

# アジアを中心とする都市交通特性と交通問題の諸相

ひょう どう てつ ろう  
兵 藤 哲 朗\*

世界各国の交通状況を比較するとき多用されるグラフの一つに、GDPと車保有率の散布図がある。経済発展に伴い、車保有が進み、都市中心部の渋滞が激化するというストーリーだが、実際問題はより複雑である。都市交通にも樹形図のような進化過程が存在しており、進化に与える影響(経済発展、都市化、高齢化など)とそのタイミングが多様な結果をもたらしているように思われる。特に、ベトナムのバイク洪水を目の当たりにすると、それが樹形図の袋小路に向かっているようにも感じるのである。

本稿では、このような多種多様な都市交通の実態や、交通問題について、トリップデータや、筆者が体感した経験をもとに考察を試みたい。

## 1. トリップデータからみるアジアの都市交通

### (1) JICA-PT データベースについて

一般に、交通計画策定に際し、定量的な分析を

行う場合、人や物の起終点調査が不可欠である。東京都市圏では、この秋、10年ごとのパーソントリップ調査の第5回目が実施されている(第1回は1968年)。アジアをはじめとする途上国でも、同様のパーソントリップ調査が、これまで JICA (国際協力機構) などにより多く実施されてきた。**表 1** は JICA による都市交通関連調査(主にマスタープラン策定)の一覧であるが、毎年数件のプロジェクトが立ち上がり、複数回にわたり実施された都市があることも分かる。これらマスタープラン策定時、多くの場合パーソントリップ調査が実施されているが、調査終了後、そのデータが一元管理されることもなく、これまでは、貴重なトリップデータが散逸していたことも多かったのが事実である。

トリップデータは、起終点を把握するのみならず、生活習慣や社会風習も反映されるため、わが国 ODA 資金により収集される、社会科学的にも極めて貴重な資料である。この問題意識のもと、2004年の春より、JICA では「JICA-PT データベース」として、最近のパーソントリップ調査を一定のフォーマットでデータベース化し、主に研究者

\*東京海洋大学流通情報工学科教授

表 1 JICA による主な都市開発調査の例<sup>[1], [2]</sup>

1. Egypt (Cairo)	1966	21. Paraguay (Asuncion)	1988	41. Azerbaijan (Baku)	2001
2. Lebanon	1966	22. Yemen	1988	42. Lebanon (Tripoli)	2001
3. Chile	1967	23. Malaysia (Klang Valley)	1989	43. Cambodia (Phnom Penh)	2001
4. Mexico (Guadalajara)	1969	24. Egypt (Cairo)	1989	44. China (Chengdu)	2001
5. South Korea (Seoul)	1972	25. Pakistan (Lahore)	1991	45. Philippines (Manila)	2001
6. Iran (Tehran)	1977	26. Guatemala	1991	46. Brazil (Belem)	2001
7. Thailand (Bangkok)	1979	27. Brazil (Belem)	1991	47. Thailand (Chiang Mai)	2001
8. Malaysia	1980	28. India (Kolkata Calcutta)	1992	48. Egypt (Cairo)	2002
9. Indonesia (Medan)	1980	29. Nepal (Kathmandu)	1992	49. Indonesia (Jakarta)	2003
10. Philippines (Davao)	1981	30. Colombia (Cartagena)	1992	50. Vietnam (Ho Chi Minh)	2003
11. Panama	1984	31. China (Dalian)	1995	51. Peru (Lima)	2003
12. Colombia	1984	32. Vietnam (Hanoi)	1996	52. Kenya (Nairobi)	2004
13. Philippines (Manila)	1985	33. Guatemala	1996	53. Vietnam (Hanoi)	2006
14. Thailand (Bangkok)	1986	34. Honduras (Tegucigalpa)	1996	54. Tanzania (Dar Es Salaam)	2007
15. Ecuador (Guayaquil)	1986	35. Colombia (Bogota)	1996		
16. Paraguay (Asuncion)	1986	36. Nicaragua	1998		
17. Malaysia (Penang)	1987	37. Paraguay (Asuncion)	1999		
18. Iraq (Baghdad)	1987	38. Syria (Damascus)	1999		
19. Malaysia (Klang Valley)	1987	39. Romania (Bucharest)	1999		
20. Singapore	1988	40. Philippines (Manila)	1999		

表 2 JICA-PT データベースの概略 (東京 PT は参考値) <sup>[1], [2]</sup>

1. Country	2. City	3. Population	4. Year	5. # of households	6. # of individuals	7. # of trips	8. Generation Unit (7/6)
Lebanon	Tripoli	330,900	2000	1,321	3,608	7,615	2.11
Cambodia	Phnom Penh	1,152,000	2000	6,446	18,664	40,369	2.16
Syria	Damascus	3,078,190	1998	17,202	38,490	81,698	2.12
Philippines	Manila	9,454,000	1996	60,752	231,889	471,035	2.03
China	Chengdu	3,090,000	2000	14,537	31,188	70,199	2.25
Nicaragua	Managua	1,200,000	1998	8,089	24,854	54,138	2.18
Brazil	Belem	1,782,394	2000	6,889	24,043	59,529	2.48
Romania	Bucharest	2,150,000	1998	32,888	67,509	143,311	2.12
Egypt	Cairo	14,400,000	2001	41,962	136,070	268,360	1.97
Indonesia	Jakarta	20,964,000	2000	100,864	423,237	1,083,280	2.56
Malaysia	KL	1,390,800	1998	27,331	80,560	218,460	2.71
Japan	Tokyo	33,000,000	1998	316,398	747,671	2,101,442	2.81

向けに、その個票（個人ごとのトリップ情報）を公開・提供することになった<sup>[1]</sup>。当初は、表 2 にある 11 都市が公開されたが、2008 年春に、ホーチミン（ベトナム）、ハノイ（ベトナム）、ナイロビ（ケニア）、リマ（ペルー）の 4 都市が加わり、現在は 15 都市のデータが整備されている。

わが国ではパーソントリップの抽出率は大都市でも数%を確保することが目標とされ、1%未満調査が大半の欧米に比べると、大規模調査が一般的

である。表 2 より、JICA による調査も例外ではなく、大量のデータ収集がなされていることが読み取れよう。また、発生量原単位（「8. Generation Unit」）を見ると、都市間でバラツキがあるものの、大きな隔たりともいえず、都市居住者の行動習慣の共通性を伺うことができる。

表 3 各都市の PT 調査票掲載の交通モード<sup>[2]</sup>

<p><b>Tripoli:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Passenger Car (C)</li> <li>2 Taxi / Service (T)</li> <li>3 Light Bus / Pass. Van (B)</li> <li>4 Pick-up / Cargo Van (B)</li> <li>5 Truck 2-Axle (C)</li> <li>6 Truck 3-Axle (C)</li> <li>7 Truck 4-Axle or more (C)</li> <li>8 Large Bus (B)</li> <li>9 Bicycle / Motorcycle (W)</li> <li>0 Walking</li> </ol> <p><b>Damascus:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Walking</li> <li>2 Bicycle and Motorcycle (W)</li> <li>3 Passenger Car (C)</li> <li>4 Taxi (T)</li> <li>5 Microbus (B)</li> <li>6 Bus (B)</li> <li>7 Truck (C)</li> <li>8 Others</li> </ol> <p><b>KL:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Walking</li> <li>2 Bicycle (W)</li> <li>3 Motorcycle (W)</li> <li>4 Car (C)</li> <li>5 Small Van(For Passenger) (C)</li> <li>6 Taxi (T)</li> <li>7 Mini Bus (B)</li> <li>8 Feeder Bus to/from station (B)</li> <li>9 Intrakota (B)</li> <li>10 Park Mmay/City Liner (B)</li> <li>11 Other Stage Buse(with AC) (B)</li> <li>12 Other Stage Buse(not AC) (B)</li> <li>13 Factory Bus (B)</li> <li>14 School Bus (B)</li> <li>15 Other Buses (B)</li> <li>16 Small Lorry(light 2-Axles) (C)</li> <li>17 Other Lorries (C)</li> <li>18 STAR(LRT) (R)</li> <li>19 KTM Train (R)</li> </ol>	<p><b>Manila:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Walking</li> <li>2 Pedicab (T)</li> <li>3 Bicycle (W)</li> <li>4 Motorcycle (W)</li> <li>5 Tricycle (T)</li> <li>6 Jeepney (B)</li> <li>7 Mini-bus (B)</li> <li>8 Standard Bus (B)</li> <li>9 Taxi (T)</li> <li>10 HOV Taxi (T)</li> <li>11 Car/Jeep (C)</li> <li>12 Sch./Co./Tourist Bus (B)</li> <li>13 Utility Vehicle (C)</li> <li>14 Truck (C)</li> <li>15 Trailer (C)</li> <li>16 LRT (R)</li> <li>17 PNR (R)</li> <li>18 Water Transport</li> </ol> <p><b>Chengdu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Walking</li> <li>2 Bicycle (W)</li> <li>3 Tricycle by man (W)</li> <li>4 Motorcycle (T)</li> <li>5 Tri-motorcycle (T)</li> <li>6 Taxi (T)</li> <li>7 Passenger Car (C)</li> <li>8 Middle Car (C)</li> <li>9 Large Car (C)</li> <li>10 Light Truck (C)</li> <li>11 Large Truck (C)</li> <li>12 Large Bus (B)</li> <li>13 Middle Bus (B)</li> <li>14 Rail (R)</li> </ol> <p><b>Phnom Penh:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Passenger Car</li> <li>2 Taxi (T)</li> <li>3 Light Bus/Pass. Van (B)</li> <li>4 Pick-up/Cargo Van (B)</li> <li>5 Truck/Trailer (C)</li> <li>6 Large Bus (B)</li> <li>7 Motorcycle (W)</li> <li>8 Mortodop (T)</li> <li>9 Motorumo (T)</li> <li>10 Cyclo (T)</li> <li>11 Bicycle (W)</li> </ol>	<p><b>Managua:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Walk</li> <li>2 Car (C)</li> <li>3 Truck(small) (C)</li> <li>4 Truck (C)</li> <li>6 Taxi (T)</li> <li>8 Micro bus (B)</li> <li>9 Bus (B)</li> <li>10 Motor cycle (W)</li> <li>11 Bicycle (W)</li> </ol> <p><b>Belem:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Bus (B)</li> <li>2 Micro Bus (B)</li> <li>3 Alternative</li> <li>4 Car Driver (C)</li> <li>5 Car Ride (C)</li> <li>6 Taxi (T)</li> <li>7 Rented Bus (B)</li> <li>8 School Bus (B)</li> <li>9 Motor Bike (W)</li> <li>10 Cicro Motor (T)</li> <li>11 Bike (W)</li> <li>12 By Foot</li> <li>13 Boat</li> <li>14 Truck (C)</li> </ol> <p><b>Bucharest:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Walk</li> <li>2 Bicycle (W)</li> <li>3 Motorcycle (W)</li> <li>4 Automobile (C)</li> <li>5 Pickup, Freight Vehicle (C)</li> <li>6 Medium truck (C)</li> <li>7 Heavy Truck (C)</li> <li>8 Taxi (T)</li> <li>9 Maxi Taxi (T)</li> <li>10 RATB Bus (B)</li> <li>11 Express Bus (B)</li> <li>12 Private, Company Bus (B)</li> <li>13 Trolley Bus (B)</li> <li>14 Tram (R)</li> <li>15 Metro (Subway) (R)</li> <li>16 Train (Railway) (R)</li> </ol>	<p><b>Cairo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 On-Foot</li> <li>2 Bicycle (W)</li> <li>3 Motorcycle (W)</li> <li>4 Private Car Driver (C)</li> <li>5 Private Car Passengers (C)</li> <li>6 Pickup for Passengers (C)</li> <li>7 Taxi (T)</li> <li>8 Shared Taxi (T)</li> <li>9 Public Minibus (B)</li> <li>10 Public Bus (B)</li> <li>11 Public A/C Bus (B)</li> <li>12 Cooperative Minibus (B)</li> <li>13 Company (Work) Car (C)</li> <li>14 Factory/Company Bus (B)</li> <li>15 School Bus (B)</li> <li>16 Truck for Passengers (C)</li> <li>17 Nile Bus (B)</li> <li>18 Tram (R)</li> <li>19 Heliopolis Metro (R)</li> <li>20 Underground Metro (R)</li> <li>21 ENR Train (R)</li> <li>22 Animal Drawn</li> </ol> <p><b>Jakarta:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Walking to final destination</li> <li>2 Walking for transfer</li> <li>3 Bicycle (W)</li> <li>4 motorcycle (W)</li> <li>5 Sedan, jeep, kijang (C)</li> <li>6 Colt, mini cab (C)</li> <li>7 Pick up (C)</li> <li>8 Truck (C)</li> <li>9 Rail(express) (R)</li> <li>10 Rail(economy) (R)</li> <li>11 Patas AC (B)</li> <li>12 Large bus (patas) (B)</li> <li>13 Medium bus (B)</li> <li>14 Mini bus(Angkot) (B)</li> <li>15 Taxi (T)</li> <li>16 Bajaj (T)</li> <li>17 Ojek (T)</li> <li>18 Becak (T)</li> <li>19 Omprengan (T)</li> <li>20 Comp. bus, school bus (B)</li> </ol>
--	--	--	--

括弧内のモードは筆者による分類 [ (W):2 wheel, (C): Car, (T): Taxi, (B): Bus, (R):Rail]

## (2) 交通モードの多様性とその役割

JICA-PT データベースを分析していて、まず第1に気づくことは、交通モードの多様性である。PT 調査票に記載された交通モードの一覧を表 3 に掲げた。ちなみに、今秋実施中の東京 PT 調査票では、都市圏交通モードとしては、「1.徒歩、2.自転車、3.原付、4.自動二輪、5.タクシー、6.乗用車、7.軽乗用車、8.貨物車、9.貸切バス、10.路線バス、11.モノレール、12.鉄道」の12種類である。

これと比べると、アジアでは、マニラの Jeepney, Tricycle, プノンペンの Cyclo, ジャカルタの Bajaj, Ojek, Becak など、乗り合い形式や三輪形式の、いわゆるパラトランジットの交通手段を多く見受けられることができる。これら乗降や経路の自由度の高いパラトランジットの存在が、途上国都市交通の特徴の一つである。パラトランジットの競合手段は、フレキシビリティではタクシー、価格では路線バスであろう。都市化と過密渋滞が進行するにつれ、一般には交通容量確保のため、中心部の

パトランジットはバスに転換し、郊外に追いやられる傾向にある。また、郊外部でも、車保有率が高まれば自ずからマーケットは縮小せざるを得ず、パトランジットはバスと車の挟撃に直面しているといえよう。途上国の適切な手段分担を議論する場合、パトランジットのフィーダーとしての役割と、自動車の代替手段の役割に着目する必要がある。また、表3で見受けられるもう一つの特徴はバス交通の多様さであろう。Mini-Busや、

School Bus, Factory Bus など、一般的な路線バスに該当しないバス運行がメジャーである都市も少なくない。表中にはないが、2006年に行われたイスタンブール都市交通調査では、企業バスの分担率が極めて高く、手段選択モデル構築に苦慮した経験もある。エアコンの有無など、車両整備状況にも雲泥の差があり、このような特性を踏まえることにも留意が必要である。

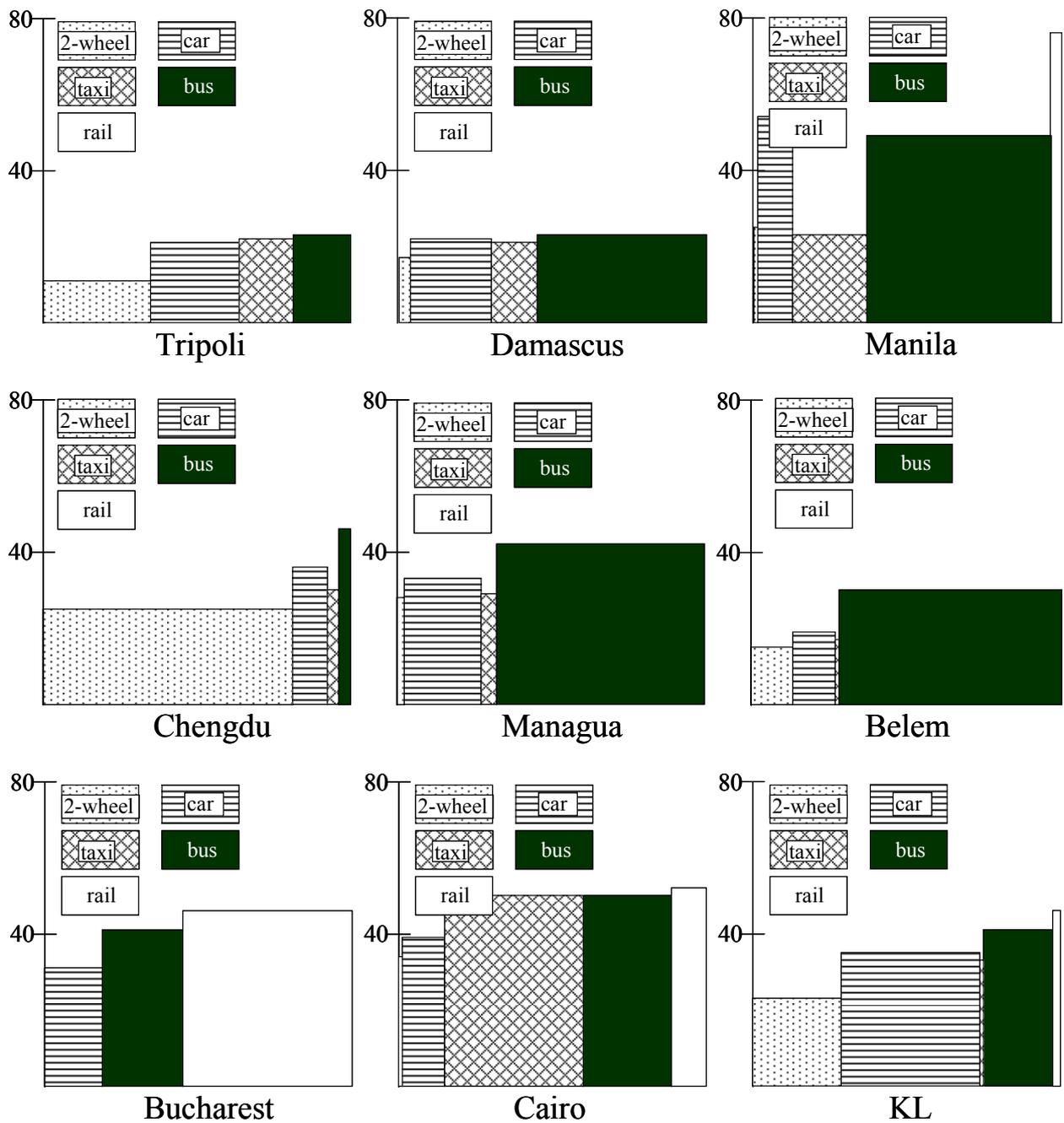


図1 トリップ平均所要時間(縦軸・分)と機関分担率(横軸)概要

### (3) トリップ特性の比較

パーソントリップデータは個々人の空間的な移動記録であるため、その目的や、時刻、所要時間などの情報を含む。ここでは、JICA-PT データベースを元に、簡単な集計分析によるトリップ特性の把握結果を紹介する。

図1では、トリップの平均所要時間(縦軸)と、モード別シェア(横軸)を9都市についてまとめている。モードは著者の判断で5手段に集約しているが、パラトランジットなど、タクシーともバスとも判断がつかない手段もあり、厳密な定義ではないことをお許し頂きたい。この図から一目で分かることは、バス oriented なダマスカス、マニラ、マナグア、ベレーン。そして二輪 oriented な成都などのモードシェアの相違であろう。アジアの中では、クアラルンプールで自家用車のシェアが高く、モータリゼーションが進展していることが確認できる。

また、道路系の交通手段の縦軸の長い、マニラ、マナグア、カイロなどで交通渋滞が激化している

ことが伺える。この他にも、トリップ長と所要時間の関係を図示すれば、より直接的に平均速度の比較評価も可能である。

図2はトリップ開始時間、すなわち出発時刻の都市間比較図である。全目的の集計結果ではあるが、朝夕に交通ピークを持つ、平日の人間の生活スタイルに大きな違いがあるとも思えないが、それでも特徴的な結果が得られている。例えば、朝7時に高いピークを持つのはトリポリ、カイロであり、トリポリでは14時にも高いピークがある。日中、12時にピークを示しているのがマナグアで、様々な生活習慣が影響していることが分かる。ここには掲載されていないが、例えば、ベトナムでは学校が午前・午後の二部制が多く、昼間の子供の送迎交通が卓越したり、出勤前に買物トリップが集中したりするが、都市交通の容量を考慮する上で、無視し得ない特性といえよう。早朝6時台の発生率が高いのは、マナグア、ジャカルタ、マニラであり、これは中心部の渋滞と都市郊外化による長時間通勤の影響かも知れない。

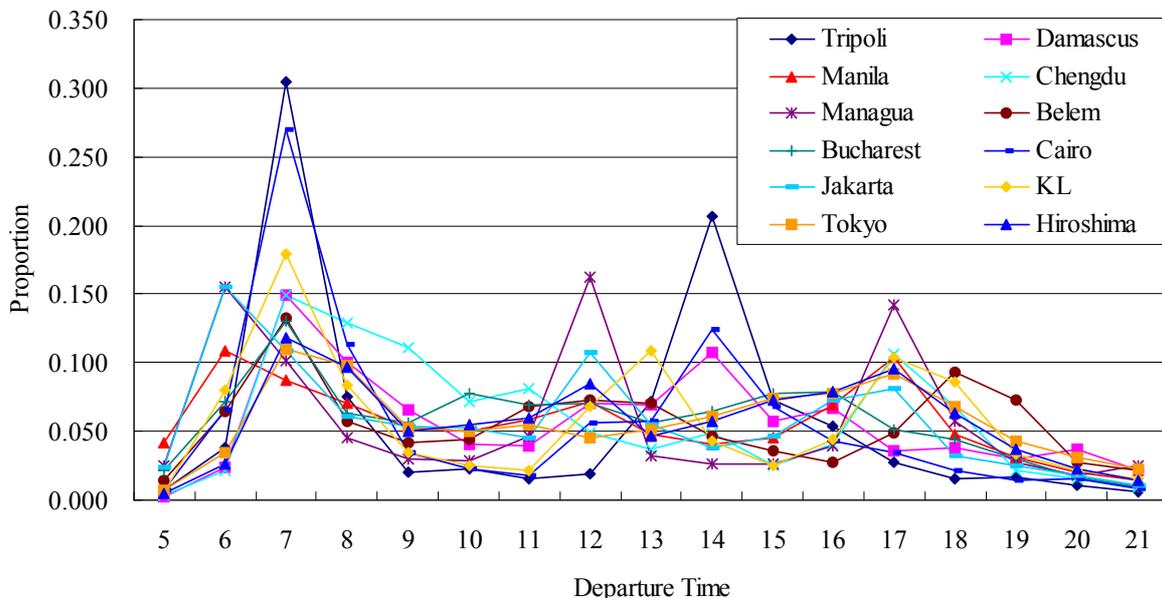


図2 トリップ開始時刻の比較

トリップの目的別構成率を図3にまとめた。表1でも確認したとおり、一日のトリップ発生回数の平均値は2.3前後と、比較的安定していることから推察されるように、(トリップの定義が異なる広島データは別として)約半分は帰宅目的である。それ以外の構成率を見ると、通学目的が卓越しているカイロなどの特徴も確認できるが、生活風習により目的のとらえ方も異なることから、正確な比較考察には限界もありそうだ。

以上、JICA-PT データベースをもとに、各地の交通特性を簡単に眺めてきたが、パーソントリップデータは世帯単位の調査である。そのため、この他にも、世帯タイプやライフステージと交通パターンなど、複数の世帯構成員の特性を踏まえた考察も可能である。先に述べたように、PTデータは生活記録という側面も有するため、生活社会学的な見地から交通行動を比較評価する、新たな国際比較研究の可能性も是非追求してみたいと考えている。

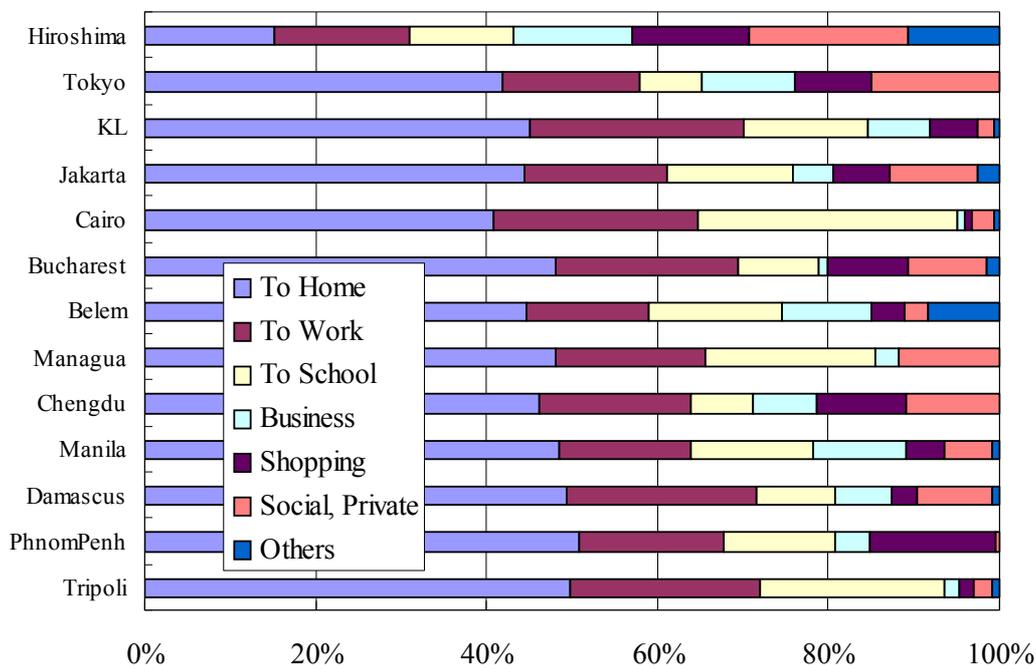


図3 トリップ目的の構成率

## 2. 各種の交通問題とその諸相

前章でも紹介したとおり、途上国の交通状況はバラエティに富んでおり、それらに共通した知見をまとめようにも、その積集合は限定的でありあまり意味を成さないように思われる。そこで、本章では、筆者が主に途上国のプロジェクト参画などを通じて体感した、特徴的な交通問題を俎上に乗せ、その問題意識から、様々な都市の実態を逆照射することで、アジアをはじめとする途上国各地の諸

相について述べてみたい。

### (1) モード間の連結性と ODA

途上国をはじめとする ODA 対象国で見受けられる交通問題の一つに、モード間の結節点未整備があげられる。例えばマニラの LRT 2 号線と 3 号線は写真 1 の通り交わることなく上空で交差しており、乗り換えの不便は否定できない。また、トルコのイスタンブールは、在来鉄道、地下鉄、LRT、トラム、BRT、トランジットモール、ケー

ブルカー、バス、ミニバス、そしてボスポラス海峡横断船舶...とありとあらゆる交通手段が存在する大都市であるが、それらの交通手段間の乗り換え接続は極めて不十分である。写真2の市内中心部のタクシム広場にも多くの交通が接続しているが、地形上の制約もあり、長距離の垂直移動を強いられる。



写真1 LRT2路線、歩道橋、立体交差の錯綜  
(マニラ 2004年撮影)

この一因には、ODAによる施設整備が、異なる時期に異なるドナーにより行われるため、それら施設間の連続性が損なわれることにあるといわれている。中短距離の公共交通手段が増えれば増えるほど、乗り継ぎ利便性の確保は重要になるが、単発プロジェクトの積み重ねで、長期的なビジョンを欠いては、施設整備の効果も活かされない。「BOT」という言葉の発祥の地がトルコであると耳にしたことがあるが、人口激増に伴い施設整備が急務である同地で、極めて深刻な交通問題となりつつあることを心配している。



写真2 イスタンプールのタクシム広場  
(2007年撮影)

## (2) BRT 推進の可能性

この10年ほど、主に南米の事例を発端に、世界各地でBRT (Bus Rapid Transit) 整備が盛んになされている。HOV (3人以上乗車施策) とセットで導入されたジャカルタでは、一般車線の渋滞と対比された、BRT車両の高頻度でスムーズな運行がPRされることも多い(写真3)。同様に、イスタンプールでも2007年からMETROBUSと称されるBRTが導入され(写真4)、利用率も高く、ボスポラス橋を横断する延伸計画まで現実性を帯びてきた。

これらBRT成立の最大の要因は、渋滞している広幅員道路が存在することである。被統治時代に大規模な道路整備がなされた途上国では、比較的BRT導入のチャンスは多く、今後とも検討が進められるであろうが、都市交通の長期的な発展段階からは、より慎重な考察が必要であろう。すなわち、短期施策としてのBRTで、「BRT→LRT, MRT」という発展段階を描くか否かで路線選定も大きく左右される。特に前述した軌道系手段との連結性を考えた、大量手段との整合的なネットワーク形成に配慮すべきだろう。また、BRTでも端末の中心部アクセスは広幅員道路が確保できず、設計上困難を伴うこともあるように見受けられる。例え

ば、世界銀行主導で2009年開業を目指すダルエスサラームのBRTでは、中心部乗り入れ部分が狭隘な空間の走行となり、街路アメニティとの共存に問題があるように感じるのである。



写真3 ジャカルタのBRT (2004年撮影)

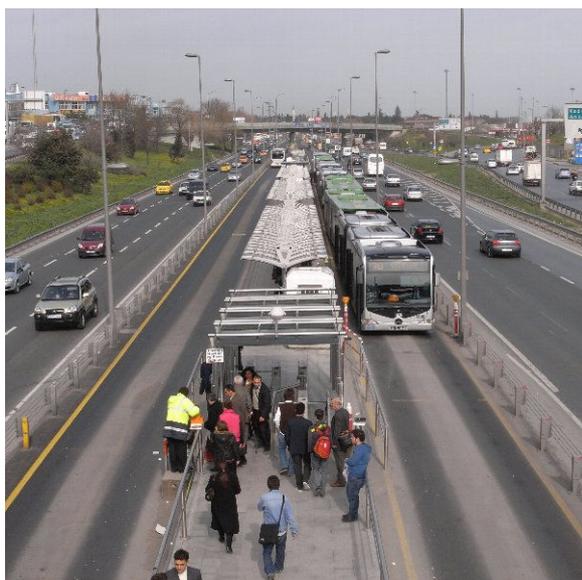


写真4 イスタンブールのBRT  
("METROBUS" 2008年撮影)

### (3) NMT への対応

環境問題への関心もあり、先進国では世界的に自転車をはじめとする NMT (Non-Motorized Transport) への関心が高まっている。しかし途上国では未だ NMT に十分配慮する余裕がないよう

だ。2005年にJICAのプロジェクトで、ケニアのナイロビ中心部で、混雑区間のラウンドアバウトに信号を設置し、併せて歩道と歩行者信号も導入したことがある。歩行者の安全確保には多大な効果があったが、ドライバーには不評であり、マスコミを通じた批判も受けた。ベトナム・ハノイでもバイク流との錯綜を避けるための自転車レーンの設置例を見かけることがあるが、すでに自転車利用者がマイノリティになっており、その効果が十分顧みられることもないように思う。

貧困国では、歩行や粗末な自転車による長距離・長時間の移動が支配的なことも少なくないが、その利用主体がマイノリティであるが故に、対応策が遅れがちである。交通問題の解決に、市民階層の格差を持ち込むことに違和感を覚えるが、ODAの柱の一つである貧困対策とセットでNMT施策の推進を図るべきである。



写真5 ナイロビ郊外の帰宅風景  
(2004年撮影)

### (4) 交通マナーと都市交通

わが国も例外ではないと思うが、途上国では特に交通マナーの欠如が交通容量低下を招いている場面を多く目にする。写真7のマニラのバス停に端を発する交通渋滞は有名だが、バスベイの整備やルール徹底など解決策が明瞭にも関わらず、問



写真 6 ハノイの自転車走行レーン  
(2008年撮影)



写真 7 バス停の多重停車による渋滞発生  
(マニラ 2004年撮影)

題の解消に行き着かないのはなぜだろうか。その他にも、中国では、歩道横断中の歩行者群を蹴散らすように走行する車があり、これはベトナムの、歩行者を器用に避けるバイク走行と対称的である。わが国でも、かつては雨天時、車が路上に溜まった水を歩行者に撥ねても素知らぬ顔であった。やはり、交通マナーの問題は交通単体ではなく、「個」と「公」の社会的認識問題に依存するようにも思われ、幅広い分野を通じた社会の成熟を待たねばならないのであろうか。

一方で、ルールの徹底化も不可欠である。ベト

ナムでは、何度か挫折したバイクのヘルメット着用義務化が、2007年12月からようやく定着した(写真8)。ルール遵守を軌道に乗せるには多大な努力が必要だが、そのプロセスが、市民の自発的な交通安全意識や、交通円滑化への関与を高めることになる。途上国援助として、様々な分野の方々と関与すべき重要なテーマである。



写真 8 ヘルメット着用が定着したベトナム  
(ハノイ 2008年撮影)

## (5) 貧困対策と交通投資

多くの経験はないが、アフリカ諸都市を訪れると、アジアとは異なる交通事情を体験することになる。その最大の要因は、アジアのような誰もが信じる「成長」がないこと、そして圧倒的な貧困である。それが故に、経済効率化を念頭においた交通施策もさることながら、貧困対策を目的とした交通プロジェクトの重要性が高い。写真9はJICAによるLBT (Labor Based Technology) プロジェクトの実施現場である。LBTは、ILOなどにより推進されている方針で、道路整備などを、機械施工を排除し、地元民の手で行うプロジェクトである。すなわち、建設事業者ではなく、利用者である市民に直接事業費が手渡される仕組みを目指

している。無論、高規格道路は対象外であるが、市道レベルであれば、十分対応可能であり、現在、定量的な経済効果の計測も JICA により試みられている。投資額は少ないものの、身近な貧困対策方策として、LBT の可能性を高めてもらいたい。

今夏、アフガニスタンのカブールを訪れる機会を得たが、ここでも目立つのは都市中心部まで蔓延する貧困、そして戦乱による都市の疲弊だ。むしろ、貧困が戦乱を呼び起こしたという側面も否定できないであろう。より一層の、交通からみた貧困策のニーズについて再考させられたのである。

### 3. おわりに

以上、JICA-PT データベースに基づいた都市交通特性の比較と、筆者のささやかな見聞に基づく諸々の交通問題について述べてきた。最初に述べたように、都市交通問題は個別の文化や社会情勢に影響されることが多く、一般的な見解をとりまとめることは困難であり、帰納的な結論を得るには至らない。

アジア諸国が自立しつつある昨今、わが国の ODA 額も減少傾向にあるが、数十年後にはアジア全域は高齢化を迎えることが想定されている。そのような成熟社会を見据えたとき、現在の経済状況のみから開発援助を判断することなく、超長期的なビジョンに基づく交通施策を途上国で展開することの意義は小さくないと思っている。

本稿が、読者にとって、途上国の交通開発の関心を高める一助になれば幸いである。

#### 【参考文献】

- [1] 中村昭・兵藤哲朗・山村直史・紺屋健一「JICA 都市交通開発調査データベースの紹介」、(2004年)、交通工学, Vol.37, 増刊号, pp.39-43
- [2] HYODO, T, MONTALBO Jr, C.M.,

FUJIWARA, A., SOEHODHO, S “Urban Travel Behavior Characteristics of 13 Cities based on Household Interview Survey Data”, (2005年), Journal of Eastern Asian Society of Transportation Studies, Vol.6, pp.23-38



写真 9 LBT による道路建設  
(タンザニア 2007年撮影)

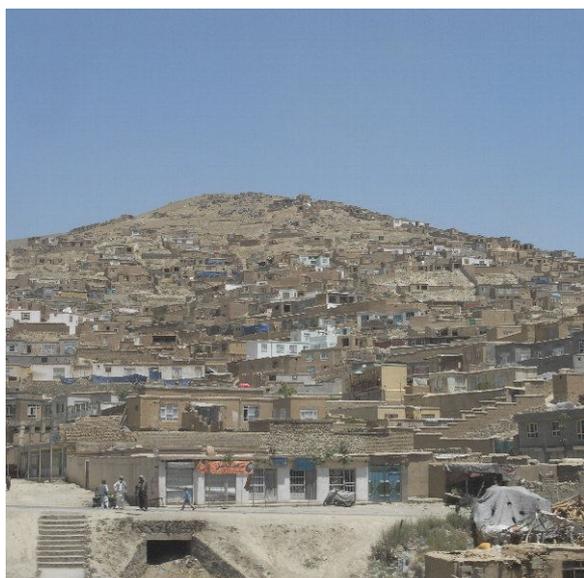


写真 10 山肌を覆う不法住居群  
(アフガニスタン 2008年撮影)