

新幹線駅の位置と利用意向に関する一考察—青森市を事例として*

A consideration about the position of a Shinkansen station and the use intention.

A case-study in Aomori city. *

梶谷俊夫**・浅野光行***

By Toshio KAJITANI** Mitsuyuki ASANO***

1. はじめに

地域にとって新幹線駅の設置地区は、広域交流拠点、その地域の玄関口としての役割が期待される。しかし新幹線が期待通り有効に利用されている地域がある一方で、あまり利用されていない地域も現状において少なくない。地域人口が少なくもとより需要が望めない駅ならともかく、地域人口が多いのにもかかわらず利用されていない駅もある。

利用されていない原因の一つとして、新幹線駅が地域交通拠点と異なる地区に設置されているということが挙げられると思われる。

本研究は、地域交通拠点と異なる地区に新幹線駅が設置されることで、地域内の各地区において新幹線利用意向がどのようになっているのかを調査し、そして新幹線を有効に利用していくために、どのような改善が必要なのかを明らかにした。

対象駅として平成24年に開通予定である新青森駅（「石江地区」：青森駅から西へ3km）を選定し、青森市民（一部通勤・通学者も含む）に対してアンケート調査を実施した。これより地区別の新幹線利用意向、新幹線についての意識を抽出した。また新青森駅が中心地から離れた地区に配置された経緯について整理した。

2. 新幹線駅決定までの経緯（新青森駅）

新幹線駅の設置地区について、はじめから新青森駅「石江地区」に決まったわけではない。青森市側は市民の意見を集約した結果、現在の青森駅に新駅

*キーワードズ：交通行動分析、意識調査分析

**学生員、早稲田大学大学院理工学研究科建設工学専攻

***フェロー会員、工博、早稲田大学理工学部土木工学科教授

（東京都新宿区大久保3-4-1 51-15-07

TEL03-5286-3408、FAX03-5272-9723）

を併設することを市案として決定し、国鉄側は石江地区に設置する意向を示した。そこで県を含めた三者の間で、新幹線の駅の位置について昭和50年から昭和54年にかけて協議が行なわれた。（図1）

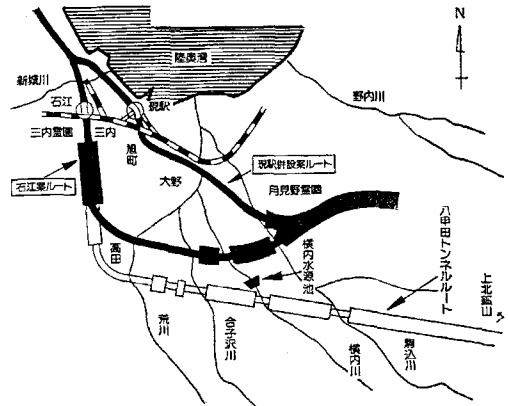


図1. 新幹線ルート想定図（市議会議録参考）

しかし協議、検討を重ねてきたが、市と国鉄の主張は平行線をたどり一致はみられなかった。青森市側が支持した『現青森駅併設案』と国鉄側が支持した『石江案』についての比較を示す。（表1）

表1. 現青森駅併設案と石江案の比較

	項目	現青森駅併設案	石江案
生活関連	住居専用地区の通過延長	長い	短い
	支障家屋	多い	少ない
	石油タンク群の支障	ある	なし
	環境影響予測	多い	少ない
都市計画関連	都市形態変化影響	ない	ある
	旅客の便益	乗り継ぎ便利	乗り換え必要
	道路交通網整備	必要	必要
	土地地区画整理等	西口に必要	100haに必要
	下水道整備	不要	必要
施工関連	事業費（地元負担）	多い	少ない
	駅構造の設計	制約あり	制約なし
	施工性	困難（騒音有）	問題なし
	工事費等	高い	安い
	羽越新幹線との接続	悪い	良い

（色塗り：他方より優れている）

青森市側は、旅客の便益性や青森駅を中心とする都市機能体系・交通体系等のまちづくりの方向性を

変えずにすむことから『現青森駅併設案』を望み、国鉄側は、工事費が安いことと新幹線の延伸を考慮していたため『石江案』を望んでいた。

最終的には、新幹線整備五線を取りまく諸般の情勢が厳しいことについて共通の認識となっていることを確認し、このことから青森駅位置問題を早期に解決する必要があることで意見が一致した。これまでの協議・検討を加えた結果を客観的に整理した。

県知事、市長、盛岡工事局長による三者トップ会談(昭和55年1月)により、石江地区に設置することに決定した。

3. 調査概要

調査概要は下表、下図の通りである。

表2. 調査概要表

1	調査対象地域	青森市内全域(一部市外)
2	調査日時	2000年11月20、21日(配布) 2000年12月7日(回収)
3	配布箇所 配布数	下図22地区に約80部(計1776部) 駅250部、市役所54部(計304部)
4	回収数/回収率	424部/20.4%

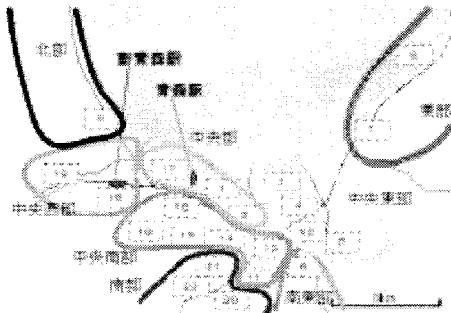


図2. 青森市内の配布箇所

4. 調査内容

(1) 新幹線利用意向調査

実際の利用が多いもしくは回答者にとって行動を想定しやすいと考えられた札幌、函館、盛岡、仙台、東京、名古屋、大阪の7地域を選定し、新幹線利用意向調査を行なった。新幹線開通前、開通後の利用について、一般的に選択要因となる乗車時間、乗車費用、乗り換え数等の情報を示した経路から選択形式で回答してもらった。

新幹線に関する情報は、乗車時間に関しては、青森県庁・北海道庁の整備新幹線に関する資料を参考にした。費用に関しては札幌、函館、盛岡、仙台へは距離が同等な区間の東北本線の運賃を参考に、東京へは東海道新幹線も参考に独自に算出した。

表3. 新幹線に関する情報(独自算出)

目的地	乗車時間	費用	乗り換え
札幌	1時間19分	10,590円	なし
函館	34分	5,750円	なし
盛岡	1時間	6,170円	なし
仙台	1時間18分	10,590円	なし
東京	2時間38分	17,870円	なし
名古屋	4時間8分	25,850円	1回
大阪	5時間8分	28,280円	2回

(2) 意識調査

『新幹線開通に関連するイメージ・意見等を入力してください』という自由回答欄を設けることにより、地域住民の新幹線への意識を調査した。

5. 調査結果

(1) 地域における新幹線の潜在的な需要

新幹線を利用する度合いの指標として新幹線利用意向率という言葉を決意した。

$$\text{新幹線利用意向率(\%)} = \frac{\text{新幹線を利用する意向がある人数}}{\text{有効サンプル数}} \times 100$$

また各目的地に行った経験の度合いの指標として経験率という言葉を決意した。

$$\text{経験率(\%)} = \frac{\text{目的地に行った経験がある人数}}{\text{有効サンプル数}} \times 100$$

そして目的地別に新幹線利用意向率と経験率を図3に表した。経験率が高い地域において新幹線利用意向率は高く、地域において新幹線の潜在的な需要はありと見込まれた。

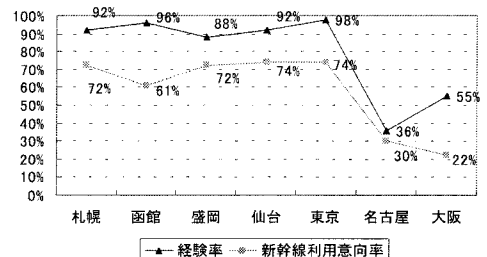


図3. 各目的地の新幹線利用意向率と経験率

（２）新幹線への意識の割合

自由回答欄に記入された新幹線開通に対してのイメージ・意見を、その項目によって『交通サービスに関するもの』『駅・駅前施設に関するもの』『新幹線に関するもの（必要・不必要等）』『駅の立地に関するもの（不満等）』『その他』の５つのどれかに分類した。そして図４にその回答割合を示した。

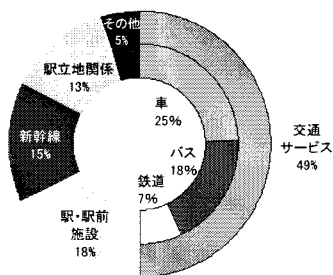


図４．新幹線への意識の割合（述べ回答者：412人）

「新幹線開通を期待する」というような単純に新幹線開通を肯定する回答はほとんどなく、交通サービスを中心として様々な項目に対して意見・要望がみられた。地域交通拠点と異なる地区にできることにより様々な改善が必要であるのがわかった。

（３）新幹線への意識と地区との関係

ここでは新幹線への意識の割合を地区ごとでさらにみていく。意識の割合から、その地区にとって新幹線を利用するにあたって何の改善が必要とされているかが想定できる。回答のうち『新幹線』（必要・不必要を主に示した回答なので改善と関係がない）と『その他』（サンプル数が少ない）の項目はここでは除いた。地区ごとの５つの項目に対する意識の割合を下図に示す。

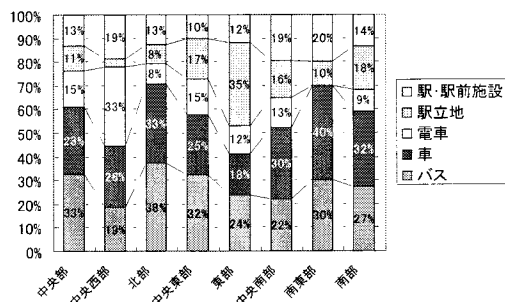


図５．地区ごとの新幹線への意識の割合

この意識の割合をみると、新青森駅に直線距離と移動距離がともに短い中央西部地域では、駅・駅前施設や鉄道（主に在来線である）の整備についての要望が多いのに対して、直線距離が長い東部では駅の立地を別のところにしてほしいという要望が多い。そして北部、南部、南東部のような新幹線駅まで移動距離は長い直線距離が短い地区では、車・バスに対する要望が大きくなっている。

新幹線駅からの直線距離・移動距離の違いにより意識の割合が異なることは、クラスター分析の階層的方法により地区を似たものどうしに分類した結果からもはっきりみてとれる。（意識の割合を変量とする。）

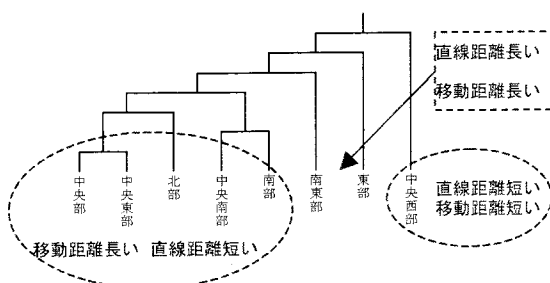


図６．地区の類似度(意識の割合による)

（４）新幹線への意識と新幹線利用意向の関係

それでは新幹線への意向の違いにより、新幹線利用意向がどのくらい異なっているかを調査するため、意向ごとに目的地別の新幹線利用意向率を図７に表した。（需要の多い５地域を示す）

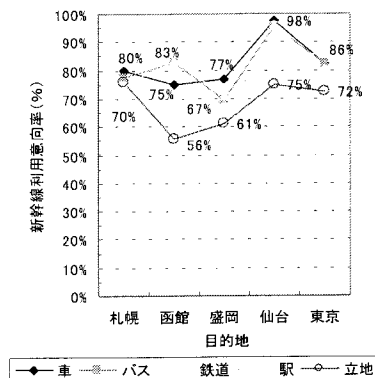


図７．新幹線への意識と新幹線利用意向率

駅の立地場所を換えて欲しいと望んでいる人々の

新幹線利用意向率は、他の領域に関心のある人々より約10%かそれ以上低い地域が多いことがわかる。また交通サービス（車・バス・鉄道）を改善して欲しいと望んでいる人々は全体的に利用意向が高い。そして駅・駅前施設を改善して欲しいと望んでいる人々の新幹線の利用は、おおよそ今述べた二つの中間的な利用があるといえるが、札幌では利用が最小、東京では利用意向が最大となっている。

これは駅・駅前施設に対して改善を望む人には、i 新幹線を利用する上で立地も交通サービスも不満がないので目を向けている人（新幹線利用意向が大きいと想定される人）と、ii 日常生活の中で新幹線駅を利用するためにそれを望んでいる人（新幹線利用意向が分からない人）の2種類いるからだと考えられる。

以上をまとめると、新幹線への意識と新幹線利用意向の関係は図8のようになると想定される。

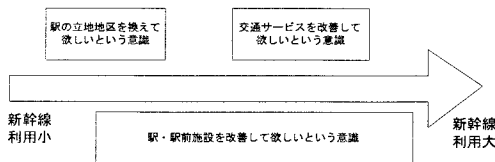


図8. 新幹線への意識と新幹線利用意向の関係

(5) 地区と新幹線利用意向との関係

《新幹線への意識と地区の関係》と《新幹線への意識と新幹線利用意向の関係》から、地区と新幹線新婚船利用意向の関係は、表4の様になると考えられる。ここで地区については、新幹線駅への直線距離・移動距離の関係から3種類に分類している。

表4. 地区と新幹線利用意向

項目	地区1	地区2	地区3
新幹線駅への直線距離	短い		長い
新青森駅への移動距離	短い	長い	
主な意識	駅・駅前施設 鉄道	交通サービス (車・バス)	駅の立地
新幹線 利用意向	高い	高い	低い

新青森駅への直線距離が短い地域でも、そこまでの移動距離によって関心が異なる。そのうち移動距離が長い場合は駅・駅前施設や鉄道への関心、短い場合は交通サービス（車・バス）への意識が高い。

しかし意識は異なるものの、両方とも新幹線利用意向は高いと想定される。

新青森駅への直線距離が長い地域では、駅の立地に意識が高く、新幹線利用意向は低いといえる。

6. まとめ

地域交通拠点と異なる地区に新幹線駅を配置する場合、各地区で新幹線への意識は異なってくる。

直線距離が短い地区は、現在アクセスが悪くても新幹線利用意向は高く、潜在的な需要は大きい。このアクセスを強化することで新幹線は利用されると考えられる。ここをしっかりと整備することは新幹線を有効利用する一つの方策であるといえる。

ただし既存の地域交通システムが存在するので、そのシステムに上手く組み込むようなアクセスの整備が必要とされる。

それに対して直線距離が長い地区は、まず『駅の立地地区を換えて欲しいという意識』から『交通サービスを改善して欲しいという意識』という様に次のステップに意識を進ませること、つまり心理的距離を短くすることが重要であることが想定される。

むしろアクセスの改善をすることも、心理的距離を短くしていくことができるであろう。

最後に備考ではあるが、新幹線駅への直線距離が短くなるほど、新幹線を利用したいという潜在的な需要が大きくなるということで、地域交通拠点と異なる地区に新幹線駅を配置するときでも、駅から一定距離内に人口のいる地区に配置することが重要だと考えられる。

参考文献

- 1) 青森市議会議録 昭和50年代（資料編）青森市
- 2) 東奥日報 昭和54年～昭和55年
- 3) わたしたちのまち青い森21世紀総合プラン（概要版）青森市
- 4) 青森市の都市計画：青森市 1999年