

持続可能な歩いて暮らせる新しいまちづくりに向けて －交通システムの観点から－

日本大学工学部 堀井雅史

1. 現状の課題・問題点

- ・ モータリゼーションの進展による市街地の拡大・大型店の郊外進出，中心市街地の空洞化
- ・ 交通渋滞や交通環境の悪化による環境負荷の増大
- ・ 人口減少，少子高齢化
- ・ 地方自治体の財政状況の悪化

のなか，現在のまちづくりの方向転換が求められている。

2. 新たなまちづくりの方向性

- ・ 環境への負荷の少ない持続可能なまちづくり
- ・ 歩いて暮らせるコンパクトなまちづくり

3. 実現する具体的メニュー

- ・ 便利で環境負荷の小さな交通システムの提供
- ・ 歩いてみたくなる歩行環境の提供
- ・ にぎわいの創出

4. 便利で環境負荷の小さな交通システムの提供

- ・ 子供，高齢者など交通弱者にも利用可能で環境負荷が小さな交通手段の提供
- ・ 公共交通機関を活用した交通システム
 - 1) トランジットモール
 - ・ 歩行者専用空間に公共交通機関(路面電車，バス，タクシー)のみ通行を許す交通システム
 - ・ 快適な歩行空間と移動の利便性を享受できる。
 - ・ 世界40以上の都市で導入され，その効果が確認されている。
 - 2) パークアンドライド，パークアンドバスライド
 - ・ 都心周辺，あるいは郊外部に駐車し(パーク)，鉄道に乗り換える(ライド)，またはバスに乗り換える(バスライド) システムのこと。
 - ・ 公共交通機関に乗り換えて都心に来ることにより，交通渋滞，環境負荷の低減が期待。

5. 先進事例紹介

アメリカ・ミネアポリスのニコレットモール

1) 概要

- ・ ミネソタ州ミネアポリス(38万人)は，世界で初めてトランジットモールを導入した都市
- ・ モータリゼーションの進展に伴い，都心の渋滞，市街地の郊外化で都市の人口減少
- ・ 都市再生の取り組みとして 1962年にメインストリートのニコレット通りをトランジットモールにすることを決定し，1967年に完成し，供用開始

2) ニコレットモール

- ・ 1.3km，幅員 26m を車道幅員 7.2m の 2 車線道路と変更
- ・ 車道は蛇行させ，歩道を確保すると共に，統一されたデザインのストリートファニチャーを配する。バスとタクシーのみ通行可で，バス停を約 120m 間隔で配置
- ・ 都心来訪者は公共駐車場に駐車し，バスに乗るパークアンドバスライドシステムの導入

3) その他

- ・ 冬でもビル間を移動できるスカイウェイ(8km に及ぶ)の導入
- ・ その他都心居住を進めるべく 2000 戸の住宅を用意

フランス・ストラスブール

1) 概要

- フランス北東部アルザス地方の中心都市(人口 25 万人)で、歴史的町並みで有名(世界遺産)

2) トランジットモール導入の背景

- 当時の市長がフランス製自動運転の VAL(ミニ地下鉄・工事費が高い)の導入を提案
- これに対する反対運動が起こり、市長選挙で落選
- 新市長が総合的都市計画を発表し、公共空間を車から人へ取り戻す試み
- トラム(路面電車)の復活

3) 計画案

- 歩行者専用道路を 2 倍の 14 万平方キロメートルへ拡大
- 12 キロのトラム(交通手段ではなく都市計画の重要な道具として位置づけている)の復活
- 市内駐車場 800 台分を撤去し、都心の外側に 400 台確保
- 車の都心部への流入路を 4 箇所とし、ある程度進入すると転回し、元に戻るシステム(一種の交通ゾーンシステム)の導入

4) 経緯と効果

- 1989 年 革新系市長の誕生
- 1991 年 トラムの建設着手
- 1991 年 都心部の駐車場撤去
- 1992 年 環状の高速道路完成を機に車が都心部を横切ることを禁止
- 1994 年 トラム 10km 開業
- トラム利用者が当初見込みより 1 万人多い 6 万人となる

5) トラムによるまちづくり成功の条件

- 財源の確保(料金収入、交通税、一般財源)
- 公共交通は、行政が保証する公共サービス
- 車より速い交通手段(専用路線の確保と都心部では歩行者・公共交通優先とし、走りやすくし、郊外では 70km/時で走る).
- 交通手段の有機的連係(トラムとバス(R&BR), トラムと車(P&R))
- 公共交通運営の一元化(情報を集中させる)

ドイツ・フライブルク

1) 概要

- ドイツ南部の人口 20 万人の都市で、フランクフルトから ICE で約 2 時間 10 分、大学の街
- 第 2 次世界大戦で壊滅的被害を受けるが、戦後、「車中心のまちづくり」は選択せず、「古いまちなみ」を選ぶ。
- 黒い森に位置し、酸性雨の被害が大きく、環境問題に早くから取り組む。

2) フライブルクの交通計画

- 1969 年都心環状道路供用開始・城壁の跡地
- 車の都心部への流入規制と自転車重視の交通計画案発表。
- LRT (light rail transit)の整備
- 1984 年の環境定期券の導入, 1991 年地域定期券(レギオカルテ, 対象地域の拡大)発行
- トランジットモールの導入

- P & R の積極的導入(都心地区の駐車場を有料とし、LRT 端末の駐車場を無料とする)

3) 地域定期券(レギオカルテ)

- 定期券保持者がフライブルク市を含む 1 市 2 郡内の 17 交通企業体の延長 2900km, 90 路線に乗り放題という定期券. バーゼル(世界初)の環境保護定期を改良
- 日曜・祝祭日は大人 2 人と子供 4 人までがこの定期券で乗車可能. 貸し出し可.
- 料金は 39.5 ユーロ(2005 年から 41.5 ユーロ)で通常の定期の 64%程度
- レギオ 24 は 4.6 ユーロ(1 日券)

4) 公共交通の運営

- フライブルク都市公社(市全額出資)の子会社(フライブルクエネルギー・水供給(株)とフライブルク交通(株))が運営.
- 交通(株)は 15 億円赤字(1997 年)であるが, エネルギー・水供給(株)が黒字故, トータル 1.2 億円の赤字は市が補填. 自動車利用者が基本的に負担する(鉱油税の一部).

前橋・マイバス

1)導入の経緯

- 平成 12 年 6~9 月市民らが都市交通ワークショップにて中心市街地等での移動しやすさと活性化を目的としてコミュニティバスの運行を提案する.
- 市が導入推進委員会を発足させ, 運行計画を協議し, 関越交通に委託する.
- 平成 13 年 11 月 運行実験(14 日間)
- 平成 14 年 1 月 歩行者専用道路にてトランジットモールの運行実験開始.
- 平成 14 年 6 月運行開始, 現在に至る.

2) 運行概要

- 路線は 2 路線(中心市街地から北循環-右回り, 南循環-左回り, 1 周約 40 分)
- 既存のバス路線と競合せず, 中心市街地を中心に駅・公共施設・病院を結ぶルートワークショップにて市民らが提案.
- 昼間の時間帯の利用者を対象として, 利用しやすい車両, バス停にする(9 時~19 時 20, 30 分).
- 運賃: 大人 100 円, 子供 50 円, 一日券 300 円
- 運行便数: 30 便/1 日(20 分間隔運転)

3) その他のメニュー

- バスロケーションシステム の導入(携帯で各バス停の到着予測時刻を表示する)
- バス停のグレードアップ
- 環境に優しい圧縮天然ガスエンジンの 27 人乗りのノンステップ低床バス使用.

4) マイバスの特徴

- 歩行者専用道路を走っている(トランジットモール)
- 今までバスが走っていない地域を走っていること.
- 20 分間隔の運行(多頻度)
- 100 円バス, 1 日券の導入
- 市と市民が共同で作り上げたコミュニティバス

5) 利用実績

- 平均乗車人員 330 人/日, 県と市が一部補助
- 60 歳以上の人の利用が多い(59%). 次いで 30 代(15%)で女性の利用が多い.
- 中心市街地の商店主の意識が変わってきた.
- 乗降客の多いバス停が 1 カ所に集中して, 降りた後街の中を歩く人が少ない.

金沢・ふらっとバス

1) 概要

- 金沢市中心部は城下町の特徴である狭く細い街路が多く、公共交通機関空白地帯が存在。
- 路線バスは中心部より放射状に延びる路線がほとんどで、少量多頻度の循環ルートが不足
- 高齢社会の進展に伴い、高齢者の外出意欲が高まる
- 「金沢市におけるコミュニティバス導入検討委員会」を設置し、ふらっとバスの導入を決定
- 公共交通が不便な地域を中心に、住宅地と商店街を結ぶ

2) ふらっとバスの概要

- 3つの循環ルートで、それぞれ一周 25～45 分
- 15 分間隔で運行(8時 29 分～19時 52 分).
- 料金は 100 円均一
- バス停間隔 200 メートルを目安に設置.
- 日本で初めて歩行者用アーケードにバスを通す(トランジットモール, 幅 4m, 長さ 330m のバス通行帯)
- バスロケーションシステムの導入(携帯, PC)

3) その他のメニューと効果

- 27 人乗りの小型低床ノンステップバス採用(28cm で 20cm まで下げられる).
- ふらっとバス到着自動音声案内システムの導入(電子ナンバープレートを用いて車両を自動的に認識し, 音声案内するシステム).
- ルート別の平均乗車人員数 644, 812 人/日(1998～2002 年平均). 市が一部補助
- アーケードの空き店舗の減少, ショーウィンドウの美化, 商店主の意識の変化あり.

5. 公共交通機関利用促進を図るには

1) 公共交通機関の利便性を高める

- 待ち時間がわかる. バス停で待たなくともよい. 多頻度ダイヤとバスロケーションシステム
- 都心部ではバスの方が早い.
トランジットモール, 公共交通優先システム(PTPS)
- 料金がリーズナブルである, あるいは支援がある.
- バスルートの再編

2) 自動車の利便性を下げる

- 都心部環状道路を整備した後, 都心部には入るには迂回せざるを得ない. トランジットモールと歩行者専用道路を組み合わせた交通ゾーンシステムなど

6. まとめ

- 自動車交通に過度に依存する時代はあらゆる点で限界にきている.
- 公共交通機関と自動車の機能分担, 連携を図り, 少しでも交通手段の変更を促す必要がある.
- 継続して, 向上させていくことが重要. 長期間覚悟.
- ぜひ今やっている社会実験に積極的に参加して, 建設的な意見をいただき, 将来のまちづくりについて考えていただきたい.
- 皆さんの意見が必要です.