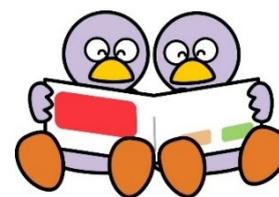


「コバトン図書館」建設事業の経済波及効果 ～建設投資版ツールの利用例～

埼玉県の実業として「コバトン図書館」建設事業を行うことになりました（これは架空の話です）。

この事業の経済波及効果を、経済波及効果分析ツール（建設投資版）を使って、計算してみましょう。

建設投資事業の経済波及効果は、次のような手順で求めていきます。



埼玉県マスコット「コバトン」

<計算手順>

- 1 事業内容（予算書）の確認
- 2 分析ツールへの入力

<手順1> 事業内容（予算書）の確認

まず「コバトン図書館」建設事業の予算が表1のとおりだったとします。この段階で、可能であれば、建設する「コバトン図書館」を木造とするのか、非木造とするのか、想定しておきます。

建設投資事業では、工事で使用する主材料の想定によって波及効果の大きさや波及する産業部門が変わってくるためです。

表1 「コバトン図書館」建設事業の予算

項目	予算額（億円）	備考
用地取得費	15	
設計委託費	1	県内建築設計事務所へ発注予定
図書館建設費	50	西川材（埼玉県産木材）による木造構造
公園整備費	10	図書館周辺を公園として整備
周辺道路整備費	10	

<手順2> 分析ツールへの入力

次に表1の内容を分析ツールに入力していきます。この時、注意点が2つあります。

- ・ 用地取得費（15億円）は、経済波及効果分析の対象外である。
 - * 土地の取得は所有権の移転に過ぎず、生産活動ではないためです。
- ・ 設計委託費（1億円）は経済波及効果分析ツール「建設投資版」に入力できない。
 - * このツールは建設工事の種類に応じた経済波及効果分析を行うことを主眼としているため、建設工事でない支出科目は入力できません。（工事に伴う事務用品の購入等も同様。）
 - * 設計委託費の経済波及効果を出したい場合は、経済波及効果分析ツール「イベント版」を使うという方法が考えられます。（「入力開催」シートの委託料欄に金額、自給率を入力。設計事務所のCodeは「669その他の対事業所サービス」。）

Q. 地権者への「補償費」（旧住居の解体工事、転居や建物再建築費用など）も経済波及効果分析の対象外ですか？

A. 「補償費」を貯蓄に回す（当面使わない）場合や用途が不明な場合、経済波及効果分析の対象となりません。しかし、転居に〇〇円、新居の建築工事に〇〇円など、補償費の用途を特定できれば計算可能です。ただし、「建設投資版」では入力できないため、「イベント版」ツールの「入力開催」シートを利用してください。

以上の注意点をふまえ、予算書の金額等をツールに入力します。

① 「入力」シートを開いてタイトルを入力します。（以下、入力部分は赤字にしています。）

投資額の入力	操作説明	入力	定義	報告書	flow	埼玉波及	全国波及	DATA
--------	------	----	----	-----	------	------	------	------

■ 分析のタイトルを入力してください。

コバトン図書館建設事業の経済波及効果

② 建設投資額を入力していきます。本ツールでは国土交通省の「建設部門分析用産業連関表基本分類建設部門取引額表」により建設投資の内容を「表1 建設部門分類表」（左側）のように分類しています。

入力は表1に対応する位置にある「表2 建設部門分類別入力表」（右側）のセルに千円単位で金額を入れる仕組みとなっています。

まず図書館建設費50億円を、「細分類1：木造事務所」に入力しました。

表1 建設部門分類表					表2 建設部門分類別入力表					単位: 千円
中分類	小分類	基本分類	細分類1	細分類2	中分類	小分類	基本分類	細分類1	細分類2	
建築	住宅建築	住宅建築 (木造)	木造在来住宅							
			木造量産住宅							
			SRC住宅							
		住宅建築 (非木造)	RC住宅		RC在来住宅					
					RC量産住宅					
			S住宅		S在来住宅					
					S量産住宅					
		CB住宅								
	非住宅建築	非住宅建築 (木造)	木造工場							
			木造事務所		5,000,000					
		非住宅建築 (非木造)	SRC工場							
			SRC事務所							
			RC工場							
			RC学校							
RC事務所										
S工場										
S事務所										
CB非住宅										

- ③ 次に周辺道路整備費 10 億円を入力しますが、一般道路については細かく分類されており、どこに入力すべきか判断に迷うことがあります。

中分類	小分類	基本分類	細分類1	細分類2	中分類	小分類	基本分類	細分類1	細分類2
公共	道路関係公共事業	道路	一般道路	道路改良	?				
				道路舗装					
				道路橋梁					
				道路補修					
				街路改良					
				街路舗装					
				街路橋梁					
			有料道路	高速有料道路					
				一般有料道路					

- ④ 分類の内容を確認したい場合は、「定義」シートをクリックします。今回は「細分類2：道路舗装」が最も近いと判断しました。

建設工事定義	操作説明	入力	定義	報告書	flow	埼玉波及	全国波及	DATA
--------	------	----	----	-----	------	------	------	------

表3 建設工事の定義

中分類	小分類	基本分類	細分類1	細分類2	定義
公共	道路関係公共事業	道路	一般道路	道路改良	道路改良事業
				道路舗装	道路舗装新設事業
				道路橋梁	道路橋梁整備事業
				道路補修	道路補修事業
				街路改良	街路改良事業、街路補修事業
				街路舗装	街路舗装新設事業
				街路橋梁	街路橋梁整備事業
			有料道路	高速有料道路	高速自動車道建設事業、補修修繕事業
				一般有料道路	一般有料道路建設事業

- ⑤ 「入力」シートにもどり、「細分類2：道路舗装」に周辺道路整備費の10億円を、「基本分類：公園」に公園整備費の10億円を入力します。

中分類	小分類	基本分類	細分類1	細分類2	中分類	小分類	基本分類	細分類1	細分類2
公共事業	道路関係公共事業	道路	一般道路	道路改良					
				道路舗装					1,000,000
				道路橋梁					
				道路補修					
				街路改良					
				街路舗装					
				街路橋梁					
			有料道路	高速有料道路					
				一般有料道路					
その他・下水道・公園	区画整理	河川	河川改修						
			河川総合開発						
			砂防						
	下水道	下水道							
		廃棄物処理施設							
		公園	1,000,000						
災害復旧									
農林関係公共事業									

<分析結果>

分析結果は「報告書」シートに次のように表示されます。次のページでこの見方を説明していきます。

コバトン図書館建設事業の経済波及効果

試算結果

単位：千円、倍、人

項目	投資額 直接効果	第1次 間接効果	第2次 間接効果	総合効果	生産誘発倍率	粗付加価値 誘発額	雇用誘発人数
	①	②	③	④=①+②+③	⑤=④÷①	⑥	⑦
埼玉県	7,000,000	2,029,666	1,806,999	10,836,665	1.55	5,513,370	674.2
全国	7,000,000	5,594,063	4,643,567	17,237,629	2.46	8,705,136	948.7

投資額内訳 単位：千円

建設部門名	投資額
建築	5,000,000
住宅建築	
非住宅建築	5,000,000
建設補修	0
建築補修(経常的な維持・補修)	
土木補修(経常的な維持・補修)	
建築補修(前年増減向上を伴う維持・補修)	
公共事業	2,000,000
道路関係公共事業	1,000,000
河川・下水道・その他の公共事業	1,000,000
農林関係公共事業	
その他の土木	0
鉄道軌道建設	
電力施設建設	
電気通信施設建設	
上・工業用水道	
土地造成	
その他の土木建設	
合計	7,000,000

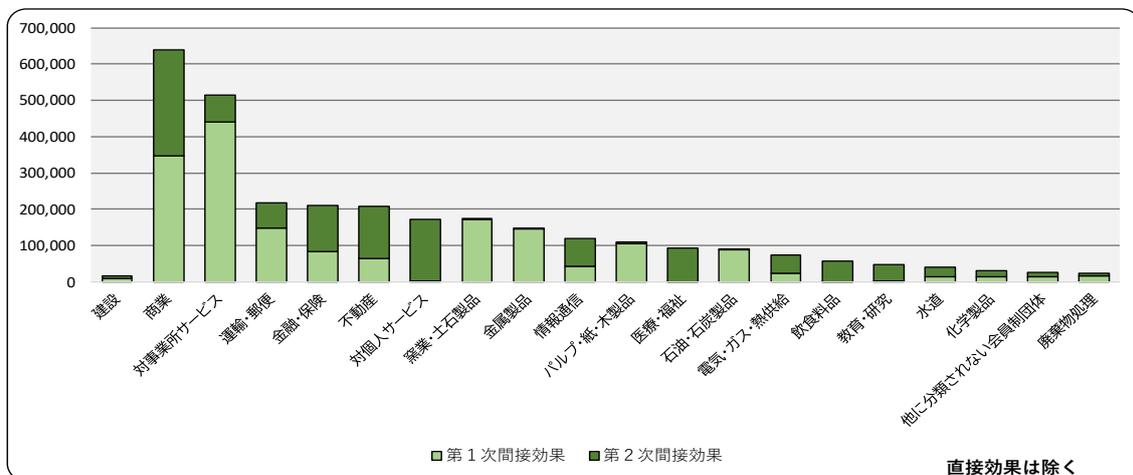
波及効果上位20部門 (39部門)

単位：千円

順位	部門	直接効果	第1次間接効果	第2次間接効果	総合効果
1	建設	7,000,000	10,027	6,891	7,016,917
2	商業	0	347,693	291,183	638,876
3	対事業所サービス	0	439,734	75,176	514,910
4	運輸・郵便	0	148,672	68,027	216,699
5	金融・保険	0	82,574	128,792	211,366
6	不動産	0	63,402	143,754	207,156
7	対個人サービス	0	2,915	169,869	172,784
8	窯業・土石製品	0	170,964	480	171,444
9	金属製品	0	145,599	2,000	147,600
10	情報通信	0	42,374	75,938	118,312
11	パルプ・紙・木製品	0	103,970	5,393	109,364
12	医療・福祉	0	194	91,725	91,919
13	石油・石炭製品	0	88,975	359	89,334
14	電気・ガス・熱供給	0	24,343	50,253	74,596
15	飲食料品	0	173	56,670	56,843
16	教育・研究	0	1,657	45,865	47,522
17	水道	0	14,202	24,957	39,159
18	化学製品	0	14,735	16,026	30,762
19	他に分類されない会員制団体	0	14,574	12,423	26,997
20	廃棄物処理	0	15,666	8,385	24,051
	その他	0	297,222	532,834	830,055
	合計	7,000,000	2,029,666	1,806,999	10,836,665

単位:千円

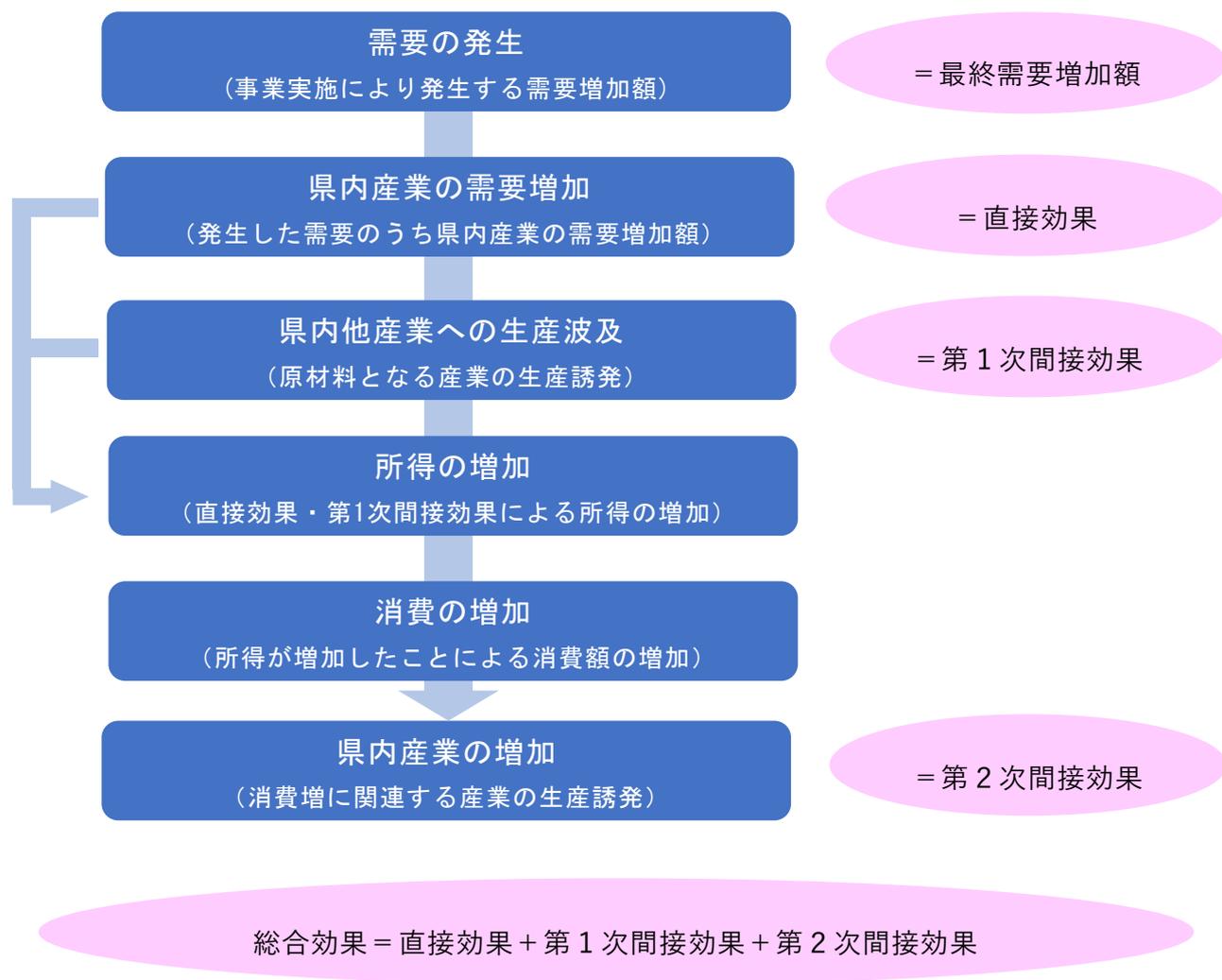
波及効果上位20部門 (39部門)



分析に利用した産業連関表と各種係数

- 埼玉県産業連関表 (2020年表) 106部門
 - ・物価調整 2025年
 - ・県民所得係数 0.941023
 - ・消費転換係数 0.784038
- 全国産業連関表 (2020年表) 106部門
 - ・物価調整 2025年
 - ・国民所得係数 0.970522
 - ・消費転換係数 0.745827

まず「試算結果」で使われている用語の意味を理解していただくため、「経済波及効果とは何か」を図に表すと以下のようになります。



「総合効果」欄に記載された額が経済波及効果総額です。

コバトン図書館建設事業については、「建設投資額70億円に対し、埼玉県への経済波及効果は約108億円。誘発倍率は1.55倍。」ということになります。同様に全国への経済波及効果は約172億円、誘発倍率は2.46倍になります。

「粗付加価値誘発額」は「総合効果」から原材料等の中間投入を控除した額であり、県内総生産（県GDP）に近い概念です。

「雇用誘発人数」は、産業連関表の付帯表である「雇用表」をもとに、各産業が誘発された生産を行うために投入した労働量を人数で表したものです。埼玉県への雇用誘発人数は約674人となりました。

次に「波及効果上位20部門（39部門分類）」について説明します。これはこの事業がどのような産業の生産を誘発するのかを分析するためのものです。コバトン図書館建設事業では39部門分類（39部門分類については「DATA」シートを参照）でみると「建設」以外に「商業」、「対事業所サービス」といった部門への波及が大きいことが分かります。

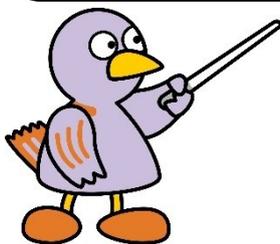
以上、コバトン図書館建設事業の経済波及効果について見てきましたが、計算手順等を知りたい場合は、「フローチャート」や「埼玉波及」シートを参照してください。

また、産業連関表や経済波及効果分析についてさらに詳しく知りたい場合は、ホームページに掲載している「[産業連関表利用の手引](#)」や「[経済波及効果とは？](#)」も御覧ください。

Q. 報告書の下のように「県民所得係数」「消費転換係数」と書いてありますが、これは何ですか？

A.

- ・ 県民所得係数：生産誘発により雇用者所得が増加した時、ここには県外に住んでいる雇用者の所得も含まれています。「県民所得係数」はこれを取り除くための係数です。
(県内に住んでいる雇用者が県内で消費するとみなすため)
- ・ 消費転換係数：雇用者はもらった所得を全額消費するとはかぎりません。所得のうち消費に回る額を計算するための係数が「消費転換係数」です。



埼玉県マスコット「コバトン」