

## 平成21年度大杉谷国有林におけるニホンジカの生息状況及び 森林被害の現況把握調査実施計画書

### 1 対象森林管理署等

- (1) 対象森林管理署  
三重森林管理署
- (2) 調査対象地  
三重森林管理署管内 大杉谷国有林 539、542～553林班、  
555～561林班 約1,600ha

### 2 調査実施計画(別添調査箇所位置図参照)

#### (1) ラインセンサス調査

ニホンジカの利用場所と個体数の季節変化を把握するため、日出ヶ岳を中心とした尾根部に1コースあたり約2kmのコースを4コース設定しており、毎月20日から月末にかけて月2回(6月～11月)夕方及び早朝に徒歩で目視調査する。

視認可能なニホンジカは全てカウントすることとし、GPSで発見位置を記録し、発見時刻、発見頭数、構成(雄・雌・成獣、幼獣)、林相、下層植生、踏査線の左右、目測距離を記録する。【別紙1 ラインセンサス野帳】

調査結果は平成20年度調査結果と比較検討する。

#### (2) 糞塊密度調査

ニホンジカの密度の分布を調べるため、18個の1メッシュを網羅するように主要な尾根部をメッシュあたり0.8～2.62km踏査し、踏査線の左右約0.5m(計1.0m)の糞塊数を記録する。

また、(4)ニホンジカによる森林衰退状況調査54箇所のコードラート内においても糞塊密度調査を実施する。なお、調査方法は(4)による。

踏査線及びコードラート内共に年1回秋季(10月下旬～11月上旬)に実施する。

1回の脱糞で排泄されたと判断される糞粒の集まりを1糞塊とするが、1糞塊の発見糞粒数を10粒未満と10粒以上に分類して記録し、10粒以上の糞塊数のみ、糞塊密度の算出に用いる。【別紙2 糞塊調査野帳】

調査結果は平成20年度調査結果と比較検討する。

#### (3) センサーカメラ調査

ニホンジカを含む中大型哺乳類の生息状況を調査するため、ラインセンサスの各コース及び固定プロットの8箇所に、6月から11月まで赤外線自動撮影装置を設置し撮影する。

赤外線自動撮影装置(デジタルカメラ1台+フィルムカメラ1台)の設置箇所は固定プロット[A]及びコース①に1箇所ずつ、コース②、コース③及びコース④に2箇所ずつ計8箇所である。

毎月1回ラインセンサス調査時に写真のデータカード、フィルム、カメラの電池及び自動撮影装置の電池を交換する。

調査結果は平成20年度調査結果と比較検討する。

【赤外線自動撮影装置は貸与する。】

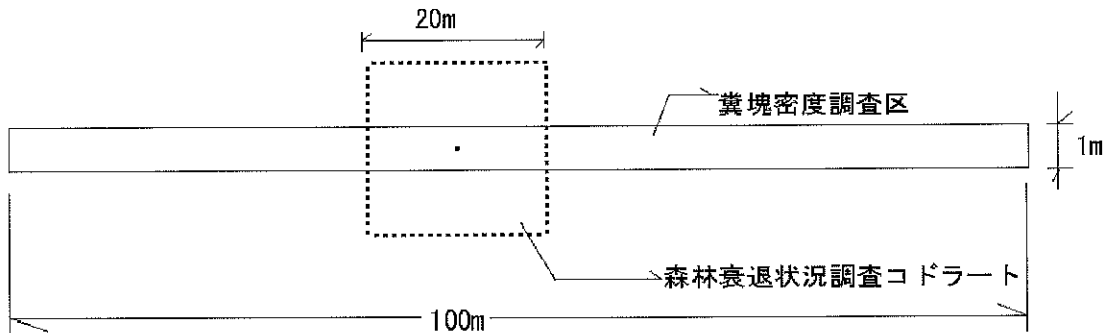
#### (4) ニホンジカによる森林植生衰退状況調査

1kmメッシュ当たりランダムな3箇所(平成20年度に実施した箇所(A08)は除外する。)計54箇所(B09)において、調査箇所の中心点をL杭で明示し、GPSで調査地点を記録する。調査地点の写真を撮影して、L杭を中心とした20m四方のコードラート内を歩きまわり【別紙3】に基づき調査する。

また、各コードラート毎に中心点を含んだ100m直線上で左右約0.5m(計1.0m)の糞塊数を記録する。(糞塊数の記録は別紙2糞塊野帳に記録する)

調査は年1回秋季(10月下旬～11月上旬)に実施する。

【別紙3 ニホンジカによる森林植生衰退状況調査表】



### (5) 固定プロット森林影響調査

- ① 正木ヶ原周辺の森林において設定している、30m×30mのプロット3箇所\*<sup>1</sup>について、各プロット内の成立木及び稚幼樹を毎年1回秋季(9~10月)に毎木調査する。  
調査木はNO表示をして、樹種、胸高直径、樹高、ニホンジカの剥皮状況、ラス巻きの有無を調査し、プロット内の配置も測定記録する。  
(樹高1.0m以下の稚幼樹については根元径を測る)

- ② パッチディフェンスを設置している箇所についても一部撤去の上調査し、ディフェンスを元に戻す。また、設置しているパッチディフェンスの補修\*<sup>2</sup>も実施する。(丸棒の棕櫚縄全てをばん線に交換し、間隔を18cm以下にする。)

- ③ 調査結果は平成20年度調査結果と比較検討する。

\*<sup>1</sup> 正木ヶ原周辺に笹地化している箇所[A]、笹地化が進行している箇所[B]及び樹林帯[C]の3プロットを設置している。各プロットの四角は黄色のプラスチック杭で明示しているが、破損等している場合は補修する。

\*<sup>2</sup> パッチディフェンスの資材は次の3種類を購入して補修する。

- <1>ダイニーマ防鹿柵 [3m 四方地上 1.5m+スカート 30cm、50mm 目合]
- <2>丸棒加工杭+ばん線 [直径 3m 円形、丸棒の間隔 20cm、φ 80mm 地上 1.5m]
- <3>ステンレス入り防鹿柵 [3m 四方地上 1.5m+スカート 30cm、50mm 目合ステンレス 0.19mm×8本入り]

### (6) その他

自記雨量計及び温度データロガを固定プロット[A]、共同試験地、547林班の巴岳及び561-562林班界、549-551林班界、の5箇所に設置し雨量、気温等の微気象を観測する。

6月ラインセンサス開始時点及び11月のラインセンサス調査時に雨量計は観測データを回収し、電池交換の上再起動をかける。温度データロガは現在観測中の機器を回収し、交換機器を設置する。

雨量及び温度のデータはそれぞれ解析し、平成20年度の調査結果と併せて比較検討する。

【自記雨量計、温度データロガ等は貸与する。】

## 3 調査結果のとりまとめ

### (1) 「大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針検討ワーキングチーム」会合等の開催

平成21年7月~8月頃に第1回、平成22年2月頃第2回として別紙4「大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針検討ワーキングチーム」設置要領に基づき委員等を召集し現地調査及び会合を開催する。

また、「大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針検討ワーキングチーム」の専門部会として「大杉谷ニホンジカ調査検討専門部会」を2回程度開催する。

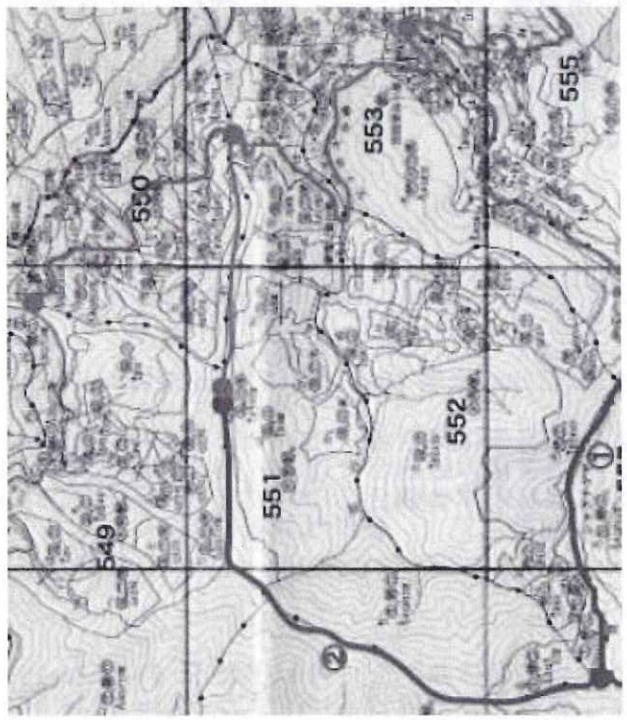
現地調査及び会合、専門部会においては、議事録の作成、写真記録、2(1)～(6)の調査手法、結果、分析、検証を行うとともに、次年度以降の調査項目等の検討を行い、本調査の調査報告書の素案を作成する。

第1回の現地調査は1泊2日で大台ヶ原周辺で実施する。第2回の会合は2時間程度三重県津市において開催する。また、専門部会は、1回あたり3時間程度京都府京都市において開催する。



【別紙2 糞塊調査野帳】

糞塊調査野帳		調査ノズ: コーシ2系統															
調査年月日: 年 月 日		1.0m 範囲内					1.0m 範囲外					周囲					
番号	CPS NO.	汚土	汚土	汚土	汚土	汚土	汚土	汚土	汚土	汚土	汚土	汚土	汚土	汚土	汚土	下草雑生	調査



## ニホンジカによる森林植生衰退状況調査表

〈調査地概況〉 【調査日時】 【調査者】

- GPS記録
- 写真撮影メモ

### 〈立地〉

- [傾斜] 急 並 緩 平坦  
[地形] 尾根 谷 斜面上部 斜面中部 斜面下部  
[斜面長規模] 100m以下 100m~200m 200m以上  
[方位] 東 東南 南 南西 西 北西 北 北東  
[表層地質] (地質図参照)  
[風化状況] 土質化 破碎帯礫質化 非破碎帯礫質化  
[土性区分] 残積土 匍行土 崩積土 運積土 未固結運積土  
[推定土層厚] きわめて浅い 浅い 普通 やや深い 深い  
[地形区分] 凸型 凹型 平衡  
[土質] 細粒質 細粒・礫混じり 礫質 巨礫質 粘土  
巨礫 露出

### 〈植生〉

- [相観区分] 優占種  
[人為区分] 天然林 二次林 人工林 林縁  
[階層高] 高木層 m 亜高木層 m 低木層 m 草本層 m  
[高木層植被率] %、優占種・ %]  
[亜高木層植被率] %、優占種・ %]  
[低木層植被率] %、優占種・ %]  
[ササの植被率] %、優占種・ %]  
[草本層植被率] %、優占種・ %]  
[森林調査簿林齢] 年]

### 〈シカによる影響〉

#### 1. 高木層 (林冠)

##### [林冠木のサイズ]

(林冠木を太いものから5本選び、種名と胸高直径(cm)を記入する)

- ① ( : cm) ② ( : cm) ③ ( : cm)  
④ ( : cm) ⑤ ( : cm)

林冠の高さ 20m以上 20m未満 10m以上 10m未満 5m以上 5m未満

##### [樹皮剥ぎ状況]

- 樹種： 被害なし、被害個体数割合 (100-75,75-50,50-25,25-10,10-0,%)  
樹種： 被害なし、被害個体数割合 (100-75,75-50,50-25,25-10,10-0,%)  
樹種： 被害なし、被害個体数割合 (100-75,75-50,50-25,25-10,10-0,%)

[被害木樹勢] 影響なし 樹勢低下 樹勢は顕著に低下

#### 2. 亜高木層

[林冠構成種の有無、あれば種名： ]

##### [樹皮剥ぎ状況]

- 樹種： 被害なし、被害個体数割合 (100-75,75-50,50-25,25-10,10-0,%)  
樹種： 被害なし、被害個体数割合 (100-75,75-50,50-25,25-10,10-0,%)  
樹種： 被害なし、被害個体数割合 (100-75,75-50,50-25,25-10,10-0,%)

[被害木樹勢] 影響なし 樹勢低下 樹勢は顕著に低下

#### 3. 低木層

[林冠構成種の有無、あれば種名： ]

##### [被害状況]

- 樹種： 被害なし、(樹皮、樹冠)被害個体数割合 (100-75,75-50,50-25,25-10,10-0%)  
樹種： 被害なし、(樹皮、樹冠)被害個体数割合 (100-75,75-50,50-25,25-10,10-0%)

4. ササ層

[ササの種名: \_\_\_\_\_、植被率 \_\_\_\_\_ %]  
[食害の程度]  なし(枯死稈破片あり)  なし(枯死稈立つ)  
 枯死稈多数  健全

5. 草本層

[出現種: \_\_\_\_\_、被度 \_\_\_\_\_ %]  
[食害を受けている種]  
[食害部位]

6. 実生・稚樹の発生状況

7. 指標種とその食害の有無

	林内における分布		枝葉上のシカの採食痕	
① トウヒ	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無
② ウラジロモミ	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無
③ リョウブ	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無
④ イヌツゲ	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無
⑤ クロモジ	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無
⑥ その他	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無

8. 地表の攪乱

8-1. 落葉・腐葉土の堆積(リターの被覆率%)  
 99%以上  99%未満 75%以上  75%未満 50%以上  50%未満

8-2. 裸地(鉱物質土壌)の露出率%  
 99%以上  99%未満 75%以上  75%未満 50%以上  50%未満

8-3. 二次侵食・エロージョンの有無  
 ほとんどなし  わずかにあり  あり  顕著

9. シカの生息痕跡

9-1. 糞  なし  あり(新鮮)  あり(古い)

9-2. シカによるケモノ道  
 なし  あり(顕著)  あり(ほぼ全面で路線が不明瞭)

10. 林内状況

10-1. 立枯高木  
 ある[ \_\_\_\_\_ 本](わかれば主な樹種 \_\_\_\_\_ )  なし

10-2. 倒木  
 ある[ \_\_\_\_\_ 本]  なし

10-3. 倒木のある場合  
 苔あり  苔なし

11. 備考(特記)

【調査区の外観等】

# 平成 21 年度大杉谷国有林におけるニホンジカの生息状況 及び森林被害の現況把握調査実施箇所位置図

