

ZENRIN

資料2

# 高速道路ナンバリングに関する 地図視点からの考察

2016年6月20日(月)  
株式会社ゼンリン

Maps to the Future

1. はじめに
2. 誘導案内用の地図情報
3. 誘導案内の課題
4. 「高速道路ナンバリング」について

# 1. はじめに

カーナビ等の移動支援サービスにおける誘導案内情報は、基本的に現地認識と誘導案内が一致する事が重要であり、現地調査により取得した情報を用いて誘導案内を行っている。

従って、現地交差点名称に「国会前(Kokkaimae)」と表記があれば、英語化対応にて「The National Diet」と案内するのではなく、現地表記との一致を優先し、そのままの情報を取得している。

日本語名称は、既に一般的に受容られている名称であり、表記上のゆれ(例えば「霞が関」と「霞ヶ関」)による一致認識に大きな問題は無いが、英語表記のゆれは、殆どが外国人に判断困難であると考えられる。(例えば「Kokkaimae」と「The National Diet」)

また、日本国内の高速道路では、日本語名の路線名称・出入口名称が主要な識別名称として利用されており、これが外国語化されて誘導案内されても、現地の路線名称や出入口名称表記と合っているかどうかの判断も困難で、非常にわかり難いものと推測される。

2020年東京オリンピック・パラリンピックも重要なきっかけとして、日本への外国人観光客の数は増加傾向にあり、また、観光客の移動手段として観光客自身の運転によるレンタカー等の利用も、重要な移動手段として今後も増加が見込まれる。

こうした外国人に向けて、安全・安心な交通環境を提供する為にも、外国人にも操作しやすくわかりやすいカーナビ機能の提供は、非常に重要であると考えます。

## 2. カーナビ誘導案内における地図情報

カーナビの誘導案内は、大きく分類すると

- ①地点型・・・右左折・到着などのピンポイントでのドライバー動作を促す
- ②領域型・・・現在地・目的地・経由地などの場所情報を伝達する
- ③区間型・・・渋滞・工事などのイベント情報を伝達する

の3種類に分類される。特に日本では、IC・出入口名や交差点名の整備が進んでいる為、ドライバー動作を促す地点型案内の多くはこれら固有名称の案内が多数である。



# ①地点型

地点型の誘導案内は、主に右左折等のドライバー動作を促すポイントを、現地名称を用いて音声等で案内する事が多く、高速道路出入口や、交差点の多くに名称が付与されており、これら名称を用いて、

「♪まもなく、霞が関出口を右方向です♪」



のように、固有名称を用いた案内が多く行われている。

しかしながら、これら機能を外国語対応する場合、日本語固有名詞の英語化ゆれや、長い名称での表記など、非常にわかり難い事が想定される。

現地では「The National Diet」と表記されていて、古い情報によるカーナビ案内が「Kokkaimae」だとすると、殆どの外国人は間違った地点と認識すると思われる。

例えば高速・都市高の場合は、上記標識のような“出口番号”が付与されており、これら番号を用いる事で、表記ゆれなどが発生する事も無く、また地図情報も一意な仕様で取得可能で古い地図を使うカーナビへの影響も殆ど無い。

## ②領域型

方面標識における方面名称は、主に行先方向の地名・著名地点名などを表す。ディスプレイ上の誘導案内を下図のように並行利用する事でわかり易くしているが、



音声案内だけを切り取り、

「♪まもなく、九段坂上交差点を「半蔵門」方面です♪」

との案内に着目すると、「半蔵門」が自分位置のどの方面に位置し、どういう領域・地点を表す名称なのかが、土地勘が有る利用者でないと理解できず、親切な案内とは言えない。

これが、道路標識等によって利用者に路線ネットワークがわかり易いものになっていれば、

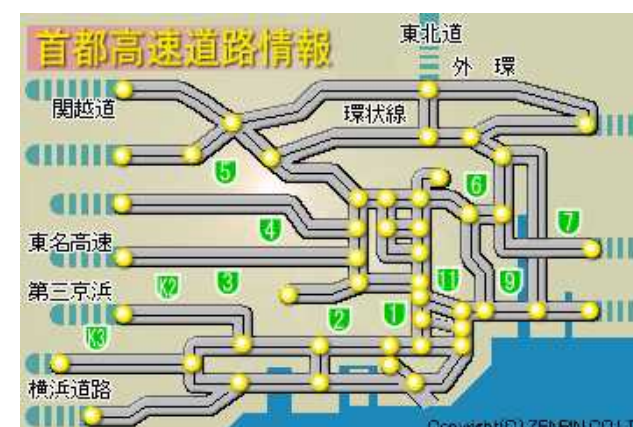
「♪まもなく、九段坂上交差点を都道401号線方面です♪」

と案内されれば、抽象的な領域名称でなく、具体的な走行路線が示され、わかり易い。

### ③ 区間型

路線名称は、通称/正式/一般/・・の複数の名称が存在したり、地図表記の文字レイアウトも考慮する必要があり、多くの道路地図は著名な通称名称程度しか表記していない。

一方、路線番号はシンプルで地図表記も行いやすく、また、右図のようなデフォルメマップ上の表記もわかり易い為、利用者が右図のようなデフォルメマップを何度か目にする事で、道路ネットワーク網のイメージが自然と記憶に残る。



カーナビ等の移動支援は、利用者の認知・判断を瞬時に行う為の支援が目的で、特に利用者が道路ネットワーク網などの環境情報を事前に記憶・習得していると、認知・判断は飛躍的に効率化される。

円滑な交通流に向けて、カーナビ・スマホナビなどのリアルタイム誘導案内の機能向上だけでなく、ドライブガイド紙面や、道路地図帳など、認識・認知の容易なデフォルメマップなどを社会に多く流通させる事で、利用者が記憶・習得する環境情報を増加させ、安全・安心な交通社会づくりに寄与できるものとする。

# 3. 誘導案内の課題

道路での誘導案内における課題を整理すると以下のとおり

◆方面名称は土地勘が無いとわかり難い

⇒路線名称・路線番号も併用した案内への改善

◆路線名称は通称/一般/正式/・・・複数付与されているケースがあり、地図表記もレイアウト上煩雑で認識性も悪い

※例:通称=外堀通り、一般=都道405号、正式=外堀環状線

⇒路線名称が英数字など簡易な記号表記できれば認識性が向上する

◆重用区間による連続性が失われる事でのわかり難さ

(例:「山陽自動車道」「広島岩国道路」)

⇒新たなナンバリング付与による整理・統一化

◆道路管理上のわかり難い管理区分(鳥栖JCT:大分道⇔長崎道⇔九州道など)

⇒利用者視点でわかり易いナンバリングルールによる識別

◆進行方向を判断する為の上下線が明確でない

⇒ルート設定や進行方向がわかりやすい上下線識別の付与(奇数/偶数など)

◆IC・出入口・SA/PA・JCTなど、複雑な名称による道路上ポイントのわかり難さ

⇒ポイントを示す数字・記号を、IC・出入口だけでなく、SA/PA、JCTなど全てに付与



## 4. 「高速道路ナンバリング」について

### ◆ナンバリングルール・体系の明確化

ナンバリング体系は、できるだけ仕様統一化される事が好ましい

例1) 阪高ルールでは、31号上り線は3号に辿り着く、それ以外では接続関係なし

例2) 環状線は首都高ルールではC1・C2、名古屋高速ルールではR

※但し、現状を変更すると混乱を来たす為、新規付与についてのみ統一化

### ◆表記変更に対する関連機器・サービス等の移行課題

- ・標識変更による、カーナビソフトと現地表記の相違
- ・ナンバリング情報のデータ整備コスト、サービス改修コスト
- ・市場流通中の道路情報サービスへの影響（VICS、JARTIC、他）
- ・通り名・街道名など、一般定着した呼称の継続利用の必要性

### ◆利用者の環境認識・認知力の向上

- ・数字・記号などによるわかり易い地図情報の提供

### ◆外国人向けカーナビガイダンス

- ・外国人向けサービスとして、通り名・交差点名等の外国語化だけでは不十分
- ⇒外国人向けガイダンスは、数字・記号などのわかり易い識別子での誘導案内

**ナンバリング(新)と名称表記(既)の並行運用！**

— 以 上 —

ありがとうございました