

時間価値原単位設定の基本的な考え方について

1. 将来値の取り扱いについて 1
2. 地域別の時間価値設定について 4
3. 人の時間価値(非業務)の目的別設定について 6

1. 将来値の取り扱いについて(1/3)

第2回委員会における指摘

○従来は実質価値が変化しないという仮定で設定しているが、経済成長率予測を使って将来値を設定するなどの方法についても一応検討する必要。

(1)国内他事業等の取り扱いについて

<現行マニュアルにおける取り扱い>

- 平成15年価格により設定しており、将来値は設定していない。

<技術指針*での整理>

- イギリスのケースを例にして、今後とも検討が必要である旨を記述。

*「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(平成20年6月 国土交通省)」

技術指針(H20.6)における記述

「将来の時間価値について、GDP成長率を乗じて算出しているイギリスのケースもあることから、取り扱いについて今後とも検討が必要である。」

<国内他事業での扱い>

- 各事業とも将来値を設定していない。

	鉄道事業	空港整備事業	港湾整備事業
マニュアルへの記述	・将来値を設定していない 〔所得接近法による時間評価値の例として、平成15年価格を記載〕	・将来値を設定していない 〔選好接近法による参考値(平成16年価格)と所得接近法による参考値(平成16年価格)を記載〕	・将来値を設定していない 〔所得接近法による時間費用原単位の例として、平成15年価格を記載〕

出典 ・鉄道:「鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル2005」(H17.6)
・空港:「空港整備事業の費用対効果分析マニュアルVer.4」(H18.3)
・港湾:「港湾事業の費用対効果分析マニュアル」(H16.6)

(以下、各事業分野のマニュアルに係る出典は同様)

1. 将来値の取り扱いについて(2/3)

(2) 諸外国での取り扱いについて

- イギリス、フランス(軽自動車のみ)において、時間価値の将来値を設定している。
- イギリスでは、1人当たり実質GDP成長率で現在値を延伸している。

	ドイツ	ニュージーランド	イギリス	フランス
マニュアルへの記述	・将来値を設定していない	・将来値を設定していない	・将来値を設定 [業務、非業務の時間価値は収入と共に伸びる(業務の弾力性は1、非業務の弾力性は0.8)と仮定し、1人当たり実質GDP成長率の予測値(財務省データ)で現在値を延伸。また、費用についても、将来値を設定。]	・軽自動車の時間価値のみ将来値を設定 [1人当たり最終家計消費成長率で現在値を延伸]

出典:

- ・ドイツ : Federal Ministry of Transport, Building and Housing, “Federal Transport Infrastructure Plan 2003: Macroeconomic evaluation methodology”, January 2005.
- ・ニュージーランド : Land Transport NZ “Economic evaluation manual Volume 1 Amendment No.1”, October 2007.
- ・イギリス : Department for Transport, “Transport Analysis Guidance Unit 3.5.6 Values of Time and Operating Costs”, February 2007.
- ・フランス : “Méthode d’évaluation économique des investissements routiers en rase campagne“, circulaire n.98-99 du 20 octobre 1998.

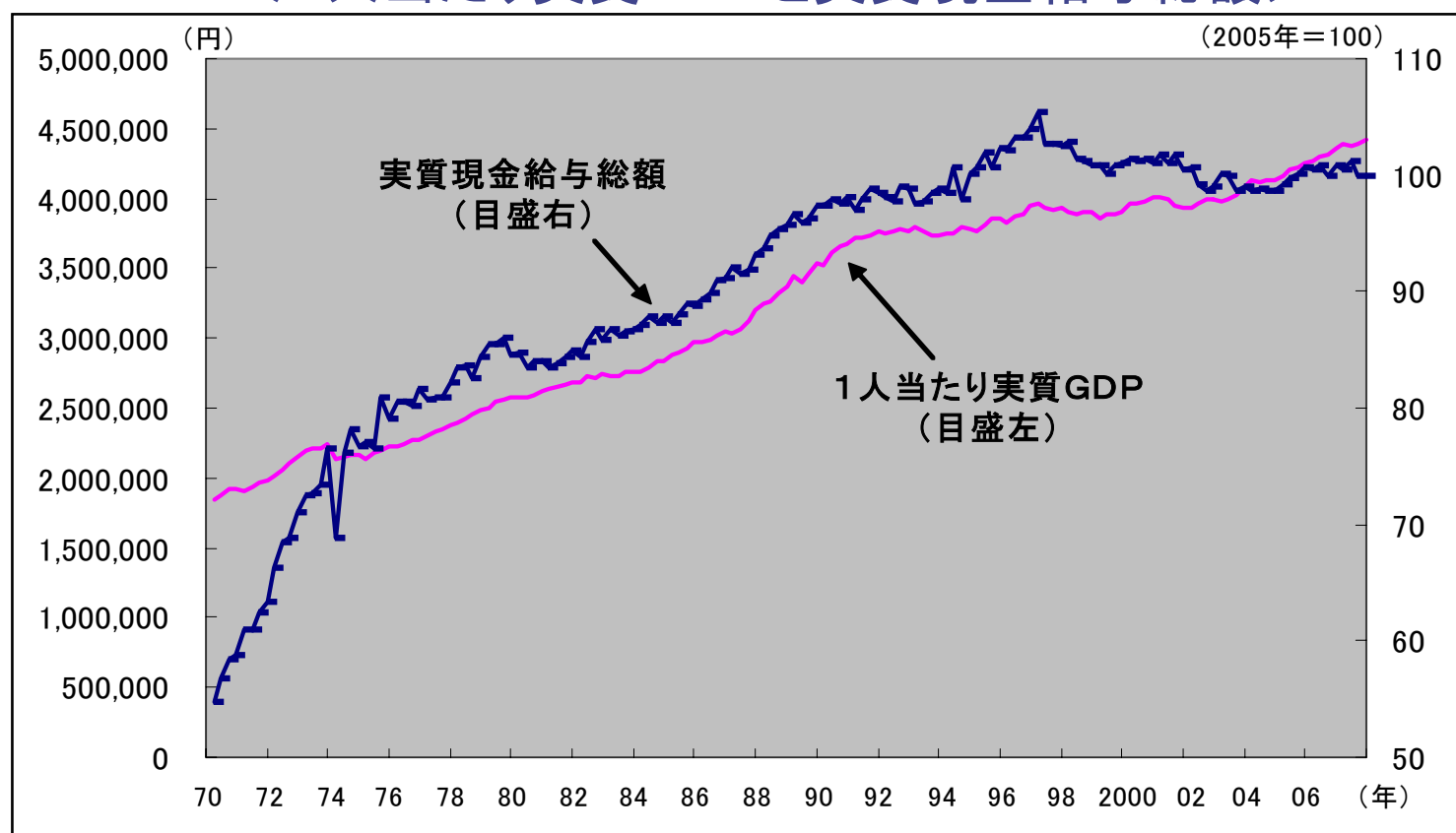
1. 将来値の取り扱いについて(3/3)

(3) 将来値の設定(イギリス方式)の課題

- 1人当たり実質GDP成長率を用いて将来値を設定するためには、1人当たり実質GDPの伸びと賃金の伸びが連動していることが前提となるが、最近の我が国の状況からは必ずしも連動していない。
- GDPの将来推計値※は2030年までしかない。

※日本21世紀ビジョン(平成17年4月「日本21世紀ビジョン」に関する専門調査会とりまとめ)
(1人当たり実質GDPは今後、2%程度の伸び)

<1人当たり実質GDPと実質現金給与総額>



期間	1人当たり実質GDP・ 実質現金給与総額の相関係数
全期間	0.93
70年代	0.93
80年代	0.98
90年代	0.81
2000年代	-0.03

※実質GDP:内閣府「国民経済計算」、人口:総務省「国勢調査」、実質現金給与総額:厚生労働省「毎月勤労統計調査」より作成。
実質GDP、実質現金給与総額はいずれも季節調整値。

(4) 将来値の取り扱いの考え方(案)

時間価値原単位の将来値については、国土交通省全体の方針を踏まえて検討することとし、当面は、現在値を将来においても適用する。

2. 地域別の時間価値設定について(1/2)

第2回委員会における指摘

- 地域別の所得は、完全なデータを揃えるのが難しい点と、地域間の適切な比較になっているか疑問という点から困難。
- 「地域差をつけてはいけない」というロジックはないが、学問的な問題と政治的な問題があり殆どの国では差をつけていない。
- マニュアルで対象とする道路の種類によって地域別を検討するなど複雑にするよりは、シンプルで単純な考えの方がよい。

(1)国内他事業等の取り扱いについて

<現行マニュアルにおける取り扱い>

- 「独自に設定されている数値がある場合、それらを用いてもよい」との記述があるが、具体的な数値は示されていない。

<技術指針での整理>

- 必要なデータが得られない場合は「全国平均値を適用する」とされている。

<国内他事業での扱い>

- 各事業とも、地域別の時間価値を設定していない。

費用便益分析マニュアル(H15.8)における記述

「時間価値原単位については、地域又は道路種別によって差が生じることも考えられる。各地域又は道路種別によって独自に設定されている数値がある場合、それらを用いてもよい。」

技術指針(H20.6)における記述

- ・人の時間価値を「所得接近法」により設定する場合、時間価値は利用者の賃金率に依存するため、利用者の居住地や業種といった特性をできる限り反映した賃金率を用いることが望ましい。(中略)
- ・したがって、適切な時間価値を算出するために必要なデータが得られる場合は、利用者特性を反映した時間あたり賃金(所得)を適用するが、得られない場合は全国平均値を適用する。

	鉄道事業	空港整備事業	港湾整備事業
マニュアルへの記述	・地域別の時間価値を設定していない 〔所得接近法による時間評価値の例として、全国、東京、大阪の平均値を記載〕	・地域別の時間価値を設定していない 〔マニュアルには選好接近法、所得接近法による時間評価値の例として、それぞれ全国平均値を記載〕	・地域別の時間価値を設定していない 〔所得接近法による時間費用原単位の例として、全国平均値を記載〕

2. 地域別の時間価値設定について(2/2)

(2) 諸外国での取り扱いについて

- フランスにおいては、イル・ド・フランス地域圏(パリを中心とした首都圏)とその他の都市圏の2分類としているが、その他の国では、地域別の時間価値設定は行っていない。

	ドイツ	ニュージーランド	イギリス	フランス
マニュアルへの記述	・地域別の時間価値を設定していない	・地域別の時間価値を設定していない	・地域別の時間価値を設定していない	・「イル・ド・フランス地域圏」と「その他の都市圏」の2分類

出典:

- ・ドイツ : Federal Ministry of Transport, Building and Housing, “Federal Transport Infrastructure Plan 2003: Macroeconomic evaluation methodology”, January 2005.
- ・ニュージーランド : Land Transport NZ “Economic evaluation manual Volume 1 Amendment No.1”, October 2007.
- ・イギリス : Department for Transport, “Transport Analysis Guidance Unit 3.5.6 Values of Time and Operating Costs”, February 2007.
- ・フランス : Commissariat général du plan “Transports: choix des investissements et coûts des nuisances”, 2001.

(3) 地域別の値の取り扱いの考え方(案)

対象とする地域の設定や道路種別による差異については、現在のマニュアルどおり、独自に設定できる数値がある場合はそれを用いてよいこととし、マニュアルにおいては全国一律の値を示すこととする。

3. 人の時間価値(非業務)の目的別設定について(1/2)

第2回委員会における指摘

- 交通の目的は多様であり、時間価値も1台ごとに異なるので、全国標準の時間価値と交通目的に応じた時間価値の2段階方式を将来的には認めてもいいのではないか。
- 観光は特に地方部においてピーク性が高いが、センサス調査はピーク外で実施されているため、目的別に時間価値を設定する場合には、ピークを考慮した値の設定に配慮する必要がある。
- 交通目的に応じた時間価値原単位の設定については、信頼性の高いデータが用意できる範囲で考えるべきである。

(1)国内他事業の取り扱いについて

<現行マニュアルにおける取り扱い>

- 非業務の目的別時間価値は設定されていない。

<技術指針での整理>

- 非業務の目的別時間価値については記述されていない。

<国内他事業での扱い>

- 鉄道事業、空港整備事業、港湾整備事業では、業務目的と非業務目的を同じ時間価値としている。

	鉄道事業	空港整備事業	港湾整備事業
マニュアルへの記述	<ul style="list-style-type: none">・目的別時間価値は設定されていない <p>〔所得接近法の例について、「便宜的に全ての利用目的を同じ時間評価値と仮定する」とされている。〕</p>	<ul style="list-style-type: none">・目的別時間価値は設定されていない <p>〔所得接近法の例について、「所得を労働時間で除して算出」と記述されており、選考接近法の算出式においては「全目的の効用」とされていることから、目的別には設定されていない。〕</p>	<ul style="list-style-type: none">・目的別時間価値は設定されていない <p>〔所得接近法の例について、「労働者の収入を労働時間で除した値で算出」と記述されていることから、目的別には設定されていない。〕</p>

3. 人の時間価値(非業務)の目的別設定について(2/2)

(2) 諸外国での取り扱いについて

- ニュージーランド、イギリス、フランスにおいて、非業務の目的別分類を行っている(いずれも「通勤」、「その他」の2分類)

	ドイツ	ニュージーランド	イギリス	フランス
マニュアルへの記述	・非業務の目的別設定なし	・「通勤」、「その他」の2分類 〔算出方法については記述なし〕	・「通勤」、「その他」の2分類 〔選好接近法によりそれぞれの時間価値を算出〕	・「通勤」、「その他」の2分類 〔算出方法については記述なし〕

出典:

- ・ドイツ : Federal Ministry of Transport, Building and Housing, “Federal Transport Infrastructure Plan 2003: Macroeconomic evaluation methodology” , January 2005.
- ・ニュージーランド : Land Transport NZ “Economic evaluation manual Volume 1 Amendment No.1”, October 2007.
- ・イギリス : Department for Transport, “Transport Analysis Guidance Unit 3.5.6 Values of Time and Operating Costs”, February 2007.
- ・フランス : Commissariat général du plan ”Transports:choix des investissements et coûts des nuisances”, 2001.

(3) 目的別設定に関する考え方(案)

非業務の目的別時間価値設定については、研究成果が蓄積され、十分な精度での設定が可能となった時点で検討する。