



News Letter

Geofield

ジオフィールド

2020.

12

San'in Kaigan Geopark Museum of the Earth and Sea, Tottori Prefectural Government

今年ももう残りわずか、新型コロナウイルスで今までにない一年となりました。緊急事態宣言に伴い、「巣ごもり」という言葉もよく聞く年でした。今回のジオフィールドは、クマの「冬ごもり」についてのお話です。秋に人里や住宅地等への出没で話題となったクマですが、冬はどのように過ごすのでしょうか。

1. 山陰海岸ジオパークのクマ

クマは食肉目クマ科に属します。日本には2種類、北海道に生息するヒグマと本州・四国に生息するツキノワグマがいます。山陰海岸ジオパーク内にはツキノワグマが生息し、鳥取県には約700頭とされています。ツキノワグマは、ヒグマよりも一回り小さく、黒い体に胸の白い三日月が際立ちます。50万~30万年前、朝鮮半島と日本列島が陸続きとなる氷期に渡ってきたとされています。ヒグマも北海道と本州が陸あるいは氷でつながっていた時代に本州まで侵出しました。その後の気温上昇・植生の変化によりツキノワグマとの競合に敗れ、ヒグマは本州から姿を消しました。このように気候変動や地形が動物の生息に大きな影響を与えます。



写真1. ツキノワグマ
鳥取県生活環境部 緑豊かな自然課 提供

2. ツキノワグマの一年間

長い眠りにつく冬を迎える前に、クマはどのような行動をするのでしょうか。



図1. ツキノワグマの一年間
鳥取県リーフレット「人とツキノワグマとの共存を目指して」
より転載

- 【春】冬眠から目覚めると樹木や草の芽吹きの新芽や若葉、花、前年のドングリ等の堅果も食べます。
- 【夏】親離れ子離れの時期でもあり、恋の季節です。食べ物は柔らかい新芽や若葉もなくなり、サクラやイチゴ等の果実、アリやハチなどの昆虫に代わります。
- 【秋】実りの秋は、冬を乗り切るための準備期間。ドングリ等の堅果やヤマブドウ等の液果をたくさん食べて脂肪を蓄えます。クマの人里への出没が増える季節です。
- 【冬】食べ物が乏しい季節、樹洞や岩穴、土穴などで眠りながら冬を過ごします。冬を過ごす穴を冬眠穴といいます。

3. クマの冬ごもり

寒さが厳しくなる12月頃にクマは冬ごもりを始めます。両生類や爬虫類などの変温動物の冬眠は、気温の低下に合わせて体温を下げ、仮死状態となり冬を過ごします。シマリスやハムスターなど小型哺乳類も体温を外気温(約4℃)にまで低下させて冬眠をしますが、一定期間眠った後に覚醒して、摂食摂水、排泄排尿をしま

す。しかし、クマは、活動期の体温約37℃から約4～6℃下げる程度です。呼吸数や心拍数を減らして眠り続けます。うつらうつらした状態で寝返りをうったり、寝床を整えたりもします。そして、小型哺乳類とは違いクマは、冬の間は水や食べ物を一切摂らずに排泄排尿もしません。クマは体温を下げることによって、エネルギーの消費を最小限に抑えて、食べ物の少ない時期をやり過ごします。体も大きくたくさんのエネルギーが必要なクマは、冬はエサを求めて彷徨うより眠ることを選んだようです。このように他の動物と冬眠方法が違うため冬ごもりと表現されることもあります。

4. 母グマの冬ごもり

そして、驚いたことにメスは飲まず食わずの1月～2月に赤ちゃんを出産します。ツキノワグマは約300gの小さな赤ちゃんを1～2頭、産みます。人の赤ちゃんが約3000gですから、どれほど小さいか想像できますね。母グマは、高脂肪・高蛋白質の栄養たっぷりの母乳を赤ちゃんグマに与えます。乳脂肪率は牛乳の3倍以上の平均16%です。赤ちゃんグマは約90日間で3000gまで大きくなります。実は、この妊娠・出産も秋に栄養を蓄えられるかどうかで決まります。夏の繁殖期に得られた受精卵は、メスの子宮内に着床せず、胚の発育もほぼ停止したままの状態の着床遅延がおきます。秋に栄養が十分になると、冬ごもりの時期に受精卵は子宮に着床して胎盤を形成し、母グマの栄養を摂取して発育が始まります。冬ごもり中に出産するクマならではの妊娠システムを持っています。また、このように冬眠中に出産するのは、冬眠性哺乳類のなかでクマだけです。



写真2. ツキノワグマの仔グマ
鳥取県生活環境部 緑豊かな自然課 提供

5 クマの春～冬ごもりの終わり～

春(4月～5月)、雪が解け始め暖かくなるとまずは単独のオスの成獣、子どものいないメスの成獣、そして最後に親子グマ(メスと仔グマ)の順で冬眠穴から出てきます。ちなみに冬に生まれたクマの赤ちゃんは、もう一度、冬を母グマと過ごし、翌年の夏が近づいたころ、1才半で親離れをします。また、おもしろいことに飲まず食わず排泄せずに過ごす糞が栓のように固くなります。そして、その糞を「とめ糞」といいます。大きく水分の少ない「とめ糞」が排泄されたら、クマの冬ごもりも終わりです。活動期のクマの糞はというと、食べ物が消化・吸収されているかと心配になるほどに食べたものがそのまま排出されています。例えば草を食べた糞は、青々しくいい香りがします！



クマにとって冬ごもりは、食べ物の乏しい厳しい冬を乗り越え植物が芽吹く春まで自分の命をつないでいく手段です。しかし、それだけでなく子孫を残し、未来へと命をつないでいきます。冬ごもり中、クマは力を温存しながら来るべき春を夢見ているのかもしれませんが。私たちも今年の冬のおうち時間を未来の力にしていましょ！最後に絵本を紹介しします。クマの親子の冬ごもりのお話「ほとんほとんはなんのおと」母グマと仔グマのほんわかあたたかい物語です。大地の声が聞こえてきそうな絵本です。(笠木)

《主な参考資料》坪田敏男・山崎晃司『日本のクマ』2011 東京大学出版会

イベント	12/19 (土) 18:30～20:30	ジオパークの星空観望会！(申し込み不要)	 詳細はこちら！
	1/17 (日) 10:30～11:30	世界で一つだけの岩石標本をつくろう	
	13:30～14:30	(1/5から受付開始)	
	1/24 (日) 10:00～12:00	弁当パックで地形立体模型をつくろう！(1/10から受付開始)	