

◇ビッグデータの整理・分析

1. 時間帯別の流動量の整理

(1) 整理の条件

活用するビッグデータの概要については、下表のとおりである。

表 ビッグデータの概要

項目	概要
活用データ	位置情報ビッグデータ（KDDI Location Data：KDDI株）
データ種別	0D データ（20 歳以上が対象）
対象期間	2024 年 10 月
メッシュサイズ	500m
集計エリア単位	平成 12 年度時点の市町村区分
集計時間	1 時間ごと ※集計については以下のとおり時間帯をまとめて整理。 ・朝ピーク：6～8 時台 ・日中：9～15 時台
備考	・基準時間帯に基準エリアにいた方を母集団とした、その日のうちの対象エリア範囲内のデータ ・KDDI 社の所有するスマートフォン位置情報をもとにしたデータであるため、全数の移動量ではない点に留意が必要。（参考：全国での KDDI 社のキャリア占有率 26.8%（総務省調査））

(2) 整理結果

ビッグデータの分析結果について次頁以降に示す。

なお、整理にあたっては、県内を 4 つの圏域（①仙南圏域、②仙台圏域、③大崎・栗原圏域、④石巻・登米・気仙沼圏域）に分けて整理を行った。

また、特に移動が多い傾向にある「朝ピーク」の時間帯と、当該時間帯との相対的な状況把握のために「日中」の時間帯を対象として整理を行うとともに、交通手段を「鉄道」と「自動車」に分けて整理を行っている。（バスなどは自動車に分類される。移動速度で手段を判別するため、自家用車やバス、タクシーなどの分類は不可）

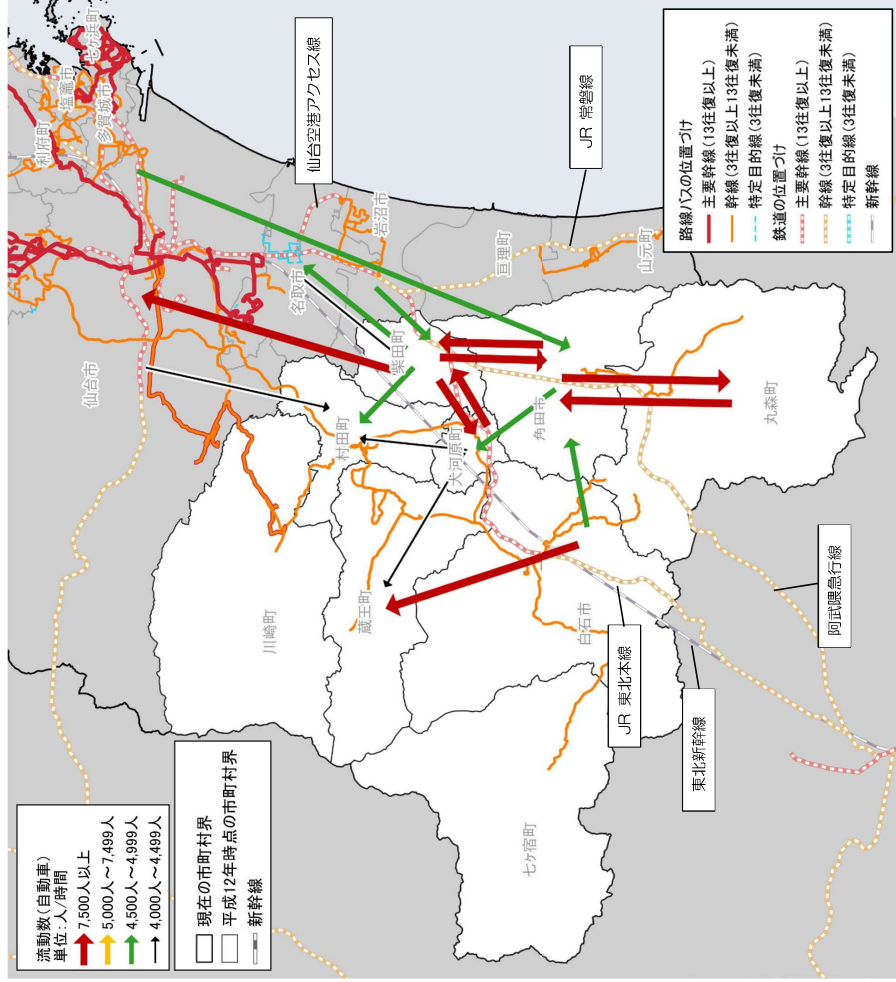
表 ビッグデータの整理概要

項目	概要
圏域の整理	①仙南圏域、②仙台圏域、③大崎・栗原圏域、④石巻・登米・気仙沼圏域
データの整理内容	平日・朝ピーク（時間帯）・自動車（交通手段） 平日・日中（時間帯）・自動車（交通手段） 平日・朝ピーク（時間帯）・鉄道（交通手段） 平日・日中（時間帯）・鉄道（交通手段）
単位	人/時間

1)仙南圏域

地域内の行き来が比較的まとまり、大河原町・柴田町周辺の結び付きが目立っている。白石市・角田市から仙台市方向の動きも一定規模で見られる。

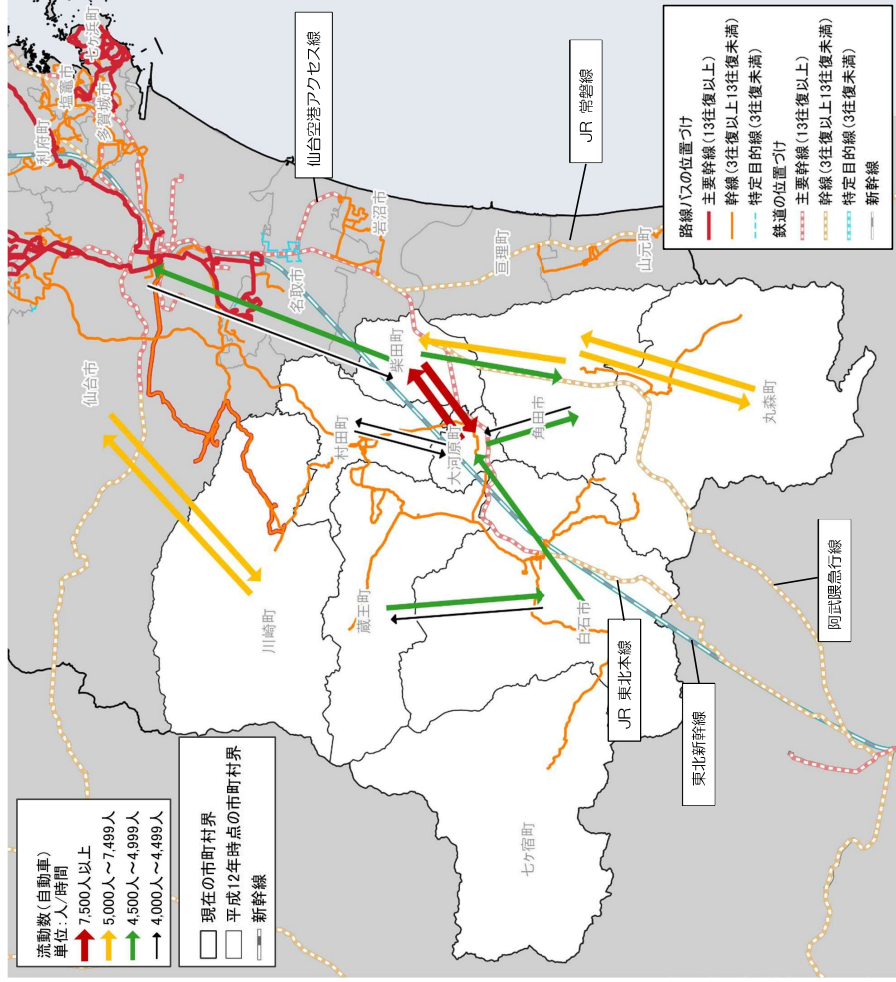
■ 平日・朝ピーク（6～8 時台）・自動車の移動量



※4,000 人未満は非表示

図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・朝ピーク(6～8 時台)・自動車の移動量(仙南圏域)

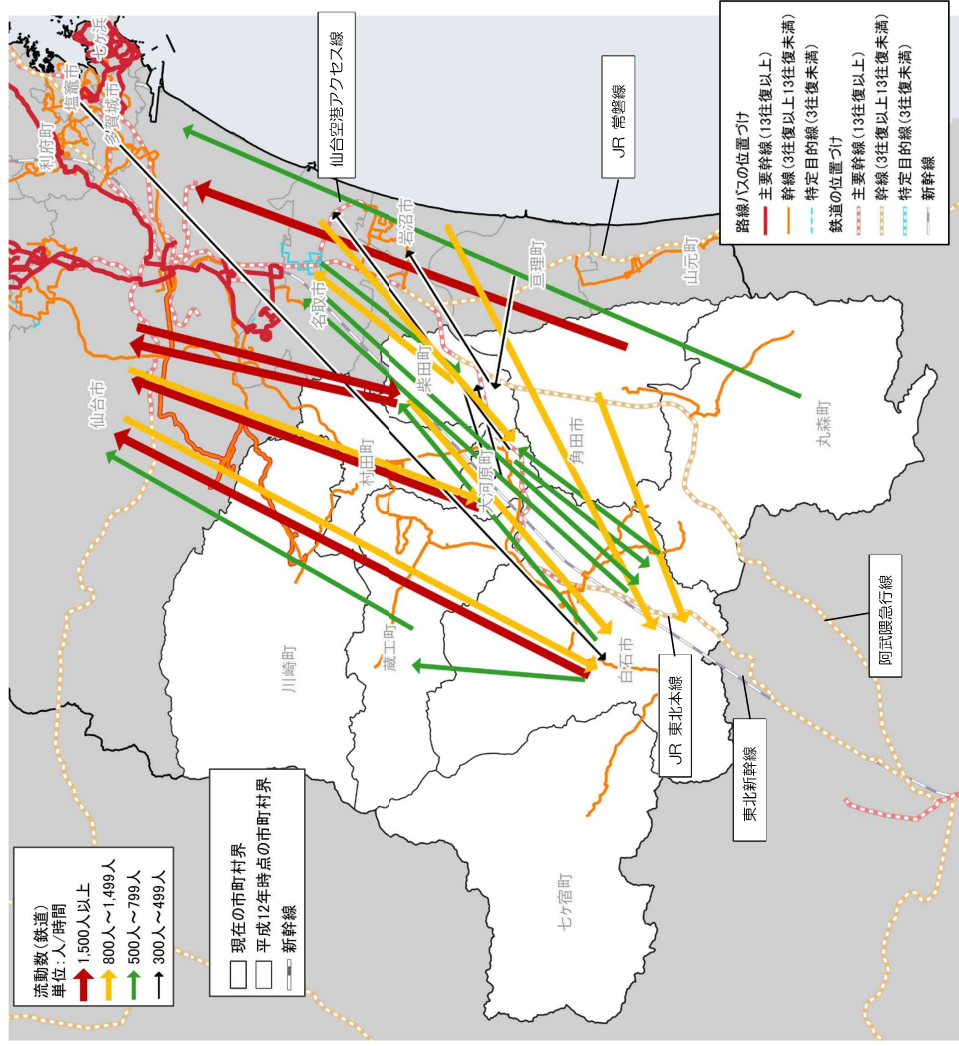
■ 平日・日中（9～15 時台）・自動車の移動量



※4,000 人未満は非表示

図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・日中(9～15 時台)・自動車の移動量(仙南圏域)

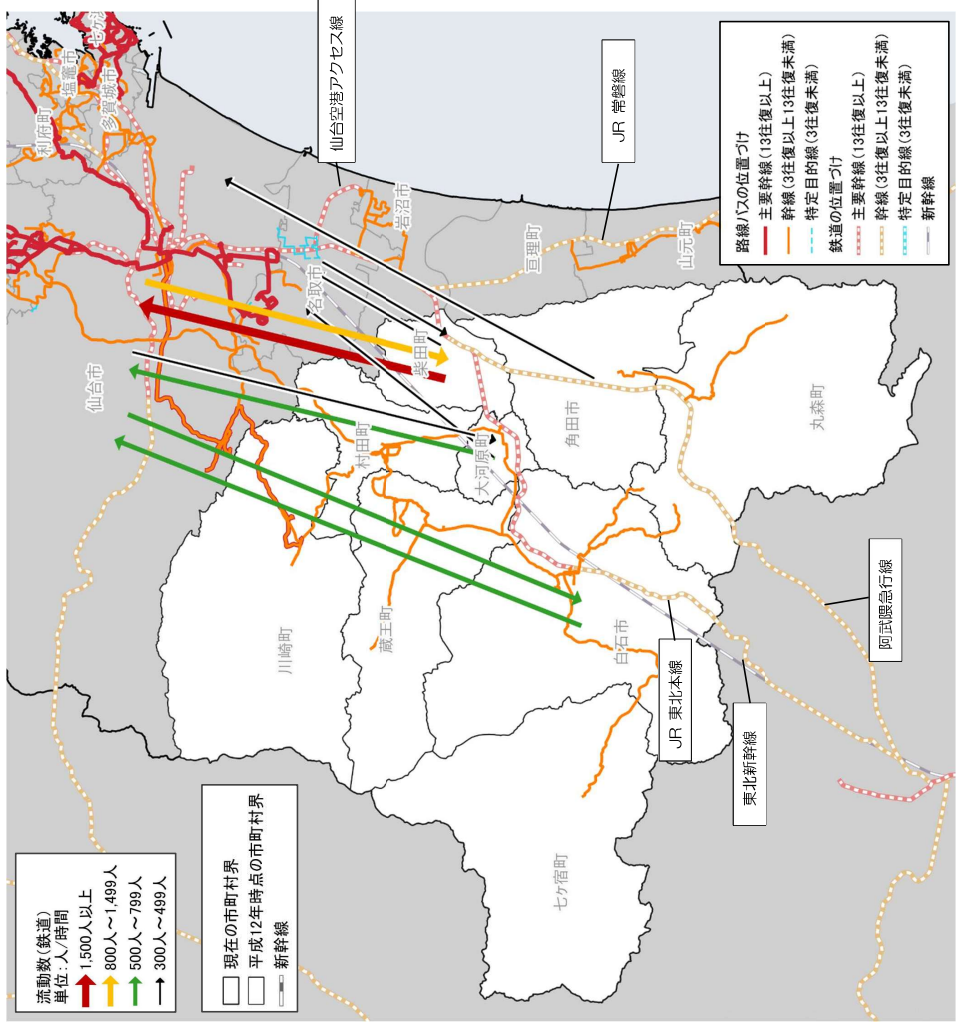
■ 平日・朝ピーク（6～8 時台）・鉄道の移動量



※300 人未満は非表示

図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・朝ピーク（6～8 時台）・鉄道の移動量（仙南圏域）

■ 平日・日中（9～15 時台）・鉄道の移動量



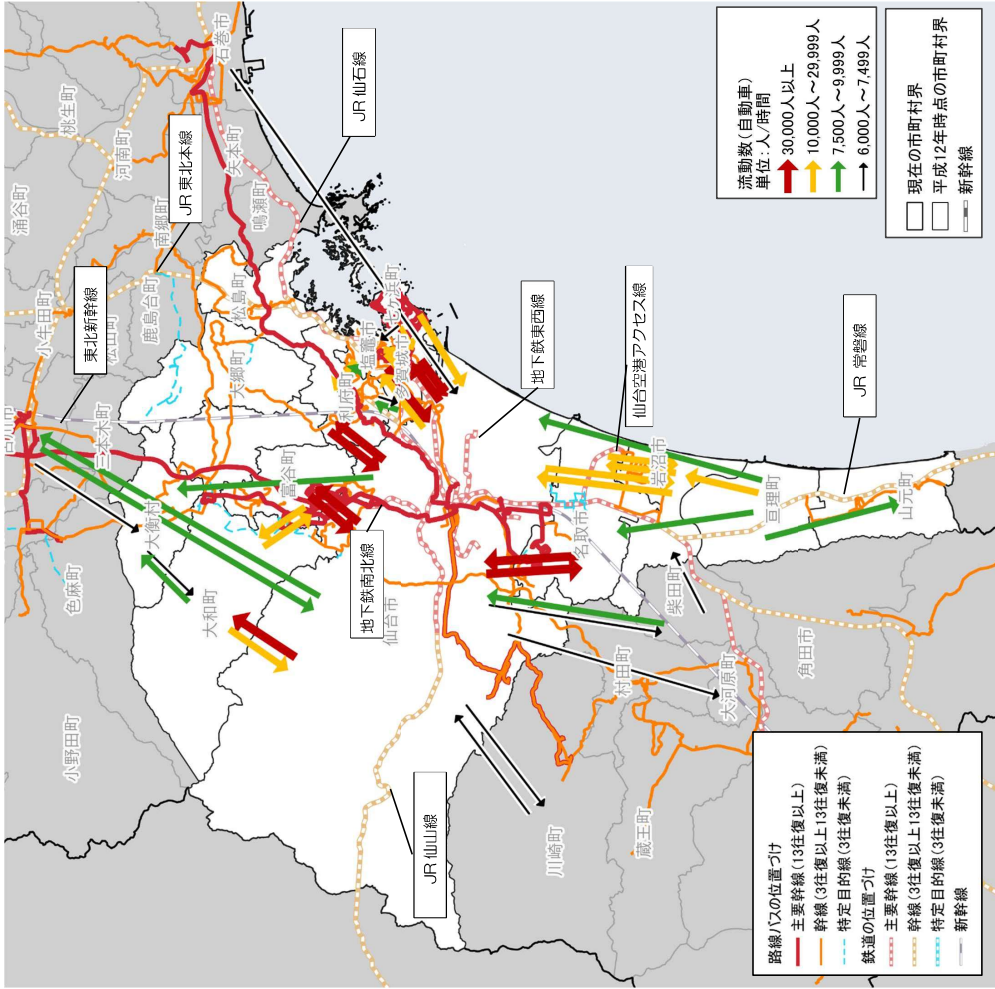
※300 人未満は非表示

図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・日中（9～15 時台）・鉄道の移動量（仙南圏域）

2)仙台圏域

仙台市の市内移動が突出し、周辺との往来も最大となっている。特に名取市・多賀城市・富谷市・利府町・岩沼市との結び付きが強く、通勤・通学圏としての集中が明瞭である。

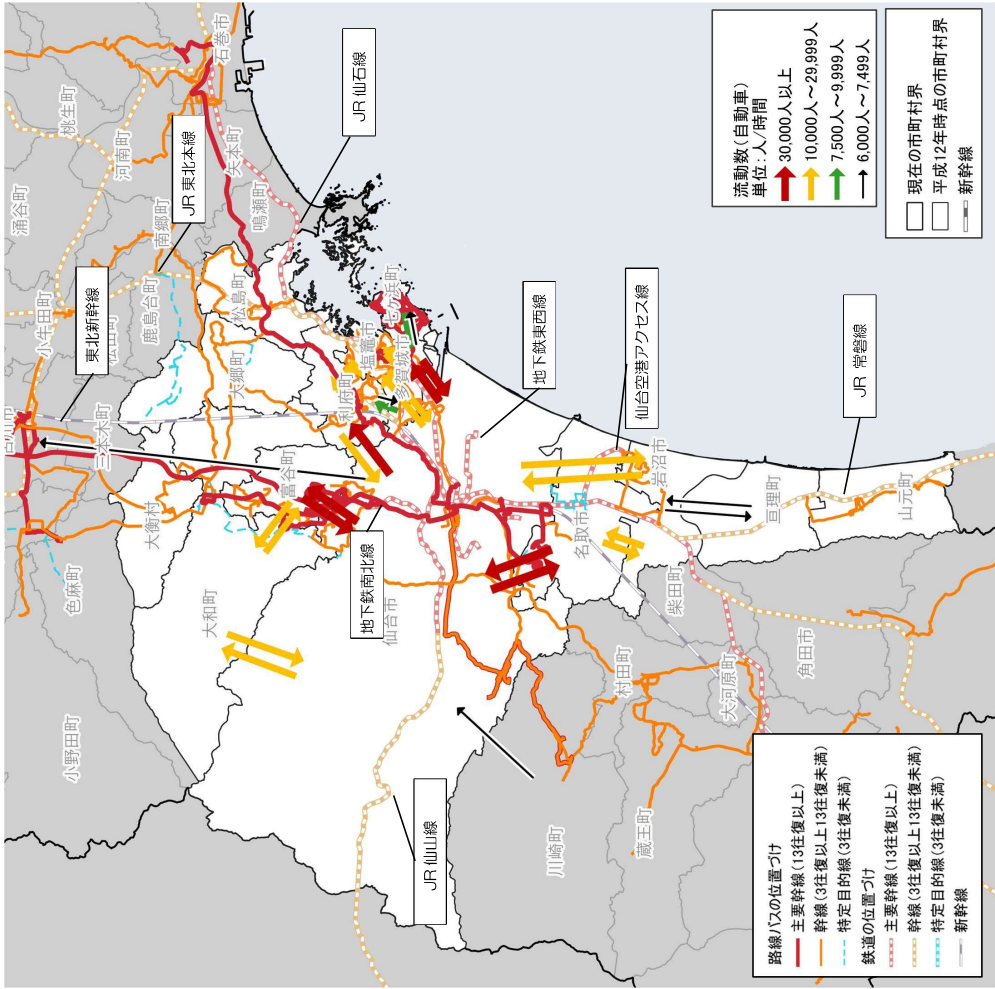
■ 平日・朝ピーク (6～8 時台) ・自動車の移動量



※6,000 人未満は非表示

図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・朝ピーク(6～8 時台)・自動車の移動量(仙台圏域)

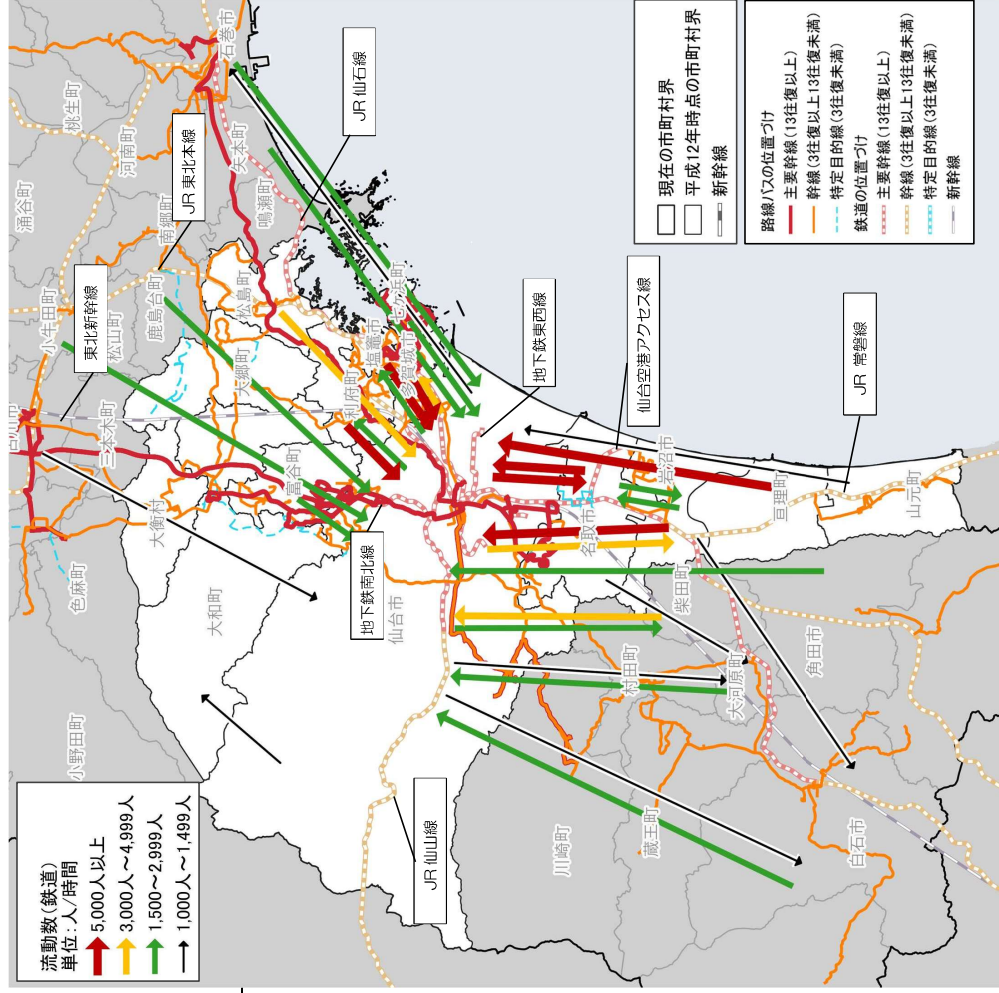
■ 平日・日中 (9～15 時台) ・自動車の移動量



※6,000 人未満は非表示

図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・日中(9～15 時台)・自動車の移動量(仙台圏域)

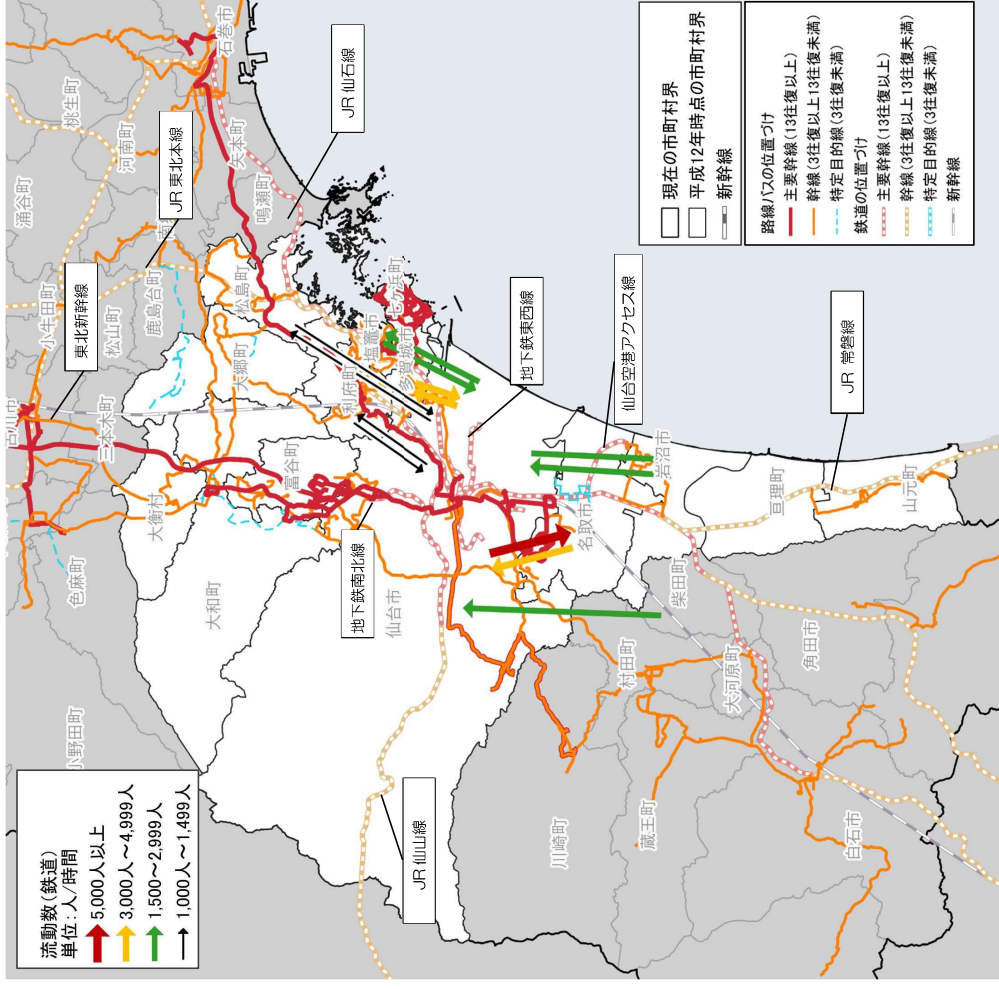
■ 平日・朝ピーク (6～8 時台) ・鉄道の移動量



※1,000人未満は非表示

図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・朝ピーク(6～8 時台)・鉄道の移動量(仙台圏域)

■ 平日・日中 (9～15 時台) ・鉄道の移動量



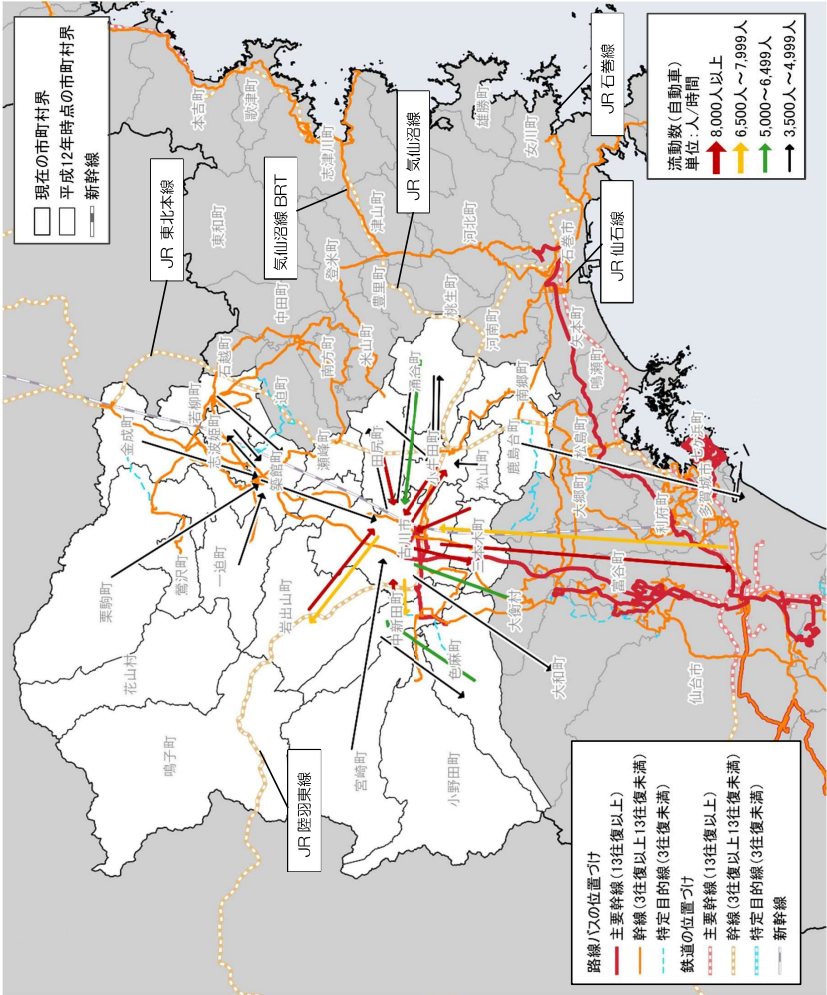
※1,000人未満は非表示

図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・日中(9～15 時台)・鉄道の移動量(仙台圏域)

3)大崎・栗原圏域

大崎市を中心に周辺町との短～中距離の往来が多く、圏域内でまとまる傾向がみられる。栗原市方面は域内完結がやや高く、全体として分散的である。

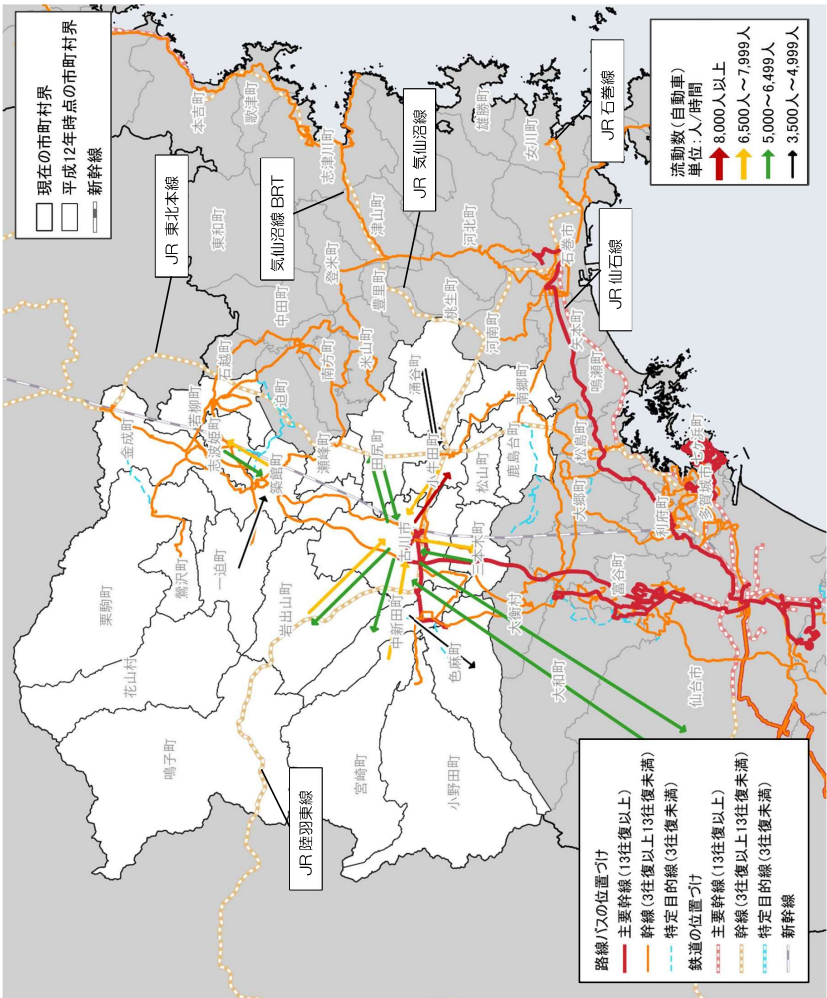
■平日・朝ピーク（6～8 時台）・自動車の移動量



※3,500 人未満は非表示

図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・朝ピーク(6～8 時台)・自動車の移動量(大崎・栗原圏域)

■平日・日中（9～15 時台）・自動車の移動量



※3,500 人未満は非表示

図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・日中(9～15 時台)・自動車の移動量(大崎・栗原圏域)

■ 平日・朝ピーク（6～8 時台）・鉄道の移動量

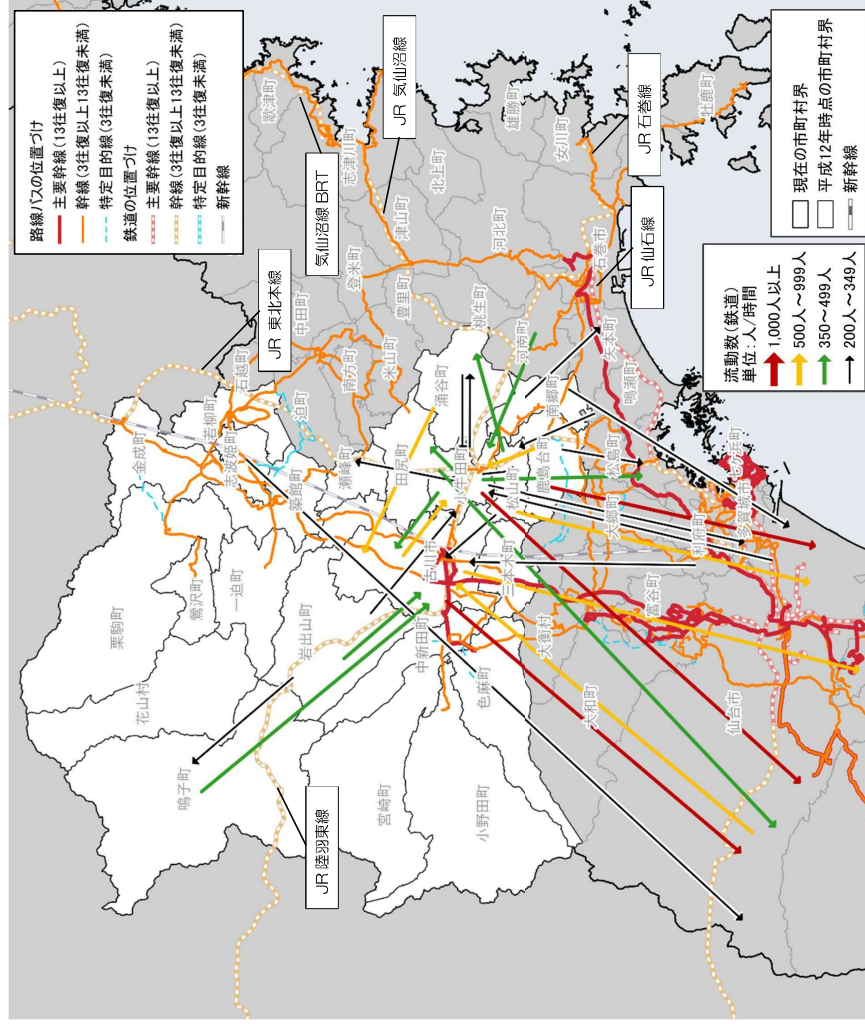


図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・朝ピーク(6～8 時台)・鉄道の移動量(大崎・栗原圏域)
 ※200 人未満は非表示

■ 平日・日中（9～15 時台）・鉄道の移動量

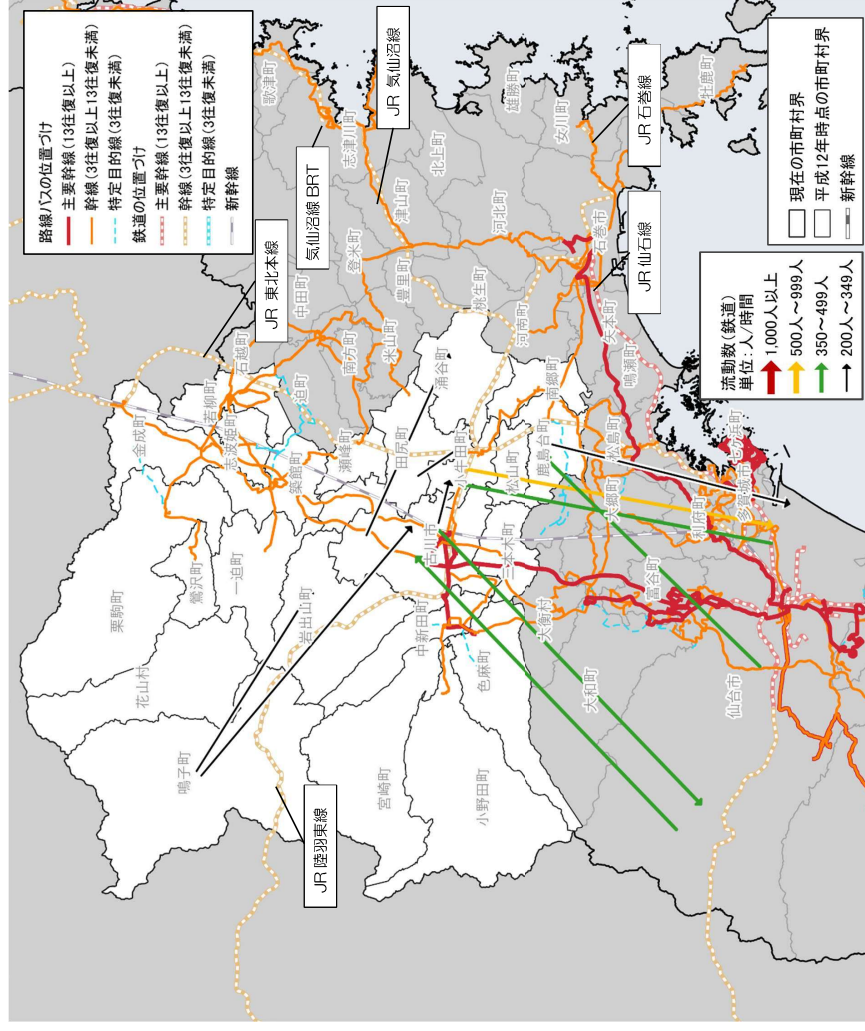
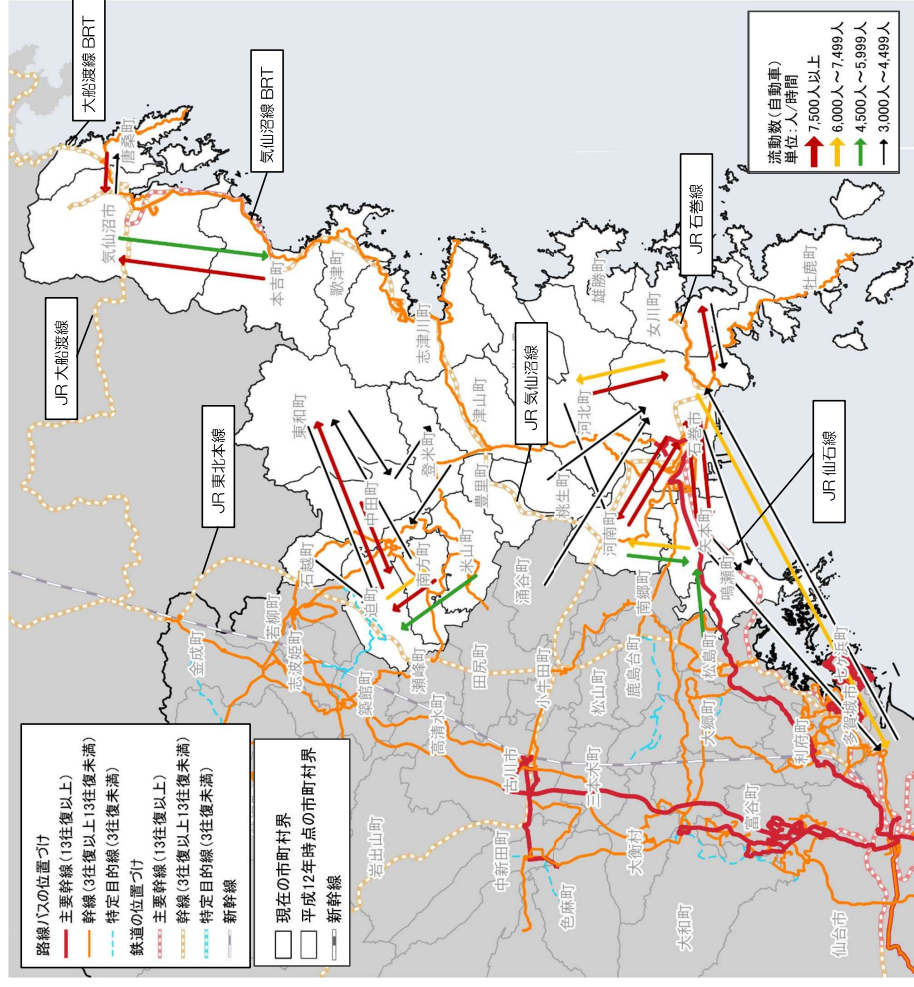


図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・日中(9～15 時台)・鉄道の移動量(大崎・栗原圏域)
 ※200 人未満は非表示

4)石巻・登米・気仙沼圏域

石巻市と東松島市・女川町の結び付きが強い一方、気仙沼市・南三陸町は地域内移動が核となっている。登米市は沿岸との関係と内陸方向の動きが併存する傾向がある。

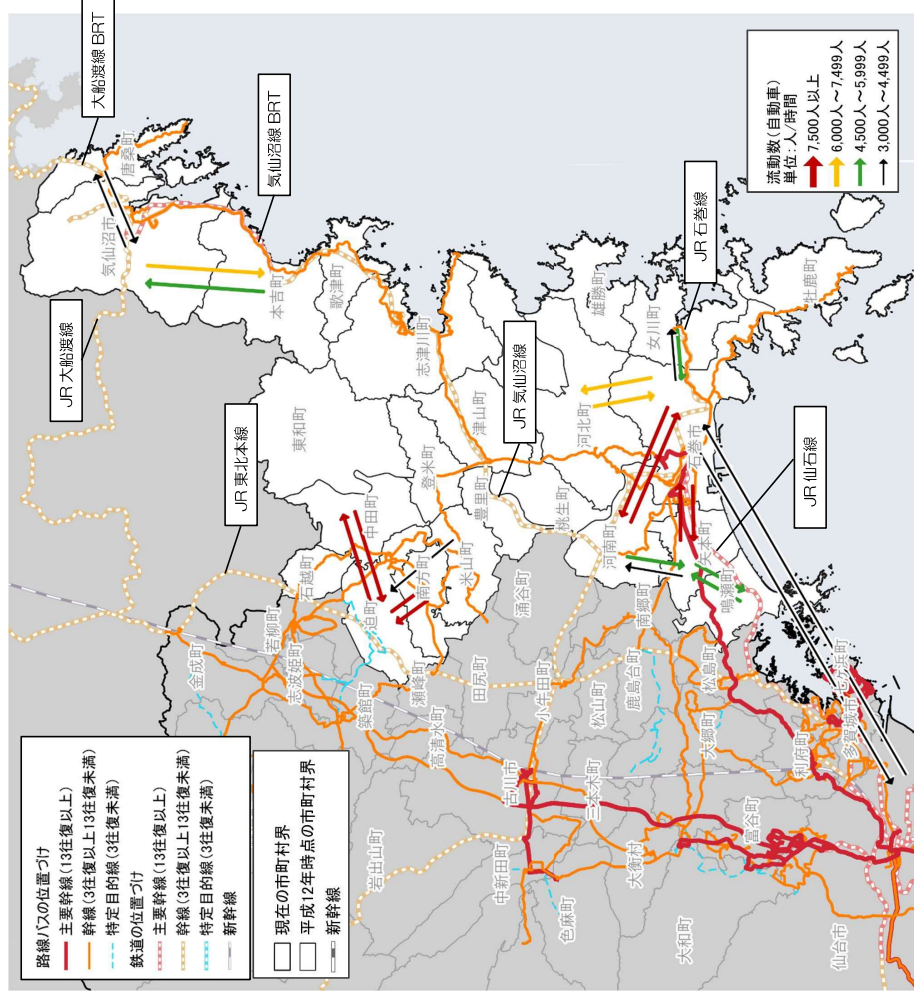
■平日・朝ピーク（6～8 時台）・自動車の移動量



※3,000 人未満は非表示

図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・朝ピーク(6～8 時台)・自動車の移動量(石巻・登米・気仙沼圏域)

■平日・日中（9～15 時台）・自動車の移動量



※3,000 人未満は非表示

図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・日中(9～15 時台)・自動車の移動量(石巻・登米・気仙沼圏域)

■ 平日・朝ピーク（6～8 時台）・鉄道の移動量

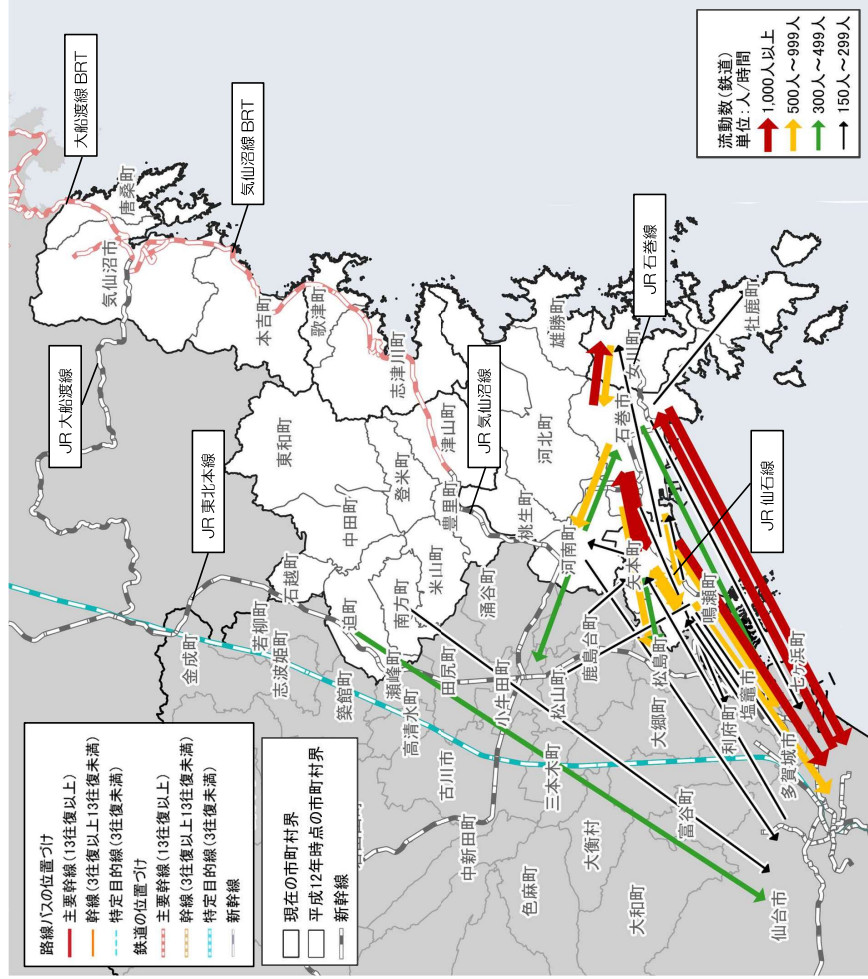


図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・朝ピーク(6～8 時台)・鉄道の移動量(石巻・登米・気仙沼圏域)
 ※150 人未満は非表示

■ 平日・日中（9～15 時台）・鉄道の移動量

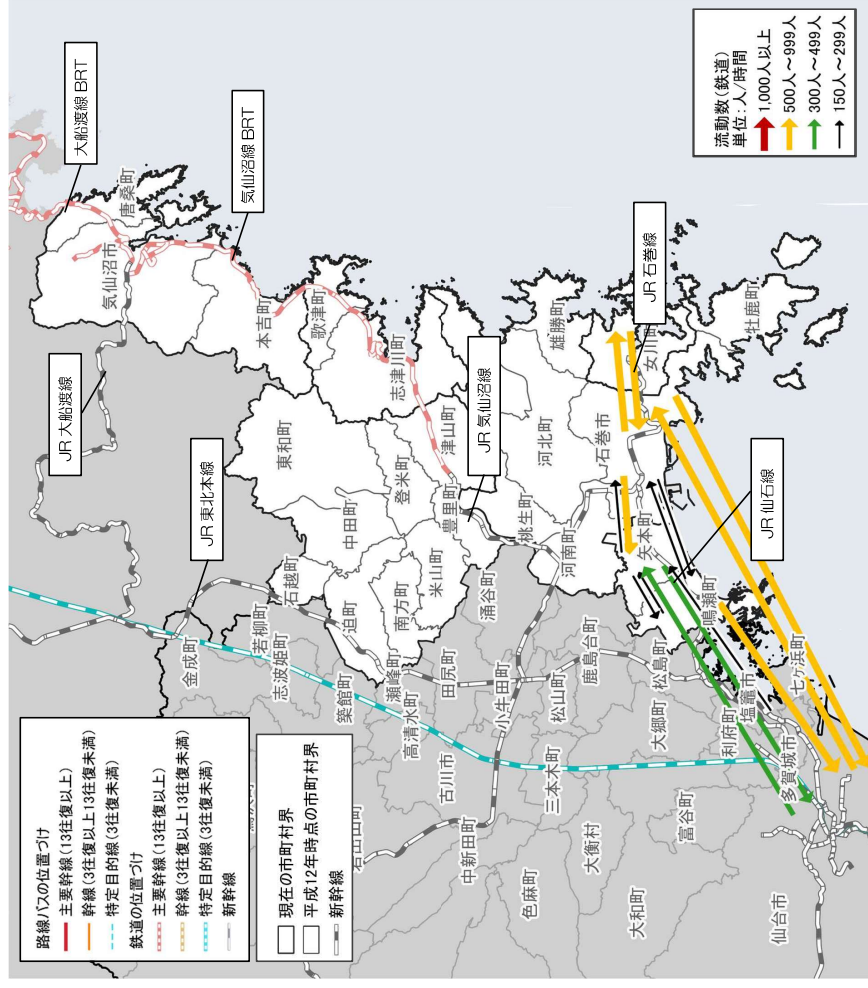


図 時間当たりの市町村間をまたぐ平日・日中(9～15 時台)・鉄道の移動量(石巻・登米・気仙沼圏域)
 ※150 人未満は非表示

◇レセプトデータの分析

(1)整理の条件

整理データの概要については、下表のとおりである。

表 レセプトデータの概要

項目	概要
データ期間	令和 5 年 10 月の 1 か月分
データ範囲と特性	【医科用】 ・ 国民健康保険加入者（社会保険加入者は含まない） ・ 外来、入院 【DPC】 ・ 国民健康保険加入者（社会保険加入者は含まない） ・ 入院 ※歯科・調剤薬局のデータは含まない
データ量	・ データ量（通院数） 全体 488,513 件（外来 479,160 件、入院 9,353 件） ・ 外来・入院の圏域ごとの総数（病院立地箇所ごとに集計） ①仙南圏域 31,825 件（外来 31,292 件、入院 533 件） ②仙台圏域 318,354 件（外来 311,983 件、入院 6,371 件） ③大崎・栗原圏域 62,265 件（外来 61,156 件、入院 1,109 件） ④石巻・登米・気仙沼圏域 76,069 件（外来 74,729 件、入院 1,340 件）
集計方法	第 10 回 NDB オープンデータ（厚生労働省）により公表される宮城県の外来・入院件数を踏まえて、実際の通院動向に近づけるように補完を実施 ※補完の考え ・ 宮城県内の外来・入院件数は 25,232,960 件/年（2023 年 4 月～2024 年 3 月） ・ これに対しレセプトデータは計 488,513 件/月（年間推計値 5,862,156 件/年） ・ 年間推計値を実績値へ合わせる場合の係数 4.32 を算出 ・ なお、図面上では認識のしやすさを考慮して、日あたりの数値を算出するため、一般的な月当たりの平日日数を 23 日とし、$4.32/23=0.19$ の数値を日あたり移動量へ補完する係数として用いた

(参考)県内の年齢別国保加入者数等

表 県内の年齢別国保加入者数等

年齢	国保加入者 ①	人口 ②	対人口加入率 ①/②	受療率
0～4歳	5,185	69,000	7.5%	6,318
5～9歳	7,748	86,000	9.0%	3,337
10～14歳	8,911	95,000	9.4%	3,337
15～19歳	10,071	102,000	9.9%	2,227
20～24歳	13,079	121,000	10.8%	2,227
25～29歳	13,787	116,000	11.9%	2,801
30～34歳	13,321	115,000	11.6%	2,801
35～39歳	17,097	132,000	13.0%	3,193
40～44歳	20,157	149,000	13.5%	3,193
45～49歳	22,323	167,000	13.4%	4,421
50～54歳	23,670	165,000	14.3%	4,421
55～59歳	23,869	143,000	16.7%	6,850
60～64歳	38,720	142,000	27.3%	6,850
65～69歳	81,185	148,000	54.9%	9,835
70～74歳	124,460	170,000	73.2%	9,835
75～79歳		125,000		13,190
80～84歳		98,000		13,190
85～89歳		71,219		12,226
90～94歳		37,845		12,226
95～99歳		11,343		12,226
100歳以上		1,593		12,226
合計	423,583	2,265,000	-	-

出典：データからみたみやぎの健康（令和6年度版）

(2) 整理結果

1) 仙南圏域

圏域内では、大河原町が主に周辺自治体からの患者を広く受け入れている状況にある。

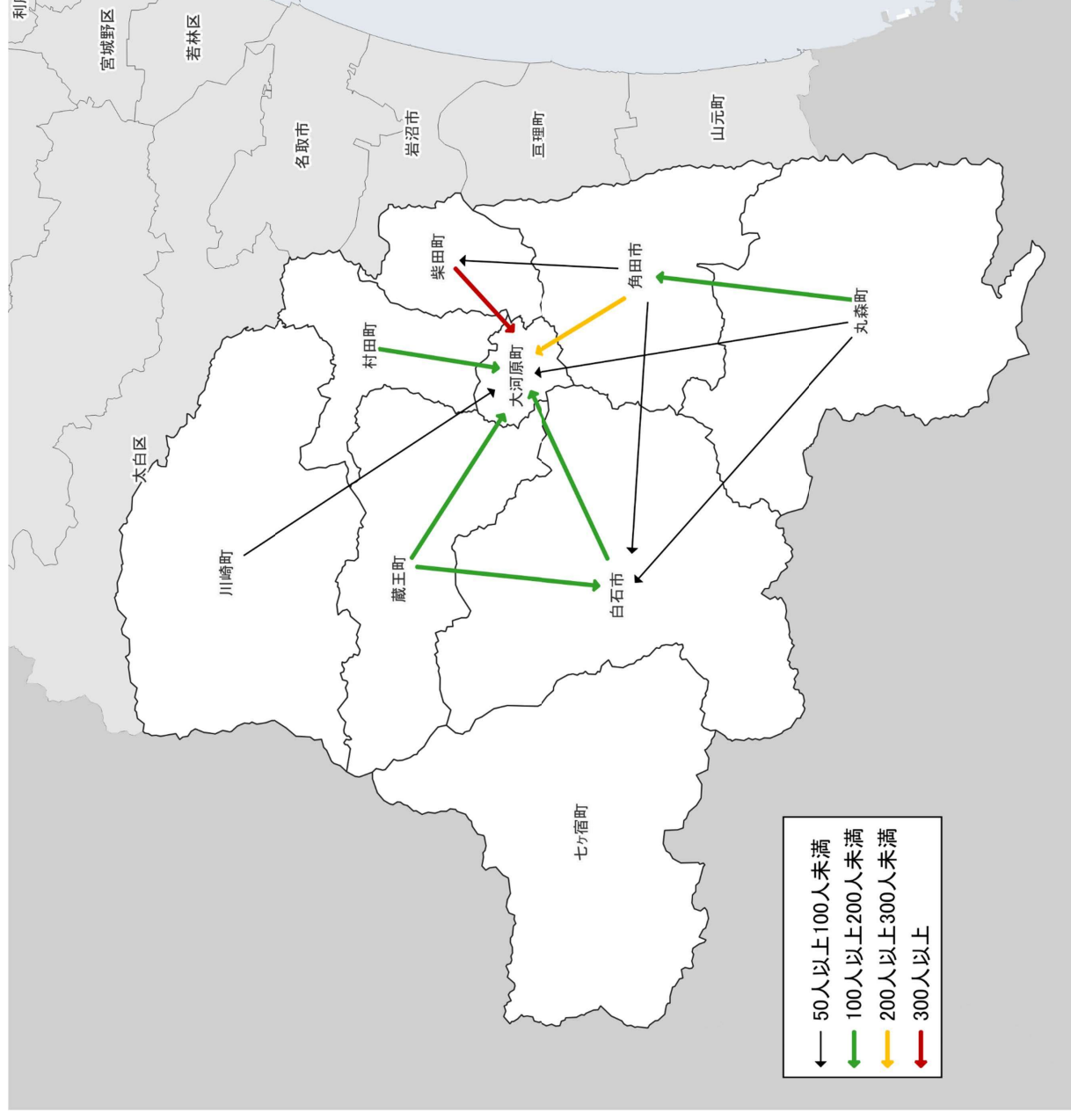


図 全体(仙南圏域)

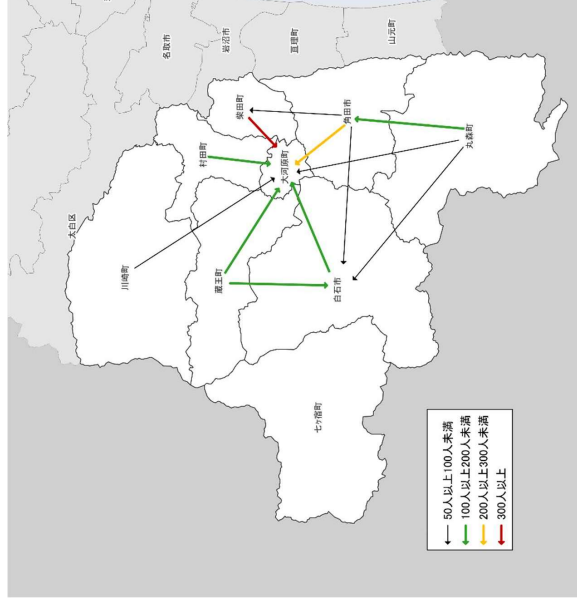


図 外来(仙南圏域)

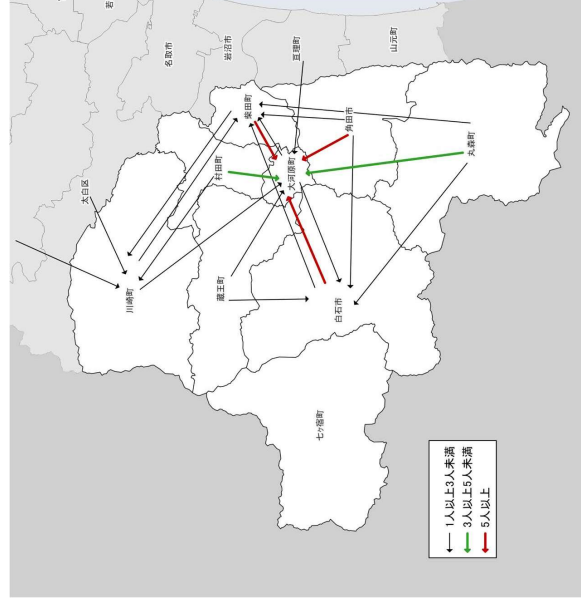


図 入院(仙南圏域)

2)仙台圏域

圏域内では、仙台市中心部の区（青葉区、泉区など）が、周辺の自治体および市内の他の区から患者を受け入れる、医療集積地となっている。周辺市町村間での移動も見られるものの、仙台市内および仙台市間での移動が多い。

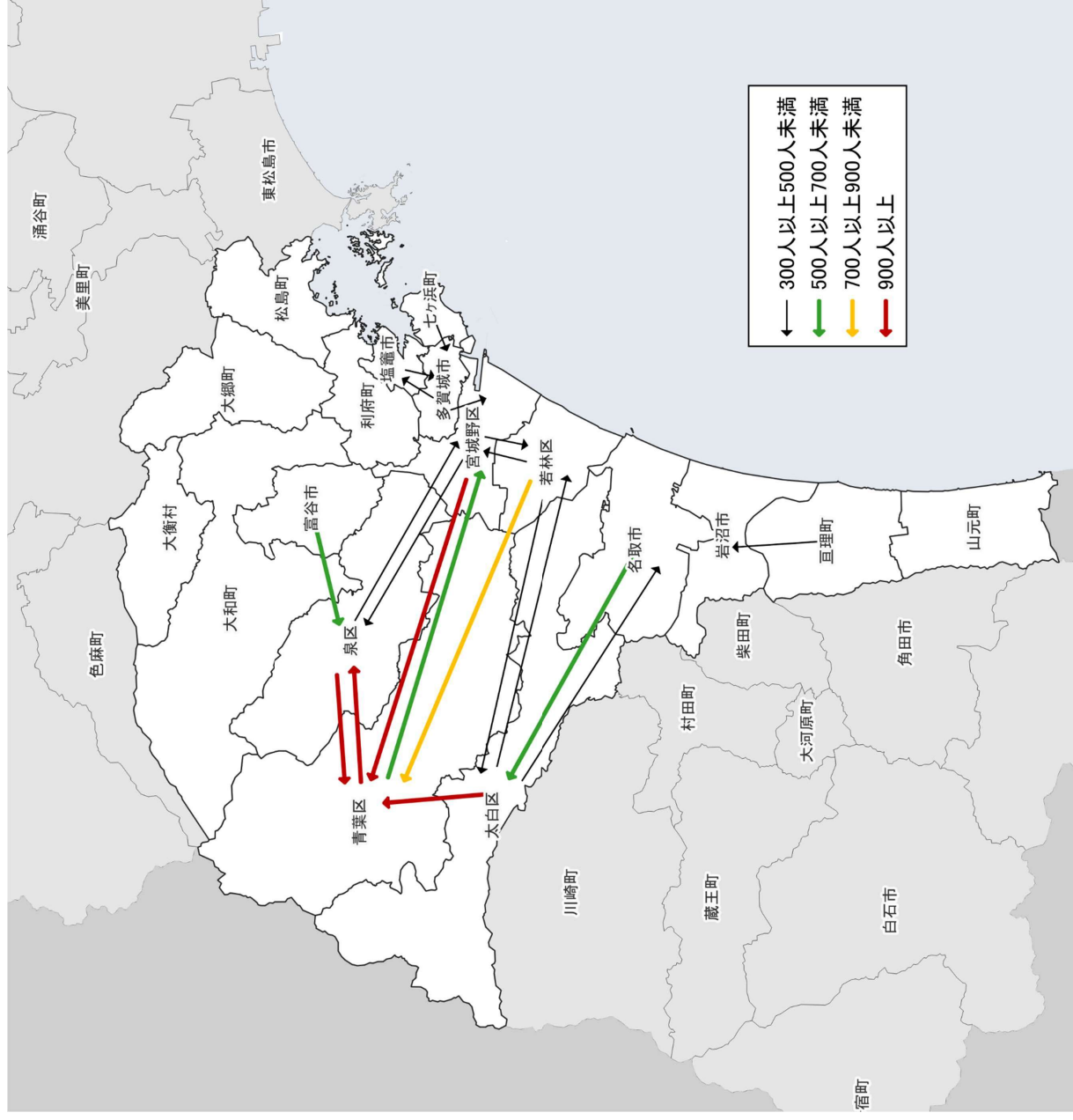


図 全体(仙台圏域)

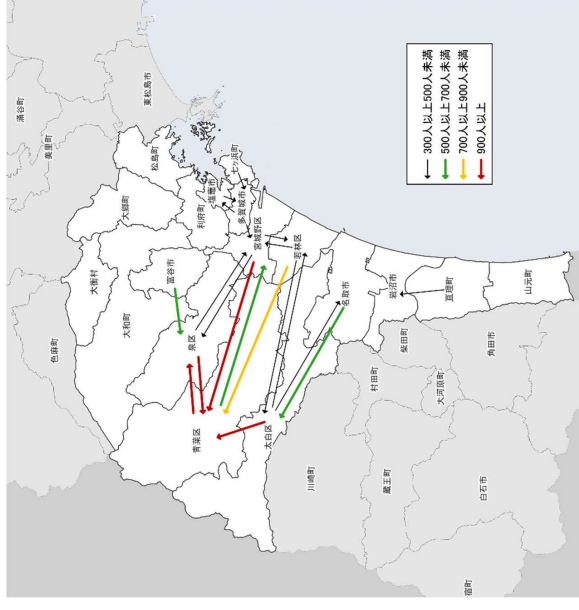


図 外来(仙台圏域)

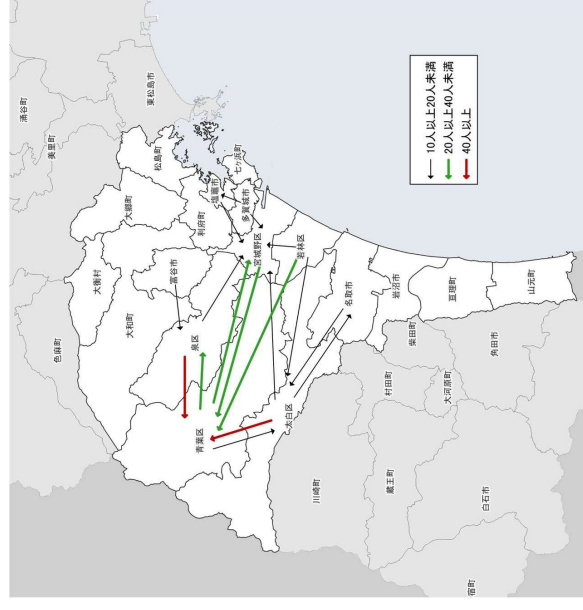


図 入院(仙台圏域)

3)大崎・栗原圏域

圏域内では、大崎市が栗原市、美里町等から広範囲で多くの患者を受け入れている。
圏域外からは、栗原市が登米市から多くの患者を受け入れている。

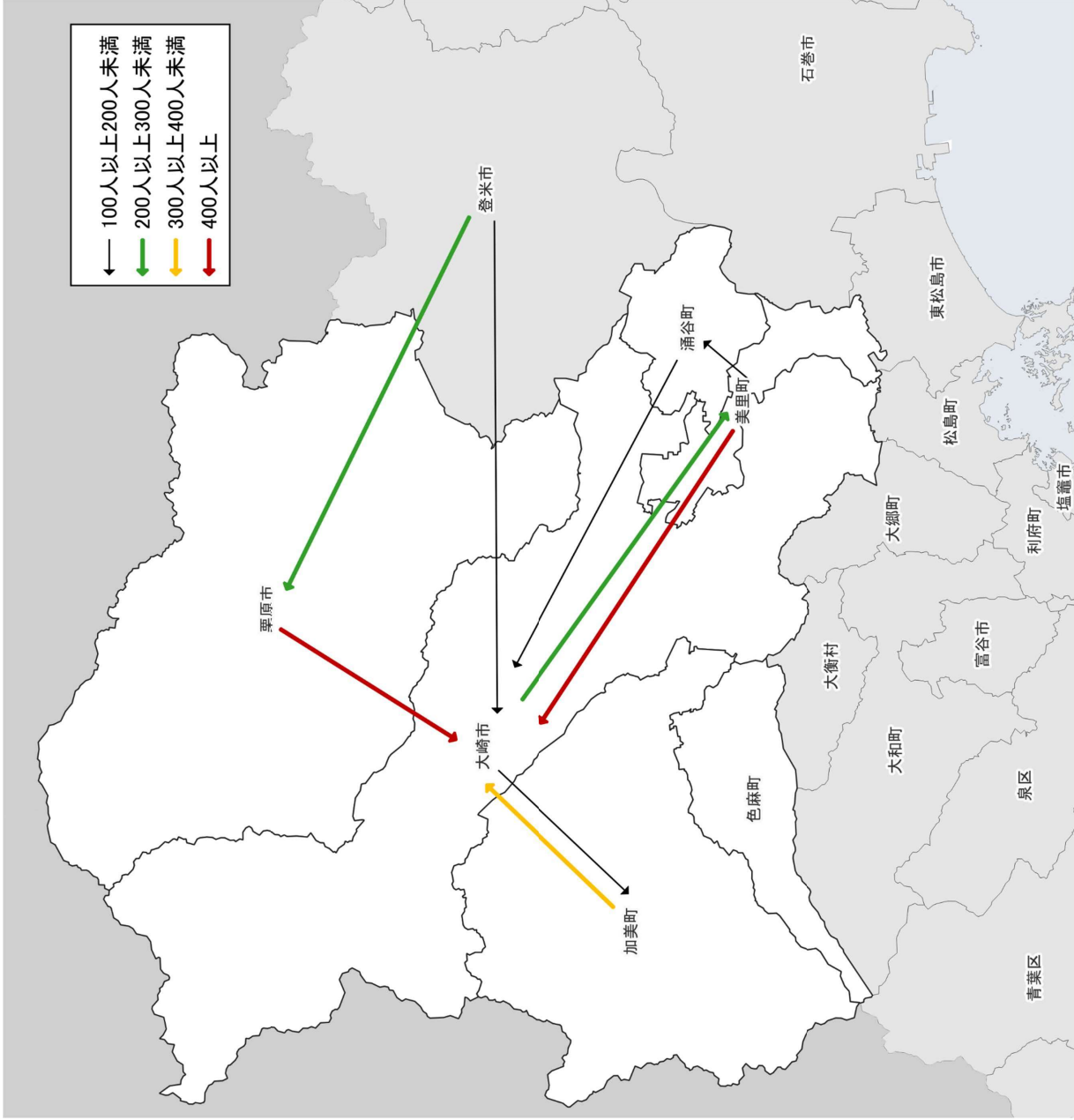


図 全体(大崎・栗原圏域)

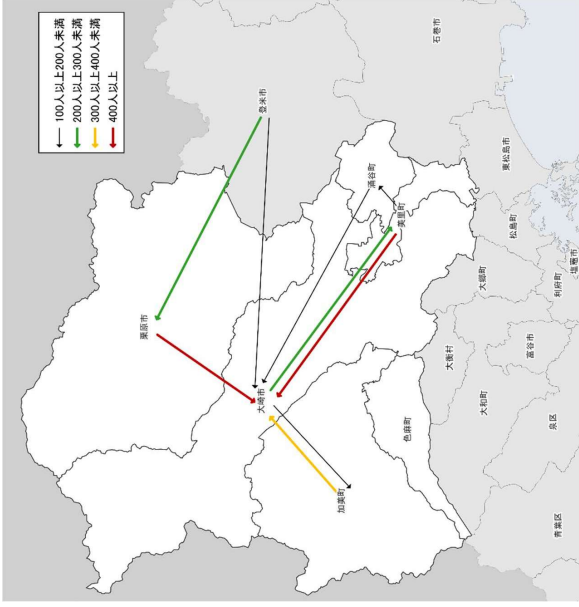


図 外来(大崎・栗原圏域)

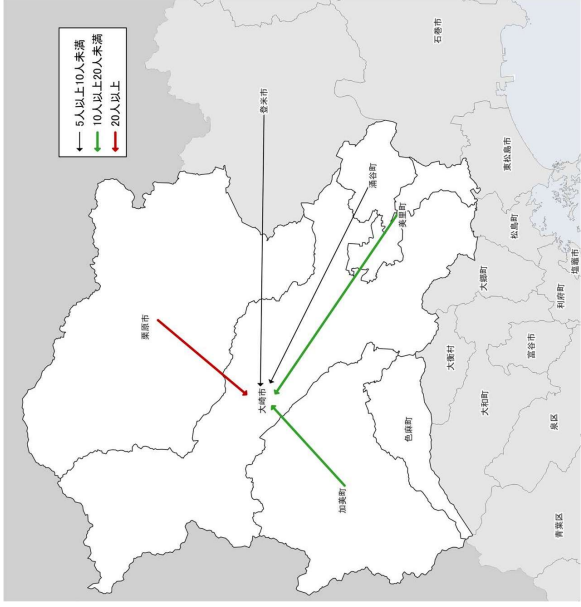


図 入院(大崎・栗原圏域)

圏域内では、石巻市へ東松島市や登米市、女川町から多くの患者が流入している。
圏域外からは、登米市が栗原市からの患者を多く受け入れている。

