

# 北海道における野生動物の飛び出しによる潜在的危険地点の抽出と分析 — 国道 44 号を対象として —

日本大学 正会員 伊東 英幸  
 日本大学 正会員 福田 敦

## 1. はじめに

北海道では、エゾシカをはじめ多くの野生動物と自動車との衝突事故が多発しており、大きな問題となっている。これに対し、道路管理者はボックスカルバートやフェンスの設置、衝突事故マップの配布などの対策を実施しているが、衝突事故とならなかったヒヤリ・ハット事象は調査されていないため、交通安全対策を立案するために必要な潜在的危険地点の把握ができていないのが現状である。

そこで本研究は道内で野生動物との交通事故が最も多い国道 44 号に着目し、潜在的危険地点の抽出とその特性を道路利用者へのアンケート調査により明らかにし、今後の交通安全対策に活用することを目的とする。

## 2. 既存研究と本研究の位置づけ

野呂ら<sup>1)</sup>は、エゾシカと車両との衝突事故における事故発生条件を分析し、道路沿いに森林環境があることがエゾシカとの事故の発生確率を高めることを示した。原<sup>2)</sup>は、エゾシカのロードキル対策手法を整理し、その効果を評価した結果、事故防止効果が確認されている対策は、フェンスと横断通路の組み合わせであることを明らかにした。宮本ら<sup>3)</sup>は、釧路・根室地域におけるロードキル発生件数の変動について調査し、日没時間の変化とエゾシカの生態が要因となることを明らかにした。しかし、これらの分析は実際に発生した交通事故のデータによるものであり、ヒヤリ・ハット事象に基づいて潜在的に危険な地点の把握、分析を行った研究はみられない。

## 3. 対象地域の概要

本研究で対象とした国道 44 号線は、釧路市から根室市を結ぶ 124km の国道で、道路の周辺は森林に囲まれており、自家用車だけでなく商用車も多く利用している。国道 44 号線では、道内で最も野生動物との衝突事故が発生しており様々な対策がなされているが、今後もさらなる交通事故対策の検討が必要になっている。

キーワード ヒヤリ・ハット、ロードキル、エゾシカ  
 連絡先 〒274-8501 千葉県船橋市習志野台 7-24-1

## 4. 調査方法と分析結果

### 4-1 アンケート調査の概要

国道 44 号線でのヒヤリ体験の現状を把握するために釧路市および根室市にある物流事業者やバス事業者など 24 の事業者に対し、郵送でアンケート調査を実施した。主な設問は日時、天候、車種、体験時の動物、地点、状況、体験後の対応など(表 1)で、回答者 1 人に対して最大で 3 件のヒヤリ体験を回答して頂いた。その結果、88 人の方から、109 件のヒヤリ体験について回答を得ることができた。

表 1 アンケート調査の概要

調査対象	国道44号線を利用している企業
調査方法	郵送による配布・回収
調査項目	日時、天候 車種(普通乗用車、小型貨物車、大型貨物車、大型バス) 体験時の動物(シカ、キツネ、タヌキ等) 体験時の状況(図と状況の説明を手書きで記入) 体験した地点(地図に記入) 体験後の対応、心身の状態 なぜ事故を回避してヒヤリで済んだか 個人属性(運転頻度、免許取得年数、プロドライバー歴、年齢) 勤務先からの野生動物の飛び出しの対応方法の指示 社内での野生動物の飛び出しのありそうな地点の情報共有

表 2 アンケート送付先および回答数の一覧

会社の種類	送付業者数	送付部数	回収部数	回答件数
バス事業者関連	5社	95部	54部	68件
物流業者関連	7社	61部	20部	15件
商店・小売業者関連	12社	110部	14部	26件
合計	24社	266部	88部	109件

### 4-2 分析結果と考察

#### (1) 月別、時間帯別、天候別のヒヤリ体験

ヒヤリ・ハット体験は月別に見ると 10 月、11 月、12 月に多く、時間帯別では夕方から夜にかけて多い結果となり、事故データに基づく既存研究<sup>4)</sup>と同じ傾向となった。また、天候は、晴れの日が 70%と最も多く、ヒヤリ・ハット体験時の野生動物の種類はシカが 97 件中 84 件、タヌキ 6 件、キツネ 6 件、ウシ 1 件であった。

#### (2) ヒヤリ・ハット体験の状況

どのようなヒヤリ・ハット体験をしたのかを複数回答可の選択式で尋ね、その状況を図示して頂いた。その結果、自由記述によるヒヤリ・ハット体験の状況の

738 TEL 047-469-6476

回答数は、57 件でその内 36 件が直線で、21 件がカーブでの体験だった。ヒヤリ・ハット体験の状況と図示による回答例を図 1、図 2 に示す。

その結果、動物が飛び出して来た後、ブレーキを踏んで野生動物との事故を回避したケースがほとんどであった。またヒヤリ・ハット体験時に対向車のライトや濃霧、暗くて視界が悪かったという回答は 57 件中 12 件（約 21%）で、必ずしも視界が悪さがヒヤリ・ハット事象発生の原因となっていないという結果であった。潜在的危険地点のプロット結果を図 3 に示す。潜在的危険地点は広範囲にわたって存在しており、特定の場所に偏って発生している傾向はみられなかった。

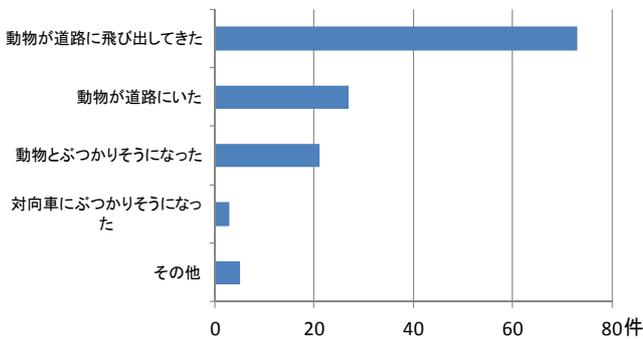


図 1 ヒヤリ体験の状況 (総数 109 件、複数回答可)

記 入 欄	状況図 (状況図の作成をお願いいたします)	状況の説明 (記入をお願いいたします)
		時速60キロで走行中に、左側の草むらから急に鹿が道路に飛び出て来た。急ブレーキをかけた。鹿とは接触はしなかったがヒヤリとした。

図 2 体験時の詳細な状況の回答例

(3) ヒヤリ・ハット体験の対応

何もしなかったという回答は 89 件中 75 件で多く、会社に連絡したという回答が 10 件で、警察に連絡したという回答は 1 件となった。その他の回答には、運転手仲間で情報共有しているという回答が 3 件あった

(4) 事故を回避できた理由

これまでのヒヤリ・ハット体験や事故経験、社内で情報共有などにより、あらかじめシカが出没する危険な箇所を把握できている場合が多く、速度を落とすな

どして注意して走行していたため事故を回避できたという回答が多かった。

4-3 考察

ヒヤリ・ハット体験の状況の回答によれば、特に急なシカの飛び出しによるが多く、自由回答でもフェンスの設置等の対策がなされていない箇所でのシカの横断によるヒヤリ・ハット体験の報告があり、大きな原因の一つと考えられる。また、事故に至らずにヒヤリ・ハット体験で済んだ理由としては、多くのドライバーが経験や情報共有により、フェンスの無い場所など動物が飛び出す箇所をある程度把握している場合が多く、危険な地点の周辺では速度を落として走行することで、発見が遅れても停止できたためと考えられる。

5. おわりに

本研究では、これまで実施されてこなかった野生動物の潜在的危険地点の抽出とその基礎的な分析を行った。今後の課題として、フェンスの有無、道路周辺の森林の有無、照明の設置の有無等の現地調査を行い、ヒヤリが発生する要因を詳細に分析する必要がある。

謝辞

本研究の遂行にあたり、北海道大学大学院の萩原亨教授、貴田勝太郎氏をはじめとする国土交通省北海道開発局の皆様、釧路市及び根室市の市民の方々には多大なご協力を頂きました。ここに感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 野呂美紗子, 原文宏, 萩原亨, エゾシカの生態からみた事故発生地点の周辺環境と事故発生条件, 土木計画学研究講演集, Vol.38, No.292, 2008.
- 2) 原文宏, エゾシカのロードキル対策に関する計画及び設計方法, IATSS Review No.28, No.3, p.55-62, 2003.
- 3) 宮本修司, 佐藤博知, 角張章, 井内彰宏, 松田泰明, 釧路・根室地域の一般国道におけるエゾシカロードキル, 寒地土木研究所月報第 723 号, p.11-15, 2013.
- 4) 大泰司紀之, 井部真理子, 増田泰編, 野生動物の交通事故対策, 北海道大学図書館刊行会, 1998.



図 3 アンケートで得られた潜在的危険地点のプロット結果