

氷見市仏生寺川流域におけるツキノワグマの採食痕跡とほ乳類

後藤優介¹⁾・南部久男²⁾・澤田研太³⁾

¹⁾富山県 立山カルデラ砂防博物館

〒930-1405 中新川郡立山町芦峯寺字ブナ坂68

²⁾富山市科学博物館

〒939-8084 富山市西中野町一丁目8-31

³⁾〒930-0116富山市追分茶屋90-1

Note of Japanese black bear (*Ursus thibetanus japonicus*) feeding sign and mammals around Busshouji River, Himi-city, Toyama Prefecture

Yusuke Goto¹⁾, Hisao Nambu²⁾ and Kenta Sawada³⁾

¹⁾Tateyama Caldera Sabo Museum, 68 Bunazaka, Ashikuraji, Tateyama-machi, Toyama 930-1405, Japan

²⁾Toyama Science Museum, 1-8-31 Nishinakano-machi, Toyama-shi, Toyama 939-8084, Japan

³⁾90-1 Oiwakecyaya, Toyama-shi, Toyama 930-0116, Japan

はじめに

富山県氷見市仏生寺川流域のツキノワグマの棲息状況を知るために、採食痕跡調査を行い、さらに本流域のほ乳類相を知るために調査を行ったので報告する。

調査地および調査方法

仏生寺川は、富山県氷見市西部の山間部の集落、吉池（標高約200m）周辺に源をもつ全長約12kmの河川である。上流域の約5kmの区間は河川の両側を山に囲まれた山間部を流れ、小規模な田畑、仏生寺の集落を通過する。飯久保で鞍骨川と合流した付近から徐々に開けた水田地帯となり、新川に合流した後、約1kmで河口へと至る。この仏生寺川の上流域、およびすぐ北側を流れる上庄川の上流集落、赤毛地区を加えた範囲において、以下の3つの調査を行った。

1. カキノキ痕跡調査

仏生寺川流域におけるツキノワグマのカキノキの利用状況を評価するためカキノキについての爪痕の確認調査を2時期に実施した。1回目は2012年5月21日に行った。観察された新しい爪痕はその



図1 カキノキおよびクマ柵調査地

メッシュは1km×1km（1/5万地形図を使用し、カシミール3Dで作成）

カキノキが前年の2011年秋に利用されたことを、古い爪痕は2010年秋以前にツキノワグマに利用されたことを示している。2回目の調査は2012年11月24日に1回目と同一木について、2012年秋の利用有無を確認した。

対象木の選定は仏生寺川沿いの道路を走りながら、山際や田や畑、および集落周辺などで発見されたカキノキを数本抽出した（図1）。対象木はGPSを用いて位置を測位した後、クマの爪痕の有無および新旧を記録した。

2. クマ棚等の採食痕跡調査

仏生寺川流域のツキノワグマのクマ棚を確認するため、2012年11月24日に上流部の沢沿いおよび山間部走る林道約12.2km（標高20m～200m）を調査した。調査方法は後藤ら（2011）に準ずる。

3. ほ乳類相調査

調査は2012年に林道沿い等で発見された痕跡を記録した。さらに、富山大学氷見市連携研究室の山林脇に、2013年3月11日～4月6日、12月22日～31日、2014年11月12日～12月10日にかけて自動撮影カメラを設置した。

なお、仏生寺川総合調査は、2012年に行われたが、2012年の痕跡調査とその後の自動撮影カメラのデータを合わせて報告するものである。

調査結果と考察

1. カキノキへの痕跡状況

調査した計50本のカキノキのうち、1本のみで2010年以前にクマに利用された爪痕が確認された（表1、F-1）。これ以外のカキノキでは爪痕は発見されなかった。

爪痕があったカキノキは仏生寺川の最上流域にあり、付近には集落がなく、斜面に段々に形成された水田のあぜ上に位置していた。水田の周囲はスギ林に囲まれており、最も近い林までは50m程度である。

富山県では2004、2006、2010年秋にクマの大量出没が起こった（南部，2011；富山県，2005；富山県，2007；富山クマ緊急調査グループ・日本クマネットワーク（JBN，2005）。県東部の魚津市の角川流域、および立山町栃津川における筆者らの同様の調査では、大量出没年にはカキノキが高い割合で利用されており、また山奥のカキノキではほぼ毎年利用されているものもあった（後藤・南部，2011）。一方で今回の調査地の仏生寺川流域ではカキノキの痕跡はほとんど見つかっていない。氷見地方は1980年代までクマが棲息していなかったと考えられる地域であるが（富山県，1990）、2004、2006、2010年の県内の大量出没時には出没があり、さらには平時でも出没が記録されるよ

表1 仏生寺川流域におけるカキノキ調査木と痕跡状況

| 地点No. | カキノキNo. | 地名 | 胸高直径(cm) | 樹高(m) | 爪痕の有無および形成時期 | | |
|-------|---------|-----|----------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | 2010秋以前 | 2011秋 | 2012秋 |
| A | 1 | 仏生寺 | - | - | × | × | × |
| | 2 | | - | - | × | × | × |
| | 3 | | - | - | × | × | × |
| | 4 | | - | - | × | × | × |
| | 5 | | - | - | × | × | × |
| | 6 | | - | - | × | × | × |
| | 7 | | - | - | × | × | × |
| | 8 | | - | - | × | × | × |
| | 9 | | - | - | × | × | × |
| | 10 | | - | - | × | × | × |
| | 11 | | - | - | × | × | × |
| | 12 | | - | - | × | × | × |
| | 13 | | - | - | × | × | × |
| | 14 | | - | - | × | × | × |
| B | 1 | 仏生寺 | - | - | × | × | × |
| | 2 | | - | - | × | × | × |
| | 3 | | - | - | × | × | × |
| C | 1 | 仏生寺 | - | - | × | × | × |
| | 2 | | - | - | × | × | × |
| D | 1 | 吉池 | - | - | × | × | × |
| | 2 | | - | - | × | × | × |
| | 3 | | - | - | × | × | × |
| | 4 | | - | - | × | × | × |
| E | 1 | 吉池 | - | - | × | × | × |
| | 2 | | - | - | × | × | × |
| | 3 | | - | - | × | × | × |
| | 4 | | - | - | × | × | × |
| | 5 | | - | - | × | × | × |
| | 6 | | - | - | × | × | × |
| | 7 | | - | - | × | × | × |
| | 8 | | - | - | × | × | × |
| | 9 | | - | - | × | × | × |
| F | 1 | 吉池 | - | - | ○ | × | × |
| | 2 | | - | - | × | × | × |
| | 3 | | - | - | × | × | × |
| | 4 | | - | - | × | × | × |
| | 5 | | - | - | × | × | × |
| | 6 | | - | - | × | × | × |
| | 7 | | - | - | × | × | × |
| | 8 | | - | - | × | × | × |
| | 9 | | - | - | × | × | × |
| | 10 | | - | - | × | × | × |
| | 11 | | - | - | × | × | × |
| G | 1 | 赤毛 | - | - | × | × | × |
| | 2 | | - | - | × | × | × |
| | 3 | | - | - | × | × | × |
| | 4 | | - | - | × | × | × |
| | 5 | | - | - | × | × | × |
| | 6 | | - | - | × | × | × |
| | 7 | | - | - | × | × | × |

調査本数（痕跡率） 50(2%) 50(0%) 50(0%)

○は爪痕有り、×は爪痕無し、-は未調査を示す

うになった（後藤，2014；富山県，2015）。仏生寺川流域にクマは生息しているものの数は多くないと考えられ、調査結果はこのことを反映しているものと思われる。



図3 唯一古い爪痕が発見されたカキノキ（地点F-1）



図4 カキノキ（F-1）についての古い爪痕

2. 林道沿いのクマ柵調査

調査ルート在林道においてクマ柵は発見されなかった。今回の調査対象地には、これまでクマの採食記録のある主な木本植物（小池・正木，2008）のうち、コナラ（10月上旬～10月下旬）、ミズキ（8月中旬～月上旬）、オニグルミ（9月上旬）などが生育していたが、痕跡は確認されなかった（括弧内はクマによる樹上採食時期）。1で述べたように、まだクマの棲息数が少ないことによりクマ柵が見つかりにくい可能性があり、今後、カキノキの痕跡調査と合わせて、長期的にモニタリグを行うことで、ツキノワグマによる山麓部の利用形態を知ることができると考えられる。

表2 自動撮影カメラで撮影されたほ乳類

2013年3月11日～4月6日

| 月日 | 時間 | 撮影種 | 備考 |
|------|-------|---------|--------|
| 3/11 | 19:10 | イタチ | |
| 3/12 | 2:13 | ハクビシン | |
| 3/13 | 3:47 | 家猫 | |
| 3/14 | 18:36 | タヌキ | |
| 3/17 | 18:50 | タヌキ | 2頭 |
| 3/18 | 19:38 | イタチ | |
| 3/19 | 0:02 | ネズミ科の1種 | アカネズミ? |
| 3/19 | 1:49 | タヌキ | |
| 3/19 | 19:08 | タヌキ | |
| 3/19 | 19:09 | タヌキ | 2頭 |
| 3/22 | 19:30 | タヌキ | |
| 3/22 | 20:03 | タヌキ | |
| 3/22 | 20:30 | タヌキ | 2頭 |
| 3/22 | 20:32 | タヌキ | |
| 3/24 | 3:07 | タヌキ | |
| 3/24 | 19:27 | タヌキ | |
| 3/24 | 19:28 | タヌキ | |
| 3/24 | 20:57 | イタチ | |
| 3/24 | 21:55 | タヌキ | |
| 3/25 | 19:28 | タヌキ | |
| 3/26 | 19:59 | タヌキ | |
| 3/28 | 3:42 | タヌキ | |
| 3/28 | 5:08 | イタチ | |
| 3/28 | 5:31 | タヌキ | 2頭 |
| 3/28 | 20:17 | イタチ | |
| 3/28 | 21:35 | タヌキ | |
| 3/28 | 22:19 | 家猫 | |
| 3/29 | 1:53 | イタチ | |
| 3/31 | 1:04 | イタチ | |
| 4/2 | 18:55 | イタチ | |
| 4/3 | 12:16 | リス | |
| 4/3 | 18:54 | イタチ | |
| 4/4 | 19:20 | タヌキ | |
| 4/4 | 19:25 | タヌキ | 2頭 |
| 4/5 | 1:16 | 家猫 | |
| 4/5 | 22:18 | タヌキ | 2頭 |

2013年12月22日～2014年1月1日

| 月日 | 時間 | 撮影種 | 備考 |
|-------|-------|---------|----|
| 12/23 | 0:26 | 不明 | 中型 |
| 12/23 | 0:34 | ハクビシン | |
| 12/23 | 4:18 | ノウサギ | |
| 12/24 | 19:34 | イタチ | |
| 12/24 | 19:57 | ネズミ科の1種 | |
| 12/26 | 0:08 | ネズミ科の1種 | |
| 12/26 | 0:58 | ネズミ科の1種 | |
| 12/30 | 23:14 | ハクビシン | |

2014年11月12日～12月10日

| 月日 | 時間 | 撮影種 | 備考 |
|-------|-------|-------|-----|
| 11/15 | 0:26 | テン | |
| 11/16 | 2:43 | タヌキ | |
| 11/16 | 6:10 | キツネ | |
| 11/16 | 8:16 | 鳥類 | |
| 11/17 | 17:26 | ハクビシン | |
| 11/18 | 20:42 | タヌキ | 2頭 |
| 11/19 | 20:31 | テン | |
| 11/20 | 0:09 | イタチ | |
| 11/20 | 2:48 | タヌキ | 2頭? |
| 11/20 | 2:54 | タヌキ | |
| 11/20 | 2:58 | タヌキ | 3頭 |
| 11/20 | 3:20 | タヌキ | |
| 11/22 | 4:19 | テン | 2頭 |
| 11/25 | 18:09 | タヌキ | 2頭 |
| 11/29 | 23:16 | ノウサギ | |
| 11/30 | 2:29 | タヌキ | |
| 11/30 | 2:30 | タヌキ | |

表3 仏生小学校裏における自動撮影カメラによる撮影回数

| 和名 | 2013 | 2013 | 2014 | 合計 |
|--------|----------|-------------|-------------|----|
| | 3/11-4/6 | 12/22-12/31 | 11/12-12/10 | |
| タヌキ | 21 | 0 | 9 | 30 |
| キツネ | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ハクビシン | 1 | 2 | 1 | 4 |
| テン | 0 | 0 | 3 | 3 |
| イタチ | 9 | 1 | 1 | 11 |
| ノウサギ | 0 | 1 | 1 | 2 |
| リス | 1 | 0 | 0 | 1 |
| ネズミ科1種 | 1 | 3 | 0 | 4 |
| 鳥類 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 不明 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 合計 | 33 | 8 | 17 | |
| 種数* | 5 | 4 | 6 | 8 |

*ネズミ科の1種含む

3. ほ乳類

仏生寺川流域では、計8種のほ乳類を確認した(表2)。自動カメラにより種を確実に同定できた中・小型ほ乳類(タヌキ、キツネ、ハクビシン、テン、イタチ、ノウサギ、リス)であった。中でもタヌキが最も多く撮影され、次いでイタチで、さらにハクビシン、テン、その他ノウサギ、リスである。今回の調査で確認された中型ほ乳類は富山県の低山の代表的なほ乳類であるが、仏生寺川流域は、いくつもの谷が入り組み、標高の低い丘陵地が多く、調査で発見された中型ほ乳類の他に、アナグマも含め上流部の山林まで広く生息していると思われる。

大型ほ乳類では、カモシカは確認できなかったが、氷見地方では昔の記録はなく、近年は生息していると思われるが、生息数は多くないのであろう。イノシシは2012年の本流沿や右岸側の林道の調査では確認できなかった。イノシシは明治時代には県内に生息していたが、その後長い間ほとんど生息せず、近年では丘陵、山地に広く生息し、氷見地方にも広く棲息している(富山県動物生態研究会, 2014)。仏生寺川流域にも棲息していると思われる。ニホンジカは明治時代には氷見地方には棲息していたが(南部, 2013)、大正末からは県内には棲息せず(南部, 1999)、近年は徐々に県内全域に分布が拡大し、氷見地方でも棲息し

(富山県動物生態研究会, 2014)、仏生寺川流域にも棲息していると思われる。

謝 辞

調査にご協力いただきました富山大学氷見市連携研究室に心よりお礼申し上げます。

引用文献

- 後藤優介. 2014. 北陸地域でのクマの分布動向. pp.40-49. 「ツキノワグマおよびヒグマの分布域拡縮の現況把握と軋抑止および危機個体群回復のための支援事業」報告書. 日本クマネットワーク. 172pp.
- 後藤優介・南部久男. 2011. 富山県の小川流域におけるツキノワグマによる樹木への採食痕跡. 富山の生物. 50: 97-102.
- 南部久男. 1999. 富山県で絶滅した大型動物(哺乳類・鳥類)の記録I 明治・大正時代の富山県における哺乳類の毛皮及び狩猟等の統計. 富山市科学文化センター研究報告. 22. 153-168.
- 南部久男. 2011. 富山市におけるツキノワグマの出没記録(2010年). 富山市科学博物館研究報告(34): 177-191.
- 南部久男. 2013. 富山県氷見地方における明治時代のニホンジカの記録. 富山の生物. 52: 141-143.
- 富山県. 1990. クマ生息数調査報告書. pp.47.
- 富山県. 2005. 富山県ツキノワグマ保護管理暫定指針(ガイドライン). pp.27+35.
- 富山県. 2007. 富山県ツキノワグマ保護管理暫定指針(ガイドライン). pp.93.
- 富山県. 2015. ツキノワグマ目撃・痕跡情報. 平成26年1月6日現在. http://www.pref.toyama.jp/cms_pfile/00003647/
- 富山県動物生態研究会. 2014. 平成25年度イノシシ等分布・被害状況調査委託業務報告書. pp. 117.
- 富山クマ緊急調査グループ・日本クマネットワーク(JBN). 2005. 富山県における2004年のツキノワグマの出没状況調査報告. 112pp. +CD-ROM.