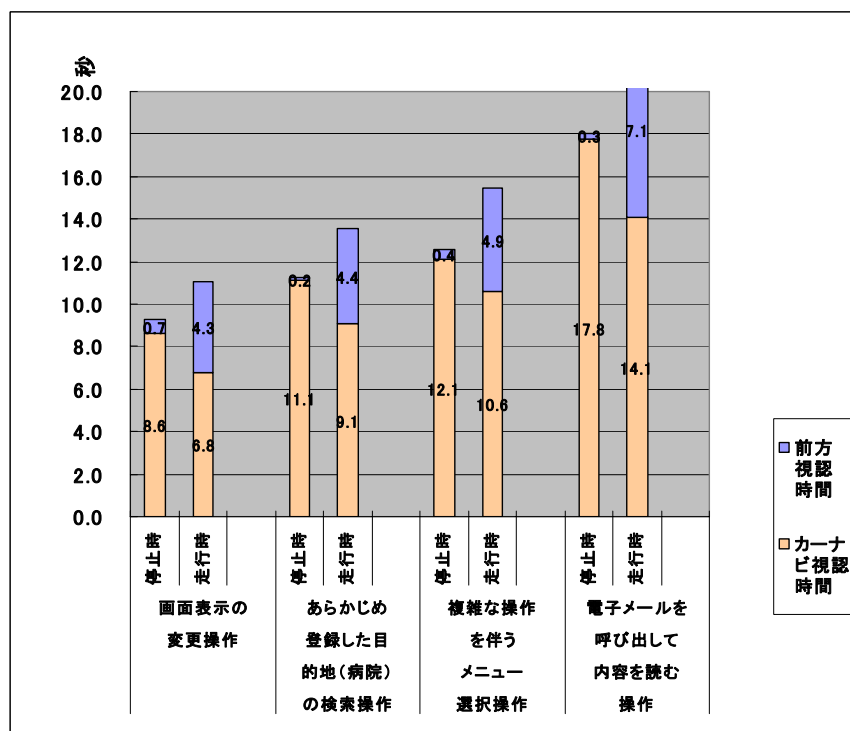


## ドライバーへの情報提供の在り方に関する調査研究（平成13年度）

交通情報提供機器の進展に伴う、運転者に対する多様な情報提供は、利便性の向上に資する反面、運転者の集中力の欠如にもつながる。そこで、情報提供機器が走行時における運転者の挙動に与える影響について広くかつ詳細な検証を行うことを目的として、実走行実験によって、アイカメラによる視線補足や身体の一部位における位置及び角度の計測など、種々のデータを収集した。

- ① 自動車安全運転センター安全運転中央研修所の中低速周回路において、先行車を目標に追従走行させ、運転者が4種類のカーナビを操作する際の挙動を調べた結果、メニュー階層が多くなり、操作が複雑になるほど、難易度が高くなり、操作によって危険性を感じ、緊張したと回答していることがわかった。「画面表示の変更操作」時の平均操作時間は停止時9.3秒（標準偏差1.8秒）、走行時11.1秒（同3.3秒）、「あらかじめ登録した目的地の検索操作」時では停止時11.3秒（同2.0秒）、走行時13.5秒（同3.2秒）、「複雑な操作を伴うメニュー選択」時では停止時12.6秒（同2.4秒）、走行時15.5秒（同4.6秒）、「電子メールを呼び出して内容を読む操作」時では停止時18.1秒（同4.9秒）、走行時21.2秒（同4.8秒）であった（図）。カーナビ関連への視認割合は、4種類の操作間で大きな差はなく、いずれも停止時で90%台、走行時で60%台を示した。停止時のカーナビ操作では、カーナビ画面、リモコン類を連続して視認しているのに対し、走行時には、前方→カーナビ（画面）→前方→カーナビ（リモコン類）というように、前方視認で安全を確認しつつ、カーナビ画面とリモコン類を交互に視認している状況がわかった。
- ② カーナビ操作の平均視認回数を見ると、停止時より走行時で、難易度の低い操作より高い操作で平均視認回数は増加する傾向を示した。
- ③ カーナビ操作を伴う走行時の車体挙動について各車体挙動計測値の最大値と最小値の差および標準偏差の平均値でみると、前方視認時では、視認された先行車の走行状況に応じて、車体挙動計測値の変動をもたらす運転操作が行われ、カーナビ画面視認時では、車体挙動計測値の変動は生じない。しかし、カーナビ画面視認時において、車体挙動計測値の変動が大きい場合、すなわち、カーナビ操作に専念して前方視認していない状態で、車体挙動計測値の大きな変動が生じた不安全な要素を含んだ走行状態がみられた。
- ④ このように、走行時のカーナビ操作は、カーナビ操作の難易度にかかわらず、視線を前方からはずすことにより不安全さを伴うものとなった。カーナビ操作の難易度が高くなるにつれ操作時間は長くなり、視線を前方からはずす時間も長くなることにより、危険度も大きくなることが示された。難易度の高いカーナビ操作が禁止される理由が裏付けられたといえよう。

図 カーナビ操作 1 回当たり視対象別視認時間



注 被験者 12 名の平均値