

震災に対する鉄道会社の取り組みについて

A 9 E B 1 2 0 0 信岡 剛

目次

はじめに

1 章 理論編

1-1 CSRとは

1-2 駅のポテンシャルの定義

2 章 ケース分析編

2-1 JR東日本の「bus rapid transit (BRT)」

2-2 三陸鉄道の「さんてつジオラマカフェ」

3 章 まとめ

3-1 ケーススタディー考察

3-2 鉄道会社のCSRとは

おわりに

はじめに

2011年3月11日午後2時43分、日本の観測史上最大マグニチュード9.0を記録した東日本大震災が我が国日本を襲った。その範囲は東北地方を中心に関東地方まで及ぶ未曾有の大地震であった。警察庁によると2012年9月5日現在で、死者数は1万5870人、行方不明者は2846人にも達し、その影響の大きさがうかがえる。また住宅被害においては、全壊が6万7150棟、半壊が2万3761棟、一部破損が20万9246棟まで及んでいる。

私自身も東日本大震災の発生時、宮城県仙台市の自宅でこの大震災を経験することになった。主要動が終わり10分後ぐらいで自宅から出たときの、いつもの町のさまざまな変化を目の当たりにした。電気・水道・ガス・通信などの主要インフラが一斉にストップし、その復旧には地域差が生じ、数日から数か月かかった。

その中でも私が最も印象深かったのは、交通インフラの麻痺である。実家のある九州まで帰る際に、普段は仙台駅から仙台空港アクセス線で仙台空港に向かい飛行機で帰省する手順を踏む。しかしながら震災後は沿岸線にある仙台空港アクセス線は不通、また仙台空港自体も津波で使用することが出来なかった。結局、高速バスで山形まで向かい庄内空港から羽田空港、羽田空港から九州に帰る羽目になってしまった。普段は帰省する時間は4時間のところが1日半かかった。私個人の経験以外にも、東京に住んでいる私の兄は首都圏全体に及んだ交通マヒによって帰宅困難者になり、自宅まで3時間かけて帰ったそうだ。

このように身近な経験から、「人を運ぶ」という使命を背負った交通インフラの影響の大きさを実感し、卒業論文のテーマに採用することにした。今回は交通インフラの中でも「鉄道会社」の取り組み、その中でも「鉄道駅」にフォーカスして論じていこうと思う。なぜ鉄道会社かというと交通インフラの中で最も使用される頻度が高く、とくに鉄道駅には多くの人が集まる機会が多いからだ。

この卒業論文を書く目的として、震災に対する鉄道会社の取り組みを分析し、理想的な取り組みを提言することが主である。しかしながら、そのこと以外にもこの論文を読んでいる読者の方々に、鉄道会社の社員の方々が震災復興に対する熱い思いがあることを知ってほしいからである。地域住民のためにさまざまな称すべき行動が行われてきたことは、ここでは語らないが、その情熱の片鱗を感じてもらえればと思い、このテーマを論じていく。

1 章 理論編

1-1 CSRとは

CSR (Corporate Social Responsibility: 企業の社会的責任) とは、経済産業省によれば、「今日経済・社会の重要な構成要素となった企業が、自ら確立した経営理念に基づいて、企業を取り巻くステークホルダーとの間の積極的な交流を通じて事業の実施に努め、またその成果の拡大を図ることにより、企業の持続的発展をより確かなものにするともに、社会の健全な発展に寄与することを規定する概念であるが、同時に、単なる理念にとどまらず、これを実現するための組織作りを含めた活動の実践、ステークホルダーとのコミュニケーションなどの企業行動」とされている。

今日、CSRに対する関心が高まり、企業としてCSRを真剣に果たしていくことが世界的な潮流となってきた。その背景として、企業の経済活動のグローバル化がますます加速するにあたって、先進国と発展途上国との間に大きな貧富の差が発生し、先進国中心の国際経済ルールなどに対して批判が起こっていることや、さまざまな企業や組織の社会的な不祥事に対して、世界が向ける視線が極めて厳しくなってきたことが挙げられる。また、企業活動について、営業利益などの業績だけで評価するのではなく、社会性や倫理性といった面で評価しようという動きが活発になっていることや、先進国では行政がCSRを進んで行っている企業に対して支援する動きが高まっていることもある。

それゆえ企業には、法律やその他の社会的模範を厳守すること（コンプライアンス）、情報を開示すること（ディスクロージャー）、企業活動の透明性（トランスペアレンシー）を高めること、ステークホルダーに対する説明責任（アカウンタビリティ）を果たしていくことを通じて、信頼を勝ち取っていくことが求められている。

企業は外部の監視が厳しいから仕方なくCSRに取り組むのではなく、CSRに取り組むメリットを期待している。CSRに取り組むメリットとしては、経済産業省によると、より良い人間関係の構築、職場の活性化、労働意欲の増進、社会的イメージの向上、信頼性の確保、業務の効率化、従業員の意識向上、リスク回避、株式の上昇などが挙げられる。CSRは単なる慈善活動とは捉えずに、上記のメリットを企業が享受できるための経営戦略であるとも捉えることができる。

鉄道会社の取り組むCSRについても、慈善活動に加えて経営戦略であるということの基本として、より効率的なCSRに取り組むべきである。

1-2 駅のポテンシャルの定義

今回、東日本大震災の鉄道会社の取り組みをケースとして分析するにあたって、関西大学・環境都市工学部・都市システム工学科の秋山孝正教授の『駅のポテンシャル定義』の5つの指標および20の属性を用いて分析していく。鉄道会社全体の震災に対する取り組みを、「鉄道駅」のポテンシャルに焦点を置き、算定していくことがこの論文のメインとなる。

この定義は、まちづくりとの関連を考慮した鉄道駅のポテンシャルを定義している。近年、都市構造の変化や人口の減少により鉄道利用者は減少している。その中で交通結節基地としての機能、都市の中心拠点としての鉄道駅の活性化が重要になっている。そのために鉄道駅とその周辺地域が有する都市基盤との関係性や、双方のさまざまな機能や潜在能力、活力などを定義するために用いられる。潜在的に鉄道駅の持つ展開能力（駅力）という意図から「鉄道駅のポテンシャル」と呼ばれている。具体的には、鉄道駅の活力を一面的な指標によって規定することは難しいので、鉄道駅と周辺地域が有する都市（まち）のそれぞれの活力度を総合的かつ多角的に指標化している。5つの性質の駅のポテンシャルにおいて、それぞれ4つ、計20の属性をすべて高い評価で満たしていると、その鉄道駅のポテンシャルは高いと言えるのである。

駅のポテンシャルの定義（表1）

		属性	
A 施設 機能性	A1	改札口の利用環境	
	A2	バリアフリー整備	
	A3	駅に関する情報提供	
	A4	電車に関する情報提供	
B 交通 結節性	B1	電車相互の結節度	
	B2	自転車との結節度	
	B3	自動車に対する結節度	
	B4	バスとの結節度	
C 地域 交流性	C1	駅中ビジネス(立ち寄り)	
	C2	駅中ビジネス(留め置き、滞留)	
	C3	駅周辺のまちづくり	
	C4	駅周辺の生活環境	
		属性	
D 歴史 文化性	D1	駅の歴史的価値	
	D2	駅舎デザインの個性	
	D3	地域の文化的環境	
	D4	地域の歴史的環境	
E まちの 活動性	E1	駅周辺の賑やかさ	
	E2	駅周辺の商業的活性度	
	E3	駅利用者の活動性	
	E4	都市構造の活性度	

参考：秋山 正孝「鉄道駅のポテンシャル算定」

A；施設機能性：鉄道駅の駅利用の利便性・機能性に関する計測指標である。改札処理の効率性、構内・電車に関する情報提供、バリアフリー整備などを属性に含む。

B；交通結節性：鉄道駅の交通結節点の機能、すなわち交通面からの鉄道駅の役割を指標化する。鉄道・自動車・公共交通（バス）との連結程度を属性とする。

C；地域交流性：地域の活動、周辺の日常生活との関係からまちとの相互関連性の程度を指

標化する。鉄道駅サービスの構成、駅周辺地域の生活環境を属性とする。

D；歴史文化性：鉄道駅自体の歴史的価値と周辺地域（まち）の歴史的文化的環境の程度を表す指標である。鉄道駅の歴史・デザイン、周辺地域の歴史・文化を属性とする。

E；まちの活動性：鉄道駅周辺に関する人々よる賑やかさや活性程度を表す指標である。鉄道駅周辺地域の商業販売額、鉄道駅利用形態、都市構造を属性とする。

これらの「鉄道駅ポテンシャル」は独立した指標であり、最終的には、総合的な判断を行う必要がある。ここではさらに、5種類の「鉄道駅ポテンシャル」の指標について、それぞれ4種類、合計20種類の属性が定義されている。

A 施設機能性と属性（表A）

		属性	内容(計測項目)
A 施設機能性	A1	改札口の 利用環境	改札の通り易さ(乗降客数/改札通路数)
			切符の買い易さ(乗客数/券売機数)
	A2	バリアフリー 整備	バリアフリー経路
			車椅子対応トイレの有無
			案内板の点字標記の有無
			エレベーターの有無
	A3	駅に関する 情報提供	駅構内見取り図
			プラットフォームの見取り図
			出口(改札, 他ホーム)の案内図
			駅構内(出札後)施設案内図
	A4	電車に関する 情報提供	各方面行き次の発車時刻標示
			各方面行きの時刻表(発車時刻案内)
			各種電車別の停車駅標示
			駅間の所要時間標示

A：施設機能性：

鉄道駅のもつ駅利用の利便性に関する機能的な評価であり、鉄道駅のバリアフリーも含む。表Aに施設機能性に関する属性と具体的な計測項目を示す。

A1；改札口の利用環境

①改札の通り易さ、②切符の買い易さの2項目で構成される。計測する項目としては改札機数と券売機数である。それぞれ利用者に対する割合を考慮して、①改札の通り易さは（乗降客数/改札数）、②切符の買い易さは（乗客数/券売機数）に基づいて指標化する。

A2；バリアフリー設備

鉄道駅は障害者や老人も使用する公共施設であるため、施設の機能性を向上させるためにバリアフリーに配慮があるかどうかも重要な項目である。ここで、バリアフリーの対応度を表す計測項目は、「バリアフリー経路の有無」、「車椅子使用可能トイレの有無」、「点字

案内板の有無」、「エレベータの有無」とする。

A 3 ; 駅に関する情報提供

鉄道駅を利用する際には、鉄道の利便性だけでなく、鉄道駅自体の利便性も重要である。駅施設自体の利便性を表す項目として、駅構内における駅の情報提供の有無を計測する。

A 4 ; 電車に関する情報提供

A 3 と同様に電車利用者の利便性を表すために、電車に対する情報提供の項目を計測する。特に「次の電車」の情報は駅利用者にとって最も重要な項目である。

B 交通結節性と属性 (表 B)

		属性	内容(計測項目)
B 交通結節性	B1	電車相互の結節度	停車する電車の種類
			プラットフォーム数
			停車する電車の総本数
	B2	自転車との結節度	全駐輪可能台数
			複数駐輪場整備の有無
			駅に関連するレンタサイクルの有無
	B3	自動車に対する結節度	ロータリーの有無
			近接駐車場の有無
			タクシーベイの有無
	B4	バスとの結節度	駅近辺で接続するバス系統数
			バスターミナルの有無

B : 交通結節性 :

鉄道駅の交通結節施設の機能、つまり交通面からの鉄道駅の役割を示している。表 B に交通結節性に関する属性と具体的な計測項目を示す。

B 1 ; 電車相互の結節度

鉄道駅にとって鉄道同士（新幹線も含む）の結節性は本来的に重要な属性となる。停車する電車の総本数も結節の度合いを示し、止まる電車の種類によって（特急停車駅・急行停車駅・普通のみ停車駅）指標が変化する。この場合は特急・急行・普通のみ順に評価が高い。

B 2 ; 自転車との結節度

鉄道駅近隣に住む住民にとって自宅から駅までの自転車利用は重要な項目であり、駅近隣との交通結節性を考える属性になりうる。自転車の駐車可能台数や複数駐輪場設備の有無、駅周辺にあるレンタサイクルが有用な項目である。

B 3 ; 自動車に対する結節度

モータリゼーション、つまり自動車が社会と大衆に広く普及したことや、鉄道駅までのパークアンドライド、キスアンドライドなど自家用車利用、タクシーを含めた自動車利用との結節性も重要なポイントである。駅近隣の駐車場の有無やロータリー、タクシーベイの有無が計測項目となっている。

B 4 ; バスとの結節度

もう1つの主要な公共交通機関であるバスと鉄道駅との結節度は、交通結節を考えるうえで重要な属性である。近隣のバスターミナルの有無（バス停も含む）、バス網の広さとしてバス系統数を計測する。

C 地域交流性と属性 (表C)

		属性	内容(計測項目)
C 地域 交流 性	C1	駅中ビジネス (立ち寄り)	駅構内金融窓口, ATMの有無
			駅構内コンビニ, KIOSK, 雑貨物販の有無
			駅構内テイクアウトの有無
			駅構内薬屋, ドラッグストアの有無
	C2	駅中ビジネス (留め置き, 滞留)	コインロッカーの有無
			喫茶・飲食店の有無
			書店, レコード店(レンタルを含む)の有無
			カメラ店, 写真現像サービスの有無
	C3	駅周辺の まちづくり	電気店(携帯電話, PC関連含む)の有無
			駅前広場の有無
			駅ビルの有無
			駅前商店街の有無
	C4	駅周辺の 生活環境	公共サービス施設の有無
			駅周辺のまちづくり協議会の有無
			ガソリンスタンド数
			銀行数
			コンビニエンスストア数
			病院・診療所数
			飲食店事業所数

C : 地域交流性 :

地域の活動、周辺の日常生活との関係からまちとの相互関連性の度合いを指標化したものである。表Cに地域交流性に関する属性と具体的な計測項目を示す。

C 1 ; 駅中ビジネス (立ち寄り)

鉄道駅を核とした地域の交流は本来の機能の一つである。地域交流の手段として、駅構内における店舗を計測項目とする。「立ち寄り」施設とは、ATMやKIOSK、テイクアウト、ドラッグストアなど店舗滞在時間の少ない、滞留機能のない店舗のことを言う。

C 2 ; 駅中ビジネス (溜め置き、滞留)

C 1 と同様で店舗の種類として溜め置き機能や滞留機能のある店舗、施設を計測項目としている。C 1 よりも店舗滞在時間が長いのが特徴。この場合、喫茶・飲食店や書店、カメラ店、電気店などがある。なお、コインロッカーも荷物を預ける施設なので、滞留性は高いと考えられ、この属性に含まれる。

C 3 ; 駅周辺のまちづくり

まちづくりは今後の都市における鉄道駅を支える重要な概念、活動である。鉄道駅とまちを支える公共空間性について計測する属性である。駅前広場や駅ビルは駅を核とし人々が集まる空間が存在するか、またまちづくりの主体となる商店街、またまち側の駅に対する期待を表す公共サービスの提供を計測する。

C 4 ; 駅周辺の生活環境

鉄道利用者が駅周辺のまちを回遊したり、周辺住民が鉄道駅を利用する際の環境を考えた属性である。駅周辺のガソリンスタンドや病院・診療所、銀行、コンビニ、飲食店を計測項目としている。

D 歴史文化性と属性 (表D)

		属性	内容(計測項目)
D 歴 史 文 化 性	D1	駅の 歴史的価値	駅開設年
			鉄道駅数(地区内の位置づけ)
	D2	駅舎デザインの 個性	駅舎外観への配慮の有無
			駅舎の形状(地下, 平屋, 複数階)
			近畿の駅100選に選定有無
	D3	地域の 文化的環境	学校(小・中・高校)数
			大学(専門学校)数
			公園・緑地数
			文化施設数
	D4	地域の 歴史的環境	寺社仏閣数
			観光施設(史跡, 名勝など)数
			ホテル数

D : 歴史文化性 :

鉄道駅自体の歴史的価値と周辺地域(まち)の歴史的文化的環境の程度を表している。
表Dに歴史文化性に関する属性と具体的な計測項目を示す。

D 1 ; 駅の歴史的価値

鉄道駅そのものの歴史的価値は人々に影響を与え、駅とまちの歴史的関係性を考える重要な属性である。駅の歴史を表す項目は駅の開設年である。また都市形成の面から地区内に存在する駅の数を計測項目とする。

D 2 ; 駅舎デザインの個性

周辺の都市景観との秩序の形成に寄与し、文化的に地域の顔となり、地域の個性を代表するような鉄道駅の駅舎デザインの個性は歴史文化性を考えるうえで重要な属性である。鉄道駅の文化性として景観的に計測するために、駅の景観写真より各駅舎の周辺地域に及ぼす影響、駅舎デザインの個性を項目としている。

D 3 ; 地域の文化的環境

鉄道駅と周辺地域との関わりを考える際に、地域の文化的環境は歴史文化性に寄与する重要な属性である。この場合、地域の文化的環境とは、周辺にある学校（小・中学校・高等学校・大学）の充実度や公園・緑化施設、図書館や美術館などの文化施設のことを示している。

D 4 ; 地域の歴史的環境

鉄道駅と周辺地域との関わりを考える際に、地域の歴史的環境は、古くから鉄道利用の経緯や地域の都市形成の成熟度を示す性質として、歴史文化性の重要な属性である。鉄道駅周辺の歴史的財産や観光の名所となっている施設、また鉄道駅とそれらの施設の間に存在しているホテルを計測項目としている。

E まちの活動性と属性 (表E)

		属性	内容(計測項目)
E まちの 活動性	E1	駅周辺の賑やかさ	昼間人口
			昼夜率
			学生数
	E2	駅周辺の商業的活性度	単位面積当りの商品販売額
			小売店事業所数/全産業事業所数
	E3	駅利用者の活動性	駅利用者徒歩分担率(PT)
			自由活動者の滞在時間(PT)
			自由目的降車割合(PT)
	E4	都市構造の活性度	中心域の百貨店・総合スーパー販売額
			中間域の飲食店数
			周縁域のコンビニエンスストア販売額
			周縁域の買回り品業種販売額

E : まちの活性度 :

駅周辺のまちの賑やかさや活性度を表す指標である。駅周辺に集まる人々によって生み出される賑やかさ（駅周辺の賑やかさ）、商業活動面からの賑やかさを（駅周辺の商業活性度）、駅利用者の活動内容から駅関連の交通流動（駅利用者の活動性）、繁華街としてのまちを三層地域構造との対応（都市構造のバランス）の4種類の属性を設定している。表Eにまちの活動性に関する属性と具体的な計測項目を示す。

E 1 ; 駅周辺の賑やかさ

周辺地域の賑やかさは、当該地域の流動人数が基本となっている。都市活動を支える活動人口を参考にしている。また通勤・通学・帰宅における活動を表すために通勤通学者数を考慮している。また、夜間人口と活動人口の相対的指標として昼夜率を項目としている。

E 2 ; 駅周辺の商業活性度

都市活動において、地域の活力の基本は商業活動である。ここでは、小売店舗に着目して駅周辺の商業活性度を考察する。駅周辺の商業施設の年間販売額や、小型小売店の売り場面積、大型小売店の売り場面積をそれぞれ項目としている。

E 3 ; 駅利用者の活性度

駅周辺の活動性で、当該駅利用者を基本とした活動状況を算定する。①駅に徒歩でアクセスする駅利用者数、②自由目的での駅利用者の駅周辺のまちでの平均滞在時間、③自由目的での駅利用者の降車の割合、の3要素を査定することで駅利用者の活性度を指標化することとしている。

E 4 ; 都市構造のバランス

繁華街の核は交通結節点でありその後背地に繁華街が展開する。中心域はきらめく商業空間であり女性的な空間である。中間域は飲食施設、食事施設など男性的な空間である。それを取り巻く男女両性の雑多な周縁域が展開する。このような多様性を生かして、商業展開をしている繁華街こそが集客力のある繁華街だと言える。それゆえ、中心域に大型小売店、中間域に飲食店・スーパー事業所、周縁域にコンビニエンスストア・買回り品業種事業所があるかどうかを検証する。

このように5性質の鉄道駅ポテンシャルについて、それぞれ4種類、合計20種類の属性を定義している。以下では鉄道駅ポテンシャルを算定のために、これら20種類の属性を用いることとする。

この「駅のポテンシャルの定義」を2章のケーススタディーでの使用理論とするにあた

って、A・Bの性質を機能的属性、C・D・Eを文化的側面と定義する。A・Bにおいては、鉄道駅の基礎的な交通面のポテンシャルを計測する属性であり、本来駅に備わっているべき機能を論じているからである。一方、C・D・Eにおいては鉄道駅と周辺地域（まち）を結びつける関係性や、周辺地域（まち）の発展性、駅のデザイン・歴史など、文化的側面を強調した属性となっている。この2側面、5性質、20属性において以下のケーススタディーを分析していく。表2参照。

表2

		属性				属性	
機能的側面	A 施設 機能性	A1	改札口の利用環境	文化的側面	C 地域 交流性	C1	駅中ビジネス(立ち寄り)
		A2	バリアフリー設備			C2	駅中ビジネス(留め置き・滞留)
		A3	駅に関する情報提供			C3	駅周辺のまちづくり
		A4	電車に関する情報提供			C4	駅周辺の生活環境
	B 交通 結節性	B1	電車相互の結節度		D 歴史 文化性	D1	駅の歴史的価値
		B2	自転車との結節度			D2	駅舎デザインの個性
		B3	自動車に対する結節度			D3	地域の文化的環境
		B4	バスとの結節度			D4	地域の歴史的環境
					E まちの 活動性	E1	駅周辺の賑やかさ
						E2	駅周辺の商業的活性度
						E3	駅利用者の活動度
						E4	都市構造の活性度

2章 ケーススタディー編

ケーススタディー編において、① J R 東日本の bus rapid transit (BRT) と②三陸鉄道のさんてつジオラマカフェについて紹介・分析をしていく。

2-1 J R 東日本の bus rapid transit (BRT)

bus rapid transit (BRT) とは日本語では「バス高速輸送システム」と表現される。形態としては常設の専用走行区間（専用バスレーン、もしくは専用道か高架道）を有したもので、一般道の混み具合に左右されず、都市地域での定時運行による大量運送が可能となっている。BRTの起源は1970年代前半においてブラジルのクリチエーバ市においてバス専用道路を整備し都市交通の基幹にしたことである。

今回の東日本大震災により、J R 東日本の管轄下の J R 気仙沼線は柳津から気仙沼間（5.3キロ）が不通になっていた。そして同区間では、他社の路線バスによる振替運送が行われていた。しかし、2012年5月より本吉～気仙沼区間で工事が進められ、そのうち陸前階上～最知区間（2.1キロ）のBRT専用道路が完成したことを受け、2012年8月20日より運行が始まっている（図1参照）。現在は専用バス区間が整備されていない区間は、一般道に乗り入れ、今後バス専用区間を増やしていく。計画では、約6割が専用道、約4割が一般道を走行する。

BRTの運行はJ R 東日本が宮城交通グループのミヤコーバス（仙台市）に委託している。これは柳津～気仙沼間の運賃がBRTにおいては950円に対して、同区間を運送しているミヤコーバスの料金が1500円であり、ミヤコーバスの利用客減少を考慮した結果である。

なぜ今回鉄道での復旧ではなく、BRTの形で復旧が行われたかという点、鉄道での復旧は時間がかかるデメリットがあるためだ。BRTは道路を整備する手間が済み、かつ撤退リスクを考えると、BRT専用道路はほかの一般道として活用できる。

ではこのケースを使用理論に当てはめてメリット・デメリットを考察していく。このケースは津波で流されてしまった鉄道駅や路線の仮復旧としてBRTが利用されているので、バスを鉄道の代替として捉え、考察する。

●メリット

《A4 電車に関する情報提供》

陸前階上～最知区間（2.1キロ）のBRT専用道路において、津波の被害を受けた鉄道駅の代わりに、新たに駅が新設された（図2参照）。駅の待合室にはモニターが設置され、そのモニターに今現在のバスの位置を常に表示する「ロケーションシステム」を採用して

いる。遅延がどのくらい発生しているのかという情報が一目瞭然となり、今まで無人駅にはなかった機能が備わっている。また、その他の駅においても、携帯電話でQRコードを読み取ることにより位置確認ができる仕組みになっている。

《B3・B4 バス・自動車に対する結節度》

先ほども述べたように気仙沼線におけるBRTのケースでは、すべての区間にバス専用道路を整備するわけではなく、6割を専用道路、残りの4割は一般道を使用することになっている。BRT専用道路から一般自動車道路に乗り入れすることによって、従来の電車にはなかったバス・自動車との結びつきが強化される。つまり在来線のバスからBRT、BRTから自動車などの乗り入れがスムーズになっている。

《E1 駅周辺の賑やかさ》

気仙沼駅周辺には気仙沼高校、気仙沼西高校、気仙沼向洋高校などの高校がある。それらの高校の生徒たちは、気仙沼線が不通になっていることで、通学難民になっている生徒も多く存在していた。BRTを採用したことにより、代替バスから10本ほど便数が増え、また専用道路を敷くことで時間的な遅延が大幅に減少し利便性が高まり、BRTを利用する生徒の数は大幅に増えている。駅を利用する生徒数が増えることは、駅周辺の学生人口の増加につながり、「駅周辺の賑やかさ」の属性を上昇させていると考えられる。

●デメリット

《C1・C2 駅中ビジネス》

今回、津波で被害を受けた鉄道駅を改築するにあたって、BRTでは人を運ぶ媒体が電車からバスに変わってしまった。それに応じて、駅の形態も本来の鉄道駅の姿よりはバス停に近い姿に変貌している(図2参照)。バス停に似た形態になったために、売店や自動販売機、ATM、コインロッカーなど、鉄道駅と周辺地域(まち)を結びつける要因の一つである駅中ビジネスの設置が失われてしまった。

《D1・D2 駅の歴史的価値・デザインの個性》

今までの鉄道駅の形を復元することなく、新たな形で一新した点において、駅の歴史的価値が著しく失われていると考えられる。またBRT区間の駅において、画一された駅のデザインが採用されており、それぞれの駅の個性や周辺地域に及ぼすデザイン性を無視していると言えよう。

図1 BRTルート

図2 BRT駅のイメージ



参考：JR東日本

2-2 三陸鉄道の「さんてつジオラマカフェ」

現在2012年12月において、三陸鉄道が有する南リアス線は盛岡～釜石駅の全区間で、東日本大震災以降不通となっている。2013年4月より盛岡～吉浜区間が営業を再開し、翌年2014年4月より吉浜～釜石区間が開通する予定となっている。その利用されていない駅舎を活用したのが、この「さんてつジオラマカフェ」である。

三陸鉄道が南リアス線の復旧まで駅舎をそのまましておかず、駅舎活用を事業として行っていきたいと考えたところ、地元岩手県産品の未利用資源を活用して、「もったいない商品」の開発・販売を行う食品加工会社の「サネバネ本舗」と協力して、釜石駅の待合室にカフェ（図4参照）を2012年3月18日にオープンしたのが始まりである。

カフェの内容としては、駅舎をそのまま活用すること、また三陸鉄道のという1つのブランドを風化させないために、鉄道に特化したカフェとなっている。店で販売されるメニューは地元釜石に関連する食材が使われ、メニューの名前も鉄道に絡めたものとなっている。また店内中央には2×3mサイズの大きな鉄道ジオラマ（Nスケール）が鎮座しており（図3参照）、震災前の釜石駅の風景を再現している。外部からの鉄道ファンに限らず、

お客さんが車両を持ち込んで自分で走らせることが出来るなど、地域の子どもやお年寄りまで楽しめる工夫がされている。またユニークな点として、震災前に実際使われていた切符券売機を利用した食券機があり、例えば「コーヒー300円」の紙が貼られたボタンを押すと、「釜石⇒小梨」と印字された切符が出てきて、それが食券になるシステムとなっている。

カフェの目的としては南リアス線再開のための資金集めも大きな目標となっており、店内には三陸鉄道を応援するための各種関連商品や、「さんじい」など独自のキャラクターを採用したグッズを数多く販売している。なお、南リアス線が復旧したあとも、カフェとして運営していくつもりである。

ではこのケースについて、使用理論を用いて分析していく。

地図 三陸鉄道南リアス線



参考：三陸鉄道 HP

●メリット

《C2 駅中ビジネス（溜め置き・滞留）》

東日本大震災の影響により使われなくなった鉄道駅の待合室をカフェとして利用することにより、新たな駅中ビジネスを発生させた。このことにより、釜石駅を待ち合わせ場所や時間つぶしの場所として機能させ、鉄道駅と周辺地域（まち）の新たな関係性を築きあげ、周辺地域（まち）を活性化させた。

《D1 駅の歴史的価値観》

震災前の釜石駅付近の情景をジオラマで再現することにより、ジオラマという形で駅の歴史的価値観を保存することができている。かつ人が多く訪れるカフェの中央に鎮座させることにより、多くの人目に触れ、また釜石駅を意識づけることが可能である。またジオラマカフェという特異性のおかげで鉄道オタクの獲得も可能に。

《E1 駅周辺の賑やかさ》

車両を持ち込むことが出来ることで、多くの子どもが駅に足を運ぶ。またハロウィンやクリスマスなどのイベントでは、周辺の園児や学生を招待しイベントを開催している。（ハロウィンでは周辺の園児を招き、パーティーを開催していた。）駅としての機能はストップしているが、駅の利用人口は前の値を維持することが出来ている。

図3 鉄道ジオラマ



図4 待合室利用のカフェ



参考：さんてつジオラマカフェ@釜石駅

●デメリット

《B1 電車相互の結節性》

釜石駅が属している三陸鉄道南リアス線はいまだに復旧されていない。現在この駅には電車が1便も乗り入れてないことになるので、この電車相互の結節性は満たされていないことになる。将来的に復旧の予定はあるが、交通機能の面からみるといち早い復旧が必要とされると考える。

3章 まとめ

3-1 ケーススタディー考察

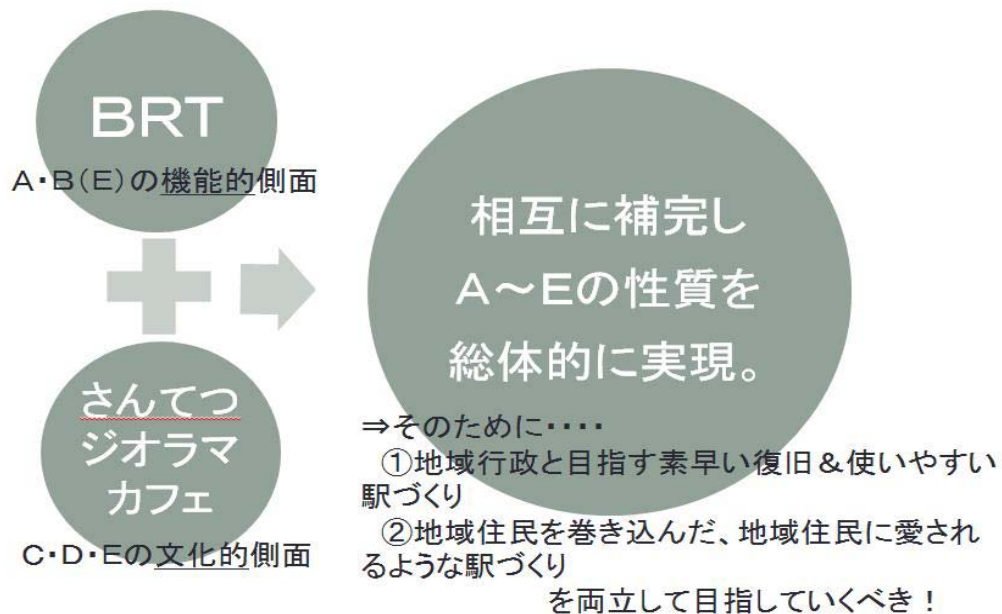
以上のJR東日本の「bus rapid transit (BRT)」と三陸鉄道の「さんてつジオラマカフェ」の分析において、鉄道会社が震災に対する理想的な取り組みについて考察していく。

「BRT」においては、情報提供性や他交通機関との結節性が高く実現されている。その他にも運送能力が高く、復旧速度も速いというメリットがある。これらはすべて交通の機能的側面を充実させている。しかしながらデメリットとして駅中ビジネスやデザイン、歴史的価値の喪失など、文化的側面において欠点がある。一方、「さんてつジオラマカフェ」においては、駅中ビジネスは歴史的価値の保存といった文化的側面の充実が見られるが、いまだに鉄道駅としての交通の復旧がされておらず、機能的側面が進んでいない。

「BRT」はA・B(E)の性質が充実し、「さんてつジオラマカフェ」はC・D・Eの性質が充実している。つまりこれらは相互に得意分野・苦手分野を補完し合い、A～Eまですべての性質を総体的に実現する必要がある。震災復興における鉄道駅は機能的側面・文化的側面が同時に満たされるのが理想的である。(図5参照)

そのために、機能的側面である①地域行政と目指す素早い復旧と使いやすい駅づくり、文化的側面である②地域住民を巻き込んだ、地域住民に愛されるような駅づくり、を最終的に両立して目指すべきである。震災が起こった直後の復旧においては機能的側面の①を優先し、時間経過に伴い、文化的側面の②を進めていくのがいいだろう。

図5



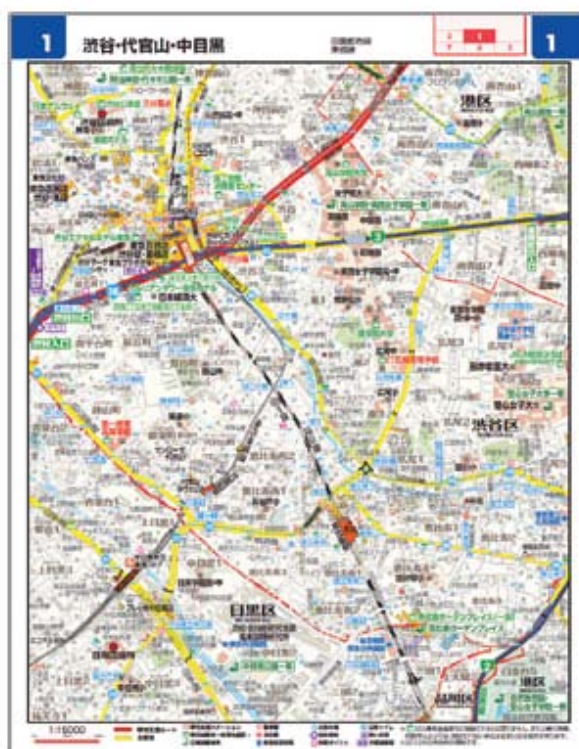
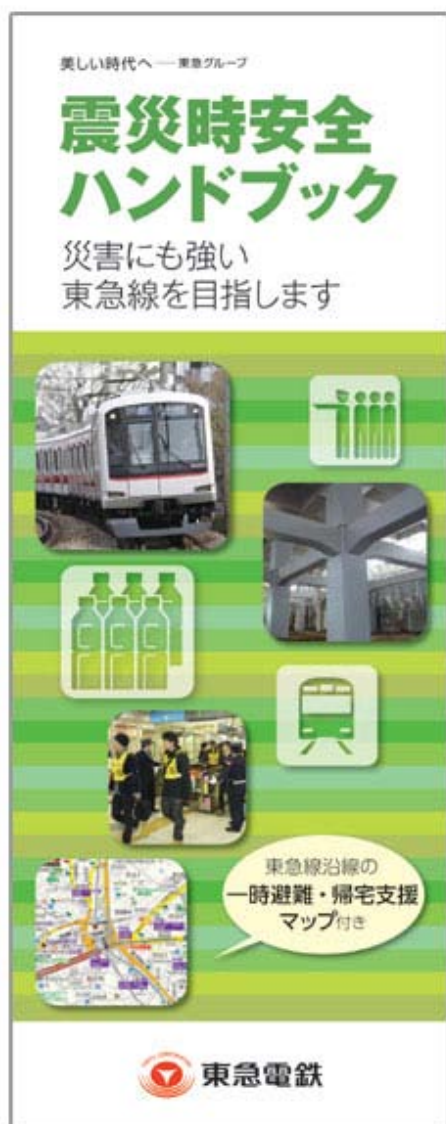
3-2 鉄道会社のCSRとは

最後に鉄道会社が果たすべきCSRについて考察したい。2つのケーススタディーを通しての考察として、鉄道会社がかつとも考慮すべきステークホルダーは地域住民である。「BRT」においては、地域住民の通学の交通手段のための素早い復旧や、地域住民が使いやすいようロケーションシステムを導入している。また「さんてつジオラマカフェ」においては、地域住民のため憩いの場としてのカフェを作るなど、地域住民がキーワードとなっている。カフェにおいては外部の鉄道オタクの集客も、いずれは鉄道駅を通して釜石地域自体の良さ実感につながり、地域住民の利益に還元すると考えられる。つまり、鉄道会社のCSRとは、地域住民のために、地域住民に密着し、かつ地域住民に還元できるような活動である。

また「震災における」鉄道会社のCSRと特化するのとなれば、震災が起こった際に、駅利用者や地域住民に対してうまくアプローチできるかが鍵になる。まず地震が起こった直後は、安全な場所に誘導する必要がある。その後揺れが収まり、鉄道駅が安全であれば避難所として開放する。3月11日震災直後の新宿駅では、駅内での混乱を防ぐために駅構内から利用客を締め切ってしまった。多くの帰宅困難者を放置する形になってしまったのだ。ここでは駅構内をコミュニケーションの場とし、また使用理論のB4にもあるように電車がいつ復旧するのか、「電車の情報提供」の充実を図るべきだった。加えて、鉄道駅に支援物資を貯蓄するべきである。東京メトロにおいては、震災後に帰宅困難者対策として、各駅に飲料水やブランケットなども配置するようになっている。また東急電鉄は震災時の沿線非難マップを無料で配布している。地図には東京都が設定した「帰宅支援ルート」を記載しており、その途中で水や食料を受け取れる駅などを簡単に探すことができる。(図6参考)

このように今回の東日本大震災を契機として、次に起こるであろう大地震に対して前もって準備・対策をしておくことで、被害を最小限に抑え、素早い復旧ができるような仕組みや取り組みが、いま最も鉄道会社に求められているCSRだと言える。

図6 震災時安全ハンドブック



参考：東急電鉄 HP

おわりに

今回この卒業論文を書くにあたってもっとも感じたことは、日本史上未曾有の大災害である東日本大震災をこの東北の地で経験できたことである。私は18年間長崎県佐世保市で育ち、大学進学で仙台市に住むことになった。おそらく九州から東北大学に進学することは滅多にないことで、多くの友人から「なぜ、東北に来たのか」と言われる。どうしても入学したい大学がなく、高校三年生のときの担任にすすめられた大学を受けただけなのだが、それによって今回の東日本大震災を経験し、私自身の価値観を変えることができたと感じている。東北に住む学生として、さまざまな企業が復興支援で東北のために活動しているのを実際にこの目で見ることができ、またボランティアとして地域の住民と触れ合うことができた。この経験はこれから社会人として社会のために働くことに、大きな価値を与えてくれ、私のモチベーションも高くなったかもしれない。

また東日本大震災における鉄道会社の取り組みを調べている時に、さまざまな素晴らしい取り組みを知ることができた。鉄道会社に働くすべての社員の方々は、「人命を預かっている」使命を背負い、地震が起こった直後、電車の乗客を守るために自身の身を削り、率先して先導していた。また駅周辺の住民も鉄道に対して熱い思いがあるのを知った。大船渡市三陸町に住む澤田タマ子さん(82)は、三陸鉄道南リアス線が全線不通になり、最寄りの甫嶺駅は電車がくることは全くないのだが、自ら進んで3日に1度駅を訪れ掃除していた。タマ子さんは「この駅は神様が残してくれた駅で、私の家が無事なのもこの駅のおかげ」だと言う。やはり鉄道駅は地域住民と鉄道会社で共に盛り上げていくものであると実感できた。

今度、私が鉄道に乗る際は地域と鉄道会社の思いを感じながら、鉄道のありがたさに感謝したいと思う。

参考文献

走り出せ！東北の鉄道（イカロス出版 2012年）編集者：廣部 妥
震災と鉄道 全記録（朝日新聞出版 2011年）編集者：尾木和晴

参考資料

J R 東日本HP <http://www.jreast.co.jp/>
三陸鉄道HP <http://www.sanrikutetsudou.com/>
東京メトロ HP <http://www.tokyometro.jp/index.html>
東急電鉄 HP <http://www.tokyu.co.jp/index.html>
さんてつジオラマカフェ@釜石駅 <http://ameblo.jp/sandio/>
サネバネ本舗 <http://sanebane.com/?mode=f1>
鉄道駅のポテンシャル算定
<http://www.trans.civil.kansai-u.ac.jp/tokouken/tokouken-chap2.pdf>
河北新報ニュース <http://www.kahoku.co.jp/> 7月19日版「気仙沼 BRT 来月20日運行」
JapanPressNetwork47NEWS
<http://www.47news.jp/CN/201206/CN2012061901002143.html>
東急、震災時の沿線避難マップ 駅で無料配布