

平成 25 年度年間捕獲目標頭数の設定について

大台ヶ原は吉野熊野国立公園の特別保護地区に指定されており、個体数調整にあたっては奈良県ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画の地域計画「大台ヶ原ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画―第 3 期―」を策定し、ニホンジカ個体群の保護管理に資することを目的に実施されている。

目標生息密度は、植生の状況を基準としているが、その基準は今後の植生状況モニタリングにより明らかになるものであるとともに現状として森林植生に顕著な回復がみられないため、暫定的に糞粒法による推定生息密度で 5 頭/km²としている。

なお、年度ごとの捕獲目標頭数の決定に際し、個体数推移シミュレーションの実施にあたっては、大台ヶ原地域が開放系であることを考慮するため、「有効捕獲面積を考慮した地域」における生息密度が 5 頭/km²となるよう設定している。

平成 24 (2012) 年度の糞粒調査結果より、緊急対策地区では 5.9 頭/km²、有効捕獲面積を考慮した地域 (緊急対策地区を含む) は 4.6 頭/km² となり低減傾向は見られるものの、森林植生に顕著な回復を確認するに至っていない。

以上を基に平成 24 (2012) 年度の糞粒調査結果より個体数調整のための捕獲シミュレーションを行った。

1. 目標生息数

緊急対策地区内の目標生息密度は植生の状況を基準とするが、その基準は今後の植生状況モニタリングにより明らかになるものであるため、暫定的に 5 頭/km² として維持することを目標としている。その場合、緊急対策地区、及び有効捕獲面積を考慮した地域 (緊急対策地区を含む) における目標生息数は以下のとおりとなる。

< 緊急対策地区における目標生息数 (糞粒法調査結果に基づく) >

緊急対策地区面積 : 7.03km²

目標生息密度 : 5 頭/km²

目標生息数 : 7.03km²×5 頭/km²= 35 頭

< 有効捕獲面積を考慮した地域 (緊急対策地区を含む) における目標生息数 (糞粒法調査結果に基づく) >

有効捕獲面積を考慮した地域 (緊急対策地区を含む) 面積 : 23.24 km²

目標生息密度 : 5 頭/km²

目標生息数 : 23.24 km²×5 頭/km²= 116 頭

2. 現在の推定生息数

平成 24 (2012) 年度糞粒調査結果より、現在の推定生息数は以下のとおりである。

<平成 24 (2012) 年度糞粒調査 (資料 2-2 参照) に基づく推定生息数>

算出方法：密度面積法 (山田・北田, 1997)

緊急対策地区：7～38 頭 (信頼限界 95%)

有効捕獲面積を考慮した地域 (緊急対策地区を含む)：57～158 頭 (信頼限界 95%)

3. シミュレーション結果

平成 24 (2012) 年度糞粒調査結果に基づく推定生息数を捕獲計画の生息数として推移行列によるシミュレーションを行った。なお、シミュレーションに用いたパラメータを表 1 に示した。

◆初期値中央値 (108 頭)・シミュレーション結果中央値の場合

- ・平成 23 (2011) 年度以前の設定と同様
- ・平成 25 (2013) 年度糞粒調査実施時に 5 頭/km²を目指した場合

年度	捕獲目標頭数	うち成メス数	推定生息数 (10月)
平成25(2013)年度	12	4	102～132
平成26(2014)年度	20	8	93～142
平成27(2015)年度	22	8	82～155
平成28(2016)年度	22	8	71～177

◆初期値最大値 (158 頭)・シミュレーション結果中央値場合

- ・平成 25 (2013) 年度以降の生息密度をある程度抑制できる可能性を持たせる場合

年度	捕獲目標頭数	うち成メス数	推定生息数 (10月)
平成25(2013)年度	53	24	97～138
平成26(2014)年度	22	9	87～151
平成27(2015)年度	20	8	77～165
平成28(2016)年度	20	8	63～179

◆初期値最大 (158 頭)・シミュレーション結果最大値の場合

- ・平成 25 (2013) 年度以降の生息密度を確実に抑制させる場合

年度	捕獲目標頭数	うち成メス数	推定生息数 (10月)
平成25(2013)年度	70	32	81～116
平成26(2014)年度	36	16	51～116
平成27(2015)年度	24	11	33～116
平成28(2016)年度	25	11	2～116

表 1 シミュレーションに用いたパラメータの設定値

パラメータ	最小値	～	最大値
成メスの出産率	0.9		1
当歳子の生存率	0.6		1
1才子の生存率	0.8		1
メス成獣の生存率	0.9		1
オス成獣の生存率	0.6		1

4. 捕獲目標頭数

シミュレーションの結果から平成 25 年度の捕獲目標頭数は、12 頭～70 頭となった。

森林植生の顕著な回復は確認できず、また他地域からのシカの移入や自然増加を考慮し、平成 25 年度の捕獲目標頭数は最大値の 70 頭とした。

表 2 捕獲目標頭数

年度	捕獲目標頭数	うち成メス数	推定生息数 (10月)
平成25(2013)年度	12～70	4～32	81～138
平成26(2014)年度	20～36	8～16	51～151
平成27(2015)年度	20～24	8～11	33～165
平成28(2016)年度	20～25	8～11	2～179

引用文献

山田作太郎・北田修一. 1997. 生物資源統計学.