

第1部 経済波及効果の推計事例

経済波及効果とは、ある産業に新たな需要が発生した場合に、他の産業へ連鎖的に生産が誘発されていくことを言います。

経済波及効果は、産業連関表の仕組みを利用して推計することができます。

この仕組みを利用すれば、新規産業や既存産業の新規立地、社会的インフラの整備、様々なイベントや観光客による経済波及効果の推計などのほか、需要増加によるCO₂発生量の推計も行うことが可能です。

ここでは、特に3つのイベント事例を取り上げ、経済波及効果を推計する上で必要となる、新規需要（消費支出）の設定に着目して紹介します。

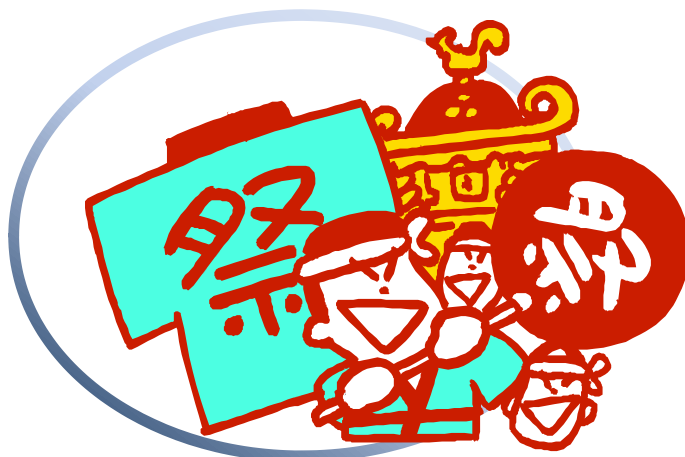
第1回大阪マラソン



堺三大まつり



岸和田だんじり祭 2013



第1回大阪マラソンの経済波及効果

事前予測 平成22年(2010年)9月・事後検証 平成24年(2012年)2月発表

発表 関西大学 大学院会計研究科 教授 宮本 勝浩

摂南大学 経済学部 講師 郭 進

大阪府立大学 大学院経済学研究科博士後期課程 王 秀芳

解説 大阪府総務部統計課

経済波及効果の推計のポイント！

- 類似のイベント等を参考に、どのような消費支出があるかを考える
- 事後検証を行い、事前予測の推計のプロセスが正確なものであったか確かめる

【概要】

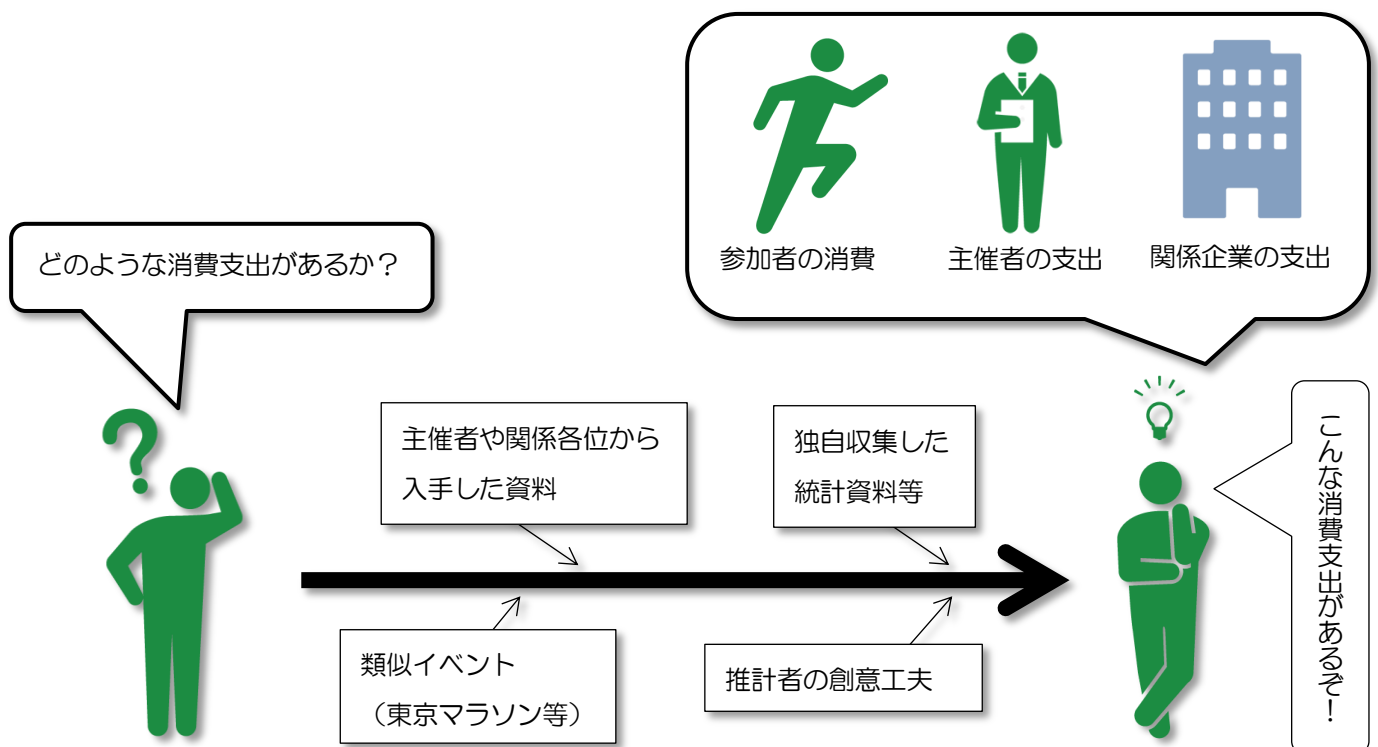
第1回大阪マラソンの概要と経済波及効果額

第1回大阪マラソンは、平成23年(2011年)10月30日に開催されました。ランナーは3万人に及び、大阪府内は勿論、府外のランナーも多数エントリーされた大規模なものとなりました。

第1回大阪マラソンの経済波及効果は、開催される1年前の平成22年(2010年)9月の事前予測にて、約124億円。開催後の平成24年(2012年)2月には、事後検証が行われ約133億円と推計されました。

【推計のポイント解説】

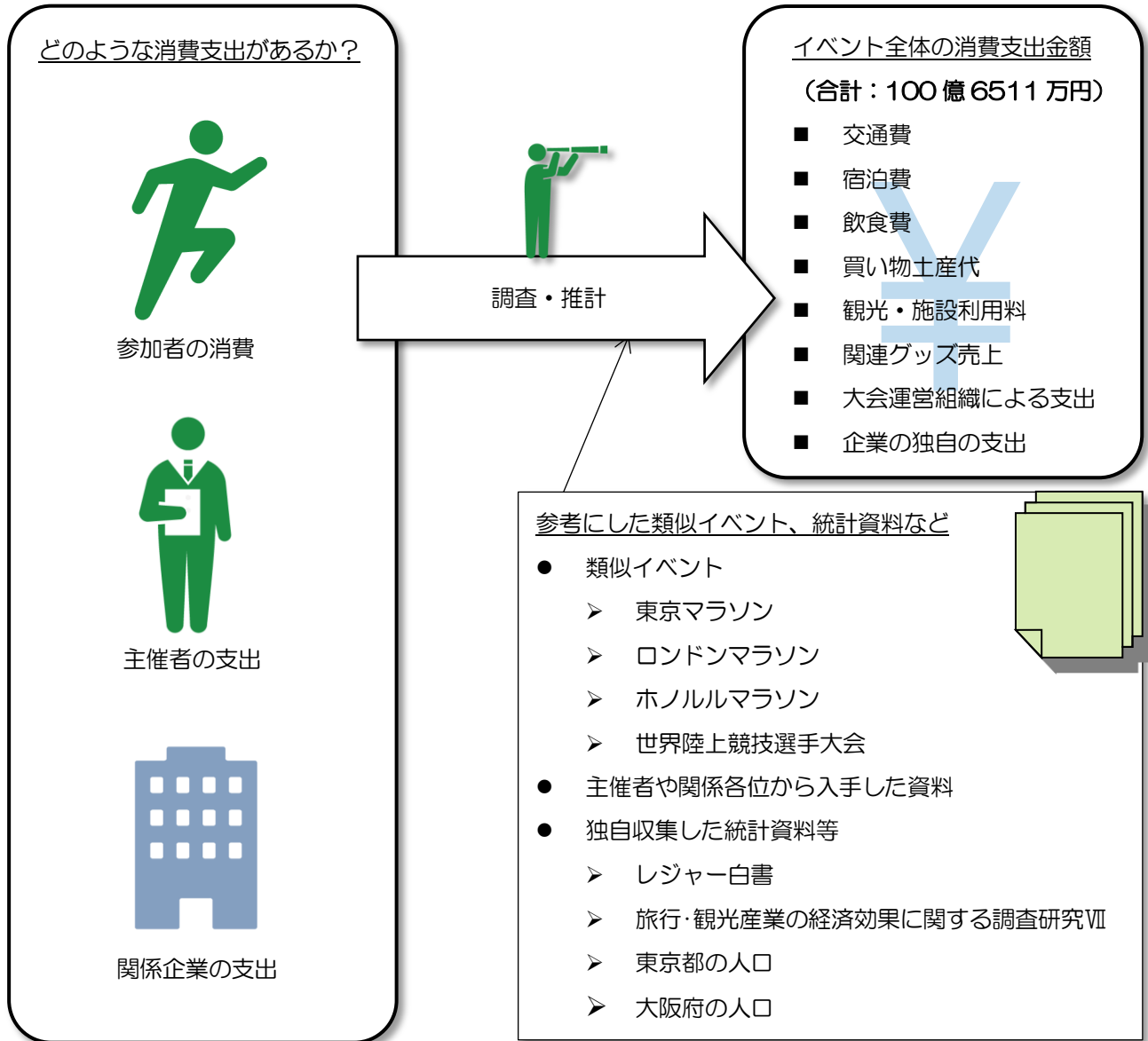
経済波及効果の推計に必要な消費支出を考える — 類似のイベント等を参考に



経済波及効果を推計するための前提として、消費支出について考える必要があります。

第1回大阪マラソンの経済波及効果の事前予測では、東京マラソン等の類似イベント等を参考に、どのような消費支出があるかが考えられました。

経済波及効果の推計に必要な消費支出の金額を推計する



想定した消費支出のそれぞれについて調査・推計が行われ、主催者や関係各位から入手したデータ、レジャー白書や旅行宿泊及び経済効果に関する調査研究などのデータをもとに、大阪マラソン全体の消費支出金額が算出されました。

なお、参加者の消費支出については、種別によって消費の傾向が異なることから、実際には右記のようにさらに細かな項目に分けて、それぞれに調査・推計が行われました。

消費支出金額を算出した後、平成 17 年（2005 年）大阪府産業連関表を用いて推計が行われ、第 1 回大阪マラソンの経済波及効果は、約 124 億円と事前予測されました。

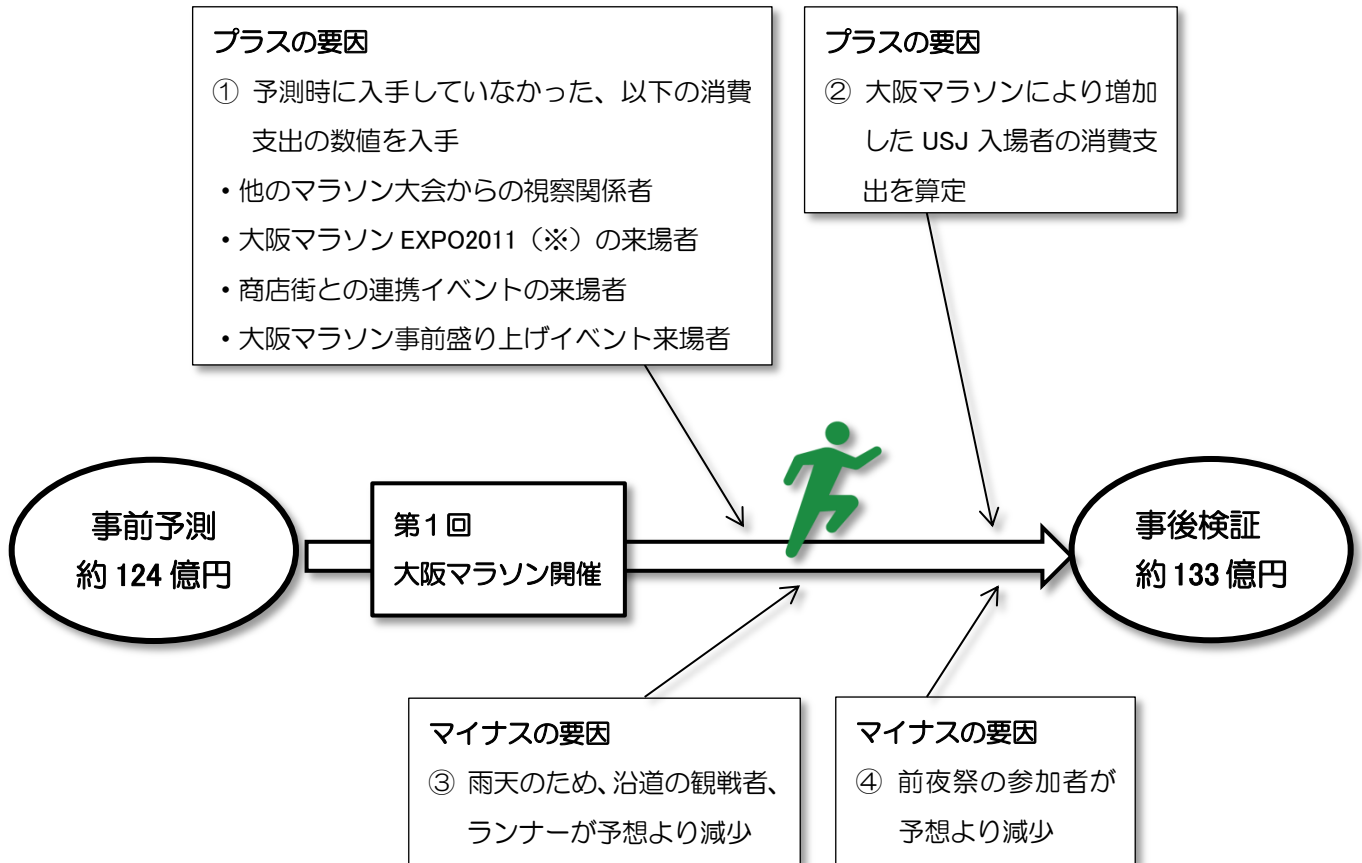
参加者の種別

- ジョギングやマラソン愛好者の大会参加者
- ランナー関係の観戦者
- 一般観戦者
- 前夜祭の参加者
- マラソンランナー
- 大会運営委員
- メディア関係者
- ボランティア
- スポンサー関係者
- 大会関係者

経済波及効果の事後検証 — 事前予測の推計のプロセスが正確なものであったか検証する

イベント終了後に、参加人数や気象など当初予想とは異なる条件が発生したり、当初予測されていなかった追加情報が入手できたりすることがあります。事前予測の推計のプロセスが正確なものであったか、事後検証を行うことは、大変重要です。

第1回大阪マラソンの開催後、経済波及効果の事後検証が行われ、事前予測の約124億円を上回る、約133億円であったことが確かめられました。



※大阪マラソンのランナー受付と同時に開催されたイベント。スポーツメーカー等が出展するイベントブースや展示即売会、府内市町村などが出展する観光ブース、大阪の食を紹介するコーナーなどが設置された。

事前予測と事後検証で若干異なる金額が推計された理由としては、以下のとおり想定されました。

- ① 事前には入手していなかった「他のマラソン大会からの視察関係者の消費支出」、「大阪マラソン EXPO2011 の来場者の消費支出」、「商店街との連携イベントの来場者の消費支出」、「大阪マラソン事前盛り上げイベント来場者の消費支出」などの数値を主催者側から入手できた。
- ② 大阪マラソンの開催日前後に、ユニバーサル・スタジオ・ジャパン (USJ) の入場者が急増しており、その中に大阪マラソンの観戦者が、かなり含まれているのではないかと考えられた。大阪マラソンにより増加した USJ 入場者の消費支出を算定し、経済波及効果の推計に追加した。
- ③ 沿道の観戦者数は当初113万人と予測されたが、当日は雨天で少し気温も低く、実際には100万8500人と減少した。ランナーの数も予想より若干減少した。
- ④ 前夜祭の参加者が予想の約2000人を大幅に下回り、約250人となった。

事前予測から、①と②の要因は経済波及効果を大きく押し上げ、③と④の要因は経済波及効果を減少させました。結果として、経済波及効果は、事後検証値が事前予測値を上回る推計となりました。

堺三大まつりの経済波及効果

平成 24 年（2012 年）3 月発表

発表 公益財団法人 堺都市政策研究所

解説 大阪府総務部統計課

経済波及効果の推計のポイント！

- より実態に則した経済波及効果を推計するため、アンケート調査を実施して消費支出を把握
- アンケート調査で得られたデータは、以後同様のイベントの参考資料として利用が可能
- アンケート調査結果等より算出した消費支出金額を、産業連関表の各部門へコンバートする

【概要】

堺三大まつりの概要と経済波及効果額

堺市では、堺まつり、堺市農業祭及び堺市民オリンピックが堺三大まつりとして、定着しています。堺都市政策研究所にて、平成 23 年（2011 年）に行われた堺三大まつりにおいてアンケート調査を実施され、その結果を用いて、堺三大まつりの経済波及効果の推計が行われました。

結果として、堺三大まつりの経済波及効果は、第 38 回堺まつりは約 14 億 1900 万円、第 36 回堺市農業祭は約 1 億 8600 万円、第 37 回堺市民オリンピックは約 4800 万円となり、合計で約 16 億 5300 万円と推計されました。

【推計のポイント解説】

アンケート調査 — より実態に則した経済波及効果を推計するために実施する

祭やイベントなどの経済波及効果を推計するためには、来場者及び事業者の消費支出を把握しなければなりません。費用や人手は必要となりますが、より実態に則した推計をするために、アンケート調査を実施することは大変有効です。

アンケート調査実施の効果として以下のようなものが期待できます。

- より実態に則した消費支出の把握
- 事前には想定していなかった消費支出の把握
- 経済波及効果推計に直接関係しない項目（イベントの満足度、来場者の年齢・性別など）についての把握
- 以後の同様のイベントに参考資料としての利用

アンケートの調査項目の設定方法としては、調査対象の消費行動を想定して選定する方法のほか、把握したいデータを調査項目に選定する方法があります。

堺三大まつりのアンケート調査では、調査員を派遣し、聞きとりを行う方法で実施されました。調査対象としては来場者だけでなく、出店者等に対しても同様にアンケート調査が行われました。

その際、消費傾向だけではなく、祭の満足度に関する設問も設け、祭の改善に役立つようにされています。

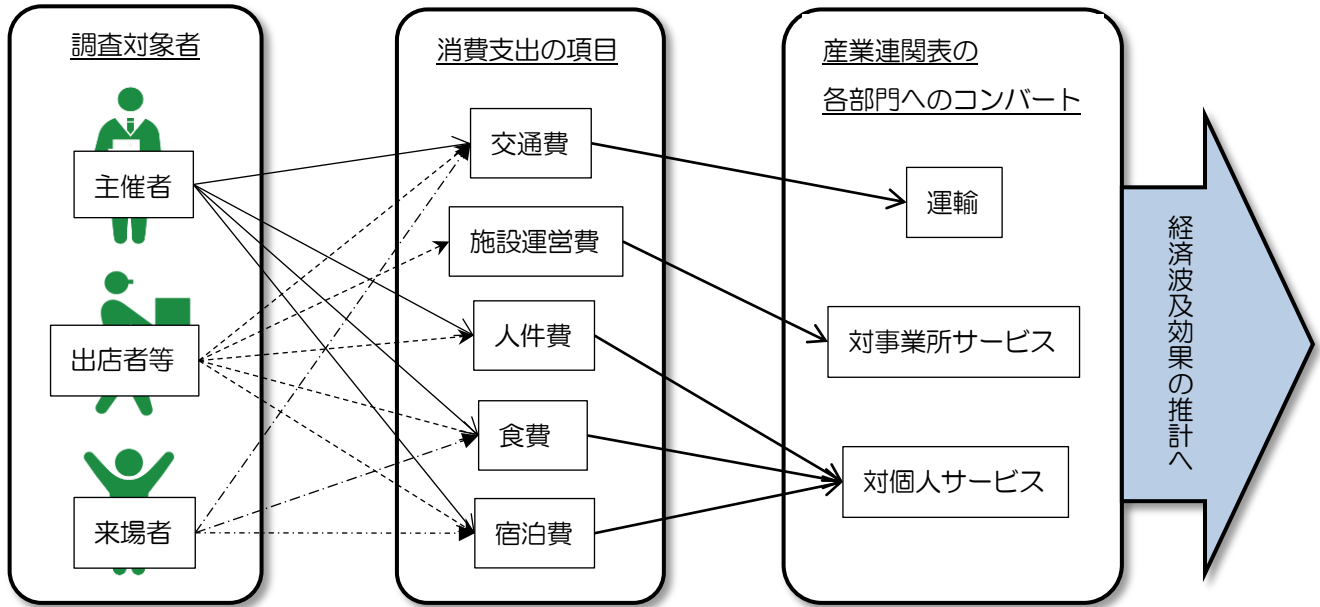
消費支出の産業連関表の各部門への「コンバート」について

経済波及効果を推計するためには、消費項目ごとの金額を産業連関表の各部門へあてはめる必要があります。

本誌ではその作業を「コンバート」と記述しています。（コンバートの方法について、詳しくは 19 ページを参照。）

アンケート調査等で把握した消費支出を、産業連関表の各部門へコンバートする

アンケート調査結果や主催者等から収集した予算収支書等より算出した、祭に対して直接支出された消費支出金額を、産業連関表の部門にコンバートして経済波及効果が推計されました。そのプロセスのイメージを以下の図に示します。



以下の表は、実際の消費支出金額の産業連関表の部門へのコンバートを、整理したものです。

第1表 消費支出項目別の産業連関表部門へのコンバート（百万円）

消費支出の項目	産業連関表の各部門へ コンバート	堺まつり	堺市農業祭	堺市民オリンピック
交通費	運輸	154.67	3.53	1.08
施設運営費	対事業所サービス	7.81	0.78	0.94
施設備品費用		2.81	0.59	
展示費		22.73	6.87	
広告宣伝費		1.70	0.22	
警備・保安費		0.47		0.01
主催側の支出額		74.63	14.25	17.68
その他				6.58
祭内支出	対個人サービス	877.21	139.76	3.79
祭内支出（堺市内）		178.96	5.99	4.34
人件費		51.28	6.53	0.49
食費		8.20	1.16	0.24
宿泊費		23.07	0.29	0.55
各校区の支出額				20.53
消費支出金額合計		1403.52	186.55	49.65
経済波及効果		約 1419.00	約 186.00	約 48.00

次ページ以降に、堺都市政策研究所が堺三大まつりで実際に使用された調査票を、参考資料として掲載しています。

【参考資料】来場者調査票

参加者用

問

1. 基本属性 (1つに✓をつける)。

性別	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性	年齢	<input type="checkbox"/> 10代 <input type="checkbox"/> 20代 <input type="checkbox"/> 30代 <input type="checkbox"/> 40代 <input type="checkbox"/> 50代 <input type="checkbox"/> 60代以上
居住地	<input type="checkbox"/> 堺市 <input type="checkbox"/> 堺市外	人数	<input type="checkbox"/> 1人で来た <input type="checkbox"/> 2人で来た <input type="checkbox"/> それ以上 () 人で来た
通勤・通学	<input type="checkbox"/> 堺市 <input type="checkbox"/> 堺市外	同伴	<input type="checkbox"/> 家族 <input type="checkbox"/> 仕事仲間・同僚 <input type="checkbox"/> 友人・知人 <input type="checkbox"/> その他 ()

2. 支出額について

本日の支出額についてお伺いします。それぞれの項目について支出額又は支出予定額の金額について記載して下さい。なお、同伴欄「家族」でお答えいただいた方は家族全員の支出額を、それ以外の方は回答者ご本人の支出額をお答え下さい。

①祭内支出	飲食	円	買い物(お土産など)	円
	その他(雑費など)	(内容)		円
②祭外支出(堺市内)	飲食	円	買い物	円
	(堺市外)	飲食	円	買い物
③交通費	鉄道	円	バス	円
	タクシー	円	車	円
	その他	(内容)		円
④宿泊	宿泊	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	宿泊費	円
	宿泊場所	<input type="checkbox"/> 堺市内 <input type="checkbox"/> 堺市外		

3. 今回の祭について (1つに✓をつける)

今回の祭について、以下項目にお答え下さい。

祭滞在時間	<input type="checkbox"/> 1時間 <input type="checkbox"/> 2時間 <input type="checkbox"/> 3時間 <input type="checkbox"/> 4時間以上 () 時間
祭を知った理由	<input type="checkbox"/> 出展者・主催者の関係者 <input type="checkbox"/> 知人から聞いて <input type="checkbox"/> 告知物を見た (具体的に見た告知物:)
祭評価	今回の祭について、5段階(5が最高点)で評価下さい(点数に○を付ける)。 5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1
他のイベントの参加状況	<input type="checkbox"/> 堺祭り(10/15・16)に参加予定 <input type="checkbox"/> 堺農業祭(11/23)に参加予定
祭参加回数	<input type="checkbox"/> 今年初めて <input type="checkbox"/> 2回目(昨年も参加) <input type="checkbox"/> 3回以上 () 回目
来年参加意思	<input type="checkbox"/> 来年も参加したいと思う <input type="checkbox"/> 来年は参加しない <input type="checkbox"/> わからない
祭の感想 (自由記述)	
祭の改善して欲しい点 (自由記述)	

調査者:

調査日時:

【参考資料】事業者調査票

事業者用

設問

1. 基本属性 (1つに✓をつける)。

運営 主体	<input type="checkbox"/> 家族 <input type="checkbox"/> 仕事仲間・同僚 <input type="checkbox"/> 友人・知人	種類	<input type="checkbox"/> 飲食 <input type="checkbox"/> お土産 <input type="checkbox"/> その他
	<input type="checkbox"/> その他 ()	スタッフ 在居場所	<input type="checkbox"/> 堺市内 ()人 <input type="checkbox"/> 堺市外 ()人

2. 支出額について

本日の支出額についてお伺いします。それぞれの項目について支出額又は支出予定額の金額について記載して下さい。運営スタッフ支出については、運営スタッフ全員の金額を合算したものについてお書き下さい。

①運営費	施設費	円	施設備品費用	円
	展示費	円	広告宣伝費	円
	人件費	円	警備・保安費	円
	その他	(内容)		円
②運営スタッフ全 支出 (交通費)	鉄道	円	バス	円
	タクシー	円	車	円
	その他	(内容)		円
(宿泊費)	宿泊	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	宿泊人数	人
	宿泊場所	<input type="checkbox"/> 堺市内 <input type="checkbox"/> 堺市外	宿泊額	円
(食費)	食費			円

調査者：

調査日時：

岸和田だんじり祭 2013 の経済波及効果

平成 26 年（2014 年）3 月発表

発表 公益財団法人 堺都市政策研究所

解説 大阪府総務部統計課

経済波及効果の推計のポイント！

- より実態に則した経済波及効果を推計するため、関係者にヒアリングを実施して消費支出を把握
- 産業連関表を作成していない地域の経済波及効果も推計が可能
- 実際とは異なる条件の場合の経済波及効果も推計できる（例：もしも、台風がこなかったら）

【概要】

岸和田だんじり祭 2013 の概要と経済波及効果額

岸和田だんじり祭は、試験曳きから本祭までの三日間、約 60 万人の観光客でにぎわう大きなイベントです。平成 25 年（2013 年）9 月 14 日（土）、15 日（日）に開催された岸和田だんじり祭 2013 は、15 日（日）の台風 18 号の影響を受けて、来訪者数 46 万 1 千人と例年より大幅に少ないという結果となりました。

経済波及効果は、泉州地域では約 39 億 8900 万円、岸和田市では約 25 億 2200 万円と推計されました。

また、この分析では、例年通り約 60 万人の来訪者があったという想定での推計も行われ、その場合の経済波及効果は、泉州地域では約 46 億円、岸和田市では約 28 億円と推計されました。

【推計のポイント解説】

経済波及効果の推計に必要なデータを集める

以下のように、どのような消費支出があったか想定され、イベント全体の消費支出金額の調査・推計が行われました。

どのような消費支出があったか？

- 本祭来訪者の消費支出
- 試験曳き来訪者の消費支出
- 地域住民の消費支出
- だんじり祭参加者の寄り合いによる消費支出
- ボランティアの消費支出
- メディア関係者の消費支出
- だんじり祭の運営による消費支出
- 出店する店の消費支出
- 有料観覧席入場者のチケット代
- 岸和田市の消費支出

調査・推計
ヒアリング

イベント全体の消費支出金額

（合計：42 億 1 459 万円）

- 土産代
- 入館料
- 衣装代等
- 女の子の髪の毛編込み消費支出
- 粗品
- 消耗品費
- 飲食費
- 交通費
- 宿泊料
- ……

祭の関係者や岸和田市の関係者へのヒアリングの実施、論文の「連続テレビ小説「カーネーション」による経済効果の計測—観光消費額を中心として」（和歌山大学観光学部 大井達雄准教授）や岸和田市からの公表資料の使用、及び他の類似イベントを参考にするなどをして推計されました。

消費支出の中には、だんじり祭特有の「衣装代等」や「女の子の髪の毛編込み消費支出」という項目まで考慮されています。いずれも、細かな金額まで調査されています。

経済波及効果を推計する — 産業連関表の作成されていない地域の経済波及効果推計はどうか？

岸和田だんじり祭 2013 の岸和田市での経済波及効果は、岸和田市では産業連関表は作成されていないため、平成 17 年（2005 年）泉州地域産業連関表（堺都市政策研究所作成）を用いて推計した泉州地域全体の経済波及効果を、岸和田市の経済規模に応じて配分して求められました。以下はその推計方法です。

まず、泉州地域全体の経済波及効果は、約 39 億 8900 万円と推計されました。

次に、岸和田市と泉州地域の経済規模の比較については、第 1 次産業、第 2 次産業及び第 3 次産業の就業者総数並びに商業年間商品販売額を用いて行われました。

結果、岸和田市の経済規模は、泉州地域の約 10%と算出され、交通費や宿泊料などの算出割合に使用されました。（第 1 表）

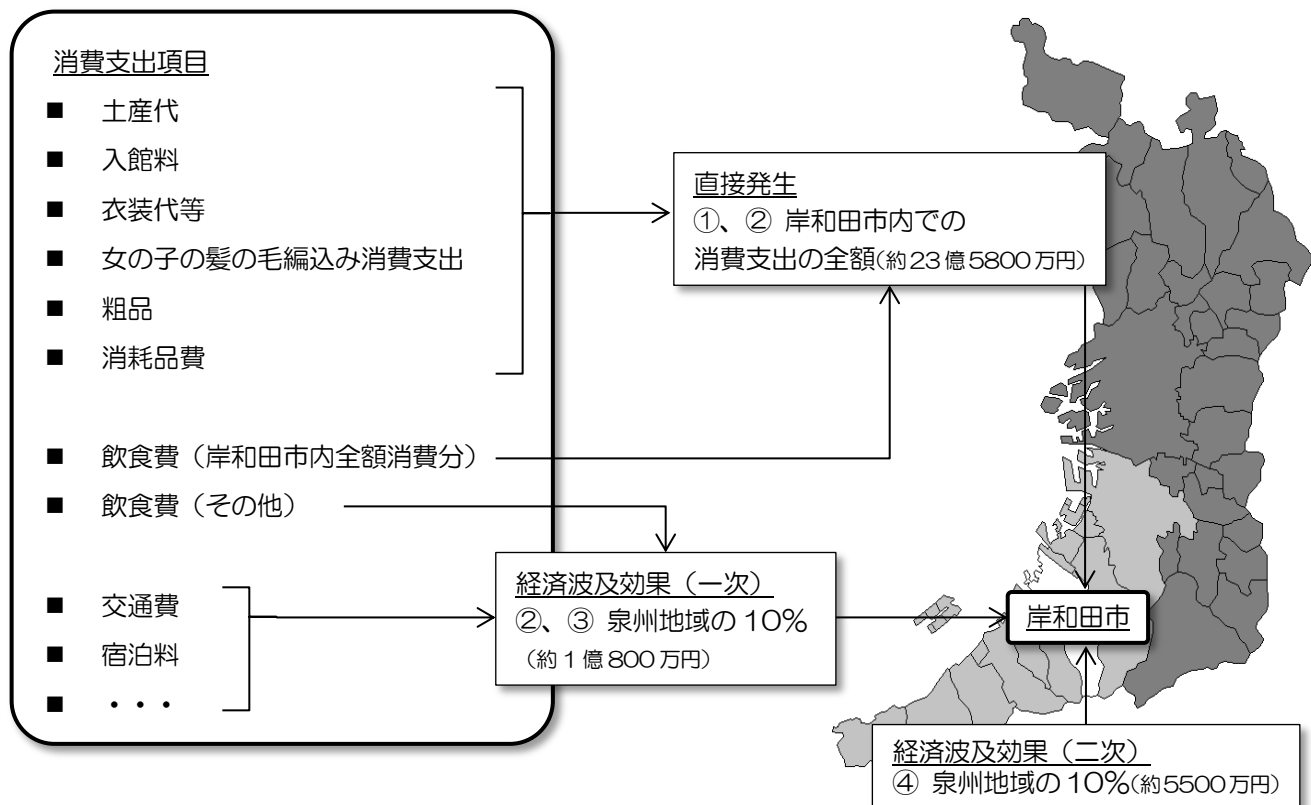
第 1 表 岸和田市と泉州地域との経済規模の比較

項目	年間商品販売額（億円）	就業者総数（人）
岸和田市	3,286	87,556
泉州地域	32,349	772,837
泉州地域に占める割合	<u>0.102</u>	<u>0.113</u>

※商業年間販売額のデータは「平成 19 年商業統計調査」によるものです。

※就業者総数のデータは「平成 17 年国勢調査」によるものです。

岸和田市の経済波及効果は、下記①～④の手順により推計されました。（下図はイメージ）



- ① 土産代、入館料、衣装代等、女の子の髪の毛編込み消費支出、粗品及び消耗品費は、岸和田市内で全額消費されると仮定。
- ② 飲食費について、「地域住民の食に関する消費支出」、「8月中旬から9月中旬までの寄り合い・会合の消費支出」「運営費における飲食費（寄り合い・会合）の消費支出」の3つの消費支出は、岸和田市内で全額消費されると仮定。その他の飲食費は、岸和田市の泉州地域に占める経済規模の比率10%をもとにして、岸和田市へ按分。
- ③ その他の消費支出は、岸和田市の泉州地域に占める経済規模の比率10%をもとにして、岸和田市へ按分。
- ④ 二次的な経済波及効果は、岸和田市の泉州地域に占める経済規模の比率10%をもとにして、岸和田市へ按分。

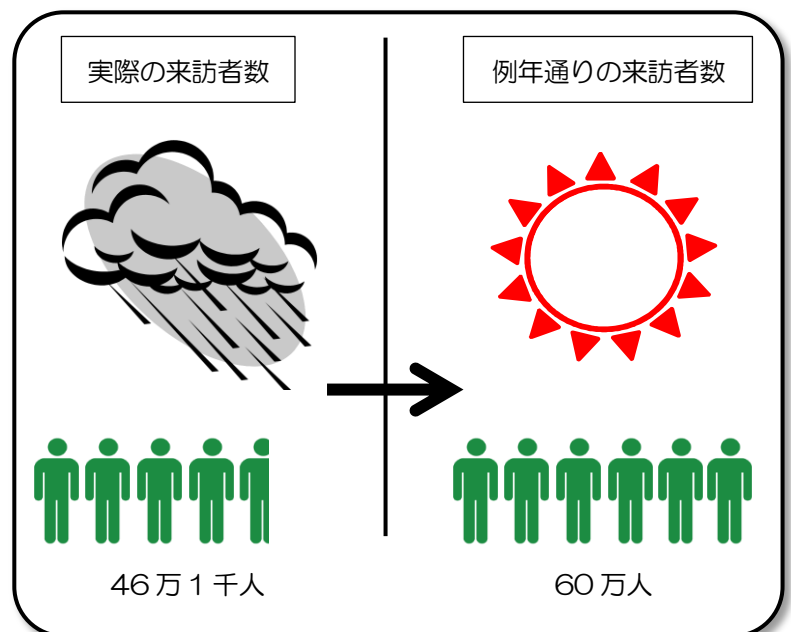
結果として、岸和田市の経済波及効果は、約25億2200万円と推計されました。

もしも、例年通り約60万人の来訪者があったなら… — 経済波及効果推計の応用

ここまでは、台風の影響を受けて、例年より少ない来訪者数46万1千人で、推計をしたものです。

一方、例年通り約60万人の来訪者が訪れていた場合の経済波及効果についても推計されています。

本祭来訪者の消費支出は、「人数（来訪者数）×「単価」（1人当たりの消費支出金額）」という計算にて算出されています。この「人数」のみを変更し推計され、消費支出金額は20億9997万円（46万1千人）から27億3315万円（60万人）へ増加しました。



結果として、泉州地域の経済波及効果は約46億円、岸和田市の経済波及効果は約28億円と推計されました。

大阪府産業連関表等の利活用事例一覧

掲載事例	No.	分析テーマ名	公表年月	実施機関名	使用された産業連関表	分析の特徴等
◎第1部	1	大阪マラソンの経済波及効果は約124億円	平成22年9月	関西大学大学院会計研究科 宮本勝浩教授ほか	平成17年大阪府産業連関表(基本表)	直接効果を平成17年大阪府産業連関表に按分して経済波及効果や雇用創出効果を推計
	2	百舌鳥・古市古墳群世界文化遺産登録大阪府への経済波及効果は約360億円	平成23年10月	関西大学大学院会計研究科 宮本勝浩教授ほか	平成17年大阪府産業連関表(基本表)	百舌鳥・古市古墳群が世界文化遺産に登録された際の経済波及効果について分析
◎第1部	3	第1回大阪マラソンの経済波及効果事前の予測(約124億円)を上回る約133億円	平成24年2月	関西大学大学院会計研究科 宮本勝浩教授ほか	平成17年大阪府産業連関表(基本表)	第1回大阪マラソンの経済波及効果について事前に計算した結果を検証
◎第1部	4	堺三大まつりの経済波及効果	平成24年3月	公益財団法人堺都市政策研究所	平成17年堺市産業連関表	堺三大まつりは合計で約16億5300万円の経済波及効果
	5	USJ今後10年間の経済波及効果予測近畿地域に約3兆1千億円、全国に約5兆6千億円	平成24年5月	関西大学大学院会計研究科 宮本勝浩教授ほか	平成17年大阪府産業連関表(基本表)	USJ(ユニバーサル・スタジオ・ジャパン)の今後10年間の経済波及効果について予測
	6	平成17年泉州地域産業連関表について～泉州国際市民マラソンの経済波及効果～	平成24年5月	公益財団法人堺都市政策研究所	平成17年泉州地域産業連関表	「平成17年産業連関表」及び「平成17年大阪府産業連関表」を基に、泉州地域(9市4町)の「平成17年泉州地域産業連関表」を作成 具体的な事例として泉州国際市民マラソンの経済波及効果について推計 ・泉州国際市民マラソン経済波及効果約14億9000万円 ・泉州国際市民マラソン雇用創出効果約165人
	7	「第24回なにわ淀川花火大会」の経済波及効果近畿地域に約116億円、大阪府内に約108億円	平成24年7月	関西大学大学院会計研究科 宮本勝浩教授ほか	平成17年大阪府産業連関表(基本表)	「第24回なにわ淀川花火大会」の経済波及効果について計算
	8	「あべのハルカス」グランドオープンの経済波及効果大阪府を含む近畿地域全体は開業初年度約4938億円	平成25年2月	関西大学大学院会計研究科 宮本勝浩教授ほか	平成17年大阪府産業連関表(基本表)	大阪阿部野橋駅上に建設中の「あべのハルカス」の経済波及効果について予測
	9	第2回大阪マラソンの経済波及効果事前の予測(約135億円)を上回る約139億円	平成25年3月	関西大学大学院会計研究科 宮本勝浩教授ほか	平成17年大阪府産業連関表(基本表)	第2回大阪マラソンの経済波及効果について検証
	10	グランフロント大阪の開業による経済波及効果	平成25年4月	りそな総合研究所	平成17年近畿産業連関表	グランフロント大阪の開業による関西(2府5県)にもたらされる経済波及効果について初年度1120億円、2年目以降1271億円と分析
	11	リニア中央新幹線同時開業による経済効果及び中間駅の確定に係る効果について	平成25年6月	奈良県	平成17年奈良県産業連関表 平成17年大阪府産業連関表(基本表) 平成17年三重県産業連関表	奈良県地域交通課が東京・大阪間全線同時開業による経済効果を奈良県、大阪府、三重県の産業連関表を用いて分析
	12	天神祭2013の経済波及効果	平成25年7月	関西大学大学院会計研究科 宮本勝浩教授ほか	平成17年大阪府産業連関表(基本表)	天神祭2013の経済波及効果について計算し、経済波及効果は大阪府内に約229億円と分析
◎第3部	13	関西地域間産業連関表による域際収支の分析	平成25年11月	近畿大学短期大学部 入江啓彰講師	平成17年大阪府産業連関表(基本表)	関西地域間産業連関表を用いて、域際収支を分析
	14	大阪府職員の賃金カット中止・賃上げ実施による経済波及効果	平成25年12月	大阪府関係労働組合	平成17年大阪府産業連関表(基本表)	大阪府職員の賃金上昇による一次波及及び二次波及効果の算出
◎第3部	15	少子高齢化の経済的影響について	平成26年3月	大阪府産業経済リサーチセンター	平成17年大阪府地域間産業連関表 地域間産業連関表(経済産業省)	・人口構造の変化がもたらす家計消費の変化 ・地域間産業連関分析と与件データ ・生産誘発額の推計結果
◎第1部	16	「岸和田だんじり祭2013」の経済波及効果	平成26年4月	公益財団法人堺都市政策研究所	平成17年泉州地域産業連関表	・泉州地域全体で約39億8900万円 ・岸和田市で約25億2200万円

※平成22年9月～平成26年4月の期間の利活用事例を抜粋したものです。

※実施機関名欄の名称・氏名等は発表当時のものです。