

# 地方都市が「クルマへの過度の依存」から脱却するための戦略に関する一考察

## -岐阜県多治見市の「エコ交通」への取り組みを通じて-

An outlook on the strategy for leaving excess dependence to automobiles in local cities\*

加藤 博和\*\* ・ 伊藤 浩二\*\*\*

By Hirokazu KATO\*\*, Kouji ITO\*\*\*

### 1. はじめに

地域旅客交通体系を「クルマへの過度の依存」から脱却させることが、移動制約者への交通手段確保、地球温暖化問題への対応、地域活性化といった観点から必要であるとの認識は、日本国内で広まりつつある。

藤井<sup>1)</sup>は、自動車抑制施策を社会的ジレンマ（個人利益の最大化行動と公共利益の最大化行動のいずれかを選択しなければならない社会状況）にとらえ、その解消のための方策として「構造的方略」と「心理的方略」の2つがあるとしている。その上で、問題の抜本的解消を図るためには、人々の意識の変容させる心理的方略が必要であると論じ、モビリティ・マネジメントの手法群を示している。確かに、大都市やその周辺のように非自動車交通の利便性が比較的高い地域においては、モビリティ・マネジメントによって人々に自動車への過度の依存の問題点を認識してもらい、それを受けた具体的行動として「クルマをかしこく使う」ことへの転換を図ってもらうポテンシャルは十分にある。これをきっかけとして、公共交通の利用者が増加し、利便性向上との正のスパイラルに入ることも考えられる。また、自動車への過度の依存から社会を脱却させるためには、トップダウン的な構造的方略を実施しても受け手となる人々の意識が変わらなければ十分に効果を発揮し得ないし、そもそもその方略が政策的支持を得ることが困難であるため、実施に至らない可能性も考えられる。心理的方略は、中長期的に構造的方略を実施していくためのきっかけとしても必要なものである。

しかしながら、日本の大半の地域は、クルマ移動を前提とした生活様式や社会経済構造に慣れきってしまっている。そのような地域においては、そこから脱却するための取り組みを進めようとしても、そのきっかけを掴むこと自体が容易ではない。モビリティ・マネジメント施策を行っても、公共交通や徒歩・自転車がクルマに比

べ圧倒的に利便性が低いことを人々に再認識させるだけに終わり、むしろその後の構造的方略の実施を支持しない（不便なものに投資しても無意味と考える）層を増やしてしまうという、一種のリバウンド効果さえ起こしかねない。そこで、クルマ利用を抑制させるための構造的方略を短期間の「社会実験」として集中的に行い、施策実施における実務的な問題点をあらかじめ明らかにしておくとともに、社会実験を標的としてモビリティ・マネジメントを実施することで、後の本格的な施策展開への合意形成に資する戦略が必要となってくる。

本稿で取り上げるのは、地方都市において道路渋滞を解消しCO<sub>2</sub>削減を図る「エコ交通」を推進する取り組みの一環として行われた社会実験である。結論から言えば、この実験の結果、当該地域の交通が抱える問題の解決方策に関する様々な示唆が得られた点で成果があったものの、市民の意識変容を促す第一歩となったとは言い難い。そこで、社会実験が市民意識や都市交通体系の長期的な変革の起点となるためにいかなる条件が必要かについて、本稿の最後にまとめることとする。

### 2. 対象地域と実験目的

岐阜県多治見市は、名古屋市の北東約30kmに位置する人口約12万人の都市である。名古屋のベッドタウンとして1980年代以降、狭い盆地に位置する旧市街地を取り囲む丘陵地帯に住宅地が次々に開発され、人口が急増した。そのため、名古屋方面への通勤・通学需要が増加し、その流れは都心部にあるJR中央線多治見駅へ一極集中することで、整備が十分でない都心部の道路にクルマが大量流入することとなった。しかもJR線や国道バイパス、そして河川が都心部を貫く形で東西に走っているため、そこをボトルネックとして朝夕に激しい渋滞が生じる。大規模住宅地と駅とを結ぶ路線バスは多くの利用があるが、道路渋滞に阻まれて定時運行がままならず、またJR線に比べ運行頻度・時間帯の面で劣るため、近年は駅周辺に多数ある駐車場を利用したパークアンドライドが多く、名古屋都市圏でも一、二を争うほどである。朝は駅までバスを利用するが、夜は家人に送迎してもらう人も多い。

鉄道・バス利用が多い高校通学についても、近年では

\*キーワード：地球環境問題，総合交通計画

\*\*正会員，博(工)，名古屋大学大学院准教授

環境学研究科 都市環境学専攻

(〒464-8603 名古屋市中種区不老町C1-2(651)、

TEL: 052-789-5104, E-mail: kato@genv.nagoya-u.ac.jp)

\*\*\*非会員，岐阜県多治見市都市計画部都市政策課

自転車や家人の送迎が増えてきている。特に雨天日には送迎が平常の3倍程度に増え、学校周辺はもとより幹線道路の渋滞も激しくなる。さらに、商業施設や公共施設が駅周辺から郊外部に展開したために、市内の移動もクルマが中心となっており、路線バスではほとんどの商業施設・公共施設に行くことができないか、乗り継ぎを伴うなど著しく不便な状況にある。以上のことから、渋滞解消や移動



図-1 エコ通勤実験の内容



図-2 エコ通学実験の内容

利便性向上への政策ニーズは高いものの、地形的制約などもあり、これ以上の道路整備は困難な状況にある。

その一方で、多治見市は環境行政に重点を置いている自治体として知られており、また2007年夏に国内最高気温の記録を更新したように暑いまちでもあることから、地球温暖化防止対策としてのクルマ抑制策の必要性も認識されるようになった。

そこで、多治見市役所を中心に、道路管理者(国・県)、バス・タクシー事業者、警察、市民代表等の各ステークホルダーからなる「多治見市交通渋滞対策委員会」を設置し、いわゆるTDM施策によってクルマを削減し渋滞解消と環境負荷削減を図る取り組みが開始された。その一環として2007年11月26日(月)~30日(金)に実施されたのが「たじみ『エコ交通』推進ウィーク」である。

このねらいは主に以下の2つに集約できる。

- 1) クルマ利用抑制効果のある社会実験を実施し、市民に「クルマに頼りすぎない生活」を体験してもらうとともに、実験内容が本格実施可能かどうかを検討する
- 2) 実験実施の前後にエコ交通の普及啓発施策を集中的に実施し、実験との相乗効果によって市民の意識変容を促すとともに、エコ交通運動の担い手となる市民・団体を発掘する

これらのうち2)については、行政や交通事業者主導のトップダウン的な施策実施のみでは取り組みが広く展開していかないという問題意識があった。さらに、実施主体となる委員会が、今までになかった横断的な枠組で取り組みを展開することで、参加メンバーの当事者意識や連帯感を醸成し、単に5日間の実験を成功裏に終了することのみを目指すのではなく、今後の継続的かつより深く深い取り組みにつなげることをも意図したものであった。

### 3. 実験および普及啓発施策の内容

具体的に行われた実験および意識啓発施策の内容は以

下の通りである。

#### <実験 I : 「エコ通勤」(図-1 参照) >

- ・都心縁辺部にある既存商業施設を活用したP&B R駐車場の設置
- ・駐車場と駅とを結ぶプティバス(乗合タクシー)の運行

#### <実験 II : 「エコ通学」(図-2 参照) >

- ・朝の駅行き路線バスの一部を高校経由もしくは駅から高校まで路線延長

#### <普及啓発施策>

- ・市民を対象とした「エコ交通」宣言者・運動参加者募集(実験前~実験中)
- ・市民や実験参加主体を対象とした「エコ交通勉強会」の実施(実験前に2回)
- ・実験実施地域における「エコ交通」リーフレットおよび公共交通ガイドブックの配布(実験前)
- ・市広報、歩道橋の横断幕、駅・主要施設でのポスター掲示、マスコミの報道等による情報伝達
- ・ノーマイカー通勤の事業所での実施(実験中)
- ・「エコ交通シンポジウム」の開催(実験後)

これら一連の取り組みのうち、普及啓発施策および実験の企画調査については主に市と国土交通省多治見砂防国道事務所が実施し、実験におけるプティバス運行の経費も市がまかなった。一方、バス延伸は交通事業者の費用で行い、パークアンドバスライド駐車場の提供も所有者の好意によった。予算・準備時間の制約が厳しく、実験規模が事前に検討された内容に比べ小規模になった点是否めない。

## 4. 実験結果

### (1) エコ通勤実験

市内の渋滞が最も深刻になる平日朝の多治見駅方向に集中するクルマを公共交通機関等に転換するために、住

宅地周辺および都心縁辺部にパークアンドバスライド駐車場を設け、そこから既存もしくは新規の路線バスで駅と結ぶことが計画されるとともに、需要の少ない地区はプティバスを用いてカバーすることが考えられた。数カ所の候補地区から、駐車場用地確保可能性や利用者から見た使いやすさなどの観点から、駅から北西約 2km にある EVA ショッピングセンター（大規模なスーパーマーケット、家電量販店、スポーツ用品店の複合店舗）の駐車場（30 台を提供いただいた）を利用し、朝は駐車場から駅へ直行する便を 6:00~8:50 の間に 10 分間隔で、また夜は駅から駐車場を経て市北部および可見市南部（多治見駅の勢圏にある）の住宅地へのバス路線を運行する便を 18:00~24:45（JR 最終電車に対応）の間に 15 分間隔で、いずれもプティバスによって運行した。

夜の運行は、路線バスの便数が少なくなる（最終便は多治見駅発 22:45）ため送迎に頼ったり、駅でのパークアンドライドに移行している人をターゲットとし、朝の路線バス利用も増やすことも念頭に置かれた。片道運賃は EVA~多治見駅間 100 円（近くの停留所から路線バスに乗ると 180 円）、夜の便で EVA 以北に行った場合、市内は 200 円（同じく 260~290 円）、市外は 400 円（350~500 円）と設定された。また、EVA での買物（1,000 円以上のレシート）による運賃 100 円割引も行われた。運行によって生じる欠損は市が補助し、5 日間で約 54 万円を支出した。

実験の結果は、プティバス利用が朝は 5 日間平均で 11.2 人（最大 14 人）、夜が 27.4 人（36 人）、駐車場利用が 6 台（9 台）であった。実験 5 日間を通して利用台数は増加傾向であり、実験開始後の駅での PR 活動が利用台数の増加につながったと考えられる。特に、駅で待っている送迎車の運転者に PR を精力的に実施したことによって、様々な意見を聴取することができ、今後の取り組みの参考となったのは予想外であった。

利用者へのアンケートからは、「朝はクルマで駅に行くより時間がかかるのでなかなか利用されないのではないか」「夜の運行は便利だが、列車到着に合わせたダイヤの方がよい」といった意見が得られた。

運行には市内のタクシー事業者 4 社が参加し、各 1 台のジャンボタクシー車両（乗客定員 7~8 名）によって運行し、特に問題は生じなかった。運行経費はすべて事業者が負担したが、当然ながら大赤字であり、本格運行にあたっては何らかの資金補助が欠かせない。一般タクシー車両の使用やデマンド運行の導入による経費節減や、夜間運賃をバスとタクシーの中間程度に設定することによる収入増加も必要となる。

なお、路線バスが EVA の近くを運行していることから、乗り入れる案も検討されたが、駐車場への出入りに時間がかかるなどの理由から実施できなかった。特に朝

は路線バスも運行本数が多いことから、これをそのまま活用するのが最もよいが、駐車場立地との関係が問題となる。

## (2) エコ通学実験

市内の路線バスはいずれも多治見駅を発着点としているが、駅から市内の公立高校 3 校は徒歩で 20~30 分程度かかる距離にあり、路線バスはあるが、わざわざ他の路線から乗り継ぐほどでもないことから、ほとんどが徒歩で高校まで向かっている。このため、通学時間帯に多くの高校生が狭い道路を歩き、交通安全上問題であるとともに、送迎が増加する原因ともなっている。

そこで、既存のバス路線のうち市北部住宅地からの 1 路線 1 便を途中で高校経由とし、また市南部住宅地からの 1 路線 2 便を駅から高校まで延長することによって、高校生の公共交通による通学を増加させることを試みた。なお、諸般の事情により、駅から高校までの延長区間については生徒のみならずだれでも運賃を無料とした。当然、駅までの運賃で高校まで乗車することができる。

この実験は、ウィーク終了後の 12 月 26 日(水)までの約 1 ヶ月間実施された。こちらもバス事業者の費用負担による。結果は、本来狙いとしていた既存路線区間から高校までの通学者については、各線で最大 3~6 名程度の増加となった。また、駅から高校までの延長区間が無料となったために、各線で最大 73~95 人もの生徒が乗車し（ほとんどが JR 線からの乗り継ぎ）、この区間の需要が潜在的に存在することをうかがわせる結果となった。なお、実験終了後は元通りのバス利用状況に戻っている。

## (3) 普及啓発

実験参加者に対するアンケート調査を行った結果、公共交通に対する意識の高まりが確認できるとともに、今後同様の実験があれば参加したいとの回答がほぼ全員から得られた。また、多治見駅利用者や送迎者の運転者へのインタビューから、「知っていれば使った」「5 日間では短すぎる」「別の地域でも実施すべき」といった好意的な意見が多く得られた。以上のことから、実験実施そのものがエコ交通に関する意識向上につながるとともに、実験内容に対する支持が得られたことが分かる。

エコ交通に関する勉強会は、1 回目（9 月 22 日(土・祝)）が 32 名、2 回目（11 月 17 日(土)）が 17 名であり、多くが実験実施関係者であったが、広報等での告知に応じて参加した市民の参加も計 15 名程度あった。プログラムは、1)エコ交通の必要性に関する講義、2)「交通環境家計簿」を用いた各自の CO<sub>2</sub> 排出量の点検と少人数ワークショップでの相互評価、3)どうすれば自分が交通行動を変えられるかについて、全体に対して意見を発表し議論、という形式をとった。この結果、地球環境問題に自らがかかわっており、自らの行動を変え、社会に働きかけることによってさらに大きく変えていくことが

できるという意識を全参加者に植え付けることができた。ただし、一般市民参加者をその後の取り組みへの協力に結びつけるまでには至っていない。「エコ交通」宣言者も合計で 626 名に上ったが、その人たちへのその後のはたらきかけなどは何も行われていない。

一方、エコ交通シンポジウムは、多治見砂防国道事務所が主催し、実験終了後の 12 月 14 日(金)に行われた。基調講演(勉強会における講義内容とほぼ同じ)と、実験参加者・交通事業者・行政・NPO 等の実験関係者によって実験結果を総括するパネルディスカッションにより構成され、240 名の参加があった。しかし、参加者アンケートの結果を見る限り、勉強会と比べて意識の高まりが十分に得られたとは言い難い。エコ交通ウィークの後の開催ということで結果を振り返る内容になった点や、人数・実施方法の違いが原因であると考えられる。

また、リーフレットおよび公共交通ガイドブックの配布については、事後のアンケート結果から地球環境の大切さや公共交通の存在に関する意識の啓発には寄与したことが分かったものの、実際の公共交通利用増加に現れるまでには至っていない。大友・広瀬ら<sup>2)</sup>をはじめとした既往研究でも示されているように、地球環境や公共交通の大切さといった規範意識の向上と、実際にそれを行動に移すこととの間には大きな乖離が見られることは多く、今回の事例も同様である。この乖離を埋めるためには、当該地域の公共交通の根本的な劣位性を挽回するための路線・ダイヤ等の改善を契機とし、それが利用者・住民と行政・交通事業者との密接なコミュニケーションの中で行われていくことで、構造的方略と心理的方略が同時に相乗効果をもって進行していくプロセスの構築こそが必要であり、これこそが公共交通不便地域におけるモビリティ・マネジメントの役割であると考えている。

## 5. 今後の EST 戦略推進への示唆

今回の『『エコ交通』推進ウィーク』を、当該地域におけるエコ交通推進への寄与という観点から評価すると、以下のようにまとめられる。

1) 実験そのものは短期間かつ小規模であったため、渋滞解消や環境負荷削減といった最終目的に資するほどの効果は得られなかったが、本格実施は十分可能であり、また長期間の実施によって住民の生活パターンが変化し利用者の増大へと結びつく可能性も高いことが分かった。

2) 一方、様々なコミュニケーション施策の実施は、住民の意識変容に一定の効果を与えたものの、行動変化にまでは至らなかった。少人数で実施した勉強会は、実験実施関係者のモチベーション向上には役立ったが、活動の「担い手」となる市民の発掘にまでは至らなかった。具体的には、通学主体である高校生の参画機会が得られなかったこと、環境団体・NPO との連携がとれなかつ

たこと、市民参加者を「担い手」として受け入れる場が用意できていなかったことが問題点として挙げられる。

3) 実験実施、およびそれに付随したアンケート・インタビュー等によって、当該地域でエコ交通が実践されない理由が「クルマに比べ根本的に利便性が低いこと」であることが改めて明確になった。実際、ノーマイカー通勤の実施についても、そもそも公共交通が存在しない(TFP<Travel Feedback Plan>のやりようがない)など、個人の努力だけではどうしようもない場合も多く、規範意識の醸成や、(もともと不便な)公共交通機関の普及啓発では到底埋めがたい。

4) そのため、今回は実施できなかった「自動車利用を直接抑制する施策」(朝の駅前への乗り入れ規制、バス・プティバスの優先通行など)の併用策も視野に入れる必要がある。

ところで、圧倒的多数の地方都市に共通していることであるが、多治見市は明確な地域交通計画・戦略を持っていない。また、地球温暖化対策地域推進計画を 2008 年に策定したが、交通部門について具体的・効果的なことは書かれていない。このため、『『エコ交通』推進ウィーク』のような取り組みが長期計画の何を実現するためのものか位置付けることができず、単発のイベントにならざるを得ない。

地域における EST (Environmentally Sustainable Transport) 施策推進にあたっては、2050 年という長期の CO<sub>2</sub>削減目標が設定され、その達成のために、地域に合った具体的アクション群のロードマップが、ステークホルダーの参画と連携によってバックキャスト的に演繹される必要がある<sup>3)</sup>。そのための一里塚として、社会実験やモビリティ・マネジメント施策が「クルマに過度に依存した社会からの脱却」のための態度・行動変容や都市・交通システムの変革のサイクルにいかにか寄与していくべきかが明確に織り込まれた長期的戦略づくりが求められる。

## 謝辞

本稿の執筆に当たっては、多治見市交通渋滞対策委員会の参加メンバー各位から多大なご協力をいただいた。また、本研究は環境省地球環境研究推進費 S-3-5「技術革新と需要変化を見据えた交通部門の CO<sub>2</sub>削減中長期戦略に関する研究」の一環として実施した。ここに記して謝意を表す。

## 参考文献

- 1) 藤井聡：土木計画のための社会的行動理論—態度追従型計画から態度変容型計画へ—、土木学会論文集, No.688/IV-53, pp.19-35, 2001.
- 2) 大友章司・広瀬幸雄・大沼進・杉浦淳吉・依藤佳世・加藤博和：環境に配慮した公共交通利用行動の規定因について：店舗利用型パーク・アンド・ライドの促進に向けた社会心理学的アプローチ、土木学会論文集, No.772/IV-65, pp.203-213, 2004.
- 3) 加藤博和：EST 実現のための交通施策の要件と日本における課題、土木計画学研究・講演集 No.37, 2008.