

西脇市コミュニティバス
「つくしバス」「おりひめバス」
実証運行の評価について

平成23年9月

ふるさと創造部企画政策課

1 実証運行に至る経緯

(1) つくしバス

- 黒田庄地区は、路線バスの休止により長期間バス交通空白地域となっており、合併以前から福祉送迎車を運行し、登録制により高齢者や障害者に限定した移動手段の確保を行っていた。
- ただ、福祉送迎車は、誰もが利用できる公共交通という位置付けではなく、200円でのドア・ツー・ドアの運行という低料金・高サービスの福祉施策であり、また同地区のみでの実施であったため、全市的なバランスを欠いていた。
- そのため、市公共交通会議黒田庄地区分科会において、福祉送迎車に代わる公共交通についての協議・検討を行い、地域に根ざした新たな公共交通手段としての可能性を探るべく、平成20年12月1日から、市コミュニティバス「つくしバス」の実証運行を開始することとなった。
- なお、実証運行は、国土交通省の「地域公共交通活性化・再生事業」（補助率1/2）を活用し実施した。

(2) おりひめバス

- 比延地区は、(株)神姫バスが札幌線（住吉町～西脇バスターミナル）を運行していたものの、便数や住宅地から停留所までの距離などからバス交通不便地域という位置づけであった。
- 札幌線には、市が路線維持のため単独での補助を行っていたが、赤字のため路線維持が困難となったことから、同社から路線撤退の申出がなされた。
- この路線は、住吉町・中畑町から東中学校への通学手段としてのスクールバス的な機能も有していたため、市は通学時のバス利用に対して補助をするなど、廃線は考えられず、路線を維持する必要があった。
- そのため、平成21年9月末での札幌線撤退に伴い、その代替路線として市コミュニティバス「おりひめバス」の実証運行を10月から開始することとしたが、地元との協議の中で、比延地区南部（塚口町・高嶋町・堀町）への運行という強い要望があったため、札幌線の代替路線となる「畑谷線」と、南部を走る「比延谷線」の2路線で実証運行を行った。
- なお、実証運行は、「つくしバス」と同様、国土交通省の「地域公共交通活性化・再生事業」（補助率1/2）を活用し実施した。

2 実証運行の目的

- (1) バス交通空白地域（黒田庄地区）、不便地域（比延地区）解消への評価
- (2) 病院、商業施設等へのアクセス向上への評価
- (3) 安全で効率的な輸送サービスの提供への評価
- (4) 地域に根ざし、地域住民に支えられる新たな交通システム構築への評価

3 実証運行内容（当初）

(1) つくしバス

- 実証運行開始日 平成20年12月1日
- 運行内容

ア 運行ルート

運行ルートは、高齢者、身体障害者等の利用に配慮し、住宅地内をきめ細かく運行するよう次の3ルートを設定した。

Aルート	船町～田高～石原～西沢～大伏～蒲江～寺内～西嶋～大垣内～嶋～津万～西脇病院～カナート西脇
Bルート	小苗～黒田～前坂～喜多～JR黒田庄駅～津万井～蒲江～寺内～坂本～大野～八日町～上野～西脇病院～カナート西脇
Cルート	門柳～岡～黒田庄地域総合事務所～JR黒田庄駅～岡～福地～蒲江～西脇病院～カナート西脇

イ 運行日

- ◆ 週3日（月・水・金曜日）
- ◆ 年始1月1日～3日は運休

ウ 運行形態

- ◆ 乗合タクシー
- ◆ 定時定路線運行（各ルートの始発時刻を曜日によってローテーション）

エ 運行便数

- ◆ 1日18便（9往復）※各ルートとも1日6便（3往復）

オ 運賃（大人）

- ◆ 同区内乗降1回 200円。地区外乗降1回 300円

カ 利用車両

- ◆ 10人乗りワゴン車2台による運行
- ◆ 高齢者等に配慮し、自動開閉ステップを導入

キ その他

- ◆ 停留所には、バス停標柱の代わりに専用のぼり旗を設置
- ◆ 運行ルートの一部に、自由に乗降できるフリー乗降区間を設定

(2) おりひめバス

○ 実証運行開始日 平成21年10月1日

ア 運行ルート

運行ルートは、高齢者、身体障害者等の利用に配慮し住宅地内をきめ細かく運行するよう次の2ルートを設定した。

畑谷線	札幌～双葉小前～中畑町～比延町～鹿野町～西脇病院～神姫バス西脇営業所～西脇郵便局～高校2校～西脇市駅
比延谷線	赤坂橋～塚口町公民館～比延保育園前～鹿野～高嶋町～堀町～西脇病院～神姫バス西脇営業所

イ 運行日

(ア) 畑谷線

- ◆ 平日運行（月～金曜日）。ただし、東中学校の春・夏・冬の長期休業期間中は月・水・金曜日の週3日運行
- ◆ 年始1月1日～3日は運休

(イ) 比延谷線

- ◆ 週3日（月・水・金曜日）
- ◆ 年始1月1日～3日は運休

ウ 運行形態

- ◆ 乗合バス
- ◆ 定時定路線運行

エ 運行便数

(ア) 畑谷線

- ◆ 運行日1日当たり5往復（片道10便）運行。なお、10便のうち1便は西脇市駅～西脇病院間、1便は西脇高校南～西脇市駅間の運行とした。

(イ) 比延谷線

- ◆ 運行日1日当たり3往復（片道6便）運行

オ 運賃（大人）

- ◆ 比延地区内乗降1回 200円
- ◆ 比延地区外乗降（札幌～西脇営業所）
 - ・ 乗降場所が中畑町・住吉町以外の場合 1回 200円
 - ・ 乗降場所が中畑町・住吉町の場合 1回 300円
- ◆ 比延地区外乗降（西脇営業所～JR西脇市駅）
 - ・ 神姫バスの定める路線バス運賃（対キロ制）を適用

カ 利用車両

- ◆ 低床式小型バス（定員32名）1台による運行

キ その他

- ◆ 停留所は、神姫バス所定の標柱に独自デザイン（へそ鳥デザインシート）を貼り付けたものを設置
- ◆ 運行ルートの一部に、自由に乗降できるフリー乗降区間を設定

4 実証運行内容の見直し

(1) つくしバス

- 見直し実施日 平成22年1月4日
- 見直しを行った理由
 - A・B・Cルートとも利用者数が1便当たり2人未満と伸び悩んでいたが、これは運行ダイヤが曜日ごとに異なっており、利用者にとって分かりにくいものであったこと、また、各ルートとも迂回路が多く、特にBルートでは乗車時間が50分となるなど、乗車時間が長かったことから見直しを行った。
- 主な見直し内容
 - ◆ 各ルートとも、運行経路の変更により乗車時間を短縮（8～19分）し、利便性の向上を図った。
 - ◆ 運行日の3曜日とも同一ダイヤに統一し、より利用しやすいダイヤとした。
 - ◆ 朝夕の運行時刻を改善し、新たな利用者の取り込みを図った。
 - ◆ 祝休日・年末にあたる月・水・金曜日も運行日とし、運行日数を増やした。

(2) おりひめバス

- 見直し実施日 平成22年12月1日
- 見直しを行った理由
 - 比延谷線の利用者数は1便当たり0.2人未満と非常に少なく、増加する要素も見当たらないことから、比延谷線の運行を休止するとともに、畑谷線の利便性向上のために見直しを行った。
- 主な見直し内容
 - ◆ 利用者の少ない比延谷線の運行を休止した。
 - ◆ 畑谷線の午前中の1往復（2便）を増便し、新たな利用者の取り込みを図った。
 - ◆ 利用者の少ない畑谷線の西脇高校南～西脇市駅便を減便した。
 - ◆ その他軽微なダイヤ改正を行った。

5 実証運行による効果・課題について

(1) つくしバス

- 実証運行による効果
 - ◆ バス交通空白地域の解消
黒田庄地区での運行実現により、路線バスも含めた市内のバス交通空白地域が解消された。
 - ◆ 住民の通院等のアクセス向上
黒田庄地区・津万地区住民の病院、商業施設等へのアクセスが向上した。特に、平成22年8月に実施した利用者アンケートを見ると、高齢者の移動の利便性が向上した。
 - ◆ 初期投資費用の抑制
車両に小型バスではなく10人乗りワゴン車を採用したこと、また停留所をのぼり旗としたことにより、初期投資の抑制が図れた。

- 実証運行で抽出された課題
 - ◆ 料金形態の不均衡
料金は2種類の定額制であり、利用者にとっては分かりやすい料金体系となる一方、しばざくら号は対キロ制を採用しているため、全市的に見ると料金形態に不均衡を生じている。
 - ◆ 他路線との乗り継ぎの問題
病院、商業施設へのアクセスを主眼とした、いわば地区完結型の運行であったため、他のコミバスや路線バスとの円滑な乗り継ぎが実現できなかった。

(2) おりひめバス

○ 実証運行による効果

◆ 公共交通、通学手段の確保

神姫バス札幌線撤退後の代替交通としての役割を果たしている。また、中畑町及び住吉町在住の東中学校生徒（17名）の通学手段を確保できた。

◆ ルート延伸、増便等による利便性向上

西脇バスターミナル止まりであった札幌線を、おりひめバスでは西脇市駅までルート延伸することにより、利用者の利便性向上につながった。

また、増便、フリー乗降区間の設定も利便性の向上につながった。

○ 実証運行で抽出された課題

◆ 路線維持に係るコスト増

札幌線路線維持に係る市補助金額は、20年度は約 1,090万円、21年度は約 782万円であったが、市が運営主体となったこと、また路線の延伸等により、コストは増加する結果となった。

◆ 料金形態の不均衡

札幌から神姫バス西脇営業所間は、つくしバスとのバランスを考慮し、比延地区内を原之橋から住吉町側と上比延町側に分類し、2種類の定額制としたため、対キロ制を採用するしばざくら号との間に不均衡が生じている。

一方、神姫バス西脇営業所から西脇市駅間は、神姫バスの定める対キロ制を採用し、複合型の料金体系とした結果、運賃を安く抑える一方で、利用者にとっては分かりにくい料金体系となった。

◆ 運行車両の問題

乗車人数の状況から、より運行コストを安くするため、現行より小型の車両（ワゴン車等）でも運行可能であると考えられる。

6 乗車人数による検証（平成23年3月末まで）

(1) つくしバス

	ルート	乗車人数	運行便数	1便当たり乗車人数
平成20年12月1日 ～平成23年3月31日	合 計	11,611	6,273	1.85
	A	3,356	2,091	1.60
	B	4,245	2,091	2.03
	C	4,010	2,091	1.92
【見直し前】 平成20年12月1日 ～平成21年12月31日	合 計	4,298	2,799	1.54
	A	1,090	933	1.17
	B	1,834	933	1.97
	C	1,374	933	1.47
【見直し後】 平成22年1月4日 ～平成23年3月31日	合 計	7,313	3,474	2.11
	A	2,266	1,158	1.96
	B	2,411	1,158	2.08
	C	2,636	1,158	2.28

- 運行開始～見直しまで（平成20年12月～21年12月）
 - ◆ 各ルートとも、1便当たり乗車人数は1人台にとどまった。
 - ◆ 最も利用者の多かったBルートでも1.97人であり、最も少ないAルートでは1.17人にとどまったことから、利用者のニーズを満たしていなかったことがうかがえる。

- 見直し後（平成22年1月～23年3月）
 - ◆ ルートの短縮化やダイヤの統一による効果が表れ、全ルートとも利用者数が増加した。
 - ◆ 1便当たり乗車人数を見ると、Aルートは依然として1人台にとどまったが、B・Cルートでは1便当たり乗車人数は2人を超え、中でもCルートは2.28人と、50%以上利用者が増加している。
 - ◆ また、全ルート合計でも2.11人と、見直し前より約37%増加した。

- 運行期間通算
 - ◆ 1便当たりの乗車人数については3人を目標としていたが、通算ではBルートが2人を超えたのみで、Aルートでは1.60人にとどまった。また、全体でも1人台にとどまっている。
 - ◆ 見直し以降乗車人数は増加したが、ここ数カ月はほぼ横ばいで推移していたことから、これは地区住民の需要をほぼ満たした結果であるとも考えられる。

(2) おりひめバス

	ルート	乗車人数	運行便数	1 便当たり乗車人数
平成21年10月1日 ～平成23年3月31日	合 計	7,882	4,838	1.63
	畑谷線	7,674	3,752	2.05
	比延谷線	208	1,086	0.19
【見直し前】 平成21年10月1日 ～平成22年11月30日	合 計	6,161	3,936	1.57
	畑谷線	5,953	2,850	2.09
	比延谷線	208	1,086	0.19
【見直し後】 平成22年12月1日 ～平成23年3月31日	合 計	1,721	902	1.91
	畑谷線	1,721	902	1.91
	比延谷線	-	-	-

○ 運行期間通算

- ◆ 畑谷線の1便当たり乗車人数は2.05人であるが、比延谷線はわずか0.19人と非常に低迷した。
- ◆ そのため、比延谷線については、平成22年11月末をもって運行を休止し、現在は畑谷線のみでの運行としている。
- ◆ なお、1便当たり乗車人数の合計は1.63人と低迷しているが、これは比延谷線の数値を含むものである。
- ◆ なお、人数は少ないとはいえ生徒も利用することから、東中学校の休業期間中に乗車人数が落ち込むという傾向が見られる。

(3) 参考：しばざくら号（直近1年間）

	ルート	乗車人数	運行便数	1 便当たり乗車人数
平成21年10月1日 ～平成22年9月30日	合 計	6,523	3,640	1.79
	西脇線	4,268	1,560	2.74
	高田井線	2,255	2,080	1.08

7 運行経費等による検証（平成23年3月末まで）

(1) つくしバス

	初期投資費用	①運行経費	②運賃収入	③乗車人数	収支率 (②/①)	乗客1人 当たり 経費 (①-②/③)
H20.12.1 H23.3.31	936,438	20,571,667	2,925,700	11,611	14.2%	1,520
H20.12.1 H21.3.31	704,596	2,608,200	333,200	1,320	12.8%	1,723
H21.4.1 H22.3.31	231,842	8,669,877	1,060,050	4,198	12.2%	1,812
H22.4.1 H23.3.31		9,293,590	1,532,450	6,093	16.5%	1,274

※ 初期投資費等：バス停設置関係経費、運行時刻表・回数券発行関係経費等

○ 収支率（運行経費に占める運賃収入の割合）

期間通算の収支率は14.2%となっており、しばざくら号の平成21年度実績である12.3%を上回る結果となった。

○ 乗車人数1人当たりコスト

期間通算では1,520円となり、しばざくら号の平成21年度実績である1,302円より高コストとなった。

ただ、平成22年度については乗車人数の増加もあり、1,274円とコストは低減した。

(2) おりひめバス

	初期投資費用	①運行経費	②運賃収入	③乗車人数	収支率 (②/①)	乗客1人 当たり 経費 (①-②/③)
H21. 10. 1 H23. 3. 31	2,381,225	18,277,000	2,024,000	7,772	11.1%	2,091
H21. 10. 1 H22. 3. 31	2,381,225	6,239,000	653,000	2,820	10.5%	1,980
H22. 4. 1 H23. 3. 31		12,038,000	1,371,000	4,952	11.4%	2,154

※ 初期投資費等：バス停設置関係経費、運行時刻表発行関係経費等

- 収支率（運行経費に占める運賃収入の割合）
期間全体の収支率は11.1%となっており、しばざくら号、つくしバスと比較しても悪い数値となっている。
- 乗車人数1人当たりコスト
市内のコミバスでは唯一2,000円をオーバーする2,091円という結果となった。
路線バスの代替路線ではあるものの、かなり高コストの結果となった。

(3) 参考：しばざくら号（直近1年間）

	初期投資費用	①運行経費	②運賃収入	③乗車人数	収支率 (②/①)	乗客1人 当たり 経費 (①-②/③)
H21. 10. 1 H22. 9. 30	0	9,682,000	1,190,000	6,523	12.3%	1,302

8 今後の運行方針について

(1) つくしバス

- 乗車人数については、運行内容の見直し以降増加はしたものの、その後現在までほぼ横ばいで推移している。
- 1 便当たり乗車人数についても 3 人を目標としていたが、通算で B ルートは 2 人台、A・C ルートは 1 人台にとどまっており、今後大幅な利用者数の増加は見込めないと思われる。
- そのため、つくしバスについては、より地域のニーズにあった運行形態とすべく、地元と協議・調整を行い、平成23年10月から「地区住民主体運行」へ転換するものとする（つくしバスの運行は23年9月で終了）。
- なお、地区住民主体運行については、当面の間（半年～1年程度）、社会実験として無償での運行を行い、平成24年度以降は、NPO 法人による有償運行への移行も視野に入れ検討する。

(2) おりひめバス

- 利用者数が低迷していた比延谷線については、既に昨年11月に運行を休止しており、畑谷線も12月に増便等によるダイヤ改正を行ったところであるが、この見直しは、実証運行の結果を踏まえて実施したものである。
- 現在も運行中の畑谷線については、1 便当たり乗者人数は 2 人台となっており、高コストであるとはいえ中学生のスクールバスの機能も有していることから、今後も路線を存続させる必要があると思われる。
- そのため、国庫補助は終了するが、おりひめバスについては現行の内容を維持して運行を行うものとする。
- なお、料金体系や相互の乗り継ぎについてはコミバス全体で統一性に欠ける状態であることから、今後、市のコミバス路線の再編等を検討していくこととする。
- また、つくしバスと同様、地区による自主運行についても今後の検討課題とする。