

IV-201

整備新幹線の立地評価に関する研究

北海道大学 学生員 百瀬 莊太郎

北海道大学 正 員 佐藤 馨一

北海学園大学 正 員 五十嵐日出夫

1. 本研究の背景、目的

現在、青森－札幌間を結ぶ北海道新幹線をはじめとする整備新幹線計画が、着々と実現化しようとしている。既存の新幹線建設においては、都市中心部から離れたアクセスの悪い新幹線駅が、数多く建設される結果となった。これでは新幹線の持つ利便性を活かしきれず、新幹線建設の効果が発揮されにくくなる。

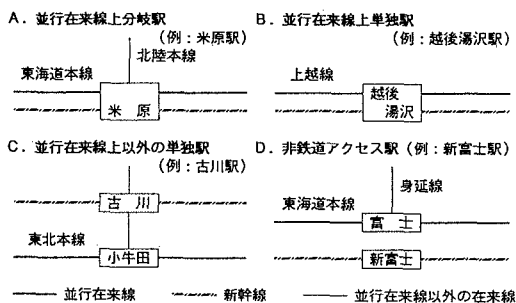
そこで本研究は、都市計画における新幹線駅の位置決定という視点から、新幹線駅設置の際の新たな指針を示すことを目的とする。

2. 鉄道乗り入れ形態による新幹線駅の分類

新幹線駅周辺の交通網の現況を示すために、既存の新幹線駅を鉄道の乗り入れ形態によって図－1のようなA～Dの4種類の型に分類した。この分類では、沿線に既存の都市が多く存在する並行在来線、交通の拠点としての分岐駅の2点を意識した。

3. 分類結果と乗降客数との関係

新幹線駅の分類と乗降客数との関係を調べるため、新幹線58駅を1993年度の乗降客数順に並べ、分類の結果と比較すると、表－1のようになる。例外はあるが、A型、B型、D型の順に乗降客数が多いという傾向がある。C型には、ばらつきがある。



図－1 鉄道乗り入れ形態による新幹線駅の分類

A型駅の乗降客数が多いのは、鉄道の拠点としての機能が活かされているためと考えられる。C型駅のばらつきは、鉄道の運行頻度による影響が大きいものと考えられる。これは、運行頻度が低いほど、並行在来線沿線地域の駅勢力圏が狭くなるためである。

4. 新幹線駅決定の考え方

(1) 都市が持つ拠点性を活かした新幹線駅

新幹線駅はそれぞれの都市が持つ拠点性を活かしたものにすべきである。

B型の中で乗降客数が突出している越後湯沢駅は、スキー、温泉による観光地の中心である。D型の中で乗降客数が突出している新富士駅は、製紙工業地帯の中にある。よって、都市を形成している吸引力を持つ地区に新幹線駅を置くことで、周辺地域の拠点としての機能が新幹線の利用客の増加を促進するものと考えられる。

表－1 新幹線駅の新幹線乗降客数（1993年度）

鉄道乗り入れ形態による分類との比較

駅名	型	乗降客数 (人/日)	駅名	型	乗降客数 (人/日)
東京	A	214,928	米原	A	10,762
新大阪	A	140,599	小郡	A	10,429
名古屋	A	102,635	越後湯沢	B	9,585
岡山	A	50,409	小山	A	9,337
京都	A	49,652	新富士	D	8,779
広島	A	45,277	熊谷	A	8,613
仙台	A	42,746	徳山	A	8,077
博多	A	41,900	岐阜羽鳥	C	7,530
新横浜	C	36,806	掛川	A	6,968
静岡	A	33,812	古川	C	5,928
大宮	A	33,036	那須塩原	B	5,398
上野	A	31,267	西明石	B	5,299
小倉	A	25,440	一ノ関	A	5,019
三島	A	25,145	新下関	B	4,763
小田原	A	22,741	新倉敷	B	3,883
盛岡	A	22,360	新白河	B	3,751
浜松	A	21,704	新尾道	D	3,663
宇都宮	A	21,155	燕三桑	C	3,436
福島	A	20,793	三河安城	B	3,300
高崎	A	20,508	相生	A	2,575
新神戸	C	20,102	北上	A	2,483
新潟	A	19,051	新花巻	C	2,301
郡山	A	17,232	東広島	D	2,253
長岡	A	16,037	新岩国	D	2,249
熱海	A	15,043	上毛高原	D	2,168
姫路	A	14,469	くりこま高原	D	1,854
福山	A	12,896	水沢江刺	D	1,821
豊橋	A	12,662	白石蔵王	D	1,778
三原	A	11,520	浦佐	B	1,656

(2) 既存の鉄道網を活かした新幹線駅

表-1において、分岐駅など鉄道の拠点性が高い駅ほど、乗降客数が多いことがわかる。ただし、鉄道の運行頻度が低いほど鉄道の拠点性が弱くなることも、同時に考察できる。そのため、既存の鉄道網をアクセス交通手段として活用した新幹線駅を建設するべきである。

(3) 新幹線駅の最適形態の提案

まず、対象地域を定め、都市の拠点性について調べる。

①地域内に都市の拠点地区が存在する場合

図-2を提案する。まず、対象地区を設定する。次に、対象地区内の鉄道網について調べる。それから、鉄道駅が持つ交通の拠点性、地域の拠点としての機能を有する地区との位置関係によって判断するものである。

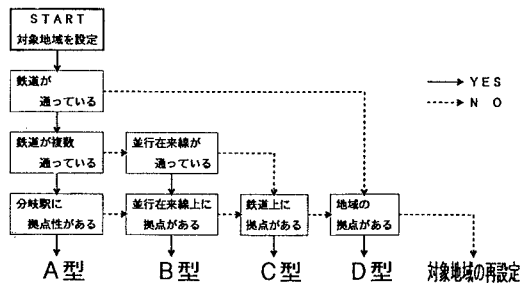


図-2 新幹線駅決定の考え方

②地域の拠点性を持つ地区が存在しない場合

新幹線駅を設置した場合、重要な鉄道の結節点となる場合には、新幹線駅を設置するべきである。

5. 北海道新幹線計画への提言

本研究における新幹線駅決定の考え方をもとに、北海道新幹線北回りルート of 停車駅の位置と新幹線駅の形態とを示す。

●函館地区：A型

函館は、商業地区、観光地区ともに函館駅から五稜郭駅周辺にかけての現在の市街地内に存在する。さらに、函館本線と江差線との直通列車が夜行列車以外なく、函館駅、五稜郭駅は、鉄道の拠点としての役割も備えている。両線とも運行頻度は低くない。

そこで、函館駅から五稜郭駅間の鉄道上に新幹線駅を作るべきである。

●長万部地区：A型

長万部は、室蘭本線上に室蘭を筆頭とする都市群があり、A型駅としての鉄道の拠点性が活かせる。そこで、地域の拠点性が弱くても、現長万部駅付近に新幹線駅を作るべきである。

●倶知安地区：D型

ニセコ山麓にはスキー場が数多く存在し、北海道新幹線の開通によって、冬季にはスキーのメッカとして、夏季は本州の避暑地として、大量の観光客が訪れることが予想される。並行在来線である函館本線には倶知安駅が存在するが、スキー客による需要の方が明らかに大きいと考えられる。さらに、この地区は鉄道の運行頻度が低いので、自動車によるアクセスの割合が高いものと考えられる。

そこで、この地域では、鉄道にこだわらず、スキー場に近く、自動車アクセスを十分考慮した新幹線駅を作るべきである。

●小樽地区：B型

小樽駅から小樽築港駅周辺にかけてのJR函館本線沿いに、商業地区、観光地区が広がっている。付近に余市町があるが、新幹線は遠距離利用者が多いことから考え、観光の拠点としての小樽を重視するべきである。そこで、JR線沿いにB型駅を作るべきである。

●札幌地区：A型

行政、商業、観光と全て札幌駅周辺にある。また、新幹線の終点ということで、岩見沢、滝川などが駅勢力圏に入り、そこで、現札幌駅に乗り入れることで、全てを満たすことができると考える。

6. 本研究の成果

本研究の成果として、以下の2点があげられる。

- ・新幹線駅を鉄道の乗り入れ形態によって分類したこと。
- ・都市の拠点性、地域の交通網を活かした、北海道新幹線の停車駅の考え方を提案したこと。