

## 6. 重点保護地区における課題と暫定計画期間中の取組及び評価

### (1) 「奈良のシカ」と人とのふれあいの健全化

#### 1) 「奈良のシカ」に関連した人身事故の発生

##### 【現状と課題】

コロナ禍のため外国人観光客が激減した令和2(2020)年を除き、「奈良のシカ」と観光客とのふれあいの際に発生する人身事故件数は、近年増加傾向にあり、外国人の割合が高かった(図6-1)。

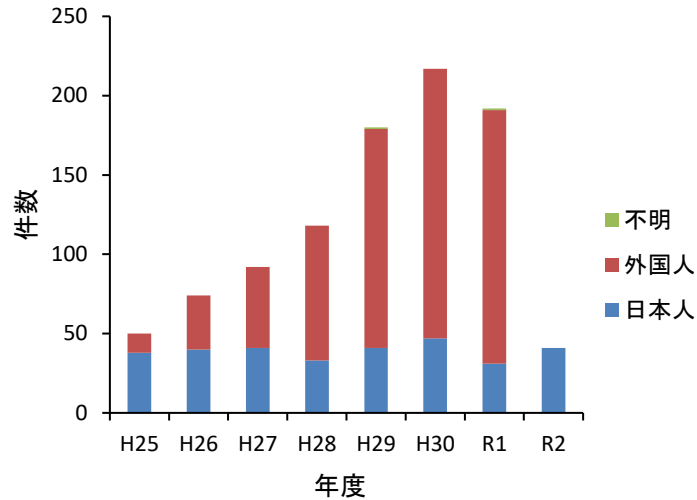


図6-1 人身事故件数の推移(出典:奈良公園のシカ相談室資料)

その原因として、観光客が野生動物であるシカの生態、行動、危険性に関する知識の不足が挙げられ、観光客、特に外国人観光客に対し、正しいシカとのふれあい方を伝え切れていないことが考えられている。

##### 【取組結果】

#### ① 現状を踏まえた人身事故対策の基本方針の検討

事故対策は、事故発生防止対策と事故発生時対応がある。事故発生時対策は、ある程度体制が確保できていると考えられ、事故発生防止対策の強化を最優先とした。令和2(2020)年2月に開催した関係者による意見交換会の結果、多数への注意喚起、公園に入る前の対策、視覚的に分かりやすい注意喚起が必要であると考えられた。また、シカとの接し方や鹿せんべいの与え方など普及啓発の強化、パトロールにおける注意時の実効性担保の仕組み(例:腕章、公園ルール手帳、研修、委嘱状)が必要と考えられた。

注意喚起・普及啓発においては、観光客の特性に応じ、事故防止に必要な情報を、適切なタイミング、場所で、効果的に伝える必要がある。このため、普及啓発の強化に向けた観点と対応を表6-1に整理した。

表 6-1 人身事故防止のための普及啓発強化に向けた観点と対応の整理

観点	対応項目
(1) 誰を対象に	<b>【直接】</b> ・奈良公園を訪れる観光客 ・シカによる人身事故リスクの認識が低い人（子ども、高齢者） <b>【間接】</b> ・観光ガイド、遠足や修学旅行等の引率者、宿泊施設の啓発
(2) どのような情報を	・奈良のシカの生態、リスク情報 ・人身事故を防ぐためのシカへの接し方
(3) いつ	・平時 ・事故多発時期（子育て期、発情期） ・観光客増加時期
(4) どこで	・入口対策：駅、電車、バス、バスターミナル、宿 ・公園内対策：動線上、公園内施設、事故多発箇所
(5) どのように	・見てもらいやすさ、わかりやすさ： 直感的な理解、キャッチコピー、イラスト、写真、動画 ・観光客が接する機会が多い媒体の選択： SNS、口コミサイト、リーフレット、チラシ、 デジタルサイネージ、直接注意、TV、新聞 ・啓発情報に接する機会の増加： 投稿・掲示頻度増加、パトロール人員強化 ・来訪者が理解できる言語（多言語化）

また、人身事故対策を効果的に実施するために、公園内パトロールについての役割分担について整理した。現状では、奈良公園事務所、奈良の鹿愛護会、奈良公園のシカ相談室、鹿サポーターズクラブによりパトロールを実施しており、各主体がそれぞれの主目的に合わせた視点を持ちながら、相互に連絡を取り合い、密に連携してパトロールを実施している（表 6-2）。いずれの主体も、「シカの保護」、「シカとの安全な関わり」という点について注意を行っている。

表 6-2 「奈良のシカ」の保護に関する現在の公園内パトロール実施者と現在の役割の整理

実施者	場 所	パトロール視点
奈良公園事務所	奈良公園 管理地	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公園施設の点検</li> <li>● 不審物・不審者の確認</li> <li>● 危険行為者への注意喚起（声掛け）</li> <li>● 公園来園者の案内</li> </ul>
奈良の鹿愛護会	奈良公園・ 社寺境内地	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 負傷・疾病シカの救出</li> <li>● シカが関係するトラブルの有無</li> <li>● 奈良公園の美化</li> <li>● 観光客等への注意喚起（声掛け）</li> </ul>
奈良公園の シカ相談室	奈良公園・ 社寺境内地	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事故の未然防止の為の注意喚起（声掛け） <ul style="list-style-type: none"> <li>・シカに対し危険と思える行為をしている人</li> <li>・小さな子ども連れ、高齢者、犬を連れた人</li> </ul> </li> <li>● 餌やりをしている人へ鹿せんべい以外はやらないようお願い</li> </ul>
鹿サポーター クラブ	奈良公園・ 社寺境内地	<ul style="list-style-type: none"> <li>● シカの様子（様子がおかしい、ケガ、事故を目撃等）のチェック <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒異常があれば愛護会へ連絡</li> </ul> </li> <li>● 事故の未然防止の為の注意喚起 <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 声掛け・チラシを渡す</li> <li>・観光客がシカに不用意に近づいていないか(発情期、出産期、子どもが1人である、ペット連れ)、</li> <li>・餌やりの仕方（せんべい以外の餌、じらし行為）</li> <li>・手荷物への注意</li> </ul> </li> <li>● シカの誤食防止のためのゴミ拾い</li> <li>● 餌やりをしている人へ鹿せんべい以外はやらないようお願い</li> </ul>

## ② 公園内及び宿泊施設における注意喚起の実施

鹿サポーターズクラブや奈良公園のシカ相談室が奈良公園内のパトロール時に「奈良のシカ」とのふれあい方や注意点について声掛けや奈良公園室が注意喚起のチラシ（図 6-2）を作成し、配布するなど、事故の未然防止に努めている。また、公園内に啓発看板を設置するとともに、観光案内所等における多言語のパンフレットの配布や近鉄奈良駅のデジタルサイネージにおける表示などの対策を実施している（図 6-3）。



図 6-2 「奈良のシカ」とふれあう際の注意点を示したチラシ

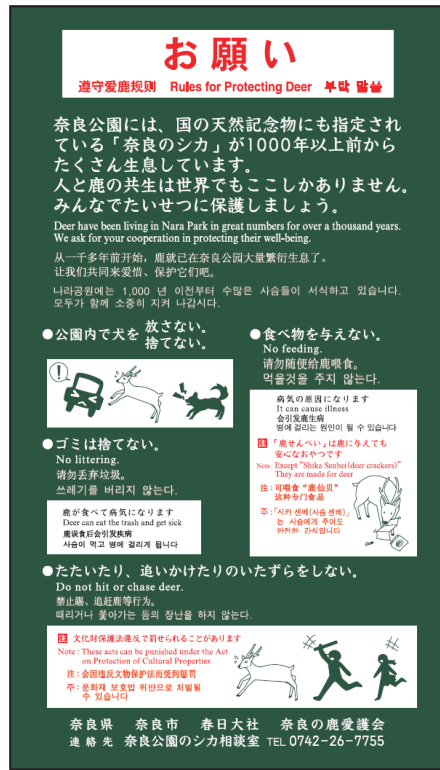


図 6-3 「奈良のシカ」とふれあう際の注意点を示した注意喚起看板

※ 左、中：奈良公園内に設置している看板 右：鹿せんべい販売店が掲示している看板

### ③ 注意喚起看板の設置

コロナ禍前である平成 30（2018）年の「奈良のシカ」との人身事故の発生件数をみると、雌雄不明の事故が多いものの、6月から8月にはメスによる事故が増加し、6月及び8～10月にオスによる事故が増加する傾向がある（図 6-4）。

また、人身事故の内容については、そのほとんどが「噛まれた」事故であるが、メスの出産・子育て時期の6月には「叩かれた、蹴られた」事故が増加する。また、オスの角が成長し、角切が開始するまでの8～9月には「角」による事故が増加する。そして、オスの発情期となる10月には「体当たり、頭突き」による事故が増加する。このことから、時期によって重点的に注意喚起を行う事故の種類を変える必要があると考えられた（図 6-5）。

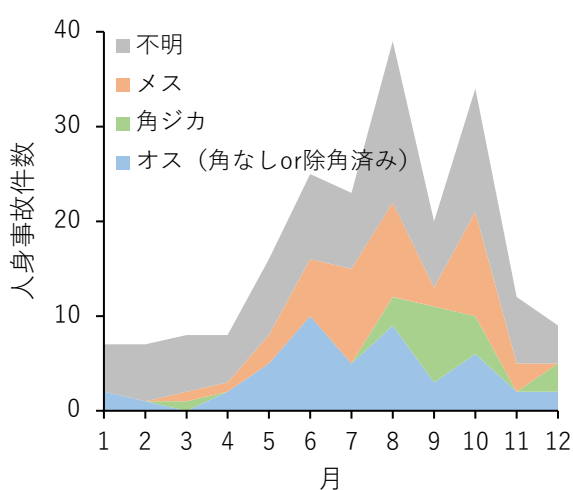


図 6-4 平成 30（2018）年の雌雄別人身事故件数推移

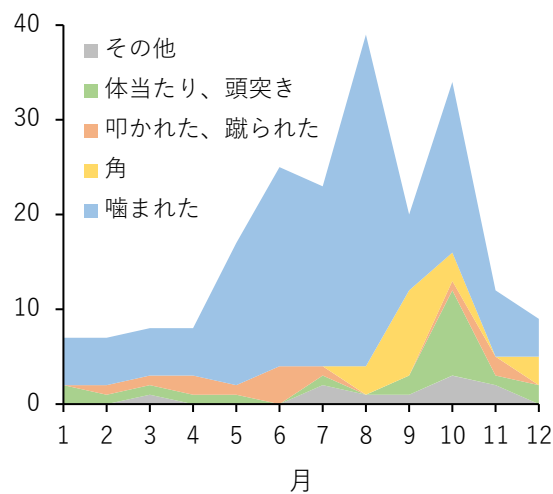


図 6-5 平成 30（2018）年の事故種類別の人身事故件数推移

このことを踏まえ、令和元（2019）年から、既設の看板に付加する形でメスの出産・子育て時期、オスの発情期に合わせた張り紙を設置し、危険性を周知した。張り紙については、一目で危険性が分かるように、黄色の背景色に、大きく、少ない文字数で観光客にアピールした。言語は、日本語、英語、中国語とした（図 6-6）。



図 6-6 オスの発情期に既存の看板に設置した注意喚起の張り紙

#### ④ SNS やデジタルサイネージを活用した動画配信による注意喚起

奈良公園へ来訪する前の観光客への注意喚起として、YouTube 等の奈良公園公式 SNS や駅等のデジタルサイネージで啓発動画を公開した。日本人観光客向けとして、「シカマナー～春の奈良公園編～」、「シカマナー～秋の奈良公園編～」、「シカマナー～鹿せんべいの与え方編～」など（令和 3（2021）年 11 月現在）を公開している（図 6-7）。また、外国人観光客向けとして、シカとのふれあい方について、英語とシンプルな解説をした動画を公開している（図 6-8）。

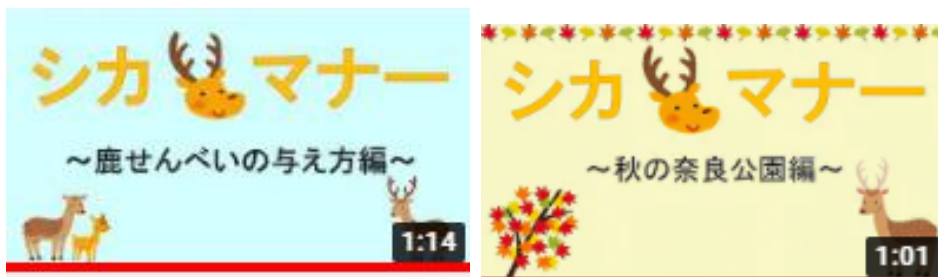


図 6-7 日本人向けに配信したシカマナーの注意喚起をする動画

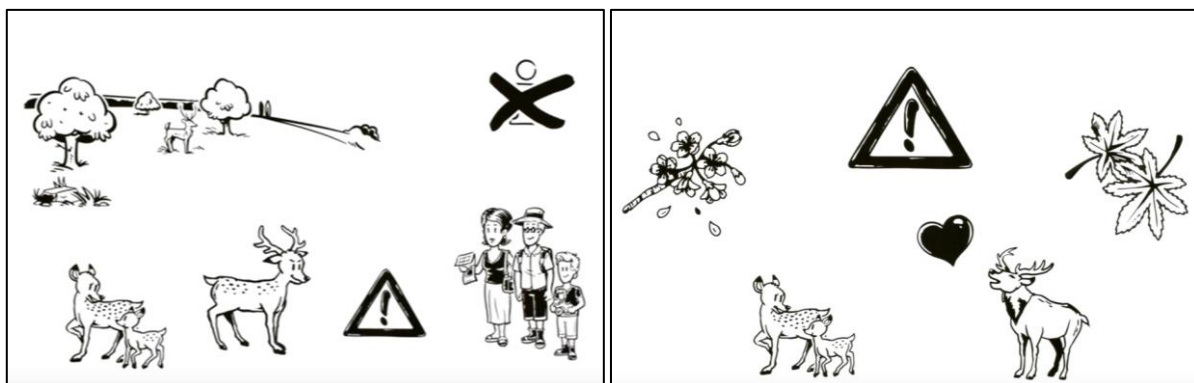


図 6-8 外国人観光客向けのシカとのふれあい方についての動画

#### 【評価】

コロナ禍による観光客の減少のため、全体の人身事故件数は減少しているが、日本人が関与するものは大きく変わっていない。しかしながら、人身事故防止のための普及啓発強化に向けた観点と対応の整理を行い、それに基づいた人身事故防止のための注意喚起を奈良公園内だけでなく、観光客が来訪する前の入口部分（駅、インターネット）で行っていることは評価できる。

今後、コロナ禍が収まり、インバウンドが回復することを想定し、引き続き、外国人観光客の特性を把握し、それに応じた事故防止に必要な情報の適切な伝え方について検討する必要がある。

## 2) 鹿せんべい以外の給餌

#### 【現状と課題】

奈良公園では、観光客と「奈良のシカ」とのふれあいの一つとして、鹿せんべいが「奈良のシカ」のおやつとして販売されている。しかしながら、草食動物であるシカの食性を無視した、あるいは生態系への悪影響、農業被害を誘引するおそれのある不適切な給餌が

一部の観光客や地元住民により行われている。

このような実態があったため、平成 28（2016）年度に鹿せんべい以外の給餌\*の実態調査をおこなった。その結果、秋季（10月）に 291 件、冬季（2月）に 243 件の鹿せんべい以外の給餌が確認された。鹿せんべい以外の給餌行為が確認された場所は、国立博物館や東大寺といった主要な観光名所がある、国道 368 号線～東大寺～春日大社にかけて多かった。また、給餌されたものの種類は、菓子類が最も多く、次いでドングリ、紙であった（写真 6-1、表 6-3）。



提供：鹿サポーターズクラブ

ビニール袋に入ったドングリを与える



紙袋を食べられる



提供：鹿サポーターズクラブ

公園外から持ち込んだ野菜を与える



提供：鹿サポーターズクラブ

店からの廃棄物を与える

### 写真 6-1 鹿せんべい以外の給餌の事例

表6-3 鹿せんべい以外に給餌されたものの種類（奈良県）

カテゴリ	種類	比率（％）	
		秋	冬
菓子類	スナック菓子、飴、せんべい、おかき等	23.0	19.5
ドングリ	ドングリ	19.1	15.8
紙	パンフレット、地図、紙袋、封筒、その他紙	16.2	14.7
野菜・果物	野菜類、果物類	10.4	9.0
植物	葉、枝、花、実、種子（ドングリ除く）	9.4	4.9
出店出品物	焼き芋、ソフトクリーム、かき氷、みたらし団子	6.5	12.4
パン	パン	4.9	9.8
ビニール、プラスチック類	ビニール袋等	2.9	3.4
鹿せんべいのかげら	販売用でない鹿せんべいのかげら（鹿せんべい行商による給餌）	1.6	1.5
弁当類	弁当、肉まん、フライドポテト	1.0	0.4
その他	上記以外、不明含む	5.2	8.6

※「鹿せんべい以外の給餌」とは…

- ・観光客・地元住民等が意図的にシカに餌を与えること  
例：パン、お菓子、持ち込んだ野菜、公園内の草や木の葉をちぎって与える など
- ・観光客・地元住民等が意図せずシカに餌を奪われること  
例：観光マップを食べられる、弁当の中身を食べられる など

鹿せんべい以外の給餌の目的はシカへの給餌時の行動観察から、観光客がシカとのふれあいやシカをおびき寄せるために行っているほか、地元住民がシカの保護、残飯処理といった意図で行っていると考えられる。また、鹿せんべい以外の給餌は悪いと分かっているながらも確信犯的に給餌を行っている人も一定数確認した。

なお、「奈良のシカ」の食性について、平成26（2014）年に奈良公園及びその周辺にある飲食店を対象に実施したアンケートによると、「雑食」が47.5%とほぼ半数を占めていた（表6-4）。

表6-4 「奈良のシカ」の食性に関するアンケート結果（奈良県）

選択肢	回答者数	構成比
草食	20	50.0%
雑食	19	47.5%
肉食	0	0.0%
その他	0	0.0%
不明	1	2.5%
合計	40	100.0%



鹿せんべい以外の給餌のうち、菓子類、パン類、出店出品物、ビニール・プラスチック類、弁当類は、本来のシカの食物ではなく、「奈良のシカ」の健康上悪影響がある。特に、ビニール・プラスチック類は直接与えなくても、落としたゴミをシカが誤って食べると、胃の中にたまるなどの健康上悪影響がある（写真 6-2）。



写真 6-2 「奈良のシカ」の胃から発見されたポリエチレンゴミの塊  
(奈良の鹿愛護会 資料)

また、シカがドングリや植物、野菜などを食べても健康上問題ないが、他地域から持ち込まれたドングリや植物は、奈良公園内の植物の遺伝的攪乱やドングリに含まれる昆虫類や菌類等による生態系の攪乱を招くおそれがあり、野菜などの給餌は奈良公園周辺における農作物被害につながるおそれがある。

このような鹿せんべい以外の給餌が起こる原因には、一部の観光客や地元住民が「奈良のシカ」を野生動物として認識していないこと、シカを含めた奈良公園の生態系に関して正しい知識が不足していることが考えられる。

## 【取組結果】

### ① 規制手法の検討

鹿せんべい以外の給餌規制の条例化について、弁護士への法律相談等の検討の結果、条例化するのに足りる合理的理由を整理することは非常に難しく、条例化による禁止は困難という結論に至った。このため、現行の「奈良県立都市公園条例」における公園の利用者の遵守事項（第十二条）に基づき、鹿せんべい以外の動物への餌付けを禁止事項（平成 31（2019）年 3 月 26 日改正）とし、鹿せんべい以外の餌付けが禁止されていることを積極的に発信している。

### ② 鹿せんべい以外の給餌の禁止の普及啓発の実施

奈良公園内の不適切な餌やりが多発している箇所において、看板の設置、チラシの配布（図 6-9）を行うとともに、奈良の鹿愛護会、奈良公園のシカ相談室、鹿サポーターズクラブ、奈良公園事務所によるパトロール（夜間を含む）を実施している。

# STOP!

## えさやり

※鹿せんべい以外

天然記念物「奈良のシカ」えさやり禁止キャンペーン  
実施中

奈良県 一般財団法人奈良の鹿愛護会

### シカにエサを与えてはいけません！！

なぜ、エサを与えてはいけないの??

**○シカは野生動物です！**

- ・「奈良のシカ」は奈良で1300年以上前から生息する野生動物です。
- ・野生であるシカと人の生活が溶け込んで共存してきた歴史が評価され、国の天然記念物に指定されています。
- ・野生のシカは公園内に生息している植物（シバ、葉っぱ、ドングリなど）を主食とし、それらを自力で食べて生きています。
- ・観光客が増えてもエサがなくなって飢えるということではなく、自然に存在するエサを食べる本来の生態で生きていきます。
- ・野生動物は、エサが多ければ増え、少なれば減るなど、自然の摂理によって生きています。

**○人の食べ物は、シカの体に悪影響を与えます！**

- ・パン、菓子類：本来のシカの食べ物ではありません。砂糖、油、添加物等が含まれており、シカの健康に悪影響を与えます。食べ物の匂いを覚え、匂いの付いたビニルゴミなどを食べてしまい、死亡する原因にもなります。
- ・野菜 など：味を覚えてしまい、公園周辺における農作物被害につながります。現在、シカは過去にないくらいに増加していて、周辺での農作物被害が深刻化しています。農作物被害を引き起こすシカは鹿苑に収容され、出てこれなくなります。

**○交通事故の原因になります！**

- ・自動車からの給餌：自動車になれてしまい、自動車が来ても逃げなくなり、交通事故や交通渋滞を引き起こします。
- ・道沿いの給餌：シカが多く集まり、通行の妨げ・渋滞や事故の原因になります。

不適切な餌付けをすることで、シカのためにならないうえに、人とシカの適切な距離が崩れ、共存に悪影響を及ぼします！

<唯一の例外：鹿せんべい>

鹿せんべいは、江戸時代から始まった「奈良のシカ」と人とのふれあいに欠かせないものであり、歴史的背景をもつ文化です。

鹿せんべいは、シカにとって安全に作られたおやつであり、その売り上げの一部がシカ保護の費用に充てられていることから、保護と観光振興の観点から例外として認めています。

奈良県 奈良公園室	0742-27-8028
一般財団法人奈良の鹿愛護会	0742-22-2388

図 6-9 えさやり禁止のチラシ

また、奈良公園外では、YouTube 等の奈良公園公式 SNS や駅等のデジタルサイネージで注意喚起動画「シカマナー～STOP えさやり編～」、「シカマナー～ストップ！ポイ捨て編～」を公開（図 6-10）するとともに、「奈良のシカえさやり禁止キャンペーン」を展開し、その様子を報道機関に公開するなど、普及啓発を進めている。



図 6-10 えさやり禁止の注意喚起動画

**【評価】**

鹿せんべい以外の給餌の禁止を条例化することはできなかったが、「奈良県立都市公園条例」による対応を行い、普及啓発活動を奈良公園内だけでなく、報道機関やインターネットを活用し、行っていることは評価できる。なお、普及啓発活動の効果については、観光客等へ給餌の問題点の浸透は徐々に進んでいると考えられるが、現状では事後の調査を実施しておらずわからないため、今後、アンケート調査等により実態を把握し、より効果的な普及啓発方法を検討し、実施することが必要となる。

## (2) 「奈良のシカ」と車両との交通事故の防止

### 【現状と課題】

奈良県では、「奈良のシカ」と車両の交通事故が生じていることから、平成 26 (2014) 年に多発しているエリアを「鹿ゾーン」に設定し、1) 広域迂回誘導の実施、2) 鹿ゾーンを明示する路面標示の実施および鹿の飛び出しを注意喚起する看板の設置、3) 公園内道路にカラー舗装の実施、4) 鹿の飛び出し防止柵の設置 (写真 6-3) を行ってきた。



路面標示による注意喚起



飛び出しを注意喚起する看板



鹿の飛び出し防止柵



公園内道路のカラー舗装化

写真6-3 「鹿ゾーン」で実施した交通事故防止対策

しかしながら、これらの対策を実施した後も、奈良の鹿愛護会が通報を受けて出動した「奈良のシカ」と車両との交通事故は発生している。暫定計画策定前の平成 30 (2018) 年度は 68 頭 (うち、死亡 34 頭) であったが、暫定計画を策定した令和元 (2019) 年度以降は交通事故の被害頭数は増加しており、令和元 (2019) 年度は 90 頭 (うち、死亡 39 頭)、令和 2 (2020) 年度は 121 頭 (うち、死亡 61 頭) であった (図 6-11)。実際には通報を受けて出動したものであることから、これよりも多くの交通事故が起きていることが推察される。

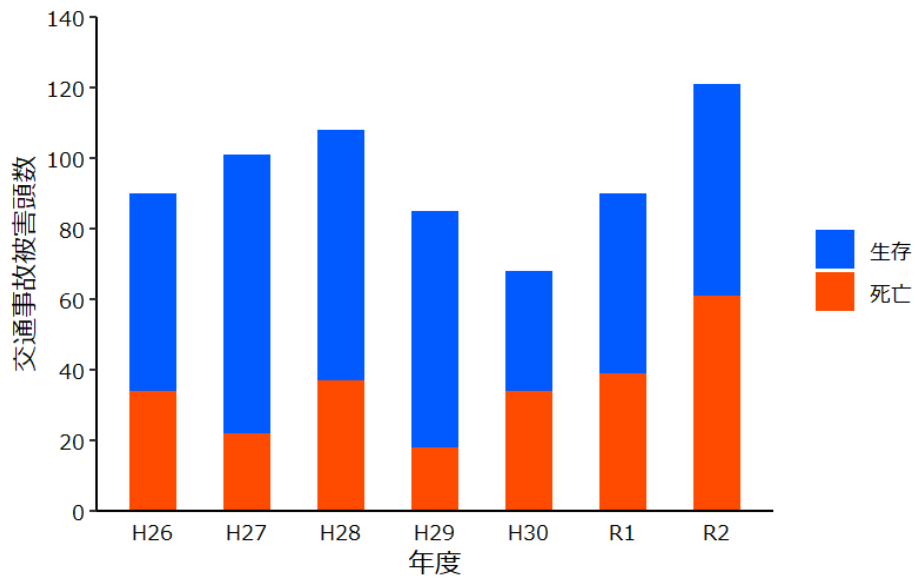


図 6-11 保護地区（A地区、B地区）におけるシカと車両の事故被害頭数  
（奈良の鹿愛護会 資料）

「奈良のシカ」と車両の交通事故は9月～12月にかけて多く、繁殖期の行動変化によって事故が増加すると考えられる（図 6-12）。また、1日を通して発生しており、午前中は7時～11時、午後は16時～17時、夜間は20時～23時にピークがある（図 6-13）。

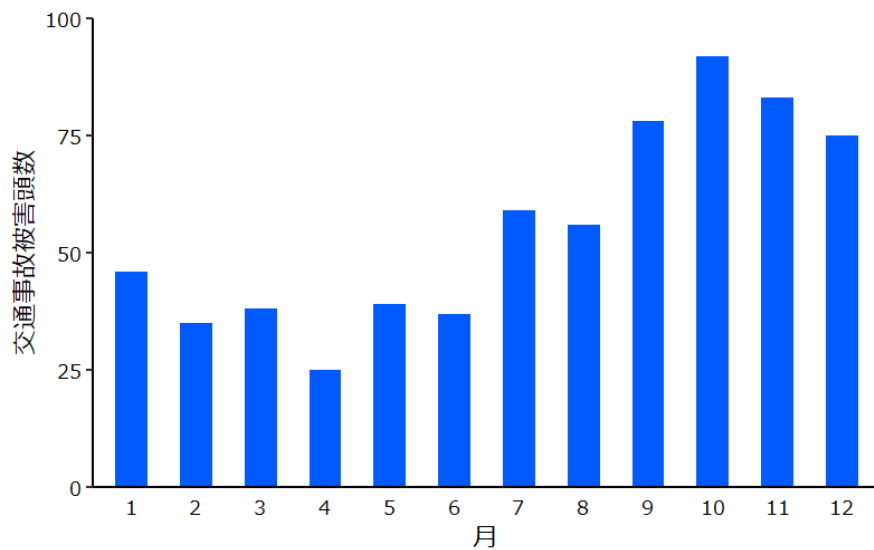


図 6-12 月別交通事故被害頭数（平成 26～令和 2 年度）（奈良の鹿愛護会 資料）

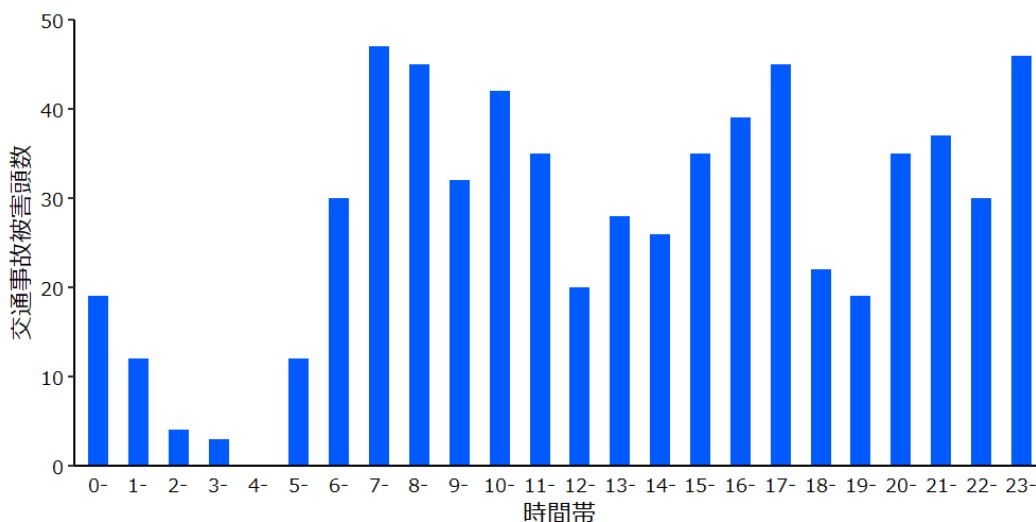


図 6-13 時間別交通事故被害者数（平成 26～令和 2 年度）（奈良の鹿愛護会 資料）

交通事故発生箇所は、**4** 県庁東～福智院の区間が最も多く、次いで**1** 東向～県庁東、**5** 大仏殿～高畑町の順に多い（図 6-14、表 6-5）。

「奈良のシカ」と車両の交通事故の発生原因は、道路へのシカの急な飛び出しや横断、運転者による前方不注意や速度超過などが考えられる。

平成 29（2017）年度に実施したシカの道路横断状況調査では、交通事故多発箇所では、シカの道路横断件数も多い傾向があった。また、調査期間中（9 時～16 時）、道路横断のピークは 9 時～11 時と 14 時～15 時であり、交通事故発生時間のピークと対応していた。

また、明確に判別できたシカの道路横断要因として、人からの給餌が最も多かった。人の動線上で車両の通行量が多いところに鹿せんべいの行商が位置しており、鹿せんべいを求めて道路を横断する事例が多く確認された。

交通事故発生件数と交通量、シカの横断件数との関係から、交通事故発生率は**5** 大仏殿～高畑町、**3** 大仏殿～聖明神社で高い値を示したが、**4** 県庁東～福智院の事故発生率は低い値となった（表 6-5）。**4** では道路沿いにフェンスが設置されており、シカはそれに移動を制限され、フェンスがない、または低い（高さ 0.7m 未満）特定の箇所を集中して横断していた。このことから、道路脇のフェンスの存在により事故発生率が抑えられていると考えられる。

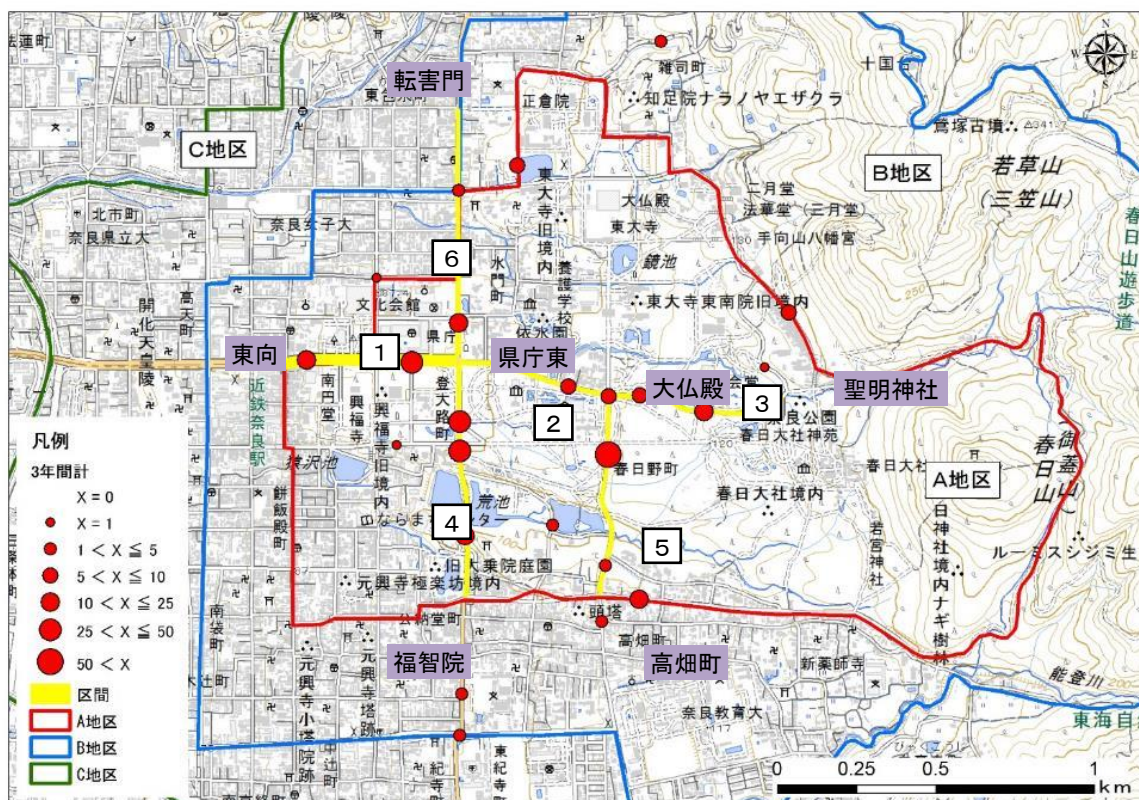


図 6-14 保護地区において交通事故が発生した位置とその件数（平成 26～28 年度）

（奈良の鹿愛護会 資料をもとに国土交通省 地理院地図に加筆）

※赤い円が大きいほど、発生件数が多い。

表 6-5 交通事故発生件数と交通量、シカ横断頭数との関係

区間	交通事故 (H26～28 計)	交通量 (H25)	シカ横断件数 (H29. 6)	車 1,000 台あたり 交通事故発生件数 (件/1000 台)	車 1,000 台・ シカ横断 100 件あたり 交通事故発生件数 (件/1000 台/100 横断)
① 東向～県庁東	57	19,573	42	2.91	6.93
② 県庁東～大仏殿	10	9,518	14	1.05	7.50
③ 大仏殿～聖明神社	23	3,460	21	6.65	31.65
④ 県庁東～福智院	84	14,639	65	5.74	8.83
⑤ 大仏殿～高畑町	55	6,664	31	8.25	26.62
⑥ 県庁東～転害門	20	15,250	-	1.31	-

※⑥はシカ横断調査を実施していない。

### 【取組結果】

#### ① シカ飛び出し防止のための簡易柵の試験設置

「奈良のシカ」と車両の交通事故が今なお発生していることから、「奈良のシカ」の移動経路を確保しながら、「奈良のシカ」の飛び出しによる車両との交通事故を低減させることを目的とした簡易柵を平成 30（2018）年 12 月に飛火野に試験的に設置した（写真 6-4）。



写真 6-4 試験的に設置した簡易柵（左）と横断歩道を渡るシカ（右）

道路脇に簡易柵を設置した結果、「奈良のシカ」は簡易柵を設置する前は広い範囲で道路を横断していたが、限られた範囲で道路を横断するようになり、園地から簡易柵を跳び越えて道路に入るといった飛び出し行動は見られなかったため、引き続き簡易柵を設置している（図 6-15）。

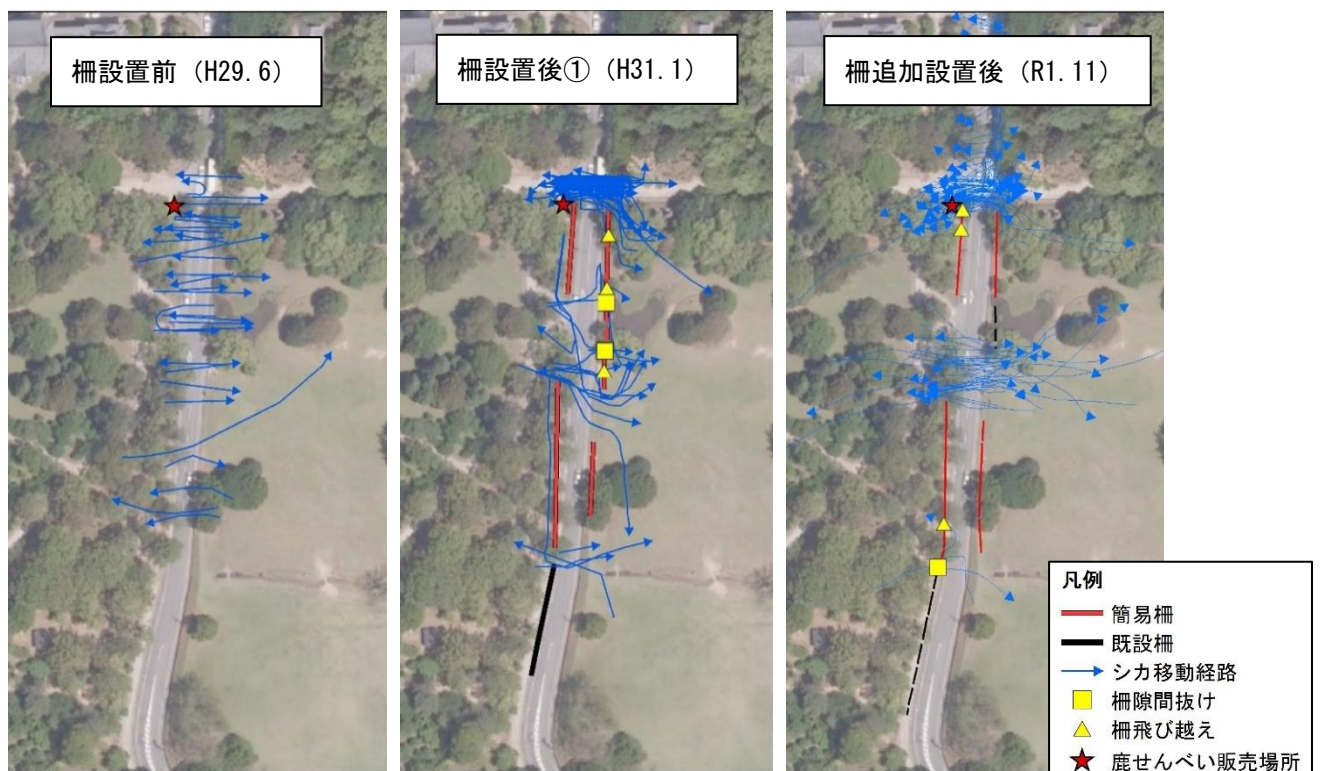


図 6-15 簡易柵設置によるシカの道路横断状況の変化（飛火野付近）

このように、「奈良のシカ」の横断が多い道路脇に移動経路誘導柵を設置することにより、「奈良のシカ」が道路への不用意な飛び出しを防ぐことができ、更に「奈良のシカ」の道路横断箇所を設定することが可能と考えられた。

しかしながら、飛火野において、交通事故の被害にあった「奈良のシカ」の頭数は令和元（2019）年度、令和 2（2020）年度ともに 14 頭と設置前の平成 29（2017）年度と同程度見られており、柵のメンテナンスや運転者への普及啓発が必要と考えられる（図 6-16）。

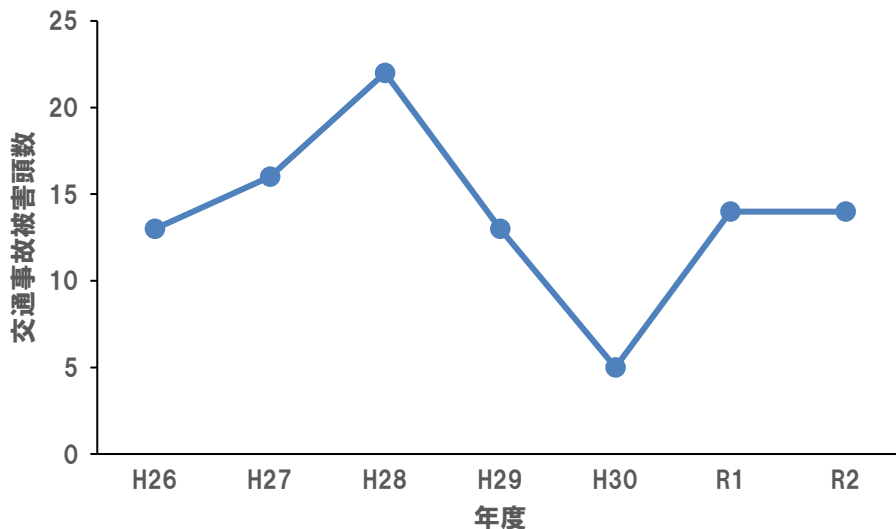


図 6-16 飛火野における交通事故被害頭数の変化（奈良の鹿愛護会 資料）

② 「奈良のシカ」と車両との交通事故に関する情報発信、普及啓発の実施

YouTube 等の奈良公園公式 SNS や駅等のデジタルサイネージ、運転者が奈良公園内で注意する点をまとめた注意喚起動画「シカマナー～ストップ！交通事故編～」を公開するなど、交通事故防止のための情報発信、普及啓発を実施した。



図 6-17 交通事故防止の普及啓発動画

③ 交通事故発生時の対応

交通事故発生時の対応は、引き続き、奈良の鹿愛護会が通報を受け対応にあたった。

④ 「奈良のシカ」と車両との交通事故に関する対策の検討

奈良公園内を通る道路についての速度制限や道路沿いにおける鹿せんべいの適切な販売場所、給餌場所の検討を行ったが、どちらも引き続き検討が必要な課題であり実施には至っていない。

【評価】

「奈良のシカ」と車両の交通事故が多く発生している道路において、柵を設置することにより「奈良のシカ」の不用意な飛び出しの防止や移動経路を誘導する可能性が得られたこと、交通事故防止のためのインターネットを活用した普及啓発動画を公開したこと、引き続き、交通事故発生時の対応を奈良の鹿愛護会が通報を受け対応にあたっていることは評価できる。

今後は、「奈良のシカ」の移動経路誘導柵の導入を検討するとともに、引き続き、道路



標識等の設置により、車両運転者への注意喚起を強化し、「奈良のシカ」と車両の交通事故を低減させることや奈良公園内を通る道路についての速度制限や鹿せんべいの適切な販売場所、給餌場所について引き続き検討する必要がある。

### (3) 重点保護地区における「奈良のシカ」生息環境の改善

#### 【現状と課題】

#### ① 「奈良のシカ」の生息環境の改善

「奈良のシカ」の餌環境は、重点保護地区内のシバ地は、観光客による踏みつけや、シカ自身による採食、踏みつけにより裸地化が進んでいる。また、イチイガシやスダジイといった堅果（ドングリ）類を生産する樹木が生育している範囲が限られているとともに下草がほとんど無くなっており、「奈良のシカ」の餌環境は悪化している。

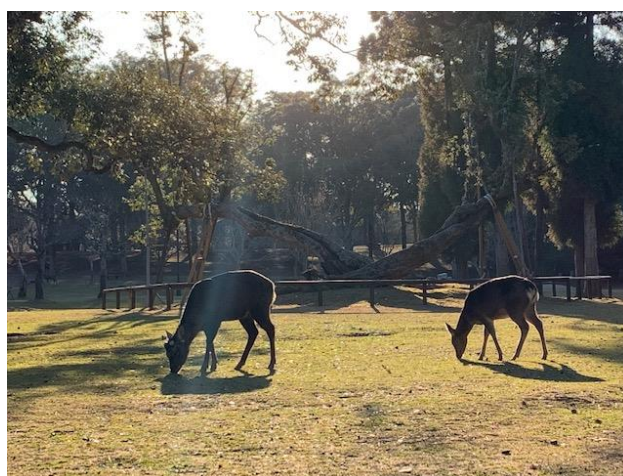


写真 6-5 シバを食べるシカ

「奈良のシカ」の休息環境は、暑い日に涼む日陰や夜間のねぐらとなる樹林地といった環境や、水分補給及び水浴びに使用する水場が公園平坦部では限られている（写真 6-6）。



写真 6-6 木陰で休息するシカ(左)と水路の水を飲むシカ(右)

「奈良のシカ」の自然分娩環境は、妊娠メスジカの多くは奈良の鹿愛護会により鹿苑への保護収容を行っているが、一部のメスジカが公園内のワラビなどの茂みのある場所等で出産している。公園内は下層植生が乏しく、身を隠せる場所が少なく、母ジカが安心して出産に

臨める場所や、出生直後の仔ジカの隠れ場の不足が起きていると考えられる（写真6-7）。このため、生まれて間もない仔ジカが観光客の目に止まることが多くなり、一部の観光客が仔ジカに近づき写真を撮ったり、抱き上げたりするため、母ジカから体当たりなどを受け、人身事故につながっている。



写真 6-7 石垣の横のくぼみで身を隠す仔ジカ（左）と  
ワラビが繁茂しシカが身を隠せる環境（右）

## ② 鹿苑における「奈良のシカ」の保護の強化

鹿苑は、「奈良のシカ」の保護の取組の中心となっている奈良の鹿愛護会の活動拠点となっているとともに「奈良のシカ」の保護育成施設となっており、交通事故などでケガをしたシカや病気のシカなどの保護・治療を行うとともに、観光客や地元住民等へ「奈良のシカ」の保護への理解や関心を深めるため、生態、歴史、シカの諸問題についての資料を展示している。しかしながら、鹿苑の現状は、傷病シカのほか、農業被害を起こしたシカについても、奈良の鹿愛護会の活動により保護収容しているため、過密になっているとともに、施設の老朽化が進んでいる（写真6-8）。



写真 6-8 鹿苑で保護収容されているシカ

### 【取組結果】

#### ① 「奈良のシカ」の生息環境の改善

奈良公園平坦部における生息環境、餌環境の把握を目的として、現存植生図および餌

植物の分布図（シバ分布図、堅果分布図）を作成するとともに、休息場所、自然分娩箇所の情報を整理した。また、「奈良のシカ」の課題や生息環境等の情報について、奈良公園に関連する「奈良のシカ保護管理計画検討委員会」、「春日山原始林保全計画検討委員会」、「奈良公園植栽計画検討委員会」から成る3委員会意見交換会を令和元(2019)年に設置し、毎年1回実施することにより情報共有を図った。

## ② 鹿苑における「奈良のシカ」の保護の強化

「奈良のシカ」の保護への理解や関心を深めるための拠点として、奈良の鹿愛護会により、普及啓発活動を実施している。また、奈良県では鹿苑の改修計画を進めており、ワーキンググループ等で共有を行った。

### 【評価】

「奈良のシカ」の重点保護地区である奈良公園平坦部の生息環境についての基礎情報が得られ、関連する春日山原始林保全計画検討委員会および奈良公園植栽計画検討委員会と意見交換会を開催し、情報を共有できたことは、保護地区全域での対策を検討するうえで有意義であった。今後、重点保護地区および保護地区において「奈良のシカ」のより一層の保護を進めるため、引き続き基礎情報を蓄積、共有し、関連委員会との意見交換を行うことが重要である。

鹿苑については、奈良県が改修の計画を進めているが、保護収容した「奈良のシカ」が健康的に過ごせるように鹿苑のシカの病院機能の強化など施設の改修をすすめるとともに、観光客や地元住民等へ「奈良のシカ」の保護への理解や関心を深めるための保護拠点施設として、ソフト面を含めた機能強化を図る必要がある。

## (4) 「奈良のシカ」による農業被害・生活被害の軽減

### 【現状と課題】

管理地区（D地区）、緩衝地区（C地区）に比べると、重点保護地区（A地区）の、農地はかなり少ない。しかしながら、住宅地において、家庭菜園や庭木へのシカによる被害が報告されている。

### 【取組結果】

保護管理基準に基づき、必要に応じて防鹿柵の設置、奈良の鹿愛護会による保護収容を行っている。

### 【評価】

引き続き、必要に応じて防鹿柵の設置、奈良の鹿愛護会による保護収容を行い、被害を軽減していく必要がある。

## 7. 保護の目標と課題への取組

### 7.1. 保護の目標

本計画における最終的な目標は、「奈良公園基本戦略」にもとづき、「100年後も、奈良のシカが変わらず奈良公園に元気で暮らしていること」である。

この最終的な目標を達成するにあたり、重点保護地区では暫定計画では早急に対応する 4つの課題について目標を設定し、取り組んできたが現状では課題を解決するに至っていない。

このため、引き続き、4つの課題解決のための目標及び具体的取り組みについて、7.2. に示す。

また、「春日山原始林」を含む保護地区では、生物多様性保全に着目し、特別天然記念物「春日山原始林」と天然記念物「奈良のシカ」との共存を目標とした具体的取り組みについて、7.3. に示す。

### 7.2. 重点保護地区におけるそれぞれの課題解決のための目標設定と取組

#### (1) 「奈良のシカ」と人とのふれあいの健全化

「奈良のシカ」は馴致されているが野生動物である。「奈良のシカ」と人が健全に関わっていくためには、野生動物として適切な距離をもって接することが前提となる。衛生の観点からも、「奈良のシカ」に必要以上にふれあわないことやシカの体に触れたときには手洗い、アルコール消毒をすること、むやみにシカの糞を触らないなどの注意喚起を行うことが必要である。

また、従来からの課題である人身事故及び鹿せんべい以外の給餌に対する取り組みを以下に示す。

#### 1) 「奈良のシカ」に関連した人身事故発生件数の減少

##### 【目標】

「奈良のシカ」と人のふれあいの健全化のために、人身事故を減らすことは緊急に解決が必要な課題である。このため、「奈良のシカ」による人身事故の発生を減少させることを目標に取組を実施する。

##### 【取組内容】

#### ① 観光客への普及啓発のための情報提供の継続

暫定計画に引き続き、観光客が奈良公園訪問時に訪れる鹿苑や観光案内所などの施設や配布されるパンフレット等に、「奈良のシカ」は野生動物であり、正しいふれあい方が必要であることを分かりやすく、シカの生態や特性を含めて情報提供する。特に、事故にあいやすい高齢者や小さな子どもに対しては、奈良公園内のパトロール時に、「奈良のシカ」との正しいふれあい方について情報提供する。また、人身事故の大きな割合を占めている外国人観光客に向けては、観光客の特性に応じた「奈良のシカ」との正しいふれあい方について、ツアー実施者や宿泊施設、観光案内所において、情報提供をするとともに、情報媒体については多言語化を行う。

#### ② 子鹿公開、鹿愛護月間等のイベント時における「奈良のシカ」との正しいふれあい方の普及啓発の継続

暫定計画に引き続き、子鹿公開、鹿愛護月間等のイベント時に「奈良のシカ」観察会や講演会、キャンペーン等を展開するなど、「奈良のシカ」との正しいふれあい方の普及啓発を積極的に行う。

### ③ 人身事故発生時の対応体制の維持

人身事故発生時には、現在、奈良公園のシカ相談室が相談窓口となり、現場での対応（応急手当、病院の紹介、搬送、付き添い等も含む）にあたっている。このため、現在の体制を維持し、必要に応じて人員の増加等の強化を行う。また、多くの外国人観光客に対応するための多言語で対応できる仕組みについて検討する。

### ④ 公園内への飼い犬の持ち込みに関する普及啓発の実施

「奈良のシカ」が公園内に持ち込まれた犬に驚いて、人身事故や交通事故につながる事が予想されるため、奈良公園における飼い犬の扱いについて、インターネット等により普及啓発を行う。

## 2) 鹿せんべい以外の給餌の抑制

### 【目標】

「奈良のシカ」の健康上の悪影響、生態系攪乱、農業被害の誘発などの恐れがあるため、**鹿せんべい以外の給餌を抑制し、安全性が担保されている鹿せんべいを用いた適切な給餌の普及**を目標に取組を実施する。

### 【取組内容】

#### ① 鹿せんべい以外の給餌の抑制方法の検討

「奈良のシカ」が野生動物であることや歴史的、文化的経緯を踏まえ、鹿せんべい以外の給餌を抑制する取組等について、「奈良県立都市公園条例」の遵守規則に即した形でできる方法を検討し、実施する。

#### ② 適切な給餌についての普及啓発の継続

「奈良のシカ」が野生動物であることや歴史的、文化的経緯を踏まえ、鹿せんべい以外の給餌の影響について、観光客や地元住民への普及啓発を図るとともに、鹿せんべいの給餌の仕方によっては、人身事故や車両との交通事故原因となっていることから、適切な給餌方法についての普及啓発を図る。

## (2) 「奈良のシカ」と車両との交通事故防止

### 【目標】

奈良公園内を通る道路での**「奈良のシカ」と車両との接触・衝突事故を減少させること**を目標に取組を実施する。

### 【取組内容】

#### ① 道路横断誘導柵や道路標識の設置検討

「奈良のシカ」と車両の接触・衝突が多く発生している地点において、「奈良のシカ」の移動経路や習性を考慮した「奈良のシカ横断ゾーン」を設定し、「奈良のシカ横断ゾーン」へ誘導するとともに「奈良のシカ」が道路へ不用意に飛び出すことを防止する「道路横断誘導柵」の設置を検討する。あわせて「奈良のシカ横断ゾーン」では、車両運転者への注意喚起を強化し、「奈良のシカ」と車両の接触・衝突事故を減少させるための道路標識等の設置を検討する。

② 「奈良のシカ」と車両との交通事故に関する情報発信、普及啓発の継続

「奈良のシカ」と車両との接触・衝突事故を防止するための情報を引き続き発信するとともに、車両運転者が注意すべき点（速度、シカの急な飛び出し等）について、各種媒体、キャンペーン等により情報発信し、運転者への普及啓発を行う。

③ 奈良公園内を通る道路における速度制限の検討

奈良公園内を通る道路における速度制限についても、引き続き検討する。

④ 鹿せんべいの適切な販売場所、給餌場所の検討

鹿せんべいを求めて不用意に道路を横断するシカを減らすため、鹿せんべいの適切な販売場所、給餌場所を引き続き検討する。なお、鹿せんべいの販売場所の検討にあたっては、行商組合と十分な調整を行う。

⑤ 交通事故発生時の奈良の鹿愛護会の対応の継続

保護地区における交通事故発生時の対応は、現在、奈良の鹿愛護会が通報を受け対応にあたっているが、今後も現在の体制を維持する。

(3) 重点保護地区における「奈良のシカ」の生息環境の改善

1) 奈良公園平坦部における「奈良のシカ」の生息環境の改善

【目標】

重点保護地区である奈良公園平坦部において、「奈良のシカ」の生息環境を改善することを目標に取組を実施する。

【取組内容】

① 餌環境の改善の検討

「奈良のシカ」の主要な餌となるシバ等の草本類を確保するため、シバ地や樹林地の下層植生の再生・保全策の検討を引き続き行う。また、イチイガシやスダジイなど「奈良のシカ」の餌となる堅果（ドングリ）類を生産する樹木の保全や植栽の検討を引き続き行う。なお、これらの検討は、関連する奈良公園植栽計画検討委員会と情報共有を行いながら実施する。

② 休息環境、水場の改善の検討

暑い日に涼む日陰やねぐらとなる休息環境の改善のために、既存の日陰となっている樹林地の保全を行うとともに、将来的な日陰を創出するための樹木の植栽について、関連する奈良公園植栽計画検討委員会と情報共有を行いながら奈良公園の植栽計画に反映させる。また、現時点で利用が確認されている水場を保全するとともに必要に応じて新たに創出することを検討する。

③ 自然分娩環境の改善の検討

仔ジカや母ジカが安心して身を隠せる環境を整備するために樹木植栽や下層植生の回復、既存及び新たに創出したの自然分娩環境への人の立入制限区域の設定等について、関連する奈良公園植栽計画検討委員会と情報共有を行いながら検討する。

## 2) 鹿苑における「奈良のシカ」の保護の強化

### 【目標】

「奈良のシカ」の保護の取組の中心となっている奈良の鹿愛護会の活動拠点であり、「奈良のシカ」の保護拠点施設である鹿苑の機能強化を図ることを目標に取組を実施する。

### 【取組内容】

#### ① 鹿苑施設の改修の検討

保護収容した「奈良のシカ」が健康的に過ごせるように鹿苑のシカの病院機能の強化など施設の改修をすすめる。

#### ② 「奈良のシカ」の情報発信機能の充実

「奈良のシカ」の保護に対する観光客や地元住民等へ「奈良のシカ」の保護への理解や関心を深めるための拠点として、ハード面及びソフト面の充実を図る。

## (4) 「奈良のシカ」による農業被害・生活被害の軽減

### 【目標】

重点保護地区における、「奈良のシカ」による農業被害・生活被害を軽減させることを目標に取組を実施する。

### 【取組内容】

#### ① 保護管理基準に基づく、農業被害・生活被害の軽減

引き続き、保護管理基準に基づき、必要に応じて防鹿柵の設置、奈良の鹿愛護会による保護収容を行う。

## 7.3. 保護地区における課題解決のための目標設定と取組

### (1) 特別天然記念物「春日山原始林」と天然記念物「奈良のシカ」の共存

#### 【目標】

特別天然記念物「春日山原始林」と天然記念物「奈良のシカ」の共存を図ることを目標に取組を実施する。

#### 【取組内容】

##### ① 春日山原始林における「奈良のシカ」の生息状況及び生息環境の把握

春日山原始林保全計画検討委員会と連携し、「春日山原始林」における「奈良のシカ」の生息状況や生息環境を科学的に把握する。

また、生物多様性保全の観点から、「奈良のシカ」の保護と「春日山原始林」の保全の両立を図るために検討が必要な課題および必要な情報を整理、収集する。これらの情報に基づき、今後の具体的な方策立案に関しては、関連3委員会の意見交換会等で総合的に検討する。

## 8. モニタリング等調査研究

従来から実施されている奈良公園平坦部における個体数調査などを「奈良のシカ」の保護施策の基盤となるモニタリング項目（表 8-1）として位置づけ継続するとともに、人身事故対策や交通事故対策等、現状の4つの課題に対する取組の評価に必要なモニタリング項目を設定し実施する（表 8-2）。

なお、奈良公園に関連する委員会（奈良公園植栽計画検討委員会、春日山原始林保全計画検討委員会）と3委員会意見交換会を実施し情報を共有するとともに、連携したモニタリングについても実施する。

表 8-1 従来から実施している保護施策の基盤となる主なモニタリング項目

調査項目	モニタリング項目（ ）は実施主体
人身事故に関するもの	・人身事故発生件数、状況（奈良公園のシカ相談室）
交通事故に関するもの	・交通事故発生件数（奈良の鹿愛護会）
「奈良のシカ」の生息状況に関するもの	・奈良公園平坦部および若草山における個体数（奈良の鹿愛護会） ・保護収容したシカの年齢、性別、体重等の情報（奈良の鹿愛護会）

表 8-2 課題の評価に必要な主なモニタリング項目

課題	モニタリング項目（ ）は実施主体
「奈良のシカ」と人とのふれあいの健全化	・アンケートによる観光客の意識の変化（奈良公園室） ・鹿せんべい以外の給餌状況（奈良公園室）
「奈良のシカ」と車両との交通事故止	・重点保護地区におけるシカの道路横断状況（奈良公園室）
「奈良のシカ」の生息環境の改善 ※関連委員会と連携して実施を検討	・重点保護地区の植生やシイ・カシ類樹木の分布状況（奈良公園室） ・重点保護地区の自然分娩環境の分布状況（奈良公園室） ・重点保護地区のメスジカの妊娠率に関する調査（奈良公園室） ・保護地区（春日山）のシカの生息状況（奈良公園室） ・保護地区（春日山）のシカの生息環境調査（奈良公園室）
「奈良のシカ」による農業被害・生活環境被害の抑制	・重点保護地区・保護地区における農業被害・生活被害状況の把握（奈良公園室）



## 9. 実施体制

### (1) 計画実施機関

計画の作成、実施、各種モニタリング調査は、奈良県県土マネジメント部地域デザイン推進局奈良公園室が主体となって実施する。実施にあたっては、奈良の鹿愛護会、鹿サポーターズクラブ、奈良公園のシカ相談室等と連携する。また、奈良のシカ保護管理計画検討委員会及び保護計画検討ワーキンググループに助言を受けるとともに、奈良公園の関連する委員会（春日山原始林保全計画検討委員会、奈良公園植栽計画検討委員会等）及び関係機関と連携して進める（図 9-1）。

### (2) 評価・合意形成機関

奈良のシカ保護管理計画検討委員会及び保護計画検討ワーキンググループは、計画の進捗状況やモニタリング調査等の結果の評価を行うとともに、その他必要な事項を検討し、保護計画の実施に必要な提言を行う。なお、保護計画検討ワーキンググループの構成は、学識経験者からなる委員及び関係機関とし、必要に応じて委員以外の学識経験者及び関係機関が参加できるものとする。

また、奈良公園室はホームページ等を通じて保護に関する情報を公開し、地元住民やその他関係機関等との意見調整と合意形成を図る。

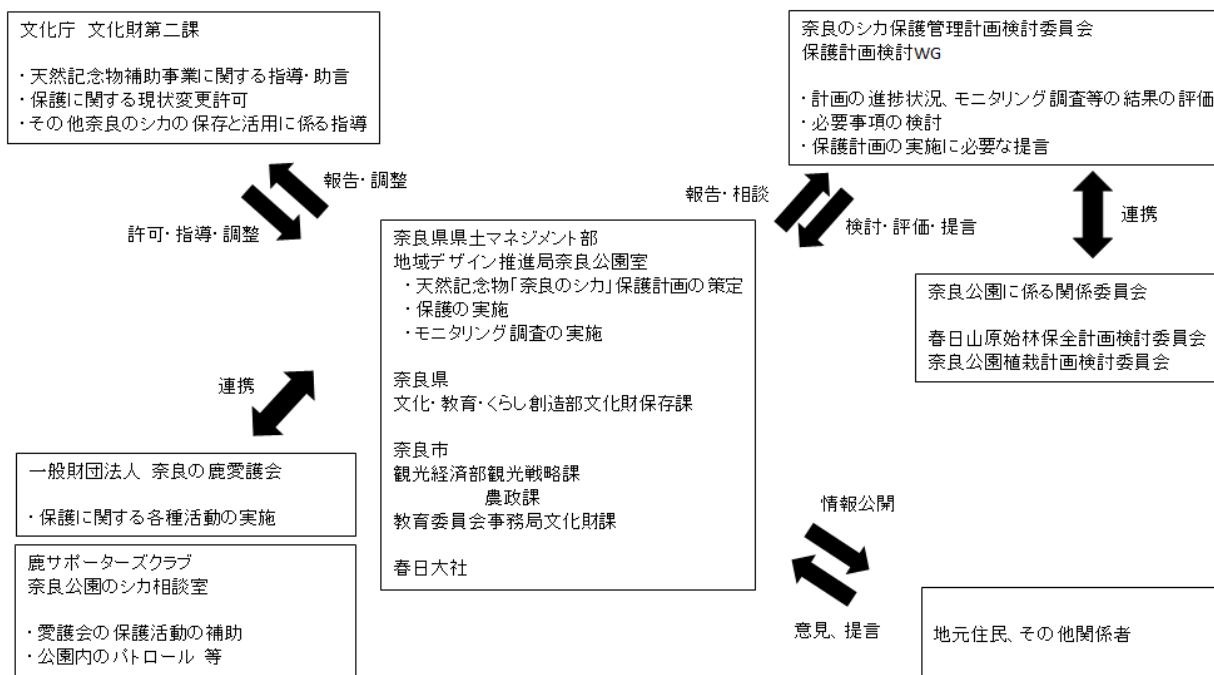


図 9-1 計画の実施体制

## 参考文献

- ・ 朝日稔・西村順吉(1977) 奈良公園シカの交通事故死について；昭和 52 年度天然記念物「奈良のシカ」調査報告，財団法人春日顕彰会，53-59pp.
- ・ 大泰司紀之(1975) 奈良公園のシカの生命表とその特異性；昭和 50 年度天然記念物「奈良のシカ」調査報告，財団法人春日顕彰会，83-95pp.
- ・ 大泰司紀之・向田韶雄・宝川範久(1976) 奈良公園のシカの個体群構成；昭和 51 年度天然記念物「奈良のシカ」調査報告，財団法人春日顕彰会，89-106pp.
- ・ 梶光一(1997) 1994～1996 年度メスジカ狩猟個体の個体群解析；北海道環境科学研究センター所報，24，53-59pp.
- ・ 高槻成紀・朝日稔(1978) 糞分析による奈良公園のシカの食性(Ⅱ) 季節変化と特異性；昭和 53 年度天然記念物「奈良のシカ」調査報告，財団法人春日顕彰会；昭和 54 年 3 月；25-37pp.
- ・ 高槻成紀(1980) 奈良公園の植生とシカの影響；昭和 54 年度天然記念物「奈良のシカ」調査報告；財団法人春日顕彰会，113-132pp.
- ・ 丹敦・渡辺伸一(2004) 奈良公園周辺における鹿垣の分布とその残存状況—フィールドワークに基づく報告と考察；奈良教育大学紀要，53(1)，165-180pp.
- ・ 辻野亮(2015) 奈良公園平坦地におけるニホンジカ生息環境評価のための相観植生図；奈良教育大学自然環境教育センター紀要，16，45-50pp.
- ・ 鳥居春己・鈴木和男・前迫ゆり・市本佳紀(2000) 奈良公園のシカの胃内容分析；関西自然保護機構会誌，22(1)，13-15pp.
- ・ 鳥居春己(2006) 第 I 章 生命表と個体数変動；天然記念物「奈良のシカ」総合調査報告書・奈良県教育委員会，1-9pp.
- ・ 鳥居春己・石川周(2011) 奈良公園ニホンジカの初期死亡率の推定；奈良教育大学自然環境教育センター紀要，12，9-12pp.
- ・ 永島福太郎(1968) 春日信仰—春日大社のあゆみ；大佛次郎・永島福太郎・入江泰吉著『奈良春日野』淡交社，118-206pp.
- ・ 奈良市(2018) 平成 29 年度奈良市観光入込客数調査報告書
- ・ 奈良県史編集委員会(1990) 奈良県史 第二巻 動物・植物，18pp.
- ・ 奈良の鹿愛護会監修(2010) 奈良の鹿—「鹿の国」の初めての本，京阪奈情報教育出版，232pp.
- ・ 幡鎌一弘(2010) 神鹿の誕生から角切りへ；奈良の鹿愛護会監修，103-170pp.
- ・ 福永洋・川道武男(1975) 奈良のシカの行動 I 日周行動と土地利用；昭和 49 年度天然記念物「奈良のシカ」調査報告，財団法人春日顕彰会，3-13pp.
- ・ 三浦慎悟(1976) 奈良公園シカ個体群の個体分布・行動からみた社会構造；昭和 51 年度天然記念物「奈良のシカ」調査報告，財団法人春日顕彰会，3-41pp.
- ・ 三浦慎吾(1977) 奈良シカの年周期活動 I 発情期のオスを中心に；昭和 52 年度天然記念物「奈良のシカ」調査報告，財団法人春日顕彰会，3-13pp.
- ・ 三浦慎悟(1978) ハレムをめぐる出会いと別れ 奈良公園にみるシカの社会と行動；アニマ No. 66，平凡社，17-25pp
- ・ 三浦慎悟(1979) 奈良シカの年周期活動 II 出産期を中心に；昭和 54 年度天然記念物「奈良のシカ」調査報告，財団法人春日顕彰会，87-94pp.
- ・ 吉田麓人(1992) 奈良の「シカ」は誰のもの—鹿害訴訟；奈良弁護士会史，173-183pp.
- ・ 渡辺伸一(2001) 保護獣による農業被害への対応—「奈良のシカ」の事例—；環境社会学研

究 7, 129-144pp.

- ・ 渡辺伸一 (2010) 近代における奈良の鹿 - 「共存」への模索と困難 ; 奈良の鹿愛護会監修, 171-214pp.
- ・ 渡辺伸一 (2012) <半野生>動物の規定と捕獲をめぐる問題史 ; 奈良教育大学紀要, 61, No. 1, 109-119pp.
- ・ 渡辺伸一 (2014) 観光地における動物との接触事故への対応 - 「奈良のシカ」の事例 - ; 奈良教育大学紀要, 63, No. 1, 99-113pp.
- ・ Toshihito Takagi, Ryoko Murakami, Harumi Torii, Shingo Kaneko, Hidetoshi B Tamate. Historic religious sanctuary may have preserved ancestral genetics of Japanese sika deer. (投稿中).
  
- ・ 国指定文化財等データベース
- ・ 国土地理院地理院地図
- ・ 奈良公園のシカ相談室資料
- ・ 奈良の鹿愛護会資料