

北本市コミュニティバス導入計画

調査業務報告書

(抜 粋)

平成18年 3月

北 本 市

1 コミュニティバス等の導入方針

(1) コミュニティバス等の導入方針

- ・地域コミュニティ交通の形成方針を踏まえ、本市におけるコミュニティバスの導入方針を次のとおり設定する。
- ・本市の交通不便地域の多くは人口密度が低く、事業成立可能な需要の確保は難しいと考えられるが、民間交通事業者の交通不便地域への導入可能性についても事業者と積極的に協議し、それでもなお生じる交通不便地域（民間交通事業者が対応できない領域）について、行政が積極的に関わって安全で利便性の高い公共交通の導入を図る。

《導入方針》

①交通不便地域へのコミュニティバスの導入

- ・本市はコンパクトな市街地であるが、バスサービスが受けられる地域が限定されており、特に市街化調整区域においては公共交通不便地域が大きく存在している。
- ・このため、この地域の市民の日常の足を確保する観点から、民間交通事業者が対応できない地域について新たな公共交通の導入を図る。

②公平で適正なサービスの確保

- ・近接した地域に運賃の異なるバスが運行したり、交通利便性の高い地域にさらにバスが運行するなど、公平性が崩れないよう、既存バスとの役割分担を明確にし、運賃やサービス水準が適正にバランス（料金が安いかわりに運行本数が少ない等）のとれたコミュニティ交通システムの構築に取り組む。

③高齢者等の移動制約者に対応した移動手手段の提供

- ・本市の現在の高齢化率は16.3%（平成17年12月末日時点）であるが、場所によっては30～40%の地域も存在し、今後もより一層高齢化が進展することが予想される。また、高齢者は運転免許保有率が低く、高齢化に伴い自動車の運転を止める傾向にある。このため、高齢者等の移動制約者に対する通院・買物・施設利用等における交通手段の提供に取り組む。この際には利用しやすい車両・設備の導入が望ましい。

④北本駅や公共施設利用時の利便性の確保

- ・市内の公共施設は各地に点在しており、施設への公共交通のアクセスは少ない。また、移動ニーズのほとんどは北本駅に集中している。
- ・このため、市民ニーズに合った北本駅・その周辺施設や公共施設等を連絡し、中心市街地の活性化及び地域のコミュニティ形成を高める福祉的な役割を担う新たな公共交通の導入を図る。

⑤環境負荷の軽減

- ・安全で利便性の高いコミュニティバス等を導入し、自動車利用から公共交通利用への転換を促して、環境負荷の軽減を図る。

(2) 運行計画素案の作成

① 運行ルート

深井地区・高尾地区・中丸地区等の交通不便地域の解消を目的とし、既存の民間バス路線を補完し、隣接する鴻巣市及び桶川市で運行する既存コミュニティバスとの組合せにより周辺地域全体で効率的・効果的なルートとなるように、次の視点に考慮し設定する。

具体的なルートについては、交通事業者の動向、地元住民の意向、道路空間等を踏まえ、今後十分に協議調整を図りながら設定する。

■既存バス路線と可能な限り重複しないルートを設定する

民間バス路線と新たなコミュニティバス等が同一路線となることは、運賃の格差が生じることや利用者の取り合いとなり民間バス路線の撤退に繋がること等から、可能な限り重複しないルートを設定する。

■高齢者等の移動制約者の多く住む地域へのルートを設定する

交通不便地域の中でもとくに高齢化の進展している地域や移動に困難を生じている人の多い地域に優先的にルートを設定する。

■北本駅や周辺公共施設等に接続するルートを設定する

本市は市街地がコンパクトで中心となる北本駅に比較的近接している上に、北本駅及び駅周辺への移動ニーズが高いことから、循環ルートではなく、双方向のルートの基本とする。

日常的に利用の多い北本駅を起終点として、可能な限り多くの公共施設、住宅団地、病院等を連絡する。

■コミュニティバス相互の接続にも配慮する

桶川市や鴻巣市の既存コミュニティバスとの接続等も含めて、コミュニティバス相互の接続を考慮し市内だけでなく周辺地域へも移動しやすいネットワーク及びシステムを設定する。

■通行可能な道路を選定する

幹線道路以外の道路は大半が幅員6m未満であり、通常のバス車両では運行が困難な区間もあるため、車両制限令の規定内容を考慮しつつ、運行可能な道路を選定する。

4. 5m以上(車両幅2.0m×2+0.5m)

■定時性・安全性が確保可能なルートを設定する

定時性が確保されない場合、利用者の信頼性に欠け、需要定着の阻害要因となる可能性があるため中山道などの混雑する幹線道路を避け、定時性・安全性が確保可能な生活道路をルートとする。

■路線は可能な限り短いルートを設定する

全てのニーズに対応し路線が長くなると、所要時間がかかり結果的に運行間隔も大きくなるため、利便性の面から極力短いルートとする。

②運行時間帯：日中（8～18時）を基本とする。

- ・運行時間帯は、買物・通院・公共施設利用目的等、日常的な利用に対する移動ニーズが高いこと等から通勤・通学時間帯を除く日中（8～18時）時間帯を基本とする。
- ・なお、運行時間帯は乗務員の拘束時間による運行経費の増大にも大きく影響するため事業採算性も考慮した上で調整を図る。

③運行間隔：1時間間隔（日10本程度）を基本とする。

- ・運行間隔は、他都市の事例や利便性、所要時間等を考慮して設定する。
- ・コミュニティバスは、市民にわかりやすく利用されることが求められるため、わりやすさの大きな要素として、毎時定時刻に発車するパターンダイヤが望ましいと考えられる。
- ・基本的に平日・休日とも運行する。

■運行ルート概要と運行間隔

項目	数値		
	ルートA	ルートB	ルートC
延長	約4km	約4km	約6km
所要時間(片方向)	約20分	約20分	約30分
運行間隔	60分	60分	80分

※所要時間＝延長÷11 km/h×60分

※必要車両数は各ルート1台とした。

- ・運行間隔は、路線延長と導入車両数により決定されるため、事業性を考慮し、限定的な地域において、魅力的で持続性の高い効率的な運行システムの導入を図る。

④バス停留所

●バス停間隔

- ・バス停までの距離は一般的に抵抗なく歩くことのできる距離が200～300mとされていることから、高齢者や障害者等の移動のしやすさを考慮して、200mを基本とする。

■歩行者が抵抗を感じる距離の事例

環境条件	抵抗を感じる距離		備考
天候良好時	都心部	230m	自家用車利用者を調査対象 50%以上が不満を感じる距離
	区部	329m	
	市部	334m	
	郡部	488m	
	平均	300m	

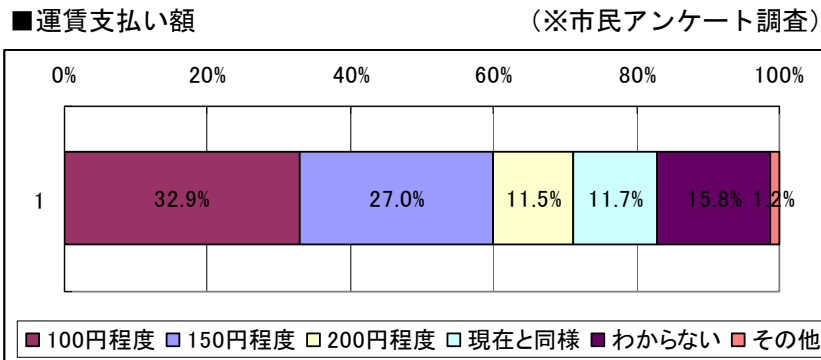
※出展：道路経済研究センター

●バス停設置方針

- ・バス停は以下の点に留意して検討する。
 - バス待ち及びバスから降りた利用者の安全が確保される場所
 - バスの停車による一般車、タクシー及び歩行者への影響が少ない場所
 - バス停の存在が利用者にわかりやすい見通しの良い場所
 - 公共施設空間と一体的に設置が可能な場所
 - 必要に応じて安全・快適に待つことのできるベンチやシェルターなどの設置を検討する。

⑤運賃：有料を基本とする。

- ・近隣都市の事例を見ると対キロ運賃制度や100～200円といった均一料金を適用しているが、新たなコミュニティバスの運賃は新たな需要の吸収・発掘、需要の定着等を図る上で、利用のしやすい運賃設定が重要であり、市民アンケート調査の結果も考慮し有料を基本に今後検討する。
- ・また、事業収支状況に応じて適正な見直しを行うことも持続性のあるシステムとして重要である。



- ・なお、他の路線への乗り継ぎは、北本駅で行うこととなるが、乗り継ぎによる割引は、原則として設定せず、コミュニティバスの運行をしていく中で要望があった場合は、導入の検討を行う。

- ・ただし総合福祉センターや健康増進センター等を利用する高齢者に対しては、乗り継ぎ券の発行の検討も必要である。

⑥車両：小型バスタイプかジャンボタクシーとする。

- ・車両は、需要に応じてきめ細かいサービスを確保するため、細街路も走行可能な小型車両を採用し、道路幅員や需要等を考慮した上で決定する。また、現在本市が運行委託している車両の複合的な活用も検討する。



▲桶川市べにばな号・鴻巣市フラワー号

▲乗合タクシー

【既存所有車両】

- あすなろ学園バス(1台)、健康増進センターバス(1台)

【車両選定の要因】

- 走行空間に適合できること
 - ・車両制限令に基づき車両幅2m程度であること。
- バリアフリーな車両であること
 - ・福祉施設送迎との共有が図れるよう、低い乗降ステップ、車椅子での乗降がしやすいこと
- 沿線住民や環境に配慮すること
 - ・クリーンな排気ガスで走行音やブレーキ音が静かなど、環境にやさしい車両であること
- 事業採算性に支障をきたさないこと
 - ・車両価格やメンテナンス費用が安価であること

⑦市民が親しみやすい名称及びデザインを決定する。

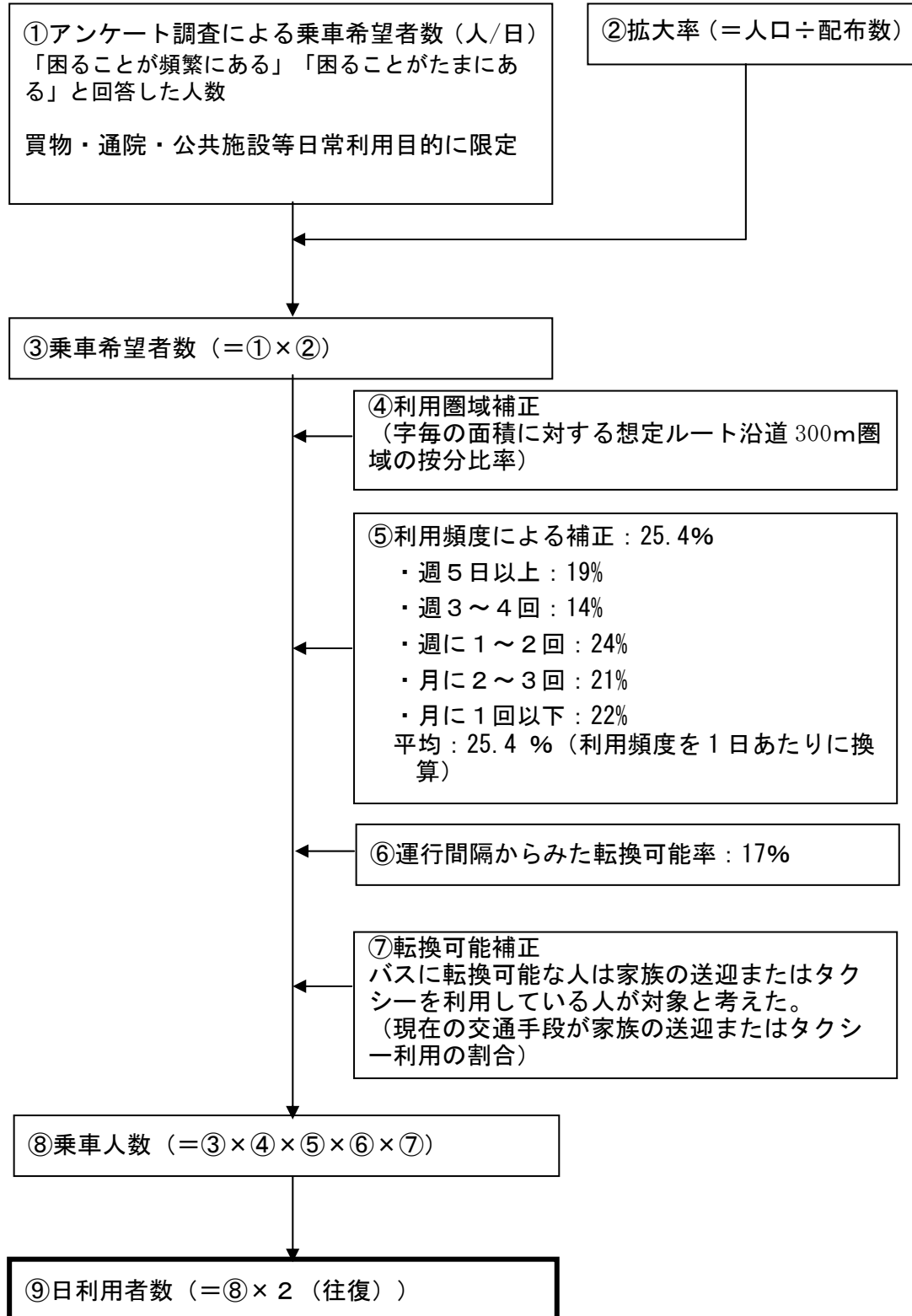
- ・導入する車両は、名称を公募するなど市民に親しまれるコミュニティバスとすることが必要である。
- ・車両やバス停のデザインについては、遠くからもコミュニティバスと判断可能で、だれもが気軽に利用でき、利用者が乗りたいと感じ、乗ること自体が楽しい親しみを持てるようにすることが望ましい。そのため、名称をデザイン化する、既存路線バスと異なる特徴のある車体の色に変える等、だれもがわかりやすい車両デザインの工夫・導入を図る。

(2) 事業性の検討

①需要予測

アンケート調査を基に、地区別に需要を想定すると、以下のとおりとなる。

■需要想定フロー



■地区別利用者数

	①乗車 希望者数	人口	配布数	②拡大率	③乗車 希望者数	④利用圏域 補正	⑤利用頻度 補正	⑥転換 可能率	⑦転換可能 補正	⑧乗車 人数	⑨利用 者数
深井	29	2587	73	35.6	1,031	0.70	0.25	0.20	0.16	6	12
宮内	23	3774	106	35.6	818	0.60	0.25	0.20	0.15	4	7
古市場	19	836	24	35.6	676	0.60	0.25	0.20	0.14	3	6
山中	0	507	14	35.6	0	0.00	0.25	0.20	0.17	0	0
本宿	35	5202	146	35.6	1,245	0.50	0.25	0.20	0.12	4	8
北本	5	3098	87	35.6	178	0.50	0.25	0.20	0.08	0	1
東間	54	7282	205	35.6	1,920	0.30	0.25	0.20	0.17	5	10
朝日	24	3431	96	35.6	853	0.00	0.25	0.20	0.16	0	0
北中丸	0	188	5	35.6	0	0.50	0.25	0.20	0.00	0	0
中丸	96	7144	201	35.6	3,414	0.80	0.25	0.20	0.25	34	69
二ツ家	93	5434	153	35.6	3,307	0.70	0.25	0.20	0.24	28	57
北本宿	5	1099	31	35.6	178	0.50	0.25	0.20	0.06	0	1
下石戸上	17	879	25	35.6	604	0.40	0.25	0.20	0.21	3	5
下石戸下	55	3516	99	35.6	1,956	0.30	0.25	0.20	0.31	9	18
石戸	15	3601	101	35.6	533	0.00	0.25	0.20	0.32	0	0
石戸宿	26	1,603	45	35.6	925	0.00	0.25	0.20	0.17	0	0
荒井	9	1,598	45	35.6	320	0.00	0.25	0.20	0.29	0	0
栄	14	4,684	132	35.6	498	0.00	0.25	0.20	0.07	0	0
中央	2	1,851	52	35.6	71	0.50	0.25	0.20	0.10	0	0
緑	11	1,165	33	35.6	391	0.00	0.25	0.20	0.30	0	0
本町	26	4,041	114	35.6	925	0.00	0.25	0.20	0.15	0	0
高尾	36	2,155	61	35.6	1,280	0.90	0.25	0.20	0.31	18	36
西高尾	39	5,439	153	35.6	1,387	0.90	0.25	0.20	0.21	13	27
合計	633	71,114	2,000	818	22,508					128	257

※乗車希望は「困ることが頻繁にある」「困ることがたまにある」と回答した人のうち、利用目的が買物、通院、公共施設利用、遊び、その他の合計割合。

※運行間隔補正は約1時間間隔の場合の利用割合。

②事業採算性

- ・採算性は導入可能車両数によるが、車両3台の場合、年間約3,500万円の赤字となる。

■概算事業収支

項目	算定根拠	金額
①年間運賃収入	260人/日×100円×365日	949万円
②年間運行経費	1,500万円(※1)×3台	4,500万円
収支	①-②	▲3,551万円

※1：事例より年間運行経費を1,500万円/年とした。

■運行経費の内訳（他都市事例より）

項目	金額	構成比
①人件費	1,140万円	76.0%
②燃料油脂費	70万円	4.7%
③車両修繕費	30万円	2.0%
④自動車税・重量税等	5万円	0.3%
⑤損害保険料等	25万円	1.7%
⑥その他経費	90万円	6.0%
⑦一般管理費	140万円	9.3%
合計	1,500万円	100%

■初期投資額（小型バス車両の場合）

項目	算定根拠	金額
①車両購入費	1,600万円/台(※2)×3台	4,800万円
②減価償却費	288万円/台(※3)×3台	900万円
③バス停等設置費用	5万円(※4)×46箇所	200万円
④その他	PR、利用促進方策の実施等	100万円
合計	市が車両を購入する場合	5,100万円
	バス事業者が車両を購入し、市が減価償却費を負担する場合	1,200万円

※2：他都市事例を参考に設定した（20～29人乗り）。

※3：残存率10%（減価償却費＝車両価格×（1-0.1）÷5年）

※4：バス停設置費用は他都市事例を参考に設定し、箇所数は路線延長を300mで除して算出した。

2 今後の検討課題

(1) 利用促進策の抽出（乗ってもらうための方策）

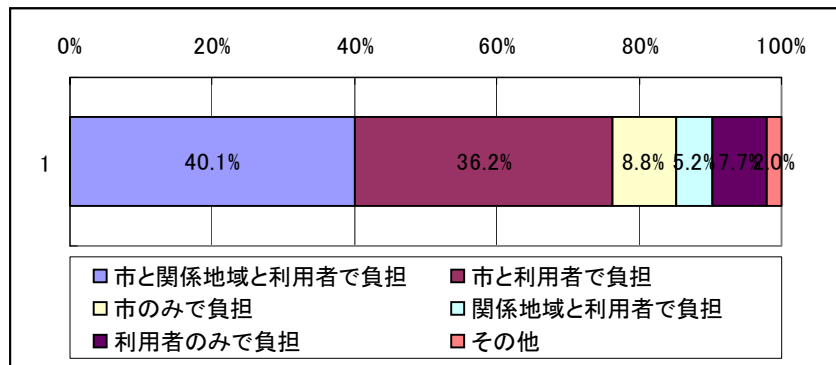
・コミュニティバスは、利用者需要が少ない地域を走ることから、利用促進を図るためには様々な工夫が必要である。このため、次のような利用促進策の可能性について実現に向けた施策の抽出が必要と考える。

- 観光レクリエーションに対応したシーズン運行
 - ・市民ニーズや需要に柔軟に対応するため、春のお花見のシーズンや夏のレジャーシーズンなどに合わせた不定期の運行も検討する。
- 市民に親しまれるバスとする（自分たちのバスであるという認識をもってもらう）
 - ・ネーミング、車両デザインの公募
 - ・関連グッズの販売⇒ミニカー（チョロQ）の販売、携帯ストラップの配布
- 利用者の利便性向上
 - ・割引回数券の発行
 - ・一定期間のフリーパスの発行（割引）
- 商店街との連携によるメリットの付与
 - ・一定額以上の買物でバス券の発行
- 地元との連携によるメリットの付与
 - ・バスのサポーター制度（航空会社のマイル制度やポイント制のようなメリットの付与）
- 市民へのPR
 - ・事前に利用者への周知を図るため、事業概要および運行方法等を掲載したPRチラシやポスターを作成し、以下の手法によりPR・報道を行う。
 - ・市広報紙への掲載
 - ・沿道住民および商店街等への説明会の実施
 - ・鉄道構内、商店街、公共施設、医療機関へのポスター掲示
 - ・新聞折込によるPRチラシの配付
 - ・一般路線バス車内でのポスター掲示
 - ・報道機関への情報提供等
- 住民との協働によるバス運行
 - ・全国で運行されているほとんどのコミュニティバスは、地域住民自らが支えているという認識（マイバス精神）が少ないのが現状であり、行政主導で運行されたコミュニティバスであっても、地域住民が利用することでみんなが支え合っているという意識改革が必要である。
 - ・他都市の事例などで見られるように、地域住民が自分たちの日常生活の足を確保するために、住民自らが運行主体となっているケースや利用するしないに関わらず地域住民自らがある程度の費用負担をして運行を確保しようとする動きがある中で、市民アンケート調査でも受益者負担の意識が高いことから、将来に向けて住民と行政との協働により、交通手段やバス交通のあり方を考え、地域住民や商

店街と協力して取り組む体制を検討する必要がある。

■負担の考え方

(※市民アンケート調査)



(2) 運転手等人件費の削減

- ・経費のほとんどを占める運転手等人件費については、嘱託雇用制度やパートの雇用を導入し削減できるものと考えられるため、運行委託業者選定に当たっては、コスト軽減を条件に発注することが考えられる。
- ・また、運行目的によっては、運行時間を8時間以内にする事で一人の運転手で対応することが可能であるが、8時間を超えともう一人必要となるため、できるだけ8時間に納めることも必要である。

(3) 広告掲載による収入アップ

- ・車両内外における公益性の高い企業・施設の広告掲載及び地元商店街からの協賛金を募り、各停留所に地元商店街の広告を掲載する等の方法が考えられる。

(4) 福祉送迎車両の活用

- ・現在の福祉送迎車両の効率的な運用を図るため、新たに運行するコミュニティバスへの活用により、経費削減の可能性について検討する。

(5) 近隣市との共同運行

- ・行政区域を越えた地域住民の移動ニーズに応える観点から、鴻巣市や桶川市など近隣都市との共同運行も考える必要がある。

【参考】

■ 運行ルートイメージ図

