

1 調査名称：平成 29 年度 都交調委 第 1 号 大分都市圏交通戦略検討業務

2 調査主体：大分県都 都市・まちづくり推進課

3 調査圏域：別府市

4 調査期間：平成 29 年 7 月 6 日～平成 30 年 3 月 23 日

5 調査概要：

本調査は、平成 25 年度実施された大分都市圏交通実態調査により整理された基礎資料を用い、別府市の都市計画道路網の見直し検討を行った。

別府市において、都市計画マスタープラン等の各種計画の推進を図るため、平成 25 年に実施された大分都市圏パーソントリップ調査結果を活用し、将来道路網の見直し検討を行った。検討に当たっては、地域毎の道路網の課題を分析し、長期未着手路線の状況等地域の状況も勘案して、都市計画決定の見直し方針を検討した。

## I 調査概要

1 調査名称：平成 29 年度 都交調委 第 1 号 大分都市圏交通戦略検討業務

### 2 報告書目次

#### 1. 調査概要

1. 調査目的
2. 調査概要
3. 業務項目
4. 履行箇所
5. 実施フロー
6. 業務組織体制
7. 打合せ協議
8. 使用した主な図書及び基準

#### 2. 道路網の課題整理

1. 都市計画面での分析
2. 交通処理面での分析
3. 地域別の課題整理

#### 3. 道路網の整備方針の設定

1. 既定道路網の課題整理
2. 対象路線の抽出
3. 将来ネットワークの提案

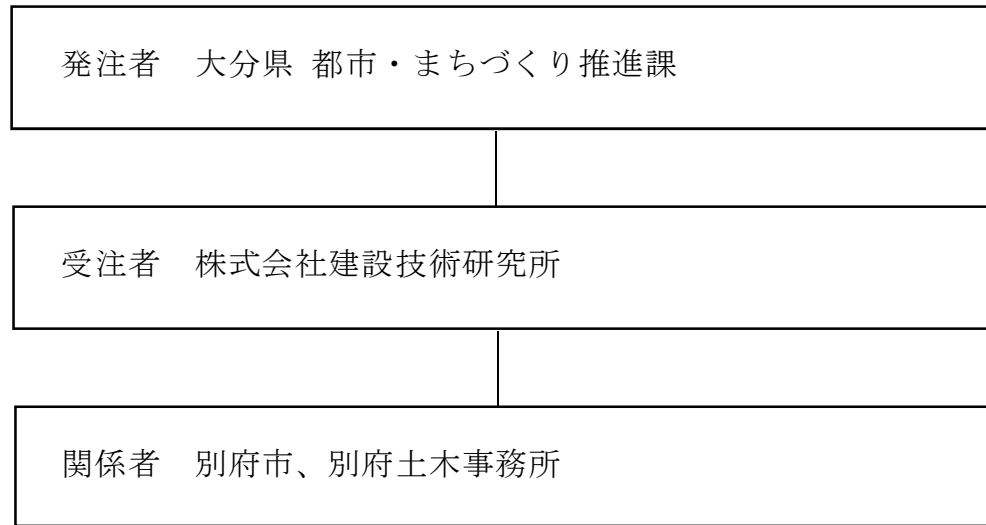
#### 4. 個別路線の評価と検討

1. 評価指標の設定
2. 本業務での対応
3. 必要性の評価
4. 優先性の評価
5. 実現性の評価
6. 費用便益分析
7. 総合評価
8. 評価カルテの作成

#### 5. 今後の課題

1. 今後の課題
2. 実現可能ネットワークの検討

3 調査体制



4 委員会名簿等：－

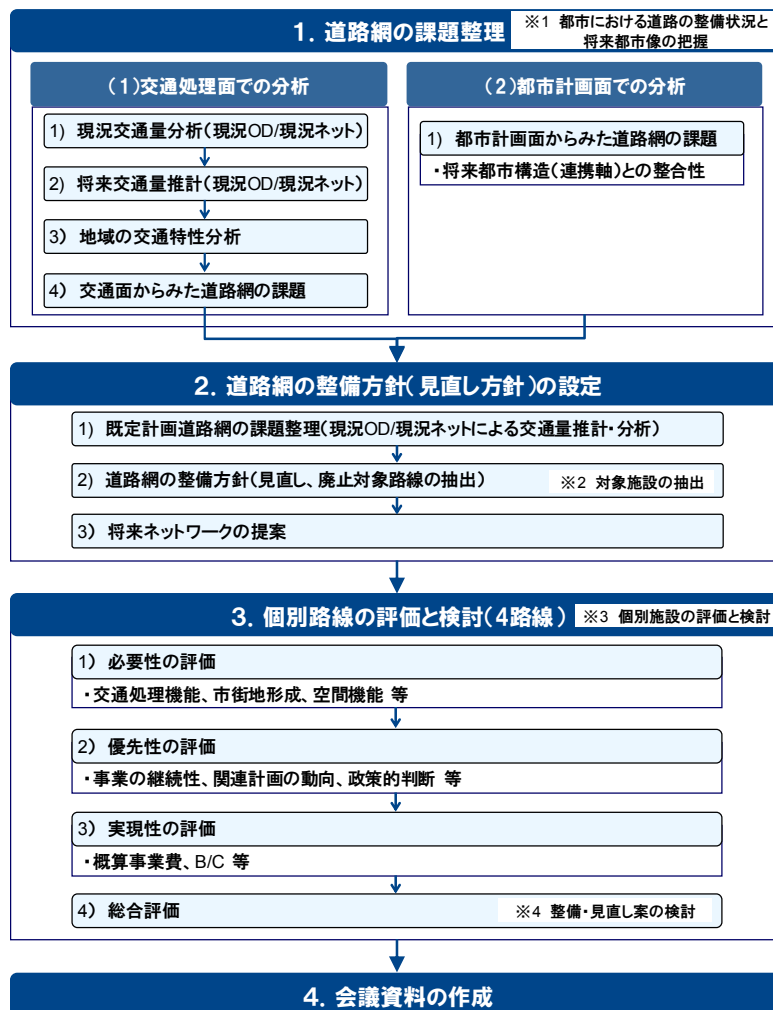
## II 調査成果

### 1 調査目的

平成 25 年度実施された大分都市圏交通実態調査により整理された基礎資料を用い、別府市の都市計画道路網の見直し検討を行った。

別府市において、都市計画マスタープラン等の各種計画の推進を図るため、平成 25 年に実施された大分都市圏パーソントリップ調査結果を活用し、将来道路網の見直し検討を行った。検討に当たっては、地域毎の道路網の課題を分析し、長期未着手路線の状況等地域の状況も勘案して、都市計画決定の見直し方針を検討した。

### 2 調査フロー

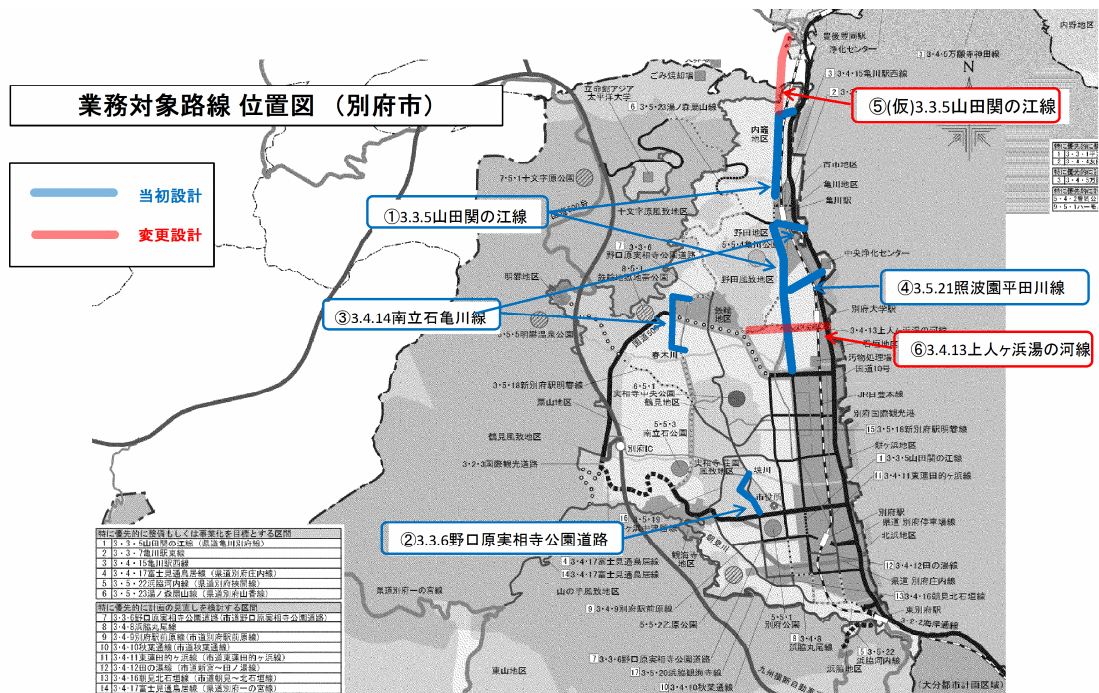




### 3 調査圏域図

検討路線は以下の6路線7区間とする。

- 3・3・5 山田関の江線（中須賀～亀川）
- 3・3・6 野口原実相寺公園道路（全線）
- 3・4・14 南立石亀川線（鉄輪地区、終点部分）
- 3・5・21 照波園平田川線（全線）
- 3・3・5 山田関の江線（終点部分）
- 3・4・13 上人ヶ浜湯の河線（全線）



## 4 調査成果

## (1) 道路網の課題整理

## 1) 都市計画面での分析

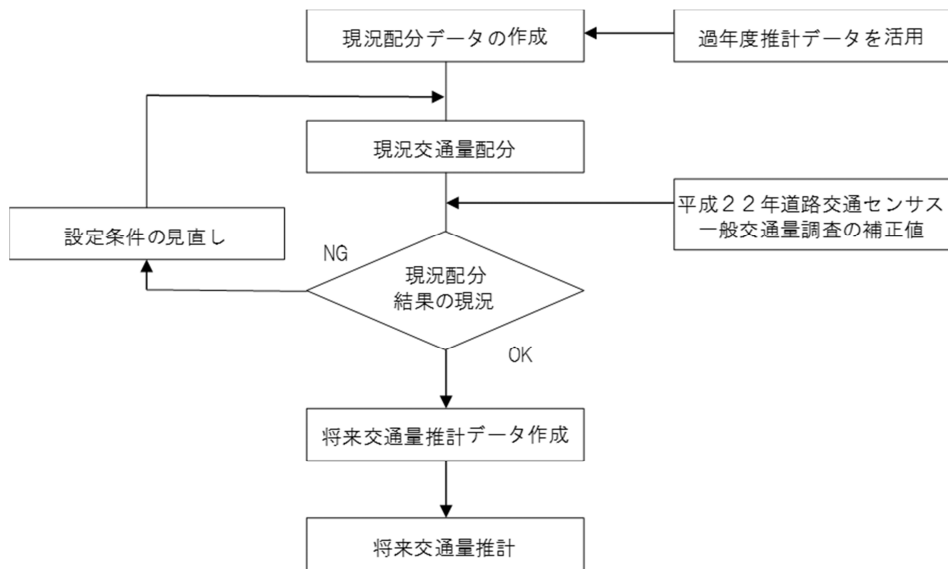
別府市マスタープランにおいて、地域住民が主体となったまちづくりを進めるため、小学校区から5地域に区分している。各地域における課題について、以下の通り整理した。

分野	南部地域	西部地域	中部地域	朝日・大平山地域	北部地域
商業	—	・ 幹線道路沿線における、日常サービス施設(商業・医療福祉施設*)の維持 ※新別府病院・西別府病院・鶴見台病院・九州大学病院別府先進医療センター	—	—	・ 幹線道路沿線における、日常サービス施設(商業・医療福祉施設*)の集積促進
住環境	・ 別府温泉・浜脇温泉周辺の密集市街地の改善 ・ ①既存、②中心市街地周辺、③幹線・鉄道沿線の住宅地の良好な住環境の保全・形成	・ 幹線道路沿線の便利で快適な生活サービス地区の形成促進 ・ ①低層・斜面、②風致地区及び周辺、③温泉地周辺の斜面住宅地の良好な住環境の保全・形成	・ ①既存の住宅地(土地区画整理地区外)、②基盤整備された市街地での良好な住環境(住商混在のまちなみ)の形成・維持	・ 良好な住環境の保全	・ ①幹線・鉄道沿道の市街地、②計画的に整備された市街地、③既存の市街地、④山間の住宅地で良好な住環境の保全・形成
防災	・ 海岸部の防災対策による防災性の向上	・ ①低層・斜面、②風致地区及び周辺、③温泉地周辺の斜面住宅地の防災・防犯の地域づくり	—	・ 防災性の向上	・ 急傾斜地や狭い道路の改善、海岸部の防災対策による防災性の向上
公共交通	・ 公共交通の利便性の向上	・ 公共交通の利便性の向上	・ 公共交通の利便性の向上	—	・ 公共交通の利便性の向上
道路整備	・ 山田関の江線の早期整備	・ 富士見通鳥居線の整備(整備中)の整備促進	・ 山田関の江線の早期整備	・ 新別府駅明礬線の早期整備	・ 山田関の江線、上人ヶ浜湯の河線の整備推進
地域の活性化	・ 別府温泉・浜脇温泉の別府八湯としての魅力アップ・活性化 ・ 温泉情緒など、地区特性に配慮した良好な景観の形成 ・ 駅前の、シンボルにふさわしいまちなみ景観への誘導 ・ 境川や公共施設、温泉などの地域資源の相互連携による魅力アップ ・ 中心市街地の活性化	・ 境川や公園*、温泉*などの地域資源の相互連携による魅力アップ ※南立石公園、荘園公園、前八幡児童公園、鶴見園公園 ※観海寺温泉、堀田温泉 ・ 観海寺温泉・堀田温泉の別府八湯としての魅力アップ・活性化 ・ 別府 IC 周辺の市の玄関口にふさわしい顔づくり	・ 春木川や海岸線、実相寺中央公園、上人ヶ浜公園をつなぐ歩行者ルート(緑のネットワーク)の確保 ・ 地域コミュニティの維持・活性化 ・ 身近な自然環境・温泉の維持・保全	・ 多様で豊富な温泉資源の有効活用 ・ 春木川や温泉*などの地域資源の相互連携による魅力アップ ※鉄輪温泉、明礬温泉 ・ 鉄輪温泉、明礬温泉における景観まちづくりの推進 ・ 湯けむり眺望の低層・斜面住宅地で湯煙の良好な眺望を活かした景観の形成	・ 亀川商店街の活性化 ・ 亀川温泉、柴石温泉の別府八湯としての魅力アップ・活性化
安全・安心	・ 安全な道路環境の確保	・ 安全な道路環境の確保	・ 既存の住宅地(土地区画整理地区外)の安全な道路環境の確保 ・ 主な施設廻り、歩行者ルートにおける安全・快適な歩行環境の確保	・ 安全な道路環境の確保	・ ①～④で安全・快適な道路環境の確保 ・ 亀川駅周辺地区のバリアフリー化推進

## ▼地域別の課題

## 2) 交通処理面での分析

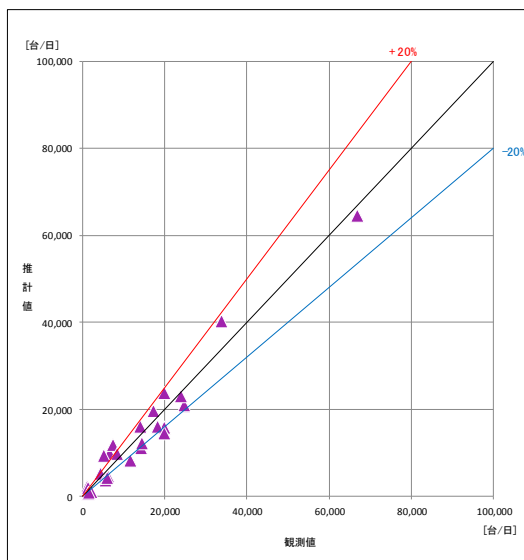
下記のフローに従い、交通量推計を実施した。



▲交通量推計フロー

現況交通量推計において相関係数は 0.976 であり、再現性が保たれている。

相関係数	0.976
------	-------



▲現況再現チェック

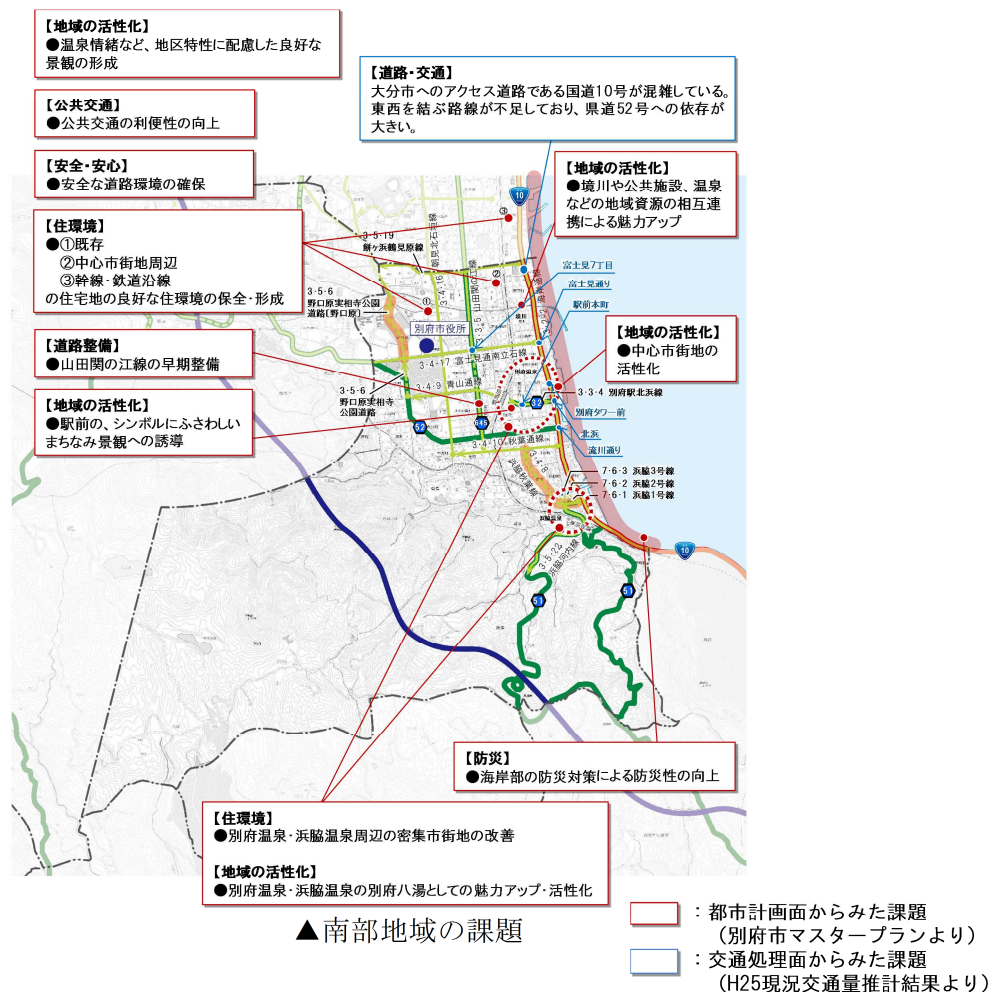
現況交通量推計をもとに将来交通量推計を行った。その結果を踏まえ、地域ごとに交通処理面からみた分析を整理した。

▼交通処理面からみた分析

地域名	交通面からみた特性・課題
南部	(都)野口原実相寺公園道路が整備されることで、交通量が増加し、平行する路線の負担軽減が見込まれる。地域全体で見ると、国道10号及び県道645号線が中心の主要渋滞箇所6箇所「富士見通り」、「別府タワー」、「北浜」、「流川通り」、「富士見通り7丁目」、「駅前本庁」の混雑緩和が期待される。
西部	(都)南立石亀川線の整備により交通量は増加するが、混雑度は小さくなる。これにより、主要渋滞箇所である「西別府病院前」の渋滞が緩和される可能性がある。
中部	(都)上人ヶ浜湯の河線が整備されることで、交通量が増加し、国道500号の負担が軽減されることが見込まれる。さらに、国道500号上にある主要渋滞箇所「春木」、「九州横断道路入口」の混雑解消が期待される。
朝日・大平山	(都)南立石亀川線(鉄輪地区)は、歩行者の安全性向上面から、都計決定ルートより県道218号線の現道拡幅が望ましい。整備により県道218号線の多少の混雑緩和が見込まれ、主要渋滞箇所である「鉄輪温泉入口」、「原バス停地先」の混雑緩和が期待される。周辺に位置する朝日小学校の通学路となる。
北部	(都)山田関の江線(終点部分)の整備により他の路線から交通が転換する可能性は低い。しかし、終点部のルートを変更し、日出町につながる路線とする場合、災害時の避難路となる可能性がある。 (都)照波園平田川線は、同様の機能をもつ(都)上人ヶ浜湯の河線と合わせた検討が必要であるが、整備による国道500号の負担軽減はあまり期待されない。 国道10号が混雑しており、主要渋滞箇所が「公設市場前」、「亀川新川」の2箇所あるが、都市計画道路の整備による混雑緩和は見込まれない。

3) 地域別の課題整理

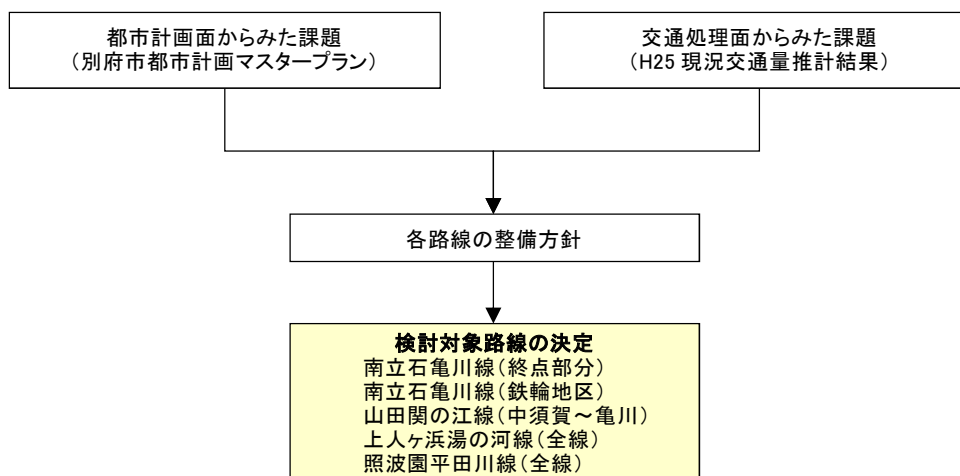
各地域について、交通処理及び都市計画の両面から課題を整理した。



## (2) 道路網の整備方針と設定

### 1) 対象路線の抽出

下記フローに従い、検討対象路線を選出した。



#### ▲対象路線の選出方法

各路線の整備方針は下記の通りとする。必要性・優先性・実現性の観点から、さらに詳細に検討する路線は、黄色ハッチの4路線5区間である。

#### ▼対象路線の整備方針

路線名	区間	路線の位置づけ	整備の必要性	整備方針	
3・5・6	野口原実相寺公園道路	野口原	市役所へのアクセス道路として必要性は高く、国道10号など周辺道路の混雑緩和が期待される。公の施設内を通過する計画であるため、整備時期は融通が利く。	市役所へのアクセス道路として必要性は高く、整備することが望ましい。整備時期は融通が利くため、検討の優先度は低い。	【A-2】 当初の計画内容で事業手法を検討し整備
3・4・8	浜脇秋葉線	全線	別府温泉・浜脇温泉周辺の回遊路として有効である。都計見直しが実施されている。	都計見直し案で整備することが望ましい。	【B-1】 計画内容(区間の一部)を見直して整備
3・3・5	山田関の江線	中須賀～亀川	国道10号の混雑緩和及び住宅地周辺の地域の避難路が確保される。幹線道路として利用され、亀川駅へのアクセス道路であり、必要性も高い。	幹線道路及び避難路として非常に必要性が高く、住民から整備要望も挙がっているため、整備することが望ましい。	【B-1】 計画内容(区間の一部)を見直して整備
		終点部分	亀川駅へのアクセス路となるが、交通量の増加は期待されないため国道10号の混雑緩和には寄与しない。津波浸水域のため、津波災害時の避難路にもならない。	沿線住民のみが利用する道路となる可能性が高く、津波災害時の避難路にならないことから必要性は低い。ルート変更を行えば整備の必要がでてくる可能性がある。	【B-2】 計画内容(位置、構造)を見直して整備
3・4・13	上人ヶ浜湯の河線	全線	国道500号と国道10号を結ぶ幹線道路であり、平行する国道500号の負担を軽減するため必要性は高い。幅員6m程度の現道がある。平行する照波園平田川線と同様の機能を持つ。	平行する国道500号の負担を軽減する道路として必要性は高い。同様の機能をもつ照波園平田川線の整備状況を踏まえて検討が必要である。	【B-1】 計画内容(区間の一部)を見直して整備
3・5・21	照波園平田川線	全線	上人ヶ浜湯の河線と同様の機能を持つ。整備することで国道10号に新たな交差点を設ける必要があり、走行性を低下させる。	上人ヶ浜湯の河線と同様の機能をもつため、どちらを優先的に整備するか検討する必要がある。	【B-1】 計画内容(区間の一部)を見直して整備
3・4・14	南立石亀川線	終点部分	国道10号と県道642号線を結ぶ幹線道路として必要性が高い。立体交差のためJRの線路をまたぐ構造となる。	地元から整備の要望が挙がっており、国道10号と県道642号線を結ぶ幹線道路として整備することが望ましい。	【D】 現状計画のまま(現状維持)
		鉄輪地区	鉄輪温泉地区を通過し、平行する県道218号線は非常に混雑している。周辺道路の混雑緩和と近隣に位置する小学校の安全な通学路確保の観点から必要性が高い。	歩行者の安全性向上のため、整備することが望ましい。 (次ページの検討結果参照)	【B-1】 計画内容(区間の一部)を見直して整備
3・5・24	鶴見明礬線	交差点	鉄輪温泉、明礬温泉周辺の回遊路として有効である。交差点の構造を踏まえた整備により、安全性向上につながる。	交差点が未整備のため、整備形状が決定した後、詳細な検討及び整備することが望ましい。	【B-1】 計画内容(区間の一部)を見直して整備



## 2) 将来ネットワークの提案

対象路線の整備方針より、理想的な将来ネットワークを提案した。既定都市計画道路網からの変更点は以下の通りである。

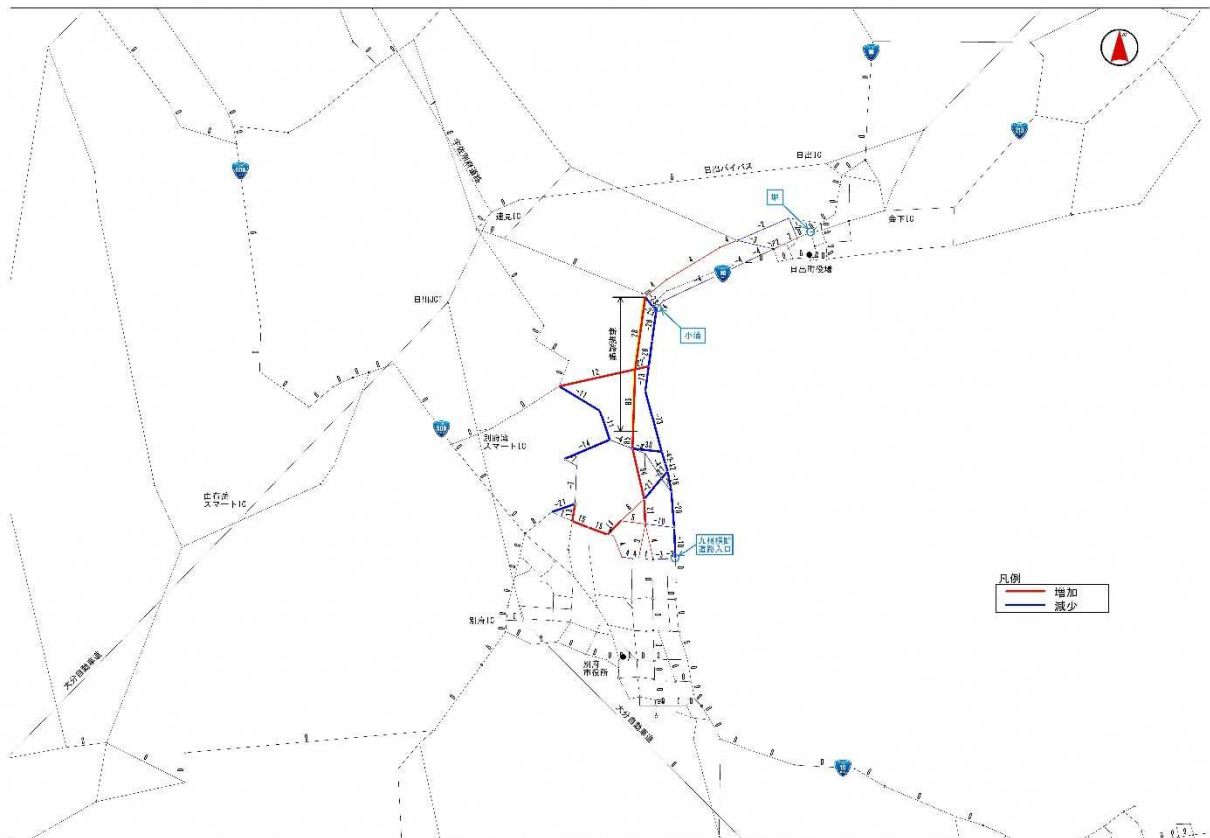
- 3・4・14 南立石亀川線（鉄輪地区）；都計決定⇒県道 218 号線現道拡幅ルートに変更

さらに、山田関の江線の終点部分を延伸した場合の検討を行った。山田関の江線（終点部分）が都市計画決定された路線の場合、交通量が非常に少なく、整備の必要性が低い。一方で、別府市と日出町の境は、国道 10 号しか存在しないため、南海トラフ地震等により津波が発生した場合、往来が不可能となる。

従って、山田関の江線を（県）日出山香線まで延伸した場合の効果について検討を実施し下記を確認した。

- ・ 国道 10 号の一部の交通が新規路線を利用し、交通量は 1,300～4,100 台/日程度見込める。  
⇒整備による国道 10 号の代替路として整備可能
- ・ 濃霧時には南北の移動で国道 10 号から交通が転換するため交通量は、2,800～8,500 台/日程度見込める。特に小浦交差点付近の交通量が減少し、混雑が緩和される。

【濃霧時の条件】湯布院 IC⇔別府 IC、速見 IC⇔日出 JCT が通行止め





▲差分図\_山田関の江線延伸【濃霧時（新規路線 整備ありー整備なし）】(H42)

(3) 個別路線の評価と検討

1) 評価指標の設定・本業務での対応

「都市施設の整備・見直し方針（道路）」（H17.4 大分県）及び過年度報告書を基に評価指標を設定し、対象路線の評価を行った。

 : 本業務では対象外  
 : 追加

▼評価指標の設定

分類	評価項目	内容	本業務での対応	
必要性	交通処理機能	周辺都市間、都市内主要拠点間の交通を処理するとともに、交流・連携の促進・支援に寄与する道路か	都市計画区域マスタープランの都市連携軸・都市内連携軸を担う道路	都市計画区域マスタープランの都市連携軸・都市内連携軸を担う道路
		主要な発生集中点とのアクセスに必要な道路か	鉄道駅にアクセスするための道路 集客性の高い施設・公園等にアクセスするための道路	鉄道駅にアクセスするための道路 集客性の高い施設は別府観光パンフレット「べっぴ」から設定し、その箇所へのアクセス路に該当する道路
		交通処理機能(交通容量)の大きい道路か	主要幹線道路又は幹線道路	代表道路幅員が20m以上であり、かつ将来交通量が4000台/日以上の区間
		交通混雑の緩和に寄与する道路か	交通混雑が著しい既存道路と並行して配置されている道路、又は交通混雑の著しい市街地の外郭を取り囲むように配置されている道路	主要渋滞箇所位置づけされている交差点付近に接続する区間 現況で当該路線周辺の混雑度の高い路線が、将来で混雑緩和しており、それに寄与したと予測される区間
	市街地形成機能	商業・業務地区の高度化を促進する上で必要性が高い道路か	商業系の用途地域指定がなされている道路	用途地域が「商業地域」又は「近隣商業地域」である区間
		住居地区の活動中心となる道路で、健全な市街地を形成する上で必要性が高い道路か	既に市街地が形成されている、もしくは確実に形成される見込みのある住居地区に配置されている道路	用途地域が「第一種低層住居専用地域」「第二種低層住居専用地域」「第一種中高層住居専用地域」「第二種中高層住居専用地域」「第一種住居地域」「第二種住居地域」である区間(※)
	空間機能	密集市街地において災害避難路、延焼遮断道路となる道路か	幅員15m以上の道路	幅員15m以上の道路 住居地区(※)から幹線道路へのアクセス道路
		その他の市街地において災害時などの消防活動困難地域の解消につながる道路か	消防活動困難地域(現況幅員6m以上の道路から直距離140mの範囲に含まれない区域)を解消するための道路	津波発生時の避難路となる道路
		地下埋設物等を収納するために必要な道路か	共同溝の設置が計画されている道路、下水道管渠を埋設するために整備することが必要な道路	
	その他	人々の賑わいの場となり、地域の活性化等につながる道路か	買い物客や観光客の増大等を目的として整備される道路	別府市都市計画マスタープランにおける「主要幹線道路」及び「都市幹線道路」に該当する道路 別府市都市計画マスタープランにおける「景観・魅力あるまちづくりの方針」の「道路軸(幹線道路、地区間道路)」に該当する道路
通学路やバスルート等として特に安全な交通確保が求められる道路か		歩道拡幅、歩車分離等の必要な道路	学校指定通学路に該当する路線またはその近隣に位置する道路	
周辺に代替機能を有する道路が存在しない、周辺に代替機能を有する道路の整備計画がない、又は整備できる可能性がないか			「未整備区間」を対象とし、各区間について他の都計道(幅員12m以上もしくは現道による代替路を設定	
優先性	事業の継続性	地元に対する事業説明が行われているか 早期整備、見直し、変更要望等の意向が出ているか	これまでに事業化調査、住民説明会等が実施されている道路 住民説明会開催実績 地元要望等	
	関連事業の動向	土地区画整理事業等、当該道路に関連する事業の見通しが立っている道路か	別府市都市計画マスタープランにおける「早期整備・事業化」に該当する道路 都市再生整備計画などの計画区域内の道路	
	政策的判断	上位計画で優先的整備の位置づけがあるか 現道が整備されているか	都市計画区域マスタープランにおける重点整備路線等 別府市都市計画マスタープランの地域別構想において整備が推進されている道路 現道がない	
実現性	事業費の確保	計画地内に住宅が多数立地しているなど整備時における移転補償が大きく、事業費確保で大きな問題とならないか	53条申請、移転補償対象建築物数 市街地、住宅地を通過しない	
	移設困難	計画地内に貴重な自然環境、歴史・文化資源等や病院、学校等公共公益施設がないか	貴重な自然環境、歴史・文化資源等や病院、学校等公共公益施設を移動・分断・解体しない	
	構造上の問題	地形上等の制約(縦断が確保できない、など)から整備が困難ではないか	縦断が確保できない等、接続部が構造上整備困難でない	
	費用対効果	費用対効果が高い道路か	B/Cが1.0以上の場合、費用対効果があると判断	

## 2) 総合評価

指標から評価した結果は以下の通りである。評価合計点が高いものから優先的に整備することが望ましい。

### ▼評価結果

路線名	必要性 評価	優先性 評価	実現性 評価	計	総合評価
3・4・14 南立石亀川線 (終点部分)	8/12	1/5	2/4	11/21	<p>B-1:計画内容を見直して整備 必要性や地元からの整備要望があるが、構造上の問題があるため、詳細な検討を実施した上で整備の判断を行うことが望ましい。</p> <p>【必要性】国道10号と県道642号線を結ぶ路線であり、住宅地と国道10号を結ぶ避難路として<b>必要性は高い</b>。 【優先性】国道10号とのアクセスが困難なため、火災時において<b>緊急車両のJR横断が困難</b>との地元要望がある。 【実現性】補償物件や移設困難なものは問題ないが、国道10号との接続部、JRとの交差などの<b>構造上の課題が多く、実現性は低い</b>。交通量は3,900台/日であり、B/Cは1.0を下回る。</p>
3・4・14 南立石亀川線 (鉄輪地区)	10/12	2/5	2/4	14/21	<p>B-1:計画内容を見直して整備 現道拡幅ルートに計画を見直すことで歩行者の安全性の向上を図ることが可能であり、<b>優先的に整備することが望ましい</b>。</p> <p>【必要性】近隣に位置する朝日小学校の通学路となり、<b>歩行者の安全性向上のため必要性が高い</b>。幹線道路として交通量が多く現況で非常に混雑しているが、緩和が見込める。 【優先性】<b>安全な通学路の確保</b>の地元要望があるが、現道拡幅のため、優先性は低い。 【実現性】現道拡幅のため、旅館の移設、家屋補償費が高いが、構造上問題は少ない。交通量は13,000～15,500台/日であり、B/Cは1.0を上回る。</p>
3・3・5 山田関の江線 (中須賀～亀川)	12/12	3/5	2/4	17/21	<p>B-1:計画内容を見直して整備 費用対効果は小さいが、必要性、優先性が高いため、整備することが望ましい。地元住民からの整備要望が高く、実現に向けて検討を進めていく必要がある。</p> <p>【必要性】国道10号と平行して通り、南北を結ぶ路線で都市幹線道路として、<b>必要性が非常に高い</b>。また、地域の避難路や通学路としての機能も有する。 【優先性】別府市都市計画マスタープランの3地域において整備が推進されており、現道もないため<b>優先性は高い</b>。 【実現性】住宅地を通過するため、<b>家屋補償費が高い</b>が、移設困難物件や構造上の問題は少ない。交通量は1,400～8,800台/日で南北を結ぶ幹線道路の役割を担うが、B/Cは1.0を下回る。</p>
3・4・13 上人ヶ浜湯の河線	8/12	1/5	2/4	11/21	<p>B-1:計画内容を見直して整備 必要性、費用対効果が高く、<b>整備することが望ましい</b>。<b>国道500号との接続が困難</b>であることから、詳細検討した上で整備の判断を行うことが望ましい。</p> <p>【必要性】国道500号と国道10号を結び、国道500号の負担を軽減する。また、別府大学へのアクセス路や災害時の避難路として<b>必要性が高い</b>。 【優先性】別府市都市計画マスタープランで整備が推進されているが、現道があるため、<b>優先度は低い</b>。 【実現性】国道500号との接続部が上り勾配になっており、構造上整備が困難であり、<b>実現性は低い</b>。交通量は3,200～9,500台/日で国道500号と接続する終点部の交通量が多い。B/Cは1.0を大きく上回る。</p>
3・5・21 照波園平田川線	6/12	0/5	1/4	7/21	<p>D:現状計画のまま(現状維持) 平行する3・4・13上人ヶ浜湯の河線と同等の機能を有するため、本路線の整備優先度は低い。</p> <p>【必要性】平行する3・4・13上人ヶ浜湯の河線と同様の機能を持つため、<b>必要性が低い</b>。 【優先性】現道があり、地元要望もないため、<b>優先度は低い</b>。 【実現性】国道10号との交差、縦断が急勾配のため<b>構造上問題が多い</b>。また、現道拡幅のため補償費が高い。交通量は5,500～6,400台/日であり<b>費用対効果は1.0を下回る</b>。</p>



### 3) 評価カルテの作成

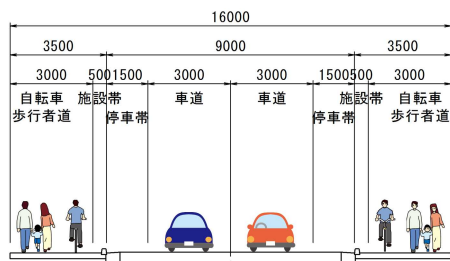
下記のカルテ様式を作成し、各路線の評価結果をとりまとめた。

■路線概要					■必要性					
路線番号	区間	経路部分	路線名	幅員 (m)	車線数	分類	本業務での対応内容	評価	理由	
	3・4・14		南立石亀川線	25	4	分類	別府市都市計画マスタープランにおける「都市間交通軸」及び「広域交通軸」及び「地域交通軸」に該当する道路	○	地域交通軸に該当 国道10号と国道93号、県道52号線と結ぶ道路	
■将来交通量図 (H42) 理想的なネットワーク							交通 処理 機能	鉄道駅にアクセスするための道路 集客性の高い施設が別府駅前プラットフォーム「ベッパ」から設定し、その圏内へのアクセス路に該当する道路 代表道路幅員が20m以上であり、かつ将来交通量が4000台/日以上以上の区間 主要市街地等に位置づけられている交差点付近に接続する区間 現状で当該路線周辺の道路等の高い集客が、将来で混雑緩和しており、それに寄与したと予測される区間	○ ○ ○ -	南立石川、亀川温泉、紫石温泉へのアクセス路 代表幅員は25m 将来交通量は3,900台/日 代表幅員は20m以上だが、交通量が少ない 該当なし
■将来混雑度図 (H42) 理想的なネットワーク							市街地 形成 機能	用途地域が「商業地域」又は「近隣商業地域」である区間	○	商業地域に該当
							市街地 形成 機能	用途地域が「第一種低層住居専用地域」「第二種低層住居専用地域」「第一種中高層住居専用地域」「第二種中高層住居専用地域」「第一種住居地域」「第二種住居地域」である区間 (※)	○	該当なし
							空間 機能	幅員15m以上の道路 住居地区 (※) から幹線道路へのアクセス道路	○	代表幅員は25mで、第一種住居地域とのアクセス路である
							空間 機能	津波発生時の避難路となる道路	-	津波浸水域であり、津波発生時の避難路にはならない
							その他	別府市都市計画マスタープランにおける「子育て・高齢者・障害者」に該当する道路	○	都市幹線道路に該当
							その他	別府市都市計画マスタープランにおける「集客・魅力あるまちづくりの方針」の「道路軸 (幹線道路、地区間道路)」に該当する道路	○	道路軸 (地区間道路) に該当
							その他	学校指定通学路に該当する路線またはその近辺に位置する道路	○	近隣に亀川小学校があり、整備後通学路となる可能性が高い
							その他	「実態調査区間」を対象とし、各区間について他の計画 (幅員12m以上もしくは現況による代替路を想定)	○	代替機能を有する道路は存在しない
							評価 実現性	0 / 12	国道10号と県道642号線と結ぶ路線であり、住宅地と国道10号を結ぶ避難路として必要性は高い。	
■優先性							分類	本業務での対応内容	評価	理由
							事業の 継続性	住民説明会開催実績	-	該当なし
							事業の 継続性	計画承認	○	「亀川地区まちづくり推進協議会」及び「別府市都市計画審議委員会」で災害時の緊急対応が協議されており、整備要望が高まっている。
							事業の 継続性	別府市都市計画マスタープランにおける「早期整備・事業化」に該当する道路	-	該当なし
							事業の 継続性	別府市都市計画マスタープランの計画区域内の道路	-	該当なし
							事業の 継続性	別府市都市計画マスタープランの地域別構想において整備が推進されている道路	-	該当なし
							事業の 継続性	視覚がない	-	一部視覚あり
							評価 実現性	1 / 5	国道10号とのアクセスが困難なため、火災時等において緊急車両のJ R横断が困難との地元要望がある。	
■実現性							分類	本業務での対応内容	評価	理由
							事業の 継続性	市街地、住宅地を通過しない	○	構造物件数は少ない
							移設 困難	貴重な自然環境、歴史・文化資産等や病院、学校等公共施設を移設・分断・解体しない	○	該当なし
							構造 上の 問題	掘削が確保できない等、接続部が構造上整備困難でない	-	国道10号との接続が立体交差となるため、検討が必要
							費用対 効果	B/Cが1.0以上の場合、費用対効果があると判断	-	費用対効果は1.0を下回る
							評価 実現性	2 / 4	構造物や移設困難なものは問題ないが、国道10号との接続部、J Rとの交差などの構造上の課題が多く、実現性は低い。	
■費用対効果							総合評価	【必要性】 国道10号と県道642号線と結ぶ路線であり、住宅地と国道10号を結ぶ避難路として必要性は高い。 【優先性】 国道10号とのアクセスが困難なため、火災時等において緊急車両のJ R横断が困難との地元要望がある。 【実現性】 構造物や移設困難なものは問題ないが、国道10号との接続部、J Rとの交差などの構造上の課題が多く、実現性は低い。交通量は3,900台/日であり、B/Cは1.0を下回る。 【必要性】 計画内容 (区間の一部) を見直し整備		
交通量		将来交通量 (H42)	3,900 (台/日)							
便益		基準年における現在価値 (B)	7 (億円)							
費用		基準年における現在価値 (C)	11 (億円)							
費用対効果		(B/C)	0.65							
評価		交通量は3,900台/日であり、B/Cは1.0を下回る。								

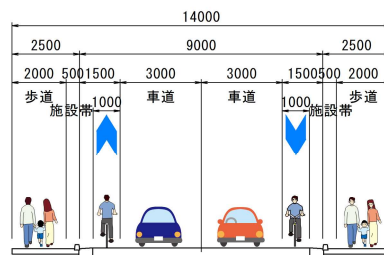
▲カルテ (南立石亀川線)

#### (4) 今後の課題

路線ごとに課題及び整備方針を整理した。また、都市計画変更の可能性がある山田関の江線（中須賀～亀川区間）については整備案を提案した。

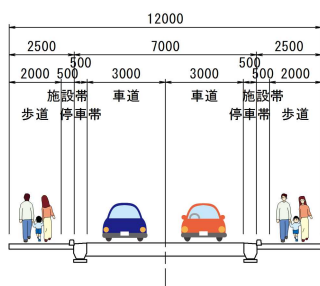


▲バス停車等の後続車阻害緩和のための停車帯を設置する案



▲自転車の通行に配慮した案

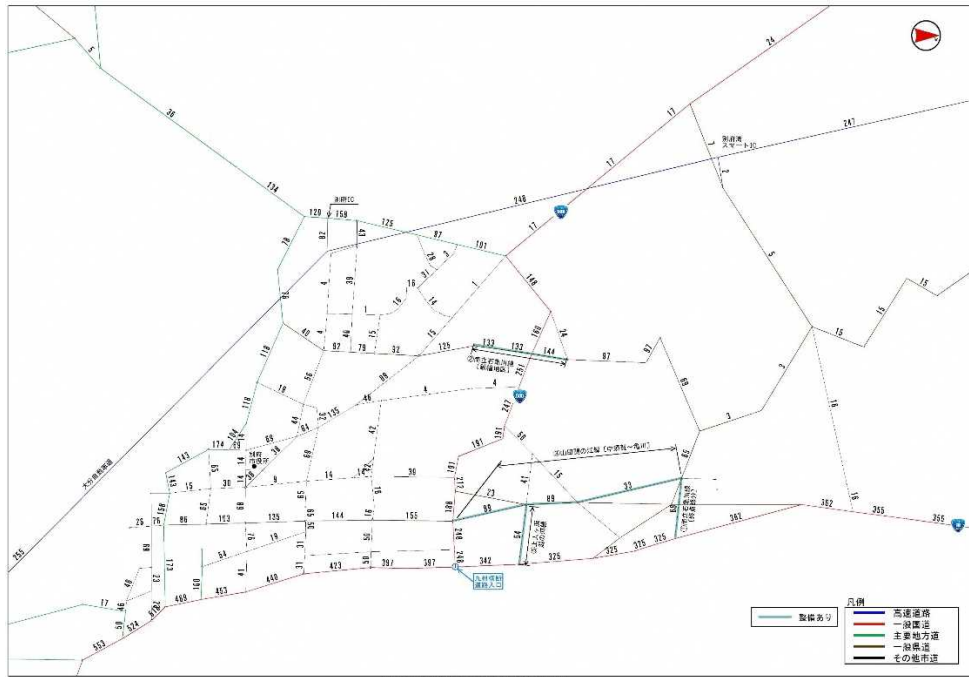
▲用地買収範囲を限定し事業促進を図る案



また、今回検討対象路線の中には、構造上早期整備が困難な路線がある。そこで、現実的に整備が可能と考えられる路線を整備した場合、交通量がどのようになるのか検討した。概ね 10 年後の整備状況を目安としている。

なお、下記条件を実現可能ネットワークの条件とした。

- 南立石亀川線（終点部分）；整備あり
- 南立石亀川線（鉄輪地区）；現道拡幅ルートで整備あり
- 山田関の江線（中須賀～亀川）；全線 2 車線整備あり
- 山田関の江線（終点部分）；都計決定ルートで整備なし
- 上人ヶ浜湯の河線；国道 10 号～山田関の江線まで整備あり
- 照波園平田川線；整備なし ※現道活用



▲将来交通量図\_実現可能ネットワーク