

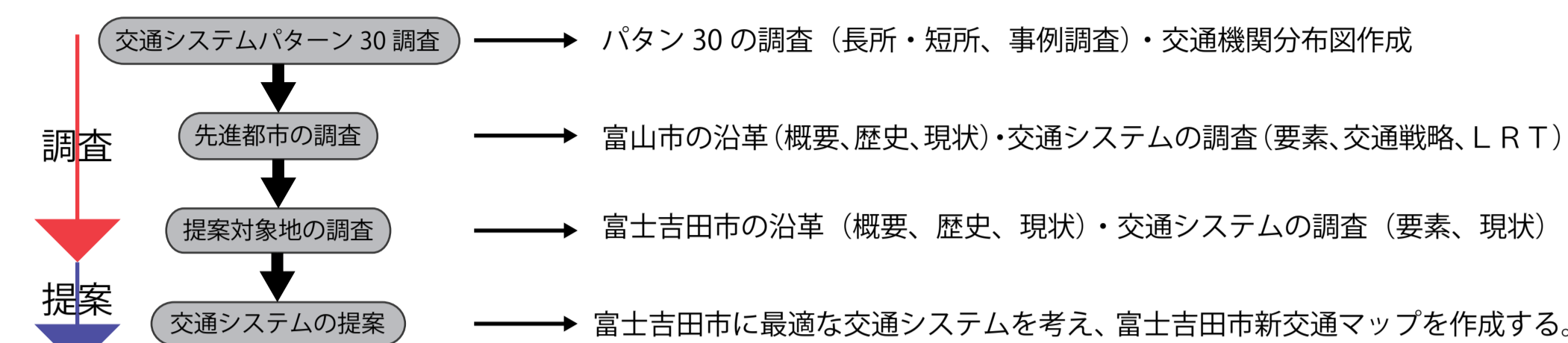
自家用車に依存しないまちづくり ～山梨県富士吉田市の事例～

y09034 舟窪 伸太郎
主査 前田 英寿
副査 桑田 仁

序章 研究の背景と目的

地方都市では中心市街地の空洞化や人口減少・高齢化が深刻化している。これらと強い因果関係にあるのが自家用車への過度な依存と公共交通機関の衰退である。本研究では地方都市が集積を弱め厳しい財政状況であることを踏まえた上でどのようにして公共交通機関を運営・維持すればよいか探ることとする。前段で交通機関を広くレビューし、先進都市の取り組みを学び、最後にケーススタディとして筆者の出身地山梨県富士吉田市について考察する。

■研究の方法



第1章 交通システムの調査

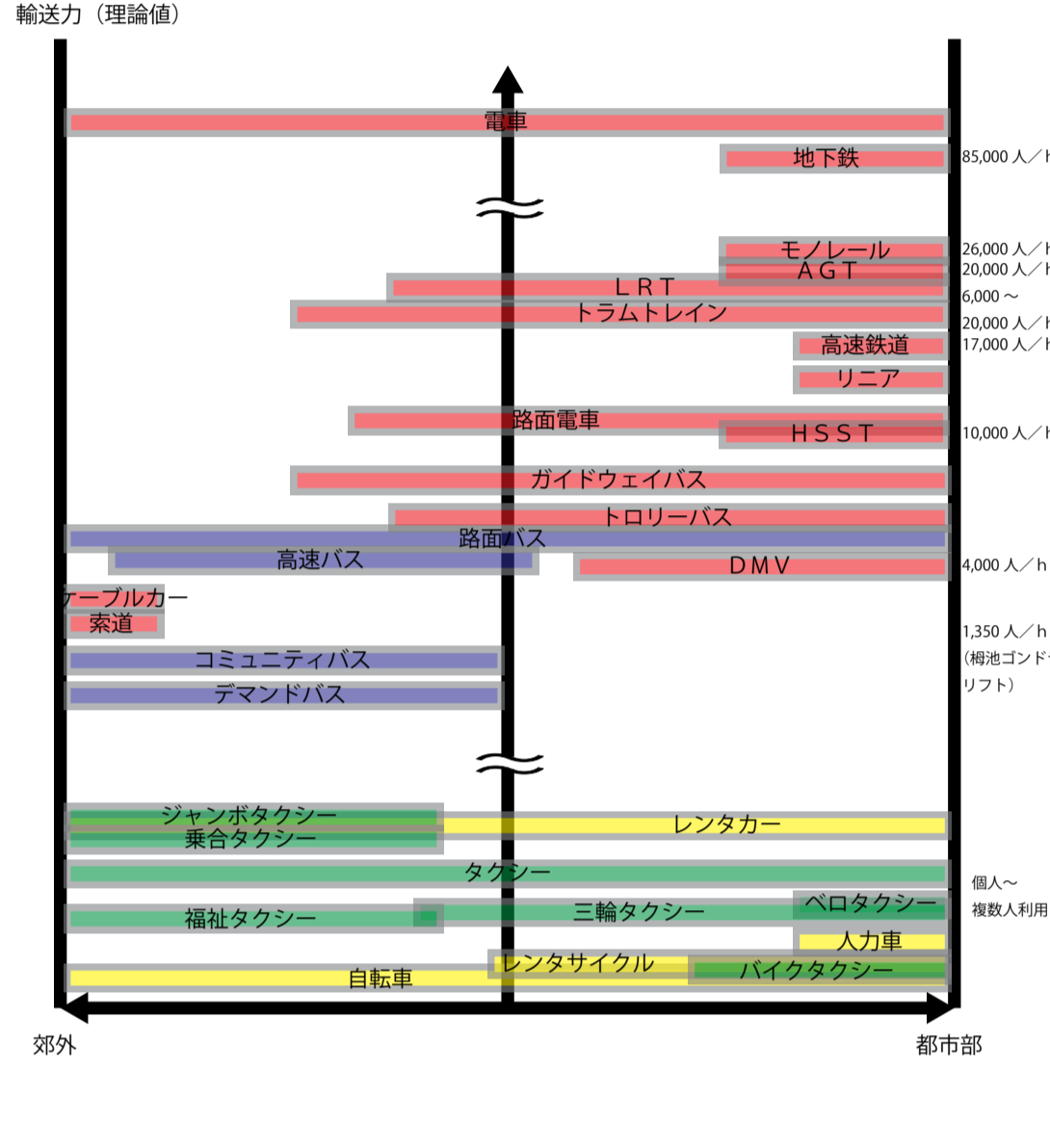
既往の交通機関を「軌道系」「バス系」「タクシー系」「その他」の計 30 パターンを調査し、輸送力と適正圏の関係図を作成した。

■交通機関別適切地域分布図

■交通機関別適切地域分布図

- 1) 軌道系
 - ① 鉄道
 - ② 高速鉄道
 - ③ リニアモーターカー
 - ④ 地下鉄
 - ⑤ トラムトレイン
 - ⑥ L R T
 - ⑦ 路面電車
 - ⑧ トロリーバス
 - ⑨ 鋼索鉄道 (ケーブルカー)
 - ⑩ 索道
 - ⑪ モノレール
 - ⑫ H S S T
 - ⑬ A G T (Automated Guideway Transit)
 - ⑭ ガイドウェイバス (Dual Mode Bus)
 - ⑮ D M V (Dual Mode Vehicle)

- 2) バス系
 - ⑯ 路線バス
 - ⑰ コミュニティバス
 - ⑱ デマンドバス
 - ⑲ 高速バス
- 3) タクシー系
 - ⑳ タクシー
 - ㉑ 乗合タクシー
 - ㉒ ジャンボタクシー
 - ㉓ 福祉タクシー
 - ㉔ バイクタクシー
 - ㉕ 三輪タクシー
 - ㉖ ペロタクシー
- 4) その他
 - ㉗ レンタカー
 - ㉘ 人力車
 - ㉙ 自転車
 - ㉚ レンタサイクル



第2章 先進都市の調査—富士市

富士市 (人口 416,654 人、面積 1,241.85km²)
人口・面積が共に富士吉田市の約 10 倍であるため、調査事例に選定

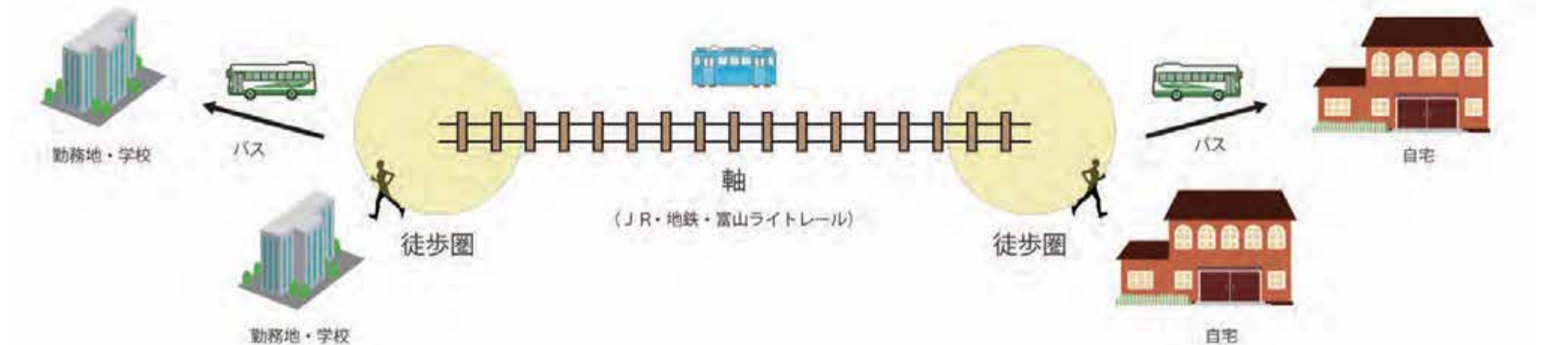
概要

- ・ 富士県は乗用車保有率が全国 2 位、富士市は全国 27 位と自家用車依存が進行した都市であった
- ・ 鉄道網の早期発達により都市機能は拡散した人口減少や高齢化から、今後交通弱者の増大が予想され、都市全体の活力低下や魅力喪失が懸念された
- ・ こうした都市問題を解消すべく、富士市ではコンパクトシティを目指す都市計画が策定された



都市機能のコンパクト化

本計画は生活者の視点を第一に、自家用車の利用なく、市民に日常生活サービスの利用を促すものである。本計画の実現の中では、公共交通を「軸」と置き、公共交通の駅からの徒歩圏と徒歩圏をつなぐものとする。既存の鉄軌道とバスを活性化させて、沿線の拠点から各都市機能に誘導し、以前は自家用車でなければ行けなかった地域にあった施設を、一定以上のサービス水準を徒歩圏内に集積する。そうすることで、公共交通の魅力高め、マイカー依存なく日常生活に必要な都市機能のコンパクト化、また公共サービスの集積による富士市中心部の人口集積を図った。



■L R T 事業

交通戦略の一つとして、L R T を導入。平成 18 年に、利用者数の少なかった J R 富士山港線を新しい「軸」として活用すべく再利用した。本計画は、交通機関としての機能だけでなく、L R T という通常の街路風景にはない景観構成要素が加わることから、新しい風景や生活価値の創出を視野に入れ、富士市のさらなる魅力向上を図った。

サービス

- 新駅の設置
- バスとの接続
- 頻発運行
- 終電時刻の変更
- IC カード導入
- 均一性料金

公設民営・富士駅付近連続立体交差事業...etc.

地方鉄道の抱える経営困難を解消 今後さらなる利便性の向上

利便性の向上 市民の日常的な足に

デザイン

- 低床車両
- ユニバーサルデザイン
- 制振軌道の複数化
- 近代的な車両デザイン
- アドバンスイメージ
- 電停のハイグレード化



整備効果

- 平日・休日利用者が大幅に増加
- 観光資源として観光客を誘致
- 新しいまちの風景、生活価値、イメージの創出
- 市街地での交流の増加
- 住宅地と中心市街地を結ぶ
- 交通空白地域の減少

乗る人を選ばない交通機関へ 全国に魅力を発信

第3章 龍ヶ崎市の調査

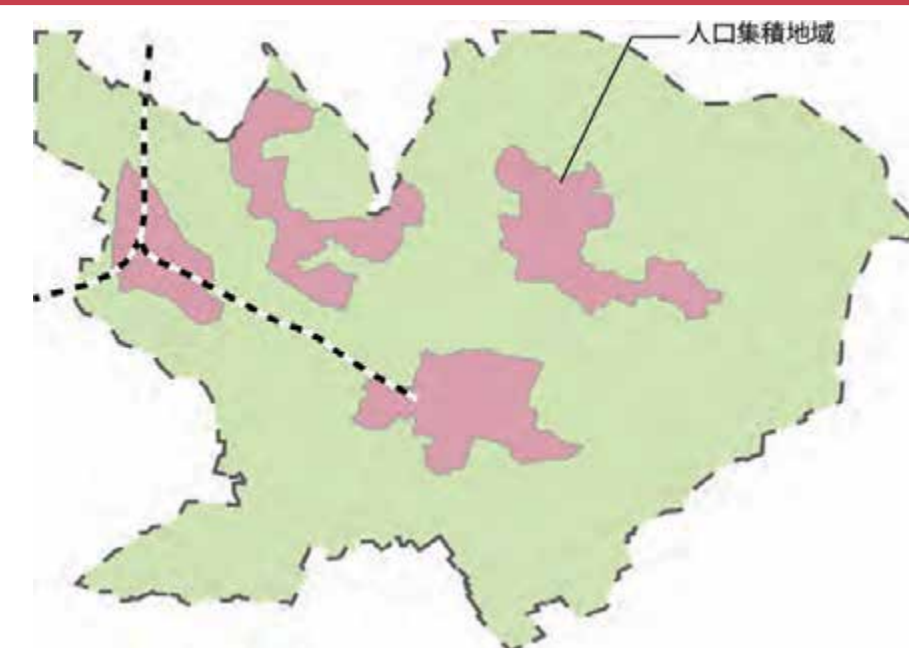
龍ヶ崎市 (人口 79,801 人 面積 78.20km²)

概要

龍ヶ崎市は、公共交通が貧弱であり、鉄道駅的环境整備やバス停までのアクセス、鉄道・バスの運行本数が課題であった。近年新たに交通戦略を掲げ、少子化・高齢化の進行や市民活動の推進等の交通課題に対応するため、「安全性・快適性」、「利便性」、「環境」、「交流」を主軸としたミニバス (コミュニティバス) を本格的に導入した。

コミュニティバス

既存の交通機関ではカバーしきれない交通需要に対応する手段に位置づけられている。市内の地区や施設へきめ細かくアクセスし、交流を促す。運行本数は 51 本/日、運賃は一律 100 円、人口集積地区の 4 点を結ぶ 6 ルートが運行している。居住地域によって路線バスとコミュニティバスのアクセス距離が異なるが、日中時間帯に割引をすることで料金格差がなくなり、利用しやすい方を利用することができる。割引による減収を行政が負担し、どちらのバスも利用しやすくしている。



第4章 ケーススタディ (富士吉田市)

富士吉田市 (人口 51,757 人 面積 121.83km²)

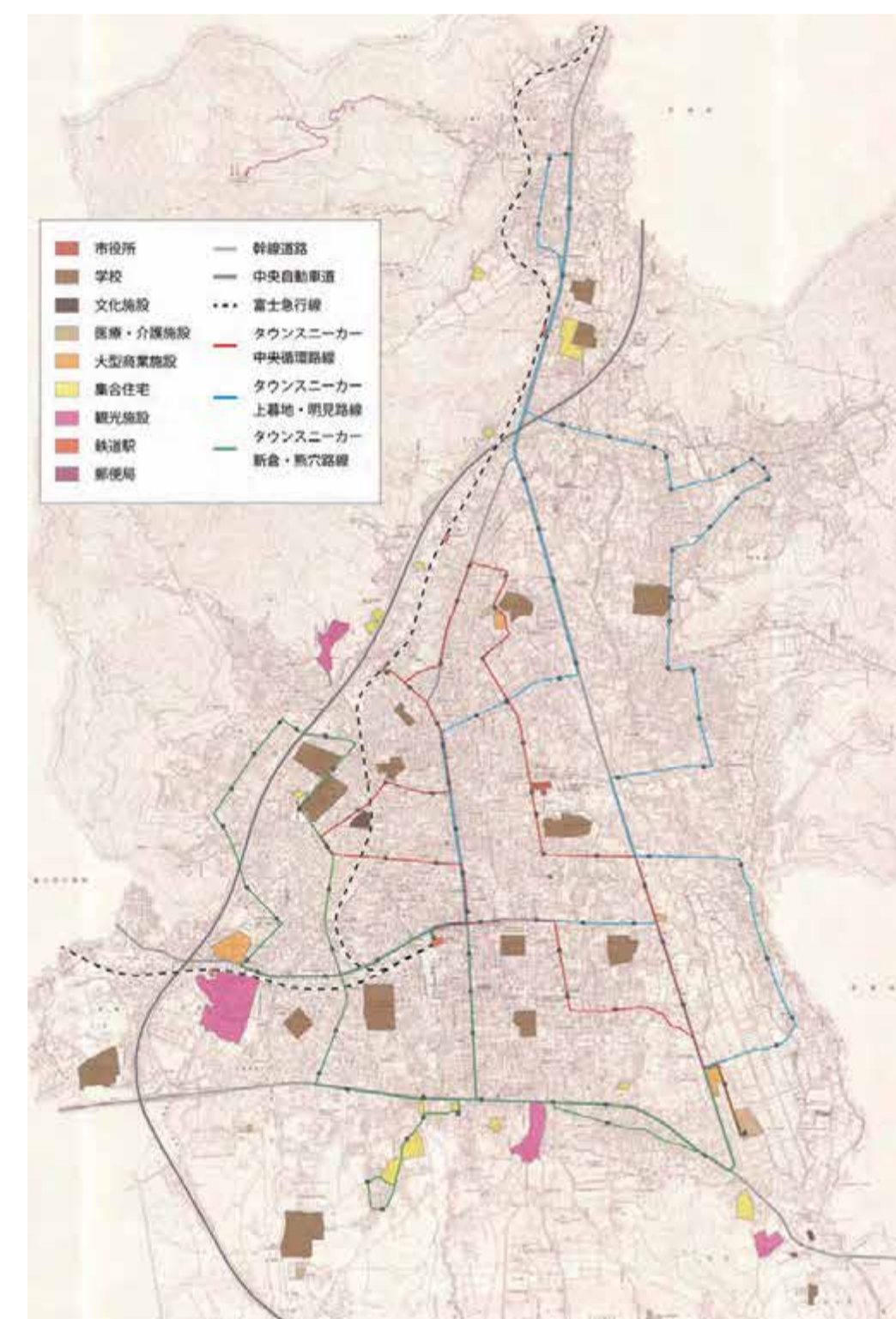
概要

富士吉田市は富士信仰で栄え、現在も富士山を中心に観光地として賑わっている。中央自動車道・国道・富士急行鉄道が通り、県の広域交通の拠点となっている。幹線道路を軸とした交通体系は、過度な自家用車依存を促進した。それと同時に、高齢化や大型商業施設の郊外立地等の都市問題も顕在化している。

タウンズニーカー

富士吉田市では新しい交通戦略として、バス交通の活性化を図っている。市内の路線バスをすべて廃止し、「タウンズニーカー」というコミュニティバスの運行を開始した。交通結節点と医療施設の経由や通勤・通学に向けたダイヤ改正、運賃一律 100 円など利便性が向上した。

しかし現状は、タウンズニーカーへの認知は低い。バスの不人気や富士吉田の社会構造が原因でもあるが、情報発信やサービス向上に取り組む必要がある。



提案

「鉄道駅と郊外施設を結ぶミニバスの運行—富士急行鉄道と最寄りの郊外施設を結ぶルート—」

財政面の負担やタウンズニーカーの認知度等、富士吉田市の抱える課題から、新しい交通システムとしてフレキシビリティな交通機関であるバスが適していると考えられる。バスは新しく交通システムを形成する際に、迅速に柔軟な対応が可能である。富士吉田市のケースでも、地方分権と財政、公共交通の衰退と空白等、市を取り巻くあらゆる都市問題への交通面での対策として、適しているのがバスであると考えられる。つまり、地方小都市の富士吉田市に新しい交通システムを構築するにあたって、ミニバスの導入は非現実的でない方法なのである。

①運行ルートの設定

富士急行鉄道各駅を拠点
病院や学校等の郊外施設と駅を結ぶ
デマンドシステムで効率的かつ柔軟に運行

②鉄道との乗換え連携

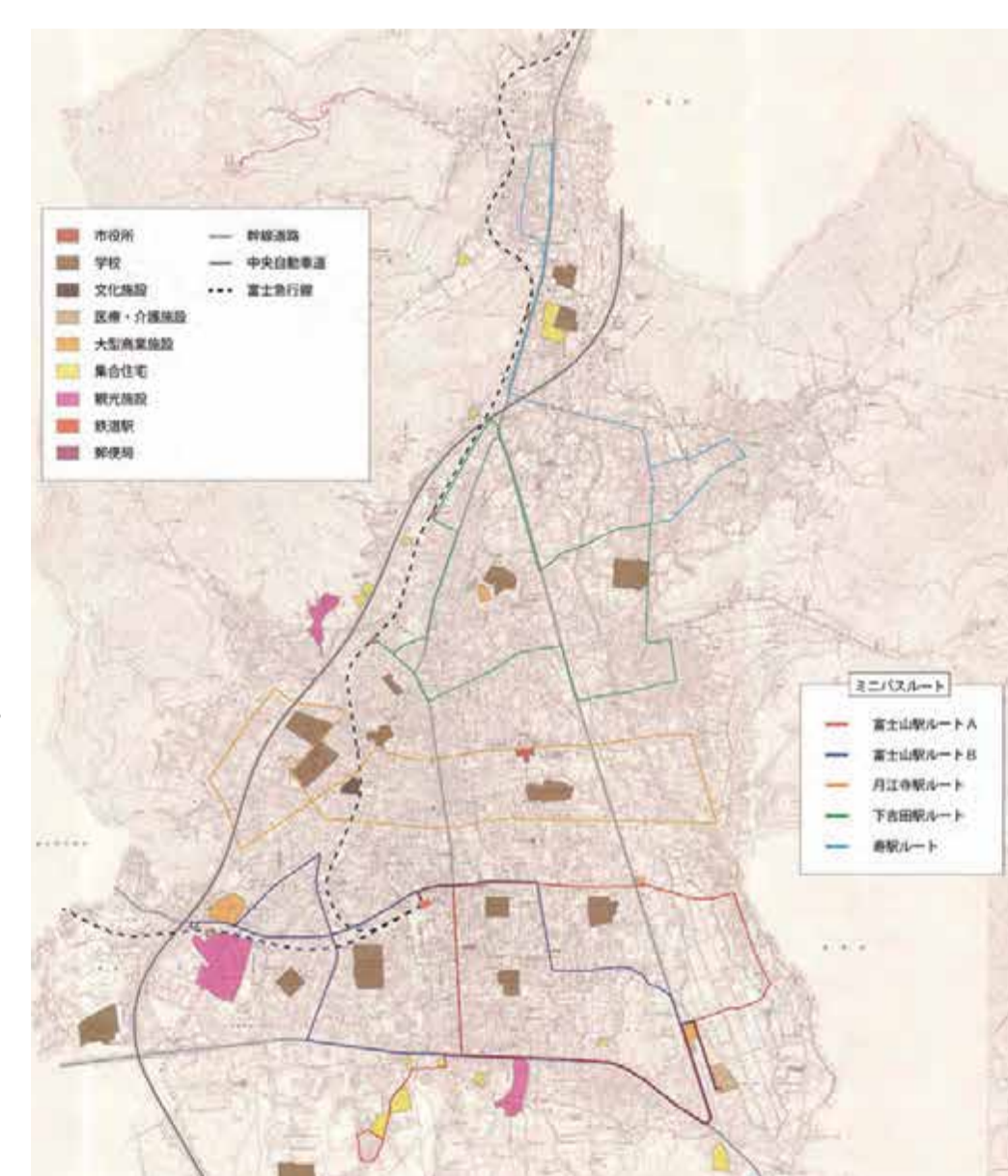
ダイヤの連携
乗換えを快適化するために富士急行線のダイヤにあわせ、ミニバスのダイヤを設定。
鉄道駅的环境整備
乗換えをスムーズなものにするために、駅とバス停を連結して、一体性のある空間を構築する。利用者に鉄道とバスのドア・トゥ・ドアサービスに近い乗換の環境を提供する。

③デマンドシステム

IT を使って新たに導入するミニバスにデマンド機能を付与し、バス交通カバー圏の拡大を目指す。
予約システムはスウェーデンイェテボリ市をモデルとし、起点発車 15 分前までに、自宅や都市施設から、電話や予約機から予約する。

④郊外施設の資金提供と広報活用

資金提供
行政は大型商業施設や娯楽施設等の各施設にミニバス路線を走らせ、利用を促す。その見返りとして、民間事業にミニバス運営の資金を提供してもらうのである。
広報活用
民間事業の資金提供協力のメリットとして、タウンズニーカー、あるいはミニバスに広告を掲載できることとする。



富士山駅ルートA	富士山駅ルートB	月江寺駅ルート	下吉田駅ルート	秀郷駅ルート
7:10	7:40	7:35	7:03	7:31
8:10	8:38	8:59	8:03	9:00
9:23	9:53	9:47	9:27	9:48
10:22	11:07	11:02	10:30	11:02
11:42	12:20	12:24	11:35	12:29
13:03	13:31	14:07	12:55	13:58
15:14	14:29	15:37	14:22	15:20
16:09	15:33	16:32	15:07	16:16
17:00	16:29	17:38	16:02	17:17
18:16	17:34	18:26	16:53	18:27
	18:47		18:24	