

1 調査名称：豊橋市都市計画道路ネットワーク検討調査

2 調査主体：豊橋市

3 調査圏域：東三河都市計画区域

4 調査期間：平成25年度～平成26年度

5 調査費：4,484千円（当年度までの合計：4,484千円）
（総合都市交通体系調査）

6 調査概要：

本市では、これまでに60路線約266kmの都市計画道路が計画決定され、そのうち約179km（67%）が完了しているが、約87kmの未整備路線（区間）のうち、長期未整備路線も多く含まれており、都市計画上の大きな課題となっている。

平成22年度に策定した市都市計画マスタープランにおいても、目指す都市構造、生活像、社会情勢を踏まえた道路機能の明確化と都市計画道路の見直しを行うことが定められている。このような状況の中、平成25年度に第5回中京都市圏パーソントリップ調査のマスターデータが開示されることに伴い、「都市計画道路ネットワークの見直し検討」を実施した。

平成25年度には、本市の将来都市構造、生活像等を踏まえ、現行都市計画道路網の妥当性を定量的・定性的な観点から検証を行い、都市計画道路整備の基本方針を作成した。さらに、平成26年度には、この「都市計画道路整備の基本方針」を基に、将来交通量推計も加えて、都市計画道路ネットワークの見直しを実施する。

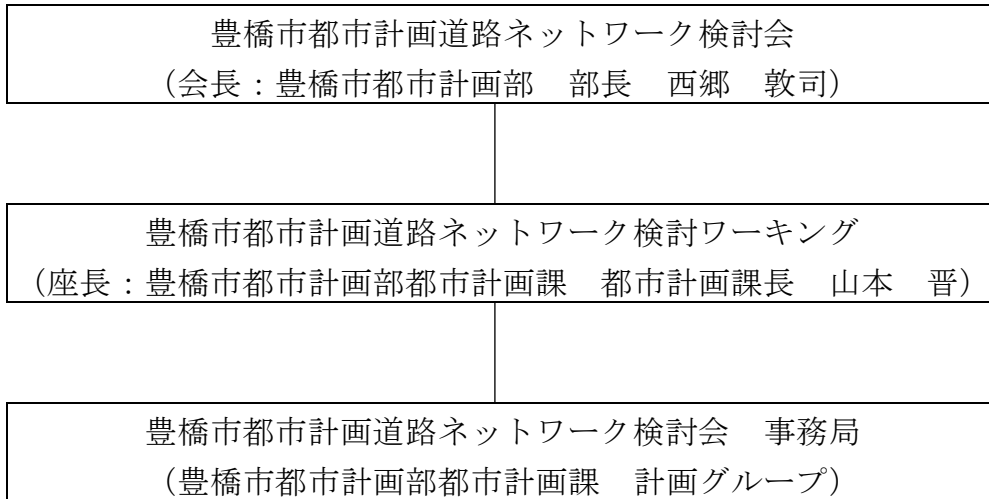
また、計画を継続する路線においては道路整備プログラムを策定し、市民に分かりやすい道路整備計画を立案する。このことにより、都市計画道路に係る整備戦略を策定し、豊橋市における都市計画道路の整備方針を市民に示していく。

I 調査概要

- 1 調査名：豊橋市都市計画道路ネットワーク検討調査

- 2 報告書目次
 1. 都市計画道路ネットワーク検討調査の目的と概要
 - 1) はじめに
 - 2) 都市計画道路ネットワーク検討調査の概要
 - 3) 都市計画道路の変遷
 2. 都市計画道路の現状
 3. 交通需要特性
 4. 自動車交通流動特性
 5. 上位・関連計画
 - 1) 広域道路ネットワーク
 - 2) 都市内道路ネットワーク
 6. 都市計画道路整備の課題
 7. 都市計画道路整備の基本方針

3 調査体制



4 委員会名簿等：

豊橋市都市計画道路ネットワーク検討会委員

委員氏名	所属団体名（役職）
廣島 康裕	豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系教授
志賀 勝宏	国土交通省中部地方整備局 名四国道事務所 調査課長
柴田 雅洋	国土交通省中部地方整備局 名古屋国道事務所 計画課長
山口 豊	愛知県建設部都市計画課 都市計画課長
大谷 光司	愛知県東三河建設事務所 企画調整監
小久保 通禮	豊橋市建設部 建設部長
西郷 敦司	豊橋市都市計画部 都市計画部長

II 調査成果

1 調査目的

本市では、これまでに60路線約266kmの都市計画道路が計画決定され、そのうち約179km（67%）が完了しているが、約87kmの未整備路線（区間）のうち、長期未整備路線も多く含まれており、都市計画上の大きな課題となっている。

平成22年度に策定した市都市計画マスタープランにおいても、目指す都市構造、生活像、社会情勢を踏まえた道路機能の明確化と都市計画道路の見直しを行うことが定められている。このような状況の中、平成25年度に第5回中京都市圏パーソントリップ調査のマスターデータが開示されることに伴い、「都市計画道路ネットワークの見直し検討」を実施した。

平成25年度には、本市の将来都市構造、生活像等を踏まえ、現行都市計画道路網の妥当性を定量的・定性的な観点から検証を行い、都市計画道路整備の基本方針を作成した。さらに、平成26年度には、この「都市計画道路整備の基本方針」を基に、将来交通量推計も加えて、都市計画道路ネットワークの見直しを実施する。

また、計画を継続する路線においては道路整備プログラムを策定し、市民に分かりやすい道路整備計画を立案する。このことにより、都市計画道路に係る整備戦略を策定し、豊橋市における都市計画道路の整備方針を市民に示していく。

2 調査フロー

1. 都市計画道路等の整備状況の把握

- ・都市計画道路の整備状況、計画決定年次（長期未整備路線の有無）を整理
- ・都市計画道路の構造及びネットワーク形成上の問題箇所の抽出（鉄道との交差形式、隣接都市との連絡、都市計画道路の起終点位置等）
- ・国道、県道、市道による管理者別道路網の現状を整理
- ・鉄道・バスによる公共交通ネットワークの整備状況を整理
- ・**道路カルテに基づく未整備都市計画道路に係る現況整理**

2. 交通需要特性の把握

- ・第5回中京都市圏パーソントリップ調査により現況把握
- ・代表交通手段別・目的別・ゾーン別の発生集中交通量を分析
- ・手段別・目的別の都市内・都市間分布交通量を分析
- ・鉄道駅端末・バス停端末の代表交通手段構成を分析
- ・過去のPT調査結果より手段構成などの長期的推移を把握

3. 道路交通状況の把握

- ・H22年度及びH17年度道路交通センサスより、国・県道路における交通量、大型車混入率、及び混雑度などの道路交通特性を把握
- ・ピーク時旅行速度調査より、国・県道路における混雑区間を把握
- ・国及び県の既往交通量等調査結果を活用した交通流動状況の変化（効果と影響）を把握

4. 上位・関連計画等の整理

- ・国道、県道等の上位道路の将来ビジョン
- ・豊橋市が目指す将来都市像
- ・将来都市像に基づく人口・土地利用フレームの設定
- ・交通関連施策・事業計画の整理

5. 都市計画道路整備の課題

- ・長期未着手都市計画道路の取扱い
- ・計画的な道路整備の推進
- ・都市計画道路ネットワークの形成
- ・交通渋滞への適切な対応

6. 都市計画道路整備の基本方針

- 都市の骨格を形成する放射環状都市計画道路ネットワークの形成
- 多様な機能を果たす都市計画道路ネットワークの形成
- 緊急輸送道路及び防災性の向上
- 交通渋滞への適切な対策

3 調査圏域図



4 調査成果

1. 都市計画道路の現状

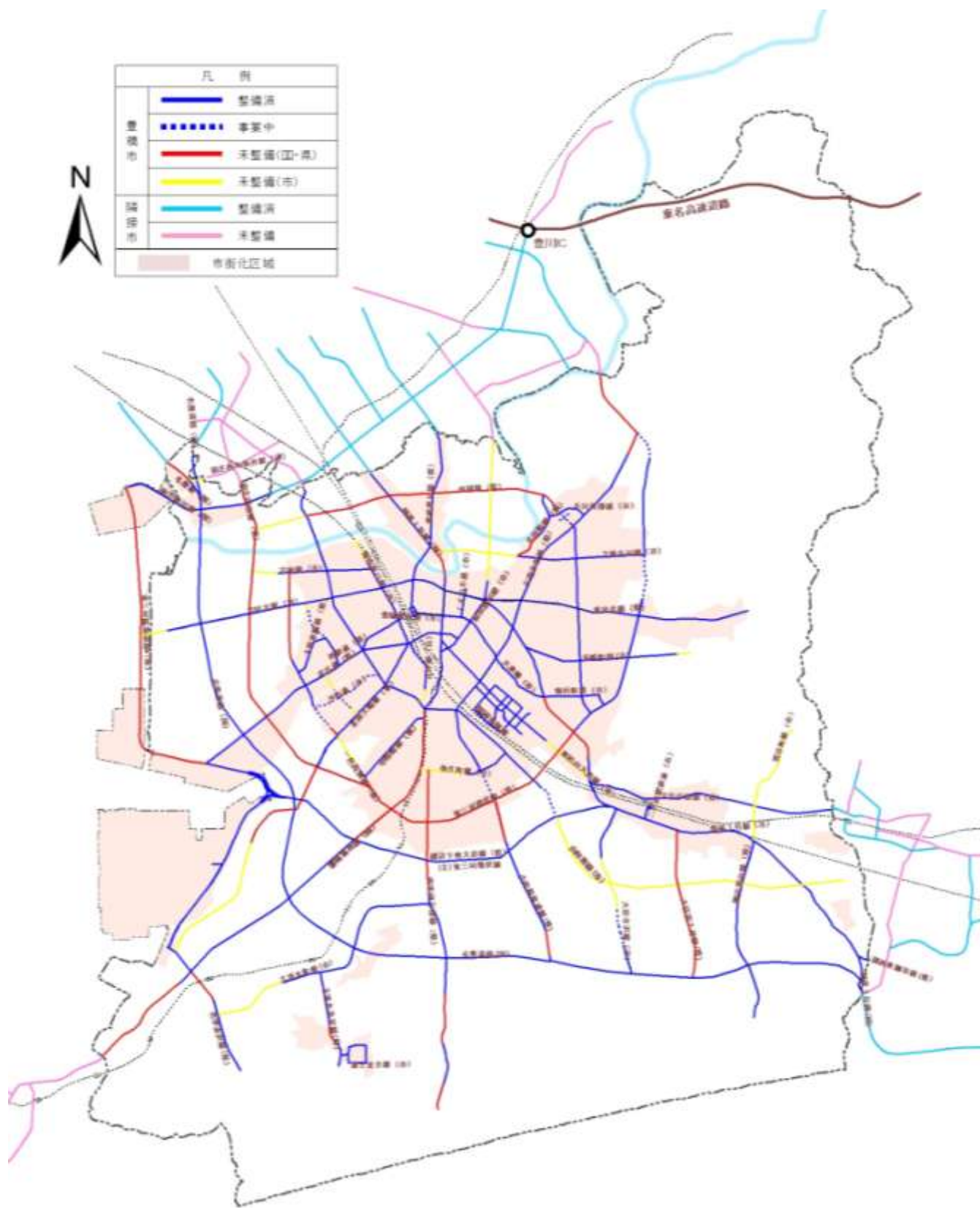
①整備状況

- 都市計画道路の整備率（概成済含む）は平成26年3月末現在約67%となっており、愛知県平均66%（名古屋市を除く平成24年3月現在）と同程度の整備水準にあります。
- 未整備区間の特徴を見ると、①（都）外郭線や（都）東三河環状線等の市街地の外周を形成する環状道路、②（都）東三河臨海道路等の臨海部の産業道路、③（都）豊橋鳥羽線や（都）南栄伊古部線等のまちなかと郊外部及び隣接都市を連絡する放射道路に区分され、本市が目指す放射・環状道路網体系の形成には至っていません。

表1-1 都市計画道路未整備路線一覧（平成26年3月末現在）

	路線番号	路線名	計画延長(m)	整備済延長(m)			未整備延長(m)
				市街化区域	市街化調整区域	計	
1	3・1・27	東三河臨海道路	12,720	4,760	840	5,600	7,120
2	3・2・3	豊橋鳥羽線	13,540	2,720	5,010	7,730	5,810
3	3・2・4	東三河環状線	21,980	4,090	1,650	5,740	16,240
4	3・3・8	石巻赤根線	13,780	11,120	1,940	13,060	720
5	3・3・33	名豊線	990	310	0	310	680
6	3・3・35	吉田方線	6,590	3,020	3,070	6,090	500
7	3・4・1	国道一号線	16,870	10,580	3,960	14,540	2,330
8	3・4・18	小松原街道線	5,980	1,596	2,606	4,202	1,778
9	3・4・26	花田大崎線	10,650	4,610	740	5,350	5,300
10	3・4・32	南栄伊古部線	7,540	0	2,742	2,742	4,798
11	3・4・37	一色高洲線	5,170	1,581	0	1,581	3,589
12	3・4・39	牛川町線	1,620	683	317	1,000	620
13	3・4・40	老津赤沢線	3,090	50	2,280	2,330	760
14	3・4・42	大岩富士見線	3,330	0	0	0	3,330
15	3・4・43	大清水赤沢線	2,120	620	740	1,360	760
16	3・4・44	大清水町線	5,730	0	3,993	3,993	1,737
17	3・4・75	前芝国府線	470	0	0	0	470
18	3・4・77	三ツ山通	900	0	0	0	900
19	3・4・301	下地牛川線	4,450	2,900	0	2,900	1,550
20	3・4・302	山田原線	10,330	2,071	1,145	3,216	7,114
21	3・4・310	汐田通	1,600	370	0	370	1,230
22	3・4・312	東松山大岩線	4,330	2,975	0	2,975	1,355
23	3・4・317	元浜通	1,100	0	0	0	1,100
24	3・4・318	弥生町線	1,970	970	0	970	1,000
25	3・4・319	吉前線	2,580	1,725	250	1,975	605
26	3・5・47	外郭線	10,570	4,030	0	4,030	6,540
27	3・5・73	細谷雲谷線	4,800	370	3,750	4,120	680
28	3・5・305	岩崎町線	3,620	2,250	1,070	3,320	300
29	3・5・306	牛川西部線	830	740	0	740	90
30	3・5・308	大岩寺沢線	3,820	30	1,980	2,010	1,810
31	3・5・311	花中線	1,440	1,140	0	1,140	300
32	3・5・315	前芝西小坂井線	300	0	0	0	300
33	3・5・316	前田豊川線	4,930	1,950	0	1,950	2,980
34	3・5・320	雲谷町線	1,980	0	0	0	1,980
35	3・5・321	野田菰口線	710	0	0	0	710
幹線街路未整備路線計			192,430	67,261	38,083	105,344	87,086

図1-1 都市計画道路の整備状況図



2. 交通需要特性

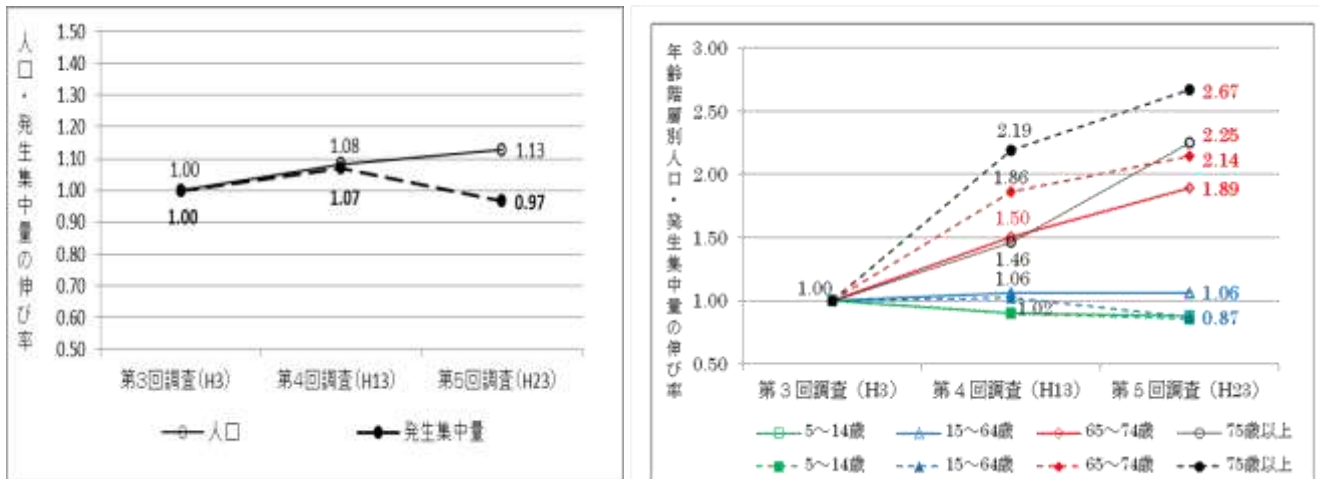
中京都市圏パーソントリップ調査から見た人の動きの特性を以下に整理します。

①発生集中量の推移

■高齢者の発生集中量は人口伸び率を上回る(後期高齢者でその傾向は高い)

- 本市の人口は増加する一方、発生集中量は第4回調査(H13)をピークに減少していることから、人の動きが停滞(移動回数が減少)していることが伺えます。
- 生産年齢層(5~14歳)では、人口は1.06倍と横ばいがありますが、発生集中量は0.87倍に減少しています。
- 後期高齢者(75歳以上)では、人口は2.25倍、発生集中量は2.67倍に増加、前期高齢者(65~74歳)では、人口は1.89倍、発生集中量は2.25倍に増加しています。
- 生産年齢層の動きが停滞する一方、高齢者層の動きが活発化していることが伺えます。

図2-1 人口・年齢階層別人口と発生集中量の伸び率の推移(第3回調査を基準)



		単位	第3回調査(H3)	第4回調査(H13)	第5回調査(H23)
人口総数 (5歳以上)	人口	人	318,527	345,112	359,180
	伸び率	—	1.00	1.08	1.13
	発生集中量	T.E.	1,705,887	1,822,972	1,650,474
	伸び率	—	1.00	1.07	0.97
5~14歳人口	人口	人	65,613	59,085	57,459
	伸び率	—	1.00	0.90	0.88
	発生集中量	T.E.	238,612	215,191	204,301
	伸び率	—	1.00	0.90	0.86
15~64歳人口	人口	人	234,962	249,901	248,770
	伸び率	—	1.00	1.06	1.06
	発生集中量	T.E.	1,351,006	1,379,902	1,178,920
	伸び率	—	1.00	1.02	0.87
65~74歳人口	人口	人	21,682	32,587	41,084
	伸び率	—	1.00	1.50	1.89
	発生集中量	T.E.	81,638	152,131	174,884
	伸び率	—	1.00	1.86	2.14
75歳以上人口	人口	人	15,448	22,574	34,696
	伸び率	—	1.00	1.46	2.25
	発生集中量	T.E.	34,631	75,748	92,369
	伸び率	—	1.00	2.19	2.67

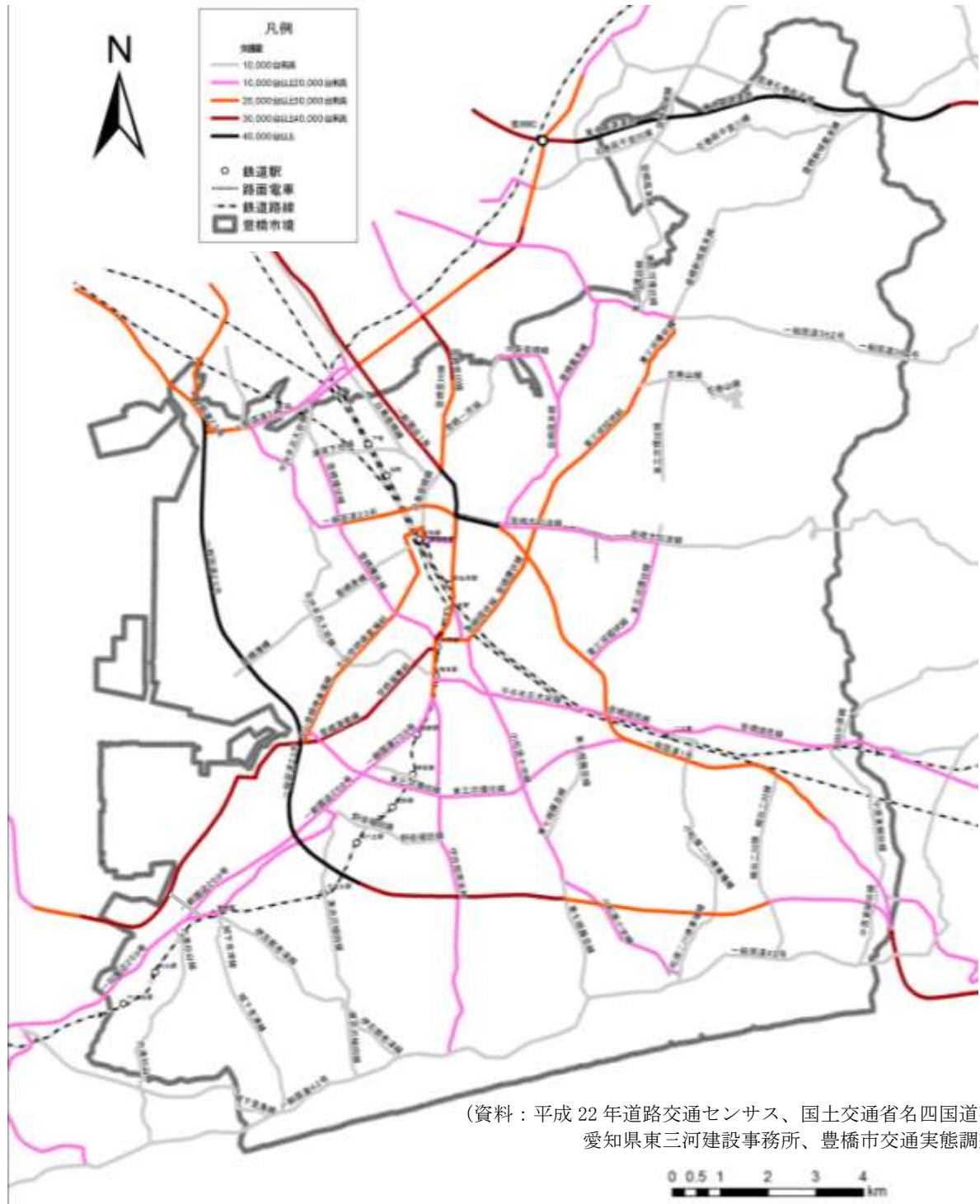
*人口はH2,H12,H22 国勢調査における年齢階層別人口

3. 自動車交通流動特性

■名豊道路の供用に伴い国道1号他主要な幹線道路の交通負荷が軽減

- ▶ 平成 25 年 6 月に豊橋市内の名豊道路が全線開通したことにより、市内の主要幹線道路の交通量が変化しています。全線開通により、名豊道路の交通量が増加した一方、国道 1 号の交通量は、西八町交差点前後区間のみが依然 4 万台/日を超過するものの、南側区間は 3 万台/日未滿に減少しています。また、国道 42 号についても交通量は約 5 割（大型車は約 8 割）減少し、1 万台/日を下回っています。
- ▶ 国道 259 号植田バイパスの暫定 2 車線供用により、並行する国道 259 号及び主要地方道豊橋渥美線の交通量は約 3 割減少しています。

図 3-1 名豊道路供用後の交通量図（名豊道路、国道1号、42号はH25.6、国道259号植田バイパス等はH25.7、その他の道路はH22センサス）



（資料：平成 22 年道路交通センサス、国土交通省名四国道事務所、愛知県東三河建設事務所、豊橋市交通実態調査結果）

4. 上位・関連計画

1) 広域的道路ネットワーク（地域間連携、産業・観光振興）

①愛知県広域道路整備基本計画（H10.6）

- 広域道路とは、県内及び県の区域を越えた地域間相互の関係を図る上で基盤となる道路等、広域的な活動、交流を支える幹線道路であって、高規格幹線道路と一体的に機能する一般国道及び主要な都道府県道等を選定しています。
- 東名高速道路、新東名高速道路は高規格幹線道路として位置づけられ、新東名高速道の浜松いなさJCT～豊田東JCT間が平成26年度に開通予定となっています。
- 名豊道路、豊橋浜松道路(国道23号バイパス)は地域高規格道路の計画路線として整備が進められているほか、三遠伊勢連絡道路(伊勢湾口道路、浜松三ヶ日豊橋道路)や豊橋環状道路が地域高規格道路の候補路線に指定されています。

②東三河縦貫道路

- 東三河縦貫道路は、高規格幹線道路等と一体となり、「東三河1時間交通圏」確立の柱となる地域の骨格道路となるものです。
- 本道路は、三河港など物流拠点をつ結び産業振興に重要な役割を果たすとともに、中山間部の救急医療体制を支える基盤としても大きな役割も果たすものです。
- 東三河縦貫道路を構成する本市関連道路としては、国道247号及び主要地方道豊橋渥美線があげられます。

③三河港周辺地域産業幹線道路ビジョン

- 三河港周辺地域の円滑な物流を支える道路網を形成するため、国道23号バイパスを基軸とし、「はしご状幹線道路網」の形成を目標として、段階的な整備を提唱しています。
- 本市関連道路として、東三河臨海道路、国道259号バイパスの4車線化などがあげられています。

図 4-1 愛知県広域道路網マスタープラン



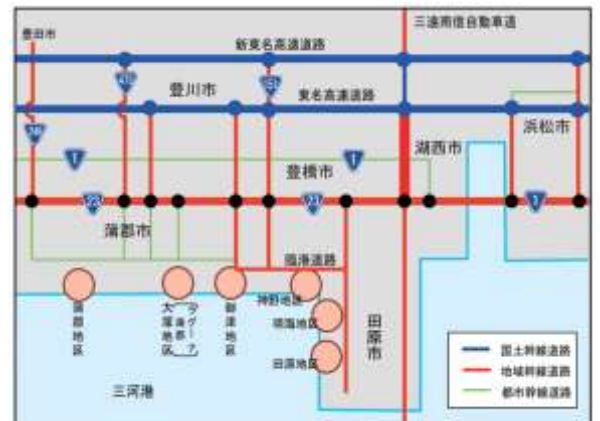
(出典：愛知県道路建設課HP)

図 4-2 東三河縦貫道路



(出典：東三河縦貫道路建設促進期成同盟会HP)

図 4-3 「東海モノづくり回廊」を支えるはしご状幹線道路網概念図



(出典：三河港周辺地域産業幹線道路ビジョン報告書)

5. 都市計画道路整備の課題

これまでに把握・整理した都市計画道路の整備状況や交通需要、道路交通特性及び上位・関連計画における位置づけなどを踏まえ、本市の都市計画道路整備に関する課題を以下に整理します。

【都市計画道路の計画策定において】

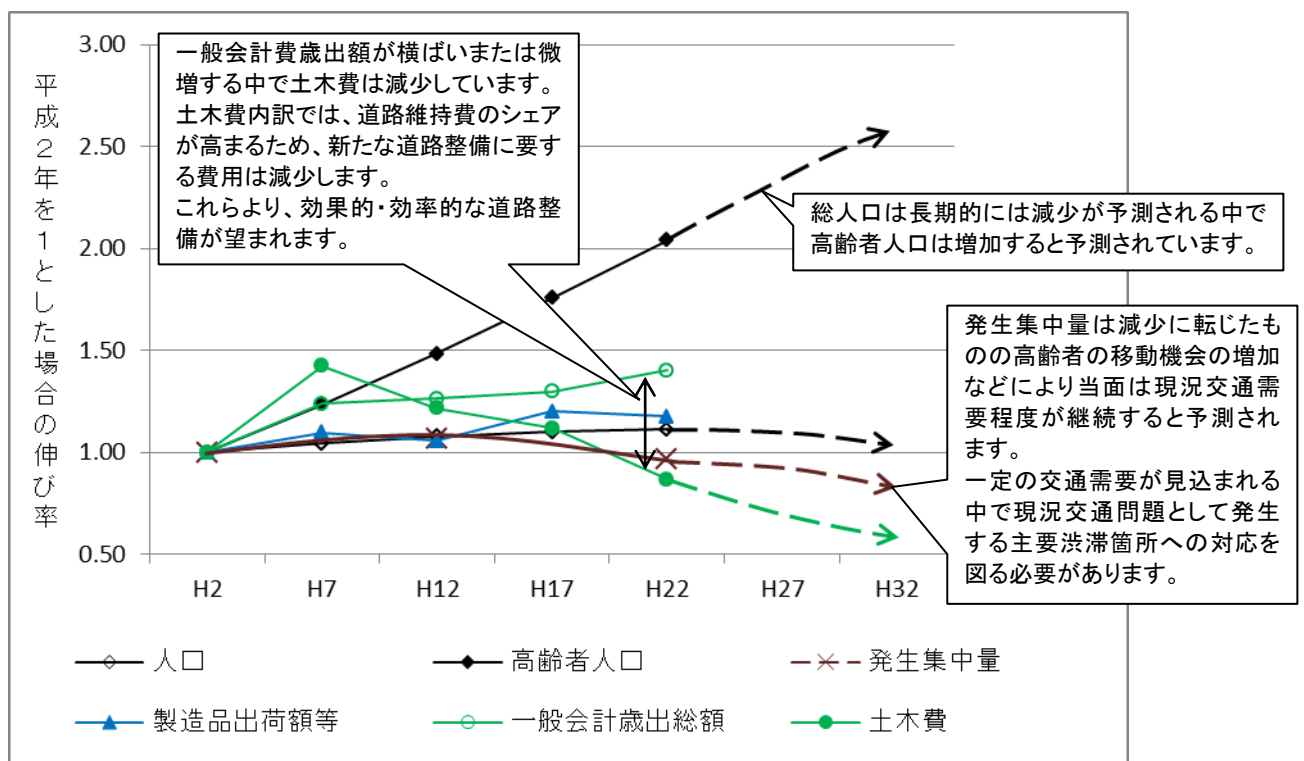
■長期未整備都市計画道路の取扱い

- ▶ 都市計画道路未整備区間の大半は計画決定後 30 年以上経過した長期未整備路線として残存しています。計画決定当初からは社会経済情勢や本市将来像は変化しており、都市計画道路の各路線に期待する機能や役割も変化しています。
- ▶ 本市の発生集中量は減少へと転じたものの、高齢者の移動機会の増加などにより当面は現況交通量程度で推移すると予測されます。主要渋滞箇所の緩和・解消にあたっては、依然継続する交通需要量を踏まえ、現況道路網の強化・改善等を検討する必要があります。
- ▶ 本市が目指す都市の将来像を見据えながら現行都市計画道路網の妥当性を検証し、未整備路線の整備・見直し・廃止の方向性を明らかにする必要があります。

■計画的な道路整備の推進

- ▶ 本市の一般会計費が微増または横ばい傾向にある中、社会保障費等の増大に伴い土木費は減少しています。さらに土木費においては、既設の維持更新費用が占める割合が増加し、今後ともこの傾向は継続すると予測されますので、限られた予算の中で効率的・効果的な道路整備を進める必要があります。
- ▶ 都市計画道路の整備には大きな費用と長い時間を要します。総合的な観点より道路整備の優先順位や整備主体など定め、整備効果の高い路線を集中的に整備する必要があります。
- ▶ 市民に分かり易く道路整備を推進するため、都市計画道路整備プログラムの策定が必要です。

図 5-1 人口・交通需要・土木費等の今後の見込み



【都市計画道路の施策実施において】

■都市計画道路ネットワークの形成

- 広域道路網へのアクセス強化を図るため、広域道路計画に適合した幹線道路ネットワークの整備が必要です。
- 本市の都市計画道路の基本型である放射環状道路網の一部路線に未整備区間が存在し、体系的・連続的な道路ネットワークの形成が不十分な状況にあります。
- 道路機能に応じた適正な交通処理を図るためには、放射環状都市計画道路ネットワークの構築が必要です。

- 都市計画道路ネットワークは都市の交通需要を処理する道路機能に加え、土地利用の誘導機能や災害時の避難・物資輸送・代替性等の防災機能、公共交通の導入機能や自転車・歩行者の安全安心な通行区間など、多様な機能を有しています。
- 都市計画道路が有する多様な機能を果たすためには、各機能に応じた都市計画道路ネットワークの形成が必要です。

- 災害時における救助・救急・医療・消火活動及び物資輸送などの緊急車両が優先的に通行する道路として、現況道路網をベースに緊急輸送道路が指定されています。
- 広域的視点から見た緊急輸送道路の機能に加え、本市市街地の防災性の向上に資するためにも未整備都市計画道路の整備による効果的な道路ネットワークの形成が必要です。

■交通渋滞への適切な対策

- 市街地内の放射道路及び市街地外周を形成する環状道路等で主要渋滞箇所が存在し、日常的な移動に支障を来たしています。
- 渋滞解消、改善に向けて、渋滞発生の要因や将来道路網における需給バランスの検証を踏まえ、新たな道路整備や既存道路の局所的改良等の整備効果の高い適切な対策を実施することが必要です。

6. 都市計画道路整備の基本方針

■都市の骨格を形成する放射環状都市計画道路ネットワークの形成

産業促進や観光交流など、広域道路計画を踏襲した上で、本市の骨格を形成する放射環状道路を位置づけます。

➤ 放射軸

- ・(都)国道1号線、(都)大岩中原線、(都)豊橋鳥羽線(国道259号)、(都)小松原街道線、(都)東田北線、(都)大池線、(都)石巻赤根線((主)豊橋新城鳳来線)、(都)豊橋豊川線、(都)吉田方線、(都)花田大崎線の放射道路は、地域間交流や広域的な交通需要への対応、交通渋滞の改善を図るため整備を促進します。

➤ 環状軸

- ・(都)東三河環状線((主)東三河環状線)、(都)磯辺下地大岩線、(都)石巻赤根線((一)豊橋環状線)、(都)外郭線の環状道路は、放射道路相互を連絡し、適正な交通流動を図るため整備を促進します。

図 6-1 道路の整備方針図



(資料：都市計画マスタープラン)

■多様な機能を果たす都市計画道路ネットワークの形成

<公共交通>

➤ 拠点機能の充実と生活圏の形成

- ・拠点へのアクセス強化及び交通結節機能の強化を図ります。

➤ 公共交通ネットワークの形成

- ・都市拠点と地域拠点を結ぶ公共交通幹線軸、地域拠点間を連絡する環状公共交通の形成を図るとともに、郊外部では地域拠点等へのアクセス交通を確保します。

➤ 交通結節点アクセス道路

- ・国道362号、(都)外郭線、(都)大岩寺沢線、(都)東三河環状線、(都)弥生町線、(都)一色高洲線、(都)大清水町線の整備を促進します。

図 6-2 公共交通、交通結節点の機能強化方針図



(資料：都市計画マスタープラン)

<自転車・歩行者>

➤ **自転車ネットワークの形成**

- ・国から発出された「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」に基づき、連続的かつ面的な自転車ネットワーク路線を選定するとともに、自転車ネットワーク計画において平成 32 年度までに整備を目指す路線を優先整備路線として選定し、国、県、市の道路管理者が連携しながら効果的かつ効率的に自転車ネットワークを構築していきます。

➤ **自転車専用通行帯等の確保**

- ・自転車空間を確保するため「自転車専用通行帯」等の導入の検討を進めます。

図 6-3 自転車ネットワーク路線図



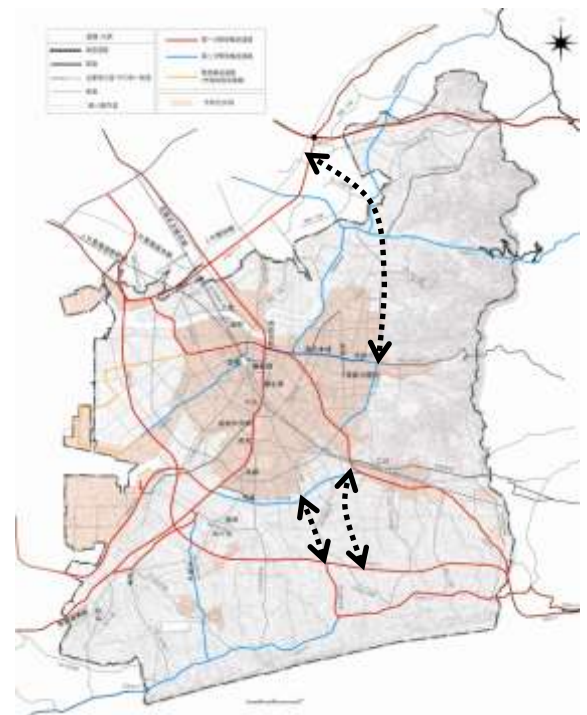
(出典：豊橋市自転車活用推進計画 (案))

■ 緊急輸送道路及び防災性の向上

➤ **緊急輸送道路を補完・強化するネットワークの形成**

- ・(都)東三河環状線((都)前芝豊川線(豊川IC)～(都)東田北線間)、(都)大岩寺沢線(全線)、(都)小松原街道線((都)磯辺下地大岩線～(都)名豊道路間)の整備を促進します。

図 6-4 緊急輸送道路ネットワーク計画図



(資料：愛知県緊急輸送道路ネットワーク計画に追加)

■ 交通渋滞への適切な対策

➤ 総合対策等

- ・自動車利用の適正化を図るため、時差出勤やパーク＆ライドの促進等のソフト施策を進めます。公共交通の利用促進のため、魅力的で利用しやすい環境整備、乗継利便性向上、交通事業者間の共通利用サービス等を進めます。自転車の利用促進のため、道路空間の再配分等を進めます。

➤ 道路整備等

- ・バイパス道路や環状道路の整備等、幹線道路ネットワークの充実により、交通の円滑化を図ります。現道拡幅、交差点改良、踏切対策（踏切除却・連続立体交差事業）等のボトルネック対策を計画的に進めます。

図 6-5 主要渋滞個所図



(出典：愛知県道路交通渋滞対策協議会)
平成 25 年 1 月現在