



# 近畿中国森林管理局管内における シカ等野生鳥獣による森林被害及び 対策について

近畿中国森林管理局  
平成26年

# 野生鳥獣による森林被害とは

- スギ、ヒノキ等の苗木の食害
- 樹皮剥ぎ（人工林、天然林とも樹皮が食べられている）
- 下層植生への影響（食べられることにより地表植物が少なくなる）
- 土壌の流出（下層植生が食べられ、林床の落ち葉まで食べられることにより、表面流が増し、土壌が流出する）

等があげられる。

# 野生鳥獣による被害が深刻化

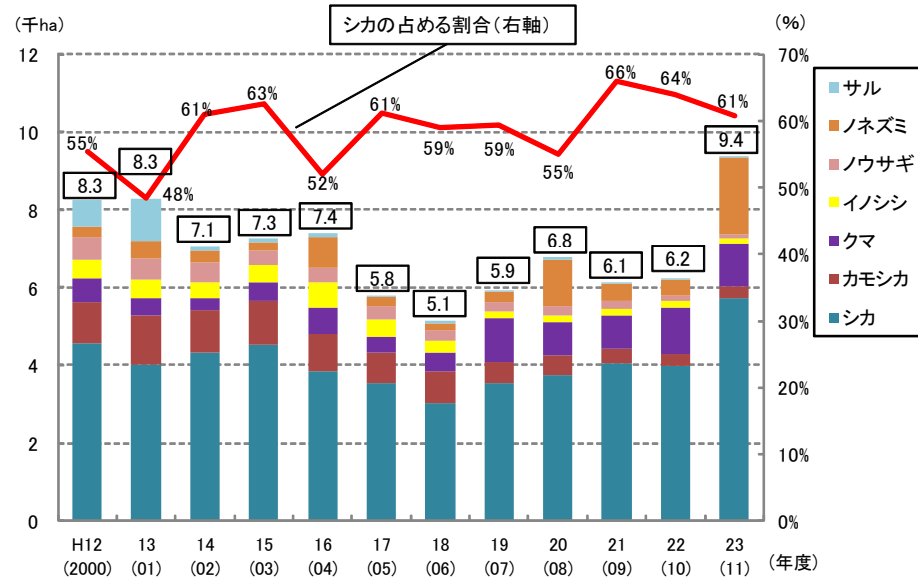
- シカやクマ等の野生鳥獣による森林被害が深刻化
- 野生鳥獣による被害面積は、全国で9千ヘクタール
- シカは北海道から沖縄県までの全国に生息
- シカの密度が著しく高い地域では、シカの口が届く高さ約2m以下の枝葉や下層植生はほとんど消失
- 下層植生の消失や踏みつけによる土壌流出等により、森林の有する多面的機能に影響を与える可能性あり

# シカ等獣害被害の推移

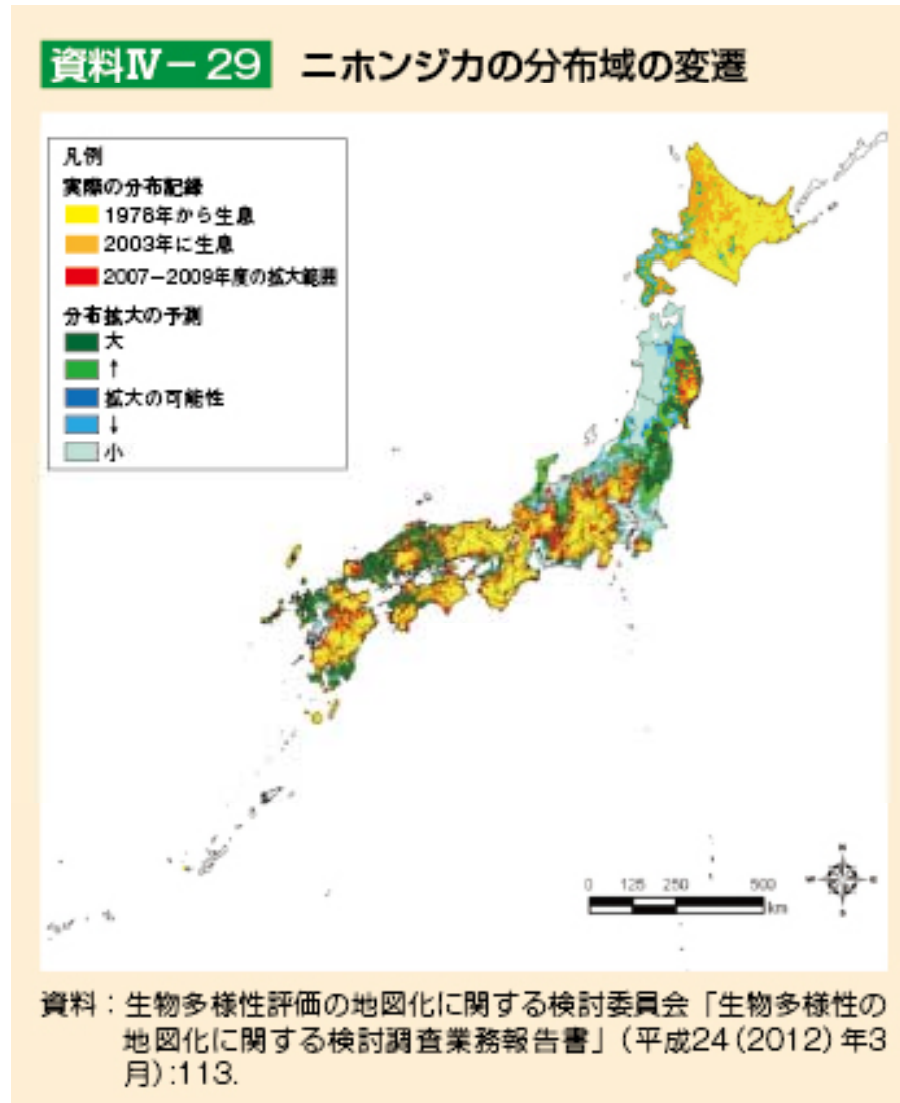
○野生鳥獣被害面積の推移

(単位:千ha)

年度	H12 (2000)	13 (01)	14 (02)	15 (03)	16 (04)	17 (05)	18 (06)	19 (07)	20 (08)	21 (09)	22 (10)	23 (11)
シカ	4.58	4.00	4.31	4.54	3.85	3.55	3.03	3.53	3.73	4.05	3.98	5.71
カモシカ	1.03	1.27	1.10	1.10	0.95	0.78	0.83	0.57	0.51	0.39	0.32	0.33
クマ	0.64	0.46	0.33	0.48	0.68	0.42	0.46	1.10	0.87	0.84	1.17	1.08
イノシシ	0.47	0.47	0.38	0.45	0.66	0.43	0.31	0.18	0.18	0.18	0.20	0.15
ノウサギ	0.57	0.56	0.52	0.39	0.36	0.33	0.27	0.23	0.23	0.19	0.12	0.11
ノネズミ	0.28	0.45	0.33	0.21	0.79	0.26	0.19	0.27	1.21	0.45	0.40	1.98
サル	0.69	1.06	0.10	0.09	0.10	0.04	0.05	0.06	0.04	0.04	0.04	0.03
計	8.3	8.3	7.1	7.3	7.4	5.8	5.1	5.9	6.8	6.1	6.2	9.4
シカの占める割合 (右軸)	55%	48%	61%	63%	52%	61%	59%	59%	55%	66%	64%	61%



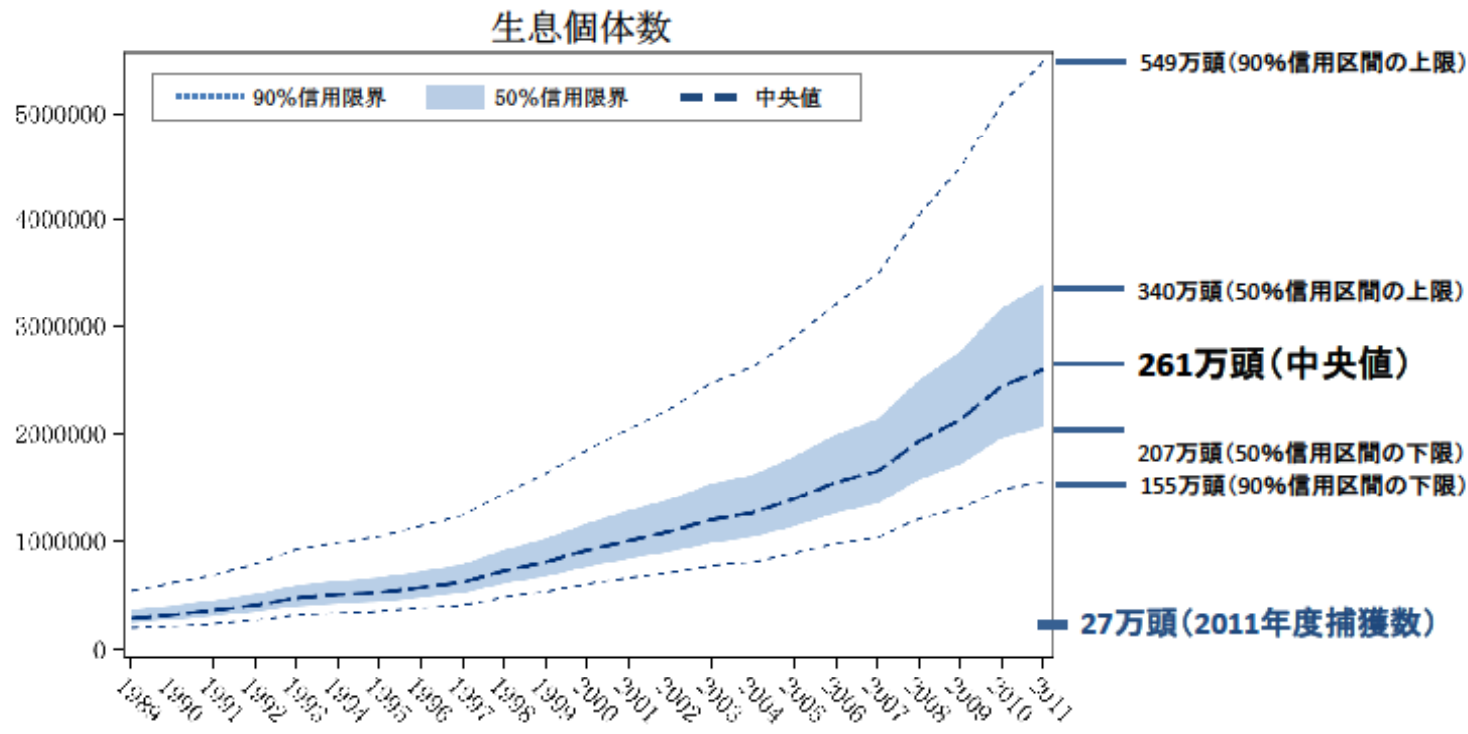
# ニホンジカの分布の拡大



# 統計処理による個体数の推定（環境省）

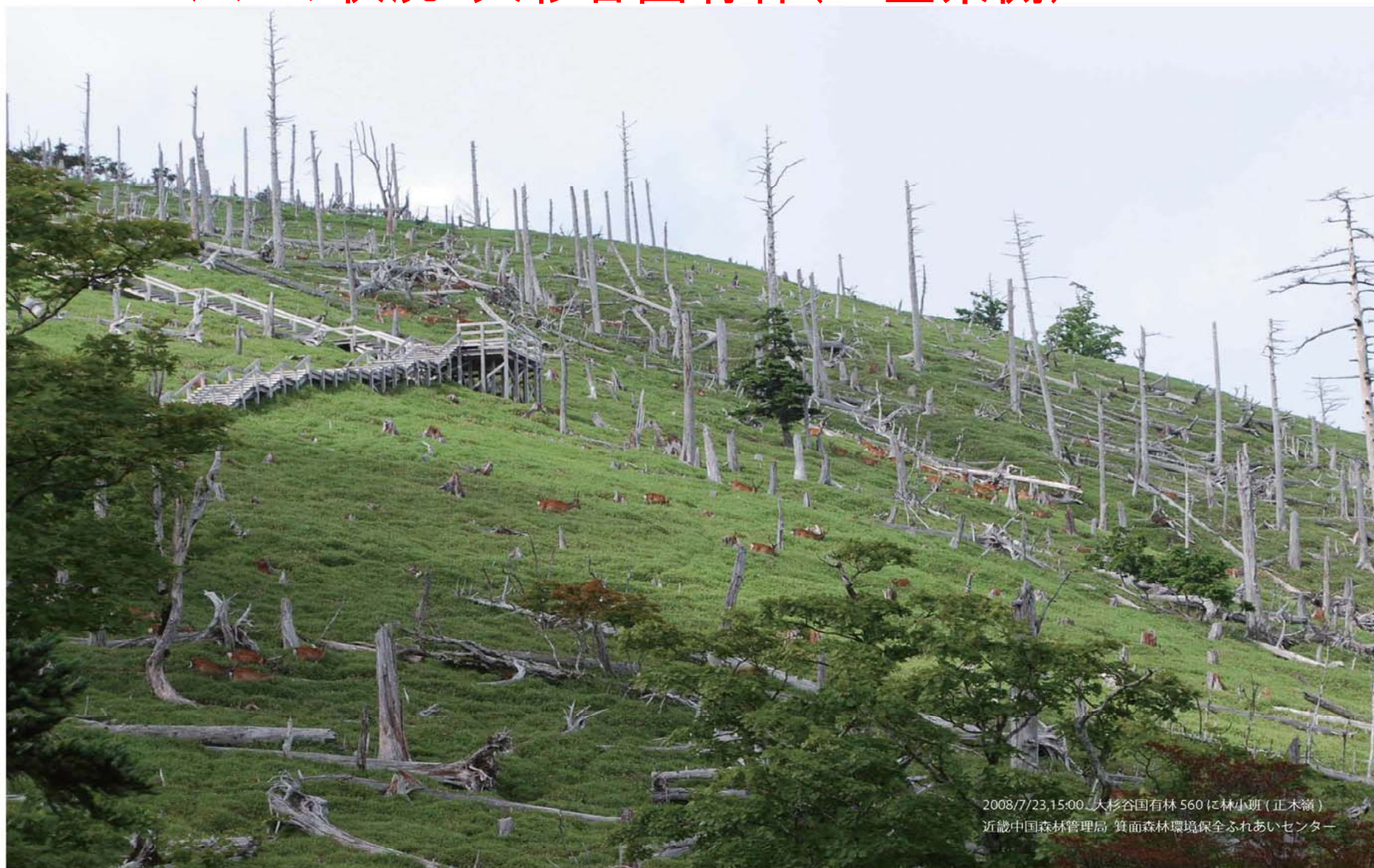
## 個体数推定の結果（ニホンジカ）

1989～2011年度までの捕獲数を用いて推定を行ったところ、全国のニホンジカ（北海道除く）の個体数は、中央値で261万頭（2011年度）となった。



（参考）2011年度の北海道の推定個体数は約64万頭（北海道資料）

## シカの状況：大杉谷国有林（三重県側）



正木が原 2008. 7. 23 (15時頃)

シカの状況：大杉谷国有林（三重県側）





# シカの状況：大杉谷国有林（三重県側）



# 大杉谷 シカの剥皮被害



兵庫署 音水国有林のシカの剥皮被害





兵庫署 河原山国有林のスギ苗木被害



滋賀署 河内山国有林のスギ剥皮被害

福井署 和佐谷国有林のスギ剥皮被害



広島署 犬戻鳴山国有林のスギ剥皮被害



鳥取署 沖の山国有林のリョウブ剥皮被害





鳥取署 氷ノ山国有林のミズキの剥皮被害



## 兵庫署 鶏籠山国有林天然林におけるシカによる食害



ディアライン (鹿摂食線)

下層植生が全くなく、鹿の背が届く範囲の植物は全て食べられている。

鶏籠山周辺には照葉樹林の植物が広がっており、1970年当時、高木はコジイやアカマツ、アベマキなどがあり、地表はベニシダやヤダケなどが見られた。

しかし、近年増加しているニホンジカにより、地表の植物が食べられてしまい、2010年の調査では地表面積の0.1%程しか残らない状況である。

下層植物もシカが食べないマンリョウやイズセンリョウしか残っていない。

高木はアラカシ等の照葉樹林の枝葉が覆っているため、地表に光が届かず林内は薄暗い状態である。

# シカの生態(体の特徴)



- シカの大きさは地域によって異なる
- エゾシカの雄は約130kg
- 屋久シカの雄は約50kg
- シカは春と秋に毛換わりする
- 夏毛は鹿の子模様の斑点
- 冬毛は斑点が消え雌はグレーに雄は茶色になる
- 角は雄のみで毎年はえかわる

# シカの繁殖

- 1歳で性成熟し、2歳で初出産
- 妊娠期間は約7ヶ月
- 出産は5月中旬～6月中旬がピーク8月上旬までに終了
- ほとんどの雌は毎年出産
- 年増加率は15～20%
- 4～5年で個体数は倍増

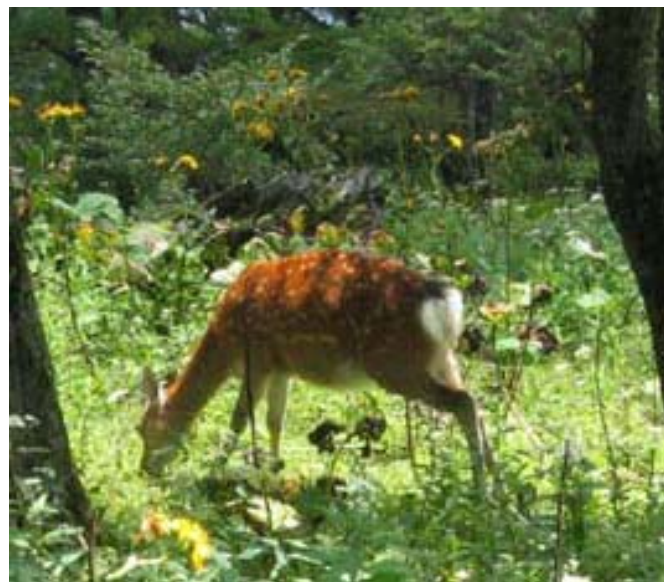


## シカの食性

- 地域の植物の季節的・空間的な変化に応じ、イネ科草本からササ、木の葉、ドングリまで1000種類以上の植物を食べる
- 厳冬期はササの外、冬芽、枝、樹皮、落ち葉を食べる
- シカはアセビは食べない  
(アセビは馬酔木とも書き、アルカロイド系の毒がある)

## シカの消化器官

- 胃が4つある
- 第一胃に共生微生物がおり、食べた植物を酵素により分解



# シカの生息状況の変遷

## シカは盛んに捕られていた

- 江戸時代以前からシカは捕られていた
- 肉の食用のほか、皮、角、骨が生活用具の材料として活用
- 明治時代は近代化政策が協力に進められ、人口が増加し食糧増産のため、平地の開墾が進み、野生動物はしだいに平野から追い出された
- 19世紀は防寒用具として毛皮獣類の需要が大きく、世界的に野生動物は乱獲された
- 日本において、明治時代から第2次世界大戦前後までは毛皮需要と食糧難から狩猟は農山村で盛んに行われていた
- 日本の平原に分布したシカは減少していった

# シカの生息状況の変遷

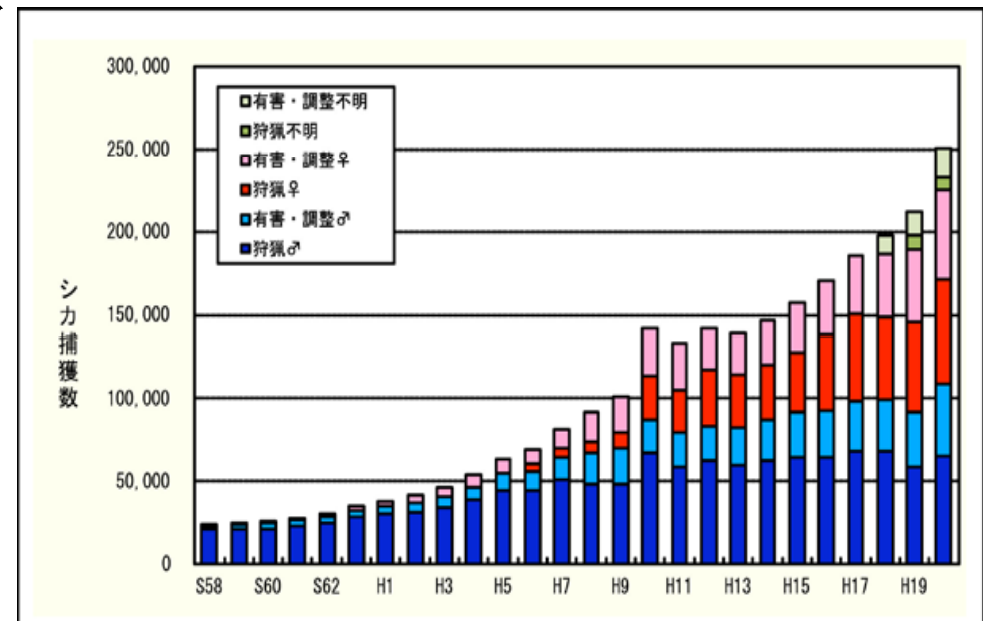
## シカの保護政策

- 狩猟による獲物の減少が懸念されたことから、明治政府は1892年に狩猟規則を制定
- シカは狩猟制限と解禁を繰り返しながら絶滅を避ける措置が講じられた
- しかし戦争時代の乱獲による減少が著しかったことから1950年(昭和25年)から雄のみが狩猟獣となる
- さらに、1978年(昭和53年)には、雄シカの捕獲数は1日1頭に制限
- こうした捕獲制限や拡大造林の効果による森林環境の変化もあり、シカは増加へ

# シカの生息状況の変遷

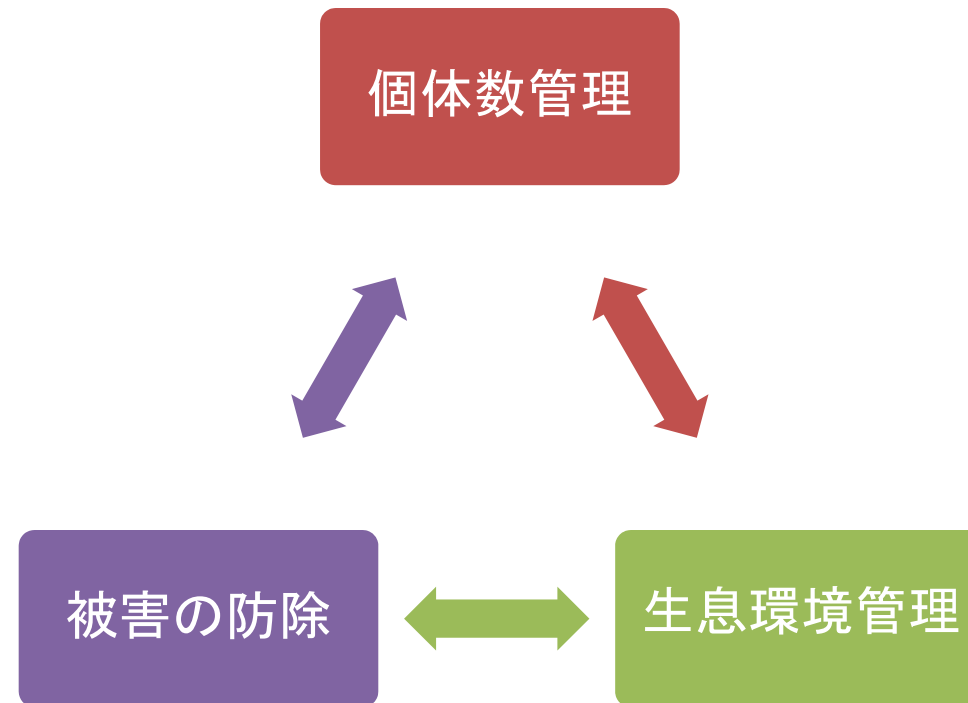
## シカが増えた原因

- シカが増えた原因は、戦後の森林環境の変遷、農山村の過疎・高齢化、狩猟者の減少、シカ保護政策の影響等の複合的な要因によるが、シカが増加傾向となっても、なお、メスジカの捕獲を禁止してきたことが大きな要因
- シカの捕獲数が増えても、生き残ったメスが出産して増加する分に追いつかないことから、シカが増加している状況





# 野生鳥獣被害対策の基本的な考え方



個々の取組を連携して総合的に実施することが重要

# 主な取組：福井県若狭流域①

【嶺南地域有害鳥獣対策協議会(2市4町)】 ▼ 獣害テープ巻き (一ツ谷国有林) [77.09ha] ▼

▼ ニホンジカ生息状況調査(糞塊密度調査)糞塊発見位置をGPSに記録(黒河山国有林) ▼



▼ 防鹿柵設置 [874m] ▼



(黒河山国有林)



(野鹿谷国有林)

# 主な取組：京都府京都市地域①

【京都市有害鳥獣対策協議会】

## ▼くくりわな設置(貴船山国有林・鞍馬山国有林)▼



設置後の巡視  
平日は職員、  
土日祝日は地  
元貴船地区の  
ボランティア

笠松式わなS型:1セット8,000円(税込) 10~20個、  
12/2に設置<24.12.1~25.2.28狩猟期間設置>



H24.12.5捕獲2頭目幼獣(鞍馬山国有林)



H24.12.5捕獲1頭目成獣♀ (鞍馬山国有林)



H24.12.10捕獲3頭目成獣♀(鞍馬山国有林)

## 主な取組：京都府京都市地域②

【京都市有害鳥獣対策協議会】



H24.12.10捕獲  
4頭目成獣♀  
(貴船山国有林)



H25.1.18捕獲  
5頭目成獣♂  
(鞍馬山有林)

【とめさし、残渣処理(埋設)は猟友会(委託事業)が実施】

### ▼有効な被害防止手法(嵐山国有林)▼

経済的な問題はあるが、金網は極めて有効(5,000円/m)。金網の場合、シカが下部からもぐって侵入しようとする痕跡すら見受けられない。また、設置後のメンテナンスも容易である。



金網設置直後



設置後2年経過

# 主な取組：兵庫県宍粟市山崎町①

【宍粟市有害鳥獣対策推進協議会】

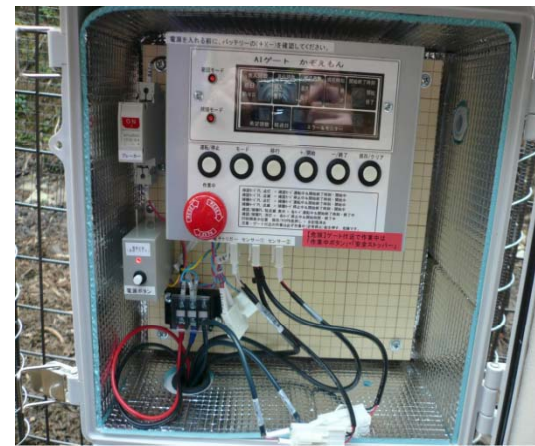
▼移動式組み立て囲い罠(オリ)及びAIゲート「かぞえもん」システム▼



H24.11.15設置(本谷国有林)



上:かぞえもん本体、下:バッテリー



かぞえもん本体

《囲い罠(オリ)5×4m348,843円、「かぞえもん」(システム)904,050円》



H25.1.15捕獲1頭目成獣♀(本谷国有林)



ゲート入り口



太陽光パネル

【オリ柵を宍粟市に無償で貸付し、宍粟市が猟友会に依頼してとめさし、残渣処理(埋設)を実施(経費は宍粟市負担)】

# 主な取組：兵庫県宍粟市山崎町①

【宍粟市有害鳥獣対策推進協議会】

## ▼被害防止対策▼



天然林内の下層植生の状況



人工林間伐2年後の下層植生の状況



積雪によりシカ柵の支柱の折損状況



二重シカ柵を設置



シカ柵を設置し植生が回復した状況  
(由良国有林・ウバメガシ、シキミ)

## 主な取組：鳥取県若桜町地域①

【若桜町鳥獣害対策推進協議会】

### ▼ 移動式組み立て囲い罠(オリ)及びAIゲート「かぞえもん」システム ▼



8月28日囲い罠、「かぞえもん」を国有林内に設置し、関係者を集めて現地研修会を開催した。



9月5日クマが罠に閉じ込められるが自力脱出、オリに残されたクマの糞



休耕地での設置作業

## 主な取組：鳥取県若桜町地域②

【鳥取県若桜町地域】【若桜町鳥獣害対策推進協議会】



H24.10.27捕獲1頭目成獣♂（東山国有林）

【とめさし、残渣処理(埋設)は協議会に連絡し猟友会が実施する。(猟友会は奨励金を申請する。)]



H24.11.19捕獲2頭目成獣♂（糸白見休耕田）

H24.12.1捕獲3頭目成獣♂（糸白見休耕田）



H24.12.17捕獲4頭目成獣♂（糸白見休耕田）

H24.12.25捕獲5頭目成獣♂（糸白見休耕田）

【とめさし、解体処理は猟友会が実施、食肉利用予定】



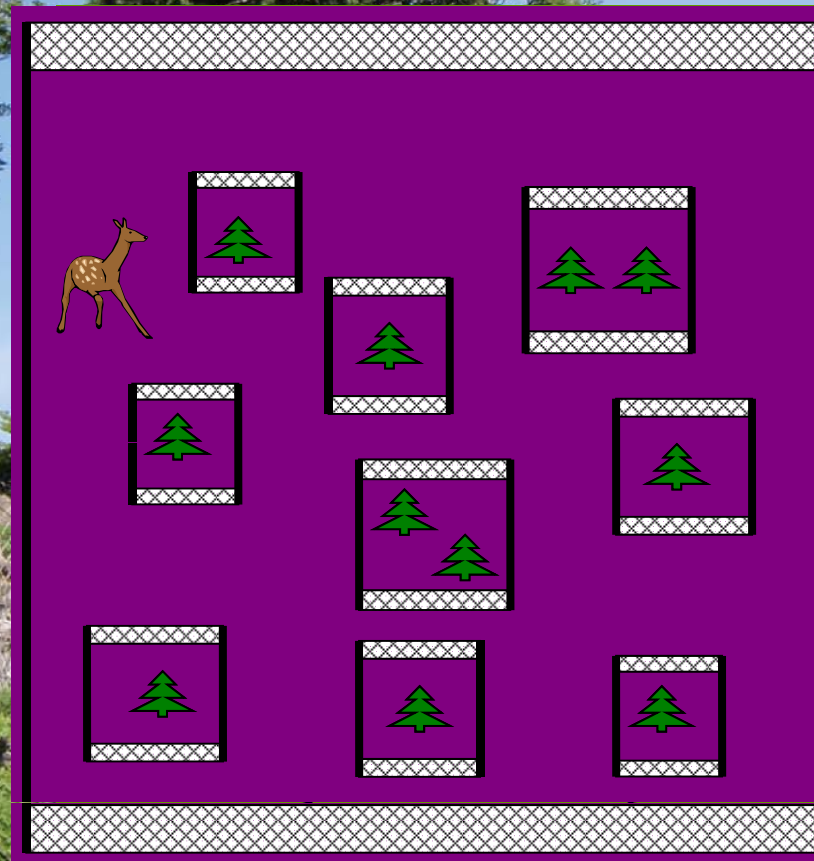
# 三重県大杉谷で進めている主な対策



- 1 パッチディフェンス(山頂付近)
- 2 ボランティアによる剥皮防止ネット巻き付け(山頂付近)
- 3 未立木地の森林整備(防護柵、植付、丸太筋工)

# 1 パッチディフェンス

- ・天然木の稚樹を食害から保護。
- ・2.5m四方の防護柵で囲む。
- ・シカによる被害はなし。(5年経過)





パッチディフェンス(山頂付近)



パッチディフェンス(山頂付近)

## 2 ボランティアによる剥皮防止ネット巻き付け



- H12より実施
- これまで2,600本（今年度150本）
- 普及啓発活動の意味も





ボランティアによる剥皮防止ネット巻き付け(山頂付近)



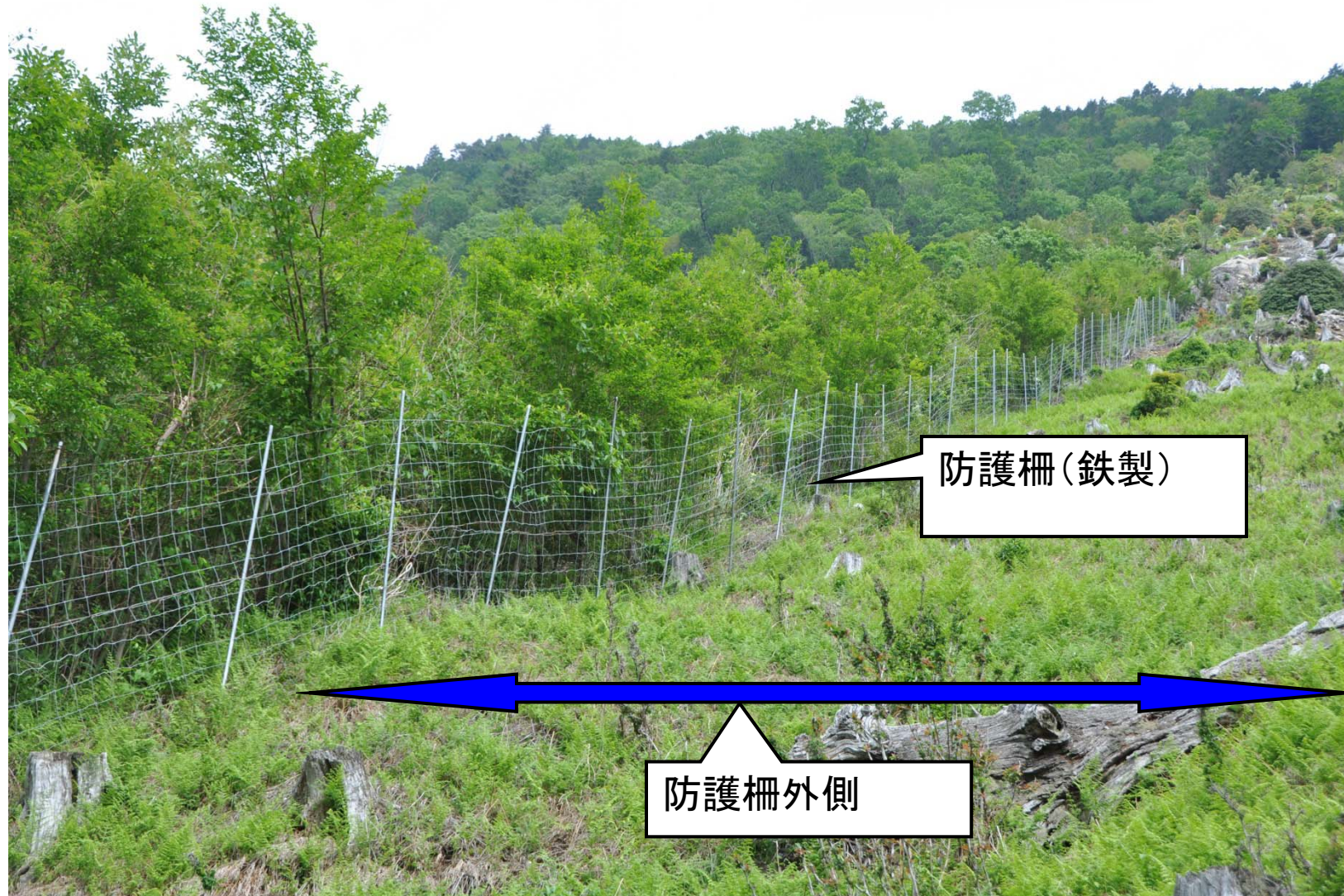
ボランティアによる剥皮防止ネット巻き付け(山頂付近)

### 3 未立木地の森林整備

- ・金網ネット⇒小面積で等高線に対して垂直(縦)に設置
- ・谷部の流水を受けずに9年間メンテナンスが不要だった



# 防護柵の効果とその周辺部の状況



# 植栽箇所状況

丸太筋工により、土壌浸食を抑え、樹木の  
ない箇所には植え付けを行い、さらに、防護柵  
を設置。





丸太筋工により、土壌浸食を抑え、樹木のない箇所には植え付けを行い、さらに、防護柵を設置。

# 平成26年度の取組（地域振興への寄与）

## (1) 鳥獣被害対策の推進

農林業に深刻な被害を与えているニホンジカ等について、各市町等に設置されている鳥獣被害対策協議会等と連携し、福井署、三重署、滋賀署、京都大阪所、兵庫署、鳥取署管内において、生息状況等調査、個体数管理等を実施し、地域と一体となった鳥獣被害防止対策を一層推進します。

### 【新規】

署等	事業実施箇所	関係市町	事業内容
福井	岩谷国有林ほか	南越前町	ニホンジカの生息状況調査を実施
滋賀	関寺国有林	大津市	ニホンジカの個体数管理を実施
京都大阪	箕面国有林	箕面市	ニホンジカの生息状況調査、個体数管理を実施
京都大阪	本山寺山国有林ほか	高槻市	ニホンジカの個体数管理を実施



### 【継続】

署等	事業実施箇所	関係市町	事業内容
福井	黒河山国有林ほか	敦賀市、若狭町、小浜市、おおい町	ニホンジカの生息状況調査、個体数管理を実施
三重	大杉谷国有林	大台町	ニホンジカの生息状況調査、個体数管理を実施
滋賀	伊崎国有林	近江八幡市	カワウの個体数管理を実施
京都大阪	貴船山国有林ほか	京都市	ニホンジカの個体数管理を実施
兵庫	本谷国有林ほか	宍粟市	ニホンジカの個体数管理を実施
兵庫	鷺籠山国有林	たつの市	ニホンジカの個体数管理を実施
鳥取	東山国有林	若桜町	ニホンジカの個体数管理を実施



【シカの捕獲の様子】

# シカ等のジビエへの活用

- ジビエとは、狩猟で得た野生鳥獣の獣肉を意味する言葉で、ヨーロッパでは貴族の伝統料理として古くから発展してきた食文化です。
- その昔フランスなどでは、ジビエを使った料理は自分の領地で狩猟ができるような上流階級の貴族の口にしか入らない貴重なもの。
- フランス料理界では古くから高級食材として重宝され、高貴で特別な料理として愛されている。

# 農林水産省のジビエの取組

- 農林水産省では、シカやイノシシの被害防止を進める上で、捕獲は重要な対策であり、捕獲個体の有効活用によって捕獲が促進されることを期待し、捕獲個体の食肉への有効活用法に関する技術や知識を普及させるものとして、「野生鳥獣被害防止マニュアル 捕獲獣肉利活用編 シカ、イノシシ」を平成23年3月に作成した。

野生鳥獣被害防止

マニュアル

捕獲獣肉利活用編

シカ、イノシシ



## 三重県大紀町の事例 (野原村元気づくり協議会)

- 鹿や猪を活用したジビエ料理



【出展: 東海農政局HP】

- 獣害対策として小学校の廃校を活用して工房を開設し、鹿や猪を使ったジビエ料理に取り組んだ
- 地元の漁師が捕獲・解体まで行い、その肉を使用
- 当初、鹿・猪肉はコロッケ等に加工し、イベントや野原工房で販売したところ、お客さんから好評を得る
- その後、猪丼を始め、猪串カツ、猪まんじゅう、鹿カレーなど様々なジビエメニューを商品開発した
- 平成21年から手作り弁当やコロッケなどを販売し、平成23年は508万円の売り上げ
- イベントや工房で調理した鹿や猪は平成23年には169頭を数え、最近では、農産物への食害が減少

# ジビエの各地の取組

- 平成25年8月
- 鳥取県若桜町の獣肉解体処理施設「わかさ29(にく)工房」をお披露目するジビエを食する会が開催された
- 平成25年8月
- 兵庫県宍粟市でJA兵庫西と光都農林水産振興事務所は、子供たち対象にシカ肉の魅力を知ってもらおうとジビエ学習会を開催
- 三重県内のスーパーで県内で捕獲したシカ肉の味付けした真空パック商品を販売
- 平成25年9月
- 福井県若狭町で獣肉加工施設が稼働
- 合同会社「若狭ジビエ食房」が指定管理者として施設の維持や食肉の販売を行う