

天津市における公共交通体系について

名古屋産業大学 正会員 加藤哲男

○ 名古屋産業大学大学院 黄 承来

1. はじめに

近年、経済発展に伴いモータリゼーションに突入した中国の都市部の交通需要は増え続けている。天津市統計年鑑(1999年～2006年)年のデータを見ると、1999年から2007年までの7年間、天津市の自動車保有台数は毎年平均17%の増加率を示しており、交通渋滞、交通事故、大気汚染等が深刻な問題となっている。近年、天津市では道路の整備・拡張および「快速路」といった都市高速道路の建設等が進められており、交通問題の緩和につながるよう努めている。しかしながら、これからまだまだ増え続けるとされる交通需要には、このようなハード的な対策が自動車の利用を促す結果になると考えられる。

1-1 天津の公共交通計画

一方、天津市では地下鉄の建設も進められている。2001年に「天津市快速軌道交通線網规划」が天津市都市建設委員会により計画され、2020年までに9本の地下鉄が完成する予定となっている。モータリゼーションがもたらした交通問題を緩和するためには、公共交通の有効活用が望ましい。

1-2 天津市の概要

中国天津市は総人口が約1024万人(2006年データ参考、東京都1,279万人)で、総面積は11,760km²である(2006年データ参考、秋田県11,612km²とほぼ同じ)。北京、上海、重慶と並ぶ中央直轄市であり、行政レベルでは省と同格となっている。天津は川が多く、かつては江南から運河や海路で北京へ運ばれる物資が、天津で陸路輸送に切り替えられ、また、海からの外敵を守る前衛地でもあり、「天津衛」とも呼ばれてきた。

2. バス交通

2-1 運行方式

天津市バスの経営主体は大きく二つに分けられている。一つは元々市が経営していた三つの公共交通会社(公共交通一、二、三会社)で、現在は民営化している。もう一つは市の許可を得た個人の経営主

体である。両者の共通点はバス路線を自由に設計、変更ができることである。両者の相違点は公共交通会社が決まったルートの走行が義務付けられており、バス停以外での乗降は不可であることに対して、個人経営者は道路状況によって違うルートを経由して次のバス停に向うことと、どこでも乗降可能なことである。

天津市バスの運行ダイヤは始発時刻と終発時刻は表示されているが詳しいダイヤはない。始発時刻にターミナルから最初のバスが発車し、その後路線と時間帯によって何分置きに発車するかが決められて運行する。通勤、通学や駅、空港まで所定時間までに行き先に到着しなければならない場合の交通手段としてバスは不適である。何時にバスが来るのが分からなく、早めにバス停にいて待つ以外はない。待っていてもなかなかバスが来なかったり、同じ路線のバスが二台同時に来たりすることはしばしばある。

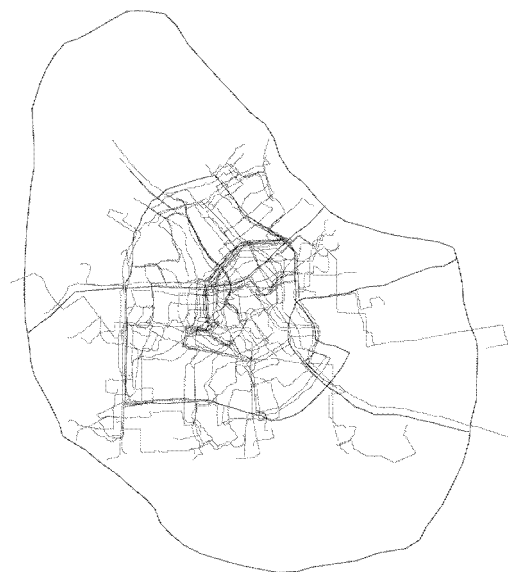


図-1 現況バスネットワーク

2-2 路線網とバス停

図-1は天津市の現況バスネットワーク図で、現在154本の市バスが走っている。市バスの中には天津市区を長距離で走行しているものもある。天津のバス停はほとんど天井なしなので、夏は暑くて冬は寒い。また、バス停に設置されている案内板から、このバス停に停車するバスのルート番号、行き先、路線毎の停留所名、ルートマップ、運賃や始発時刻、

終発時刻等の情報が得られる。案内板の高さは大人の身長と同じぐらいになっていて、年寄りや小学生たちではとても見づらい高さで、また、停留所の周りには電柱などの照明器具が設置されておらず、夜になると暗くて案内板の文字が読めなくなる。

2-3 料金体系

市内の乗車料金は均一料金で 1.5 元 (19.5 円) である。前部のドアから乗車して運賃箱に運賃を投入し、中央部と後部のドアから下車する仕組みになっている。頻繁にバスを利用する場合や小銭を用意するのが面倒な場合は、あらかじめプリペイド式のバスカードを購入し、バスカードはバスターミナルで販売されている。カードを使い切っても、バスターミナルでお金を払えばまた同じカードを利用できる。

2-4 車両

天津市バスの車両は旧型車種が多く、車内に電光掲示板や降車ボタン、車内放送などの設備のない車両がほとんどである。現在は徐々に電光掲示板、車内放送とテレビなど設置された新型車種に更新している。

3. 地下鉄

3-1 現況と建設計画

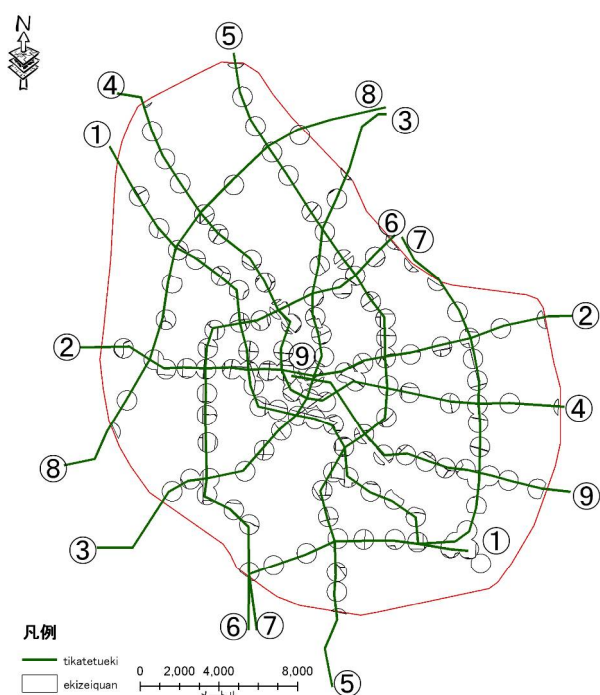


図 - 2 地下鉄計画および駅勢力圏

天津市では 9 本の路線 (総延長 227 キロ) のうち 2 本 (1 号線、9 号線) が供用中で、2 本 (2、3 号線) が 2007 年に完成する予定であったが、計画通りに完成しておらず、現在は建設中になっている。残り 5 本のうち 2012 年に 5 号線、6 号線、2016 年に 7 号線、8 号線、2020 年に 4 号線が完成する予定になっている。現在運営中の 1 号線の利用客数は 47 万人 / 1 日 (1999 年データ) である。

3-2 駅勢力圏カバー率の拡大プロセス

図 2 の地下鉄計画の対象区域の面積は 314.3 km² で、人口は 455 万人である。地下鉄駅を中心に半径 500 メートル以内の区域を駅勢力圏として、2020 年に計画通りに 9 本の地下鉄が完成した場合の駅勢力圏を図 - 3 に示した。駅勢力圏面積は計画対象区域の 25.5% (80.1 km²)、駅勢力圏人口は計画対象区域人口の 35% (160 万人) までカバーできるようになる。

2016 年に 7 号線、8 号線完成した場合の駅勢力圏人口のカバー率の伸びが緩やかになっている。図 - 4 に示した地下鉄、人口密度と図 - 1 のバスネットワークをみると、7 号線と 8 号線は人口密度が低かつバスルートの少ない工業区域をつなぐ役割になっていることが原因であると考えられる。

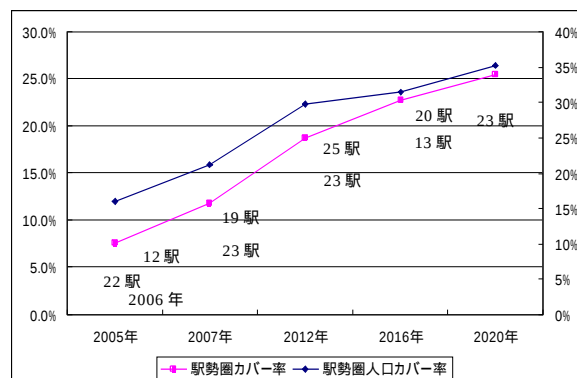


図 - 3 駅勢力圏面積および人口のカバー率

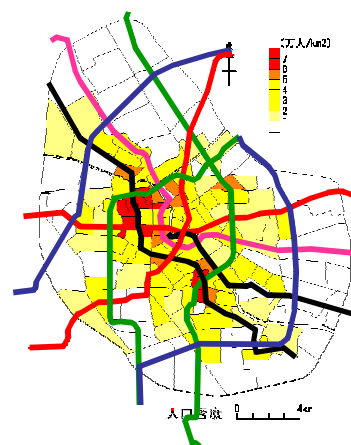


図 - 4 地下鉄の計画路線と計画区域の人口密度