

2-2. 農林業被害の増加

奈良市鹿害対策協議会調べでは、平成24年度（2012）実態調査で把握された農作物の被害状況としては、市内12地区において面積2,828a、戸数436戸、量31,914kgの被害が確認されたと報告されている。

この報告を踏まえ、第1回検討委員会では、農作物被害へ対策状況の詳細把握に併せて、家庭菜園や花卉への被害状況について実態把握を充実すべきとの指摘を受けた。

このことから、農作物被害の実態を詳細に把握するため、（1）農業共済制度の適用範囲、（2）一般家庭等への被害状況、（3）防鹿柵の設置状況について整理した。

（1）農業共済制度の適用範囲

1）農業共済事業

農業共済制度は、農家が災害にあったとき、その損失を補てんして、農業経営の安定を図る国の公的保険制度である。農業災害補償法に基づき、国の農業災害対策として実施されており、農家が支払う共済掛金のうち、一定部分を国が負担している。

具体の農業共済事業は、各農業共済組合（NOSAI）が実施しており、天然記念物奈良のシカの生息地域である旧奈良市一円については、やまと北部農業共済組合が担当している。

表 20 奈良県農業共済事業の主な種類

事業の種類	加入の対象 (共済目的)	加入資格	共済金の支払対象 (鳥獣害による減収)
農作物共済	水稻	20a以上を耕作する農家は加入義務付け 20a未満を耕作する農家は任意加入	○
	麦	10a以上を耕作する農家は加入義務付け 10a未満を耕作する農家は任意加入	
果樹共済	かき	10a以上を栽培する農家	○
	うめ	5a以上を栽培する農家	
畑作物共済	茶	20a以上を栽培する農家	○
	大豆	10a以上を栽培する農家	

出典：奈良県、やまと北部農業共済組合資料より作成

2）天然記念物奈良のシカによる被害への適用

表20のとおり、農作物共済（水稻・麦）、果樹共済（かき・うめ）、畑作物共済（大豆・茶）について、共済金の支払い対象となる共済事故に鳥獣害を定めている。

鳥獣害とは、野生動物による食害であるかどうかを適用の判断基準としている。天然記念物奈良のシカについての特記事項もないため、天然記念物奈良のシカも含み、野生動物による食害に対して農業共済事業を展開している。

（２）一般家庭等への被害状況

農林業被害の増加とともに、家庭菜園や市民農園、自宅の庭木や花などへの鹿害が増加している。このため、平成 22 年度（2010）から平成 24 年度（2012）にかけて、奈良公園のシカ相談室へ問い合わせがあった農作物被害に関する相談内容から、一般家庭等への被害状況の傾向を把握した。

その結果、自宅近辺で作っている「田畑作物への被害」（49 件）が発生しているとともに、自宅の「庭木、花壇への被害」（41 件）、「家庭菜園への被害」（23 件）も発生していることが確認できた。

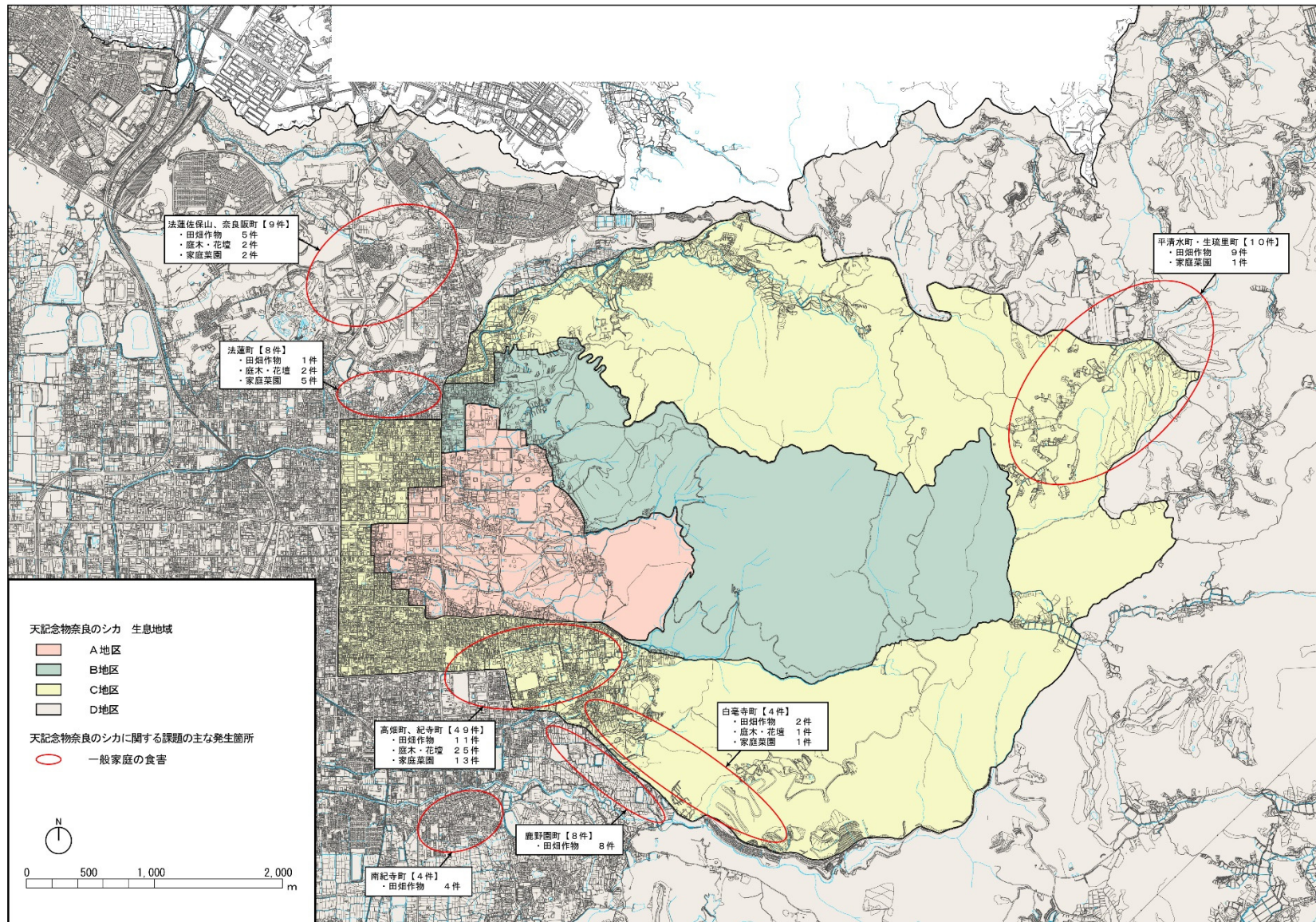
発生場所別に見ると、春日大社と春日山原始林と隣接する「高畑町（41 件）・紀寺町（8 件）・鹿野園町（8 件）」（C 地区南西部）での発生件数が多いことが確認できた。なお、高畑町では、特に「庭木、花壇への被害」（20 件）が多く、個人宅だけでなく、旅館や店舗の植木等にも被害が発生している。

表 21 平成 22 年度（2010）～平成 25 年度（2013）一般家庭への被害状況

発生場所	被害状況			合計
	田畑作物への被害	庭木、花壇への被害	家庭菜園への被害	
高畑町	9	20	12	41
紀寺町	2	5	1	8
鹿野園町	8			8
法蓮町	1	2	5	8
平清水町	7			7
法蓮佐保山	1	2	2	5
奈良阪町	4			4
南紀寺町	4			4
白毫寺町	2	1	1	4
生琉里町	2		1	3
押上町	2			2
今在家町		1	1	2
東紀寺町		2		2
東鳴川町	2			2
小川町		1		1
杉ヶ町		1		1
青山		1		1
大豆山突抜町		1		1
東向北町		1		1
南市町		1		1
油留木町		1		1
川上町		1		1
不明	5			5
合計	49	41	23	113

※ 問い合わせ 1 件で複数の被害について相談している場合は別途被害件数としてカウントした。

出典：奈良公園のシカ相談室資料より作成



出典：奈良県資料

図 29 平成 22 年（2010）～平成 25 年（2013）一般家庭への被害 3 件以上発生地域

(3) 防鹿柵の設置状況

以上の状況を踏まえ、奈良市中心部及び東部山間一円（図 30）における防鹿柵の設置状況を把握するため、平成 21 年度（2009）に実施した防鹿柵実態調査の概要をとりまとめた。

なお、本調査は、奈良県の委託により奈良教育大学が行った。

1) 調査期間・範囲

- ・調査期間：平成 21 年（2009）5 月～7 月の 3 ヶ月間
- ・調査範囲：奈良市中心部及び東部山間一円（図 30）

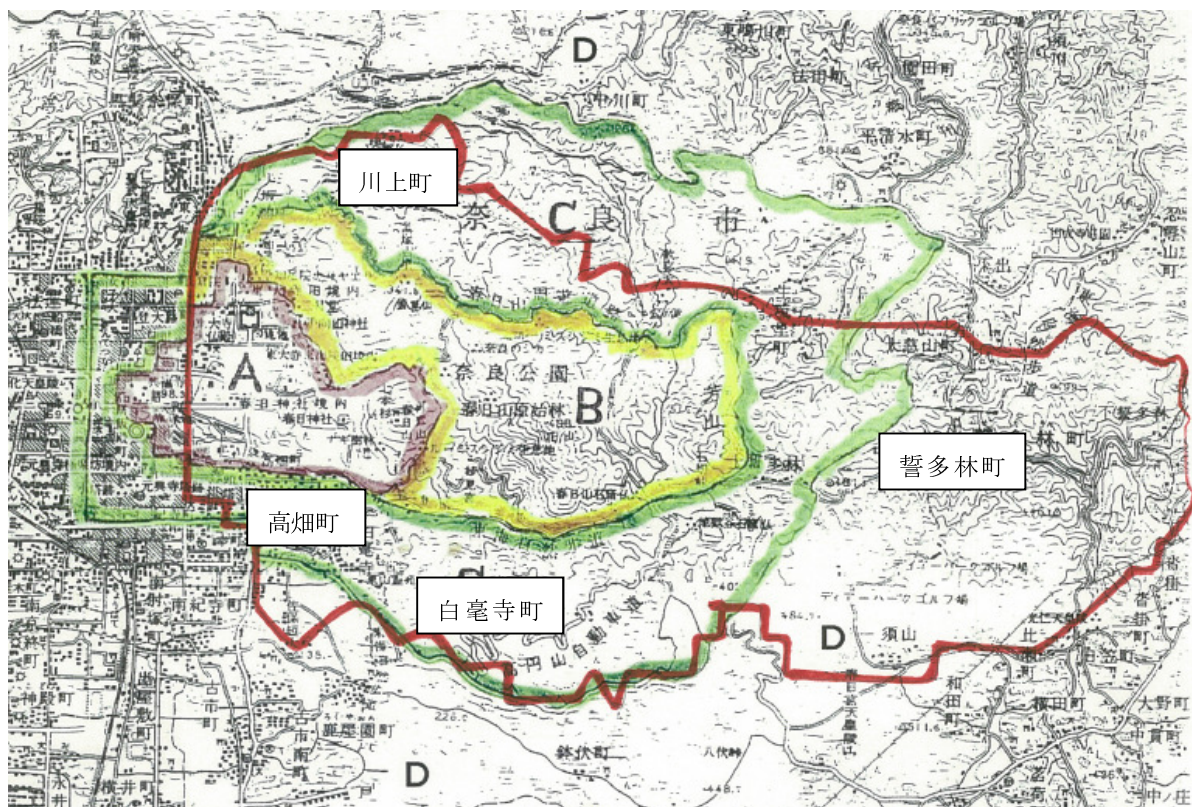


図 30 防鹿柵の調査範囲（主に C～D 地区（川上町、高畑町、白毫寺町、誓多林町））

2) 調査方法

- ・調査範囲を踏査し、防護対象、防鹿柵の面積・仕様（支柱・ネットの素材、高さ（最大・最小高）、基礎高、柵外との比較高、格子サイズ）、柵内の食害状況及び柵の破損・補修状況から防鹿柵の効果・評価を記録した。
- ・なお、柵の高さが 1.5m を超える柵を、シカ対策のものとして調査した。
- ・各防鹿柵の位置を地図に記録するとともに、概要を撮影した。

3) 調査結果の概要

本調査で把握した、防鹿柵は計 460 箇所であり、その概要は以下のとおりである。

①防鹿柵の対象

防鹿柵で守っている対象としては、「野菜等」(50.0%)と半数を占めており、次いで、「稲等」(28.9%)が多いことが確認できた。

田畑や果樹園、樹林地など、農林業を営んでいる箇所に防鹿柵を設置している場合が大半であるが、「民家等の庭」(5.7%)や「寺院・墓地」(1.5%)にも防鹿柵を設置している箇所が確認できた。

表 22 平成 21 年度 (2009) 防鹿柵で守っている対象

対象	箇所数	構成比
野菜等	230	50.0%
稲等	133	28.9%
果樹・花卉等	26	5.7%
民家等の庭	26	5.7%
休耕地・放棄地	17	3.7%
樹林地	16	3.5%
寺院・墓地	7	1.5%
その他	5	1.1%
合計	460	100.0%

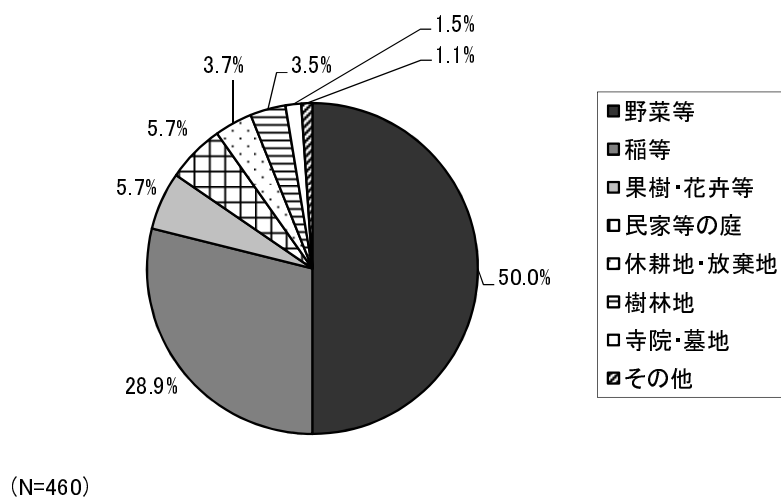


図 31 平成 21 年度 (2009) 防鹿柵で守っている対象

②防鹿柵の面積

防鹿柵の面積は、「500 m²以下」が65.0%を占めており、次いで、「500～1,000 m²」（10.2%）が多くなっていることが確認できた。

表 23 平成 21 年度（2009） 防鹿柵の面積

面積	箇所数	構成比
500m ² 未満	299	65.0%
500～1,000m ²	47	10.2%
1,000～2,000m ²	40	8.7%
2,000～5,000m ²	39	8.5%
5,000m ² 以上	33	7.2%
不明	2	0.4%
合計	460	100.0%

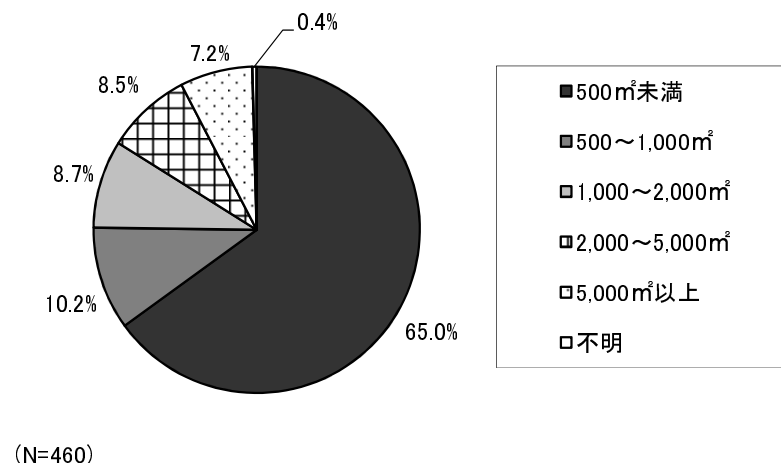


図 32 平成 21 年度（2009） 防鹿柵の面積

③防鹿柵の素材

防鹿柵の素材は、「金網等」（35.4%）が最も多く、次いで、「漁網等」（33.0%）、「シカ柵等」（15.9%）が多くなっていることが確認できた。

表 24 平成 21 年度（2009） 防鹿柵の素材

主な素材	箇所数	構成比
金網等	163	35.4%
漁網等	152	33.0%
シカ柵等	73	15.9%
電気柵等	42	9.1%
鳥避けネット等	20	4.3%
その他	10	2.2%
合計	460	100.0%

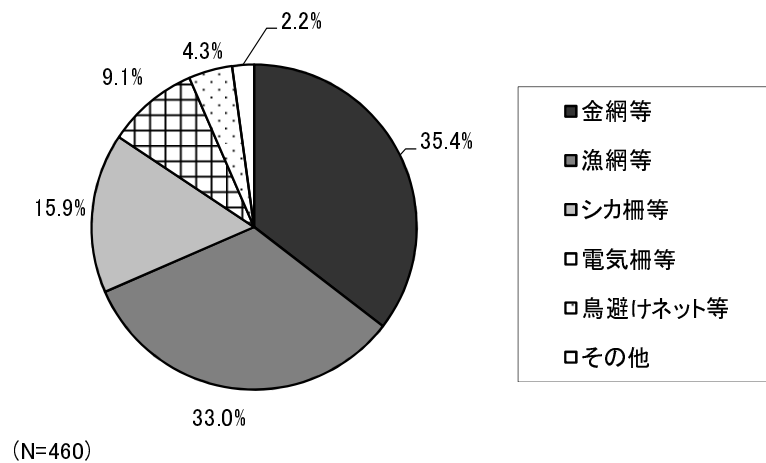


図 33 平成 21 年度（2009） 防鹿柵の素材



金網等



漁網等



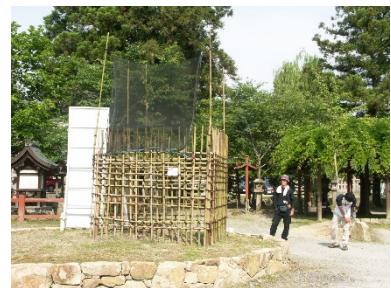
シカ柵等



電気柵等



鳥避けネット等



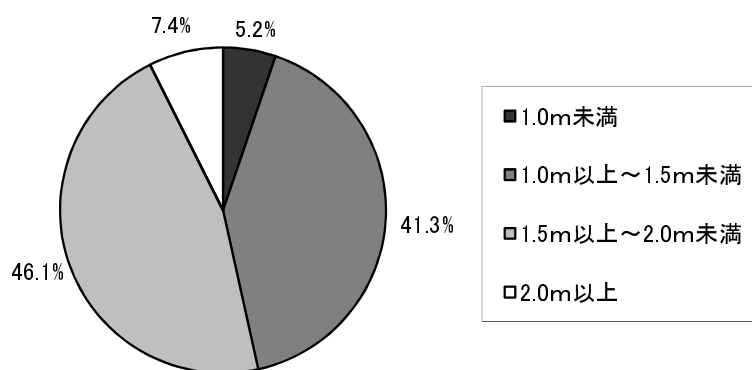
その他

④防鹿柵の高さ

防鹿柵の高さは、「1.5m以上～2.0m未満」（46.1%）が最も多く、次いで、「1.0m以上～1.5m未満」（41.3%）が多くなっていることが確認できた。

表 25 平成 21 年度（2009） 防鹿柵の高さ

柵の高さ	箇所数	構成比
1.0m未満	24	5.2%
1.0m以上～1.5m未満	190	41.3%
1.5m以上～2.0m未満	212	46.1%
2.0m以上	34	7.4%
合計	460	100.0%



(N=460)

図 34 平成 21 年度（2009） 防鹿柵の高さ

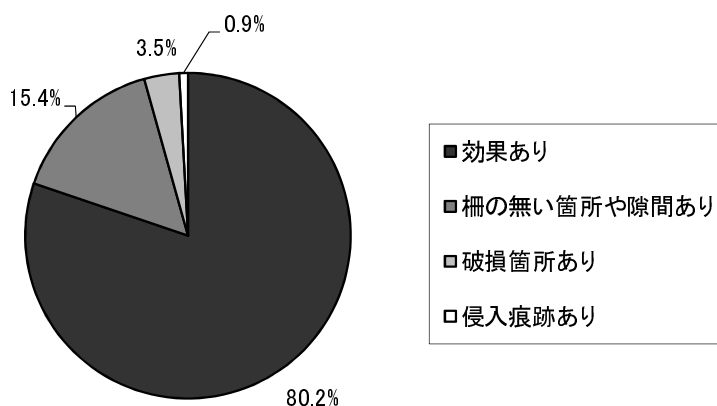
⑤防鹿柵の効果

防鹿柵のうち、四隅が柵で囲われており「効果あり」（80.2％）と判断した箇所が 80％を占めており、次いで、「柵の無い箇所や隙間あり」（15.4％）と判断されたが一定の効果があると判断した箇所が多いことが確認できた。

なお、「侵入痕跡あり」（0.9％）と、柵を設置しているが、シカ等の動物が侵入している防鹿柵が 4 箇所確認できている。

表 26 平成 21 年度（2009） 防鹿柵の効果

面積	箇所数	構成比
効果あり	369	80.2%
柵の無い箇所や隙間あり	71	15.4%
破損箇所あり	16	3.5%
侵入痕跡あり	4	0.9%
合計	460	100.0%



(N=460)

図 35 平成 21 年度（2009） 防鹿柵の効果

⑥防鹿柵の評価と素材の関係

調査員の主観ではあるが、シカの侵入防止に対する防鹿柵の評価と、主な素材の関係をみると、「シカ柵等」(65.8%)、「金網等」(59.5%)、「漁網等」(51.3%) でつくられた防鹿柵はその半数以上でシカの侵入を防げていると評価されている。

一方で、「電気柵等」(88.1%)、「鳥避けネット等」(55.0%) では、隙間や破線箇所等からの侵入や柵の飛び越え等によって柵内側へ侵入することができ、十分にシカの侵入を防げていないと評価されている。

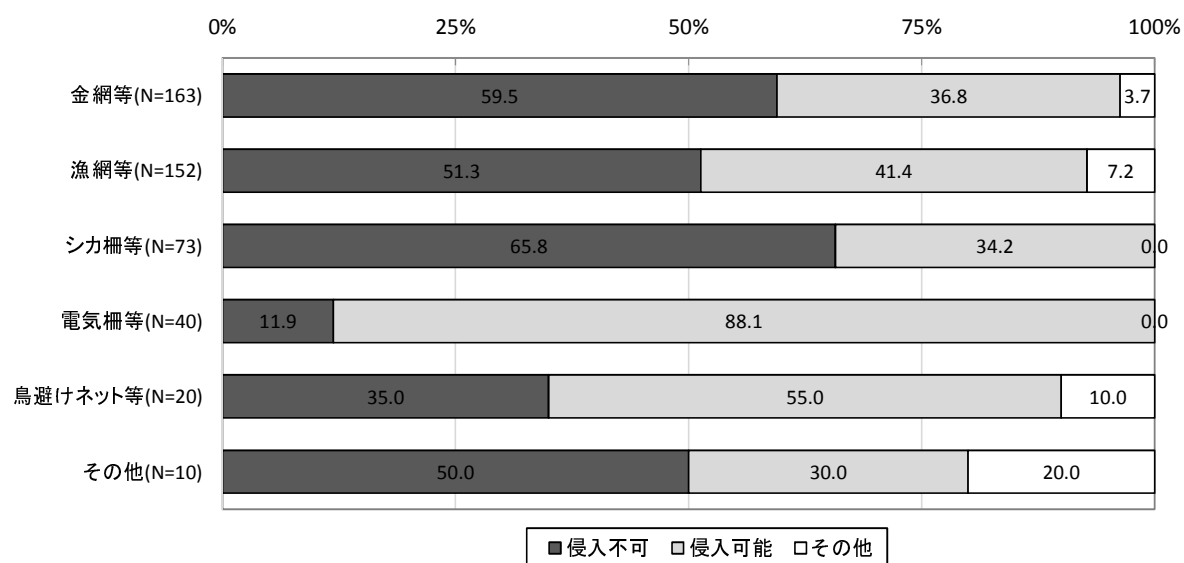


図 36 平成 21 年度 (2009) 防鹿柵の評価と素材の関係

（４）鹿垣による農林業被害軽減の歴史

奈良のシカが、「神鹿」として大切に保護されてきた奈良公園周辺では、いかに農林業被害を防ぐかという課題は切実な問題であった。鹿の角伐りが始まった寛文 12 年（1672）以降に、鹿垣が作られ始めていたとの推測があることから、奈良のシカと農林業被害の歴史は長いことが伺える。

当時の鹿垣の目的は、現在の天然記念物奈良のシカの生息範囲 C～D 地区の課題と同様、シカが奈良の町方から村方へと移動することを防ぎ、農作物に被害を与えないようするためであった。

なお、奈良公園周辺には、鹿垣が残存する箇所があり、奈良のシカと農林業被害の歴史を体感することができる。

鹿垣とは、野生動物による農作物被害を防ぐ目的で、農地の周囲を木柵、石垣、土塀（土塁）などによって囲み、動物の侵入を妨げる設備のことである。個々の耕地を囲む設備は中世頃から行われたらしいが、広大な地域を多くの村落が連合して防御しようとして、協力して鹿垣を築設するという動きは、江戸時代の中期享保～宝暦（18 世紀中期）頃から盛んになったとされる（千葉・三橋, 1998）。このような動きは、奈良においても同様であったと考えられる。

他方、鉄砲による害獣の駆除は、現代においても一般的であるが、近世においても同様であったようで、多くの村々では少なからず鉄砲が所持されていた（花井, 1995:p. 56）。しかし、奈良の場合、鹿は「神鹿」として興福寺や春日社など大和の支配層によって大切に保護されてきたことから、「害獣」として駆除するわけにはいかなかった。したがって、鹿を傷つけることなく、いかに農業被害を防ぐかという課題は、奈良の農家にとっては切実な問題であったのである。

（中略）

「これまで、豪族や貴族、武士にまつわる古墳や城郭といった遺構類が脚光を浴びてきたのにくらべ、農民の汗の結晶であるシシ垣の遺構は、全国的な分布の広がりや長さ数 10 km という大規模なもの存在にもかかわらず、注目度は低かった。しかし、シシ垣の価値は高い。そこには往時の農民の生活が深く刻まれており、地域の財産として貴重なものと考えられるからである」（高橋, 2003:p. 73）

また、文化庁の花井正光氏（文化財部記念物課主任文化財調査官）は、別の観点から、集落と耕地を囲む猪垣を、生活環境としての内と外を画すことで、自然を排除せず、自然とかわりながら生活と農耕を持続させてきた時代の遺産、と位置づけ、「持続的で循環型であった伝統的な地域社会の産物のひとつが猪垣であったのだ」と述べている（花井, 2003:p. 100）

鹿垣の遺構は、古墳や城郭と比べて決して価値が低いものではなく、「農民の汗の結晶」という意味で「地域の財産」であること、また、「持続的で循環型であった伝統的な地域社会の産物のひとつ」とみなせること、われわれは、こうした高橋氏や花井氏の考え方に強く賛同するものである。奈良の鹿垣も同様の観点からの評価が可能である。しかし、奈良の鹿垣の場合、鹿が神聖視され、政治的にも利用されてきたという長い歴史をも持つがゆえに、他に例のない独特な意義をも有している。

つまり、奈良の鹿垣とは、実に重層的な観点から評価できる遺構なのであり、保存の意義は決して小さくないのである。

とはいえ、奈良の鹿垣が、春日の森に埋もれ、人々の記憶からも忘れられている現状では、その重層的な価値も発揮できず、「財産」や「遺産」としての活用の議論もできない。本研究の意図には、そうした議論の活用化の一助となれば、という願いも込められている。



「奈良町絵図」にみる鹿垣 現存する鹿垣遺跡 聞き取り等で推定できた鹿垣
奈良公園周辺における鹿垣分布の全体像（1/50,000 地形図を使用）



出典：丹敦・渡辺伸一「奈良公園周辺における鹿垣の分布とその残存状況―フィールドワークに基づく報告と考察―」奈良教育大学紀要, 第53巻, 第1号（人文・社会）, 平成16年（2004）, 165頁―180頁