

# 5 実踏切での踏切横断に関する実態調査

森本 裕二\* 武内 寛子 芦高 勇気

\* 現 大阪電気工事事務所

## 1 目的

2016年度の調査では、踏切支障（踏切を通行する歩行者や自転車利用者によって列車に遅延が生じた事象）発生時の踏切映像分析を行いました。踏切通行者の普段の様子まではわかりませんでした<sup>1)</sup>。そこで、踏切通行者の交通量調査を実施し、踏切警報機鳴動後に踏切内に進入する交通ルール違反者（以下、「違反者」とする。）や、踏切内に閉じ込められる通行者（以下、「トリコ」とする。）がどの程度発生するか確認しました。

## 2 内容

### (1) 調査日時

調査日程は、2017年3月9日（木）、12日（日）、14日（火）の平日2日、休日1日、合計3日間としました。調査時間は、各日とも早朝5時から翌日深夜1時までの20時間としました。

### (2) 調査対象の踏切

2016年4～6月に発生した踏切支障などの件数に基づき、近畿エリアの第1種踏切（踏切警報機と遮断機が設置されている踏切）である9踏切を調査踏切としました。そして、表1に示す選定理由を基に、これらの踏切を3グループに分類しました。

表1 調査対象の踏切

踏切グループ	調査対象踏切として選定した理由
踏切支障多発グループ	踏切支障発生回数が多い3踏切
高齢層事象多発グループ	高齢層（推定65歳以上）による違反・踏切支障発生回数が多い3踏切
事象なしグループ	踏切支障が発生しておらず、かつ踏切長や列車本数、歩行者交通量などが踏切支障多発グループの踏切と類似した3踏切

### (3) 調査方法

調査対象者は踏切を通行する歩行者、自転車利用者とし（計49,212名）、それぞれの性別、年齢層（65歳以上と見られる対象者を「高齢層」、それ以外を「低年齢層」）、通行形態を確認しました。これらの対象者について、違反を行ったかどうか、トリコとなったかどうかを確認しました。

#### (4) 調査結果

① 違反者割合の年齢層比較各踏切グループにおいて年齢層別に違反者割合を比較したところ、年齢層による違いは確認できませんでした(図1)。これより、違反は両年齢層とも同程度の頻度で発生することがわかりました。

次に、グループ間の違反者割合を比較した結果、踏切支障多発グループは両年齢層ともに違反者割合が高いことが確認できました。これより、年齢層に関わらず、踏切支障が多く発生する踏切では違反が多く発生することがわかりました。

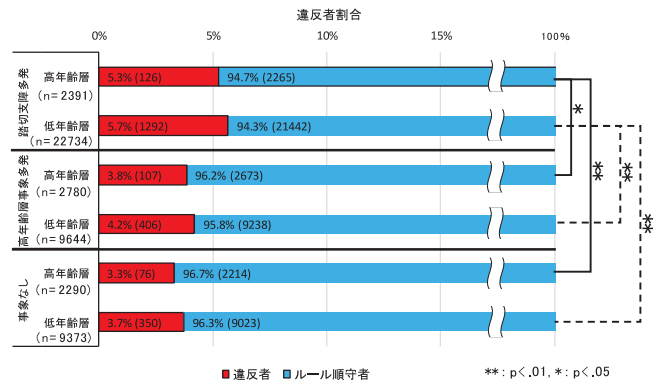


図1 違反者割合の年齢層比較

#### ② トリコ割合の年齢層比較

各踏切グループにおいて年齢層別にトリコ割合を比較したところ、踏切支障多発・高年齢層事象多発グループでは高年齢層の割合が高いことが確認できました(図2)。これより、これらのグループのように踏切支障が比較的発生しやすい踏切では、高年齢層は低年齢層と比較してトリコになりやすいことがわかりました。

次に、グループ間のトリコ割合を比較した結果、事象なしグループは両年齢層ともにトリコ割合が低いことが確認できました。これより、年齢層に関わらず、踏切支障発生回数が少ない踏切ではトリコが発生しにくいことがわかりました。

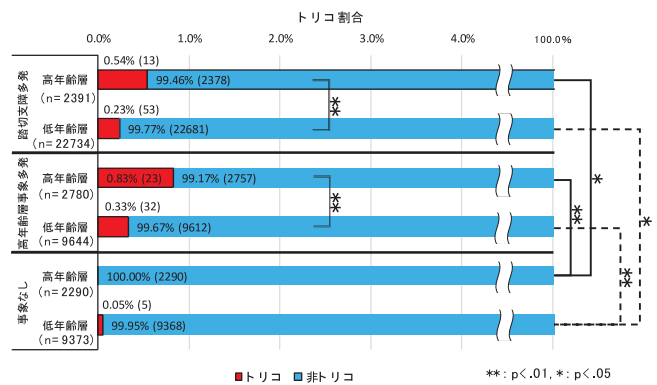


図2 トリコ割合の年齢層比較

### 3 まとめ

今回の調査によって、違反やトリコといった踏切横断に関する実態には、踏切支障の発生のしやすさや通行者の年齢層に基づいた傾向があることがわかりました。今後は、通行者が実際に踏切を横断している際の行動を実験により確認する予定です。

#### 【参考文献】

- 1) 森本裕二、武内寛子、芦高勇氣：踏切道における高齢歩行者の行動特性、あんけん Vol. 10、pp. 18-19、2017