

平成23年度(2011)

野生生物自動撮影調査
報告書
(パイロットフォレスト・9月調査)

北海道森林管理局
釧路湿原森林環境保全ふれあいセンター

1 パイロットフォレストの概要

パイロットフォレストは釧路市の北東約50km、厚岸湖に注ぎ込む別寒辺牛川の中流域に位置し、厚岸町と標茶町にまたがる。地区の面積は約1万ヘクタール、地形は全般的には緩傾斜の丘陵地で、低地は泥炭からなる湿原地帯である。年平均気温は5.3℃、年平均降水量は1,035mmである。

林分はカラマツ単層林4,426ha、カラマツ複層林1,864ha、その他人工林566ha、天然林918ha、湿地2,757haその他となっている。

パイロットフォレストの位置



パイロットフォレストの全容



2 調査の目的

本調査は、パイロットフォレストに生息する大型・中型ほ乳類動物種や鳥類種を確認することで、当該地域の自然環境の状態、自然特性等を把握し、森林における生物多様性を客観的に評価することを目的とする。

併せて、野生生物観測ネットワーク（森林総合研究所北海道支所）による全道的な野生生物調査活動に参画し、森林管理、野生生物管理、研究に活用するための基礎資料とする。

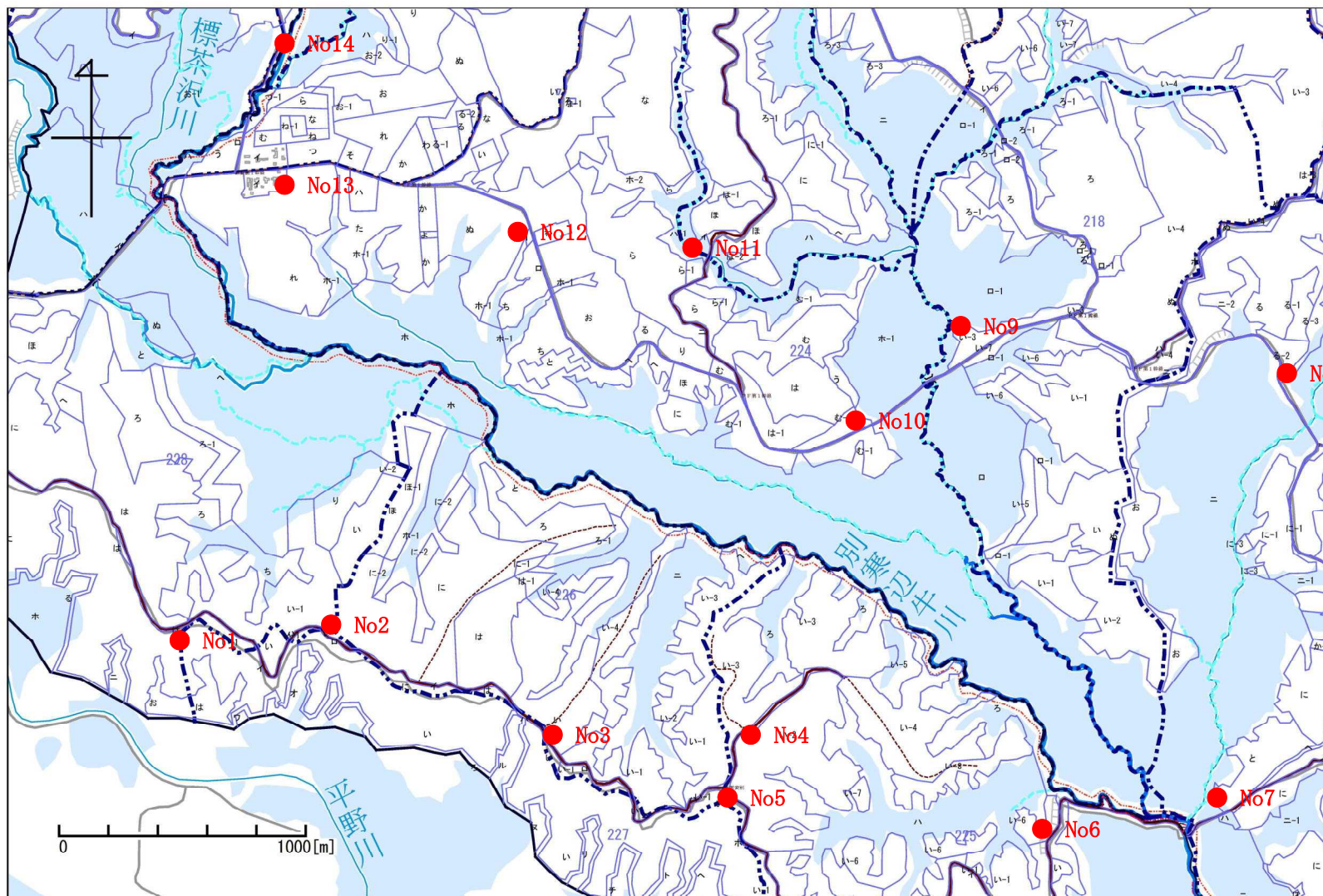
なお、本調査に当たっては、独立行政法人 森林総合研究所北海道支所 森林生物研究グループ平川氏の指導を受けて実施した。

3 調査期間

平成23年9月2日～9月28日

4 調査箇所

自動撮影カメラ設置位置図



注) No3とNo5のカ
メラ設置位置は、
前回調査時の設置
位置と異なる。

5 調査の方法

(1) 調査の時期

年2回（7月、9月）に調査を実施する。

1回あたりの観測期間は3週間程度とする。

(2) 調査手法

自動撮影カメラを使用して、林道沿い等の木に設置し、林道を通る中大型ほ乳類を主な対象として、写真により観測を実施する。

(3) 自動撮影カメラの稼働条件

- ・赤外線感知器を内蔵
- ・24時間稼働
- ・同一個体を頻繁に撮影させないため、2～3分間隔で撮影するようにインターバルを設定（撮影間隔はカメラの仕様による）

(4) 設置仕様

下記のとおり。自動撮影カメラには赤外線感知器が組み込まれているため、動物が装置の前を通過したときに自動で撮影するようになっている。



自動撮影カメラの設置場所は、林道網、支線、作業道、廃道などに面した人の出入りの少ない場所とし、けもの道等のフィールドサインが多い箇所や周囲の状況に留意して決定した。自走撮影カメラは設置高1.5m、俯角37°で設置し、シマリス以上の大きさの動物が撮影されるように調整した。

撮影装置の誤作動を防止するため、装置を固定する樹木の太さに注意し、撮影範囲が木陰になるようにした。また、カメラ周辺から撮影範囲までの支障になる笹、草本類を除去した。

(5) 機材設置状況

設置場所	機材	機械番号	北緯			東経			高さ	仰角
			N° w	N' w	N" w	E° w	E' w	E" w		
No1	Yoyshot	P1A3	43 ⁰	12'	11.3"	144 ⁰	45'	5.2"	150	37
No2	SE-5DV	P2D1	43 ⁰	12'	12.8"	144 ⁰	45'	33.4"	150	37
No3 ※	SE-5DV	P3D2	43 ⁰	12'	9.0"	144 ⁰	46'	14.2"	150	37
No4	Yoyshot	P4A1	43 ⁰	11'	59.6"	144 ⁰	46'	48.0"	150	37
No5 ※	SE-5DV	P5D3	43 ⁰	11'	52.6"	144 ⁰	46'	45.0"	150	37
No6	Yoyshot	P6A4	43 ⁰	11'	46.1"	144 ⁰	47'	42.5"	150	37
No7	SE-5DV	P7D4	43 ⁰	11'	51.6"	144 ⁰	48'	10.9"	150	37
No8	Yoyshot	P8A2	43 ⁰	12'	41.7"	144 ⁰	48'	25.9"	150	37
No9	SE-5DV	P9D5	43 ⁰	12'	51.7"	144 ⁰	47'	26.2"	150	37
No10	HC-600	P12D6	43 ⁰	12'	40.0"	144 ⁰	47'	10.4"	150	37
No11	HC-600	P13D7	43 ⁰	13'	2.1"	144 ⁰	46'	40.0"	150	37
No12	Yoyshot	P10A6	43 ⁰	13'	4.2"	144 ⁰	46'	6.3"	150	37
No13	Yoyshot	P11A5	43 ⁰	13'	10.8"	144 ⁰	45'	24.3"	150	37
No14	HC-600	P14D8	43 ⁰	13'	30.4"	144 ⁰	45'	25.3"	150	37

注) No3、No5は前回調査の位置とは異なる。

(6) 使用機材

機材	カメラセット	付属物、消耗品
Yoyshot	銀塩カメラ +yoyshot G3	フード、フィルム、乾燥剤、電池単3 6本 CR123A 1本 (YoyShotは森林総研が開発)
SE-5DV	デジタル自動カメラ セネコム SE-5DV	マウント、SDカード 電池 単2 6本
HC-600	デジタル自動カメラ レコニクス HC-600	マウント、SDカード 電池 単3 12本

注) 「YoyShot」は森林総研北海道支所が開発した自動撮影カメラ。

（７）稼働のチェック

週１回程度、現地を確認し、電池の容量確認、フィルムカメラの場合はフィルムの残量を確認し、必要に応じて交換する。

調査期間は前述のとおりであるが、フィルムカメラでフィルムが消費しきった場合、または不具合等により機械が止まった場合は、撮影した最後の日を終期とする。

（８）前回の調査と異なる点

調査箇所Ｎｏ３は、前回（７月調査）まで使用していない作業道沿いに設置していた。林道から設置箇所Ｎｏ３までは、道が判別ができないほどササに覆われており、現地に到達するのが困難であることから、動物が道路利用をしていないとの判断で自動撮影カメラの設置場所を手前に移動した。

調査箇所Ｎｏ５は、前回まで現在使用していない作業道沿いに設置していた。林道から設置箇所までは辛うじて車での走行が可能であるが、ササの繁茂が激しく、また道路沿いに倒木が多いことから、危険回避のために自動撮影カメラの設置場所を手前に移動した。

7 調査結果

(1) 日別調査地点別 撮影枚数表 (7月調査結果)

月	日	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8	No9	No10	No11	No12	No13	No14
6	30			ヤマシギ 2						タヌキ 7			タヌキ 1		
7	1		シカ 1	ヤマシギ 3			シカ 1		タヌキ 1			シカ 1		タヌキ 1	
	2	タヌキ 1			エゾリス 3			シマリス 1			シマリス 1	シカ 4			
	3			ヤマシギ 1				タヌキ 1		シカ 4		クマ 1		シカ 1	
	4	タヌキ 1		ヤマシギ 1	ミンク 2						シカ 1		シカ 1	シカ 3	シカ 4
	5	ヤマシギ 1	不明(鳥) キジバト 1	ヤマシギ 3		不明(鳥) 1						シカ 3	ネズミ 1		
	6			ヤマシギ 2	キツネ 1	不明(鳥) キツネ 1			タヌキ 1		シマリス 1		シカ 1	タヌキ 1	シカ 5
	7	シカ 1	シカ 1	ヤマシギ 2					タヌキ 1			シカ 2			シカ 1
	8			ヤマシギ 2				クロテン 1	シカ 1	シカ 1	シカ 3	シカ 3		タヌキ 3	シカ 1
	9	タヌキ 1	不明 1			クマ 1				タヌキ 3				シカ 2	シカ 4
	10			ヤマシギ 4	タヌキ 1				タヌキ 2	タヌキ 3			タヌキ 1	シカ 2	シカ 1
	11			ヤマシギ 1					タヌキ 1	シカ 2	シカ 3				シカ 2
	12		タヌキ 1	ヤマシギ 1			シカ 1	タヌキ 2	シカ 1	タヌキ 1	シカ 4			シカ 1	キジバト 3
	13			シマリス 1					タヌキ 2	タヌキ 1	シカ 1			エゾライチョウ 1	不明(鳥) 1
	14			ヤマシギ 1							不明 1			タヌキ 1	シカ 4
	15						シカ 1						タヌキ 2	シカ 3	シカ 1
	16		シカ 1	ヤマシギ 6		シカ 1		シカ 1		シカ 1			シカ 1	シカ 3	シカ 3
	17	コウモリ 1		ヤマシギ 1										シカ 1	シカ 1
	18	コウモリ 1		ヤマシギ 1	タヌキ 1			タヌキ 1	タヌキ 1		シカ 1				
	19			シマリス 37	シカ 1										
	20	コウモリ 1		シマリス 2	シカ 1				シカ 1					シカ 4	
	21			ヤマシギ 5						タヌキ 2				シカ 2	シカ 1
	22			ヤマシギ 5		シカ 1		シカ 2	シカ 2					シカ 1	
				シマリス 1				シカ 1	タヌキ 1					シカ 2	
							フィルム終了								
計		8	8	85	10	6		3	12	17	29	16	14	8	33
														合計	287

(2) 日別調査地点別 撮影枚数表 (9月調査結果)

月	日	No1		No2		No3		No4		No5		No6		No7		No8		No9		No10		No11		No12		No13		No14				
9	2	コウモリ	1				コウモリ	1			シカ	1	タヌキ	1																		
	3					不明	1	エゾリス	1	タヌキ	1	タヌキ	2			タヌキ	1							コウモリ	1	シカ	1	シカ	1			
	4							不明	1					タヌキ	2	シカ	2							タヌキ	1				タヌキ	1		
	5					不明	1	エゾリス	1					タヌキ	1	シカ	2	タヌキ	4									タヌキ	1			
	6	タヌキ	1					ヤマシギ	1									タヌキ	1								シカ	3	不明(鳥)	1		
	7							エゾリス	2																							
	8	エゾリス	1	エゾリス	1			コウモリ	1			コウモリ	1			タヌキ	1	タヌキ	3	シカ	1	タヌキ	1	コウモリ	2	タヌキ	1					
	9	不明	1	シカ	1	エゾリス	1	エゾリス	4							シカ	1												キジバト	1		
	10	不明	1	シカ	1	エゾリス	1	エゾリス	4	シカ	1	シカ	2	タヌキ	1			タヌキ	1								シカ	2				
	11	不明	1																						シカ	1	シカ	2	シカ	1		
	12										タヌキ	1						ミンク	1	タヌキ	2					シカ	1	シカ	1	タヌキ	1	
	13	コウモリ	1											タヌキ	2			タヌキ	2			タヌキ	1									
	14	エゾリス	1	エゾリス	2	タヌキ	1	タヌキ	2			コウモリ	1	シカ	1			タヌキ	5								エゾリス	1				
	15				エゾリス	1			タヌキ	1						タヌキ	1	タヌキ	4	タヌキ	1						エゾリス	3				
	16								カケス	1																	エゾシカ	1				
	17								エゾリス	1									タヌキ	2	タヌキ	1						シカ	1	タヌキ	1	
	18	エゾリス	2		シカ	1		エゾリス	1				タヌキ	1											エゾリス	1						
	19	エゾリス	3	タヌキ	1			エゾリス	4							ミンク	1	タヌキ	1								タヌキ	1	シカ	1		
	20	コウモリ	1					コウモリ	2	シカ	1	シマリス	1	シマリス	1			カケス	1	ネズミ	1	タヌキ	1	シカ	1	エゾライチョウ	1	不明(鳥)	2	タヌキ	1	
	21									シカ	1	シマリス	1	不明	1	シマリス	1	不明	1	キジバト	1						キツネ	1	タヌキ	1		
	22	タヌキ	2					タヌキ	1	エゾライチョウ	1							ミンク	2		ネズミ	1						タヌキ	3			
	23	ミンク	1																									シカ	1			
	24	コウモリ	1																								エゾリス	2	タヌキ	2	ネズミ	2
	25	キツネ	3		ネズミ	2	コウモリ	1				シマリス	1			シマリス	1											タヌキ	2	ネズミ	2	
	26	エゾリス	1									シカ	1			シマリス	1															
	27	シカ	1					エゾリス	2	シカ	1			タヌキ	2	ミンク	1			タヌキ	1	シカ	1					タヌキ	1	ネズミ	3	
	28			キツネ	1			キツネ	2			シマリス	1			タヌキ	1											キツネ	1	ネズミ	1	
	29	キツネ	1		タヌキ	3	キツネ	1			シカ	1	シマリス	1	タヌキ	1												キツネ	5	シカ	1	
30	不明	1																									タヌキ	1	ネズミ	1		
計		30	11	12	59	8	17	18	29	26	8	4	17	40	26	305											合計					

(3) 確認種別調査地点別 撮影枚数表 (7月再掲)

確認種	調査地点														計
	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8	No9	No10	No11	No12	No13	No14	
エゾシカ	1	3	37	2	2	3	3	8	14	13	13	3	25	28	155
ヒグマ		1			1						1				3
エゾタヌキ	3	1		2			6	9	15			4	10	1	51
キタキツネ			1	1	1										3
ユキウサギ													1		1
ミンク				2											2
クロテン							1								1
シマリス			5				1			2					8
エゾリス				3											3
コウモリ類	3														3
ネズミ類												1			1
ヤマシギ	1		42										1		44
キジバト		1					1							3	5
エゾライチョウ													1		1
不明		1								1					2
不明(鳥)		1			2									1	4
計	8	8	85	10	6	3	12	17	29	16	14	8	38	33	287

(4) 確認種別調査地点別 撮影枚数表 (9月再掲)

確認種	調査地点														計
	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8	No9	No10	No11	No12	No13	No14	
エゾシカ	2	2	1	1	5	9	1	8		2	1	2	14	3	51
エゾタヌキ	4	2	4	8	2	2	13	10	24	3	3	3	18	12	108
キタキツネ	4	1		1									4		10
ミンク	1							6							7
シマリス						4	2	5							11
エゾリス	9	6	2	29								4	1		51
コウモリ類	7			11		2						5			25
ネズミ類	1		2							2		1		9	15
ヤマシギ				1											1
キジバト										1				1	2
エゾライチョウ				1	1							1			3
カケス			1	1			1		1						4
不明	2		2	3			1		1			1	1		11
不明(鳥)				3									2	1	6
計	30	11	12	59	8	17	18	29	26	8	4	17	40	26	305

(5) 調査のとりまとめと特記事項

ほ乳類は7月に11種、9月に8種確認した。また、鳥類は7月に3種、9月に4種確認した。合わせてほ乳類11種、鳥類4種となった。

(1) No 3 地点

No 3 地点は、9月調査で位置を変更した。7月調査の位置は、ヤマシギのテリトリーと思われる箇所であり、この位置で調査をしなくなったことにより、結果的に9月調査ではヤマシギの確認数が減少した。

(2) ミンク

ミンクは、これまでの調査で確認されていなかったNo 1 地点、No 4 地点で確認された(前回調査以前までにミンクが確認された地点は、No 3、No 8、No 11、No 12)。ミンクは、ネズミ、リス等の小動物を捕食するほか、タンチョウの雛、日本ザリガニなどの希少動物を餌とするともいわれている。今後、生態系にどのような影響を与えるかを注視する必要があると考える。

8 撮影写真

(1) No 1 地点

1 23.9.2 コウモリ	
2 23.9.6 エゾタヌキ	
3 23.9.6 コウモリ	

4 2 3 . 9 . 8 エゾリス	
5 2 3 . 9 . 9 不明（コウモリ？）	
6 2 3 . 9 . 9 コウモリ	

7 23. 9. 9 エゾタヌキ	
8 23. 9. 10 ネズミ	
9 23. 9. 13 コウモリ	

1 0 2 3 . 9 . 1 4 エゾリス	
1 1 2 3 . 9 . 1 8 エゾリス	
1 2 2 3 . 9 . 1 8 エゾリス	

1 3 2 3 . 9 . 1 9 エゾリス	
1 4 2 3 . 9 . 1 9 エゾリス	
1 5 2 3 . 9 . 1 9 エゾリス	

1 6 2 3 . 9 . 1 9 コウモリ	
1 7 2 3 . 9 . 2 0 コウモリ	
1 8 2 3 . 9 . 2 2 エゾタヌキ	

1 9 2 3 . 9 . 2 2 ミンク	
2 0 2 3 . 9 . 2 2 エゾタヌキ	
2 1 2 3 . 9 . 2 2 コウモリ	

2 2 2 3 . 9 . 2 3 キタキツネ (十字ギツネ)	
2 3 2 3 . 9 . 2 3 キタキツネ	
2 4 2 3 . 9 . 2 3 キタキツネ	

2 5 2 3 . 9 . 2 3 エゾリス	
2 6 2 3 . 9 . 2 3 エゾシカ	
2 7 2 3 . 9 . 2 4 エゾシカ	

2 8 2 3 . 9 . 2 6 キタキツネ (十字ギツネ)	
2 9 2 3 . 9 . 2 6 不明	
3 0 2 3 . 9 . 2 8 エゾリス	

(2) No 2 地点

1 23.9.8 エゾリス	 Stealth Cam 09/08/2011 09:25:49 071F
2 23.9.9 エゾシカ	 Stealth Cam 09/09/2011 19:31:50 066F
3 23.9.10 エゾリス	 Stealth Cam 09/10/2011 11:59:50 078F

4 2 3 . 9 . 1 4 エゾリス	 Stealth Cam 09 / 14 / 2011 04 : 53 : 54 ● 059 F
5 2 3 . 9 . 1 4 エゾリス	 Stealth Cam 09 / 14 / 2011 07 : 07 : 13 ● 061 F
6 2 3 . 9 . 1 4 エゾシカ	 Stealth Cam 09 / 14 / 2011 17 : 29 : 48 ● 064 F

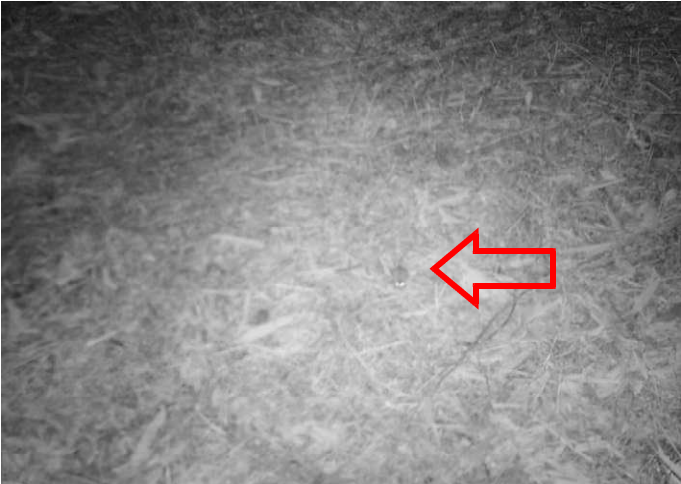
7 2 3 . 9 . 1 5 エゾリス	 Stealth Cam 09/15/2011 14:29:05 071F
8 2 3 . 9 . 1 7 エゾタヌキ	 Stealth Cam 09/17/2011 13:53:16 074F
9 2 3 . 9 . 1 9 エゾタヌキ	 Stealth Cam 09/19/2011 19:55:27 052F

1 0 2 3 . 9 . 2 5 キタキツネ	 Stealth Cam 09 / 25 / 2011 06 : 43 : 49 (043F
1 1 2 3 . 9 . 2 7 エゾリス	 Stealth Cam 09 / 27 / 2011 14 : 34 : 59) 072F

(3) No 3 地点

1 23.9.3 不明 (ネズミ?)	 Stealth Cam 09/03/2011 20:42:33 072F
2 23.9.5 不明 (エゾリス?)	 Stealth Cam 09/05/2011 08:33:52 065F
3 23.9.9 エゾリス	 Stealth Cam 09/09/2011 06:37:09 062F

4 2 3 . 9 . 1 4 エゾタヌキ	 Stealth Cam 09 / 14 / 2011 13 : 36 : 09 ● 071F
5 2 3 . 9 . 1 4 エゾリス	 Stealth Cam 09 / 14 / 2011 15 : 25 : 43 ● 066F
6 2 3 . 9 . 1 8 エゾシカ	 Stealth Cam 09 / 18 / 2011 17 : 39 : 10 ● 058F

7 2 3 . 9 . 2 3 ネズミ	 Stealth Cam 09/23/2011 02:53:16 (047F
8 2 3 . 9 . 2 3 ネズミ	 Stealth Cam 09/23/2011 23:56:48 (049F
9 2 3 . 9 . 2 6 エゾタヌキ	 Stealth Cam 09/26/2011 07:03:19 (045F

1 0 2 3 . 9 . 2 6 エゾタヌキ	 Stealth Cam 09 / 26 / 2011 07 : 56 : 22 (050 F
1 1 2 3 . 9 . 2 6 エゾタヌキ	 Stealth Cam 09 / 26 / 2011 08 : 54 : 47 (055 F
1 2 2 3 . 9 . 2 7 カケス	 Stealth Cam 09 / 27 / 2011 10 : 25 : 14) 065 F

(4) No 4 地点

1 23.9.2 コウモリ	
2 23.9.3 エゾリス	
3 23.9.3 コウモリ	

4 2 3 . 9 . 4 不明（エゾリス？）	
5 2 3 . 9 . 4 エゾリス	
6 2 3 . 9 . 4 エゾリス	

7 2 3 . 9 . 4 コウモリ	
8 2 3 . 9 . 5 エゾリス	
9 2 3 . 9 . 5 コウモリ	

1 0 2 3 . 9 . 6 ヤマシギ	
1 1 2 3 . 9 . 6 エゾリス	
1 2 2 3 . 9 . 6 エゾリス	

1 3 2 3 . 9 . 6 不明（鳥）	
1 4 2 3 . 9 . 6 不明（鳥）	
1 5 2 3 . 9 . 7 コウモリ	

1 6 2 3 . 9 . 7 エゾリス	
1 7 2 3 . 9 . 7 エゾタヌキ	
1 8 2 3 . 9 . 8 コウモリ	

19 23.9.8 エゾリス	
20 23.9.8 エゾリス	
21 23.9.8 エゾリス	

2 2 2 3 . 9 . 9 エゾリス	
2 3 2 3 . 9 . 9 エゾリス	
2 4 2 3 . 9 . 9 エゾリス	

2 5 2 3 . 9 . 9 エゾリス	
2 6 2 3 . 9 . 1 0 エゾリス	
2 7 2 3 . 9 . 1 0 エゾリス	

28 23.9.10 不明（エゾリス？）	
29 23.9.10 エゾリス	
30 23.9.10 エゾリス	

3 1 2 3 . 9 . 1 4 エゾタヌキ	
3 2 2 3 . 9 . 1 4 エゾタヌキ	
3 3 2 3 . 9 . 1 5 エゾタヌキ	

3 4 2 3 . 9 . 1 5 カケス	
3 5 2 3 . 9 . 1 5 エゾリス	
3 6 2 3 . 9 . 1 5 コウモリ	

3 7 2 3 . 9 . 1 5 不明（コウモリ？）	
3 8 2 3 . 9 . 1 7 エゾリス	
3 9 2 3 . 9 . 1 8 エゾシカ	

4 0 2 3 . 9 . 1 8 エゾリス	
4 1 2 3 . 9 . 1 9 エゾリス	
4 2 2 3 . 9 . 1 9 エゾリス	

4 3 2 3 . 9 . 1 9 エゾリス	
4 4 2 3 . 9 . 1 9 エゾリス	
4 5 2 3 . 9 . 2 0 コウモリ	

4 6 2 3 . 9 . 2 0 コウモリ	
4 7 2 3 . 9 . 2 2 エゾタヌキ	
4 8 2 3 . 9 . 2 3 コウモリ	

4 9 2 3 . 9 . 2 4 エゾリス	
5 0 2 3 . 9 . 2 4 エゾリス	
5 1 2 3 . 9 . 2 4 不明（鳥）	

5 2 2 3 . 9 . 2 4 エゾタヌキ	
5 3 2 3 . 9 . 2 4 エゾタヌキ	
5 4 2 3 . 9 . 2 5 エゾリス	

5 5 2 3 . 9 . 2 5 エゾリス	
5 6 2 3 . 9 . 2 6 キタキツネ	
5 7 2 3 . 9 . 2 8 エゾタヌキ	

5 8 2 3 . 9 . 2 8 コウモリ	
5 9 2 3 . 9 . 2 8 エゾライチョウ	