

経済波及効果分析のヒント

- 本資料は**経済波及効果やその分析手順**について、簡単に知りたい方のために、**分かりやすさを重視して作成**した資料です。経済波及効果分析や分析ツールを初めて利用される方はぜひご参照ください。
- 併せて、入力方法などを詳しく説明したツールの**操作マニュアル**もあるので、こちらもぜひご参照ください。

Contents

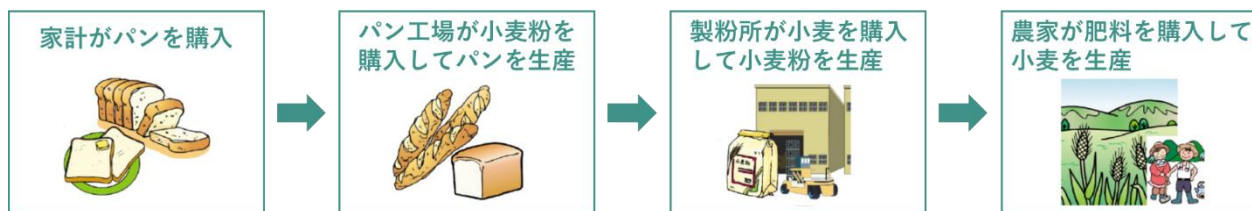
- 1 経済波及効果とは何か
- 2 経済波及効果分析ツールとは？
- 3 イベントの経済波及効果を計算してみよう
- 4 経済波及効果分析の手順
- 5 様々な場面で使える経済波及効果分析

大きなイベントがあった際、新聞やテレビなどで「経済効果〇億円」といった記事が報じられるのを目にした方は多いと思います。例えば、2023年に某球団の“アレ”の経済効果が約872億円という報道がありました(※)。こうした経済効果（正確には「**経済波及効果**」と言います）は、どのようにして計算されているかご存じでしょうか。本資料では、この経済波及効果を簡単に計算する方法をご紹介します。

※「阪神タイガース2023年『アレ』の経済効果は関西地域において、約872億2,114万円」関西大学, 2023年9月4日
(https://www.kansai-u.ac.jp/ja/assets/pdf/about/pr/press_release/2023/No30.pdf) , 2023年11月27日閲覧

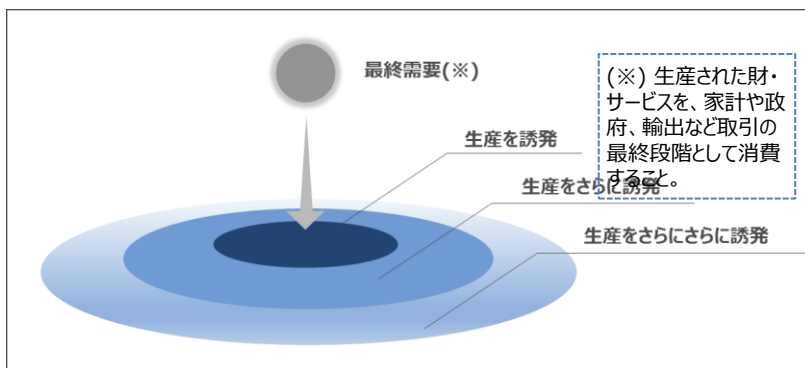
1 経済波及効果とは何か

計算方法に入る前に「そもそも経済波及効果とは何か？」を簡単に説明しましょう。下の図をご覧ください。この図は、家計がパンを購入するとき、その背景としてどのような生産、取引が行われてきたかを遡って表しています。



家計がパンを購入するということは、そこで**パンに対する需要**が生まれるということです。パンの需要が生まれるということは、パンを生産するための**小麦粉の需要**も生まれます。小麦粉を作るためには小麦が必要になりますから、**小麦の需要**も生まれます。そして、小麦を育てるための**肥料の需要**も生まれます。要するに、**パンを購入するとき、間接的に肥料も購入していること**になります。

このように、ある産業（上の例ではパン）に需要が発生したとき、その産業の生産を引き起こすとともに次々と他産業（上の例では製粉所や農家など）の生産も誘発していく経済活動の波及のことを「**経済波及効果**」と言います。これは、右図のように水面へ投げ入れた石（最終需要※）によって広がる波紋に例えられます。投げ込まれた石によって、波（他産業への生産の誘発）が起こり、その波が段々と弱まりながらも、広がっていく様子をイメージしてください。



この経済波及効果の計算は、「**産業連関表**」という統計表を用いて行うことができます。しかし、これを自分で行うためには専門的な知識が必要です。そこで、東京都総務局統計部では、経済分析の経験のない方も含めて、誰でも簡単に経済波及効果の計算を行うことができる「**経済波及効果分析ツール**」を公表しています。次節では、この分析ツールの使い方をご紹介します。

2 経済波及効果分析ツールとは？

経済波及効果分析ツール（以下では「分析ツール」といいます）とは、令和2年（2020年）東京都産業連関表をベースに経済波及効果を計算できるExcelファイルです（※）。分析するために必要な係数等があらかじめ入力されており、該当セルに必要なデータを入力するだけで、簡単に経済波及効果を算出することができます。

※ 分析ツールの掲載ページは、統計部産業連関表HP（<https://www.toukei.metro.tokyo.lg.jp/sanren/sr-tool.htm>）をご覧ください。

分析ツールは、「簡易分析用ツール」「汎用分析ツール」「イベント・観光用分析ツール」「建設投資用分析ツール」と大きく4種類あります（※）。今回は、一例としてイベントの開催経費や来場者消費、観光消費による経済波及効果を分析したい場合に便利な「イベント・観光用分析ツール（地域内表版）」をご紹介します。

※ 分析ツールには「地域内表版」と「地域間表版」があります。これらの違いについては、[操作マニュアル](#)の9-10頁を参照してください。

イベント等を開催する場合、一般的に①イベント主催者の開催経費、②イベント参加者の消費支出の2点について、新規需要の発生が見込まれます。そのため、イベント・観光用分析ツールでは、①と②のそれぞれについて経済波及効果を計算する仕組みになっています。下図は、イベント・観光用分析ツールのデータ入力画面です。

a. 財・サービスの生産場所を選択
生産場所が不特定の場合は左列、生産場所が都内の場合右列のセルに新規需要の金額を入力

1 イベント・観光企画などの開催経費 ※1				2 来訪者消費		
部門番号	部門名	新規需要（購入者価格） （単位：百万円）		宿泊日数別来訪者数		
		財・サービスの生産の場所（都内外）を特定しない場合	財・サービスの生産が全て東京都内で行われる場合	区分	宿泊日数	人数 （単位：人）
1	農林漁業			国内からの来訪者	日帰り客	50000
6	鉱業			国内からの来訪者	1泊	
11	飲食物品	100		国内からの来訪者	2泊	10000
15	繊維製品			国内からの来訪者	3泊	
16	パルプ・紙			国内からの来訪者	4泊	
20	化学製品			国内からの来訪者	5泊	
21	石油・石炭製品			国内からの来訪者	6泊	
22	プラスチック・ゴム製品			国内からの来訪者	7泊	
25	窯業・土石製品			国内からの来訪者合計	宿泊客合計	10000
26	鉄鋼				宿泊数平均	2
27	非鉄金属			海外からの来訪者	日帰り客	使用しません
28	金属製品			海外からの来訪者	1泊	

イベント等の来客者数を入力
国内／海外の2区分について、それぞれ宿泊日数別に来客者数を入力（図の例は、日帰りの来訪者が5万人、国内から3泊する来訪者が1万人来場するイベントの場合）

b. 最終需要の金額を入力
例えば、イベント開催経費に都内外で生産された[飲食物品] 1億円が含まれている場合、このセルに入力（単位：100万円）

左側の「1 イベント・観光企画などの開催経費」欄にイベント主催者の開催経費を、右側の「2 来訪者消費」欄にイベント来訪者の人数を入力することで、それぞれの経済波及効果を計算することができます。

なお、「2 来訪者消費」については、あらかじめ一人当たり旅行単価の全国平均値（※）が分析ツールに入力されています。一人当たり旅行単価は2020年と2024年から選べるようになっています。さらに、もし分析対象となるイベント等について詳細なデータが手元にある場合は、そちらを基に分析ツールのデータを修正することで、より実態に即した分析をすることができます。

※ 観光庁「旅行・観光消費動向調査」「インバウンド消費動向調査」から推計

2 来訪者消費2024										
区分	来訪者が消費する財・サービス	1人1泊（回）当たり 平均消費額 ※2		東京都 産業連関表 該当部門番 号[A, B列 参照]	東京都産業連関表 該当部門名	新規需要合計			自給率設定	新規需要のうち 自給分
		宿泊客 （単位：円）	日帰り客 （単位：円）			宿泊客 （単位：百万円）	日帰り客 （単位：百万円）	合計		
国内からの来訪者	航空（長距離移動）	1,606	156	57	運輸・郵便	3	2	5	1	5
国内からの来訪者	新幹線・鉄道（長距離移動）	2,017	1,029	57	運輸・郵便	4	13	17	1	17
国内からの来訪者	長距離バス	189	133	57	運輸・郵便	0	2	2	1	2
国内からの来訪者	航空（短距離移動）	408	20	57	運輸・郵便	1	0	1	1	1
国内からの来訪者	鉄道・モレール（短距離移動）	586	505	57	運輸・郵便	1	7	8	1	8
国内からの来訪者	近郊バス	79	50	57	運輸・郵便	0	1	1	1	1
国内からの来訪者	タクシー・ハイヤー	224	54	57	運輸・郵便	0	1	1	1	1
国内からの来訪者	船舶	232	43	57	運輸・郵便	0	1	1	1	1
国内からの来訪者	レンタカー・カーシェアリング	724	173	66	対事業所サービス	1	2	4	1	4
国内からの来訪者	ガソリン	1,814	2,017	21	石油・石炭製品	4	26	30	0.0020	0
国内からの来訪者	その他交通費	1,690	1,459	57	運輸・郵便	3	19	22	1	22
国内からの来訪者	宿泊費	13,326	0	67	対個人サービス	27	0	27	1	27
国内からの来訪者	飲食費	5,760	2,975	67	対個人サービス	12	39	50	1	50

来訪者が消費する[財・サービス]及び[一人当たり消費単価]を入力
ツールには国内／海外および宿泊客／日帰り客の別に一人当たりの旅行単価の平均消費額（全国平均値）があらかじめ入力されている。分析のテーマや入手データに応じて、適宜変更を加えることもできる。

自給率の設定
最終需要の財・サービスが都内で生産されていると分かっている場合は自給率を「1」に設定

3 イベントの経済波及効果を計算してみよう

ここからは、架空の事例によりイベント・観光用分析ツールを使った分析方法をご説明します。以下では、「あるスポーツ大会を開催するに当たってどれだけの経済波及効果が見込めるか」を分析するというケースを考えてみます。今回は、①主催者の開催経費、②参加者の消費支出について、次のとおり設定します。

① 主催者の開催経費

あるスポーツ大会の開催経費として、以下の表のとおり費用が発生するとします。

(なお、下の表のうち右側の列「部門分類」については、後ほどご説明します。)

(単位：千円)

費用	金額	用途	部門分類
飲食料品費	6,000	飲料水、補給食など	11 飲食料品
表彰費	16,500	参加記念品（タオル）	15 繊維製品
事務用品費	1,000	紙・板紙・加工紙	16 パルプ・紙・木製品
医薬品費	1,000	外用薬、医薬部外品	20 化学製品
印刷製本費	8,000	ポスター、パンフレット印刷	39 その他の製造工業製品
保険料	3,000	保険加入料	53 金融・保険
道路輸送費	10,000	シャトルバス運行	57 運輸・郵便
郵送費	1,000	参加決定通知書の郵送など	57 運輸・郵便
電信電話料	1,000	事務連絡の経費	59 情報通信
広告費	18,000	CM・ホームページ作成など	59 情報通信
医療費	1,000	救護・応急処置	64 医療・福祉
調査費	5,000	コース計測・設定など	66 対事業所サービス
会場使用費	3,000	競技場使用料	66 対事業所サービス
警備費	20,000	警備、誘導員配置	66 対事業所サービス
物品賃貸費	35,000	運営車両、記録計測、PCなど	66 対事業所サービス
計	129,500		

② 参加者の消費支出

- ・参加者数の見込みは、競技者と観客とを合わせて15,000人とします。
- ・参加者15,000人のうち宿泊客数を2,000人、日帰り客数を13,000人とします。
- ・宿泊客は全員、国内からの来訪者で都内に1泊するものとします。

補足	参加者数の推計
	<p>今回は、スポーツ大会を将来実施する場合の、経済波及効果の見込みを計算するケースを取り上げます。したがって、ここでの「参加者数」とは、大会実施前における想定上の人数ということになります。実務では、こうした人数は過去の類似・同規模の大会実績データ等から推計することになります。</p> <p>なお、大会実施後の検証として分析を行う場合は、主催者発表の参加者数などを利用することになります。</p>

4 経済波及効果分析の手順

Step 1 新規需要額の洗い出し

経済波及効果分析の出発点は、新たに発生する需要の金額（**新規需要額**）を把握することです。新規需要額とは、最終消費者が支出した金額のことです。今回の事例では、①イベント主催者が支出した開催経費、②イベント参加者の消費支出（買い物金額）が該当します。

① 主催者の開催経費

イベントの開催に伴い発生する費用は、前節③の表のとおりです。実務では、こうしたデータはイベントの予算書や支出明細、主催者へのヒアリングなどで把握します。

② 参加者の消費支出

イベント参加者の支出内容は、参加者へのアンケート調査などにより把握します。精度の高い分析を行うためにはこうした調査が欠かせませんが、実務上は手間やコストが大きいことから困難な場合も多いものです。今回は、ツールにあらかじめ入力されている消費単価に、前節で確認した参加者数15,000人を乗じた金額を新規需要と考えます。

Step 2 産業の割付け／参加者属性の整理

① 主催者の開催経費

2 頁中段の分析ツールの入力画面をご覧ください。「1 イベント・観光企画などの開催経費」欄では、縦方向に「部門名」が38部門並んでいます。分析ツールに金額を入力する際には、開催経費をそれぞれの内容に応じて、産業連関表の部門分類に割り付けるといった作業が必要になります。例えば、競技者等へ提供する飲料水の費用は産業連関表の部門では「11 飲食料品」、救護室等に備える医薬品の費用は「20 化学製品」、警備のための費用は「66 対事業所サービス」に割り付けられます。

この割付け作業は、分析ツールの「部門分類シート」（下表）等を参考にしながら、どの部門分類に該当するかを費目ごとに一つ一つ検討しながら進めていきます。具体例として、医薬品費を見てみます。医薬品費として支出した内容は、今回は「外用薬（医薬品製品）、医薬部外品」です。「部門分類シート」の「製品・産業（例示）」から該当するセルを検索して、左の統合大分類に割り付けます。他の費目についても同様の作業を行い、費目と産業連関表の部門分類とを対応させていきます。

（参考）令和2年（2020年）東京都産業連関表 部門分類

部門番号	統合大分類	統集中分類	統合小分類	製品・産業（例示）	
20	化学製品	205	合成樹脂	合成樹脂	フェノール樹脂、ウリア樹脂、メラミン樹脂、不飽和ポリエステル樹脂、アルキド樹脂、エポキシ樹脂、けい素樹脂、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリプロピレン
		206	化学繊維	化学繊維	レーヨン・アセテート、ビスコース長繊維糸・短繊維、キュプラ長繊維糸・短繊維、アセテート長繊維糸・短繊維、ナイロン長繊維糸・短繊維、ポリエステル
		207	医薬品	医薬品	医薬品製品、医薬部外品、動物用医薬品・医薬部外品 ※化粧品・歯磨は「208 化学最終製品（医薬品を除く。）」に、農業も「208 化学最終製品（医薬品を除く。）」に含める。
		208	化学最終製品 （医薬品を除く。）	油脂加工製品・界面活性剤 化粧品・歯磨	油脂加工製品（グリセリン等）、硬化油（工業用）、脂肪酸、グリセリン、石けん・合成洗剤、界面活性剤（石けん・合成洗剤を除く。）、陰イオン香水、オーデオロン、シャンプー、ヘアンス、養毛料、整髪料等、クリーム、乳液、化粧水、パック等、ファンデーション、おしろい、口紅、ほほ紅、アイメーク

全ての費目について産業割付けが完了したら、以下の表のように支出金額を部門分類ごとに集計します。

（単位：千円）

部門分類	金額	部門分類	金額
11 飲食料品	6,000	53 金融・保険	3,000
15 繊維製品	16,500	57 運輸・郵便	11,000
16 パルプ・紙・木製品	1,000	59 情報通信	19,000
20 化学製品	1,000	64 医療・福祉	1,000
39 その他の製造工業製品	8,000	66 対事業所サービス	63,000
		計	129,500

② 参加者の消費支出

再び分析ツールの入力画面をご覧ください。「2 来訪者消費」欄では、参加者（ツール上では「来訪者」）の消費支出を分析するに当たって、宿泊日数／国内／海外の区別をしています（日帰りの場合は0泊と考えます）。なぜなら、参加者の属性により消費パターンが大きく異なるからです。例えば、宿泊客であれば宿泊費が発生しますが、日帰り客であれば発生しません。また、日帰り客と比較して宿泊客の場合、交通費がより大きいことが想定されます。

そのため、今回は参加者数について、右表のように整理します（事例の想定により、国内からの来訪者で、宿泊数は1泊とします）。

宿泊客(1泊)	日帰り客	参加者計
2,000人	13,000人	15,000人

Step 3 財・サービスの生産場所を整理

以上で準備は概ね完了ですが、最後に「財・サービスの生産場所」について若干の整理をします。分析ツールの「1 イベント・観光企画などの開催経費」欄では、財・サービスの生産場所によりデータを入力する列を2通り選択します。なぜ生産場所で区別をするかという点、経済波及効果は財・サービスが生産される場所で発生するからです。例えば、ある製品に対する需要が都内で発生したとしても、その製品が外国産であれば、基本的には都内に経済効果は波及しません。このような事情を考慮するため、生産場所が不特定である場合、需要額を調整する（少なく見積もる）必要があります。分析ツールでは入力列を選択することで、この調整を自動で行うことができます。

補足	自給率
<p>需要額の調整は、「自給率×需要額」という計算式で行います。自給率とは、「都内で発生した需要に対して都内で賄われた割合」のことで、東京都産業連関表から計算されます。例えば、需要額が100万円で自給率が80%であれば、「$0.8 \times 100 = 80$万円」と計算されます。この80万円が、都内の経済活動に波及効果を直接及ぼす需要額ということになります（その意味で、この80万円を「直接効果」と呼びます。すなわち「自給率×需要額＝直接効果」です）。</p> <p>分析ツールの入力列を選択することにより、以下のとおり需要額の調整が行われます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [財・サービスの生産の場所（都内外）を特定しない場合]の列を選択→需要額×自給率〇% ▪ [財・サービスの生産が全て東京都内で行われる場合]の列を選択→需要額がそのまま直接効果（自給率100%） <p>なお、調整して減額された分（上の例では20万円）は、需要が他地域に流出するという意味で「需要の漏れ」と表現されることがあります。</p>	

今回の事例では、第2次産業は生産場所が比較的不明確なことが多い、第3次産業（いわゆるサービス業）は自地域内で提供されることが多いと考え、以下のように整理することにします。

「11 飲食料品」から「39 その他の製造工業製品」まで（第2次産業）
 ⇒ 財・サービスの生産の場所（都内外）を特定しない場合

「53 金融・保険」から「66 対事業所サービス」まで（第3次産業）
 ⇒ 財・サービスの生産が全て東京都内で行われる場合

Step 4 分析ツールにデータを入力

以上の作業で準備が完了しました。いよいよ分析ツールにデータを入力してみましょう。入力画面は次のようになります。（分かりやすくするため、表を一部加工しています）

1 イベント・観光企画などの開催経費 ※1				2 来訪者消費		
部門番号	部門名	新規需要（購入者価格） （単位：百万円）		宿泊日数別来訪者数		
		財・サービスの生産の場所（都内外）を特定しない場合	財・サービスの生産が全て東京都内で行われる場合	区分	宿泊日数	人数 （単位：人）
1	農林漁業			国内からの来訪者	日帰り客	13000
6	鉱業			国内からの来訪者	1泊	2000
11	飲食料品	6		国内からの来訪者	2泊	
15	繊維製品	16.5		国内からの来訪者	3泊	
16	パルプ・紙・木製品	1		国内からの来訪者	4泊	
20	化学製品	1		国内からの来訪者	5泊	
39	その他の製造工業製品	8				
53	金融・保険		3			
55	不動産					
57	運輸・郵便		11			
59	情報通信		19			
61	公務					
63	教育・研究					
64	医療・福祉		1			
65	他に分類されない会員制団体					
66	対事業所サービス		63			
67	対個人サービス					
	合計	32.5	97			

！ データ入力の際は「単位」に注意

産業連関表は「百万円」単位で表示されているため、ツールの入力単位も百万円となっています。そのため、例えば6,000千円であれば「6」、16,500千円であれば「16.5」と入力することになります。実際に分析する際は、間違えやすいので十分ご注意ください。

補足	経済波及効果はどのように計算されるのか？
<p>次のStep5で分析結果の解説をしますが、その前に経済波及効果の計算の概略を簡単にご説明します。</p> <p>経済波及効果（ツールでは「総合効果」）は、直接効果＋第1次間接効果＋第2次間接効果により計算されます。</p> <p>まず、「直接効果」とは5頁上の「補足」でもご説明したとおり、需要のうち都内の経済活動に波及効果を直接及ぼす需要額です。この直接効果に「レオンチェフ逆行列係数」というものを乗じると、直接効果が都内の経済活動に波及し、生産を誘発した効果として「第1次間接効果」を計算することができます。</p> <p>直接効果＋第1次間接効果により経済活動が活発化すると、私たちの収入が増加することになります。増加した収入の一部は消費に回ることでしょう。その消費がさらに生産を誘発した効果を「第2次間接効果」といいます。理論的には、第2次間接効果によりさらに生産が誘発され、波及効果が広がっていきますが、通常は第2次間接効果までを経済波及効果とみなすことが慣例となっています。</p>	

Step 5 分析結果を確認

「イベント・観光用分析ツール（地域内表版）」の場合、分析結果は「分析シート」のU列からBD列に表示されます。情報量が多いので内容を絞ってご説明をします。下の表をご覧ください。

開催経費						国内からの来訪者消費					
直接効果	第1次 間接効果	第2次 間接効果	総合効果	粗付加価値 誘発効果	就業 誘発効果	直接効果	第1次 間接効果	第2次 間接効果	総合効果	粗付加価値 誘発効果	就業 誘発効果
109	58	16	Ⓐ 183	98	9人	213	98	32	Ⓑ 343	172	33人
合計											
直接効果	第1次 間接効果	第2次 間接効果	総合効果	粗付加価値 誘発効果	就業 誘発効果						
322	156	48	Ⓒ 526	Ⓓ 270	Ⓔ 41人						

まずは「**総合効果**」に注目します。これが事例のスポーツ大会を開催した場合の「経済波及効果」です。開催経費の総合効果が183（Ⓐ）、来訪者消費の総合効果は343（Ⓑ）で合計して526（5.26億円）（Ⓒ）の経済波及効果が見込まれることが分かります。当初の経費は、4頁Step 2の主催者の開催経費の表でまとめたとおり129.5百万円でしたから、 $183 \div 129.5 = 1.41$ で約1.4倍の波及効果が生じることになります。大会開催により訪れた観客の消費支出を含めれば、 $526 \div 129.5 = 4.06$ で当初予算から約4.1倍の波及効果が、このスポーツ大会開催により生じると評価することもできます。

その他の項目として、「**粗付加価値誘発効果**」が総合で270（Ⓓ）となっています。粗付加価値とは都民経済計算に概ね該当するもので、これが2億7千万円増えたことを表しています。また、「**就業誘発効果**」が総合で41人（Ⓔ）となっているのは、年平均で41人の雇用を増やす効果があることを意味しています。

他に注目すべき点として、幅広い部門に経済効果が生じていることが挙げられます。例えば、開催経費は計10部門にデータを入力しましたが、総合効果ではその他様々な部門にも効果が波及していることが分かります。特に、本社機能が集積している東京都では、「10本社」にも経済波及効果が発生していることが特筆されます。このように色々な産業部門へ波及効果が広がっている様子を可視化できることも、経済波及効果分析の特徴です。

なお、本資料では分かりやすいよう、「イベント・観光用分析ツール（地域内表版）」にて説明しましたが、東京以外の地域との関係まで考慮した「**地域間表版**」のツールも公開しています。使い方はツールの[操作マニュアル](#)をご確認ください。

5 様々な場面で使える経済波及効果分析

今回はイベント開催に伴う分析事例をご紹介しましたが、経済波及効果分析は他にも様々な場面で適用することができます。どのような事例で分析が行われているか調べたい場合は、総務省HPの「[都道府県等における産業連関分析実施状況](#)」をご覧ください。同ページでは東京都を含め、他自治体の分析事例が多数掲載されているので、ぜひご覧ください。

東京都における経済波及効果分析事例（抜粋）（2017年度以降）

公表年月	分析テーマ名	特徴	経済波及効果	実施機関名
2022.11	東京都生活応援事業に係る効果検証	令和3年度に実施した東京都生活応援事業における、東京都全体の経済波及効果額を算出	約662億円	アビームコンサルティング株式会社
2021.10	訪都旅行者による経済波及効果（令和2年1月～12月）	都内在住者、道府県在住者、外国人の3区分で、それぞれ生産波及効果、所得効果、雇用効果、税収効果を算出	約5.7兆円	東京都産業労働局
2019.1	国際金融都市構想の推進により資産運用業者を誘致することによる経済波及効果	平成29年度の金融系外国企業誘致実績を踏まえ、4年間の誘致目標を達成した場合の最大経済波及効果を推計	約16兆円	外部調査機関
2018.10	東京の国際競争力強化のために必要な取組の経済波及効果等	「東京と日本の成長を考える検討会 報告書」の中で、6つの取組がもたらす経済波及効果等を試算し、日本経済に与える影響について考察	約11.3兆円(都外) 約20.1兆円(都) ※6分野合計	東京都
2018.3	ラグビーワールドカップの経済波及効果	「ラグビーワールドカップ2019」の大会開催による日本国内の社会経済活動への効果を分析	約4,372億円	rwc2019組織委員会 新日本有責任監査法人
2017.11	東京マラソン2017の経済波及効果	東京マラソン2017による経済波及効果を試算	約284.2億円(国内) 約165.9億円(都)	東京マラソン財団 みずほ総研(株)
2017.6	上野動物園のパンダの赤ちゃん誕生の経済効果	赤ちゃんパンダ誕生に伴う経済効果を計算	約267億円	関西大学 名誉教授 宮本勝浩