

経済波及効果の分析事例

<事例1> 100億円の建設投資(用地取得等は除く)があった場合

令和2年度に、建設部門(例:建物の建築、新しい道路や鉄道の建設など)に100億円の投資があった場合の経済波及効果がどうなるか見てみましょう。

○分析の手順

- ①「分析のための入力事項」シートの建設部門に100億円を入力します。
入力にあたっての注意点は次ページを参照。
- ②「分析結果」シートで計算結果を確認します。

○分析の結果

(単位:千円、人)

	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額	就業者誘発数
1次波及効果	12,879,967	6,247,371	3,290,865	1,022
直接効果	10,000,000	4,691,652	2,479,460	785
第1次間接効果	2,879,967	1,555,718	811,405	237
2次波及効果	1,841,313	1,151,557	426,275	145
総計	14,721,280	7,398,928	3,717,140	1,167

約 147.2 億円の経済波及効果

総計÷直接効果 約1.47 倍

この経済波及効果の内訳について、もう少し詳しく見てみましょう(フロー図も参照してください)。

実際の投資そのものによる効果である「**直接効果**」は、建設部門への生産誘発額100億円です。このうち、原材料等の購入に53.1億円が使われ、粗付加価値46.9億円が生み出されます。粗付加価値のうち雇用者所得が24.8億円です。

建設部門の需要増(100億円)によって県内の各産業に誘発される生産(部材の製造や建設用資材の調達などの原材料等の生産)である「**第1次間接効果**」は、原材料等の53.1億円に逆行列係数をかけた28.8億円になります。

この28.8億円に部門ごとの粗付加価値率、雇用者所得率を乗じて、粗付加価値誘発額が15.6億円、雇用者所得誘発額が8.1億円と求められます。

直接効果と第1次間接効果によって雇用者所得が増加することにより、その所得の一部が消費に回り、その消費の拡大の結果、消費される製品の新たな生産が誘発されます。この生産誘発効果である「**2次波及効果**」は、次のように求めます。

まず、雇用者所得の増加額32.9億円(=24.8億円+8.1億円)のうち約62%(令和2年の福井市勤労者世帯の平均消費性向)を乗じた20.3億円が民間消費支出として使われると考えます。これに民間消費支出の最終需要項目別生産誘発係数を乗じた18.4億円が生産誘発額です。この18.4億円に部門ごとの粗付加価値率、雇用者所得率を乗じて、粗付加価値誘発額11.5億円、雇用者所得誘発額4.3億円が求められます。

以上より、建設投資100億円による波及効果は2次波及効果までの合計で、生産誘発額は147.2億円、粗付加価値誘発額は74.0億円、雇用者所得誘発額は37.2億円と計算されます。

分析テーマ: 100億円の建設投資による経済波及効果

波及効果算定の手順

1. 家計調査(総世帯のうち勤労者世帯)の結果から、分析に使用する「平均消費性向」の値を選択する。(表への直接入力も可)
(初期値は令和2年の値が入っている。平均消費性向の説明は、平均消費性向シート参照)
2. 「最終需要増加額」(=新たに発生する需要)に値を入力する。
3. 「県内自給率」についての選択をする。
4. 最終需要増加額に任意の「県内自給率」を設定する場合にのみ値を入力する。(3で選択した自給率以外の値を使う場合のみ)
5. 入力した最終需要増加額が、「購入者価格表示」か「生産者価格表示」かを選択する。
6. 「分析結果」のシートに結果が表示される。(通常は2次波及効果までの結果を使用)

2. 最終需要増加額の入力 4. 任意の自給率設定

部門名	(単位:千円)	(単位:%)	県内需要増加額
01 農林水産業			0
02 鉱業			0
03 飲食料品			0
04 繊維製品			0
05 パルプ・紙・木製品			0
06 化学製品			0
07 石油・石炭製品			0
08 プラスチック・ゴム製品			0
09 窯業・土石製品			0
10 鉄鋼			0
11 非鉄金属			0
12 金属製品			0
13 はん用機械			0
14 生産用機械			0
15 業務用機械			0
16 電子部品			0
17 電気機械			0
18 情報通信機器			0
19 輸送機械			0
20 その他の製造工業製品			0
21 建設	10,000,000		10,000,000
22 電力・ガス・熱供給			0
23 水道			0
24 廃棄物処理			0
25 商業			0
26 金融・保険			0
27 不動産			0
28 運輸・郵便			0
29 情報通信			0
30 公務			0
31 教育・研究			0
32 医療・福祉			0
33 他に分類されない会員制団体			0
34 対事業所サービス			0
35 対個人サービス			0
36 事務用品			0
37 分類不明			0
計	10,000,000		10,000,000

建設部門に100億円を入力する。

1. 分析に使用する平均消費性向(年)を選択 (=どの時点での分析をするか)

	令和2年平均
消費支出	284,894
可処分所得	461,652
平均消費性向	0.617119

今回の分析では、現時点で100億円投資したらどうなるかを予測しようと思うため、直近の年次の数字を採用することとし、「令和2年」の平均消費性向を選択

3. 県内自給率100%の場合は枠内に×を入れる。

×

新たに発生する需要(=最終需要増加額)すべてを県内産品でまかなうと仮定する場合にのみ、枠内に「×」印を入力する。最終需要を県内のみでまかなえない(他県からの移入品や輸入品も使って需要を満たす)場合には「○」印を入力する。(※2)
 なお、4で任意の自給率を部門別に設定した場合にはそちらが優先される。
 ※1 ×を入れても第1次間接効果および2次効果以降には自動的に自給率が掛かる。
 ※2 ここで使用する県内自給率は、産業連関表から算出した自給率を指す。

新たな建設はすべて県内事業者に発注するとして、県内自給率100%の「×」を入力する。

5. 入力した需要増加額が購入者価格表示か生産者価格表示かを選択する。

生産者価格

「購入者価格」を選択した場合、自動的に生産者価格に変換される。
 購入者価格…消費者が実際に店で購入するときの価格で、流通コスト(商業マージン、貨物運賃)が含まれている。
 生産者価格…生産者が出荷するときの価格
 詳しい説明は [こちら](#)
 (注) 産業連関表は生産者価格をベースに作成してあるため、購入者価格で入力する場合は、生産者価格に変換してから分析する必要がある。具体的には、最終重要増加額から、商業マージン(卸売、小売業等の営業コスト等)と運輸マージン(国内貨物運賃等)を抜き取り、それぞれ商業部門、運輸部門に計上する。

例えば、県内の建設業者が90%分を受注する場合には、ここに「90.0」と入力することで、県内への波及効果が計算される。(なお、自給率を設定せずに、需要増加額に90億円と入力した場合の結果と同じ)

新たな需要増加額は、市場流通のものを購入するといった性質のものではない(生産投資そのもの)ため、「生産者価格」を選択

6. 分析結果は [こちら](#)

經濟波及效果分析結果

(單位:千円、人)

	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額	就業者誘発数
1次波及効課	12,879,967	6,247,371	3,290,865	1,022
直接効果	10,000,000	4,691,652	2,479,460	785
第1次間接効果	2,879,967	1,555,718	811,405	237
2次波及効果	1,841,313	1,151,557	426,275	145
総計	14,721,280	7,398,928	3,717,140	1,167

(單位:千円、人)

	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額	就業者誘発数
1次波及効果	12,879,967	6,247,371	3,290,865	1,022
直接効果	10,000,000	4,691,652	2,479,460	785
第1次間接効果	2,879,967	1,555,718	811,405	237
2次波及効果	1,841,313	1,151,557	426,275	145
3次波及効果	238,510	149,164	55,216	19
4次波及効果	30,895	19,322	7,152	2
5次波及効果	4,002	2,503	926	0
総計	14,994,687	7,569,917	3,780,435	1,189

《波及効果分析フロー（2次波及効果まで）》



生産誘発額(=①+②+③) 147.2 億円
 生産誘発効果: 需要増加額に対して 1.47 倍

注) 四捨五入により合計値が表示の数値と合わない場合があります。