

時空間的な要因を考慮したクマ剥ぎの発生要因の検討

小橋川祥子・小池伸介（東京農工大）

キーワード：ツキノワグマ・クマ剥ぎ

はじめに

ツキノワグマ (*Ursus thibetanus*; 以下クマとする) による針葉樹の植栽木に対する樹皮剥ぎ (以下クマ剥ぎ) は、立木の枯死や木材価値の低下を引き起こすため、森林施業において深刻な獣害の一つとして知られる。これまで日本では防除対策として単木を対象とした物理的な防除が主に行われている。しかし、適切な被害防除対策が実施されていない森林も多く、クマ剥ぎの発生は続いている。防除対策が十分に行われていない理由としては、対策を実施する労働力不足がある。そのため、効果的に限られた労力で防除を事前に行うには、クマ剥ぎが発生しやすい年や発生しやすい地域を予測する必要がある。そこで本研究は、クマ剥ぎが発生しやすい年や地域 (林分) を予測することを目的に調査を行った。

調査方法

調査地

調査地は群馬県みどり市に位置する東京農工大学フィールドミュージアム草木 (FM 草木) である。

FM 草木でのクマ剥ぎの発生年および発生件数の調査

FM 草木でのクマ剥ぎの発生年および発生件数を調べるために、各小班 (計 65 小班) にプロット内を設置し、プロット内のクマ剥ぎ発生木の被害発生年を算出した。

調査地域におけるクマの食物資源量およびそれに影響する気象条件

クマ剥ぎ発生量の年次変動に影響する要因として、さまざまな気象条件との関係を検証した。

FM 草木の環境条件の調査

小班ごとのクマ剥ぎ発生量の変動に影響する要因としては、既存の研究で指摘されているクマ剥ぎの影響すると考えられる環境要因 14 項目を設定し、クマ剥ぎの有無との関係を検証した。

結果および考察

クマ剥ぎ発生量の年次変動に影響をおよぼす要因では、前年のミズナラの豊凶指数、前年の冬季の気象条件の重要度が高いことが示され、ミズナラの不作年の翌年と暖冬の年には、クマ剥ぎが発生しやすい傾向にあった。

小班ごとのクマ剥ぎ発生量の変動に影響する環境要因の重要度を算出したところ、前年にクマ剥ぎ発生した場所では、翌年も引き続きクマ剥ぎが発生する傾向が高かった。この原因として、クマが過去に樹皮剥ぎを行った小班を記憶していて、同じクマが同じ場所で樹皮剥ぎをしていること、母グマと一緒にいた子グマが樹皮剥ぎを行った場所を記憶し、成長後もそのクマが同じ場所で樹皮剥ぎを行うことなどが推測される。

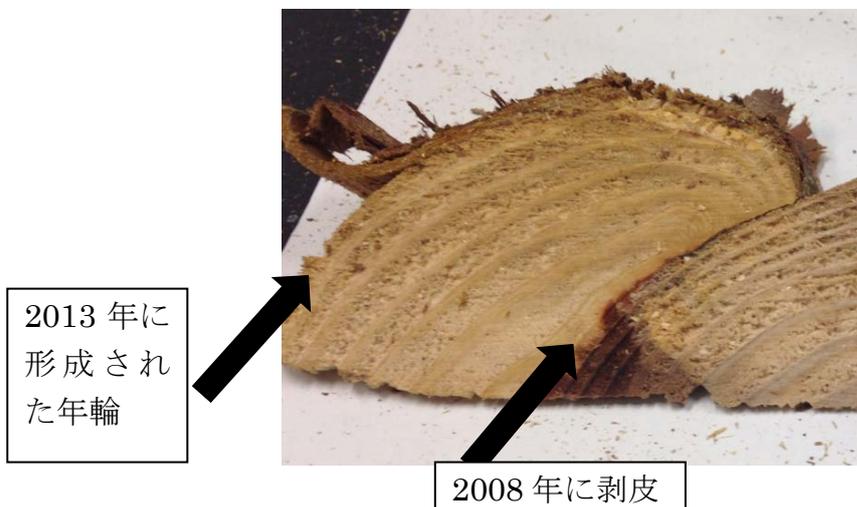


写真. 被害部分から切り取った木片。木片の年輪を外側から数え、クマ剥ぎの発生年を特定した。クマ剥ぎに遭った立木は、被害部分を閉塞するために被害部分を覆うように年輪が形成されることから、被害部分を覆うように年輪が形成された最初の年をクマ剥ぎの発生年とした。図の木片は2014年の夏に採取されたものであり、一番外側の年輪は2013年に形成されたものである。外側から年輪を数えると、2008年に形成された年輪から被害部分の閉塞が始まっていることから、この木片を採取した立木は、2008年の春から夏の間クマ剥ぎに遭い、その後の夏から秋の間に年輪が形成されたことがわかる。