

大津・草津地域における新たな交通システムの導入可能性について

芝 久生¹・中尾 健良²・遠香 尚史³・広瀬 研一郎⁴

¹滋賀県土木交通部交通政策課 (〒520-8577 滋賀県大津市京町四丁目1-1)

E-mail: shiba-hisao@pref.shiga.lg.jp

²³⁴三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

(〒541-8512 大阪市中央区今橋2-5-8 トレードピア淀屋橋19F)

E-mail²: nakao@murc.jp

E-mail³: takashi.oka@murc.jp

E-mail⁴: hirose@murc.jp

滋賀県は、2030年に温室効果ガス排出量を1990年比で50%削減する低炭素社会の実現を目指すことを目的とした「滋賀県低炭素社会実現のための行程表」を2011年1月に策定した。

この報告書は、この低炭素社会を目指す行程表に基づき、全国的にも人口の増加率が高く、今後、まちづくりと一体となった都市交通機能の整備が求められる大津・草津地域において、自動車中心の社会から歩いて暮らせるまちづくりへの転換を図っていくことを目的とした、新たな交通システムの導入可能性について検討を行い、2030年を目標年次とするロードマップを提言として取りまとめるに至った検討経緯と、今後の取組方策について報告するものである。

Key Words : sustainable, low-carbon, change of life-style, compact-city, new transportation system, accessibility

1. はじめに

滋賀県では、滋賀の豊かさを将来世代に引き継いでいくため、県民や事業者、行政とで共有する目指すべき将来像として、2030年における温室効果ガス排出量を、1990年比50%削減することを目標とした¹⁾「持続可能な滋賀社会ビジョン」を2008年3月に策定。

そして、ビジョンに示す将来像を達成するため、どういった取組がどれほどの規模で必要なかを洗い出し、そのための費用がどれほど必要となり、どういった手順で進めるべきかについて、環境保全と経済発展の両立を図りながら進める一つの道筋を示すことを目的とした²⁾「滋賀県低炭素社会実現のための行程表」を2011年1月に作成し、そこでは、生活、交通・運輸、まちと建物、産業活動、新エネルギー、森林保全の6分野ごとの具体的施策とそれに伴う概略費用と温室効果ガス削減量が示され、さらに、それらの目標を達成するための決意として、2011年3月には「滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例」を制定したところである。

今回行った新たな交通システムの導入可能性の検討については、滋賀県低炭素社会実現のための行程表に基づき、自動車中心の社会から歩いて暮らせるまちづくりへの転換を図り、人と社会にやさしい新しい交通システムの調査・検討を行うとともに、その導入可能性についての検討を行うことを目的として、2011年8月に設置した滋

賀県新交通システム検討協議会においてとりまとめた提言内容と併せて2012年4月以降の取組方策案について報告するものである。

2. 滋賀県および検討対象地域の現状

滋賀県は、日本列島のほぼ中央に位置し、面積は国土の約1% (4,017.36km²) であり、周囲を1,000m前後の高い山々に囲まれ、中央部に県の面積の約6分の1を占める琵琶湖 (670.33km²) がある。³⁾ 県が指定する都市計画区域は12あり、その都市計画区域面積は1,975.49km² で、県土の約1/6を占める琵琶湖の面積を除くと県土全体の59%となる。

検討地域である大津市・草津市は、県内の都市計画区域の1/3を占める大津湖南都市計画区域 (606.27km²) の中核的存在であり、地勢的にも名神高速道路、新名神高速道路および国道1号・8号といった幹線道路や、JR東海道本線、湖西線、草津線、京阪電気鉄道といった鉄道が通った交通の要衝であり、そのこともあり、大阪・京都等の大都市への移動の利便性が高く、全国的に人口減少が進む中、人口増加率の高い活力のある地域となっている。

国勢調査による2010年10月1日現在の滋賀県の人口は1,410,777人で、人口増加率は低下傾向にあるものの全国値が2005年に減少に転じている中で、数少ない人口増

加県であり、検討対象地域である大津市(337,634人)と草津市(130,874人)とも人口が増加傾向であるとともに、鉄道沿線を中心に広範囲にD I D地区(人口集中地区)の拡大が進んでいるとともに、事業所についても広範囲に渡って集積傾向が見受けられる。そして、⁴⁾この地域における都市計画の目標は、来るべき少子・高齢化の進展に対応できるよう、公共交通を軸とした、歩いて暮らせるまちづくりを推進するとともに、「持続可能な滋賀社会ビジョン」に基づき、過度な自動車利用を抑えた低炭素社会を実現させるため、都市機能の集約化(コンパクト・シティ)を取り入れたまちづくりを目指すよう位置付けられている。

表一 1 検討地域の人口増の動向

	人口 (人)			人口増加率	
	2000年	2005年	2010年	2000年~2005年	2005年~2010年
滋賀県	1,342,832	1,380,361	1,410,777	2.79	2.20
大津市	309,793	323,719	337,634	4.50	4.30
草津市	115,455	121,159	130,874	4.94	8.02
栗東市	54,856	59,869	63,655	9.14	6.32
守山市	65,542	70,825	76,560	8.06	8.10

表一 2 ⁵⁾人口及び高齢化率の推計

	(A) 2010年	(B) 2030年	増減 B-A
	人口 (人)	人口 (人)	
	うち、65歳以上 高齢化率	うち、65歳以上 高齢化率	
滋賀県	1,410,777	1,368,138	
	288,788	389,128	
	20.47%	28.44%	7.97
大津市	337,634	333,557	
	68,825	100,222	
	20.38%	30.05%	9.66
草津市	130,874	129,320	
	21,427	31,793	
	16.37%	24.58%	8.21
栗東市	63,655	71,512	
	9,283	14,823	
	14.58%	20.73%	6.14
守山市	76,560	81,867	
	13,060	20,054	
	17.06%	24.50%	7.44
(参考): 全国の高齢化率			
全国平均	23.00%	31.60%	8.60

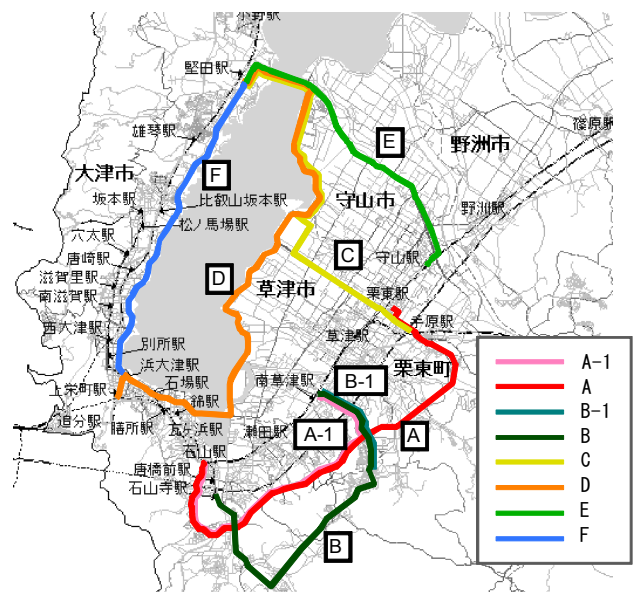
3. 過去における検討経緯について

⁶⁾滋賀県では、2000年度から2001年度の2カ年に渡って、県庁内の関係各課からなる検討会を組織して、大津・湖南地域を対象に、現在の鉄道に接続する地域交通ネットとしての新交通システムの導入可能性について、基礎的な調査・検討を実施した経緯があり、具体的には、候補ルートとして8ルートを設定し、各ルートの沿線状況、ルート選定にあたっての課題、導入実現性、運行方

式別での費用便益分析(B/C)や事業採算性などについて検討を行った。

検討の結果、南草津駅をターミナルとする3つのルート(A-1, B-1, B)は、他のルートと比較して新たな大規模インフラ(長大橋)の建設がなく、一定の需要が期待でき、便益が比較的大きいものと評価された。

そして、近畿地方交通審議会(答申第8号 2004年10月8日)では、「京阪神圏において、中長期的に望まれる鉄道ネットワークを構成する新たな路線」の1つとして、滋賀県南部地域において「LRTの導入可能性について検討を進める」とされている。



	概略導入ルート	延長(km)
A-1	JR石山駅~琵琶湖文化公園都市 ~JR南草津駅	14
A	JR石山駅~琵琶湖文化公園都市 ~新幹線新駅~JR栗東駅	20
B-1	JR南草津駅~若草~青山	4
B	JR南草津駅~若草~青山~田上 ~京阪石山駅	15
C	新幹線新駅~琵琶湖博物館~琵琶湖大橋~JR堅田駅	18
D	JR大津~京阪浜大津駅~近江大橋~JR堅田駅	27
E	JR守山駅~JR堅田駅	14
F	JR堅田駅~京阪浜大津駅	15

図一 1 過年度調査における検討ルート

4. 新たな交通システムの導入可能性の検討経緯

(1) 検討経緯について

過去、これまでも新たな交通システムの導入可能性が検討されてきた大津・湖南地域では、現在も様々な地域課題があり、その課題解決に向けた取り組みが求められている地域であることから、過年度において検討し、一定の条件下において採算性があると捉えられる大津市・

草津市エリアを検討対象地域として定めて、2011年8月に設置した滋賀県新交通システム検討協議会において、有識者・関係沿線各市・国地方機関・民間事業者等の意見も交え、当該地域における新交通システム導入可能性の検討を2012年3月までに、滋賀県新交通システム検討協議会を2回、先進地（富山市）視察を1回、新交通システム導入検討部会を4回開催して、新たな交通システムの導入可能性について⁷提言をとりまとめたところである。

(2) 新たな交通システムの定義

新たな交通システムの導入可能性を検討するにあたり、その定義を次の3つに定めた。

- 地域の公共交通の基幹を担う交通システム
 - 自家用車による移動に頼らない公共交通システム
 - 多様なソフト施策・ハード施策を組み合わせた利便性の高い公共交通システム
- さらに、新たな交通システムを導入することの意義を
- まちをスムーズにつなぐ移動手段
 - ライフスタイルを転換し、コンパクトなまちづくりを推進
 - まちの持続的な発展を支える役割

の3つにまとめ、検討を進める視点を次の3つに定めて、検討を行った。

- 環境負荷の低い交通体系の実現
- まちづくりとの連携
- 長期的な視点での地域課題解決への取り組み

(3) 検討地域の地域課題について

検討を進めていくにあたって、検討対象地域を、より具体的に検討をしていくため、琵琶湖から下流に流れ出る唯一の河川である1級河川瀬田川を挟んで東側と西側に分け、それぞれの地域での課題を挙げ、解決策を検討することとした。

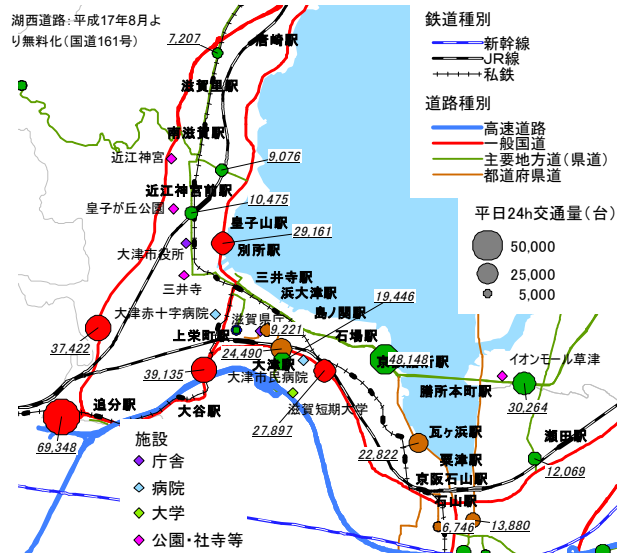
まず、両地域に共通する課題として、自動車利用から公共交通利用への転換促進、高齢化社会への対応、公共交通を基本としたまちづくりの推進が挙げられた。

次に、瀬田川以西の地域であるが、交通状況については、一般国道を中心に、1日あたり交通量が1万台を越えるなど交通量が多い区間が存在しており、鉄道駅の輸送人員は、石山駅で1日あたり2万人を越えている。これからの現状から、特に、市街地を走るJR線や京阪石山坂本線、バス交通等の既存交通システムの更なる活性化・既存市街地の活性化が求められており、課題としては、鉄道やバスなどの、公共交通機関同士の乗り継ぎのシームレス化（乗継情報の提供、接続ダイヤの設定、乗継運賃割引の拡大、共通ICカードの導入などにより、公共交通による移動を円滑かつ利便性の高いものとする

こと。）や、駅周辺への施設集約・既存市街地の活性化、駐輪場の整備を挙げている。

表—3 一日平均輸送人員（2010年） (人)

京阪 (大津線 全体)	琵琶湖線			湖西線		
	石山駅	膳所駅	大津駅	大津京駅	唐崎駅	比叡山 坂本駅
37,424	24,156	12,642	17,270	9,405	3,446	4,765



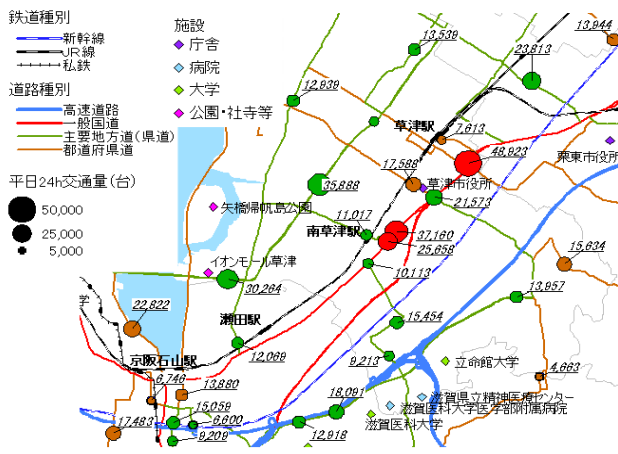
図—2 瀬田川以西地域の道路交通量

そして、もう一方の検討地域である瀬田川以東地域については、まず交通状況は、南草津駅や草津駅周辺の一般国道、主要地方道で、1日あたり交通量が1万台を越えるなど交通量が多い区間が存在しており、鉄道駅別の輸送人員は、草津駅と南草津駅で1日あたり2万人を越えている。

この地域は、今後も新興市街地エリアの拡大が見受けられ、全国的に人口減少が進むなかで、人口の流入が多く今後も人口増加が見込まれる地域であり、コンパクトな都市経営の必要性が高まっている一方で、交通需要の増大が見込まれ、郊外の無秩序な開発が懸念されることから、課題として、人口・交通需要急増に対応した公共交通サービスの供給、既存市街地の土地利用の高度化・高密度化、スプロール化（郊外の無秩序な開発）の抑制または計画的な線引きの見直し、将来の人口動向・土地利用動向を見越した交通体系の構築の必要性が挙げられる。

表—4 一日平均輸送人員（2010年）

琵琶湖線 (人)				
瀬田駅	南草津駅	草津駅	栗東駅	守山駅
16,971	22,757	27,654	11,869	15,152



図—3 瀬田川以東地域の道路交通量

(4) 新たな交通システムの導入可能性の検討

地域課題を抽出し、その課題解決に資する方法を踏まえると、この地域においては新たな交通システムを導入することが必要であり、新たな交通システム導入検討案を作成するにあたっては、その前提条件を次の通りとして検討することとした。

○ゾーンレベルでの検討の実施

地域の課題解決に向けて、新たな交通システムがどのような貢献をするか、ゾーンレベルで新たな交通システムの可能性を検討する。

○既存の公共交通の更なる活性化も含めた検討

新たな交通システムとしては、新規整備事業のみに限らず、既存の公共交通の更なる活性化も含め、検討を進める。

そして、新たな交通システムの導入検討案として、瀬田川以西地域については、「既存公共交通機関のさらなる活性化」、瀬田川以東地域においては「新しい中量輸送機関の導入」の2案を設定し、今後、それぞれの検討地域が抱える課題に対する意義やその効果を確認・整理しつつ、新たな交通システムの導入可能性についての検討を深化させる必要性を提言した。

具体的には、旧市街地が集積する瀬田川以西では、既存市街地の活性化が喫緊の課題であり、これまで当該地域の基幹公共交通を担ってきた京阪電気鉄道の京津線・石坂線の更なる活性化が大きく貢献するものと考えられ、これからは、自治体等が果たすべき役割を含め、まちづくりと交通システムを一体的に検討していく必要があるとする提言内容。

一方、新興市街地が広がる瀬田川以東に位置するJR瀬田駅、南草津駅では、通勤・通学時間帯において、道路の交通渋滞も相俟って、特に各駅での降車客による山手方面に向けた交通需要が公共交通サービスの供給水準を大きく上回り、同駅利用者においては過大な負担を強いられているという事実があり、この状態を解決するた

めの方策の一つとして、これらの交通需要に対応可能な供給力を有する、新しい中量輸送機関の導入が有効な手段と考えるものとした提言内容としている。



撮影日：2012年4月12日 8:30頃

図—4 JR南草津駅東口バスロータリー

(5) ロードマップ（新交通システム導入に向けた計画）

今回検討した導入検討案の内容を深化させ、導入計画の実行性を確保していくための目標地点を明確化するために短期的取り組みと中長期的な取り組みのロードマップを作成し進行管理していくことを提言にまとめた。

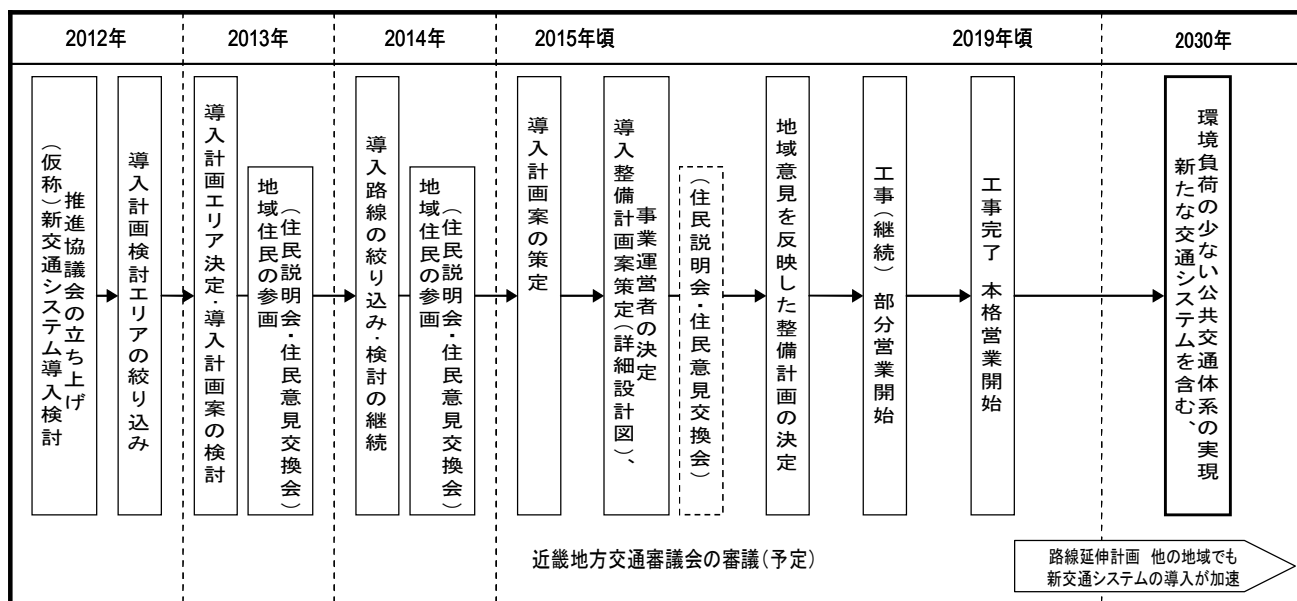
○短期的取り組み

短期的取り組みとしては、「新交通システム検討協議会」の提言を踏まえ、2012年度に提言を推進していく組織である「（仮称）新交通システム導入検討推進協議会」を立ち上げ、新たな交通システム導入実施計画の策定に向けた検討を行い、2013年度から2014年度にかけて、導入検討エリアの絞込や導入空間の検討等、継続的に検討を行っていくことを目標とするとともに、これらの検討と並行して、自動車利用から公共交通機関への利用転換を促すモビリティ・マネジメント施策や、社会実験、地域とのコミュニケーションなど、検討地域における新たな交通システムの導入に向けた各種施策を実施していくことを予定している。

○中長期的取り組み

上記の短期的な取り組みと併せて、新たな交通システムの導入に向けた中長期的な取り組みの目標について、取り組みの行程表であるロードマップを提示する。

そこでは、「2030年に温室効果ガス排出量50%削減の実現」に向けて、滋賀県が策定した「滋賀県低炭素社会実現のための行程表」に基づき、2030年までのライフスタイル転換に要する期間や、迫りくる高齢化、すでに検討エリアで発生している交通課題への対応の必要性などを考慮し、新たな交通システムの導入による社会的効果がより多く得られることを第一として、できるだけ早期（2020年前後）に開業を目指す段階取りを想定した行程表（ロードマップ）を作成した。



図—5 中長期的な取り組み行程表(ロードマップ)

また、併せて県内の他地域において新しい交通システムの導入検討が進み、滋賀県において温室効果ガス排出量を1990年比で50%削減する目標年としている2030年においては、新しい交通システムを中心とする交通体系の利用が加速的に進み、自動車に依存しない持続可能な社会の実現に向けた様々な施策が構築され、実践されている社会が形成されていることも視野に入れた目標設定としている。

5. おわりに

今回の新たな交通システムの導入可能性の検討は、滋賀県が持続可能な滋賀社会ビジョンの目標とする2030年における温室効果ガス排出量を1990年比50%削減することに対する具体的な施策の一つとして取り組んだものである。今回、それぞれのエリアで導き出した検討案については、新交通システム導入に向けた進行計画である行程表(ロードマップ)に基づき、今後、企画段階、設計段階、事業検討段階、運営検討段階のそれぞれにおいてより具体的に検討を継続して進めていくことが重要である。また、併せて、すべての人にやさしいユニバーサル・デザインに対応するよう進めていくとともに、過度に自動車に依存した生活から、公共交通機関や自転車、徒歩で生活できるライフスタイルの転換を促していく必要があると考える。

最後に、滋賀県新交通システム検討協議会で検討した大津・草津地域における新たな交通システムの導入可能性の検討については、まだ、最初の一步を踏み出したばかりであり、解決すべき課題や問題点など多数あること

が予想される。今後は地域や関係する主体同士が相互に連携協力を図り、それぞれが持つ課題解決を通して、一歩一歩前へ進めていくことが肝心であり、今回の検討事項がその契機となり、2012年3月に滋賀県新交通システム検討協議会がまとめた提言をアジェンダとして位置付け、2030年を目標年次とする持続可能な滋賀社会ビジョンに基づき、今後も継続的に新たな交通システムの導入検討を進めていくことが必要である。

参考文献

- 1) 滋賀県：持続可能な滋賀社会ビジョン 2008年3月
- 2) 滋賀県：滋賀県低炭素社会実現のための行程表 2011年1月
- 3) 滋賀県：滋賀県の都市計画2009
- 4) 滋賀県：大津湖南都市計画 都市計画区域の整備、開発および保全の方針 2012年3月
- 5) 国立社会保障・人口問題研究所：「日本の市区町村別将来推計人口」(2008年12月推計)について
- 6) 滋賀県：滋賀県新交通システム導入検討調査報告書 2001年3月、2002年3月
- 7) 滋賀県：滋賀県新交通システム検討協議会提言書 2012年3月

(2012. 5. 7 受付)

Feasibility Study on Introducing a New Transportation Systems in the Otsu-Kusatsu Area

Hisao Shiba, Nakao Takeyoshi, Oka Takashi, Hirose Kenichiro

Shiga Prefecture created the "Roadmap to a Low-carbon Society in Shiga Prefecture" in January of 2011. Under this plan, Shiga Prefecture hopes to reduce its greenhouse gas emissions by 50% compared to 1990 levels.

The Otsu-Kusatsu region of Shiga prefecture has one of highest population growth rates in Japan. Based on the "Roadmap to a Low-carbon Society in Shiga Prefecture", this paper examines the feasibility of a new type of transportation system for this area that facilitates the shift away from an automobile-centric urban lifestyle and proposes a roadmap to realize this system by 2030.