

IV-37

斜里町内におけるエゾシカの交通事故分析

(社) 北海道開発技術センター	正員 田辺 慎太郎
(社) 北海道開発技術センター	正員 原文 宏
斜里町自然保護課	山中 正美
斜里町知床博物館	増田 泰
斜里町知床自然センター管理事務所	岡田 秀明

1 はじめに

近年、北海道ではエゾシカと自動車の交通事故が発生しており、特に道東地域を中心に多発している。これは、エゾシカの個体数の増加や山間部より融雪の早い道路法面植生をエゾシカが捕食するために道路周辺に出没する頻度が増加した結果と考えられる。このように発生するエゾシカとの交通事故は当事者への被害だけでなく道路交通の信頼性の低下という事態も招く。

オホーツク海に面し、知床半島のゲートウェイ的位置にある斜里町では、斜里岳道立公園を通る一般国道 244 号、知床国立公園を通る一般国道 334 号のように自然の豊かな地域を主要道路が通過している。これらの国道 2 路線は、網走支庁と釧路支庁間の物流経路としての役割だけでなく、知床半島にいたる観光ルートとしても重要な路線となっている。そのため、エゾシカとの事故も多く、野生動物保護、交通安全、観光イメージの悪化の面で課題となっていた。

特に事故の多い一般国道 334 号真鯉地区では北海道開発局網走開発建設部によってフェンスによるエゾシカの道路横断防止とともにアンダーパスを設け、エゾシカと自動車の動線を分離する対策が講じられている。対策を立案する上で重要なことは事故分析を行い、多発地点の特定、事故原因の特徴等を詳細に把握する必要がある。しかし、現状では、ほとんどの地域で、そのようなデータの記録は行われていない。幸い、エゾシカと自動車の衝突事故が多い斜里町では、斜里町鳥獣保護センターが中心となって、1988 年よりエゾシカ等の野生動物の詳細な死亡記録データが収集保存されている。本研究では、この野生動物の死亡記録データを利用し、エゾシカと自動車の交通事故分析を行った。特に事故特性、発生地点等に関する分析、一部実施されている事故対策との関係等について報告する。

2 調査方法及び調査結果

2. 1 調査方法

斜里町知床自然センター管理事務所では、1988 年から斜里町内において駆除や事故等で死亡、負傷したエゾシカについての記録を行っている。調書の項目はデータ収集日、死亡原因、発見箇所の現況や環境といった基本事項から、エゾシカの体重、体高、角の大きさといった個体に関する項目まで 50 種類にのぼっている。場合によっては、発見箇所の概略図や個体の損傷状況の概略図、鳥獣保護センターまでの連絡経路なども添付している。



図1 斜里町鳥獣保護センターに収容されたエゾシカ

Analysis of traffic accidents involving Ezo deer in the town of Shari  
by Shintaro Tanabe , Hara Fumihiko , Masami Yamanaka , Yasusi Masuda , Hideaki Okada

この調査の作成は、事故発見者や警察等からの通報を受けた同所研究員が遺体処理と同時に各個体ごとに行っており、今回の調査ではその中から交通事故に関するデータだけを抽出している。

分析を行ったデータは137件で表1にその内訳を示す。これらのデータを統計的に処理し、年次別、月別、路線別、発生状況、エゾシカの属性や積雪量との関係、事故発生箇所等について分析を行った

表1 事故件数の推移

年次	調査作成日		データ数
	初日	終日	
1988	4/12	11/10	10
1989	3/31	10/14	5
1990	2/1	12/21	12
1991	1/13	11/15	25
1992	1/4	10/19	14
1993	3/26	11/27	10
1994	4/19	11/26	10
1995	2/27	12/28	19
1996	1/29	12/16	32

## 2. 2 事故特性

事故件数の推移としては、図2のように1988年から1991年にかけて増加しその後減少傾向を示すが、1994年から再び増加し、1996年には過去最多の32件の事故が発生している。これは、斜里町内に生息するエゾシカ数の増加やそれに伴う餌不足などが原因と考えられるが、野生動物の動態を把握することは極めて困難であり統計的な調査結果も少ないことから、明確な関連づけはなされていない。

事故データを路線毎にみると、特に一般国道334号における事故が多く全体の7~8割を占めていることがわかる。また、国道だけでなく少数ではあるが道道や町道、鉄道においても事故が発生している。

一般国道334号で事故が多く発生している原因は、知床半島に生息するエゾシカの越冬地となっていることが大きな要因として考えられる。

この事故件数を月別に累計すると、1,2月と12月は事故件数が最多月の1/5程度となっている。また、4,5月に事故が多発している原因としては、エゾシカが他の場所より融雪の早い法面植生を捕食するため、道路周辺に出没する頭数や頻度が高くなるためと考えられる。

次に図5では斜里町における積雪期(1~5,12月)の事故件数と気象庁ウトロ測候所の各年ごとの積雪深の関係について示している。図から明らかなように、積雪が多い年ほど事故件数が増加しており弱い正の相関がみられた。これは、積雪が多いと笹などを簡単に掘り起こすことができず、比較的積雪の少ない海岸草原で捕食を行うため、道路を横断する頻度が増えることが推測される。

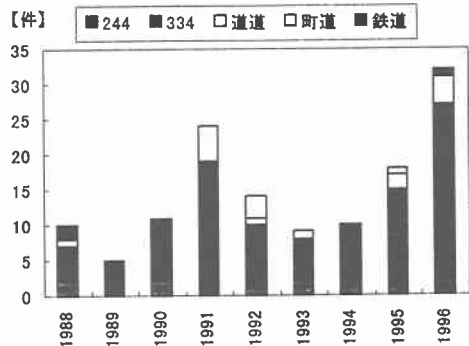


図2 路線毎の事故件数

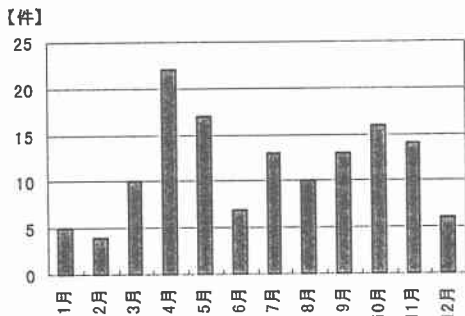


図3 月別事故件数 (累計)

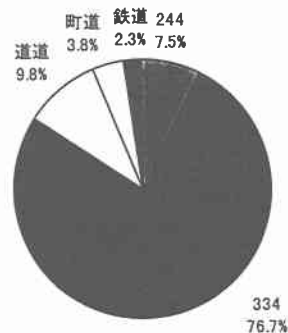


図4 路線の事故発生割合

事故にあったエゾシカ属性別にみると、雄雌による違いは見られず事故の発生頻度は性別とは無関係である。次に、年齢別の事故発生割合を図7、図8に示す。正確な年齢の判別が難しいことから、成熟した鹿(Adult)、若年の鹿(Junior)、子鹿(Fawn)に3区分し整理している。子鹿と成熟した鹿がそれぞれ約36%、若年の鹿が約20%となっており、年齢についても顕著な違いは見られない。性別ごとに事故に遭ったエゾシカの年齢を比較すると、雄鹿(Male)では子鹿が約35%と若干多いが各年齢層ともにほぼ同じ割合である。しかし、雌鹿(Female)では成熟した鹿が約47%を占め、若年の鹿が10%程度となっており、雄鹿の場合と異なる結果となった。雌の成熟した鹿が事故に遭遇する割合が高いのは、雌鹿が子鹿をつれて行動している場合が多く、親鹿が先に道路に飛び出しているものと考えられる。子鹿は雄鹿も雌鹿もほぼ同じ割合で事故に遭遇している。

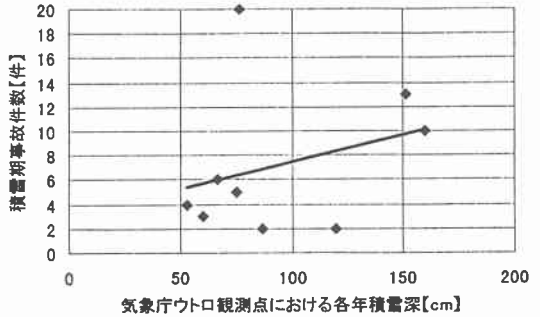


図5 積雪深と事故件数の関係

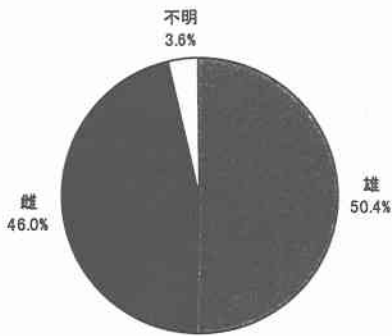


図6 性別の事故発生割合

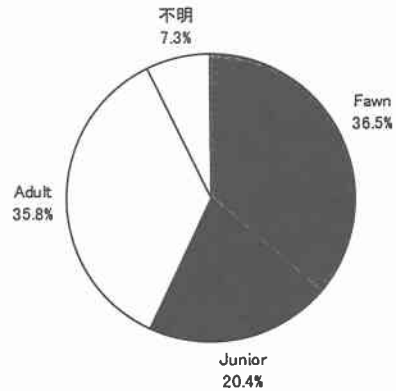


図7 年齢別事故発生割合

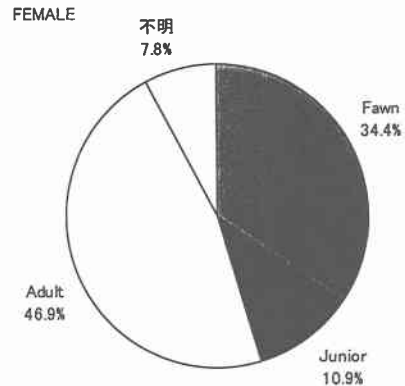
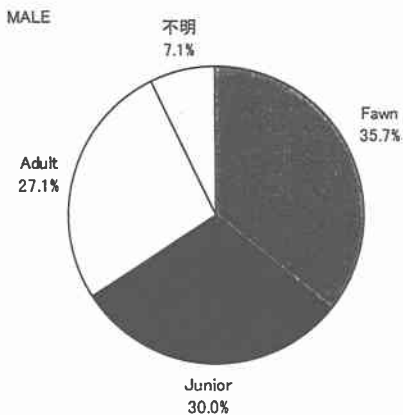


図8 性別ごとの年齢別事故発生割合

### 2.3 事故発生箇所

1988年からのエゾシカの事故発生箇所を地図上にプロットしたものを図9に示す。図から、斜里町内では広い範囲にわたって事故が発生しているが、一般国道334号の真鯉地区、幌別地区、道道知床公園線の岩尾別地区において事故が多く発生している。また、オシンコシン付近やJRの釧網線における事故も発生している。なかでも特に、真鯉地区の於将真府橋付近から遠音別橋付近までの区間に事故発生箇所が集中している。

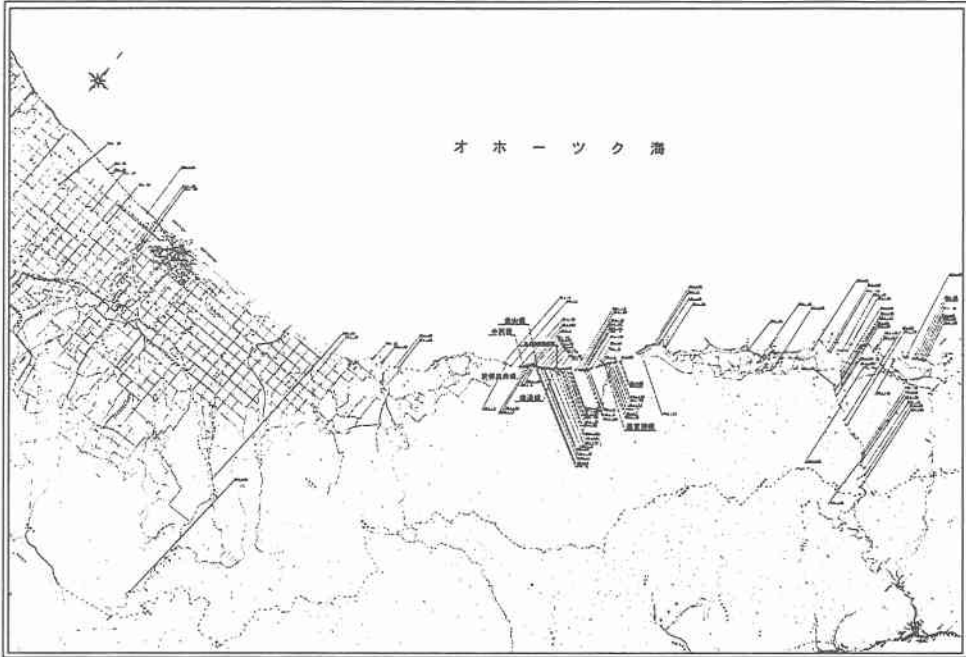


図9 斜里町内における交通事故分布図

図10に示すように、真鯉地区における交通事故件数は、一般国道334号の発生総数102件のうち66件であり、路線全体の約65%を占めている。さらに、1988年からの斜里町内における総事故件数に占める割合でも半数近くにもものぼる。

次に、1994年から1996年までの真鯉地区における事故発生箇所について図11～13に示す。真鯉地区では1994年から網走開発建設部により防鹿柵の設置がすすめられており、この防鹿柵との関係について考察する。

全体的な傾向として、真鯉地区の事故発生件数は年々増加しており、特に1996年は発生件数が急激に増えている。防鹿柵の設置は、1994年から始められ、1997年には、於将真府橋から遠音別橋に至る区間の道路両側に設置されている。1994年は鹿通橋の斜里方面に至る山側約400m、1995年には鹿通橋からウトロ側と1994年設置箇所から金山

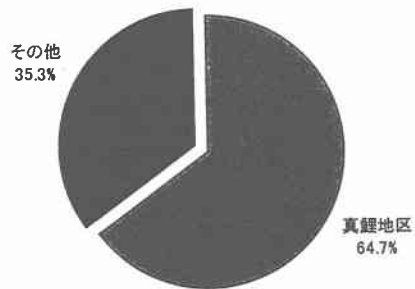


図10 一般国道334号の事故件数のうち真鯉地区における事故発生割合

橋までの山側約 800m、1996 年には金山橋から斜里に至る山側 1,200m と海側 2,400m が設置され、鹿通橋から於将真府橋までの区間の道路両側に柵の設置が完了した。

図 11、図 12 に示すように 1994 年、1995 年の防鹿柵は鹿通橋から金山橋にいたる山側のみを設置であるため、その効果は十分に発現しているとは言えないが、設置区間での事故は発生していない。1995 年の発生箇所図（図 11）の防鹿柵設置区間内に事故調査番号 95s-37 の事故発生箇所が示されているが、事故調査によると腐敗状態で道路から少し離れた水たまり中から発見されたものであり、事故後この場所まで移動したとも考えられ、この個体の事故現場を確定することはできない。

1996 年には防鹿柵設置区間の延長工事が行われる以前の 1～5 月までに 5 件の事故が発生している。つまり、防鹿柵の設置されていない箇所の事故であった。防鹿柵が設置された後に発生した事故は事故調査番号 96s-57 の 1996 年 11 月に発生した 1 件である。

この事故は試験的に行われた防鹿植樹区間で起こった。防鹿植樹は、樹木を密植し、鹿が普通の状態であれば通り抜けたと思わないが、パニック状態で飛び込んだときは通過を可能にすることがねらいの施設である。しかし、設置した樹木は幼木であり枝が十分発育していないために鹿が通り抜けることができるような植樹間隔の部分があり、そこから道路敷地内に進入し事故が発生した。その後、この区間には防鹿植樹に加え竹垣を設置した結果通り抜けはほとんどない。

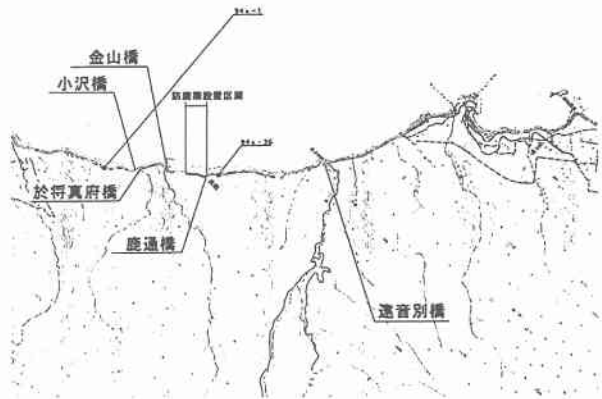


図 11 真鯉地区の事故発生箇所(1994 年)

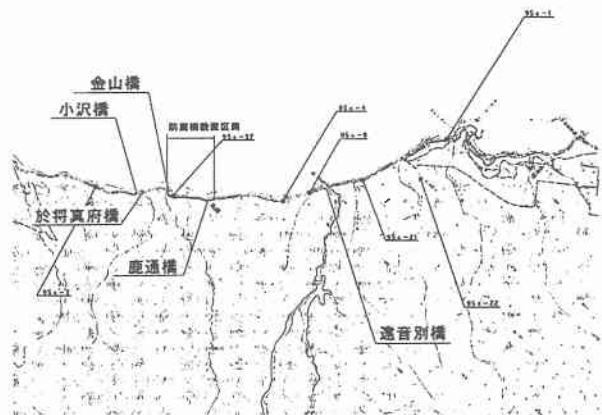


図 12 真鯉地区の事故発生箇所(1995 年)

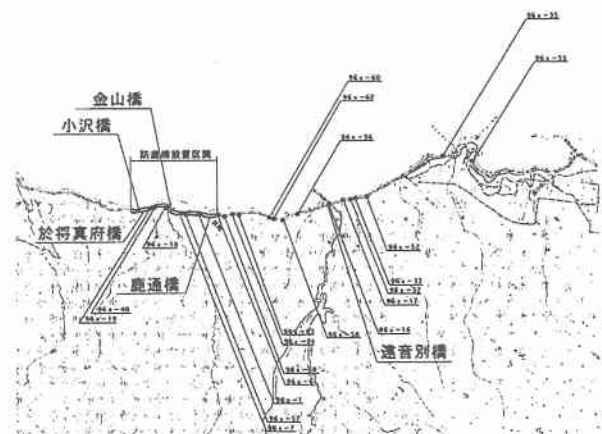


図 13 真鯉地区の事故発生箇所(1996 年)

### 3 まとめ

- 1) 斜里町におけるエゾシカと自動車の交通事故は一般国道 334 号で多く発生しており、特に於将真府橋から遠音別橋付近までの真鯉地区において多発している。
- 2) 事故の発生は積雪期である 1,2,12 月は少なく、融雪期にあたる 4,5 月に多く発生している。これは、エゾシカが周囲の山林よりも融雪の早い道路法面に露出した植生を捕食するために、道路周辺に出没する頻度が増加するためと思われる。
- 3) 事故件数はその年の積雪深と関連がみられ、積雪が多くなると事故が増加する傾向にある。これは、越冬地での捕食が積雪により困難となり、海岸草原へ捕食するための移動によるものと考えられる。
- 4) エゾシカの性別および雄鹿の年齢と交通事故件数に関係性を見いだすことはできないが、雌の成熟した鹿は事故に遭った件数が多い。これは、子鹿をつれた親鹿が子鹿より先に道路へ飛び出すことが一因と推測される。
- 5) 特に、事故発生件数の高い真鯉地区では防鹿柵が設置されており、その設置区間での事故は 1996 年の 1 件のみである。しかも、この 1 件も防鹿植樹が原因であり、竹垣による補強後は事故の発生はない。以上のことから、防鹿柵による事故防止効果は非常に高い。

### 4 おわりに

エゾシカは、道内に生息する野生生物の中でも大型の動物と位置づけられる。また、その生息数は年々増加傾向にあり、それとともに事故件数も増加することが予想される。エゾシカの行動パターンには未知な部分が多く、事故対策箇所の検討には、交通事故分析を行うことが有効であると考えられる。しかし、事故分析の基礎資料となる事故報告に関しては、全道各地で多種多様な対応がなされているため、今回のような分析は難しい地域が多い。したがって、事故当事者の連絡方法や関係各機関相互の連絡体制などが課題であり、全道的な事故データの収集、分析体制の整備が望まれる。

また、1997 年には、一般国道 334 号真鯉地区の於将真府橋から遠音別にたる防鹿柵が山側、海側ともに完成し、事故多発区間がほぼ防鹿柵でカバーされ事故防止効果はさらに高まることが予想される。したがって、防鹿柵の効果について事故分析の面から調査、分析を継続したいと考えている。