

# 株式会社オロチの立地がもたらす 鳥取県への経済波及効果

高 井 亨

## 1. はじめに

本稿では、日南町単板積層材工場（株式会社オロチ）の立地に伴う、鳥取県への経済波及効果の算出を行う。株式会社オロチ（以下オロチと記す）の立地にもなう直接的な経済波及効果は、大きく分けて次の3つが挙げられる。一つが工場の建設に伴う建築工事、加工機械等の設備の購入および事務機材の購入などの生産基盤の整備による経済効果である。二つ目がオロチの操業によって新たに生産された単板積層材の売り上げによる経済効果である。三つ目が、オロチの操業にともない、オロチを見学を訪れた人々による鳥取県内での消費活動による経済効果である。

このような効果を起点として、さらに鳥取県内の各種産業への需要が生じることで、間接的な経済波及効果が生み出される。以下では、鳥取県内に生じる直接的な経済波及効果と間接的な経済波及効果を算出する。

## 2. 経済波及効果の定義

経済波及効果は直接波及効果と間接波及効果（第一次間接波及効果、第二次間接波及効果）の2つから成り立つ。それらについて以下にまとめる。

### 直接波及効果

オロチの立地にもなうことによって生じた経済活動によって、鳥取県内に生じた財・サービスへの需要（すなわち、鳥取県内に生じた生産増加）。

### 間接波及効果

第一次間接波及効果：直接波及効果によって生じた需要をまかなうために、あらたに県内で調達した財・サービスへの需要（鳥取県内に生じた生産増加）。

第二次間接波及効果：直接波及効果と第一次間接波及効果は県内各家計への所得の増加を生じさせ、さらには家計の消費活動が新たに発生する。第二次間接波及効果は、その結果として県内に生じた財・サービスへの需要（鳥取県内に生じた生産増加）である。

$$\begin{aligned}\Rightarrow \text{経済波及効果} &= \text{直接波及効果} + \text{間接波及効果} \\ &= \text{直接波及効果} + \text{第一次間接波及効果} + \text{第二次間接波及効果}\end{aligned}$$

### 3. 本報告書の結果を解釈するにあたっての留意点

オロチのもたらす経済波及効果の試算においては、本来、オロチの存在意義を考慮すると日南町への経済波及効果を検討することが望ましい。しかし、本試算は産業連関分析をもとに経済波及効果を算出する。この際使用する産業連関表は、現時点では鳥取県レベルのものしか存在しない。たとえば日南町産業連関表のような自治体レベルの表は整備されていない。そのため、本報告書では次善策ではあるが、鳥取県の産業連関表を用いオロチが鳥取県へもたらした経済波及効果を算定することとする。日南町への経済波及効果は、鳥取県への波及効果の中に含まれている。

### 4. 直接波及効果

直接波及効果は、主として工場の建設に伴う建築工事、加工機械等の設備の購入、事務機器・用品の購入といった生産基盤の整備による経済効果、オロチの操業によって新たに生産された単板積層材の売り上げ、オロチへの見学者による鳥取県内での消費活動が存在する。以下では、それらの推計を行う。推計は株式会社オロチから提供された資料を基におこなった。

#### 4.1. オロチの設立に伴う建設・設備投資等

直接波及効果(後述の4.4.で示す)の算定の基礎の一つとなる、オロチの工場建設や設備投資、備品等の金額は以下の表1の通りである。以下では鳥取県産業連関表(36部門表)の部門ごとに集計した金額を示す。これらの金額には、日南町が建設した工場棟の建設費とオロチが購入した設備等がすべて含まれている。

表1 建設・設備投資等

部 門	金額
林業	¥1,638,370
一般機械	¥1,693,784,623
電気機械	¥248,871,589
情報・通信機器	¥371,000
輸送機械	¥6,268,572
建設	¥809,525,660
運輸	¥107,000
情報通信	¥705,000
教育・研究	¥2,900,000
対事業所サービス	¥7,860,901
分類不明	¥381,100
合計	¥2,772,413,815

オロチの設立に伴う建設・設備投資等は合計で約27億7千万円である。

#### 4.2. オロチの売り上げ

オロチの年度ごとの売上高を表2に示す。

表2 オロチの売上高

年度	売上高
平成 18 年	¥4,914,288
平成 19 年	¥5,828,575
平成 20 年	¥31,668,250
平成 21 年	¥139,074,183
平成 22 年	¥347,405,416
平成 23 年	¥693,344,466
合 計	¥1,222,235,178

本格的に操業を開始した平成 20 年度には約 3166 万円であった売上高が、平成 23 年には約 6 億 9 千万円にまで増大し、平成 23 年度までの累積売上高は約 12 億 2 千万円となっている。

#### 4.3. オロチへの視察・見学による消費

オロチへの来訪者による鳥取県内での消費額は「一人当たり消費単価」×「来訪者数」によって求められる。

ここで一点、消費額を算出する上で注意を要する。オロチへの来訪者のうち鳥取県内在住者（日南町在住者も当然含まれる）については、鳥取県への経済効果を「新たに」生まない。なぜなら、これらの人は、オロチを訪れようが、自らの居住地に留まっていようが、鳥取県内で消費をおこなうことに変わりがないからである。通常おこなっていた消費の場所に変化があるものの、それが鳥取県内であることには変わらない。そこで、経済効果には県外来訪者による消費のみを計上する。

オロチへの県外からの来訪者数について表 3 に示す。

表3 オロチへの来訪者（県外）

年度	人数
平成 20 年	739 人
平成 21 年	436 人
平成 22 年	148 人
平成 23 年	160 人
平成 24 年	19 人
合 計	1502 人

県外からの来訪者は平成 20 年から平成 24 年（資料提供時）の総計で 1502 人である。さて、来訪者の消費単価は宿泊・日帰りの別で異なる。ここでは、県外からの来訪者のうち半数（751 人）が宿泊したものと想定する。また宿泊は 1 泊であると仮定する。来訪者の消費単価については、詳細な実態調査が行われていないため、ここでは表 4 に示した鳥取県文化観光局観光政策課「H23 年観光客入込動態調査結果」を用いることとする。

表4 観光消費額単価（単位：円/人）

区分	項目	県外客		
		平成23年	平成22年	増減額
日帰	交通費	1,129	1,381	▲ 252
	飲食代	1,550	1,548	2
	土産代	3,306	3,145	161
	計	5,985	6,074	▲ 89
宿泊	宿泊費	12,696	13,206	▲ 510
	交通費	3,190	3,426	▲ 236
	飲食代	3,139	3,141	▲ 2
	土産代	5,826	5,379	447
	計	24,851	25,152	▲ 301

（出典：鳥取県文化観光局観光政策課「H23年観光客入込動態調査結果」）

表4に示した平成23年の観光消費額単価と来訪者数をもとに鳥取県内での消費額を算出した。表5に結果を示す。

表5 オロチ来訪者による鳥取県内での消費額

	日帰り	宿泊	合計
宿泊費	-	¥9,661,656	¥9,661,656
交通費	¥859,169	¥2,427,590	¥3,286,759
飲食費	¥1,179,550	¥2,388,779	¥3,568,329
土産代等	¥2,515,866	¥4,433,586	¥6,949,452
合計	¥4,554,585	¥18,911,611	¥23,466,196

オロチ訪問者による鳥取県内での消費額は平成20年から平成24年にかけて、総額で約2346万円と見積もられる。

#### 4.4. 直接波及効果の算出

4.1.、4.2.、4.3. で算出した需要額（消費額）のうち、その金額すべてが鳥取県内への需要となっているわけではない。オロチの売上高については、それ自体がオロチへの需要であるため、鳥取県内に生じた需要として計上することができる。しかし、たとえばオロチが購入した生産設備については、県内で製造された機械ではないものが多い。また、オロチを訪れた県外客が鳥取県内で購入した商品が必ずしも鳥取県で作られたものではないことも考えられる。つまり、以上に挙げたうち4.1.、4.3. の需要額には、他地域から移入して賄われたものが含まれている。そこで鳥取県に生じた正味の需要を求める必要がある。

2005年鳥取県産業連関表（36部門）の自給率および表1、表2、表5の推計結果をもとに直接波及効果（生産誘発額および粗付加価値額）を算出した。この際、購入者価格には運送コストや販売コストが含まれているため、商業部門および運輸部門のマージン率によって、各部門への最終需要額から商業部門および運輸部門への需要分を割り振った。またオロチの売上高についても

同様の処理を施した。結果を表5に示す。

表5 直接波及効果（生産誘発額・粗付加価値額）

部 門	金額
林業	¥1,046,436,097
一般機械	¥128,219,375
電気機械	¥88,740,773
情報・通信機器	¥135,698
輸送機械	¥428,053
建設	¥809,525,660
商業	¥152,288,656
運輸	¥31,957,255
情報通信	¥405,171
教育・研究	¥2,348,456
対事業所サービス	¥4,656,025
対個人サービス	¥10,486,548
分類不明	¥340,839
合計（生産誘発額）	¥2,275,968,607
粗付加価値額	¥1,231,859,977

計算の結果、オロチが設立されて以来、現在に至るまでに鳥取県に与えた直接波及効果（生産誘発額）は22億7597万円と推計された。また、直接波及効果のうち粗付加価値額<sup>1</sup>は12億3186万円と推計された。

## 5. 経済波及効果

最後に、間接波及効果を推計する。4.4.の直接波及効果をもとに、2005年鳥取県産業連関表(36部門)を用いて産業連関分析をおこなうと、間接波及効果が求められる。また、直接波及効果と間接波及効果を足し合わせると、全経済波及効果となる。結果を表7に示す。

表7 経済波及効果（生産誘発額・粗付加価値額）

	生産誘発額	粗付加価値額
直接波及効果（1）	¥2,275,968,607	¥1,231,859,977
第一次間接波及効果（2）	¥797,080,610	¥421,108,661
第二次間接波及効果（3）	¥610,500,006	¥395,594,032
経済波及効果合計（1）+（2）+（3）	¥3,683,549,573	¥2,048,562,672

<sup>1</sup> 生産誘発額と粗付加価値額との違いは、後者がGDP（ある地域で生み出された付加価値額を合計した値）に対応する数値であるのに対して、生産誘発額は付加価値額に加え原材料費も含む値であることに求められる。一般的な経済波及効果として報告される値は「生産誘発額」であるが、本来は粗付加価値額を示すことが適切である。実際に増加した正味の経済価値は「粗付加価値額」によって表されるからである。

---

計算の結果、オロチが設立されて以来、現在に至るまでの経済波及効果は、生産誘発額ベースで測定すると全体で 36 億 8355 万円、粗付加価値額ベースで測定すると 20 億 4856 万円となる。

### ○まとめ

オロチの立地による鳥取県への経済波及効果は、生産誘発額ベースで測定すると全体で 36 億 8355 万円、粗付加価値額ベースで測定すると 20 億 4856 万円である。後者は実際に増加した正味の経済価値を表すものであり、前者は原材料費の重複計算などをふくめたうえで、鳥取県での経済活動量の増加を示す値とみることができる。