

Takeda Castle

アフターコロナに向けた 兵庫県観光振興のための施策の提案

兵庫県立姫路西高等学校 77回生 国際理学科
藤田雄大 都築晴久



Kobe



発表の流れ

-Presentation Flow-

現状

Current

兵庫県の観光分野の現状

兵庫県の観光分野の課題

この研究の目的・意義

分析

Analysis

分析方法

#都道府県評価指標

#クラスタリング

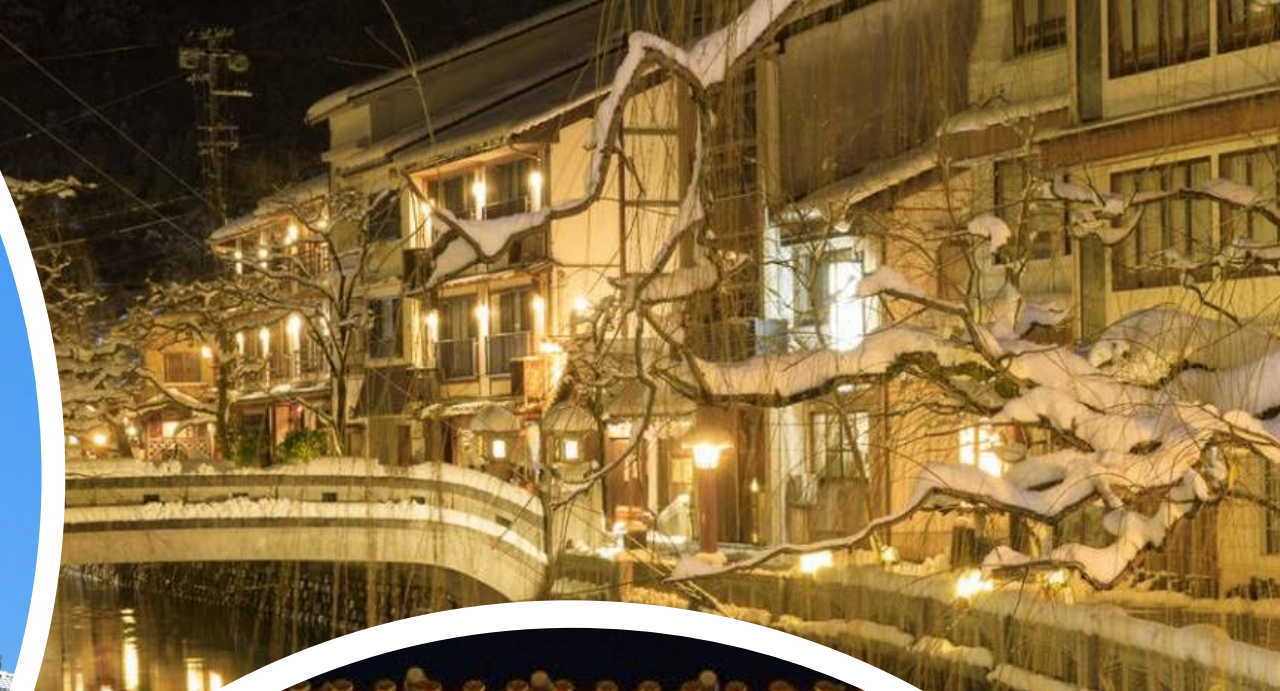
#ヒートマップ

分析結果 → 考察

施策

Solution

点・線・面で作る！バスを利用した
兵庫観光プロモーション計画



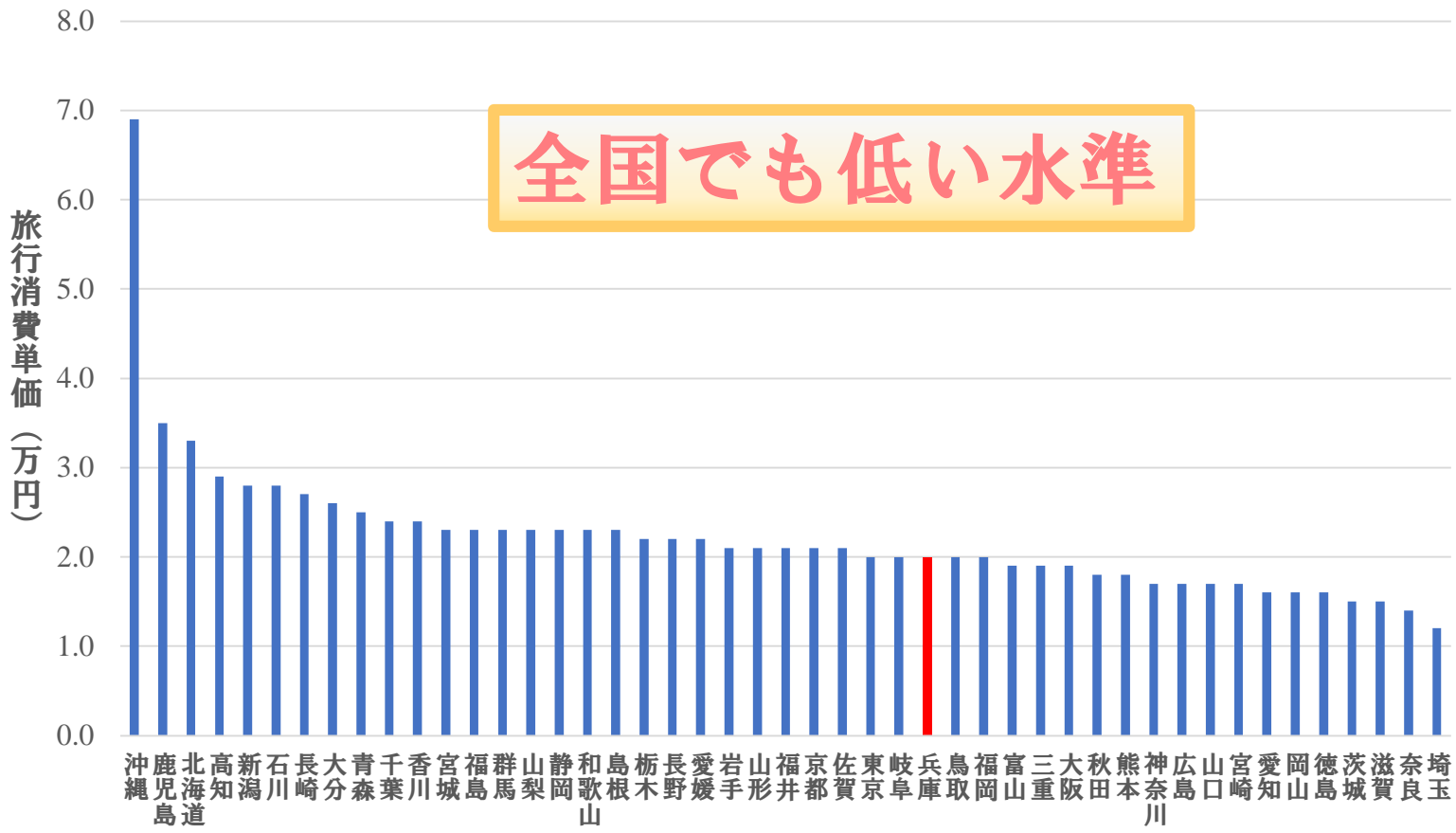
兵庫 = 観光大国



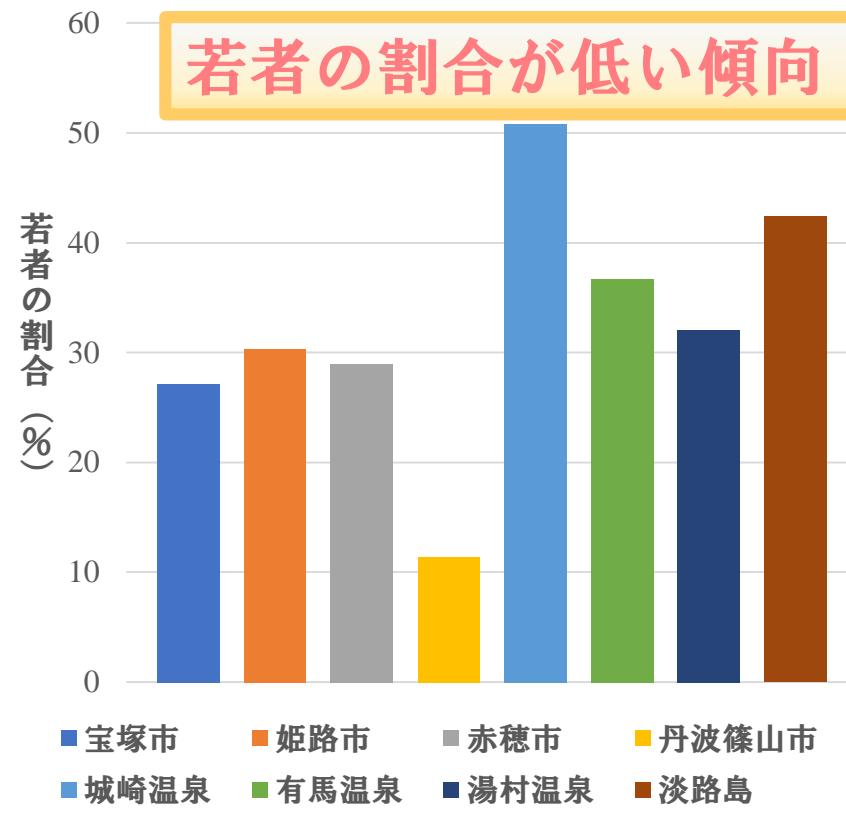
兵庫県の課題

-Problems-

都道府県別旅行消費単価



地域別来訪者における10~30代の割合



その他にも...

宿泊する割合が低い

遠方からの観光客が少ない

研究の目的・意義

-Purpose-

Main Purpose

旅行消費単価の上昇

Sub Purpose

若者の来訪割合増加

遠隔地からの観光客増加

Suggestion

点・線・面で作る！バスを利用した
兵庫観光プロモーション計画

指標作成

Analysis

1. 都道府県評価指標 都道府県の観光的魅力を客観的に測定

2. スコア化 外れ値に影響されないためのIQR法、正規化

3. ヒートマップ 都道府県の比較

4. クラスタリング 類似した都道府県の発見

兵庫県の
特徴の把握



研究方法

-Method-

都道府県評価指標：観光に関する様々なデータを5つの大分類に

文化

世界文化遺産数
文化芸術創造都市数
国宝・重要文化財数
史跡数 名勝数 伝統工芸品数

体験型観光

博物館・美術館数 宿泊旅行客割合
温泉を目的とする旅行者の割合
アクティビティ件数 飲食店数
宿泊業・飲食業従事者数
食を目的とした旅行者の割合

自然観光

世界自然遺産数
国立公園の面積割合
自然環境保全地域の面積割合
観光資源集中度
天然記念物数

国際と交通

着陸する飛行機数
鉄道総延長
レンタカー保有台数
外国人人口
MICE開催件数

地域発展度

高速道路総延長
新幹線駅数
キャッシュレス普及店舗割合
昼夜間人口比率
警察官数

(データは2017~2022年のもの) ⁷

研究方法

-Method-

文化

国際と
交通

体験型
観光

地域発
展度

自然
観光

各項目を0~10点で評価

四分位範囲を使った**上限下限設定**

最小値を0、最大値を1とする**正規化**を行い、10を乗じて平均値を算出

都道府県比較

クラスタリング

施策提案

指標による都道府県評価

-Output-

分野別ヒートマップ

文化

体験型
観光

国際と
交通

地域
発展度

自然
観光

指標による都道府県評価

-Output-

兵庫県のスコア（総合）



文化：6.417（全体3位）

体験型観光：3.393（全体37位）

国際と交通：6.482（全体6位）

地域発展度：5.043（全体18位）

自然観光：1.478（全体38位）

姫路城などの史跡の他
近代文化が詰まった神戸で有名

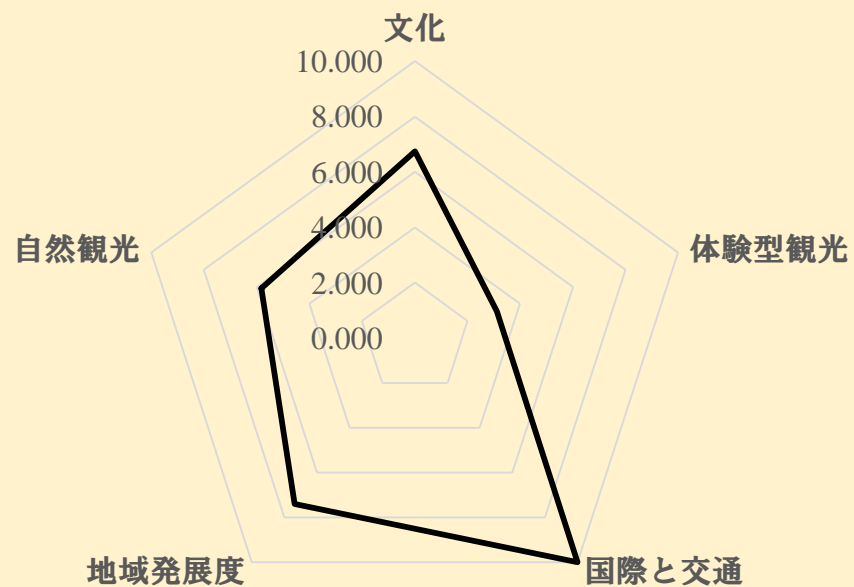
人口が多く、交通の便も良い
兵庫県の様子が反映されている

指標による都道府県評価

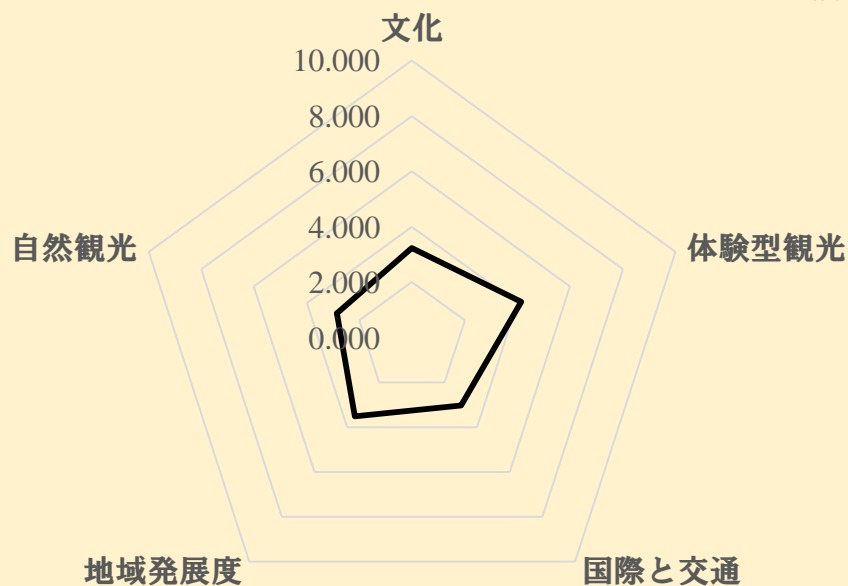
-Output-

他県のスコア（総合）

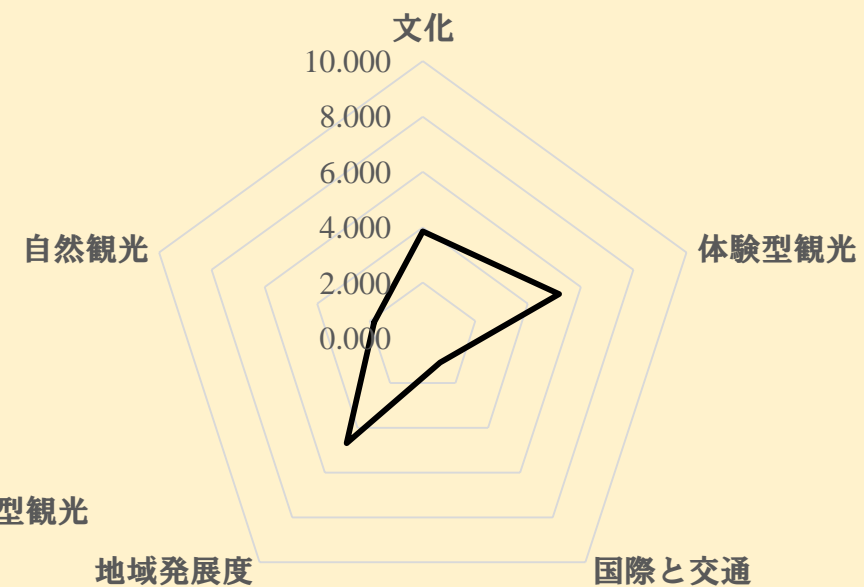
東京都



三重県



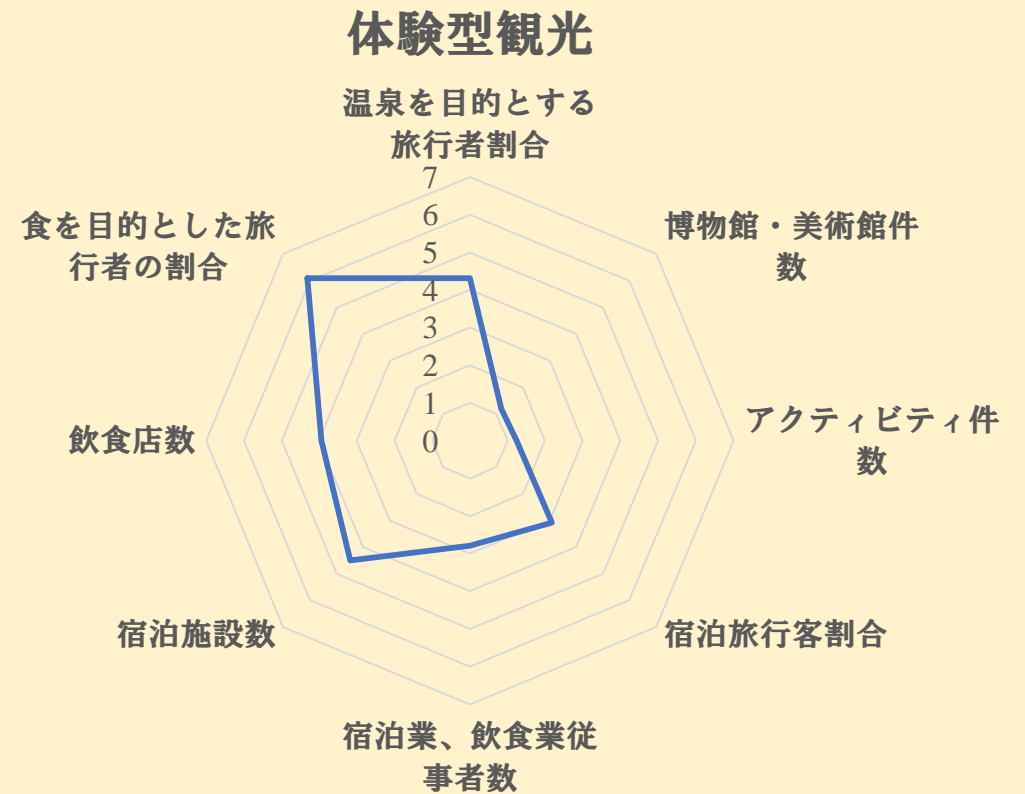
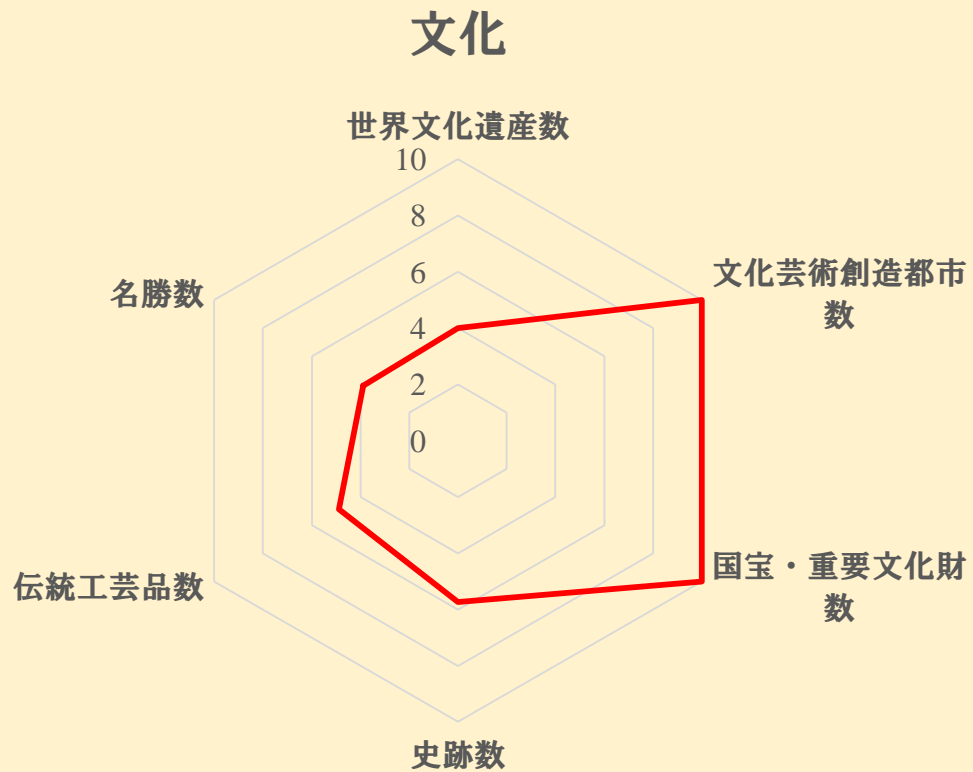
和歌山県



指標による都道府県評価

-Output-

兵庫県のスコア（分野別）

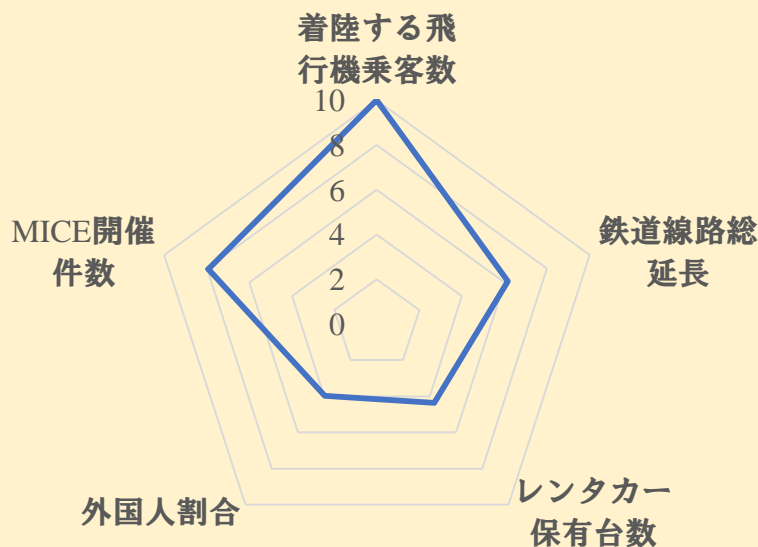


指標による都道府県評価

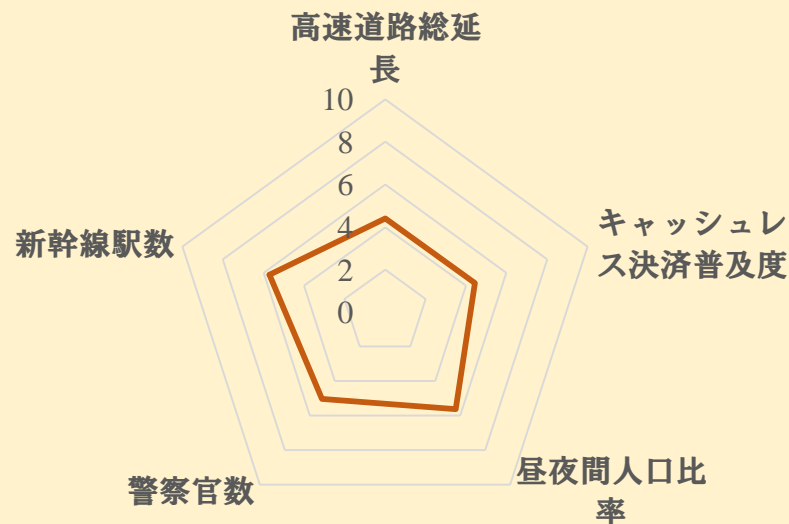
-Output-

兵庫県のスコア（分野別）

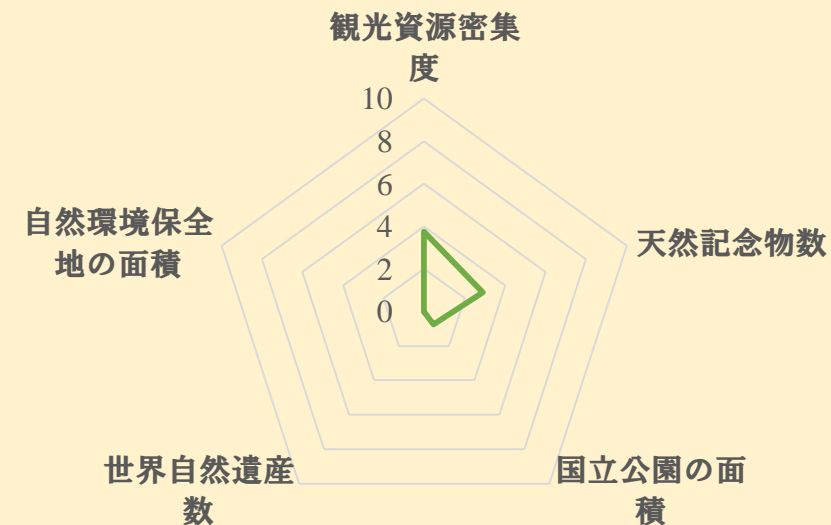
国際と交通



地域発展度



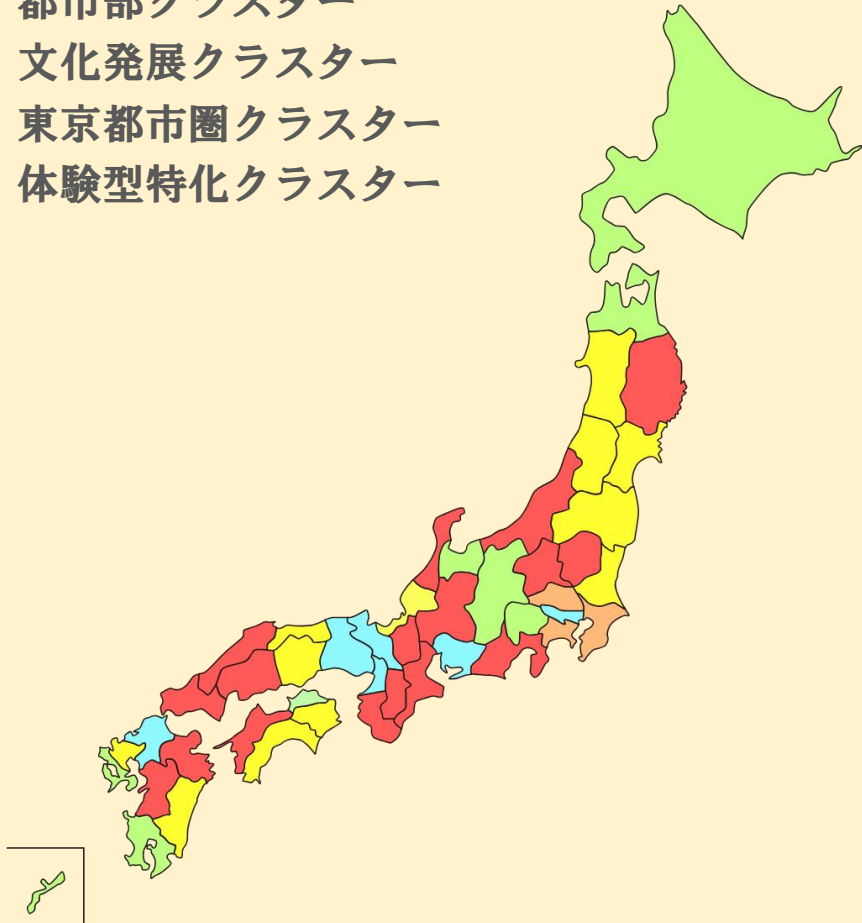
自然観光



クラスタリング

-Output-

- 総合観光地クラスター
- 都市部クラスター
- 文化発展クラスター
- 東京都市圏クラスター
- 体験型特化クラスター



都市部クラスターの特徴

	文化	体験型観光	国際と交通	地域発展度	自然観光
東京	6.734	3.128	10.000	7.389	5.809
京都	8.000	5.235	4.130	6.075	2.288
福岡	5.987	2.629	7.076	6.304	2.117
大阪	5.881	2.977	7.800	6.951	2.000
愛知	4.128	2.721	8.225	5.286	1.991
兵庫	6.417	3.393	6.482	5.043	1.478

古くからの文化とインフラ整備など、
地域として発展しているのが強み

しかし、アクティビティ体験や自然との触れ合いなど
「身体で感じる観光」が比較的弱い

宿泊割合・長期滞在を増やすために

Point1 分析により明らかになった兵庫県の強みを活用

Point2 文化的な観光資源の利用

Ex)兵庫県各地に点在する城や史跡、重要文化財をメインに推すなど

Point3 周遊・長期観光には二次交通が必要（『地域との意見交換会結果概要-兵庫県』より）

Point4 兵庫県だからこそできる観光プランの提案

Ex)「五国」と称されるほど多様な環境を観光に応用

考察

-Consideration-

日本海沿岸で食べられる
新鮮な カニ
雪を活かした スキー場



寺と一体となった自然
書写山

地域が発展していることによる
宿泊施設の多さ

既に兵庫県にある観光資源を
さらに生かすことは出来ないか？



会海で有名な 竹田城跡

日本三古泉に数えられる
有馬温泉

世界遺産登録も目指す
鳴門の渦潮

文化と一体となった自然が特徴

A nighttime photograph of the Port of Kobe, Japan. The Port Tower, illuminated in red and orange, stands prominently on the left. To its right is a tall, modern skyscraper with a yellow-lit top. The lights from both structures are reflected in the calm water of the harbor. In the background, a large white stadium with a curved roof is visible. The sky is a deep blue with scattered clouds.

施策提案

点・線・面で作る！

バスを利用した

兵庫観光プロモーション計画

シャトルバス・長距離バスを利用した 様々な観光客のニーズを満たす施策

近年兵庫県で整備されている**基幹道路**を活用

点 → 線 → 面

それぞれでターゲット層、目的が変化
長期滞在率の増加を中心に様々な課題を解決し、
兵庫県のさらなる観光振興を目指す



バスを利用するメリット

- ◆ それぞれが自家用車を使うよりも二酸化炭素排出量を削減でき、SDGsの達成につながる
- ◆ お盆、正月、ゴールデンウィークなどの時期でも渋滞が起きにくくなる
- ◆ 赤字経営の多いバス事業者の収益が増加



各地域のさらなる活性化に！



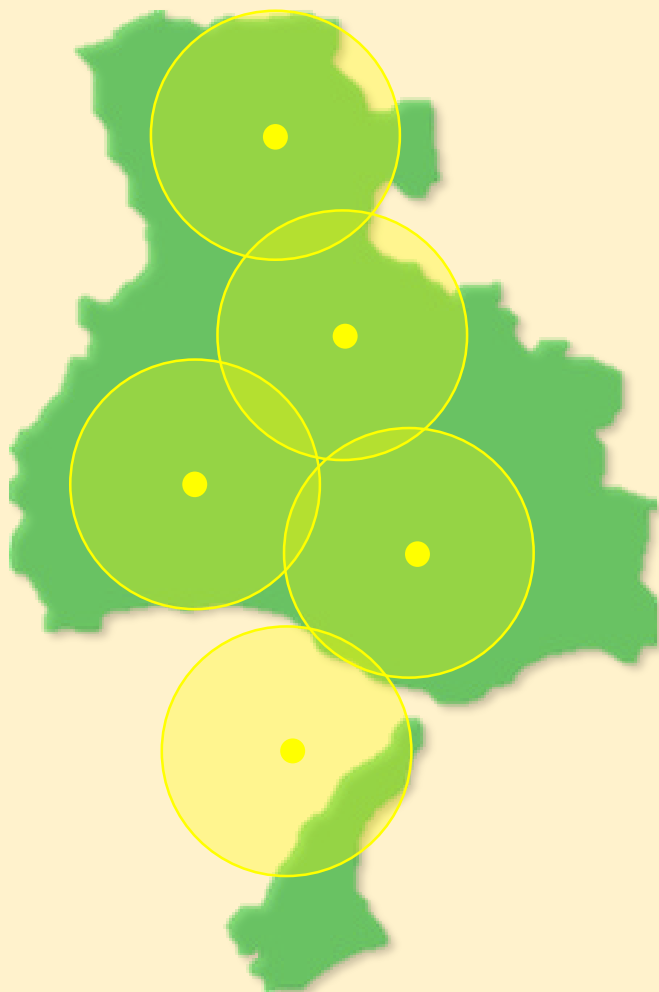
点の観光

-Point-

メインターゲット：県内または近隣の都道府県に住む高齢者

兵庫県の高齢化率...29.3% 今後さらに増加が予想される
そのため、高齢者のニーズを満たす観光プランが必要

そこで、他の魅力に埋もれてしまいがちな兵庫の自然を活用！



鳴門の渦潮



六甲山

点の観光

-Point-

例：鳴門の渦潮プロモーション

①神戸・明石と淡路島をつなぐ、シャトルバスを開設

足となる交通手段の確保
&
シニア割、平日割などのお得感

高齢者観光客
獲得へ！

バス利用により、
高齢者も気軽に移動可能！

線の観光

-Line-

メインターゲット：近畿圏や中国・四国地方に住む若者

「若者が来ない」という兵庫県の課題を解決するために、南北に兵庫県を縦断する基幹道路を活用

宿泊割合増加を狙いつつ、五感で感じる観光プランを提案！



城崎温泉



有馬温泉

線の観光

-Line-

例：ひょうご温泉巡りプラン

北近畿豊岡自動車道、舞鶴若狭道などを使い、
城崎温泉と有馬温泉を直通で繋ぐバスを運行

各主要地点を結ぶ基幹道路は他にも存在

線の結び方により無数の観光プランを生み出せる！

城崎・有馬双方で空港や特急駅なども利用可能

インフラが整備されているため
広大な土地を短時間で移動できる！

面の観光

-Surface-

メインターゲット：日本全国の様々な世代・外国人観光客

線の観光をさらに発展させ、
大きな課題である「旅行消費単価」「宿泊割合」の上昇を目指す

アクティビティを中心とした体験型観光



姫路城



神戸ハーバーランド

面の知光

兵庫県の



環境が多様な兵庫だからこそ楽しめる！

出典・参考文献

-Reference-

- 「兵庫再生計画」兵庫県立姫路西高等学校76回生 チーム「ちょーおんぱ！」
- 「Google Colaboratory」 <https://colab.research.google.com/?hl=ja>
- 「scikit-learn でクラスタ分析 (K-means 法)」 <https://pythondatascience.plavox.info/scikit-learn/%E3%82%AF%E3%83%A9%E3%82%B9%E3%82%BF%E5%88%86%E6%9E%90-k-means>
- 「ひょうご新観光戦略」 <https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr16/senryaku/documents/senryaku.html>
- 「兵庫観光の現状と課題について」 <https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr16/senryaku/documents/documents/4-siryoku2.pdf>
- 「地域との意見交換会結果概要-兵庫県」 https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr16/senryaku/documents/documents/9_sankou3.pdf
- 「ひょうごツーリズム戦略-公益社団法人ひょうご観光本部」 https://www.hyogo-tourism.jp/files/pdf/strategy/doc04_04
- 「ふじのくに少子化突破戦略の新・羅針盤」 <https://www.pref.shizuoka.jp/kodomokyoiku/kodomokosodate/shoshika/1002868/1022129.html>
- 「地域DMOによる二次交通整備事業『しまばらめぐりんチケット』の取り組み」 <https://www.nihon-kankou.or.jp/home/userfiles/files/shimabara.pdf>
- 「旅行年報-日本交通公社」 <https://www.jtb.or.jp/research/statistics-tourist/>
- 「E-STAT 政府統計の総合窓口」 <https://www.e-stat.go.jp/>
- 「文化芸術創造都市-文化庁」 https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunka_gyosei/chiho/creative_city/
- 「国指定文化財等データベース」 <https://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/index>
- 「伝統工芸品指定品目一覧[都道府県別]」 <https://www.meti.go.jp/press/2022/11/20221116001/20221116001-2.pdf>
- 「ACTIVITY JAPAN」 <https://activityjapan.com/>
- 「共通基準による観光入込客統計」 <https://www.mlit.go.jp/kankocho/siryoku/toukei/irikomi.html>
- 「JTBF旅行者調査-日本交通公社」 <https://www.jtb.or.jp/research/statistics-tourist/>
- 「空港管理状況調書-国土交通省」 https://www.mlit.go.jp/koku/15_bf_000185.html
- 「都道府県データランキング」 <https://uub.jp/pdr/>
- 「運輸支局別レンタカー車両数について-日本レンタカー協会」 <https://www.rentacar.or.jp/about/archives>
- 「国内都市別 国際会議開催件数 一覧表-日本政府観光局」 https://mice.jnto.go.jp/assets/doc/survey-statistical-data/cv_tokei_2021_shiyohen1_1.pdf
- 「道路統計年報2022-国土交通省」 <https://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-data/tokei-nen/index.html>
- 「キャッシュレスデータ集-経済産業省」 https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/cashless/cashless_data/index.html
- 「観光資源台帳」 <https://tabi.jtb.or.jp/>

出典・参考文献

-Reference-

- 「自然保護各種データ一覧-環境省」 <https://www.env.go.jp/park/doc/data.html>
- 「旅行・観光消費動向調査」 <https://www.mlit.go.jp/kankocho/siryou/toukei/shouhidoukou.html>
- 「兵庫県観光関連産業総生産（観光GDP）」 <https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk11/kankougdp.html>
- 「高齢者保健福祉関係資料」 https://web.pref.hyogo.lg.jp/kf02/hw07_000000012.html
- 「うずしおクルーズ」 <https://www.uzu-shio.com/>
- 「ひょうご基幹道路ネットワーク 整備基本計画」 <https://web.pref.hyogo.lg.jp/ks08/documents/honpen.pdf>
- 「抜群の交通アクセスと物流インフラ-ひょうご・神戸投資サポートセンター」 <https://hyogo-kobe.jp/his/tokusei4-2/>
- 「白地図ぬりぬり」 <https://n.freemap.jp/>

画像

- 「illustAC」 <https://www.ac-illust.com/>
- 「SILHOUETTE ILLUSTRATION」 <https://www.silhouette-illust.com/>
- 「港町神戸だけじゃない！見どころ満載の兵庫県で行くべきおすすめ観光スポット25選」 <https://rtrp.jp/articles/4689/>
- 「兵庫県北部の癒やし観光スポット10選！自然や温泉をゆっくり満喫しよう」 <https://www.pretty-online.jp/news/2117/>
- 「エリア別兵庫の観光おすすめスポット21選！」 <https://stayway.jp/tourism/hyogo>
- 「書寫山圓教寺（書写山円教寺）| 観光スポット | ひめのみち」 <https://www.himeji-kanko.jp/spot/5/>
- 「【城崎温泉観光ガイド】歩いて巡る7つの外湯と風情漂う街並み」 <https://www.gltjp.com/ja/article/item/20291/>
- 「兵庫県を観光するならぜひ訪れたい14スポット！温泉と異国情緒漂う街並みをじっくりと散策」 <https://www.knt.co.jp/travelguide/kokunai/019/>
- 「兵庫に行ったら立ち寄りしたい！おすすめの観光スポット」 <https://rlx.jp/journal/kinki/42007>
- 「兵庫の人気観光スポット トップ10」 <https://jp.hotels.com/go/japan/jp-best-hyogo-things-to-do>
- 「異国と日本の文化に触れる旅！兵庫県のエリア別おすすめ観光地20選」 <https://imatabi.jp/student-travel/20604/>
- 「六甲有馬ロープウェー(六甲山)の紅葉情報」 <https://koyo.walkerplus.com/detail/ar0728e154696/>
- 「うずしお観潮船【公式サイト】」 <https://www.uzusio.com/>
- 「その疲れ、名湯で癒しませんか？有馬温泉&周辺観光スポット7選」 <https://secure.j-bus.co.jp/busrepo/spot/dont-you-get-tired-of-that-and-heal-it-in-hot-waterarima-onsen-neighboring-tourist-spot-7/>