

時間制約下での速度表現の違いが時間節約バイアスに与える影響

藤原 秀人

速度違反の要因の一つとして先急ぎ運転が考えられ、加速によって時間を短縮できるため、焦りを感じる状況において速度違反を犯すことが示されている。一方、先行研究では加速によって短縮される時間を人間が正確に理解できていないことが指摘されている。このような、加速時の節約時間を誤って推測するバイアスを時間節約バイアス(Time saving bias)と呼ぶ。このバイアスを抑制するために、先行研究においては、計算課題や分析を好む傾向である認知欲求(Need for cognition)が高いドライバーほど時間節約バイアスの影響が小さいことが示唆されている。また、従来 of 速度表示を変更することで時間節約バイアスの抑制を図る方法や、時間節約バイアスと関連する認知バイアスを抑制するためにトレーニングを行い、その効果を検討する研究も報告されている。しかし、上記の研究はいずれも質問紙調査が中心であるため、本研究ではドライビング・シミュレータを用いて、特にドライバーが焦りを感じる状況下における運転行動への時間節約バイアスの影響および、時間節約バイアスの抑制方法について検討することを目的として以下の2つの実験を行った。

実験1では、タイムプレッシャーが時間節約バイアスおよび運転行動に与える影響を検討した。シナリオの教示内容が異なる2条件(通常/焦り)で運転課題を行った結果、質問紙指標においては認知欲求の高低に関わらず時間節約バイアスは生じた。また、行動指標では焦り条件の場合において認知欲求の高低に関係なくバイアスが生じ、運転課題の序盤から中盤にかけて速度が落ちるのに対し、中盤から終盤にかけては速度が上がることを示された。焦りを感じることで認知欲求の影響が阻害され、実行動において時間節約バイアスが生起するとともに速度の経時的变化も生じることが示唆された。

実験2では、認知欲求等の個人差に左右されないトレーニングを用いることでバイアスの抑制を図った。走行速度の表現として「km/h」を用いる場合と「s/km」を用いる場合で参加者を分け、節約時間の推定に関する練習課題を実施したうえで運転課題を行った。行動指標において両条件で時間節約バイアスの影響は見られなかったが、質問紙指標においては速度を「s/km」と表現した場合にバイアスが生じた。従って、トレーニングを行うことで現行の「km/h」であってもバイアスが生起しなくなる可能性が示唆された。また、速度表現として「s/km」を用いたトレーニング後に、速度表現として「km/h」が用いられた課題を行った場合、時間節約バイアスが生じた。そのため、速度表現として「km/h」が主流とされている現代において、今後は速度表現に関係なく時間節約バイアスをより抑制するためのトレーニングを考案する必要がある。

実験1と実験2から、トレーニングという心理的・教育的アプローチによって時間節約バイアスを抑制できることが示唆された。加えて、時間節約バイアスと追い越しといったリスクテイキングの関連も示唆された。認知欲求や速度表現に依存しないトレーニング方法としては、本研究のトレーニングと並行して、時間節約バイアスの概念や速度超過による危険性を教育することで、より正確に節約時間を計算できるようになると考えられる。(安全行動学)