

基礎研 レター

自転車はまちづくりを変えるのか？

～ ネットワーク化による持続的なまちづくり戦略を推進せよ ～

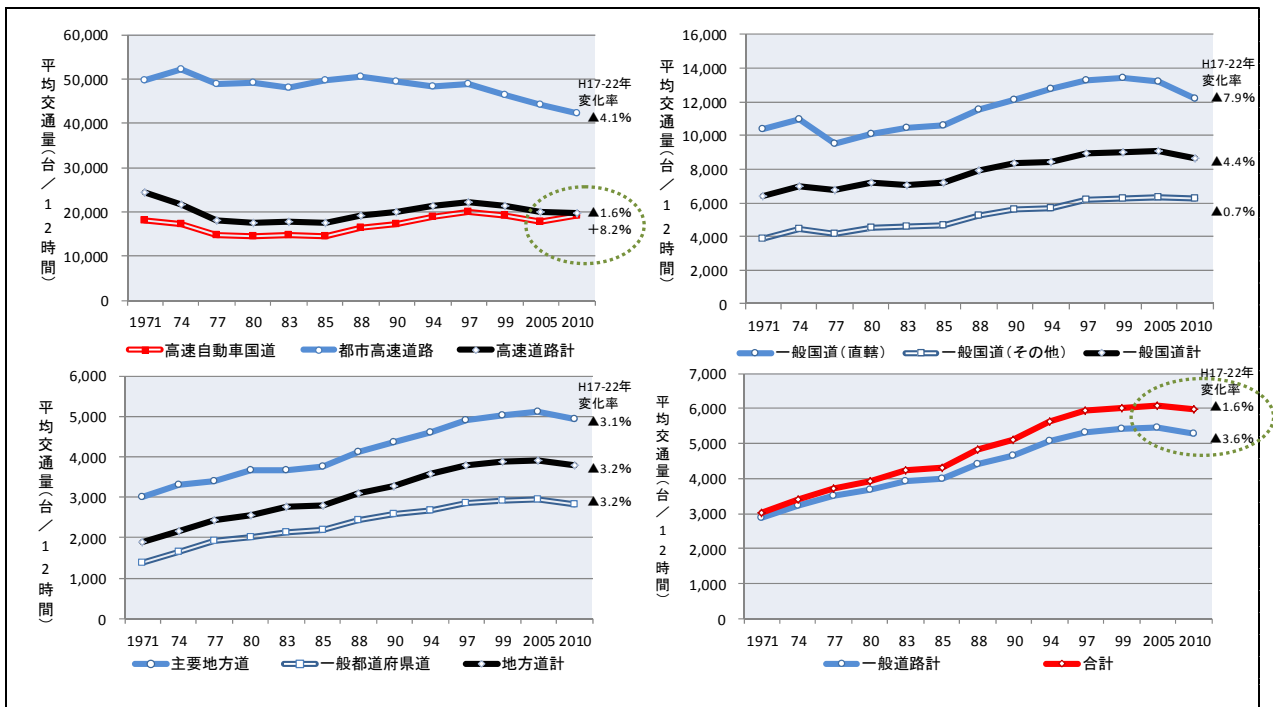
社会研究部門 首席主任研究員 篠原 二三夫
(03)3512-1791 fshino@nli-research.co.jp

1——歴史的転換期を迎えた自動車交通

2012年5月31日の拙著による基礎研レター「[自転車はどこを走るのか？～自動車優先から歩行者・自転車を優先する交通政策への転換～](#)」では、自転車利用・歩行の安全確保という観点に主眼を置いて、自動車を中心とする従来の交通政策が転換しつつあることを示した。

本稿では、関連データを把握しながら、自転車を中心とする交通ネットワーク化が、どのように持続的なまちづくりにつながるのかを紹介し、このための戦略づくりの必要性について切り込んでみたい。

図表1 高速道路・一般道路における平均交通量の変遷



(注) 高速自動車道は東名高速道路など、都市高速道路は首都高速など、一般国道は16号線など、主要地方道は東京都道・埼玉県道4号東京所沢線など、一般都道府県道は東京都道・埼玉県道107号東京川口線など。一般道路には市町村道は含まない。
(資料) 国土交通省「道路交通センサス」(平成22年度一般交通量結果より)。各道路の平均交通量は平日の昼間12時間(7:00～19:00)のもの。

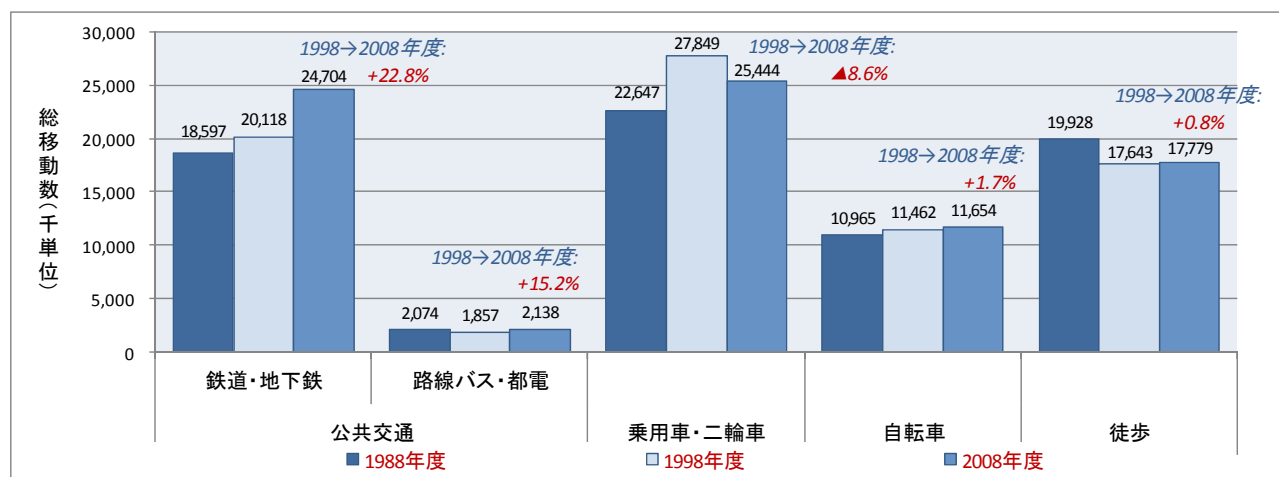
最初に、交通政策のベースとなる、2010年度道路交通センサスの調査結果を使い、これまでの高速道路や一般道路の平均交通量(昼間12時間)⁽¹⁾の動きをみよう。図表1右下のグラフのように、「合計」交通量(高速道路計+一般国道計+地方道計)は、1971年度から一貫して増えてきたが、1999年度から2005年度調査では伸び悩み、2005年度から2010年度は▲1.6%と、調査開始以来、初の歴史的減少が明らかになった(図表1)。

この間に「高速自動車道」の交通量だけが対前年度比で+8.2%と伸びた(図表1左上)。しかし、これは民主党政権下で高速道路の無料化社会実験が行われ、「一般国道(直轄)」の交通量が輸送効率の高い「高速自動車道」にシフトしたためである。これがなければ、「高速自動車道」の交通量も減少していた。

過去の景気変動にもかかわらず道路交通量は一貫して増加し続けてきたが、ここにきて状況は一変した。経済要因がほとんど影響していないとすると、自動車交通量減少の背景にあるのは、①人口の長期的な減少や高齢化の進行、②宅配便のように管理され効率的で無駄の少ない輸送体系への移行、③IT技術やインターネットを通じた電子取引の普及などによる業務移動等の減少などの構造的要因によるものと考えられる。

ただし、道路交通センサスの「一般道路計」には市町村道が含まれていないため、コミュニティレベルを含めた自動車利用の状況を、東京圏の移動手段別のパーソントリップ調査の動向からみておこう(図表2)。

図表2 東京圏における移動手段別の人の動き



(注) PT調査は、東京都市圏(東京・神奈川・埼玉・千葉・茨城南部)における満5歳以上の都市居住者の約2%、73万人を対象とした1日の移動情報に基づくもの。図表2の総移動数は、PT調査によるトリップ数である。自宅→通勤移動→業務移動→帰宅で3トリップとなる。
(資料) 東京都市圏交通計画協議会、各年度パーソントリップ(PT)調査(表c-1)

この調査によると、東京圏内の居住者が1日に行う移動の総件数は、1988年度74,247千件、99年度78,959千件、2008年度81,816千件と拡大基調にある。しかし、その内訳をみると、1998年度から2008年度にかけては、公共交通のうち特に鉄道・地下利用による移動が22.8%増え(2008年度分担率30.2%)、乗用車・二輪車による移動は▲8.6%と減少している(同年分担率31.0%)。自転車は2008年度における総移動件数の14.2%を占め、人口減少の影響が大きいにもかかわらず、1988年度からは漸増傾向にある。徒歩も21.7%を占め、1998年度から漸増している。

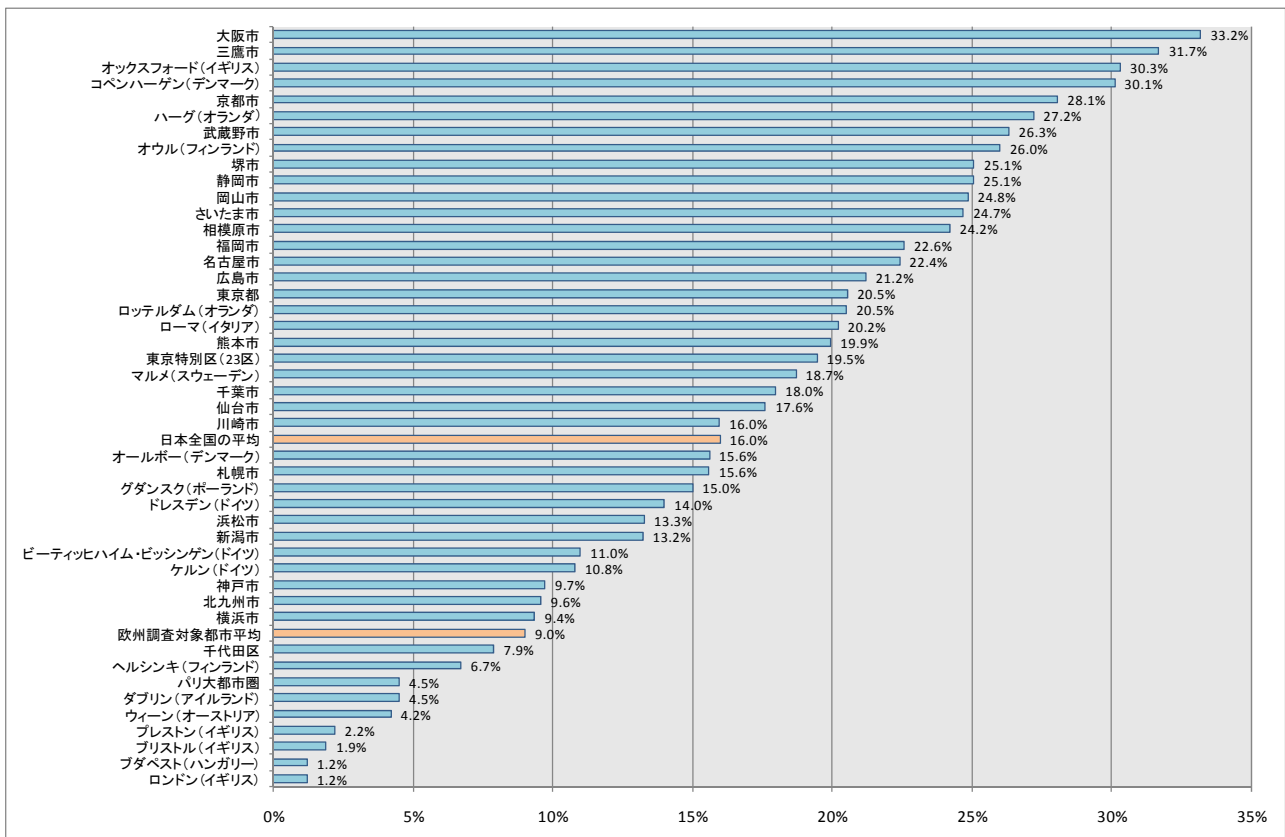
2——自転車先進国？日本の交通政策とは

このようにわが国の自動車交通量は全体として減少に転じ、公共交通利用や自転車利用が代替しつつある。

(1) 終日24時間でみたデータでも、図表1における様々な道路の平均「合計」で同じ期間に▲2.6%の減少となっており、昼から夜間に自動車交通量がシフトしたわけではない。むしろ、昼間よりも夜間の方が交通量は減少している。

さらに、人々の総移動件数に占める公共交通や自転車利用件数の割合：分担率に着目すると、欧州委員会(EC)による調査対象都市の平均値が9%であるのに対し、日本全国の平均値は実に16%という水準にある(図表3)。都市別にみると、わが国の大阪市33.2%や三鷹市31.7%、京都市28.1%、武蔵野市26.5%、堺市25.1%、静岡市25.1%などは、分担率が世界でも高水準にあると言われる欧州のオックスフォード30.3%やコペンハーゲン30.1%、ハーグ27.2%、オウル26.0%などの諸都市以上もしくは肩を並べる水準にある。しかも、ここで用いた日本の諸都市のデータは、国勢調査による通勤・通学移動者だけを捕捉したものであり、業務や私事による移動などを含んでいない。したがって、日本の各都市の場合、実際の自転車利用の分担率はさらに高いはずである。

図表3 欧州の諸都市と日本の政令都市等における自転車利用の分担率の比較



(注) 欧州諸都市は資料に記載した UTBI 調査対象都市による(分担率は総移動数に占める自転車利用の移動数)。日本の諸都市は、政令指定都市と、参考として東京都の三鷹・武蔵野市を加えている。この図は必ずしもランキングを示しているわけではない点に注意。

(資料) 欧州諸都市の結果は、The European Commission's Urban Transport Benchmarking Initiative(UTBI)が2006年8月に完了した3ヶ年調査結果(<http://www.transportbenchmarks.eu/>)。欧州諸都市のデータは、ブダペスト1994年、ローマ1999年、ロッテルダム2001年、オックスフォード・グダンスク・ドレスデン・ケルン・ヘルシンキ・ダブリン・ウィーン・ブリストル2002年、コペンハーゲン・ハーグ・プレストン2004年、その他は2003年時のものである。日本は2010年国勢調査結果から作成。

この結果をみると、日本は、高水準の自転車利用分担率を達成し、世界でも先端的な持続可能な交通戦略をもった国のように見える。しかし、公共交通政策によって自動車道路整備は着々と推進されてきた経緯があるが、自転車利用を安全に促進するための自転車道の整備率は、オランダやドイツなどよりも圧倒的に低い(図表4)。日本の都市部の多くの人々は、数台の自動車をもつような広い住宅敷地や駐車場の費用負担力をもたない。このため、英米のような自動車による支配的な交通体系はわが国では成り立たなかったものと考えられる。

自転車自体の生産の9割は海外に委ねられ、輸入価格で1万円以下と手軽に取得できる安価な自転車が

増えたことも、自転車需要を支えたはずである(図表5、6)。国内生産分では、蓄電池やモーター技術の革新により、高齢者や障害者、丘陵用に、自動車を代替する電動アシスト車が急速に普及しつつある(図表6)。このように、日本の土地利用事情に適合した手軽な自転車機能と価格、新しい技術などが、最近の人口減少にも関わらず、自転車利用が着実に増えている要因と考えられる。しかも、自転車の保有・維持費負担は自動車に比べてはるかに軽い⁽²⁾。

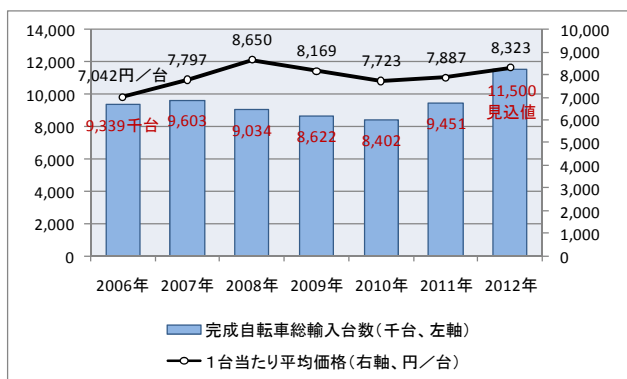
以上、日本の諸都市における自転車利用分担率(前掲図表3)の高さは、必ずしも戦略と施策に基づいた計画的な成果とは言えない。

図表4 日本とオランダ、ドイツの自転車道整備状況

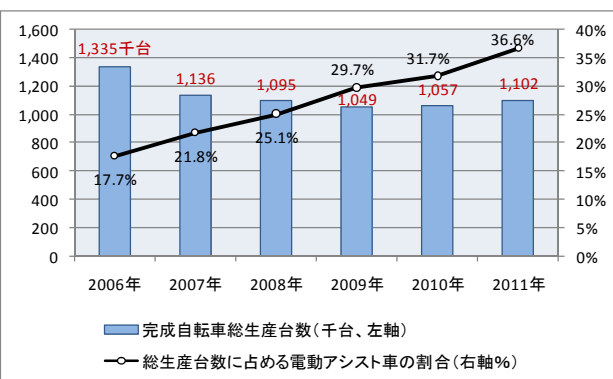
| 国名 | 年 | 自転車道の延長(km) | 総道路延長に対する割合(%) | 国土面積当たりの延長(m/km ²) | 自転車千台当たりの延長(m/千台) | 人口千人当たりの延長(m/千人) |
|------|-------|-------------|----------------|--------------------------------|-------------------|------------------|
| オランダ | 1985年 | 14,500 | 8.60% | 349 | 1,317 | 900 |
| ドイツ | 1985年 | 23,100 | 4.70% | 65 | 660 | 280 |
| 日本 | 2006年 | 7,301 | 0.60% | 19 | 84 | 57 |

(資料)国土交通省道路局地方道・環境課道路交通安全対策室及び警察庁交通局交通規制課「自転車利用環境を取り巻く話題」2007年

図表5 自転車輸入台数と平均価格の推移



図表6 国内生産台数と電動アシスト車の割合



(資料)図表6及び7: 財団法人自転車産業振興協会データから作成。

3—欧米諸国の先端的交通戦略: 自転車道のネットワーク化によるまちづくり

事実上、適切な戦略や計画のないまま、自転車利用の分担率が高まった日本とは異なり、欧米の諸都市では、自転車の利用度を高めて、持続的なまちづくりを行おうとしている。自動車利用に依存し過ぎた反省から、自動車への需要を公共交通や自転車にシフトさせようという戦略的な計画づくりが盛んに行われている。

先進的なデンマークやオランダ、ドイツなどでは、持続的なまちづくりに向けた革新的な試みとして、人々が利用する様々な施設を自転車道で安全につなぐネットワーク化への配慮が実践されてきた。こうしたネットワーク化によって、人々は安全かつ効率よく、自宅と勤務先や施設間を自転車や歩行、公共交通によって移動できる。その結果、持続可能な沿道環境や美しい街並み景観が生み出されることとなる。

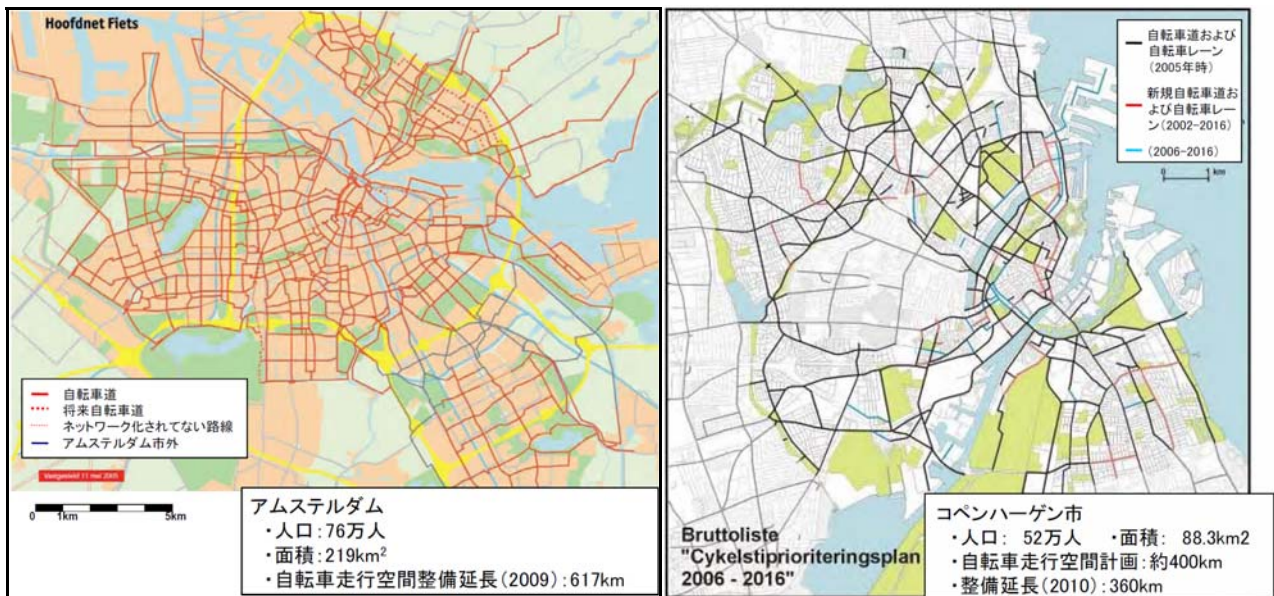
自転車の利用度を高めるためには、単に安全な歩道や自転車道を整備すればよいわけではない。魅力に

(2) 免許制度のない自転車利用において、利用車は交通違反の罰則をほとんど意識していなかったことも需要の背景にある。しかし、道路交通法の改正により、今後は自動車と同様の懲役刑や罰金などが課せられる。酔っ払い運転: 5年以下の懲役又は100万円以下の罰金。傘を差しての片手運転や、一時停止・右側通行違反、携帯電話やメールをしながらの運転: 各々3ヶ月以下の懲役又は5万円以下の罰金。

富んだネットワーク化を通じ、持続可能なまちづくりと直結させることが大事である。日本の場合は災害に強いまちづくりにもつながるはずである。

アムステルダム市やコペンハーゲン市では、ネットワーク化が進んだため、自転車道の整備延長は各々617 kmと 360 kmという状況にある(図表7)。これに対し、自転車利用の分担率が欧州諸都市と比べても25.1%という高い水準にある静岡市の整備状況をみると、整備済みと整備目標途上である概成路線を加えても自転車道は69.2 km程度しかない(図表8)、今後の計画路線の220.3 kmを含めると、ようやくこれらの欧州都市と比べうるネットワーク化の水準に到達することができる⁽³⁾。

図表7 自転車道のネットワーク化(アムステルダムとコペンハーゲン市)



(資料) 安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた検討委員会「自転車を取り巻く環境(資料2)」平成23年11月28日より転載。

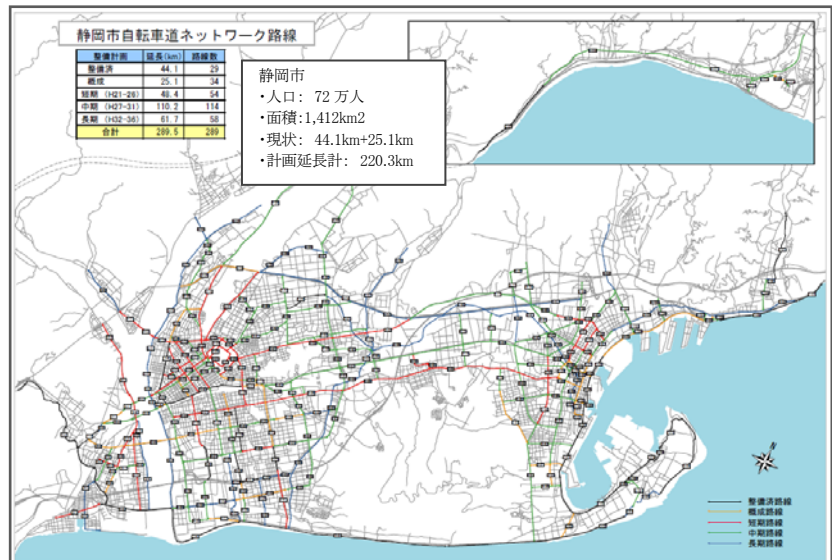
図表8 静岡市自転車道ネットワーク計画より

4—むすびにかえて

自転車交通が増えたための対症療法として交通政策の転換に着手するという後追い型の取り組みは、既に理想的な交通分担を達成しつつある日本には物足りない。

今こそ、持続的な交通戦略づくりを国と地方自治における重要課題として打ち出し、世界に誇れる魅力あるまちづくりに着手すべきである。

次回以降は、欧米諸都市における自転車道のネットワーク化や公



(資料) 静岡市自転車道ネットワーク整備計画、平成21年3月から転載・加筆。

公共交通との連携などによる交通・まちづくり戦略や日本の最新の試みを具体的に紹介しながら、わが国のまちづくりにとって必要と考えられる今後の戦略づくりについて考えてみたい。

(3) 静岡市の自転車道ネットワーク整備計画の策定は、わが国の地方公共団体の中では、まだ数少ない先端的な取り組みである。