震災と交通行動

中野　敦*　小島　浩**

1．はじめに

東日本大震災の発生から１年が経過した。震災による傷痕は、容易には癒えず、現在も、復旧・復興に向けた懸命な活動が続けられている。都市計画、交通計画分野でも、今回の震災を踏まえて防災・減災の観点から、安心できる暮らしを実現する計画のあり方が模索されている。

当研究所では、震災前から、仙台都市圏を対象として土地利用と交通の両面からの計画づくりに取り組んでいる。宮城県・仙台市等から受託した業務であるパーソントリップ調査による総合都市交通計画及び仙塩 H22 区域マスタープラン支援などにおいて、鉄道を基軸とした集約型市街地形成を志向してきた。東日本大震災を踏まえ、従来構想していた集約型市街地の方向性について、再度、妥当性や実現可能性を考えることが重要と認識している。

本稿では、震災後の交通行動などの調査データから得られた知見に基づき、若干の考察を行う。なお、ここで主に参考とした調査データは、仙台都市圏を対象としているが、津波で住宅が倒壊するなどの被害を受けた被災者は対象としていない。

2．交通実態･意識からみた都市交通の課題

(1) 震災が日常の生活・行動に与えた影響

震災後１ヶ月は、都市圏北東部を中心に鉄道は不通区間が多く、自動車についてもガソリン不足によって利用が制限されていた。一方、バスは、比較的早く復旧し、ほぼ平常通りの運行を行い、臨時バスも数多く運行されていた。この時点で、郊外部はバスで最低限の行動が担保されたものの、著しく行動を制限された。通勤の所要時間が長いこと、買物の頻度が低いことなどがデータから読み取れ、郊外部は､直接の地震や津波の被害をうけていなくとも、非常に制約が大きかったといえる。これに対して、都心周辺地域では、鉄道や自動車の利用は制限されていたものの、徒歩や自転車である程度の生活が可能であったために、通勤、買物など、ある程度のレベルの生活を送ることができていた。この期間、物資不足の中で、ガソリン補給や買物のための行列が日常的に発生していたが、郊外部ではその待ち時間も非常に長く、平均で３時間以上になっている。都心周辺では、自動車依存度が低く徒歩や自転車で用が足せるため、これらの待ち時間も短かったことが分かっている。

震災から１ヶ月を過ぎると、バスは復旧したものの、鉄道は依然として不通の区間があり、鉄道を利用できない地域はもちろん、その他の地域でも自動車を使えない人がいることでバス利用者は相当多い。郊外からはバス利用が通常より多く、一方、都心周辺では、郊外からの利用者でバスが混雑していることから、自転車が多く使われている。

震災から８ヶ月が経過した 11 月の段階では、交通はほぼ被災前の状況に戻っているが、都心周辺での自転車利用率は、依然として高い水準にある。必要に迫られて利用したことで、便利さを認識し、利用が定着したものとみられる。他調査の結果をみると、震災を経験して、鉄道、バス、自動車、自転車いずれについても、重要性の認識が高まったとの回答が相当見られた。災害時にそれぞれの手段が一定の役割を果たしていたことがうかがえる。

以上の結果から、商業等の機能が集積した都心とその周辺への居住が、震災影響を緩和する上で有効であることの一端が確認され、震災前から仙台都市圏が目指してきた集約型都市構造が、安心して暮らせるという観点からも有効であることが示唆されているものと考える。

一方、公共交通軸として位置づけていた鉄道沿線の地域では、郊外部よりは生活・移動上の制約は少ないものの､都心ほど大きな効果はみられなかった。鉄道は、今回のような大きな地震では一定期間不通になることが避けられず、鉄道を利用して都心や別の拠点に行って用を足すだけでなく、最寄りの鉄道駅周辺など居住地の近くにもある程度の機能集積が期待されているが、現状では必ずしも十分な水準にないことが課題と考える。

＊研究部次長　博士（工学）　＊＊東北研究室　室長

(2) 震災後の居住地への想い

震災を踏まえた現在の住まいに関する満足度は、都心や鉄道駅周辺地区の居住者では高く、鉄道駅から離れた郊外部居住者は低い。鉄道 1km 圏では 70%以上の人が満足・やや満足と答えているのに対して、鉄道駅 1km 圏外では 40%まで低下する。この傾向は、持ち家か賃貸か、戸建か集合住宅かを問わない。また、高齢世帯、単身世帯、子育てファミリー世帯等、どの世帯類型でも同様の傾向が示されている。都市圏全体で居住地満足度を高めていくためには、満足度が高い公共交通サービス地域への住替えを促すことが有効と考えられ、その実現に向けた取組の必要性を示唆しているものと考える。

鉄道駅から離れていても居住地満足度の高い地域がある。大規模小売店に近接した地域である。公共交通サービスだけでなく、商業等の施設近接性もあわせて考えていく必要がある。

単身高齢世帯、子育てファミリー世帯等の世帯タイプによらず、郊外部の居住地満足度は低いが、住替えする場合に重視する交通条件は、単身高齢者世帯等の高齢者が歩いて暮らせることを重視するのに対して、子育てファミリーが比較的自動車利用を重視しているという違いがある。また、住替えの際に近接性を重視する施設は、高齢者世帯では「病院」、子育てファミリーは「通勤通学先」が多く、ニーズに違いがあるが、買物施設を重要と考える点は、共通している。商業施設をキーに、さまざまなライフステージ、世帯タイプのニーズに対応できる都市づくりを進めることが必要であろう。

(3) 震災直後の帰宅行動

仙台都市圏における震災発生時の帰宅行動についても、いくつかの知見が得られている。仙台では、東京などの大都市圏に比べれば、従業地から自宅までの距離は短く、通常時であれば鉄道や自動車が利用できなくとも、徒歩で帰宅できない人は少ないと考えていた。しかし、仙台では自動車利用者が東京などに比べてかなり多く、自動車を利用した帰宅の際、大渋滞や停電などで、極めて長時間を要した人が多かった。大震災時は停電や道路の不通など通常と異なる状況があり、帰宅交通への対応は無視できないものである。仙台は東京から業務出張等での来訪者も多く、それらの人への対応も求められる。

地方に特有の帰宅困難者問題として、自動車帰宅への対応がある。自動車を持ち帰らないとその後の生活に支障をきたす地域が少なくないために自動車での帰宅が避けられない。自動車による帰宅を、適切にマネジメントすることは、地方部に共通の問題であると考える。

3．おわりに

公共交通サービスが充実した地域は、震災の影響が相対的に小さく、居住地満足度も高い。今後の目指すべき都市構造として相応しいことを再確認できた。また、暮らしやすさは、公共交通サービスだけで達成できるものではなく、ライフステージ、世帯タイプによる違いを考慮しつつ、生活機能（土地利用）と一体的に考える必要がある。

住替えの誘導は時間を要する政策である。今回の調査においても、住替え意向があるのは 15%前後であった。公共交通サービスが充実した地域への居住地誘導に加え、世帯タイプ・ライフステージにあわせ、大型店等の施設ストックを活かしつつ、歩いて暮らせる地域づくりを進めることが重要であろう。

平常時に快適で、震災時にも支障の少ない都市と交通を形成するまちづくりは、次世代への贈り物でもある。我々が、今回の災害による都市・交通に関わる教訓を明らかにし、息の長い取組みによって、安心で暮らしやすい環境を創造し、それを次世代に引き継いでいくことが重要と考える。

＜参考＞本稿で参考とした調査の概要

・調査主体：国土交通省（宮城県・仙台市が協力）
・調査時期：平成 23 年 10 月から 12 月
・調査対象：仙塩広域都市計画区域内居住者
・調査内容：震災前後の交通実態、被災直後からの交通の回復、居住地選択意識、被災時の行動等
・サンプル数：約 8 千人