

はじめに

長野県では、

- シカの生息頭数は増えているが、シカの捕獲頭数が伸び悩む
 - 狩猟者は減っているが、ワナ猟免許取得者割合は増加
- ⇒ 捕獲数増のため、**ワナによる効率的捕獲技術が必要**
- ⇒ 自動撮影カメラデータにより、**①シカの利用頻度の高い地域を選定し、②くくりワナによる集中的捕獲の実証と③生息密度低減効果を検証**した

まとめ

シカの日撮影頭数が1頭以上の2カ所において、集中的に捕獲
⇒ いずれも効率的に捕獲でき、密度を下げる効果があった

- カラマツ林内で平均CPUE0.044(頭/ワナ日)、密度32.6%減少
- 畑地で平均CPUE0.022(頭/ワナ日)、密度50.0%減少

しかし、
 捕獲圧のないカラマツ林内では、2週間後に日撮影頭数が急激に増加
⇒ 生息密度の低減を維持するためには、継続して捕獲する必要があった。

方法と結果

①シカの捕獲場所の選定

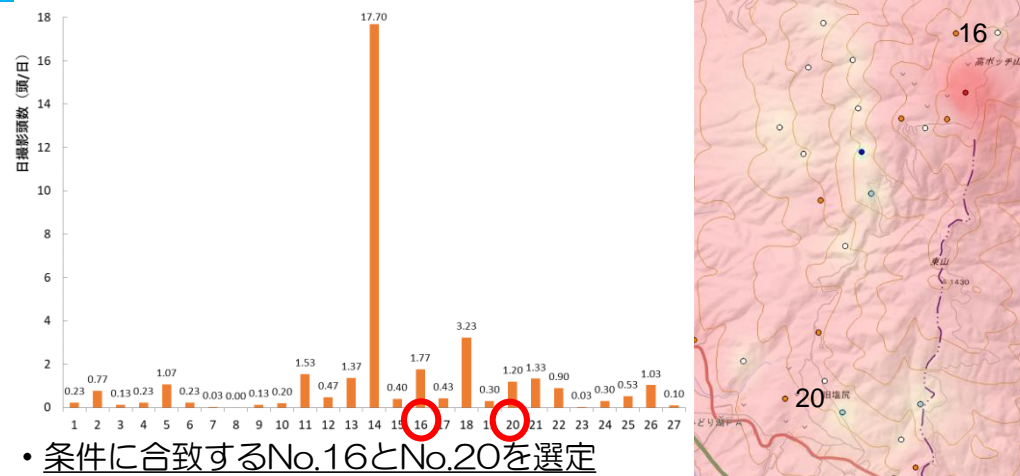
【調査および解析方法】自動撮影カメラ調査

- 長野県塩尻市東山地域の27カ所に自動撮影カメラを設置
- 捕獲実施直前の2020年9月の平均日撮影頭数を比較
- 各カメラの位置をQGIS(2.18)上にプロットし、9月の日撮影頭数を段階的に色調分類
- IDW法により空間補正して東山地域全体のシカ生息状況を見える化

【捕獲場所の選定条件】

- 捕獲場所は、下記の条件に当てはまる場所とした
- 平均日撮影頭数が、1.0頭以上の場所
 - 見回りが容易な道沿い
 - くくりワナの設置及び立木への固定が可能な場所
 - 上記の3条件を満たした場所のうち、離れた2カ所

【結果と考察】



- 条件に合致するNo.16とNo.20を選定
- No.16：高標高のカラマツ壮齢林内（捕獲圧なし）
- No.20：低標高の畑地と林縁（捕獲圧あり）

カメラNo.	標高(m)	斜面方位	立地	上木	下層植生	捕獲圧
16	1,549	南	林地	カラマツ	ミヤコザサ	なし
20	1,008	平地	畑地	なし	ススキ、モミジチゴなど	あり

②捕獲実証試験

【捕獲方法】笠松式くくりワナ

- 1捕獲場所あたり、獣道上の6地点（半径100m範囲）に笠松式くくりワナを設置
- 毎日見回りを行い、捕獲または誤作動した場合はワナを数m移設

【捕獲期間】

- 2020年10月13日から11月11日までの30日間

【結果と考察】

カメラNo	ワナNo	設置日数	シカ捕獲個体			誤作動回数	錯誤捕獲回数	CPUE(頭/ワナ日)	平均CPUE(頭/ワナ日)
			オス	メス	計				
16	1	30	0	0	0	0	0	0.000	0.044
	2	30	2	1	3	1	1	0.100	
	3	30	1	0	1	3	0	0.033	
	4	30	0	0	0	1	0	0.000	
	5	30	1	3	4	2	0	0.133	
	6	30	0	0	0	0	0	0.000	
20	7	30	1	0	1	1	0	0.033	0.022
	8	30	0	0	0	0	0	0.000	
	9	30	0	1	1	1	6	0.033	
	10	30	0	0	0	0	0	0.000	
	11	30	0	1	1	1	0	0.033	
	12	30	1	0	1	0	0	0.033	

- 今回の選定条件と捕獲方法で、**確実な捕獲が可能であった。**
- 捕獲圧のないNo.16の方が、捕獲圧のあるNo.20より**捕獲頭数および平均CPUEとも高かった。**
- 特に複数頭捕獲できたワナNo.2及びワナNo.5は、灌木と灌木の間の獣道上であり、**移動に制限のある地点への設置が、ワナの捕獲効率を向上させると考えられた。**

③捕獲効果の検証

【調査方法①】糞塊除去法

- 各捕獲場所3地点ずつ、4m×50mのベルトトランセクトを設置
- 捕獲前後に糞塊除去法（2015幸田ら）でシカの生息密度を推定
- 密度(頭/km²)=m/(22.4*調査面積*t)

(m:新規加入糞塊数、22.4:ホンシュウジカの平均排糞回数、t:再調査までの日数)

【結果と考察①】推定生息密度の推移

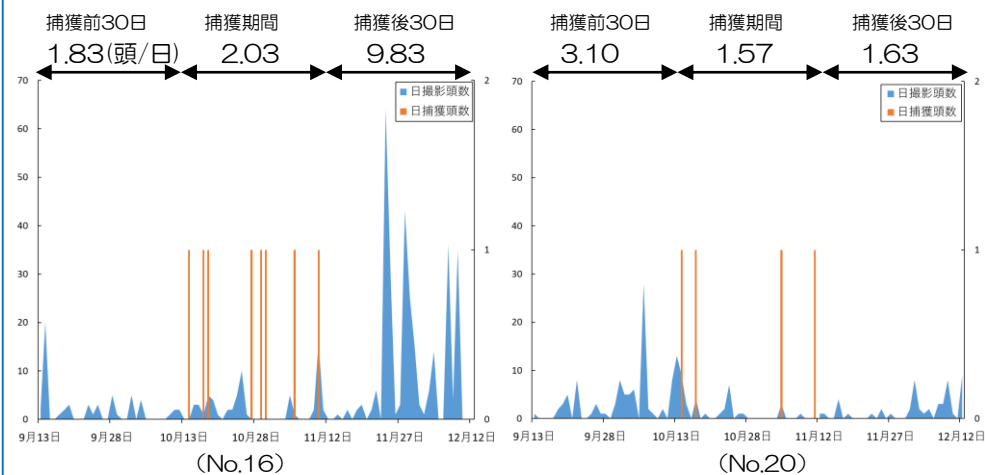
	推定生息密度(頭/km ²)		
	捕獲前(2020.10.9)	捕獲後(2020.11.27)	減少率(%)
No.16	343.41	231.48	32.6
No.20	49.60	24.80	50.0

- 捕獲前後で**No.16は32.6%減、No.20は50.0%減となり、捕獲の効果があった。**

【調査方法②】自動撮影カメラ撮影頭数

- 各捕獲場所に設置した自動撮影カメラの撮影頭数を解析
- 捕獲期間前後30日間の平均日撮影頭数を比較

【結果と考察②】日撮影頭数の推移



- No.16は捕獲終了後14日目以降に**日撮影頭数が急激に増加したことから、生息密度低減のためには継続して捕獲する必要があった。**
- No.20は捕獲後の頭数が半分程度となり、捕獲の効果があった。