

〈寄稿〉

宮城電気鉄道・JR仙石線の歴史と地域的課題

大 島 登志彦

1. はじめに

宮城電気鉄道は、現在のJR仙石線の前身で、元々は商社の高田商会が、余剰電力を活用するために建設が計画され、1922（大正11）年9月9日に設立した。全国的に鉄道建設が進む最中、首都圏や近畿圏から離れているのに、当時の鉄道省にも勝る新鋭技術を導入したことで知られる。また、戦時中には、国有化されて仙石線になったことに加えて、東北本線の付け替え（3章(2)で考察）が行われて並行する区間が生じ、両線の輸送力や競合にも、考察すべく課題がある。さらに、仙台市営地下鉄との関係や、近年における東日本大震災とそこからの復興への過程、仙石東北ラインの開通を含めた利便向上とされた部分にも、考察の余地は大きい。

宮城電気鉄道や仙石線に関しては、これまで、開業時の背景や先進技術の導入に関わる話題、仙台市内の地下化や地下鉄建設に関わる費用対効果や設備投資との関わり、近年の震災と復興に関わる課題等、ネットでの掲載も含めて、断片的な先行研究は多い¹⁾～⁴⁾。しかし、仙石線の各段階での利便性や東北本線との併走・競合に関わる課題はほとんど考察されておらず、仙台市営地下鉄との関係は、非効率な部分が公表されない傾向にあった。また、近年地方のJR各線は、2020年に新型コロナウイルス感染拡大が進む前から、普通列車の利用状況に応じた減便や駅の無人化等の合理化が目立つようになり、仙石線でも、震災から仙石東北ラインの開通など、復興に至るプラス側面の裏側で、合理化による利便の低下が見え隠れしている。本稿では、それら仙台市の都市計画やJRローカル線の今後の課題も含めて、表題に即して、宮城電気鉄道及び仙石線の使命や歴史、特有の興味深い話題、並走する高速バスとの関係などと、先行研究や筆者が収集した文献、実地見聞を踏まえて、考察していく。

2. 宮城電気鉄道開業初期の話題

(1) 高田商会と細倉鉦山

高田商会は、大正初期には、三井物産・大倉組と並ぶ大商社で、三菱・三井などの財閥とも肩を並べる大企業だった。創業者の高田慎蔵は、明治中期に欧米諸国を歴訪して、軍需機器の輸入に尽力し、日露戦争での主力軍艦の売買契約や八幡製鉄所建設などにも、

貢献してきたと言われる。1908（明治41）年、江戸時代から採掘されてきた亜鉛・鉛等が埋蔵する細倉鉱山（宮城県栗原郡鶯沢村、現在栗原市）の経営に関わり、1911年に高田鉱山と改称、1918（大正7）年に高田鉱山株式会社を設立し、全国有数の鉛と亜鉛の鉱山へ成長させてきた⁵⁾。

その鉱石などを輸送する鉄道として、1898年、東北本線の石越駅から馬車軌道が施設され、物資を輸送するようになった。1918年に栗原軌道が設立され、1921年12月20日に沢辺まで、翌年に岩ヶ崎まで軌間762mmの狭軌で開業し、1942（昭和17）年12月1日に細倉鉱山まで営業運転を開始した(26.6km)。戦後、アイオン台風で大被害を受けた後、1950年に電化、1955年に1067mmに拡幅し、社名を栗原電鉄に改称した。同鉄道は、その後、宮城中央交通、そして再度栗原電鉄となるなど経営主体を変えて、高度経済成長期には活況をなすが、モータリゼーションの進展に続き、細倉鉱山が1987年に閉山し、客貨とも輸送需要は減少して経営が厳しくなっていた。1995（平成7）年には、電化設備を取り払って内燃化し、社名をくりはら田園鉄道に商号変更して経営努力を続けたが、収入・利用者とも伸び悩み、2007年廃止に至った⁶⁾。

(2) 高田商会の顛末と宮城電気鉄道の開業

当時高田鉱山の所長だった山本豊次は、1915年に電気分解による亜鉛の精錬を成功させて⁵⁾、同鉱山の営業収益は、1917～18年に大きく膨らんで最盛期を迎えた。しかし、第一次世界大戦が終了すると、亜鉛の需要が激減し、亜鉛製錬用の電力が多量に余るようになった。これを有益に消費するために計画されたのが宮城電気鉄道で、山本はその初代社長となった。1921年5月、会社設立に先駆けて仙台市から松島村まで免許申請され、同年12月3日に同区間の免許状が交付され、翌1922年3月9日には、石巻まで追加申請している⁷⁾。

1923年3月、高田鉱山で火災が発生し、同年9月に関東大震災が起こると、高田商会は、経営が傾いて、1925年には、鉱山は日本興業銀行の抵当物件となって倒産した。その苦境のなかで、山本豊次は、鉄道建設に専念する努力を続け、日本生命保険が鉄道を担保とした融資を行うなどして、宮城電気鉄道は1925年6月5日に仙台－西塩釜間で開業した。その後順次延長されて、1928年11月22日に石巻まで全通した（石巻線の駅とは別駅、写真2参照）。

高田鉱山は、後に三菱鉱業の経営となり（現在は三菱マテリアルに継承）、鉱山閉山後は、バッテリーのリサイクルを主たる業務として継続されている。山本豊次の業績は、それに近接した観光坑道と資料館として整備された「細倉マインパーク」の展示パネルに記され（写真1）、同社の道路対岸には、功績を讃える記念碑が建立されている。

宮城電気鉄道開業数年前の1922年2月4日、大崎水電として、松島駅前（当時の東北本線＝山線の旧駅、3章(2)参照）－五大堂前（後に松島海岸に改称）間が開業した（軌間1,067mm、全長3.8kmの電気軌道、直流550V）。後に松島電車となって、松島への観



写真1 宮城電気鉄道の初代社長山本豊次の業績を記載したパネル（「細倉マインパーク」の展示、2021年11月25日筆者撮影）

光客の足として機能し、ほぼ1時間毎に運行されていた。当初の経営は順調だったと言われるが、宮城電気鉄道の開業後、利用は落ち込んで経営難となり、1938年に休止された。翌年宮城電気鉄道に譲渡され、地方鉄道として再生される構想もあったが³⁾、戦時下に移行し、同社の1944年の国有化の荒波の中で、再開されることなく廃止に至った⁸⁾。その中で、松島の戦前からの根強かった観光意欲と、宮城電気鉄道の松島観光への貢献を感じるものである。

(3) 日本初の地下鉄

宮城電気鉄道の当初の仙台駅の計画位置は、資料で確認できないが、免許の条件として、「仙台市内線路ニ符テハ、政府ニ於テ、将来必要アリト認ムル場合、之ヲ高架線路ニ変更ヲ命ズルコトアルヘシ」が付記されている⁷⁾。この資料は、当初同社の仙台駅を鉄道省の東北本線仙台駅の東側に設ける計画だったところ、高田商会が招聘した外国人技師が、同駅の地下に潜って交差させ、西口までの延伸を強く提案したとされ、駅の西側に広がる仙台市街地、とりわけ宮城県庁への延長も視野に入れていたと解釈される³⁾。

この計画は、鉄道省サイドで躊躇されたというが、新規の技術として認められ、心配された落盤事故等は起きなかった。ただし、この地下鉄道の部分で工費が高み、鉄道省仙台駅の東側から複線断面の地下に潜って約300m走ったトンネル内で起終点・行き止まりとされ、仙台駅地下ホーム（通称 宮電仙台）は、御殿のようにハイカラな支柱・天井のある景観だったとされる（写真2）。また、市街地・県庁への延伸計画は、仙台市電の建設計画が浮上して、断念されたという（仙台市電の最初の開業は1926年）。

筆者は今まで、地下鉄を主題とした数冊の著書を読んだが、いずれも日本で最初の地



写真2 仙台駅の新幹線と在来線連絡通路に掲げられている仙石線の歴史を紹介するパネル
(右上が宮城電気鉄道の仙台駅地下ホーム、2019年1月25日筆者撮影)

下鉄は、1927（昭和2）年12月に開業した東京地下鉄の上野－浅草間（今の東京メトロ銀座線の前身）と記され、宮城電気鉄道のことは書かれていなかった。「地下鉄」は、厳密な定義がなく、法的には鉄道か軌道のどちらかに含まれ、通常、大部分が大都市の地下に引かれた鉄道（または軌道）路線だと解釈されよう。したがって、大都市の地下鉄を前提とした一般的解釈としては間違いはないが、宮城電気鉄道は、鉄道省仙台駅の東側から地下に潜って約300m走った仙台駅（地下ホーム、通称 宮電仙台）を起終点として、上野－浅草間より約2年半早い1925年6月5日に開業していたのである。一方、短いトンネルや坑道を含む「地下を走る鉄道全て」とする解釈はあまりにも非合理的だが、「地下の駅・ホームを有して一定区間地下を走る鉄道」とする良識範囲内の解釈では、この宮城電気鉄道が日本初の地下鉄となるのである²⁾。

なお、近年仙台駅の新幹線・在来線連絡通路に掲示されている仙台周辺のJR各路線紹介のパネルでは、仙石線は「日本初の地下旅客鉄道」と題して紹介されている（写真2）。1914年12月に開業した東京駅において翌年、地下通路に郵便物を輸送する専用線が完成して、電気機関車が台車を引いて走り、線路は東京中央郵便局まで延伸されていたとされる⁹⁾。単なる地下の鉄道（トンネルを除く）となると、そちらの方が早いので、仙台駅のパネルがより合理的な記載といえよう。また、このパネルには、石巻駅は、建て替えられる昭和末期まで、石巻線と仙石線で各々別の駅舎だったことが紹介されている。

宮城電気鉄道と同様、戦前に郊外電車が都心の地下に乗り入れて発着した類似の事例としては、神戸有馬電気鉄道（現在の神戸電鉄）が湊川駅まで（1928年11月28日）、京成電鉄が日暮里から博物館動物園前を経て京成上野駅まで（1933年12月10日）が挙げら

れる。また、近年は、これまで従来の地下鉄の範疇になかった大都市の郊外電車が、同様に都心部で地下ルートに付け替えられて、地下鉄と直通運転している、まさに「地下の駅・ホームを有して一定区間地下を走る地下鉄」が増えたが、大正時代にその形態を最初に実現していた同鉄道の発想と先見性は、称賛に値するものと考えられる。

(4) 技術的先進性と当時の利便性

宮城電気鉄道の電化方式は、当初直流500Vで申請されたが、同1500Vで開業している。当時直流1500Vで営業運転していた鉄道は、1923年から近鉄大阪線と吉野線、翌1924年から東武鉄道と九州鉄道だけであり、鉄道省で最初に直流1500Vで運転開始した東京－小田原間（1926年）にも先行していた。また、37kgレール（踏切部分は50kg）や色灯式信号の地方での導入も先進的とされ、車輛も早くからシングルルーフの鋼鉄製（大正中期までは、木造のダブルルーフが主流だった）で発注するなど、優れた鉄道技術が多かったという¹⁾。

線路設備は、仙台－西塩釜間と陸前赤井－石巻間にて、都市化で土地取得が困難になる心配から、複線用地を確保していたという。仙台駅に入るトンネル区間は単線だったが、地上に出た東七番丁駅から電車区が置かれた陸前原町までが複線だった。その先は単線で、西塩釜・東塩釜・浜田・松島公園（後の松島海岸）・高城町・手樽に交換設備が設けられていた（戦時中の1941～44年頃の線路配置図によるが、戦前もほぼ同じだったと思われる）。また、野蒜（風光明媚だったためか1931～44年には東北須磨駅と称した）以東は、鹿妻を除いて、全駅交換設備を有していた¹⁾。

全通間もない1934年12月現在の列車運転事情は、始発が下り仙台発5：00、上りは石巻・陸前原ノ町発5：10で、終発は下り仙台発23：30・上り東塩釜発23：40と記され、0時過ぎまで走っていた。この間、仙台－石巻間は1時間毎・東塩釜まで30分毎の運行とされ、首都圏の鉄道と同等の運行時間帯を維持していた。また、所要時分は、仙台から東塩釜まで約40分、松島公園まで約50分、石巻（宮電石巻）までが約1時間40分だったとされる¹⁰⁾。

東北本線は、明治時代の建設途上、まず塩竈港に繋ぐルートで建設され、1887年12月15日に郡山－塩竈（後の塩釜港駅）間の90km近くがまとめて開業した。昭和初期には、長町－塩竈間では、塩竈線と称して、この間に6つの駅を増設して、気動車によるピストン輸送が行われていた。仙台－塩竈間は、所要約25分で、日中は概ね1時間毎に運転されていた¹⁰⁾。宮城電気鉄道は、所要時分では劣っていたが、塩竈まで約2倍の頻度で運転され、松島及び周辺の観光利用や石巻連絡にも便利だったので、塩竈線より優位に利用されていたと考えられる。

(5) バス事業を兼営しなかった宮城電気鉄道

大正後期以降、全国的に多くのバス事業者が誕生してバス路線が拡充していく中で、

鉄軌道沿線の不当な交通競合を避けるため、鉄軌道事業者はバス事業を兼営する傾向が強かった。国の政策としても、政府は1928年、バス事業の監督権を通信省から鉄道省に移管し、路線免許の条件を厳しく、かつ重複を認めないようにすると共に、地方の鉄軌道事業者には、路線防衛の立場から、自社の鉄軌道沿線に積極的にバス路線の開業を促した。仙台近郊でも、戦後まで鉄軌道が継続した仙台鉄道（北仙台－中新田＝現在加美町）や仙北鉄道（瀬峰－登米・築館間）、秋保電鉄（長町－秋保温泉）のほか、昭和初旬にすでに軌道を廃止していた松山人車軌道や1937年に廃止した仙南温泉軌道（村田－遠刈田間）も、1933年においてバス路線を有していた。しかし、宮城電気鉄道と松島電車は、同年時点でバス事業は行っていなかった（文献³⁾には、その他損金として「自動車」の記載があるが、兼業した松島遊園地の自動車と考えられる）。その要因としては、仙台から塩竈にかけては、仙台市街自動車や菖蒲田自動車などが広域にバス路線を有し、松島周辺では、大宮司善治経営の2路線のバスが運行されていたこと、同鉄道が、仙台都市圏の工員を主体とする通勤客に特化し、上記した路線防衛という観点は少なかったためと考察している^{11) 12)}。

3. 戦中・戦後の沿線事情の変容

(1) 宮城電気鉄道の国有化と地下鉄道区間の廃止

宮城電気鉄道は、東七番丁から省線への連絡線、苦竹（陸軍）と多賀城（海軍）に造兵廠側線、東塩釜から臨港線、矢本と陸前山下からも引込み線が分岐していた。戦時中、従前の新田駅を移設した苦竹駅近くに東京第一陸軍造兵廠仙台製造所、多賀城には海軍工廠が稼働していた。それらの軍需工場や施設に勤める多数の職員・工員が行き交う仙台駅ホームの横断柱には、「前線は待つ 鐵を！翼を！」等、戦闘や勤労意欲をかき立てる表語が記されていたという¹³⁾。また、矢本の引込み線は、飛行場への航空燃料輸送の軍用線で、陸前山下から石巻港への連絡線も、軍事的に有用されていたという。

宮城電気鉄道は、そうした軍事的要素が強かったため、仙台近郊の1私鉄だったが、1944年5月1日、国有化されて仙石線の呼称となった。その際、塩竈市内3駅を市名に合わせて塩竈に改字するなど（1963年に塩釜への再改字）、一部の駅名が改称された。また、第二次大戦前後の時刻表を見ると、当初起点の仙台駅の次、すなわち地上に出てすぐに所在した東七番丁駅（この間0.4km）は、1944年の国有化に際して、仙台東口駅となった。

戦時中に国有化された私鉄は、軍事的要素のほか、幹線の連絡・短絡線として必要な鉄道を主体に、全国で22あったとされる。国に買収されたのは、鉄道事業のみだったため、他の事業で存続を模索した会社もあったが、宮城電気鉄道など、バス事業を有していなかった10社は、解散が選択された¹⁴⁾。同社は、買収に際して、職員69名が国有鉄道に移籍したという。元株主の中には、戦後私鉄に復帰を要望する動きもあったが、買収

価格に相当する国債が後のインフレで紙くず同然になったことや、国鉄職員が私鉄への復帰に反対したこと、会社として存続していなかったことなどから、叶わなかったという²⁾。

1952年、南東北3県で行われた第7回国民体育大会秋季大会が、宮城野原公園総合運動場を主要会場の一つとして開催され、そこへの交通の利便を図るため、仙台駅東口を整備することになった。その計画の中で、仙石線仙台駅は、1952年6月1日、地下鉄道と地下ホームを廃止して、地上に出た場所に設けられていた仙台東口駅のホームを改修して起点の仙台駅とした。仙台駅の地上移設は、ホームや地下鉄道部分の漏水等が理由ともされるが、その後、従前からの国鉄各線との連絡地下道として活用され続けていた。

(2) 東北本線の付け替えと戦後の仙台周辺の鉄道事情の変容

東北本線は、明治時代、まず塩竈港へ繋ぐことが優先された。北上する本線は、岩切で分岐して、松島周辺の入り組んだ海岸線を避けて、利府から内陸に迂回（松島駅は、現在の愛宕駅西側に設置）し、品井沼辺りで現在線に合流するルート（山線）で開業していたので、直接宮城電気鉄道と競合する区間はなかった。しかし、戦争が激しくなった1944年11月15日、貨物輸送力を増強させるため、勾配を緩和した今の塩釜・松島駅経由の現在線（海線）が開通した。海線はしばらく貨物専用だったが1956年より旅客列車も運行、線形が良いため、優等列車は皆海線経由となった。普通列車は、山線と海線をほぼ交互に運行されたが、1962年4月15日、海線が複線化されて、山線は廃止になった¹⁵⁾。

高度経済成長期に入ると、東北本線の電化が進み、1961年3月1日に仙台まで、1965年10月1日年に盛岡まで完成する。時期を同じくして、仙台都市圏の旅客輸送需要は膨張したが、生活交通としての普通列車の輸送事情は旧態以前だった。すなわち、車輛は、ボックスシートで手動ドアの旧型客車が主体で、限られた線路容量でその需要を満たす



写真3 仙台都市圏の大量の通勤・通学客が乗る15両編成の旧型客車列車（通常13両編成だったが、常磐線は単線で増発が困難なため、朝は15両だった。1975年頃筆者撮影）

ため、東北・常磐線は基本13両、一部15両の長大編成の列車が、通勤通学客をさばっていた（写真3）。当時、普通列車に新造電車が投入されたのは、概ね首都圏と近畿圏、福岡都市圏のみで、地方の交流電化区間（東北・北陸・中南九州など）の普通列車は、1970年代末まで、旧型客車のまま（一部気動車）だったのである。

仙台近郊では、1978年にセミクロスシートの新型交直両用電車（417系）が15両投入されたが、当面それ以外はまだ旧型客車だった。東北新幹線の開業（1982年）後に、ようやく余剰となった特急・急行型電車が改造されて普通列車に転用され、国鉄民営化も視野に入れた普通列車の増発等も行われて、車輛や利便性は逐次改善されていったのである。

(3) 仙石線の近代化と車輛

1960～70年代、高度経済成長や都市化に伴う仙台都市圏の輸送人員の増加で混雑が増すなか、仙石線は、1968年に多賀城まで、1969年に西塩釜まで複線化されて、仙台－塩釜間で増発され、仙台－石巻間を58分で走る特別快速（途中本塩釜・松島海岸・矢本のみ停車）が設定された。この頃の時刻表には、運行時間帯は概ね5時から深夜0時まで、仙台－東塩釜間で朝夕5～15分毎・日中15～30分ごと、高城町－石巻間で毎時2本と記され（仙石線は当時の全国版時刻表には全列車の時刻は未掲載）、首都圏周囲の国電区間に準じた運行情況だった。最も本数が多い時間帯の7:30～8:10には、塩釜－仙台間を走って仙台に到着する列車が7本も設定され（1973年10月現地配布の全駅全列車掲載時刻表）、当時の地方の国鉄線としては画期的な本数だったと考える。

仙石線は、1984年から実施された国鉄全線の経営区分では幹線に含まれたが、従前から直流電化されたローカル線の範疇とされていたためか、旧型電車4両編成のままで、ホームや電車の編成による制約で、増結されることはなかった。1970年代後半に、一部、車体のみ新造された電車に置き換わる（走行性能は旧型で「アコモ改造」と称された）が、それは十数年しか活用されず、その後は、首都圏などから転用された中古電車で運用されてきた。

仙台都市圏は、都市規模の割に鉄道輸送力が不十分で車輛も古かったためか、鉄道沿線でも、仙台市営バスが、市域を越えて通勤通学需要のかなりの部分を担っており、1970年代には、その多くの路線がすさまじい混雑だった。仙台－塩釜間は、仙石線に加えて、仙台市交通局と宮城交通のバスが各々20分毎、合わせて10分毎のネットダイヤでバスが運行されていた。

仙石線は、塩竈市街地を東西に分断し、交通量の増加で渋滞も増していたので、1970年代に周辺自治体が、都市高速鉄道事業を適用申請して、市街地の高架化と東塩釜までの複線化工事が進められた。その事業は1981年11月に完成し、仙台－東塩釜間が若干増発された。

4. 仙石線と仙台市営地下鉄の関係と考察

(1) 地下鉄南北線の開業と仙石線の地下化

仙台市内の交通渋滞は日増しに厳しくなり、全国の大都市における市電の相次ぐ廃止にも刺激されて、仙台市電は、1969年に北仙台線が廃止、1976年3月末日限りで全線廃止となった。その代替交通として、地下鉄建設計画が沸き起こり、まず1987年7月15日、仙台市営地下鉄南北線（富沢－八乙女間）が開業した（1992年泉中央に延長）。

一方、仙石線は、概ね市街地区間を走る仙台－苦竹間は、踏切での交通渋滞の解消や、非効率な線形の蛇行を直線化してスピードアップを図る目的として、仙台トンネルと称した地下化が計画された。工事は1985年に起工され、2000（平成12）年3月11日、表向きは1駅延長されたあおば通駅発着で開業した。しかし、地図の表記上の位置や、始発駅から榴ヶ岡までの営業キロは、1.3kmのままである事からも、あおば通駅は、西へ延長されたイメージではなく、むしろ「仙台駅西口」、新設の仙台駅が「仙台駅東口」という位置関係だった（図1）。なお、地下化に際して、中古ではあるが、車齢の浅い205系電車が、長年要望されてきたトイレと一部にボックスシートを設けた改造を施して投入され、イメージアップが図られた。

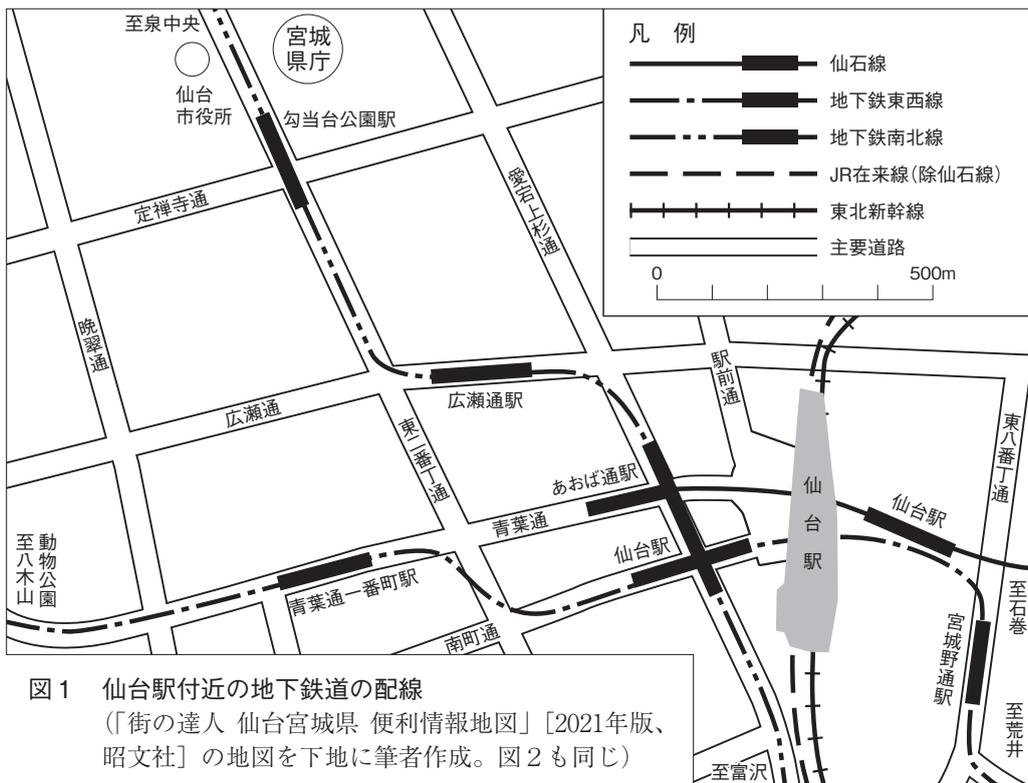


図1 仙台駅付近の地下鉄道の配線
 (「街の達人 仙台宮城県 便利情報地図」[2021年版、
 昭文社]の地図を下地に筆者作成。図2も同じ)

(2) 地下鉄東西線の仙石線との関わりとインフラ整備の問題

仙石線の仙台市街地が地下化される以前から、市営地下鉄東西線として建設計画が進められてきた。その計画や完成までには四半世紀を要し、2015年12月15日に八木山動物公園－荒井間で華々しく開業した。

仙台駅以西の市街地は、広瀬川を渡ると丘陵地に架かるが、東北大学や宮城教育大学、八木山南面に広大な団地が形成され、別ルートも含めて、地下鉄終着の八木山動物公園まではバスが毎時10本以上運転されてきたので、仙台駅から、青葉通り下を西進して八木山に至る地下鉄東西線は有益なルートだと考察できる。しかし、仙台市南東部への地下鉄建設に関しては、当初から疑問視されていた。地下鉄誘致を目指した予定ルート沿いは、かなり市街化が進んだが、かつては郊外の田園地帯に断片的に施設や集落が立地するイメージの地域で、バス路線も放射状に数路線あるものの、荒井方面へ向かうバスは日中数回しか運転されていなかった。

地下鉄東西線は、仙台駅地下を、仙石線とは別途のトンネルであおば通駅を避けるようにカーブして、仙石線を西へ延長した方向に走っている（図1）。この線形を見ると、あおば通駅西側は、仙石線をそのまま西に延長するのが自然であるし、当初国鉄は、青葉通西端まで延長することを検討していたという¹⁶⁾。仙台駅南東側でも、需要や必要性が疑問視された上で建設するにしても、駅地下のトンネルを仙石線1本で済ませ、仙石線の仙台駅から南東に分岐させるのが効果的だと考察される。

その場合、地下鉄東西線は、仙台－あおば通間を仙石線と共用して、その西への延長部分と、仙台から南東へ分岐する部分に表向きは2分割される事になるが、他の地下鉄



写真4 仙石線へ連絡していたと思われる仙台駅1番線ホームに残る使用停止の階段
(2021年9月16日筆者撮影)

都市で見られる郊外電車との相互乗り入れと同類であり、違和感はないと思われる。しかし、仙台市は、当初から仙石線とは別の東西交通線を計画していたため、別組織による縦割りのインフラ整備でトンネルが2本掘られてしまったことになり、相当無駄な建設費を浪費したことは明らかであろう。地下鉄東西線の計画は、需要予測や仙石線との関係にみる非効率な建設以外にも、仙台の都市構造や自然環境の面でも多くの問題があったことが指摘されてきた¹⁷⁾。

なお、2章(3)の「日本初の地下鉄」は、現行のトンネルに継承されたか否かは論じられることなく建設工事に埋もれて、分からなくなってしまったと思われる（写真4）。

5. 東日本大震災と仙石東北ライン

(1) 東日本大震災と復旧

2011年3月11日、東日本大震災が発生し、仙石線は大きな被害を受けた。2ヶ月余り後の2011年5月28日、あおば通り-高城町間は、ほぼ平常で運転を再開し、7月には、石巻-矢本間を気動車による往復、中間区間をバス代行で繋がれ、JR仙石線として仙台-石巻間を、1時間40分程度で連絡できるようになった。また、数ヶ月後からは、仙台-石巻間をノンストップで仙石線快速に準じた約1時間5分程度で走る列車が、東北・石巻線経由で補完された（在来型気動車で女川発着）。しかし、その速達列車は、朝夕1往復ずつかつ土休日運休なので、通勤通学のみでの利便が重視され、日中の仙石線としての生活交通は、2回の乗り換えと約1.5倍の所要を強いられていた。

一方、仙台-石巻間の高速バスは、所要1時間15分程度で、運賃は鉄道とほぼ同額（鉄道=仙石線820円・高速バス800円）で乗り換えなし、リクライニングシートで運行されていたので、仙石線復旧までの間、かなりの需要を取り込んで増発され（2011年10月時点で朝夕頻発・日中でも毎時2本程度）、利便も向上していったのであろう。

仙石線の全線運転再開までは4年以上を要したので、石巻線内の列車運転事情やコストとの兼ね合いもあったと思うが、震災復興の過程で、石巻地区の利便と運転再開後の鉄道利用の継承と復活を考慮するならば、前記した東北・石巻線経由の速達列車は、日中の利便も図って、途中ノンストップではなく、塩釜・松島・鹿島台・小牛田・前谷地等を停車して、所要1時間10分程度の快速列車として毎時運転し、その沿線や従前の仙石線快速に準じたサービスの提供が必要だったと考える。

(2) 仙石東北ラインの開通とそこに内在する課題

仙石線と東北本線は、戦後は経営主体が同じJR東日本であり、クロスしたり並走する区間がありながら、異なる電化方式（直流と交流）の別線扱いで、お互いに連携なく戦後半世紀以上、各々独立して運行されてきたのである。1990年代、両線が並走・クロスする南端（東塩釜-陸前浜田のほぼ中間）に乗り換え可能な新駅を設置する要望が出



写真5 東北本線と仙石線を繋ぐ仙石東北ラインの渡り線
 (左は東北本線側・右は仙石線側から見たもので、渡り線には架線が張られていない) (2021年9月16日筆者撮影)

されたが、立ち消えた経緯はある¹⁸⁾。しかし、両線の直通や乗り換えの要望は長年継続しており、沿線自治体が約1/4の負担金を持って、総工費18億円での震災復興事業の一環として、2015年5月30日、仙石線の全線運転再開とともに、塩釜・松島周辺の両線が並走する北端部分に渡り線が設けられて、仙石東北ラインが開通したのである¹⁹⁾ (写真5、図2)。

両線直通の効果としては、相互連絡と合わせて、仙台－石巻間の速達運転が挙げられる。その場合、仙台から松島町中心の松島・高城町駅までの所要は、東北本線各停約25分、仙石線は概ね各停45分・快速35分なので、両線が離れていく松島駅近くに渡り線が設定されたことで、10～20分短縮が可能となった。新幹線開業後に線路容量に余裕ができ、より路盤が強固で高速運転できる東北本線を長く走れるメリットは、前記した立ち消えた新駅の位置で接続するより増幅され、仙台－石巻間は、東北本線内も快速運転すれば50分程度で運行可能である (大方は東北本線内各駅停車で60分)。反面、松島観光の拠点駅である松島と松島海岸に停車できない線形となっている。

仙石線の仙台側と東北本線松島以北を繋ぐ渡り線は、従来から保線用で設けられていたと言うが、旅客の流動からみた運転効果は低いので、新しい渡り線の設定後は、撤去されたという。しかし、実用的には、松島海岸や塩竈神社、多賀城碑等、仙石線沿線には、駅近くに観光スポットも多いし、鉄道の相互連絡の意義や非常時も考慮して、東北仙石ラインとも言うべき渡り線を残しておく効果はあったと思われる。

(3) 仙石東北ラインの設備・車輛と交直両用電車

仙石東北ラインで結節された仙石線と東北本線を繋ぐ渡り線部分は、前者が直流・後者が交流の異なる電化方式の狭間で延長約300mしかないため、電源を切り替えて電車を直通運転することが困難である理由により非電化となり、新鋭のハイブリッド気動車を

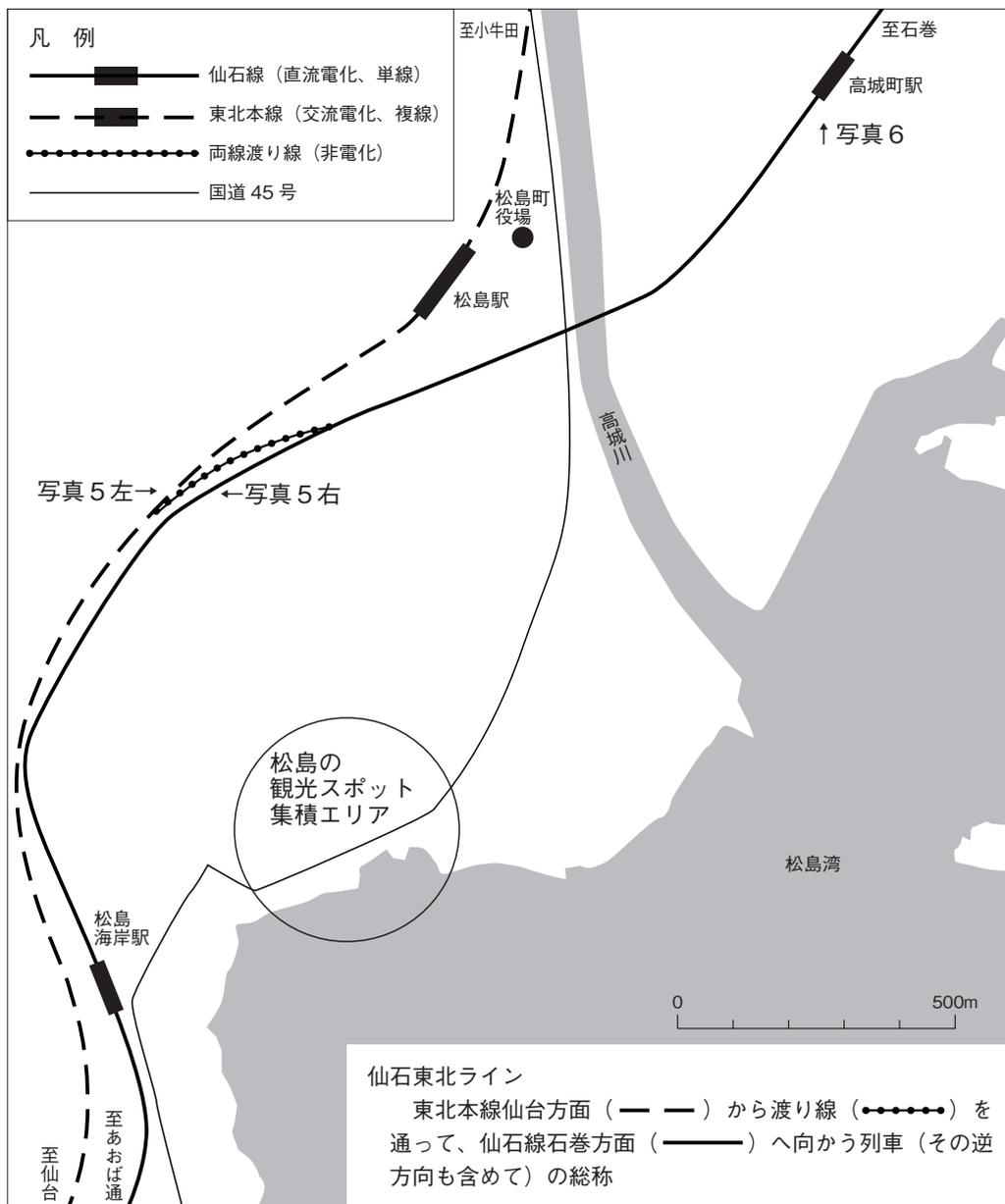


図2 仙石東北ラインの配線と周辺の3駅

E210系が新造運用された（写真6）。それは、震災復興の証とするイメージアップを図る効果もあろうが、従来からの交直接続方策として、コストが多少増しても渡り線を長くしてデッドセクション²⁰を設けて、電車による直通運転が期待された。

東北本線交流区間の普通電車は、3章(2)で記した近郊型交直両用電車417系に始まり（1978年）、1980年代に特急・急行型の改造電車（交直両用）が導入された。1990年以降、



写真6 仙石東北ライン用に導入されたHB-E210系ハイブリッド型気動車
(高城町、2021年9月16日筆者撮影)

現在主力の交流近郊型電車が投入され始めて、大方電車化された。その後417系が2007年頃に廃車となり、仙石東北ライン開通の2015年頃は、特急・急行型改造電車の廃車が進む時期に当たった。そのため、車輛新造コスト削減やその電車の広域運用も考慮して、当面交直両用電車を延命活用する（徐々に車輛新造）のが慣例的だったと考察する。それはまた、子ども達や市民が直流と交流の電化方式を学ぶ格好の場としても効果的だったと考える。しかし、前記の通り、自治体の支援と環境問題が重視される時勢の整備だったので、新型で環境に優しいハイブリッド気動車で地域へのイメージアップが図られ、JRサイドは、インフラの建設コスト軽減を図った施策だったと考察するものである。

北陸新幹線開業（2015年）に際した在来線の第三セクター化においても、デッドセクションに跨がって乗客の少なめなえちごトキめき鉄道の糸魚川以東は、やはり廃車が進んでいた交直両用電車を投入せずに、基本気動車1両による運行とされた。羽越本線でも、デッドセクションを挟む区間（村上－鼠ヶ関間）では、特急列車を除き、気動車の運用が続いているなど、乗客の少ない区間のJR普通列車は、経年使用の交直両用電車がまだ活用できても、操作や機器が単純と思われる気動車を活用し、適正な車輛の融通をもって電車に置き換える傾向が考察される²¹⁾。

(4) 近年の仙台以北の普通列車の縮小

東日本大震災の約3ヶ月前の2010年12月4日、東北新幹線が新青森まで開業した。震災で東北の鉄道は致命的な打撃を受け、一部がBRTに代替された事なども含め、今にしてみると、震災直前が、東北の鉄道が最も活気のある時だったと思われる。鉄道復旧には、JRや国、地元自治体の尽力は大きかったと思うが、この震災の時期を契機に、

JRのローカル列車は、東北地方を初め、全国的に縮小や利便の悪化に向かう傾向が考察でき、その典型事例を、仙石線と東北本線仙台以北に垣間見る事ができる。すなわち、仙石線の一部不通が続いた約4年間に、仙台から古川・登米・石巻・気仙沼等行高速バスが増発されて利便が向上した一方で、仙台－石巻間直通列車の運転が1往復のみだったことなど、列車運転が節約傾向に進んだのは否めず、そのことは、日中数十キロの中距離都市間移動を高速バス利用に仕向け、列車の利用者は、通勤通学に限定されていく傾向を強めたと考察される。

2010年12月において、東北本線仙台発下り列車は、日中概ね毎時、小牛田またはそれ以遠まで1本と松島行2本、計3本が設定されていた。ところが、2021年には、日中の松島行は、仙石東北ラインが欠落した時間帯（このように毎時走る列車の一部欠落も、各地で目立つ）だけになった。同時に、松島駅（松島町役場が近接）まで行ける列車は毎時3本から1本に減り（仙石東北ラインの松島町内駅は、高城町になる）、小牛田以遠まで直通する列車は、日中皆無になるなど、昼間の普通列車は、減便や短距離化され、終着駅での接続待ち時分も増えている。

一方の仙石線あおば通発下りは、2010年12月、日中は毎時、石巻行の快速と各停、東塩釜2本・多賀城2本の計6本運転が基本だったが、2021年には、石巻・高城町・東塩釜・多賀城行が各1本の計4本に減便されている（高城町以遠は仙石東北ラインが合流して毎時2本を維持）。朝夕の通勤通学時間帯は利便の悪化は些少だと思うが、仙石東北ラインの開業が強調される影で、利便が相当に悪化したことを痛感するものである。

6. おわりに

本稿は、宮城電気鉄道として開業した後、国有化を挟んで今日に至った仙石線について、開業にまつわる話題や歴史の変遷の中で生じた各種の問題を考察してきた。

宮城電気鉄道は、高田商会の経営する細倉鉦山における亜鉛を精錬する余剰電力の有効活用策の一環として建設され、大正末期、大都市の地下鉄に先駆けて、郊外電車として仙台都心の地下に乗り入れるなど、先進的発想と技術をもって開業した。また、当時から大都市圏並みの運行時間帯とフリークエンシーで運行されてきた。しかし国鉄に買収された戦後は、ローカル線としての位置づけになり、新造電車の投入はほとんど行われず、利便の向上や近代化は鈍く、むしろ近年は、合理化が進められつつある。その流れは、他の鉄道省に買収された路線（身延線や富山港線等）も同様である。

仙台市営地下鉄建設と仙石線地下化の関わりにおいては、技術的専門外の筆者の視点ではあるが、コストや利便の上で、計画性や合理性のない縦割り行政によるインフラ建設が、JRや私鉄線と連絡する地下鉄を有する各市以上に、費用対効果や線形の面で、課題や反省が考察された。また、仙台周辺の国鉄（JR）線区は、車輛の近代化は遅れ、輸送力や車内設備に不便が続いた。東日本大震災以降は、仙石東北ラインが開通した表

向きの利便向上と震災復興の証の影で、関連する東北本線の普通列車共々、運行回数の減少や列車の短距離等による利便悪化がみられてきた。同時に、同ラインは、短い渡り線でコスト削減が図られて、交直両用電車は導入されずに、気動車の運行で対応されてきた。

仙石線に関わる昭和末期以降のこれら2つの大きな交通変革において、JRがすでに地方路線の合理化を進める時勢にあって、地域の輸送サービスに関わるインフラ整備が最適な方策にならなかった余地も大きいと考えられる。これらを改めて振り返り、今後の都市計画や交通政策のあり方を検討する指針にも繋がることを、期待するものである。

(おおしま としひこ・高崎経済大学名誉教授)

参考文献・注

- 1) 佐藤恵「宮城電気鉄道よもやま話」(1987年、鉄道ピクトリアル37-3)
- 2) 大島登志彦「日本初の地下鉄・仙台」(2016.3.15、交通新聞)
- 3) <http://ja.wikipedia.org/wiki/宮城電気鉄道> (2021.8.20)
- 4) <http://ja.wikipedia.org/wiki/仙石線> (2021.8.20)
- 5) <http://ja.wikipedia.org/wiki/細倉鉱山> (2021.8.20)
- 6) 『サヨナラ！くりでん「くりはら田園鉄道」公式メモリアルブック』(2007年、エムジー・コーポレーション)
- 7) 「宮城電気鉄道」『仙台市史資料編5 近代現代1 交通建設』(1999年、仙台市)、pp.140-145。
- 8) 今尾恵介監修「日本鉄道旅行地図帳2号東北全線・全駅・全廃線」(2008年、新潮社)
- 9) 「東京鉄道郵便局 専用地下鉄」(<http://haisentn.s78.xrea.com/toukyou/1.htm>) (2019.11.8)
- 10) 鐵道省編纂『汽車時間表』(同年月・日本旅行協会、日本交通公社復刻)。
- 11) 鐵道省編纂『全国乗合自動車総覧』(1934年、鐵道公論社・宮城県分)(1933年10月現在の全国の全バス路線が掲載され、戦前にあったバス路線・事業者の手引きとして参照される。)
- 12) 小川功「日本三景・松島の観光振興と旅館経営者 -大宮司雅之輔による観光鉄道への関与を中心として-」(2010年、跡見学園女子大学マネジメント学部紀要第9号)(大宮司家は、松島観光振興や旅館経営の主導だった。)
- 13) 「仙石線は、昔も地下から発車していた」(2003.5.15、さかみち)
- 14) 山崎宏之『日本の鉄道路線 -国鉄在来線の栄枯盛衰-』(2019年、ミネルヴァ書房)
- 15) 大島登志彦「東北本線の歴史を振り返る」(2010年、鉄道ピクトリアル60-5)
- 16) 「潜る鉄路5 JR仙石線地下化工事」(1998.1.10、河北新報)
- 17) 江刺洋司『地下鉄東西線計画 25の欠陥』(2004年、本の森)
- 18) 「仙石線と東北線乗り換え 塩釜北部に新駅を」(1991.11.22、朝日新聞)
- 19) <http://ja.wikipedia.org/wiki/仙石東北ライン> (2021.11.14)
- 20) 従前からの常磐線取手-藤代間や北陸本線梶屋敷-糸魚川間(現在えちごトキめき鉄道)など、交流・直流の境目に当たる電流を流さない区間。交直両用電車・機関車は走行中に車内で電流を切り替えて直通するが、直流・交流片方みの車両は、直通できない。
- 21) 東北本線の黒磯-白河間は、交流電車→気動車→交直両用電車と代替したが、交直両用電車は、常磐線で運行されてきた電車を融通・減便して電車化したと考察される。