び植生への影響が増していると考えられ、近接する公園内及び重要群落への影響が懸念される。

公園内の大部分ではシカの影響による植生の衰退は確認されていないが、令和 3（2021）年度に実施した調査では内蔵助平等著しい食害を受けたエリアがあり、また上高地や涸沢で多数の食痕が確認され、上高地では繁殖が確認されるなど、シカの影響の顕在化が認められた。

実施年度	収集されたシカの生息情報件数
平成 24 (2012)年	・ 中部山岳国立公園周辺部の 54 地点において下層植生衰退度調査を実施。
平成 25 (2013)年	・ 中部山岳国立公園周辺部の 25 地点において下層植生衰退度調査を実施。
平成 26 (2014)年	・ 中部山岳国立公園周辺部の 6 地点において下層植生衰退度調査を実施。
令和 5 (2023)年	・ 中部山岳国立公園周辺部の約 50 地点において SDR 項目を含むシカの食痕調査を実施中



図②-3 下層植生衰退度調査の結果

(3) 農林業被害

公園内の各県の農業被害状況について各県の現行の特定計画から抜粋した（表②-1）。

表②-1 県ごとの農林業被害状況

県	被害状況
長野県	農林業被害は金額にして平成 19(2007)年の約 7 億円をピークに減少し、令和元(2019)年では約 7.5 億円。農業と林業の被害額の比率は半々程度。
岐阜県	農業被害は金額にして平成 25(2013)年の約 1.1 億円をピークに、対策により平成 30(2018)年には約 0.3 億円に減少したが、令和 6(2024)年度は約 0.6 億円と近年は増加傾向にある。 林業被害は面積にして平成 29(2017)年の 900 haがピークで、令和元(2019)年は 100 haシカによる被害が発生する樹種はスギやヒノキで、幼齢木での若芽摂食被害、雄ジカの角擦りによる剥皮により枯死あるいは成長が阻害される被害を受けることが多い。
富山県	平成 28(2016)年度より林業被害が発生している。被害は主にスギ幼齢造林地での剥皮被害である。農業被害額は報告されていないが、牧草地への侵入はみられる。
新潟県	上越地域の上越市大島区と中越地域の長岡市小国・越路で水稻の被害、中越 地域の魚沼市鷹巣で蕎麦の被害が確認されている。被害金額は増減を繰り返しているが、令和 2(2020)年度調査では被害金額が急増した。

2 これまでの取り組みの成果と課題

これまでの約 10 年のシカ対策の取り組みとして以下のものが実施され、成果と課題が整理された。以下に主な取り組み内容及び課題を示す。

(1) 植生の状況のモニタリング

ア 重要群落調査

【実施内容】

平成 24（2012）年～平成 25（2013）年にかけて、当時シカの分布拡大が懸念されていた「白馬岳地域」、「鹿島槍～針ノ木岳地域」、「上高地～乗鞍岳地域」の 3 地域でシカの食害から守るべき重要群落の抽出を実施し、平成 25（2013）年～令和 2（2020）年にかけては毎年モニタリングを実施した。

【成果】

重要群落の抽出が完了し、一定の調査手法が確立された。

【課題】

①毎年同じ地点でモニタリングを実施していたが、それが適当な頻度であったかの検証が行われていない。

- ②重要群落がシカによる食害を受けてしまった場合の対応策（植生保護柵の設置等）について、検討を行っていない。

イ 植生衰退度調査

【実施内容】

平成 24（2012）、25（2013）、26（2014）、令和 5（2023）年度において下層植生衰退度（Shrub-layer decline rank：SDR）調査を実施した。

【成果】

平成 24（2012）、25（2013）、26（2014）年度においては衰退度の大きな区域は多くないこと、令和 5(2013)年においては一部の区域で衰退が進んでいることが分かった。

【課題】

- ①SDR 調査は手法としては簡便であるが、公園周辺部を含めたモニタリングを行うと広大な面積での調査が必要になり多くの調査努力量が必要である。
- ②現在の公園周辺のシカの生息密度はそれほど高くないため、SDR を用いた調査は被害の程度を測るには適切であるが、食痕の有無といったような初期の被害の予兆を検出するには制度が低い。どの方法を用いればシカ侵入初期での植生状況の把握が可能かどうかの検証が出来ていない。
- ③長野県、岐阜県では SDR 調査を実施しているが、環境省や県相互での連携や情報共有が行えていない。

（2）シカの生息状況のモニタリング

ア 目撃情報の収集

【実施内容】

関係行政機関や山小屋、登山者等からシカの生息情報（主に目撃情報）を収集・統合し公園及び公園周辺でのシカの侵入状況を把握する。

【成果】

平成 24（2012）年以降、関係行政機関や山小屋、登山者等からシカの生息情報（主に目撃情報）を毎年収集することが出来ている。急峻な地形の中部山岳では、網羅的にシカの生息調査を実施することが難しいが、目撃情報を広く収集することで公園内におけるシカの侵入状況の変化を把握した（図 4）。

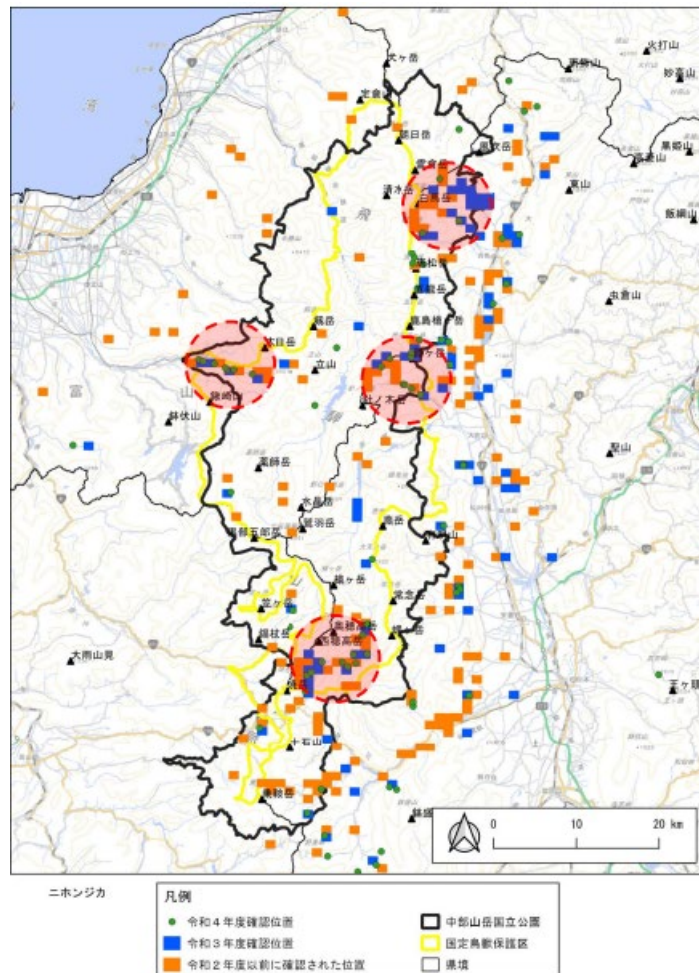


図 4 シカ目撃情報（令和 5 年度報告書より）

【課題】

- ①現在も山小屋やビジターセンター等にポスターを掲示し、情報収集を行っているが、全ての情報を回収できているわけではないため、収集方法の改善が必要である。
- ②データを集計する際に目撃情報とカメラの撮影情報をまとめて集計しているため、客観的な目撃頻度の把握が出来ていない。
- ③シカが目撃情報が増加した地点における対応方針（自動撮影カメラ等によるモニタリング、植生保護柵の設置、侵入経路の検討）が整理されておらず、対策に活かされていない。

イ 自動撮影カメラ調査

【実施内容】

各機関が公園及びその周辺に継続的に設置した自動撮影カメラの撮影結果を取りまとめ、シカの生息動向の調査を行う。

【成果】

平成 24 (2012) 年～令和 2 (2020) 年にかけて、重点地域の山麓部において自動撮影カメラを継続的に設置しシカの生息動態についてモニタリングを実施した。また、林野庁や県においても自動撮影カメラによるモニタリングが行われており、協議会において情報共有がされている。

【課題】

- ①現在、各構成機関から提供いただいた自動撮影カメラのデータについて単年度毎での集約しか出来ておらず、経年的な動態について評価出来ていない。
- ②カメラの設定や台数、集計方法が統一されておらず、調査地点ごとの客観的で統一的なシカの生息密度を評価することができていない。
- ③シカの撮影頻度が増加した場合の対策について具体的な検討が出来ていない。
- ④(2)アの目撃情報にデータが集約されているため、撮影頻度の集計が出来ていない。
- ⑤調査努力量（カメラの設置場所や密度、撮影の設定等）が適切であったかの検証が行われていない。

ウ シカの生態調査

【実施内容】

平成 24 (2012) 年～令和 5 (2023) 年にかけて、GPS 首輪による調査を行い、移動経路を把握した。

【成果】

シカは北アルプスを横断するほど大きく季節移動を行うこと（広域で管理が必要なことを意味する）、すでに稜線部に到達していること（潜在的に高山帯へ移動し得ることを再確認）、稜線部では登山道を避けて行動していること（登山道沿いの目撃・痕跡調査では検出しにくいことを意味する）、公園の最深部（黒部溪谷）で越冬していること（公園周辺だけでの対策では不十分であることを意味する）が分かった。

【課題】

質が高く、極めて重要で貴重な情報であるが、生体捕獲と追跡を行える技術者が限られ、多くの個体や地域についてのデータは得られない。大学や研究機関との連携が必要。

(3) 効率的なシカ捕獲手法の開発検討

【実施内容】

シカの分布拡大の最前線でありまだ生息密度が低い地域（上高地）において、効果的なシカ捕獲手法の開発に着手した。

【成果】

- ①山麓部で一般に実施されているわな猟による方法で、低密度下であっても、一定の捕獲努力を行えば捕獲に成功することが分かった。
- ②捕獲に成功し、その後数週間一定のエリアからシカを排除できることが分かった。

【課題】

- ①道路が隣接している場所での実施であり、稜線部のお花畑等とは環境が異なるため、技術的な面での応用の可能性が乏しい。
- ②捕獲努力量の確保
- ③より効率的な方法の開発（銃猟、夜間銃猟、捕獲のための調査の方法等）

(4) リスクレベルに応じた対策の実施

【実施内容】

上高地をモデルエリアとして捕獲方法・体制の開発・構築に取り組んだ。

【成果】

(3) 効果的な捕獲手法の開発検討の項目のとおり

【課題】

- ①中部山岳国立公園のリスク評価レベルが「レベル 2」と評価された平成 24（2012）年度から、モデルエリアでの試験捕獲を開始するまで期間を要してしまった。
- ②シカ捕獲手法の開発、モニタリング手法の開発は別個に進んでいるが、それらを継続的に実行する体制をどのように確保するか、あるいはどのような体制で実施することを想定して技術開発を行うのか、十分な検討が行われていない。

3 目標達成状況チェックシート

【中部山岳国立公園野生鳥獣対策連絡協議会（全体用）】

目的	標高区分	管理目標	短期目標 (5年)
公園内の健全な生態系の維持	山麓部	生息数を低密度で維持 □農林業被害、モニタリングによる生息指標が低い状態で維持された	□全体として捕獲圧が上がった □全体として農地・草地の防除が行われている □モニタリングと情報共有がされた
	高山・亜高山帯	可能な限りのシカの排除 □生息指標が低い状態で維持された 植物の健全な生育 □被害状況が低い状態で維持された	□試験捕獲、試験的柵の設置（の検討）が行われた □モニタリングと情報共有がなされた

【中部山岳国立公園野生鳥獣対策連絡協議会（環境省用）】

目的	標高区分	管理目標	短期目標 (5年)
公園内の健全な生態系の維持	山麓部	生息数を低密度で維持 □農林業被害、モニタリング情報を収集した	□実施主体ごとの取り組み状況情報を収集した □実施主体ごとの取り組みを後押しした □モニタリング情報を収集した
	高山・亜高山帯	可能な限りのシカの排除 □生息指標を収集した □被害状況情報を収集した	□試験捕獲、試験的柵の設置が行われた □試験捕獲、試験的柵の設置に向けての検討が行われた □モニタリングと情報共有を行った

【中部山岳国立公園野生鳥獣対策連絡協議会（林野庁、県、市町村用）】

目的	標高区分	管理目標	短期目標 (5年)
公園内の健全な生態系の維持	山麓部	生息数を低密度で維持 □農林業被害、モニタリング情報を提出した	□捕獲団体に、捕獲圧を増やせるか打診した □事業計画、特定計画、鳥獣特措法計画の捕獲目標、防除方針について公園のシカ対策全般を意識した目標設定を行った □農地、草地の所有者に適切な管理を呼び掛けた □モニタリングを行った
	高山・亜高山帯	可能な限りのシカの排除 □山麓部の取り組みが高山帯に影響を与えることを意識した	□試験捕獲、試験的柵の設置が行われた □試験捕獲、試験的柵の設置に向けての検討が行われた □地元関係者から情報を集め、協議会に情報提供を行った □モニタリングと情報共有を行った