

関西大学進出にかかる経済効果

平成 1 9 年 1 0 月

高 槻 市

目 次

1 . 調査の概要	4
(1) 目的	4
(2) 方法及び内容	4
2 . 積み上げ方式による直接的効果の算出	5
(1) 大学建設費の算出	5
(2) 学生及び教職員の消費支出の算出	5
(3) 大学の経常支出 (運営費) の算出	6
3 . 産業連関表による波及効果の算出	7
(1) 産業連関表による波及効果算出の考え方	7
(2) 大学の建設費に係る波及効果の算出	8
(3) 学生及び教職員の消費支出及び大学の経常支出に係る波及効果の算出	9
4 . 関西大学進出に係る経済効果の分析及び検討	10

1. 調査の概要

(1) 目的

高槻市は、第4次高槻市総合計画 たかつきリーディングプランの1つである「いきいき学園まちづくりプラン」において、市内の大学は貴重な資源であり、市民の財産であることから、大学と地域との連携により、都市文化の振興とまちの活性化を図ることとしている。

一方、関西大学はJR高槻駅北東地区に「関西大学新キャンパス構想」を平成17年2月7日に表明し、その主な内容は、小学校、中学校、高等学校、大学、大学院、生涯学習センターの設置のほか、コンベンションホール、図書館、体育館（講堂）、レストラン、プールに加え、防災センターや防災用備蓄庫などの施設が入る2棟方式の校舎棟と、体育・厚生棟からなるものである。

そこで、本業務は、関西大学が表明しているJR高槻駅前への進出により、高槻市に与える経済効果を算出し、分析することによって関西大学支援策検討の際の客観的な資料を作成することを目的としている。

(2) 方法及び内容

直接効果の算出

高槻市に与える効果が大きいと思われる「大学建設時の建設費用」、「学生及び教職員の消費支出」、「大学の経常支出（運営費）」について積み上げ方式等で直接効果を算出する。

波及効果の算出

大学建設時の「建設費」、及び、完成年次より毎年支出される「学生・教職員の消費支出、大学の経常支出」について産業連関表（取引基本表）を用いて波及効果（一次生産波及効果、二次生産波及効果）を算出する。

経済効果の算出

それぞれの直接効果と波及効果を合計して、「大学建設によってもたらされる経済効果」（大学建設時）と、「学生・教職員の消費支出、大学の経常支出によってもたらされる経済効果」（開校4年後以降毎年）を算出する。

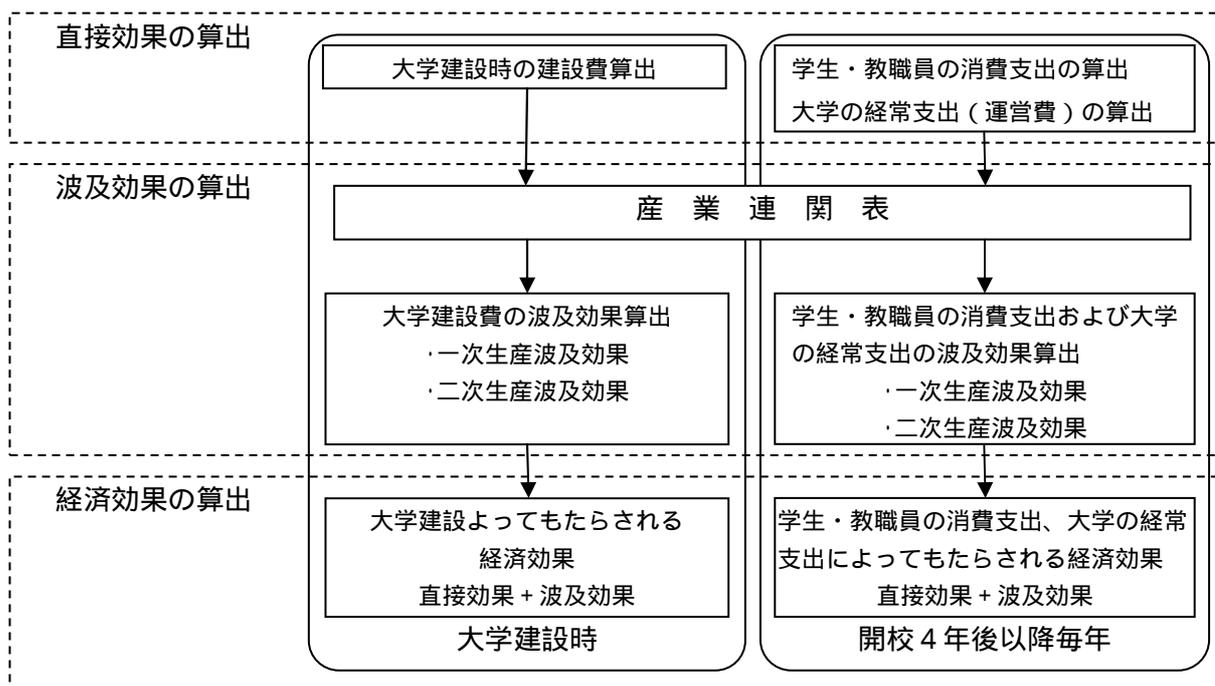


図1 経済効果算出の手順

2. 積み上げ方式による直接的効果の算出

(1) 大学建設費の算出

大学建設費は、建設物価本にある大学(情報系)の建築単価を参考に経費等の割り増しを考慮し、関西大学が公表している高槻新キャンパスの延床面積より算出した。

$$150,000(\text{建築単価}) \times (1+0.3(\text{経費分の割増})) \times 53,200(\text{延床面積})=104 \text{ 億円} \quad \text{約 } 100 \text{ 億円}$$

- ・ 大学建設に係る建築単価：約 150,000 円/m² (材料及び人件費) 「建築コスト情報」 (財)建設物価調査会 2007.4 春 「大学(情報系)」を用いることとする
- ・ 経費分として建築単価の3割分をみるものとする
- ・ 関西大学高槻新キャンパスの延床面積：約 53,200 m²

(2) 学生及び教職員の消費支出の算出

学生の消費支出推定

生徒数は、現在計画されている人数が完成年次に充足されたものとして算出する(表2-1)。大学生及び大学院生の消費支出は、関西大学の「平成15年度学生生活実態調査報告書」より学生の1ヶ月の消費支出(表2-2)とそのうちの自宅生と下宿生の比率を利用して推定した(表2-3)。

小学生は消費支出がないものとし、中学生及び高校生については、2004年11月～12月に行われた「1回子ども生活実態調査(2005年8月発刊)」より小遣いの1ヶ月の平均値を利用して消費支出を推定した(表2-4)。学生の消費支出を推定すると、約14億400万円となる。

表2-1 クラス数及び生徒数

種別	クラス数	1クラス人数	生徒数	合計
小学校	12	30	360	1,116
中学校	9	36	324	
高等学校	12	36	432	
大学	4	250	1,000	1,130
大学院	5	26	130	
合計	42		2,246	2,246

表2-2 学生の消費支出(1ヶ月)

	自宅生	下宿生
食費	11,090	27,670
住居費	0	57,570
日常費	12,700	15,100
勉学・図書費	5,050	5,950
娯楽・レジャー交際費	13,710	14,780
通信費	6,870	9,990
クラブ活動費	6,660	5,450
貯金・ローン返済	21,110	24,810
支出合計	77,190	161,320
自宅生・下宿生の割合	72%	28%
大学生・大学院生数	814	316

「平成15年度学生生活実態調査報告書」関西大学より

表2 - 3 大学生・院生の消費支出（1年）

大学生・大学院生	①1人当たりの 1ヶ月平均消費額	②1人当たりの 年間消費額	③学生消費支出
食費	15,726.5	188,718.0	213,251,340
住居費	16,099.2	193,190.4	218,305,152
日常費	13,371.2	160,454.4	181,313,472
勉学・図書費	5,301.7	63,620.4	71,891,052
娯楽・レジャー交際費	14,009.2	168,110.4	189,964,752
通信費	7,742.5	92,910.0	104,988,300
クラブ活動費	6,321.6	75,859.2	85,720,896
貯金・ローン返済	22,144.7	265,736.4	300,282,132
合計	100,716.6	1,208,599.2	1,365,717,096

① = (自宅生消費額 × 自宅生人数 + 下宿生消費額 × 下宿生人数) / 学生数

② = ① × 12ヶ月、 ③ = ② × 学生数

表2 - 4 中学生・高校生の消費支出（1年）

中学生・高校生	①1人当たりの 1ヶ月平均消費額	②1人当たりの 年間消費額	③学生消費支出
中学生	2,559.0	30,708.0	9,949,392
高校生	5,379.0	64,548.0	27,884,736
合計	7,938.0	95,256.0	37,834,128

② = ① × 12ヶ月、 ③ = ② × 学生数

「第1回子ども生活実態調査」(2005.8発刊 <http://www.crn.or.jp/LIBRARY/SEITAI/index.html> pp45「家の人からもらうおこづかい」平均金額(中学生2,559円/月、高校生5,379円/月)を利用

1,365,717,096 円(大学生・大学院生) + 37,834,128 円(中学生・高校生) = 1,403,551,224 円
約 14 億 400 万円

教職員の消費支出推定

教職員による消費支出は、関西大学の学生生徒等数及び教職員数から表2 - 1の生徒数に対する教職員数を算出し、平成18年度「大阪府統計年鑑 第15章物価及び家計」より平成17年度の類似市の消費支出を利用して推定すると約3億9,700万円となる。

311,859 円(消費支出) × 12ヶ月 × 106人 = 396,684,648 円 約 3 億 9,700 万円

- ・消費支出：311,859円/月 平成18年度「大阪府統計年鑑 第15章 物価及び家計」第11表府内調査都市別1世帯当たり年平均1か月間の収入と支出(全世帯・勤労者世帯)より平成17年度の類似市の消費支出(<http://www.pref.osaka.jp/toukei/nenkan/n-15-11.xls>)を利用
- ・教職員数：関西大学財務・管財局(<http://www.kansai-u.ac.jp/zaimu/>)「教職員推移表H18年度」、「学生生徒等数・志願者推移表H18年度」より生徒数で比例配分して算出

(3) 大学の経常支出(運営費)の算出

大学の経常支出は、関西大学の経常支出と学生生徒等数より表2 - 1の生徒数で比例配分し推定すると約12億5,600万円となる。

人件費以外の教育研究費、管理経費、施設設備の整備費等 1,256,043,650 円 約 12 億 5,600 万円

- ・教職員数：関西大学財務・管財局(<http://www.kansai-u.ac.jp/zaimu/>)「主な資金収支科目推移表H18年度」、「学生生徒等数・志願者推移表H18年度」より生徒数で比例配分して算出

3. 産業連関表による波及効果の算出

(1) 産業連関表による波及効果算出の考え方

産業連関表の作成手順を図3-1に示す。

- ・ 大学立地に伴う経済波及効果の計測ということで大阪府産業連関表（104部門表）を加工し、23部門の産業連関表として利用した。
- ・ 次に、23部門のそれぞれの中間投入額を各産業の生産額で割り投入係数表を作成。
- ・ 繰り返し計算法により波及効果を算出するため、投入係数行列を二乗して投入係数²表を作成。次の2ケースについて経済波及効果を算出した。

- ・ 大学の建設費に係る波及効果の算出
- ・ 学生及び教職員の消費支出及び大学の経常支出に係る波及効果の算出

実際には大阪府と高槻市の産業構造が異なるため、得られる経済波及効果は目安である。

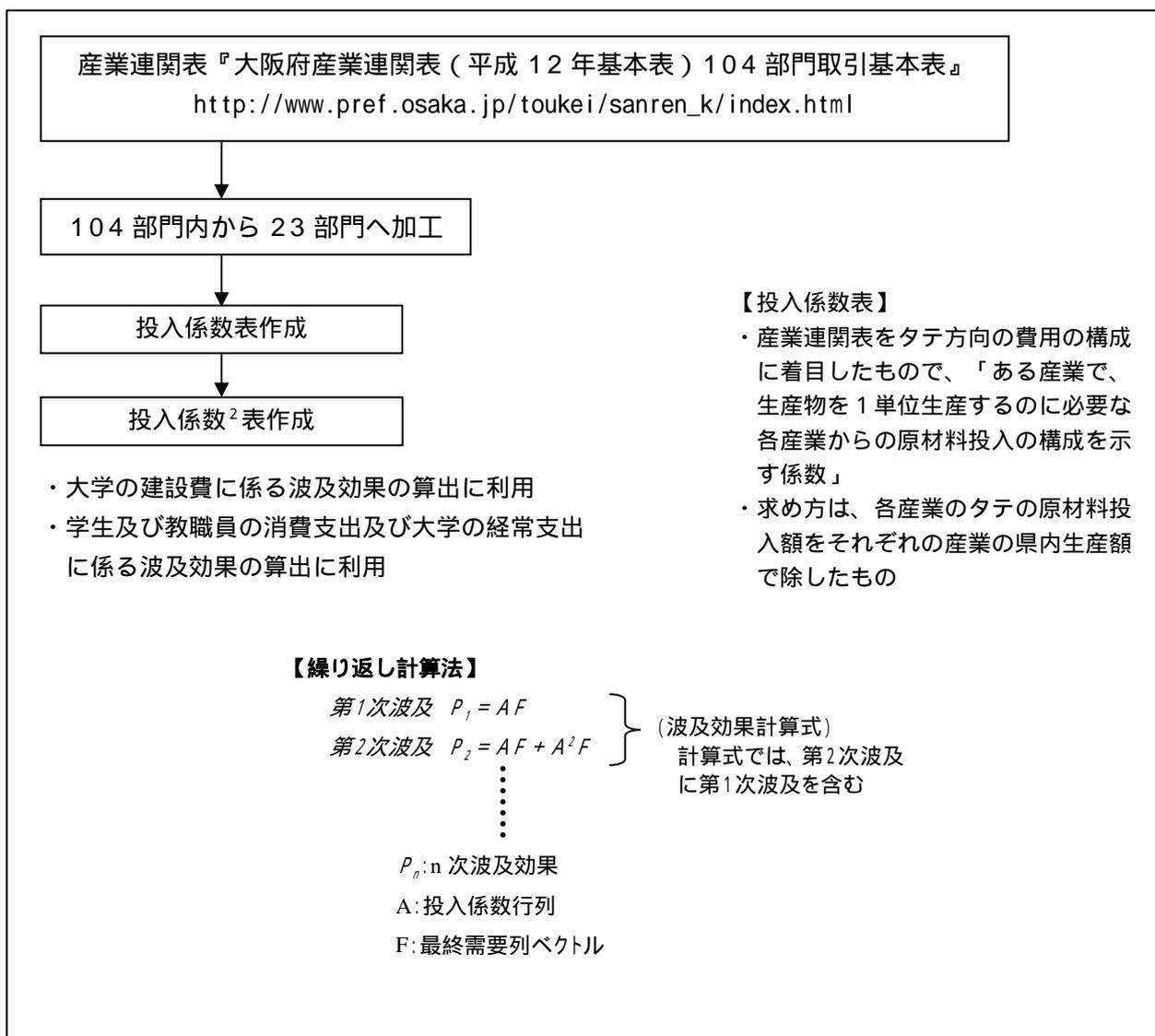


図3-1 産業連関表作成手順

(2) 大学の建設費に係る波及効果の算出

積み上げ方式による大学建設費（投資）は約 100 億円としているが、建設費の大部分は高槻市外と考えられるため、大阪府 HP 国勢調査（平成 17 年度）より大阪府及び高槻市の人口から高槻市の人口比率（3.990 %）を求め、掛け合わせた額（約 4 億円）を高槻市の直接効果とした。

直接効果約 4 億円を最終需要の建築部門に投入し経済波及効果を算出した結果、生産波及効果（一次 + 二次波及効果）は約 2 億 8,500 万円で、直接効果を合わせた経済効果は約 6 億 8,500 万円と推定される。

表 3 - 1 大学建設の波及効果

直接効果 A	一次生産波及効果 B	二次生産波及効果 C	経済効果 A+B+C
4 億円	1 億 9,800 万円	8,700 万円	6 億 8,500 万円

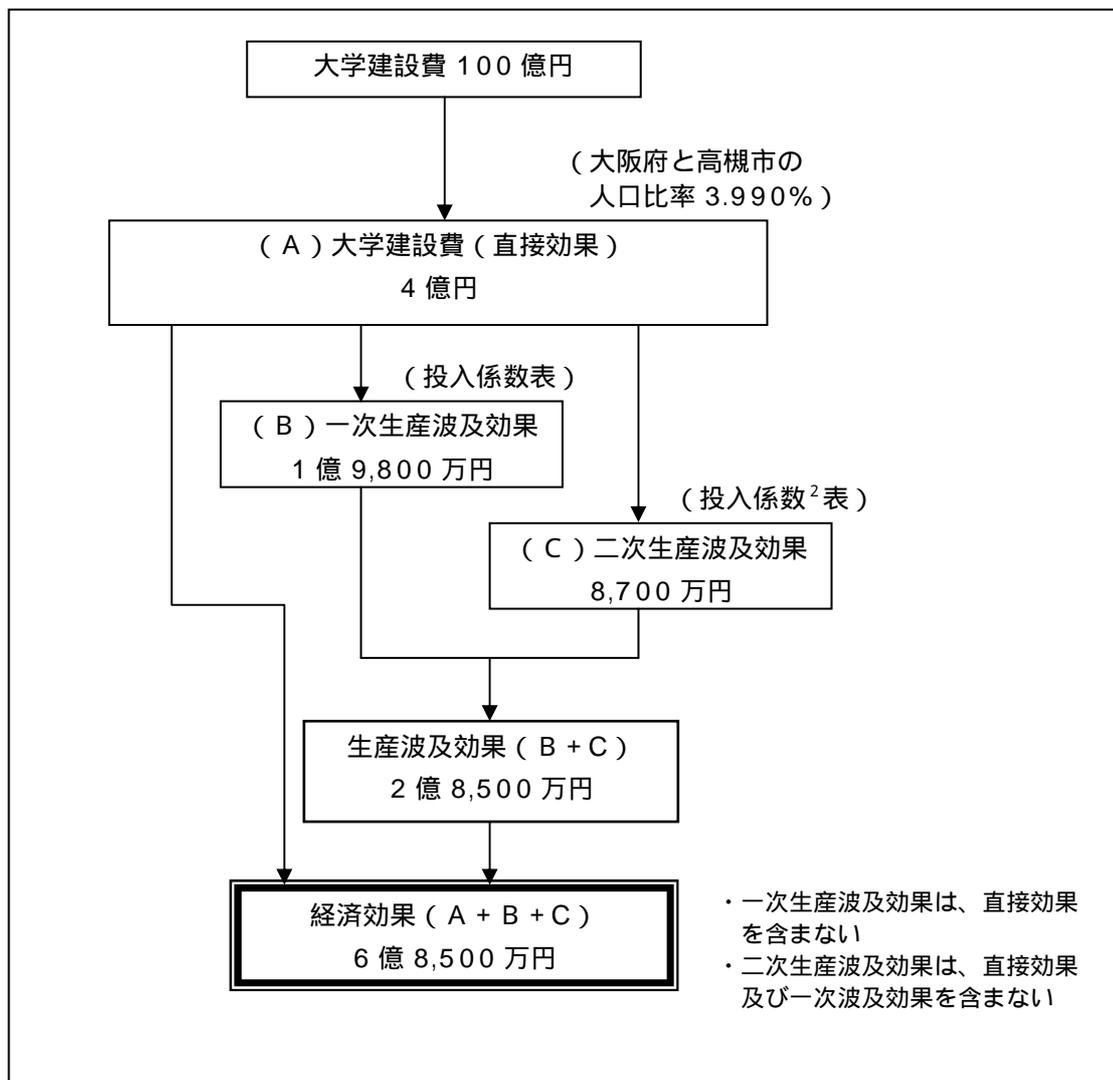


図 3 - 2 大学建設における経済効果

(3) 学生・教職員の消費支出及び大学の経常支出に係る波及効果の算出

積み上げ方式で得られた、学生の消費支出（14億400万円）、教職員の消費支出（3億9,700万円）、大学の経常支出（12億5,600万円）から直接効果は約30億5,700万円となる。

この額を最終需要の総額として、産業連関表(23部門)家計需要割合を用いて比例配分し波及効果を算出した結果、生産波及効果（一次+二次波及効果）は約18億2,100万円で、直接効果を合わせた経済効果は約48億7,800万円と推定される。

表3-2 学生及び教職員の消費支出及び大学の経常支出に係る波及効果

直接効果 A	一次生産波及効果 B	二次生産波及効果 C	経済効果 A+B+C
30億5,700万円	12億5,200万円	5億6,900万円	48億7,800万円

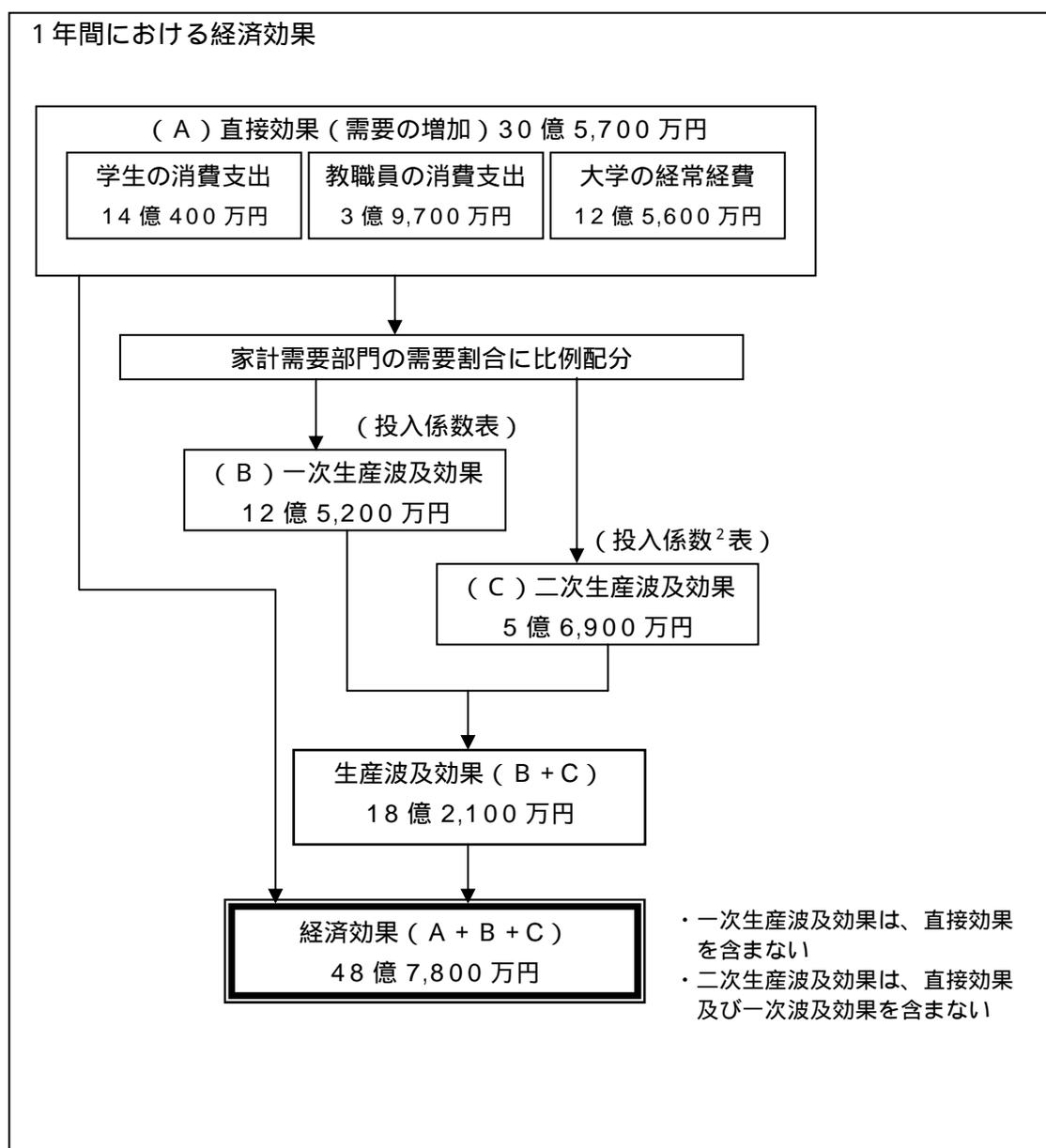


図3-3 学生・教職員の消費支出及び大学の経常支出における経済効果

4. 関西大学進出に係る経済効果の分析及び検討

大学立地に伴う経済効果として、大学建設費に係る経済効果、学生・教職員の消費支出及び大学の経常支出に係る経済効果について分析した結果を図4にまとめる。

大学建設に関する経済効果は、消費の大部分が高槻市外であると考えられるので約6.85億円（建設時）となる。

一方、学生・教職員の消費及び大学の経常支出に関しては、学生や教職員が約2,400人増えることと大学の運営で毎年30.57億円の消費や投資が起これり、約18.21億円の波及効果が見込まれるため、年間約48.78億円の経済効果が得られることとなる。

ここで、高槻市に対する学生・教職員の消費及び大学の経常支出に関する経済効果は、高槻市の産業連関表がないため、推測するのは困難であるが、1つの目安として、学生の各消費項目における支出割合から現総合情報学部の生徒の構成を参考に補正（44.3%）すると、年間の経済効果は、約21.61億円と推測される。したがって、学生などの動向により、経済効果に幅が出てくるものと考えられる。

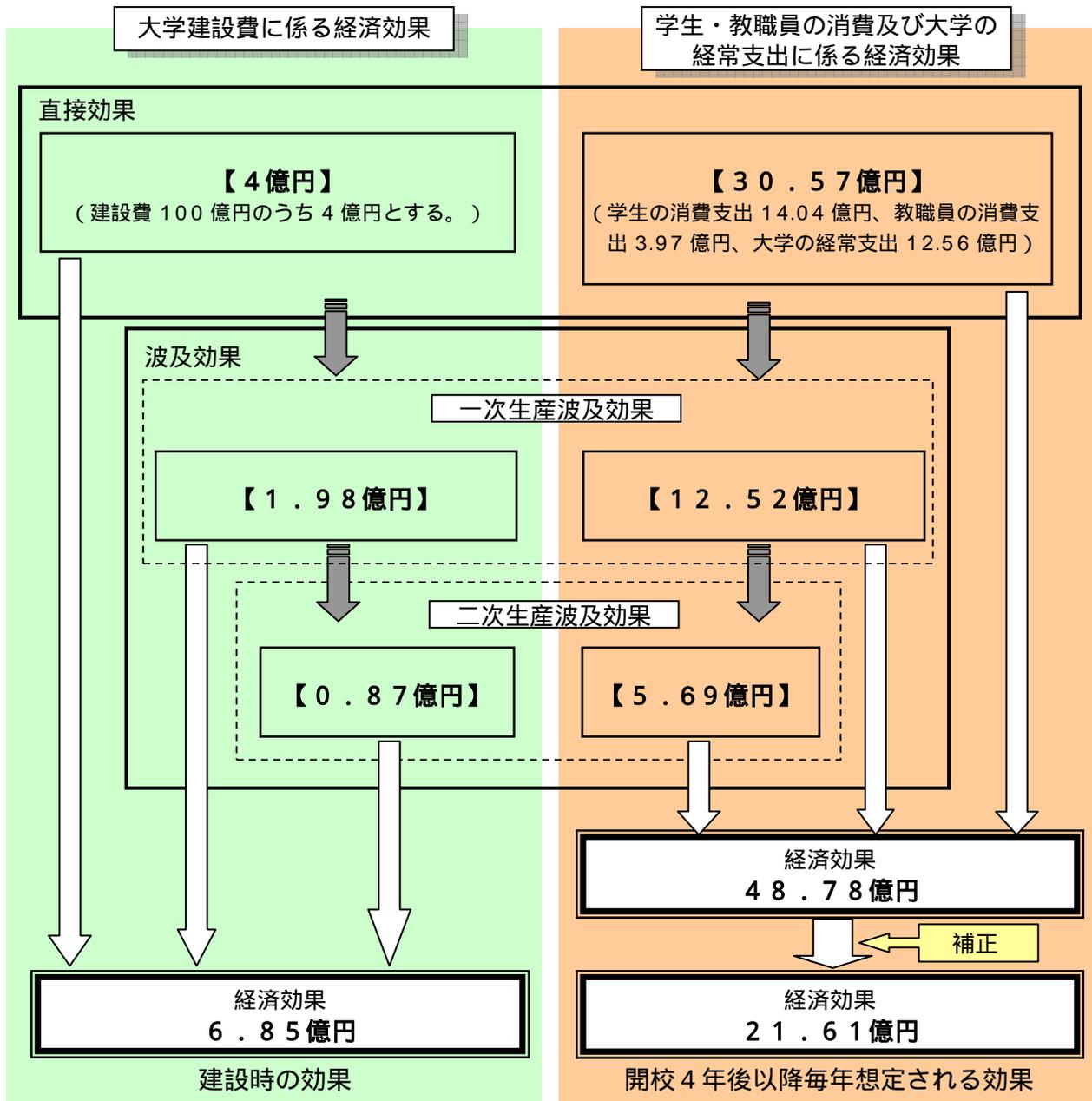


図4 関西大学進出に係る経済効果

【参考】

経済効果の補正率の推定について

経済効果は、直接効果と波及効果を合算したものであるが、本市への直接的経済効果を考えたとき、一定の補正が必要であるとする。その結果、高槻市における消費割合(補正率)は44.3%と推定したが、根拠は下記のとおりである。

(1) 大学生・大学院生の消費支出割合の想定(高槻市内及び市外)

下記の表中は、資料の表2-2学生の消費支出(関西大学、平成15年度学生生活実態調査報告書より)より、自宅生および下宿生の割合を参考に1人当たりの1ヶ月平均消費額(表2-3)を推定したものである。

そこで、を100%としたとき、各消費項目において、高槻市内および高槻市外に分け、各々の支出割合を想定した結果、の割合となった。

(円・%)

大学生・大学院生	1人当たりの 1ヶ月平均消費額	高槻市内 在住者	想定割合	高槻市外 在住者	想定割合
食費	15,727	12,581	80%	6,291	40%
住居費	16,099	16,099	100%	0	0%
日常費(衣料、化粧品等)	13,371	6,686	50%	3,343	25%
勉学・図書費	5,302	5,302	100%	4,241	80%
娯楽・レジャー交際費	14,009	7,005	50%	3,502	25%
通信費(携帯電話等)	7,743	7,743	100%	0	0%
クラブ活動費	6,322	6,322	100%	6,322	100%
貯金・ローン返済	22,145	22,145	100%	11,072	50%
合計	100,717	83,881		34,771	
	割合(%)	83.3		34.5	

(2) 関西大学高槻キャンパス(総合情報学部)の生徒構成

高槻市内の関西大学高槻キャンパス(総合情報学部)の生徒数及び内訳は、下表のとおりであり、この生徒の構成を参考とする。

(人)

年次	生徒数
1回生	544
2回生	602
3回生	593
4回生	646
全生徒数	2,385
高槻市内在住者	478
高槻市外在住者	1,907

(3) 高槻市における消費割合(補正率)の推定

上記(1)及び(2)で得られた値をもとに、加重平均を算定し、補正率とした。

$$\begin{aligned}
 \text{補正率} &= \left(\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} \right) + \left(\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} \right) \\
 &= (83.3\% \times 478 / 2,385) + (34.5\% \times 1,907 / 2,385) \\
 &= 44.3\%
 \end{aligned}$$