

忌避音による鹿接触事故防止技術の開発

志村稔 潮木知良 池畑政輝

鹿と列車との接触事故を防止するためには、鹿の線路侵入防止対策や鹿を線路から遠ざける対策が必要です。これらの目的を達成するために、音を利用した新たな対策の検討を行いました。鹿は仲間に危険を知らせるために「警戒声」を発することから、警戒声を吹鳴して鹿の警戒心を喚起した後に、鹿が嫌う犬の咆哮を続けた音を、沿線から鹿を移動させる「忌避音」として提案しました。営業列車からの忌避音吹鳴走行試験を、鹿の接触事故が多い時期に実施したところ、忌避音を吹鳴しなかった通常走行では鹿目撃回数が13.6回（100km走行当たり）なのに対し、忌避音吹鳴時は7.5回となり、通常走行と比較して45%減少することを確認しました。また、沿線の柵開口部に忌避音再生

装置を設置した試験においても、線路から逃げ去る鹿を確認しました。これらの結果より、忌避音は鹿接触事故防止に有効な手法であると考えられました。

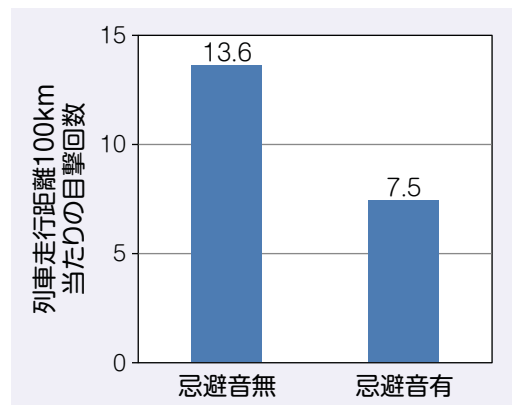


図 列車からの忌避音吹鳴による鹿目撃回数の減少