

災害科学国際研究所 教授 奥村 誠 (教員)

1. 地下鉄東西線計画の歴史

いよいよ、この12月6日、仙台市地下鉄東西線が開業し、仙台駅と東北大学の青葉山、川内キャンパスが1本で結ばれます。全国の総合大学で、新幹線駅からメインキャンパス内に地下鉄1本で直行できる例はほとんどないのですが、それが今実現する理由は仙台の市内電車路線網と地下鉄計画が少々「標準を逸脱していた」ことに関係しています。

仙台以外の地下鉄を持つ日本の都市ではいずれも、明治以前からの都心・繁華街と中心駅を市内電車のメインラインが直結していました。最初の地下鉄路線は、それを置きかえつつ郊外の住宅団地まで延伸する形で作られ、別の方向の郊外から都心に向かう2番目の路線とは都心で交わります。こうして、1本目の路線は住民だけでなく来訪者が都心に向かうためにも利用でき、利便性・採算性ともに優れた路線として運営され、都心の活性化にもつながりました。この1本目の都市軸は地価が高いため、総合大学のキャンパスがそのすぐ横に立地する可能性は小さくなります。

仙台では市内電車は都心を貫通せず、その周りを迂回する環状線(南町通、西公園通、北四番丁通、勾当台通、錦

町通、駅前通)から東西南北に枝線が出る路線網となっていました。地下鉄の計画は、仙台駅と南北の枝線の終点を結ぶ市電の路線をさらに郊外部に延長する「南北線」から進められ、1981年に着工し1987年に八乙女-富沢間、1992年に泉中央-八乙女間が開業しました。この路線の需要は、沿線の住宅開発が進捗するまではなかなか伸びず、開業後22年後の2008年度ようやく単年度黒字に転換しましたが、都心を通らないという課題が残りました。

仙台駅から都心を西に貫通した先の青葉山は、地形が険しい上に国有地が多く民間の住宅開発の適地がないため、通勤需要を見込むには南西の八木山丘陵に向かうか、北西の国見・中山方面に向かう必要があります。これらのルートは急峻で、従来の形式の地下鉄では登坂できません。そのこともあり、陸前原ノ町以西の地下化に合わせて2000年に延伸されたJR仙石線を、あおば通駅からさらに延伸する案は、採算性の観点から頓挫してしまいました。

東北地方の中核都市である仙台には東北各地からの転入が多く、2020年頃までは人口増加が見込まれるものの、日本全体の人口減少への転換の中で、郊外の大規模住宅団地開発を前提にした地下鉄建設は難しくなっています。一方

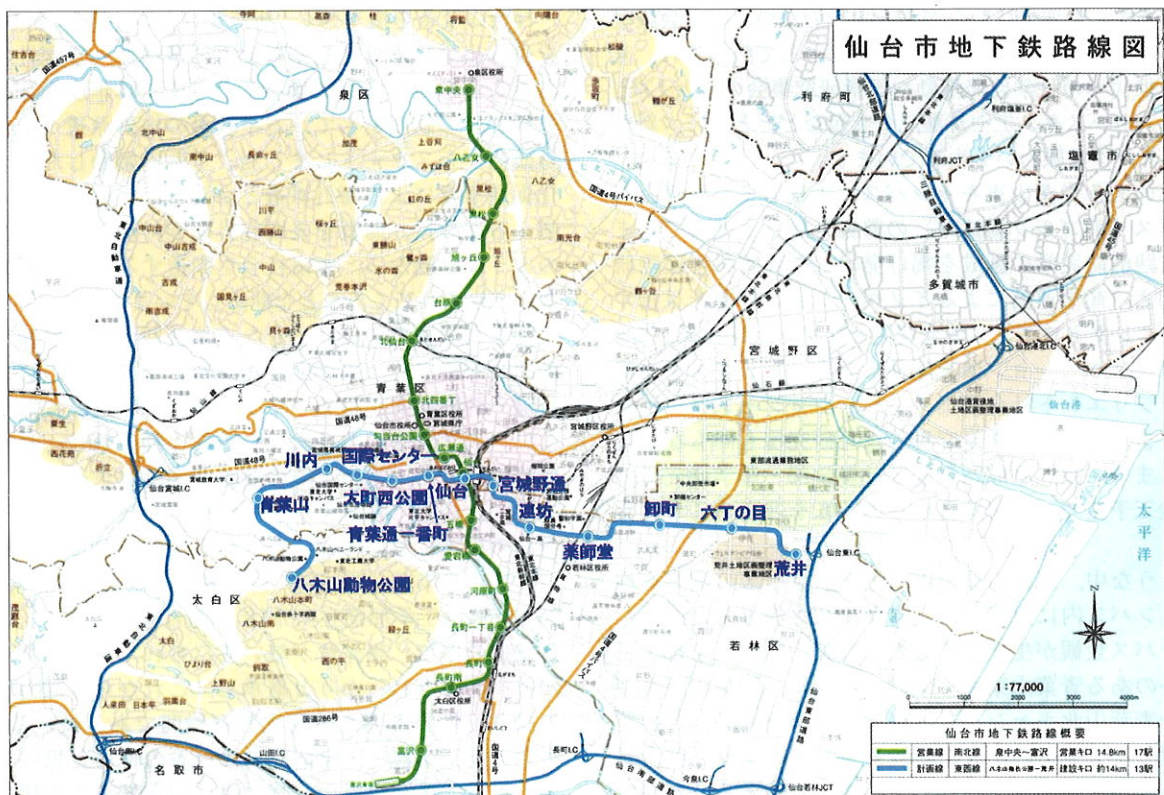


図-1 仙台市地下鉄路線図 (出典:仙台市交通局東西線HP)

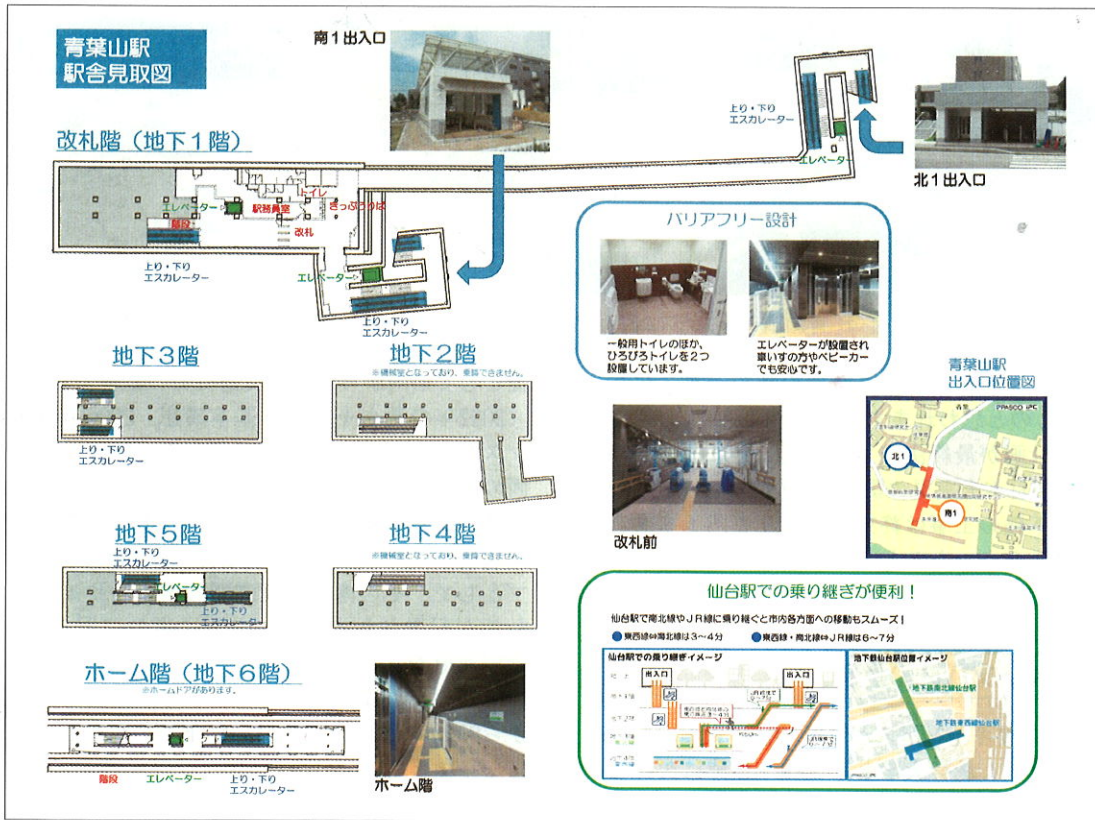


図-2 青葉山駅駅舎見取図 (出典:仙台市交通局:青葉山駅見学会パンフレット)

で南北線とJR線が集中する仙台駅前と比べて、旧来の都心部の機能低下が顕著になってきました。「通勤客の次に量的に多い需要は何か?」と考えたとき、高校及び大学への通学需要が浮上したのだと思います。折しも、全国的な高校間

の進学競争の激化の中で、宮城県立高校の共学化や通学圏の撤廃が検討され始めました。これまで市内の優秀な生徒を集めてきたナンバースクールも、仙台駅と地下鉄で連絡して、県下からの学生の通学を容易にすることが重要となります。競合関係にある大学がJR線からの徒歩圏にある東北工大にとっても、地下鉄の直結は学生確保の力になります。さらに休日の需要の落ち込みを回避するためには、八木山動物公園とベニーランド、市立博物館、国際センターなどの施設を結んでおくことが有利となります。

八木山への急勾配を登坂できる鉄輪リニア地下鉄を採用した結果、JRや南北線の車両基地が使えないため、路線を仙台東道路近くの平地まで延ばす必要が生じました。このようにして、八木山から、主要な高校、大学を一番町、仙台駅とつなぎ、仙台東インター横の荒井に至るという路線計画ができ、東北大学のキャンパスに隣接して、国際センター、川内、青葉山の3駅が作られることになりました

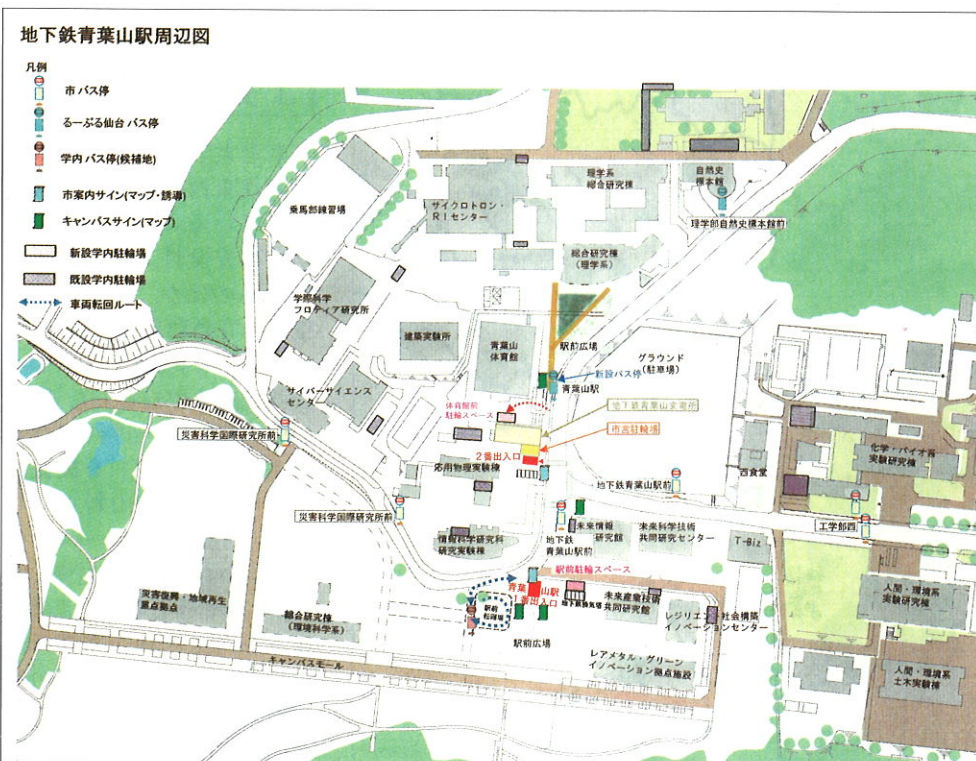


図-3 青葉山駅周辺の整備計画 (出典:東北大学運輸交通専門委員会資料)



図-4 青葉山新キャンパスの現状 (出典:東北大学施設部HP定点写真2015.8)

た。駅の位置は、勾配および道路敷地の制約から、現在の場所に決まったものと思われます。

2000年に路線計画が最終決定され、2007年に本体工事に着工しました。東日本大震災の影響が軽微であったことや、日本国内では地下鉄の工事は終了しており専門工事業者の取り合いが発生しなかったことも幸いして、当初の計画年次である2015年度内の開業が可能となりました。

2. 青葉山新キャンパスの計画

東北大学では、主要キャンパスが片平、川内、青葉山、星陵、雨宮の5地区に分散し総合大学としての一体感に欠けることから、片平と雨宮を売却し、その資金を生かして青葉山県営ゴルフ場跡地に一体的な新キャンパスを整備する方針が1994年に決定されました。1998年には、現在地でリニューアルが進行中の星陵地区と、工学部、理学部、薬学部、及び川内の文系部局は現在地のままとし、新キャンパスに、本部事務機能と国際文化研究科、東北アジア研究センター、情報科学研究科、学際科学研究センター、農学部、遺伝生態研究センター、遺伝子実験施設、および片平に立地していた附置研究所群を移転するという構想が示され、その前

提として市内からの大量交通機関の整備が明記されました。

2002年の新キャンパス基本構想、2006年の新キャンパスマスタープランの中で、青葉山駅の位置を勘案して配置計画の具体化が進みました。すなわち青葉山駅南側から東西に延びる歩行者専用のキャンパスモールを軸に研究科と電気通信研究所を整備し、農学部・農学研究科棟をアイストップとして、その南側に研究所の増設とサイエンスパークの敷地が配置されました。さらに竜の口沢を挟む南側には、評定河原から移転するスポーツ施設と動物系実験フィールドが計画されました。これにより、主要な施設は青葉山駅から800mの範囲に収まり、徒歩での移動が期待できるようになりました。

2007年から新キャンパスの道路やライフラインの基盤整備が始まり2010年に概成しましたが、2011年の東日本大震災の影響で片平地区からの研究所移転がなくなるなどの変更が生じました。現在までに、エネルギーセンター、未来産業技術共同研究館、国際集積エレクトロニクス研究開発センター、災害科学国際研究所、レアメタル総合棟、レジリアンス研究棟の建物が完成しました。また、環境科学系総合研究棟、農学系総合研究棟、図書館農学分館と食堂を含む厚生施設棟が建設中です。

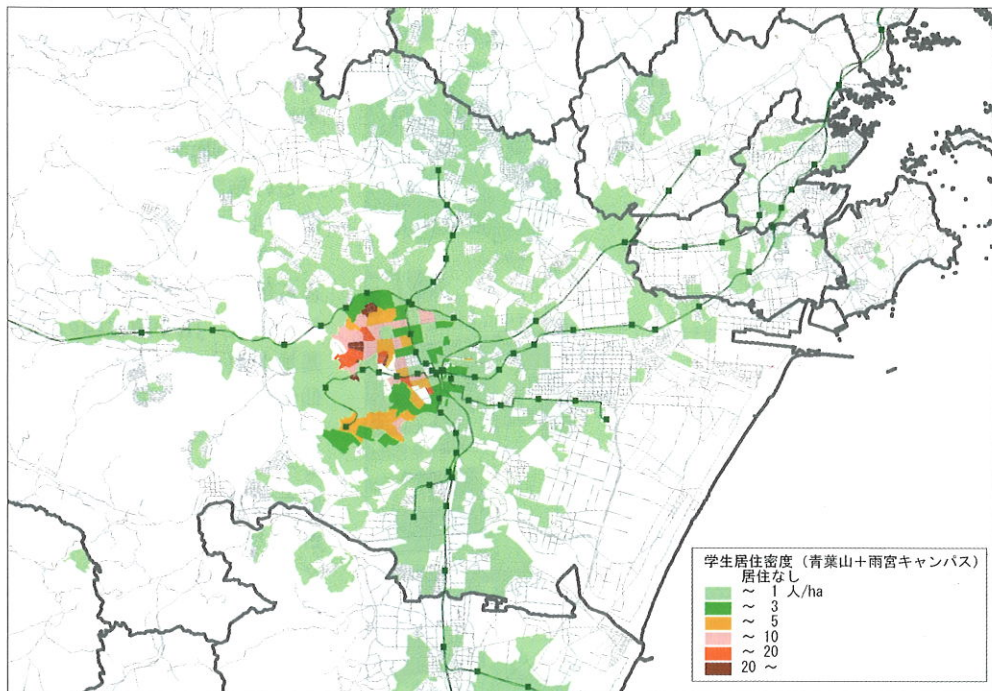


図-5 青葉山・雨宮通学学生の居住地の分布 (出典:東北大学キャンパス交通計画WG資料)

3. 交通環境の改善策

東北大学新キャンパスが地下鉄東西線の利用を前提としているように、東北大学では安全性、環境問題への対応のほか、キャンパス空間の有効利用の観点から、2010年に地下鉄・バスなどの公共交通を中心とした通勤、通学への移行を目指す「交通の基本的考え方」を制定して、片平、青葉山新キャンパスの自動車入構ルール（通勤利用の有料化）を整備したほか、仙台市と共同で工学部キャンパス内仙台市道の歩行環境整備や地下鉄駅の周辺整備を実施してきました。これらは本年12月の東西線開業を目標にしていますが、

