

人里にツキノワグマを滞在させないための環境整備の効果検証

信州大学大学院
信州大学

総合理工学研究科
山岳科学研究拠点

修士 2 年
助教
教授

○松本 拓馬
たきい 暁子
いづみやま 茂之
山 泉

1 課題を取り上げた背景 要旨

長野県伊那市におけるGPSテレメトリー調査から、夏季にツキノワグマ (*Ursus thibetanus*、以下クマ) は人里において下層植生の繁茂する、非常に見通しの悪い場所において、昼夜に関わらず長時間滞在することが明らかとなっています。

人里でのクマによる人身事故を減らすためには、なるべく人里にクマを滞在させないことが重要です。そこで、本研究では人里の滞在場所における環境整備がクマの行動に与える影響を検証するとともに、人里での人身事故の軽減において、環境整備にどのような効果が期待できるのかを示すことを目的としました。



(写真 1 : ツキノワグマ)

2 取組の経過

2017～2022年にGPSテレメトリーにより行動追跡を行ない、かつ行動圏に大きな変化がみられなかった4頭(オス:2頭、メス:2頭)を本研究で用いる解析個体としました。解析個体が複数年、2時間以上滞在した場所のうち集落に近い3地点を整備地とし、各地点で0.65～1.46haの範囲の下層植生を刈払いしました。環境整備前後の各整備地における解析個体の利用頻度の変化を検討しました。

また、環境整備後に各整備地の周辺地域において、解析個体が新たに2時間以上滞在した地点の環境特性を明らかにしました。

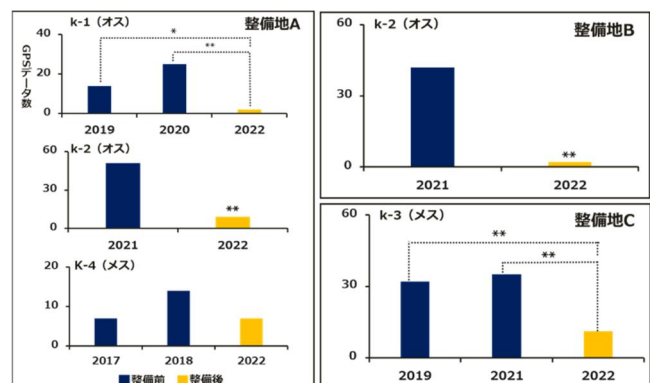
3 実行結果

環境整備によって下層植生が除去されたことで、各整備地(整備地A～C)の見通しは著しく改善しました。

各整備地において1～3頭のGPSデータを解析した結果、3頭は整備前年までと比較して環境整備後に各整備地の利用頻度が減少しました(図1)。また、全ての解析個体で、環境整備後に整備地の滞在時間が大きく減少し、3頭で、利用時間帯が夜間に偏りました。

一方、全ての解析個体が環境整備後に周辺地域において、無作為に設定した対照区と比較して、下層植生が繁茂し、かつ見通しの悪い地点を新たな滞在場所として利用していました。

(図1: 各整備地における環境整備前後の解析個体による利用頻度の変化。横軸: 年.)



4 考察

本研究では、人里におけるクマの滞在場所において環境整備を行ない、整備後にクマの利用頻度および滞在時間が著しく減少すること、利用時間帯が人間活動の少ない夜間に偏ることを示しました。このことから、人里における環境整備は人間とクマの遭遇リスクを軽減することが期待でき、人身事故防止において有効な手段であると考えられます。

また、整備地の環境整備後に周辺地域において、下層植生が繁茂した見通しの悪い場所でクマが新たに滞在していることを示しました。各整備地が複数年にわたって滞在場所として利用されていたことから、これらの新たな滞在場所も今後、継続的にクマによって利用される可能性があります。このため、人里にクマを滞在させないためには、既知の滞在場所だけでなく、周辺の未整備地域においても環境整備を行うとより効果的であると考えられます。

※当該論文は Human-wildlife interactions (国際誌:<https://digitalcommons.usu.edu/hwi/about.html>) に投稿予定です。