

## 都市交通手段としての自転車利用の促進について

国土交通省都市局街路交通施設課  
街路事業調整官 荒川 辰雄

### <欧州における都市交通事情>

本日は、自転車利用について国土交通省が行っている取り組みと欧州で開催されたEU加盟国が中心となり、都市レベルによる都市交通の問題について議論される場があり、そこに参加してきましたので、この2点について紹介させていただきます。

まず、諸外国における自転車利用の実態について各国で自転車がどれくらい利用されているか掴めていないのが実態ですが、オランダ公共交通事業省が出した各国の自転車の都市交通分担率のデータを示しています。

分担率の定義について色々問い合わせたものの正確には分かりませんでした。都市交通の中でどれだけ自転車が使われているか、大まかに示したものであると考えて頂ければと思います。

各国の分担率に対し指標の定義は異なりますが、日本のデータとして国土交通省で2009年に実施した全国都市交通特性調査において、代表交通手段として自転車を活用されている割合を記載しており、割合としては約15%程度となります。

一方で、オランダは27%、デンマークは19%ですが、デンマークの首都コペンハーゲンでは30%を超えるほど自転車は利用されているものの、デンマーク全体で見ると利用されていない都市もあることから、延べにすると19%程度になります。

次にドイツが10%、イギリスに至っては約2%という状況になり、単純な比較は出来ませんが、日本は自転車が使われている部類に入ると考えられます。

今回、スペインのビトリア＝ガステイスという都市で会議が開催されましたが、マドリッドから鉄道で入ることになりました。

1996年に諸外国の自転車利用の調査を行った際、マドリッドの自転車利用率は0.1%で、ほとんど利用されていない都市でありました。



マドリッドは比較的坂道が多いこともあり、現在でもそんなに多くの利用はありませんが、それでも写真のように、鉄道に自転車を乗せて利用される方を見ることが出来ました。

そういった意味では、当時のデータで0.1%と自転車が利用されていない都市だと思っていましたが、このような南の都市でも自転車が使われるようになってきたと感じたところです。

今回、ビトリアで会議が開催されたのは、2012年の欧州環境首都に選定され、このためEUの都市交通の担当者が集まって議論することになったと聞いています。

欧州環境首都というのは、環境にやさしい都市生活を目指し先駆的な取り組みを実施している都市に与えられるもので、環境基準を満たしているか、または、将来に向け環境に対して野心的な目標を掲げて実施しているかなどを色々評価して、毎年定められるものです。

これまでは、2010年にストックホルムが最初の欧州環境首都で、2011年にハンブルグが選出されています。

今回、色々聞き取りしましたが、その年に選ばれてすぐに環境首都になっても準備が出来ていないとか、実質的な取り組みを行うのに後手後手に回ってしまい、環境首都としての対外的な情報発信が不十分になるということから、今回のビトリアから1年前に受賞都市が分かるようになったとのことで、実は来年はフランスのナントが環境首都になることがすでに決まっています。

ビトリアが何故選ばれたかという点、実は交通にはあまり関係がなく、都市は戸建の住居が少なく中高層住宅で構成されており、その真ん中に緑の空間「緑のベルト」を保全していることが評価されたと聞いています。

また、ビトリアは10万人程度の都市ですが、既にLRTが導入されていたり、さきほどのマドリッドでも自転車利用は数%程度ですが、街の一角に駐車スペースがあったり、横断歩道に自転車レーンが設けられるなど、欧州では路面電車を入れたり自転車を使ったりするのが、一般的になりつつあります。

フランスのナントについては、緑地と水辺が連携し、持続可能な水政策が実施されていることが評価されました。

が、さらに「公共交通機関と自転車を重点にした包括的で持続可能な交通政策」も評価されているということで、パンフレットでも環境首都の位置づけとして交通対策があげられています。

ナントの具体的な取組みとしましては、ナント市が今回の会議で発表したものを抜粋しますが、1985年から交通政策について取組みを進めており、最初は1985年に路面電車を導入し、1991年から2000年までを第1期モビリティ戦略として、自転車政策では「Developing continuous cycle lanes」で街の中に自転車の走行空間のネットワークを構築することが位置づけられています。

2000年から2010年までの第2期モビリティ戦略では、自動車利用に代わるような移動手段の開発や、自動車利用を抑制するような駐輪・駐車戦略を立てたと聞いています。

このように、いろんな戦略・政策を立てながら何を目標にしているかということ、自動車の利用を2000年では61%だったものを50%程度まで下げていき、一方で公共交通とか自転車・徒歩の分担率を上げていくことを都市の目標に掲げて、ナント市ではいろんな政策を立てられている状況です。

今回の会議では、約50都市のヨーロッパの担当者が集まって議論を交わしましたが、ヨーロッパではオブジェクトタイプを設定して、交通政策や交通戦略を進められるのが一般的な状況のようです。

仕組みとしては、EUがナント市のような交通戦略を進める都市をヨーロッパ中からいくつかピックアップし、EUの事務局から補助金を出して様々な取組みをやってもらい、今回で言えばビトリアのように1年間の成果を発表するということになっています。

会議の中身については自転車政策について話しましたが、その他にも電気自動車の話とかソフト的には自動車利用の抑制のために市民会議のようなものを作って、どう市民に説明していくかという話題もありました。

EU戦略交付金は、日本で行っている現在の社会資本整備総合交付金の前にまちづくり交付金がありましたが、EUがまちづくり交付金について調査に来られて、比較的柔軟に地域の実情に応じて交付金が配分でき、計画を作って目標に向かって進めるということを勉強されまして、現在では、EUなので国を超えてヨーロッパ全域でそれぞれの都市が課題を持って取り組まれています。

私はこの会議に出席した後、オランダのデルフトという都市の現地調査に行ってきました。

デルフトは、ロッテルダムから40kmから50kmほど離れたオランダで第2、3位の大きな都市となります。

デルフトでは、都市間で清掃工場の廃熱とか火力発電所の廃熱を利用して熱の融通が行われています。

オランダは寒い地域なので暖房に相当エネルギーを要しており、ほとんどのエネルギーを海外からの輸入に頼っているため、できるだけ海外頼みをなくすために廃熱を使い回し、それを家庭用とかでも暖房に使う取組みが行われており、50kmも離れた都市を導管で結び、熱の融通を図るよう進められています。

昨年、私はデンマークのコペンハーゲンに行きましたが、コペンハーゲンでは1970年代から市内40km程度を熱導管で結び熱の融通が行われています。

このように、ヨーロッパのオランダやデンマークで行われている背景としては、天然ガスを使おうとするとロシアからの輸入、石油だと中東からの輸入ということで、国家戦略としてエネルギーの輸入量を抑制する観点から、そのようなエネルギーには環境税として高い税をかけて、環境税を税源として熱導管を設置されており、石油系などのエネルギー輸入量を抑制する政策を展開されています。

日本ではそこまで出来ていませんが、日本の土地は連結されているので都市の中だけに限らず、いくつかの都市が連携してエネルギーを融通するための仕組みを考えていく必要もあるかと思えますし、その時は皆さんが整備されている都市計画道路内を占有するようになってくると思います。

また、実際に50kmも整備するのか担当者にヒアリングしたところ、実情としてはユーロ危機で事業が頓挫しているとのことで、その代わりにエリアを限定して小さい団地とか街の一部区域で街路の地下に熱導管や電力線を配置してエネルギーの融通を始めているとのことで、私は今年の9月に行きましたが、10月から試験運転するということがプラントも見学させていただきました。

また、オランダにも行きまして、オランダ政府の発表では欧州の中でも自転車利用率がトップとのことなので、自転車利用の実情を調査してきました。

オランダの首都であるアムステルダムの写真を掲載していますが、私は10年前や20年前にも当地に行きましたが、10年前でもこれほど利用されていませんでしたので、今では完全に自動車の利用よりも自転車の利用のほうが多い状況で、自転車のほかにトラムも使われていますので、自動車利用は抑制されている状況でした。

オランダというのは、運河や海を埋め立てて出来ており、写真で見ると結構綺麗に見えますが、橋の上などでは



放置自転車であふれているという状況も見受けられました。

アムステルダム中央駅には、一万台もの自転車を収容できるスペースはありませんので、運河の上に船のような形で整備されています。

何故、アムステルダムで自転車の利用が多いのか確認したところ、1960年から1970年代にかけてオランダでも高度経済成長があったらしく、アムステルダム自治政府、今で言う市役所が旧市街地の中に道路の拡幅整備を伴う市街地の改造計画を発表したとのことでした。

その時に、反対を唱える市民が警察隊と衝突して負傷者が出るなど市役所と市民の意見が対立し、道路整備は非常に困難となり、その代わりに地下鉄を作ることになり、社会がモータリゼーションになってくる可能性があるということで、旧市街地にはトラムを導入し、できるだけ自転車の方を優先するといった取組みをされてきたとのことでした。

色々と調べてみると当時はガソリンは輸入に頼っており、外貨を外国に支払うよりも環境やエネルギー対策、自転車政策などに投資した方が良いんじゃないかということで、自転車利用が高まったと聞いております。



次にデルフトという都市の自転車の利用状況です。デルフトは人口数万人規模の都市ですが、旧市街地の中にはライジングボラードが所々に配置されるなど、自動車では入りにくい状況でありました。

市民がどのように買い物にかしているのか確認しましたが、自転車の横などに荷物入れを付けた後ろに小さいお子さんを乗せられるようにされていました。

子供が大きくなると、写真のようにサイドカーみたいな物を付けるといったことが一般的とのことでした。

聞いた話では、一人あたり自転車を二台所有しているようで、一般的な自転車の価格は300ユーロ・約3万円で、セット品になると10万円程度かかるようですが、街乗り用と郊外用の自転車を使い分けて利用されているようです。

デルフトの駅前の駐輪施設の写真を紹介していますが、これで3000～4000台駐車できますが、自分の自転車がどこにあるのかわからないほど駐車されている状況でした。

ヨーロッパでは、何故ここまで自転車を進めるのか、日本では自動車を抑制するまでは中々できませんが、市民の中でどのような合意形成しているのか、いろいろな人に聞いたところ、旧市街地のような都市の道路空間は限られており、自動車に乗り付けられてしまうと、自動車はある意味プライベートな空間であり、それが街の中や公共空間を占拠するというので、そのために街を改造したり道路空間を広げたりするのはおかしいという観点で、自動車には遠慮してもらい、徒歩や自転車、トラムを利用する人たちのために限られた旧市街地の公共空間を使うことは当然だという人が結構多くいらっしゃいました。

また、今回の会議に出席されていない方に、わざとこの意見をぶつけてみました。オランダの市長に立候補される人たちなどは、公約としてこのようなことを掲げて立候補されるらしく、政治的な意味で用いて当選されることがあるようですが、必ずしも一般的な市民の皆さん全てが賛成しているわけではなく、もっと自動車が使いやすくなった方がよいとの意見を持つ方々もいるとのことでした。

パリでは、環状方向にルートスリーという路面電車を整備したところ、暴動のようなものが起きております。

日本では、鉄道と道路は極力立体交差をすとしていますが、パリの街に路面電車を環状的に計画して一部整備したところ、放射方向に延びる道路と平面交差となり、パリの街が大渋滞したことによるものです。

当時のパリ市長は自動車利用を抑制するため政策として平面交差にしましたが、パリ市民の多くの人が反対運動に参加した状況でした。

当時のパリ市長は自動車利用を抑制するため政策として平面交差にしましたが、パリ市民の多くの人が反対運動に参加した状況でした。

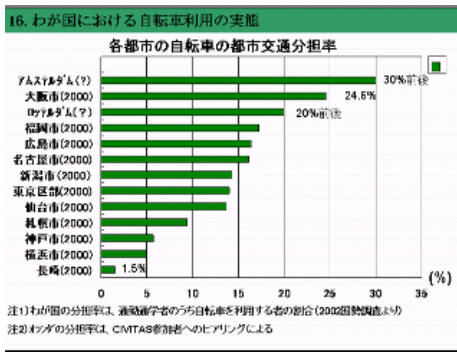
当時のパリ市長は自動車利用を抑制するため政策として平面交差にしましたが、パリ市民の多くの人が反対運動に参加した状況でした。

#### <日本における都市交通手段としての自転車利用の促進に向けて>

日本の自転車分担率は15%となっていますが、あくまでも全国平均であります。

この資料は都市交通分担率ではありませんが、パーソントリップとかではなく2002年の国勢調査の時に通勤通学者のうち自転車の利用者を調査しておりますので、今回の資料は全国6000万人いる通勤通学者のうち自転車を利用している人の割合を示しております。

この結果によると、24.6%で大阪市がトップ、次に約17%で福岡市となりまして、一番少ないのが長崎で1.5%でありました。



先ほどオランダの分担率は27%でしたが、都市で見るとアムステルダムで30%前後、ロッテルダムで20%前後と推定されますので、実は都市レベルで見ると日本というのは自転車利用がされている都市というのは結構あるし、だからこそ放置自転車の問題などがある状況だと言えます。

次に経済産業省のデータを引用して、年間1店舗あたりの国内自転車の車種別販売台数を示しておりますが、近頃はシティ車の販売台数は落ちており、一方で全体から見ると少ないですが、スポーツ車の販売台数が伸びてきており、自転車利用の質が少しずつ変化している状況です。

今後、自転車利用をどうするか走行空間をどうするかということは重要な問題ですので、国土交通省としても展開していこうとしていますが、次のステップとして自転車の量ではなく質がどうなっていくのか着目していく必要があると考えています。

そういう意味では自転車利用の実態の把握することが必要で、小さいお子さんを乗せた自転車が4車線の車道をどんどん利用するような状況が生まれてくるかは、正直分からないので、利用を促進させる政策を打つのであれば、その目的は何であるかを明確化する必要があると考えられます。

例えば環境の目的なのか、市民の健康の目的なのか、それとも自動車の渋滞対策のためにモーダルシフトを起こすなどがあり、施策として駐輪場の整備なのか走行空間の対応なのか、あるいはもっと利用しやすいように通勤通学を含め雨が降ったときの対応として鉄道やバスに簡単に乗せられることを進めていくなど、利用促進の課題と処方箋というのは、先ほどのシティ車を増やすのかスポーツ車を増やしていくのかでは大きく異なるので、施策展開を考えていかなければなりません。

施策という観点で見ると、自転車交通の位置づけや利用のルール、自動車とバイクと歩行者といった他のモビリティとの間で、自転車というものをどう位置づけるのかを検討する必要があります。

アムステルダムで1時間ほど交差点を見ていましたが、まずは歩行者が最優先、次が自転車でした。

旧市街地の中に入ると、路面電車は自転車の後で、最後に自動車という順番でした。

アムステルダムでは、狭い空間の中で自転車の後ろに自動車が付いてくる場面によく出くわしますが、後ろの車が前を行く自転車にクラクションを鳴らすようなことはありませんでした。

どこでもそういうわけではないと思いますが、空間の使い方について一つの道路中でもこの空間は誰が優先なのかというルールを作っていく必要があるし、それをどう徹底していくのか検討する必要があります。

また、自転車の保有形態も自分が所有するのあれば、レンタサイクルやコミュニティサイクルなどを利用した促進手法もありますし、自転車の収容空間として自宅や通勤通学先、買い物先や公益施設、駅前広場などの交通結節点をどうしていくかも検討する必要があります。

### <TOSの取り組みへの提案>

各都市の自転車利用の実態を整理されたらどうかと提案いたします。

利用実態を比較分析し、毎年モニタリングすることで相対的に自分の都市がどうなっているか把握できますし、その上で、自転車の利用促進の主目的を明確化して自転車政策を展開されたら良いのではと考えています。

また、EUの事務局に対し日本から参加したい都市があったら受け入れが可能か尋ねたところ、是非、日本で先進的に取り組まれている都市に、来年9月にフランスで開催するので参加して頂き発表してもらいたいと快く了解を頂きましたので、もし、この取り組みに興味がある都市は私どもの方にご一報頂ければと思います。

最後に、国土交通省街路交通施設課で「自転車等駐車場の整備のあり方に関するガイドライン」を策定し、12月に公表したところです。

このガイドラインでは、駅前に放置されている自転車を分析したところ、通勤通学で自転車を利用されている方々は有料駐輪場を使われている実態となっており、どちらかというと短時間の利用、ちょっとした買い物とか市街地でアルバイトをされている方が放置されている状況が多く、駅前の放置自転車が多いからといって駐輪場の数を増やすだけでは放置自転車が減っていかないという現象もあって、そういった所での調査の方法やどんな対策を講じたのかを事例としてまとめたものをまずは発行させて頂いておりますので、皆様のお手元に届いた際には一度ご覧頂ければ幸いです。

本日はご静聴ありがとうございました。

※ 1 Developing continuous cycle lanes …連続的な自転車レーンの発展

※ 2 ライジングボラード…自動昇降型の車止め