

3.6.4.3 森林・林業

(1) 鳥獣害

① シカ

(ア)現在の影響状況

農林水産省「全国の野生鳥獣による農作物被害状況について（平成 29 年）」³¹³では、表 3.6-10 に示す野生動物による食害が経年的に報告されています。

表 3.6-10 野生鳥獣による農作物被害状況の推移³¹⁴

	年度別の被害面積（千 ha）								
	H29	H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22	H21
シカ	35.4	42.8	51.2	50.7	48.3	62.3	62.2	63.7	57.1
サル	1.2	1.6	1.8	2.4	2.7	3.5	4.1	4.8	4.3
イノシシ	6.7	8.2	9.6	10.6	10.9	12.0	14.3	14.3	12.4
クマ	0.8	0.8	1.0	0.9	0.7	1.0	0.9	0.9	0.8

(イ)将来予測される影響

本事業において実施した自治体アンケート結果によると、「食害」に関する影響についての情報提供が求められています。ここでは、食害を生じさせる野生鳥獣害の一種、ニホンジカの「分布」に関する将来の予測結果について示します。

■ ニホンジカの平均分布確率

ニホンジカの「分布」に関する研究が、Ohashi et al. (2016)³¹⁵に報告されています。ここでは当該結果について記載します。

【全国】

この研究では、シカの永続性コロニー形成モデルを用いて、ニホンジカの分布範囲の予測を行っています。1978 年から 2003 年において、ニホンジカの生息適域は日本の約 71.6% を占めるに至りました。

将来の分布範囲を予測する際に、気候（4 つの GCM³¹⁶と 1 つの排出シナリオ³¹⁷）と土地利用（将来の土地利用変化）、さらに地形の 3 つの要素を用いています³¹⁸。

³¹³ http://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h_zyokyo2/h28/180119.html

³¹⁴ (平成 29 年) 参考 3 野生鳥獣による農作物被害状況の推移

(http://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h_zyokyo2/h29/attach/pdf/181026-1.pdf) 一部抜粋

³¹⁵ Haruka Ohashi, Yuji Kominami, Motoki Higa, Dai Koide, Katsuhiko Nakao, Iktaro Tsuyama, Tetsuya Matsui and Nobuyuki Tanaka (2016) : Land abandonment and changes in snow cover period accelerate range expansions of sika deer, Ecology and Evolution; 6: 7763-7775.

³¹⁶ CSIRO-Mk3.0, MRI-CGCM2.3.2a, GFDL-CM2.1, MIROC3.2(high resolution)

³¹⁷ SRES-A1B シナリオ (およそ RCP6.0 シナリオに相当)

³¹⁸ 計算には、気候変動と将来の土地利用変化を組み合わせ、過去のシカの分布変化のみを考慮したベースラインシナリオ、気候変動のみの変化を考慮した気候変動シナリオ、将来の土地利用変化のみを考慮した土地利用変化シナリオ、気候変動と土地利用変化の両方を考慮した気候・土地考慮シナリオの 4 つのシナ

予測結果から、どのシナリオであってもニホンジカの広範囲の拡大が予測されました（図 3.6-54）。ベースラインシナリオであっても、2103年に、 $304.2 \times 10^3 \text{ km}^2$ まで分布域が拡大します（図 3.6-54 (a)）。土地利用変化シナリオでは、ベースラインシナリオよりも分布域が1.4%から2.6%広く拡大します（図 3.6-54 (b)）。気候変動のみのシナリオはベースラインシナリオより3.1%から9.8%広く拡大します（図 3.6-54 (c)）。気候・土地考慮シナリオでは、ベースラインシナリオより4.6%から11.9%広くなります（図 3.6-54 (d)）。特にニホンジカの範囲拡大は、郊外周辺および本州北部で発生すると予測されました（図 3.6-54 (g)）。

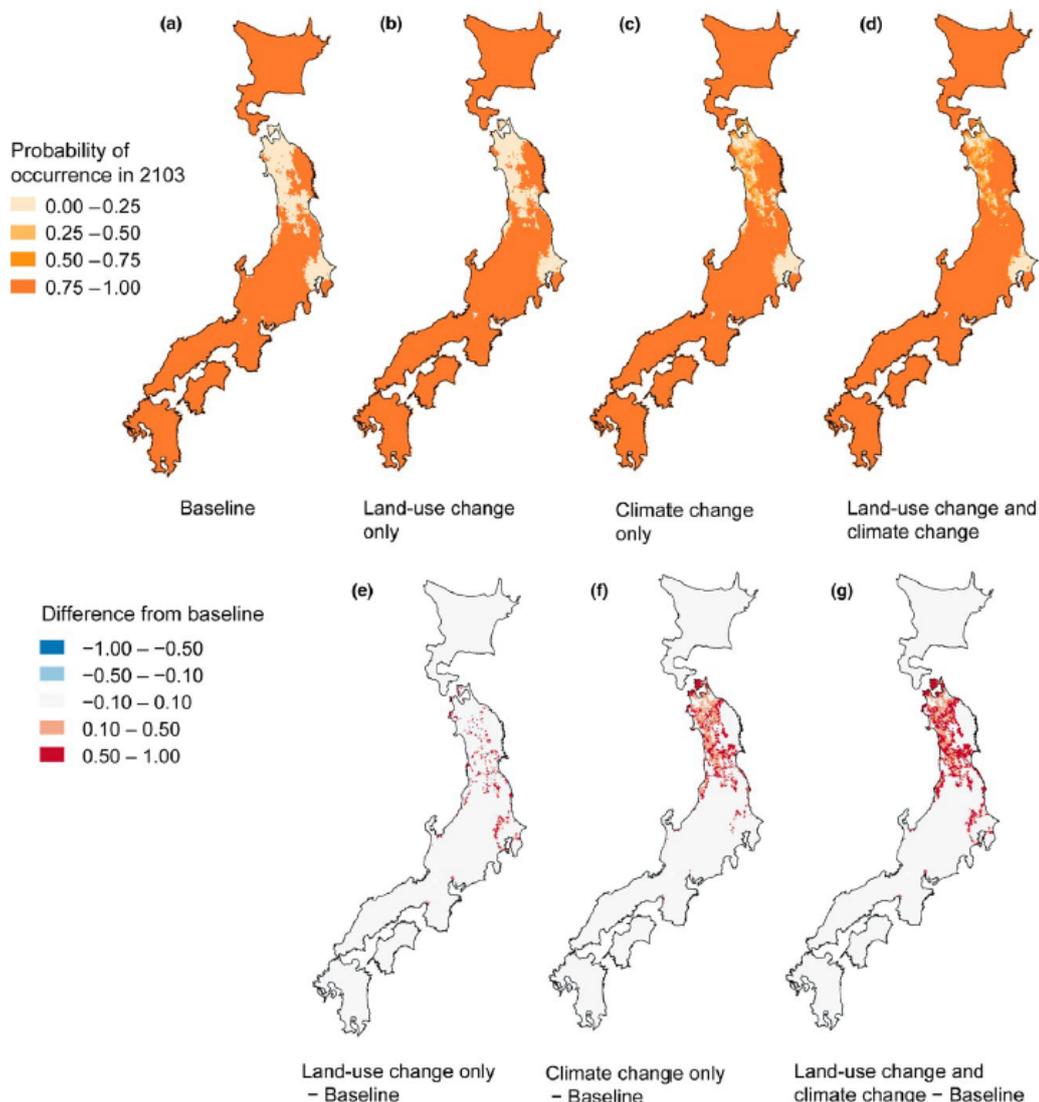


図 3.6-54 4つのシナリオにおける2103年のニホンジカの平均分布確率

(ウ) 適応策

シカの食害に対する適応策については § 5.4.3.1 を参照下さい。

リオをもとに行いました。