

離島航路と公共交通ネットワーク

本稿では、地方都市における望ましい公共交通のあり方を考える上で、とくに「離島航路」に注目し、離島航路を含む公共交通ネットワークの接続状況を吟味することにする。そこでまず、地方都市の交通面での特徴を踏まえた上で、筆者の離島航路についての問題意識を明らかにする。そして、対象とする離島航路と他の公共交通との接続の現況について整理し、評価をした上で考察を行う。さらに、平成23年度、離島航路に関連する地方公共団体、事業者等に対して予備的に行ったヒアリング調査の概要を示す。

1 地方都市の交通面での特徴と離島航路

(1) 公共交通を考える上での地方都市の特徴

本プロジェクトで考察の対象とする現在の地方都市は、総じて広い面積に自然豊かな（ルーラルな）地域を相当程度含み、大都市圏と比較して、低い人口密度の地域が散在する。このようになったのは、1960（昭和35）年代以降の「モータリゼーション」の進行により、周辺部に次々と道路が整備され、地方都市の人口が外延的に逐次拡大していったからである。

自家用車の普及は、近年では「1人に1台」に移行しつつあり、自家用車を手に入れた住民は、その稼働率を高めるため、例え公共交通の利便性が比較的高い地域に居住していたとしても、自家用車を積極的に利用する。そのため、多くの公共交通は利用率が低迷し、このことを理由として漸次衰退あるいは廃止といった過程を辿っていくことになった。

このような状況が進行しつつある一方で、2005（平成17）年頃から、「人口の高齢化」及び「人口の減少」がわが国で具体的に認識されるようになった。さらに、同時期、各地方都市においては、「平成の大合併」が周辺の衛星町村を含む形態により大規模に実施された。周辺の町村には、「中山間部」や「離島」が該当する場合もかなりある。このことによって、行政区域としての地方都市はそれ以前よりも拡大し、したがって、公共交通についての課題をも含め、周辺部の諸問題に対する対応を余儀なくされることになる。

2011（平成23）年現在、ほとんどの地方都市において、大都市圏に先駆けた人口の減少により、その外延的拡大は終息している。また、市町村合併の状況も一段落している。そして、かつて若年世代であった周辺部の住民もまた高齢化し、これらの住民について、将来的な「移動手段」の問題が顕在化しつつある。すなわち、加齢により自家用車の運転が不適となる周辺部の住民が激増することが想定されており、各地方都市においては、このことへの早期の対応が模索されている。

(2) 地方都市周辺部での公共交通モードについて

そこで、このことを考える前提として、現在の地方都市周辺部での公共交通のモードについて整理した。これらは一般に表1のように整理される。

地方都市の内外での公共交通モードは、主として鉄道、バス、船舶がある。鉄道は大量輸送に適しているが、小回りが利かず、モータリゼーションが進行すると民営での運営形態を維持できず、第三セクターでの運営形態に移行するか、路線自体が廃止され、民営バスに代

表1 地方都市周辺部の公共交通モード

モード	比較的需要が大きい場合	需要が減退した場合
鉄 道	J R、私鉄（路面電車）	第三セクター、民営バス
バ ス	民営バス	コミュニティバス、自治体バス
船 舶	民営フェリー	民営旅客船

替される傾向にある。

バスはかなりの程度小回りが利くので、路線も比較的自由に設定できる。モータリゼーションが進行すると、民営バスは路線を縮小（本数の減少、使用車両の小型化）し、さらに進行すると、路線を廃止するか、地方自治体等が補助金を出して運行を継続する、あるいは地方自治体自らが運営するコミュニティバス、自治体バスに移行する。とくに中山間部にまで達する路線は過疎バスとも呼ばれる。

船舶は、地方都市の本土側港湾部と地方都市の周辺の一部である離島との間を定期航路で結んでいる。架橋の場合等を除き、モータリゼーションの影響を直接には受けにくい。需要がある程度見込めている航路では民営事業者がフェリー等の大型船を就航させるが、需要が減退した場合は、航路の縮小（便数の減少、使用船舶の小型化）が図られ、さらに、事業者に対して国等が損失補填を行い、航路を維持するのが一般的である。

（3）地方都市周辺の離島航路について

以上の地方都市周辺の3つの公共交通モードのうち、筆者はとくに船舶、すなわち離島航路に注目した。その理由は、公共交通のあり方について、過疎バスとともに喫緊の対応が必要と見受けられるからであり、さらに、離島航路は、過疎バスの場合のように自家用車という代替手段がないのが通常であるため、その航路の維持存続がより切実であるためである。

次にその対象とする離島航路は、本プロジェクトでは徳島県及び香川県をケーススタディの対象地域として取り上げるということであり、表2、図1の通りである。なお、香川県に

表2 対象となる離島航路一覧

航路・事業者名	概 要
牟岐⇔出羽島 出羽島連絡事業(有)	旅客船、1日6往復
答島⇔伊島 伊島連絡交通事業(有)	旅客船、1日3往復
高松⇔女木⇔男木 雌雄島海運(株)	フェリー、1日6往復
丸亀⇔牛島⇔本島 本島汽船(株)	フェリー・旅客船、1日8往復（丸亀一本島）
丸亀⇔広島⇔手島 備讃フェリー(株)	フェリー・旅客船、1日9往復（丸亀ー広島）
多度津⇔高見島⇔佐柳島 三洋汽船(株)	フェリー、1日4往復
須田⇔粟島⇔志々島⇔宮の下 粟島汽船(株)	フェリー・旅客船、1日8往復（須田ー粟島）
観音寺⇔伊吹島 香川県観音寺市	旅客船、1日4往復

（注）考察の対象から除外する航路は、「高松⇔小豆島（草壁）内海フェリー(株)」、「高松⇔小豆島（池田）国際フェリー(株)」、「高松⇔土庄 小豆島急行フェリー(株)」、「小豆島（土庄）⇔豊島 小豆島フェリー(株)」、「高松⇔宮浦（直島） 四国汽船(株)」である。なお、「丸亀⇔茂浦 広島汽船(合資)」、「高松⇔大島 官用船」もその特殊性のため除外する。

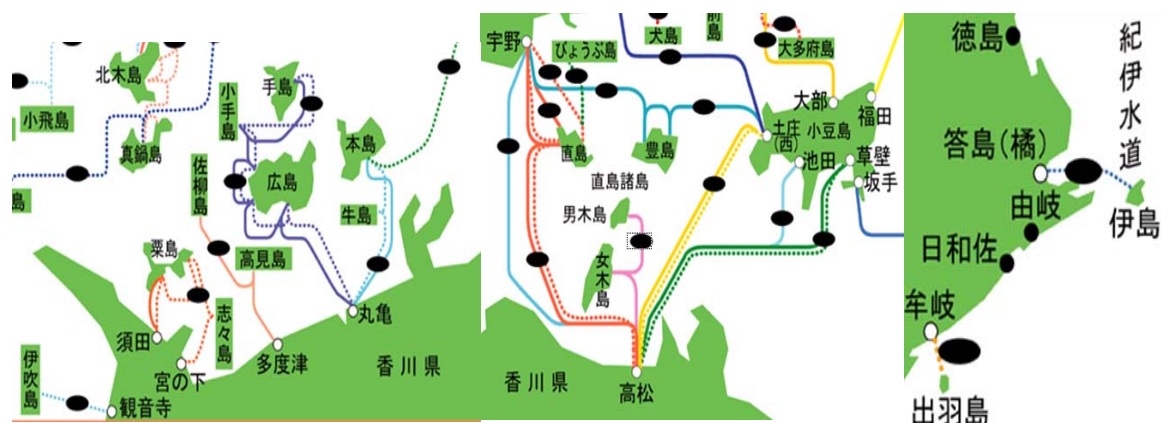


図1 対象となる離島航路一覧

(資料) <http://www.funeco.jp/index.html> より引用.

は、例えば小豆島などへの航路もあるが、これらは「都市周辺部の航路」という性格から把握することは不適切であるので、考察の対象から除外した(他の理由から除外した航路がある、表2の注を参照)。

2 離島航路についての問題意識

このような離島航路について、望ましい公共交通のあり方を考える上で筆者がもっとも関心があるのが、「他の公共交通との接続状況」についてである¹。離島航路では、離島から(へ)の旅客を地方都市の本土側港湾部まで(から)輸送するのみであり、都市中心部と港湾部は多くの場合それほど近接してはおらず、この間の輸送は、ネットワークを形成する他の公共交通に依存しなければならない。

ところが、ただでさえ少ない航路の便数であるにもかかわらず、離島住民が本土側港湾部に到着しても、都市中心部へのバス便の接続等が考慮されていない場合も多々あり、その後の移動が不便であることが多いように見受けられる。さらに、他の地方や大都市に所用のため、JRや私鉄、高速バス等で移動しようと思っても、これらについても接続が考慮されておらず、公共交通を利用しにくい場合もある。

このような状況が存在する場合は、離島に住んでいる限り利便性の低下を甘受するしかなく、これを望ましい公共交通のあり方と判断することはできない。そこで、その接続を改善することが、利便性を少しでも向上させるために必要となる。そして、このような努力は、離島振興法第12条の精神に合致したものと考えることができる。

さらに、地方都市における公共交通についての主たる便益の享受者は当該地域の住民であることには疑いはなく、本プロジェクトでも地方都市の住民に主に焦点を当てている。ただし、住民とともに考慮すべきは、用務や観光で離島を訪問する旅客である。それは、同一

¹ 離島航路に関する既存の研究の多くは、このような問題意識が希薄であるように見受けられる。例えば、「ルーラル地域」における公共交通について詳細に整理している福田[3]においても、離島航路についてこのような言及は見受けられない。福田[3]参照。

地方都市内あるいは他の地方や大都市より、公共交通を利用して当該離島を訪問しようとしても、その（最終部の）接続の悪さに断念せざるを得ない場合も考えられるからである²。

訪問者が、同一地方都市内あるいは近隣地域に在住している場合には、本土側港湾部まで自家用車等を利用する場合は現在では一般的である。また、他の地方や大都市等、より遠方に在住している場合でも、レンタカーを利用して港湾部に至る場合もあるであろう。しかし、この場合、港付近にレンタカーを駐車することが一般的であり、離島を訪問している間は稼働しておらず、無駄が生じることになる。

そこで、遠方よりの訪問者の便宜を図るために、離島航路と他の地方や大都市などに至る他の公共交通との接続が考慮されていることが望ましく、このことがひいては、当該離島への訪問者の増加さらには移住や複数居住など、人的交流の促進に寄与することは十分に考えられる。そして、このような努力は、離島振興法第17条の精神に合致したものと考えることができる。離島振興法について、本稿に必要な内容を掲載する。

離島振興法（関連箇所抜粋）

（目的）

第一条 この法律は、我が国の領域、排他的経済水域等の保全、海洋資源の利用、自然環境の保全等に重要な役割を担っている離島について、産業基盤及び生活環境の整備等が他の地域に比較して低位にある状況を改善するとともに、離島の地理的及び自然的特性を生かした振興を図るため、地域における創意工夫を生かしつつ、その基礎条件の改善及び産業振興等に関する対策を樹立し、これに基づく事業を迅速かつ強力に実施する等離島の振興のための特別の措置を講ずることによって、離島の自立的発展を促進し、島民の生活の安定及び福祉の向上を図り、あわせて国民経済の発展及び国民の利益の増進に寄与することを目的とする。

（交通の確保）

第十二条 国及び地方公共団体は、離島振興対策実施地域における島民の生活の利便性の向上、産業の振興等を図るため、海上、航空及び陸上の交通の総合的かつ安定的な確保及びその充実に特別の配慮をするものとする。

（地域間交流の促進）

第十七条 国及び地方公共団体は、離島には優れた自然の風景地が存すること、国外の地域と近接していること等の特性があることにかんがみ、国民の離島に対する理解と関心を深めるとともに、離島振興対策実施地域の活性化に資するため、離島振興対策実施地域と国内及び国外の地域との交流の促進について適切な配慮をするものとする。

（注）下線部は筆者による。

（資料）<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S28/S28HO072.html> より引用。

3 離島航路と他の公共交通との接続の現況とその評価

（1）方法

そこで、対象とする各離島航路の現況を整理し、このことについてそれぞれ評価を行う。

² もちろん、公共交通の代替としてタクシーを利用する場合も考えられる。しかし、この場合は、現状では料金コストが訪問のためのネックになる。また、レンタサイクルも代替手段として考えられ、これを整備している地域もある。

離島航路と他の公共交通との接続については、まず、離島航路と①都市中心部へ（から）のバス等の接続が考えられる。そこで、各航路について、都市中心部の代表は「最寄りの、病院、商業施設、役場等の主要施設の存在する地域の主要駅、バス停留所等」と設定する³。

また、②他の地方や大都市へ（から）の JR 特急列車や高速バス等の接続が考えられる。そこで、各航路について、他の地方や大都市の代表は「最寄りの県庁所在都市クラスの主要駅、バス停留所等」と設定する。なお、対象航路（の本土側港湾部）が県庁所在都市クラスの主要駅、バス停留所の至近距離にある場合は、「他の地方や大都市各方面へ（から）の接続」を想定する。

以下では、個々の離島航路について本土側港湾部近辺の主要施設の状況に言及した上で、①及び②のそれぞれに接続の状況を表示し、個別の接続ケースを吟味した上で総合的な評価を行った。なお、接続時間については「(徒歩での) 想定移動時間+ほぼ 15 分程度以内の待ち時間」に収まっている場合を「良好な接続」と判定した⁴。

(2) 牟岐⇔出羽島航路

表 3 JR 牟岐線・牟岐港⇔出羽島航路の時刻 (2012 年 3 月現在)

徳島駅	牟岐駅	牟岐港	出羽島	出羽島	牟岐港	牟岐駅	徳島駅
		7:00	7:15	6:30※	6:45	7:00	8:18
5:50	7:49	8:20	8:35	7:25	7:40	8:43	10:39
9:51	10:59	11:00	11:15	9:00	9:15	10:24	12:15
10:51	12:33	13:30	13:45	12:20※	12:35	12:51	14:01
13:33	15:39	16:00	16:15	15:00	15:15	16:07	18:18
14:54	16:02	17:20	17:35	16:35	16:50	17:30	19:42

(注)※印の便は、特急列車との接続が良好な便。

(資料)JR 時刻表、牟岐町HP.

牟岐港の近辺には、病院、商業施設、役場等の主要施設があり、これらへの所用については他の公共交通とのネットワークは不要である。一方、②については、JR 徳島駅を代表とする。JR 徳島駅へは、JR 牟岐駅から特急列車や普通列車が発着している（ただし、普通列車では JR 徳島駅まで 2 時間程度要し、この利用は現実的ではない）。したがって、①について評価は不要であり、②について吟味する。

接続の対象は JR (牟岐線) である。牟岐港と最寄りの JR 牟岐駅との間は約 650m の距離であり、徒歩 15 分程度あればほぼ到達できる。そこで、JR 徳島駅との間の移動を考えると、全 12 ケース中 4 ケース（うち 2 ケースが特急列車との接続）は良好な接続と判定できるが、他の 8 ケースではうまく接続ができていない。

このことより、この航路と他の公共交通のネットワークは、②について、大いに問題があ

³ 主要施設とは、(総合)病院、(大規模)商業施設、(支所以上の)役場を主に想定している。対象航路の場合、これらの充実が離島側にはほとんど期待できない。

⁴ 想定移動時間については、高齢者で健康な方の場合を主に想定した。また、待ち時間についての受忍限度等に関する調査研究もいくつか見受けられたが、本稿で設定した「15 分程度以内の待ち時間」を良好とすることには、必ずしも明確な根拠があるわけではない。

ると言える。

(3) 答島⇄伊島航路

表4 JR 牟岐線(普通)・答島港⇄伊島航路の時刻(2012年3月現在)

阿南駅	阿波橋駅	答島港	伊島	伊島	答島港	阿波橋駅	阿南駅
8:10※	8:17	8:30	9:00	7:00	7:30	8:03	8:11※
11:35※	11:42	12:30	13:00	10:00	10:30	11:17	11:23※
15:55※	16:01	17:15	17:45	16:00	16:30	16:57	17:03※

(注)※印の便は、JR 徳島駅との列車接続が良好な便。
(資料)JR時刻表、阿波ナビHP。

表5 徳島バス・答島港⇄伊島航路の時刻(2012年3月現在)

富岡	舳崎	答島港	伊島	伊島	答島港	舳崎	富岡
8:03	8:13	8:30	9:00	7:00	7:30	7:39	7:50
11:58	12:08	12:30	13:00	10:00	10:30	11:04	11:15
16:34	16:44	17:15	17:45	16:00	16:30	16:49	17:00

(資料)徳島バスHP、阿波ナビHP。

答島港の周辺には、病院、商業施設、役場等の主要施設はなく、これらへの所用については阿南市中心部まで、他の公共交通とのネットワークが必要となる。①については、JR阿南駅・富岡バス停(ほぼ同一地点である)を代表とする。一方、②については、JR徳島駅・徳島バス停(同一地点である)を代表とする。JR徳島駅へは、JR阿南駅から特急列車や普通列車が比較的多く発着しており、また、バスは徳島まで直通運行する。したがって、①について(②を含む)吟味する。

接続の対象はJR(牟岐線)と徳島バス(橘線)である(徳島バス阿南も一部含む)。まず、JRについては、答島港と最寄りのJR阿波橋駅との間は約600mの距離であり、徒歩10分程度あればほぼ到達できる。そこで、JR阿南駅との間の移動(普通列車での移動)を考えると、全6ケース中2ケースは良好な接続と判定できるが、他の4ケースではうまく接続ができていない。さらに、JR阿南駅での良好な接続については、上記の良好な接続2ケース中2ケースが該当する。

次に徳島バスについては、答島港と最寄りの舳崎バス停との間は約300mの距離であり、徒歩5分程度あれば到達できる。そこで、富岡バス停との間の移動を考えると、全6ケース中3ケースは良好な接続と判定できるが、他の3ケースではうまく接続ができていない。さらに、富岡バス停での良好な接続については、(徳島バス停へ直通運行するので)上記の良好な接続3ケース中3ケースが該当する。

これらのことより、この航路と他の公共交通のネットワークは、①及び②について、かなり問題があると言える。(なお、同航路に関連して、地域公共交通活性化・再生総合事業による「阿南市地域公共交通協議会」という法定協議会組織が2008(平成20)年8月より設置されている。)

(4) 高松⇄女木⇄男木航路

表6 高松琴平電鉄・高松港⇄女木島⇄男木島航路の時刻(2012年3月現在)

瓦町駅	高松築港駅	高松港	男木島	男木島	高松港	高松築港駅	瓦町駅
7:43	7:48	8:00	8:40	7:00	7:40	7:57	8:01
9:40	9:45	10:00	10:40	9:00	9:40	9:48	9:53
11:40	11:45	12:00	12:40	11:00	11:40	11:48	11:53
13:40	13:45	14:00	14:40	13:00	13:40	13:48	13:53
15:40	15:45	16:00	16:40	15:00	15:40	15:48	15:53
17:53	17:58	18:10	18:50	17:00	17:40	17:52	17:57

(資料)ことでんグループHP、高松市HP.

表7 ことでんバス・高松港⇄女木島⇄男木島航路の時刻(2012年3月現在)

瓦町天満屋	高松築港	高松港	男木島	男木島	高松港	高松築港	瓦町天満屋
		8:00	8:40	7:00	7:40	7:48	7:58
9:38	9:47	10:00	10:40	9:00	9:40	9:48	9:58
11:38	11:47	12:00	12:40	11:00	11:40	11:48	11:58
13:38	13:47	14:00	14:40	13:00	13:40	13:48	13:58
15:08	15:37	16:00	16:40	15:00	15:40	16:08	16:18
17:48	17:57	18:10	18:50	17:00	17:40	17:58	18:08

(資料)ことでんグループHP、高松市HP.

高松港の近辺には、商業施設はあるものの、病院、役場等への所用については高松市中心部まで、他の公共交通とのネットワークが必要となる。①については、瓦町駅・瓦町天満屋バス停を代表とする(同一地点である)。一方、②については、高松港から至近距離(約350m)にあるJR高松駅・高松駅前バスターミナルを代表とする(同一地点である)。JR高松駅及び高松駅前バスターミナルからは、他の地方や大都市各方面へ(から)、頻りに特急列車や高速バス等が発着している。したがって、②について評価は不要であり、①について吟味する(現実には①についても評価が不要であるが、他との比較のために吟味する)。

接続の対象は高松琴平電鉄(琴平線)とことでんバス(ショッピング・レインボー循環バス)である。まず、高松琴平電鉄については、高松港と最寄りの高松築港駅との間は約200mの距離であり、徒歩5分程度あればほぼ到達できる。そこで、瓦町駅との間の移動(普通列車での移動)を考えると、全12ケースのすべてが良好な接続と判定でき、なおかつ頻りに列車が発着している。

次にことでんバスについては、高松港と最寄りの高松築港バス停との間は約200mの距離であり、徒歩5分程度あれば到達できる。そこで、瓦町天満屋との間の移動を考えると、全12ケース中9ケースが良好な接続と判定でき、なおかつ頻りにバスが発着している(他にも瓦町天満屋を経由するバス路線は多数ある)。

これらのことより、この航路と他の公共交通のネットワークは、①について、まったく問題がないと言える。

(5) 丸亀⇄牛島⇄本島航路

表8 丸亀市コミュニティバス・丸亀港⇄牛島⇄本島航路の時刻 (2012年3月現在)

丸亀通町	丸亀港	丸亀港	本島	本島	丸亀港	丸亀港	丸亀通町
		6:10	6:45	6:50	7:20	7:44	7:52
7:23	7:30※	7:40	<u>8:15</u>	<u>8:30</u>	8:50	9:01	9:09
9:56	10:06	10:40	<u>11:15</u>	<u>9:40</u>	10:10	10:36	10:44
11:34	11:41	12:10	12:30	12:35	13:05	13:26	13:34
15:04	15:11	15:30	<u>16:05</u>	<u>14:15</u>	14:35	14:56	15:04
15:54	16:01	16:30	16:50	<u>17:10</u>	17:40	17:56	18:04
18:00	18:07	18:15	18:35	17:50	18:10	18:26	18:34
19:27	19:34	20:00	20:20	19:30	19:50		

(注)※印の便は、休日運休。

(資料)丸亀市HP.

丸亀港の近辺には、商業施設はあるものの、病院、役場等への所用については丸亀市中心部まで、他の公共交通とのネットワークが必要となる。①については、丸亀通町バス停を代表とする。一方、②については、JR高松駅を代表とする。JR高松駅へは、丸亀港から至近距離(約500m)にあるJR丸亀駅から、特急列車や普通列車が頻繁に発着している。したがって、②について評価は不要であり、①について吟味する。

接続の対象は丸亀市コミュニティバス(丸亀東線、丸亀垂水線)である。丸亀港と最寄りの丸亀港バス停との間は約50mの距離であり、徒歩1分程度あればほぼ到達できる。そこで、丸亀通町との間の移動(途中、JR丸亀駅を経由する)を考えると、全16ケース中6ケースは良好な接続と判定できるが、他の10ケースではうまく接続ができていない。

このことより、この航路と他の公共交通のネットワークは、①について、大いに問題があると言える。(なお、同航路に関連して、地域公共交通活性化・再生総合事業による「丸亀市地域公共交通活性化協議会」という法定協議会組織が2009(平成21)年3月より設置されている。)

また、本島内には、本島コミュニティバスが運行されている。これについては、全16ケース中7ケースで良好な接続が確保されている(表8において、下線で示している)。

(6) 丸亀⇄広島⇄手島航路

丸亀港の近辺の状況、接続の対象等は、(5)の場合と同様である。そこで、丸亀通町との間の移動を考えると、全20ケース中14ケースは良好な接続と判定できるが、他の6ケースではうまく接続ができていない。

このことより、この航路と他の公共交通のネットワークは、①について、多少問題があると言える。(なお、同航路に関連して、地域公共交通活性化・再生総合事業による「丸亀市地

表9 丸亀市コミュニティバス・丸亀港⇄広島⇄手島航路の時刻（2012年3月現在）

丸亀通町	丸亀港	丸亀港	江の浦	江の浦	丸亀港	丸亀港	丸亀通町
		6:15	6:55	7:15	7:36	7:44	7:52
		6:50	7:11	<u>8:35</u>	9:15	9:14	9:22
7:23	7:30	7:40	8:01	<u>10:45</u>	11:06	11:14	11:22
9:09	9:16	9:25※	<u>10:05</u>	<u>12:45</u>	13:25※	14:04	14:12
10:47	10:54	11:10◎	<u>11:32</u>	14:15	14:55	14:56	15:04
13:04	13:11	13:30	<u>14:10</u>	<u>16:40</u>	17:01	17:11	17:19
14:14	14:31	15:10	<u>15:50</u>	17:30	18:10	18:26	18:34
17:14	17:21	17:30	17:51	17:55	18:16		
18:00	18:07	18:15△	18:55	18:45	19:06□	19:16	19:24
		18:20□	18:41	19:00	19:40△		

(注)※印の便の江の浦～手島間は毎週木曜日のみ運航、◎印の便の江の浦～手島間は毎週木曜日運休、△印の便は、毎週月、金曜日のみ運航、□印の便は、毎週水、日曜日のみ運航。

(資料)丸亀市HP.

域公共交通活性化協議会」という法定協議会組織が2009（平成21）年3月より設置されている。）

また、広島内には、広島コミュニティバスが運行されている。これについては、全20ケース中8ケースで良好な接続が確保されている（表9において、下線で示している）。

(7) 多度津⇄高見島⇄佐柳島航路

表10 多度津港⇄高見島⇄佐柳島航路の時刻（2012年3月現在）

多度津港	高見島	高見島	多度津港
6:55	7:20	8:30	8:55
9:05	9:30	10:25	10:50
14:00★	14:25	15:50	16:15
16:20	16:45	17:35	18:00

(注)★印は木、土曜日佐柳～笠岡航路接続。

(資料)多度津町HP.

多度津港の近辺には、病院、商業施設、役場等の主要施設はなく、これらへの所用については多度津町中心部まで、他の公共交通とのネットワークが必要となる。①については、JR多度津駅を代表とする。一方、②については、JR高松駅を代表とする。JR高松駅へは、JR多度津駅から特急列車や普通列車が頻繁に発着している。したがって、①について（②を含む）吟味する。

しかし、接続の対象はない。多度津港と最寄りのJR多度津駅との間は約1,350mの距離であり、徒歩25分程度あればほぼ到達できるであろうが、これはバス等の利用が必要となる距離である。

このことより、この航路と他の公共交通のネットワークは、①及び②について、大いに間

題があると言える。

(8) 須田⇄栗島⇄志々島⇄宮の下航路

表 11 三豊市コミュニティバス・須田港⇄栗島航路の時刻 (2012年3月現在)

詫間駅	須田	須田港	栗島	栗島	須田港	須田	詫間駅
		6:20	6:35	6:45	7:00	7:13	7:34※
		7:25	7:40	7:50	8:05	8:13	8:30※
8:42※	8:59	9:05	9:20	9:30	9:45	9:50	10:07
10:18※	10:35	10:45	11:00	11:15	11:30	11:41	11:58
12:10※	12:27	12:35	12:50	14:30	14:45	14:53	15:10
14:41※	14:58	15:05	15:20	17:05	17:20	17:44	18:01※
17:20※	17:37	18:00	18:15	18:25	18:40		
18:19※	18:40	19:00	19:15	19:25	19:40		

(注)※印の便は、JR 高松駅との列車接続が良好な便。
(資料)三豊市HP.

表 12 三豊市コミュニティバス・宮の下港⇄志々島⇄栗島航路の時刻 (2012年3月現在)

詫間駅	詫間庁舎	宮の下港	栗島	栗島	宮の下港	詫間庁舎	詫間駅
8:00※	8:09	8:30	9:20	6:55	7:45	8:21	8:30※
12:10※	12:19	12:45	13:35	11:00	11:50	12:05	12:14
15:50※	15:59	16:15	17:05	15:20	16:10	16:22	16:31※

(注)※印の便は、JR 高松駅との列車接続が良好な便。
(資料)三豊市HP.

須田港の近辺には、病院、商業施設、役場等の主要施設はなく、これらへの所用については三豊市役所詫間支所付近あるいは JR 詫間駅付近まで、他の公共交通とのネットワークが必要となる。また、宮の下港の近辺には、病院、役場があるものの、商業施設等への所用については JR 詫間駅付近まで、他の公共交通とのネットワークが必要となる。①については、詫間駅バス停を代表とする。一方、②については、JR 高松駅を代表とする。JR 高松駅へは、JR 詫間駅から特急列車や普通列車が比較的多く発着している。したがって、①について (②を含む) 吟味する。

接続の対象は三豊市コミュニティバス (詫間線、詫間三野線) である。須田港と最寄りの須田港バス停との間は約 150mの距離であり、徒歩3分程度あれば到達できる。そこで、須田港から詫間駅との間の移動 (途中、三豊市役所詫間支所を経由する) を考えると、全 16 ケース中 9 ケースは良好な接続と判定できるが、他の 7 ケースではうまく接続ができていない。さらに、JR 詫間駅での良好な接続については、上記の良好な接続 9 ケース中 6 ケースが該当する。

また、宮の下港と最寄りの詫間庁舎バス停との間は約 550mの距離であり、徒歩 10 分程度あれば到達できる。そこで、宮の下港から詫間駅との間の移動を考えると、全 6 ケース中 5

ケースで良好な接続と判定できる。さらに、JR 詫間駅での良好な接続については、上記の良好な接続5 ケース中4 ケースが該当する。

これらのことより、この航路と他の公共交通のネットワークは、①について、多少問題があり、②について、かなり問題があると言える。(なお、同航路に関連して、「三豊市須田～栗島～宮の下航路改善協議会」という組織が2011(平成23)年6月より設置されている。)

(9) 観音寺⇄伊吹島航路

表 13 観音寺市のりあいバス・観音寺港⇄伊吹島航路の時刻(2012年3月現在)

観音寺駅	観音寺港	観音寺港	伊吹島	伊吹島	観音寺港	観音寺港	観音寺駅
7:18	7:25	7:50	8:15	7:00	7:25	7:25	7:30※
11:08	11:15	11:20	11:45	9:00	9:25	9:25	9:30
15:28	15:35	15:40	16:05	13:30	13:55		
17:35※	17:45	17:50	18:15	17:10	17:35	17:45	17:53※

(注)※印の便は、JR 高松駅との列車接続が良好な便。
(資料)観音寺市HP.

観音寺港の近辺には、病院、商業施設、役場等の主要施設はなく、これらへの所用については観音寺市中心部まで、他の公共交通とのネットワークが必要となる。①については、観音寺駅バス停を代表とする。一方、②については、JR 高松駅を代表とする。JR 高松駅へは、JR 観音寺駅から特急列車や普通列車が比較的多く発着している。したがって、①について(②を含む)吟味する。

接続の対象は観音寺市のりあいバス(市内循環線)である。観音寺港と最寄りの観音寺港バス停との間は約0mの距離である。そこで、JR 観音寺駅との間の移動を考えると、全8ケース中6ケースは良好な接続と判定できるが、他の2ケースではうまく接続ができていない。さらに、JR 観音寺駅での良好な接続については、上記の良好な接続6ケース中3ケースが該当する。

これらのことより、この航路と他の公共交通のネットワークは、①について、多少問題があり、②について、大いに問題があると言える。

また、伊吹島内には、のりあいバス(伊吹線)が運行されている。これについては、全8ケース中2ケースで良好な接続が確保されている(表13において、下線で示している)。

(10) 評価と考察

以上のように、徳島県、香川県の対象となる離島航路と他の公共交通との接続の現況を整理し、それぞれ評価を行った。これらの設定の一覧については表14で、評価の一覧については表15でそれぞれ示す。

表15において、「(接続)良好率」とは、各航路の全便数に対して、他の公共交通がどの程度の割合で良好な接続をしているのかを示したものである。1つの離島航路便に対して2つの公共交通が接続している場合(答島⇄伊島航路の①、高松⇄女木⇄男木航路の①)は、どちらかが良好な接続を示していれば良好率の計算に算入した。

表 14 離島航路と他の公共交通との接続設定一覧

航路名	①都市中心部へ（から）		②他都市等へ（から）	
	最寄り	代表	最寄り	代表
牟岐⇔出羽島	—	—	JR 牟岐駅	JR 徳島駅
答島⇔伊島	JR 阿波橋駅他	JR 阿南駅他	JR 阿南駅	JR 徳島駅
高松⇔女木⇔男木	高松築港駅他	瓦町駅他	JR 高松駅	—
丸亀⇔牛島⇔本島	丸亀港バス停	丸亀通町バス停	JR 丸亀駅	JR 高松駅
丸亀⇔広島⇔手島	丸亀港バス停	丸亀通町バス停	JR 丸亀駅	JR 高松駅
多度津⇔高見島⇔佐柳島	—	JR 多度津駅	JR 多度津駅	JR 高松駅
須田⇔栗島⇔志々島⇔宮の下	須田港バス停	詫間駅バス停	JR 詫間駅	JR 高松駅
観音寺⇔伊吹島	観音寺港バス停	観音寺駅バス停	JR 観音寺駅	JR 高松駅

表 15 離島航路と他の公共交通との接続の現況評価

航路名	①都市中心部へ（から）		②他都市等へ（から）	
	良好率	評価	良好率	評価
牟岐⇔出羽島	—	A	33%	E
答島⇔伊島	50%	D	50%	D
高松⇔女木⇔男木	100%	A	—	A
丸亀⇔牛島⇔本島	38%	E	—	A
丸亀⇔広島⇔手島	70%	C	—	A
多度津⇔高見島⇔佐柳島	—	E	—	E
須田⇔栗島⇔志々島⇔宮の下	64%	C	46%	D
観音寺⇔伊吹島	75%	C	38%	E

(注) 評価については、「A」がまったく問題なし、「B」がほぼ問題なし、「C」が多少問題あり、「D」がかなり問題あり、「E」が大いに問題あり。

そして、評価については、基本的に良好率に基づき、行った。良好率が 100%であった場合を A、80~99%であった場合を B、60~79%であった場合を C、40~59%であった場合を D、39%以下であった場合を E としてそれぞれ評価している⁵。ただし、良好率を算定する必要がない場合もある。それは、他の公共交通が必要ない場合（牟岐⇔出羽島航路の①）、他の公共交通が「頻繁に」発着している場合（高松⇔女木⇔男木航路の②、丸亀⇔牛島⇔本島航路の②、丸亀⇔広島⇔手島航路の②）であり、また、他の公共交通がない場合（多度津⇔高見島⇔佐柳島航路）である。そこで、前者については A、後者については E とそれぞれ評価した。

この結果、①及び②について、バラエティに富んだ評価となった。ただし、A 評価については、「本土側港湾部の位置」や「他の公共交通側の運行が多頻度であること」に依拠している場合が大半であり、後者についてもとくに相互に接続を考慮していると見られるようなケースは見受けられなかった。そこで、現在の離島航路と他の公共交通との接続についての総

⁵ もちろん、本土側から離島に向かう早朝時の便への接続は困難である場合が多い。

合的な評価としては、やはり「問題あり」と考える方が適切であろう。

航路の便数が少ないのは、需要減退の観点より甘受するしかないのであろうが、それにしても、離島航路の場合、他の公共交通との接続を十分考慮しなければ、住民、訪問者の双方にとって利活用を促進することには繋がらないように思える。そして、便数が少なくなればなるほど、相互の接続をより意識せねばならないとも言えるのではなからうか。

このような観点から、対象とする各離島航路に関連する地方公共団体のHPやパンフレット類に改めて注目すると、離島の紹介に関連して当該離島航路自体についての説明等はあるものの、アクセス情報として他の公共交通との接続状況などに言及しているHPやパンフレット類はまったく見出せなかった。この現状は、住民については「接続状況を熟知しており、その必要がないから」と言えるのかもしれない。しかし、少なくとも（とくに遠方からの）訪問者については、各地方公共団体にその利活用促進を図る姿勢が見られるとは言い難い⁶。

このことは、現時点では、各地方公共団体の「離島に対する意識構造」に関わる問題でもあると想定され、この点に関連して今後調査研究を継続する所存である。しかし、単純に考えても、せっかく存続している航路であるのだから、その利活用を促進するような方向性を明確に意識した方がよいのではないか。同様のことは、現在の地方都市の各公共交通モード間の相互接続にも当てはまるように思われる⁷。そこで、将来的な移動手段の問題が本格的に顕在化する前に、このことへの早期かつ簡便な対応の1つとして、各公共交通ネットワークについての接続改善の試みがぜひ必要であるように思われる。

なお、本稿では他の公共交通との接続状況に焦点を当てたが、離島航路についての望ましい公共交通のあり方として他に留意すべき問題は、「運行ダイヤ」、「運行の正確性、確実性」、「快適性」、「接続地点の近接性⁸」、「移動全体での所要時間」、「運賃」、「待合スペースの状況」、「移動全体でのバリアフリーの状況」、「携行荷物の扱い」等、多岐にわたる。これらの諸問題は、接続の改善を試みる際には改めて顕在化するであろうが、可能な限り改善する方が望ましいことは言うまでもない。

これらのうち、航路の便数が限定されている状況下において、とくに「運行ダイヤ」は、接続の改善と同時に対応すべきものであろう。例えば、日帰りで「離島住民が所用で都市中心部に移動する場合」あるいは「訪問者が離島を訪問する場合」には、運行ダイヤによって、それぞれに滞在可能時間が決定される⁹。

そこで、前者については、当該離島住民の便宜を十分図っていることになるのか、後者については、当該離島を訪問するに際して適切な時間を確保できているのかがそれぞれ個別に検討されるべきである。そして、利活用を促進するためには、それらの結果をもとに実情及

⁶ 遠方からの利用が期待できるJR四国のHPには、管内各駅へ(から)の連絡バス情報が用意されている。ただし、列車へ(から)の接続を案内しているわけではなく、リンク集にとどまる。<http://www.jr-eki.com/bus/link.htm>を参照。

⁷ 後述する「地域公共交通活性化・再生総合事業」に選定された各事業においても、同様の指摘がされている。例えば、http://www.tb.mlit.go.jp/shikoku/bunya/koukyou/img/h21_kasseika_01.pdfを参照。

⁸ 井原他[2]では、「6章 高齢者のモビリティ」において、高齢者の徒歩での移動限界距離(移動しても負担を感じない距離)が300~400m程度であることが示されている。対象航路の中には他の公共交通へ(から)接続するまでに、この距離を越えて徒歩で移動せねばならない場合も見受けられる。もちろん、徒歩で移動するのはこの接続部分に限らないわけだが、できるだけ近接性を実現できた方が望ましいであろう。

⁹ 離島航路についての「滞在可能時間」に言及した文献としては、宮内[4]がある。宮内[4]では、全国の249の離島を対象として、各離島について、離島を朝一番の便で出発し最終便で帰着するケースで、「最寄りの市制都市」や「県庁所在都市」にどの程度滞在できるかを滞在可能時間として測定している。

び近い将来を織り込んだ対応がなされるべきである。言うまでもないが、前者への対応は離島振興法第12条、後者への対応は同法17条の精神に沿ったものとなる。

4 離島航路に関連する地方公共団体、事業者等に対するヒアリング調査

(1) 離島航路に関連する地方公共団体や事業者等の動向

以上、現在の離島航路と他の公共交通との接続については問題があることを指摘したが、このような場合、望ましい公共交通の実現のためには、各離島航路に関連する地方公共団体や双方の事業者等が接続について協議の機会を持ち、(運行ダイヤを含めて)単に接続を改善すればよいものと思われる。しかし、このような状況はこれまで長きにわたり放置されてきたようにも見受けられる。

そこで次なる課題は、なぜこのような状況であるのかについて、理由を明らかにすることである。ただし、離島航路に関連するすべての地方公共団体や事業者等が、航路の接続状況についてまったく無関心であるのかと言うと、実は一部の航路に関しては協議のための組織は形成されている。本プロジェクトの対象地域で見い出せたのは、前述した3つであり、これらには、当該離島航路の事業者が構成員として名を連ねている。

- ・ 答島⇄伊島航路について、「阿南市地域公共交通協議会」
- ・ 丸亀⇄牛島⇄本島航路、丸亀⇄広島⇄手島航路について、「丸亀市地域公共交通活性化協議会」
- ・ 須田⇄粟島⇄志々島⇄宮の下航路について、「三豊市須田～粟島～宮の下航路改善協議会」

これらのうち、阿南市地域公共交通協議会、丸亀市地域公共交通活性化協議会は、「地域公共交通活性化・再生総合事業」による法定協議会組織である。同事業は、2007(平成19)年10月に施行された「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」に基づくもので、鉄道、コミュニティバス、乗合タクシー、旅客船等の多様な事業に創意工夫をもって取り組む協議会に対し、パッケージで一括支援する新たな支援制度である。地域公共交通の活性化及び再生に関する法律について、本稿に必要な内容を掲載する。

地域公共交通の活性化及び再生に関する法律(関連箇所抜粋)

(目的)

第一条 この法律は、近年における急速な少子高齢化の進展、移動のための交通手段に関する利用者の選好の変化により地域公共交通の維持に困難を生じていること等の社会経済情勢の変化に対応し、地域住民の自立した日常生活及び社会生活の確保、活力ある都市活動の実現、観光その他の地域間の交流の促進並びに交通に係る環境への負荷の低減を図る観点から地域公共交通の活性化及び再生を推進することが重要となっていることにかんがみ、市町村による地域公共交通総合連携計画の作成及び地域公共交通特定事業の実施に関する措置並びに新地域旅客運送事業の円滑化を図るための措置について定めることにより、地域公共交通の活性化及び再生のための地域における主体的な取組及び創意工夫を総合的、一体的かつ効率的に推進し、もって個性豊かで活力に満ちた地域社会の実現に寄与することを目的とする。

(定義)

第二条 この法律において次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。
 九 乗継円滑化事業 異なる公共交通事業者等間の旅客の乗継ぎを円滑に行うための事業であって、運行計画の改善、共通乗車船券の発行、交通結節施設における乗降場の改善その他の国土交通省令で定めるものをいう。

(国等の努力義務)

第四条 国は、市町村、公共交通事業者等その他の関係者が行う地域公共交通の活性化及び再生を推進するために必要となる情報の収集、整理、分析及び提供、研究開発の推進並びに人材の養成及び資質の向上に努めなければならない。

2 都道府県は、市町村、公共交通事業者等その他の関係者が行う地域公共交通の活性化及び再生を推進するため、各市町村の区域を超えた広域的な見地から、必要な助言その他の援助を行うよう努めなければならない。

3 市町村は、公共交通事業者等その他の関係者と協力し、相互に密接な連携を図りつつ主体的に地域公共交通の活性化及び再生に取り組むよう努めなければならない。

4 公共交通事業者等は、自らが提供する旅客の運送に関するサービスの質の向上並びに地域公共交通の利用を容易にするための情報の提供及びその充実に努めなければならない。

(地域公共交通総合連携計画)

第五条 市町村は、基本方針に基づき、国土交通省令で定めるところにより、単独で又は共同して、当該市町村の区域内について、地域公共交通の活性化及び再生を総合的かつ一体的に推進するための計画（以下「地域公共交通総合連携計画」という。）を作成することができる。

(協議会)

第六条 地域公共交通総合連携計画を作成しようとする市町村は、地域公共交通総合連携計画の作成に関する協議及び地域公共交通総合連携計画の実施に係る連絡調整を行うための協議会（以下「協議会」という。）を組織することができる。

(注)下線部は筆者による。

(資料)<http://law.e-gov.go.jp/announce/H19HO059.html> より引用.

同法によると、協議会が同事業を遂行するに際しては、市町村、事業者等に対し、それぞれ努力義務を課しており（第4条第3項、第4項）、また、市町村は協議会の主体組織となる（第5条、第6条）。そして、離島航路の接続改善については、「乗継円滑化事業」のうち「運行計画の改善」として事業の対象とすることが可能である（第2条第9号）。なお、「航路再編・増便・ダイヤ変更等の実証運航」も可能である。

ただし、実際に同事業を遂行している阿南市地域公共交通協議会、丸亀市地域公共交通活性化協議会の取り組みを2012（平成24）年3月までの議事録等で確認すると、主な取り組みは「(対象地域内の)バスの実証運行」等にとどまっており、離島航路の接続改善等はほとんど議題に上がっていない¹⁰。

¹⁰ 例えば、<http://www.city.anan.tokushima.jp/docs/2012020300013/files/kaigiroku.pdf>、<http://www.city.marugame.kagawa.jp/itwinfo/i14539/file/H23.2.8%20chiikikoukyou.pdf>等を参照。



図2 地域公共交通活性化・再生総合事業の概要
(資料) <http://www.mlit.go.jp/common/000112337.pdf> より引用。

(2) 離島航路に関連する地方公共団体や事業者に対するヒアリング調査

以上のように、近い将来、地方都市周辺部における移動手段の問題が本格的に顕在化することが想定されている状況において、早期かつ簡便な対応の1つとして考えられる離島航路と他の公共交通ネットワークの接続改善への試みが、なにゆえなおざりにされているのであろうか。この点を明らかにすることを平成24年度の主要課題とする所存である。本節では、それに先立ち予備的に行ったヒアリング調査の概要を示す。これは、牟岐⇄出羽島航路関連の地方公共団体及び事業者等（「阿佐東地域公共交通懇話会」、「牟岐町役場」、「出羽島連絡事業有限会社」）に対して実施した。

①阿佐東地域公共交通懇話会

同懇話会は、上述した「地域公共交通活性化・再生総合事業」による法定協議会組織であり、2008（平成20）年3月に発足している。そして、発足1年後の報告書[1]において、出羽島を含む阿佐東地域における地域内の各公共交通をすべて列挙し、それぞれの接続等を吟味した上で、今後望ましいあり方について調整等を検討する旨が記載されている。ただし、出羽島連絡事業有限会社は、同懇話会の構成員ではない。

同懇話会に対するヒアリングでは、以下の知見を得た。

- ・報告書は出したものの、現時点では「阿佐海岸鉄道阿佐東線」のみが実質的な対象であり、他は手が回っていない。
- ・JR 牟岐線の、とくに長距離列車については、JR 四国が他の JR 各社との連絡も考慮に入れねばならず、JR 四国と他の公共交通機関との対等な話し合いは期待できず、「JR の時刻に合わせた、他の調整」というカタチにならざるを得ない。

②牟岐町役場

同役場総務課に対するヒアリングでは、以下の知見を得た。

- ・牟岐⇄出羽島航路について、運航ダイヤがどのようにして決定されるのかについては、牟岐町も補助金を支出しているが、運営については会社に一任している。
- ・運航ダイヤの見直しなどはされないのか、利用者の意見は反映されているのかについては、見直しについても会社に一任している。また、地元の利用者から、これまで運航ダイヤについて意見が出たことはない。町長が会社の取締役を兼務しており、協議は随時行うことが可能となっている。
- ・現行の運航ダイヤ、便数を前提にして、離島地域の活性化を期待しているのかについては、牟岐町としては、もちろん観光振興は望むところである。しかし、現在の観光客や釣り客は、自家用車で港まで来訪しているのが大部分で、公共交通の接続については正直考慮の外であった。ただし、今後の高齢化の進行に伴い、そのような問題意識は持たなければならないと大いに感じる。

③出羽島連絡事業有限会社

同社に対するヒアリングでは、以下の知見を得た。

- ・JR との接続については、以前は多少考慮していたが、JR 側がダイヤ改正を頻繁にするので、いつしか接続を考慮するのをやめてしまった。
- ・現在の島の住民は高齢者ばかりで、航路の時刻を時計代わりにしている。そして、航路の時刻を（覚え直さねばならないので）変えないで欲しいという人すらいる。
- ・通学者がいれば、登校時、下校時の時刻は考慮する必要があると思う（現在ははない）。
- ・島の住民で JR を利用する者は、現時点では無視できるほど少なく、牟岐港に上陸後は親戚、友人等の自家用車で行動することが多いようだ。また、JR を利用する場合でも、ついでの用事を済ます（例えば、買い物や親戚・友人宅訪問）ことで、時間をうまく消化しているようだ。
- ・現在、港付近に 10 数台程度の無料駐車スペースがあるが、出羽島や他の無人島に渡る釣り客で早朝より満車になる場合がある。（その場合は至近距離にある牟岐町役場の駐車スペースに停めているようだ。）
- ・従業員は 3 名体制で、朝 6 時～夕方 6 時まで勤務している。最少の人員で業務を遂行しているので、夕方の運行終了時間帯が早くなるのは仕方がない。なお、従業員は最終便（出羽島着）運航後、自分の船で牟岐港側に帰る。
- ・島の住民の自家用船所有率は、世帯に対して確実に半数は超えている。それゆえ、緊急時には、各自が対応する体制ができており、現時点では航路をあてにしているわけでない（筆者注：海上タクシーの案内は見受けられなかった）。
- ・島の住民は観光振興については、自らが高齢者ということもあり、ほとんど考えていない

ようである。

平成24年度においては、これらの知見をもとに共通した質問項目を定め、各対象航路関連の地方公共団体及び事業者等（さらにはできれば住民）に対して、ヒアリング調査を実施する予定である。

<参考文献>

- 1) 阿佐東地域公共交通懇話会・NTT西日本徳島支店（2009），『阿佐東地域公共交通総合連携計画報告書』。
- 2) 井原健雄他（2011），『地方都市の交通政策と新たな公共交通のあり方』，日交研シリーズA-522，日本交通政策研究会。
- 3) 福田晴仁（2005），『ルーラル地域の公共交通』，白桃書房。
- 4) 宮内久光（2001），『離島住民の中心都市における滞在可能時間の測定』，島嶼研究（2）。