

ツキノワグマ大量出没年における人里への侵入経路の事例

中山 史生^{*1}・八神 徳彦^{*2}

^{*1}石川県哺乳類研究会, ^{*2}石川県白山自然保護センター

The case study of invasion routes to human settlements in the year of mass infestation of Japanese black bear (*Ursus thibetanus japonicus*)

Fumio NAKAYAMA^{*1}, Tokuhiko YAGAMI^{*2}

^{*1}Ishikawa Mammal Study Group, ^{*2}Hakusan Nature Conservation Center, Ishikawa

はじめに

2020年は、全国的にツキノワグマ (*Ursus Thibetanus japonicus*) (以下、クマ) の出没が多く、石川県でも里山から人里に多くのクマの出没があった。今年のカマの出没は、例年目撃されない集落の近接地や集落内でも多く、石川県は令和2年9月11日にツキノワグマの出没注意情報、10月8日に出没警戒情報を発令し、集落周辺の不要なカキやクリなど果実を早めに摘み取り、集落に隣接する草むらの刈り払いなどを呼び掛けた。人里周辺での人身事故を未然に防ぐために、クマが何を求めて人里に来るのか、また、どのように侵入してくるのかを知ることが重要である。このため、集落周辺で繰り返し目撃されたクマの痕跡調査を行い、人里への侵入口や移動経路を調査した。

調査概要

調査地は石川県加賀市の山中温泉近くの上原町と菅谷町の2か所で、ともに大聖寺川の河岸段丘にある集落である。それぞれ3 km程度離れており、集落の幅は500mから1000m程度で、周辺はスギ林と落葉広葉樹二次林で占められる。両町とも、例年クマが集落内に出没することはなかったが、上原町で2020年10月8日から11月6日まで、菅谷町で10月22

日から11月13日まで複数回、それぞれ同一と思われる個体が目撃されている (表1)。現地調査は10月1日から11月15日に中山が行った。クマの目撃があった2地点を基点として、歩行痕、食痕、糞をもとに侵入経路を遡り、その移動経路を明らかにした。さらに、航空写真を用いて侵入経路を作図した。

調査結果

1 上原町

上原町周辺で同一と思われる成獣が9回目撃されており (表1)、最初に目撃された上原町白山神社から痕跡をたどり、周辺の現地調査を行った (表2、図1)。上原町白山神社 (表2のa、図1の①a) は最も近い里山の山林から約500m離れているが、河岸段丘斜面沿いに幅50m程度の広葉樹林や竹林、笹藪のスギ林からなる樹林帯でつながっている。周辺は放置された見通しの悪い竹藪であり、ここには明確な歩行痕が残し、神社境内に頻りに侵入していたことが伺えた。しらさぎ団地 (図1の②) は、aより約100m南西にあり、分岐した樹林帯の端部にあたり、クマは樹林帯を移動していた。塚谷町の白山神社 (図1の④) はaから南東に570mに位置し、aと樹林帯でつながっており、神社前に国道364号線が通っているが、クマは樹林帯を移動していた。aより西北西につながる樹林帯にはクリやカキがあ

表1 調査地におけるクマの目撃状況

上原町

位置番号	情報元	日時	場所	備考
①	加賀市情報	10月8日12:30	上原町白山神社	成獣1頭
②	加賀市情報	10月18日20:55	上原町しらさぎ団地	成獣1頭
③	地元住民	10月19日18:30	上原町日置神社	成獣1頭
⑤	加賀市情報	10月26日17:10	長谷田町第二菊湯付近	成獣1頭
②	加賀市情報	10月27日8:15	上原町しらさぎ団地	成獣1頭
④	加賀市情報	10月29日18:30	塚谷町白山神社	成獣1頭
①	加賀市情報	10月29日19:20	上原町白山神社	成獣1頭
①	地元住民	11月2日20:00	上原町白山神社	成獣1頭
①	地元住民	11月6日19:15	上原町白山神社	成獣1頭

菅谷町

位置番号	情報元	日時	場所	備考
⑩	加賀市情報	10月22日20:00	菅谷町かじか橋付近	成獣1頭
⑪	地元住民	10月22日18:00	菅谷町地内駐車場	成獣1頭
⑩	加賀市情報	10月23日15:43	菅谷町かじか橋付近	成獣1頭
⑩	加賀市情報	10月23日18:50	菅谷町かじか橋付近	成獣1頭
⑩	加賀市情報	10月24日17:00	菅谷町かじか橋付近	成獣1頭
⑩	加賀市情報	10月30日17:20	菅谷町かじか橋付近	成獣1頭
⑫	地元住民	10月30日18:25	菅谷町民家裏山林	成獣1頭
⑦	加賀市情報	10月31日14:20	こおろぎ町宿泊施設側	成獣1頭
⑩	加賀市情報	10月31日16:00	菅谷町かじか橋付近	成獣1頭
⑧	加賀市情報	11月1日19:40	菅谷町宿泊施設側	成獣1頭
⑩	加賀市情報	11月5日18:30	菅谷町かじか橋付近	成獣1頭
⑩	加賀市情報	11月6日18:40	菅谷町かじか橋付近	成獣1頭
⑥	加賀市情報	11月7日18:40	下谷町観光施設側	成獣1頭
⑨	加賀市情報	11月13日5:00	菅谷町宿泊施設側	成獣1頭

加賀市情報は加賀市(2020)より引用

り、10月末にクリが収穫されるまでは、クリの木の周辺に食い残された果実の皮が散乱しており、数回にわたりクリを食べていた。11月にクリが収穫されると、カキの木の枝折れやカキの種子の入った糞(表2のb)が見られ、数回にわたりカキを食べていた。aから西北西約300mほど竹藪を移動すると耕作放棄地(図1のe)を経て緑地(図1のc、表2のc)に歩行痕がつながっていた。ここは、大聖寺川の支流であるお宮川沿いに笹藪や竹林で覆われた場所で、これをお宮川沿いにさかのぼると山林につながっており(図1のd、表2のd)、ここが侵入口と思われた。クマは、お宮川沿いの茂みdから侵入し、耕作放棄地e、緑地cを経て、白山神社a周辺のクリやカキを食べ、さらに河岸段丘の茂みを通して③④や、お宮川を下って⑤から大聖寺川までを反復移動していたと思われた。

2 菅谷町

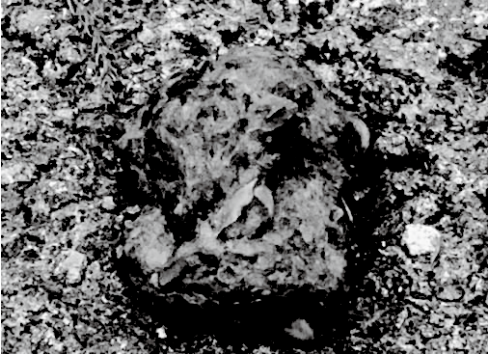

菅谷町周辺で同一と思われる成獣が14回目撃され

ており(表1)、最初に目撃されたかじか橋から痕跡をたどり、周辺の現地調査を行った(表3、図2)。かじか橋(表3のf、図2のf)は大聖寺川の河岸段丘に架かる歩行者用のつり橋で、段丘斜面は幅30m程度のスギ林および藪地からなる樹林帯となっている。クマは、右岸の樹林帯から出て民家や宿泊施設の立ち並ぶ路上に現れており、かじか橋を渡る姿も目撃されている。現地では獣臭がしており、頻繁にクマが訪れていることが推測された。また、かじか橋fより大聖寺川右岸下流200mには河川敷に多くの往復する歩行痕がみられ(表3のg、図2のg)、fより下流500mのこおろぎ橋付近のスギ林(表3のh、図2のh)まで反復移動したと思われた。fよりこおろぎ橋周辺までにはカキはなく、クリはわずかにみられるのみで食痕もなかった。また、こおろぎ橋近くにイチヨウの大径木があり結実していた。10月31日にこの付近でクマが目撃され、11月には付近にイチヨウの果実を大量に含む糞がみられた(表3のi)。なお、付近には、果実をつけたカリンがいくつか見られたが食痕などは見られなかった。また、⑨を経て大聖寺川本流をさかのぼる歩行痕のほかに、fより150mほど上流に、茂みに覆われた幅5mほどの沢があり、これをさかのぼると⑪⑫を経て山林につながっており、ここが侵入口と思われた。クマは、山林より侵入し、沢沿いの茂みを⑪⑫をとおり、大聖寺川沿いの樹林帯⑥-⑩を移動し、⑥でイチヨウの実を食べていたと思われた。

考 察

加賀市内の集落周辺で、クマが繰り返し目撃された上原町、菅谷町の2地域において、現地調査したところ、両地とも周辺山林につながる河岸段丘斜面の樹林帯近くにあり、見通しの悪い支流、竹林、藪地が移動経路となっていた。さらに、出没した場所に近接して、クリ、カキ、イチヨウがあり、食痕や糞から繰り返し食べに来ていたことがわかった。餌となる木は、最初はクリを食べ、クリが収穫されるとカキを食べ、イチヨウの実が熟すとそれを専ら食べており、餌の存在や採食適期により利用する木を変えていた。また、人から目撃されるような場所でも、採食が可能な間は繰り返し利用していた。これらのことから、クマの侵入経路となりうる里山低山地から連続する緑地帯では、藪を借り払うなど見通しをよくすることや、果実の収穫や不要なものの排除など餌となるものをなくすことが必要であると思

表2 現地調査結果（上原町）

表示	日付	場所	内 容	写 真
a	10月8日	上原町 白山神社	大聖寺川の河岸段丘に位置し、段丘斜面には竹藪があり、境内に侵入する経路として使われていた。境内には多数の歩行痕が見られた。	
b	11月1日	a から北西 約250m	クリ、カキが果実をつけており、10月にはクリを、11月にはカキを食べた糞が見られた。写真はカキを食べた糞。	
c	11月3日	a から北西 約300m	笹藪、スギ林、竹藪が連なる緑地から耕作地（図1、e）へ続く歩行痕を確認した。クリ、カキがあり、写真はクマが折ったカキ。	
d	11月9日	a から西 約500m	c の緑地帯から大聖寺川支流のお宮川沿いに歩行痕が続き、山林につながる。山林からお宮川沿いに侵入したと思われる。	

a-dは、図1のa-dと一致する。

表3 現地調査結果（菅谷町）

表示	日付	場所	内 容	写 真
f	10月24日	菅谷町 かじか橋	かじか橋から大聖寺川に下りる斜面の林内に多数の歩行痕がみられ強い獣臭があった。かじか橋をクマが渡る姿も目撃されている。左岸にはコンクリート擁壁があるため、クマは左岸斜面を登り下りすることがなかった。	
g	10月25日	f から 大聖寺川沿 い右岸下流 約200m	f から下流域にかけて歩行痕が見られ、河岸を反復移動していた。写真の白円は歩行痕。	
h	11月1日	f から 大聖寺川沿 い右岸下流 約500m	大聖寺川右岸で、民家や観光施設が並ぶ「こおろぎ橋」近く。樹林斜面を反復移動した歩行痕がみられる。	
i	11月7日	h斜面登頂部	hの斜面上部の観光施設近くにはイチョウの大径木があり、クマによる枝折れがあり、イチョウの果実からなる糞が見られた。	

f-iは、図2のf-iと一致する。



図1 調査位置図（上原町）

①-⑤は表1の位置番号と一致する。a-eは表2の表示と一致する。

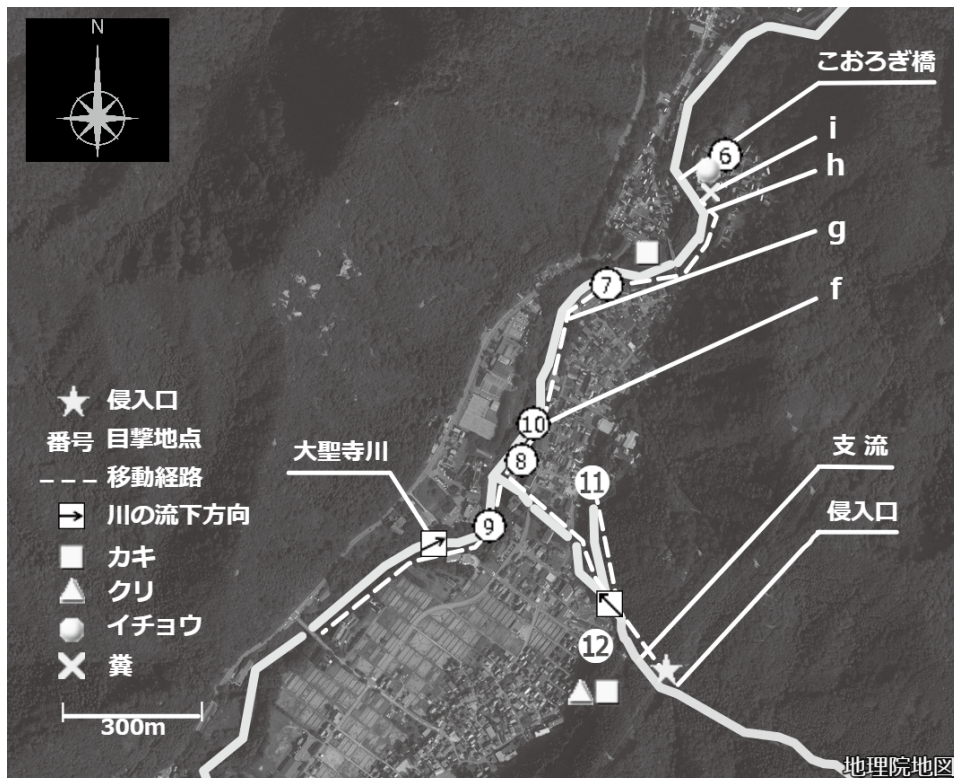


図2 調査位置図（菅谷町）

⑥-⑫は表1の位置番号と一致する。f-iは表3の表示と一致する。

われた。

今回の調査で、クマが頻繁に出没した集落内の場所は、クマが身をひそめることができる幅の狭い樹林帯でつながっており、その周辺には耕作放棄地や管理されなくなった植林地や竹林などが存在していることがわかった。山地での餌が不足したときにクマはそこを巧みに利用し、餌を探していると思われた。このように、人間生活の変化により里山の環境は変化し、クマなど野生動物の行動に大きく影響を

及ぼしていると考えられる。また、獣害対策を行うにあたっては、里山の山林と人の生活圏の境界線付近に侵入防止柵を設置するなど、侵入防止策も進めていくべきだと考える。

引用文献

加賀市 (2020) 加賀市ホームページ クマにご注意ください
https://www.city.kaga.ishikawa.jp/sangyo_jju/norin/1/5828.html. (2021年1月31日現在)