

「JIS 制定 125 のピクトグラム」を用いた既存の道路標識の研究

滝本研究室 A20AB045 倉原鈴子

1. 研究の背景

近年、公共の場等様々な場所でピクトグラムの更新がされている。一方道路標識は旧態依然としたピクトグラムを現在も使用している。道路標識だけがピクトの更新されていなく取り残されている。よって1963年頃にデザインされた現在の道路標識と2001年頃に作られた「JIS 制定 125 の提案」のピクトグラムとの統一が必要である。

2. 研究の目的と流れ

「JIS 制定 125 の提案」のピクトグラムを応用した既存の道路標識の改善案を考える。既存道路標識と改善案をイラストレーターを使って作成（全 141 個）しアンケート調査、結果を踏まえなぜそうなったのかまとめ新しい道路標識のデザインを提示する。

3. 研究の方法

- ①既存の道路標識を「JIS 制定 125 の提案」のピクトグラムを応用し改善案を制作する。
- ②既存の道路標識と改善案の 2 択でどちらが各標識の意味が分かりやすいのかアンケート調査を行う。
- ③ネガポジ反転を参考に色を反転させた標識を作成し再度アンケート調査を行う。
- ④調査の結果を踏まえて改善案の訂正を行い各標識のベストな道路標識の改善案を作成し提示する。

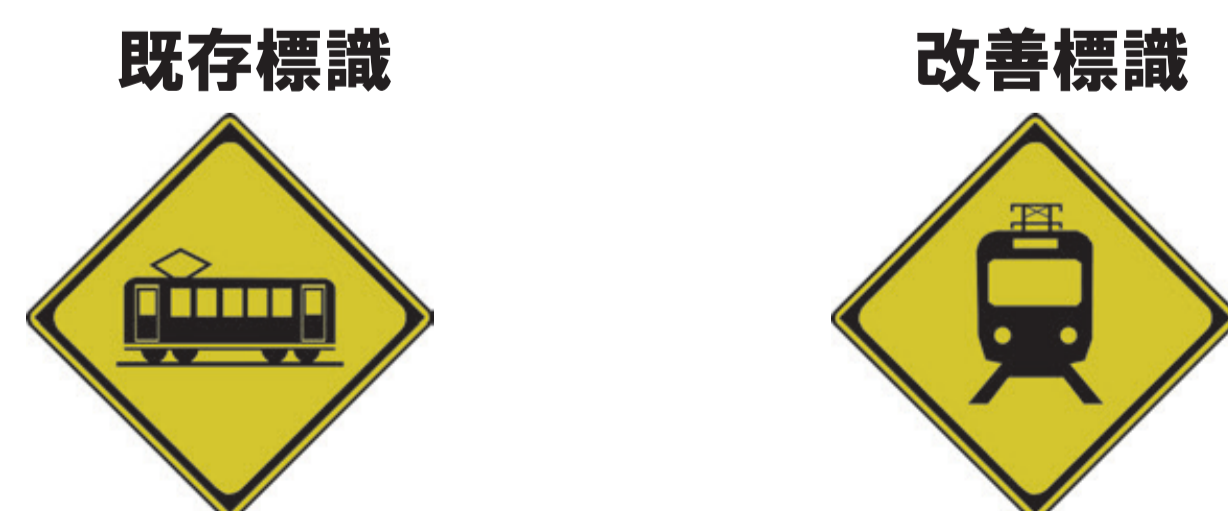


図 1 既存標識と改善標識 例

4. 警戒標識による調査

4-1 目的：道路標識をより分かりやすく簡略化させる。

方法：既存標識と改善標識の 2 択で調査する。

対象：20-80 歳 男女

人数：100 人

(※指示標識と規制標識も同様)

4-2 改善標識作成

既存の道路標識を「JIS 制定 125 の提案」のピクトグラムを応用し改善案を制作した。以下が改善案の一覧である。



図 2 改善標識（警戒標識）

4-3 結果

- ・改善標識の方が分かりやすくなる予想だったが意外に標識によって結果が分散した。
- ・矢印を使った標識は改善標識の方が分かりやすい。
- ・基本的には曲線ではなく直線でピクトの線が太く形が複雑ではない簡単なはっきりとした標識が分かりやすい結果となった。

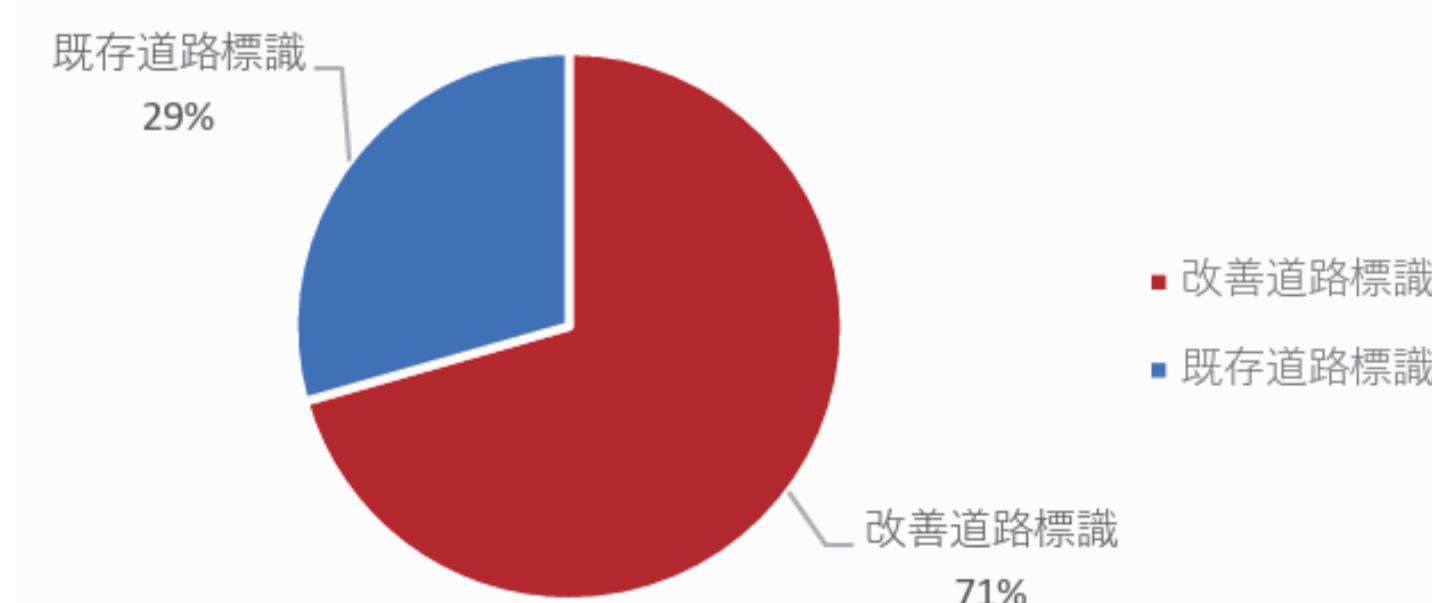


図 3 警戒標識 結果全体グラフ

4-4 考察

- ・「動物が飛び出すおそれあり」のように既存の道路標識の方が分かりやすいという結果になった理由として固定概念、見慣れているといった要因が考えられる。
- ・矢印を使った標識はピクトの線が太くなり先端部分が角ばった形になった為運転している際に遠くて見やすく分かりやすい為このような結果になった。

5. 指示標識による調査

5-1 改善標識作成

既存の道路標識を「JIS 制定 125 の提案」のピクトグラムを応用し改善案を制作した。以下が改善案の一覧である。



図 4 改善標識（指示標識）

4-3 結果

- ・指示標識は人や物のピクトグラムを使った標識が多い為ピクトグラムのデザインがシンプルな改善標識の方が分かりやすい結果となった。

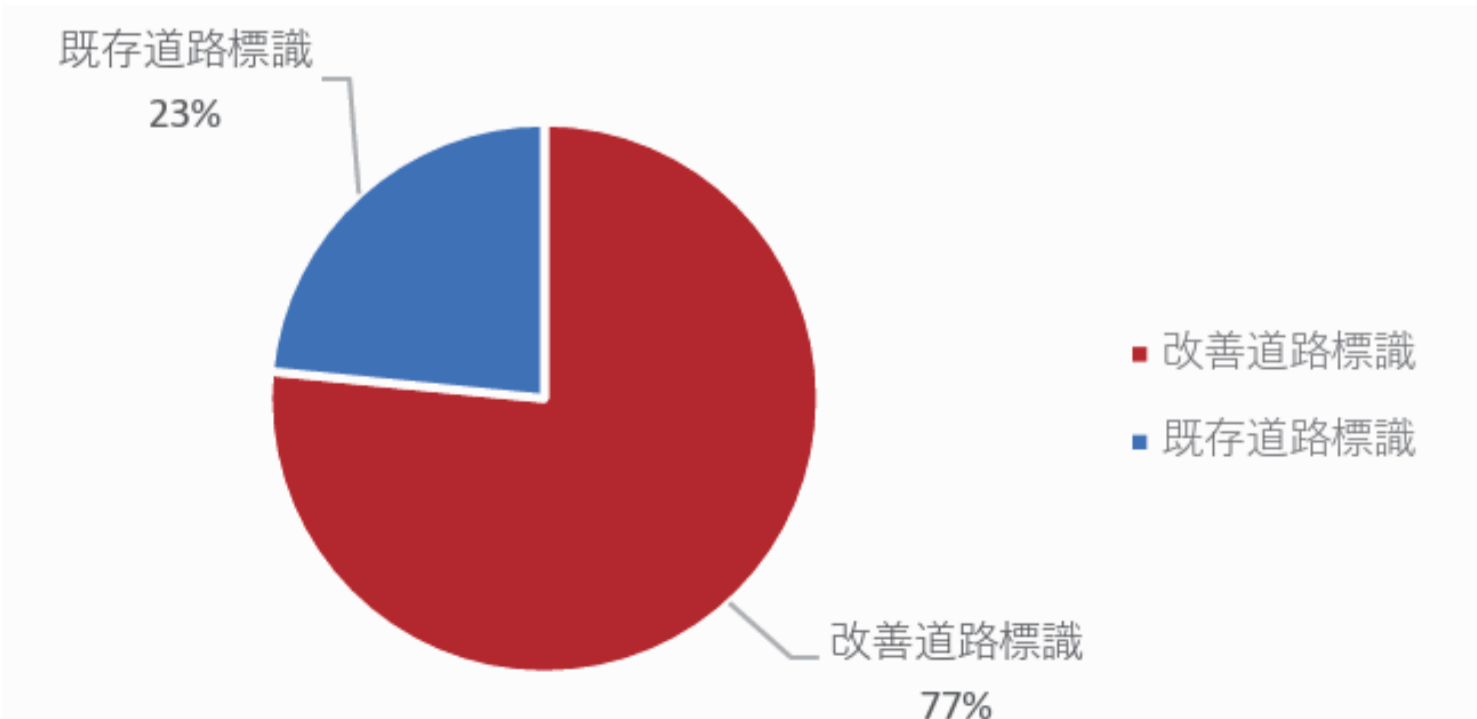


図 5 指示標識 結果全体グラフ

5-3 考察

- ・優先道路の標識のように車のピクトグラムを付け足すことで標識の意味を想像しやすくなったと考える。
- ・既存標識のピクトグラムは人のラインが汚く綺麗な線ではないため運転の際に遠くから見て標識がはっきりと分からないと考える。

6. 規制標識による調査

6-1 改善標識作成

既存の道路標識を「JIS 制定 125 の提案」のピクトグラムを応用し改善案を制作した。以下が改善案の一覧である。

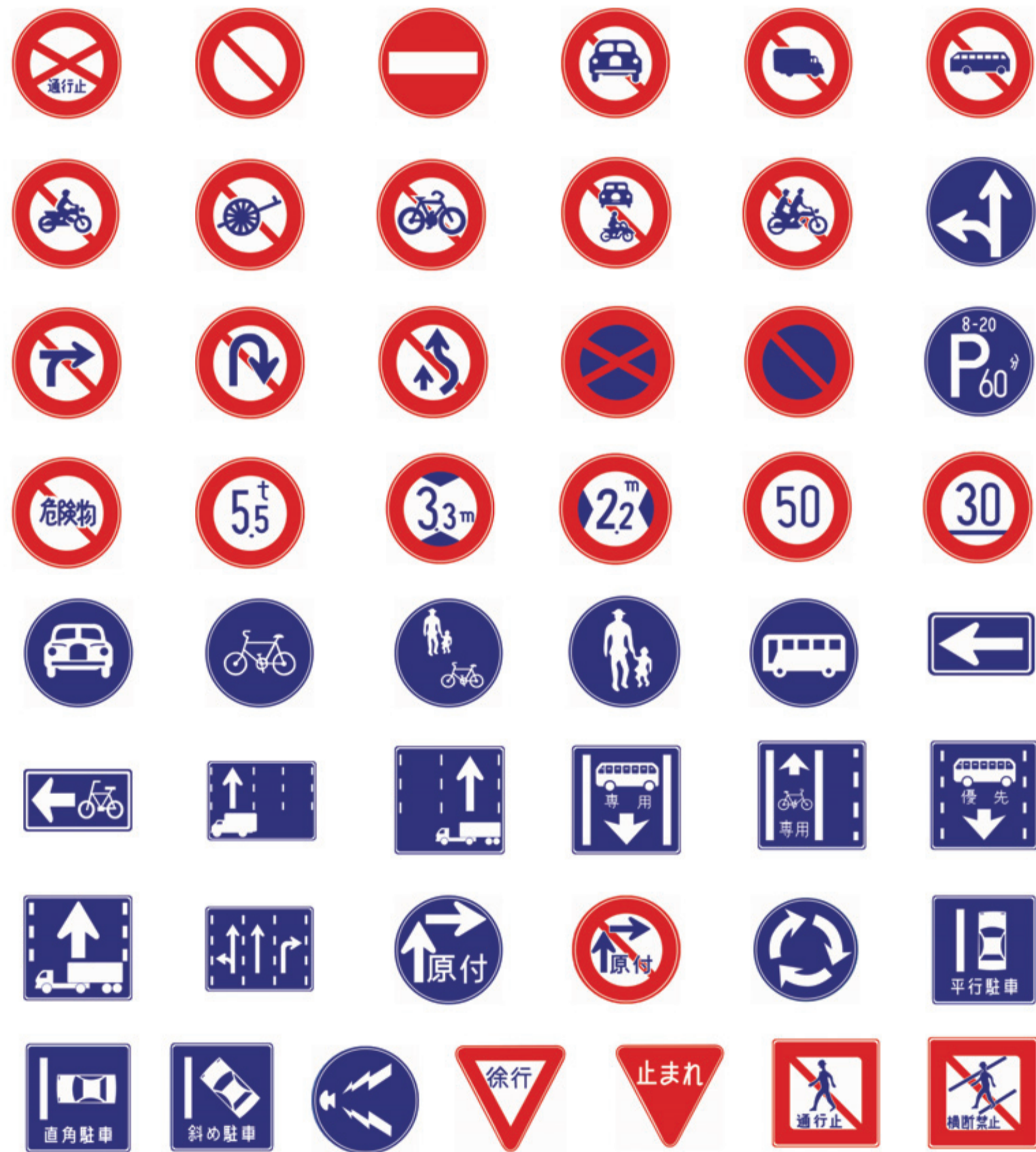


図6 改善標識（規制標識）

6-2 結果

- ・指示標識同様人のピクトグラムを使った標識は改善標識の方が分かりやすい結果となった。
- ・乗り物のピクトグラムを使った標識はほとんどデザインに差がない為少し意見が分かれた。

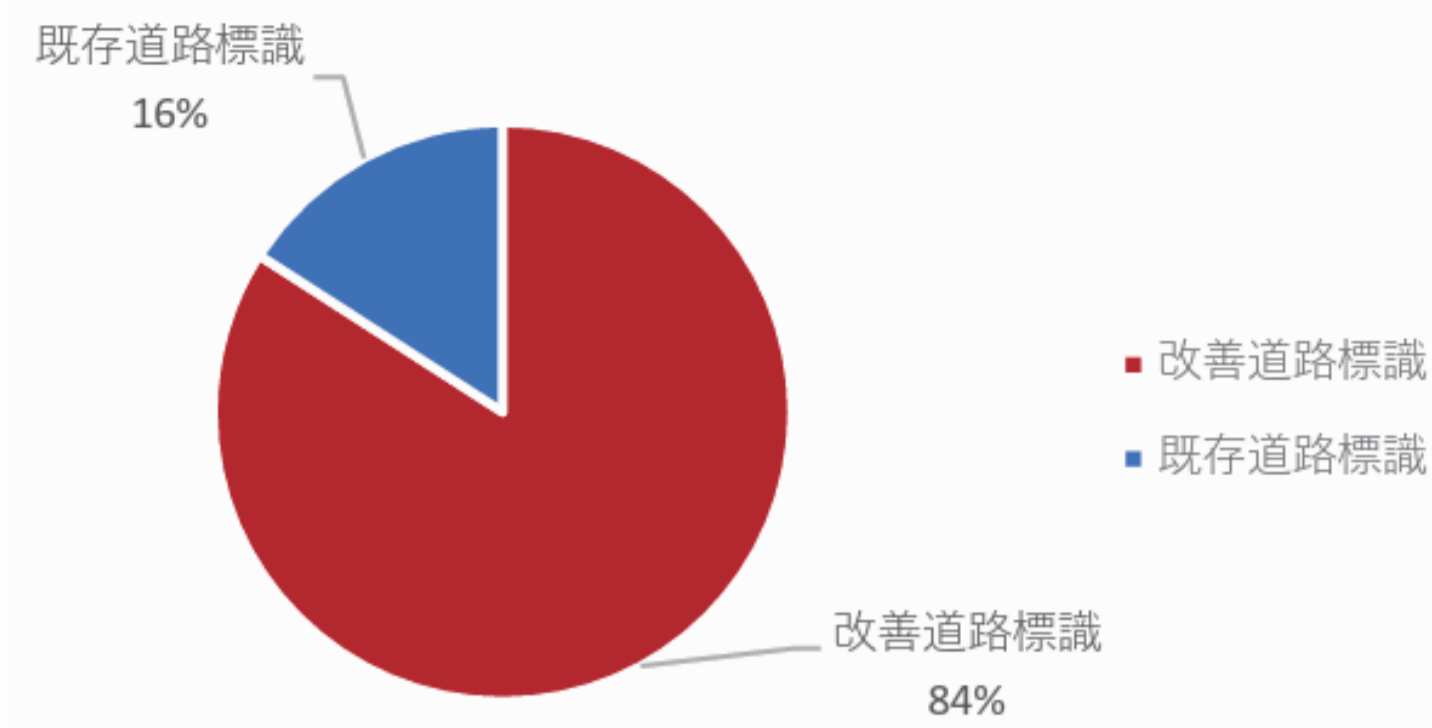


図7 規制標識 結果全体グラフ

6-3 考察

- ・改善標識の人のピクトは「JIS 制定 125 の提案」のピクトグラムの方がシンプルな直線や曲線を使っている為、一目で人間だということが分かる。

7. ネガポジ反転参考標識による調査

7-1 目的：色を反転させることでより意味を強調させる。

方法：色が反転するだけで認識効果の差を調査する。

7-2 改善標識作成

既存の道路標識をネガポジ反転を参考に色を反転させ改善案を制作した。以下が改善案の一覧である。



図8 改善標識（ネガポジ標識）

7-3 結果

- ・警戒標識は改善標識の方が見やすくなった。
- ・デザインの線が細い標識は分かりにくい。
- ・逆に線が太い標識は色が反転することで分かりやすい。

7-4 考察

- ・警戒標識は色を反転させると標識のピクトグラムが蛍光色のように見えることから見やすくなったと考える。
- ・指示標識と規制標識は元々標識のピクトグラムが白のものが多く、色を反転させることでピクトグラム自体は色有になり強調されるが周りの全体が白になってしまうため標識全体がぼやとして逆に分かりにくい結果となったことが示唆される。

8. まとめ

本研究では既存標識と改善標識合わせ 139 個の標識をイラストレーターを使って作成した。うち 54 個が本研究の目的である「JIS 制定の 125 の提案」のピクトグラムを応用した既存の道路標識の改善標識である。本研究の結果から改善標識の方が分かりやすいことが明らかとなった。既存の道路標識を意外にも多くの人々が認知しており新しいデザインの標識に違和感を覚える人も多々いたが、既存標識のピクトグラムは複雑な形をしていたりラインが汚かったりしており、改善標識のピクトグラムの方がシンプルで分かりやすいという結果になった。応用としてネガポジ反転を参考に色を反転した改善標識を試みたがこの実験では既存の標識のままの配色が圧倒的に見やすい結果となった。

全体の結果から、曲線ではなく直線且つピクトグラムの線が太く、形が複雑ではない簡単なはっきりとしたシンプルで簡略化されているデザインの方がより遠くから（運転している最中）でも見やすく分かりやすいことが明らかとなった。今回ピクトグラムに統一性を持たせるため「JIS 制定の 125 の提案」のピクトグラムを使用したが、「JIS 制定の 125 の提案」にないピクトグラムを使った道路標識もあった為、改善することができない標識も多くあった。139 個の本研究の対象とした全ての標識の改善案を作成することは現状難しいがこれからはもっと世にピクトグラムの種類が増えることで、様々な案を作成することが可能になると確信した。