

1 調査名称：小山市総合都市交通体系調査

2 調査主体：小山市

3 調査圏域：小山市全域

4 調査期間：平成30年度～平成31年度（令和元年度）

5 調査概要：

小山市では、「小山栃木都市圏総合都市交通体系調査（平成11年度～13年度）」の結果を受けて、平成14～15年度の2ヵ年で「小山市総合都市交通計画」を策定し、それに基づき市内の交通課題に取り組んでいる。この間、北関東自動車道の開通によって国道50号の利用形態が変化し、また圏央道の開通によって新4号国道沿線の立地利便性が一段と向上した。さらに、人と企業を呼び込む施策の推進のため拠点の新設と再構築を行なっているなど、交通と土地利用の変化により交通配分が変わってきている。

こうした中、土地利用計画と都市交通計画の連携による効率的かつ重点的な都市整備を推進するため、「小山市総合都市交通計画の見直し」として、国道50号を補完する市内の幹線道路網や新4号国道へのアクセスの向上を図る道路交通ネットワークの見直し、人口減少・少子高齢化に対応した公共交通サービスの充実（新交通システム導入検討を含む）、中心市街地活性化の支援などの都市交通課題への対応が必要であり、「小山市総合都市交通計画策定委員会」を設置し、平成30年度に実態調査としてパーソントリップ調査を実施する。

その実態調査の結果をふまえ、平成31年度に総合的な都市交通体系の基本方針を立案し、道路網基本計画、公共交通基本計画、徒歩・自転車交通基本計画を策定し、併せて立地適正化計画の策定を行なうことで、今後の人口減少・超高齢社会を見据えた「多極ネットワーク型都市構造」の実現を目指す。

I 調査概要

1 調査名称：小山市総合都市交通体系調査

2 報告書目次

1章 本体調査の集計結果

- 1 調査概要
- 2 回収結果
- 3 調査結果
 3. 1 基礎情報（人口構成・個人属性）
 3. 2 1日の人の動き
 3. 3 交通手段から見る人の動き
 3. 4 地域から見る人の動き

2章 付帯調査の集計結果

- 1 調査概要
- 2 調査結果
 2. 1 配布・回収数
 2. 2 集計結果
- 3 交通手段選択モデルの構築
 3. 1 モデルの概要
 3. 2 交通手段モデルの構築

3章 補完調査（市外居住者の移動実態）の集計結果

- 1 調査概要
- 2 調査結果
- 3 市外居住者の移動実態の推計

3 調査体制

小山市総合都市交通計画策定委員会

(委員長：宇都宮大学教授 大森 宣暁)

4 委員会名簿：

		所 属	氏 名
1	委員長	宇都宮大学 教授	大森 宣暁
2	副委員長	東京大学 准教授	高見 淳史
3	委 員	市議会議員 建設水道常任委員長	荒井 覚
4	委 員	東日本旅客鉄道株式会社 大宮支社 総務部 企画室長	丸山 信博
5	委 員	小山市バス運行事業者連絡会 会長	加藤 政弘
6	委 員	小山地区タクシー協会 会長	岩崎 清孝
7	委 員	国土交通省 関東地方整備局 宇都宮国道事務所長	上原 重賢
8	委 員	栃木県 県土整備部 交通政策課長	益子 崇
9	委 員	栃木県 県土整備部 都市計画課長	内田 浩二
10	委 員	栃木県 県土整備部 栃木土木事務所 長	黒岩 伸年
11	委 員	栃木県 小山警察署 交通総務課長	細谷 清美

オブザーバー	国土交通省 関東地方整備局 建政部 都市整備課長	熊木 雄一
--------	-----------------------------	-------

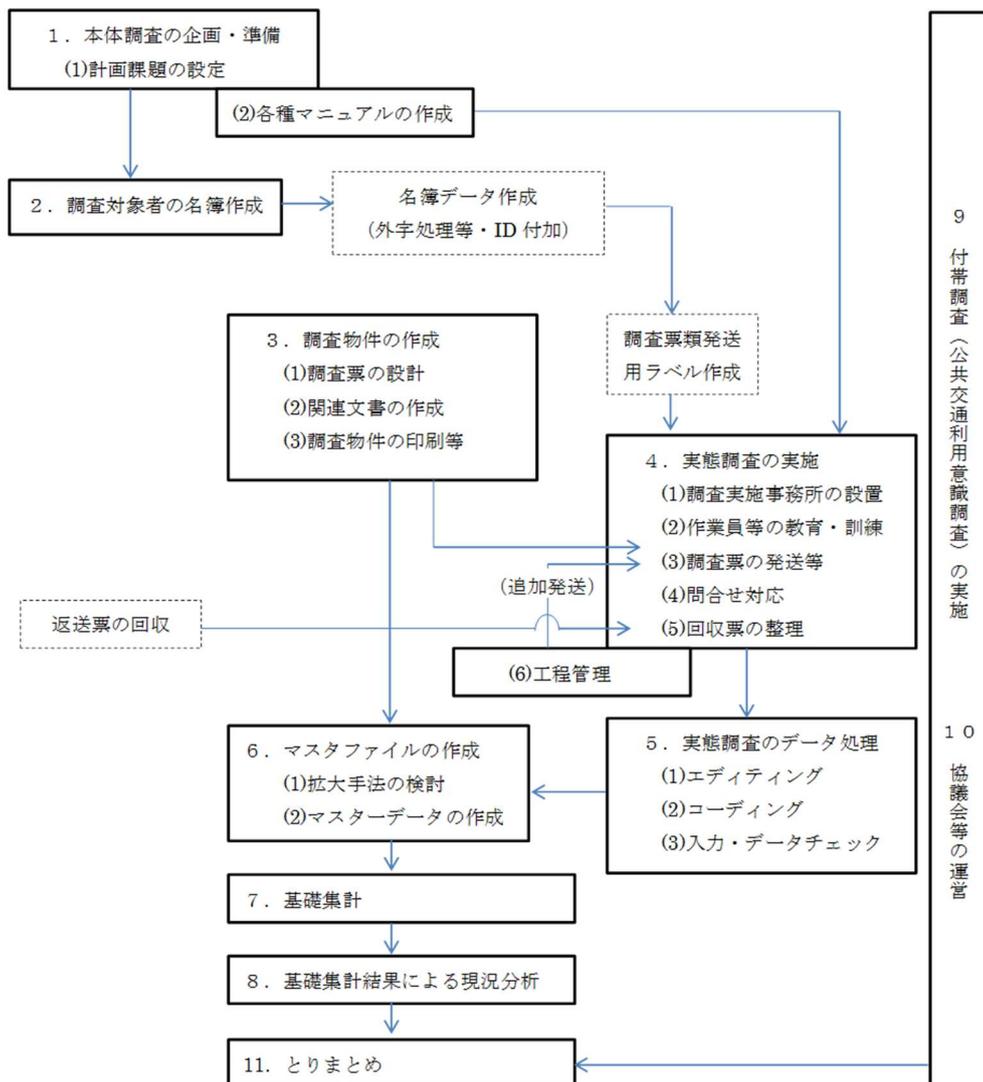
II 調査成果

1 調査目的

小山市において、「小山市栃木都市圏総合都市交通体系調査(平成11～13年度)」の結果を受けて、平成16年度に「小山市総合都市交通計画」を策定し、それに基づき市内の交通課題に取り組んでいるが、この間、北関東自動車開通による国道50号の利用形態や圏央道開通による新4号国道沿線の立地利便性、さらに拠点の新設・再構築など、交通と土地利用の変化より交通配分が変化してきている。

こうした中、土地利用計画と都市交通計画の連携による効率的かつ重点的な都市整備を推進するためには、「小山市総合都市交通計画の見直し」として総合都市交通体系調査を実施する必要がある。

2 調査フロー



4 調査成果

1. 調査概要 2. 回収結果

- ・ 小山市民の1日の行動に関して、個人属性、移動目的、利用交通手段、発着地等を調査
- ・ 市内の様々な交通現象を総合的に捉え、今後の都市交通計画を検討するための基礎的な資料を得ることが目的

項目	内容
調査時期	平成30年10月2、3、4日(火、水、木)
調査対象者	小山市内に居住する人口5歳以上の方(平成30年10月1日時点)
調査方法	配布:郵送 回収:郵送による返送、またはWEB回答
配布数	【世帯】21,687世帯 【個人】49,331人
有効回収数	【世帯】6,525世帯 (郵送:5,831世帯、WEB:694世帯) 【個人】14,625人 (郵送:12,995人、WEB:1,630人)
回収率【個人】	29.6% (郵送:26.3%、WEB:3.3%)

2. 集計結果(平成11年度調査との比較※)

2-1. 基礎情報(人口構成・個人属性)

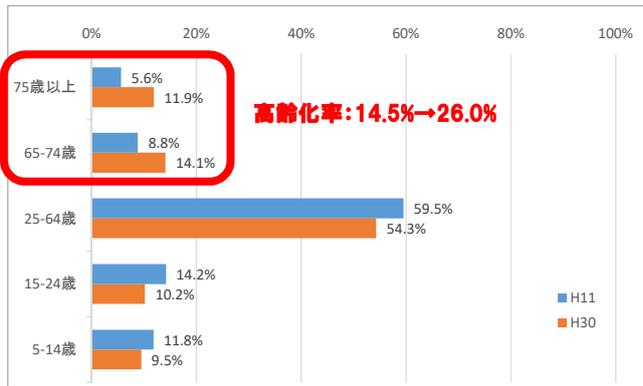
※本調査は6,525世帯、14,625人の回答をもとに、小山市内に居住する全ての人の動きとなるよう拡大・集計を実施

※平成11年度調査は、小山市木都圏内の住民が対象者であるため、小山市居住者のデータを抽出して再集計した結果と比較

● 高齢化が進展、運転免許を保有する高齢者の増加が顕著

- ・ 5歳以上人口に占める高齢者(65歳以上)人口割合が14.5%から26.0%に増加
- ・ 特に桑・絹地区、豊田・穂積・中・寒川・生井地区、大谷南地区において、5歳以上人口に占める高齢者人口割合が3割以上と高い
- ・ 25歳以上の人の運転免許保有率は増加しており、特に高齢者の保有率が大幅に増加
- ・ 平成30年時点での75歳以上の免許返納率は約1割程度である。

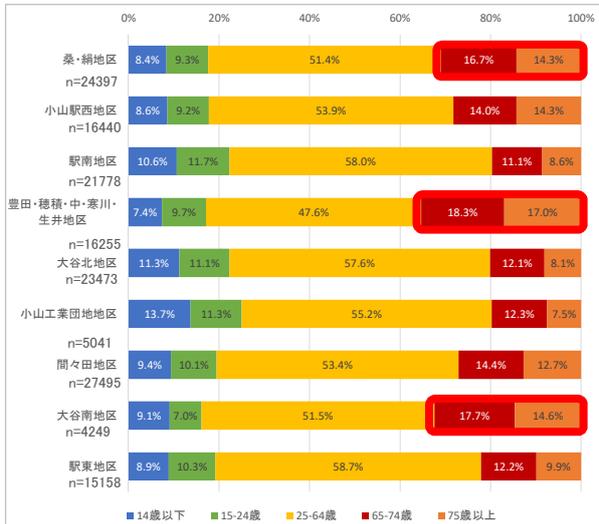
① 年齢階層別人口構成比



【5歳以上人口】
平成11年：143,921人

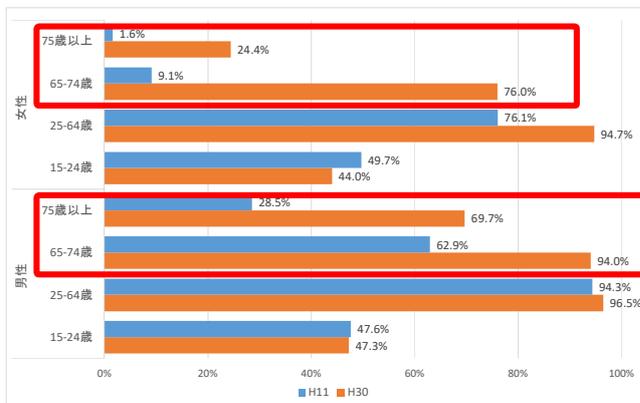
出典：小山市住民基本台帳

② 地区別の年齢階層別人口構成比

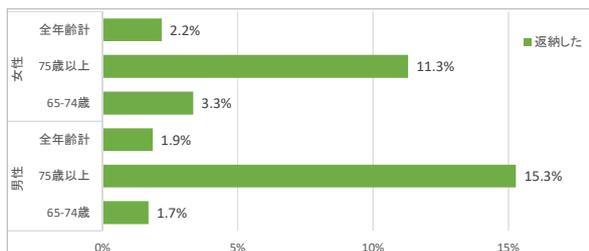


出典：小山市住民基本台帳

③ 性別年齢階層別の運転免許保有率



【参考】性別年齢階層別の運転免許返納率(H30)



2-2. 1日の人の動き

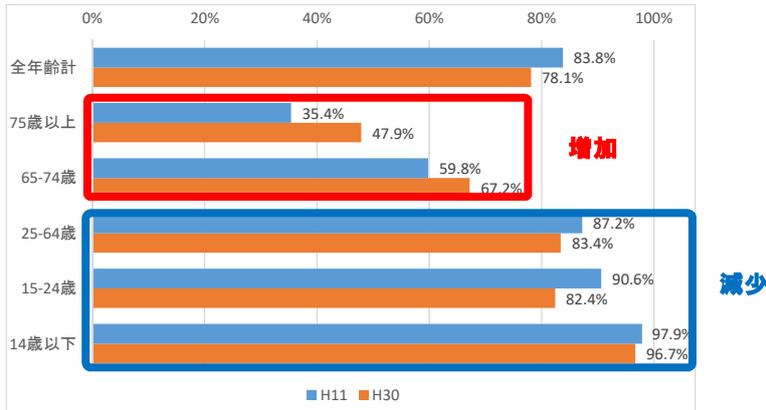
● 外出率や1日の移動回数は(平均トリップ数)減少傾向にあり、特に若者で顕著

- ・ 小山市内に居住する人の小山市～小山市外間のトリップ割合が13.7%と大きく増加
- ・ 平成11年から平成30年にかけて、高齢者の外出率は約1割増加している一方で、特に15-24歳の若者の外出率は減少(90.6%→82.4%)
- ・ 平成30年の1日の平均トリップ数は2.12回であり、地方中核都市圏の中心都市や平成11年と大差はみられない
- ・ 平成11年と比較して、私用目的でのトリップ数の伸びが約3万トリップと大きい
- ・ 年齢階層別にみると、75歳以上の高齢者の私用目的での移動割合が約1割増加

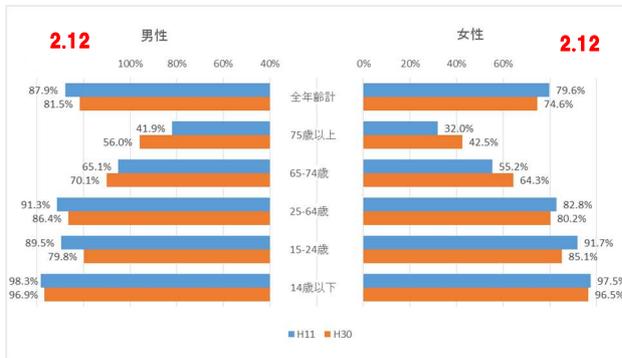
① 小山市における1日あたりの総トリップ数

トリップ種別	H11		H30		トリップ数増減率
	(トリップ/日)	トリップ種別構成比 (%)	(トリップ/日)	トリップ種別構成比 (%)	
内々	214,357	69.2%	220,707	67.6%	3.0%
内外	83,593	27.0%	95,032	29.1%	13.7%
外々	11,700	3.8%	10,722	3.3%	-8.4%
総トリップ数	309,650	100.0%	326,461	100.0%	5.4%

② 年齢階層別の外出率



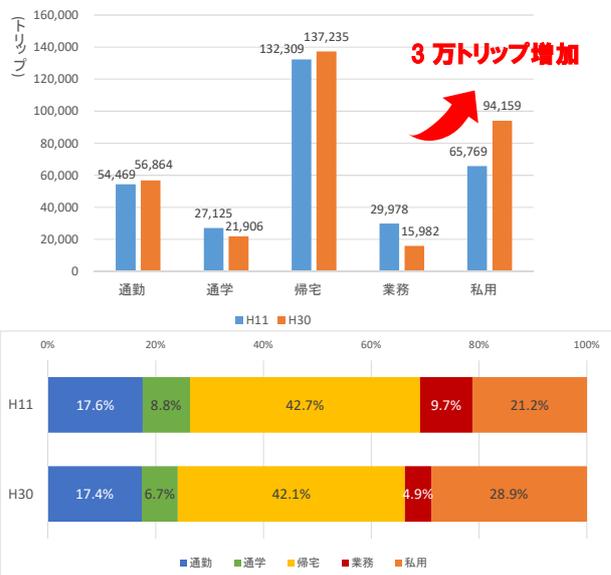
③ 性別年齢階層別の1日の平均トリップ数



地方中核都市圏 中心都市 (人口 40 万人未満):
2.14 回/日

※平成 27 年全国都市交通特性調査の対象都市のうち、小山市と人口規模が同程度の都市類型である「地方中核都市圏 中心都市(人口 40 万人未満) (対象都市: 弘前市、盛岡市、郡山市、松江市、徳島市、高知市)」と小山市のデータを比較。

④ 目的種別トリップ数・目的構成比



⑤ 年齢階層別のトリップ目的構成

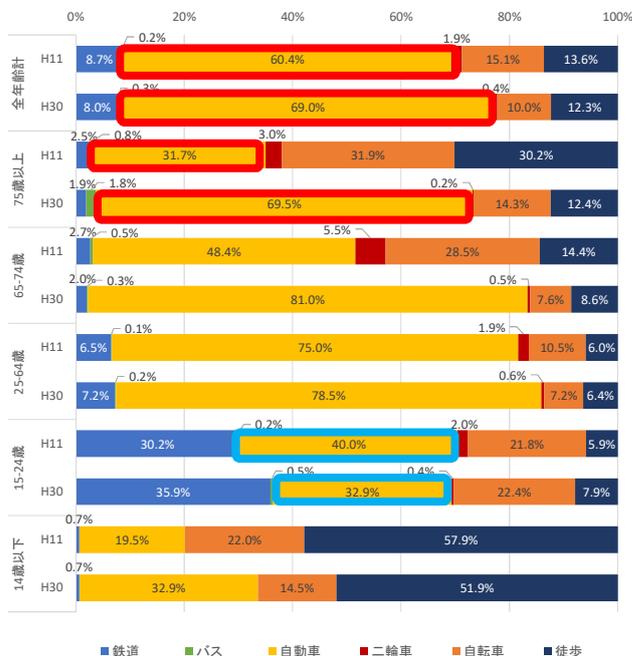


2-3. 交通手段から見る人の動き

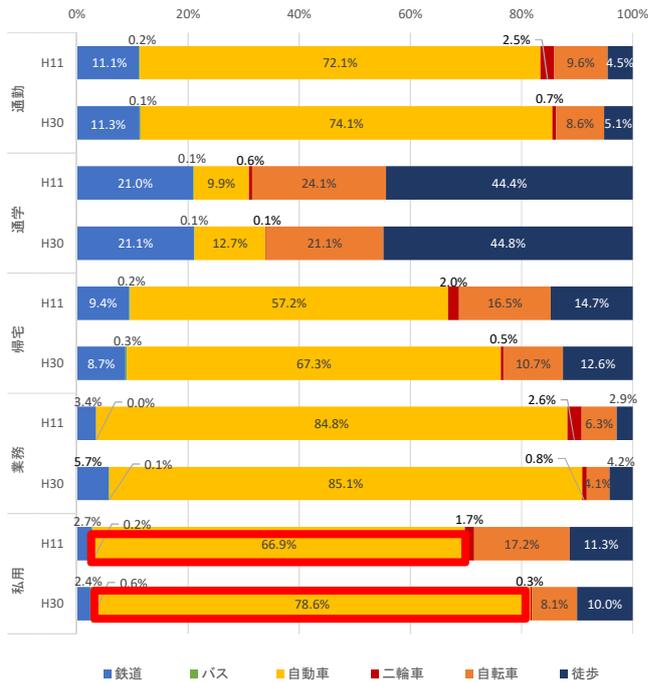
● 自動車利用割合が依然として高い状況であり、特に私用目的での利用が増加

- 自動車利用割合が **69.0%**と依然として高く、平成 11 年から約 **9%増加**
- 特に **高齢者**において自動車利用割合が約 **2 倍増加**している一方で、**15-24 歳の若者**の自動車利用割合は**減少傾向**(40.0%→32.9%)
- 私用目的**において、自動車利用割合が約 **1 割増加**
- 地方中核都市圏中心都市(人口 40 万人未満)と比較すると、**小山市における鉄道・自動車利用割合は若干高い傾向**(鉄道は約 6%、自動車は約 7%高い)
- 他の地区と比較して、**小山駅周辺地区は自動車利用割合が低い傾向**

① 年齢階層別の代表交通手段構成比



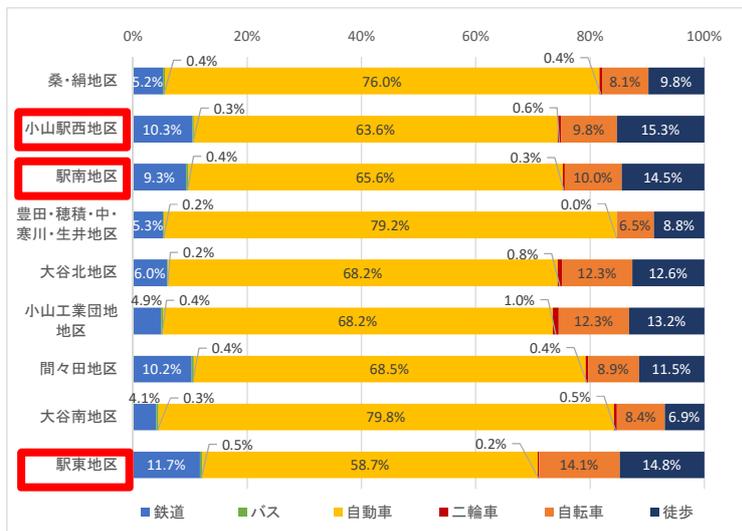
② 目的種別の代表交通手段構成比



③ 地方中核都市圏 中心都市(人口40万人未満)の代表交通手段構成比との比較



④ 地区別の代表交通手段構成比



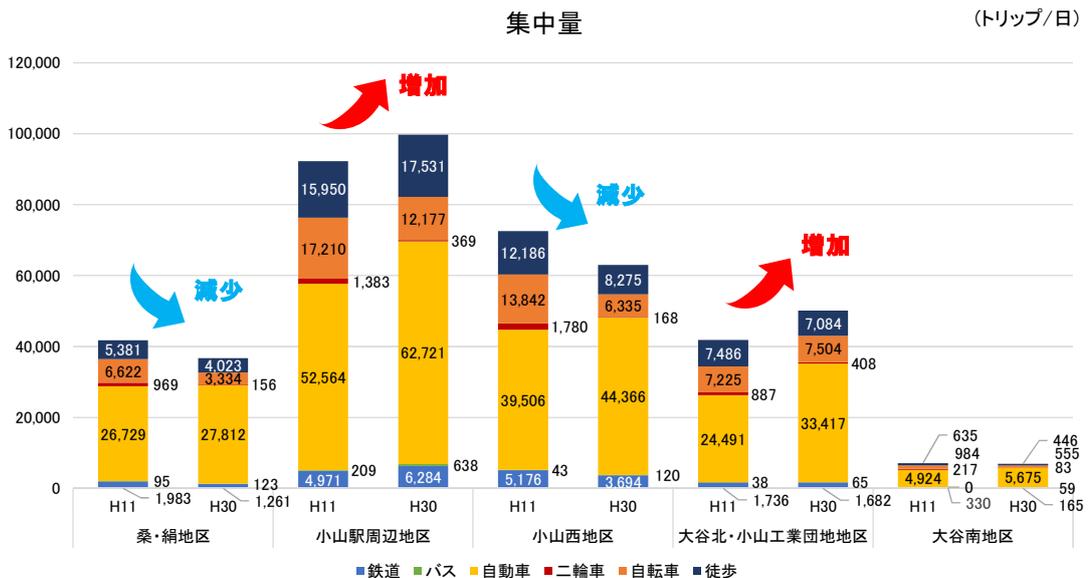
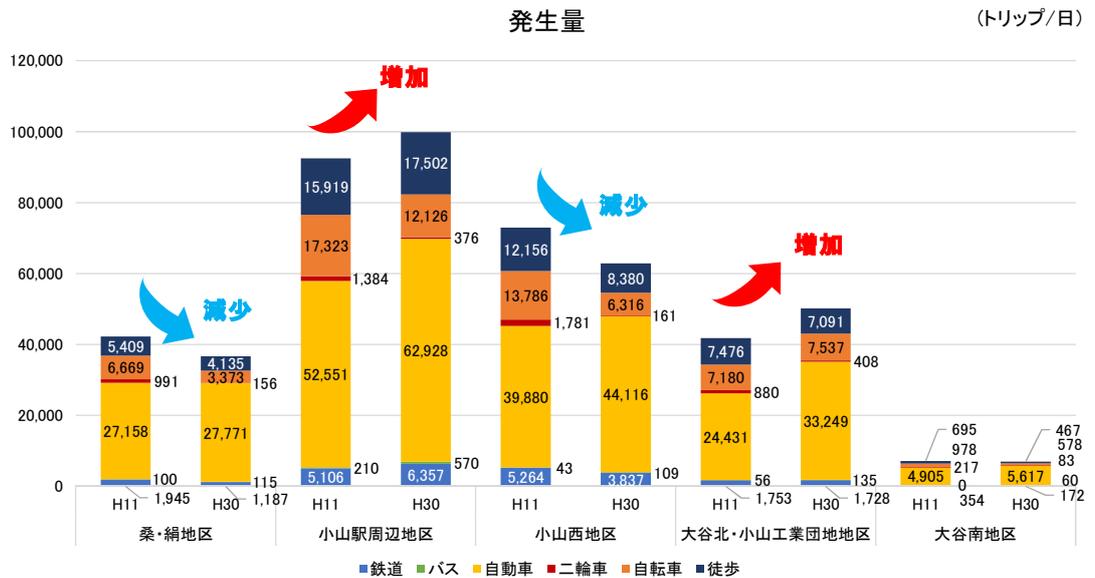
□ : 小山駅周辺地区

● **特に小山駅周辺地区で発生量・集中量 (特に市外間での移動) が増加**

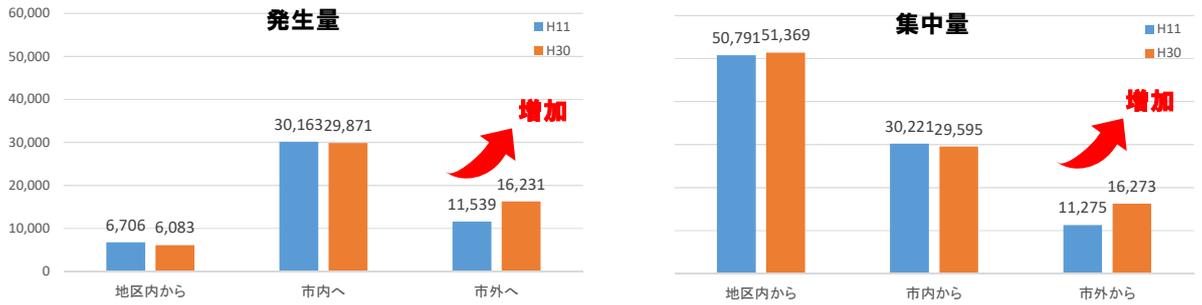
- ・ 小山駅周辺地区の発生量・集中量が最も多く、かつ平成 11 年度から増加傾向
- ・ 大谷北・小山工業団地地区についても増加傾向にある一方で、桑・絹地区や小山西地区では発生量・集中量が減少傾向
- ・ どの地区においても自動車の発生量・集中量は増加傾向
- ・ 小山駅周辺地区では、特に市外間での移動が増加

① **地域別・代表交通手段別の発生集中量**

※平成 11 年度調査と比較しやすいように、地域区分を 5 つに束ねて計算



② 小山駅周辺地区における地域内外の人の動き



参考. 小山市における地域区分

