道の導き

ー 宮城県気仙沼市における災害復興に資する新たな交通結節点の提案 ー

Keywords
廃線　BRT　交通結節点
まちづくり　地域再生　災害復興

DZ20643　高橋紀築

1. はじめに

日本における鉄道は、今日までの日本の経済成長を物流と人の移動を支えてきたといっても過言ではない。

しかしながら、時は流れ令和の現代において鉄道を取り巻く環境は決して良いとは言えない状況にある。そこで、特にこれからの地方における鉄道と社会は今後どのような姿へと変わっていくのであろうか。

2. 研究背景

2.1　災害と被災した鉄道の現状

鉄道路線は2000年以降全国で46路線が廃止になり、更に今後その廃線の路線数は増加していくとみられている。その廃線の理由の1つに災害が挙げられ、特に豪雨と地震の割合が高く、合計でおよそ97%を占めている。実際に2017年までの過去10年間の被害総額は1984億円、そのうち地震は1215億円、豪雨は722億円となっている。また、2022年までの11年間で地震、豪雨で被災した全71路線の内、約13%における9路線が廃線、もしくは現在も復旧の目処が立っていない状況である。

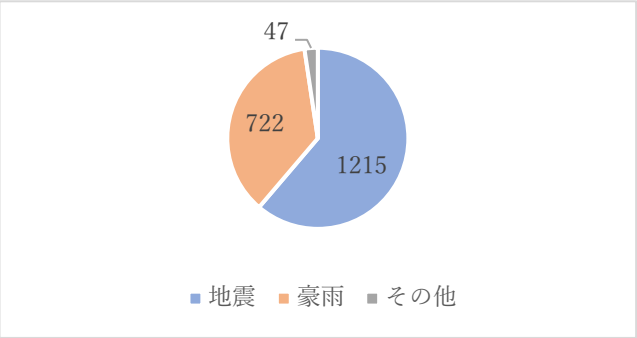


図1 2017年まで過去10年間の原因別被害総額（億円）
2011年の東日本大震災での被害額(1028億円)を除いた金額を掲載している。（鉄道の防災・減災対策：国土交通省より作成）

上記のことを踏まえると、惜しくも廃線となってしまった鉄道のその後について考えることは、今後の日本の地域社会の将来を考える際の重要なテーマの１つである。

2.2　廃線となった鉄道の新しい形

近年、廃線後の新しい転換事例としてBRT（Bus Rapid Transit）が登場した。これは鉄道の廃線跡をバス専用道に転換し、路線バスと比較して速達性や定時性を確保するという目的で導入されている。また、一般道も走行可能であり、鉄道と比較して復旧スピードが速いといったメリットもあるため災害で被災した地域においていち早く地域の交通網の核を担うことが出来る点、まちづくりの計画にあわせて柔軟にルート変更することが出来る点などがメリットとして挙げられる。

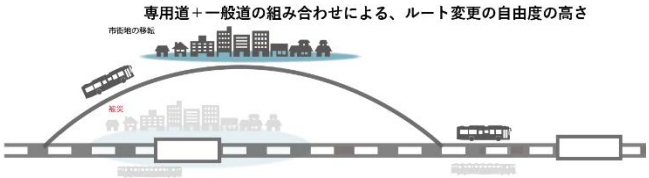


図2　南三陸町におけるBRTルート変更の一例

このようなメリットを持つBRTであるが、乗客数は減少傾向にある。[1] BRTはバス停の設置に関する法規的な制限が発生してしまい、結果としてBRTの停留所は、乗客が待つための最低限の設備しか設置できず、現状BRTが導入された地域における課題点の1つとも言える。

2.3　交通結節点の整備による新しい拠点性の形

このような課題点を抱えるBRTであるが、それに対する解決策の1つに、複数の交通網や移動手段が集まる交通結節点の整備を行うことによって、BRTをはじめとした公共交通の利便性の促進と活性化を促す動きがあり、その一例として、交通結節点の一種である「モビリティハブ」と呼ばれる事例がある。これは自転車等のシェアリングサービスの貸し出し拠点を駅やバス停付近に集約し、新しい移動の選択肢を提供することを目的とした施設であり、海外などではモビリティハブと他の施設を組み合わせた多種多様な事例が存在する。[2]

図3　モビリティハブ

このようなモビリティハブをBRTの沿線にも整備し、更に既存のバスなどの公共交通手段の施設を組み込むことで、今まで以上に利便性の促進や活性化を促すことができるのではないかと考える。

3. 研究目的

以上のことを踏まえ、実際に東日本大震災の影響で鉄道が廃線となり、その後BRTに転換された宮城県気仙沼市において、BRTをはじめとした公共交通網の結節点の可能性を提案することを本研究の目的とする。

4. 対象敷地

4.1敷地概要

敷地は宮城県気仙沼市、現気仙沼市役所を敷地とする。気仙沼市は海と山に囲まれた自然豊かな場所で、日本有数の港町として有名である。

また農業も盛んで、その豊かな自然環境を活かした食に関する様々な取り組みが評価され2013年に日本初の「スローシティ」として認証された町でもある。[3)]

更に古くは港から貨物輸送などを行っていた歴史もある。そのような歴史がある気仙沼市であるが、2011年に東日本大震災で甚大な被害を受けた。鉄道も同様に被災し、その結果大部分が廃線された後BRTへと転換され、現在は地域の主要な交通手段の1つとして機能している。

4.2敷地分析

本敷地は昔から気仙沼市の中心部として栄えていた場所であり、内湾地区と呼ばれる港が隣接している。しかし、自家用車が普及すると街の中心部が郊外に移転し、加えて東日本大震災の影響もあって敷地周辺の衰退が進んでいる。それに加えて 2027 年に気仙沼市役所が移転する計画があり、周辺部の衰退がより一層加速するのではないかという懸念がある。

このような課題を抱える場所であるが、公共交通網は市内で最も充実している部分であり、加えて鉄道が BRT となった後に新しい BRT の駅が付近に設置されたため、交通結節点の場づくりには最適な敷地ではないかと考える。

5. プログラム

敷地面積：9692 ㎡、
延床面積：1415 ㎡、
建築面積：1415 ㎡

6. 設計概要

現在の公共交通網を活用し、人々が集う場所としての機能を引き継ぎつつ、隣接する内湾地区と一体となって気仙沼市の新しい顔となる場所として生まれ変わるための施設をコンセプトとして新しい交通結節点を提案する。

プランニングとしては、2018 年に新規に設置された BRT の駅と既存バス停の移設、再整備を行い、その間の道を乗り換えのための遊歩道を主軸として設定し、それに沿ってゾーニングを行い、それに従って建物を配置した。これにより、移動する中で徐々に場所の雰囲気が変化していく「乗り換えの移動の楽しさ」を体現している。

7. 終わりに

現代、そしてこれからの日本において特に地方の鉄道路線の維持は決して容易ではなく、今後も止むを得ず廃線になってしまう路線も出てくるであろう。しかし、鉄道がなくなってしまった地域だからこそ、いかに変わってゆく公共交通網を引き続き使ってもらうかが重要であり、そのためのきっかけとなる、地域のニーズに合った交通結節点の場づくりが必要ではないだろうか。

そのためにも、本研究並びに本提案が今後の新しい交通結節点の場づくりの際の一助となれば幸いである。

参考文献

1)路線別ご利用状況、JR東日本
https://www.jreast.co.jp/rosen_avr/

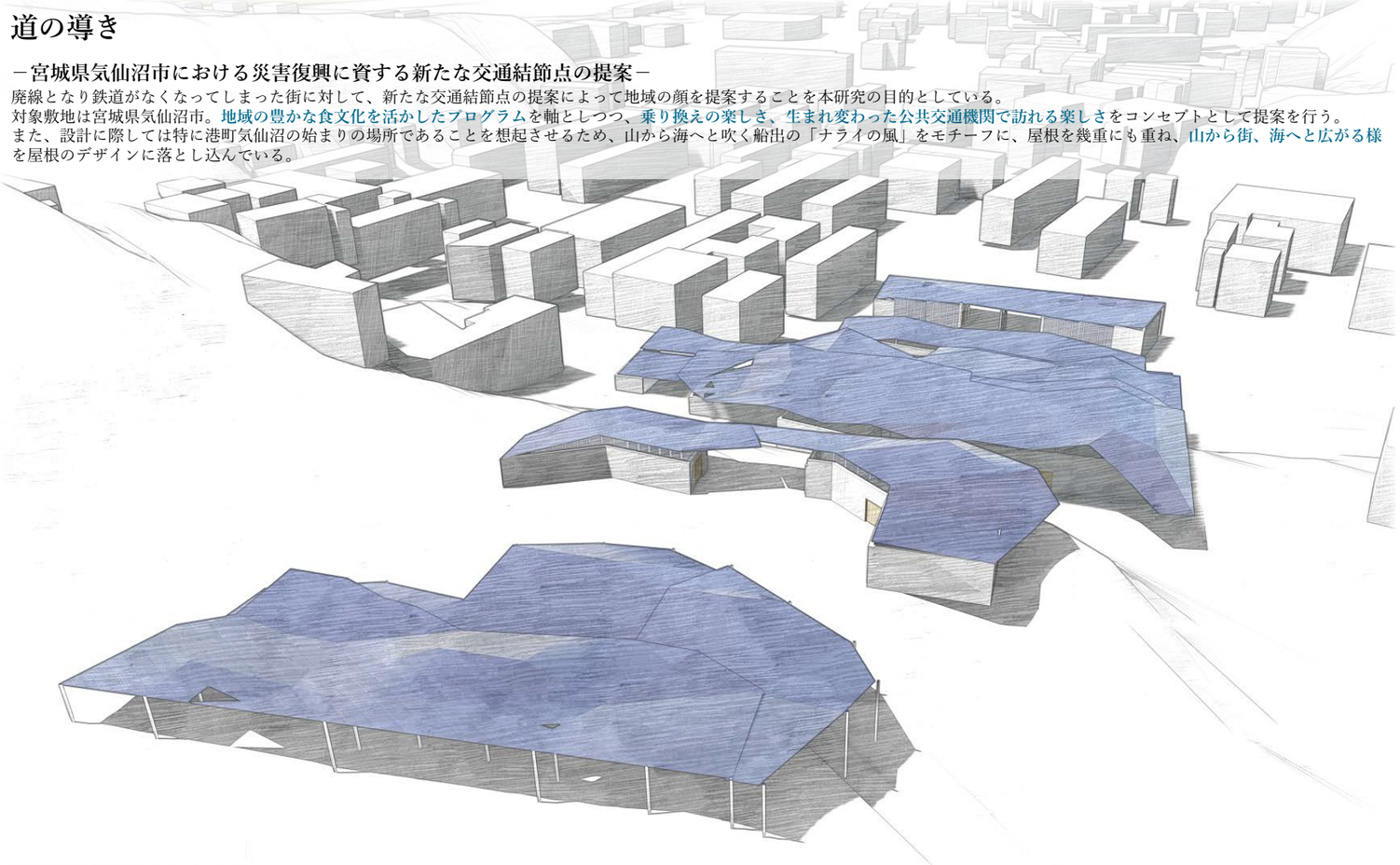
2）地域経済を潤す「モビリティハブ」とは？　街づくりの新標準に、日経クロストレンド
https://xtrend.nikkei.com/atcl/contents/watch/00013/01374/

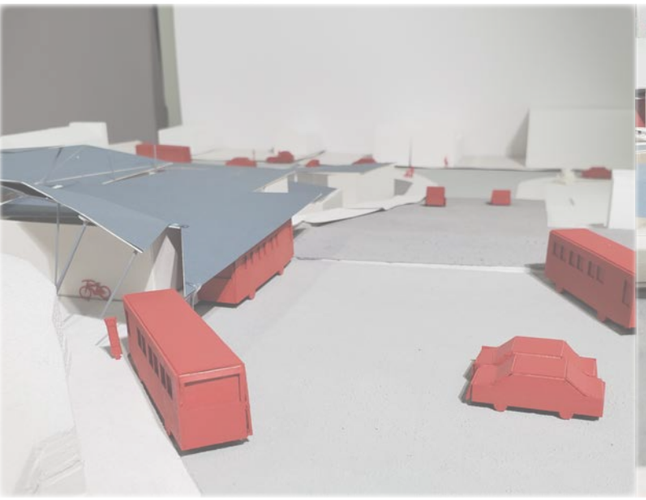
3）Slow City Kesennuma、Kesennuma Pride
https://pride.kesennuma-kanko.jp/

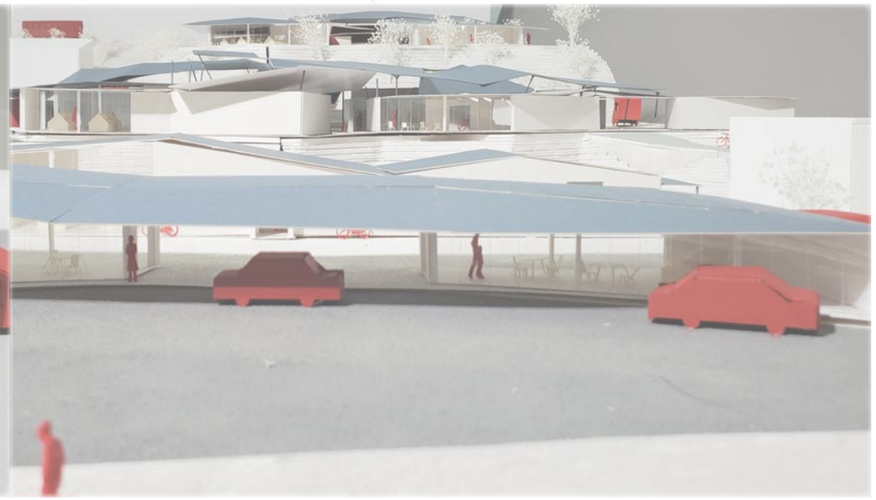
道の導き

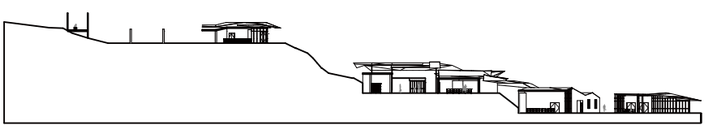
－宮城県気仙沼市における災害復興に資する新たな交通結節点の提案－

廃線となり鉄道がなくなってしまった街に対して、新たな交通結節点の提案によって地域の顔を提案することを本研究の目的としている。
対象敷地は宮城県気仙沼市。**地域の豊かな食文化を活かしたプログラム**を軸としつつ、**乗り換えの楽しさ、生まれ変わった公共交通機関で訪れる楽しさ**をコンセプトとして提案を行う。
また、設計に際しては特に港町気仙沼の始まりの場所であることを想起させるため、山から海へと吹く船出の「ナライの風」をモチーフに、屋根を幾重にも重ね、**山から街、海へと広がる様**を屋根のデザインに落とし込んでいる。

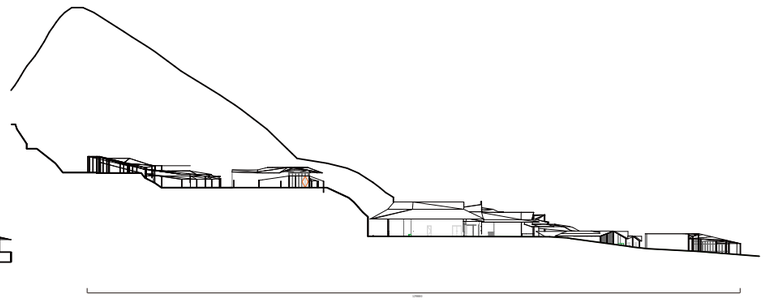








西側立面図



長手断面図

全体平面図