

助成年度：2020 年度

[所属] 東京農工大学 グローバルイノベーション研究院

[役職] 特任助教

[氏名] 長沼 知子

[課題]

## ツキノワグマの採食行動に学習が与える影響

[内容]

ツキノワグマ（以下、クマ）の人里への出没に伴う被害が日本各地で頻発しており、人とクマとの軋轢の解消は社会的課題となっている。クマの出没要因の1つとして採食物の学習が考えられているが、クマの学習を検証した研究はなく、クマの採食生態における学習の重要性は知られていない。本研究では、足尾・日光山地および東京都奥多摩町におけるクマの食性情報を、生息地の食物資源データと紐づけて解析することで、食性における学習の影響を明らかにすることを目的とした。

まず、東京都奥多摩町において、シカの生息数が増える前（低密度の時期）、増えた後（高密度の時期）、そして再びシカが減った後（中密度の時期）で、クマの食性がどのように変化したのかを検証した。その結果、メスはシカの生息数に関わらず植物中心の食性を維持した一方、オスはシカの採食方法を学習することで、シカの生息数が減少してもシカを選択的に食物として利用していたことが示唆された。

つぎに、足尾・日光山地のクマから得られた炭素および窒素の安定同位体比( $\delta^{13}\text{C}$ ・ $\delta^{15}\text{N}$ )、属性(性別・年齢、母子関係)のデータを用いて統計解析を行うことで、夏および秋の食性の個体差および性齢クラスごとの同位体ニッチを比較した。その結果、夏秋ともに食性の個体差が大きくなっており、秋は不作年の方が豊年よりもその傾向が大きくなっていることが示された。さらに、加齢による経験の増加に伴い、特定の食物を学習することで食性幅が小さくなっていることが示唆され、クマの食性の形成において個体学習が重要な要素となっていることが考えられた。また、夏の食性は母から子への社会的伝播が影響している可能性が高いことが示唆された。