東海・関西地方の運転再開見込み情報に対する受容態度と有用性の認識

○菊地史倫・山内香奈

(公益財団法人鉄道総合技術研究所)

キーワード: 情報提供, 案内放送, 輸送障害

An acceptance attitude on the information when a train is expected to restart in Tokai and Kansai area

Fumitoshi KIKUCHI and Kana YAMAUCHI

(Railway Technical Research Institute)

Key Words: provision of information, public announcements, traffic disturbance

目 的

大都市圏では日常生活の移動を支える公共交通機関として鉄道が大きな役割を担っている。しかしながら、鉄道の輸送障害の発生件数は年々増加傾向にあり、輸送障害に対する利用者の不満は根強い。各鉄道事業者は輸送障害に遭遇した利用者の不安や不満を低減するためにハードウェア対策の拡充や改善を進めている。また、案内放送による情報提供などのソフトウェア対策を進めており、その有効性も報告されている。山内他 (2009) は輸送障害時の情報提供の中で特に運転再開見込み情報 (以下, “見込み時刻” とする) を伝える重要性を指摘し, 列車の運行停止時に見込み時刻を伝えた場合には鉄道利用者の不満が大きく低減することを報告している。ただし, 山内他 (2009) の研究では検討対象が関東地方の鉄道利用者のみであり, 東海や関西地方などの他の大都市圏の利用者においても “予測時間” である見込み時刻を受容し, その有用性の認識があるかについてはこれまで検討されていない。そこで, 本研究では輸送障害に遭遇したことのある東海・関西地方の鉄道利用者が見込み時刻を受容し, 有用なものとして認識しているかについて検討するための調査を実施した。

方 法

調査方法 東海地方 (愛知県・岐阜県・静岡県・三重県) と関西地方 (京都府・大阪府・兵庫県・奈良県) において過去3か月以内に列車の運行が20分以上停止した経験を持つ人を対象に Web 調査を実施した。

調査項目 (1) 輸送障害時に取得したい15の情報の優先度。(2) 輸送障害が発生してから見込み時刻が案内されるまでの想定時間 (分)。(3) 見込み時刻を案内することに対する7つの態度 (1: 全くあてはまらない~6: 非常にあてはまる)。(4) 見込み時刻のズレに対する態度 (択一式: ズレに関わらず案内する価値がある・一定のズレなら価値がある・ズレに関わらず価値がない)。(5) 見込み時刻のズレの許容時間 (分)。(6) 見込み時刻を案内する際に事前にズレや変更可能性を説明することに対する8つの態度 (上記の6件法)。

調査回答者 18歳から82歳までの816人 (男性473人, 女性343人)。平均年齢は39.14歳 ($SD = 12.36$)。回答者の鉄道利用頻度は週5日以上が85.4%, 週3~4日が14.6%。

結 果 と 考 察

輸送障害時に取得したい情報の優先度 15項目の情報の中で最も優先度が高い情報は “見込み時刻” であった (東海: 78.2%, 関西: 75.7%)。東海・関西地方においても見込み時刻の提供が強く求められていることが示された。

見込み時刻が案内されるまでの想定時間 10分以内に見込み時刻が案内されると想定していた利用者は東海で42.3%, 関西で46.1%であった。関東地方でも51.1%が10分以内の案内を想定していたため, 運行停止から早期の見込み情報の案内が求められていることが示された。また, 東海 ($M = 22.29$, $SE = 1.17$) よりも関西地方 ($M = 18.62$, $SE = 0.79$) で想定時間

が短かった ($t(814) = 9.73$, $p < .01$, $d = 0.18$)。

見込み時刻に対する態度 東海・関西地方の利用者は早期の見込み時刻の案内が有益で望ましく, 案内があった場合に運転再開を待つ間の不安が低減すると評価した。また, 早期に見込み時刻が案内された場合には, 実際の再開時間とのズレや見込み時刻が変更しても仕方がないと評価した。これらの評価に地域の影響は見られなかった ($t(814) < 1.32$, $d < 0.10$)。

見込み時刻のズレに対する態度 実際の再開時間のズレに関わらず見込み時刻を案内する価値があると思う利用者は東海で53.2%, 関西で50.5%であった。一定のズレならば価値があると思うのは東海で43.3%, 関西で46.4%であった。ズレに対する態度に地域差は見られなかった ($\chi^2(2) = 0.77$, $Cramer's V = 0.03$) また, 一定のズレならば価値があると思う人 (東海: 175人, 関西: 191人) の時間のズレの許容率を算出したところ, 再開時間が早くなるズレには比較的寛容だが, 遅くなるズレには厳しいことが示された (図1)。

時間のズレや変更可能性を事前に説明する必要性 東海・関西地方の利用者は見込み時刻を案内する際に時刻のズレや変更可能性を事前に説明する必要があると評価した。また説明があった場合には実際にズレや変更が生じてても不安や苛立ちを感じず, 許容できると評価した。これらの評価に地域の影響は見られなかった ($t(814) < 1.81$, $d < 0.13$)。見込み時刻は運転再開の “予測時間” であり, 実際の再開時間とはズレが生じたり, 輸送障害の状況によっては見込み時刻自体を変更したりする可能性がある。しかし, 時間のズレや時刻の変更可能性を事前に説明した場合, 利用者が最初からズレや変更可能性を想定した上で見込み時刻を受容することが示された。

以上の結果から, 東海・関西地方でも見込み時刻の案内を受容し, 有用性を認識していることが示された。ただし, 本研究の目的は東海・関西地方の全体的な傾向を把握することであり, 回答者の想起経験を厳密に統制していない。今後は特定の輸送障害に遭遇した直後の利用者を対象とした調査手法などを採用することで個人差を統制した検討が必要になる。

図1 地域別の許容できる時間 (分) のズレの分布
注) 正値は遅くなるズレ, 負値は早くなるズレを示す