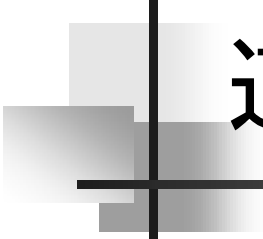


道路事業の再評価について

平成21年6月

北陸地方整備局 道路部



道路事業の再評価について

1. 費用便益比(B／C)の点検結果
2. 再評価に至った主な要因
3. 点検結果に対する知事意見
4. 道路事業の評価に関する比較
5. 再評価の基本的方針

1. 費用便益比(B/C)の点検結果

費用便益比(B/C)の点検(H21.3)

■点検対象:

高規格幹線道路及び直轄事業等(新設・改築事業)

■点検箇所:

全国617事業(うち北陸地方整備局管内:38事業)

■評価方法:

3便益(走行時間短縮、走行経費減少、交通事故減少)
によるB/Cの点検

1. 費用便益比(B/C)の点検結果

B/Cの値が1以下の事業(全国18事業)

事業主体	事業名	実施箇所	延長(km)	点検結果		
				全体事業費	計画交通量(台/日)	B/C
北海道開発局	一般国道230号 国縫道路	北海道	14.9	48	2,700	1.0
北海道開発局	一般国道232号 天塩バイパス	北海道	8.0	53	2,600	1.0
北海道開発局	一般国道278号 鹿部道路	北海道	7.7	66	3,600	1.0
東北地方整備局	一般国道106号 都南川目道路	岩手県	6.0	300	8,100	1.0
関東地方整備局	一般国道17号 綾戸バイパス	群馬県	2.3	164	17,600～17,900	0.9
北陸地方整備局	一般国道17号 浦佐バイパス	新潟県	6.6	221	9,700	0.9
北陸地方整備局	一般国道113号 鷹ノ巣道路	新潟県	5.0	170	7,300	0.6
北陸地方整備局	一般国道148号 小谷道路	長野県	4.6	225	4,900	0.8
中国地方整備局	一般国道54号 三刀屋拡幅	島根県	4.1	156	5,300～17,000	0.9
中国地方整備局	一般国道185号 安芸津バイパス	広島県	6.1	270	7,700～8,900	0.8
四国地方整備局	一般国道440号 地芳道路	愛媛県 高知県	8.9	466	1,000	0.5
四国地方整備局	高知東部自動車道 一般国道55号 高知南国道路	高知県	15.0	1,300	17,600	0.9
九州地方整備局	一般国道220号 青島～日南改良	宮崎県	23.5	586	4,700～5,100	0.6
九州地方整備局	一般国道220号 早崎改良	鹿児島県	5.2	321	11,600～12,600	0.9
九州地方整備局	一般国道225号 川辺改良	鹿児島県	8.3	157	4,600～9,100	0.9
沖縄総合事務局	一般国道329号 与那原バイパス	沖縄県	4.2	580	28,900	0.9
沖縄総合事務局	一般国道329号 南風原バイパス	沖縄県	2.8	600	25,400	0.8
沖縄総合事務局	一般国道331号 中山改良	沖縄県	2.1	85	5,700	0.7

北陸のB/Cの値
が1以下の3事業

1. 費用便益比(B/C)の点検結果

B/Cの値が1以下の北陸3事業

	前回再評価	点検結果
国道17号浦佐バイパス(新潟県)	1. 1(H17)	0. 9
国道113号鷹ノ巣道路(新潟県)	1. 3(H18)	0. 6
国道148号小谷道路(長野県)	1. 1(H19)	0. 8

平成21年度の事業執行を当面見合わせ

(平成21年3月31日)



コスト縮減など事業内容の見直し等の検討を行い、
再評価を実施して事業の継続の可否を決定

2. 再評価に至った主要因

道路事業の評価方法

費用便益比(B/C)

便益(B)

- ・走行時間の短縮
- ・走行費用の減少
- ・交通事故の減少

÷

費用(C)

- ・事業費
- ・維持管理費

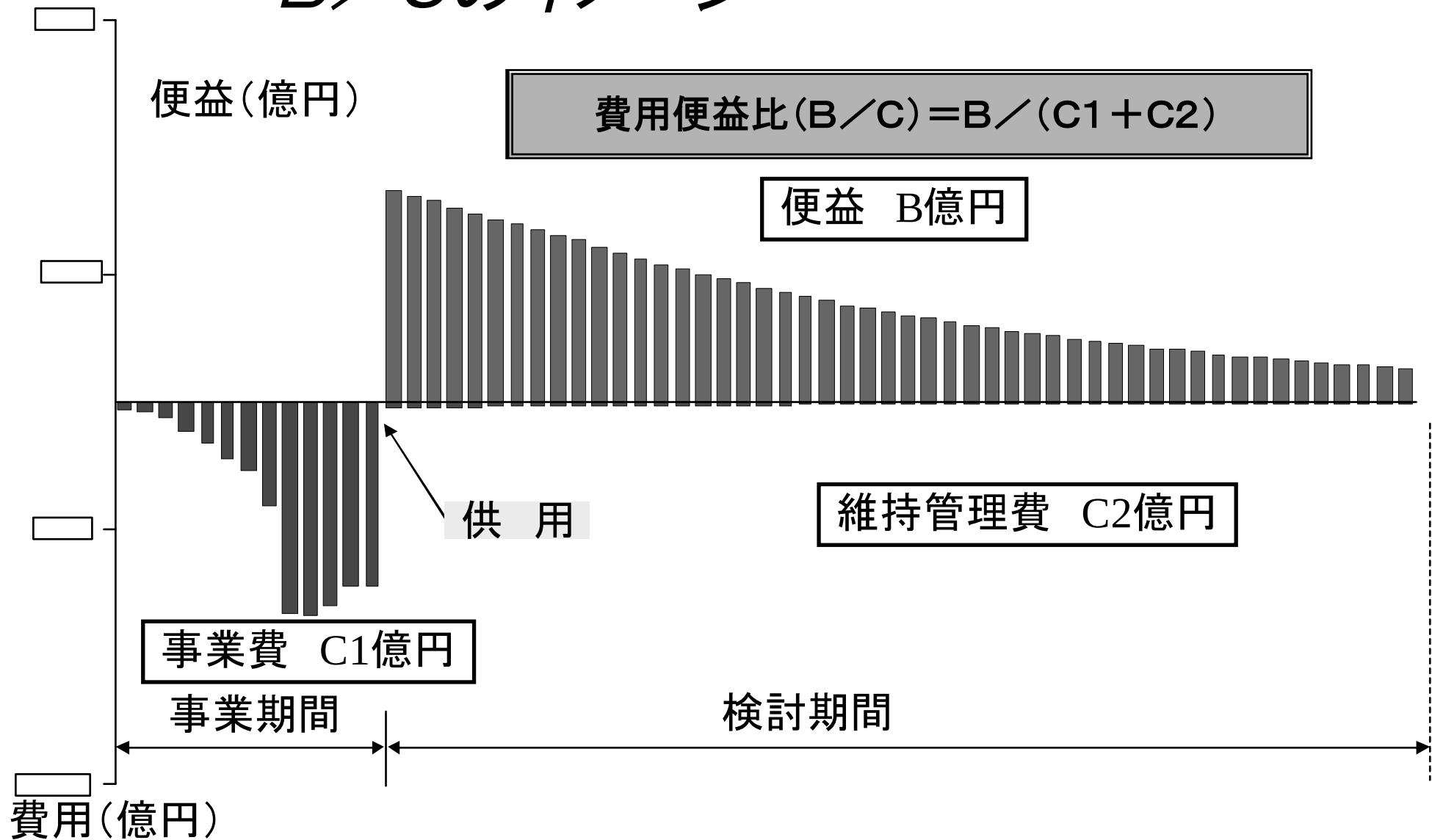
費用便益分析マニュアルに基づき計算※

$B/C > 1$ が事業実施の前提

※新規着手時は全体 $B/C > 1$ が前提、再評価においては残事業 $B/C > 1$ の評価も実施

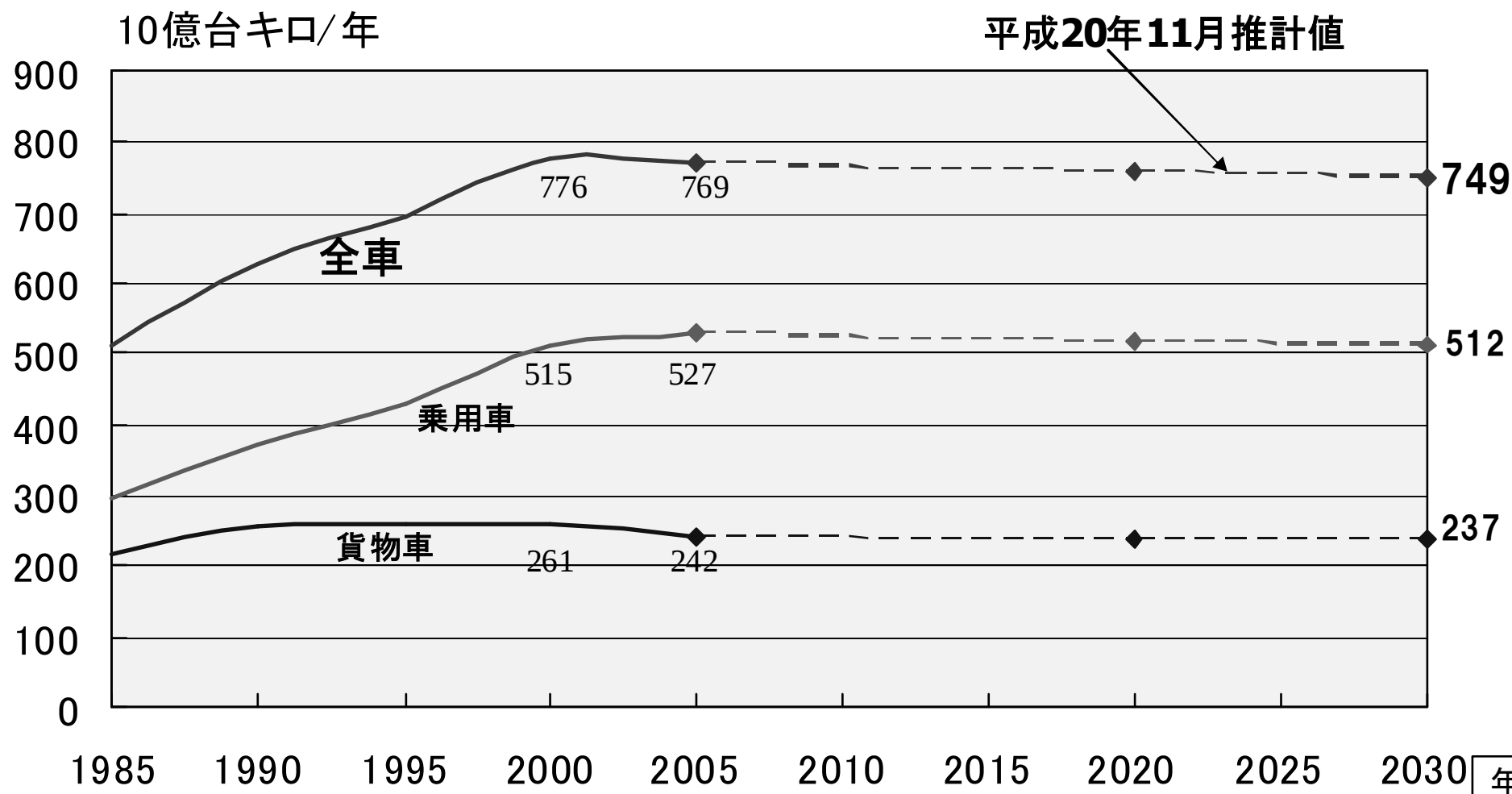
2. 再評価に至った主要要因

B/C のイメージ



2. 再評価に至った主要要因

(1) 将来交通需要推計の見直し(H20.11)



2. 再評価に至った主要因

(2) 車種別時間価値原単位の見直し

◆時間価値原単位

『自動車1台の走行時間が1分短縮された場合のその時間の価値を貨幣換算したもの(単位:円/台・分)』

□人や車両の時間価値原単位について算出方法を見直し

- ①人の時間価値(業務)の見直し
- ②人の時間価値(非業務)の見直し
- ③車両の機会費用の見直し

□算出の基になる賃金等のデータを最新値に更新

乗用車の
時間価値は
約3分の2に

【現行(平成15年価格)】

	時間価値原単位 (円/分・台)
乗用車	62.86
バス	519.74
小型貨物車	56.81
普通貨物車	87.44



【改定(平成20年価格)】

	時間価値原単位 (円/分・台)
乗用車	40.10
バス	374.27
小型貨物車	47.91
普通貨物車	64.18

3. 点検結果に対する知事意見

各県知事からの費用便益比の点検結果に対する意見(抜粋)

●新潟県知事(平成21年4月7日)

直轄道路は、国の幹線道路としての役割だけではなく、地域における救急患者搬送の「命の道路」や生命線(唯一の幹線道路)、地域のまちづくりの骨格形成などの役割を担っているととも、地域の将来計画は、直轄事業の計画を前提に策定・実施されている。

このようなことから、直轄事業を進めるにあたっては、時間短縮など全国一律的な評価手法のみで判断するべきではなく、県や市町村をはじめとした地元との調整を十分に行い、地元の意向を反映できる制度とする必要がある。

3. 点検結果に対する知事意見

各県知事からの費用便益比の点検結果に対する意見(抜粋)

●長野県知事(平成21年4月1日)

当道路は、災害時における緊急輸送路の確保や日常における救急医療対策として、まさに「命を繋ぐ道路」であり、現行の便益計算方法に含まれない効果も大きく期待されます。

●山形県知事(平成21年6月19日)

「子供が産めない」「企業や会社が他所に移ってしまう」などの生活上の不安、地域の郷土愛、定住したいとの気持ちなどは、経済的に評価することは難しいものと考えられる。このような社会的価値の大幅な減少が避けられることも、地域保全や振興上、欠くことのできない、道路の効果の一つと考える必要がある。⁹₁₀

4. 道路事業の評価

に関する比較

道路事業の評価

費用便益比(B/C)

便益(B)

- ・走行時間の短縮
- ・走行費用の減少
- ・交通事故の減少

÷

費用(C)

- ・事業費
- ・維持管理費

費用便益分析マニュアルに基づき計算

$B/C > 1$ が事業実施の前提

※再評価においては残事業 $B/C > 1$ も評価

整備効果項目			
直接効果	道路利用者	道路利用者	・ 走行時間の短縮 ・ 走行費用の減少 ・ 交通事故の減少 ・ 走行快適性の向上 ・ 歩行の安全性, 快適性の向上
		環境	・ 大気汚染 ・ 騒音 ・ 景観 ・ 生態系 ・ エネルギー(地球環境)
	沿道および地域社会	住民生活	・ 道路空間の利用 ・ 災害時の代替路線確保 ・ 交流機会の拡大 ・ 公共サービスの向上 ・ 人口の安定化
		地域経済	・ 建設事業による需要創出 ・ 新規立地に伴う生産増加 ・ 雇用, 所得増大 ・ 財, サービス価格の低下 ・ 資産価値の向上
間接効果	公共部門	財政収支	・ 公共施設整備費の節減
		租税収入	・ 地方税 ・ 国税

4. 道路事業の評価に関する比較

諸外国の事業評価手法

◎マニュアルで規定済
○手法を検討・試行中

			日本	ドイツ	ニュージーランド*	イギリス	フランス
便益 (金銭換算化項目)	直接効果	走行時間の短縮	◎	◎	◎	◎	◎
		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を基本 B/C<1でも採択可能	B/Cを含めて 総合的に判断

4. 道路事業の評価に関する比較

諸外国の事業評価手法

手法 項目	手法1	手法2	手法3
内容	3便益による費用便益分析 貨幣換算の精度が高い 3便益(走行時間短縮、走行経費減少、交通事故減少)によるB/Cで評価 B(3便益)/C > 1を前提	多項目便益による 費用便益分析 道路の持つ多様な効果のうち、可能な範囲で<u>多項目の便益を貨幣換算化して</u> B/Cで評価 B(多項目便益)/C > 1 を前提	総合的な評価 貨幣換算化が可能なB/Cと、<u>貨幣換算化が難しいその他の効果を総合的に評価</u> B/Cと多様な効果で 総合的判断
主な特徴	- 道路の持つ効果のうち、一部しか評価していない 3便益については、計算の精度が高い	- 地域ごとに異なる道路の持つ多様な効果を評価に反映 - 便益の計測の精度が課題	- 地域ごとに異なる道路の持つ多様な効果を評価に反映 - 誰がどのようにして判断するかが課題
適用している国	日本	ドイツ、ニュージーランド	イギリス、フランス

4. 道路事業の評価に関する比較

東北地域道路政策研究会の提案に基づくB/C

— 新潟県を含む東北7県と仙台市による政策提言 —

■視点1 豪雨や地震等の災害時通行止めの影響

- ・ 迂回解消便益
- ・ 経済損失解消便益

■視点2 救急救命への影響

- ・ 救急救命便益

■視点3 冬期の積雪による影響

- ・ 冬期便益

■視点4 環境への影響

- ・ 環境改善便益(CO2削減便益)

■視点5 評価期間

- ・ 評価期間の見直し(60年間)

■視点6 社会的割引率

- ・ 社会的割引率の見直し(3%)

5. 再評価の基本的方針

◆点検結果の発表以降、コスト(C)の縮減など事業内容の見直し等の検討を行うとともに、広く様々な方々のご提案やご意見をお聞きし、個々の道路の役割の明確化に努めてきたところ。

◆従来の費用便益比(B/C)では「走行時間短縮」、「走行経費減少」、「交通事故減少」しか便益(B)に計上出来ず、「救急救命」「災害時の代替路確保」「企業立地」「雇用創出」「人口維持」「産業振興」「冬期交通確保」等の多様な便益まで評価できない。

◆個々の道路の役割に基づく多様な便益は、その貨幣換算手法が必ずしも確立しておらず、便益(B)への単純な加算は困難であるが、様々な効果があることは認められる。

5. 再評価の基本的方針

道路の様々な効果、役割明確化の例

■国道17号浦佐バイパス

- 冬期の運搬排雪作業による通行規制を回避
- 魚沼基幹病院や水の郷工業団地の立地による開発効果

■国道113号鷹ノ巣道路

- 地域高規格道路の一部であり、仙台と新潟を結ぶ最短かつ最小コストルート
- 山形県小国町から新潟側へ出産、人工透析のため通院する生活幹線

■国道148号小谷道路

- 冬期間の登坂不能車や事故による通行止めを回避
- 地域の唯一の生活幹線
- 富山・石川方面ー関東の物流や、立山・黒部アルペンルートなどの観光交通を誘発



道路の多様な便益に対する評価を含め、事業継続の可否について
ご審議を賜りたい。