



エゾシカの研究  
橋本至

# 目次

はじめに.....	1	鹿笛について.....	42
エゾシカの特徴.....	3	参考文献.....	43
エゾシカとアイヌ.....	5	感想・おくづけ.....	44
エゾシカと和人.....	8		
まとめ①.....	10		
シカの増加.....	11		
洞爺湖中島シカ事件.....	16		
シカの交通被害.....	17		
シカによる列車事故.....	19		
シカによる農林業被害.....	20		
シカによる木の被害.....	23		
まとめ②.....	26		
シカの捕獲.....	27		
シカを退却ける方法.....	34		
シカ肉について.....	37		
中国の故事の中のシカ.....	40		
まとめ③.....	41		

# はじめに①

昨年は、「オオカミの石研究」をま  
とめて、その時にエゾシカが増  
えすぎていることを知りました。  
そして、今年はシカの石研究をし  
ようと思いました。

橋本至作



環境省によると、2012年度、  
ニホンジカの数は約249万頭生息しています。  
(エゾシカをのぞく) 1989年度の8倍以上です。  
このペースで増えつづけると、8年後には、なんと  
約402万頭になるということです。

現在、鳥獣による農作物への被害額は、  
年間約200億円で、その内の、5~7割をシカ  
とイノシシが占めているそうです。

最近北海道の新千歳空港で、エゾシカが  
侵入し、長時間にわたって滑走路が閉ざされま  
した。シカは、高さ約2mの柵を乗り越えて侵入し



# はじめに②



たようです。(2015年3月)

日本政府は2015年5月29日に鳥  
獣の保護及び管理並びに狩  
猟の適正化に関する法律を

橋本至作

方施行しました。たんに保護するだけではなく、  
増えすぎた動物を管理するのが目的です。  
そのような状況にあるエゾシカについて調べ  
てみました。

まずシカの特徴や歴史について調べました。  
次に、最近シカが増えたことや、被害の状況に  
ついて、研究しました。

最後にエゾシカを捕獲する方法や、逃<sup>ス</sup>げる方  
法について検討し、捕獲したエゾシカの肉を  
有効活用をする方法について考えました。



エゾシカはえい語で「yezodeer」だ  
から「エゾシカ」が正しい表記です。



とっかのねこ

# エゾシカの特徴①

こんなよひ方  
するのが!!!

エゾシカは英語で「Sika deer」と言い、その亜種がエゾシカです。



エゾシカの学名は「*Cervus nipponyesoensis*」と言います。

エゾシカは頭胴長が140~180cm、尾長が13cm、体重は雄が90~140kg、雌が70~100kgです。小型のヤクシカ(屋久島にいる)とくらべると2~3倍の重さがあります。

体重が多いのは、寒い地域に住んでいるからです。これは、ベルクマンの法則によります。なぜかという、熱量は体積に比例し、放熱量は表面積に比例するので、体が大きくなると、相対的に表面積が小さくなって、熱量のわりには放熱がおさえられるからです。



あんまりわかん  
ないよ!!!

## エゾシカの特徴②

エゾシカは、体格の大きいものでは、1日に2~5kgの植物を食べます。

夏には、草と牧草地にいて牧草を、冬にはササ類や樹皮<sup>じっぴ</sup>などを食べます。

エゾシカ平均寿命は3~4歳です。長く生きて15~20歳です。メスは1~2歳で子どもを産みます。

オスは2歳になると、おれからはなれてオス同士でくらしします。

オスは戦いをし、おれの中で川原位を決めます。





# エゾシカとアイヌ①



エゾシカはアイヌ語で「ユク」とよばれます。もともと狩物という意味でした。

アイヌでは肉や脂肪

は裂いて煮た後、火の上で乾燥させ、天井裏や物置に貯えていたそうです。食べる時は水を入れて煮直したようです。来客用に、骨のずいや、肉ぞうは大事にとっておいたようです。

1714年、1784年、1791年、1800年、1801年にエゾシカの数がとても少なくなっているという言記録があります。

## エゾシカとアイヌ②



1784年の『東遊記』  
によると、北海道  
で大雪の年があり、  
シカが多く死して



300人~400人の人が死  
たそうです。



アイヌ文化において、シカそのもの  
は神ではなく「ユクコロカムイ」と  
いうシカを司る神がいます。

アイヌの人々は、シカが捕れた時  
は、ユクコロカムイに祈りをささげ感しゃの意を  
示したそうです。



トナカイとは、から太アイヌ言語でもある。ヨーロッパ、アジアのトナカイ  
は、レインディエ、アメリカ、カナダのトナカイはカリブーとよぶ。



## エゾシカとアイヌ③



北海道博物館に行ってきました。

アイヌ人たちはシカを狩り、肉を食料にし、皮を衣としました。

18世紀以前には和人への交易品となり多くのシカ皮が本州へ運ばれましたが、しだい

に産出不足になりました。本州ではシカ皮が太鼓のはち皮、けまり、火事<sup>火事</sup>策<sup>策</sup>に使われましたが、ほとんどは台湾と東南アジアからの輸出品でした。

北海道博物館では、アイヌの人たちのてん示がよかったです。

# エゾシカと和人①

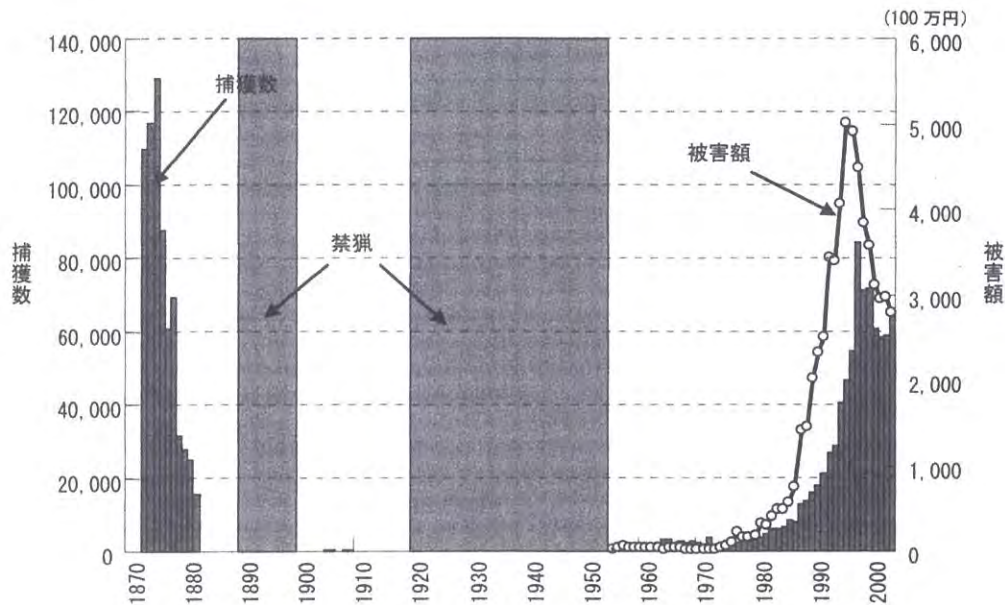


図 1-1 エゾシカの捕獲数と農林業被害額の推移 (1873 ~ 2004)。縦棒は捕獲数、実線は被害額を示す。  
 (北海道生活環境部自然保護課 1987; <http://www.pref.hokkaido.jp/kseikatu/ks-kskky/sika/data/caught/caught.htm>)

1868年から、北海道に和人が移入してきました。すると、エゾシカの乱獲がおこり、1873年から1878年の6年間で、約57万頭も捕獲されました。これによって、アイヌの人たちは狩りょう生活ができなくなりました。

1879年の大雪で、シカはほとんど死んでしまいました。その後1890年から、1900年の間、禁りょうになりました。1920年~1956年も禁りょうになりました。その後、1957年から、少しずつ増え始めました。

## エゾシカと和人②



↑これが美々の工場あと地です。  
されました。



1878年千歳の美々にシカ肉缶詰工場が開設されました。  
缶詰はアメリカに輸出

そのほかシカの皮は、フランスに年に数万枚輸出し、\*胎子(シカの子とも!!!)は中国に輸出されました。  
ところが1879年の大雪でシカはほぼ絶滅状態におち入り、ほんの短い間で工場は閉鎖されてしまいました。

\*漢方薬を作るためです ~~他~~ ひといほ



## まとめ①



エゾシカはほかのニホンシカと比べて大きく、平均寿命は3~4歳です。

アイヌ人はエゾシカ肉を食で、皮は衣にしました。

18世紀以前は、皮を本州の和人に売りました。19世紀後半(1868年)に、和人が移入してくると、シカを捕獲し、シカ肉の缶詰を作、てアメリカに輸出しました。

ところが、3年後の大雪で、シカはほとんど絶滅してしまつたのです。

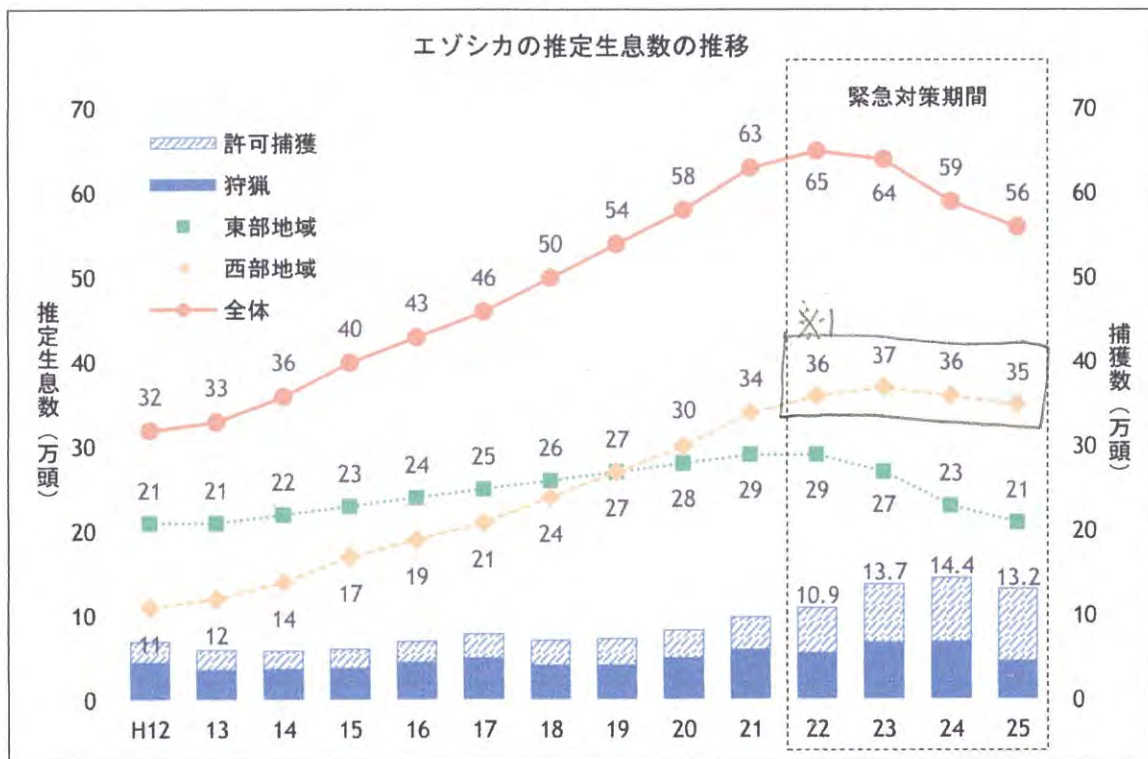
# シカの増加①

平成12年には、鹿の頭数は約32万頭でした。(全体)  
ところが平成22年には、約2倍の約65万頭になりました。  
その年から、緊急対策期間が始まりました。

東部ではそれほどふえてはいませんが、西部では、  
一見ただらかには見えますが平成22年には、平成  
11年の約3倍になっています。

しかし、緊急対策期間に入ってもほとんど西部はかわっ  
ていません。(※1)

結局西部が東部より多くなってる  
頭数半分黒すぎね



# シカの増カロ②



図-1 狩猟努力量当りの目撃数の推移 (北海道環境科学研究センター2006, 宇野・玉田 2012 から作成).

1980年代後半から1990年代にかけて、東部地域でばく発的に増カロした。上の図は、ハンターたちが目撃したシカの数が増えたことを示しています。下の図は、釧路湿原の大島川周辺のシカの道を上空から撮影したものです。

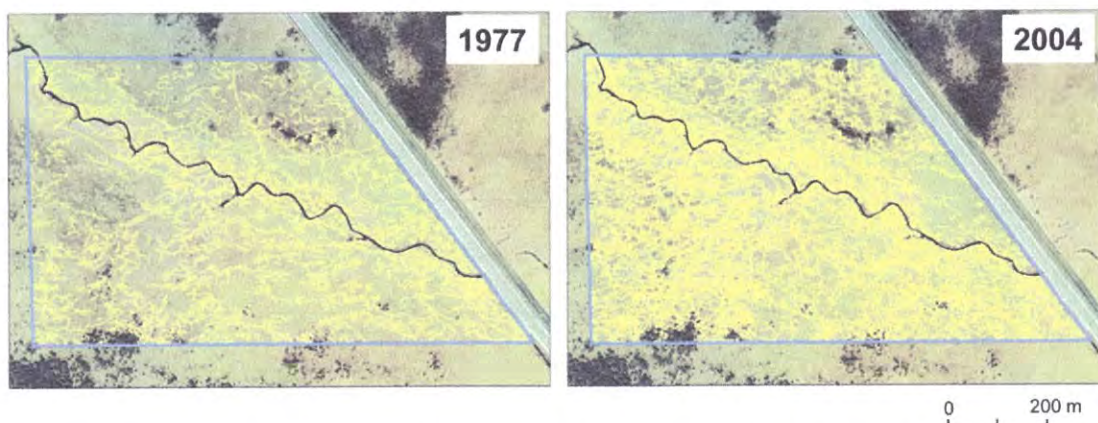


図2. 釧路湿原大島川周辺の2時期のシカ道の分布。黄色の線が抽出したシカ道 (左図: 1977年、右図: 2004年)。抽出範囲は青い線で囲まれた区域 62.2 ha。図の背景は2004年撮影の空中写真。



# シカの増加③

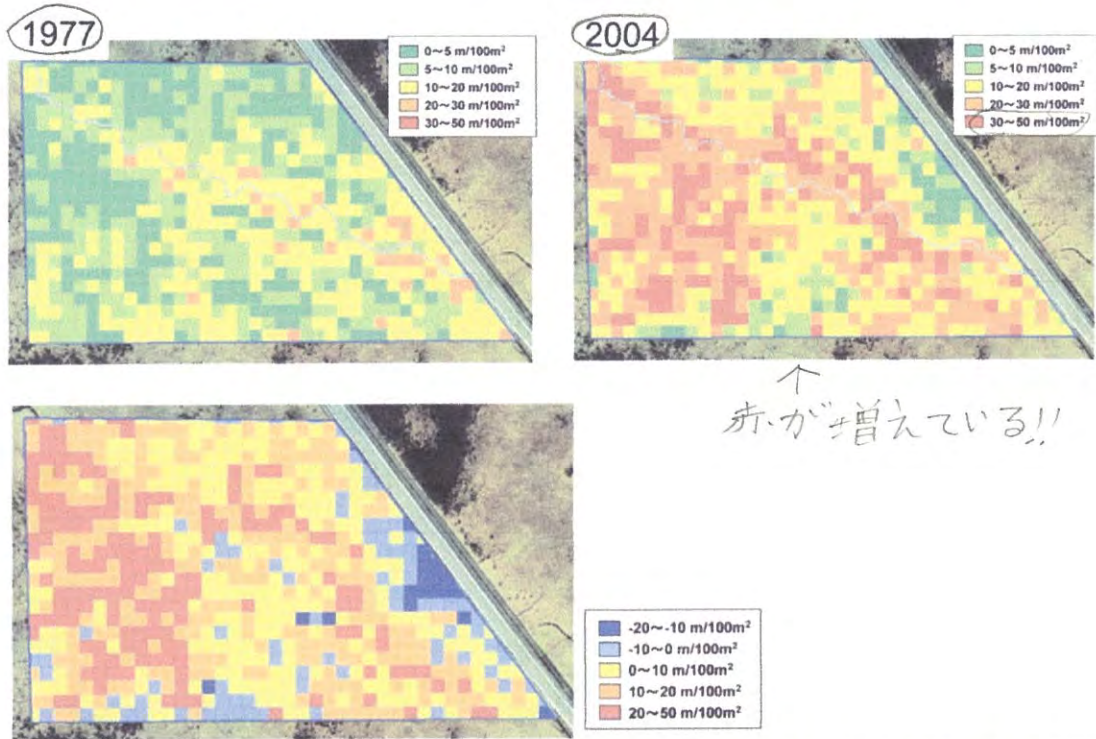


図3. 鋼路湿原大鳥川周辺の2時期のシカ道の密度分布（上左図：1977年、上右図：2004年）とシカ道密度の変化（下図、暖色が増加傾向、寒色が減少傾向を示す）。グリットサイズは30m × 30m。抽出範囲は青い線で囲まれた区域 62.2 ha。

1997年のシカの道と2004年のシカの道を比べると100平方メートル(10m×10m)の中に30~50mの道が大はばに増えていることがわかります。(図では赤色の部分です)

↑プラスマイナスコ(x)  
道というよりも住んでるんじゃないのかな?

# シカが増加④

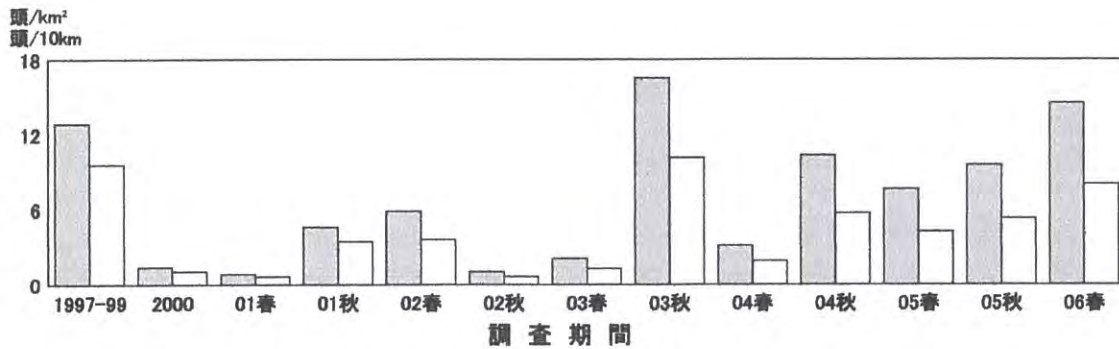


図2. 北海道大学苫小牧研究林におけるシカ生息密度（網掛け）とセンサスルート10km当たりの発見数（白抜き）の変化

上の図は、北海道大学苫小牧研究林におけるシカ生息密度と発見数です。

1990年頃まではシカはほとんど目撃できなかったそうです。ところが1997～1999にかけて、急にシカが増え、その後急に消えてしまったそうです。エゾシカの自然増加率は19%だそうです。その後2003年に急げきに増えています。

これは、どこか別の地域から来たと考えられます。

カケルネコ  
 \* \* \* \* \*  
 \* \* \* \* \*  
 \* \* \* \* \*  
 \* \* \* \* \*

# シカが増加⑤



ミスナラ樹皮剥ぎ (1998年8月、加床、岡田秀明撮影)

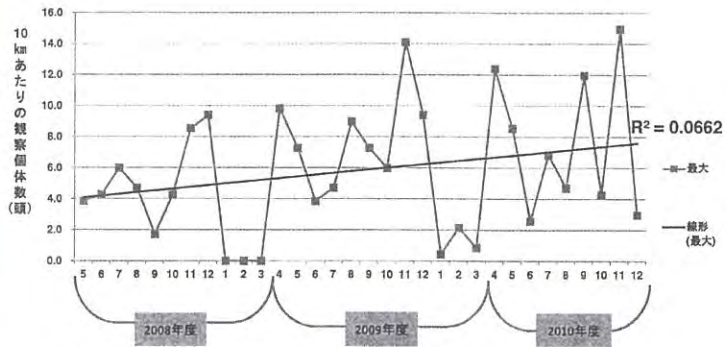


図6 北広島地区におけるライトセンサス調査結果の推移  
※月毎の最大観察数を用いたもの(本間 2011)

2008年5月から、北広島のシカの数を調査しています。上のグラフによると、2010年には、15頭も観察されています。

とっかのねこ  
木の皮がはがされてるニャー。



# 洞爺湖中島シカ事件

表 5-1 洞爺湖中島のエゾシカ雌の年齢別妊娠率 (Kaji and Takahashi 未発表)

	妊娠率					
	1.5 歳		2.5 歳		≥3.5 歳	
	%	(n)	%	(n)	%	(n)
1982	100	(1)	100	(1)	58	(12)
1988	0	(4)	33	(3)	69	(13)
1998	0	(2)			90	(10)
1999	0	(2)	0	(2)	67	(21)
2001	0	(10)	0	(12)	71	(49)
2002	0	(9)			63	(16)
2003	0	(3)	0	(2)	63	(16)
2004	0	(1)	0	(1)	50	(16)

洞爺湖の中島では1953年~1965年の間に、シカが3頭持ちこまれました。



すると天敵がいなかった  
ので、どんどん増加し、19  
80年には164頭になってし  
まいました。その後たった  
4年で(1984年)273頭に

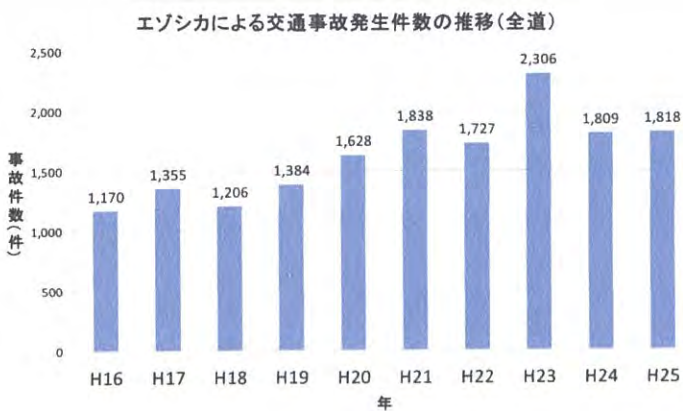
なりました。すると、おもしろいことがおきました。

1つ目は上の表が示すように、これまで1才で出産していた鹿が、平均で3.5才で子どもを生むようになりしました。

2つ目は倉耳の木や草がなくなっても、これまで食べなかつた木や草を食で始めて、へたはものの、前より増えたのです。(ササ→ハイヌガヤ→落葉)

→洞爺湖の中島です。

# シカの交通被害①



左のグラフはエゾシカが関係する交通事故の発生件数です。

平成25年は、1818件でした。

その前の24年には、死亡事故もおきたようです。



最も多く交通事故がおきた月は10月です。

最も交通事故が少なかった月は3月です。

地域別でいうと、胆振(240)十勝(168)釧路(362)根室(160)が多いです。

# シカの交通被害②



エゾシカによる交通事故は、平成25年度に、昼間253件、夜間1565件、合計1818件おきています。夜間発せりつは86.1%でした。

## エゾシカの習性①



エゾシカのひづめは、舗装道路各では重カキが鈍くてすべってしまうそうです。

## エゾシカの習性②



エゾシカは群羊れで行動することが多いので次々と飛び出てきます。

## エゾシカの習性③



エゾシカは道路上で、車の光や走行音に反応して立ち止まることがあるそうです。

## エゾシカの習性④



夜に車の光があたると目が青白く

光ります。 18



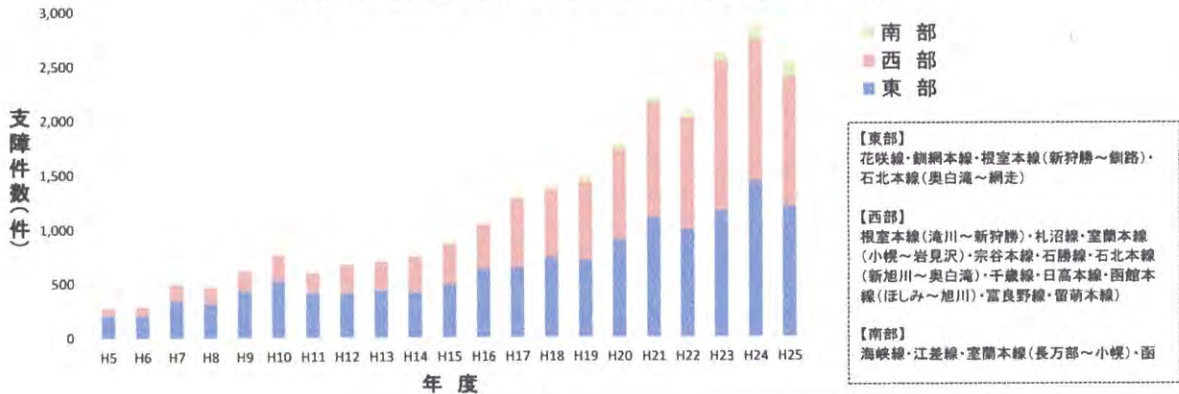
# シカによる列車事故

下のグラフはエゾシカが関係するJRの列車事故件数です。平成25年度は2,536件でした。

最も多い地域は根室です。釧路から根室までの花咲線での事故が最も多かったです。(全体の24%)

ほくのね  
ほくが住んでる石狩は一番多いよ

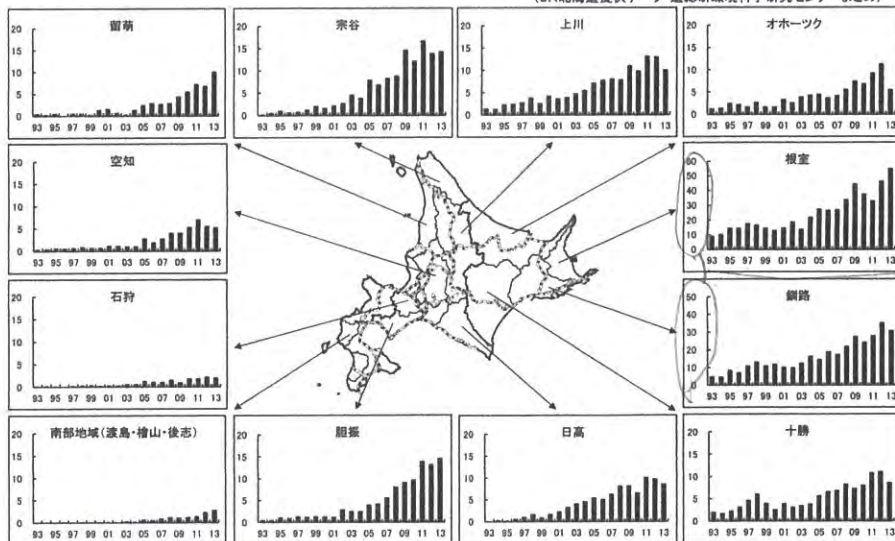
エゾシカが関係するJR列車支障件数の推移 (地域別)



エゾシカが関係するJR列車支障発生状況

【振興局別の10km当り発生件数の推移】

(JR北海道提供データ・道総研環境科学研究センターまとめ)

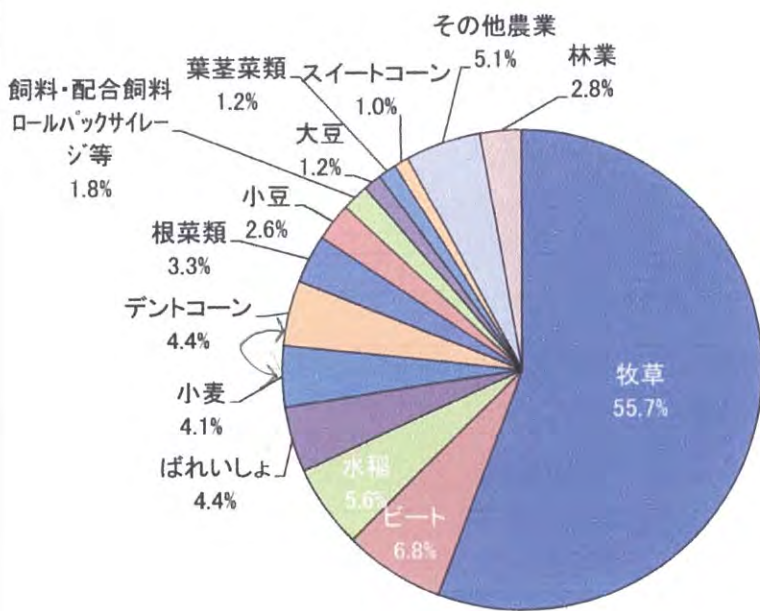
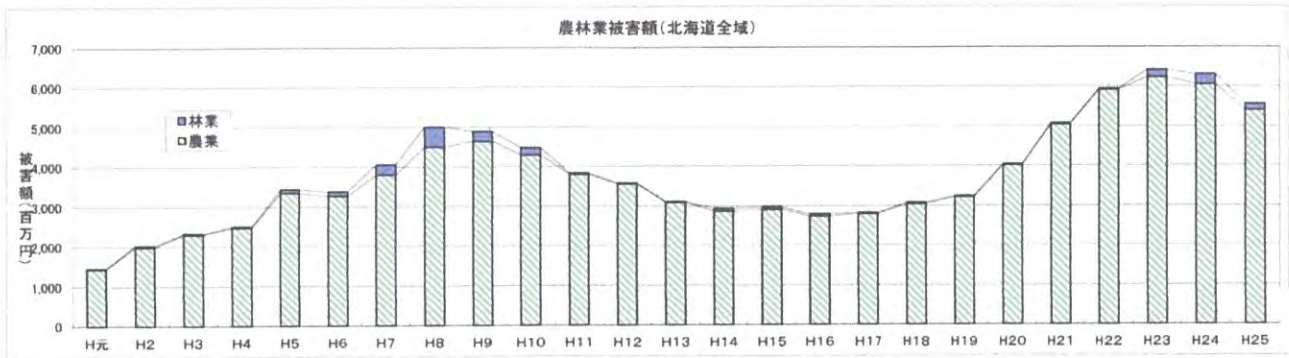


ほくのね  
目もりがちがう!!!

各振興局における路線10km当たりの支障件数の推移。複数の路線が存在する振興局は、各路線の合計値より算出した。釧路及び根室は縦軸の目盛りが異なる。

# シカによる農林業被害①

下のグラフはエゾシカによる、農業、林業の被害額の推移です。平成25年の被害額は、約55億6300万円でした。この額は平成元年の約4倍です。



気づいたねこ  
小麦とライム  
トコソンのいち  
がちがう!!

びっくりしきねこ  
牧草が  
57%  
!!!!

最も被害額が大きいのは、牧草です。(55.7%)

次にビート(6.8%)、水稻(5.6%)、ばれいしょ(じゃがいも)(4.4%)、デントコーン(4.4%)(飼料用)とつぎきます。

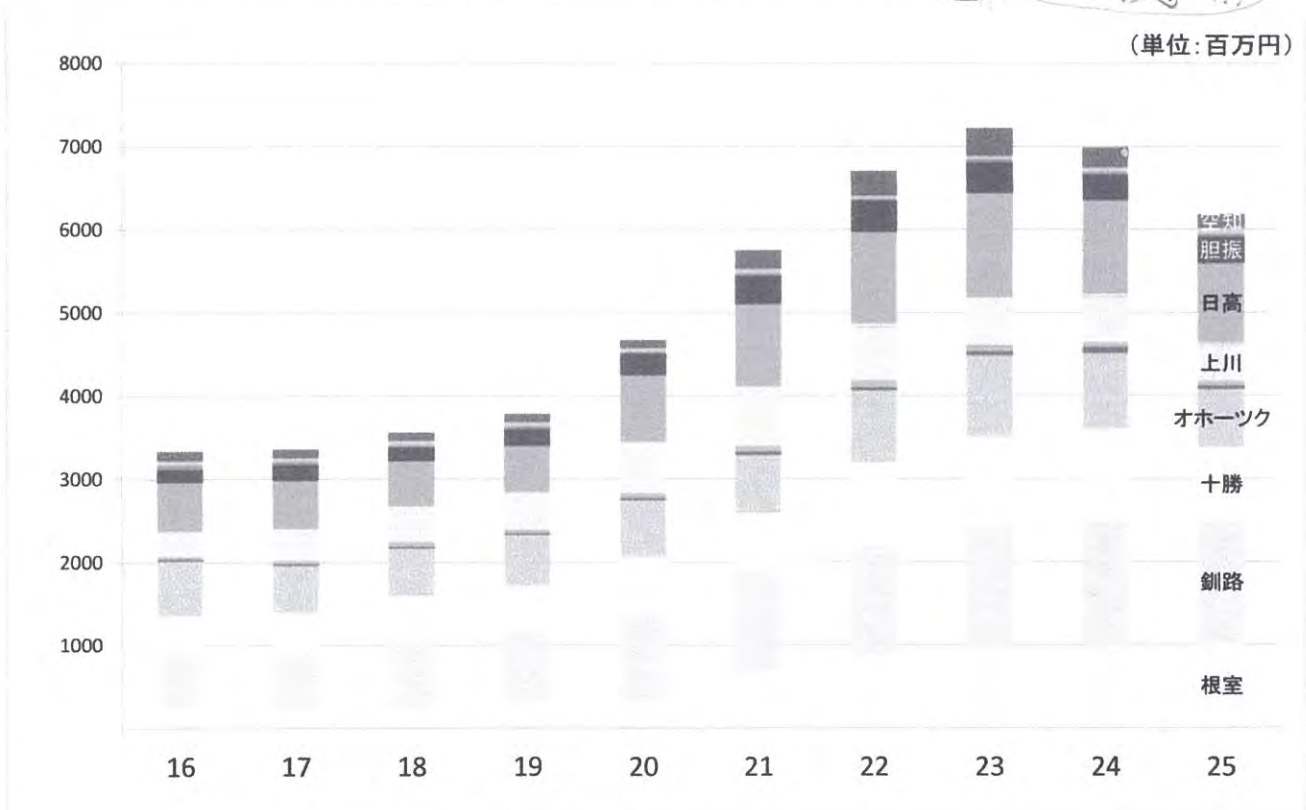
# シカによる農林業被害②

下のグラフは里予生の鳥獣による被害額とその地域です。

平成25年の被害額は、約61億8500万円でした。  
最も被害額が多かったのは、平成23年で、72億2200万円でした。

次のページの表は、平成25年度の鳥獣別による被害額です。

なんとエゾシカ(ニホンジカ)による被害額はダントツでトップで、約55億6300万円です。約55億円!!





# シカによる農林業被害③

## 3. 平成25年度 鳥獣別による被害金額

単位: 百万円

種類	農業	林業	水産業	合計	主な被害対象
カラス類	244		6	250	ロールバックサイレージ等、牛、牧草、スイートコーン、根菜類、デントコーン、ビート
アオサギ	2		1	3	水稲、ヤマベ、ニジマス
キジバト	18			18	小豆、水稲、大豆、デントコーン、スイートコーン、小麦
カモメ類	19		4	23	ロールバックサイレージ等
ドバト	10			10	大豆、スイートコーン、小豆、水稲
スズメ	13			13	水稲、果樹、いちご
カモ類					水稲
ハクチョウ類	1			1	小麦
ガン類					小麦
タンチョウ	2			2	デントコーン、牧草、小麦
ウソ					果樹
ムクドリ	1			1	果樹
マガン	4			4	牧草、小麦
ヒヨドリ					果樹
トビ			1	1	ニジマス
サギ類	1		18	19	サケ・マス、ヤマベ、水稲
その他鳥類	1			1	
鳥類計	316		30	346	
ニホンジカ	5408	155		5563	牧草、ビート、水稲、ばれいしょ、デントコーン、小麦
ヒグマ	93			93	デントコーン、スイートコーン、ビート、ばれいしょ、小麦
キツネ	96			96	牛、スイートコーン、ばれいしょ、ビート、根菜類、葉茎菜類
アライグマ	61			61	スイートコーン、いちご、メロン、果菜類、果樹、スイカ
ユキウサギ	11			11	ビート、大豆、葉菜類、小豆
タヌキ	4			4	果樹、スイートコーン、果菜類、いちご
ミンク					ニジマス、ヤマベ
その他獣類	10		1	11	
獣類計	5683	155	1	5839	
合計	5999	155	31	6185	

※本表にはシカ被害金額は除く

次に被害額が多いのはカラスで、2億5000万円です。  
 エゾシカとくらべると約 $\frac{1}{22}$ です。

カラスは、ロールバックサイレージ(ほし草ロウ)、牛、牧草、  
 スイートコーン、根菜類、デントコーン、ビートに被害  
 をあたえます。

キツネは約 $\frac{1}{58}$ 、ヒグマは約 $\frac{1}{60}$ の被害額です。

# シカによる木の被害①

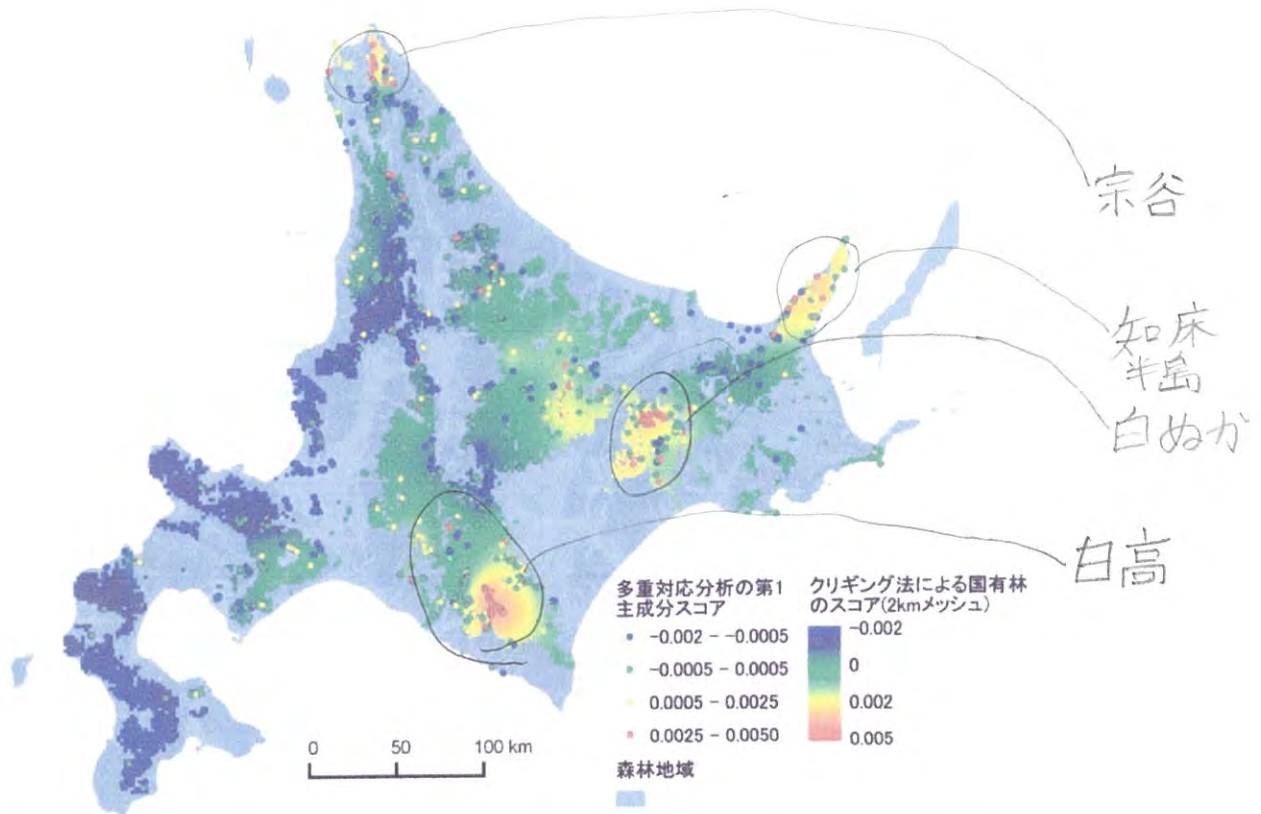


図-4. 各調査地点における多重対応分析のスコアおよびクリギング法による国有林の範囲への空間補間

上の図は、エゾシカが皮をはいた木の分布です。これを見ると、白高、白ぬか、知床半島、宗谷で被害が多いことがわかります。

(この調査結果は、2013年のろん文にもとづくものです)

## シカによる木の被害②

下の図は、釧路国立公園の地図です。  
シカが生息している場所は、湿原植生(49.8%)  
湿地林(31.6%)広葉樹林(18.6%)です。  
ところが、冬になるとシカたちは広葉樹林の近く  
に集まってきます。  
なぜかというと、食べる植物がたくさんあるか  
らです。ミズナラや、ハンノキハルニシなどがあ  
ります。また、この地域では、しゃ面が多く地  
かひ的雪が少ないため、ササの葉が見つけやす  
いそうです。

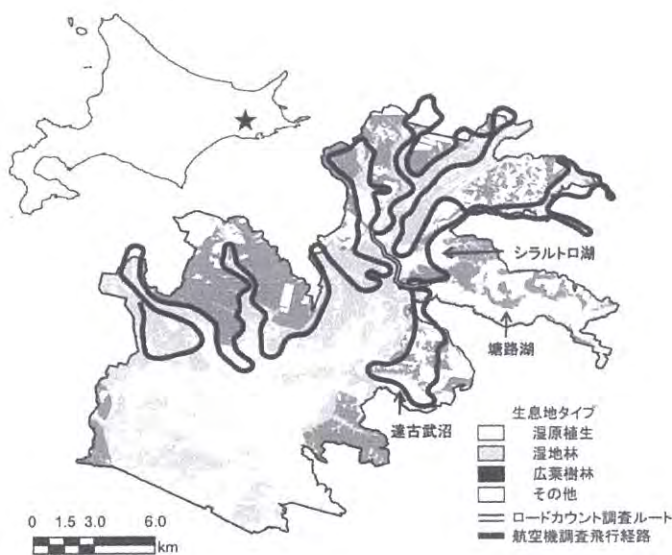


図1. 釧路国立公園における生息地タイプ、ロードカウン  
トの調査ルート及び航空機調査の飛行経路。生息地タ  
イプの外枠は国立公園の範囲を示す。



# シカによる木の剥皮害③

右の表はエゾシカが皮をはがなかった木と、はいだ木のリストです。  
(東京大学北海道演習林2008年の調査)  
この他、カラマツや、夕張岳の固有植物であるエゾコウボウなどに剥皮害があります。

めかぬいぬくれぬこ  
木直物せつめつニャー!!

付表-1. 剥皮が確認されなかった樹種の調査本数と直径

和名	Species name	調査本数	直径 (cm)	
			平均	SD
エゾマツ	<i>Picea jezoensis</i>	126	35.2	21.5
アカエゾマツ	<i>Picea glehnii</i>	10	23.5	18.9
ヤナギ spp.	<i>Salix</i> spp.	27	20.4	8.1
オニグルミ	<i>Juglans mandshurica</i> var. <i>sieboldiana</i>	3	23.3	23.1
アサダ	<i>Ostrya japonica</i>	18	15.6	11.5
シラカンバ	<i>Betula platyphylla</i>	12	17.5	9.7
ダケカンバ	<i>Betula ernanii</i>	37	18.8	22.4
ウグイカンバ	<i>Betula maximowicziana</i>	24	30.4	17.9
ミズナラ	<i>Quercus crispula</i>	53	34.0	24.0
ハルニレ	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	24	30.2	16.8
カツラ	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	26	21.0	15.2
ホオノキ	<i>Magnolia hypoleuca</i>	43	16.4	7.8
イワガラミ	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>	2	5.0	0
エゾヤマザクラ	<i>Cerasus sargentii</i>	8	16.9	13.3
サクラ spp.	<i>Cerasus</i> spp.	2	5.0	0
シウリザクラ	<i>Padus ssiroi</i>	22	15.7	11.1
ニセアカシア	<i>Robinia pseudoacacia</i>	14	13.2	9.5
ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>orbiculatus</i>	9	7.8	3.6
ベニイタヤ	<i>Acer pictum</i> subsp. <i>mayrii</i>	82	13.2	9.1
カエデ spp.	<i>Acer</i> spp.	14	7.9	3.8
サルナシ	<i>Actinidia arguta</i>	12	7.1	3.3
ハリギリ	<i>Kalopanax septemlobus</i>	50	24.1	16.7
ハクウンボク	<i>Syrax obassia</i>	12	6.3	4.3
ヤチダモ	<i>Fraxinus mandshurica</i>	42	31.4	10.7

付表-2. 剥皮が確認された樹種の調査本数, 直径およびリスク倍率

和名	Species name	本数 (うち剥皮有)	直径 (cm)		リスク倍率*
			平均	SD	
ヤマダウ	<i>Morus australis</i>	4 (3)	12.5	5.0	14.3
ツリバナ	<i>Euonymus alatus</i>	26 (16)	9.4	2.6	12.4
オウノキ	<i>Aralia elata</i>	9 (7)	5.0	0	10.4
ミズキ	<i>Suida controversa</i>	12 (4)	10.4	4.5	5.5
イヌエンジュ	<i>Maackia amurensis</i>	8 (2)	13.8	5.2	3.0
キハダ	<i>Phellodendron amurense</i>	21 (5)	16.9	7.5	2.5
イチイ	<i>Taxus cuspidata</i>	25 (4)	16.2	5.8	2.3
コシアブラ	<i>Chengiopanax sciadophylloides</i>	23 (4)	14.6	4.7	1.6
オオカメノキ	<i>Viburnum furcatum</i>	29 (5)	5.0	0	1.5
ノリウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>	24 (2)	6.7	2.4	1.3
ヤマブドウ	<i>Vitis coignetiae</i>	9 (1)	5.0	0	1.0
オオバボダイジュ	<i>Tilia maximowicziana</i>	200 (15)	17.6	13.2	0.9
ケヤマハンノキ	<i>Alnus hirsuta</i> var. <i>hirsuta</i>	44 (2)	24.5	8.3	0.9
トドマツ	<i>Abies sachalinensis</i>	500 (41)	18.9	13.8	0.8
サワシバ	<i>Carpinus cordata</i>	20 (1)	10.5	5.8	0.8
ハシドイ	<i>Syringa reticulata</i>	16 (1)	11.9	7.0	0.8
ナナカマド	<i>Sorbus commoda</i>	58 (8)	14.7	6.1	0.6
アズキナシ	<i>Aria alnifolia</i>	51 (2)	10.9	5.3	0.6
シナノキ	<i>Tilia japonica</i>	157 (14)	13.7	9.9	0.5
ツルアジサイ	<i>Hydrangea petiolaris</i>	23 (2)	6.3	2.2	0.4
キタコブシ	<i>Magnolia kobus</i> var. <i>borealis</i>	34 (1)	14.3	11.1	0.4
オオモミジ	<i>Acer amoenum</i> var. <i>amoenum</i>	64 (2)	10.0	5.9	0.3
エゾイタヤ	<i>Acer pictum</i> subsp. <i>mono</i>	177 (2)	15.7	12.6	0.2
ハウチワカエデ	<i>Acer japonicum</i>	162 (14)	8.6	4.5	0.2
オヒョウ	<i>Ulmus laciniata</i>	89 (41)	18.9	10.5	†
アオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i> f. <i>serrata</i>	5 (5)	18.0	4.5	‡
ハイスガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i> var. <i>nana</i>	11 (11)	5.0	0	‡

\* 回帰分析対象種の平均的剥皮発生オッズに対する各樹種の剥皮発生オッズの倍率。† 本種単独で解析。‡ 全個体に剥皮が確認されたため回帰分析対象から除外。

## まとめ②



シカは、平成22年、つまり5年前に、約65万頭に増えました。特に北海道の東部で増えています。

シカによる交通事故の件数は、平成25年に1818件おきていて、1日に約5件おきています。

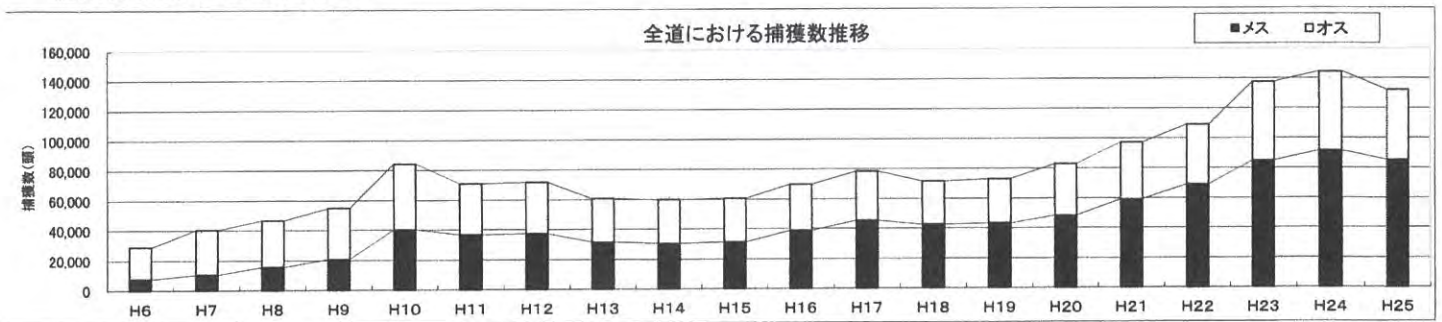
シカによる列車事故は、平成25年度に2536件おきていて、1日に約7件おきています。

シカによる農林業への被害額は平成25年に約55億6300万円です。

特に牧草への被害が大きいです。

# シカの捕獲①

※雌雄不明のものはオスメス比率により按分している。



平成25年度のエゾシカの捕獲数は約13万2千頭でした。

東部地域(オホーツク、十勝釧路、根室)では、平成24年度のメスシカ捕獲数は約2万5千頭でした。許可捕獲数による捕獲頭数は約2万5千頭でした。合わせると、約5万頭です。

第4期エゾシカ保護管理計画のためには、これからも同じくらいシカを捕獲しなければいけないそうです。

西部地域(石狩、空知、上川、留萌、宗谷、胆振、日高)もほぼ同様です。(1万7千頭+2万4千頭)



# シカの捕獲②



下のグラフは2000～2010年度の1人あたりの鹿の捕獲数です。

2000年には約0.5頭でしたが、2010年には約1頭を捕獲できるようになりました。

2010年の目撃数は1人あたり1日に約7頭でした。  
つまり1日あたりの捕獲率は片つまり約14%です。

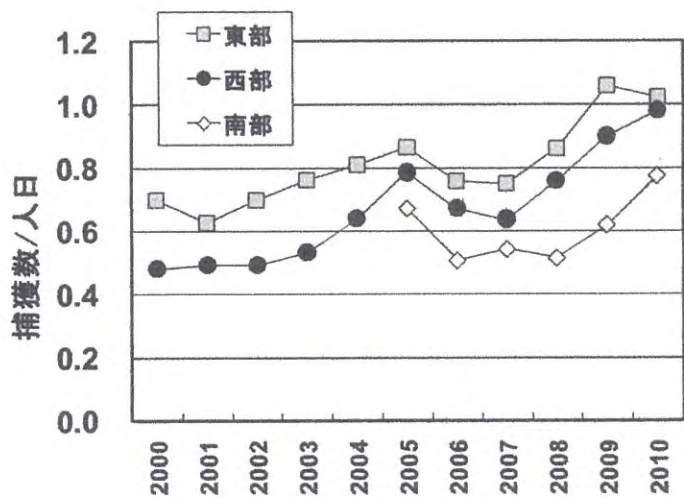


図2 2000年度～2010年度のCPUEの推移.

# シカの捕獲③

2001年度エゾシカ狩猟捕獲位置分布図



左の図はエゾシカが捕獲された位置の分布です。  
引頭以上捕獲されたのは、釧路です。

エゾシカを捕獲した場合、平均5千円程度の委託費がハンターに支払われます。しかし、弾の購入費、ねん料代、処理代を引くと割に合わない仕事であると考えられます。

夏は捕獲した鹿は、30分~1時間程度で腐くさってしまいます。強烈な臭いと、ダニや寄生虫もたくさんつきます。早く処理場に持ち込まなければ、鹿肉の品質は落ちてしまいます。

# シカの捕獲④



年	平成16年	平成25年
ハンター登録数	6,820人	5,319人

上の表を見ると、ハンターの数が年々減っていることがわかります。

ハンターが捕獲した鹿を処理場に運ぶには、時間と費用がかかります。道路各わきで捕獲した鹿以外は、処理場へ持ちこまなくてはかいです。

エゾシカは1998年以降、毎年約6万頭捕獲されているのですが、処理場に持ちこまれた鹿は、たったの約1万2千頭でした。つまり、処理場持ちこまれた鹿は約20%ということですよ。

<sup>こいナスわニ</sup>  
~~やっほ~~ やっほ、りさくの方がいいんじゃないのかなあ？



## シカの捕獲⑤



鹿を捕獲すると、  
足寄町では報償  
費6000円と補助金  
2000円で合計  
8000円がもらえ  
ます。

九州大学北海道演習林では、282人のハン  
ターたちが合計1742時間捕獲活動をしました。  
すると、420回の目撃機会があり、1711頭を目  
撃し、192頭を捕獲したそうです。

1人あたり時給673円でした。

わがわがらんネコ

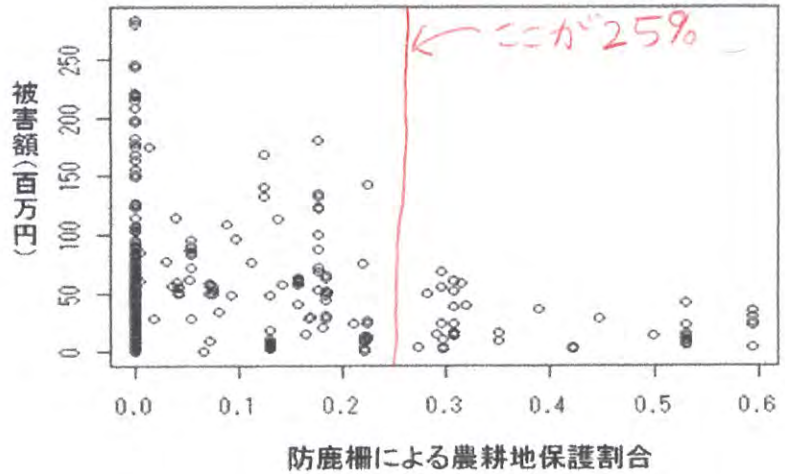


高校生コンビニアルバイトより安いよ。

とりのがしたシカは835頭で80%をこえます。  
捕獲を逃れたシカは警戒心が高まり、捕獲し  
にくくなる可能性が高まります。

# シカの捕獲⑥

右の図は防鹿柵による農耕地保護の割合と被害額関係です。



(1998~2004)

図-2 被害額と防鹿柵による農耕地保護割合の散布図

防鹿柵による農耕地保護割合が25%をこえると被害額がおさえられるのがわかります。

これに対して捕獲した場合の被害額は、なんと増えているという結果が  
出ました。



プラスね  
捕獲してもなかなかへらな  
いんだなあ。



# シカの捕獲⑦



松野牧場では、90頭の牛を飼い、90ヘクタールの(1ヘクタールは1km×1km)牧草地を持っています。

ある時からものすごく鹿が出るようになってきました。ハンターの人に頼もうとしても、鉄砲を持っている人は、会社員が多いので来てほしい時に来れないのだそうです。

あみをはった時もあったそうで

すが、かかって死んだ鹿にくまがついてあふないのでやめてしまったそうです。その被害額なんと600万円!!!

まきば  
被害額  
た

そこで松野さんは、狩猟免許を取ってハンターになったのでした。

フォロー

松野 謙さん 1963年生まれ株式会社馬木葉を系経営している。エゾシカ肉は、高タンパク、低脂肪、牛肉よりカロリーが少なく、小学生におすすめたそうです。おすすめの時期は9月から10月。

FAX 01547-54885 33



# シカを避ける方法 ①

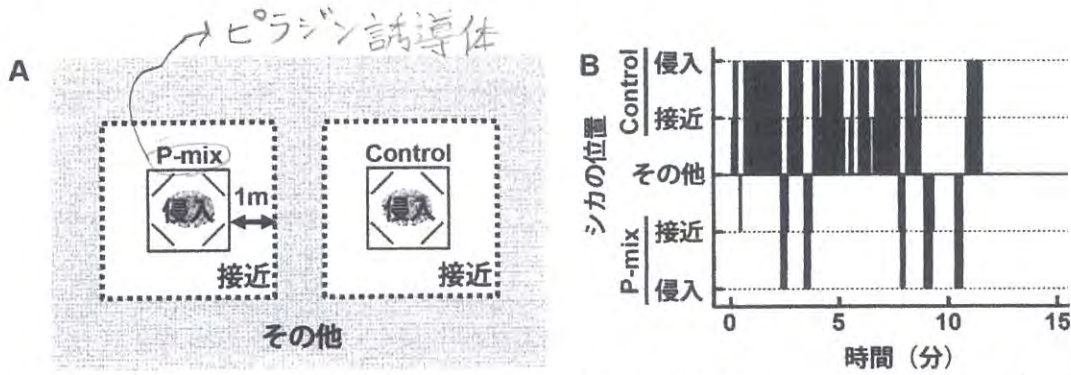


図2 A: シカのシートからの位置を「侵入・接近・その他」に分けて同定した。B: 実験中の1個体の動きのトレースの例。Aを指標として、個体の動きを2.5秒間隔で追跡した。

シカはオオカミの匂いに対して本能的に危険を感じるようです。

北海道にはオオカミはもういないのに、オオカミの尿のある成分をいやがることわかりました。その成分とはピラジン誘導体です。

シカがこの匂いをかぐと、尾を立てたり、即座に頭をひるかえして立ち去ったり、飛び跳ねる行動をします。

上の図は、エサの周りに、ピラジン誘導体を置いた場合に、どれだけシカが近づいたかを実験した結果です。ほとんどのシカは近づいていませんでした。



けっこう効果はあるたね。

# シカを遠辛(ける)方法②

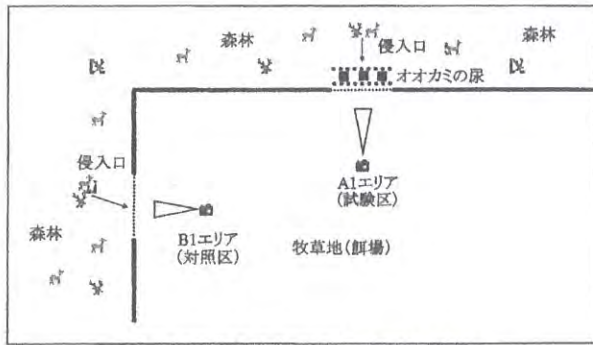


図1 美幌町公共牧場における忌避材試験配置図

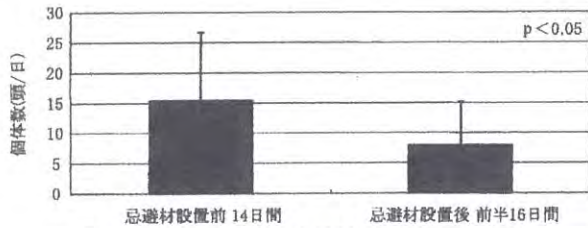


図4 A1 試験区における忌避材設置前後の利用頻度の比較

ところが、もう一つの実験ではことなる結果がでました。

左の図は、シカがえさをとる時に、オオカミの尿がついた入口を通るかどうかについての実験を示したものです。

結果は、オオカミの尿を置く前は約15頭、置いた後は約8頭が入口を通りました。

つまり、約半分のシカは、オオカミの尿をさけましたが、残りの約半分はさけなかったということです。

くちさけかきおんなネコ??  
くやっはり本物のオオカミが必要だなぁ。

アメリカのイエローストーン国立公園では、1995年に、オオカミの再導入をすると2009年には100頭になりました。

# シカを避ける方法③

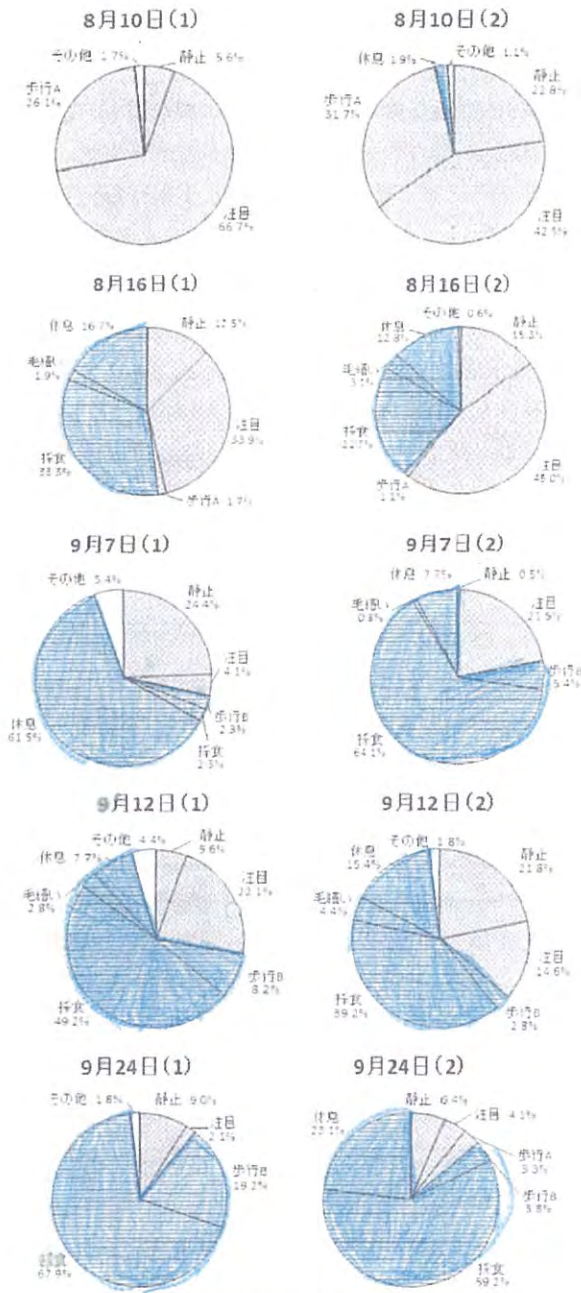
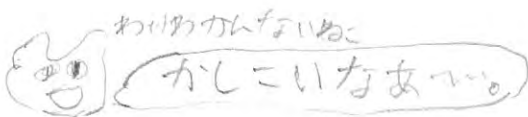


図5. 飼育下調査における行動割合

左のグラフは、飼育しているシカに音声として警戒声の音を30秒間流した時のシカの行動力です。

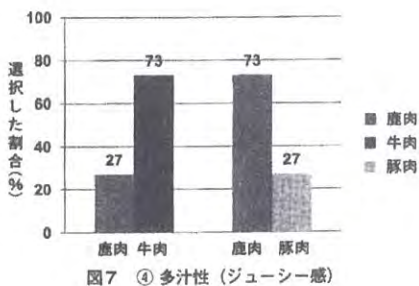
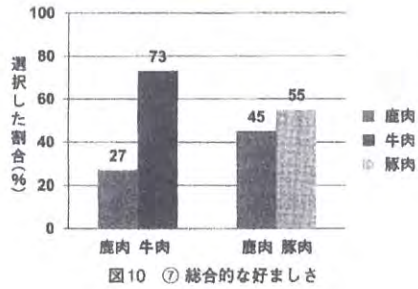
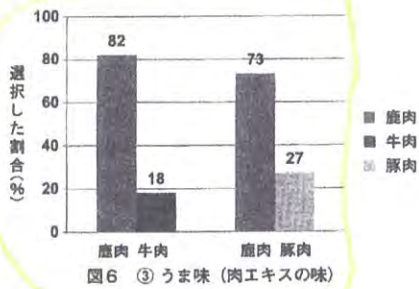
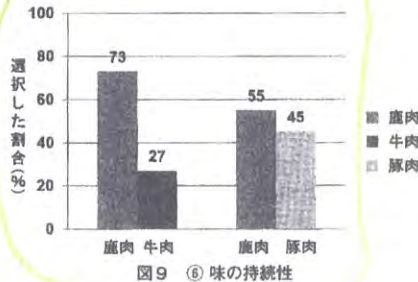
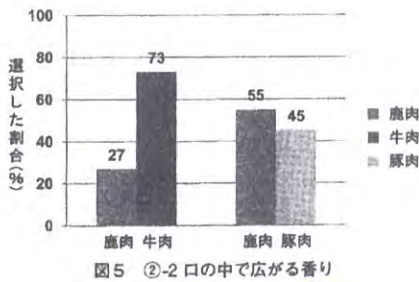
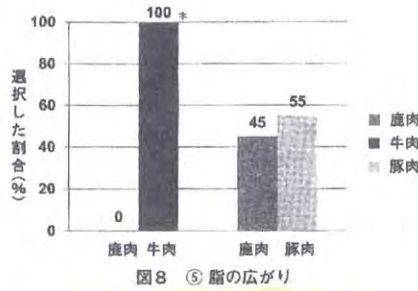
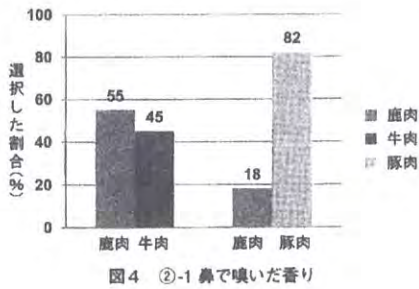
警戒声とはシカの声を録音したものです。結果を見ると、日ごとにシカたちは、警戒しなくなっています。

つまり、シカは五回程度で慣れてしまうということです。





# シカ肉について①



左の図は鹿肉、牛肉、豚肉の味を上じかしたグラフです。シカ肉が勝っているのは、「味の持続性」と、「うま味」です。(かめばかまほどおいしいようです)

しかし総合的に見ると、鹿肉は牛肉や豚肉

に負けています。(食べ慣れていないからだと思います) サシが入っている(あぶらが入っている)方がお好きな方は、少し煮たシカの方をおすすめします。(季節にもよりますが)

# シカ肉について②



みんなで鹿肉をおいしく食べればハンターたちは、鹿を捕るようになり、シカ問題もハンター小遣文化問題もおいしく解決できると思います。

北海道庁は2010年10月から、毎月第4<sup>か</sup>曜日を「シカの日に決めました。(4<sup>か</sup>火の日)

2011年度には道内のローソン546店舗において、シカ焼肉丼とシカ焼肉おにぎりが販売され、なんと完売されました。

ニュージーランドでは、1980年代からシカの飼育を台始め、1983年にはシカ牧場が2,000戸以上になり



# シカ肉について③



飼育数はなんと19万頭になりました。シカ肉はヨーロッパに輸出しています。

日本でも生け捕りにしたシカを、一時的に飼育するという方法があります。

年間1,000頭処理すれば、採算がとれるそうです。



上の写真は、鹿肉のロースと母が作ってくれた鹿肉が入っているハンバーグです。

とろみがあっておいしかったです。

鹿の料理に「鹿のさしみ」があります。

一番おいしいのは、越冬した鹿で、しかも、冬に雪の下の笹や、若木の皮を細々と食べた鹿だそうです。

キング・オブ・ザ・ベコ  
春をすぎると青芽を食べてくたくたまでニヤール。

とっかのねこ  
食べてみたいニヤ〜。



## 中国の故事の中のシカ

「逐鹿者不顧兔」

しかをおうものはうさぎをかえりみず

大きな鹿をとらえるためには、と中でうさぎを見かけても、気にしないで行くというたとえ。

「逐鹿者不見山」

しかをおうものはやまをみず

あることに熱中していると全体の事が見えなくなるということ。

「指鹿為馬」

しかをゆひさしてうまとなす

この鹿を馬とよべと王さまがむりいいをしたことから、むりいいをするという意味になった。

## まとめ③



平成25年度のシカの捕獲数は約13万2000頭でした。

処理場に持ちこまれたシカは1万2000頭くらいでした。

ハンターにはシカを捕獲すると1頭につき約5000円の委託費が支払われます。九州大学の調査では、時給は平均673円でした。しかし、捕獲しても、被害額は増えるという結果が出ました。

シカはオオカミの尿のにおいを本能的に、わかるようです。しかし実験では半分のシカは尿のにおいを避けませんでした。

北海道では、シカ肉の生産と販売に力を入れています。

# 鹿笛について

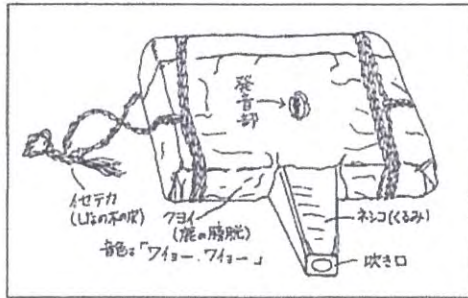


図3 イバブケニ(鹿笛)



上の図と写真は、鹿笛です。

鹿は警戒心が強く、すばしこいので、なかなか捕えることはできませんがこの鹿笛を使えば簡単です。

この鹿笛は、チョウザメの腹の皮や、鹿の胎児のぼうこう、<sup>がえる</sup>蛙の腹の皮などで作ります。



## ■参考文献

- [1]小菅正夫『動物が教えてくれた人生で大切なこと。：旭山動物園で僕が胸に刻んだ「いのち」の輝き』河出書房新社、2014年6月
- [2]小西由稀著/岩浪睦写真『食のつくりびと：北海道でおいしいものをつくる20人の生産者』無双舎、2011年5月
- [3]梶光一/宮木雅美/宇野裕之編『エゾシカの保全と管理』北海道大学出版会、2006年11月
- [4]手島圭三郎『はるをはしるよるこび』絵本塾出版、2013年5月(挿絵)
- [5]特集「エゾシカ 今、問われる共存の知恵」『モーリー』25号、2011.December.
- [6]増子孝義/相馬幸作/林田まき/久永誠/池永隆/石川信雄「捕獲したエゾジカ(*Cervus nippon yesoensis*)から創出される地域資源の活用策の現状と提案」『日本草地学会誌』58(3)、200-211頁、2012年10月
- [7]横山真弓/松浦友紀子/井田宏之/竹田謙一/鈴木正嗣「ニホンジカ管理の現場に求められる食資源化の現状と将来展望」『哺乳類科学』53(1)、202-205頁、2013年6月
- [8]増子孝義/尾崎友香/相馬幸作「エゾシカ肉の食味は牛肉や豚肉とどのように違うのか?」『日本鹿研究』(5)、30-33頁、2014年7月
- [9]奥田郁夫/古林英一「野生生物と農林業の共存：北海道のエゾシカ被害を事例として」『農林業問題研究』45(2)、224-230頁、2009年9月
- [10]岡田祐季/村元隆行「年齢の違いが野生エゾシカ肉の理化学特性および栄養成分に及ぼす影響」『日本畜産学会報』85(4)、517-524頁、2014年
- [11]栢谷隆男「鹿のおはなし その1」北海道札幌篠路高校文集『かたみの袋』2号、1992年
- [12]——「鹿のおはなし その2」北海道札幌篠路高校文集『かたみの袋』3号、1993年
- [13]——「鹿のおはなし その3」北海道札幌篠路高校文集『かたみの袋』4号、1994年
- [14]鈴木牧/藤原章雄/鴨田重裕/前原忠/齋藤愛生/松井理生/井口和信/梶幹男/鎌田直人「エゾシカ低密度生息域の天然生林における剥皮発生リスク要因：シカの生息地利用特性と樹木個体の特性に基づく分析：シカの生息地利用特性と樹木個体の特性に基づく分析」『日本森林学会誌』93(5)、213-219頁、2011年
- [15]杉浦晃介/佐藤謙/藤井純一/水尾君尾/吉田剛司「夕張岳の高山帯における自動撮影カメラを用いたエゾシカ侵入状況の把握」『酪農学園大学紀要自然科学編』38(2)、111-117頁、2014年4月
- [16]明石信廣「幼齢人工林におけるエゾシカ食害の発生状況とエゾシカ生息密度指標との関係」『日本森林学会誌』91(3)、178-183頁、2009年6月
- [17]石村智恵/鹿野たか嶺/野呂美紗子/原文宏/柚原和敏/杉本加奈子/柳川久「エゾシカの警戒声を用いた交通事故防止策の試み」『第12回「野生生物と交通」研究発表会講演論文集』33-38頁、2013年
- [18]北原理作/笠井文考/遠藤明ほか「エゾシカに対する忌避材の効果試験：臭いに対する反応」『畜産の研究』67(10)、987-991頁、2013年10月
- [19]宮園貞治/長田和美/柏柳誠「オオカミ尿中のピラジン化合物により引き起こされるエゾシカの忌避および警戒行動」(ポスターセッション、2014年度日本味と匂学会第48回大会)『日本味と匂学会誌』21(3)、429-432頁、2014年12月
- [20]柏柳誠/長田和美/宮園貞治「恐怖の匂い：オオカミ尿由来の恐怖を誘起するピラジン誘導体カクテルP-mix」『日本味と匂学会誌』22(1)、45-52頁、2015年4月
- [21]稲富佳洋/宇野裕之/上野真由美「釧路湿原国立公園における冬期のエゾシカの生息地選択」『哺乳類科学』54(1)、33-41頁、2014
- [22]明石信廣/藤田真人/渡辺修/宇野裕之/萩原裕「簡易なチェックシートによるエゾシカの天然林への影響評価」『日本森林学会誌』95(5)、259-266頁、2013年
- [23]北原理作/前田一路/竹下千代恵/大矢恵理子/相馬幸作/笠井文考/増子孝義「エゾシカの個体数管理と有効活用の両立は可能か?—生体捕獲の必要性和ペットフードとしての活用の意義」『畜産の研究』65(10)、993-998頁、2011年10月
- [24]櫻井哲史/森本淳子/三島啓雄ほか「エゾシカ高密度生息域における捕獲および防鹿柵による農業被害の抑制効果」(平成25年度日本造園学会全国大会研究発表論文集(31))『ランドスケープ研究：日本造園学会誌』76(5)、469-472頁、2013年3月
- [25]長慶一郎/榎木勉/田代直明/馬淵哲也/井上幸子/緒方健人「九州大学北海道演習林におけるエゾシカ有害鳥獣捕獲の効率とコスト」『九州大学農学部演習林報告』(94)、30-39頁、2013年5月
- [26]宇野裕之/玉田克巳「エゾシカの狩猟努力量当りの捕獲数及び目撃数」『環境科学研究センター所報』(2)、35-40頁、2012年
- [27]揚妻直樹/日野貴文/奥山悟ほか「北海道・胆振地方におけるエゾシカの再定着過程」『北海道大学演習林研究報告』64(1)、23-28頁、2007年3月
- [28]富士田裕子/高田雅之/村松弘規/橋田金重「釧路湿原大島川周辺におけるエゾシカ生息痕跡の分布特性と時系列変化および植生への影響」『日本生態学会誌』62(2)、143-153頁、2012年7月
- [29]宇野裕之「エゾシカの過増加と森林植生：野生動物管理の視点」(北方森林学会大会シンポジウム「生物多様性保全をいかに地域で具現化するか?」)『北方森林研究』(61)、5-6頁、2013年2月

## ■参考にしたホームページ

- [29]北海道庁環境局エゾシカ対策課 (<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/est/>)
- [30]一般社団法人「エゾシカ協会」(<http://www.yezodeer.com/>)
- [31]エゾシカ (Wikipedia)

