

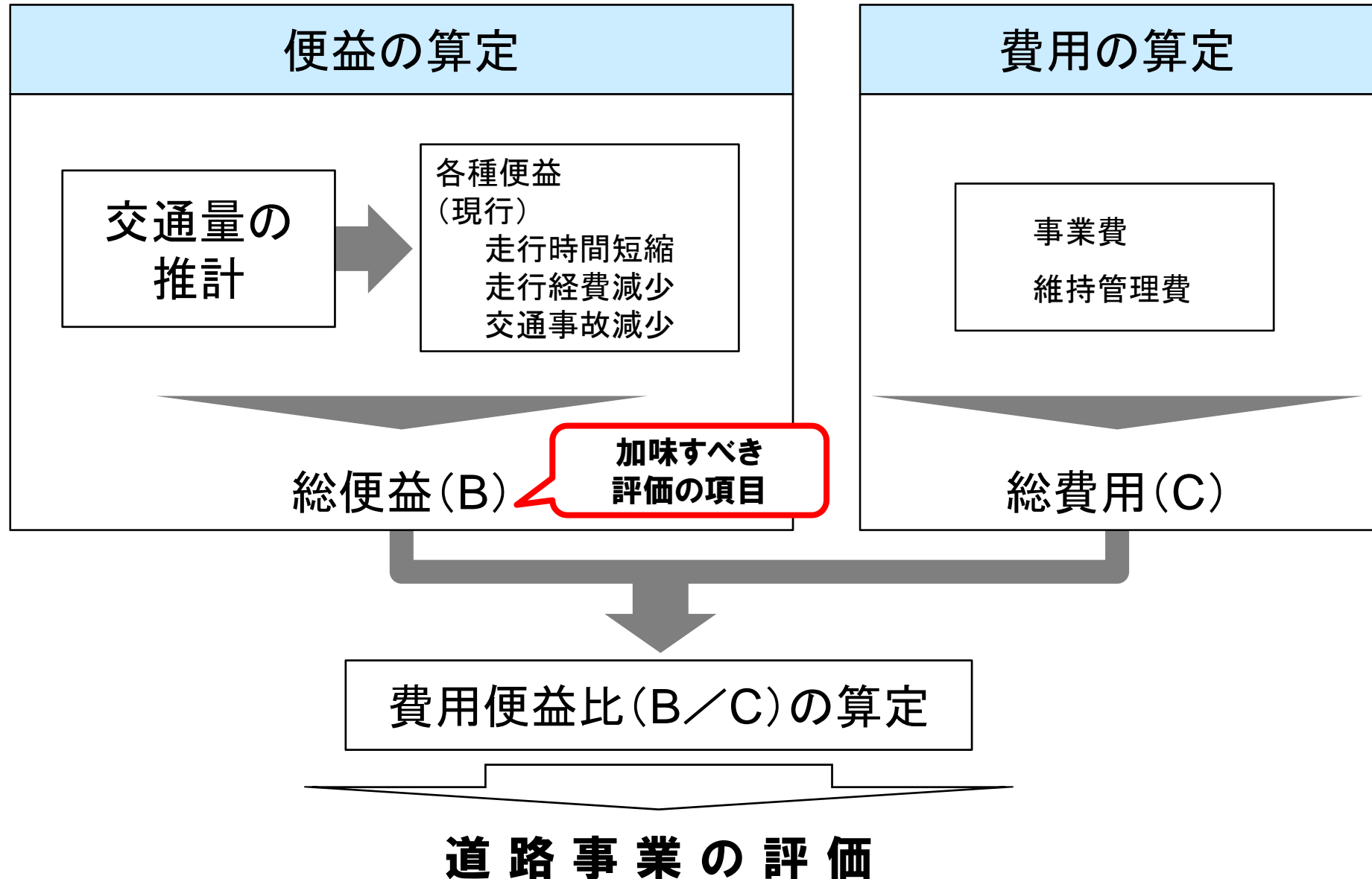
道路事業の評価(B/C)に対する和歌山県の意見

平成21年10月

和歌山県

道路事業の評価について

道路事業は費用便益分析(B/C)により評価されている。



諸外国の評価手法との比較

○日本の便益は**直接効果の3便益だけで評価**

走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少



○諸外国では、これら**3便益に、間接効果も含め多様な便益を加えて評価**している。

		日本	ドイツ	ニュージーランド*	イギリス	フランス	ベルギー	
便益 (金銭換算化項目)	直接効果	走行時間の短縮	◎	◎	◎	◎	◎	16項目で評価 〔時間短縮 ・産業地域アクセス ・建設コスト 等〕
		走行費用の減少	◎	◎	◎	◎	◎	
		交通事故の減少	◎	◎	◎	◎	◎	
		舗装による運転者の走行快適性の向上			◎			
		追い越し機会の増加によるイライラ減少			◎			
		所要時間の信頼性向上			◎	○		
		騒音減少		◎		○	◎	
		CO2減少		◎	◎	○	◎	
		大気汚染減少		◎			◎	
		歩行者等の交通遮断の解消		◎				
	健康(サイクリングの機会等)				○			
	利用可能な交通手段の増加				○			
	間接効果	雇用創出		◎		○		
		農業・畜産の生産性向上			◎			
料金収入						◎		
税収増大						◎		
採択基準		B/C>1を前提	B/C>1を前提	B/C>1を前提	B/C≥1を基本 B/C<1でも採択可能	B/Cを含めて 総合的に判断	B/Cなし	

(出典) 道路事業の評価手法に関する検討委員会(第2回) 資料

◎マニュアルで規定済
○手法を検討・試行中

事業評価項目に関する意見

現行の便益算出方法では、金銭的な算出が可能な3便益について算出されている。

※走行時間短縮、走行経費減少、交通事故減少

しかし

地方部では、道路整備に対し「人が暮らすための平等な権利の保障」、「経済活動の基本的なチャンスの保障」、「安全・安心」といった効果が期待されている。

そこで

これらの地方が求める効果も道路整備の評価項目として加味すべきである。

加味すべき事業評価の項目例

①災害対策に対する便益の評価

- (1)通常災害 ・ 災害時の通行止めに伴う迂回が解消されることの効果
- (2)大規模災害 ・ 東南海・南海地震発生時に経済損失が軽減される効果

③観光に対する便益の評価

- ・ アクセス時間短縮による観光客やその滞在時間が増加することの効果

②救急医療に対する便益の評価

- ・ 重篤患者搬送時間の短縮により救命率が向上することの効果

④環境の改善

- ・ 大気汚染、騒音、地球温暖化が軽減されることの効果

⑤地域のポテンシャル特性などを踏まえた便益の評価

- ・ 道路が整備されたことによる誘発交通の大きさの評価

(参考資料) 加味すべき事業評価の項目例について

① 災害対策に対する便益の評価

(1) 通常災害

○ 通行止めに伴う迂回の解消

高速道路の整備により、多発する災害時の通行止めによる迂回が解消され、定時性、高速性が確保されることの効果を便益として評価

- ・国道42号(すさみ町～那智勝浦町)は、台風時の越波等による通行止めが多発し、内陸部の道路への迂回を余儀なくされている。

(計算例)

$$(\text{迂回路区間走行時間} - \text{整備区間走行時間}) \times \text{交通量} \times \text{通行止め日数} \times \text{人・車両の時間価値}$$

(2) 大規模災害 (東南海・南海地震発生時の評価)

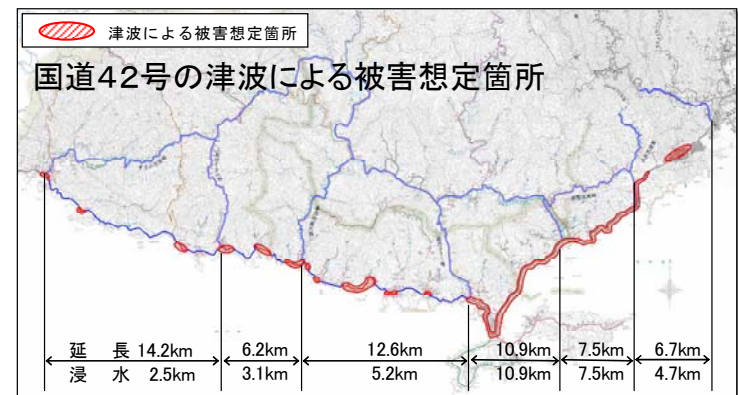
○ 経済損失の軽減

大規模地震・津波の発生により甚大な被害が予想されている地域にとって、防災機能の高い高速道路が整備されることにより、迅速な復旧活動が可能となり、経済損失の軽減につながることを便益として評価

- ・東南海・南海地震は非常に高い確率で発生が予測されており、津波等による被害は甚大。

(計算例)

$$\text{経済損失額(幹線道路整備前) - 幹線道路整備後} \times \text{今後40年間の地震発生確率}$$



②救急医療に対する便益の評価

○救急救命率の向上

高速道路等の整備により、遠隔地から高次医療施設への救急搬送時間が短縮されるため、重篤患者の救命率が向上することを便益として評価

- ・紀南地方には三次医療施設は「南和歌山医療センター」の1箇所しかなく、当病院へのアクセス時間の短縮は救命率の向上につながる。

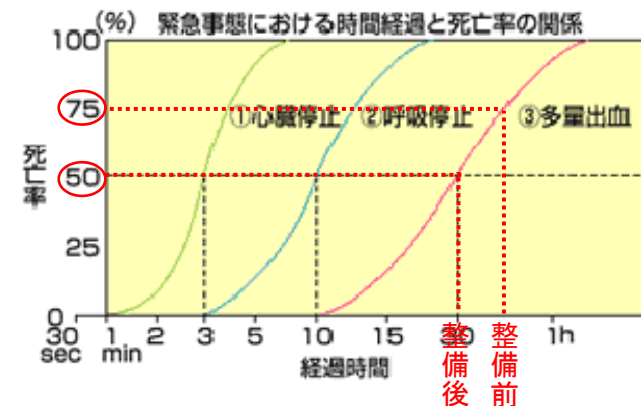
※三次医療施設：心筋梗塞、脳卒中、頭部外傷など一刻を争う重篤救急患者の救命医療を担当する施設

(計算例)

重篤救急患者搬送死亡者数 × 救命率向上分 × 人的損失額
(救命率向上分 = 整備前の死亡率 - 整備後の死亡率)



カーラーの救急曲線



※カーラーの救急曲線：心臓・呼吸停止、多量出血してからの、時間の経過による死亡率の変化を示した曲線

③観光に対する便益の評価

○観光客の増加による地域の振興等

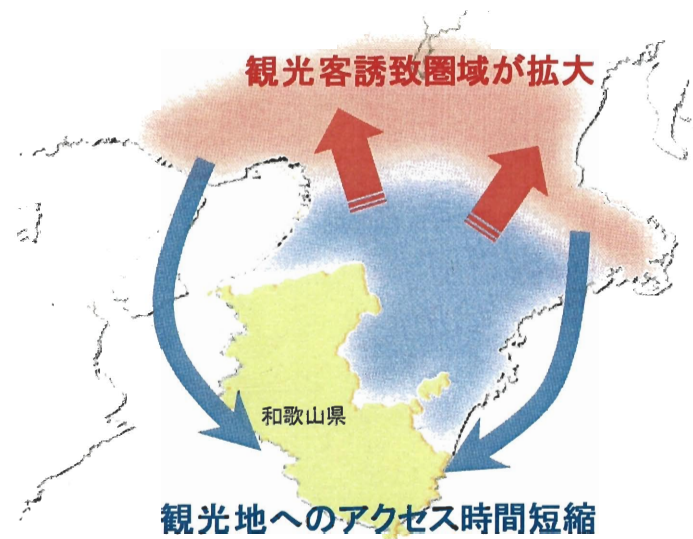
高速道路の整備による観光地へのアクセス時間の短縮により、観光客の滞在時間が増加するとともに、誘致圏域の拡大に伴い観光客が増加し、観光地の地域振興等に資することを便益として評価

(計算例) 観光客滞在時間の増加の効果

$$\text{自動車利用観光客数} \times \text{短縮時間} / \text{観光地滞在時間} \times \text{観光客1人当り消費額} \times \text{利益率}$$

(計算例) 観光客誘致圏域の拡大による効果

$$(\text{整備後3時間圏域人口} - \text{整備前3時間圏域人口}) \times \text{観光客吸引率} \times \text{自動車利用率} \\ \times \text{観光客1人当り消費額} \times \text{利益率}$$



④環境の改善

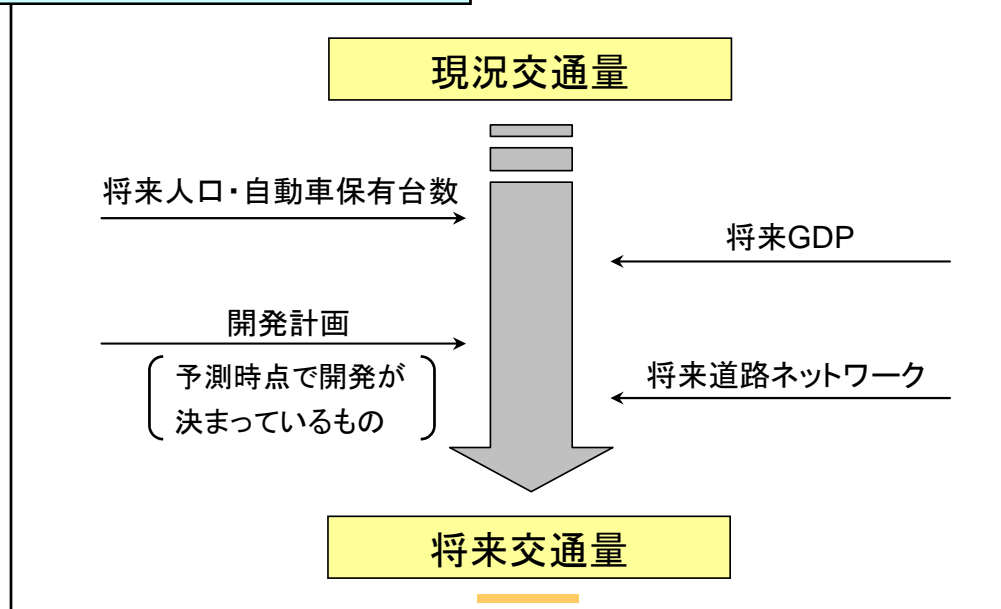
道路整備に伴うCO₂削減による地球温暖化の軽減等を便益として評価

(計算例)

$$\text{CO}_2\text{削減量} \times \text{貨幣価値原単位}$$

⑤地域のポテンシャル特性を踏まえた便益の評価

将来交通量推計手法



地方では

道路が整備されることにより、**チャンスが生まれ、拡大し、それを活かしています。**

新たな企業誘致



高速道路開通後、有田IC付近に9社が進出



観光客の増加

高速道路の開通により観光客は同時期の対前年度比1割増

誘発交通の影響が適切に考慮できていない。

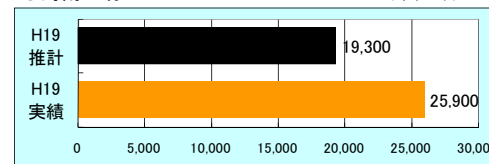
- 新しい道路周辺での開発交通
- より遠くの目的地への目的地の変更
- 自動車以外で外出する頻度や機会が増える

地域のポテンシャルが高い場合は大きな誘発交通が発生する

予測を上回る交通量

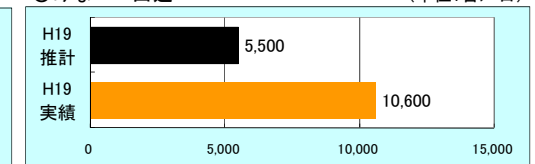
○海南～有田

(単位:台/日)



○みなべ～田辺

(単位:台/日)



地域のポテンシャル特性などを踏まえた便益の評価が必要