

# チャイルドシートの適切な使用を目的とした チャイルドシートの利用実態と着座時の快適性評価 に関する研究

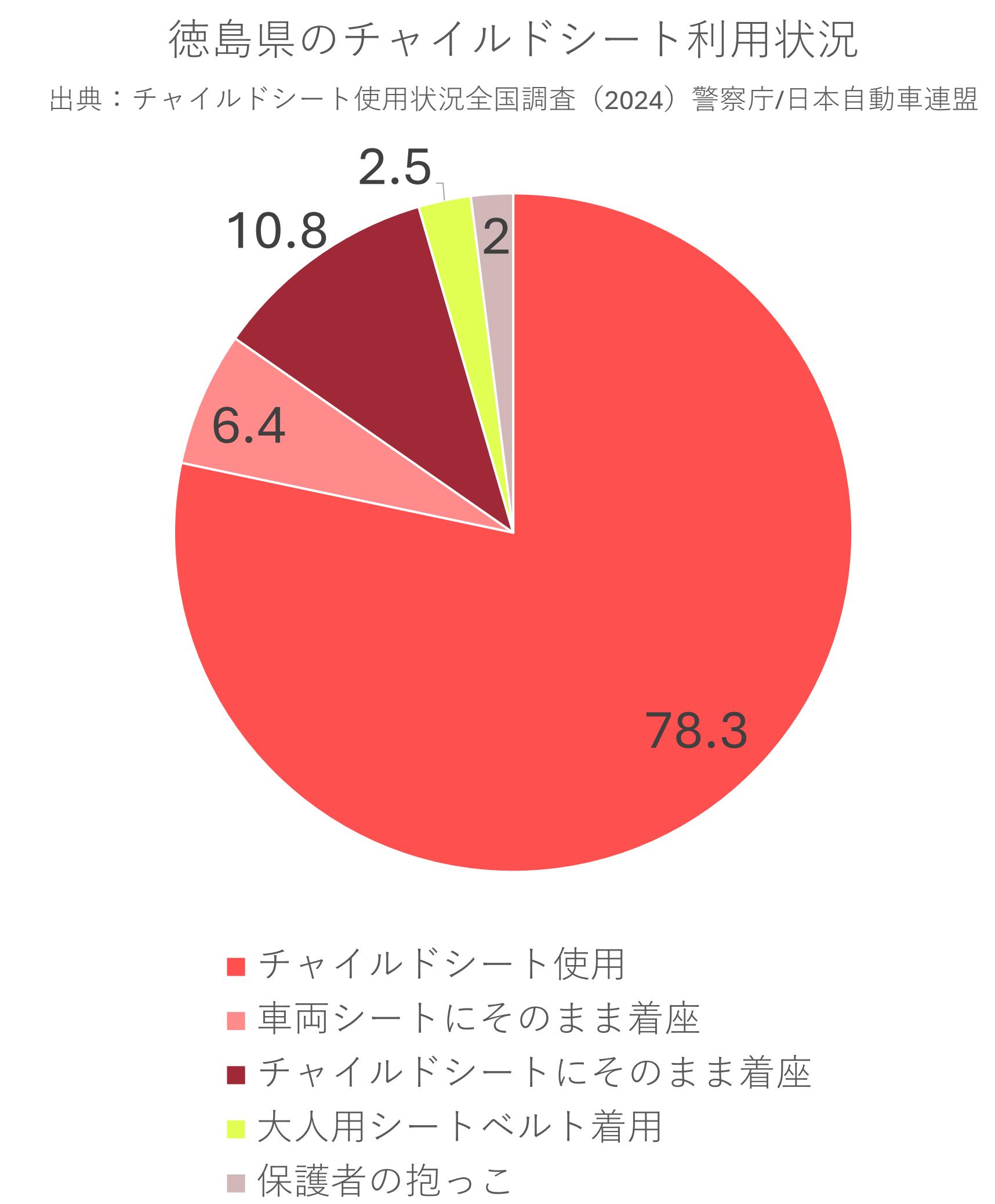
伊藤桃代<sup>1, 2</sup> 1 徳島大学大学院社会産業理工学研究部, 2徳島大学理工学部理工学科知能情報コース 講師  
momoito@is.tokushima-u.ac.jp

## 背景：チャイルドシートの利用状況の改善、保護者の理解状況の理解に向けて

徳島県のチャイルドシート使用率は78.3%と全国平均78.2%と同等（警察庁・日本自動車連盟（JAF）、2024）であるものの、その着座状況の適切さについては改善が必要と考えられる。チャイルドシートへの着座が不適切となる理由としては、子供が適切な装着を嫌がることや、保護者の事故への影響の理解不足などが挙げられる。これまで、大人のシート着座時や車内の快適性に関する研究は行われているものの、チャイルドシート着座時の快適性と子供のチャイルドシート受容に関する調査は実施されていない。チャイルドシートの装着率、適切な利用率を向上させるには、保護者の理解を促すとともに、チャイルドシート着座時の子供の快適性を向上させることが重要と考えられる。

本研究では、以下の3点に着目する。

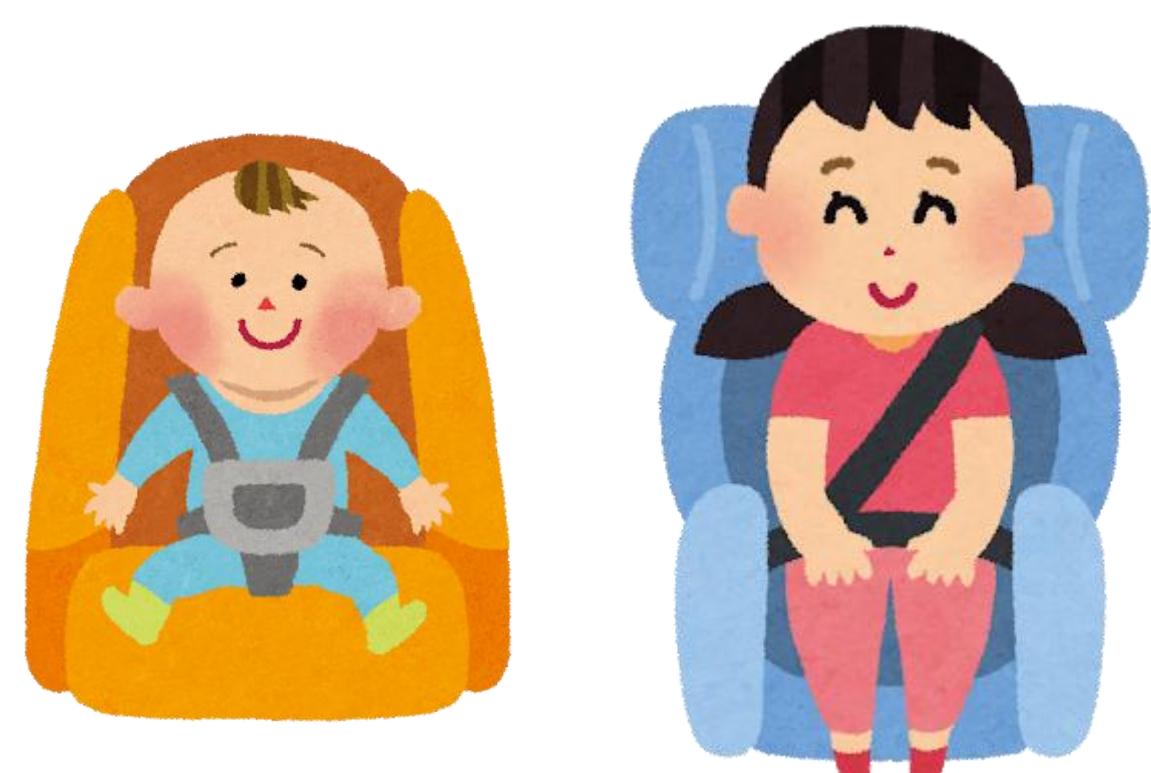
1. チャイルドシートの利用状況や保護者の意識に関する徳島県内でのアンケート調査
2. 子供の車内での快適性に関する分析
3. 子供の車内での行動分析と定量的な行動解析の実施、および子供の動きと快適性の関連性を評価



※本研究は徳島大学大学院社会産業理工学研究部理工学域及び生物資源産業学域研究倫理委員会にて承認済み

## チャイルドシートの利用状況と保護者の意識に関する調査

徳島県内在住者を対象とし、チャイルドシート利用状況に関するアンケート調査および聞き取り調査を行った。アンケート調査では、被験者の家族構成、および兄弟姉妹の有無にも着目し、環境要因による利用状況の変化を分析することとした。特に、兄弟姉妹の年齢差が利用状況に与える影響という新しい視点でも調査を実施した。兄弟姉妹の有無が利用状況を変化させる可能性が考えられる。また、単に使用状況が不適切であることのみを抽出するのではなく、使用が不適切になるに至った経緯や、その心理的内面との関連を構造的に分析する。



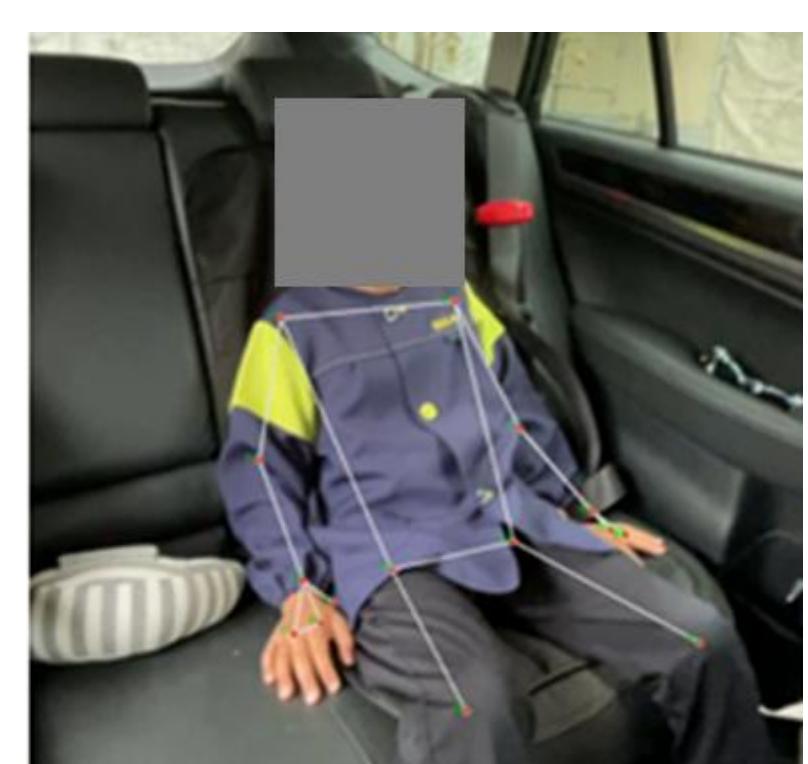
兄弟姉妹の年齢差がチャイルドシートの利用に与える影響はあるか？



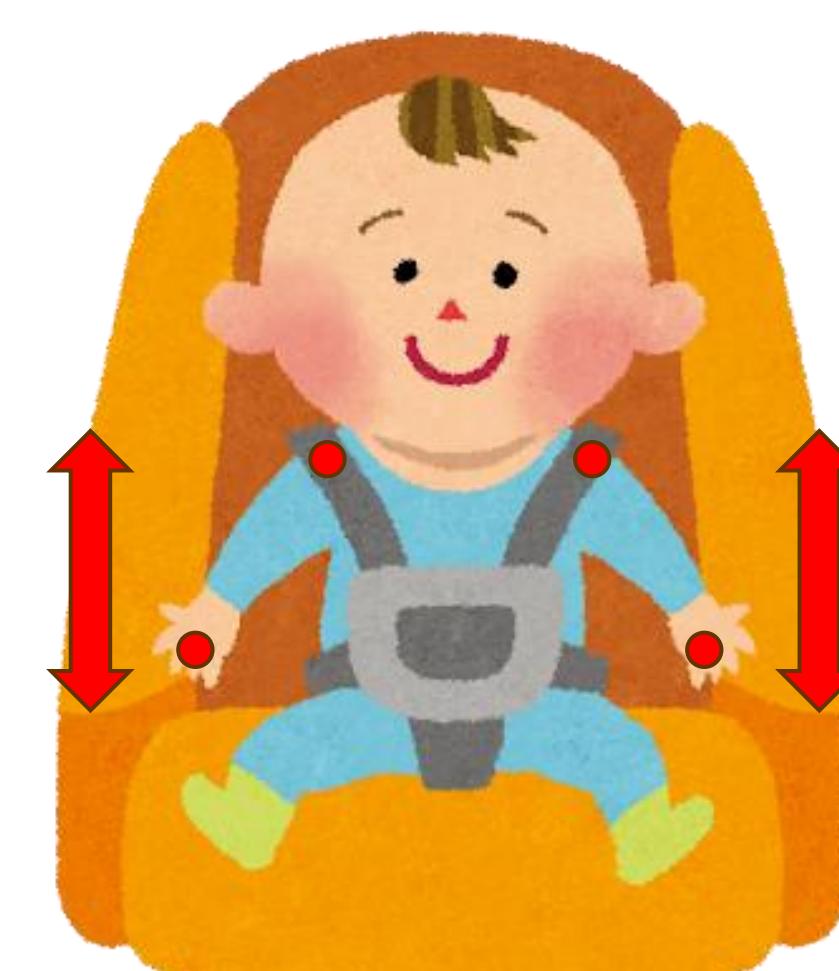
どんな状況でなぜ使用が不適切になるに至ったのか？

## 子供の車内での快適性に関する分析と行動の定量評価

子供のチャイルドシート着座時の状況を撮影し、分析、および動きの定量化手法について検討した。車内に取り付けたカメラにて、チャイルドシート着座時の子どもの状況を撮影し、どのようなときに不快感を表すのか調査分析を実施した。また、撮影した動画に対し、上半身を主な対象として顔の動き、腕、手の動きを2次元平面状での座標値に変換してその定量評価を実施した。



車内にカメラを取り付けて走行中の様子を撮影  
子供に対する骨格推定も可能



子供のチャイルドシート着座時の動作を定量評価可能