

# 野生鳥獣と向き合う 九州森林管理局の取組

シカ被害対策の実施



# はじめに

近年、シカやイノシシなどの個体数や分布域が急速に拡大しています。

その結果、これらの野生鳥獣による被害の影響は農林水産業に留まらず、生態系や生活環境など広い範囲に及んでおり、ますます深刻となっています。

とりわけシカの増加によって植栽木の食害や立木の剥皮が顕著となっており、林業経営意欲の減退が懸念されているほか、植栽木以外にも食害が及び、下層植生の消失が契機となって、表土の流出、水源涵養機能の低下、生物多様性の低下など森林の有する公益的機能の発揮に大きな影響を与えています。

九州森林管理局では、シカによる被害の防止や被害を受けた森林の回復に向け、地域関係者と連携しながら、様々な取組を進めています。

## 目次

- 森林被害の現状 … 2
- 被害対策の実施 … 3
- 民有林における助成制度 … 6



下層植生が消失し、脊梁部の表土がむき出しになっている様子  
樹木の枯死も見られ、雨水等により土壌が流出するおそれがあります



九州各県の絶滅危惧種に指定されているキレンゲショウマ  
保護柵を設置して、食害から生息環境を保全しています



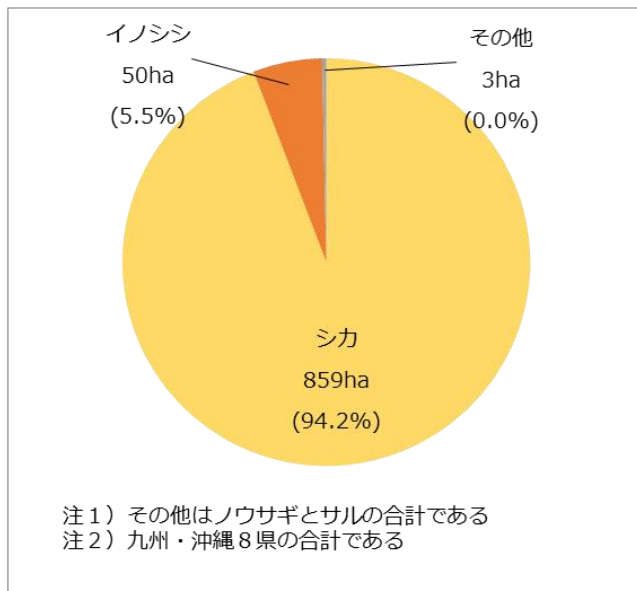
シカに立木の樹皮が剥がされた様子  
腐朽や枯損が生じ、林木の価値が低下します

# 森林被害の現状

- ❑ 野生鳥獣による森林被害は、シカによるものが9割超。その被害は約1千ha前後で推移。
- ❑ シカの生息域は急速に拡大しており、1978年度から2014年度までの36年間で約2.5倍に。
- ❑ 九州局管内のシカの推定個体数は約43万頭\*1で、目標個体数の約3倍\*2。
- ❑ 近年、下層植生の消失が進み、脊梁部の表土流出や天然林の枯死が顕在化。

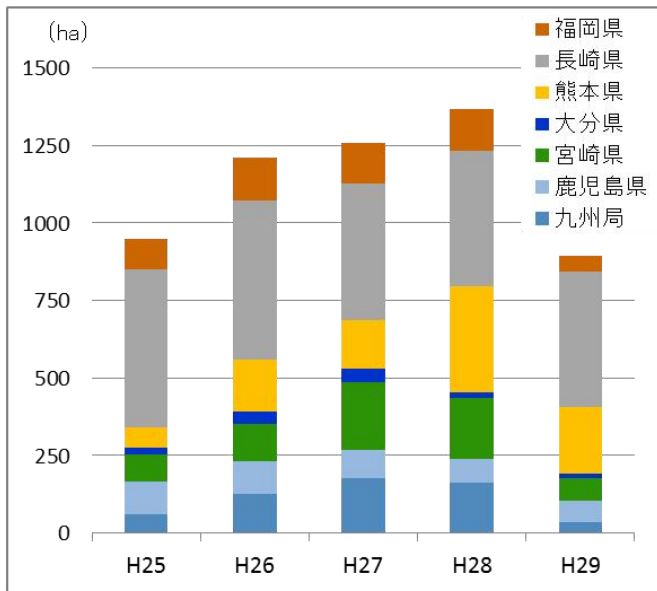
\*1 環境省 生息状況等緊急調査事業の推定個体数（中央値）（平成24年度末時点）。九州各県の第二種特定鳥獣管理計画（平成29、30年策定）の推定生息頭数の合計値は約40万頭。  
 \*2 九州各県の第二種特定鳥獣管理計画の目標個体数を集計のうえ計算。

## 鳥獣種別の被害面積 [平成29年度]



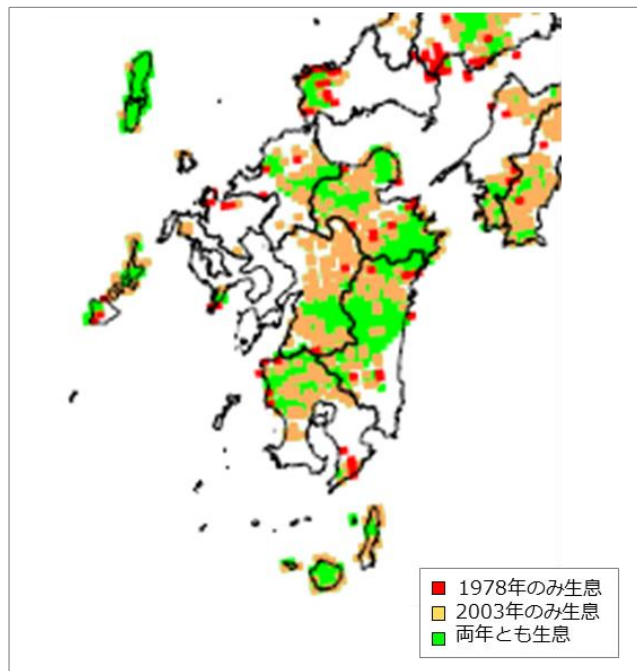
林野庁HP（都道府県等からの報告）より作成

## シカによる森林被害の推移



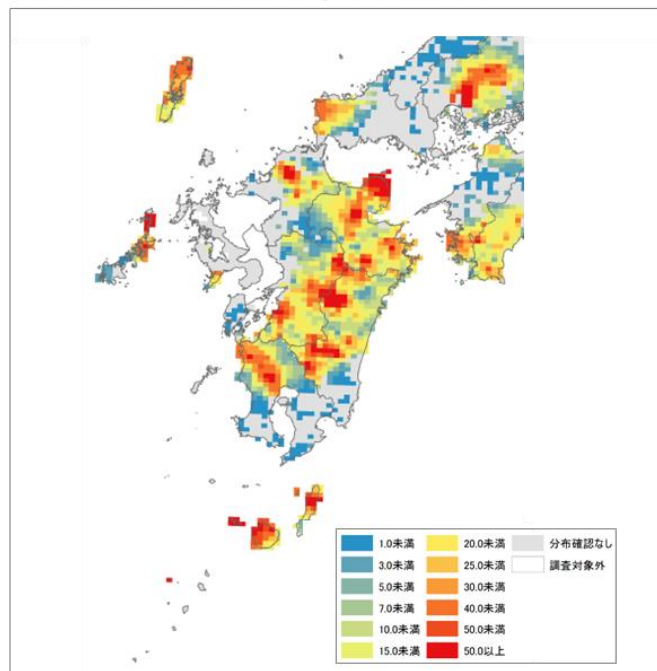
民有林は林野庁HP（県からの報告）、  
 国有林は業務参考資料より作成

## シカ生息域の拡大



自然環境保全基礎調査（環境省）より作成

## シカの推定生息密度（頭/km<sup>2</sup>）の増加



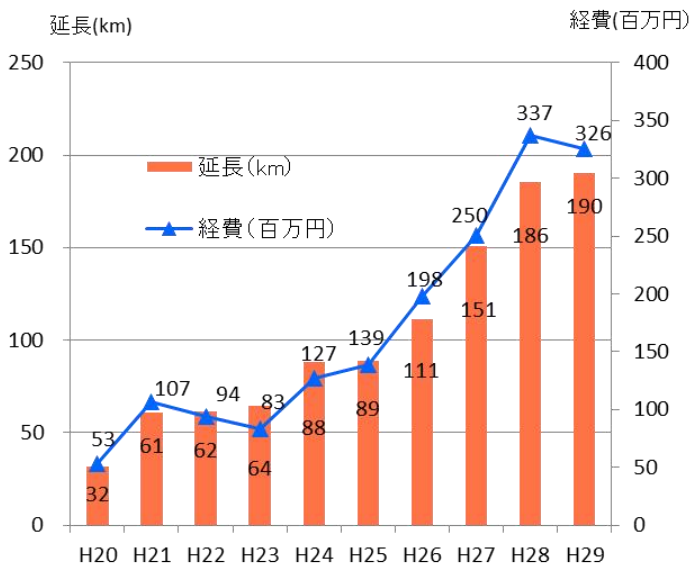
環境省資料（2015）より作成

# 被害対策の実施

## (1) 防護

- 新植地の周囲や保護林に植生保護柵（シカ防護ネット）を設置し、苗木や下層植生を食害から保護

### 新植地における植生保護柵の設置状況



造林箇所に設置したシカ防護ネット  
苗木を食害から保護し、林業被害を防止



保護林に設置したシカ防護ネット  
下層植生を食害から保護した結果、種数や被覆度が増加（右側）

## (2) 捕獲

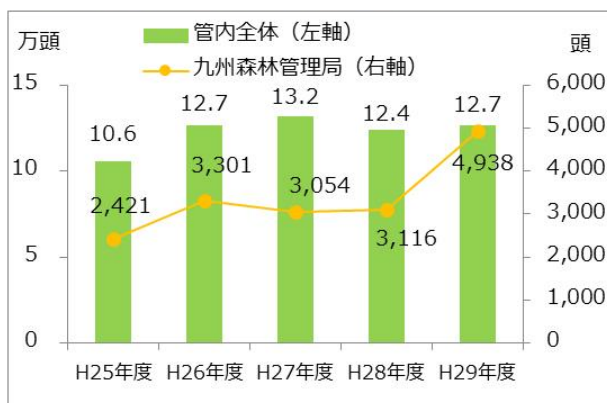
- 九州局管内におけるシカ捕獲数は、12万頭前後で推移
- 国有林内では、森林管理署職員や事業者への委託による捕獲に加え、署と市町村・猟友会が協定を締結してわなを貸し出し、これらの取組により毎年3～5千頭を捕獲

### 罠設置による捕獲（職員による捕獲）



「くくりわな」で捕獲したシカ

### 九州局管内におけるシカ捕獲実績



□ 地域一体となった鳥獣被害対策を講じるため、市町村や猟友会と「シカ被害対策協定」等を締結し、国有林内における捕獲活動や地域活動を支援

シカ被害対策協定一覧（34地区） ※( )内は協定締結年月日

平成31年3月現在

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>福岡県</b> [1地区]<br>・福岡森林管理署<br>・東峰村・東峰村猟友会 (H28.9.21)        | ・由布市・由布市猟友会<br>・大分森林管理署 (H30.10.16)   | ・西都児湯森林管理署<br>・西都市・西都地区猟友会 (9支部【西都市全て】) (H29.4.7)         |
| <b>長崎県</b> [1地区]<br>・長崎森林管理署<br>・対馬市 (H29.6.19)               | <b>熊本県</b> [8地区]<br>・熊本森林管理署<br>・高森町・南阿蘇村・熊本県猟友会高森町代表<br>・熊本県猟友会南阿蘇村代表 (H26.6.20) | ・宮崎森林管理署<br>・宮崎市 (田野総合支所)・宮崎市田野町有害鳥獣捕獲対策協議会 (H28.8.1)     |
| <b>鹿児島県</b> [4地区]<br>・北薩森林管理署<br>・阿久根市・阿久根市有害鳥獣捕獲協会 (H28.8.1) | ・熊本森林管理署<br>・美里町・熊本県猟友会美里支部 (H26.6.7)   | ・宮崎森林管理署都城支署<br>・えびの市・えびの市猟友会 (H28.11.22)                 |
| ・北薩森林管理署<br>・さつま町・宮之城猟友会・鶴田猟友会・薩摩地区猟友会 (H30.3.30)             | ・熊本森林管理署<br>・阿蘇市・阿蘇市有害鳥獣捕獲協議会 (H30.12.19)   | ・宮崎森林管理署都城支署<br>・小林市 (須木)・小林市須木有害鳥獣捕獲対策協議会 (H29.4.3)      |
| ・鹿兒島森林管理署<br>・吉松地区猟友会 (H23.11.7)                              | ・熊本南部森林管理署<br>・湯前町・熊本県猟友会上球磨支部 (H26.6.8)  | ・宮崎森林管理署都城支署<br>・高原町・高原町有害鳥獣捕獲対策協議会 (H31.2.5)             |
| ・屋久島森林管理署<br>・屋久島町・上屋久猟友会・屋久町猟友会 (H22.10.13 (H26.9.8更新))      | ・熊本南部森林管理署<br>・五木村・熊本県猟友会五木支部 (H30.2.9)   | ・宮崎北部森林管理署<br>・五ヶ瀬町・合資会社 秋本林業 (H29.11.21)                 |
| <b>大分県</b> [5地区]<br>・大分西部森林管理署<br>・別府市・別府市猟友会 (H28.11.14)     | ・熊本南部森林管理署<br>・水上村・熊本県猟友会上球磨支岩野江代分会<br>・熊本県猟友会上球磨支湯山分会 (H30.7.2)                  | ・宮崎北部森林管理署<br>・美郷町・美郷町有害鳥獣対策協議会・南郷猟友会第4班班長 (H30.7.9)      |
| ・大分森林管理署<br>・豊後大野市・豊後大野市猟友会 (H29.1.23)                        | ・熊本南部森林管理署<br>・人吉市 (H30.8.29)   | ・宮崎北部森林管理署<br>・日向市・日向市有害鳥獣捕獲班東郷1班班長、同6班班長、同7班班長 (H31.2.5) |
| ・大分森林管理署<br>・佐伯市・佐伯市猟友会直川支部 (H29.8.17)                        | <b>宮崎県</b> [15地区]<br>・宮崎北部森林管理署<br>・日之影町・日之影町有害鳥獣駆除対策協議会見立班、七折東班 (H27.7.13)       | ・西都児湯森林管理署<br>・木城町・駄留地区鳥獣被害対策協議会 (H28.8.31)               |
| ・大分森林管理署<br>・竹田市・竹田市猟友会 (H29.9.21)                            | ・宮崎北部森林管理署<br>・椎葉村・椎葉村有害鳥獣駆除対策協議会尾向班署 (H25.9.9 (H27.9.4変更))                       | ・西都児湯森林管理署<br>・西米良村・西都地区猟友会会長 (H29.8.21)                  |

協定の内容

- ・国有林における市町村・猟友会等によるシカの捕獲
- ・署から市町村等へのわなの無償貸与
- ・国有林への入林届の簡素化、林道ゲートの鍵の貸与

など

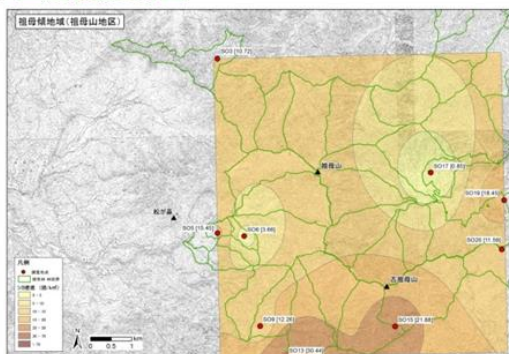


日向市等との調印式の様子

(3) 調査

- シカの生息状況や森林の被害状況を継続的に把握し、生息密度分布の推定、植生の再生手法の検討、森林生態系管理目標の設定などに活用

生息密度調査



糞粒法により生息密度を推定し分布図を作成

シカの行動圏調査

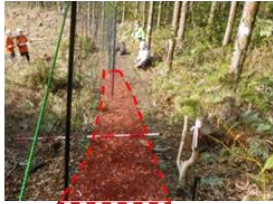


GPS首輪を装着して行動圏を把握

## (4) 技術開発・実証

□ 低コスト・効率的な捕獲方法の確立・普及に向け、さまざまな取組を推進

### 低コスト化の実証試験



支柱+ワイヤーネットを垂直張り



支柱+ロープネットを斜め張り



立木+ワイヤーネットを垂直張り



立木+ロープネットを斜め張り

| 処理条件  | 支柱を使用  | 立木で代用                              |
|---|--|------------------------------------|
| 垂直張り<br>スカートあり<br>(  あり) | ・最も強固<br>・資材費、作設費<br>ともに最も高価                 | ・支柱代を削減<br>可能<br>・場所が限定的           |
| スカートなし<br>(  なし)         | ・スカート部分の<br>ネット代を削減<br>可能<br>・隙間からの侵入<br>に注意 | ・支柱代を削減<br>可能<br>・場所が限定的           |
| 斜め張り<br>{<br>埼玉県さいねっと<br>方式<br>}  | ・ワイヤーネット<br>より安価<br>・ネットの強度が<br>弱い           | ・最も安価<br>・ネットの強度<br>が弱い<br>・場所が限定的 |

➡ 維持費用等も踏まえ、長期的に検証する

### ICTを活用した捕獲

①くくり罠にかかる



②監視装置が作動



⑤現地確認



④自動メール配信



③情報自動送信



IoTプラットフォーム



監視装置から映像つき捕獲情報を配信することにより、毎日の見回りの労力の軽減度合いや、いわゆる'空はじき'の事前チェックの可能性を検証。

親機と子機（監視装置）の通信には、消費電力の少ないLPWA (Low Power Wide Area)方式を採用し、様々な植生・地形条件における通信能力等についても検証。

※親機が携帯電話エリア内であれば、子機はエリア外でも通信可能。

### ～九州シカ広域一斉捕獲推進会議～



一斉捕獲日の様子（上）と推進会議の様子（下）

#### 推進会議の参画者

福岡県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県の管内5県および九州森林管理局

#### 活動の内容

- ・春期8日間、秋期15日間の集中捕獲
- ・国有林の入林禁止区域の撤廃
- ・林道ゲートの解放 ・職員も捕獲活動に参加

#### 捕獲実績

平成27年度 2,586頭 平成28年度 2,234頭  
平成29年度 2,015頭

# 民有林における助成制度 (令和元年度)

## 森林整備事業

### (1) 森林環境保全直接支援事業

森林施業と一体的に実施し、健全な森林の造成・保全を目的として行う野生鳥獣による森林被害の防止、野生鳥獣の移動の制御等を図るための鳥獣害防止施設等の整備を支援します。

### (2) 特定森林再生事業

自助努力等によっては適切な森林の造成が期待できない林地において、事業主体が森林所有者等との協定に基づいて行う造林等と一体的に実施する次の事業を支援します。

#### ①鳥獣害防止施設等整備

野生鳥獣による森林被害の防止、野生鳥獣の移動の制御等を図るための鳥獣害防止施設等の整備

#### ②鳥獣の誘引捕獲（野生鳥獣の食害等により被害を受けた森林に限る）

誘引捕獲とそれに必要な施設の整備等

[実施主体] 都道府県、市町村、森林組合、森林所有者等

[補助率] 3 / 10（査定係数170等）

※補助金額は、「標準単価×補助率×査定係数/100」により算出します。

※標準単価は、地域の実情に応じて各都道府県が定めます。

## 林業成長産業化総合対策

林業・木材産業成長産業化促進対策（うち林業成長産業化地域保全対策事業）

森林の有する多面的機能を持続的に発揮していくために必要な、森林病虫害や野生鳥獣の被害防止による森林資源の保護等の取組を支援します。

（防止柵の設置、被害マップ作成、捕獲技術者養成のための研修会、地区説明会等）

[実施主体] 都道府県、市町村、森林組合、林業者等の組織する団体など

[補助率] 定額（1 / 2 以内）

## 森林・山村多面的機能発揮対策交付金

地域住民、森林所有者等が協力して行う里山林の保全管理活動等と一体的に実施する鳥獣害防止柵の設置、補修などを支援します。

[実施主体] 地域協議会（地域協議会から保全活動を行う活動組織に対し、交付金を交付）

[補助率] 定額、1 / 2, 1 / 3 以内

## シカによる森林被害緊急対策事業

シカによる森林被害が深刻な地域等で、林業関係者が主体となった広域かつ計画的な捕獲等の取組をモデル的に実施するとともに、シカ被害対策の普及を加速化するためのマニュアルの整備等を実施します。

[実施主体] 国、都道府県等

[補助率] 定額

森林被害でお困りの方や九州森林管理局で取り組んでいる被害対策についてご関心のある方は、下記までお気軽にお尋ねください。

## 問合せ先

国有林における対策全般について

九州森林管理局 保全課

住 所：熊本市西区京町本丁2-7  
電 話：096-328-3541

技術開発・普及（ICT以外）について

九州森林管理局 森林技術・支援センター

住 所：宮崎市高岡町大字五町273-3  
電 話：0985-82-2211

パンフレットについて

九州森林管理局 企画調整課

住 所：熊本市西区京町本丁2-7  
電 話：096-328-3642

民有林の助成制度について

林野庁 研究指導課 森林保護対策室

住 所：東京都千代田区霞が関1-2-1  
電 話：03-3502-1063

## 表紙について

植生保護柵（シカ防護ネット）の設置後、約6年の様子

ネット内側（左側）に、下層植生が繁茂し、植生が回復しつつあります

〔撮影場所〕白髪岳（熊本南部森林管理署）



林野庁  
九州森林管理局

2019.6.1更新

