

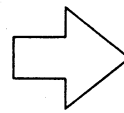
1. 調査の目的

並行在来線運営等検討におけるOD調査・需要予測調査の位置付け

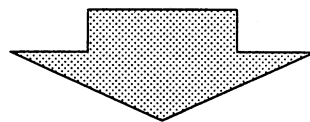
- 需要予測以降の検討は、開業後の経営計画の基礎となる内容であるため、高い精度での検討が必要となる。
 - OD調査を実施し、利用者の正確な流動をつかむことが不可欠となる。

平成19年度 旅客流動調査（OD調査）

- 調査日（11月13日）の利用区間、各駅乗降者数など利用実態を調査



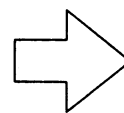
調査日一日のOD表作
(輸送密度などの基礎データ)



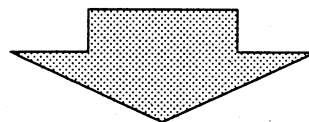
平成20年度 将来需要予測調査（予定）

- OD調査結果により一年間の平均利用実態を推計
- 変動要因の考慮

例 将来沿線人口の予測、逸走率（新幹線への転移、運賃改定）、沿線開発等



開業後30年間のODや輸送密度の推移を予測



経営計画策定のための基礎資料

収入額、運行計画の検討

2. 調査の概要

(1) 調査日及び調査対象列車

① 調査日

- ・調査日：平成19年11月13日（火）
- ・天候：晴れ

② 調査対象

調査日における北陸本線石川県内区間及び七尾線を運行する全ての列車の利用者（ただし、乗車券を所持しない幼児は除く）を対象とした。

なお、夜行列車（日本海、北陸、トワイライトエクスプレス、きたぐに、能登の各列車）については、対象区間での乗降者数は少ないと想定されること、深夜時間帯において利用者に対しカードを配布・回収することは問題があることから、調査対象外とした。

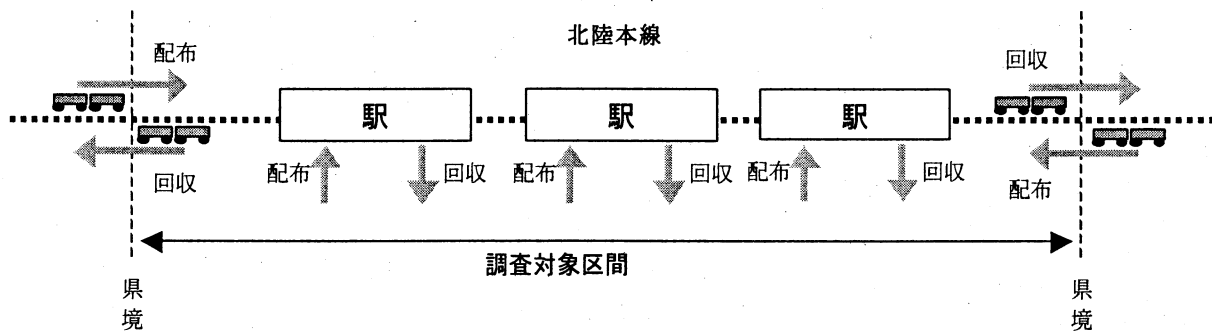
(2) 調査内容

① OD調査*

OD調査は全ての利用者の流動を把握するために、調査日における調査対象区間の全ての利用者(特急列車を含む)を対象に、下図に示すように調査対象区間内の全駅並びに富山県境・福井県境付近において調査カード（次ページ参照）の配布・回収を行った。（図1-1参照）

*「OD調査」とは「Origin-Destination Survey」の頭文字をとったものであり、利用者の出発地（Origin）と目的地（Destination）を調査するものである。

図1-1 調査概念図



② 乗降カウント調査

ピーク時間帯の混雑や調査拒否等によるODカードの配布・回収漏れを補正し、調査日当日の正確な流動を把握するため、OD調査と並行して、全駅並びに県境付近において利用者数を計測した。

No. ●●●●●●●●

JR線ご利用調査カード

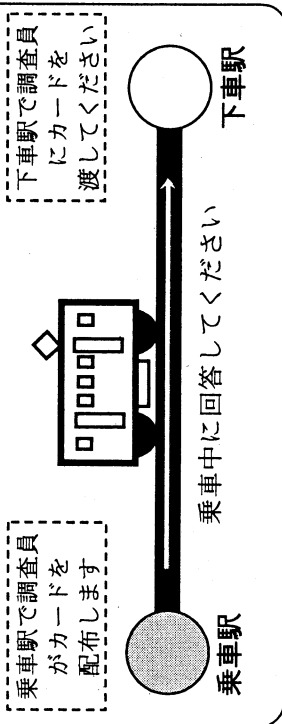
実施機関：石川県 新幹線・交通政策課

石川県では、北陸新幹線開業後の在来線運営のあり方を検討するための基礎資料として、JR線のご利用状況調査を行います。

ご乗車の間に裏面の質問にお答えいただき、下車駅で調査員にこのカードをお渡し下さい。石川県外へ行かれる場合は、列車内にて調査員が回収いたします。

なお、本調査はJR線を利用する方すべての一日のご利用について行いますので、本日2回以上ご利用の方もお手数ですがご利用の都度お答えいただきますようお願いいたします。

◆調査イメージ◆



在来線のあり方を考える上で、
欠かせない調査です。
皆様のご協力をお願いします。



調査員記入欄		
乗車駅	降車駅	列車番号
	回収時刻	
	:	

以下の各問について、当てはまる部分をしっかりと折り曲げてください。(問3-①以外は1つだけ)

全ての方がお答え下さい。(問1～問4)

問1 今回、石川県内においてご利用された列車	1. 普通のみ	2. 特急のみ	3. 普通と特急の乗り継ぎ
問2 今回、石川県内においてご利用された乗車券の種類	1. 定期券(通勤)	2. 定期券(通学)	3. 普通券(きっぷ)
問3 ① 今回ご利用された目的(複数回答可)	1. 通勤	2. 通学(通勤以外)	4. 通院
	5. 買物	6. 観光・レジャー	7. その他

② 「行き」「帰り」どちらですか	1. 行き	2. 帰り
性別	1. 男性	2. 女性

石川県外から来られた方、石川県外へ行かれる方のみお答え下さい。(問5～問6)

問5 福井県・大阪・米原方面のご利用駅	1. 大坂方面(湖西線)	2. 米原方面(北陸本線)	3. 福井以北	4. 越前花堂以南
問6 富山県・新潟県・関東方面のご利用駅	1. 富山以西	2. 東富山以东	3. ぼくぼく線・東京方面	4. その他(新潟方面等)

ご協力ありがとうございました。
このカードは下車される駅で調査員にお渡しください。

3. 回収結果

下表2-1は、当日のカード回収結果および乗降カウント結果、拡大後OD表で整理した利用者数を時間帯ごとに整理したものである。

カード回収の結果、有効回収枚数は37,097枚であった。これは、実際の回収枚数38,541枚から、無効カード（乗車駅と同一駅での回収によりODが不明なものなど）1,444票を除いたものである。

乗降カウント調査結果では、乗車人員67,303人、降車人員67,634人であり、統計的な処理の結果、当日の利用者を67,377人とした。回収率は、終日平均で55.1%、最高は早朝の61.6%、最低は朝の49.8%となっている。時間帯ごとの回収率の差は12.7ポイントで大きくはないが、利用者密度の高い朝は若干低くなっている。

表2-1 回収結果一覧表

項目 時間帯	A.カード 回収数	B.乗降人員カウント数		C.拡大後 OD表の 乗車人員 (調整)	A/C 回収率 (対乗車)	列車運行本数			
		乗車人員	降車人員			下り		上り	
						普通	特急	普通	特急
早朝（始発～6:59）	1,887	3,059	3,178	3,061	61.6%	9	2	7	4
朝（7:00～8:59）	7,999	16,317	15,761	16,056	49.8%	12	3	12	7
日中（9:00～15:59）	11,491	19,198	18,894	19,075	60.2%	25	27	31	24
夕方（16:00～19:59）	11,415	21,186	22,284	21,679	52.7%	23	14	18	16
夜（20:00～終発）	4,305	7,543	7,517	7,506	57.4%	14	12	17	8
終日	37,097	67,303	67,634	67,377	55.1%	83	58	85	59

(注) 1. 時間帯は金沢駅発着時刻を基準に列車単位で設定
2. 列車本数は調査対象列車のみ（夜行を除く）

●調査状況写真

①カード配布（金沢駅）



②カード回収（金沢駅）



4. 拡大・集計について

OD表の拡大・集計は、以下の5区分の時間帯ごとに下記ア、イの手順で行った(図3-1参照)。

早朝：始発～6:59

朝：7:00～8:59

日中：9:00～15:59

夕方：16:00～19:59

夜：20:00～終発

※ 時間帯は、金沢駅の乗降パターンを分析した上で、列車ごとに金沢駅の発着時刻を基準に設定した。

ア. 拡大OD表の作成

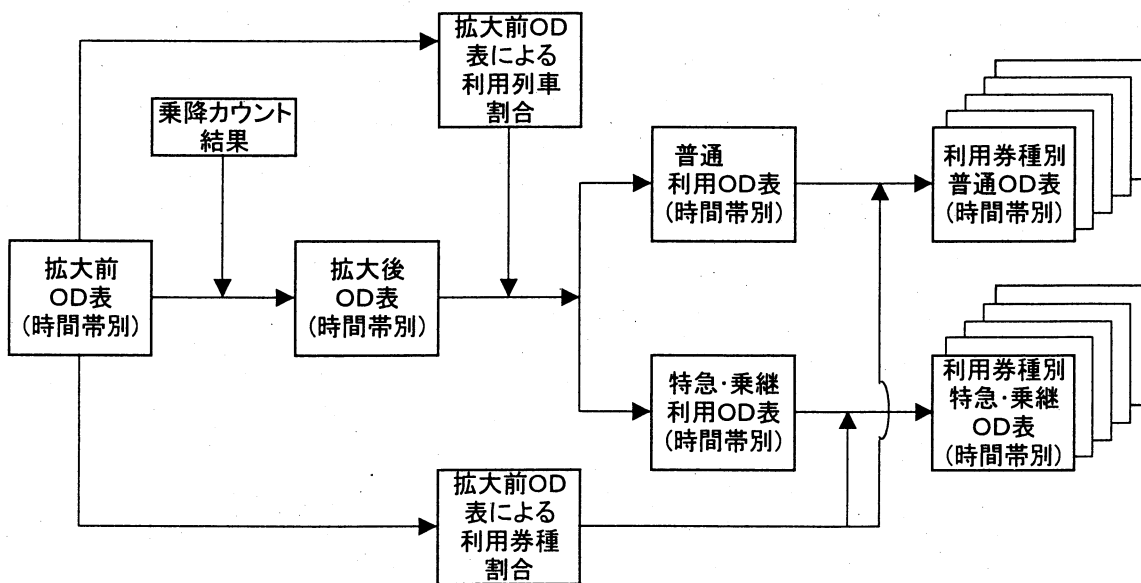
拡大前OD表は回収したカードから作成したものであるが、各駅での回収率が異なるため、乗降カウント調査結果を用いてフレーター法を用いて拡大及び収束計算を行い、時間帯ごとの総利用者数を確定させた。

イ. 列車別・券種別OD表の作成

上記アで確定させた時間帯ごとのOD表(5枚)を、拡大前の利用列車割合(カード回収結果及びアンケート結果により設定)により、「普通利用」「特急・乗継利用」に分割した。

その後、アンケート結果により利用券種別に分割した。

図3-1 拡大・集計作業の概略フロー



5. 集計・分析結果の概要

(1) 調査日における利用の全体状況（表4-1、図4-1参照）

① 列車別利用者総数

調査日における終日・全列車の利用者総数は 67,377 人で、うち普通列車を利用した人は 47,224 人（70%）、特急列車を利用（石川県内での特急列車と普通列車の乗り継ぎを含む）した人は 20,153 人（30%）であった。

② 利用状況（ODパターン）の特徴

ア. 普通列車

- ・ 普通列車を利用した 47,224 人のうち、県内相互間で利用した人は 39,878 人(85%)で、普通列車利用は県内で完結する流動の割合が高い。その中でも、北陸本線相互の利用者は、26,526 人(56%)であり、最も多くなっている。北陸本線に関連した利用は 33,900 人と普通列車利用の約 7 割を占める。なお、七尾線に関連する利用も約 3 割を占める。
- ・ 県外との関連では富山県方面が 5,321 人（11%）、福井県方面は 1,964 人（4%）と県外との流動も少なくないが、富山県方面の流動が多い。
- ・ なお、県内を通過する流動は約 60 人（0.1%）とわずかである。

イ. 特急列車

- ・ 特急列車利用は県外との関連流動が主体で、特急列車を利用した 20,153 人のうち県内相互は 1,052 人（5%）しかないのに対し、福井県方面は 9,506 人（47%）、富山県方面は 4,016 人（20%）あり、県内を通過する流動も普通列車利用とは異なり 5,579 人（28%）である。
- ・ 県外との関連では、福井県方面は大阪方面（関西方面）・米原方面との流動が多く、福井県方面のうち、関西方面が 5 割以上を占める。富山県方面はほくほく線・東京方面（実質的には東京方面と考えられる）と、富山以西（石動・富山間）それぞれ約 42%、約 36%を占める。

(注)特急列車の県外区間の行き先の内訳比率に関する記述は、不明分を除いた数値を用いている。

ウ. その他

- ・ 県内最大の利用規模である金沢駅関連の利用は全列車で 36,060 人(54%)、普通列車で 25,405 人（54%）、特急列車で 10,655 人(53%)と、各利用の半数以上を占める。

表4-1 利用状況総括表（終日・全券種合計）

ODパターン	利用列車	全列車		普通		特急	
			割合		割合		割合
合計		67,377	100.0%	47,224	100.0%	20,153	100.0%
県内相互		40,930	60.7%	39,878	84.4%	1,052	5.2%
北陸本線相互		27,168	40.3%	26,526	56.2%	642	3.2%
七尾線相互		5,962	8.8%	5,948	12.6%	14	0.1%
北陸本線～七尾線		7,800	11.6%	7,404	15.7%	396	2.0%
県内～富山県方面		9,337	13.9%	5,321	11.3%	4,016	19.9%
北陸本線～富山県方面		9,090	13.5%	5,220	11.1%	3,870	19.2%
七尾線～富山県方面		247	0.4%	101	0.2%	146	0.7%
別掲	富山県内	4,702	7.0%	3,585	7.6%	1,117	5.5%
	富山以西						
	東富山以东	748	1.1%	407	0.9%	341	1.7%
	ほくほく線・東京方面	1,356	2.0%	46	0.1%	1,310	6.5%
	その他(新潟方面)	377	0.6%	17	0.0%	360	1.8%
	富山県方面不明	2,154	3.2%	1,266	2.7%	888	4.4%
県内～福井県方面		11,470	17.0%	1,964	4.2%	9,506	47.2%
北陸本線～福井県方面		10,742	15.9%	1,960	4.2%	8,782	43.6%
七尾線～福井県方面		728	1.1%	4	0.0%	724	3.6%
別掲	福井県内	2,153	3.2%	1,221	2.6%	932	4.6%
	福井以北						
	越前花堂以南	435	0.6%	160	0.3%	275	1.4%
	大阪方面	4,517	6.7%	84	0.2%	4,433	22.0%
	米原方面	2,244	3.3%	90	0.2%	2,154	10.7%
	福井県方面不明	2,121	3.1%	409	0.9%	1,712	8.5%
県内を通過		5,640	8.4%	61	0.1%	5,579	27.7%
(参考)金沢駅関連		36,060	53.5%	25,405	53.8%	10,655	52.9%

(注) 1. 県外区間の数字はアンケート結果による按分のため、端数処理の関係で合計値が合わない場合がある。

図4-1 利用状況総括グラフ（終日・全券種合計）

