

2 自動車の安全装置の歴史と具体的な安全度の根拠の考え方

2-1

- 1 シートベルトの強制着用を義務つける法規を米国政府が提案したが、州毎に賛否両論(車の中は個人の家と同じ政府が干渉するのはおかしいという理由で却下
- 2 シートベルト未装着の際エンジンがかからない法規で義務付けようにしたが1年で廃案
- 3 エアバッグの装備が浮上:しかしエアバッグの安全性の評価をどのようにするか?
→ボランテア(主に海兵隊)を募って30MPHでスレッドテスト
死体を使って同様のテスト
→ダミーの開発(GMが主に開発)
- 4 エアバッグのセンサーの誤作動の検証が未確立のためパッシブベルトをまず法制化(車に乗車すると自動的にベルトが乗員に装備される:VWが世界で最初に量産)
- 5 エアバッグもベンツ1980年にSクラスに世界で最初に量産

2-2: 自動車の乗員保護装置における安全度の根拠の構築

安全装置の開発の基準

(米国政府がエアバッグを開発の指示を出した時、自動車メーカーは反対または開発のリードタイムを取るため評価基準を作ることが先だと言って反対した。)

1. 安全の根拠をどうする

何故車がぶつかりと人が怪我したり死亡にいたるか

2. 初期の考え方は正面衝突における安全基準

初期は大きく分けて3箇所の基準を考えた

1) 頭部: SI: 衝撃の大きさと加速度の持続時間

何故加速度が頭部にかかるか

2) 胸部の加速度・変位

3) 大腿部 荷重

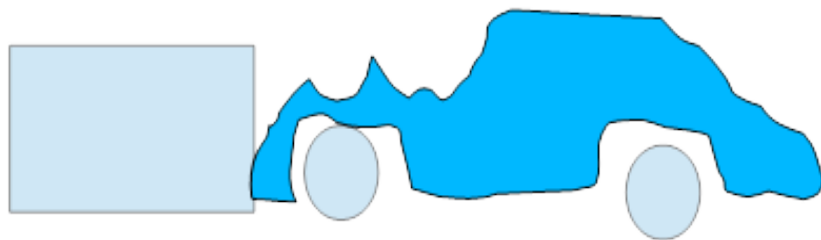
3. 2の項目と怪我のランク付けを外科医と技術屋とで考え方をまとめていった

4. 人体模型の開発

米国でボランティア(生体)、死体を実際に車体に搭載し30MPHで衝突させボランティアの頭部、胸部に加速度計を固定し計測

車の衝突とは

1. 一次衝突: 車が何かに衝突することの総称



2. 二次衝突: 車内で乗客が車内の何かに衝突する事の総称

