

武雄市産業連関表の作成と大学設置に関する経済効果の算定

＜兵庫県立大学 国際商経学部 浦山准教授＞

※武雄市にて部分抜粋、一部加筆

I 研究の目的

本研究の目的は、2026年4月に学校法人旭学園によって開設予定の「武雄アジア大学」が武雄市にもたらすであろう経済効果（経済波及効果）を明らかにすること。

具体的には、次の3つの経済効果の金額を推計する。

- ① 大学開設前から大学の完成年度までの各年度における経済効果の金額
- ② 大学開設前から大学の完成年度までの経済効果の累計額
- ③ 完成年度以降に予想される経済効果の金額

経済効果の推計に当たっては、産業連関表が利用されるが、市町村レベルで産業連関表を作成・公表しているところは少ない。本研究の対象である武雄市も産業連関表を作成していないため、まずこの作成を行った。

II 2015年武雄市産業連関表の作成

市町村レベルの場合、都道府県の産業連関表やその他公表されている統計資料をもとに推計するのが一般的であることから、本研究でも佐賀県の2015年の産業連関表をベースに武雄市の産業連関表を推計する。

図表6 2015年武雄市産業連関表（3部門統合表）

（単位：百万円）

需要部門→ ↓供給部門		中間需要				最終需要			(控除) 移輸入	市内 生産額
		第1次産業	第2次産業	第3次産業	合計	県内最終需要	移輸出	合計		
中間 投入	第1次産業	821	1,576	618	3,014	1,286	3,481	4,767	-2,511	6,106
	第2次産業	1,512	55,940	13,756	71,208	48,255	78,456	126,710	-75,060	126,063
	第3次産業	1,018	19,862	37,624	58,504	122,589	15,191	137,780	-34,494	161,507
	合計	3,351	77,377	51,998	132,726	172,130	97,128	269,257	-112,065	293,676
粗付 加価値	雇用者所得	740	22,945	58,097	81,782					
	営業余剰	1,827	12,505	22,058	36,390					
	その他	188	13,236	29,354	42,778					
	合計	2,755	48,686	109,509	160,950					
市内生産額		6,106	126,063	161,507	293,676					

Ⅲ 大学設置に係る経済効果の推計

1. 大学が地域にもたらす経済効果と本研究が対象とするもの

本研究では、武雄アジア大学が設置された場合に武雄市にもたらされる経済効果を推計するが、大学が地域にもたらす経済効果には図表7の支出などがある。

本研究では、図表7に挙げられている経済効果を生む大学の諸活動のうち、公開講座やオープンキャンパスの開催などを通じて訪れる来訪者の消費の「その他の活動」を除く4つの活動が生み出す経済効果を取り上げる。「その他の活動」については、現在、大学が開設前であり、オープンキャンパスや公開講座は行われておらず把握できないため、ここでは分析対象から除外する。

図表7 地域に経済効果を生む大学の諸活動

活 動	内 容
教育・研究活動	教科書、研究資材等の購入費や研究機器・事務機器等の使用料、大学施設の維持管理経費など教育・研究活動に係る経費
教職員の消費活動	教職員の食事や日用品の購入などに係る消費
学生の消費活動	学生の食事や日用品の購入などに係る消費
その他の活動	公開講座やオープンキャンパスなどを通じて訪れる来訪者の消費
施設整備	校舎の新築や既存施設の改修・修繕などに係る投資

(出所) 日本経済研究所 (2007)、1-2 頁を参考にして作成。

2. 経済波及効果の測定方法と測定期間

(1) 経済波及効果の測定方法

これまでに大学が地域に及ぼす経済効果を推計する研究はいくつも行われているが、そのほとんどが日本経済研究所 (2007) のフレームワークに準拠しているので、本研究でも日本経済研究所 (2007) などの方法に準拠して行う。

経済波及効果の推計の流れは、次のとおりである

- ① 教育・研究活動による消費額、教職員の消費額、学生の消費額、施設設備額を推計し、これらの消費額を産業連関表の部門別の消費額に組み替える。
- ② 組み替えた消費額（需要額）は購入者価格であり、推計に用いる産業連関表は購入者価格に基づいているため、そこに含まれている商業マージンと運輸マージンを商業部門または運輸部門に配分して、生産者価格に変換する。
- ③ 各活動の消費には、武雄市外で行われるものも含まれているため、地元発注率や地元購買率を使って調整し、市内での消費額を算出する。
- ④ 求めた市内での消費額と産業連関表を用いて、直接効果、一次波及効果、二次波及効果を推計する。

(2) 経済波及効果の測定期間

本研究では、次の3つの期間の経済波及効果を推計する。

- ① 武雄アジア大学の開設準備から開設予定である2026年度、そして完成年度をむかえる2029年度までの各年度の経済波及効果
- ② 開設前から完成年度をむかえる2029年度までの経済波及効果の累計額
- ③ 完成年度以降の各年度に見込まれる経済波及効果

3. 経済波及効果の推計結果

年度別の経済波及効果（直接効果、一次波及効果、二次波及効果の合計）をまとめると図表 22 のとおりとなった。

完成年度以降、毎年度生じる経済波及効果は、完成年度と同じ 4 億 8,351 万円となることが予想される。

図表 22 各活動による経済波及効果（開設前～2029 年度）

年度別	（単位：千円）					
	開設前	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	合計
直接効果	2,697,662	169,561	225,542	280,527	338,510	3,711,802
一次波及効果	803,643	39,608	52,701	65,580	79,104	1,040,635
二次波及効果	810,418	34,601	44,927	54,938	65,897	1,010,781
経済波及効果	4,311,723	243,770	323,171	401,045	483,511	5,763,218
波及効果倍率	1.60 倍	1.44 倍	1.43 倍	1.43 倍	1.43 倍	1.55 倍

※本推計結果をもとに武雄市にて以下のとおり経済波及効果を推計

2030 年度～ 2049 年度（20 年間） 9,670,220,000 円（483,511,000 円×20 年）

⇒ 開設前 ～ 2049 年度（25 年間） 15,433,438,000 円

4. 税収効果

経済波及効果について分析したが、大学設置による効果はそれだけでなく、新たな需要の増加に伴い増加する企業の営業余剰および雇用者所得に係る税収も増えるという効果もある。この効果を税収効果といい、最後にこれについて推計する。

本研究で対象とする税収は法人住民税と個人住民税の市町村税であり、法人住民税は営業余剰誘発額に税収係数を乗じて推計し、個人住民税は雇用者所得誘発額に税収係数を乗じて推計する。

税収効果の推計結果は、図表 23 のとおりである。

図表 23 税収効果の推計結果

年度別	（単位：千円）					
	開設前	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	合計
法人住民税	4,346	566	761	953	1,153	7,779
個人住民税	33,266	1,420	1,844	2,255	2,705	41,490
合計	37,612	1,986	2,605	3,208	3,858	49,269
2015年度の市町村 民税に占める割合	1.68%	0.09%	0.12%	0.14%	0.17%	—

IV おわりに

以上のように、武雄アジア大学が開設された場合には、地域経済に対して新たな需要を生むという面で、武雄市に多額の経済効果をもたらすと考えられる。なお、この経済効果はさらに増える可能性もある。

例えば、大学が開設されて大学との取引が活性化すると、それまで市外の業者に発注していたものが、市内でサービスを提供する企業が出てくることで市内発注率が高まったり、学生や来訪者向けのサービス（不動産業、飲食業、小売業など）を提供する企業が生まれたりすることにより、さらに市内の需要が増えるかもしれない。

本研究では、開設前ということもあり経済効果を対象としたが、大学が地域から誘致される場合、その大学にはそれ以外にもいろいろな役割を果たしてくれることが期待される。地域から期待される役割と地域に及ぼす効果をまとめると図表 24 のようになる。大学が開設された場合には、公開講座や高大連携による知の還元や市・地元企業と連携した地域課題の解決（地域・企業の高齢化対策、商店街の活性化、商品開発など）といった形でも地域に貢献してくれることであろう。

なお、本研究で推計した経済波及効果は、2015 年の産業連関表に基づいていることや、収容定員の充足などの諸条件を満たすことを前提にしたものであり、この数値を利用するに当たってはこの点に注意する必要がある。