

ブレーメン市(ドイツ)

急成長するインターモーダル交通

要旨：ブレーメン市は環境配慮型交通における先進都市であり、通勤に自動車やオートバイを使う人は全体の 40% にすぎない。これはブレーメン市におけるインターモーダル交通（複数の交通手段を組み合わせる複合輸送）システムの発達によるところが大きい。ブレーメン市では大規模なカーシェアリング・システムが発達し、自転車利用のための設備が改善され、また 2010 年からは公共交通機関に新たな S バーン（鉄道）システムが導入されている。

ブレーメン市は高い目標を掲げ、目標を超える勢いを見せている

ブレーメン市では移動の 60% がすでに持続可能な手段で行われており、2008 年では、この 60% のうち 14% が公共交通機関、20% が徒歩、25% が自転車によるものだった。既存の公共交通機関の拡大や新たなシステムの創設により、持続可能な手段による移動の割合は、今後さらに上昇すると考えられる。自転車は最も持続可能と考えられる交通手段であるため、2020 年までの目標として自転車による移動を 30% まで増やすことを目指している。温室効果ガスの排出と化石燃料の消費を削減する目的で、インターモーダルな旅客輸送が注目され、主要交通手段としての自動車への依存を減らして公共交通機関の利用を増やすという目標が設定されている。



カーシェアリング専用カードにより 24 時間体制で迅速に効率よくレンタルできる

交通量の多い道路を再構築する

過去数年間にブレーメン市は、かつて自動車に占領されていた広い道路を改修して歩道を広げ、車道部分を狭くすることで、歩行者や自転車の通行状況を改善してきた。歩道が広くなったことで歩行者のためのスペースが確保され、歩行者や車の通行の邪魔にならない安全かつ明確に区分された自転車用通路のスペースも増えた。住宅地区では時速 30 キロメートルの速度制限が設けられており、一方通行の道路のほとんどで自転車は逆方向に走行できる。

カーシェアリング・システムの拡大

カーシェアリング・システムでは、自動車を短時間または長期にわたり借りることが可能で、顧客はわざわざマイカーを持たなくても車を利用することができる。車のレンタルはたいてい時間単位で利用でき、車をときどき使う必要のある人や、自分の車と異なるタイプの車が必要な人にとっては魅力的である。過去 1 年間にカーシェアリングの拠点が新たに 9 カ所設置され、33 台の車が追加されたため、合計で 43 カ所の拠点に 160 台の車が配備されている。その結果、利用者数が 39% 増加した。2010 年にはブレーメン市の人口 54 万 7000 人のうち 5700 人がカーシェアリングを利用している。しかしブレーメン市はさらに望みを高く掲げ、2020 年までに 2 万人の利用者数を目標としている。カーシェアリングには多くの利点があることがわかってきた。市民は移動の目的に合ったサイズの車を利用できるため、個人が所有する車の小型化につながった。さらに顧客は排ガス規制の緩い車を寿命まで乗り続けるかわりに、排ガス規制の厳しい車を入手可能になり次第、利用できるようになった。また別の利点として、市全体で必要とされる駐車場が 1,500 カ所減ったことから、駐車場の設置にかかる費用を 2,000 万~4,000 万ユーロ節約できた。

公共交通機関の拡大と成長

2010年にはこの地域に新たなSバーン（鉄道）が運行するようになった。4本の路線に合計35の駅が創設された。またトラム（路面電車）は地域の公共交通機関の要であり、ブレーメン市では年間1億人を超える公共交通機関利用者数（2010年）に大きく貢献している。トラムの路線網は、近隣地域への延長や貨物専用軌道への乗り入れなどの目的で、拡張中である。また公共交通機関には低床車や低排出ガス車が採用されている。さらにタクシーやトラック、バスなどにも低公害車が導入されてきた。2011年1月、ブレーメン市には、約350台のCNG（圧縮天然ガス）自動車走っており、その結果、窒素酸化物（NOx）の排出が60%削減された。また公共交通機関や自転車の利用率が上昇したことで、自動車の走行距離が減少している（年間約50万キロメートルの節約）。走行距離が減った結果、8万5,000キログラムの二酸化炭素排出量削減につながった。



市内の Mobil.punkt では、市民が電話やインターネットから予約した車を利用でき、公共交通機関や自転車からスムーズに乗り換えることができる

情報：重要な要素

ブレーメンの移動手段は非常に環境配慮型であるものの、自動車通勤の割合は高すぎると考えられている。1人当たりの公共交通機関による移動は1995年に平均176回であったが、2010年には187回に増加した。毎年ブレーメン市は、公共交通機関の利用者数を増やす目的で、時刻表や路線、運賃に関する情報を乗客が簡単に得られるようにするための施策に投資している。乗客は改善されたインターモーダルな情報システムを、移動する前（公共交通機関や自転車だけでなく、タクシーなどを利用する際にも、主にインターネットで公共交通機関情報を提供）、そして移動中（駅や停留所でのリアルタイムな旅客情報や公共車両内の情報提供）に利用できる。BSAG（訳注：ブレーメン市内の路面電車、バスを運営）のホームページには毎月50万件を超えるアクセスがある。またシーズンチケットは頻繁に利用する顧客が購入している一方で、低頻度利用者呼び込むためにプリペイドのBOBカードも導入された。BOBカードは後払いシステムになっており、乗客の行き先が記録され、その情報がデータベースに保存され、データベースから乗車料金が自動的に利用者の銀行口座（ゼロバランス）に請求される。BOBカードの利用者数は増加し、現在までに6万5,000人を超えている。

「市街地の mobile.punkt(交通機関の乗り換え拠点)では、公共交通機関や自転車の利用を促すための追加的サービス(予約した車を利用できるシステム)を提供している。この総合的な交通サービスは私たちの交通戦略全体の重要な要素である」
ミヒャエル・グロッツ＝リヒター、ブレーメン市



ブレーメン市はドイツ北部のヴェーザー川沿岸にある商業港湾・貿易都市である。人口は約54万7,000人、面積約400平方キロメートルのドイツで10番目に大きな都市である。ブレーメン市の経済はおもに貿易と海運で成り立ってきた。また造船業と自動車産業も主力産業である。ブレーメン市は1992年6月からイクレイの会員になっている。ブレーメン市は長年にわたりエコモビリティにおける先駆的都市であり、自動車乗り入れ制限区域というコンセプトを発展させてきた。

ラ・ロシェル市(フランス)

エコモビリティ政策の先駆け

要旨：1990年代以降、ラ・ロシェル市周辺の車の交通量は2倍になった。この対策として、市は、複数の移動ネットワークや移動手段での乗り継ぎを良くするため、公共交通機関に関する長期政策を打ち出した。さらに市は、カーシェアリング・ステーション、公道脇の電気自動車用の充電所、その他、環境配慮型の交通政策を実現するために必要な設備を構築している。

インターモーダル交通の始まり

1997年、ラ・ロシェル市は、温室効果ガスを排出する車の市の中心部への乗り入れを禁じた。市民、当局、そしてメディアが、この日を成功裏に収めるために協力した。車が市民の足として市内に乗り入れることは通常は認められない、という多くのヨーロッパの都市での新しい流れの始まりであった。結果として、市内の車の交通量は著しく減少した。だが、市外の交通量は増加した。そのため、混雑する通勤状況を改善するために、市は、市民を市の中心部に呼び込むための新規の住宅、オフィスビル、公共の場所を設置した。人口密度を高めれば、持続可能な移動手段に頼りやすくなる。公共交通機関のネットワークもその密度を増し、結果として、より多くの場所へのアクセスが良くなり、より多くの利用者を引き付けた。公共交通機関の利用と乗り継ぎの良さを促進するため、市は更に、駐車施設と公共交通機関をつなげるパークアンドライド・ステーションを建設した。また、広域な路線を持つトラム（路面電車）を市バスのルートと連絡させている。



ラ・ロシェル市内、公共交通機関近くの自転車シェアリング・ステーション

自転車シェアリングシステムの導入

1974年、ラ・ロシェル市は、フランスで初めて自転車シェアリングシステムを導入し、成功した。2003年までに、専用自転車300台が利用され、130kmの自転車専用レーンが設けられた。2009年、このシステムは、スマートカードを用いた完全自動システムに一新された。スマートカードは、公共交通機関のシステムとも統一化され、終日利用が可能となった。新システム開始当初は、26のシェアリング・ステーションと、110台の自転車だったが、2010年には、350台の自転車、50のステーション、300kmの自転車専用レーンが整備され、このシステムの利用者は700人になった。市は現在も、自転車専用レーン800kmを目指して延伸中である。

ラ・ロシェル市は太陽光のエコモビリティにも投資

市内の水路を往復する電気シャトル船は、年間30万人もの利用があり、要望に応じて年間を通じて利用が可能である。各船の定員は30名で、船内に自転車を持ち込むことも出来る。定員75名の太陽光船も利用可能だ。この船では、必要なエネルギーの20%を太陽光パネルから供給している。この太陽光システムを搭載した船の利用者数は、年間20万人である。ラ・ロシェル市は、電気自動車のカーシェアリングにも投資しており、このカーシェアリングは、公共交通機関のスマートカードで利用できる。また、市内7つのステーションで24時間いつでも利用でき、50台の自動車と73の充電所がある。これら電気自動車は短時間の利用が一般的で、平均利用距離は7kmである。

料金構成とビジネスモデル

公共交通機関のスマートカードは、地元の鉄道、バス、シャトルボート、自転車シェアリング、カーシェアリング、タクシー、パークアンドライドで利用が可能である。市のチケット一元化政策により、市民がさまざまな交通手段を活用する上で、より利便性が高いシステムが作り上げられた。

こういったインターモダルシステムを実現する上で鍵になるのは、情報システムである。例えば、市は、各ステーションでの案内やスケジュール情報を改善し、SMS を用いて最新の情報を利用者に提供した。市は、学生用・社会人用の交通計画をたてた。学生用の交通計画には、195km の歩行者専用路や、学生が年間を通して借りることができる自転車 320 台などが含まれている。また、社会人用の交通計画は、同市のパークアンドライドシステムの構築や、勤務中の公共交通機関の利用頻度の上昇に繋がった。これらの交通政策は、乗り換えがしやすく、比較的安価な料金で、さまざまな選択肢を利用者に提供したという点で、一定の成功を収めている。過去 13 年間で、自動車の利用が 57% から 50% に減少したという点においても、その成果は明らかである。



ラ・ロシェル市内のカーシェアリング・ステーション

「ラ・ロシェル市は、ここ数年、先駆的かつクリーンな交通システムの試験地として開かれた場所になってきている。いつも変わらぬ気持ちで、常に新しいことを取り入れてきた」 Maxime Bono, ラ・ロシェル市 市長 2011



ラ・ロシェル市はフランス西部に位置し、人口 8 万人を擁する。面積は 29km² 以上。大西洋に面し、ナント地方に属する。主な収入源は、漁業と観光業。