

平成 27 年度
大台ヶ原ニホンジカ個体数調整業務
報告書

平成 28 (2016) 年 3 月

近畿地方環境事務所
一般財団法人自然環境研究センター

目次

1. 業務目的	1
2. 業務位置	1
3. 業務概要	2
4. 業務結果	5
(1) 個体数調整実施計画の検討	5
(2) ニホンジカの個体数調整	5
(3) 捕獲個体のモニタリング調査	12
(4) ライトセンサスによるニホンジカの生息状況調査	16
(5) カメラトラップ法によるニホンジカの生息状況調査	18
(6) GPS テレメトリー調査	36
(7) 年間捕獲目標頭数の設定	49
(8) 大台ヶ原自然再生推進委員会等への報告	53
5. 今後の課題	54
6. 引用文献	56
巻末資料	58

図表

図 2-1	業務実施位置図（赤線の枠内）	1
図 3-1	防鹿柵番号 22 の位置	3
図 4-1	捕獲に主に用いた足くくりわな（オリモ 0M-30 型改）	6
図 4-2	足くくりわなに取り付けた標識とわな設置箇所に設置した注意看板	6
図 4-3	足くくりわな設置箇所（機密性 2 情報）	7
図 4-4	捕獲位置（機密性 2 情報）	8
図 4-5	手法別捕獲頭数の推移	9
図 4-6	くくりわなによる年度別の性別・齢区分別捕獲割合	10
図 4-7	成獣個体の雌雄割合の推移	10
図 4-8	月別 CPUE（単位努力量あたりの捕獲頭数のうち、箇所数あたりの捕獲頭数）の推移	11
図 4-9	成獣メスの妊娠率の推移	13
図 4-10	平成 23（2011）年度以降の地区別妊娠率の推移	14
図 4-11	ニホンジカ保護管理計画期間別のライニー式腎脂肪指数（RKFI）比較	15
図 4-12	第 3 期計画期間中のライニー式腎脂肪指数（RKFI）の地区比較	15
図 4-13	平成 27（2015）年度のライニー式腎脂肪指数（RKFI）の地区比較	15
図 4-14	胎仔の性比比較	16
図 4-15	ライトセンサスによるシカ発見場所	17
図 4-16	ライトセンサスによる観察頭数の推移	18
図 4-17	ライトセンサスによる観察頭数の推移（H19～H27）	18
図 4-18	カメラの設置位置	20
図 4-19	月別の 1 台当たりの平均撮影頭数	22
図 4-20	平成 26（2014）年 12 月から平成 27（2015）年 12 月における 1 日 1 台当たりの地点別平均撮影頭数（頭／日・台）	23
図 4-21	月別の撮影頭数（頭／日・台）の IDW 補間結果（1）	24
図 4-22	齢・性区分別撮影頭数の割合	28
図 4-23	月別の齢・性区分別撮影頭数の割合	28
図 4-24	月別の成獣メス撮影頭数に対する幼獣撮影頭数割合	29
図 4-25	成獣メスの撮影頭数	29
図 4-26	成獣の撮影頭数に占める成獣メスの撮影頭数の割合	30
図 4-27	月別、成獣性別の撮影頭数（頭／日・台）の IDW 補間結果（1）	30
図 4-28	カメラからの距離別の性・齢区分別撮影頭数割合	33
図 4-29	全撮影頭数と撮影距離 10m までの撮影頭数	34
図 4-30	誘引給餌地点（機密性 2 情報）	39
図 4-31	GPS 首輪装着個体の月別行動圏（95%Minimam Convex Polygon）	40
図 4-32	抽出時間間隔別の GPS 首輪個体の移動速度（km／日）	41
図 4-33	8 月の測位間格別の GPS 首輪個体の移動距離（速度）11.03m 以下のデータを除いた場合と除かなかった場合の比較	42
図 4-34	10 月の測位間格別の GPS 首輪個体の移動距離（速度）11.03m 以下のデータ	

を除いた場合と除かなかった場合の比較	43
図 4-35 測位間隔ごとの移動軌跡の比較 (a-g: 5、10、20、30、60、120、240 分間隔)	45
図 4-36 過去に GPS 首輪を装着した個体ごとの移動速度 (km/日) の比較.....	46
図 4-37 過去に GPS 首輪を装着した季節毎の移動速度 (km/日) の比較	46
図 4-38 平成 27 (2015) 年度に調査した個体の移動速度を用いた月別の REM 法による ニホンジカの生息密度 (頭/km ²)	48
図 4-39 REM 法によるニホンジカの生息密度 (頭/km ² 、平成 26 (2014) 年、平成 27 (2015) 年)	48
図 4-40 緊急対策地区及び有効捕獲面積を考慮した地域	50
図 4-41 シミュレーションのイベントイメージと各パラメータの設定	51
表 4-1 足くくりわなの設置状況	7
表 4-2 月別、性別、齢区分別の捕獲数	9
表 4-3 平成 27 (2015) 年度の CPUE (単位努力量あたりの捕獲頭数)	11
表 4-4 手法別 CPUE (単位努力量あたりの捕獲頭数) の推移	11
表 4-5 繁殖活動の年間スケジュール.....	13
表 4-6 ニホンジカ以外に撮影された動物の地点別撮影枚数	35
表 4-7 測位スケジュール等	37
表 4-8 使用したパラメータ	38
表 4-9 GPS 首輪の測位状況	39
表 4-10 8 月の測位間隔別の GPS 首輪個体の移動速度	41
表 4-11 10 月の測位間隔別の GPS 首輪個体の移動速度	41
表 4-12 8 月の測位間隔別の GPS 首輪個体の移動距離・速度 (11.03m 以下のデータを 除いた場合)	42
表 4-13 10 月の測位間隔別の GPS 首輪個体の移動距離・速度 (11.03m 以下を除いた 場合)	43
表 4-14 密度推定に用いたカメラトラップ調査から得られたパラメータ	47
表 4-15 平成 27 (2015) 年度に調査した個体の移動速度を用いた月別の REM 法による ニホンジカの生息密度 (頭/km ²)	47
表 4-16 平成 27 (2015) 年度糞粒法調査結果に基づく推定生息数.....	50
表 4-17 平成 28 (2016) 年度捕獲数構成比に使用した平成 27 (2015) 年度の捕獲個体の構 成比	52
表 4-18 平成 28 (2016) 年度のシミュレーション結果	52
表 4-19 平成 27 (2015) 年度のシミュレーション結果	52