「群馬県交通まちづくり戦略」の策定

群馬県 県土整備部長　　中島 聡

本日の内容

0．群馬県とは

1．群馬県交通まちづくり戦略とは

2．なぜ「交通まちづくり戦略」か
- ① 群馬県の都市構造
- ② 人口の動向
- ③ DID内人口密度が全国下位
- ④ 群馬県のバス路線
- ⑤ バス輸送人員
- ⑥ 公共交通の非効率化
- ⑦ 鉄道網
- ⑧ 鉄道の利用者
- ⑨ 構築された自動車社会
- ⑩ 県民の満足度

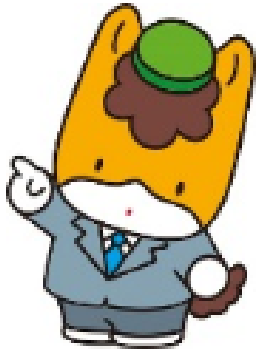
3．パーソントリップ調査の実施

4．県民の移動実態
- ① 世代別にみる移動特性
- ② 公共交通の利用実態
- ③ 自動車利用に対する県民意識
- ④ 人口減少への対応

5．群馬県が目指す方向性

6．基本方針に基づく戦略

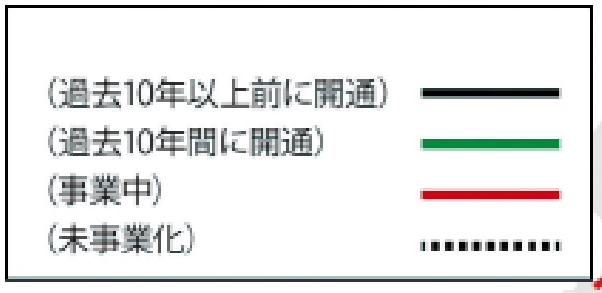
7．戦略による取組
- ① 新しい概念の公共交通
- ② アクションプログラムの策定
- ③ 交通系ICカードの導入検討
- ④ 駅間接続の改善検討
- ⑤ 広域バス路線網の再編事業
- ⑥ 洪水避難対策検討への活用

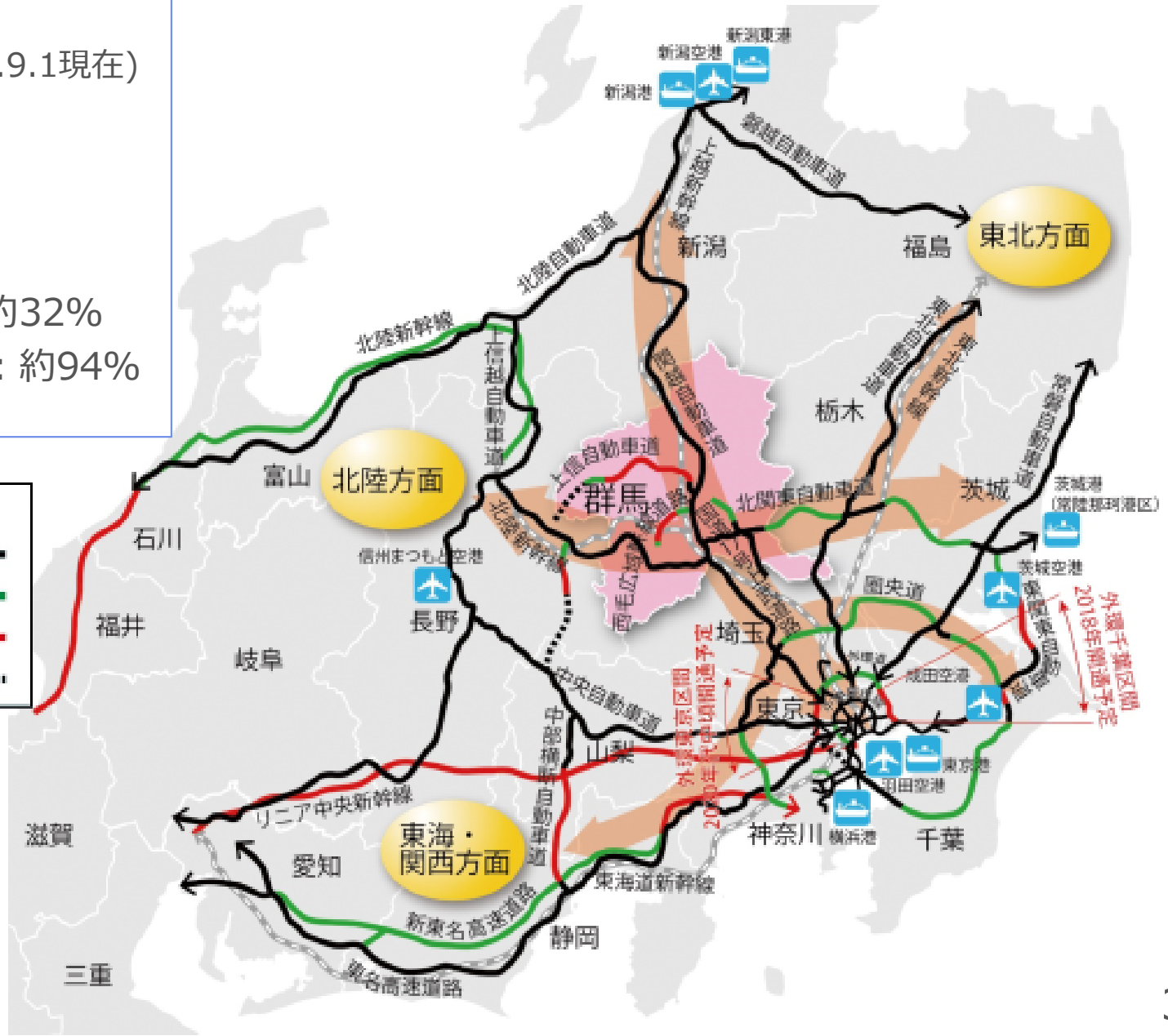


0．群馬県の概要

群馬県　（H30.9.1現在）

人口：1,950,130人
面積：約6,362km2
人口密度：約307人/km2
都市計画区域面積比率：約32%
都市計画区域内人口比率：約94%





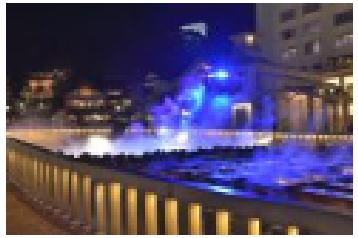
東京からのアクセス
　新幹線で ･･･ 約50分
　高速道路で ･･･ 約1時間15分

近県における社会資本整備の状況　▶

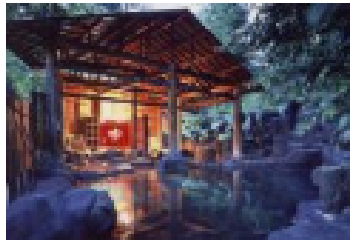
ぐんまの温泉の魅力

魅力的な温泉！宿泊施設がたくさん！

日本有数の温泉王国である群馬には、草津温泉、伊香保温泉、水上温泉、四万温泉の四大温泉をはじめ、たくさんの温泉地があります。温泉王国で、極上の温泉体験。首都圏からのアクセスも至便です。


草津温泉

伊香保温泉


水上温泉

四万温泉

ぐんまの歴史の魅力

「富岡製糸場と絹産業遺産群」

2014年6月に世界文化遺産に登録された「富岡製糸場と絹産業遺産群」。明治以降の近代化遺産として、また「シルク」をテーマとする産業遺産として日本初。群馬は歴史的建造物・文化施設の宝庫でもあります。

富岡製糸場

田島弥平旧宅

高山社跡

荒船風穴

ぐんま県境稜線トレイル

「ぐんま県境稜線トレイル」は、このような本県が有する優れた自然環境と温泉などの既存の観光資源を活用した新たな取り組みです。
県境の登山道を1本の道として結びつけることにより、国内唯一となる稜線100kmのロングトレイルが完成します。
稜線の雄大な景色を眺めながら、山麓の地域を巡って歴史や文化を学び、温泉や食で疲れを癒やす「歩く旅」を楽しみませんか？

１．群馬県交通まちづくり戦略とは

（１）交通まちづくり戦略とは

- 群馬県交通まちづくり戦略は、
  「まちのまとまりをつくり、公共交通でつなぐ」という
  「ぐんま“まちづくり”ビジョン」の理念を実現し、
  多様な移動手段を確保するための実行計画

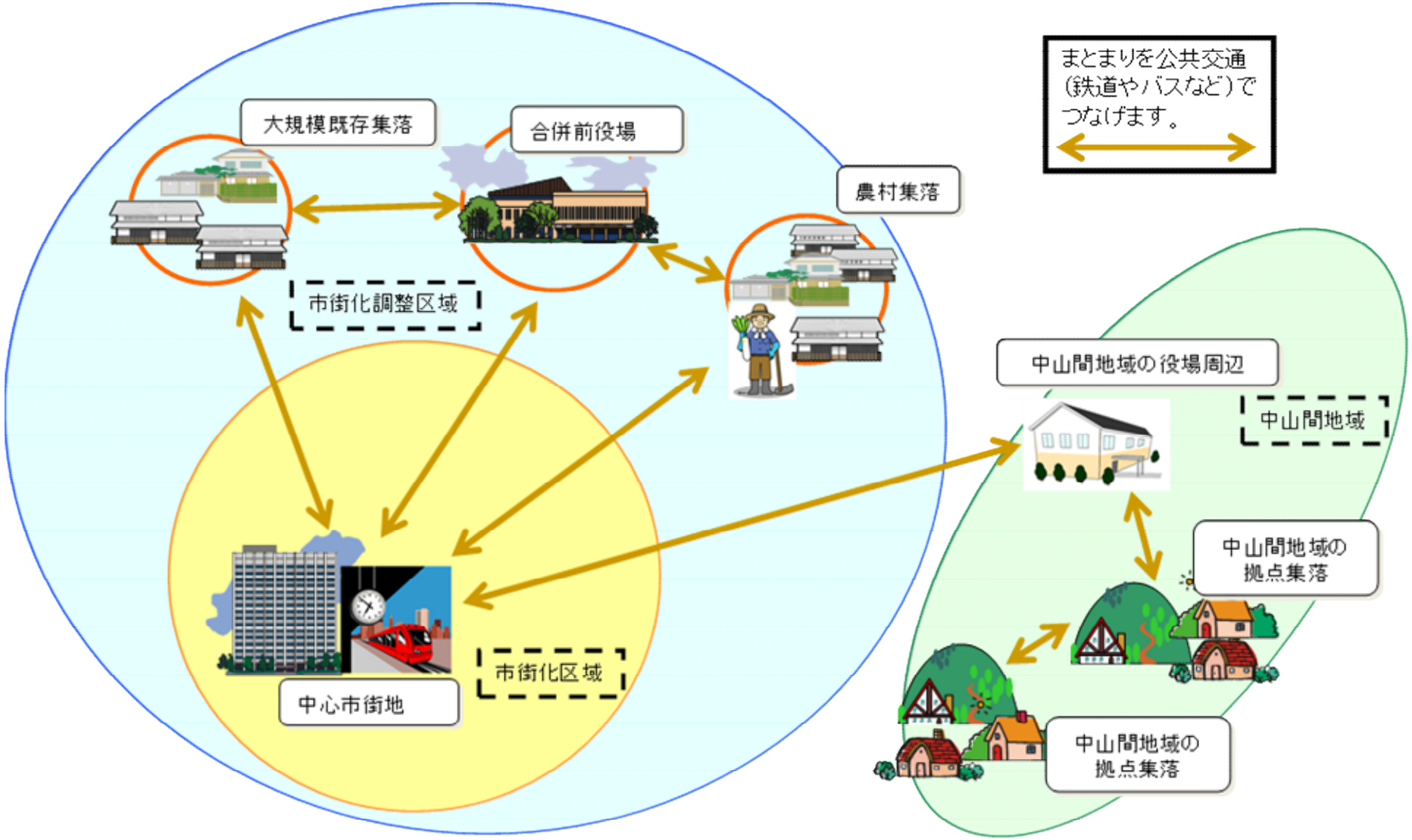
- 戦略の策定にあたっては、現在の人の動きを把握するために、
  群馬パーソントリップ調査を実施し、データに基づいた課題分析

- 短期的に取り組む施策についてはおおむね5年以内の実現を目指すとともに、
  中長期的な施策については、各種法定計画への反映などにより、
  着実な施策の実現を目指す

- 戦略期間は、おおむね**20年後**を見通した施策の推進を図ることとし、
  平成30（2018）年度から平成49（2037）年度までとする

1．群馬県交通まちづくり戦略とは

（1）交通まちづくり戦略とは



▲　ぐんま“まちづくり”ビジョン(H24.9)における まちのまとまりをつくり公共交通でつなぐイメージ

１．群馬県交通まちづくり戦略とは

（２）群馬県の交通政策の転換

【今まで】

- 中小私鉄、バスへの補助金が中心
- 鉄道、バスを維持するという考え
  昭和４０年から一般乗合バス系統は **約66%減少** している深刻な状況
  » 将来がどうなるかを考えない、将来の展開が不明
- バスの空白地をなくすという発想
- 鉄道駅が無人化になると、JRに要望するだけ
- 「ノーマイカーデイ」などの単発のイベントで車から公共交通へ転換を図ってきた
- まちづくりと交通は別々に展開していた
- 人の動きを把握したデータがないまま、施策を展開していた

利用者は、増えない

１．群馬県交通まちづくり戦略とは

（２）群馬県の交通政策の転換

【これから】

- バス、鉄道を残すことが目的ではない。

↓

- 公共交通施策は、県民の移動手段を確保することが目的

↓

- 鉄道、バスを移動手段として使えるようにする。
- 鉄道、バスの空白地は、新たな移動手段を導入
- 都市政策（まちづくり）と交通政策を一体として考える。

↓

＊パーソントリップ調査を実施し、データを収集

＊公共交通に転換できる「世代」をターゲット

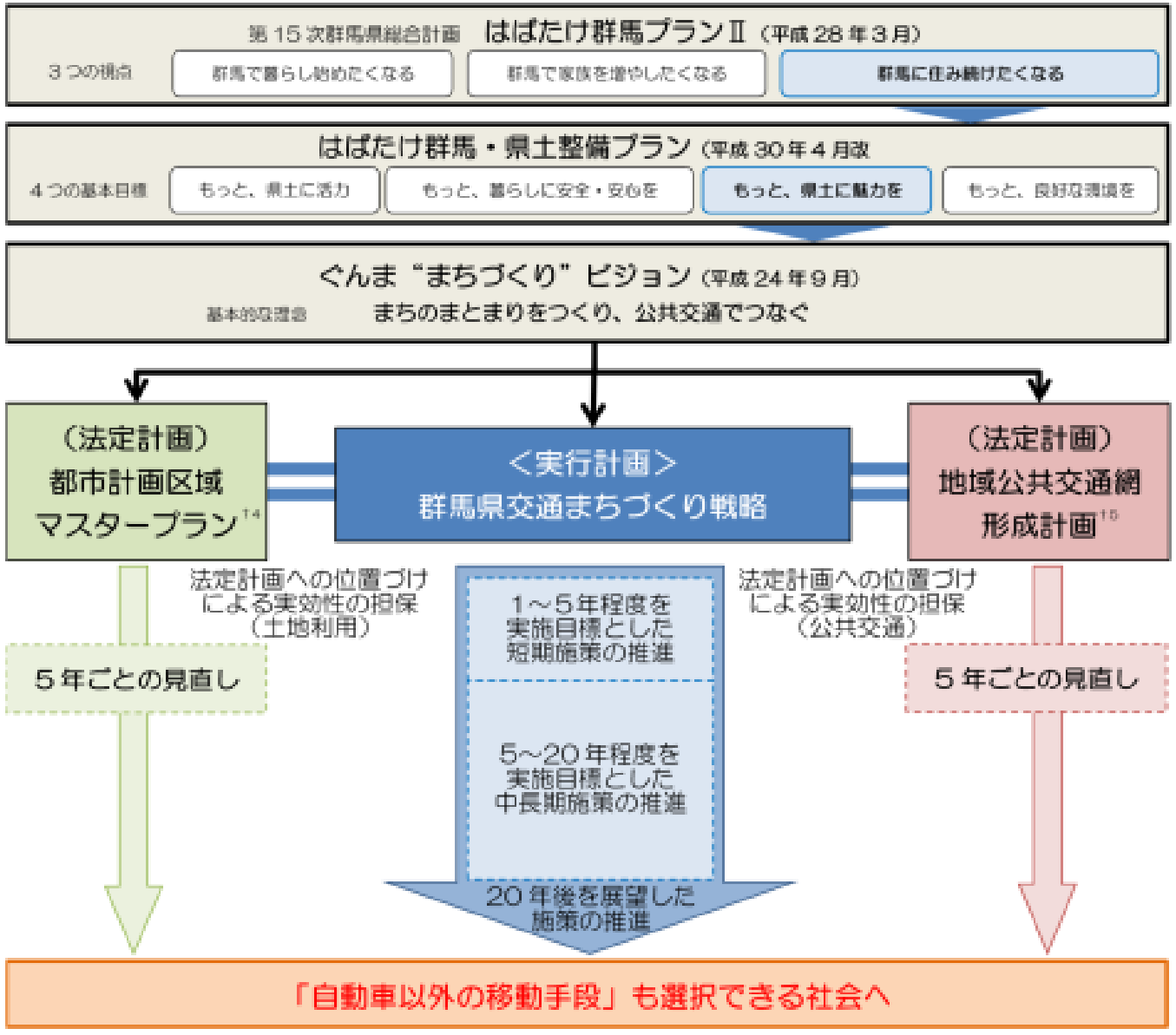
- 交通まちづくり戦略の策定

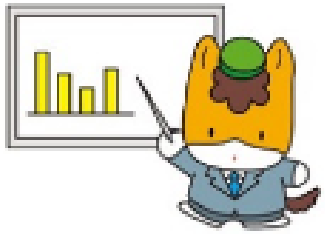
自動車以外の移動手段も選択できる社会へ

鉄道でも、バスでも、自動車でも、自転車でも、徒歩でも移動できる群馬を目指す。

1．群馬県交通まちづくり戦略とは

（3）群馬県交通まちづくり戦略の位置づけ



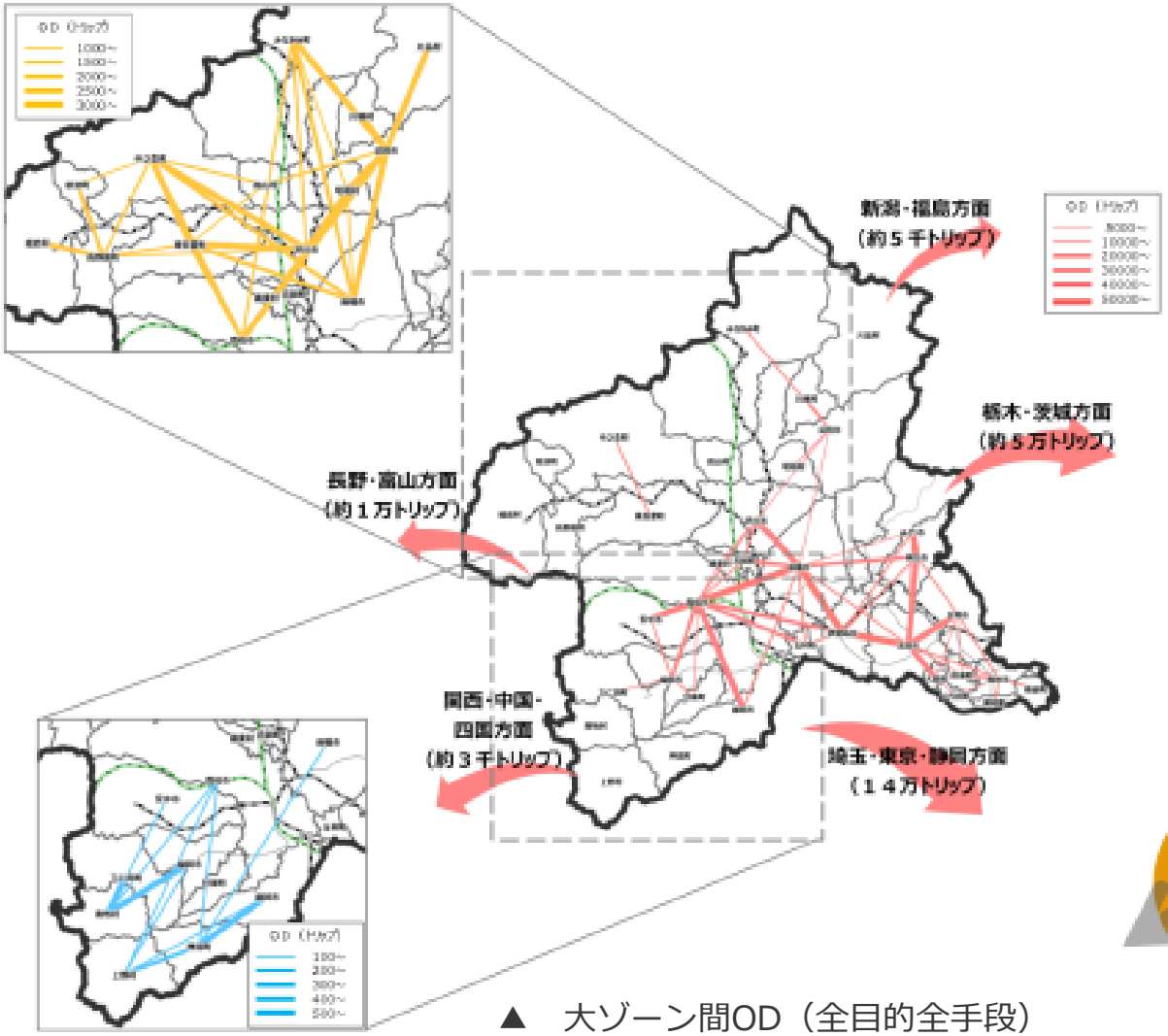


▲戦略の役割

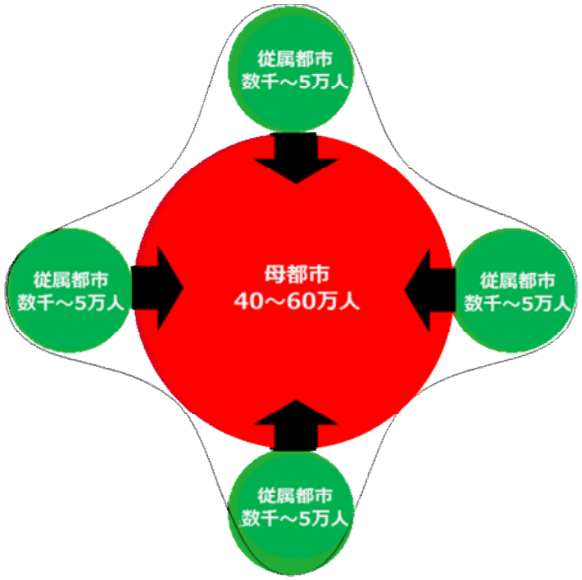
2．なぜ「交通まちづくり戦略」か

① 群馬県の都市構造

群馬県の特徴　それぞれの分布が個別に中心性を有し、機能をもつことから市街地が広がりやすくなり、インフラの維持コストが高くなりやすい



▲　大ゾーン間OD（全目的全手段）



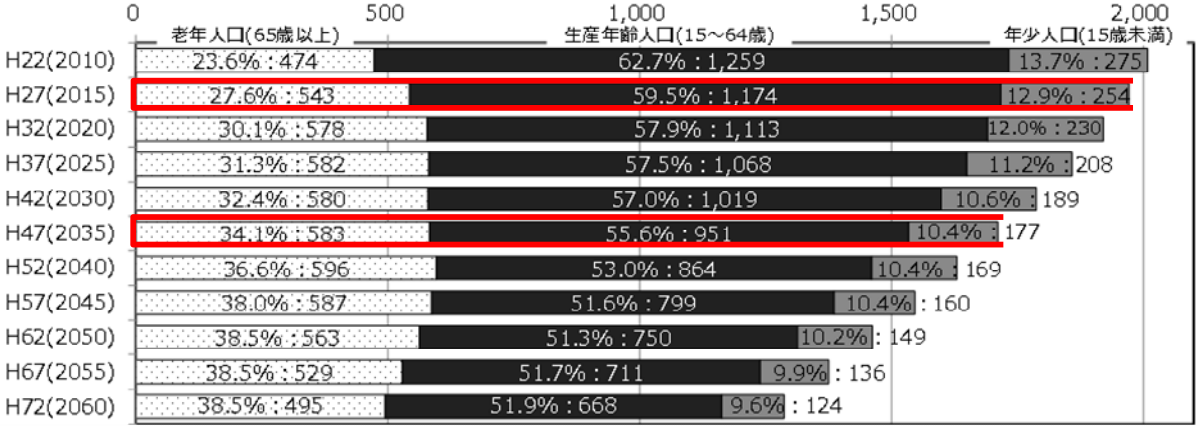
▲　一般的な都市構造のイメージ

▲　群馬県の都市構造のイメージ

② 人口の動向

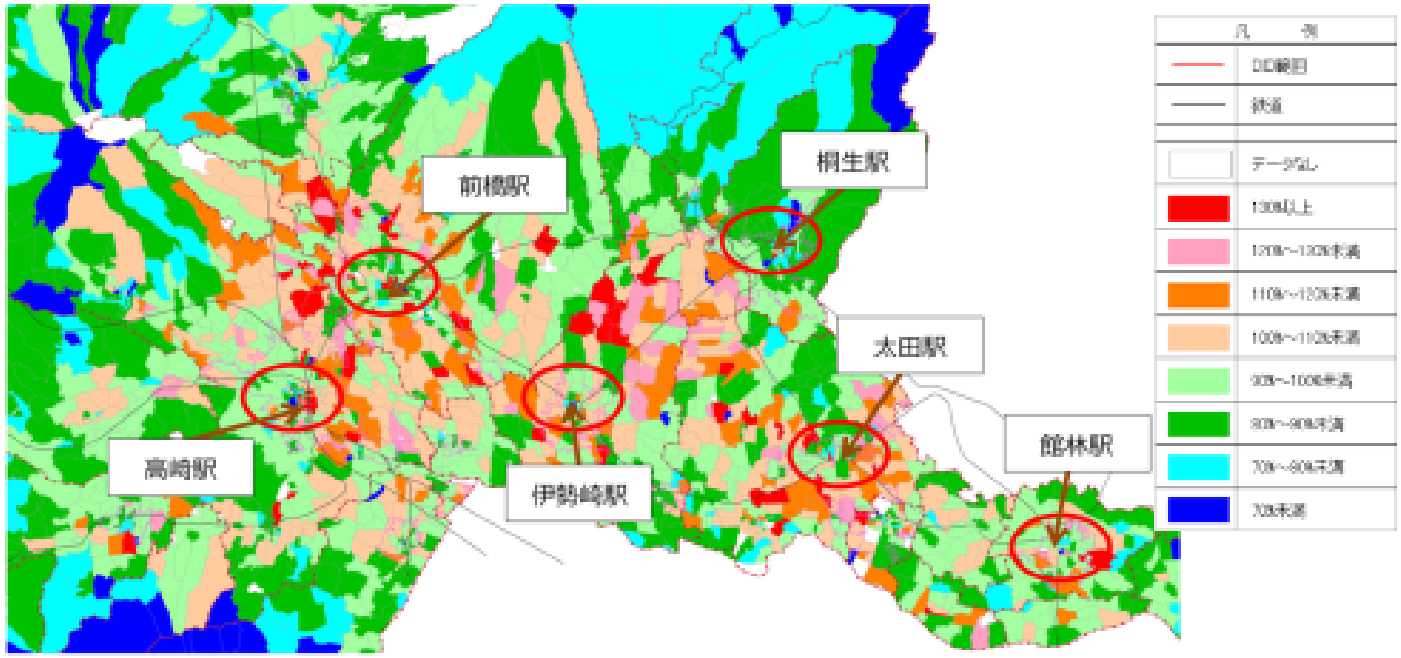
群馬県の特徴

県全体の人口は減少
中心市街地や駅周辺で人口が減少している一方で郊外の人口は増加傾向にある



▲ 群馬県人口の将来予測（H22-H72）

平成27(2015)年から
平成47(2035)年までの
20年間で群馬県の
人口は約13%減少



▲ 国勢調査区別人口増減比率（平成17年から平成27年増減比率）

③ DID内人口密度が全国下位

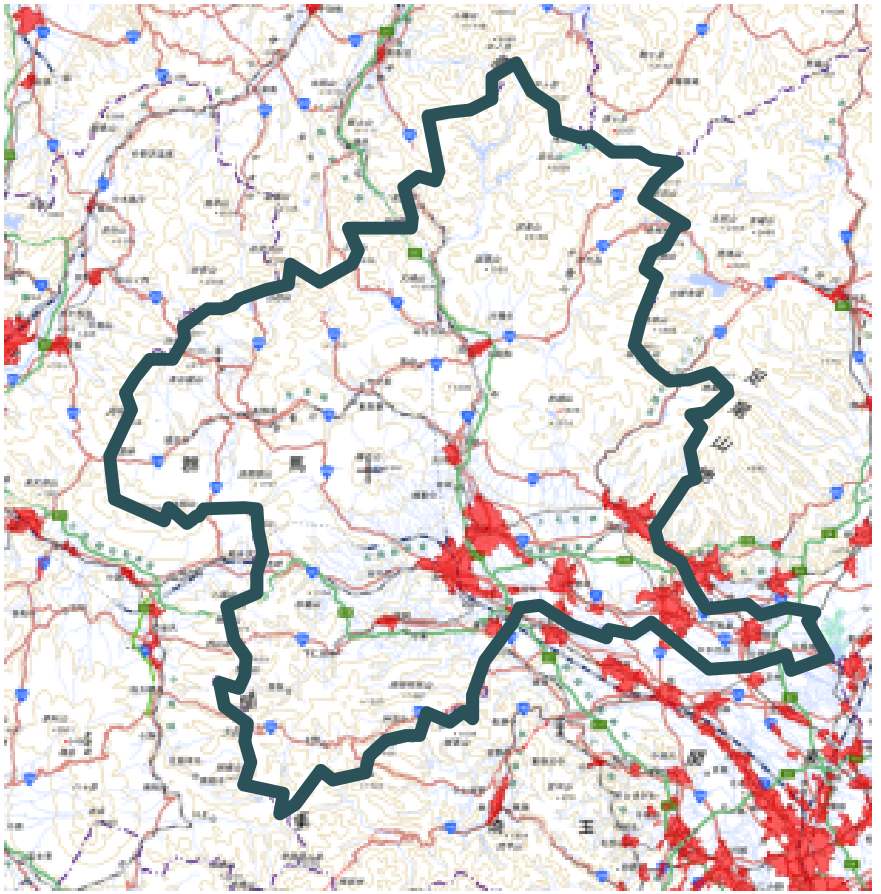
群馬県の特徴　人口集中地区(DID地区)内の人口密度が低い

群馬県は低密度な市街地がうすく広がっており**公共交通が成り立ちにくい**構造

▼　都道府県別のDID内人口密度

順位	都道府県	人口集中地区人口（千人）	人口集中地区面積（km2）	**DID内人口密度（人/km2）**
42	香川県	326	78.1	**4178**
43	島根県	179	42.9	**4174**
44	群馬県	802	200.5	**3997**
45	青森県	632	160.1	**3950**
46	富山県	405	104.9	**3864**
47	山口県	699	210.7	**3317**

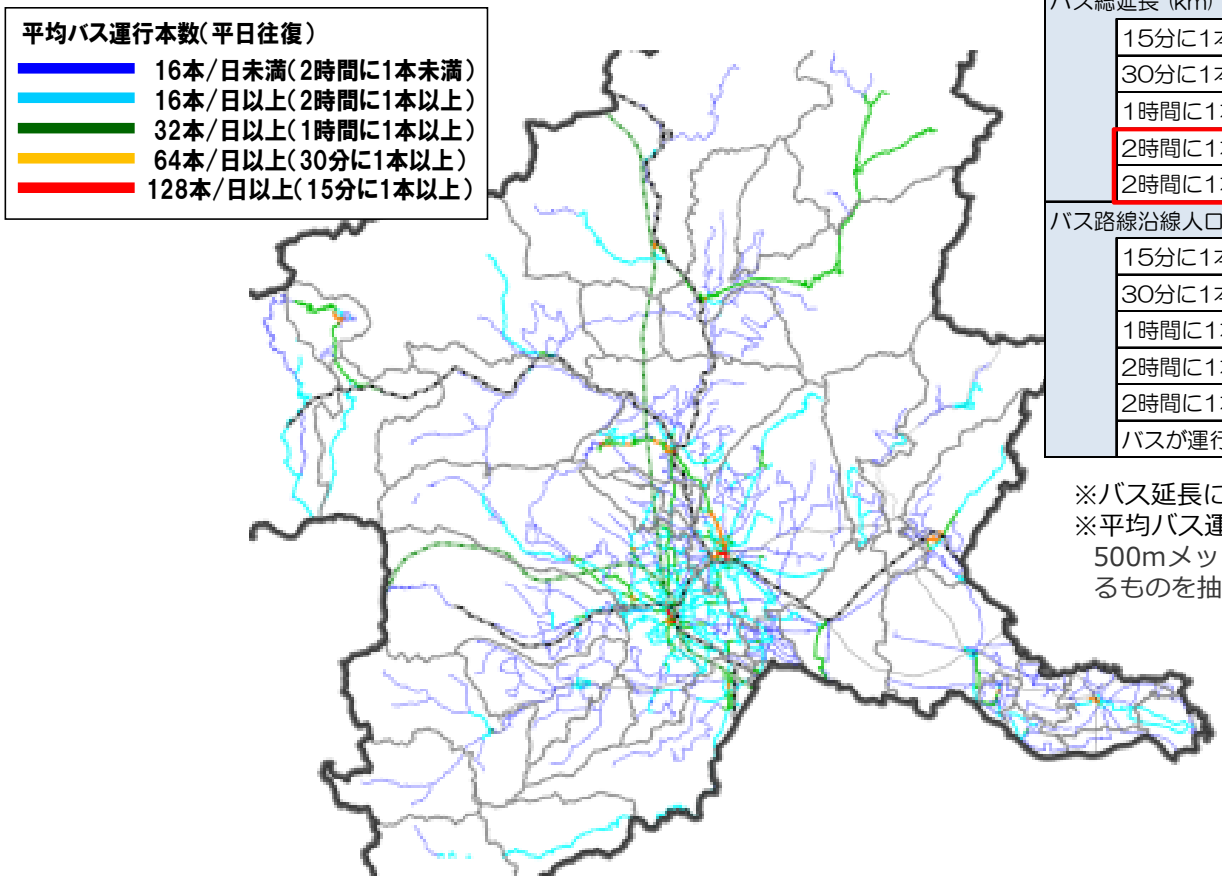
＊　平成２２年国勢調査人口



▲　人口集中地区（H22）

④ 群馬県のバス路線図

- バス路線延長の**9割が1時間に1本未満**の低い運行頻度
- バスが運行していない地域の人口は約77万人（約39%）
  1時間に1本未満の地域の人口は約86万人（約43%）



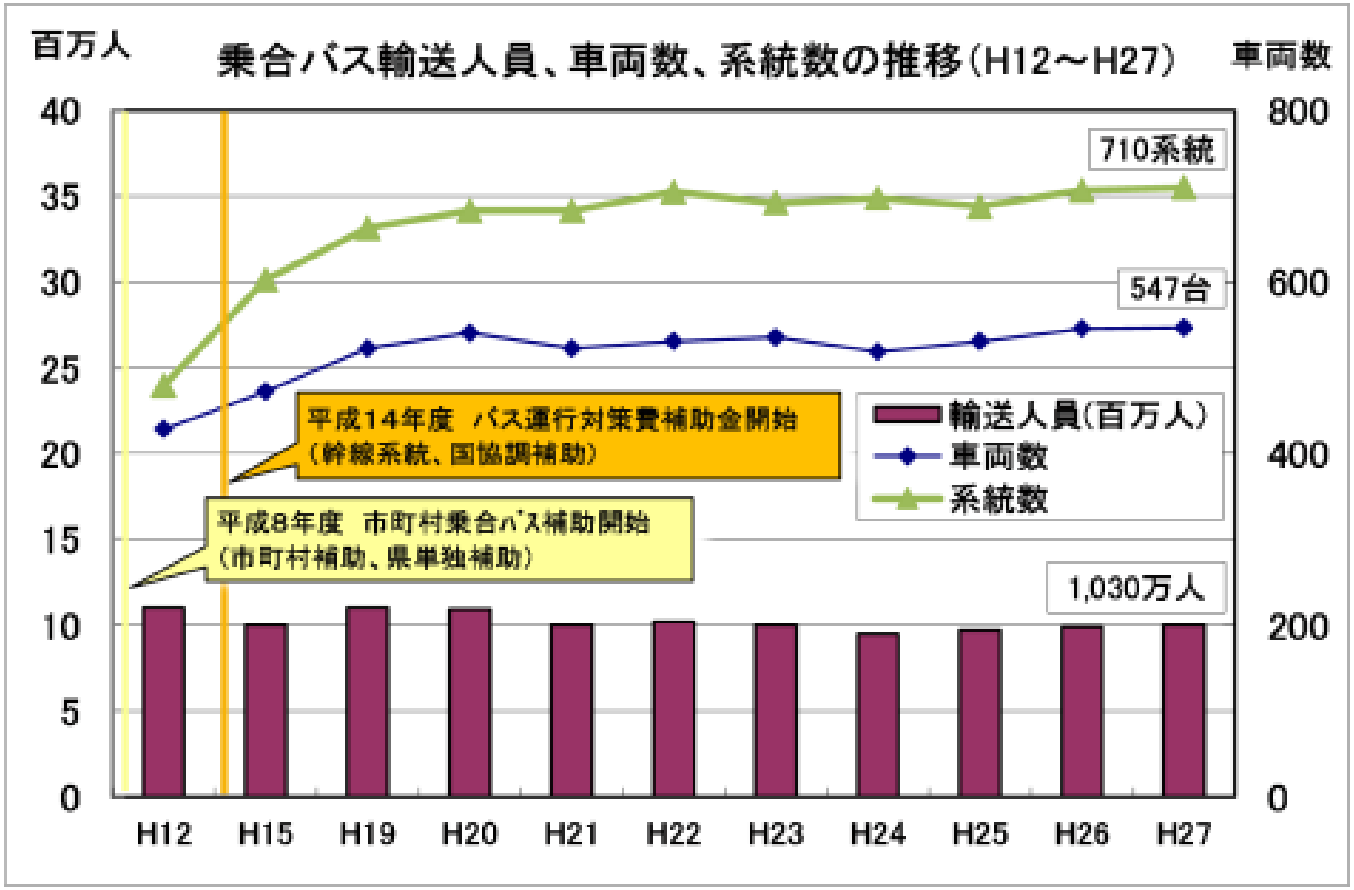
▲県内の路線バスの平均運行本数（平日往復）

バス総延長（km）		2,576.8（km）	100.0%
	15分に1本以上（平日往復）	8.2（km）	0.3%
	30分に1本以上（平日往復）	40.8（km）	1.6%
	1時間に1本以上（平日往復）	262.1（km）	10.2%
	2時間に1本以上（平日往復）	657.8（km）	25.5%
	2時間に1本未満（平日往復）	1,607.9（km）	62.4%
バス路線沿線人口（平成27年度）（万人）		196.5（万人）	100.0%
	15分に1本以上（平日往復）	2.7（万人）	1.4%
	30分に1本以上（平日往復）	6.8（万人）	3.5%
	1時間に1本以上（平日往復）	23.3（万人）	11.9%
	2時間に1本以上（平日往復）	35.7（万人）	18.2%
	2時間に1本未満（平日往復）	50.6（万人）	25.8%
	バスが運行していない地域	77.3（万人）	39.3%

※バス延長には運行本数0本は含まない。
※平均バス運行本数ごとのバス路線から300mのエリアを作成し、500mメッシュの重心がバス路線から300mのエリアに含まれるものを抽出し、そのメッシュ　に含まれる人口を算出。

⑤ バス輸送人員

- 平成8年度の市町村乗合バス補助開始から、乗合バスの輸送人員はほぼ横ばいで推移
- 乗合バスの運行割合「一般乗合バス(民間)：市町村乗合バス(市町村)」はおおむね「４：６」



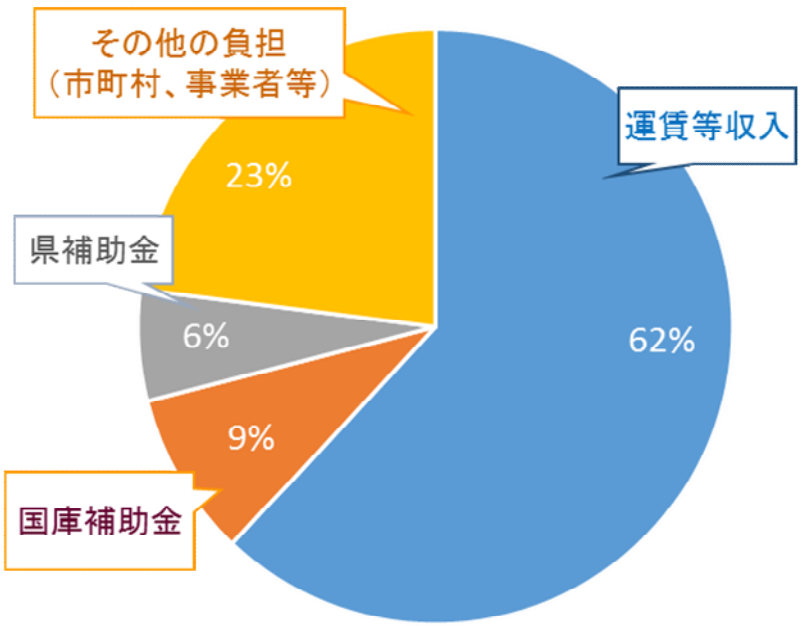
▲ 乗合バス利用者数の推移

⑤ バス輸送人員

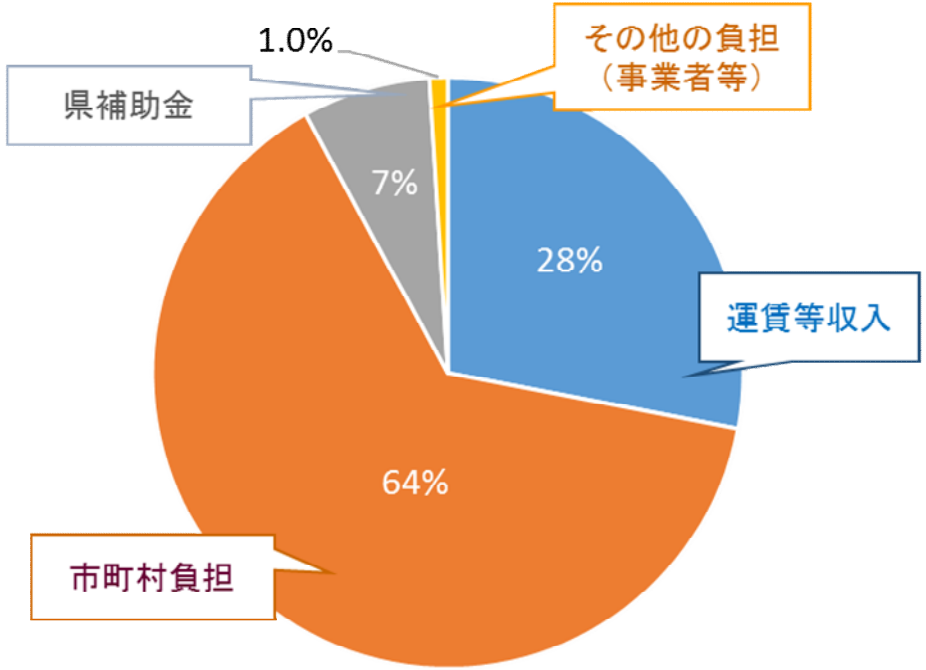
運行財源の現況

- 地域間幹線においては、料金収入を主とする経常収入が約６２％
- 市町村乗合バスタクシーにおいては、市町村負担が約６４％

地域間幹線の収益構造



市町村乗合バス・タクシーの収益構造



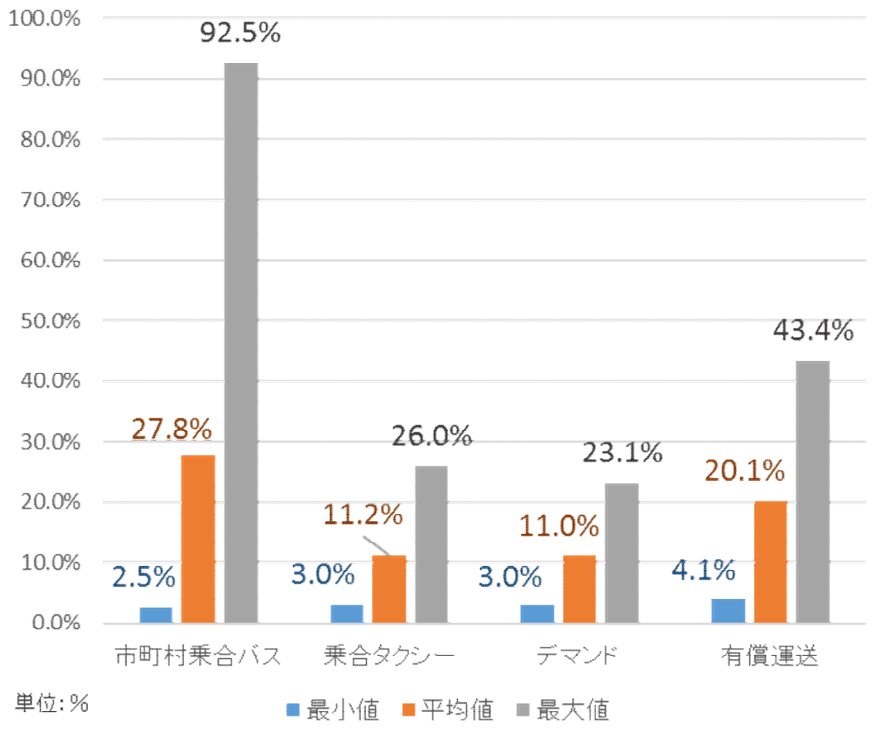
◆旅客自動車運送事業等報告規則に基づき、運輸支局へ提出が義務づけられている「一般旅客自動車運送事業輸送実績報告書のうち、運行系統別輸送実績報告書を集計したものです。

⑤ バス輸送人員

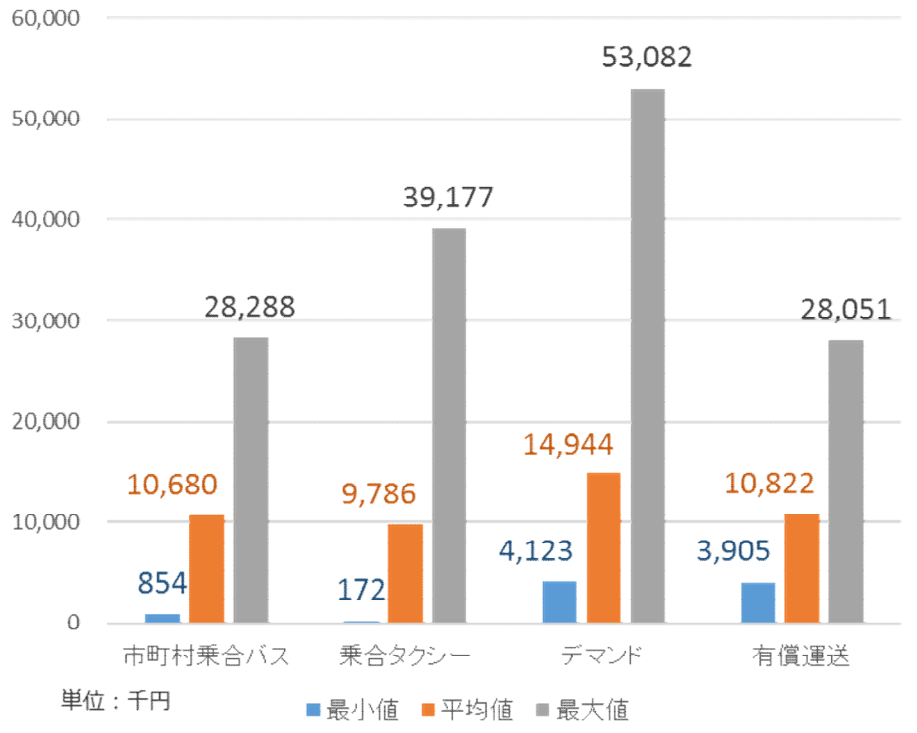
運行形態による収支比較

- 市町村における乗合バス等の取組の収支率は、乗合バスによる運行が平均27.8%と最も高い
- 路線当たりの補助額では、デマンド運行が平均14,944千円と最も負担が大きく他の約1.5倍

乗合バス・乗合タクシー・デマンド・輸送運送の収支率



乗合バス・乗合タクシー・デマンド・輸送運送の路線当たり補助額

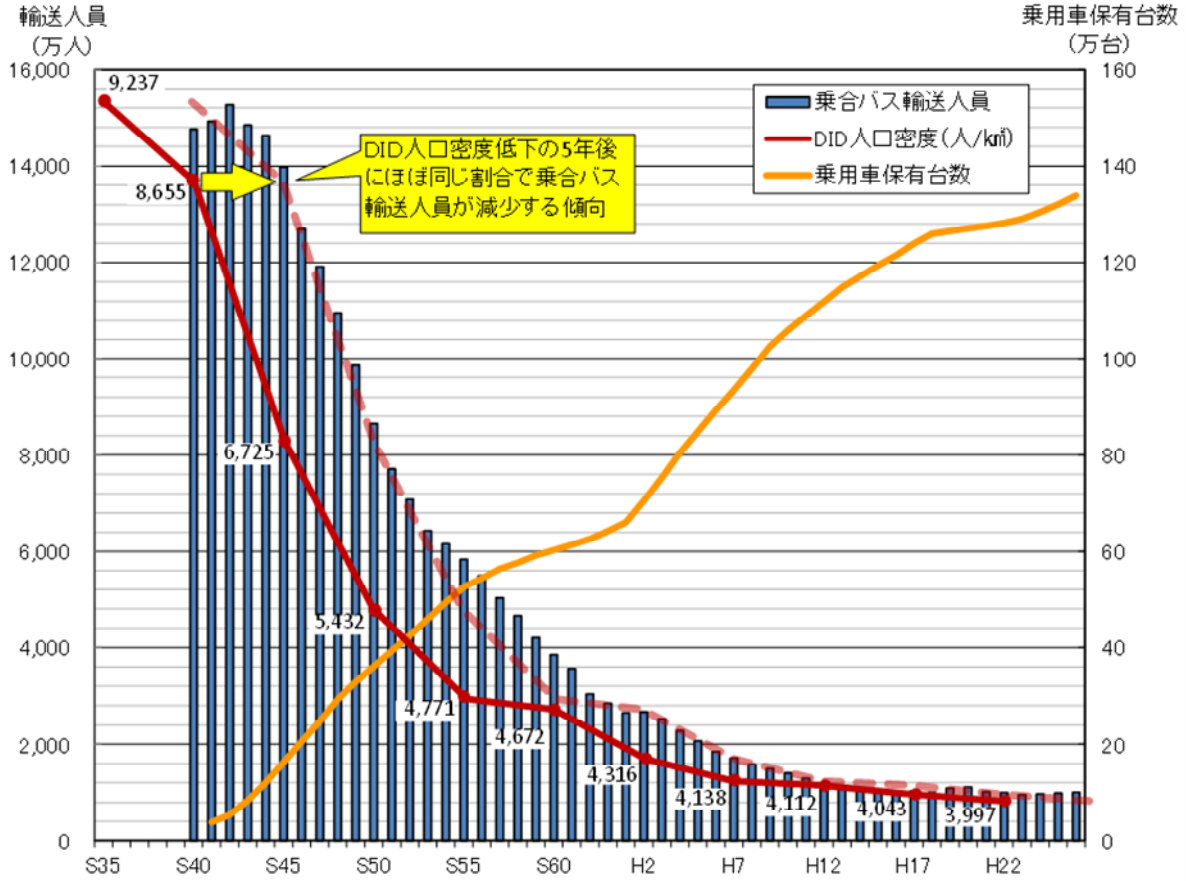


◆旅客自動車運送事業等報告規則に基づき、運輸支局へ提出が義務づけられている「一般旅客自動車運送事業輸送実績報告書のうち、運行系統別輸送実績報告書を集計したものです。

⑥ 公共交通の非効率化

まちの拡散の影響

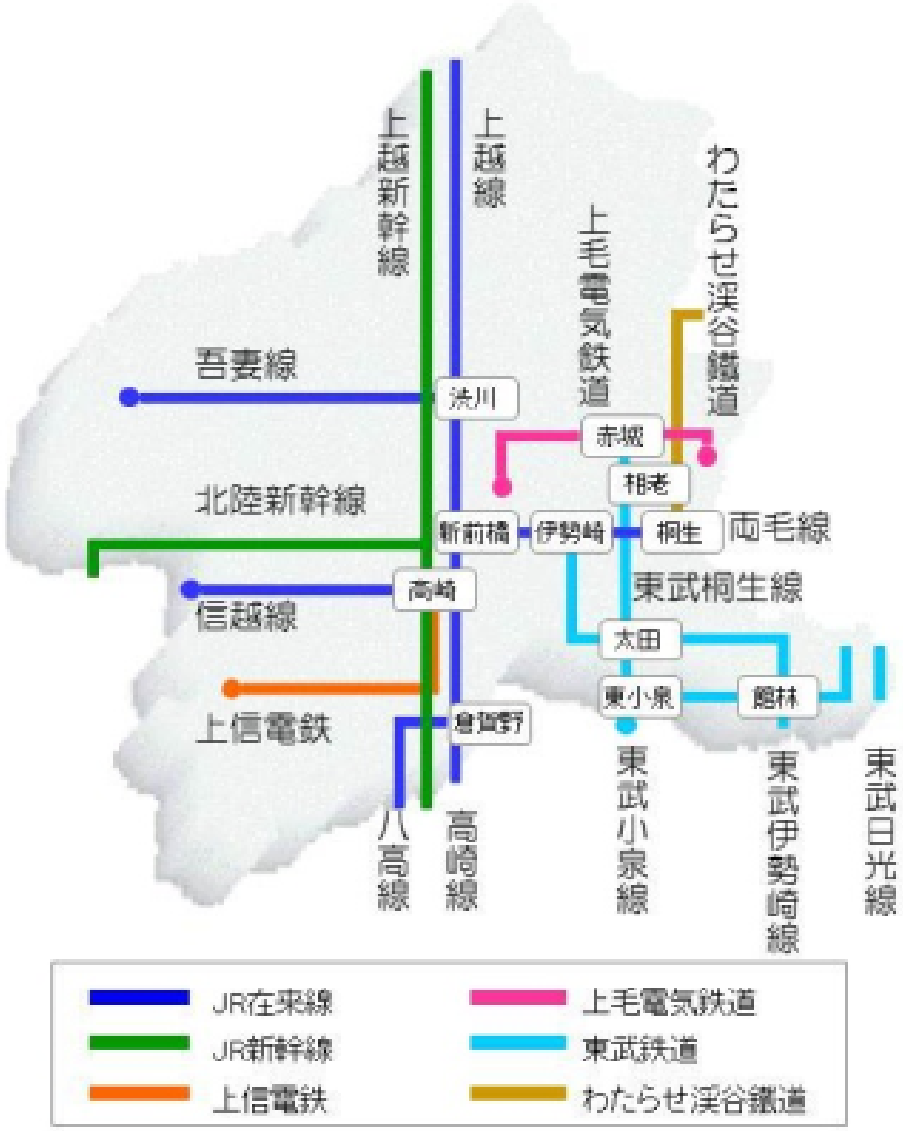
- まちが拡散すると公共交通利用者の居住地と目的地を巡るのに時間を要し、非効率化する
- 群馬県の場合、DID人口密度の減少とほぼ同形で乗合バス輸送人員が減少しており、公共交通のサービスレベル低下が引き起こされるなど、公共交通を維持しにくい都市構造になっている



▲乗合バス輸送人員とDID人口密度・乗用車保有台数の推移

⑦ 鉄道網

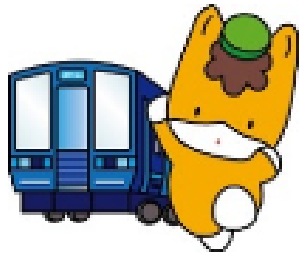
群馬県の特徴　県内の駅のおよそ半数が無人駅



▲ 県内鉄道網

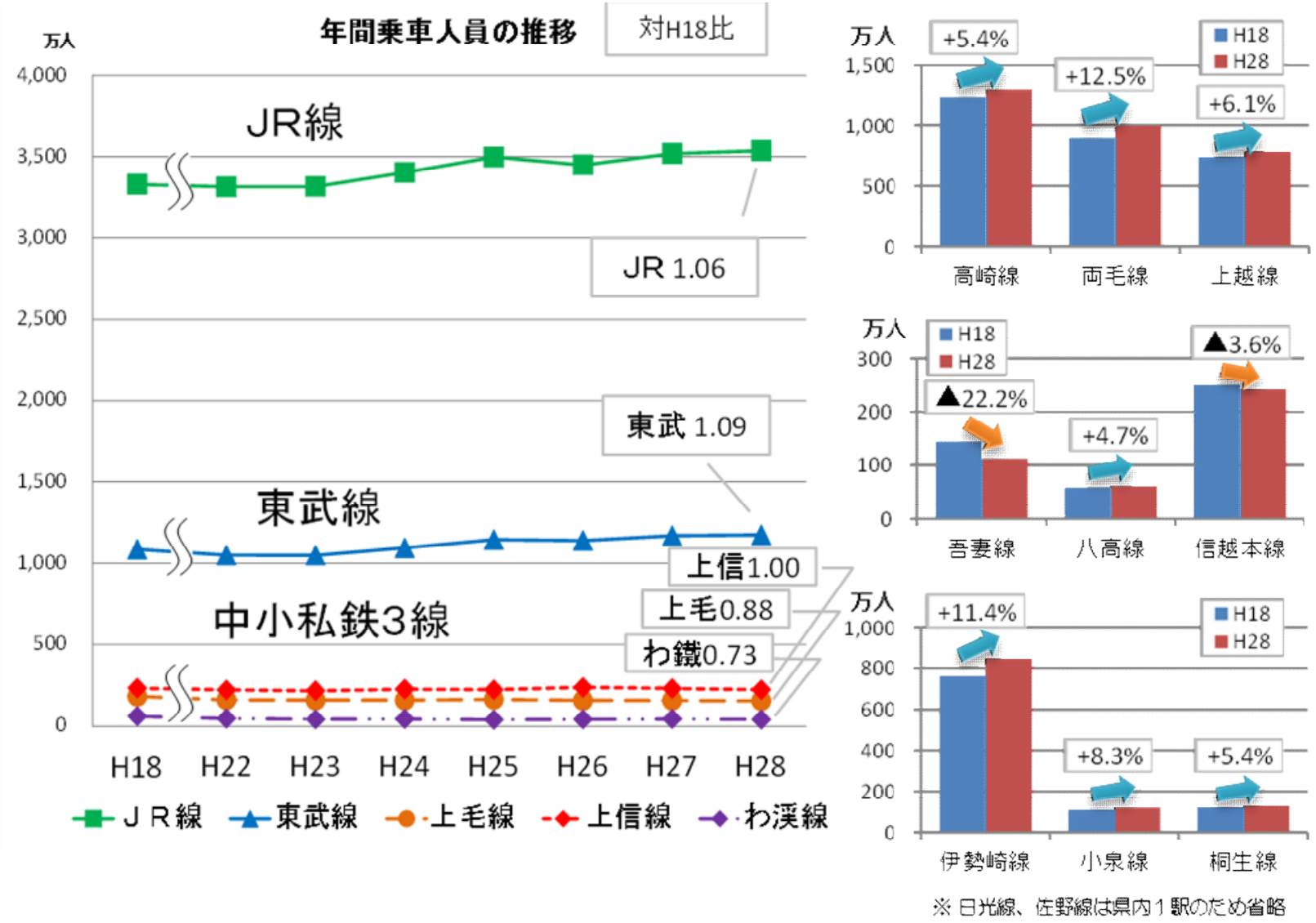
県内駅数（全路線）	県内135駅
無人駅数	67駅（全駅数のうち49.6%）

▲ 県内の駅数と無人駅数



⑧ 鉄道の利用者

群馬県の特徴　県内の鉄道利用者数は、近年おおむね横ばいで推移



▲ 鉄道利用者数の推移

⑨ 構築された自動車社会

群馬県の特徴　自動車利用を前提とした社会が構築されている

▼　都道府県別の運転免許保有率

順位	都道府県	**運転免許保有率**	運転免許保有者数	人口
1	群馬県	**71.8%**	1,416,508	1,973,476
2	山梨県	**71.4%**	596,144	835,165
3	栃木県	**71.0%**	1,401,616	1,974,671
4	長野県	**70.9%**	1,488,258	2,099,759
5	茨城県	**70.5%**	2,057,651	2,917,857
6	和歌山県	**70.4%**	678,327	963,850

▼　都道府県別の乗合バス旅客輸送率

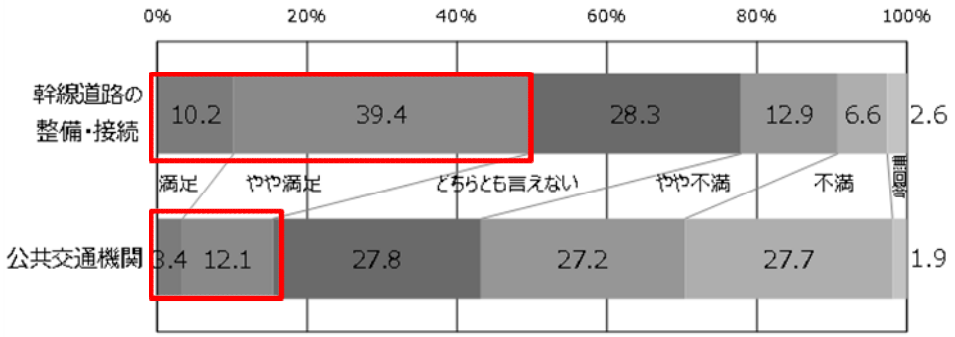
順位	都道府県	**乗合バス旅客輸送率**	乗合バス旅客輸送人員 (単位：1000人)	人口
42	宮崎県	**8.34**	9,208.9	1,104,377
43	徳島県	**8.13**	6,148.5	756,063
44	高知県	**6.76**	4,927.9	728,461
45	福井県	**6.72**	5,291.9	787,099
46	香川県	**5.35**	5,222.3	976,756
47	群馬県	**5.24**	10,339.5	1,973,476

＊　人口は平成27年国勢調査人口
＊　警察庁交通局運転免許課「運転免許統計 平成27年版」、国土交通省「旅客地域流動統計 平成27年度分」より作成

⑩ 県民の満足度

満足度

- 平成20年から取り組んだ「7つの交通軸」の整備が進み、幹線道路の整備については県民の満足度も向上
- 一方で、公共交通に対する満足度はいまだ低い



▲県民の満足度

今後、人口減少が本格化し、まちの拡散と公共交通の衰退がさらに進むことにより、自動車を使えない県民の移動手段がなくなっていくことが懸念されることから、将来にわたって県民の**多様な移動手段を確保**し、**持続可能なまちづくり**を実現することを目的とする

3．パーソントリップ調査の実施

パーソントリップ調査とは…

- **<u>「どのような人が」「いつ」「どのような目的で･交通手段で」「どこからどこへ」移動したか</u>**について調査し、**<u>平日の１日のすべての移動を捉えるもの</u>**
- 地域の人の移動の特徴として、世帯・個人属性別に全ての交通手段を対象に、移動の目的や起点及び終点、出発時間･到着時間などを把握できる

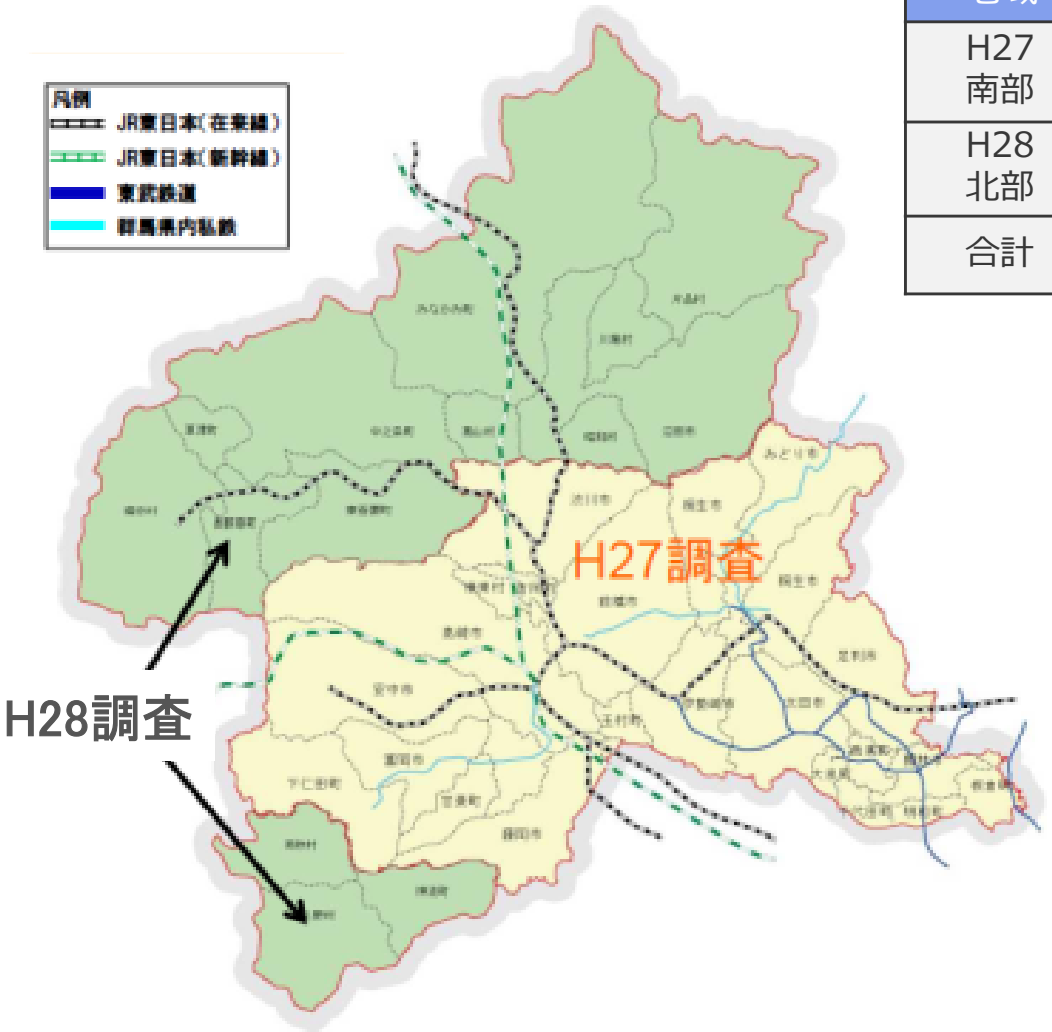
<u>★ トリップ</u><u>とは</u>
人または車両が、ある目的（例えば出勤や買物など）を持って起点から終点に移動する場合の移動を表す概念のこと

3．パーソントリップ調査の実施

調査名		主なﾀｰｹﾞｯﾄ	調査時点	調査対象	調査目的
本体調査		通勤･通学等の義務的な活動	H27年度：11月 H28年度：6月	都市圏内居住者	● 特定の1日の活動を捉えた、パーソントリップ調査の基本となる調査 ● **ゾーン内のミクロな移動が捉えられるように緯度経度単位でデータを整備**
補完調査（交通･生活に関するアンケート）		●非義務的活動(買い物や通院) ●利他的活動(家族の送迎等)	H27年度：11月 H28年度：6月	都市圏内居住者	● **本体調査だけでは把握できない休日も含めた一定期間内での活動を捉える調査（頻度調査）** ● 主な調査項目は、鉄道･バスの利用状況、日常的な買物、不定期での買物、通院などの行き先と頻度、外出なしでの活動
付帯調査	観光移動実態データ	域外居住者の活動	2015/3/1～2016/2/29	都市圏外居住者	**携帯電話等の位置情報を活用**し、位置情報データを活用し、回遊行動の実態の把握
	公共交通調査	中山間地域の公共交通利用	H28年度：6月	北部地域のバス利用者	中山間地域のバス利用者に直接コンタクトを取る形式でアンケート調査を実施
	学校調査		H28年度：6月	北部地域高校生	高校生の通学実態を把握するために高等学校にアンケート調査を実施

3．パーソントリップ調査の実施

調査対象圏域



▼　調査方法と回収結果

調査対象	調査方法		配布世帯数	有効回収数		回収率(世帯)
地域	配布	回収		世帯数	個人数	
H27 南部	郵送	郵送・Web	234,992 (3,107)	61,834 (876)	128,821 (2,277)	26.3% (28.2%)
H28 北部			10,138	3,518	7,851	34.7%
合計	–	–	245,130	65,352	136,672	26.7%

※（　）内の数字は、H26プレ調査での実績（うち数）

【対象者】

群馬県及び栃木県足利市に居住する
約８６万世帯のうち、無作為で選ばれた
約２４万世帯の方（満５歳以上）

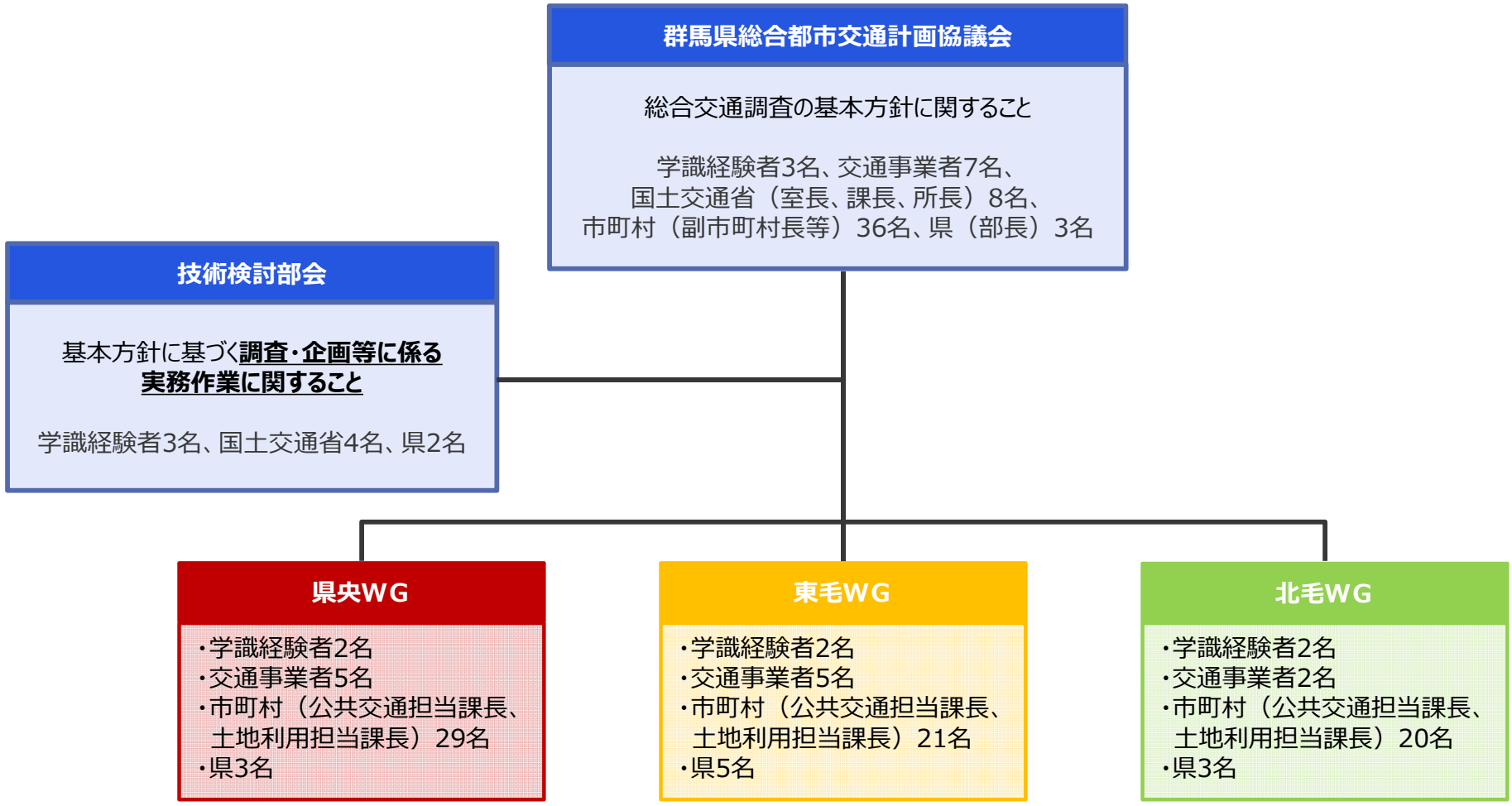
【対象範囲】

Ｈ２７：配布２３万世帯／居住８0万世帯
　県央地域を中心とする２１市町村＋足利市
Ｈ２８：配布１万世帯／居住６万世帯
　中山間地域を中心とする１４市町村

3．パーソントリップ調査の実施

群馬県総合都市交通計画協議会

- 群馬県総合都市交通体系調査（交通実態調査並びにこれに基づく都市交通マスタープランの策定）を効果的かつ円滑に推進するため、群馬県総合都市交通計画協議会を設置
- **調査内容等の検討は技術検討部会が中心**



3．パーソントリップ調査の実施

回収率向上の工夫（広報活動）

- **<u>ポスター・チラシやホームページにアイドル（ぐんま観光特使）を起用</u>**

ニュース

2015.09.24 その他

群馬県代表・清水麻璃亜がパーソントリップ調査のポスターに登場！

群馬県制作のパーソントリップ調査ポスターに、「ぐんま観光特使」であるAKB48チーム8 群馬県代表・清水麻璃亜（シミズ マリア）が出演！パーソントリップ調査への協力を呼びかけます。

群馬県のマスコットキャラクター「ぐんまちゃん」や、栃木県のマスコットキャラクター「とちまるくん」と共演したポスターは、10月から調査対象地域内の主要な駅や県庁、市役所、町内会等、図書館・美術館などの各種公共施設、病院などに掲示される予定です。ぜひチェックしてください！

パーソントリップ調査の公式ホームページはこちら。

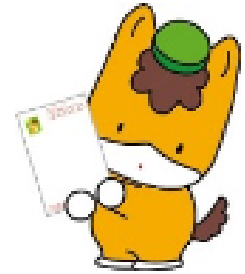
▲　ポスターのデザインとAKB48のホームページでの紹介状況

▲　調査実施中のホームページ

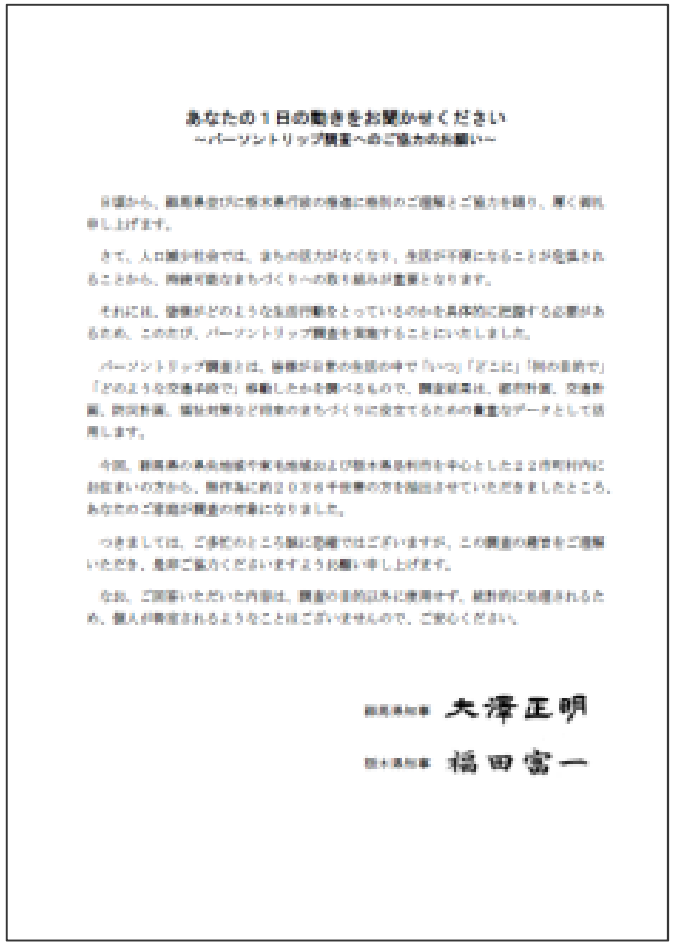
3．パーソントリップ調査の実施

回収率向上の工夫（あいさつ状と景品）

- 調査物件一式の中に**知事の署名入りのあいさつ状を同封**
- 調査協力のお礼として**抽選で景品をプレゼント**



▲　発送封筒



▲　あいさつ状

▲　調査協力のお礼

3．パーソントリップ調査の実施

スマホアプリの導入

- 国土交通省都市局が開発したスマホアプリを導入（実態調査への導入は全国初）
- 試験導入のため、スマホアプリの効果が比較検証できるよう、スマホアプリが使えるエリアを限定

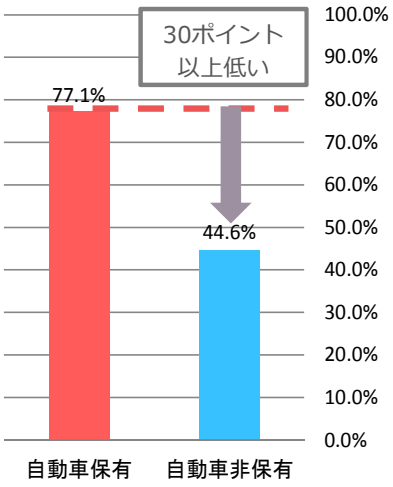
4．県民の利用実態

▲平成27年度パーソントリップ調査データを用いた人の動き

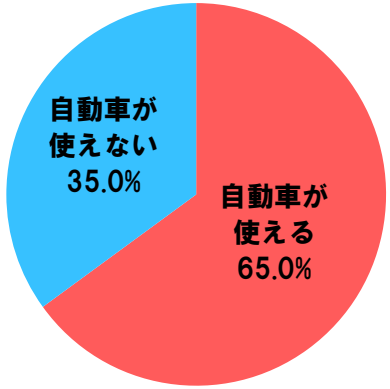
① 世代別にみる移動特性

高齢者

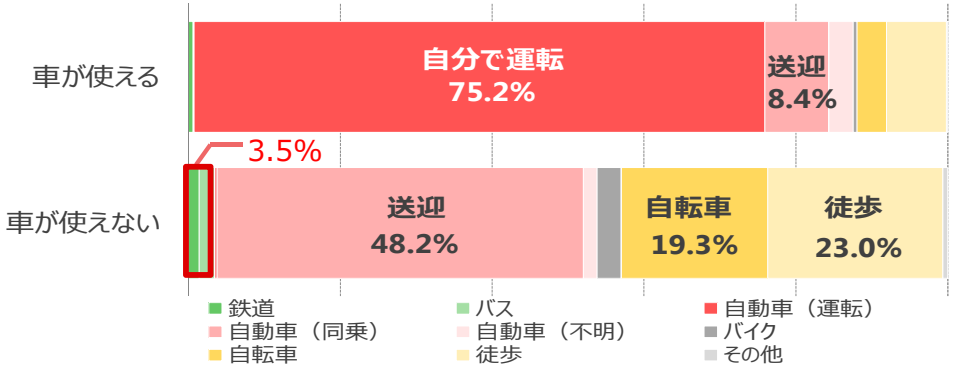
- **保有自動車の有無により外出率に大きな差**が生じている → **30%以上**の差
- **自分で自動車が使えない高齢者の約半数は自動車送迎**に支えられており、鉄道・バスを利用している割合は約3.5%にとどまる
- このような外出が不自由になっていることが懸念される高齢者の割合は全体の35%を占める
- 高齢者は通院よりも買い物目的の外出の方が多いにも関わらず、運行に配慮されていない懸念



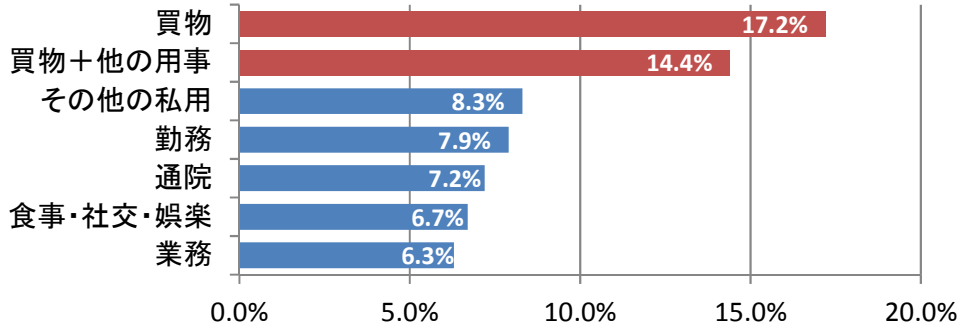
▲ 自動車保有状況別の高齢者の外出率



▲ 高齢者の自動車使用状況



▲ 高齢者別の自動車保有状況別交通手段構成比

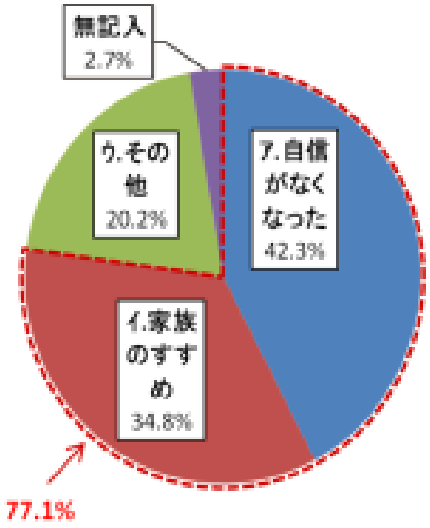


▲高齢者の外出目的

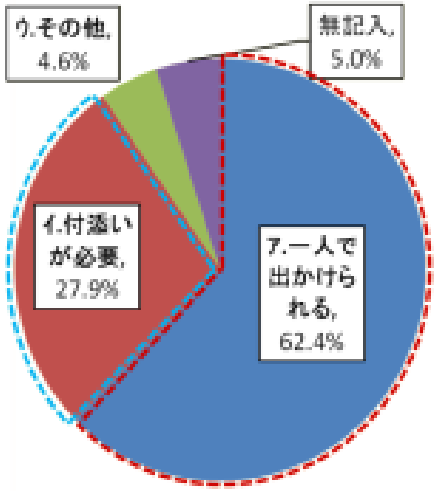
① 世代別にみる移動特性

高齢者

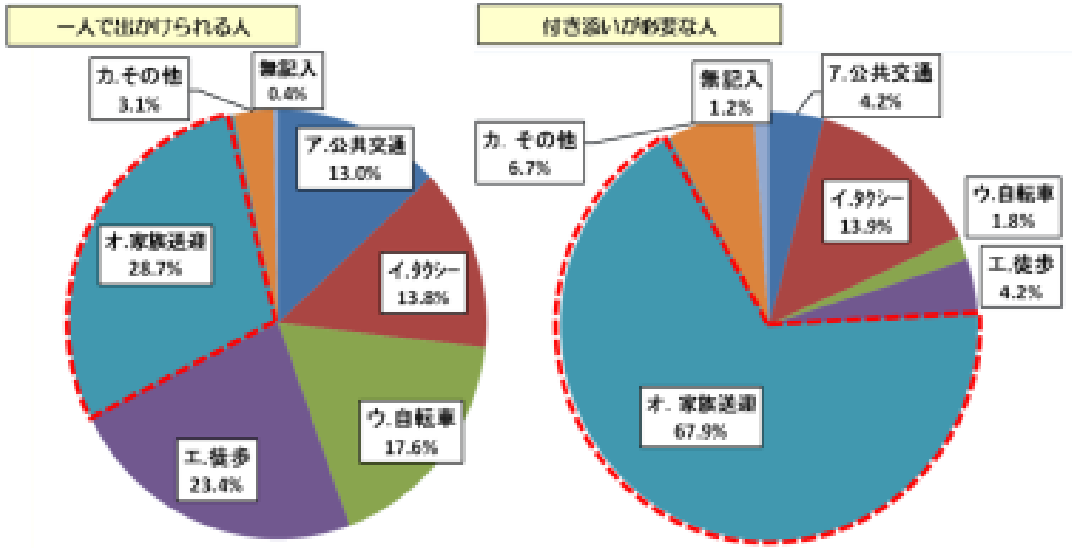
- 運転免許証を返納した高齢者の主な返納理由は「体が弱くなるなど運転に自信がなくなった」と「家族からのすすめ」を合わせると、全体の**約77%**を占める
- 移動の際の付添いについては「一人で出かけられる」が**約62%**、「付添いが必要」が**約28%**
- 返納者の多くは日常生活の移動を「家族送迎」に頼っており、家族の都合が合わないと移動ができず、家族を頼ることができなくなったとき移動が限られてしまう不安を抱えている



▲ 高齢者免許返納理由



▲ 移動の際の付添いの有無

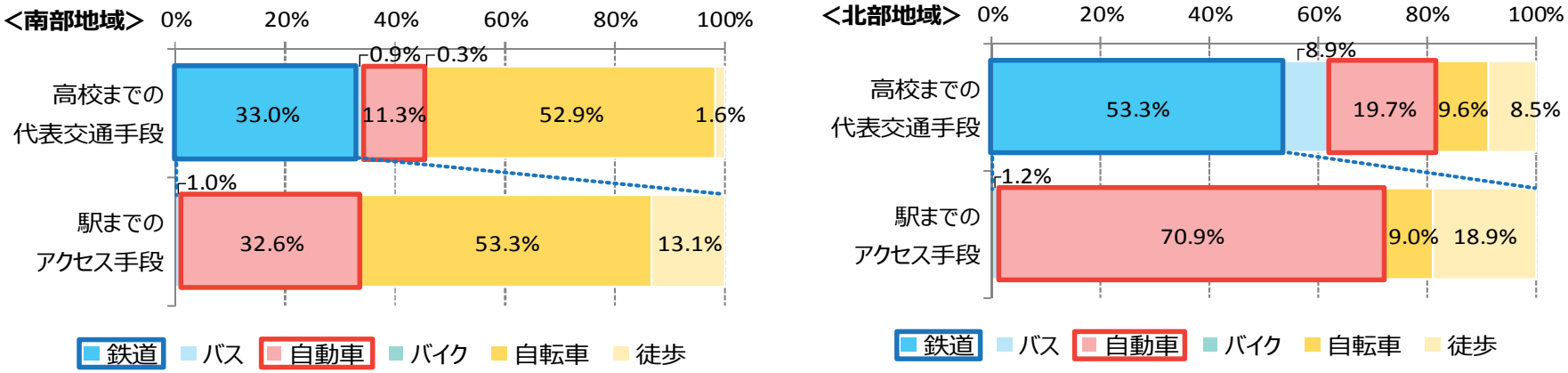


▲ 高齢者の自動車使用状況別交通手段構成比 ▲

① 世代別にみる移動特性

高校生

- 特に北部地域において、鉄道利用の有無に関わらず**高校生のマイカー送迎の高さが目立つ（＝自動車が使えない世代の自動車依存）**
- 自動車保有率が高いために自動車事故が多く、中高生の自転車事故も全国ワースト1位



▲ 高校生通学の端末交通手段分担率 ▲

▼ 自転車事故の都道府県別件数（中学生・高校生） ▼

	都道府県	中学生事故件数	中学生1万人当たり
	全　国	2,292人	6.6人
1	**群　馬**	**192人**	**33.8人**
2	香　川	73人	25.9人
3	静　岡	56人	21.3人

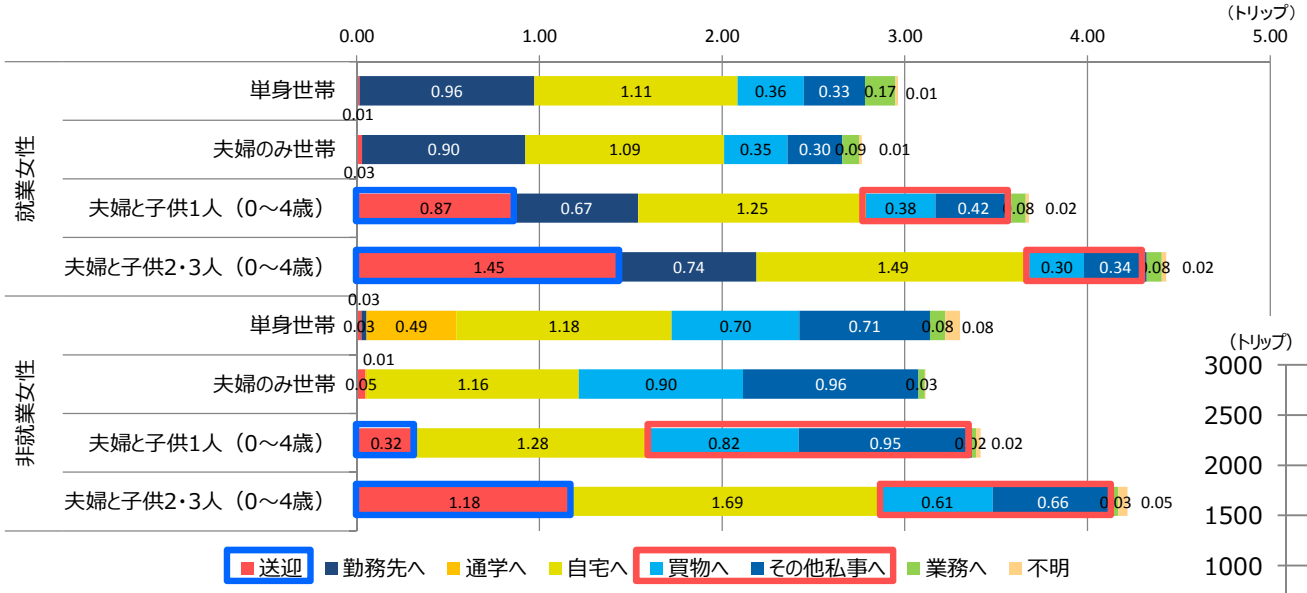
	都道府県	高校生事故件数	高校生1万人当たり
	全　国	8,616人	26.0人
1	**群　馬**	**561人**	**105.8人**
2	静　岡	742人	73.8人
3	山　形	157人	50.3人

出典：自転車の安全利用促進委員会「中高生の自転車事故実態調査（2015年）」資料

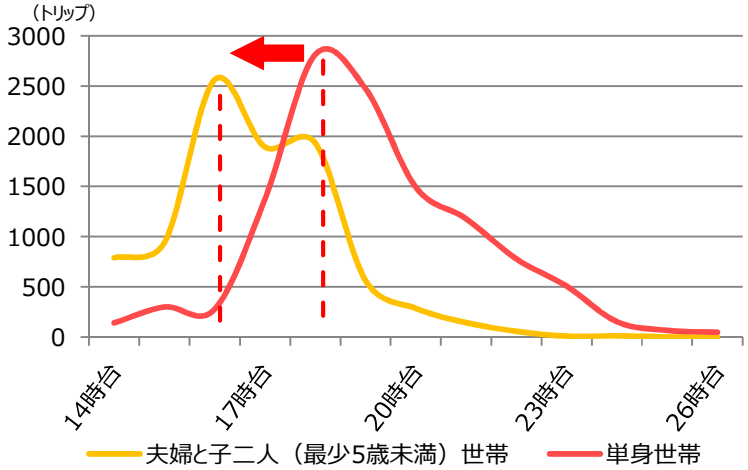
① 世代別にみる移動特性

子育て層

- 子どものいる世帯は１人当たりのトリップ数が送迎分多くなる
- 就業者の場合、単身世帯と比較して帰宅する時間帯のピークが２時間ほど早い傾向がみられる



▲ 20-30代女性の世帯構成別1人当たりトリップ数

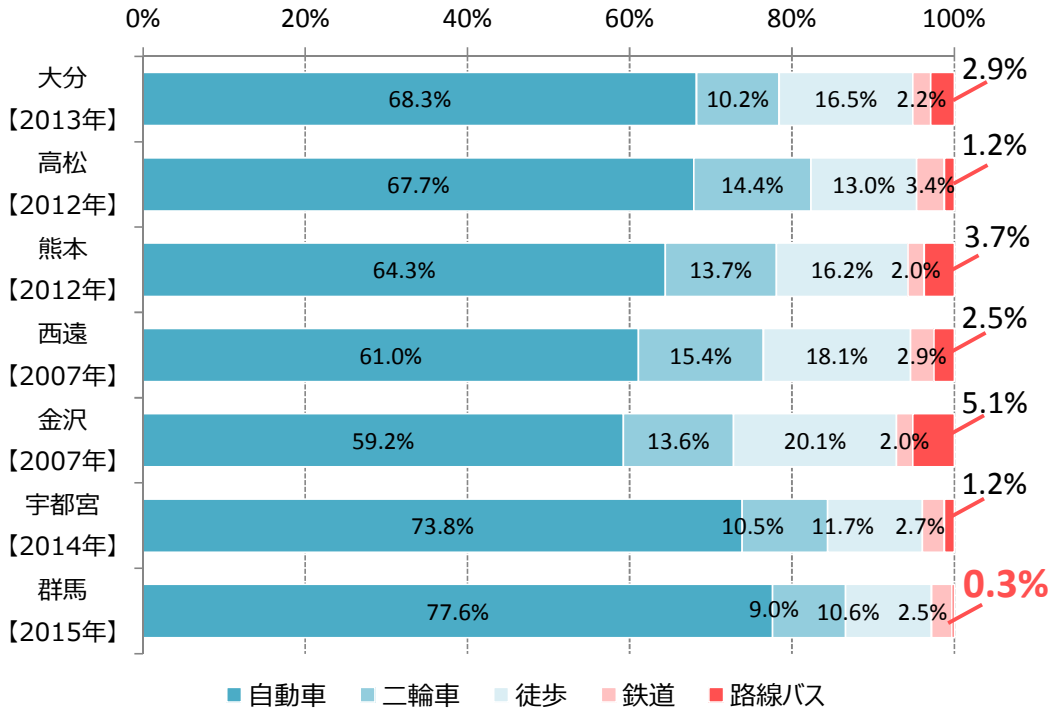


▲働く20-30代女性の帰宅トリップ数

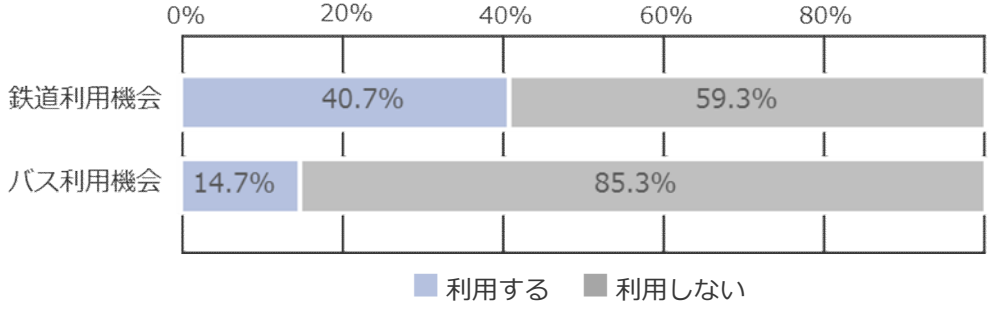
② 公共交通の利用実態

バス

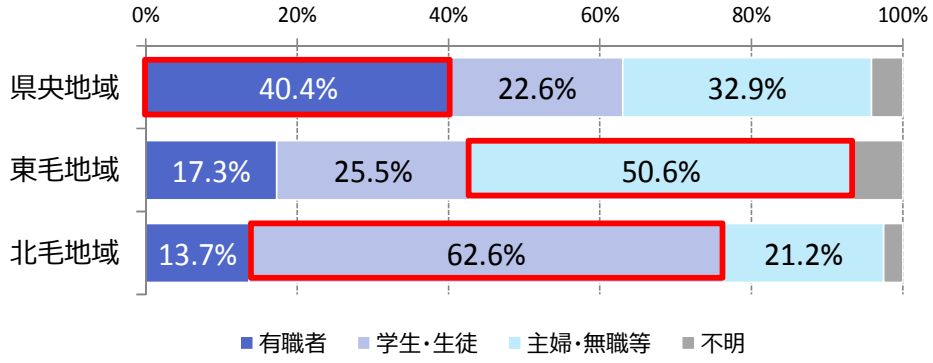
- **バス利用割合はわずか0.3%**で、近年ＰＴ調査を実施した他都市圏と比較しても大幅に低い割合
- **約85%の県民が、年間を通して一度もバスを利用しない**
- バス利用者の特性は地域ごとに特徴が異なり、特に北毛地域においては学生の利用割合が高い
- **鉄道の利用も2.5%**にとどまり、**年間を通して一度も鉄道を利用しない県民は約6割**を占める



▲都市別の代表交通手段構成比



▲ 年間を通じた公共交通利用の有無

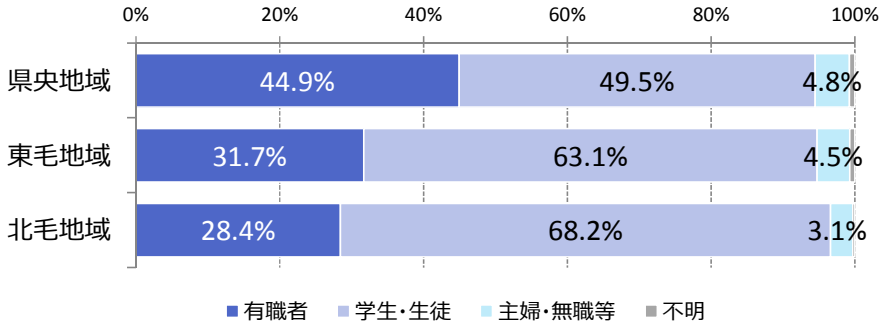


▲平日１日のバス利用者の属性

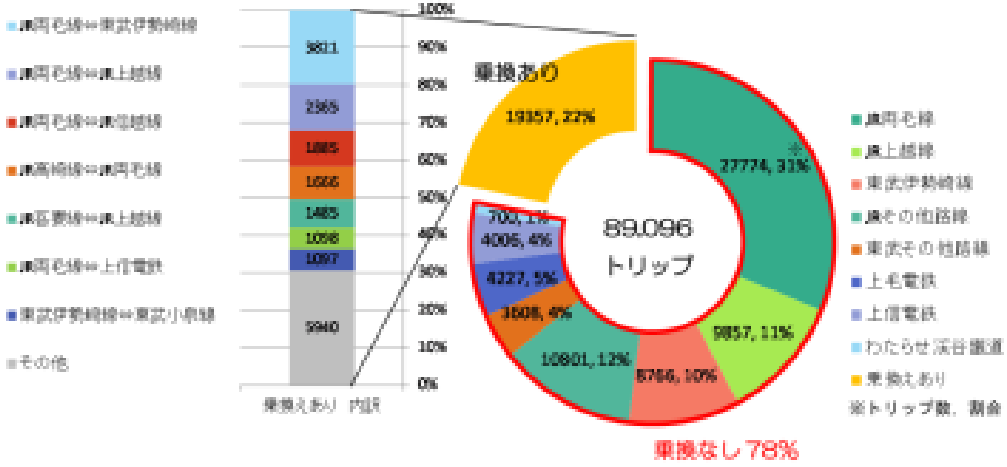
② 公共交通の利用実態

鉄道

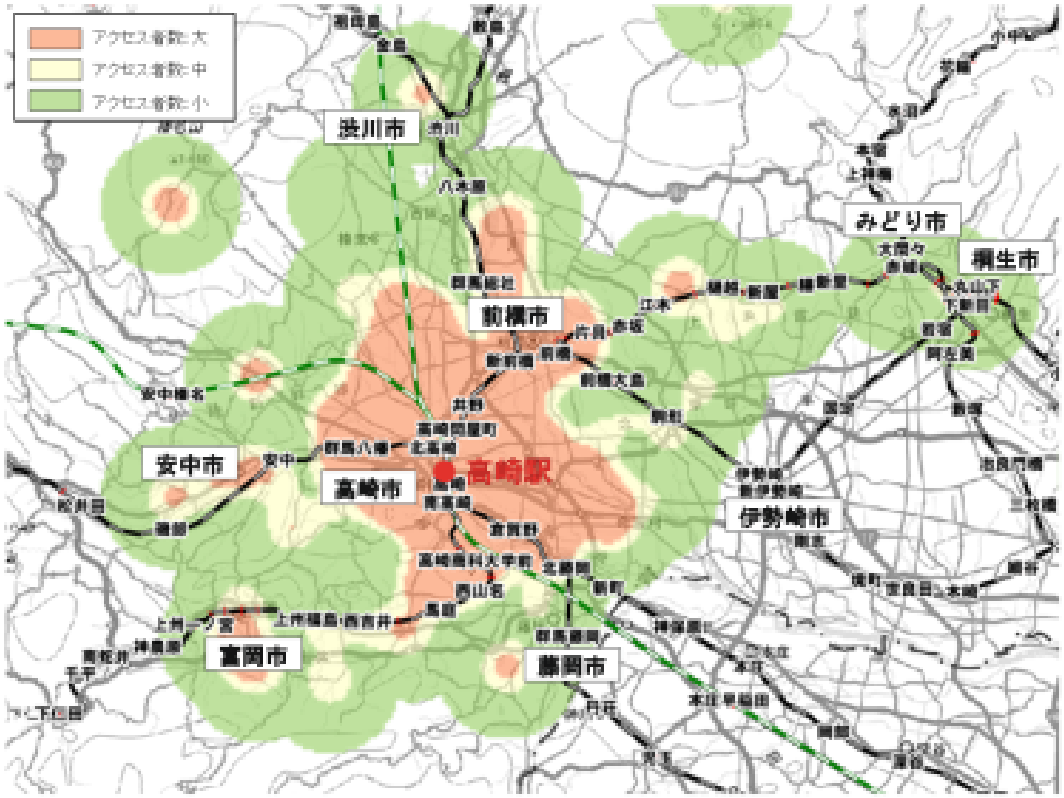
- 鉄道利用者の約半数が学生
- 鉄道を乗換しないで移動している人が約80%と乗換利用が少なく、乗換不要な駅まで自動車で直接アクセスするなど、**乗換に対する強い抵抗感**



▲鉄道利用者の属性



▲鉄道利用者の乗換有無



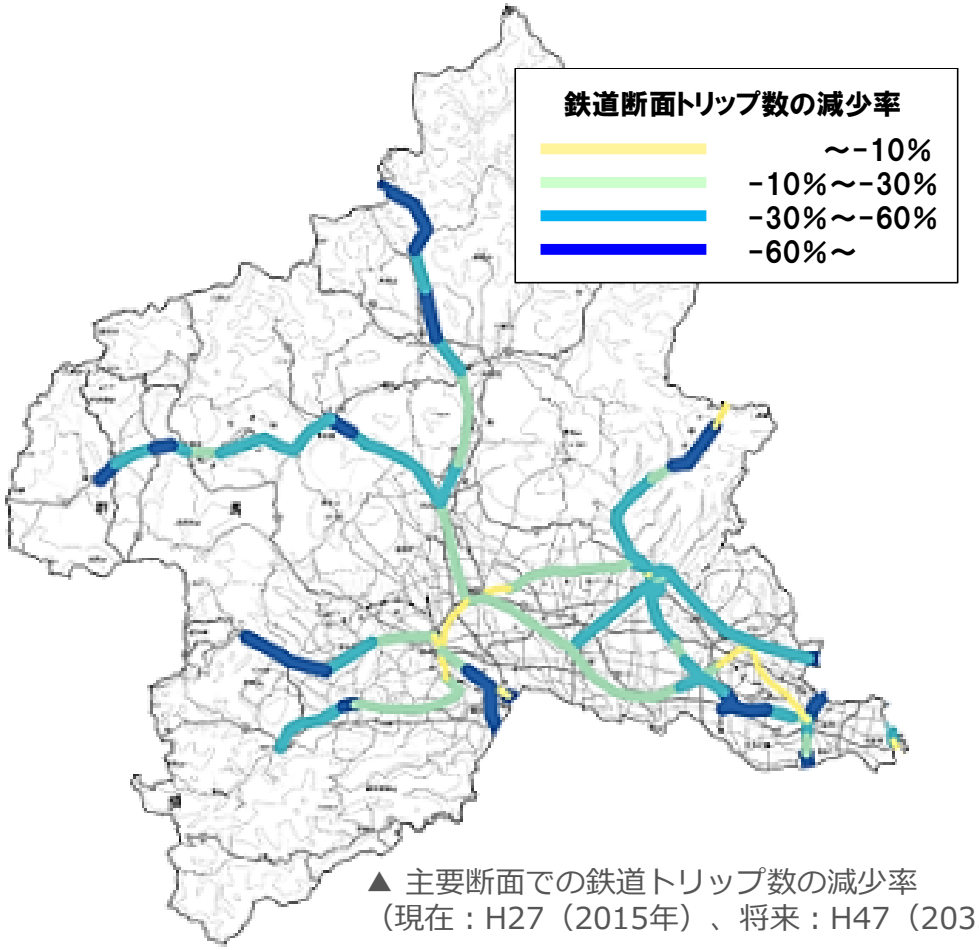
▲高崎駅まで自動車でアクセスする人の居住地の広がり

② 公共交通の利用実態

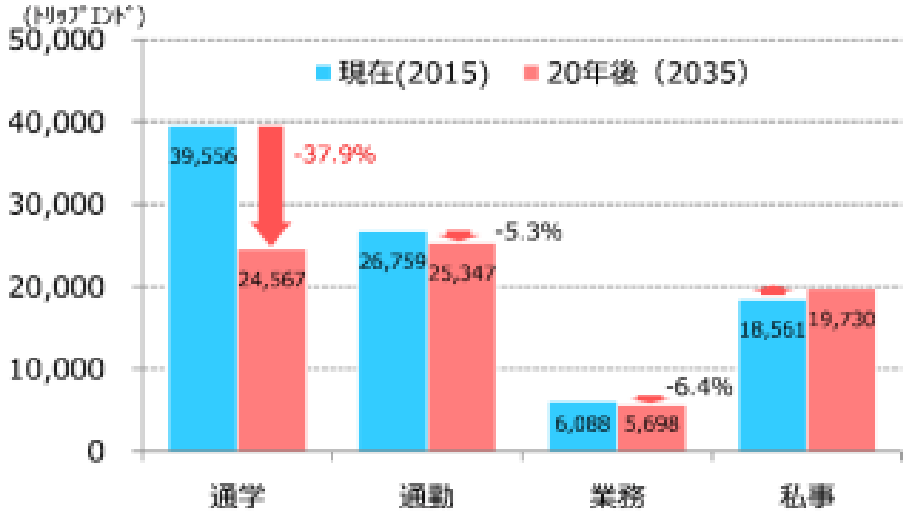
鉄道

- 20年後の推計では少子化により、鉄道利用割合の多くを占めている通学利用が大きく減少し、鉄道末端区間（郊外部）から**鉄道の存続が難しくなる懸念（全体で約17%減少見込み）**

➡ **「自動車を使えない県民」の移動手段がなくなっていく**



▲ 主要断面での鉄道トリップ数の減少率
（現在：H27（2015年）、将来：H47（2035年））



▲現在と将来の目的別鉄道トリップ数の推移

二次交通手段	駅からの主な利用距離帯 （85パーセンタイル値のトリップ距離）	最も利用される距離帯
徒歩	1.2kmまで	200～400m
自転車	3.0kmまで	1,200～1,400m
バス	6.0kmまで	2,000～3,000m
自動車	6.0kmまで	1,000～2,000m

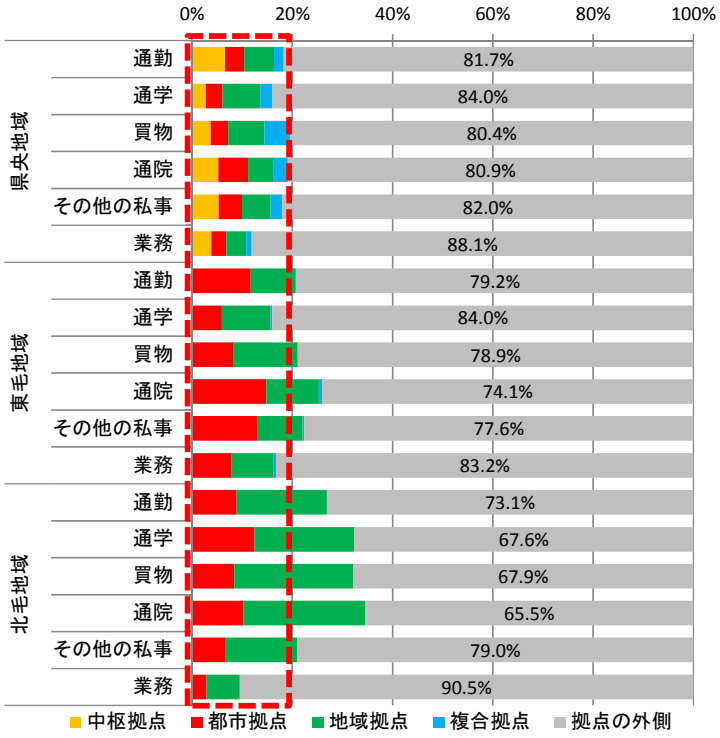
▲二次交通手段別の駅までのアクセス距離

② 公共交通の利用実態

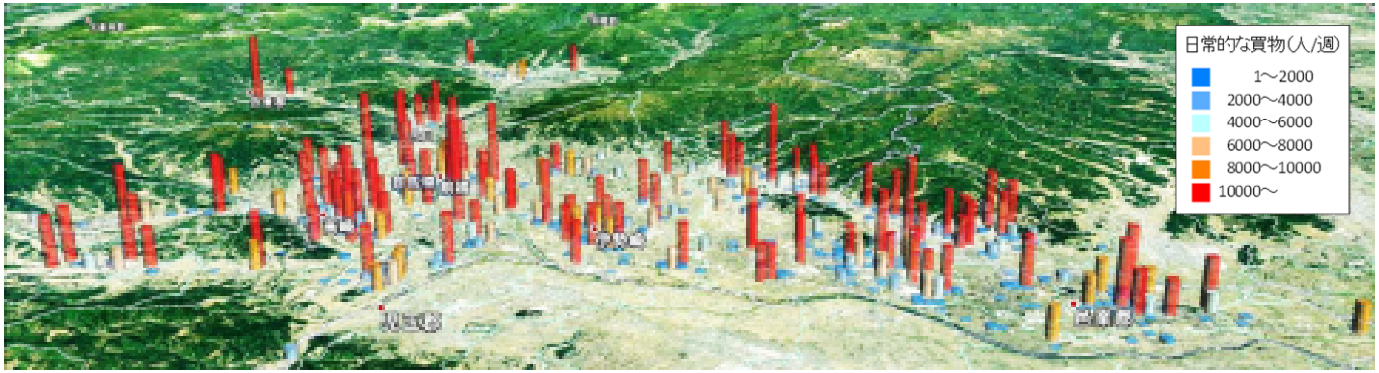
問題点

- 全ての目的において、**市街地中心部などの拠点内で活動している割合は20%程度**しかない
- 日常的な買物は駅や役場周辺などの市街地中心部に限らず、幅広い範囲に広がっている
- **不定期な買物は特定の大型商業施設に集中**している一方、市街地中心部ではほぼ見られない

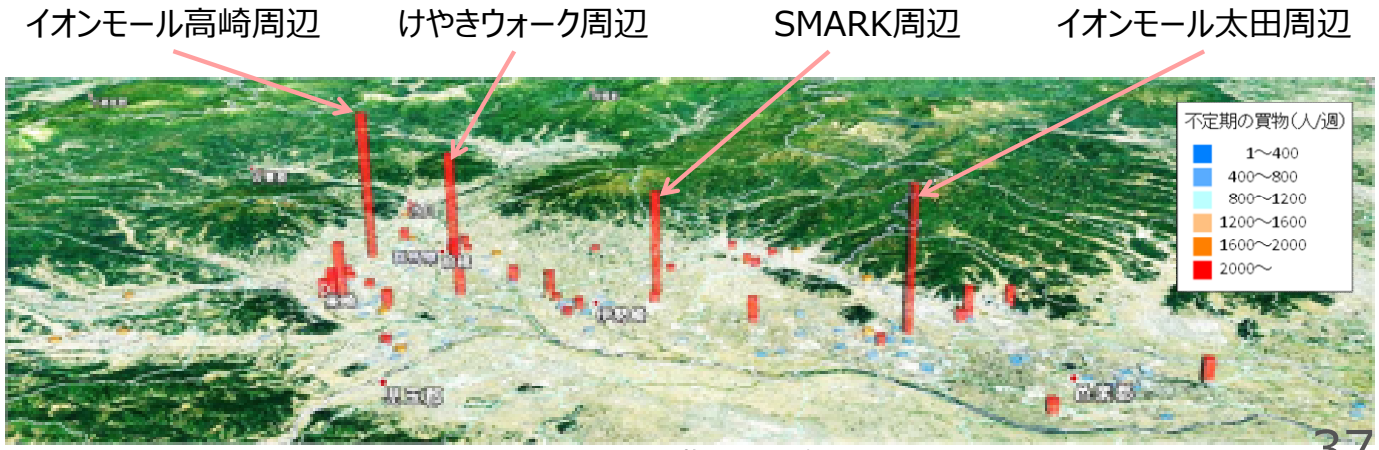
➡ **まちの拡散も影響し、さらに公共交通が非効率化する傾向に**



▲目的別の活動場所の内訳



▲日常的な買物先への集中状況

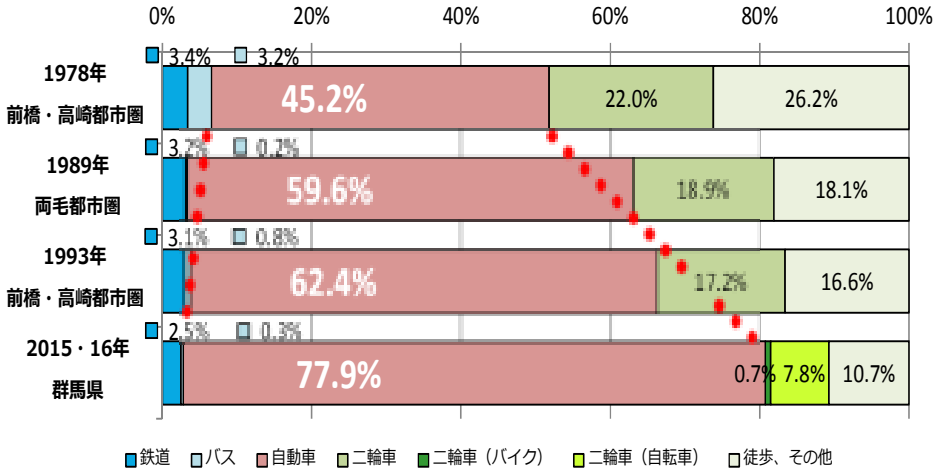


▲不定期な買物先への集中状況

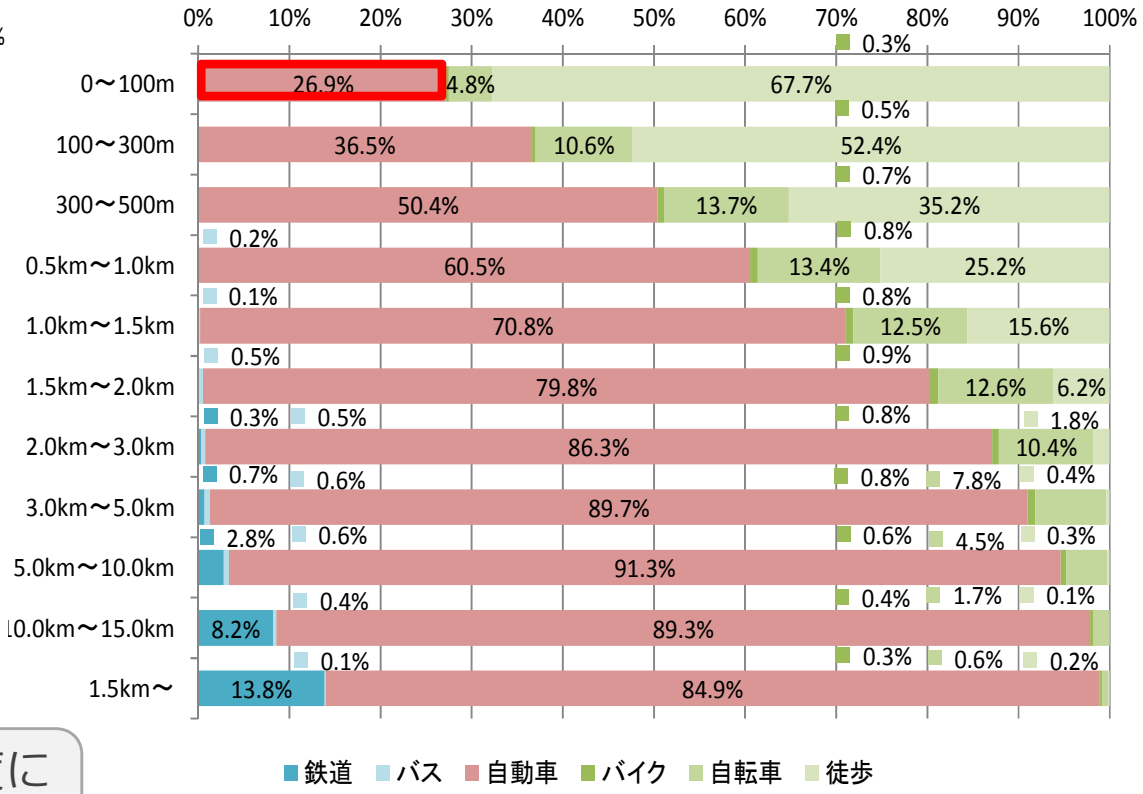
③ 自動車利用に対する県民意識

自動車

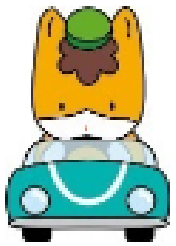
- 徒歩・二輪車による移動は年々減少し、反対に自動車利用は増加
- **100m未満の移動でも4人に1人が自動車を利用**する、過度な自動車依存の傾向



▲代表交通手段構成比



▲距離帯別の代表交通手段構成比



徒歩や自転車移動も半分程度に減少（1993→2015）

【参考】

100メートル移動も車 4人に1人

県民調査 保有日本一 依存くっきり

▲10月5日　毎日新聞

車はサンダル代わり!?

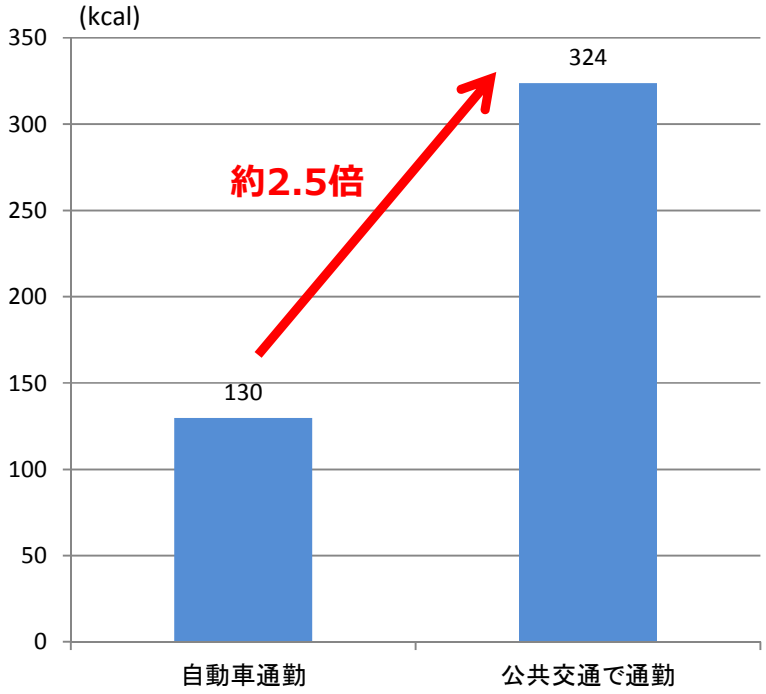
県PT調査「100メートル未満でも使用」26%

▲10月7日　産経新聞

③ 自動車利用に対する県民意識

原因

- 通勤に公共交通を使った場合、自動車と比べて消費カロリーが約2.5倍多く、健康増進や医療費抑制効果があるが、それらが認識されていない



▲交通手段別の通勤時の消費カロリー

＜算定方法＞
・群馬県パーソントリップ調査結果の交通手段別の所要時間から、移動形態別のメッツ値を元に試算
・自動車は、代表交通手段が自動車の総所要時間で算定
・公共交通は、出発地から駅・バス停までの移動、乗車移動、駅・バス停から目的地までの移動に分けて交通手段別に積み上げて算定

消費カロリー（kcal）＝1.05×メッツ×時間×体重(kg)

注）体重は、60kgと仮定し、試算
注）消費カロリーは、往復の値

表　移動に関するメッツ

メッツ METS	大項目	個別活動	消費カロリー計算で割り当てた交通手段
6.8	自転車(bicycling)	自転車に乗る：通勤、自分で選んだペースで	自転車
4	歩行(walking)	歩行：通勤や通学	徒歩
2.5	運搬(transportation)	自動車や軽トラックの運転	自動車
3.5	運搬(transportation)	スクーターやオートバイの運転	バイク
1.3	運搬(transportation)	バスや電車に乗車	鉄道またはバス

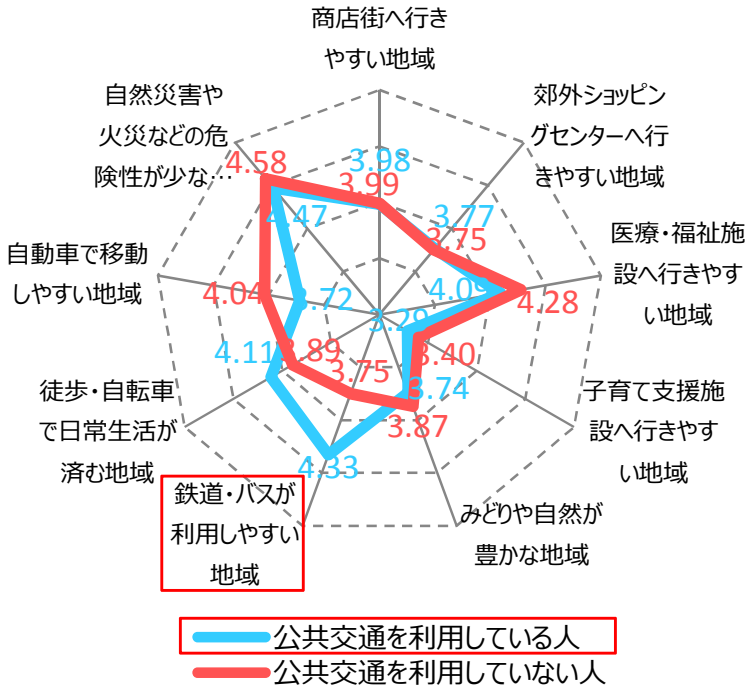
出典：国立健康・栄養研究所、改訂版『身体活動のメッツ（METｓ）表』、2012年4月11日改訂

④ 人口減少への対応

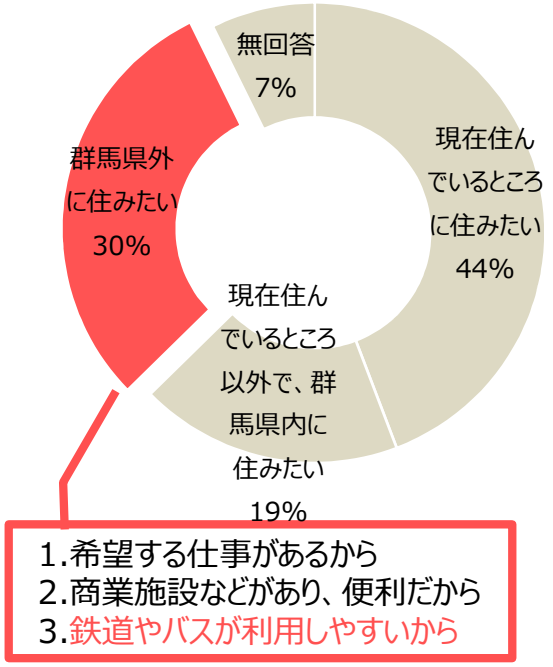
定住人口

- 普段から公共交通を利用する人は、転居先として「鉄道・バスが利用しやすい地域」を希望する傾向（東京で公共交通を使って生活する若者にとって、戻りにくい環境となっている懸念）
- 鉄道・バスの利便性を理由に将来、群馬県外に住みたいと考えている高校生もいる

➡ **公共交通が不便なことは若者層を呼び戻す機会を逃すことになりかねない**



▲公共交通を利用している人と利用していない人が今後の転居先に重視する項目



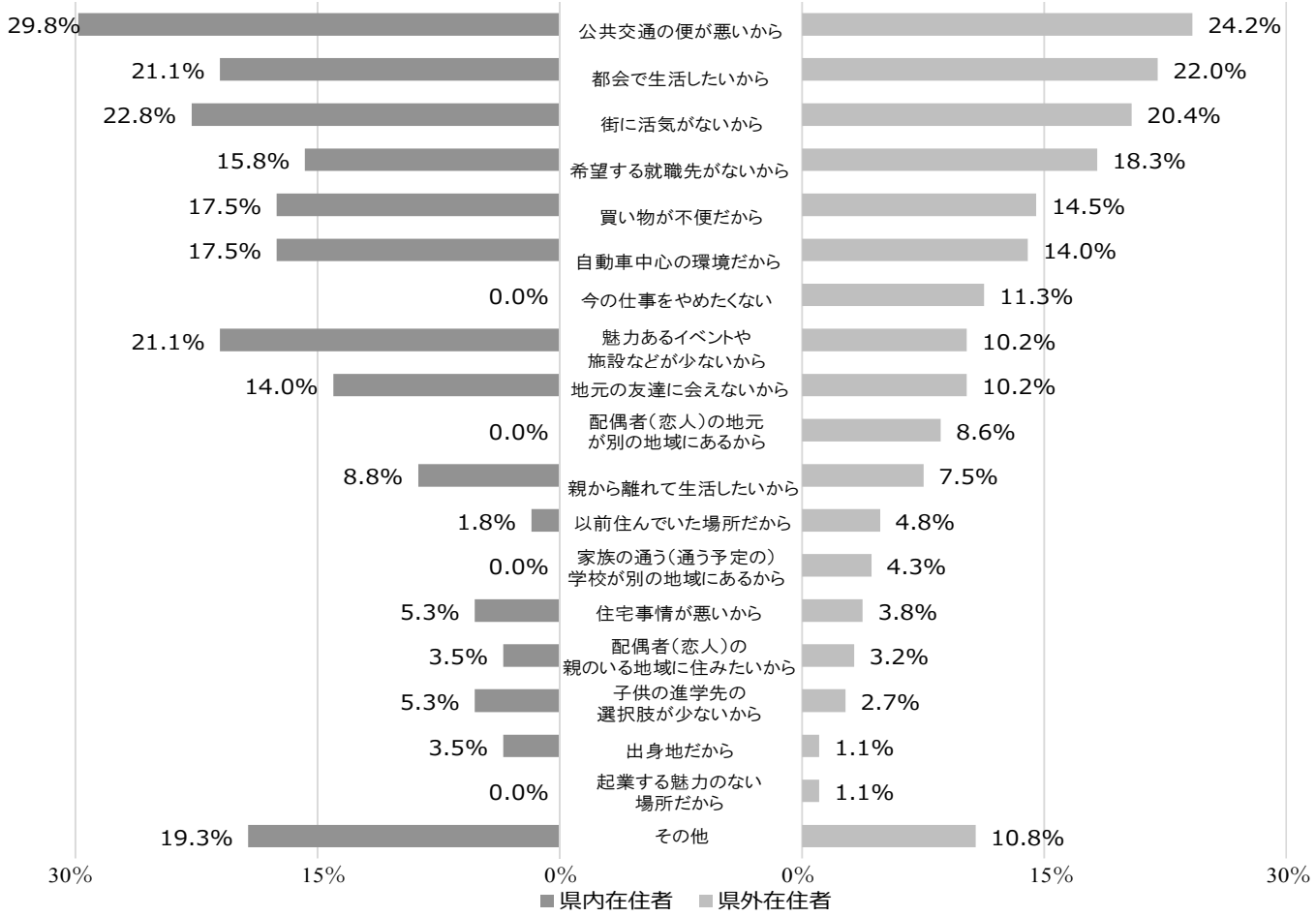
▲高校生の居住地意向

④ 人口減少への対応

定住人口

- 若年女性において、県内外在住者ともに群馬県に住み続けたくない(戻りたくない)理由で1番多いものは「公共交通の便が悪いから」

➡ **公共交通の利便性の低さ**が、若年層を呼び戻すうえでの**デメリット**に



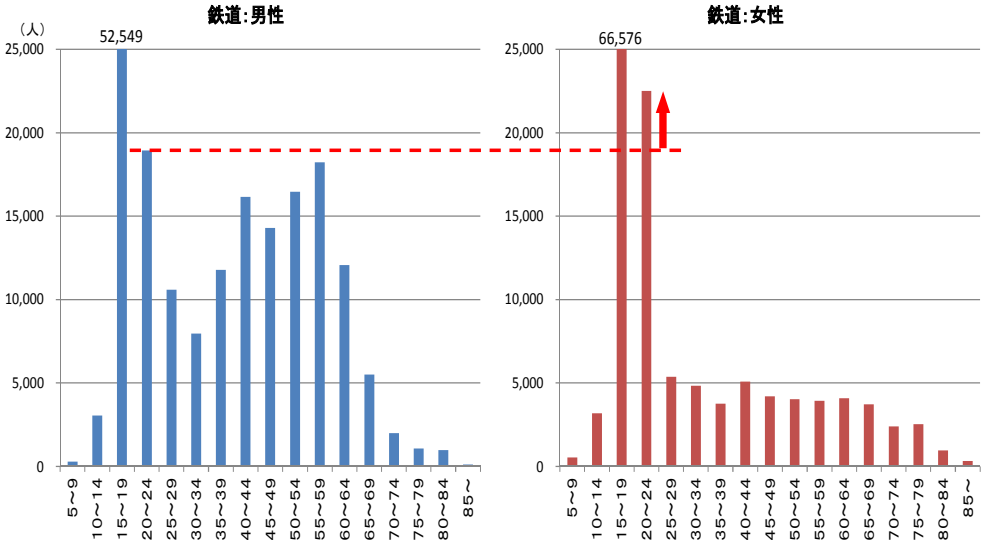
▲若年女性の群馬県に住み続けたくない（戻りたくない）理由

④ 人口減少への対応

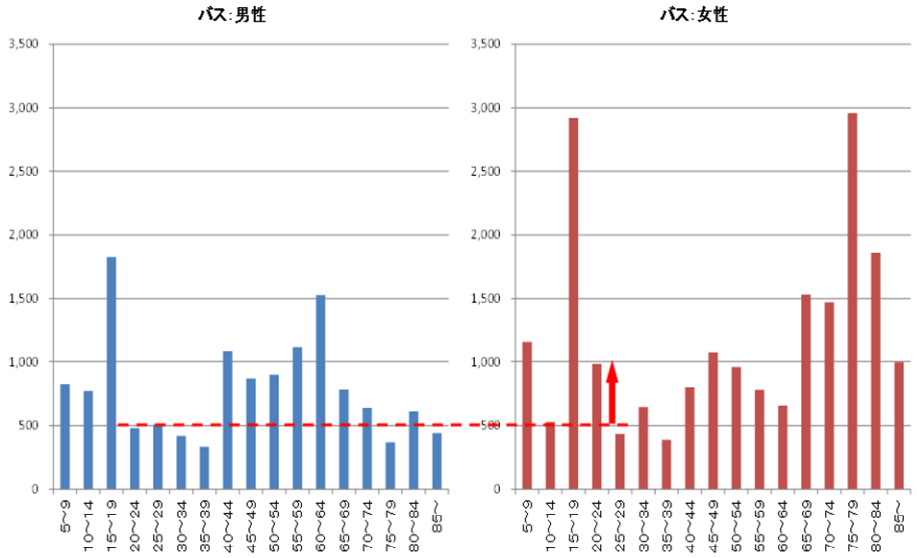
定住人口

- 実際に鉄道・バスともに20～24歳では男性よりも女性の利用が多い

➡ 若年女性が公共交通を利用したいというニーズは高い



▲性別年齢階層別代表交通手段別発生集中量（鉄道）

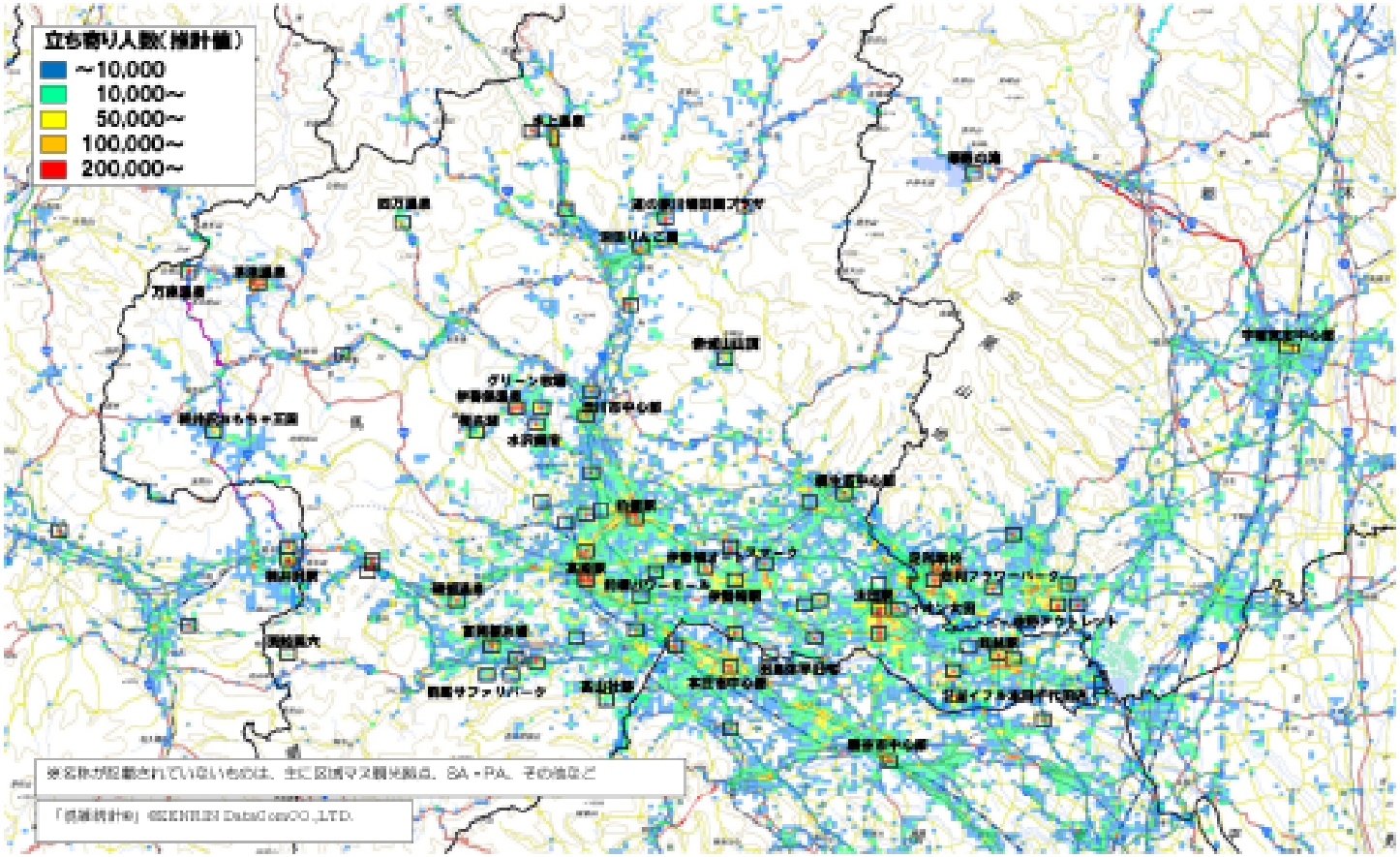


▲性別年齢階層別代表交通手段別発生集中量（バス）

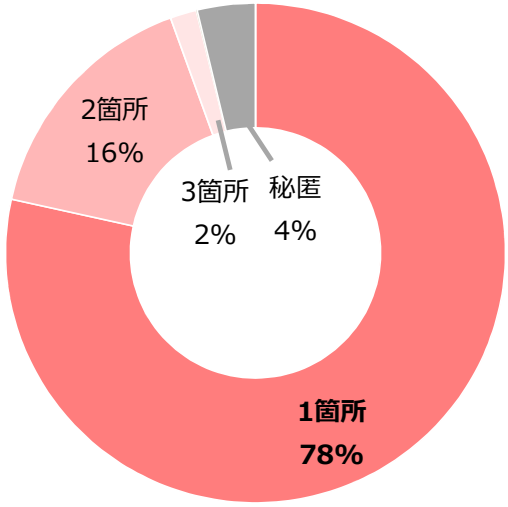
④ 人口減少への対応

交流人口

- 県内各地に多彩な観光資源を有していながら、県外来訪者の**主要観光地への滞在は１箇所のみが約80%と周遊する機会が少ない**



▲メッシュ別立ち寄り人数

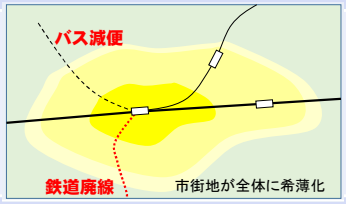
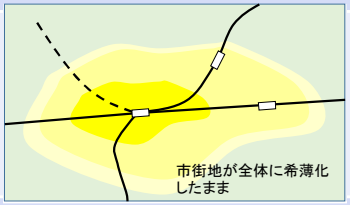
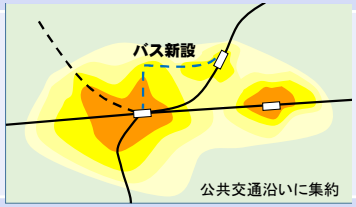


「混雑統計®」©ZENRIN DataComCO., LTD.

▲主要観光地への立ち寄り箇所数

5．群馬県が目指す方向性

目指すべき方向性

シナリオ		現状すう勢型	公共交通維持型	交通まちづくり型
特　長		これまでの取組を継続	公共交通を補助金で維持、 まちづくりは現状のまま	交通、まちづくりの取組を 一体的に推進
				
評価項目	公共交通	▲　徐々に衰退	○　維持	◎　改善
		利用者の減少により、廃線・減便が進む	利用者は減少するが、補助金で維持	利用者は増加傾向、利便性も向上
	まちの にぎわい	×　衰退	▲　徐々に衰退	○　にぎわい戻る
		まちの拡散と公共交通の衰退で、市街地の衰退がさらに加速	まちの拡散が続き、市街地の衰退は進む	まちのコンパクト化、公共交通の利用者増で、歩く人が増えてにぎわい戻る
	県民の移動	×　制限	▲　一部困難	○　自由
		高校生や高齢者の移動手段がなくなり、移動が制限される	一部地域では、運転できない高齢者の移動が難しくなる	自動車が運転できない高校生や高齢者でも、様々な場所へ自由に移動できる
	行政コスト	▲　徐々に増加	×　大幅な増加	○　抑制
		郊外化でインフラコストが増加	インフラコストに加え、公共交通コストも増加	インフラコストは抑制 利用者増で公共交通コストも削減
総合評価		× 移動手段がなくなり、まちの衰退が加速	× 行政コストの大幅な増加	○ 人口減少下でも持続可能なまちづくり

▲目指すべき方向性の簡易比較

5．群馬県が目指す方向性

▲ 「自動車以外の移動手段」も選択できる社会の実現に向けた戦略の全体像

5．群馬県が目指す方向性

基本方針

群馬県が置かれている環境

県民の意識　持続性の確保

課題１
高齢者の外出や高校生の通学など、地域の暮らしに見合った公共交通ネットワークや移動手段を確保する

課題２
まちのまとまりに合わせた公共交通軸の利便性を確保する

課題３
まちの拡散を抑え、公共交通を維持しやすい都市構造に転換する

課題４
公共交通の魅力を通じて、過度な自動車依存からの転換を図る

課題５
定住・交流を促し、持続可能な地域づくりを支えるための基盤をつくる

課題：自動車を使えない県民の移動手段がなくなっていく

基本方針１
「地域的な暮らしの足の確保」

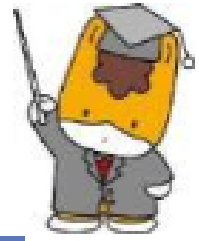
高齢者や高校生などの自動車以外の移動手段を必要とする県民でも、公共交通や地域の支え合いによって生活スタイルに合わせた移動が可能となる環境を整えます。

基本方針２
「基幹公共交通軸の強化・快適化」

鉄道や広域的な幹線バス路線網などの基幹公共交通軸を将来にわたって確保するため、公共交通を快適にすることで自動車からの転換を促すなど、移動手段として認識・選択される環境を整えます。

基本方針３
「まちのまとまりの形成」

公共交通を軸としたまちづくりを進めることで、限られた行政コストの中でも、公共交通が利用しやすいまちに変えていきます。



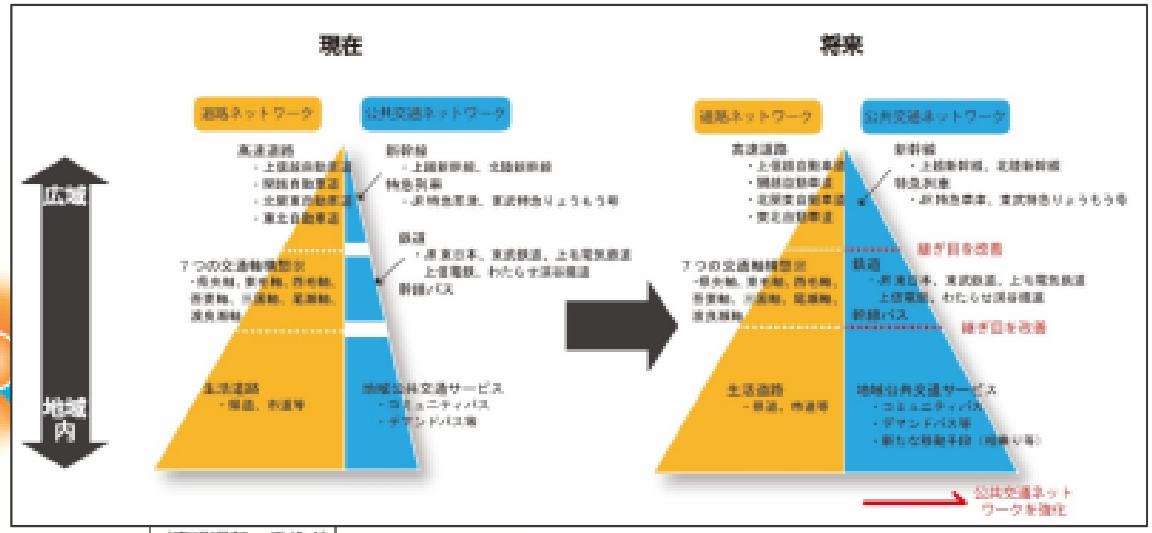
「自動車以外の移動手段」も選択できる社会をつくる

▲　公共交通ネットワークの改善の方向性

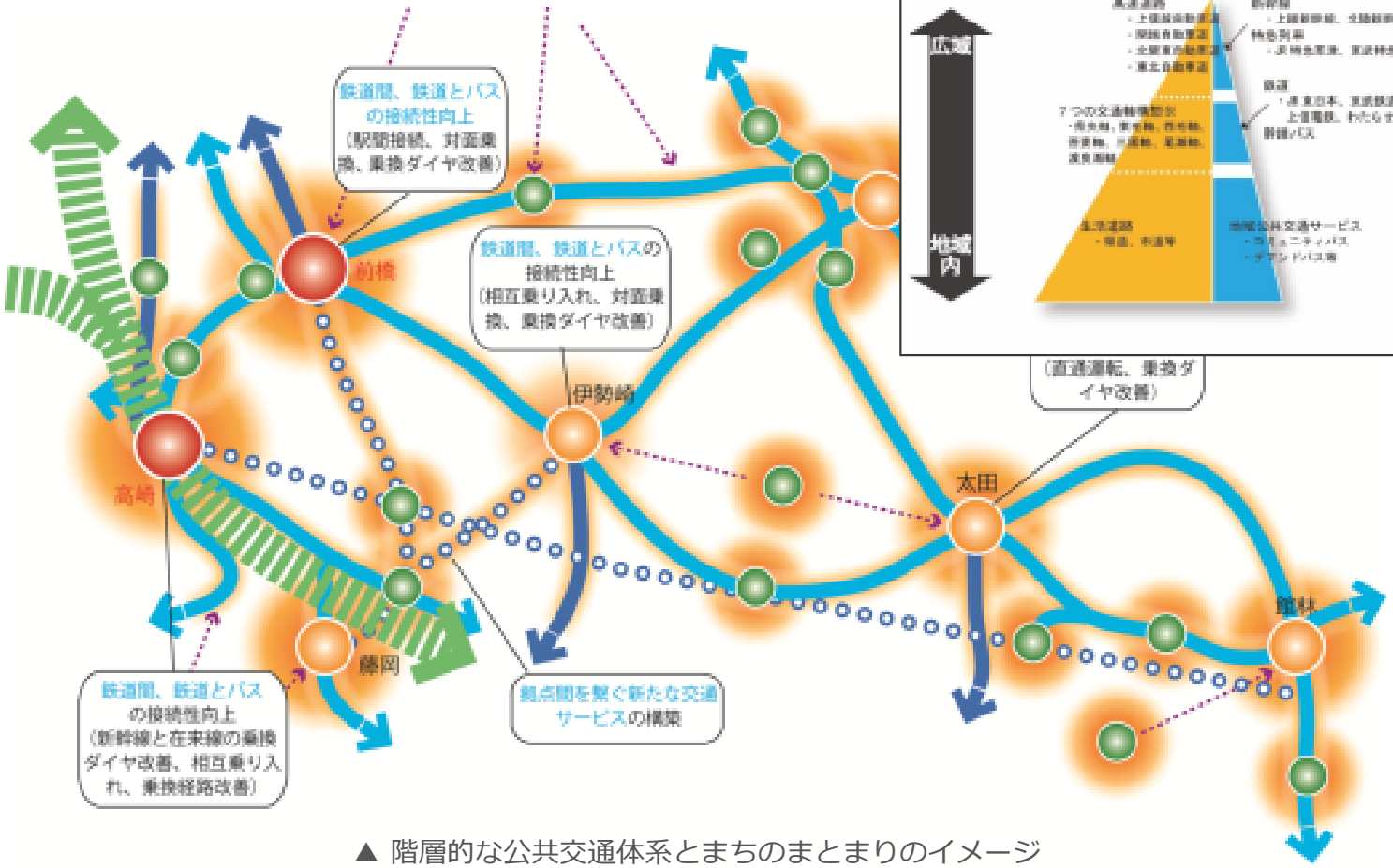
5．群馬県が目指す方向性

公共交通のネットワーク化イメージ

- 自動車を使えない県民の移動手段がなくなってしまう恐れがあることから、公共交通においても道路ネットワークのように既存路線間を有機的に繋ぎ、公共交通のネットワーク化を行う



▲ 公共交通ネットワークの改善の方向性

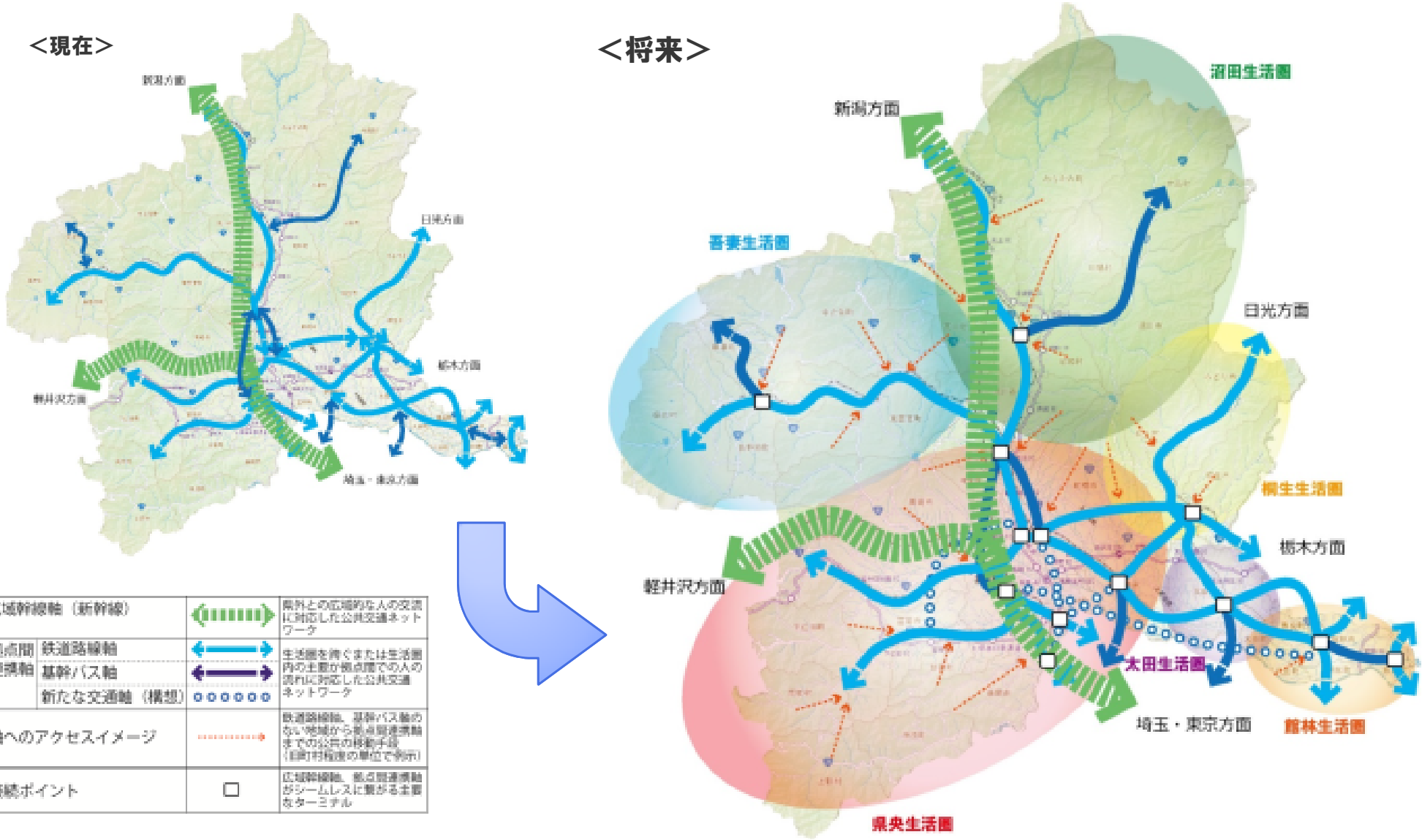


▲ 階層的な公共交通体系とまちのまとまりのイメージ

中枢拠点	●	県の中枢を担う都市機能を網羅的に集積し、まちなかの居住機能を合わせて提供する地区
都市拠点	●	単独の市町村では担いきれない広域的な都市機能の多くを集積し、まちなかの居住機能を合わせて提供する地区
地域拠点	●	地域の中心拠点として都市的サービスやまちなかの居住機能を合わせて提供する地区
まちのまとまりのイメージ	●	都市機能や人口の分布の状況を示すイメージ

5．群馬県が目指す方向性

- 県外との広域的な人の流れを支える広域幹線軸と、主要な拠点間を結ぶ拠点間連携軸、拠点間連携軸までのアクセスを確保する３つの階層が継ぎ目なくつながった公共交通体系を構築する



▲ 将来公共交通体系図

６．基本方針に基づく戦略

オープンハウスの実施

- 県民ニーズを探るため県内１０箇所でオープンハウスを開催
- 展示パネルの説明やニューズレターを配布し、アンケートを実施

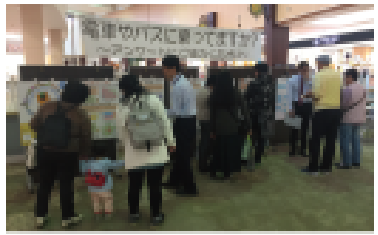
参加者数　来場者：８３２名、　アンケート回答者：６００名

★展示パネル（一部）

★配布したニューズレター（一部）

★会場の様子

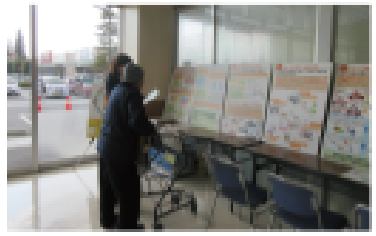
富岡総合病院（10月24日）


けやきウォーク前橋（10月25日）

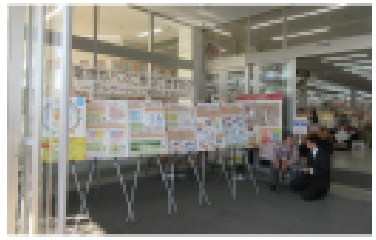
イオンモール太田（10月29日）

桐生厚生総合病院（11月1日）

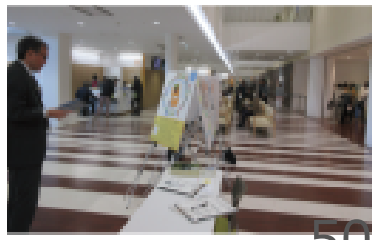
ベルク館林（11月2日）


ベイシア沼田モール（11月5日）

原町赤十字病院（11月6日）


ベイシア吾妻（11月7日）

イオンモール高崎（11月12日）


利根中央病院（11月13日）

6．基本方針に基づく戦略

3つの基本方針

1．　地域的な暮らしの足を確保する
2．　基幹公共交通軸を強化・快適化する
3．　まちのまとまりを形成する

【構成主体に求められる役割】

◎ 中心的主体

県：市町村をまたいだ調整が必要な取組や先導的取組について中心となって推進

市　町　村：市町村内の住民を対象とした取組を推進

交通事業者：各種事業の実施にあたって解決すべき課題の共有と共同実施

○ 関係主体

民間事業者：公共交通沿線における生活サービス提供を通じたまちづくりを担う

県　　民：自分自身の問題としての意識変化と行動変容

6．基本方針に基づく戦略

個別施策の展開イメージ

高校生の通学と生活

例えば･･･
親の送迎に頼ることなく通学がしやすくなり、多様な選択肢の中から高校を選択することができるようになります。

若者層の働き方と生活

例えば･･･
まちなかに若者が集まり、新たなビジネス機会が生まれたり、退社後にも様々な活動が楽しめるようになります。

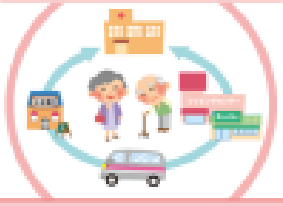
子育て層の生活

例えば･･･
日常生活を支える施設がまとまって立地することで、移動の負担が減り、子育てと仕事の両立がしやすくなります。

勤労者の働き方と生活

例えば･･･
公共交通の通勤で移動時間の有効活用や退社後の活動の幅が広がったり、休日はまちなかのイベントにふれ合うことができます。

高齢者の生活

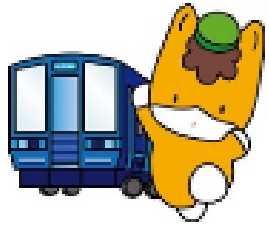


例えば･･･
家族の送迎に頼らず通院や買い物などの日常生活を過ごすことができ、ランチに出かけたりする楽しみも増えます。

県外から訪れる人の活動

例えば･･･
ICカードを使える路線バスなどの多様な移動手段を利用して駅から目的地までストレスなく行けるようになります。

6．基本方針に基づく戦略



各施策の進捗状況は基本目標と個別指標で管理します。

基本目標　公共交通機関（鉄道・乗合バス）利用者数

6,181万人（H28）　→　6,181万人（H49）

個別指標

基本方針１「暮らしの足の確保」

１日の歩数平均値（70歳以上）　男性：5,012（H28）　→　6,500（H49）

女性：4,073（H28）　→　5,500（H49）

基本方針２「基幹公共交通軸の強化・快適化」

県政県民意識アンケート「公共交通機関」に対する満足度

13.4%（H29）　→　28.4%（H49）

基本方針３「まちのまとまりの形成」

市街化区域内人口密度　64.3人/ha（H28）　→　60.0人/haの維持（H49）

7．戦略による取組

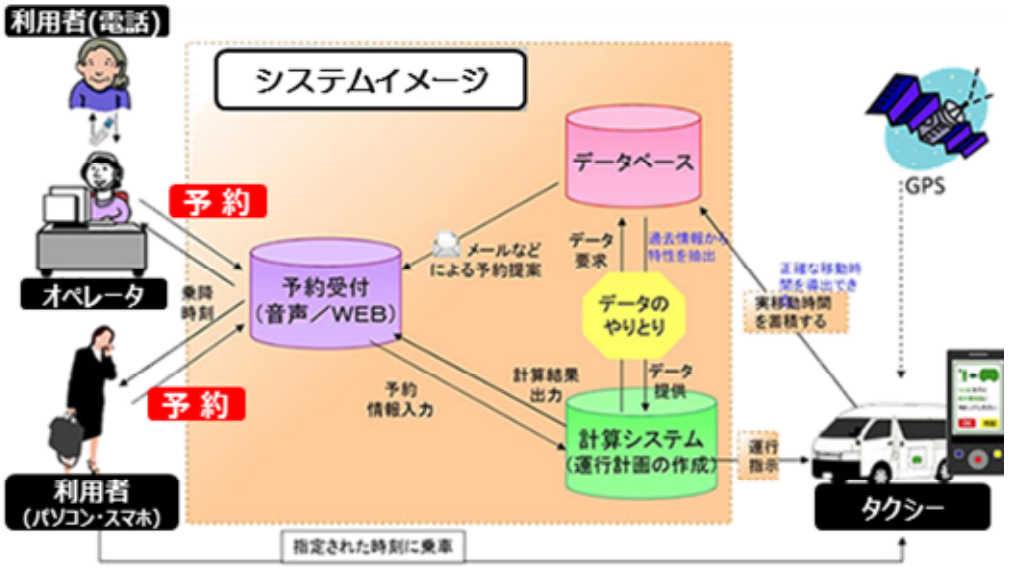
① 新たな概念の公共交通を導入

概要

- 鉄道やバスなどの公共交通が運行していない地域（主に中山間地域）では、既存の公共交通の概念にとらわれない**「新たな概念の公共交通」**を導入する
- 利用者の少ない地域では、地域住民のボランティアによる支え合いなどを取り入れることも必要

検討例　タクシーが運行している地域

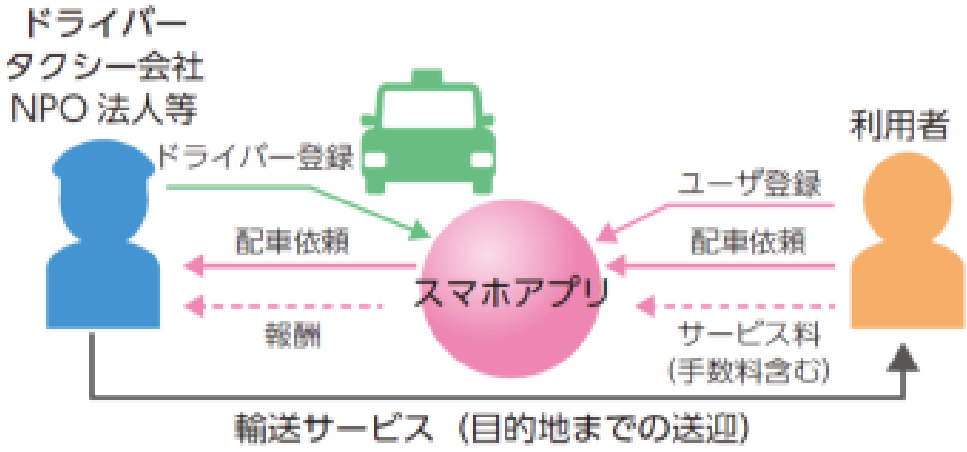
タクシーを利用したマッチングサービスによる相乗り促進



▲ マッチングサービスシステムのイメージ

検討例　タクシーが運行していない地域

NPO法人等が運送を行う自家用有償旅客輸送を活用した相乗りサービスの促進

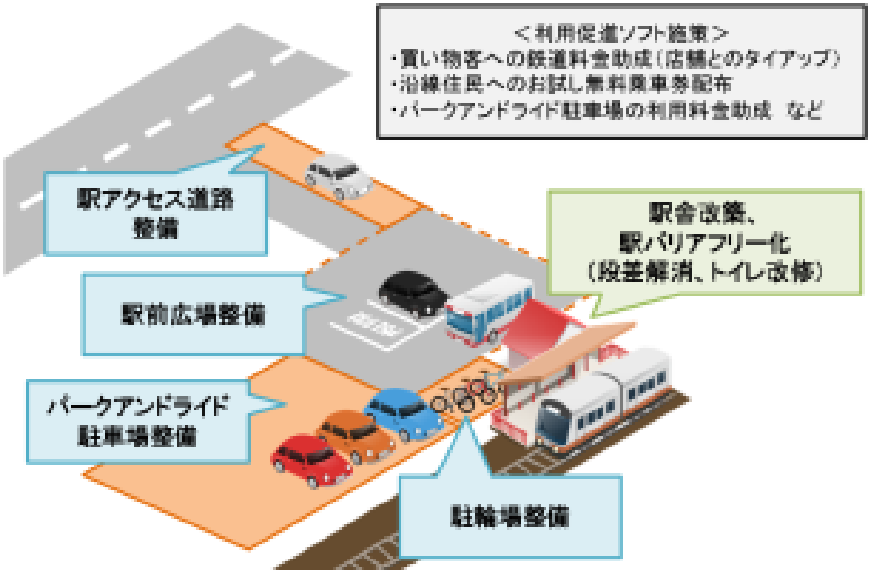


▲ 相乗りサービスの利用イメージ

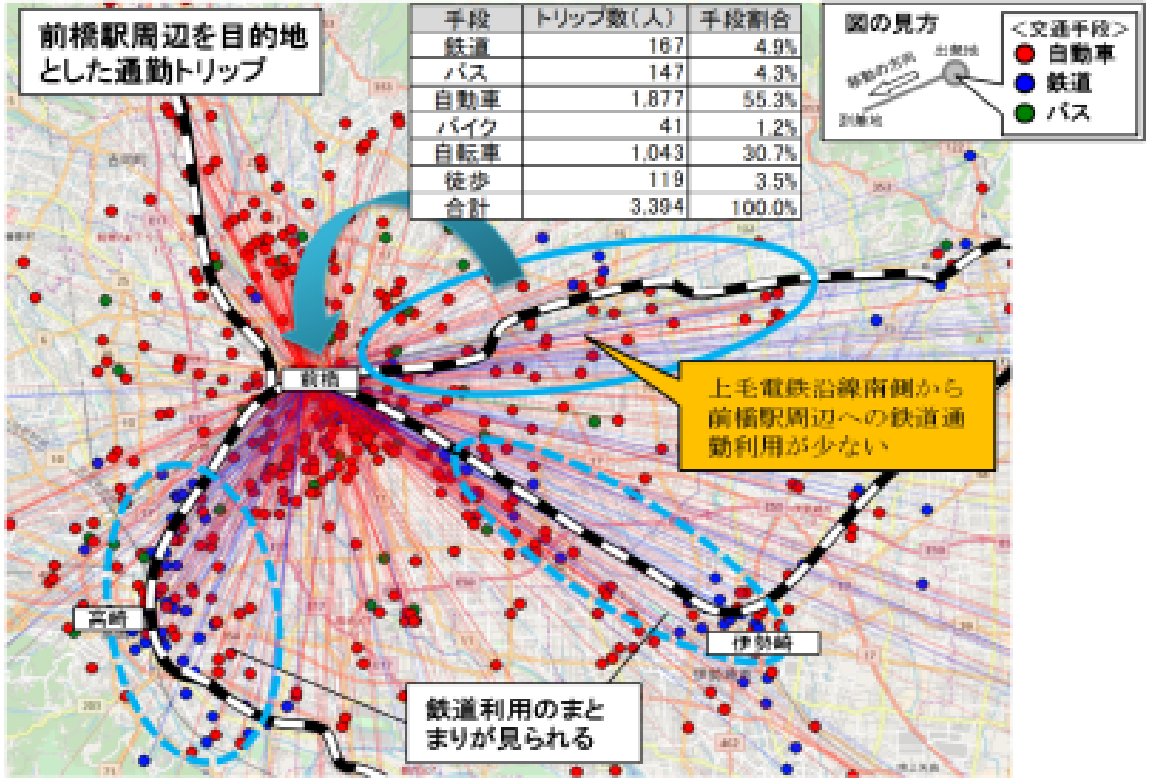
② アクションプログラムの策定

概要

- 今後５年程度を目安に基幹公共交通維持に向けた緊急対策として、県が中心となり**地方鉄道路線別のアクションプログラム**を策定
- 「パークアンドライド駐車場整備」や「駅前広場整備」等を、短期で効果発現する**暫定的・簡易的**な方法で整備
- パーソントリップ調査や利用実績データ等から現状を把握しながら検討を行う



▲ アクションプログラムのイメージ

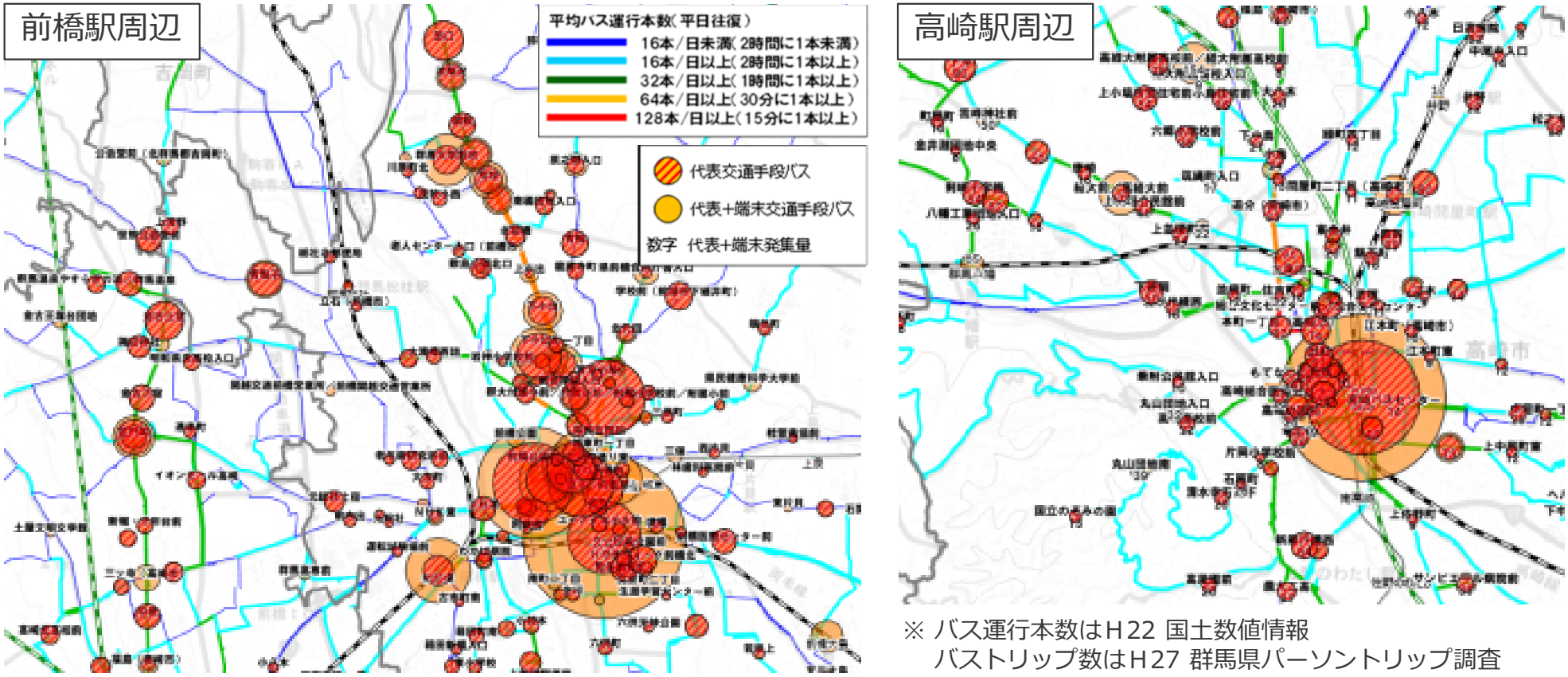


※発地点の表示はおおむねの位置を示したものであり、被調査者の行動を秘匿するため、実際の発地点周辺にランダムに再配置する処理を加えています。

▲ 沿線の移動実態の把握イメージ

③ 交通系ICカードの導入検討

- 初めてバスを利用する人でも、料金支払いに不安を感じることがなく、気軽に乗車できるよう、**交通系ICカードの導入可能性**について、市町村・交通事業者と検討
- 県内の路線バスは鉄道の端末交通手段として多く利用されており、交通系ICカード導入メリットの一つとして、鉄道⇔バスの乗継利用が便利になることが挙げられる

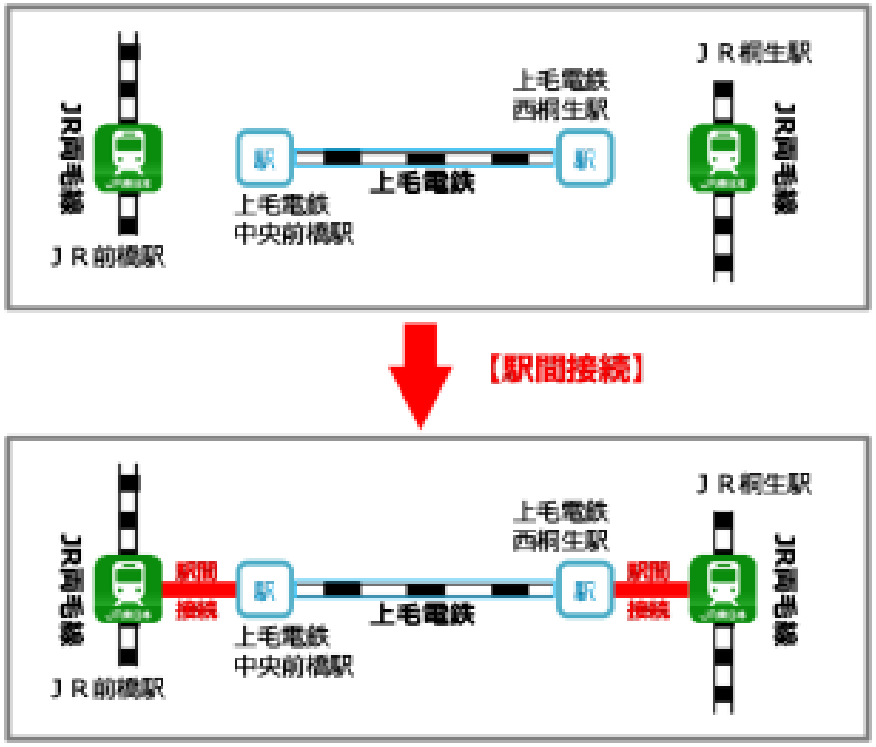


※ バス運行本数はH22 国土数値情報
バストリップ数はH27 群馬県パーソントリップ調査

▲ バス停別のバストリップ数

④ 駅間接続の改善検討

- 乗換を前提とした鉄道利用は移動手段として選択されにくい状態
- 鉄道利用者の利便性向上のため、上毛電気鉄道「中央前橋駅」とJR「前橋駅」の駅間接続改善を検討
- 現状のまま推移した場合、**20年後には利用者数が約1～2割程度減少**する予想
- 駅間を接続する公共交通システムの導入で既存区間の利用者数が現状を維持でき、新規接続区間の利用者数が数千人程度生じる可能性を確認



▲ ＪＲ～上毛電鉄間の接続イメージ

⑤ 広域バス路線網の再編事業

事業の目的

- 人口減少と高齢化が同時に進行する中、公共交通ネットワークの再構築は、持続可能な地域づくり・まちづくりに欠かすことのできない重要な課題である。
- 自家用車以外の移動手段も選択できる社会の実現を目指して、「群馬県交通まちづくり戦略」で提案した施策を早急に具現化する必要がある。
- マンパワー不足から路線網の見直しへの取組が可能な市町村は限定的であることから、新たな交通手段の確保策を県内全域で進めるため、県が先頭に立って協力に事業化に導く必要がある。

再編事業の進め方

ＰＴ解析で得られたデータ

①人の移動
②移動手段の選択状況
③路線バスの運行状況
④世代別行動特性
⑤交通手段分担率の推移、予測

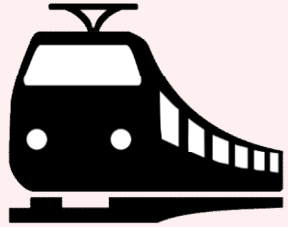
バスカード解析で得られたデータ

①バスの利用実態
②運行ルートの状況
③ダイヤの状況
④運行効率の状況
⑤乗換拠点の可能性

課題分析による個別問題の見える化

幹線の維持確保

- バス路線網の再編
- 地域に適した移動手段の選択



⑥ 洪水避難対策検討への活用

背景

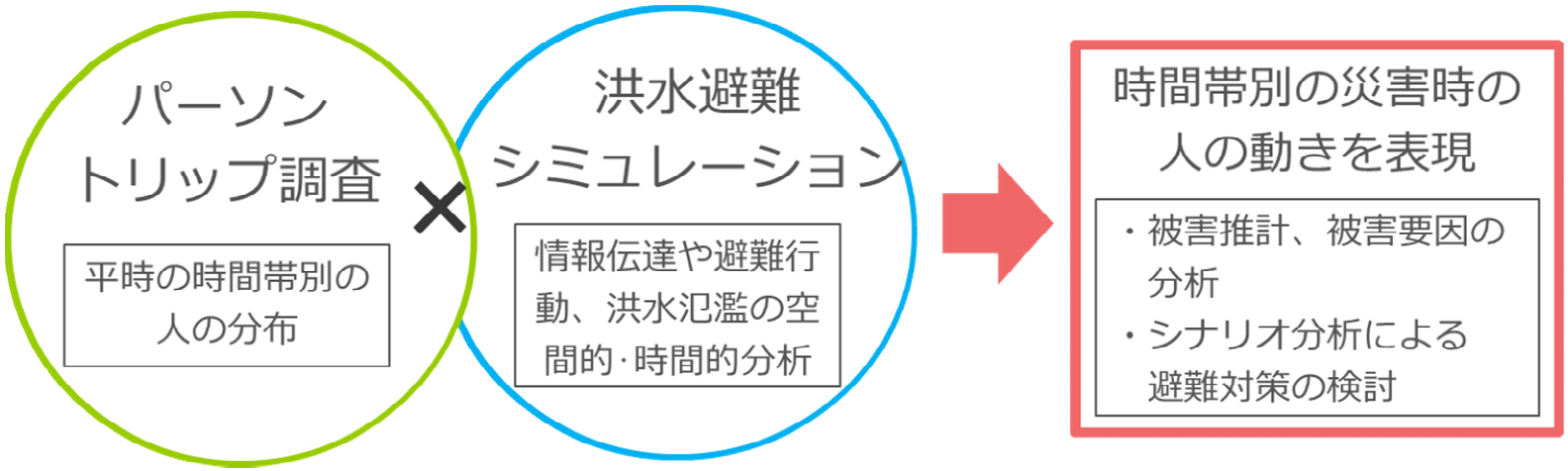
- 関東･東北豪雨など、近年想定を超える水害が多発
- 水防法の改正と想定最大規模の洪水浸水区域図の公表

ねらい

パーソントリップ調査のデータを基に、
河川が氾濫した際の時間帯別の住民の避難行動を分析することで、
氾濫時の迅速な避難につなげるための避難場所、避難経路、避難誘導などの避難対策の
あり方や検討上の留意点などを明らかにする。

「群馬県パーソントリップ調査」と**「洪水避難シミュレーション」**を組み合わせて

現状再現シミュレーション を作成。

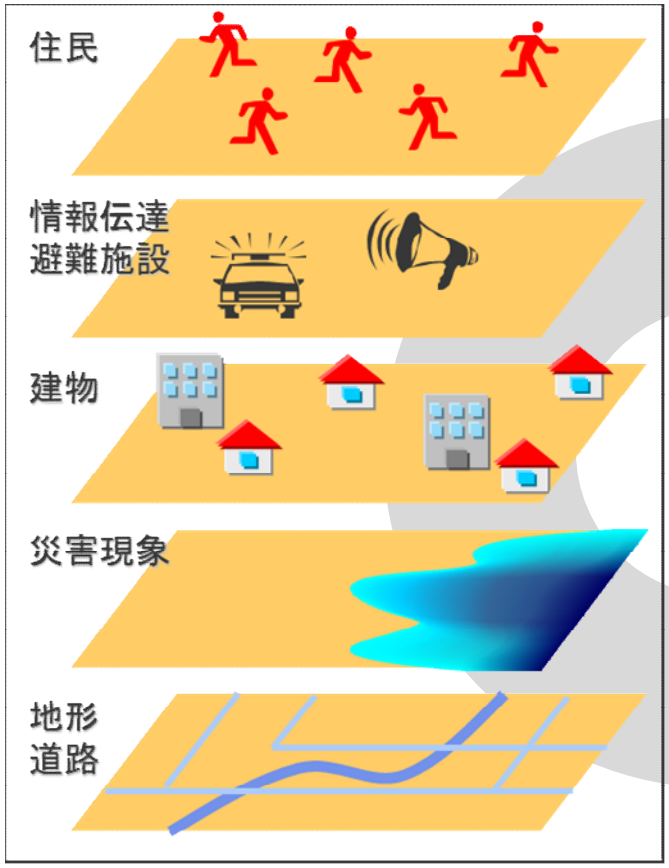


⑥ 洪水避難対策検討への活用

避難シミュレーションとは

- 災害の状況や住民の避難状況を総合的に表現するシミュレーションモデルを構成
  - ✓ 洪水氾濫の状況に加えて、行政からの災害情報の伝達状況や住民の避難状況を表現
  - ✓ 洪水氾濫と避難者の分布状況から被害発生を算定

シミュレーション表現要素



シミュレーションモデル

- 情報伝達シミュレーション
- 避難行動シミュレーション
- 洪水氾濫シミュレーション

要素間の
時間的・空間的
な影響分析

主な表現内容

- 人的被害発生状況
- 情報の取得状況
- 避難行動状況
- 道路の通行可否