

IV－4

山形新幹線延伸に伴う旅客流動の変化

東北大学 学生員 ○鳥頭尾 昌宏
東北大学 正 員 徳永 幸之

1. はじめに

H11年12月に山形新幹線の山形～新庄間が延伸開業した。この開通により、延伸区間の高速化と乗り換え削減による時間短縮効果に加え、心理的な乗り継ぎ抵抗削減効果や駅前の無料駐車場整備効果、PR効果もあって利用者が大幅に増加し、予想を上回る健闘を見せている。しかし、延伸地域周辺における観光入り込み客数と思うように伸びず、観光客が地元に滞在する期間が短いことなど問題点も指摘されている。本研究では延伸7ヶ月後に行った駅利用者アンケート結果と航空旅客データをもとに延伸前と延伸後の旅客流動を調査し、旅客流動変化がどのような形態で起こっているのかを分析する。

2. 鉄道利用の実態

延伸開業に伴い鉄道及び航空のサービス変化を表-1に、鉄道各区间における旅客数の変動を表-2にまとめた。新庄～東京間では乗り換え時間も合わせて平均約30分、新庄～山形間で平均約15分時間短縮され、乗客数は延伸区間⇄米沢～東京間で約1,300(人/日)、さらに延伸区間⇄山形駅間の約200(人/日)合わせて約1,500(人/日)増加した。

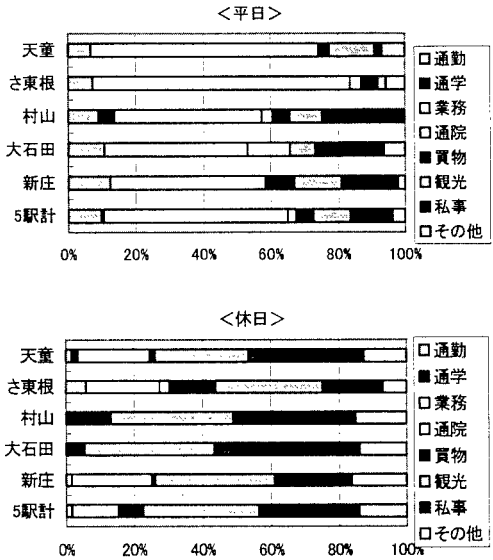
表-1 鉄道及び航空サービスの变化

	新庄～東京		新庄～山形	
	時間	料金	時間	料金
鉄道延伸前	4h01m	12,290	1h00m	2,570
鉄道延伸後	3h32m	12,510	0h46m	2,770
航空(山形～羽田)	1h00m	15,000	—	—

表-2 新庄延伸に伴う旅客数の変動

区間	延伸前 (人/日)	延伸後 (人/日)	増加人員 (人/日)
福島～米沢	約 8,100	約 9,400	+1,300
山形～新庄	約 1,700	約 3,200	+1,500

延伸区間の駅別の新幹線利用目的を図-1に示す。平日は業務が5割以上を占めており、特に天童、さくらんぼ東根では約8割を占めている。休日では観光と私事がともに約3割を占めるが、天童、東根、新庄では業務も2割以上を占めている。



(注) 私事：法事、親戚づきあい等を集約した
図-1 「つばさ」利用者の外出目的

3. 航空旅客の変動

山形新幹線が新庄まで延伸された前後の山形空港における利用客数の変動から新幹線への転換について推計する。図-2は山形空港で最も旅客が減少した東京便の合計人員を月別に表したものである。1日2往復から1往復へ減便された1999年6月に利用者が激減しており、同年12月の延伸開業時にも若干減少している。搭乗率から見ると延伸前の2往復時は65%で、搭乗率向上のため1往復に減便したものと考えられる。これにより74%に向上したものの延伸により55%に低下し、休止の危機にある状況である。東京便では減便の影響が減少人員の77%を占め、延伸開業の影響は23%と推計される。名古屋、大阪便も若干減少しており、3路線合わせた減少人員が航空から新幹線への転換人員と考えると、約360(人/日)と推計される。(東京減便の影響分約280(人/日)を含む)なお、庄内空港についてはほとんど影響は見られなかった。

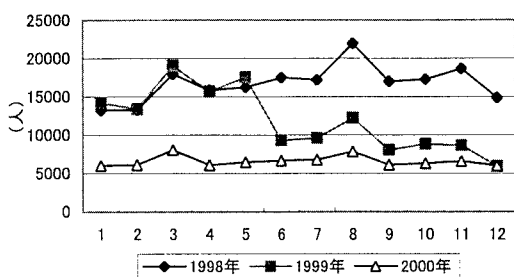
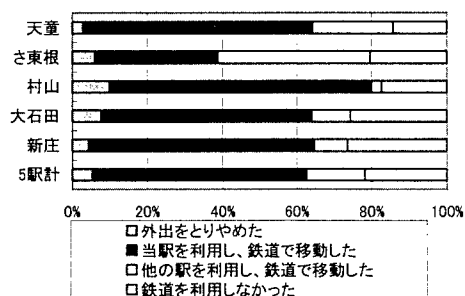


図-2 山形—東京便の旅客数の変動

4. 転換及び誘発人員

(1) 延伸が無かった場合の行動

つばさ利用者に対し、延伸が無かった場合の行動を対象駅別に聞いた結果を、図-3 に示す。全体では「外出をとりやめた」(誘発)が5%,「鉄道を利用しなかった」(転換)が22%である。その他「他の駅を利用し、鉄道で移動した」のうち、天童、さくらんぼ東根の山形駅からの転換は、延伸による増加人員と考えられ、これは全体の8%である。



(注) さ東根とは「さくらんぼ東根」駅の略

図-3 延伸がなかった場合のつばさ利用者の行動

(2) 代替交通機関

転換人員を具体化させるため、(1)で鉄道を利用しなかったと答えた人のみに対し、その新幹線の代替交通機関を聞いた結果、図-4 のようになる。飛行機利用が43%, 車利用が46%, という結果が得られた。

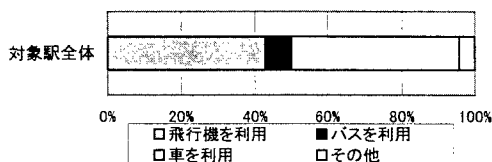


図-4 延伸が無かった場合の代替交通機関

図-3 と図-4 の結果を用いて延伸に伴う増加人員に占める誘発人員、転換人員(航空、車、その他)、区間変

更の割合を推計すると、図-5 のようになる。この割合で表 2 の増加人員+1500(人/日)を配分すると航空からの転換は420(人/日)と推計でき、航空統計からの推計値360(人/日)と近い数値が得られる。

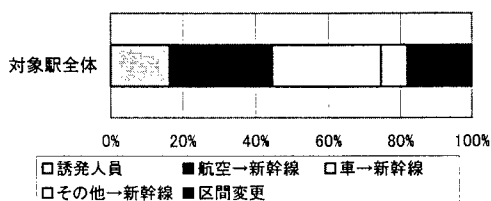


図-5 延伸に伴う誘発及び転換人員の割合

(3) 外出目的

誘発及び転換人員の外出目的別の数をまとめた結果を図-6 に示す。平日では業務の転換が圧倒的に多く、誘発は非常に少ない。一方、休日では観光の誘発が最も多く、次いで観光の転換、業務の転換となっている。

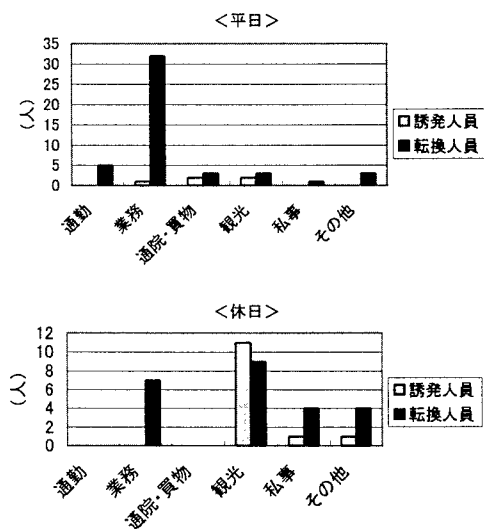


図-6 外出目的別誘発及び転換人員

5. おわりに

新幹線利用実態調査と航空統計から、延伸に伴う新幹線の増加人員を誘発、他の交通機関からの転換、利用区間変更に分類して推計することができた。今後は、これらの変化の要因分析等を進め、新幹線利用促進策の効果について検討していきたい。最後にアンケート調査データを提供いただいた JR 東日本東北工事事務所に謝意を表します。