

### 3.2. 福島地域のケーススタディ

#### 3.2.1. 概要（目的、対象地域、データスペック）

##### （1）目的

福島地域については、生活交通と観光交通にわけて検討を行った。

生活交通においては、福島駅周辺地域に着目し、現在、放射線状に広がるバス路線網に対し、遠方から福島駅がある市内中心部への移動状況の把握と、路線間を結ぶ環状路線の可能性について、詳細情報（ビッグデータ）を用いて分析した。

観光交通においては、福島駅と土湯温泉を結ぶ土湯温泉線に着目し、基本情報、利用者数、実移動人口を地図上に可視化するとともに、観光客のニーズに関するデータも踏まえ、収集分析手法、評価方法を検討した。

##### （2）対象地域

福島地域では図 3.80 に示す、生活交通として福島駅周辺地域と、観光交通として路線バスの土湯温泉線を選定した。



図 3.80 対象地域位置図

(3) データスペック

1) データスペックの一覧

ケーススタディに使用したデータスペックと取得方法は表 3.18のとおりである。

表 3.18 データスペック一覧表

情報分類	把握したい内容	データ種類 (データ保有者)	データ年次	分析に使用 した分解能	媒体	入手方法			
						オープン データ (無償)	販売 データ (有償)	事業者 固有 データ (協力)	事務局に て調査
①人の移動の背景・現況に関する既存情報	人口	国勢調査 (行政)	H22	500mメッシュ 町丁目単位	GISデータ	○			
	従業者数	経済センサス (行政)	H21	500mメッシュ	GISデータ	○			
	商業立地	大規模小売店舗立地届 (行政)	最新H27.1	点(住所)	一覧表	○			
	観光動態	観光統計 (行政)	H25	点(住所)	報告書	○			
②交通機関の輸送 実態の情報	バス路線	国土数値情報 (行政)	H22	系統単位	GISデータ	○			
		事業者路線図 (公共交通事業者)	最新	系統単位	事業者 データ			○	
	停留所・駅	国土数値情報 (行政)	H22	駅、 バス停単位	GISデータ	○			
		事業者路線図 (公共交通事業者)	最新	駅、 バス停単位	事業者 データ			○	
③移動履歴に関する情報	住民の移動・ 滞在	人口推計統計(携帯基地局 情報) (民間企業)	福島地区 H26.11	500mメッシュ	電子データ		○		
④移動やサービス に関する潜在・新規 ニーズに関する 情報	利用者ニーズ	アンケート (Webアンケート、現地アン ケート)	H27.1～実施	—	電子データ				○
		SNS情報	H27.1～実施	—	電子データ	○			○

## 2) ケーススタディで使用するデータと個人情報保護法との関係

ケーススタディで使用するデータの取り扱いについては、個人情報保護法に関する関係機関にも確認のうえ、下記のような考え方の基で整理し、福島地域で使用するデータはケーススタディで利用した。

### a) 個人情報の保護に関する法律（現行法）の考え方

- ① 「個人情報」とは、生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することとなるものを含む。）をいう。（法第2条第1項）
- ② 個人情報取扱事業者は、個人情報を取り扱う際、利用目的をできる限り特定し、本人に利用目的を通知・公表しなければならない。（法第15条第1項、第18条第1項）
- ③ 個人情報取扱事業者は、原則として、あらかじめ本人の同意を得ないで、個人情報を目的外利用することはできない。（法第16条第1項）
- ④ 個人情報取扱事業者は、原則として、あらかじめ本人の同意を得ないで、第三者提供することはできない。（法第23条第1項）

### b) ケーススタディで利用するデータの取り扱い

#### i) データ取り扱いオプション

<b>A.</b> 「個人情報」にあたらぬデータを利用	⇒上記法律の適用を受けない。
<b>B.</b> 個人情報の匿名化を十分に行った加工データを利用	⇒匿名化を十分に行った加工データは個人情報に含まないことから、法第2条1項には該当せず、上記法律の適用を受けない。
「個人情報」を含むデータを利用	<b>C.</b> 他の目的で利用していたデータを第三者から提供を受けて利用 ⇒提供元は提供の際に③、④の手続きが必要。提供先は②、④等の適用を受ける。
	<b>D.</b> 本目的のために新たに自ら取得したデータを利用 ⇒②、④等の適用を受ける。

ii) ケーススタディで利用するデータの取り扱い

使用データ	現状の取り扱い	取り扱いの方向性	
<ul style="list-style-type: none"> <li>人口推計統計（携帯基地局情報）</li> </ul>	<p>※匿名化を十分に行っているので特定の個人は識別できない。</p> <p>※また、本人の権利利益の保護を更に進める観点から、オプトアウト等、事業者による「自主的な取組」も行っている。</p>	<b>B</b>	ケーススタディで 利用・分析
<ul style="list-style-type: none"> <li>Web によるアンケート</li> <li>タブレット端末によるアンケート</li> </ul>	<p>※アンケートは無記名式で行われるため、一般的には特定の個人は識別できない。（年齢は三区分に分類した年齢層で回答してもらい、住所は町字レベルまでしか答えてもらわない。）</p> <p>※アンケート実施にあたり、利用目的を明示。</p>	<b>A</b>	

### 3.2.2. 分析評価フロー

公共交通活性化に関する具体的な改善策を見出すため、図 3.81 に示す検討ステップで人の流動（移動）状況、交通網のカバー状況、実移動人口、公共交通利用者数を把握して、改善策により取入れ可能な潜在需要を捉えた。

最初に、基本情報（既存データ）を用いた分析・評価を実施した。

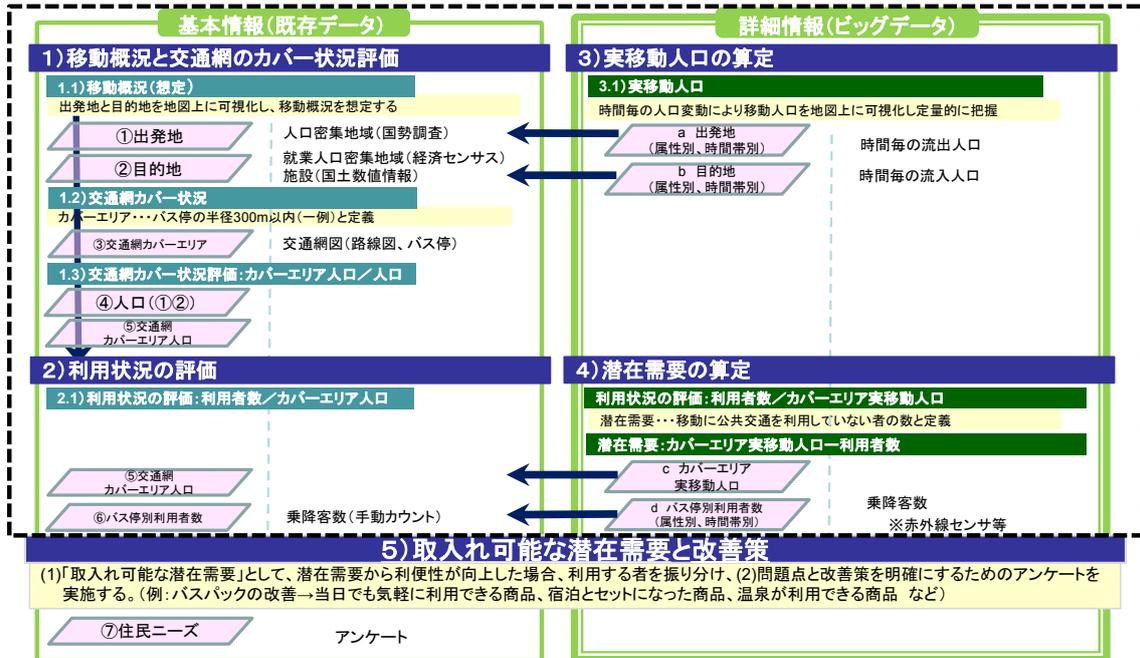


図 3.81 分析評価フロー

### 3.2.3. データ可視化

#### (1) 移動概況と交通網のカバー状況評価

##### 1) 移動概況 (想定)

##### a) 福島市内の移動概況

##### i) 検討項目

福島市の住民がどこへ移動しているかを想定する。

##### ii) 検討方法

GIS のソフトを使って「人口データ」の「従業員データ」「商業、医療、公共施設データ」「観光施設データ」を重ねあわせ、人口集中エリアと大規模職場や商業、医療、公共施設等を線で結ぶことで、人の移動経路を想定した。(図 3.82 参照)

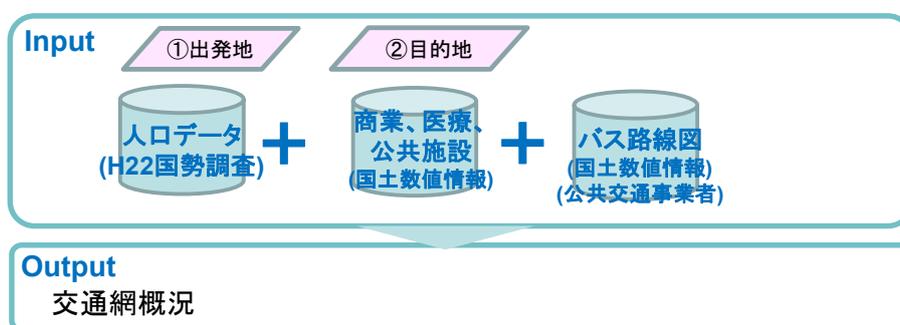


図 3.82 可視化の模式図

##### iii) 検討結果

その結果を図 3.83 に示す。

福島市の鉄道網は、市の中心部に東北新幹線と東北本線が南北に縦断している。

東北本線の鉄道沿いには、人口が多く、大規模職場が多く立地している。

バス路線網は、市民の生活の足となる生活路線バスが、福島駅から各方面へ放射状に伸びており、福島駅を中心としたハブ and スポークの公共交通ネットワーク構造となっている。

##### iv) 課題

福島駅中心に人口分布が広範囲で、駅周辺に大規模職場が密集して立地しているため、人口集中エリアと大規模職場を結んで移動経路を想定することができなかった。

##### v) 今後の検討事項

移動経路を想定する材料として、昼間人口メッシュデータで重ね図を作成して比較することも必要であると考えます。

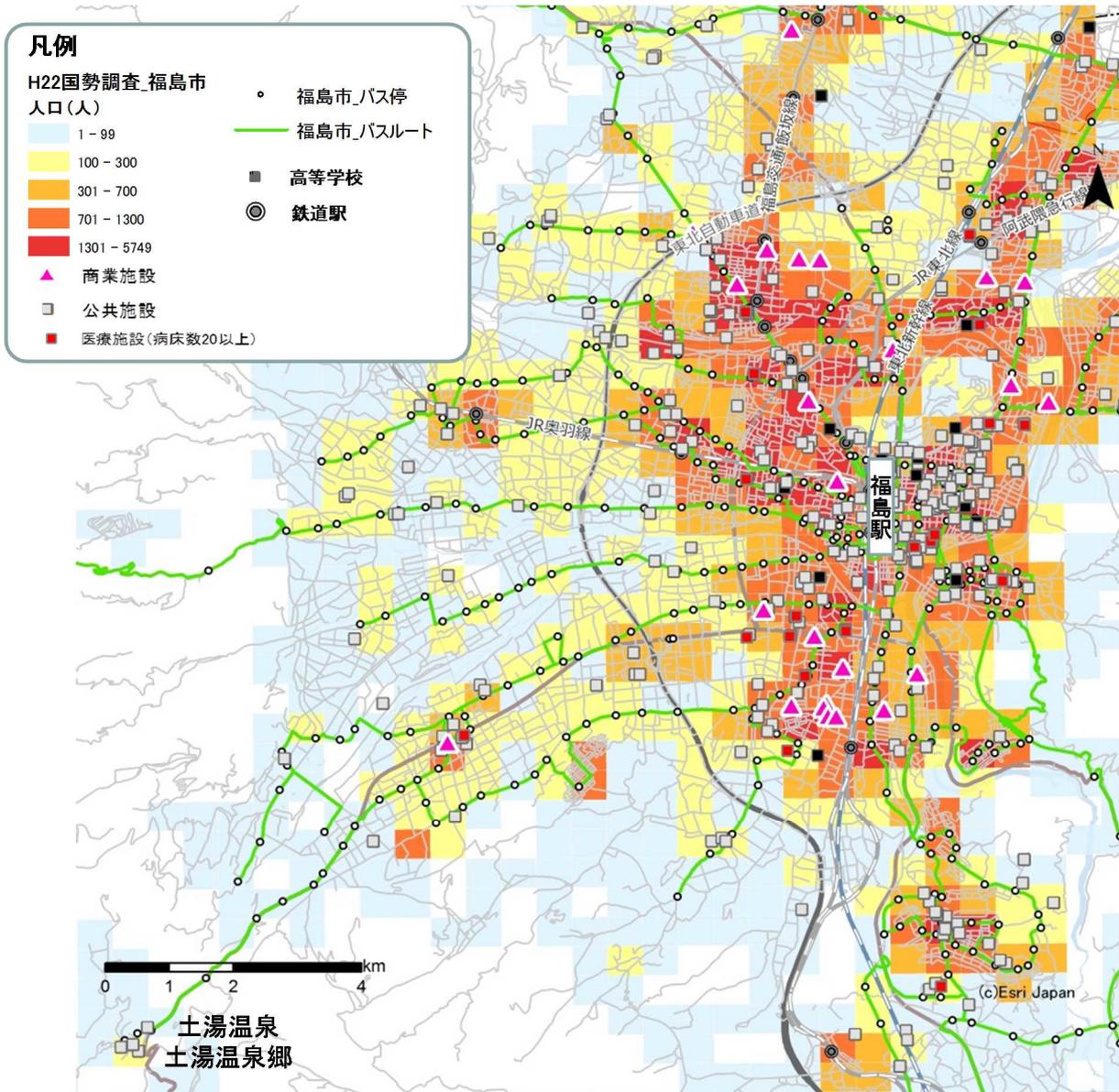


図 3.83 交通網概況

## b) 観光地（土湯温泉）の移動概況（想定）

## i) 検討項目

福島駅と土湯温泉郷を繋ぐ路線バス土湯温泉線の周辺の観光施設概況を把握する。

## ii) 検討方法

GIS ソフトを使って「人口データ」「観光施設データ」「公共施設データ」を重ね合わせ、位置関係を可視化した。（図 3.84 参照）

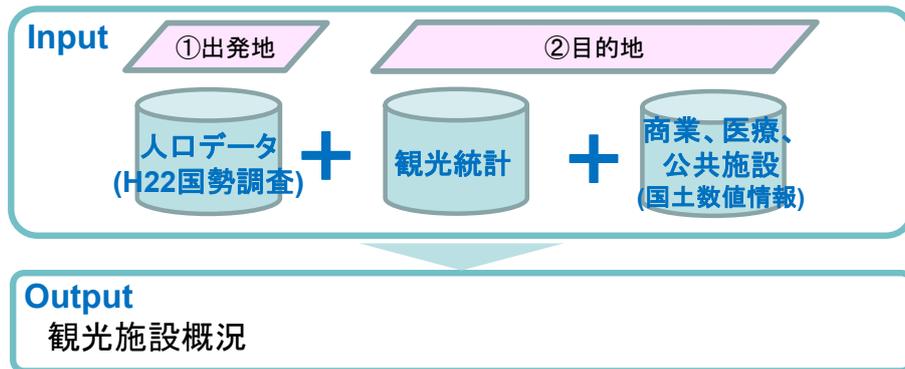


図 3.84 可視化の模式図

## iii) 検討結果

その結果を図 3.85 に示す。

福島駅から土湯温泉郷に向かう方面には、表 3.19 に示す四季の里や西田記念館ア  
ンナガーデンなどの観光施設が立地している。

また、バス路線の土湯温泉線沿線上で、居住者がいない区間があることが確認できた。

表 3.19 福島市内の主な観光施設

■福島市内の観光施設(観光入込客数順)			
	福島市観光調査地点	H25年 観光入込客数	概要
1	あづま総合運動公園	1,555,132	あづま球場や総合体育館、陸上競技場、テニスコート、多目的運動広場など、宿泊施設を備えたスポーツの総合施設。 吾妻連峰をのぞむ自然いっぱいのスポーツパーク。
2	飯坂温泉	918,147	
3	四季の里	327,237	16世紀の西欧風建築をイメージしたレンガ造りの建物が印象的で、広々とした園内は芝生に覆われ、花壇には季節の花が咲き競い、四季折々の景観や伝統工芸、農産物が楽しめる周年利用型施設。
4	土湯温泉・土湯温泉郷	320,916	吾妻山の山懐にほっこり佇む土湯温泉郷。温泉街を縫うように荒川が流れており、溪流沿いに宿が点在しているのでホッとさせる寛ぎが味わえ、近くには磐梯スカイラインがあって四季を問わず観光が出来るスポット。
5	アンナガーデン	297,634	聖アンナ教会を中心に、個性豊かな逸品を扱うショップが揃い、食べる・飲む・買う・見る・・・など、思い思いの楽しみ方が出来るスポット。
6	県立美術館	247,633	
7	花見山公園	245,000	
8	道の駅つちゆ	221,899	
9	吾妻の駅こら	198,615	
10	高湯温泉	179,758	
11	旧堀切邸	120,525	
12	福島県観光物産館	117,977	
13	観光果樹園	68,219	
14	福島市民家園	36,749	福島市松川町に所在した鈴木家住宅(赤浦屋一馬宿)が川崎市立日本民家園に解体運搬され、翌年復原されたことが契機となり、民家の保存施設の構想が始まり、昭和54年から、伝承されてきた生活遺産を大切に保護し活用するための文化財保存施設および教育施設。
15	吾妻高原スカイランド	17,358	
16	古閑裕而記念館	13,492	
17	UFOふれあい館	7,369	

出典: 福島県観光客入込状況 平成25年分

※網掛けは、土湯温泉線路線付近の観光施設

## iv) 課題

主な観光施設と土湯温泉線の路線バスとの位置の関係性を、概ね「見える化」することができたものと判断し課題はない。

## v) 今後の検討事項

さらに「見える化」の精度をあげる方法として、土湯温泉線の路線バスの利用者が福島駅から乗車したのかなどの、路線バス利用者の出発地と目的地が把握できるデータ(ODデータ)があれば、観光施設の入込み客数データを重ねあわせることで、観光客と想定される路線バス利用者の「見える化」ができるものと想定される。

**凡例**  
 H22国勢調査\_福島市  
 人口(人)

1 - 99	● 主な観光施設
100 - 300	▲ 商業施設
301 - 700	□ 公共施設
701 - 1300	■ 医療施設(病床数20以上)
1301 - 5749	

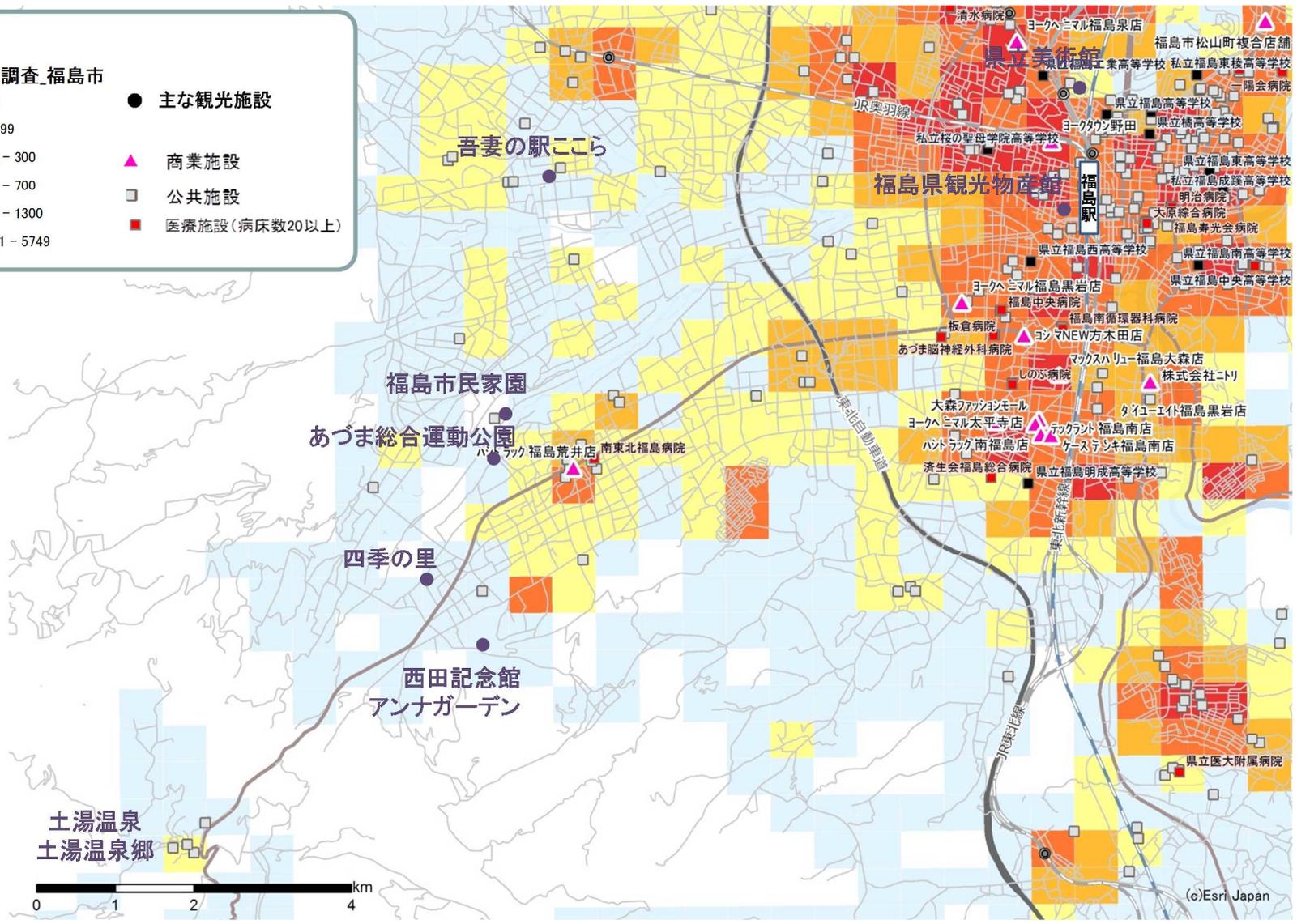


図 3.85 観光施設概況

## c) 福島市中心市街地の移動概況（想定）

## i) 検討項目

福島市中心市街地において住民がどこへ移動しているかを想定する。

## ii) 検討方法

GIS ソフトを使って、福島駅周辺地域の「人口データ」「従業員数データ」「公共施設データ」を重ねあわせ、人口集中エリアと大規模職場や商業、公共施設等を線で結ぶことで人の移動経路を想定した。（図 3.86 参照）

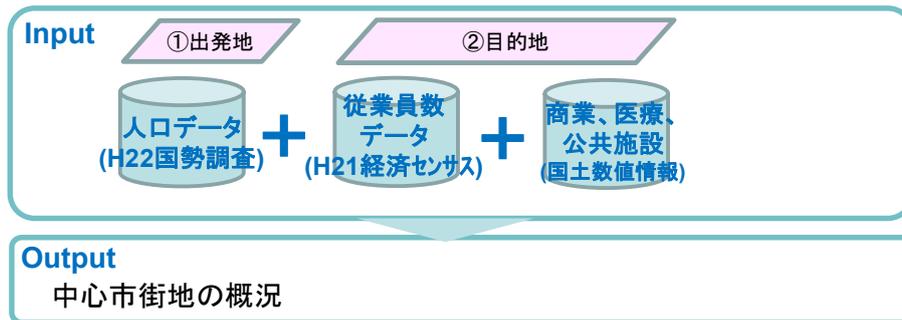


図 3.86 可視化の模式図

## iii) 検討結果

その結果を図 3.87 に示す。

福島市中心市街地は、福島駅の東側は大規模職場が、駅北側は高校が、駅南側には商業施設が多く立地している。

野田町、方木田（福島西バイパス沿い）、仲間町（福島東高校付近）は、人口が多いため、多くの人の移動があるものと想定される。

よって、福島駅を中心に、東西方向、南北方向への移動があるものと想定される。

## iv) 課題

福島駅を中心に、東西方向、南北方向への移動があるものと想定されるものの、移動経路、移動手段、移動量、移動時間帯は把握（想定）できなかった。

## v) 今後の検討事項

移動経路を想定する材料として、昼間人口メッシュデータで重ね図を作成して比較することも必要であると考えます。

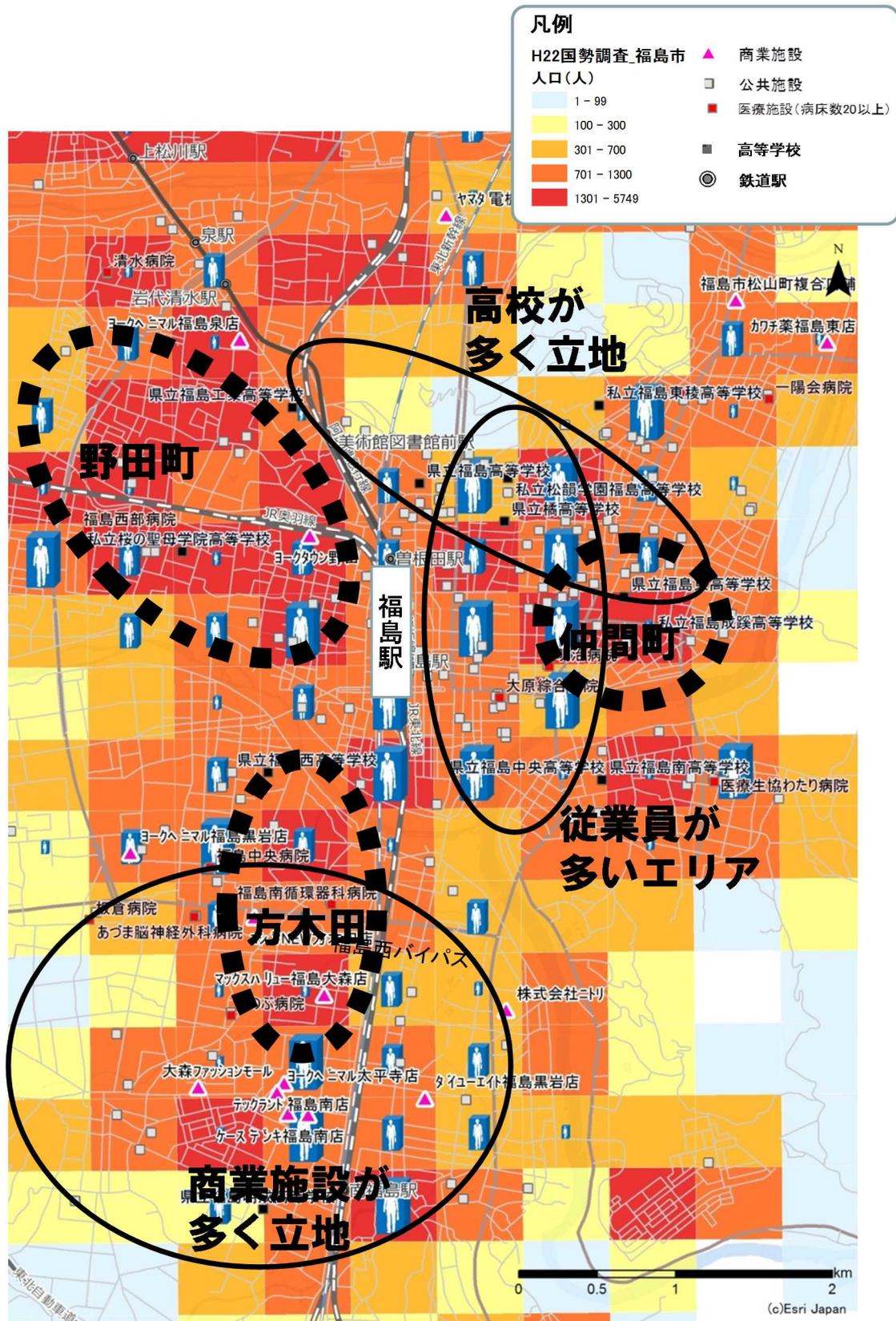


図 3.87 福島市中心市街地の概況

## 2) 交通網カバー状況

## a) 検討項目

福島市の居住分布と現状の公共交通バス路線網の関係性を整理する。

## b) 検討方法

前項で重ねた図に、さらに「バス停位置データ」「バス路線データ」を重ねあわせ、バス路線のカバー状況を評価した。(図 3.88 参照)

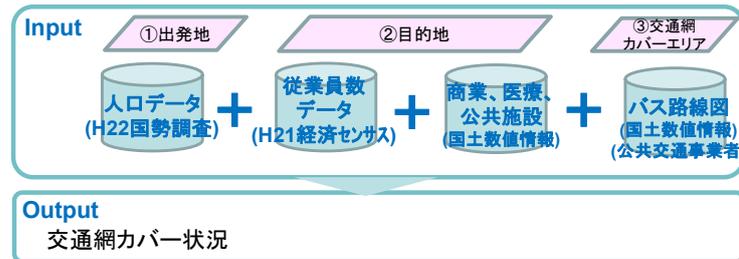


図 3.88 可視化の模式図

## c) 検討結果

その結果は図 3.89 に示すとおり、人口集中エリアに、バス路線網のサービスがされていることが可視化された。

## d) 課題

人口分布と路線バスの関係性を、概ね「見える化」することができたものと判断し課題はない。

## e) 今後の検討事項

さらに公共交通バス路線網との関係性の精度をあげる方法として、路線バスの系統ごとに、運行本数を線の太さで表現して、住民の居住分布と運行本数の関係を比較してみることが必要であると考えます。

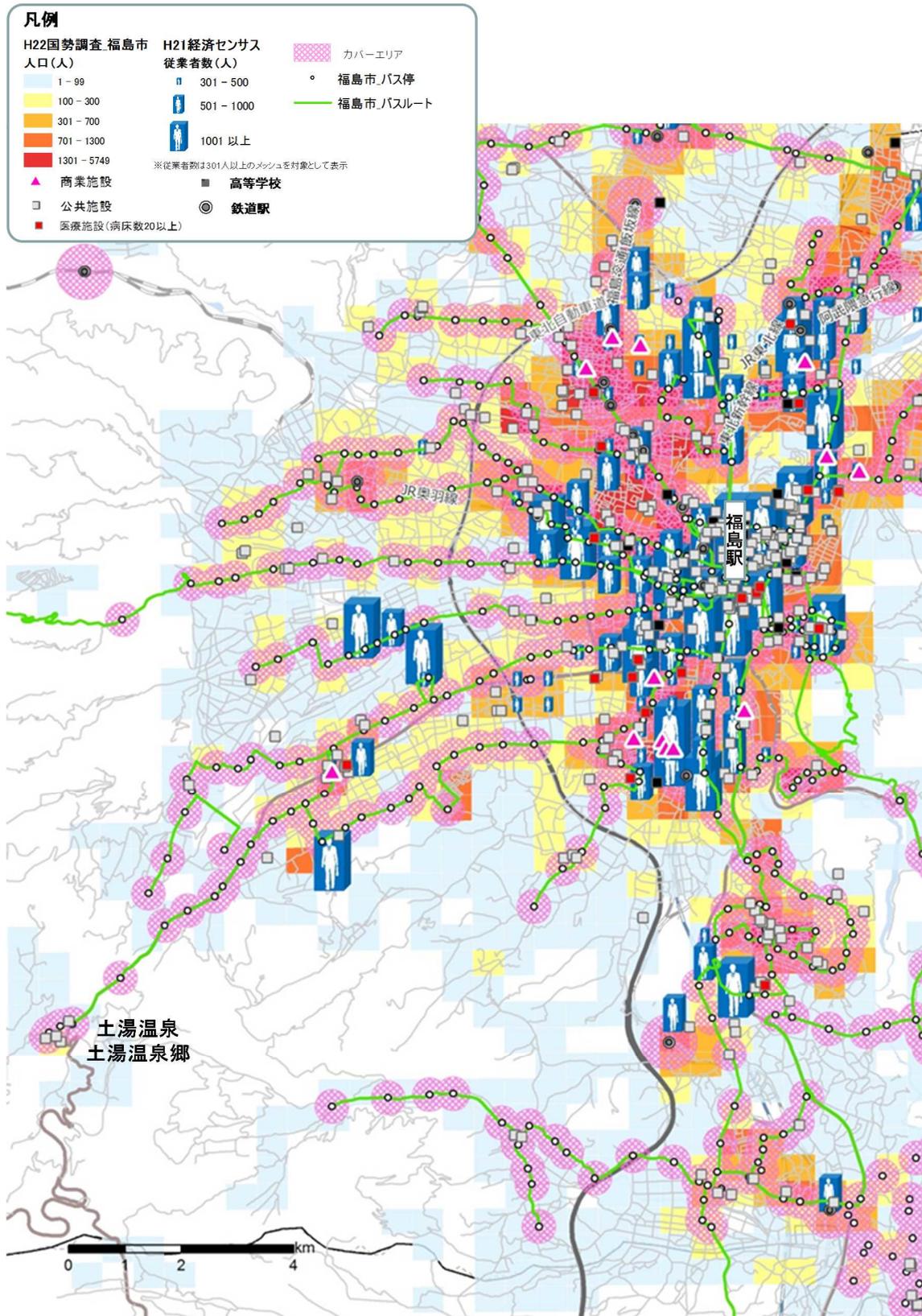


図 3.89 交通網カバー状況

## 3) 交通網カバー状況評価

## a) 検討項目

福島市の居住分布と現状の公共交通バス路線網の関係性を数値化して評価する。

## b) 検討方法

GIS の機能を使ってバス停のカバーエリアを求め、そのカバーエリア内に居住する人口から交通網のカバー率を算出した。

$$\text{式) 交通網カバー状況の評価} = (\text{カバーエリア人口}) / (\text{人口})$$

## c) 検討結果

その結果を表 3.20 に示す。

福島市全体では、人口に対するカバーエリアのカバー率は 66% で、従業員数に対するカバーエリアのカバー率は 73% と算出された。

表 3.20 交通網カバー状況の評価

市名称	市人口	カバーエリア		従業者数	カバーエリア	
		人口	カバー率		従業者数	カバー率
福島市全体	292,619	193,086	66%	149,538	109,349	73%

※H22国勢調査500mメッシュ、H22経済センサス500mメッシュより面積按分

※バス停のカバーエリア:300m 駅のカバーエリア:500m

## d) 課題

年代別人口のメッシュデータがないため、18歳未満や65歳以上の高齢者など、年代別のカバー率を算出することができなかった。

## e) 今後の検討事項

65歳以上の高齢者のみのカバー率の算出し、他都市と比較して、平均より高いのか低いのかを評価してみる必要があると考える。

## (2) 公共交通の利用状況の整理

## a) 検討項目

福島市の居住分布と路線バスの土湯温泉線の利用状況の関係性を把握する。

## b) 検討方法

①出発地データ、②目的地データと③交通網カバーエリアデータに、さらに土湯温泉線の「乗降者数」を重ね合わせることが可能である。なお、本ケーススタディでは、実際の乗降者数データは使用していないが、地図上には模式的な記入のイメージを示した。(図 3.90 参照)

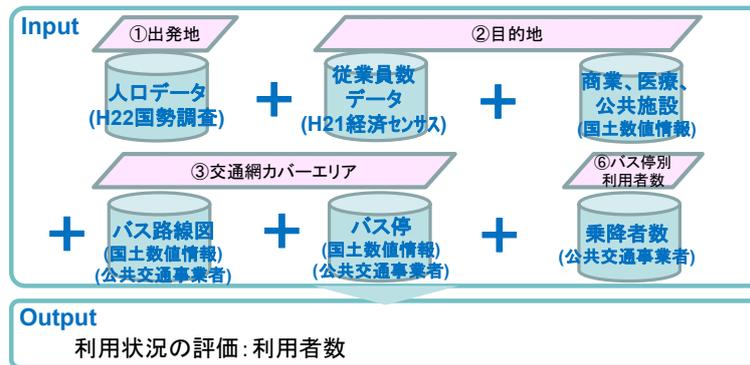


図 3.90 可視化の模式図

## c) 検討結果

乗降者数データを活用した場合の利用状況のイメージ図を図 3.91 に示す。

## d) 課題

個人情報保護を踏まえた、各バス停の乗降者数などのデータの扱いが課題である。

## e) 今後の検討事項

バス停ごとの乗降者数とカバーエリア人口を円で示したものを作成し、重ね合わせることで、「カバーエリア人口が多いにもかかわらずバス利用者が少ない地区」を可視化することができるものとする。

公共交通事業者のデータを活用できるような仕組みづくりを検討する必要があると考える。

		運行本数
土湯温泉線 (平日の1日)	上り(土湯温泉⇒福島駅東口)	14
	下り(福島駅東口⇒土湯温泉)	13
	上下計	27
		運行本数
土湯温泉線 (休日の1日)	上り(土湯温泉⇒福島駅東口)	13
	下り(福島駅東口⇒土湯温泉)	13
	上下計	26

**凡例**

H22国勢調査\_福島市  
人口(人)

- 1 - 99
- 100 - 300
- 301 - 700
- 701 - 1300
- 1301 - 5749

カバーエリア人口(人)

- 100
- 1,000

商業施設 ▲

医療施設 ■

公共施設 □

福島市バス停 ○

福島市バスルート —

高校 ■

H21経済センサス  
従業者数(人)

- 301 - 500
- 501 - 1000
- 1001 以上

カバーエリア (点線)

バス利用者数

- バス利用者あり (青丸)

※従業者数は301人以上のメッシュを対象として表示

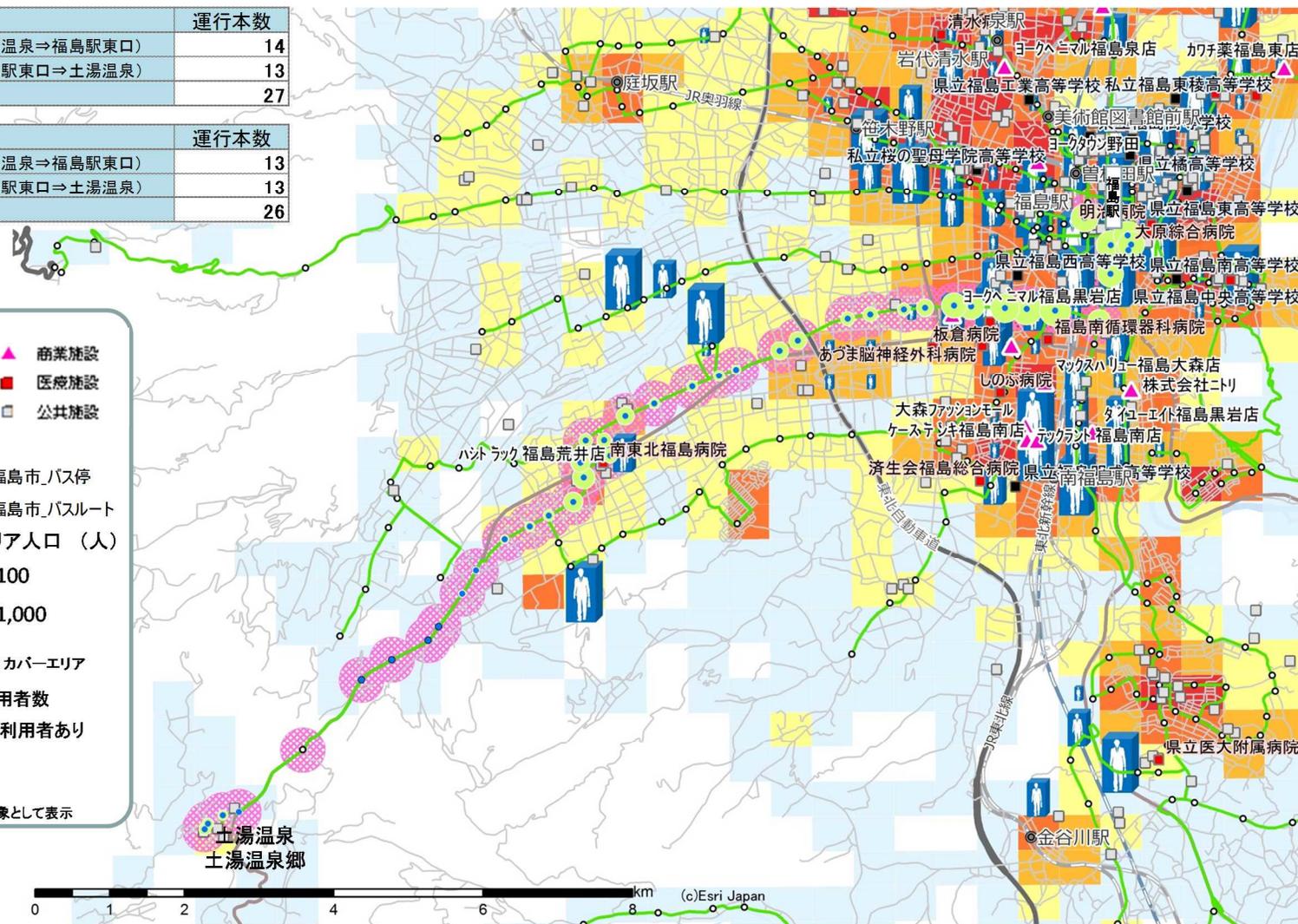


図 3.91 乗降者数データを活用した場合の土湯温泉線の利用状況のイメージ図

※今回のケーススタディでは、バス乗降者数データを使用していないため、図中の表示については模式的に同一の円の大きさで示している。

(3) 実移動人口の算定

1) 詳細データの選定・活用

時間別の移動人口を把握するために、携帯基地局の位置情報から作成される人口推計統計（携帯基地局情報）を活用した。

福島地域においては、福島駅が位置する中心市街地に集まってくる人口を把握することと、福島駅周辺の居住者の移動ニーズを把握するために、下記のエリアのデータを購入した。(図 3.92 参照)

- ・下記に示すオレンジ色のメッシュ範囲
- ・データ区分：500mメッシュ(96メッシュ)      1kmメッシュ(24メッシュ)
- ・日時： H26年11月21日(金) 天候：晴れ
  - ・3時台(自宅に滞在している時間帯と想定)      ・8時台(通勤・通学時間帯と想定)
  - ・11時台(午前の私事時間帯と想定)      ・14時台(午後の私事時間帯と想定)
- 項目：居住地(大字)別  
年齢別(19歳以下、20～64歳、65歳以上)の3区分

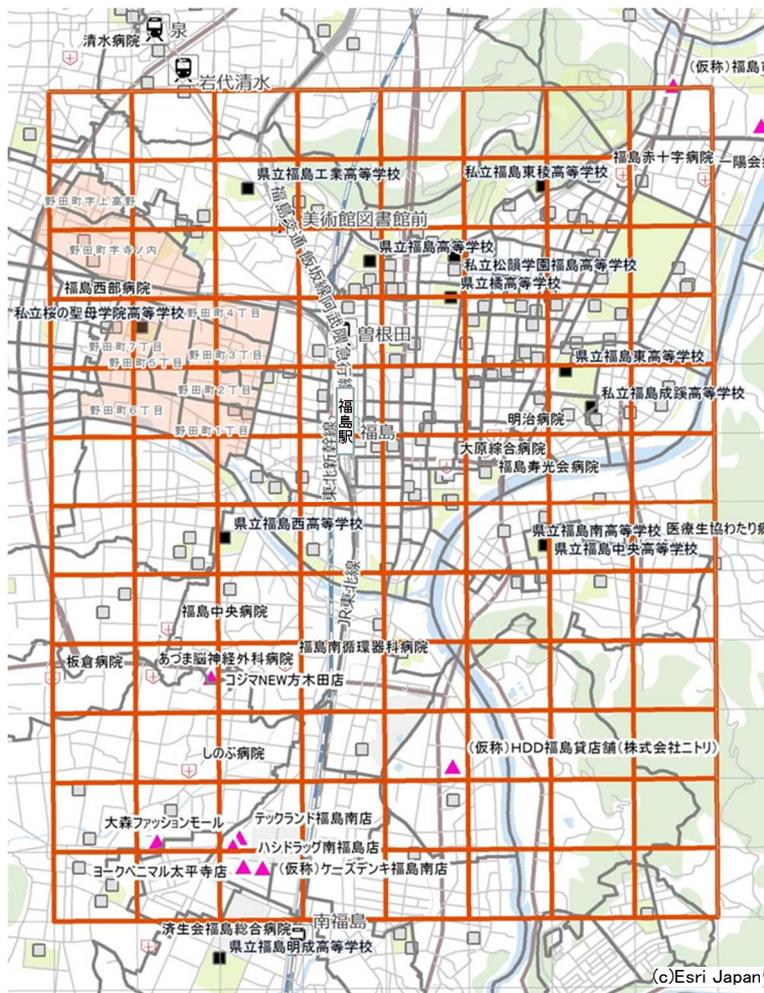


図 3.92 人口推計統計（携帯基地局情報）の購入範囲

## 2) 中心市街地に移動してきた人口の算出（中心市街地とは、福島駅を含んだ 1km<sup>2</sup>の範囲とする）

### a) 検討項目

福島市中心市街地に集まってくる人（集中交通）は、時間帯別にどの地域から移動してきた人なのかを把握する。

### b) 検討方法

福島駅が位置するメッシュの人口データを、時間帯別に居住地を着色して出発地分布を可視化した。

※中心市街地（栄町、早稲町、三河南町、太田町、須川町）居住者を除いて集計

### c) 検討結果

その結果を図 3.93、図 3.94 に示す。

#### i) 時間帯別で比較した結果

朝の通勤・通学時間帯においては、福島駅北側の居住地から移動してきた人が多く、その地域には鉄道網が整備されていることから、鉄道を使って駅にアクセスする人が多いためだと推測される。

#### ii) 集計メッシュ単位で比較した結果

1km メッシュ集計でも、500m メッシュ集計と同じ傾向であるが、秘匿処理されるサンプルが少ないため、出発地の分布が広範囲になることがわかった。

特に、今回着目している土湯温泉町においては、移動人数が少数のため 1km メッシュの集計でないと、数値として表れてこないことが確認できた。

### d) 課題

本ケーススタディでは、3 時台、8 時台、11 時台、14 時台の四つの時間帯のデータの差分で移動量を算出しており、例えば、6 時に外出して 7 時に家に戻ってくるなど、3 時から 9 時の間に流出と流入の往復移動した人の移動量は把握できない。

### e) 今後の検討事項

本ケーススタディでは、3 時台、8 時台、11 時台、14 時台の四つの時間帯でのデータ分析を試みたが、通勤通学時間帯や午後の買い物時間帯、帰宅時間帯など、着目する移動目的が明確である場合には、連続した時間帯の人口推計統計（携帯基地局情報）を入手して分析を検討することが必要であると考えます。

**Input** 8時台の滞在人口  
【人口推計統計(携帯電話局情報)】  
※中心市街地(栄町、早稲町、三河南町、太田町、須川町)居住者を除いて集計

**Output** 中心市街地に移動してきた人の出発地の分布

**凡例**

中心市街地に移動してきた人(人)

- 50
- 51 - 100
- 101 -

中心市街地メッシュ(福島駅)

- 500mメッシュは中心市街地を4メッシュで設定
- 1kmメッシュは中心市街地を1メッシュで設定

— 鉄道

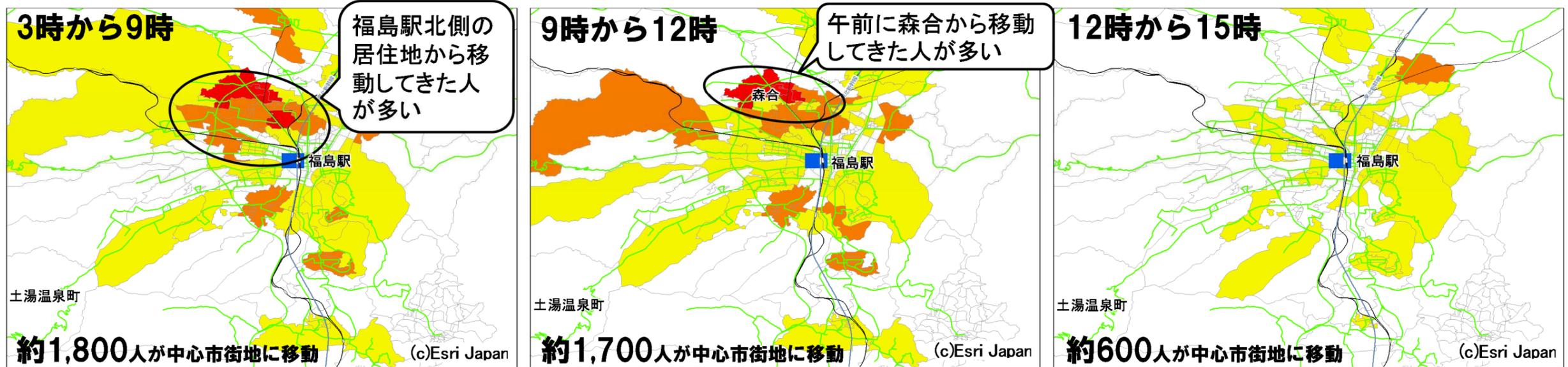
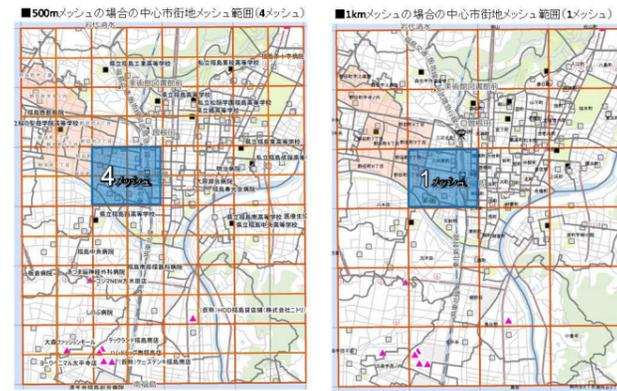


図 3.93 中心市街地に移動してきた人の出発地の分布(500mメッシュ集計)

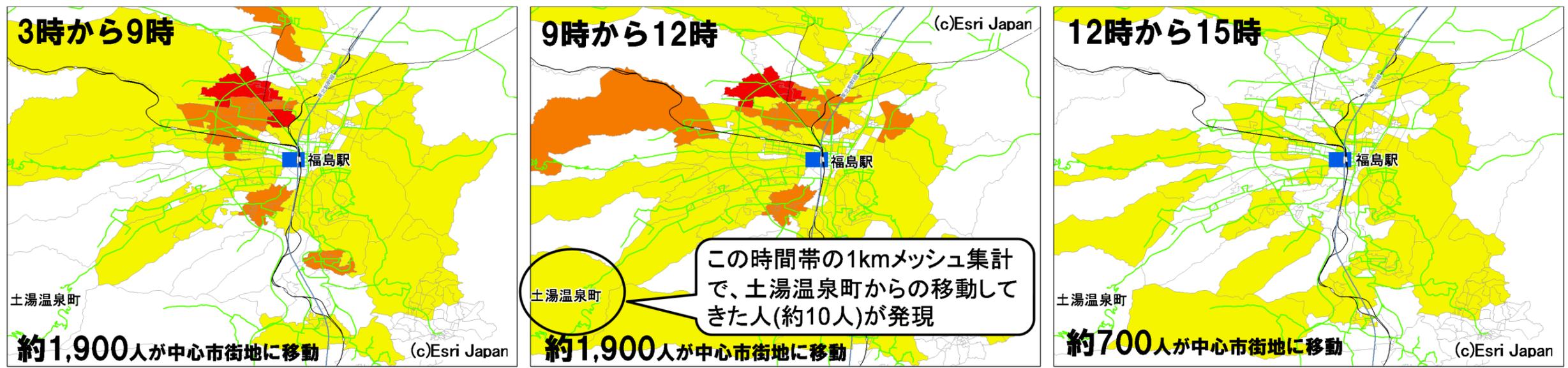


図 3.94 中心市街地に移動してきた人の出発地の分布(1kmメッシュ集計)

## 3) 特定地区の実移動人口

## a) 検討項目

ある特定地区に着目し、通勤通学時間帯、午前私事の時間帯、午後私事の時間帯に移動した人口を把握する。

## b) 検討方法

福島駅を中心に上下左右に4分割し、分割した地区からある特定地区を選定する。

人口推計統計（携帯基地局情報）から、その地域のデータを抽出して、GIS ソフトで可視化した。

（図 3.96 ～ 図 3.104 参照）

福島駅の北西部の特定地区	野田町
福島駅の南西部の特定地区	方木田
福島駅の北東部の特定地区	上町、北町、豊田町、仲間町、宮町、新町、上浜町
福島駅の南東部の特定地区	渡利

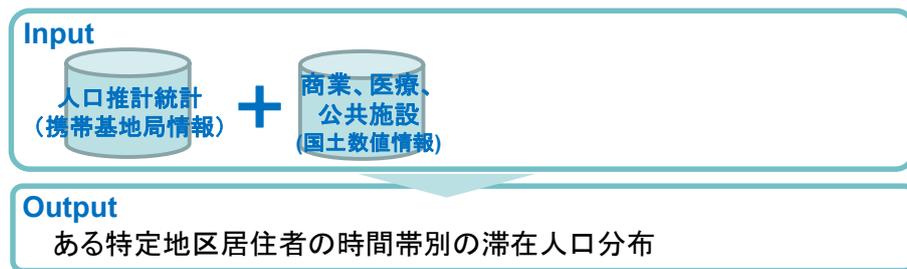


図 3.95 可視化の模式図

## c) 検討結果

## i) 野田町居住者の滞在人口の分布

時間帯別の滞在人口を図 3.96、時間帯別の実移動人口を図 3.97に示す。

野田町居住者は、時間が経過するとともに、福島駅南側の商業施設が集中している方木田、大森への滞在エリアが広がっており、南北方向への移動が見られる。

朝の通勤・通学時間帯には、福島駅反対側に移動している動きが見られる。1日を通して、福島駅南側の商業施設が集中している方木田、大森へ移動がみられる。

可視化することで、移動場所を特定することができた。

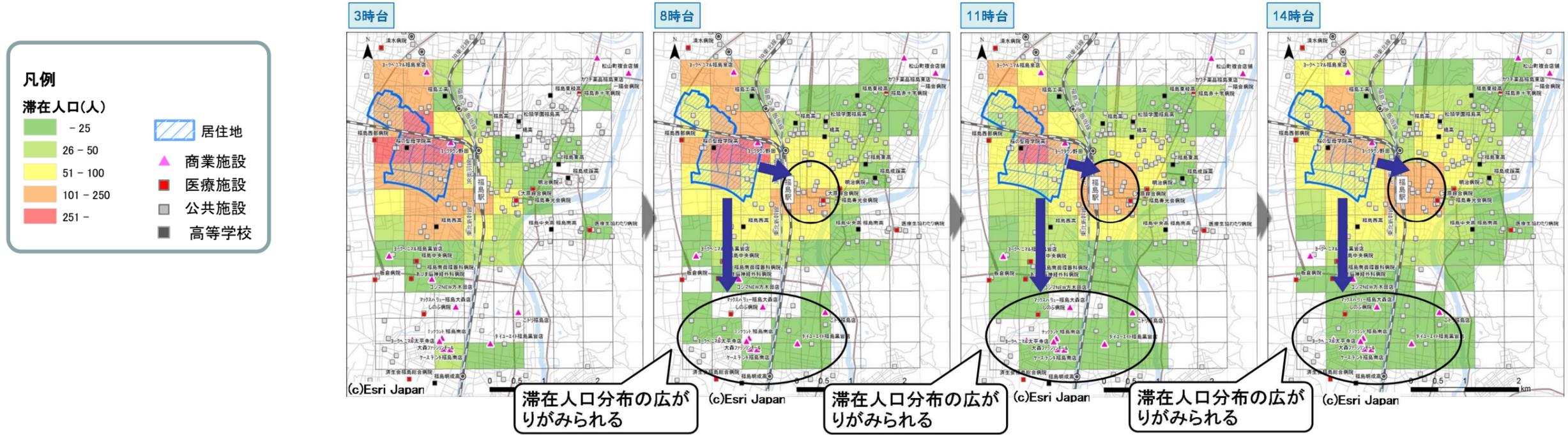


図 3.96 野田町居住者の滞在人口

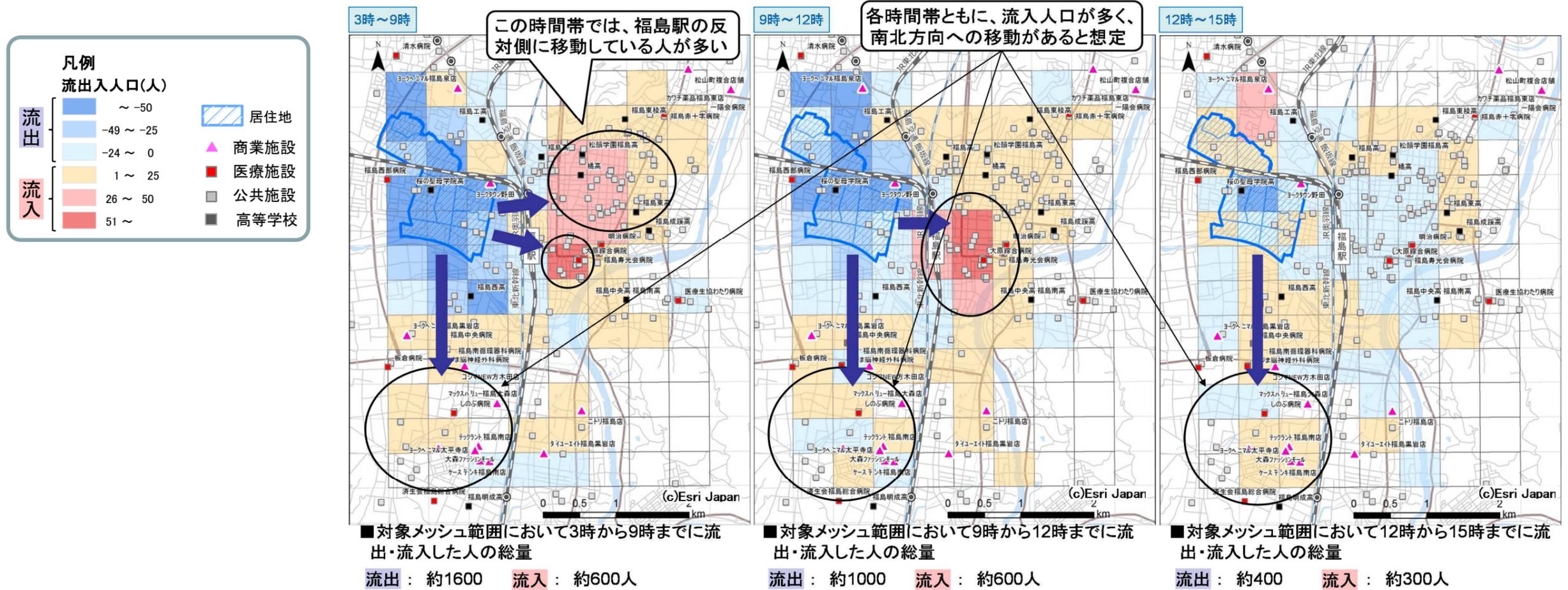


図 3.97 野田町居住者の実移動人口

**ii) 方木田居住者の滞在人口の分布**

時間帯別の滞在人口を図 3.98、時間帯別の実移動人口を図 3.99 に示す。

方木田居住者は、時間が経過するとともに、福島駅東側の学校が多く、福島駅反対側への移動が見られる。

朝の通勤・通学時間帯には、駅に移動している動きが見られるが、午前の時間帯において、野田町や方木田などの南北方向への移動がみられる。

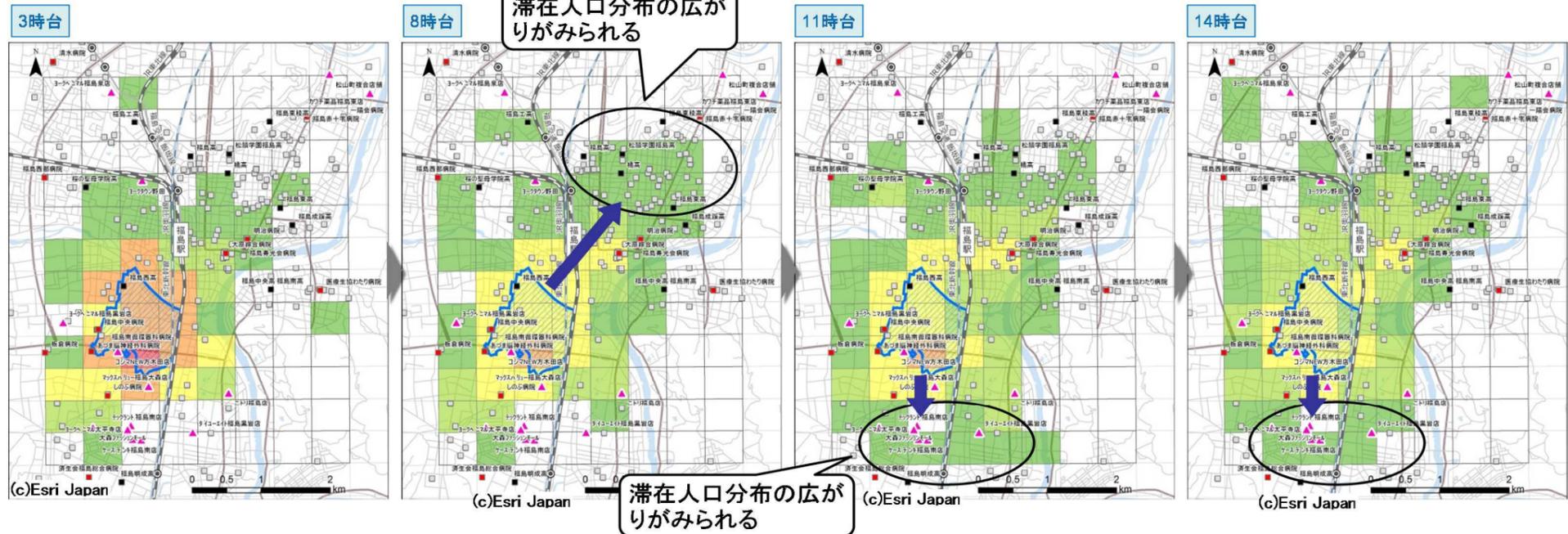
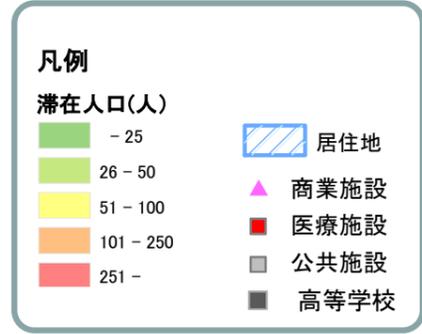


図 3.98 方木田居住者の滞在人口

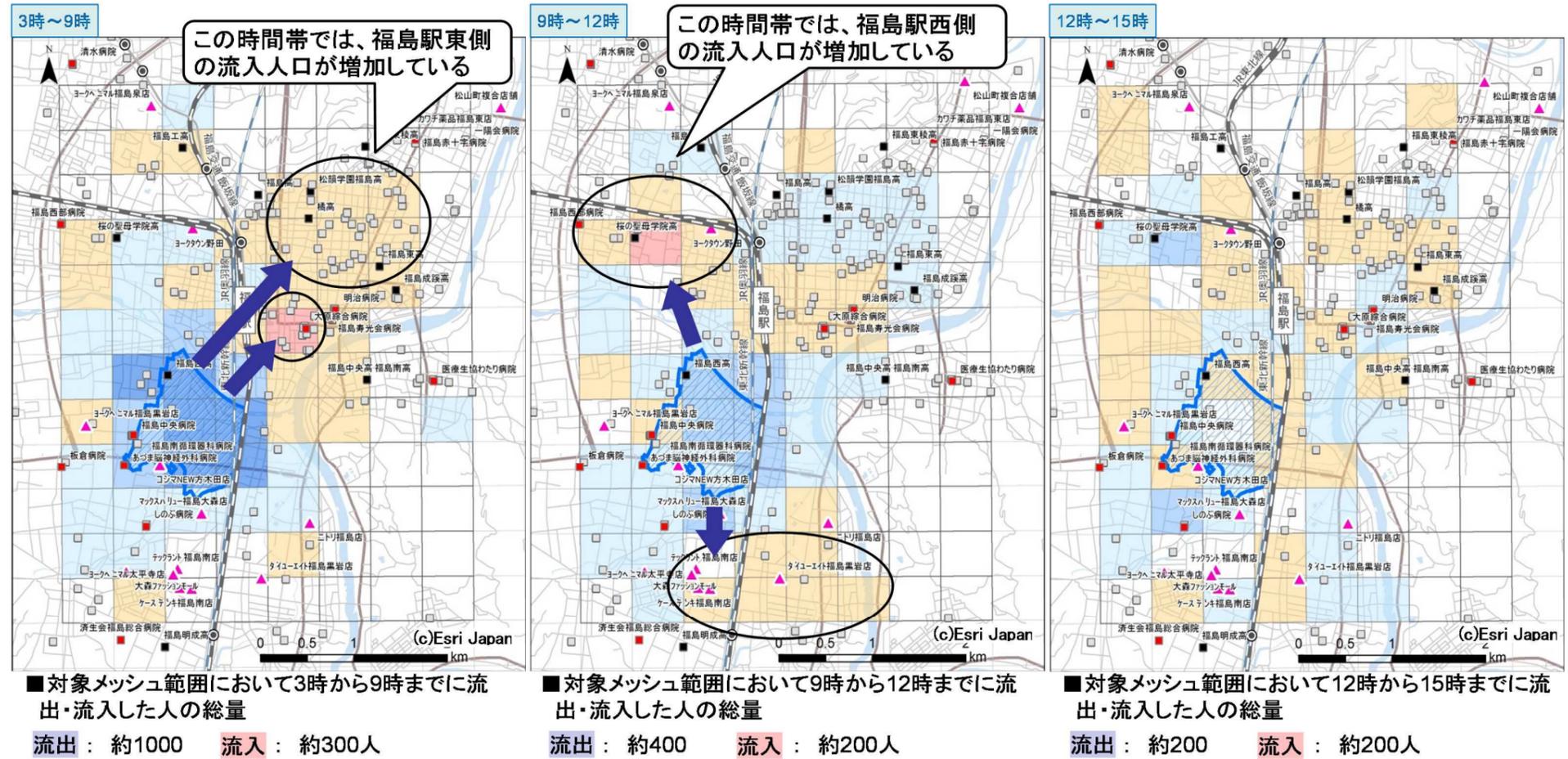
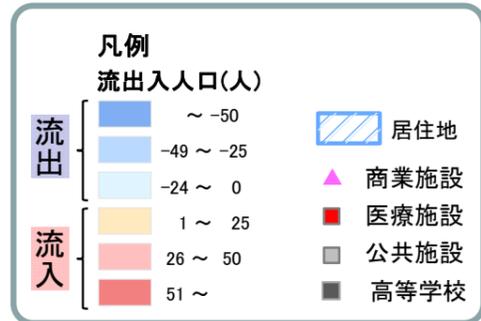


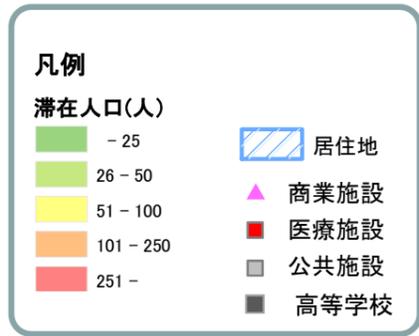
図 3.99 方木田居住者の実移動人口

iii) 仲間町等居住者の滞在人口の分布

時間帯別の滞在人口を図 3.100、時間帯別の実移動人口を図 3.101に示す。

仲間町等居住者は、大きな移動の変化はみられない。

朝の通勤・通学時間帯には、駅に移動している動きが見られるが、駅から検討対象エリア外に移動したものと推測される。



※対象居住地域  
上町、北町、豊田町、仲間町、宮町、  
新町、上浜町

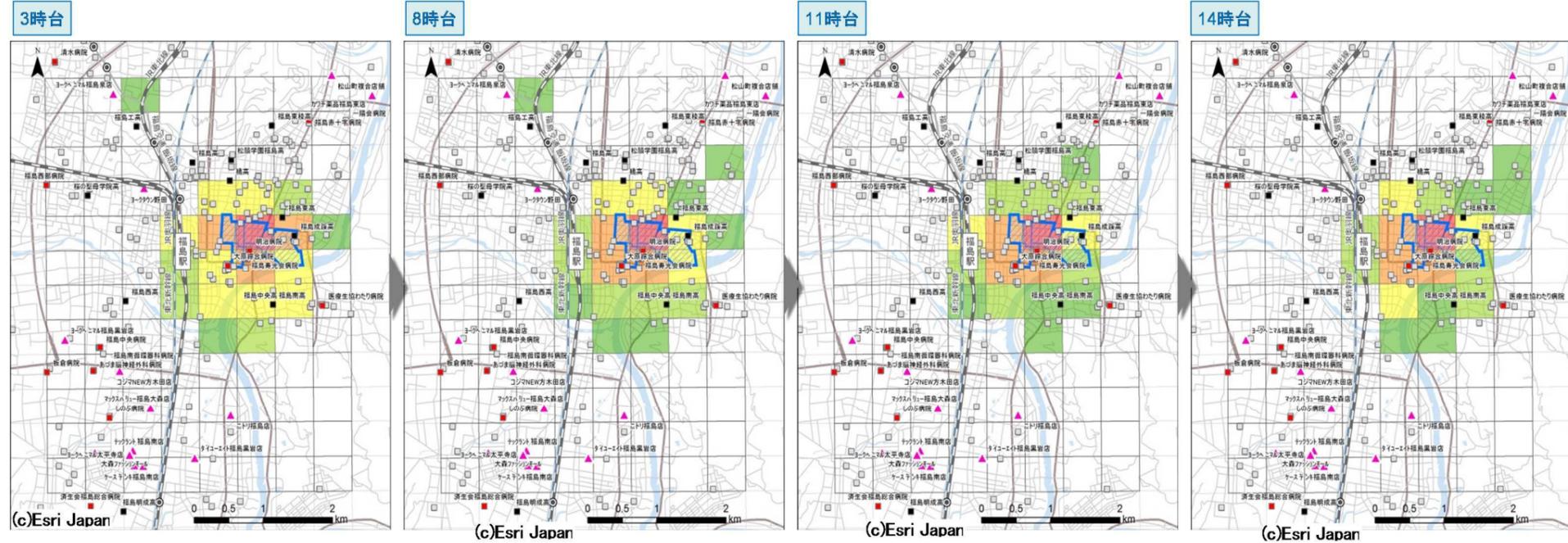
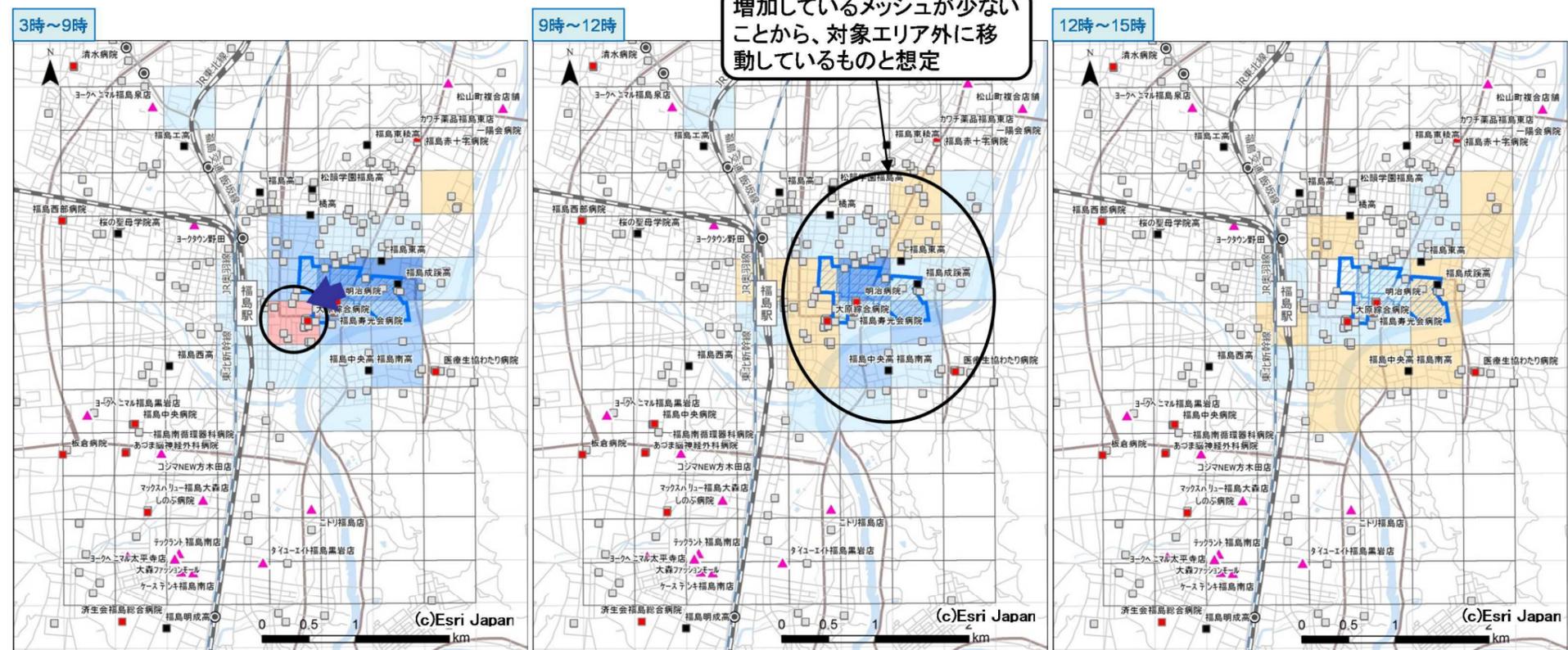
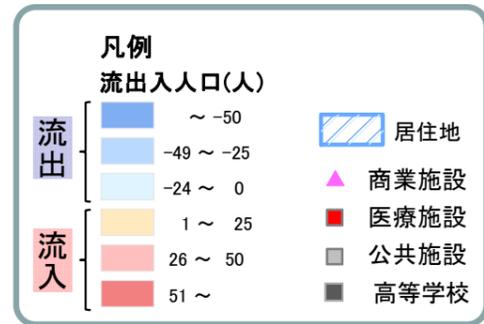


図 3.100 仲間町等居住者の滞在人口



■対象メッシュ範囲において3時から9時までに流出・流入した人の総量  
流出：約500 流入：約100人

■対象メッシュ範囲において9時から12時までに流出・流入した人の総量  
流出：約200 流入：約100人

■対象メッシュ範囲において12時から15時までに流出・流入した人の総量  
流出：約100 流入：約100人

図 3.101 仲間町等居住者の実移動人口

iv) 渡利居住者の滞在人口の分布

時間帯別の滞在人口を図 3.102、時間帯別の実移動人口を図 3.103に示す。

渡利居住者は、時間が経過するとともに、福島駅南側の商業施設が集中している方木田、大森への滞在エリアが広がっており、南北方向への移動が見られる。

朝の通勤・通学時間帯には、駅に移動している動きが見られるが、1日を通して、福島駅南側の商業施設が集中している方木田、大森へ移動がみられる。

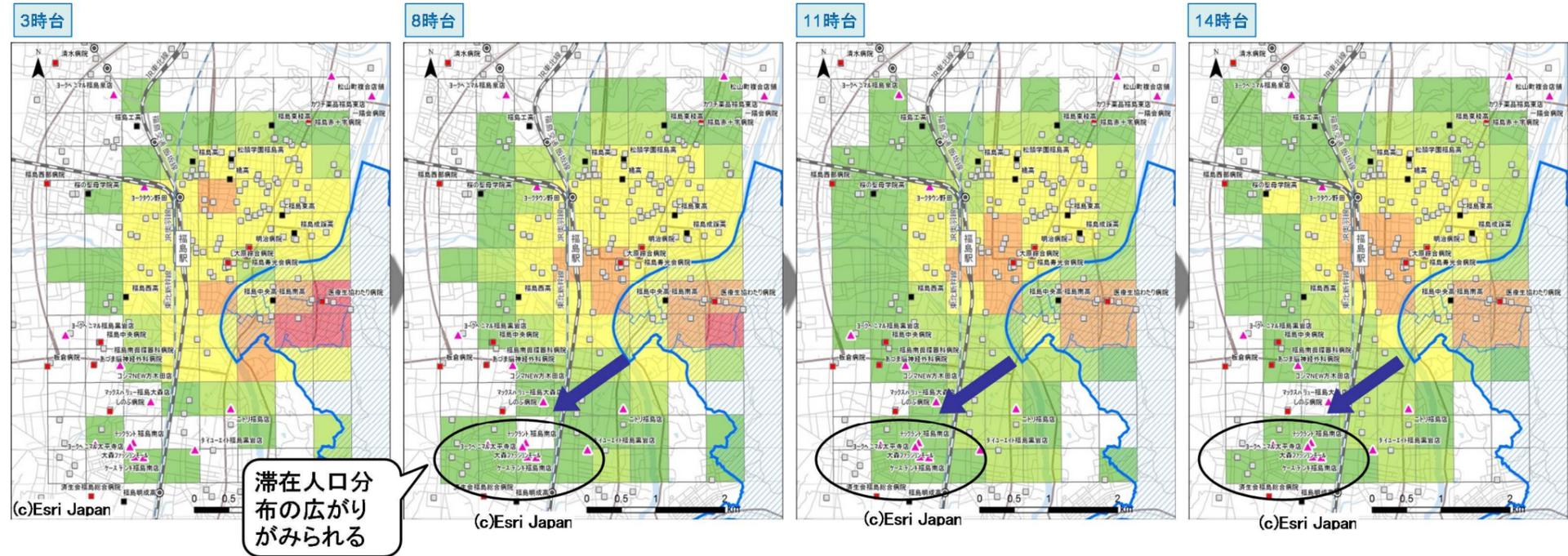
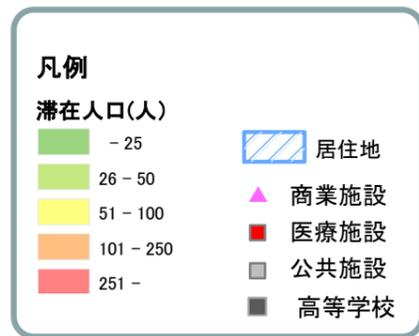


図 3.102 渡利居住者の滞在人口

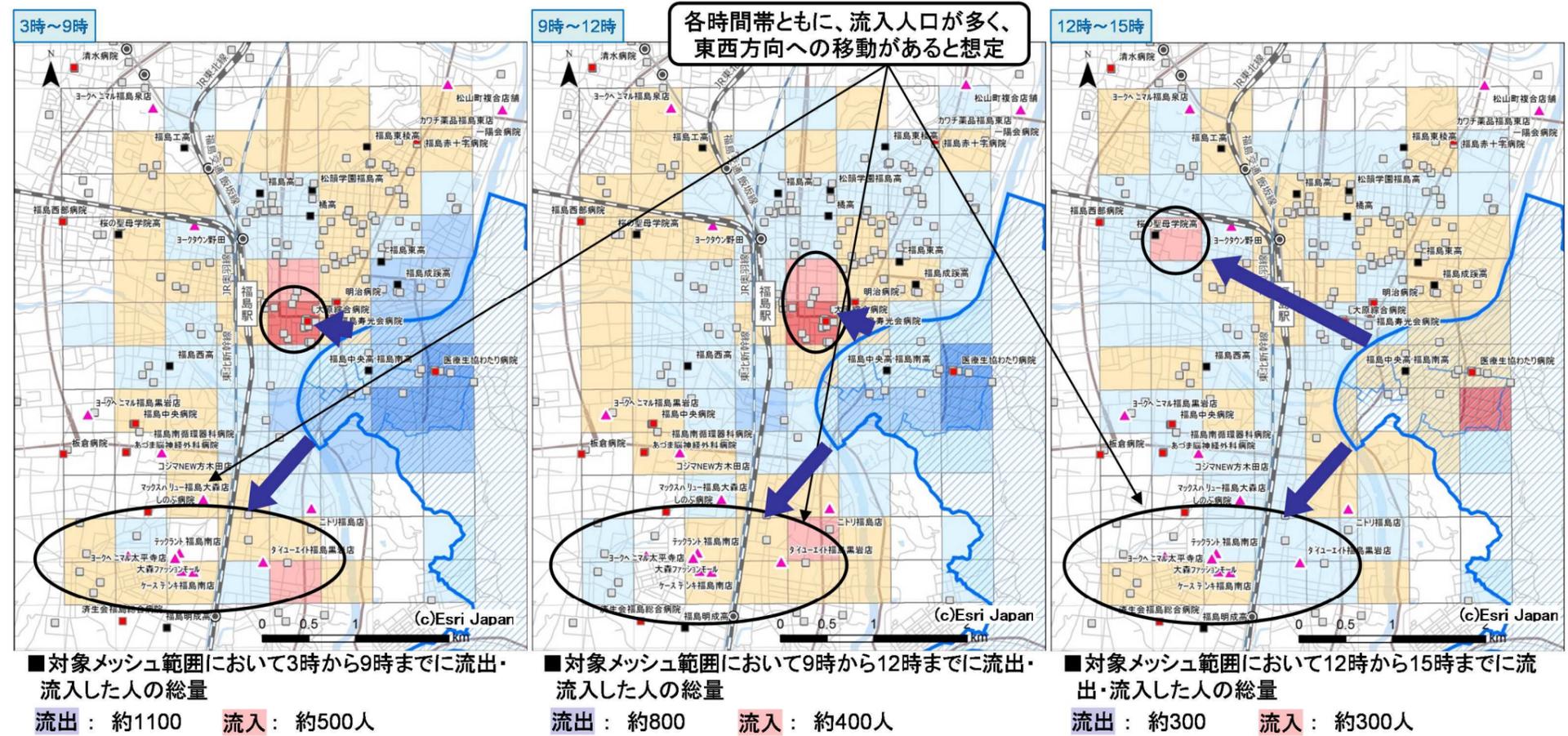
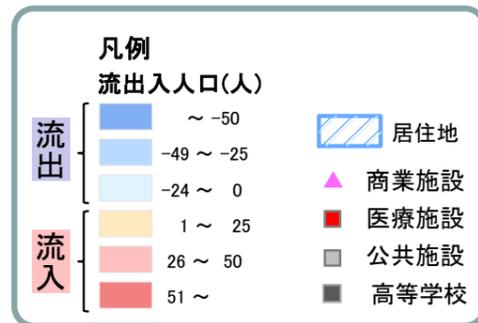


図 3.103 渡利居住者の実移動人口

v) 4 地区の居住者の流入人口

時間帯別に、4 地区（「野田町地区」「方木田地区」「仲間町等地区」「渡利地区」）の流入人口を図 3.104 に示す。

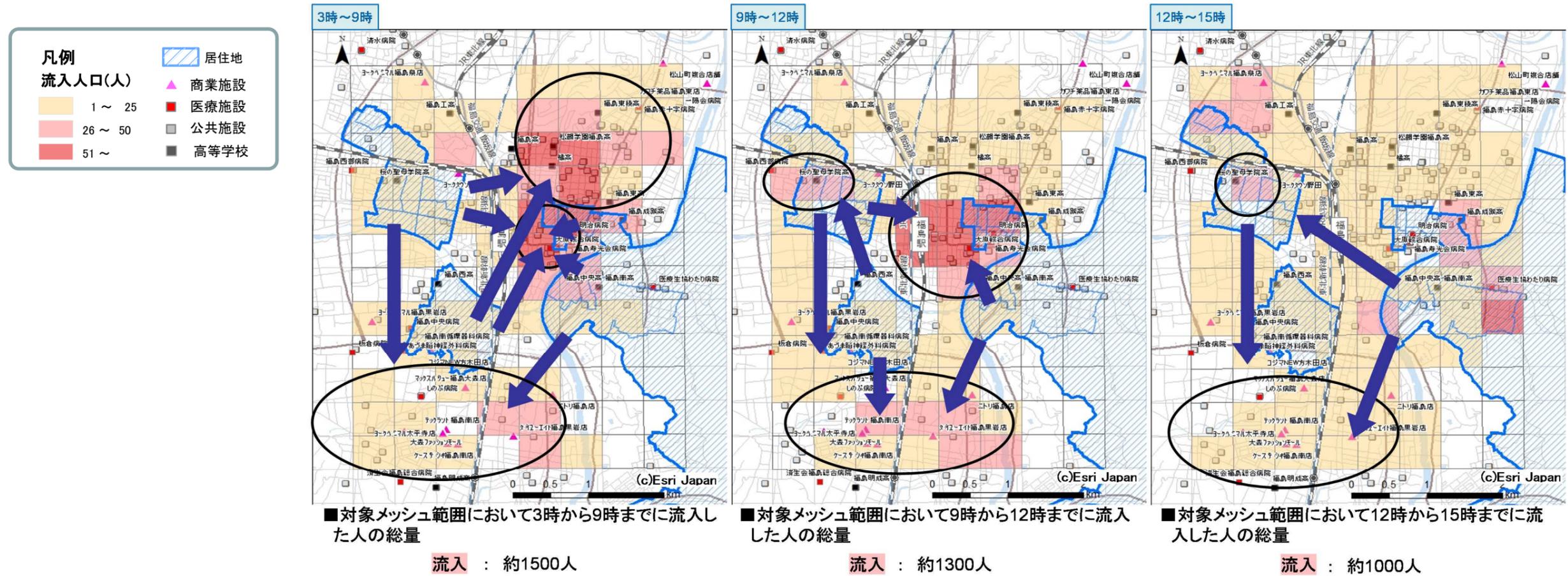


図 3.104 4 地域の居住者の流入人口

d) 課題

本ケーススタディでは、3 時台、8 時台、11 時台、14 時台の四つの時間帯のデータの差分で移動量を算出しており、例えば、6 時に外出して 7 時に家に戻ってくるなど、3 時から 9 時の間に流出と流入の往復移動した人の移動量は把握できない。

4 分割した地区ごとに可視化することで、日中の移動を把握することができたが、分割した「野田町地区」「方木田地区」「仲間町等地区」「渡利地区」を GIS ソフトで重ねても、どこの居住者がどの方面に移動したのかは、把握できない。

地区ごとに分割して作成した矢印等を重ね合わせないと「見える化」することはできない。

e) 今後の検討事項

夜中 3 時台でも登録地以外に滞在している（移動している）状況が確認されており、登録地を居住地とする解釈する場合には留意する必要がある。

3.2.4. アンケート

(1) 分析評価の基本設計

1) 分析評価フロー

公共交通活性化に関する具体的な改善策を見出すため、図 3.105 に示す分析評価フローに従い人の流動（移動）状況、交通網のカバー状況、実移動人口、公共交通利用者数を把握して、改善策により取入れ可能な潜在需要を捉えた。

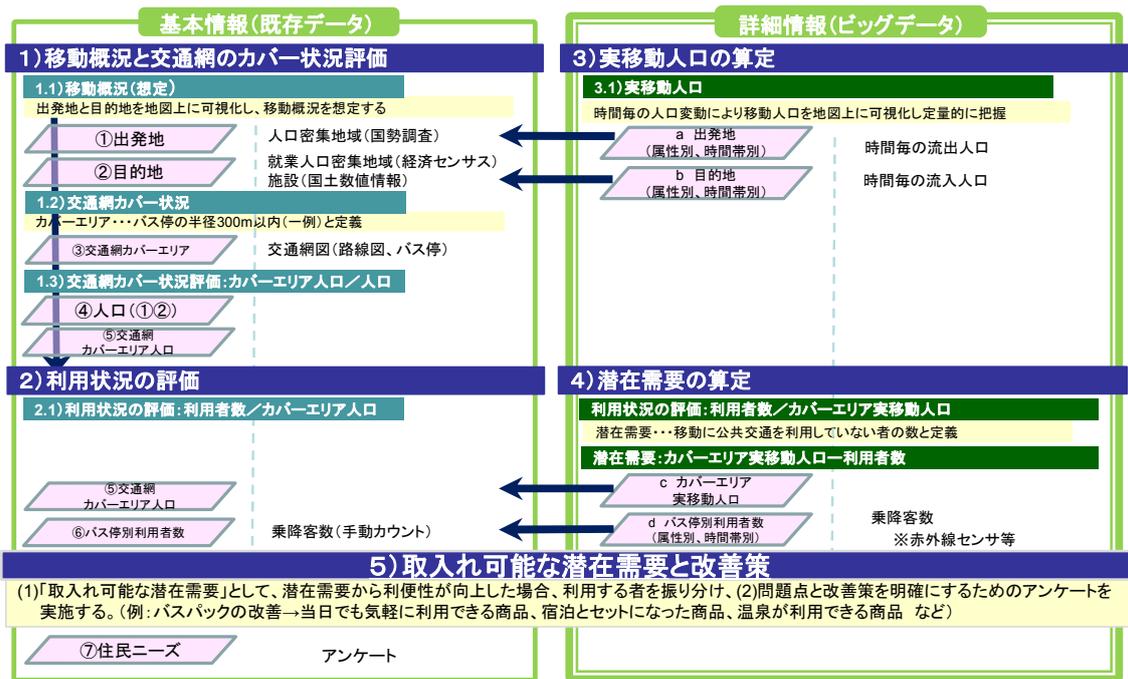


図 3.105 分析評価フロー

2) アンケートのねらいと実施計画

アンケートのねらいと内容、具体的な実施方法を図 3.106 に示す。

目的	①取入れ可能な潜在需要と改善策の把握	②ICTを活用したアンケート手法の比較評価
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆観光客の潜在需要から取入れ可能なものを振り分ける。</li> <li>◆観光客の潜在需要を取入れるための観光ニーズを明確にする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆アンケートの呼びかけルートの違いによる有効サンプル数の検証</li> <li>◆観光利用者への有効性の検証</li> <li>◆SNS(Facebook)</li> <li>◆タブレット端末への入力を直接依頼</li> <li>◆WEB調査会社の活用</li> </ul>
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆アンケート項目の設定</li> <li>①取入れ可能な観光客の潜在需要の振り分け 「取入れ可能な観光客の潜在需要」として、公共交通機関の利用が可能にも関わらず、利用していない人から、観光商品の普及・展開が図られた場合、利用する人を振り分ける。</li> <li>②観光ニーズの明確化 「取入れ可能な観光客の潜在需要」が有している観光ニーズを明確にする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◆訪れたい観光施設</li> <li>◆路線バスと観光施設利用がセットになった商品の新たなサービス</li> <li>◆路線バスとセットになった観光目的</li> <li>◆路線バス利用のための必要な情報</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ホームページ、SNS</li> <li>◆土湯温泉観光協会、土湯温泉ふくしまディスティネーション推進会議のFacebookで回答を呼びかけ</li> <li>◆タブレット端末 <ul style="list-style-type: none"> <li>◆調査員による人が集まる施設(旅館、観光協会、バス停)における直接聞き取り</li> </ul> </li> <li>◆WEB調査会社を活用してサンプル数を確保</li> <li>◆アンケート項目の設定</li> <li>◆インターネット、SNSの利用や今回の調査手法について</li> </ul>
	具体的な実施方法	

図 3.106 アンケートのねらいと実施計画

## (2) アンケート実施内容

アンケートは、1) SNS (Social Networking Service) を通じた告知、2) WEB調査会社の活用、3) タブレット端末の活用、の3つの手法により実施した。なお、3つの手法によって実施した目的、理由について表 3.21に整理する。

表 3.21 アンケートの内容

調査方法	目的	理由
1) SNS (Social Networking Service) を通じた告知による実施	SNSを通じた調査告知により周知することで、広範囲への周知および回答を得ることを目的とする。	SNS利用者に限られるが、広い年齢層をターゲットとした意見把握が可能と考えられる。(ただし、高齢者層のサンプル獲得が困難な可能性がある)
2) WEB調査会社を活用した実施	WEB調査会社のモニター登録会員を活用した調査の実施により、目的とするターゲットを効果的に確保し回答を得ることを目的とする。	WEB調査会社の会員に限られるが、広い年齢層をターゲットとした意見把握が可能と考えられる。
3) タブレット端末を使用した実施	調査対象となる地区において、調査員によるタブレット端末を用いた直接の調査協力依頼により、1) 2) では得られない回答者からの回答を得ることを目的とする。	1)、2) の調査ではターゲットとなりにくいと想定される高齢者等を中心とした意見把握が可能と考えられる。(ただし、高齢者層のサンプル獲得が困難な可能性がある)

1) SNSを通じた告知による実施

SNSを通じた告知は、土湯温泉観光協会の協力のもと、土湯温泉観光協会および土湯温泉ふくしまディステーション推進会議のFacebookにて実施した。

＜実施概要＞

- ・土湯温泉観光協会、土湯温泉ふくしまディステーション推進会議のFacebookで告知
- ・平成27年1月21日(水)～2月20日(金)
- ・調査期間の開始時(1/21)、中間時(2/10)、終了間際(2/16)の3時点で呼びかけ



図 3.107 土湯温泉ふくしまディステーション推進会議のSNSによる告知

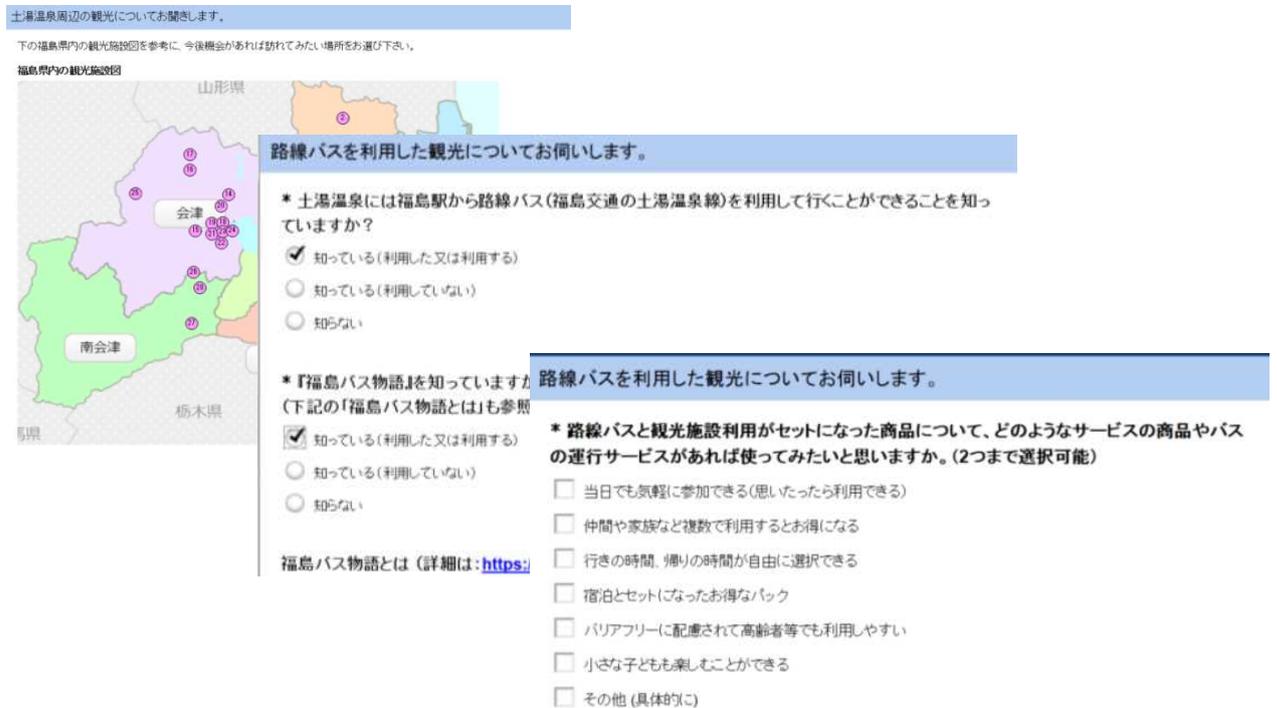


図 3.108 調査画面

## 2) WEB 調査会社を活用した調査

WEB 調査会社を活用して、モニター登録会員のうち、過去 5 年間に土湯温泉に観光で訪れた経験のある方を対象として調査を行った。

<調査概要>

- ・平成 27 年 1 月 26 日（月）の週に実施
- ・土湯温泉への過去 5 年間の来訪経験者（250 票）

## 3) タブレット端末を活用した調査

タブレット端末を活用した調査は、土湯温泉観光協会の協力により土湯温泉地区内の旅館、土湯温泉バス停および土湯温泉観光協会前において、タブレット端末を持った調査員を配置して、タブレットを使用した調査を行った。

<調査概要>

- ・旅館、観光協会、バス停での直接聞き取り  
平成 27 年 1 月 24 日（土）、2 月 7 日（土）  
旅館ではチェックイン、チェックアウト客、温泉利用客を対象



図 3.109 タブレット端末調査の実施箇所および実施状況

## (3) アンケート内容

アンケートは表 3.2.2に示す6つの設問により構成した。

設問内容は、できるかぎり場所、路線等具体的な事実がわかる設問とした。

表 3.2.2 アンケートの内容

設問（大分類）	設問（小分類）	設問の趣旨・目的
問1. 基本属性	住まい、性別、年齢、免許の保有	・回答者の属性把握 (⇒属性別に問2以降のクロス集計を行い、属性別の傾向を把握する)
問2. 土湯温泉への旅行、観光について	(1)滞在日数、旅行形態、交通手段 (2)訪れた観光地 (3)訪れたい観光地	・取入れ可能な潜在需要と改善策の把握 (⇒観光客の交通手段や立寄った観光地などの観光実態の傾向を把握する。また、今後訪れたい観光地など、新たな観光パック商品を検討する上で行き先設定のヒントとなる観光地を把握する)
問3. 路線バスを利用した観光について	(1)路線バスの認知度、利用 (2)福島バス物語の認知度、利用 (3)路線バスと観光施設利用がセットになった商品について (4)利用したい観光目的 (5)路線バスに必要な情報	・取入れ可能な潜在需要と改善策の把握 (⇒路線バスおよび観光パック商品の認知度を把握し、周知の必要性等を把握する。また新たな観光パック商品の可能性として、観光客の要望する商品内容等を把握する。)
問4. 公共交通を利用するようになるために、必要と思われること	自由意見	・取入れ可能な潜在需要と改善策の把握 (⇒自由意見として記述される内容について、今後のサービス向上、改善等の視点から整理する。)
問5. インターネットやソーシャルネットワークの利用や、アンケート調査について	(1)インターネットやソーシャルネットワークの利用 (2)今回のアンケート調査の回答のしやすさとその理由	・ICTを活用したアンケート手法の比較評価 (⇒3つのアンケート調査手法についての回答のしやすさ等を把握するとともに、現状のインターネット利用状況を踏まえ、今後の調査手法の可能性の傾向を把握する。)
問6. このアンケート調査は何で知りましたか		・ICTを活用したアンケート手法の比較評価 (⇒SNSによる告知の有効性について確認する。)

### 福島地区（調査内容） ※本内容をタブレット、Webで実施

問1. あなたのお住まいと年齢等について、お答えください。

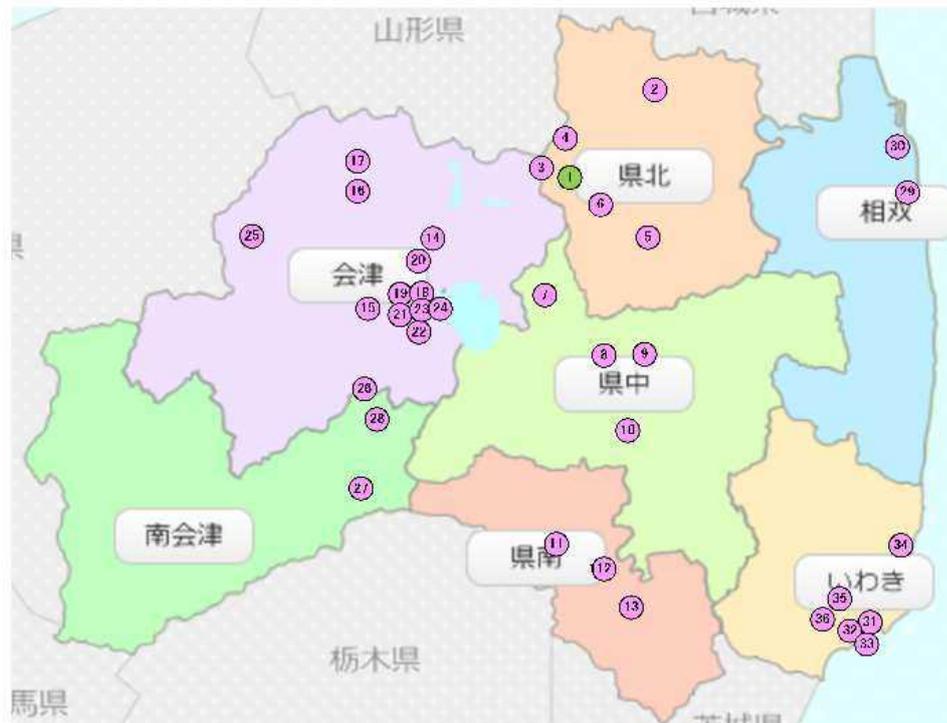
お住まい	1: 福島県内 2: 福島県外 ↓福島県外の方は地方名をお書きください 1: 東北地方 2: 関東地方 3: その他
性別	1: 男性 2: 女性
年齢	1: ~19歳 2: 20~64歳 3: 65歳以上
自動車の運転免許	1: 免許を保有している 2: 免許はない

問2. 土湯温泉への旅行、観光についてお聞きします。

(1) 土湯温泉には日帰り旅行ですか？宿泊旅行ですか？また、旅行の際の交通手段を教えてください。

滞在日数	1: 日帰り 2: 宿泊(1泊2日) 3: 宿泊(2泊3日) 4: 宿泊(3泊以上)
どのような旅行形態ですか	1: 土湯温泉のみ観光 2: 福島県内の周遊旅行 3: 福島県外を含めた周遊旅行 4: 仕事と観光を兼ねた旅行 5: その他
交通手段(複数選択可能)	1: 自動車(自家用車) (自分で運転) 2: 自動車(自家用車) (家族等が運転) 3: レンタカー 4: 自動二輪・原付バイク 5: 鉄道(在来線) 6: 鉄道(新幹線) 7: 路線バス 8: 観光バス 9: タクシー 10: その他

(2) 以下の福島県内の観光施設図を参考に、土湯温泉に訪れた際に立ち寄った(あるいは立ち寄る予定の)場所をお選び下さい。また、今後機会があれば訪れてみたい場所をお選び下さい。



1

図 3.110 (1) 設問の内容  
(上記内容をベースにタブレットやSNSによる調査画面を作成)

以下選択肢（複数選択可能）

福島県内の場合

**県北エリア（福島市、二本松市など）**

- |               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| 1-1:あづま総合運動公園 | 1-5:道の駅つちゆ   | 2:飯坂温泉       |
| 1-2:四季の里      | 1-6:吾妻の駅こころ  | 3:磐梯吾妻スカイライン |
| 1-3:アンナガーデン   | 1-7:福島県観光物産館 | 4:高湯温泉       |
| 1-4:県立美術館     | 1-8:福島市民家園   | 5:霞ヶ城        |
|               |              | 6:岳温泉        |

**県中エリア（郡山市、須賀川市など）**

- |              |           |
|--------------|-----------|
| 7:磐梯熱海温泉     | 9:ビッグパレット |
| 8:郡山カルチャーパーク | 10:はたけんぼ  |

**県南エリア（白河市など）**

- |         |            |                 |
|---------|------------|-----------------|
| 11:南湖公園 | 12:ルネサンス棚倉 | 13:道の駅はなわ～天領の郷～ |
|---------|------------|-----------------|

**会津エリア（会津若松市・磐梯・苗猪代など）**

- |                 |                 |               |
|-----------------|-----------------|---------------|
| 14:磐梯高原         | 18:若松市街         | 22:東山温泉       |
| 15:伊佐須美神社       | 19:鶴ヶ城天守閣       | 23:麟閣         |
| 16:喜多方市街        | 20:道の駅ばんだい      | 24:福満虚空蔵菩薩圓藏寺 |
| 17:ふれあいパーク 喜多の郷 | 21:八重と会津博大河ドラマ館 | 25:道の駅にしあいづ   |

**南会津エリア（南会津町など）**

- |        |            |          |
|--------|------------|----------|
| 26:大内宿 | 27:道の駅しもごう | 28:塔のへつり |
|--------|------------|----------|

**相双エリア（南相馬市、相馬市など）**

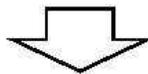
- |           |           |
|-----------|-----------|
| 29:道の駅南相馬 | 30:道の駅そうま |
|-----------|-----------|

**いわきエリア（いわき市）**

- |                |               |                 |
|----------------|---------------|-----------------|
| 31:いわき・ら・ら・ミュウ | 33:アクアマリンふくしま | 35:いわき湯本温泉      |
| 32:夏まつり        | 34:道の駅よつくら港   | 36:スパリゾートハワイアンズ |

福島県外の場合（今回立寄った場合のみの選択し）

- |               |        |       |
|---------------|--------|-------|
| 1:東北地方（福島県以外） | 2:関東地方 | 3:その他 |
|---------------|--------|-------|



①土湯温泉に訪れた際に立ち寄った（あるいは立ち寄る予定の）場所の番号

福島県内（                      ） 福島県外（                      ） その他（                      ）

②今後機会があれば訪れてみたい場所の番号

福島県内（                      ） 福島県外（                      ） その他（                      ）

図 3.110 (2) 設問の内容  
（上記内容をベースにタブレットやSNSによる調査画面を作成）

問3. 路線バスを利用した観光についてお伺いします。

(1) 土湯温泉には福島駅から路線バス(福島交通の土湯温泉線)を利用して行くことができることを知っていますか。

認知度	1: 知っている(利用した又は利用する)    2: 知っている(利用していない)    3: 知らない
-----	--

(2) 『福島バス物語※』を知っていますか?

認知度	1: 知っている(利用した又は利用する)    2: 知っている(利用していない)    3: 知らない
-----	--

※「福島バス物語」とは、路線バスを利用して、観光スポットや名産品を気軽に楽しめるお得なセット券です。

例えば **土湯温泉のバック商品**    ※詳細は <https://busmonogatari.com/>  
『土湯温泉 山水荘日帰り入浴と名物金鈿館のちぎりこんにやく』

(3) 路線バスと観光施設利用がセットになった商品について、どのようなサービスの商品やバスの運行サービスがあれば使ってみたいと思いますか。

新たなサービスについて (2つ以内 選択)	1: 当日でも気軽に参加できる(思いいたら利用できる) 2: 仲間や家族など複数で利用するとお得になる 3: 行きの時間、帰りの時間が自由に選択できる 4: 宿泊とセットになったお得なパック 5: バリアフリーに配慮されて高齢者等でも利用しやすい 6: 小さな子どもも楽しむことができる 7: その他( )
-----------------------------	---

(4) 路線バスとセットになれば、もっと気軽にできると思う観光目的をお選びください。

観光目的について (2つ以内 選択)	1: 温泉 2: 祭りやイベントへの参加 3: 手作り体験などへの参加 4: トレッキング、スキーなど季節のレジャー 5: 自転車周遊(自転車をバスに積み込めるなど) 6: 季節の景勝地めぐり(桜や紅葉など) 7: 史跡、寺社仏閣、名勝めぐり 8: グルメスポットめぐり 9: 地元の酒蔵めぐり 10: その他( )
--------------------------	---

(5) 「路線バス」を利用した観光を行う際に、どのような情報が必要だと思いますか。

必要な情報案内について (1つ以内 選択)	1: バスの分かりやすい運行情報(路線、乗り場、時刻表、運賃等) 2: バス路線の周辺の情報(観光地、イベント、施設等) 3: バスを利用したおすすめモデルルートなどの情報 4: その他( )
-----------------------------	---

図 3.110(3) 設問の内容  
(上記内容をベースにタブレットやSNSによる調査画面を作成)

問4. ご自身やご家族の方、観光客の方が、福島観光の際に公共交通を利用するようになるために、必要と思われることを、ご自由にお書きください。(例えば、バスで行くことができる場所や運行頻度などのサービス、周遊ルートなどバスの利用環境、など)

問5. インターネットやソーシャルネットワーク (SNS) の利用や、アンケート調査についてお伺いします。

(1) インターネットやソーシャルネットワーク (SNS) は、良く利用しますか？

インターネットの利用状況	1：よく利用する	2：たまに利用する	3：利用しない
ソーシャルネットワーク (SNS) の利用状況	1：よく利用する	2：たまに利用する	3：利用しない

(2) インターネットを使った今回のアンケート調査は回答しやすかったですか。回答しやすい、あるいは回答しづらいと回答された方は、それぞれの理由もお答えください。

<p>1：回答しやすい</p> <p>2：回答しづらい</p> <p>3：わからない</p>	<p>1：回答しやすいを選んだ方はその理由をお答えください (複数回答可)</p> <p>1：画面が分かりやすい 2：回答や操作がしやすい</p> <p>3：提出がしやすい 4：調査に興味を持てる</p> <p>5：その他</p> <p>2：回答しづらいを選んだ方はその理由をお答えください (複数回答可)</p> <p>1：画面が見づらい 2：回答や操作がしづらい</p> <p>3：提出がしづらい 4：調査に興味を持ってない</p> <p>5：その他</p>
--	---

問6. このアンケート調査は何で知りましたか。(SNS を通じての調査のみに設定する質問)

1：土湯温泉観光協会 facebook

2：土湯温泉ふくしまディステーション推進会議 facebook

3：その他

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

図 3.110 (4) 設問の内容  
(上記内容をベースにタブレットやSNSによる調査画面を作成)

前頁の内容に基づき、タブレット端末やSNSの告知による調査画面を作成したが、以下のポイントに沿って分かりやすく回答のしやすい画面作成を行った。

<タブレット端末やSNSの告知による調査画面の工夫>

- ・タブレット機器、スマートフォンでの画面を想定して、記入式ではなく選択式を基本とした
- ・画面のスクロールを極力避けるため、選択肢は最小限とするようにするとともに、設問ごとに次頁に移動して、極力画面内で設問が収まるようにした。



路線バスを利用した観光についてお伺いします。

\* 土湯温泉には福島駅から路線バス(福島交通の土湯温泉線)を利用して行くことができることを知っていますか？

知っている(利用した又は利用する)

知っている(利用していない)

知らない

\* 『福島バス物語』を知っていますか？  
(下記の『福島バス物語』とはも参照の上、お答えください)

知っている(利用した又は利用する)

知っている(利用していない)

知らない

福島バス物語とは(詳細は:<https://busmonoqatari.com/>)

路線バスを利用した観光についてお伺いします。

\* 路線バスと観光施設利用がセットになった商品について、どのようなサービスの商品やバスの運行サービスがあれば使ってみたいと思いますか。(2つまで選択可能)

当日でも気軽に参加できる(思いいたら利用できる)

仲間や家族など複数で利用するとお得になる

行きの時間、帰りの時間が自由に選択できる

宿泊とセットになったお得なパック

バリアフリーに配慮されて高齢者等でも利用しやすい

小さな子どもも楽しむことができる

その他(具体的に)

図 3.1.1.1 調査画面

#### (4) アンケート結果

##### 1) 回収票数

アンケートの回収数は以下の通りである。

回答数 : 411 票

＜今回のアンケート回答者 411 人の調査手法別内訳＞

SNSを通じての回答者は 65 人 (15.8%)

WEB調査会社による調査の回答者は 250 人 (60.8%)

タブレット調査による回答者は 96 人 (23.4%)

調査手法別にサンプルの獲得について、以下に課題や今後の可能性について整理する。

SNSを通じての調査については、協力が得られる公式 facebook における告知により調査を呼びかけたが、結果として獲得サンプル数は限られたものとなったため、SNSを通じて呼びかける関係者の拡大や、ホームページなどでの呼びかけと併せての実施、関心を集める記述方法の工夫を行うといった課題があげられる。

WEB調査会社による調査については、全国の居住者を対象として過去5年間に土湯温泉に観光で訪れた経験のある方を対象とした条件に対して、一定規模のサンプルを確保することができた。ただし、WEB調査においては、対象エリアが小さい場合など、抽出条件によってはサンプルが得られにくい場合もあるなど抽出条件によっての違いがあるため、サンプルの抽出条件によってWEB調査の活用を検討していく必要がある。

タブレット端末による調査は、2日間の調査によって一定規模のサンプルを確保することができ、回答者にも興味をもって回答をして頂くことができた。今後、タブレット端末の表示画面の分かりやすさ、選択回答方法の操作のしやすさ、興味を持つ仕掛けなどを行うことにより、サンプル確保のための改善を図ることが必要である。

2) 回答者の居住地

回答者の住まいについて、福島県外の者が73%、福島県内の者が27%であった。県外の方は関東地方が63%と多く、東北地方は15%であった。

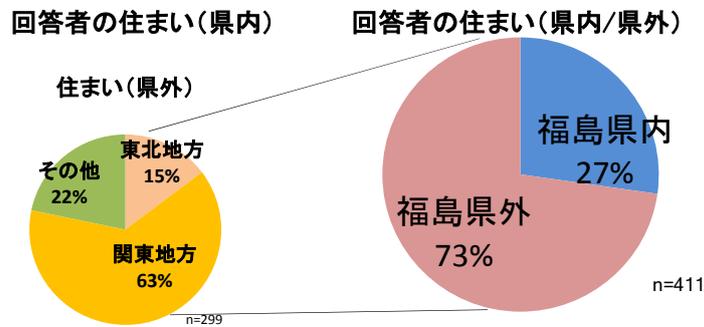


図 3.112 回答者の居住地

3) 回答者の性別、年齢層、運転免許の有無

a) 性別

回答者の性別について、全体として概ね均等に男女からの回答が得られた。東北地方については男性の回答割合が高い。

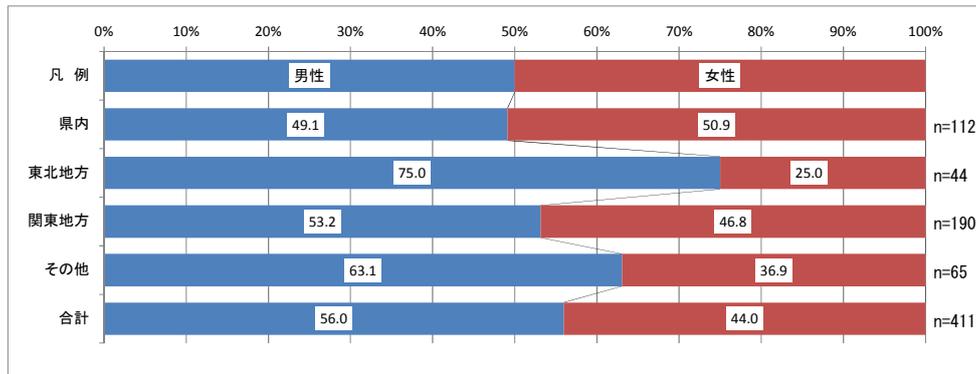


図 3.113 回答者の性別 (全体・居住地別)

b) 年齢層

回答者の年齢層について、全体としては19歳以下が3.6%、20～64歳が80.3%、65歳以上が16.1%であり、地区別でも、20～64歳および65歳以上の年齢層の回答者が大半を占めている。

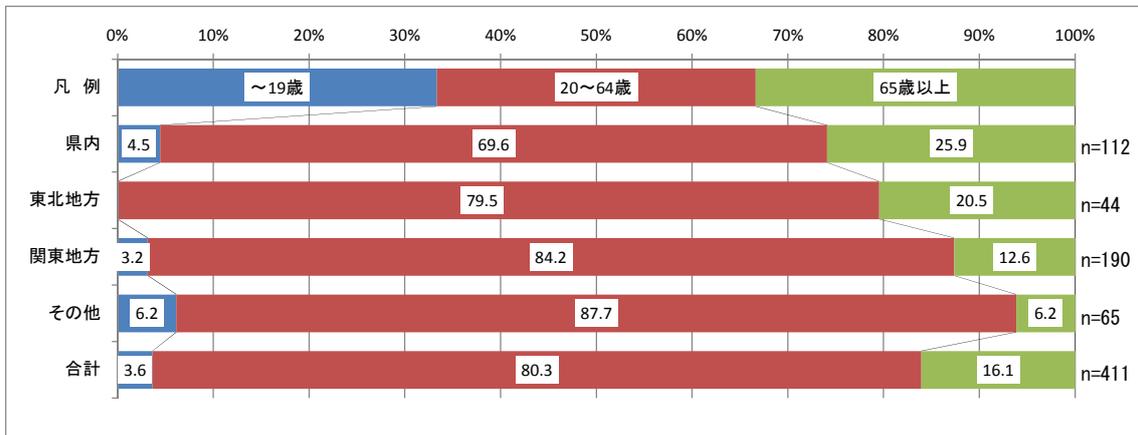


図 3.114 回答者の年齢層（全体・居住地別）

c) 運転免許の有無

回答者の運転免許の保有について、全体としては免許の保有者が58.2%、非保有者が41.8%であった。居住地区別にみると、県内の者は免許非保有者が75.9%であった。

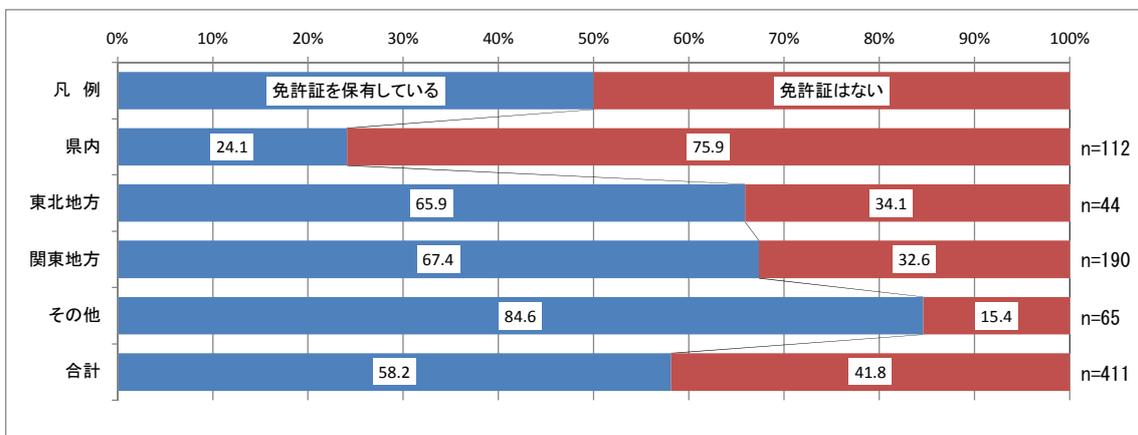
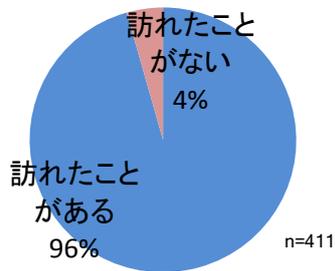


図 3.115 回答者の運転免許の有無（全体・居住地別）

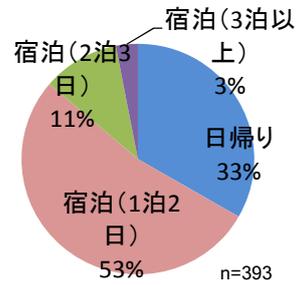
4) 土湯温泉への旅行、観光について

土湯温泉への旅行形態として、土湯温泉のみの観光が46%、福島県内の周遊旅行が31%であり、土湯のみを目的とする方が多い。宿泊日数は宿泊（1泊2日）が53%、日帰りが33%であった。主な交通手段は自家用車（家族等が運転）が最も多いが、路線バスの利用者も見られた。

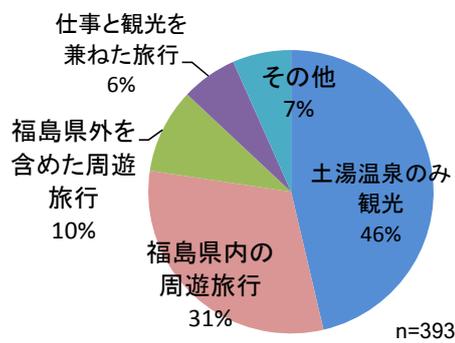
土湯温泉来訪有無



宿泊日数



旅行形態



主な交通手段

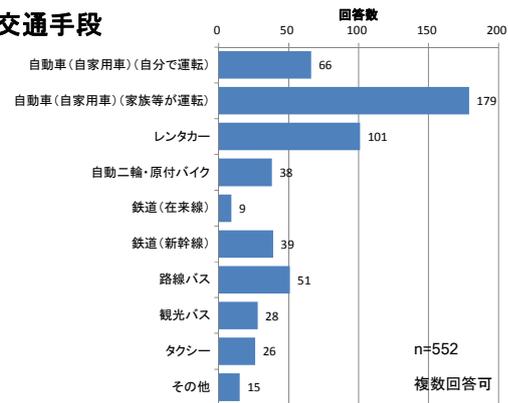


図 3.116 主な外出の目的と交通手段について

5) 土湯温泉への旅行、観光について(宿泊日数・居住地別)

土湯温泉の宿泊日数について、県内の回答者は日帰りが 50.0%であるが、東北地方からの来訪者は 1泊2日が 69.0%、関東地方からの来訪者は 1泊2日が 54.2%であった。全体としては、2泊3日以上の方が 13.8%であった。

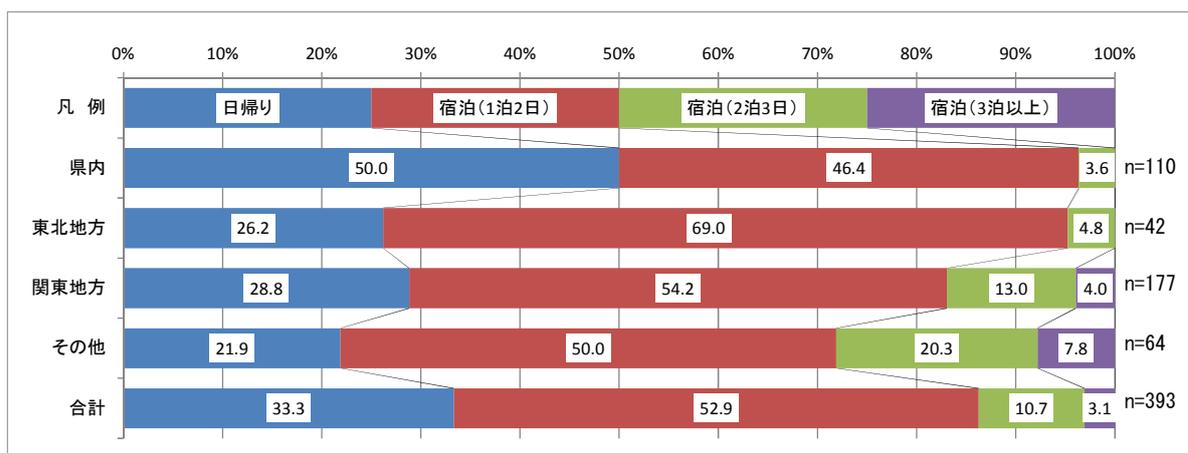


図 3.117 宿泊日数・居住地別

6) 土湯温泉への旅行、観光について（旅行形態・居住地別）

旅行形態について、県内の回答者は土湯温泉のみの来訪が 66.4%を占める。一方、東北地方からの来訪者は福島県内周遊が 42.9%、県外を含めた周遊が 9.5%であり、関東地方からの来訪者は土湯温泉のみの来訪が 39.5%、福島県内の周遊が 35.6%、県外を含めた周遊が 10.7%であった。

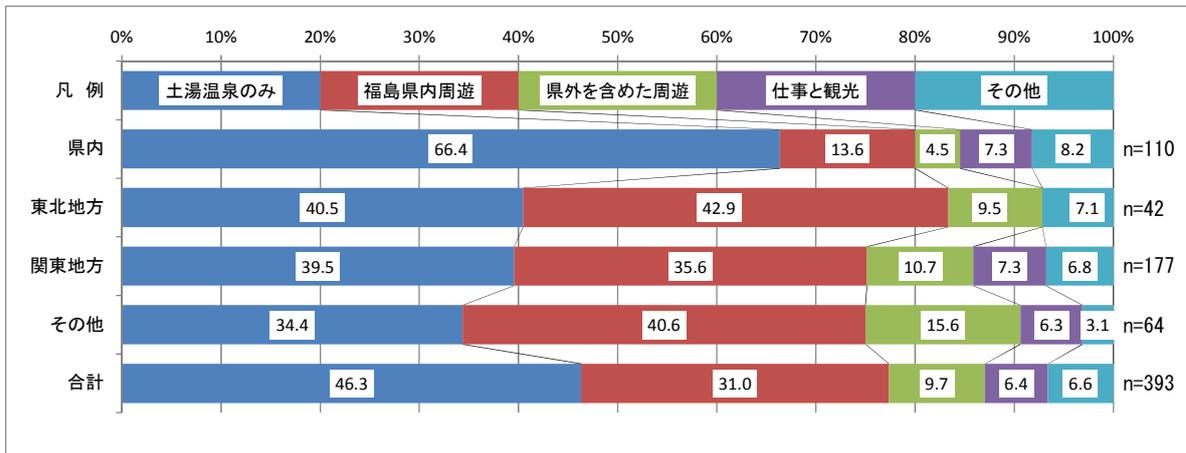
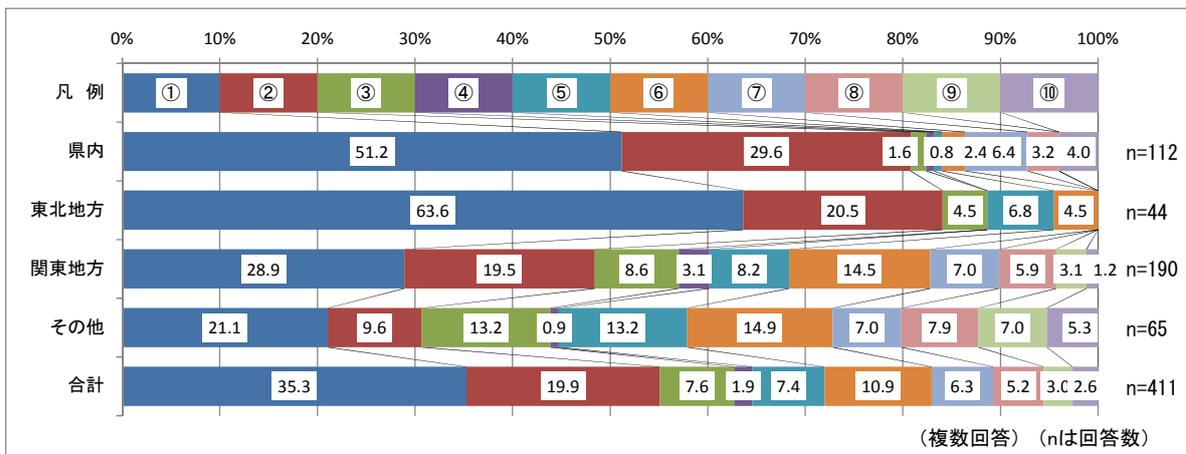


図 3.118 旅行形態・居住地別

7) 土湯温泉への旅行、観光について（交通手段・居住地別）

交通手段について、県内および東北地方からの来訪者は①自動車（自分で運転）、②自動車（家族等が運転）が多い。関東地方からの来訪者は同様に、①自動車（自分で運転）、②自動車（家族等が運転）が多いが、⑥鉄道（新幹線）の回答も多い。

- ①自動車（自家用車）（自分で運転）    ②自動車（自家用車）（家族等が運転）
- ③レンタカー    ④自動二輪・原付バイク    ⑤鉄道（在来線）    ⑥鉄道（新幹線）
- ⑦路線バス    ⑧観光バス    ⑨タクシー    ⑩その他



(複数回答) (nは回答数)

図 3.119 交通手段・居住地別

8) 土湯温泉への訪れた際に立ち寄った場所と今後立ち寄りたい場所

土湯温泉へ訪れた際に立ち寄った場所について、県北エリアでは道の駅つちゆ、磐梯吾妻スカイラインといった自家用車での利用と想定される施設が多い。その他、四季の里、アンナガーデンなどの利用も多い。今後立ち寄りたい場所では、磐梯吾妻スカイラインのほか、高湯温泉、飯坂温泉といった温泉地への意見が多い。

立ち寄った場所(県北エリア)

立ち寄りたい場所(県北エリア)

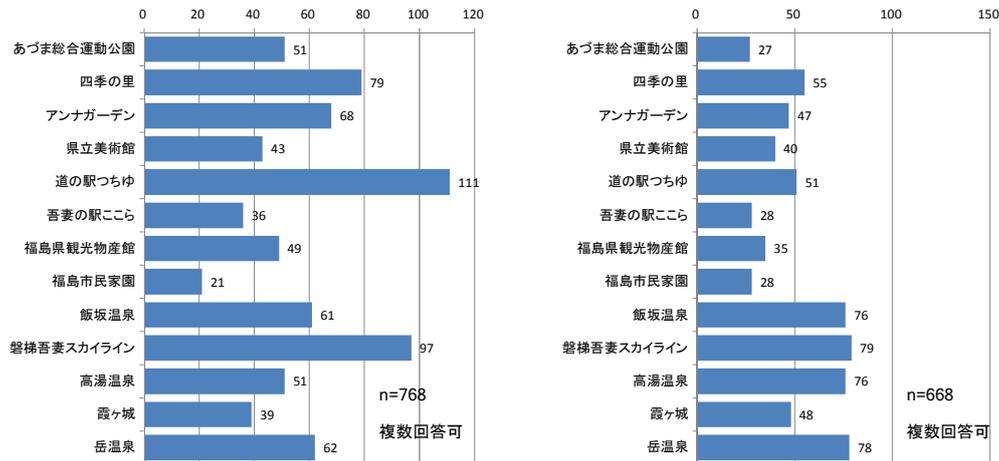


図 3.120 土湯温泉への旅行、観光について

9) 土湯温泉へ訪れた際に立ち寄った場所

土湯温泉へ訪れた際に立ち寄った場所について下表およびプロット図で示した。土湯温泉の立地する県北エリアが多いが、県中や会津エリアなどの立ち寄りも確認できた。

※図 3.121 参照

10) 今後立ち寄りたい場所

今後立ち寄りたい場所としては、いわきエリアなど県内広域に希望する意見が確認できた。

※図 3.122 参照

●観光で立ち寄った場所

県北エリア(福島市、二本松市など)

バス	利用	非利用	合計
あづま総合運動公園	8	43	51
四季の里	9	70	79
アンナガーデン	10	58	68
県立美術館	5	38	43
道の駅つちゆ	10	101	111
吾妻の駅こころ	4	32	36
福島県観光物産館	6	43	49
福島市民家園	4	17	21
飯坂温泉	9	52	61
磐梯吾妻スカイライン	8	89	97
高湯温泉	9	42	51
霞ヶ城	6	33	39
岳温泉	10	52	62

県中エリア(郡山市、須賀川市など)

バス	利用	非利用	合計
磐梯熱海温泉	7	60	67
郡山カルチャーパーク	8	42	50
ビッグバレット	4	34	38
はたけんぼ	3	19	22

県南エリア(白河市など)

バス	利用	非利用	合計
南湖公園	5	51	56
ルネサンス棚倉	6	33	39
道の駅はなわ～天領の郷～	4	46	50

会津エリア(会津若松市・磐梯・猪苗代など)

バス	利用	非利用	合計
磐梯高原	5	56	61
伊佐須美神社	6	24	30
喜多方市街	3	57	60
ふれあいパーク喜多の郷	4	26	30
若松市街	5	38	43
鶴ヶ城天守閣	8	59	67
道の駅ばんだい	5	27	32
八重と会津博大河ドラマ館	4	25	29
東山温泉	4	31	35
麟閣	3	13	16
福満虚空蔵菩薩園蔵寺	5	13	18
道の駅にしあいづ	6	20	26

南会津エリア(南会津町など)

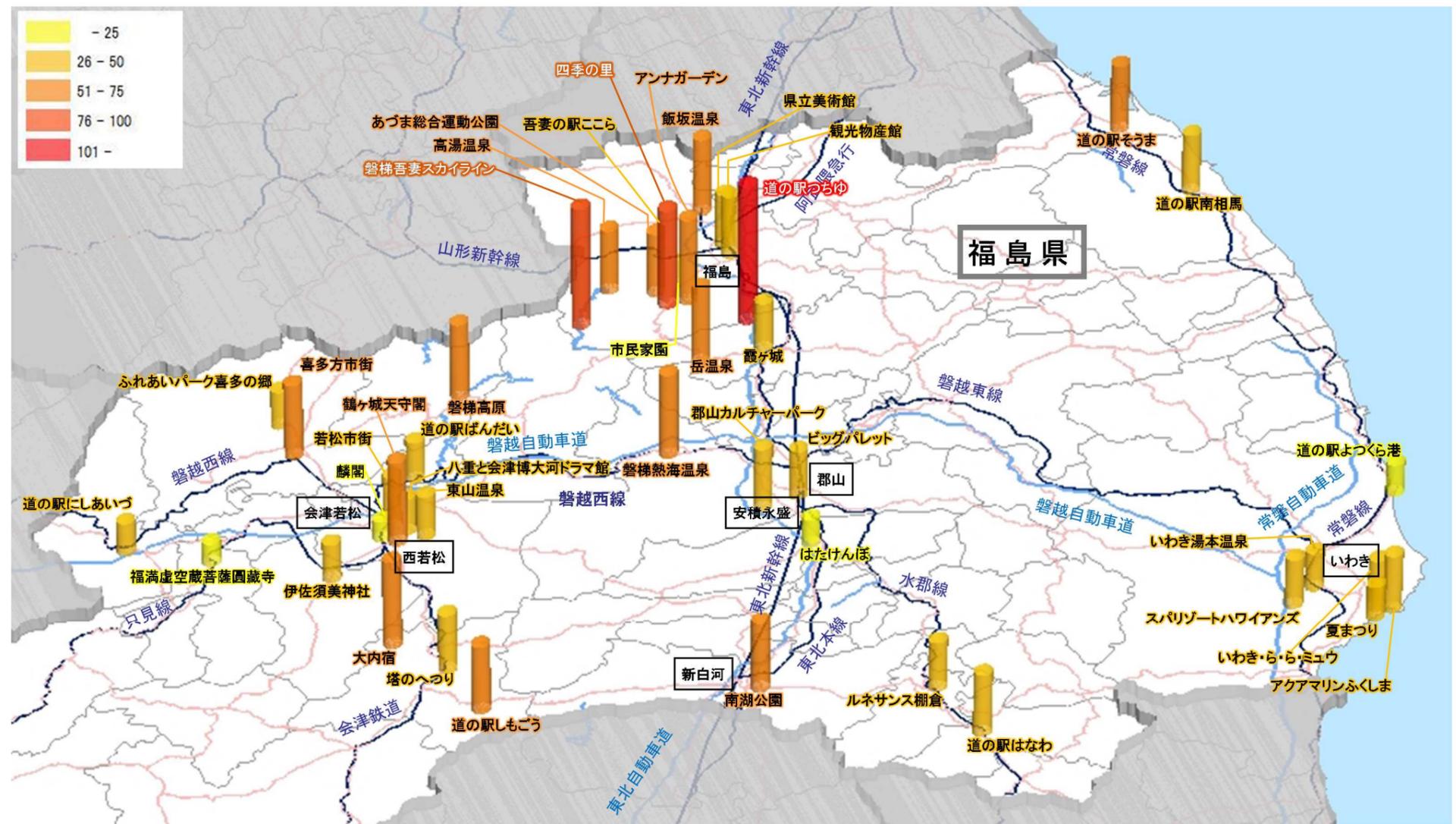
バス	利用	非利用	合計
大内宿	6	64	70
道の駅しもごう	6	48	54
塔のへつり	6	41	47

相双エリア(南相馬市、相馬市など)

バス	利用	非利用	合計
道の駅南相馬	7	41	48
道の駅そうま	8	45	53

いわきエリア(いわき市)

バス	利用	非利用	合計
いわき・ら・ら・ミュウ	5	35	40
夏まつり	6	21	27
アクアマリンふくしま	6	39	45
道の駅よつくら港	5	20	25
いわき湯本温泉	4	26	30
スパリゾートハワイアンズ	6	33	39



(c)Esri Japan

図 3.121 観光で立ち寄った場所

●今後立ち寄りしたい場所

県北エリア(福島市、二本松市など)			
バス	利用	非利用	合計
あづま総合運動公園	3	24	27
四季の里	10	45	55
アンナガーデン	7	40	47
県立美術館	9	31	40
道の駅つちゆ	9	42	51
吾妻の駅こら	3	25	28
福島県観光物産館	8	27	35
福島市民家園	8	20	28
飯坂温泉	11	65	76
磐梯吾妻スカイライン	8	71	79
高湯温泉	16	60	76
霞ヶ城	8	40	48
岳温泉	14	64	78

県中エリア(郡山市、須賀川市など)			
バス	利用	非利用	合計
磐梯熱海温泉	17	99	116
郡山カルチャーパーク	9	41	50
ビッグバレット	8	30	38
はたけんぼ	7	22	29

県南エリア(白河市など)			
バス	利用	非利用	合計
南湖公園	7	54	61
ルネサンス棚倉	10	60	70
道の駅はなわ～天領の郷～	6	55	61

会津エリア(会津若松市・磐梯・猪苗代など)			
バス	利用	非利用	合計
磐梯高原	9	66	75
伊佐須美神社	5	47	52
喜多方市街	10	84	94
ふれあいパーク喜多の郷	7	37	44
若松市街	10	44	54
鶴ヶ城天守閣	12	67	79
道の駅ばんだい	5	33	38
八重と会津博大河ドラマ館	8	22	30
東山温泉	13	67	80
麟閣	6	17	23
福満虚空蔵菩薩園蔵寺	7	34	41
道の駅にしあいづ	6	31	37

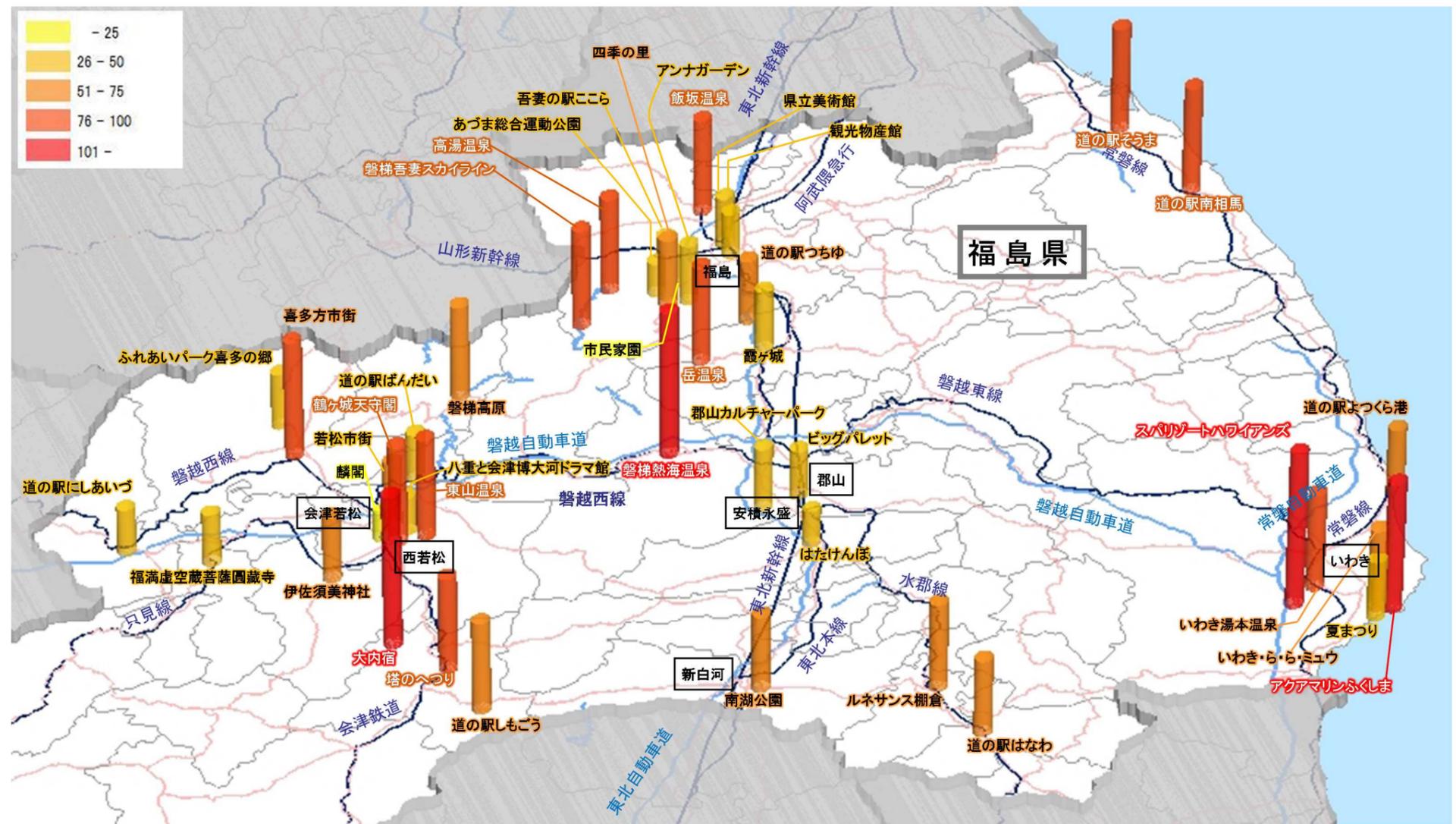
南会津エリア(南会津町など)			
バス	利用	非利用	合計
大内宿	16	106	122
道の駅しもごう	8	65	73
塔のへつり	9	67	76

相双エリア(南相馬市、相馬市など)			
バス	利用	非利用	合計
道の駅南相馬	12	73	85
道の駅そうま	10	73	83

いわきエリア(いわき市)			
バス	利用	非利用	合計
いわき・ら・ら・ミュウ	10	54	64
夏まつり	8	39	47
アクアマリンふくしま	10	93	103
道の駅よつら港	7	46	53
いわき湯本温泉	12	65	77
スパリゾートハワイアンズ	18	106	124



(c)Esri Japan

図 3.122 今後立ち寄りしたい場所

## 1 1) 路線バスを利用した観光についての意向

路線バスを利用した観光についての意向として、路線バスと観光がセットになった商品については「思えば利用できる」や「行き時間、帰りの時間が自由に選べる」といった利用の自由度や柔軟性に対する意見が多い。その他、「宿泊とセットになったお得なパック」も意見が多い。

観光目的については温泉とのセットについての意見が最も多い。

また、路線バスを利用した観光で必要となる情報については、バスの分かりやすい運行情報（路線、乗り場、時刻表、運賃等）が最も多い。

内容	回答数	割合
当日でも気軽に参加できる(思えば利用できる)	187	45.5%
仲間や家族など複数で利用するとお得になる	84	20.4%
行き時間、帰りの時間が自由に選べる	133	32.4%
宿泊とセットになったお得なパック	135	32.8%
バリアフリーに配慮されて高齢者等でも利用しやすい	21	5.1%
小さな子どもも楽しむことができる	32	7.8%
その他	24	5.8%
合計	411	100.0%

図 3.123 路線バスと観光がセットになった商品についてどのようなサービスが利用につながるか

内容	回答数	割合
温泉	213	51.8%
祭りやイベントへの参加	65	15.8%
手作り体験などへの参加	22	5.4%
トレッキング、スキーなど季節のレジャー	39	9.5%
自転車周遊(自転車をバスに積み込めるなど)	27	6.6%
季節の景勝地めぐり(桜や紅葉など)	70	17.0%
史跡、寺社仏閣、名勝めぐり	65	15.8%
グルメスポットめぐり	65	15.8%
地元の酒蔵めぐり	63	15.3%
その他(具体的に)	14	3.4%
合計	411	100.0%

図 3.124 路線バスとのセットにより、もっと気軽に利用できる観光目的

内容	回答数	割合
バスの分かりやすい運行情報 (路線、乗り場、時刻表、運賃等)	219	53.3%
バス路線の周辺の情報(観光地、イベント、施設等)	95	23.1%
バスを利用したおすすめモデルルートなどの情報	77	18.7%
その他	6	1.5%
総計	411	100.0%

図 3.125 路線バスを利用した観光で、どのような情報が必要か

1 2) 路線バスの認知度について

土湯温泉に路線バスを利用していくことが出来ることの認知度については、知らないが 38.4%であるが、半数以上は知っている状況が確認できた。なお、知っている（利用した又は利用する）との回答は 22.1%であった。

居住地別では、県内の居住者は「知っている（利用していない）」が 58.0%と多い。また東北地方、関東地方の居住者は「知らない」の割合が高い。

年齢別では、若い年齢層ほど「知らない」との回答割合が高い。また、高齢者は「知っている（利用していない）」が 50.0%と多い。

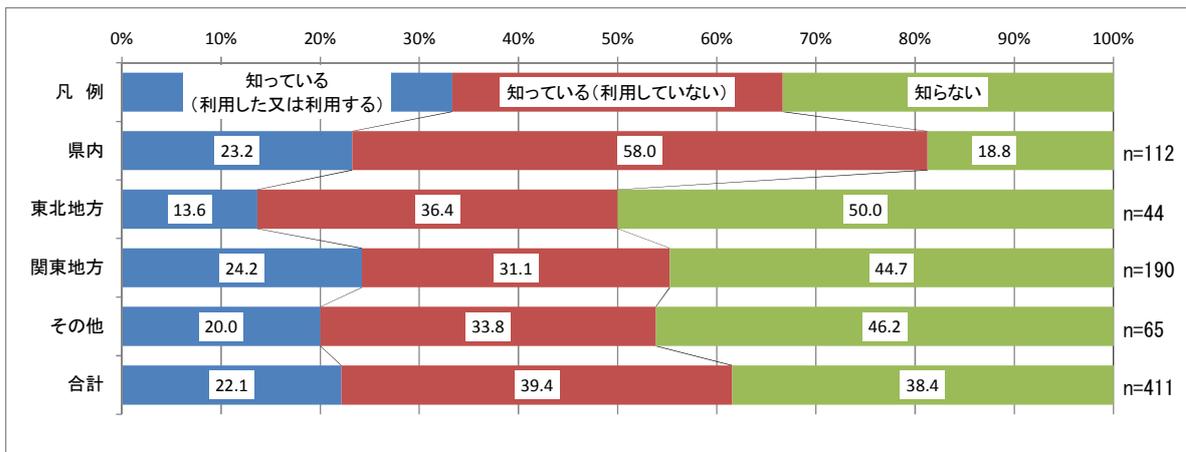


図 3.126 路線バスの認知度 (居住地別)

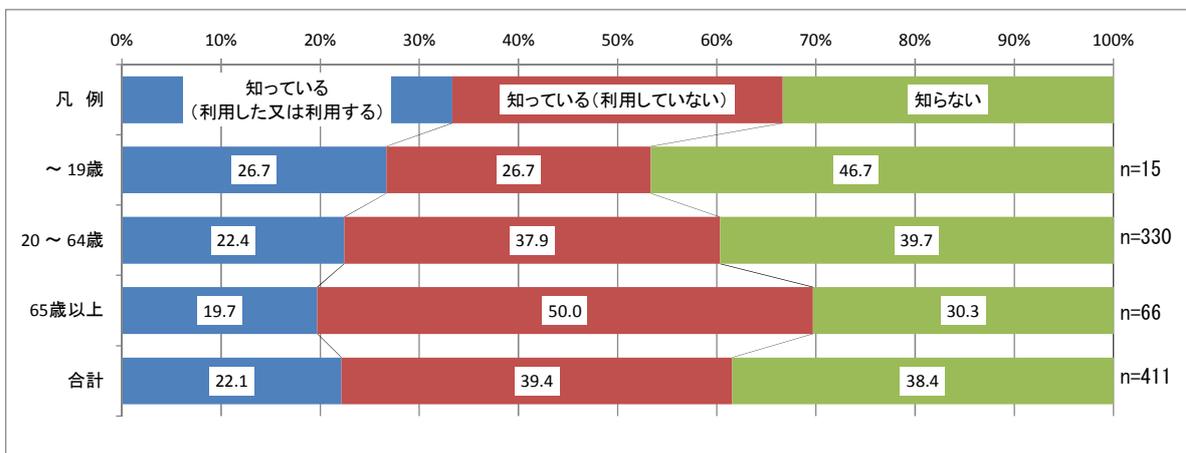


図 3.127 路線バスの認知度 (年齢層別)

### 1 3) 福島バス物語の認知度について

福島バス物語については、知らないが 75.7%と認知度が低い状況が確認できた。

居住地別では、県内の居住者において「知らない」が 84.8%と多い。年齢層別では、65 歳以上の回答者において「知らない」が 83.3%と最も多い。

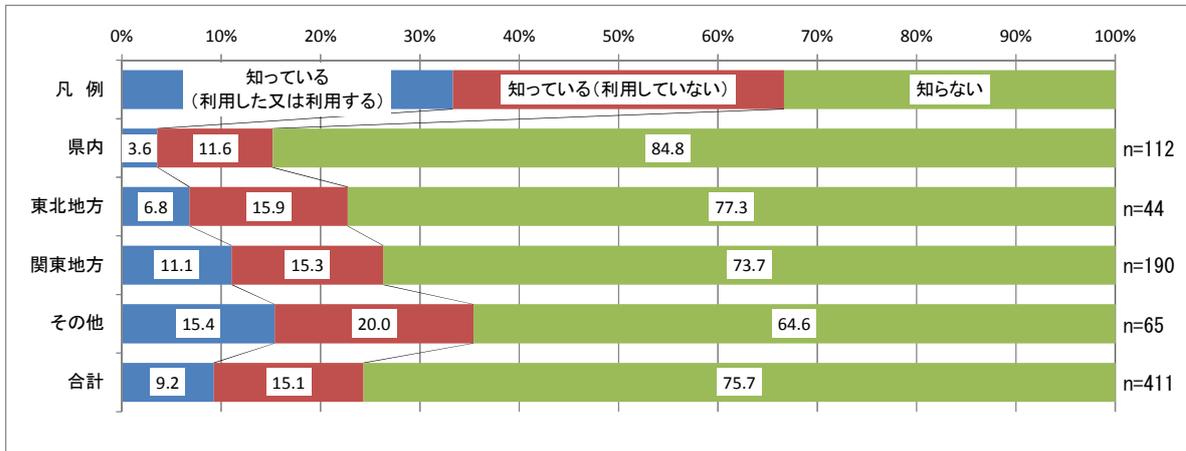


図 3.128 福島バス物語の認知度 (居住地別)

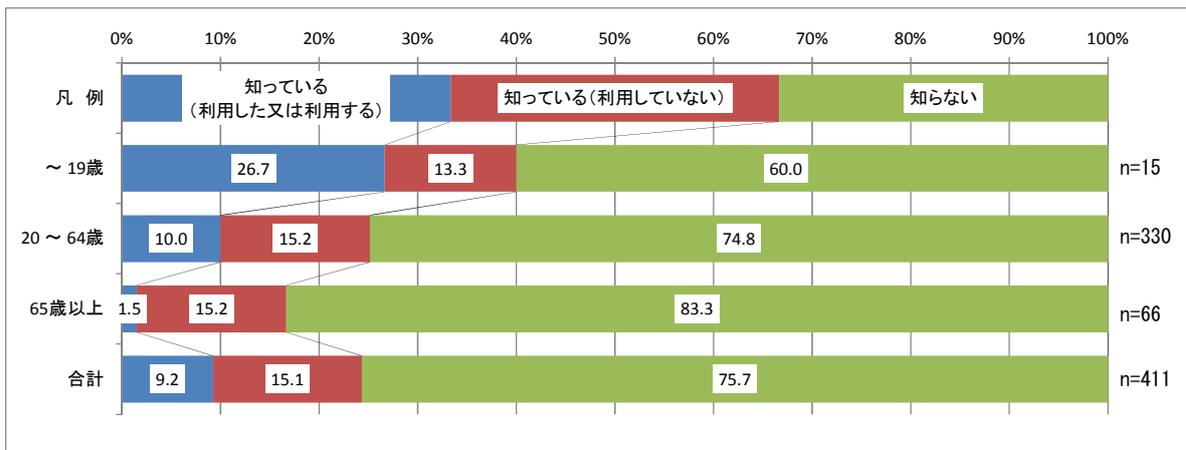


図 3.129 福島バス物語の認知度 (年齢層別)

14) SNS、タブレットの利用について

インターネットは高齢者を除く世代で大半が利用している。

SNSについては、インターネット程の普及ではないが高齢者を除く世代で利用されている。

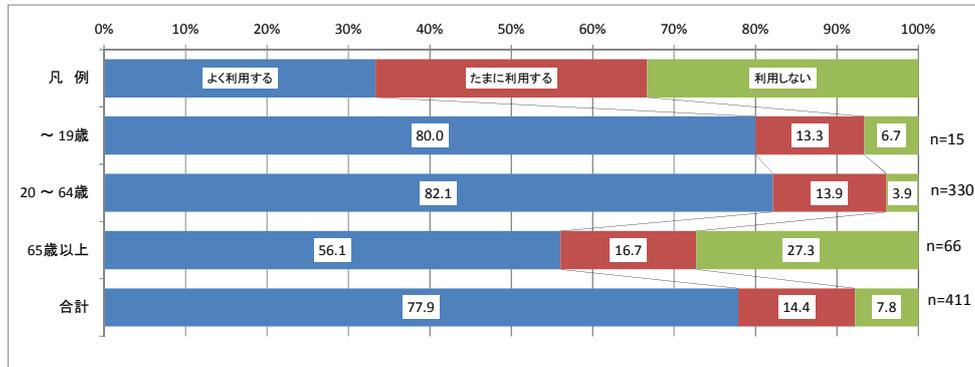


図 3.130 インターネットの利用について

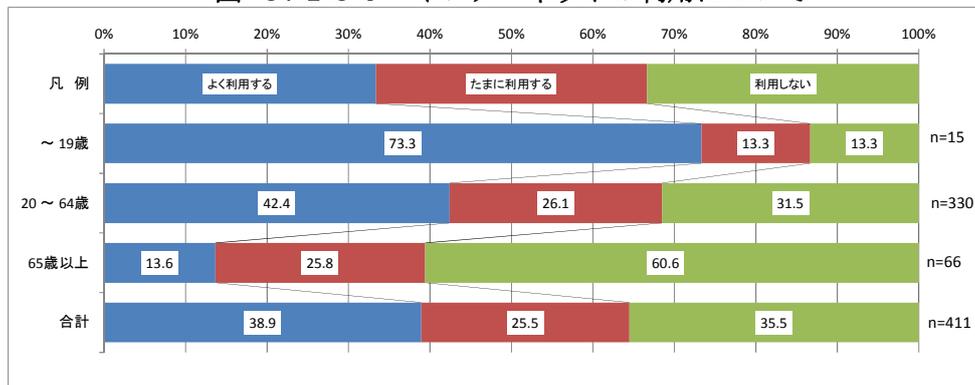
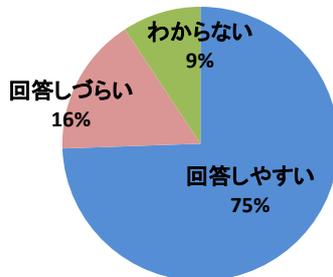


図 3.131 SNSの利用について

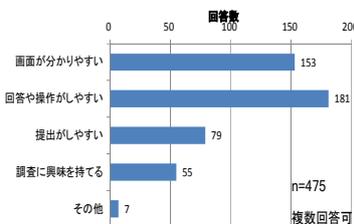
15) タブレット、インターネットの調査手法について

タブレット、インターネットの調査手法について「回答しやすい」との回答が75%である。回答しやすい理由としては「回答や操作がしやすい」が最も多い。回答しづらい理由は「回答や操作がしづらい」が最も多い。

調査手法について



回答しやすい理由



回答しづらい理由

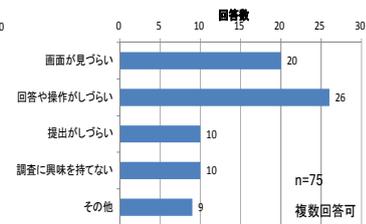


図 3.132 タブレット、インターネットの調査手法について

タブレット、インターネットの調査手法の回答のしやすさについて年齢別にみると、19歳以下、20～64歳は「回答しやすい」が多く、19歳以下は73.3%、20～64歳は77.9%となっている。65歳以上は「回答しやすい」は57.6%と半数以上であるが、他の世代に比べて低い傾向である。

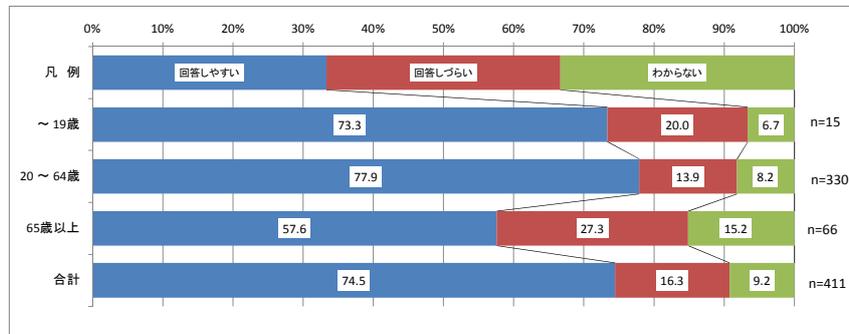


図 3.133 回答のしやすさについて (年齢層別)

調査手法別では、SNS、WEB調査の回答者はWEB等の利用が慣れている方が多いため回答しやすいとの回答が多い傾向であった。

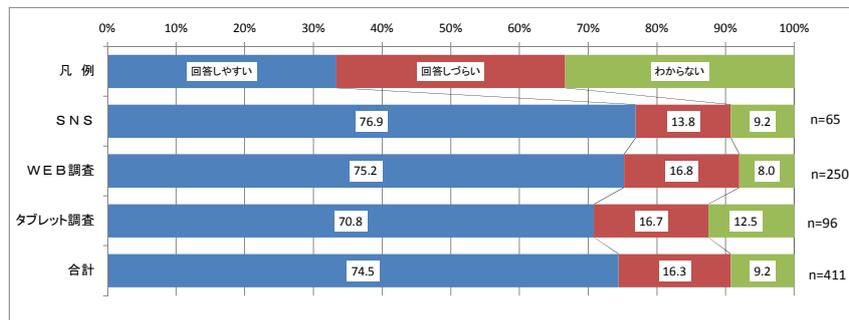


図 3.134 回答のしやすさについて (調査手法別)

回答しやすさの理由について、19歳以下は「画面がわかりやすい」が34.8%と最も高い。

20～64歳、65歳以上は「回答や操作がしやすい」が最も高く40%前後となっている。

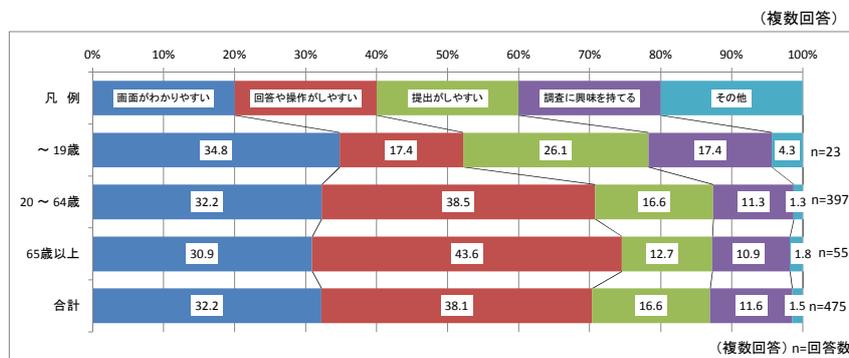


図 3.135 回答のしやすさの理由について (複数回答)

### 1 6) アンケートの認知手段について

今回のアンケート調査は、以下の通り、SNSを通じての回答者は 65 人 (15.8%)、WEB 調査会社による調査の回答者は 250 人 (60.8%)、タブレット調査による回答者は 96 人 (23.4%) であった。

＜今回のアンケート回答者 411 人の調査手法別内訳＞

SNS を通じての回答者は 65 人 (15.8%)

WEB 調査会社による調査の回答者は 250 人 (60.8%)

タブレット調査による回答者は 96 人 (23.4%)

上記の中で、SNS を通じて回答をした 65 人について、調査を知った方法を確認したところ、土湯温泉観光協会等の facebook の告知により知り調査に参加した方は、全体では 60.0% となっている。

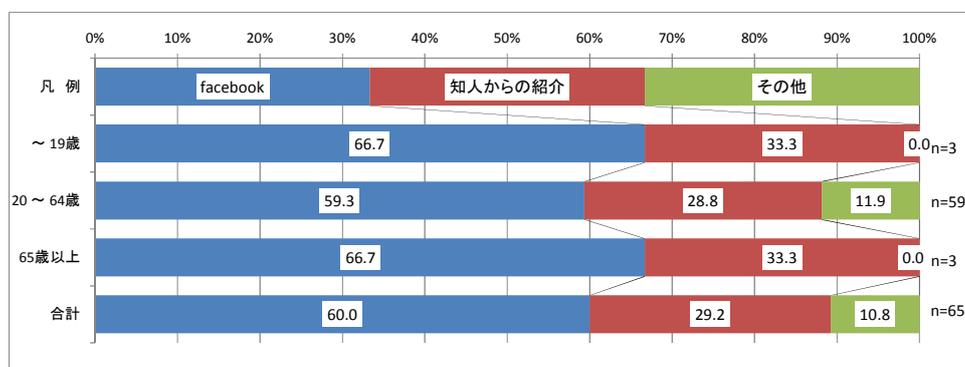


図 3.136 アンケートの認知手段について (SNS を通じての回答者)

### 1 7) タブレット端末やインターネットを利用した調査について

14)~16)より、タブレット端末やインターネットを利用した調査については、以下が確認できた。

＜インターネットの利用＞

- ・インターネットはどの世代でも大半が利用
- ・SNS はインターネット程の利用傾向はないが高齢者を除く世代で利用

＜タブレット、インターネットの調査手法＞

- ・「回答しやすい」との回答が多い一方、高齢者は「回答しづらい」という意見もある
- ・「回答や操作がしやすい」、「画面が分かりやすい」との回答がある一方、「回答や操作がしづらい」との回答が多い状況の確認

上記より、インターネットを使った調査は高齢者を除く世代については有効であることが確認できた。一方、高齢者にとってはインターネットの利用割合が他の世代に比べて低いこともあり、タブレット端末を活用した調査を実施するなど、広い世代からの回答を得るための工夫が必要であることが確認できた。

### 3.2.5. 潜在需要と改善策

#### (1) 取入れ可能な潜在需要<sup>\*</sup>と改善策の把握

アンケート結果に基づき、取入れ可能な観光客の潜在需要として、バス利用の非利用者から、観光商品の普及・展開が図られる場合において利用が考えられる人を次頁フローの通り振り分けた。なお、本分析で捉える取入れ可能な潜在需要<sup>\*</sup>については、以下の考え方および課題認識のもと分析を進めた。

#### ※本分析で捉える取入れ可能な潜在需要

本分析では「取入れ可能な潜在需要」を以下の整理に基づき算出している。

- ◎アンケート回答者のうち、以下の条件にあてはまる回答者
  - ・バスの非利用者

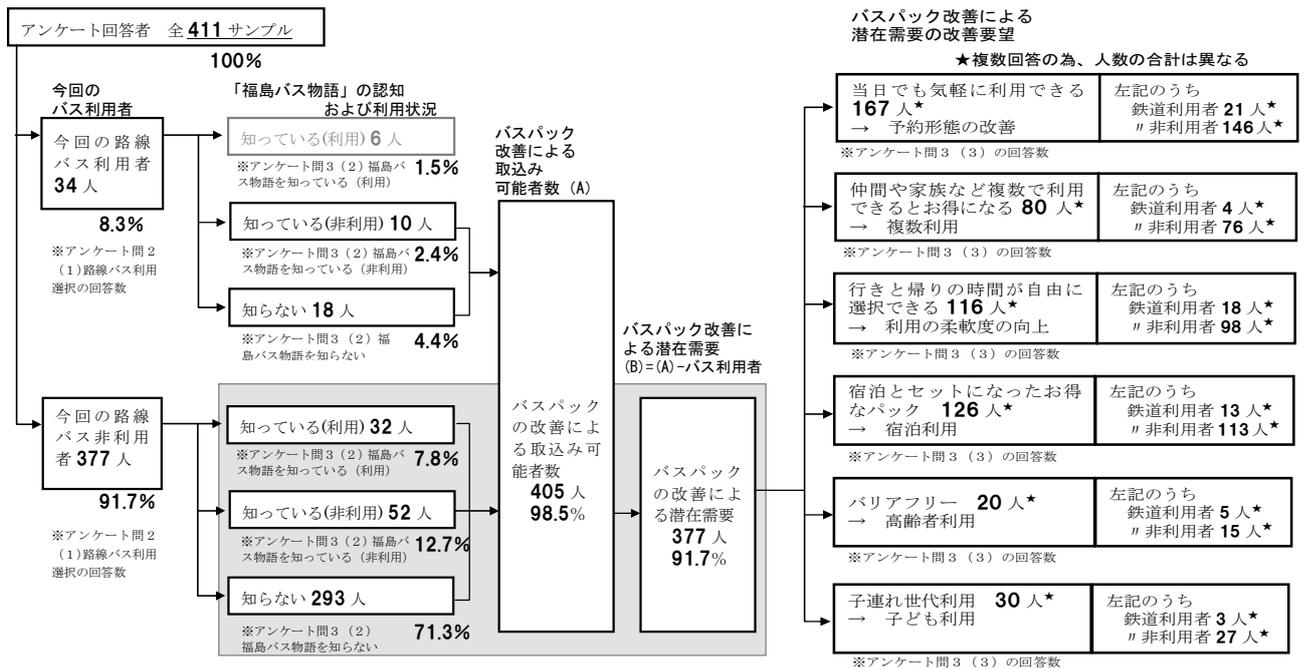
<注意>

なお、本アンケートでは肯定的な回答が得られる傾向にあることや、環境改善の詳細な条件設定（行先や運賃、運行本数などのサービス水準等）の下に利用意向調査を行い算出した結果でないことに注意が必要である。すなわち、本分析において取入れ可能な潜在需要として算出する人数が、バス環境改善（バスパックの改善）に伴いすべて顕在化するというにはならないことを踏まえて数字を扱う必要がある。

次頁に、上記の条件に基づく取入れ可能な潜在需要を算出した。

アンケート回答者全 411 サンプルのうち、今回の路線バス非利用者は 377 人(91.7%)であり、非利用者に対してバスパック改善による潜在需要および、バスパック改善の要望内容別の振り分けを行った。改善要望別では「当日でも気軽に利用できる」あるいは「行きと帰りの時間が自由に選択できる」といった、利用の気軽さ、柔軟さに対する要望が多い。また、「宿泊とセットになったお得なパック」への要望も多い。

アンケートの結果に基づき、1日当たりの潜在需要を土湯温泉の来訪者数（平成 25 年度実績・観光統計）、土湯温泉バス停の利用者数の平日、休日の比率を用いて算出した結果として、平日の潜在需要は 736 人/日、休日の潜在需要 399 人/日となった。



1日当たりの潜在需要 (土湯温泉の来訪者数H25年度実績247,865人(観光統計)を用いて、土湯温泉バス停の利用者数の平日、休日の比率(平日:休日=24:13)をもとに平日、休日の訪問者数を算出し、上記潜在需要の割合より算出)

平日の潜在需要 平日の観光客数803人×91.7%=736人/日  
 休日の潜在需要 休日の観光客数435人×91.7%=399人/日

図 3.137 取入れ可能な潜在需要と改善策の把握

前頁の注意事項にも記載したが、本アンケートでは肯定的な回答が得られる傾向にあることや、環境改善の詳細な条件設定(行先や運賃、運行本数などのサービス水準等)の下に利用意向調査を行い算出した結果でないことに注意が必要である。すなわち、本分析において取入れ可能な潜在需要として算出する人数が、バス環境改善(バスパックの改善)に伴いすべて顕在化するというにはならないことを踏まえて数字を扱う必要がある。

これより、今回の算出結果は改善意向把握の初期段階として、全来訪者を対象とし、バスパック条件に限定しての改善要望を捉えたものであり、バスパックに限定した今後の改善のヒントとして捉えることは出来る。

しかし、潜在需要の規模(数)として把握するためには、今後、具体的なバス環境改善策の設定(バスパックの改善)にともなう潜在需要の算出には、アンケートによるバイアスへの対処やバス環境改善による需要感度の予測等、さらなる検討が必要である。