

【文献調査】

Mind Wandering While Driving: What Does it Mean and What do we do about it?

藤原 侑亮

廣安 知之

日和 悟

2017年11月06日

1 タイトル

運転中のマインドワンダリング：それが何を意味するのか、私たちは何をしているのか？

2 著者

Lerner, Neil and Baldwin, Carryl and Higgins, J Stephen and Lee, John and Schooler, Jonathan

3 出典

Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, vol. 59, no. 1, pp.1686-1690, 2015

4 アブストラクト

ドライバの注意散漫は、道路の安全性に関わらず、車両の衝突やそれに伴う死亡や怪我などへの影響がある。気を散らした運転は、高速道路の安全性において大きな懸念事項であると認識されている。しかし、現在までの研究では、主に外部の事象や非運転活動における意図的な関与に関連する注意散漫に重点を置いていた。内部のさまよ（マインドワンダリング）は、厳格な調査を必要とするドライバーの注意散漫の重要な原因として認識されている。運転中のマインドワンダリングに取り組むための検出、測定には大きな課題がある。一般的な運転者の注意散漫の知識とこの問題に取り組む際の科学的かつ実用的な問題の両方を議論する。

5 キーワード

mind wandering, Distracted driving, focus of attention (FOA)

6 参考文献

6.1 運転中の運転者の心のさまよについて

[1]Lee, J.Young, K.Regan, “Defining driver distraction.Driver distraction: Theory, effects, and mitigation”, NewYork: CRC Press, 2009

6.2 運転ルートの慣れ具合が不注意を生じる：運転シミュレータの研究について

[2]Yanko, M. R.Spalek, “Route familiarity breeds inattention: A driving simulator study”, Accident Analysis Prevention, vol.57, pp.80-86, 2013

6.3 マインドワンダリングへの気づきのメリットについて

[3]Mooneyham, B. W.Schooler, “The costs and benefits of mind-wandering”, Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue Canadienne de Psychologie Exp?rimentale, vol.67, pp.11-18, 2013

6.4 時系列分類の加重動的時間ワーピングについて

[4]Jeong, Y.-S., Jeong, M. K. Omitaomu, “Weighted dynamic time warping for time series classification”, Pattern Recognition, vol.44, pp.2231-2240, 2011

6.5 ニューラルネットワークと EEG を用いたクロスタスクワークロード分類について

[5]Baldwin, C. L. Penaranda, “Adaptive training using an artificial neural network and EEG metrics for within and cross-task workload classification”, NeuroImage, vol.59, pp.48-56, 2012

6.6 運転時におけるパフォーマンスと眼球運動の相関関係について

[6]He, J., Becic, E., Lee, Y. McCarley, “Mind wandering behind the wheel: Performance and oculomotor correlates”, Human Factors, vol.53, pp.13-21, 2011

6.7 タスク係合/離脱と注意に関連するエラーの双方向状態モデルについて

[7]Cheyne, J. A. Solman, G.J., Carriere, J. S. Smilek, “Anatomy of an error: A bidirectional state model of task engagement/disengagement and attention-related errors”, Cognition, vol.111, pp.98-113, 2009

6.8 タスクの違いに伴う視線変動の計測について

[8]Victor, T. W. Harbluk, J. L. Engstrom, “Sensitivity of eye-movement measures to in-vehicle task difficulty”, Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, vol.8, pp.167-190, 2005

6.9 ドライバー情報と動的ベイジアンネットワークに基づく疲労認識モデルについて

[9]Yang, G. S. Lin, Y. Z. Bhattacharya, “A driver fatigue recognition model based on information fusion and dynamic Bayesian network”, Information Sciences, vol.180, pp.1942-1954, 2010

6.10 表現学習の新しい視点について

[10]Bengio, Y. Courville, A. Vincent, “Representation learning: A review and new perspectives”, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, vol. 35, pp. 1798-1828, 2013

6.11 マインドワンダリングが及ぼす運転パフォーマンスについて

[11]Yanko, M. Spalek, “Driving with the wandering mind: The effect that mind-wandering has on driving performance”, Human Factors, vol. 561, pp. 260-269, 2014