

宮前インターチェンジ案内標識改善に関する 取り組みについて

佐々木 和馬

関東地方整備局 大宮国道事務所 交通対策課 (〒331-9649 埼玉県さいたま市北区吉野町1-435)

埼玉県さいたま市西区宮前町に位置する宮前インターチェンジは、国道16号西大宮バイパス、国道17号新大宮バイパス及び上尾道路が立体交差する変則クローバー型の交差点である。一般道路利用者から「案内が分かり難い」との意見を頂いており、早急に案内方法を改善する必要があった。そこで、分かり易い案内方法について検討を行い、対策工事を実施した。今回は、新たな取り組みとして、案内標識の矢印と連動した色で車線を着色する改善策を取り入れ、更に、定性的な評価によりこの対策の改善効果を把握するための評価手法を検討した。本稿では、案内標識改善手法の検討から改善効果の評価手法までについて報告を行う。

キーワード 案内標識, 改善手法, 評価手法, 合意形成

1. はじめに

宮前インターチェンジは国道16号西大宮B Pと国道17号新大宮B P及び上尾道路が立体交差する重要な交差点であるが、道路利用者の方から「案内が分かり難い」との意見を頂いており、早急に案内方法を改善する必要がある。宮前インターチェンジは複雑な道路構造となっており、道路案内標識のみの案内では標示内容が複雑になり、道路利用者が走行中に瞬時に行き先を認知できず、急な車線変更による事故の危険性を伴っている。また、標識の設置に関しては基準等に基づき道路管理者が設置しているが、その際に道路利用者の意見を取り入れていないのが実情である。こうした要因も含め「分かり難い」案内標示となっているため、案内標示方法の改善を目的に検討会を立ち上げ、対策内容を検討し、対策工事を実施した。私は工事設計担当者の立場として検討会の運営事務や関係者調整を行ったものであり、本稿では案内標識改善手法の検討から改善効果の評価手法について報告を行う。

2. 案内標識改善案の検討

(1) 現況分析

宮前インターチェンジの案内標識が分かり難い原因を把握するため現況分析を行った。その結果、国道16号川越方面から国道17号池袋・戸田方面への経路が特に分かり難いことが分かった。その原因は、①「標識の標示内容が複雑で、走行中に判読することが困難」である

こと、②「インターチェンジ構造が複雑であり、短い区間に2箇所の分岐点が存在」することの2点であると考えられた(図-1 参照)。



図-1 現況分析結果

(2) 検討会設置と意見募集

分かり易い案内標識とするには道路管理者の意見や基準だけではなく、一般道路利用者及び交通管理者などから広く意見を聞くことが必要であると考えられる。そのため、合意形成のための手法として、周辺自治会長、埼玉県警察本部、さいたま市、大宮国道事務所からなる検討会を設置し、案内標識改善案の検討をすることとした。

第1回検討会では現況確認のための合同現地診断、改善案の提示及び意見交換を実施した。意見交換では路面標示の方法について議論が集中し、様々な意見が出された。また、検討会の他に道路利用者の意見を取り入れることが重要であると考えたため、大宮国道事務所ホームページにて意見募集を行った。

第2回検討会では、第1回検討会やホームページでの意見募集で頂いた意見をふまえた改善案の提示を行った。また、第1回検討会で路面標示について意見が集中したため、合意形成を促す目的として、各案のメリット・デメリットをまとめた比較表を提示したうえで意見交換を行い、案内標識改善案を決定した。

(3) 案内標識改善策

第2回検討会で決定した案内標識改善案について、2011年（平成23年）12月22日に開催した道路標識適正化委員会埼玉県部会にて承認され、案内標識改善

策として決定した。

対策方針について、案内標識の分かり易さの改善を目的として、道路管理者の立場ではなく道路利用者の立場として、以下の通り瞬時に認知出来ることが重要であると考えた。

- ①利用者の目的とする行き先がすぐ選択できる。
- ②選択したルートに乗るための車線選択がすぐ判断できる。

主な改善内容は、以下の通りである（図-2参照）。

- ・案内標識の標示内容の簡略化
- ・案内標識の矢印を着色し、連動した色で車線を着色

3. 改善効果の評価手法

通常、案内標識の改善効果の評価は実施していないが、今回の取り組みでは改善の前後で、どの程度分かり難さが改善されたのか、評価を実施した。

案内標識の改善効果の評価手法については、交通量等の定量的な評価をすることが出来ないため、どの程度「分かり易さ」を改善したのかについて、道路利用者の方が実際に走行した感想により、定性的に評価することとした。

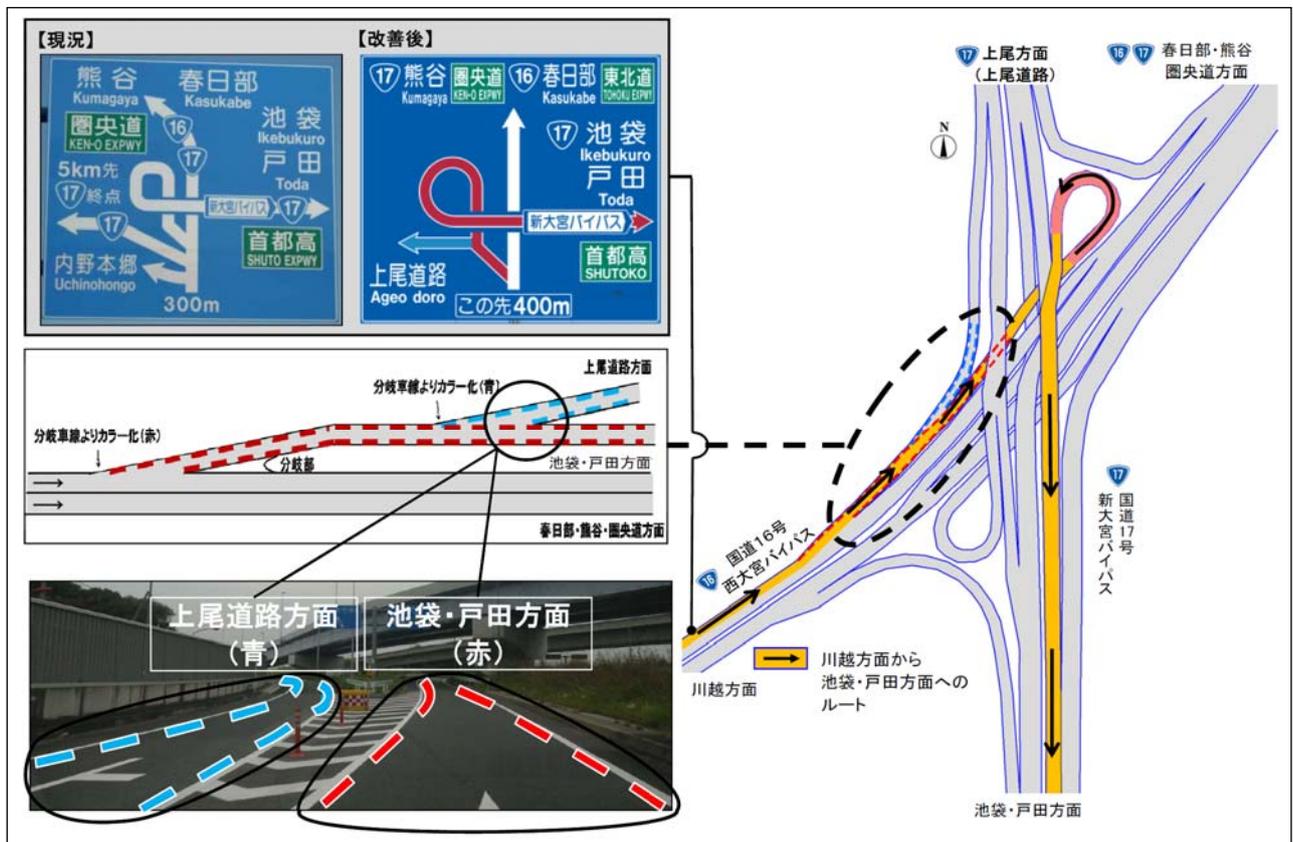


図-2 案内標識改善策の内容

(1) モニター走行調査

まず、モニター走行調査について、モニターに国道16号川越方面から国道17号池袋・戸田方面へ実際に走行してもらい、走行中に感じたこと等の意見を調査するという方法で評価を行った。

なお、モニター構成は一般ドライバー12名、ベテランドライバー4名、若年ドライバー5名の3階層に分けて調査を実施した。

モニター走行調査の結果「分かり易い」という回答が改善の前後で0%から90.5%と大幅に増加しており、案内標示方法の改善に一定の効果が得られたことが定性的評価を実施したことにより確認することが出来た(図-3参照)。

なお、モニターからの主な意見は以下の通りである。

【改善前】

- ・標識が複雑で分かり難い。
- ・「17号」の表示が多く戸惑った。

【改善後】

- ・標識がシンプルになり、分かり易い。
- ・標識に色がついていて、分かり易い。
- ・路面標示のカラーは分かり易い。

(2) アンケート調査

モニター調査のみではサンプル数が少なく、調査結果に偏りが生じる可能性があるため、モニター調査を補完する目的でアンケート調査を併用して実施した。アンケート調査は、宮前インターチェンジを利用したことのあ一般道路利用者・トラック協会・タクシー協会を対象として行った。アンケート調査の結果は以下の通りである(図-4参照)。改善の前後で「分かり易かった」と回答している方が約2倍に増加し、「分かり難かった」と回答している方が約1/2～1/3に減少しており、案

内標示方法の改善に一定の効果が得られたことが定性的評価を実施したことにより確認できた。

(3) 調査結果のまとめ

今回の取り組みでは、案内標示の内容を瞬時に認知できるように標示内容の簡略化や案内標識の矢印を着色し、連動した色で車線を着色したこと、一般道路利用者の意見を取り入れたことにより、「分かり易さ」の改善に一定の効果が得られた。

また、改善効果については、交通量などによる定量的な評価が出来ないため、定性的な評価として、モニター走行調査やアンケート調査などを実施し、改善効果を把握することが出来た。

4. 考察

通常、案内標識は基準等に基づいて道路管理者が設置しているが、複雑な道路構造の場合、案内標識のみの案

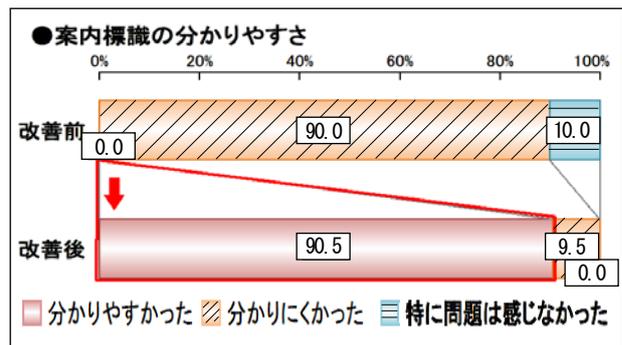


図-3 モニター走行調査結果

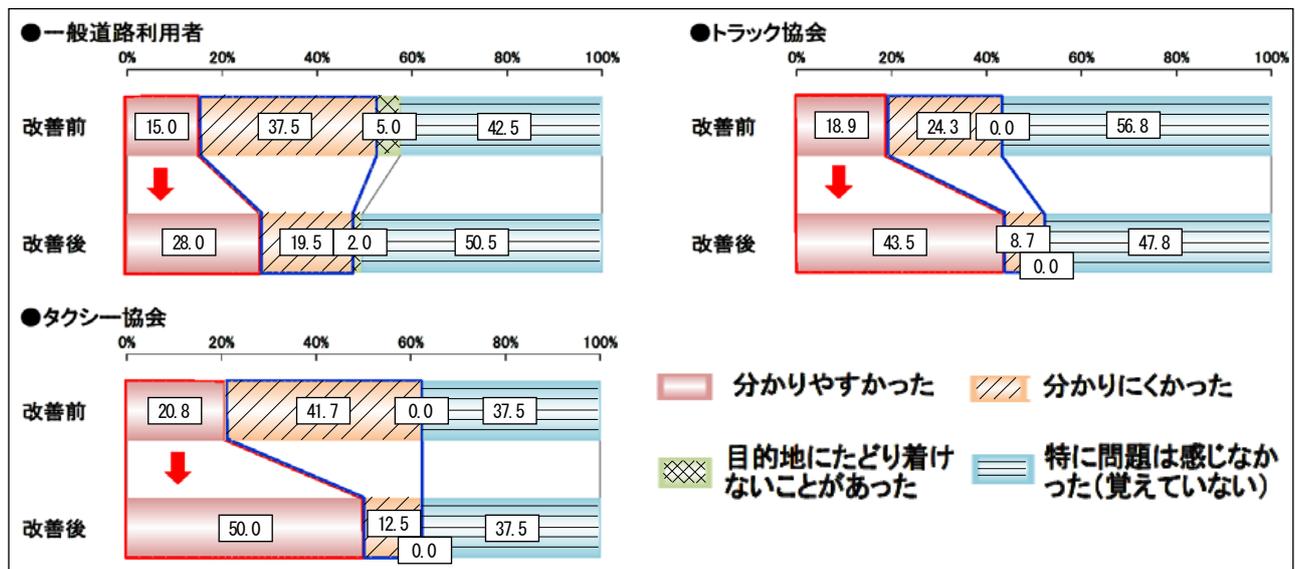


図-4 アンケート調査結果

内では標示内容が複雑になってしまい、行き先が分かり難くなってしまふ。そこで、一般道路利用者の意見を取り入れることで、道路管理者では想定できなかった提案を頂き、幅広い視点で検討することが出来たので分かり易い案内標示にすることが出来た。

なお、検討を進めるにあたって、舗装のカラー化の標示方法について、設置位置は車道の中心か両端か、線の種別は実線か破線かなど、様々な意見が出され、合意形成に苦勞した。そこで、改善効果や視認性、経済性、施工性などについてそれぞれの特徴ごとに整理した比較表を作成し、総合的な観点から議論することで合意形成を

促すことが出来た。

今回の取り組みでは、定量的な評価が出来ない案内標識の改善についても定性的評価を適用することで評価結果を表すことが出来たため、事業の妥当性や成果を外部へ情報発信することが可能となった。また、追加対策について検討する場合は、その必要性について外部へ説明することも可能となった。今後、今回と同じように定量的評価が出来ない施策等があれば、定性的評価による効果の把握手法について積極的に取り入れ、事業評価の手法として役立てたい。