

## 第2章 事例研究

### 第1節 政令指定都市

本節では「政令指定都市」における交通の様相や課題を考察していく。政令指定都市の例として新潟市と熊本市を挙げた。両市の交通の特徴は単純に比較することはできないが、抱えている交通問題は共通して深刻であるということが次第に見えてきた。

#### 第1項 新潟県新潟市

##### 1. 新潟市の概要

新潟市は新潟県の下越地方(県北東部)に位置し、人口約81万人をかかえる政令指定都市である。新潟市は1889年(明治22年)の市制施行時から続く国内で最も歴史ある市の一つだ。1996年(平成8年)に中核市に指定され、2005年(平成17年)には近隣13市町村と合併し本州日本海側最大の都市になった。政令指定都市には2007年(平成19年)に移行している。市内東部を阿賀野川、市内西部を信濃川が流れているため、市中心部は川に囲まれているような形をしている。新潟市の主な概要は以下の通りだ。

面積	726.10 平方キロメートル
人口	807,926 人
人口密度	1120.85 人/キロメートル
高齢化率	26.4%
一世帯当たりの自動車保有台数	1.41 台

図表 2-2-1 : 新潟市の概要

## 2. 新潟市の交通に関する特徴

まず遠距離移動の際に利用される交通について簡単に触れると、市内には北陸自動車道、磐越自動車道、日本海東北自動車道といった高速道路や上越新幹線が通っているため関東地方をはじめ遠距離地域を結ぶ交通網が充実している。そのため新潟市内へ昼間に流入する人は遠距離通勤・通学者が多く、その人数は近年も増加傾向にある。遠距離通勤者の中には新潟市中心部から30キロメートルを超える地域から通勤している人も多い。そうした遠距離通勤に対応するために高速バスで通勤する人が他の都市と比べても多い点が特徴として挙げられる。従って高速バスのダイヤが非常に充実しており、ラッシュ時には数分間隔で高速バスが運行されている区間もある。新潟市西蒲区の巻・潟東高速バス停留所<sup>1</sup>などでは停留所周辺に駐車場が整備されていて、停留所まで自家用車で来てその後高速バスに乗り換える「パークアンドライド」が行われている。一方鉄道は乗客にとって分かりやすいダイヤで運行され、通勤通学の足として利用されている。また路線バスは新潟駅から繁華街である古町方面へ向かう路線が特に充実している。運行本数はそれほど多くないが、区バスやコミュニティーバスを走らせている自治体もある。以下に新潟市の鉄道、バス交通について考察していく。

### 2-1. 鉄道

鉄道網は日本海をバックに新潟市を核とした扇状に広がっている。新潟駅からは北東方向へ白新線、南方へ信越本線、南西方向へ越後線がのびている。これら3路線はいずれも電化されているため、基本的には電車<sup>2</sup>で運転されている。また新潟都市圏では各路線において日中20分間隔で普通列車を走らせているため、利用者に分かりやすい「都市型ダイヤ」になっている。

越後線は新潟都市圏を走る路線の中でもとりわけ沿線に各種学校が多数立地しており、通学での利用が非常に多い。朝夕のラッシュの時間帯は

---

1 この停留所には新潟行の高速バスが1日90本近く停車している

2 磐越西線や米坂線まで乗り入れる列車などは気動車が使用される

変則的なダイヤになるが、日中は新潟駅から内野駅まで 20 分間隔で運転されている。また平成 24 年 3 月ダイヤ改正より越後線では社会実験として新潟―吉田を結ぶ列車を 40 分間隔で運転させている。この社会実験は JR 東日本と新潟市が連携して実施され、日中における越後線の利便性向上を目的としたものである。

信越本線では新潟―新津間が日中 20 分間隔で運転されている。1 時間ごとに運行される新潟発長岡行きの列車の間に 2 本の新津行きを走らせる構造を日中のダイヤの基本とし、ラッシュ時には倍以上の本数が新潟―新津間で運転<sup>3</sup>されている。

白新線は新潟―豊栄間が日中 20 分間隔で運転されており、新発田方面まで向かう列車は 1 時間ごとの運転だ。新潟―新崎のみが複線区間で、残りの区間は単線の白新線は普通列車に加え特急列車や貨物列車といった運転速度の異なる種別の列車が通るため、気象条件などの影響でダイヤがすぐに混乱しやすい路線でもある。

## 2-2. バス交通

新潟市内に路線バスを展開させているのは新潟交通<sup>4</sup>である。路線は新潟駅や古町などの都心から放射状に広がり市内全域にのびている。新潟市の都心軸上に 1 日 2500 台<sup>5</sup>ほどのバスが走っている。しかしバス利用者数は減少の一途をたどり、乗客がまばらなのにもかかわらず多くのバスが運行されているというのが現状だ。

そもそも 2002 年(平成 14 年)の規制緩和でバス路線の廃止が届出制になったことを受けて、新潟交通はその翌年に 24 路線 43 系統の廃止を届け出ている。廃止された路線が通っていた自治体では生活交通を維持するために検討が重ねられ、住民組織が主体となって運営する「住民バス」を走らせた地域もあった。このバスは現在でも一部地域でコミュニティーバスと

---

<sup>3</sup> 平日朝の 7 時台には新津から新潟方面へ向かう列車が 8 本運転されている

<sup>4</sup> 新潟交通の関連会社も路線を持っている

<sup>5</sup> ピーク時には 1 時間に 100 台

しての役割を担い運行されている。また平成 19 年に新潟市が政令指定都市になり区制が導入されたことを契機にして、区内・区間の移動をスムーズにするために「区バス」の運行が開始された。「区バス」は行政が運営主体となり、交通事業者に運行を委託する形で走らせている。しかし「区バス」の路線も収支率の低い路線が廃止されており、その安定的な運行を継続できていない。

以上のような現状にバス交通は直面しているが、バス交通の今後の社会的な必要性を考慮して新潟市はバスを活用したオムニバスタウン計画を進めている。その一環としてバスの定時運行を目的にバス IC カード乗車券「リユート」のサービスを平成 23 年から開始した。また新潟駅～万代～古町～市役所～白山という市内中心部を新しい交通システムである BRT<sup>6</sup>により結ぶ計画が進められており、平成 26 年の完成<sup>7</sup>を目指している。この BRT は公設民営方式により運営されるため、運行頻度の向上や運賃の引き下げが比較的行いやすいものになる予定だ。

### 3. 新潟交通電車線について

新潟市の公共交通事業者として大きな役割を果たしている新潟交通であるが、1999 年(平成 11 年)まで新潟交通電車線とよばれた鉄道事業も展開していた。新潟交通電車線は 1933 年(昭和 8 年)に白山前～燕間で順次開通し、新潟市と中ノ口川流域の市町村を結ぶ生活路線として沿線住民から「でんてつ」の名で親しまれてきた。電車線の最盛期は昭和 30 年代後半で、1963 年(昭和 38 年)度の年間輸送人員は 630 万人にのぼった。しかし電車線に並行する形で国道 8 号線が整備されてモータリゼーションが進んだ影響や 1964 年(昭和 39 年)6 月の新潟地震の被害<sup>8</sup>を受け、利用者の減少と慢性的な赤字に悩まされるようになる。1995 年度には利用客が 101 万人まで落ち込み、96 年度には 100 万人を割り込んだ。白山前～東関屋

---

<sup>6</sup> 在来のバスを高度化したシステムで接続バスを導入予定

<sup>7</sup> 道路中央部に専用走行路を整備してバスの円滑な運行を図る

<sup>8</sup> 地震発生の翌年には復旧したものの長期の運休が電車離れを加速させる結果になった

間、月潟～燕間の廃止や一部の駅の完全無人化、旅客列車のワンマン化などを行い合理化に努めたが厳しい経営状況は続き、1997年(平成9年)に新潟交通は電車線の翌年3月での全面廃止方針(東関屋～月潟間、21.6Km)を打ち出した。しかし沿線の自治体は廃止反対を表明して、新潟交通電車線存続対策協議会を沿線7市町村で立ち上げ鉄道存続運動を展開する。特に沿線の旧白根市と旧味方村は通勤・通学の際に多くの住民が電車線を利用しており日常生活への影響が懸念された。存続運動の過程では有識者、行政、経済団体、利用者により電車線存続の可否をめぐり議論がされた。こうした動きなどを受け新潟交通は電車線廃止を延期したが、54億円もの累積赤字に加え老朽化した車両や鉄道施設の更新に23億円の費用が必要であり、新潟県がその支援を拒否したため最終的に1999年(平成11年)4月での廃止が決定した。そして廃線後は代替交通になるバスを1日32往復することで沿線自治体と合意した。住民ではなく自治体が主体になって存続運動を行ったことや市内繁華街まで路線が伸びていなかったこと、新潟県の支援拒否などの様々な影響を受け新潟交通電車線は廃止を余儀なくされた。新潟交通電車線のように地域の人々の足になっている生活路線であるという事実と採算性の問題との間で苦しんでいる交通事業者は現在でも全国に数多く存在している。

#### 4. 新潟市における交通の分析と課題

新潟市の交通を分析するにはその地理的な特徴を捉えることがまず必要になる。新潟市の概要の箇所述べているが、新潟市の中心部は阿賀野川と信濃川に囲まれているような形になっているため、新潟市中心部へ入るためには必ず橋を渡らなければいけない。さらに市内各区を線路が分断しているために市内を車で移動するためには踏切<sup>9</sup>も通らなければならない。従って特にラッシュ時には橋を渡る道や踏切で混雑・渋滞が発生し、車での移動が必ずしもスムーズではないと言える。このような理由から定

---

<sup>9</sup> 踏切付近での混雑を緩和するために平成18年より立体交差事業が行われている

時性や速達性において優れている鉄道や高速バスが市民の移動手段として大きな役割を果たしているのは確かだ。鉄道では都市型のラウンドダイヤを組むことで利便性を向上させたり、越後線の利用を促すための社会実験が行われたりしている。高速バスではバス停留所周辺に駐車場や送迎場所を設けてパークアンドライドが実践されている。また渋滞に巻き込まれやすく、定時性に欠く路線バス交通においては路線の再編を行ったり、コミュニティバスに移行したりすることで可能な限り路線を存続させようとしてきた。輸送の効率性に問題があった市内中心部のバス路線にはBRTを導入することでその解決を図ろうとしている。

新潟市の公共交通は機能面やサービス面で比較的高いレベルを維持しており、今後の改善を模索する動きも見られる。しかし移動の際に自動車を利用する人の割合は依然として多い。車での移動が有利とは必ずしも言えない地域特性でありながら、公共交通は厳しい現状にさらされているということは実際に新潟交通電車線が多額の赤字のために全線で廃止されてしまった事実からもうかがえる。一方で利用者の増加を見込んで計画が進められている新交通システム BRT の導入は公共交通が抱える財政的な問題、地域交通としての課題を克服できるのだろうか。BRT 導入で変わるのはいくまで市内中心部の交通であって、交通空白地帯となっている地域は特に恩恵を受けないだろう。新潟市の高齢化率<sup>10</sup>は平成 37 年には 34.1% となることが予想され、運転免許返納者数も近年増加している。必然的に交通弱者が増加する社会への根本的な対策が急がれる。

## 第 2 項 熊本県熊本市

### 1. 熊本市の概要

熊本市は熊本県の西北部に位置し、市の西部は有明海に面している。人口は約 73 万人で熊本県総人口の 58.2% が熊本市に集中している。熊本市の面積は 389.54 平方キロメートル<sup>11</sup>で、2012 年(平成 24 年)4 月には全国

<sup>10</sup> その地域の総人口に占める 65 歳以上の人の割合。

<sup>11</sup> 2008 年(平成 20 年)に富合町、2010 年(平成 22 年)に城南町、植木町と合併。

で 20 番目<sup>12</sup>に政令指定都市に移行した。市中心部は阿蘇外輪山へ続く丘陵地帯と金剛山系とに挟まれているため内陸盆地的な気象条件で、寒暖の差が激しく、夏には「肥後の夕なぎ」と呼ばれる無風状態の蒸し暑い日々が訪れる。以下に詳細な熊本市の概要を掲載する。

面積	389.54 平方キロメートル
人口	734361 人
人口密度	1876 人/キロメートル
高齢化率	25.8%
一世帯当たりの自動車保有台数	1.38 台（熊本県）

図表 2-2-2：熊本市の概要

## 2. 熊本市における公共交通

熊本市内で公共交通を運営しているのは鉄道 2 社、路面電車 1 社、路線バス 4 社である。以下鉄道、路面電車、バス交通を通して熊本市における公共交通の様相・特徴を考察していく。

### 2-1 鉄道

熊本市域を通る鉄道路線は JR 九州（鹿児島本線・豊肥本線）と熊本電鉄がある。

JR 鹿児島本線は市域の中央部を南北に縦断している。熊本から八代方面への運行本数は 1 時間 2,3 本、熊本から大牟田方面への運行本数は 1 時間に 2 本でいずれもラッシュ時には本数が倍近く増える。

JR 豊肥本線は市中心部の南方を迂回して北東方向に進路を向け、阿蘇方面へと続いていく。熊本―肥後大津を結ぶ列車が 1 時間に 2,3 本運転されていて、宮地や豊後竹田まで運転される列車は 1 日を通して少ない。<sup>13</sup>

熊本電鉄は市中心部からみて北に 800 メートル離れた藤崎宮前から合志市の御代志までを結び、途中の北熊本では JR 鹿児島本線の上熊本に向か

<sup>12</sup> 九州では 3 番目。

<sup>13</sup> 2012 年(平成 24 年)7 月の九州北部豪雨により豊肥本線は宮地―豊後竹田間で現在運転を見合わせている

う支線がある。藤崎宮前―御代志、北熊本―上熊本のいずれも日中は基本的に 30 分間隔で運行されている。年間輸送人員は約 147 万人で毎年減少している。

JR 線と熊本電鉄線のどちらも熊本市中心部には駅を持たないため、各路線の沿線に居住している人が郊外駅から市中心部に入るためには熊本駅前、上熊本駅前、新水前寺駅前で市電に乗り継ぐ必要がある。

## 2-2. 路面電車

熊本市電は 1963 年(昭和 38 年)度に営業路線 25 キロ、1 日平均乗客数 11.6 万人、車両総数 90 両となり最盛期を迎えて以降、縮小傾向が続いている。1978 年(昭和 53 年)度末までに全廃される計画もあったが、代替交通機関を整備するための資金調達の困難さや石油危機の影響などで市電の見直しが行われ、存続が決定した。自動車の増加で定時性・走行性に支障をきたしながらも、冷房を備えた<sup>14</sup>路面電車や超低床車<sup>15</sup>を日本で初めて導入するなどの先進的な施策<sup>16</sup>を行なって利便性の向上に努めてきた。最近では 2007 年(平成 19 年)10 月に 31 年ぶりに均一運賃を採用したり、駅名を分かりやすいものに変えたりするなど取り組みは続けている。路線は田崎橋―辛島町―健軍町と上熊本―辛島町で通常は A 系統、B 系統の 2 つの系統が運転されている。また新水前寺駅前では市電と JR 線の乗り継ぎが円滑になるように電停周辺を整備するなどした。市電は熊本市内中心部を移動する際の交通手段として比較的に利用されており、買い物や遊びといった目的でも利用する人が多い。ラッシュ時には JR や熊本電鉄線を使い通勤・通学している人を市内中心部まで輸送する役割を担っている。それでも 2000 年(平成 12 年)以降乗客数の減少傾向に歯止めがかからないのが現状だ。

---

<sup>14</sup> 1978 年(昭和 53 年)に導入。

<sup>15</sup> 1997 年(平成 9 年)に導入されたノンステップの路面電車。

<sup>16</sup> 1982 年(昭和 59 年)には日本の鉄道では初めて VVVF 制御車を導入。

### 2-3. バス交通

熊本市内にバス路線を持つのは九州産交バス、熊本市営バス、熊本電鉄バス、熊本バス、熊本都市バス<sup>17</sup>だ。現在の熊本市はバス会社4社がひしめく「バス過密地域」になっている。乗客獲得競争の加熱で共倒れの危険性と隣り合わせだった地域でもある。市北部は熊本電鉄バス、市南部は熊本バス、市西部は九州産交バスでその他を市営バスが走るというようなおおまかな区分はあるものの、いずれのバス会社もバス発着地としていることの多い市中心部では路線が重複してしまっている。ラッシュ時にバスが5,6台連なってしまうことで後方のバスにはほとんど人が乗っていないという事態が日常化している。また路線が「交通センター」<sup>18</sup>というバス停留所から放射状にのびているため横軸を結ぶ路線は少なく、移動の際は交通センターを経由して目的地に向かう必要がある。非効率的な状態だった熊本市のバス交通政策への批判は多く、民間の会社が積極的に運営しているバス事業の分野に市が税金を使ってまで参入し、結果的には民間企業を圧迫しているのではないかという疑問の声もあがっていた。2003年に九州産交バスが産業再生機構支援団体へ指定されたことを契機にして熊本市のバス路線再編についての話し合いがバス事業者間で行われるようになり、市バスが運行している競合路線のうち8路線を順次民間に移行する決定をする。そして2010年に熊本市は市の交通事業財政の慢性的な悪化も考慮にいたした上で2016年4月までに市営バスの全面廃止を決定した。廃止される市バス路線の多くは民間に移譲され、今後も段階的に民間企業へ路線の移行が行われる。

### 3. 熊本市における交通の分析・課題

鉄道では熊本電鉄の経営が特に厳しく、1953年(昭和28年)以来2004年(平成16年)度まで赤字が続き累積赤字額は22億円強にのぼっている。熊本電鉄は経営多角化のために「熊電プラザ」という複合施設を建てたり、

---

<sup>17</sup> 民間バス3社(九州産交バス、熊本電鉄バス、熊本バス)が市営バス路線の一部を引きつぎ共同で設立

<sup>18</sup> 交通センターは開業当時「東洋一の規模」といわれた

レストランを運営したりして多額の借金を背負うことになった。そのため2008年(平成20年)度から7年間かけて経営再建をする計画を策定し、取引金融機関から債権放棄を受けた。運賃も2008年(平成20年)4月より値上げ<sup>19</sup>している。市内中心部にまで路線がのびていないという点を補うために、バス体系などで市電の線路に乗り入れ熊本駅方面へ向かう「結節」の計画も立てられていたが熊本電鉄の経営再建や市電との調整など課題も多く、実質的な方向性は今のところ定まっていない。一方の市電でも経営状態は厳しく、市中心部では市電と比べ輸送量に大差ないバスと路線が並行する区間が多いためにバスとの競合も強いられている。このような状況下でも軌道内の緑化、電停の改良、ICカード乗車券の導入<sup>20</sup>など様々な案が計画・実施されており、他鉄道会社線からの乗り換え需要を重視してスムーズな乗り換えができるような対策も打ち出している。市民の日常生活の中でも一定程度利用されている市電ではあるが、決して楽観視できるような現状ではない。

一方熊本市のバス交通の特徴は複数の運行主体が重複に関わりなくそれぞれ単独で路線を展開させていたこと、そして循環路線などの一部を除いて必ず交通センターを発着地にするもしくは経由する路線が設定されていたことだ。そのため都心部ではバスが集中し、都心と都心から1キロの電報局の間では1日750往復、平均で1~2分に1本のバスが通過していた。バス専用レーン、バス優先システム、バス停一元化、交通各社で利用できるカード<sup>21</sup>の導入などの対策もバス利用者数増加に必ずしもつながっていない。バス路線再編の話が進み市バス路線の移譲が決まっても、衰退の一途をたどるバス事業を根本的に救う方法かどうか不明であるし、そもそも市バス路線移譲は市の財政にとっては有効な策かも知れないが公共交通の将来を考えれば決して最善策とはいえない。バス停から300メートル圏に居住している人口は熊本市の人口の約78%であるということか

---

19 初乗り運賃が120円から130円になるなどの値上げがおこなわれた。

20 2013年(平成25年)の導入を計画している

21 1998年(平成10年)3月に登場した熊本電鉄、市電、バス各社で利用ができるプリペイド式の「TO熊カード」のことである。

らも分かるように、市内ほぼ全域をカバーしている充実したバスネットワークをもつ熊本市でさえバス交通で直面する課題は大きい。

ここまで熊本市の交通を取り巻く現状を分析してきた。熊本市は他の都市と比べても公共交通に恵まれている地域であるのだが市民は必ずしもその恩恵をこうむっているわけではないようだ。熊本市における1キロメートルあたりの年間渋滞損失額は九州では福岡に次いで2位、人口1人あたりでは九州1位<sup>22</sup>だ。1997年(平成9年)のパーソントリップ調査<sup>23</sup>では自家用車利用が59.3%であるのに対して公共交通利用者は約6%だった。長崎都市圏、北部九州圏、鹿児島都市圏と比べ、熊本都市圏では公共交通利用者の割合が非常に少ないといえる。しかしいくら自動車利用者の多い地域であっても高齢化の波は止められず、熊本市では平成32年に高齢化率が22%になる予想だ。市バスを移譲した後であっても熊本市がバス交通を含む公共交通政策に責任をもって取り組まなければならない。

### 第3項 総括

新潟市も熊本市も人口70万人以上かつ公共交通網がある程度整備されている都市でありながら自動車を利用する人の割合が多く、公共交通について多くの課題を背負っている。

鉄道は広域に路線を持っているJRよりも一定の地域に特化して路線を持つ地方鉄道会社のほうが利用者の減少と厳しい経営に直面している。そもそも新潟市では現在JR以外に鉄道事業を展開している会社がない。公共交通機関としての鉄道の特性は大量輸送にあり、人口希薄地には適さないものである。新潟市や熊本市のような規模の都市でも地方鉄道会社の経営は限界に来ている。

また両市ともバスの運行本数が都心部で非常に多いのにもかかわらず市民に幅広く利用されるバス交通にはなっていなかった。そもそも路線バスが多く運行されること自体は公共交通の利便性を高める要因になるは

---

<sup>22</sup> 一人あたり8.2万円

<sup>23</sup> ある地域内での「人の動き」を調査したもの

ずである。しかし問題は多くのバスが「効率の悪い状態」で走っているということだ。多くのバスを走らせるのならば、速達性・定時制を損なわないようなダイヤや路線を考えなければならなかった。一部地域におけるバスの「供給過多」が両市の公共交通に悪影響を与える形になってしまっている。新潟市は BRT の導入計画で、熊本市はバス会社・路線の大規模な再編でこれまで対応してきた。しかし多くの市民にとって利用しやすいバス交通となるための決定的な案を打ち出すまでには両市とも至っていない。

高齢化がさらに進むと予想されている現在では、交通弱者の増加に備えて全国的に公共交通の社会的役割を見直す流れがある。新潟市と熊本市もこの例外ではないものの、財政的な制約を強く受ける中で市民生活の足になる公共交通を維持・発展させるためには多くの課題を解決していく必要があるだろう。