

地方部の道路整備と観光圏形成に関する基礎的研究*

How should we improve road network services in the provinces
to form more attractive tourism areas?*

西井和夫**・近藤勝直**・濱本敬治***・末 祐介****

By Kazuo NISHII**・Katsunao KONDO**・Keiji HAMAMOTO***・Yusuke SUE ****

1. はじめに

観光立国推進基本法制定(2006)¹⁾により、国が主導で展開される観光振興は国土形成論の新機軸の1つとして位置づけられている。その中でとくに、複数の観光地の連携により観光客の来訪・滞在を促進する観光圏の形成・整備のための観光圏整備計画(2008)等がある。観光圏整備においては、最終的に中山間地や地方部を含む地域の自立的・内発的発展を目指す必要がある、そのために魅力的で持続可能な観光圏形成に向けた整備・計画手法の確立が急務な課題となっている。

本研究は、こうした観光圏域の内発的発展に資する幹線道路ネットワーク整備に関する効果計測・評価手法の開発を最終的な目的としているが、ここではその目的達成に向け、いくつかの基本的課題への現時点までの取り組みについて紹介する。具体的には、①観光圏域形成論における圏域設定のあり方について、圏域形成および圏域の内発的発展とそれらに資する交通ネットワーク機能との関係性からの基本的考え方の提案、②魅力的かつ持続的な観光圏域形成に向けて、これからの地方部道路整備の効果計測・評価のあり方とそれらの実証的検討、の2点である。なお、②では現行の道路整備の事業評価の基本となる便益計測方法の改良を取上げている。すなわち、これまでの便益計測では、走行時間短縮による直接効果をベースとしているため、地域側が期待する魅力的な観光圏形成に資する道路整備の直接・間接効果を包括的かつ定量的に評価する必要があると考えたためである。そこで、本論文の後半部においては、間接効果を含めた広範な道路整備効果について、具体的なケーススタディを通じて観光に着目した評価体系のあり方とその評価指標の提案を行う。

*キーワード：観光圏域形成、地方部道路、整備効果評価

**正員、工博、流通科学大学情報学部

(神戸市西区学園西町3-1, TEL078-796-4852)

****正員、国土技術政策総合研究所道路研究室(現)

(旧：国土交通省近畿地方整備局近畿幹線事務所)

***正員、工修、中央復建コンサルタンツ株式会社

(大阪市東淀川区東中島4-11-10, TEL06-6160-4120)

2. 魅力ある観光圏形成に資する地方部道路整備論

(1) 基本的考え方

道路整備は基本的に『国土計画や広域レベルにおける道路ネットワーク形成』として位置づけられており、その最終的な計画目標としては「国土の均衡ある発展」、「地域格差の是正」、あるいは最近では「持続可能な地域の自立的発展」等が挙げられてきている。最近よく言われる『真に必要な道路整備』の議論は、いわゆる無駄な公共事業への批判から端を発しているためか、往々にして費用対効果(B/C比率)に終始する傾向があり、道路整備の社会的意義・役割や最終的な道路整備計画の計画目標等の本質的な部分までを視野に入れた議論が必要と言える。もちろんこれまでの道路行政の中で、『道路整備や国土ネットワーク形成が先にありき』的な部分が批判の対象となっていることには真摯に受けとめ、今後は道路整備の意義や役割についての説明責任を十分果たす努力をしなければならない。

そこで重要となってくるのは、道路整備論の中での計画目標の設定(道路づくりは何のために)や期待される効果(地域社会へのどのような影響をもたらすか)と道路事業の評価体系(客観的便益計測評価手法や定量的評価指標)とが整合したものになっているかである。本研究では、従来の道路事業の評価手法の枠組みを基本的に踏襲し、観光に着目した間接効果まで拡張した評価指標の提案を行っている。この枠組みは、地方部の道路ネットワーク形成が国土形成(国づくり)のための社会資本整備の一環として重要な役割を担うものと位置づけ、地域社会への影響という評価視点を強調した考え方立つものといえる。ただし、地域社会への影響や地域側が期待する効果と言っても、それらは多岐にわたり、また計画圏域の空間的広がりによっても捉え方が異なることに注意する必要がある。さらにここでの地方部の道路整備効果の評価体系の整理は観光に着目している点で限定的ではあるが、これまでの道路事業評価体系を参照し、かつそれらとの関連性を維持しながら観光圏域形成の視点から整理したことに対しては一定の評価・位置づけが可能であると考えている。

(2) 観光圏域形成と道路整備との関係

これからの道路整備論を展開する上で、道路計画者／管理者の計画策定における基本的なスタンスとして、計画対象圏域の圏域形成をどのように考えるか（地域をどのように整備しようとしているのか、圏域・地域の将来像は何か）を明示することが求められる。言い換えれば、道路を整備すればどのような効果が地域に発現するかという捉え方では十分でなく、どのような圏域形成を想定し、かつそれに資する道路整備のあり方を検討する中で道路整備の効果やその評価を行うことが必要といえる。このとき、計画圏域の空間的広がりやをどのように設定するか（例えば単純な地理的スケールから、国、広域な地方圏レベル、府県レベル、都市（圏）・地域レベルなど、また社会経済活動の空間スケールから、広域観光周遊行動圏、定住圏、交流圏、一日生活圏、購買圏、誘致圏、商圈等）によって道路整備効果分析もメニューが異なってくる。

以下の表-1は、観光に着目した場合の圏域形成の空間スケールと観光関連活動から派生する観光客や地域住民の交通インフラ利用との関係を表したものである。

表-1 観光に着目した計画圏域の空間スケールの分類

Level	圏域の広がり	計画名称	圏域側から道路整備に期待される効果
I	国(nation-wide)	国土計画	国際観光力強化→空港/観光地へのアクセシビリティ向上
II	地方圏(region block)	広域観光計画	広域周遊圏優位性→魅力ある広域周遊ルート形成/移動ルート自体の観光資源化
III	観光圏(tourism region)	観光圏整備計画	府県を跨ぐ観光圏形成→交通サービス改善/来訪機会創出/地域経済活性化
IV	観光地(tourism area)	観光地計画	観光地内移動支援→モビリティの円滑化/魅力化
V	観光地区(tourist spot)	観光地区計画	地区回遊の快適性・魅力化→walk-trail整備

観光庁を中心に検討中の観光圏整備計画(2008)²⁾では、「観光圏」とは、『滞在促進地区が存在し、かつ自然、

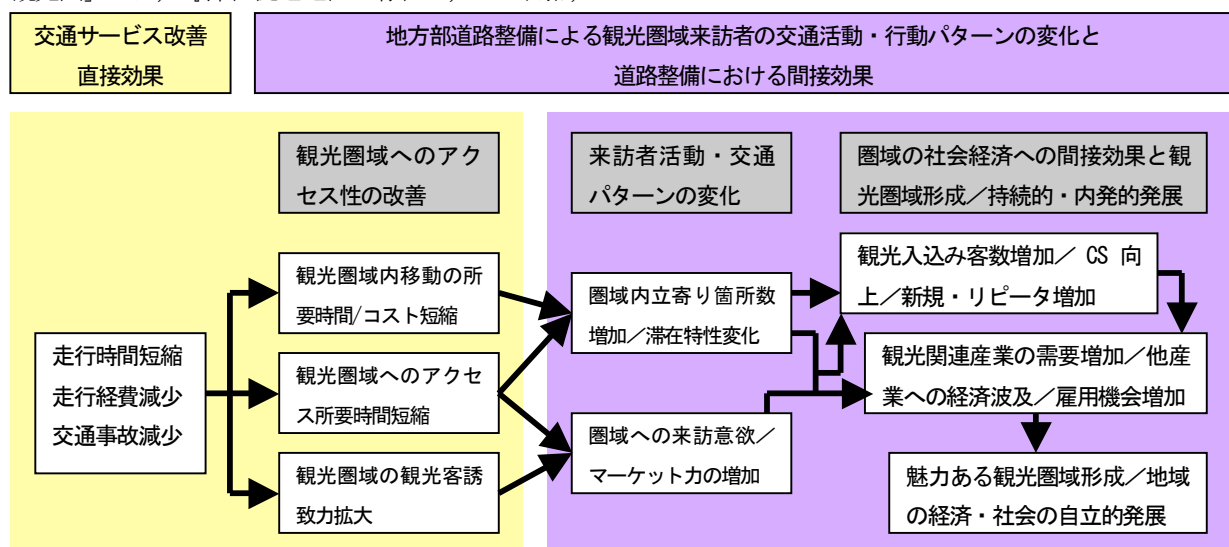


図-1 道路整備効果の因果関係の捉え方

歴史、文化等について密接な関係が認められる観光地を一体とした区域』と定義される。また最近の国土形成論においては、二層の広域圏域交通体系の中で地域ブロック形成/生活圏域・自然共生地域形成に資する幹線道路ネットワーク整備の位置づけが議論されている。(田村亨(2006)³⁾本研究では、このような圏域形成・整備の戦略的目標の一つとして、圏域の内発的発展(Endogenous Development)^{4),5)}を掲げ、とくに上記の二層の広域圏議論の中で捨象され易い(あるいは取扱いが困難視される)中山間地や地方部を含めて構成される「観光圏域」を取上げることにする。この基本的な枠組みを前提に、幹線道路ネットワーク整備が観光圏域の内発的発展に及ぼす効果計測・評価手法の開発を中心的なテーマとして設定し、観光圏域形成に資する道路整備に関する計画論の再構築を目指す必要がある。

3. 地方部道路の整備効果の分析評価手法の提案

(1) 観光に着目した道路整備効果の捉え方

現行の費用便益分析マニュアル(2008.11)においては、多種多様にわたる道路整備に伴う効果のうち、十分な精度で計測が可能でかつ貨幣表現が可能とされる「走行時間短縮」「走行経費減少」「交通事故減少」に限定して便益を算出することとしており、これ以外の間接効果は対象となっていない。また、これらの便益額は利用交通量に比例するとともに、節約時分を貨幣タームに換算する時間価値で決まるため、現行の枠組みでは、利用交通量が十分見込めない地方部の道路整備の費用対効果が小さく評価されるケースが想定される。

一方、道路整備の本来の目的や意義を考えれば、道路整備による直接便益だけでなく、それらから波及する間

接効果を含めたトータルの総便益の創出と当該地域への帰着を評価する必要がある。そこで本研究では、**図-1**に示すように、観光圏域形成を含めた『広範な効果の評価』の観点から、道路整備効果波及の因果序列を仮定しながら当該地域への間接効果の帰着を定量的評価指標により行うこととする⁶⁾¹¹⁾。

(2) 道路整備効果の評価方法

ここでは、前節の**図-1**で示した地方部道路整備による効果波及の因果関係に基づき、観光圏域への交通サービス改善等の直接的な整備効果としての「移動時間短縮」が、観光客の周遊行動の変化を促し、さらに観光客の当該地域での時間消費と購買活動を通じて、地域経済・社会への様々な間接効果の発現につながると考えた。すなわち、地方部道路整備による直接的効果の発現は、潜在的な観光来訪者の活動・行動に関する意思決定に関わる種々の前提条件の改善を促す要因として作用し、その結果として来訪者の活動・交通行動パターンの変化が生じ、さらに地域の経済社会へ波及する。そこで本研究では具体的な評価指標として、「地域へのアクセス条件の向上」「観光中の移動の円滑化」、期待される結果を評価する指標としての「地域経済への影響」を中心に取り上げ、**表-2**に示す5つの評価指標を提案する。

なお、ここで提案する指標については、現存の利用可能な地域交通データ等による定量的指標に限定したため、各評価項目に十分対応できた指標の定義に至っていない点に注意が必要である。この点については魅力ある観光圏域形成に向けた地方部道路整備のための調査分析手法の体系化の中で、データ収集のあり方についての今後の課題といえる。

4. ケーススタディ

和歌山県の近畿自動車道紀勢線を対象地域として、前章で提案した評価指標による整備効果分析のケーススタディを行った。なお、このケーススタディでは、間接効果の中で費用対効果分析になじみやすい地域経済への効果(**表-2**中の指標1, 4, 5)を中心に検討することとし、以下に示す手順に従って推計している。

- (1) 交通サービス水準の改善に伴う観光入込み客数の増加数推計 (指標1)
- (2) 観光産業における最終需要増加額推計 (指標4)
- (3) 観光以外の産業における最終需要増加額推計
- (4) 地域の雇用者 (従業者) 数推計 (指標5)

近畿自動車道紀勢線 (白浜へすさみ間) の整備により、アクセシビリティが向上する白浜以南の観光地域の来訪者増加を推計結果から確認できた。また観光客の増加数に基づく経済波及効果についても現況の和歌山県の産業連関表を用いた簡易推計法により試算できた。これらの推計方法の具体的検討やその結果についての詳細は講演時に紹介したい。以下では、各指標についての検討結果の概要を示す。

<指標1> : 観光消費の増加額

指標1は評価値が貨幣換算されているため、便益として算定することが可能である。観光消費の増加額を算定するためには、道路整備による観光客の増加を推計する必要がある。本研究では入手可能な資料の中から、観光客数増加の説明変数として、交通サービスの状況 (地域のアクセシビリティ)、観光資源力、日帰り率を選択したが、さらに種々の変数を用いて推計式の最適化を図ることが必要である。また、この推計式の説明変数として、地域の観光魅力度を表す「観光資源力」を提案している

表-2 観光に着目した地方部道路整備効果の評価指標

政策目標		定量的評価指標	
大項目	中項目		
魅力ある観光圏域形成	地域へのアクセス条件の向上 (前提条件の改善)	人口集積地からのアクセス条件の改善による観光の需要喚起効果を評価	指標1 : 観光入込み客 (観光形態(k)別) 増加によってもたらされる観光消費の増加額 $\sum_k (V_{jk}^{after} - V_{jk}^{before}) \times TE_{kj}$ $(V_{jk}^{after} - V_{jk}^{before})$: 観光入込み客増加人数 TE_{kj} : 観光地 i での一人当り観光消費額
	観光中の移動の円滑化 (前提条件の改善)	観光中の移動時間の節約と滞在時間の増加を評価	指標2 : 観光地域間の所要時間の短縮量 $\sum_i \sum_j (T_{ij}^{after} - T_{ij}^{before})$ $(T_{ij}^{after} - T_{ij}^{before})$: 観光地間所要時間短縮分
		対象地域内部を周遊するルートの多様化を評価	指標3 : 道路網密度 D (km/km ²) の増加割合 $(D^{after} - D^{before}) / D^{before} \times 100 (\%)$
	地域経済への影響 (期待される結果)	観光産業の需要増加による経済波及効果を評価	指標4 : 観光産業から他産業への需要増加額 ☞ 圏域内産業連関表による生産誘発額算定
観光の活性化により見込まれる雇用の増加効果を評価		指標5 : 観光活性化による新規雇用者数 ☞ 生産誘発額に基づく雇用係数から算定	

が、観光魅力による重み付け方法にも改善が必要である。

<指標2>： 観光地域間の所要時間短縮

指標2は移動のために使う時間が短縮することにより、観光スポットでの滞在時間の増加や立寄り箇所数の増加につながり、観光来訪者の便益が増加することを評価する指標である。移動にかかる所要時間便益を換算する方法として、今後は原単位の設定方法の検討が必要である。

<指標3>： 道路網密度の増加割合

指標3は、観光中の経路が多様化して観光ルートのバリエーションが豊富になることによって地域の魅力増加につながり、観光入込み客増加そして地域の経済活動が活発化を評価する指標である。道路網密度の増加を便益に換算するためには、観光ルートのバリエーションの豊富さ等、地域の観光魅力度と観光入込み客数との関係性を表現する必要があり、今後は観光魅力度が増加した場合に観光入込み客数がどのように変化するかを予測するモデル式を作成する必要がある。

<指標4>： 観光産業から他産業への需要増加額

指標4については、道路整備による一時的な観光入込み客の増加効果が、どの程度持続するのかを検証する必要がある。例えば、大規模イベントの事例では、交通アクセスの改善や世界遺産登録等の大規模なイベントの効果がそのイベントが起こった直後には大きな影響が出ているが、長期的にみるとその影響はやがて低減している。また、世界遺産に登録された地域の事例をみると、観光地としての知名度や状況、立地環境等によって異なるが、取り組み次第で観光入込み客数を伸ばせる地域もあれば、イベント効果を活かしきれない地域もある^{12)~14)}。

<指標5>： 観光活性化による新規雇用者数

新規雇用者数という指標は、地域の経済社会を支える雇用の面からみて、重要な指標の一つである。しかし、指標5は、指標1および指標4をもとに算定した評価値であるため、貨幣価値換算した便益を算定すると重複計上になることに注意が必要である。

5. おわりに

本研究では、道路整備による交通サービス水準の向上が、観光来訪者の行動の前提条件や行動パターンを変化させることを事例等から明らかにし、観光来訪者の増加や地域の魅力的な観光圏域形成に資することを示した。ケーススタディでは、地域への経済波及効果が無視できるほど小さくはないことを確認できた。

また、地方部においては、社会基盤が十分備わっていない分、新たに道路整備によって地域のポテンシャルが向上する効果が期待できる。しかし現状ではこのような効果を定量的に的確に評価する具体的な調査分析方法は開発されていないのも事実である。その意味で地方部に

において真に必要な道路整備を進めようとするならば、それが魅力的な観光圏域形成に如何に寄与するかを判断するために、本研究で着目した道路整備による間接効果の評価手法の開発意義は大きいといえる。

【参考文献】

- 1) 観光立国推進基本計画(2007)：国土交通省総合政策局観光部門、<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/kanko/061220kikonkeikaku>.
- 2) 観光圏整備法(2008)：国土交通省観光庁、<http://www.mlit.go.jp/kankoch/shisaku/kankochi/seibi.html>
- 3) 田村 亨(2006)：自然共生地域の持続的発展に資する道路機能，日本交通学会交通学研究，Vol. 50，pp159-168.
- 4) 小森正彦(2005)：地域の内発的発展を支える要因について，日本大学大学院社会情報研究科紀要，No. 6，pp197-208.
- 5) 敷田麻美，森重昌之(2008)：持続可能な観光における地域内外の関係性モデルの提案，日本観光研究学会発表会論文集，No. 23，pp491-492.
- 6) 西井和夫，毛利雄一，古屋秀樹，佐々木邦明(2004)：休日・観光交通における計画課題の捉え方とその整理，日本観光研究学会発表論文集，19.
- 7) 末祐介，白水靖朗，西井和夫，近藤勝直，山本清二(2008)：観光力と交通行動分析に基づく観光交通戦略，土木計画学研究・講演集，37.
- 8) Nishii, K. (2008): New challenges for marketing of urban tourism and travel behaviors in Japan, A Keynote Report, in Proceedings of International Seminar on Urban Tourism and Travel Behavior Analysis, Beijing, China.
- 9) 西井和夫(2008)：観光研究の再編・変革の機会を迎えて，交通工学，増刊号，Vol. 43，巻頭言(pp.1-2).
- 10) 西井和夫，近藤勝直(2008)：都市観光マーケティングの課題と展望，日本観光研究学会発表会論文集，No. 23，pp.
- 11) Nishii, K., K. Kondo, & Y. Sue (2009): A strategic marketing approach for urban tourism and travel behaviors: A case study of Kinki-region in Japan, Proceedings of The 16th International Conference on Recent Advances in Retailing and Services Sciences in Niagara Falls, Canada, CD-ROM (発表予定).
- 12) 西井和夫，近藤勝直，佐々木邦明(2007)：都市観光回遊行動調査論の構築；マーケティングの視点から，土木計画学研究・講演集，35.
- 13) 西井和夫，岸野啓一，後藤正明(2007)：世界遺産高野山における交通社会実験の実施課題の整理，日本観光研究学会発表会論文集，22.
- 14) 大矢正樹，近藤勝直(2007)：観光地のイベント効果に関する基礎的考察：長浜市の事例，日本観光研究学会発表会論文集，No. 22.

