

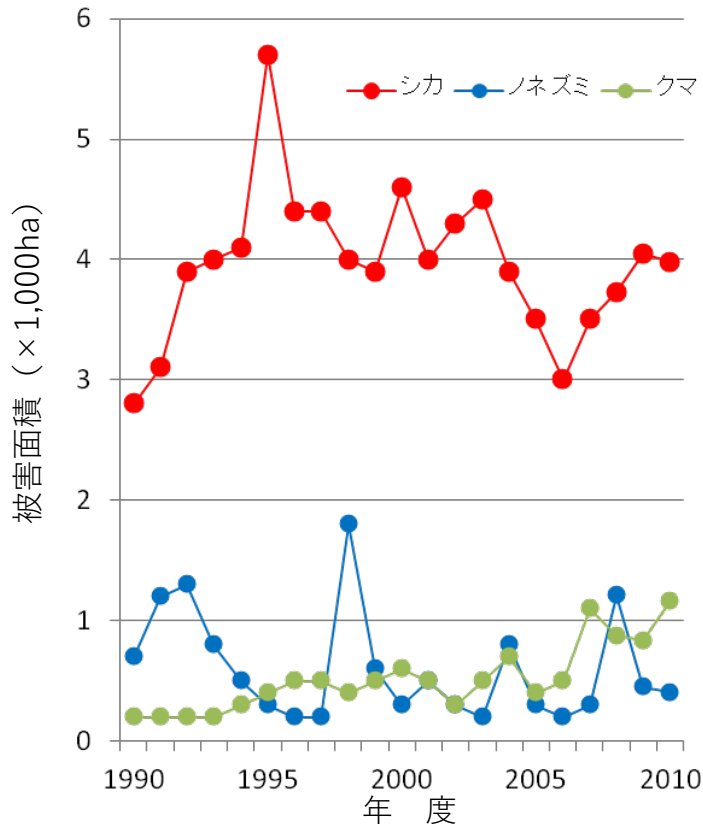
# シカ被害対策のための 基礎知識

国立研究開発法人森林研究・整備機構

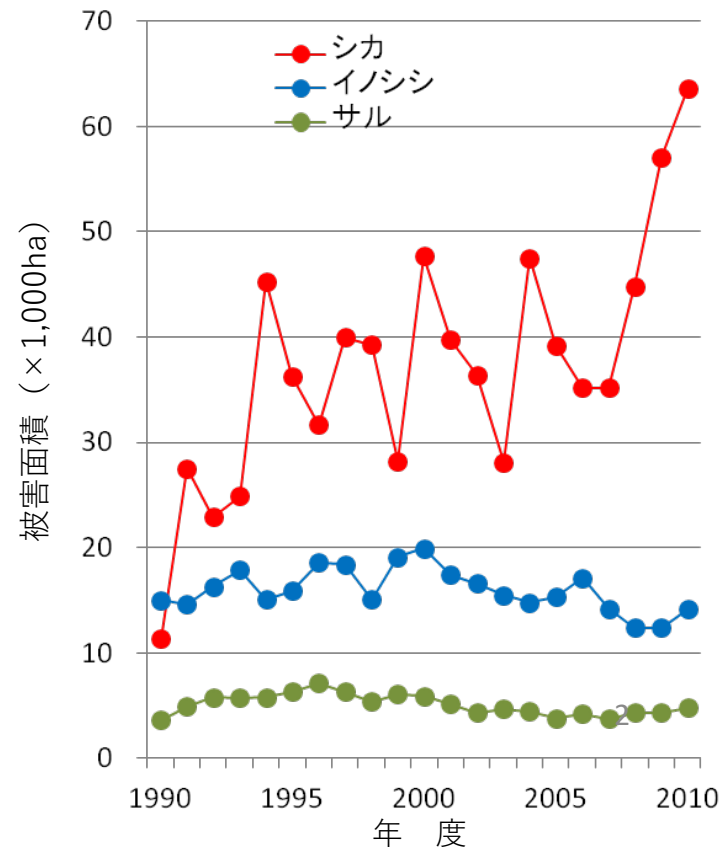
森林総合研究所多摩森林科学園

小泉 透

# シカは農林業にとって最大の害獣になってしまった

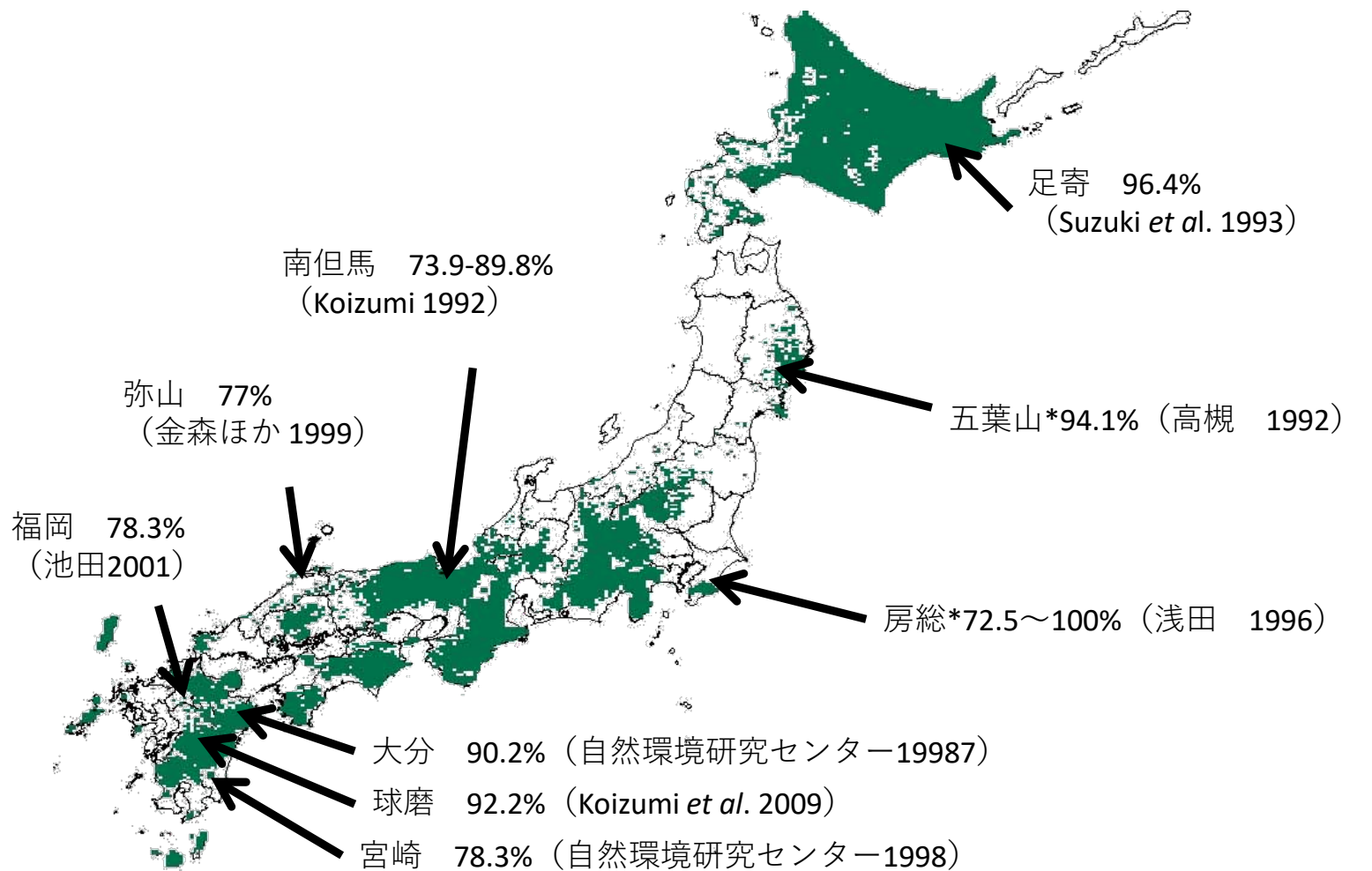


森林被害面積の推移 (林野庁資料)



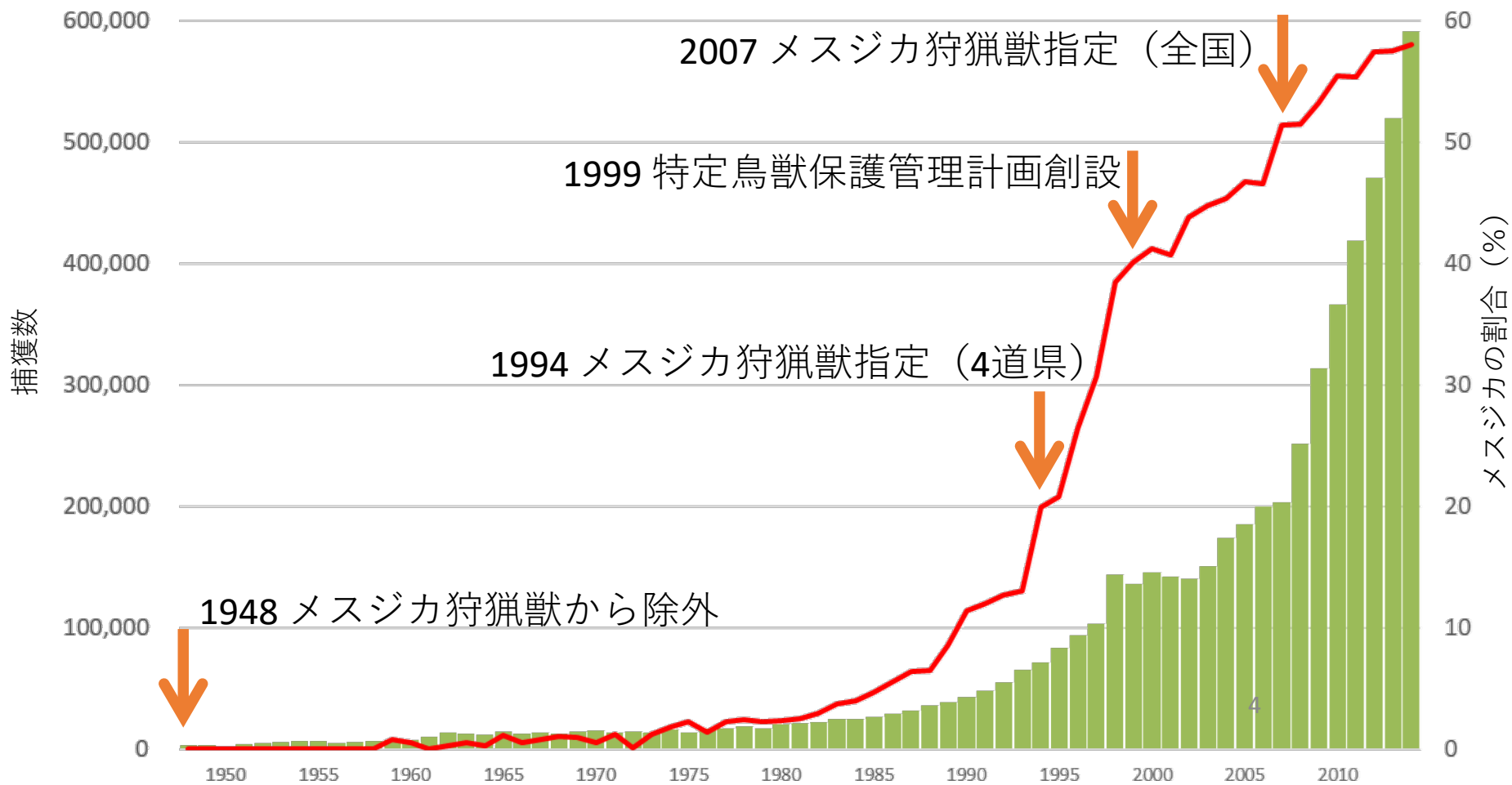
農業被害面積の推移 (農林水産省資料)

# 条件がよければ、シカは15~20%/年で増える



1才以上のメスジカの妊娠率 \*：五葉山、房総は2才以上の妊娠率

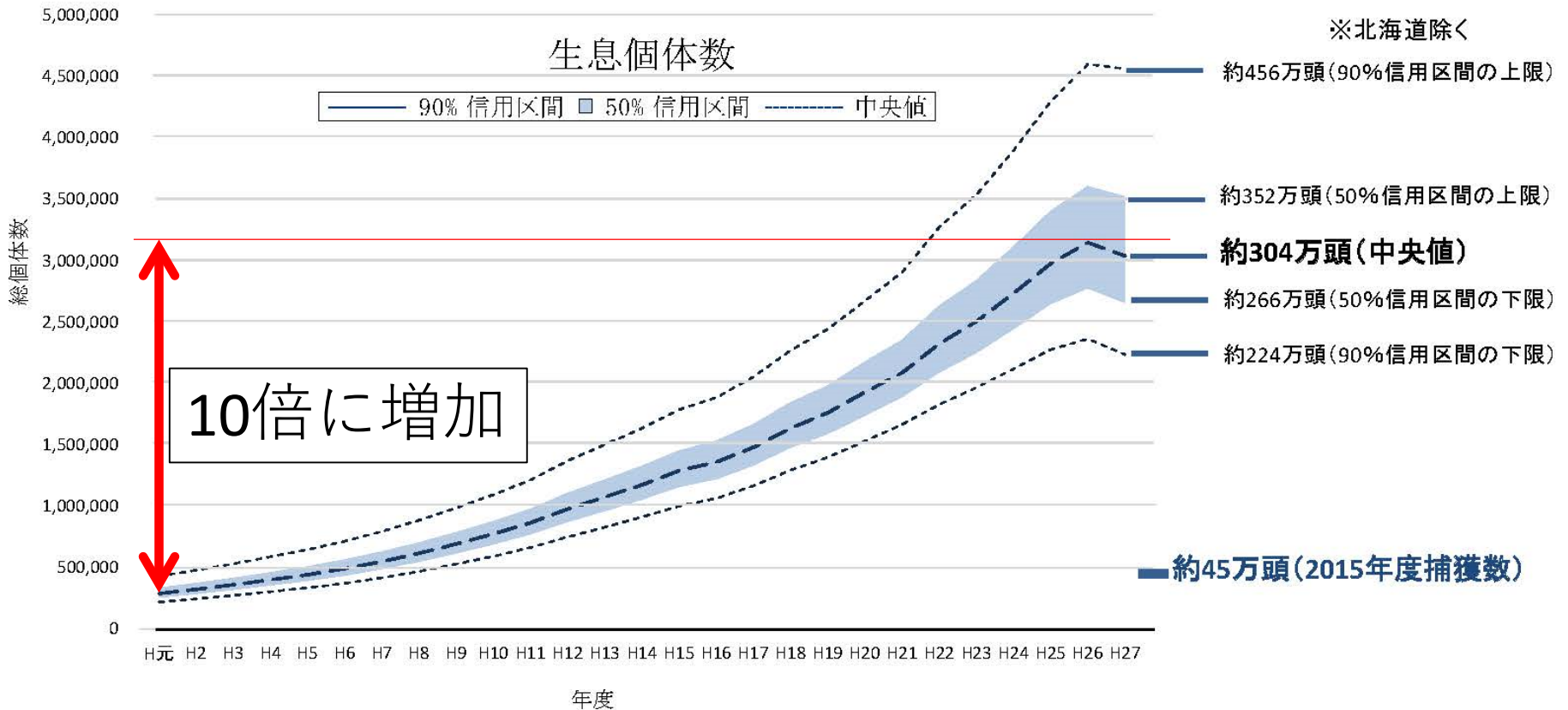
戦後約60年メスジカの捕獲数を制限して保護してきた  
 捕獲数は60万頭近いが、メスの割合が60%ではシカは減らない



シカ捕獲数 (棒グラフ) の推移とメスジカの割合 (折れ線グラフ)

(鳥獣関係統計, 1948~2014年より)

# 【環境省】 捕獲統計から推定されるシカ個体数は350万頭



※平成27(2015)年度の自然増加率の推定値は中央値1.11 (90%信用区間：1.06-1.18)  
 (参考) 平成27(2015)年度の北海道の推定個体数は約49~55万頭 (北海道資料)

林野庁  
 森林生態系多様性基礎調査  
 第3期調査（平成21～25年度）  
 増える

全国13,357地点中2,890地点  
 （22%）でシカ害が発生



人工林の経済的被害だけでなく



シカの採食により下層植生が  
 消失した天然林が増加

# 被害対策の考え方

## 被害対策を構成する3つの要素

- 個体数管理

野生動物と共存する（個体群を存続させ被害を低減させる）ために、個体数（生息密度）、分布域、群れの構造などを適切に管理する。

- 生息地管理

野生動物の主な生息地（森林）を適切に整備して、農地や集落への出没を減少させる。

- 被害防除

被害発生の原因と状況を把握し、適切な防止技術を適用して被害の軽減を図る。

## 林業の特性を考えると...

シカの生息地<sup>内</sup>で生産する

生産期間が<sup>長い</sup>

<sup>あらゆる成長段階</sup>で被害が発生する

<sup>天然林にも</sup>機能の発揮が求められている

被害防除と個体数管理の両方が必要



人工林を個別に守りたい

被害防除 : 防護柵の設置が有効

個体群管理 : ワナによる捕獲が有効

人工林を団地で守りたい

被害防除 : 防護柵の設置 (ブロックディフェンス) が有効

個体群管理 : 銃器による捕獲が有効

天然林を守りたい

被害防除 : 防護柵の設置 (パッチディフェンス) が有効

個体群管理 : 銃器による捕獲が有効

# ブロックディフェンスはほとんどメンテナンスフリー 山梨県南部町：設置時の増分（1.5倍）は3年で償却



（森林総合研究所森林整備センター） 山梨県南部町

パッチディフェンスもほとんどメンテナンスフリー  
パッチの間をシカが移動できるため、パッチの中に無理に突っ込もう  
としない



パッチディフェンスによる造林地防護 (三重県大台町 宮川森林組合)

# 森林における被害防除

## 設置方法（斜め張り）

### 新植地の苗木保護

シカ対策のため、  
柵が必要です



斜め張り柵は、従来の縦張り柵、  
金網柵よりも安価に設置できます

斜め張り柵  
37~42 万円/ha(400m)



金網柵  
109 万円/ha(400m)



縦張り柵  
57 万円/ha(400m)

裏面には、  
詳しい説明が  
あります。



### シカの被害

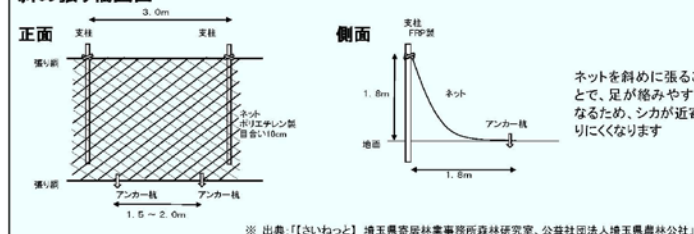
食害は夏から秋にも発生します  
→ たとえ春に忌避剤を施用しても、新しく伸長した  
部分は剤が付着していません

樹皮剥ぎの被害もあります  
→ たとえ苗の梢端部がシカの背丈より高くなっても、  
樹皮を剥がれると良好な生育ができません

柵張りが必要



### 斜め張り柵図面



ネットを斜めに張ることで、足が踏みやすくなるため、シカが近寄りにくくなります

### 施工地での設置経費試算

単位: 万円/ha (400m)

標準歩掛	施工地						
	静岡市 葵区	川根本町	南伊豆町	島田市	浜松市 天竜区		
	金網柵	縦張り柵	縦張り柵	斜め張り柵	斜め張り柵		
資材費	51.5	28.8	46.0	46.0	26.7	26.7	26.7
設置費	57.2	28.2	10.4	14.8	14.6	14.9	9.9
合計	108.7	57.0	56.4	60.8	41.3	41.6	36.6

標準歩掛りおよび施工地データから試算した資材費、運搬費、設置費の合計

斜め張り柵は縦張り柵よりも資材費が安くなりました  
設置費は施工地によって差がありました  
合計額で、斜め張り柵は 37~42 万円/ha となり、金網柵や縦張り柵よりも安価になりました

### 留意事項

ネットの目合いが約 10cm で、ノウサギが入る心配があります  
オスジカが角を絡ませ、柵が壊れた事例がありました

点検、補修が必要です

発行日: 平成28年8月1日  
編集・発行: 静岡県農林技術研究所森林・林業研究センター  
〒434-0016 静岡県浜松市浜北区根室2542-8  
TEL (053) 583-3121 FAX (053) 5833-1275

本成果は、静岡県新成長戦略研究「森林・林業再生を加速する静岡型エリートツリー」による次世代省力造林技術の開発(平成25~29年度)によるものです。

## 個体群管理の進め方

シカを捕獲することが管理の目的ではありません。

シカを捕獲して

- シカの数減らす
- 林業被害を軽減する
- 森林の多面的機能を守る

ことが目的です。

これらの目標を達成したかどうか、を測定して評価します。

捕獲は、シカに無用の苦痛を与えないのがルールです。

ワナ：少数の群れは散在する西日本では、くくりワナ、が有効です。

上記のルールに照らし、ワナは頻繁に見回り、合理的なとめ刺しを行います。また、コンプライアンスに配慮し、錯誤捕獲への対応をあらかじめ決めてください。

銃器：大人数による巻き狩りを不定期に実施するより、少人数による忍び猟を一定期間実施する方が捕獲の効果は大きいです。

シカの捕獲をコーディネートできる人材を  
林業業界の中で育成することが大切です。

# 鳥獣被害対策コーディネーター等育成研修 開催案内

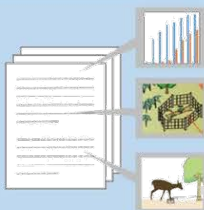
シカ等野生鳥獣が全国的に増加し、農業だけでなく、林業にも多大な被害を与えています。林業地で被害対策を推進するため、計画策定を担う「鳥獣被害対策コーディネーター」、対策実行現場で中心的な役割を担う「地域リーダー（森林）」を育成する研修会を開催します。

全国 9 ケ所で開催が予定されています。裏面の開催地をご覧ください。裏面の開催地をご覧ください。研修会では、座学に加え、くくりわなや防護柵を用いた野外実習等を行います。カリキュラムについては内面をご覧ください。

## 鳥獣被害対策コーディネーター

鳥獣被害対策<sup>(※)</sup>に関する幅広い知識をもち、被害対策の計画策定能力をもつ人材の育成を目的とする研修会です。4日間×2回（前・後期）の研修期間内で、計画策定に必要とされる基礎知識等の座学、被害対策技術の野外実習に加え、計画策定実習を行います。

主な対象者：森林総合監理士、森林管理局署職員、普及指導員、森林施業プランナー、都道府県担当職員、市町村担当職員、民間事業者等



## 地域リーダー（森林）

鳥獣被害対策<sup>(※)</sup>の技術を身につけ、実行現場で指揮をとることができる人材の育成を目的とする研修会です。3日間の研修期間で、被害対策に関する基礎知識および技術に関する座学、野外実習を行います。

主な対象者：森林管理署職員、普及指導員、市町村担当職員、森林組合職員、林業事業者職員等



<sup>(※)</sup>全国的な被害状況から本研修会で扱う獣種はシカのみとなります。

## 特記事項

- 研修会場までの交通費および研修会中の宿泊費は参加者の負担となります。
- 研修会には野外実習が含まれます。森林内で作業可能な服装をご準備ください。
- 各開催地で実施される全科目を受講した参加者には修了証を授与します。

## 参加申込

申込方法が研修会開催地によって異なります。  
(株)野生動物保護管理事務所ウェブサイト (<http://www.wmo.co.jp>)をご確認ください。各研修会の定員は30名です。定員に達し次第、募集は終了させていただきます。なお、鳥獣被害対策コーディネーター研修会は前期/後期の二部構成になっており、両研修会に参加可能な方を優先させていただきます。

## 研修会開催日程

### 鳥獣被害対策コーディネーター

開催地	会期	日程	申込締切	問い合わせ先
長野県 諏訪市	前期	9月12日(火) ～9月15日(金)	9月1日(金)	(株)野生動物保護管理事務所 Tel 042-798-7545/ Fax 042-798-7565/ Email kenshu@wmo.co.jp 担当：中山・西村
	後期	11月28日(火) ～12月1日(金)	11月17日(金)	(株)野生動物保護管理事務所 Tel 042-798-7545/ Fax 042-798-7565/ Email kenshu@wmo.co.jp 担当：中山・西村
福岡県 添田町	前期	10月17日(火) ～10月20日(金)	10月2日(月)	(株)野生動物保護管理事務所(関西分室) Tel 078-982-3340/ Fax 078-982-2290/ Email kenshu@wmo.co.jp 担当：横山・宮本・中島
	後期	12月5日(火) ～12月8日(金)	11月24日(金)	(株)野生動物保護管理事務所(関西分室) Tel 078-982-3340/ Fax 078-982-2290/ Email kenshu@wmo.co.jp 担当：横山・宮本・海田

### 地域リーダー（森林）

開催地	日程	申込締切	問い合わせ先
北海道 占冠村	9月5日(火) ～9月7日(木)	8月25日(金)	NPO 法人 EnVision 環境保全事務所 Tel & Fax 011-726-3072/ Email hokkaido_kensyu@env.gr.jp 担当：中村
岩手県 大船渡市	9月20日(水) ～9月22日(金)	9月6日(水)	(同)東北野生動物保護管理センター Tel 022-394-5980/ Fax 022-394-7922/ Email kensyu_tohoku@four-m.jp 担当：関・橋本
千葉県 鴨川市	8月30日(水) ～9月1日(金)	8月21日(月)	(株)野生動物保護管理事務所 Tel 042-798-7545/ Fax 042-798-7565/ Email kenshu@wmo.co.jp 担当：中山・森
福井県 敦賀市	10月11日(水) ～10月13日(金)	9月27日(水)	(株)野生動物被害対策連携センター Tel 0795-78-9799/ Fax 0795-78-9769/ Email kensyu@cho-ju.jp 担当：黒岩
和歌山県 古座川町	10月24日(火) ～10月26日(木)	10月10日(火)	(株)野生動物被害対策連携センター Tel 0795-78-9799/ Fax 0795-78-9769/ Email kensyu@cho-ju.jp 担当：黒岩
鳥取県 鳥取市	9月27日(水) ～9月29日(金)	9月13日(水)	(株)野生動物被害対策連携センター Tel 0795-78-9799/ Fax 0795-78-9769/ Email kensyu@cho-ju.jp 担当：黒岩
高知県 香美市	10月31日(火) ～11月2日(木)	9月29日(金)	(一社)日本森林技術協会 Tel 03-3261-6349/ Fax 03-3261-3044/ Email leader17@jaffa.or.jp 担当：山本

座学から野外実習地へは移動を伴います。また、記載内容には変更の可能性がありますので、ウェブサイト <http://www.wmo.co.jp> の最新情報をご確認ください。

参加費用

無料 (テキスト代を含む)

参加申込

Web 申込フォーム  
または Email, Fax