

## 1 維持管理ルートの整備

継続的な維持管理を視野にいれたアクセスルートを検討する必要がある。  
既存の登山道から保津川沿いにかけての森林再生地へと延びるアクセスルートの検討を行った。  
その結果、■■■■■のコースが比較的傾斜が緩く斜面下へ容易に降りることができたため、維持管理のためのアクセスルート整備として可能性が高いと考えられた。

<簡単な登山道設置例（市民と協働による）>



### 標識板（サイン）の設置

嵐山龜山公園から六丁峠へ通じる登山道は縦横無尽に続いていることから道に迷われているハイカーが多い。そのため、登山道分岐点に目印を設置することが望まれる。

目印とは、ハイカーが迷わらず、メインルート（—）を登山しながら六丁峠へと向うことができるよう簡単な標識板である。行政予算で実施する場合、市民レベルで実施する場合など方法は様々であるが、費用対効果、標示板の情報発信内容を考慮しながら、施工タイプを検討する事が必要である。以下事例を紹介する。

<簡単な標識版>



既製品タイプ-1  
参考価格：180,000円／基  
※設置費計上せず

<メリット>  
目的地、距離（時間）、方向を分かりやすく表示できる。比較的軽量で耐久性（防腐処理済）が高い。

<デメリット>  
情報発信すべき内容がハイカー利用に必要な情報のみとなる。

既製品タイプ-2  
参考価格：230,000円／基  
※板のデザイン、設置費計上せず

<メリット>  
プロジェクト内容と共に目的地、距離（時間）、方向、を分かりやすく表示できる。手作りで制作可能。

<デメリット>  
板のデザインも掛かることから制作コストも高い。比較的重いことから運搬費も掛かる。

手作りタイプ  
参考価格：10,000円／基  
※設置費計上せず

<メリット>  
目的地、距離（時間）、方向を分かりやすく表示できる。安価で制作可能。

<デメリット>  
デザイン性、耐久性に劣る可能性がある。作成者の負担もかかる。



### 【施工直後】



### 【3年が経過し、防鹿柵の破損、苗木の食害がみられた状況】

アクセスできるルートがなかったことから、維持管理や防鹿柵の破損状況を巡視できていなかった。保津川沿いの森林景観の再生に向け、維持管理ルートの整備が必要である。



シカが侵入できる範囲に喰いちぎった跡がある。  
追突などして破損もさせたと考えられる。



シカが侵入し、大部分の苗が食べられていた。ウリハダカエデのみ生長が良かった。

## 2 シカ等獣害対策について

小倉山の植生は4年前から変わらずシカによる森林被害が著しく、下層植生が生長しない状況である。このまま被害が進行すると森林崩壊が起こり、林冠を構成する後継樹が育たなくなる可能性がある。

今回の調査結果をふまえ、防鹿柵設置に伴う植生復元の効果が明らかになったが、森林再生効果にともない、明るくなった環境に多くの登山客が訪れるようになり、防鹿柵の金網ネットが景観を損ねている現状もある。

そのため、シカ等の生息個体数を把握し侵入を防ぎながら、個体数調整を行い、森が育つ健全な環境へと導くことが重要である。

そこで、本地域の立地特性を活かした獣害対策方法案について提案する。

### STEP-1 生息個体数の把握

生息個体数を把握するために、センサーカメラの設置、糞塊調査等(※)を行い、生息個体数推定を統計的手法により算出し、個体数調整等を行う場合の目標個体数を設定する。

(※) 糞塊密度調査とは、5～6kmの調査ルートを尾根上に設定し、調査ルートの左右両側1mの範囲のニホンジカの糞塊を数えて、糞塊密度(1kmあたりの糞塊数)を求める生息密度調査法

### STEP-2 独立峰とするための防鹿柵の設置

- ・保津川沿い、嵐山高雄パークウェイ沿いに防鹿柵を設置し、蓮峰を独立峰のように囲い込み、シカの侵入を防止しながら個体数調整を図る。
- ただし、動物の移動を遮断するため地域の生態系のバランスを崩す恐れがあるため、専門家等に意見等を頂き判断しながら実施する。
- ・平成27年度のトロッコ列車沿いの植栽地の教訓を得て、防鹿柵破損を監視できるアクセス路の整備。



### STEP-3 個体数調整の実施

シカによる侵入経路を遮断できた場合、独立峰内で生息密度を推定した結果から、個体数調整を行っていくことが望まれる。

小倉山においては、既存のシカの生息個体数の根本的な対策を図ることを目標とし、「くくりわな」等による捕獲の体制づくりを構築することが期待される。

特に、嵐山・高雄ドライブウェイ沿いから山頂付近へと向かう管理車道が続いていることから、山頂付近で捕獲することが運搬等も考えると現実的であるが、ハイカー利用の増加に伴い、観光地化していることもあることから、登山道から離れた場所で安全や景観に配慮した設置が必要である。

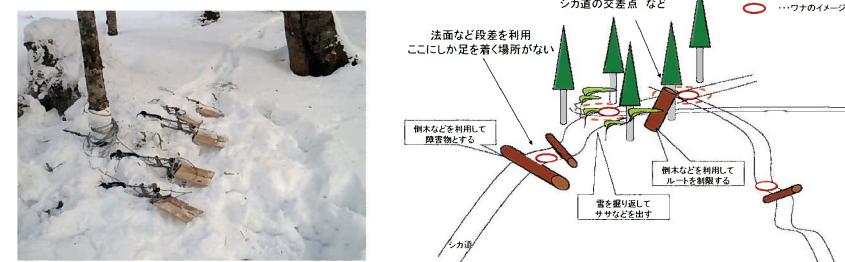
センサーcameraを設置した場所で利用頻度の高い場所が設置の効果が高いと考えられる。

また、将来的には捕獲したシカ肉の利用などの展開も視野にいながら、利活用方法も検討していくことが望まれるが、安定した供給がないことから一時的な利用になると想われる。

くくり罠と設置例（出典：北海道森林管理局）

#### 【くくり罠の事例紹介】

くくり罠を設置するには、わな猟免許が必要。初めは、免許取得者とともに、罠の設置を行い、将来的には地元の人達が免許取得を行い、地元でシカ対策が行えるような組織づくりが行えることが期待される。



### 3 地域連携の構築・方策の検討

小倉山の山裾の森林再生地では、景勝・小倉山を守る会が活動している。

また、山頂付近では、小倉山を見つめる会や小倉山百人一首の会が活動している。

前期計画から後期計画にかけて森林再生面積が増加していく中で、整備エリアごとで維持管理の担い手を育てて輪を広げていく必要がある。

維持管理の担い手の輪を広げていく方法として、①地域住民を取り込む方法、②既存団体と連携、取り込む方法の2つがあると考えられる。

ここでは、平成25年度から活動している景勝・小倉山を守る会の活動例を参考に地域連携の構築・方策を検討する。

#### (1) 地域住民を取り込む方法 - 事例 -

##### ■ 景勝・小倉山を守る会

参画者：地元企業、商店街、寺院、地域住民

活動日：毎月第一金曜日（年間約10回）

会員数：65名

活動内容：下草刈り、除伐、植樹

課題：活動日が平日（毎月第一金曜日）であることから、森の維持管理作業参加者の拡充が図れていない状況で、毎回の参加者は10名程度に留まっている



##### <参画拡充方法>

景勝・小倉山を守る会の小倉山での森づくり活動に興味を持ってもらい、参画拡充が促進されるよう、以下の情報発信（パンフ、HP、季刊紙等）を行った。

その結果、設立当初20名程度であった会員が、4年間を通じて65名ほどに増加した。

また、地元の方が講師となり、子供をターゲットとした年4回程度のイベントを開催しており、子供達、そしてその若い世代の親の参画拡充が図れるよう情報発信を行っている。

##### 【パンフレット】



##### 【ホームページ】



##### 【季刊誌（タブロイド版）】



##### 【2017年度に実施したイベント】



地元の方が、ご自身の専門分野で講師となりながら、森と人の関わりや風土についてお話を頂きました。

#### (2) 既存団体との連携方法

情報発信と地域連携のための参画拡充方法としては、景勝・小倉山の守る会の事例を紹介したとおりで、地域の方々が参加する受け皿も必要である。

小倉山では、景勝・小倉山を守る会とともに、小倉山を見つめる会などの既存ボランティア団体が森林の維持管理等の活動を行っている。こういった既存の団体が新たな参画者の受け皿をつくり、相互に情報交換しながら連携していくことが望まれる。

さらに、近隣の嵯峨野の山地で活動している、特定非営利活動法人ひとともりデザイン研究所、世界救世教いづの教団などと連携を図り、情報交換の場を構築していくことが望まれる。

また、森林再生に伴う観光景観の向として恩恵を受ける、嵯峨野観光鉄道、保津川遊船企業組合、西山ドライブウェイなどの企業の参画と連携も今後期待されることから、CSRという視点から企業メリットとしての提案を行う必要がある。

##### 既存団体と連携した場合の活動展開案

