

山形県地域公共交通計画策定及び プラットフォームにかかる調査データ内容(案)

～第1回山形県地域公共交通活性化協議会～

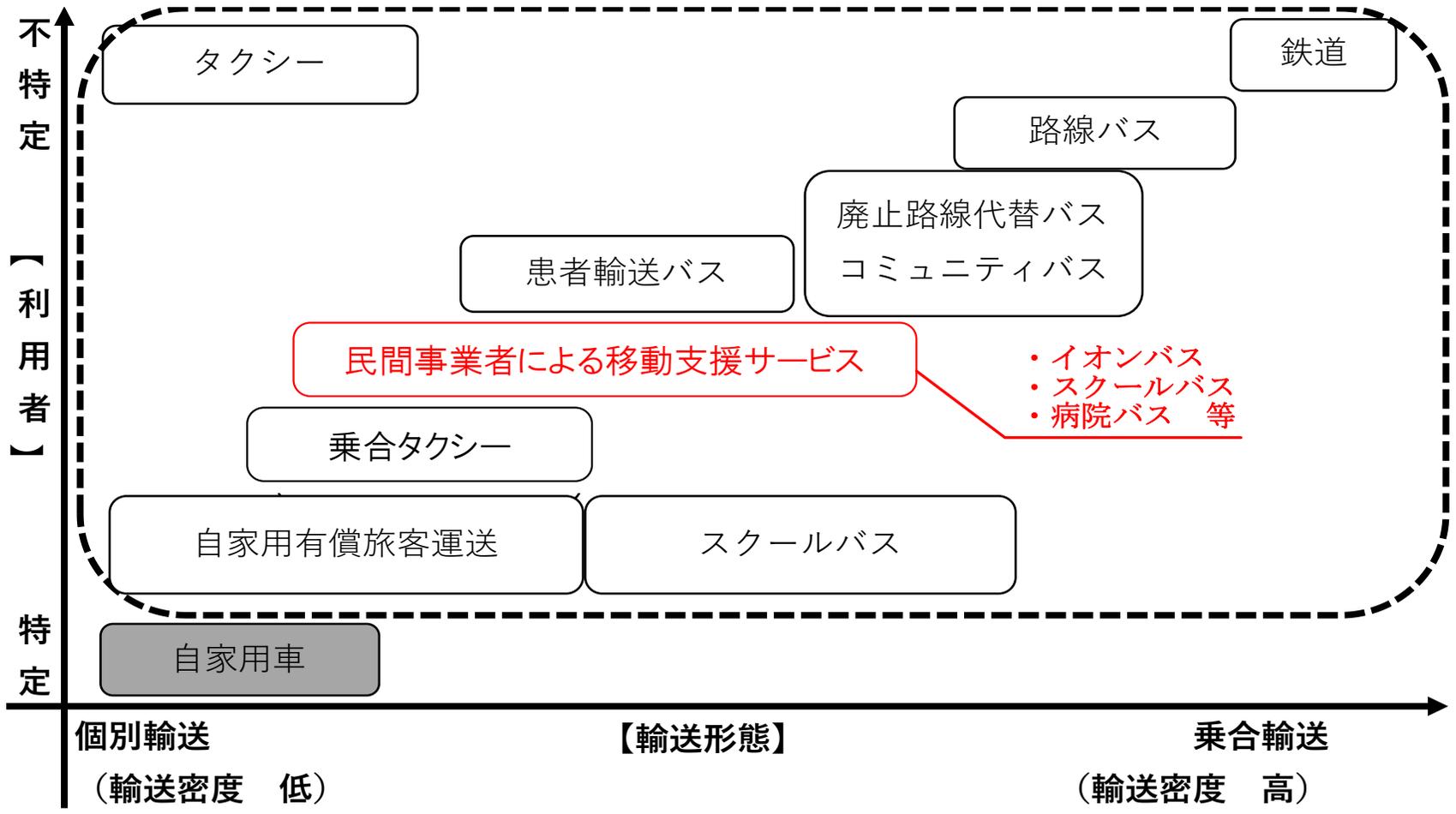
2020年7月15日(水)

山形県みらい企画創造部
総合交通政策課

1. はじめに

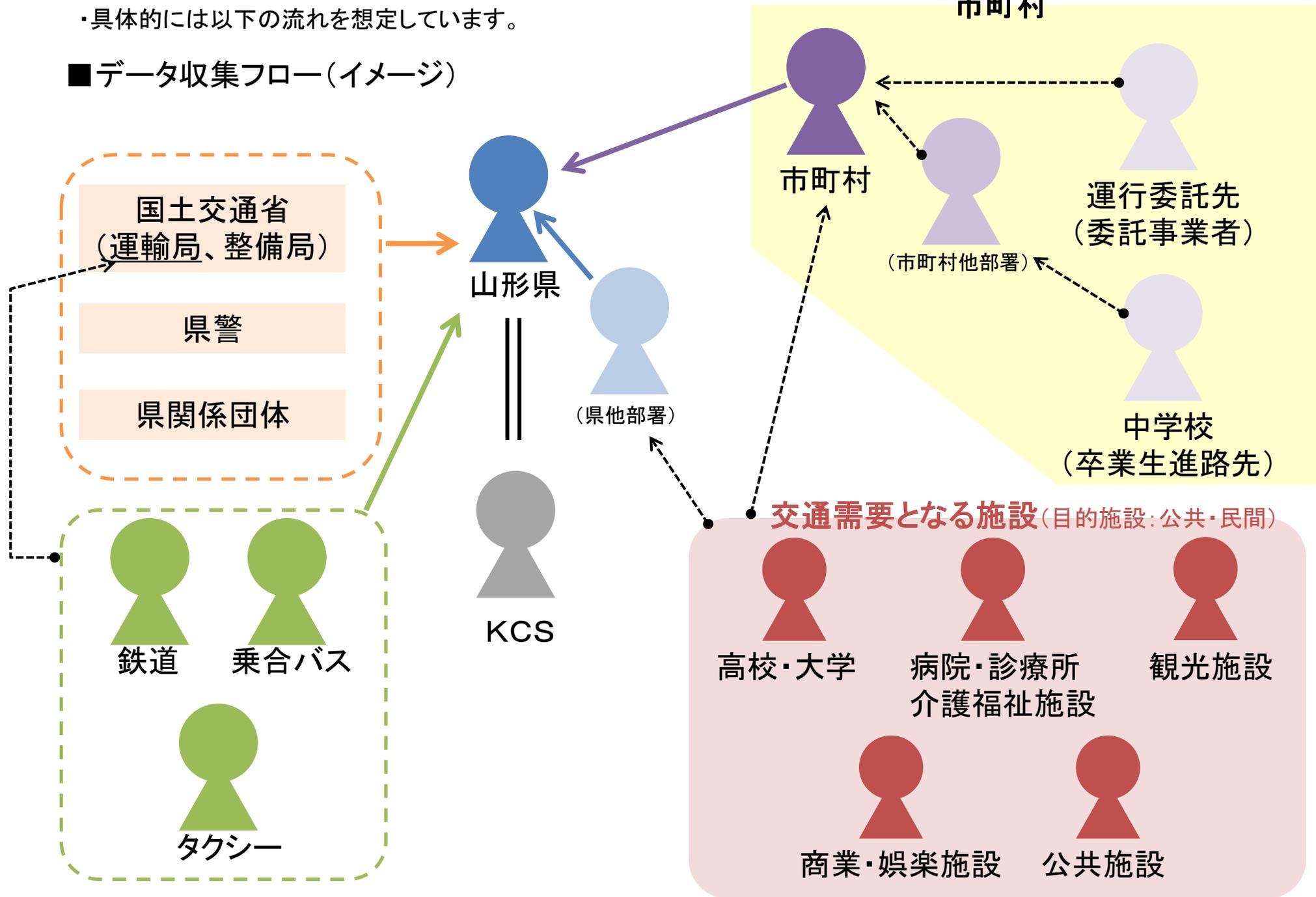
- ・本業務の検討対象となる交通手段等は「輸送資源の総動員」の観点から、下図のとおり、公共交通に加え、民間事業者による移動支援サービスを含む「移動サービス全般」とします。
- ・データは関係各位(検討会参加者)の連携・協力頂きつつ、山形県・関係機関・(株)KCSでデータ収集することとなります。

■検討対象となる交通手段



・具体的には以下の流れを想定しています。

■データ収集フロー(イメージ)



2. 関係各位と連携して収集させて頂くデータ

収集データについては、
現在調整中です。

(1) 輸送サービス

※データフォーマット指定なし。あるもののみそのまま(可能な限り電子データ)提供いただく。

※把握可能な輸送サービスを可能な限り網羅することを目指す。

【交通事業者】

○鉄道

- ・国交省への輸送実績報告(運輸局から回収)※旅客輸送実績表
- ・国交省への事業経営報告(運輸局から回収)※営業収益表
- ・路線毎・駅停毎のODデータ(既存のもののみ事業者から回収)

○乗合バス

- ・国交省への輸送実績報告(運輸局から回収)
- ・国交省への事業経営報告(運輸局から回収)
- ・国交省への路線毎輸送実績・収支(運輸局から回収)
- ・路線毎・駅停毎のODデータ(既存のもののみ事業者から回収)

○タクシー

- ・国交省への輸送実績報告(運輸局から回収)(※輸送人員、期末運転手等)
- ・県内および県境エリアにおける法人タクシー(福祉限定タクシーを含む)の事業者一覧(運輸局から回収)

【自家用有償運送登録団体】

- ・国交省への輸送実績報告(運輸局から回収)
- ・国交省への事業経営報告(運輸局から回収)
- ・国交省への路線毎輸送実績・収支(運輸局から回収)
- ・路線毎・駅停毎のODデータ(既存のもののみ団体から回収)

【その他輸送サービス実施者への照会】

- ⇒基本は「(2)交通需要となる施設」で把握
- ⇒デイサービス等の輸送は、市町村福祉部局へ照会
- ⇒県社会福祉協議会・やまがた移動サービスネットワーク等他分野県域団体への照会も活用

【市町村・バス事業者共通】

○乗合交通の運行概要

- ・停留所一覧
- ・ダイヤ
- ・運賃
- ・路線図
- ・市町村内の利用実績・補助実績

【市町村のみ】

○乗合交通以外の移動サービス(市町村や関係機関が運行主体のもの)

- ・運行概要(停留所、ルート、ダイヤ、運賃)
- ・市町村内の利用実績・補助実績(スクールバス・福祉バスを含む)

現状把握のほかワーキング等
にも活用しますので
ご協力よろしくお願い致します

<市町村へのアンケート（※後日実施予定）>

ねらい	県内市町村の意向などを把握
調査対象	市町村
調査手法	○受注者がアンケートを作成し、発注者(県)がメールを活用して配布・回収 ※これまでのヒアリング結果を更新・補足してもらう形での照会を行う予定
調査項目	○現状の公共交通の状況・問題点 ○公共交通以外の輸送資源の情報 ○複数市町村にまたがる広域公共交通ネットワーク再編の方向性や再編における懸念点 ○交通拠点・幹線との乗継拠点 ○山形県と連携して実現したいこと ○オープンデータ化への意向 等

(2) 交通需要となる施設

※丁目・字等で提供された場合、そのエリアの人口重心に分布するものとする(暫定イメージ)

※施設ごとになるべくフォーマット化したフォームで照会

< 共通事項 >

①施設利用者の性別・年齢・居住地(住所)

性別	年齢	居住地(住所)

緯度経度に変換

地理情報システム
を活用しデジタル地図上に
点をプロット

②施設が送迎をしている場合

- 時刻表・路線図(作成していれば)
- 委託交通事業者(委託していれば)
- 車両台数(10人乗り未満/10人乗り以上)
- 運転手人数(専属/兼業/ボランティア)
- 運賃等利用料金
- コスト・負担者
- 利用人数(把握していれば)

500mメッシュに情報を落とし込み
居住地が秘匿になるように集計・整理

※前ページの共通事項を含む詳細版。

(青字は各施設の個別把握事項)

【学校】

- ・通学者(施設利用者)の性別・年齢・居住地
- ・**昨年度卒業生の進学先・就職先**(企業名より事業所所在地で)
- ・送迎サービスを実施している場合
 - 時刻表・路線図
 - 委託交通事業者(委託していれば)
 - 車両台数(10人乗り未満/10人乗り以上)
 - 運転手人数(専属/兼業/ボラ)
 - 運賃等利用料金
 - コスト・負担者
 - 利用人数(把握していれば)

【病院・診療所・介護福祉施設】

(電子カルテの集計等、電子的集計又は提供可能なもののみ)

- ・通院者(施設利用者)の性別・年齢・居住地
- ・(匿名化が必要な場合)同上のうち提供可能な範囲
- ・(匿名化作業ができない場合)年間利用者数・性別/年齢分布
- ・送迎サービスを実施している場合
 - 時刻表・路線図
 - 委託交通事業者(委託していれば)
 - 車両台数(10人乗り未満/10人乗り以上)
 - 運転手人数(専属/兼業/ボラ)
 - 運賃等利用料金
 - コスト・負担者
 - 利用人数(把握していれば)

【観光施設】

(宿泊施設については国・県の統計データを活用)

- ・施設利用者の性別・年齢・居住地
- ・(匿名化が必要な場合)同上のうち提供可能な範囲
- ・(匿名化作業ができない場合)年間利用者数・性別/年齢分布
- ・送迎サービスを実施している場合
 - 委託交通事業者(委託していれば)
 - 車両台数(10人乗り未満/10人乗り以上)
 - 運転手人数(専属/兼業/ボラ)
 - コスト・負担者
 - 利用人数(把握していれば)

【図書館等利用者登録のある公共施設】

- ・施設利用者の性別・年齢・居住地
- ・(匿名化が必要な場合)同上のうち提供可能な範囲
- ・(匿名化作業ができない場合)年間利用者数・性別/年齢分布
- ・送迎サービスを実施している場合
 - 時刻表・路線図
 - 委託交通事業者(委託していれば)
 - 車両台数(10人乗り未満/10人乗り以上)
 - 運転手人数(専属/兼業/ボラ)
 - 運賃等利用料金
 - コスト・負担者
 - 利用人数(把握していれば)

【商業・娯楽施設】

- ・年間利用者数・性別/年齢分布
- ・送迎サービスを実施している場合
 - 時刻表・路線図
 - 委託交通事業者(委託していれば)
 - 車両台数(10人乗り未満/10人乗り以上)
 - 運転手人数(専属/兼業/ボラ)
 - 運賃等利用料金
 - コスト・負担者
 - 利用人数(把握していれば)

3. 活用可能なデータの次年度以降の活用可能性

収集データについては、
現在調整中です。

【今後定期的に活用可能と見込まれるもの】

- ・東北地方整備局：ETCデータ等、国道流動
- ・東北運輸局：交通許可事業・自家用有償運送関連の報告データ
- ・山形県警：免許自主返納者情報
- ・前掲の各事業者・市町村等からの収集データ中、年次・ルーチンで把握・提供が可能なもの

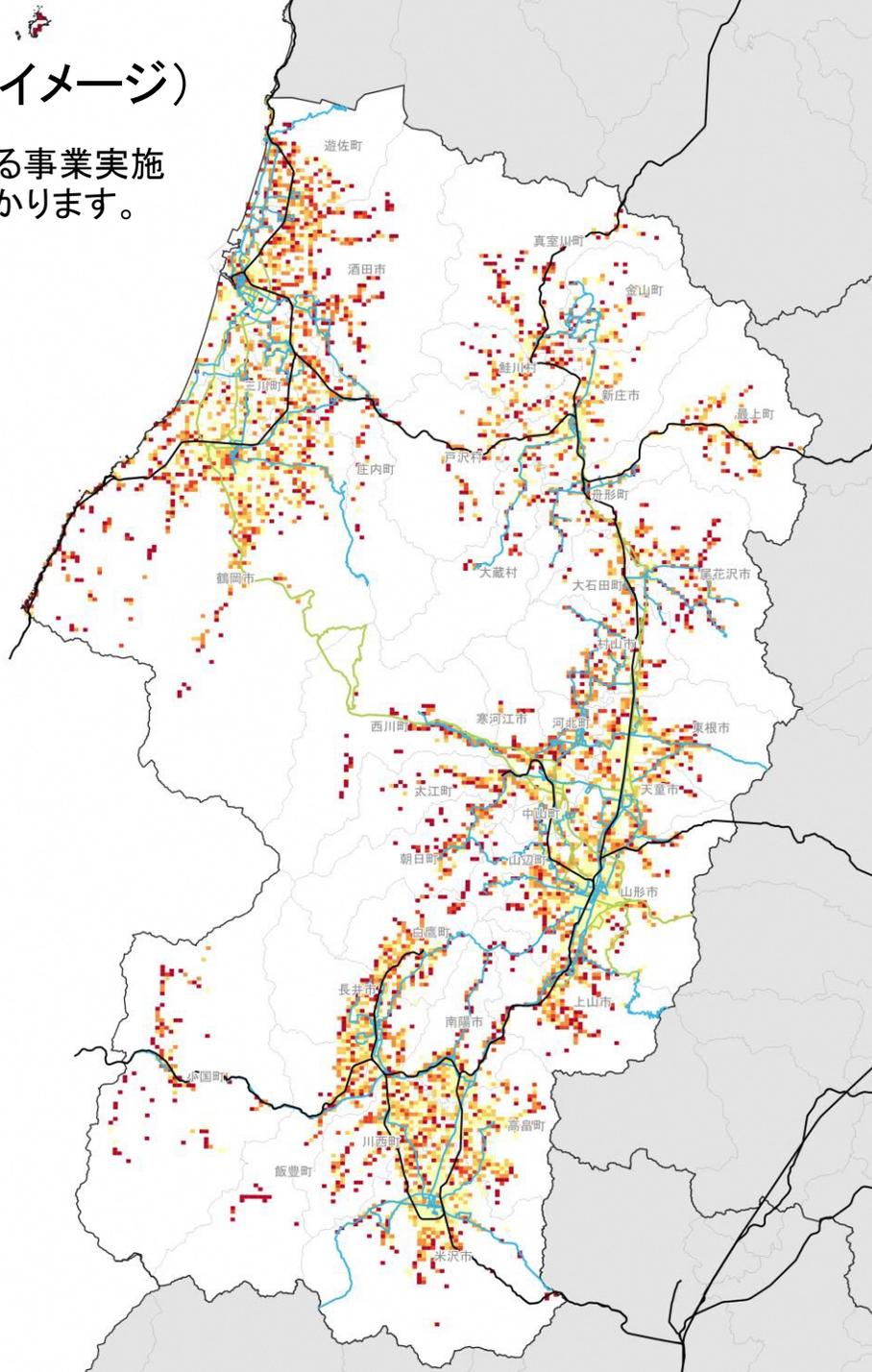
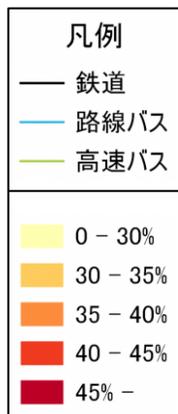
【作成時に限り単発で活用可能なもの】

- ・Yahoo! Japan 「DS.INSIGHT」(自治体単年度無償提供分)
- ・県・総合交通体系調査(H29～R1)
- ・東北運輸局・交通圏調査
- ・県内市町村の交通計画調査
- ・東京公共交通オープンデータチャレンジの東京発流動人口(Agoop・ドコモ・KDDI)

関係機関の協力で新たに可能となる 分析イメージ(一例)

①高齢者の免許保有率(イメージ)

・高齢者の自主免許返納にかかる事業実施を講じるべき重点エリア等が分かります。

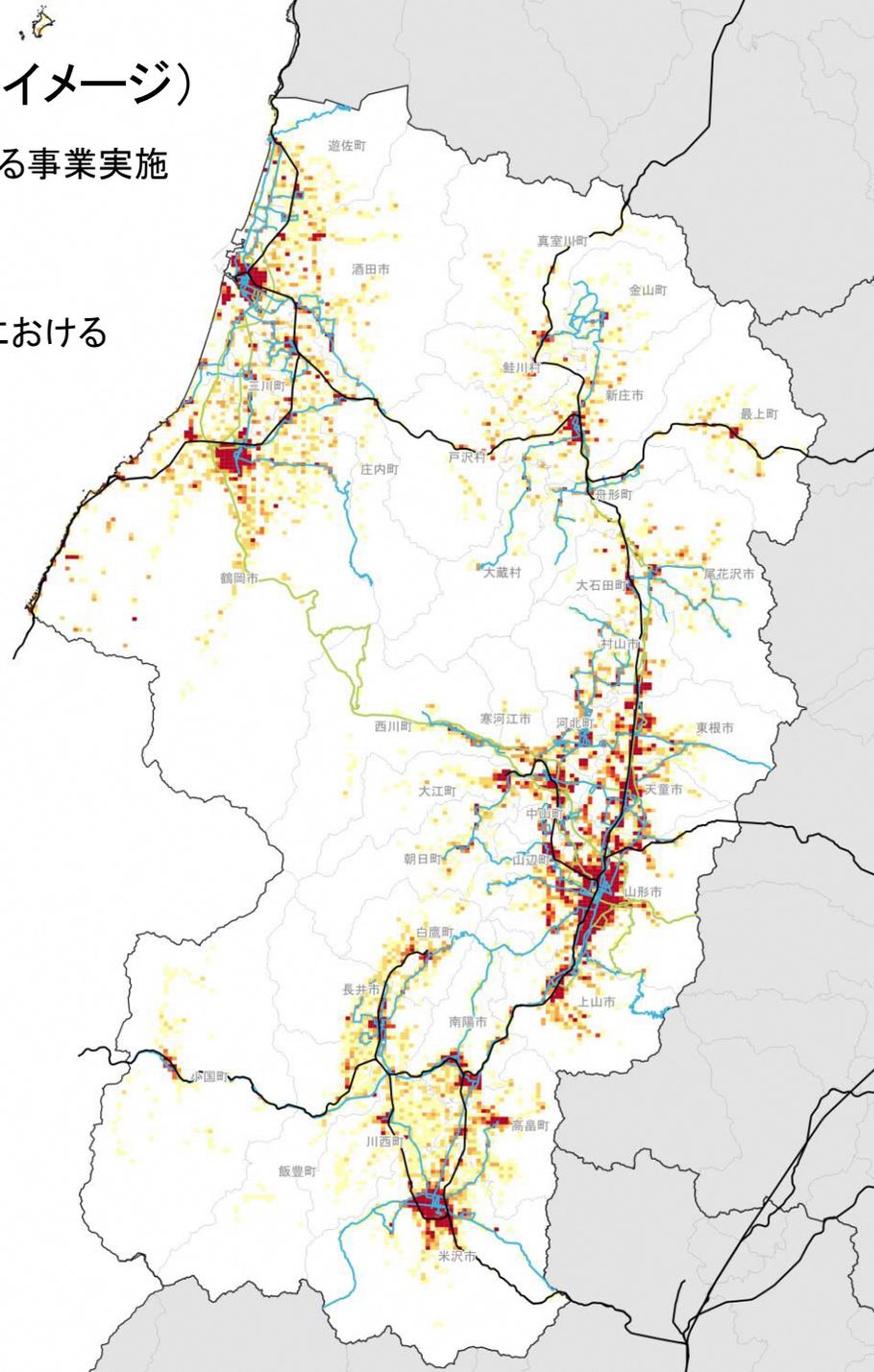
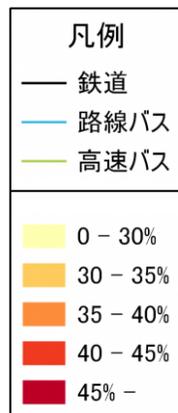


②高齢者の免許返納率(イメージ)

・高齢者の自主免許返納にかかる事業実施による効果が分かります。

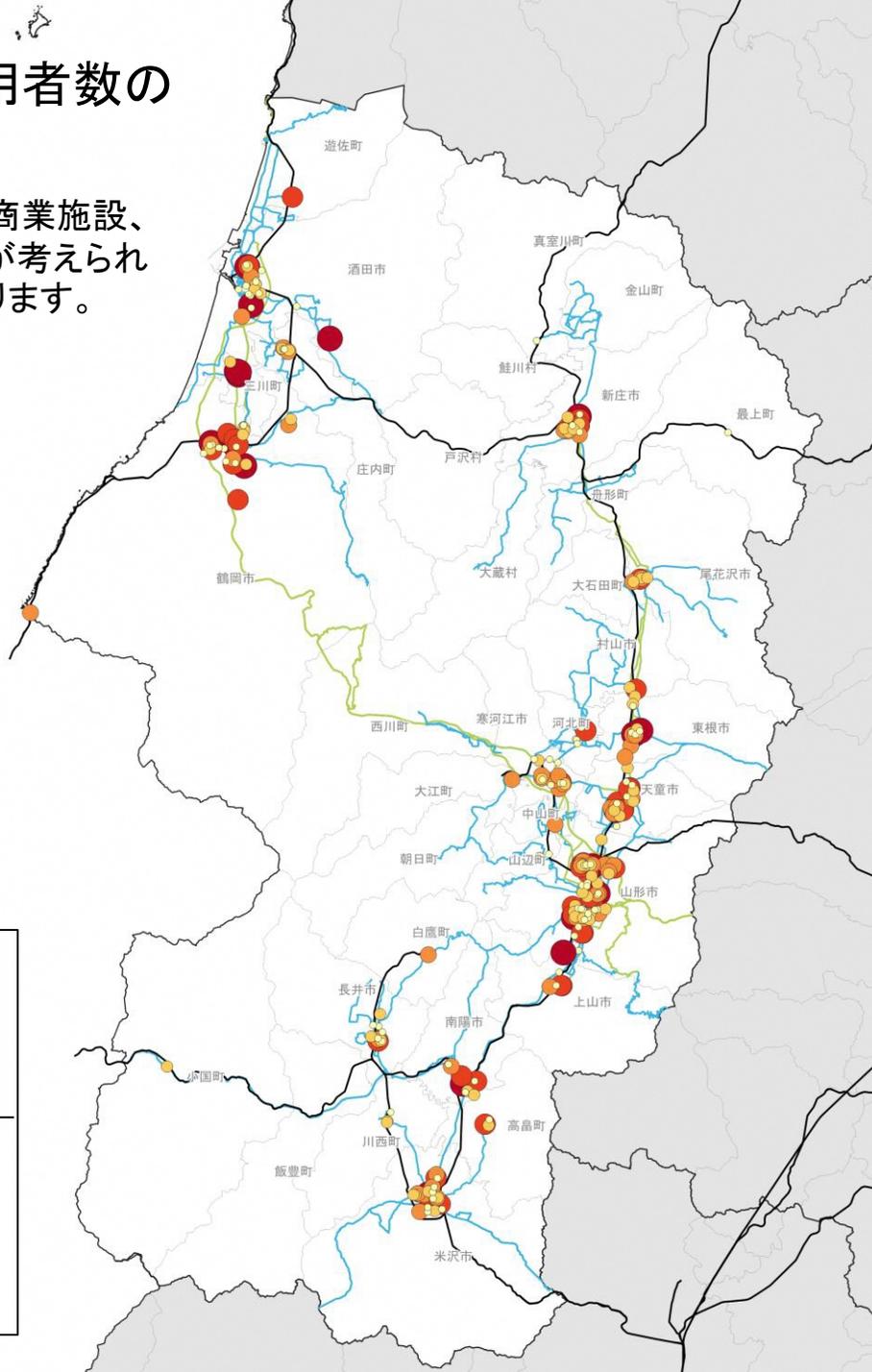
(KPI例)

バス停半径500m圏域内における
高齢者の自主免許返納率



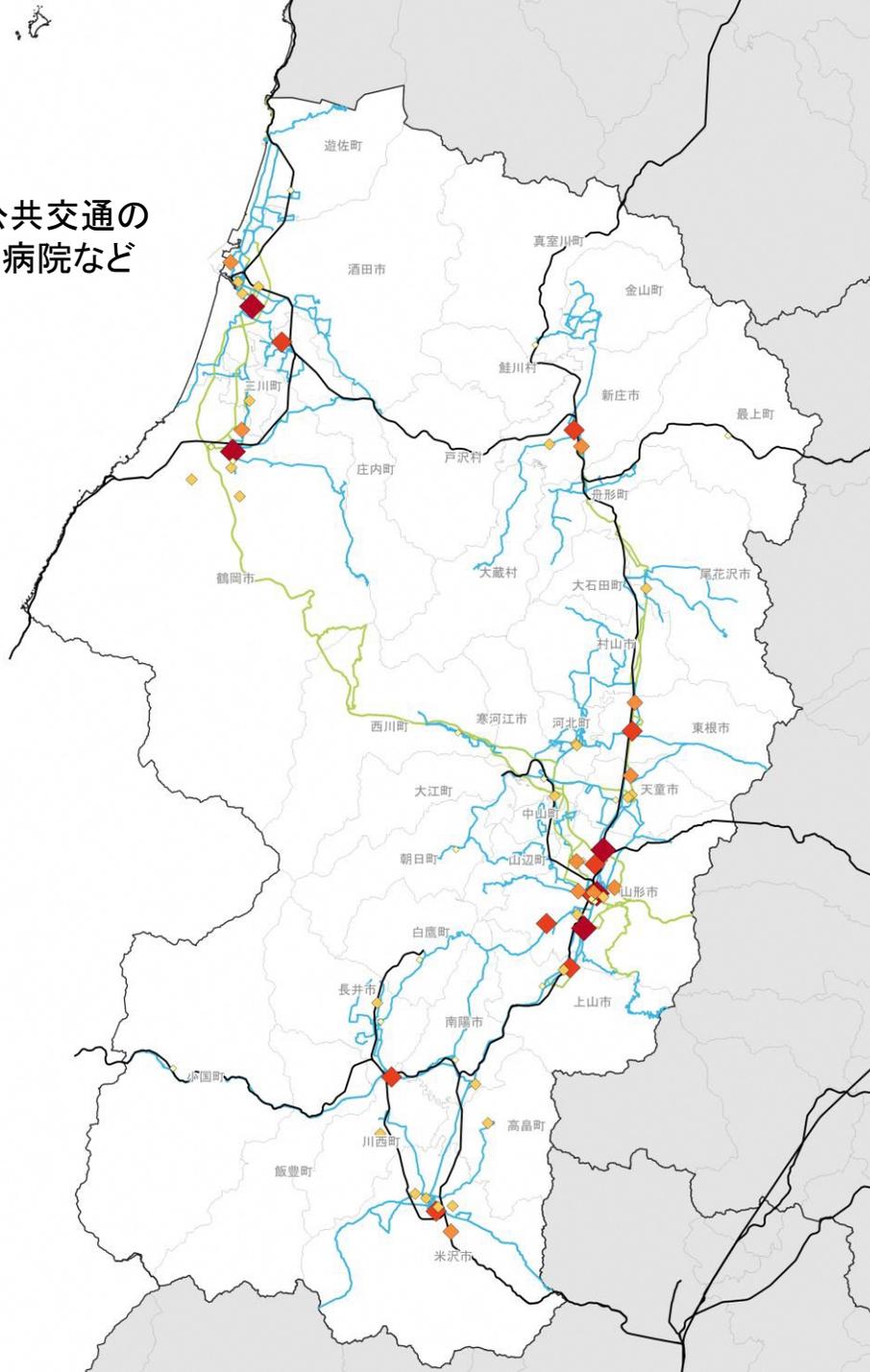
③大規模商業施設の利用者数の多寡分析(イメージ)

・拠点施設に設定すべき大規模商業施設、公共交通の優先的な乗り入れが考えられる大規模商業施設などが分かります。



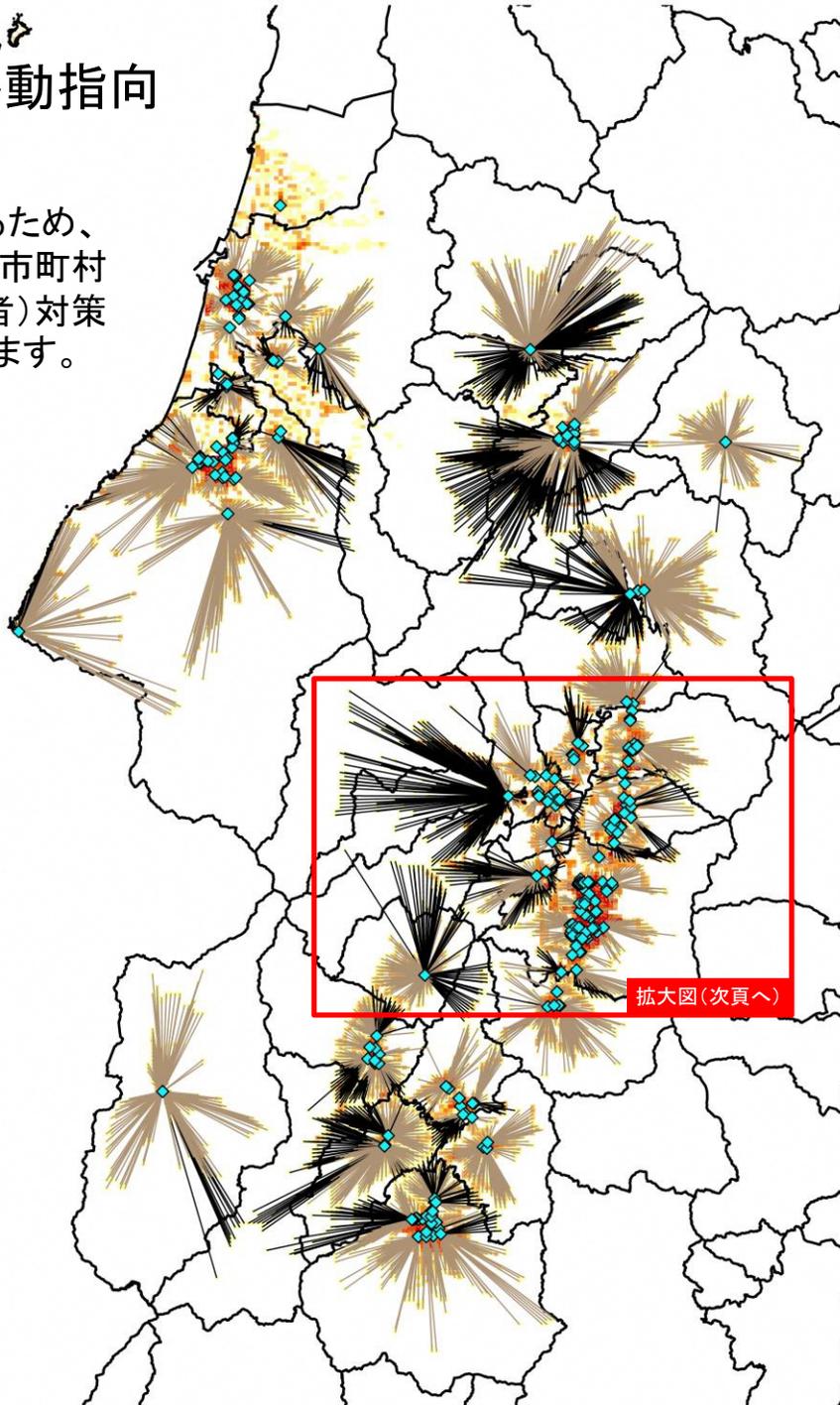
④病院の利用者数の多寡分析(イメージ)

- ・拠点施設に設定すべき病院、公共交通の優先的な乗り入れが考えられる病院などが分かります。



⑤大規模商業施設への移動指向 (イメージ)

- ・大規模商業施設の商圈が分かるため、移動サービスが必要な軸や複数市町村が連携して交通弱者(買い物弱者)対策を講じるべきエリアなどが分かります。

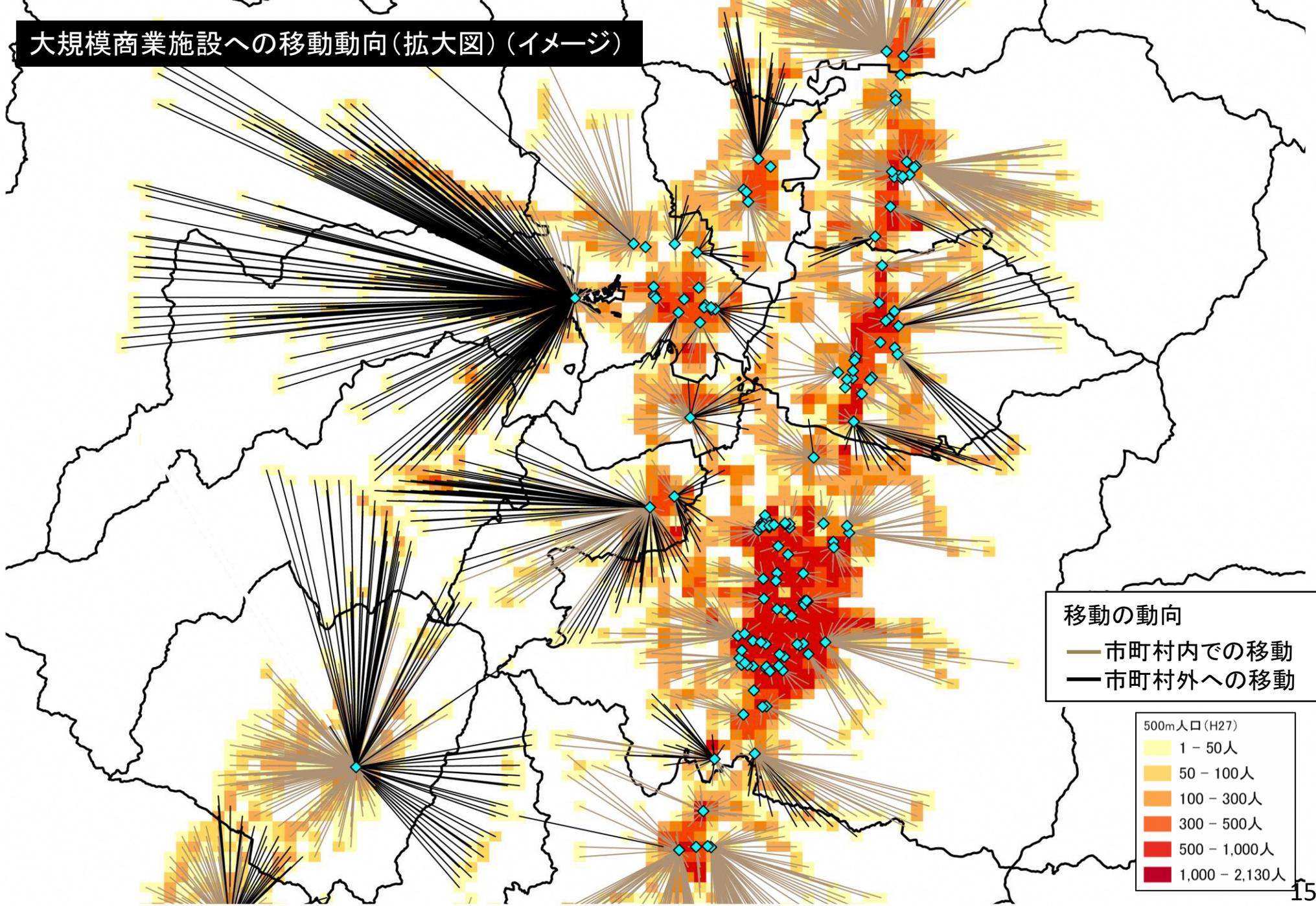


移動の動向

- 市町村内での移動
- 市町村外への移動



大規模商業施設への移動動向(拡大図)(イメージ)



⑥人口分布(月間平均)2019~2020年の1年間の月別時間帯別人口分布

・YahooのDSINSIGHTのデータにより、コロナ前後における平日・休日のメッシュ人口の増減状況が検索できます。

【例】2019年5月(休日)の12時台

↑ DS.INSIGHT

ヘルプ・お問い合わせ ようこそbaktun1670hankerさん

DS.INSIGHT > Place トップ > 基本画面

期間 2019/05

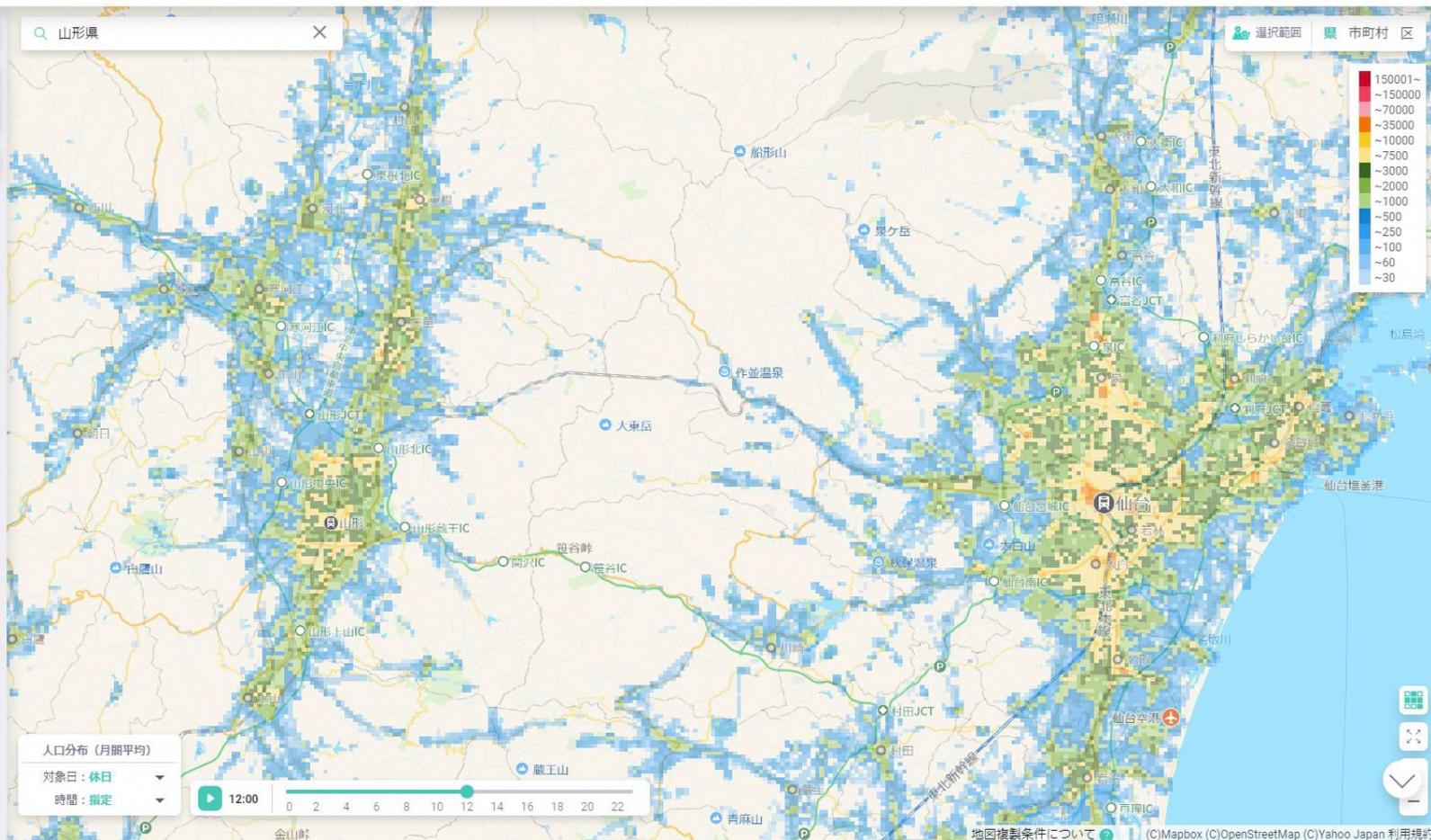
山形県

絞り込み
性別: すべて
年代: すべて

検索

検索履歴

- × 山形県 2019/05
- × 山形県 2020/05
- × 山形県 2020/07



地図複製条件について (C)Mapbox (C)OpenStreetMap (C)Yahoo Japan 利用規約

【例】2020年5月(休日)の12時台

↑ DS.INSIGHT

ヘルプ・お問い合わせ

ようこそbaktun1670hankerさん

DS.INSIGHT > Place トップ > 基本画面

期間 2020/05

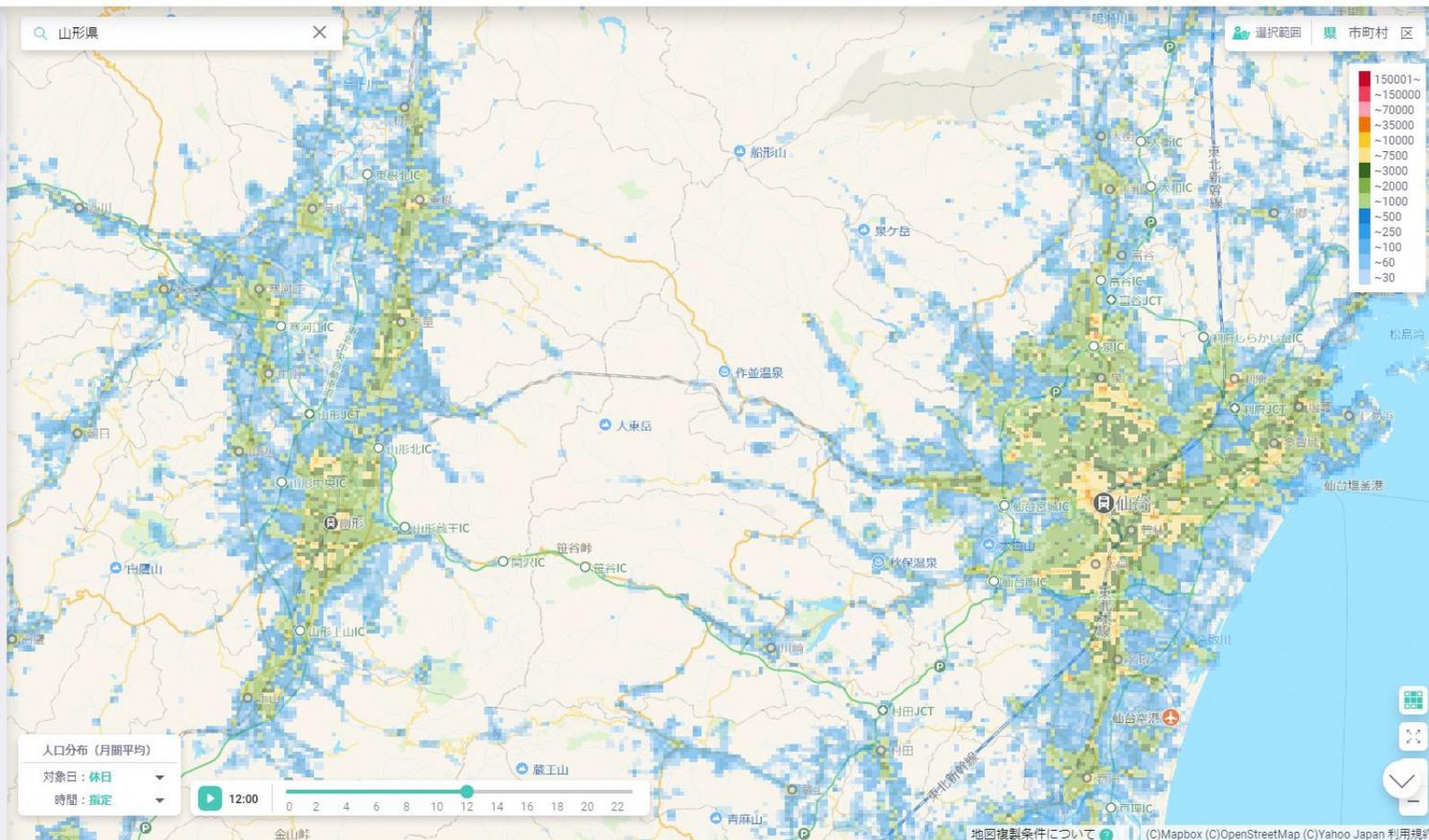
山形県

絞り込み
性別: すべて
年代: すべて

検索

検索履歴

- 山形県 2020/05
- 山形県 2020/07



【例】2019年6月(平日)の12時台

↑ DS.INSIGHT

ヘルプ・お問い合わせ

ようこそbaktun1670hankerさん

DS.INSIGHT > Place トップ > 基本画面

期間 2019/06

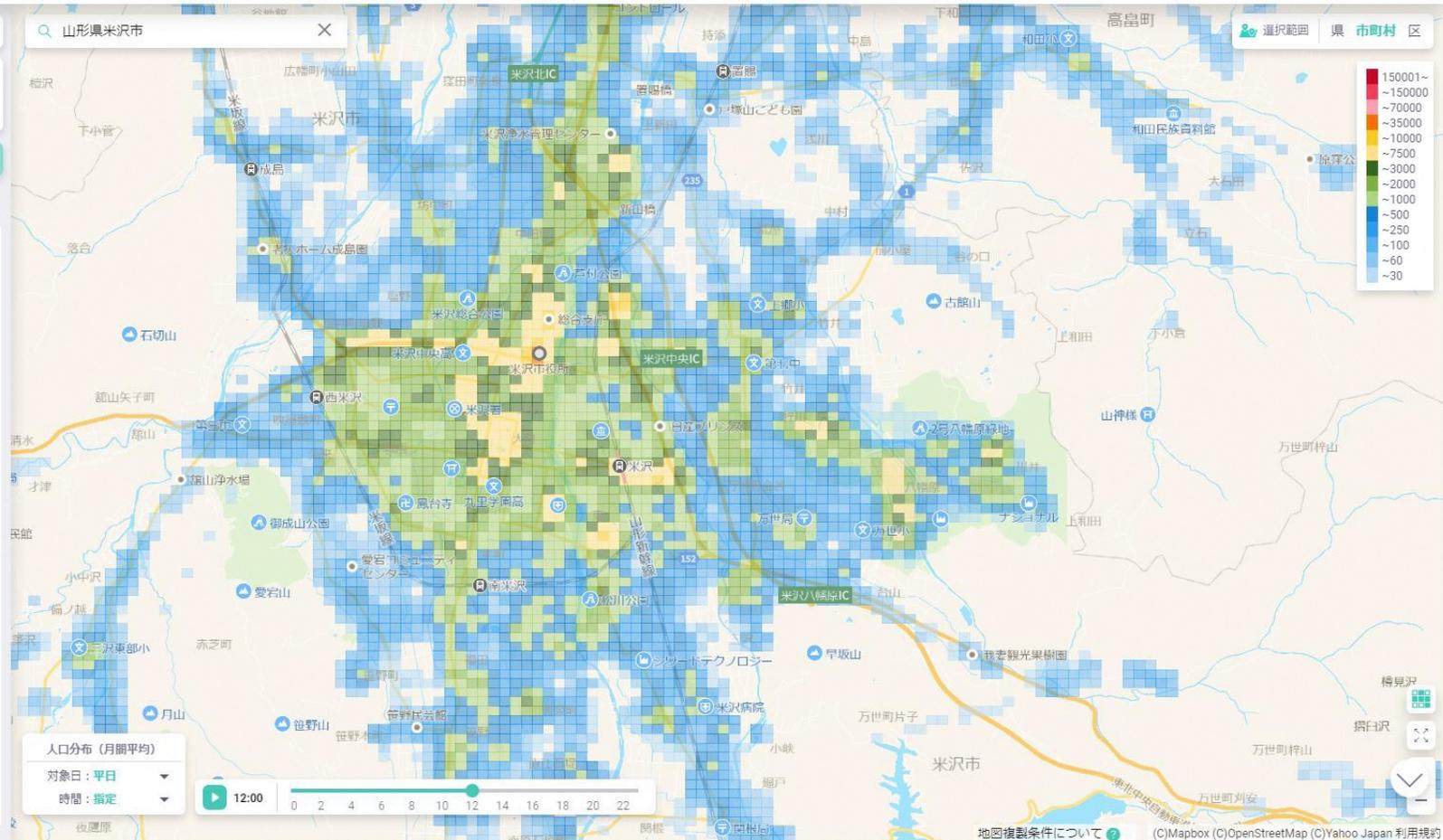
山形県米沢市

絞り込み
性別: すべて
年代: すべて

検索

検索履歴

- × 山形県米沢市 2019/06
- × 山形県米沢市 2020/06
- × 山形県米沢市 2020/07
- × 山形県 2020/05
- × 山形県 2019/05
- × 山形県 2020/07



地図複製条件について (C)Mapbox (C)OpenStreetMap (C)Yahoo Japan 利用規約

21:02
2020/07/10

【例】2020年6月(平日)の12時台

コロナ前後で人口(移動需要)の集積が
みられる米沢市街部と工業団地エリア

↑ DS.INSIGHT

ヘルプ・お問い合わせ ようこそbaktun1670hankerさん

DS.INSIGHT > Place トップ > 基本画面

期間 2020/06

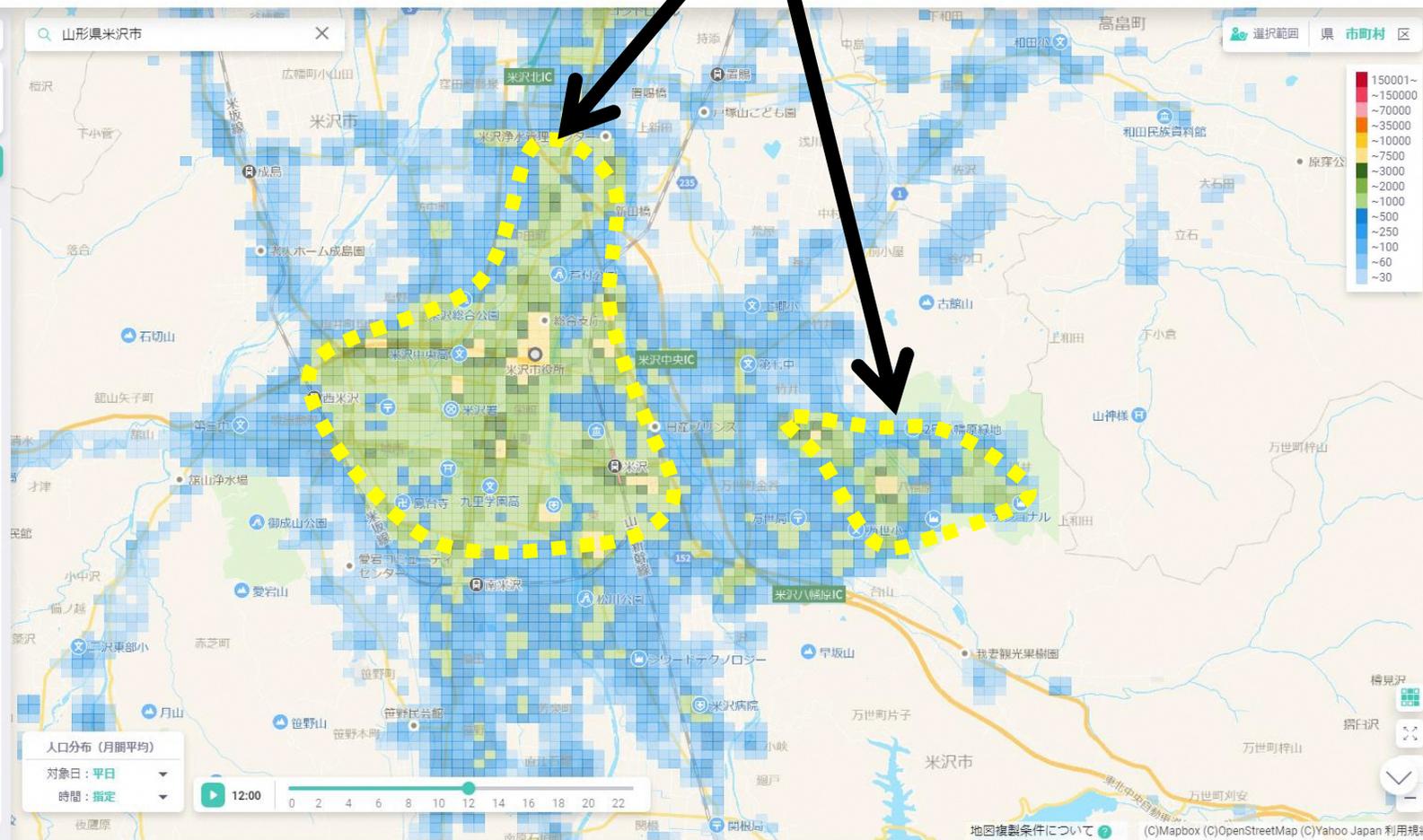
山形県米沢市

絞り込み 性別:すべて 年代:すべて

検索

検索履歴

- 山形県米沢市 2020/06
- 山形県米沢市 2020/07
- 山形県 2020/05
- 山形県 2019/05
- 山形県 2020/07

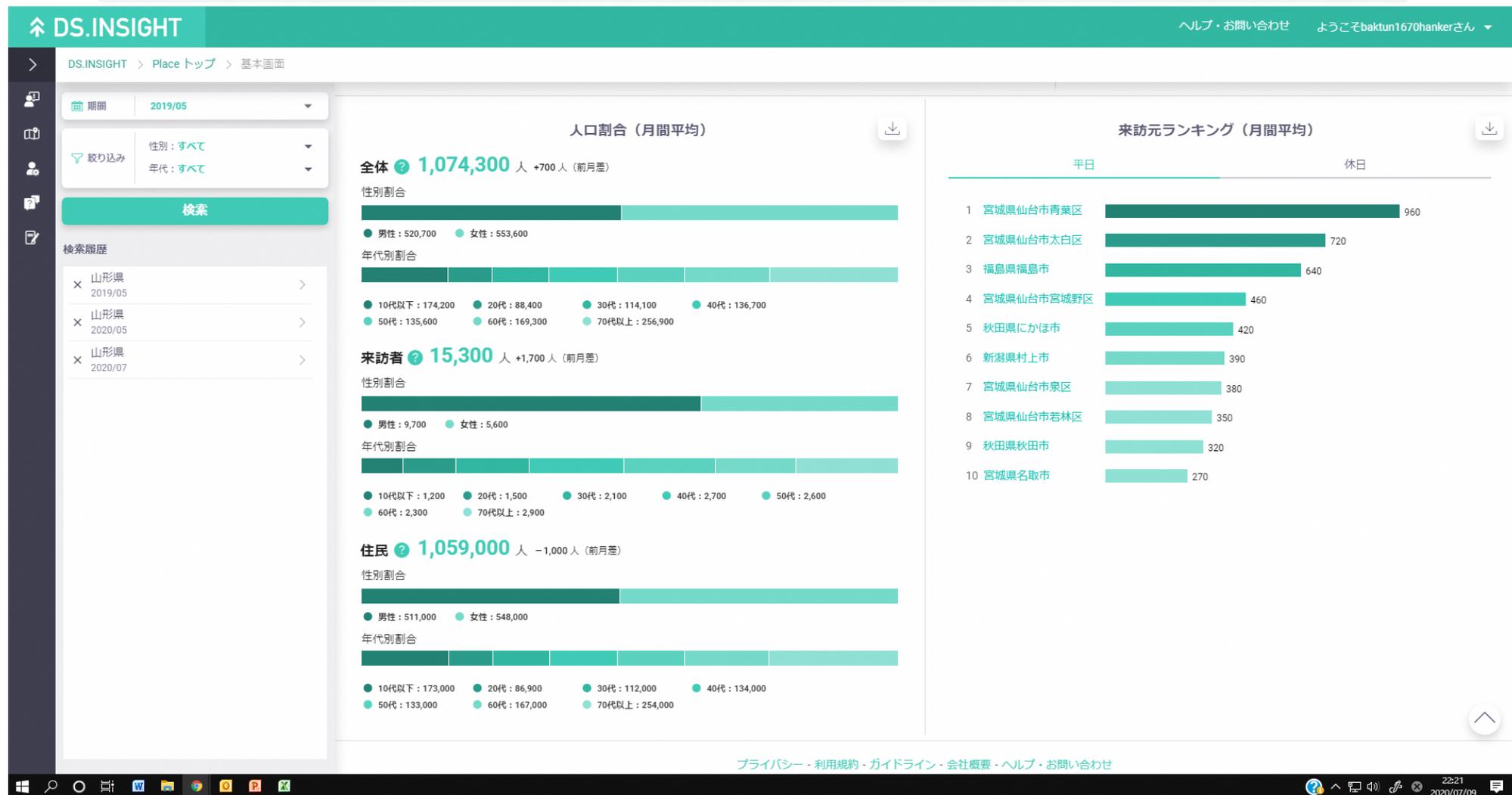


地図複製条件について (C)Mapbox (C)OpenStreetMap (C)Yahoo Japan 利用規約

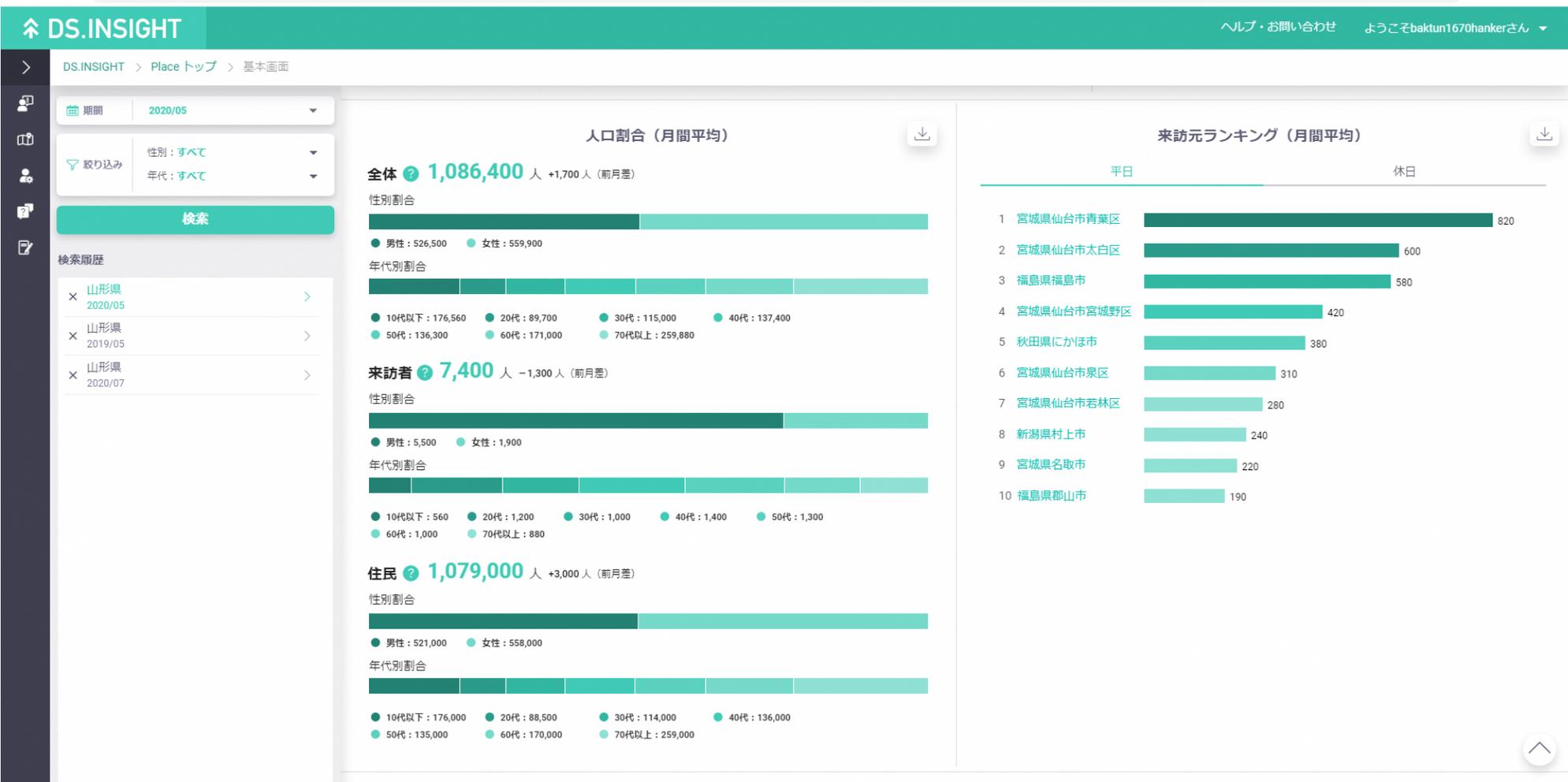
⑦人口分布(月間平均)2019~2020年の1年間の月別時間帯別人口特性

・YahooのDSINSIGHTのデータにより、コロナ前後における平日・休日の人口特性が検索できます。

【例】2019年5月(休日)の12時台

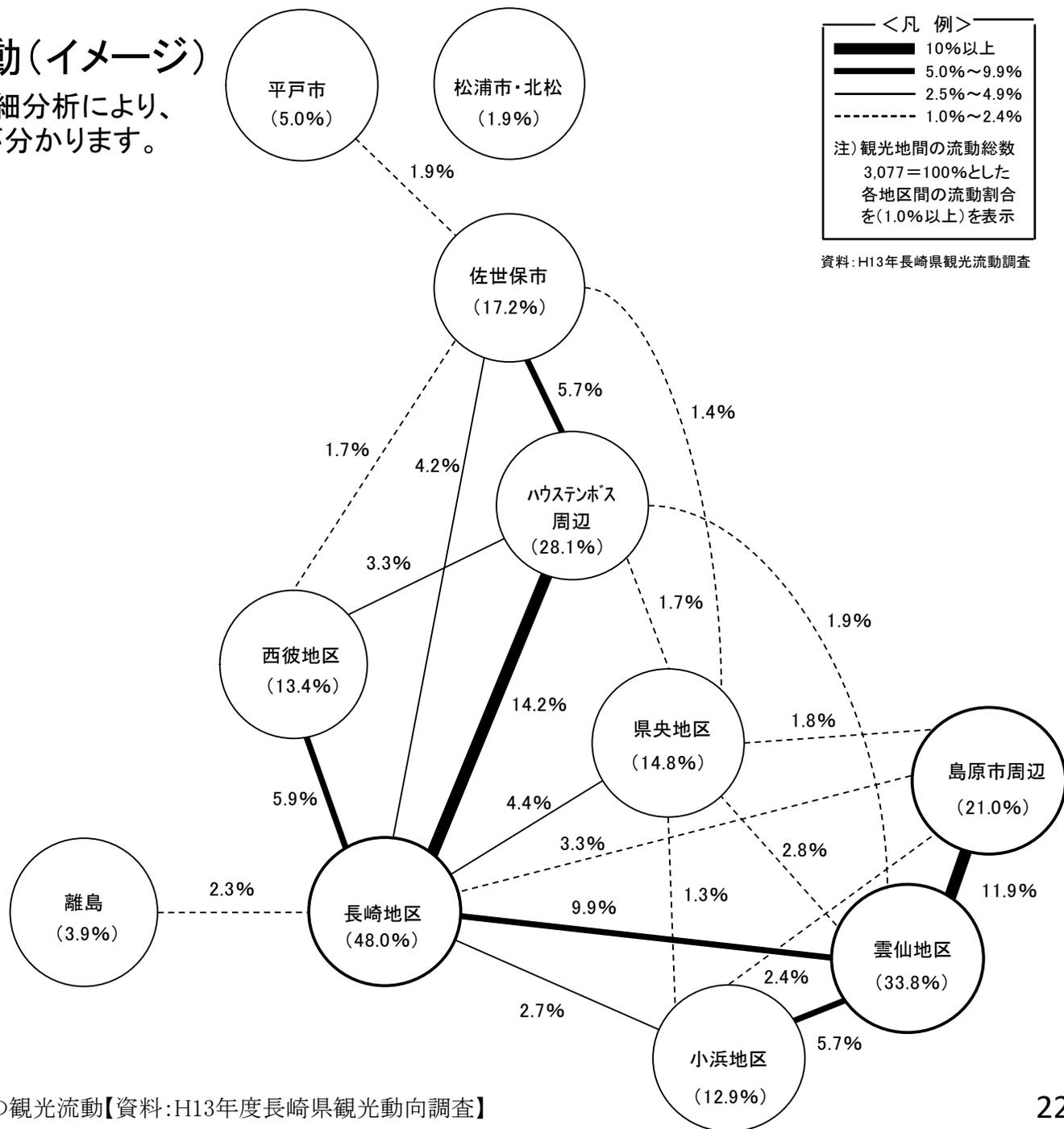


【例】2020年5月(休日)の12時台



⑧主要観光施設間の観光流動(イメージ)

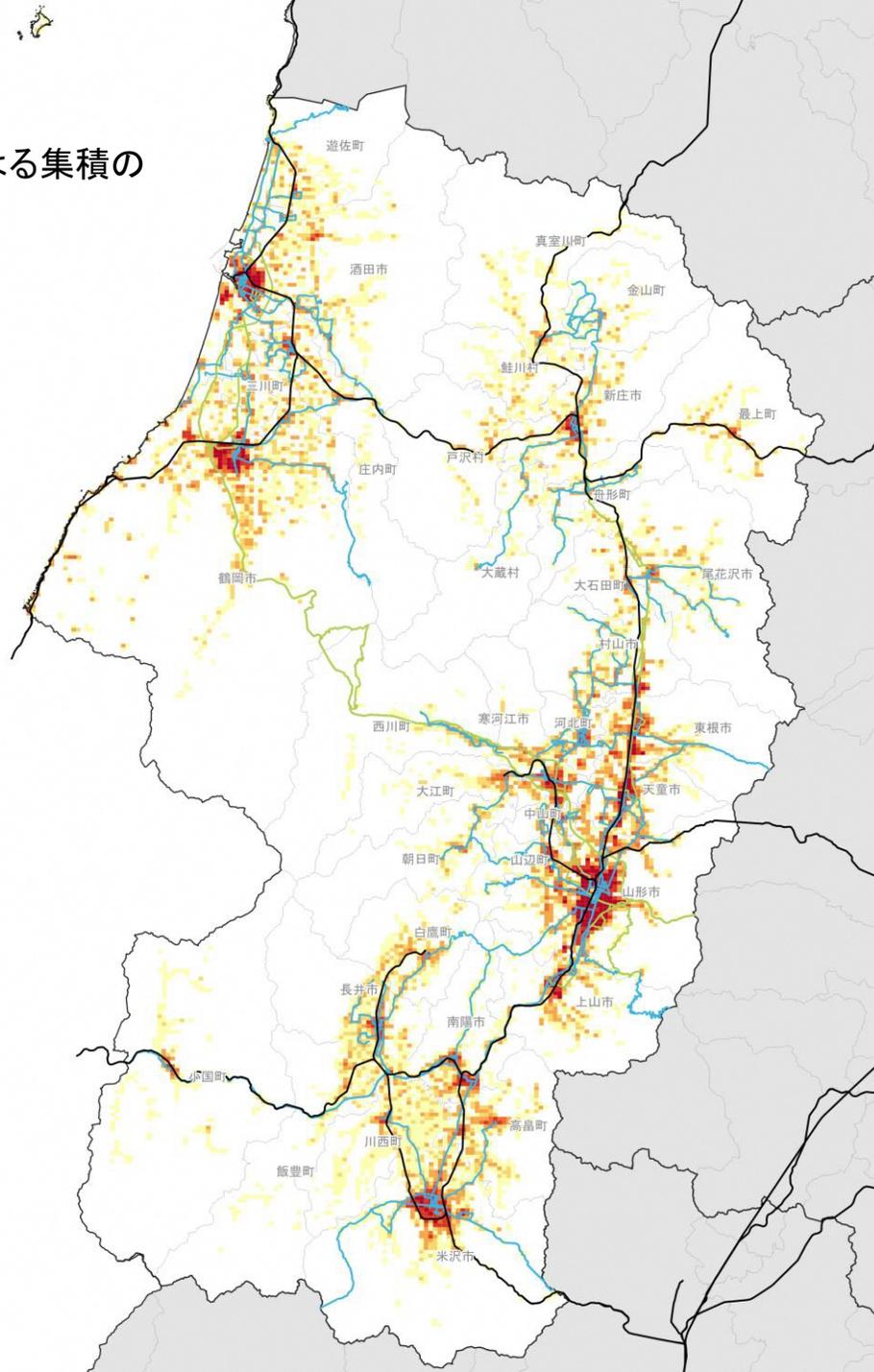
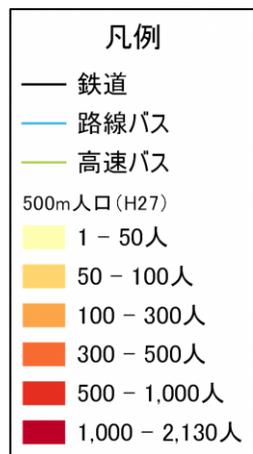
・県が実施している観光動向調査の詳細分析により、
県内の主要観光施設間の観光流動が分かります。



参考：地域公共交通網形成計画で
よく見かける分析内容（一例）

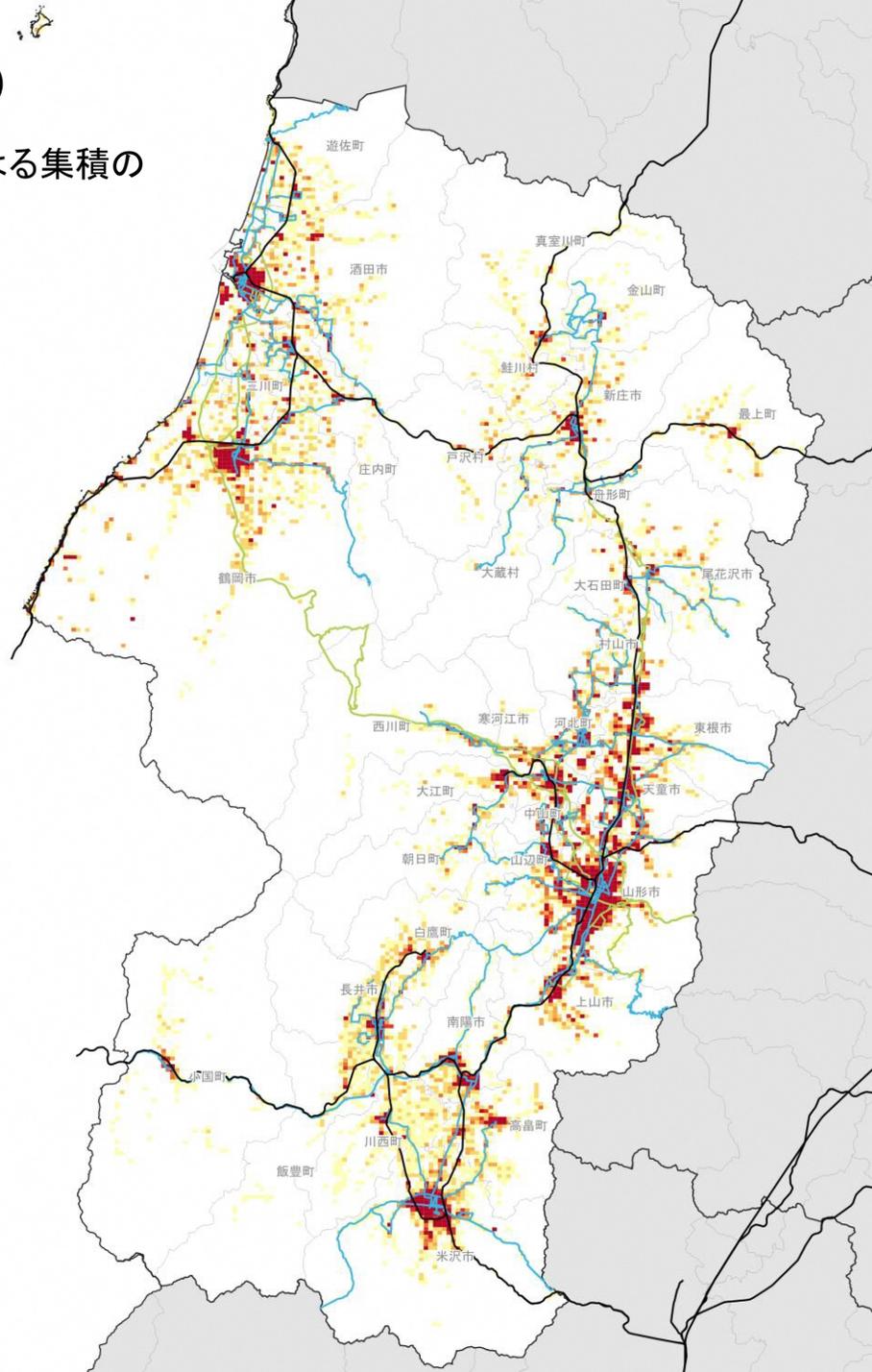
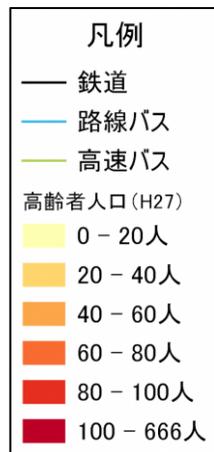
①人口分布状況(H27)

・公共交通の需要量やエリアによる集積の偏在化状況などが分かります。



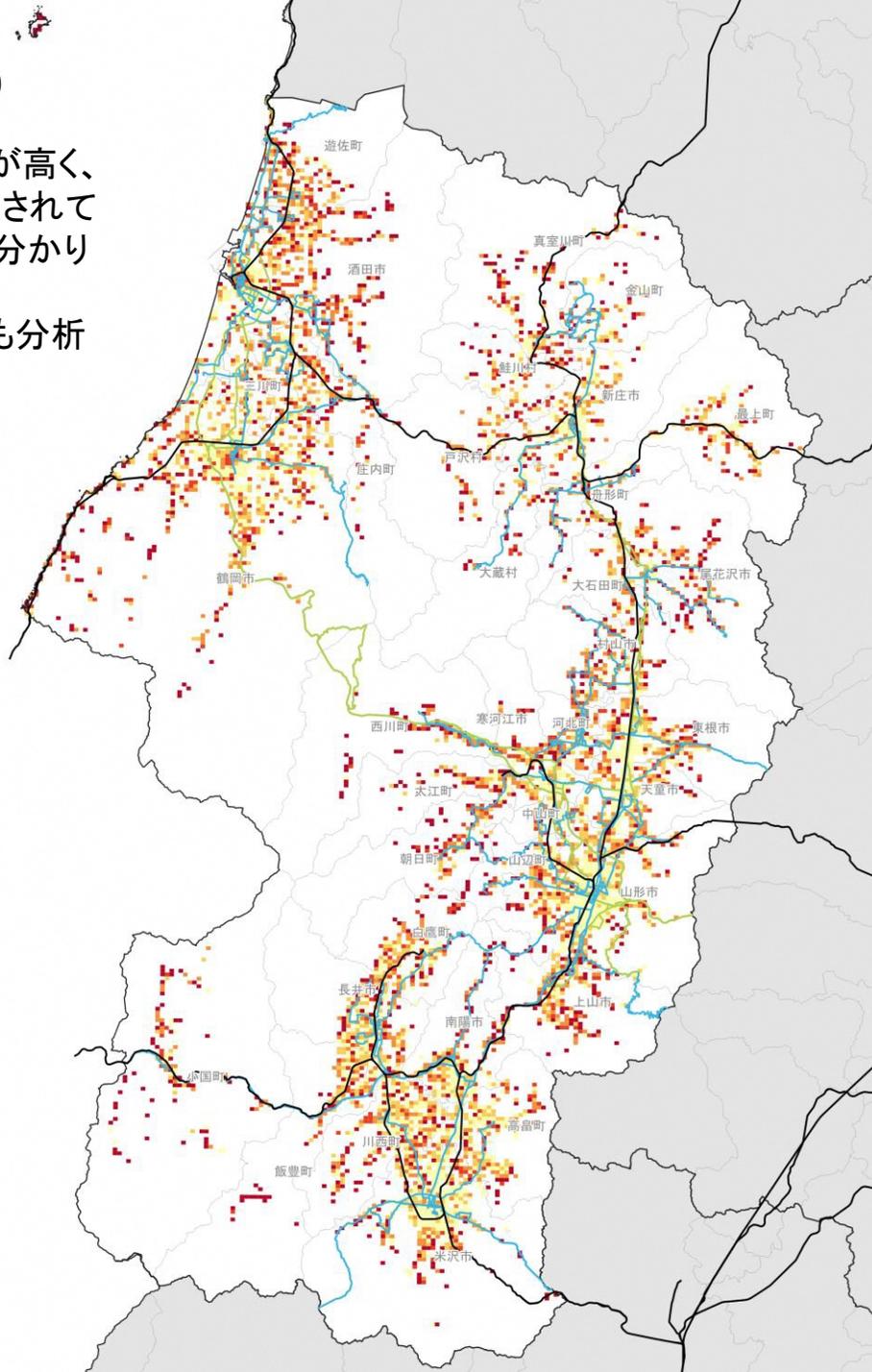
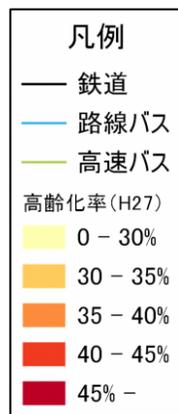
②高齢者人口分布(H27)

・公共交通の需要量やエリアによる集積の偏在化状況などが分かります。



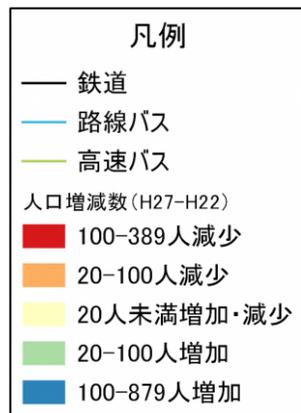
③高齡化率の状況(H27)

- ・総人口に占める高齢者の割合が高く、他エリアに比べ高齢者が取り残されている可能性があるエリアなどが分かります。
- ・後期高齢化率の分布状況なども分析可能です。



④人口増減状況(H27-H22)

・人口が増加しており、公共交通の需要が増える可能性がありエリアや、人口が減少し、公共交通の需要が減少する可能性があるエリアなどが分かります。



⑤教育施設の立地状況(H25)

・公共交通の移動先の分布状況などが
分かります。

