

## 各あり方案の収支シミュレーションにおける前提条件等について

### 1. 錦川清流線のあり方検討について

- ・今年度末に完成予定のあり方検討報告書は、収支シミュレーションのみで評価を行うものではなく、利用される方の利便性、持続可能性なども考慮し作成する。
- ・現在進めているあり方検討では、
  - 1) 全線存続案（現状維持）
  - 2) 上下分離方式による存続案
    - ① 公有民営上下分離方式
    - ② みなし上下分離方式
  - 3) 一部廃線案（一部バス転換）
  - 4) 全部廃線案（全線バス転換）の4案で検討を進めていくこととしている。

### 2. 共通事項について

- ・今後 10 年間ににおける付帯事業収入は、錦川鉄道㈱の計画値を基にしてシミュレーションをしている。
- ・今後 10 年間ににおける費用は、錦川鉄道㈱の計画値を基にしてシミュレーションをしている。
- ・施設更新時の国、県の補助金の補助率は現行どおりとした。

### 3. 収支シミュレーションの基礎となる旅客運輸収入の算定方法について

- ・錦川清流線の収支シミュレーションの前提となる旅客運輸収入（利用者からの運賃収入）の推計においては、岩国市全体の人口推計では無く、錦川清流線の利用可能性を有する地域の人口推計を統計的手法で行う必要がある。
- ・錦川清流線沿線住民アンケート調査結果によると、錦川清流線の日常利用者の多くは、駅周辺の沿線地域（概ね 2 km 圏）に居住する住民であった。
- ・よって将来的な需要を予測するためには、沿線地域の人口の動向を反映させる必要があり、国勢調査の小地域単位で沿線地域を指定し、コーホート変化率法により沿線地域の人口推計を行い、その結果を反映した。

### 4. 運輸雑収入について

- ・岩徳線区間である岩国駅から川西駅間は、直通運転契約に基づき J R 西日本㈱から錦川鉄道㈱に対し運輸雑収入として、車両使用料及び乗務員費が支払われる
- ・一方で岩国駅から川西駅間の旅客運輸収入（利用者からの運賃収入）は J R 西日本㈱の収入となる。
- ・全線バス転換した際には、この岩徳線区間の運輸雑収入はなくなるものと想定。

## 5. 付帯事業収入について

- ・ 錦川鉄道㈱では鉄道事業以外に付帯事業として遊覧車運行事業、売店事業、旅行業事業、バス運行受託事業、指定管理受託事業、錦帯橋受託事業を行っている。
- ・ 錦川鉄道㈱の事業、若しくは錦川鉄道㈱が岩国市から委託を受けている事業のため、バス会社には付帯事業収入が無いものと想定。

## 6. 現在岩国市から錦川鉄道㈱に交付している補助金について

### 1) 岩国市錦川鉄道経営対策事業費補助金

- ・ 錦川鉄道㈱の前事業年度において生じた経常損失の補填に要する経費分を補助。
- ・ 岩国市鉄道輸送対策事業費補助金の補助対象経費のうち、事業者が負担する経費分を補助。

### 2) 岩国市鉄道輸送対策事業費補助金

- ・ 錦川鉄道㈱の安全性の向上のための設備整備等に係る経費に対し補助。
- ・ 国の鉄道施設総合安全対策事業費補助金への協調補助。
- ・ 事業費30,300千円が上限で岩国市が1／3補助（国1／3、県1／6、事業者1／6）。
- ・ 公有民営上下分離方式を行う場合、鉄道インフラ部分は岩国市が負担するため、当補助金は不要となる。
- ・ みなし上下分離を行う場合、鉄道インフラ部分全てが補助対象となる。
- ・ バス転換した後、経常損失が出た場合においても、補填を行うものとしてシミュレーションした。

## 7. 前項の補助金の財源について

### 1) 岩国市錦川鉄道経営対策事業費補助金

- ・ 過疎対策事業債（ソフト）、岩国市鉄道経営対策事業基金及び一般財源を充当している。
- ・ 過疎対策事業債（ソフト）は、岩国市の過疎対策事業債借入限度額の減少により、錦川鉄道に充当できる額も減少となる。※1 参照
- ・ 錦川鉄道に充当できる額は、他の事業に10,000千円割り当てた残額でシミュレーションした。
- ・ 岩国市鉄道経営対策事業基金は、令和6年度（令和5年度分経常損失補填）で枯渇する見込みのため、今回のシミュレーションに含めないものとした。

### 2) 岩国市鉄道輸送対策事業費補助金

- ・ 令和7年度までは合併特例債を充当する。
- ・ 令和8年度以降の財源は、過疎対策事業債（ハード）又は一般単独事業債を充当予定。

- ・シミュレーションでの過疎対策事業債と一般単独事業債の割合は、駅数で案分し、50：50の比率とした。（過疎対策事業債：錦町駅～棕野駅間 6 駅、一般単独事業債：北河内駅～川西駅間 6 駅）
- ・起債の対象には、人件費、維持管理費等は含まれない。
- ・車両の修繕も維持管理に含まれるため起債の対象外とした。

※ 1 錦川鉄道㈱への過疎対策事業債（ソフト）割り当て予定額

|       | 令和 6 年度   | 令和 7 年度   | 令和 8 年度   | 令和 9 年度以降 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 岩国市全体 | 93,300 千円 | 70,000 千円 | 46,600 千円 | 35,000 千円 |
| 錦川鉄道㈱ | 83,300 千円 | 60,000 千円 | 36,600 千円 | 25,000 千円 |

※参考 起債充当率

| 起債名          | 充当率  |
|--------------|------|
| 過疎対策事業債（ソフト） | 100% |
| 合併特例債        | 95%  |
| 過疎対策事業債（ハード） | 100% |
| 一般単独事業債      | 100% |

8. 起債償還時の支払利息について

起債の償還期間、借入先の金利等により大幅に変動するため、今回のシミュレーションに含めないものとした。

9. 岩国市錦川鉄道経営対策事業費補助金の交付年度の調整について

- ・通常は、同一年度内で収支を合わせるため、次年度に交付している岩国市錦川鉄道経営対策事業費補助金だが、各シミュレーションでは同一年度に交付するものとして試算している。

10. 社会資本整備総合交付金について

- ・社会資本整備総合交付金（補助率 1 / 2）は地域公共交通特定事業の実施計画の認定を受けた、利便性・生産性・持続可能性の向上に資する施設整備について対象となる。
- ・鉄道施設では、駅施設、線路設備、電路設備、信号保安設備等が対象となる。
- ・錦川清流線では、整備安全性の確保、向上のための更新のみを計画しているため、今回のシミュレーションでは社会資本整備総合交付金の対象外とした。
- ・バス施設では、停留所、車庫・営業所、バスロケ関連設備、EVバス充電設備等が対象となるが、現在、確実な金額算定が困難な状況である。

- ・バス施設のシミュレーションでは
    - 社会資本（基幹事業）対象
      - 土地代・諸費用
      - 営業所・車庫・造成費
      - バスセンター・停留所・待合所
    - 社会資本（効果促進）対象
      - 車両購入費
    - 社会資本対象外
      - 開業時採用・教育費
      - 運行・労務管理システム費
      - 乗車券（ＩＣ）システム開発
- とした。

## 11. 各あり方の収支シミュレーションにおける前提条件等

### 1) 全線存続案（現状維持）

- ・他のあり方案との比較のため、現状維持した場合の収支についてシミュレーション。

### 2) 上下分離方式による存続案

#### ①公有民営上下分離方式

- ・錦川鉄道㈱が第二種鉄道事業者として鉄道運行を行い、岩国市が第三種鉄道事業者として鉄道インフラ部分（鉄路・電路・車両・その他資産）を保有し、錦川鉄道㈱に無償貸与を行い、運行を行う。
- ・岩国市が資産所有者となることで、固定資産税および減価償却はゼロとなる。
- ・上下分離の作業においては、錦川鉄道㈱から岩国市に鉄道インフラ部分の無償譲渡を行うことになり、実際の所有権譲渡に関する手続きが必要となる。
- ・岩国市では土地の譲渡を受ける場合、原則境界確認を行うため、測量等にかかる費用が初期投資として必要となる。
- ・公有民営上下分離方式での運営が始まると、鉄道インフラ部分の保守・修繕・更新等の主体は岩国市となるが、現時点の想定では、従来通り錦川鉄道㈱が5か年修繕計画等を作成、市に提出し、協議のうえ毎年度保守委託契約を締結し、保守・修繕・更新等の実務を受託者の錦川鉄道㈱が行うこととなる。
- ・一般的に公有民営上下分離を行うメリットは、鉄道インフラ部分の無償譲渡を行うことにより、鉄道会社の鉄道インフラ部分の保守・修繕・更新等の費用負担の軽減を図ることにあるが、現在岩国市で実施している経常損失補填の中には既に、鉄道インフラ部分の費用負担も含めて行っている。
- ・岩国市で公有民営上下分離方式を行うメリットとしては、鉄道インフラ部分の維持管理費を岩国市が直接負担することにより、財源の一部をより有利な財源に変更することが考えられる。

## ②みなし上下分離

- ・ 錦川鉄道㈱が現在と同様に第一種鉄道事業者として、鉄道インフラ部分を保有したまま、鉄道インフラ部分の投資、更新、修繕等に必要な費用を岩国市が負担（補助金の交付による）するものである。
- ・ 鉄道インフラ部分の所有権は、錦川鉄道㈱が保有するため、固定資産税や減価償却費は発生することから、本負担分も自治体が負担する。
- ・ 現在岩国市で実施している経常損失補填の中には既に、鉄道インフラ部分の費用負担も含めて行っている。
- ・ 岩国市でみなし上下分離を行うメリットは、鉄道インフラ部分の費用を補助金として直接負担することにより、財源の一部をより有利な財源に変更することが考えられる。

## 3) 一部廃線案（一部バス転換）

- ・ 錦町駅～北河内駅間は4条バスに転換し、北河内駅～岩国駅間は引き続き錦川清流線を運行する。
- ・ 錦川清流線の運行に加え、バス会社を新設し、一般乗合バスを運行することになるため、鉄道会社とバス会社の2社必要となる。
- ・ 一部バス転換を行う場合は、鉄道と一部バスを合算した費用が必要となり、各あり方案のうち最も高額な費用負担が想定される。
- ・ バス運行部分と鉄道運行部分の運賃収入を算出するため、令和5年12月4日に実施した錦川清流線利用者アンケート調査時の乗降人員を基に、輸送人キロ比率を算出。バス運行部分の錦町駅～北河内駅間は46.5%、鉄道運行部分の北河内駅～川西駅間は53.5%となったため、本比率で按分した。
- ・ 川西駅～岩国駅間の旅客運輸収入（利用者からの運賃収入）はJR西日本㈱の収入となるため、錦川鉄道㈱の旅客運輸収入（利用者からの運賃収入）に含まれていない。

## ①鉄道運行部分

- ・ 錦川清流線を運行するためには、本社社屋、検修庫（車両整備基地）、補材線（線路保守基地）が必要となるため、バスと鉄道の乗換駅は、錦町駅から補材線のある北河内駅の間で選定することとした。
- ・ 錦川清流線の整備のため、台車（車両の下に取り付けられている走行装置）を搬出する大型車両の乗り入れが容易な駅は、北河内駅か河山駅に限られるが、河山駅では錦町駅まで2駅、4.8kmとなるため、本社社屋、検修庫を移転してまで一部廃線するメリットは少ない。（北河内駅から錦町駅まで6駅18.8km）
- ・ 岩国駅から北河内駅まで錦川清流線の運行を行えば、「錦川清流線利用者アンケート調査」時の乗降調査から、60%以上の利用者をカバーできることが想定される。
- ・ 以上のことからバスと鉄道の乗換駅は北河内駅とし、本社社屋、検修庫の設置が

可能かを含め、検討を進めていくこととした。

- ・バスと鉄道の乗換駅の候補とした北河内駅では、補材線用に大きな土地があるため、本社社屋、検修庫の移設などについて錦川鉄道㈱と検討し、本社社屋、検修庫を移設すると補材線として利用できなくなるため、一部バス転換を行った場合においても、錦町駅構内の車両基地や修繕基地（ピット）や燃料タンク、車両保管場所等を利用せざるを得ないこととなった。
- ・錦川清流線の運行を北河内駅～岩国駅間としても、鉄道車両の整備等のため錦町駅構内まで移動させる必要あり、一部バス転換後も錦町駅～北河内駅間の線路の維持が必要となり、鉄道の一部旅客運行を取りやめてもコスト面では概ね変わらない。

## ②バス運行部分

- ・錦川清流線の一部を廃止して、4条バス会社（緑ナンバー）を新設し、一般乗合バスを錦町駅～北河内駅間を運行する。  
運転手不足の課題はあるが、ここでは採用できる前提で計算した。
- ・バス会社新設時には、土地購入費、営業所や車庫の建築費、バス車両購入費、バス停の設置費用等、初期投資が必要となり、今回のシミュレーションでは、土地は600㎡、バス車両は小型車両4両、運転士は8名とした。
- ・バス停留所の数は錦川清流線の駅と同数でシミュレーションを行っているため、一部バス転換を行う際には利用者の利便性を考慮し設置個所、個数を決める必要があり、初期投資がより高額となることが想定される。
- ・運賃は錦川清流線と同じ運賃体系としてシミュレーションしている。
- ・一部バス転換を行った場合、錦川清流線と比較し所要時間の増加、定時性の低下、居住性の低下などが想定され、利用者の減少（逸走）につながると考えられる。
- ・鉄道とバスの間で乗り換えが発生するため、乗り換え時間を設定する必要があり、全線バス転換と所要時間が変わらなくなる可能性がある。  
また、遅延状況によっては乗り換えができない事が想定され、利用者の減少（逸走）につながると考えられる。
- ・鉄道からバスに転換する際は、過去の事例での減少（逸走）率は40%程度であるため、今回のシミュレーションでは減少（逸走）率を40%と想定しシミュレーションした。
- ・バス会社の土地の固定資産税は土地の取得価格8,590千円を評価額として、負担調整措置70%を掛けたものに税率1.4%を掛けシミュレーションした。
- ・バス会社の建物の固定資産税は軽量鉄骨造（法定耐用年数27年）として建物の取得価格79,686千円（営業所・車庫・造成費）を27年で原価償却したと想定し税率1.4%を掛けシミュレーションした。
- ・バス会社の初期投資は、社会資本整備総合交付金及び岩国市からの補助金で対応

する想定のため、当初に固定資産圧縮損を計上し補助金と相殺するため、減価償却は行わないものとした。

- ・バス会社の法人税は均等割りのみ課税され、資本金等1,000万円超～1億円以下、従業者数50人以下と想定し、年額法人県民税52,500円+法人市民税130,000円÷183千円とシミュレーションした。
- ・バス会社の準備期間は半年間とし、準備期間の費用は初年度の半分と仮定しシミュレーションした。

参考 一部廃線案（一部バス転換）の鉄道区間とバス区間



#### 4) 全部廃線案（全線バス転換）

- ・錦川清流線を全線廃止して、4条バス会社（緑ナンバー）を新設し、一般乗合バスを錦町駅～岩国駅間を運行する。  
運転手不足の課題はあるが、ここでは採用できる前提で計算した。
- ・バス会社新設時には、土地購入費、営業所や車庫の建築費、バス車両購入費、バス停の設置費用等、初期投資が必要となり、今回のシミュレーションでは、土地は850㎡、バス車両は大型車両1両、小型車両5両、運転士は9名とした。
- ・バス停留所の数は錦川清流線の駅と同数でシミュレーションしているので、バス転換を行う際には利用者の利便性を考慮し設置個所、個数を決める必要があり、初期投資がより高額となることが想定される。
- ・運賃は錦川清流線と同じ運賃体系としてシミュレーションしている。
- ・バス転換を行った場合、錦川清流線と比較し所要時間の増加、定時性の低下、居住性の低下などが想定され、利用者の減少（逸走）につながると考えられる。
- ・鉄道からバスに転換する際は、過去の事例での減少（逸走）率は40%程度であるため、今回のシミュレーションでは減少（逸走）率を40%と想定しシミュレーションした。
- ・全線バス転換を行っても、廃線後の鉄道敷、駅等が残るため、橋梁、トンネルの処分（維持）や敷地の草刈り等の費用が発生することが想定されるが、この度のシミュレーション

ュレーションでは算定していない。

- ・廃線を行った場合、国の補助金を受け新設や更新等を行った施設は、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律に基づき、国と協議のうえ補助金の返還等が必要となることが想定されるため、過去の補助実績、耐用年数を参考とし、この度のシミュレーションに算定した。
- ・バス会社の土地の固定資産税は土地の取得価格12,169千円を評価額として、負担調整措置70%を掛けたものに税率1.4%を掛けシミュレーションした。
- ・バス会社の建物の固定資産税は軽量鉄骨造（法定耐用年数27年）として建物の取得価格120,570千円（営業所・車庫・造成費）を27年で原価償却したと想定し税率1.4%を掛けシミュレーションした。
- ・バス会社の初期投資は、社会資本整備総合交付金及び岩国市からの補助金で対応する想定のため、当初に固定資産圧縮損を計上し補助金と相殺するため、減価償却は行わないものとした。
- ・バス会社の法人税は均等割りのみ課税され、資本金等1,000万円超～1億円以下、従業員数50人以下と想定し、年額法人県民税52,500円+法人市民税130,000円 $\div$ 183千円とシミュレーションした。
- ・バス会社の準備期間は半年間とし、準備期間の費用は初年度の半分と仮定しシミュレーションした。