

# にし阿波を活性化させる観光バス

徳島県立脇町高等学校

# 目次

- 1 はじめに
- 2 調査
- 3 解決策の提案
- 4 バスの詳細
- 5 まとめ

# 1 はじめに

本研究は、私たちの通う脇町高校が位置する「にし阿波」の発展に目を向けた。少子高齢化やコロナの影響影響にによる観光客の減少などの社会問題は、住民の私たちの目で見てわかるほどに顕著なものになっている。そこで私たちは、「にし阿波」の観光の側面に着目し、現状をデータを使い分析し、その解決するアイデアを考えた。

「にし阿波」とは、徳島県美馬市、三好市、つるぎ町、東みよし町をエリアとする観光圏域です。



図1 にし阿波地域のエリア図

出典 [bstyle0412.ie-yasu.com/highbaseball/area/shikoku.html](http://bstyle0412.ie-yasu.com/highbaseball/area/shikoku.html)

# にし阿波の観光 における問題点 の予想

(グループによるブレストより)

- 観光客が少ない
- 過疎地である
- 観光地が少ない
- 公共交通機関が少ない
- 知名度が無い

## 2 調査

- 1 各種データを使って予想した問題点を検証する
- 2 問題点以外にデータを分析し、わかったことをまとめる
- 3 1、2で集めた結果から解決策のカギとなるものを見つける

- ・観光地が少ない
- ・観光客が少ない

RESASの目的地分析を使用  
徳島県と大阪府を比較



他地域(図2、図3より)と比べ点の分布が局所的であり、そのうえ総合的に見て検索数が少ない

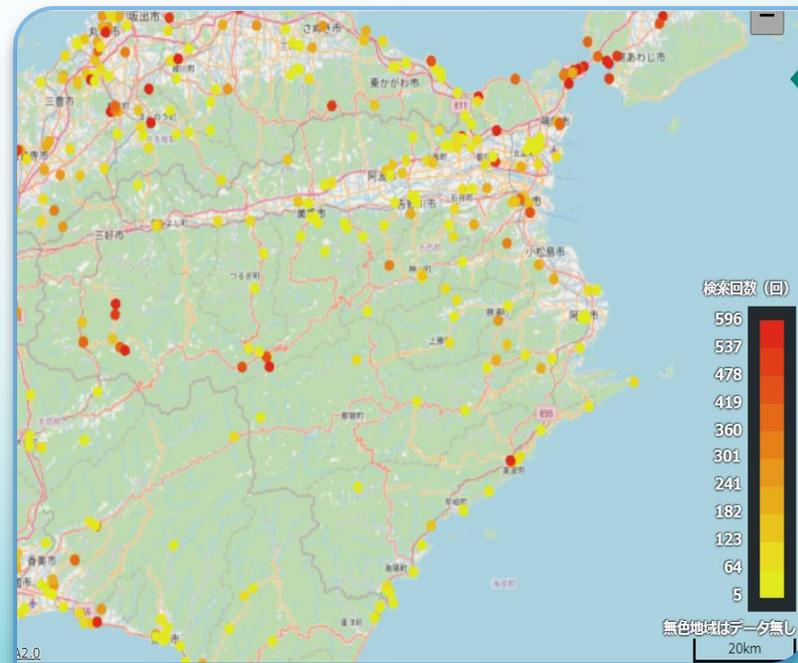


図2 2015年の徳島県における目的地の検索数

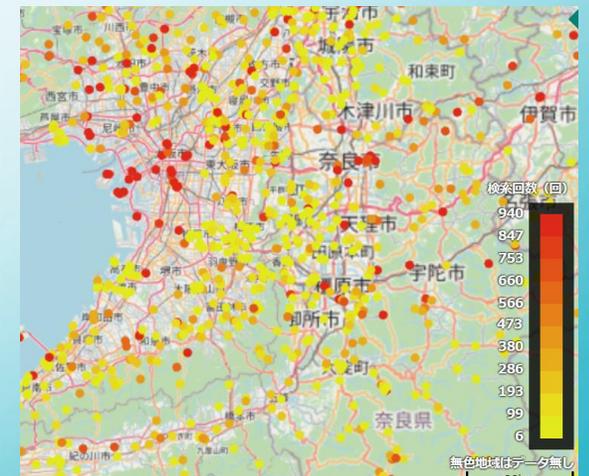


図3 2015年の大阪府における目的地の検索数

出典: RESAS

# ・過疎地域である

県内で、「新過疎法」に基づき公示されている**過疎地域**等は、次のとおりです。（R4.4.1現在）

法第2条第1項若しくは法第41条第1項の規定により過疎地域となる市町村

→**美馬市**、**三好市**、勝浦町、上勝町、佐那河内村、神山町、那賀町、牟岐町、美波町、  
海陽町、**つるぎ町**

また、法律上の「過疎地域」に準ずるものとして、「徳島県過疎地域持続的発展対策要綱」に基づき、県が独自に指定している「**準過疎地域**」は、次のとおりです。（R4.4.1現在）  
要綱第3条第3号の規定による市町村の一部区域

→阿波市の区域のうち旧土成町の区域、**東みよし町**の区域のうち旧三加茂町の区域

# ・公共交通機関が少ない

自動車

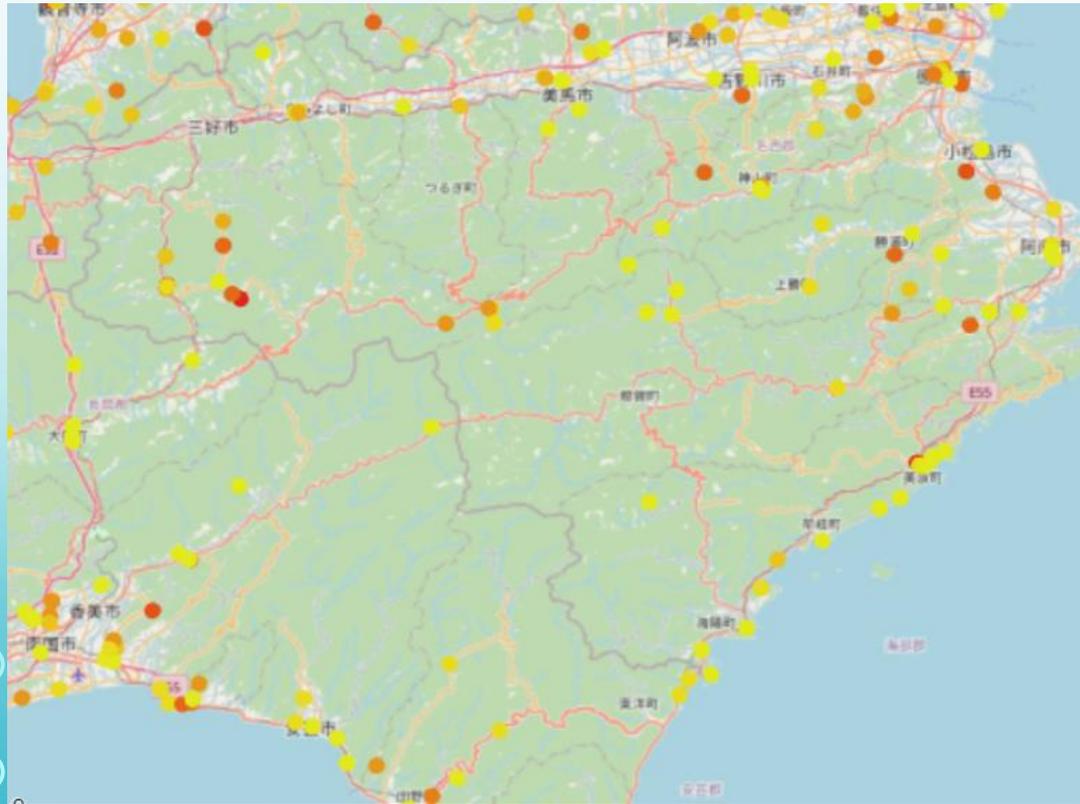


図4 2015年の徳島県における目的地の訪問数(自動車)

公共交通機関

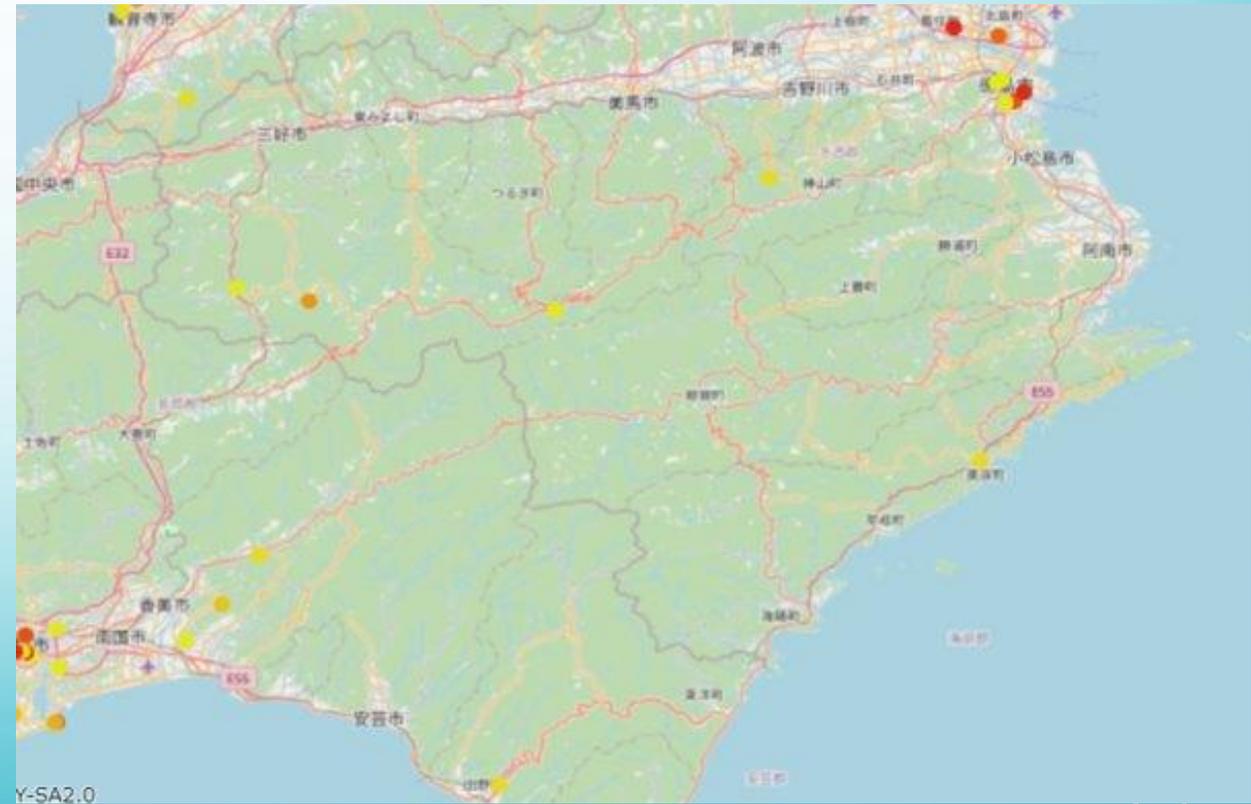


図5 2015年の徳島県における目的地の訪問数(公共交通機関)

# ・知名度が低い

祖谷周辺が検索数がダントツに多いが、それ以外はそこまで多くない。

また、検索されている観光スポットの数も少ない

観光スポット	検索数
剣山	90600
四国三郎の郷	10900
うだつの町並み	22700
大歩危・かずら橋	127000
井川スキー場	6000
吉野川ハイウェイオアシス	6300

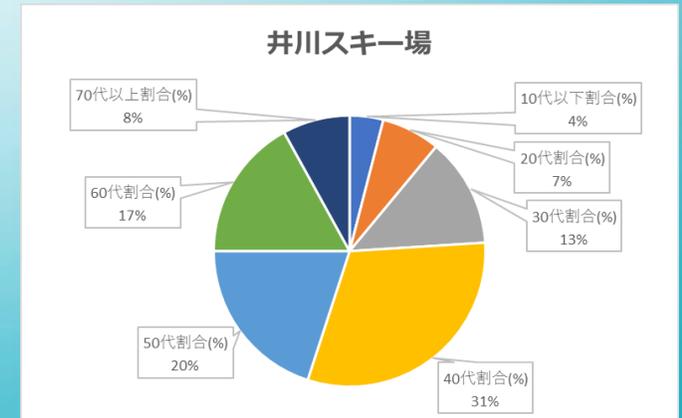
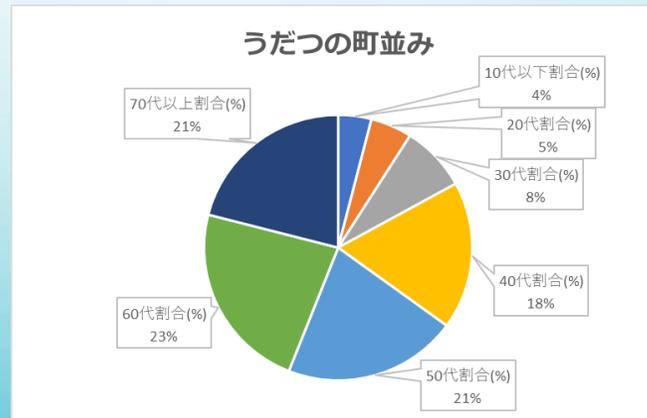
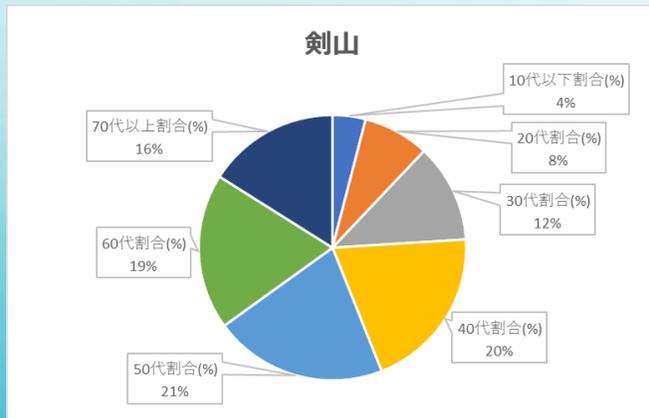
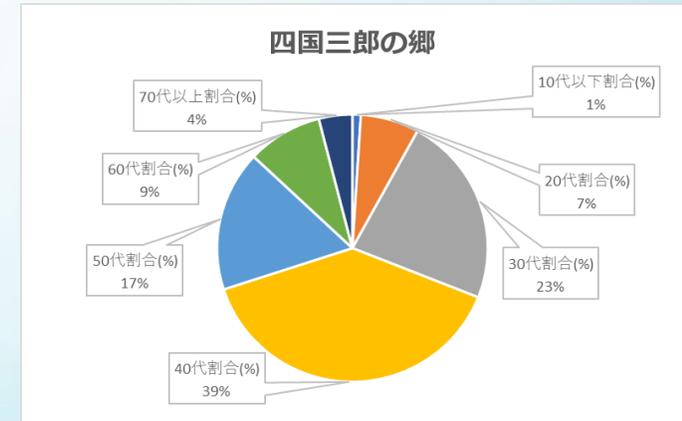
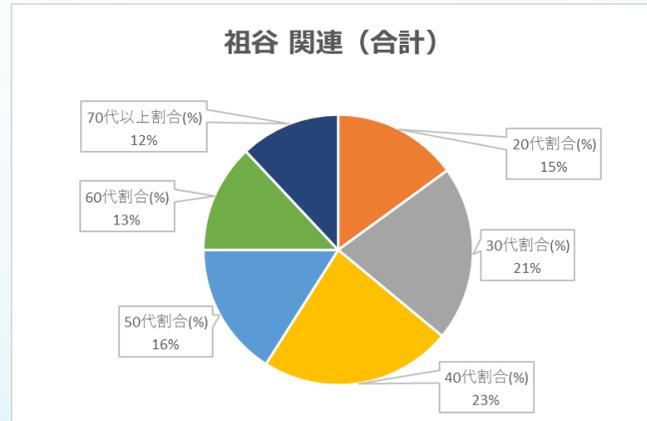
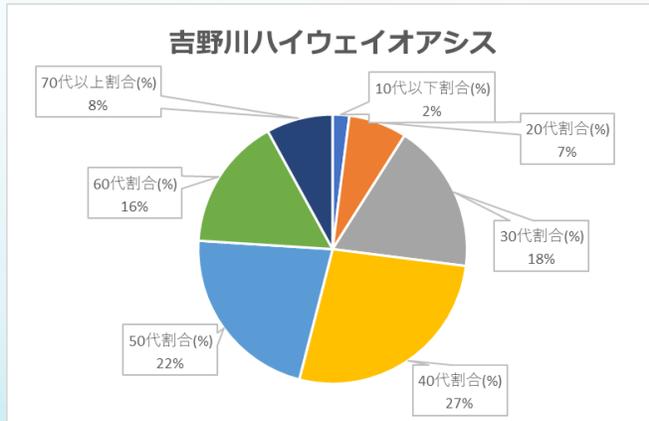
図6 主な観光スポットごとの検索数

(期間: 2021-07-19から2022-07-24)

出典: ヤフー・データソリューションDS.INSIGHT

# ・問題点以外にわかったこと

図6 目的地の検索数の年代別割合



一番検索している人数が多い世代は40代、50代が多いこと

→金銭的に余裕があるためより大きい経済効果を生むのではないか

出典：ヤフー・データソリューションDS.INSIGHT  
(期間：2021-07-19から2022-07-24)

※観光客は自動車で来ている

## 検索した人と実際に訪問した観光客数の相関



出典: RESAS及びヤフー・データソリューションDS.INSIGHT

# ・問題点以外にわかったこと

訪問元(平日)	来訪者数平均/日単位
香川県高松市	1600
香川県東かがわ市	500
兵庫県南あわじ市	290
高知県高知市	260
香川県さぬき市	240
愛媛県四国中央市	230
香川県丸亀市	220
愛媛県松山市	210
高知県安芸郡東洋町	200
香川県木田郡三木町	170

来訪元(休日)	来訪者数平均/日単位
香川県高松市	1500
香川県東かがわ市	470
高知県高知市	420
兵庫県南あわじ市	400
愛媛県松山市	300
香川県丸亀市	260
香川県さぬき市	260
愛媛県四国中央市	250
高知県安芸郡東洋町	200
兵庫県洲本市	180

図7 来訪者の訪問元上位10か所

出典：ヤフー・データソリューションDS.INSIGHT  
(期間：2021-07-19から2022-07-24)

高松からの来県者が多い

→美馬市からは近い(車での40分程度)

# グーグルトレンドのデータとの比較

例: かずら橋

	関連キーワード
1	道後温泉
2	大塚国際美術館
3	レオマワールド
4	四国水族館
5	しまなみ海道
6	高知 観光
7	明石海峡大橋
8	小豆島 観光
9	四国 観光
10	小豆島 フェリー

図8 関連キーワード上位10  
出典: ヤフー・データソリューションDS.INSIGHT  
(期間: 2021-07-19から2022-07-24)

	関連キーワード
1	高知 観光
2	香川県 観光
3	愛媛の道 ライブ カメラ
4	大塚国際美術館
5	ひろめ市場

図9 関連キーワード上位5  
出典: google  
(期間: 2021-07から2022-07)

ついでに他の場所も訪れたいと考えている人が多い ただし、県外中心

→ 徳島県内の観光を勧めたい

## \* 補足

Google Colaboratoryを用いてyahooのデータと同じ期間におけるキーワードを入力し、それに関連するキーワードを集めた  
以下がpythonのコードの例である

\*ただし、どちらのデータも関係ないワードも多くそれらは除いた

```
from pytrends.request import TrendReq

pytrends = TrendReq(hl='ja-JP', tz=-540)
keyword = "かずら橋"
kw_list = [keyword]
pytrends.build_payload(kw_list, timeframe='2021-11-01 2021-12-01', geo='JP')
topics = pytrends.related_topics()
topics[kw_list[0]]['top']
```

# 3. 解決策の提案

観光客が少ない      過疎地である      観光地が少ない  
公共交通機関が少ない      知名度が無い  
検索数に対して来る人は少ない  
ターゲットは高松周辺もしくは高松空港を利用する  
40～50代



美馬市から三好市をめぐる周回バスをつくる

# 考案したバスのルート

【出発駅】高松駅(高松空港)→うだつの町並み

うだつの町並み→四国三郎の郷

四国三郎の郷→吉野川ハイウェイオアシス

吉野川ハイウェイオアシス→大歩危峡観光遊覧船

大歩危峡観光遊覧船→ホテルかずら橋【終点駅】

# 4. バスの詳細

## 利益 支出 おおよそ

※電動化、自動運転化による支出は  
想定できないため省く

イニシャルコスト 小型バス(750万円) × 2台 = 15,000,000円

ランニングコスト 自動車税(1台) … 33,000 円

車検(1台) … 40,000 円

燃料費(1台) … **電気自動車の1km走行ごとの燃料費(2,5円)**

車両の重さ = 重量(7000kg) + 乗客(20人) × 乗客の体重(60kg)  
= 8200kg 一般的な自動車(3000kg)との差は 5200kg

**車両は 110kg あたり 4% 燃費悪化**

よって  $5200 \div 110 \times 4 = \text{約 } 190\%$  の燃料費

電気自動車の燃費(2,5円) × 190% × 年間走行距離(40,000km)  
= 190,000 円

$33,000 + 40,000 + 190,000 \times 2\text{台} = \mathbf{453,000 \text{ 円/年}}$

# 利益 収入 おおよそ

※税額は考慮しない

一人当たり 一日平均 2,000円

乗客数 一日平均 30 人  $2,000円 \times 30人 = 60,000円/日$

$60,000円 \times 100日 = \underline{6,000,000円/年}$

**以上のことから 利益 = 5,547,000円/年**

**初期費用分は約3年で得られる**

出典:

[中古トラック販売、買取 | 豊富な車種、在庫のステアリンク \(steerlink.co.jp\)](http://steerlink.co.jp)

[最安修理ドットコム - 検索 \(bing.com\)](http://bing.com)

[【ユキサキNAVI】交通アクセス検索サイト \(homemate-research.com\)](http://homemate-research.com)

# 5. まとめ

- ・にし阿波は「観光地が少ない」という問題があったが、県外の方が見ても**魅力的**だと思われるような場所がいくつかあると分かった。
- ・にし阿波の観光地は「かずら橋」「吉野川ハイウェイオアシス」「うだつの町並み」を巡る。
- ・完成したバスは高松駅とホテルかずら橋を二台で往復し、利益は年に**550万円**ほど出ると予想される。