第 38 回土木計画学研究発表会（秋大会）：2008 年 11 月 1 日～3 日（和歌山大学）
セッション討議内容の記録

セッション名：自動車運転挙動	
日付：11月 3日（月）曜日、セッション時間：9：00～10：30	
司会者名（所属）：吉井稔雄（京都大学）	
討議内容	<p>セッション全体：瞬目や皮膚電位といった生理指標を用い、ドライバーの運転への集中度合いを定量化して、実走行およびドライビングシミュレータを用いた実験時における同指標の変化を調べた研究、およびドライビングシミュレータを用いて急勾配道路供用時の走行安全性を検証する研究について発表がなされた。</p> <p>各論文の主張</p> <p>(284) 高速道路工事規制区間における運転者の前方不注視と走行環境・車両挙動との関連性分析 実走行実験を行い、追従状況、加減速と瞬目率との相関を調べて、空規制区間、頻繁な加減速と瞬目率に相関があることを示した。また、空規制区間と工事区間において脇見の特徴が違うとの知見を得た。</p> <p>(285) ドライビングシミュレータを活用した縦断勾配特例値における走行安全性の検証 縦断勾配特例値 8%を使用した道路改良工事を対象に、ドライビングシミュレータを用いた模擬走行実験を行い、交差点手前における減速挙動に焦点を宛てて安全性について検討を行った。その結果、カラー舗装やデリにエータといった走行安全性を高めるための設備にさらなる工夫が必要であるとの結論を得た。</p> <p>(286) 覚醒水準評価による運転中の居眠り防止の研究 ドライビングシミュレータを用いた地下高速道路区間の走行実験を行い、皮膚電位を指標としてドライバーの眠気の眠気を計測した。その結果、眠気を催す前に警告を行うことが眠気を催した後に行う警告よりも高い効果があるなどの知見を得た。</p>
	<p>(284) 高速道路工事規制区間における運転者の前方不注視と走行環境・車両挙動との関連性分析 発表者：飯田克弘（大阪大学）、連名者：小川清香，Dao Quynh Anh Q：瞬目に関しては意図的なものも考えられるが、どのように扱うのか？ A：個人のばらつきを抑えるために 30 秒間計測した。短くても長くてもよくないので、試行錯誤した結果「30 秒」とした。 Q：どうして本線合流前の 30 秒なのか？ A：本線合流前は自由走行しているものと考えている。 Q：1 点注視している際には瞬目が多くなるように思うがどうか？ A：本研究ではそのような観点では見ていない。 Q：工事区間の安全性がこの研究でなぜ導けるのか？ A：現在、工事区間にはドライバーの注意をひく物、安全を呼びかける物は見当たらず、安全対策施設をどのように配置するかによってドライバーの運転挙動が変化すると考えられる。 Q：工事区間に入る際に関してはどうか？ A：今回は工事区間に入る際については見ていない。</p>

Q：通常の区間と工事区間では運転挙動が明らかに違うのか？

A：今回は通常区間での覚醒水準は計測していない。

Q：覚醒水準は flow によって変化すると思われるがどうか？

A：サンプルが少ないので、追従走行しているか、していないか、ということのみ把握した。

Q：加減速のタイミングと脇見のタイミングの関係はどうだったか？

A：脇見をしている 2 秒間において、加減速が不安定になると考えている。

Q：覚醒水準はドライバーの疲労具合によって変化すると思われるがどうか？

A：本研究ではドライバーが運転を始めてから早期のデータを扱っているため、ドライバーの疲労に関しては考えていない。

(285) ドライビングシミュレータを活用した縦断勾配特例値における走行安全性の検証

発表者：宗広裕司((株)長大), 連名者：米山喜之, 赤松幹之, 今長信浩, 佐藤稔久, 佐藤貴志

Q：現況との比較はされていないのか？

A：完成形と暫定形を比較するという目的なので、現況との比較はしていない。

Q：完成形と暫定形では車線数など走行環境が異なっているので、単に速度を比較しただけでは充分でないのではないのか？

A：本研究では停止行動に着目しており、交差点進入時の速度を比較している。

(286) 覚醒水準評価による運転中の居眠り防止の研究

発表者：三浦崇嗣(東海旅客株式会社), 連名者：屋井鉄雄, 増田智志, 鈴木美緒

Q：3分や5分で音が鳴るとするのは耳障りではないか。それほど短い間隔で音を鳴らさなければ危険なのか？

A：本研究では長大地下高速道路内を対象としており、運転し始めてから常に3分や5分など短い間隔で音が鳴るわけではない。

Q：覚醒水準は運転開始時のドライバーの状態に大きく依存すると思われるがどうか？

A：被験者の運転開始時の状態は極力ばらつきのないようにした。運転開始時から覚醒水準が低いデータは除外した。

Q：警告域2と3の境界はどのように設定したのか？

A：本研究では警告域2と3の割合を1:4としているが、根拠はなく、境界の設定については現在手探り状態である。

Q：運転の慣れにより反応が低下するのではないのか？

A：今後参考にしたい。