

県央地域の公共交通の現状と課題

交通システム部会報告

1. はじめに

当研究会報告書1998年「新しい世紀に向かって PART IV—都市交通を考える—」では公共交通をテーマに「前橋に新しい交通路線を」、「公共交通の整備による経済効果」、「路面電車の街・岡山、豊橋視察」をもとに公共交通に関する考え方をまとめた。以来3年を経過した今日、本年度は前橋・高崎を中心とした都市地域の公共交通実態と今後の展望を探る目的で、群馬県、前橋市および高崎市の交通政策担当者から、それぞれの立場における現状とその課題について説明を受けた。本報告ではそれぞれの概要について述べ、さらに先進地視察で訪問をした仙台市の公共交通状況の概要を報告する。

2. 県央地域の公共交通の現状と課題

「マイカー王国ぐんま」

群馬県の資料によると、図-1のように群馬県では旅客輸送分担率の90%以上を自家用車が占め、全国平均の約60%を大きく上回っていて、自家用車の増加をそのまま放置するならば道路整備に投資する社会資本の限界が問われるという大きな問題を引き起こす可能性が心配される。

しかしながら、群馬県のバスの旅客分担率は図-2に示すように1975年以降は全国平均を下回り現在では数%から限りなくゼロに近づいているのが現状である。

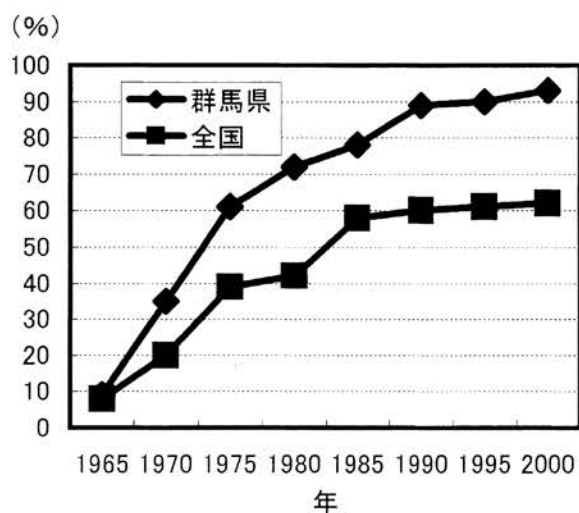


図-1 自家用車の旅客輸送分担率の推移

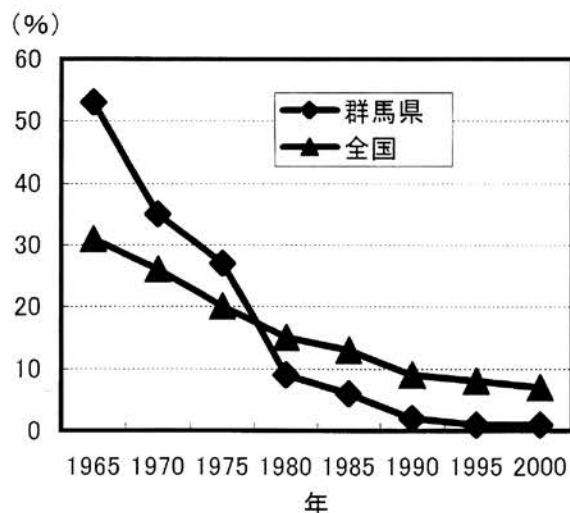


図-2 バスの旅客輸送分担率の推移

この推移から、採算が採れなくなったバス路線に対して国および県から補助金を出資して何とか路線を維持する努力が行われたが、1980年頃をピークにそれでも路線維持ができなくなり事業者が撤退し、一般バス路線系統数が次々に消滅していることが現実である。苦肉の策とし

て住民の足の確保に重大な影響を及ぼす区間には代替バス運行でカバーする政策を導入したが、図-3に記すように一般路線バス系統数の減少に伴いその数も年々増加の傾向にある。

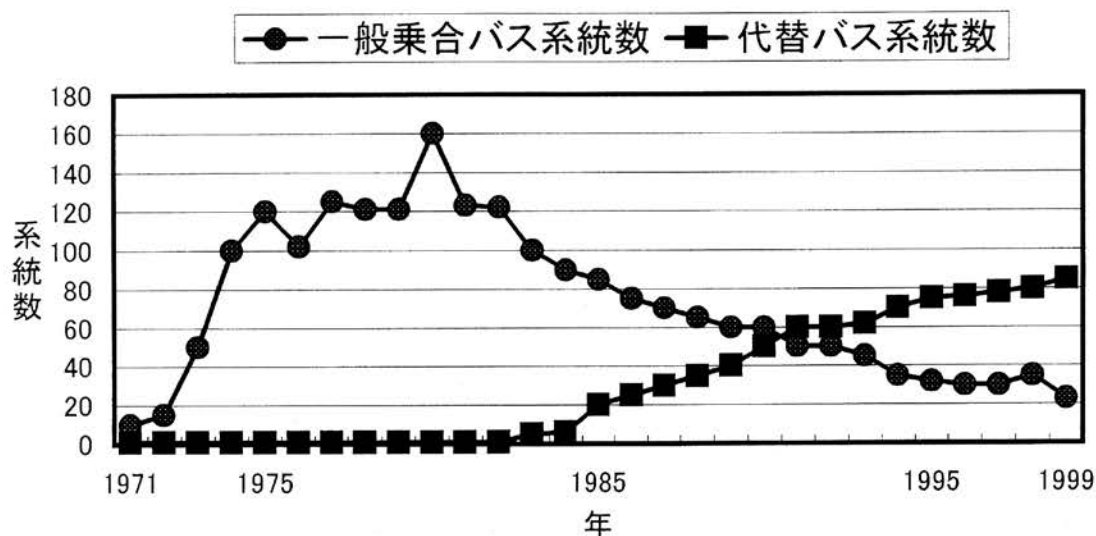


図-3 バス系統数の推移

マイカー王国ぐんまでは自家用車に乗ることが生活習慣となってしまう、今や公共交通機関利用者の大多数は高校生が占めているが、将来的には高校生の数が減ることは確実であるばかりでなく、さらに学校週5日制が導入された今日、ますます利用者の落ち込みが懸念され、利用者の落ち込みを如何に防止するかが重大な検討事項となりつつある。車社会からの脱皮をいかに住民意識に浸透できるかが最大の課題でもある。

「公共交通をめぐる今後の検討課題」

規制緩和に伴い利用の確保と利便性の向上が求められる中で、バスカードやICカードの導入といった面の改善、交通バリアフリー、地域内公共交通（コミュニティバス）の導入、さらには、まちづくり・環境・公共交通、交通体系の一元化の検討が急がれる。図-4はそれらを網羅した田中一雄氏（群馬県交通政策課次長）の試案で、今後の検討資料としてここに提示しておく。

3. (仮称) 前橋市のコミュニティバス導入計画

「前橋市のバス輸送概況」

前橋市の都市構造は道路や鉄道に沿って構成された市街地空間とそれを取り巻く田園空間構造を呈していたが、中心市街地と周辺部との地価格差や車社会の進展などにより、中心市街地から周辺町村を含む周辺部への人口の転出がみられ、周辺地域の市街化ニーズの高まりとともに

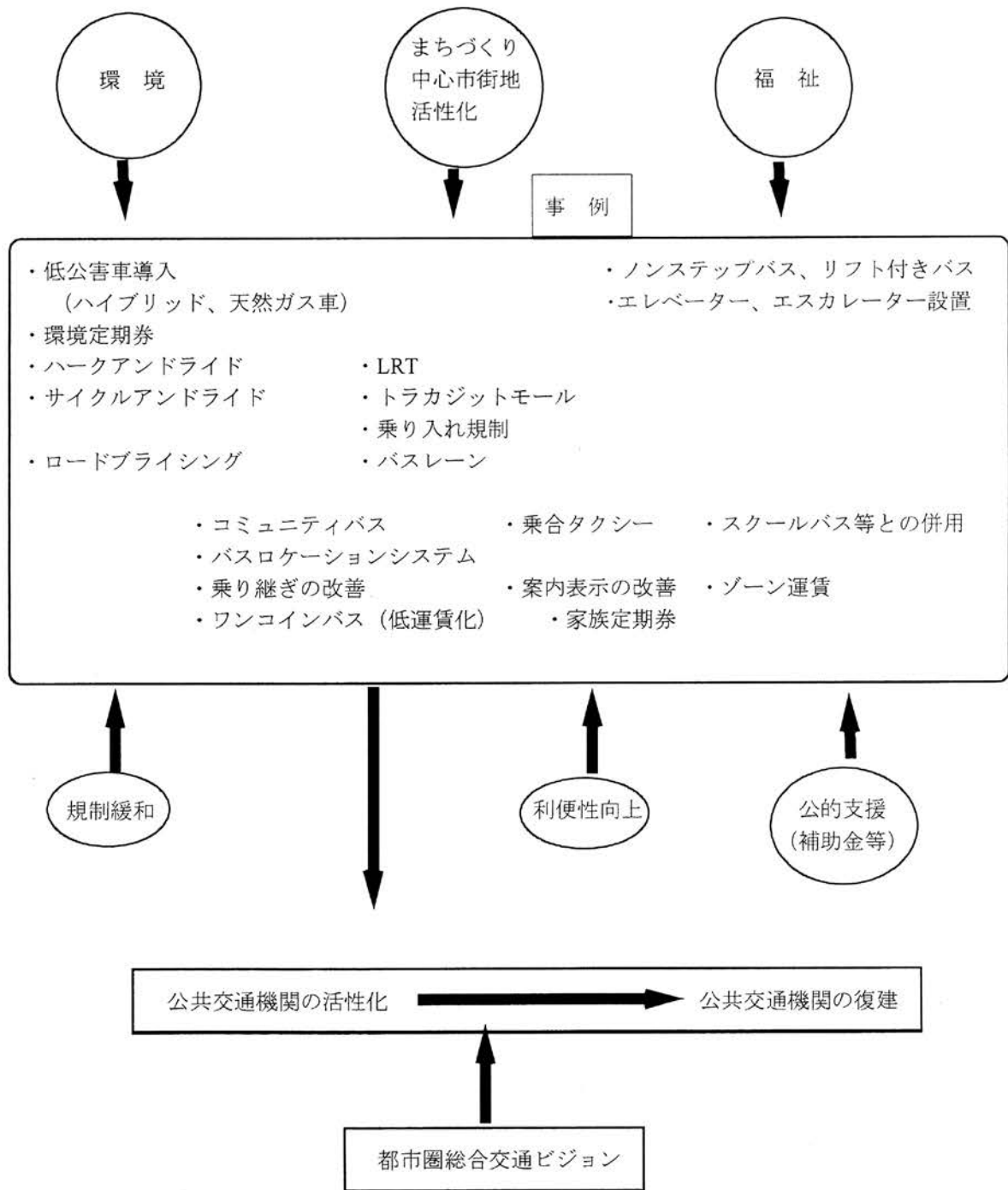


図-4 公共交通の整備に向けて (田中一雄氏の試案)

に人口対策からも田園空間の中に飛び市街地として住宅団地や工業団地が整備されている状況にある。このために、市街地の拡散と中心部の集積の低下をもたらす都市としての魅力が失われつつある。交通問題を考えるうえで重要な要素に高齢化の進展があげられ、特に、中心市街地やその周辺で急速に高齢化が進んでいて、高齢単身世帯の増加が考えられ中心市街地およびその周辺におけるモビリティの確保が課題として浮上してきている。交通状況は国道17号、50号が市街地内を通過しているために多くの通過交通が市街地に流入している。

中心市街地は都市構造の分散化、中心部の定住人口の減少、高齢化の進展、車社会の進展により歩く人がいなくなり衰退の一途をたどっている。特に、定住人口の減少は市街地活性と公共交通利用者の減少に大きな影響をおよぼしている。

バス路線は前橋駅を起・終点として郊外に放射状に周辺の市町村との連絡を担う形で路線が設置されていて6社のバス事業者により約80系統の路線が運行されている。バスの利用者は昭和40年代をピークに大幅に減少し、利用者の減少→運行本数の減少→路線撤廃→利用者のバス離れ→利用者の減少、の悪循環に陥っている。平成4年頃から路線の統廃合や路線移管の繰り返しの結果、現在では市の東部・北東部・南部方面の路線では市の委託バスにより路線維持が図られている。渋川方面、高崎方面、広瀬・山王方面以外は、上下合わせて1日50本未満の運行がその水準となってしまっている。これらのことは「前橋・高崎都市圏パーソントリップ調査」からも市街地を歩行者通行量の減少が著しいことが分かった。

「前橋市の交通課題とコミュニティバスの必要性」

自家用車の利用により生活の利便性は向上したように思われるが、反面、自動車がなければ生活がし難い環境となってしまっている。他県からのお客様は口をそろえて「駅に降りてからが大変だ」と嘆き、また転勤で引っ越して来た人々は「県庁所在地でこんなに不便とは思わなかった」等、当地に住み慣れた人々よりむしろ外来者からの苦情が多く聞かれる。交通事故の発生も多く、排気ガスによる公害も交通課題の一つである。冷静に考えれば、自動車に頼らずに移動可能な手段が不可欠であることはいうまでもない。

ワークショップで指摘したバス交通の課題として

- ①運賃が高い
- ②運行本数が少ない
- ③サービス改善、新サービス提供努力の不足
- ④運行定時性の確保の困難さ

があげられ、これらを改善する目的でコミュニティバスの必要性が浮上した。さらに、コミュニティバス導入にあたりその基本的な考え方も検討し、多くの案が提案されたが、概ね次のように整理される。

●導入の目的

①公共交通の活性化と既存バス路線の補完

都市内交通利便性向上と自動車利用からの転換を促す。放射状に配置されている既存バス路線網を補完するためにバス路線相互を横断的に接続する。

②交通弱者対策

高齢者、子供など自動車を運転できない人の移動をサポートする。

③中心市街地

交通弱者を含めて誰でもが自由に回遊できる中心市街地であることが望ましい。そのような交通体系を考える。

④意識改革

コミュニティバスの導入を通じて、自動車中心のライフスタイルを見直し、効率的で環境にやさしい公共交通を利用するというライフスタイルを提案する。

●使用対象者

①昼間の利用者（高齢者、主婦等）を中心とする。

利用者の掘り起こしにより既存路線の効率的な運用と福祉対策へのサービス向上に連結する。

②来街者・交通弱者

自動車で移動不可能な状態の人の利用を想定する。

③自動車からの転換

利便性の高いサービス提供により、自動車利用からの転換を促す。

●路線・運行頻度・運行時間帯

①中心市街地を中心に、駅・公共施設・病院等を通過ポイントに選定する。

②既存バスとの競合は極力避ける。

③15～20分間隔の定刻ダイヤを編成する。

④既存バス路線との時間的競合を避けて昼間時間帯を中心とする。

●料金設定

①利用しやすいワンコインの設定

②1日乗車券、乗継割引券、買物割引、環境定期など利用しやすい乗車券の発行

●バス車両

①細い街路の運行が可能な小型バスとする。

②高齢者も利用しやすい低床式バスとする。

③環境対策に配慮した車両とする。

④わかりやすく、子供が乗りたくなるようなデザインとする。デザイン、愛称については一般市民から公募する。

⑤ステップ、停車ボタン、吊革、置傘サービス、コミュニティボードなど、細部にわたって利用者の利便に配慮した車両の導入。

●バス停

- ①高齢者等の利用しやすいバス停間隔とする。
- ②バス停位置はわかりやすく、景観に配慮したものとする。
- ③わかりやすい路線図や時刻表を掲載する。

●利用促進策

- ①路線沿線を中心に十分なPRを行う。
- ②市民主導による利用促進策を検討する。
- ③中心商店街などとの連携を検討する。

●その他

①タウンモビリティ

高齢者、障害者などの移動に支障のある人に車椅子やスクーターを貸与し、それらの人々の町中における移動を容易にさせる。

②パークアンドバスライドの促進

③一部デマンド区間

その区間に限りバス停以外でも乗降が自由な区間の設定。

④スペシャルトランスポートサービス

高齢者・障害者など移動に困難を伴う人々に対してリフト付きの特殊車両で送迎サービスを行う交通システムの検討。

「ワークショップの基本概念」

ここでは過去のワークショップの概要を述べる。平成11年度の都市交通ワークショップは「都市交通のこれからを考えよう」をテーマに、一般市民48名が参加して、「市街地循環バスの導入」と「人と環境にやさしいバス車両の導入」が提案された。平成12年度は「まちにコミュニティバスを走らせよう」をテーマに一般市民18名が参加した。それらを踏まえて前橋市当局は「(仮称)前橋市コミュニティバス導入」の基本計画を作成した。平成13年度は上記の「基本計画」に基づきコミュニティバス導入推進委員会を組織し平成14年度からの実施に向けた議論が交わされた。この時点でワークショップメンバーの役割は運行後の乗客確保と運行環境整備へと変身することとなった。

ワークショップで提案された内容の基本的な概念は次のとおりである。

(1) 市民や来訪者が市街地で自動車に頼らずに移動できる体制整備

①導入目的

- ・公共交通の活性化と既存バス路線網の充実
- ・高齢者、年少者など自動車の運転ができない人々の移動を支援する。
- ・中心市街地への利便性

②主な対象者

- ・高齢者、主婦等の昼間時間帯の利用者。
- ・交通弱者、自動車からの転換を図ろうとする人。

③路線・運行頻度・料金

- ・中心市街地、駅、公共施設、病院を経由する路線。
- ・15分～20分間隔の運行
- ・ワンコイン料金の設定

④車両・停留所

- ・小型、低床式バス
- ・わかりやすいデザイン
- ・利用しやすい停留所感覚

⑤利用促進

- ・市民主導の利用促進対策
- ・利用者サービスの検討

(2) 運行路線のイメージ

- ①（仮称）南循環線：前橋駅を経由し、駅南側と中心市街地、中央前橋駅、官庁街を巡回する路線。
- ②（仮称）北循環線：中心市街地と前橋駅、官庁街を経由し、市街地北側に隣接する住宅街を巡回する路線。

「バス交通の整備に向けて」

前橋市では過去のワークショップの検討結果を踏まえて、市当局は平成14年5月より運行開始の目標でコミュニティバス導入推進委員会を組織し、運行の検討を開始した。さらに、平成14年11月3～16日の2週間にわたり試験運行を行った。

採算を考慮した運行は困難を極めることと想像されるが、必ずや立ち上がりができることを期待しつつ、今後のワークショップでは運行に関わる諸問題を市民レベルで解決すべく役割を担うものと考えられる。財政難を理由に消え去るのではなく、より便利で市民の足として期待に沿えるような運行の姿は、市民の手で育て、市民が守る方向で発展するよう今後もワークショップによる検討は欠かせないものとする。

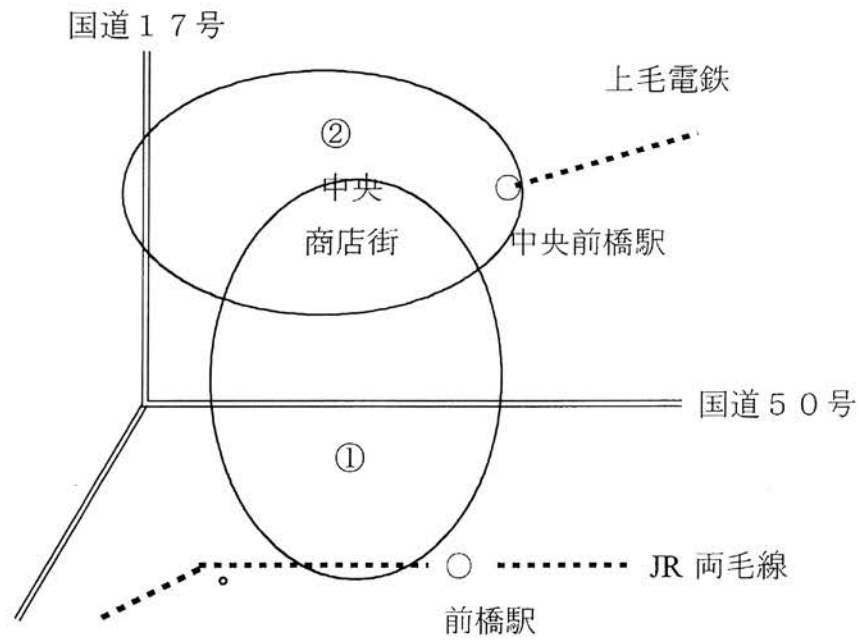


図-5 コミュニティバス運行ゾーン

表-1 路線案の概要

ゾーン	①	②
路線延長(km)	6.9	6.8
運行時間帯(時間)	12	12
頻度/時(回)	3	3
運行回数(回)	30	30
運行日数/年(日)	365	365

4. 「ぐるりん」の路線見直し

問屋駅（仮称）新設と高崎市内6駅ネットワーク構想

「ぐるりん」の路線見直し

平成9年6月に運行を開始し、平成11年9月に増便、平成12年10月には路線バスの廃止にともなう路線変更を行った。しかし、運行本数の増便、1周あたりの所要時間の短縮を望む声が強く、未運行地域への乗り入れの要望も多く

- ・未運行地域への乗り入れ
- ・運行本数の増便
- ・1周あたりの所要時間の短縮
- ・公共施設や病院等への乗り入れ
- ・効率的な路線設定と運行

の点を考慮して路線の検討を交通警察からの派遣職員を交えて見直しを行った。その結果、表一2に示す改正路線案（路線名仮称）が固まり平成14年10月1日より運行開始の方針となった。

表一2に示す改正路線案（路線名仮称）

路線名	車両	便数	運行	距離	所要時間
① 観音山線	車両2台	1日20便	1周	20.4 km	60分
② 倉賀野線	車両2台	1日20便	1周	18.0 km	55分
③ 少林山線	車両2台	1日20便	1周	24.4 km	70分
④ 高経大線	車両2台	1日20便	1周	20.8 km	60分
⑤ 大八木線	車両2台	1日20便	1周	26.6 km	80分
⑥ 京ヶ島線	車両2台	1日20便	1周	25.4 km	75分
⑦ 群馬の森線	車両2台	1日20便	1周	25.6 km	75分
計 7路線	14台	140便	—	161.2 km	—
対4路線比較	75%増	126%増	—	43%増	—

（資料提供：高崎市）

なお、バスの仕様については、

- ①環境に配慮したアイドリングストップ車
- ②ノンステップ車
- ③広告掲示可能車
- ④LED行き先表示機の採用

が望まれる。

「JR両毛線問屋駅（仮称）の新駅設置」

平成4年5月に県央地域鉄道網活性化検討委員会が発足して以来群馬県・高崎市・JRで検討を進め、平成13年11月に三者協定が締結された。平成16年度中に開業の予定である。予想利用客は1日3,900人が見込まれる。新駅はエレベーター利用による自由通路を設置し、自転車の通行も可能にする方針である。

「高崎市内JR6駅の交通ネットワーク構想」

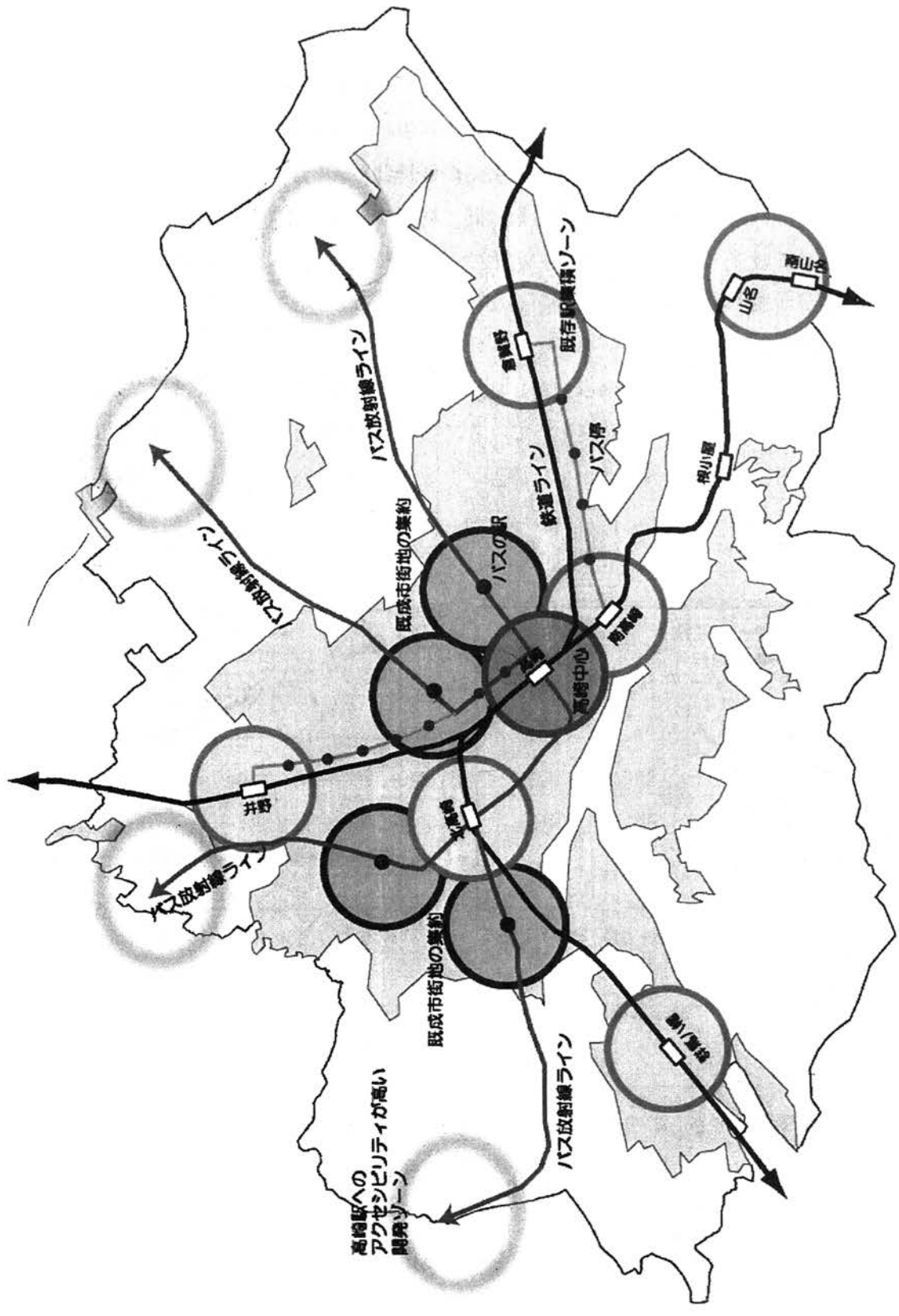
高崎市の3環状線と12放射線道路は車両通行を意識し過ぎた道路計画とも考えられるので市民との協働で公共交通を考慮した道路づくりが必要であると考えられる。その一つの案として、鉄道を軸とした連携と協働プロジェクトの勉強会が発足している。検討要素は

- ①駅から発祥する文化
- ②高崎駅と周辺整備
- ③高崎市内の在籍駅の活性化
- ④高操跡地開発計画
- ⑤新駅設置（問屋）

であり、さらに

- ・北高崎駅改築と周辺整備
- ・群馬八幡駅改築と周辺整備
- ・井野駅周辺の今後
- ・倉賀野駅周辺の今後

が挙げられる。これらを考慮した基本方針をまとめると図-6となる。



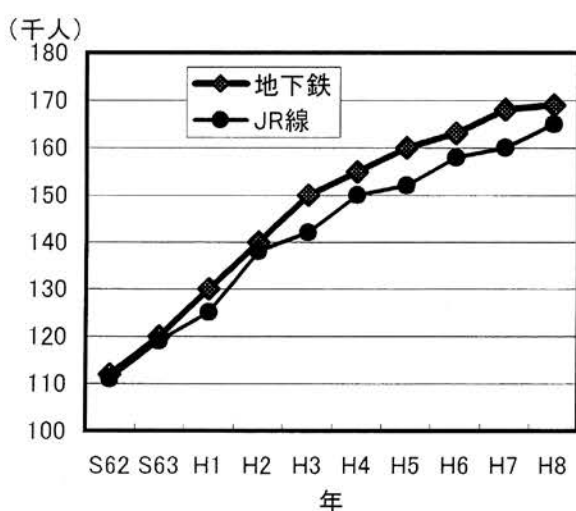
図一六 将来の幹線公共交通体系と住宅配置の基本的方針（提供：高崎市）

5. 仙台市のアクセス30分構想の概要—視察報告—

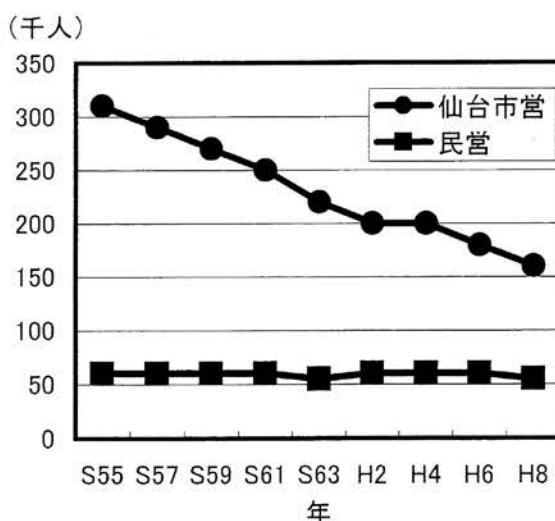
「交通事情の概況」

ご多分に漏れず仙台の交通状況もますます深刻化している。仙台都市圏における交通手段の利用率は昭和57年に対して平成4年では自動車の利用率が12%も増加して全体の約50%にまで達している。これに対して、都市計画道路整備の延長は平成2年に対して平成10年では1.35倍の伸びとなっているが、乗用車の保有台数は同じ期間で1.54倍に伸びており、道路整備を上回る増加となっている。このことが市内の各地で道路渋滞を引き起こし、鉄道利用地域外では朝の移動時間が増加する一方で深刻な問題となっている。このような状況下バス利用者の減少が市交通局の財政を圧迫している。

下図（全ての図は仙台市資料より抜粋）に示すように、同市における鉄道乗車人員は増加傾向にあるが、近年ではその伸びが鈍化している。一方、バス利用者は減少を続けており、特に、市営バスの利用者は、地下鉄開業という要因があったものの、ピークとなる昭和50年代半ばの約半分まで落ち込んでいる。



図一七 一日当たりの鉄道乗車人員の推移



図一八 一日当たりのバス乗車人員の推移

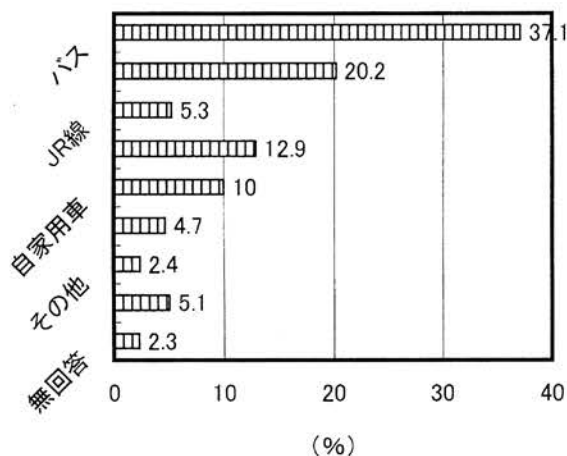
「人・まち・環境にやさしい公共交通」

高齢者アンケート結果から、高齢者が一人で外出する際の交通機関としては、自動車利用は10%にとどまり、バス利用が37%、鉄道利用とあわせると63%の人が公共交通を利用している。高齢者や障害者をはじめとして、誰もが安全で快適に利用できる公共交通を充実することが不可欠である。

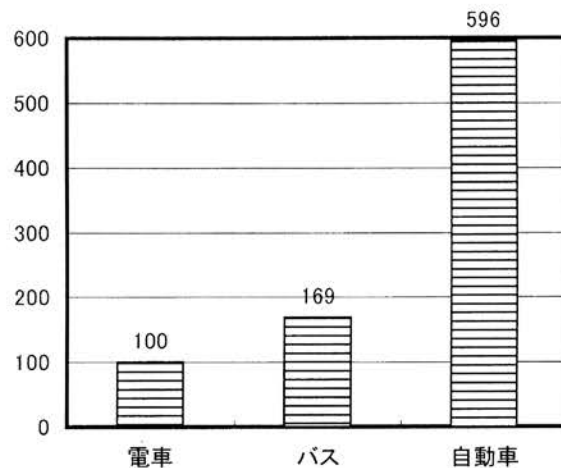
自動車利用を前提とした生活スタイルの進展や郊外大規模店舗の増大により、まちなかの商

店街では、来客数が減少するなどの状況が発生し、そのまま放置しておく、まちの活気が失われ、車がないと生活できない不便な住み難いまちに変身してしまう恐れが間近に迫っている。賑わいにあふれた都心や地域の中心、また移動しやすいコンパクトな市街地をつくるためには、利便性の高い公共交通の整備が不可欠である。

地球環境保全に向けて環境負荷の小さな交通体系の実現が求められている。このために、自動車に比べて環境への負荷が少ない鉄道やバスの活用を積極的に進めることが必要であることはいうまでもない。



図一 9 高齢者が一人で外出する際の交通機関



図一 10 1人1kmを運ぶエネルギー比較 (基準: 電車100)

同市の基本計画「仙台21プラン」では公共交通整備の基本的施策として、「東西交通軸構想の推進」、「既存の軌道系交通機関の機能強化」、「交通結節機能の強化」を掲げ、これらの施策を効果的に実施していくために、「公共交通で、居住地から、都心および主な拠点間を概ね30分で移動できる」を目標に、各種の公共交通施策や市民・企業と協働で、人・まち・環境にやさしい公共交通体系を目指している。

「アクセス30分構想」

この構想は次の2つの視点から利便性の高い公共交通を構築する。

①早く、定時に

- 公共交通を利用して都心まで概ね30分で移動
- 公共交通を利用して主な拠点間を概ね30分で移動

②利用しやすく

- 駅などへのエレベーター・エスカレーターの設置、超低床式バス車両の導入、分かりやすい案内表示、等間隔の運行ダイヤ等の利用しやすい公共交通を目指す。

「主な施策」

①結節機能の強化

- 駅前広場の整備
- 道路整備

②走行性の向上

- 都市計画道路の重点整備
- バスレーンクリーン作戦
- バス優先システムの確立

③軌道系圏域の拡大

- 東西線整備と施設整備
- 新駅設置

④新たなバスシステム

- バス優先レーン設置
- 優先信号のシステム開発
- バリアフリー化の促進
- サービス路線と幹線路線の乗り継ぎ
- 運賃体系の見直し

⑤市民との協働

行政当局だけでなく市民との協働で実現が重要だ。

これらのことを一つ一つ進めることにより、「アクセス30分」が実現し、朝の時間帯でも移動時間30分圏域が拡大することと考えられる。