

東北地方の鉄道交通について

伊 東 登 志 子

< はじめに >

近年、鉄道交通における進歩、発展は著しいものがある。東北地方においては東北本線の複線電化、奥羽本線の山形までの電化など徐々にではあるが進展してきている。

東北地方においては、東北本線の急速な進歩、それにひきかえ奥羽本線の停滞現象がみられる。そこで筆者はその原因を考察するべくこの論文を手がけたのである。

調査方法は国鉄ダイヤの時刻表を使って列車運行頻度を調べ、かつ各管理局の統計資料から乗客数、収入などを調べてみた。

< 東北地方の概観 >

i 地 形

東北地方は山脈・河谷・盆地・平野などの配列の南北方向性が著しい。特に3つの主要山系が縦列をなして平行的に走る点是最もよく目につく。中央部を縦貫する奥羽山脈は東西の分水界をなす脊梁でほぼ950m内外の高度を示す。奥羽山脈の東方に沿う平野は阿武隈川・北上川・馬淵川などの縦谷の連るところで側侵蝕によるうち開けた沖積平野と扇状地や段丘から成っている。これに対し西方では羽越山系との間に会津・米沢・山形・新庄・横手・大館・岩木などの陥没による盆地列がみられ、盆地の沖積平野も広く、扇状地もかなり大きい。

ii 気 候

東北の気候は一般的にいえばモンスーンの支配下にある温暖多雨気候に属する。極北の大間崎と極南の豊里との隔りは緯度の上で $4^{\circ}46'$ であって年平均気温について約 3°C の差として現われてくる。東北の表日本では梅雨、モンスーン、台風などが夏季の多雨をもたらすが、裏日本では冬のモンスーンによる降雪が著しい。そして秋田から酒田にわたる狭い沿海地帯をのぞけば、その大部分は最深積雪100cm以上、根雪期間100日以上地域である。

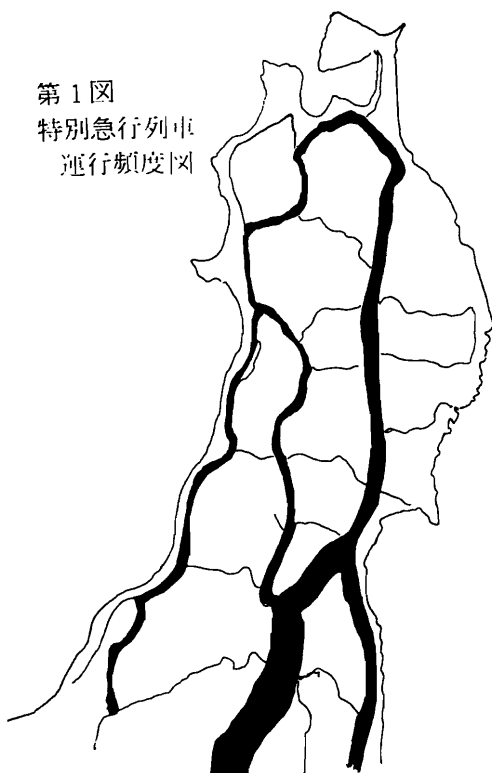
iii 都市の配列について

東北地方においては人口5万以上の市は、ほとんど幹線沿線に並んでおり、特に盛岡から仙台までは50kmに1市の割合で並んでいる。一方秋田から山形までも地方都市が並ぶ。青森から秋田まで、と山形から福島までは東北地方においては人口の多い都市が集中している。つまり奥羽本線北部と南部には都市も多く人口も多いといえる。

IV 鉄道状況

日本の国鉄は延長約2万kmである。そのうち東北地方は約 20.3% を示める。走行列車

第1図
特別急行列車
運行頻度図



はディーゼルや蒸気機関車が多く、電化は東北本線と奥羽本線の福島←→山形間である。

<各線についての考察>

○列車運行頻度

45年度版国鉄ダイヤ時刻表(6月号)を使って特別急行、普通急行の運行頻度を図化したのが第1図、第2図である。図からもわかるように特別急行においては東北本線が他の線の2~3倍である。青森から上野までの直通特別急行は5本であるが、奥羽本線経由の青森から上野までの直通特別急行はない。普通急行は盛岡から仙台まで20本走っているがその他は平均10本位である。東北本線と奥羽本線を結ぶ路線には平均3本~5本が走っている。仙台と新潟を結ぶ最短コースの磐越西線には11本の急行が走っている。常磐線は特別急行は3本であ

るが普通急行は22本と他の2~3倍である。このように東北においては各線によって著しく異なるのである。その原因を考察するために普通列車の頻度を調べてみる。

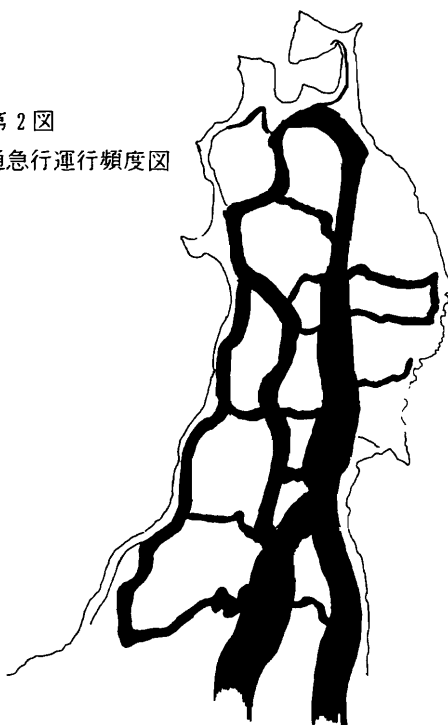
普通列車の運行頻度は各線はほとんど差がなく10本~12本が多。しかし常磐線の平↔水戸間は26本と極端に多い。普通列車は各線、ほとんど同じであり、特別急行、普通急行の運行頻度の高い太平洋側と頻度の低い日本海側を乗客数を比較しながら考察してみると、

○乗客数

乗客数の多いのは、もちろん仙台駅で55,261つづいて秋田駅で21,277、福島駅19,560という具合に県庁所在地が上位を占めている。

(第1表参照)

第2図
普通急行運行頻度図



第1表 各駅の乗客数及び定期率

駅名	乗客数	普通	定期	定期率
仙 台	5,526.1	1,867.0	3,659.1	66
秋 田	2,127.7	667.1	1,460.6	68
福 島	1,956.0	776.8	1,179.2	60
山 形	1,762.0	528.3	1,233.7	70
郡 山	1,484.5	670.0	814.5	54
盛 岡	1,463.2	678.8	784.4	53
青 森	1,343.1	593.4	749.7	56
石 巻	1,037.7	354.8	682.9	65
本 塩 釜	1,025.2	301.8	723.4	70
弘 前	956.6	378.3	578.3	60
会 津 若 松	808.1	342.2	465.9	57
花 巻	789.3	249.0	540.3	69
一 の 関	718.1	223.5	494.6	69
釜 石	696.7	193.2	503.5	72
大 曲	692.4	238.3	454.1	66
新 庄	649.6	209.7	439.9	68
本 庄	628.0	186.6	441.4	70
横 手	607.6	213.9	393.7	65
古 川	576.6	120.9	455.7	79
能 代	574.7	147.7	427.0	74
北 上	555.4	161.8	393.6	71
米 沢	541.6	146.3	395.3	75
五 所 川 原	446.6	175.9	270.7	61
八 戸	411.2	166.9	244.3	59

第2表 乗客一人当りの運賃収入

青 森	305.5	湯 沢	206	横 手	145
盛 岡	276	仙 台	202	釜 石	132
会 津 若 松	272	弘 前	170	一 の 関	130
官 古	242	秋 田	167	新 庄	126
郡 山	237	山 形	159	花 巻	123
水 沢	232	大 館	157	大 曲	122
福 島	218	米 沢	156	北 上	120

次に収入を調べてみると第2表のようになる。第1表と第2表を比べてみると乗客の多い駅で必ずしも収入が多とは言えないことがわかる。そこで収入と乗客数の関係を2通りのタイプで分類してみる。

○収入と乗客数からみた都市の類型

A型 (収入が乗客よりも多い)

福島・青森・盛岡・会津若松・弘前・尻内・水沢・横手・大館・米沢・宮古・白石・喜多方・二本松・湯沢などの駅が並ぶ。これは定期客が少ないものと思われる。定期率をとって見たのが第1表である。平均定期率は約60%である。

B型 (収入が乗客よりも少ない)

秋田・郡山・山形・石巻・陸前古川・一関・釜石・大曲・新庄・北上などの駅である。

A型とは逆に定期客が多いことが考えられる。B型都市の平均定期率は67%である。やはり定期客の多少に関係があると思われる。乗客数も収入も平均している駅を平均型とする。仙台駅と花巻駅の二つである。

(第3図参照)

こうしてみるとA型は東北本線沿線に多くB型は奥羽本線沿線に多いことがわかる。収入が多く乗客も多い東北本線は列車本数も多いし便利のよさにおいてもはるかにすぐれている。がしかし収入、乗客数とも東北本線と大差のない奥羽本線北部(青森←→秋田 185.8km)は便の悪さがはなはだしい。そこで乗客、収入以外の面からみることにする。

○時間距離

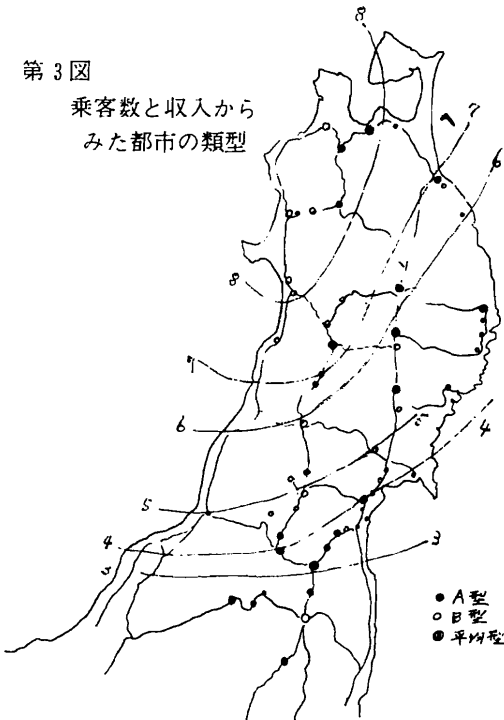
上野を基点として時間距離を調べてみると第2表の時速が出てくる。

表からもわかるように東北本線の特別急行は平均80~85km/hを出している。複線、電化が進んでいるためである。だから上野←→青森739.2kmを8時間30分で走ることになる。

奥羽本線を見てみると上野←→青森の直通特別急行はなく秋田までの「つばさ」2本と山形までの「やまばと」2本がある。「つばさ」の平

第3図

乗客数と収入から
みた都市の類型



(第 3 表) 主な特別急行の平均時速

東 北 本 線		奥 羽 本 線		羽 越 本 線	
はつかり	86.5	つばさ	69.3	いなほ	73.7
ゆうづる	74.8	やまばと	81.0	白鳥	64.5
やまびこ	83.9				
ひばり	87.7				

均時速は 69.3 km/h である。「やまばと」は 81 km/h である。電化によるスピードアップはこのように顕著にあらわれてくる。又、地形的な影響をみると山がちな新庄 ↔ 横手の平均時速は 66.4 km/h と減速する。地形による時間的なハンデはまだまだ克服されていない。第 3 図からもわかるように新庄付近で著しい差を生じる。

羽越本線経由の特別急行「いなほ」をみると羽越線 — 信越線 — 上越線 — 高崎線 — 東北本線経由の 602.2 km を平均時速 73.7 km/h で 8 時間 10 分で結んでいる。このようにしてみると東北本線の便のよさが数字的にはつきりしてくる。秋田 ↔ 上野間は奥羽本線経由よりも羽越本線廻りを利用したほうが時間的に短縮される。

時間距離をみたので次は乗客一人当りの運賃収入を調べてみる。(第 2 表参照) 総収入を乗客数で割った数字である。もちろん上野から遠距離になるほど高くなる。つまり定期客が少なことになる。これは圧倒的に A 型都市に多い。

< 奥羽本線北部についての考察 >

このようにしてみると乗客数、収入などは他と比べてそんなに少なくはない秋田 ↔ 青森には大館、弘前などの中都市が存在し乗客数も奥羽本線の中では多い地域である。乗客、収入が多く中都市も存在しているのに交通的にはおくれた地域であることがわかる。収入の面からみると青森 3 位、秋田 5 位、弘前 9 位と上位に入っている。乗客数では秋田 2 位、青森 7 位、弘前 10 位である。乗客一人当りの運賃収入では青森 1 位、弘前 10 位、秋田 11 位である。列車運行頻度は利用率、収入などの面から総合的に考えられるべきであるのにこの地域は上野までの直通特別急行すら存在しない交通へき地である。だから大館の乗客は花輪線から東北本線に乗り継ぐか又は秋田で乗り換えして上野まで行くことになる。はずれにしろ 185.8 km の沿線の乗客は遠距離旅行する場合、列車に恵まれていないのである。

< 結 語 >

このようにして分析してみると東北地方の鉄道交通においては交通体系が確立されていないことがわかる。つまり北海道への渡り廊下的存在なのである。三本の幹線のみが強調されすぎ、横の連絡が充分なされていない。地形的要因、列車自体の未発達などにより、はるかにおくれ

ている。北海道への渡り廊下の鉄道体系に便乗してゐるのが東北の乗客である。

こういう不合理性を打開するには東北独自の交通体系を整えることである。横の連絡を密にするには経済的、地形的に困難な面もあるから身近な解決策を考えてみると

○ディーゼルカーの普及

○運行回数をふやして客車の連結数を減らす

○循環交通の普及

などがあげられる。そして今後は地域住民と密着した列車運行が望まれる。

さいごにこの論文を進めるにあたり横山先生、水野先生をはじめ資料を提供して下さった管理局の方の多大な御協力、御助言に感謝いたします。

参 考 文 献

- ・ 国鉄ダイヤ時刻表 6月号 昭和45年版
- ・ 秋田管理局営業成績
- ・ 盛岡管理局営業成績
- ・ 仙台管理局営業成績
- ・ 日本地誌ゼミナール北海道東北 大明堂
- ・ 交通地理学 大明堂