

資料7

平成22年度 関市地域公共交通
総合連携計画事後評価策定業務

目 次

○ バス路線の評価方法の検討

平成 22 年 7 月 28 日

関市公共交通活性化協議会

第1章 調査の概要	1
第1節 調査目的	1
第2節 調査内容	1
(1) バス路線評価(中間評価)	1
(2) 市民アンケート調査	1
(3) 中山間地域の地域内バス路線整備の方向性の検討	1
第3節 調査スケジュール	2
第4節 計画事業とバス路線評価スケジュール(平成21年度~23年度)	2
第2章 バス路線評価	3
第1節 評価手法・基準の事例調査	3
(1) 評価手法の分類	3
(2) 評価指標	3
(3) 評価の判断方法	4
(4) バス評価マニュアル等の評価指標の例示	4
第2節 評価手法・基準の精査・確定	6
(1) 連携計画の基本方針とバス再編の考え方	6
(2) 評価手法	7
(3) 評価指標選定の視点	8
(4) 評価指標の選定(案)	9
資料-1 地域公共交通の評価の事例	11
資料-2 関地域のバスネットワーク見直し後の利用状況	12

第1章 調査の概要

第1節 調査目的

岐阜県中央部に位置する関市は、平成17年2月に周辺5町村を編入合併して、市域が4.6倍に拡大し、美濃市全域と郡上市南部地域を東の上之保地域と西の板取地域とでV字型で囲む変則的かつ広大な市域となった。

市域における公共交通網は、合併前のバス路線網をそのまま引き継ぐ形でスタートしていることから、広大な市域とあいまってサービス水準の低いネットワークとなっているのが現状である。このため、運営経費がかさむ上、利用者が少ないことから、多額の支援が必要となり、さらに拡大する傾向にあるため、市域全体の公共交通網の見直しが急務となった。そのため、国土交通省中部運輸局から平成20年度 地域公共交通総合連携計画策定調査実施計画第一次認定を受けたことにより、平成21年3月に具体性のある「関市地域公共交通総合連携計画」を策定した。

本調査では、策定した「関市地域公共交通総合連携計画」に基づき、平成21年度～23年度に実証運行を行うバス路線について、本格運行に向けてより良いバス交通体系への改善を図るため、3ヶ年の評価・見直しを行うことを目的とする。昨年度はバス路線の評価手法および評価基準について検討を行ったが、今年度はこの検討結果を受けて、中間評価としてバス路線評価を実施する。併せて、バス路線、公共交通サービス等に対する市民意識を把握するために市民アンケート調査を実施するとともに、中山間地域における地域内バス路線整備の方向について検討を行う。

第2節 調査内容

(1) バス路線評価（中間評価）

① 評価手法・基準の事例調査

バス路線評価に関する既存事例、文献を収集し、評価手法・基準等について事例調査を行う。

② 評価手法・基準の精査・確定

昨年度の中間評価の試行結果、事例調査を踏まえて、実証運行を行うバス路線の最終年評価に資するための評価方法、評価基準について精査・確定する。

③ バス運行・利用データの収集、分析

バス路線毎のバス運行実態・利用実態（運行経費、収入、利用者数等）に関するデータを収集し、それぞれの実態について分析する。

④ バス路線の中間評価

精査・確定した評価手法、評価基準をもとにして、収集・分析したバス運行・利用データを用いてバス路線の中間評価を実施する。

⑤ 広報資料作成

中間評価結果をもとに運行実態・利用実態等を利用者、一般市民に広く広報するための基礎資料を作成する。

(2) 市民アンケート調査

市内居住者を対象とした意識調査を実施し、バス路線再編後の施策・公共交通サービスの認知度、満足度等を把握するための解析を行うとともに、平成20年度に実施した市民アンケート調査結果と比較することにより、意識の変化、公共交通サービスの向上等を評価する。

なお、調査対象の抽出にあっては、市内居住者から1,500人を無作為抽出する（有効回答数500程度を目標とする）。

(3) 中山間地域の地域内バス路線整備の方向性の検討

① 試験走行時の利用実態の把握

平成21年度より試験走行している旧町村地域の地域内輸送（無料）の利用実態を把握するため、既存データを収集し、分析を行う。

② 地域住民の意見等の集約

地域住民の意見等を反映するため、試験走行時の利用実態等をもとにして、地域住民の意見の集約を行う。

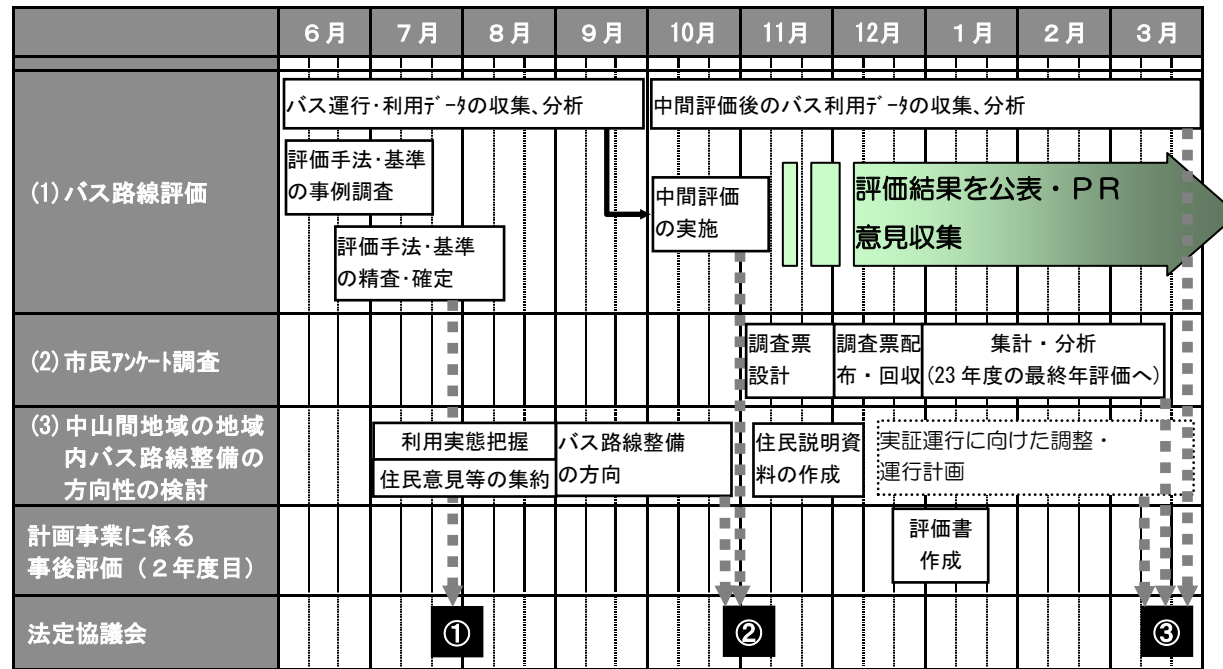
③ 地域内バス路線整備の方向

試験走行時の利用実態、集約した地域住民の意見等をもとに、旧町村地域の地域内輸送における問題点を抽出し、今後のより良いバス交通体系に改善するためのバス路線整備の方向性について検討する。

④ 住民説明資料の作成

地域内バス路線整備の方向性についての検討結果をもとに、住民説明用の資料作成を行う。

第3節 調査スケジュール



第1回法定協議会：バス路線の評価手法、評価基準
 第2回法定協議会：バス路線の中間評価、中山間地域の地域内バスの整備の方向性
 第3回法定協議会：中間評価後のバス利用状況、住民アンケート結果、中山間地域の地域内バスの整備の方向性

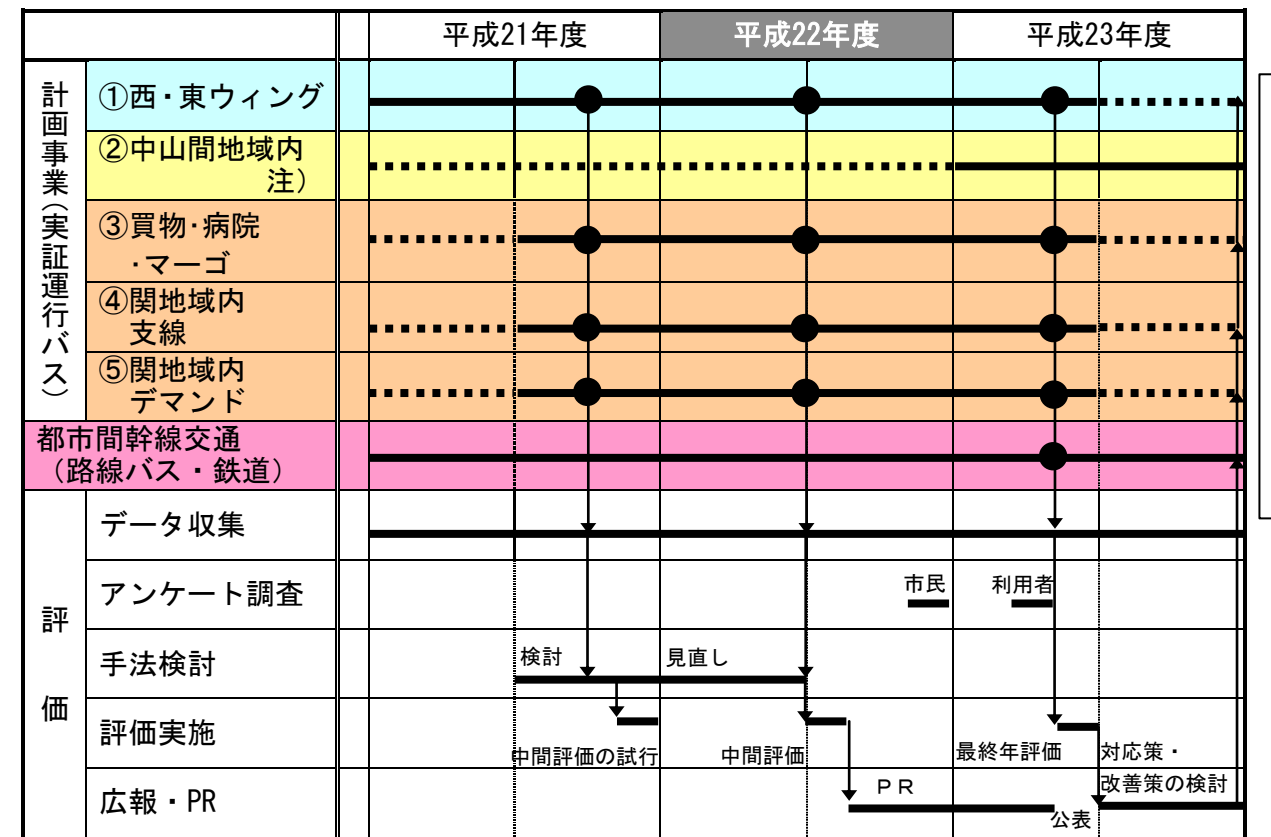
第4節 計画事業とバス路線評価スケジュール (平成21年度～23年度)

■計画事業のスケジュール

種別	概要 (路線名は、仮称)	実施主体	21年度	22年度	23年度	
幹線交通	西ウイング地域 (関板取間バス) の実証運行	関市・岐阜バス	■	■	■	
	東ウイング地域 (関上之保間バス) の実証運行		■	■	■	
地域内交通	中山間地域内交通の実証運行 (板取、洞戸、武芸川、上之保、武儀の各地域)	関市・NPO・交通事業者	■	■	■	
	買物循環線 (ショッピングセンター巡回線) の実証運行	関市・バス事業者	■	■	■	
	病院循環線 (医療・保健施設巡回線) の実証運行		■	■	■	
	マーゴ東山線 (乗継拠点間運行) の実証運行		■	■	■	
	関地域内の支線バスの実証運行 (4路線)		■	■	■	
関地域内のデマンド運行の実証運行 (4路線)	関市・交通事業者	■	■	■		
乗継拠点	待合環境整備・乗継拠点施設整備 (待合施設、バス停留所整備)	関市	■	■	■	
利用促進	啓発活動	利用促進イベント、広報・PR	■	■	■	
		モビリティマネジメントの実施	■	■	■	
	利便性向上策	公共交通マップ・時刻表	関市	■	■	■
		運行情報案内板、乗継案内板	関市	■	■	■ (システム導入)
		バスロケーションシステムの導入	関市・交通事業者	■	■	■ (システム導入)
		運賃体系、運賃制度	関市・交通事業者	■	■	■ (システム導入)
ICカード導入	関市・岐阜バス	■	■	■ (システム導入)		
事業の評価・見直し		法定協議会	■	■	■	

実施計画：■■■■■■■■■■ 実施事業：■■■■■■■■■■

■バス路線評価スケジュール



見直し後の運行開始(24.10)

注) 中山間地域の地域内交通は、平成23年度から実証運行を行う予定であるため、実証運行期間でのバス路線の評価は行わないものとする。

第2章 バス路線評価

第1節 評価手法・基準の事例調査

平成21年度末時点での全国の地域公共交通総合連携計画の策定状況は、約370地域となっている。

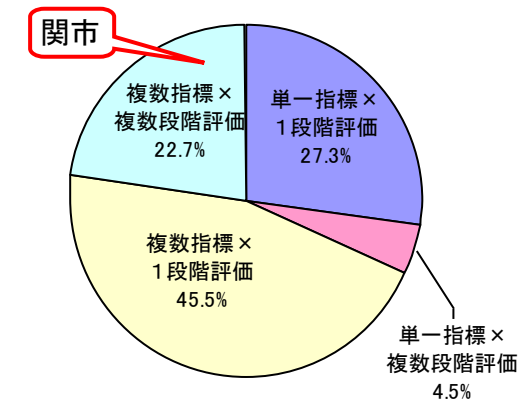
策定した連携計画を基に、バス路線の評価方法を定めている事例を抽出し、他地域の評価手法を整理する。

なお、事例の抽出は、中部地域を中心に各自治体のホームページ等から収集可能な範囲で行った（抽出した地域の概要を資料-1に示す）。

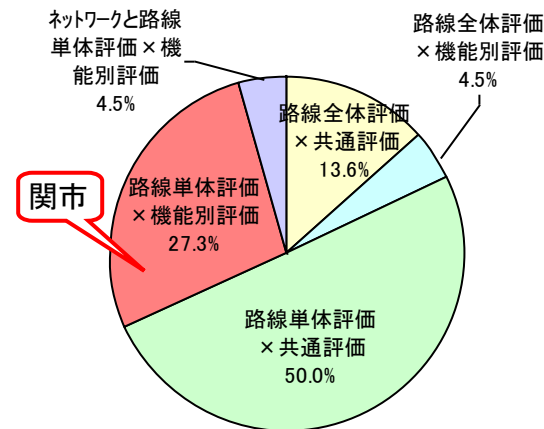
(1) 評価手法の分類

- 評価指標の数と評価段階を見ると、複数の指標を設定し、多面的に評価している事例が多く、評価段階は、一段階で評価している事例が多い。
- 評価対象と路線の機能区分を見ると、路線単体で評価している事例が多く、路線(地域)全体で評価している事例やネットワークで捉えて評価している事例は少ない。
- 関市のバス路線の評価は、複数の指標を用い、路線単体で評価しており、他地域でも多く用いられている手法となっている。

■ 指標数と評価段階(N=22地域)

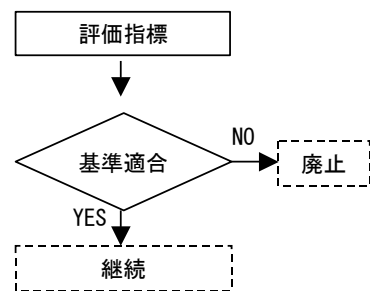


■ 評価対象と路線機能区分(N=22地域)

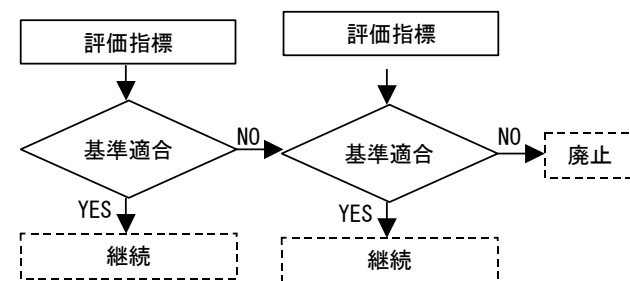


■ 1段階評価と複数段階評価のイメージ

【1段階評価イメージ】



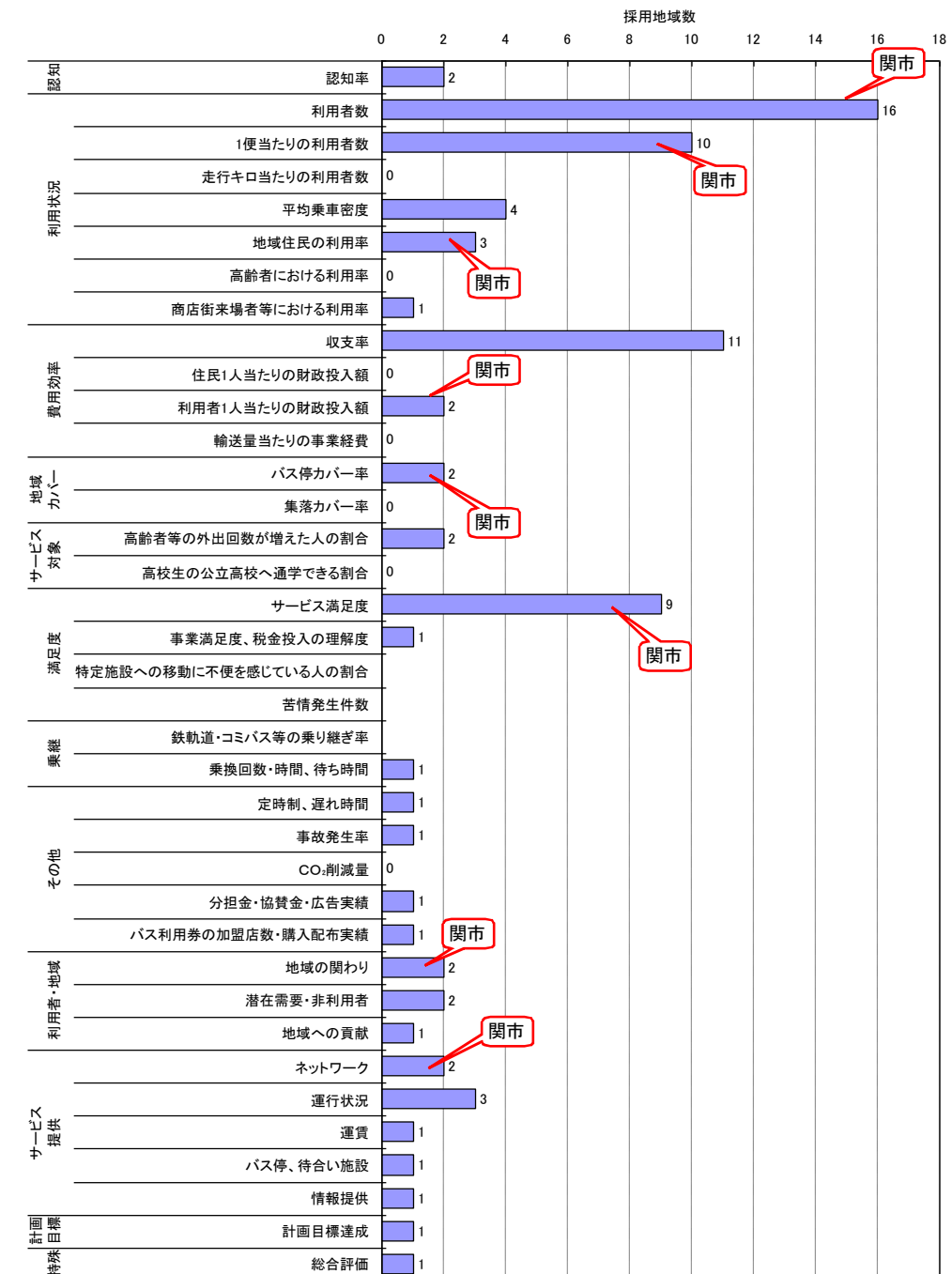
【複数段階評価イメージ】



(2) 評価指標

- 評価指標は、利用状況と費用効率面の費用を選定している事例が多く、データ取得が比較的容易で定量化しやすいことが選定理由として考えられる。
- 単一指標で評価している地域はこれら指標を用いている。
- その他では、サービス満足度により評価している事例も多く、アンケート調査を実施しデータを収集している。
- ネットワーク評価と路線単体の評価を取入れている岡崎市は、上記に加え、乗継面やサービス提供面等をネットワーク評価の指標として設定している。

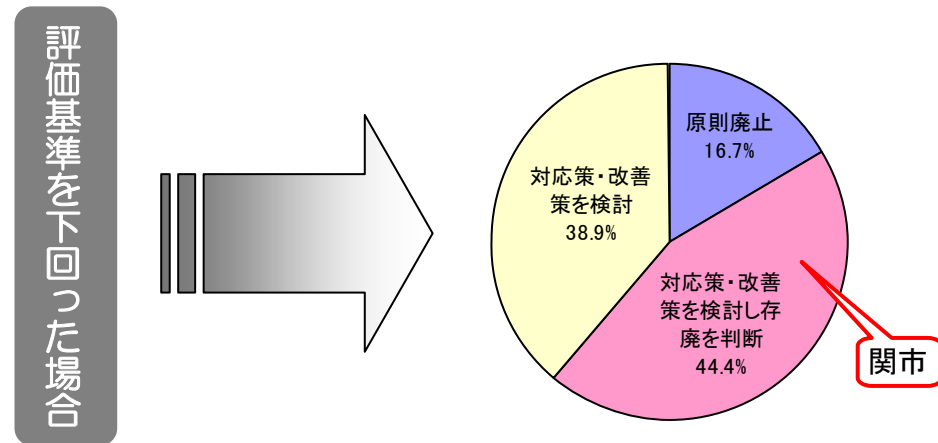
■ 評価指標の適用(N=23地域)



(3) 評価の判断方法

- 抽出した23地域のうち、判断方法が明記されている地域は、23地域中18地域となっている。
- 評価基準を下回った場合の判断方法は、基準値を最低水準として設定している地域はこれを下回った場合、廃止（本格運行に移行しない）としている。
- 基準値を目標値（現状維持又は増加・改善）として設定している場合には、改善策・対応策を検討するとしている地域とこれを検討した上で継続するか廃止するかを判断するとしている地域に分かれている。
- また、基準値を上回る場合には、継続（本格運行）するとしている地域が大半を占め、2地域がサービスを拡充するとしている。
- なお、評価のサイクルを明記している地域は、23地域中4地域あり、1サイクルを1～3年と設定している。

■評価基準を下回った場合の判断基準(N=18 地域)



(4) バス評価マニュアル等の評価指標の例示

中部運輸局では、バスネットワークの評価手法として『よりよい地域公共交通ネットワークを形成するための提言書 平成22年3月 バス路線網改善プログラム策定調査検討会』、バス路線単体の評価手法として『コミュニティバスの事業評価の手引き 平成21年3月 コミュニティバス等評価プログラム策定調査検討会』が策定されている。

これらバスの評価マニュアルの評価指標や地域公共交通総合連携計画の評価手法について論説されている文献を以下に例示する。

① バスネットワーク評価の指標

出典：『よりよい地域公共交通ネットワークを形成するための提言書 平成22年3月』

『提言書』では、利用圏域の拡大、経路選択の多様性等ニーズを踏まえた利用者目線からの評価の実施が重要とされており、その視点として以下があげられている。

■潜在需要の掘り起こしにつながる利用促進策を積極的に実施し、戦略的な視点からバスの新たな展開

ネットワークの形成については、需要の減少を前提とする公的補填による維持や路線単位での競合の回避に留まらず、バス路線の維持・活性化に向け、まちづくりの変化や利用者ニーズを踏まえた効率的な公共交通ネットワークを形成し、地域のモビリティの向上に寄与することが重要になります。そのためには、潜在需要の掘り起こしにつながる利用促進策を積極的に実施し、戦略的な視点からバスの新たな展開を模索する必要があります。

■採算性の視点のみにとらわれた評価ではなく、ネットワーク形成の合理性や効率性等を含めた政策目的に対応した評価の実施

コミュニティバスは、路線バスと一体となってネットワークを形成することが、地域住民の足を確保する意味からも重要です。このため、採算性の視点のみにとらわれた評価ではなく、ネットワーク形成の合理性や効率性等を含めた政策目的に対応した評価を実施し、利用者ニーズに応じた公共交通ネットワークを構築することが必要となってきます。

また、バス交通ネットワーク評価の基本的な考え方を以下の3つの区分に分けて示されており、路線機能別に見た各区分の評価項目が例示されている。

■バス交通ネットワーク評価の基本的な考え方

「サービス評価」

バスの利便性に関する評価。目標とする成果を達成するために提供されるバス交通のサービス水準が保証されているのか、バス交通ネットワークの設計・調整に関する評価。

「事業評価」

サービス提供がバス事業に及ぼす影響に関する評価。サービス供給サイドの運営状況を分析する財務分析と、経済的な効果を分析する費用便益分析が存在する。

「政策評価」

バス交通ネットワークの形成により地域や住民が目標とする成果を享受できたかという成果指標の達成度に関する評価。

【路線機能とネットワーク評価項目（例示）】

●：主な評価指標
○：参考としての評価指標

	評価項目	幹線的 バス路線	支線的バス路線		中心市街地 バス
			路線バス	コミュニティバス	
サービス評価	▼有機的・効率的ネットワークを形成するためのサービス水準に関する評価				
	・バス路線の機能分類	●	●	●	●
	・バス路線の機能分類利用者ニーズに応じた効率的路線網	●	●	○	—
	・バス路線相互の競合（ルート・時間帯）	●	●	●	○
	・バス路線延長	●	●	○	○
	▼ネットワークとしての機能が発揮できる円滑な移動環境に関する評価				
	・バス路線相互（隣接市、官民）および他の交通手段との連携	●	●	●	●
	・乗り継ぎ抵抗	●	●	●	●
	・速達性（過度な迂回の有無）	●	●	○	○
	▼ネットワーク形成によるモビリティ・アクセシビリティの確保に関する評価				
・利用実態に応じたバスサービス圏域	●	●	●	●	
・経路選択の多様性	●	●	○	○	
事業評価	▼バス利用者数に関する評価				
	・バス利用の状況	●	●	○	●
	・地域におけるバス活用の状況	—	—	●	—
	▼バス事業の運営に関する評価				
	・費用効率面	●	●	—	—
・地域での協議実績	—	—	●	●	
設定した品質の妥当性について検証					



	評価項目	幹線的 バス路線	支線的バス路線 路線バス	支線的バス路線 コミュニティバス	中心市街地 バス	
						▼目標とする成果指標の達成状況に関する評価
政策評価 (アウトカム)	・地域の拠点（各支所など）から中心市街地や主な施設まで30分以内で到達可能範囲	●	●	●	○	
	・地域の拠点間は1回の乗り換えで全て移動可能範囲	●	●	●	○	
	・特定地域内は一定の運賃で移動可能範囲	●	●	●	●	
	▼住民や利用者の満足度に関する評価					
	・わかりやすい情報の提供・行き先表示の満足度	●	●	●	●	
・バス利用時の安全性（バリアフリー等）の満足度	●	○	○	○		
・経路選択の多様性に関する満足度	●	○	○	○		
・サービス提供に対する総合的な満足度	●	●	●	●		

※ネットワーク評価の適用範囲（自治体単位もしくは広域行政圏等）は、地域によって異なる。

出典：『よりよい地域公共交通ネットワークを形成するための提言書 平成22年3月』

② バス路線評価の指標

出典：『コミュニティバスの事業評価の手引き 平成21年3月』

『手引き』では、地域公共交通を逐次評価し、事業継続の判断や利用者ニーズに応じた改善等を行うため、地域公共交通会議や活性化・再生法定協議会といった場を活用し、事業のPDCAを実施することが求められている。

【8つのバス事業評価ケースと評価指標の関連性（例示）】

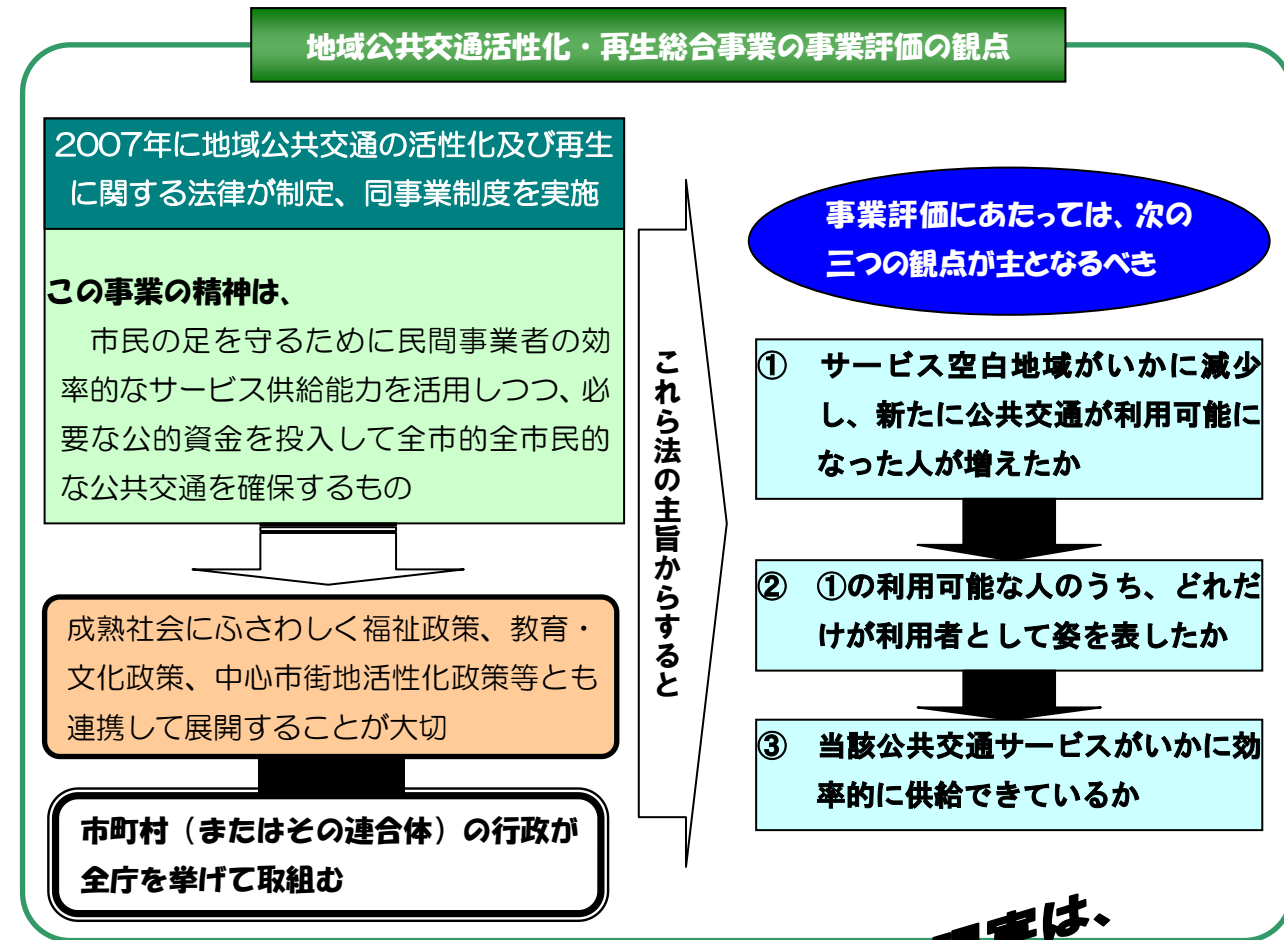
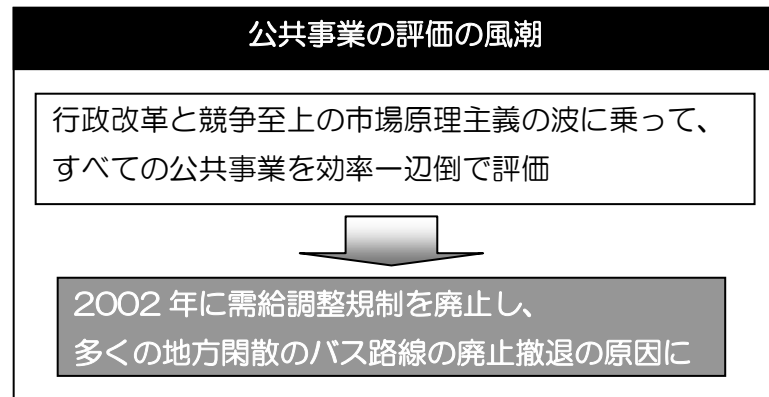
◎：関連性が高く、主に利用できるであろう指標
○：関連性があり、利用できるであろう指標
—：関連性が低い指標

		1. 廃止代替 対応	2. 公共交通 空白対応	3. 市街地 活性化 対応	4. ネット ワーク 対応	5. 市町村 合併対応	6. 行政補助 評価対応	7. 目的機会 確保対応	8. サービス 改善対応
認知度	認知率	○	○	○	○	○	○	○	○
	利用者数	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
利用 状況 面	1便当たりの利用者数	◎	◎	○	◎	○	◎	○	◎
	走行キロ当たりの利用者数	○	○	—	○	○	○	—	—
	平均乗車密度	○	○	—	○	○	○	—	—
	地域住民の利用率	◎	◎	◎	○	○	○	○	—
	高齢者における利用率	○	○	○	—	—	○	○	—
	商店街来場者等における利用率	—	—	◎	—	—	—	—	—
	収支率	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
費用 効率 面	住民1人当たりの財政投入額	○	○	○	○	◎	◎	○	○
	利用者1人当たりの財政投入額	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	輸送量当たりの事業経費	○	○	○	○	○	◎	○	—
	バス停カバー率	◎	◎	—	◎	◎	—	○	—
カバ ー地 域 面	集落カバー率	○	◎	—	○	○	—	○	—
	高齢者等の外出回数が増えた人の割合	—	○	—	○	○	—	◎	—
対 象 面	高校生の公立高校へ通学できる割合	—	○	—	○	○	—	◎	—
	サービス満足度	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎
満 足 度	事業満足度税金投入の理解度	◎	◎	◎	○	○	◎	○	◎
	特定施設への移動に不便を感じている人の割合	—	◎	—	—	—	—	◎	○
	苦情発生件数	○	○	○	○	○	○	○	◎
	鉄道・コミバス等の乗り継ぎ率	○	○	—	◎	○	—	○	—
乗 継 面	乗換回数・時間、待ち時間	○	○	—	◎	◎	—	○	—
	定時性、遅れ時間	○	○	—	○	—	○	○	◎
そ の 他	事故発生率	○	○	○	○	○	○	—	—
	CO ₂ 削減量	○	○	○	○	○	○	—	—
	分担金・協賛金・公告実績	○	○	○	○	○	—	—	—
	バス利用券の加盟店数・購入配布実績	—	—	◎	—	—	—	○	—

出典：『コミュニティバスの事業評価の手引き 平成21年3月』

③ 地域公共交通活性化・再生総合事業の評価について

「竹内伝史“公共交通事業見直しの潮流に抗う”運輸と経済 2010年2月号 財団法人 運輸調査局」要約



③に無理がないことを呈示し
①を強調して市民に訴えることが必要

これによって、公共政策に市民の支持を取り付けられる

①が看過され、依然として事業収支至上主義の軛から開放されていない
利用者増加のみに偏した事業診断で、公共政策の評価になっていない

第2節 評価手法・基準の精査・確定

平成21年度に検討したバス路線の評価手法を基に他地域の評価手法の事例や21年度に策定されたバスネットワークの評価手法、活性化事業の評価に関する観点を踏まえて、実証運行を行うバス路線の最終年評価に資するための評価方法、評価基準について精査・確定する。

(1) 連携計画の基本方針とバス再編の考え方

平成20年度に策定した連携計画の基本方針とバス再編の考え方を以下に示す。評価手法は、これら達成状況の評価も考慮し検討する。

① 連携計画の基本方針

「行きかい、ふれあい、つながりの生まれる公共交通ネットワークを構築」するため、以下の6つの基本方針を設定し、公共交通の利用促進を図る。

- 市民利用ニーズに応じた最低限の日常生活の移動を確保
- 地域の特性に応じ、都市間交通、市内の地域間幹線交通、地域内交通に区分し、需要に応じたサービスで展開
- 各路線区分を乗継拠点で結節させ、利便性の高い公共交通ネットワークを構築
- 公共交通に対する公的支援を、より効率的、効果的に活用
- 地域交通を守り、育てていくために、行政、事業者、市民の役割分担を明確化し、連携・協働し事業を推進
- 継続的なPDCAサイクルによる効率的なネットワークへの改善

② バス再編の考え方

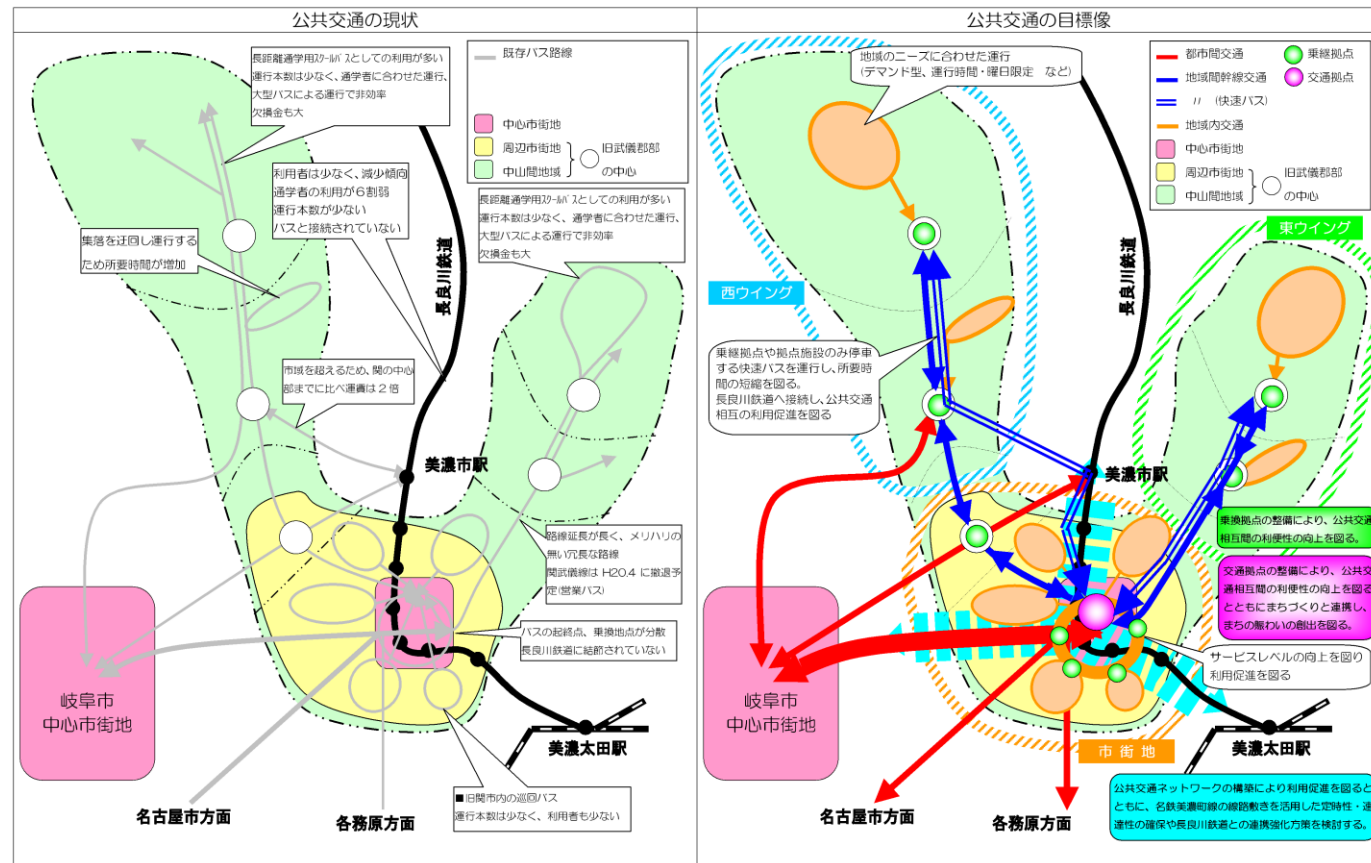
■バス路線再編前の問題点

- ・ 関市は合併によりV字型で囲む変則的かつ広大な市域となり、合併地域をすべて結ぶことが合併の条件になっていたことから、長大で効率の悪いバス路線となっていること
- ・ 市域全体にバス路線が網羅されているもののサービス水準が低く利用者が少ないこと
- ・ 今後さらなる利用者の減少や営業バスの撤退により、公共交通に対する公的支援がさらに増加することが懸念されること

■バス路線再編の基本的な考え方

- ・ 長大な路線を整理し、基幹的バスと支線を明確化し、車両の効率的な運用により運行頻度を向上
- ・ 複数の路線バスが走行する区間・路線を統合し、単純な路線に集約することによりわかりやすいバス路線網の構築
- ・ 広大な市域を抱えることから中心部を結ぶ路線は長大となるため、所要時間短縮のための快速バスの運行と、走行環境の改善を図る
- ・ 中山間地域の地域内交通については、地域が主体となって地域特性や需要に合った新たな交通サービス（乗合タクシー等）を導入。基幹的バスとは乗り継ぎ拠点で結節し、地域間移動の公共交通サービスを確保

一関市の公共交通の目標像



基本的な評価のチェック事項のイメージ

【バスネットワークの評価】

連携計画の基本方針で『行きかい、ふれあい、つながりの生まれる公共交通ネットワークを構築』することとしており、路線がネットワークとして機能していることの重要性を代替機能の有無（地域カバー面）からみて評価する指標と再編したバスネットワークが利用者や住民から一定の評価が得られているかを評価する指標（サービス面等）を選定する。

【バス路線別評価】

■チェック1

バスの利用状況データを基にチェックする。路線のサービスと利用の乖離の程度（採算性）が比較的容易に把握でき、公的資金の投入の効率性、妥当性の概略がつかめる定量的指標を選定する。

■チェック2

地域特性に応じた利用状況をチェックする。市民利用ニーズに応じた最低限の日常生活の移動を確保する観点から、採算性だけでは判断しきれない地域の置かれた状況を考慮するため、その概略が把握できる指標を用いた定量的指標を選定する。

【対応策・改善策の検討】

チェック1及びチェック2までのバスの利用状況や地域特性から、それぞれの評価で基準値を下回る路線に関しては、対応策・改善策の検討を行うことを基本とする。

ネットワーク評価及び路線評価のチェック1、2のデータに加え、利用者および沿線住民アンケート調査等から得られるデータを用いて、「沿線住民」「利用者」「行政」それぞれの立場からバスの必要性を評価するための指標を選定する。

(2) 評価手法

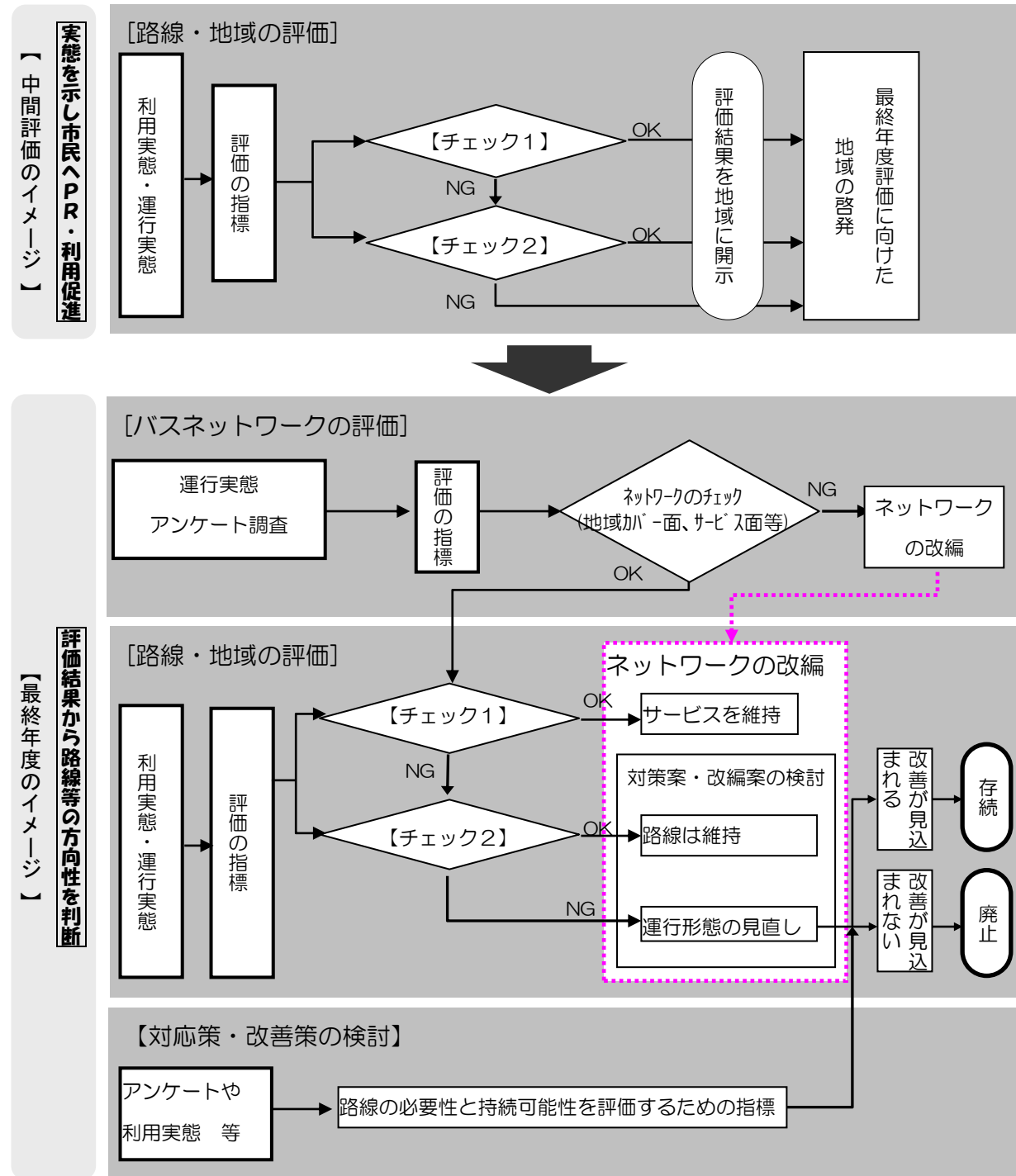
平成21年度に策定した評価手法は、バス路線単体の評価に主眼を置き策定した。

一関市のバス再編は、基幹のバスと支線を明確化し、車両の効率的な運用により運行頻度を向上し、各路線区分を乗継拠点で結節させ、利便性の高い公共交通ネットワークの構築を目指して実施している。

従って、市域のバス路線を『ネットワーク評価』と『路線単位評価』の2つの視点で評価し、連携計画の基本方針や目標の達成状況をチェックし、対応策・改善策を検討することが重要であることから評価の基本的な流れを以下のように設定した。

なお、中間評価（3カ年の評価サイクルの中間年に実施）は、公共交通の利用促進を図ることを目的に実施することから、比較的簡易に計測でき、定量的な指標を活用することが重要と考えられることから平成21年度と同様に路線評価として設定している評価手法（ステップ1、ステップ2）を基に実施する。

基本的な評価の流れのイメージ



(3) 評価指標選定の視点

- 連携計画の目標に資する指標とする。

計画の目標	目標値
<ul style="list-style-type: none"> 公共交通利用者の増大 公共交通の採算性悪化⇒運賃の値上げや赤字路線の廃止などサービスレベルの低下⇒さらなる公共交通利用者の減少と言う悪循環から公共交通のサービス向上⇒利用者の増加⇒運賃収入の増加の好循環への転換を図る。 	再編前の市内バス路線利用者数の8%増とする。
<ul style="list-style-type: none"> 公共交通利用者及び市民の満足度を向上 公共交通サービスの向上により、低下傾向にある市民の公共交通に対する満足度の向上を図る。 	バス交通の満足度を向上し、「満足」が「不満」を上回るものとする。
<ul style="list-style-type: none"> 中心市街地の交流人口の増加 中心市街地への公共交通アクセスの改善、乗換拠点施設の整備とこれを中心に中心市街地を巡回するバス路線の整備により、まちづくりと一体となって、中心市街地の賑わいの創出を図る。 	バス再編は、中心地へのアクセス改善も目的のひとつであり、利用者の増加を交流人口の増加と捉える。
<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な公共交通サービスの確保 行政の適切な支援による公共交通のサービスの向上と市民の積極的な公共交通の利用により、持続可能な公共交通サービスを確保する。 	バス交通に対する支援額を平成19年度レベルで維持する(1.5億円/年)。

- 市民に分かりやすく、利用促進に繋がる様な指標とする。
- データの取得に要する費用が多額とならず、継続的に評価が出来る指標とする。
- 地域や路線の特性を考慮した指標とする。
- 市域全体のネットワークとしての評価と各路線(市内各地域)の評価に対応した指標とする。

(4) 評価指標の選定(案)

評価指標の選定は、他地域の事例や関市の評価手法、指標選定の視点、バス路線再編以外に実施を予定している各種事業内容を勘案し、以下のように提案する。

[評価指標の見直しの観点]	
■バスネットワーク評価	
<ul style="list-style-type: none"> ネットワークとしての重要性を評価するため、地域カバー面を評価する指標として、公共交通空白地域の人口によりチェックを行う。チェックの方法は、路線評価で見直しが必要と判断された路線について、仮に廃止した場合の空白地域人口を算定し、モビリティ確保の観点から代替機能の有無等を検討する。 再編したバスネットワークの都市間交通、地域間交通、地域内交通が一体となって機能しているかを評価するため、乗継面や運行本数、運賃に関する指標を抽出した。 	
■バス路線評価	
<ul style="list-style-type: none"> 平成21年度に設定した評価指標を基本とする。 平成21年度の間評価の試行結果では、関地域の地域内交通の利用者が減少しており、その要因として、市の政策総点検によって、バスの運賃補助制度の廃止したことに加え、わかくさ・プラザの総合福祉管内のわかくさの湯も有料化し施設利用者が大幅に減少したことをあげている。これによる影響を把握し、対応策・改善策の検討に反映するため、サービス対象面の評価指標として、高齢者等の外出回数が増えた人(減った人)の割合を評価指標に追加する。 	

■評価指標の選定(案)

	評価指標	総合事業の事業評価の観点	ネットワーク評価の観点
ネットワーク評価	公共交通空白地域の人口	① サービス空白地域の減少と公共交通利用可能者の増加	サービス評価
	サービス 乗継拠点での乗継時間の適正 乗継拠点での物理的抵抗の存在 都心ゾーンまでの乗継回数 運行目的に応じた運行時間帯が設定されているか 運行目的に応じた運行本数となっているか		
	満足度 利用者満足度 サービス提供に対する満足度 利用しやすい運賃体系となっているか バス停位置、間隔の妥当性 乗継待ち環境は適切か 分かりやすい情報の提供・行き先表示		政策面
バス路線評価	チェック1	③ 公共交通サービスの効率的な供給 利用者数 単位当たり利用者数(1便当たり利用者数) 利用者一人当たりの補助額	事業評価
	チェック2	② ①の利用可能な人の顕在化 沿線人口に対する利用者数	
対応策・改善策の検討段階	地域住民の外出支援への貢献度 沿線住民の行動変化 市域全体の欠損補助		政策面

評価指標の抽出一覧（案）

区分※	指標	事例による指標		関市の適用指標案			データ収集							
				バスネットワーク評価	バス路線評価		利用状況	運行状況	各種統計	市民アンケート	利用者アンケート			
		定量的指標	定性的指標		チェック1	チェック2						対応策・改善策		
認知度	認知率	バス路線の認知度(ルート・本数)												
利用状況面	利用者数	利用者数		●										
		バス停利用者数												
	1便当たりの利用者数	1便当り利用者数		●										
		1台当り利用者数												
	走行キロ当たりの利用者数													
	平均乗車密度	平均乗車密度												
		1便当り平均乗車密度												
	地域住民の利用率	沿線人口100人当り利用者数			●									
		沿線高齢者人口100人当り利用者数			●									
高齢者における利用率														
商店街来場者等における利用率	沿線施設利用者数													
費用効率面	収支率	収支率	市域全体の欠損補助											
			採算性の確認											
	住民1人当たりの財政投入額													
	利用者1人当たりの財政投入額	利用者一人当たり補助額(円/人)			●									
地域カバー面	バス停カバー率	公共交通空白地域の人口		●										
	集落カバー率	市街化区域バス停カバー率												
サービス対象面	高齢者等の外出回数が増えた人の割合	高齢者の外出支援への貢献度												
		地域住民の外出支援への貢献度			●									
	高校生の公立高校へ通学できる割合	交通弱者の移動手段確保 生活のしやすさ												
満足度	サービス満足度	利用者満足度		●										
		サービス提供に対する満足度		●										
	利用者不満足度													
	事業満足度、税金投入の理解度	地域住民の支持割合												
	特定施設への移動に不便を感じている人の割合 苦情発生件数													
乗継面	鉄軌道・コミバス等の乗り継ぎ率													
	乗換回数・時間、待ち時間	乗継拠点での乗継時間の適正		●										
		乗継拠点での物理的抵抗の存在		●										
	都心ゾーンまでの乗継回数		●											
その他	定時制、遅れ時間	定時性(5分以上遅延する便の割合)												
		速達性(平均旅行速度)												
	事故発生率	バス利用の安全性												
	CO ₂ 削減量													
	分担金・協賛金・広告実績	バス停オーナー数												
バス利用券の加盟店数・購入配布実績	100円サービス券の利用割合													
利用者・地域面	地域の関わり	沿線住民の行動の変化(利用者数の推移)			●									
			地域の主体性(協議会開催)											
	潜在需要・非利用者	需要量・要望												
		非利用者意識調査												
地域への貢献	地域活性化への影響													
サービス提供面	ネットワーク	交通結節点間の移動円滑性確保												
		地域拠点から都心ゾーンへのアクセス利便性確保												
			ネットワークの形成											
			経路選択の多様性											
	運行状況	主要バス停での時間的競合の回避												
			運行目的に応じた運行時間帯が設定されているか		●									
			運行目的に応じた運行本数となっているか		●									
		運行間隔(運行本数)												
	運賃	バス路線数												
			運行日											
通勤通学対応比率														
バス停、待合い施設	利用しやすい運賃体系となっているか		●											
	バス停位置、間隔の妥当性		●											
情報提供	乗継待合い環境は適切か		●											
	分かりやすい情報の提供・行き先表示		●											

●:今回追加した指標

参考資料

資料－1 地域公共交通の評価の事例

■調査地域の概要（全23地域）

事例地域	施策	地域概要		評価対象				評価設定			
		地域人口 (千人)	地域面積 (km ²)	路線 バス	コミ バス	乗合 バス	デマ ンド	評価 指標	評価 基準	判断 方法	
岐阜県	関市	連携計画(計画)	93	473		○		○	●	●	●
愛知県	岡崎市	連携計画(計画)	376	387	○	○	○		●	●	●
千葉県	香取市	連携計画(調査)	88	262		○	○		●	●	●
静岡県	富士宮市	連携計画(調査)	136	315		○	○		●	●	
栃木県	佐野市	連携計画(調査)	125	356		○			●	●	●
広島県	三次市	連携計画(調査)	59	778	○	○	○		●	●	●
愛知県	瀬戸市	連携計画(計画)	133	112		○			●	●	●
愛知県	北設楽郡	連携計画(計画)	11	553		○	○	○	●		
岐阜県	岐阜市	連携計画(計画)	410	203		○	○	○	●	●	●
岐阜県	土岐市	連携計画(調査)	61	116	○	○	○		●	●	●
岐阜県	本巣市	連携計画(計画)	35	375		○			●	●	
茨城県	古河市	連携計画(計画)	143	124		○		○	●	●	
兵庫県	豊岡市	連携計画(計画)	86	698		○	○	○	●	●	●
愛知県	飛島村	連携計画(計画)	5	23	○	○	○		●	●	
愛知県	武豊町	連携計画(調査)	42	26		○			●	●	●
大阪府	箕面市	連携計画(調査)	129	48	○	○			●	●	●
長野県	岡谷市	総合計画	53	85		○			●	●	●
栃木県	高根沢町	地域経営計画	31	71	○				●	●	●
富山県	富山市	総合計画	420	1,242	○	○			●	●	●
香川県	丸亀市	総合計画	110	112		○			●	●	●
長崎県	大村市	総合計画	90	126		○			●	●	●
神奈川県	綾瀬市	コミバス評価	83	22		○			●	●	●
兵庫県	尼崎市	バス路線評価	462	50	○	○			●	●	●

■評価指標の分類

区分※	指標※	採用事例 (N=23件)		事例による指標				
		地域数	割合(%)	定量的指標	適用地域	定性的指標	適用地域	
認知度	認知率	2	8.7	認知率	古河市、箕面市			
利用状況面	利用者数	16	69.6	利用者数	岡崎市、香取市、富士宮市、佐野市、土岐市、本巣市、古河市、飛鳥村、武豊町、岡谷市、高根沢町、富山市、丸亀市、綾瀬市			
	バス停利用者数			バス停利用者数	箕面市			
	1便当たりの利用者数	10	43.5	1便当たり利用者数	岡崎市、岡崎市、富士宮市、佐野市、豊岡市、箕面市、富山市、大村市、綾瀬市			
	1台当たり利用者数			1台当たり利用者数	丸亀市			
	走行キロ当たりの利用者数	0	0.0					
	平均乗車密度	4	17.4	平均乗車密度	香取市、佐野市、三次市			
	1便当たり平均乗車密度			1便当たり平均乗車密度	瀬戸市			
地域住民の利用率	沿線人口100人当り利用者数			沿線人口100人当り利用者数	岡崎市			
	沿線高齢者人口100人当り利用者数			沿線高齢者人口100人当り利用者数	岡崎市			
	バス利用率			バス利用率	岡崎市、箕面市			
	高齢者における利用率	0	0.0					
費用効率面	商店街来場者等における利用率	1	4.3	沿線施設利用者数	佐野市	商業施設への影響	佐野市	
	収支率	11	47.8	収支率	岡崎市、香取市、富士宮市、岐阜市、豊岡市、飛鳥村、武豊町、箕面市、綾瀬市	地域全体の欠損補助	岡崎市	
地域カバー面	住民1人当たりの財政投入額	0	0.0			採算性の確認	北設楽郡	
	利用者1人当たりの財政投入額	2	8.7	利用者一人当たり補助額(円/人)	岡崎市、本巣市			
	輸送量当たりの事業経費	0	0.0					
サービス対象面	バス停カバー率	2	8.7	公共交通空白地域の人口	岡崎市			
	高齢者等の外出回数が増えた人の割合	2	8.7	高齢者の外出支援への貢献度	瀬戸市	交通弱者の移動手段確保	佐野市	
満足度	サービス満足度	9	39.1	サービス提供に対する満足度	岡崎市	生活のしやすさ	佐野市	
	事業満足度、税金投入の理解度	1	4.3	地域住民の支持割合	瀬戸市			
	特定施設への移動に不便を感じている人の割合		0.0					
	苦情発生件数		0.0					
乗継面	鉄軌道・コミバス等の乗り継ぎ率		0.0					
	乗換回数・時間、待ち時間	1	4.3	乗継拠点での乗継時間の適正	岡崎市			
その他	定時制、遅れ時間	1	4.3	乗継拠点での物理的抵抗の存在	岡崎市			
	事故発生率	1	4.3	都市ゾーンまでの乗継回数	岡崎市			
	CO ₂ 削減量	0	0.0	定時性(5分以上遅延する便の割合)	岡崎市	バス利用の安全性	岡崎市、北設楽郡	
	分担金・協賛金・広告実績	1	4.3	速達性(平均旅行速度)	岡崎市			
	バス利用券の加盟店数・購入配布実績	1	4.3	バス停オーナー数	富士宮市			
利用者・地域面 (今回追加)	地域の関わり	2	8.7	100円サービス券の利用割合	富士宮市			
	潜在需要・非利用者	2	8.7					
サービス提供面 (今回追加)	地域への貢献	1	4.3	沿線住民の行動の変化	岡崎市	地域の主体性(協議会開催)	岡崎市	
	ネットワーク	2	8.7	交通結節点間の移動円滑性確保	岡崎市	需要量・要望	香取市	
	運行状況	運行日	3	13.0	地域拠点から都市ゾーンへのアクセス	岡崎市	非利用者意識調査	北設楽郡
		運行時間			主要バス停での時間的競合の回避	岡崎市	地域活性化への影響	佐野市
		運行間隔(運行本数)			地域活性化への影響	岡崎市	乗継客数の変化	岡崎市
		バス路線数			経路選択の多様性	岡崎市		
	通学通学対応比率			運行目的に応じた運行時間帯が設定されているか	岡崎市			
	運賃	1	4.3	運行目的に応じた運行本数となっているか	岡崎市			
	バス停、待合施設	1	4.3	運行時間帯	岡崎市			
	情報提供	1	4.3	運行日	岡崎市			
計画目標達成	1	4.3	利用しやすい運賃体系となっているか	岡崎市				
バス停、待合施設	1	4.3	バス停位置、間隔の妥当性	岡崎市				
情報提供	1	4.3	乗継待合環境は適切か	岡崎市				
計画目標達成	1	4.3	分かりやすい情報の提供・行き先表示	岡崎市				
特殊	総合評価	1	4.3	採算性と社会的な重要度	岡崎市			

※「コミュニティバスの事業評価の手引き 平成21年3月」による
注)事例は評価の内容が同じものは代表的な評価名称で区分

資料-2 関地域のバスネットワーク見直し後の利用状況

- ・関地域では、平成22年4月からマーゴ、関中央病院で幹線系路線に乗り継いでいた5路線()の路線)を関市役所まで延伸する見直しを行った。
- ・延伸した5路線はいずれも利用者は、大幅に増加している(1.2~2.5倍)。
- ・関地域全体では、幹線系路線の減少によりほぼ横ばいである。

■関地域のバス再編後の利用状況(平成21年10月~:人/月)

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	10~3月平均(A)	4~6月平均(B)	B/A
買い物循環線	1,684	1,407	1,357	1,575	1,734	1,996	1,466	1,584	1,524	1,626	1,525	0.938
市街地病院循環線	1,364	1,278	1,094	1,311	1,108	1,219	1,071	1,106	1,127	1,229	1,101	0.896
マーゴ・東山線	780	712	713	835	802	956	509	478	489	800	492	0.615
小計(幹線系路線)	3,828	3,397	3,164	3,721	3,644	4,171	3,046	3,168	3,140	3,654	3,118	0.853
わかかさ・下有知線	153	118	87	203	126	158	143	124	158	141	142	1.006
わかかさ・小瀬線	268	229	157	309	267	244	269	286	300	246	285	1.160
マーゴ・小金田線	360	335	384	277	268	383	606	654	774	335	678	2.027
マーゴ・千疋線	349	324	300	302	324	376	619	542	556	329	572	1.739
小計(支線系路線)	1,130	1,006	928	1,091	985	1,161	1,637	1,606	1,788	1,050	1,677	1.597
わかかさ・富野線	66	61	40	90	111	107	91	86	61	79	79	1.002
関中央病院・田原線	62	67	49	31	31	30	83	120	134	45	112	2.496
関中央病院・迫間線	118	117	101	110	92	133	201	191	192	112	195	1.741
マーゴ・向山線	304	313	309	273	324	333	423	366	364	309	384	1.242
小計(デマンド)	550	558	499	504	558	603	798	763	751	545	771	1.413
計	5,508	4,961	4,591	5,316	5,187	5,935	5,481	5,537	5,679	5,250	5,566	1.060

は、平成22年4月に運行区間を市役所まで延伸

■関地域のバス再編前・後の利用状況(再編前:H20.10~、再編後H21.10~)

