

Ichikawa-Tekken

HINODE

No.216「合宿研究号」



鉄道との新しい出会いへ。

 **TEKEN**

市川学園 鉄道研究部

Empowered by the new wave.

目次 Index

No.216 「研究合宿号」

※題名の前の数字はページ数です。

03. 福島方面班 調査報告	(2班)
14. 3班[東北本線北方面] 調査報告	(3班)
40. 奥羽本線方面班調査報告	(4班)
52. 山形県の鉄道	(5班)

福島方面班 調査報告

5 年 6 組 仁科 久那斗

私共 2 班は仙台—福島間の交通について、また福島周辺の鉄道について調査しました。その調査からわかることを乗降調査の結果とともに記します。乗降調査の結果には数え漏れや数え間違いなどもあり、計算が合わないことがあることをご承知おき下さい。

1. 調査日程概略

1 日目(8 月 8 日)

- ・仙台—福島間高速バス利用状況調査
- ・福島交通飯坂線利用状況調査、周辺状況の調査

2 日目(8 月 9 日)

- ・阿武隈急行線利用状況調査、周辺状況の調査
- ・快速仙台シティラビット利用状況調査
- ・仙台空港アクセス線利用状況調査①

3 日目(8 月 10 日)

- ・東北本線利用状況調査
- ・磐越西線利用状況調査
- ・仙台空港アクセス線利用状況調査②



2. 仙台—福島 都市間交通の利用について

仙台と福島という隣接する2つの大都市は高速バスと鉄道(JR 新幹線と JR 在来線と阿武隈急行線)で結ばれています。ここでは以下の点について比較を行います。

① 運賃

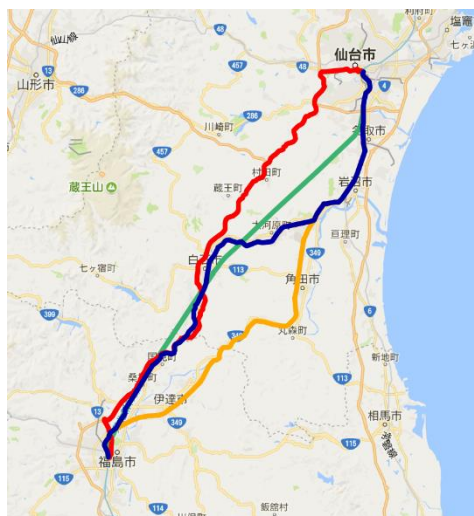
- ・高速バス…**¥1100** (回数券を利用するとより安価)
- ・JR 新幹線…やまびこ 運賃¥1320 自由席特急券¥1840 **合計¥3160**
- ・JR 在来線…東北本線 **¥1317**(IC 運賃)
- ・阿武隈急行線…JR 運賃¥410 阿武隈急行運賃¥970 **合計¥1380**
あぶ急トクだねきっぷ ¥970→¥900 **合計¥1310**
中高生なつ割ワンコインきっぷ ¥970→¥500 **合計¥910**

② 所要時間

- ・高速バス…1 時間 10 分
 - ・JR 新幹線…21 分
 - ・JR 在来線…1 時間 22 分(各停)
 - ・阿武隈急行…1 時間 41 分
- (乗車時間の合計のみ、乗換等を除く)

③ 一日の本数

- ・高速バス…29 往復
 - ・JR 新幹線…45 往復程度
 - ・JR 在来線…16 往復
 - ・阿武隈急行…2 往復程度
- (直通便のみ)
- ・阿武隈急行(槻木～福島)…14 往復程度



赤線: 高速バス、緑線: 新幹線、
青線: JR 在来線、橙線: 阿武隈急行

高速バスは東北道を経由するルートで JR バスと福島交通バスを中心に概ね 30 分間隔で運行されています。新幹線は福島には「やまびこ」のみ止まり、運賃と速さは他の約 3 倍となっており、途中駅は白石蔵王のみです。今回の乗降調査の対象ではありません。JR 在来線では東北本線を経由します。この区間の東北本線には快速シティラビットが日に 3 本走っています。これを利用すると 1 時間 16 分ほどかかります。阿武隈急行は槻木駅で東北本線と分岐し、角田、梁川を経由して福島へ向かいます。

④ 各ルートの乗降客数

<仙台から福島方面>

・高速バス 仙台駅前 9:30→福島駅東口 10:42 (JR バス)

	乗車	降車	合計
仙台駅前	1		1
広瀬通一番町	1		2
天王下			2
原田東			2
稲荷田			2
福島中央郵便局			2
福島駅東口		2	0

・JR 在来線(普通) 仙台 6:00→福島 7:21

仙台…立ち席あり、全員座らせると座席の9割が埋まるほどの混雑具合

	乗車	降車		乗車	降車
仙台			北白川		
長町	10	4	東白石		1
太子堂	1	1	白石	6	3
南仙台	3	2	越河		
名取	5	7	貝田	5	2
館腰		4	藤田	16	3
岩沼	7	7	桑折	9	1
槻木	2	4	伊達	10	1
船岡	3	12	東福島	20	8
大河原	2	9	福島	24	55

・阿武隈急行 仙台 7:53→角田 8:39 角田 9:55→やながわ希望の森公園前 10:21

やながわ希望の森公園前 11:09→福島 11:43

	乗車	降車	合計		乗車	降車	合計
仙台			63	あぶくま			19
長町	19	21	61	兜			19
太子堂	7	10	58	富野			19
南仙台	6	10	54	やながわ 希望の森公園前	3		22
名取	3	30	27	やながわ 希望の森公園前	5		
館腰	1	12	16	梁川	7		
岩沼	1	6	11	新田	3		
槻木		5	6	二井田	2		
東船岡			6	大泉	5		
岡			6	保原	12	3	
横倉			6	上保原	3	1	
角田	2	4	4	高子	2		
角田			19	向瀬上			
南角田	1		20	瀬上	2		
北丸森			20	福島学院前	7	4	
丸森	1	2	19	卸町	3	4	

＜福島から仙台方面＞

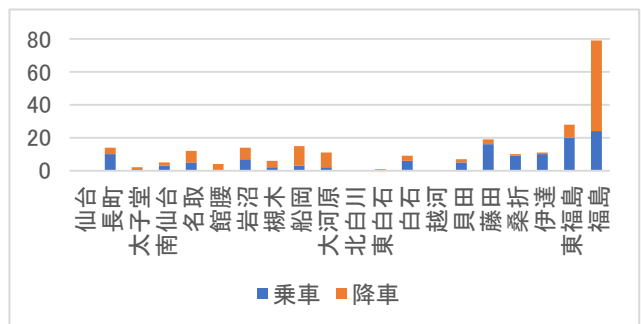
・高速バス 福島駅東口 14:55→仙台駅前 16:15

	乗車	降車	合計
福島駅東口	8		9
福島中央郵便局	1		10
原田東	2		12
天王下			12
広瀬通一番町		5	7
仙台駅前		7	0

・JR 在来線(快速シティーラビット) 福島 12:40→名取 13:42

福島駅東口	8		9
福島中央郵便局	1		10
原田東	2		12
天王下			12
広瀬通一番町		5	7
仙台駅前		7	

仙台から福島までの高速バスは私たち以外ほとんどだれも乗っていないような状態でした。ちょうど朝のラッシュからは外れた時間帯だったからかもしれません。その他の時間帯で乗客が多いと推測されます。実際、逆方面のバスには最大 12 人の乗客がいました。また、JR 在来線では、今回調査を行った列車は仙台駅から岩沼駅以南の東北本線に向かう初電であったにも関わらず、多くの乗客がいたように思いました。さらに、その多くが福島及び郡山まで乗り続けていま



した。阿武隈急行に関しては、仙台で乗車した乗客は東北本線の区間(槻木まで)でほとんどが降車してしまうことがわかりました。時間帯の関係上結果には表れていませんが、その後 JR に乗り換えられる方も多いのかもしれませんが。阿武隈急行線沿線には、学校が多いように思いました。乗客にも幾度か学生をみかけたことから、阿武隈急行線は普段、通勤路線というよりは通学路線としての役割が大きいのではないのでしょうか。

東北本線・高速バスが通勤、阿武隈急行が通学と役割分担をしているように思えました。

以上の結果より、仙台—福島間は JR が優勢となっていると思われます。阿武隈急行は仙台から直通している便が日に 2 本しかありません。つまり、仙台からそのまま阿武隈急行内の駅に行く場合には概木で乗り換える必要があります。また、仙台から福島まで直接行くことは重点を置いてないのかもしれませんが。高速バスは仙台—福島間は在来線より所要時間が短いことがわかります。ただ、バスでは仙台駅周辺と福島駅周辺でしか降車することができません。つまり、JR 在来線の乗客の多くは途中駅から乗車する乗客であると考えられます。そして、仙台駅—福島駅間を移動したい場合は高速バスを使っている人も多いと考えられます。定期代も大人の場合 1 か月あたり 3000 円ほど安くなっています。通勤ラッシュの時間帯、宮城県内では仙台駅から、福島県内では藤田—福島間の乗車客を多く見かけたことから、福島都市圏でのベッドタウンの役割を担っている場所は、福島県内の国見町・桑折町・伊達市西部・福島市がほとんどであり、宮城県内では仙台市などの人口密集地からの利用客以外あまりいないものと考えられます。



3. 福島交通飯坂線とその沿線

① 飯坂線について

飯坂線は高速バスや路線バスを手掛けている福島交通の鉄道路線です。福島駅と飯坂温泉を結んでいる路線で観光路線としての位置づけがあるように思います。車両は東急車両から譲渡されたものと平成 29 年春から導入されている新型車両が運用されています。路線はほぼ単線で途中いくつかの駅で列車交換が行えるようになっていました。車庫は桜水駅の横に位置し、いくつか車両が停車していました。

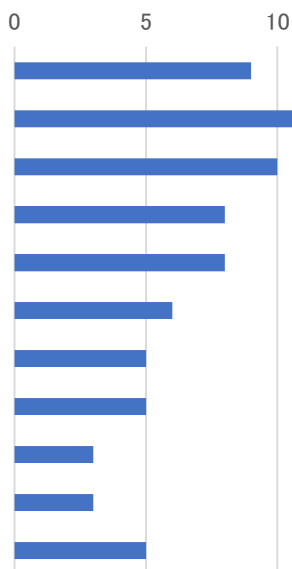


飯坂線@医王寺～桜水

② 飯坂線の利用客数

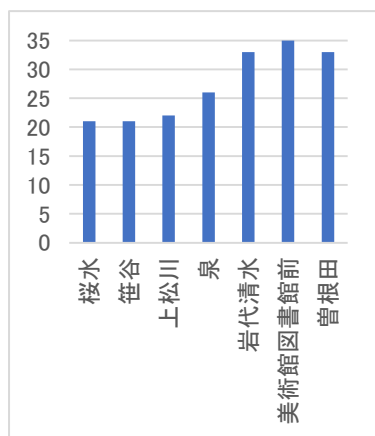
＜福島から飯坂温泉方面＞ 福島 11:45→飯坂温泉 12:08 ※前方車両のみ

	乗車	降車	合計
福島	9		9
曾根田	2		11
美術館 図書館前			10
岩代清水		3	8
泉			8
上松川		2	6
笹谷	3	4	5
桜水	1	1	5
平野		2	3
医光寺前			3
花水坂	2		5



＜飯坂温泉から福島方面＞ 飯坂温泉 13:50→桜水 13:59 桜水 14:24→福島 14:38

	乗車	降車	合計		乗車	降車	合計
飯坂温泉	4		4	桜水	2	1	21
花水坂	1		5	笹谷	2	1	21
医王寺前	6		10	上松川	1		22
平野	2		6	泉	4		26
桜水			5	岩代清水	9	2	33
				美術館 図書館前	3	1	35
				曾根田		2	33
				福島		33	0



下り方面は、福島駅は頭端式のホームであるためか、後方の車両に多く人が乗っていました。そのことから上り方面ともに昼の時間帯には 30 人程度が乗車していることがわかります。(上り方面前半の便は偶然少なかったと思われます。)また、上りも下りも路線の福島寄り数駅で乗客数が多くなっています。

③ 飯坂線の沿線地域

福島から飯坂線を飯坂温泉までたどりながら周辺の様子を説明します。福島駅ではプラットフォームを阿武隈急行と共有し、飯坂線はJRとは反対側の端に位置しています。福島駅を出ると初めは阿武隈急行とJR東北本線と並走していきます。並走区間の途中と終わりに曾根田駅と美術館図書館前駅があります。美術館図書館前駅の東側すぐには福島県立図書館と福島県立美術館が並んで存在しています。美術館図書館前駅を出ると右手に信夫山を望みながら走行していきます。その後カーブを抜けると飯坂温泉駅まで福島県道3号線と並走します。次駅の岩代清水駅と泉駅は約350m(Googleマップで測定)という驚きの短さです。(ちなみに日暮里—西日暮里間は約500mです。)

次の上松川駅との間には松川があります。Googleマップを見るとそれを境に周辺環境が明らかに変化しています。松川を渡る道路が少ないということもその理由かもしれません。また、福島県道3号線が並走し始めることから車で移動する方も増えてくるものと思われます。これにより福島寄りの駅で乗客が多いことも説明できると思います。2駅先の桜水駅を過ぎると一気に景観が変化し、住宅が中心だった



これまでから田園広がるのどかな風景が広がっていきます。また、住宅は駅周辺に多く広がるようになります。その先にある桜水駅の約500m手前には小川という川があります。飯坂線が小川を渡る橋は眺めの良い撮影地となっています。近くの踏切は手動で開ける形となっています。

終点の飯坂温泉は名前の通り旅館など温泉施設が多く、入浴券がついた一日乗車券も発売されているほどです。飯坂温泉駅の横には阿武隈川に注ぐ摺上川が流れています。

4. 仙台空港アクセス線について

① 仙台空港について

仙台空港は1957年に開港した滑走路を長短2本持つ国際空港です。国内線10路線、国際線5路線を有し、1年間に25,142回の離発着があります。2016年に運営が仙台国際空港会社に移りました。ちなみに、議決権比率の54%を東急グループが占めています。

② 仙台空港アクセス線について

仙台空港アクセス線、正式名称「仙台空港鉄道仙台空港線」は仙台空港鉄道が運営する第三セクター路線として2007年に開業し、現在は仙台駅と仙台空港駅を名取まで東北本線を通して最短 17 分で結んでいます。種別は各駅停車と快速があり、快速の途中停車駅は名取のみです。同じく快速である東北本線のシティラビット号の名取—



仙台的停車駅は長町と南仙台なので、仙台空港アクセス線の快速のほうが優等種別であると言えるでしょう。車両はJR東日本のE721系と仙台空港鉄道のSAT721系が使用されています。通常2両、混雑時に4両で運用されています。仙台空港へ接続する鉄道路線はこの路線のみのため、利用客は多めですが、初乗り運賃が220円と、かなり割高になっている上、JRのお得な切符のほとんどが使えないため、気軽に乗れる存在ではないという風にも思っていました。

③ 乗降客数

＜仙台から仙台空港方面＞

	乗車	降車
美田園	5	2
杜せきのした	30	0
名取	7	14
南仙台	18	7
太子堂	11	3
長町	19	18

＜仙台空港から仙台方面＞ 仙台空港 15:12→仙台 15:29 快速

	乗車	降車	合計
仙台空港	106		106
名取	37	9	134
仙台		134	

仙台空港アクセス線内では杜せきのしたで乗客数が多くなっています。近くには商業施設が連なる一帯があり、その中には東北で敷地面積が最も広いイオンモール名取があります。時間帯からもそこからの客が仙台に向かっているものと思われます。そのほかの駅で乗降客数は目立ちません。つまり、仙台空港アクセス線とは言っても JR 東北本線の一端としての目的が多いように思います。



各駅停車と快速を比較すると、快速のほうが圧倒的に多く乗客がいることがわかります。仙台から仙台空港では各駅停車と快速には 8 分という大きな差があります。その快速の利用者数が多いということはこの路線を空港に行くための路線としての役割をしっかりと果しており、より利用者数を増やすには一日 3 本である快速の本数を増やすべきと考えます。

5. JR 磐越西線(郡山→会津若松)と周辺状況

① 磐越西線について

JR 磐越西線は郡山から会津若松を経由して新津を結ぶ福島県と新潟県にまたがって東西に走る鉄道路線です。会津若松では折り返すような形になり、直通便はありません。郡山から喜多方までは電化されており、喜多方から新津まで非電化です。電化区間の車両は E721 系と 719 系(あかべえ色)が使用されています。種別は普通と快速があります。路線は単線で駅と数か所の信号場で列車交換が行えるようになっています。途中、猪苗代駅周辺では車窓に磐梯山がそびえる風景を眺めることができます。また、今は「フルーティア福島」・「SL ばんえつ物語」などの観光列車の運転もされています。



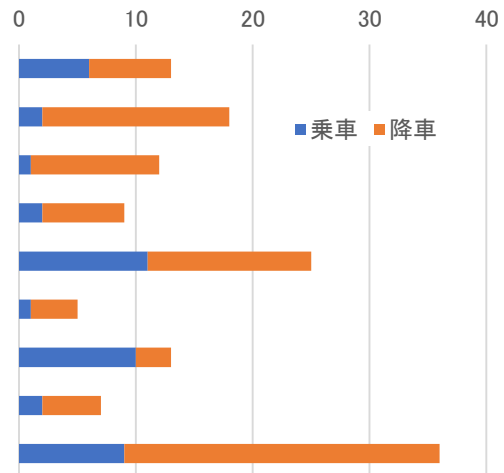
② 乗降客数

＜郡山から会津若松方面＞ 郡山 8:29→会津若松 9:40 快速

※郡山で 6 分遅発 信号故障の影響で 6 両編成が 2 両編成で運用

※会津若松で先頭車両は座席の 9 割ほどが埋まる程度の混雑度

	乗車	降車
郡山富田	6	7
喜久田	2	16
磐梯熱海	1	11
川桁	2	7
猪苗代	11	14
翁島	1	4
磐梯町	10	3
東長原	2	5
広田	9	27



両数が大幅に減ったこともあり、車内は大変混雑していました。通常この3分の1ほどの混雑度であると考えたと全員が余裕で座ることができる程度だと思われます。夏休みの合宿の時期ということもあり、制服を着て大きなカバンを持った学生が多くいました。



上のグラフから猪苗代と広田で飛びぬけて多く乗降客数があることがわかります。それぞれの駅で乗降客数が多い理由を考察します。広田駅の周辺には学校が位置しています。実際、多くの学生が広田駅で下車していました。猪苗代駅は周辺駅と比べて明らかに町が大きく広がっています。その分多くの人に乗下車するものと思われます。

③ 会津若松周辺の様子

会津若松を含め、福島県ではレンタサイクルを借りられることが多くあります。会津若松駅では駅のレンタカーの店舗で電動自転車を借りることができます。本来時間をとる場所ではなかったため、多く観光することはできませんでしたが古い町並みを残している通りを観光することができました。鶴ヶ城など有名な観光地は自転車でも1時間で回れる場所ではないようです。会津若松のバスターミナルは駅の前すぐにあり、利便性が非常に高い印象を受けました。会津若松駅からは郡山～いわき／福島(仙台空港)／野沢(福島



県)／仙台／新宿・東京／新潟への高速バスや、通常の一般の路線バスが多く発着していました。

6. 総括

今回は、仙台―福島間の交通手段とその周辺の交通網を高速バスと鉄道を中心に調査を行いました。各路線の利用状況や周辺設備から考察する尾、同じ場所を結ぶ路線でも、一つ一つ違った分りを持っていることがわかりました。本数が少ないのもネックですが、それよりも、どの路線も乗車時間が短いわけではないので、個人的にはまずダイヤよりも乗り心地を重視するべきだと思いました。E721系は新しく、きれいで快適だったのですが、椅子が少しばかり固いかなと考えてしまいました。

3班[東北本線北方面] 研究報告

1.はじめに

1.1 はじめに

3 班は、以下の路線について調査を行った。その結果についてまとめる。

東北本線(仙台～一ノ関)・陸羽東線(小牛田～鳴子温泉)・石巻線・大船渡線
気仙沼線(前谷地～柳津は BRT)・高速バス仙台～関線・平泉地域の路線バス

1.2 用語定義

本研究報告で用いる用語の意味は、以下の通りとする。

1. 「車内人数」とは、ある駅を列車が発車した時点で車内にいる人数を示す。
2. 「乗車人数」とは、ある駅で乗車した人数を示す。
3. 「降車人数」とは、ある駅で降車した人数を示す。

注：すべて調査結果は、特記の無い限り乗車した車両における数値を記載している。改札の位置などにより、乗車車両以外の車両で大きな乗降が見られた場合は別途記載している。

2.東北本線

2.1 東北本線の概要

東北本線は、東京から郡山・福島・仙台を經由し盛岡までを結ぶ路線(幹線)である。東北新幹線の盛岡以北の開業以前は、現在の IGR いわて銀河鉄道線と青い森鉄道線の区間である盛岡～青森も東北本線であった。特急黄金期は東北本線経由の特急も運転されており、線形は概して良好である。主な使用車両は、719 系・701 系・E721 系の 3 種類。今回は、東北本線の仙台以北の区間について、小牛田駅を境として、小牛田以南と小牛田以北の 2 区間に分割し調査を行った。

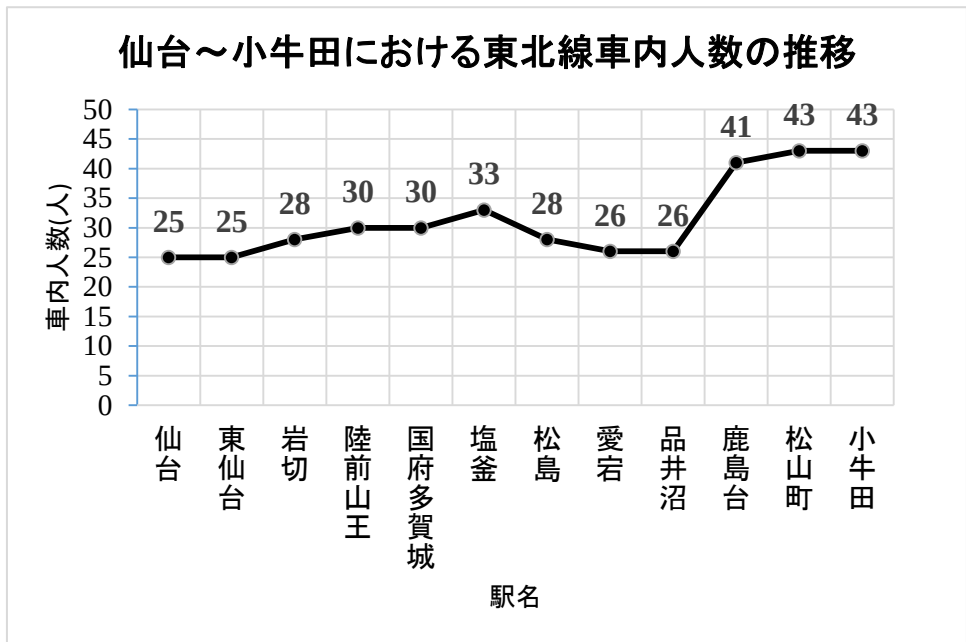


[図 1] 701 系電車(一ノ関駅にて)

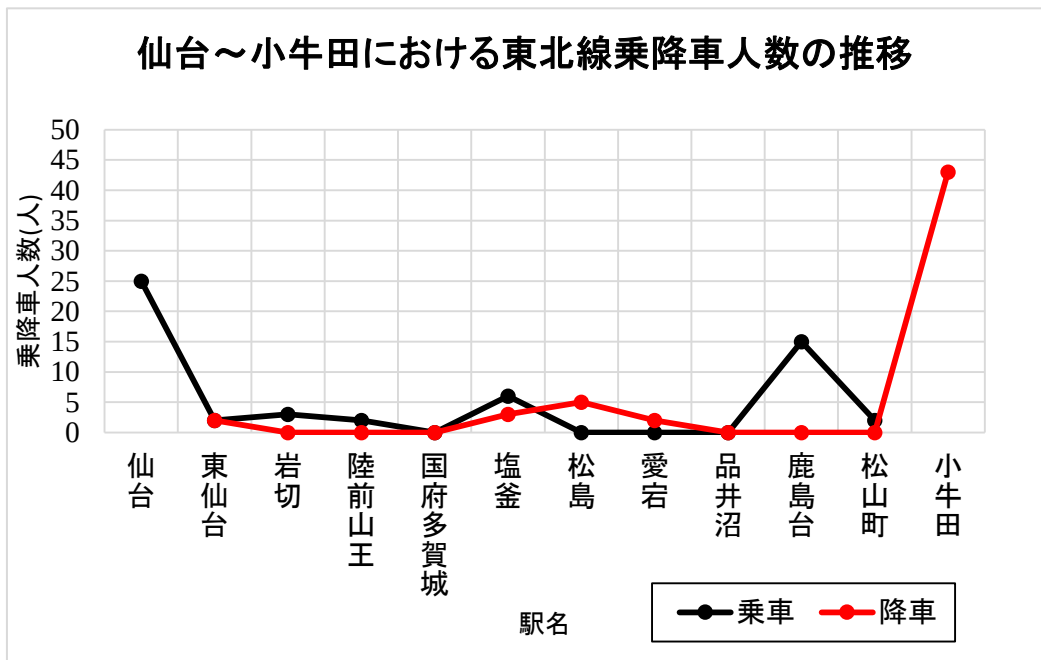
2.2 小牛田以南における状況

2.2.1 調査結果

調査対象：仙台駅 6：44 発 下り普通小牛田行[白石始発]



[図 2]仙台～小牛田間における東北本線車内人数の推移



[図 3]仙台～小牛田間における東北本線乗降車人数の推移

2.2.2 考察

2.2.2.1 全体を通した状況

まず、東北本線の区間を通した乗車人員について。[図 2]より、最低でも東北本線では 1 両あたりの車内人数が 25 人であり(仙台駅については東北本線白石方面から継続して乗車してきた旅客を含む)、鹿島台以降はそれが 40 人を超える。このことから、仙台以南に比べて、空港などの目立った施設や快速列車が無いとはいえ、一定の需要があることがいえる。また、[図 3]を見ると、その利用形態も、ただ単純に仙台で乗客を乗せ、途中駅でだんだん降ろしてゆく訳ではなく、東仙台～松島では 3～5 人程度の乗降が見られ、愛宕では若干名の降車が、鹿島台・松山町では主に乗車が中心となっている。また、松島以南では降車客が見られるとはいえ、仙台駅で乗車した人数(25 人)より降車客の総人数(12 人)のほうが下回ることから、仙台駅から乗車した人(白石方面から継続して乗車する旅客を含む)のうち、少なくとも半分は全区間乗りとおしの利用客であることが伺える。

2.2.2.2 仙台都市圏と東北本線

では、愛宕以南では降車が見られるのに対し、以北では見られないのはなぜだろうか。少し古い資料だが、仙台市の「統計時報 2013.8」から引用した、以下の[表 1]を利用しよう。

市町村名	総数	通勤	通学
多賀城市	6,335	5,090	1,245
塩釜市	2,786	2,526	260
大崎市	1,876	1,802	74
松島町	594	487	107

[表 1] 平成 22 年の 1 日あたりの住地別仙台市からの 15 歳以上人口流出人口[人]

仙台市「統計時報 2013.8」P.7 の表 5 より一部抜粋

(<https://www.city.sendai.jp/chosatoke/shise/toke/jiho/kekka/documents/all.pdf>)

[表 1]より、最多の多賀城市からは通勤で 6,335 人、通学で 1,245 人が、最少の松島町でも通勤で 487 人、通学で 107 人が、居住地と仙台市内を跨って利用している。各自治体の数値は、仙台からの距離が遠くなるほど数値が小さくなる傾向にある。大崎市(鹿島台駅等)と松島町(松島駅等)では、数値だけを見ると逆転しているように見える。しかし、面積で比較すると大崎市は松島町の約 14 倍の面積があり、単純に松島町 14 個分にあたる仙台市からの流出口を計算すると、合計で 8,316 人となることを考慮すると、むしろ松島町の方へ多くの人が流出しているとも考えられる。

もっとも、大崎市のデータには東北本線沿線だけでなく陸羽東線の一部駅も含まれるため注意が必要である。また、[表 1]で示したデータは、全員が鉄道利用者とは限ら

ないので注意したい。

なお、本調査結果は、宮城県 HP「仙台都市圏域の概要」で述べられている、仙台都市圏の区切りが、少なくとも東部においては適切なものであることを示唆するものともいえる。

圏域は歴史的つながりや地理的条件，経済的な結びつき等からさらに中央部（仙台市），東部（塩竈市，多賀城市，松島町，七ヶ浜町，利府町），南部（名取市，岩沼市，亘理町，山元町），北部（大和町，大郷町，富谷町，大衡村）の4地域にわけることができます。

仙台都市圏域の概要(宮城県 HP)より 2017 年 8 月 13 日閲覧

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/sdsgsin-e/titoshikengaiyou.html>

2.2.2.3 仙台近郊・塩釜・松島と東北本線

図は、仙台駅の隣駅である東仙台駅([図 4])と塩釜駅([図 5])・松島駅([図 6])の周辺について、Google Map の航空写真を利用して表したものである。





【図 6】松島駅周辺の様子

【図 4】【図 5】【図 6】で、円で囲まれた場所が駅の場所を示している。

【図 4】【図 5】を比較して、駅周辺の住宅地についてはあまり大差なく広がっていることが読み取れるが、乗降のようすは【図 3】で示した通り塩釜駅周辺の方が活発である。

塩釜駅については、塩釜市の「しおナビ 100 円バス」というコミュニティバスが運行されているが、仙石線付近ではほぼ並行して走行するのに対し、塩釜駅北部では北側の住宅地を経由して運行されている。さらに、ラッシュ時間帯はシャトル便も追加で運行されている。また、全便が東北本線の列車と接続するようなダイヤで運行されている。塩釜駅での乗車が見られたのは、このバスにより塩釜駅北部からの利用者を集めやすくなっているためと考えられる。仙石線駅とは、「しおナビ 100 円バス」により「使い分け」がなされているのではないかな。

一方、東仙台駅にもバス路線が通っているが、こちらは仙台市営バスによる路線である。市バスの多くの路線は仙台駅終着・始発・経由で運行されており、本数も総合すると JR より多い。運賃は JR の方が廉価であるが、利用客の多くは市バスへ流れている可能性もある。市バスだけではなく、東仙台駅周辺は仙台中心部と比較的近いため、自転車利用も考えられる。市バスや自転車に対して、東北本線が巻き返しを図るには、利府支線等の列車の増便を伴うため厳しいだろう。

【図 6】で示した松島駅については、町の中心部が仙石線高城町駅(赤い四角で示した)周辺にあることから、多くは高城町駅を利用しているのではないかと考えられる。一方、役場・消防署などの公共施設はいまだ松島駅周辺に残っていることから、松島駅自体はそのような場所に行く人の需要があると推察される。

なお、「松島」駅と名乗っているが、景勝地である松島へは仙石線松島海岸駅の方が近いので、松島観光客の利用は考えにくいだろう。

2.2.2.4 鹿島台・松山町

【図 3】では、松山町駅の乗車は多くないように見えるが、これは改札口の都合でそう

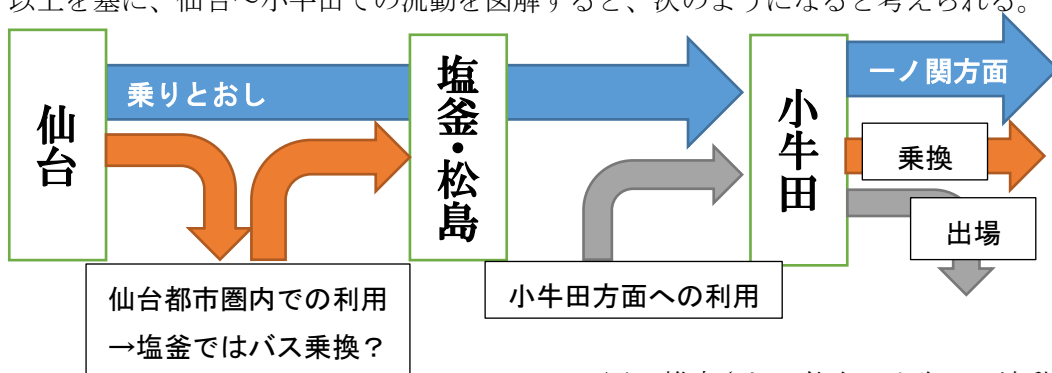
なっただけであり、実際に乗車車両の 1 つ後ろ(改札口の目の前に停車した車両)には 10 人程度の乗車があった。この 2 駅は、美里町の役場(小牛田駅から徒歩 12 分)は 8 時 30 分開庁であり、調査列車の到着時間(7:29)や始業前の準備時間を考えると、役場への通勤需要があると考えられる。また、2 駅の所在地である大崎市内には市役所最寄り駅の陸羽東線古川駅があることから、陸羽東線乗換の需要もあると考えられる。

2.2.2.5 小牛田駅での流動

小牛田駅での流動について簡単に調べた結果、主に利用客は改札・東北線北方面ホームへ動き、次に陸羽東線、最も移動が見られなかったのは石巻線ホームであった。石巻線・陸羽東線ともに、連絡列車が途中駅(前谷地・古川)止まりであるため、終点付近に用事がある場合を除くと、なかなか利用しにくいものと思われる。

2.2.3 まとめ

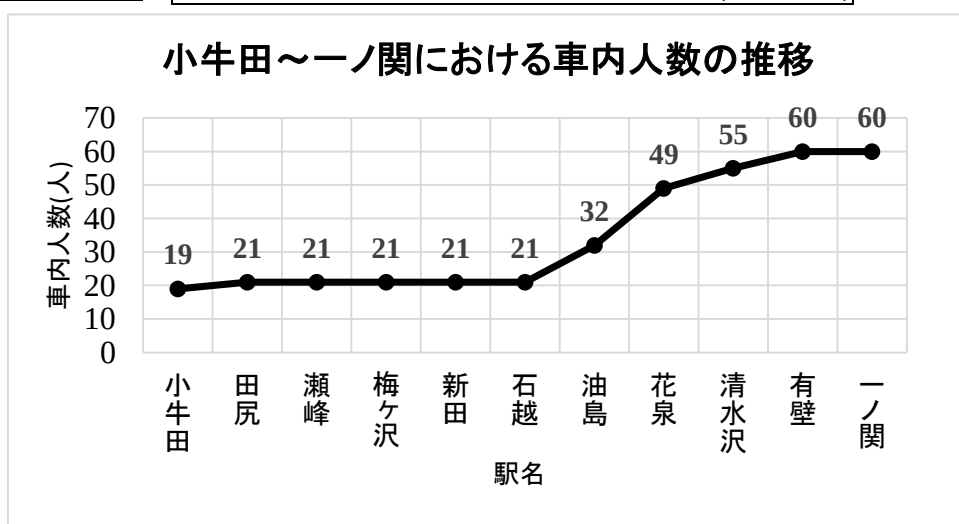
以上を基に、仙台～小牛田での流動を図解すると、次のようになると考えられる。



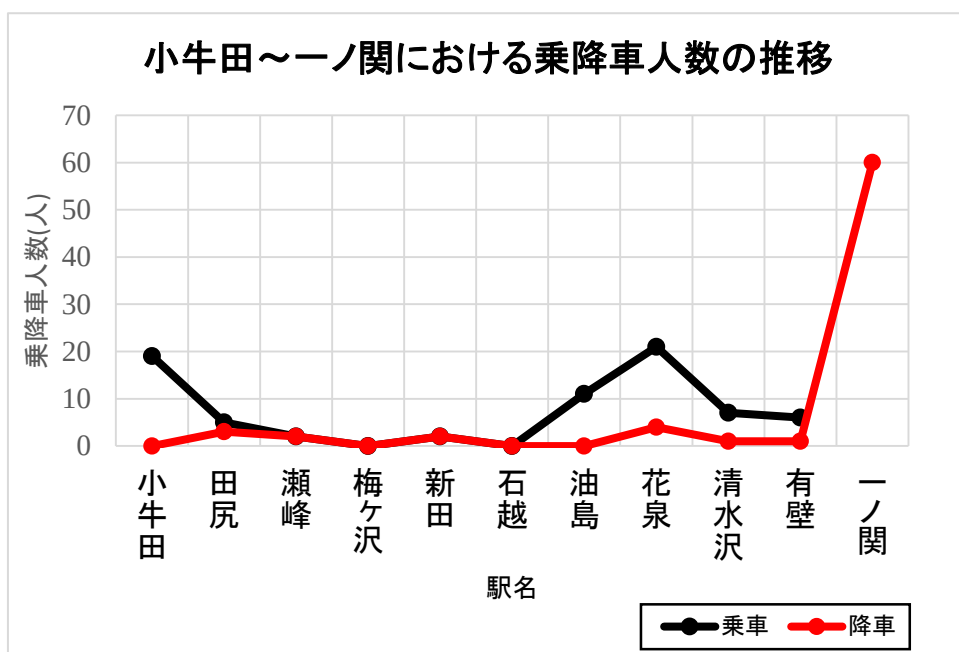
[図 7]推察される仙台～小牛田の流動

2.3 小牛田以北における状況

2.3.1 調査結果 調査対象：小牛田 7:40 発 普通一ノ関行(ワンマン)



[図 8] 小牛田～一ノ関間における東北本線車内人数の推移



[図 9] 小牛田～一ノ関における東北本線乗降車人数の推移

2.3.2 考察

2.3.2.1 油島以南

全体を通して、各駅若干名の降車が見られ、石越以南の各駅では 3 名程度の乗車が見られた。油島以北ではかなりの人数の乗車が見られる。

このあたりまで北上すると、東北本線といえども、住宅は駅周辺に密集し、あとは田んぼが多くを占めるような地域を走行する「ローカル線」のようになってくる。そのような中でも利用が見られるということは、やはり地域の住民にとって東北本線は大切な交通機関、ということなのであろう。しかし、[図 9]を見る限り、小牛田以南ほど活発な利用は見られないので、ワンマン方式で運転を行うことは妥当だといえる。

2.3.2.2 油島以北

油島以北になると、どちらかという降車というより乗車がメインになってくる。主に乗車してくるのは学生、年齢的に高校生と推察される。高校生以外に通勤客の姿もあった。終点の一ノ関到着は 8 時 30 分である。通勤には丁度良いのだろう。調査日は夏休み期間であったため、高校生の主な目的は部活動であると思われる。いずれにせよ、たくさんの乗客の利用があり、油島以南同様、東北本線の交通機関としての位置づけは大きいものと思われる。一応岩手県交通のバスも並走しているが、運賃と所要時間から考えると、旅客の大部分は JR を選択するものと考えられる。あるいはバスを使っても 2.2.2.3 と同様に、乗継駅で電車に乗り換える方法を使っているかもしれない。

ここで気になるのが、少子高齢化に伴う利用客減少である。「日本の地域別将来推計

人口」(平成 25 年 3 月推計)(国立社会保障・人口問題研究所、<http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/3kekka/Municipalities.asp>)によると、2010 年と 2040 年を比較して、大崎市の人口は 135,147 人から 103,150 人(2010 年比 76.3%)へ、うち 15～19 歳人口は 6,370 人から 3,930 人(2010 年比 61.7%)へと減少すると予測されている。大崎市内の各年齢の人口分布が全域ですべて均一のものであるとすると、沿線の高校生の人口が 30 年で 6 割へと減少し、全人口も 76%へと減少する。乗客も、6 割までとはいいなくても、8 割弱まで減少する可能性が示唆できる。せめてもの救いは、並走する国道の線形が国道にしては悪い部類であることだろうか。

東北本線の駅すぐは、主に田んぼが広がり、民家はまばらである。駅すぐに住む住民のみを対象とした利用促進案には限界があるだろう。一方、登米・栗原両市の中心部は、ともに東北本線の駅から離れているため、これらをいかに取り込むかが両市にとっての課題となるだろう。両市とも、バスで中心部と鉄道駅を連絡しているが、そのバスの便数は少なく、運行時刻も列車と接続しているとはいえないのが現状である。増便よりも、まずはバスが駅に到着する時刻を列車と接続させることでバスの利便性を向上させ、市内中心部と東北本線駅の間を動く旅客を増やすべきだ。これにより、間接的に鉄道の利便性が上がり、東北本線の利用客数が増えることが期待できる。

2.3.3 まとめ

以上を基に、この区間での流動を図解すると次のようになるといえる。



[図 10]推察される小牛田～一ノ関の利用＜上＞

3.陸羽東線

[図 11]キハ 110 系気動車(鳴子温泉駅にて)＜下＞

3.1 陸羽東線の概要

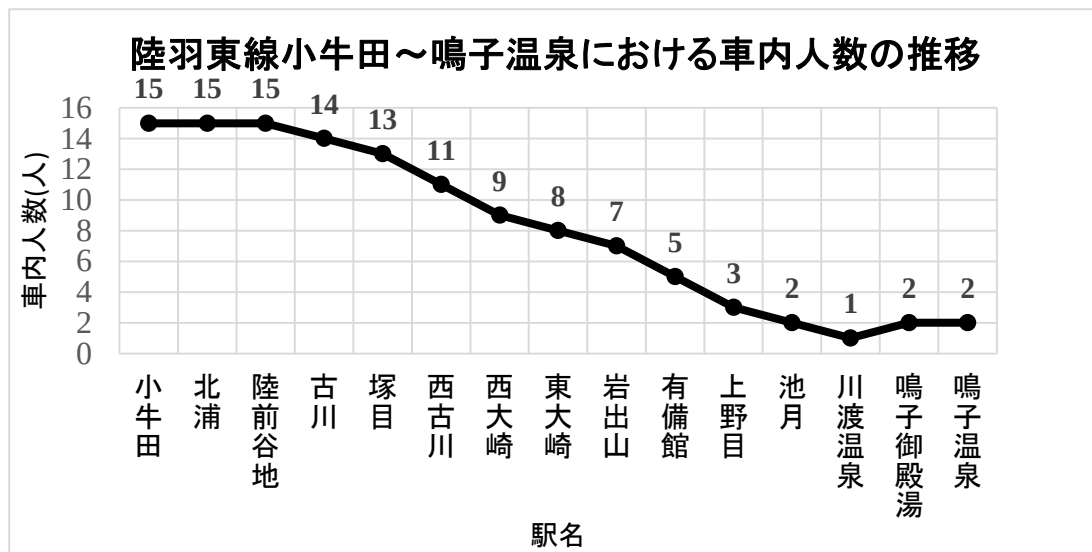
陸羽東線は、小牛田駅から古川・鳴子温泉を経由して新庄までを結ぶ地方交通線である。「奥の細道湯けむりライン」の愛称が与えられている。全線非電化のため、普通列車はキハ 110 系のみを用いて運行されている。また、観光列車として、全車指定席の快速「リゾートみのり」号も運行されている。今回は、陸羽東線の小牛田～鳴子温泉間を対象として調査を行った。



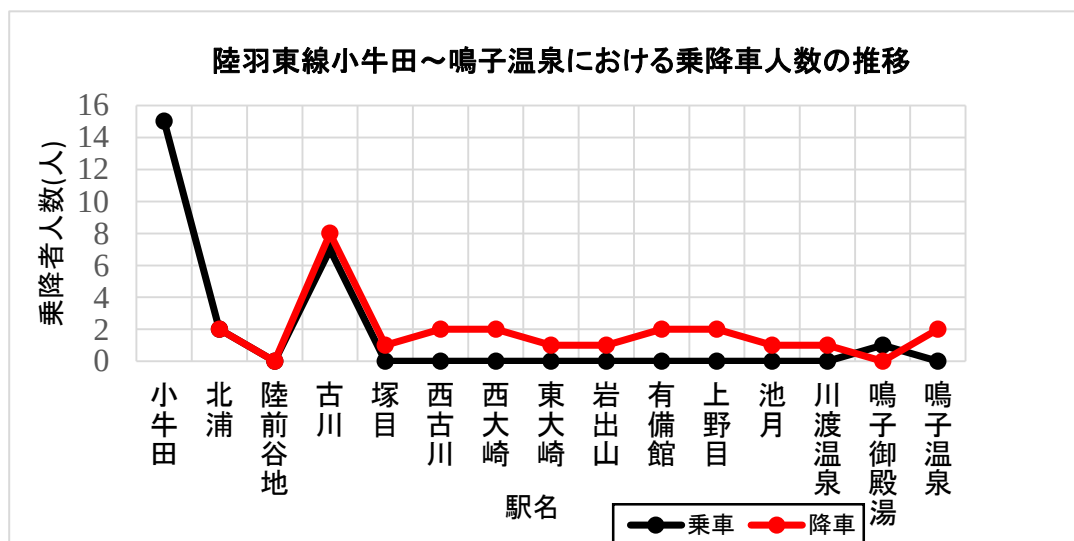
3.2 陸羽東線(鳴子温泉方面)における状況

※ 往復とも、調査当日は台風第 5 号が接近しており、現地では大雨が降っていたことをはじめに断っておく。

3.2.1 調査結果 調査対象：小牛田 10：40 発 普通鳴子温泉行(ワンマン)



[図 12]陸羽東線小牛田～鳴子温泉における車内人数の推移



[図 13]陸羽東線小牛田～鳴子温泉における乗降車人数の推移

3.2.2 考察

[図 12]より、陸羽東線全体を見た輸送状況の概形は、始発駅で客を積み、途中の駅で降ろしてゆくパターンのものであるといえる。陸羽東線の場合、[図 13]のように新幹線乗継や駅近傍の高校に行くためなのか、古川で半分近く of 乗客が入れ替わるのが特徴

である。降車人員に着目すると、各駅とも1～2名程度の降車があり、台風が来た時期にしてはそこそこ利用があるのではないかと推察される。

特にまとまった降車が見られた岩出山駅は、平成の大合併以前に存在した岩出山町の中心部にあった駅だ。そのため、他駅より駅前に人が集住する地域となっている。この証拠に、他駅とは違い、駅周辺には市役所の支所や学校など、地元住民が利用する施設が集まっている。そのため、岩出山駅までの鉄道利用が考えられる。

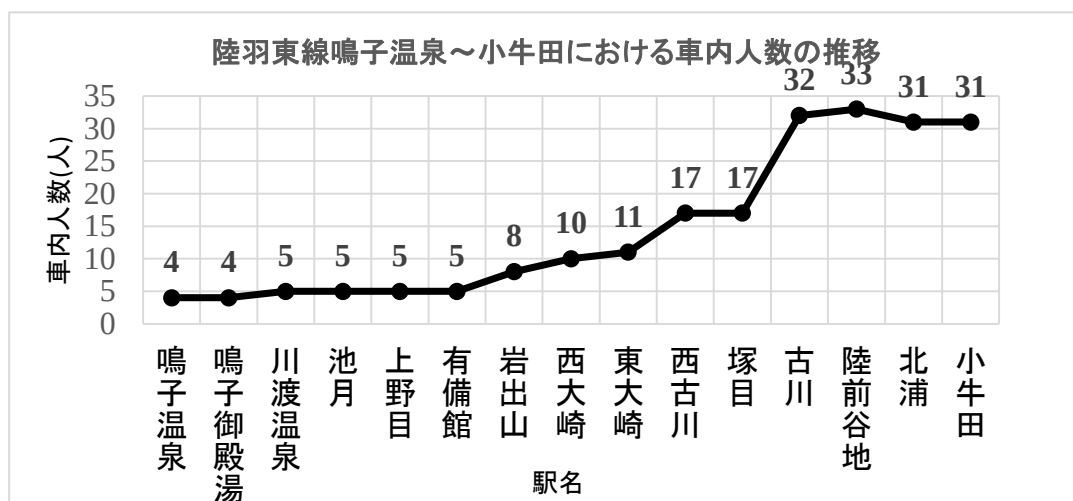


[図 14]岩出山駅付近の状況(Google Map) ※駅：黄丸、公共施設：緑丸

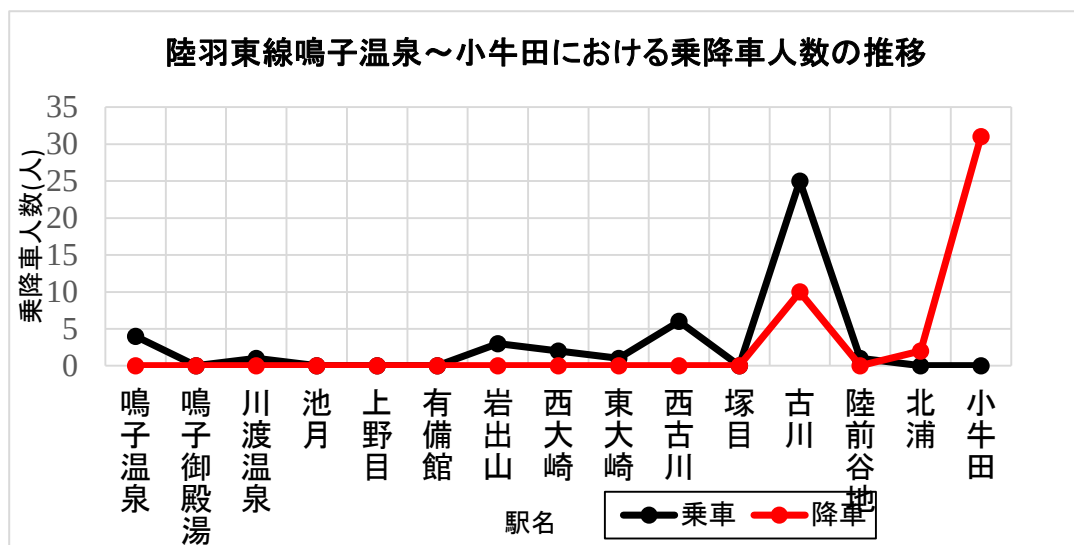
一方、各駅での乗車はあまり活発にみられなかった。11時というやや遅い時間もあるのだろうが、やはり、当日の台風襲来の側面が大きいだろう。当日は雨が降っており、それが原因で外出を控えた結果、陸羽東線利用客数が減ることも考えられる。

3.3 陸羽東線(小牛田方面)における状況

3.3.1 調査結果 調査対象：鳴子温泉 12：31 発 普通小牛田行(ワンマン)



[図 15]陸羽東線鳴子温泉～小牛田における車内人数の推移



[図 16]陸羽東線鳴子温泉～小牛田における乗降車人数の推移

3.3.2 考察

こちらも[図 13]を逆にしたようなデータ、すなわち途中の駅でだんだんと客を拾ってゆくパターンのグラフを示した。

相変わらず古川駅の乗車人数が突出して多いが、往路と異なり、部活や自習を終えてきたのだろうか、こちらでは学生の姿(年齢的に高校生と見受けられた)が多かった。もちろん、新幹線から乗り継いできたと思われる旅客もいた。いずれにせよ、古川～小牛田間は東北本線と新幹線を連絡するという大きな需要があると考えられる。

4.石巻線

4.1 石巻線の概要

石巻線は、小牛田駅から石巻駅を通り女川駅までを結ぶ地方交通線である。路線のうち、石巻から女川までの区間は東日本大震災による被害を受けた箇所がある。少し昔はキハ 40 系も使用されていたが、現在はキハ 110 系による運転で統一されている(写真については[図 11]を参照願いたい)。今回は、「4.2 女川駅周辺の光景」と「4.3 利用状況」の 2 つを主な調査対象とした。

4.2 女川駅周辺の光景

女川駅は、津波で駅舎は全壊するという甚大な被害を被った(もちろん、女川町の被害は女川駅だけではないが、ここでは趣旨から外れるので省略する)。あれから 6 年が経った女川駅の現在について、列車の折り返し時間の合間ではあるが調査した。



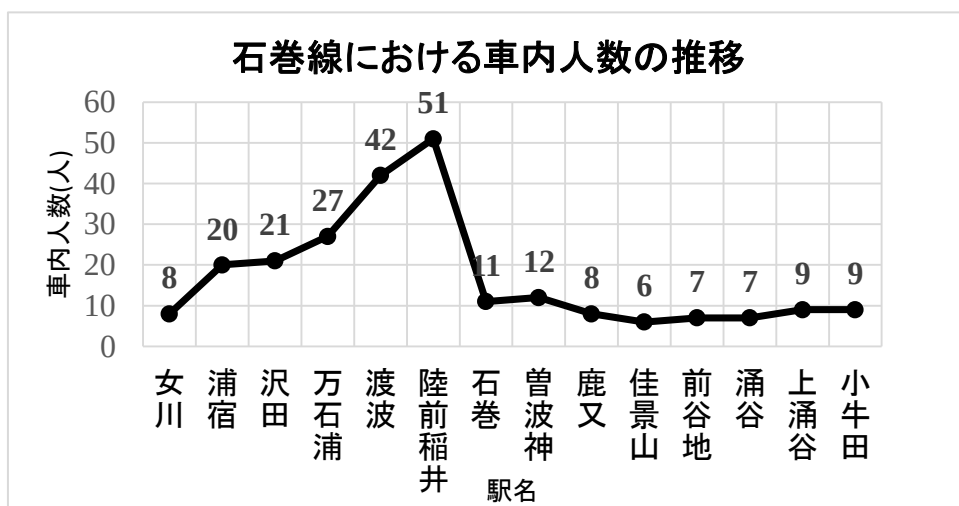
[図 17]女川駅周辺の光景

当日も台風の影響がまだ残っていたのか雨が降っていたが、改札付近からの風景は[図 17]のとおりである。駅前広場が整備され、住宅や郵便局も再建されていた。しかしながら、一部ではまだプレハブ建築の建物が残っていたり、建設中の建物が残っていたりもしていた。が、改札前から見た限りでは、着々と震災前の風景へ回復しつつあるように見えた。ウェブ上には震災以前の女川町のようなすを記録した動画も残っているが、そこに記録された風景に近づいているように見える。

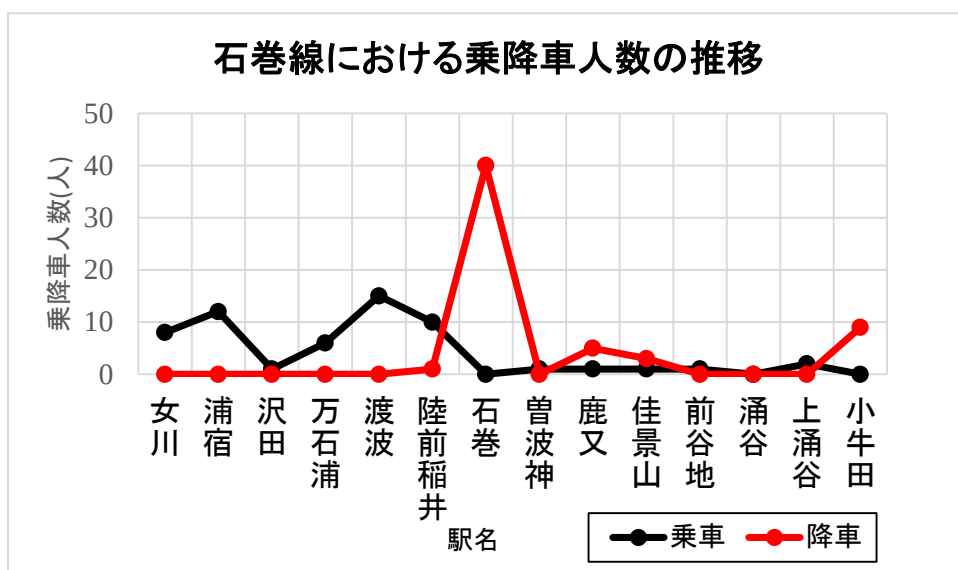
女川駅前の Google Map のストリートビューが撮られたのは 2015 年 9 月と記載されていたが、まだ女川駅前の多くは更地で、郵便局の建物も建っていなかった。2 年弱で駅前のほとんどの建物が建てられたことになる。そう考えると、震災前の風景へ回復しつつある「新・女川町」の歴史はまだまだ浅いといえる。逆に、そこまで復興が進んでいなかったことになるが、これからは「新・女川町」の発展に注目したい。

4.3 石巻線利用状況

4.3.1 調査結果 調査対象：女川 7：33 発 普通小牛田行



[図 18]石巻線における車内人数の推移



[図 19]石巻線における乗降者人数の推移

4.3.2 考察

まず何よりも目を引くのは石巻駅の降車の多さである。そしてこの降車客は、浦宿・沢田・万石浦周辺に特に多く見られた学生(こちらも年齢的に高校生であると推測する)が主である。各駅乗車時に車掌に定期券を提示する姿が見られた。高校の分布から考えて、石巻駅で列車を降りた高校生は、石巻駅または仙石線沿線の高校へ向かったものと思われる。列車の時刻から考えても、通学目的で利用されてもおかしくない便である。

それに対して、石巻～小牛田の利用状況は、[図 18]の通り、いまひとつパツとしないような状況である。主に[図 18]に見られる多くの利用者は高校生によって支えられていた一面があったが、石巻から先の前谷地方面に高校がないことが影響している可能性が高い。また、例のごとく(という用語弊があるが)石巻線の線路の両側は田んぼが広がっているため、これといって目立った施設もない。あるとすれば地域住民が東北本線方面へ出ていく需要だが、[図 19]を見る限りそのような動向も薄いといえるだろう。

調査を行った列車では、「主な利用は女川～石巻に限られている」ということができそうである。

4.3.3 女川町と石巻線

4.3.2 で、通学時間帯の石巻線の利用状況について述べたが、実際、統計上女川町民の石巻線利用実態とはいかなるものであろうか。それを考えるために、[表 2]・[表 3]・[表 4]の 3 つの資料を提示したい。



[図 20]女川町の位置(Google Map)

前提として、女川町の位置は[図 20](前頁)の通りであり、北方面は女川町と同じく東日本大震災で甚大な被害を被った地域であることから、町外通勤の女川町民の多くが働けるだけの雇用があるとは考えにくいと、女川町民が町外で働く・通学する際の出る先は石巻市(矢印方向)であると仮定する。

年度	女川町の人口 [A]	全人口中の 15～19 歳 [B]	町外へ通勤[C] [C/A]	町外へ通学[D] [D/A] 【B/D】
平成 2 年度	14,018	948	1,565 [11%]	499 [3.5%] 【53%】
平成 22 年度	10,051	387	1,114 [11%]	272 [2.7%] 【70%】

[表 2]平成 2 年度と平成 22 年度の女川町の人口に関する資料

単位は特記なければ「人」、[] 並びに 【】 内は引用者による計算

平成 28 年度女川町統計書より、2017 年 8 月 15 日閲覧

http://www.town.onagawa.miyagi.jp/pdf/toukei/28_toukei_02.pdf

年度	合計	一般	定期	1 日あたり
平成 22 年度	114,160	48,810	65,980	314
平成 27 年度	62,586	38,430	24,156	172

[表 3]平成 22 年度と平成 27 年度の女川駅乗車人数[人]

平成 28 年度女川町統計書・平成 25 年度女川町統計書より、2017 年 8 月 15 日閲覧

http://www.town.onagawa.miyagi.jp/pdf/toukei/h25_toukei.pdf

項目	平成 22 年度	平成 27 年度
乗用普通車	1,281	1,044
乗用小型車	2,094	1,585
乗用軽自動車	1,707	1,799
250cc 以上の小型二輪	128	102
125cc 以下の 原動機付自転車(*)	428	238
合計	5,638	4,768
1 台あたりの町民数	1.78 人	1.33 人(**)

[表 4]平成 22 年度と平成 27 年度の女川町の自動車保有台数[特記無ければ台]

平成 28 年度女川町統計書・平成 25 年度女川町統計書より、2017 年 8 月 15 日閲覧
最下段は引用者の計算による。

(*)「50cc 以下」「80cc 以下」「125cc 以下」3 項目の合計値を示す。

(**)平成 27 年度の女川町の人口は 6,334 人である(平成 28 年度女川町統計書より)。

[表 2]からは、町外通学利用者が減少していることがいえる。また、15～19 歳の人口は平成 2 年から平成 22 年までの 20 年間で約 4 割まで減少しており、状況は深刻である。15～19 歳とは丁度高校生の年代であり、石巻方面へ石巻線を利用して通学する可能性の高い年代だが、これらが減少してしまうと、石巻線の利用客が低迷する可能性がある。同様に、町外通勤者も 400 人程度の減少が見られる。

[表 3]からは、女川駅利用客数が震災前後で激減していることが読み取れる。また、震災後も定期利用客が 4 割弱を占め、石巻線利用客数の底上げに貢献していることがいえる。また、1 日当たりの利用客は定期利用・一般利用(=非定期利用)を合わせても平成 27 年度で 172 人であり、[表 2]や震災前と比較してもかなり小さい値であることが言える。

[表 4]からは、女川町内の自動車保有数は震災前後共に依然として高い値を取っており、特に震災以後は車 1 台に町民 1.33 人という高い自動車保有台数を記録している。もちろん、表のとおりこれらは乗用車・バイクのみのデータであり、そのほかの分類の車を含めるとこの値はさらに上昇するだろう。

参考までに、平成 22 年度の東京都(全域)の人口は 13,159,388 人、乗用車・軽自動車・小型二輪の合計台数は 3,920,446 台、これをもとに計算した車 1 台あたりの都民は約 3.4 人である(データはすべて平成 22 年度東京都統計年鑑より、URL :<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/index.htm>)。

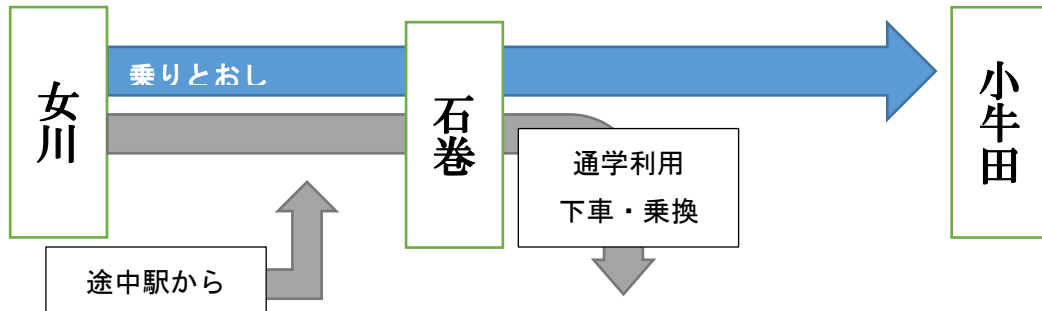
この 3 資料を総合していえることは、「町外へ通勤・通学する需要は一定数存在するが、多くの町民が自動車を保有しているため、結果通勤通学に自動車が使われ、女川駅の利用が低迷している」、ということだ。免許を保有する高校生が原動機付自転車を利用したり、免許持ちの親が送迎したりすることで、鉄道を利用しなくても町外へ出ることができる。石巻線と並行する国道 398 号の道路状況は、カーブは多いが路面は良好であり、自動車の通行には差しさわりの無いだろう。

[表 2]より、女川町から町外への需要は現在も以前より減少したとはいえ存在する。JR 側は、石巻～女川間の区間列車の設定で十分対抗の余地があるだろう。JR だけでなく町側も、定期代の補助や、何らかの人口流出対策をとり、鉄道利用をはたきかける必要があるだろう。

4.3.4 需要図解・石巻線

長かった石巻線についての話だが、最後に今までの話を総合して、利用状況を図解

して終わろう。



[図 21] 石巻線内の需要図解

5. 気仙沼線(BRT)と気仙沼地区の現状

5.1 気仙沼線の概要

気仙沼線は、石巻線前谷地駅から分岐し、沿岸部を通り気仙沼駅までを結ぶ路線である。気仙沼線も東日本大震災により被災し、現在は、柳津以南は鉄道と BRT(Bus Rapid Transit, バス高速輸送システム)により、柳津以北は BRT 一本で仮復旧されている。BRT 区間の運転は地元のミヤコーバスに委託されている。車両については [図 22]

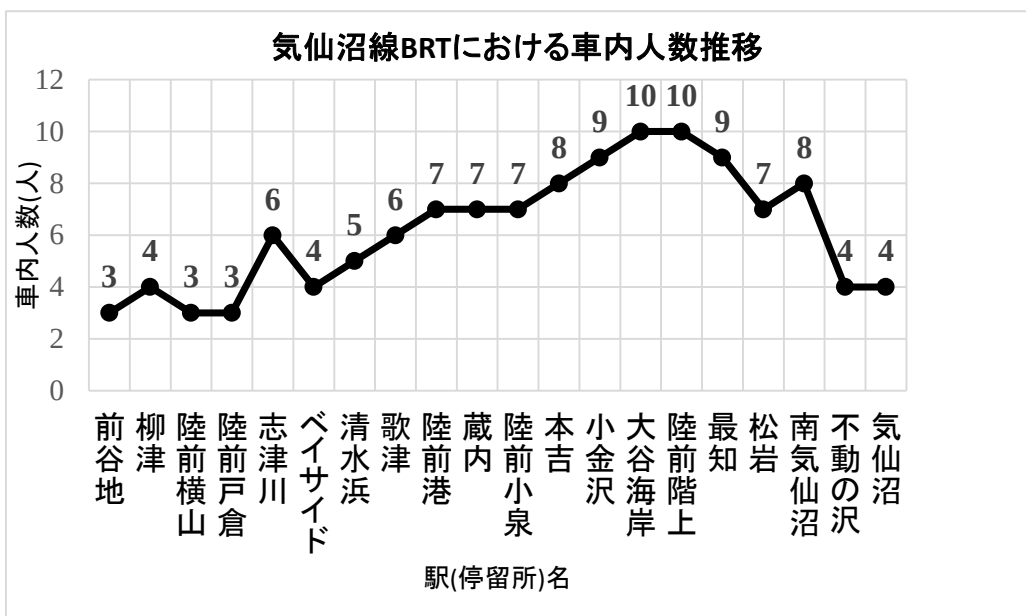


[図 22]BRT の車両(前谷地駅にて)

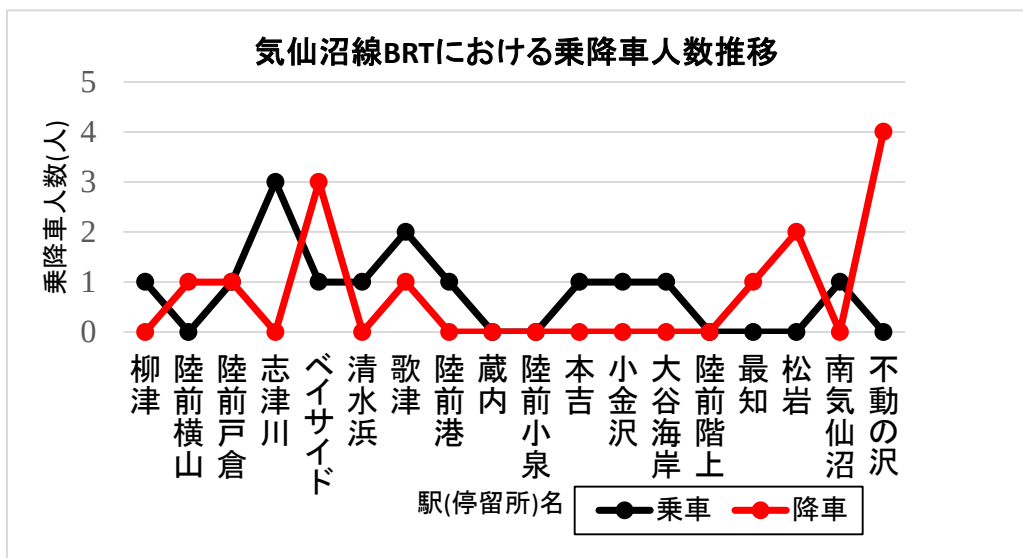
に示した通り、内外装ともに至って普通のバスを利用している。他にも観光型車両も数台運用されているようだが、今回は出会えなかった。今回は、BRT 内の利用状況と、BRT の定時性、さらに沿線のようにすについて調査を行った。

5.2 気仙沼線(BRT)における利用状況と定時性

5.2.1 調査結果 調査対象：前谷地 10：07 発 気仙沼線 BRT 気仙沼行



[図 23]気仙沼線 BRT における車内人数推移



[図 24]気仙沼線 BRT における乗降車人数推移

注：[図 23][図 24]において、「ベイサイドアリーナ」は「ベイサイド」と略記した。

5.2.2 考察

全区間を通した印象としては、予想以上に利用がある、ということだ。ベイサイドアリーナ通過後は順調に乗客が増えており、被災後も地域住民の利用があることが伺える。BRT の客層も、若い年代からお年寄りまで幅広い人が利用していた。このことから、BRT は仮復旧としての位置づけであるが、十分鉄道の代替ができているといえる。いや、鉄道時代より便利になった側面も多い。

特に乗降の多い場所は、**BRT** の利点を生かした結果便利になった、と言っても良い場所である。例えばベイサイドアリーナ駅は、南三陸町総合体育館「ベイサイドアリーナ」前に **BRT** 運行開始時に設置された駅である。同施設は、鉄道時代の志津川駅からはアクセスに難があったので、**BRT** 開通に伴いより利用しやすくなった典型例である。これは、鉄道よりもルート変更が柔軟にでき、道路さえ通っていればどのような場所にも乗り入れることができるバスの特性を利用したもので、**BRT** による利点のひとつである。同様の事例は南気仙沼駅でも見られ、こちらは線路跡地ではなく県道上を通ることにより、副駅名の「市立病院入口」の名の通り、気仙沼市立病院により近い場所にバス停が設置された。これにより、市立病院へのアクセスが容易になっている。

不動の沢駅で降車が多かった理由としては、気仙沼市の現在の「市街」というべき場所は、気仙沼線と言うところの南気仙沼・不動の沢周辺であり、このあたりが気仙沼市内で最も栄えている場所といえるからと考えられる。いわゆるチェーン店や大型店は南気仙沼駅から不動の沢駅のあたりに集中している。市川学園近辺で言うならば、流山市(流鉄とつくばエクスプレス、どちらの駅の方が栄えているか)の事例が最も近く、類推しやすいだろうか。

また、気仙沼駅では **BRT** が直接駅構内に乗り入れる([図 25])ことにより、大船渡線一ノ関方面への乗り換えが容易になっている。

さらに、**BRT** 区間では独自のロケーションシステムが導入され、「JR 東日本アプリ」や「京成バスナビ」のように、今 **BRT** がどこを走行しているのかについてリアルタイムの情報提供がなされている。

一方で、**BRT** 専用道へと転換された区間は、[図 25]の通り完全にコンクリート舗装されており、そうでない区間については、線路は完全に剥がされてしまっている。**BRT** の扱いは鉄道の「仮復旧」であるが、JR 東日本に気仙沼線を鉄道で「本復旧」させるつもりがあるかどうかは疑問が残る。

更に、**BRT** は前谷地～柳津の途中の各駅を通過し、列車のみが停車するため、**BRT** 運行中の途中の各駅の利用者に対する代替交通機関は十分に用意されていないことも問題点として挙げうるものだろう。**BRT** は前谷地駅発車後、県道 21 号経由で三陸自動車道の桃生豊里 IC 付近を通過し、高速道路と並走後県道 61 号へと入るルートだが、気仙沼線沿いを忠実に走行しようとする、とある程度の幅のある道路がない故の対応なのだろうか。この岳駅の代替は沿線の小学校付近の県道 21 号上に、陸前豊里駅は登



[図 25]駅構内へ乗り入れる
BRT の車両(気仙沼駅にて)

米市内にある小・中学校付近の県道 257 号上に、御岳堂駅は駅近傍に設置するルートも考えられるが、北上川の中州にある公園内を縦断することになるため、これは避けなかったのだろうか。県道 61 号・257 号を結ぶ道路が柳津付近にあれば、気仙沼線沿線を忠実に走行する BRT ができてもおかしくない。

5.2.3 定時性

BRT の定時性についてだが、これについては「非常に高い」の一言に尽きる。最も大幅に遅れたのは蔵内駅発車時の 4 分であり、これは BRT が一部一般道経由であることを考えると、BRT は、一般道を経由するバスの中での定時性は非常に高い。道中、国道を通っても渋滞が見られなかった、つまり渋滞の少ない道路環境が、BRT の高い定時性の一因である。

他方、ダイヤに余裕のないことが少し気がかりである。遅延を抱えると、雪だるま式に、とは言えないが、その遅延を抱えたままバスが走行するため、時間調整が取られている駅(乗車した便では本吉駅)までそのままの遅延で走行してしまう。駅間の時間は時刻表と変わらないところを見ると、一定以上の速度は出さないように決められているのかもしれない。

もっとも、前述の通り BRT の定時性は非常に高く、一般道経由の区間は本質的に学園沿線の京成バスなどの一般路線バスと変わらない点を踏まえても、「1 分も遅れるな」などという要望はこの上なく無茶なものであるものに変わりはない。

5.3 BRT から見る沿線の様子

BRT 沿線は、徐々に活気を取り戻しつつある。南三陸町の「南三陸さんさん商店街」では、駐車場がほぼ満車だった。また、新築後そこまで年月が経過していないと思われる住宅群も沿線には見ることができた。徐々に震災前に戻りつつあるという点では女川と同じである。

また、気仙沼線は海面より高い場所を通過しており、その区間では[図 26]のような風景を見ることができる。曇っていたのが残念だった。鉄道運営時代に来訪できなかったのが惜しいものだ。

他方、道路などのインフラ整備においてははまだ工事が進んでおり、この面ではまだまだ復興途中であるといえるだろう。車窓からも、建設中の橋の橋脚が見えた([図 27])。

なお、「震災を後世に伝える」という役目を果た



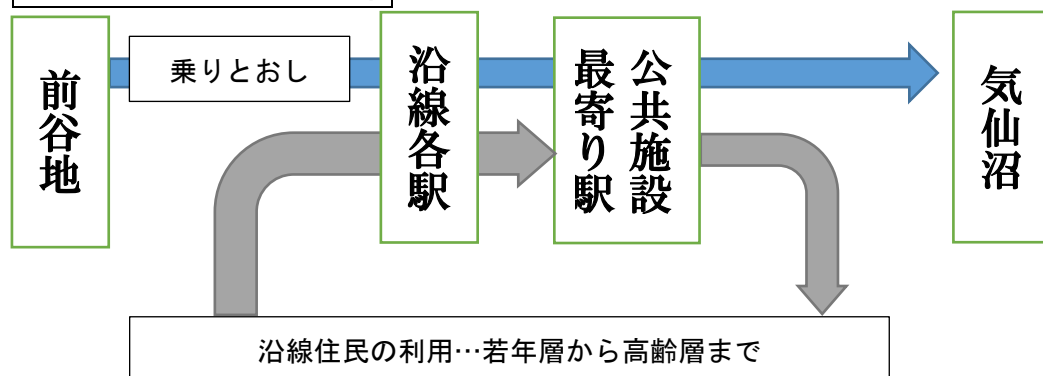
[図 26]沿線の風景



[図 27]建設中の橋

すため、南三陸町防災対策庁舎跡は宮城県の管理のもとそのままの状態と保存され、国道 45 号線には「過去の津波浸水区間 ここから」あるいは「ここまで」と記された看板も新たに設置された。道路看板は他にもいくつか種類があるので、現地を車で訪れる前に、国土交通省の紹介ページ (<http://www.thr.mlit.go.jp/sendai/tunamijyouhou/syoukai.html>) に目を通してほしいと思う。

5.4 BRT 区間利用状況図解



[図 28]BRT 区間利用状況図解

5.5 気仙沼地区の現状と観光面の課題

気仙沼も、東日本大震災の被害を受けた町のひとつである。今回、昼食を兼ねて海沿いの魚市場を訪れた。駐車場も半分以上車が埋まっており、併設の土産物屋にも人が入っていた。震災以前の、魚で有名だった気仙沼を考えると、こちらも一步一步進んでいるように思える。

気仙沼地区の、観光の面から見た今後の課題は、駅から魚市場などの観光地までのアクセスの改善だろう。循環バスの運行は土曜・日曜・



[図 29]港の様子

祝日に限られているため、今回はタクシーで魚市場を訪問した。長期休み期間中ぐらいいは循環バスを増発するなど、主要観光地へのアクセスを改善したり、東京方面からの観光客を取り込むためのアピール活動を実施したりすることで、多少なりとも気仙沼の発展に観光が寄与できると思われる。

6.大船渡線(気仙沼～一ノ関)

6.1 大船渡線の概要

大船渡線は、一ノ関～気仙沼～盛を結ぶ路線である。一ノ関～気仙沼は鉄道で、気仙沼～盛は気仙沼線と同じく BRT による仮復旧となっている。使用車両はキハ 110 系。臨時列車「ポケモントレイン気仙沼号」用の車両([図 30])は、通常の塗装とは異なったオリジナルラッピングが施されている。途中の陸中門崎～千厩の区間は、いわゆる「我田引鉄」により、直進する計画を摺沢経由に変更して建設された。



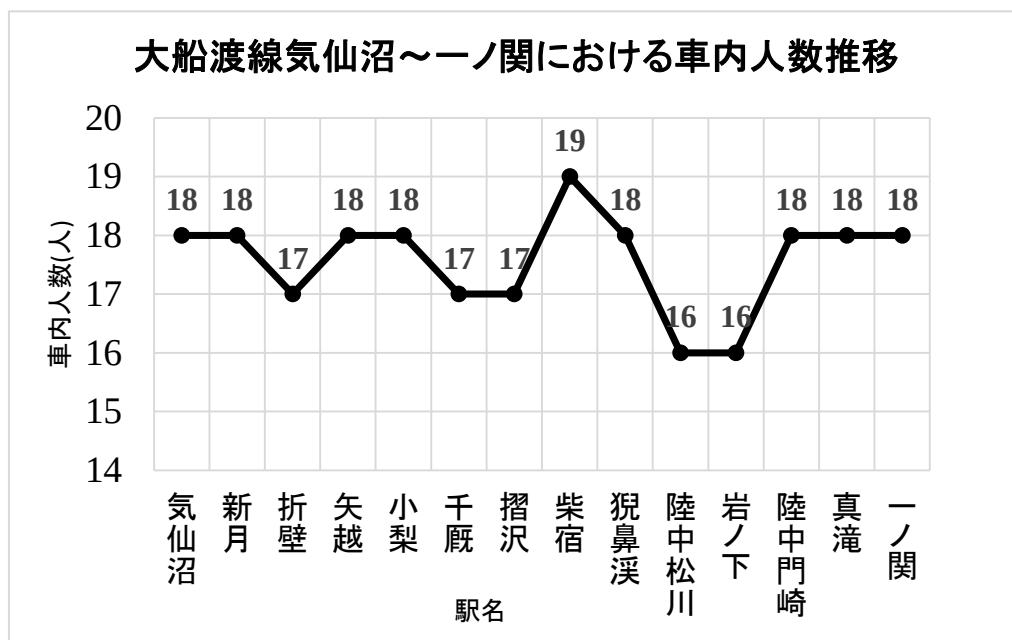
[図 30] 「ポケモントレイン気仙沼号」用の車両(気仙沼駅にて)

今回は、鉄道で復旧されている気仙沼～一ノ関に乗車し、利用状況を調べた。

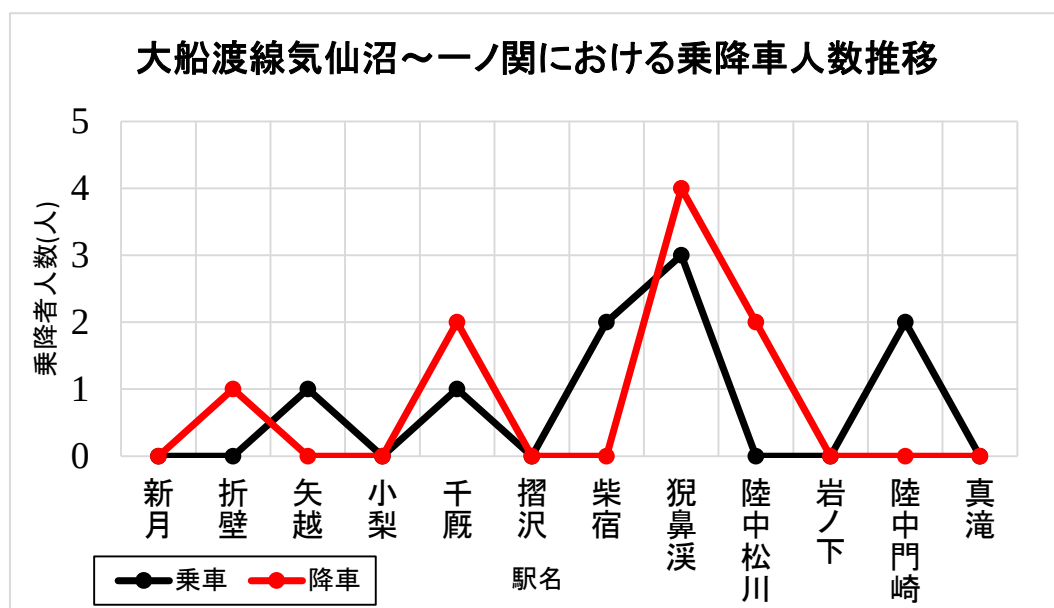
6.2 大船渡線の現状

6.2.1 調査結果

調査対象：気仙沼 14：21 発 大船渡線 普通一ノ関行(ワンマン)



[図 31]大船渡線気仙沼～一ノ関における車内人数推移



[図 32]大船渡線気仙沼～一ノ関における乗降者人数推移

6.2.2 考察

[図 31]を見てわかるとおり、大船渡線の車内人数はほぼ横ばいの傾向を示しており、全区間通して、車内人数の平均値を求めても約 17.5 人と、気仙沼駅発車時点や一ノ関駅到着時点とほぼ同じ値を示している。全線通してほぼ一定の利用があるということだ。

しかしながら、1 両あたり多くて 20 人という乗車人員は、キハ 100 系の定員が 50 人以上であることを考えても、利用状況は厳しいと判断できる。背景にあるもののひとつに、岩手県交通の特急バスの存在がある。大船渡線は、6.1 で述べた通り、いわゆる「我田引鉄」によって経路を摺沢経由に迂回して建設されたが、おおむね大船渡線と似たルートを通る国道 284 号は、大船渡線が迂回した区間をまっすぐ結んでいる([図 33])。道路状況から考えても普通の快走路である。このため、気仙沼～一ノ関は、時刻表上バスの方が所要時間が短くなっており、渋滞等を考慮しても互角だろう。運賃も鉄道とバスで大差ない。発車時刻の面から見ても鉄道とバスでほぼ似たような時間に気仙沼を発車している。更に、バスは、日中より気仙沼の町に近い気仙沼市役所始発の便が設定されている。大船渡



[図 33] 国道 284 号(概形を赤で示した)と大船渡線(概形を黒で示した)
 <地図は Google Map より>

線途中駅からも、千厩バスターミナルに代表されるように各所に停留所が設けられている。東京方面へ帰る観光客ならまだしも、地元民の利用はバスが中心になっている可能性は否定できない。

同様に、摺沢駅・げいび溪口から一ノ関駅を結ぶ岩手県交通の路線バスも、本数・運賃共に鉄道と遜色ないものであるため、この 2 駅周辺の住民の利用はバスに流れている可能性も否定できない。

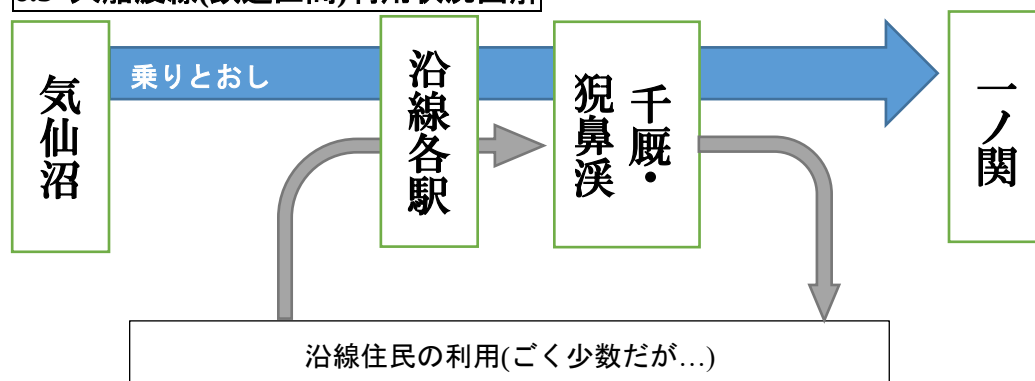
一方で、[図 32]より、地域住民の利用は確かにあるが、その需要は少ないものと考えられる。最大の乗降が見られた猊鼻溪駅であるが、調査当日が夏休み期間であり、駅近傍に猊鼻溪という溪谷があること、さらに調査列車の猊鼻溪駅到着が 15:10 であることも考えると、観光客による需要があることが考えられる。

地域住民の利用が少ない上、一ノ関近郊の利用も少ない ([図 32])。これは、大船渡線沿線を走行する国道 284 号の影響が考えられる。平成 28 年度一関市統計要覧によると、平成 27 年度末に一関市民の保有する乗用車・小型二輪・軽自動車の合計は 92,516 台、同時期の一関市の人口は 121,583 人であるから、車・小型二輪一台当たりの人口は約 1.3 人と、女川町のケースとほぼ同等である。一関市もまた車社会といえよう。

平成 27 年度一関市統計要覧 URL : <http://www.city.ichinoseki.iwate.jp/index.cfm/7,75098,116,html>

かつては快速「スーパードラゴン」の設定があった大船渡線だが、現在ではそれも廃止されてしまっている。やはりネックとなるのは本数の少なさだろうが、山間部を走行する路線ゆえ、無茶な増発は赤字を生み出す原因となりかねない。猊鼻溪近辺では大船渡線の利用促進、気仙沼側では通しの利用を増やすために、列車に接続する循環バスや路線バスの設定を検討すべきである。

6.3 大船渡線(鉄道区間)利用状況図解



[図 34]大船渡線(鉄道区間)利用状況図解

7.東日本急行高速乗合バス(仙台一関線)

7.1 仙台一関線の概要

仙台一関線は東日本急行により運行される東北道経由の特急バスで、仙台駅前(旧さくらの)から一ノ関駅東口を結ぶ高速乗合バスである。ほぼすべての時間帯で 30 分に 1 本と、東北本線と比較して本数が多いこと、仙台まで直結していることなどがメリットである。さらに、現在では一部便が中尊寺始発で運行されている。

高速バスの利用状況と、東北本線・東北新幹線との利点・欠点について検討を行った。



[図 35] 仙台一関線の車両
(中尊寺バス停にて)

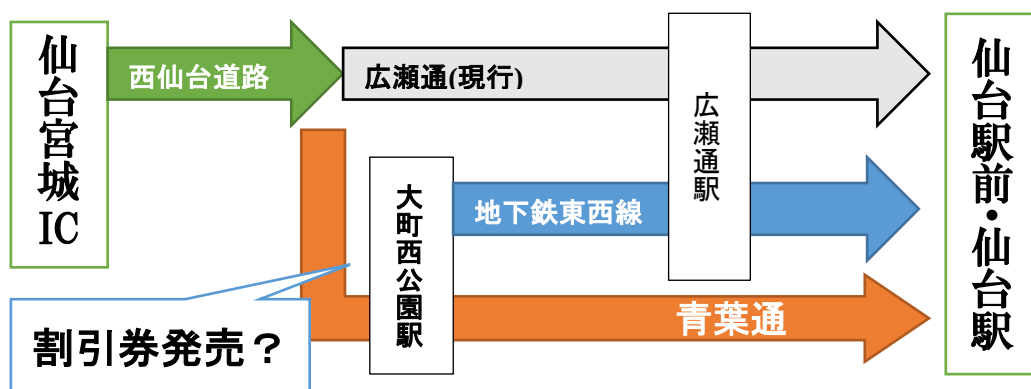
7.2 仙台一関線の利用状況

利用状況については、車内がほぼ満席になるほど好調だった。需要と供給のバランスはうまく取れており、通常ダイヤでの増便・減便等は今のところ必要ないだろう。

バスは東北道に入る前、一関市内で数か所の停留所に止まったが、いずれの停留所でも乗車客は若干名であり、ほぼ輸送実態は「一ノ関駅⇄仙台」が 9 割以上を占めるのだろう。

東北本線・東北新幹線にも乗車したが、こちらはこちらで利用者が居たので、早く移動したい人は新幹線、直通で安く行きたい人は高速乗合バス、安くて到着が確実な方が良い人は東北本線、というように利用者の区別がついているのではないかな。

このバスの改善点としては、やはり仙台・広瀬通の渋滞だろう。乗車当日も、東北道を降りる時点ではほぼ定刻通りの運転だったが、降りて以降の道路混雑のため遅延が発生していた。混雑を避けるために、広瀬通に比べて比較的すいている南側の青葉通りへのルート変更や、東西線大町西公園～仙台間の乗継切符(たとえば、大人も小児運賃と同額の 100 円で乗れるようにしたり、地下鉄の一日券を割引いて発売したり、…)を発売し、混雑を避けたい旅客を東西線へ逃がすという案(図示すると[図 36]のようになる)も検討する価値があるのではないかな。



[図 36] 大町西公園駅での乗継イメージ

ちなみに、後者のような「乗継駅からのきっぷを安く売る」という施策は、関東鉄道バスとつくばエクスプレスが八潮駅・八潮 PA での乗継を認めたパターンや、東名経由の高速バスが首都高用賀 PA・東急用賀駅間での乗継を認めたパターンなど、首都圏ではすでに先例が見られ、「全く新しいもの」ではない。

8.平泉地域における交通

8.1 平泉地域における交通の概要

平泉・中尊寺は、すでに広く知られている通り世界遺産に登録され、多くの観光客が集まる場所である。そこへの公共交通機関を利用した主なアクセス手段は「平泉駅からバス」だろう。今回は、平泉駅～中尊寺は通常の路線バスに、中尊寺～平泉駅は循環バス「るんるん」に乗り、2つの違いと観光客への施策を調査した。なお、2つとも運行会社は岩手県交通である。

8.2 往路・一般路線バス

平泉駅から乗車した路線バスの車両を[図 37]に示す。乗車したのは 21 系統・一ノ関駅始発のイオン前沢行。

中のり・整理券方式・運賃後払いの方式は京成バスと同様だが、その車両の年季の入りは京成バスを軽く超えるものだろう。放送は日本語だけ、運賃表の LED 表記も日本語のみ、方向幕も写真の通り日本語のみだった。バスに慣れている地元住民が使うことを前提としているのだろう。



[図 37] 一般路線バスの車両
(中尊寺バス停にて)

ところで、この 21 系統は、一ノ関駅～中尊寺～イオン前沢と結ぶ路線であるが、これは東北本線で言うと 3 駅分、距離にしておよそ 16km にあたる。京成バス姫宮団地線

の本 11 系統(本八幡駅～市川学園～市川営業所)がせいぜい 7km であることを考えると比較的長い距離を走る路線といえる(もともと、都営バス梅 70 系統などには敵わないが)。6.2.2 でも岩手県交通の路線バスを挙げているが、どうやら岩手県交通の路線バスは長距離を走る傾向があるようだ。

8.3 復路・平泉循環バス「るんるん」

復路は平泉循環バス「るんるん」([図 38])に乗車した。運賃後払い是一般路線バスと同様だが、こちらは、整理券は発行されず、全線均一の運賃(150 円)である。案内放送も日本語と英語の 2 か国語で行われ、各観光地の簡単な紹介もあったほか、道の駅も経由していて、平泉地域の主要な観光地は循環バスでほとんど網羅しているといった感じである。本数も 15 分に 1 本と充実している。利用人数も座席が埋まる程度と好調だった。バス車内の案内表示器は LCD(液晶画面)を採用しており、純粹に次の停留所名と運賃を LED で表示するだけだった一般路線バスより、平泉地域についてよくわからない人でも利用しやすいように工夫されていた。この循環バスは、主に観光客が利用することを想定しているようである。



[図 38] 「るんるん」の車両
(平泉駅バス停にて)

9.総括

幹線・地方交通線問わず、自家用車が浸透している東北地方において、鉄道は相対的に不利になりつつある。また、少子高齢化に伴い、通学目的で鉄道を利用する高校生が減ることで、鉄道路線が利用されなくなってしまう恐れがある。さらに、特に岩手県交通が路線を持つ範囲内では、長距離を走る路線バスに客が流れるだけでなく、並走する高速バスにも客が奪われる可能性は否定できない。

自治体は、少子高齢化を踏まえて、鉄道の利用促進はもちろん、これ以上の若い世代の流出を防ぐ対策を取るべきだ。時には、市内で公共交通のない場所と鉄道駅を結ぶコミュニティバスの新設や、既存の路線の強化も必要になるだろう。また、各公共交通機関の運営会社がバラバラに動くだけではなく、共同で何かを行うことも必要になってくるはずだ。その時は、「各社との調整役」として、自治体が重要になる。

公共交通機関を残すためには、自治体の行動と、それに対する鉄道会社やバス会社の協力が必要不可欠である。

奥羽本線方面調査班報告書

4 班班長 5-10-12 三浦暁伸

1.初めに

調査対象路線:仙山線、左沢線、奥羽本線（山形～新庄）、高速バス（仙台～山形）

調査方法は、仙山線、左沢線、奥羽本線（山形～新庄）は乗降調査で、高速バスは仙台市内、山形市内の利用状況の観察で調査を行った。

※奥羽本線（福島～山形）に関しては 5 班が調査を行った。また、新庄以北に関しては調査を行っていない。

2.仙台山形間交通調査

I 仙山線

(1) 基本データ

仙山線は、仙台～山形を結ぶ仙山間輸送の一手を担っている路線である。仙台から愛子、作並を経由して奥羽山脈を貫いて山寺を経由して山形へ向かう路線である。使用車両は、仙台車両センターの E721 系であるが、701 系の運用が若干ある。運行形態は、下り（山形方面）は基本 3 本/h で、そのうち 1 本は山形行き、2 本は愛子行きである。また、山形行き全 18 本のうち 7 本が快速である。ただし、6 時台と 11 時台は変則的に 2 本/h、7 時台は愛子行きが 1 本増える。上り（仙台方面）は、朝は 4 本/h で、日中は 3 本/h である。朝は山形発 2 本/h と愛子発 2 本/h、日中は山形発 1 本/h、愛子発 2 本/h である。全線通して単線であり、交換駅で列車交換を行っている。



表 1 快速列車の停車駅（○…停車、△…一部停車、×…通過）

停車駅	仙台	東照宮	北仙台	北山	※1	国見	葛岡	※2	愛子
快速	○	△	○	△	△	○	△	○	○
普通	○	○	○	○	○	○	○	○	○

※3	熊ヶ根	作並	奥新川	※4	山寺	高瀬	楯山	※5
×	×	○	×	×	○	×	×	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○

※1:東北福祉大前 ※2:陸前落合 ※3:陸前白沢 ※4:面白山高原 ※5:羽前千歳

羽前千歳～山形は、奥羽本線乗り入れ区間である為、省略した(全列車北山形、山形停車)。

(2)利用状況とその考察

山形方面では、仙台から進んでいくにつれて乗客が増えていったが、愛子までで立席客がいなくなった。山越えをして山形県に突入して2つ目の山寺から乗客が増えていった。その後、羽前千歳、北山形、山形で下車していった。仙台方面は、やはり山形県内では目立った客の数の変化はなかったが、山を越え宮城県に突入し、愛子を過ぎると、客の数に変化が見られた。国見で多くの客が乗ってきて、北仙台で多くの客が下車した。

山形方面において、仙台～愛子で立席が出るほど乗ってきて、空席が見られるまでに下りて行った。仙台から愛子は、住宅街であるだけに、利用客は多い。仙台方面では、国見で多くの客が乗車して、北仙台で多くの客が下車した。国見の近くには、そこそこの規模のある大学があり、その学生が利用したのだと思われる。しかし、東北福祉大学前の利用はほとんどなかった。それは、市バスの有無が関わっているのだろう。市バスは仙台駅を中心としてさまざまなエリアへと伸びている。東北福祉大には停留所があるが、国見には停留所がない。わざわざ仙台駅に出てからバスに乗るよりも、途中の停留所で乗り換えたほうが楽なのかもしれない。

(3)仙山線快速の存在意義



(1) で触れたとおり、仙山線の快速は下りで1日7本存在する。しかし、単線区間である為、特に追い抜きをするわけではない。また、対向列車の待ち合わせのために快速停車駅ではないところに止まることもある。これでは、ただ早く着くための列車である。快速列車を走らせる以上は、もう少し利便性を追求すべきだ。しかし、全

ての快速が通過する陸前白沢、熊ヶ根、奥新川、面白山高原、高瀬、楯山の各駅は一日の乗客数の正式なデータが見当たらず、参考程度に見たサイトでは乗客数が150人を割っていたので、わざわざ止める必要がないと思える。そう考えるとこの快速は、速達性より利用客の少ない駅を飛ばし、利用客が比較的多い駅の地元住民に対して利便性を確保していると言えるだろう。

もし仮に、さらに利便性を追求するとすれば、快速列車限定で、直通の仙台空港行き

を作り、山形からの空港アクセスの向上を図ると良いのではないか。山形にも空港はあるのだが、本数がほとんどなく、行先も 3 大都市圏に限られている。一方、仙台空港は、便数は充実しており、行先も多い。また、近距離であれば国際線もわずかながら存在する。仙台駅の乗り換えは、飛行機を利用する大きな荷物を持っている人には不便である。直通で行けることの恩恵は少なからずある。山形から仙台空港へのアクセスはより一層向上するだろう。しかし東京に用事があるなら、山形から新幹線を使った方が断然便利だろうし、山形駅からは後述の山交バスと宮交バスが仙台空港行のバスを一日四往復走らせているので競合は避けられないだろう。

II 高速バス

(1) 基本データ

このバスは、仙台と山形を結ぶもので、経路は、仙台駅から広瀬通経由で仙台西道路、東北自動車道、山形自動車道を経由して山形駅前へ向かうバスである。運行会社は、宮城交通と山形交通の 2 社であり、どちらの会社のバスが来るかは、公式ホームページで公表されている。運行体系は、4~9 本/h とかなり多い。このバスが走行している東北自動車道と山形自動車道は、交通量がそこまで多いわけではなく、渋滞が起こることはほぼない。しかし、仙台市内の仙台西道路は、朝は空いているのだが、日中かなり混雑するので、そこで遅延が生じることがある。乗車に関しては、座席定員制であり、事前予約の必要はない。料金に関しては、仙台市内⇄山形市内は一律 ¥930 である。支払いは、現金、Suica や PASMO などの交通系 IC カード、回数券、通勤通学客向けの定期券がある。ただし、山形交通車では交通系 IC カードでの支払いができないのがネックである。(山形県内は、交通系 IC カードがほとんど使えないため、山形県内で交通系 IC カードが浸透していないのだろう)

宮城交通車



山形交通車



(2) 利用者と考察

仙台→山形の便は、仙台駅前 06:45 発の便で調査を行った。利用者は、通勤客が圧倒的に多かった。仙台駅前停留所から多くの人に乗ってきて、山交バスターミナル、山

形駅前ではほとんどの人が下車した。山交バスターミナルと山形駅前は、1 分かかるか否かぐらいの距離なのだが、山交バスターミナルの目の前には、山交ビルという複合型商業施設があり、山形駅前の停留所は、路線バスの山形駅前から距離があるため、山交バスターミナルで路線バスと乗り換えるため、この 2 つの停留所の利用者が多いものと思われる。

山形→仙台の便は、山形駅前 14:23 発の便で調査を行った。我々が山形駅前から乗車した時にはそれなりに乗客が乗っていた。1 つ前で始発地である山交バスターミナルからの乗客がそれなりにいた、ということである。山形駅前を出ると、山形市内の停留所はすべて通過した。日中であるため、仙台西道路は混雑していた。翌日に偶々仙台西道路の出入り口付近を通りかかったときも渋滞していたので、渋滞は日常茶飯事のように起こるのだろう。この渋滞の影響で、その先の広瀬通も渋滞を引き起こしていた。仙台西道路は、仙台駅から東北自動車道に入るには避けては通れない道であるため、主に市がこの渋滞を解消するための策を打つ必要があるだろうが、山が道の増設を妨げ、思うようにいかないのが現状だ。

III 競合

仙山間交通輸送は仙山線と高速バスの二つが担っている。これらを、料金、1 時間当たりの本数、所要時間の 3 点において比較していく。

表 2 仙山間輸送比較

	仙山線	高速バス
運賃	¥ 1140	¥ 930
所要時間	73 分（最速）	67 分
本数（1 時間あたり）	1 本	4～9 本

※仙山線は、単線路線のため、途中駅で列車交換が必要であり、列車交換の回数、時間は列車毎で違うため、所要時間はまちまちである。高速バスは、道路状況により、早着、遅延が発生するため、表の時間の限りではない。

3 点とも高速バスが仙山線を上回っている。調査を行ったとき、仙山線で仙台～山形を通して利用する人はほとんどいなかった。では、これら 3 点のうち、最も客の流動に影響を与えたものは何であるのか。運賃の差は、¥ 200 程、所要時間は、6 分バスが速いだけである。しかも、バスは道路状況により遅延することが鉄道より多いはずだ。決定的な差は本数である。仙山線は 1 本/h であるのに対し、高速バスは 4～9 本/h と数倍もの本数が出ている。また、高速バスは高速道路を走るため、着席が義務である。言い換えれば鉄道と違って確実に着席が可能であることを意味する。満席でバスに乗れない、ということもあるが、次のバスは 10 分後には来るので、さほど気にするものではない。さらに高速バスには一部の車両に限るが、コンセントが付いている車両も

ある。通勤途中にノートパソコンで作業をしながら充電したりすることもできるのだ。このような点から、仙山線は、高速バスに対して不利な立場をとらざるを得ないのである。

しかし、仙山線も不利な点ばかりではない。仙山線は「仙台駅」から発着するのに対し、高速バスは「仙台駅から少し外れた」所から発着する。具体的に言えば JR 仙石線のおおば通駅のすぐ上あたりだ。もし仮に仙台駅から山形行のバス停に向かうなら、少し歩かなければならない。山形から来た場合も同様であり、山形からだとならに仙台駅から遠くなる。このような欠点が仙山線にはないので本数の少なさに目をつぶれば仙台近郊の人が山形に向かうのは仙山線の方が便利だろう。ただし東北一の繁華街である国分町に向かうなら高速バスの方が便利であると考えられる。また、仙山線は途中に観光地の作並、立石寺のある山寺があり、冬には面白山高原のスキー場がある。これらは、高速バスでは行けないところであるので、観光目的であれば、仙山線のほうが良い。加えて、愛子より先は景色がよい。作並、面白山高原、山寺に行くことに特化した観光列車を走らせてもよいのではないか。しかし、面白山高原は乗客数が 150 人を割っており、作並、山寺も乗客数が 500 人を割っているので、観光列車を走らせられるほどの物か、疑問に思うところもある。もし観光列車を走らせるなら相当な努力が必要だろう。

3.山形～新庄間交通調査

(1) 基本データ

奥羽本線は、福島から、板谷峠を超えて米沢、山形、新庄、秋田を經由して青森まで通っている主要幹線の 1 つである。福島からは、東京から山形新幹線「つばさ」が乗り入れ山形・新庄まで直通しており、秋田県に行けば、大曲～秋田を盛岡から田沢湖線經由でやってきた秋田新幹線「こまち」が直通している。また、新庄駅を境に標準軌と狭軌で線路幅が異なる、というなかなかお目にかかれない異色の路線である。今回の合宿では、山形線と呼ばれる福島～新庄間のみの調査であり、この班は、山形～新庄間の調査を行った。福島～山形間の調査は、この後の 5 班が行っているのので、そちらを参照していただきたい。

では、山形～新庄間について詳細に記していこうと思う。山形～新庄間は、福島～山形間のように単線複線が入り混じることはなく、芦沢～舟形間を除いてずっと単線である。山形から庄内平野をひたすら北上し、芦沢付近で猿羽根峠を越え、標準軌区間の終着駅、新庄に到着する。新庄駅は、奥羽本線としては途中駅なのだが、ここを境に線路幅が異なるがために路線が分断されており、ある意味「終着駅」である。

車両は、普通列車を山形車両センター所属の 701 系 5500 番台、719 系 5000 番台が、

新幹線を E3 系 1000 番台、E3 系 2000 番台が担っている。また、土休日のみ運転の「とれいゆ」は、E3 系 700 番台が担っている。

運行本数に関しては、上りは 29 本/日で、1～3 本/h であるが、1 時間全く列車が来ない時がある。(新幹線も含めて) 29 本の内訳は、表 3 の通りである。

表 3 行先、種類別本数(上り)

	新庄行き	村山行き	天童行き
在来線	14 本	2 本	2 本
新幹線	11 本	×	×



(左) 701 系 5500 番台と E3 系 2000 番台 (右) 719 系 5000 番台

在来線に関しては、

$$14 \div (14+2+2) \times 100 = 77.777 \dots \div 77.8\%$$

より在来線のおよそ 8 割の列車が新庄へ向かう。新幹線に関しては、全列車新庄まで行くように見えるが、山形行の列車が存在するので、この 11 本は一部に過ぎない。ちなみに、「つばさ」全列車の本数は、24 本であるので、

$$11 \div 24 \times 100 = 45.833 \dots \div 45.8\%$$

より新庄まで行く「つばさ」は半分以下であることが分かる。

下りは、以下の表の通りである。

表 4 始発地、種類別本数(下り)

	新庄始発	村山始発	天童始発
在来線	13 本	5 本	1 本
新幹線	8 本	×	×

在来線に関しては、

$$13 \div (13+5+1) \times 100 = 68.421 \dots \div 68.42\%$$

より、在来線のおよそ 7 割が新庄発であることがわかる。新幹線に関しては、「つばさ」

全列車の本数が 16 本なので、

$$8 \div 16 \times 100 = 50\%$$

より、半数の列車が新庄始発であることが分かる。

<新幹線について>



奥羽本線では、福島～新庄間で「つばさ」が、大曲～秋田間で「こまち」が走行している。しかし、あくまでも奥羽本線は在来線である。では、在来線を走行可能な新幹線にはどのような特徴がみられるのだろうか。

車両では、設計が在来線規格でされた車両を使用している。このため、車体が通常の新幹線に比べて一回り小さいのである(車体長さ、車両の幅など)。そのため、車内の座席配列が、E2 系や E5 系といった新幹線区間のみを走行する新幹線は 3 列+2 列であるのに対して、E3 系や E6 系といった在来線区間を走行する「新幹線」は、2 列+2 列となっている。また、在来線区間では出来ないホームと車両との隙間が新幹線区間では出来てしまうので、駅停車時にステップが自動で設置され、隙間を埋めているのである。このような新幹線を“ミニ新幹線”という。

(2) 利用状況とその考察

①在来線

上り(福島方面)は、新庄 10:09 発の 1434M 列車(以下①とする)で、新庄下り(新庄方面)は、山形 11:30 発の 1431M 列車(以下②とする)で調査を行った。①については、新庄発車時には 20 名弱しかいなかったが、大石田～天童間で多くの人に乗ってきたため、車内の混雑度は関東の朝ラッシュに近い状況となった。全員山形まで乗っていくのか、と思いきや、手前の北山形で 30 名強の人が下車した。②は①の全く逆の状況で、天童～大石田間で多くの人下車した。客層としては、学生が多いように感じた。沿線には中学校・高校が多くあり、それは大石田～天童間に集中していた。また、北山形周辺にも高校が密集していた。日中は学生利用に徹しているのだろう。

②新幹線

上り（福島方面）は、新庄 13:18 発の 121M 列車（以下③とする）で、新庄下り（新庄方面）は、山形 08:59 発の 144M 列車（以下④とする）で調査を行った。③に関しては、東京行きというだけあって、家族連れや、友人同士など、集団での利用が目立った。下車は、さくらんぼ東根で 3 名いた程度であった。山形駅で下車した時、乗る客はもちろん、降りる客も多いように思えた。④については、山形を除き乗車は全くなく、下車もほとんどなく、ほとんどの人が新庄を目指していたようだった。山形～新庄間は、地方の「特急列車」としての側面をもつ「つばさ」はどのようなものかという目的で調査を行ったが、山形からの視点では東京への直通列車と新庄～山形の都市間輸送としての役割が強いように感じた。もっとも、我々は自由席車で調査を行ったため、指定席車での利用状況は全く分からないのだが。

（3）観光列車「とれいゆつばさ」

奥羽本線では土休日限定で福島～新庄間で観光列車「とれいゆつばさ」を走らせている。使用車両は、E3 系 700 番台の「とれいゆつばさ」専用車両である。この列車は、6 両編成である。車内は、11 号車の普通車指定席（といっても元々はグリーン車指定席であったため、前との座席の間隔は広いのだが）を除いては、本当に新幹線かと疑うような内装である。12～14 号車はお座席指定席で「語らいの間」という名前がついている。15 号車は湯上りラウンジ、16 号車がこの列車の目玉である足湯である。この列車に乗ったというほかの部員から内装に関して話を聞くことができたので、そのことを以下に記す。（なお、本人の主観が混ざっていることをご了承ください。）

ゴージャスな黒を基調とした色であるにも関わらず、木材によって和を感じられるデザインは良いと感じた。お座席指定席「語らいの間」は、座る部分が畳であったのだが、ささくれも無く、綺麗であった。また、足湯については、先頭車にあるから移動が面倒かと思いきや、1つ1つの車内が凝っているので、全く飽きない。さらに、足湯は時間制であったので、待ち時間は短く、イライラなどは一切なかった。動いている列車内での足湯は最高であった。緑広がる自然の中、ただ座席に座って景色を眺めるよりも、足湯でよりリラックスして見た方が個人的には好みだった。

そして、お湯は循環しているから、足湯だからといって不純物が目立つ、なんて事も少なく、不快感は一切なかった。また、足湯から出た後にある、足拭き場所でも、景色はもちろん見られるので、楽しい。もちろん昼食は弁当が付いている。至れり尽くせりで、新庄まで一瞬だった。福島駅では在来線ホームから出発したのもあり、新幹線とは思えなかった。



(左、中)E3 系 700 番台とれいゆつばさ

(右)湯上りラウンジ

4.山形ローカル線調査

(1) 基本データ



左沢線は、フルーツライン左沢線という俗称をもっていて、山形から寒河江を経由して左沢へと向かう路線である。車両は、山形車両センターのキハ 101 という左沢線仕様の車両を使用している。キハを使用している以上、この路線は非電化路線である。運行形態は、下り（左沢方面）は、7 時台に 2 本ある以外は 1 本/h である。また、

8 時台と 12 時台には列車の設定がない。行先は基本左沢行きだが、寒河江行きが 3 本/日存在するため、その時間は寒河江～左沢間へは行くことができない。上り（山形方面）は、19 本/日あり、そのうち 6 本/日は寒河江始発の列車で、また、最終列車は左沢～寒河江間のみの運行である。



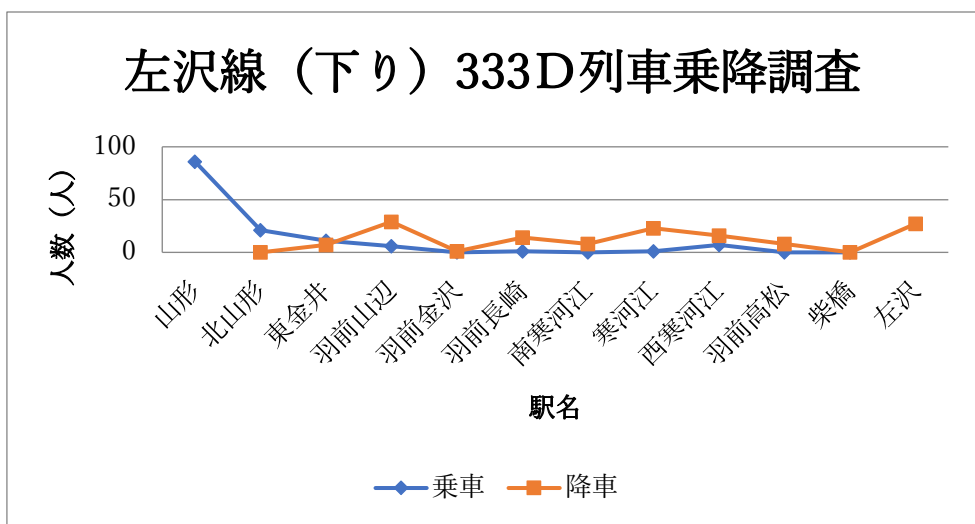
(左)左沢線キハ 101 系のロゴ(中)果物の形をした駅看板(右)大江町交流ステーション

上に左沢駅のフルーツ型の駅看板を示したが、これは左沢線の主要駅である寒河江駅でも行われており、寒河江の場合はさくらんぼの形をしていた。

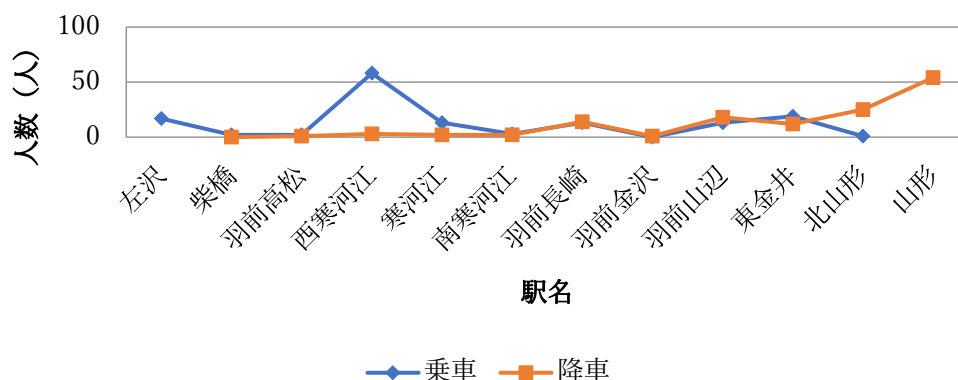
(2) 利用状況と考察

調査対象列車と乗降人数は以下の数値の通りである。なお、グラフは次頁に記してある。

左沢線(下り)	乗車	降車	左沢線(上り)	乗車	降車
山形	86	×	左沢	17	×
北山形	21	0	柴橋	2	0
東金井	11	7	羽前高松	2	1
羽前山辺	6	29	西寒河江	58	3
羽前金沢	0	1	寒河江	13	2
羽前長崎	1	14	南寒河江	3	2
南寒河江	0	8	羽前長崎	13	14
寒河江	1	23	羽前金沢	0	1
西寒河江	7	16	羽前山辺	13	18
羽前高松	0	8	東金井	19	12
柴橋	0	0	北山形	1	25
左沢	×	27	山形	×	54



左沢線（上り）336D列車乗降調査



333D列車は、山形 11:55 発左沢行き、336D列車は、左沢 12:54 発山形行きである。

グラフを基に考察していく。まずは下り列車からだ。乗車に関しては、山形、北山形、東金井の最初の3駅に集中している。山形～東金井間は、住宅地を走行していくため、その分多くの客が乗るのだろう（主に学生が中心だったが）。降車に関しては、羽前山辺、寒河江、左沢の3駅が多かった。羽前山辺は付近に高校があるため、学生の下車が多かった。次に上り列車。乗車について目を引くところは西寒河江駅である。西寒河江駅のすぐ近くに高校があり、その学生の利用が多かった。336D列車の西寒河江到着は 13:05 であったのだが、1本前は2時間44分前、後は3時間12分後と間隔があいている。また、この時期にわざわざ学校に行く理由としては、部活動があげられそうであるが、部活が昼までだとすれば、13:05 に着くこの列車はちょうどタイミングが良いのだろう。これにより多くの学生が乗車してきたのである。しかし、次の駅の寒河江までは徒歩で20分程であり、上りは寒河江始発の列車が多く設定されているので、寒河江から列車に乗るのも手ではないか。

左沢線全体を通して、この路線は学生輸送が中心であるように感じた。この路線の付近には高校がいくつか存在する。また、左沢線沿線民にとっては、山形市へ行く重要な路線である。左沢から山形へ行こうとすると、どうしてもこの路線を使わざるを得ない。地元に根強く残る路線であるのだな、と実感した。

5.まとめ

今回の合宿では、仙山間輸送、奥羽本線、左沢線について調査を行った。仙山間輸送では、山形方面では高速バスの利用者が多いということを強く感じた。高速バスは道路状況により遅延の可能性があるが、この路線は、いかに早く高速道路に入るか、すな

わち仙台市内の下道をいかに早く抜けるかで所要時間が変わってくる。高速道路区間の渋滞がほとんどないため早着する可能性すらあるのである。仙山線はこれにどのように対抗するのか見ものである。

奥羽本線は、在来線においては、学生利用が多くを占めていた。新幹線は、集団での利用が多くを占めていた。奥羽本線の課題は、在来線も含めて事故がないようにしなければならない。「つばさ」は、福島から「やまびこ」と併結し、東京へ向かうため、奥羽本線内で足止めを食らうと、東京まで遅延の影響が響いてしまう。

左沢線は、寒河江から山形へ出るための重要な足である。山形～寒河江間は学生利用が多いが、寒河江～左沢間は目立った利用がないため、将来どのようなになるのか心配である。

参考文献

山交ビル 株式会社ヤマコー

<http://www.yamako.co.jp/ybill/>

山交バス

<http://www.yamakobus.co.jp/kousoku/yamagata-sendai.html>

JR 東日本 各駅の乗車人員

<https://www.jreast.co.jp/passenger/index.html>

えきから時刻表（奥羽本線、左沢線）

<http://www.ekikara.jp/top.htm>

JR 東日本 とれいゆつばさ

<https://www.jreast.co.jp/railway/joyful/toreiyu.html>

仙台市営交通局

http://www.kotsu.city.sendai.jp/bus/pdf/2904_kawauchi.pdf

山形県の鉄道

5 班

1. はじめに

今回の合宿で 5 班は山形県内の鉄道輸送について調査した。
調査した路線は以下の通りである。

- ・ 奥羽本線 （福島～米沢～山形）
 - 在来線 （山形線）
 - 新幹線 （山形新幹線）
- ・ 米坂線 （米沢～今泉）
- ・ 山形鉄道 （赤湯～荒砥）

2. 各路線の調査結果

① 奥羽本線（在来線・山形線）

(1) 概要

山形線は奥羽本線のうち、山形新幹線が走行する福島駅から新庄駅までの在来線としての愛称である。この区間は新幹線車両が乗り入れるため、線路の幅（軌間）は標準軌(1435mm)となっていて通常の在来線が使用する狭軌(1067mm)よりも広がっている。そのため、山形線の普通列車には標準軌専用の車両が使用されている。



701 系 5000 番台



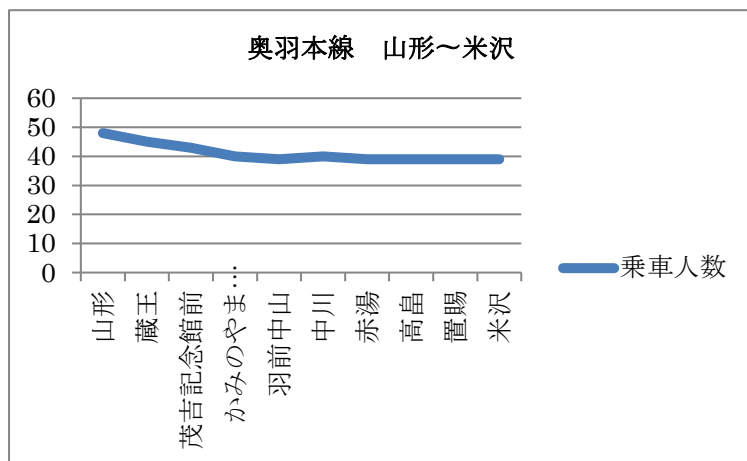
719 系 5000 番台

(2) 利用調査

米沢→福島と山形→米沢の 2 つの列車に乗車して利用者数を調査した。

☆ 調査列車

- ・ 奥羽本線 428M 山形（9:33）→→ 米沢（10:21）
- ・ 奥羽本線 434M 米沢（13:08）→→ 福島（13:54）



奥羽本線 428M	乗 降 車 車	
山形	48	
蔵王	2	5
茂吉記念館前	1	3
かみのやま温泉	3	6
羽前中山	0	1
中川	1	0
赤湯	3	4
高畠	1	1
置賜	0	0
米沢		39

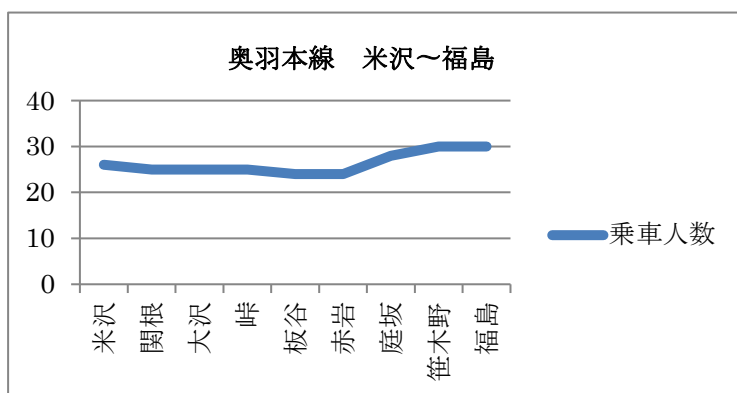
・ 奥羽本線 428M 山形～米沢

この区間は、山形新幹線との比較の際にも説明するが、米沢～福島間と違って在来線の本数が多く、新幹線よりも一日当たり一本多く運転されている。また、半分以上が単線である（米沢～福島は複線）。ほとんどが無人駅であり、駅での降車は運転室後ろの扉より行う。

利用状況としては、途中駅での乗降車は少なく、ほとんどの人が山形～米沢を乗り通していた。しかし、この区間に限って言えば運行本数も新幹線並みに多く、所要時間も極端に長い訳ではないので、利便性に問題はなさそうである。

→運転室後ろにはバスのような精算機がある





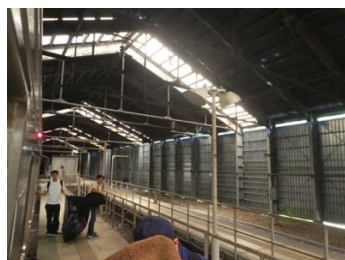
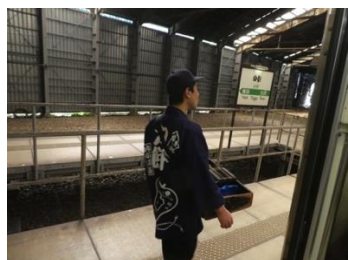
奥羽本線	乗車	降車
434M		
米沢	26	0
関根	1	2
大沢	0	0
峠	3	3
板谷	0	1
赤岩	0	0
庭坂	4	0
笹木野	2	0
福島		30

・奥羽本線 434M 米沢～福島

この区間は関根～米沢間を除く全線が複線であるが、人口希薄地域である板谷峠を通るため、普通列車の運行は一日に6往復だけであり、米沢駅 8:07 発の次は 13:08 発など、列車の運行が長時間無い時間帯がある。

また、通勤通学需要のある庭坂～福島間に限ってはさらに5往復の運転がある。

かつて、福島・山形県境の板谷峠にある4駅はスイッチバックが行われる駅であったが、山形新幹線の開業時に普通列車もより高性能な電車に置き換えられたため、スイッチバックは廃止された。しかし、今もなおその遺構は残されている。



左： 峠駅ホームでは「峠の力餅」の駅売りが力餅を販売する

中央： 峠駅の屋根の覆いはスイッチバック時代のスノーシェルターを流用

右： 各駅に残されるスイッチバック時代の遺構

また、板谷駅のつぎに赤岩駅があるが、ここは2016年12月より休止駅であり全ての列車が通過している。周辺には大平地区があるが限界集落と化しており、駅から遠く、冬期は積雪で通行できなくなる。誤って降りた客が凍死する危険性や、利用者減少を理由に休止が決定した。

利用状況としては、途中駅での降車は少数であり、ほとんどの人が米沢～福島間を乗り通していた。しかし、普通列車の本数は非常に少なく、新幹線の運行は比較的多いため、普通列車の存在しない時間帯は特急券を払って新幹線を利用しなければなら

ない。実際に乗車中にも、本数が少ないという利用者の声が聞かれた。

②奥羽本線（山形新幹線）

(1) 概要

山形新幹線は狭義には福島駅から、山形駅を経て、山形県の新庄駅までの奥羽本線を走行する新幹線電車を使用した列車・路線の通称である。

東京駅から福島駅間で東北新幹線との直通運転を行っており、一部列車を除き、東北新幹線内では、「やまびこ」と連結する。

福島～新庄駅の区間は、実質的には在来線扱いであり、その設備的制約から最高速度は 130km/h となっている。



左： E3 系 2016 年に紫とオレンジの新デザインに統一された。

右： 新幹線ではあるが在来線と同様に踏切を通過する。

(2) 在来線（山形線）との比較

次ページの表で、停車駅、所要時間、運行本数の三つの項目で山形線と山形新幹線の比較をした。停車駅と所要時間を比較すると普通列車は停車駅が多いにもかかわらず、山形～福島の所要時間の差は 23 分とそれほど大きくない。やはり、新幹線といっても在来線規格の制約上、高速運転を実現するのは難しい。実際に乗車したところ、速くても、それぞれ新幹線は 120km/h、山形線は 110km/h と、速度がほぼ変わらなかったことにも表れている。

しかし、新幹線の最大のメリットは米沢～福島における運行本数の多さにある。山形線の運行が無い時間帯でも、新幹線は一定して運行されている。

停車駅

	山形線	山形新幹線
山形	●	●
蔵王	●	レ
茂吉記念館前	●	レ
かみのやま温泉	●	▲
羽前中山	●	レ
中川	●	レ
赤湯	●	▲
高畠	●	▲
置賜	●	レ
米沢	●	●
関根	●	レ
大沢	●	レ
峠	●	レ
板谷	●	レ
赤岩	レ	レ
庭坂	●	レ
笹木野	●	レ
福島	●	●

所要時間（山形駅起点）

	山形線	山形新幹線
山形	0	0
蔵王	5	レ
茂吉記念館前	9	レ
かみのやま温泉	13	9
羽前中山	18	レ
中川	22	レ
赤湯	31	23
高畠	37	28
置賜	41	レ
米沢	46	35
関根	53	レ
大沢	60	レ
峠	65	レ
板谷	71	レ
赤岩	レ	レ
庭坂	86	レ
笹木野	89	レ
福島	93	70

●＝停車 レ＝通過 ▲＝一部停車 [ただし赤岩駅は休止駅]

1日の運行本数

運行本数	山形～米沢	米沢～福島
山形新幹線	16 本	
山形線	17 本	6 本

(3) 利用状況

山形～福島間の往復を乗車し利用状況を調査した。

☆ 調査列車

- ・ 山形新幹線 つばさ 140 号 山形 (12:08) → 福島 (13:14)
- ・ 山形新幹線 つばさ 137 号 福島 (13:35) → 山形 (14:42)

(4) 航空機との比較

首都圏から山形県までの輸送手段として山形新幹線と航空機を比較する。

つばさ 140	乗車	降車	合計
山形	17	4	54
米沢	6	0	60
福島	2	2	60
自由席			
つばさ 137			
福島	3	0	43
米沢	1	4	40
赤湯	0	4	36
かみのやま 温泉	2	0	38
山形	13	35	16

つばさ 140	乗車	降車	合計
山形			53
米沢	8	14	47
福島	5	0	52
指定席			
つばさ 137			
福島			56
米沢	0	3	53
赤湯	0	2	51
かみのやま 温泉	0	1	50
山形	0	3	47

自由席と指定席を一両ずつ調査した。

福島～山形間の自由席では途中駅で主婦が降車したり、買い物袋を持った親子が乗車したりしており、観光輸送のみならず、沿線住民の県内移動の足としても利用されている。また台湾からの観光客が米沢駅で降車していた。つばさ 137 号では山形駅での降車が多く見られ、首都圏から山形への輸送において多くの人の利用があることが分かる。どちらの列車とも自由席はほぼ満席であった。

前述のように米沢～福島間は普通列車の運行が少なく、通しの利用者が多かったため、この区間のみ特急券なしで乗れるようにするなどすれば、利用者の利便性向上につながるのではないかと考えられる。

表6 首都圏への鉄道・航空旅客輸送量の推移

○ 山形県から首都圏へ出発した旅客数

○ 首都圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

(単位：％、千人)

	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1
鉄道	(91.4)	(90.2)	(89.0)	(86.8)	(83.3)	(86.5)	(86.4)	(86.4)	(86.5)	(85.6)
	1,128.1	1,097.0	1,058.5	975.1	932.7	1,031.7	1,021.8	1,059.5	1,138.8	1,224.5
空港	(8.6)	(9.8)	(11.0)	(13.2)	(16.7)	(13.5)	(13.6)	(13.6)	(13.5)	(14.4)
	105.6	119.7	131.1	148.3	186.7	161.5	160.9	167.4	178.4	205.6
計	1,233.7	1,216.7	1,189.6	1,123.4	1,119.4	1,193.2	1,182.7	1,226.9	1,317.2	1,430.1

	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
鉄道	(85.1)	(83.3)	(87.7)	(84.3)	(83.7)	(84.0)	(84.0)	(82.5)	(82.7)	(85.2)
	1,272.8	1,201.2	1,396.4	1,398.7	1,391.4	1,437.7	1,464.3	1,413.6	1,364.8	1,414.8
空港	(14.9)	(16.7)	(12.3)	(15.7)	(16.3)	(16.0)	(16.0)	(17.5)	(17.3)	(14.8)
	222.5	241.4	196.4	259.7	271.4	274.7	279.7	299.2	284.7	245.3
計	1,495.3	1,442.6	1,592.8	1,658.4	1,662.8	1,712.4	1,744.0	1,712.8	1,649.5	1,660.1

	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
鉄道	(86.5)	(87.2)	(87.6)	(87.6)	(86.8)	(87.2)	(87.0)	(87.2)	(87.2)	(87.9)
	1,461.0	1,430.7	1,443.9	1,443.9	1,430.5	1,424.4	1,450.4	1,499.0	1,438.3	1,390.8
空港	(13.5)	(12.8)	(12.4)	(12.4)	(13.2)	(12.8)	(13.0)	(12.8)	(12.8)	(12.1)
	228.2	209.3	203.5	203.5	218.1	208.3	216.2	217.7	210.3	192.1
計	1,689.2	1,640.0	1,647.4	1,647.4	1,648.6	1,632.7	1,666.6	1,706.7	1,648.6	1,582.9

	H22	H23	H24
鉄道	(85.8)	(85.9)	(88.3)
	1,265.8	1,230.7	1,368.1
空港	(14.2)	(14.1)	(11.7)
	209.4	201.8	181.2
計	1,475.2	1,432.5	1,549.3

(出典：国土交通省「貨物・旅客地域流動調査 旅客地域流動調査」より)

左に示したのは、山形県から首都圏への鉄道・航空旅客輸送の推移を表すグラフである、これを見ると平成24年度においては鉄道が88.3%、航空機が11.3%と鉄道が大きな割合を占めている。

	運行本数	所要時間	値段
航空機	2本/日	65分	21290円
山形新幹線	16本/日	150分	10450円

運行本数、所要時間、値段の面で比較すると航空機は新幹線の半分以下の所要時間であるものの、値段は約2倍であり、なによりも運行本数で見れば山形新幹線の方が便利であり、山形新幹線が圧倒的に有利であるといえる。

なお、山形空港の年間利用客数は1991年に約70万人とピークになったが、ドル箱路線である東京便と競合する山形新幹線の開通で1992年から減少に転じ、2009年にはピーク時の四分の一以下の約17万人にまで落ち込んでいる。空路維持を目的とした助成が行われている。

③米坂線（米沢～今泉）

(1) 概要

米坂線は山形県米沢市の米沢駅と新潟県村上市の坂町駅を結ぶ路線である。米沢～今泉間が仙台支社、萩生～坂町間が新潟支社の管轄となっている。標準軌である奥羽本線と狭軌である米坂線は直通できないため、列車はすべて新津運輸区の気動車である、キハE120形、キハ110形で運転される。



左：キハ110形

右：キハE110形

(2) 今泉駅での山形鉄道への接続

1			2			3			4		
始発	6:10		6:30	7:30	60	-	6:12	-	6:09	6:12	3
6:52	6:56	4	7:14		16	-	6:55	-	6:49	6:55	6
7:58	8:05	7	8:02	8:05	3	7:29	8:07	38	7:55	8:07	12
8:41	8:46	5	-	9:18	-	8:04		3	8:45	8:49	4
9:10	-		10:58	11:09	11	-	8:49	-	-	9:25	-
11:00	11:09	9	12:46	12:49	3	9:17	9:25	8	10:55	11:01	6
-	12:18		13:44	13:56	12	11:08	11:01	-	12:17	-	-
-	13:56		-	15:04	-	12:48	-	-	13:55	14:00	5
14:59	15:04	5	15:22	15:58	36	13:50	14:00	10	15:03	15:06	3
-	16:31		16:45	17:37	52	14:57	15:06	9	16:30	16:26	-
-	17:58		17:33		4	15:57	16:26	29	17:57	18:01	4
18:00	19:05	65	19:01	19:08	7	17:29	18:01	32	18:55	18:42	-
18:35		30	-	19:55	30	-	18:42	-		19:29	34
19:28	20:19	51	21:14	21:18	51	18:59	19:29	30	20:18	-	-
						19:54	-	-			
						21:11	-	-			

表1から4はそれぞれ米坂線と山形鉄道が駅に発着する時刻と、乗り換え時間（赤字）を示している。

表1 米坂線（上り）（坂町）→ 今泉駅で乗換 → 山形鉄道（下り）（赤湯）

表2 米坂線（下り）（米沢）→ 今泉駅で乗換 → 山形鉄道（上り）（荒砥）

表3 山形鉄道（下り）（赤湯）→ 今泉駅で乗換 → 米坂線（上り）（坂町）

表4 山形鉄道（上り）（荒砥）→ 今泉駅で乗換 → 米坂線（下り）（米沢）

一部、乗換時間が1時間近くになる時間帯もあるが、おおむね接続は良好である。我々が調査した際には、米坂線から降りた乗客8人のうち5人が山形鉄道に乗り換え、山形鉄道からは1人乗り換えていた。

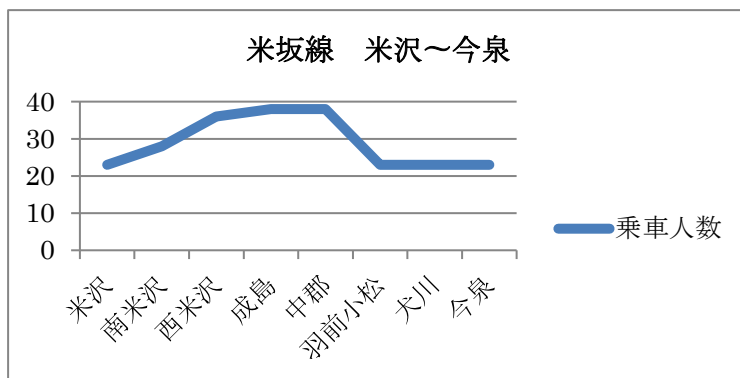
(3) 利用状況

米沢駅～今泉駅間において利用状況を調査した。

☆ 調査列車

・米坂線 1129D

米沢 (10:29) → 今泉 (10:58)



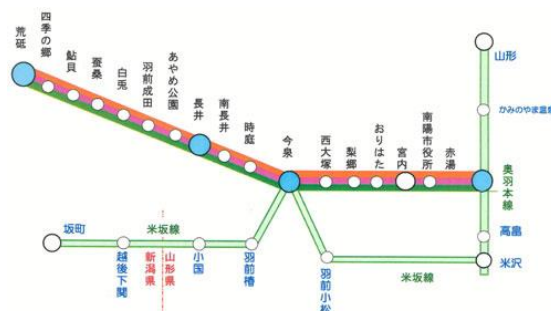
まず、乗車人数のグラフをみると羽前小松駅で多くの人が降車したことが分かる。羽前小松駅周辺には中学校、高校が3校あり、学生が多く降車していた。一方で、中郡駅、犬川駅（どちらも一日利用者40人程度）の周辺は田んぼが広がっていて、乗車降車ともに0であった。

米坂線 1129D	乗 車	降 車
米沢	23	
南米沢	7	2
西米沢	8	0
成島	3	1
中郡	0	0
羽前小松	1	16
犬川	0	0
今泉		8

④山形鉄道（フラワー長井線）

(1) 概要

- ・ 路線： フラワー長井線 赤湯-荒砥 (30.5km)
- ・ 本社： 山形県長井市
- ・ 創立： 1988 年
- ・ 純利益： 1598 万 4 千円 (2017 年 3 月期)
- ・ 主要株主： 山形県 (31.35%)
長井市 (12.56%)
南陽市 (7.52%)
白鷹町 (7.21%)



山形鉄道の前身である国鉄長井線は、昭和 61 年に第三次特定地方交通線に選定され、バス輸送が適当な路線とされたが、通勤・通学等地域住民の生活路線として不可欠な交通手段であり、地域経済の発展のため重要な役割を果たすとの沿線住民等の認識のもと JR からの転換を受け、昭和 63 年 4 月 20 日、県や沿線自治体等が出資する第三セクターとして山形鉄道（株）を設立し、昭和 63 年 10 月 25 日、赤湯～荒砥間の鉄道事業を開業した。

(2) 経営



開業以来、運行本数を増加し、利用しやすいダイヤの設定による利用者の確保対策やフラワー長井線利用拡大協議会の活動等、沿線地域の官民が一体となった利用拡大運動を進めてきたものの、少子高齢化等による利用者数の減少に歯止めがかからず、赤字が拡大していた。

しかし、鉄道事業の運営と、施設や土地の保有を切り離す「上下分離方式」を H28 年度末に導入。長井市など沿線 2 市 2 町が施設整備費約 1 億 1700 万円を負担し、2016 年度決算は約 1500 万円の黒字の見通しとなった。

(3) うさぎ駅長 「もっちい」

山形鉄道では平成 22 年 8 月からうさぎ駅長「もっちい」（メス）を宮内駅の駅長に任命した。山形鉄道には白兎(しろうさぎ)駅があったが、白兎駅は無人駅で待合室も狭く、うさぎのケージを置くスペースは無かった。そこで、そこで広い駅舎を有し、近くにある熊野大社に伝わる「本殿に隠し彫りされた 3 羽のうさぎを見つけることができると幸せになる」という伝説がある宮内駅が採用された。

今では、県内外から多くの人が「もっちい」を目当てに宮内駅を訪れ利用者増加に一役買うとともに、関連グッズの販売ものびており、「もっちい」はフラワー長井線になくてはならない存在となっている。

そこで我々は、宮内駅を訪問し、「もっちい」に会ってきた。「もっちい」は駅舎内の駅長室に入ると会うことができた。駅長室にはもちろん人間の駅員もいて、山形鉄道のグッズを購入することもできた。



左、中： 駅長として勤務中のもっちい。もっちいの横にあるのは利用者寄贈のお手製のクーラー

右： もっちいたちとあるが、オスの「ピーター」と「てん」は昨年と今年に天国に行ってしまった



左： 長井線時代のホームを使用しているため、2両編成なのにホームが長い

右： 宮内駅舎

(3) 乗車して気づいたこと

乗車していた人のほぼ全員が学生であり、その他はお年寄りが数人であった。停車駅のいくつかは高校などの最寄り駅となっており、各駅で多くの学生が乗車、降車した。一方で若い大人の利用は見られず、車を運転しない高齢者や、通学利用の学生が主であるようである。

また、車内放送には日本語の他に英語、中国語のものがあった。乗車した時には外国人観光客の姿を見ることは無かったが、沿線にはバラ園や公園、温泉などがあり、観光客の需要もあると思われる。

停車駅のうち、羽前成田駅と西大塚駅は、現在も長井線時代からの木造駅舎を使用しており、登録有形文化財に登録されている。

→羽前成田駅の木造駅舎



(4) 利用調査

実際の利用状況を確認するために、下りは米坂線との乗換駅である今泉～荒砥間で、上りは荒砥～赤湯の全区間で調査を行った。

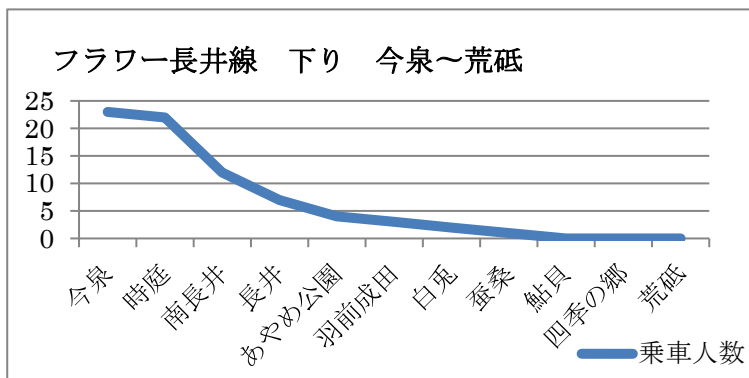
☆ 調査列車

- ・ フラワー長井線 今泉（11:09）→ 荒砥（11:39）
- ・ フラワー長井線 荒砥（11:46）→ 赤湯（12:38）

以下に示すのは、下りと上りの乗車人数の推移である。ただし、フラワー長井線は全列車一両編成であり今回の調査はもちろん一両分の人数の変化を調べた。



・フラワー長井線 今泉（11:09）→ 荒砥（11:39）



上は、今泉から荒砥駅までの利用者数の推移を表したグラフであり、右の表では区間内の各駅における、乗車、降車した人数を示している。

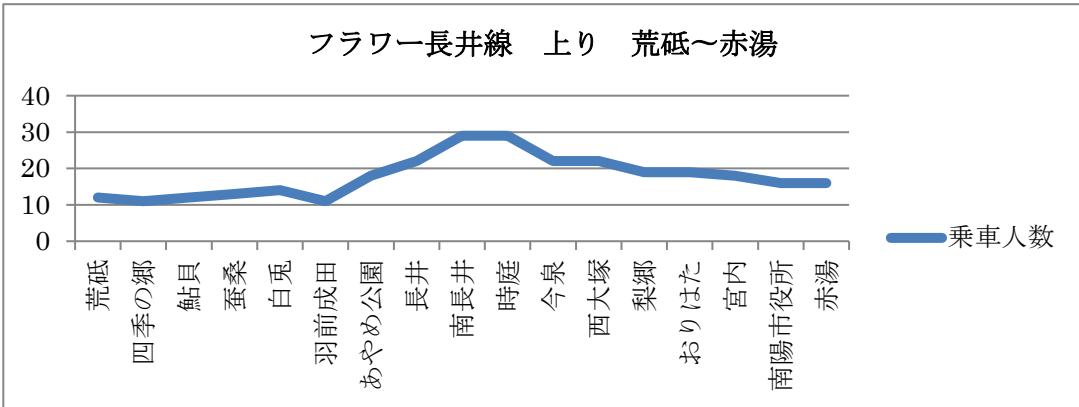
まず、全体的に上のグラフを見ると、終点に近づくにしたがって、乗客数が減少している。鮎貝駅以降では我々4人のみとなってしまった。（ちなみに我々4人は調査データには含まれていない）

また、各駅の中で、乗降者数が特に多かったのは、南長井駅、長井駅、あやめ公園駅である。このうち、南長井、あやめ公園の両駅は駅前に県立高校があり、学生が多

	乗車	降車
今泉 発		
時庭	0	1
南長井	0	10
長井	1	6
あやめ公園	0	3
羽前成田	0	1
白兔	0	0
蛭桑	0	1
鮎貝	0	1
四季の郷	0	0
荒砥 着	0	0

く降車した。

・フラワー長井線 荒砥（11:46）→ 赤湯（12:38）



まず荒砥駅出発時点では学生が多く乗車していた。そして、この区間で乗り降りが多かったのは、あやめ公園駅、南長井駅、今泉駅、宮内駅の4駅である。前述の2駅に加えて、宮内駅も県立高校の最寄り駅であり、これらの3駅ではやはり多くの学生が乗り降りしていた。今泉駅では米坂線への乗換が一名いた。

乗 降
車 車

荒砥 発	12	0
四季の郷	0	1
鮎貝	1	0
蚕桑	1	0
白兔	1	0
羽前成田	0	3
あやめ公園	7	0
長井	4	0
南長井	9	2
時庭	0	0
今泉	0	7
西大塚	0	0
梨郷	0	3
おりはた	0	0
宮内	9	10
南陽市役所	0	2
赤湯 着	0	16

(5) 取り組みと課題

山形鉄道の取り組みとして、まず挙げられるのは、キャラクターを利用した情報発信による地域住民以外の乗客の取り組みである。前述のうさぎ駅長「もっちい」やキャラクターの鮎貝りんごのツイッターなどの IT を活用した情報発信や、これらのキャラクターのグッズの販売事業による運賃以外の収入の増加である。実際にグッズの販売開始以降運輸雑収はそれまでの2倍以上に転じた。またこれら以外にも、イベント列車の運行や走るフラワー長井線に向かって沿線住民が手を振るスマイルプロジェクト等が行われている。

ここで、地元高校生と沿線住民に対して行われたアンケート調査の結果を見てみる。沿線2市2町内の高校生へのアンケートでは、全体の約48%が通学に利用していることが分かった。また利用していない人の理由としては約7割が「自転

車など他の手段が使えるから」で次いで「運賃が高いからであった。」次に、沿線住民のアンケートでは、回答者のうち6割以上が60歳以上であり、利用頻度は「年に数回以上の利用」が最も多く48.6%、次いで「利用したことが無い」が40.3%であった。また要望・意見では「JRやバスとの接続改善」や「本数が少ない」などがあり、自由記述欄では「車が運転できなくなったら利用したい」、「PR、利用促進の必要性」などがあつた。

この結果を見ると利用者は一部の高校生と、車の運転ができないお年寄りに限定されていると考えられる。いかにして、利用したこと無い人を取り込むことができるかが重要であり、観光客等沿線外からの利用を増加させて行く必要がある。

キャラクターの

鮎貝りんご↓



(6) まとめ

人口減少によって利用者は減少を続け、通学利用は多いものの、少子化により高校生の利用者減少も予想される。一方で、高齢化による交通弱者は今後とも存在し、高校生の半数を他の交通手段でさばくことは困難であり山形鉄道の存在意義は大きい。

3. 全体のまとめ

山形県内は、旅客輸送機関の割合が、乗用車 38.4%、バス 26.7%、鉄道は 33.8%と鉄道の占める割合は小さく、モータリゼーションが進展している。一方で山形新幹線の開業により県内の鉄道利用は増加し、対首都圏の人的交流の面では依然として鉄道による輸送が大部分を占めており、高齢化社会において、鉄道の果たす役割は大きいだろう。

4. 参考文献

フラワー長井線沿線地域公共交通網形成計画
(山形鉄道公共交通活性化協議会)

山形県の鉄道輸送

(山形県鉄道利用・整備強化促進期成同盟会)



HINODE



鉄道研究部 部誌「HINODE」
合宿研究号(216号)
発行年月日 2017年9月16日
発行者 市川学園鉄道研究部
発行責任者 堀田 浩生