

コミュニティバスの相互連携による生活交通の確保方策に関する実証分析

岸野 啓一¹・坂本 圭至朗²・栗山 忠昭³

¹正会員 岸野都市交通計画コンサルタント株式会社（〒612-8081 京都市伏見区新町六丁目480番地）

E-mail: kishino@mub.biglobe.ne.jp

²吉野町 協働推進課（〒639-3192 奈良県吉野郡吉野町大字上市80番地-1）

E-mail: keishiro_sakamoto@town.yoshino.lg.jp

³奈良県川上村 村長（〒639-3594 奈良県吉野郡川上村大字迫1335番地-7）

E-mail: soumu@vill.nara-kawakami.lg.jp

乗合バス事業の撤退が相次ぐ中、各地で自治体の運営するコミュニティバスが運行されている。本稿では、市町村間を運行する広域路線バスのサービス切り下げに対し、隣接する市町村のコミュニティバスの相互連携を図ることにより、住民の生活交通や広域移動を確保した事例について、その意義や効果について実証的に分析した。従来は路線バスと2町村のコミュニティバスが併行して運行していたが、路線バスのサービス切り下げの申し出に対して路線バスの撤退を容認し、2町村のコミュニティバスの運営形態などはそのままに、ダイヤ調整や運賃支払方法の統一などの対応を図った結果、従来より少ない便数で生活交通を確保するとともに、利用者が増加するなどの効果が見られた。同種の問題を抱える自治体の参考になることを期待するものである。

Key Words : *pubic transport, bus, rural area, joint operation*

1. はじめに

人口の減少や自家用車の普及などを背景に乗合バスの利用者が減少し、過疎地域をはじめ多くの地域で乗合バス事業は民営の事業として成り立たなくなった。複数の市町村を結ぶ広域的な路線バスの利用者も減少し、国や都道府県の補助を得て運行を維持することも少なくない。こうしたことから、自動車を自由に利用できない住民の生活交通を確保するため、自治体が運行費用の一部を負担して公共交通を維持するケースが全国各地で見られる。

奈良県では知事が会長となり県下の市町村長が一堂に会する「奈良県地域公共交通改善協議会」が2013年度から開催され、奈良県内の路線バスの維持方策などについて議論を重ねている¹⁾。その結果、事業者から減便や廃止の申し出があったバス路線に対し、利用者密度や収支率など一定の基準をクリアした路線について、市町村も応分の負担をすることを条件に県が補助金を支出して維持することが打ち出されている。また、基準を満たさない路線については、基準を満たすようサービス水準を切り下げて維持するか、コミュニティバス等に代替する、

あるいは廃止するという方針が示されている。

こうした中で、奈良県の南部に位置する吉野町と川上村では、両町村を通る路線バスが減便申し出の対象の一つとなった。これに対し、吉野町は県の補助金を得て路線バスを維持するのではなく、両町村が運行するコミュニティバスを相互に連携する形でバスサービスを維持することを提案し、川上村の同意を得てその方向で対応することとなった²⁾。

複数の自治体の連携によるバスサービスの維持については多数の事例があるが、吉野町と川上村の取り組みは、市町村有償運送で運営する両町村のコミュニティバスを簡易な方法で連携することにより、広域的な路線バスの代替と生活交通サービスの維持を図ったものである。このような取り組み事例は決して数多くはないと思われる。同種の問題を抱える他の自治体にも参考になると考えられる。このような認識のもとで、本稿はその概要について報告するものである。

2. 既往事例と取り組みの特徴

(1) 既往事例

複数の自治体が連携して公共交通サービスを提供する事例は多数見られる。2・3の例を挙げると、兵庫県篠山市と京都府園部町（現南丹市）では、両市町を結ぶ路線バスの廃止を契機に、代替するコミュニティバスの共同運行を2002年に始めている³⁾。兵庫県赤穂市と上郡町、岡山県備前市では、定住自立圏の形成や住みよいまちづくりを目指して、2012年から3市町間を相互に結ぶコミュニティバスを共同で運行している⁴⁾。

この他にも、複数の自治体が地域公共交通会議を設立し、共同でコミュニティバスを運行した事例（紀南地区地域公共交通会議＝三重県、北設楽郡公共交通活性化協議会＝愛知県）⁵⁾など、多数の事例がある。

複数の自治体が連携して公共交通サービスを維持する場合、乗合旅客運送事業者に路線バスやコミュニティバスの運行を委託し、運送収入と運行費用の差額を当該自治体が分担して補助する形態が上述の事例も含め数多く見られる。このような形態によりバス路線を維持するためには、運送収入や運行距離を正確に把握し、補助すべき金額を関係自治体の間で按分するなどの事務手続きが必要となる。

(2) 吉野町と川上村による取り組みの特徴

吉野町と川上村では、路線バスの廃止申し出に対し県からの補助金を得て路線バスを維持するのではなく、両町村が運営するコミュニティバスを活用することにより、広域的な公共交通サービスと両町村における生活交通サービスを提供することとした。その際、住民が必要とする公共交通サービスをなるべく少ない費用で提供できるよう、運営の効率化を図ることを目指した。

吉野町と川上村のコミュニティバスは、市町村有償運送としてそれぞれの町村が運営している。両町村が連携して公共交通サービスを提供する際、次のような課題に直面した。

一つは、連携の具体的な方法である。たとえば、市町村有償運送事業を両町村が共同で実施するための方策として、どちらか一方の市町村有償運送によって運行するとともにもう一方は市町村有償運送を廃止し、費用を両町村で分担するという形態が考えられるが、道路運送法第78条に記された「市町村が一の市町村の区域内の住民の運送を行う」という趣旨にそぐわない。

もう一つは、コミュニティバスの連携に際しての事務負担の軽減である。市町村有償運送では、自治体の職員がその運営に係る事務作業を行うのが一般的であるが、行政の効率化のため自治体職員が多くの業務を抱える中、コミュニティバスの連携に伴って生じる事務負担をなるべく軽減することが求められた。

こうした課題に対応するため、次に示す方法により両

町村のコミュニティバスを活用し、必要な公共交通サービスの提供を図ることとした。

- ・ 町村内の輸送は、それぞれの町村のコミュニティバスで対応する。
- ・ 両町村間の輸送は、両町村のコミュニティバスが相互に乗り入れることにより行う。
- ・ 両町村のコミュニティバスのダイヤを調整し、公共交通を必要とする両町村の住民の日常生活における活動（通勤、高校生の通学、日常的な買い物、定期的な通院）の機会を確保するとともに、運行時間帯の重複を避け、輸送効率の向上を図る。
- ・ 現金による運送収入は、利用区間に関わらず収受した主体の収入とする。
- ・ 定期券、回数券、一日乗車券などは両町村のコミュニティバスで通用する。

すなわち、両町村で一つの市町村有償運送を行うのではなく、両町村の市町村有償運送によるコミュニティバスがダイヤ調整をして相互乗り入れするというゆるやかな連携により、両町村の住民の日常生活に必要な公共交通サービスを提供するのがこの取り組みの特徴である。その際、運行費用や運送収入は精算しないことにより、事務負担の軽減を図ったことがもう一つの特徴である。

取り組みの詳細や利用実績、効果などについて、章を改めて記述する。

3. 取り組みの内容

(1) 対象地域の概要

吉野町と川上村は奈良県南部に位置する自治体であり、人口は吉野町が7,933人、川上村が1,557人、65歳以上人口比率は吉野町が44.0%、川上村が56.3%（いずれも住民基本台帳、2015年10月）である。吉野町の南東側に川上村が隣接し、奈良市から橿原市などを経て和歌山県新宮市に至る国道169号が両町村を縦貫している。



図-1 吉野町・川上村の位置⁶⁾

鉄道は、近鉄吉野線・南大阪線が吉野駅～橿原神宮前～大阪阿部野橋を結んでおり、吉野町に位置する大和上市駅で路線バスやコミュニティバスと結節している。

バス交通については、コミュニティバスの連携を図る直前（2015年4月）において次のような状況にあった。

吉野町では2004年に町内を運行していた路線バスの大部分が廃止され、吉野町による市町村有償運送でそれを代替した。2010年にはスクールバスと一体的に運行するコミュニティバス（愛称：スマイルバス）に再編され、町内のほぼ全域にわたって運行されている。

川上村では、2009年に市町村有償運送によりコミュニティバス（愛称：やまぶきバス）の運行を開始した。主に国道169号に沿って川上村の各地区と中心部を結んでいるほか、一部の便が通勤・通学時間帯に吉野町の近鉄大和上市駅まで運行している。ただし、大和上市駅まで運行する便の吉野町内での停留所は主要な7箇所に限られている。

このほか、奈良交通の路線バス八木大滝線が大淀バスセンター（大淀町＝吉野町の西に隣接）から大和上市駅や吉野町内を経て、川上村中心部まで運行されている。

(2) 問題認識

こうした中で、2014年に奈良県地域公共交通改善協議会を通じ、大淀バスセンターから川上村に至る路線バス八木大滝線が減便対象路線となっていることが示された。同協議会からは、八木大滝線は基準に合うよう減便を行うとともに、平行して運行する吉野町および川上村のコミュニティバスとの時間帯競合を避け、利便性の向上を図るとの案が示された。合わせて、路線バスを維持するために県とともに吉野町、川上村が負担すべき補助金の金額が具体的に示された⁷⁾。

この対応を検討するために、改めて当時の吉野町～川上村間のバスサービスの状況を調べたところ、サービスの重複が問題であることが明らかになった。

一つは、便数の過多である。図-2は吉野町～川上村のバスの運行回数を模式的に表したものである。両町村のコミュニティバスと路線バスがそれぞれ1日4～5.5往復運行され、それらが重なる吉野町内では1日13.5往復のバスが運行されている。

もう一つは、ダイヤの重複である。図-3は一部の時間帯のダイヤを示したものである。図より、ほぼ同じ時刻に同じ方向に向かって運行するケースが見られるほか、30分程度の時間間隔で連続して同じ方向に運行するケースも見られる。

このような問題が生じた背景には、それぞれの運行主体がそれぞれの需要に合わせて運行計画を策定し、相互調整する機会がなかったこと、その中で通勤・通学に便利な時間帯に駅に到着するバス、通院に便利な時間帯に

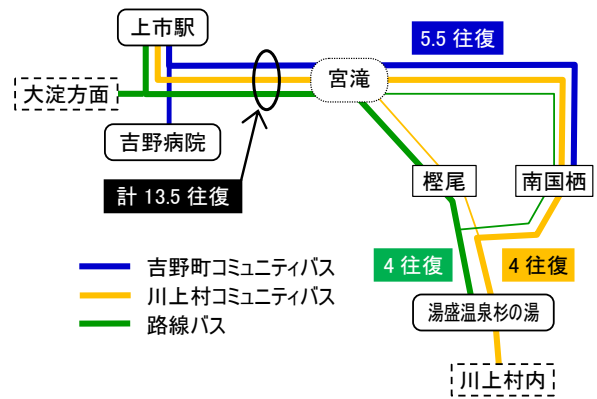


図-2 バス路線と便数 (2015年4月)

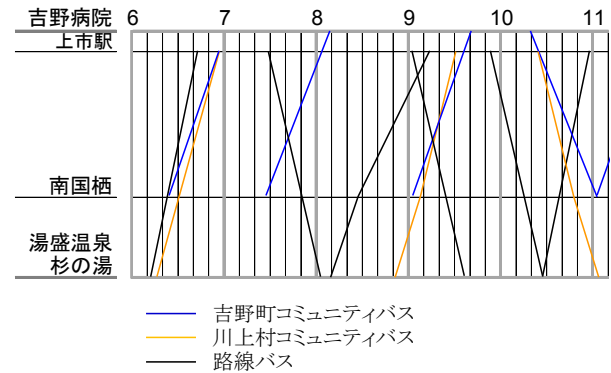


図-3 吉野町～川上村のバスダイヤ (2015年4月)

病院などに到着するバスなど、利用者にとって便利な時間帯に運行が集中したことなどがある。

そこで、上記の問題点を解決するため、吉野町と川上村がそれぞれのコミュニティバスを活用し、連携を図ることによって吉野町～川上村のバスサービスを提供することとした。その際、運行ダイヤを調整して両町村のコミュニティバスを運行すれば、日常生活に必要な生活交通サービスが提供できること、路線バスを運行するための補助金の負担を回避し財政負担の軽減を図ることなどを考慮し、路線バスの運行継続は求めないこととした。

(3) コミュニティバスの連携方法

このような考え方の下で、コミュニティバスの連携方法について吉野町と川上村で協議してその方法を具体化し、2015年10月1日より新たな枠組みのもとで運行を開始した。以下にその内容を記す。

a) 運行方式

吉野町ならびに川上村のコミュニティバスは市町村有償運送によって行われている。先にも記したように、道路運送法第78条の趣旨を考えると、コミュニティバスの一本化は現実的でない。そこで、次に示す形で両町村のコミュニティバスが相互乗り入れすることにより、両町村間の旅客運送を行うこととした。

- ・吉野町の市町村有償運送の運行区域を川上村に拡大し、

吉野町のコミュニティバスが川上村に乗り入れる。

- ・鉄道接続等のため、従前から吉野町も運行区域としていた川上村の市町村有償運送は、吉野町内への運行を継続する。

b) 運行区間・停留所

運行区間は、両町村のコミュニティバスや代替する路線バスの運行区間、両町村の住民の日常生活における通院・買い物先などを考慮し、次のように設定した。

- ・吉野病院・上市駅～湯盛温泉杉の湯（川上村中心部）間において、両町村のコミュニティバスを運行する。
- ・そのため、吉野町コミュニティバスは、湯盛温泉杉の湯まで乗り入れる。
- ・従来、上市駅まで乗り入れていた川上村コミュニティバスは、吉野病院への通院利用に対応するため上市駅～吉野病院間を延伸する。

また、従前は川上村のコミュニティバスは吉野町内では7箇所に停車するだけであったが、相互乗り入れを契機に経路上にある吉野町コミュニティバスの停留所全てに停車することとした。

c) 運行ダイヤ

両町村の住民の生活に必要な運行時刻（通勤や高校生の通学のための大和上市駅での鉄道接続、通院や買い物に便利な時間帯）、路線バスを代替するため両町村間での広域的な需要（たとえば、観光利用等による近鉄からの乗り換え需要）に対応するために必要な便数や運行時間帯を検討し、それに合わせた運行ダイヤを設定した。

その結果、従前は路線バスと両町村のコミュニティバスが13.5往復運行していたものを、吉野病院・上市駅～湯盛温泉杉の湯間を7.5往復（吉野病院・上市駅7便、湯盛温泉杉の湯・川上村内行8便）の運行とした。

d) 車両の運用

設定したダイヤに基づき、車両の運用を設定した。その際、両町村内で必要なコミュニティバスの運行（たとえば、他の路線のコミュニティバスやスクールバスと一体的に運行している吉野町内での車両の運用、川上診療所や川上村役場などへの行き来など、川上村内での活動に必要なコミュニティバスの運行）を考慮し、両町村で所有する車両を効率よく活用すべく、車両運用を定めた。

なお、川上村のコミュニティバスはこれまで旅客定員12名の車両を用いて運行していたが、相互乗り入れに伴って吉野町内での利用者数の増加が見込まれるため、旅客定員25名の車両に更新した。

e) 運賃

コミュニティバスの普通運賃は、吉野町は200円均一、川上村は300円均一（いずれも大人1乗車）であった。川上村では2015年10月に普通運賃を200円均一に改訂し、連携後の普通運賃は吉野町、川上村とも200円となった。

f) 定期券・回数券等の取り扱い

定期券、回数券などは、両町村で設定が異なるが、基本的に従来通りに発行・発売し、従来の通用範囲に加え、吉野町～川上村にまたがって運行する便について、両町村が発行した乗車券類がどちらも通用することとした。

両町村で発行している定期券は、従来の通用区間（各町村内の全線）に加え、吉野町～川上村にまたがって運行する便の吉野病院～湯盛温泉杉の湯間でも通用することとした。

従来吉野町のみが発行・発売していた回数券および一日乗車券は吉野町が引き続き発行・発売し、吉野町・川上村のコミュニティバス全線で通用することとした。

また、川上村で導入されているスタンプカード（乗車のたびにカードにスタンプを1個押印し、スタンプ10個押印されたカードで1回乗車できる仕組み）は吉野町～川上村に乗り入れる吉野町コミュニティバスでも適用することとした。

g) 運行費用・運送収入の精算

コミュニティバスの運行に係る費用や運送収入は、基本的に両町村間で精算しないこととした。たとえば、吉野町内に乗り入れる川上村のコミュニティバスに吉野町内の区間だけを利用した場合、運送収入は川上村のものとなる。また、吉野町コミュニティバスの定期券で川上村内を利用しても、運賃の精算は行わない。

これは、共同運行ではなく、コミュニティバスを相互乗り入れする形で運行するものであるため、運行費用や運送収入については、当該コミュニティバスの費用や収入として計上するという考えによる。

また、両町村によるコミュニティバスの連携は、両町村の住民の日常生活における活動機会を効率良く確保することが目的であり、運送収入や費用を按分するために必要な事務作業を軽減し、運営の効率を高めることを意識したことにもよる。

ただし、回数券、一日乗車券、スタンプカードについては、一方の町村のみが発行・発売していることなどから、着札枚数に応じて一定期間ごとに精算することとしている。

(4) 広域連携コミュニティバスの運行

上述のような方法により、吉野町と川上村によるコミュニティバスの連携を図ったが、川上村のさらに南部に位置する上北山村と下北山村への公共交通サービスを確保するため、大淀町（大淀バスセンター）から大和上市駅、川上村、上北山村を経て下北山村に至る広域連携コミュニティバスが、奈良県の協力の下で沿線町村が協調し2015年10月から別途運行されている。

これは、沿線町村の費用負担のもと、県の補助金も得て、道路運送法第4条に基づく乗合バス事業として運行するものであり、1日1往復運行されている。

4. 評価

(1) 1日の利用者数に基づく評価

a) 利用者数の増加

表-1は吉野町および川上村コミュニティバスの平日の利用者数を示すものであり、連携を始めた2015年10月から3ヶ月間の利用状況を前年同期と比較している。なお、吉野町コミュニティバスは相互乗り入れに関連する路線のみを対象としている（区間運転を含む）。土曜日・日曜日は運行回数が昨年と異なるなど比較が困難なため示していない。

2015年10～12月の両町村のコミュニティバスを合わせた平日の利用者数は4,073人となり、昨年同期に比べて219人、6%の増加となった。また、吉野町～川上村間の利用者数は1,065人となり、昨年同期に比べて160人、18%増となった。

全体として利用者が増加したこと、とりわけ吉野町～川上村の利用者が増えたことは、日常生活の活動を考慮し生活に便利なダイヤを設定したこと、両町村で運行方式を調整しどちらも同じ条件で利用できるようにしたこと、休止となった路線バスの利用者を取り込んだことなどが要因と考えられる。

b) 運行効率の向上

また、従前は路線バスと両町村のコミュニティバスを合わせ13.5往復運行されていたものを両町村のコミュニティバスによる7.5往復に削減したが、利用者数の増加が見られた。一連の取り組みにより運行効率が向上していることがわかる。

(2) 便別の利用者数に基づく評価

a) 住民の日常生活への寄与

図-4は2015年10～12月の平日の便別の利用者数を図化したものである。吉野町と川上村の住民にとって外出の際の往路となる川上村から吉野町に向かう便では吉野病院9:39着の利用が最も多く、3ヶ月間で866人、1便平均14.7人の利用があった。また、7:00に上市駅に到着する便では、3ヶ月間に321人、1便平均5.4人の利用があった。

復路となる吉野町から川上村へは、吉野病院12:50発の利用が最も多く、3ヶ月間で460人、1便平均7.8人の利用があった。

このように、通院や買い物に便利な時間帯の利用者が多いほか、通勤・通学時間帯の利用も一定数見られ、両町村の住民の日常生活に活用されていると解釈される。

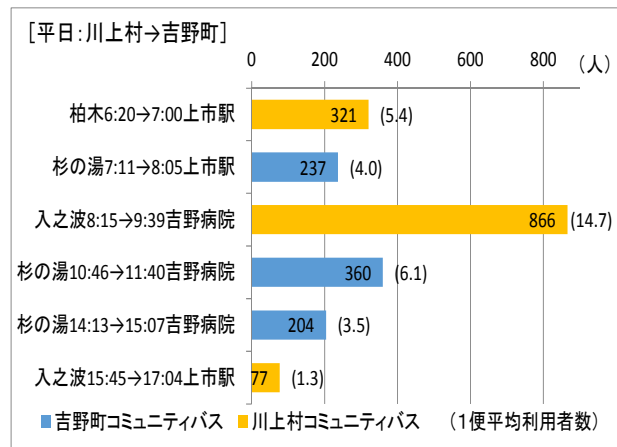
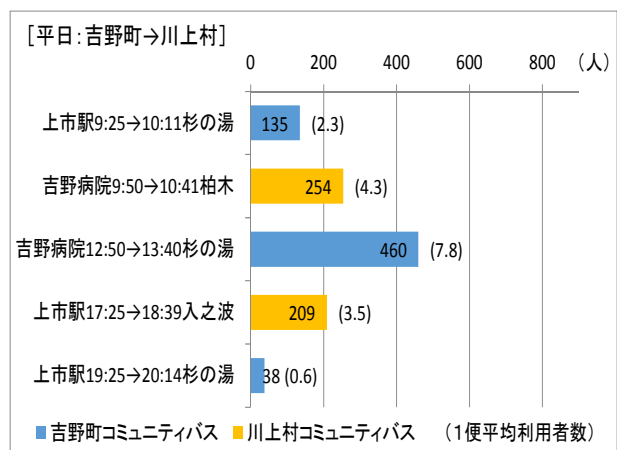
b) 路線バスの代替

図-4より、上市駅9:25発の便には3ヶ月間で135人、1便平均2.3人の利用があった。従前、当該時間帯には路線バスが運行されていたが、コミュニティバスの運行はなく、コミュニティバスの連携による運行に際し、この便

表-1 吉野町～川上村のバス利用者数（平日）

単位：人、%

	2014年 10～12月	2015年 10～12月	増減数	増減率
吉野町コミュニティバス	2,271	2,120	-151	7% 減
川上村コミュニティバス	1,583	1,953	370	23% 増
合計	3,854	4,073	219	6% 増
川上村⇄吉野町 の利用	905	1,065	160	18% 増



注) 吉野町内だけ、あるいは川上村内だけで完結する便の利用者は表示していない。そのため、図中の利用者数を合算したとき、往路と復路では総数が異なる。

図-4 連携後の便別の利用者数

は路線バスを代替する意図で設定したものである。

他の便に比べて利用者数は少ないものの、路線バスを代替する役割を果たしていると解釈される。

c) コミュニティバスの運営への影響

ここで改めて表-1を見ると、吉野町コミュニティバスの利用者数は、前年に比べて151人、7%減少している。その原因は、相互乗り入れに伴うダイヤ調整の結果、図-4に示すように利用者が最も多い便が川上村コミュニテ

ィバスによる運行となったためと考えられる。吉野町にとって利用者数の減少はコミュニティバスの運送収入の減少をもたらす。しかし、今回の取り組みでは全体の利用者が増加していること、吉野町民の生活に必要な公共交通サービスが提供できていると判断されることなどから、吉野町コミュニティバスの利用者数の減少について、吉野町は特に問題視をしていない。

5. おわりに

吉野町と川上村では、路線バスの減便の申し出に対し、両町村のコミュニティバスの連携を図ることによって住民の日常生活に必要な公共交通サービスや、路線バスを代替する公共交通サービスを提供することと試みた。市町村有償運送という運行形態の中で相互に連携を図るためにはいくつかの課題があったが、両町村が協調して実行可能解を見出そうとした結果、それぞれが市町村有償運送を維持したまま、運行区域を拡大して相互に乗り入れるという方法で連携を図ることができた。

実際に運行した結果、従前の13.5往復を7.5往復に削減したにもかかわらず利用者数が増加する、とりわけ吉野町～川上村間の利用者数が増加するという結果がもたらされた。また、利用実績から、両町村の住民の生活交通の確保、路線バスの代替という当初の目的も達成できたと考えられる。

この最大の成功要因は、少ない運行費用で住民の日常生活に必要な公共交通サービスを提供するという目的に向かって両町村が協力したことにあると考える。

本稿で示した方法は最善の方法であるとは限らないが、同種の問題を抱える他の自治体の参考になれば望外の幸せである。

参考文献

- 1) 奈良県ホームページ, <http://www.pref.nara.jp/dd.aspx?moduleid=47076&pfromid=10#moduleid47076>, 2016.4.19 接続確認
- 2) 第 5 回奈良県地域交通改善協議会議事要旨, pp.9-10, 2014.
- 3) 国土交通省：篠山市バス路線維持, 地域公共交通活性化事例 130, <http://koutsu-shien-center.jp/jirei/index.php#top>, 2016.4.19 接続確認
- 4) 赤穂市：東備西播定住自立圏圏域バス「ていじゅうろう」, <https://www.city.ako.lg.jp/koushitsu/kikaku/area-bus.html>, 2016.4.19 接続確認
- 5) 国土交通省中部運輸局：複数市町村の連携による広域的な地域公共交通の活性化に関する検討調査報告書, pp.10-12, 2010.
- 6) 昭文社：スーパーマップルデジタル 16
- 7) 第 5 回奈良県地域公共交通改善協議会資料, <http://www.pref.nara.jp/secure/122218/shiryo2nanbu.pdf>, 2014, 2016.4.19 接続確認

(?????.?? 受付)