

第29回研究報告会

北陸新幹線高崎・長野間の整備が旅客流動及び地域経済に与えた影響に関する研究



平成23年7月

 運輸政策研究所 野澤 和行

本日の報告内容

1. 研究の背景と目的
2. 先行調査のレビュー
3. 新幹線の開業効果の体系
4. 首都圏と長野県新幹線沿線地域との旅客流動の時系列分析
5. 長野県新幹線沿線地域の地域経済の分析
6. まとめ

近年・これから整備される新幹線の特徴

1. 沿線人口

- 新幹線ネットワーク 大都市から地方へ
- 沿線人口の規模が小さくなる

2. 輸送人員

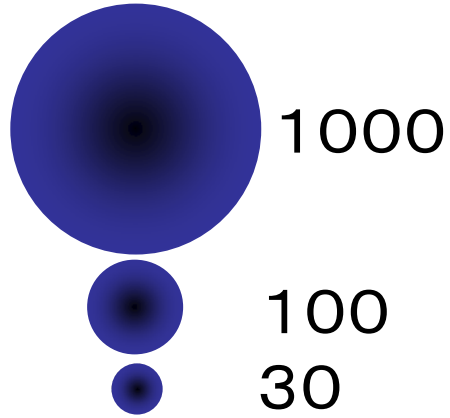
- 根っこの輸送人員に比べて先細りとなる

3. 開業時期と人口・経済

- 少子高齢化・人口減少
- 低成長・景気後退

沿線人口の規模が小さくなる

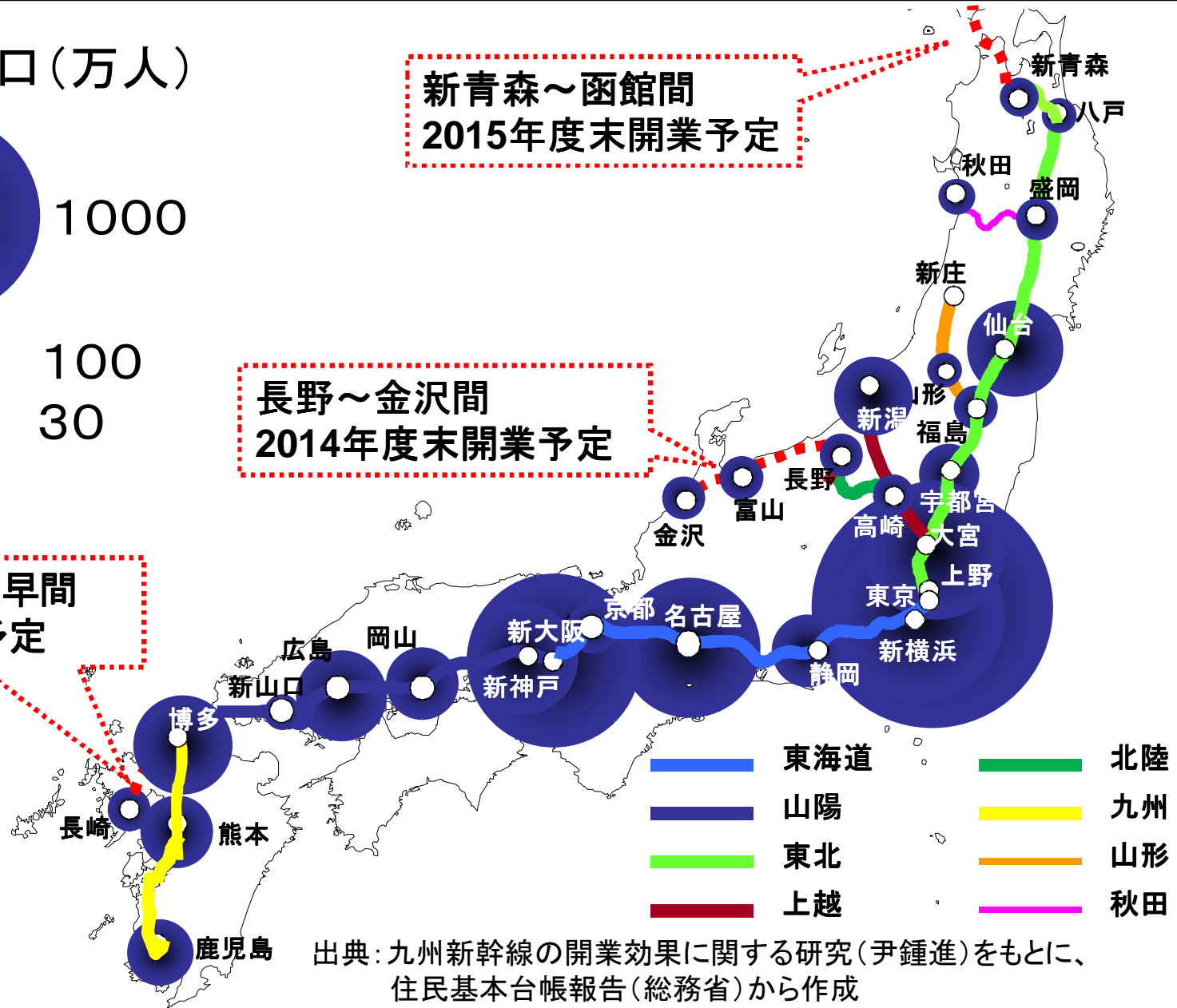
人口(万人)



新青森～函館間
2015年度末開業予定

長野～金沢間
2014年度末開業予定

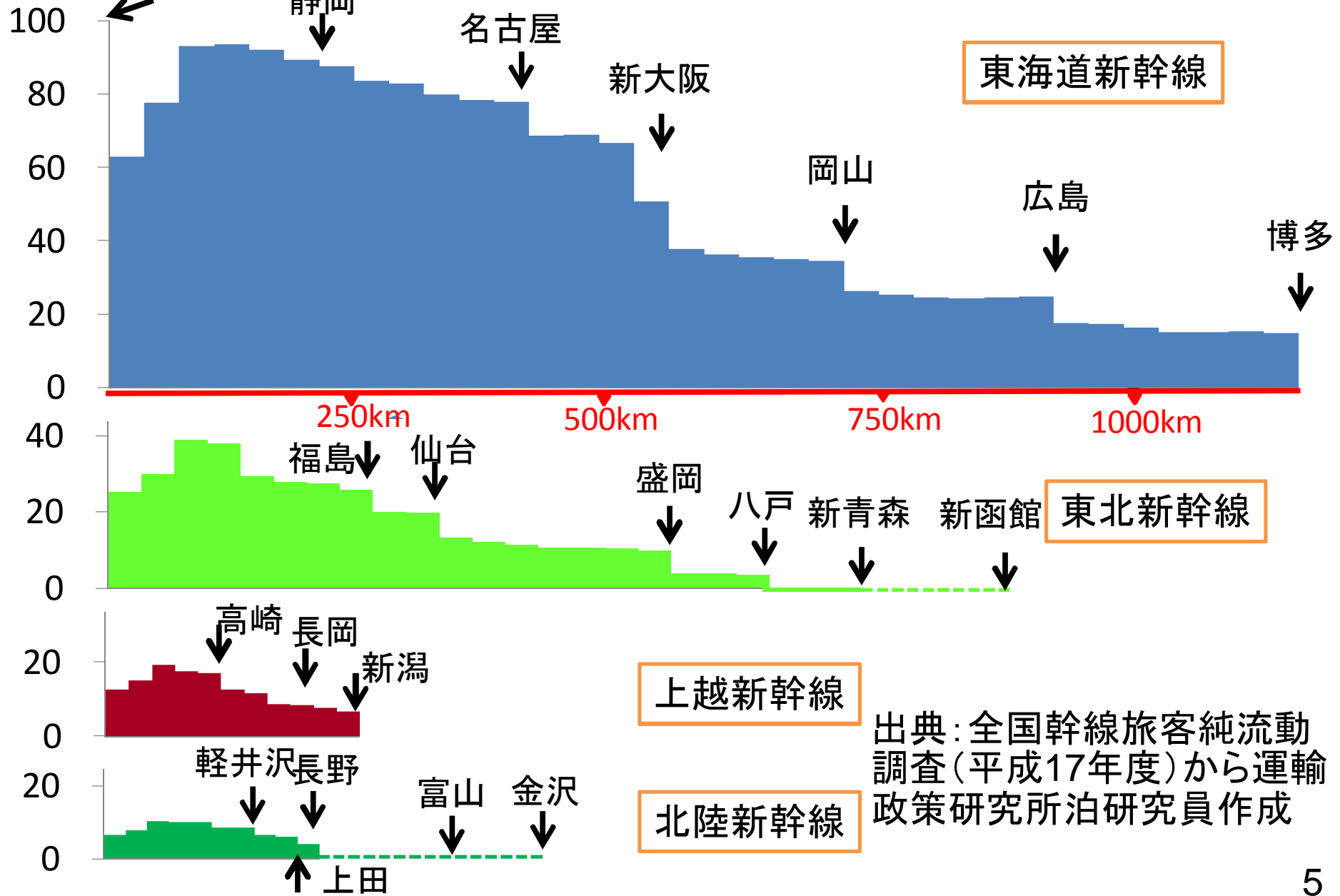
武雄温泉～諫早間
2018年開業予定



根っこの輸送人員に比べて先細りとなる

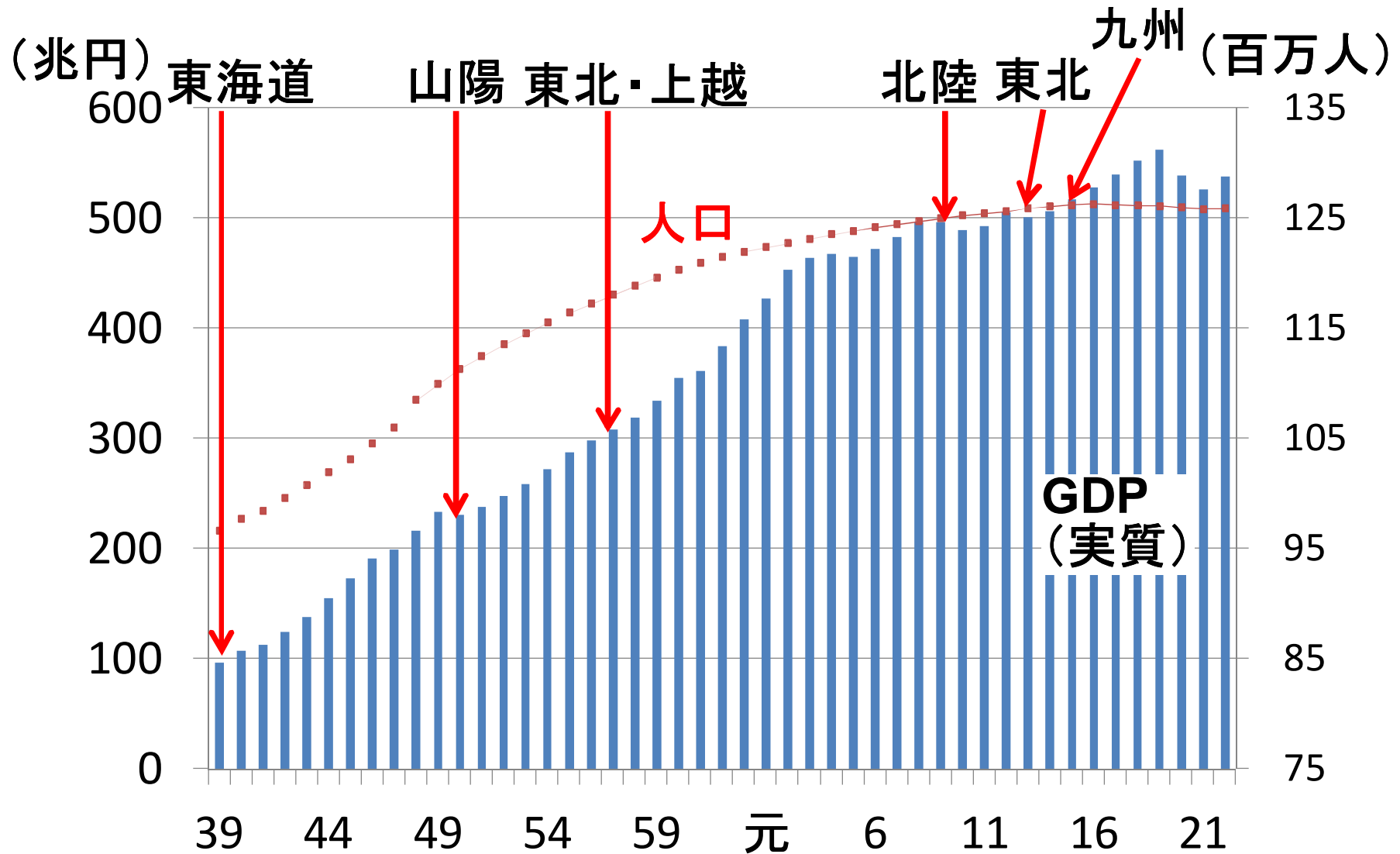
輸送人員
百万人/年

東京



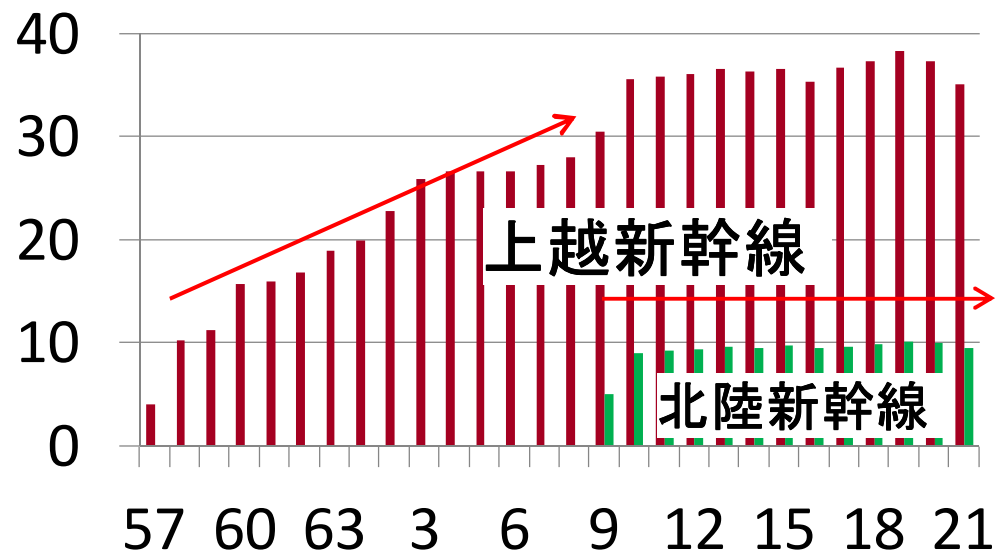
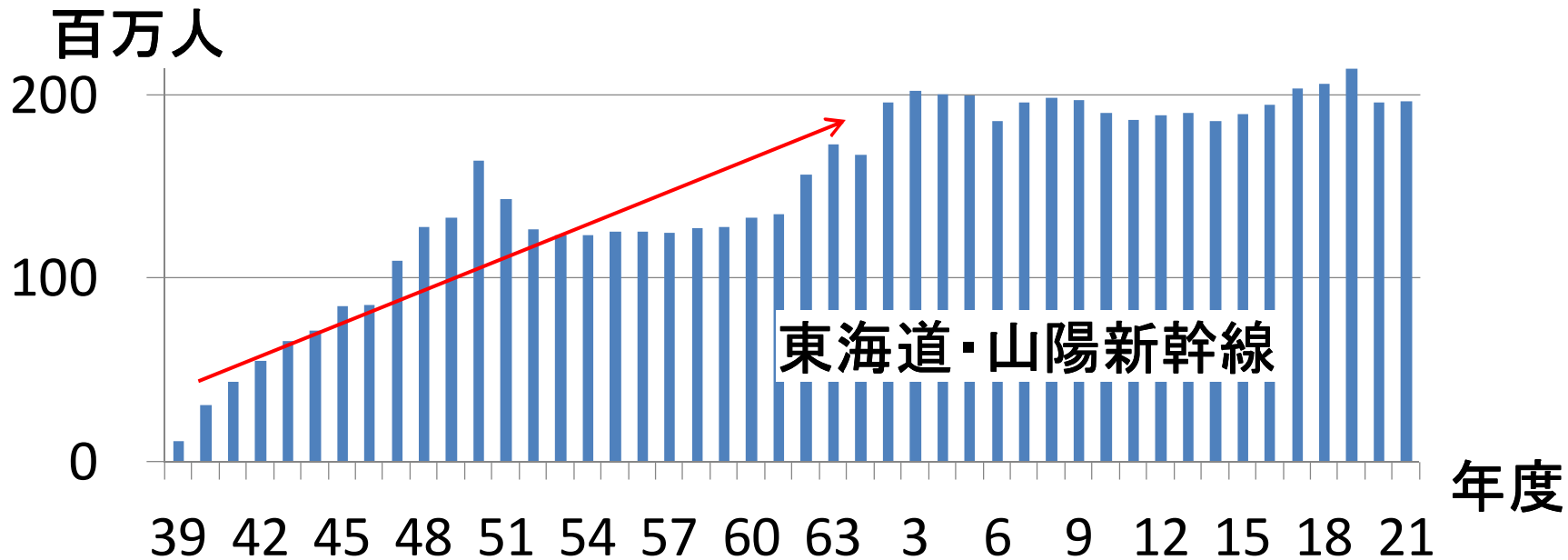
出典：全国幹線旅客純流動調査(平成17年度)から運輸政策研究所泊研究員作成

少子高齢化・低成長時代に開業を迎える。



出典：内閣府HP及び住民基本台帳人口移動報告（総務省）から作成

輸送人員は伸びにくくなってきた



研究の背景

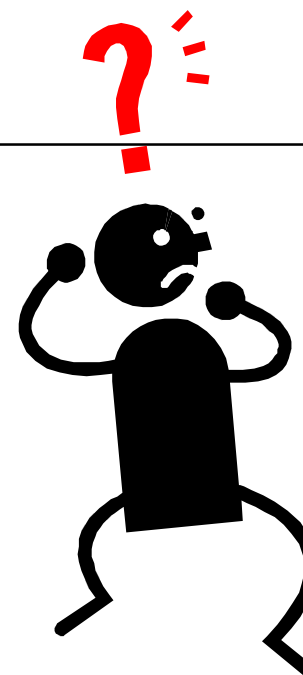
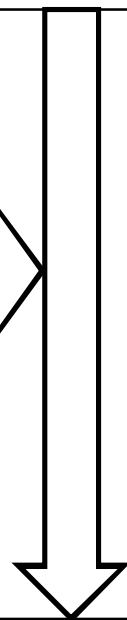
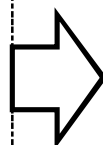
我が国の高速交通機関は、引き続き、整備が継続・計画

- ・北陸新幹線
- ・北海道新幹線
- ・九州新幹線長崎ルート

いずれも沿線の人口規模が小

時代背景

- ・低成長・景気後退
- ・少子高齢化・人口減少
- ・産業の空洞化
- ・中心市街地の空洞化
- ・余暇活動・趣味の変化



これまでの新幹線に比べ、効果が顕在化しにくい？

研究の視点

1. 研究対象

北陸新幹線高崎・長野間

(理由)

沿線の人口規模が小、開業後13年を経過

2. 手法

①短期ではなく、長期の分析

(開業直後の一時的なブームを捨象、効果の顕在化までの期間を考慮)

②開業前後の時系列の分析

沿線地域と長野県非沿線地域や全国との比較
を組み合わせ

③細分化した分析(居住地・産業の細分化など)

研究の目的及び内容

1. 目的

- ・沿線の人口規模の小さい県、市町村、観光地等へのメッセージ
- ・高速交通機関の着工やこれに併せた地域開発を検討していくに当たっての示唆

2. 内容

各種統計調査の時系列・長期・細分化

①旅客需要への影響

→全国幹線旅客純流動調査を活用

②地域経済(特に、長野県)への影響

→事業所・企業統計等を活用

→地理情報システム(GIS)も活用

調査研究計画フロー

先行調査のレビュー

整備新幹線の開業効果の分類・整理

首都圏と長野県新幹線沿線地域との旅客流動の時系列分析

①流動量

総量、交通機関別、目的別

②交通機関別の分担率

③鉄道利用者の居住地

(全国幹線旅客純流動調査を活用)

長野県新幹線沿線地域の地域経済の状況

①人口、②事業所数、③従業者数、

④製造品出荷額、⑤商品販売額、

⑥観光客の推移 等

(事業所・企業統計、工業統計等を活用)

(GISの活用)

まとめ

本日の報告内容

1. 研究の背景と目的
2. 先行調査のレビュー
3. 新幹線の開業効果の体系
4. 首都圏と長野県新幹線沿線地域との旅客流動の時系列分析
5. 長野県新幹線沿線地域の地域経済の分析
6. まとめ

先行研究のレビュー

- ・新幹線の効果に関する先行研究を以下の視点で分類。
 - ①分析期間(短期・長期)
 - ②分析対象(旅客需要・地域経済)
- ・類似の研究となる「整備新幹線の開業効果に関する調査(平成20年)」(鉄道・運輸機構、運研機構)について、本研究との関係を整理。

(参考)

先行研究のまとめ①

	短期分析		長期分析	
	旅客需要	地域経済	旅客需要	地域経済
全国			新幹線と地域振興[2002] (平石) 都市間交通の機 関選択に関する 基礎的研究 (鈴木)[2010]	
東海道・ 山陽新幹線	山陽新幹線を必 要とする諸情勢と 東海道新幹線が 果たした役割(角 本)[1969]		新幹線旅客の 需要推移に関す る研究(佐藤) [2007]	成長する都市 衰退する都市 (佐貫)[1983]
東北新幹線 盛岡開業		東北新幹線の開通 と地域経済(下平 尾)[1980] 新幹線の開通と東 北の産業構造(鈴 木)[1982]	新幹線が果たした役 割と整備新幹線の効 果の予測(運研セン ター)[1997]	

(参考)

先行研究のまとめ②

	短期分析		長期分析	
	旅客需要	地域経済	旅客需要	地域経済
北陸新幹線 長野開業	長野新幹線の開 発効果(佐貫) [1998] 整備新幹線の開業効果に関する調査[1999]鉄道公団	新幹線が誘発した 地域構造変革の兆 し(長野経済研究 所)[1998]	整備新幹線の開業効果に関する調査[2009]鉄道・運輸機構	
東北新幹線 八戸開業	整備新幹線の開業効果に関する調査[2003]鉄道公団			
九州新幹線 新八代開業	整備新幹線の開業効果に関する調査[2005]鉄道・運輸機構 九州新幹線の開業効果に関する研究[2007]尹鍾進			

本日の報告内容

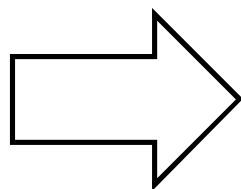
1. 研究の背景と目的
2. 先行調査のレビュー
3. 新幹線の開業効果の体系
4. 首都圏と長野県新幹線沿線地域との旅客流動の時系列分析
5. 長野県新幹線沿線地域の地域経済の分析
6. まとめ

新幹線の輸送サービスが生み出す効果

直接効果	間接効果(波及効果)
<p><利用者></p> <ul style="list-style-type: none"> ・移動時間短縮 ・利用機関の変化 ・旅行回数増加 <p><交通事業者></p> <ul style="list-style-type: none"> ・営業収入の増加 	<p><他交通機関利用者></p> <ul style="list-style-type: none"> ・転換による混雑緩和
<p><新幹線沿線住民></p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷の増大 	<p><新幹線沿線企業></p> <ul style="list-style-type: none"> ・市場拡大等による利潤の増大 ・観光客の増加による利潤の増大 ・立地魅力度向上による企業立地の増加 <p><世帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・経済成長による所得と雇用の増大 <p><地域></p> <ul style="list-style-type: none"> ・居住地魅力の向上による人口増加 ・基盤整備の促進と民間投資の増加 ・地価上昇

投資が生み出す効果

直接効果	間接効果(波及効果)
<ul style="list-style-type: none">・建設業での生産拡大・車両等製造業での生産拡大・建設による環境負荷の増大	<ul style="list-style-type: none">・他業種への生産拡大の波及・生産拡大に伴う地域雇用の増大・生産拡大に伴う所得水準の向上



各種統計情報の分析

①旅客需要(全国幹線旅客純流動調査)

②人口(住民基本台帳)

③事業所数(事業所統計)

④商品販売額(商業統計)

⑤観光入込客(全国観光動向)

⑥従業者数(事業所統計)

⑦製造品出荷額(工業統計)

⑧平均地価(都道府県地価調査)

⑨沿線自治体の税収(市町村別決算状況調)

参考文献「新幹線が果たした役割と整備新幹線の効果の予測」
(平成9年)(運輸経済研究センター)

本日の報告内容

1. 研究の背景と目的
2. 先行調査のレビュー
3. 新幹線の開業効果の体系
4. 首都圏と長野県新幹線沿線地域との旅客流動の時系列分析
5. 長野県新幹線沿線地域の地域経済の分析
6. まとめ

沿線地図

北陸新幹線高崎・長野間(117.4km)
平成元年 高崎・軽井沢間着工
平成3年 軽井沢・長野間着工
平成9年10月 開業
時間短縮効果
東京・長野駅間 約1時間30分
(2時間56分→1時間23分)



出典:しなの鉄道
総合連携計画(平成22年2月長野市等)

他の交通機関の整備状況

1. 並行する高速道路が同時期に開業

- ・8年11月 上信越自動車道と関越自動車道が結ばれる。
- ・新幹線の効果と高速道路の効果との分離が難しい。

2. 高速バス

長野、佐久等と新宿又は池袋を結ぶ高速バスが運行
(約50便／日)

3. 航空機との競合がない

他の新幹線の場合、その開業により、航空便が廃止
(羽田・新潟、仙台、花巻等)

全国幹線旅客純流動調査(国交省)とは

1. 都道府県を越えて利用される流動を対象
→ 県内流動は捉えていない。
2. 対象交通機関
鉄道、乗用車等、幹線バス、航空、旅客船
3. 秋季平日1日を対象とした調査
→ 冬場のスキー客の流動は加味されていない。
4. 過去4回実施
平成2、7、12、17年度

流動量・機関分担等の時系列分析の視点

北陸新幹線高崎・長野間開業前後について比較。特に、7年度と17年度。

1. 流動量

- ①総量 ②交通機関別 ③目的別

2. 交通機関別の分担率

3. 鉄道利用者の居住地

- ・東京都又は関東の居住者と長野県の居住者の比率

4. 対象地域

- ①長野圏、上田圏

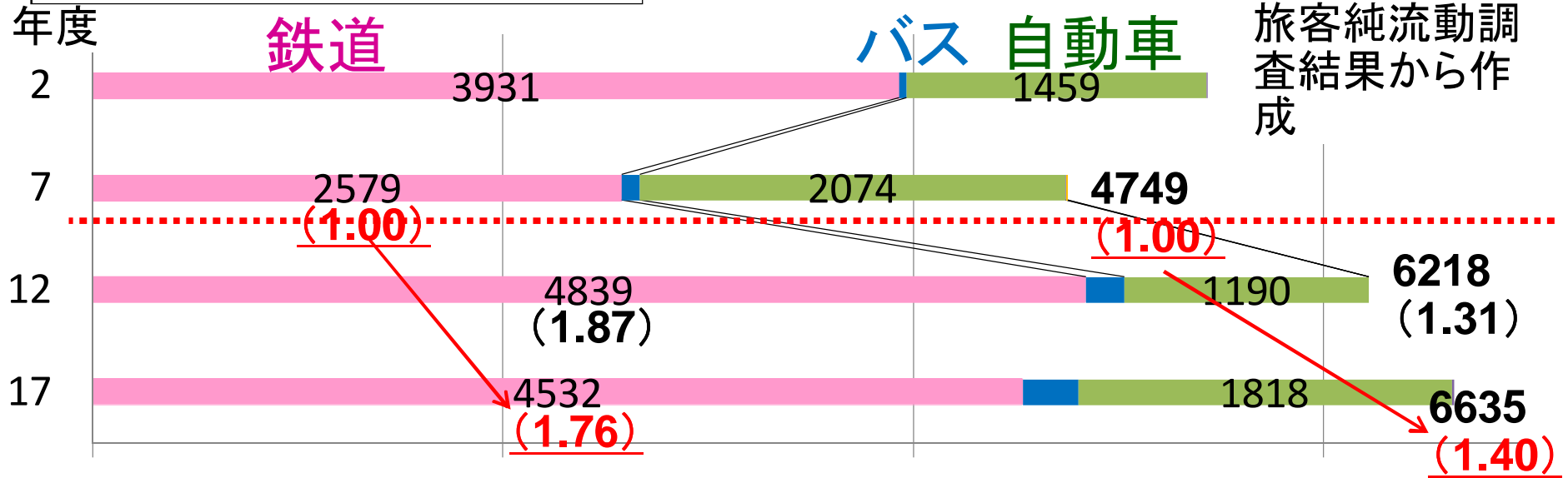
- ②東京都、北関東（茨城・栃木・群馬）、南関東（埼玉・千葉・神奈川）→（2×3の6パターン）

参考文献:「都市間交通の機関選択に関する基礎的研究」(平成22年)(鈴木)

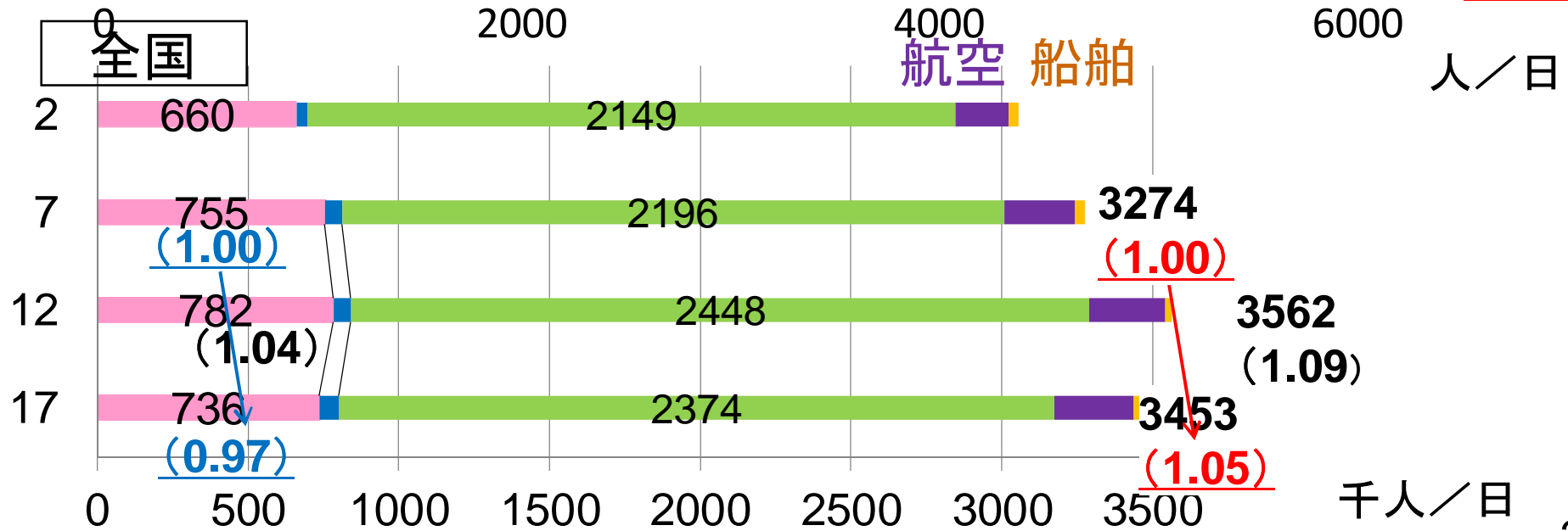
総流動量及び鉄道の流動量は全国を上回る伸び

東京都—長野圏

出典：全国幹線
旅客純流動調
査結果から作
成



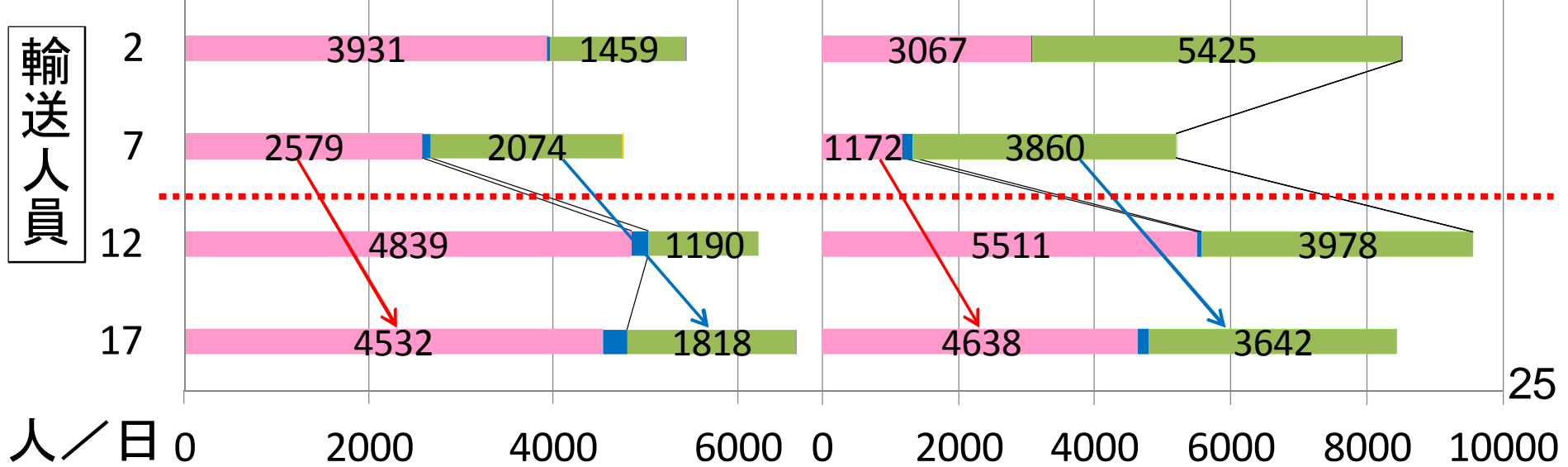
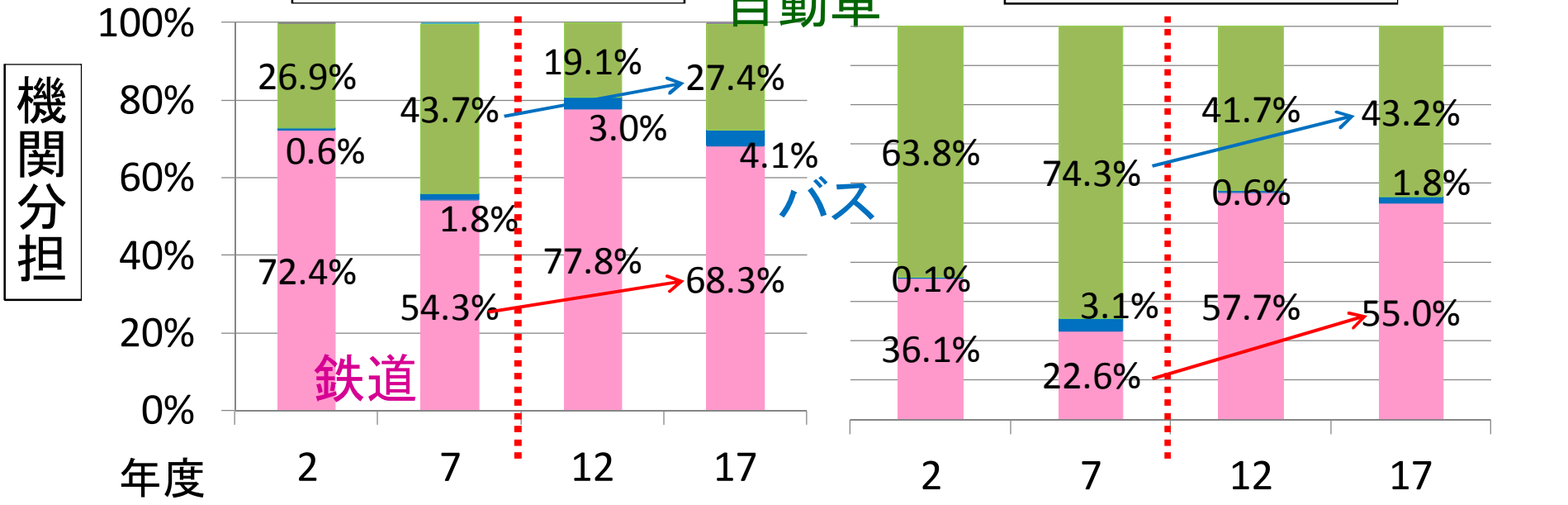
全国



東京・上田間の流動で自動車と鉄道の分担が逆転

東京都ー長野圏

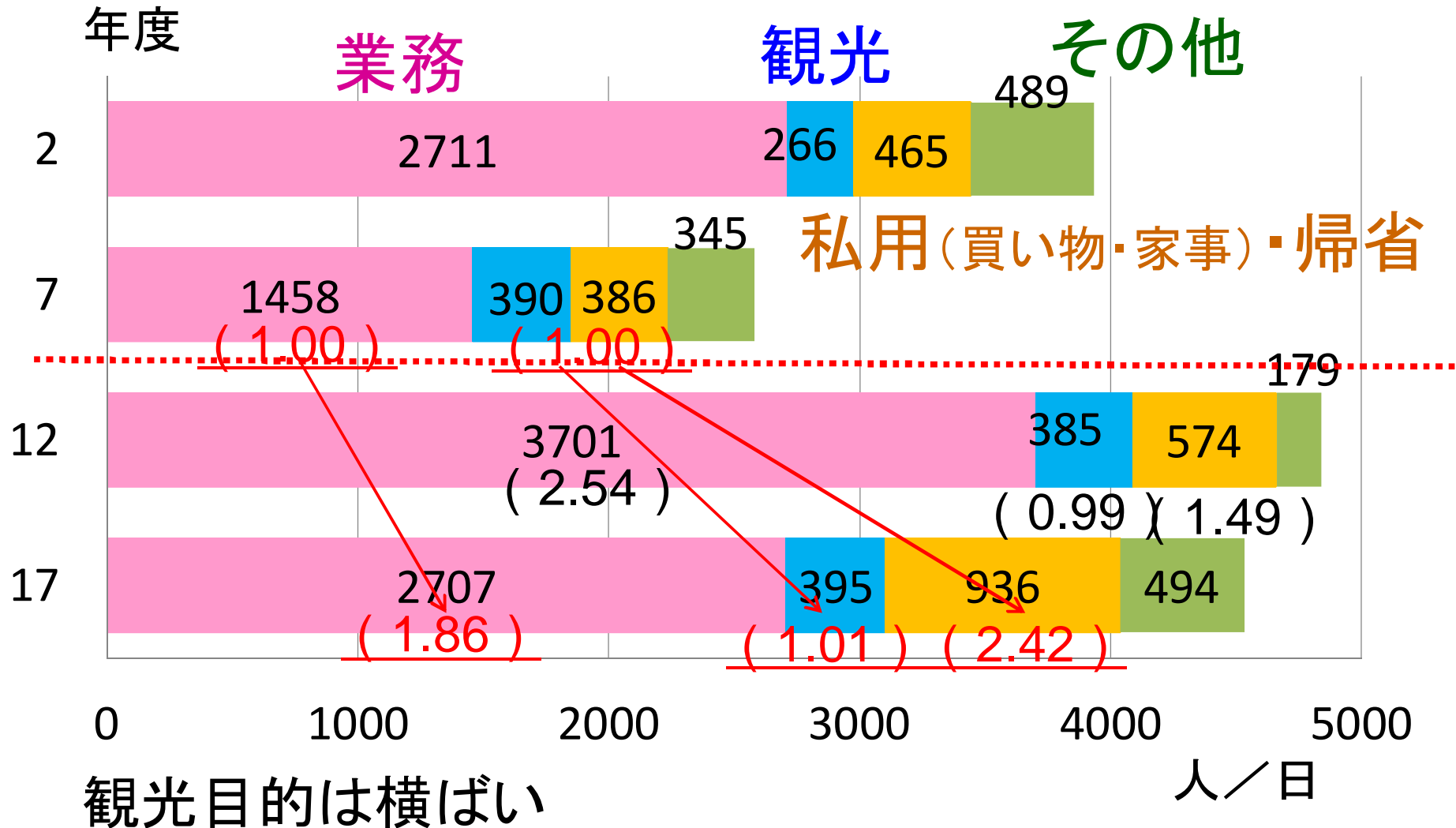
東京都ー上田圏



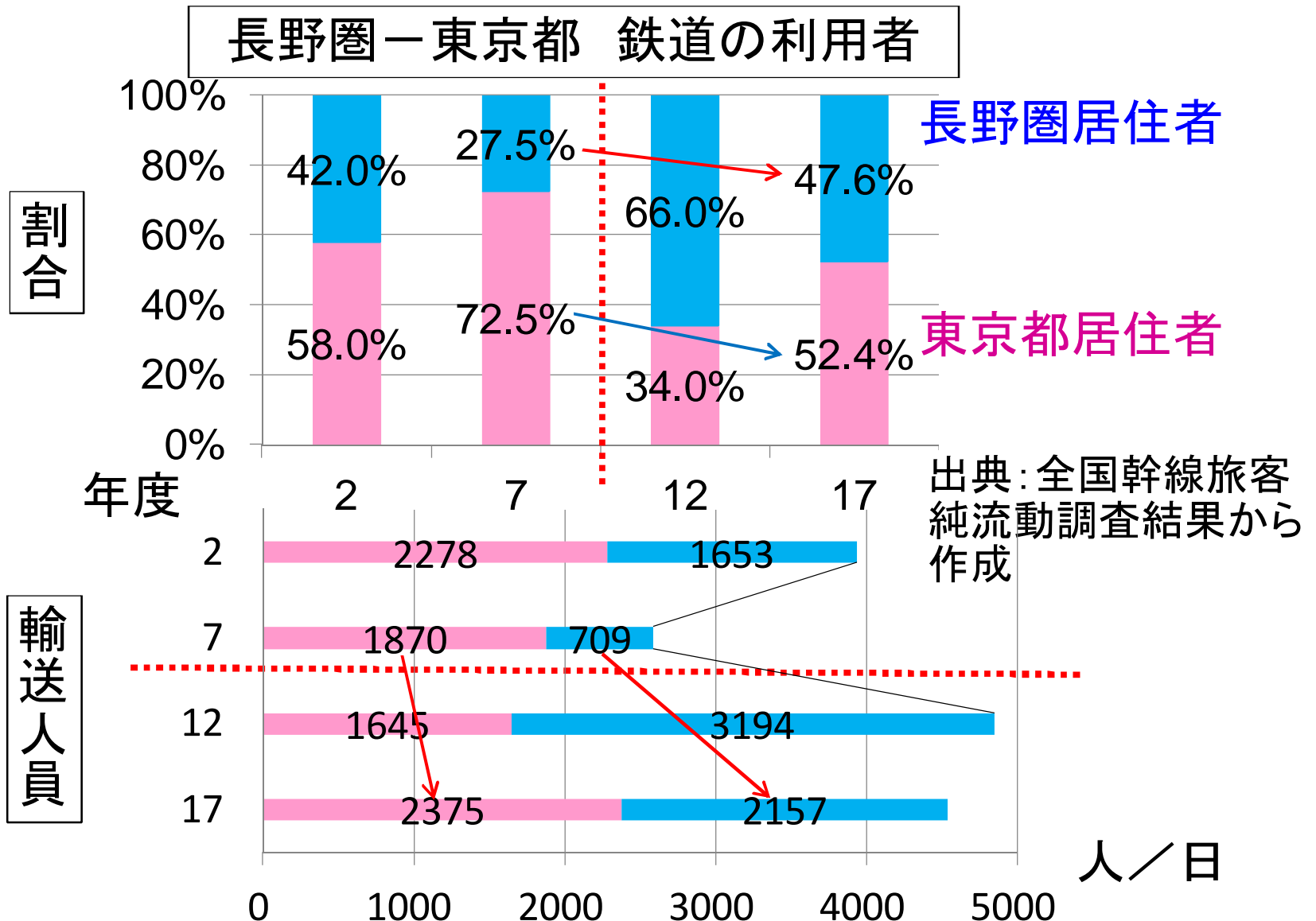
業務・私用目的での移動が増えている

東京都ー長野圏の鉄道による流動

出典：全国幹線旅客純流動調査結果から作成



新幹線の利用者は首都圏の居住者の割合が高い



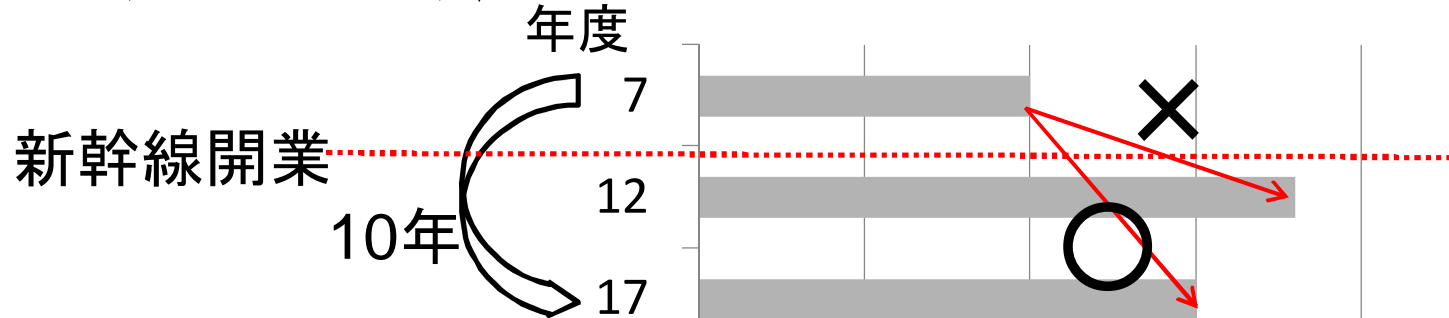
新幹線開業後は長野圏居住者の割合が増えたが、東京都居住者の割合が高い。

本日の報告内容

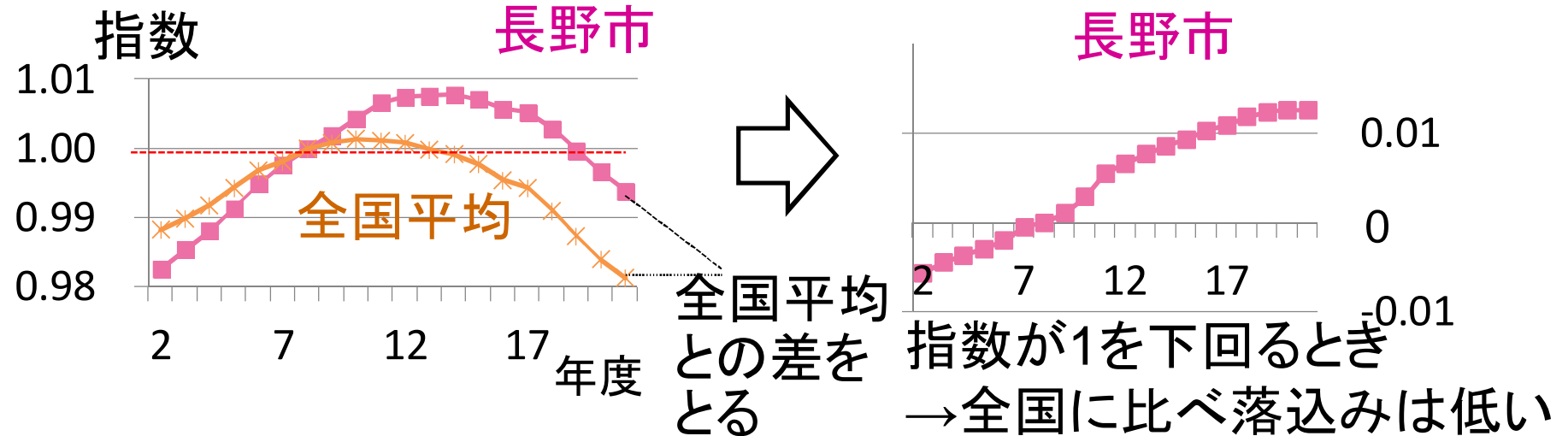
1. 研究の背景と目的
2. 先行調査のレビュー
3. 新幹線の開業効果の体系
4. 首都圏と長野県新幹線沿線地域との旅客流動の時系列分析
5. 長野県新幹線沿線地域の地域経済の分析
 - ①人口
 - ②事業所数
 - ③商品販売額
 - ④観光客数
6. まとめ

研究の手法

1. 短期ではなく、長期の分析



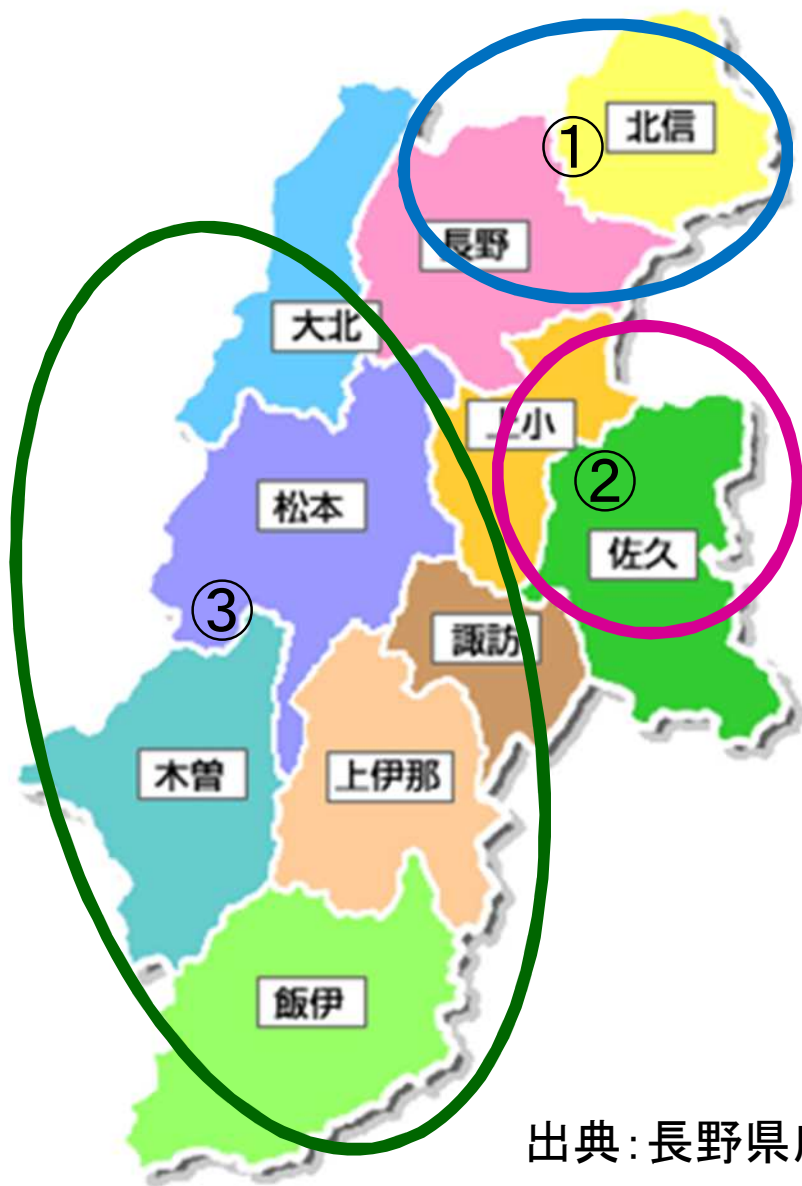
2. 沿線地域と全国平均又は長野県非沿線地域との比較



3. 細分化した分析(産業・居住地の細分化など)

- ・事業所統計から6業種分類
- ・本社機能から4形態

分析対象とする地域区分



全国旅客純流動調査の地域区分に準拠。

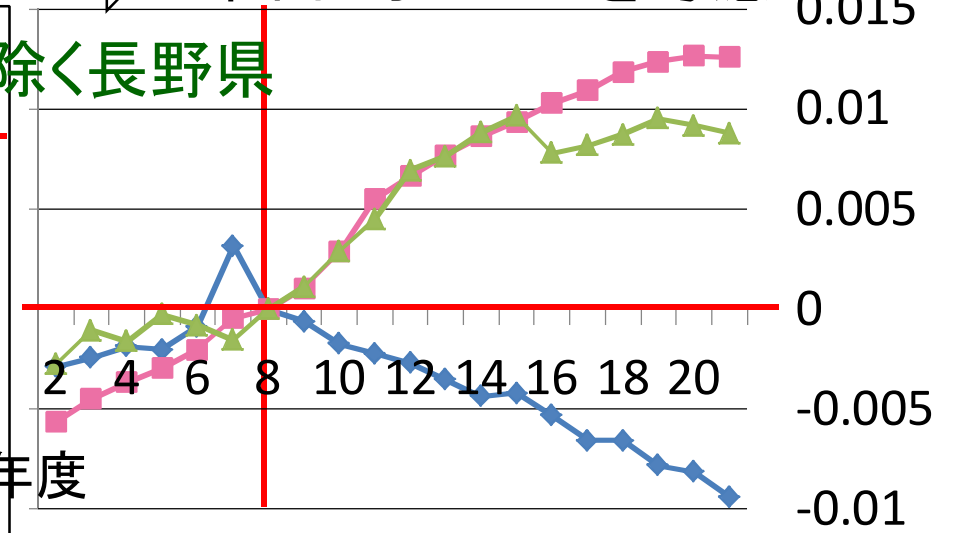
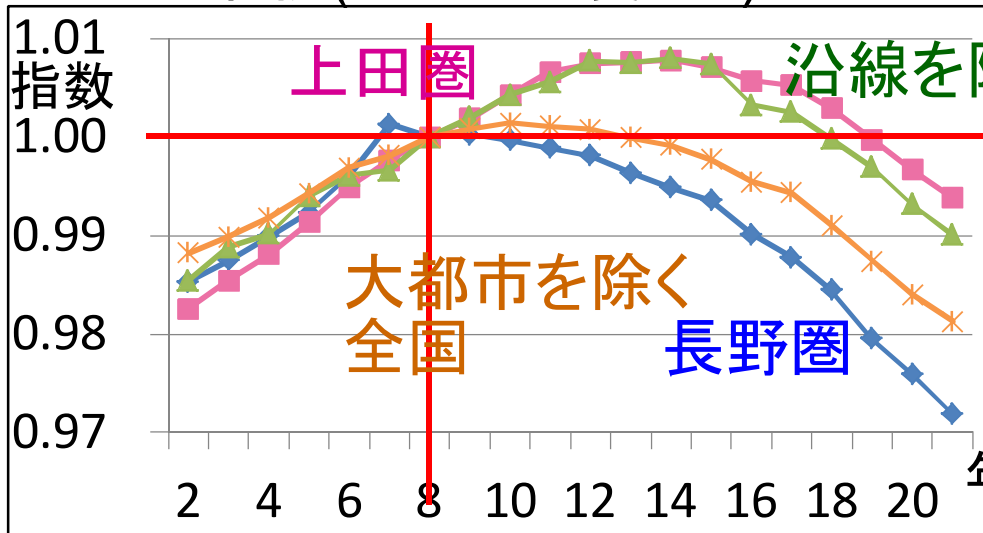
- ①長野圏(5市5町5村)
北信及び長野の広域連合
- ②上田圏(4市6町5村)
上小(じょうしょう)及び佐久の広域連合
- ③長野圏及び上田圏を除く長野県
(10市12町25村)

出典:長野県庁HP

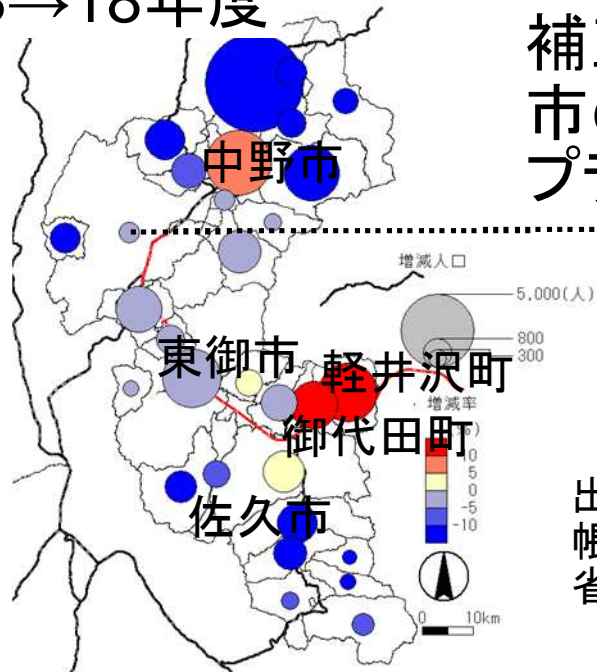
新幹線沿線の市町の一部で人口増加

人口の推移(平成8年度を1)

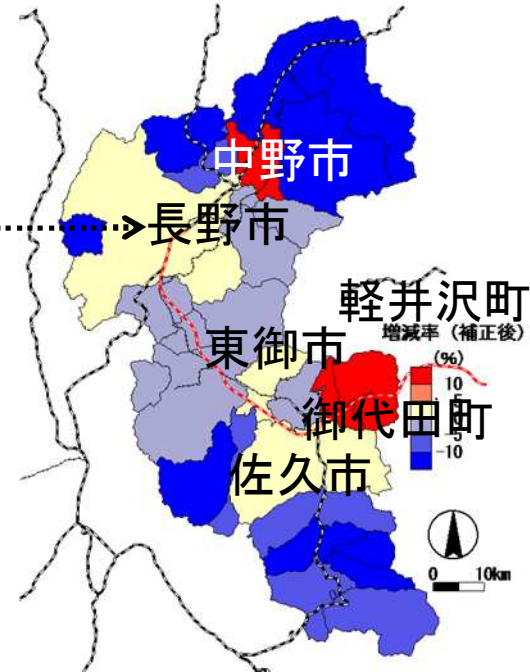
全国平均との差を考慮



平成8→18年度



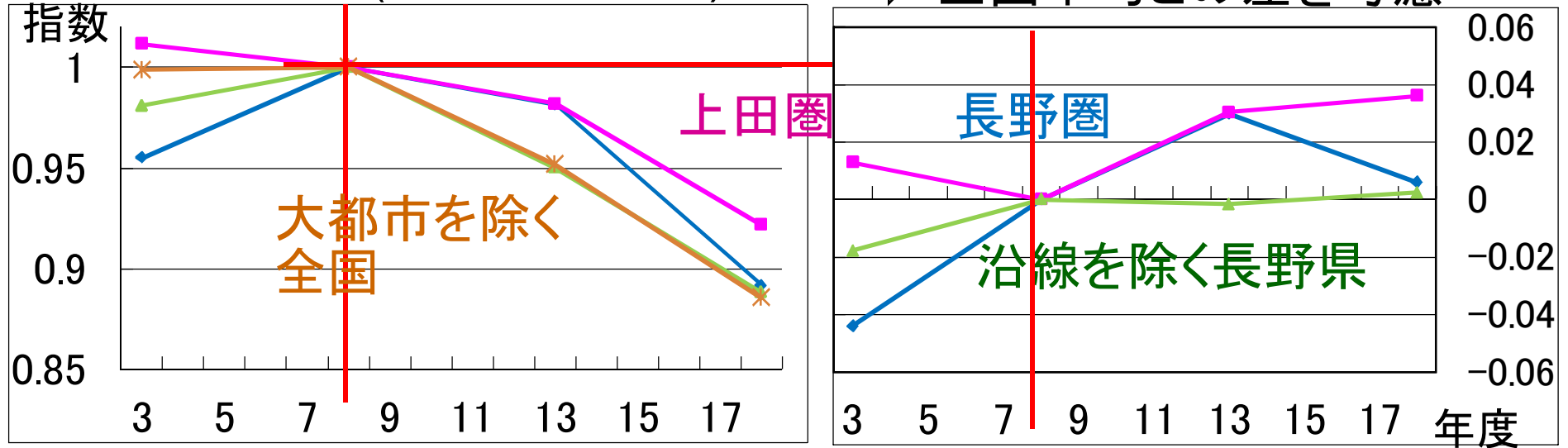
補正後は、長野市の伸び率がプラスに転換



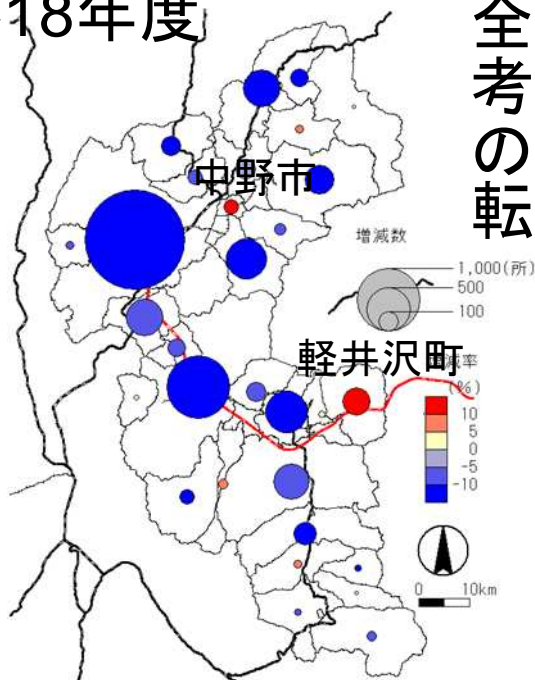
出典)住民基本台帳移動報告(総務省)から作成

事業所の数は、全国平均ほど落ち込んではいない

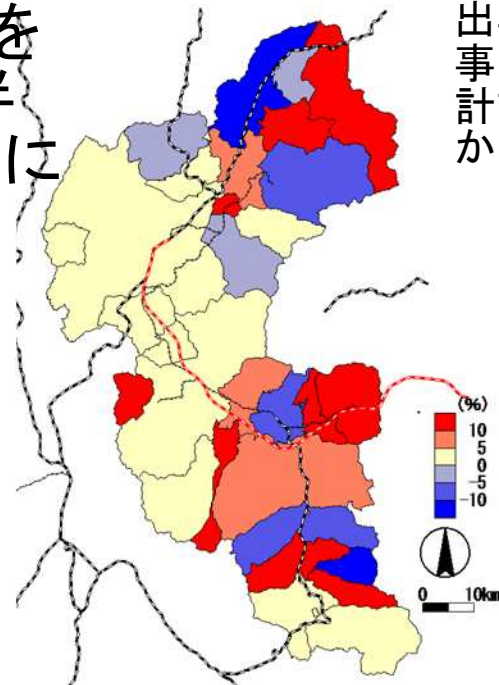
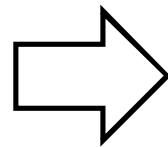
事業所数の推移(平成8年度を1) → 全国平均との差を考慮



平成8→18年度



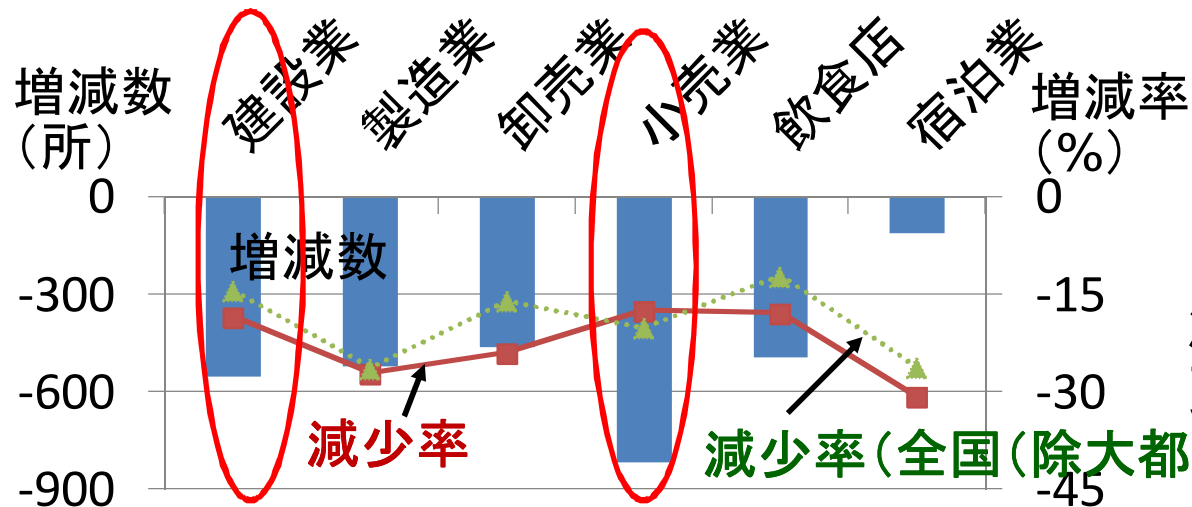
全国平均との差を考慮すると、大半の市町村が増加に転ずる。



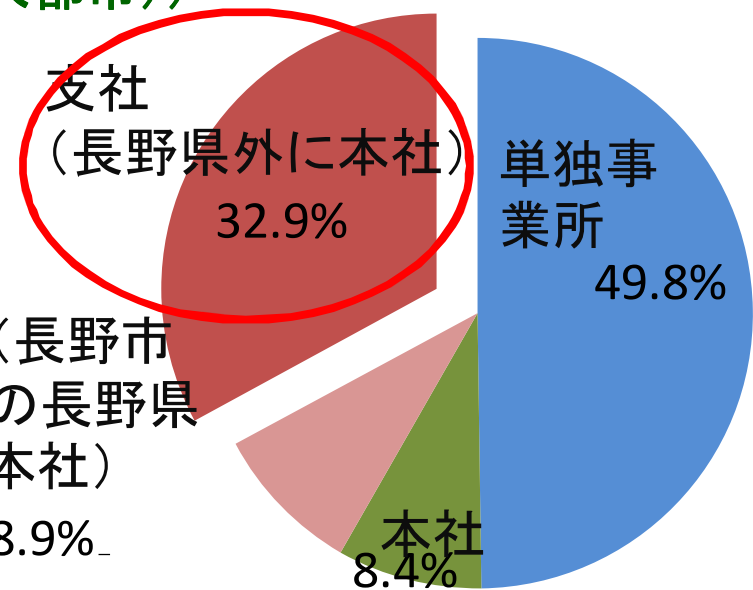
出典) 事業所・企業統計調査(総務省)から作成

長野市の建設業 県外に本社の企業の撤退 3割強

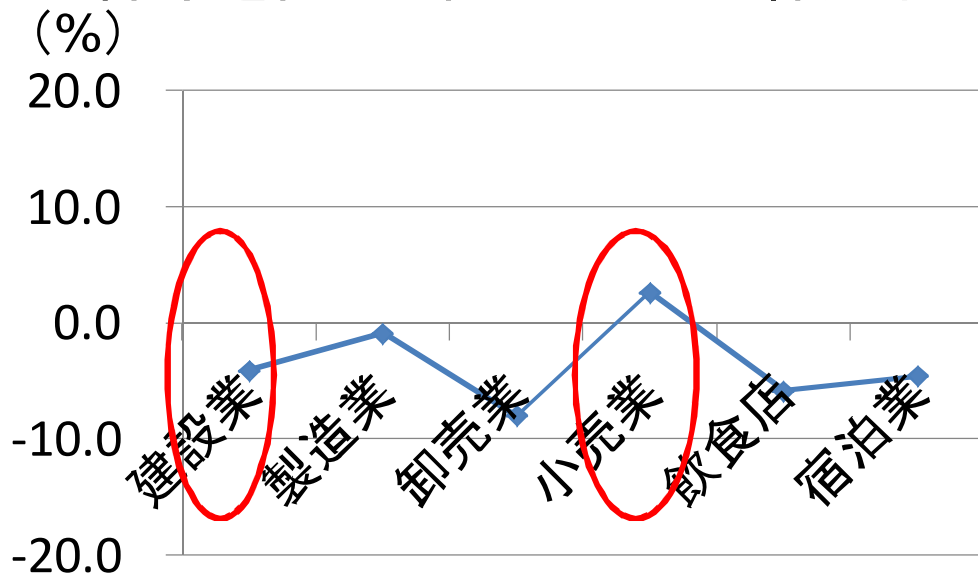
業種別事業所増減数(平成8→18年度)



減少した建設業の本社・支社の割合



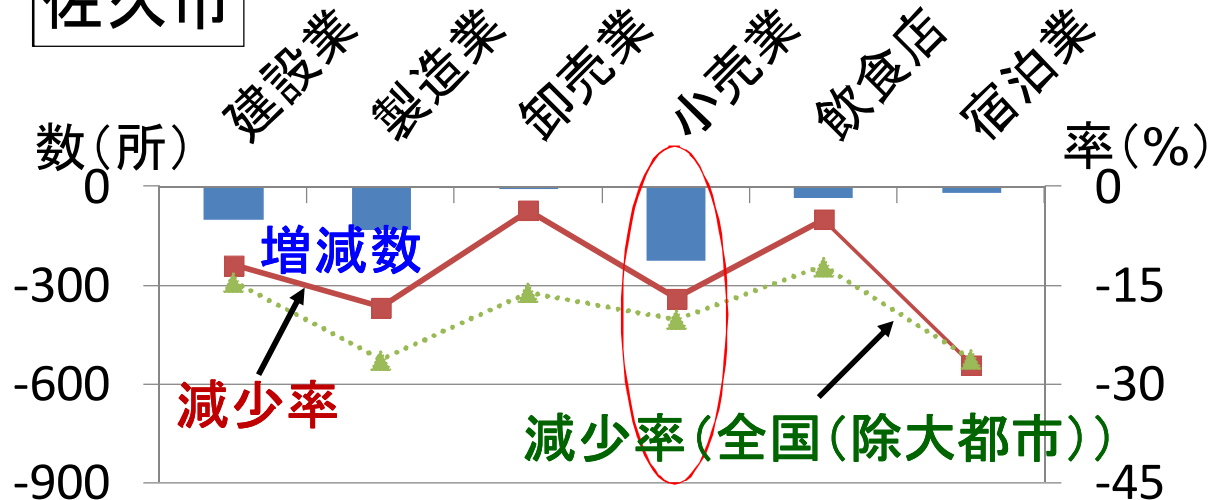
大都市を除く全国平均との増減率の差



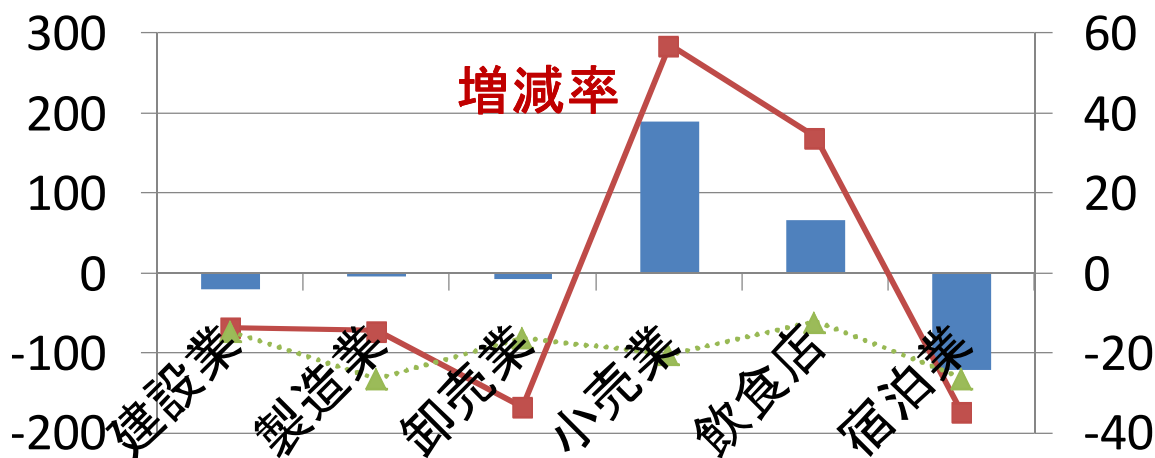
佐久市及び軽井沢町は、小売業を中心に好調

業種別事業所増減数・率(8→18年度)

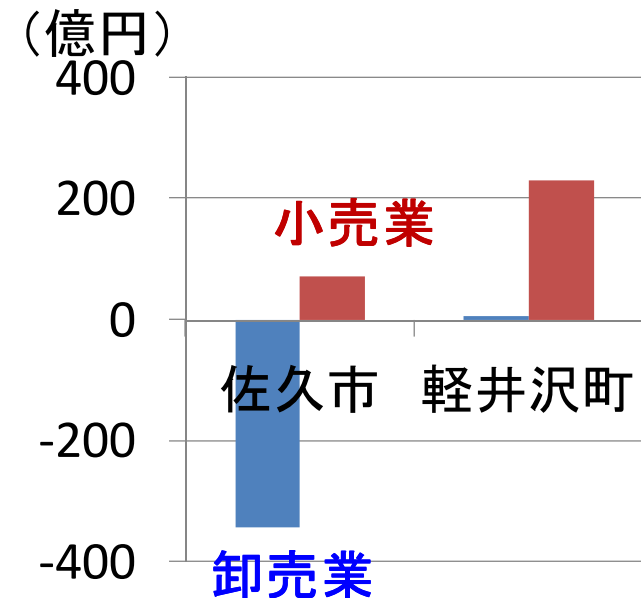
佐久市



軽井沢町



商品販売額業種別増減額(8→18年度)



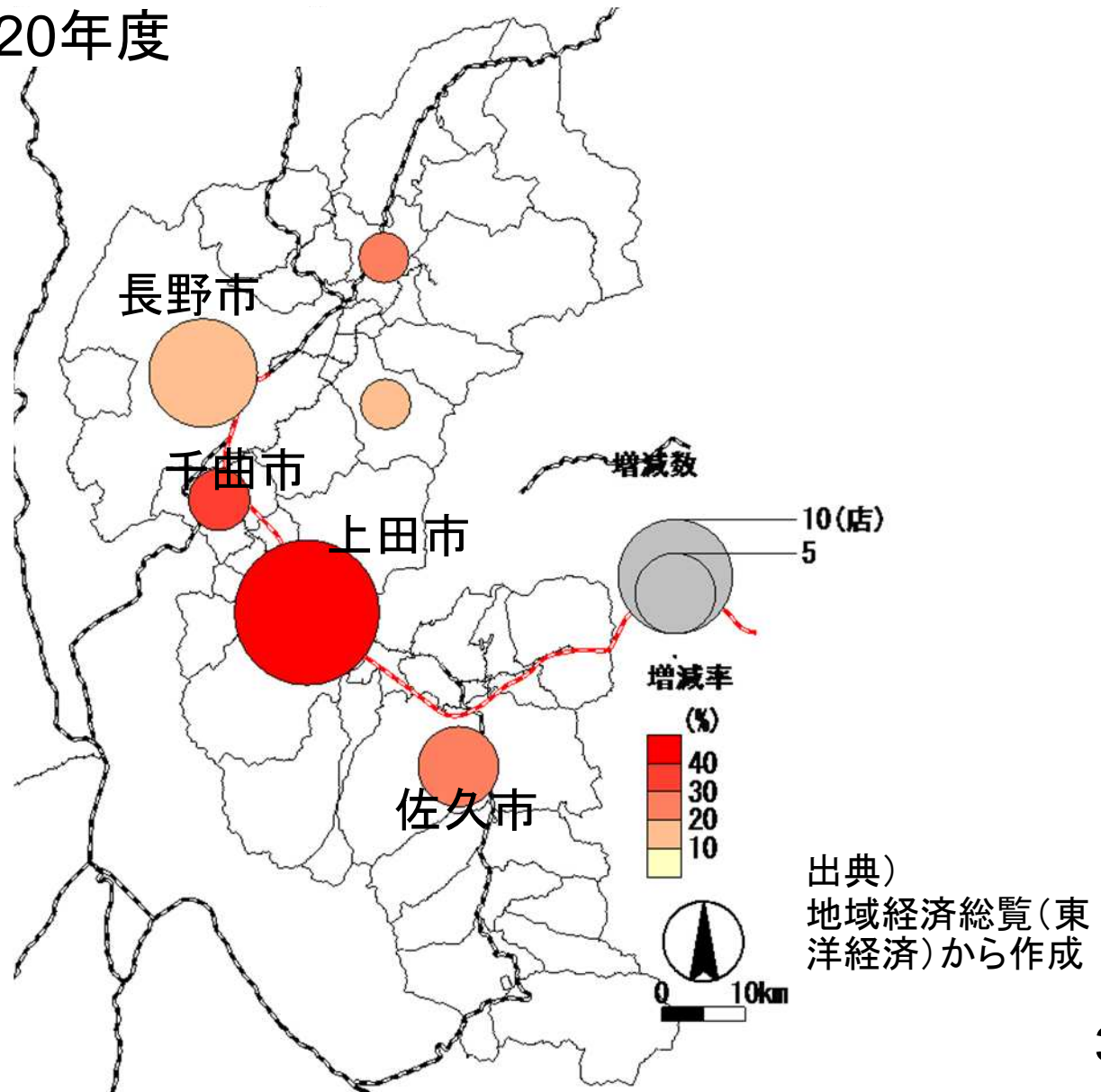
出典)事業所・企業統計調査(総務省)及び商業統計(経済産業省)から作成。

大型店の出店続く

長野圏及び上田圏の大型店の店舗数の推移
平成13→20年度

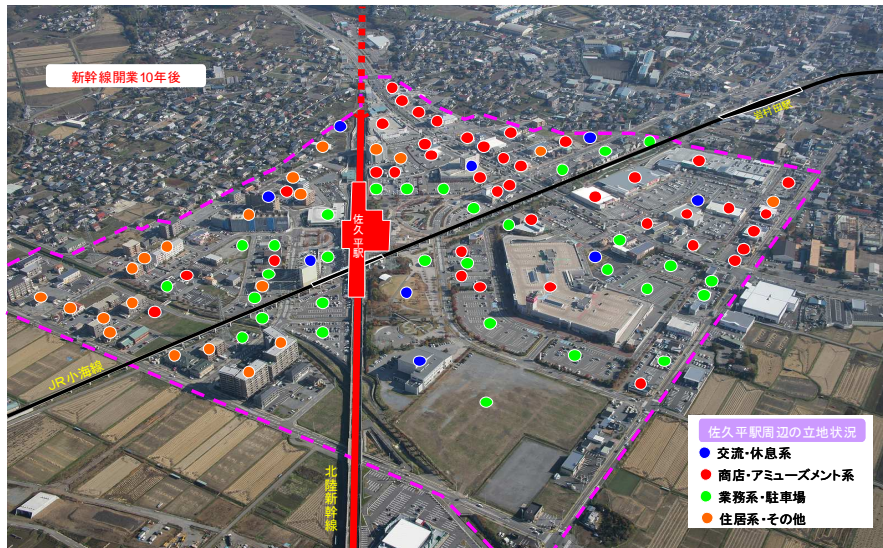
平成12年
大店法廃止

- (注)
1. 大規模小売店舗立地法に基づく大型店(店舗面積1000m²)
 2. 市のみのデータであり、町村のデータはない。



新しく整備された商業施設が人を集めている

佐久平駅周辺



民間の新規立地が約60件
(コア店舗 イオン)

軽井沢駅前



軽井沢・プリンスショッピング
プラザ(約200店舗)

出典)
軽井沢・プリンスショッピングプラザHP

分析対象観光地

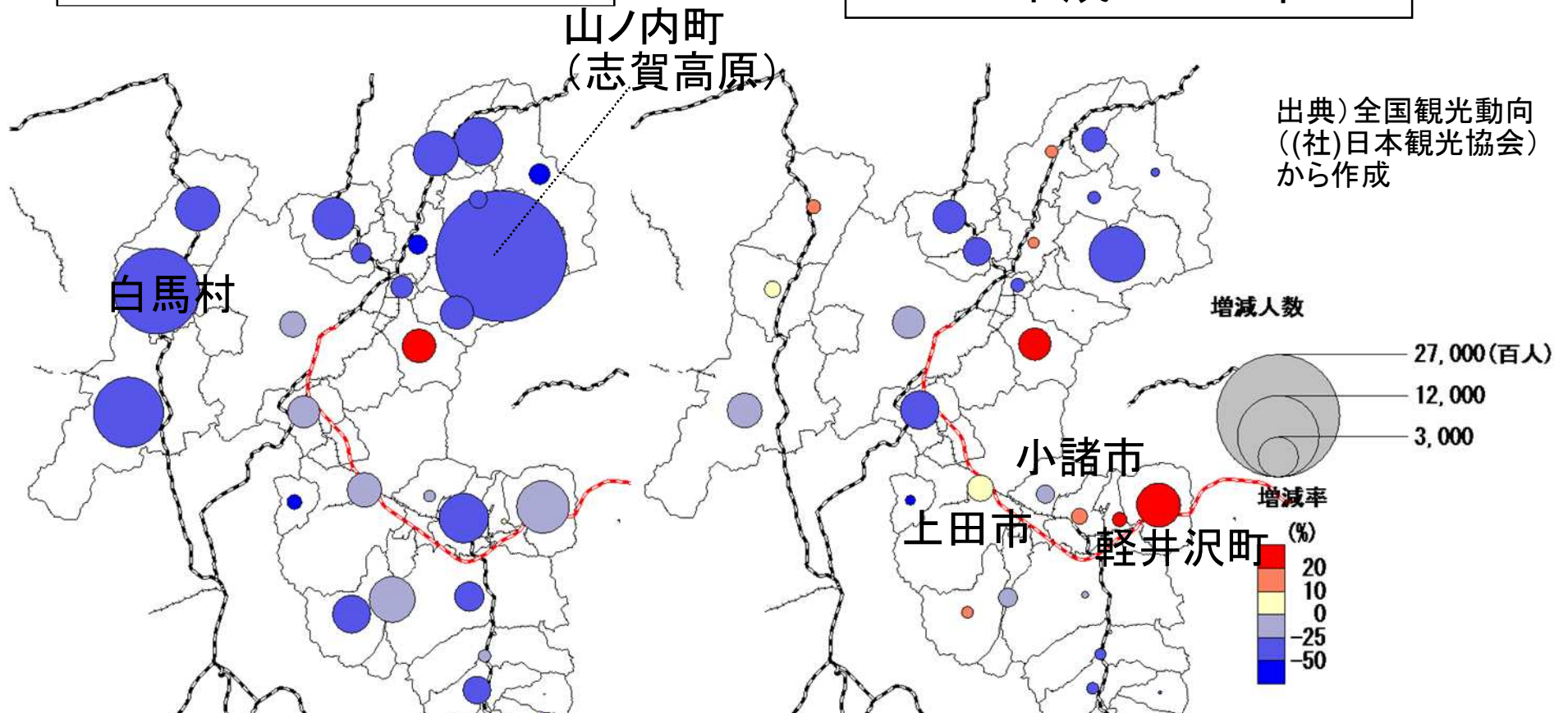
十数年以上のデータが継続されて計上されているもの。新たに整備された観光地に関し別途考慮。

分類	観光地の分類	数	主な観光地の名称
長野圏	山岳	2	苗場山
	高原・湖沼	21	戸隠高原、斑尾高原、志賀高原、飯綱高原
	温泉	10	戸倉温泉、上山田温泉、湯田中・渋温泉
	名所・旧跡	12	善光寺、川中島、北斎園
小計		45	
上田圏	山岳	4	八ヶ岳、蓼科山
	高原・湖沼	20	菅平高原、軽井沢高原、美ヶ原高原
	温泉	9	別所温泉、春日温泉
	名所・旧跡	9	上田城跡、懐古園
小計		42	
長野圏 及び上 田圏を 除く長 野県	山岳	16	上高地、白馬連峰、南アルプス、中央アルプス
	高原・湖沼	55	乗鞍高原、柵池高原、霧ヶ峰高原、白樺湖
	温泉	14	上諏訪温泉、浅間温泉、昼神温泉
	名所・旧跡	24	松本城、奈良井宿、諏訪大社、妻籠宿
小計		109	
総計		196	(20年度291観光地の67%をカバー)

県内からの観光客数が伸びている

県外からの観光客数
平成8→20年

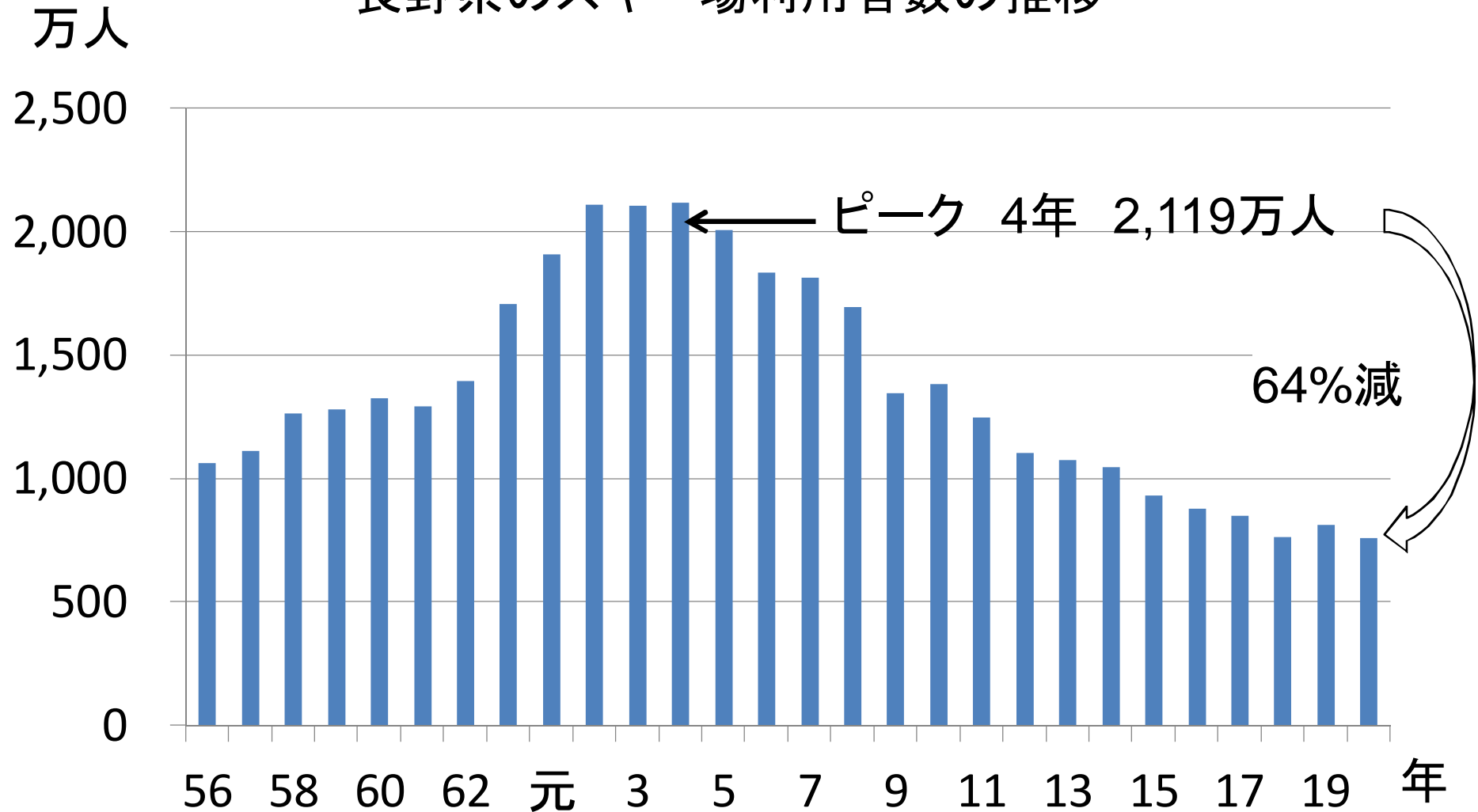
県内からの観光客数
平成8→20年



平成8年 長野自動車道と上信越自動車道つながり、長野県南部と上田圏が移動しやすくなった

余暇活動や趣味の変化 進むスキー離れ

長野県のスキー場利用者数の推移



出典) 長野県「スキー・スケート場利用者統計調査」から作成

新しく整備された施設が県外客が集めている

平成8→20年

②新たに建設された施設に関する観光客数

長野市
エムウェーブ
りんごの湯

千曲市
さらしなの里

東御市
芸術むら公園

小諸市
飯綱山公園

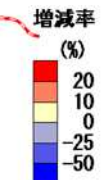
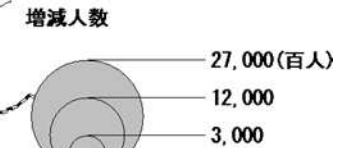
佐久市
佐久平



①新たに建設された施設を
含まない

③新たに建設された施設
を含む

余暇活動や趣味の
変化をとらえた
施設整備が重要



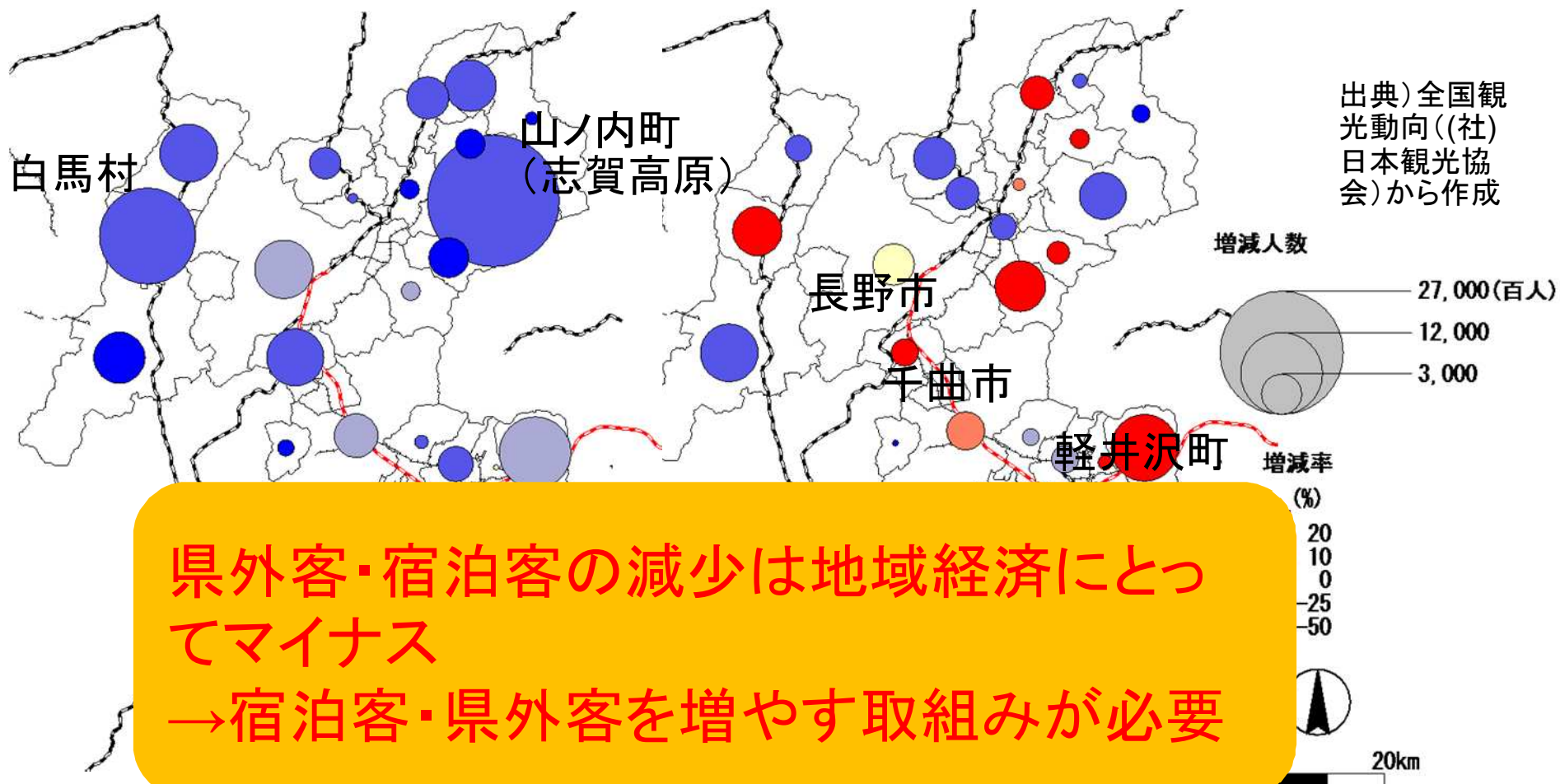
出典) 全国観光動向((社)
日本観光協会)から作成



日帰りした観光客は増えている

宿泊した観光客数
平成8→20年

日帰りした観光客数
平成8→20年



県外客・宿泊客の減少は地域経済にとってマイナス
→宿泊客・県外客を増やす取組みが必要

主要観光地の変化(県外客30万人／年以上)

圏	名称	県外客 (万人)	増加率 H20/H8
長野	善光寺	314	0.96
	松代	42	2.99
	戸隠高原	53	0.66
	上山田温泉	42	0.75
	湯田中渋温泉	92	0.71
	志賀高原	233	0.56
	北志賀高原	83	0.55
	野沢温泉	47	0.54
	斑尾高原	70	1.28
上田	上田城跡	39	1.86
	別所温泉	47	1.02
	菅平高原	79	0.93
	懐古園	44	0.45
	軽井沢高原	619	0.93

圏	名称	県外客 (万人)	増加率 H20/H8
上田	蓼科牧場	45	0.76
	東白樺湖	80	0.80
その他	松本城	69	0.92
	美ヶ原温泉郷	32	0.94
	浅間温泉	48	0.62
	上高地	147	0.78
	乗鞍高原	44	0.48
	穂高高原温泉郷	58	3.00
	黒部ダム	75	0.71
	仁科三湖	44	2.79
	拇池高原	37	0.40

出典) 全国観光動向((社)日本観光協会)
から作成

県外客が増えている観光地での取組み

観光地	魅力の向上	観光地等との連携	行政との連携
松代 (長野市)	<ul style="list-style-type: none"> ・信州松代丸ごと博物館構想 ・文化財を教室として使い、趣味の講座を開催(エコール・ド・まつしろ) 	松代観光地バスの運行	<ul style="list-style-type: none"> ・中心市街地活性化基本計画策定 ・街並環境整備事業(国交省)
斑尾高原 (飯山市)	<ul style="list-style-type: none"> ・森林セラピー基地(健康志向) ・映画「阿弥陀堂だより」のロケ地 	<ul style="list-style-type: none"> ・「斑尾パスポート」の発売(21種類の活動に参加) ・立山黒部アルペンルートバス送迎 	<ul style="list-style-type: none"> ・開発を県と市が主導 ・飯山市中心部の景観保全
別所温泉 (上田市)	<ul style="list-style-type: none"> ・コンサート(津軽三味線、ジャズ) ・町並み整備研究専門委員会の設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺観光地を巡るバスツアー ・湯の里直行バス ・周辺観光地(上田城等)との連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・上田市が「信州の鎌倉」として積極的にセールス

本日の報告内容

1. 研究の背景と目的
2. 先行調査のレビュー
3. 新幹線の開業効果の体系
4. 首都圏と長野県新幹線沿線地域との旅客流動の時系列分析
5. 長野県新幹線沿線地域の地域経済の分析
6. まとめ

まとめ

1. 新幹線の開業効果として考えられるもの

①首都圏への輸送量の増大

②沿線地域の人口増

- ・新幹線駅を有する市町
- ・新幹線駅と鉄道で結ばれる市町

③企業数減少の歯止め(全国平均との比較)

④日帰り観光客の増加。地域経済にとってマイナス

2. 商業・観光業で活性化している市町・観光地

①新幹線整備に併せて、時代ニーズにあった新たな施設整備を実施

②魅力を磨いている観光地

- ・景観整備、他の観光地との連携 など

(了)
御清聴ありがとうございました。