

渋滞は解消してほしいけど…道路整備は本当に必要なの？

～道路整備の謎「なぜなぜ」に迫ってみる～

茨城県立日立第一高等学校附属中学校
1年 菊池 陽士

1 研究動機

私が生まれ育つ日立市は慢性的な渋滞に悩まされている。家族と車で出かけるとき、また市内を車で移動する際「いつも時間を要しているな」と感じてきた。そのため、道路整備について現状を調査したいと思うとともに、急激な人口減少、少子高齢化社会において道路整備の在り方について疑問を抱くようになった。

「道路整備は本当に必要なの？」、「道路整備は未来の「まちづくり」につながるのか？」、「渋滞緩和対策以外に道路整備を行うのはなぜなのか？」、個人として渋滞を解消してほしいのが本音であるが、今の時代に逆行しているように感じてならない。

これらの疑問、「なぜなぜ」について少しでも答えを導きだしたいとの思いから、「地図」として表現することにより自分なりに道路整備に関する謎「なぜなぜ」に迫ってみたい。

2 研究方法

- インターネットにより現状等の基礎調査を自分なりに実施する。
- 基礎調査を踏まえ実施している市役所の担当部署にヒアリングを実施する。
- ヒアリングを踏まえ現地調査を実施する。
- 上記(1)～(3)に基づき、結果の取りまとめを行う。
- 取りまとめを行う際疑問点が生じた場合は、再度市役所の担当部署に追加ヒアリングを実施する。
- 研究結果に基づき考察し取りまとめるとともに、考察した結果、提案事項があれば研究成果として取りまとめる。

3 研究内容

(1) 現状
日立市は、海と山に挟まれた南北に細長い地形的な制約から、国道6号と国道245号が唯一市街地を南北に繋がる幹線道路であり、生活交通や物流を支えているための慢性的な渋滞が発生している。(写真1)

【国道6号の混雑状況】
「平均旅行速度」で見ると最も低速である。
(茨城県内平均 20.9 km/h、日立市 16.7 km/h (成沢町))

【道路の容量】
東海村から日立市の区間で容量が26,000台であるのに対し、83,000台と約3倍以上の自動車が行き交っている。図示したとおり、国道6号と国道245号を合わせた平均旅行速度は20 km/h以下、交通量が多い南北方向の交通を日立市は捌け切れていない状況である。

(2) 路整備計画
【整備計画】
日立市は、ラダー型(はしご状)で整備を進めていく計画を基本とし、良好な生活環境の確保や災害に強い道路ネットワーク形成を目指し、安全で円滑に移動できるようにするための道路整備を進めている。

【整備優先道路】
都市部を形成するための道路ネットワークとして、周辺市町村(東北地域)を含めた交通体系策定策定において、整備優先道路を定めている。

(3) 今の社会情勢における道路整備の謎「なぜなぜ」?
ア 整備の現状～現地調査から～
現地調査の結果、整備に時間がかかっている日立市内の幹線道路及びそれを補完する道路整備は着実に進められていることを確認することができた。

【国道6号バイパス】
地上部において用地取得が行われていたが、全国的にも珍しい海上を通る海上バイパスであるため、工事の着手には時間を要している。(写真2、3)

【国道6号大田原橋(4車線化)】
用地取得が進むとともに橋の工事が完了していた。また、橋の付近において地盤の改良が行われていた。しかし、慢性的な渋滞区であるのにもかかわらず工期が短かった。(写真4、5、6、7、8)

【国道245号】
用地取得が進むとともに大みか町の海岸部においてより壁及び橋脚工事が行われていた。また、東海村(東海村については4車線化済み)を結ぶ新大田原橋については、4車線化の設計を進めている。今の橋の寿命(河口部)に新たに4車線の橋を架かる。(写真9、10、11、12)

【県道鮎川停車場】
JR常磐線のアンダーパスが完成していた。(一部工事中)併せて同幹線道路に接続する南北軸を補完する(日立駅中央側と鮎川停車場側)市道が一部で完成していた。完成した北側区間については、拡幅工事と用地取得が進んでおり順調に整備されていた。この区間は全通小学校のそばを通るため、歩道が確保されることは安全上好ましいと感じた。(写真13、14、15)

【山形道路】
計画延長6.1 kmの全線で完成している区間から新たに山形橋を担う山のルート工事の工事が開始されていた。この道路は日立市に新たな計画されている生活圏の発展を促すための幹線道路としても貢献する。(写真16、17)

イ 計画通り整備される際の短期的施策とは
日立市内の渋滞短期対策として、国、県、市の協働により渋滞ポイント抽出したうえで、それぞれができることから対応していることが確認できた。

【国道6号】
田原町(新たに立地された商業施設出入口)において、信号制御を1ヶ所変更するための交差点改良が県の省庁である国土交通省と茨城県県庁により行われた。(写真18)

【国道245号】
河原町において、右折車線を整備する交差点改良が茨城県土木部により2ヶ所行われた。(写真19、20)

【市道】
茨城大学工学部前において、右折車線を整備する交差点改良が日立市により2ヶ所で行われた。併せて茨城大学との協働によるバス停が設置され、バス乗降時の後進車による渋滞緩和に対応している。(写真21、22)

【国道6号日立バイパス】
2期区間の完成するまでの間、同区間を補完する市道として鮎川町(鮎川停車場側)から中町(日立駅中央側)を南北に繋ぐ道路整備を実施していた。一部区間(鮎川停車場側から鮎川町側)は、鮎川停車場の整備に合わせて、供用開始がなされた。全通小学校付近においては拡幅工事が行われており、一部区間において舗装が終わった区間を確認できた。(写真13、14)

【BRT】
バス・ラピッド・トランジット(Bus Rapid Transit)の形で、バス専用道路、バス専用レーン等を設け、中心市街地を通過し、定時定刻の運行や乗降客の増大が可能な高速な公共交通機関を構築するシステム。(茨城県システム)

【コンパット・プラス・ネットワーク】
人口減少、高齢化が進む中、特に地方都市においては地域の活力を維持するとともに、健康・福祉・防災等の生活圏を確保し、誰もが安心して暮らせるよう、地域の公共交通を構築して、コンパクトなまちづくりを進める。

【使用した地図】
日立市都市計画課「日立市(編尺:Free)」
【使用した写真】
日立市都市計画課「日立市」
日立市都市計画課「日立市」
日立市都市計画課「日立市」
日立市都市計画課「日立市」
日立市都市計画課「日立市」



【新たな道路整備～公共交通政策としてのアプローチ～】
「整備優先道路(幹線道路)」以外の整備として、日立市が旧日立線跡地を利用したバス専用道路を整備した。また、これと並走する形で市道として南北軸の補助幹線道路となる大みか水木道道路も併せて整備した。(写真23、24)

バス専用道路では「ひたちBRT」が運行され、バスしか走行できないための定時定刻と運賃に優れた公共交通となっている。そのため、周辺住民を中心に利用者が増加している。また、路線周辺に居住環境を誘導するという日立市の施策により新たな住宅地帯が東大田町で行われ住宅が立ち並んでいる地域が存在している。(写真25)

BRTは、現在運行を開始して「常陸多賀駅-ひたちおきかセンター間(運行区間 3.1 km)」だけでなく、将来は日立駅まで延伸することで幅を広げている。

BRTは従来の「まちづくり」の骨格として市内の各拠点をネットワークで結ぶ役割を担っており、日立市が掲げる「コンパクト・プラス・ネットワーク」の社会的実現に向けた「機能的なまちづくり」の推進に欠かせないピースである。

なお、BRTにおいては、国の省庁協力により自動運転の実証実験も実施されており、バス専用道路のため早期実用化が期待できる。

Ⅱ 渋滞緩和以外に何が？ そもそも何の役に立つの？ ～道路整備の謎「なぜなぜ」に迫る～

【謎その1】地域産業の成長～国際競争力と地域産業の成長～
【国道6号日立バイパス】
市内の海岸沿いには大規模な企業が拠点を置いている。日立バイパスの整備により生産拠点を連携するサプライチェーンの強化が期待できる。また、工場間の配送所要時間が1/2に短縮することにより、物流の効率性が向上し、輸送コストの削減や生産性の向上が図られるなど茨城県立日立地区もあることから、企業の国際競争力の向上、地域産業の成長(雇用促進等)が期待できる。

なお、東京ガスが日立地区にLNG基地を立地したが、これにより、新たに数百人の雇用が生まれると見られている。

【謎その2】観光再生～観光を軸とした連携強化～
茨城県北地区には、数多くの観光資源が点在している。県道と幹線道路を整備することにより、一市町だけでなく県北地域が一体となり観光拠点を連携させる新たな観光ルートの形成、新規の観光投資や、地域活力を高める取り組みが期待できる。

【謎その3】地域の賑わい創出
【国道6号日立バイパス】
「ひたちさくらロードレース」は、日立バイパス1期区間が供用開始された後コースとして採用した。さくらのトンネル(早稲通り)を走り抜けるだけでなく「(路上)」を走るという魅力が加わり参加者が増加している。「みち」コースの多様性や魅力が向上しぜひ平日の演出、観光イベント規模の拡大を支援し、地域の賑わい創出にも貢献している。

なお、今年の秋から「ひたちシーサイドマラソン」として、フルマラソンが開催されるが、日立バイパス2期区間の完成により将来のコースとしての採用に期待したい。

【謎その4】災害時の輸送及び緊急避難
私が生まれた2011年3月に発生した東日本大震災の直後として、震災直後、日立市内は大渋滞に見舞われたと伺った。南北軸の幹線道路が寸断されたためラダー状の東西軸の道路も交差点まで入り込みにくくなり、移動が難しくなっていた状況であった。また、津波により国道245号の道路も受けつけた。早くに被災に遭ったようにして来た自動車の方々の救済も考えた。

この教訓を踏まえ、茨城県が策定した東北関東大震災都市交通戦略における将来道路のマスタープランでは、国道6号の機能強化をはじめとする南北軸の形成を重点課題と定めた。災害時における機能としても道路容量の拡大が図れることになっている。

さらに、日立市は日本原子力発電(株)東海第二原発から30 km圏内に位置しているため、原子力災害時における住民の早い避難のため、緊急避難路として防災の観点からも道路ネットワークの構築が重要となっている。

4 研究結果

- 「平均旅行速度」が茨城県内で最低速度である。
- 道路容量として約3倍以上の自動車が行き交っているため南北方向の交通を日立市は捌け切れていない。
- 整備計画は「ラダー型(はしご状)」の道路計画を基本としている。また、南北軸を形成するための道路ネットワークとして「整備優先道路」を定めている。
- 整備に時間がかかるが、幹線道路及びそれを補完するための道路整備は着実に進められている。
- 渋滞短期対策として、国、県、市の協働により、それぞれができることから対応している。
- 新たな道路整備として、バス専用道路を整備した「ひたちBRT」が運行されている。BRTは日立市が掲げる「コンパクト・プラス・ネットワーク」社会の実現に向けた「機能的なまちづくり」の推進に欠かせないピースである。
- 「まちづくりへの貢献」が新たに道路整備に期待されている。
- 地図上に落とし込むことにより、日立市内の道路ネットワーク形成と将来のまちづくりの姿を視覚的に理解することができた。

5 考察まとめ

(1) みちはまちづくりの原点～道路整備がまちづくりへ貢献する～
本研究をとおして、これまで道路整備を進めることは「円滑」と「安全」が2大目的であることが理解できた。しかし昨今は、時代の変化により「まちづくりへの貢献」が新たに道路整備に期待されるようになっていくことを理解することができた。

私が育つ日立市も「何れもまち」を見据えてBRTのためのバス専用道路という新たな道路整備を行った。このように、都市の骨格となる道路を中心に「資産の有効な利用」、「計画的な気候形成による都市の活力及び生活利便性の向上」、「公共交通と連携した機能的集約」という基本方針を掲げ、「コンパクト・プラス・ネットワーク」実現に向けた「機能的なまちづくり」を推進している。

本研究の結果として、渋滞緩和には時間がかかるが「将来のまち」のための道路整備は必要要素であり「まちづくりの骨格」のなごり。私は思う、時代は変わっても昔から「みちはまちづくりの原点」なのだ。

(2) 未来への提案つなぐ、めぐる、たまる ～交通まちづくり～

正直、今回詳細などどうでも研究できたわけではない。そのため間違いがあるかもしれないが一つ提案がある。

狭道と呼ばれる地方都市として日立市も例外ではない。私は、日立市が計画に導く道路整備に加え中心市街地を活性化するために道路整備が寄与できることがあると思う。

それは「歩行者中心の中心市街地」を形成することである。将来日立市ではBRTと日立駅まで延伸する。中心市街地までの交通はBRTや道路ネットワークの形成などにより「アクセスつなぐ」、中心市街地にたどり着く歩行者専用道路を整備することによって完全に「安全に」たまる。さらに日立市が中心市街地などの交通空間で「滞在」できるように、自動車と歩行者が分離される「交通まちづくり」を現在の計画に加えれば、日立市が掲げる「コンパクト・プラス・ネットワーク」がより良く実現されるのではないかと考える。

本研究をとおして、様々な施策を実施していることが分かった。私の「ふるさと」として日立市がどのような地方都市として輝いていくのか未来が楽しみである。