

鉄道の運転見合わせ時における利用者の情報取得行動に関する調査

日本大学大学院 学生員 ○武藤 智義
 日本大学 正会員 金子雄一郎

1. はじめに

現在大都市圏の鉄道では、輸送障害に起因する運転見合わせが頻発し、利用者に多大な影響を与えている¹⁾。運転見合わせが発生した場合の影響を最小限に留めるためには、運転再開の見通しなどの情報を利用者が迅速に取得し、適切な行動を選択できる環境を整備することが重要である。

近年のICTの進展に伴い、鉄道利用者は携帯電話やスマートフォンなどの端末機器を利用して、様々な情報を取得可能である。こうした実態を把握することは、今後の情報提供のあり方を検討する上で意義があると考えられ、既に同様の視点からの研究も行われつつある²⁾。以上を踏まえ本研究では、首都圏鉄道利用者を対象にWebによるアンケート調査を実施し、運転見合わせ時の情報取得行動を詳細に把握することを目的とする。

2. アンケート調査の概要

2-1 調査の概要

本研究では首都圏の鉄道利用者を対象に、実際に運転見合わせに遭遇した際の情報取得行動をアンケート調査によって把握する。ここで調査の概要を表-1に示す。調査は広範囲なサンプル収集が可能なWeb調査を採用した。調査時期は平成23年12月であり、平成23年4月から12月までの期間に運転見合わせに遭遇したモニターを対象に実施した。

表-1 調査の概要

調査時期	平成23年12月中旬～下旬
調査対象	平成23年4月～12月(調査日)までに運転見合わせに遭遇したモニター
調査範囲	首都圏(東京都, 神奈川県, 千葉県, 埼玉県)
サンプル数	500
調査項目	1) 運転見合わせ時の状況 ・時間帯, 発生路線, 発生原因, 知った場所 2) 情報の取得状況 ・知りたかった情報, 取得方法 ・再開予定時刻の案内状況 ・携帯端末での情報取得状況 3) 鉄道の利用状況 ・利用頻度, 利用目的, 主な利用区間

2-2 回答者の属性と鉄道利用状況

回答者の属性を表-2に示す。性年齢の構成比については、「第10回大都市交通センサス」の鉄道利用者比率に適合するようにサンプリングしている。職業は会社員・会社役員・公務員が約65.2%であり、利用頻度は週に4回以上が74.8%、利用目的は通勤・私事が多くなっている。

表-2 回答者の属性

性別	男性		女性			
	336(67.2%)		164(32.8%)			
年齢	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	
	141(28.2%)	126(25.2%)	96(19.2%)	99(19.8%)	38(7.6%)	
職業	会社員	会社役員	公務員	自営業	パート アルバイト	
	280(56%)	21(4.2%)	25(5.0%)	29(5.8%)	53(10.6%)	
	学生	主婦	無職	その他		
	51(10.2%)	3(0.6%)	27(5.4%)	11(2.2%)		
鉄道の 利用頻度	週に4回 以上	週に2~3回 以上	週に1回 程度	月に数回 程度	年に数回 程度	
	374(74.8%)	60(12.0%)	28(5.6%)	27(5.4%)	11(2.2%)	
利用目的	通勤	通学	私事	業務	その他	
	377(75.4%)	50(10.0%)	289(57.3%)	97(19.4%)	4(0.8%)	

2-3 運転見合わせ遭遇時の状況

回答者が運転見合わせに遭遇した際の状況を表-3に示す。時間帯は夕方～夜の帰宅時間帯が50.0%と多い。運転見合わせを知った場所は乗車予定の駅が52.8%と最も多く、遭遇時の状況の多くが「普段通りの移動(通勤, 通学, 帰宅など)」66.0%であった。

表-3 運転見合わせ遭遇時の状況

時間帯 N=500	朝の通勤時間帯		日中	夕～夜の 帰宅時間帯				
	142 (28.4%)		108 (21.6%)	250 (50.0%)				
知った 場所 N=500	乗車予定の駅	移動途中の 駅	電車内	勤務先	外出先	自宅	その他	
	264 (52.8%)	85 (17%)	102 (20.4%)	29 (5.8%)	9 (1.8%)	10 (2.0%)	1 (0.2%)	
遭遇時 の状況 N=500	普段通りの移動 (通勤, 通学, 帰宅 など)であった	重要な予定 があった	待ち合わせ があった	時間的に 余裕があった	急いでいた	その他		
	330 (66.0%)	39 (7.0%)	46 (9.2%)	103 (20.6%)	37 (7.4%)	7 (1.4%)		

3. アンケート調査の結果

3-1 運転見合わせ時における情報の取得状況

運転見合わせに遭遇した際の情報の取得状況を表-4に示す。取得を希望した情報は、「運転再開の予定時刻」が90.8%と最も多く、他の情報は21.8%～38.0%であった。情報の取得方法は、「駅構内や列車内の放

キーワード：都市鉄道, 運転見合わせ, 情報取得

連絡先 〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台 1-8-14 日本大学理工学部土木工学科 TEL&FAX : 03-3259-0664

送を聞いた」が75.8%と多い。また、「端末機器からWebサイトにアクセスした」は25.2%であり、勤務先や外出先での利用が多いものの、駅や電車内での利用も一定数見られた。

表-4 情報取得の状況 (複数回答)

	運転見合わせの原因	運転見合わせの発生時刻	運転見合わせの区間	運転再開の予定時刻
取得したかった情報 N=500	155 (31.0%)	109 (21.8%)	190 (38.0%)	454 (90.8%)
	振替輸送実施の有無	目的地までの代替ルートと所要時間	その他	
	190 (38.0%)	169 (33.8%)	10 (2.0%)	
取得方法 N=500	駅員に尋ねた 73 (14.6%)	駅構内や列車内の放送を聞いた 379 (75.8%)	駅構内や列車内の掲示板を見た 149 (29.8%)	端末機器からWebサイトにアクセスした 126 (25.2%)
	テレビを見た 12 (2.4%)	ラジオを聞いた 5 (1.0%)	友人・知人に聞いた 17 (3.4%)	その他 15 (3.0%)

3-2 携帯端末での情報取得状況

上述の「端末機器からWebサイトにアクセスした」という回答の内訳は、利用した端末機器は携帯電話が61.9%、スマートフォンが39.0%であった。閲覧先サイトは経路探索サイトが61.9%、コミュニティ型サイトが23.0%であった。

ここで、閲覧先別に見た取得希望情報を図-1に示す。各サイトとも「運転再開の予定時刻」が多いが、経路検索サイトは目的地までの代替ルートと所要時間情報の取得に多く利用されている。

また、各サイトの閲覧理由では、いずれのサイトも「他の方法より最新の情報を得られると思った」が多いが、コミュニティ型サイトや経路検索サイトの投稿情報では「他の利用者の行動を知りたかった」や「自分がいる駅以外の駅で提供されている情報を知りたかった」が多く挙げられた。このことからWeb

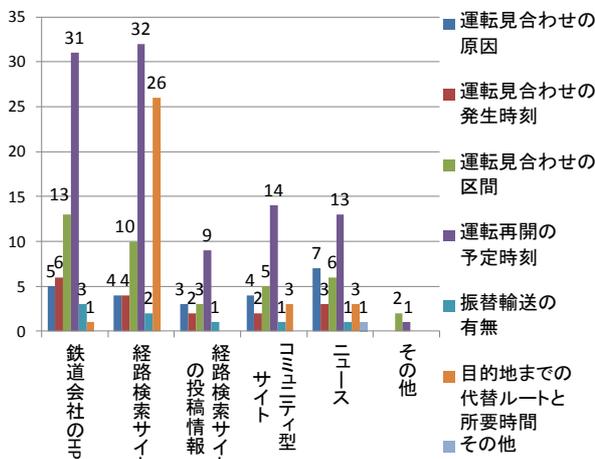


図-1 閲覧先別の取得希望情報 (複数回答)

サイトにアクセスした利用者は、より多くの情報の取得と情報の補完を図っている傾向がうかがえる。

3-3 運転再開予定時刻に関する情報

運転再開予定時刻に関する情報の取得状況を表-5に示す。実際に「案内があった」と回答した人は46.9%であり、運転見合わせに遭遇してから最初の案内があるまでの時間は「5分程度」が25%であった。

また、案内された再開予定時刻と実際の再開時刻の乖離については、「予定より遅く再開した」が37.3%、「予定早く再開した」が20.6%であった。早く再開した場合は「5分程度」、遅く再開した場合は「10分程度」が最も多い。なお、遅く再開の方が、実際の再開時刻との乖離が大きい傾向が見られた。

表-5 運転再開予定時刻に関する情報の取得状況

運転再開予定時刻の案内の有無 N=454人	案内があった 209(46%)		案内がなかった 245(54%)	
	発生から案内があるまでの時間 N=209人	5分程度 52(24.9%)	10分程度 28(13.4%)	15分程度 21(10%)
	25分程度 1(0.5%)	30分程度 11(5.3%)	30分より長い 26(12.4%)	分からない 52(24.9%)
実際の再開予定時刻とのずれ N=209人	ほぼ同じであった 88(42.1%)	予定より早く再開した 43(20.6%)	予定より遅く再開した 78(37.3%)	
再開予定時刻とのずれの大きさ N=43人	早くなる場合 5分程度 9(20.9%)	10分程度 8(18.6%)	15分程度 4(9.3%)	20分程度 4(9.3%)
	25分程度 0	30分程度 4(9.3%)	30分より長い 4(9.3%)	分からない 10(23.3%)
遅くなる場合 N=78	5分程度 7(9.0%)	10分程度 14(17.9%)	15分程度 12(15.4%)	20分程度 10(12.8%)
	25分程度 0	30分程度 9(11.5%)	30分より長い 11(14.1%)	分からない 15(19.2%)

4. おわりに

本研究では、鉄道の運転見合わせに遭遇した利用者を対象にアンケート調査を実施し、情報取得行動を把握した。その結果、運転見合わせ時に必要な情報として、運転再開予定時刻が多く挙げられたが、現状は十分提供されていないこと、情報の取得は駅や車内での放送が多いこと、携帯端末によるWebサイトへのアクセスは、より多くの情報の取得や情報の補完を目的としていることなどが分かった。今後、より詳細に調査結果を分析していく予定である。

参考文献

- 1) 例えば、交通政策審議会陸上交通分科会鉄道部会提言，“環境新時代を切り拓く、鉄道の未来像”，2008。
- 2) 齋藤雄太・浅野光行：鉄道輸送障害発生時の旅客の情報認知の研究，土木計画学研究・講演集，Vol.44，CD-ROM，2011。