

地方都市における交通力の指標化に関する考察

豊田都市交通研究所	正会員	○板谷 和也
豊田都市交通研究所	正会員	山崎 基浩
豊田都市交通研究所	正会員	橋本 成仁
東洋大学	フェロー	太田 勝敏

1. はじめに

近年、道路整備に限らず、交通全般に関わる政策を打ち出しつつある地方自治体において、政策決定の前提条件となる自治体内交通状況の把握は重要な課題である。しかし、個別の政策課題の把握はできても、公共交通、道路交通の両面で自治体内・外の状況を総合的に評価・把握することは簡単ではなく、評価事例も限られている。交通に関して総合評価を行うことで、政策課題間における優先順位をつけることが可能になると、各自治体の取り組むべき政策対象が明確になる。限られた予算を道路整備に使うべきか、バス運営に使うべきか等、全体の中で比較しつつ決定することで効率的な施策実施にも有用な情報となろう。

そのため、本研究では自治体の交通状況、即ち自治体の「交通力」を一括して把握する手法について検討することとする。ここでは特に、自治体として地方都市を念頭に置いて交通力を構成する要因を把握し、今後の実際の評価に繋げることを目的とする。

2 「交通力」とは

都市にとっての交通力とは、公共交通や道路交通等の全ての交通モードを包含し、都市内外への移動が便利かどうかを示す指標である必要がある。都市データパック¹⁾で毎年公表される「住みよさランキング」のような総合的な都市評価指標と違い、交通力は交通面を特に評価したものである。ただ、住みよさランキングと同様、交通力にも各都市をランキングする側面がある。しかしそれ以上に、各都市が、他都市や都市内の地域間における公平性や、各交通モードの整備・維持・運営における効率性の観点から、自らの交通力を多面的に把握して政策決定をするための材料として用いる評価としての側面が重要である。

従って、多面的かつ網羅的な指標でなければならな

い。つまり、交通に関する可能な限りの評価項目を取り上げる必要がある。実際には評価にあたってデータ取得に難のあるものもあるが、本来は、交通の持つ様々な側面を表現するために必要な項目を満遍なく取り上げなければならない。

また、対象が「交通」であることを考えると、その派生的な効果については指標に含めるかどうかを検討する必要がある。例えば交通現象による騒音等は交通力に含めるべきだが、幹線道路沿いの大型店舗の売上高等は交通現象だけが原因で増減するわけではないので含めない方がよい。

都市の交通サービスを総合的に評価することを試みた既存研究には、運輸政策研究機構(2001)²⁾、田中ら(2004)³⁾、塚田ら(2005)⁴⁾等がある。運輸政策研究機構及び塚田らはモード別で、一方の田中らは総合指標の形で、モードを分けずに評価している。また、田中ら及び塚田らは簡易な指標を用いて応用可能性を追究しているが、一方の運輸政策研究機構は評価のもととなるデータを独自調査やアンケート等で取得し、詳細な評価を行うことを企図している。

これらの研究における評価では、データ取得上の制約条件のため部分的指標や簡易な指標を用いる場合には、客観性の面で問題がある。しかし一方では、データを新たに取得しない限り詳細な評価は行えないため、簡易な評価にならざるを得ない面もある。

以上を考慮すると、都市の交通力とは、できるだけ入手しやすいデータを用いて、都市の交通を多面的に評価できる指標であるべきである。その内容は、実際に交通行動を行う住民の視点が重要であることから、利用者にとっての指標を満遍なく取り入れ、それ以外は交通の影響が明確な部分のみを採り入れた総合指標が望ましい。また総合指標としてだけでなく、個別の指標を取り出しても評価できる必要がある。

キーワード：都市交通力、評価指標、交通政策

〒471-0026 愛知県豊田市若宮町 1-1 TEL(0565)31-7543 FAX(0565)31-9888

3. 「交通力」把握の方法と課題

3.1 地理的範囲による区分（都市間—都市内）

交通力を示す指標を満遍なく取り上げるためには、多数考えられる指標をいくつかに分類するのが効率的と考えられる。そのうち特に重要と考えられるのは、地理的範囲（都市間—都市内）の検討である。

広域の交通と、自治体内で完結する交通とはその性質が大きく異なっているため、区別して捉えるべきである。前者は地理的な制限がないため、例えば役所間の移動にかかる時間など、一定の定義のもとでの計測方法を用いる必要があるが、後者は特定の範囲内の事象を計るため、既存のデータを活用できる可能性が高い。そのため、指標の分類の際にはこの点を最初に考慮すべきであると考えられる。

3.2 都市間交通

都市の魅力を形成する重要な要素として、大都市の中心部、空港や大規模ターミナル駅、高速道路 IC 等へのアクセス性が挙げられる。さらに、学校や病院といった施設へのアクセス性も重視されている。このような視点からの交通力は都市内に留まらないため、都市間交通という位置づけで評価することが可能である。

3.3 都市内交通

都市内における交通力を把握する際の分類では、主に下記の2点を考慮する必要があると考えられる。

(1) 交通手段（公共交通—道路交通）

都市内の交通を測る際には、時間的な制限の大きい公共交通と、そうでない道路交通（私的交通。自転車・歩行者交通を含む）とは区分する必要がある。

(2) 交通事象（整備水準—サービス水準）

例えば、道路の状況を評価するための指標としての、「道路延長」と「混雑時旅行速度」とで考えると、前者は一度整備すれば減ることはないが、後者は周囲の開発等によって変化する。つまり、前者は後者の説明変数の一つであるともいえる。政策的に直接動かすことのできる評価項目と、ある政策を行った結果として変動する可能性のある評価項目とは分離すべきである。

3.4 交通と環境等の実態（交通実態—環境指標）

ここまでの分類は交通政策に関わる内容であるが、実態としての自治体内の交通行動や貨物輸送量等を把握することも重要である。また自治体内の大気・騒音等の環境状況については、自治体内のあらゆる経済活動の結果として現れるものであるが、把握の必要があ

ると考えられる。自治体間の交通現象についても、例えば通勤・通学流動量等の形で把握することで、実態の一側面を把握することが可能である。これらについては、統一的なアンケートを実施することで顧客満足度のような主観指標を把握することも必要であろう。

4. おわりに

以上で一つの案としてまとめた分類について、ツリー状に表現した例が図1である。また表1では、分類ごとの評価指標例についてまとめている。

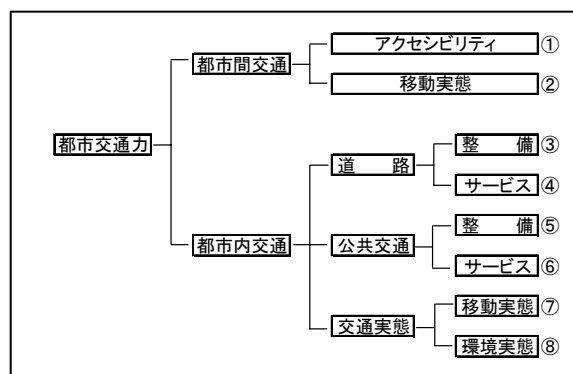


図1 評価指標の分類例

表1 分類別評価指標の対象例

① 新幹線駅、空港、病院等へのアクセス時間	⑤ 駅数・バス停数、鉄道・バス路線長、バリアフリー
② 自治体外通勤・通学数	⑥ 頻度、運行時間帯、料金水準、表定速度
③ 道路延長、歩道、自転車道、緑道、信号	⑦ 移動数、移動時間実態、事故件数、路上駐車
④ 旅行速度、駐車場(料金・台数)、ガソリン代	⑧ 大気汚染、騒音

今後、上記の整理をもとに実際に交通力の把握を行い、住民の実感に合致しかつ政策形成に有効な指標となるかを確かめる必要がある。その際には、特に既存データを用いることができない部分について、最低限整備されているべきデータ群の把握を行う必要がある。また物流に関する把握の方法についても検討すべきである。将来的には自治体内の地区間、さらには地点間での交通力の差異の把握の可能性を追究したい。

参考文献

- 1) 東洋経済新報社「都市データパック」各年版
- 2) 運輸政策研究機構(2001)「地方都市の交通サービス水準の実態について」運輸政策研究機構
- 3) 田中良寛・河野辰男・長谷川金二(2004)「都市交通のサービスレベルの評価に関する調査」土木学会第59回年次学術講演会講演概要集4-085(CD-ROM)
- 4) 塚田幸広・諸田恵士・河野辰男(2005)「都市交通サービスの評価手法」国総研アニュアルレポート2005, 国土技術政策総合研究所