

6 鉄軌道導入効果等の計測

本調査のB/C算出に当たっては、利用者行動に基づいて発現する効果*を計測対象としている。他方で、定時性向上効果や存在効果のように鉄軌道整備によって生じる効果には、本調査の需要予測において考慮されていない効果もある。このため、平成23年度調査から国土交通省「鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル（2012年改訂版）」（以下、鉄道評価マニュアル）で示されている「事業特性を踏まえ、必要に応じて計上可能だが、計上に当たり特に注意が必要な効果」について、計測可能性の検討を行っているところである。

下表の鉄軌道整備によって発現する多様な効果・影響のうち、平成26年度調査においては、参考値として、定時性向上効果・快適性向上効果・存在効果（オプション効果・代位効果）を計測しており、平成27～30年度調査では、鉄軌道利用需要予測の見直し結果を基に数値の更新を行うとともに、予備調査等を通じて効果計測の精度向上のための検討を行った。更に令和元年度調査では、存在効果の受益範囲の妥当性等の効果計測に向けた検討及び、鉄軌道導入時の生産性向上等の集積効果を計測するため、沖縄特有のパラメータ推計の検討を行い効果を試算した。

今年度調査では、存在効果の計測においてわかりやすさ改善に向けた効果計測検討を実施した。また、令和元年度調査に引き続き集積効果を含む、広範な経済波及効果の計測検討及び、道路混雑緩和効果の計測検討を実施した。

*：鉄道評価マニュアルでは『計測すべき効果』、『事業特性を踏まえ、必要に応じて計上可能な効果』と示されている。

表 効果計測の実施項目一覧

効果・影響		受益対象者	県民 (沖縄県居住者)	県外来訪者 (観光等)	
利用者への 効果・影響	所要時間短縮効果		計測済み	計測済み	
	費用縮減効果		計測済み	計測済み	
	移動時間の定時性向上効果		平成 26 年度計測 (参考値)	平成 26 年度計測 (参考値)	
	移動の快適性向上効果		平成 26 年度計測 (参考値)	平成 26 年度計測 (参考値)	
供給者への 効果・影響	当該事業者収益		計測済み	計測済み	
	競合事業者収益		計測済み	計測済み	
社会全体への 効果・影響	道路交通混雑緩和効果		計測済み	計測済み	
	道路交通事故削減効果		計測済み	計測済み	
	環境 (NOX、CO2) 改善効果		計測済み	計測済み	
	災害時の代替経路確保効果		沖縄県では効果が 微小と想定	沖縄県では効果が 微小と想定	
	その他 効果	存在 効果	オプション効果	平成 26 年度計測 (参考値)	県外来訪者の効果 としては微小と想 定
			代位効果	平成 26 年度計測 (参考値)	
			イメージアップ効果	平成 25 年度調査から効果が微 小と想定	
			地域連携効果		
			遺贈効果		
			間接利用効果		
波及 効果	経済効果	※経済効果は、鉄道建設の建設投資発生に伴う他の産業 に及ぼす効果を計測しているため、便益に計上しない。			
	土地利用促進効果	※地代 (資産価値) への影響を貨幣換算し効果として算 出する。ただし、他の効果と重複 (ダブルカウント) の恐れがあるため、便益に計上しない。			

注1：鉄道評価マニュアルを参考に作成

注2：緑色のハッチング箇所は平成 26 年度調査において参考値として計測

6.1 過年度調査の概要

6.1.1 平成 23 年度調査の概要

平成 23 年度調査では鉄道評価マニュアルで示されている「事業特性を踏まえ、必要に応じて計上可能だが、計上に当たり特に注意が必要な効果」について、計測可能性を検討した。

なお、鉄軌道利用者が得られる効果として快適性向上効果等を、社会的に得られる効果として地域振興等を、それぞれ定性的に検討した。

*：鉄道評価マニュアルで『計測すべき効果』、『事業特性を踏まえ、必要に応じて計上可能な効果』と示されている。

6.1.2 平成 24 年度調査の概要

平成 24 年度調査では、利用者効果の定時性向上効果及び快適性向上効果並びに社会的効果の存在効果を実際に計測できるか、予備調査を実施して、効果計測方法の検討を行った。検討の結果、CVM*の採用を決定した。

*：CVM (Contingent Valuation Method) は、アンケート調査を用いて人々に支払意思額等を尋ねることで、市場で取り引きされていない財（効果）の価値を計測する手法である。

6.1.3 平成 25 年度調査の概要

平成 25 年度調査では、国土交通省「仮想的市場評価法（CVM）適用の指針」（以下、CVM指針）及び鉄道評価マニュアルの手順に則り、県民に対してアンケート調査を実施し、CVMにて定時性向上効果、快適性向上効果の支払意思額を推計した。

また、鉄軌道があることによる社会的な効果（存在効果）のうち、「いつでも利用できる安心感・期待感（オプション効果）」及び「送迎等の心理的な負担を回避できることによる満足感（代位効果）」について、回答者である県民の過半数以上が期待していることを確認した。一方で「後世により移動環境を残せるという安心感（遺贈効果）」「地域のイメージが向上すること等による満足感（イメージアップ効果）」「間接的に利用することによる満足感（間接利用効果）」について、回答者（県民）のうち効果として期待している者の割合はそれぞれ 2 割程度にとどまり、効果としては小さいことを確認した。

6.1.4 平成 26 年度調査の概要

平成 26 年度調査では、定時性向上効果、快適性向上効果、存在効果の便益試算を行うとともに、鉄軌道整備による他交通機関への影響把握を行った。

(1) CVMによる定時性向上効果等の計測

定時性向上効果及び快適性向上効果として、日本人県外来訪者、外国人来訪者の双方に対してアンケート調査を実施の上、CVMにて定時性向上効果と快適性向上効果に対する支払意思額を推計し、鉄道ケース 2（うるま・国道 330 号+空港接続線）の便益及び B/C の算定を行った結果、定時性向上効果は 0.053、快適性向上効果は 0.044 となった。

また、存在効果としてオプション効果と代位効果について、県民にアンケート調査を実施の上、CVMにて支払意思額を推計し、鉄道ケース 2（うるま・国道 330 号+空港接続線）における B/C

Cを算出した結果、0.036となった。

ただし、国土交通省のCVM指針では、CVMで推計される便益の精度に課題があり、慎重な対応が必要と指摘されていることから、B/Cとしては参考値の扱いと整理した。

(2) 鉄軌道の整備による他交通機関への影響把握

鉄軌道が整備された場合の他交通機関への影響を検討した結果^{*1}、モノレールの運賃収入は年間約2.9億円(7.3%^{*2})の減収となることが予測された。また、バスについては全体で見ると年間約5.3億円(4.6%^{*2})の減収となることが予測された。

*1：鉄道ケース2（うるま・国道330号+空港接続線）の予測結果であり、諸条件（ルート、システム、駅位置、速度等）が異なる他のケースでは、予測結果が大きく異なる可能性があることに留意する必要がある。

*2：鉄軌道整備なしの場合の運賃収入からの減少率

6.1.5 平成27年度調査の概要

平成27年度調査で更新を行った鉄軌道利用需要予測結果を基に、定時性向上効果、快適性向上効果、存在効果の便益試算を行うとともに、鉄軌道整備による他交通機関への影響把握、海外の鉄軌道整備効果の事例収集を行った。

(1) 利用者効果の詳細な計測

鉄道ケース2（うるま・国道330号+空港接続線）について、過年度調査においてCVMを用いて推計した定時性向上効果と快適性向上効果の支払意思額と、平成27年度調査で更新した鉄軌道利用需要結果を用いて便益及びB/Cを参考値として算定した。

需要予測の見直しに伴い鉄道需要が若干増加した結果、B/Cは、定時性向上効果で0.054、快適性向上効果で0.045となった。

(2) 鉄軌道の整備による他交通機関への影響把握

平成27年度調査で再構築した需要予測モデルを用いて鉄軌道整備による他交通機関への影響を定量的に把握した*。

*：鉄道ケース2（うるま・国道330号+空港接続線）について計測を実施。

運賃収入の変化については、モノレールの運賃収入は年間約3.1億円(7.6%^{*})の減収となることが予測された。また、バスについては鉄軌道の駅へのアクセス利用者数は増加するものの、長距離利用者数は鉄軌道への転換により減少するため、全体で見ると年間約5.4億円(4.8%^{*})の減収となることが予測された。県外観光客のタクシー利用は年間3.1億円(3.5%^{*})の減少が見込まれた。

*：鉄軌道整備なしの場合の運賃収入からの減少率

(3) 海外の鉄軌道整備効果の事例収集

海外の鉄軌道整備効果についての事例収集を実施した。国内での適用事例がなく、確立された評

価値手法がない便益や効果項目として、所要時間信頼性便益^{*1}と健康増進便益^{*2}や、土地利用交通モデル^{*3}を用いた土地利用への効果の計測事例について収集・整理を行った。

*1：鉄軌道整備により移動時間の信頼性が向上し、移動時間のばらつきが減少する効果

*2：自動車等から鉄軌道への転換により徒歩等が増加することでの医療費削減による効果

*3：鉄軌道整備による世帯や企業の集積等の土地利用に与える効果

6.1.6 平成 28 年度調査の概要

平成 28 年度調査では、利用者効果、存在効果の便益試算を行った。また、利用者効果、存在効果の制度向上に向けた調査方針の検討を行った。

また、鉄軌道を整備した場合の他交通機関への影響把握として、モノレール、バス、タクシーの利用者数・収入の変化及びレンタカー利用者数の変化について試算を行った。

さらに、英国における広範な経済波及効果の計測方法の検討を行った。

(1) 利用者効果の詳細な計測

鉄道ケース 2（うるま・国道 330 号+空港接続線）について、過年度調査において CVM を用いて推計した定時性向上効果と快適性向上効果の支払意思額と、平成 28 年度調査で更新した鉄軌道利用需要結果を用いて便益及び B/C を参考値として算定した。

需要予測における将来フレームの見直しにより、B/C は定時性向上効果で 0.054、快適性向上効果で 0.046 となった。

(2) 存在効果の計測

過年度調査で CVM により推計した存在効果の支払意思額を基に、平成 28 年度調査の県民需要予測で設定するゾーン別の人口データから世帯数を設定し、便益及び B/C を参考値として算定した。

県民需要予測において開発フレームの見直しを実施したが、夜間人口に影響しなかったことから、平成 27 年度同様、単年度便益（本島全体）は平成 26 年度調査値から変化せず、存在効果の B/C は 0.036 となった。

(3) 鉄軌道の整備によるほか交通機関への影響把握

鉄道ケース 2（うるま・国道 330 号+空港接続線）を対象に、フレーム見直し後の需要予測結果を基に、モノレール、バス、タクシー、レンタカーへの利用者数の影響について試算した。

(4) 広範な経済波及効果の計測方法の検討

平成 27 年度調査において海外の鉄軌道整備効果の事例を収集・整理したとおり、英国における費用便益分析マニュアル（TAG unit A2.1, 2016.9）の Wider Economic Benefit（広範な経済波及効果）の適用に向けては課題があるが、平成 28 年度調査においては効果のオーダーを確認するため、英国のマニュアルに示されるパラメータを活用した試算を実施した。

6.1.7 平成 29 年度調査の概要

平成 29 年度調査の需要予測のフレーム見直しを踏まえ、利用者効果の計測、存在効果*の計測を行った。また、利用者効果、存在効果の精度向上に向けた調査方針の検討を行った。

また、鉄軌道を整備した場合の他交通機関への影響把握として、モノレール、バス、タクシーの利用者数・収入の変化及びレンタカー利用者数の変化について試算を行った。また、英国における広範な経済波及効果のうち、集積効果を対象に沖縄本島のパラメータを設定し、便益の試算を行った。

*：存在効果については計測を実施したが、開発プロジェクトの情報更新に伴う鉄軌道沿線の夜間人口の変化がなかったことから、数値に変化は生じなかった。

(1) 利用者効果の詳細な計測

鉄道ケース 2（うるま・国道 330 号+空港接続線）について、過年度調査において CVM を用いて推計した定時性向上効果と快適性向上効果の支払意思額と、平成 27 年度調査で更新した鉄軌道利用需要結果を用いて便益及び B/C を参考値として算定した。

需要予測における将来フレームの見直しにより、B/C は定時性向上効果で 0.055、快適性向上効果で 0.046 となった。

(2) 鉄軌道の整備による他交通機関への影響把握

平成 29 年度調査の需要予測のフレーム見直しを踏まえ、鉄軌道整備による他交通機関への影響を定量的に把握した*。

*：鉄道ケース 2（うるま・国道 330 号+空港接続線）について計測を実施。

運賃収入の変化については、モノレールの運賃収入は年間約 3.1 億円 (7.6%^{*1}) の減収となることが予測された。また、バスについては鉄軌道駅へのアクセス利用者数は増加する一方で、長距離の利用は鉄軌道への転換により減少するため、全体で見ると年間約 5.4 億円 (4.8%^{*1}) の減収となることが予測された。県外来訪者のタクシー利用は年間 4.4 億円 (4.3%^{*1}) の減少が見込まれた。

*1：鉄軌道整備なしの場合の運賃収入からの減少率

(3) 広範な経済波及効果の計測方法の検討

平成 28 年度調査において計測方法の検討を行った英国で導入されている Wider Economic Benefit（広範な経済波及効果）のうち、効果のウェイトが大きいと考えられる集積効果を対象に、沖縄本島版のパラメータを設定の上、試算を実施した（参考値扱い）。過年度実施した英国のパラメータによる試算結果よりもオーダーは小さくなるが、集積の効果が見込まれることが確認された一方で、本格的な計測に向けてはパラメータの設定など様々な課題があり、引き続き計測に向けた検討を行う必要があることがわかった。

6.1.8 平成 30 年度調査の概要

既往調査結果を踏まえて、ポスティング配布・郵送回収による本調査を実施し、存在効果(オプション効果、代位効果)の計測を行った。

また、英国における広範な経済波及効果のうち、集積効果を対象に個別企業のデータを活用して沖縄本島のパラメータ推計の検討を行った。

(1) 存在効果の計測

鉄道ケース 2 (うるま・国道 330 号+空港接続線)を対象に、オプション効果と代位効果について、平成 30 年度調査で計測した平均支払意思額をもとに便益及びB/Cを計測したところ、オプション効果のB/Cは 0.016、代位効果のB/Cは 0.026 となった。

(2) 広範な経済波及効果の計測方法の検討

広範な経済波及効果の集積効果を対象に、個別企業のデータを活用し、パラメータ推計の検討を実施したが、パラメータ値が大きく推計され、生産関数推計における精度向上や、企業データの設定方法の検討など、引き続き精査を行っていく必要があることが明らかになった。

6.1.9 令和元年度調査の概要

存在効果については、プレテストの実施を経て受益範囲を再設定した上で、それに基づく本調査を実施し、効果の計測を実施した。

また、英国における広範な経済波及効果のうち、集積効果を対象に個別企業のデータを活用して沖縄本島のパラメータ推計の検討、便益試算を行った。

(1) 存在効果の計測

プレテストの実施を経て受益範囲が 2 kmとすることを明らかにした上で、鉄道ケース 2 (うるま・国道 330 号+空港接続線)を対象に、オプション効果と代位効果について、平成 30 年度調査で計測した平均支払意思額をもとに便益及びB/Cを計測したところ、B/Cを 0.035 と試算された。

(2) 広範な経済波及効果の計測方法の検討

広範な経済波及効果の計測においては、最新の個別企業データを活用し、サービス業を対象に沖縄本島の集積効果計測のためのモデルを構築し、鉄軌道整備時の効果を試算した。

結果、集積効果は年間 7～10 億円程度みこまれ、利用者便益を 3～4 %程度押し上げる可能性が確認された。

6.2 令和2年度調査の検討結果

今年度調査では、存在効果の計測の深度化として対象効果についての検討、調査票のわかりやすさ改善に向けた検討を行った。

また、広範な経済波及効果として、集積効果に加えて他の項目についても計測可能性についての検討を実施した。また、鉄軌道導入時のピーク時の道路交通混雑緩和効果の計測に向けた検討を実施した。

6.2.1 存在効果の計測

(1) 存在効果における対象効果の検討

鉄軌道整備時における存在効果の内訳として、オプション効果、代位効果に着目して検討を実施してきたが、その他の効果項目についての計測可能性について検討する。

1) 英国のマニュアルにおける取り扱い

英国の費用便益分析マニュアル（Transport Analysis Guidance）では、オプション価値、非利用価値の計測方法について記載があるが、非利用価値には、地域の活性化効果などは含まれず、代位効果に限定した計測となっている。また、地方鉄道、バスの存廃においてなど限定的に適用されるべきとされている（TAG Unit A 4.1 Social Impact Appraisal 2020.5）。

計測を行う上での原単位は下表のとおり示されており、鉄道はバスよりも高い原単位が示されている。

表 英国マニュアルの存在効果に関する原単位

Table A 4.1.8: Option and Non-Use Values			
£ (2010 prices and 2010 values)			
Mode / Package	Value per household per annum		
	Option value & non-use value	Sensitivity tests	
		Excluding non-use value	Value of mixed mode package
Train	£242	£145	---
Bus	£122	£73	---
Train & bus	£242	£145	£364

出典：TAG Data Book (July 2020 v1.13.1) , Department for Transport

2) 国内における存在価値の計測事例

国内外の鉄道の存在価値を計測した各種論文のレビューを実施したところ、存在価値の計測は、地方鉄道を中心に利用価値とは別に存在効果があることが確認された。存在価値の内訳としては、沿線のまちづくりとセットでLRTを整備している場合など、オプション効果よりも大きなその他存在効果が計測されている事例も確認された。

3) 存在効果の今後の計測検討の方向性

存在効果計測の深度化として、昨今のマニュアルや論文等における存在効果の取り扱いについて確認し、これまで計測してきたオプション効果、代位効果以外の項目の可能性について検討を行った。研究等では代位効果以外の非利用価値についての計測がなされているものも見られるが、

英国の評価マニュアルでは、ダブルカウントの可能性からオプション効果、代位効果のみを計測対象としていること、算定された結果は参考値であることが確認された。

本調査における効果計測では、集積効果をはじめとした間接効果を把握する検討を行っていることもあり、ダブルカウントには留意が必要である。そのため、これまで通り、オプション効果、代位効果の2つの効果を対象に効果を計測する方向が考えられる。

なお、上記の効果は、支払意思額による計測となるが、これまで対応してきた従来の方法（利用者効果も含めた全体効果に占めるオプション効果、代位効果の割合を訊く）と、オプション価値、代位効果のみを直接尋ねる設問等を行った場合による計測も考えられる。

(2) 調査票のわかりやすさ改善方法の検討

CVM調査におけるアンケートの有効回答率の向上に向けて、アンケートのわかりやすさを改善するための方策について検討した。

表 調査票のわかりやすさ改善方針の検討

検討方針	対応案
具体的な鉄軌道ルート・駅位置の提示	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な鉄軌道の整備イメージがなく、被験者がイメージしづらいことから、調査における有効回答率が低下している可能性があるため、現在検討を行っているモデルルートの具体的な駅位置を明示することで、実感を持って支払意思額を回答できるようにする
パースによるイメージ提示	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な効果のイメージが伝わっていない可能性があるため、被験者がイメージしやすいように、パース等によるイメージ作成（鳥観図、利用者目線）具体的な効果が実感できるような工夫する
オプション効果・代位効果のみの効果提示	<ul style="list-style-type: none"> 支払意思額を回答する際、時間短縮等の効果も含めて効果を回答していることから、存在効果の内訳が不明確になっている可能性も考えられるため、これまでの調査方法に加え、オプション効果・代位効果のみを提示することで、支払意思の対象を明確にすることも考えられる

6.2.2 広範な経済波及効果等の計測方法の検討

これまで、英国等のマニュアルで適用されている広範な経済波及効果(Wider Economic Benefit)について、集積効果について検討を行ってきたが、近年の英国のマニュアルの改訂による最新の情報を踏まえ、マニュアルの効果項目に対して計測可能性の検討を実施した。

また、鉄軌道導入時のピーク時の道路混雑緩和効果について検討を実施した。

(1) 集積効果の検討

集積効果については、今年度調査では昨年度調査に引き続き集積効果の影響を受けやすいと考えられるサービス業を対象に、企業の個票データを活用して沖縄本島の集積効果計測のためのモデル2時点のデータを活用して構築し、鉄軌道整備時の効果を試算した。

各モデルで推計された有効密度のパラメータ（H24 モデル：0.0892、H28 モデル：0.0649）を用い、鉄道ケース2（うるま・国道330号+空港接続線）において年間8億円～11億円の効果が試算された。

表 沖縄本島における主要三次産業の集積効果

市町村	サービス業付加価値 (百万円/年)	集積効果（百万円/年）	
		H28 パラメータ ～ H24 パラメータ	
1 那覇市	1,406,073	411	565
2 浦添市	318,404	15	21
3 宜野湾市	194,020	8	10
4 沖縄市	131,854	0	0
5 うるま市	65,782	53	73
6 名護市	56,580	17	24
7 豊見城市	54,459	61	83
8 本部町	42,420	0	0
9 北谷町	38,063	6	9
10 糸満市	33,418	1	1
11 恩納村	32,213	117	161
12 読谷村	24,066	9	12
13 中城村	19,860	10	14
14 南風原町	19,823	4	5
15 与那原町	10,081	0	0
16 南城市	9,503	21	29
17 西原町	2,649	15	21
18 今帰仁村	1,331	0	0
	2,460,600	783	1,076

(2) 雇用効果の検討

英国マニュアルでは、雇用の供給やより生産性の高い仕事への労働力のシフト等による雇用効果について、所得税の増加分を便益として把握しており、沖縄本島における計測に向けた検討を実施した。賃金の弾力性等の設定に課題があり、既存事例等から設定方法の検討が必要である。

(3) 誘発投資効果の検討

誘発投資効果とは、鉄軌道導入により、独占・寡占などの市場のゆがみが是正される効果であり、英国におけるパラメータを用いると、鉄道ケース2（うるま・国道330号・西海岸+空港接続線）を対象とした場合の不完全競争便益は年間2.3億円と試算された。検討の深度化に向けては、英国では、業務目的の移動時間短縮便益の10%が便益となるとされているが、沖縄本島における実態を踏まえた設定が必要と考えられる。

(4) 鉄軌道導入時のピーク時の道路混雑緩和効果の検討

既往検討における利用者便益の計測においては、パーソントリップ調査をベースにしたOD表をもとに検討が行われていることから、貨物車が考慮されていない、また、日単位での交通量推計による道路交通影響のため、特に混雑等の影響が大きいピーク時の道路混雑緩和効果が計測できていない可能性があった。そのため、以下のフローに基づき、貨物車も含む道路交通センサスの自動車OD表を用い、時間帯別の鉄軌道導入時の道路混雑緩和効果の計測に向けた検討を実施した。

鉄道ケース2（うるま・国道330号+空港接続線）において効果計測を実施した結果、日単位での交通量配分に基づく道路交通緩和効果と比べて、時間帯別の積み上げによる便益は2割程度増加、時間帯でみると、朝ピークと夕ピークの計4時間で日全体の4割の便益が確認された。しかしながら、本検討結果においては時間帯別の交通量推計における現況再現等の確認等、精査が必要であり、引き続き検討が必要である。

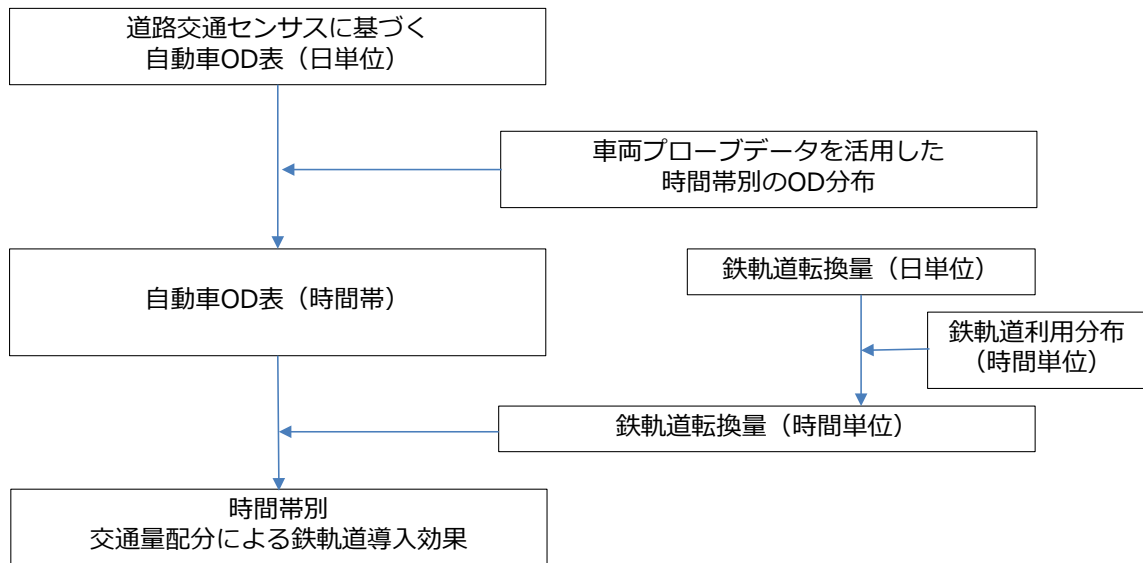


図 鉄軌道導入時の時間帯別の道路混雑緩和効果の検討フロー

6.2.3 令和2年度調査のまとめ

存在効果計測の深度化として、オプション効果、代位効果以外の項目の可能性についての検討、CVM調査のアンケート実施時の調査票のわかりやすさの改善検討を行った。存在効果の取り扱いについては、英国の評価マニュアルでは、集積の効果など他の間接効果等とのダブルカウントの可能性のあることから、オプション効果、代位効果のみを対象としていること、計測結果は、参考値的な扱いであることから、本調査においては便益のダブルカウントを避けるためオプション効果、代位効果の2つの効果を対象に効果を計測する方向が適切であると考えられる。また、アンケートの有効回答率の向上に向けて、わかりやすさを改善するための方策について検討を実施した。今後、方策を踏まえたアンケート実施が考えられる。

広範な経済波及効果の計測においては、令和元年度調査に引き続き、鉄道ケース2(うるま・国道330号+空港接続線)を対象に、沖縄本島の集積効果の試算及び、それ以外の効果項目についての計測に向けた検討を実施した。集積効果については、一定の計測の方法が見出されているが引き続き深度化に向けた検討が必要である。また、その他効果項目について沖縄本島独自のパラメータ設定による効果計測などが考えられる。

また、時間帯別の道路混雑緩和効果について貨物車等が考慮された道路交通センサスに基づく自動車データを用いた時間帯別の自動車交通量配分により検討を実施した。日単位での便益に対し、時間帯別の便益を考慮するとピーク時の混雑緩和効果などが考慮されるため、便益が大きくなる可能性が確認されたが、ピーク時の現況再現性の確認などが必要であり、引き続き検討が必要である。