

### 1. 背景

赤谷プロジェクトでは、赤谷の森のほぼ全域を対象に2008年からセンサーカメラによる哺乳類のモニタリング調査を実施している。  
その結果、2020年までの約12年間で、出現地点数は18倍、撮影頻度が約29倍と、ニホンジカ(以下「シカ」という。)の増加が顕著である。  
まだオスの出現比率が高いことから、侵入の初期段階いわゆる「低密度」ではあるが、広葉樹の樹皮剥ぎや高山植物の食害などの被害が出ている。放置すれば農林業被害や森林生態系への深刻な影響が予想されることから、シカが低密度の段階から個体数管理を進めるべく2017年から誘因捕獲試験を実施している。

### 2. 目的

赤谷の森は冬季に積雪が多く、シカが活動する上では厳しい環境になるため、その間は別の越冬地で生活していると考えられている。  
シカが集結する越冬地やその移動経路は、シカを低密度に維持するための捕獲対策において貴重な情報である。  
そのため、GPSを利用した個体追跡調査を行い、その結果を分析をすることで、赤谷の森に生息するシカの通年での行動を明らかにし、低密度下での管理の在り方の検討に資することを目的とした。

### 3. 方法

- 2021年6月に箱罠で捕獲した成獣メス1頭に、GPS首輪発信機(以下「GPS首輪」という。)を装着して放獣し、その後の行動を調査した。
- 行動把握調査から明らかとなった生息地と越冬地に、センサーカメラをそれぞれ設置し、調査個体のモニタリングを行った。

GPS首輪:GLT-03 製造元:株式会社サーキットデザイン			
GPS測位回数	1回/2時間	GPS衛生補足数	4個
ビーコン送信時間	8時～15時59分	ビーコン送信間隔	3秒



衛星から位置  
情報を測位



データが首輪に蓄積



首輪のデータ  
を定期的に  
ダウンロード

出典元:株式会社サーキットデザイン

調査個体:成獣メス1頭	
年齢・胴頭長・体重	推定年齢:4～5歳、胴頭長132cm、体重約50kg
捕獲場所	群馬県利根郡みなかみ町大源田外2国国有林241れ1林小班
捕獲日時	2021年6月24日 20時50分頃
捕獲方法	箱罠(稼働期間:6月1日～6月30日のうち20日間(15晩))

センサーカメラ:TREL 3G-R 製造元:uovision	
撮影間隔(インターバル)	2分間
撮影期間(越冬地)	2022年1月21日～2022年3月31日
撮影期間(生息地)	2022年7月8日～2022年11月28日

### 4. 結果

- 生息地での活動範囲**  
6月の調査開始以降、シカは捕獲した地点に隣接する十二社ノ峰という山を中心に、半径約2kmの範囲で活動していた。
- 日周期性**  
日中は主に峰の北西側にいて、夕刻から早朝にかけては、赤谷川や小出俣沢まで下りて活動している日周活動をしていた。
- 短距離の季節移動**  
12月の本格的な降雪のタイミングを前に、赤谷越を通り吾妻耶山を超えて、南東に直線距離で約7km離れた大峰山のふもとへ約半日かけて移動した。  
越冬後は4月に移動を開始し、12月の時と同様の経路を経由して、元いた十二社ノ峰に約2日かけて移動した。
- 越冬地での活動範囲**  
冬季は大峰山を中心に半径約1km範囲で活動しており、大峰山のふもとが越冬地であることが分かった。
- 人間活動の忌避**  
十二社ノ峰も大峰山もそれぞれ鳥獣保護区が存在しており、狩猟可能な日中は保護区で活動するなど、鳥獣保護区を上手く利用している様子がうかがえた。
- 群れ行動**  
設置したセンサーカメラにより、GPS首輪を装着した個体は、生息地では親子で、越冬地では4頭以上の群れで行動していた。

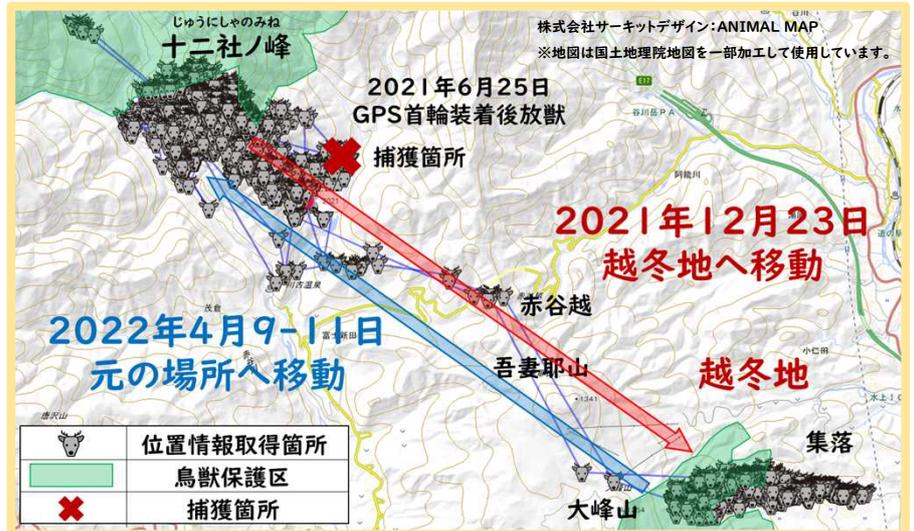


図. GPS首輪を装着したニホンジカの移動軌跡(2021年6月25日～2022年6月14日)  
※現在も調査中



### 5. 課題

同じ赤谷の森に生息するシカでも、群れや個体、生息地によって越冬地が異なることが考えられる。今後の捕獲戦略を検討する上では、調査個体数を最低でも累積5頭程度に増やす必要がある。また、現在は低密度でも、今後確実に高密度になることが予想されるため、行動把握調査のような基礎的な調査に加え、捕獲により低密度を維持するためのアクションプランの策定も急ぐ必要がある。