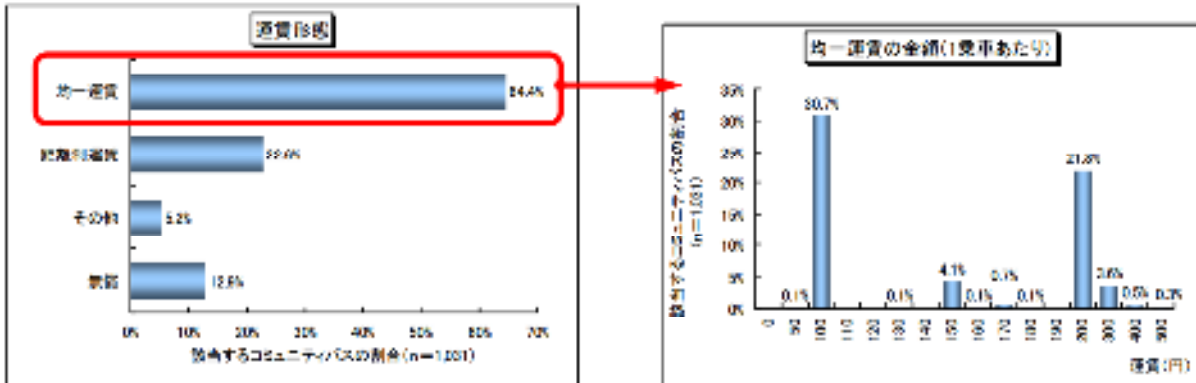


運賃の考え方

【コミュニティバス】

● 運賃に関する全国的な傾向とこれまでのアンケートによる住民の意向

コミュニティバスの運賃形態は、「均一（一律制）」、「距離制」などが挙げられるが、全国的に「均一」が多く、その金額は1乗車あたり「100円」や「200円」が多い。



出典：自治体バス（コミュニティバス）の実態と評価に関する調査（平成21年地域公共交通コーディネーター会議，中部運輸局）

中城村におけるこれまでのアンケートでは、住民の運賃に対する意向として、若干ではあるが200円との意向が多い。

- ・ H24 住民アンケート：『一律 200 円』…28.2%、『一律 100 円』…27.0%、『一律 300 円』…6.2%
- ・ 施設利用者アンケート：『200 円』…56.8%、『100 円』…39.2%、『200 円以上』…1.4%
- ・ 護佐丸バス利用者アンケート：『一律 100 円』…40.7%、『一律 200 円』…26.2%、
『上限を設けて区間制料金を設定』…13.8%

中城村として、住民にとってわかりやすく利用しやすい生活支援交通にするために、運賃の『わかりやすさ』は、一律制にすることで可能であり、また『利用しやすさ』では、できる限り住民の意向を取り入れた運賃設定をすることで可能となると考えている。

1. 路線バスとコミュニティバスの関係性の整理

I. 運行形態の比較

自家用車を持たない方、いわゆる交通弱者の移動手段の選択には『利便性』が大きく関わる。

利便性を判断する要素として以下の項目が挙げられる。

- 運行時間：早朝や夜間などの利用したい時間に運行しているか
- 運行頻度：目的地へ理想の時間に行ける有効便がどれだけあるか
- 定時性：バス停での待ち時間が短いか、目的地へ理想の時間に着けるか
- ルート・移動時間：迂回（遠回り）していないか、そのせいで時間がかかりすぎていないか
- 運賃：目的地まで安価で行けるか

運賃を除く上記要素について、利便性には時間的な要素が関係することが多く、特に「頻度」については、頻度が高ければ高いほど、待ち時間が短くなり、行動の自由度が高まるため、利

便性に大きく関わりと考えられる。路線バスとコミュニティバスの運行形態から利便性を下表に比較する。

	路線バス(主要路線 30 番、97 番)	コミュニティバス(想定)
運行時間 (村内区間)	・30 番:6~23 時台 ・97 番:6~22 時台	・6~19 時台
運行頻度	・30 番:約 3 本/時 ・97 番:約 2 本/時	・概ね 1 時間~1 時間半に 1 本
定時性	・路線全体の運行距離が長いため、村内村外においても交通状況の影響を受けやすく、定時性の確保が難しい	・運行距離が短いため、比較的定時性が確保できる
ルート・ 移動時間	・30 番:国道 330 号を運行、経由する施設には、老人福祉センター・中城村役場・津覇小学校・ハートライフ病院等があり、目的地まで迂回するルートは少なく、移動時間が短い ・97 番:南上原地域内を運行、経由する施設には、琉大附属学校、商業施設、琉大病院等がある ・平坦地区⇔台地地区の移動の場合は村外で路線バスを乗り継ぐ	・朝は平坦地区⇒台地地区の往路のみ、日中以降は村内を周回し運行、目的地まで迂回するルートが多く、移動時間が長い ・経由する施設は、中城村役場、平坦地区内の小学校、南上原地域の商業施設、ハートライフ病院等がある ・村内で平坦地区⇔台地地区の移動が可能である ・平坦地区内の移動では乗り継ぐ必要がある

路線バスとコミュニティバスを比較すると、路線バスが 2~3 本/時の頻度に対し、コミュニティバスは 1 時間~1 時間半に 1 本の頻度となっており、大きな差がある。また路線バスは運行時間が長く、目的地までの迂回するルートが少なく移動時間が短いため、時間的な利便性の確保が十分図られている。一方、コミュニティバスは定時性が比較的高いものの、時間的な利便性が確保されていない。

時間的な利便性の低いコミュニティバスは、その他の要素で利便性を確保する必要があると考え、ルートが競合する区間においては路線バスとの整合を図りながら、できる限り住民の意向を踏まえた運賃を設定したい。

II. 競合性

路線バスとコミュニティバスの競合性を検討する上で重要な要素は、『区間』と『運賃』であり、利用者が移動手段を選択する条件は、「競合する区間（概ね同様の経由地、ルート）で運賃が安い」移動手段と考えられる。

村内の移動について、平坦地区⇔台地地区の移動では、コミュニティバス以外では確保されていないため、競合の可能性はないと判断するが、平坦地区内の移動や、南上原地域内での移動では競合する可能性が高い。

コミュニティバスの基本運賃は住民の意向も踏まえ一律 200 円と想定し、競合する区間における運賃を比較する。

競合する路線	競合する区間	路線バス	コミュニティバス	備考
30 番	伊集～中城村役場前	160 円	200 円	
30 番	久場～中城村役場前	190 円	200 円	
30 番	久場崎※ ¹ ～中城村役場前	270 円	200 円	・コミュニティバスは時間的な利便性が低い
30 番	久場崎～ハートライフ病院前※ ²	410 円	200 円 (乗継含む)	・コミュニティバスは乗継が必要で、時間的な利便性が低い
30 番	中城村役場前～ハートライフ病院前	220 円	200 円	・コミュニティバスは時間的な利便性が低い
97 番	南上原～琉大北口	160 円	200 円	
97 番	琉大東口～琉大北口	190 円	200 円	

※1)コミュニティバスのバス停は『ひが皮膚科クリニック前』

※2)路線バスのバス停『ハートライフ病院前』は村外、コミュニティバスは施設内にバス停設置を想定

コミュニティバスの基本運賃を 200 円とした場合、競合する区間では路線バスの方が安価である。実際、沖縄県路線バス OD 調査において、村内での移動では 200 円以内の区間での利用が多くみられた。なお、久場崎から中城村役場やハートライフ病院、中城村役場からハートライフ病院へ行く場合にはコミュニティバスの方が安価であるが、時間的な利便性や乗継の手間を勘案すると、**路線バスの方が総合的な利便性が高い**と考えられる。

以上より、コミュニティバスの運賃を一律 200 円としても、**安すぎることはなく、路線バスとの整合も図れている**と考え、**基本運賃を一律 200 円と設定**する。なお、路線バスの初乗り運賃が 160 円、村内区間においては概ね 200 円前後であることより、コミュニティバスの運賃を一律 100 円とした場合では安すぎであり、路線バスとの整合がとりにくいと考える。

2. コミュニティバスの運賃の詳細設定

中城村では、台地地区の小中学生を対象とした通学バスを運行しており、同じく村が導入する公共交通であるコミュニティバスは通学バスとの整合を図るべきと考える。

通学バスの運賃設定は、幼稚園児・小学生が一律 50 円、中学生が一律 100 円となっている。コミュニティバスも同様に運賃を設定する。なお、未就学児は保護者同乗で無料とする。

また、福祉の視点から 65 歳以上の高齢者及び障害者も基本運賃の半額の 100 円とする。

コミュニティバスは 2 路線の運行で、乗継が必要となる区間があるが、乗継料金は発生しないこととする。

未就学児(保護者同乗)	幼稚園児・小学生	中学生、65 歳以上・障害者	一般(左記以外)
無料	50 円	100 円	200 円(基本運賃)

《路線バスとコミュニティバス(日中便)の路線図》



久場

安里

奥間

津覇

伊集

● コミュニティバスバス停を併設する東陽バスバス停

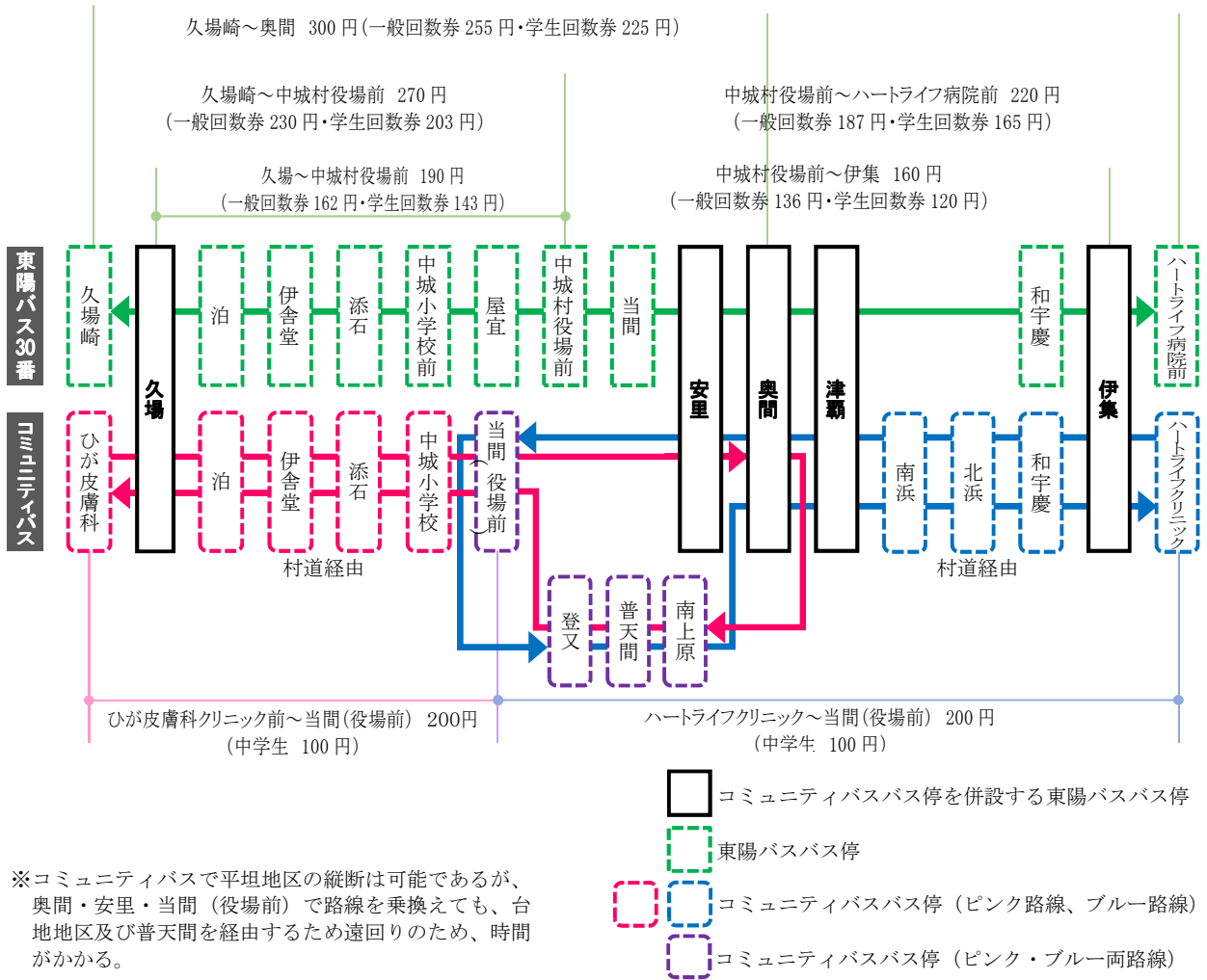
<参考>路線バス回数券

・一般回数券…普通運賃の15%引

・学生回数券…普通運賃の25%引

《東陽バス 30 番とコミュニティバス（日中便）の競合区間》

奥間～ハートライフ病院前 170 円
(一般回数券 145 円・学生回数券 128 円)



3. コスト試算

I. 年間利用数予測

1) 平坦地区小学生 (通学)

平成 26 年 10 月の行政区別児童数より、本運行を通学で利用できる 0.8km 以遠の学区について現行通学バスの利用率を基に、平坦地区小学生の利用数を予測すると、**77.2 人/日**となる。年間登校日数を 175 日と仮定すると、通学による年間利用数は、**約 13,600 人/年**となる。

	0.8～2.0km	利用率 11.5%	2.1km～	利用率 24.8%		
津覇小学校	伊集	53	6.1	なし		
	和宇慶	35	4.0			
	南浜	7	0.8			
	北浜	18	2.1			
	合計	113	13.0			
中城小学校	泊	26	3.0	久場	91	22.6
	合計	26	3.0	合計	91	22.6
小学生利用者数	38.6 人 (往復換算利用数 77.2 人/日)					

2) 琉大附属小中学生 (通学)

平成 25 年度実証調査時点での、村内平坦地区在住で琉大附属学校へ通っている小学生が 39

人、中学生が 33 人で、実証調査での小中学生の通学利用は約 14 人／日に留まっていたが、周知不足と期間の短さが大きく影響しており、本格運行の際には全体の 4 分の 1 程度がコミュニティバスを利用すると考えられる。平坦地区から琉大附属小中学校へ通う児童生徒の過去 5 年間の平均は、小学生が 43.6 人、中学生が 31.6 人であることより、小学生が 11 人、中学生が 8 人、毎日コミュニティバスにて通学すると想定し、年間登校日数を 175 日として、**小学生が約 3,900 人／年、中学生が約 2,800 人／年**の利用を見込む。

3) 中学生（通学）

中学生の利用については、台地地区が現行の通学バス、平坦地区が東陽バス 30 番の利用を基本とする。コミュニティバスは、両便にて都合や時間帯が合わず、取りこぼれた場合の利用があるとして、1 人／日程度の利用を想定する

また、現在、通学バスでの対応がなく、地域や保護者、学校及び議会からも非常に強い要望がある部活終了後の中学生の帰宅路線について運行を考える。

帰宅便については、新たな運行となるため実績値はないが、台地地区分が 29 人／日、バス停から離れている平坦地区分が 10 人／日として、2 便で合計 39 名の利用を見込む。

中学生の通学での利用は合計で **40 人／日**となる。

年間登校日数を 175 日と仮定すると、通学による年間利用数は、**約 7,000 人／年**となる。

4) 村内在住高校生（通学）

平成 25 年度実証調査の実績及び利用者アンケート調査より、バス利用率を推計し、普天間高校・中部商業高校・西原高校に通う村内在住高校生の人数に掛け合わせ、利用数を予測すると、48 人／日となる。よって年間登校日数を 175 日と仮定すると、通学による年間利用数は**約 8,400 人／年**となる。

現在		将来				
普天間高・中部商業高・西原高に通う村内在住者	バス利用率 (アンケート調査結果)	普天間高・中部商業高・西原高に通う村内在住者	バス利用率 (将来目標)	増加したバス利用率	コミュニティバスの利用数 (往復換算)	
171 人	18.0%	155 人			48 人／日	
		普天間	71 人	36.0%	18.0%	26 人／日
		中部商業	69 人	32.0%	14.0%	20 人／日
		西原	15 人	24.0%	6.0%	2 人／日

※バス利用率：通常の登校時にバスを利用する生徒の割合と下校時にバスを利用する生徒の割合の平均

※将来の普天間高・中部商業高・西原高に通う村内在住者は 2010 年と 2015 年の 15～19 歳の年齢別人口の変化率 90.3%より算定

5) 休日の 20 歳未満の利用

平成 25 年度実証調査の土休日の実績に基づき、コミュニティバスの利用率を 0.20%として

小学生、中学生、高校生以上 20 歳未満の利用数を推計すると、休日の小学生の利用数は 3.2 人／日、中学生が 0.7 人／日、高校生・10 代が 1.5 人／日となる。年中無休で運行し、長期休暇を含む土休日の日数を 190 日とすると、それぞれの年間利用数は、**小学生が約 700 人／年、中学生が約 200 人／年、高校生以上 20 歳未満が 300 人／年**となる。

6) 一般（高齢者等含む）

平成 25 年度実証調査の実績に基づき、コミュニティバスの利用率を 0.20%として、20 歳以上の利用数を推計すると、20 歳以上 65 歳未満の利用数は 14.3 人／日、65 歳以上は 10.1 人／日となる。年中無休で運行した場合の年間利用数は、**20 歳以上 65 歳未満が約 5,300 人／年、65 歳以上が約 3,700 人／年**となる。

II. 年間運賃収入予測

「I. 年間利用数予測」より、**年間総利用数は 45,900 人／年、年間総収入は約 508 万円／年**となる。

	小学生		中学生		高校生以上	20 歳以上	65 歳以上
	平坦	琉附属	中城中	琉附属	20 歳未満	65 歳未満	
通学(人／年)	13,600	3,900	7,000	2,800	8,400	—	—
休日(人／年)	700		200		300	—	—
年間(人／年)	18,200		10,000		8,700	5,300	3,700
総利用数(人／年)							45,900
運賃(円)	50		100		200	200	100
収入(円／年)	910,000		1,000,000		1,740,000	1,060,000	370,000
総収入(円／年)							5,080,000

III. 年間運行経費予測

現在想定している運行により試算した運行経費は 95 万円／月である。2 台のコミュニティバスを導入するため、**年間運行経費は 2,280 万円／年**と想定する。

IV. コスト試算

「II. 年間運賃収入予測」と「III. 年間運行経費予測」より、**運行経費に対する運賃収入(収**

支率) は 22.3%となり、**約-1,772 万円/年の赤字**である。国の公共交通確保維持改善事業の補助は赤字額が対象となり、その補助率は2分の1であることから、約886万円の補助がつくと考えられる。

なお、基本運賃を一律100円とした場合にはさらに赤字額が見込まれる。一方、琉大乗り入れが可能となれば、琉大及び琉大附属学校、中部商業高校の児童・生徒・学生の利用拡大が期待できるほか、琉大北口での乗り継ぎ改善が図られ、乗り継ぎ利用も期待できる。また、2015年春開業予定の「イオンモール沖縄ライカム」へは普天間乗り継ぎでの利用が期待できる。

年間運行経費 22,800,000 円/年	赤字額 17,720,000 円/年	確保維持改善事業補助金 8,860,000 円/年
	年間運賃収入 5,080,000 円/年 (22.3%)	

▲基本運賃 200 円とした場合のコスト

【デマンドタクシー】

●運賃に関する全国的な傾向とこれまでのアンケートによる住民の意向

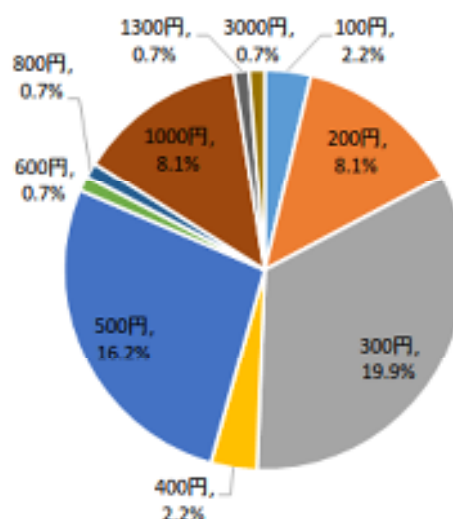
デマンド交通の運賃形態は、「均一（一律制）」、「距離制」などが挙げられるが、比較的近距離での運行では、全国的に1乗車あたり「300円」や「500円」が多い。

コミュニティバス同様、中城村として、住民にとってわかりやすく利用しやすい生活支援交通にするために、運賃の『わかりやすさ』は、**一律制**にすることで可能であり、また『利用しやすさ』では、**できる限り住民の意向を取り入れた運賃設定**をすることで可能となると考えている。

平成26年度に実施した地域懇談会アンケートでは、運賃の上限について確認を行っている。ここでは、「300円」と「500円」が多く、300円か500円の一律制が望ましいと考えられる。

《地域懇談会アンケートにおける「デマンド交通で許容できる運賃の上限」》

	回答数	構成比
100円	3	2.2%
200円	11	8.1%
300円	27	19.9%
400円	3	2.2%
500円	22	16.2%
600円	1	0.7%
800円	1	0.7%
1000円	11	8.1%
1300円	1	0.7%
3000円	1	0.7%
わからない・その他	4	2.9%
無回答	51	37.5%
合計	136	100.0%



●タクシー運賃の動向

ドア to ドアのデマンド交通と運行形態が近いタクシー運賃の運賃は以下の通りとなっている。

中型	距離制運賃	初乗運賃	1750m まで 510 円
		加算運賃	以後 353m ごとに 70 円
	時間距離併用制運賃※	2 分 10 秒ごとに 70 円加算	
小型	距離制運賃	初乗運賃	1750m まで 500 円
		加算運賃	以後 349m ごとに 60 円
	時間距離併用制運賃※	2 分 10 秒ごとに 60 円加算	

※時速 10km 以下になると、時間距離併用運賃を適用

●デマンド運賃の検討

デマンド交通の場合、乗合状況により、**乗車・到着時間及び所要時間が大きく変動すること**、

コミュニティバスでカバーしきれないエリアを補完しており、コミュニティバス運賃と大きく差をつけたくないことを考慮し、**基本運賃を一律 300 円と設定**する。なお、コミュニティバスと異なり、利用者が増えるほど運行距離が増大することから、子どもや高齢者の運賃も一般と同一とする。

3. コスト試算

I. 年間利用数予測

平成 25 年度調査において、茨城県東海村の実績値よりコストの試算を行っているが、より中城村の状況に近い南城市の実績値が入手できたため、改めて試算を行うことにする。

なお、詳細な運行計画は実証実験後に改めて検討することになるが、運行の効果と費用とのバランスを考え、利用の少ない土日祝日は運行せず、平日のみ運行するという想定で試算を行うことにする。また、実証運行の際には、コミュニティバスと同時に実施を行うが、コミュニティバスとデマンド交通の利用者選択割合が不明なため、本試算ではコミュニティバスの影響はないとして設定する。

(人口比)

南城市人口(人)	42,095	
中城村人口(人)	19,128	
人口比(中城村/南城市)	0.45	A

(65 歳以上のデマンド利用数の設定)

南城市デマンド利用数(人/日)	80	B
人口比に基づく中城村デマンド利用数(人/日)	36.4	$C = A \times B$

※南城市のデマンドは 65 歳以上として運行している。

(南城市の数値に基づく中城村でのデマンド利用数の設定)

護佐丸バス利用者年齢構成比(60代・70代以上・不明)	40.4%	D
護佐丸バス利用者年齢構成比(上記以外)	59.6%	
中城村デマンド合計利用数(人/日)	90.0	$E = C \times 100 \div D$

(有料化による利用減の設定)

佐賀県武雄市(バスの事例)	24.2%	
奈良県御所市(バスの事例)	20%	
※300 円と額が大きいため余裕をもって設定	↓	
中城村での有料化による減少率	40%	F

※南城市の数値は無償実験のため、有料化による利用減を見込む必要がある。

(中城村デマンド利用数の設定)

一日あたり利用数(人/日)	36.0	$G = E \times F$
---------------	------	------------------

平日運行日(日)	245	H
年間利用数(人/年)	8,820	I=G×H

上記の試算より、一日あたりの利用数は、**36.0人/日**となる。平日のみの運行とした場合の年間利用数は、**約 8,820人/年**となる。

II. 年間運賃収入予測

「I. 年間利用数予測」に基づき、年間総利用数を 8,820 人/年、運賃を 300 円と設定した場合、**年間総収入は約 264.6 万円/年**となる。

III. 年間運行経費予測

下記想定より、デマンドタクシーを平日 2 台で運行した場合の**年間運行経費は 840 万円/年**と想定する。

※36.0 人/日の利用があり、7~17 時台の 11 回運行することから、3.2 人/回となるため、2 台で対応できると判断した。ピーク時の利用が対応可能人数を上回る状況が続く場合、まずは車両の大型化による定員増での対応を考える。(台数を増やすよりも必要経費が少ないため)

車両・運転手(円/月・台)	250,000
2 台投入(円/月)	500,000
オペレーター(円/月)	150,000
諸経費(円/月)	50,000
月合計(円/月)	700,000
年合計(円/年)	8,400,000

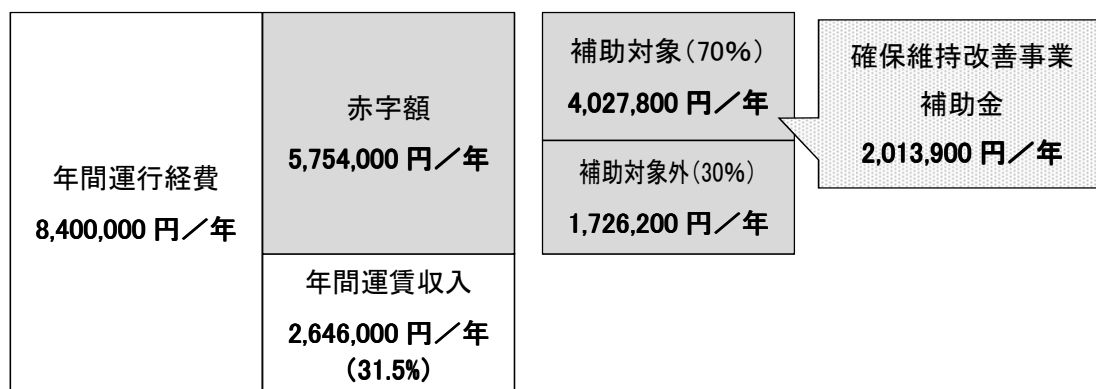
IV. コスト試算

「II. 年間運賃収入予測」と「III. 年間運行経費予測」より、**運行経費に対する運賃収入(収**

支率) は 31.5%となり、**約-575.4 万円/年の赤字**である。

国の公共交通確保維持改善事業の補助を受ける場合には、道路運送法第 4 条許可が必要である。第 4 条許可で申請した場合の補助金額は赤字額の 2 分の 1 が対象となるが、時間帯によって運行しない車両が発生することも想定されるため、赤字額の 7 割程度が補助金の対象になると想定し、約 201 万円の補助がつくと考えられる。

なお、土日祝日も運行する場合は、運行経費はその分増え、利用者は平日よりも少ないと想定されるため、これよりも収支率が低くなると考えられる。また、コミュニティバスと同時に運行する場合には、一部村民にとっては選択肢として競合する交通手段となりうる。その場合は、これよりも利用者が少なくなると考えられる。



▲4 条許可・基本運賃一律 300 円とした場合のコスト