

1 調査名称： 藤沢市都市計画道路将来交通需要推計

2 調査主体： 藤沢市

3 調査圏域： 藤沢市内

4 調査期間： 平成21年度

5 調査概要：

当市の都市計画道路は、現ネットワークの原型となる約9.1kmを昭和32年に決定し、その後の社会状況等の変化に応じて追加決定を行い、2010年（平成22年）4月1日現在、約16.2kmが計画決定されている。そのうち、約7割の整備が終わっているが、計画決定から長期間未着手となっている路線も存在することから、少子高齢社会の到来等、社会状況が大きく変化した中で、長期未着手となっている都市計画道路を中心に、再度必要性を検証することを主目的として、2008年12月に本市の見直しの方針とするべく、「都市計画道路見直しの基本的な考え方」を策定し、見直し作業を行っているところである。本調査は、見直しの基礎データとしての将来の交通需要について予測を行うとともに、未着手となっている都市計画道路の概算事業費の算出を行い、各路線の費用対効果を算定する。

この調査結果は、都市計画道路見直しの必要性の検証におけるバックデータとするとともに、当市の財政のスタミナと突き合わせることで、事業実施時期を判断するための、道路整備プログラムの作成に役立てる。

I 調査概要

1 調査名：藤沢市都市計画道路将来交通需要推計

2 報告書目次

1. 業務概要

- 1－1 業務の目的
- 1－2 業務概要
- 1－3 業務実施体制
- 1－4 業務の対象箇所
- 1－5 業務のフロー
- 1－6 業務の内容

2. 交通量推計

- 2－1 交通量推計手法
- 2－2 交通量推計用データの作成
- 2－3 現況交通量の再現
- 2－4 将来交通量推計

3. 評価対象区間の概算事業費の算定

- 3－1 B／C算出対象路線の抽出
- 3－2 単価の設定
- 3－3 概算事業費の算定

4. 費用便益分析の実施

- 4－1 算定的前提条件
- 4－2 便益額の算定
- 4－3 費用の算定
- 4－4 B／Cの算定

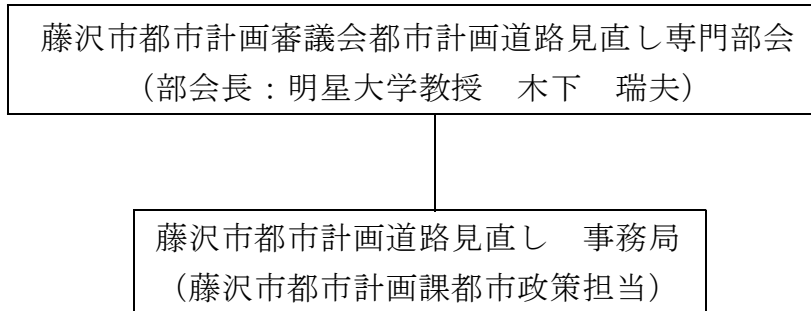
5. 都市計画道路整備プログラムの作成

- 5－1 都市計画道路整備プログラム作成方針の決定
- 5－2 都市計画道路整備プログラムの策定
- 5－3 概要版の作成

6. 見直し結果の交通量検証

- 6－1 見直し結果を反映した交通量推計の実施
- 6－2 将来交通量推計結果に基づく交通評価
- 6－3 区間別カルテの作成

3 調査体制



4 委員会名簿等：

	所 属	役職等	氏 名
部会長	明星大学理工学部環境システム学科	教 授	木下 瑞夫
委員	千葉大学大学院工学研究科建築・都市科学専攻	准教授	村木 美貴
委員	(株)プレック研究所 持続可能環境・社会研究センター	次 長	池尻 あき子

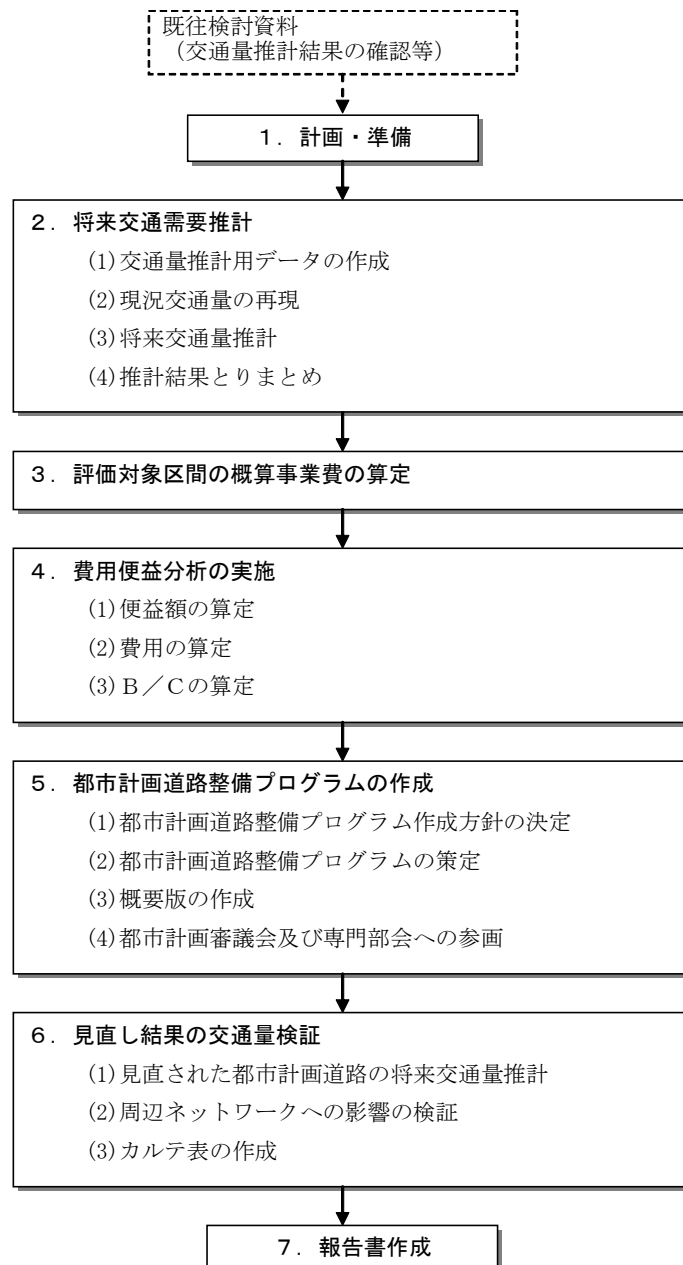
II 調査成果

1 調査目的

本市の都市計画道路は、社会経済状況の成長に伴う交通量の増大や、良好な市街地の形成等を図ることを目的に着実に整備を進めてきたが、都市計画決定して以来、事業に着手していない、未着手路線や区間が残っており、様々な課題を抱えている。

このような状況を踏まえ、本業務は、藤沢市が進めている長期間未着手となっている都市計画道路を主体とした見直し作業の一環として、「事業実施時期の見込み」、及び「交通量の検証」のために必要となる作業及びそれらに関連する資料作成を行うことを主な目的とした。

2 調査フロー



3 調査圏域図



4 調査成果

(1) 将来交通需要推計

本調査で実施する将来交通需要推計は、国土交通省関東地方整備局において適用する「容量制限付分割配分法」に基づき実施した。

1) 交通量推計用データの作成

①OD表・ゾーニングの編集

平成42年将来OD表（神奈川県道路管理課より貸与）を基本に、本業務で実施する交通量推計への適用に配慮し、必要に応じてOD表及びゾーニングの編集(分割・集約)作業を行い、交通量推計用の基礎データを作成した。なお、OD表の分割は、本市の町丁字別人口比(平成17年国勢調査データ)を用いて行った。

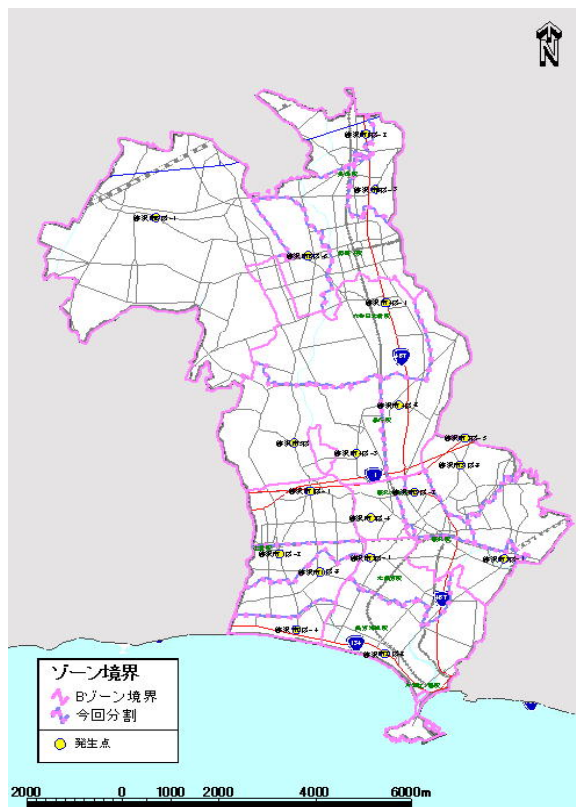


図-1:交通量推計で適用したゾーニング図

②道路網データの作成

都市計画道路及び関連道路（県道以上を基本に必要な応じ幹線道路としてネットワーク機能を有する市道を含める）を対象に道路網データを作成した。なお、対象路線及び区間が特定できる位置図、対象路線の級種・車線数・設計速度・延長等に基づき、道路網データとして構築した。

2) 現況交通量の再現

作成した交通量推計用データの信頼性を確保するため、平成17年度道路交通センサデータと現況交通量推計結果の相関について比較検討し、再現性を検証した。

藤沢市内の主要幹線道路では誤差率±20%以内であり、整合性は図れていると判断した。(OD調査結果の誤差が±20%程度といわれていることに基づく)また、市内の他の道路についても、相関性を評価したところ、高い相関を得られたことから、現況再現ができていることを確認した。

表-1:再現性検証結果(主要幹線)

センサ区間番号	路線名	観測地点	①センサ観測交通量 [台/日]	②推計交通量 [台/日]	②/①
1	東名高速道路	横浜市・神奈川県境～厚木IC間	120,679	138,041	1.14
30003	東名高速道路	東京都・横浜市境～横浜市・神奈川県境間	120,679	138,041	1.14
31008	一般国道1号		42,522	36,544	0.86
1001	一般国道1号	藤沢市城南2丁目	42,522	46,416	1.09
1002	一般国道1号	茅ヶ崎市代官町14	28,227	25,676	0.91
1059	一般国道134号	茅ヶ崎市中海岸4丁目12986	29,828	26,243	0.88
1058	一般国道134号	藤沢市鶴沼海岸1丁目17	30,638	25,052	0.82
1057	一般国道134号	鎌倉市七里ヶ浜東2丁目1	22,730	23,764	1.05
1162	一般国道467号	大和市上和田947	17,682	17,653	1.00
1165	一般国道467号	藤沢市鶴沼石上2丁目7-1	17,476	14,931	0.85

3) 将来交通量推計

便益額算定を目的とした将来交通量推計として、見直し対象路線の26路線及び道路整備プログラム対象路線の中で交通機能の評価すべき主要幹線道路に対し、整備された場合と整備されなかった場合の2通りについて実施した。

なお、整備されなかった場合については、評価対象の区間単位に分割して行った。

推計No.	推計条件	ケース数
1	フルネット	1
2	対象区間整備なし	評価対象区間数
合計		

4) 推計結果とりまとめ

将来交通量推計手法、条件等を整理するとともに、推計結果については主題図(交通量図等)を作成した。

(2) 評価対象区間の概算事業費の算定

B/C算定対象路線について、評価対象区間単位に概算事業費を設定した。

(3) 費用便益分析の実施

費用便益分析については、「費用便益分析マニュアル 平成20年11月 国土交通省道路局都市・地域整備局」(以下「マニュアル」)に基づき行った。

なお、費用便益分析における基準年は平成21年度とした。

1) 便益額の算定

前項において推計した将来交通量に基づき、対象路線の便益額を算定した。

2) 費用の算定

前項において算定した概算事業費及び維持管理費を設定し、B/C算定に用いる費用を算定した。

①事業期間

供用年は平成42年とし、事業期間については、供用前10年間において均等に投資することを前提とした。

②維持管理費

維持管理費については、マニュアル上は実績に基づくものとしているが、ここでは、改訂前のマニュアルである「費用便益分析マニュアル(平成15年8月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)」で設定する道路種別別の単価を活用して算出した。

3) B/Cの算定

前項までに算定する便益額及び費用に基づき、対象路線のB/Cを算定した。

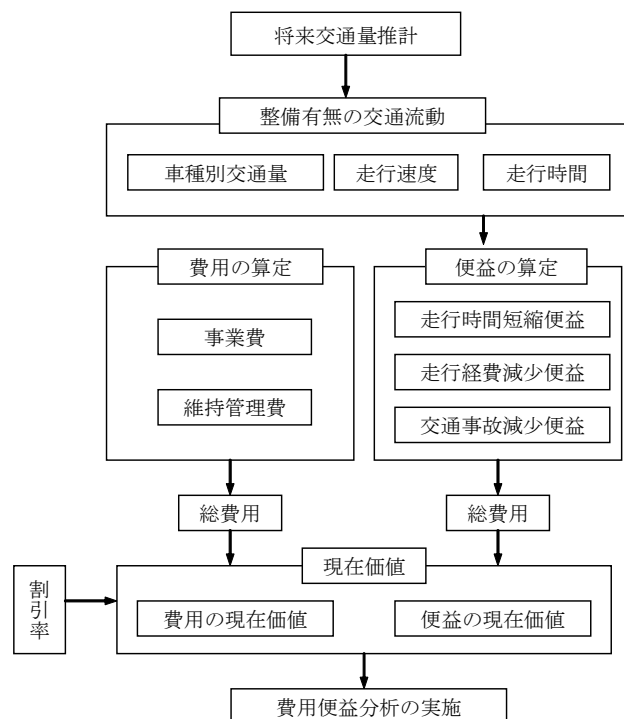


図-2: 費用便益分析のフロー

(4) 都市計画道路整備プログラムの作成

1) 都市計画道路整備プログラム作成方針の決定

検討対象路線の整備優先順位の決定方針は、「藤沢市都市計画審議会都市計画道路見直し専門部会」にて学識経験者と協議を行いながら決定した。さらに、都市計画道路整備プログラムの策定にあたっては、次の事項を踏まえて実施した。

- ・「かながわみちづくり計画」、「ふじさわ総合計画」等上位計画との整合性を確認する。
- ・基本的な考え方については、「都市計画道路整備プログラム策定マニュアル（案）」（平成11年3月旧建設省）の内容に準拠した。

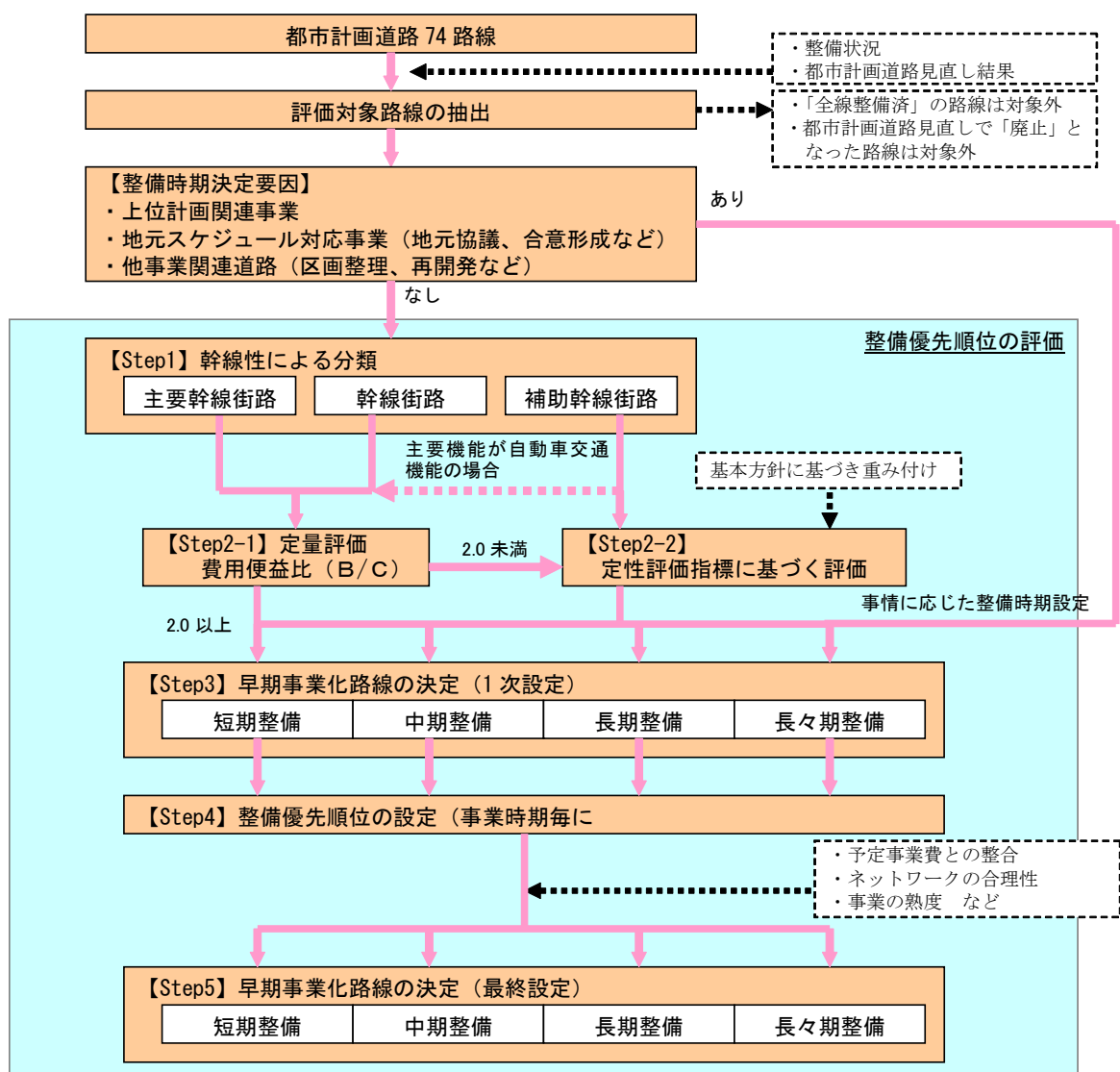


図-3: 道路整備プログラム作成フロー

【Step1】 幹線性による分類

- ・対象路線を「主要幹線街路」、「幹線街路」、「補助幹線街路」に分類する。
- ・自動車交通機能が道路の主要機能となっている「主要幹線街路」、「幹線街路」は定量評価（B/C）を実施する。なお、「補助幹線街路」の中でも道路の主要機能が自動車交通機能と考えられる場合は定量評価を実施する。

【Step2-1】 定量評価

- ・「主要幹線街路」、「幹線街路」、一部の「補助幹線街路」について、費用便益比（B/C）を用いて実施する。
- ・定量評価結果が2.0以上となった路線は短期整備とする。

【Step2-2】 定性評価、【Step3】 早期事業化路線の決定（1次設定）

- ・定量評価（B/C）結果が2.0未満となった路線及び補助幹線街路を対象に実施する。
- ・評価項目は「都市計画道路見直し」で設定した項目を用いる。
- ※但し、優先性の評価であることを踏まえ、緊急性の観点から評価する
- ・具体の定量評価指標は、「都市計画道路整備プログラム策定マニュアル（案）」を参考に設定し、A～Dの4段階で評価する。
- ・4段階評価の合計でAの数が最も多い路線・区間は短期、Bの数が最も多い路線・区間は中期、Cの数が最も多い路線・区間は長期、Dの数が最も多い路線・区間は長々期として設定する。

評価例)

路線名	A	B	C	D	事業時期
○○	7	2	1	0	短期
△△	1	2	6	1	長期
□□	0	5	3	2	中期
●●	7	1	2	0	短期
▲▲	3	6	1	0	短期
■■	0	2	4	4	長期
××	0	1	3	6	長々期

- ・ Aの数が最も多い路線は短期
- ・ Bの数が最も多い場合は中期

【Step4】 整備優先順位

- ・事業実施時期（短・中・長・長々期）別に整備対象路線・区間の優先順位を設定する。
 - ・評価方法は、Aの数が多ほど優先順位が上位、次いでB、C、Dの値の大きさ評価する。
- 評価例)

短期整備路線	A	B	C	D	優先順位
○○	7	2	1	0	1
●●	7	1	2	0	2
▲▲	3	6	1	0	3

- ・ Aの数が多ほど優先順位は上位
- ・ Aの数が同じ場合はBの数で決定

【Step5】 早期事業化路線の決定（最終設定）

- ・step4までの結果に基づき、予定事業費との整合、ネットワークの合理性、事業の熟度などの視点で調整し、最終的な早期事業化路線を決定する。

図-5: 道路整備プログラム作成フロー

2) 都市計画道路整備プログラムの作成

都市計画道路整備プログラムの作成は、前項で決定した作成方針に従うものとし、基本的に以下の評価を実施した。

- ・前項で算定する費用便益分析結果に基づく定量的評価による優先性（主要幹線道路）
- ・交通機能以外の視点に基づく定性的評価による優先性

都市計画道路整備プログラムの結果については、評価対象区間の整備優先順位及び事業主体別累積事業費を整理した。

なお、都市計画道路整備プログラムについては、本市の新たな総合計画が策定作業中であることから、策定期間や内容について、調整の上、公表を行っていく予定としている。

(5) 見直し結果の交通量検証

都市計画道路見直し作業で見直された（廃止・変更とされた）路線・区間を対象に、以下の手順にて交通量推計を実施し、周辺のネットワークに支障を与えていないか検証した。

支障の有無の確認は、混雑度及び各交差点の飽和度とし、検証を行った過程及び結果については、対象路線・区間毎に資料の整理を行った。

①4項で作成した交通量推計データに基づき、将来交通量を推計した。

②見直しの結果を反映させたデータによる将来交通量を推計した。

③で求めた将来交通量推計結果による交通評価（混雑度、主要な信号交差点飽和度）を路線毎に行った。

なお、得られた結果は対象路線・区間別にカルテ表を作成し整理を行った。

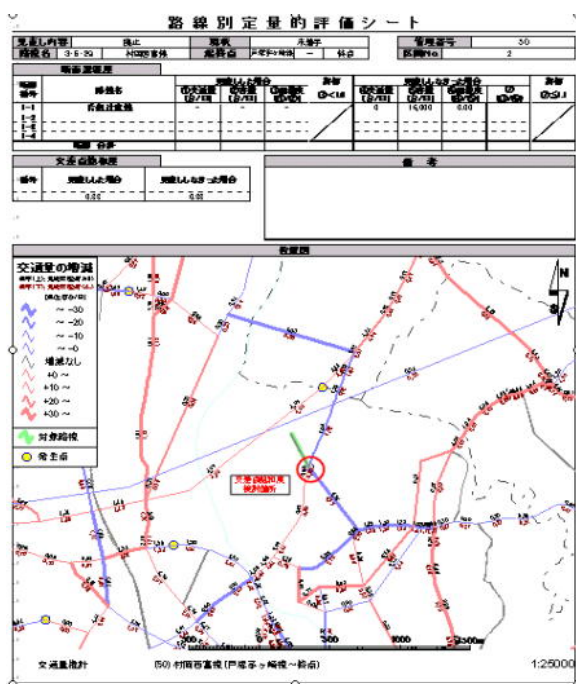


図-4:カルテ表のイメージ

(6) まとめ

本調査業務により、以下の成果を得ることができた。

①別業務により進めている都市計画道路見直しの必要性の検証作業のバックデータを作成することができ、対象路線17路線33区間中、4路線5区間の廃止の方針を公表（2010年7月1日～7月30日までパブリックコメントを実施）するに至った。4路線5区間を廃止することによる、交通への影響についても本調査において行い支障のないことを確認した。

②道路整備プログラムの作成を行い、公表を行う資料を作成した。今後は、現在策定作業中の新総合計画の進捗具合に合わせ、調整を行い、公表を行っていく予定としている。