

短報 島根半島の湖北山地東部におけるニホンジカによる  
角こすり剥皮害の発生実態

金森 弘樹・小沼 仁美・小宮 将大・澤田 誠吾  
舟木 徹・坂越 浩一・増田 美咲

島根県中山間地域研究センター研究報告第17号別刷

令和3年10月

# 島根半島の湖北山地東部におけるニホンジカによる 角こすり剥皮害の発生実態

金森 弘樹・小沼 仁美・小宮 将大\*・澤田 誠吾\*\*・舟木 徹\*\*\*・  
坂越 浩一\*・増田 美咲\*

Actual Conditions of Stem Bark Damage Caused by Antler-rubbing of Sika Deer in the Eastern Part  
of the Kohoku Mountains on the Shimane Peninsula, Japan

KANAMORI Hiroki, ONUMA Hitomi, KOMIYA Masahiro\*, SAWADA Seigo\*\*, FUNAKI Toru\*\*\*,  
SAKAGOSHI Hirokazu\* and MASUDA Misaki\*

## 要 旨

2017～2018年に島根半島湖北山地の東部地域（松江市）において、ニホンジカによる角こすり剥皮害の発生実態を調査した。43林分のうち、24林分（56%）で角こすり剥皮害の発生を認めた。被害の発生場所は、湖北山地の出雲市境から松江市佐陀川までの地域に散在したが、枕木山山地では認めなかった。各林分の調査プロットでの被害の発生率は、2～57%（平均 13%）であったが、林分全体では 1%以下であった。各林分での被害は、尾根沿いの林縁部や林内の平坦部に集中して発生していた。また、被害はおよそ 5～10 年前から発生していたと推測した。シカの生息数の増加に伴って、角こすり剥皮害が増加してきたと考えられた。

キーワード：ニホンジカ，角こすり剥皮害，湖北山地，捕獲

## I はじめに

島根半島湖北山地では、西部に位置する出雲北山山地から生息域を拡大したニホンジカ（以下「シカ」と略記）が西部の出雲市側から東部の松江市側へ徐々に拡がっている（図 1）（金森ら，2018）。シカの生息域の拡大に伴って、松江市側でもスギ、ヒノキ造林木へのシカによる角こすり剥皮害の発生が懸念されている。そこで、松江市側でのシカによる角こすり剥皮害の発生実態を把握し、また被害発生林の位置と捕獲数や捕獲場所との関係のみた。

なお、本調査にご協力をいただいた松江市農林基盤整備課の鳥獣行政担当者の方々に厚くお礼を申し上げます。

## II 調査方法

### 1. 角こすり剥皮害の発生実態

2017年11月27日に島根半島湖北山地の出雲市との境界に近い松江市大野町，上大野町，魚瀬町，岡本町，秋鹿町および西長江町にあるヒノキ 25～40年生の21林分，また2018年12月20日に前年の調査地よりも東側の西長江町，東長江町，荘成町，古曾志町，西谷町，古志町および鹿島町にあるヒノキ 15～40年生の22林分の合計43林分において、シカによる角こすり剥皮害の発生実態を調査した。なお、調査林は調査地域内にほぼ均等に配置されるようにランダムに選んだが、スギ林に比べて被害発生が多いヒノキ林を調査対象とした（金森，未発表）。

\*島根県東部農林水産振興センター，\*\*島根県農林水産総務課鳥獣対策室，\*\*\*島根県西部農林水産振興センター

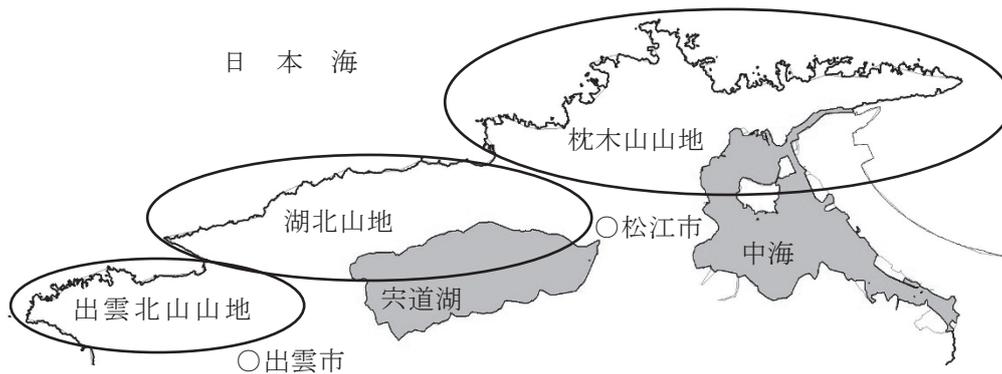


図1 島根半島における出雲北山山地、湖北山地および枕木山山地の位置

調査は、各調査林内を2~3人の調査員で踏査して、角こすり剥皮害の発生の有無を調べた。被害の発生を認めた林分では、被害木を多く認めた場所付近に調査プロットを設定して、100本の毎木調査を行って、胸高直径(林齢を推定)、被害発生の有無、加害年、加害回数、被害型(木部露出剥皮、点・筋状傷跡)、被害発生場所の特徴を調査して記録した(金森ら、1986)。

## 2. 捕獲実態

松江市農林基盤整備課から提供してもらった2009年度以降の湖北山地での有害捕獲によるシカの捕獲数、捕獲場所と中山間地域研究センターで出

猟記録から集計した狩猟によるシカの捕獲数、捕獲場所から捕獲数の推移と捕獲場所(1kmメッシュ)を調査した。

## III 調査結果と考察

### 1. 角こすり剥皮害の発生実態の調査

調査を実施した43林分のうち、24林分(56%)で角こすり剥皮害の発生を認めた。これらの被害発生林は、出雲市側に近い地域には必ずしも集中はしておらず、松江市市街地の西端である佐陀川までの地域に散在して認めた。ただし、佐陀川の北東側の枕木山山地にある旧鹿島町では被害発生を認めなかった(図2)。各林分において被害の発生が集中

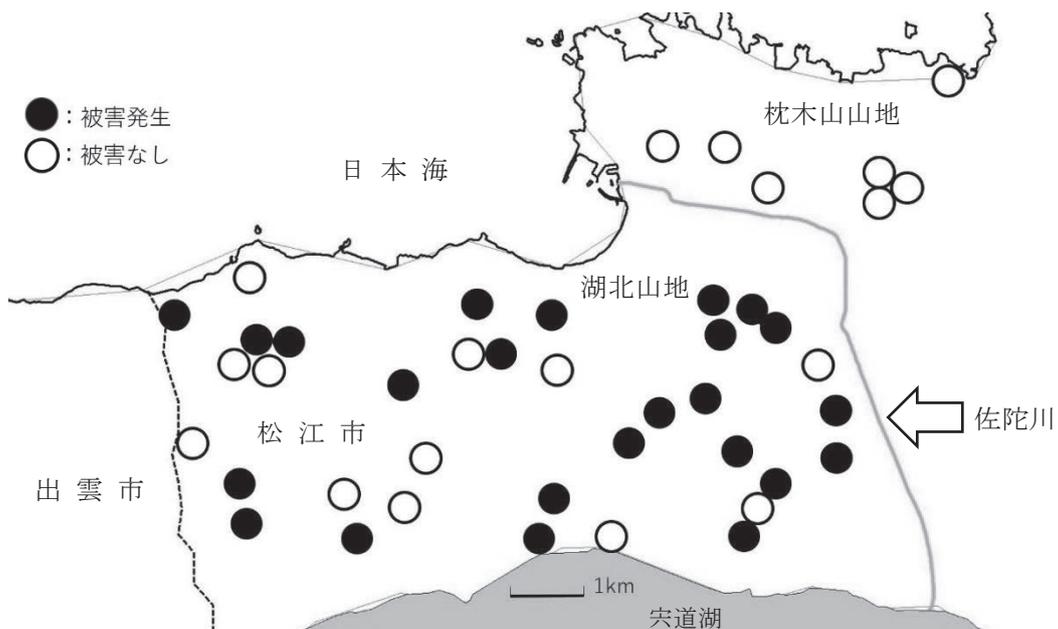


図2 湖北山地の東部地域(松江市)のヒノキ林における角こすり剥皮害の発生の有無

表1 角こすり剥皮害の発生状況

調査林 No.	林 齢*	被害 本数 (%)	加 害 年**		被 害 型**		被害発生場所の特徴
			調査当年	調査前年まで	点・筋状傷跡	木部露出剥皮	
1	35	13 (13)	2	12	13	1	尾根部の平坦地
2	40	2 (2)	0	2	2	0	
3	30	4 (4)	2	2	5	0	尾根部
4	30	20 (20)	4	17	19	2	尾根の林縁部
5	30	31 (31)	4	30	28	5	尾根の広葉樹との林縁部
6	40	9 (9)	1	8	9	0	広葉樹との林縁部
7	20	20 (20)	3	17	17	0	ヌタ場の周辺
8	35	35 (35)	3	32	36	0	山頂付近の広葉樹との林縁部
9	35	25 (25)	5	20	26	0	尾根近くの林縁部に近い斜面
10	30	17 (17)	1	17	16	2	尾根部
11	40	57 (57)	3	55	56	2	尾根部
12	40	11 (11)	0	11	9	2	尾根部
13	40	9 (9)	6	3	7	2	林縁部、谷部の平坦地
14	40	3 (3)	1	2	3	0	尾根部
15	20	21 (21)	4	17	21	1	平坦部
16	30	3 (3)	1	2	2	1	尾根部
17	35	3 (3)	0	3	2	1	平坦地
18	30	3 (3)	2	1	2	1	林縁部の平坦地
19	15	2 (2)	2	0	1	1	林縁部
20	40	1 (1)	0	1	1	0	尾根部
21	40	9 (9)	3	6	8	1	尾根沿い
22	25	8 (8)	2	6	7	1	尾根沿い
23	30	1 (1)	0	1	1	0	
24	35	2 (2)	2	0	1	1	尾根沿い
合計		309 (13)	51	265	292	24	

\* 胸高直径からの推定。 \*\* 加害か所数。

していた調査プロット内の被害率は2～57%であり、被害発生林における平均被害率は13%であった。ただし、林分全体での被害率は、1%未満の林分がほとんどであった。被害木のうち、調査の前年までに加害されたものが84% (265本) を占めて、調査当年の秋季 (概ね9～11月) に加害されたものは16% (51本) であった (表1)。なお、島根半島出雲北山山地では、本被害は繁殖期である秋季 (9～11月) にオスによって約80%が発生する (金森ら, 1993)。加害回数、1回の被害木が96% (296本) とほとんどを占めたが、2回の被害木も4% (11本) 認めた。被害型は、木部露出剥皮が92% (292

本) とほとんどを占めて、点・筋状傷跡はわずか8% (24本) であった (写真1, 2)。また、被害は尾根沿いの広葉樹との林縁部や林内の平坦部に集中して発生している傾向を認めた (写真3, 4)。なお、被害木の加害部の巻き込み状況から、およそ5～10年前には被害木が発生していたと推測した。

## 2. 捕獲実態の調査

湖北山地の松江市側でのシカの捕獲数をみると、2009年度に初めてオス1頭の有害捕獲を認めた。その後は10頭以下の捕獲数で推移したが、2015年度に10頭を、2017年度には20頭を、また2018年



#### IV おわりに

本調査によって、島根半島湖北山地の松江市側のほぼ全域において、シカによる角こすり剥皮害が、多くのヒノキ林で発生していることを確認した。また、被害発生林は、出雲市側の地域に必ずしも集中してはおらず、調査地域の全域に散在して認めた。したがって、シカによる角こすり剥皮害の発生地域は、湖北山地（出雲市十六島町～松江市古志町）のほぼ全域に広がっていることが明らかとなった（金森ら，2018）。ただし、湖北山地の北東側に位置する枕木山山地では被害の発生は認めなかった。なお、松江市側での被害は、およそ5～10年前から発生していたと推測された。

今後もシカの生息数の増加に伴って、角こすり剥皮害の発生量が増加すると予想されることから、捕獲対策と共に出雲北山山地において角こすり剥皮害の防除のために実施している間伐木の枝条を樹幹部に巻き付けるなどの対策の実施を検討する必要がある（金森ら，2015）。

#### 引用文献

- 金森弘樹・井ノ上二郎・周藤靖雄・成相博道・藤井徹・高橋英昌・宇山由夫・川村 太（1986）島根半島弥山山地におけるニホンジカに関する調査（Ⅰ）－生息・被害実態と被害回避試験－．島根県農林水産部林政課．
- 金森弘樹・井ノ上二郎・周藤靖雄・原 誠・遠田博・周藤成次・岩佐啓次（1993）島根半島弥山山地におけるニホンジカに関する調査（Ⅲ）－生息数・被害の推移と被害回避試験－．島根県農林水産部林政課．
- 金森弘樹・澤田誠吾・菅野泰弘（2015）樹幹への障害物の設置によるニホンジカの角こすり剥皮害の回避試験（Ⅲ）－枝巻き法による効果－．島根中山間セ研報 11：9～13．
- 金森弘樹・小宮将大・澤田誠吾・菅野泰弘・増田美咲（2018）島根半島におけるニホンジカの生息実態調査（Ⅸ）－第Ⅲ期（2012～2016年度）の「特定鳥獣管理計画」のモニタリング調査－．島根中山間セ研報 14：1～14．



写真 1 木部露出剥皮型の被害



写真 2 点・筋状傷跡型の被害木



写真 3 ヌタ場（中央）の周辺に発生した被害木



写真 4 尾根部の平坦地で発生した被害木