

平成 28 年度生息状況調査結果（イノシシ）

1. 平成 28 年度生息状況調査

平成 27 年度に実施した指定管理鳥獣捕獲等事業等の捕獲の効果を評価するための情報、および、平成 28 年度の指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画を検討するための基礎情報として、イノシシの痕跡調査により生息状況の把握を行った。

（1）対象地域

平成 27 年度に調査を実施した成田地域・長生地域の調査ルート各 12 ルートのうち、成田地域 5 ルート、長生地域 6 ルートに加えてイノシシの目撃及び捕獲記録を参考に新たに設定した 2 ルート、計 8 ルートにおいて調査を実施した。調査ルートは、これまでのイノシシの目撃、捕獲記録を参考にして決定した。

各ルートは、森林・水田・畑・竹林・住宅地周辺等の出来る限り多様な環境が含まれるように設定している。

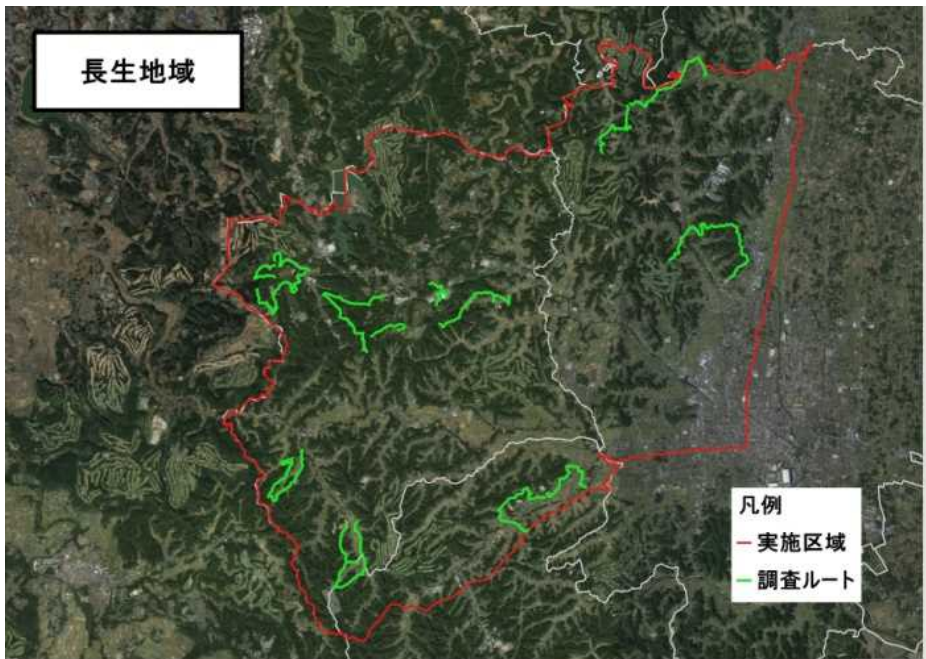
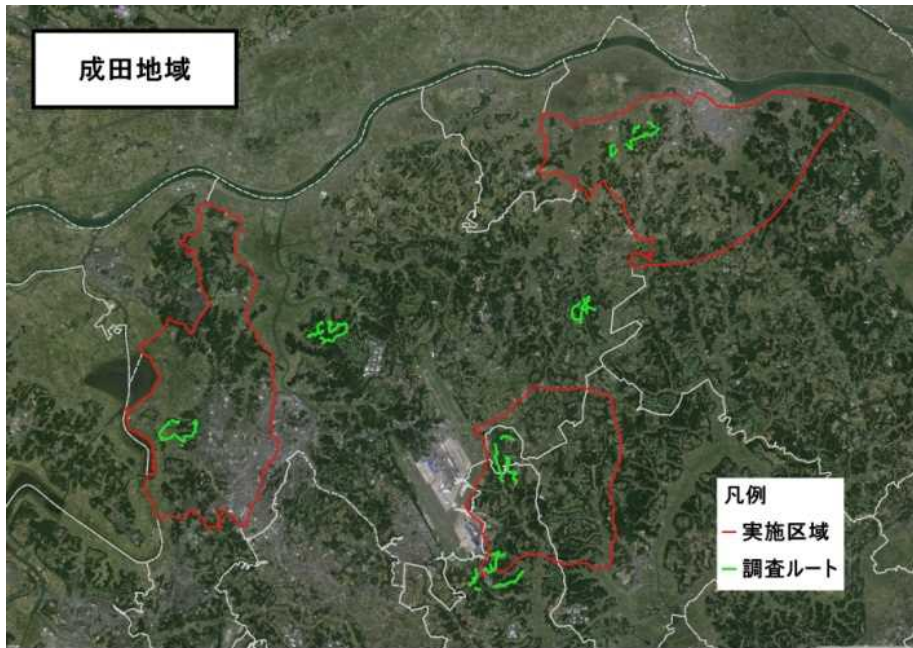


図1 イノシシ痕跡調査の対象地域

(2) 調査方法

1) 調査期間

成田地域：平成 28 年 6 月 20 日から 6 月 22 日

長生地域：平成 28 年 6 月 20 日から 7 月 1 日、新規 2 ルートは 7 月 20 日から 21 日

2) 調査の方法

設定したルート of 両側 10m の範囲を観察対象とした。イノシシの痕跡は、食痕（採食痕及び掘り返し跡）、糞、成獣足跡、幼獣足跡、こすり跡、ヌタ場、イノシシ獣道の項目に分け、片側 1m 以内（調査ルート両側 2m 以内）で発見した痕跡を記録した。また、成田地域及び長生地域ともに、イノシシが低密度で生息する地域であり、痕跡数が少ないことが予測されたことから、片側 1m から 5m 以内（調査ルート両側 2m から 10m 以内）の範囲で発見した痕跡についても予備情報として記録した。近接した場所で発見された複数の痕跡については、痕跡の新鮮度やサイズ等から判断し、明らかに同一個体の痕跡だと判断したものについては、1 つの痕跡として記録した。痕跡の他、作業時間、天気及び調査ルートを記録するとともに、約 500m 毎に優占する上層植生及び下層植生の被度についても記録した。

予め設定されたルートに踏査困難な地形・植生などの調査不適地が含まれていた場合は、迂回して調査を行った。

(3) 調査結果

成田地域の調査環境（約 500m 毎に優占する上層植生及び下層植生の被度を集約したもの）を表 1、イノシシ痕跡調査の結果を表 2、3、図 2 に示した。6 地点の調査地のうち、BN-2、BN-6、BN-10、BN-12 でイノシシの痕跡が発見され、1km あたりの痕跡密度はそれぞれ 6.26、0.84、1.16、0.40 だった。その他の調査ルートでは、いずれの痕跡も発見されなかった。

長生地域の調査環境を表 4、イノシシ痕跡調査の結果を表 5、6、図 3 に示した。8 地点の調査地のうち、すべての地点でイノシシの痕跡が発見され、1km あたりの痕跡密度はそれぞれ 6.90、20.27、7.48、7.60、12.97、5.48、4.12、17.98 であり、BC-8、NBC-2 で特に高い値を示した。

成田地域及び長生地域のいずれのルートにおいても、片側 1m 以内で発見された痕跡数は、片側 1m から 5m の範囲内で発見された痕跡数より多く、有意な差も認められた（Wilcoxon 符号順位検定、 $p=0.02$ ；図 4）。痕跡の中では両地域ともに掘り起こし、こすり跡の順で発見が多く、また掘り起こしと食痕で、発見された痕跡の約半数を占めた。痕跡密度の高かった NBC-2 では成獣個体の目視もあった。

※新規ルートは NBC-1 及び NBC-2

表1 成田地域の調査環境

調査ルート	下層植生の被度 (%)	調査地の環境 (%)								
		落葉広葉樹林	常緑広葉樹林	(幼・若齢) 針葉樹林	(成木) 針葉樹林	(ササ草を含む) 竹林	水田	農地	道路・林縁・住宅地	(伐採地) 跡等
BN-2	66.0	11.1	11.8	13.9	11.8	22.9	11.1	-	-	17.4
BN-6	80.0	-	-	-	33.3	-	33.3	16.7	16.7	-
BN-8	67.1	12.5	25.0	25.0	12.5	-	25.0	-	-	-
BN-9	26.0	-	40.0	-	-	20.0	40.0	-	-	-
BN-10	61.7	-	-	7.7	15.4	7.7	15.4	19.2	26.9	7.7
BN-12	76.0	10.0	-	20.0	-	40.0	10.0	-	10.0	10.0

表2 成田地域のイノシシ痕跡数

調査地	総距離 (km)	1m以内								1m以上5m以下							
		食痕	掘り起こし	糞	成獣足跡	幼獣足跡	こすり跡	ヌタ場	獣道	食痕	掘り起こし	糞	成獣足跡	幼獣足跡	こすり跡	ヌタ場	獣道
BN-2*	3.5	0	8	0	3	1	2	2	0	0	3	0	0	0	2	1	0
BN-6	3.6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BN-8	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BN-9*	4.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BN-10	4.3	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0
BN-12	5.0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※*は、調査日の天候に雨が含まれることを示す。

表3 成田地域のイノシシ痕跡合計及び痕跡密度

調査地	1m以内		1m以上5m以内		総計	
	痕跡数合計	痕跡密度	痕跡数合計	痕跡密度	痕跡数合計	痕跡密度
BN-2*	16	4.6	6	1.7	22	6.26
BN-6	2	0.6	1	0.3	3	0.84
BN-8	0	0.0	0	0.0	0	0.00
BN-9*	0	0.0	0	0.0	0	0.00
BN-10	4	0.9	1	0.2	5	1.16
BN-12	2	0.4	0	0.0	2	0.40

※*は、調査日の天候に雨が含まれることを示す。

※痕跡密度は痕跡数合計÷総距離により算出した。

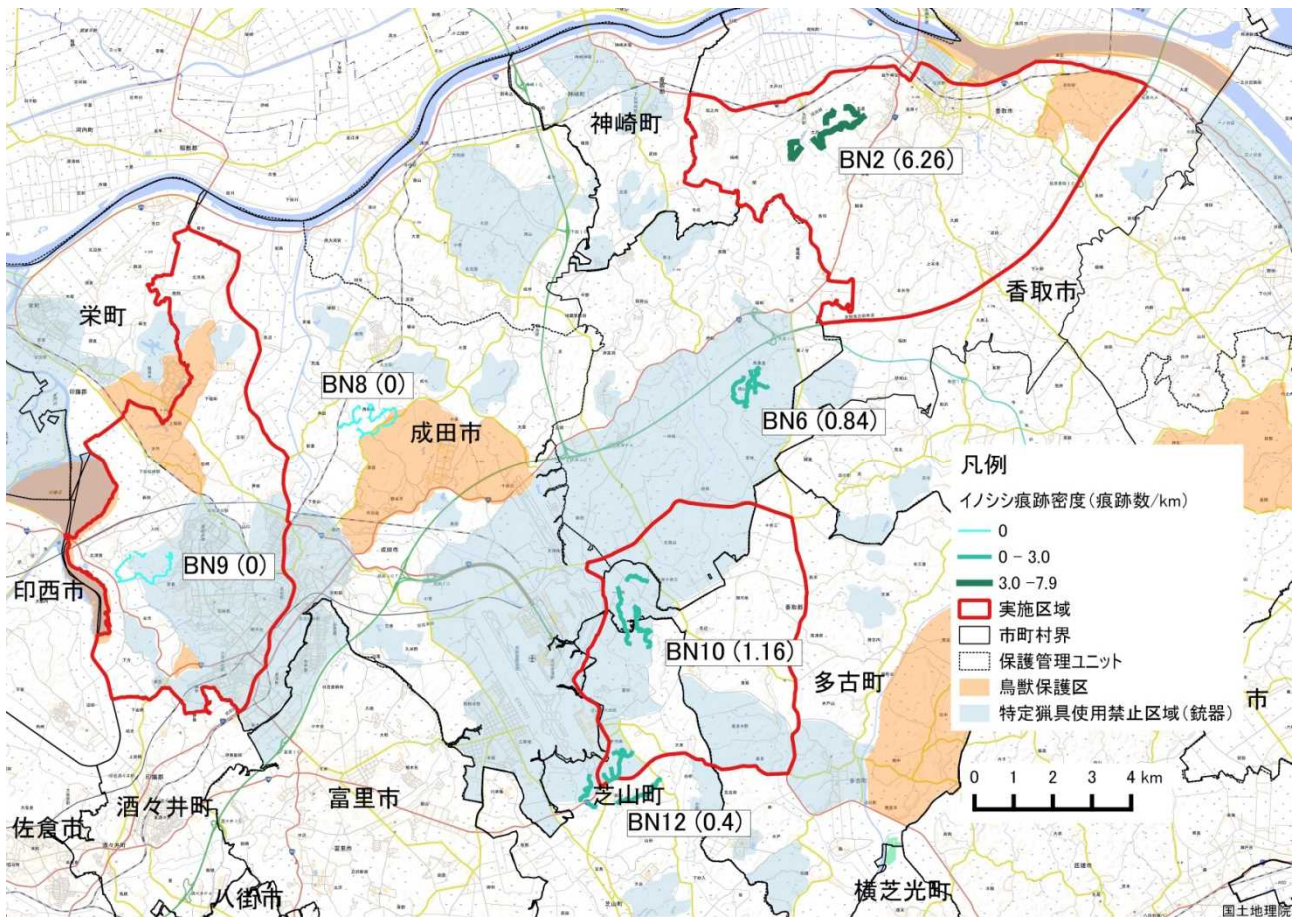


図2 成田地域のイノシシ痕跡密度 (痕跡数/km)

表4 長生地域の調査環境

調査ルート	下層植生の被度 (%)	調査地の環境 (%)								
		落葉広葉樹林	常緑広葉樹林	(幼・若齢) 針葉樹林	(成木林) 針葉樹林	(ササ草) 地を含む竹林	水田	農地	道路・林縁・住宅地	その他 (伐採地跡等)
BC-4	27.5	17.6	22.2	-	23.1	25.9	5.6	2.8	-	2.8
BC-8	65.0	-	-	-	16.7	33.3	25.0	8.3	-	16.7
BC-9	48.6	9.5	23.8	-	19.0	19.0	9.5	9.5	-	9.5
BC-10	57.9	4.8	16.7	-	9.5	26.2	-	-	-	42.9
BC-11	30.0	-	62.5	-	-	25.0	-	-	12.5	-
BC-12	71.5	23.3	-	3.3	40.0	23.3	-	-	-	10.0
NBC-1	27.1	-	50.0	-	-	14.0	-	7.0	29.0	-
NBC-2	8.1	8.3	58.3	8.3	-	8.3	16.7	-	-	-

表5 長生地域のイノシシ痕跡数

調査地	総距離 (km)	1m以内								1m以上5m以下							
		食痕	掘り起こし	糞	成獣足跡	幼獣足跡	こすり跡	ヌタ場	獣道	食痕	掘り起こし	糞	成獣足跡	幼獣足跡	こすり跡	ヌタ場	獣道
BC-4	4.5	0	10	1	4	0	13	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
BC-8	4.1	3	20	0	20	2	19	2	14	0	1	0	0	0	2	0	0
BC-9	4.7	3	3	2	8	2	0	7	9	1	0	0	0	0	0	0	0
BC-10*	3.2	0	14	0	2	0	0	0	1	0	5	0	1	0	0	0	1
BC-11	3.4	2	21	1	0	0	12	0	1	4	3	0	0	0	0	0	0
BC-12*	5.3	0	17	0	6	0	0	0	1	0	2	0	3	0	0	0	0
NBC-1*	4.9	0	17	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
NBC-2	4.0	0	17	1	5	1	37	6	1	0	2	0	0	0	2	0	0

※*は、調査日の天候に雨が含まれることを示す。

表6 長生地域のイノシシ痕跡合計及び痕跡密度

調査地	1m以内		1m以上5m以内		総計	
	痕跡数 合計	痕跡密度	痕跡数 合計	痕跡密度	痕跡数 合計	痕跡密度
BC-4	28	6.2	3	0.7	31	6.90
BC-8	80	19.5	3	0.7	83	20.27
BC-9	34	7.3	1	0.2	35	7.48
BC-10*	17	5.4	7	2.2	24	7.60
BC-11	37	10.9	7	2.1	44	12.97
BC-12*	24	4.5	5	0.9	29	5.48
NBC-1*	17	3.5	3	0.6	20	4.08
NBC-2	68	17.0	4	1.0	72	18.00

※*は、調査日の天候に雨が含まれることを示す。

※痕跡密度は痕跡数合計÷総距離により算出した。

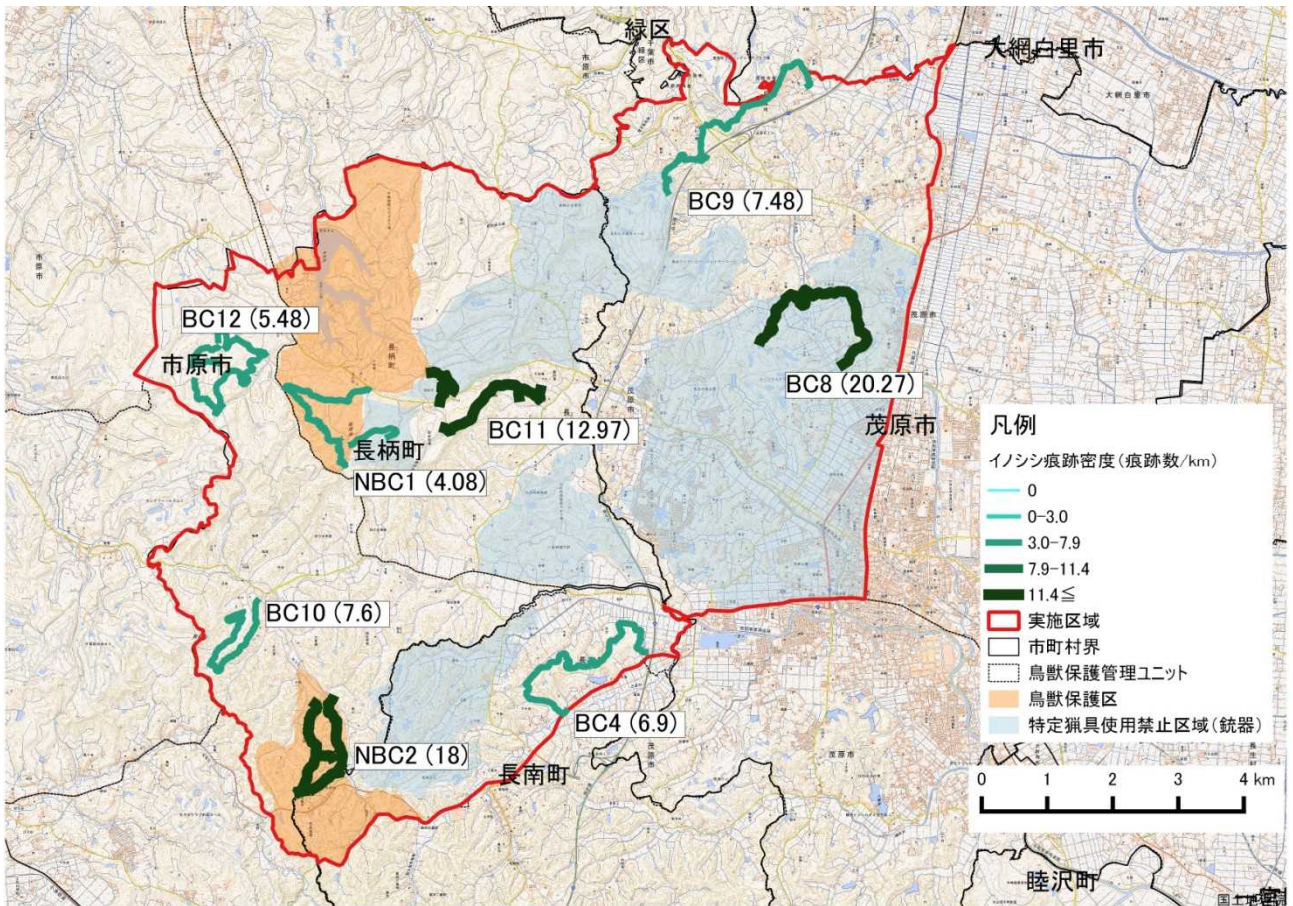


図3 長生地域のイノシシ痕跡密度

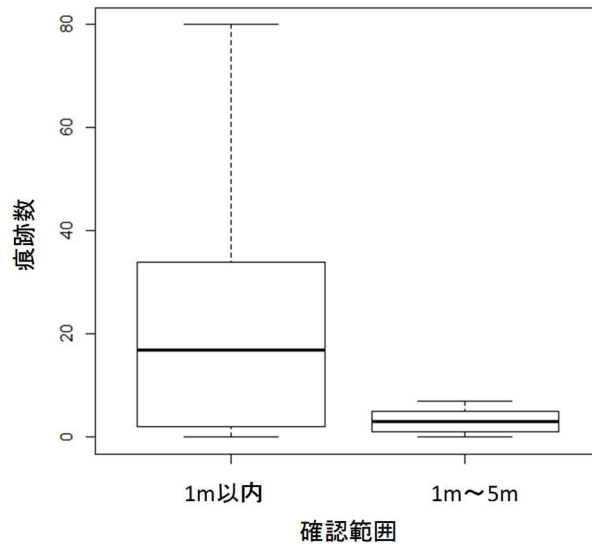


図4 確認範囲別の痕跡数

(Wilcoxon 符号順位検定、 $p < 0.05$ で有意差あり)

※箱内の直線は中央値を、箱は25~75%の範囲を表している。また、箱から上下に延びる直線はそれぞれ最大値、最小値を表している。

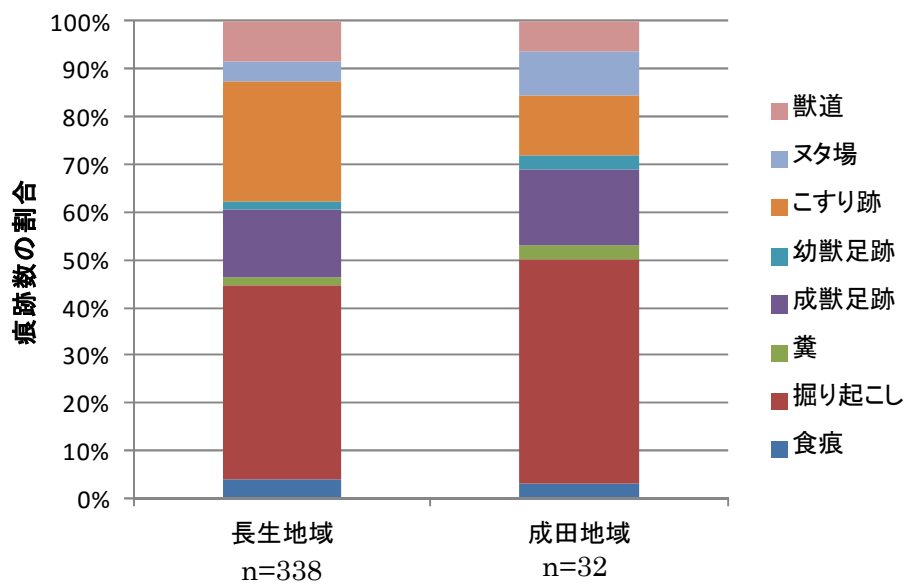


図5 各調査地域で確認された痕跡数の割合