

2019年に野幌森林公園に出没したヒグマについて

表 溪太・杉村直樹

Key Words ヒグマ (*Ursus arctos*)、道立自然公園野幌森林公園 (Nopporo Shinrin Koen Prefectural Natural Park)

1 はじめに

2019 (令和元) 年6月10日、道立自然公園野幌森林公園で1個体のヒグマが確認された。この地域でのヒグマの出没は1942年 (昭和17) 以来77年ぶりであった。このヒグマは同年9月5日に北広島市内で駆除されるまでの約3ヶ月の間、公園内とその周辺で行動した。出没地は人口密集地に近接しており、公園内も利用者が多いこともあり、目撃や痕跡等の情報が多く得られた。今回の事例は大都市に隣接する孤立林への野生のヒグマ個体の侵入例として記録に残す意義が大きいと考える。そこで、この間の経過についてまとめるとともに、確認したヒグマ個体の移動経路および行動について報告する。

公園内でヒグマが確認されたことを受けて、ヒグマの出没状況の確認および公園利用者に対する注意喚起等を目的として、公園の安全な利用にかかる普及啓発等を所管する北海道博物館総務部総括グループにおいて、関係機関との連携・協力・情報共有を図りつつ、森林公園および周辺の巡視を実施することになった。当館職員による巡視は、主に総括グループ職員により実施したが、計6名の同グループで他の業務と並行して実施する体制を支えるため、また館内の生物分野に関する専門知識を有した職員が参加することが望ましいとの判断から、随時、研究部自然研究グループの職員が巡視に参加した。本報が自然研究グループの表と総括グループの杉村による共著であるのは、このような経緯による。

2 調査方法

(1) 調査地概況

道立自然公園野幌森林公園 (以下、森林公園) は札幌市街地の東に広がる野幌丘陵上に位置する (図1-a)。面積2,053ha、標高は30~90mであり、江別市・札幌市・北広島市の3市にまたがる。面積の78%が国有林であり、他に道有林・道有地・市有地・私有地を含む。1968 (昭和43) 年に道立自然公園に指定され、全域が

鳥獣保護区となっている。野幌丘陵は石狩平野に位置し、積丹から支笏洞爺国立公園にかけて広がる山地群につながっている。しかし、周囲の平地が宅地や農地として開発されたことで森林は島状に孤立している。森林公園から北広島市を経て南西の山地群へ断続的につづく森林は、通行量の多い車道や鉄道、市街地、農地等によって分断されている。

大都市である札幌市街地に隣接する森林公園付近では、近年ヒグマの生息は確認されていなかった。ただし、森林公園西側の野津幌川の支流に「熊の沢」という名前が残っているなど、以前にはヒグマが見られたことをうかがわせる。実際に、1884 (明治17) 年6月4日にはこの付近でヒグマ2頭を射殺した記録が残されている (札幌県治類典 鳥獣獵 合三冊 自明治十七年十一月至同十八年四月)。そして、1942 (昭和17) 年10月1日に江別町東野幌に出没し射殺されたヒグマ個体が、現在の森林公園付近で最後の記録であった。この件は新聞記事に取り上げられていることから当時既にヒグマの出没がまれな地域であったことが推察される。この個体は「身丈七尺余 (約2.1m)」、「体重八十貫 (約300kg)」、5歳のオスであったと報道されている (小樽新聞 札幌版 昭和17年10月4日)。

(2) 巡視および情報収集

当館職員による巡視は、ヒグマ確認直後の6月11日から毎日、少なくとも1日1回、2人体制で、1~3時間程度、主に自動車で森林公園内の遊歩道を走行し目視による確認を行った (表1)。委託警備員による場合は主に休館日に森林公園全域の遊歩道をバイクおよび徒歩により2人体制で8時間巡視した。公園利用者等から目撃や痕跡の情報があつた時は現地を調査し、確実にヒグマであるかどうかを判断した。また、北海道環境生活部環境局生物多様性保全課、石狩振興局、札幌市、江別市、北広島市、石狩森林管理署野幌森林事務所、空知総合振興局森林室と情報の共有を行った。また、江別市および石狩振興局が設置した自動撮影カメラ、および北海道森林管理

局石狩地域森林ふれあい推進センター、酪農学園大学や北海道大学が野生動物調査のために設置していた自動撮影カメラによる、ヒグマに関する記録を収集した。

森林公園の利用者等からヒグマの目撃情報があった際は、目撃の状況・時刻・地点・周囲の環境等を記録した。痕跡を発見した際には、発見の時刻・地点・周囲の環境とともに、糞の場合には内容物を目視で確認しDNA分析用のサンプルを採取した。足跡の場合には前肢の掌球の幅を計測した。食痕の場合には採食物の記録を行った。

以上の情報を統合し、当該ヒグマ個体の移動経路および活動時間の分析を行った。今回、調査地付近では他個体の出没は確認されていないため、得られた情報はすべて当該個体のものと仮定した。

3 結果と考察

(1) 経過 (表1、図1-a、図1-b参照)

【6月10日～6月30日】

6月10日1:50および5:20に北広島市富ヶ岡および共栄で目撃されたヒグマと同一と思われる個体が、同日の22:50には森林公園南部の路上で目撃された。また、翌11日の朝には森林公園の遊歩道で点々と糞が発見された。さらに11日17:00頃には森林公園北側に隣接する酪農学園大学構内に設置されていた自動撮影カメラで撮影された(写真1)。

この後、13日には江別市セラミックアートセンター付近と北海道情報大学で、14、15日には付近の遊歩道で目撃されるなど、6月中は森林公園北部を中心に目撃や自動撮影カメラによる撮影が相次いだ(写真2、3)。

【7月1日～7月21日】

6月11日以降、ヒグマの目撃・痕跡等の情報は森林公園北部に限られていたが、7月1日に再び北広島市内で目撃された。翌2日、江別市内の森林公園南部のハスカップ農園で発見された糞にはハスカップの果実が含まれていた。江別市は7月11日から森林公園内の私有地に箱わなを設置した(餌はエゾシカ肉)が、捕獲には至らなかった。この後7月16日までハスカップ農園では頻繁に自動撮影カメラで撮影されている(写真4～7)。画像では、このヒグマ個体は箱わなに興味を示してはいるものの中に入るそぶりは見られなかった。この期間、ハスカップ農園に出没するとともに、森林公園北部でも目撃・撮影があった(写真8、9)。

7月20、21日にかけてハスカップ農園に電気柵が設置された後は、周囲で撮影や痕跡は確認されなくなった。

【7月22日～8月17日】

7月21日に森林公園北隣の江別市森林キャンプ場付近の自動撮影カメラで記録されて以降、1ヶ月以上森林公園におけるヒグマの目撃・痕跡等は確認されなかった。この期間、頻度は低いもののJR千歳線以南で目撃されており、北広島市内の山林を中心に行動していたと考えられる。

【8月18日～9月5日】

8月18日以降、再びJR千歳線以北でヒグマが確認されるようになり、8月24日には森林公園内で目撃された。この期間に果物等(メロン等)およびデントコーンの被害が確認された。目撃・痕跡等は森林公園の南部が中心であった。これを受けて北広島市は8月21日、北広島市内に箱わなを設置した(餌はメロン等の果物とはちみつ)。9月5日14:00頃、ヒグマ1個体がこの箱わなにより捕獲され、駆除された。推定3、4才のオスであった。北海道立総合研究機構環境科学研究センターがDNA分析を行った結果、駆除個体のDNA型が、森林公園南側のハスカップ農園で発見された糞のDNA型、および2019年5月16日に北海道立真駒内公園で採取された体毛のDNA型と一致することが確認された。

(2) 行動と食性

最初に森林公園でヒグマが確認されてから、北広島市内で駆除されるまでの88日間で、30回の目撃をはじめ11回の自動撮影カメラでの撮影、24回の痕跡発見など多くの情報が得られた。森林公園は利用者が多く周囲も人口密集地であるため目撃回数は多かったが、ヒグマ個体は人と遭遇した際には人を避ける行動を見せていた。

糞等の痕跡は、ヒグマが森林公園で最初に確認された数日間には、森林公園内の遊歩道等において高頻度で発見された。しかし、その後はハスカップ農園や畑付近以外ではほとんど発見されなくなった。これにはヒグマの行動の変化が関わっている可能性がある。森林公園内では利用者が多いため、ヒグマが人との接触を避けるために開けた遊歩道での行動時間を減らした可能性がある。

ヒグマの活動時間について、目撃および自動撮影カメラによる記録から集計した(図2)。その結果、5～10時と17～23時の2つの活動ピークが認められ、特に日の入りから夜半にかけて活発に行動していることがうかがわれた。目撃に関しては人の活動時間や視認のしやすさによって偏りが出るとは考えられるが、全体的な時刻の傾向は自動撮影カメラによる記録と一致していた。

ヒグマは雑食性であり、草本や果実などの植物質を中心に昆虫類や魚類、哺乳類などを幅広く利用する。そのため、人の生活圏に出没した場合、農作物やゴミなどを荒らして軋轢を生じる場合が多い。今回森林公園に出没

したヒグマでは、6月19日までに確認された糞には、草本やヤマザクラ果実、アリなどの自然由来のものが確認されている(写真10~13)。その後、7月2日以降に農園のハスカップの採食が確認され(写真14)、さらに8月19日以降果物等(メロン等)やデントコーンの食痕が発見された。一般的にヒグマは良質な食物に執着し、その場所に居着く場合が多いとされている。当該のヒグマはハスカップ農園を複数回訪れているが、ハスカップ農園に出没する時間帯はほとんどが夜間であり、長時間にわたり居着く行動は確認されていない。

(3) 移動経路

前述のとおり、今回出没したヒグマ個体は同年5月16日に札幌市南区の真駒内公園で目撃された個体と同一個体であった。真駒内公園から森林公園までは直線距離で約20km離れており、到達するためには複数の孤立林を経由して長距離を移動する必要がある。

目撃・撮影・痕跡の記録より、6月10日1:50および5:20に北広島市南部で目撃されたヒグマ個体は、同市西の里付近でJR千歳線および国道274号線を越えて森林公園に達し、登満別線・志文別線等の遊歩道を通って森林公園北隣の酪農学園大学に至ったと推測される。11日の朝には森林公園の遊歩道で点々と糞が発見されていることから、11日早朝の段階で当ヒグマ個体は森林公園北側まで移動していたと考えられる。この最初の目撃から約1日間での移動距離は少なくとも15kmに及ぶ。6月10~15日の目撃・痕跡等の情報は比較的短期間に集中しているため、移動経路をある程度再現することができた(図1-bの赤太線)。

7月1日以降には、森林公園南側のハスカップ農園に頻繁に出没するとともに、森林公園北側でも目撃・撮影があった。7月14日には10:20に自然ふれあい交流館付近で目撃され、同日21:39にはハスカップ農園で撮影されるなど、短時間での森林公園北部と南部の移動が複数回確認された。このように、今回出没したヒグマ個体では活発な移動が確認された。

北広島市北部の西の里付近では孤立林がモザイク状に分布しており、ヒグマが移動する経路は限られていると思われる。今回の期間で、この地域をまたぐ移動が少なくとも7回は確認されている。森林の連続性は国道274号線沿いで特に低く、森林の間隔が100m以下である箇所は図1-bの黄線の円で示した場所に限定される。今回のヒグマ個体の森林公園への移動の際には、この範囲が経路となった可能性が高いと考えられる。

(4) 公園利用者数への影響

委託警備員による森林公園内の巡視は、ヒグマの出没の有無にかかわらず、毎年、5~10月の休館日や連休等に同一の方法で実施し、その際、各遊歩道や園地の利用者数をカウントしている。そこで、2019年と過去3ヶ年(2016~2018年)の巡視日毎の利用者数を比較した(表2、図3)。ただし、2018年は9月5日の台風21号により遊歩道上等に大量の倒木が発生し、翌日9月6日には北海道胆振東部地震が発生したため、9月8日から倒木処理が終わる10月1日まで全遊歩道を立入禁止にした。その間、委託巡視は中止し、10月に巡視日数を6日増やしている。

年毎の利用者数としては、2016年は10,010人(巡視日数45日、うち土日祝日は18日)、2017年は8,566人(同45日、同18日)、2018年は7,171人(同44日、同17日)、2019年は4,485人(同42日、同16日)であった。2019年の利用者数は、過去3ヶ年の半分位の人数となっており、約3ヶ月間のヒグマ出没の影響が大きかったと考えられる。

利用者数は巡視日の天候に左右されるが、例年、5月の大型連休から6月にかけて利用者数がピークとなり、夏場は減少し、秋の紅葉の時期に少し増加する傾向にある。2019年の利用者数もほぼ同様の傾向が見られ、ヒグマが森林公園に出没する6月10日以前は利用者が100~300人台で推移しているが、出没以降、7月31日から8月1日にかけて北広島市内の国道36号線以南に移動するまでの間はかなり減少し、各日10数人以内で推移し、その後、ヒグマが駆除された9月5日までは若干回復して各日30~70人台となり、紅葉の時期である10月中下旬には100人台まで回復した。

森林公園の主な利用形態は近隣住民による散歩が多く、ヒグマの出没が利用者へ大きな影響を与えていることがわかった。

4 おわりに

今回の調査では、30回の目撃をはじめ11回の自動撮影カメラでの撮影、24回の痕跡発見など多くの情報を得ることができた。期間中に調査地周辺に生息が確認されたのは当該ヒグマの1個体のみであったため、目撃・痕跡等の情報のみから1個体の行動を比較的詳細に再現することができた。

今回、森林公園に侵入したヒグマ個体では1日で15km以上の移動が確認され、森林が分断されている箇所でも森林間の距離が100m程度であれば問題なく通過するなど、高い移動能力をもつことが示された。今後も新たなヒグマ個体がこの地域を通過して森林公園に達す

る可能性は十分にある。森林公園は人口密集地に隣接し散策等の利用者も多いため、ヒグマが侵入した場合に接触・事故等に発展する可能性が高く、銃器により駆除する場合は人身事故の危険性も高い。したがって、事故等を未然に防ぐためにはヒグマの侵入を防ぐことが重要である。そのためには、経路になり得る場所を把握して、移動を妨げるフェンスの設置等の措置をとることが有効だと考えられる。

謝辞

本報をまとめるにあたっては非常に多くの方々のお世話になりました。心よりお礼申し上げます。札幌市、江別市、北広島市、札幌方面厚別警察署、札幌方面江別警察署、札幌市消防局、江別市消防本部、北広島市消防本部、石狩森林管理署野幌森林事務所、北海道猟友会（札

幌支部、江別支部、札幌支部北広島部会）、北海道環境生活部環境局生物多様性保全課、北海道空知総合振興局森林室、北海道石狩振興局、酪農学園大学、北海道立総合研究機構環境科学研究センターの方々には野幌森林公園ヒグマ対策連携会議等を通じてヒグマの目撃・痕跡・捕獲等の情報を提供・共有していただきました。

酪農学園大学の佐藤喜和教授、伊吾田宏正准教授、立木靖之准教授、石狩振興局、江別市、北海道森林管理局石狩地域森林ふれあい推進センター、北海道大学大学院文学研究科の芦非煙氏には自動撮影カメラの映像・情報を提供していただきました。

また、業務の合間を縫って巡視に協力していただいた北海道環境生活部環境局生物多様性保全課の皆様へ感謝申し上げます。

表 浜太・杉村直樹 2019年に野幌森林公園に出没したヒグマについて

表1 目撃・自動撮影・痕跡等一覧および巡視時刻

目撃・撮影(時刻,場所)			痕跡(発見時刻,場所,採食物等)			巡視時刻
6月10日	[1] 目撃 1:50頃	【北】富ヶ岡	[2] 糞	-	【北】富ヶ岡	*
	[4] 目撃 5:20頃	【北】共栄	[3] 糞	-	【北】高台町	
	[5] 目撃 20:17頃	【北】西の里	[6] 糞	-	【北】西の里	
	[7] 目撃 22:50頃	【江】東7号線				
6月11日	[14] 自動撮影 17:00頃	【江】酪農学園大学	[8] 糞 朝	【江】登満別線(遊歩道)	草本	10:00~11:30, 12:00~17:00, 18:00~19:30
			[9] 糞 朝	【江】登満別線(遊歩道)	草本	
			[10] 糞 朝	【江】登満別口(駐車場)	草本	
			[11] 糞 朝	【江】志文別線(遊歩道)	草本	
			[12] 糞 13:00頃	【江】志文別線(遊歩道)	草本	11:30~15:22
6月12日			[13] 糞 11:00頃	【江】森林総合研究所林本育種センター	草本、アリ	11:00~15:30
6月13日	[15] 目撃 17:50頃	【江】セラミックアートセンター付近				
	[16] 目撃 18:30頃	【江】北海道情報大学				
	[17] 目撃 18:45頃	【江】北海道情報大学				
6月14日	[18] 目撃 9:15頃	【江】四季美コース(遊歩道)				9:30~12:00
6月15日	[19] 目撃 7:15頃	【江】記念塔連絡線(遊歩道)				10:10~10:35, 12:00~14:00, 16:00~17:10
6月16日						9:20~12:10, 14:25~16:10, 17:20~19:30, *
6月17日						*
6月18日						17:30~18:50
6月19日	[21] 目撃 9:20頃	【江】北海道情報大学	[20] 糞 8:30頃	【江】桂コース(遊歩道)	ヤマザクラ果実	9:20~10:20, 15:00~17:10
6月20日						9:00~10:45
6月21日	[22] 目撃,撮影 9:25	【江】大沢コース(遊歩道)				9:45~10:45, 16:50~17:30
6月22日						10:30~11:10, 15:00~17:10
6月23日	[23] 自動撮影 22:22, 22:30	【江】中央線(遊歩道付近)				15:00~17:10, *
6月24日						13:00~15:00, 14:25~16:20, *
6月25日	[24] 目撃 7:45頃	【江】登満別園地(遊歩道)				8:45~12:00, 16:00~17:00
6月26日						10:25~11:30, 17:00~18:20
6月27日						8:50~9:30, 9:45~12:00, 15:30~16:30
6月28日			[25] 足跡 -	【札】下野幌(畑付近)	掌幅125mm	10:00~10:50, 15:00~17:00
6月29日						10:00~12:25, 15:10~16:20
6月30日						10:25~11:40, 14:30~16:30
7月1日	[26] 目撃 19:15頃	【北】北の里				*
7月2日			[27] 糞 昼前	【江】東7号線(ハスカップ農園)	ハスカップ果実	10:00~12:20, 14:00~15:35
7月3日	[28] 目撃 14:10頃	【江】登満別線(遊歩道付近)				10:30~12:00, 15:10~16:45, 18:45~19:50
7月4日	[30] 自動撮影 11:11	【江】中央線(遊歩道付近)	[29] 糞 5:35頃	【江】野幌運動公園		9:35~12:00, 13:30~14:00, 15:45~16:55
7月5日	[31] 自動撮影 9:48	【江】東7号線(ハスカップ農園)	[32] 糞 12:15頃	【江】東7号線(ハスカップ農園)	ハスカップ果実	9:40~14:45
7月6日	[33] 自動撮影 17:05	【江】東7号線(ハスカップ農園)				9:05~10:25
7月7日	[34] 目撃 19:06頃	【江】東7号線				13:50~15:50
7月8日			[35] 糞 12:30頃	【江】東7号線(ハスカップ農園)		*
7月9日						15:40~17:15
7月10日						15:20~16:50
7月11日	[36] 自動撮影 20:14	【江】東7号線(ハスカップ農園)				13:15~16:30
7月12日						15:30~17:00
7月13日						15:00~17:00
7月14日	[37] 目撃 10:20頃	【江】自然ふれあい交流館付近				11:00~13:00, 15:00~16:50
	[38] 自動撮影 21:39	【江】東7号線(ハスカップ農園)				
7月15日	[39] 自動撮影 21:02	【江】東7号線(ハスカップ農園)				14:50~16:50
7月16日	[40] 自動撮影 4:52	【江】東7号線(ハスカップ農園)				*
	[41] 自動撮影 22:49	【江】登満別線(遊歩道付近)				
7月17日	[42] 目撃 23:45頃	【江】東7号線				15:10~17:00
7月18日	[43] 目撃 17:15頃	【北】西の里				11:00~12:00, 14:00~15:00, 15:00~16:00
7月19日						12:50~15:00
7月20日						13:30~15:20
7月21日	[44] 自動撮影 17:47	【江】森林キャンプ場付近				13:15~15:25
7月22日						*
7月23日						14:40~16:15
7月24日						15:50~17:45
7月25日						10:40~13:50
7月26日						15:15~16:10
7月27日						14:20~15:00
7月28日						15:40~17:20
7月29日						18:00~18:35, *
7月30日						15:20~17:10
7月31日	[45] 目撃 5:50頃	【北】西の里				15:20~17:05
	[46] 目撃 15:50頃	【北】中の沢				
	[47] 目撃 19:15頃	【北】輪厚				
8月1日	[48] 目撃 12:00頃	【北】輪厚				13:20~17:20
8月2日						14:25~17:00, 17:00~17:20
8月3日						14:20~15:50
8月4日						14:40~16:40
8月5日						*
8月6日						14:30~16:15
8月7日						15:30~17:15
8月8日						15:30~16:30
8月9日	[49] 目撃 10:45頃	【北】三島				13:40~15:20
8月10日						14:30~17:10
8月11日						14:50~16:40, 16:10~17:00
8月12日						*
8月13日	[50] 目撃 8:00頃	【北】島松				*
8月14日						15:30~16:45
8月15日						10:30~10:55, 13:30~15:10
8月16日						11:00~11:20, 14:10~14:55
8月17日						13:30~15:00
8月18日	[51] 目撃 18:35頃	【北】西の里	[52] 糞 8:30頃	【北】西の里		13:20~14:30
			[53] 足跡 8:30頃	【北】西の里		
8月19日			[54] 糞 9:10頃	【北】西の里		*
			[55] 足跡 9:10頃	【北】西の里		
			[56] 食痕 10:40頃	【北】西の里	メロン等食害	
8月20日						16:50~17:30
8月21日						15:40~17:20
8月22日			[57] 足跡 11:00頃	【北】西の里		16:00~18:00
8月23日						15:45~16:45
8月24日	[60] 目撃 13:55頃	【江】東7号線	[58] 足跡 8:00頃	【江】西4号線(デントコーン畑)		15:00~17:20
			[59] 食痕 8:00頃	【江】西4号線(デントコーン畑)	デントコーン食害	
8月25日						13:40~15:30
8月26日	[62] 目撃 19:20頃	【江】西4号線	[61] 足跡 6:20頃	【江】西野幌(牧草地)		*
	[63] 目撃 19:53頃	【江】西4号線				
	[64] 目撃 20:03頃	【江】西4号線				
8月27日						10:40~12:10, 15:20~17:00
8月28日						13:30~14:00, 16:00~17:00
8月29日						10:00~13:00
8月30日						10:20~11:30, 15:15~16:25
8月31日						15:30~17:10
9月1日	[65] 目撃 6:19頃	【江】西4号線				15:30~16:30
9月2日						*
9月3日						15:00~16:50
9月4日						15:24~17:00
9月5日	捕獲・駆除 14:00頃	【北】				10:15~11:50

【札】:札幌市, 【江】:江別市, 【北】:北広島市

*委託警備員による巡視
9:15~17:00(うち休憩45分間)

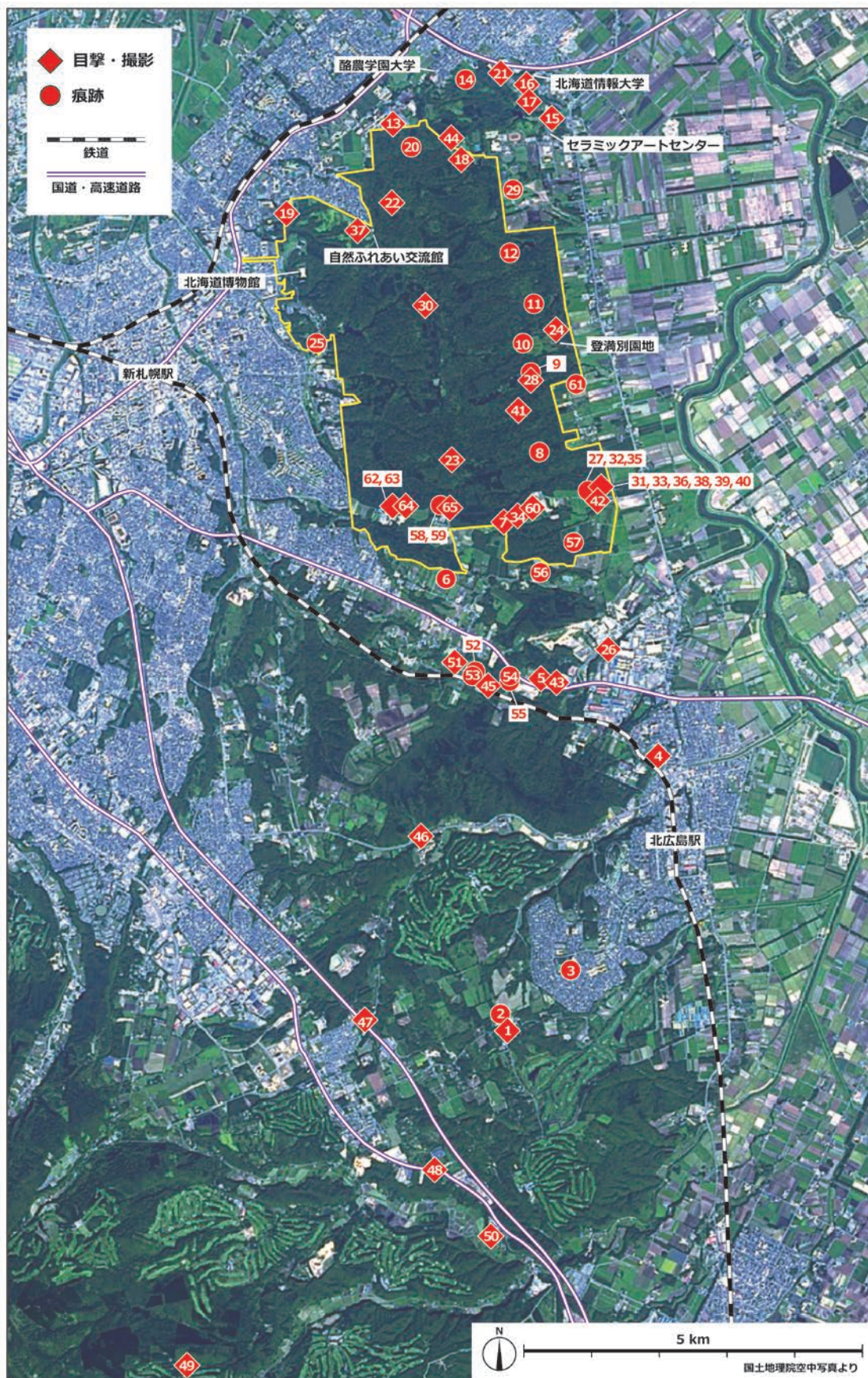


図1-a. ヒグマの目撃・自動撮影・痕跡等発見地点
道立自然公園野幌森林公園は黄線の範囲

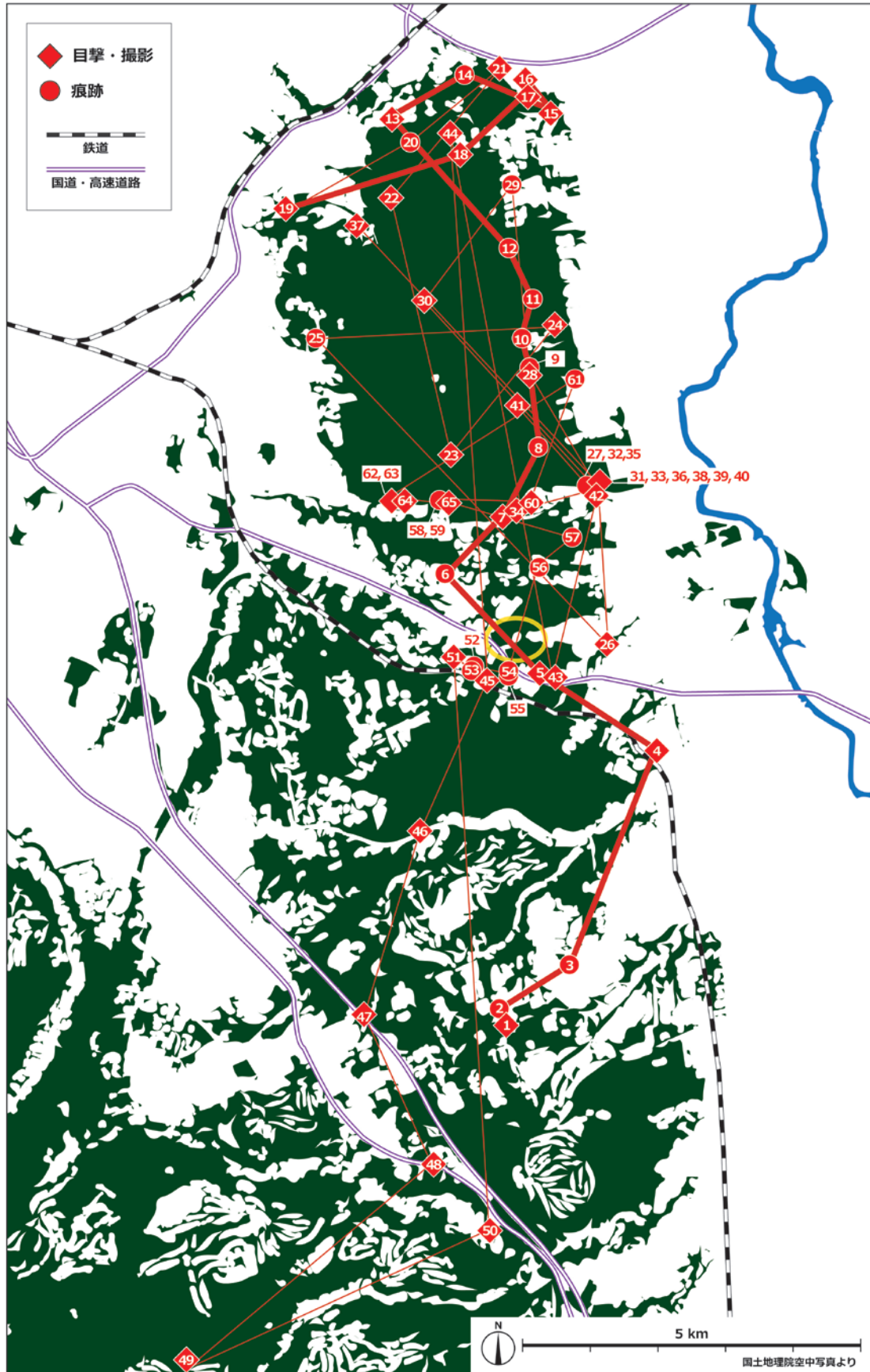


図1-b. ヒグマの目撃・自動撮影・痕跡等発見地点と森林分布
 赤線：ヒグマの確認地点を時系列で結んだ線。痕跡については、発見時の状況や観察結果から推測される経過時間を考慮した。
 赤太線：6月10～15日の移動経路。黄線の円：ヒグマの移動経路になったと推定される地点。

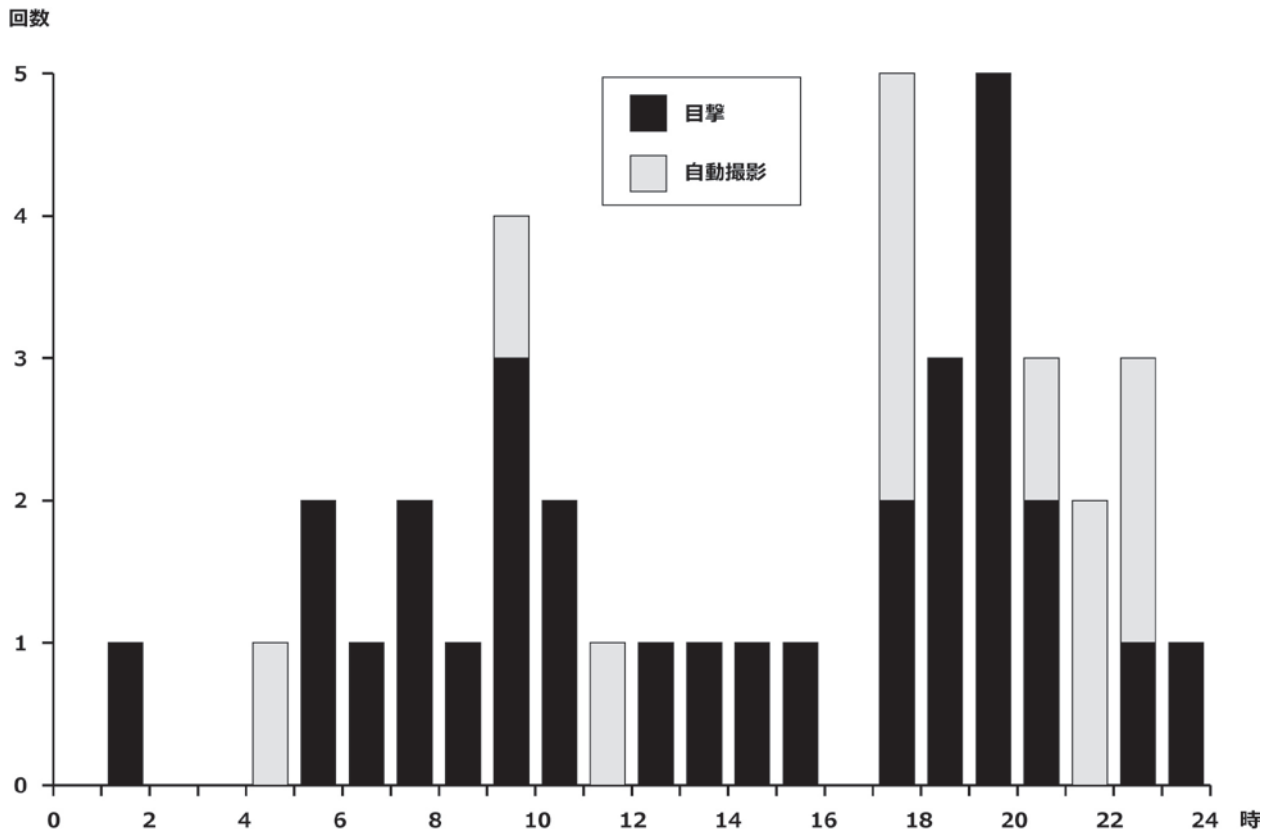


図2 ヒグマの目撃・自動撮影の時刻

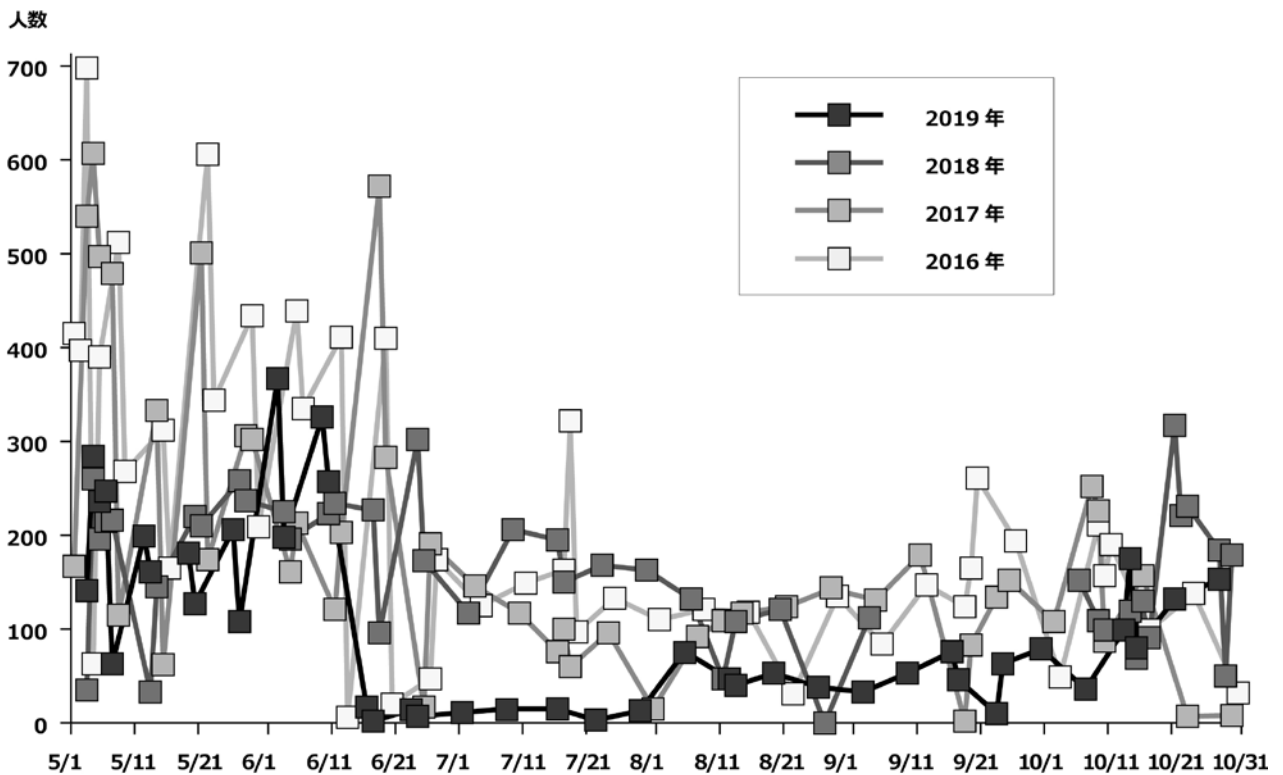


図3 森林公園の利用者数の変動 (2016年~2019年)

表 溪太・杉村直樹 2019年に野幌森林公園に出没したヒグマについて

表2 森林公園の利用者数 (2016年～2019年)

単位:人

巡視日	2016年	2017年	2018年	2019年
5月1日	415	167		
5月2日	397			
5月3日	698	540	35	141
5月4日	63	607	260	284
5月5日	390	497	196	236
5月6日		215	247	
5月7日		479	216	63
5月8日	512	115		
5月9日	268			
5月10日				
5月11日				
5月12日				199
5月13日			33	161
5月14日		333	145	
5月15日	312	62		
5月16日	165			
5月17日				
5月18日				
5月19日				181
5月20日			220	127
5月21日		501	210	
5月22日	606	174		
5月23日	344			
5月24日				
5月25日				
5月26日				206
5月27日			258	108
5月28日		306	237	
5月29日	434	302		
5月30日	209			
5月31日				
6月1日				
6月2日				367
6月3日			225	198
6月4日		161	196	
6月5日	439	213		
6月6日	335			
6月7日				
6月8日				
6月9日				326
6月10日			223	257
6月11日		121	234	
6月12日	411	203		
6月13日	6			
6月14日				
6月15日				
6月16日				17
6月17日			227	2
6月18日		572	96	
6月19日	410	283		
6月20日	20			
6月21日				
6月22日				
6月23日				14
6月24日			302	7
6月25日		17	173	
6月26日	47	191		
6月27日	174			
6月28日				
6月29日				
6月30日				
7月1日				11
7月2日			117	
7月3日		146		
7月4日	125			
7月5日				
7月6日				
7月7日				
7月8日				14
7月9日			206	
7月10日		117		
7月11日	149			
7月12日				
7月13日				
7月14日				
7月15日				
7月16日		76	195	15
7月17日	163	100	150	
7月18日	322	60		
7月19日	97			
7月20日				
7月21日				
7月22日				3
7月23日			168	
7月24日		96		
7月25日	133			
7月26日				
7月27日				
7月28日				
7月29日				13
7月30日			163	
7月31日		15		

巡視日	2016年	2017年	2018年	2019年
8月1日	110			
8月2日				
8月3日				
8月4日				
8月5日				75
8月6日			132	
8月7日		92		
8月8日	121			
8月9日				
8月10日				
8月11日		109	47	
8月12日				47
8月13日			108	40
8月14日		117		
8月15日	118			
8月16日				
8月17日				
8月18日				
8月19日				53
8月20日			121	
8月21日		124		
8月22日	31			
8月23日				
8月24日				
8月25日				
8月26日				38
8月27日			0	
8月28日		144		
8月29日	135			
8月30日				
8月31日				
9月1日				
9月2日				33
9月3日			112	
9月4日		131		
9月5日	84			
9月6日				
9月7日				
9月8日				
9月9日				53
9月10日				
9月11日		179		
9月12日	147			
9月13日				
9月14日				
9月15日				
9月16日				76
9月17日				46
9月18日	124	2		
9月19日	165	83		
9月20日	261			
9月21日				
9月22日				
9月23日		134		10
9月24日				63
9月25日		152		
9月26日	194			
9月27日				
9月28日				
9月29日				
9月30日				79
10月1日				
10月2日		108		
10月3日	49			
10月4日				
10月5日				
10月6日			152	
10月7日				36
10月8日		252		
10月9日	211	226	109	
10月10日	157	87	99	
10月11日	190			
10月12日				
10月13日				99
10月14日			119	175
10月15日			69	80
10月16日		157	130	
10月17日	99		91	
10月18日				
10月19日				
10月20日				
10月21日			317	132
10月22日			221	
10月23日		7	231	
10月24日	138			
10月25日				
10月26日				
10月27日				
10月28日			184	153
10月29日			50	
10月30日		8	179	
10月31日	32			
合計	10,010	8,566	7,171	4,485
巡視日数	45	45	44	42
うち土日祝日数	18	18	17	16
雨天日数	6	6	5	2 (カメラ駆除後)
日平均利用者数	222	190	163	107



写真1 自動撮影【14】酪農学園大学6月11日17:00頃
(写真提供：酪農学園大学環境共生学類)

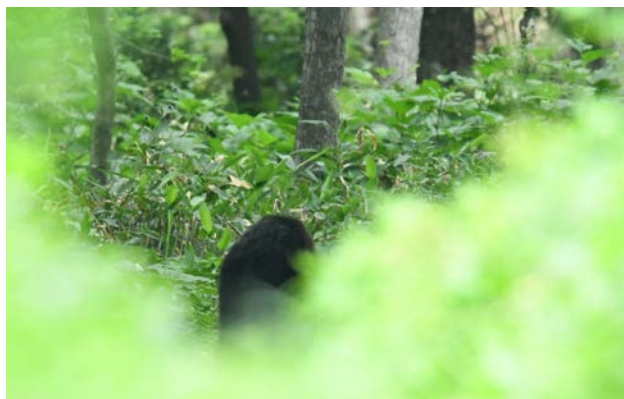


写真2 目撃・撮影【22】大沢コース（遊歩道）6月21日9:25
(写真提供：森林公園利用者)



写真3 自動撮影【23】中央線（遊歩道付近）6月23日22:30
(写真提供：石狩振興局・酪農学園大学環境共生学類)



写真4 自動撮影【33】東7号線（ハスカップ農園）7月6日
17:05 (写真提供：江別市)

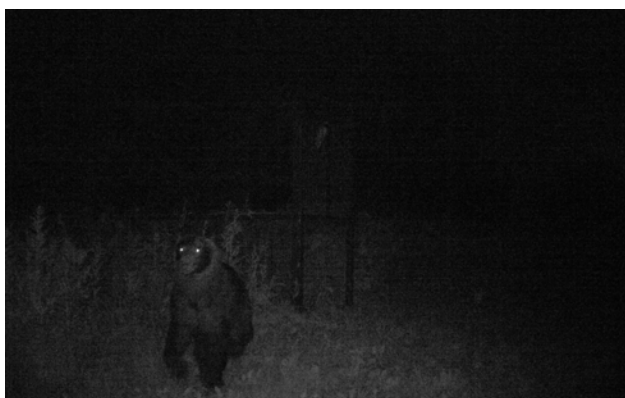


写真5 自動撮影【36】東7号線（箱わな付近）7月11日20:14
(写真提供：石狩振興局)



写真6 自動撮影【39】東7号線（箱わな付近）7月15日21:02
(写真提供：石狩振興局)



写真7 自動撮影【40】東7号線（ハスカップ農園）7月16日
4:52 (写真提供：江別市)



写真8 自動撮影【41】登満別線（遊歩道付近）7月16日22:49
(写真提供：北海道大学大学院文学研究科 芦非煙氏)



写真9 自動撮影【44】江別市森林キャンプ場付近7月21日 17:47 (写真提供:石狩振興局)



写真10 糞【12】志文別線(遊歩道)6月12日発見(内容物:草本)



写真11 糞【13】森林総合研究所林木育種センター6月13日発見(内容物:草本・アリ)



写真12 糞【13】森林総合研究所林木育種センター6月13日発見(写真11の拡大)



写真13 糞【20】桂コース(遊歩道)6月19日発見(内容物:ヤマザクラ果実)



写真14 糞【27】東7号線(ハスカップ農園)7月2日発見(内容物:ハスカップ果実)



写真15 足跡【25】下野幌(畑付近)6月28日発見



写真16 足跡【58】西4号線(デントコーン畑)8月24日発見

Report about a Brown Bear Observed in Nopporo Forest Park in 2019

OMOTE Keita and SUGIMURA Naoki

On 10 Jun. 2019, a brown bear (*Ursus arctos*) was observed in Nopporo Shinrin Koen Prefectural Natural Park (Nopporo Forest Park). The individual was male, 3-4 years old. It lived in and around the park for 88 days until it was killed on 5 Sep. 2019 in Kitahiroshima city. The forest is located near the Sapporo urban region, and isolated in residential areas and farmland. The last record of a bear around the park was 77 years ago, on 1 Oct. 1942.

Since 10 Jun. 2019, we patrolled within Nopporo Forest Park every day, and shared information with related institutions. As a result, there were 30 sight-

ings, 11 movies by automatic camera traps, and 24 findings of field signs of the bear. The bear was estimated to be most active between 17:00 to 23:00 based upon the times of sightings and movies. Since 2 Jul. 2019, it was observed that the individual ate fruits and dent corn from farms and gardens.

The individual was observed to move more than 15 km in a day, and pass frequently through gaps between isolated forests. This demonstrates the high mobility of the brown bear, and means that it is probable that additional individuals will occur in Nopporo Forest Park in future.