

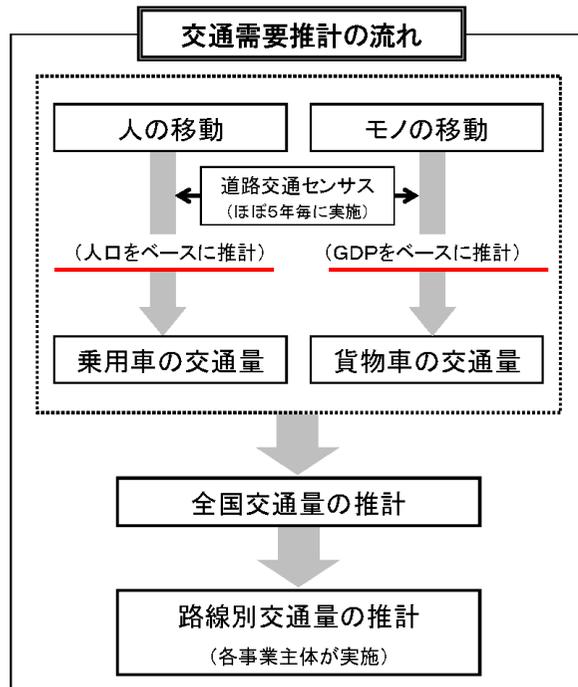
# 新しい交通需要推計の情勢について

---

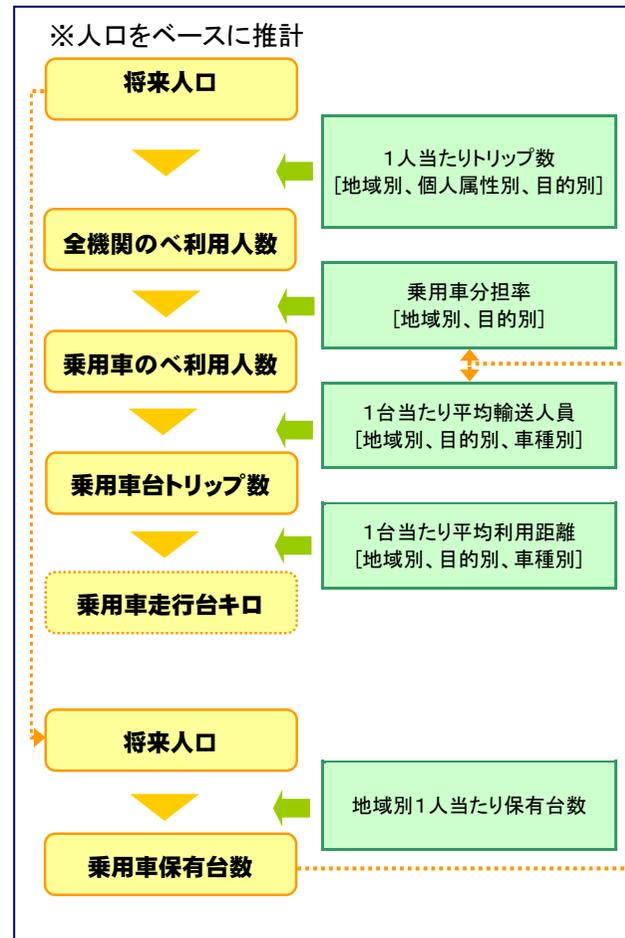
# 1. 交通量推計の流れ

推計検討会報告書より抜粋

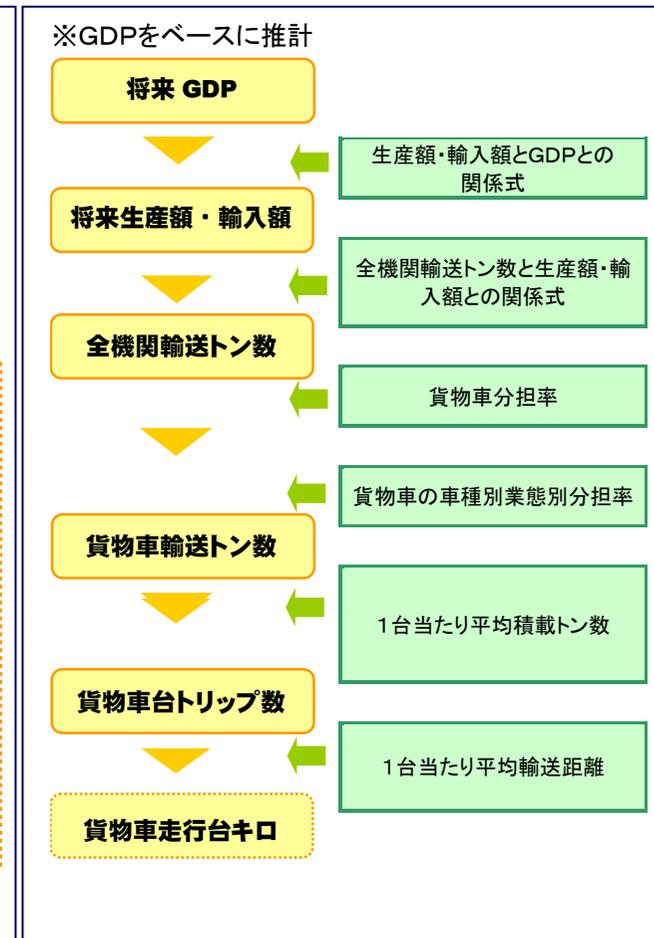
- 交通は、「人」や「物」の移動に伴って発生。
- 「人の移動」は乗用車、「物の移動」は貨物車に大きく依存。
- 「人」と「物」とでは、移動内容(特性)が異なることから各々で推計。



## ■乗用車推計の流れ



## ■貨物車推計の流れ

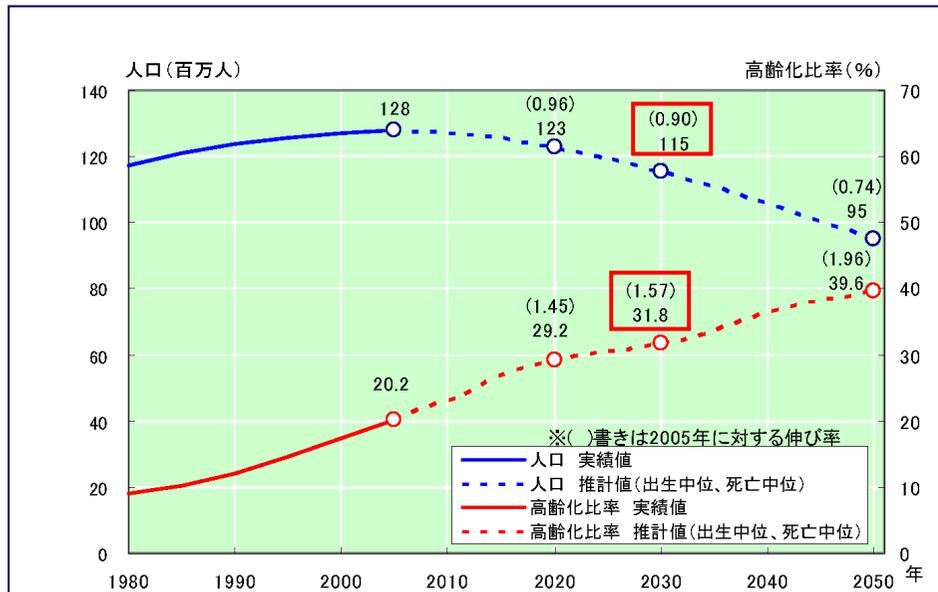


## 2. 将来人口、将来GDPの動向

推計検討会報告書より抜粋

- 将来人口は減少傾向で推移し、2030年には2005年に比べ、10%減少  
一方、高齢化比率は、57%増加
- 将来GDPの成長率は、2013年～2020年までは2.0%、  
2021年～2030年までは1.5%見込まれている。

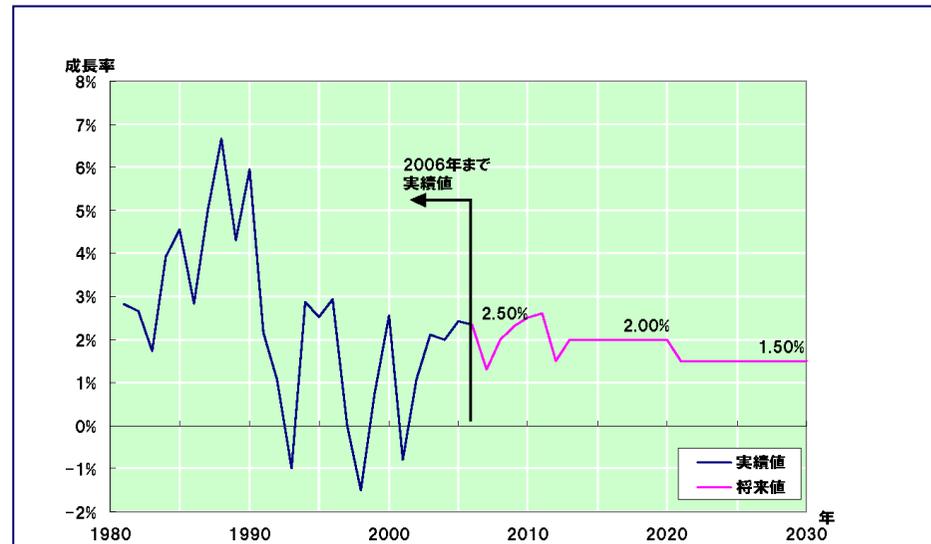
### ■将来の人口と高齢化比率



出典) 実績値:「国勢調査」(総務省)(1980年、1985年、1990年、1995年、2000年、2005年)及び「人口推計」(総務省)(毎年10月1日の推計人口)  
将来値:「日本の将来推計人口(平成18年12月推計)」(国立社会保障・人口問題研究所)

※高齢化比率とは、65歳以上の高齢者人口が総人口に占める割合

### ■将来のGDP成長率



◆「日本21世紀ビジョン」に示された将来のGDP成長率

	～2012年	2013～2020年	2021～2030年
GDP成長率	1%台半ば	2%程度	1%台半ば

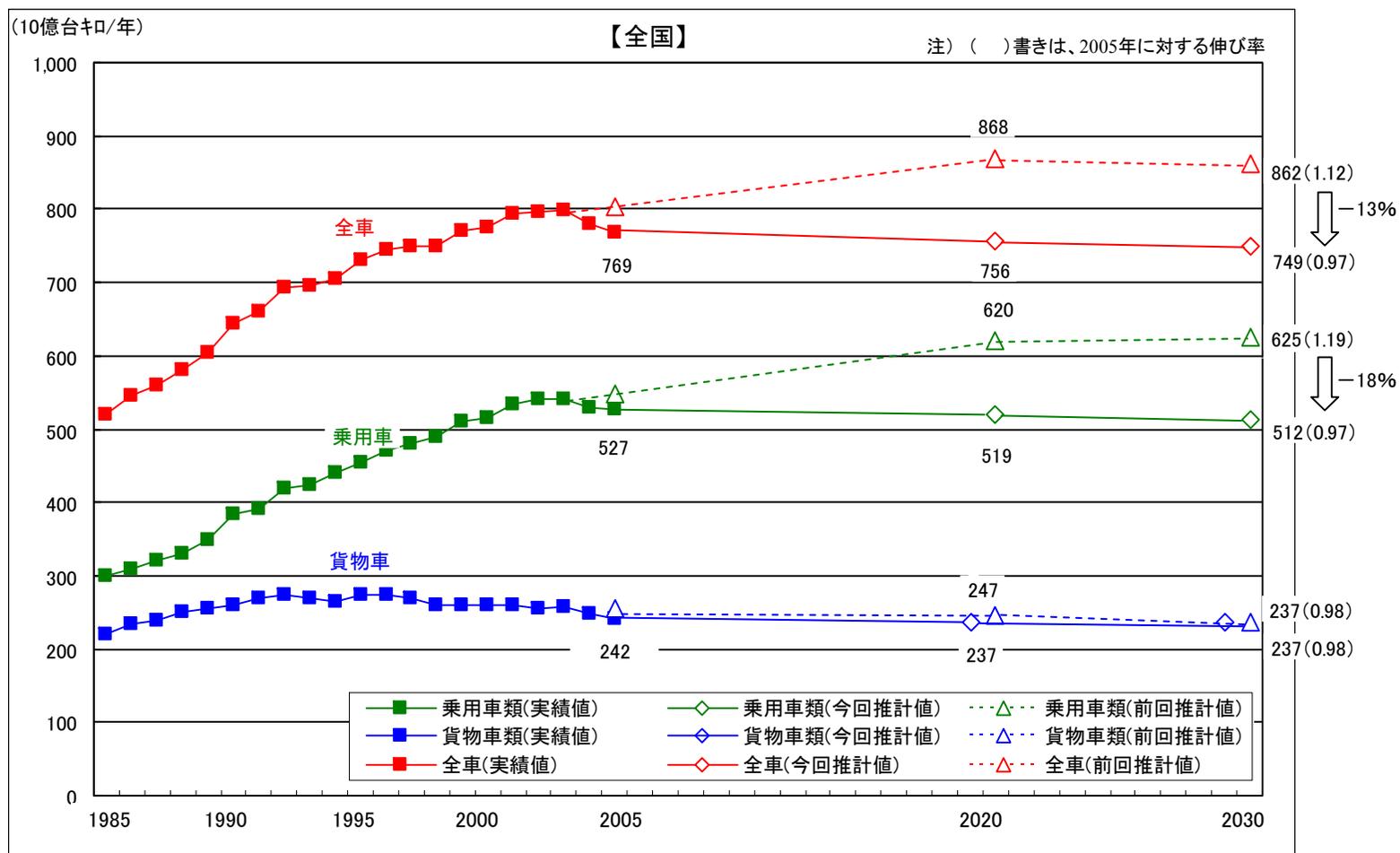
出典)  
「日本経済の進路と戦略 参考試算」  
(平成20年1月 経済財政諮問会議提出資料  
内閣府作成)  
「日本21世紀ビジョン」  
(平成17年4月 経済財政諮問会議)

# 3. 全国交通需要推計の結果(走行台キロ)

推計検討会報告書より抜粋

- 専門家からなる検討会において示された全国の将来交通需要推計(走行台キロ)は、2005年から2030年に向けて微減。
- 2030年の全国走行台キロは、2005年に比べ約3%減少。  
前回推計に比べ約13%減少。

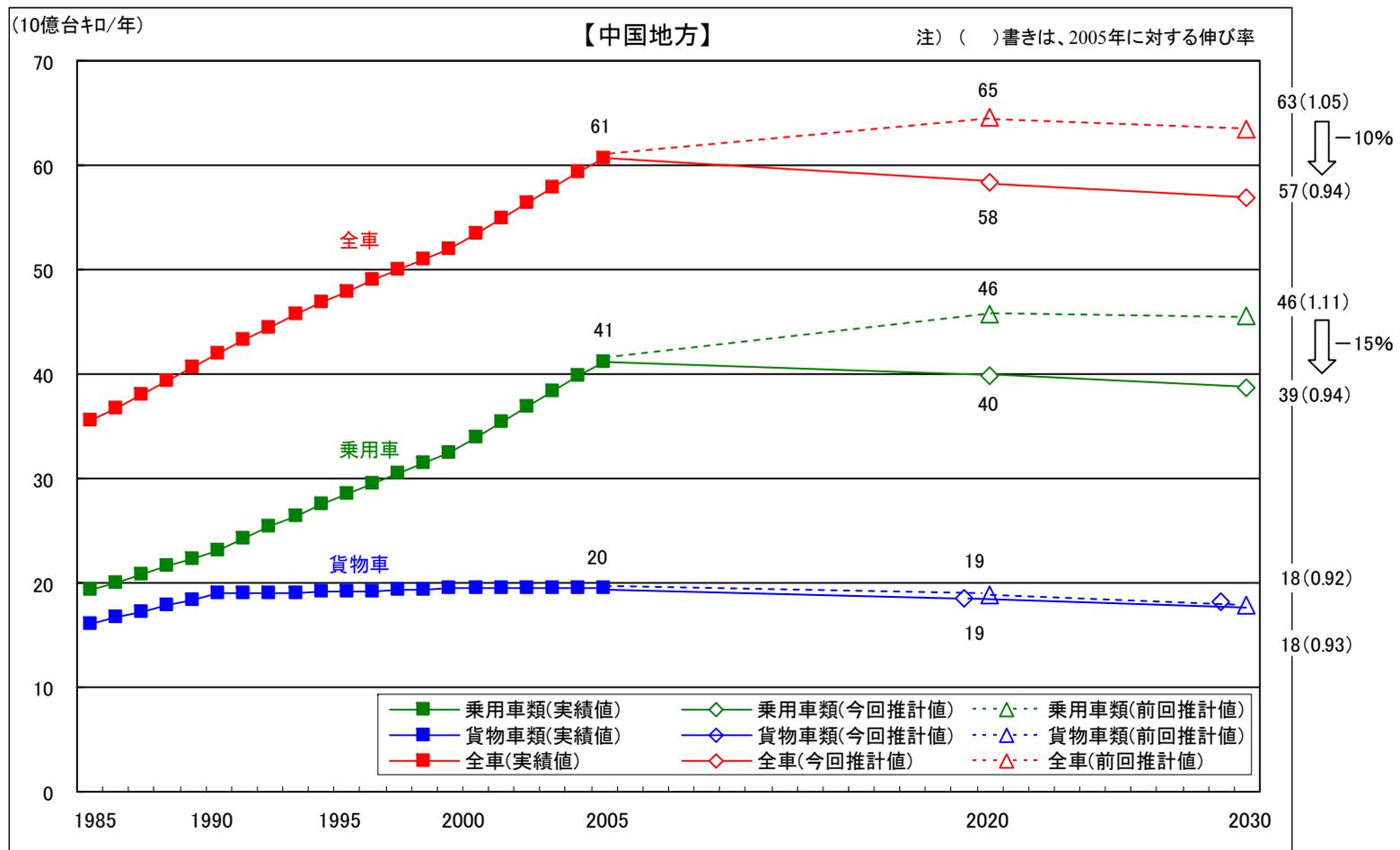
■全国交通需要(走行台キロ)の推移グラフ「実績値、推計値」



# 4. 中国地方の走行台キロ

- 全国走行台キロの情勢同様に、2005年から2030年に向けて微減
- 2030年の中国地方走行台キロは、2005年に比べ約6%減少  
前回推計に比べ約10%減少

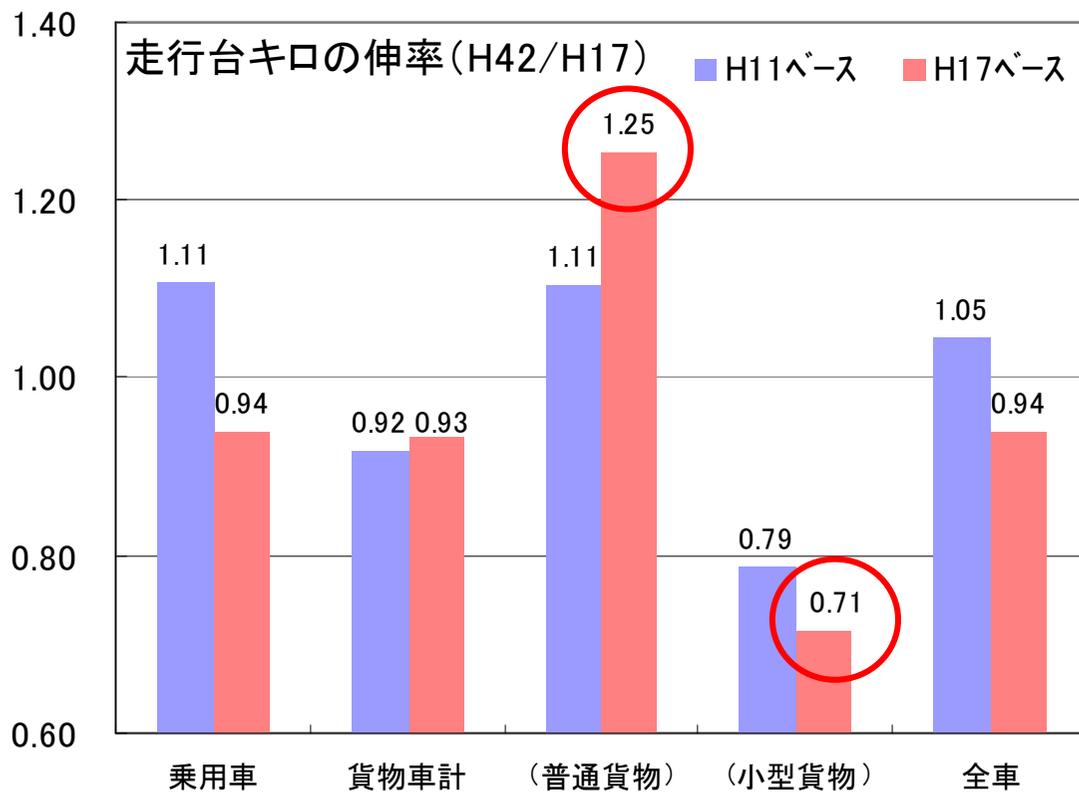
■中国地方の走行台キロ推移グラフ「実績値、推計値」



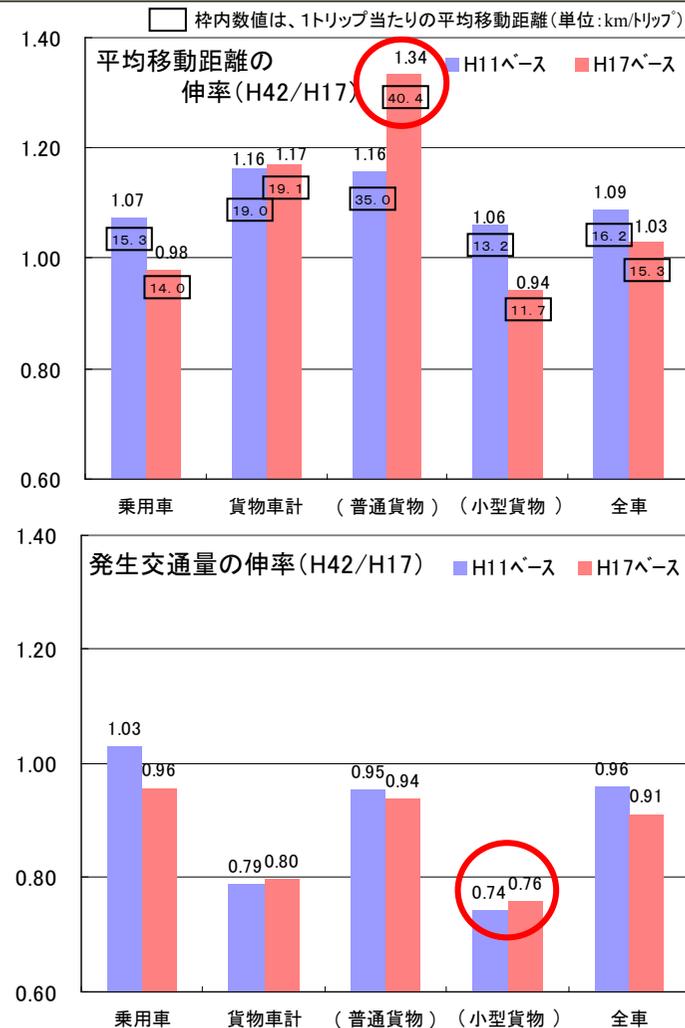
# 5. 中国地方の走行台キロ(発生交通量、平均移動距離)

## ■2005年と比べた2030年の傾向、及び貨物車の情勢

- 全車、乗用車、貨物車計の走行台キロは、6~7%減少。
- その内、貨物車の内訳としては、
  - 普通貨物:走行台キロは、25%増加。(平均移動距離:34%増加が影響)
  - 小型貨物:走行台キロは、29%減少。(発生交通量:24%減少が影響)



$$\text{走行台キロ (交通需要)} = \text{トリップ台 (発生交通量)} \times \text{平均トリップ長 (平均移動距離)}$$



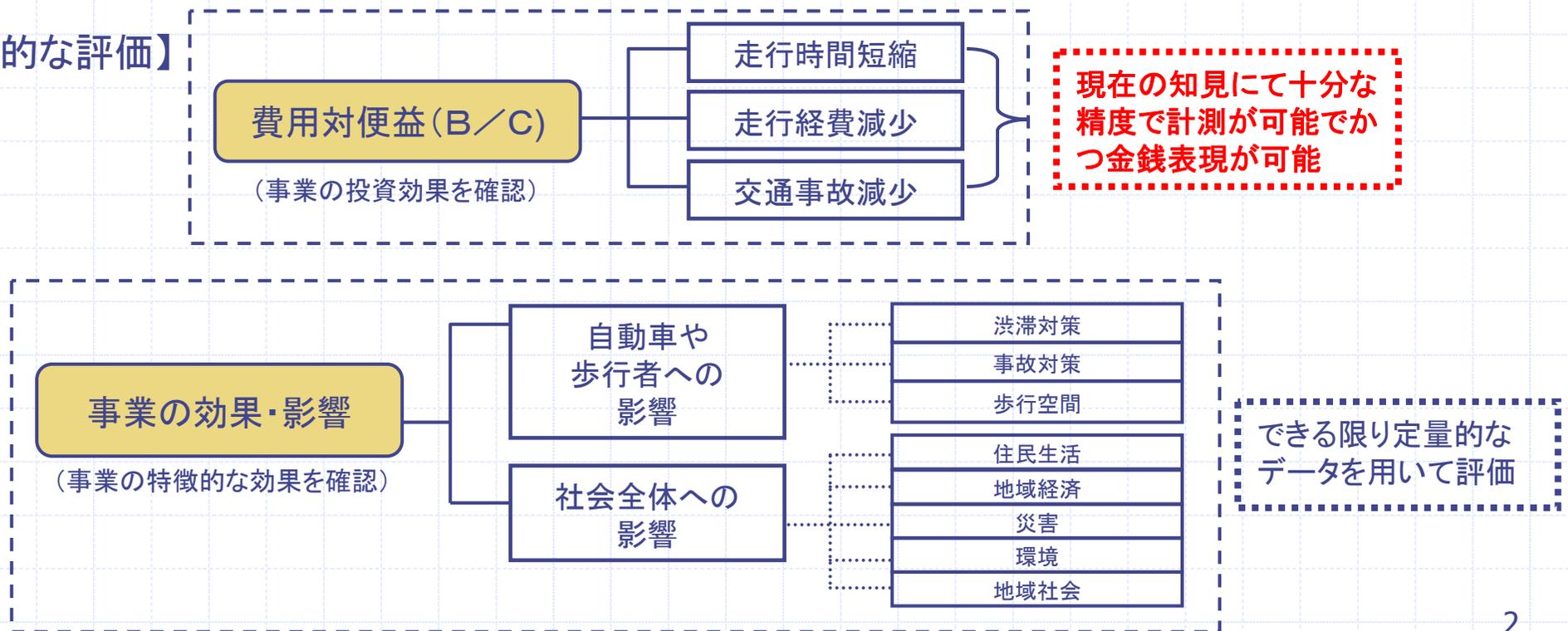
# 道路の事業評価手法の見直しについて

## ～費用便益分析マニュアルの改定概要～

# 1. 費用便益分析の基本的な考え方

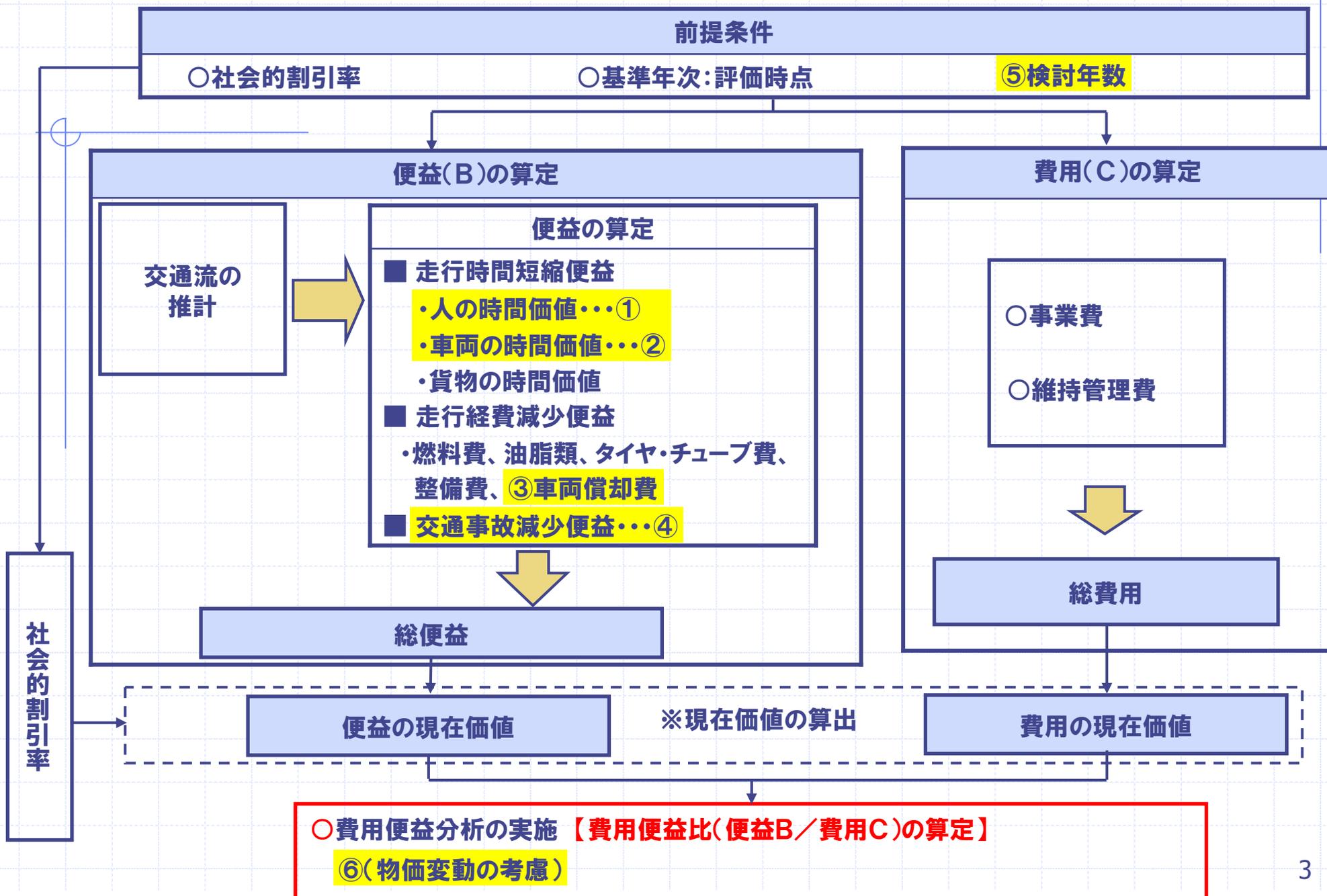
- ① 費用便益分析は、ある年次を基準年とし、道路整備が行われる場合と、行われない場合のそれぞれについて、一定期間の便益額、費用額を算定し、道路整備に伴う費用と、便益を比較することにより分析、評価を行うものである。
- ② 道路の整備に伴う効果としては、渋滞の緩和や交通事故の減少の他、走行快適性の向上、沿道環境の改善、災害時の代替路確保、交流機会の拡大、企業新規立地に伴う生産増加や雇用・所得の増大等、多岐多様に渡る効果が存在する。
- ③ それらの効果のうち、**現時点における知見により、十分な精度で計測が可能でかつ金銭表現が可能**である「走行時間短縮」、「走行経費減少」、「交通事故減少」の項目について、道路投資の評価手法として定着している社会的余剰を計測することにより便益を算出している

## 【総合的な評価】



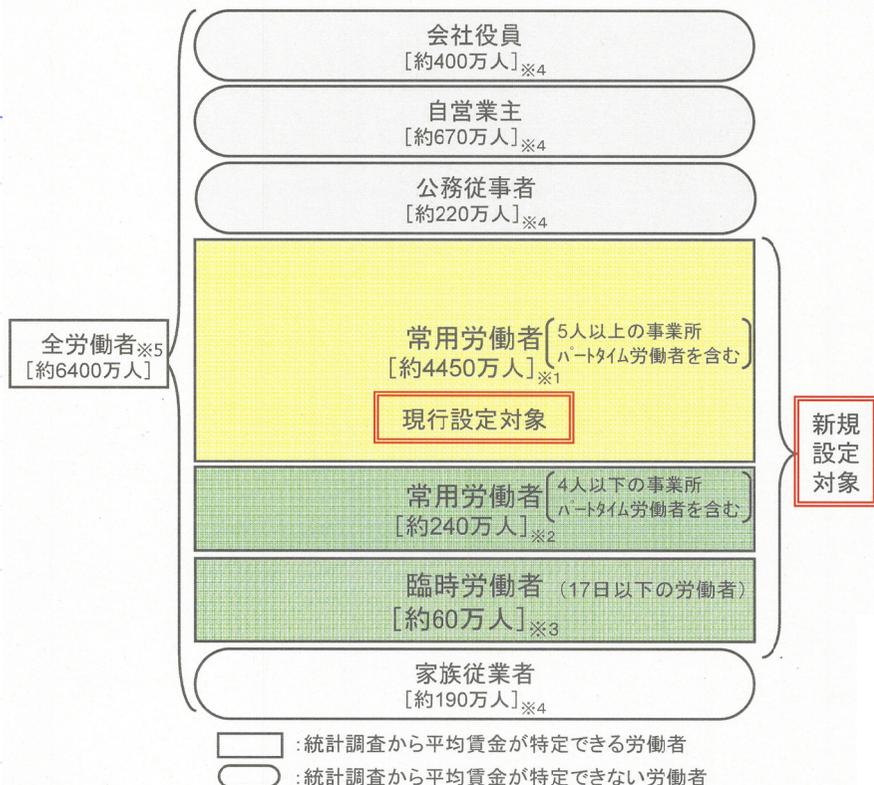
## 2. 費用便益分析の概要

：費用便益分析マニュアルの主な変更点



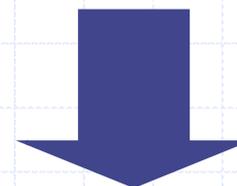
### 3. 走行時間短縮便益の改定概要

#### ①-1 人の時間価値(業務目的)について



#### 現行(H15)の算出方法

- ・賃金+福利厚生費等により算出。
- ・常用労働者(5人以上の事業所)の賃金(毎月調査)をもとに設定。



#### 今回の見直しの概要

- ・従来の常用労働者(5人以上の事業所)に加え、**臨時労働者及び常用労働者(1人~4人の事業所)**にかかる賃金等により時間価値を算出。
- [H15] 46.70 (円/人・分) → [H20] 43.95 円/人・分

#### ①-2 人の時間価値(非業務目的)について

##### 現行(H15)の算出方法

- ・道路整備による短縮時間を、ドライバー等が仕事など他の行動に充てた場合の収益分として、**労働者の賃金**をもとに算出。

##### 今回の見直しの概要

- ・ドライバー等が直接受け取る収益分として、収入(**賃金-所得税・住民税・消費税**)により設定。
- ※ドライバーの場合、  
[H15] 38.11 (円/台・分) → [H20] 28.87 円/台・分

## ② 車両の時間価値について

現行(H15)の算出方法	今回の見直しの概要
<p>・車両を他の用途に活用した場合に得られる最大の収益を計測するため、実務上、計測が簡便なレンタカー価格により算出。</p>	<p>・海外事例も参考としつつ、業務目的の車両の機会費用について、より厳しい算出方法として車両償却費により算出。</p> <p>※乗用車の場合 [H15] 12.51 (円/台・分)→[H20] 3.16 円/台・分【業務のみ】</p>

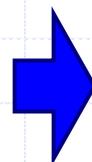
### 【参考】

時間に依存する車両償却費の総額 = 車両本体価格(平均的な新車価格) - 距離に依存する車両償却費の総額

## ■ 見直し後の車種別時間価値原単位

### 【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

## 4. 走行経費原減少便益の改定概要

### ③ 車両償却費について

◆車両償却費について、新たに時間に依存する部分と距離に依存する部分とに切り分け、距離当たりの車両償却費として、**中古車市場データを基に走行距離の増加に対応した車両市場価格の低下分を計算して原単位を設定。**

(なお、バスについては、一般的な中古車市場価格が設定されていないため、減価償却費全体を走行距離で割ることにより、距離当たりの減価償却費を算出。)

◆算出の基となる燃料費等のデータを最新値に更新。

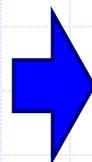
◆平成20年価格への改定により、走行経費原単位は、例えば一般道路(平地)40km/hの場合、以下の表のようになる。

【現行(平成15年価格)】

一般道路(平地) 40km/hの場合	走行経費原単位 (円/台・km)
乗用車	11.31
バス	49.12
小型貨物車	24.05
普通貨物車	34.47

【改定(平成20年価格)】

一般道路(平地) 40km/hの場合	走行経費原単位 (円/台・km)
乗用車	16.65
バス	59.14
小型貨物車	18.92
普通貨物車	36.87



◆主な変動要因は次の通り。[(+)は増加要因、(-)は減少要因]

- ・全体:ガソリン及び軽油の価格上昇(+)
- ・乗用車:車両償却費の見直し(+)[これまでは、年平均距離が長いタクシーの償却費を乗用車全体の値として用いていたため、単位距離あたりの車両償却費が実態より小さかった。]
- ・貨物車:車両償却費の見直し(-)[時間に依存する分を時間価値原単位で計測することとしたため、車両償却費が減少。]

## 5. 交通事故減少便益の改定概要

### ④ 交通事故減少便益について

#### 今回の見直しの概要

- 「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)(H20.6 国土交通省)」において、死亡に関する精神的損失額に内閣府の調査結果※を適用するとされたことを踏まえ、**1人当たり損失額に精神的損失額を追加。**
- なお、従来より人的損失額に慰謝料が含まれていることから、内閣府の調査結果における精神的損失額(2.26億円/人)から慰謝料を除いた額として設定されている額(2.129億円/人)を用いる。

※「交通事故の被害・損失の経済的分析に関する調査研究報告書」(内閣府、H19.3)において、死亡事故の精神的損失額をCVM手法を用いて算定。

#### 【死傷者1人当たり損失額の改定案】

(単位:千円/人)

		現行(H15)			H20改定案		
		死亡	重傷 (後遺障害)	軽傷 (傷害)	死亡	重傷 (後遺障害)	軽傷 (傷害)
金銭的 損失	人的損失額 (逸失利益、治療関係費、 慰謝料等)	33,515	11,517	652	29,764	8,072	555
	物的損失額	400	400	400	368	368	368
	事業主体の損失額	807	217	50	1,075	241	61
	各種公的機関等の損失額	1,637	526	440	1,567	578	394
非金銭的 損失	精神的損失額	—	—	—	212,900	—	—
合計		36,359	12,660	1,542	245,674	9,259	1,378

表中の数値は「交通事故の被害・損失の経済的分析に関する調査研究報告書」(内閣府、H19.3)をもとに算出。

## 6. その他の改定概要

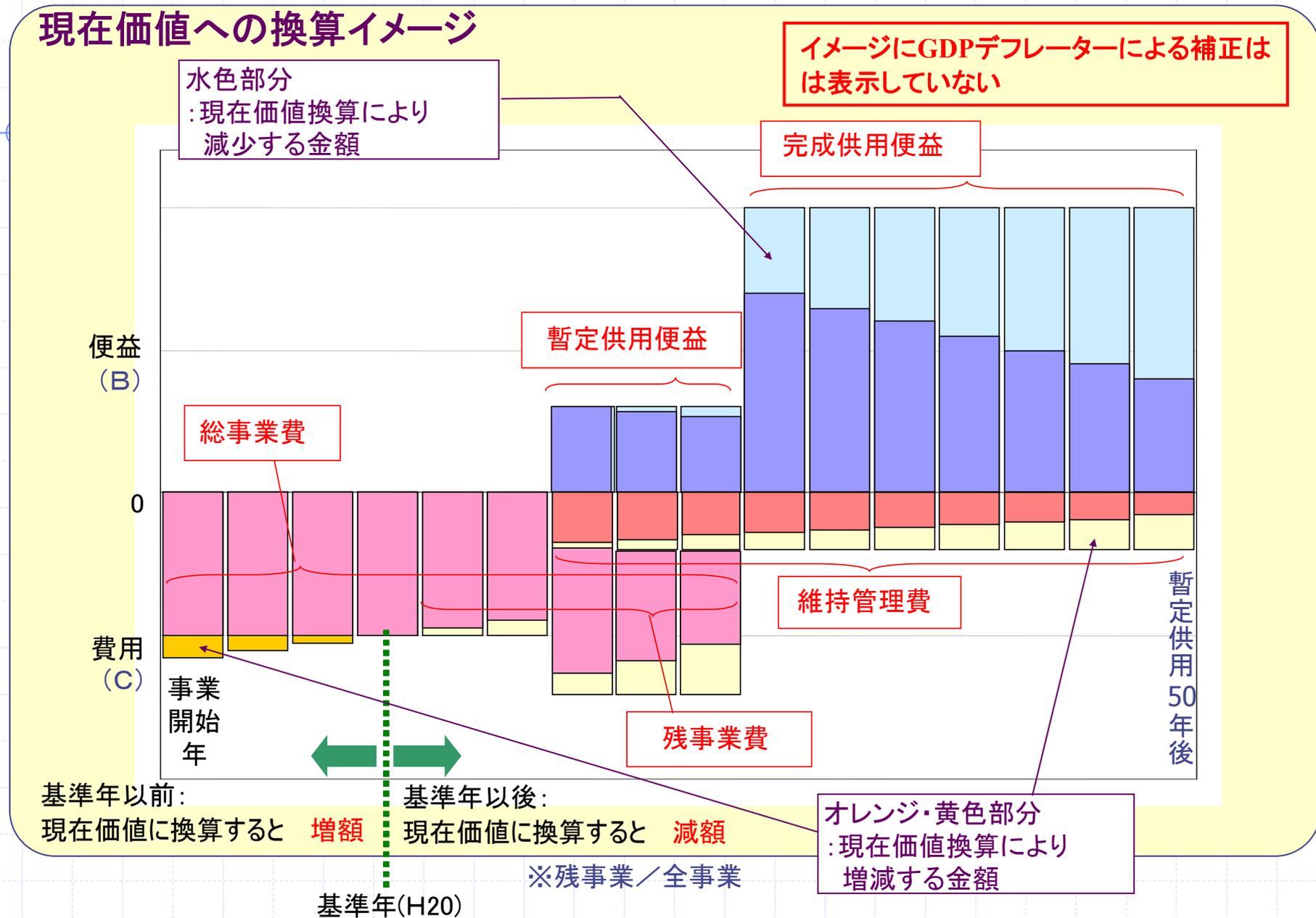
### ⑤ 評価の対象期間の見直し

評価期間について、道路施設の供用年数(実績)や法定上の「減価償却資産の耐用年数」の取り扱い、国内他事業との考え方の整合を踏まえ、対象期間を**40年から50年に変更**。

### ⑥ 基準年次におけるデフレート方法の見直し

評価時点までの各年次の便益・費用は、物価変動分を除去するため、**基準年次の実質価格に変換(デフレート)**する。

# 【参考】費用便益分析のイメージ



※各年次のODデータは、H17道路交通センサスODをもとに伸び率を乗じて算出