

鹿忌避音装置の開発

志村稔 潮木知良 池畑政輝

増加する鉄道車両と鹿との事故対策として、鹿の習性を利用した「忌避音」および、その車上からの吹鳴方法を開発しました。その効果を確認するために、鹿との事故が多い時間帯に忌避音を吹鳴しながら走行する試験を、営業車両で実施しました。車両から撮影した183件の映像を用いて鹿の行動を分析しました。具体的には、鹿を目撃した時の状態を逃走、注視、無反応の3つに分類し、忌避音の有り無しで比較した結果、忌避音を吹鳴しながら走行した時は48.8%が逃走、48.3%が注視、3.3%が無反応でした。一方、忌避音を吹鳴していない時には17.1%が逃走、46.3%が注視、36.6%が無反応であり、忌避音吹鳴には鹿

の逃走を促進する効果があることがわかりました。

また、運転士に負担のない実用的なシステムとして、衛星測位システムを利用した自動吹鳴装置を開発し、忌避音吹鳴を的確に行うことができる装置を開発しました。

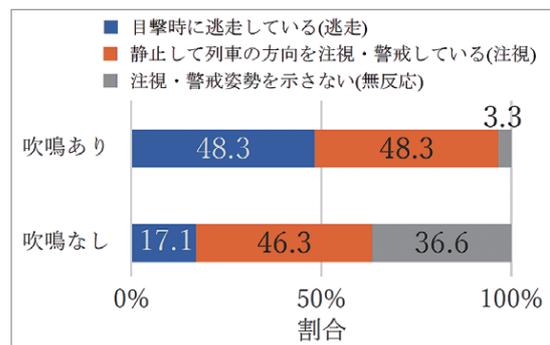


図 目撃時の鹿の行動解析