

需要の価格弾力性に基づく 新たな観光税[¥]

～持続可能な観光業のための抑制と再分配の戦略～



東京理科大学 経営学部 ビジネスエコノミクス学科

井田泰生 加藤美希 吳迪思 山口蒼衣



目次

1

現状分析

オーバーツーリズムと観光税

2

提言

需要の価格弾力性を用いた新しい観光税

3

シミュレーション

鎌倉でのチケット価格・需要・再分配

4

まとめ

今後の展望

目次

1

現状分析

オーバーツーリズムと観光税

2

提言

需要の価格弾力性を用いた新しい観光税

3

シミュレーション

鎌倉でのチケット価格・需要・再分配

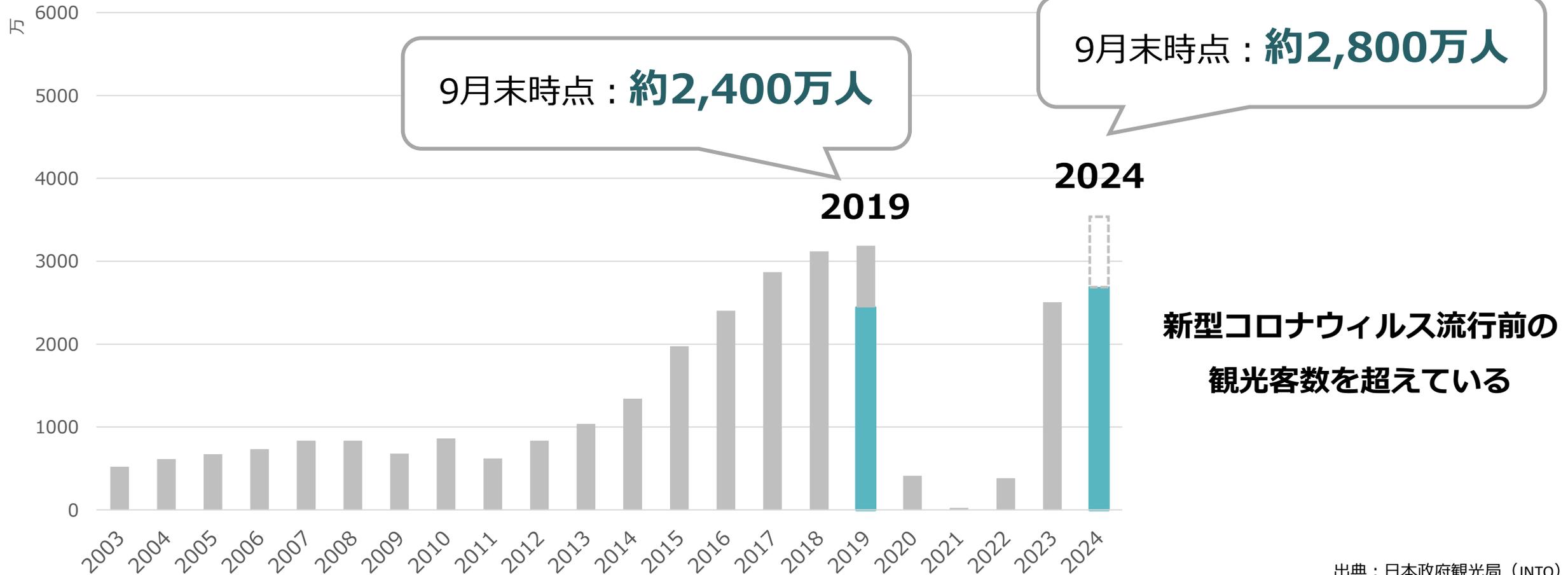
4

まとめ

今後の展望

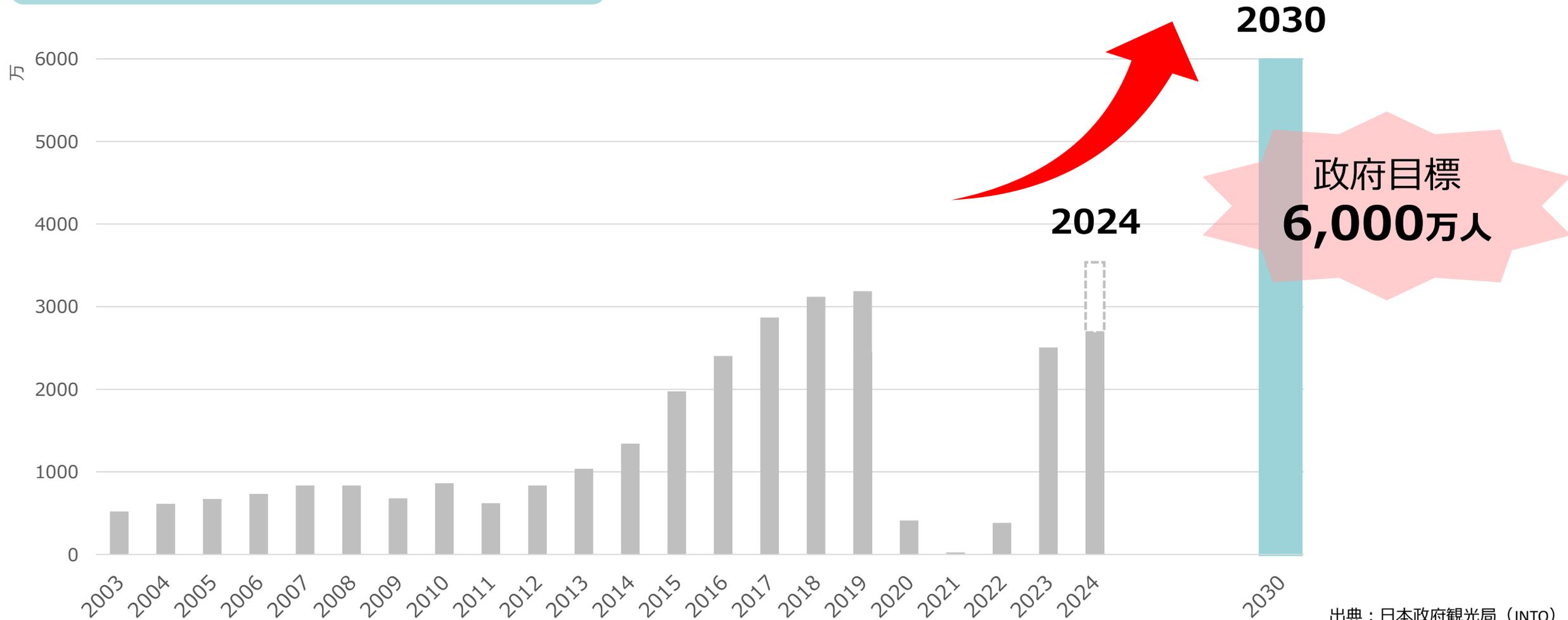
オーバーツーリズム

訪日外国人観光客数推移



オーバーツーリズム

訪日外国人観光客数推移



オーバーツーリズム

オーバーツーリズムとは？

「観光公害」

観光地や地域住民
の負担増加



観光客の効用低下



観光資源の価値低下



オーバーツーリズム対策

観光税

観光客に対して課される税金



地域ごとに同じ税率or金額

一律課税での導入

(例) 宿泊税

宿泊施設に宿泊する旅行者に課される



(例) 入場料

市や島の中に入る旅行者に課される



オーバーツーリズム対策

観光税 日本

13自治体で導入
50自治体で検討

観光税導入都道府県

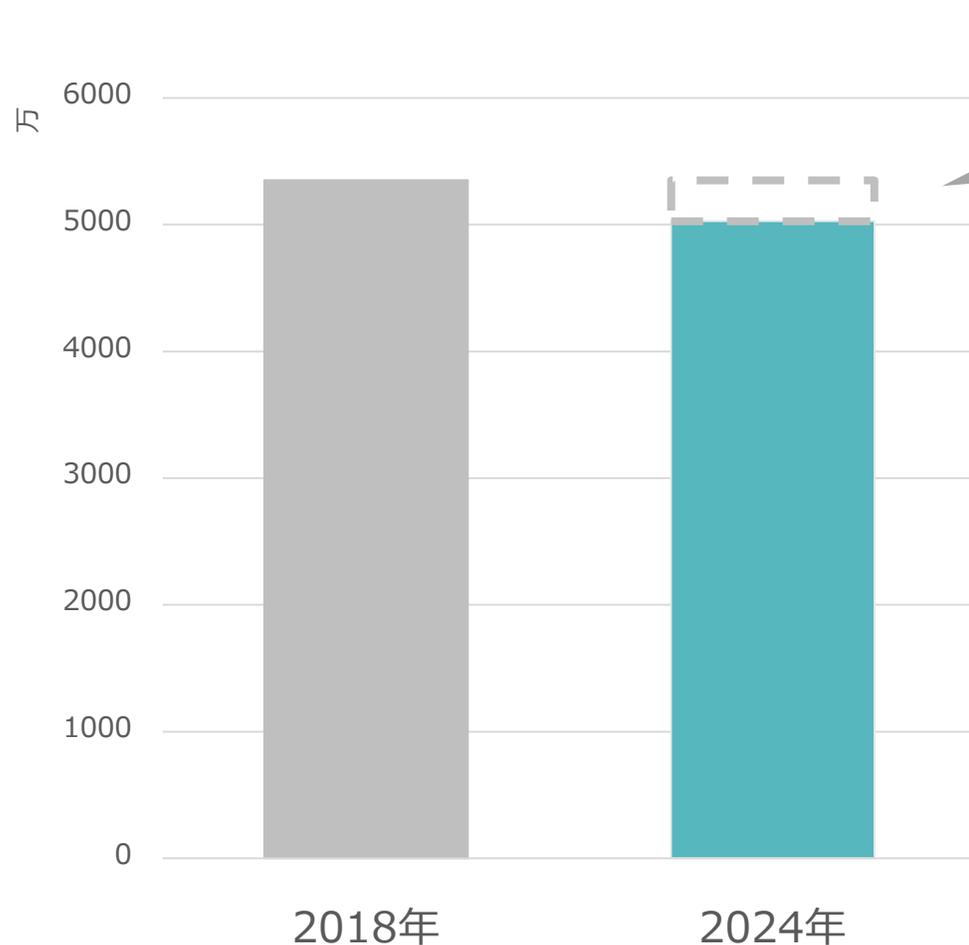
京都府 京都市
200-1000円

北海道 二セコ町
定率2%

オーバーツーリズム対策

観光税 京都

2018年10月観光税として宿泊税を導入



わずか **5.7%減**

効果は限定的
オーバーツーリズムは改善されない

現行の観光税について
再検討が必要

観光税

現行の観光税では何が問題??

観光税

オーバーツーリズム対策方針

適切な管理

観光地の適切な**人数の管理**

(例) 観光客の入場規制・規制緩和



**需要の分析
に基づく抑制**

分散・平準化

地域全体の**観光需要の均一化**

(例) 空いている場所や時間帯への誘導



需要の平準化

オーバーツーリズム対策方針

	需要の分析に基づく抑制	需要の平準化
一律課税	△	×
	需要の抑制は可能 過度に 需要を歪める 可能性がある 観光客の効用を低下 させる	他の場所や時間帯への 誘導は不可能 自治体によっては別の政策を実施

「需要の**分析に基づく抑制**」と「需要の**平準化**」が期待できない

観光税

オーバーツーリズム対策方針

**観光需要の分析
に基づく抑制**

と

観光需要の平準化

を達成する必要がある

新しい観光税

オーバーツーリズム対策方針

「観光需要の分析に基づく抑制」
と「観光需要の平準化」の達成

「**需要の価格弾力性**を用いた新しい観光税」
を提案します！



目次

1

現状分析

オーバーツーリズムと観光税

2

提言

需要の価格弾力性を用いた新しい観光税

3

シミュレーション

鎌倉でのチケット価格・需要・再分配

4

まとめ

今後の展望

提言の概要

需要の価格弾力性を用いた新しい観光税

抑制

観光地を複数のエリアに区分
エリアの**需要に合わせた価格**の
観光チケットを販売



再分配

観光チケットから得た収益を
ポイント還元等で再分配

観光客の分散 と **地域経済の活性化** を目指す

提言の概要

	需要の分析に基づく抑制	需要の平準化
従来の観光税： 一律課税	△	×
	<p>需要の抑制は可能 過度に需要を歪める可能性がある 観光客の効用を低下させる</p>	<p>他の場所や時間帯への 誘導は不可能 自治体によっては別の政策を実施</p>
	「観光需要の分析に基づく抑制と平準化」が期待できない	
新しい観光税： 差別課税	○	○
	<p>価格弾力性を用いることで 需要に合った人数の抑制が可能</p>	<p>ポイントの再分配制度で 観光客の誘導が可能 + 税収で開発投資が可能</p>
	「観光需要の分析に基づく抑制と平準化」の 両立を実現	

提言の概要

手順

1 需要の調査

観光地を複数のエリアに区分
アンケートでエリアごとの
需要の価格弾力性を調査

2 観光客数の決定

受容する観光客数の決定

3 観光チケットの販売

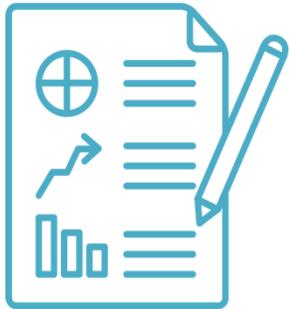
価格弾力性と観光客数から
エリアごとに価格を設定して
観光チケットを販売

4 税収の再分配

ポイント還元による
需要の平準化
観光地や住民への投資

1. 需要の調査

アンケート調査



◆目的

価格弾力性を計算する

◆調査内容

価格が変化したときの需要の変化

A エリア **B**
¥ 1,000 ¥ 1,000

A エリア **B**
¥ 1,000 ¥ 500

▶価格弾力性

エリアA



人気が**高い**



チケット価格 **UP**

エリアB



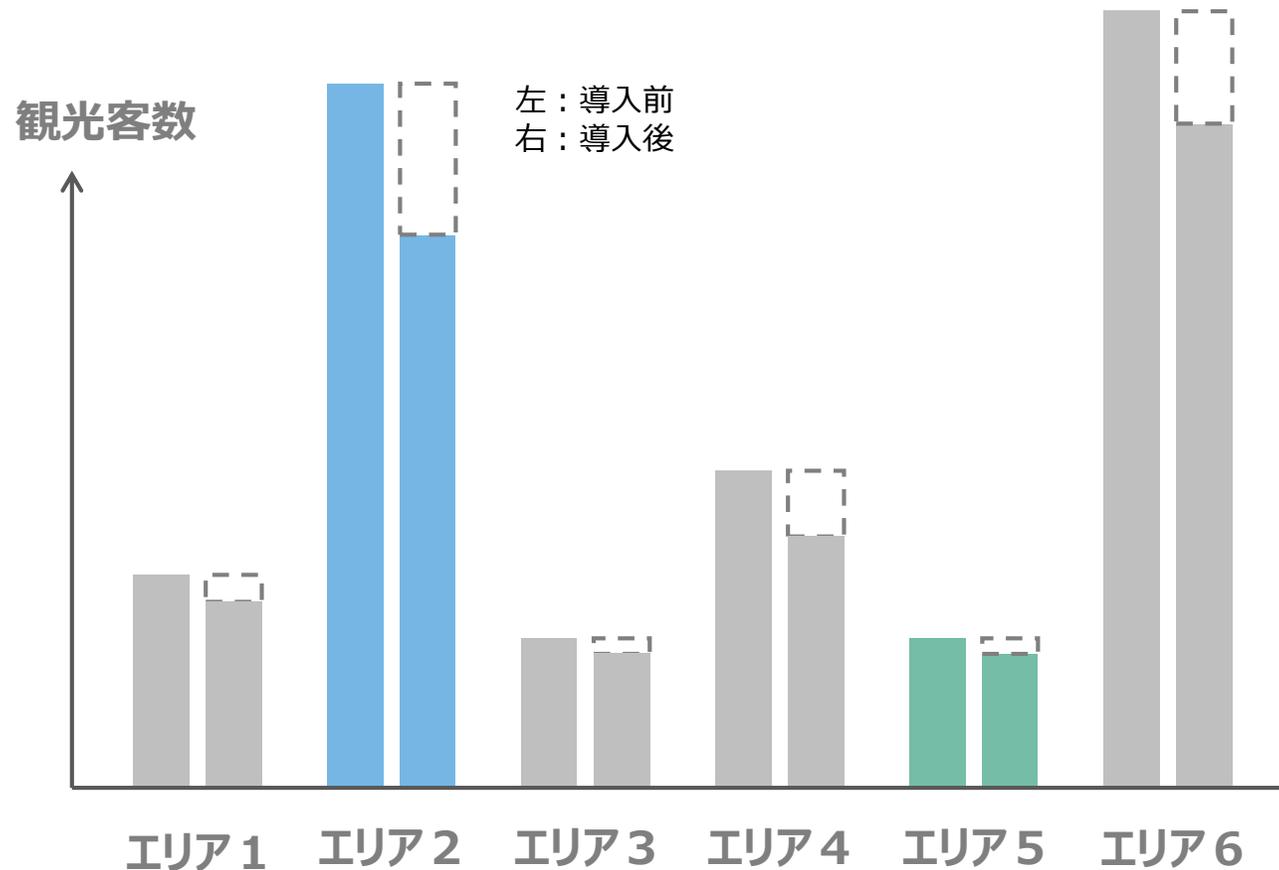
人気が**低い**



チケット価格 **DOWN**

2. 観光客数の決定

理想観光客数



エリア 2

オーバーツーリズム対策が必要！

減少率 **大** で設定

エリア 5

あまり減らしたくない...

減少率 **小** で設定

3. 観光チケットの販売

エリアチケット



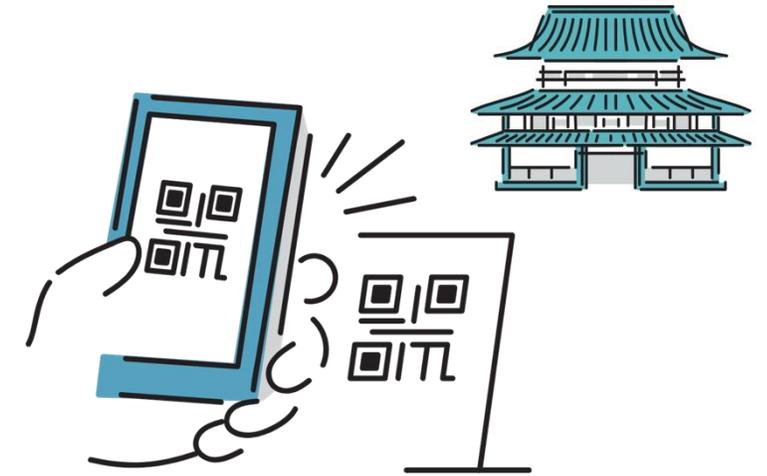
Step1

観光地をいくつかの
エリアに区分する



Step2

アプリ上でデジタル
チケットを販売する



Step3

入場時にチケットを提示
⇒ 承認・許可

(補足) アプリの機能

機能1 チケットの購入

希望するエリアのチケット
を選択・事前購入



当日観光地にある
QRコードを読み取り承認

機能2 混雑状況の確認

現在の混雑状況の表示



チケット価格の変動を表示



観光客の誘導



機能3 観光情報の閲覧

鎌倉市や観光地が発信する
観光情報を閲覧



観光客はチケット購入や
観光プランの判断材料に

機能4 ポイントの確認

観光地や売店に設置した
QRコードを読み込む



指定観光スポットの登録



ポイントの還元

4. 税収の再分配

01 観光客

⇒ ポイントとして還元

需要の平準化



エリア間の分散 ~ 観光客の移動経路の誘導



観光による街の発展



地域住民 02

公共施設やインフラに投資

観光客の増加による
負担軽減



観光資源の保護

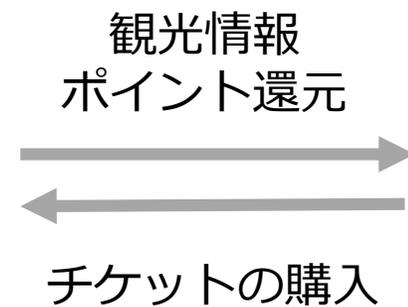
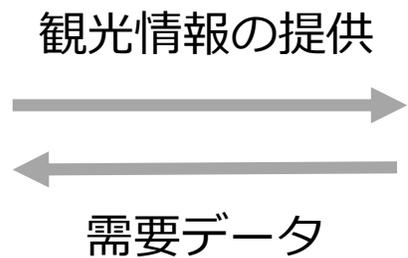
観光地 03

提言のまとめ

スキーム図



観光地



観光客



補助金による
還元

賛同

価格反映
¥



データ収集

アプリの周知



アンケートの回答

自治体

需要の調査



観光客数の
決定



提言のまとめ

スキーム図



観光客の分散を促進し、持続可能な仕組みへ

目次

1

現状分析

オーバーツーリズムと観光税

2

提言

需要の価格弾力性を用いた新しい観光税

3

シミュレーション

鎌倉でのチケット価格・需要・再分配

4

まとめ

今後の展望

シミュレーション

手順

1 需要の調査

観光地を複数のエリアに区分
アンケートでエリアごとの
需要の価格弾力性を調査

2 観光客数の決定

受容する観光客数の決定

3 観光チケットの販売

価格弾力性と観光客数から
エリアごとに価格を設定して
観光チケットを販売

4 税収の再分配

ポイント還元による
需要の平準化
観光地や住民への投資

価格弾力性の算出

アンケート調査

個人*i*の効用関数（コブダグラス型）

$$U_i = c_1^{\alpha_1} c_2^{\alpha_2} \dots c_n^{\alpha_n}$$

$$s.t. p_1 c_1 + p_2 c_2 + \dots + p_n c_n = I_i$$

$$c_i = \frac{\alpha_i}{\sum_{i=1}^n \alpha_i} * \frac{I_i}{p_i} \quad c_i = \alpha_i * \frac{I_i}{p_i}$$

$$\log c_i = \log \alpha_i + \log I_i - \log p_i \dots \textcircled{1}$$

$$\log c_i = \hat{a} + b_1 \log I_i - b_2 \log p_i \dots \textcircled{2}$$

①②より

需要の価格弾力性 b_2 を算出

α_i i の価格弾力性

U_i i の効用

p_i i の価格

c_i i の需要

I_i i の予算

アンケート調査より

目的変数：需要 c_i

説明変数：予算 I_i

消費額 p_i

正規化・対数変換した値で
重回帰分析

(実際のアンケート表)

	消費額/h	滞在時間	予算
		5	3000
北鎌倉	500	1	500
鎌倉駅東	750		0
鎌倉駅西	750		0
大仏	500	1	500
海東	500	1	500
海西	750	2	1500
		0	0

あなたは鎌倉で以下の6つのエリアから好きな場所を選んで観光
 ①北鎌倉（円覚寺、明月院、建長寺）②鎌倉駅東口（小町通り、
 ③大仏（由比ヶ浜、長崎寺、極楽寺）④海東側（材木座、由比ヶ
 【条件】
 ・滞在時間11:00-16:00 ・予算は使い切る ・各エリアの1時間

どのエリアに何時間滞在するか費種にご記入ください

消費額/h	滞在時間	予算	消費額/h	滞在時間	予算
北鎌倉	500	0	北鎌倉	400	0
鎌(東)	800	0	鎌(東)	1200	0
鎌(西)	800	0	鎌(西)	800	0
大仏	800	0	大仏	200	0
海東	800	0	海東	800	0
海西	800	0	海西	800	0
	0	0		0	0

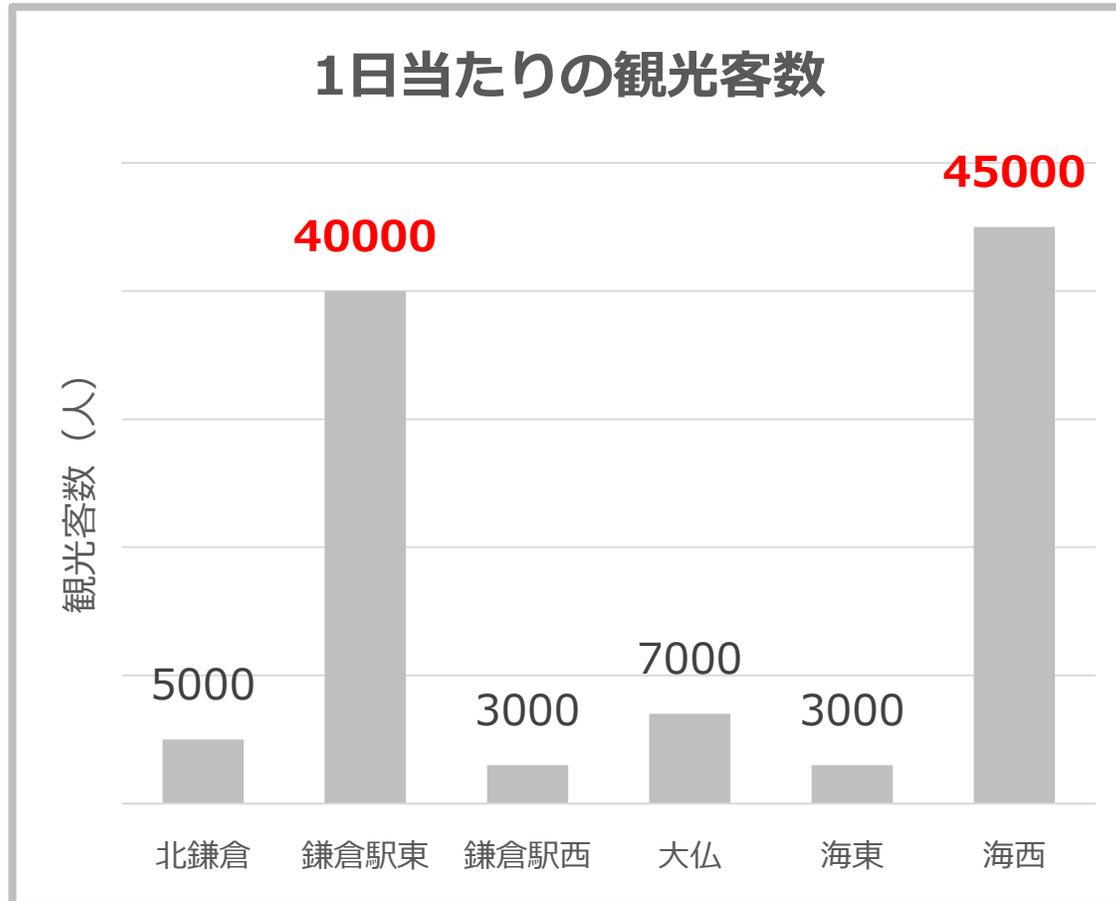
消費額/h	滞在時間	予算	消費額/h	滞在時間	予算
北鎌倉	500	0	北鎌倉	600	0
鎌(東)	750	0	鎌(東)	750	0
鎌(西)	600	0	鎌(西)	500	1
大仏	500	0	大仏	2	1000
海東	500	0	海東	600	0
海西	600	0	海西	3000	2
	0	0		0	0

消費額/h	滞在時間	予算	消費額/h	滞在時間	予算
北鎌倉	500	0	北鎌倉	800	0
鎌(東)	800	0	鎌(東)	500	0
鎌(西)	800	0	鎌(西)	1000	0
大仏	500	2	大仏	500	0
海東	500	1	海東	500	0
海西	1000	0	海西	3000	0
	0	0		0	0

消費額/h	滞在時間	予算	消費額/h	滞在時間	予算
北鎌倉	750	0	北鎌倉	500	1
鎌(東)	500	0	鎌(東)	750	0
鎌(西)	600	0	鎌(西)	750	0
大仏	750	2	大仏	600	1
海東	500	0	海東	500	1
海西	500	0	海西	1500	2
	0	0		0	0

価格弾力性の算出

価格弾力性結果



『鎌倉市観光データ分析レポート(2023年)』

北鎌倉	: 0.2235	大仏	: 0.2082
鎌倉駅東	: 0.1143	海東	: 0.2102
鎌倉駅西	: 0.1608	海西	: 0.0830

人気のエリアで価格弾力性が低い



鎌倉駅での実態調査

インタビュー：観光客の特性

人気エリアで需要が高いのか？

調査内容

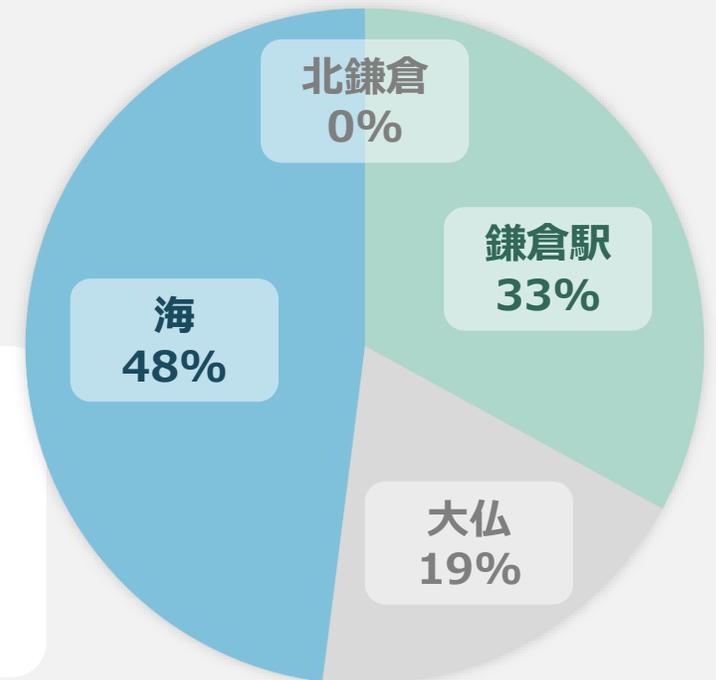
- ・ 年齢
- ・ 同行者との関係
(家族、友人等)
- ・ 人数
- ・ 住んでいる都道府県or国
- ・ 鎌倉で最も行きたいエリア
- ・ 予算

鎌倉で最も行きたいエリア

鎌倉駅エリアと海エリア

全体の**約80%**

人気のエリアは需要が高い
(= 価格弾力性が低い)
という分析結果と一致



需要の変化

新しい観光客数の導出

費用変化率 $\Delta p_i = \frac{price_i}{fare}$

需要変化率
(マイナス) $\Delta c_i = \alpha_i * \Delta p_i$

新しい観光客数 $N'_i = N_i * (1 - \Delta c_i)$

α_i i の価格弾力性

$price_i$ i のチケット価格

N_i i の基準観光客数

N'_i i の新しい観光客数

$fare$ 往復運賃

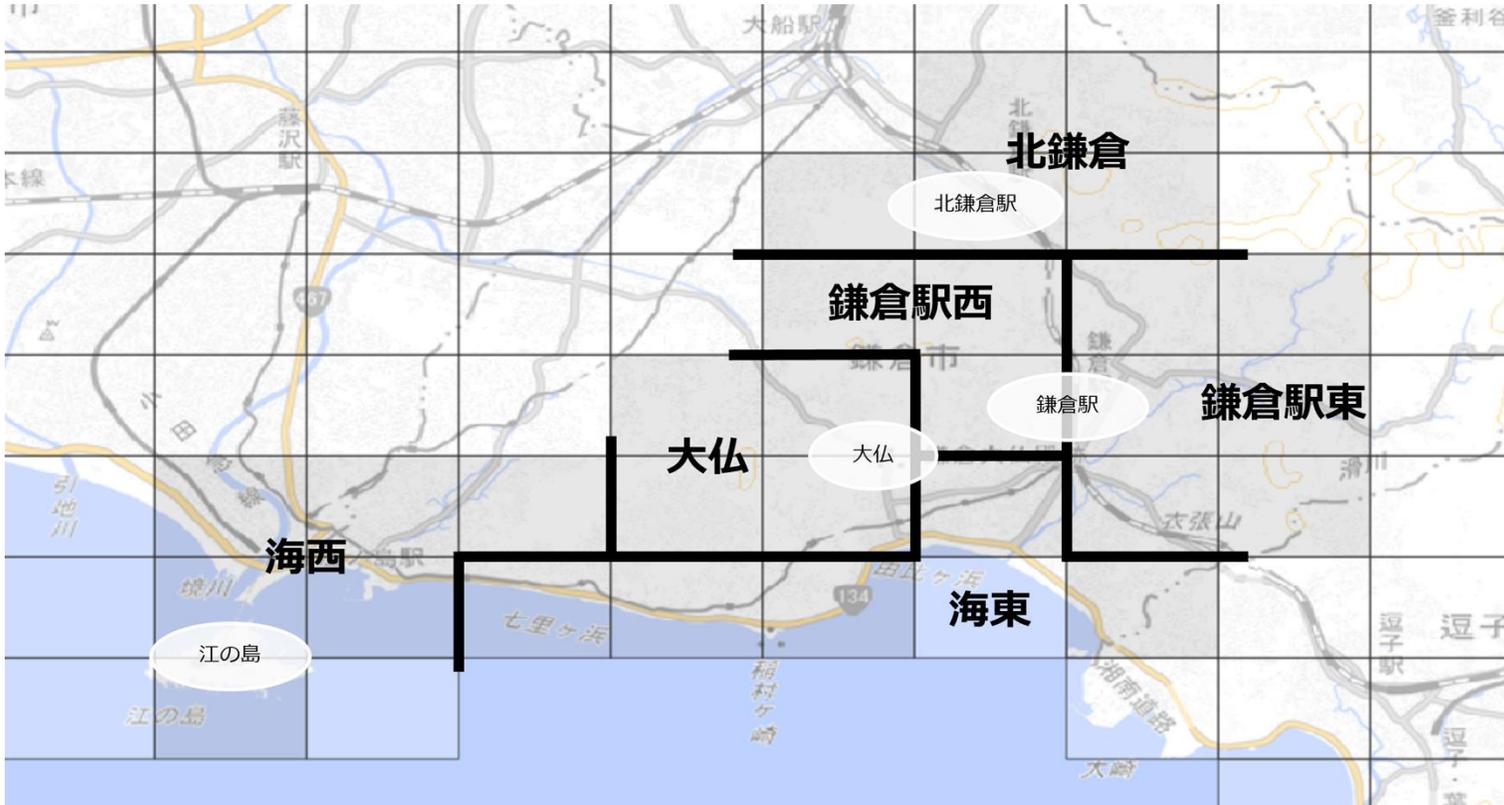
Δp_i i における費用変化率

Δc_i i の需要変化率

需要の変化

可視化シミュレーション

エリア区分

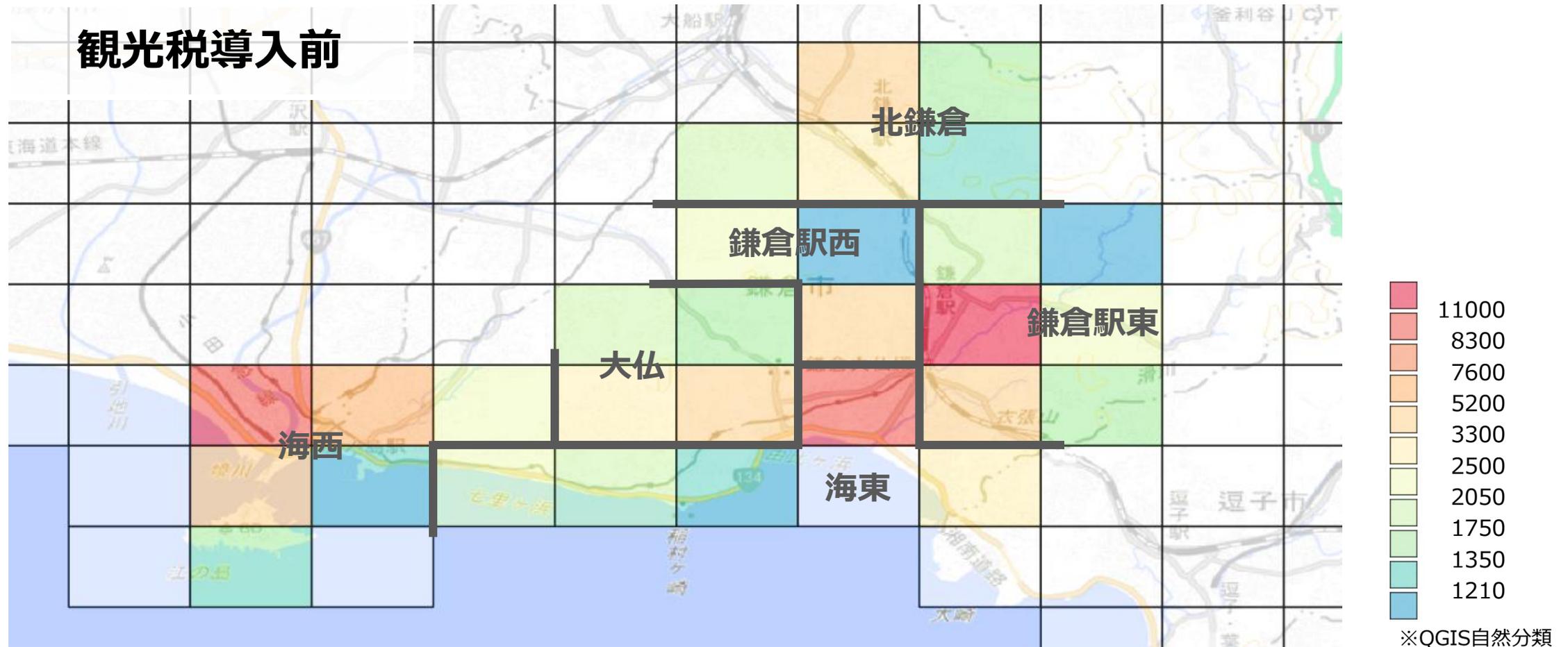


データ

- 国土交通省
全国の人流オープンデータ
1km別滞在人口（神奈川県）
2019年8月 休日 昼
- 現行の観光税（一律）による
観光客数変化率
- 新しい観光税（差別）による
観光客数変化率

需要の変化

現行の観光税：一律課税



需要の変化

現行の観光税：一律課税

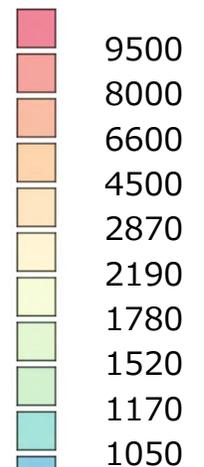
抑制の効果はあるが **需要の不当な歪み**が見られる

観光税導入後

海西：約8.3%減
相対的により人気に

北鎌倉：約22.4%減
相対的により不人気に

約11.6%減



※QGIS自然分類

海東：約21.0%減
相対的により不人気に

鎌倉駅東

鎌倉駅西

北鎌倉

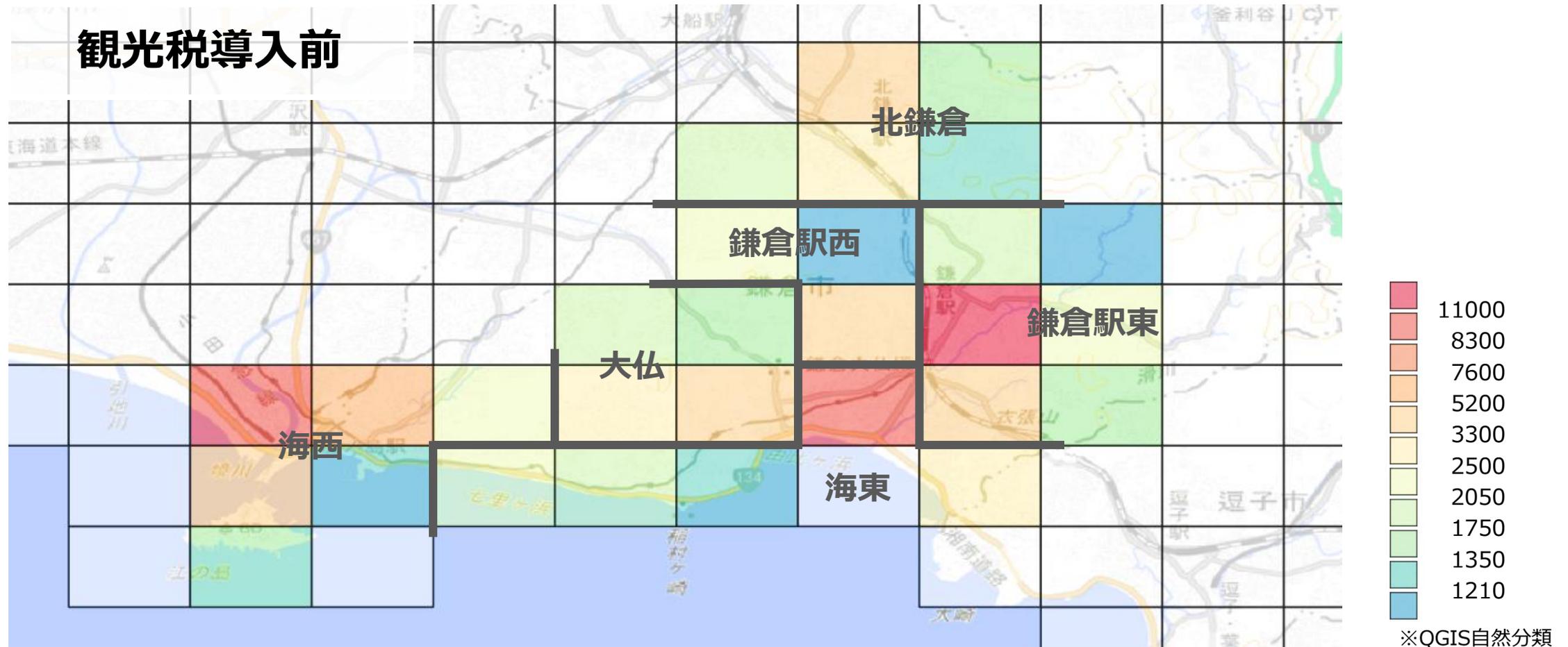
大仏

海東

海西

需要の変化

新しい観光税：差別課税



需要の変化

観光税の比較

	例1-1：一律料金			例1-2：差別料金		
	価格 (円)	観光客数 (人)	観光客数変化率 (%)	価格 (円)	観光客数 (人)	観光客数変化率 (%)
北鎌倉	2000	3882	-22.4%	1074	4300	-14.0%
鎌倉駅東	2000	35427	-11.4%	2624	34000	-15.0%
鎌倉駅西	2000	2518	-16.1%	1244	2700	-10.0%
大仏	2000	5542	-20.8%	1098	6200	-11.4%
海東	2000	2369	-21.0%	1269	2600	-13.3%
海西	2000	41266	-8.3%	2678	40000	-11.1%



需要の価格弾力性を用いることで
需要を歪めず最適な価格設定が可能となる

税収の再分配

01
観光客

観光チケットアプリ

ポイント還元の仕組み

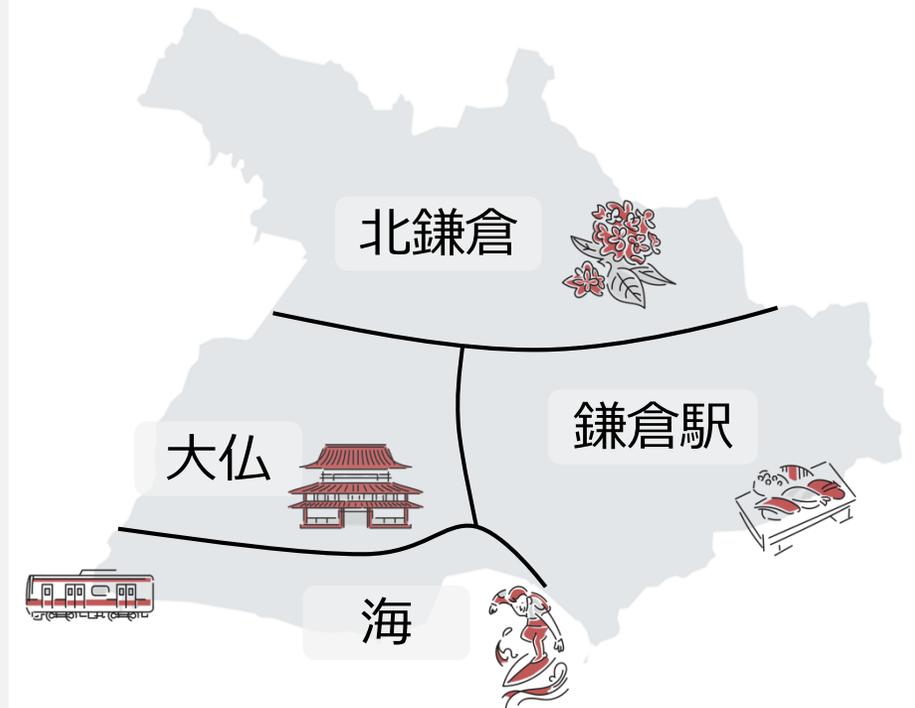
指定観光スポットを巡る
アプリで登録
ポイント還元！

(例) 大仏エリアに観光客を
呼び込みたい場合

差別課税によるチケット料金から
500円分のポイントを還元すると
観光客を約**1000人**呼び込める



▶ **観光客の誘導**が可能



税収の再分配

02

地域住民

地域住民への補填

防災・減災



インフラ整備



市街地の整備



地域住民の豊かな暮らしへ

03

観光地

観光資源の保護

鎌倉の魅力

歴史的風土
自然豊かな景観

歴史的建造物が多く、緑豊かな
北鎌倉エリアや大仏エリアの保護

観光地全体の魅力向上

目次

1

現状分析

オーバーツーリズムと観光税

2

提言

需要の価格弾力性を用いた新しい観光税

3

シミュレーション

鎌倉でのチケット価格・需要・再分配

4

まとめ

今後の展望

提言内容

需要の価格弾力性を用いた新しい観光税

需要の分析に基づく抑制

需要の平準化



新しい観光税：
差別課税

価格弾力性を用いることで
需要に合った人数の抑制が可能



ポイントの再分配制度で
観光客の誘導が可能
+ 税収で開発投資が可能



観光需要の**分析に基づく抑制**と**平準化**の**両立を実現**

今後の展望

価格弾力性のモニタリング

観光客の動向を
モニタリング

+

環境要因

- ・ 季節や長期休暇
- ・ 時間帯

属性

- ・ 年齢
- ・ 性別
- ・ 国籍
- ・ 職業

価格弾力性
の調査

地域に応じた
価格設定

需要予測
の精度向上

観光地の特性に合わせた柔軟な価格設定や情報の発信

今後の展望

オーバーツーリズム対策

+

持続可能な観光業

観光客



地域住民



観光地



日本全国



鎌倉



ご清聴ありがとうございました

参考文献

- 鎌倉市、「鎌倉市緑の基本計画の策定(令和4年3月)」、鎌倉市ホームページ、鎌倉市、2024年、(<https://www.city.kamakura.kanagawa.jp/midori/r4midorikeikaku.html>、2024年10月20日)
- 鎌倉市観光協会、「鎌倉市観光データ分析レポート」、鎌倉観光公式ガイド、鎌倉市観光協会、2023年、(<https://www.trip-kamakura.com/uploaded/attachment/1626.pdf>、2024年11月16日)
- 京都市、「京都市：宿泊税について」、京都市情報館、京都市、2024年、([京都市：宿泊税について](#)、2024年11月18日)
- 京都市、「令和5(2023)年 京都観光総合調査の結果」、京都市ホームページ、京都市、2023年、(<https://www.city.kyoto.lg.jp/sankan/cmsfiles/contents/0000313/313654/hodo.pdf>、2024年9月30日)
- 京都府、「令和5年京都府の観光入込客数及び観光消費額について」、京都府ホームページ、京都府、2023年、(<https://www.pref.kyoto.jp/kanko/research/5report.html>、2024年9月30日)
- 公益財団法人日本交通公社、「観光税の導入に関する研究」、公益財団法人日本交通公社ホームページ、公益財団法人日本交通公社、2014年、(https://www.jtb.or.jp/wp-content/uploads/2014/12/report2006_2-1.pdf、2024年9月29日)
- 国土交通省、「第21回 観光立国推進閣僚会議 配布資料 観光の現状について」、首相官邸ホームページ、内閣官房、2023年、(<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kankorikkoku/dai21/siryou.pdf>、2024年10月19日)
- 国土交通省、「第24回 観光立国推進閣僚会議 配布資料 観光の現状について」、首相官邸ホームページ、内閣官房、2024年、(<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kankorikkoku/dai24/siryou1.pdf>、2024年10月19日)
- G空間情報センター、「全国の人流オープンデータ(1kmメッシュ、市区町村単位発地別)」、全国の人流オープンデータ(1kmメッシュ、市区町村単位発地別)、国土交通省、2021年、([国土交通省\\$政策統括官\\$全国の人流オープンデータ\(1kmメッシュ、市区町村単位発地別\)\\$データセット](#)、2024年11月12日)
- 税理士紹介センタービスカス、「宿泊税とはどんな税金?東京都・大阪府などの税額一覧をまとめました」、税理士紹介センタービスカス、2023年、([宿泊税とはどんな税金?東京都・大阪府などの税額一覧をまとめました | MONEYIZM](#))
- 東京都主税局、「宿泊税」、東京都主税局ホームページ、東京都主税局、2019年、([宿泊税 | 税金の種類 | 東京都主税局](#)、2024年10月29日)
- とらまねブログ、「全国で導入が進む「宿泊税」とは?先行事例から見る成果と展望」、訪日ラボ、訪日ラボ編集部、2024年、([全国で導入が進む「宿泊税」とは?先行事例から見る成果と展望 | 訪日ラボ](#)、2024年10月29日)
- 日本政府観光局、「訪日外客統計」、日本の観光統計データ、日本政府観光局、2024年、(<https://www.jnto.go.jp/statistics/data/visitors-statistics/>、2024年10月25日)
- 日本総研、「地方における宿泊税導入の現状と課題」、日本総研ホームページ、日本総研、2024年、([地方における宿泊税導入の現状と課題 | 日本総研](#)、2024年10月29日)
- Time Out、「These Are All the Destinations You'll Need to Pay Extra to Visit This Year」、Time Out ホームページ、Liv Kelly、2024年、(<https://www.timeout.com/news/these-are-all-the-destinations-youll-need-to-pay-extra-to-visit-this-year-020224>、2024年11月16日)