



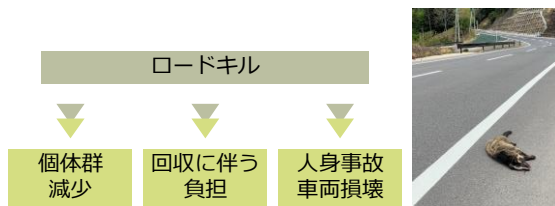
石巻市圏内における 野生動物の ロードキルの現状調査

辻 大和
(石巻専修大・理工)

1

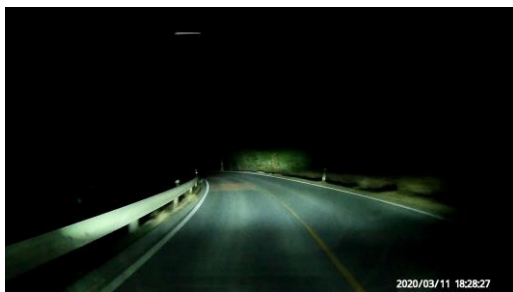
はじめに

道路交通網の発達にともない、野生動物の移動経路の分断や交通事故死（ロードキル）が全国的な問題となっている。



2

ロードキルは、もっとも身近な『野生動物とヒトとの軋轢』です



映像の提供：阿部慎史氏

3

宮城県石巻市：県北で最大の都市（人口：約14万人）

- ・交通上の要衝であり、市内の路線は多い
三陸自動車道
国道
県道
市道



- ・復興事業による改修工事や新路線の整備がすすみ、交通量は増加傾向



- ・ロードキルに関する定量的な調査は未実施

4

研究の目的

1. 石巻市のロードキルの現状を把握する
2. ロードキルの頻発場所の特徴を明らかにする
3. ロードキルの発生時期と動物の生活史の関連性を検討

➡ ロードキル削減に向けた提言

担当してくれた学生たち



高橋 夢湖さん



鈴木 風磨君



猿渡 あさひさん

5

方法

調査期間：2020年4月1日～2022年3月31日

調査地：石巻市全域

道路の種類	管理部局
三陸自動車道	国土交通省
主要国道（45・108号）	国土交通省
一般国道（398号）	宮城県
県道	宮城県
市道	石巻市（6支所）

各部局に依頼し、季節ごとのロードキル情報を収集
*雄勝支所はデータ収集を実施していない

6

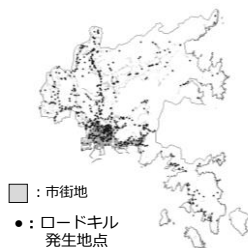
提供された資料から以下のデータを抽出

- 1) 発生日
- 2) 路線
- 3) 発生地点
- 4) 獣種

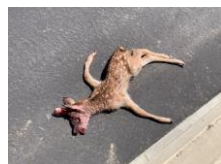
7

結果と考察

調査期間中に記録されたロードキルは **1777件**
(哺乳類13種のほか、鳥類と爬虫類を確認)



ロードキルは市全域で発生している



9

主要な3獣種のロードキル発生地点



11

解析1. 交通量とロードキルの関係

各路線の交通量とロードキル件数の関係を解析

解析2. ロードキルの季節変化

月ごとのロードキル件数と対象種の生活史との関連性を検討

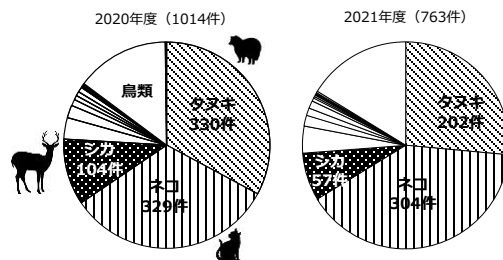
解析3. 現状の事故対策の効果の確認

動物注意の看板の設置場所と事故発生地点の関連性



8

回収された動物の内容

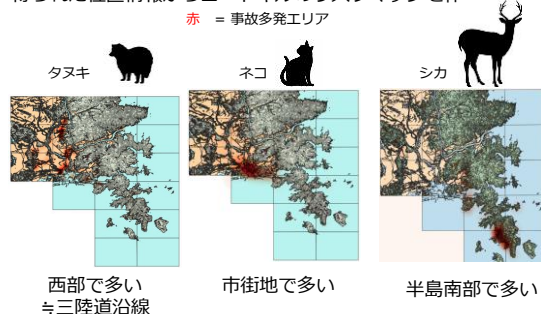


いずれの年度も上位3獣種で全体の **7割** を占める

タヌキ（とネコ）のロードキルの多さは、他地域と同様の傾向

10

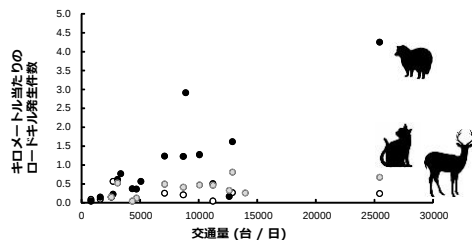
得られた位置情報からロードキルのリスクマップを製作



ロードキルの多発エリアは、獣種により異なる

12

解析1. ロードキルと交通量の関係

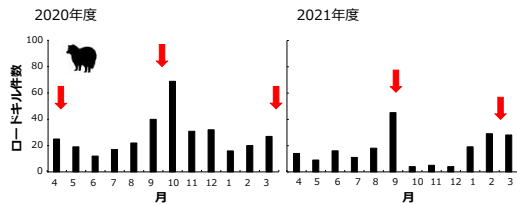


タヌキは交通量の多い路線で事故にあう

⇒ 道路への侵入を阻止することが、事故防止のカギとなる

13

解析2. ロードキルの季節変化

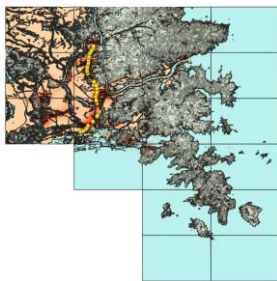


タヌキのロードキルは春と秋に多発する

⇒ 事故対策には季節的なメリハリが必要

14

解析3. 現行の対策の効果の検討



看板（黄丸）は沿線に40個以上設置されているが、ロードキル発生抑止には役立っていない？



15

タヌキのロードキルの特徴

- ・ 事故は三陸道に集中
 - ⇒ のり面を**採食場所**として利用
 - ⇒ 三陸道沿いにはそもそもタヌキの生息密度が高い
- ・ ロードキル発生件数の季節変化は彼らの生活史と関係
 - ⇒ 3-4月は交尾期、9-10月は分散期



タヌキのロードキルを減らすにはどうしたらいいのだろう？

16

提案1. 交尾期・分散期に事故防止キャンペーンを実施する
例) 電光掲示板を活用したアナウンス

「道路を横断するタヌキ」の存在を認知してもらうことで、実際の遭遇時にスムーズにハンドル操作できる？

ただし、これは動物の道路侵入を前提とした対策であり、根本的な解決策とはいえない

タヌキが飛び出してきたからといって、いきなりブレーキを踏むわけにはいかない！

17

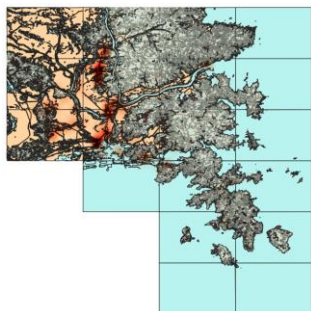
提案2. 道路への侵入を防ぐ構造物を設置する



神久保知希氏 提供

18

まずは事故多発エリアでパイロット調査を実施し、
効果を検証 してはどうでしょうか…



19

「たかが野生動物のために多額の税金を投入するなんて」
 という意見もあるでしょうが…

震災から10年、インフラ面での復興には区切りができました。
 次の10年を「ヒトと動物が共存できるまち」の実現について、
 考えるステージにしてはどうでしょう？



ロードキル対策は、**SDGsモデル都市・石巻市**が率先して
 取り組むべき課題と思います。

20

残された課題

- ・ 事故発生の時間帯の検討
- ・ 長期的なロードキルの発生傾向の分析
- ・ 事故発生地点の環境要因の評価
 （微地形、構造物、傾斜勾配、見通しのよさ etc.）
- ・ 交通量情報のアップデート
- ・ 事故対策の効果の検証作業

道路管理事務所の皆さん、調査へのご理解とご協力、
 引き続きよろしくお願いいたします！

21

一部のロードキル個体は本学で引き取り、骨格標本にしています



22



23



24

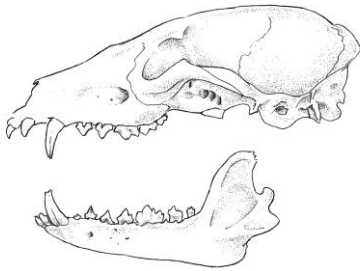


作成した骨格標本は、大学の教育で活用しています



25

学生が描いたスケッチ



26

オープンキャンパス、大学祭などの機会に、ロードキルに関する展示を行い、市民に現状を伝えています。



27

謝辞 (令和2-3年度にご協力いただいたみなさま)

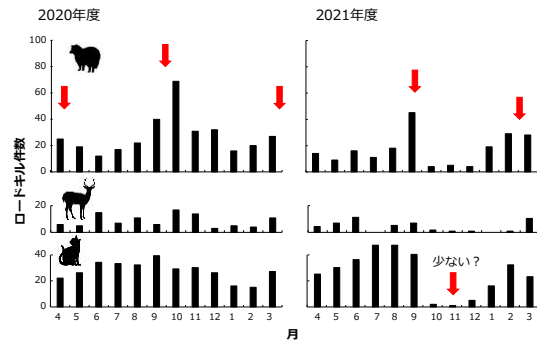
- ・国土交通省東北地方整備局仙台河川国道事務所
 - 三陸道維持出張所 神久保和希さん、佐々木竜巳さん
 - 石巻国道維持出張所 松本 孝一さん、工藤恭介さん
- ・宮城県東部土木事務所 門目 洋介さん、高橋優夢さん
- ・石巻市役所
 - 生活環境部 廃棄物対策課 梶谷 康博さん
 - 桃生総合支所 市民生活課 八木澤 廣信さん
 - 河南総合支所 市民生活課 大泉 博さん
 - 河北総合支所 市民生活課 松川 一生さん、加藤恵美さん
 - 牡鹿総合支所 市民生活課 木村 富雄さん、須田好伸さん
 - 北上総合支所 市民生活課 鈴木 博晶さん、伊藤英俊さん
- ・共創研究センタープロジェクト経費

29

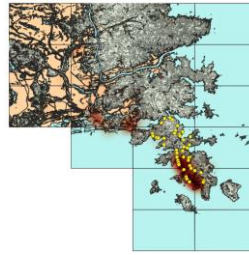
28

30

解析3. ロードキルの季節変化



タヌキのロードキルには季節性がある



31

32