

平成 22 年度厚岸湖・別寒辺牛湿原学術研究奨励補助金報告書

厚岸地域平野部を利用するヒグマの生態

2011 年 2 月

日本大学大学院 生物資源科学研究科

森林動物学研究室

中村秀次

1. はじめに

ヒグマ(*Ursus arctos*)は北半球に広く分布し、日本では北海道のみに生息する。北海道のほぼ全域に生息するが、天塩・増毛、および積丹・恵庭(石狩西部)に存在する2個体群は北海道の絶滅のおそれのある野生生物(<http://rdb.hokkaido-ies.go.jp/>)および環境省レッドリスト(<http://gnome24.com/nature/redlist/redlist.html>)において保護に留意すべき地域個体群に指定されている。また一方で、ヒグマは日本で最大の食肉目の陸生哺乳類であり、大きく、鋭い牙と爪を持つ故に日本に生息する他の野生動物と異なり、農業被害のほかに、人身被害も問題とされ、生態系保全と、人身事故・農業被害防止の両面から、保護管理が必要となってくると予想される。野生動物の保護管理を行う上で、生息頭数や生息域、食性など、対策を考える上では地域ごとのヒグマ生態を把握することは必要不可欠である。

厚岸地域は、別寒辺牛湿原を中心に広く湿原、湖沼と森林を保有し、他の山間部を主とする他の生息域とはやや趣が異なる。また、道東地域におけるヒグマの高密度生息地域といわれているものの、大まかな分布情報以外の情報が得られていない。

そこで今回、厚岸地域のヒグマの食性、生息域の概要を明らかにするため、痕跡調査を主とした生態調査を実施した。

2. 調査方法

調査は、厚岸町南部に位置する釧路総合振興局森林室管内道有林と、厚岸町中部から北部と浜中町にまたがる根釧西部森林管理署管内国有林を調査地とした。

調査は、5月8日～5月11日、8月20日～22日、9月28日～30日に行った。

調査内容は道有林、国有林内の林道を車または徒歩で回り、痕跡調査を行った。痕跡は、糞、背擦り木を主に探し、地図上に位置を記録した。

また、発見した糞は食性を知るため回収し、糞の内容物の定量的評価を行った。定量的評価は、Sato et al.(2000)に従いポイントフレーム法を用いた。サンプルは、1 mmメッシュのふるいを使用し流水で洗った。洗浄後、底に1 cm×1 cmのメッシュが貼ってあるトレイに水を張り、ふるい上に残ったサンプルを適量広げ、格子点上にあるアイテムを28カテゴリー(双子葉草本、単子葉草本、アリ *Formicidae*、昆虫(甲虫) *Coleoptera*、エゾシカ *Cervus nippon yesoensis*、ミヤママタタビ *Actinidia kolomikta*、オニグルミ *Juglans ailanthifolia*、ミズナラ *Quercus crispula*、サルナシ *Actinidia arguta*、ヤマブドウ *Vitis coignetiae*、不明種子)に分けて同定し、各アイテムの点の数を数えた。

1 サンプルにおいて400ポイント以上数え、各サンプ



図1. 調査範囲。図中の国有林・道有林を調査範囲とした。

ルにおける各アイテムのポイント数に占める割合であるポイント割合(%)を算出した。季節は、春(4-5月)・初夏(6-7月)・晩夏(8)・初秋(9月)・晩秋(10-11月)とし、糞の発見時点での新旧判断から、糞が排出された季節を推定して解析した。

また、ヒグマは背擦り行動とよばれる背中を木に擦りつける行動を行うことが知られ、背擦りが行われた木からは体毛が採取される。この体毛は、糞以外でヒグマの存在を示す痕跡であり、また、背擦りが行われる木は林道沿いにも多々あることから、定期的なモニタリングにも用いることが期待される。さらに採取された体毛からはDNAを抽出することも可能であることから、今回は背擦り木の位置記録と体毛の採取も実施した。

背擦り木は、発見地点を地図に記録し、樹皮に付着した体毛はDNA解析用にサンプリングを行った。また、次回見回り時にヒグマの利用の有無をわかりやすくするため、樹皮に残った体毛は出来る限り除去した。

3. 結果

年間を通じて約 293km のラインセンサスを行ったところ、厚岸町の北海道道有林、国有林内において 10 個の糞と 13 箇所の背擦り木が発見された(図 2)。

回収した糞は季節ごとにそれぞれ、5 月に 2 個、8 月に 6 個、9 月に 2 個回収した。糞分析の結果、春季には双子葉草本を、夏季には単子葉草本(おそらく牧草と思われる)、次いでシカ、アリなどを、秋季にはミズナラの種子やクルミ、コクワ、ヤマブドウなどの果実と双子葉草本を採食していることがわかった。また、ほぼ同時期に白糠地域で得られた糞の内容分析の結果も合わせて示した(表 1)。白糠地域においてもサンプル数が少なく、単年度の調査では結果を示しづらいものの、春にはシカや双子葉草本を、初夏には双子葉草本やシカを、夏にはミヤマタタビや双子葉草本、アリや甲虫などを、初秋にはクルミや漿果などを採食していた。

背擦り木について、国有林の北部で集中的に多数発見された。国有林中部～下部ではほとんど背擦り木は発見されず、道有林では背擦り木は発見されたものの、付着している体毛も古いものが多く、また年間の利用も見られなかった(表 2)。また、背擦り木はトドマツが主で他にカラマツ、アカエゾマツが主だった。

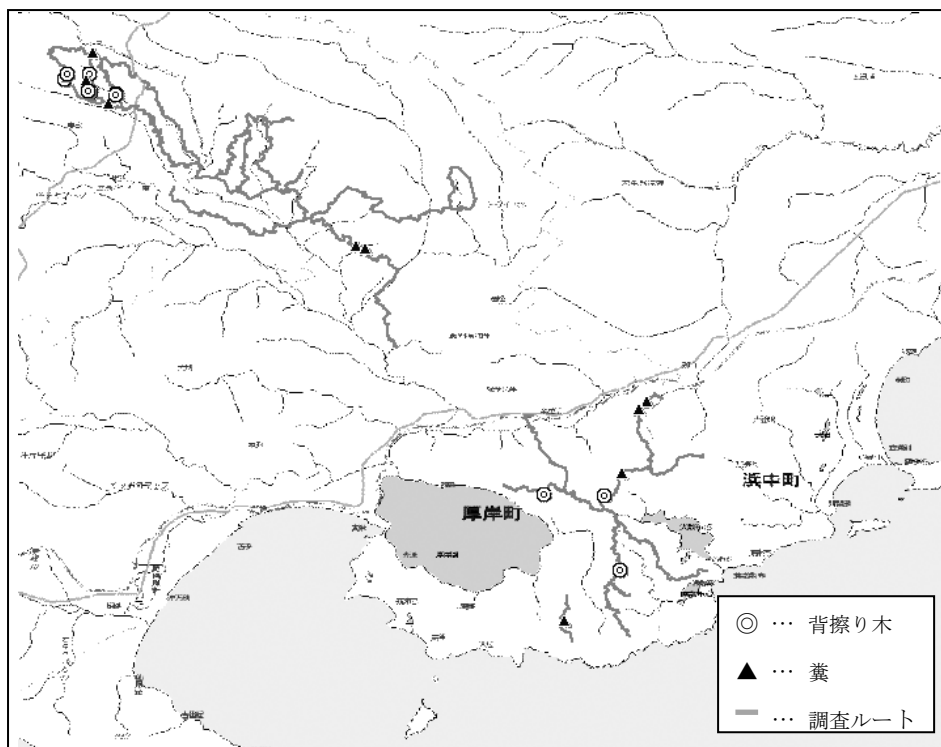


図2. 痕跡調査の調査ルートと発見した痕跡位置図. (2010年5月～9月, 厚岸町, 釧路総合振興局森林室管内道有林・根釧西部森林管理所管内国有林)

表1. 厚岸地域, 白糠地域で採取された糞の内容分析結果.

季節	採取年月日	No.	内容物(%)									
			双子葉草本	単子葉草本	アリ	昆虫(甲虫)	シカ	ミヤマカタビ	クルミ	ミズナラ	サルナシ	ヤマブドウ
春	100509	1	100									
	100510	2	100									
晩夏	100821	3					100					
	100821	4		100								
	100821	5			71.75							28.25
	100821	6			100							
	100822	7		100								
	100822	8		100								
初秋	100928	9	39.25	1		1.5			39.75		14	2.25
	100929	10								100		
春	100504	1					100					
	100518	2	50			3	47					
初夏	100605	3	100									
	100606	4	47	3								
	100606	5	77			3	20					
	100606	6	80		4	2	12					
晩夏	100816	7	42		2	3		50				
	100817	8			20	10		70				
初秋	100924	9				3			58			4
												35

表2. 厚岸町内で発見された背擦り木と体毛の付着状況.

No.	発見日	樹種	場所	体毛の付着状況		
				5月	8月	9月
1	2010/5/8	カラマツ	国有林	+	+	-
2	2010/5/9	トドマツ	国有林	-	++	+
3	2010/5/9	トドマツ	国有林	+	++	+
4	2010/5/9	トドマツ	国有林	-	-	-
5	2010/5/10	トドマツ	道有林	-	-	-
6	2010/5/10	トドマツ	道有林	-	-	-
7	2010/5/11	トドマツ	道有林	-	-	-
8	2010/8/22	カラマツ	国有林		+	-
9	2010/8/22	カラマツ	国有林		+	-
10	2010/9/29	倒木	国有林			+
11	2010/9/29	カラマツ	国有林			-
12	2010/9/29	カラマツ	国有林			+
13	2010/9/29	アカエゾマツ	国有林			+

+・・・新しい体毛の付着あり ++・・・新しい体毛の付着大量 -・・・体毛の付着はあるが古い

4. 考察

・厚岸地域のヒグマの食性

北海道のヒグマの食性は植物質中心の雑食性で、春から夏にかけては主に多年生高茎草本類を、秋には果実類を食べることが分かっている(Sato et al., 2005). 今回の厚岸で得られたサンプルは数が少なかったが、概ね同様の傾向が見られた. ただし、佐藤(2005)では、浦幌地域を主とした、北海道東部のヒグマの採餌資源の特徴として、年間を通じてエゾシカの利用があること、晩夏において農作物の利用が多いことが報告されているが、今回の厚岸の糞分析の結果では、エゾシカの利用は8月の一例のみであり、それに代わり植物の割合がやや高い傾向がみられた. 今回、ほぼ同時期に白糠地域で行った調査と比較しても、白糠では、シカの利用がほぼ通年見られ、食性はやや異なる傾向にあった. ヒグマのエゾシカ利用は、狩猟残滓が主なものであり(Sato, 2002; 小林・佐藤, 2004), また白糠地域の食性と異なる点として、晩夏に厚岸地域の糞からは単子葉草本が多数みられた. この単子葉草本は、はっきりと同定はできなかったが、糞の採集地点の立地などから牧草の可能性が高いと判断した.

・痕跡の分布から見るヒグマの利用状況

今回の調査範囲からはほぼ全域で痕跡が発見された. また、調査滞在中にヒグマの出没が厚岸水鳥観察館前と道有林内であり、聞き取りによって得られた目撃情報では、道有林では親子が確認されたという情報もあった. これらの情報から、厚岸地域の国有林、道有林のほぼ全域をヒグマが利用していることが伺えた.

国有林、道有林内におけるヒグマの利用傾向をみると、背擦り木の分布と利用が国有林北部に集中しており、国有林北部が最も利用傾向が高いように思われた. 今回の調査期間中、国有林北部では林業施業があまり行われている様子はなく、車の出入りも少なかった

が、国有林の中部～南部では頻繁にトラックが出入りしており、林業施業が比較的盛んに行われている様子であった。ヒグマにとって林業施行などの人間活動は、野生生物に影響を与える場合が多く、負の要因である場合が多く (Posillico et al. 2004)、今回の結果についても国有林内における林業施業が影響している可能性が考えられた。

国道など広く頻繁に車が通る道路は、しばしば野生動物の移動の妨げになり、そこに生息する野生動物の生息地や移動ルートが分断され、その往来が困難になり個体群が消滅してしまう恐れがある (内海・名古屋 1992)。厚岸町においても道有林と国有林の間には国道が通っており、ヒグマ個体群への影響が考えられたが、ヒグマが水鳥観察館前の国道を横断する例が多々あるという聞き取り情報もあり、この地域のヒグマについては、個体が道有林・国有林間を個体が行き来していると考えられた。

今後も生態調査を続けることで、他の地域、特に山間部が多い浦幌地域や、サケの遡上がある知床などとは異なるヒグマの生態が見えてくる可能性が示唆された。

5. 引用文献

- 小林由美・佐藤喜和 (2004): 浦幌町・音別町の十勝森づくりセンター管内道有林におけるエゾシカ (*Cervus nippon yezoensis*) 狩猟残滓の分布と野生動物の利用状況. 浦幌町立博物館紀要, (4): 5-10.
- Posillico, M., Meriggi, A., Pagnin, E. & Lovari, S., Russo, L. (2004): A habitat model for brown bear conservation and land use planning in the central Apennines. *Biological Conservation*, **118**: 141-150.
- Sato, Y. (2002): An ecological study on human-bear conflicts in Urahoro, Hokkaido. Ph. D thesis. The University of Tokyo, 91pp.
- 佐藤喜和 (2005): ヒグマの食性—地域による違いと年変動—. 哺乳類科学, **45**(1): 79-84.
- Sato, Y., Mano, T. & Takatsuki, S. (2000): Applicability of the point-frame method for quantitative evaluation of bear diet. *Wildlife Society Bulletin*, **28**: 311-316.
- 内海東男, 名古屋義和. 1992. 自然環境保全へのアプローチ—日本道路公団における取り組み—. 交通工学, 27 増刊号: 8-16.