

2-9. 路線別運行効率状況

- 平成22年度運行実績より各路線（民営路線を除く）の状況を整理した。
- 小境線は、運行本数が他の路線に比べて多いものの利用が低い路線としてあがる。
- 富倉大川方面は、中山間集落で人口が少ない地域条件から利用が低い。

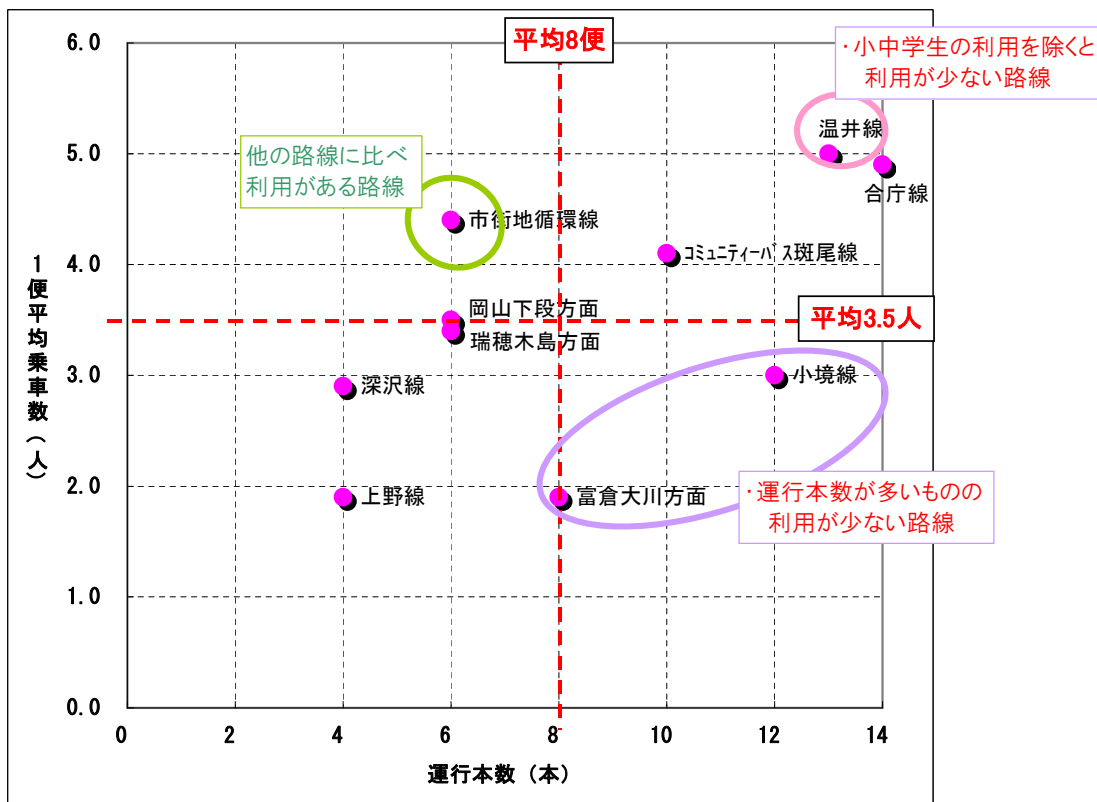


図. 路線別運行効率

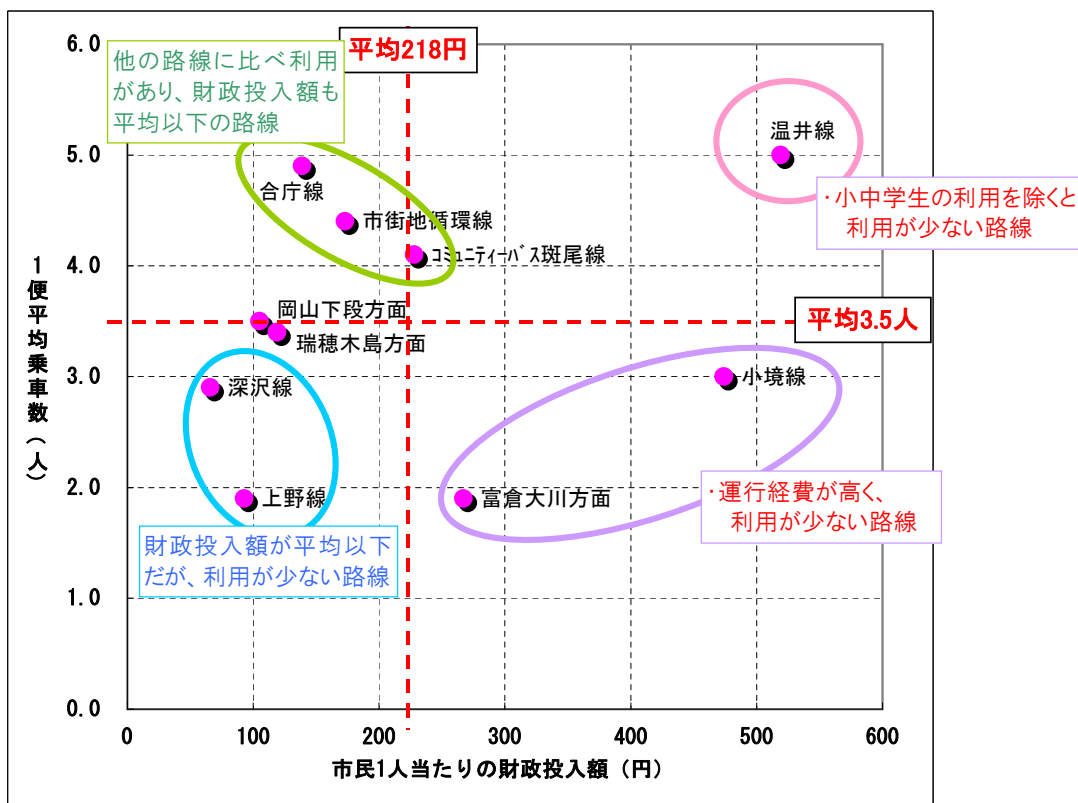


図. 投資効率

3. 現状の問題点

現 状

【社会・経済等の現状】

- 人口の減少、高齢化が進む飯山市の人口構造
- 高齢化の進行により自分で運転できない交通弱者の増加が予想される。
- 超高齢の人口構造に対応した交通弱者のための安全・安心な移動手段の構築

【利用者、利用上、運行上の現状】

- バス利用者の多くが、免許非保有者や高齢者、障がい者である。
- 日常の移動手段としてマイカー依存が高く、公共交通への利用転換は難しい。
- 一部の路線では、飯山市民以外の利用もある。

【経費、行政負担の現状】

- ▶ ■公費による運行負担額は、年間約6,500万円に達している。
- ▶ ■市保有資産(保有バス車両)を利活用したサービス向上と経費削減が不十分
- ▶ ■地域ごとに異なるサービス水準(運行日や本数、時間など)に不満がある。

計画課題

【理念・方針に関わる課題】

- 現在のバス利用者を対象とした公共交通のサービス水準向上
(通勤・通学者、高齢者、障がい者、来訪者の満足度を高める)
- 広い飯山市内で、安心・安全に利用できる移動手段の確保
(市街地から離れた中山間部の集落からも安心して外出できる移動手段の維持)
- サービス水準を保ちながら行政負担額の削減

【運行改善に関わる課題】

- 運行効率の低い路線の抜本的見直し
- 利用者目的(通勤、通学、通院、買い物、観光)に合わせた運行形態の検討
- 利用促進施策の検討(利用者からの改善要望への対応、土日運行対応など)

【新たな視点に関わる課題】

- 飯山市所有のバス車両(スクールバス等)の活用の可能性検討
- 観光基盤の構築として観光二次交通の対応(市街地循環線、斑尾線など)
- 新幹線開業に向け、飯山駅を拠点とする広域観光圏の連携推進【※別途検討】
※広域観光圏を結ぶアクセス網(道路・交通)、民間企業参入、潜在資源活用など

見直しの方向性

- 運行形態(ダイヤ・経路等)の改善だけでは、利便性向上と行政コスト削減の両立は難しい。また、生活交通のニーズと観光のニーズを一元化して対応することも難しい。
このため現在の生活利用者(生活交通)及び観光等を主とする来訪者(観光二次交通)の2つの視点から再編計画に取り組む。
- 生活交通の視点からは、既存のバス系統や運行ダイヤの見直し等の改善策を検討するとともに、新たなシステム導入拡大を視野に入れた運行手法を検討する。
- 観光二次交通では、観光来訪者の現状をもとに改善すべき課題を抽出し、既存公共交通の中で改善できるものについては早期対応を検討する。
新幹線飯山駅を拠点とする広域観光圏の連携推進は、観光戦略と併せた一体的な準備、対応を別の組織で検討する。

4. 運行見直し案

4-1. 路線見直しに関する基本的考え方

飯山市では、平成 17 年度～18 年度に調査検討を行い、市内全域デマンド交通方式導入案をまとめ、平成 19 年度から 3 路線で「予約型乗り合いタクシー（菜の花タクシー）」を運行しています。

今回の見直しについては、市内全域デマンド交通方式導入案を基本としつつ、路線や地域沿線の利用形態を考慮した見直し案を検討します。

1. サービス対象者

現在の公共交通利用者は、主に通勤者、通学者、高齢者、来訪者に分類でき、年齢や目的によって求められるサービス水準が異なりますが、人口減少、少子化・高齢化の進む当市では、特に高齢者を中心とした「交通弱者」を利用対象として検討します。

ただし、通勤者、通学者、来訪者の利用がある路線については、現状のサービスを確保しつつ高齢者の利用を考慮した複合的な対応を検討します。また、自力での移動が困難な方については、公共交通ではなく福祉施策の中で対応するものとします。

2. 生活交通の検討

検討作業の対象者は、高齢者を中心とした交通弱者とし、高齢者の視点で安心・安全に利用できる公共の移動手段の構築と運用を前提として検討します。なお、システムの再編による混乱や乗り継ぎ負担の軽減を図るとともに、通勤、通学者の利用にも配慮して検討を進めます。

3. サービス水準の向上と費用対効果の向上

今回の見直しでは、運行効率の低い路線の見直しを行ない、利用者にとって使いやすい公共交通とすることでサービス水準の向上と利用促進を図るとともに、公費負担の軽減により費用対効果の向上を検討します。

4. 観光二次交通の検討

斑尾線や市街地循環線を始め、菜の花タクシーの一部でも観光来訪者が利用しています。当市への来訪手段として公共交通の利用割合は多くはありませんが、「現在公共交通を利用している方のためのサービス向上」の観点から見直しが求められます。

そこで、生活交通路線と観光路線の併用が可能な路線については、観光利用の可能性を検討し、実現可能なものから対応していきます。

また、新幹線飯山駅の開業を控え、飯山駅を拠点とする広域観光圏の連携推進は重要な観光戦略であり、交通インフラの整備や民間企業の参入など様々な観点から複合的に検討する必要がありますが、今回の見直しでは生活交通の利便性向上を優先することとするため、広域的な観光二次交通の検討は別途行うものとします。

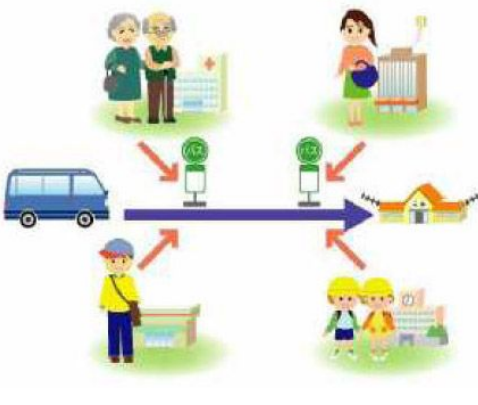
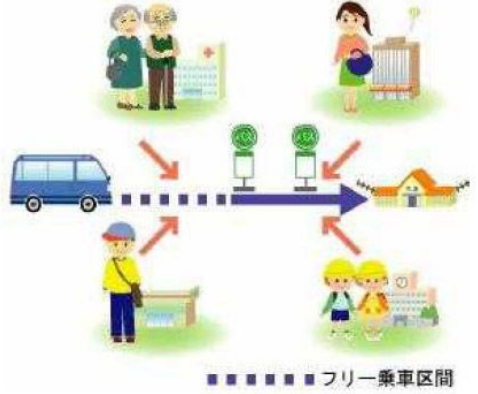
5. 既存資産（市保有車両）の活用可能性

公共交通は、今後も大幅な利用増加が見込めない状況であり、このような中で「サービス向上」と「運行経費軽減」の両立は大きな課題です。このため、飯山市が保有する既存資産（バス車両）の活用可能性を模索しながらサービス向上や公費負担軽減について検討します。


4-2. 運行方式の整理

(1) 定時定路線方式とデマンド方式のメリット・デメリット

【定時定路線方式】

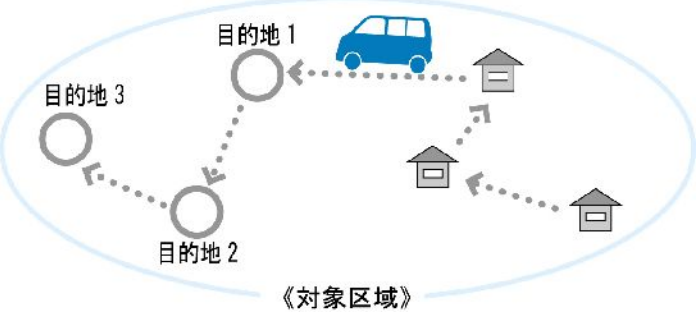
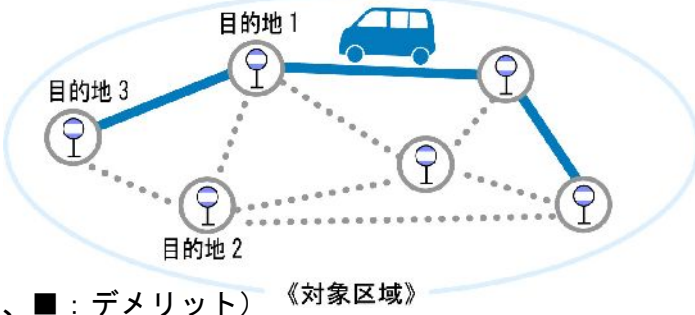
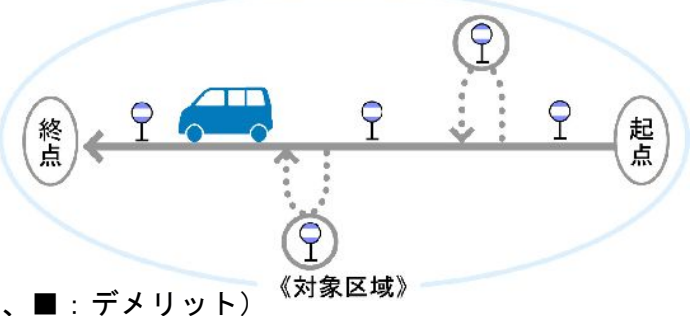
特 徴	イメージ
<p>【バス停設置型】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○決まった時刻に決まったルートを運行する形態。 ○利用者は、時刻表などを参考に目的の路線が運行しているバス停でバスを待つ。 ○人口密度が高いなど、一定の需要が見込まれる地域や区間において有効。 <p>【ロメリット・■デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> □迂回の少ない効率的な運行が可能。 ■幹線道路を運行すること多く、バスへのアクセシビリティは低い。 ■人口密度の低い地域では、カバーできる需要の規模が小さくなり、非効率となる可能性がある。 	
<p>【フリー乗車型】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○決まった時刻に決まったルートを運行する形態。 ○指定されたフリー乗車区間では、利用者はバス停以外の場所でもバスの乗車ができる。 <p>【ロメリット・■デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> □利用者が自宅や目的地のそばで乗車可能な為、バスへのアクセシビリティが向上する。 ■バス停以外での乗車が生じるため、安全性確保が課題となる場合がある。 ■利用者の多い区間でのフリー乗車の導入は、停車箇所が増加し、定時性が低下する可能性がある。 	

【デマンド方式】

特 徴	イメージ
<ul style="list-style-type: none"> ○利用者からの要望（予約）に応じてルートを設定し運行する形態。需要に応じて、ルートを一部変更したり休止したりすることができるため、需要が少ない地域での効率的な運行が可能。 ○あらかじめ迂回するルートが決まっている方式や、利用者からの予約に応じて運行ルートを決める方式がある。 <p>【ロメリット・■デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> □低密度な需要を広くカバーすることが可能。利用者のバスへのアクセシビリティが向上する。 ■相乗りとなるため、場合によっては迂回が生じ、所要時間が変動する可能性がある。 	

参考：下野市検討資料

(2) デマンド方式の運行タイプ別メリット・デメリット

分類	運行概要
フルデマンド	<p><考え方> 任意の地点に対して送迎を行うドア・ツー・ドア方式のサービスであり、個々の需要に応じその都度経路を設定するため、時刻表はない。</p>  <p><特徴> (※□：メリット、■：デメリット) <input type="checkbox"/> 移動による負担が少なく、利用者にとって利便性が高い。 <input checked="" type="checkbox"/> 利用状況によって、到着時刻や乗車時間にバラツキが出る。 <input checked="" type="checkbox"/> 特定のダイヤ・ルートがないため、運行を管理するためのデマンド専用システムが必要となる。</p>
セミデマンド (菜の花タクシー)	<p><考え方> 予め乗降需要が想定される地点を停留所として設定し、予約状況に応じ需要のある停留所を運行する。</p>  <p><特徴> (※□：メリット、■：デメリット) 《対象区域》 <input type="checkbox"/> 基本となるダイヤを設定することで、ある程度の定時性が保たれる。 <input type="checkbox"/> デマンド専用システムを導入しなくとも、運行管理が可能である。 <input checked="" type="checkbox"/> 利用状況によって、到着時刻や乗車時間にバラツキが出る。 <input checked="" type="checkbox"/> フルデマンドに比べ、移動による負担がやや多い。</p>
寄り道タイプ (迂回デマンド)	<p><考え方> 予め基本となる路線と停留所を設定し、予約状況に応じて基本路線から迂回する形で運行する。</p>  <p><特徴> (※□：メリット、■：デメリット) 《対象区域》 <input type="checkbox"/> 基本となるダイヤを設定することで、ある程度の定時性が保たれる。 <input type="checkbox"/> 基本路線の沿線では、予約なしでの乗降が可能。 <input type="checkbox"/> デマンド専用システムを導入しなくとも、運行管理が可能である。 <input checked="" type="checkbox"/> 利用状況によって、到着時刻や乗車時間にバラツキが出る。 <input checked="" type="checkbox"/> フルデマンドに比べ、移動による負担が多い。 <input checked="" type="checkbox"/> 居住地域によって利用形態が変わるため、利用する側の理解を得る必要がある。</p>

4-3. 見直し対象路線の選定

利用状況や利用者からの要望、利用効率や投資効率をもとに、各路線について次のような視点で見直し検討します。

【温井線、小境線】

朝夕の通勤・通学利用者に比べ、日中の利用者数が大きく減少する路線
経費負担が特に大きい路線

↓
通勤・通学利用者の利用を維持しつつ日中のサービス向上と経費削減の両視点から検討

【上野線】

運行曜日や本数が限られ、利用者が少なく不満が多い路線

↓
多くの需要は見込めないが、通院、買物利用を中心にサービス向上を検討

【富倉大川方面】

毎日運行しているが、平日・休日の利用に差があるとともに本数や時間に改善要望がある

↓
利用実態をもとに本数やダイヤ等の見直しを検討

【斑尾線】

通学や通院、買物等沿線住民が利用するとともに斑尾高原への観光来訪者が利用している

↓
生活利用を優先とした利便性向上を検討するとともに、観光二次交通としての課題を整理

【深沢線】

運行曜日や本数が限られ、利用者が少なく不満が多い路線

↓
多くの需要は見込めないが、通院、買物利用を中心にサービス向上を検討

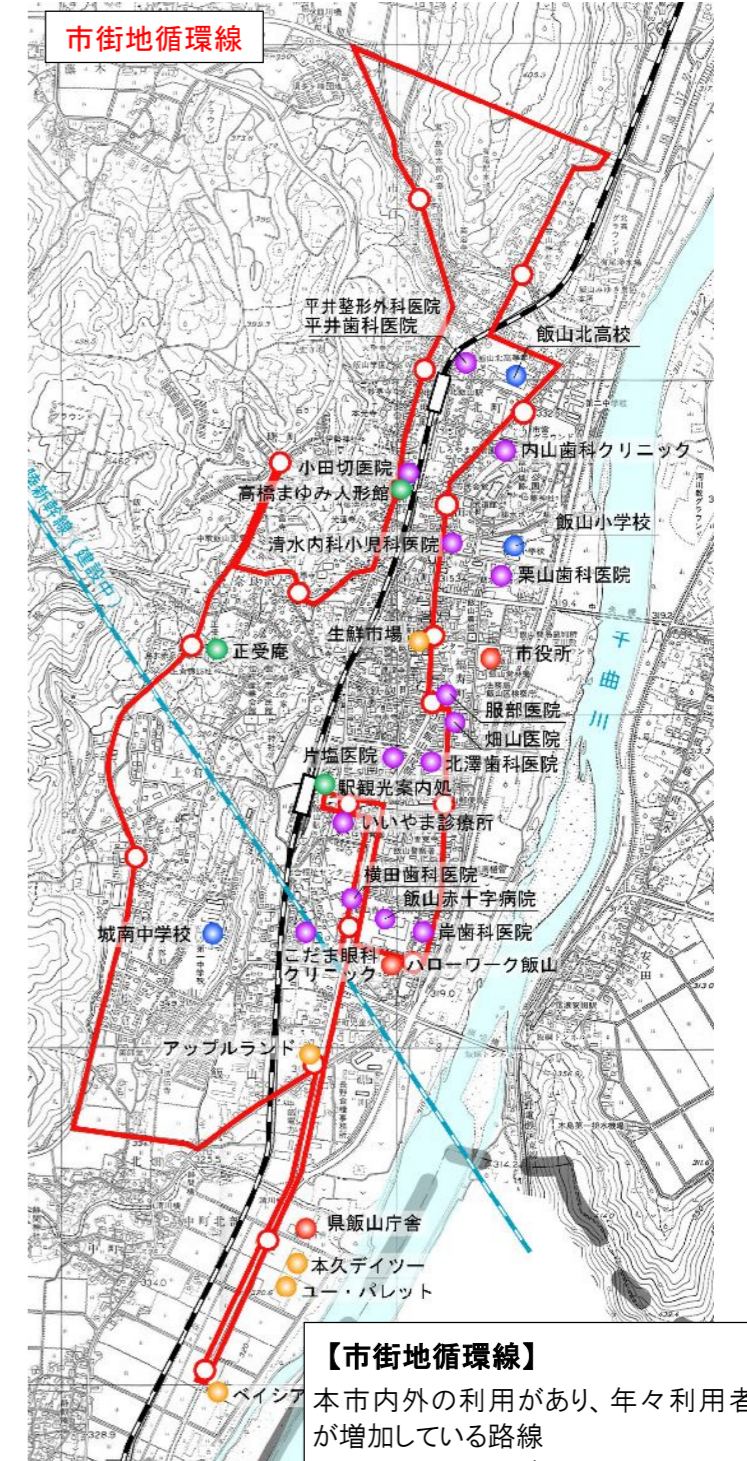


【岡山下段方面】

高齢者が通院へ利用している
↓
予約型乗合運行は継続しつつ運行時間や予約対応について要望を踏まえつつ検討

【瑞穂木島方面】

高齢者を中心に通院や買物利用
↓
大きな不満は無いが、利用実績等からサービス水準を見直し検討



【市街地循環線】

本市内外の利用があり、年々利用者が増加している路線
↓
運行本数や時間に改善要望が多く、利便性向上に向けて見直し