

新道路標識案の評価

黒松 勇一

早稲田大学, 人間科学部, 石田研究室, 4年

はじめに

近年, 移動手段が高速化される中で高速道路の規模も拡大しており, そのネットワークも日々拡大しつつある. そのため, 利用者の円滑な移動を支援することを目的として設置されている高速道路案内標識に記載される情報量も増える傾向にあり, その種類も増加し, 複雑化している(高速道路技術センター,2005). しかし案内標識は本来わかりやすいものである必要があるため, 現行標識はその点で問題点を抱えていると言える. そのため, 様々な利用者にとってわかりやすい案内標識を作ることが課題となっている. 高速道路技術センターではこれらの背景を基に新標識案が提案されている.

目的

本実験では現行の標識と『標識提示の見直しに関する検討』(高速道路技術センター,2005)において検討された新標識案, 及び新標識案を基に独自に考案したオリジナル標識案の3種類の標識を比較し, より見やすい標識を作るために必要な要素を調査することを目的としている.



図1 標識案 (左から現行, 新, オリジナル)

実験機材

- ・ ノートパソコン

- ・ スクリーン
- ・ プロジェクター
- ・ 机, 椅子
- ・ 刺激呈示装置

手順

現標識, 新標識, オリジナル標識の3種類の標識案についてそれぞれ10セットずつの刺激画像を作成した. 1セットにつき目的地, 視点固定用画像, 標識画像の3枚の画像から構成されている.

まず目的地画像を, プロジェクターを利用してスクリーンに提示し, 目的地を被験者に記憶させる. 次に視点固定用画像(×マーク)が描かれた画像を表示し, 被験者の視点を1箇所固定させる. 最後に標識画像を表示し, はじめに記憶した目的地に行くためにはどの車線にいるのがベストかということ判断し, 刺激呈示装置のボタンを押させる.

この作業を1種類の標識につき10セット行い, 各標識の平均反応時間及び誤答数を測定した.

実験場所は早稲田大学石田研究室, 被験者は, 早稲田大学学生で, 普通免許を取得している者20名を対象として行った.

結果と考察

各標識の平均反応時間を従属変数, 標識の種類を独立変数として分散分析を行った.

その結果, 主効果が有意であり($F(2,38)=8.79, p<.01$), 下位検定の結果現標識とオリジナル標識及び新標識とオリジナル標識の間に優位性が見られたが, 現行標識と新標識の間では有意差はみられなかった(図2).

次に車線数の多いもの（3車線以上）と少ないもの（2車線）に分けて同様の分析を行った。標識の種類と車線数を要因、反応時間を従属変数として分散分析を行った。その結果、交互作用が認められた($F(2,38)=6.03, p<.01$)。下位検定の結果、2車線のものでは新標識とオリジナル標識間に、3車線以上のものでは現行標識と新標識、及び現行標識とオリジナル標識の間で有意差が見られた。

最後に情報量が少ないもの（2車線で出口標識のないもの）と情報量が多いもの（3車線以上もしくはは出口標識があるもの）に分けて同様の分析を行った。標識の種類と情報量を要因、反応時間を従属変数として分散分析を行った。その結果、交互作用が見られた($F(2,38)=6.55, p<.01$)。下位検定の結果、情報量が多いものでは現行標識とオリジナル標識、及び新標識とオリジナル標識の間で有意差が見られたが、その他では有意差は見られなかった。

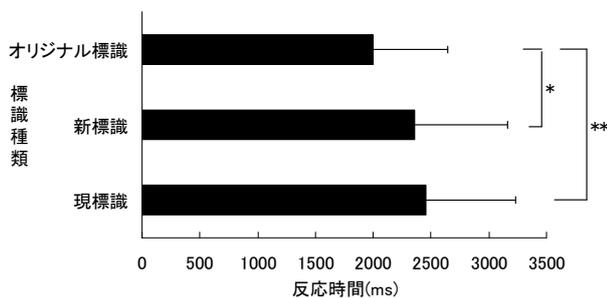


図2 分析結果

また、誤反応数については現行標識が9個、新標識が10個、オリジナル標識が3個となった。

このように、ほぼすべての分析でオリジナル標識案が他の2種類の標識よりも誤反応数、反応時間共に優れていることがわかった。

この原因の1つは、オリジナル標識は矢印を見るだけで方向と道路名という2つの情報を得ることができるためである。

もう1つの原因としては、矢印の上に道路名を配置することで標識上のスペースを有効に使えるようになり、視点の移動が少なくて済むようになったためであると考えられる。また、道路名が

出現する順序も視覚的にわかりやすくなっていることも利点として挙げられる。よってこの実験より、少ない箇所に分かりやすく情報をまとめることがわかりやすい標識を作る条件の一つであると言える。

引用文献

高速道路技術センター, 2005, 標識表示の見直しに関する検討

(くろまつ ゆういち)