道路網に基づく案内標識の表示方法

正会員　　満田　喬

現状の道路案内標識は表示項目の増加や幹線道路における過剰設置の反面、地方部道路では極端な不足といった量的な偏在、また標示内容の曖昧さ、そして道路管理者と警察による二重標示など、どうも行き詰まっているような気がしてならない。高速道路では一枚の標識板に 20 にも達する項目が標示されているにもかかわらず、迷走に対する苦情が絶えない。外国人の間からは「単独ではとてもドライブできない」といった苦情がある。止むを得ずカーナビゲーションを買う人が多いのは一つの証拠でもある。また高速道路ではこれまでの線構成から、それらが繋がった面構成の形態に移行しつつあるが、これを考慮に入れた標示がなされていない。一般道路で何を標示し、高速道路で何を標示すべきかといった表示項目の分担も明らかではない。図-1 に示すポインタープロジェクト標識が最近、何故か盛んに設置されているのを見ても予算がないわけではなさそうである。このように見てくると現行の表示方法はやり直しの時期に来ているように感じられ、これまでの方法に固執していてはいつまでたっても打開できそうもない。このためにはこれまでの行先地名(拡がり)を示す案内(オアシス案内)をやめ、連続した道路相互間の案内を行わなければ、この問題は解決しないように思われる。ここでは一般道路における現行表示の問題点を洗い直すとともに、迷走のない道路案内を構築するために、現行の方式とは全く違った角度から道路網表示という手法を導入した案内標識の表示法を提案したい。カーナビのモニターを見ながらの走行よりも実際の路上での案内の方が、はるかにわかりやすく、安全でもある。なおここに述べる手法は現行の標識令に抵触するものではないことを付け加えておく。

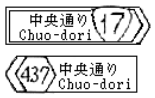


図-1 ポインタープロジェクト標識

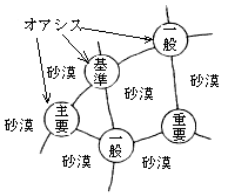


図-2 オアシスである行先都市名（昔）

図-3 膨張した都市境界が互いに接する（現在）

1.般道路における現行の案内方法

1-1　オアシス案内

図-2 は昔、図-3 は現在の都市の状態を示している。昔は都市が小さかったので行先都市名だけを標示すればよかったが、現在では都市が互いに接する状態で隣接都市との間に草原や砂漠といった区別するものがなくなり、境界が不明確になっている。1つの都市内には多数の道路があり、行先が同じであれば路線番号がないと道路の区別がつかない。この方法は行先地名に重点を置き、路線番号はもともと付さないのが通常で、現在でも地方の県道などでは付いていないものが多い。「番号を辿って案内したほうがわかりやすそうだ」ということが明らかになって幹線国道に標示されるようになったのは昭和 50 年代になってからであろうか、それほど昔の話ではない。しかし現行の番号の付け方には次に示す別の問題が存在する。

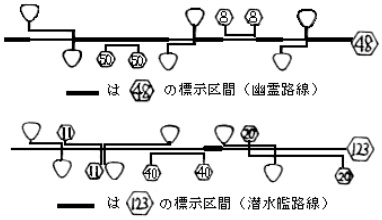


図-4 幽霊路線と潜水艦路線

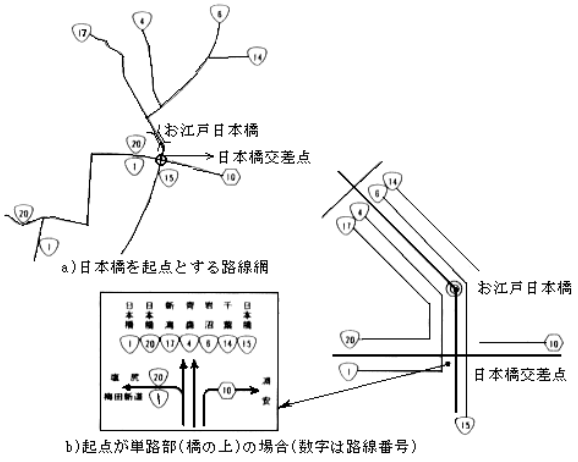


図-5 道路元標付近の路線の重複関係

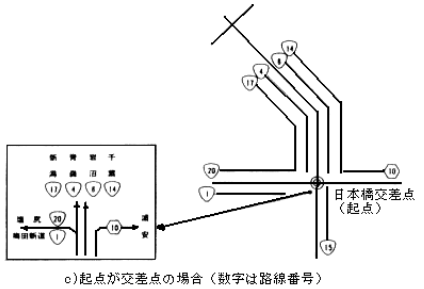


図-6 起点を橋から交差点に移動した場合の案内標識（日本橋の例）

1-2　上位路線優先による幽霊および潜水艦路線の発生

道路網案内、道路案内標識の表示手法、道路案内標識の表示内容、連続道路網案内、一般道路の案内標識

千葉県柏市松葉町 2-7-5-35、　Tel 04(7132)1988、Fax 04(7134)4667

現在の道路には重複路線が極めて多いが、たとえ何重複していようとも標示される番号は１つだけで、それも番号のより若い路線である。国道１号線のように番号の若い方がより重要だと考えられるからである。国道と県道では国道が上位路線となる。この結果、図-4 の太線で示すように標示区間が途切れるようになり(幽霊路線)、なかには番号の大きい県道ではまれに現れる路線(潜水艦路線)が生じたりする。これをドライバーが見ると辿るべき路線番号が目まぐるしく変化するので、これを辿って走行することはできない。

2.道路網案内

2-1　案内の前提条件

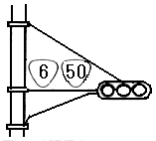
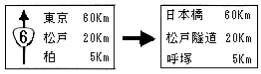


図-8 確認標識の設置位置



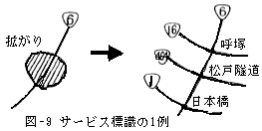
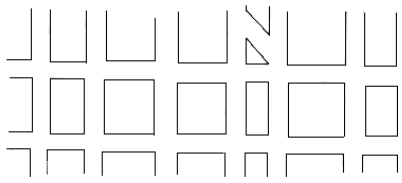


図-9 サービス標識の1例

■道路の案内に交通量、管理区間、道路名、通称名、多数優先案内、路線の重要度や長短、上位路線や下位路線、国道や県道等々は全く関係がない。案内は全て平等であり、路線番号と分岐する行先だけが標示されていればよい。東名、名神などという名前は管理区間名であるから分岐点で標示する必要はないが、標示したい場合には後述のサービス標識で単路部に行う。


受皿としての道路（ハードウェア）

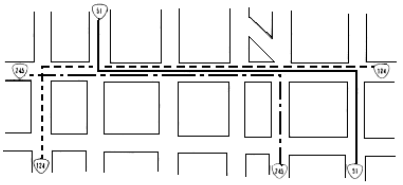

道路というハードウェアに導入されたソフトウェアである路線

図-7 道路と路線の概念

■案内は通過交通を許す路線を対象とする。細街路や区画街路等には不要である。

■重複路線は全て平等に案内し、幽霊路線や潜水艦路線は作らない。

■行先は都市名(拡がり)ではなく、路線の起点と終点の名称とする。行先地名の数を減らすため、これらを交差点に移すと図-5 が図-6 のように簡素化される。

■誰がやっても同一の表示内容になる。検討委員会等は不要で、作業はアルバイトかコンピュータで瞬時にやる。

■道路というハードウエアの中に路線というソフトウエアを導入することによって図-7 のように通過交通が通れる道路の区間を指定する。

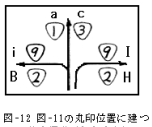


図-12 図-11の丸印位置に建つ基本標識（矢印方向）

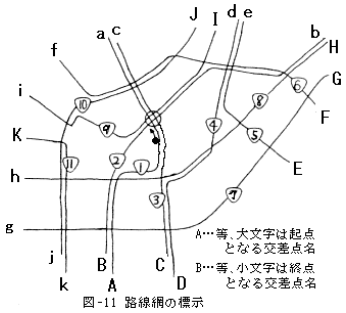


図-11 路線網の標示

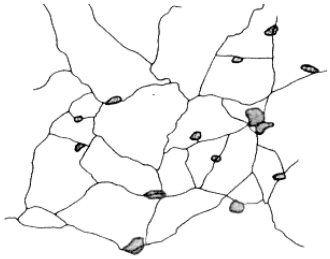
2-2　提案する道路網の表示方法

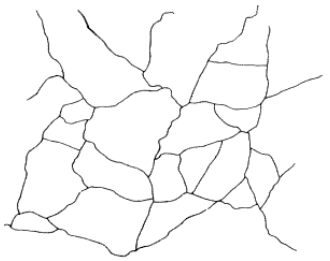
道路網案内に次に示す 3 種の標識を用意する。

(1)基本標識----交差点の手前に建てる。行先地名は都市名ではなく、起点や終点となる交差点名とする。国道１号線の場合、上り方向は「東京」に代わって「お江戸日本橋」となり、下り方向は「梅田新道」となる。路線がどれほど長くとも他の路線へ移らない限りこの標示は変らないので安心して路線番号を辿ることができる。

(2)確認標識----交差点直後の路線入口付近に建つ信号機に図-8 のように路線番号のみを標示する。ただし重複路線がある場合は全ての路線番号を標示する。

(3)サービス標識----上記以外のあらゆる案内標識で単路部のなるべく標識の少ない地点に設置。地名に関するものの 1 例を図-9 に示す。左は現行、右は提案の表示。


a)道路網上にある都市
【b)、c)を重ねたもの＝道路地図】


b)道路網案内（基本および確認標識）

c)点在する都市の案内（サービス標識）

図-10 道路案内における３標識の役割分担

標示の方針としては基本標識で図-10 の b)に示すように路線で格子を作り、その間に都市を位置付ける。誘導方針としては最寄の交差点まで基本標識で案内し、その後はサービス標識で案内する。重複している路線は全て標示し、それぞれの起点、終点となる交差点名を標示する。例えば図-11 に示す○印交差点の矢印方向の基本標識は図-12 のようになる。このようにすれば路線番号は全て終わりまで途切れることはないから、他の路線に移行するまでは１つの番号を辿るだけで走行できるのでドライバーの負担が著しく軽くなる。そうなれば交通事故の防止にも大きく貢献できるのではあるまいか。今後はサービス標識の役割の明確化とデザインを含む充実が課題である。

以上で一般道路の道路網に基づく表示方法を終わり、高速道路については別の機会に発表したい。