

# 長野都市圏の新たな総合都市交通計画

## 計 画 編

平成 31 年 3 月

長野都市圏総合都市交通計画協議会



## <目次>

1. 計画の概要.....	1
1.1 調査の目的.....	1
1.2 計画策定までの流れ.....	2
1.3 調査対象範囲.....	3
1.4 検討体制.....	5
2. 都市圏の課題と将来像.....	6
2.1 都市圏の課題.....	6
2.2 都市圏の将来像.....	9
2.3 都市圏の方向性.....	12
3. 長野都市圏の新たな総合都市交通計画.....	14
3.1 新たな総合都市交通計画の考え方.....	14
(1) 3つの柱の共通項.....	14
(2) 総合都市交通計画3つの柱.....	14
3.2 新たな総合都市交通計画の3つの柱.....	18
一つ目の柱 資産（ストック*）を活用し、拠点とネットワークからなるまちへ変える	14
二つ目の柱 人々の暮らしの足をまもる、支え合う	42
三つ目の柱 観光ネットワーク*をつくる	67
4. 計画の実現に向けて.....	79
用語集.....	81

注記1：元号表記について、平成31年5月から新元号となるが、元号名未発表のため平成31年5月以降は西暦のみ表記。

注記2：本文のうち、巻末用語集に説明がある言葉には「\*」を付けている

# 1. 計画の概要

## 1.1 調査の目的

長野都市圏では、平成元年(1989年)に第1回のパーソントリップ\*調査(交通実態調査)を実施し、調査結果を踏まえ平成4年(1992年)に都市圏の交通に関するマスタープラン\*である「長野都市圏総合都市交通計画」を策定した。その後、平成13年(2001年)に第2回パーソントリップ\*調査を実施し、平成17年(2005年)に新たな「長野都市圏総合都市交通計画」を策定した。それから約15年が経過し、長野都市圏を巡る社会情勢等は大きく変化してきたところである。前回調査からの主な状況の変化としては、次のような事柄があげられる。

- 高速交通体系(上信越自動車道4車線化、スマートインターチェンジ\*など)の整備推進
- 北陸新幹線(長野～金沢間)の開業
- 市町村合併による生活圏の広域化
- 本格的な人口減少・高齢化の進展による都市構造の変化

このため、現況の交通実態を把握し、都市圏の総合的な都市交通体系を見直し再検討することが求められていることから、第3回パーソントリップ\*調査(鉄道、バス、自動車、徒歩などによる、人の一日の移動状況の実態を把握する調査)を実施し、新たな「長野都市圏総合都市交通計画」を策定した。

なお、調査結果を踏まえ、新たな「長野都市圏総合都市交通計画」を策定するとともに、調査結果は、都市計画マスタープラン\*の策定、道路網計画・都市計画道路網の見直し、鉄道・バスなど公共交通網の計画策定や連携強化など幅広く活用する。

<概要図>

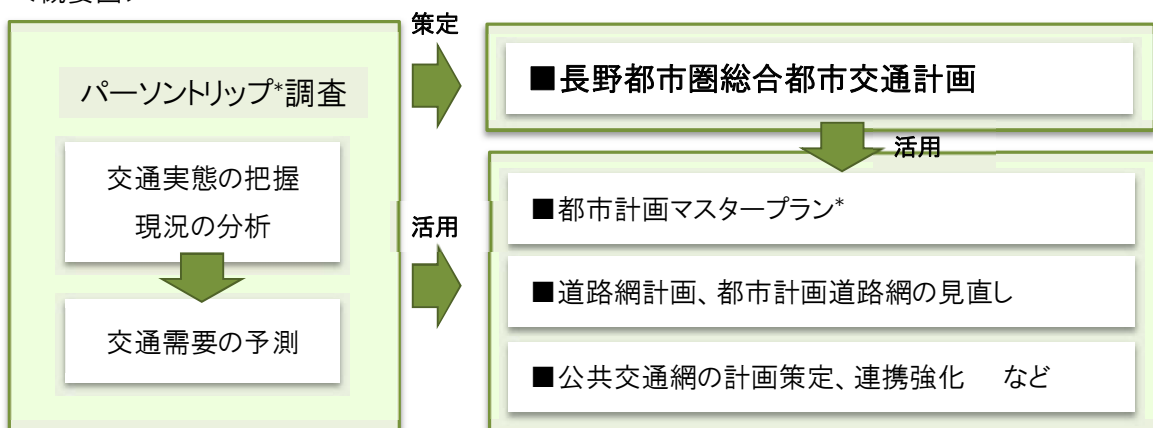


図 1.1 調査の目的

## 1.2 計画策定までの流れ

調査実施から計画策定までの流れは、次に示すとおりである。平成 27 年度に実施した予備調査において、調査全体の方法を検討し、これに基づき本調査を実施した。調査結果に基づき、現況分析や将来予測を行い、全7回の委員会と全4回の協議会で内容の検討を重ね、新たな長野都市圏総合都市交通計画を策定した。

なお、本計画編では次のフローのうち、総合都市交通計画の策定以降をまとめたものである。

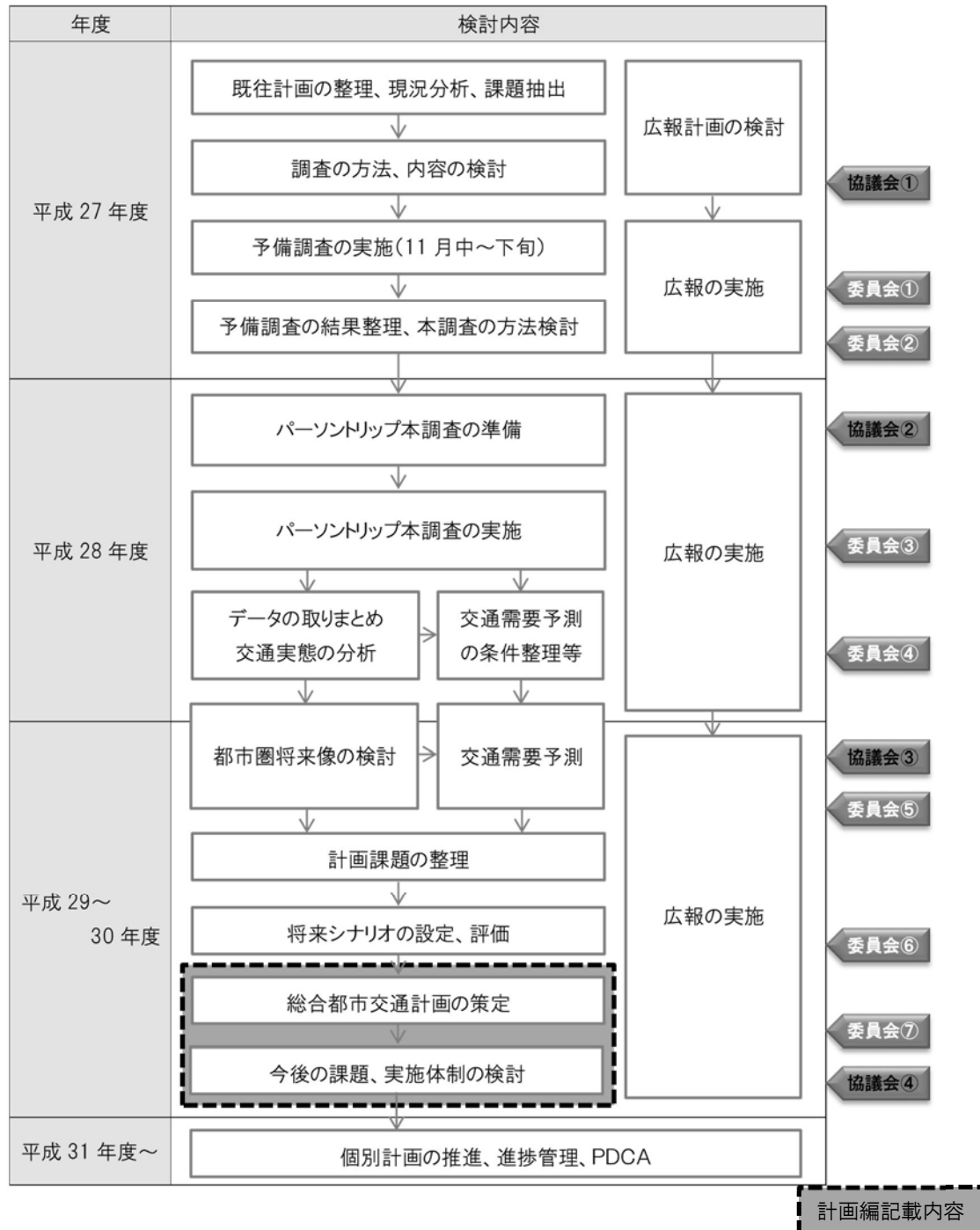


図 1.2 調査実施から計画策定までの流れ

\*：巻末用語集に説明



### 1.3 調査対象範囲

前回計画以降、市町村合併に伴い圏域は拡大しているが、都市の結びつきや交通施設計画上の必要性から、前回調査の考え方を踏襲しつつ、新たな観点を加えて設定する。考え方は以下のとおりとし、次図に示す5市3町(長野市、須坂市、中野市、飯山市、千曲市、小布施町、信濃町、飯綱町)を対象とした。

#### 【対象範囲の考え方】

- ① 中心都市(長野市)への通勤通学依存率が5%以上
- ② 自市町村以外の第1位通勤通学先が長野市
- ③ 国道等主要幹線道路と鉄道で長野市と連絡
- ④ 長野広域連合および北信広域連合に属する市町村
- ⑤ 新幹線駅の有無



図 1.3 長野都市圏の対象範囲

表 1.1 調査対象範囲の考え方

第1回計画 (平成3年度)	①中心都市（長野市）への通勤・通学依存率が5%以上 ②自市町村以外の第1位通勤・通学先が長野市 ※①かつ②として設定
第2回計画 (平成16年度)	<b>観点③及び④を追加</b> ①中心都市（長野市）への通勤・通学依存率が5%以上 ②自市町村以外の第1位通勤・通学先が長野市 ③国道等主要幹線道路と鉄道で長野市と連絡 ④地方生活圏など各種の地域分類との整合 ※①かつ②かつ③かつ④として設定
第3回計画 (今回)	<b>前回計画の考え方を踏襲しつつ、新たな観点⑤を加えて設定</b> ①中心都市（長野市）への通勤・通学依存率が5%以上 ②自市町村以外の第1位通勤・通学先が長野市 ③国道等主要幹線道路と鉄道で長野市と連絡 ④長野広域連合および北信広域連合に属する市町村 ⑤新幹線駅の有無 ※前回計画の考え方を踏襲し①～④すべてに該当する都市、および、 ⑤に該当する都市を加える

表 1.2 第3回長野都市圏設定判定表

	① 長野市への 通勤通学依存 率が5%以上	② 自市町村以外 の第1位通勤 通学先が 長野市	③ 国道等主要幹 線道路と 鉄道で長野市 と連絡	④ 長野広域連 合、北信広域 連合に属する 市町村	⑤ 新幹線駅の 有無	合計	総合判定
長野市	中心都市						◎
須坂市	○	○	○	○	×	4	◎
中野市	○	○	○	○	×	4	◎
飯山市	○	×	○	○	○	4	◎
千曲市	○	○	○	○	×	4	◎
麻績村	○	×	○	×	×	2	
坂城町	○	×	○	○	×	3	
小布施町	○	○	○	○	×	4	◎
高山村	○	×	×	○	×	2	
山ノ内町	○	×	○	○	×	3	
木島平村	○	×	×	○	×	2	
野沢温泉村	○	×	×	○	×	2	
信濃町	○	○	○	○	×	4	◎
飯綱町	○	○	○	○	×	4	◎
小川村	○	○	×	○	×	3	
栄村	○	×	○	○	×	3	

## 1.4 検討体制

計画の策定主体は、県および5市3町（長野市、須坂市、中野市、飯山市、千曲市、小布施町、信濃町、飯綱町）で構成する長野都市圏総合都市交通計画協議会である。協議会は、長野都市圏総合都市交通計画委員会（学識経験者、国、県、市町、交通事業者で構成）を設置し、意見聴取を行いながら計画の検討を行った。また、長野都市圏総合都市交通計画委員会は、地域別の分科会を設置し、個別具体の検討を行い計画に反映した。

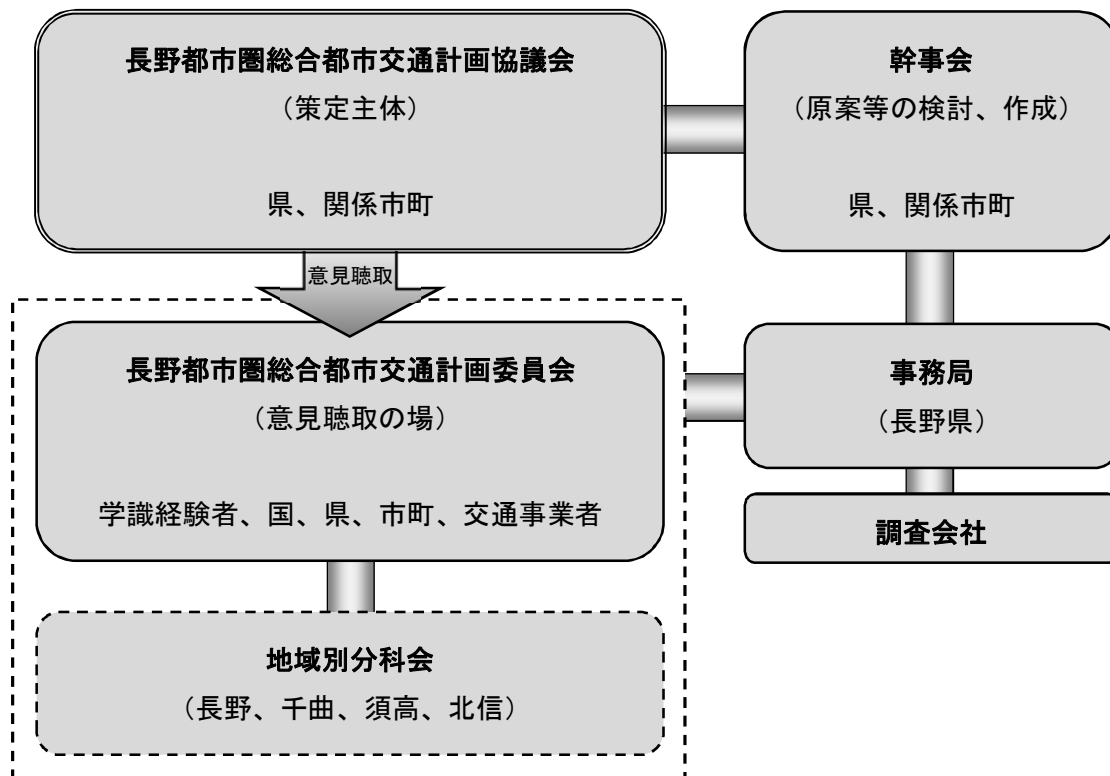


図 1.4 検討体制

## 2. 都市圏の課題と将来像

### 2.1 都市圏の課題

#### (1) 第2回計画からの変化、都市圏の現況からみた課題

長野都市圏(長野市、須坂市、中野市、飯山市、千曲市、小布施町、信濃町、飯綱町)では、平成13年(2001年)に第2回計画にあたって実態調査を実施している。今回の実態調査は、前回から15年が経過した平成28年(2016年)に実施した。この間、北陸新幹線の金沢延伸や上信越自動車道の4車線化などが行われた一方で、人口減少と高齢化が本格化してきたところである。

第2回計画からの変化や、都市圏の現況から、課題は次のように整理することができる。

第2回計画からの変化／都市圏の現況	都市圏の課題
<b>広域交通、高速交通体系の充実</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上信越自動車道4車線化、スマートインターチェンジ*の整備</li> <li>・北陸新幹線(長野～金沢間)の開業</li> <li>・県内外への高速バスサービスが充実</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■広域交通や高速交通体系の充実に踏まえ、活用のあり方や機能の高め方</li> </ul>
<b>依然として高い自動車依存・公共交通利用の低迷</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各市町の主要駅の乗降客数は減少傾向</li> <li>・バス網見直し、生活交通確保を目的としたデマンドバス等の実施</li> <li>・公共交通に対する行政支出額が増加し、路線の維持が困難</li> <li>・タクシーの輸送人員は減少しているものの、高齢者の利用が増加</li> <li>・運転免許保有者数は増加傾向。平均保有台数は2.2台</li> <li>・都市計画道路の改良率は向上したが、県内主要渋滞箇所約3割が都市圏内に存在</li> <li>・自動車分担率*は第1回から第2回計画で増加し、予備調査でも同様の傾向</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■交通システムやサービス水準のあり方、都市構造を支える交通のあり方</li> </ul>
<b>人口減少・高齢化社会の進展</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・H22→H42の20年間で、人口は約60万人から51万人に減少</li> <li>・DID面積の増加に伴い、人口密度は低下</li> <li>・一部の市町では、空き家率が県平均を上回る</li> <li>・H17→H42の25年間で、自動車交通量は0.87倍の見通し</li> <li>・私事目的の交通が増加、平均トリップ*数はほぼ横ばい</li> <li>・住み替えなどコンパクトなまちづくりへの協力意向も一定程度確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■交通面からみて望ましい都市構造のあり方、人口や都市機能の分布のあり方</li> </ul>
<b>長野市中心部の活力低下</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・歩行者主体の空間整備が行われるも、歩行者数は減少</li> <li>・中心部の人口減少、人口密度低下</li> <li>・善光寺の観光利用者は年間640万人と低迷し、活力が低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■都市圏の拠点としての長野市中心部の交通や、アクセスのあり方</li> </ul>
<b>市町中心部の活力低下</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・郊外型商業施設との競争、商品販売額低下</li> <li>・まちなかの人口減少、人口密度低下</li> <li>・公共交通利用者の低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■市町中心部やまちなかにおける交通や、アクセスのあり方</li> </ul>
<b>郊外や主要観光地のアクセス・回遊性</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中山間地や郊外のアクセスは自動車に依存</li> <li>・観光地が都市圏内に多数存在、観光地利用者数は減少傾向</li> <li>・公共交通カバー率は約8割、全てを網羅するまでには至らない</li> <li>・冬季交通サービスの低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■身近な生活拠点・観光拠点における交通や、アクセスのあり方</li> </ul>

\*：巻末用語集に説明

## (2) パーソントリップ\*調査等からみた課題

平成 28 年(2016 年)に実施したパーソントリップ\*調査結果からは、流動が広域化する一方で短距離移動が多いこと、業務目的交通の減少と私事目的交通の増加、より一層の自動車利用の進展、国内外からの多様な観光客の来訪などが確認できた。一方で、地区特性によっては交通手段の転換可能性が示されたほか、高齢者の移動に対する不安なども確認できた。パーソントリップ調査等から得られた主たる特徴は、次の通りである。(調査結果の詳細は、下図右端記載の現況分析編該当ページ参照)

①外出率*が低い高齢者の人口が増加し、都市圏全体の外出率は 79.4%に低下した。	PT	現況分析編 P25
②1人あたりトリップ*数は第 2 回に比べて、60 歳以上で上昇したものの高齢層は相対的に低い。	PT	現況分析編 P25
③高齢層はトリップ*数が低く、人口減少割合以上に総トリップ*数(約 128 万トリップ*)は減少した。	PT	現況分析編 P30
④業務目的の減少と、私事目的(27.2%)の増加が特徴的。私事では買物目的が多くを占める。	PT	現況分析編 P31
⑤自動車分担率*は 69.6%に高まり、直線距離で 300m 未満の自動車利用の多さも浮き彫りに。	PT	現況分析編 P38、39
⑥長野市発着交通が多く、10km を超える通勤割合も高く、流動の広域化がうかがえる。	PT	現況分析編 P45
⑦交通手段の転換可能性(約3割)や、住み替え意向(約2割)も見られる。	付帯	現況分析編 P74、75
⑧高齢者は、移動の不安を抱えつつ自動車を運転(79 歳までは半数以上)し移動している。	付帯	現況分析編 P85
⑨夏季観光は自動車利用が多く、都市圏内外の回遊も約半数で確認された。	補完	現況分析編 P114
⑩訪日外国人は10月に約2万人。多様な国々からの来訪が確認された。	携帯	現況分析編 P117
⑪来街者は新幹線軸上が多く、乗り継ぎ利便や割引など交通サービス向上の意見が多い。	携帯補完	現況分析編 P99、104
⑫公共交通の分担率*は低い(鉄道 4.6%、バス 1.4%)が、利用する方は頻繁に利用している。	PT補完	現況分析編 P123
⑬目的施設が多く交通サービスも高いまちなかは、自動車利用の割合が相対的に低い。	PT	現況分析編 P138
⑭80 歳以上では、免許返納や送迎による移動の増加など、移動性が大きく変化、低下する。	PT	現況分析編 P141

※PT: パーソントリップ\*調査 付帯: 付帯調査 補完: 補完調査 携帯: 携帯電話位置情報による補完調査

\*: 巻末用語集に説明

前項で示したパーソントリップ\*調査等から得られた主たる特徴と、これまで取り組まれてきた主要施策、さらには、都市圏内の市町関係課や交通事業者等を交えた分科会での意見から、課題は次のように整理することができる。

### 広域的な都市交通ネットワーク\*の機能強化、利用促進

【実態調査からみた課題】（カッコ内は、主に関連する前項の特徴番号）

- ・広域的な流動への対応、リダンダンシー\*向上の検討（⑥）
- ・二次交通の検討（⑫）
- ・広域交通と域内交通の連携の検討（⑪）

【主要施策、分科会意見等からみた課題】

- ・鉄道の利用促進や域内交通との連携の検討
- ・幹線道路の整備
- ・優先順位の検討

### 高速交通体系と一体化した観光客の移動環境向上

【実態調査からみた課題】（カッコ内は、主に関連する前項の特徴番号）

- ・都市圏内外の回遊を支える交通の検討（⑨）
- ・二次交通の検討（⑪）
- ・さまざまな訪日外国人への対応、情報提供（⑩）

【主要施策、分科会意見等からみた課題】

- ・駅と観光地や観光地同士を結ぶ公共交通の検討
- ・広域観光への対応の検討
- ・サイクリング、トレイル\*、テーマを持った取り組みの検討

### 暮らしを支えるこれからの交通システムづくり

【実態調査からみた課題】（カッコ内は、主に関連する前項の特徴番号）

- ・人口構造や交通行動の変化に対応した交通体系の検討（①②③④⑫）
- ・住み替え意向や交通手段転換可能性を踏まえた検討（⑦）
- ・高齢者の移動を支援する交通体系の検討（⑧⑭）

【主要施策、分科会意見等からみた課題】

- ・行政界を越えた公共交通の連携の検討
- ・物流・観光交通など、組合せや連携の検討
- ・高齢者、福祉の移動性や、タクシーの柔軟利用検討

### 拠点強化に資するまちなか交通環境の充実

【実態調査からみた課題】（カッコ内は、主に関連する前項の特徴番号）

- ・短距離の移動を支える交通環境の検討（⑤）
- ・住み替え意向や交通手段転換可能性を踏まえた検討（⑦）
- ・まちなかのストック\*の有効活用（⑬）

【主要施策、分科会意見等からみた課題】

- ・歩行者優先のまちづくり
- ・まちなかへの公共交通アクセスの利便性向上
- ・施設と連携した交通環境づくり

\*：巻末用語集に説明



## 2.2 都市圏の将来像

### (1) 都市圏の将来像

都市圏の課題を踏まえ、都市圏の将来像を想定したうえでパーソントリップ\*調査結果をもとに交通需要を予測し、将来交通需要からみた課題を整理した。都市圏の将来像は、県および都市圏を構成する市町の将来像を踏まえたうえで、拠点とネットワーク\*からなる都市構造として設定した。

【人口配置】	人口配置は、拡散型では今以上に自動車分担率*が高まり、人口減少下にあっても道路網等を維持する必要があるとともに、公共交通利用が低下することで持続可能性が低下する恐れがある。 このため、 <b>拠点を中心にまちなかへ集約を目指すマスタープラン*型の人口配置を基本とする。</b>
【交通施策】	交通施策は、道路網を現状のままとし公共交通を強化することで自動車分担率*は低下するものの、マスタープラン*型の人口配置を支え拠点間の連携を高めるためには、公共交通の定時性や走行性を確保するための道路網整備も必要である。 よって、交通施策としては公共交通の強化とともに将来道路網の実現に向けた取り組みを行う。
【将来都市像】	以上の人口配置および交通施策によって、拠点とネットワーク*からなる都市圏将来像を目指す。

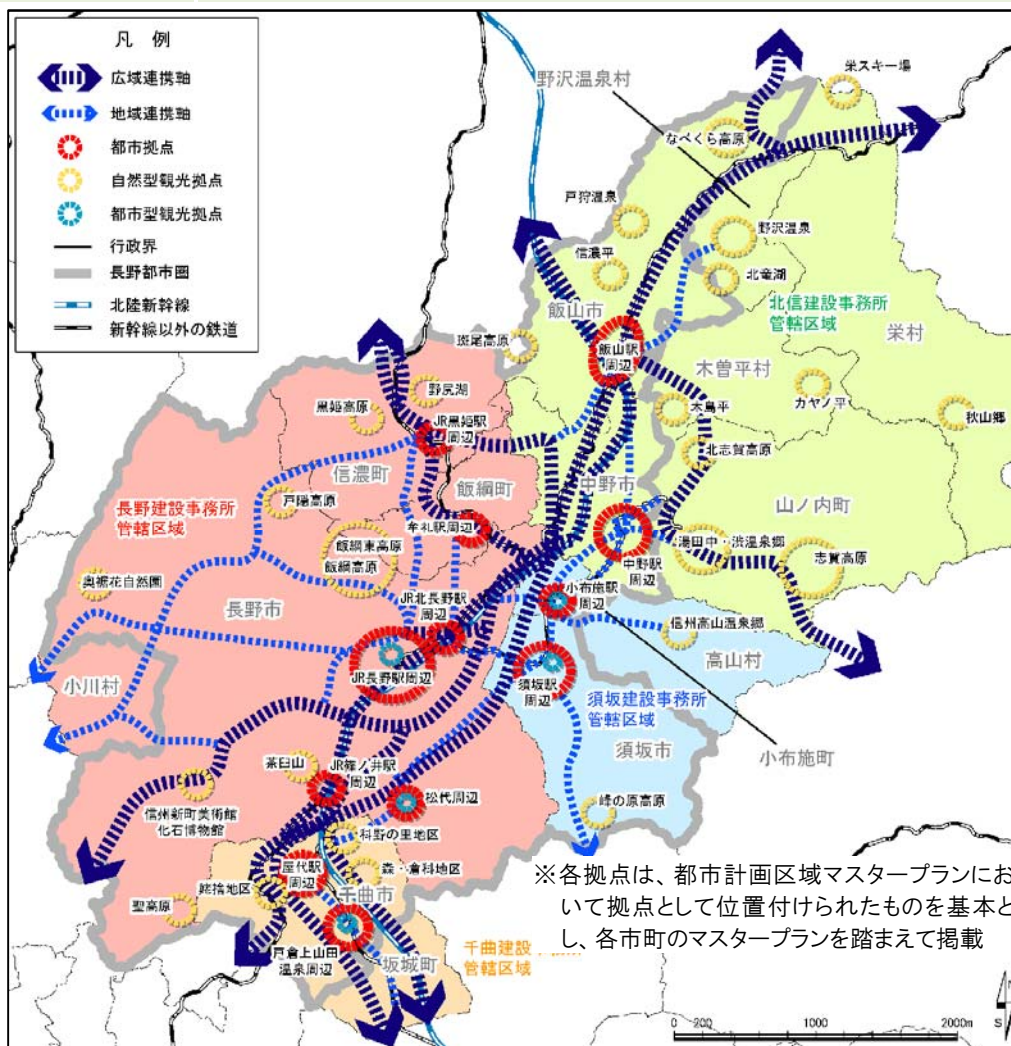


図 2.1 将来都市構造

\*：巻末用語集に説明

## (2)人口フレーム\*

将来交通需要予測は、第1回計画、第2回計画(前回計画)同様に概ね20年後の将来を見据え行った。ただし、社会経済状況の不確実性や、交通環境を取り巻くハード・ソフト両面での変化の速さに対応するため、また、概ね10～15年間隔でパーソントリップ\*調査を実施してきたことから、中間年次として10年後を想定した予測も行った。

予測年次は、将来人口など主要な指標の得られやすさを勘案して設定することとし2035年とした。(予測に関する詳細は、将来予測編を参照)

表 2.1 将来予測年次

	第1回調査	第2回計画	今回計画
調査実施年	1989年 (平成元年)	2001年 (平成13年)	2016年 (平成28年)
予測年次 (中間)	—	—	2025年
予測年次 (最終)	2010年 (平成22年)	2020年	2035年

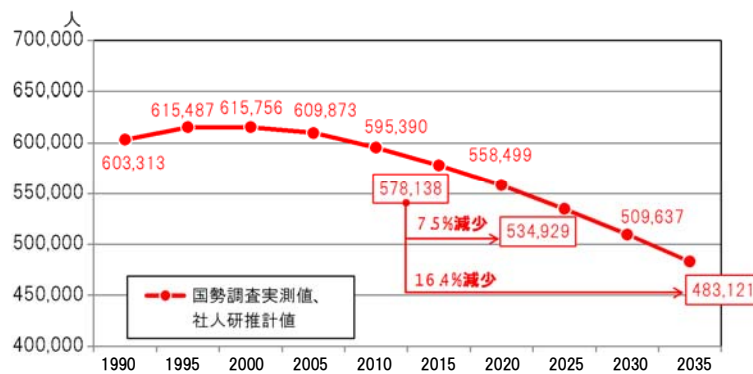


図 2.2 将来人口フレーム\*(長野都市圏市町の将来人口の合計)

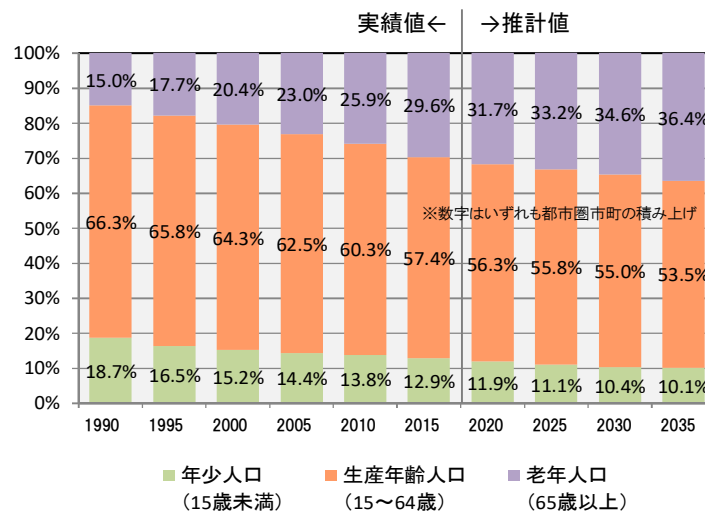


図 2.3 年齢階層別人口の見通し

\*：巻末用語集に説明



### (3) 将来交通需要予測結果からみた課題

需要予測の結果からは、人口減少に応じた交通量減少の一方で、自動車利用の割合は増加が見込まれる。一方で、公共交通を利用する学生などの若年層の減少もあり、公共交通利用は減少が想定される。将来の交通需要予測結果から、課題は次のように整理することができる。

#### < 予測結果の概要 >

- ・今後の人口減少傾向を受けて、将来の交通量全体は減少する。通勤目的交通は減少が見込まれる。
- ・交通量全体が減少する中で、自動車の割合は微増する。高齢者の自動車利用も増加。
- ・公共交通利用の主要層である学生が減少するため、公共交通利用者は大きく減少する。
- ・これまで、都市の拡散傾向が自動車利用に拍車をかけていたが、拠点に人口や都市の機能を誘導する将来像実現(マスタープラン\*実現)型人口配置でも、将来の予測結果の傾向に大きな変化は見られない。

#### < 課題 >

- ・交通量全体の減少とともに自動車の総量も減るが、交通分担率の割合としては微増傾向のなかで、自動車利用は認めつつ、状況や場面に応じて交通手段を選択できる環境づくりが必要。
- ・朝夕ピーク時には、依然として交通集中が見込まれ対応が必要。
- ・公共交通利用が減少する中で、鉄道やバスサービスの維持・確保のあり方の検討が必要。
- ・高齢者の自動車利用や、車を利用せざるを得ない高齢者へ、移動性の確保が必要。

#### < 予測結果を踏まえた都市圏の特徴的なポイント >

- 暮らしの中での自動車利用 予測結果 → 将来的にも利用率は微増
- 既存ストック\*の利用状況 (河川横断部の混雑) 予測結果 → 通勤割合は減少するも混雑は継続
- 暮らしの足となる公共交通の状況 予測結果 → 公共交通利用減少で、サービス維持困難
- 高齢者の暮らしと交通行動 予測結果 → 高齢者の自動車利用は引き続き増加
- 観光交通の状況 (来街者の行動、広域交通) 現況 → 広域的に流動、多様な国から来訪

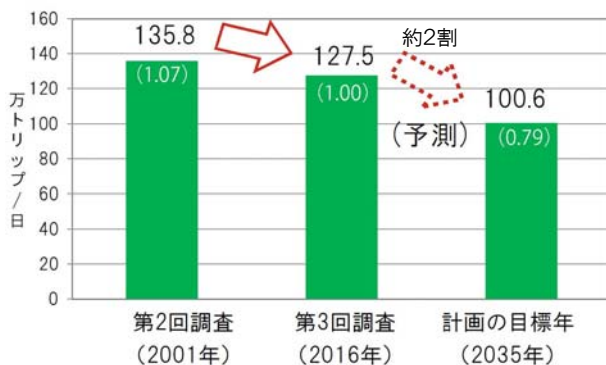


図 2.4 交通量の経年変化

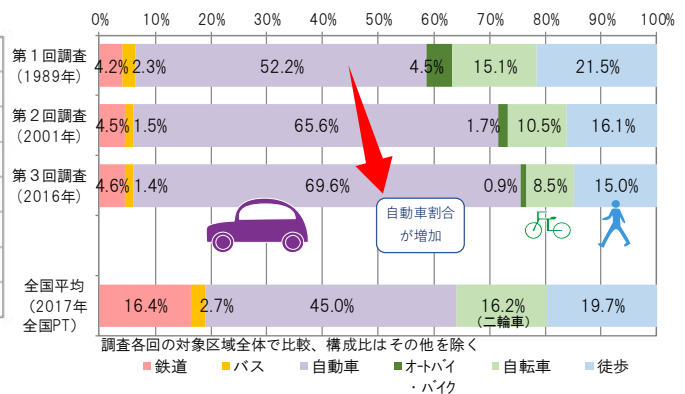
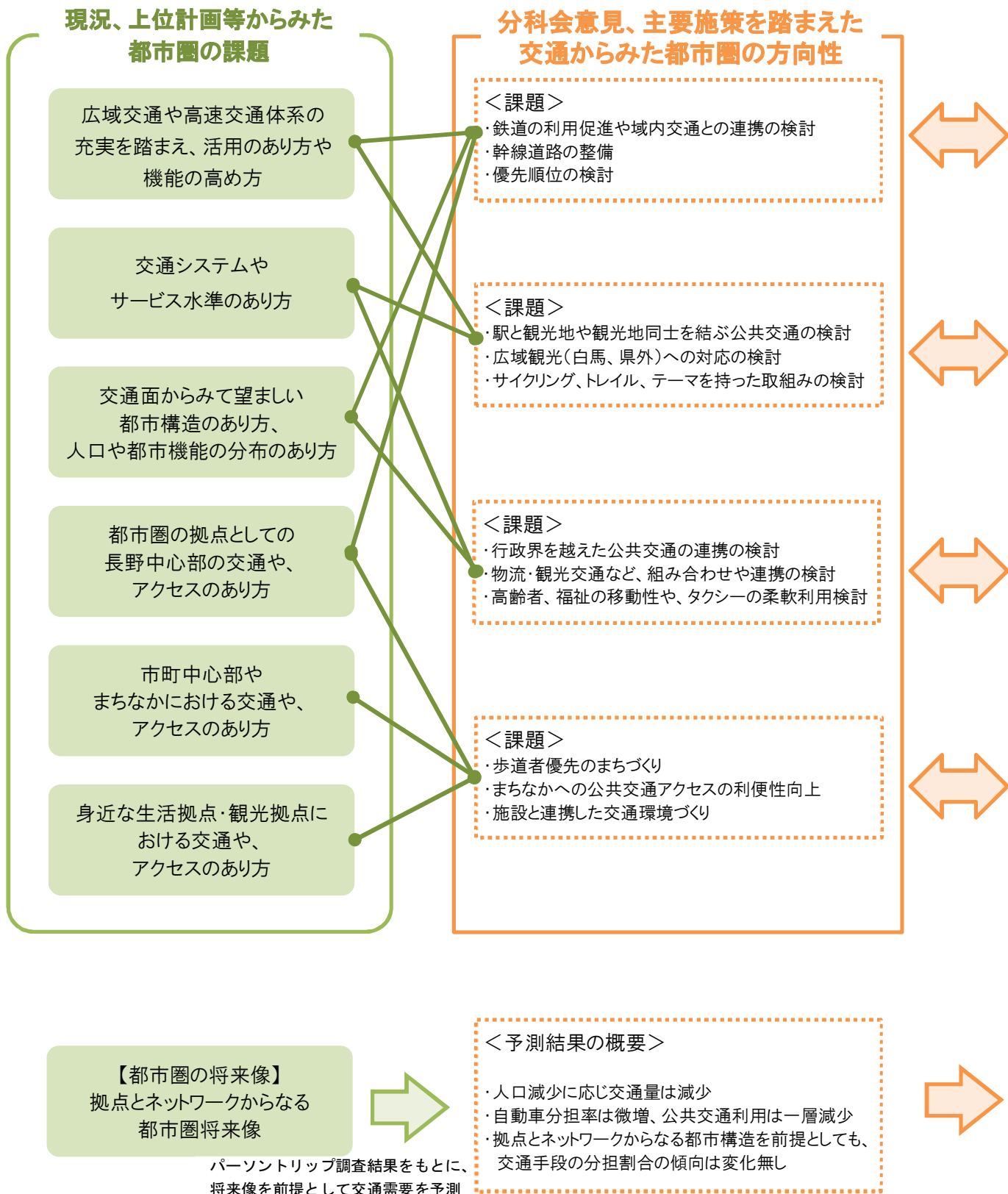


図 2.5 交通手段分担率の経年変化

\*：巻末用語集に説明

## 2.3 都市圏の方向性

都市圏の課題や、都市圏の将来像と将来像実現に向け交通需要面からみた課題を踏まえ、都市圏の方向性を次のように設定した。



## パーソントリップ調査等からみた課題と都市圏の方向性

### <実態調査からみた課題>

- ・広域的な流動への対応、リダンダンシー向上の検討
- ・二次交通の検討
- ・広域交通と域内交通の連携の検討

⇒ **広域的な都市交通ネットワークの機能強化、利用促進**

### <実態調査からみた課題>

- ・都市圏内外の回遊を支える交通の検討
- ・域内二次交通の検討
- ・さまざまな訪日外国人への対応、情報提供

⇒ **高速交通体系と一体化した観光客の移動環境向上**

### <実態調査からみた課題>

- ・人口構造や交通行動の変化に対応した交通体系の検討
- ・住み替え意向や交通手段転換可能性を踏まえた検討
- ・高齢者の移動を支援する交通体系の検討

⇒ **暮らしを支えるこれからの交通システムづくり**

### <実態調査からみた課題>

- ・短距離の移動を支える交通環境の検討
- ・住み替え意向や交通手段転換可能性を踏まえた検討
- ・まちなかのストックの有効活用

⇒ **拠点強化に資するまちなか交通環境充実**

## 予測結果からみた課題、方向性

- ・自動車利用は認めつつ、状況や場面に依りて交通手段を選択できる環境づくり
- ・朝夕のピーク時混雑への対応
- ・公共交通利用減少のなか、鉄道・バスサービスの維持・確保
- ・高齢者の自動車利用や、車を利用せざるを得ない高齢者へ、移動性の確保

## 特徴的ポイントを踏まえた都市圏の今後の方向性(方向性の柱)

(1) 資産(ストック)を活用し、拠点とネットワークからなるまちへ変える

- 市町間、拠点間ネットワーク強化
- 河川、鉄道横断部の機能強化
- 歩行者中心のみちづくり

(2) 人々の暮らしの足をまもる、支え合う

- 公共交通をまもる、支え合う
- 冬季の暮らしをまもる、支え合う
- 高齢者の暮らしをまもる、支え合う

(3) 観光ネットワークをつくる

- 観光交通ネットワークの充実
- 観光交通サービスの充実

### 都市圏の特徴的なポイント

- 暮らしの中での自動車利用(将来的にも利用率は微増)
- 既存ストックの利用状況(河川横断部の混雑)(通勤割合は減少するも混雑解消は困難)
- 暮らしの足となる公共交通の状況(公共交通利用減少で、サービス維持困難)
- 高齢者の暮らしと交通行動(高齢者の自動車利用は引き続き増加)
- 観光交通の状況(来街者の行動、広域交通)

図 2.6 方向性の導出イメージ

\* : 巻末用語集に説明

### 3. 長野都市圏の新たな総合都市交通計画

都市圏の課題と将来像を踏まえ、都市圏の今後の方向性として3つの柱を整理した。ここでは、3つの柱それぞれについて具体的な施策を定め、新たな総合都市交通計画とした。

#### 3.1 新たな総合都市交通計画の考え方

##### (1) 3つの柱の共通項

新たな総合都市交通計画では、都市圏の今後の方向性に示す3つの柱を掲げたが、3つの柱の共通項として、交通ネットワーク\*の充実と公共交通の利用や手段転換を促すことが挙げられる。

新たな総合都市交通計画では、今後の人口減少・高齢化社会を見据え、既存ストック\*である道路や公共交通を活用しサービスを向上しながら、拠点とネットワーク\*をつくり上げることが必要である。また、人々が暮らし続けていくため、公共交通をまもり支え合うことが求められる。さらに、都市圏の特徴の一つでもある観光に着目し、域外からの来街者の交通手段を確保するとともに、都市圏内の二次交通としても公共交通は必要不可欠である。

このように、交通ネットワーク\*の充実と公共交通の利用や交通手段転換を促すことは、新たな総合都市交通計画の共通事項として考えるべきものである。新たな総合都市交通計画では、直接・間接の如何に関わらず、交通ネットワークの充実と公共交通の利用促進や手段転換に向けた取り組みを位置づける。

新たな総合都市交通計画は、「交通ネットワーク\*の充実と公共交通の利用や手段転換を促す」ことで、人々が安心して暮らし、移動でき、観光客も楽しみやすい都市圏をつくる。

##### (2) 総合都市交通計画の3つの柱

新たな総合都市交通計画は、交通ネットワーク\*の充実と公共交通の利用や手段転換を促すことを共通事項とし、都市圏の今後の方向性に示す3つの柱を切り口として組み立てる。また、交通の利用者視点に立ち、交通の目的や行き先をイメージしたうえで効果や将来の姿を示す。

##### 新たな総合都市交通計画の3つの柱

1	○資産(ストック*)を活用し、 拠点とネットワーク*からなるまちへ変える	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市町間、拠点間ネットワーク*強化</li> <li>・河川、鉄道横断部の機能強化</li> <li>・歩行者中心のみちづくり</li> </ul>	⇒3.2 へ (p18)
2	○人々の暮らしの足をまもり、支え合う	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共交通をまもり、支え合う</li> <li>・冬季の暮らしをまもり、支え合う</li> <li>・高齢者の暮らしをまもり、支え合う</li> </ul>	⇒3.3 へ (p42)
3	○観光ネットワーク*をつくる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観光交通ネットワーク*の充実</li> <li>・観光交通サービスの充実</li> </ul>	⇒3.4 へ (p67)

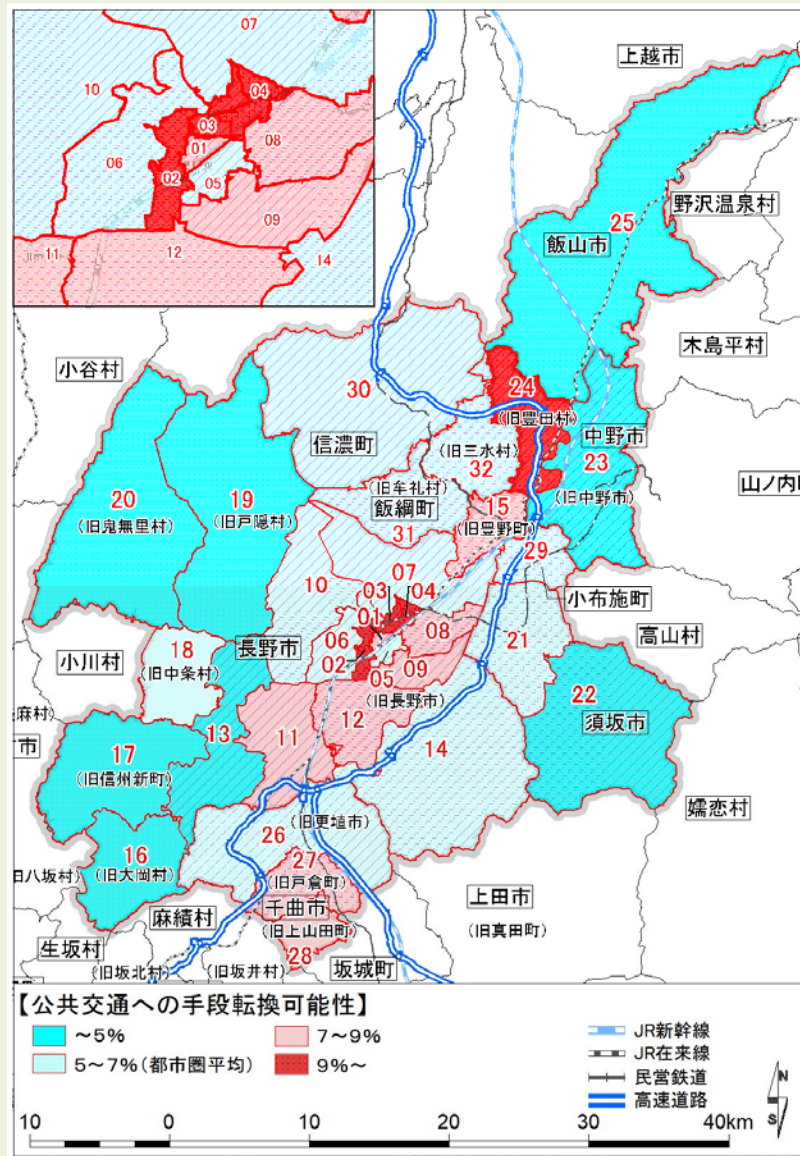
\*：巻末用語集に説明



考え方の前提を確認する資料として、自動車から公共交通への手段転換の可能性を整理した。

### 考え方の前提の根拠

パーソントリップ\*調査の付帯調査において、自動車から公共交通への手段転換可能性を調査した。地域別に結果をみると、交通手段を「替えることができる」とする回答は、長野市中心部などの公共交通の利便性が高い地域や、旧豊野町、旧豊田村、旧戸倉町、旧上山田町といった、鉄道沿線において多い。一方、郊外部では転換の可能性が低い。



※16(旧大岡村)、20(旧鬼無里村)は、サンプル数が少ないため隣接する 17(旧信州新町)、19(旧戸隠村)と統合して転換可能性を算定

図 3.1 公共交通への転換可能性

鉄道軸沿線やバス交通のサービスが高い地域ほど、公共交通への転換の可能性が高い。公共交通サービスの向上が、公共交通利用や手段転換の可能性を高めている。

\*：巻末用語集に説明

## 考え方の前提の根拠

現況で、自動車から他の交通手段への転換は難しいとする方が多いが、買物や通院などでは場合によっては転換可能であるとする回答も多く、また、60歳以上の高齢者において割合が高い。高齢者層では、将来の運転への不安や移動手段への不安があることから、買物や通院の移動目的にあわせ公共交通サービスを高めることが利用促進や自動車から他の交通手段への転換に効果的であると言える。

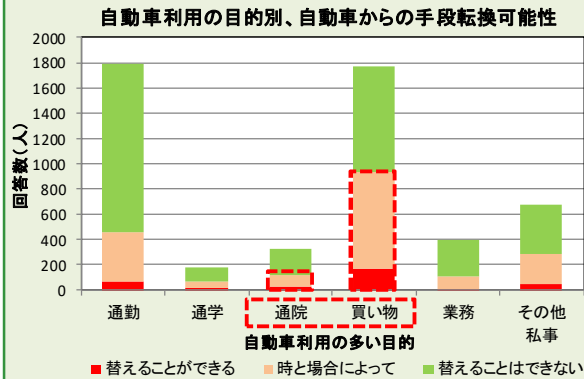


図 3.2 目的別手段転換意向

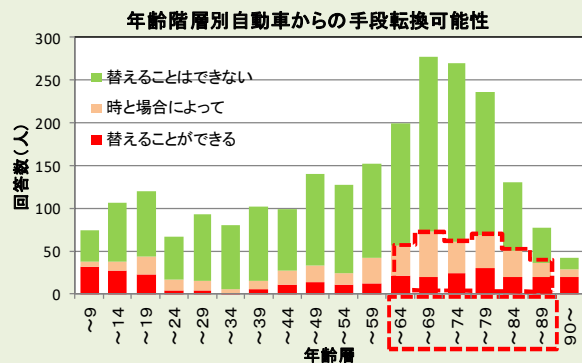


図 3.3 年齢階層別手段転換意向

目的別・ゾーン別の交通手段の転換の可能性をもとに、「替えることができる」とする回答割合を他の交通手段へ転換(交通手段の構成比に応じて按分)すると、自動車分担率\*は69.6%から62.1%と7.5ポイント(約9.5万人トリップ\*)低減が期待でき、分担率\*減少は、鉄道やバスなどの利用者増として期待できる。

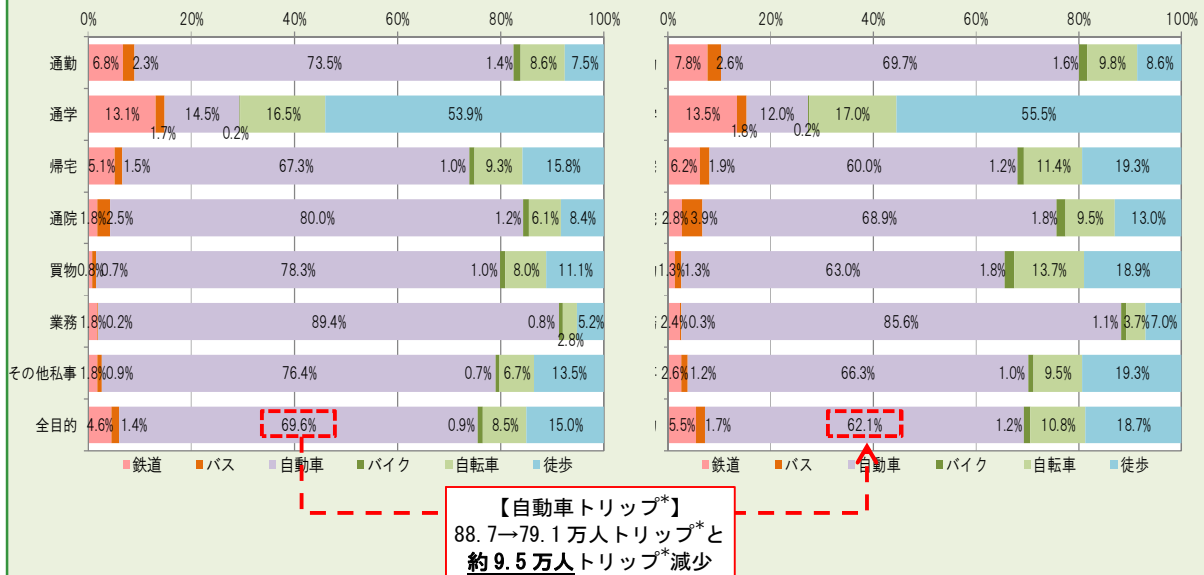


図 3.4 目的別転換の可能性を踏まえた代表交通手段

自動車から他の交通手段への転換の可能性は、買い物目的交通や高齢者層に多くみられ、地域別にみて公共交通サービスが高い地域で手段転換の可能性が高いこととあわせて、買い物目的や高齢者移動に資する公共交通サービスの向上により、公共交通利用の増加や交通手段の転換が期待できる。

\*：巻末用語集に説明

一般的な移動に係る費用について、参考として試算を行った。

### 参考 自家用車の費用について

自家用車は便利な乗り物であるが、費用も必要である。ここで、標準的な費用を想定し、自家用車による通勤を想定した1日あたりの費用を算出した。

費用は一日あたり、軽自動車約 1,900 円、コンパクトカー約 2,700 円を要する(表 2.1)。なお、この価格には立ち寄り先での駐車場料金、スタッドレスタイヤの購入や脱着などの費用、洗車やアクセサリ代は含んでいない。さらに自家用車利用では、事故などの安全リスクや修理費用のリスク、CO2 排出などの環境リスク、歩く距離が少ないことでの健康リスクなど、単純計算が難しい事項が上乗せされることも留意する必要がある。

鉄道やバス利用について、費用が高く利用しにくいという声もあるが、1回あたりや1日あたりの自家用車費用を考えると移動距離や方面によって一概に言えないことが分かる。

#### ■通勤を想定した 10km 区間の往復に係る費用

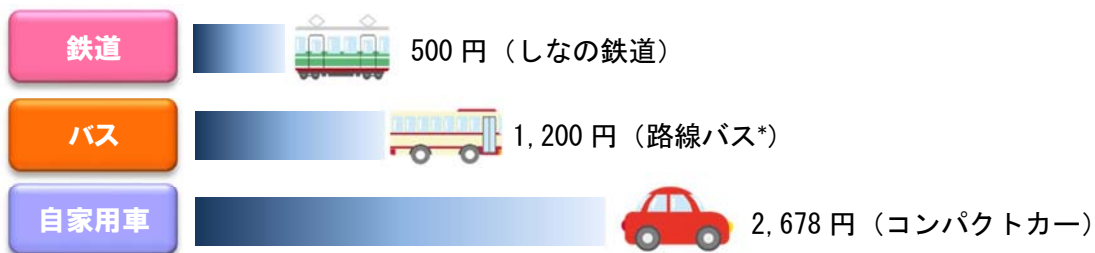


表 3.1 通勤利用の自動車にかかる費用の整理

項目	設定値	軽自動車	コンパクトカー
車両費	コンパクトカーは 1.2 リットルクラスと想定	1,500,000 円	2,000,000 円
ガソリン代	走行距離: 1 日 10km × 2 × 20 日/月 燃費: コンパクトカー 12km/リットル 軽自動車 24km/リットル ガソリン代: 140 円/リットル	2,333 円/月 28,000 円/年	4,666 円/月 56,000 円/年
任意保険	車両保険無し	40,000 円/年	40,000 円/年
税金	自動車重量税+(軽)自動車税 (エコカー減税等想定しない)	14,100 円/年	46,800 円/年
車検費用	想定値	60,000 円/回	100,000 円/回
駐車場料金	長野市中心部での想定値	5,000 円/月	5,000 円/月
5年間計	上記条件で車両を5年間維持	2,330,500 円	3,214,000 円
1日平均	240 日 × 5 年 (=1,200 日) で単純平均	1,942 円/日	2,678 円/日

表 3.2 公共交通の運賃

<p>【鉄道】 — 210 円~400 円/10km</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・JR 線(地方交通線)営業キロ 10km: 210 円</li> <li>・しなの鉄道営業キロ 10km: 250 円</li> <li>・長野電鉄営業キロ 10km: 400 円</li> </ul> <p>【バス】 — 600 円/10km</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Alpico 交通 路線バス*対距離料金 約 10km: 600 円(長野バスターミナル~村山)</li> </ul>
---

\*: 巻末用語集に説明

## 3.2 新たな総合都市交通計画の3つの柱

### 交通計画の柱

#### 1

資産(ストック\*)を活用し、  
拠点とネットワークからなるまちへ変える

### (1) 施策の方針

#### 市町間、拠点間のネットワーク\*強化

これまで、道路網や公共交通網の整備やサービス確保の取り組みが着実に行われてきた。また、人々の行動圏域は広域化しており、市町間で機能や役割分担している例も見られる。

この都市圏が保有する資産(ストック\*)を有効活用し、「市町間、拠点間ネットワーク\*強化」を行い、拠点とネットワーク\*からなるまちへ変えることに取り組む。ネットワーク\*については、道路網の強化に加え自転車ネットワークの構築、公共交通網の強化を併せて行うことで、移動の目的や場面に応じて交通手段を選択し、公共交通への手段転換を期待する。

また、ボトルネックとなる河川や鉄道横断部の機能強化に向け、ハード施策のみならず交通運用などのソフト施策や、交通の場所や時間の分散を図る平準化やピーク時対応のほか、リダンダンシー\*(多重性)の確保に向けた施策に取り組みネットワーク\*強化を行う。

#### 河川、鉄道横断部の機能強化

これまでも取り組んできた、河川、鉄道横断部の機能強化について、道路整備の促進や部分的な交差点改良などのハード整備とともに、資産(ストック\*)を有効活用するためのパークアンドライドや公共交通機能の強化など、ソフト施策に取り組む。

#### 歩行者中心のみちづくり

拠点間ネットワーク\*の強化とともに、拠点の内部である「まちなか、拠点内の交通の強化」に取り組む。

これまで、長野市中心部交通については歩行者中心のみちづくりに取り組んでおり、環状セルの道路整備や、中央通りの歩道拡幅等を行ってきた。今後も、歩行者中心のみちづくりを推進することで、「長野市中心部交通の充実」により都市圏の中心拠点としての機能強化に取り組む。

拠点内交通については、立地適正化計画との整合や中心市街地の活性化、まちなかの交通結節機能強化などに資するべく取り組みを行い、交通面から賑わいづくりを支える。

「まちなか、拠点内の交通の強化」は、短距離移動の支援や結節点の機能強化とともに、施策実施にあたってはバリアフリー\*やユニバーサルデザイン\*により、すべての人が使いやすく利用しやすい環境づくりに取り組む。

\*：巻末用語集に説明



## (2) 主要交通施策

柱の1つである【資産(ストック\*)を活用し、拠点とネットワーク\*からなるまちへ変える】ための主要交通施策を次のように考える。

### ① 市町間、拠点間のネットワーク\*強化

- ・幹線道路網の整備(国道18号バイパスなど)
- ・案内誘導や情報提供の高度化
- ・駐車場出入口の工夫、平行道路の活用、モビリティマネジメント
- ・構想道路の整備検討(千曲大橋(仮称)、犀川部新橋 など)

### ② 河川、鉄道横断部の機能強化

- ・河川、鉄道横断部の機能強化に資するハード・ソフト施策の取り組み
- ・丹波島橋の機能強化(情報提供、パークアンドライド\*など施策についての検討や社会実験)
- ・構想道路や既存橋梁の架け替え等の検討、鉄道横断部の事業推進

### ③ 歩行者中心のみちづくり

- ・長野市中心部における歩行者を中心としたまちづくり、道づくり、交通セル周辺の駐車場整備
- ・長野市中央通りの歩行者優先道路化など
- ・歩いて楽しい歩行空間の充実、歩いて暮らせるまちづくりと一体となった道路整備

\*：巻末用語集に説明

① 市町間、拠点間ネットワーク\*強化

- 市町間や、拠点間を結ぶ幹線道路網の整備を行う。
- 資産(ストック\*)を活用し交通の時間・空間的分散のため、案内誘導や情報提供の高度化を図る。
- 沿道の発生集中交通量\*が多い路線は、駐車場出入口の工夫や並行道路の活用、また、自動車から他の交通手段への転換を促すモビリティマネジメント\*などの施策に取り組む。
- 市町間、拠点間ネットワーク\*強化に資する、構想道路の整備必要性について検討する。(犀川部新橋、千曲大橋(仮称)など。)

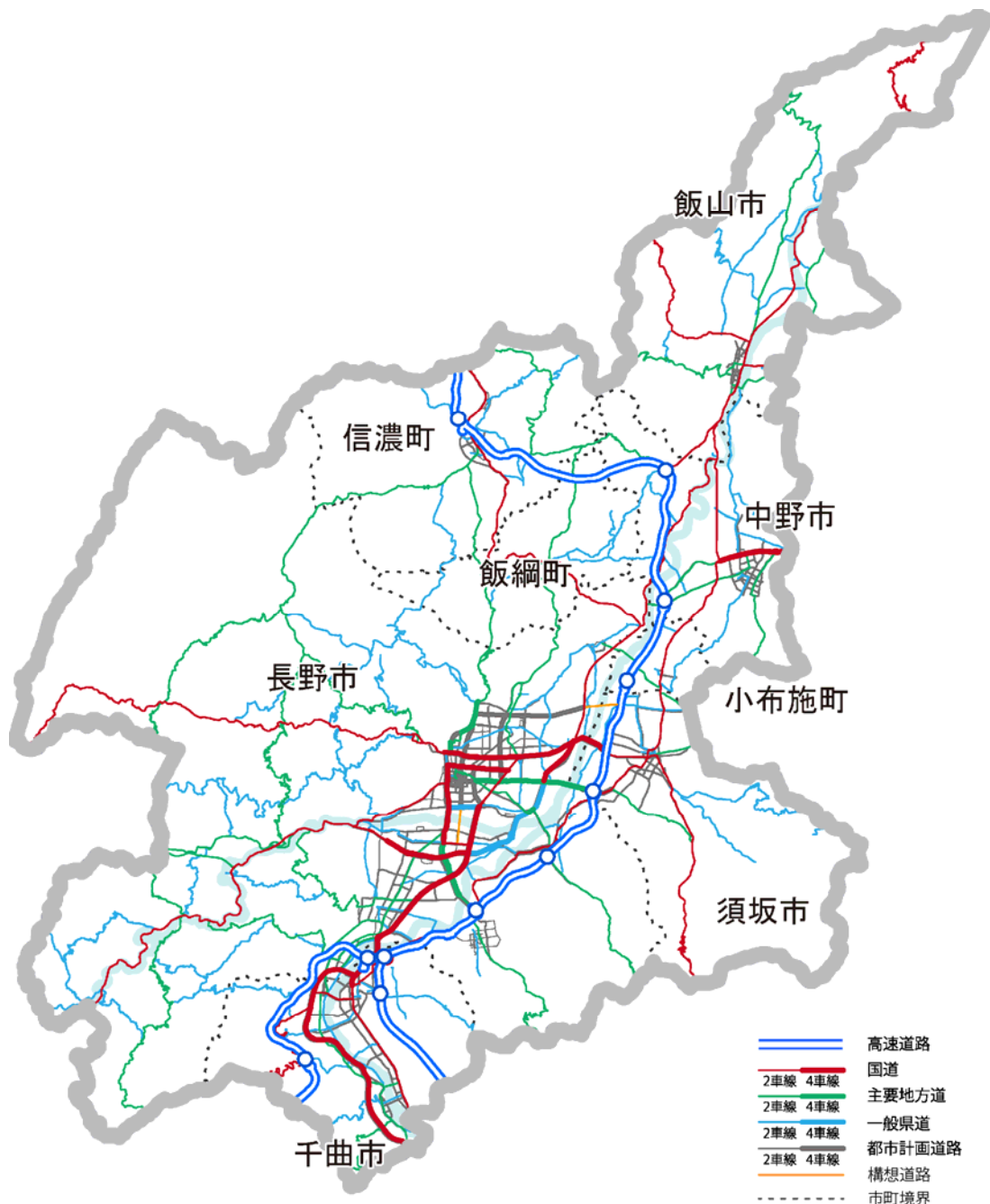


図 3.5 将来道路網図

\*：巻末用語集に説明

計画道路網を定めるにあたり、現況および将来の需要予測を行い道路網の検証を行った。

### 現況道路網の検証(混雑度)

現況の道路網に対して、将来交通需要による検証を行うと、長野市中心部をはじめとして、まちなかの混雑は将来も継続する可能性があることが分かる。

混雑度図[現況ネット将来OD]-長野都市圏全域

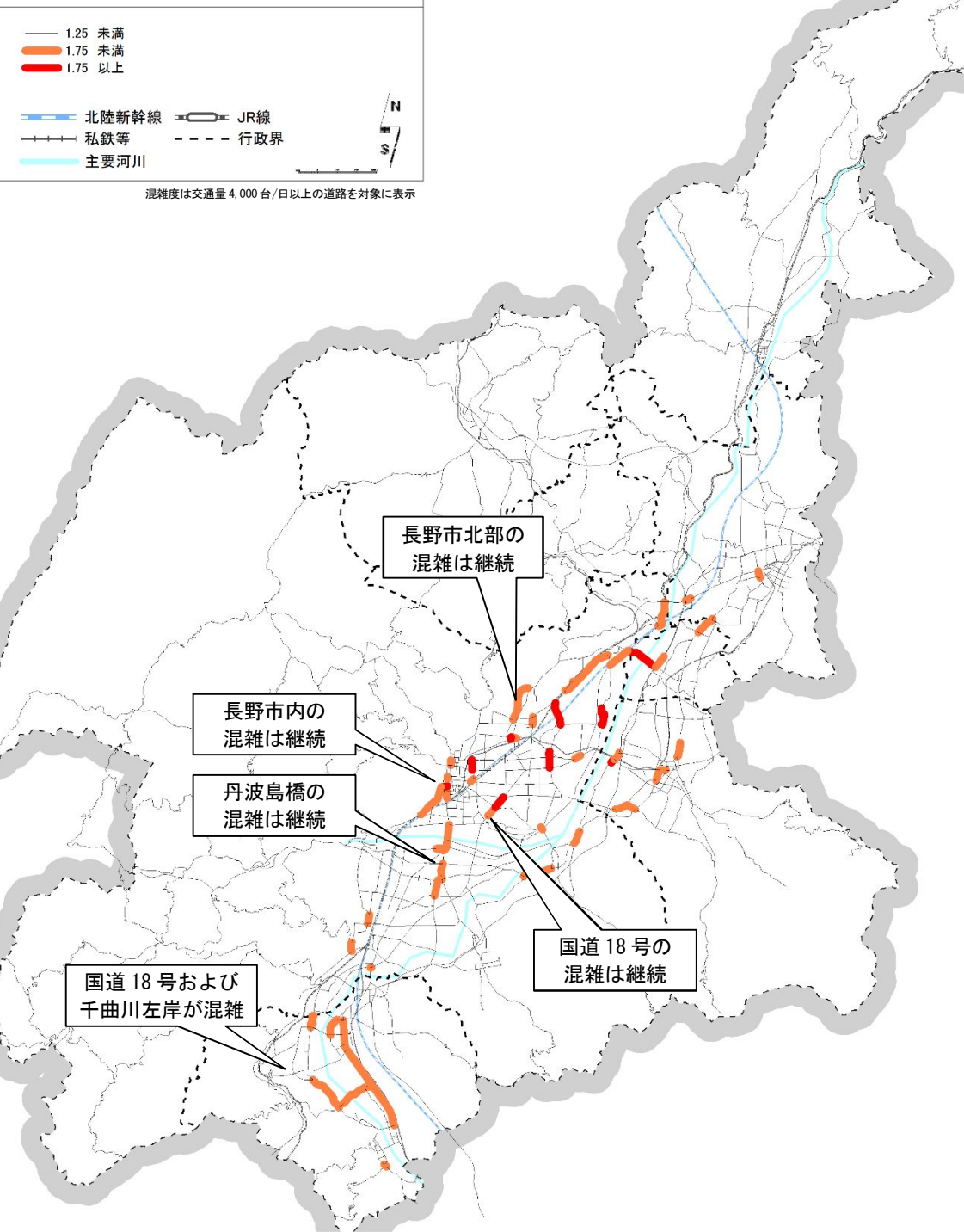


図 3.6 現況道路網の混雑度(将来交通量を配分し検証)

### 将来道路網整備後の予測(混雑度)

将来道路網が整備された場合には、現況道路網の課題はほぼ解消され、著しい混雑は緩和される。しかし、部分的に混雑が残る可能性があり、前後交差点の改良や交通需要の分散、交通手段を組み合わせ合わせた利用が求められる。

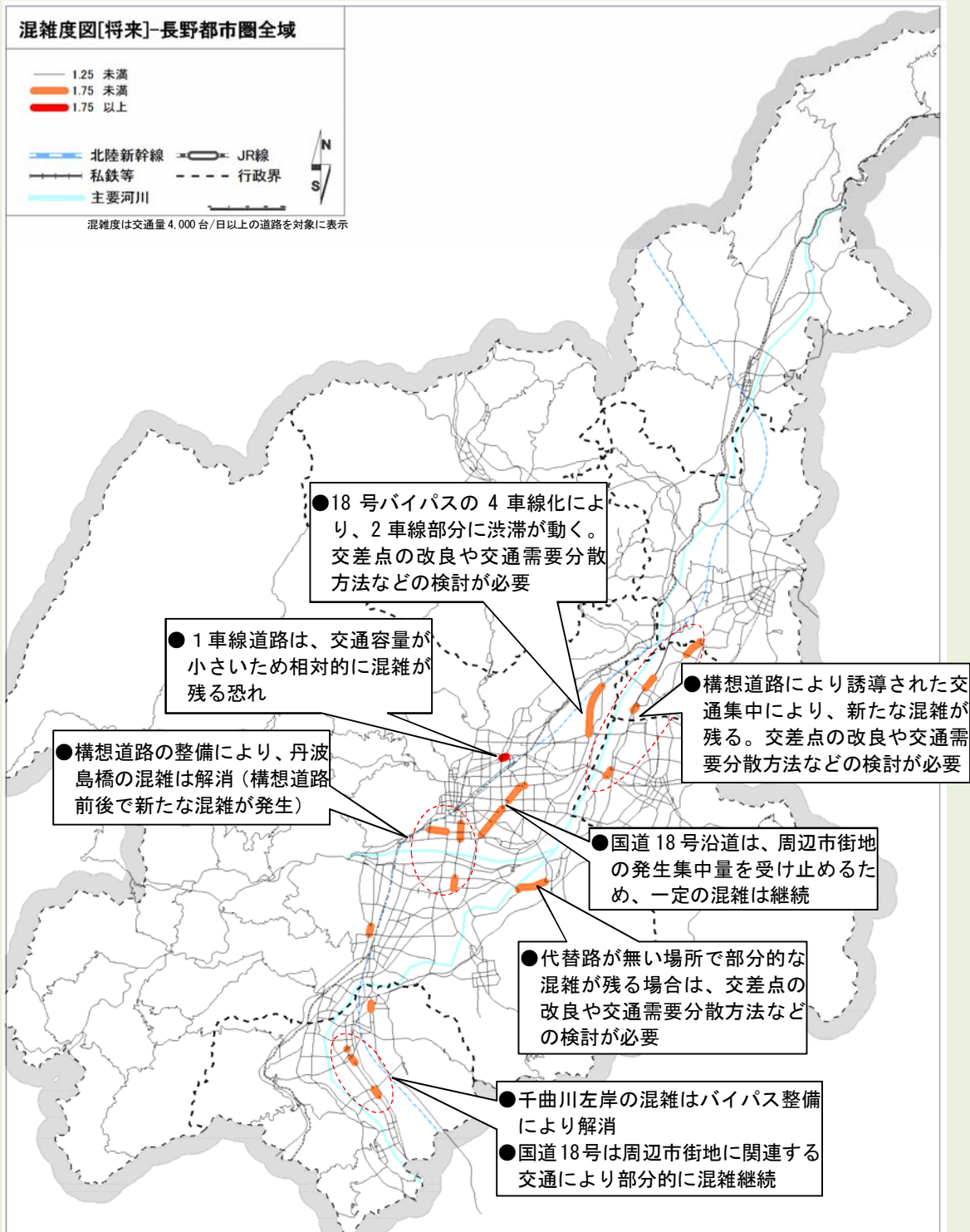


図 3.7 将来道路網の混雑度(将来交通量を配分し検証)

### 幹線道路整備による混雑緩和効果の試算例

都市圏内の道路は、朝晩を中心に混雑が著しい箇所が依然として多い状況である。将来の自動車交通量は減少が見込まれるが、朝晩を中心とした部分的混雑は完全に解消されるわけではない。

混雑する可能性がある道路の延長は、道路の整備がこれ以上進まないと仮定した場合であっても現況よりも減少するが、解消までは至らない。今後、道路整備が進み将来道路網が実現されることで、著しい混雑(混雑度 1.75 以上)はほぼ解消する。

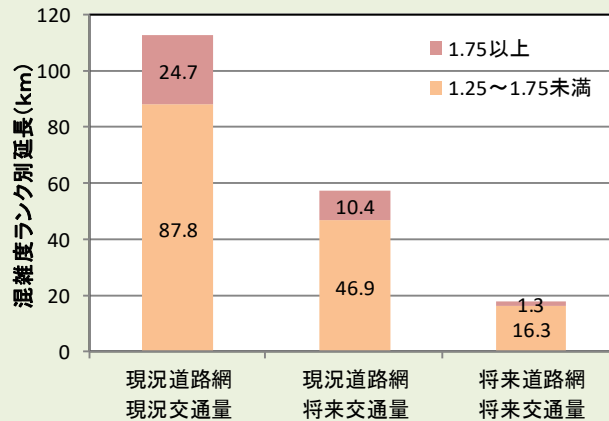


図 3.8 幹線道路整備による混雑緩和効果(混雑度ランク別延長)

表 3.3 混雑度と交通状況の目安(道路の交通容量より)

混雑度	目安
1.00 以下	昼間 12 時間を通じて、道路が混雑することなく、円滑に走行できる。 渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんど無い。
~1.25	道路が混雑する可能性のある時間帯が1~2時間(ピーク時間)あり。 何時間も混雑が連続する可能性は非常に小さい。
~1.75	ピーク時間はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性の高い状態。 ピーク時のみの混雑から日中の連続的混雑への過渡状態。

資料:道路の交通容量(日本道路協会)



計画道路網のうち、河川渡河部の構想道路について整備の効果を試算した。

### 構想道路の有無による試算例

都市圏内の河川断面では、混雑緩和やリダンダンシー\*(多重性)の確保のため千曲大橋(仮称:村山橋~小布施橋間での渡河)が構想されている。また、犀川渡河部の渋滞対策の長期的な対応として、新橋設置が構想されている。

構想道路の整備必要性について、道路網としてのあり方や交通量面のみならず、周辺におけるまちづくりや地域づくり、リダンダンシー\*などを考慮して、引き続き慎重に検討する必要がある。また、丹波島橋、落合橋や小布施橋など既存橋梁の架け替えの見直しを含め、ネットワーク\*の強化や経済性・リダンダンシー\*などを考慮し、検討する必要がある。

犀川部新橋は、丹波島橋と長野大橋間での渡河を想定すると、将来約 14.6 千台/日の交通量が見込まれる。犀川部新橋を利用する交通は、犀川にかかる長野大橋や丹波島橋利用からの転換と想定される。

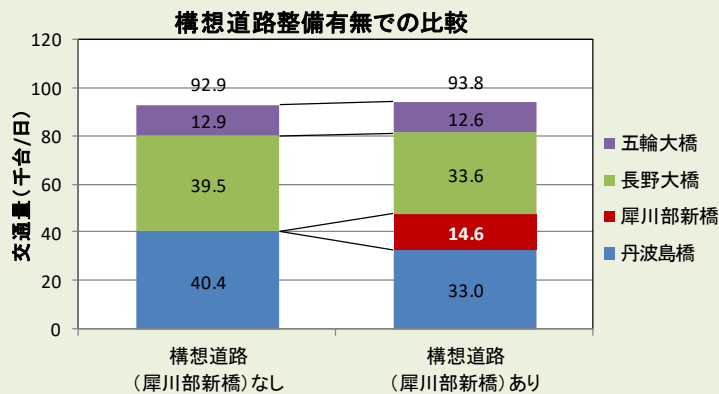


図 3.9 構想道路有無別の交通量比較

構想道路である千曲大橋(仮称)は、将来約10.2千台/日の交通量が見込まれる。千曲大橋(仮称)を利用する交通は、並行する村山橋や小布施橋利用からの転換と想定される。

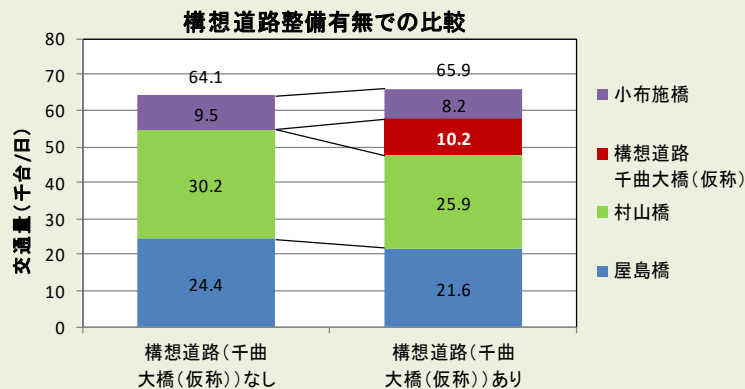


図 3.10 構想道路有無別の交通量比較

\*: 巻末用語集に説明

## ② 河川、鉄道横断部の機能強化

- 河川、鉄道横断部の道路整備促進や、部分的な交差点改良、右折レーンの延伸などのほか、河川、鉄道横断部の機能強化に資するハード・ソフト施策の取り組みを行う。
- 長野市中心部へ至る交通が利用する軸上に位置する丹波島橋は、前後の交差点を含めた一連の区間の交通容量を増加させる方策や、交通量を他に転換させる方策を検討するとともに、現在定時性が維持されているバス専用レーン\*のPRや旅行時間などの情報提供、パークアンドライド\*施策や基幹バス路線のBRT\*(バス高速輸送システム)化、さらにはバス専用レーン\*について定時性維持に支障が無い範囲で有効活用を検討するなど、資産(ストック\*)を活用する観点から様々な方策を検討する。
- 丹波島橋以外の河川、鉄道横断部についても、構想道路や既存橋梁の架け替えの検討、鉄道横断部の事業を推進する。

### 朝夕の混雑状況(丹波島橋)の実態

丹波島橋では、朝の通勤時間帯に長野市中心部へ向かうバス専用レーン\*が運用されている。バス専用レーン\*は、混雑も無く定時性が十分確保されている。



図 3.11 丹波島橋の交通状況

### <参考>

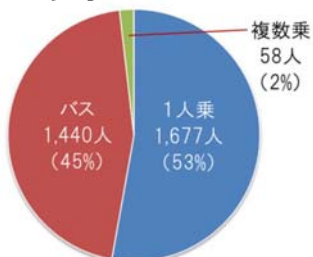


図 3.12 バス乗車人数と自動車乗車人数の比較

レーン規制時間帯(7:00~9:00)に九反交差点を通過したバスの総乗車人数と、自動車の乗車総人数を比較すると、ほぼ同じ割合である。

平日7:00~9:00の2h調査(H29交通実態調査結果より)

総台数	1,820 台/2h
小型車(1人乗)	1,677 台/2h
小型車(複数乗)	28 台/2h
大型車	44 台/2h
バス(満車)	38 台/2h
バス(空有)	33 台/2h

①2人乗(26台)、②3人乗(2台)

①満車:40人(15台)、②立乗有:30人(5台)、③座席満:20人(18台)

①空有:10人(33台)

\*: 巻末用語集に説明

丹波島橋について、さまざまな方策を検討するうえで前提となる利用交通の特性を整理した。また、現況の特性を踏まえた施策の検討例についても試算を行った。

### 丹波島橋利用交通(利用時間帯、利用方面)の実態

都市圏内の千曲川・犀川断面は、朝晩を中心として交通集中による混雑が著しい。なかでも丹波島橋は、朝晩の交通集中による混雑が著しい状況にある。これは、通勤交通が朝晩の短時間に集中することや、犀川より南側から長野市中心部へ至る自動車のルートが限定的であることが原因だと考えられる。

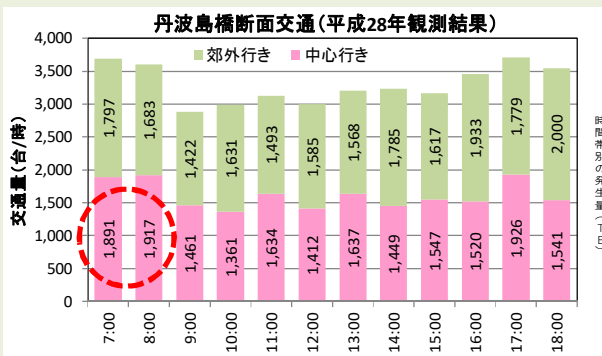


図 3.13 時間帯別交通量(丹波島橋)

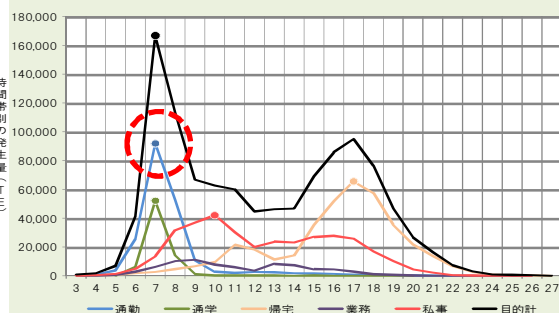


図 3.14 時間帯別発生交通量(都市圏計)

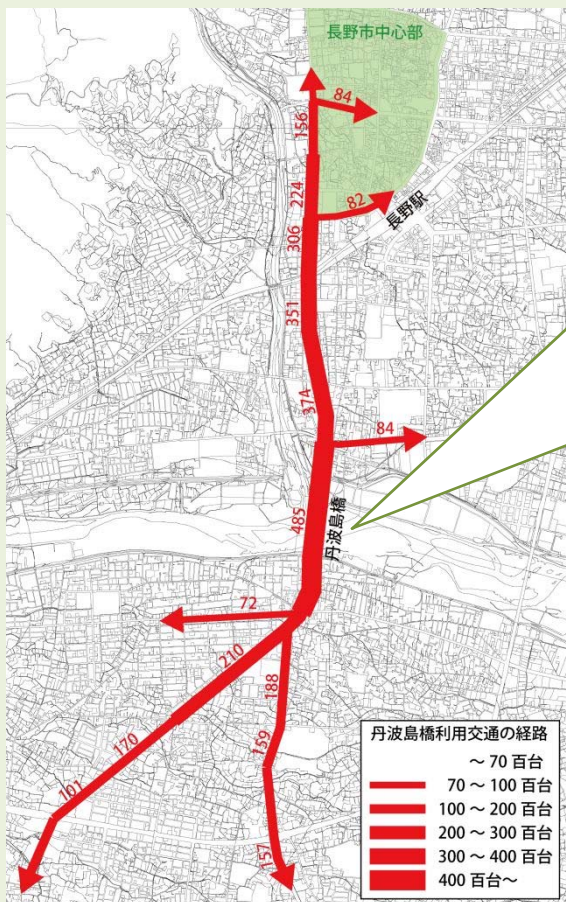
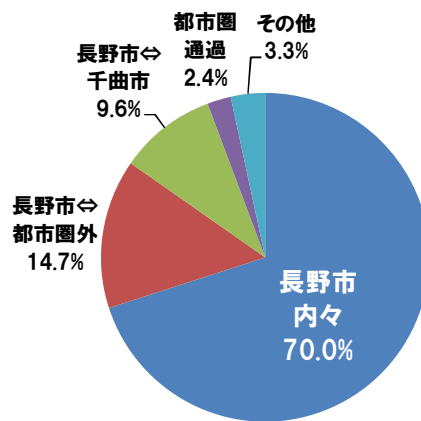


図 3.15 丹波島橋利用交通の経路イメージ

### 丹波島橋利用交通の内訳



※現況道路網に対する現況OD配分結果による試算。  
交通量は、平成 27 年(2015 年)道路・街路交通情勢調査結果にあわせて補正し作成。



## 丹波島橋周辺における施策の検討例

丹波島橋の利用交通は、長野駅およびその周辺に発着点を持つものが多い。公共交通への転換と自動車交通の削減に向け、現在定時性が維持されているバス専用レーン\*のPRや旅行時間などの情報提供、パークアンドライド\*施策や基幹バス路線のBRT\*(バス高速輸送システム)化などを検討する。

また、丹波島橋のバス専用レーン\*について、バスの定時性確保に支障の無い範囲で、丹波島橋という道路資産(ストック\*)の活用を検討する。さらに、通勤目的の自動車交通はほとんどが1人乗りであり、相乗りの促進についても検討する。

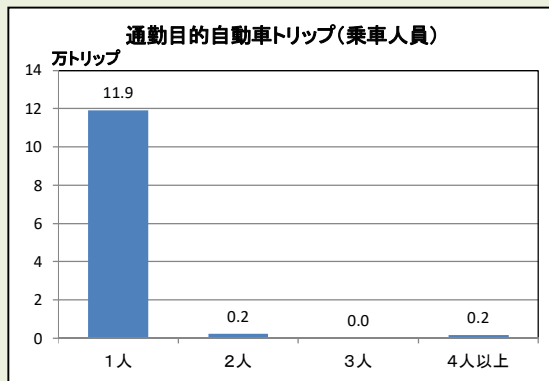


図 3.16 通勤目的の自動車の平均乗車人員 図 3.17 丹波島橋に関連した代表的施策(案)

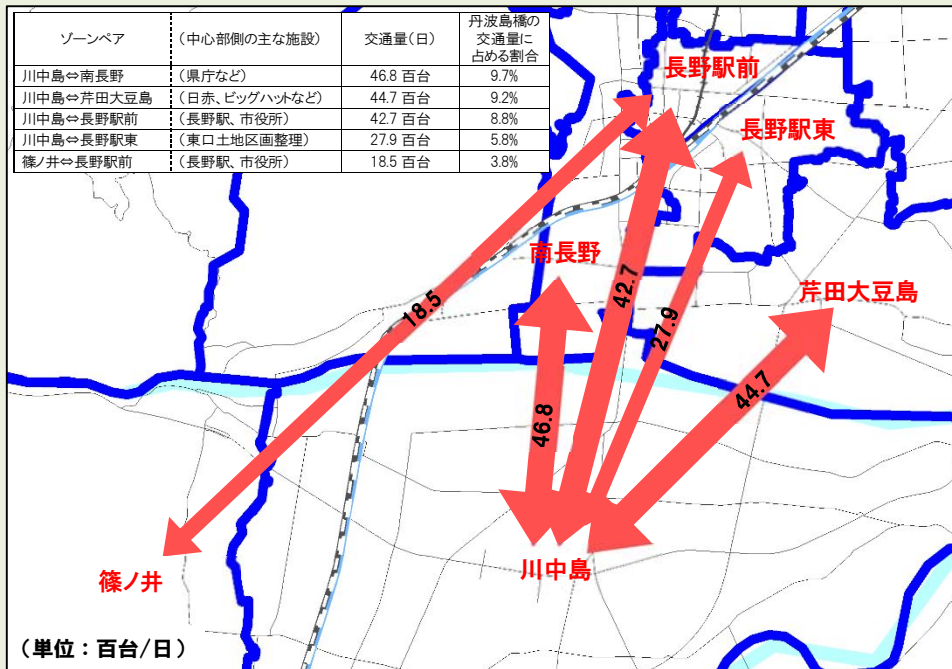


図 3.18 丹波島橋利用交通のゾーン間流動

\*: 巻末用語集に説明

## 松代地区の公共交通利用施策の検討例

丹波島橋利用交通は、長野市内への交通が多くを占める。特に、松代地区および周辺から、長野市中心部への通勤目的の自動車トリップは 425 人トリップ\*/日存在する。425 台とは 8 時台の丹波島橋上り交通量の約2割に相当するため、これを公共交通へ転換する施策は、丹波島橋の機能強化を図る上で有効である。

しかし、通勤目的自動車利用交通を他の交通手段へ転換可能だとする回答は約5%と低く、交通手段転換は難しい状況であるが、公共交通サービスの向上や情報提供の内容を検討し、転換を図る施策を行うことが必要である。

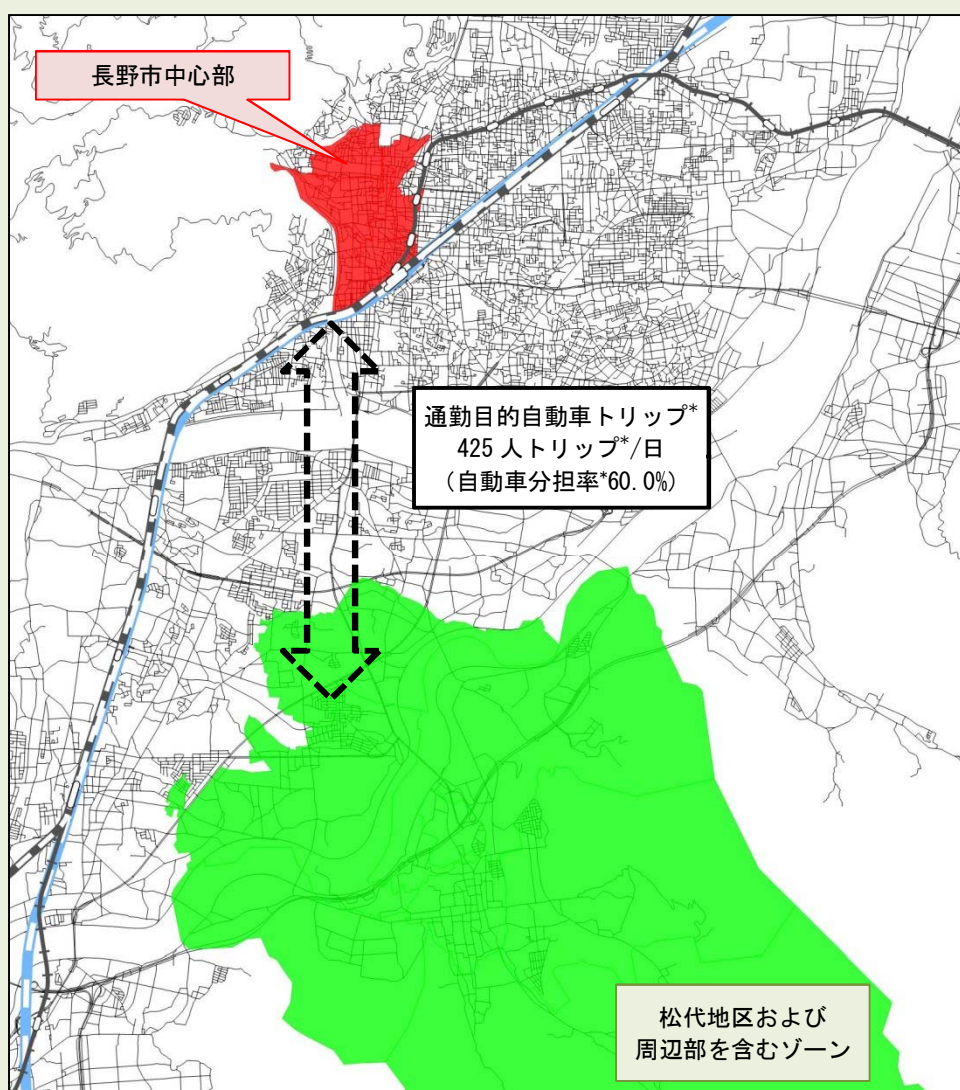


図 3.19 公共交通利用の可能性

\*：巻末用語集に説明

日本では法制度上も課題があるロードプライシング\*について、参考として試算を行った。

### 参考 丹波島橋ロードプライシング\*の試算例

丹波島橋の機能強化の一つの方法として、ロードプライシング\*が考えられる。ロードプライシング\*によって、複数人乗車車両や公共交通への手段転換や、時間帯やルート変更などの動機づけが考えられる。さらに、徴収する料金を公共交通のサービス向上等の目的利用することで、手段転換のインセンティブ\*として機能することも考えられる。

丹波島橋におけるロードプライシング\*について、将来交通需要予測に基づき試算する。通過車両から 100 円の徴収を想定すると、交通量は約 25%減少すると想定される。また、徴収した利用料金は、年間で約 9.2 億円に上り、公共交通の機能強化等に活用することでさらに公共交通利用意向が高まることも期待できる。

現時点では、ロードプライシング\*は鎌倉市などの観光地で研究段階にあり、料金徴収方法や合意形成など課題も多い。また、法制度上も現時点では困難であるが、今後も引き続き動向を注視する。

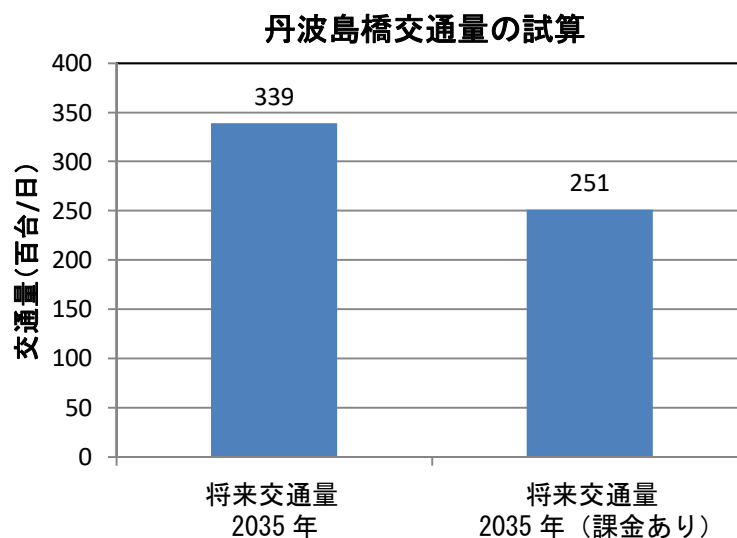


図 3.20 丹波島橋交通量の試算

\*：巻末用語集に説明

### ③ 歩行者中心のみちづくり

- 長野駅周辺から観光拠点の一つである善光寺に至る中心市街地では、まちなか観光の促進、まちなか居住の促進、まちなか回遊の促進に向け、歩行者を中心としたまちづくりや道づくりに取り組んでおり、今後も取り組みを継続する。
- 長野市中心部は、中心市街地を歩行者中心の空間とするため、幹線道路に囲まれた区域を交通セルとして位置づけ、自動車交通の流入をできるだけ抑制する。また、交通セル内はそれぞれの特徴に応じた歩行者中心の空間づくりに向け、補助幹線道路の整備や交通セル周辺部における駐車場整備などを、まちづくりと一体として進める。さらに、善光寺周辺においても歩行者の回遊性向上に資する道路整備を進める。
- 中央通りの歩行者優先道路化の推進の検討や、街なみ環境整備事業による道路空間の高質化などに取り組み、道路・交通整備や歩行者空間の充実を図る。
- 長野市中心部以外のまちなかについても、歩いて楽しい歩行空間の充実や、歩いて暮らせるまちづくりと一体となった道路整備を進める。整備にあたっては、地域の特徴や利用者の特性に応じることとし、暮らしだけでなく、観光客などの来訪者にも配慮し、歩行者中心のみちづくりを行う。

#### 長野市の交通セル

長野市の中心市街地では、中心市街地内へ流入する通過交通を排除し、交通の整流化を図ることを目的に、交通セル計画を策定している。

具体的には、県庁大門町線、長野大通り、県庁篠ノ井線、ターミナル南通りをセル周回道路と位置づけ、この中を昭和通りと中央通りで4つのセルに区分し、自動車の流入を抑制するシステムであり、これまでにセル周回道路の整備が完成している。

今後は、中央通りの歩行者優先道路化によりまちなかの回遊性を向上させ、歩行者中心の空間の創出を図る。

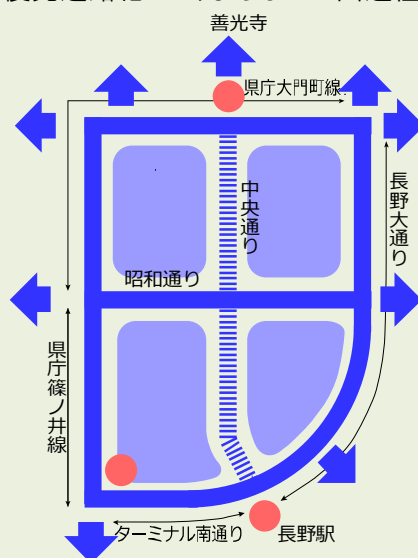


図 3.21 交通セルのイメージ



長野市が進めている、長野市中心部における歩行者中心のみちづくりなどの取り組みについて、以下に示す。

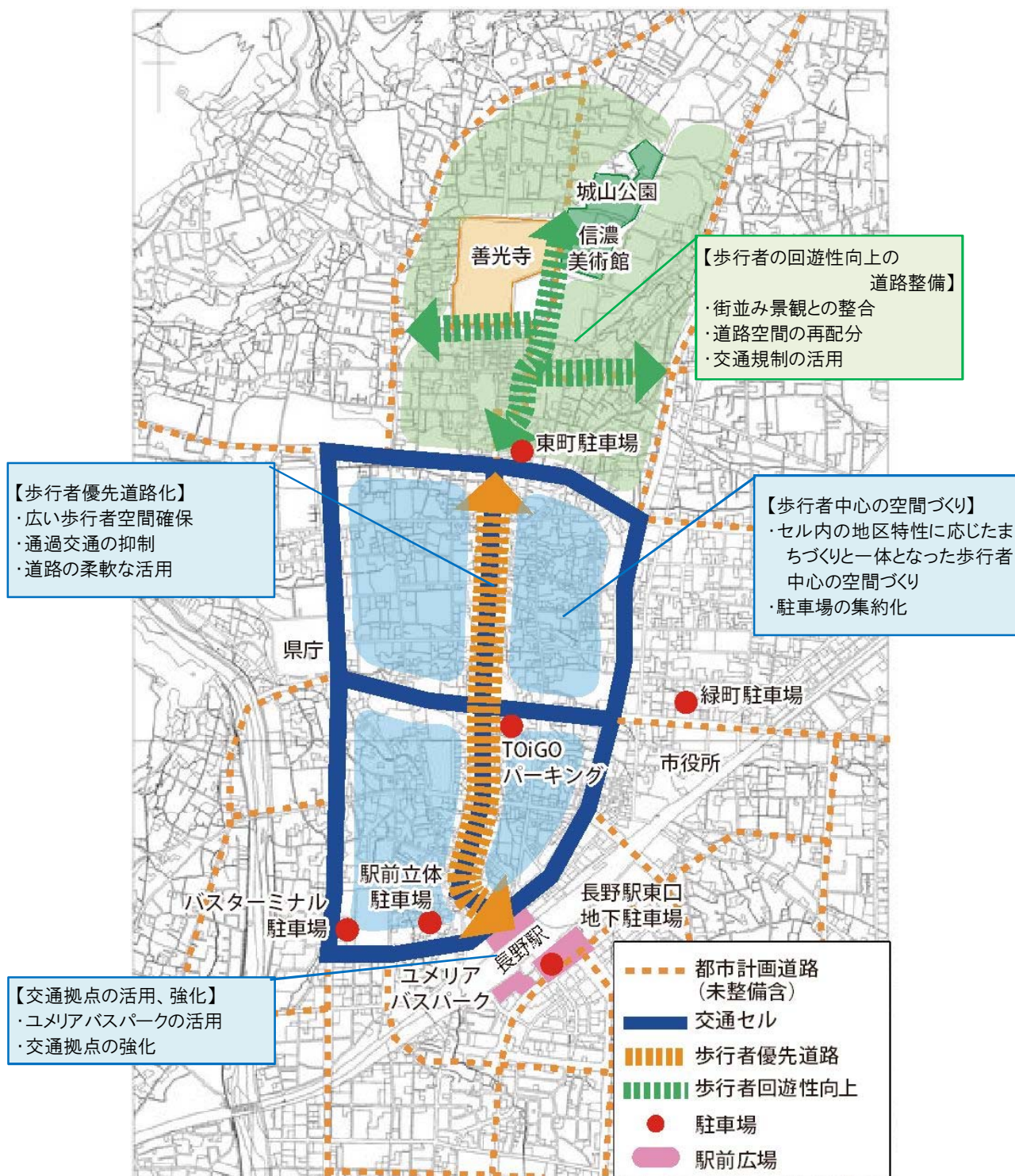


図 3.22 長野市中心部のみちづくり

長野市中心部の交通特性について、通過交通の流入割合や将来の駐車需要の見通しなどについて整理を行った。

### 長野市中心部の交通特性の試算例

市街地外周の道路整備によって、外周道路が通過交通を担い、まちなかから通過交通は排除されている。

また、交通セル内は業務目的よりも主として私事目的の駐車需要が多く、将来の人口減少に伴い駐車需要も減少が見込まれている。駐車場整備にあたっては、適切な位置に適切な規模での整備が望まれる。

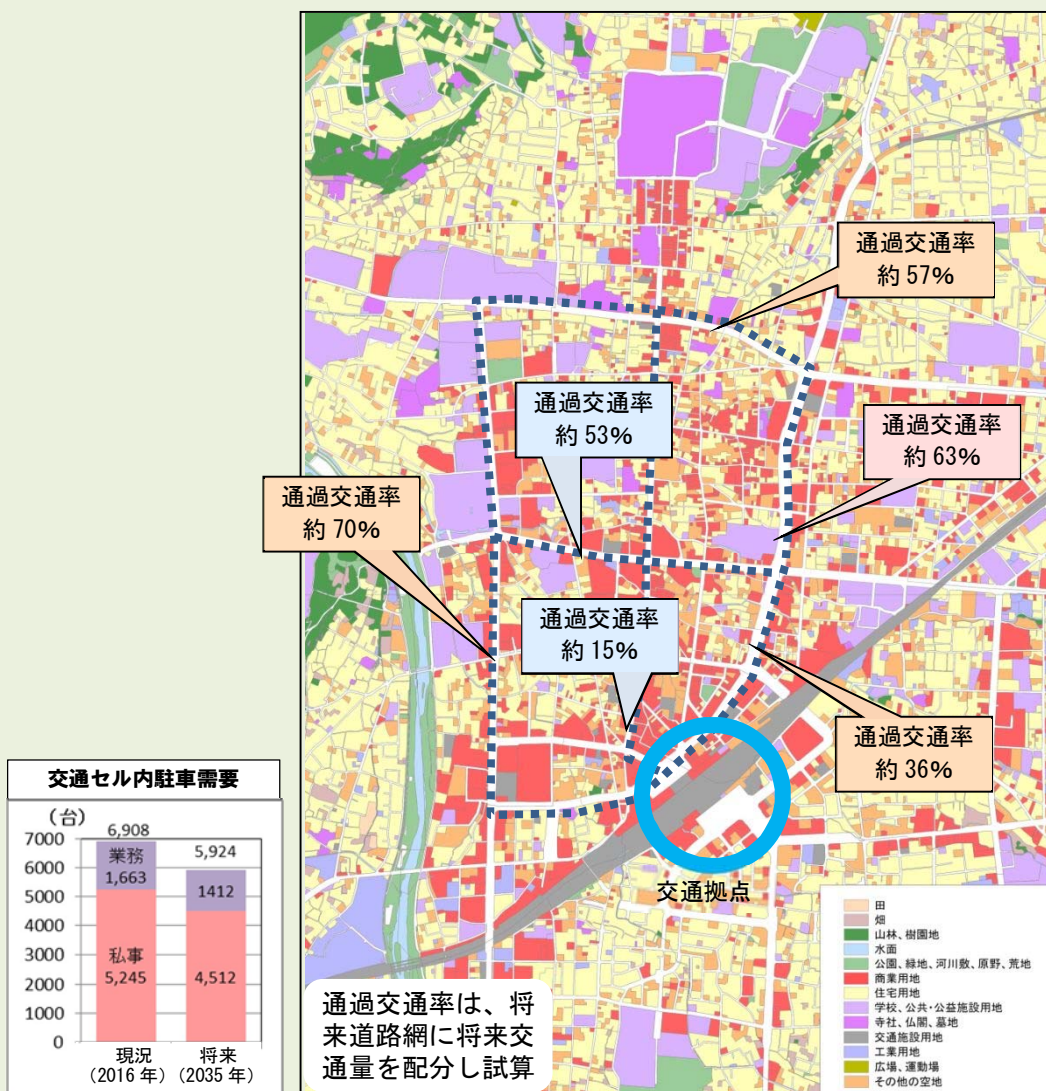


図 3.23 長野市中心部の通過交通割合



長野市中心部で取り組んでいる歩行者中心みちづくり例を以下に示す。

#### 歩行者中心のみちづくり例(長野市中央通り)

長野市では、中央通りを車中心から歩行者にやさしい道路に転換し、まちなかの回遊性を向上させ、歩いて楽しい通りとすることで善光寺表参道としての魅力向上を図るため、歩行者優先道路化に取り組んでいる。今後、沿道の関係者等と協議しながら、歩行者空間の充実に向けて中央通りの歩行者優先道路化の推進について検討を行う。



図 3.24 中央通り歩行者優先道路化の一部区間の整備状況

長野市中心部以外のまちなかにおける歩行者中心のみちづくり例を以下に示す。

#### 歩行者中心のみちづくり例(小布施町 国道 403 号の整備)

小布施町では、歩行者が安全で安心して歩ける快適な道空間整備のため設置した「国道 403 号整備デザイン会議」の提言を受け、平成 24 年(2012 年)に長野県へ整備についての要望書を提出した。

対象区間は交通量が約8千台(24h)あることから、交通容量の低減などの対策が必要という課題はあるが、現在長野県では、沿道住民の代表者等で構成された「小布施町国道 403 号新しい市庭通りを創生する会」と情報共有・調整・協議をしながら、歩行者中心のみちづくりに取り組んでいる。



図 3.25 国道403号の整備イメージ

平成24年(2012年)7月23日 国道403号整備デザイン計画 提言書のイメージパース  
(小布施町 国道403号整備デザイン会議)

### (3)その他の個別交通施策

#### ① 相乗り促進

- 複数人が同乗する相乗りを促進し、自動車交通の総量を減らし混雑緩和を図る。

#### 相乗りを想定した場合の通勤自動車交通の試算例

通勤時間帯の自動車交通をみると、自家用車ではドライバーだけが乗車している状況がうかがえる。通勤目的交通の20%が相乗りへ転換したと仮定すると、将来の通勤目的交通の減少と相まって、現況に対し0.68と約4万台減少が期待できる。なお、20%は5人に一人もしくは週に1回の相乗り通勤に相当する。

相乗りの促進にあたって、相乗りに関する補助やポイント制度などのあり方を検討するほか、相乗りシステム(マッチングシステム)など先進的な取り組みの適用可能性についても検討を行う。

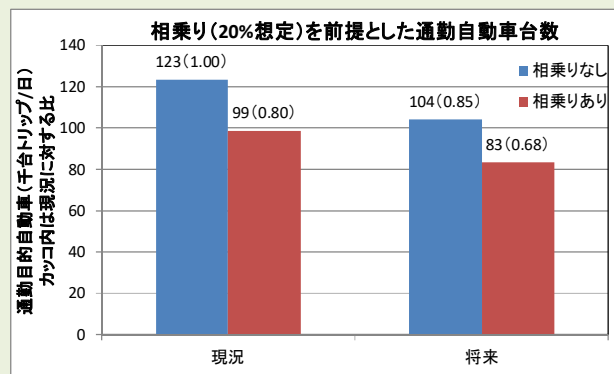
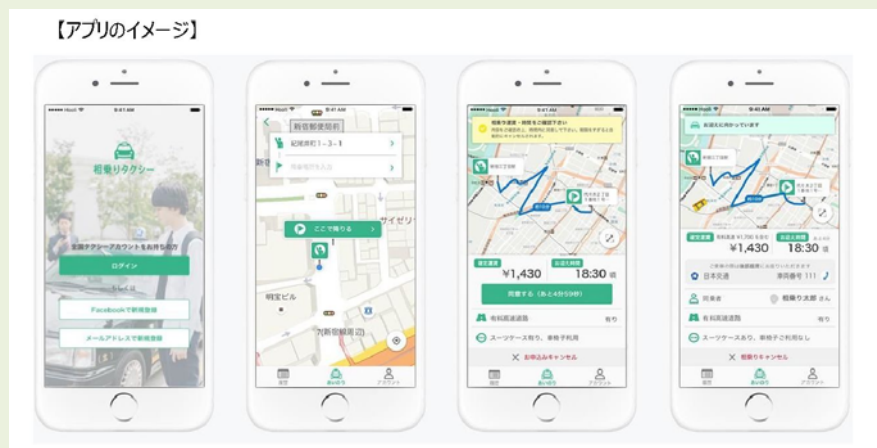


図 3.26 相乗りを前提とした通勤目的自動車台数の比較



資料:国土交通省(相乗りタクシー実証実験)

図 3.27 相乗りシステムの例:相乗りタクシーアプリイメージ



## ② 幹線道路の整備

### ア)幹線道路の整備、事業推進

- 幹線道路の整備、事業推進を引き続き行い、混雑緩和を図る。
- 幹線道路の整備にあわせ、自転車走行空間の整備を行う。

### イ)都市計画道路の見直し

- 今後の人口減少を見据え、将来交通需要の見通しを踏まえたうえで、必要に応じて都市計画道路の機能や役割の見直しを行う。

#### 都市計画道路等幹線道路の整備効果の試算例

都市計画道路の整備率は、都市圏全体として 54.0%にとどまっており、未整備の都市計画道路延長は都市圏全体で 206.41km 存在する。

都市計画道路の整備を行うことで、都市圏全体の総走行台キロや総走行台時間の低下が期待され、移動の効率性が高まるものと期待される。また、混雑の緩和に伴い平均速度の向上も期待できる。

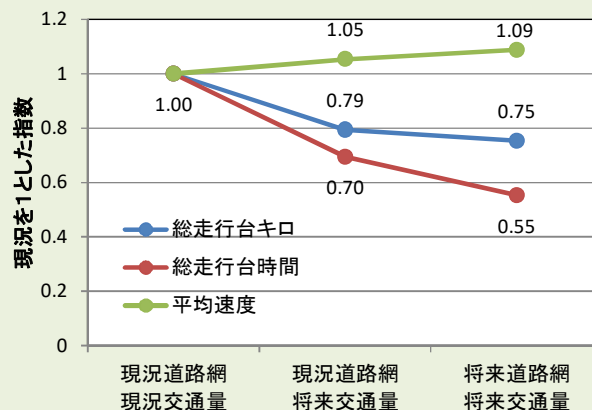


図 3.28 幹線道路整備による効率性

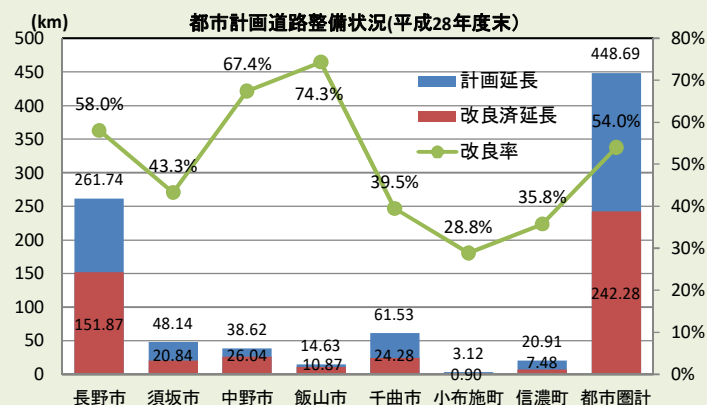


図 3.29 都市計画道路整備状況

### ウ)幹線バスルートの検討

- 拠点とネットワーク\*からなる都市構造の実現に向け、拠点間や都市間を結び、都市機能を相互に補完する幹線バスルートを検討する。
- 具体的には、鉄道を補完し市町間を結ぶ幹線バスルートや、多くの系統が集中・重複する区間を幹線バスルート化し乗り換え拠点と一体となった運用を行う。また、需要に応じて幹線バスルートのBRT\*(バス高速輸送システム)化も検討する。

#### 【幹線バスルート可能性】

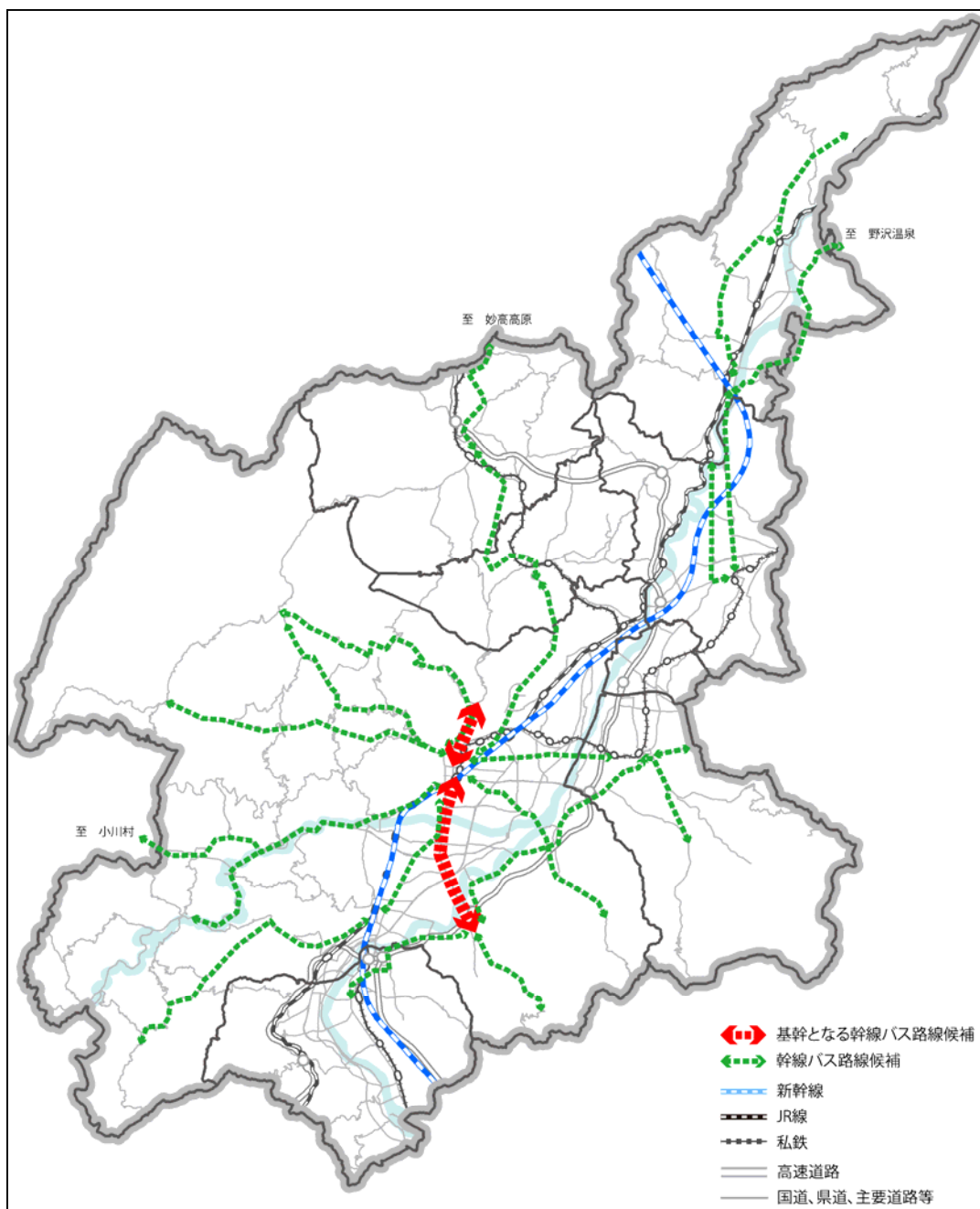


図 3.30 幹線バスルート可能性(案)

\*：巻末用語集に説明

### ③ リダンダンシー\*の確保

- 防災拠点や行政施設、広域交通体系と連携した幹線道路網による緊急輸送道路網を構築する。
- また、災害に対する備えとして、幹線道路網のリダンダンシー\*(多重性)を高める。リダンダンシー\*を高めるため、構想道路の整備検討(千曲大橋(仮称)など)や、スマートインターチェンジ\*(若穂スマートインターチェンジ\*(仮称)、屋代スマートインターチェンジ\*(仮称))の整備に向けた取り組みを推進する。

【緊急輸送道路網図】

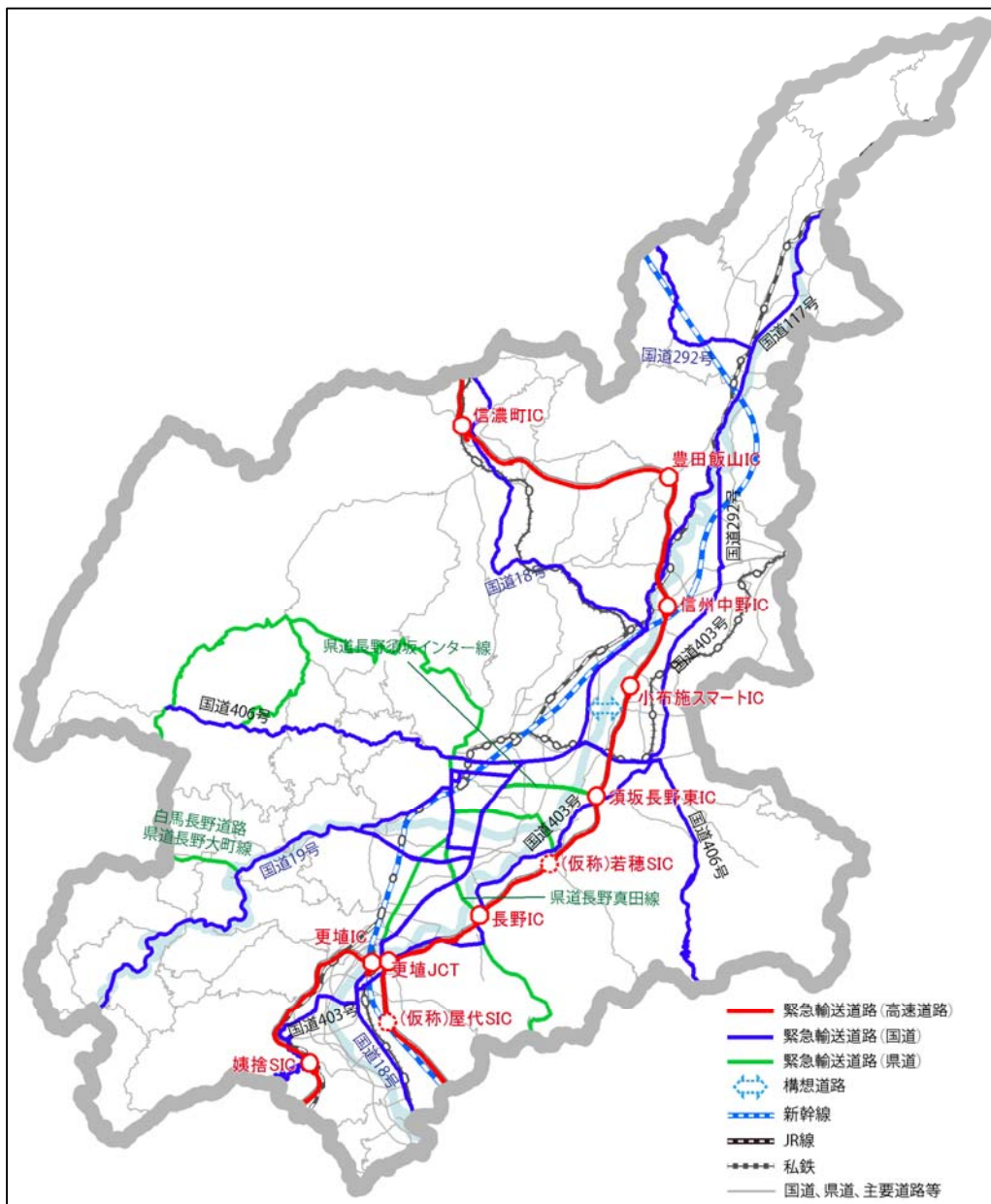


図 3.31 緊急輸送道路網図

\*: 巻末用語集に説明

河川渡河部のリダンダンシーについて、災害を仮定した効果を試算した。

### 河川渡河部のリダンダンシー\*向上効果の試算例

千曲大橋(仮称)は、千曲川の新規架橋構想道路であり、村山橋と小布施橋の間(約5.5km)における架橋として構想されているものである。近隣の橋梁間隔が約2.4kmであるのに対し、村山橋と小布施橋間は2倍以上である。また、善光寺平では、千曲川兩岸を結ぶ橋梁の近くには上信越自動車道のインターチェンジが設置されているが、長野市北部地域とインターチェンジは千曲川で分断されている。これらのことから、長野市・須坂市・小布施町・高山村では、災害等緊急時の物資や人の輸送、救急活動・高速道路へのアクセス向上に千曲大橋(仮称)を含めた主要幹線道路の整備を構想しているところである。

例えば、千曲川を渡河する長野市に関連した通勤目的自動車トリップ\*(表3.4中の色付セル合計)は、15,900人/日であるが、日中に何らかの災害が起き自動車での河川横断が困難となった場合には、この規模の人数が帰宅困難者となると見込まれる。その際には千曲大橋(仮称)がリダンダンシー\*向上に寄与すると考えられる。また、須坂市北部、小布施町、高山村から長野市民病院へのアクセス時間が短縮され、救命率の向上も期待できる。

表 3.4 通勤目的自動車トリップ\*(単位:人/日)

		目的地								
		長野市	須坂市	中野市	飯山市	千曲市	小布施町	信濃町	飯綱町	計
出発地	長野市	75,800	4,300	1,500	400	4,300	300	500	500	87,600
	須坂市	5,400	6,200	700		100	600	100	200	13,300
	中野市	2,600	900	6,700	900		200	100	100	11,500
	飯山市	500	100	1,100	3,700		100			5,500
	千曲市	4,900	200	100		8,900				14,100
	小布施町	900	600	500	100		400			2,500
	信濃町	500		100				1,500	200	2,300
	飯綱町	1,700	200	400				100	1,000	3,400
	計	92,300	12,500	11,100	5,100	13,300	1,600	2,300	2,000	140,200

\*: 巻末用語集に説明



#### ④ 幹線公共交通の機能強化

##### ア) 鉄道、バスのダイヤ整合

- 駅端末交通手段としてバス利用が期待される駅では、引き続き鉄道とバスのダイヤ整合性を図り、利用者の利便性向上を図る。

##### イ) 公共交通の料金施策の検討

- 利用者およびバスを利用しない方の意見を踏まえ、料金施策の検討を行う。検討は、自家用車などの時間競争力を考慮した料金設定、ピーク・オフピークでの料金設定、曜日による料金設定など、利用を促すための弾力的な料金設定を検討する。
- また、パークアンドライド\*と組み合わせた料金施策や、目的施設と連携した料金施策なども検討する。

##### ウ) 始発バス延伸、利用促進

- 利用者およびバスを利用しない方の意見を踏まえ、バス利便性を高め利用促進を図るべく、始発バス延伸の検討を行う。また、延伸にあわせた広報、PRやライフスタイルの提案など、利用促進を図る手立てをあわせて行う。

#### 始発バス延伸により期待される効果

始発が早く終発が遅いまちなかでは、朝早くから夜遅くまでバス利用の割合が相対的に高い。始発バス延伸によって、利用促進が期待できる可能性がある。

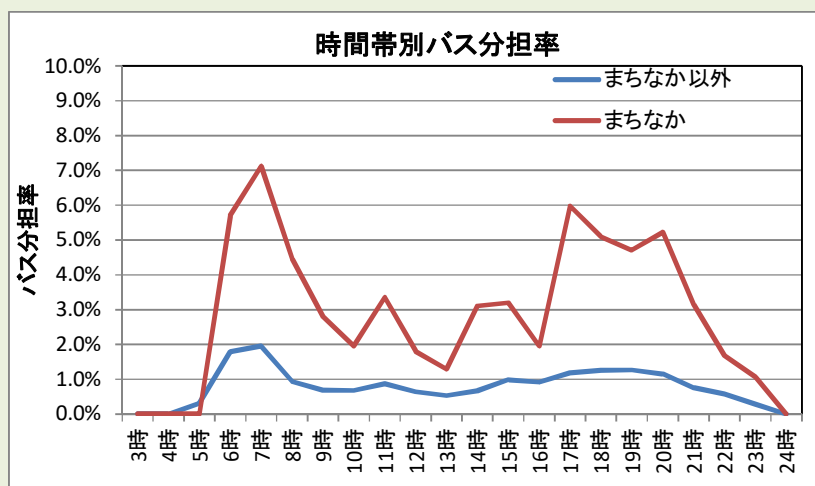


図 3.32 時間帯別バス分担率\* (地域による違い)

\*: 巻末用語集に説明

## (4)交通施策のまとめ

「資産(ストック\*)を活用し、拠点とネットワーク\*からなるまちへ変える」に対する交通施策は、以下のとおりである。

### ■主要交通施策

施策	実施主体	実施時期
市町間、拠点間のネットワーク*強化		
幹線道路網の整備(国道18号バイパス など)	国、県、市町	短期～長期
案内誘導や情報提供の高度化	国、県、市町	短期～長期
駐車場出入口の工夫、平行道路の活用、モビリティマネジメント	国、県、市町	短期～長期
構想道路の整備検討(千曲大橋(仮称))	県、市町	長期 (市町による調査:中期)
構想道路の整備検討(犀川部新橋)	県、市	長期
河川、鉄道横断部の機能強化		
ハード・ソフト施策の取り組み	国、県、市町	短期～長期
丹波島橋の機能強化 (情報提供、パークアンドライド*、基幹バス路線のBRT*化、バス専用レーン*の検討など、施策についての検討や社会実験)	県、市町	短期～長期
構想道路や既存橋梁架け替えの検討、鉄道横断部の事業推進	国、県、市町	短期～長期
歩行者中心のみちづくり		
長野市中心部における歩行者を中心としたまちづくり、道づくり、交通セル周辺の駐車場整備	県、市	短期～長期
短距離移動の支援(ぐるりん号の運行ルート見直し、利用促進、シェアサイクル*の検討)	市	短期
長野駅交通拠点機能強化(東西結節機能の強化、分かりやすさ、長距離バス結節機能強化、パークアンドライド*強化)	市、交通事業者	短期～長期
歩いて楽しい歩行空間の充実、歩いて暮らせるまちづくりと一体となった道路整備(短距離移動の支援、コミュニティバス、デマンド交通、シェアサイクルの検討)	県、市町	短期～長期

短期:概ね5年以内に着手 中期:概ね10年以内に着手 長期:中期以降に着手

\*:巻末用語集に説明

## ■その他の個別交通施策

施策	実施主体	実施時期
相乗り促進		
相乗り促進(相乗り補助、ポイント制度、相乗りシステム)の検討	市町	短期
幹線道路の整備		
幹線道路の整備、事業推進	国、県、市町	(継続)
都市計画道路の見直し	市町	短期
幹線バスルートの検討(市町を横断するもの)	県、市町、交通事業者	短期
リダンダンシー*の確保		
幹線道路網の整備(国道18号バイパス など)	国、県、市町	短期～長期
スマートインターチェンジ*の整備、検討	市町	(継続)
幹線公共交通の機能強化		
鉄道、バスのダイヤ整合	県、市町、交通事業者	(継続)
公共交通の料金施策の検討	県、市町、交通事業者	(継続)
始発バス延長、利用促進	県、市町、交通事業者	(継続)
その他		
立地適正化計画の検討、推進	市町	(継続)
中心市街地活性化	市町	(継続)

短期:概ね5年以内に着手 中期:概ね10年以内に着手 長期:中期以降に着手

\*: 巻末用語集に説明

## 交通計画の柱 2

### 人々の暮らしの足をまもる、支え合う

#### (1) 施策の方針

##### 公共交通をまもる、支え合う

自動車を自ら運転できない人を含め、すべての人の移動を支援するためには、公共交通をまもることが必要である。また、公共交通の持続可能性のためには、地域が利用して支えることが必要である。「公共交通をまもる、支え合う」ために、利用しやすい公共交通サービスを提供し、「使ってまもる」「利用して地域で支える」ことを促す。よって、公共交通のネットワーク\*を使いやすい強化し、バス等乗り換えサービスの向上に取り組む。また、交通結節点である主要鉄道駅において、これまでの取り組みをさらに強化して、地域のニーズに応じたパークアンドライド\*の取り組みや、バス交通との連携強化などに取り組む。

これらの取り組みにあわせて、公共交通を利用して支え合うため、シェアリング\*サービスとの連携や、新たな公共交通に関する取り組みの検討、ICT\*技術を活用した情報提供、経営組織の強化検討などに取り組む。

##### 冬季の暮らしをまもる、支え合う

冬季の暮らしをまもるため、従来の除雪に対する取り組みに加えて、冬季に強い道づくりのほか、ICT\*技術を活用した除雪に関する情報提供や、協働による除雪(バス停、歩道等)についても取り組む。

##### 高齢者の暮らしをまもる、支え合う

「公共交通をまもる、支え合う」ことで、高齢者にも利用しやすく安心して暮らせる環境を提供することができる。また、高齢者の外出機会を創出し、高齢者の交通目的や特性に応じて暮らしをまもることが求められる。

よって、福祉交通との連携や、運賃補助による支援のほか、送迎や相乗りなどの情報提供、PRにも取り組む。さらに、バリアフリー\*やユニバーサルデザイン\*による施設整備や、分かりやすい情報提供、見通しの良さなど、高齢者の暮らしをまもることで結果としてすべての人々の暮らしをまもり支えることにつながる。

\*：巻末用語集に説明



## (2) 主要交通施策

「人々の暮らしの足をまもる、支え合う」ための主要交通施策を次のように考える。

### ① 公共交通ネットワーク\*の機能強化、バス乗り換えサービスの向上

- ・公共交通ネットワーク\*の機能強化、公共交通の乗り換えサービスの向上
- ・支線バスやデマンド交通と幹線バスにより構成する、ハブ&スポーク型ネットワーク\*
- ・ダイヤの整合、運行頻度の向上
- ・乗り換え拠点の整備（飯山駅付近、信州中野駅付近、須坂駅付近、茂菅付近、入山付近、正源寺付近、稲荷山付近、八幡・羽尾付近、屋代付近、戸倉上山田温泉付近）
- ・タクシーの活用、カバー圏域の維持
- ・ミックスユース\*、観光路線と生活路線を兼ねるなど、柔軟な利用
- ・安全性向上に資する設備の整備

### ② 交通結節点の機能強化、主要鉄道駅の機能強化

- ・駅に至る短距離移動手段の充実
- ・地域の実情に応じたシェアサイクルの検討
- ・主要鉄道駅の機能強化、地域のニーズに応じた鉄道駅パークアンドライド\*（飯山駅、黒姫駅、牟礼駅、上今井駅、信州中野駅、小布施駅、村山駅、須坂駅、長野駅、安茂里駅、川中島駅、篠ノ井駅、稲荷山駅、屋代駅、千曲駅、戸倉駅）

\*：巻末用語集に説明

① 公共交通ネットワーク\*の機能強化、バス乗り換えサービスの向上

- 公共交通を利用しやすいように、公共交通ネットワーク\*の機能強化とともに、まちなかや郊外などにおいて、公共交通の乗り換えサービスの向上を図ることで、公共交通を利用してもらい、使って支える環境をつくる。
- 公共交通ネットワーク\*は、地域の移動を担う支線バスやデマンド交通\*と、地域の拠点から中心市街地までを担う幹線バスによって構成し、効率的な運行を図る。地域拠点や交通拠点(ハブ)に地域の方を集め、中心市街地に用事がある方は幹線バスに乗り換える形は、ハブ&スポーク型と呼ばれる。地域拠点や交通拠点(ハブ)では、拠点の機能集約や魅力向上を図る。また、乗り換えのサービス向上のため、公共交通ダイヤを整合させて待ち時間を無くしたり、支線バスの運行頻度を向上するなど、各種の工夫を行い、利用者の利便性向上を図る。乗り換え拠点整備、乗り換え利便性向上の対象箇所(案)は、路線バス\*の乗り換えや集約箇所、拠点となる公共施設や交通施設が立地しているなど、現状を考慮し検討する。(対象箇所案は次頁)
- タクシーについても、公共交通の一部を担うことから活用を図ることとし、都市圏内でタクシー利用が円滑に行えるようカバー圏域の維持に努める。
- 公共交通については、貨客混載\*などのミックスユース\*や、観光路線と生活路線を兼ね備えたバス交通など、利用できるものは柔軟に利用しサービスの提供に努める。
- さらに、安全性向上に資する施設整備を進める。

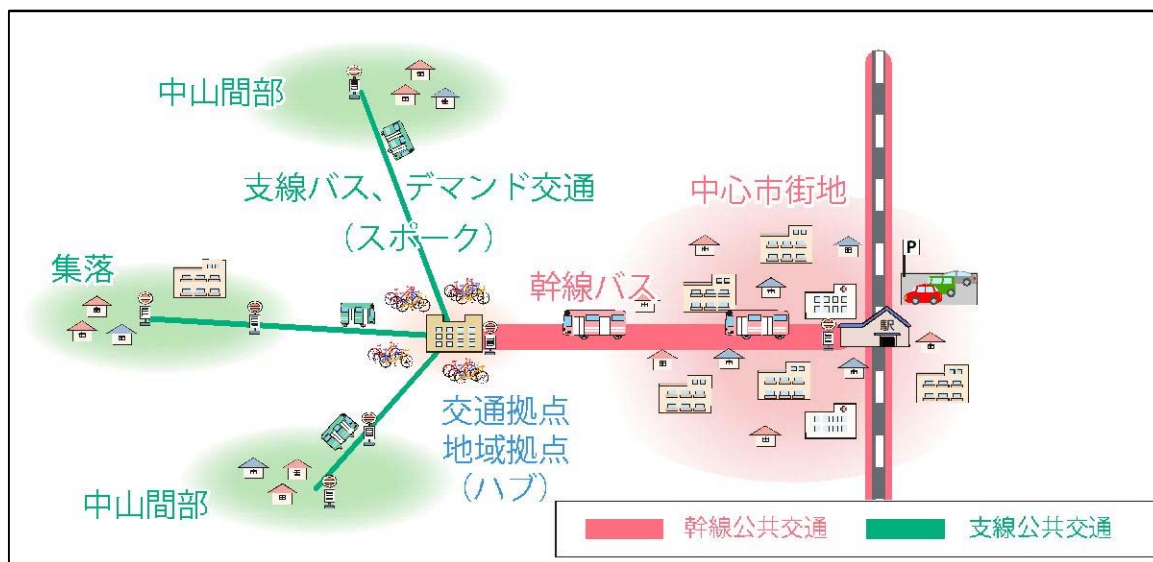


図 3.33 公共交通ネットワーク\*のイメージ

\*：巻末用語集に説明

路線バス\*の乗り換えや集約箇所、拠点となる公共施設や交通施設が立地しているなどの現状を考慮し、乗り換え拠点整備、乗り換え利便性向上の対象箇所(案)を設定した。

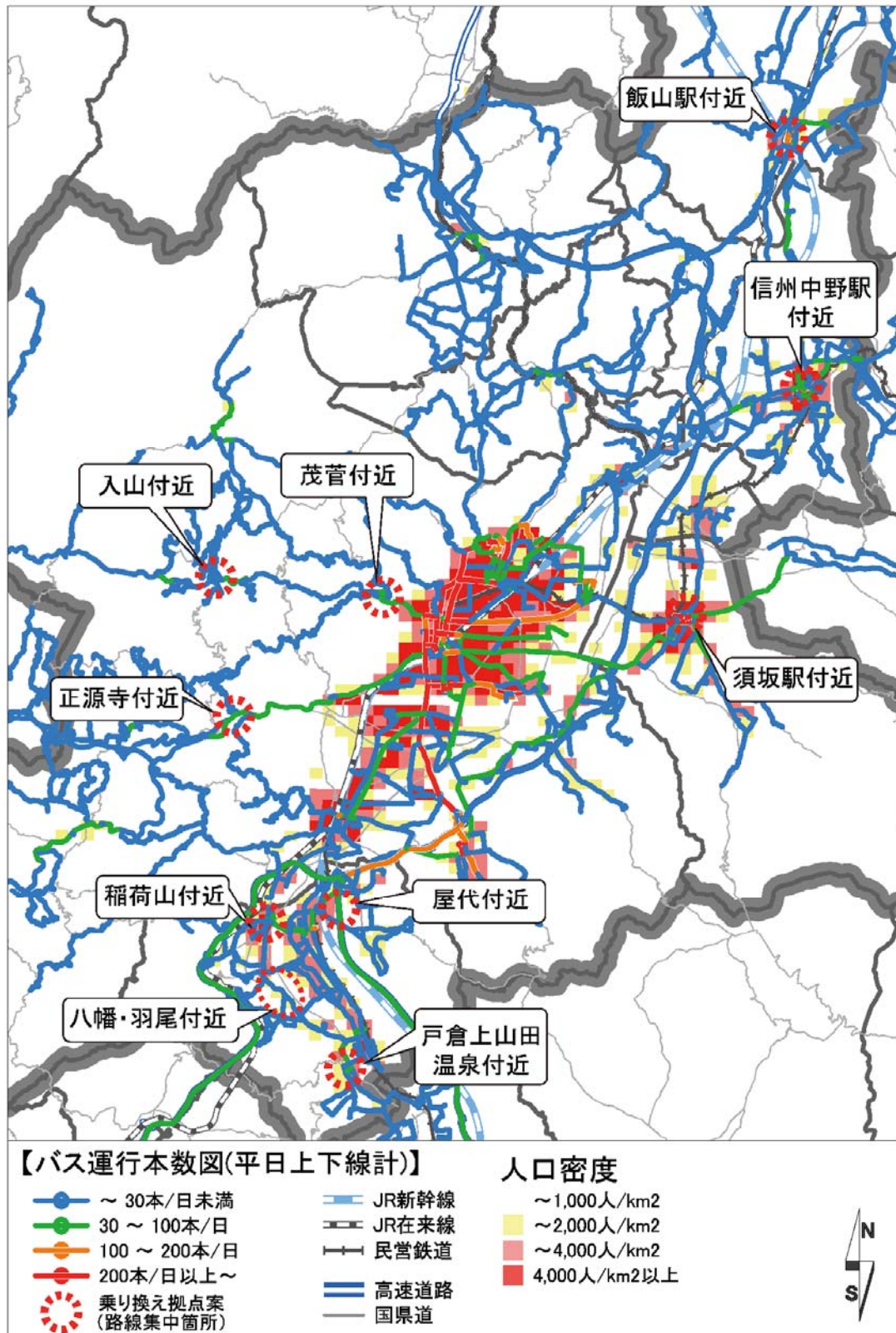


図 3.34 乗り換え拠点整備、乗り換え利便性向上箇所(案)

高齢者の移動交通手段をもとに、公共交通への手段転換効果を試算した。

### 高齢者送迎の実態と、公共交通への手段転換効果の試算例

高齢者の方々は、運転ができなくなった後などの今後の移動に不安があり、公共交通以外では送迎に頼らざるを得ない実態がある。現在、送迎による自動車利用は65～79歳の10.9%、80歳以上の23.3%を占めているが、これらの人々がバス等の公共交通に転換する可能性も考えられる。

なお、将来交通需要予測による試算では、乗り換えサービス向上と運行本数の増加によりバス輸送量は約4.6万人kmの増加が期待できる(高齢者層では3.4万人km)。

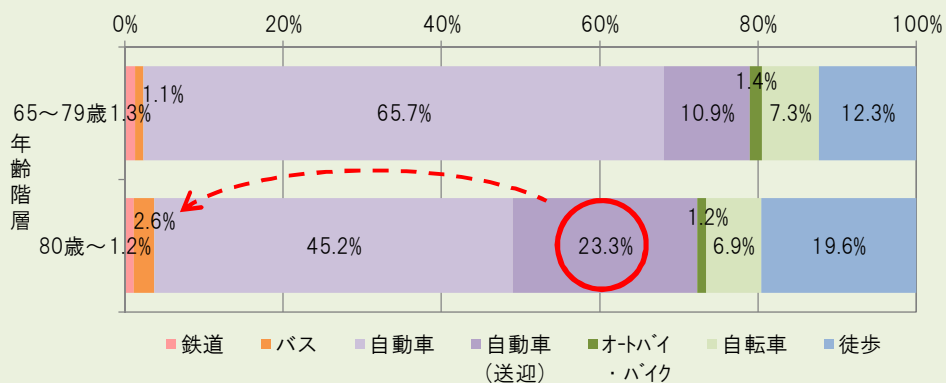


図 3.35 高齢者の交通手段分担率\*

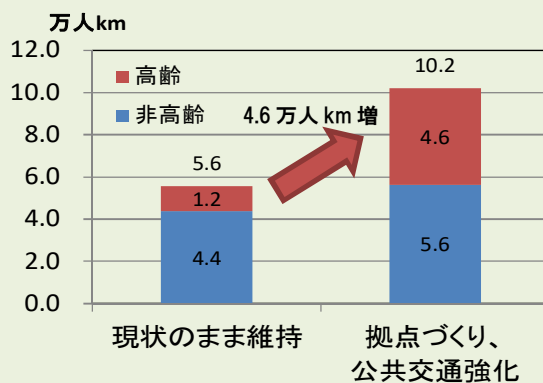


図 3.36 将来(2035年)のバス輸送人kmの予測結果  
(公共交通乗換利便性を高め、拠点づくりを行った場合)

※人 km: 移動した人に移動した距離を乗した累計で、輸送量を表す指標

\*: 巻末用語集に説明



ハブ&スポーク型の交通拠点整備とその効果に関する事例や、都市圏内における取組事例は次の通りである。

### ハブ&スポーク型の交通拠点整備とその効果の事例

#### せせらぎバスセンター(埼玉県ときがわ町)の例

- ・ハブ&スポーク型のバス交通拠点を整備し、公共交通ダイヤの統一化や乗り換え待ち時間の低減を達成
- ・ハブ&スポーク型への再編に伴い、年間利用者は約12万人→約16.6万人と約1.4倍に増加(地域公共交通活性化協議会議事録)



図 3.37 ときがわ町のせせらぎバスセンター

### 飯綱町の取り組み事例(ミックスユース\*)

#### 飯綱町 貨客混載\*バス

- ・路線バス\*で旅客と貨物を一緒に運ぶ貨客混載\*バスを実施している(平成29年(2017年)10月から開始)。
- ・利用者が減少するバス路線の維持、収益改善などを目的としている。



資料：飯綱町貨客混載\*バスの取り組み

図 3.38 飯綱町貨客混載\*バス(牟礼線)

\*：巻末用語集に説明

② 交通結節点の機能強化、主要鉄道駅の機能強化

- 自動車を使った短距離移動や自転車の利用を支援するため、駅に至る短距離移動手段を充実し鉄道や公共交通利用の利便性向上を図る。主要鉄道駅において、機能強化とともに、地域のニーズに応じた鉄道駅パークアンドライドを検討する。
- 特に、自転車については公共施設や観光地が点在していることも鑑み、目的や設置位置、事業者など地域の実情に応じて、シェアサイクル\*を検討する。

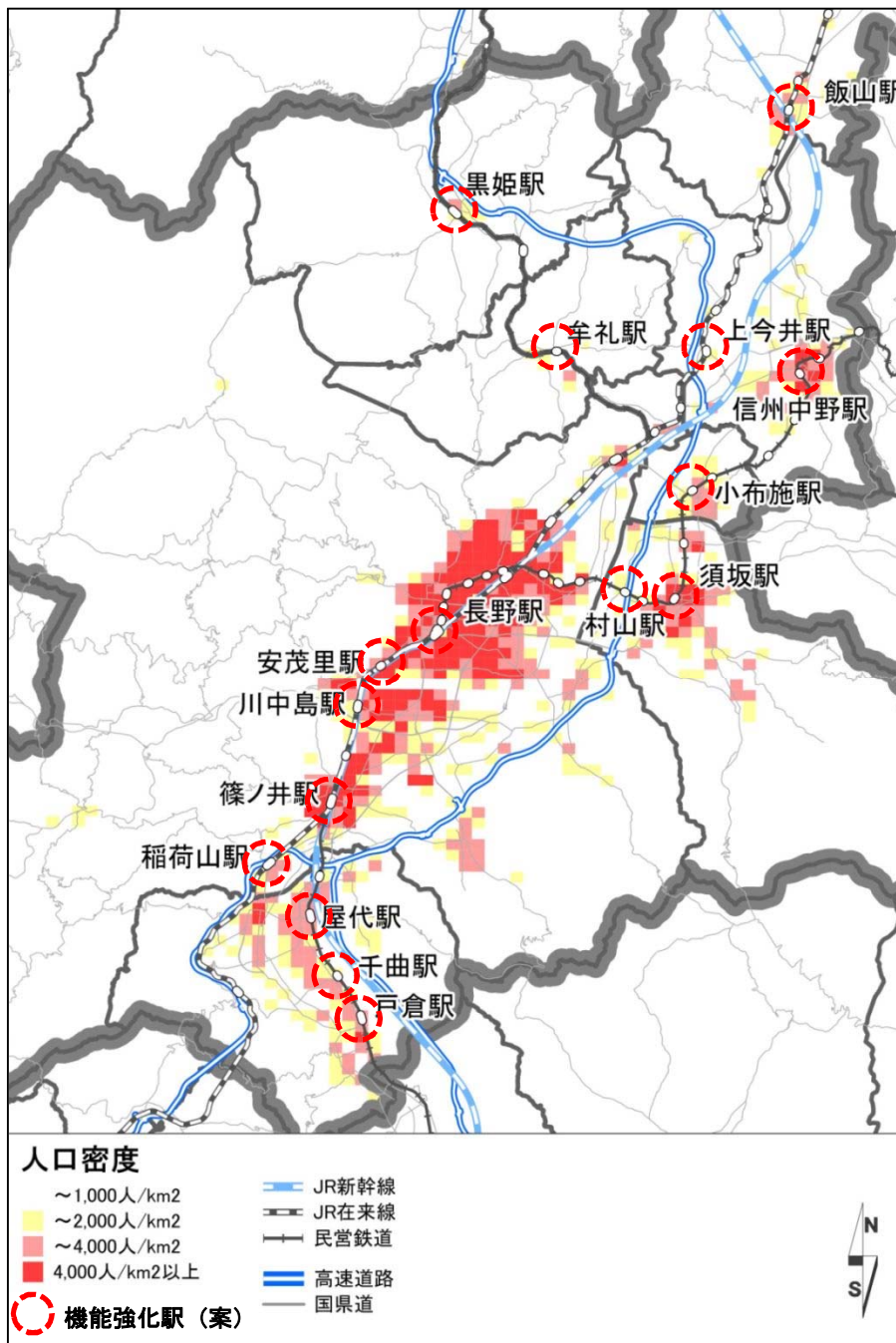


図 3.39 機能強化駅(案)

\*：巻末用語集に説明

都市圏における駅端末交通手段の実態と、他都市を含めたシェアサイクル事例は次の通りである。

### 駅端末交通手段の実態とシェアサイクル\*の事例

主要鉄道駅の端末交通手段は、駅ごとにばらつきはあるものの、自動車(送迎含む)利用の割合が高くなっている。パークアンドライド\*駐車場が整備されている上今井駅では、駅端末交通手段として自動車の割合が8割に及ぶなど、パークアンドライド\*の需要が高い。



上今井駅パークアンドライド\*

図 3.40 現況の駅端末交通手段

シェアサイクルは、県内でも松本市の「すいすいタウン」や安曇野市で実証実験が行われた。他都市の事例写真を以下に示す。



(岡山市シェアサイクル\*ももちやり)



(エコモビ 美園タウンマネジメント協会)

資料:国土交通省ホームページ

資料:美園タウンマネジメント協会

図 3.41 シェアサイクル\*実施事例

\*: 巻末用語集に説明



パークアンドライド\*需要の例として、篠ノ井駅周辺を対象に試算を行った。

### パークアンドライド\*需要の試算例

パークアンドライド\*の需要へ対応した施設整備の一例として、篠ノ井駅付近を対象に需要を試算する。篠ノ井駅を含むゾーンから長野市中心部への自動車利用の通勤トリップ\*は 295 人トリップ\*/日存在する。このすべてがパークアンドライド\*へ転換すると仮定すると、295 台のパークアンドライド\*駐車場が必要である(295 台とは8時台の丹波島橋上り交通量の約 15%に相当)。

通勤目的自動車利用交通が、他の交通手段へ転換可能とする回答は約5%であるが、パークアンドライド\*駐車場を整備することで手段転換の向上が期待でき、丹波島橋の混雑緩和にも寄与する。

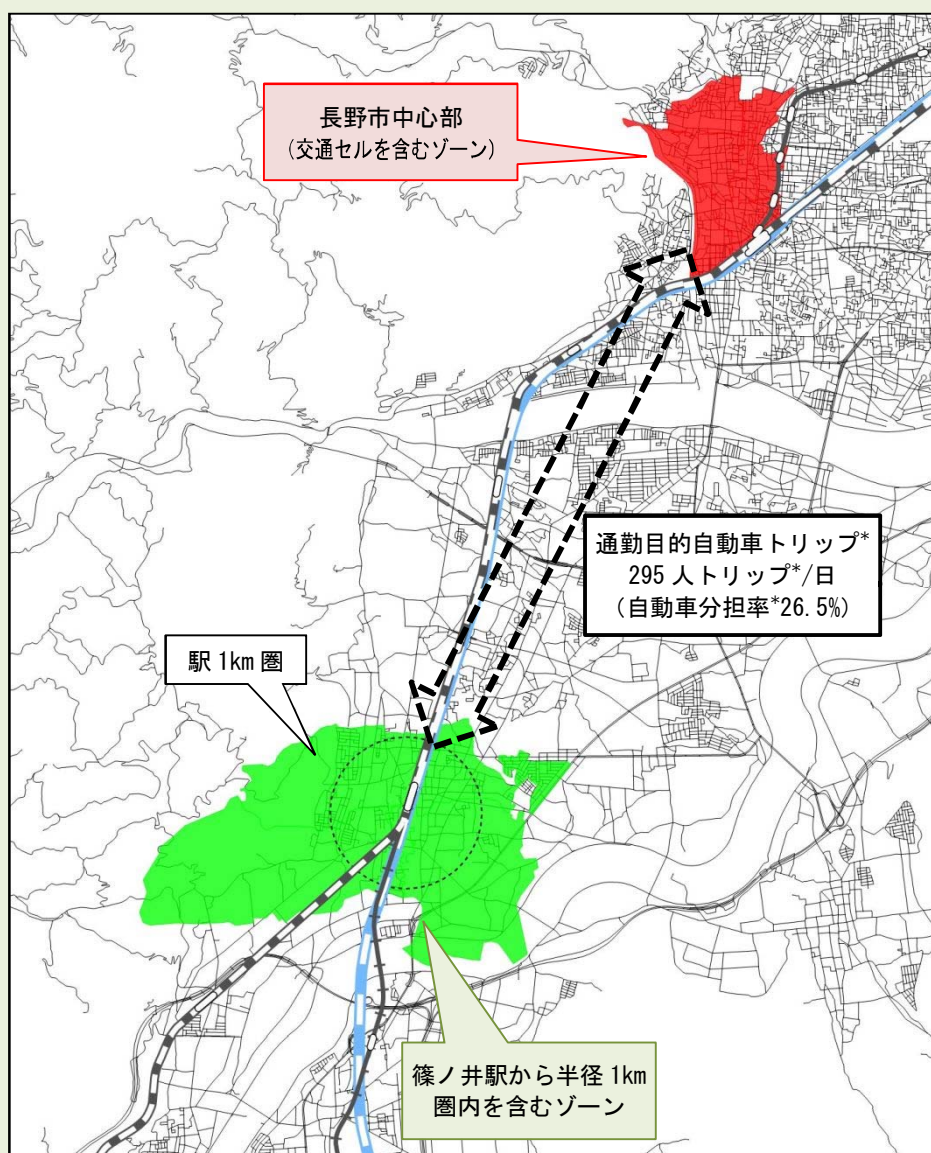


図 3.42 篠ノ井駅周辺パークアンドライド\*の可能性

\*：巻末用語集に説明

### (3) その他の個別交通施策

#### ① シェアリング\*

##### ア) 予約システムや車両の共有化の検討

- 人口減少と税収減少のなかで、公共交通に関連する支出の増加が懸念されることから、市町を超え、デマンドバスの予約システムや車両等を共有化し、運営の効率化を図る。

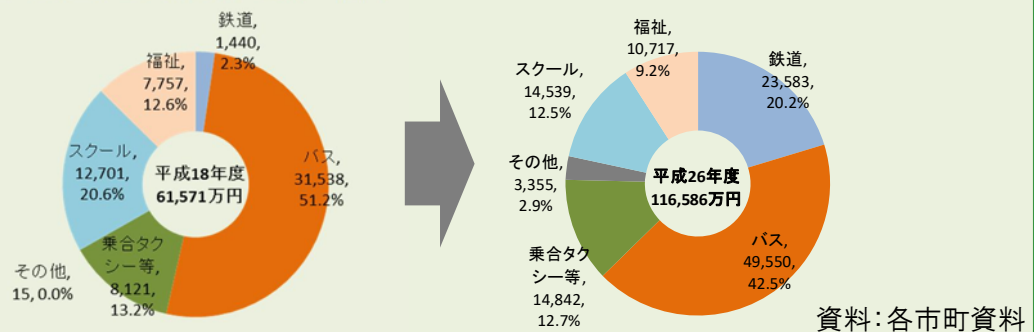
##### イ) 経営組織の統合化、交通連合の検討、地域通貨や地域運賃制度の検討

- 公共交通に関連した経営組織の統合化、交通連合の検討、地域通貨や地域運賃制度の検討など、組織経営の効率化と利便性の向上を兼ね備えた検討を行う。

#### 都市圏の公共交通投資の現状と、公共バス運営の事例

##### 【公共交通投資額増加の現況】

公共交通に関連する支出額は増加の傾向にある。



注：スクールバス、福祉バスを含む  
自治体によってしなの鉄道への出資金等を含む

図 3.43 公共交通への支出額の推移

##### 【市町を超えた運営の事例】

先進事例では、市町を超えて公共交通を運営するような、広域的な公共バスも見られる。

#### 広域公共バス「あおぞら」



広域公共バス「あおぞら」は、太田市、大泉町、千代田町を往復しているバスです。小さなお子様や高齢者、車いすをご利用の人に乗降しやすい、ノンステップバス車両で59人乗りです。車いすでの乗降は、乗務員が介助します。なお、歩道スペースや道路形状によりスロープを利用できないバス停がありますので、ご利用の際は、あらかじめバス事業者へご連絡ください。また、連休日は1月1日となりますのでご注意ください。  
詳しくは、大泉町役場企画課、千代田町役場総務課までご連絡ください。

資料：群馬県大泉町ホームページ

図 3.44 広域公共バスの例

\*：巻末用語集に説明



## ウ)公共交通と連携したカーシェアリング\*などの検討

- 人々の暮らしの足確保に向け、公共交通と連携したカーシェアリング\*など交通手段連携の検討を行う。カーシェアリング\*の検討にあたっては、環境負荷低減に配慮した電気自動車の利用や充電サービスのあり方などに配慮する。

## エ)公共交通と連携した短距離交通手段のシェアリング\*などの検討

- 乗り換え拠点やその周辺地域の適切な箇所にシェアサイクル\*のためのサイクルポートを併設するなど、公共交通利用を支援しながら、効率的な自転車利用ができるような拠点整備のあり方を検討する。また、まちなかの買い物などの短距離移動を支える役割としても、シェアサイクル\*を検討する。

短距離交通手段の実態は次の通りである。

### 駅に至る、駅からの交通手段の実態

駅端末交通手段をみると、駅端末トリップは 15～19 歳の年齢層が多く、また自転車利用の割合も高い反面、駐輪場が飽和状態である駅も多い。

駅端末交通手段のうち、徒歩利用をみると10分以上や15分以上といった所要時間が長い利用者も多く、駐輪場の確保を行うことで、自転車やバスなどへの手段転換可能性があると考えられる。

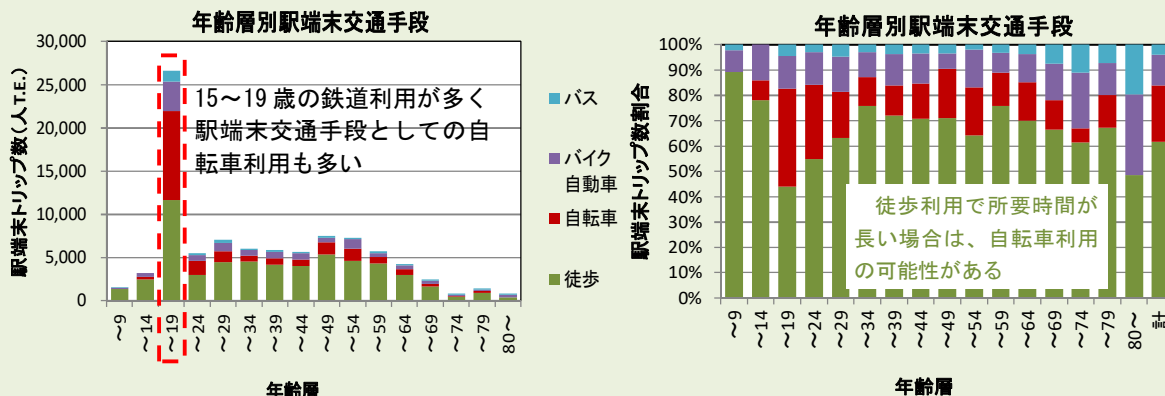


図 3.45 年齢層別の駅端末交通手段

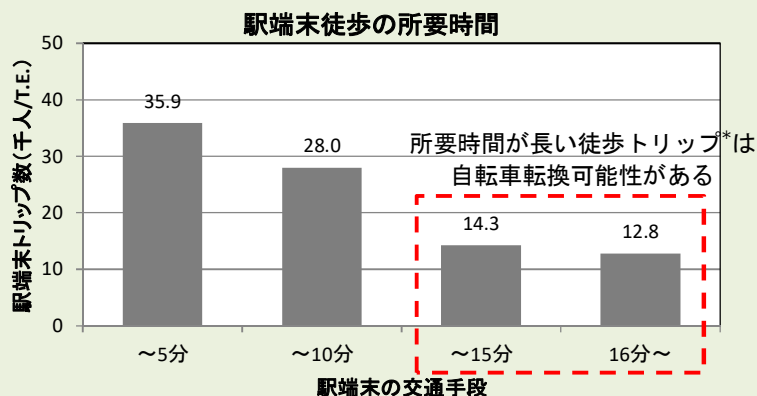


図 3.46 駅端末徒歩トリップ\*の所要時間

\*：巻末用語集に説明

## ② 新たな公共交通

### ア)公共交通網の適切な設定

- 現在の利用状況や今後の人口減少を踏まえ、拠点とネットワークからなる都市構造を支援するように公共交通網の適切な設定を行うとともに、利用者ニーズを的確に捉え、必要な公共交通網の見直しを行う。
- 公共交通は、交通需要や地域の特徴に応じて、大量輸送を担う幹線と、幹線と郊外を結ぶ支線、きめ細かく地域を網羅する路線などをくみあわせ、新たな公共交通として再編を検討する。

### イ)公共交通ポイント、環境ポイントなどのインセンティブ\*付与

- 都市圏の公共交通利用に対するインセンティブ\*として、公共交通利用によるポイント付与や環境負荷軽減に対するポイント付与、ICカードと連携したポイント還元などを行い、意識啓発を図る。
- 都市圏においてもさまざまなインセンティブ\*付与や割引制度があり、意識啓発に寄与する情報提供やPRを行う。

インセンティブ\*付与について、都市圏内における事例を以下に示す。

#### 環境定期などの事例

都市圏内においても、長電バスが公共交通の利用促進に資するエコ定期券に取り組んでいる。長電バスのエコ定期券は、通勤定期券を持っている場合土日・休日に券面外区間の利用であっても運賃が割り引かれる制度である。

#### 【長電バスエコ定期券】

**土曜・休日はみんなでバスを利用し、家族で環境問題を考えてみてはいかがでしょうか！**

#### エコ定期券はすごい！！

1. 長電バスまたはアルピコ交通「通勤定期券」をお持ちの方なら、どなたでもこの制度が使えます。
2. 土曜・休日・お盆・年末年始の券面外のご利用は1乗車100円でご利用可能です。
3. 対象は長電バス・アルピコ交通の全路線バス（除外となる区間・路線もあります）

資料；長電バスホームページ

図 3.47 長電バスエコ定期券の例

\*：巻末用語集に説明

## ウ)自動運転のモデル的な取り組みへの積極的な参画

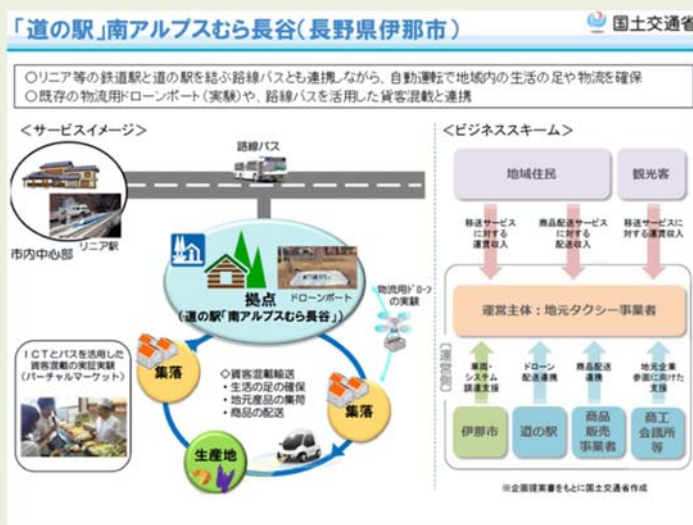
- 本計画は、2035 年を目標年次としており、自動運転に関する取り組みや検討について積極的に参画し、移動性の確保や利便性向上に向け取り組む。

全国の、自動運転のモデル的な取り組みを以下に示す。

### モデル的取り組み事例

自動運転は、自動車メーカーや交通事業者、ICT\*技術企業などが積極的に取り組んでいる。官民ITS 構想ロードマップでは、2025 年頃を目途に完全自動化に向けたシナリオを描いており、今後 10 年間でさまざまな場面で技術が活用されると考えられる。

県内では、伊那市で公道実証プロジェクトが実施されているが、道の駅など地域の拠点と周辺集落や生産地を結ぶ考え方は中山間地域における取り組みとして、中山間地域を多く抱える長野都市圏でも適用可能であると考えられる。



資料;内閣府・国交省ホームページ

図 3.48 自動運転に関する取り組み

\* : 巻末用語集に説明

政府が提示している、自動運転ロードマップを以下に示す。

### 自動運転ロードマップ

自動運転に関する官民 ITS 構想ロードマップでは、自動運転実現に向けたシナリオが示されている。交通事故の削減や交通渋滞の緩和、交通弱者の解消といった目的は、本都市圏の課題とも共通の事項であることから、積極的な取り組みを行う。

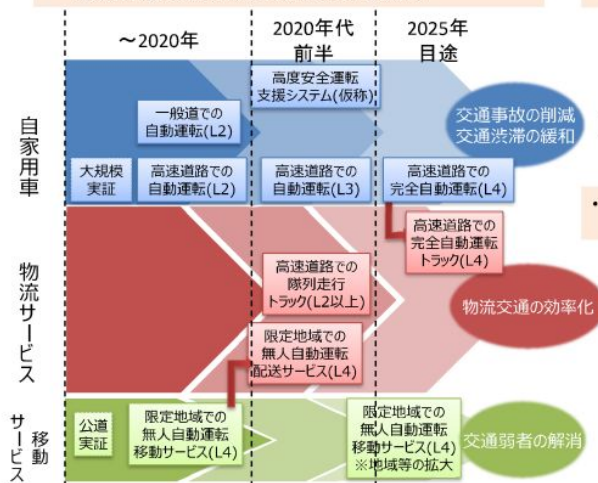
#### 官民ITS構想・ロードマップ2017<概要（簡易版）>

内閣官房資料

- ITS・自動運転に係る国家戦略である「官民ITS構想・ロードマップ」を、最新動向を踏まえ改定（「2014」以来4度目の改定）
- 「2016」に記載された事項は確実に進展。「2017」では、高度自動運転実現に向けた2025年までのシナリオを策定するとともに、市場化を見据えた制度整備と、技術力の更なる強化を重点的に記載。

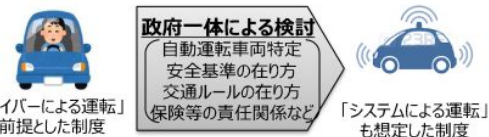
##### <自動運転実現のシナリオ>

- ・ 自家用車、物流サービス、移動サービスに分けて、2025年までの高度自動運転の実現に向けたシナリオを策定。



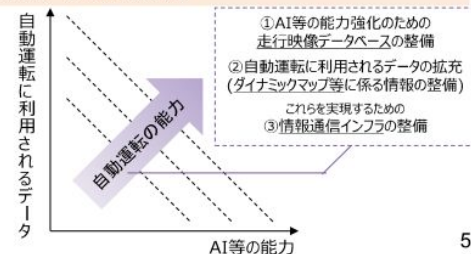
##### <政府全体の制度整備大綱>

- ・ 2020年の高度自動運転の市場化を見据えて、交通関連法規の見直しに向けた制度全体の制度整備大綱を、2017年度目途に策定



##### <自動運転に係るデータ戦略>

- ・ 高度自動運転に不可欠となる人工知能（AI）の技術力の強化等のためのデータの戦略を記載。



資料；内閣官房ホームページ

図 3.49 自動運転のロードマップ



## エ)新たな短距離公共交通の研究

- 都市圏の特性を踏まえ、特に必要となる最寄駅や交通拠点、交通結節点までの短距離移動手段について、継続的に情報収集を行う。

新たな短距離公共交通の取り組み事例と、都市圏の年齢層別駅端末交通手段を以下に示す。

### 端末交通システムの取り組み事例

自動走行技術を活用した、新たな交通システムに関する検討や研究が行われている。

本都市圏でも、駅端末交通で自動車利用が多いことや、徒歩利用であっても移動時間を要するなど、短距離の公共交通手段が提供されることで新たな利用や手段の転換が見込めると考えられる。

#### ラストマイル自動走行（端末交通システム）の社会実装に向けた実証

**【事業目的】**  
自動走行技術を活用した新たな交通システムであるラストマイル自動走行（端末交通システム）の社会実装を目指し、必要な技術開発、社会受容性や事業面の検討等を行う。

**ラストマイル自動走行のイメージ（郊外地域の場合）** ※他にも、市街地、住宅団地、観光地、私有地などでの活用が想定される

①利用者(高齢者等)は無人自動走行車を呼び出し乗車。  
②無人自動走行  
③利用者は最終目的地(自宅等)で降車。  
④無人自動走行車が自動回送。

※歩行者等がない自動走行車専用の空間での走行。安全保障の技術に応じて、公道を含むケースも検討。

**【事業内容】**

- ラストマイル自動走行がビジネスとして成立する事業モデルの検討及び明確化
- ラストマイル自動走行の実現に必要な技術開発及び実証
- ラストマイル自動走行に必要な技術の制度的取扱や事業環境課題に関する関係省庁と連携した検討

**<スケジュール>**

2016年度

- ・実証場所を公募により選定
- ・事業モデルの検討を開始
- ・要素技術開発を推進

2017年度以降

- ・開発した技術の評価、安全性の検証を実施
- ・関係省庁と連携して制度的取扱について検討

2018年度

- ・実証実験を実施

資料：国土交通省

図 3.50 ラストマイル自動走行

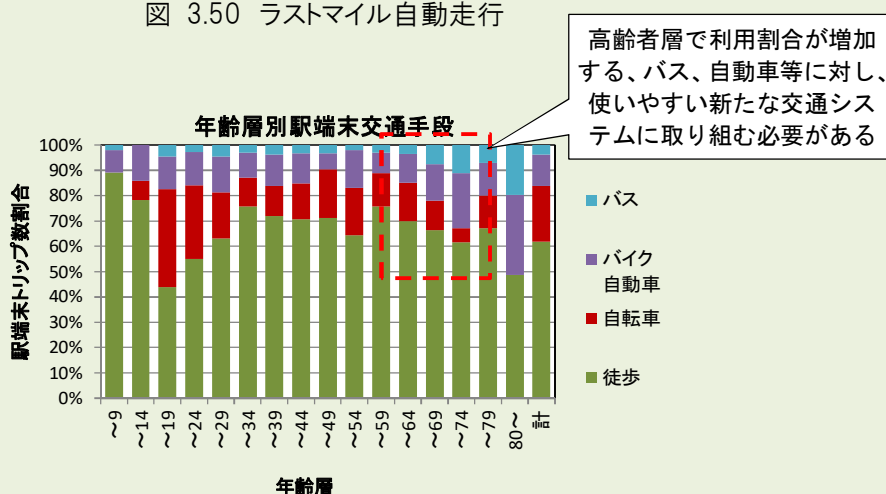


図 3.51 年齢層別駅端末交通手段



## オ)相乗り促進サービスや送迎サービスなどの検討

- 暮らしの足の確保のため、相乗り促進サービスや送迎サービスなど、既存の公共交通の枠にとらわれないサービスのあり方や適用可能性について検討する。
- 目的に応じた相乗りキャンペーンや、意識改革に向けた取り組みを行う。

近年取り組まれている、相乗り促進サービスの事例を以下に示す。

### 相乗り促進サービスの事例

本都市圏では、自動車1台あたりの平均乗車人員は1.26人であり、相乗りの可能性が期待できる。特に通勤に限るとほぼ1人1台利用の状況も見受けられる。

車で移動する際の席をシェアすることで、燃料費の低減やこれまで行けなかった所へ行けるなど、ドライバーと同乗者の双方にメリットがあるサービスが始まっている。



資料：ノリーナホームページ

図 3.52 相乗り促進サービス ノリーナ



資料：notteco ホームページ

図 3.53 相乗り・送迎サービス notteco

### ③ 情報提供

#### ア) 運行情報の提供

- 利用者の利便性向上を図るため、公共交通に関する運行情報の提供を検討する。

都市圏における、バスを利用しない理由と、バスを利用してもらうためのICT\*技術の活用事例を以下に示す。

#### ICT\*技術を活用したバス運行情報提供の事例

バスを利用しない理由をみると、「利用したい時間に運行していない」「時間がかかる」「時間が読めない」「乗り継ぎが悪い」といった、時間に関する意見も見られる。これらは、運行情報の提供によって利用促進につながる可能性がある。運行情報の提供は、ICT\*技術の活用によって価格低下もされている状況にある。長野都市圏においても、生活や観光とも関連づけながら、長電バス(長野市)、アルピコ交通(松本市)、長野県、長野市、松本市の5者が共通システムの導入に向けて検討を進めている。

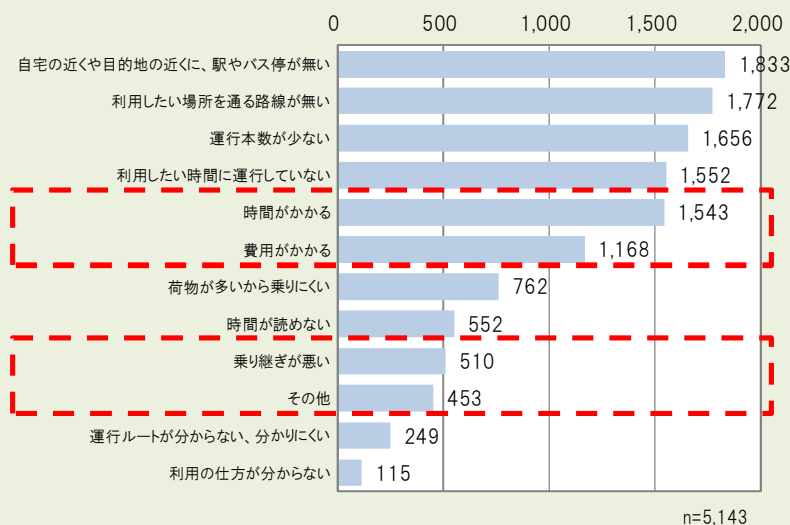


図 3.54 バスを利用しない理由



資料: SIMフリー携帯電話によるバスロケーションシステム

図 3.55 ICT\*技術を活用した情報提供システムの例

\*: 巻末用語集に説明

## イ)公共交通情報の提供

- 公共交通を利用しない方々への情報発信を工夫するなど、公共交通に関するさまざまな情報を提供し、意識啓発を図る。

都市圏における、バスを利用しない理由と、バスを利用してもらうための情報提供事例を以下に示す。

### 公共交通情報の提供事例

公共交通に関する取り組みは、県・市町がさまざまな工夫を行っているが、バスサービスや使い勝手の良い公共交通の情報が十分に伝わっていない可能性がある。

公共交通が比較的利用しやすい圏域(バス停から 300m、鉄道駅から 800m)にお住まいの方は、都市圏全体の7割を超えるにも関わらず、駅やバス停が近くに無いとの回答が最も多い。また、運行ルートが分からない、利用の仕方が分からないとする回答もわずかながらあり、情報提供や情報発信、公共交通に関する情報を受け取ってもらう工夫が必要である。

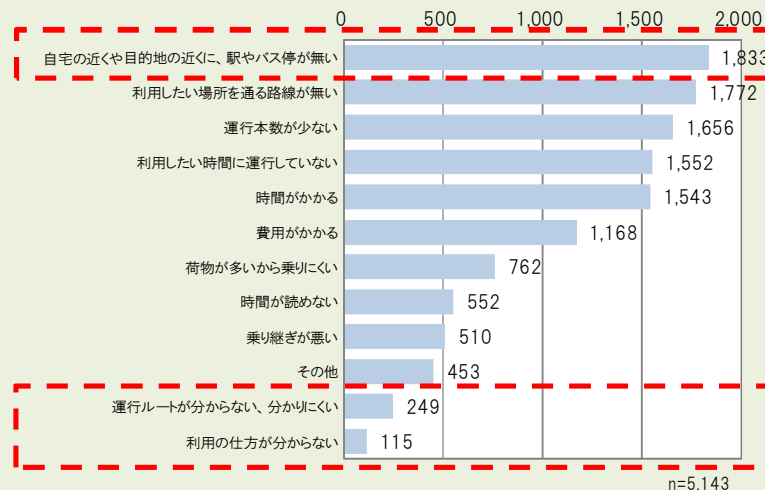
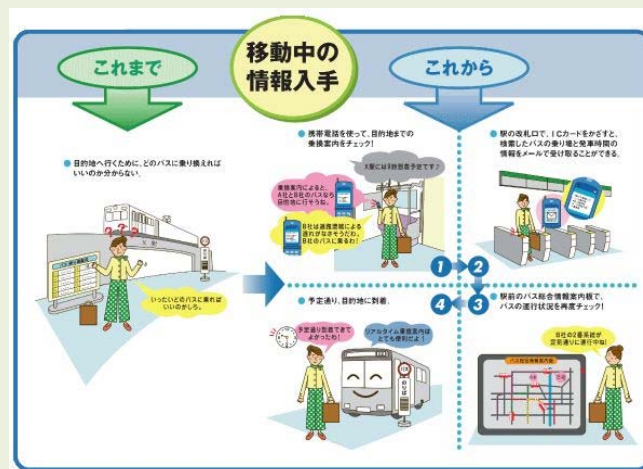


図 3.56 バスを利用しない理由



資料: 国土交通省ホームページ

図 3.57 公共交通情報の提供例(バス総合情報システム 国土交通省)

#### ④ 冬季の暮らしをまもる、支え合う施策

##### ア)冬季に強い道づくり

- 冬にも安心して確実に通行するため、冬季に強い道づくりとして、堆雪帯の整備や歩道融雪などの道づくりを進める。

##### イ)除雪等に関する情報提供

- 除雪の実施状況や公共交通の運行情報などの情報提供を行い、移動の利便性を確保する。

##### ウ)協働によるバス停除雪、歩道除雪

- バス停や歩道除雪は、近隣居住者やバス停利用者、バス事業者などの協働によって除雪を行うなど、協働による取り組みについても検討する。

他都市における、協働による除雪事例を以下に示す。

#### 協働による除雪事例

バス停にスコップを設置して、バス待ちの乗客に除雪作業を行ってもらうなど、協働による除雪事例も増加している。



資料：国土交通省

図 3.58 協働による除雪事例

⑤ 高齢者の暮らしをまもる、支え合う施策

ア)福祉交通との連携

- 福祉交通との連携の可能性やあり方についても検討を行う。また、介護等、福祉交通利用に該当する場合は福祉交通の利用も行うなど、目的や利便性に応じた使い分けを情報発信、PRする。

都市圏における、家族・親族の世話・介護を行う際の交通手段の実態を以下に示す。

家族・親族の世話・介護を行う際の交通手段の実態

現状で、高齢者や障がい者の移動ニーズに加えて、家族・親族の世話・介護を行うための移動が一定程度存在することが分かった。

利用交通手段は、自動車が86.6%と最も多い。世話や介護は、必ずしも病院が位置する場所と関連があるとは限らず、自宅や個別施設まで移動する必要があることから、自動車利用が多くを占めると考えられる。今後、一層の高齢化の進展により老老介護なども懸念されており、自動車に代わる移動手段についても検討する必要がある。

私事目的交通の内訳

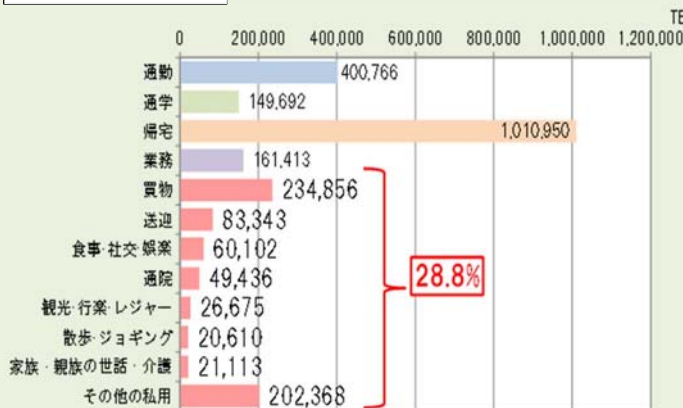


図 3.59 私事目的交通の細分化

家族・親族の世話・介護

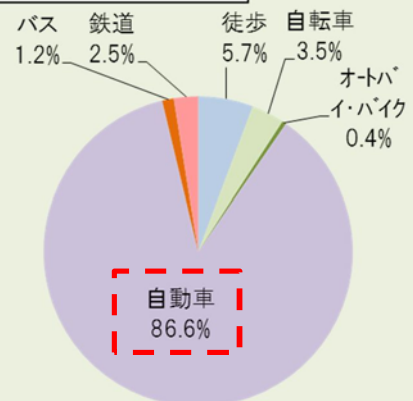


図 3.60 家族・親族の世話・介護の際の移動手段構成比

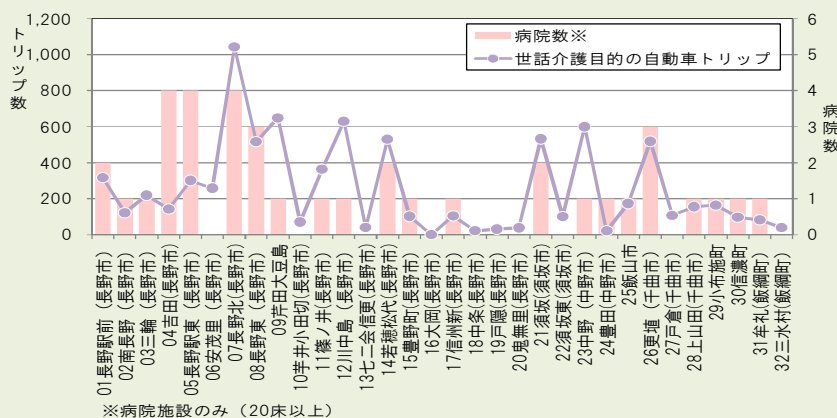


図 3.61 ゾーン別世話介護目的自動車トリップ\*数とゾーン内病院数との関係

\*：巻末用語集に説明



## イ) 運賃補助による支援(高齢者補助、免許返納者補助)

- これまで実施してきた高齢者や免許返納者に対する公共運賃補助について、今後も継続的な取り組みを行う。今後、高齢者の増加や税収減少が見込まれることから、財源確保の方法についても併せて検討する。

都市圏における高齢者の交通手段と、各市町の補助制度を以下に示す。

### 高齢者の交通手段と各市町の補助制度の実態

高齢者の移動手段は、買物・通院で見ると自分で運転しての自動車が 47.6～52.0%、送迎による自動車利用が 14.0～16.9%を占める。各市町では、高齢者への補助制度にも積極的に取り組んでいることから、通院の際の交通手段では、バスやタクシーも利用されている。

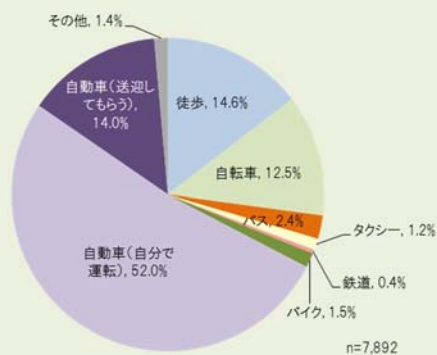


図 3.62 買物の際の交通手段

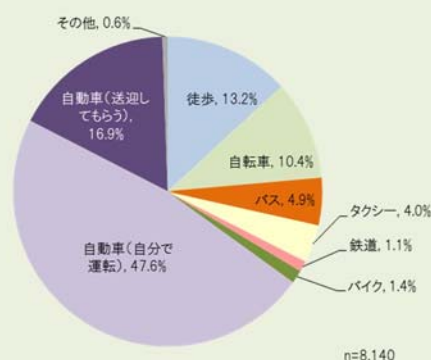


図 3.63 通院の際の交通手段

表 3.5 各市町の高齢者等への補助制度

自治体等	取り組み名称	対象	補助、割引制度等
長野市	おでかけパスポート	70歳以上	路線バス、市営バス、乗合タクシーの運賃補助(乗車証IC機能付きカード)
須坂市	市民バス昼割	全市民	市民バス4路線
中野市	シルバー乗車券	70歳以上	バス、電車、タクシー乗車券と温泉施設の利用助成券を給付
千曲市	タクシー利用料金助成	障がい者等	タクシー利用料金の助成回数券を交付
飯山市	コミュニティバス割引 タクシー利用助成	障がい者等	コミュニティバス、乗合タクシーの料金割引 タクシー乗車券の交付
飯綱町	福祉有償運送支援	高齢者、障がい者	福祉有償利用料の補助
小布施町	タクシー利用助成	75歳以上	タクシー利用助成券の配布
信濃町	タクシー等利用助成	75歳以上	タクシー利用助成券の配布
タクシー協会	運転免許返納高齢者割引	免許返納者	タクシー料金の割引
バス・鉄道事業者	バスふれあいデー 特別割引回数券	誰でも	水曜日用のお得な回数券、KURURUポイントの付与

### ウ)送迎、相乗りの促進

- 増加する高齢者に対し、バスやタクシーの運賃補助だけでなく、送迎や相乗りの促進、近所で互いに支え合う取り組みなど、情報提供やPRを行う。

### エ)バリアフリー\*、ユニバーサルデザイン\*による施設整備

- 交通施設や乗り換え拠点等の整備にあたっては、バリアフリー\*やユニバーサルデザイン\*の観点から施設整備を行う。高齢者の暮らしをまもることで、結果としてすべての人々の暮らしをまもることにつながる。

### オ)分かりやすい看板、案内の整備

- 看板や案内板の整備にあたっては、ユニバーサルデザイン\*の観点に立つと共に、誰もが分かりやすい内容およびデザインとする。

### カ)見通しの良い道路線形による整備

- 今後の道路整備にあたっては、見通しが良くゆとりがあるなど、高齢者が利用しやすく、また、結果として誰もが利用しやすい、安全で快適な道路線形による整備を行う。

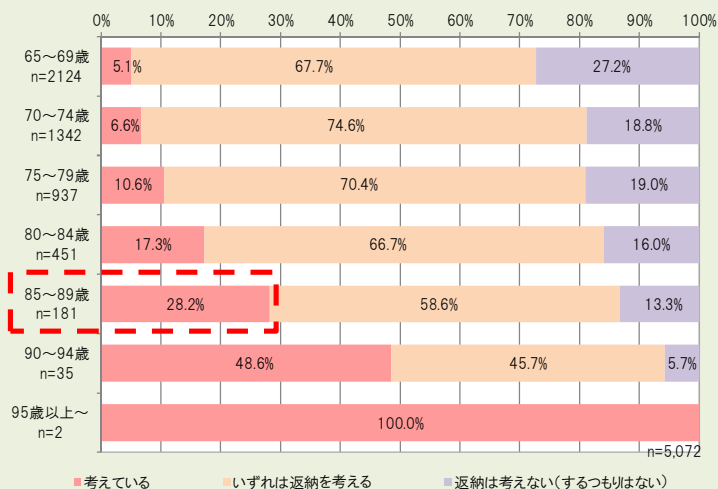
\*：巻末用語集に説明

都市圏における、免許返納意向を考慮した自動車トリップ\*数の試算例を以下に示す。

### 免許返納意向を考慮した自動車トリップ\*数の試算例

免許返納を考えている方は、85～89歳でも全体の3割にとどまっており、高齢者ドライバーに対応した施設整備や道路整備が求められる。

なお、免許返納意向を考慮すると、現況で約1.5万人トリップ\*/日が自動車から他の交通手段もしくは送迎へと転換することが想定される。また、仮に約1.5万人トリップ\*/日が自動車以外の交通手段を利用すると、自動車分担率\*は約1ポイント減少すると考えられる(自動車分担率 69.5%→68.4%)。



パーソントリップ\*調査(付帯調査)結果

図 3.64 年齢階層別の免許返納意向

表 3.6 免許返納意向を想定した代表交通手段自動車トリップ\*数

年齢階層	トリップ数 (万人トリップ/日)	代表交通手段 自動車トリップ (万人トリップ/日)	左記のうち 自ら運転した トリップ (万人トリップ/日)	免許返納 意向	免許返納 意向分を減じた 自ら運転した トリップ数 (万人トリップ/日)	免許返納を 想定した 代表交通手段 自動車トリップ (万人トリップ/日)
～9歳	6.06	2.50				2.50
～14歳	6.52	1.25				1.25
～19歳	6.03	1.12	0.33			1.12
～24歳	3.81	2.51	1.95			2.51
～29歳	6.06	4.46	3.69			4.46
～34歳	8.26	6.40	5.29			6.40
～39歳	8.66	6.84	5.64			6.84
～44歳	11.67	9.33	7.75			9.33
～49歳	10.95	8.59	7.27			8.59
～54歳	9.05	6.92	5.81			6.92
～59歳	8.95	7.04	5.60			7.04
～64歳	9.64	7.72	5.95			7.72
～69歳	11.66	9.40	7.09	0.05	0.36	9.04
～74歳	7.88	6.01	4.43	0.07	0.29	5.71
～79歳	6.05	4.24	3.06	0.11	0.32	3.92
～84歳	3.86	2.69	1.69	0.17	0.29	2.40
～89歳	1.78	1.20	0.63	0.28	0.18	1.02
90歳～	0.64	0.45	0.10	0.51	0.05	0.40
計	127.54	88.68	66.28	—	1.50	87.18

自動車分担率 = 69.5%

自動車分担率 = 68.4%

\* : 巻末用語集に説明

## (4)交通施策のまとめ

「人々の暮らしの足をまもる、支え合う」に対する交通施策は、以下のとおりである。

### ■主要交通施策

施策	実施主体	実施時期
<b>公共交通ネットワーク*の機能強化</b>		
公共交通ネットワーク*の機能強化	市町、交通事業者	短期
公共交通乗り換えサービスの向上	市町、交通事業者	短期 (継続)
ハブ&スポーク型ネットワーク*	市町、交通事業者	短期 (継続)
ダイヤの整合、運行頻度の向上	市町、交通事業者	短期 (継続)
タクシーの活用、カバー圏域の維持	市町、交通事業者	短期 (継続)
ミックスユース*(貨客混載*、観光路線と生活路線の効率的連携)、柔軟な利用	市町、交通事業者	短期 (継続)
安全性向上に資する設備の整備	県、市町、交通事業者	(継続)
<b>バス乗り換えサービスの向上</b>		
まちなか、郊外の乗り換え拠点の整備(飯山駅付近、信州中野駅付近、須坂駅付近、茂菅付近、入山付近、正源寺付近、稲荷山付近、八幡羽尾付近、屋代付近、戸倉上山田温泉付近)	市町、交通事業者	短期
<b>交通結節点の機能強化、主要鉄道駅の機能強化</b>		
駅に至る短距離移動手段の充実	市町、交通事業者	短期
地域の実情に応じたシェアサイクル*の検討	市町、交通事業者	短期
主要鉄道駅の施設改善、地域のニーズに応じた鉄道駅パークアンドライド*(飯山駅、黒姫駅、牟礼駅、上今井駅、信州中野駅、小布施駅、須坂駅、長野駅、安茂里駅、川中島駅、篠ノ井駅、稲荷山駅、屋代駅、千曲駅、戸倉駅)	市町、鉄道事業者	短期 (継続)

短期:概ね5年以内に着手 中期:概ね10年以内に着手 長期:中期以降に着手

## ■その他個別の交通施策

施策	実施主体	*：巻末用語集に説明 実施時期
<b>シェアリング*</b>		
予約システム(ソフト)、車両(ハード)等の共有化の検討	県、市町、交通事業者	中期～長期
経営組織の統合化、交通連合の検討 地域通貨や共通運賃制度の検討	県、市町、交通事業者	中期～長期
シェアサイクル*の検討、公共交通と連携したカーシェアリング*の検討	県、市町	短期
短距離交通手段のシェアリング*と公共交通の連携に関する検討(乗り換え拠点にシェアサイクル*のためのサイクルポートを併設)	県、市町、交通事業者	中期～長期
<b>新たな公共交通</b>		
公共交通網の適切な設定	市町、交通事業者	短期～長期
公共交通ポイント、環境ポイントなどのインセンティブ*付与	県、市町、交通事業者	短期～中期
自動運転のモデル的な取り組みへの積極的な参画	県、市町、交通事業者	短期
新たな短距離公共交通の研究	国、県、交通事業者	長期
相乗り促進サービスや送迎サービスなどの検討	県、市町	中期～長期
<b>情報提供</b>		
運行情報の提供	県、市町、交通事業者	短期～中期
取り組みに関する情報提供	県、市町、交通事業者	短期～中期
<b>冬季の暮らしをまもる施策</b>		
冬季に強い道づくり	国、県、市町	(継続)
除雪に関する情報提供	国、県、市町、 交通事業者	(継続)
協働によるバス停除雪、歩道除雪	国、県、市町、住民、 交通事業者	短期
<b>高齢者の暮らしをまもる施策</b>		
福祉交通との連携	市町、交通事業者	(継続)
運賃補助による支援(高齢者補助、免許返納者補助)	市町	(継続)
送迎、相乗りの促進(情報提供、PR)	県、市町、交通事業者	(継続)
バリアフリー*、ユニバーサルデザイン*による施設整備	国、県、市町、 交通事業者	(継続)
分かりやすい看板、案内の整備	国、県、市町	(継続)
見通しの良い道路線形による整備	国、県、市町	(継続)

短期：概ね 5 年以内に着手 中期：概ね 10 年以内に着手 長期：中期以降に着手

\*：巻末用語集に説明



## 交通計画の柱 3

### 観光ネットワーク\*をつくる

#### (1) 施策の方針

##### 観光交通ネットワーク\*の充実

都市圏を訪れる観光客を支えるため、ニーズに応じた二次交通の充実や観光行動や観光商品とあわせた二次交通など、「観光交通ネットワーク\*の充実」を図る。観光ネットワーク\*の充実は、観光交通を支えるネットワーク\*の充実や構想道路の検討、二次交通を担う鉄道やバスの機能強化のほか、観光交通に関する情報提供や情報発信を含む施策に取り組む。

訪日外国人は、自動車利用など交通手段が限定されることから、二次交通を担う鉄道やバスの機能強化に一層取り組む。

また、観光地内やまちなかでの移動性の充実を図る。

##### 観光交通サービスの充実

都市圏の豊かな自然や地形の魅力に対して、サイクリングを目的とした来訪者も多い。今後も、サイクリングロードやサイクリングルート<sup>＊</sup>の充実を図るほか、サイクルトレイン・サイクルバスの通年実施に向けた研究を行い、「観光交通サービスの充実」を図る。また、都市圏の特徴として海外からの来訪者も多いことから、観光情報や公共交通の多言語対応など、多様な情報提供手法についても検討を行う。さらに、観光拠点を連絡するバス運行や、観光地内やまちなかでの移動性についても充実を図る。

## (2) 主要交通施策

「観光ネットワーク\*をつくる」ための主要交通施策を次のように考える。

### ① 観光交通ネットワーク\*の充実

- ・観光拠点を連絡する幹線道路網整備、ニーズに応じた二次交通の充実
- ・観光行動や観光商品とあわせた二次交通の充実
- ・観光地内やまちなかでの歩行環境の整備、充実
- ・観光交通に関する情報提供、情報発信

### ② 観光交通サービスの充実

- ・サイクリングロード、サイクリングルートの充実
- ・サイクルトレイン・サイクルバスの通年実施に向けた研究
- ・観光情報の多言語対応、公共交通の多言語対応、多様な情報提供手法の検討

都市圏における、サイクリングロードの取り組み事例を以下に示す。

### サイクリングロードの取り組み例

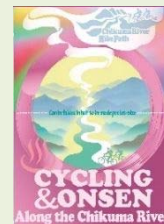
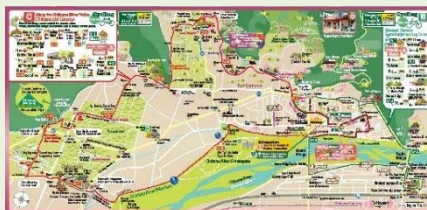
千曲市では、旅館組合、まちづくり団体、自転車愛好家、県機関及び市が「科野さらしなの里サイクリング推進委員会」を設立し、協働して一般県道上田千曲長野自転車道等を活用して戸倉上山田温泉等を巡るサイクリングコース 7 コースを設定。マップの作成、道標設置など温泉を核としてサイクリングを楽しんでもらおうと観光客の誘客を図り、賑わいのあるまちづくりに取り組んでいる。



位置図



一般県道上田千曲長野自転車道線



サイクリングマップ(英語版)

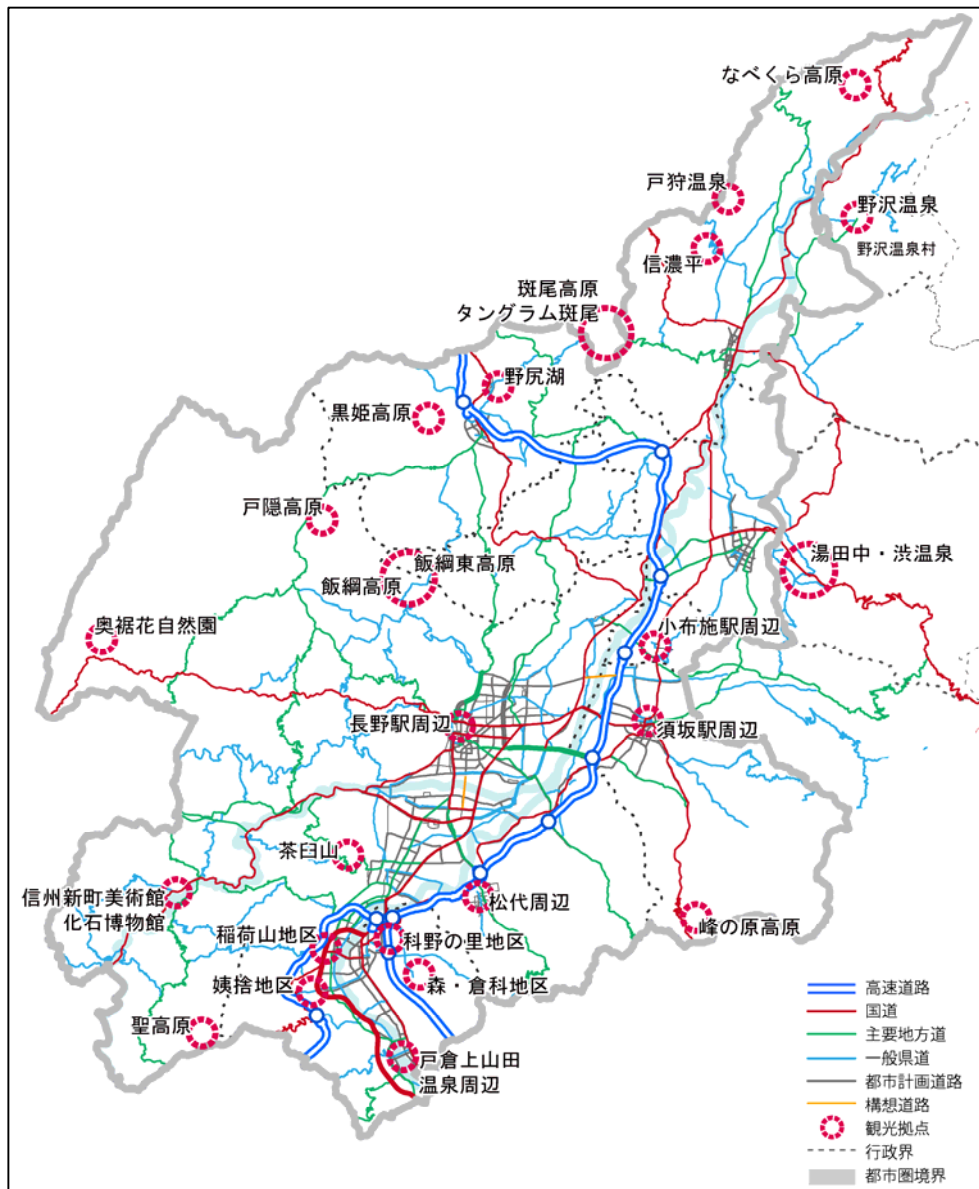
図 3.65 千曲市の取り組み例

\*：巻末用語集に説明

① 観光交通ネットワーク\*の充実

- 観光拠点を連絡する幹線道路網整備、二次交通を担う鉄道やバス、タクシー等の機能強化を図る。
- 観光行動や観光商品とあわせた二次交通の充実を図る。
- 観光地内やまちなかでの移動性の充実を図る。
- 観光交通に関する情報提供や情報発信を行う。

【観光拠点と道路網(案)】



※観光拠点は、都市計画区域マスタープランにおいて観光系拠点として位置付けられたものを基本とし、各市町のマスタープランで位置付けられた主なものを掲載

図 3.66 観光拠点と道路網(案)

\*：巻末用語集に説明

都市圏における、トレッキング、カヌー等のルートを示す。

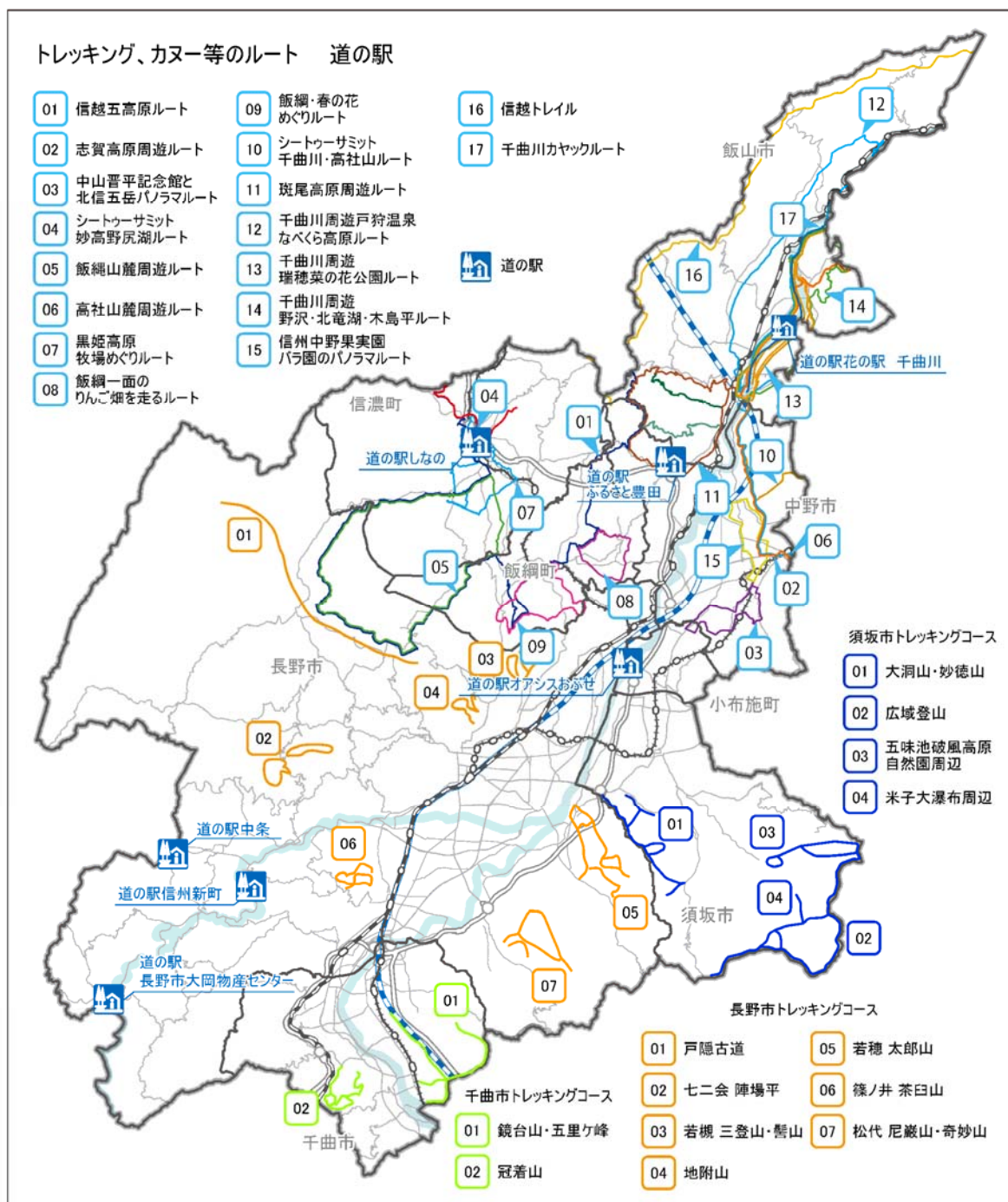


図 3.67 都市圏内のトレッキング、カヌー、道の駅の分布



都市圏における、観光バス路線を以下に示す。

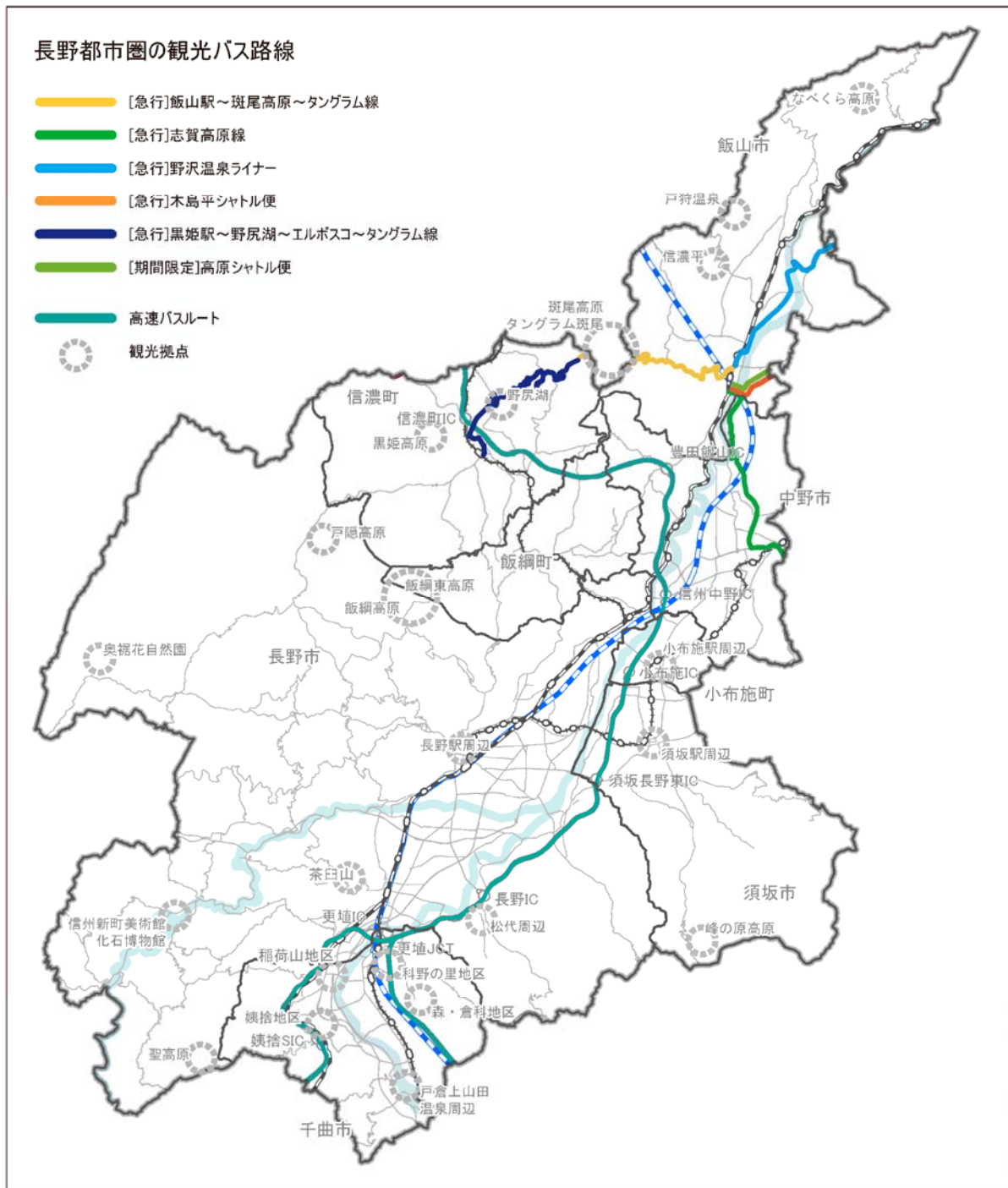


図 3.68 観光バス路線



## ② 観光交通サービスの充実

- サイクリングを楽しめる環境と鉄道を組み合わせた広域観光ルートの提案や、サイクルトレイン・サイクルバスの通年実施に向けた取り組みを進める。
- 観光情報の多言語化や、公共交通の多言語対応などのほか、多様な情報提供手法の検討を行う。

都市圏における、自転車の通行空間に対する取り組み例を以下に示す。

### 自転車の通行空間に対する取り組み例

近年自転車の利活用に向けた取り組みが全国でなされ、自転車ネットワークの充実も求められている。都市圏は、長野県・飯山市、中野市、飯綱町、信濃町、山ノ内町、木島平村、野沢温泉村、栄村、新潟県・妙高市の9つの市町村からなる広域エリアである信越自然郷に含まれている。信越自然郷では、ジャパンエコトラックとしてさまざまなサイクリングルートを設定し、休憩所等としてサイクルステーションも設けている。また、飯山市内のサイクリングモデルコースの整備も行っている。さらに、千曲市を中心として、千曲川サイクリングロードやビュースポットの整備などの取り組みも行われている。

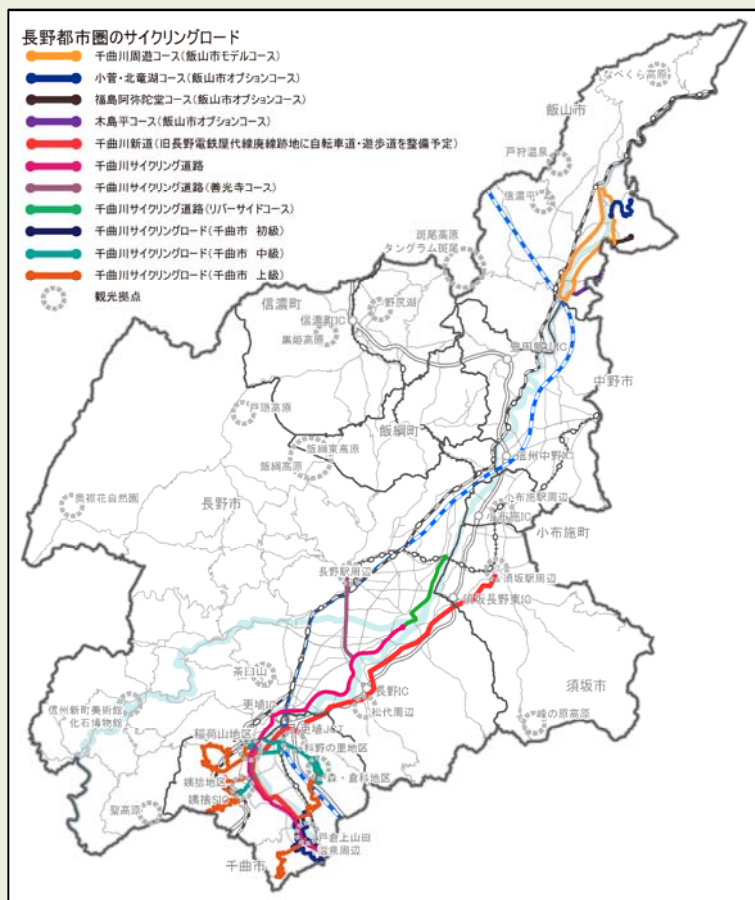


図 3.69 長野都市圏のサイクリングロード

サイクルトレインの取り組み事例を以下に示す。

### サイクルトレインの取り組み事例

サイクルトレインは、自転車を鉄道車内に分解し輸行袋に収納せず、そのまま持ち込むことができるサービスである。サイクルトレインでは、解体することなく持ち込みが可能で、公共交通や自転車の利用者の利便性が高まる。都市圏においても、長野電鉄では試験的に導入されている。

#### 【サイクルトレインの実施状況】

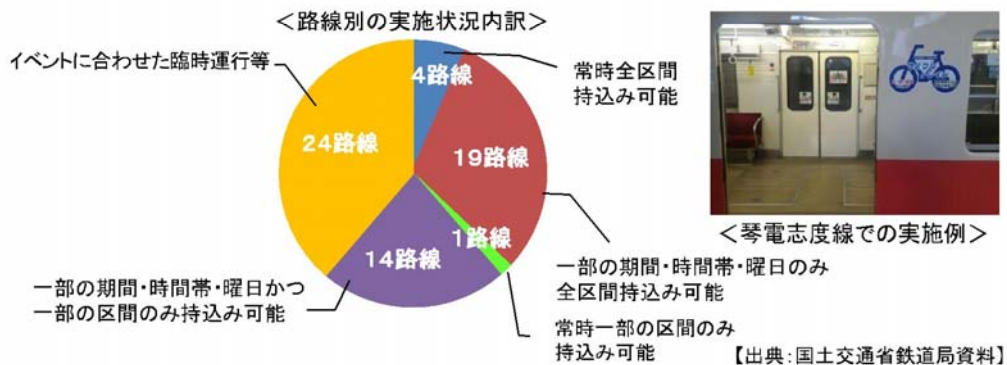
- サイクルトレインは全国52社62路線で実施(平成28年1月～12月)
- 各鉄道事業者は、路線毎の利用実態を踏まえ、
  - ・自転車持ち込みを認める曜日・時間帯・スペースの限定
  - ・自転車固定器具の車内への設置や駅員による乗降補助
  - ・マナー向上と相互理解の促進のため、車内アナウンスやポスター掲示などの実施
  - ・通年の運行ではなく、イベント開催に合わせた臨時運行などの対応をしている



<上信電鉄での実施例>



<琴電志度線での実施例>



資料：国土交通省

図 3.70 サイクルトレインのイメージ

### (3)その他の個別交通施策

#### ① ネットワーク\*の形成、構想道路の検討

##### ア)観光交通を支えるネットワーク\*の形成

- 域外を含む主要観光拠点や主要交通拠点を結ぶネットワーク\*を形成し、その充実や機能強化を図る。

##### イ)観光拠点連携強化に資する構想道路の検討

- 長野市と、千曲川東部の観光拠点を有する須坂市、中野市、小布施町および都市圏に隣接する高山村の連携強化に資する構想道路として、高速道路小布施スマートインターチェンジ\*に近接する千曲大橋(仮称)があげられ、引き続き整備検討を行う。

都市圏外からの交通需要(休日)を以下に示す。

#### 都市圏外からの交通需要の実態

都市圏外からの交通需要は、10月の休日で383百人/日と想定される。これらは主に観光交通であると考えられることから、都市圏内外を結ぶ観光交通ネットワーク\*の形成が必要である。



モバイル空間統計(H28.10)

図 3.71 都市圏外からの交通需要(休日)

\*：巻末用語集に説明

## ウ)観光バスと生活バスの効率的な連携

- 観光バスと生活バスの効率的な連携を検討し、重複区間の解消や連携、ミックスユース\*などに取り組む。

都市圏における、観光バス路線の利用が考えられる交通需要の試算例を以下に示す。

### 観光バス路線の利用が考えられる交通需要の実態

長野都市圏に隣接する山ノ内町、木島平村、野沢温泉村、栄村の各方面には、観光バス路線が配置されている。一方で、長野都市圏と隣接町村との流動をみると、平日・休日ともに1万人以上の出入が見込まれる。これらの流動のすべてが観光需要ではなく、日常的な移動も含まれていると考えられることから、観光バス路線の活用が期待できる。



モバイル空間統計(H28.10)

図 3.72 長野都市圏と周辺町村との流動

## ② 観光交通サービスの充実

### ア)観光拠点を連絡するバス運行(回遊、シャトル)

- 観光拠点間を連絡するバス運行の充実を図る。特に、都市圏内では、周遊型よりも1カ所来訪型が多いこともあり、都市圏内の回遊・滞留を促すバス運行の充実を図る。
- 新幹線駅などの広域交通拠点からの二次交通についても、シャトル便や地域巡回バスなど引き続き充実を図る。

\*：巻末用語集に説明

都市圏における、観光行動パターンの実態を以下に示す。

### 都市圏の観光行動パターンの実態

都市圏の観光行動パターンは、49.8%が都市圏内観光地と自宅との往復であり、回遊行動が見られない。回遊行動を支えるため、観光拠点を連絡するバス運行や観光地内のバス運行など、充実を図ることで、回遊性の向上が期待できる。

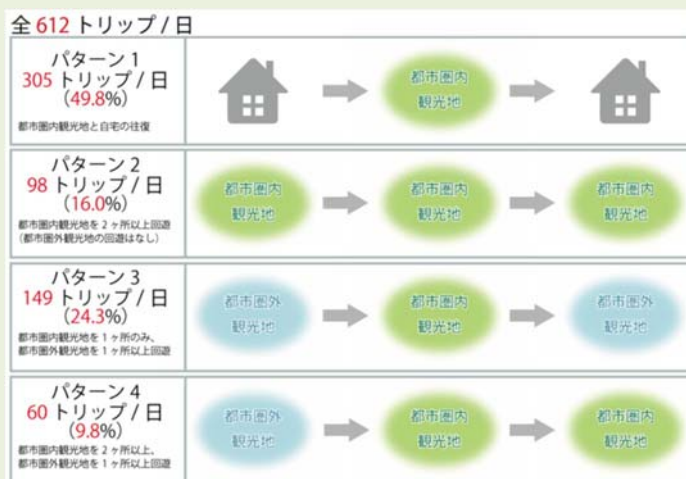


図 3.73 都市圏の観光行動パターン

### イ)観光地内のバス運行(回遊、シャトル)

- 観光地内の周遊や、観光地内のアクセスを支援するバス運行についても、引き続き充実を図る。
- 歴史資源や文化施設などが多く立地するまちなかでの観光行動を支えるため、まちなかの回遊バスやまちなかでの短距離移動を支える交通サービスの充実を図る。

都市圏における、観光地へのシャトルバスの例を以下に示す。

### 観光地へのシャトルバスの例

須坂市の米子大瀑布は、紅葉期の交通混雑対策のため、「マイカー規制・シャトルバス運行」を実施している。また須坂市では、鉄道駅を拠点とした観光タクシーを提案しており、観光二次交通への取り組みを行っている。

**米子大瀑布**  
マイカー規制・シャトルバス運行  
マイカー駐車協力金 についてのお知らせ

紅葉期の交通混雑対策のため、「マイカー規制・シャトルバスの運行」及び、「米子大瀑布駐車場 マイカー駐車協力金」についてのご協力をお願いします。

マイカー規制・シャトルバス運行日		2018年(平成30年)10月						
※タクシー・二輪車を除く 10月13日(土)、14日(日)、20日(土)、21日(日)		日	月	水	木	金	土	
● 利用料金(往復) 【特別表裏面】 ■ 大人 1,300円 ■ 小学生 650円 ■ 中学生 無料		1	2	3	4	5	6	
■ 駐車協力金のお支払い 1台 500円 ※タクシー・二輪車を除く 10月6日(土)～28日(日)		7	8	9	10	11	12	13
※マイカー規制・シャトルバス運行日を除く		14	15	16	17	18	19	20
		21	22	23	24	25	26	27
		28	29	30	31			

マイカー規制・シャトルバスについて (所要時間 片道50分)

- 規制区間 林道米子不動線入口から米子大瀑布駐車場(地図参照)
- 運行区間 「湯っ蔵んど(白ゆり温泉)」⇄「米子大瀑布駐車場」
- マイカーは湯っ蔵んどに停車し、「湯っ蔵んど」指定場所に駐車してください。(無料)
- 「湯っ蔵んど」のカーナビ指定電話番号は 020-248-6808 です。

※ シャトルバスは運行が1カ所、道の管理責任の所在、一箇所で運行区間になります。  
※ シャトルバス運行の駐車協力金、米子大瀑布駐車場(米子大瀑布)に設置したシャトルバス専用駐車スペースは1.2kmの一般道に併設されています。トレッキングのできる車道の側へ併設してご提供下さい。

須坂市ホームページ



都市圏における、観光タクシー助成制度や観光拠点間を結ぶ広域高速バス路線の例を以下に示す。

### 都市圏の観光交通サービス向上の例(観光タクシー助成制度)

信濃町では、公共交通を利用して観光目的でお越しになった方を対象に、タクシー初乗り料金分の助成を行っている。タクシー助成制度は、信濃町内の利用に限る。



資料：信濃町ホームページ

図 3.74 観光タクシー助成制度(信濃町)

### 観光拠点間を結ぶ広域高速バス路線の例

アルピコ交通と長電バスでは、白馬村と山ノ内町をダイレクトに結ぶ高速バス「白馬～志賀高原線」を運行している。県内の2大スノーリゾートを、乗り継ぎ無く結ぶ新たな広域的な移動サービスである。



資料：アルピコ交通ホームページ

図 3.75 高速バス「白馬～志賀高原線」

## (4)交通施策のまとめ

「観光ネットワーク\*をつくる」に対する交通施策は、以下のとおりである。

### ■主要交通施策

施策	実施主体	実施時期
<b>観光交通ネットワーク*の充実</b>		
観光拠点を連絡する幹線道路網整備、ニーズに応じた二次交通の充実	県、市町	短期 (継続)
観光行動や観光商品とあわせた二次交通の充実	県、市町	短期～長期
観光交通に関する情報提供、情報発信	県、市町	短期
観光地内やまちなかでの歩行環境の整備、充実	県、市町	短期～長期
<b>観光交通サービスの充実</b>		
サイクリングロード、サイクリングルート	県、市町	短期
サイクルトレイン・サイクルバスの通年実施に向けた研究	県、市町、交通事業者	短期
観光情報の多言語対応、公共交通の多言語対応、多様な情報提供手法の検討	県、市町、交通事業者	短期 (継続)

### ■その他の個別交通施策

施策	実施主体	実施時期
<b>観光交通ネットワーク*の充実</b>		
観光交通を支えるネットワーク*の形成	市町、交通事業者	短期
小布施スマートICへのアクセス向上	県、市町	短期～長期
観光拠点連携強化に資する構想道路の整備検討 (千曲大橋(仮称))	県、市町	長期 (市町による調査:中期)
観光バスと生活バスの効率的な連携(重複区間の解消、連携、ミックスユース*等)	市町、交通事業者	短期 (継続)
<b>観光交通サービスの充実</b>		
観光拠点を連絡するバス運行(回遊、シャトル)	市町、交通事業者	短期 (継続)
観光地内のバス運行(回遊、シャトル)	市町、交通事業者	短期

\*：巻末用語集に説明

## 4. 計画の実現に向けて

長野都市圏の新たな総合都市交通計画は、都市圏の交通に関する今後の方向性を示すものである。今後は、本計画を踏まえ、個別の計画や事業の実現に向けて取り組んでいく。

### (1) 各種計画への反映

取り組みにあたっては、交通事業者や交通管理者はもとより、地域住民や多様な関係者の連携が重要である。将来像の実現に向けて、まちづくり計画や交通戦略など各市町の計画についても、本計画との整合や反映を図り、取り組みを進めていく必要がある。

### (2) 計画の進捗管理

今後、計画の進捗を確認するとともに、社会経済状況や施策実施による交通流の変化を把握し、計画の推進を図る必要がある。また、ICT\*技術の進展などにより長野都市圏のみならず交通を取り巻く環境は大きく変化しており、必要に応じて計画を見直す必要も考えられる。

今後は、施策実施の状況の確認や計画の妥当性を検証するための組織を構成し、計画の進捗管理を行う。また、計画の進捗状況の確認のための評価指標を作成するとともに、達成状況を示しながら計画の周知・徹底に努める。

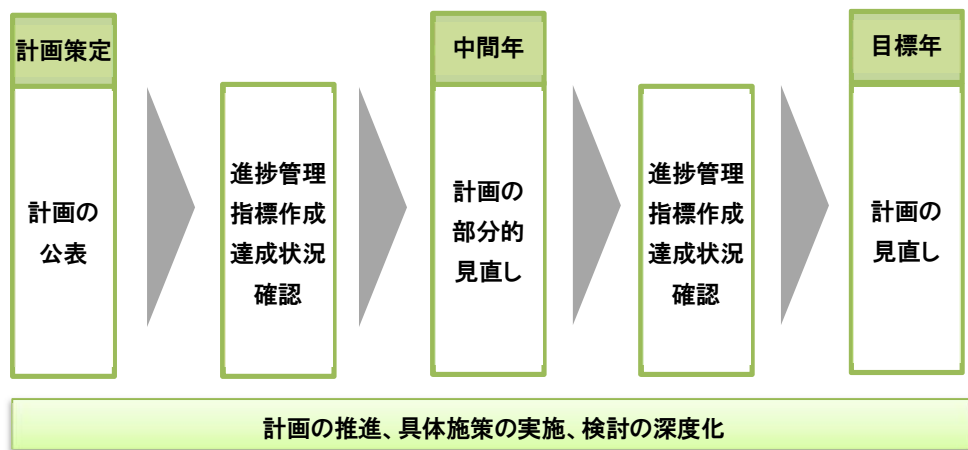


図 4.1 計画の進捗管理

\*：巻末用語集に説明

### (3) 主要交通施策に関する推進体制

主要交通施策は、新たな総合都市交通計画の推進に向けいくつかの取り組みをパッケージ化したものである。これらの取り組みは、行政、交通事業者、住民など、関係者が多岐にわたっていることから、その推進に向け、行政界を越えた広域的な連携や県・市町・事業者・住民の連携が必要であり、個別のプロジェクトチームや検討会を組織し、着実な実施を目指す。

【計画の推進に向けて】



図 4.2 計画の推進に向けて

【プロジェクトの進め方(案)】

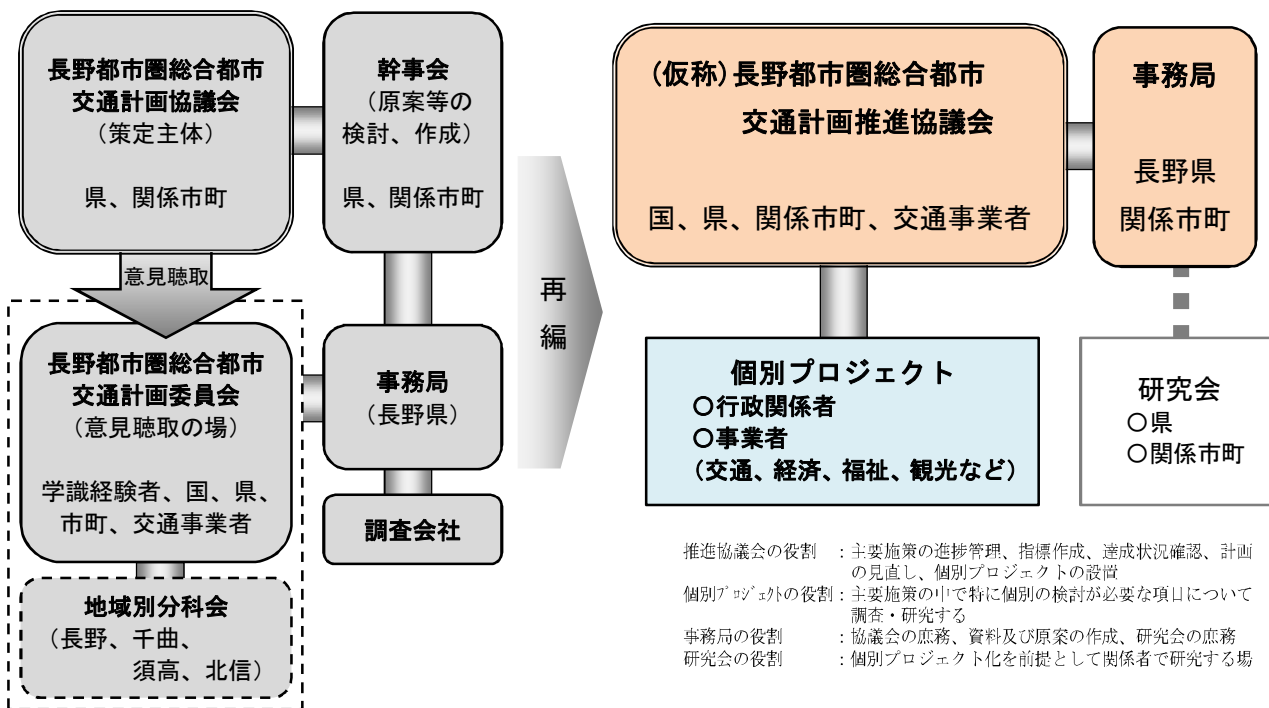


図 4.3 実現に向けての推進体制図 (案)

## 用語集

あ	
インセンティブ	人の意欲を引き出すために、外部から与える動機づけ。
か	
外出率	ある日に外出している人の割合。
貨客混載	旅客の運送と貨物の運送それぞれの許可について、事業のかけもちを行うことができる制度。
コミュニティバス	地域住民の移動手段を確保するため、比較的狭い範囲できめ細かな運行を行うバス。
混雑度	道路の込み具合を表す指標で、交通量と交通容量の比として表す。
さ	
シェアサイクル	自転車の貸し出しや返却を行う場所を複数設置し、利用者が自由に借り出しや返却をできる自転車の共同利用のやり方。借り出しや返却は、異なる場所で行うことができる場合が多い。
シェアリング	登録を行った会員同士で、共同利用するサービスやシステムのこと。カーシェアリングは、自動車を共同利用することであり、レンタカーよりも便利で安価、比較的身近な場所で借り出しや返却が可能である場合が多い。
人口ビジョン	国の総合戦略を踏まえ、地域の人口減少に歯止めをかけ活力を高めるため、地方自治体がそれぞれ地方版の総合戦略を策定した。総合戦略のなかで、各地域の人口動向や将来の人口推計を行い、人口ビジョンとして定めている。
人口フレーム	将来計画の目標年次に対し、土地利用や産業の見通しなどを根拠とした人口の動向や見通しを示すもの。
ストック	道路などの社会資本基盤のこと。社会資本が整備されることで、安全・安心の向上や、生活の質の向上、移動時間が短縮されるなど生産性向上などが期待される。
スマートインターチェンジ（SIC）	高速道路の本線や、サービスエリア、パーキングエリア、バスストップなどから乗り降りできるように設置されるインターチェンジのこと。通行可能な車両やETC搭載など、車両が限定的であるが、設置費用が低廉である場合が多い。



た	
デマンド（交通）	利用者が広く分散していたり、定期的な利用が見込めない場合に、利用者の需要に応じて運行を行う交通手段。予約を行う必要がある一方で、身近な場所まで迎えに来てもらえるなどの例もある。
トリップ	ある目的を持って、起点から終点まで移動する際の、一つの方向の移動を表す考え方もしくは単位のこと。
トレイル	自然歩道のことを表し、森林や里山、集落などを通る歩くための道を示す。
な	
ネットワーク	都市と都市、都市と地域や集落、施設などを結ぶ道路網や、道路網上を利用するバス網、さらには、鉄道網などを表す。
は	
パークアンドライド	自宅から自家用車で最寄りの駅やバス停まで行き、自動車を駐車した後と公共交通機関を利用して目的地などへ向かうシステム。
パーソントリップ	人（パーソン）がどのように移動（トリップ）したかを調べる調査のこと。 どのような人が、どのような目的で、どこからどこへ、どのような交通手段で移動したかが分かる。
バス専用レーン	路線バスの通行のために設けられている専用車線。時間帯によってバス専用レーン化する場合もある。
発生集中交通量	ある地域から出発した交通量を発生交通量、ある地域を訪れた交通量を集中交通量と呼ぶ。発生集中交通量は、ある地域の発生量と集中量の合計であり、交通を考える上での一つの元になる考え。
バリアフリー	高齢者や障がい者などが社会生活を送る上で、障害（バリア）となるものを取り除く（フリー）こと。
フィーダー路線	支線バスとも呼ばれ、幹線となるバスや鉄道と接続し、支線の役割を持って運行される路線のこと。
分担率 （交通手段分担率）	交通手段ごとのトリップ数について、全交通手段のトリップ数に占める割合のこと。例えば、全交通手段のトリップ数に占める自動車交通の割合は、「自動車分担率」と言う。

ま	
マスタープラン	基本的な方針が示された計画のこと。
ミックスユース (ミクスドユース)	さまざまな目的の混在を許容しながら利用すること。貨客混載*など、異なる目的の混在を認めて効率的に利用する。
モビリティマネジメント	1人1人のモビリティ（移動）が、社会的にも個人的にも望ましい方向（過度な自動車利用から公共交通等を適切に利用する等）に変化することを促す、コミュニケーションを中心とした交通政策のこと。
や	
ユニバーサルデザイン	文化や言葉、国籍、老若男女とした、差異の如何に関わらず、容易に利用できるようにすること。
ら	
路線バス	許可を受けた路線を運航し、不特定旅客を運送するバス。
リダンダンシー	冗長性を意味する言葉で、自然災害や障害などで一部区間が途絶されたとしても、全体としての機能は維持されるように、交通ネットワークを多重化すること。
ロードプライシング	自動車による道路の利用に対して料金を徴収すること。一般的には公共空間である道路の利用に対し課金を行い、混雑の緩和を狙う。
英文字	
BRT (Bus Rapid Transit)	バスラピッドトランジット（バス高速輸送システム）の略で、バスを基盤とした大量高速輸送システム。 専用道路の整備による定時性の確保や、接続バスの運行による輸送力の強化が行われる例もある。
ICT	ICTは、Information and Communication Technologyの略語であり、情報通信技術のこと。ICT技術を活用した情報収集や情報提供によって、交通システムの高度化が図られている。