

道路整備効果

■ 道路整備の分類と効果

これまでの道路整備の歴史を振り返ると、道路整備の内容も様々なものがあり、その整備効果も大きく異なっている。ここでは自動車のほかに軽車両や人の通行を含む一般国道と高速走行が可能な自動車専用道路とに大別して道路整備効果を考えることとする。

■ 一般国道の道路整備効果

国道の直轄整備は昭和初期から始められたが、それらは断片的なものであった。第2次大戦による中断を経て、戦後も小規模の整備があちらこちらで行われてきたが、それらをまとめて論じることはできない。

昭和27年に道路法が改正された。国道は1級国道、2級国道に分類され、国道の直轄管理区間が定められて、系統的な直轄工事が行われるようになった。これが、国道の1次改築である。1次改築は、それまでに引き継がれてきた旧来からの街道を、自動車通行が可能な道路に改良しようとするもので、“1車線の砂利道を2車線の舗装道路にする”とも言われた。それ以前の道路では、人家密集地帯での狭隘道路や道路の屈曲、険しい峠をうねるように這う狭い山道、屈曲の多い岬の断崖など、自動車通行が極めて困難な区間があった。このうち、主要都市では戦災復興区画整理事業によって市街地の道路はいち早く整備されたので、1次改築の主要な工事は、急峻で屈曲の多い峠道が対象になることが多かった。トンネルや橋梁を用いて、線形の優れた新ルートを整備することにより、距離と主要時間とを大幅に短縮し、大型車を含めて通行は格段に容易になった。

四国の主要国道の1次改築は、昭和40年代にほぼ終了した。1次改築完了後に着手された道路改築事業が2次改築である。2次改築事業の整備目的は、個々の事業によってさまざまであるが、それらは大きく2種類に分類できる。そのひとつは、1次改築工事では十分な改良ができなかった箇所について、より水準の高い整備を行うものである。地滑りや山腹崩壊の危険性が高い地区での防災工事や、1次改築工事では達成しえなかった線形改良のための局部改良工事などが該当する。もうひとつは、昭和40年代後半からのモータリゼーションの進行に伴う大量の交通需要への対応、また、道路整備水準の低かった都市郊外での市街地拡大に対応するため、主要都市郊外で展開された長距離、多車線の大規模バイパス建設である。前者についての整備効果は、1次改築と同様に、所要時間の短縮やより安全で快適な

通行などであるが、後者では、大量の交通需要を受け入れることや沿道の市街地開発など1次改築工事では考えられなかった効果が現れている。また、とりあえず自動車走行空間の確保を目指した1次改築に対して、2次改築では歩道整備や自転車通行にも配慮した断面構成を採用し、交通事故減少、歩行者等の安全性向上のような整備効果も重視されるようになった。

■ 高速道路の整備効果

昭和32年4月に国土開発縦貫自動車道建設法により、高速自動車国道の予定路線が示

され、また高速自動車国道法により、建設管理は建設省が所管し、特別措置として有料制を採用して日本道路公団にその建設と管理を委任することが定められた。昭和41年7月には国土開発幹線自動車道建設法が公布され、四国縦貫自動車道、四国横断自動車道を含む7600kmの高速道路全国ネットワークが決定された。その後、四国でも基本計画、整備計画を経て、昭和60年3月には四国縦貫自動車道の三島・川之江ICから土居ICに至る11.0kmが、昭和62年には高知県や香川県でも供用され、平成12年3月には四国4県都を含む結ぶ高速道路網が開通した。一方、昭和45年7月に本州四国連絡橋公団が設立され、昭和63年4月には児島・坂出ルートが完成して、四国の高速道路も全国ネットワークと接続することとなった。これらの高速道路はすべて有料道路であった。

昭和62年9月に国土開発幹線自動車道建設法が改正され、14000kmの高規格幹線道路網が計画された。高速自動車国道11520kmについては、原則として日本道路公団が整備するが、予定路線に並行して自動車専用道路が整備される区間ではその自動車専用道路を当面活用することとした。この当面活用する道路は一般国道であり、無料となる。また、新たに追加された一般国道自動車専用道についても、建設費を公団が負担した場合には有料となるが、全額を税金でまかなった場合には無料である。さらに、平成15年5月に高速自動車国道法が改正され、高速自動車国道を新直轄方式で整備することができるようになった。このように高規格幹線道路網には、有料の路線と無料の路線とが併存するようになった。

有料の路線では料金に見合う効果を得ることができる利用者のみが通行するが、無料の路線では一般の道路利用者も通行している。このため、道路の整備効果も有料路線と無料路線では異なると思われるべきであろう。有料路線では、全国ネットワークを形成することが最も基本的な整備効果であり、そこからさまざまな人的交流や物流のメリットが生じ、長期的に地域の暮らしや産業に変化をもたらしてゆく。これに対して無料路線では、全国ネットワークにつながっていることにより有料路線で見られる整備効果も受けることができるが、災害時や救急医療等の面での地域の信頼性向上、交通事故減少を含む安全性の向上、現道の渋滞緩和などより生活に密着した整備効果も現れる。

また、平成6年12月には高規格幹線道路網を補完する地域高規格道路の路線が指定された。地域高規格道路の旅行速度はおおむね60k/hで高規格幹線道路を下回るが、自動車専用道路であるため、整備効果も高規格幹線道路の無料路線とよく似たものになる。

高速道路の整備効果については、有料路線の整備効果と無料路線の整備効果とに分けて考えるべきであろう。

1 次改築の整備効果

1次改築による整備効果は、峠道の改良で顕著に現れた。主要な事例を挙げると、11号線では桜三里改良工事、32号線では猪ノ鼻峠改良工事、33号線では三坂峠改良工事、56号線では須崎・安和地区改良工事、安和・久礼地区改良工事、久礼坂改良工事、法華津峠改良工事、鳥坂地区改良工事などがあげられる。以下順にその概要を示す。

1. 桜三里改良工事

現道は100箇所以上の曲線で標高約300mの檜皮峠を越え、幅員約4mで大型車の離合困難であった。改良区間は14.4km、河之内トンネル(375m)を含む新ルート建設により、

距離で2km、所要時間で20分短縮した。

2. 猪ノ鼻峠改良工事

現道は、最高標高550m、幅員4.5～5.0mの急勾配、小屈曲の路線。線形改良と標高低下を目的にし、猪ノ鼻トンネル(827m)を建設。改良区間の道路延長を7.7kmから2.2kmに短縮、最高標高を413mに低減した。

3. 三坂峠改良工事

現道は明治25年に開通した四国新道で、幅員狭小、急勾配であった。砥部町岩谷口・久万町東明神間16kmを幅員7.5mに改良した。

4. 須崎・安和地区改良工事

現道は、幅員3.5～4.0mの急勾配道路で海岸側は絶壁になっており、落石の危険も大きかった。改良によって距離を4.5kmから2.8kmに短縮、所要時間も12分短縮した。

5. 安和・久礼地区改良工事

須崎・安和地区に接続した区間で、現道は険しい海岸線沿い屈曲部を10km通過していた。焼坂トンネル(966m、幅員8m)を含む内陸部新ルートにより、距離を6.3kmに短縮し、所要時間も20分から6分に短縮した。

6. 久礼坂改良工事

安和・久礼地区に接続し、現道は標高差300mを急勾配、急カーブで登る1車線の砂利道であった。トンネルや橋梁を多用した新ルートにより、距離を9.5kmから6.5kmに短縮した。

7. 法華津峠改良工事

現道は、標高60mの吉田町から標高436mの法華津峠を経て標高230mの宇和町に至る区間を、ヘアピンカーブを含む小屈曲の路線で結んでおり、延長は11.0km、幅員は約4.2mであった。法華津トンネル(1320m)を含む多くのトンネルで吉田町からそのまま宇和町に至るルートにより、距離を5.9kmに短縮し、幅員も8.0mに改良した。

8. 鳥坂地区改良工事

現道は、標高260mの宇和町から標高446mの鳥坂峠を経て標高20mの大洲市に至る区間を、ヘアピンカーブを含む小屈曲、急勾配の路線で結んでおり、延長は15.0kmであった。鳥坂トンネル(1117m)を含むバイパスルートにより、距離を6.8kmに短縮、所要時間も4分の1に短縮し、幅員も8.0mに改良した。

1次改築によって、山間部を通過する国道の所要時間は大きく改善された。1次改築終了後に、国道32号線経由の高松・高知間所要時間は約8時間から約4時間に、また国道33号線経由の松山・高知間所要時間は約6時間から約3時間にそれぞれ、半減した。時間短縮効果は大きかったが、1次改築の意義は、時間短縮や走行経費削減といった定量的表現をはるかに超えたものであった。1次改築は、必ずしも自動車の本格的な通行を想定して作られてこなかったそれまでの難路を、ともかくは大型車も含めて通常に通ることができる道路に替えたのである。1次改築の本質的な整備効果は、山道や里道ではなく、自動車用道路を出現させたことである。

2次改築の整備効果

1次改築によって、一応の自動車用道路は整備されたので、2次改築の目的は、1次改築後の道路をグレードアップするものであった。その内容は、災害に対する安全性の向上、線形改良、交通事故減少、輸送力増大、交通渋滞の緩和などさまざまであるが、整備前後の定量的評価は基本的には可能であり、整備効果もより正確にまとめられる。このように、2次改築事業は1次改築では不十分な箇所を改良するものであるが、1次改築とは比較できない新しいタイプの道路整備も含まれている。それが、主要都市郊外で展開された長距離、多車線の大規模バイパス建設である。

各県庁所在都市の大規模バイパスは以下の通りである。

1. 徳島市

国道11号吉野川バイパス、延長16.9km、昭和38年事業化、昭和47年7月吉野川大橋暫定供用、昭和63年8月暫定2車線で供用、平成8年9月全線供用。

国道55号徳島南バイパス、延長12.9km、昭和45年事業化、平成5年3月暫定2車線で供用、平成8年7月全線供用。

国道55号阿南道路、延長18.4km、昭和48年事業化、平成5年8月9km暫定2車線供用、平成12年8月6.9km完成供用、現在も事業継続中。

2. 高松市

国道11号高松北バイパス、延長7.9km（うち新規事業分5.4km）、昭和41年事業化、昭和46年12月全線供用。

国道11号高松南バイパス、延長11.9km（うち新規事業分7.9km）、昭和44年事業化、昭和50年4月暫定2車線供用、昭和59年12月全線供用。

国道11号坂出・丸亀バイパス、延長20.4km、昭和46年事業化、昭和59年3月17.3km暫定2車線供用、昭和63年3月善通寺バイパスまでの18.0km完成供用、平成20年12月全線供用。

国道11号高松東道路、延長14.2km（うち高松南バイパスとの重複区間3.9km）、昭和56年事業化、平成6年12月上天神・高松東IC間8.0km暫定2車線供用、平成12年3月上天神・三木町間10.3km4車線供用、平成16年3月全線供用。

国道32号円座バイパス、4.9km、昭和48年事業化、平成2年3月暫定2車線供用、平成6年12月全線供用。

国道32号綾南バイパス、11.1km、昭和47年事業化、平成11年11月暫定2車線供用、平成16年3月全線供用。

国道32号綾歌バイパス、6.0km、昭和63年事業化、平成20年12月暫定2車線供用、平成22年8月全線供用。

国道32号満濃バイパス、4.6km、昭和48年事業化、平成17年3月暫定2車線供用、平成24年12月全線供用。

3. 松山市

国道11号松山東道路、延長10.4km、昭和46年事業化、昭和57年12月暫定2車線供用、平成6年3月全線供用。

国道11号重信道路、延長4.7km、昭和48年事業化、平成7年4月暫定2車線供用、平成14年3月全線供用。

国道33号松山南道路、延長5.9km、昭和41年事業化、昭和53年4月暫定2車線供用、

昭和 54 年 12 月全線供用。

国道 33 号砥部道路、延長 6.1km、昭和 48 年事業化、昭和 57 年 3 月バイパス区間 4.2km 暫定 2 車線供用、平成 1 年 12 月バイパス区間全線供用、平成 8 年 3 月現道拡幅区間 1.0km 完成供用、平成 20 年 4 月全線供用。

国道 56 号伊予道路、延長 7.2km、昭和 42 年事業化、昭和 53 年 3 月暫定 2 車線供用、平成 4 年 12 月全線供用。

国道 56 号伊予インター関連、延長 6.4km、平成 4 年事業化、平成 28 年 3 月全線供用。

国道 196 号松山北条バイパス、13.9km、昭和 48 年事業化、平成 14 年 4 月暫定 2 車線供用、平成 19 年 2 月全線供用。

4. 高知市

国道 32 号高知東道路、延長 7km、昭和 47 年事業化、昭和 62 年 10 月 6.4km 暫定 2 車線供用、平成 3 年 12 月全線供用。

国道 55 号南国道路、延長 15.2km、昭和 40 年事業化、昭和 49 年暫定 2 車線供用、平成 1 年 3 月全線供用。

国道 33 号高知西バイパス、延長 9.8km、昭和 49 年事業化、平成 9 年 12 月 4.3km 暫定 2 車線供用、平成 24 年 12 月 8.3km 暫定 2 車線供用。

国道 56 号土佐道路、延長 8.1km、昭和 46 年事業化、平成 14 年 9 月暫定 2 車線供用、平成 24 年 3 月全線供用。

国道 56 号春野拡幅、延長 4.4km、昭和 49 年事業化、平成 13 年 3 月暫定 2 車線供用、平成 14 年 3 月全線供用。

国道 56 号土佐市バイパス、延長 4.3km、平成 1 年事業化、平成 26 年 11 月全線供用。

同一国道路線の 2 次改築箇所は、多くの場合連続しているので、徳島市では、北に吉野川バイパス 16.9km、南に徳島南バイパスと阿南道路の 19.8km の多車線道路が貫通することになった。

高松市では上天神交差点から西に高松南バイパスと坂出・丸亀バイパスの合計 24.4km が、また同交差点から東に高松東道路が 10.3km 伸びている。さらに上天神交差点の西側にある田村町交差点からは、国道 32 号円座バイパス、綾南バイパス、綾歌バイパス、満濃バイパス合計 26.6km が西南方向に連なっている。上天神交差点から北は戦災復興区画整理事業で造られた中央通りがあり、高松北バイパスにも連絡されていて、高松市中心部から郊外各方面に向かう多車線道路網が整備されている。

松山市では、2 次改築による大規模バイパス整備とほぼ時を同じくして、市街地を取り囲む都市計画道路松山環状線（当初延長約 11.7km、完成延長約 12.9km）が昭和 40 年に都市計画決定され、ただちに事業化された。松山市中心部から郊外に向かう大規模バイパスはいずれも松山環状線と結ばれて、放射環状ネットワークを形成している。松山環状線の小坂交差点から東には、国道 11 号松山東道路、重信道路の合計 16.1km が伸びている。南部方面には、中心市街地から松山環状線の小坂交差点、天山交差点を経て、国道 33 号松山南道路、砥部道路合計 12km が向かっている。南西部には、中心市街地から松山環状線の小坂交差点和泉交差点を経由して、国道 56 号伊予道路、伊予インター関連合計 13.6km が伸びている。また、北には、松山環状線の一部区間 1.6km を含む国道 196 号松山北条バ

イパス 13.9km が整備されている。

高知市では、中心市街地から東に向かって国道 55 号南国道路延長 15.2km が伸び、途中の介良交差点から国道 32 号高知東道路延長 7km が北に向かっていてる。また中心市街地西端から西には国道 33 号高知西バイパス延長 9.8km が整備中である。一方それまで幹線道路が整備されなかった鏡川右岸に沿って南西部方向に、国道 56 号土佐道路、春野拡幅、土佐市バイパス合計 16.8km が整備されている。なお、中心市街地と土佐道路起点との間は、高知県により 4 車線道路が建設されている。これらの道路は、戦災復興区画整理事業で整備された道路を介して多車線道路網を形成している。

このように、各県庁所在都市では、それまでには見られなかった郊外方面への多車線道路が 2 次改築の大規模バイパスによって新たに建設され、中心市街地の戦災復興区画整理事業で整備された道路を介して、全市的な多車線道路網を出現させた。2 次改築の大規模バイパス建設は、都市の骨格道路網を形成した点では画期的な事業であったといえる。そして、比較的狭小な人口高密度市街地と周辺に広がる農村部で構成される従来の小規模都市空間は、業務商業地に特化した中心部とその周辺に広大に広がる中・低密度の郊外市街地で構成する郊外型都市空間に変化したのである。

ところで、2 次改築による全市的な多車線道路網は、広範な郊外市街地形成を引き起こしたのであろうか、それとも広範な郊外市街地形成が 2 次改築による全市的な多車線道路網整備を促したのであろうか。我が国のモータリゼーションは、昭和 40 年代後半から急速に進展した。松山市を例にとると、1 世帯当たり乗用車保有率の値は昭和 40 年 0.072、昭和 45 年 0.184、昭和 50 年 0.442、昭和 55 年 0.582、昭和 60 年 0.607 となって、昭和 40 年代前半から上昇し始め、40 年代後半に急増した後、昭和 50 年代後半には勢いが止まったように思われる。人口集中地区面積(単位 km²)は昭和 40 年 12.2、昭和 45 年 15.4、昭和 50 年 25.3、昭和 55 年 48.5、昭和 60 年 51.5 であり、やはり昭和 40 年代前半から上昇し始め、50 年代前半に急増した後、昭和 50 年代後半には増加の度合いは収まってきている。1 世帯当たり乗用車保有率の増大パターンの方が、人口集中地区面積の増大パターンよりもやや先行しているようであり、モータリゼーションの進行が市街地の郊外化をもたらしたことがうかがえる。一方、主要都市の大規模バイパスの多くは昭和 40 年代後半に事業化され、昭和 50 年代前半に暫定供用されたものもあるが、平成初期までほぼコンスタントに整備が進展した。これらのデータから判断すると、大規模バイパスの整備が市街地の郊外化を引き起こしたのではなく、結果的に見て、大規模バイパスの整備は市街地の郊外化の後を追ったといえよう。

しかしながら、“市街地の郊外化に対して道路整備が遅れを取った”ということではない。

大規模バイパスの多くは昭和 30 年代後半から 40 年代前半にかけて計画調査されている。昭和 30 年代には、少なくとも一般社会ではモータリゼーションの進行はまったく予期できていなかった。その当時に、地方都市での大規模バイパス整備が計画されていたことは道路事業者の慧眼であったとあってよからう。モータリゼーションの進行と市街地の郊外化が昭和 40 年代後半から 50 年代前半にかけて爆発的に進んだのに対して、それが予想できたとしても、公共事業としての道路整備は一定の度合いで進まざるを得なかったのである。

モータリゼーションの進行と市街地の郊外化は、膨大な自動車交通需要を発生させたが、大規模バイパス整備は、それを効果的に受け止めた。

整備効果は、整備ありの場合と同様なしの場合とを比較することで計算できる。整備ありの場合は現状に相当するので、計測は容易である。一方、整備なしの場合は仮想的になるのでシミュレーションに頼らざるを得なく、その場合の道路網のもとで大規模な交通量配分計算が必要になる。筆者が経験した松山環状線の事後評価では、11年センサスで得られた交通需要を松山環状線が存在しない場合の道路網上で配分計算しようとしたが、交通容量が小さく、まったく配分できなかつた。このため、最低旅行速度を設定して無理に配分したが、結果は設定した最低旅行速度に依存するので、客観的な値とはいえない。結局、最低旅行速度を10k/hとした場合の結果を採用したが、そのもとでの地域全体の平均交雑度は約20%低下、旅行時間は約15%向上し、走行時間節約便益額は年間319.2億円と計算された。

大規模バイパスが整備されていない場合の道路網では交通需要の配分計算ができないということは、恐らく他の県庁所在地でも十分発生していると思われる。大規模バイパスが整備されていなければ、地方の主要都市は交通混雑でまったく身動きが取れなく、都市機能がマヒしていたはずである。現在、各都市の大規模バイパスは、その都市で最も交通量の多い道路になっている。大規模バイパスで構成される多車線道路網は、都市形態の骨格を形成するとともに、都市交通の屋台骨にもなっている。

高速道路全国ネットワーク接続の効果

「四国8の字ネットワーク30年の歩み」を用いて、四国内及び本州四国間の高速道路ネットワーク整備の効果を取りまとめてみる。

四国内主要地点間の所要時間を、最初の高速道路11kmが開通した1985年、エクスハイウェイ開通により406kmが整備された2000年、高速道路整備30年目573kmが整備された2015年について比較したものが表-1である。

▼表-1 四国内主要都市間所要時間

都市間名/年度	1985年	2000年	2015年
高松・松山	4時間10分	2時間20分	2時間20分
高松・宇和島	6時間	3時間50分	3時間10分
高松・高知	3時間20分	2時間	2時間
高松・四万十	5時間50分	4時間30分	3時間30分
高松・徳島	2時間	1時間40分	1時間20分

エクスハイウェイ開通後、高松・松山間の所要時間は以前の56%に、また高松・高知間の所要時間は以前の60%に短縮された。以前は困難であったこれらの都市間での日帰りビジネスは十分可能になった。所要時間の大幅な短縮によって、四国島内の交流が活発になった。表-2は4県相互の自動車利用移動人数の変化を示している。

▼表—2 県間の自動車利用移動人数（単位：万人）

都市間名/年度	1985 年	2010 年
香川・愛媛	403	615
香川・高知	27	134
香川・徳島	443	772
愛媛・高知	210	412
愛媛・徳島	92	263
徳島・高知	84	152

増加の程度は各県間によって異なっているが、どの県間でも人数は大幅に増加しており、四国全体の県間移動人数は1985年から2010年にかけて1.86倍に増えている。この間に四国の総人口は減少しているため、移動人数の増加は高速道路整備による交流促進効果を表しているといえるであろう。

四国内高速道路整備とほぼ時を同じくして、本州四国連絡橋の建設が進められ、1988年に瀬戸大橋、1998年に明石・鳴門ルート、1999年に西瀬戸自動車道が供用された。本州四国連絡橋を通じて四国の高速道路網は全国高速道路網に接続され、さまざまな整備効果が現れることになった。本州四国連絡橋による時間短縮効果を各ルートについてみると、瀬戸大橋利用の倉敷・坂出間は2時間から40分に、明石・鳴門ルート利用の神戸・徳島間は4時間30分から1時間40分に、また西瀬戸自動車道利用の尾道・今治間は2時間40分から1時間に短縮された。いずれも開通後の所要時間は以前の30%台という大幅な短縮である。これらの数字は架橋地点間のものであり、本州の各地と四国の各地との所要時間が劇的に短縮されたわけではないが、本州四国連絡橋と四国内高速道路網の整備とによって、本州・四国間の交流は大きく前進した。各交通機関を通じた本州・四国間移動人数は、1984年の2900万人から2013年の5800万人へと2倍に増えたのである。

高速道路整備と全国ネットワークへの接続が多額の社会、経済効果を生み出したことは間違いない。農水産業の活性化や工場立地、物流拠点整備や観光客の増加など顕著な変化がみられている。しかしながら、整備効果を把握するには、その間の社会、経済の変化や他地域との比較を考慮すべきであり、単なる前後比較では正確に知ることはできない。

無料の自動車専用道路の整備効果

高速自動車国道は原則として有料道路として整備するとされたが、「無料の自動車専用道路」は、有料道路としては事業化できないけれども地方公共団体が要望する場合に高速通行可能な自動車専用道路を建設したものである。従って、その沿線は経済的に不利な土地であり、整備効果も利用者の生活に密着したものになる。事業評価監視委員会資料から期待される整備効果を取りまとめると、以下のようになる。

第1は、「8の字ネットワーク形成への寄与」として表される全国高速道路網との接続である。国土計画の観点から見れば、沿線の経済活動水準に係わらず、高速道路網が充実することに意義がある。同時に、国土構造の末端に位置する地元側から見ると、“自分たちも全国とつながっている”という帰属感が得られることは、重大なことと思われる。全国

高速道路網に接続することにより、有料高速道路の場合と同様に、輸送の利便性向上や生産拠点形成による農林水産業の活性化や工場立地、物流拠点整備や観光客の増加が期待される。

第2は、所要時間短縮による高次都市機能へのアクセスが向上することである。空港や重要港湾、3次医療施設などは県庁所在地によるのみ立地していることが多い。日常的に利用するものではないが、高次都市機能へのアクセスは、沿線の企業や住民にとって重要である。

また、無料であることから短距離であっても利用しやすく、点在する生活圏中心都市間の相互交流や農漁村から生活圏中心都市へのアクセスといった身近な利用も期待されている。

第3は、これらの道路が、既存国道のバイパスになることで、現道の混雑緩和による現道利用者の速度向上や交通事故減少が大きく期待され、かつ成果を上げている。

第4は、これらの道路が、路線の位置、形状や構造面で、現道に比べて格段に安全、安心な道路な点である。特に、四国では将来起こるとされている南海トラフ大地震の津波により、多くの区間で現道が浸水すると予想されている。自動車専用道路は津波や豪雨災害への備えが十分配慮されており、住民にとって「命の綱」ともいえる社会インフラである。また、これまで幹線道路が現国道のみであった地域も多く、複数経路が存在することの信頼度向上も期待されている。

このように、無料の自動車専用道路の整備効果は多岐にわたっているが、沿線人口が少なく、経済的にも条件不利なことが多いため、予想される便益の額は整備費用に比べてそれほど大きくはない。しかしながら、ひとりひとりの住民の受益や安心感の効果は決して少なくはないといえる。

<参考文献>

- ・ 日本道路協会、道路政策の変遷、日本道路協会、2014年
- ・ 「高速道路五十年史」編集委員会、高速道路五十年史、東日本高速道路株式会社 中日本高速道路株式会社 西日本高速道路株式会社、2016年
- ・ 国土交通省、高規格幹線道路等の現状、
<https://www.skr.mlit.go.jp/road/ir/kihon/25/3.pdf>
- ・ 国土交通省四国地方整備局道路計画課、地域高規格道路、
<https://www.skr.go.jp/road/tkokikak/ktoro.html>
- ・ 四国の建設のあゆみ編集委員会、四国の建設のあゆみ、四国建設弘済会、1990年
- ・ 建設省四国地方建設局、四国地方建設局30年史、四国建設弘済会、1988年
- ・ 建設省四国地方建設局徳島工事事務所、徳島工事五十年史、建設省四国地方建設局徳島工事事務所、1998年
- ・ 50年史編集委員会、香川工事事務所50年のあゆみ、四国建設弘済会、1984年
- ・ 国土交通省四国地方整備局土佐国道事務所、土佐国道事務所40年のあゆみ、国土交通省四国地方整備局土佐国道事務所、2003年

- ・建設省四国地方建設局高知工事事務所、高知工事事務所四十年史、四国建設弘済会、1987年
- ・建設省四国地方建設局中村工事事務所、60年のあゆみ、建設省四国地方建設局中村工事事務所、1991年
- ・建設省四国地方建設局松山工事事務所、松山工事四十年史、四国建設弘済会、1985年
- ・建設省四国地方建設局大洲工事事務所、大洲工事四十年史、建設省四国地方建設局大洲工事事務所、1994年
- ・高知県土木史編集委員会、高知県土木史、高知県建設業協会、1998年
- ・国土交通省四国地方整備局、事業評価監視委員会資料、
http://www.skr.mlit.go.jp/project_evaluation/home.html
- ・柏谷増男、松山市の都市計画道路の歴史（仮題）、松山市アーバンデザインセンター、2020年
- ・国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所、国立大学法人愛媛大学、平成22年度松山都市圏交通対策・将来像検討整理業務報告書、2011年
- ・パンフレット 四国8の字ネットワーク30年の歩み、国土交通省四国地方整備局道路部
- ・西日本高速道路株式会社四国支社、2015年