

Ⅳ-201

東北新幹線の開業による交流機能の拡大に関する実証的研究

北海道大学大学院工学研究科 学 生 員 土屋 誠之
 北海道大学大学院工学研究科 正 員 高野 伸栄
 北海道大学大学院工学研究科 フェロー 佐藤 馨一

1. 本研究の背景と目的

これまで新幹線整備を議論する際には、採算性や財源の検討が先行し、新幹線が沿線地域や利用者にとってどのような効果をもたらすのかについては十分に検討されていない。一般に交通機関が整備されると、

- ①産業構造が変わることによる経済的効果
- ②交流機能が拡大することによる、利用者の生活に与える効果

の2種の効果が発生するものと考えられる。旅客輸送に特化した新幹線では、①の効果は間接的なものに限られ、②の効果が大きいのだが、これまで十分な把握が行われたとは言いがたいのが実状である。

本研究では、東北新幹線により交通条件が大きく変化した岩手県を例に、新幹線が地域に与える効果について考察を行った。

2. 東北新幹線の開業効果～交流機能の拡大

交通機関がもたらす「人の活動形態やライフスタイルの形態」を、交流機能と定義する。東北新幹線により、活動形態やライフスタイルの形態が多様化し、活発化していると考えられるが、これを図1に示すように「交流機能の拡大効果」と捉える。

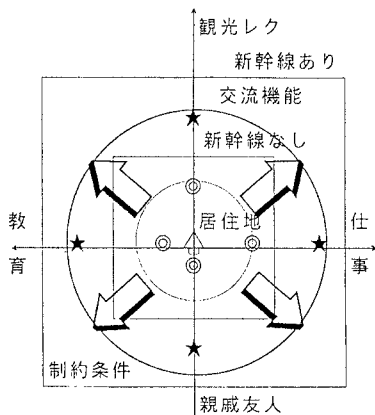


図-1 新幹線による交流機能の拡大の概念図

新幹線の高速性により、移動に伴う時間的制約条件が緩くなるので、仕事、教育、観光レク、私用などの面で選択肢が広がり、交流機能が拡大する。

これらの交流機能の拡大は、

- ①在来線よりも短時間に、快適に移動できることにより「交流の高度化」が図られること
 - ②在来線では不可能な広範囲、高頻度な移動が可能になり、「新たな交流形態」が発生すること
- という質的に異なる2種の形態に大別される。

3. 岩手県における東北新幹線の利用実態

前章で提示した交流機能の拡大が、実際にどのように進展しているかを検証すべく、以下のような岩手県における典型的な新幹線の利用形態について、現地調査およびヒアリングにより実態を把握した。

3.1. 新幹線請願駅の設置効果と利用形態

岩手県内では、水沢江刺、新花巻の2駅が請願駅として、設置費用全額地元負担で整備されており、東北本線在来駅から離れた新幹線単独駅である。

この両駅は街の中心部から離れ、市街地と結ぶバスの本数が少ない等、公共アクセス交通が脆弱であるにもかかわらず、在来線併設駅である北上駅に近い利用者数を得ていることが表-1に示されている。

表-1 岩手県内駅の乗車人員（H7年度一日平均）

一ノ関	水沢江刺	北上	新花巻	盛岡
2,796	1,038	1,347	882	11,330

これは、表-2に示されるように駅前に大規模で安い駐車場が整備され、パーク&新幹線ライドのシステムが構築されているためと考えられる。

表-2 水沢江刺駅、新花巻駅の駐車場整備状況

駅名	形態	台数	料金
水沢江刺	市営	368台	無料
	民営	129台	1日200～300円
新花巻	市営	365台	1日500円

キーワード：交流機能、新幹線請願駅、地域特性

連絡先：〒060 札幌市北区北13条西8丁目 北海道大学大学院工学研究科 TEL011-706-6217 FAX011-726-2296

両駅の駐車場が、どのような地域の車に利用されているかについて、車庫証明のステッカーである「駐車場所標章」に着目して調査した。

結果は下図に示す通りで、駅設置の際、整備費用を負担した市町村を駅勢圏と考え、圈内からの利用が大半を占めている。圈内からの利用台数のうち、駅所在市からの利用が半数程度を占めるものの、その他の各自治体からもまんべんなく利用されており、地域の玄関口として機能していることがわかる。

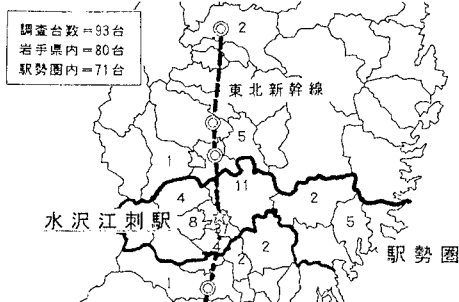


図-2 水沢江刺駅駐車場の市町村別利用台数
（平成9年1月30日（木）午後5時調査）

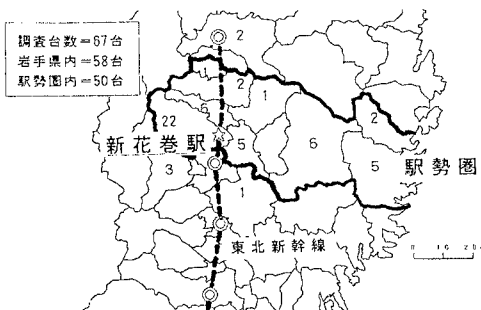


図-3 新花巻駅駐車場の市町村別利用台数
（平成9年1月30日（木）午前9時調査）

3.2. 通勤・通学における利用実態

新幹線通勤・通学は、岩手県内でも目立って多くなっている。盛岡への新幹線通勤・通学の実態を、1996年11月8日（木）「あおば271号」（仙台6:44→8:03盛岡）において観察した。

盛岡到着時の利用者数は533名で、自由席利用者は496名であったが、インタビューの結果、このうち8割程度が通勤・通学者とわかった。さらに学生は35名であり、通学よりも通勤が主体であった。

利用区間としては、北上→盛岡間の利用が多く、計数調査の結果100名を超える利用があることが判明した。この区間は表-3に示すように、新幹線と在来線とで料金格差があり、所要時間差は小さいのだ

が、着席できること、座席での快適性が優れることにより、新幹線が選択されるものと考えられる。

表-3 北上→盛岡間の条件比較（料金は通勤1ヶ月）

在来線	北上7:26→8:04盛岡	22,130円
新幹線	北上7:41→8:03盛岡	51,790円

3.3. 東京への出張

岩手県庁でのインタビュー調査により、東京への出張における交通行動を把握した。

東京への出張は、開業前は、夜行列車を利用した2泊3日の出張が多かったが、近年は東北新幹線による日帰りが主体になっている。

東京での仕事の時間帯により、利用する列車は限定されているが、復路については「スーパーやまびこ」の発車時間まで情報収集を行うなど、列車ダイヤに合わせた行動を行う例もみられた。

4. 交流機能拡大を促した地域特性

新幹線が、岩手県において前章に示したような交流機能の拡大をもたらした要因として、次のような岩手県の地域特性が考えられる。

1) 中規模の都市が連なる都市構造

- ・ 内陸部では、中規模の都市が連なっており、都市間の流動が活発である。

2) 在来線のサービスレベルの低さ

- ・ 1) にもかかわらず、県内都市を結ぶ在来線のサービスレベルが低く、短距離でも新幹線が利用される。

3) 仙台や東京との交流の深さ

- ・ 仙台や東京への文化的、経済的依存が大きくビジネス、私用、観光いずれの流動も活発である。

4) 自動車交通への依存の深さ

- ・ 中心市街地から離れた新幹線単独駅であっても便利に用いられる。

5. 今後の課題

本研究により、新幹線開業によって交流機能が拡大するという仮説の裏付けを得た。しかし新幹線が開業すれば必ず交流機能が拡大するわけではなく、地域特性、あるいは速度など新幹線のサービスレベルいかによっては、交流機能があまり拡大しないケースも考えられる。今後はこのような点に留意し、他地域においても研究を進めていきたい。