

# 横須賀市のEBPM推進に寄与する 経済波及効果分析ツールの開発と全庁的活用

令和2年(2020年)1月23日



横須賀市 政策推進部 都市政策研究所

*Urban Policy Institute*

# 「第3回 地方公共団体における統計利活用表彰」受賞団体及び取組

受賞団体	受賞取組
<b>【総務大臣賞】</b> <b>神奈川県横須賀市</b> <small>(統計データの政策活用)</small>	<p>横須賀市のEBPM※1推進に寄与する経済波及効果分析ツールの開発と全庁的活用</p> <p>横須賀市独自の経済波及効果分析ツールを開発して、政策の検証・見直しや、新規政策の立案に幅広く活用</p>
<b>【統計局長賞】</b> <b>福岡県福岡市</b> <small>(統計データの政策活用)</small>	<p>福岡市地域包括ケア情報プラットフォーム</p> <p>医療や介護に関わるビッグデータを集約し、人の一生（ライフログ）を踏まえた分析と医療・健診・介護の相関分析を可能にしたデータ分析システムを構築し、効果的な施策立案を支援</p>
<b>【特別賞】</b> <b>新潟県新潟市</b> <small>(統計データの政策活用)</small>	<p>公的統計とGIS※2を用いた人口減少を前提とする都市経営</p> <p>公的統計とGIS※2を用いて行政サービスの現状や将来を定量的に評価、地域間や世代間の公平性を視点とする「選択と集中」による合理的な公共施設の配置の立案</p>
<b>【特別賞】</b> <b>岐阜県</b> <small>(統計データを活用した人材育成)</small>	<p>小学4・5・6年生のための統計学習副読本</p> <p>岐阜県の統計データを用いて県の魅力や特徴を楽しく学ぶことができ、アンケート調査を用いた課題解決プロセスの学習ができる学習指導要領に沿った補助教材を教育委員会と連携し作成。県内の全ての小学4年生に配布</p>
<b>【特別賞】</b> <b>宮崎県</b> <small>(統計データを活用したサービス改善)</small>	<p>ひなたGIS※2による統計データの可視化とデータ活用の推進</p> <p>e-Stat※3等の統計データとAPI※4で連携し、様々なデータを自由に地図上に重ね合わせることで地域の特色や課題等を「見える化」する地理情報システムを提供</p>
<b>【奨励賞】</b> <b>兵庫県加古川市</b> <small>(統計データを活用したサービス改善)</small>	<p>行政情報ダッシュボードの構築</p> <p>避難所等の安全安心に関する情報を始め様々なデータを可視化するとともに、国等が保有する情報と重ねて表示し、各地域の状況を一元的に把握できる機能を備えた「行政情報ダッシュボード」を構築</p>

※1 Evidence-based policy making (証拠に基づく政策立案)の略

※2 Geographic Information System (地理情報システム)の略

※3 政府統計の総合窓口

※4 Application Programming Interfaceの略

# 【総務大臣賞】

神奈川県  
横須賀市

## 横須賀市のEBPM推進に寄与する経済波及効果分析ツールの開発と全庁的活用

- ✓ 横須賀市独自の経済波及効果分析ツールを開発して、政策の検証・見直しや、新規政策の立案に幅広く活用

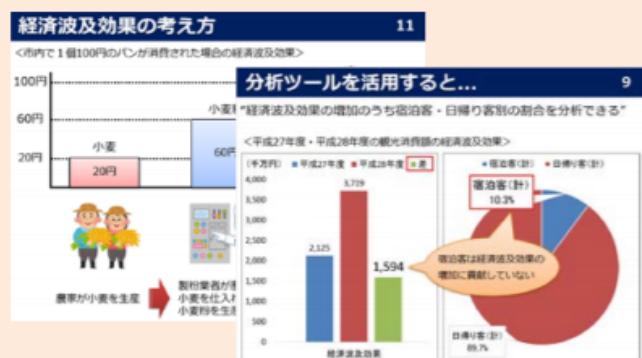
### 分析ツールの開発

- ・簡易な操作により経済波及効果を自動的に分析
- ・分析結果の自動的なグラフ生成やフローチャート作成
- ・幅広い分野にわたっての分析を可能とするために、7種類（観光・イベント、建設投資、設備投資、生産増加等）開発
- ・事例分析等を掲載した活用マニュアルの作成や、職員への研修等により、全庁的な活用を推進

<活用マニュアル>



<研修資料>



### 政策への活用例

- ・市の予算編成方針において、当該分析ツール等を活用し、費用対効果を検証する旨を明記
- ・大規模イベント等において経済波及効果の分析を行い、次回開催時の改善点を検討
- ・建設事業等について、市内経済全体や市内の各産業に生じる事業効果を把握

<分析結果の公表>

YOKOSUKA NEWS RELEASE					
横須賀市が開催するイベントの経済波及効果を公表					
平成28年1月12日(木)午後1時30分					
横須賀市が開催するイベントの経済波及効果を公表					
横須賀市が開催するイベントの経済波及効果を公表					

<タウンニュース横須賀版 7/27号より抜粋>

### 「経済効果」独自に分析

調査ツールを開発、検証に活用

ウインドツーフィン分析による経済波及効果(単位:400)					
● 調査対象期間:平成27年1月~12月					
費用対効率	直接効率	間接効率	間接効率	合計	直接効率
直接効率	19,410	6,291	4,279	30,979	直接効率
間接効率	83,080	31,360	18,880	133,320	間接効率
総効率	89,110	32,650	18,720	139,480	総効率
合計	211,600	47,670	52,779	211,600	合計

## データ入力



## 結果表示



- ・観光客数、消費単価
- ・公共事業費
- ・設備投資額
- ・生産増加額 など

- ・経済波及効果
- ・雇用創出効果



市内の産業間の経済取引や  
雇用状況を反映させて推計

# 産業連関表を用いた経済波及効果の測定事例

5



＜東京五輪：約32兆3千億円＞

出所) 東京都オリンピック・パラリンピック準備局 (2017)

\* 2013年から2030年までの累計



＜Jヴィレッジ建設：約58億円＞

出所) 福島県 (2018)



＜日野自動車の生産：約4,832億円＞

出所) 茨城県 (2015)

\* 9.1万台生産の場合

# 講演の内容

1. 取り組みの概要



2. 経済波及効果／雇用創出効果の考え方



3. 分析ツール開発の背景とその特徴



4. 分析ツールの全庁的活用に向けて



5. 政策効果の測定等への活用例



6. 分析ツールの実演



# 取り組みの概要

都市政策研究所

【分析支援】



- ・経済波及効果の考え方
- ・アンケート票の作成
- ・分析ツールの操作方法

- ・分析ツールの開発
- ・活用マニュアルの作成
- ・分析ツール操作研修の開催
- ・操作方法等に関する相談

市役所各課

【分析実施】



- ・必要データの収集
- ・アンケート調査実施
- ・分析ツールの活用

政策効果の測定 等



※  
横須賀市のEBPM推進に寄与

(※ 証拠に基づく政策立案)

# 取り組みの概要

2016年度（1年目）

2017年度（2年目）

2018年度（3年目）

- ・横須賀市産業連関表の作成

- ・7種類の分析ツール開発
- ・活用マニュアル作成

- ・分析ツール操作研修の開催

平成31年度予算編成方針に  
分析ツールの活用等による  
費用対効果の検証を記載



取り組みのすべてについて、業務委託は行わず職員のみで実施

1. 取り組みの概要



2. 経済波及効果／雇用創出効果の考え方



3. 分析ツール開発の背景とその特徴



4. 分析ツールの全庁的活用に向けて



5. 政策効果の測定等への活用例



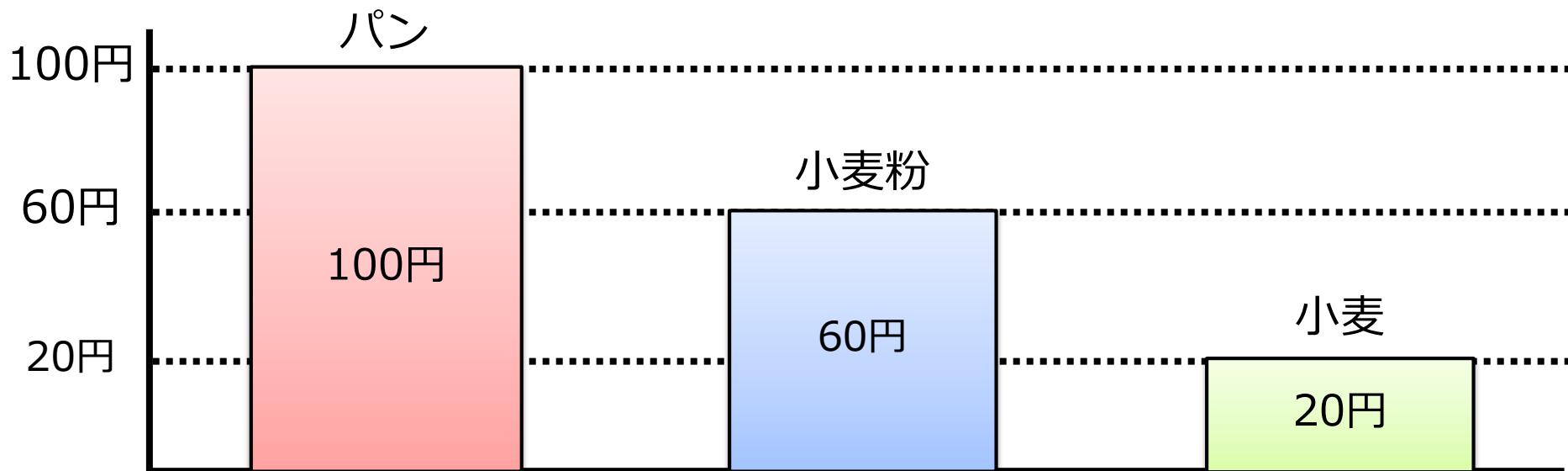
6. 分析ツールの実演



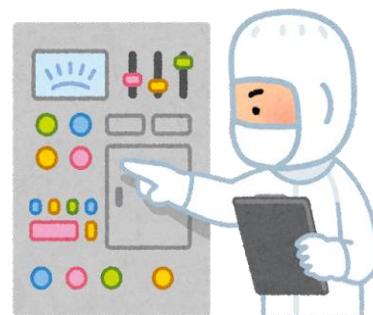
# 産業連関表を用いた経済波及効果の考え方

10

<横須賀市内で1個100円のパンの需要が増加した場合の経済波及効果>



パン屋が  
パンを生産



製粉業者が  
小麦粉を生産

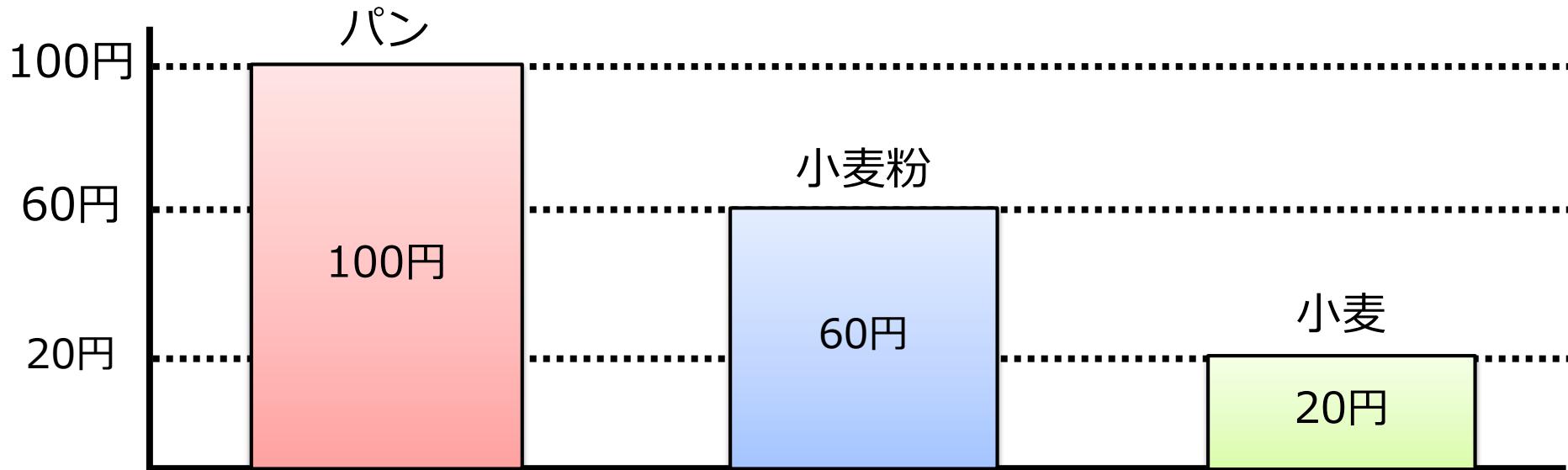


農家が  
小麦を生産

# 産業連関表を用いた経済波及効果の考え方

11

<横須賀市内で1個100円のパンの需要が増加した場合の経済波及効果>



経済波及効果 = **生産額の総額** = パンの価格 + パンの生産に必要な原材料



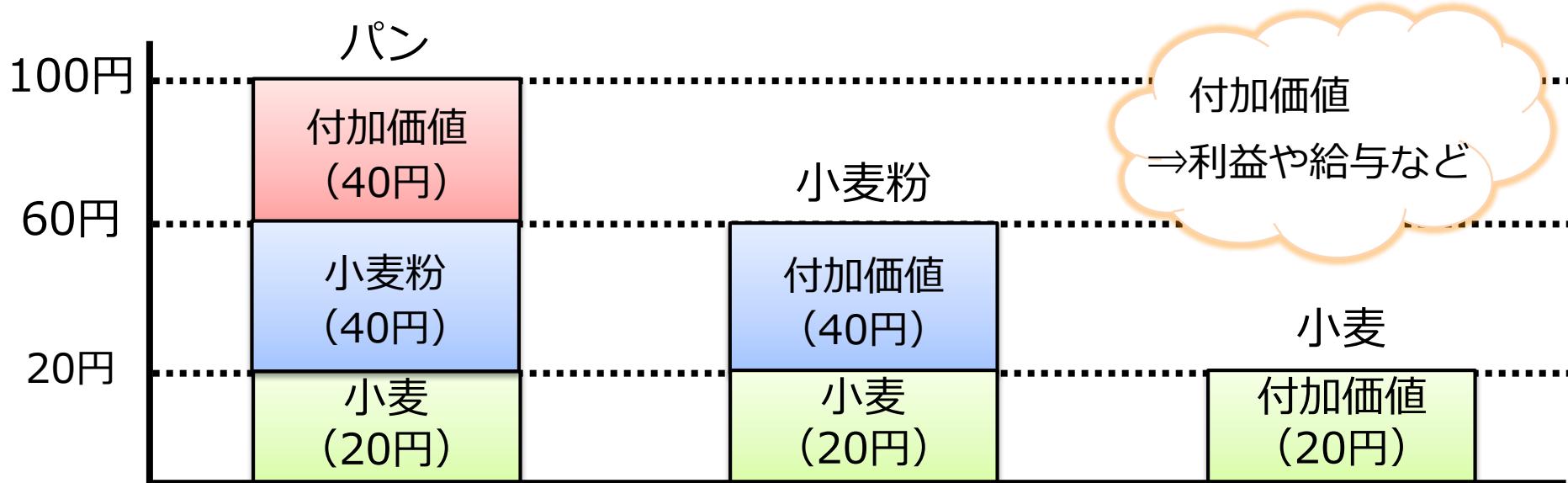
= **180円**

1個100円のパンの経済波及効果にもかかわらず  
パンの価格よりも大きい

# 経済波及効果と実質的な経済効果の違い

12

<横須賀市内で1個100円のパンの需要が増加した場合の経済波及効果>



$$\text{経済波及効果} = \text{生産額の総額} = 100\text{円} + 60\text{円} + 20\text{円} = 180\text{円}$$

✓ 小麦（緑の四角）は40円分（20円×2）が重複

✓ 小麦粉（青い四角）は40円分（40円×1）が重複

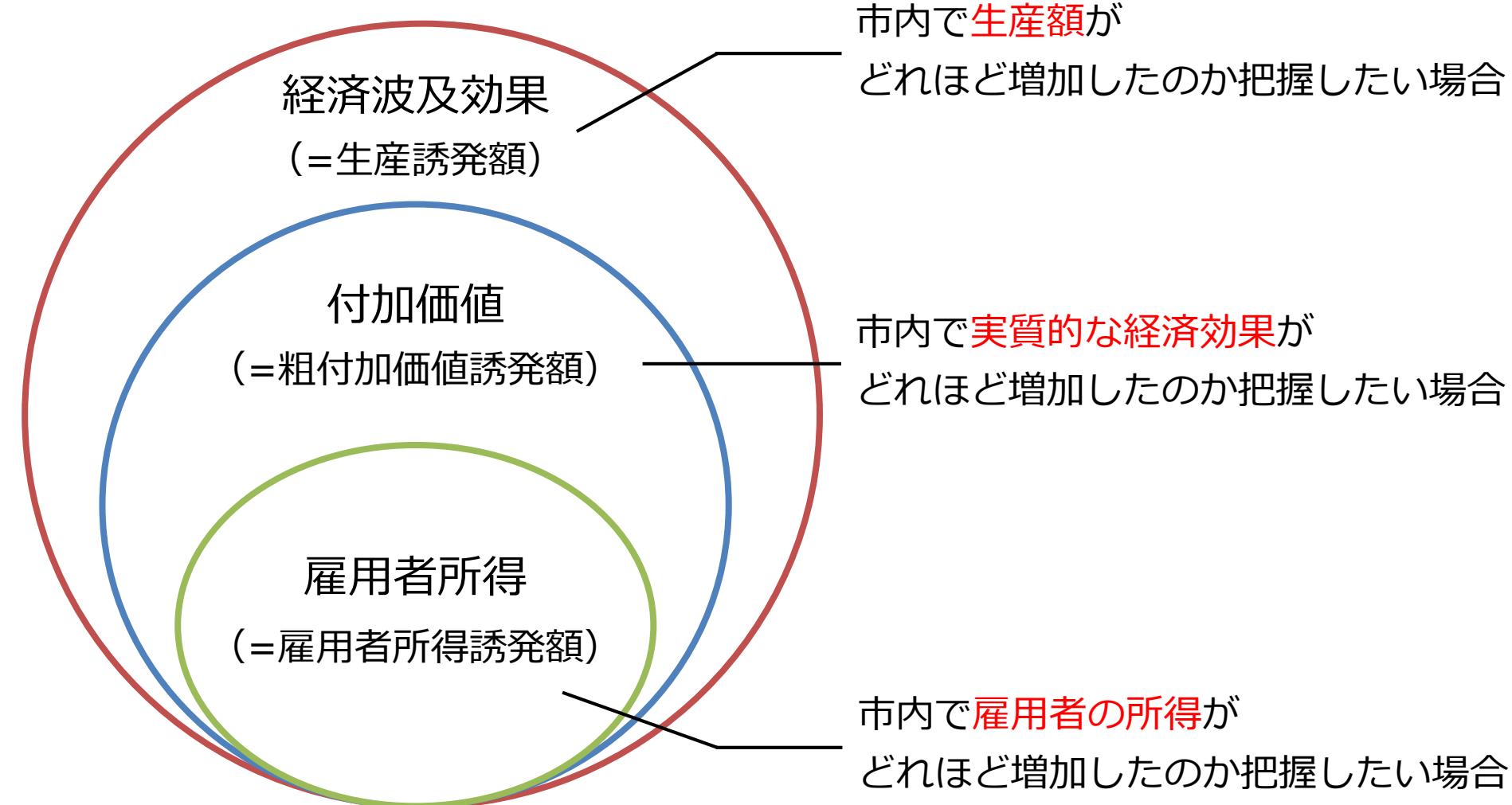
$$\text{実質的な経済効果} = \text{付加価値の総額} = 40\text{円} + 40\text{円} + 20\text{円} = 100\text{円}$$

✓ 付加価値ベースで見るとパンの価格と一致

# 分析ツールを活用すると...

13

“108産業別の経済波及効果・付加価値・雇用者所得を同時に分析できる”



## 就業者



正社員・正職員

正社員・正職員以外

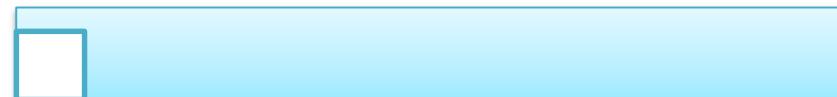
臨時雇用者

個人業主

家族従業者

有給役員

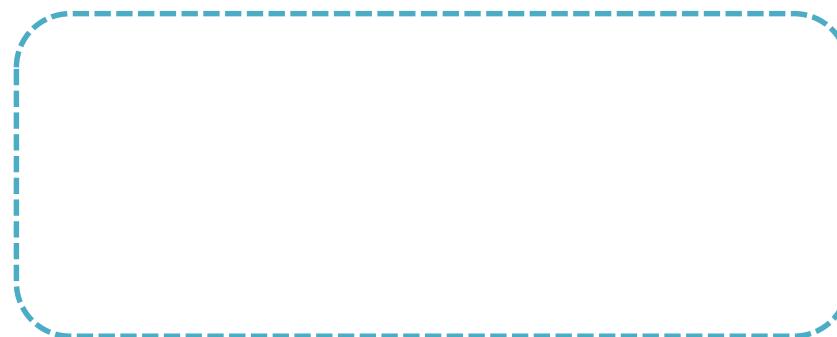
## 雇用者



正社員・正職員

正社員・正職員以外

臨時雇用者

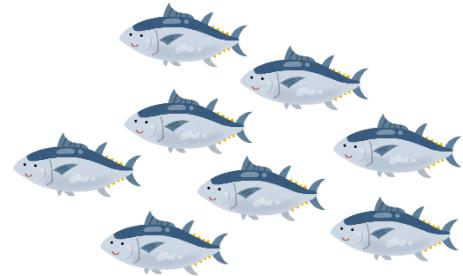


# 雇用創出効果の考え方

15

## <漁業産業の場合>

係数設定



生産額 100万円



就業者数 4人

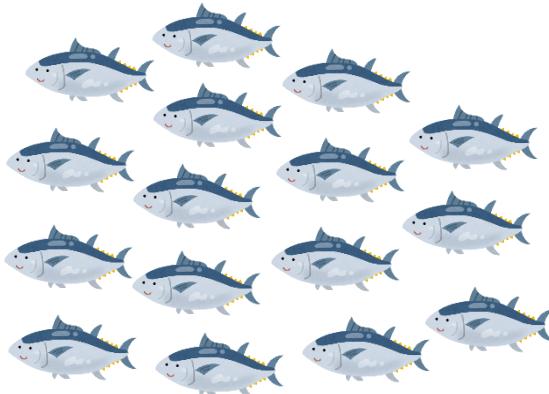


雇用者数 2人

× 2

× 2

× 2



経済波及効果  
(生産額の総額) 200万円



就業誘発者数 8人



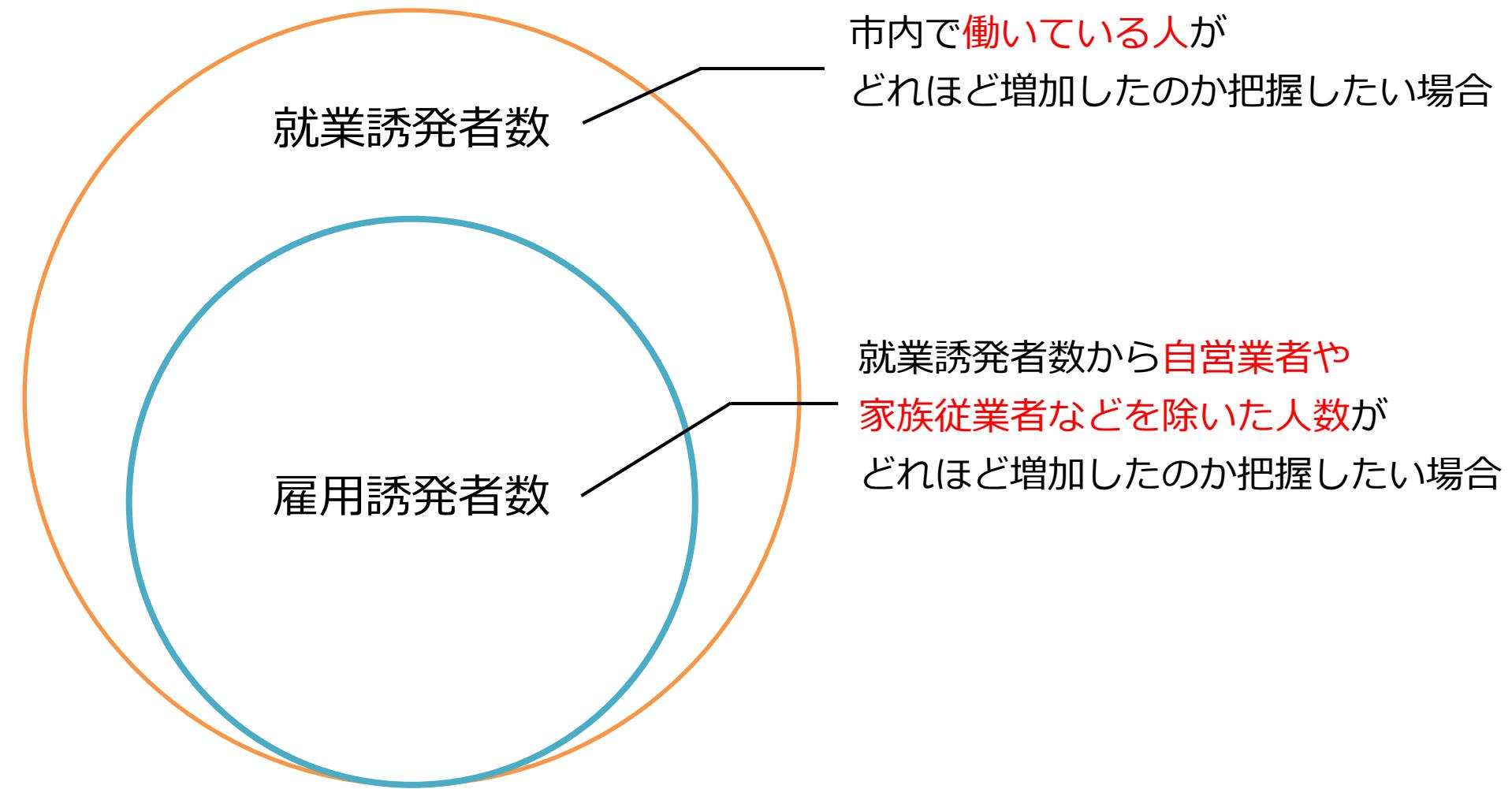
雇用誘発者数 4人

分析結果

# 分析ツールを活用すると...

16

“108産業別の就業誘発者数・雇用誘発者数を同時に分析できる”





## 経済波及効果 ⇒ **生産額の総額**

- 最終的な商品だけではなく、原材料の価格も含む
- 経済波及効果 > 付加価値 > 雇用者所得
- 分析ツールでは108産業別の分析が可能



## 雇用創出効果 ⇒ **就業誘発者数 & 雇用誘発者数**

- 100万円分の生産に必要な就業者数と雇用者数を108産業別に設定
- 経済波及効果 (=生産額の総額) を就業者数と雇用者数に換算
- 就業誘発者数 > 雇用誘発者数
- 分析ツールでは108産業別の分析が可能



①経済波及効果や雇用創出効果は、仮定や前提条件に基づく**理論的な数値**

⇒実際に横須賀市に発生する効果とは必ずしも一致しない



②経済波及効果や雇用創出効果は、あくまでも**施策検討の参考資料の1つ**

⇒分析結果のみで施策全体の有効性や妥当性等を判断することはできない



③経済波及効果や雇用創出効果の**達成時期は不明**

⇒実際に効果が発生したか否かは検証できない



④市内の産業間の経済取引や雇用状況は、**平成23年（2011年）のもの**と仮定

⇒平成23年から現在まで状況が変化していないとは限らない

1. 取り組みの概要



2. 経済波及効果／雇用創出効果の考え方



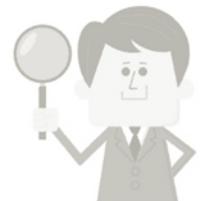
3. 分析ツール開発の背景とその特徴



4. 分析ツールの全庁的活用に向けて



5. 政策効果の測定等への活用例



6. 分析ツールの実演



# これまでの政策効果の測定方法

20



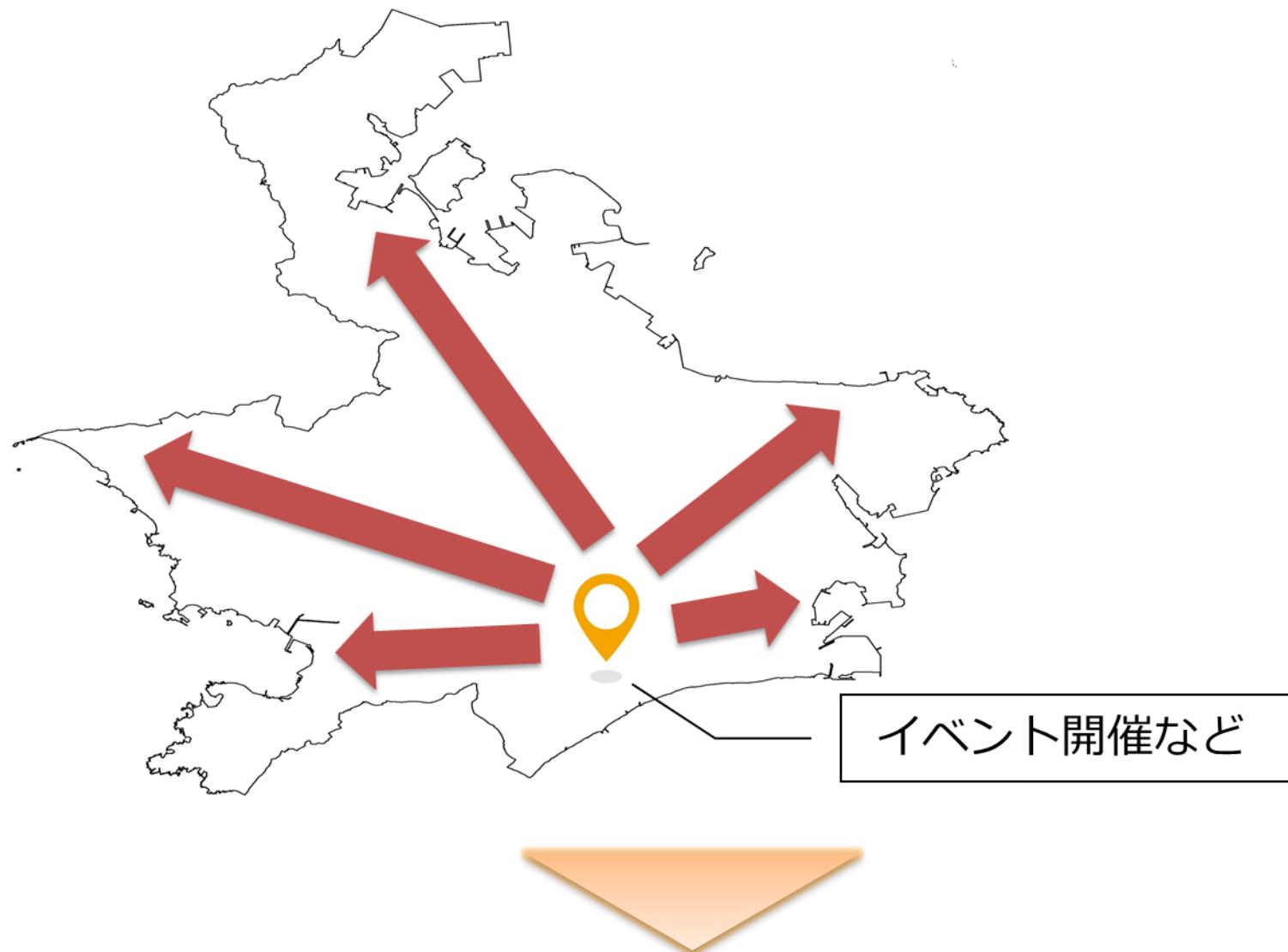
製造業、運輸業、サービス業などの各産業に対して、どの程度の経済波及効果があるか？

金額で見た効果だけではなく、雇用を生み出す効果（雇用創出効果）もあるのではないか？



# これまでの政策効果の測定方法

21



市内経済や各産業に対する経済波及効果／雇用創出効果の分析は困難

予測

実績

消費単価



観光客数



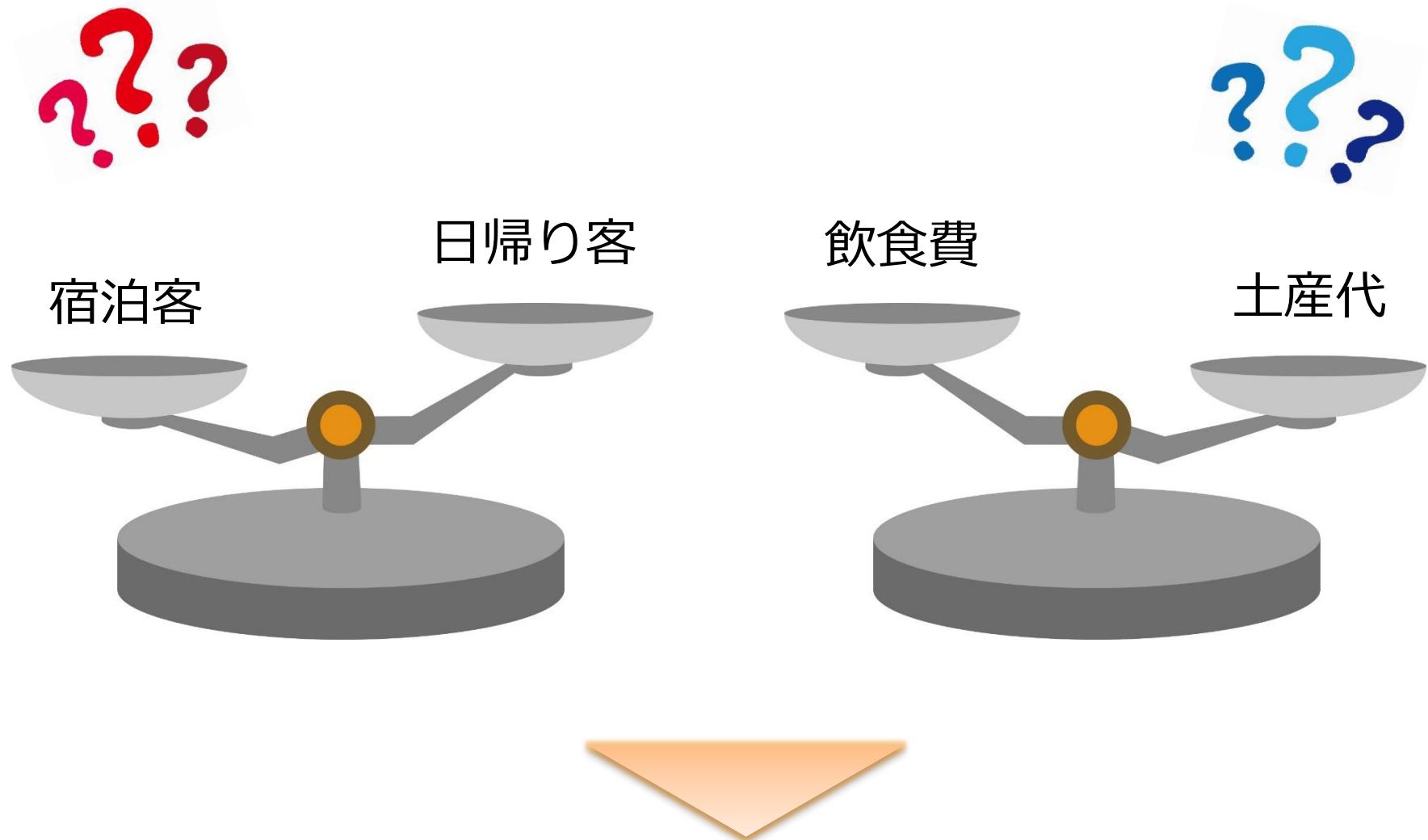
経済波及効果



- ・経済波及効果の増加は、どの費目（交通費、飲食費、土産代など）が要因か？
- ・どの費目が経済波及効果の増加に貢献していないか？

- ・経済波及効果の増加のうち、宿泊客・日帰り客別の割合はどのくらいか？
- ・宿泊客と日帰り客のどちらが経済波及効果の増加に貢献していないか？





経済波及効果／雇用創出効果の増加に寄与する施策の具体化は困難

# 横須賀市産業連関表の作成

24

一定地域（例えば横須賀市）で一定期間（通常1年間）に行われた財・サービスの産業相互間および産業と最終消費者間の経済取引をマトリックスで表示した統計表

平成23年（2011年）

**神奈川県** 産業連関表



	中間需要	最終需要	移輸出	移輸入	生産額
中間投入					
粗付加価値					
生産額					

経済センサス-活動調査における産業別従業者数の  
対神奈川県の割合等をもとに作成

平成23年（2011年）

**横須賀市** 産業連関表

	中間需要	最終需要	移輸出	移輸入	生産額
中間投入					
粗付加価値					
生産額					

横須賀市内の**産業間の経済取引**を反映した経済波及効果の分析が可能に



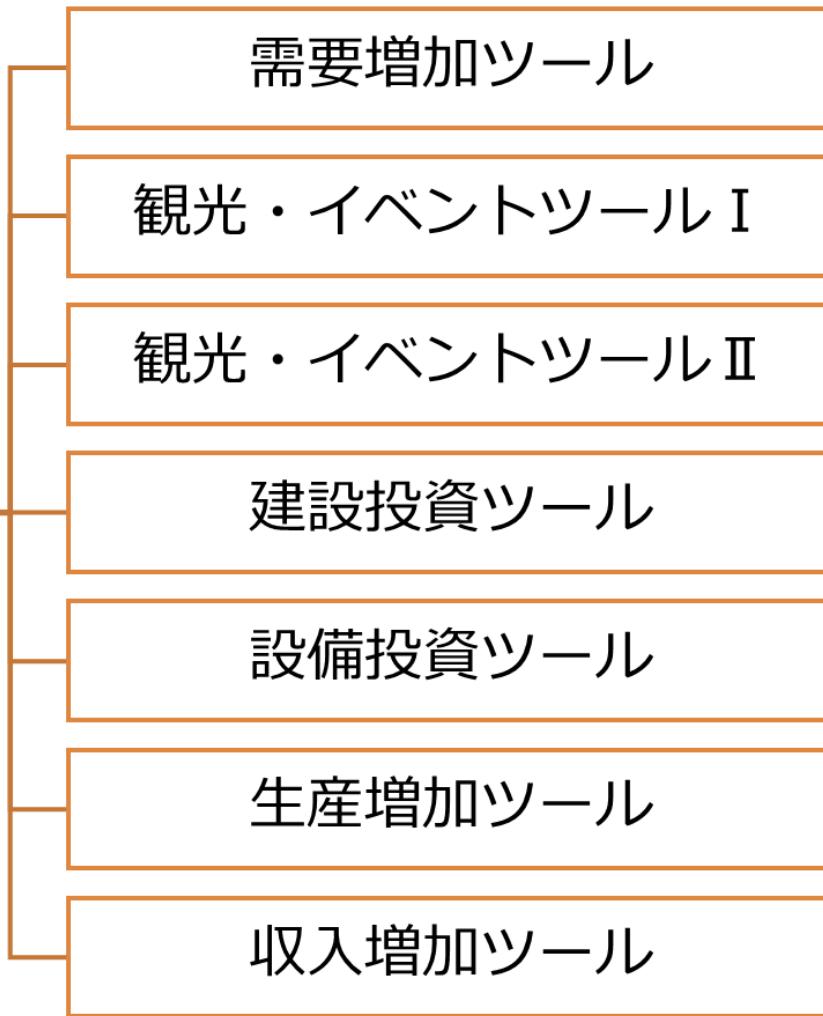
産業連関表の作成だけでは庁内活用を推進できない

- 経済波及効果の分析には高度な知識や計算技術の習得が必要
- 短期間に職員の専門性を確保することは事実上困難

⇒ **簡易な操作で分析可能なツールを開発する必要性**

## ①種類の豊富さ

経済波及効果分析ツール



幅広い分野にわたる  
分析が可能

# 分析ツールの3つの特徴

27

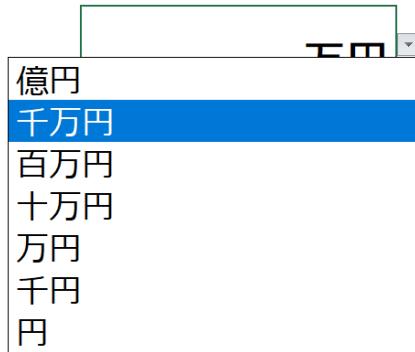
(参考) 7種類の分析ツール

分析ツール	内容
需要増加ツール	市内の消費や投資などの需要増加がもたらす市内への経済波及効果および雇用創出効果を分析
観光・イベントツールⅠ	市内を訪れた観光客の消費支出や、イベント開催経費による需要増加がもたらす市内への経済波及効果および雇用創出効果を分析
観光・イベントツールⅡ	市内を訪れた観光客の消費支出による需要増加がもたらす市内への経済波及効果および雇用創出効果について、 ①予測（あるいは前年度実績） ②実績測定 ③実績と予測の差の要因分析 ④観光客数や費目別消費単価が実績から増加した場合における経済波及効果の増加額および雇用創出効果の増加人数のシミュレーション ⑤目標とする経済波及効果あるいは雇用創出効果を達成するために必要な観光客数の増加人数や費目別消費単価の増加額のシミュレーション
建設投資ツール	市内で住宅建築や公共事業などの建設投資が行われた際の市内への経済波及効果および雇用創出効果を分析
設備投資ツール	市内の企業や工場などが機械などの設備投資を行った際の市内への経済波及効果および雇用創出効果を分析
生産増加ツール	市内の企業や工場などが生産を増加させた際の市内への経済波及効果および雇用創出効果を分析
収入増加ツール	市民の収入が増加し、それに伴う消費がもたらす市内への経済波及効果および雇用創出効果を分析

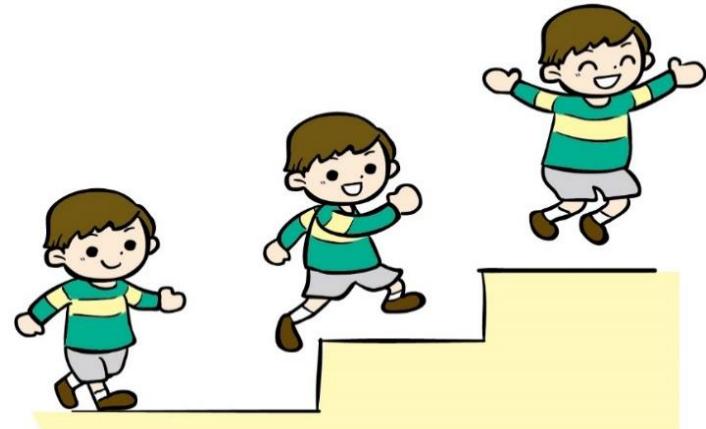
# 分析ツールの3つの特徴

28

## ②操作の簡易性 ※観光・イベントツールの場合



STEP 1 分析結果の表示単位を選択

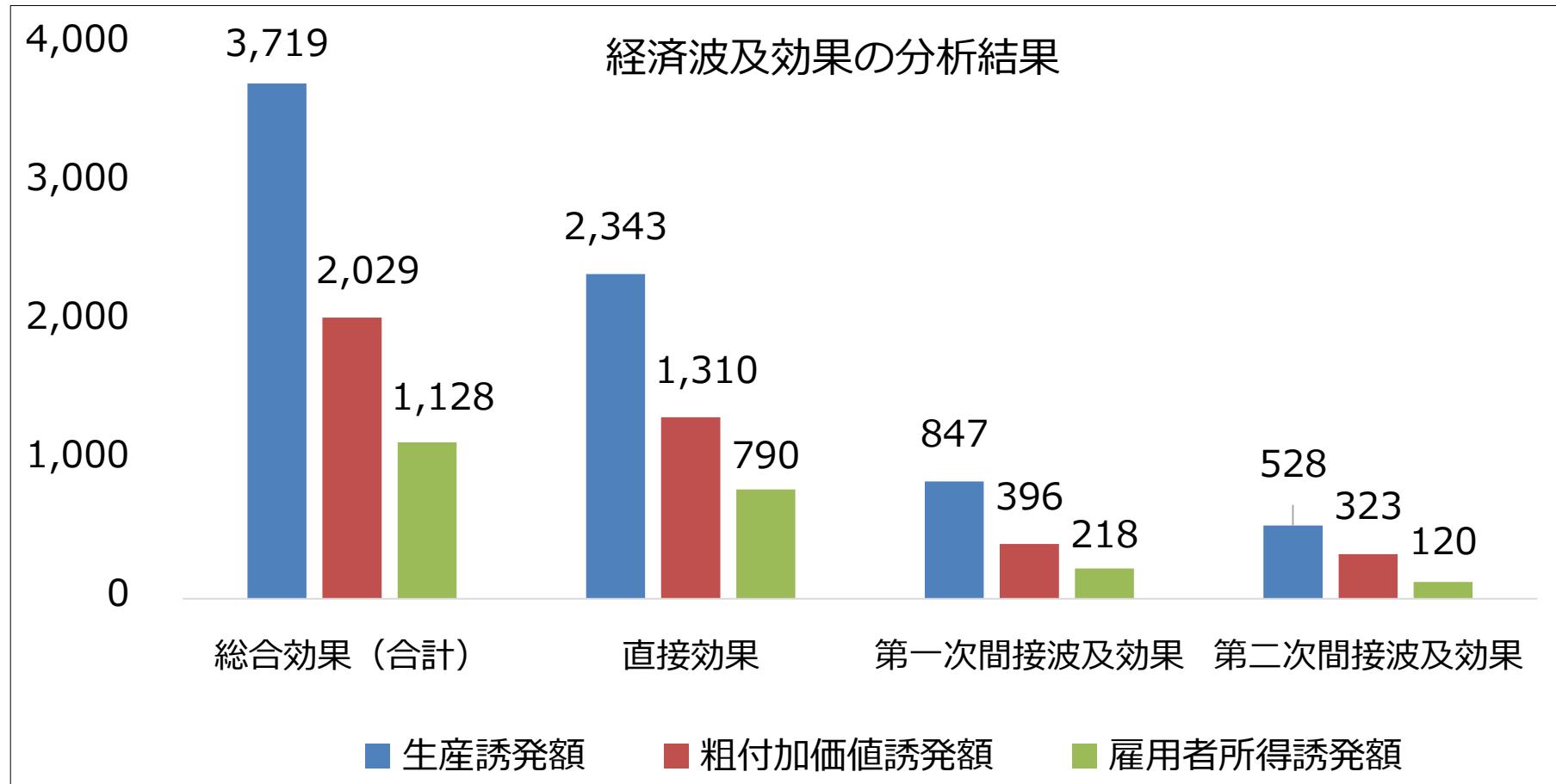


	(単位:人)						(単位:円)
	人数	交通費	宿泊費	飲食費	土産・買物代	入場料・娯楽費・その他	
宿泊客	134,847	5,977	13,808	3,163	4,637		1,129
日帰り客	4,396,401	1,822	0	1,547	1,716		1,120

STEP 2 宿泊客／日帰り客の人数と費目別の消費単価を入力

## ③多機能性

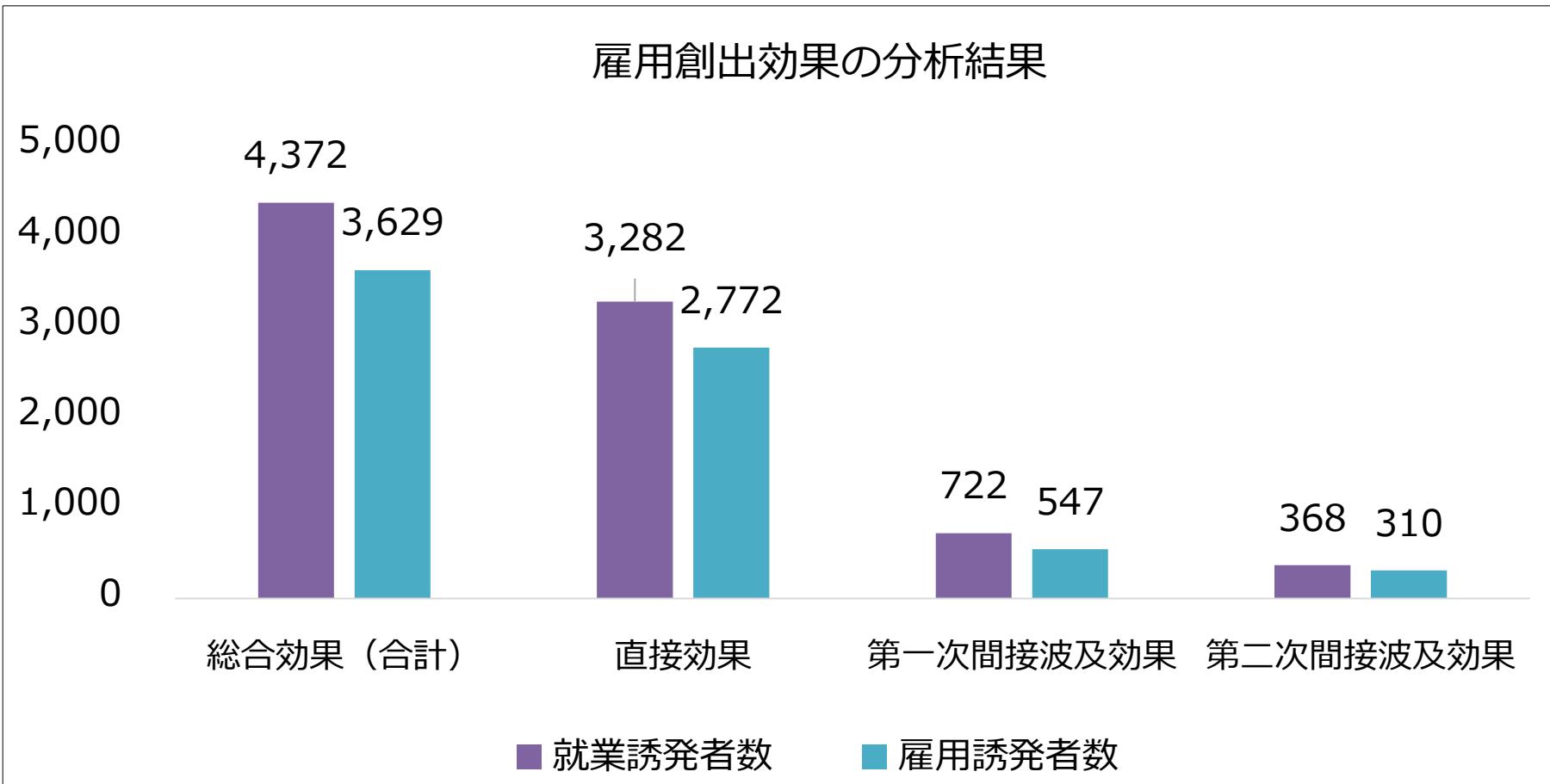
(単位：千万円)



分析結果の自動的なグラフ生成が可能

## ③多機能性

(単位：人)



分析結果の自動的なグラフ生成が可能

# 分析ツールの3つの特徴

31

## ③多機能性

※一部抜粋

最終需要増加額（購入者価格）

3,115

×商業マージン率  
×運輸マージン率

最終需要増加額（生産者価格）

3,115

×市内自給率

市内最終需要増加額

2,343

×就業係数

就業誘発者数 3,282

×雇用係数

雇用誘発者数 2,772

×投入係数

×粗付加価値率

×雇用者所得率

中間投入額

1,033

粗付加価値誘発額

1,310

雇用者所得誘発額

790

直  
接  
効  
果



分析結果の自動的なフローチャート作成が可能

# 分析ツールの3つの特徴

32

## ③多機能性

108産業

No.	産業部門	経済波及効果	雇用創出効果
001	耕種農業	△円	□人
⋮	⋮	⋮	⋮
005	漁業	△円	□人
⋮	⋮	⋮	⋮
076	鉄道輸送	△円	□人
⋮	⋮	⋮	⋮
102	宿泊業	△円	□人
103	飲食サービス	△円	□人
⋮	⋮	⋮	⋮
105	娯楽サービス	△円	□人
⋮	⋮	⋮	⋮
108	分類不明	△円	□人



分析結果の108産業部門別の表示が可能

※37・13産業部門別も表示可

1. 取り組みの概要



2. 経済波及効果／雇用創出効果の考え方



3. 分析ツール開発の背景とその特徴



4. 分析ツールの全庁的活用に向けて



5. 政策効果の測定等への活用例



6. 分析ツールの実演



## ①日常的な分析支援

都市政策研究所

【分析支援】



- ・経済波及効果分析の可否
- ・分析ツールの操作方法
- ・入力数値の根拠設定
- ・問い合わせ

市役所各課

【分析実施】



## ②活用マニュアルの作成

※一部抜粋

次に、設備投資を行う産業部門に設備投資の総額を入力する（図表2－5参照）。ここでは、「横須賀市内の乗用車工場に対する1,000百万円の設備投資」と仮定しているため、「乗用車」部門に1,000と入力した。

なお、設備投資の内容を108部門別に把握している場合には、「需要増加ツール」を利用する。

図表2－5 データの入力

No.	産業部門	設備投資額	(単位:百万円)	
			設備投資額(計)	1,000百万円
051	民生用電気機器	0		
052	電子応用装置・電気計測器	0		
053	その他の電気機械	0		
054	通信機械・同関連機器	0		
055	電子計算機・同附属装置	0		
056	乗用車	1,000	1,000	1,000百万円
057	その他の自動車	0		
058	自動車部品・同附属品	0		
059	船舶・同修理	0		
060	その他の輸送機械・同修理	0		

POINT!

分析ツールごとに操作方法を解説

## ②活用マニュアルの作成

分析ツール	内容
需要増加ツール	市内産農作物の消費が拡大した場合の経済波及効果分析
観光・イベントツールⅠ	<ul style="list-style-type: none"><li>・観光入込客の消費支出による経済波及効果分析</li><li>・市民マラソン大会を開催した場合の経済波及効果分析</li></ul>
観光・イベントツールⅡ	<ul style="list-style-type: none"><li>・観光入込客の消費支出（平成25年）による経済波及効果分析</li><li>・観光入込客の消費支出（平成26年）による経済波及効果分析</li></ul>
建設投資ツール	市内の各漁港で建設投資が増加した場合の経済波及効果分析
設備投資ツール	市内の食料品加工工場で設備投資が増加した場合の経済波及効果分析
生産増加ツール	市内の食料品加工工場で生産が増加した場合の経済波及効果分析
収入増加ツール	市内全世帯の実収入が増加した場合の経済波及効果分析

POINT!

分析ツールごとに実際の事例分析を掲載

## ③分析ツール操作研修の開催

対象

横須賀市職員



分野

- \*建築・公共事業・土木編（計15名参加）
- \*設備投資・生産増加編（計9名参加）
- \*観光・イベント編（計26名参加）



内容

- ・経済波及効果の基本的な考え方の説明
- ・分析ツールの操作方法の解説
- ・実例を題材とした演習 等

計2時間程度



## ④予算編成方針への記載

### 平成31年度（2019年度）予算編成方針（p.10）

“現状をデータに基づきできる限り定量的に分析し、現在の課題が生じた要因を明確にすること。そして、例えば都市政策研究所が開発した経済波及効果分析ツールを活用するなどにより、その手法が最小の経費で最大の効果を生む手法であるのか、要求にあたって十分に検証すること。”

1. 取り組みの概要



2. 経済波及効果／雇用創出効果の考え方



3. 分析ツール開発の背景とその特徴



4. 分析ツールの全庁的活用に向けて



5. 政策効果の測定等への活用例



6. 分析ツールの実演



## <2018年 ANAウインドサーフィンワールドカップ横須賀大会>

- イベント開催等の経済波及効果を横須賀市として初めて独自に分析

(単位：千円)

費用区分	経費／消費額
①開催経費	134,640
②来場者消費額（会場内）	113,980
③来場者消費額（会場外）	99,800



ANA ウインドサーフィンワールドカップ  
横須賀大会

※開催経費のデータは、政策推進課が積算したもの

※来場者消費額は、来場者の総数（49,482人）を宿泊客・日帰り客に分割し、それぞれに費目別の消費単価（交通費、宿泊費、飲食費、土産・買物代、入場料・娯楽費・その他）を乗じて算出

※宿泊客・日帰り客の割合や費目別の消費単価は、名桜大学・平野貴也教授が会場内で実施したアンケート調査結果による（有効回答数は477）

# 政策効果の測定等への活用例

## ＜分析結果の公表＞



### YOKOSUKA NEWS RELEASE

平成30年(2018年)7月18日

報道機関様

横須賀市政策推進部長

#### イベント開催の経済波及効果を初めて分析！！

～ANAウインドサーフィンワールドカップ横須賀大会の経済波及効果は約3億円～

この度、ANAウインドサーフィンワールドカップ横須賀大会（5月10日～5月15日）の開催による市内への経済波及効果および雇用創出効果を次とおり分析しました。

分析に当たっては、都市政策研究所が開発した横須賀市独自の経済波及効果分析ツールを活用しています。本市でイベント開催などの経済波及効果を独自に分析するのは初の試みです。

※分析に当たっては、国や都道府県と同様の手法を用いています。分析結果については、一定の基本的仮定や前提条件に基づく理論的な数値で、実際に本市に発生する効果とは必ずしも一致しません。

#### 1. 市内における経済波及効果は約3億円

(単位:千円)

費用区分	直接効果	第一次間接波及効果	第二次間接波及効果	合計
開催経費	19,410	6,891	4,278	30,579
来場者消費額(会場内)	83,080	33,360	18,880	135,320
来場者消費額(会場外)	89,110	32,050	18,720	139,880
合計	191,600	72,301	41,878	305,779

#### 2. 大会開催の費用対効果は2.27倍

開催経費1億3,464万円に対して、経済波及効果は3億578万円で、費用対効果は2.27倍となります。

#### 3. 経済波及効果の産業別内訳(上位5産業)

108産業分類のうち、特に経済波及効果の大きい産業は、次表のとおりです。

(単位:千円)

	飲食サービス	商業	宿泊業	食料品	娯楽サービス
経済波及効果(合計)	71,850	43,490	26,090	23,450	14,530

#### 4. 市内における雇用創出効果は34人分

経済波及効果3億578万円を就業者数で換算すると、34人分となります。

## ＜タウンニュース横須賀版7/27号より抜粋＞

横須賀市

### 「経済効果」独自に分析

#### 調査ツールを開発、検証に活用

ウインドサーフィンW杯の経済波及効果(単位:千円)

費用区分	直接効果	第一次間接波及効果	第二次間接波及効果	合計
開催経費	19,410	6,891	4,278	30,579
来場者消費額(会場内)	83,080	33,360	18,880	135,320
来場者消費額(会場外)	89,110	32,050	18,720	139,880
合計	191,600	72,301	41,878	305,779

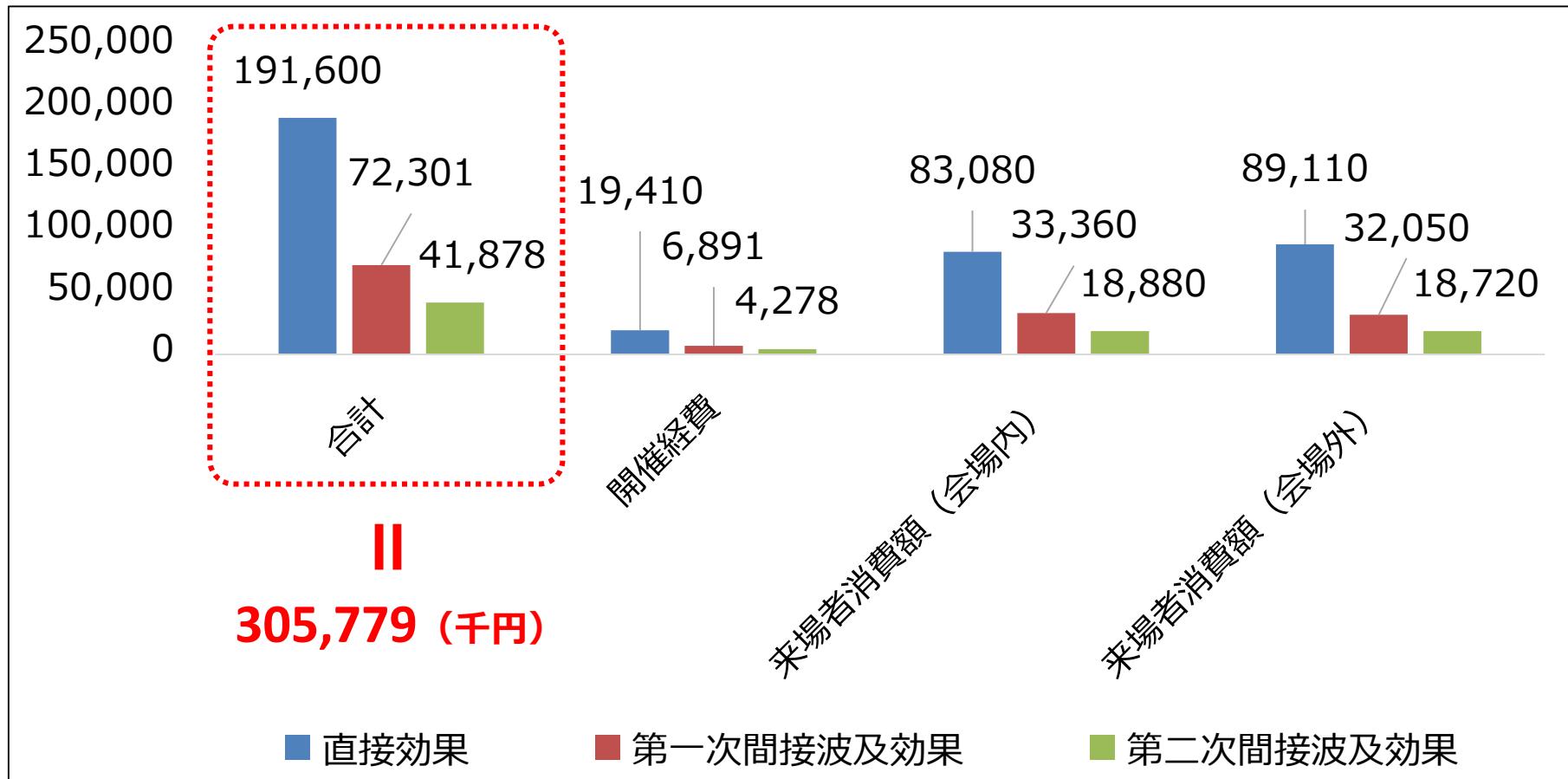
横須賀市は、イベント等における市内への経済波及効果や各産業への影響を数値で割り出す「分析ツール」を開発しました。初の試みとして、5月に行われたANAウインドサーフィンワールドカップ横須賀大会を対象に波及効果を算出。市内の大規模イベントでの活用や、経年でのデータ検証も検討していく。

横須賀市は、イベント等における市内への経済波及効果や各産業への影響を数値で割り出す「分析ツール」を開発しました。初の試みとして、5月に行われたANAウインドサーフィンワールドカップ横須賀大会を対象に波及効果を算出。市内の大規模イベントでの活用や、経年でのデータ検証も検討していく。

横須賀市は、イベント等における市内への経済波及効果や各産業への影響を数値で割り出す「分析ツール」を開発しました。初の試みとして、5月に行われたANAウインドサーフィンワールドカップ横須賀大会を対象に波及効果を算出。市内の大規模イベントでの活用や、経年でのデータ検証も検討していく。

## ■ 費用区分別の経済波及効果

(単位：千円)



⇒大会開催による市内への経済波及効果は約 3 億円

## ■会場内の経済波及効果（宿泊客・日帰り客別、費目別）

	宿泊客		日帰り客	
	経済波及効果 (千円)	割合 (%)	経済波及効果 (千円)	割合 (%)
飲食費	3,248	45.1%	73,677	57.5%
土産・買物代	3,793	52.7%	37,695	29.4%
入場料・娯楽費・その他	156	2.2%	16,752	13.1%
合計	7,196	100.0%	128,124	100.0%

⇒日帰り客の土産・買物代による経済波及効果の割合が低い



日帰り客に会場内での土産購入を促す施策が必要ではないか？

## ■ 会場外の経済波及効果（宿泊客・日帰り客別、費目別）

	宿泊客 (経済波及効果) (千円)	日帰り客 (経済波及効果) (千円)
交通費	10,175	35,572
宿泊費	26,739	0
飲食費	9,244	32,352
土産・買物代	2,946	4,772
入場料・娯楽費・その他	6,090	11,990
合計	55,194	84,686

→宿泊客・日帰り客ともに、土産・買物代による経済波及効果が低い



会場近隣の観光施設等への回遊性向上が必要ではないか？

# 政策効果の測定等への活用例

## ■ 経済波及効果のシミュレーション（例）

（単位：千円、人分）

	経済波及効果	雇用創出効果
①市内事業者への委託費が 現状よりも5,000万円増加した場合	+ 67,432	+ 8
②宿泊客が現状よりも5,000人増加した場合	+ 160,760	+ 17
③日帰り客の会場外での土産・買物代が 現状よりも1,000円増加した場合	+ 52,960	+ 6



大会開催の弱点を把握 → シミュレーション → 新規施策の立案等を検討

1. 取り組みの概要



2. 経済波及効果／雇用創出効果の考え方



3. 分析ツール開発の背景とその特徴



4. 分析ツールの全庁的活用に向けて



5. 政策効果の測定等への活用例



6. 分析ツールの実演



# 観光・イベントツールの4つの機能

47

## データ入力

①予測



観光客数  
(予測値)

消費単価  
(予測値)

## 自動表示



経済波及効果／雇用創出効果  
(予測値)

②実績測定



観光客数  
(実績値)

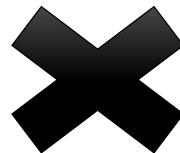
消費単価  
(実績値)



経済波及効果／雇用創出効果  
(実績値)

## 入力データ

③評価



入力不要



## 自動表示

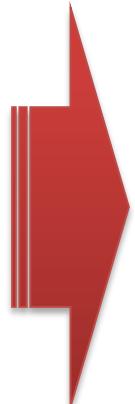


- ・予測値＆実績値＆実績と予測の差  
(観光客数・消費単価・経済波及効果など)

④シミュレーション



- ・観光客数の増加人数
- ・消費単価の増加額
- ・目標とする経済波及効果の額
- ・目標とする雇用創出効果の人数



- ・経済波及効果／雇用創出効果の增加分
- ・目標達成に必要な観光客数の増加人数
- ・目標達成に必要な消費単価の増加額

## STEP ①：予測

観光客数／消費単価の  
予測値を入力

⇒経済波及効果を予測

## STEP ③：評価

経済波及効果の増加／減少要因は

- ・宿泊客・日帰り客のどちらか
- ・消費単価のどの費目か

⇒観光・イベントの弱点を把握

## STEP ⑤：予測

シミュレーションを基に  
観光客数／消費単価の  
予測値を入力

⇒経済波及効果を予測



観光客数／消費単価の  
実績値を入力

⇒経済波及効果を測定

- ・観光客数や消費単価が増加した場合の  
経済波及効果／雇用創出効果の増加分をシミュレーション
- ・目標とする経済波及効果／雇用創出効果の達成に必要な  
観光客数の増加人数／消費単価の増加額をシミュレーション

## STEP ②：実績測定

## STEP ④：シミュレーション

# 分析ツールの基本的なシート構成

50

シート名	内容
入力表 	<p>①分析タイトル・分析内容の入力（任意） ②分析結果の表示単位の選択 ③観光客数・消費単価（費目別）の入力 ④観光・イベントの実態に合わない品目の削除（任意） ⑤観光・イベント用自給率の入力（任意）</p> <p>を行うシート</p> <p style="color: red;">※必要な作業は本シートのみ</p>
概要表 	<p>①分析タイトル・分析内容 ②経済波及効果および雇用創出効果の分析結果とグラフを表示するシート</p>
フローチャート	経済波及効果および雇用創出効果の分析過程を数値付きのチャートで表示するシート
詳細表	経済波及効果および雇用創出効果の分析過程を108産業別に表示するシート
結果表（108部門） 	経済波及効果および雇用創出効果を108産業別に表示するシート
結果表（37部門）	結果表（108部門）の各数値を37部門に統合したシート
結果表（13部門）	結果表（108部門）の各数値を13部門に統合したシート
各種係数表	分析に使用する各種係数をまとめたシート

## ①分析タイトル・分析内容の入力（任意）

分析タイトル	平成28年度における観光消費額の経済波及効果の予測
分析内容	宿泊・日帰り客数および消費単価は 平成27年度実績に基づく予測値



入力の有無によって分析結果が変わることはありません。

## ②宿泊・日帰り客数／消費単価（費目別）の入力（必須）

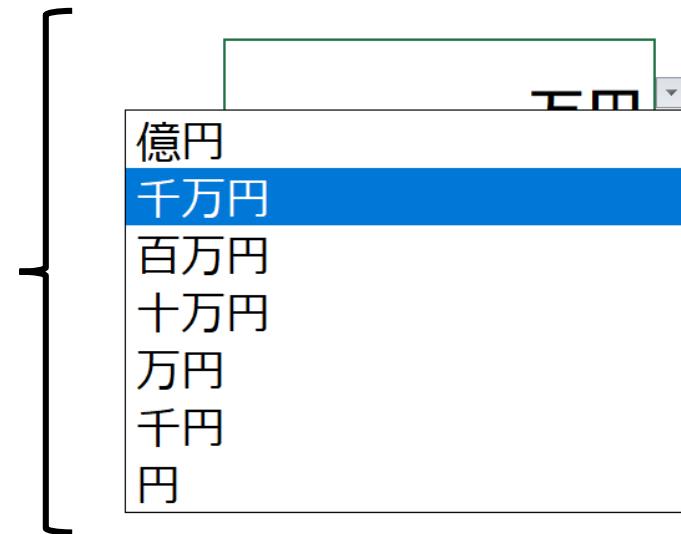
	(単位:人)	(単位:円)				
	人数	交通費	宿泊費	飲食費	土産・買物代	入場料・娯楽費・その他
宿泊客	102,267	1,763	13,281	4,686	2,614	1,015
日帰り客	3,354,241	956	0	1,344	1,440	507



観光客数のみ or 観光客数／消費単価（総額）のみでも分析可能ですが、推計の精度が低くなるため、おすすめできません。

## ③分析結果の表示単位の選択（必須）

いずれの単位も選択可能です。



分析効果の桁数が多くなると予想される場合には、「円」ではなく、「千万円」や「億円」を選択すると分析結果が見やすくなります。

# 分析ツールへの入力（予測）

54

## ④横須賀市の観光・イベントの実態に合わない品目の削除（任意）

- 観光庁が設定している分類（計54品目）を採用

- 初期設定では54品目の全てが消費されたと仮定

品目	内容例示	2015年国内観光消費額(10億円)	
		宿泊	日帰り
旅行会社収入		251	33
鉄道	鉄道(新幹線を除く)・モノレール	478	254
バス	バス	245	138
タクシー・ハイヤー	タクシー・ハイヤー	105	34
船舶(内航)	フェリー・クルーズ	92	14
レンタカー代		231	43
ガソリン代		648	392
駐車場・有料道路料金	宿泊費(キャンプ場利用料を含む)	172	96
高速道路料金		554	284
宿泊費	食事・喫茶・飲酒	3,506	0
飲食費		1,888	565

Backspaceで  
数字を削除

- 観光・イベント中の消費として想定されない品目の数値を赤枠内から削除

- 削除すると、行全体が赤く着色

品目	内容例示	2015年国内観光消費額(10億円)	
		宿泊	日帰り
旅行会社収入		251	33
鉄道	鉄道	478	254
バス	バス	245	138
タクシー・ハイヤー	タクシー・ハイヤー	105	34
船舶(内航)	フェリー・クルーズ	92	14
レンタカー代		231	43
ガソリン代		648	392
駐車場・有料道路料金	宿泊費(キャンプ場利用料を含む)	172	96
高速道路料金		554	284
宿泊費	食事・喫茶・飲酒	3,506	0
飲食費		1,888	565

行全体が赤く着色



分析ツールの利用日を  
自動表示

令和2年1月23日

## 1 分析タイトル

平成28年度における観光消費額の経済波及効果の予測

## 2 分析内容

宿泊・日帰り客数および消費単価は

平成27年度実績に基づく予測値

入力表の分析タイトルと  
分析内容を自動表示

## 3 当初設定

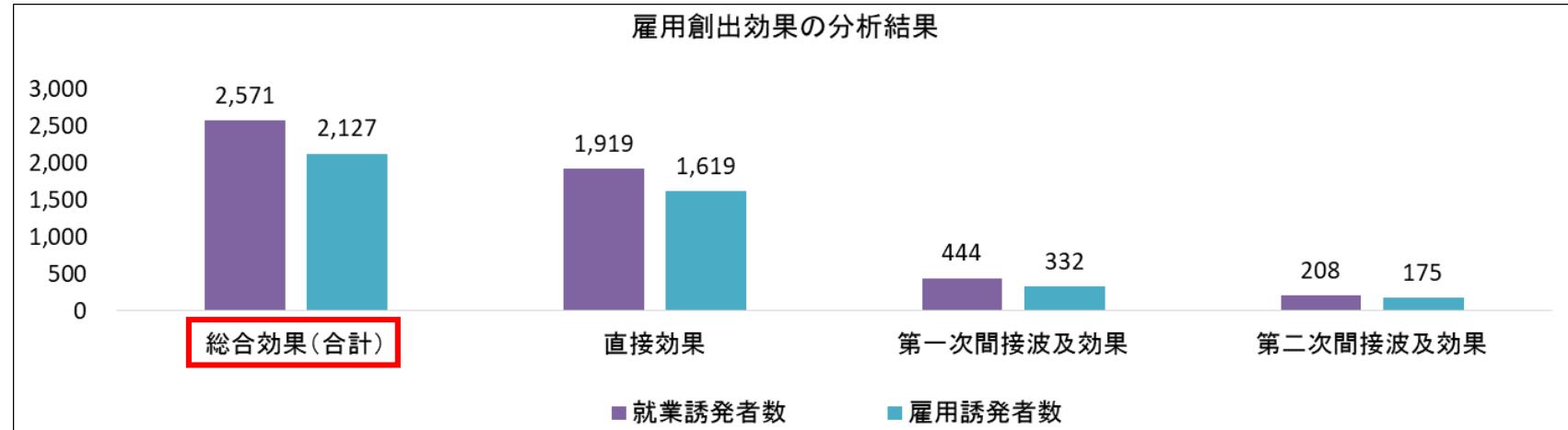
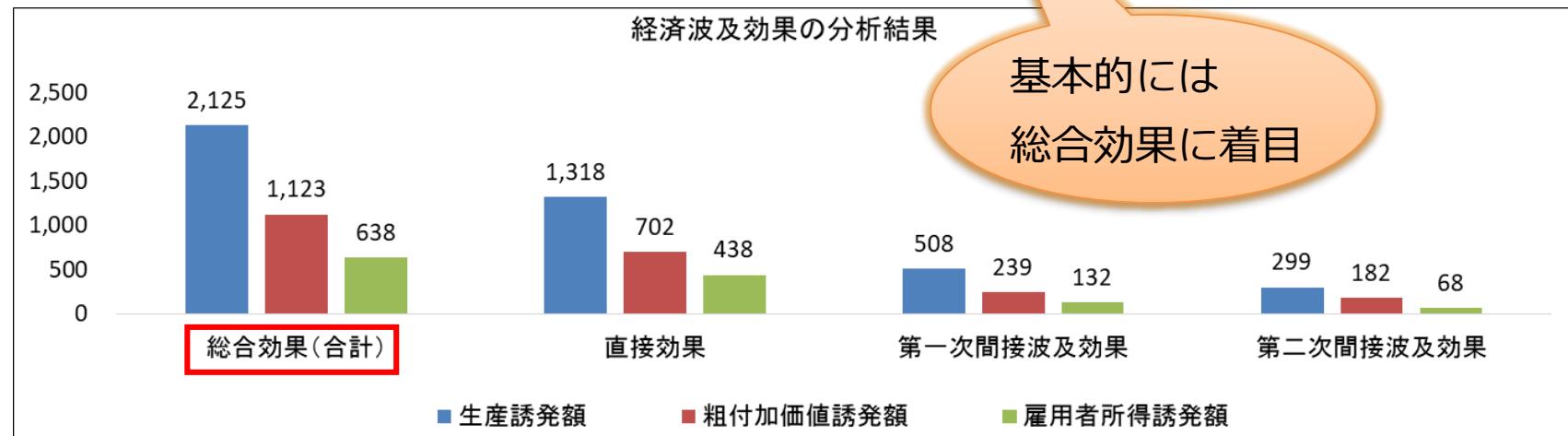
(単位：千万円)

最終需要増加額（生産者価格）	3,115
うち市内最終需要増加額（＝直接効果）	2,343
消費転換係数	0.596

# 分析結果の見方（予測）

56

	生産誘発額	粗付加価値誘発額		雇用者所得誘発額	就業誘発者数	雇用誘発者数
		雇用者所得誘発額	就業誘発者数			
総合効果(合計)	2,125	1,123	638	638	2,571	2,127
直接効果	1,318	702	438	438	1,919	1,619
第一次間接波及効果	508	239	132	132	444	332
第二次間接波及効果	299	182	68	68	208	175
直接効果に対する波及効果倍率	1.61					



# 分析結果の見方（予測）

57

No.	産業部門	総合効果				
		生産誘発額	粗付加価値 誘発額	雇用者所得 誘発額	就業 誘発者数	雇用 誘発者数
099	広告	0.4	0.1	0.1	1.6	1.6
100	自動車整備・機械修理	21.7	7.8			
101	その他の対事業所サービス	9.0	6.0			
102	宿泊業	137.3				
103	飲食サービス	523.1				
104	洗濯・理容・美容・浴場業	29.5				
105	娯楽サービス	102.2				
106	その他の対個人サービス	10.3	7.7			
107	事務用品	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0
108	分類不明	9.4	3.8	0.0	0.5	0.5

観光消費に直接関連する  
産業への効果だけではなく…

No.	産業部門	総合効果				
		生産誘発額	粗付加価値 誘発額	雇用者所得 誘発額	就業 誘発者数	雇用 誘発者数
066	その他の土木建設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
067	電力	41.2	6.4			
068	ガス・熱供給	10.3				
069	水道	15.1				
070	廃棄物処理	14.9				
071	商業	391.5				
072	金融・保険	30.2				
073	不動産仲介及び賃貸	27.7	18.6			
074	住宅賃貸料	16.4	12.4	2.6	0.2	3.4
075	住宅賃貸料(帰属家賃)	72.2	63.9	0.0	0.0	0.0

間接的に関連する産業への  
効果も把握することが可能

# 分析ツールへの入力（実績）

58

(単位:人)

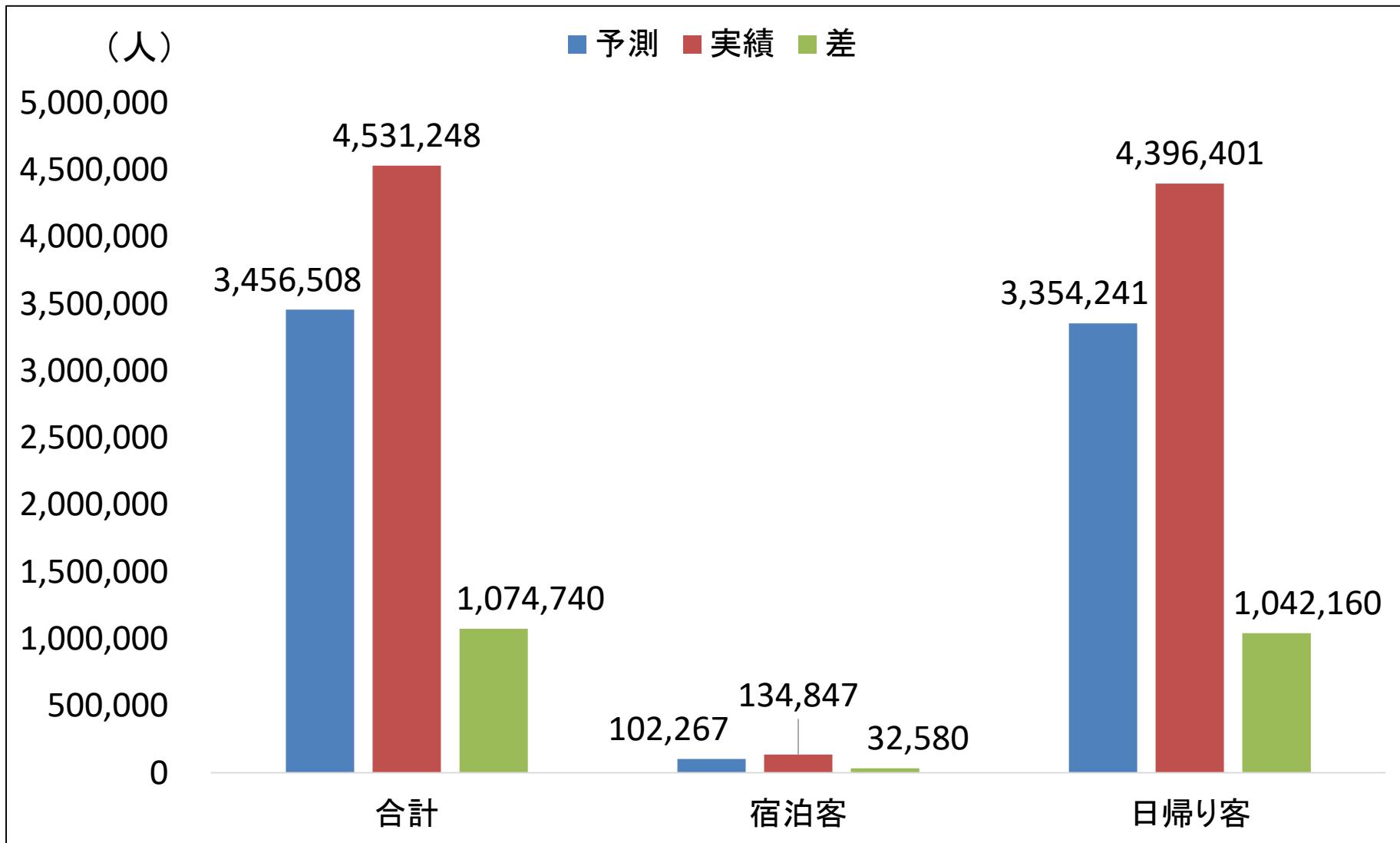
(単位:円)

	人数	交通費	宿泊費	飲食費	土産・買物代	入場料・娯楽費・その他
宿泊客	134,847	5,977	13,808	3,163	4,637	1,129
日帰り客	4,396,401	1,822	0	1,547	1,716	1,120



- ・本来は観光客数＆消費単価の実績値を入力します。
- ・横須賀市の観光の実態に合わない品目の削除や  
分析結果の見方は予測の場合と同様です（スライドは省略）。

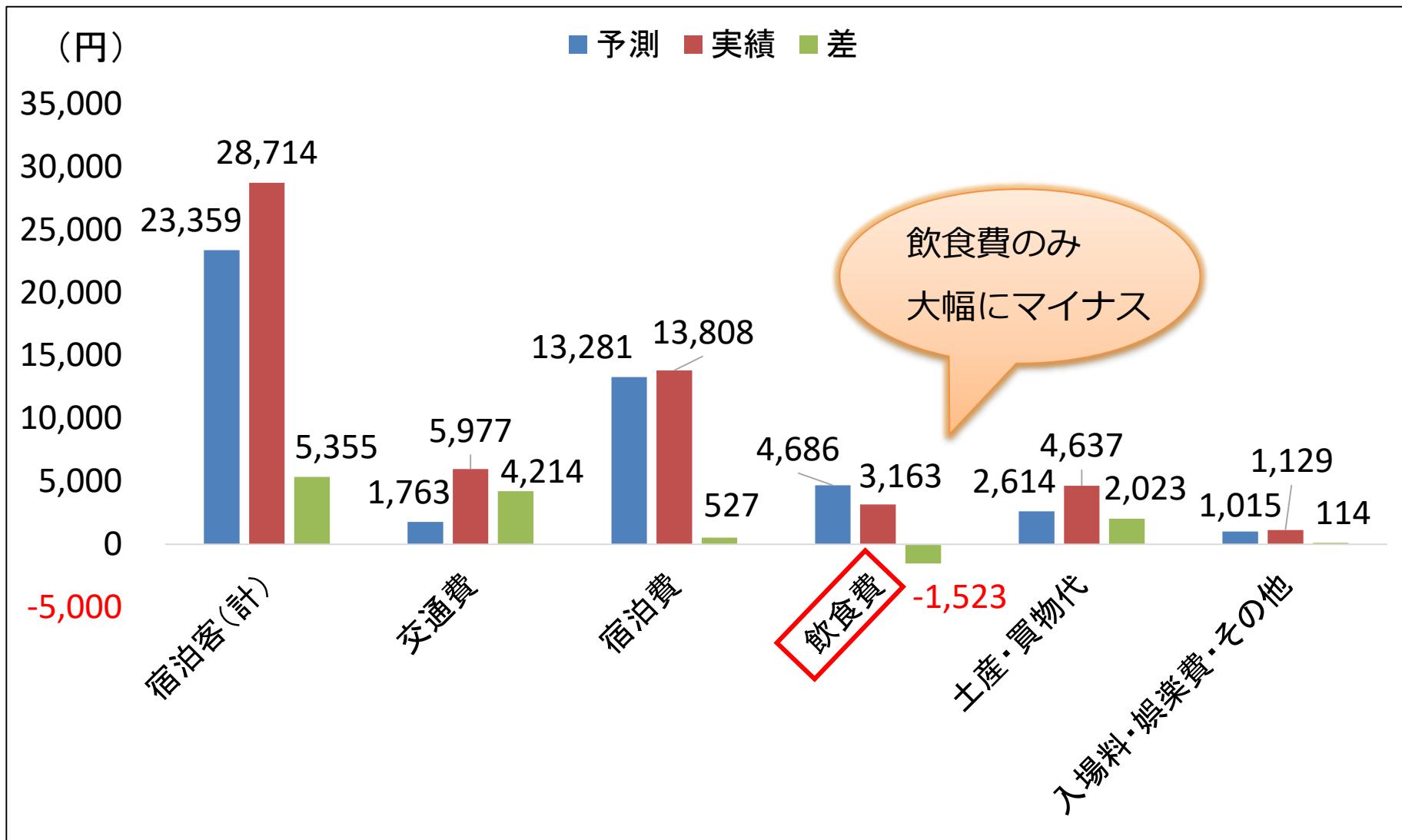
## ①観光客数（宿泊・日帰り客別）



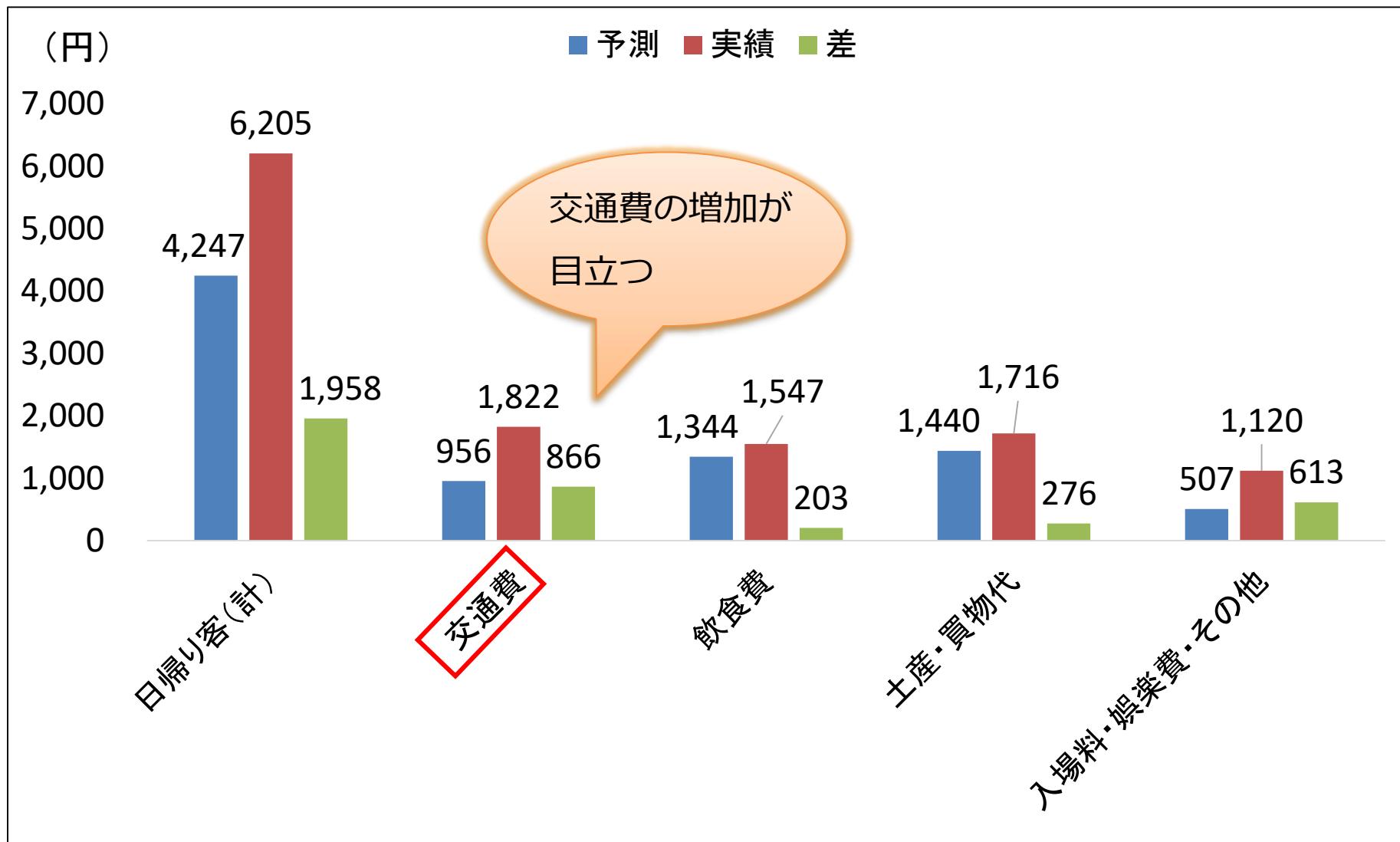
# 評価（実績と予測の差）

60

## ②消費単価（宿泊客）（費目別）



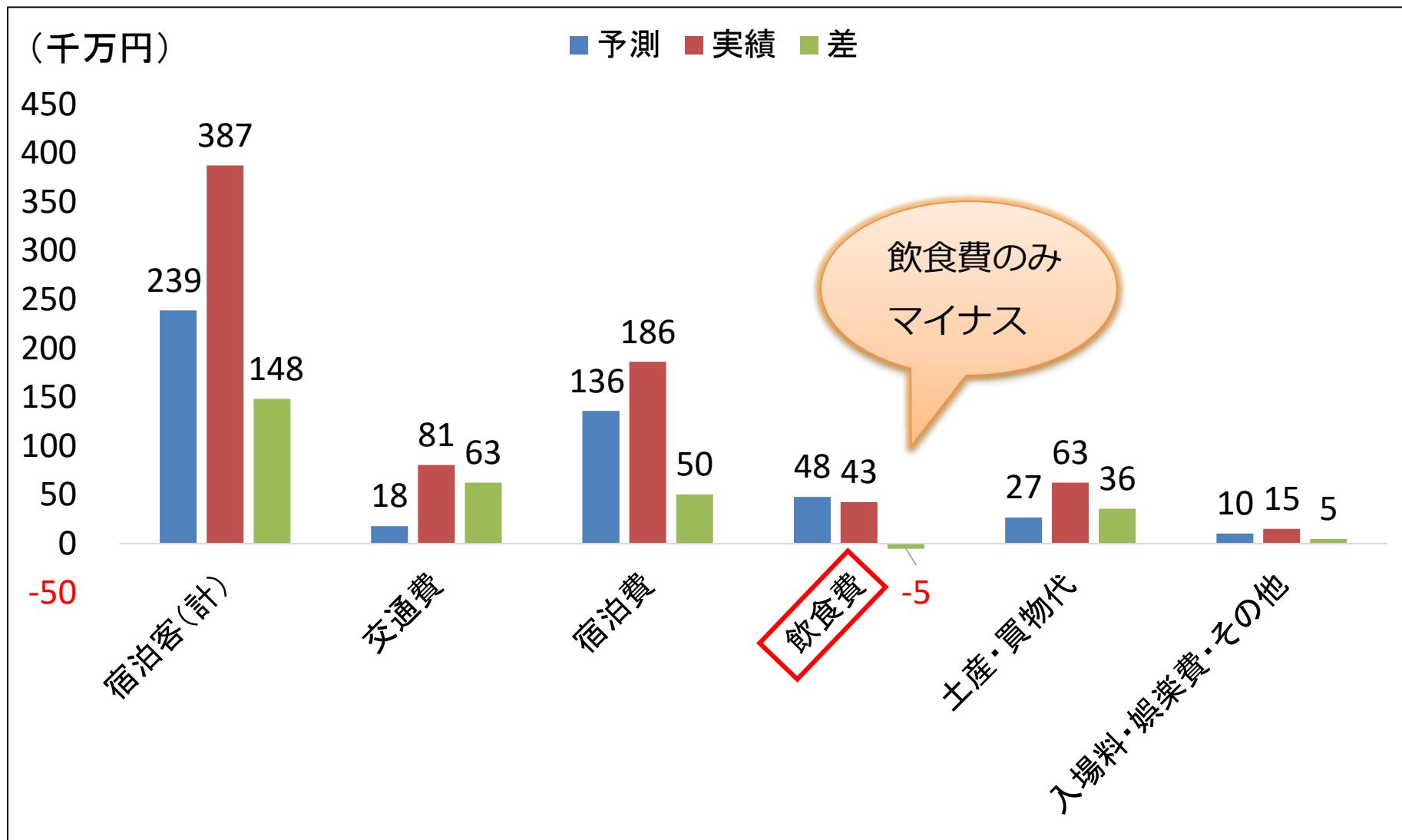
## ②消費単価（日帰り客）（費目別）



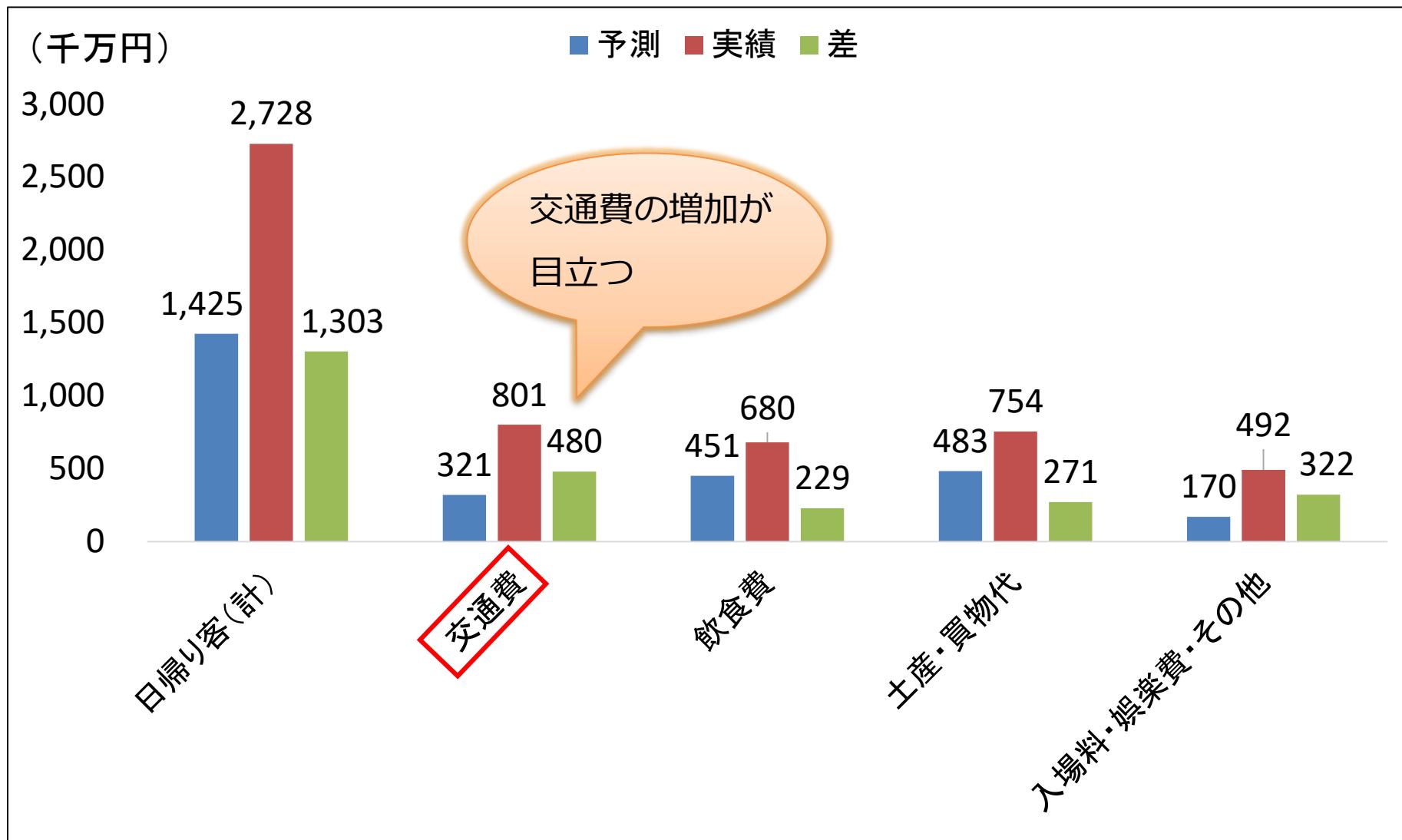
# 評価（実績と予測の差）

62

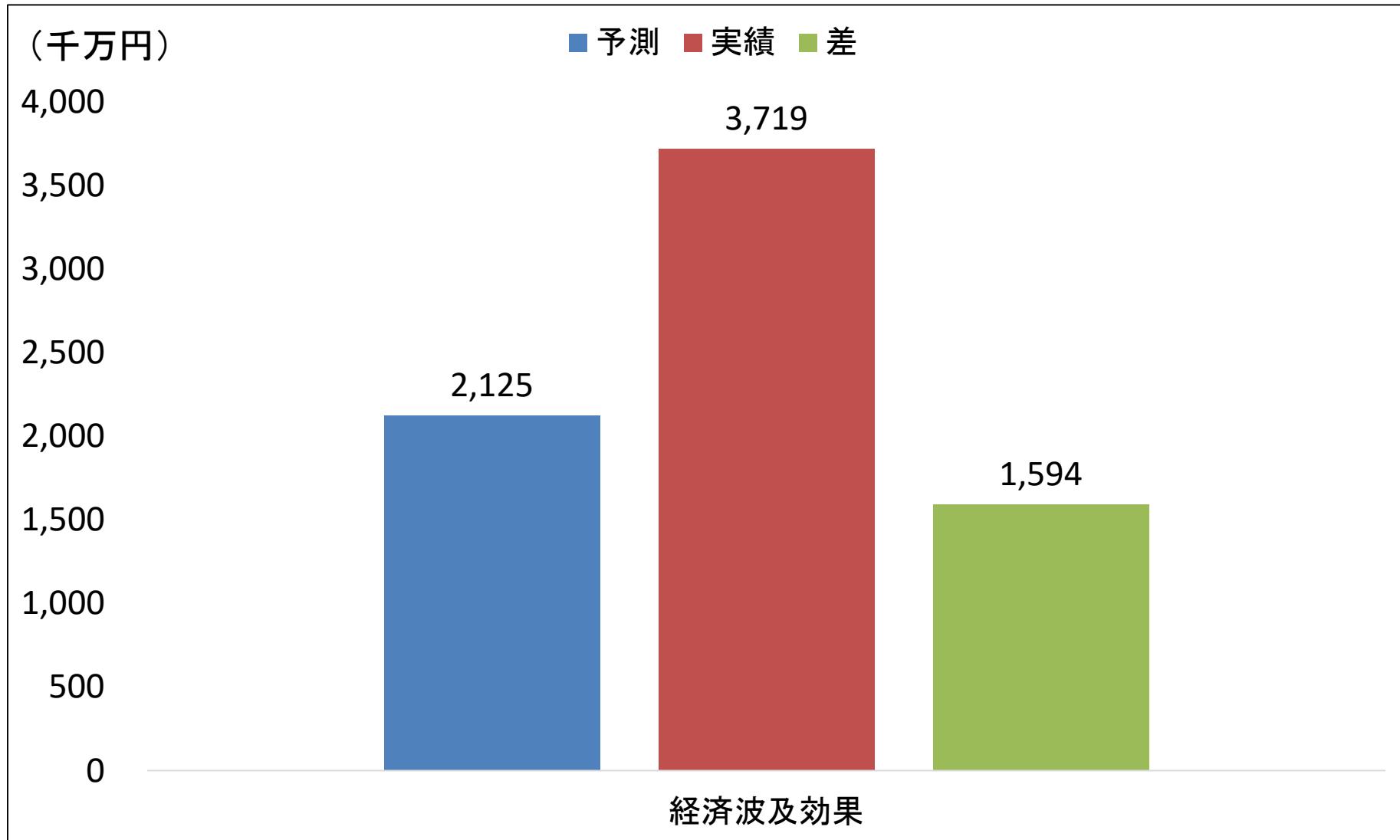
## ③消費支出額（宿泊客）（費目別）



## ③消費支出額（日帰り客）（費目別）



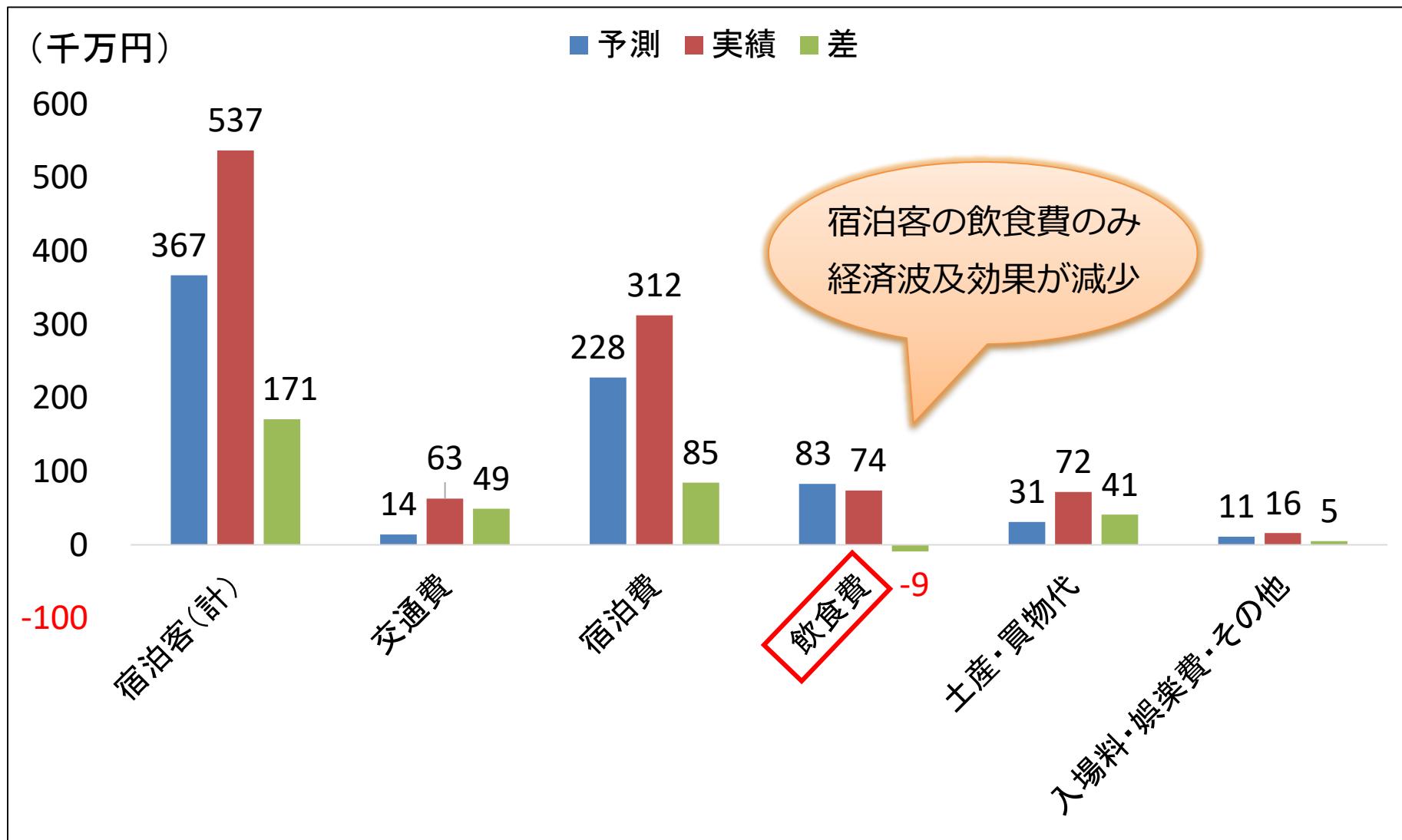
## ④経済波及効果（宿泊客分・日帰り客分の合計）



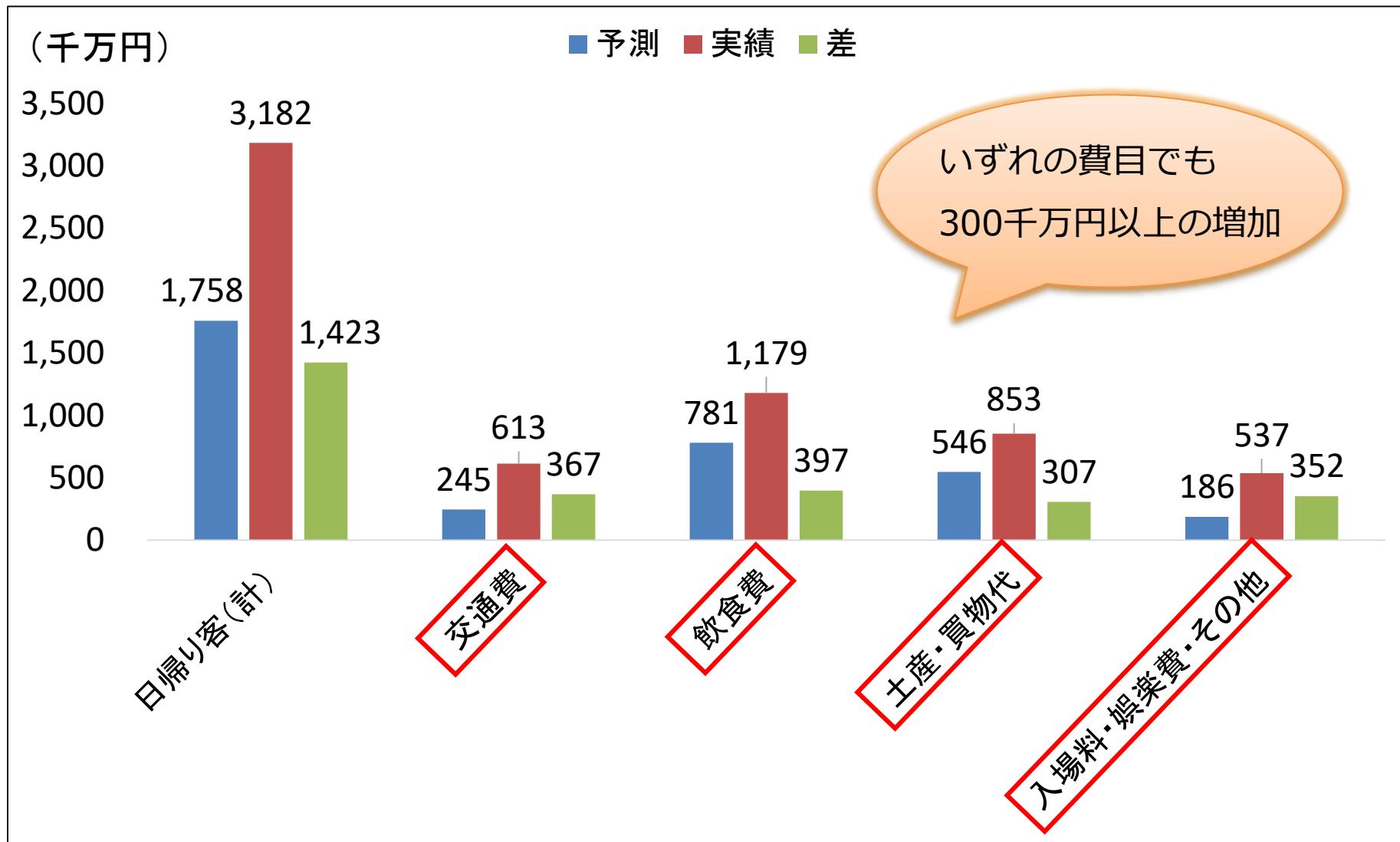
# 評価（実績と予測の差）

65

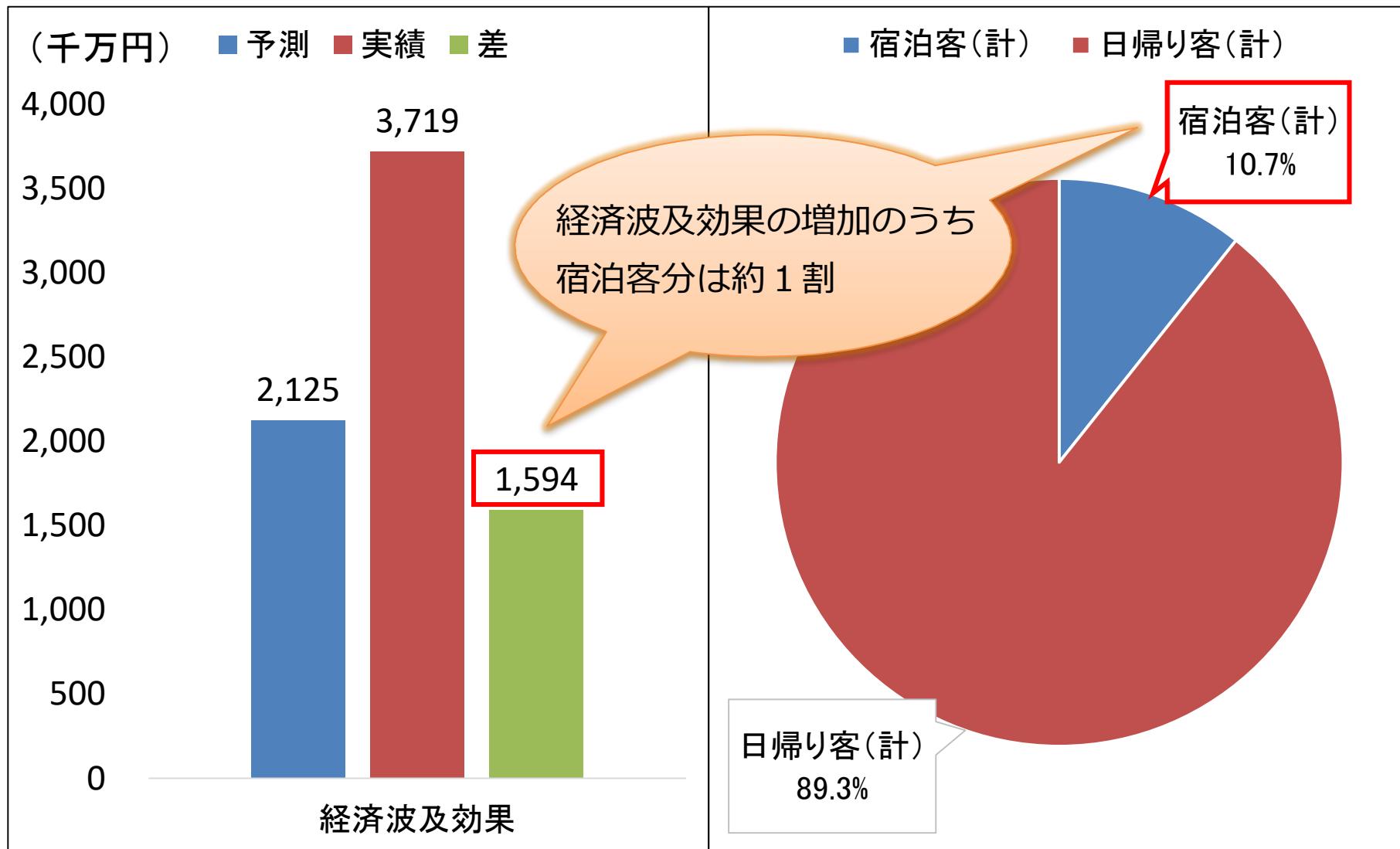
## ⑤経済波及効果（宿泊客分）（費目別）



## ⑤経済波及効果（日帰り客分）（費目別）



## ⑥経済波及効果の内訳（宿泊客・日帰り客別）





宿泊客は経済波及効果の増加にほとんど貢献していない

一日帰り客はいずれの費目でも300千万円以上の増加

一宿泊客の飲食費のみ実績が予測を下回る

一経済波及効果の増加のうち宿泊客分は約 1 割

**⇒宿泊客数を伸ばし、飲食費の単価を増加させる施策が有効**

## ①観光客数が増加した場合

(単位:人)

客数の増加人数

100,000

(単位:人)

宿泊客

2,976

日帰り客

97,024



宿泊客・日帰り客の  
実績比で自動的に按分

(単位:千万円、人)

	生産誘発額	粗付加価値誘発額		就業誘発者数	雇用誘発者数
			雇用者所得誘発額		
総合効果(合計)	3,801(+82)	2,073(+45)	1,153(+25)	4,468(+96)	3,709(+80)
直接効果	2,395(+52)	1,339(+29)	807(+17)	3,354(+72)	2,833(+61)
第一次間接波及効果	866(+19)	405(+9)	223(+5)	738(+16)	559(+12)
第二次間接波及効果	540(+12)	330(+7)	123(+3)	376(+8)	317(+7)

※端数処理の関係で内訳が合計と一致しない場合があります。



( ) 内は効果の増加分、 ( ) 外は効果の実績値 + 増加分です。

## ②宿泊客・日帰り客数が増加した場合

(単位:人)	
宿泊客	10,000
日帰り客	

宿泊客・日帰り客  
両方の入力も可能

(単位:千万円、人)

	生産誘発額	粗付加価値誘発額		雇用者所得誘発額	就業誘発者数	雇用誘発者数
		直接効果	第一次間接波及効果			
総合効果(合計)	3,759(+40)	2,049(+21)		1,140(+11)	4,413(+41)	3,664(+35)
直接効果	2,368(+24)	1,323(+12)		797(+7)	3,310(+28)	2,797(+25)
第一次間接波及効果	858(+10)	401(+5)		221(+3)	731(+9)	553(+7)
第二次間接波及効果	533(+5)	326(+3)		121(+1)	372(+4)	313(+3)

※端数処理の関係で内訳が合計と一致しない場合があります。

## ③日帰り客が宿泊客に置き換わった場合

(単位: %)  
日帰り客から宿泊客への転換割合  
1%

0 ~ 100 (%)までの  
数値を入力

(単位: 千万円、人)

	生産誘発額	粗付加価値誘発額		就業誘発者数	雇用誘発者数
		雇用者所得誘発額			
総合効果(合計)	3,862(+143)	2,101(+73)	1,168(+40)	4,513(+141)	3,750(+121)
直接効果	2,430(+87)	1,353(+43)	816(+26)	3,377(+95)	2,858(+86)
第一次間接波及効果	885(+38)	414(+18)	228(+10)	754(+32)	571(+24)
第二次間接波及効果	547(+19)	334(+11)	125(+4)	381(+13)	321(+11)

※端数処理の関係で内訳が合計と一致しない場合があります。

## ④消費単価が増加した場合

(単位:円)	
宿泊客	1,000
日帰り客	

宿泊客・日帰り客  
両方の入力も可能

(単位:千万円、人)

	生産誘発額	粗付加価値誘発額		就業誘発者数	雇用誘発者数
		雇用者所得誘発額			
総合効果(合計)	2,337(+45)	1,256(+25)	695(+13)	2,789(+56)	2,294(+45)
直接効果	1,464(+29)	800(+16)	479(+9)	2,090(+43)	1,747(+35)
第一次間接波及効果	547(+10)	257(+5)	142(+3)	473(+9)	357(+7)
第二次間接波及効果	325(+6)	199(+4)	74(+1)	227(+4)	191(+4)

※端数処理の関係で内訳が合計と一致しない場合があります。

## ⑤消費単価（費目別）が増加した場合

宿泊客	(単位:円)
交通費	
宿泊費	
飲食費	1,000
土産・買物代	
入場料・娯楽費・その他	

複数の費目の  
入力も可能

日帰り客	(単位:円)
交通費	
飲食費	
土産・買物代	
入場料・娯楽費・その他	

	生産誘発額	粗付加価値誘発額		就業誘発者数	雇用誘発者数
			雇用者所得誘発額		
総合効果(合計)	3,742(+23)	2,040(+11)	1,135(+7)	4,407(+35)	3,657(+29)
直接効果	2,357(+13)	1,316(+6)	794(+4)	3,308(+26)	2,794(+22)
第一次間接波及効果	854(+7)	399(+3)	220(+2)	728(+6)	551(+5)
第二次間接波及効果	531(+3)	324(+2)	121(+1)	370(+2)	312(+2)

※端数処理の関係で内訳が合計と一致しない場合があります。

## ⑥目標とする生産誘発額を達成するために必要な客数の増加人数

(単位: 千万円)

生産誘発額の実績値

3,719

(単位: 千万円)

生産誘発額の目標値

3,819



(単位: 人)

宿泊客数の増加のみ

25,135

日帰り客数の増加のみ

138,404

(参考)宿泊客・日帰り客数の比率が実績と同じ場合

宿泊客

3,632

日帰り客

118,406

合計

122,038

生産誘発額の実績値よりも

大きな数値を入力

\* ここでは100千万円 = 10億円

増加した場合をシミュレーション

## ⑦目標とする就業誘発者数を達成するために必要な客数の増加人数

(単位:人)

就業誘発者数の実績値
4,372

(単位:人)

就業誘発者数の目標値
4,472



(単位:人)

宿泊客数の増加のみ	24,569
日帰り客数の増加のみ	115,041

(参考)宿泊客・日帰り客数の比率が実績と同じ場合

宿泊客	3,085
日帰り客	100,594
合計	103,679

就業誘発者数の実績値よりも

大きな数値を入力

\* ここでは100人増加した場合を

シミュレーション

## ⑧目標とする生産誘発額を達成するために必要な消費単価の増加額

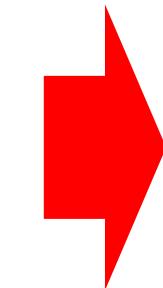
(単位: 千万円)	
生産誘発額の実績値	
	3,719

(単位: 千万円)	
生産誘発額の目標値	
	3,819



生産誘発額の実績値よりも  
大きな数値を入力

\* ここでは100千万円 = 10億円  
増加した場合をシミュレーション



(単位: 円)	
宿泊客の消費単価の増加のみ	5,352
交通費	1,114
宿泊費	2,574
飲食費	590
土産・買物代	864
入場料・娯楽費・その他	210
日帰り客の消費単価の増加のみ	195
交通費	57
飲食費	49
土産・買物代	54
入場料・娯楽費・その他	35

(参考)宿泊客・日帰り客の消費単価の比率が実績と同じ場合

宿泊客	773
交通費	161
宿泊費	372
飲食費	85
土産・買物代	125
入場料・娯楽費・その他	30
日帰り客	167
交通費	49
飲食費	42
土産・買物代	46
入場料・娯楽費・その他	30
合計	940

## ⑨目標とする就業誘発者数を達成するために必要な消費単価の増加額

(単位:人)	
就業誘発者数の実績値	
	4,372



(単位:人)	
就業誘発者数の目標値	
	4,472

就業誘発者数の実績値よりも  
大きな数値を入力  
\* ここでは100人増加した場合を  
シミュレーション

(単位:円)	
宿泊客の消費単価の増加のみ	5,232
交通費	1,089
宿泊費	2,516
飲食費	576
土産・買物代	845
入場料・娯楽費・その他	206
日帰り客の消費単価の増加のみ	162
交通費	48
飲食費	40
土産・買物代	45
入場料・娯楽費・その他	29

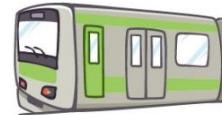
(参考)宿泊客・日帰り客の消費単価の比率が実績と同じ場合

宿泊客	657
交通費	137
宿泊費	316
飲食費	72
土産・買物代	106
入場料・娯楽費・その他	26
日帰り客	142
交通費	42
飲食費	35
土産・買物代	39
入場料・娯楽費・その他	26
合計	799

## これまでのイベントアンケート



<職業>



<交通手段>



<満足度>

## EBPM推進に寄与するアンケート



<来場人数>

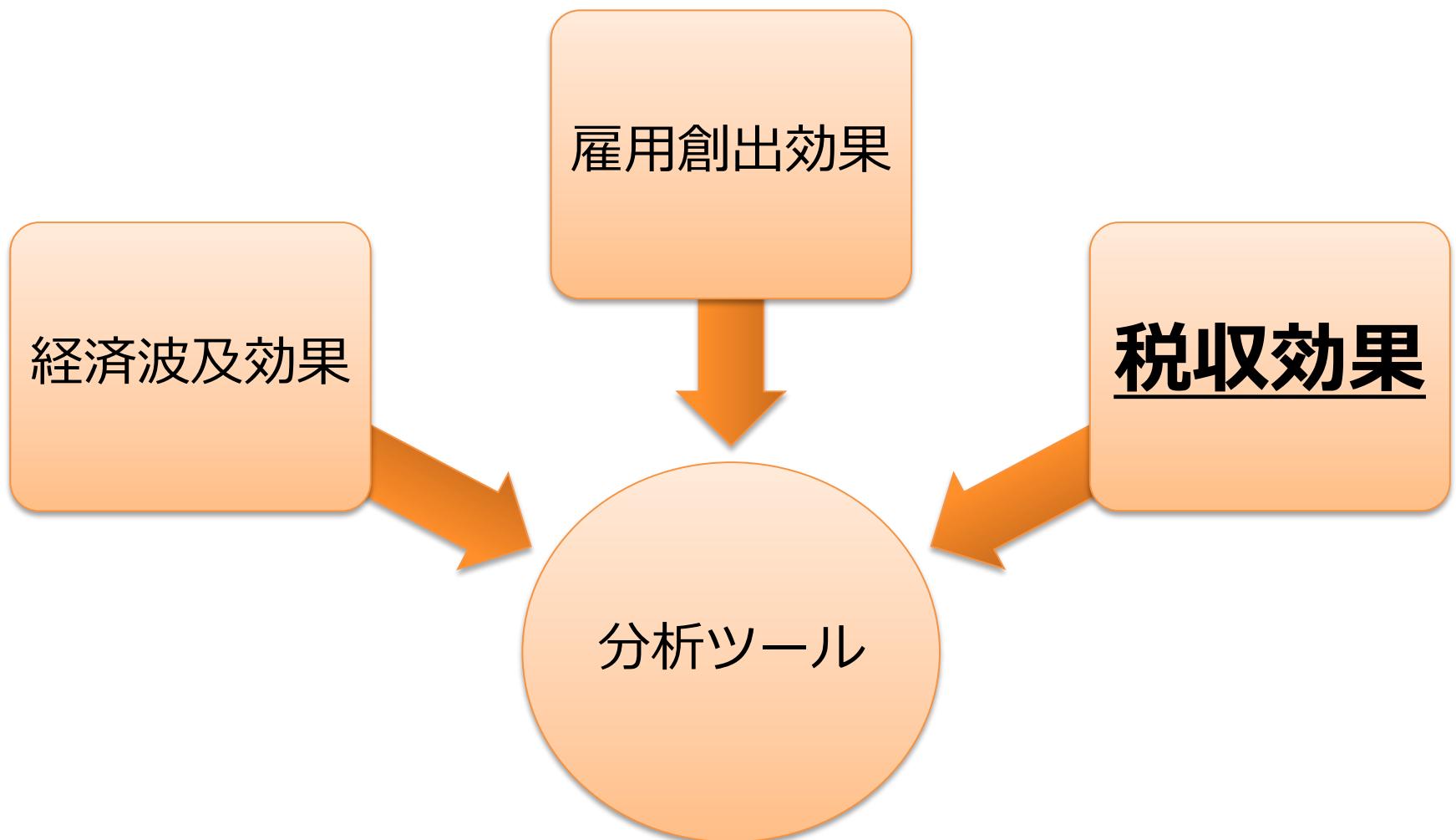


<宿泊・日帰り割合>



<消費単価（費目別）>

自動推計シートの開発 ⇒ 分析ツールとの連動



# 今後の展開～産業連関表の更新～

80

平成27年（2015年）

**全国** 産業連関表



平成27年（2015年）

**神奈川県** 産業連関表



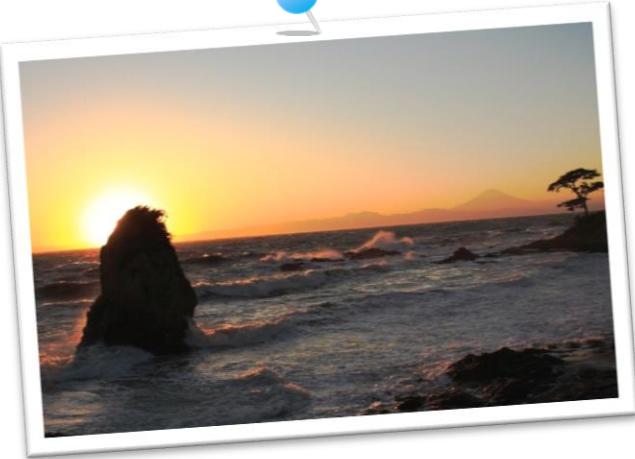
平成27年（2015年）

**横須賀市** 産業連関表

	中間需要	最終需要	輸出	輸入	生産額
中間投入					
粗付加価値					
生産額					

	中間需要	最終需要	移輸出	移輸入	生産額
中間投入					
粗付加価値					
生産額					

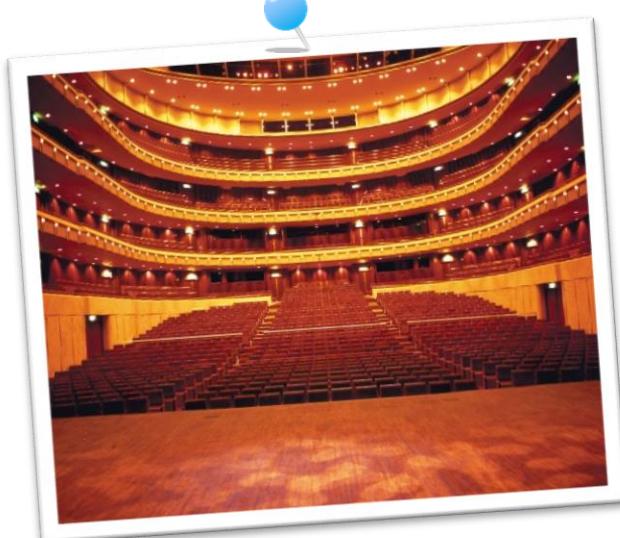
	中間需要	最終需要	移輸出	移輸入	生産額
中間投入					
粗付加価値					
生産額					



＜相模湾の景観＞



＜横須賀美術館＞



＜横須賀芸術劇場＞



＜猿島とサイクリング＞

御清聴ありがとうございました