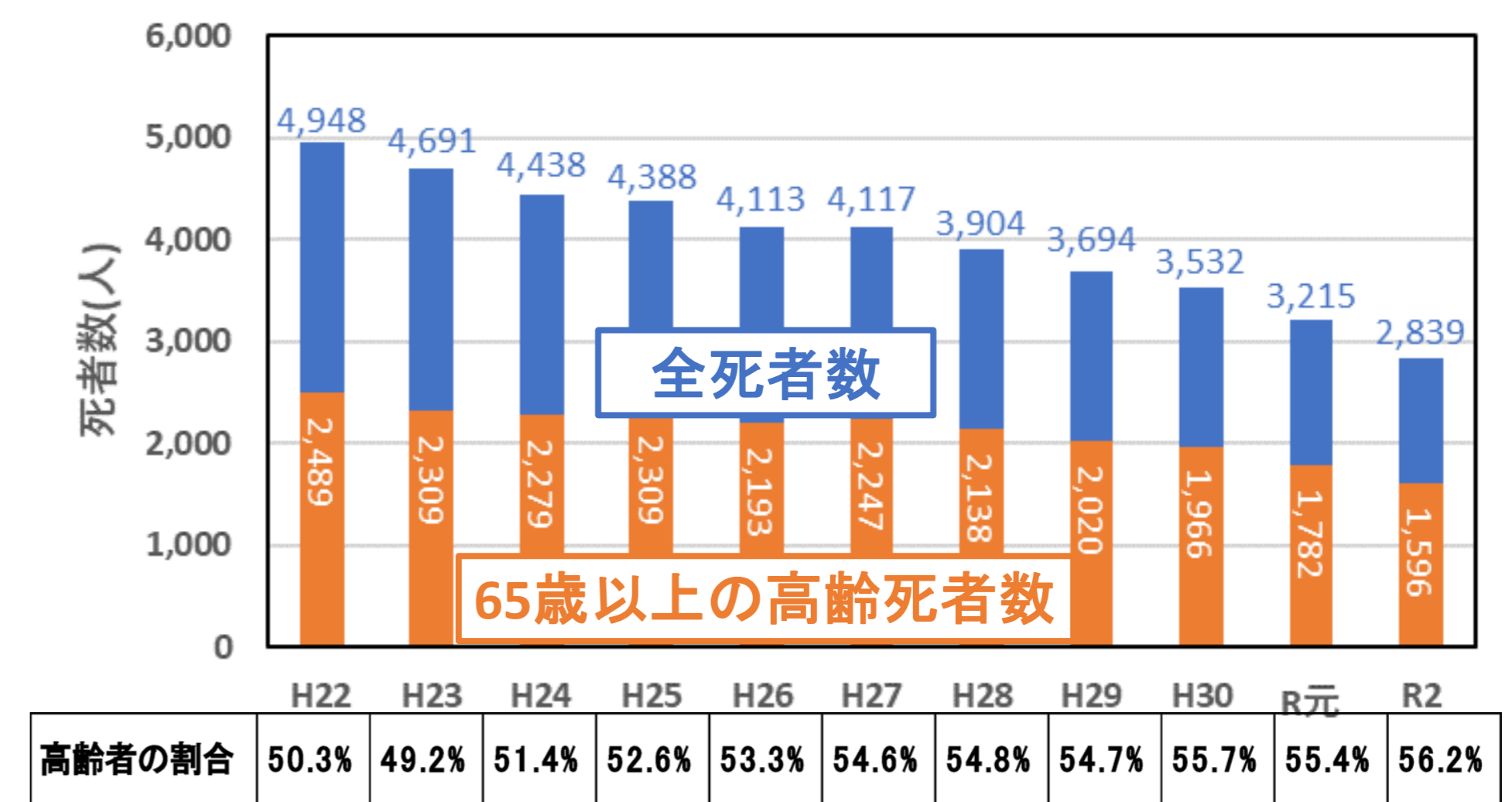


研究背景

- 自転車事故の死者・重傷者の多くは「対自動車」である。
- 自転車対四輪車の死傷事故の約7割が交差点で発生している。
- 右図から高齢者の交通事故死者の割合が増えている。
(H22:50.3% → R2:56.2%)
- 山中ら¹⁾と共同で協調型シミュレータを用いて若年者を対象に交差点左折錯綜の安全性評価実験を行った。

死者数の推移



研究目的

1) 山中英生, 楠瀬史浩, 吉田長裕, 松本修一: 広視野協調型サイクリングシミュレータを用いた左折自動車との錯綜現象の安全性評価, 第64回土木計画学研究・講演集, Vol.64, No.51, CD-ROM, 2021.

図-1 年齢別交通事故死者数の推移

- 本研究では上述した山中らの研究を引き継ぎ、高齢者ドライバーの左折錯綜実験を行う。
- 上記の実験を行うことで交差点における高齢者の事故対策や交差点設計に役立つ知見を得る。

実験概要

- 実験参加者
 - 若年者12名・高齢者11名
- 実験条件
 - 亀戸交差点をモデルとしたシミュレータ上の交差点で左折錯綜実験を行う。
 - CSの交差点横断方法を車道、歩道ショートカット、歩道の3条件
- 評価項目・アンケート
 - 衝突余裕時間（TTC）、最接近距離、最小TTC時のDS速度
 - 実験参加者フェイスシート、SSQ、不安感アンケート



図-2 実験で使った交差点

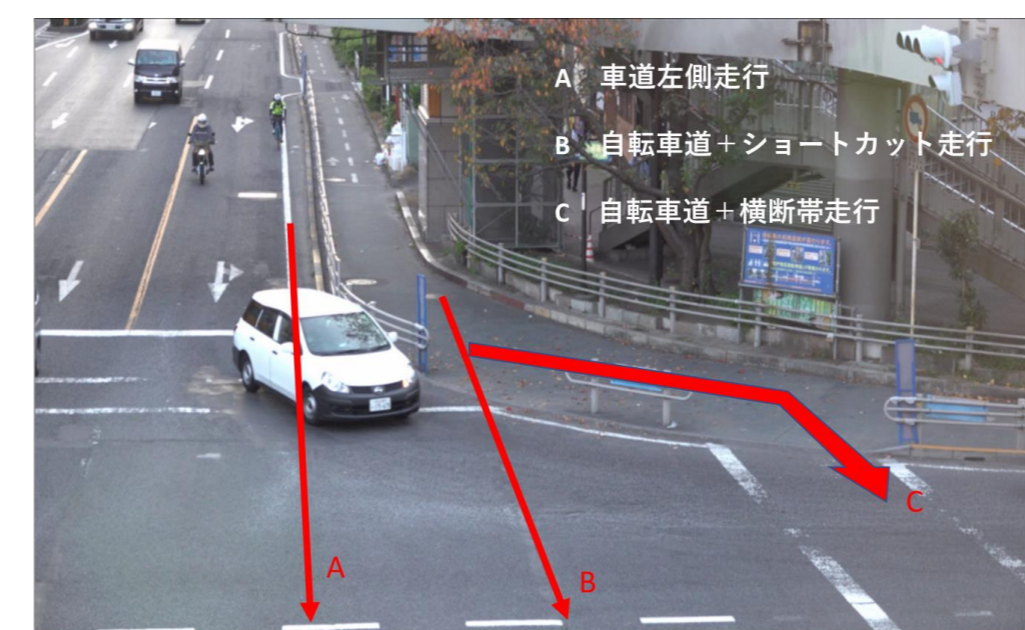


図-3 実際の交差点の走行パターン



図-4 協調型シミュレータ

最接近距離

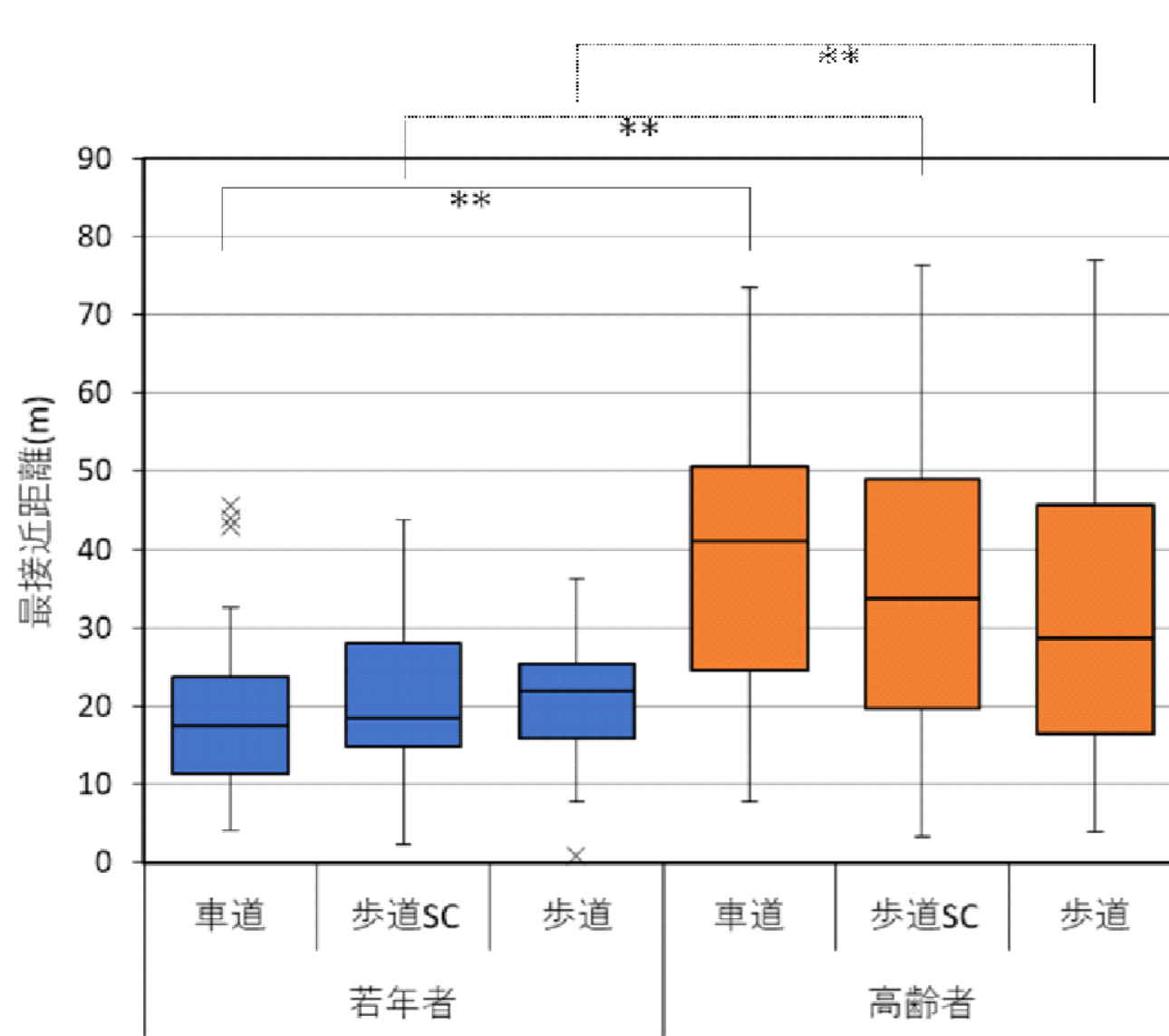


図-5 最接近距離

- 高齢者の方が平均値、データのばらつきが共に大きい。

危険TTCの発生割合

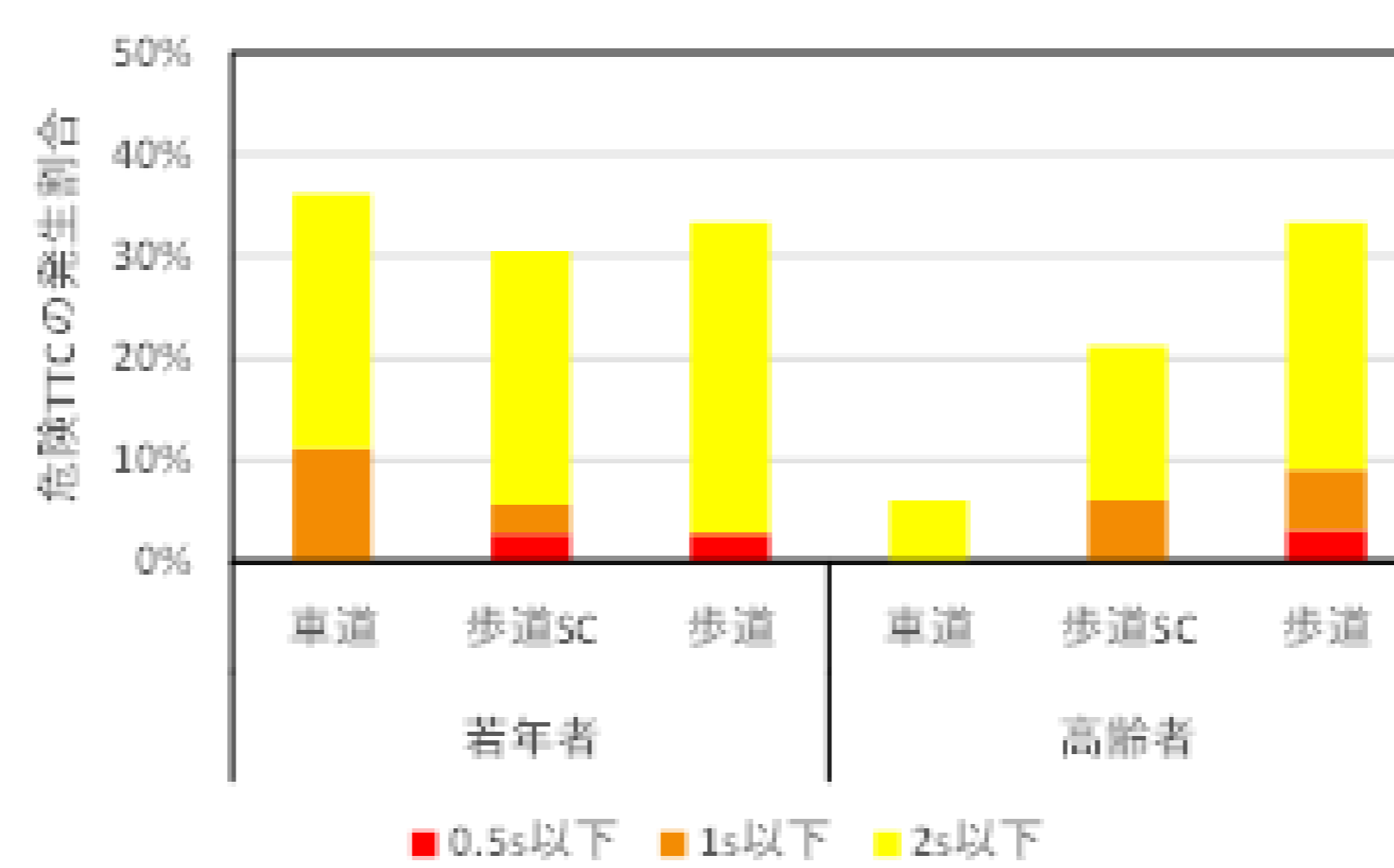


図-6 最小TTC時のDS速度

- 危険TTCの発生割合は、若年者の方が多い。
- 歩道走行の場合、若年者と高齢者の危険TTCの発生割合は同程度である。

最小TTCの結果

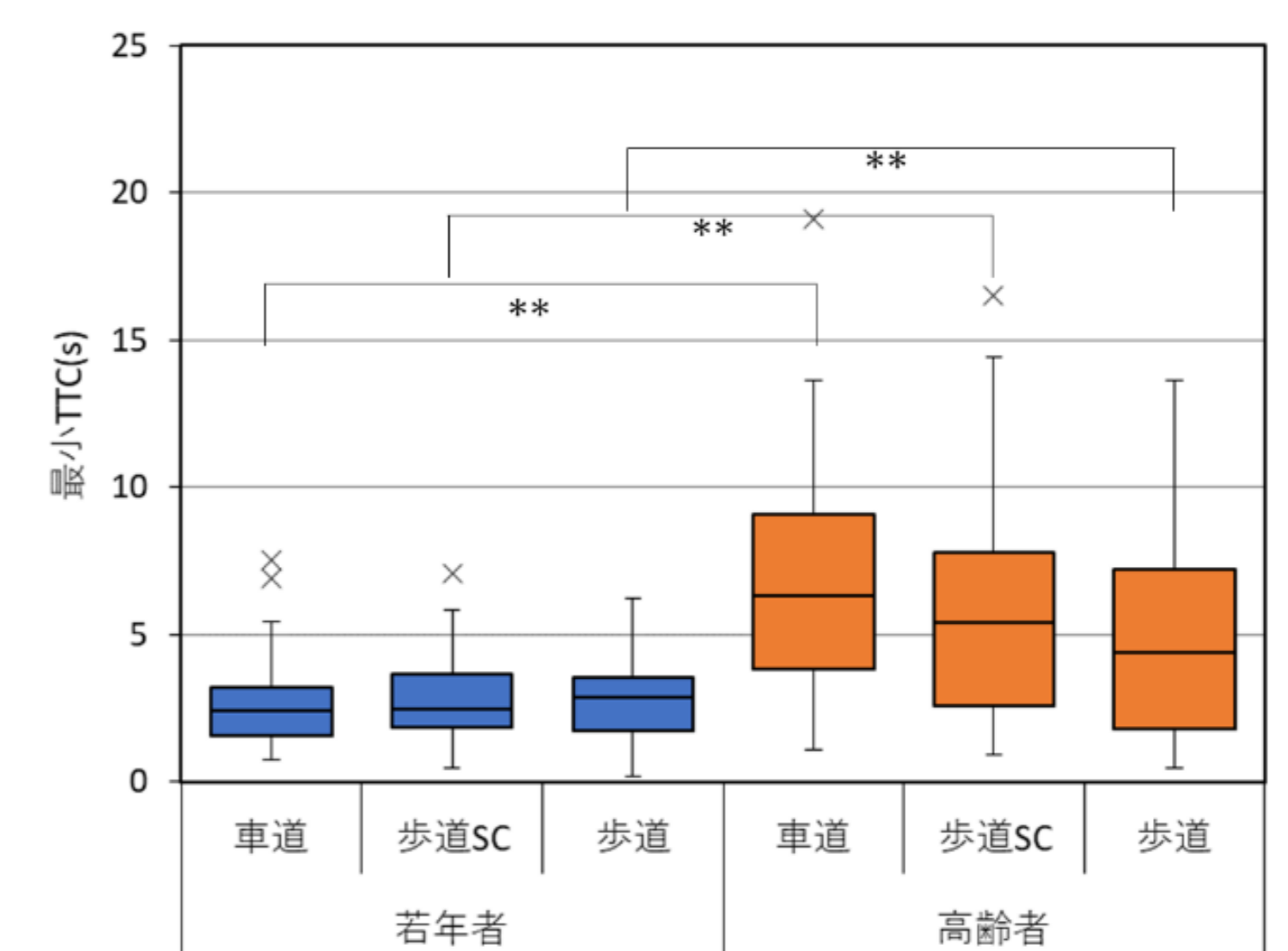


図-7 最小TTC

- 全ての走行パターンで若年者よりも高齢者の方が最小TTCが大きい。
- 高齢者の方がデータのばらつきが大きい。

まとめ・課題

- 最接近距離と最小TTCは、どの走行パターンにおいても高齢者の方が平均値、標準偏差共に大きい。
- 危険TTCの発生割合は、若年者の方が概ね多い傾向にある。
- 本研究では1つの交差点を用いての比較実験だったため、異なる交差点形状や路面標示等の様々な条件下での実験を行う必要がある。

謝辞

本研究は、国土交通省道路局が設置する新道路技術会議の技術研究開発制度により行われた研究成果の一部である。