

路側放送による道路交通情報の提供実態

日本無線株式会社 正会員 ○塚田 悟之
 日本大学理工学部 フェロー 高田 邦道

1. はじめに

道路交通に関する情報（以下、道路交通情報）の正確かつ迅速な提供は、交通の安全と円滑化を図るうえで極めて重要になっている。これらの情報は、案内標識や規制標識にはじまり、文字や図形による情報板、ラジオやテレビによるメディア放送、電話やFAXによる問い合わせ応答、パーキングエリアなどに設置された情報端末、車内のナビゲーション装置など様々な形で提供されており、その質も著しく向上してきている。

本稿は、ある特定区間を走行する車両にのみラジオ放送を提供する「路側放送」を取り上げ、提供した道路交通情報の内容を放送日誌から読み取り、道路交通情報の提供実態を報告するものである。

2. 路側放送の仕組みと効果

2-1 路側放送とその提供設備

路側放送は、“ハイウェイラジオ”や“道路情報ラジオ”とも呼ばれ、車内ラジオの交通情報専用チャンネル(AM1620KHz など)を介し、ある特定の放送区間を走行する運転手へ走行中の路線とこれに関連する路線の交通情報を提供するものである。図1は、路側放送の基本構成を示したものである。各種の情報収集源⁽¹⁾から得られた情報をもとに、操作員は、操作用パソコンで放送対象地域を選択し、放送内容を編集・決定する。中央制御装置は、操作用パソコンの入力情報をもとに、あらかじめ蓄積された音片データを組み合わせ、放送音声を作成する。路側に設置された放送装置は、中央制御装置からの音声を道路沿いに敷設されたアンテナから放送(電波)として放射する。なお、近年では、各

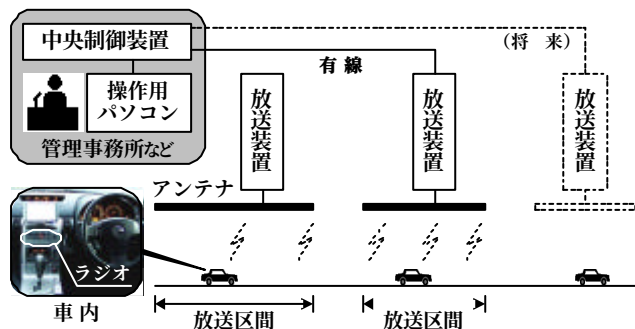


図1 路側放送の基本構成

種の情報収集設備に連動し、放送音声の作成と放送が全自動で行われる設備も登場してきている。

2-2 道路交通情報としての路側放送の効果と課題

路側放送は、①音声放送ゆえに、運転操作に支障をきたす恐れがないこと、②情報提供板と異なり、情報提供場所を点ではなく線として捉え、情報内容に制約がないこと、③道路交通状況に応じ、臨機応変かつリアルタイムにきめ細かな情報を提供できること、④長距離運転手を考慮に入れた広範囲な情報を提供できること、といった効果を有している。しかし一方で、⑤音声情報に限られているゆえに、運転手は現地の状況を直感的にイメージしにくいこと、⑥交通安全の啓蒙などに多用されているがゆえに、道路交通情報としての信頼性が低下していること、などが指摘されている。

3. 分析に用いた放送日誌

放送日誌には、①路側放送の開始・終了時刻、②放送時間、③放送内容などが記載されており、放送履歴の把握や今後の運用計画などに活用するものである。本稿で用いた放送日誌は、国土交通省から御提供戴き、図2に示すとおり、名阪国道上の隣接する2つの放送区間についてのものである。名阪国道は、東名阪自動車道と西名阪自動車道を接続する一般国道であり、4車線の自動車専用道路である。交通量は1日約61,000台であり、大型車混入率は48%となっている。なお、提供戴いた放送日誌は、2000年12月の全放送分である。

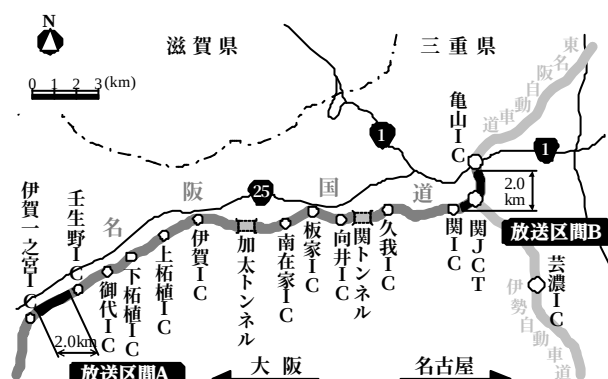


図2 路側放送の提供区間

4. 放送事象分類にみる提供実態

図3は、放送内容を放送事象で整理した結果である。

キーワード 道路交通情報、路側放送、道路管理者

連絡先 〒181-8510 東京都三鷹市下連雀5-1-1 Tel : 0422-45-9337 Fax : 0422-45-9840

『今のところ、名阪国道三重県内では、通行に支障となるような情報は入っておりません』の「案内」と『名阪国道では、追突による事故が多く発生しています。走行中は十分な車間距離をとり、日頃からゆとりある運転を心がけましょう』の「啓蒙」を合わせた非事象が73.3%を占めており、次いで、「工事」の9.8%、「渋滞」の7.7%、「気象」の5.7%が続いている。特に、運転手の最も関心が高いと思われる「渋滞」は、『名阪国道では、下り大阪方面ゆきの久我IC付近で故障車の為、走行車線が規制されています。この影響で渋滞しています』と渋滞発生の有無に関する情報にすぎず、本来、音声放送がゆえに提供できるはずのきめ細かな情報とはかなり乖離している。また、「工事」や「気象」では、「案内」と同様に、『名阪国道では、下り大阪方面ゆきの関IC・伊賀IC間が工事の為』や『関IC・伊賀IC間では、路面がぬれてスリップしやすくなっています』とあくまでも走行している路線、しかも放送区間周辺のみの局地的な情報となっており、広域な道路交通情報までは提供されていないことがわかる。

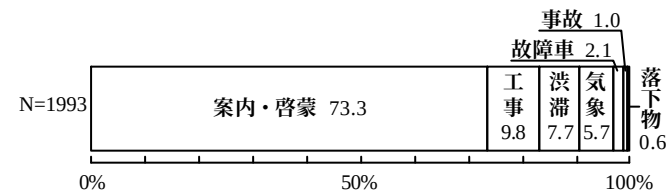


図3 放送内容の事象分類

5. 隣接放送区間にみる提供実態

ここでは、隣り合う放送区間の中間に位置するトンネル内で発生した「事故」を題材に、各放送区間では各々どのような情報が提供されたかを検討した。図4はその結果で、事故発生後の放送内容の変化を時系列に整理したものである。放送区間Bでは、事故発生から数分後、『事故の情報です。名阪国道の下り大阪方面行き、加太トンネル内で事故が発生しています。この為、渋滞していますので、通行の際は十分ご注意ください』を放送開始し、事故発生から約30分経過後に、『事故の情報です。名阪国道の下り大阪方面行き、加太トンネル内で事故処理が行われています。この為、追越車線が規制されています。通行の際は、十分ご注意ください』に切り換えられている。以降、事故処理が終了し、事故渋滞が解消されるまでの間、『下り大阪方面行きの南在家IC付近で行われていた事故処理は終了しましたが、引き続き渋滞していますのでご注意ください』が提供されている。放送区間Bでは、事故発生直後から事故情報を放送に反映させており、緊急対応の迅速

さが評価できる。しかし、放送提供者は、事故直後から事故処理終了までの時間経過の中、事故の詳細な情報を入手し、その状況をより具体的に把握したにもかかわらず、その情報を放送へ反映しなかったことをみると、情報の正確さという点では問題といえよう。これに対し、放送区間Aでは、『今のところ、名阪国道三重県内では、通行に支障となるような情報は入っておりません』の「案内」を終始放送している。放送区間Aは、既に、事故発生地点を通過した車両や事故発生車線とは反対の上り車両への放送となるため、内容的に局地性の強い「事故」情報を直接関係しないものとみなし、放送しなかった解釈できる。ただし、運転手に“放送内容が実際と違う”といった提供情報への不信感を抱かせないためにも、最低限度の客観的な情報提供は必要と考えられよう。

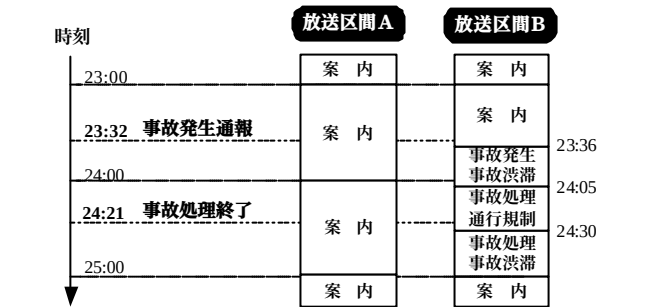


図4 事故発生時の放送内容

6. まとめ

本稿では、道路交通情報としての路側放送の効果と課題を整理したうえで、放送日誌を材料に、その提供実態を明らかにし、次のような問題を得るに至った。

- ① 運転手への音声提供は、取り扱える情報量が豊富であるにもかかわらず、その特性を十分に活かした情報を提供できていないこと
- ② 放送内容は、広域的よりも、むしろ局地的であるにもかかわらず、放送区間に応じた迅速かつ的確な情報が提供できていないこと

ただし、これらは技術的に十分克服可能であることから、道路交通情報を路側放送でどう提供していくかの運用上の課題となる。そして、これらの解決、ひいては道路利用者ニーズに適った道路交通情報の提供には、道路管理者と交通管理者の両者の間に介在する行政組織上の壁を越えた連携が必要となろう。

脚注

(1)ここでは、監視用カメラ、交通量感知器、気象観測装置、災害通報装置などの情報収集設備による情報の他に、道路管理者や交通管理者によるパトロール情報や道路利用者からの通報情報などを含めた情報の総称を指している。