

滋賀県の道路交通特性と今後の展望について

辻 健

土木交通部 道路課

県では、2013年3月に将来10年間の道路整備計画である「滋賀県道路整備アクションプログラム2013」を策定し、この整備計画により道路整備を進めている。一方で、今後の人口減少や維持管理更新費用の増大等の社会情勢の変化を加味し、より長期的な視点で県内の道路の将来像を検討することも必要である。

現在概ね20年後の県内の道路ネットワークについて検討を進めることとしており、本稿ではその前段として、平成22年（2010年）に実施された全国道路・街路交通情勢調査（以下「道路交通センサス」という。）の結果やこれまでの将来道路交通量推計結果などにより、現在および将来における滋賀県の道路交通の特性について整理するとともに、今後の検討に向けた考えを報告する。

キーワード 道路交通特性、道路網検討、道路交通センサス、将来交通量推計

1. 滋賀県の道路整備の方針について

県では、将来20年間の道路整備にかかる基本方針を示すものとして2003年4月に「滋賀県道路整備マスタープラン（以下「マスタープラン」という。）」を策定し、また、これを具体化する10年間の道路整備計画である「滋賀県道路整備アクションプログラム（以下「アクションプログラム」という。）」を公表している。

5年後の2008年6月には計画を見直し「アクションプログラム2008」を策定し道路整備を進めてきたが、その後の市町村合併や東日本大震災の発生など社会をとりまく情勢の変化に対応するため、2012年3月に「マスタープラン（第2次）」を、翌2013年3月に「アクションプログラム2013」をそれぞれ策定した。

マスタープラン（第2次）では、4つの政策目標を掲げて道路整備を実施することとしている。

- ① 県内産業の活性化と地域文化の交流
- ② 誰もが安心・安全に暮らせる優しい県土の実現
- ③ 環境負荷の軽減と個性と潤いのある生活空間の創造
- ④ 地域の自立的発展と不安のない暮らしの創出

また、政策目標を実現する道路ネットワークとして、次の5つのネットワーク形成を目指している。

- ① 地域間を連絡する環状道路網の形成
- ② 県外との交流を促進する放射状道路の整備
- ③ 地域内での利便性を高める幹線道路や生活道路の整備
- ④ 公共交通機関と連携した総合的な交通システムへの支援
- ⑤ 人や自転車を主体としたネットワークの形成

このマスタープランの方針を踏まえ、2013年3月には、土木事務所管内ごとの地域ワーキングの意見や客観的評

価マニュアルによる評価を基に、地域ごとの整備計画である「アクションプログラム2013」を公表し、現在はこのアクションプログラムにより道路整備を実施している。

アクションプログラム2013の特徴は「事業化検討路線」を設定したことである。これは、今すぐに事業化できないものの、状況が整えば積極的に進めて行こうというものである。

表-1 事業スケジュールの表示方法

継続箇所	前アクションプログラムから継続する箇所
前期着手箇所	H25～29に着手を目指す箇所
前期完了箇所	H25～29に完了を目指す箇所
事業化検討路線	予算・他事業進捗・地元の状況等により事業化を検討する箇所

2. 県内道路ネットワーク検討の必要性

当面はアクションプログラム2013の掲載箇所に基づき道路整備を進めていくことになるが、以下の(1)～(3)に示す観点から、県では、掲載箇所整備後の長期的な将来道路ネットワークの姿について整理し、滋賀県にとって真に必要な道路整備を検討することとしている。

(1) 道路の機能分類の整理

道路法上の道路には、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、市町村道があり、道路の意義について道路法の各条項で定められている。

しかし、市町村合併やバイパス整備等による交通流動の変化により、各道路の持つ機能・役割が必ずしも道路種別と合致しているとは言えない状況にある。

そこで、マスタープラン（第2次）の方針を踏まえた

道路整備を行うことで、将来的に各路線がどのような機能を持つのか、また持たせるべきなのかについて、整理する必要がある。

(2) 新たな交通データに基づく整理

アクションプログラム2013では、改築事業の評価の1つとして、将来推計交通量を用いている。これは、2009年に国から提供された平成17年（2005年）の道路交通センサスに基づく将来データを基に行った推計結果であるが、国においては、2010年12月に推計手法が見直されるとともに、2013年5月に人口フレームの見直しや他の交通機関（鉄道・港湾等）との調整等により以前よりも現実的な将来データが作成された。

また、平成22年（2010年）には道路交通センサスが実施されており、今後このセンサス結果に基づく新たな将来データが国から示される予定である。

よって、最新の交通状況や将来交通量推計により、現在および将来の交通特性・課題を把握し、将来のあるべき道路ネットワークを検討する必要がある。

(3) 計画・構想路線の必要性検討

現行のアクションプログラム2013では、概ね10年間の道路整備計画について、路線・箇所等を公表しているが、各機関において新たに検討している計画・構想路線も存在する。

限られた財政状況の中で、将来の滋賀県において真に必要な道路整備を行っていくために、これらの路線について整備の必要性を検討しておく必要がある。

3. 滋賀県の交通特性

将来ネットワークの検討にあたり、まずは県内の道路特性について整理を行っている。

(1) 県内道路網の形成

滋賀県は、近畿、中部、北陸の結節点であるという地理的特性のため、古代より交通の要衝であった。江戸時代には、東海道・中山道・北陸道・北国街道等の主要な街道が整備され、人・物・文化・情報などが往還していた。

その後、明治～第2次大戦までは、陸上交通は道路ではなく鉄道輸送網の整備に重点がおかれていたが、戦後になり自動車交通需要の増大に対応するため、現在の道路網が整備されていった。

滋賀県では、江戸時代の街道を引き継ぐ形で国道などが整備されていった。また、昭和38年（1963年）には日本で最初的高速道路である名神高速道路が開通した。その後も、北陸自動車道・京滋バイパス・新名神高速道路などの幹線道路が次々に整備された。

このことは、滋賀県を内陸工業県として発展させ、また人口の増加をもたらした。

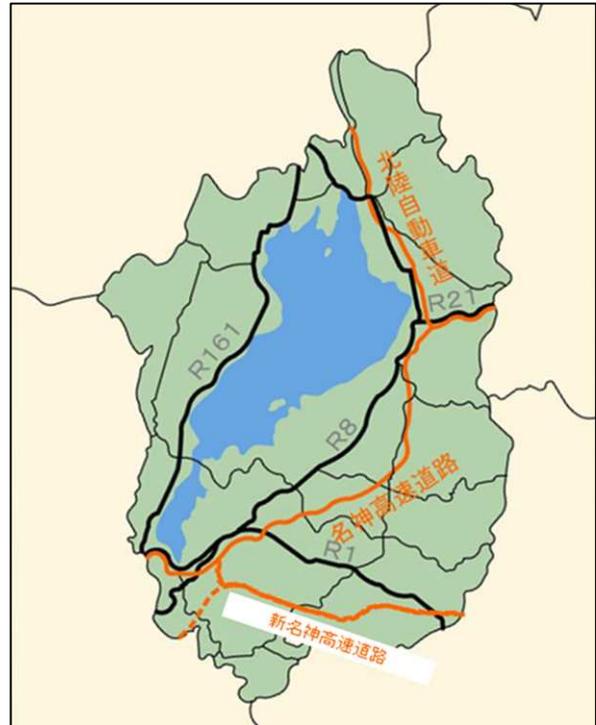


図-1 滋賀県の道路網の変遷

(2) 現在の道路特性

a) 全国との比較

現在、県内には国道・県道（高速自動車国道を除く）

が283路線、約2,487km存在し、これまでの道路整備によりその改良率は72.4%（全国28位）となっている。

しかし、整備率（混雑度1未満の道路が占める割合）は50.9%（全国37位）と全国平均60.6%から10ポイントも低い。特に、直轄国道は、全国の整備率から20ポイントも低い状況にある。

表-2 道路改良率・整備率 全国比較

	路線数	実延長 (km)	改良率		整備率	
				順位		順位
直轄国道 ①	4	273.2	100.0% (100.0%)	-	41.6% (61.9%)	32位
補助国道 ②	8	384.0	87.8% (86.1%)	27位	62.2% (69.0%)	35位
県道 ③	271	1,830.2	65.1% (68.7%)	28位	49.9% (58.3%)	34位
国道計 ①+②	12	657.2	92.9% (91.9%)	26位	53.6% (66.0%)	39位
県管理道路 ②+③	279	2,214.2	69.0% (72.1%)	29位	52.0% (60.4%)	38位
国道・県道 ①+②+③	283	2,487.4	72.4% (75.6%)	28位	50.9% (60.6%)	37位

注. () 書き全国平均 ; 2011年4月1日現在

H22道路交通センサスの各種データで比較すると、一般国道の大型車混入率が全国2位（19.1%）と非常に高い。また、旅行速度では、混雑時・非混雑時とも全国の中で下位に位置し、慢性的に速度が低い状況にある。

表-3 センサス各種データ 全国比較

指標	高速自動車国道	直轄国道	県管理国道	国道計	都道府県道	全道路合計
12時間交通量	11位	28位	19位	18位	14位	12位
大型車混入率	3位	11位	3位	2位	19位	2位
混雑度	13位	14位	11位	6位	10位	10位
旅行速度 (混雑時)	35位	37位	31位	36位	31位	35位
旅行速度 (非混雑時)	18位	39位	22位	34位	32位	31位

注 各指標とも数値が大きい順（昇順）に順位付けしている

b) これまでの推移

H22道路交通センサスのよると、走行台キロは、高速自動車国道が増加し、一般国道が減少に転じた。県道はH17まで増加傾向にあったが、横ばいとなっている。

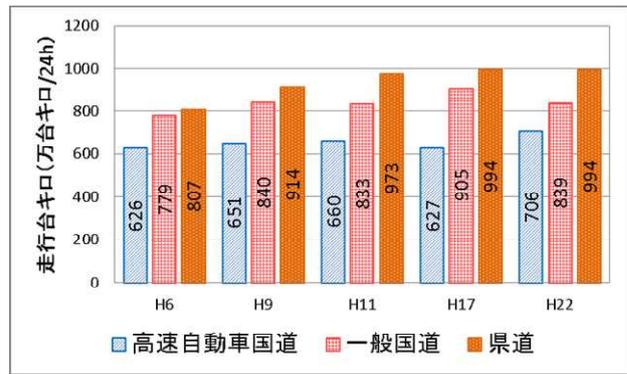


図-2 走行台キロの推移

平均交通量は、新名神の開通により高速自動車国道で大幅に減少し、一般国道・県道については微減となっている。

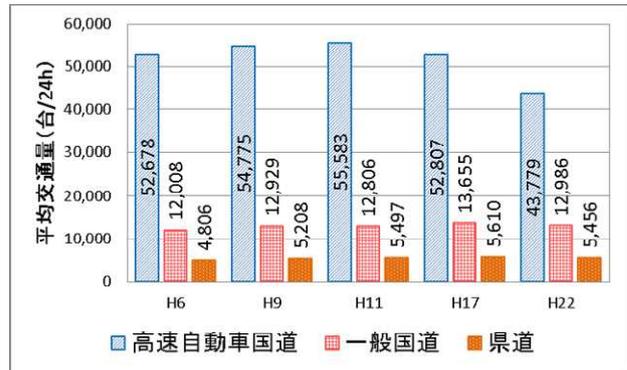


図-3 平均交通量の推移

混雑度は、高速自動車国道・一般国道で減少しているが、県道については横ばいで推移している。



図-4 混雑度の推移

一般道路の整備率は、全国平均は増加傾向であるが、県は横ばいで推移しており、全国との差は広がっている。

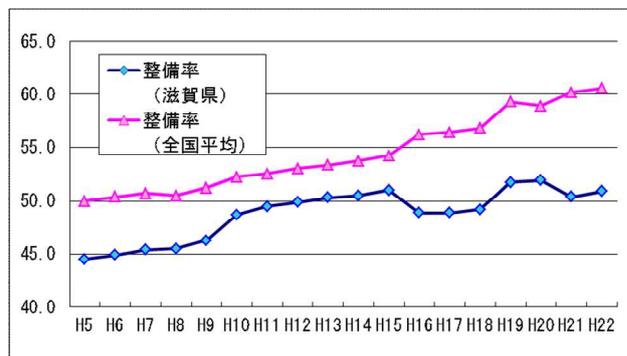


図-5 整備率の推移

c)まとめ

- ・滋賀県は、2008年の新名神高速道路の開通により、県内の高速道路の交通は分散し、並行する一般国道からの転換がはかられているが、一方で、県道については、この5年間で大きな変化は見られていない状況である。これは、人口増加や保有自動車の増加により、自動車利用が伸びていることが要因として考えられる。
- ・また、前述したとおり、大動脈が県下を通過することや内陸工業県であることなどから、一般道路への大型車の混入が非常に高く、これらに起因する交通により慢性的な混雑状態にあると言える。
- ・こうしたことから、全国的には道路整備に伴い混雑が緩和される傾向にあるなか、滋賀県は整備率が横ばいで推移し、交通需要の増大に対し整備が追い付いていないことが確認できる。
- ・今後の検討では、地域別・路線別などミクロな視点で整理し、課題を抽出することとしている。

(3) 将来の交通特性

将来推計による特性把握については、H22道路交通センサスに基づく将来データにより交通量配分を行い整理することとしている。

現時点で将来データが存在しないため、本稿では、過去に実施したH17道路交通センサスに基づく将来データによる配分結果により整理している。

a) 推移

H17年（2005年）からH42年（2030年）の発生集中量の伸びを比較すると、近畿管内の他府県が減少傾向にあるなか、本県は増加する予測となっている。2013年に見直された最新の将来データでも同様の傾向となっている。

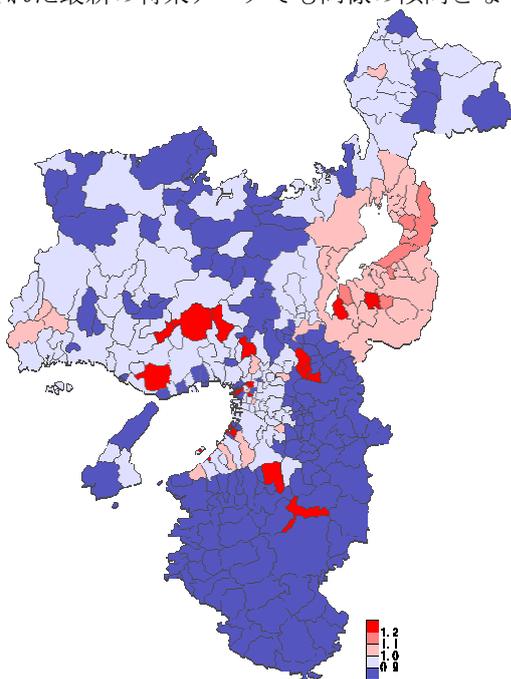


図-6 発生集中交通量の対平成17年比

b) 地域別・断面別

ここでは、一例を紹介する。

- ・長浜地域の交通流動を見ると、新名神や東海北陸自動車道が供用することにより、通過交通が減少する予測となっている。一方、内々交通は1.1倍となり、その割合は約54%と高く、地域内の交通が多い地域と言える。

表-4 長浜地域の交通流動

	H17		県平均		H42		県平均		H42/H17
内々	153,989	50.7%	47.4%	169,936	54.4%	47.3%		1.104	
流入	78,302	25.8%	31.7%	84,190	27.0%	31.0%		1.075	
通過	71,691	23.6%	20.9%	58,103	18.6%	21.7%		0.810	
合計	303,982	100.0%	100.0%	312,229	100.0%	100.0%		1.027	

- ・南部～甲賀地域の断面では、新名神や国道1号バイパスが供用することにより、需給バランスが大幅に改善される予測となっている。

表-5 南部～甲賀断面の交通需給バランス

	車線数	H17現況再現			
		H17	(台/日) A	(%)	容量 (台/日) B
名神高速道路	4	72,870	52.4%	48,000	-24,870
国道1号	2	29,768	21.4%	9,000	-20,768
国道1号(栗東水口道路)	-				
国道1号(栗東水口道路側道)	-				
野洲甲西線	2	10,074	7.2%	8,000	-2,074
石部草津線	2	12,601	9.1%	8,000	-4,601
その他道路	2	10,241	7.4%	6,000	-4,241
その他道路	1	3,428	2.5%	3,000	-428
断面合計	13	138,982	100.0%	82,000	-56,982

	車線数	H42推計			
		H42	(台/日) A	(%)	容量 (台/日) B
名神高速道路	4	51,102	40.0%	48,000	-3,102
国道1号	2	16,840	13.2%	9,000	-7,840
国道1号(栗東水口道路)	4	31,264	24.5%	44,000	12,736
国道1号(栗東水口道路側道)	2	8,921	7.0%	9,000	79
野洲甲西線	2	10,126	7.9%	8,000	-2,126
石部草津線	2	4,682	3.7%	8,000	3,318
その他道路	2	4,800	3.8%	6,000	1,200
その他道路	1	0	0.0%	3,000	3,000
断面合計	19	127,735	100.0%	135,000	7,265

c)まとめ

- ・前述の整理は、以前の将来データや推計手法による配分結果の一例を示したものであるが、滋賀県では、他府県と異なり今後も交通需要の増加が予測されている。この傾向は新たな将来予測でも変わらないと考えられる。
- ・また、地域毎・断面毎で見ることで、地域に必要な道路の機能や新たな道路整備による効果などが明確となる。
- ・今後の検討では、配分結果を用い、地域別・路線別・断面別の交通特性・課題を明らかにすることとしている。

4. 今後の検討方針について

これまで述べてきた内容は、ネットワーク検討の序章に過ぎない。

現在、前述のとおりH17道路交通センサスに基づく最新の将来データにより、概ね20年後の将来交通量配分作業を行っている。この作業では、まず基本のケースとして、事業化されている直轄事業箇所、県のアクションプログラム掲載箇所および主要な市町道が整備された後の県内道路網の推計を行うこととしている。

この配分の結果から、以下の項目などにより交通特性や課題を図化することで明らかにし、各路線の機能・役割を整理していきたい。（H22道路交通センサスに基づく将来データでも同様の作業を行う。）

- ・地域別の交通流動
- ・断面別の交通量（容量の過不足）
- ・路線別の混雑度・車種構成・旅行速度・トリップ長
- ・主要施設到達時間 等

また、この基本ケースの推計により明らかとなる交通課題の解消のために必要な新たな道路整備についても、検討を行うこととしている。

この検討結果が、各路線が適切な機能・役割を有するとともに、長期的に県にとって理想の道路網を実現するものとなるよう取り組んでいきたい。

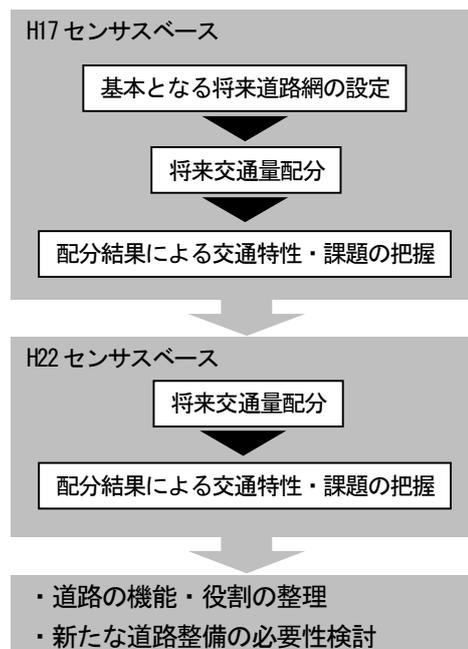


図-7 道路ネットワーク検討フロー

参考文献

- 1) 道路統計年報：国土交通省道路局
- 2) 道路交通センサス：国土交通省道路局ホームページ 他