

令和4年度

箕面国有林におけるニホンジカの 生息状況外モニタリング調査



(株)野生動物保護管理事務所
海老原 寛

1

◆箕面国有林におけるモニタリング調査内容



平成26年度

1. センサーカメラ調査による生息密度の推定
2. 捕獲技術検証（くくりわな）

平成27年度

1. センサーカメラ調査による生息密度の推定
2. GPS首輪によるシカの行動特性調査
3. センサーカメラによる捕獲技術検証（首用くくりわな）

平成28年度・平成29年度

1. センサーカメラによる捕獲技術検証（首用くくりわな・箱わな）
2. GPS首輪によるシカの行動特性調査

平成30年度

1. GPS首輪によるシカの行動特性調査
2. シカの利用状況調査
3. センサーカメラによるモニタリング調査

令和元年度

1. GPS首輪によるシカの行動特性調査
2. シカの利用状況調査

令和2年度

1. 糞塊密度調査
2. 下層植生衰退状況調査
3. 固定プロット森林影響調査

令和3年度

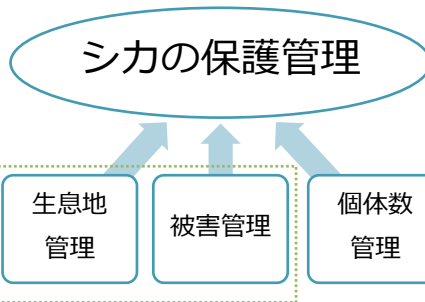
1. 糞塊密度調査
2. 下層植生衰退状況調査
3. 固定プロット森林影響調査
4. GPS首輪によるシカの行動特性調査

2

◆令和4年度 箕面国有林におけるモニタリング調査内容



1. 糞塊密度調査
2. GPSテレメトリー調査



箕面国有林におけるニホンジカ個体数管理指針作成に向けたデータの整理

指針を作成するにあたり、収集するべきデータの整理と蓄積を行う

3

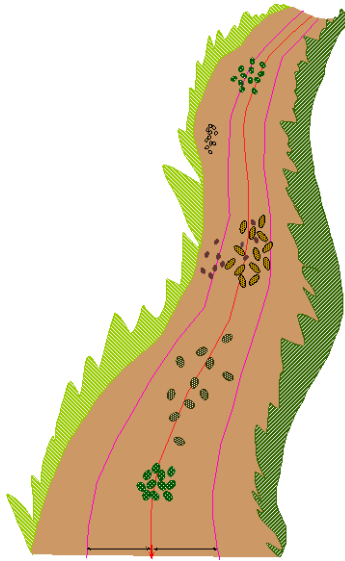


糞塊密度調査

4

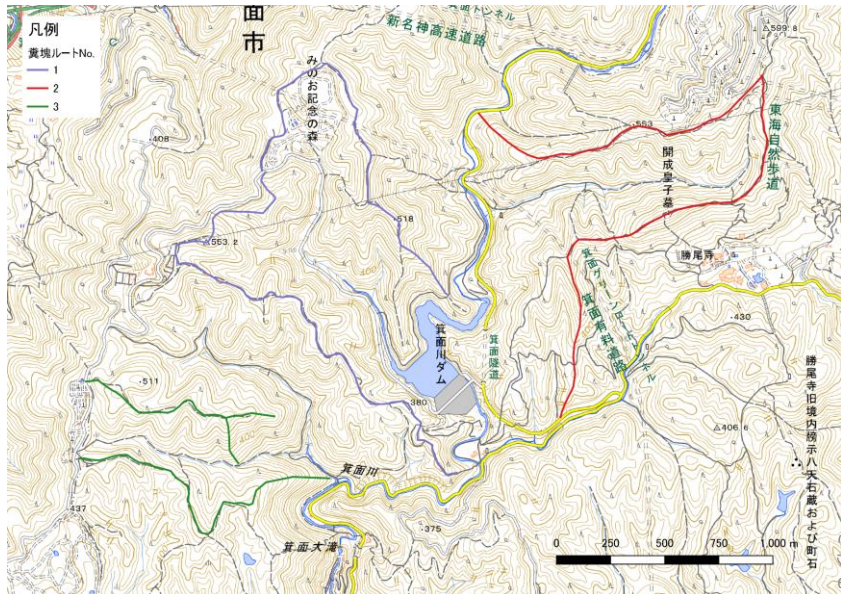
◆糞塊密度調査

山の尾根を4~6km歩き、
発見した糞塊の数を密度指標とする



5

◆糞塊密度調査ルート

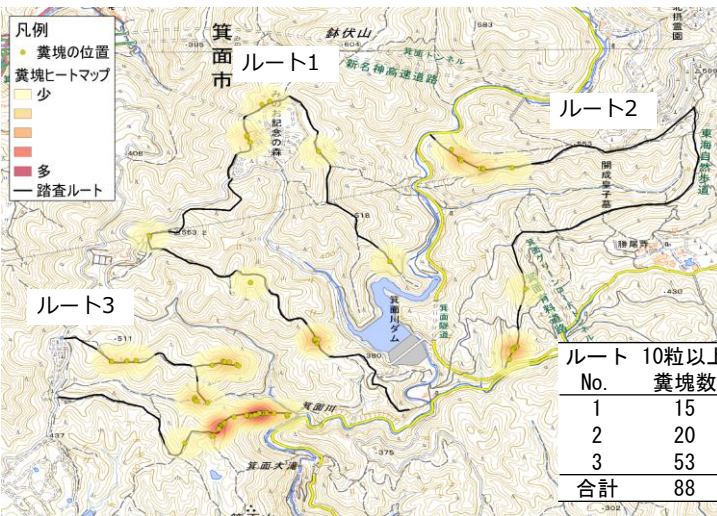


6

◆糞塊密度調査結果



Wildlife Management Office



ルート No.	10粒以上糞塊数	距離 (km)	糞塊密度 (個/km)
1	15	4.81	3.12
2	20	3.79	5.27
3	53	2.73	19.40
合計	88	11.33	7.77

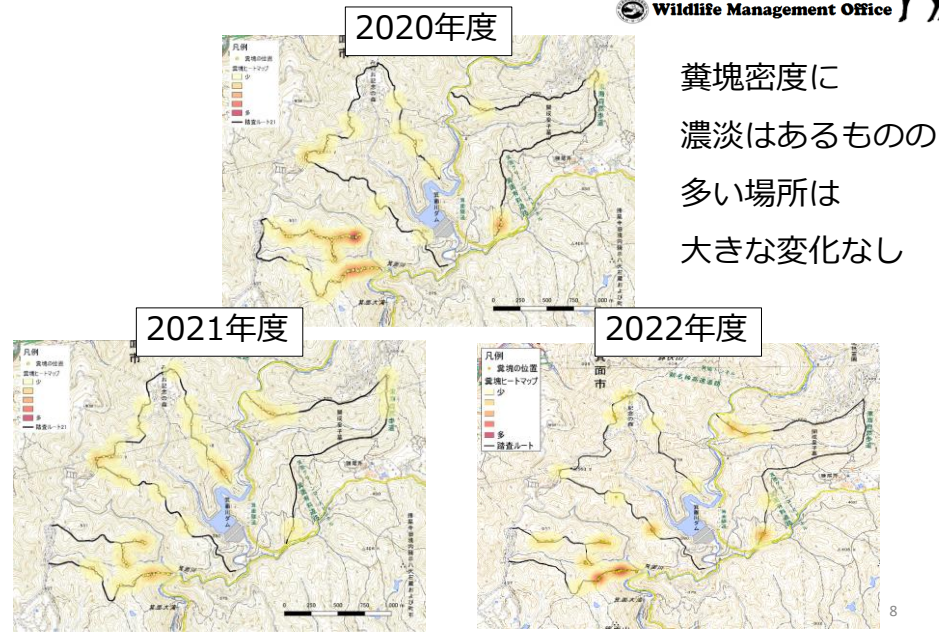
捕獲が進んでいる地域ではシカの糞塊が少なく、
捕獲が困難な急傾斜地などにシカの利用が集中。

7

◆糞塊密度調査結果



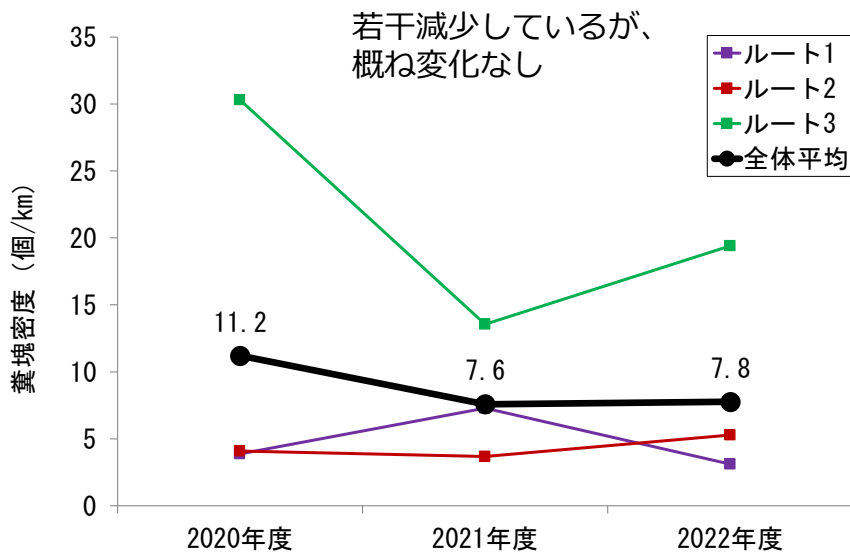
Wildlife Management Office



糞塊密度に
濃淡はあるものの
多い場所は
大きな変化なし

8

◆糞塊密度調査結果



ニホンジカによる森林植生衰退状況調査
(昨年度のおさらい)

◆調査方法

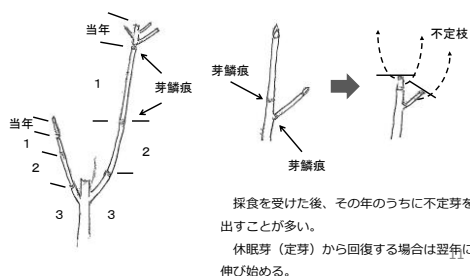
- 20m×20mの調査区を設定
- 立地、植生、シカによる影響を調査
- 食痕の履歴を調査

植生の調査項目

- ・高木層、亜高木層、低木層、草本層、ササの植被率
- 裸地の露出
- 土壌浸食の有無
- ギャップ率
- 人工林：手入れの状況、植栽木の上長成長、植栽木への食痕

食痕履歴法

- ・芽りん痕から被食年を推定



◆下層植生衰退度の算出 - 兵庫県方式 -

調査地の選定

- ① 落葉広葉樹林あるいはアカマツが混在する落葉広葉樹林であること
- ② 林冠の高さが10m以上であること
- ③ 林冠が閉鎖していること
- ④ 伐採痕など人為的なかく乱痕跡がないこと
- ⑤ 林縁部からの光が入らない程度に林縁から離れていること
- ⑥ 不嗜好性樹木が低木層に優占していないこと

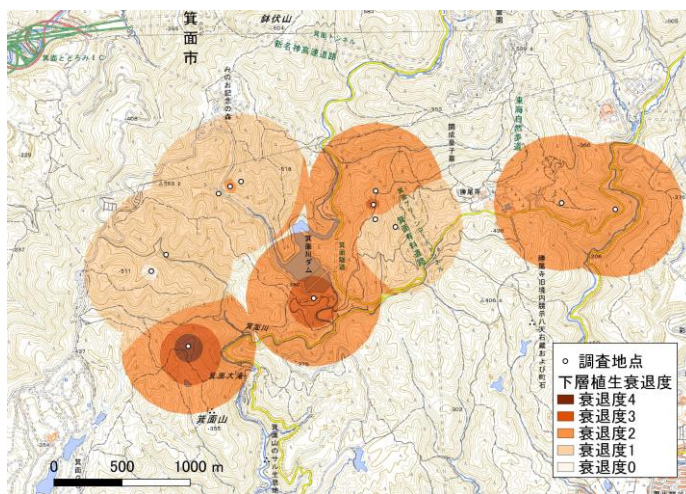
下層植生衰退度の算出

- ① 無被害 (ND)：シカの食痕が全く確認されなかった林分
- ② 衰退度0：シカの食痕がある林分のうち、低木層の植被率が75.5%以上
- ③ 衰退度1：低木層の植被率38～75.5%でシカの食痕あり林分
- ④ 衰退度2：低木層の植被率18～38%でシカの食痕あり林分
- ⑤ 衰退度3：低木層の植被率9～18%でシカの食痕あり林分
- ⑥ 衰退度4：低木層の植被率9%未満でシカの食痕あり林分

◆ 森林植生衰退状況調査地点



◆ 兵庫県方式森林衰退度結果

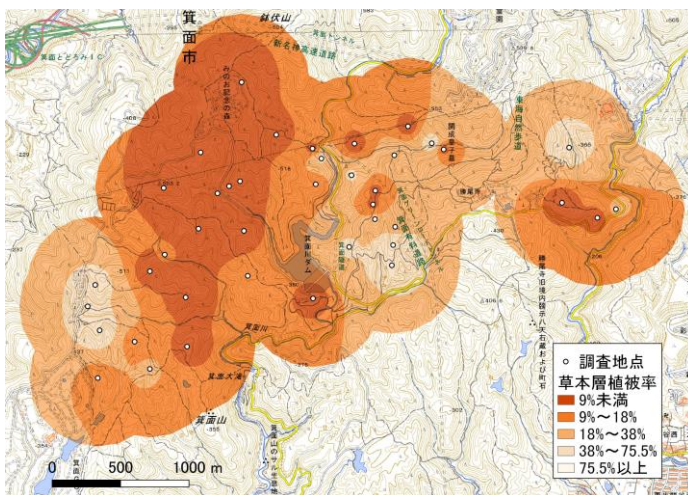


最大の衰退度は4。
兵庫県方式の調査条件に合う地点が少ないので評価が難しい

◆ 草本層植被率



Wildlife Management Office



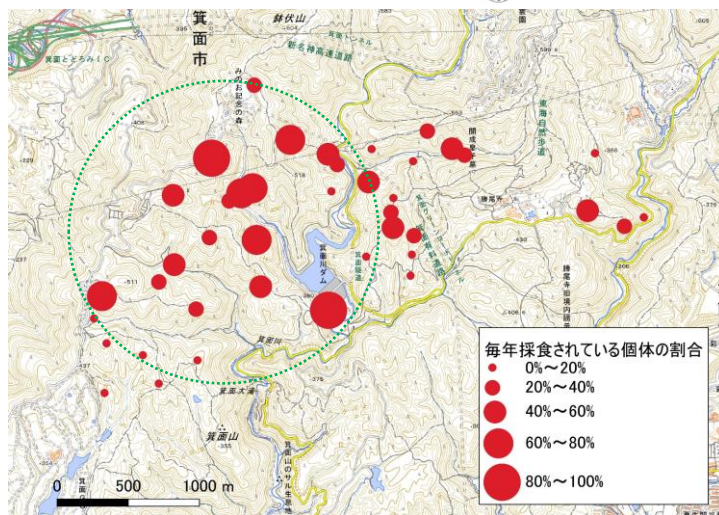
みのお記念の森周辺で植被率が少ない（シカの影響が大きい）地点が多かった。

15

◆ 食痕履歴法結果



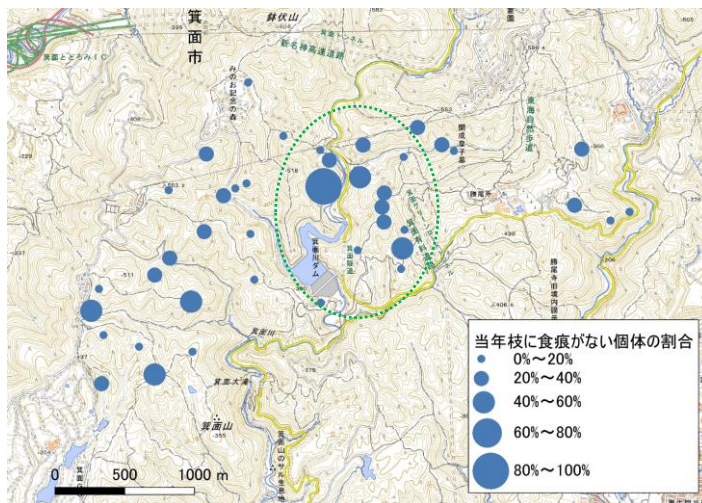
Wildlife Management Office



- ・シカに毎年採食されている樹木が全域で確認された。
- ・特に箕面川ダムの西側は多い。

16

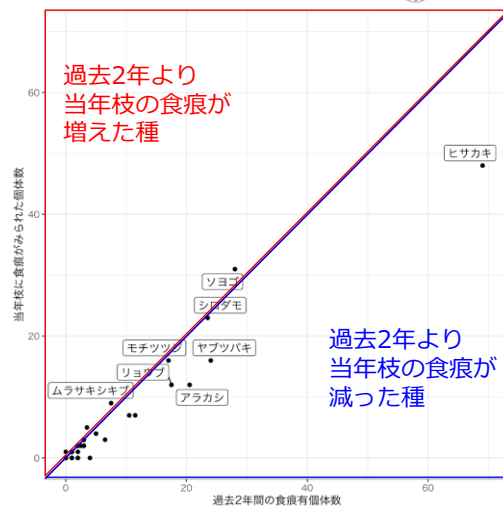
◆食痕履歴法結果



2年前まで毎年採食されていたのに、当年枝に食痕が見られていないものは、箕面川ダム北側と清水谷入り口で多い傾向が見られた。シカの捕獲の効果が表れている。

17

◆食痕履歴法結果



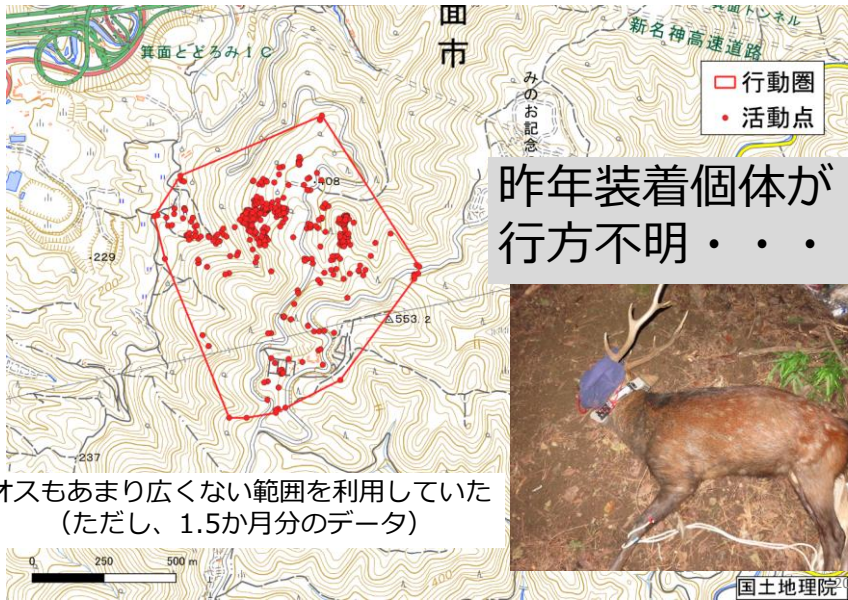
- 当年枝への採食圧が低下した種が確認できた。
- これらの種が毎年モニタリングされることで、シカの密度を示す指標となることが期待される。

18



GPSテレメトリー調査

GPS測位地点(2021/10/27~)

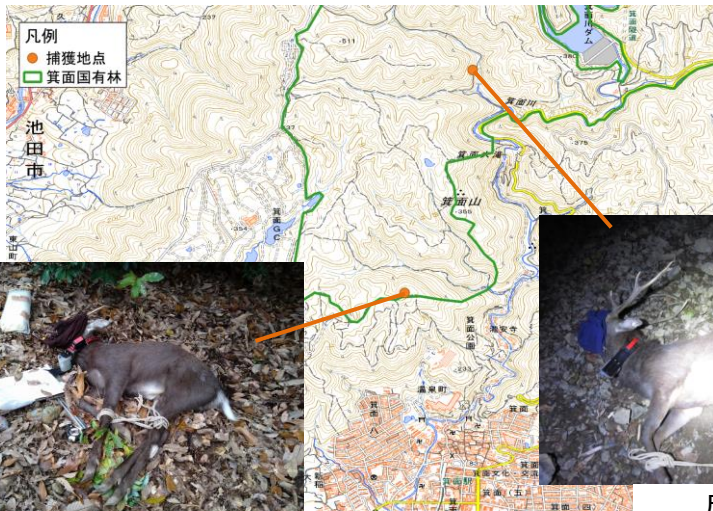


新たに装着



Wildlife Management Office

オス2頭に装着



亜成獣 (1歳)

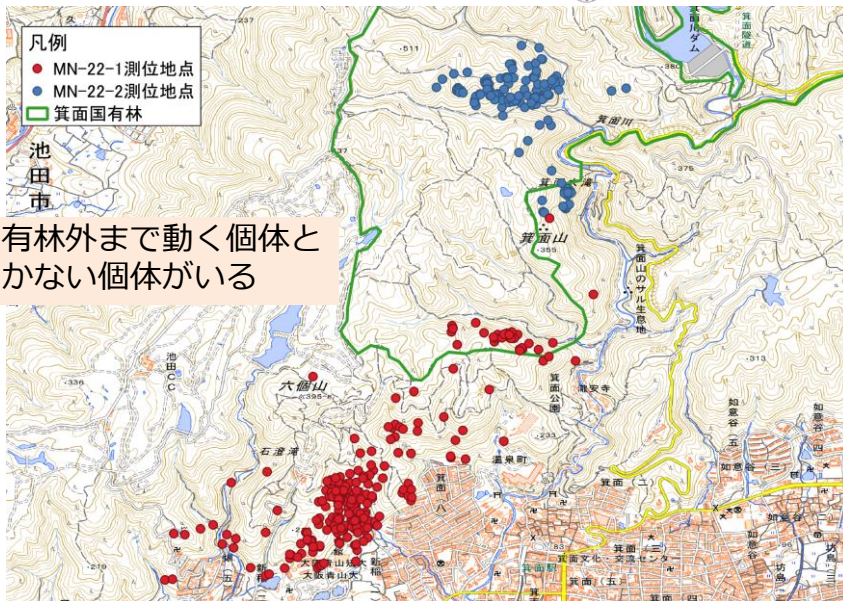


成獣

GPS測位地点 (1~2か月分のみ)



Wildlife Management Office



国有林外まで動く個体と動かない個体がいる

箕面国有林における ニホンジカ個体数管理指針作成に向けた データ整理

◆指針の作成に向けた課題と整理すべきデータ

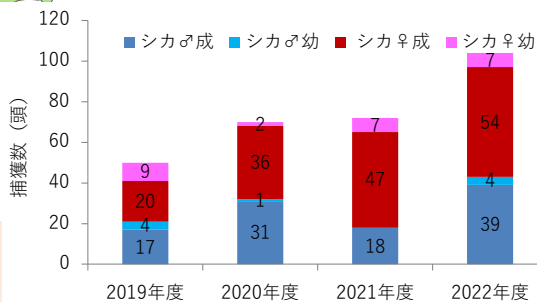
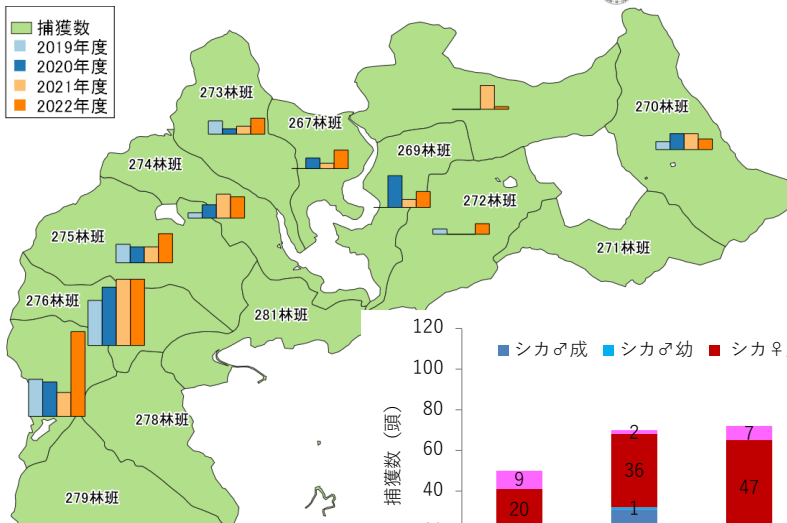
個体数管理指針

1. 現在何頭が箕面国有林にいるのか
2. 何頭捕獲されているのか
3. 箕面国有林にシカが何頭いることが許容できるのか

内容	目的	データの種類	データの内容
把握 生息動向と捕獲数の	個体数推定	狩猟・有害などによる捕獲情報	捕獲数・捕獲地点・捕獲効率・目撃効率
		生息密度指標	センサーカメラ調査による撮影頻度 糞塊密度調査
		行動圏の把握	箕面国有林および周辺地域を利用するシカのGPSテレメトリー調査
の被害状況 の把握	シカの許容生息密度の推定	林業被害	被害金額、被害面積、被害林班の把握
		植生被害	衰退状況調査、多様性調査
		国土保全	土壌流出の状況把握

→これらのデータから、目標とする森林の姿へ向けたシカの個体数管理目標（捕獲目標）を設定する。

◆捕獲数（2019～2022）

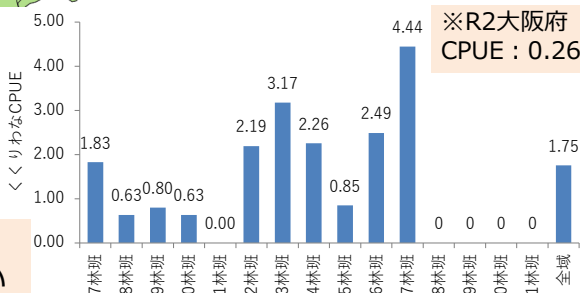
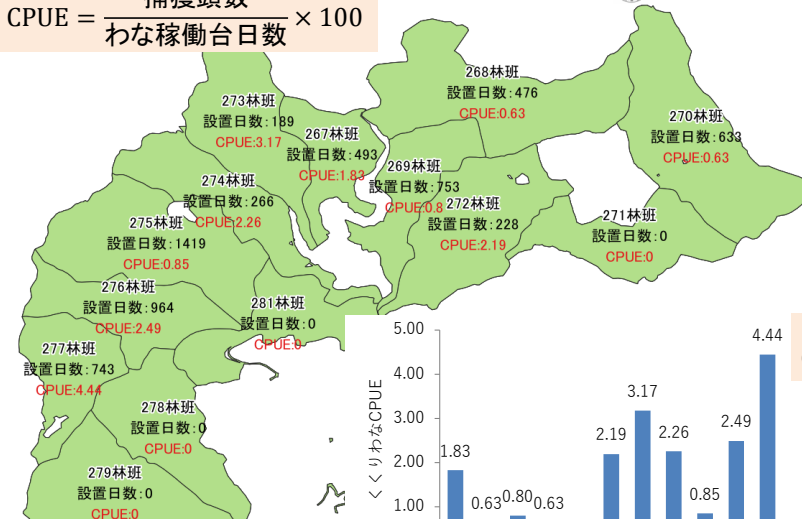


- ・捕獲数増えてる！
- ・西側での捕獲が多い

◆くくりわな捕獲努力量：CPUE（2022）



$$CPUE = \frac{\text{捕獲頭数}}{\text{わな稼働台日数}} \times 100$$



- ・府全域より好成績
- ・ダム西側の方が高い