

自動運転の規範となる人間ドライバの過失認定に係る考え方の整理



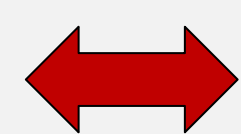
自動車安全研究部

※中川 正夫

はじめに

自動運転の安全目標

- 合理的に**予見可能**であり、**かつ防止可能**な傷害または死亡をもたらす交通事故を起こさないこと
- 少なくとも、**有能で注意深い人間ドライバー**が可能なレベルまでリスクを最小限に抑えなければならない



規範となる人間ドライバによる安全運転？

⇒人間ドライバが安全に運転を行っていないかとして刑事罰を科される事となる
過失認定の考え方を交通事故裁判の分析から整理



過失の考え方

横断者と衝突した場合の過失の有無※

横断者認識
(結果予見が可能な地点)

過失とは「故意ではなく、注意を怠ったために犯した過ち」
⇒危険事象の発生を予見できたか／回避できたか

※前提条件：車両には整備不良がなく、交通法規を遵守し、凍結などの外乱がない環境

＜予見が可能であったと考えられる時点＞→回避可能性の判断に関する基準時点

「危険事象の発生につながる一連の流れの端緒をどこで認識すべきか」
⇒交通場面に大きく依存する

＜歩行者飛び出し＞



I. 対象が見えた時点が危険事象の発生時点と一致する交通場面

＜大型車カットイン＞



II. 対象があらかじめ見えており、ある時点で危険事象が発生する交通場面

-端緒の例-

高速道路における標識



⇒歩行者の存在やその人との衝突を予見する義務が発生

☆通常は予見できない危険事象の発生までをも予見することは求められていない

例) 落下物の急な出現etc.

＜回避の可否に関する考え方＞

制動回避

停止距離 = 空走距離 + 制動距離

空走距離：

認知反応時間*0.75-0.8秒

*危険事象の発生からドライバが反応するまでに要する時間

制動距離：

車速・車両特性・路面状況などにより定まる

⇒回避可能性をある程度**見積もることができる**

☆制動により回避可能でない場合に、更に操舵による回避を行うことまでは求めている

操舵回避

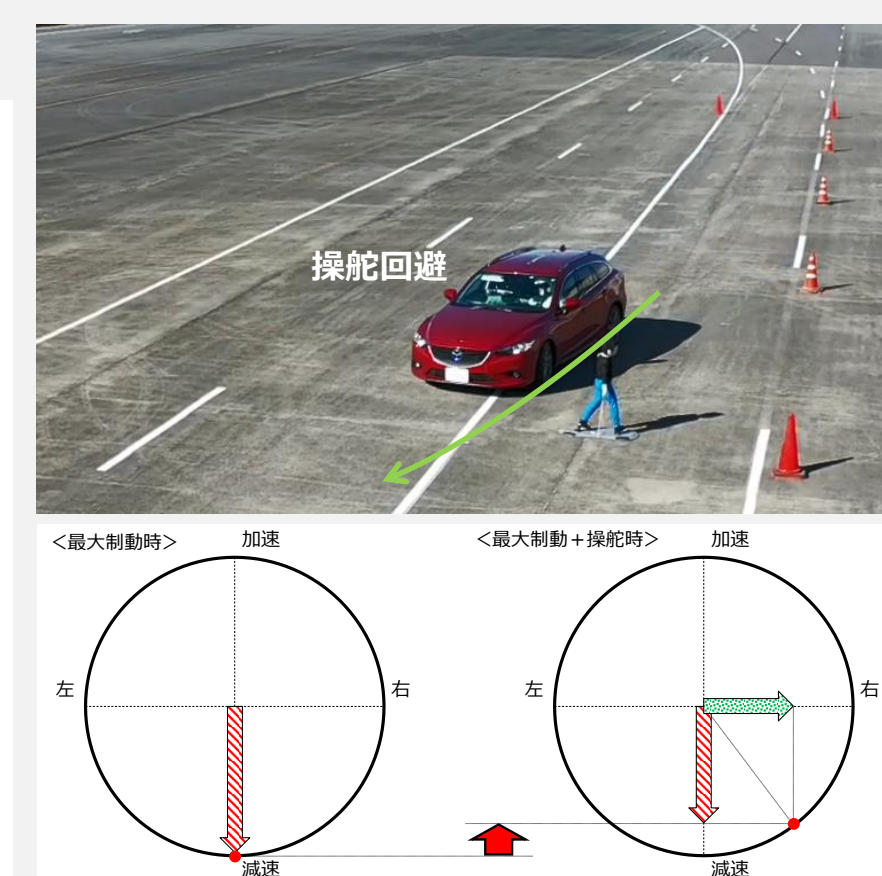
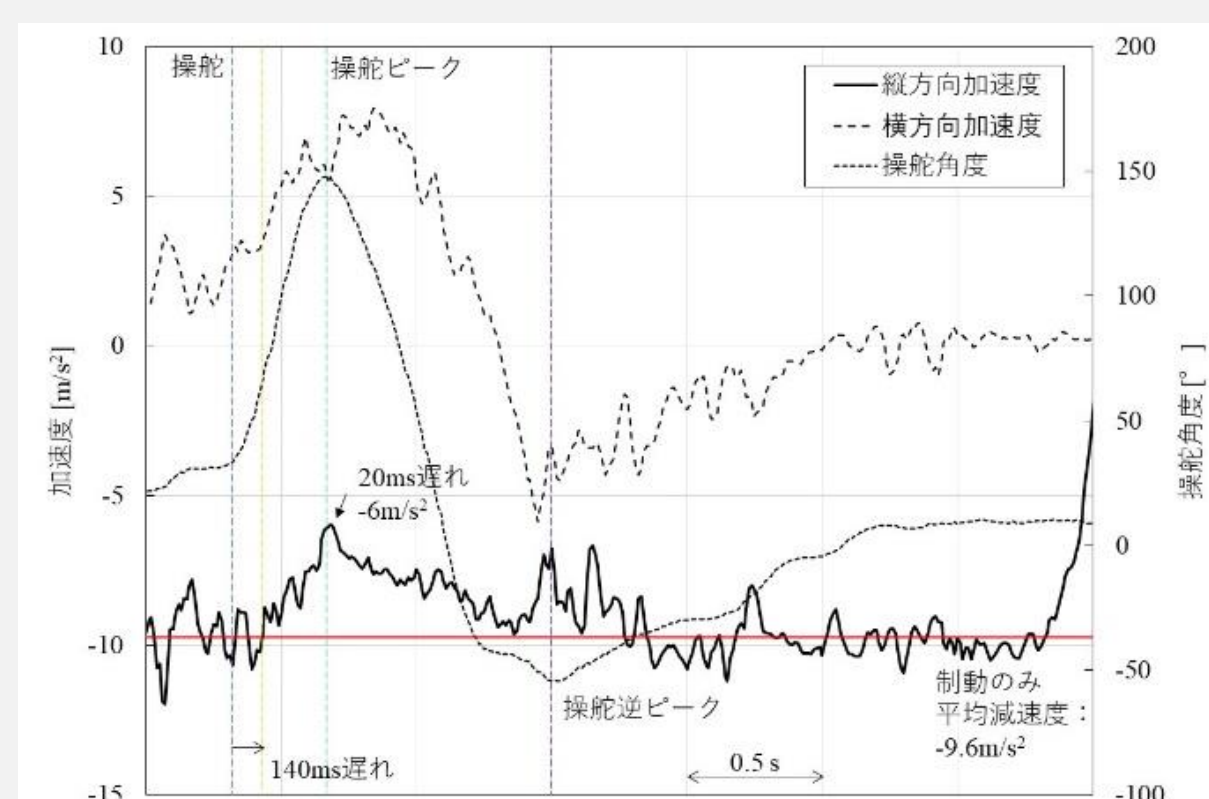
操舵を行うと、

- 制動距離が伸びる
- 車両挙動に遅れが生じる
- 車両挙動が複雑になる

+ 操舵先で生じる新たな危険事象の発生に関する予見が求められる

⇒回避可能性を**一般論的に検討することは難しい**

(最大制動+操舵の事例)



まとめ

- 本研究では、人間ドライバへの過失認定の考え方を交通事故裁判の分析から整理した。
- 予見が可能であったと考えられる時点は回避可能性を検討する上で重要であるが、交通場面に大きく依存する。
- 制動による回避可能性はある程度見積もれる一方、操舵による回避可能性は車両挙動が複雑になることなどから検討が難しい。