

富山市の交通政策と橋梁の長寿命化へ向けての取組

神田 昌幸*

富山市は、平成 17 年 4 月に 1 市 4 町 2 村が合併し、面積 1 241.85 km²（富山県の約 3 割）、人口約 42 万人（同約 4 割）の日本海側有数の中核市となった。本市は、合併前より「公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり」を推進しているが、平成 20 年 7 月には環境モデル都市に指定され、また平成 23 年 12 月には環境未来都市に選定されたところである（被災地以外では 5 都市）。本稿では、富山市の進める主として交通や都市に関する施策を紹介し、開業が平成 27 年に迫った北陸新幹線、さらに並行して進められている連続立体交差事業に触れ、また市が進めようとしている橋梁の長寿命化施策についても、地方自治体が有している大きな課題への取組として現段階で可能な範囲で報告する。

キーワード：コンパクトなまちづくり、公共交通活性化、橋梁長寿命化、環境未来都市

1. はじめに

中核市である富山市は、平成 17 年 4 月に 1 市 4 町 2 村が合併し、面積 1 241.85 km²（富山県の約 3 割）、人口約 42 万人（同約 4 割）の市となり、海拔 0 m より 2 986 m の最高峰（水晶岳）までの起伏に富むダイナミックな地形を有する自治体となった。

本市では、合併前より公共交通を軸としたコンパクトなまちづくりを推進しており、合併の後も同施策方針を堅持し、平成 20 年 7 月には環境モデル都市に指定され、また平成 23 年 12 月には環境未来都市に選定された。この間、平成 18 年には富山ライトレール（ポートルム）を、平成 21 年には市内電車環状線（セントラム）を開業させており、LRT（Light Rail Transit）の整備においては自他ともに認めるわが国のリーディングシティとなっている。さらに、平成 18 年に改正された中心市街地活性化法に準拠した中心市街地活性化基本計画については青森市とともに内閣総理大臣認定を第一号で受けており、こうした国の施策についても積極的に取り組んでいる。また、3 年後の平成 26 年度末には北陸新幹線が開業する予定であり、高架構造物や神通川、常願寺川を渡河する鉄道橋等の建設が急ピッチで進められており、並行して連続立体交差事業が進められている。また、コンパクトなまちづくりの一環として橋梁の超寿命化施策について市では積極的に進めようとしている。

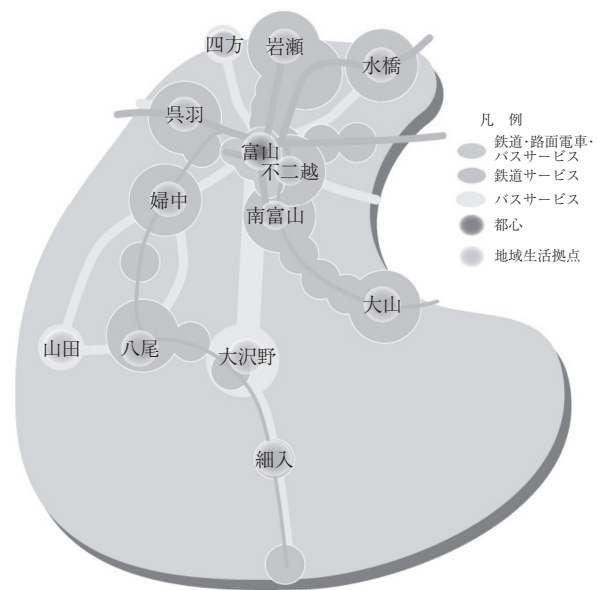


図 - 1 富山市が目指すお団子と串の都市構造イメージ

2. 公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり

富山市では、人口減少や高齢化の進展により、行政管理コストの増大、過度な自動車依存、中心市街地の空洞化などの課題がさらに深刻化すると懸念されることから、これらの課題に対応するため、公共交通を活性化させ自動車に頼らなくても安心して暮らせる効率的で持続可能なまちづくりが重要となっている。このため、鉄軌道をはじめとする公共交通を活性化させ、その沿線に居住、商業、業務等の機能が集積した地域拠点型のコンパクトなまちづくりを基本方針としており、便利な公共交通を串、地域拠点を団子に見立て、「お団子と串の都市構造」を目指すこととしている。

また、都市の核となる都心地区においては、「公共交通の利便性の向上」、「賑わい拠点の創出」、「まちなか居住の推進」を活性化の三本柱と位置づけ、居住、商業、情報、



* Masayuki KANDA

富山市副市長
筑波大学大学院
システム情報工学研究科
客員教授

○ 特集 / 解説 ○

コンベンションなど多様な機能が複合的・集約的に立地する広域的な拠点として再生させることとしている。

この本市が目指す拠点集中型のコンパクトなまちづくりの実現にとって公共交通の活性化が必要不可欠なものであることや、公共交通がもつ公益性、地域経済の活性化等の効果も合せて考慮すると、これまで交通事業者に委ねてきた交通事業に、行政が適切に関与し、戦略的に事業を展開していく必要があると考えている。

富山市が目指すコンパクトなまちづくりを実現するために今後必要となる交通施策は、鉄軌道、幹線バス、生活交通、歩行者・自転車交通などの多様な交通モードの利便性向上とともに、公共交通の利用促進のためのソフト事業である。

具体的には、日常生活や都市活動を支える鉄軌道ネットワークの実現を図るためのLRTネットワークの形成や交通結節点の整備、より快適で利用しやすい路線バスの実現のための路線の維持や快適性の向上、生活交通確保のためのコミュニティバスの運行、歩行者・自転車交通環境整備のための歩道のバリアフリー化、また、公共交通利用促進のためのICカードの導入や啓発活動などを将来構想に位置づけている(図-2)。

3. 公共交通活性化施策

3.1 富山ライトレール(ポートルム)

富山駅周辺連続立体交差事業が計画されたことを契機として、それまでJR西日本が保有・運営していた富山港線のあり方が議論され、廃止案も浮上するなか、富山市ではこれを引き継ぎ、全国初となるLRTシステムとして再生させることとし、平成18年4月に開業した。

整備は公設民営の考え方に基づき、富山市が施設の建設費や維持管理費を負担し、新たに設立した第三セクター(富山ライトレール(株))が運賃収入等により運営を行っている。

富山ライトレールでは7編成すべてを低床車両とし、停留所等も完全なバリアフリー化を図った。さらに、大幅な増便や始発・終電時刻の改善、新駅の設置、フィーダーバスの整備等を行うことにより、平日の1日あたりの利用者数は開業前の約2.2倍になり市民の足として定着している。

3.2 市内電車環状線(セントラム)

市内電車環状線は、富山地方鉄道が経営する既存の軌道線を活用し、約0.9kmの軌道を新設することにより、富山市の中心部1周約3.4kmの環状運行を可能としたもので、平成21年12月に開業した。

環状線は、日中は10分間隔での運行、上質で魅力ある車両等のデザインや街路空間の整備などにより、開業前と比較して市内電車全体の利用者数が約1割増加した。利用者数は平日よりも休日が多く、利用の目的別では買物が約半数を占めるなど、中心市街地の活性化に大いに効果を発揮している。

この事業では軌道線において全国初となる上下分離方式を導入し、軌道の整備や車両の購入などの施設整備を富山市が軌道整備事業者として、車両の運行は富山地方鉄道(株)が軌道運送事業者として、それぞれ担っている。

3.3 その他の公共交通の活性化

本市では、富山駅から「おわら風の盆」で有名な八尾を通り県境を越え高山市、岐阜市まで接続されるJR高山本線の活性化にも取り組んでいる。新駅として婦中鶏坂駅を市の負担で設置するとともに、社会実験で増発実験を行い、実験で効果が見られた時間帯の増発を行っている。

富山地方鉄道上滝線は、本市中心部と南東部を結ぶ鉄道線であり、南富山駅で市内電車と接続している。本市ではこの上滝線の活性化に向けた取組として、市内電車の乗入れや列車の増便、パークアンドライド駐車場の整備等を計画し、事業者である富山地方鉄

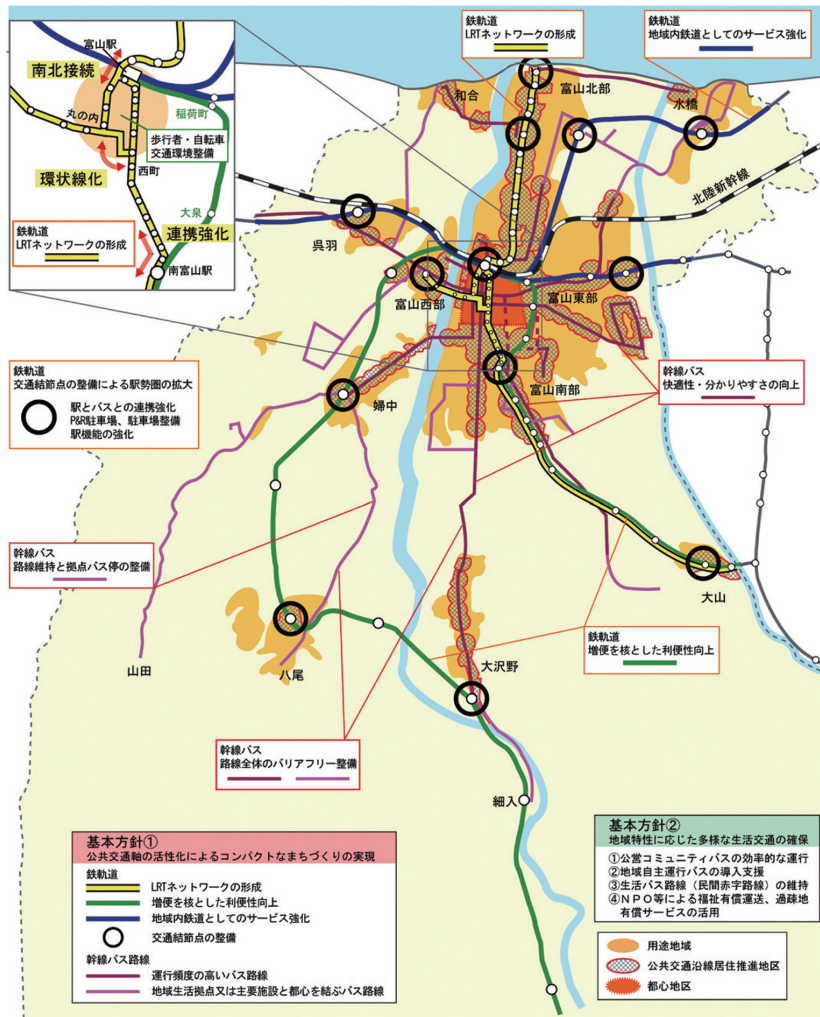


図-2 富山市の充実した鉄軌道ネットワーク

道(株)と協議を進めている。このうち列車の増便については平成23年9月から社会実験として開始したほか、月岡駅においてパークアンドライド駐車場の整備などの取組を進めており、一定の利用者増が見られる。

また、バスについてもイメージリーダーバス路線におけるバス停の美装化、コミュニティバスの運行および自主運行への支援等の対策を行っている。

さらに、ICカードの導入による利便性と速達性の向上、おでかけ定期券による高齢者の外出機会創出と中心市街地活性化などを目的としてソフト施策にも力を注いでいる。

4. 北陸新幹線整備および連続立体交差事業

北陸新幹線については、現在の長野新幹線を延伸する形で金沢駅までが建設中(白山総合車両基地までの区間を含む)であり、3年後の平成26年度末の開業が予定されている。さらに、金沢-敦賀間は、昨年(2011年)末に、政府・与党により新規建設の方針が出され、早ければ平成24年度にも建設のための予算措置が図られる見込みとなった。

北陸新幹線の駅としては、北陸本線、高山本線、富山地方鉄道、富山ライトレール、市内電車環状線(セントラム)と結節する富山駅のほか、富山県内では新黒部駅と新高岡駅の3駅が整備される。建設は鉄道建設・運輸施設整備支援機構(いわゆる鉄道・運輸機構)により着々と進められており、神通川を渡河する橋梁(エクストラロード橋)も主構造に関わる部分は概成している。

富山駅は、新幹線の整備と並行して富山県が事業主体となり連続立体交差事業が進められており、新幹線開業後2、3年で高架化を終える予定で工事が進められ、交差する道路も新設を含め整備されることとなる。高架化される鉄道は、北陸本線、高山本線、富山地方鉄道(本線、上滝線)である。

これらの工事と合せ、富山駅周辺整備事業として土地区画整理事業が富山市により推進されており、さらに、駅北の富山ライトレールと市内電車(セントラムを含む)を相互直通させる構想を実現するべくさまざまな検討・調整が進められている。この南北LRTの一体化が図られれば、新幹線の改札口を出た正面にLRTが乗り入れるということが可能となり、世界にも類を見ない機能的でデザイン性に優れた駅となると期待されている(図-3)。

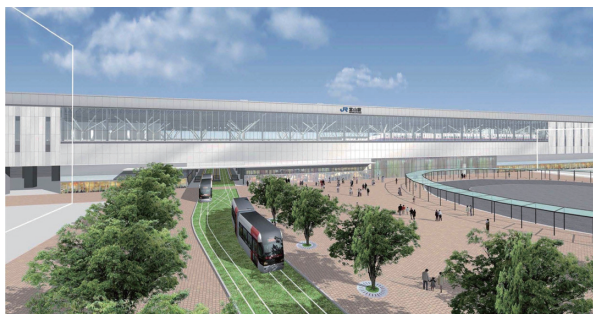


図-3 富山駅および南口駅前広場の完成予想図

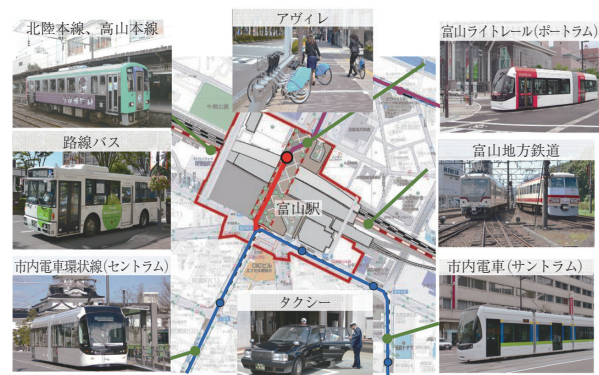


図-4 富山駅における充実した2次交通

また、富山駅は、駅までのアクセス交通と、駅からのイグレス交通のための交通(いわゆる2次交通)が充実しており、高度な交通結節機能を活かした駅周辺の整備を目指している。

5. コンパクトシティと社会資本のあり方

本市が進めるコンパクトなまちづくりは、公共交通の活性化のみにより実現できるものではなく、また、コンパクトなまちづくりそのものが施策本来の目的でもない。人口減少、少子超高齢社会が進展するなかで、いかに地方都市として持続可能であるのか、いかえれば、市民に今後も安定した公共サービスを提供し良好な生活を保障し続けることが、最大の目的である。そのためには、税収が上がらず、一方で社会保障費や社会資本の維持管理コスト等の費用が増大しつつある状況下において、市の財政が持続可能であることが最大のポイントとなる。基礎自治体と呼ばれる市町村の財政が破綻するとどうなるかは、不幸なことにわが国においても事例が出て架空の話ではなくなり、絶対に避けねばならないものの現実に起こりうる事態として認識されることとなった。実際に地方都市行政を担当すると、高齢化や生活保護者の増加により毎年確実に増えていく社会保障費、国民年金会計への一般会計からの繰り入れ、そして、橋梁に代表される社会資本や市が管理する各種公共施設の維持管理や更新に必要なコスト増大など、市政運営を過つと破綻しかねない状況が続くことになる。実際、平成の市町村大合併はこうした事態に対処するために行われたという側面がある。

では、以上のような事態は、社会資本、とくに橋梁にどういった影響があるのでしょうか。地方都市のおかれた状況を一家の家計を用いたたとえ話で申し上げると、大黒柱であるお父さんの会社(国や県)の経営が苦しくなり給料(税収、補助金、地方交付税、交付金等)が減り始めるなかで、ローンや借金(公債)を返済しつつ、一家の家計(地方財政)を切り盛りしなければならない状況において、面倒を見ている祖父母が高齢で病気がちになり通院費が高み、さらに家の屋根や壁が老朽化により手を加えなければならず、おまけに何年も前に買った自家用車も古くなり調子が悪くなり始めたといった感じなのである。その苦しい家計の状況を詳しく知らないその家の子ども達は、自家用

車が古く性能も低く調子が悪いことが不満で、最新型でデザインも良く燃費も優れた車に買い替えて欲しいのだが、当然のことながら親は耳を貸さず、故障がちな古い自家用車を修理に出しつつだましだまし通勤や通院、さらに買い物に用いているという感じなのである。このたとえ話で、橋梁は自家用車になる。燃費効率や保険等の維持費に優れた新車（新しい橋梁）が修理費（維持修繕費）もかからず安全（耐震性や荷重対応）でデザイン（景観）も良いことは分かっている、先立つ予算が組めないのである。

コンパクトシティは、地方都市において行政の公共サービスを効率的に行うための大前提となる都市構造だと考えられる。すなわち、人口増加時代において核家族化の影響もあって世帯数が増加し、その結果、市全域に拡散した市街地や郊外部に建設された住宅が行政コストの増大に拍車をかけている。すなわち、増加する道路の管理延長（舗装、清掃、除雪等）、橋梁やトンネルといった構造物の維持修繕、非効率な上下水道等である。さらに合併前の市町村で建設された様々な公共建築物や整備された施設等の維持・更新にも膨大な費用が必要とされて市の財政を圧迫しており、これらに対処する市の方針の柱がコンパクトなまちづくりなのである。もちろん、公共交通の活性化や中心市街地の活性化といった施策においても前提となるが、財政圧迫という負の側面を軽減するという点でもコンパクトなまちづくりは必須である（図 - 5）。

<p>地方都市における持続可能な未来像を目指して</p> <p><地方都市の現状> 人口減少、超高齢化、厳しい財政運営、維持管理費等行政コストの増大 etc</p> <p>富山市は、これらに対応できる地方都市の1つの未来像を提示</p> <p>1. 公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり 公共交通の活性化、中心市街地や公共交通沿線での都市機能の集積 など</p> <p>2. 質の高い魅力的な市民生活づくり 中心市街地の活性化、歩いて暮らせるまちづくり、ソーシャルキャピタルの醸成 など</p> <p>3. 地域特性を十分に活かした産業振興 地場産業である農業の最大限の活用、再生可能エネルギーの活用、企業誘致 など</p>

図 - 5 富山市が提示する持続可能性実現施策

6. 橋梁の長寿命化への取組

本市には、神通川、常願寺川といった大河川と、豊富な水量をたたえる多くの河川があり、市の管理する橋梁も大変多い。橋長2m以上の橋梁（道路橋）が2200橋余、そのうち本市で重要橋梁と位置づける橋長15m以上の橋梁が224橋ある。この重要橋梁に関しては、過年度に実施した詳細な健全度調査に基づき、長寿命化計画をたて始めている。ライフサイクルコストの視点を取り入れ、トータルコストを最適化しようとするものであるが、これが簡単ではない。前提条件を明確にすれば理論的な最適化は可能であるが、どの程度の管理レベルをとるかということと、必

要となる予算を最大限抑制するという視点が、トレードオフの関係になるのである。たとえば、耐震補強やB活荷重対応は行うことが前提ではあるが、耐震基準や設計荷重が変更になったとはいえ、既設橋梁が新基準に対応するために必要となる補強の費用は、社会資本整備総合交付金（国費助成）の対象になるとはいえ、約半額は地方負担となる。新基準を満たしていないことを知りつつ、現時点で課題が社会問題化していないことを背景に予算の厳しい枠が設定され、さらに財政当局により査定される。橋梁の更新が新たな公共サービスや付加価値を生まない以上、維持管理や更新のための費用は新たな富や税収を生まないいわば負のコストと見なされがちである。いいかえれば、合併した旧町村の庁舎等の維持管理費と同じく、予算計上は引っ張られるだけ引っ張って付けないということになりがちである。これに対して安全のマネジメントとトータルコスト最適化を論理的に主張していくということになるのであるが、安全にかけるコストというのは実は新たな税収や企業誘致（雇用）といった効果は生みにくい構図であり、ベネフィット（社会便益）を計上しにくく、本市が実現しようとしている富山型都市経営のなかでの位置づけは、現時点では残念ながらもまだ明確ではない。

ライフサイクルコストの視点の説明では、財政担当部局の理解を助けるために、虫歯になった時に歯医者に行くことが億劫で遅くなればなるほど、虫歯が進行し、結局治療費が高くなるのと構図は同じであるなどと説明し、一定の理解を得ている。また、維持管理や更新が遅れた時の破綻の図も作成し、深刻な事態を招かないための措置を図るべく最大限の努力を行っているが、現時点では本格的な新基軸を出すには至っていない。

また、本市では、筆者が提案して庁内で橋梁勉強会を開催しており、橋梁をはじめとする土木技術について若手技術者の育成を行っている。約3年前に放映されたNHKスペシャル「橋は大丈夫か？」も勉強会の教材の一つにさせていただいたが、この番組は本市の森雅志市長にもご覧いただき、橋梁の置かれている厳しい現状を認識いただいた。関連して市長からは非常に高めのお題（宿題）をいただいております、これに対処すべく新年度より建設部の組織体制を改変することになる。持続可能性を主張する環境未来都市富山としての自負と責務を痛感する内容であるが、いずれ話題になる日も来るであろう。

7. おわりに

地方都市を取り巻く厳しい環境は、年々その厳しさの程度を増している。首都圏、大都市圏と異なり、地方都市が持続可能であることは容易いことではない。しかし、同時に決して不可能なことではない。富山市は、こうした危機感と希望を持ちながら日々の業務に取り組んでおり、地方を代表するリーディングシティとしてのチャレンジを続けていくことを、環境未来都市に選定されたこの機会に市長以下職員一同、決意を新たにしているところである。

【2012年2月23日受付】