

# 交通不便地域と都市部近郊団地 における公共交通政策

～中国管内の公共交通不便地域等における  
移動実態と最適な生活交通確保策の検討調査～

株式会社バイタルリード  
森山昌幸

# 地域公共交通 解決すべき二つの地域

- **交通不便地域**

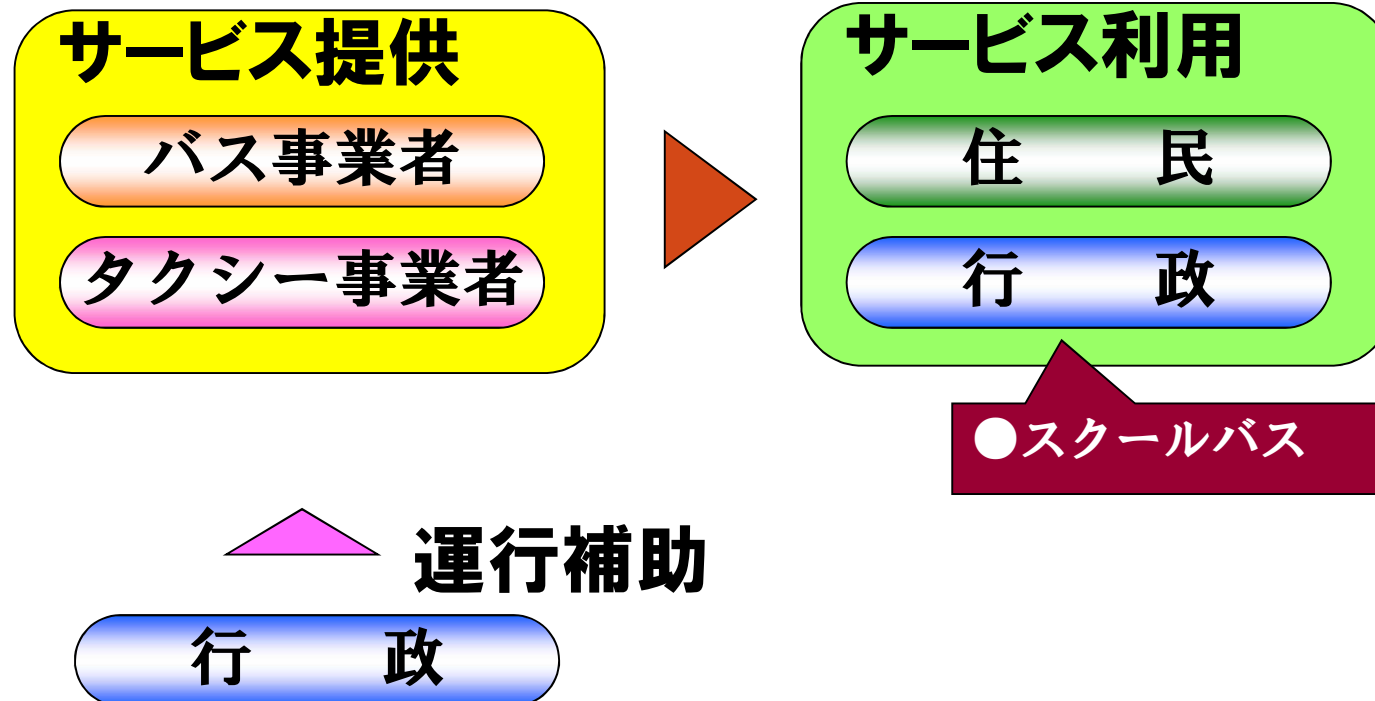
- 過疎高齢化の進展
- 各種生活サービスの需要密度が低く、供給環境が非効率
- 不採算による公共交通の縮小・廃止
- モビリティの確保と生活維持の施策

- **都市近郊団地**

- 1960年代から1980年代にかけて全国各都市の郊外地域に建設
- 団塊世代にあたる居住者が一斉に高齢期
- モビリティの制御と確保 **(特殊な状況)**

# 公共交通のプレイヤーの変化

従 来



# 公共交通のプレイヤーの変化

今後

## サービス提供

バス事業者

タクシー事業者

行政

住民

NPOその他

## サービス利用

住民

行政

商業・医療施設等

## 運行補助

行政

単純な路線単位の赤字補填から、地域の生活交通確保全体に対する経費負担へ

# 各プレイヤーの特徴

- **バス事業者**
  - **厳しい経営環境**
    - 燃料費の高騰
    - 利用者の減少、低い収支率
    - 規制緩和による新規参入（収益性の高い貸切事業の競争）
  - **新たな展開が困難**
    - 赤字欠損補助による経営
    - マーケティング戦略が不足
  - **バスの必要性**
    - バス運行事業のプロ（高い安全性）
    - 他の交通機関との役割分担
    - 住民（利用者）が考える必要

# 各プレイヤーの特徴

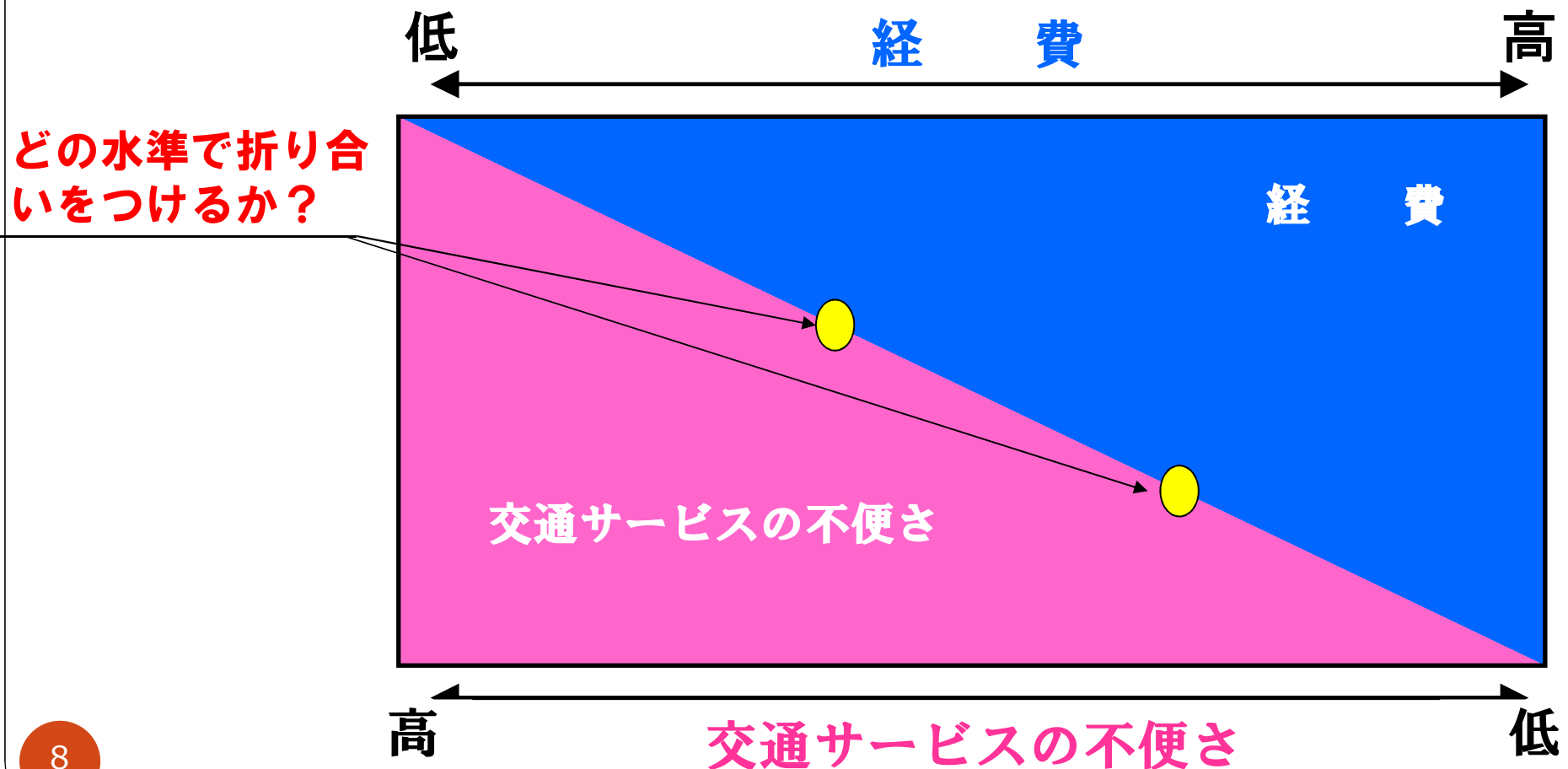
- **タクシー事業者**
  - **厳しい経営環境**
    - － 燃料費の高騰
    - － 利用者の減少、低い収支率
    - － 規制緩和による新規参入（競争）
    - － コミュニティバス・デマンド型交通による需要減
  - **新たな展開が困難**
    - － 介護タクシー
    - － 観光タクシー、貸切事業
    - － 救援事業
    - － 乗合バス運行、デマンド型乗合タクシー
  - **タクシーの必要性**
    - － 地域のにぎわい（夜間の飲食）
    - － いざというときの移動手段

# 各プレイヤーの特徴

- **行政（自治体）**
  - **何を・どうやって・どこから手を付けよう？**
    - 赤字補填の補助金支出だけだったのが
    - 自らが運行のプレイヤーに
    - 公共交通専門部局は無く
    - 財政は厳しい
  - **法では、今後の地域公共交通の担い手に**
    - やらうと思えばいろいろとできる
  - **議会やトップからは、二つの要求が**
    - 経費削減
    - 全ての住民の移動手段確保
  - **手探りで計画策定**
    - より所が必要

# 各プレイヤーの特徴

- 行政（自治体）
  - 経費と交通サービスの不便さは、トレードオフの関係





# 各プレイヤーの特徴

- **地域住民**
  - 公共交通サービスの利用者
  - 運行計画の協働作成者
  - 公共交通運行の担い手
    - 運行を担うNPO、集落
    - 地域自らの交通手段（運行委託）
    - ボランティア輸送 等

# 公共交通の提供主体

移動主体 提供主体	サービス内容と特徴
市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間バス事業者による4条路線バス運行など、営利企業によるサービス</li> <li>・運行補助によって成立する路線が多く、中山間地域では赤字不採算がほとんど</li> </ul>
公助	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体による移動手段確保施策であり、採算性を大きく下回るコミュニティバスや乗り合いタクシー</li> <li>・自治体による運行、または運行委託</li> </ul>
共助	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民自らが公共交通を過疎地有償運送などで運行</li> <li>・ボランティアで移動手段を提供</li> <li>・自らの用事にあわせて同乗・送迎</li> <li>・ボランティアや住民相互の買物支援など生活活動そのものを代替</li> <li>・地域内のソーシャルキャピタルの高さに依存</li> </ul>
自助	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家族内での自動車送迎</li> <li>・超小型電気自動車やシニアカーでの移動</li> </ul>

## 利用者側の視点からの公共交通サービス

- **生活活動を可能にするサービス**
  - 自宅から出かけて、用事（通院、買物など）終了後に帰宅できる経路、ダイヤ
  - 通学の登下校が確実にできる経路、ダイヤ
  - 生活の質を向上
- **運動能力にあわせたサービス**
  - バリアフリー化
  - 自宅近くでの乗降 など
- **利用しやすいサービス**
  - 快適な待合環境
  - わかりやすい情報提供 など

# 供給側の視点からの公共交通サービス

- **持続可能な公共交通**
  - 赤字額の削減（収支率）
  - 運行効率化
  - 乗合サービスを担保（乗車人員1.0人以上）等
- **対立構造の回避**
  - 貸走タクシー VS 乗合サービスの過度な改善  
ボランティア輸送
  - 4条路線バス VS 新規の乗合サービス
  - 鉄道 VS バス
  - 役割分担の明確化
  - 地域の「業」を重要視

# 地域公共交通の課題整理と解決策

## 地域公共交通の計画策定

### 1. 問題点の整理と対処すべき課題の抽出

- 問題点の抽出
- 対処すべき課題の抽出

### 2. 公共交通再編の方向性

- 公共交通サービス提供に関する方針の検討
- 公共交通再編計画

### 3. 具体的な検討事項と対応策

- ニーズの抽出
- バス運行計画の検討
- 制度や仕組みの検討

### 4. 地域づくりの戦略

- 拠点施設の位置付け
- 拠点施設への交通サービス水準

調査

分析

設計

評価

利用促進

# 地域公共交通の課題整理と解決策

- 現況調査から積み上げた課題抽出、解決策の抽出・検討・計画策定が必要

しかし

- 他地域の導入事例などから安易に決定することも

## 多様な解決策が存在する中

- 自治体が見過ごしている選択肢がある
- 選択肢の導入に際して、留意すべき事項を見過ごしていることがある

# 中国管内の公共交通不便地域等における 移動実態と最適な生活交通確保策の検討調査

## ● 調査の目的

- 交通不便地域※、都市部郊外団地の現況を既存データやヒアリング調査を基に整理するとともに、住民の生活移動の実態調査を行い、移動手段や移動の代替手法などを検討する。
- 調査結果から、交通不便地域、都市部郊外団地をいくつかのグループに分類し、各グループで採り得る選択肢のパッケージ、適用条件、導入課題を整理する。
- 交通不便地域や都市部郊外団地を有する自治体が、生活交通の確保策を検討するための参考資料を作成する。

※半径 1 km以内に、バス停及びフリー乗降区間、鉄軌道駅、港がない地域（バス等が運行している地域は除く）

# 検討のフロー

7月

**1. 調査対象地域（交通不便地域、都市部近郊団地）の抽出**

8月

○交通不便地域（14自治体：14地区）

9月

○都市部近郊団地（7自治体：13地区）

10月

**2. 住民に対するアンケート及びヒアリング（27地区）**

11月

①アンケート：【配布数】177～663世帯・・・平均338世帯、【回収率】14～87%・・・平均47%

②ヒアリング：【対象者】地域の実情に詳しい自治会長、民生委員、社会福祉協議会 等

12月

**3. 有識者による検討会**

1月

中国地方の地域公共交通に詳しい有識者ととともに検討。

2月

**4. とりまとめ、報告書作成**

3月

27地区の調査・分析を基に、地域分類を行い、他の自治体が参考とできるような交通不便地域等における生活交通確保策を整理する。

H25年度



・地域公共交通確保維持改善事業の新たな活用、他地域への応用



# 成果のイメージ

- **交通不便地区と都市近郊団地において、各地区を前述の各種条件から分類**
- **各分類において考えるべき公共交通政策の選択肢を整理**
- **各選択肢の適用条件を整理**



- **他地域での施策立案の参考として活用しやすい資料として整理する予定**

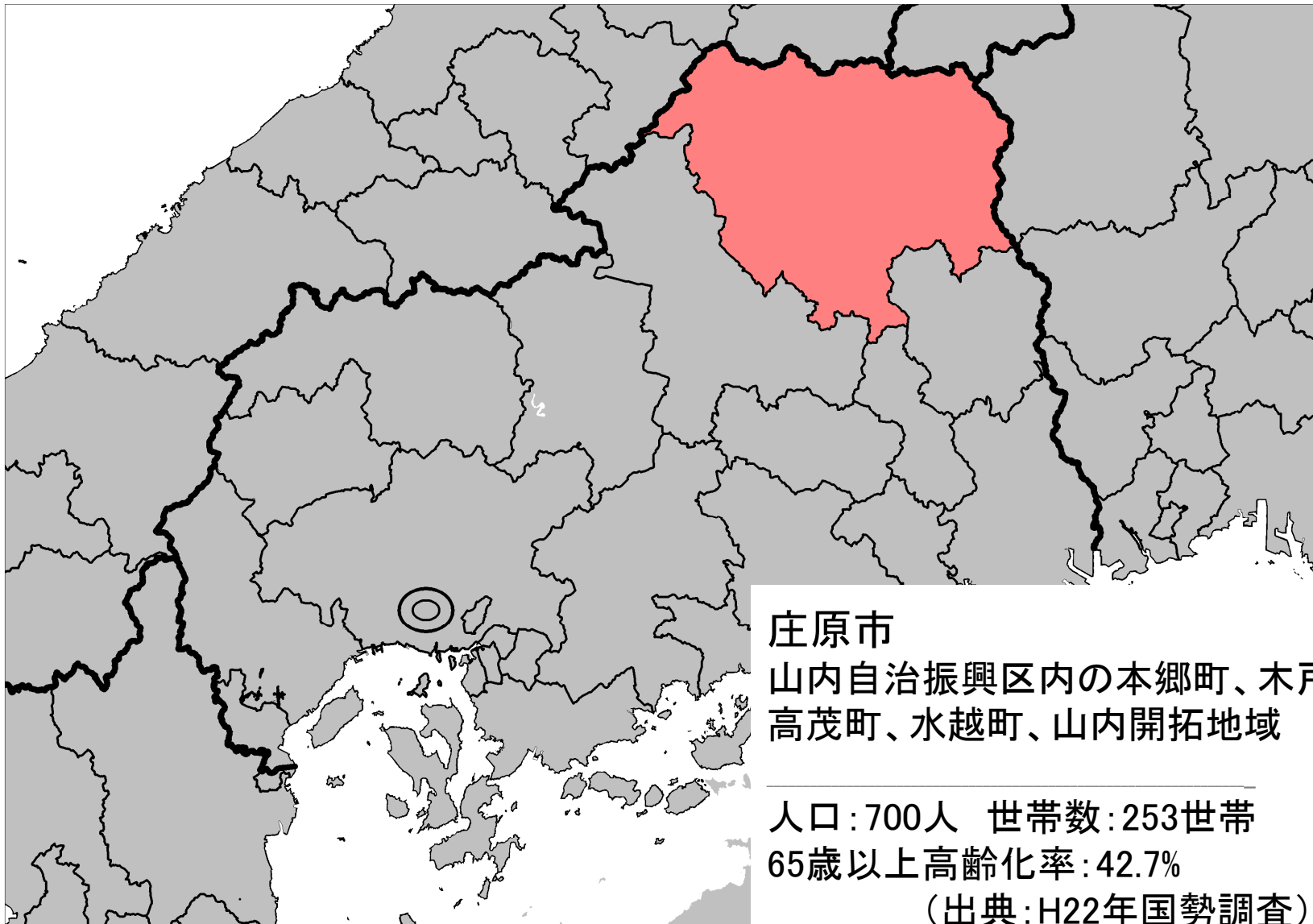
# 交通不便地区における地区分類条件の例

- 移動目的地までの公共交通がない
  - 通学利用の移動手段確保の必要の有無
    - 専用スクールバスが運行
    - タクシー事業者の営業範囲内である
- 移動目的地までに、鉄道や4条路線バスとの競合区間がある
  - 通学利用の移動手段確保の必要の有無
    - 競合する4条路線が利用しにくい
    - 4条路線との乗継環境が悪い
    - 専用スクールバスが運行
    - スクールバスの混乗、または路線バスに通学利用がある
- その他、需要密度の違い、標高差、交通手段供給環境等で分類を行う

# 都市近郊団地における地区分類条件の例

- 住宅団地内を経由する路線バスなどが運行していない
  - 団地と目的地や幹線道路との高低差が大
    - 団地内に不便地区が残る
    - 団地のすぐ近くをバス路線などが運行している
- 住宅団地内を経由する路線バスなどが運行している
  - 団地と目的地や幹線道路との高低差が大
    - 団地内に不便地区が残る
    - 現行の運行サービスが利用しにくい
- その他、歩道幅員の広さ、標高差、交通手段供給環境等で分類を行う

# 調査結果の事例（庄原市）



## 庄原市

山内自治振興区内の本郷町、木戸町、高茂町、水越町、山内開拓地域

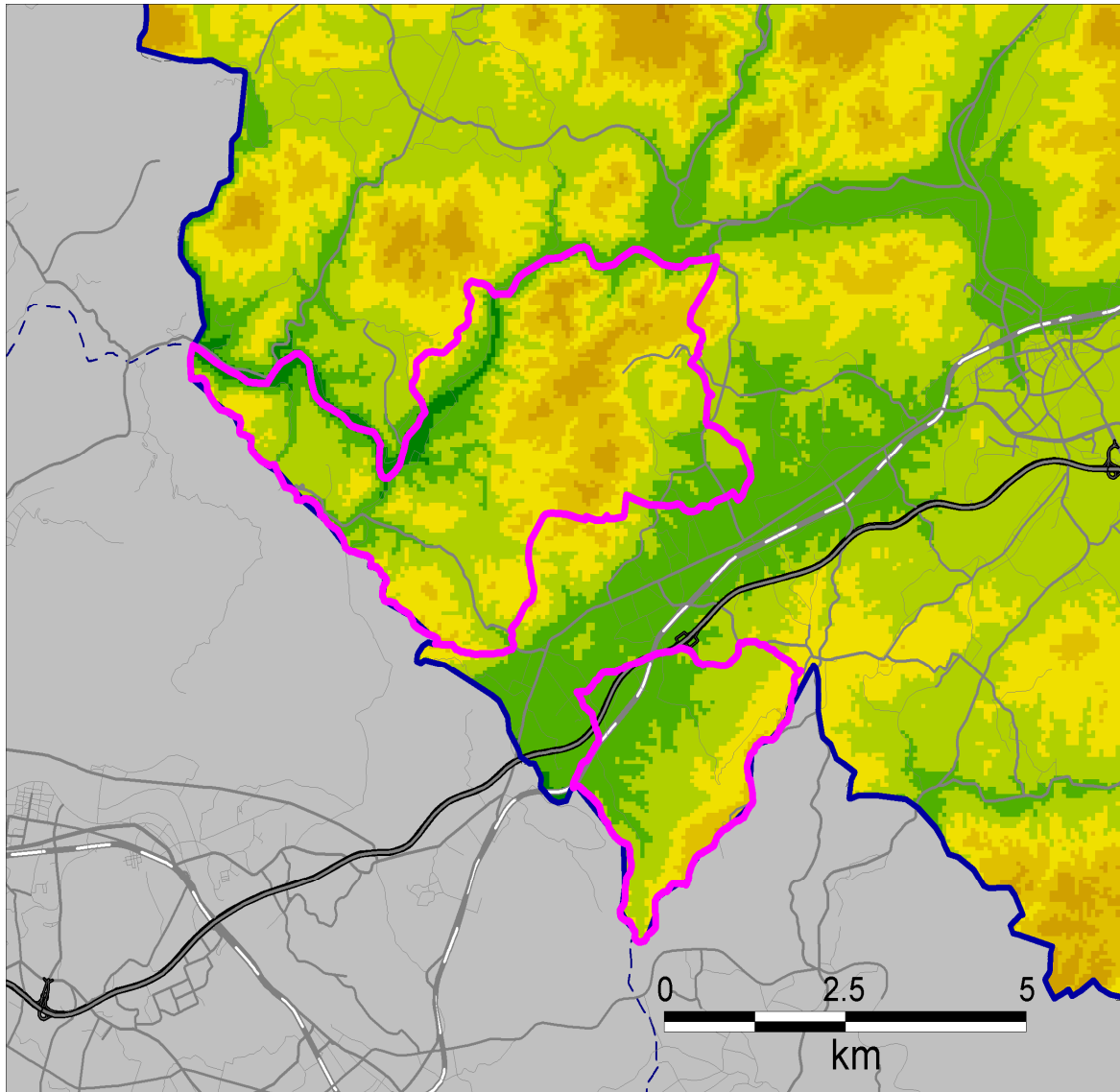
人口：700人 世帯数：253世帯

65歳以上高齢化率：42.7%

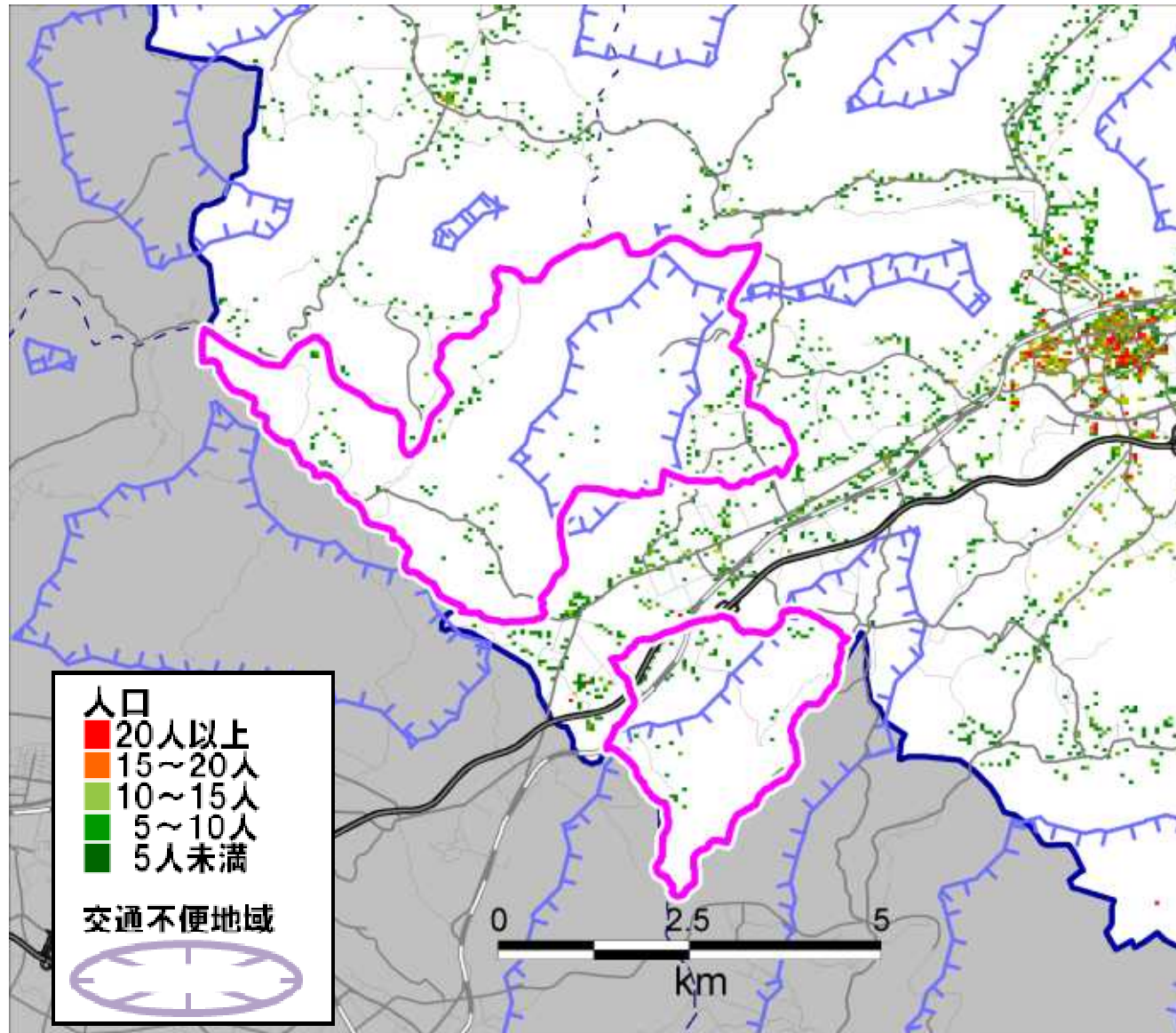
（出典：H22年国勢調査）

交通不便地域の人口（比）：100人（14%）

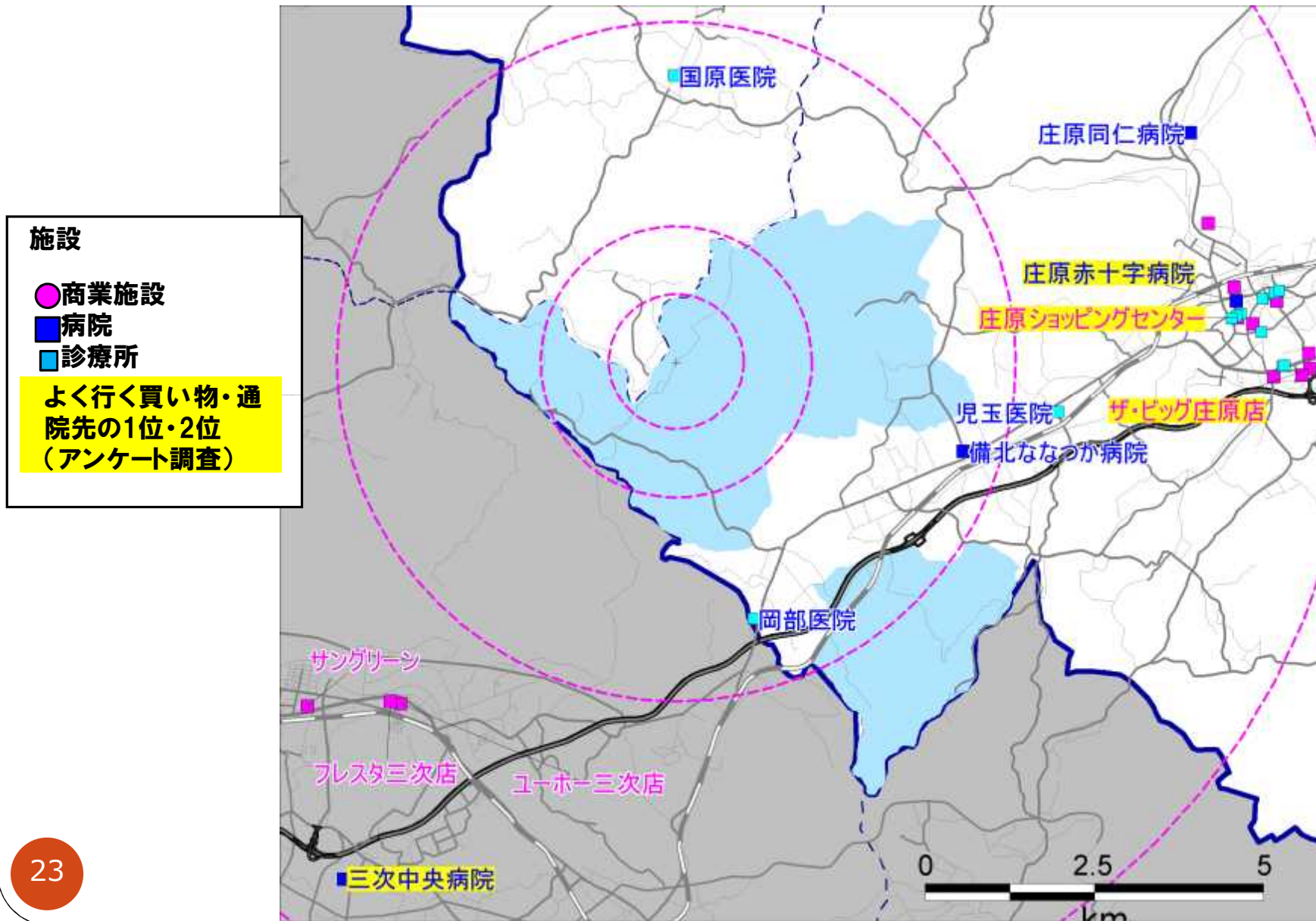
# 標高



# 人口分布と交通不便地域



# 施設配置と調査対象地域代表点からの距離



# 公共交通の運行状況

至：口和・高野

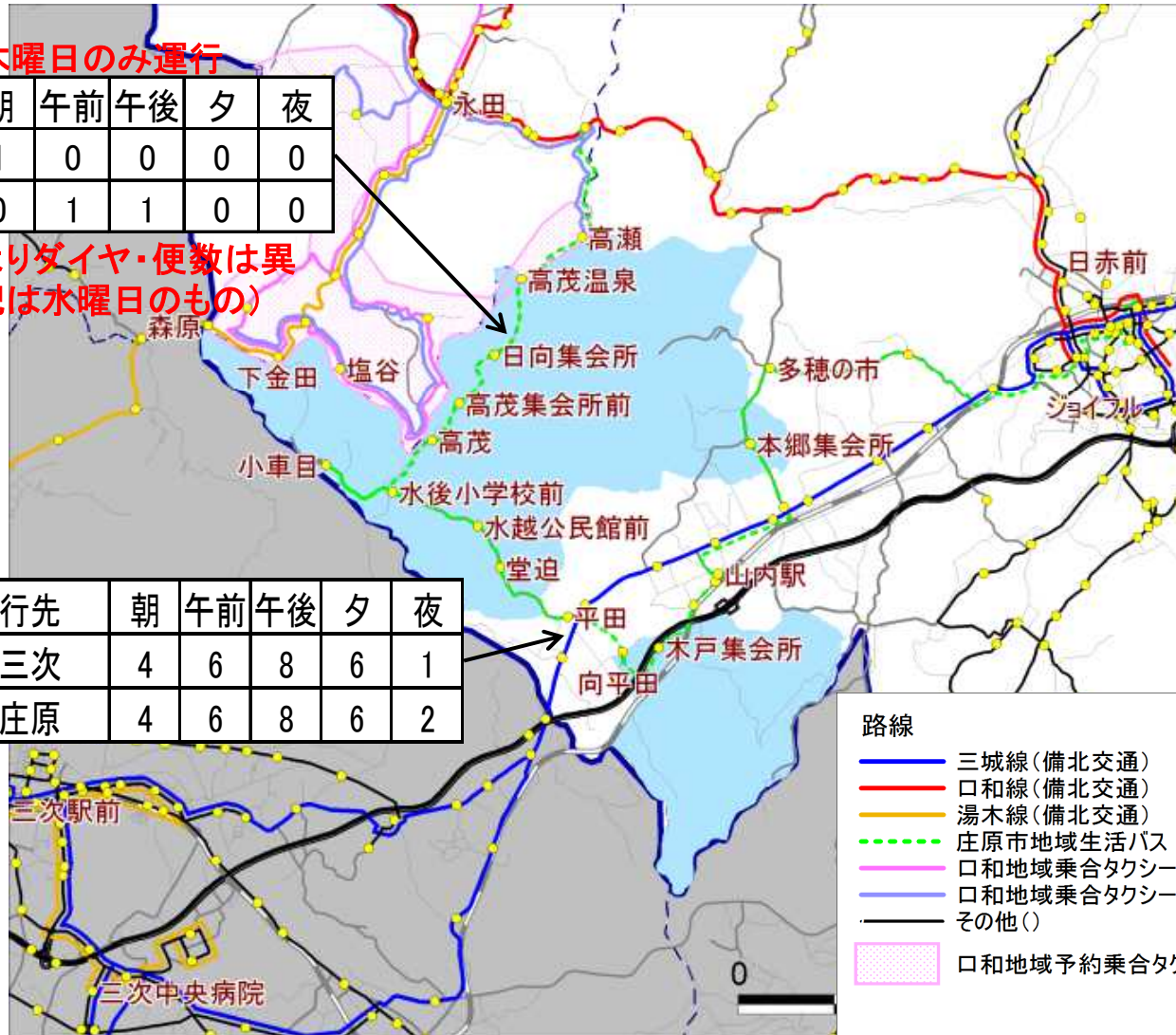
※幼稚園・小学生のスクールバス別途あり

※月・水・木曜日のみ運行

行先	朝	午前	午後	夕	夜
庄原	1	0	0	0	0
鮎の里公園	0	1	1	0	0

(曜日によりダイヤ・便数は異なる。上記は水曜日のもの)

行先	朝	午前	午後	夕	夜
三次	4	6	8	6	1
庄原	4	6	8	6	2





# 公共交通によるアクセス状況

地域の代表バス停  
【高茂集会所前】

庄原市 | 庄原市地域生活バス 高茂線 (水曜日のみ)  
標準運賃 : 300円  
所要時間 : 44分

【赤十字前】

医療機関

庄原  
赤十字病院

徒歩 : 600m

【ジョイフル】

スーパー

庄原ショッピングセンター

庄原市 | 庄原市地域生活バス 高茂線 (水曜日のみ)  
標準運賃 : 300円  
所要時間 : 41分

# その他の移動サービス

## ● 市民タクシー制度

- 要件を満たす自治振興区（バス停から1km離れた住居、利用希望者2名以上）が実施可能
- 自宅から病院、商業施設
- タクシー料金の6割を限度として補助
- 1運行あたり500円を補助 など



## 市民タクシー制度とは？

庄原市では、平成22年1月から「市民タクシー運行事業補助金」を新設しました。

この制度は、自ら移動手段を持たない市民の皆さんの移動手段を確保するため、もっと便利にもっと気軽に公共交通を利用していただくことを目的として制度化しました。

「移動手段がなくて困っている」「目的地まで行くのに時間がかかる」など、移動手段に課題がある地域において、ぜひともこの制度を有効にご活用ください。



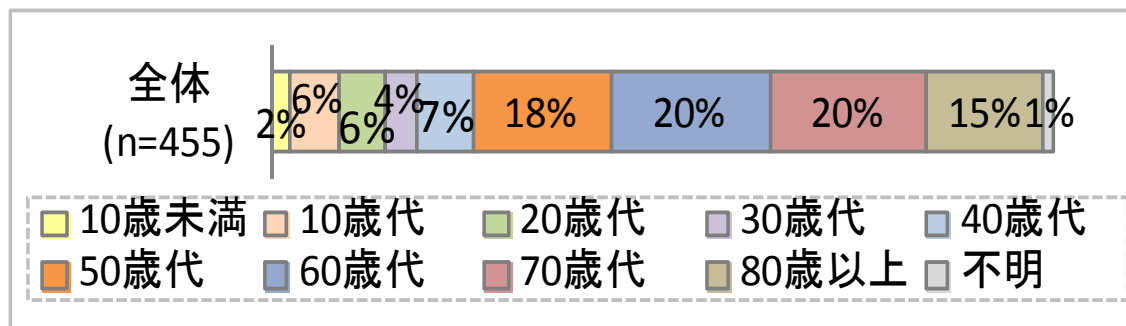
# その他の移動サービス

- **スクールバス運行**
  - 小学生、幼稚園児を対象としたスクールバス
- **免許自主返納でタクシー割引**
  - 運転免許証を自主返納した高齢者を対象に料金を1割引きするサービス
  - 運転経歴証明書を持つ65歳以上の人を対象
- **医療タクシーの運行（へき地医療対策事業）**

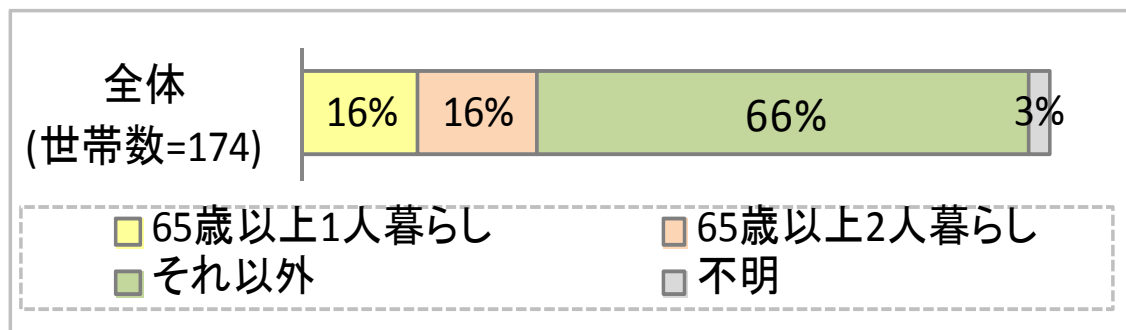
対象地域	最寄の医療機関よりおおむね3km以遠で、鉄道・バス等を利用できない地域 (本調査対象地域の中では、水越町太田・栗ヶ段、高茂町宇留々木が該当)
対象者	満65歳以上(要申請)
車両	タクシー事業者の営業用普通乗用車を用いる
助成	1カ月当たり片道4回まで(年間48枚まで) 2回は全額、残り2回は半額を市が助成する。
利用方法	市が医療タクシー乗車券を交付。利用者は、医療機関の証明を得てタクシー事業者に乗車券を提出する。

# アンケート調査

## ● 年齢

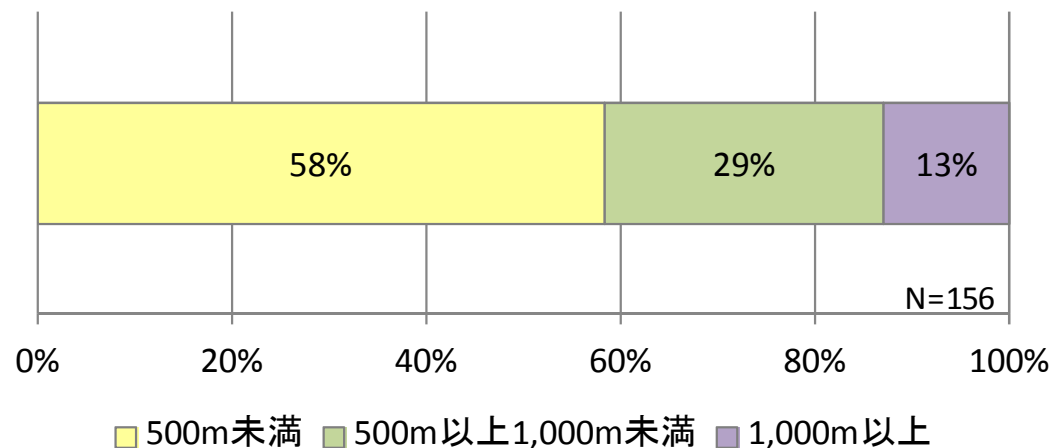


## ● 世帯構成

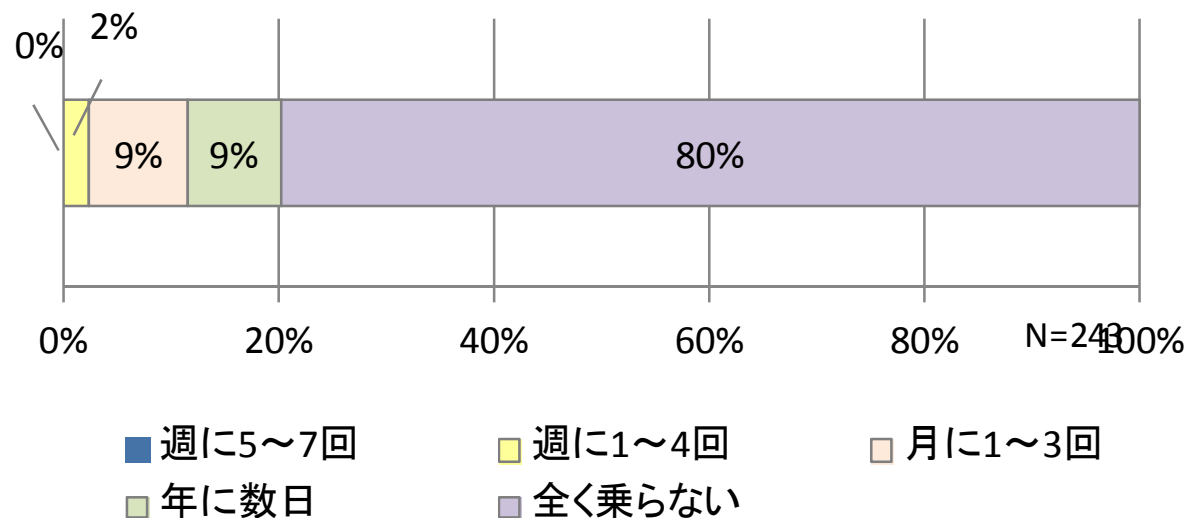


# アンケート調査

## ● バス停までの距離

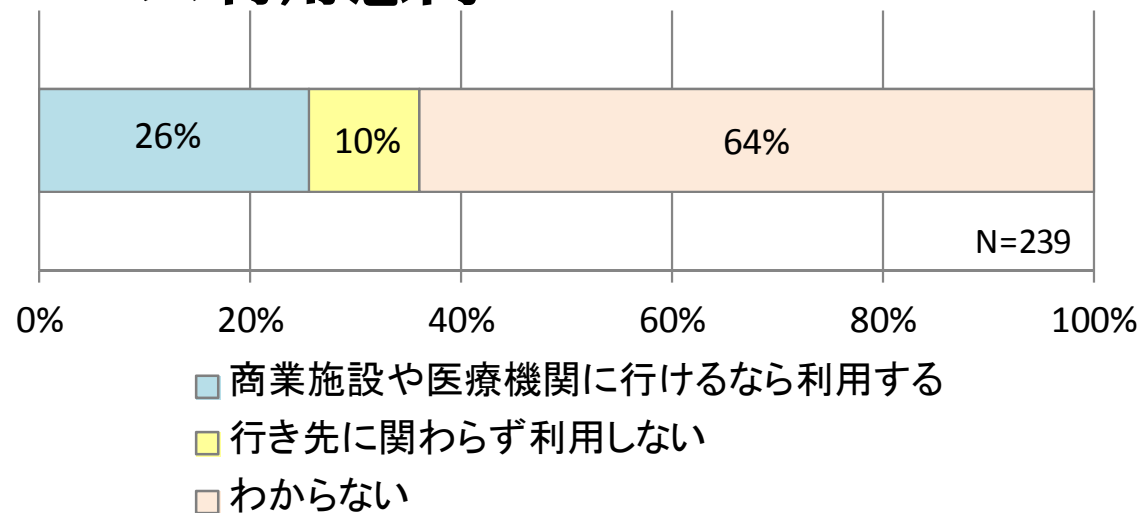


## ● バス利用状況



# アンケート調査

## ● 5年後のバス利用意向



## ● 路線バスしか利用できない場合の活動のあきらめ

	日用品の買物をする	預貯金の出し入れをする	友人の家を訪ねる	病人を見舞う	会合・サークルに出かける
全体(n=311)	13%	9%	16%	13%	13%

# ヒアリング調査

- **高齢者の移動**
  - 多くは自家用移動。地域生活バス利用者も多い。タクシー利用者も有り。ほかは家族や隣人の送迎。
  - 地域生活バスのバス停までの移動が困難なため、別居している息子に電話して移動している人も存在
- **サービスのデリバリー**
  - 訪問看護、在宅医療の医院あり
  - 移動販売等は無し
- **通学**
  - 幼稚園、小学生以外は、移動手段なし（保護者送迎）

# 庄原市交通不便地区の特徴と課題

- **需要側からみた特徴と課題**

- 高齢世帯が多く、現在のバスサービスでは活動をあきらめる住民が10%を超える
- 高齢者では、家族や近隣住民の送迎利用者もある
- バス停から500m以上離れた住民は約4割
- バス利用者は年間に数回の利用者を含めて約2割
- 移動目的地（医療・商業）まで距離があり、庄原市内中心部と三次市内に分かれる
- 中高生の通学の移動手段が確保されていない
- 生活の質を高める移動のためのサービスが乏しい



# 庄原市交通不便地区の特徴と課題

- **供給側の特徴**

- 庄原市と三次市を結ぶ幹線バス路線のサービス水準は高い
- 対象地域内のバスサービス水準は低く、不便地域も存している
- タクシー事業者を活用したシビルミニマムのサービスを併用している

# 庄原市の交通不便地区に考えられる対応策の例（案）

## ①スクールバスの混乗化

- ・中高生の通学、高齢者等の活動可能性拡大

## ②地域生活バス(高茂線)のデマ

- ンド型乗合タクシーへの変更
- ・地域全体の高齢者等の移動をカバー

## ④既存サービスの周知と利用促進

- ・地域生活バス、市民タクシー制度、医療タクシーの周知を図り、利用を促進

対象地区



庄原市中心部



交通結節点

三次市中心部



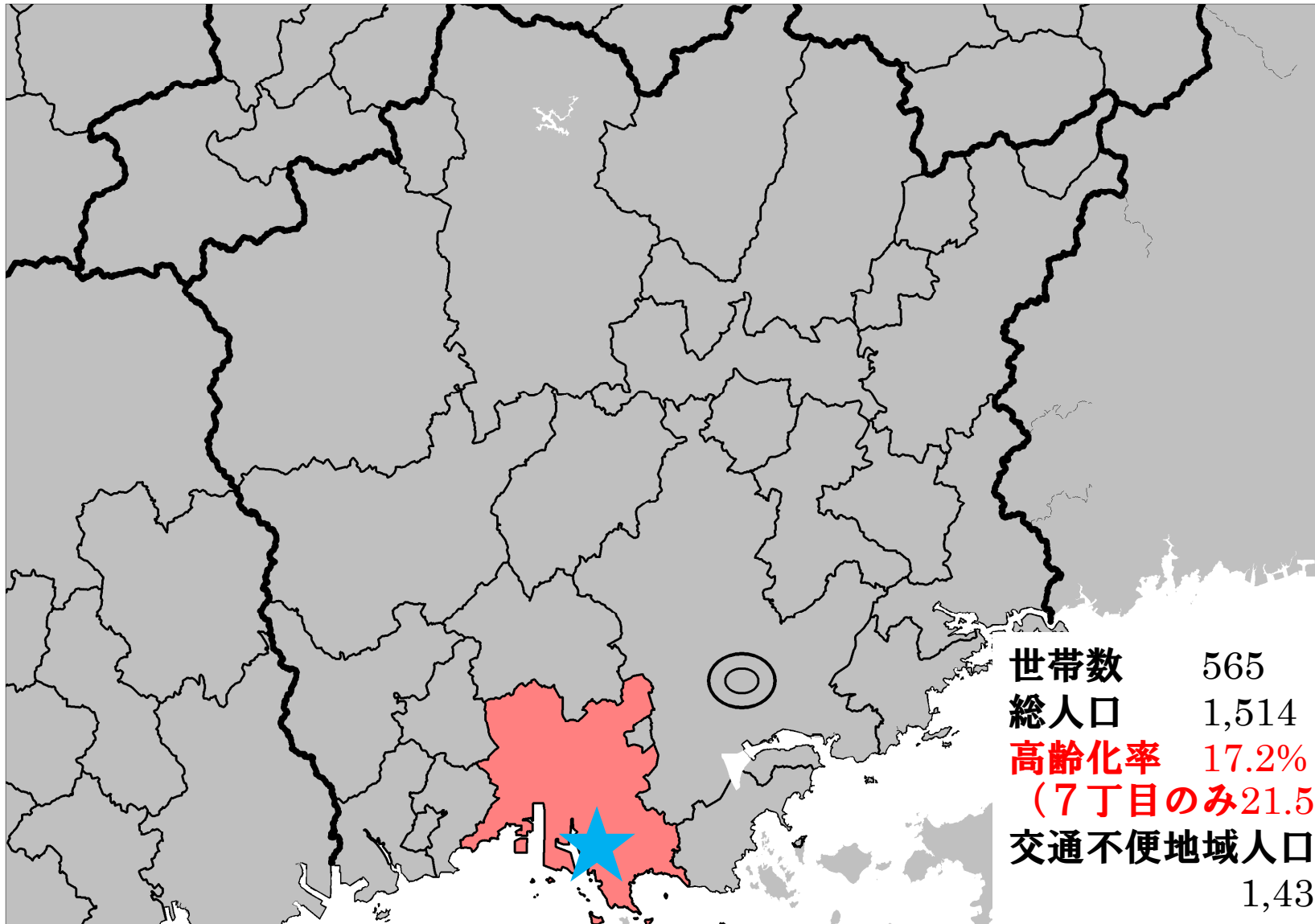
## ③交通結節点の環境向上

- ・②の運行拠点とし、4条バスとの乗継利便性を向上させる

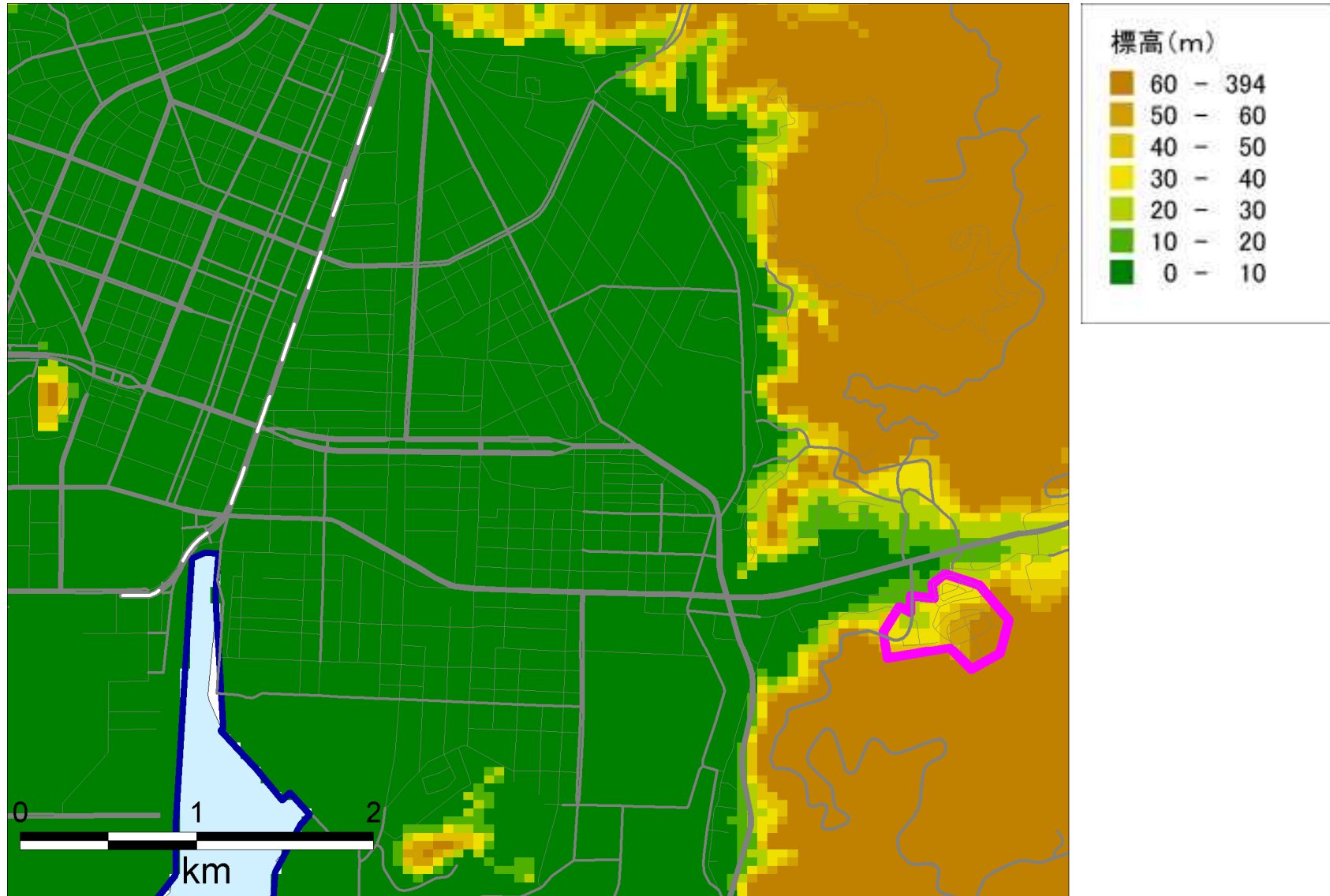
## 基本的な考え方

- 中高生、高齢者の活動可能性を向上させる
- タクシー事業者を有効活用
- 4条バスとの競合を避ける
- 山間地域であり、自助的な移動手段は困難

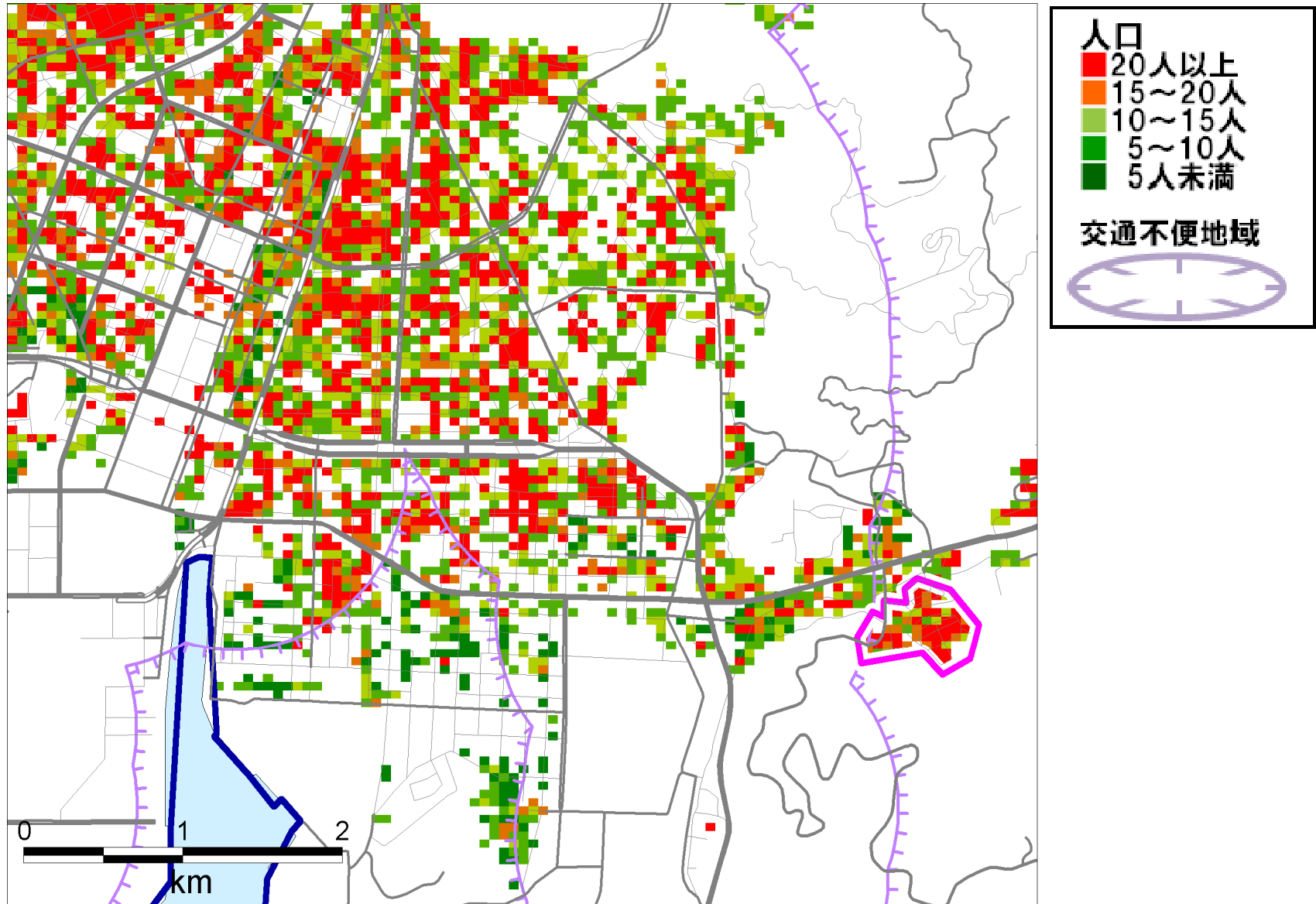
# 調査結果の事例（倉敷市）



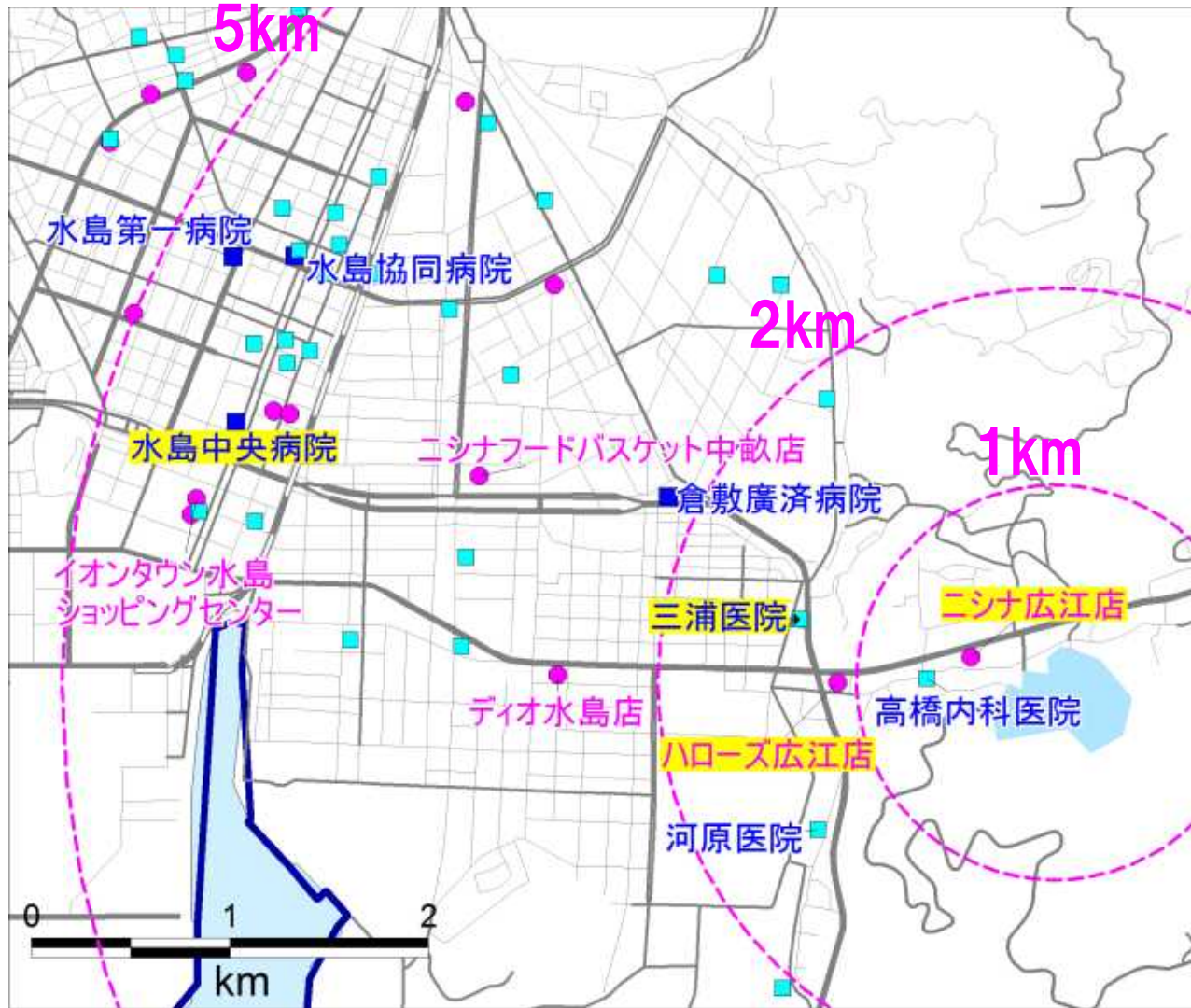
# 標高



# 人口分布と交通不便地域



# 施設配置と調査対象地域代表点からの距離



## 施設

● 商業施設

■ 病院

■ 診療所

よく行く買い物・通  
院先の1位・2位  
(アンケート調査)

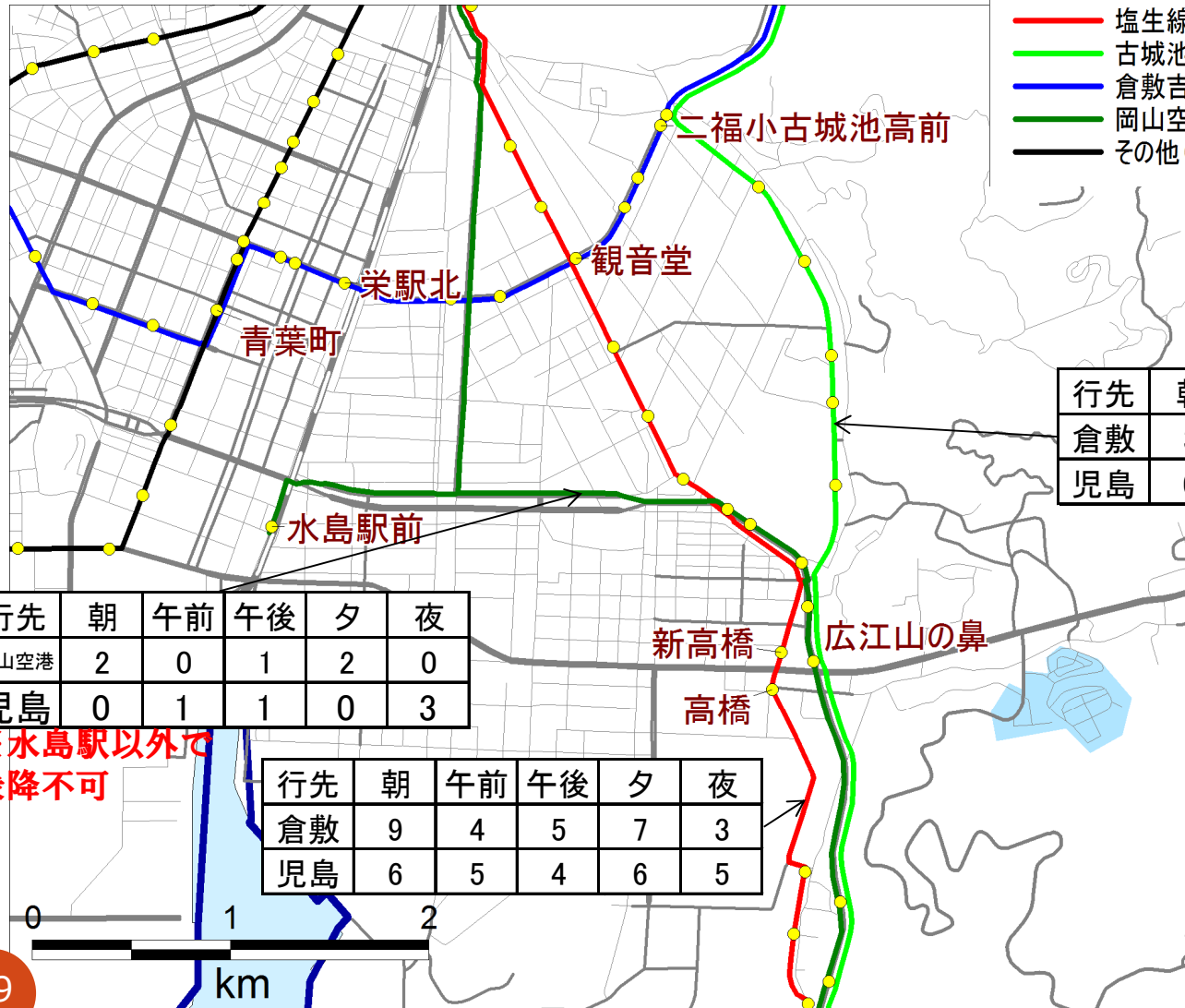
# 公共交通の運行状況

至：倉敷市街地

至：岡山市

路線

- 塩生線(下津井電鉄)
- 古城池線(下津井電鉄)
- 倉敷吉岡線(両備バスホールディングス)
- 岡山空港リムジンバス(中鉄バス・下津井電鉄)
- その他()



行先	朝	午前	午後	夕	夜
倉敷	3	0	0	0	0
児島	0	0	0	3	0

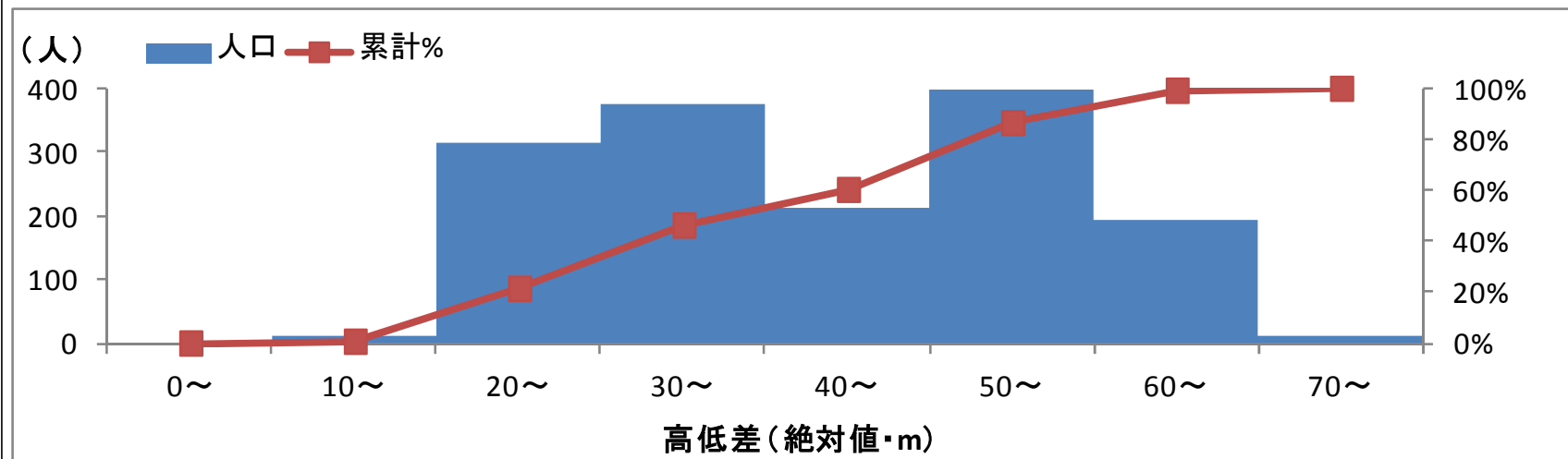
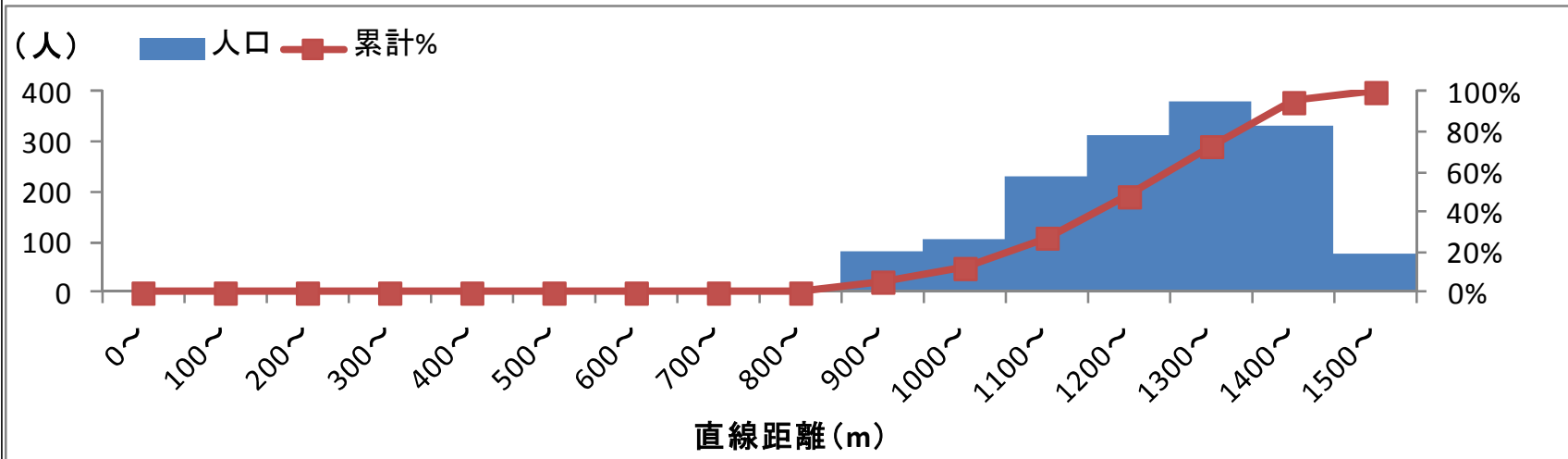
行先	朝	午前	午後	夕	夜
岡山空港	2	0	1	2	0
児島	0	1	1	0	3

※水島駅以外で乗降不可

行先	朝	午前	午後	夕	夜
倉敷	9	4	5	7	3
児島	6	5	4	6	5

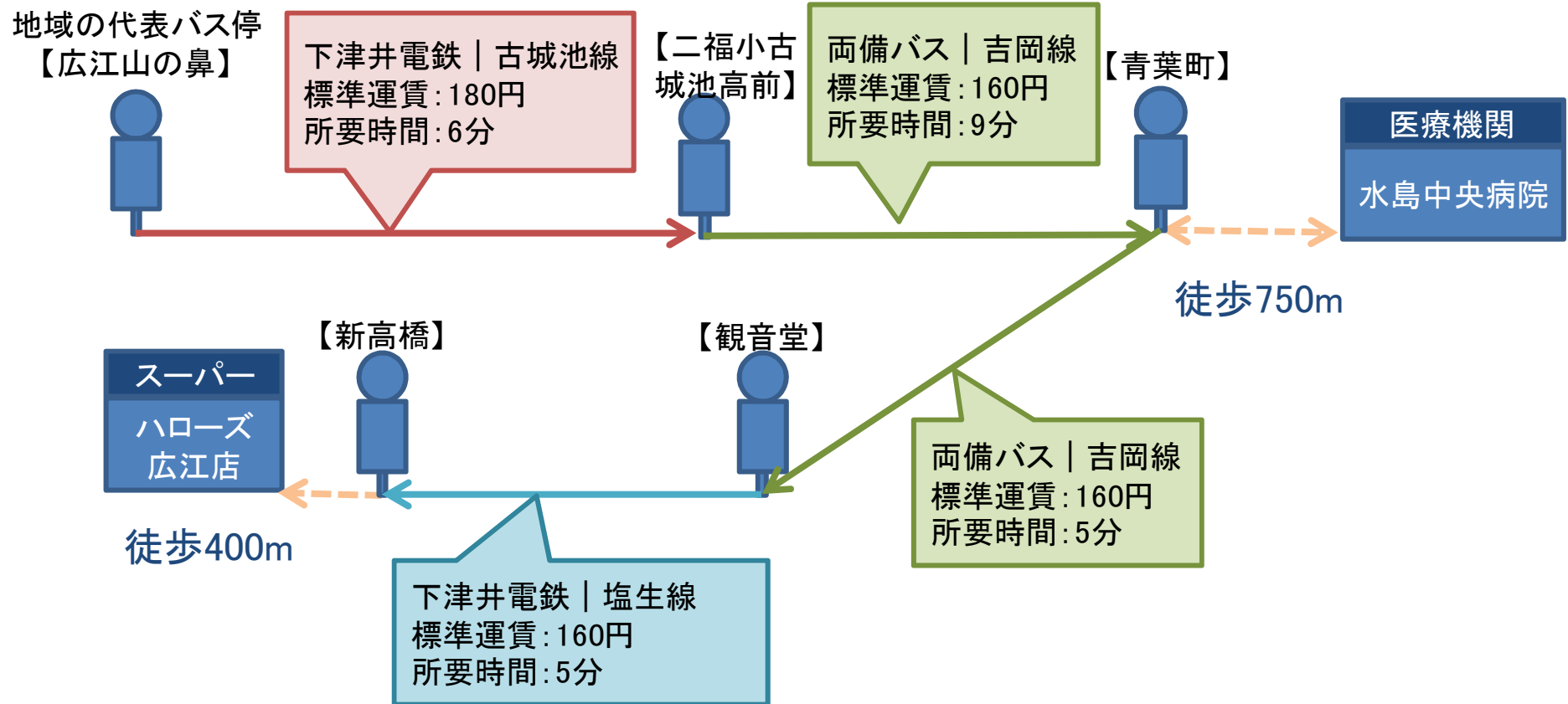
至：児島

# 最寄りバス停までの距離、高低差





# 公共交通によるアクセス状況



# その他の移動サービス

- **倉敷市乗合タクシー運行事業支援制度**

- **目的**

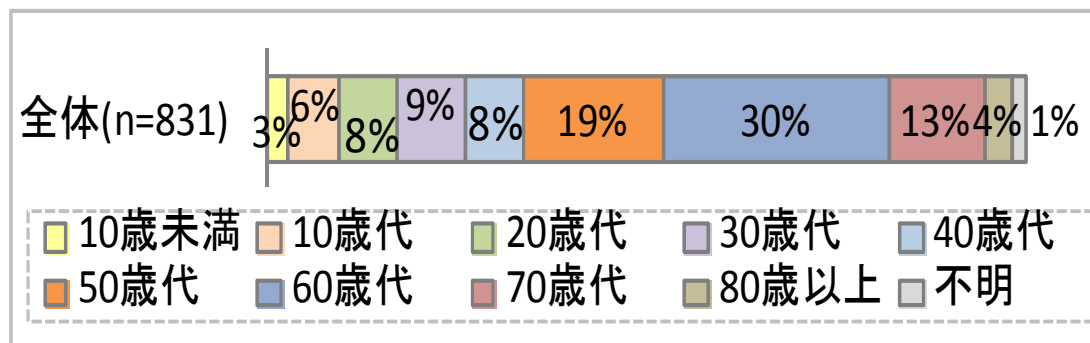
- バス路線の廃止など、公共交通による移動手段の無い地域が、運行経費の一部を負担しながら自主的に運営する代替交通（乗合タクシー）に対し、市民の足として確保するため、地域を支援することを目的とする

- **運行費用の負担の考え方**

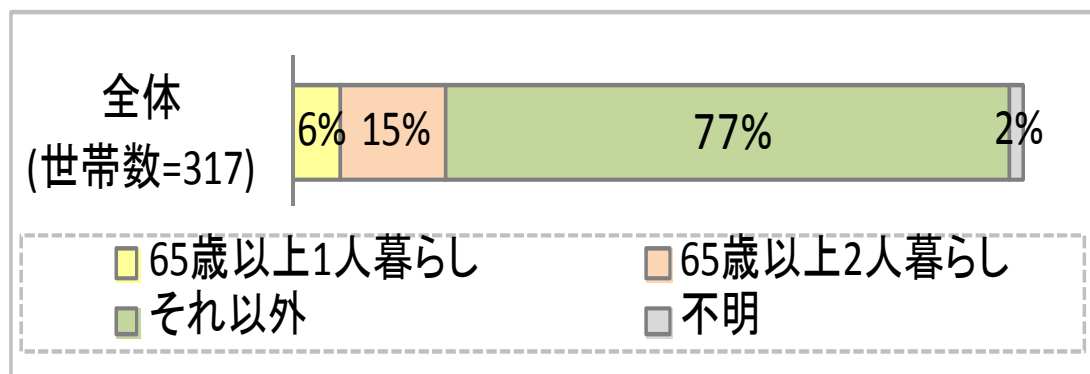
- 運行費用は、1便当りの距離に応じたタクシーのメーター料金を基に、事業者の割引、地域の負担、行政の支援を行い3者が負担する仕組みを基本とする。
- 市は、運営主体となる地域に対して支援する。
- 支援額に上限を設定する。

# アンケート調査

## ● 年齢

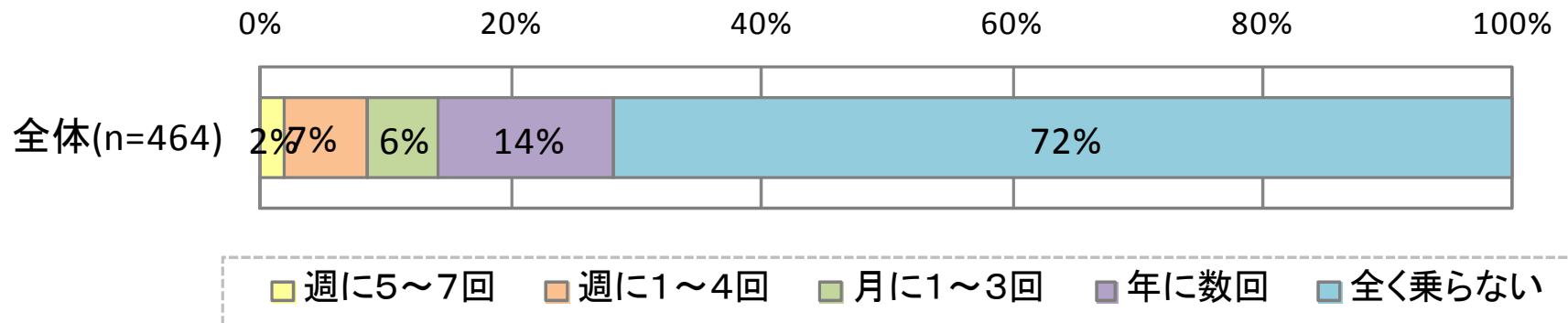


## ● 世帯構成



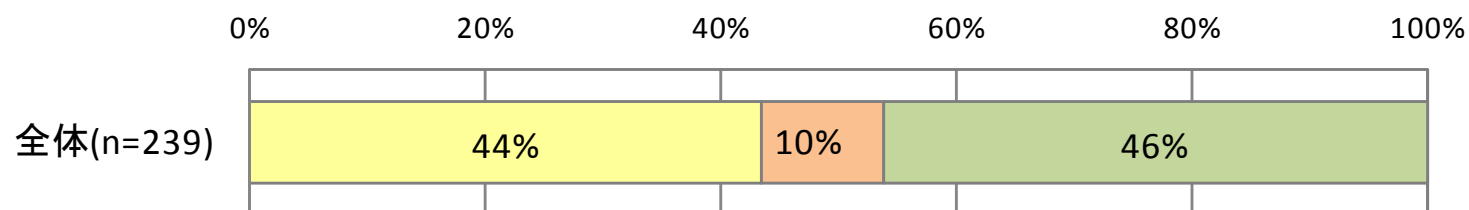
# アンケート調査

## ● バス利用状況



# アンケート調査

## ● 5年後のバス利用意向



- 商業施設や医療機関に行けるなら利用する
- 行き先に関わらず利用しない
- わからない

## ● 路線バスしか利用できない場合の活動のあきらめ

	日用品の買物をする	預貯金の出し入れをする	友人の家を訪ねる	病人を見舞う	会合・サークルに出かける
全体(n=575)	11%	7%	24%	20%	24%

# ヒアリング調査

- **高齢者の移動**
  - 自家用車利用が多く、タクシー利用や家族や近隣住民の送迎が多い。
  - シニアカーの利用はあるが、坂を登れない。
  - 公共交通は団地外のバス停から利用する。
- **サービスのデリバリー**
  - 在宅医療あり
  - 購入品の自宅配送サービスあり
- **通学**
  - 児童・生徒は、徒歩・自転車通学

# 倉敷市都市近郊団地の特徴と課題

- **需要側からみた特徴と課題**

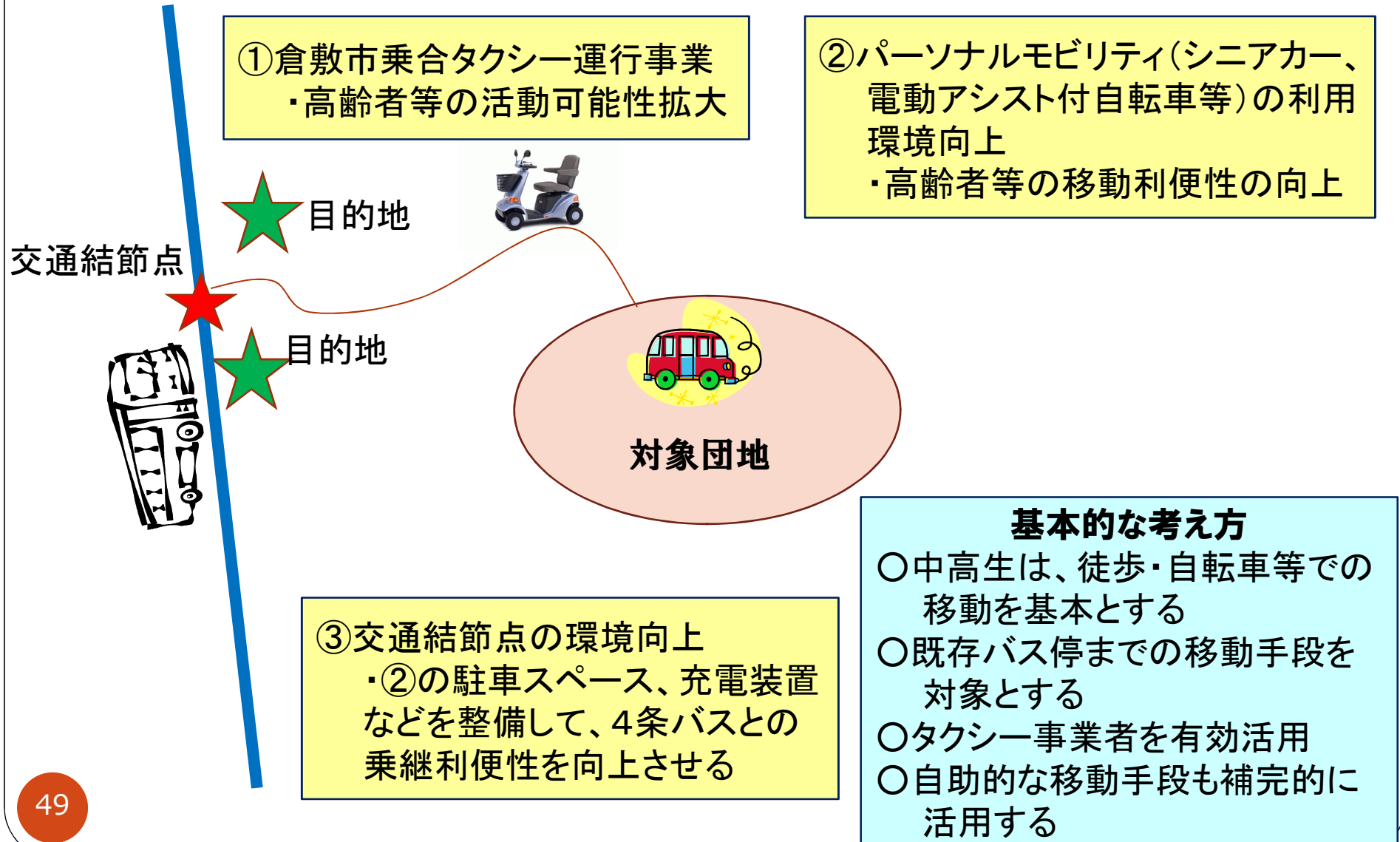
- 都市部としては高齢化が進行しており、現在のバスサービスでは活動をあきらめる住民が20%超
- バス利用者は、年に数回の利用者を含めて3割弱
- 団地内に公共交通は運行しておらず、団地外のバス停（平均距離1.3 km）を利用
- 高低差が平均4.4 mであり、高齢者の徒歩・自転車移動が困難
- 移動目的地は、現在利用可能なバス停周辺に存している（一部医療機関はバスで移動）

# 倉敷市都市近郊団地の特徴と課題

- **供給側からみた特徴と課題**
  - 団地内にはバス運行がなく、バス停から1 km以内であっても高低差により、移動が困難な利用者が多い
  - 既存バス路線のバス停付近が目的地であり、団地内とバス停付近を結ぶ移動手段が必要



# 倉敷市都市近郊団地に考えられる対応策の事例（案）



# 交通不便地区と都市近郊団地における公共交通政策

- **公共交通の提供主体別の選択肢**
  - 市場、公助、共助、自助の観点から検討
- **供給側の視点からの選択肢**
  - 需要密度が低い地区 ⇒ 範囲のサービス（広域化）
  - 需要密度が高い路線 ⇒ サービスの集約化
  - 役割分担の明確化 バス＞乗合タクシー＞タクシー活用  
＞過疎地有償運送等＞ボランティア輸送＞自助的移動
  - スクール混乗など、複数目的での活用
  - 運行効率化を図る工夫（必要車両数減、朝夕と昼間のサービスを変える、車両サイズの変更 等）
  - 対立構造を避ける
  - 業を守る（地域の雇用の場）

# 交通不便地区と都市近郊団地における公共交通政策

- **需要側の視点からの選択肢**
  - シビルミニマム的なサービス
  - 一般的な生活が可能（通院、買物が不便なくできる）となる運行サービス
  - 活動可能性を向上させ、生活の質を高める運行サービス
  - 通学、通勤など、その他の活動を可能とする運行サービス

ご清聴ありがとうございました。