

ドイツ・ブレーメンにおける持続可能な都市交通施策

Environmental Sustainable Urban Transport Measures in Bremen

馬場 剛*

by Tsuyoshi BABA

1. はじめに

ブレーメンは北海に注ぐヴェーサー川の沿岸にひらけた港湾都市であり、自由ハンザ同盟都市として市そのものが独立した州（ブレーメン州）となっている。人口は約54万人、面積326 km²のドイツ第10の都市である。EUの中でも持続可能な都市交通施策を積極的に推進している都市であり、CIVITASやMOSES、TARGET等、European Commission（欧州委員会）のプロジェクトに積極的に関与している。筆者は、交通まちづくり欧州視察団（団長：太田勝敏東洋大学教授）に参加し、ブレーメン市の行政担当者にヒアリングする機会を得た。本稿では、ヒアリングで得た情報を中心にブレーメンにおける持続可能な都市交通施策について報告する。

2. 交通の概況・計画

ブレーメンの道路網は北部にブレーメンハーフェンとハノーバーを結ぶアウトバーンが、南部にはハムブルクからブレーメンを経由してオズナブリークに至るアウトバーンがあり、2本のアウトバーンが市の東南部で交差している。ブレーメンでは、港湾からの陸上輸送の大半がトラック利用であり、かつ市街地を迂回する幹線道路がないため、市街地の大气汚染が環境基準を達成できない状況が続いている。この問題を解決するために、市街地の西南部を外周するアウトバーン（A 281）の整備が進行中である。

一方、地域の公共交通はブレーメン・ニーダーザクセン交通連合（VBN）によって運営されている。VBNはブレーメンを中心とする8,500 km²の地域をカバーし、4つの鉄道会社、30のバス会社で構成され、鉄道（近郊鉄道：Sバーンを含む）10路線、トラム12路線、バス349路線を運営している。1

つのチケットで全ての交通手段がカバーされるほか、ゾーン制や後払い制など多様な運賃サービスの導入、異なる運行主体間の乗り継ぎ情報の提供、郊外駅でのP+R整備などの公共交通利用を促進する取り組みが行われている。また、ブレーメン市内の公共交通は、ブレーメン鉄道株式会社（BSAG）がトラム8路線、バス44路線を運行しており、年間1億人弱を輸送している。トラムについては2010年に向けた延伸計画があるが、このうちLine 4に関してはHorn-Lehe～Borgfeld間が既に開業しており、



図-1 高速道路網の現況および計画

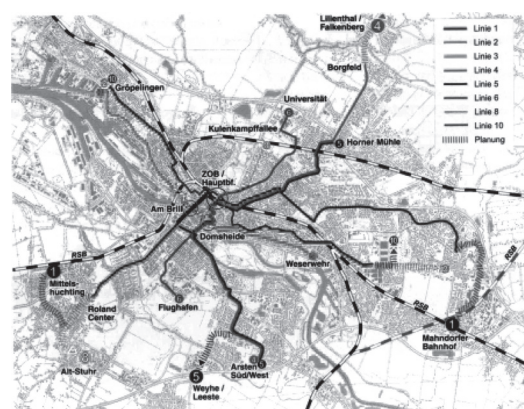


図-2 公共交通網（トラム）の現況及び計画

*環境資源研究室

トラム利用者が従前のバス利用者数と比較して4割増になるなど効果が出ている。

ブレーメンの交通手段分担率は都心部で自動車41%、自転車22%、公共交通17%、徒歩20%、郊外部で自動車86%、公共交通10%、自転車・徒歩4%である（恐らく発生交通量ベース）。郊外では自動車、都心部では自転車の分担率が高いことが特徴である。

3. 持続可能な交通施策

ブレーメンの掲げる持続可能な交通施策は、①公共交通利便性の向上、②自転車利用の促進、③カーシェアリングの推進の3つが主要なテーマである。

(1) 公共交通利便性の向上

公共交通の利便性を向上する施策としては、ブレーメン中央駅におけるトランジットセンターの整備、P+Rの推進、BOB ticketの導入、トラムートレインの計画などが挙げられる。

ブレーメンのトラムは中央駅に路線が集中していたが、各路線の停留所が駅前周辺の道路に散在していたために鉄道とトラム、トラムとバスの乗り継ぎが不便であった。そこで駅前広場に幅5.5m、4面6線のトラムとバス専用の停留所を配し、その周辺に駐車場・駐輪場を設けることで公共交通の利便性を高めるトランジットセンターを整備した。

P+R施設はSバーンおよびトラムの駅や停留所に15箇所、5,437台分用意されている。P+Rの案内板には都心までの所要時間、トラム発車までの待ち時間、待ち時間を含めた所要時間が案内されており、利用を促進する工夫が施されている。

BOB ticketは公共交通の低頻度利用者向けに2005年5月に導入された料金後払い式のICカードである。この制度は、低頻度利用者が公共交通の路線網、時刻表、運賃、切符の購入の仕方に疎く、このことが利用を阻害しているとの考えから導入されている。BOB ticketは公共交通の各種割引サービスのうち最も低価格のサービスを適用して料金計算を行っている。導入からわずか5ヶ月で10,600人が購入しており、低頻度利用者を公共交通に向かわせる取り組みは一定の効果を上げている。

トラムートレインは、既にカールスルーエで行われているトラムの軌道への乗り入れである。ただし、

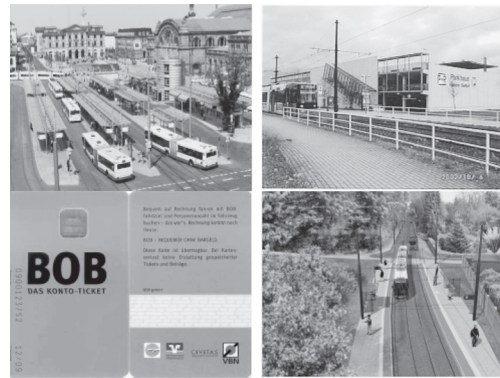


図-3 公共交通の利便性を向上させる施策

(左上：中央駅トランジットセンター、左下：BOBticket、右上：P+R、右下：Tram-Train)

ブレーメンでは貨物専用軌道への乗り入れである。車軸長や車輪、動力機関の違い（貨物列車はディーゼル）など、技術的に克服しなければならない課題が多いが、この郊外エリアの居住者16,000人の都心へのアクセシビリティを向上させるために導入が検討されている。

(2) 自転車利用の促進

ブレーメンの自転車道は総延長650kmに達している。歩行者の通行が禁止されている自転車専用レーンが多く整備され、都心の一方通行規制も自転車の通行を許可しており（日本と異なり通行帯が指定されている）、自転車利用を促進するための施策が講じられている。また、都心部の多くが「30km規制ゾーン」のため、自転車が安全に走行することも利用率を押し上げている要因である。2003年にはトラムの停留所を中心に1,500台分の駐輪スペースを整備するなどB+Rを積極的に推進しており、また、ブレーメン中央駅等において自転車の貸出やメンテナンスを行う自転車ステーションを整備するなど、他の公共交通手段と連携した施策も進め



図-4 自転車利用を促進する施策

(左：自転車道の整備状況、右：公共交通との連携)

られている。

(3) カーシェアリングの推進

ブレーメンのカーシェアリングは Cambio という民間会社が運営している。現在の会員数は約 3,500 人で 4 年前と比較して 42% 以上増加している。タイプの異なる 110 台の車を所有し、40 以上のサービス拠点を有している。カーシェアリングの車 1 台が個人所有の車 5~8 台分に相当するため、現在までに個人所有の車 700 台を削減した計算になり、駐車場の建設費の削減および公共空間の有効活用、CO₂ 排出量の削減といった効果を挙げている。このカーシェアリングの利用者を増やす施策として Auto Card の導入、公共交通機関との連携(Bremer Karte PLUS)、異なった交通手段の乗り換え拠点(mobilpunkt)の整備などを Cambio、行政、BSAG が連携して行っている。

AutoCard の導入により、カーシェアリングは利用し易いものに変貌している。利用者は電話やインターネットで予約(PIN コードを取得)し、サービス拠점에置かれている車両を AutoCard で開錠して、PIN コードを入力することで利用可能である(もしくは、サービス拠点にある電子ロッカーからキーを取り出して使用)。この AutoCard を進化させたものが Bremer Karte PLUS AutoCard であり、カーシェアリングだけではなく路面電車やバスといった様々な交通手段の利用やショッピング時の電子マネーとしての利用が可能である。

mobilpunkt の整備は主に行政主導で行われている。mobilpunkt ではカーシェアリング、公共交通、自転車、タクシーの乗換えがスムーズとなるように、カーシェアリング・ステーションに併設して公共交

通の乗り場や B+R 用駐輪スペース、タイムテーブルなどの交通情報を提供する情報端末を整備している。mobilpunkt の整備により、この周辺地域では 90 台以上の車がカーシェアリングに転換している。

4. おわりに

ブレーメンは Nantes で開かれた CIVITAS FORUM 2005 において、CIVITAS City of The Year 2005 に輝く等、持続可能な交通施策を着実に実行しており、有機的に結びついた施策とそのアイデアは、我が国における交通施策にも参考になる点が多い。

最後に、ブレーメン市の建物・環境・交通局の担当者が CIVITAS FINAL CONFERENCE で発表した内容について言及したい。CIVITAS—1 cities make it happen と題したプレゼンテーションにおいて、「…some until now unreleased from the latest James Bond…」と前置きしてショートビデオを放映した。James Bond はご存じの通り映画 007 シリーズに登場する秘密情報部員で、各シリーズとも彼の乗る Aston Martin や BMW はボンドカーと称され彼のスマートさの象徴である。ショートビデオではボンドカーではなく、BOB-ticket や自転車を使いこなす James Bond が、車を利用する敵のスパイよりも素早く移動し、付け入る隙を与えない様子が映し出されていた。このショートビデオには、「TV や映画のヒーローが公共交通や自転車を使うシーンが多くなれば、格好良いという認識が生まれ公共交通を利用する文化が定着するはず。だから、もっとアピールするような情報・広告戦略が必要だ!」というメッセージがこめられていた。我が国においても車優先の文化から脱却するために、公共交通を利用しやすい環境を整備することに加え、これらを効果的にアピールする情報・広告戦略を検討する時期に来ているのではないだろうか。

参考文献

- 1) Der Senator für Bau und Umwelt: Verkehr und Mobilität in Bremen, 2002
- 2) Der Senator für Bau und Umwelt: Bremen fährt Rad, 2003
- 3) Der Senator für Bau, Umwelt und Verkehr: TARGET-new travel solutions, 2003
- 4) BSAG ホームページ (<http://www.bsag.de>)



図-5 カーシェアリングの推進

(左:カーシェアリング・ステーション、右上:電子ロッカー、右下:AutoCardによる開錠)