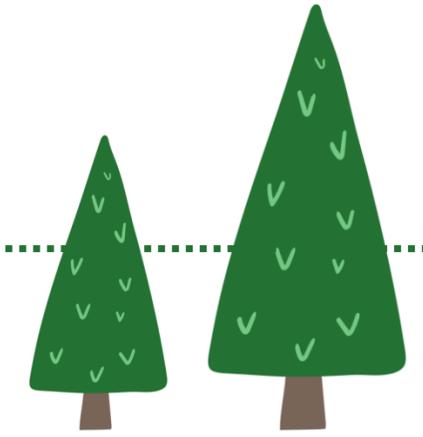


『ふらっと観光できる和歌山』

チーム名：データ分析プロジェクト“Hello World!”

森脇 蒼誠・芦原 天晴・門田 琉生
中松 陽人・中野 真和





- 01 2040年における課題
- 02 2040年頃のまちの姿
- 03 提案する施策
- 04 自動運転の導入検討
- 05 まとめ

Table of Contents

2040年には どんな課題があるのか

01



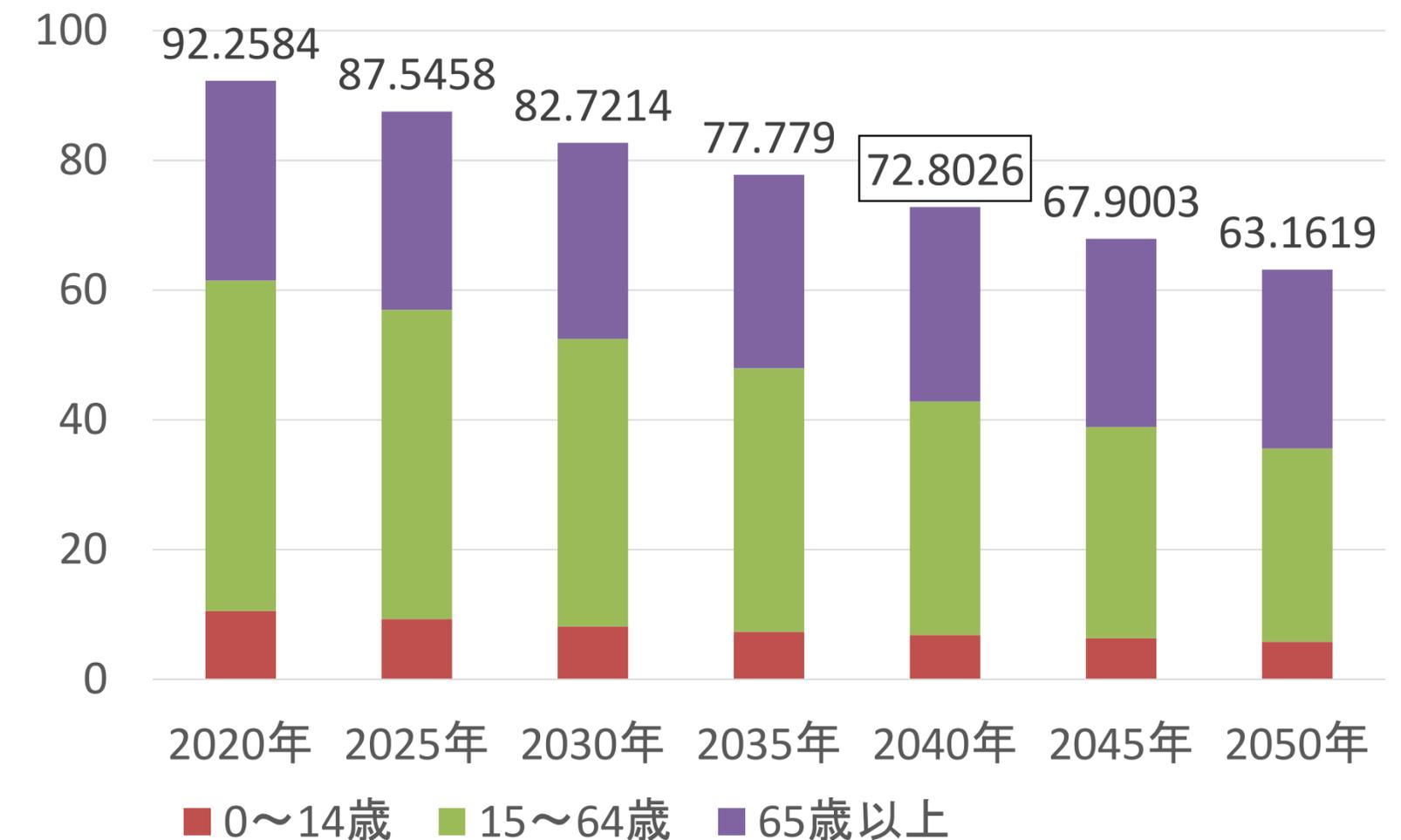
和歌山県の人口が 73万人を下回る

- ・高齢者人口の割合は増加傾向
- ・生産年齢人口は減少傾向

→ 公共サービスの維持や 地域経済の活力低下が懸念される

和歌山県 人口推移予測

(単位:万人)



※ 2020年は国勢調査による実績値
「日本の将来推計人口(令和5年推計)」(国立社会保障・人口問題研究所)
(<https://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson23/3kekka/Municipalities.asp>)より作成

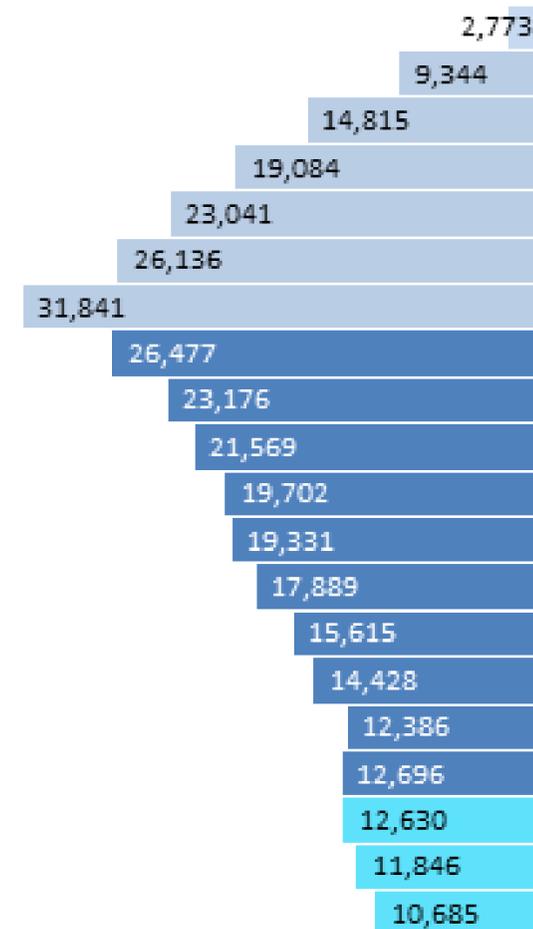
和歌山県では 少子高齢化が より深刻に

- 若者の減少
- 高齢者の増加

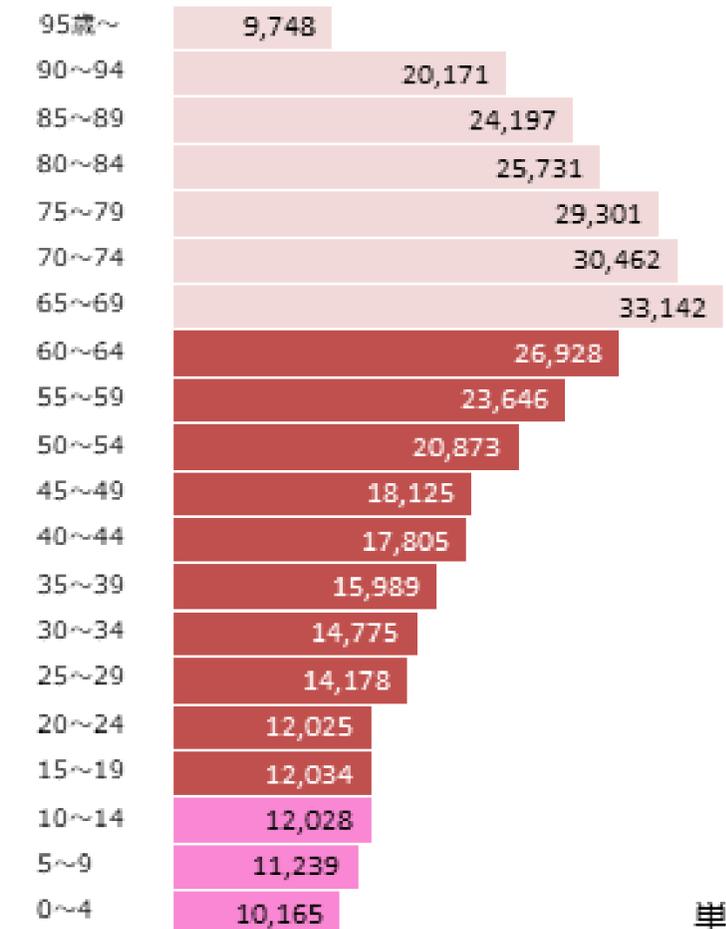
→労働力不足や若者の負担増加により
地域経済活動の維持が困難に

2040年和歌山県人口構成（予測）

男性計：345,464人



女性計：382,562人

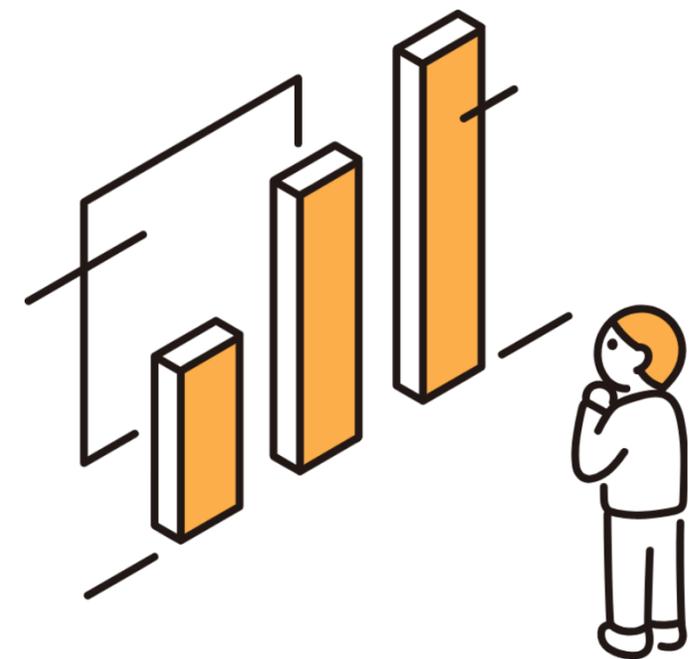


単位：人
© jp.gdfreak.com

人口減少による課題が重なる
一方でまちの経済を維持する必要

経済を維持する方法

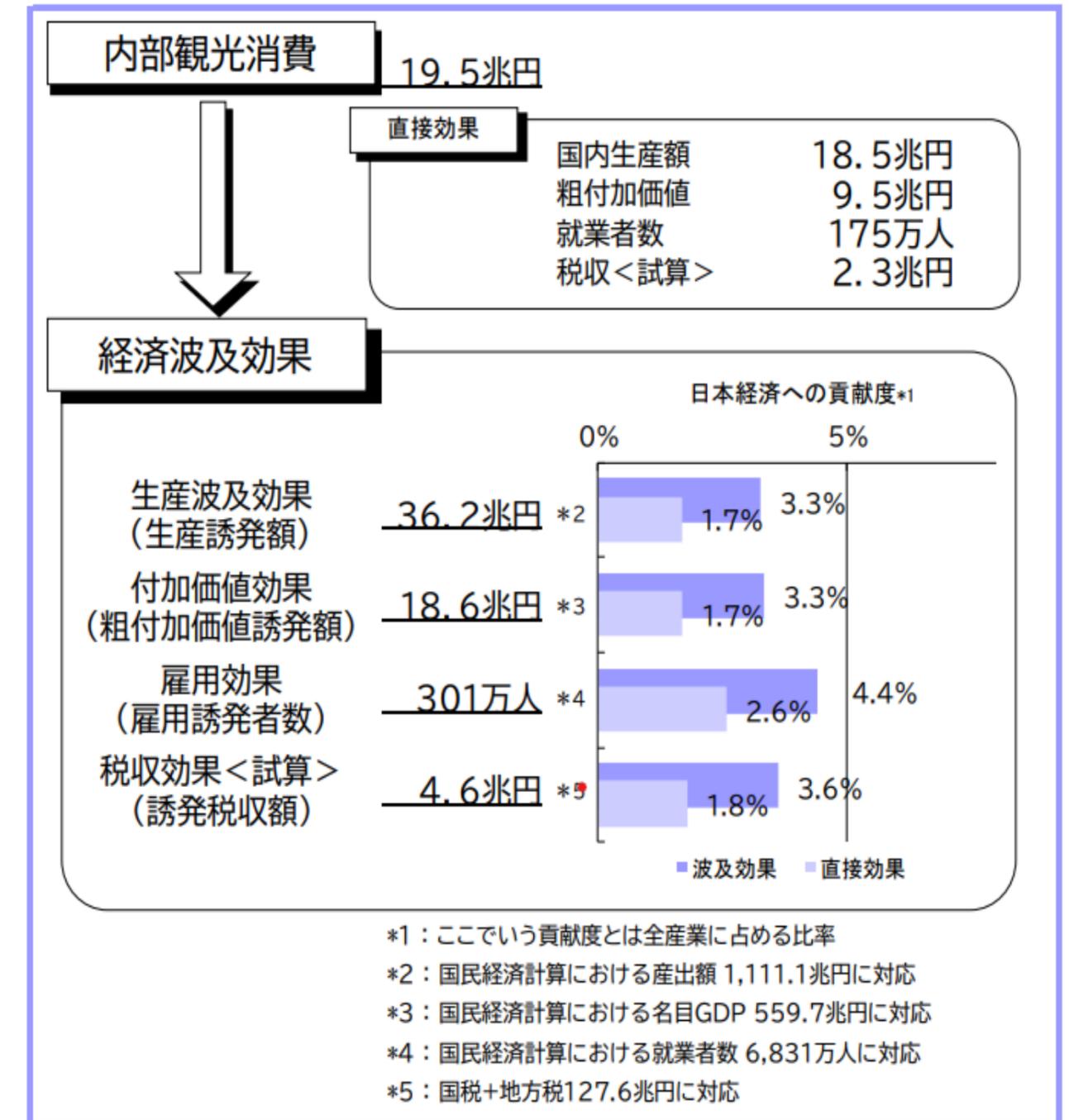
- ・ 地域内での取り組み
→ 商業振興・子育て支援
- ・ 地域外との連携
→ **観光振興**・企業誘致



内部観光消費が 日本経済へ貢献している

- ・ 産業分野への影響
- ・ 粗付加誘発効果価値の発生
- ・ 雇用者数の増加
- ・ 税収効果

▶▶▶ 国内産業の売上高の増加



02

『2040年頃のまち』はどんな姿？
理想を思い描いてみる



理想の和歌山（2040）

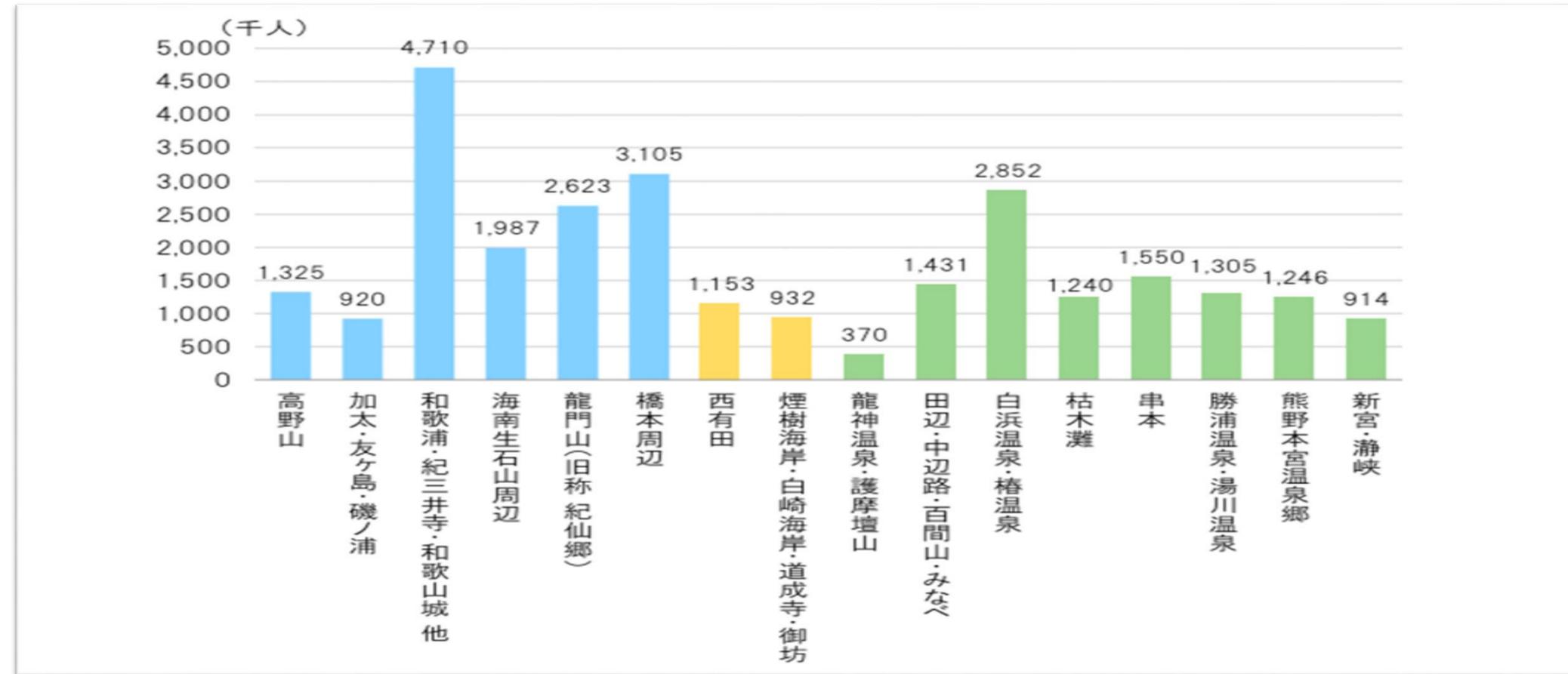
『人口が減っても、活気のあるまち』

- 和歌山県の人口は減ってしまう。
それでも、観光などで人が行き交い、開かれたまちとして
交流が生まれることで、活気があるまちに—

例えば…

- 和歌山県内にある様々な観光地に人が集まっている
- 観光客が訪れることでまちが活気にあふれている
- ジオサイトなど、自然豊かな地に人が訪れている





「和歌山県地域公共交通計画」(和歌山県)
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/020500/d00215116_d/fil/keikaku.pdf

➤ 和歌山の観光地の特徴

- 高野山、紀三井寺、和歌山城などの歴史的スポット
- 龍神温泉や白浜温泉などの温泉施設
- 和歌浦、白崎海岸、友ヶ島等といった自然豊かな場所

現在の和歌山

- ・人口減少傾向
- ・多くの自然豊かな観光地が僻地にあるためアクセスしづらい
- ・観光振興する人手不足



理想の和歌山

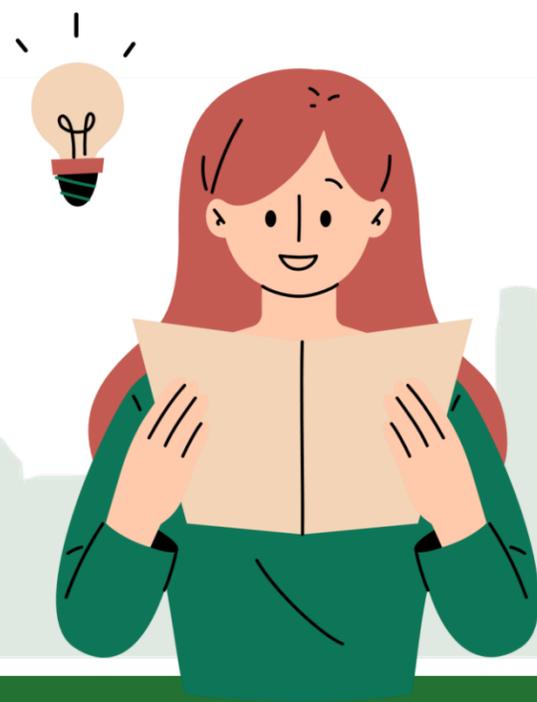
- ・人口は減るが活気はある
- ・和歌山の多様な観光地に人が集まる
- ・人の来訪が絶えない魅力的な観光地づくり

現状と理想にはギャップがある

03

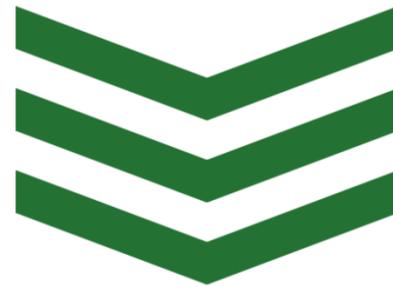
提案する施策

『ふらっと観光できる和歌山』



提案する施策の内容

理想のまち「人口は減っても、活発なまちでありたい」



**自動運転の観光タクシーを導入
和歌山の魅力である自然を活かす**

自動運転について

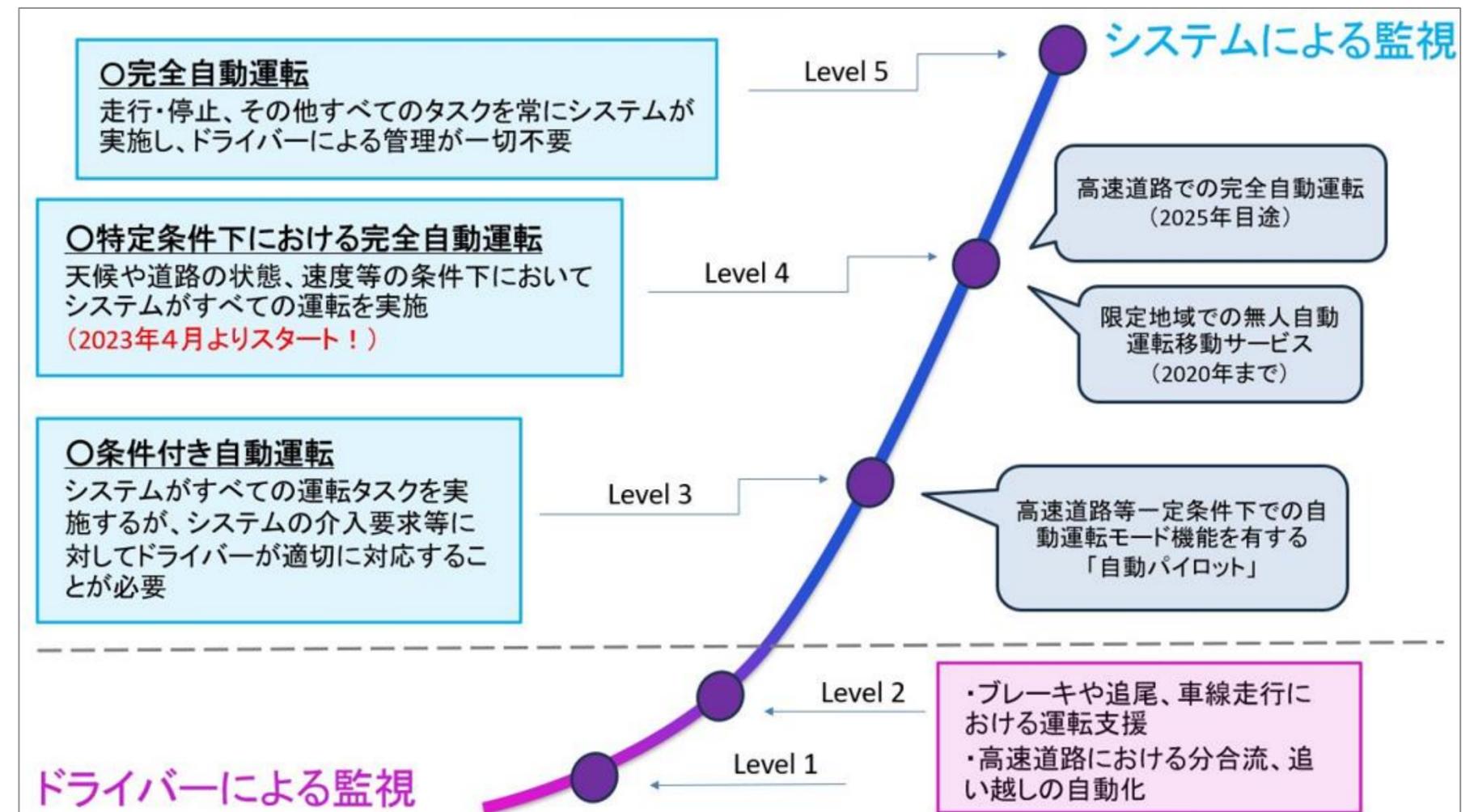
自動運転にはレベルが存在

現在はレベル4まで進んでいる

2040年という未来では、レベル5
が実現している可能性が高い

自動運転に期待される事

- 交通事故の減少
- 運転手不足への対応
- 渋滞の解消
- 高齢者等の移動支援



「自動運転のレベル分けについて」(国土交通省) (<https://www.mlit.go.jp/common/001226541.pdf>)より作成

自動運転タクシーを用いた観光のメリット

ガイド機能

多言語対応の自動ガイドによる観光案内が可能に

駐車問題の回避

タクシーの場合は観光地で駐車場所を探す必要がない

柔軟な移動

気になった観光地にすぐに移動できる

運転手不要

運転手不足により観光地でタクシーがつかまらない問題を解決

自動運転を用いた観光施策『ふらっと観光できる和歌山』



「ちょっと観光するなら和歌山ありじゃない？」



「ふらっと観光するなら和歌山いいよね」

人が行き交うような和歌山として
気軽に訪れやすく、何度でも足を運びたくなるような魅力的な観光地づくりを目指す。

観光でまちを活性化するには観光の消費が重要な要素となる

➤ 自動運転の観光タクシーを導入することで

自動運転を用いた新しい和歌山観光について考える

またその際、次の2つの観光についてターゲット層を決める

➤ 消費を増やす2つの観光

① 流動性の高い観光

▶ ちょっとした休暇を利用して気軽に旅行したい人

② 滞在時間の長い観光

▶ 余暇で観光に行きたい高齢者

ちょっとした休暇のできた人

➤ ターゲット層について

(%)

検討状況	タイプ	宿泊	日帰り	宿泊－ 日帰り
		(n=907)	(n=732)	
突然行きたくなかったので行動した	突発（衝動）	37.2	48.0	(10.8)
特に理由はなくふらっと出かけた	突発（逍遙）	27.8	40.0	(12.2)
ある程度のお金のできたので行くことにした	オートマチック（お金）	31.4	37.3	(5.9)
ある程度の時間ができたので行くことにした	オートマチック（時間）	51.4	55.1	(3.7)
様々な情報源にあたるなど、事前にしっかり計画を練った	計画	50.4	47.4	3.0
行き慣れた（土地勘のある）エリアなので特段の準備はしなかった	習慣	41.1	45.2	(4.1)
知らないエリアだったが特段の準備はしなかった	無計画	27.9	35.1	(7.2)
計画は同行者にほとんど任せた	依存	32.5	36.3	(3.8)

「じゃらん 日帰り旅行に関する調査」(株式会社リクルート(じゃらんリサーチセンター))
<https://jrc.jalan.net/wp-content/uploads/2022/04/c5af5c49532af6a4c9c345d59e4b5ef8.pdf>

- ・ 日帰り旅行・宿泊旅行とも「ある程度の時間ができたので行くことにした」が半数を超えトップ
- ・ 日帰り旅行は「突然行きたくなかったので行動した」「特に理由はなくふらっと出かけた」など、“突発系”が相対的に高い。
- 「様々な情報源にあたるなど、事前にしっかり計画を練った」も半数近くいるが、「突然・ふらっと」の割合が高いことがわかる。

気軽に旅行したい人

➤ ターゲット層について

旅行の計画疲れに困っている層

20～40代女性600人の7割以上が「旅行計画は手間がかかる

- ・難しい」と感じている

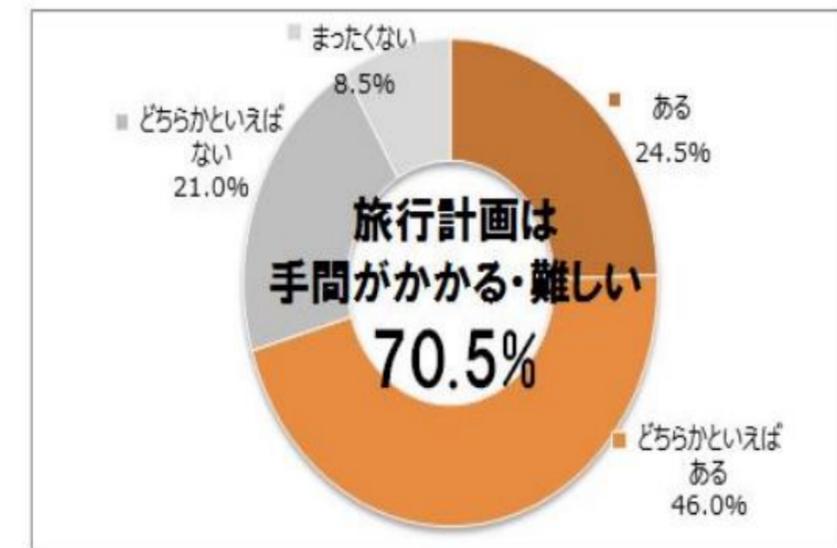
➤ 求められる観光形態

思いついた時に気軽に観光に来れる「オンデマンドな旅行※」

※旅行者が自分の好みに合わせて移動手段やアクティビティを自由に選べる。綿密な旅行計画を立てなくても、その場でリアルタイムに予約や変更ができ、柔軟に旅を楽しむ。

➤ 実現に向けて自動運転タクシーを用いる

Q2.旅行の計画（行き先の検索、ホテルや飛行機の予約、友人／家族との相談時間なども含む総合的な期間）は手間がかかる、または難しいと感じたことがありますか。



「<最新！旅行意識調査> 7割が旅行の「計画疲れ」に悩む！気づくといつも同じ「マンネリ旅」を6割以上が経験！～プロがあなたに代わって旅行計画！旅工房の「コンシェル旅」が本格始動～」(株式会社旅工房)
(<https://about.tabikobo.com/news/press/2018/06/180605/>)

自動運転の観光タクシーで可能になること

➤ 流動性の向上

- ・ 観光地のアクセスを向上させ、短時間で多くの場所を巡ることを可能にする。
- ・ 運転手の負担減少に伴う移動可能範囲の拡大

➤ 提案する観光施策 ①流動性

- ・ 自動運転タクシーのオンデマンド利用を可能にすることで、思いついた時に気軽に観光に出かけられるようにする。
- ・ あらかじめ用意された複数の観光プランを提示することで、旅行計画の手間を省く

▶ 日帰り旅行や小旅行の需要を取り込めることが期待できる

施策について

- 自動運転タクシーのオンデマンド利用を可能にすることで
思いついた時に気軽に観光に出かけられるようにする

例) 利用者がスマートフォンアプリでタクシーを呼び出し、目的地を指定するだけで、自動運転タクシーが目的地まで送迎

- あらかじめ用意された複数の観光プランを提示することで
旅行計画の手間を省く

- アプリには、観光スポット、移動時間、滞在時間などを考慮した複数の観光プランが用意
- 利用者は、自分の好みに合ったプランを選ぶだけで、旅行計画を立てる手間を省くことができる。



「CDR(Crash Data Retrieval)」(長坂パロック株式会社) (<http://nagasaka-b.com/products/passenger-car-services/cdr/>)

▶ 『ふらっと観光に来れる和歌山』を目指す

03

自動運転導入の副次的なメリット

現 状：鉄道など、交通の便が良い場所に観光客が集中

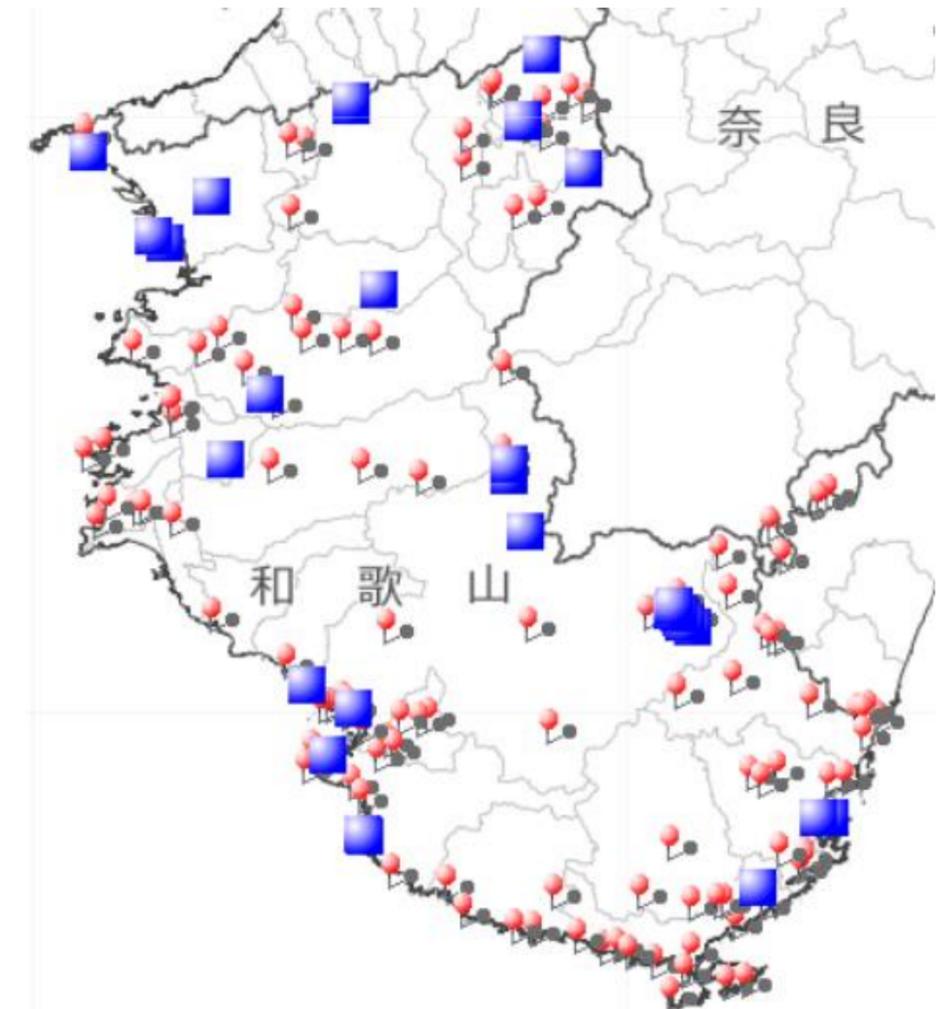
導入後：自動運転を活用して観光地間をスムーズに移動

自分のタイミングで移動することが可能に

- ・ 混雑しない交通手段の提供
- ・ 目的地の候補が増えることで観光客が分散
- ・ 自動運転と鉄道を組み合わせることで、より移動が快適に



オーバーツーリズムのフラット化に貢献



■ 温泉施設 ● 観光スポット

「ジオサイトを探す」(南紀熊野ジオパーク)
(<https://nankikumanogeo.jp/geosite/?type=search>) および
「和歌山の観光スポット」(じゃらん)
(<https://www.jalan.net/kankou/300000/?screenId=OUW1701>) をもとに
「地図で見る統計 (JSTAT MAP)」(総務省統計局)
(<https://jstatmap.e-stat.go.jp/map.html>) にて作成

移動困難な高齢者について

➤ ターゲット層について

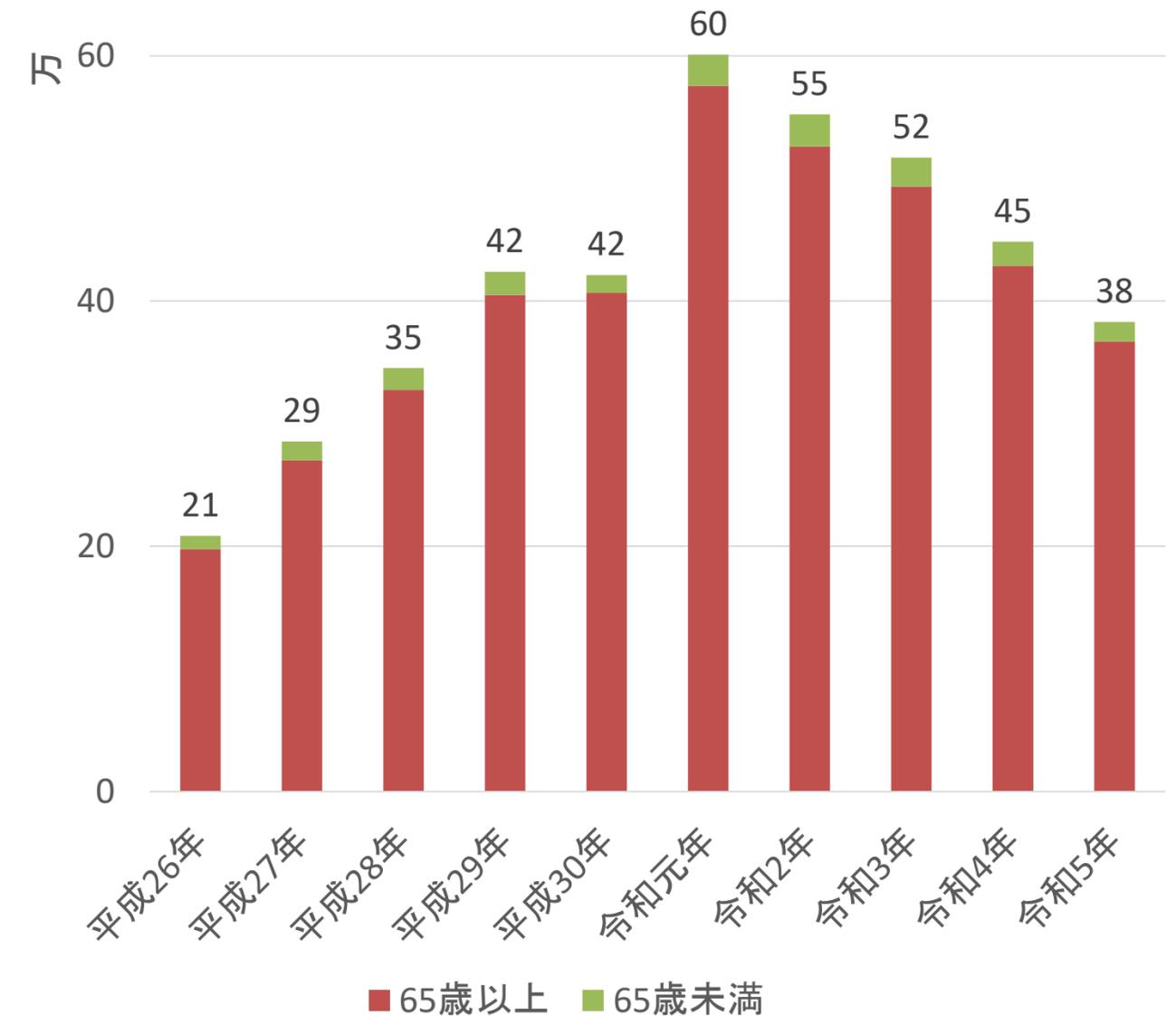
- ・ 外出する際の移動手段がない高齢者がいる
 - 運転免許の返納
運転免許を返納して車での移動ができない
 - 鉄道やバスの運行本数が少ない
交通機関の本数が限られるため時間に制約がかかる



仮説①

自動運転を用いて交通手段に困る高齢者を
観光に連れ出せるのではないか

申請による運転免許の取消件数（全国）



「運転免許統計 令和5年版」(警察庁交通局)
(https://www.npa.go.jp/publications/statistics/koutsuu/menkyo/r05/r05_main.pdf)より作成

高齢者について

➤ ターゲット層について

- 高齢者は3次活動（余暇活動）時間が長い
- 観光に意欲的

ユニバーサルツーリズムセンターが行ったアンケートより

高齢者の旅行の参加意欲は、

「行きたい」が17.6%、「行きたいが不安がある」が78.7%

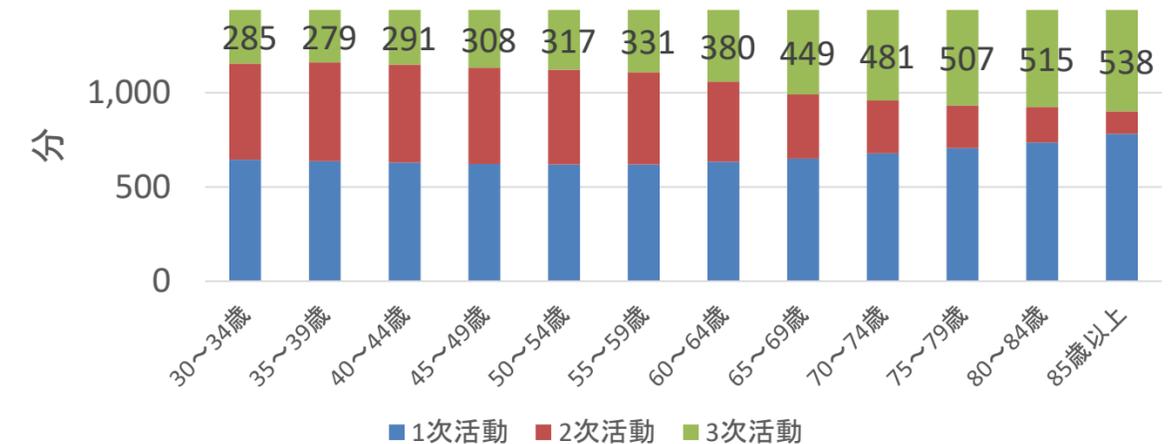
合計で96.3%が旅行に行きたいと考えている



仮説②

高齢者はゆっくり観光を楽しんでくれるのではないか

週全体の行動の総平均時間(令和3年)

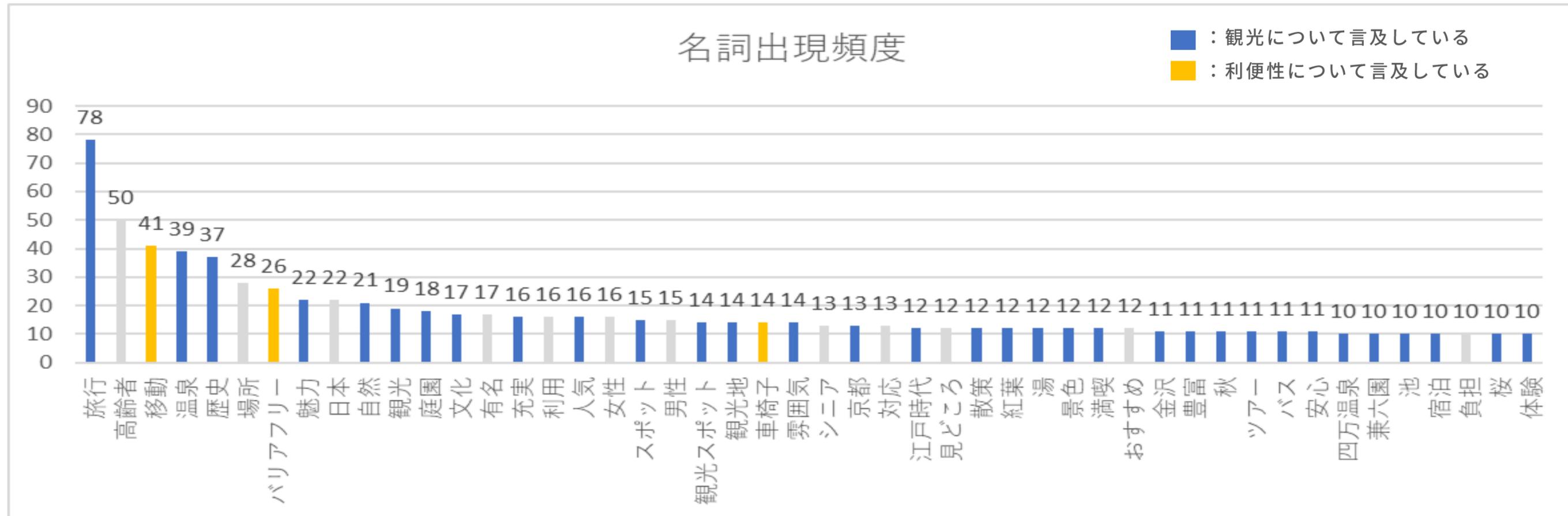


「社会生活基本調査(令和3年)」(総務省) (<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200533&tstat=000001158160&cycle=0&year=20210&month=0&tclass1=000001158164&tclass2=000001158180&tclass3=000001158181&tclass4val=0>)

高齢者の旅行参加意欲



n=108
「高齢者の約8割が旅行に行きたいが不安があると回答！ユニバーサルツーリズムで安心できる旅行を」(株式会社クーリエ) (<https://job.minnanokaigo.com/news/kaigogaku/no571/>)



観光スポット：歴史・温泉・自然・魅力

利便性：移動・バリアフリー・車椅子



移動関連

- 高齢者のうち約3割は「健康上の理由で」旅行を諦めてしまっている
- バリアフリー対応の宿泊施設を探す
- 運動能力が衰えた
- 公共交通機関が充実している場所であれば、あまり歩かずに観光地に辿り着ける

観光地の文章

- 体力が落ちてしまったことや、身体に不安がある高齢者でも気軽に楽しめる温泉旅行
- 伝統工芸や庭園が楽しめる
- 歴史ある神社や寺をはじめ、趣のある街並みや四季折々の自然が楽しめる



移動

「シニアの第一人気は「旅行」！行きたいけど行けない理由とは？」(チムのシニアブログ) (<https://chim2440.info/why-are-seniors-unable-to-travel>)

「70代に人気の旅行先はどこ？おすすめの旅行先やプラン計画の注意点を解説」(旅クラブジャパンforシニア) (<https://tabiclub-for-senior.com/popular-travel-destinations/seniors-unable-to-travel>)

観光地

「高齢者には温泉旅行がおすすめ！満喫できる温泉宿3選！」(株式会社 キャブステーション) (<https://dantai-travel.jp/purpose/family/senior/onsen>)

「高齢者におすすめの国内旅行先は？選び方・注意点」(つながり) (<https://sougi-lab.com/travel/elderly-people-travel-japan/>)

「高齢者が行きたい旅行先BEST10」(高齢者とともに明るい未来を) (https://koureisya-to-akarumirai.com/hobby/trip_best10/)

分析とアンケート調査の比較

➤ 分析を踏まえて

• アンケート調査の上位三項目

「温泉などでのんびりとくつろぐ旅行」

「訪問先の新鮮な食材など飲食を楽しむ旅行」

「名所・旧跡訪問や神社参拝などを楽しむ旅行」

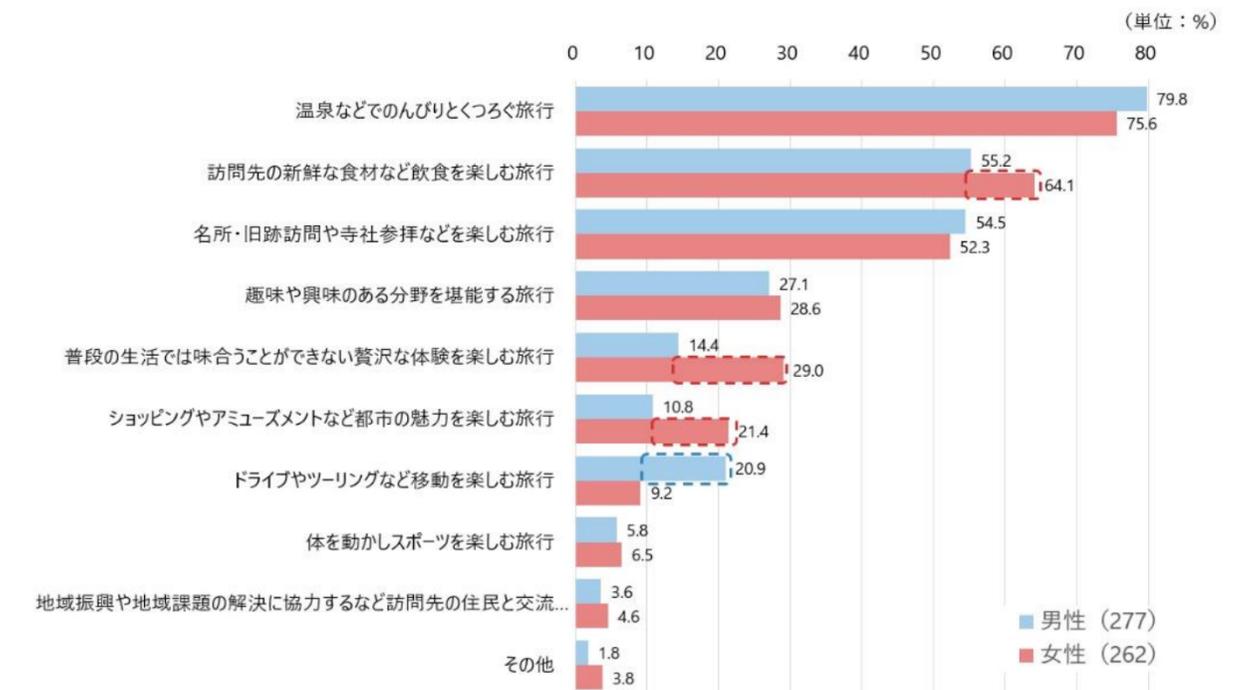
• 仮説について

アンケート調査とニーズの分析から、観光における不安な面がなければ、余暇の分を観光につかってくれる

➤ 提案する観光施策 ②滞在時間

高齢者に焦点を当てたニーズを満たす旅行の提供

図3 関心のある国内観光旅行のタイプ



「シニア世代の国内観光旅行ニーズ」(NRI社会情報システム)
(https://www.nri-social.co.jp/sirniors/column/column_1/)

和歌山の観光地

歴史・温泉・自然・庭園



自動運転の観光タクシー

- ・ 高齢者が出かける手段
- ・ 観光地への移動



高齢者のニーズを満たす観光

温泉地で宿泊を含めた観光を提案

- 自然や歴史を巡るプランなど、ゆっくり観光してもらう
- 移動手段が確保できるため、より多くの高齢者観光が増える
- 観光に来るハードルが下がる

『高齢者がふらっと観光に出かけられるまち』を目指す

「紀南の自然を味わおう」

- 移動時間はすべてGoogle Mapの「車」で検索
- 自動運転で自由に移動できる分時間を活用して観光地を多く巡れる
- 宿泊の際、勝浦の温泉地を堪能することもできる

和歌山旅行（1泊2日）

1日目

9月10日
和歌山から白浜
11:00発→12:46着

自動運転車
白浜観光2時間
(とれとれ市場で昼食、
白良浜、三段壁)

14:50~16:00移動
白浜から串本まで59分
(Googleマップより)
串本観光2時間
(大島、橋杭岩)

18:00~18:35移動
串本から勝浦まで35分

19:00
ホテルチェックイン



2日目

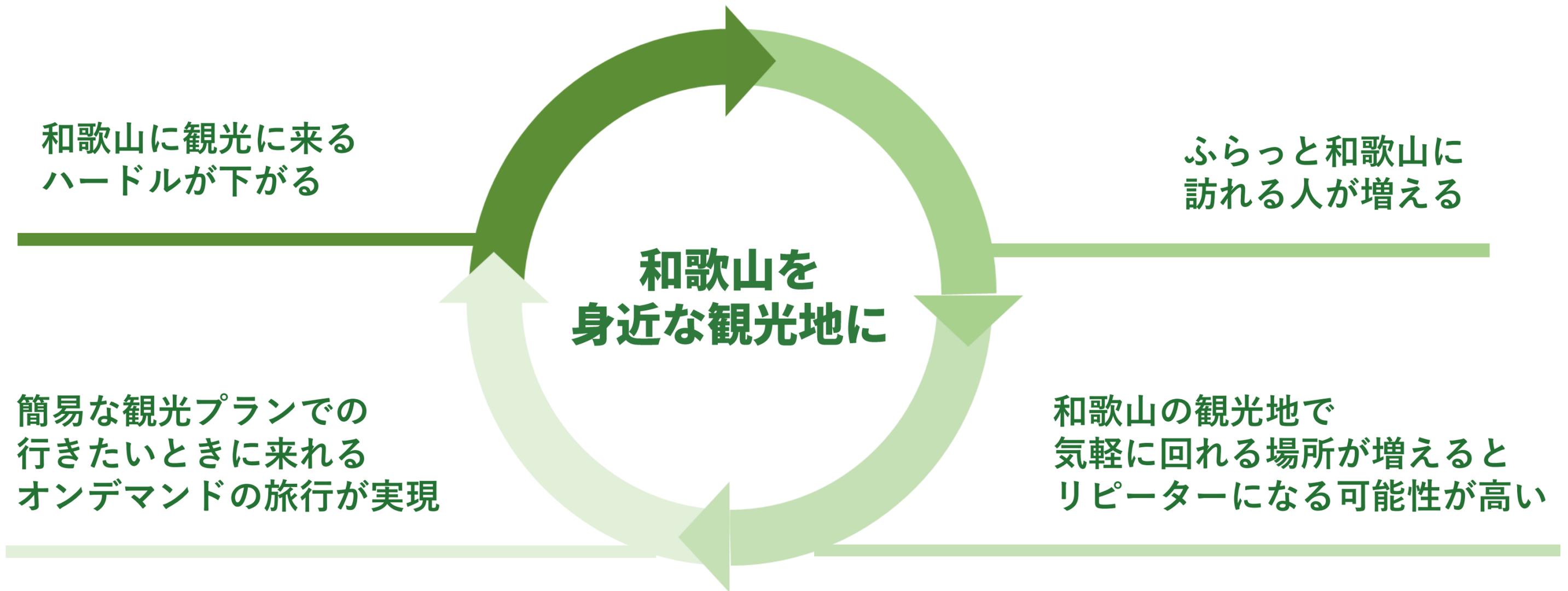
9月11日
9:00~12:00
古座川観光3時間
(一枚岩、大イチョウ、たきのはい)

12:00~12:30移動
古座川から勝浦まで30分

12:30~13:30昼食
(マグロ井など)

勝浦観光3時間
(クジラ博物館、那智の滝)

勝浦から和歌山
18:04発→21:01着



▶▶▶ 開かれたまちとして交流が増え、活気がでる

ふらっと観光プランの作成

自動運転を活用した和歌山観光の
モデルコースを提示することで観光客を誘致

ふらっと出て また帰ってくる和歌山

一度ふらっと訪れた和歌山に再び訪れ
たいと思ってもらえるような地域づくり

ふらっと出かけれる 観光地づくり

自動運転を活用することで
ふらっと観光できるような観光地を整備

オーバーツーリズムの フラット化

広域な地域に旅行客を分散させることで
オーバーツーリズムによる負荷を分散

自動運転の導入検討



04

自動運転の導入について

- 2021年夏季 東京五輪・パラリンピック「レベル2」自動運転シャトル運行（トヨタ株式会社）
オペレーターが補助操作を行うシャトルバスが選手村内を巡回
- 2023年4月 「改正道路交通法」施行
国内では許可制で自動運転レベル4が実用可能に
- 同年5月 福井県永平寺町「レベル4」電動カートサービス開始（まちづくり株式会社ZENコネクト）
 - 町道「永平寺参ろ一ど」の南側約2kmのコース
 - 電磁誘導線と無線周波数識別の技術により、参拝道の交通インフラとして活躍
- 2024年2月 和歌山市「レベル2」自動運転バス実証運行（日本モビリティ株式会社）
 - JR和歌山駅前から和歌山城公園まで片道のみ約2kmのコース
 - 事前予約制で合計300人が乗車

トヨタ自動運転シャトル「e-Palette」

- 2018年発表。
- 東京五輪開催に際し、「レベル4」の機能を備えた「e-Palette東京2020仕様」のシャトルバスが提供。実際は同乗するオペレーターの操作で選手村内を巡回する「レベル2」の運行。
- 歩行者との接触事故後、運行停止。しかし、人為的なミスと報告。翌週から再発防止策を講じ運行再開。
- 2024年1月、愛知県豊田市鞍ヶ池公園のパークトレイン用車両として走行させる実証実験が施行。手動運転から始め、運転席がないタイプの社会実装へつなげるものとみられる。

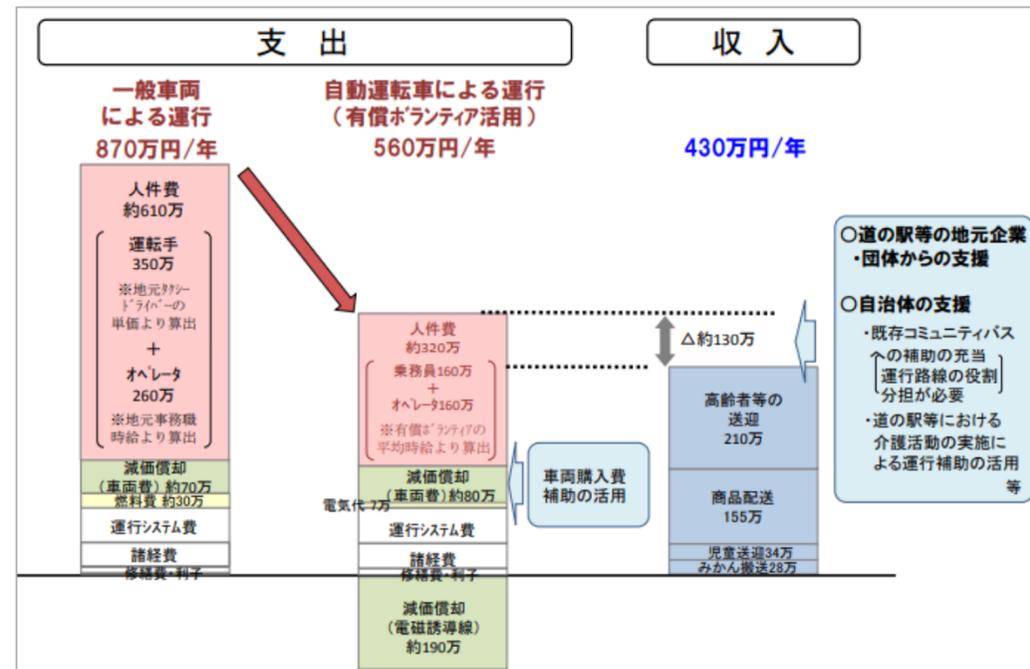


「トヨタ自動車、Autono-MaaS専用EV『e-Palette（東京2020オリンピック・パラリンピック仕様）』の詳細を公表」（トヨタ自動車株式会社）(<https://global.toyota/jp/newsroom/corporate/29933339.html>)

04

自動運転の導入検討

コスト



「自動運転サービスの採算性の検討事例」(国土交通省) (https://www.mlit.go.jp/road/ITS/j-html/automated-driving-FOT/pdf_181217/2.pdf)

- 国土交通省が実施した自動運転サービスの収支シミュレーション
- 観光タクシーとして導入した場合には、シミュレーション以上の収入が期待

安全性

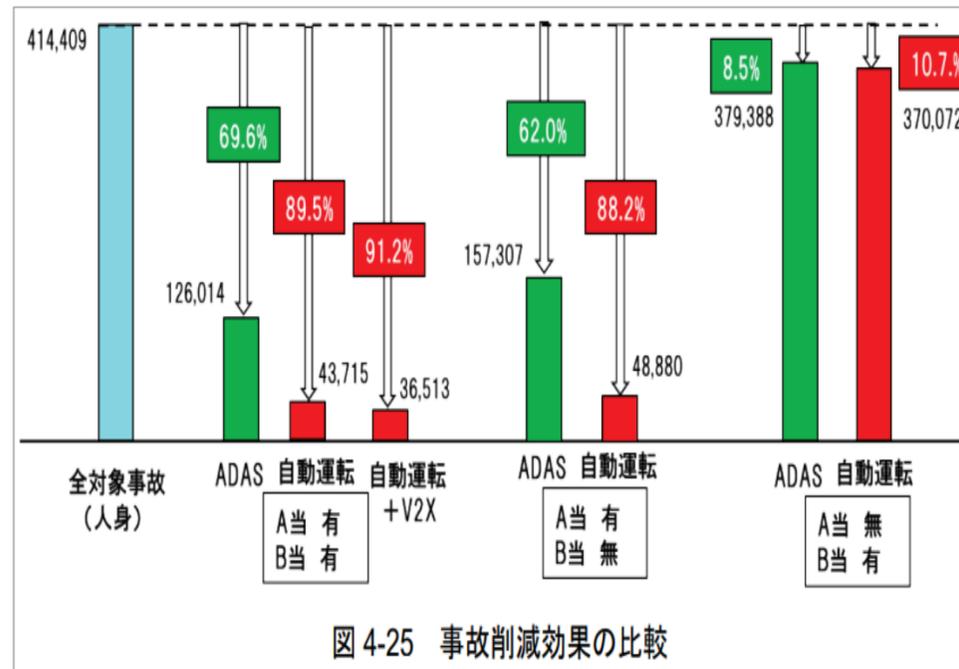


図 4-25 事故削減効果の比較

「自動運転システムの事故削減効果評価の検討」(国土交通省) (https://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/01asv/report06/file/hokokusyo_2_jikosakugenkoka.pdf)

- 自動運転・運転支援システムの作動率100%と仮定 → 手動運転よりも事故率が低下
- 自動運転車両側の過失が重く判断される死傷事故は約9割減少

実証実験

和歌山で行うには

- 実際に観光客を乗せ「レベル2」の手動運転から開始、特定の経路から段階的に拡大
- 道路の特性や事故等のデータを収集し、観光地を巡る「レベル4・5」の自動運転タクシーの実用化を目指す

まとめ

05



2040年の理想のまち

『人口が減っても、活気のあるまち』

—観光などで人が行き交い、開かれたまちとして交流が生まれることで、活気があるまちに—

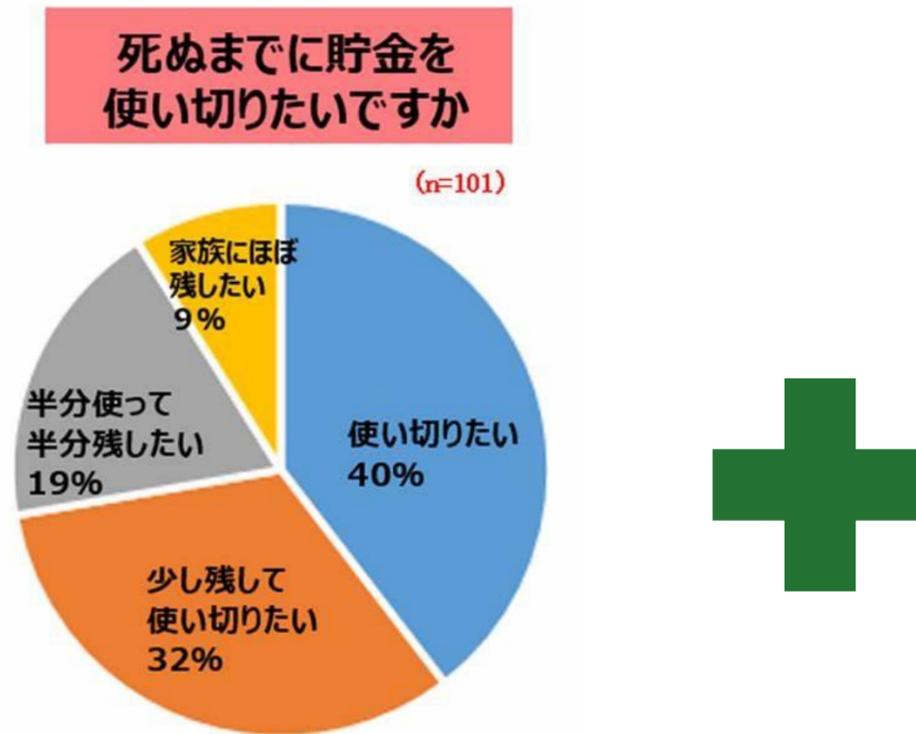
理想と現実のギャップ

- 人口減少や少子高齢化が進む、しかし少ない人手で経済は活性化させる必要がある
- 和歌山県は観光資源は豊富だが、アクセスしにくい

提案した施策

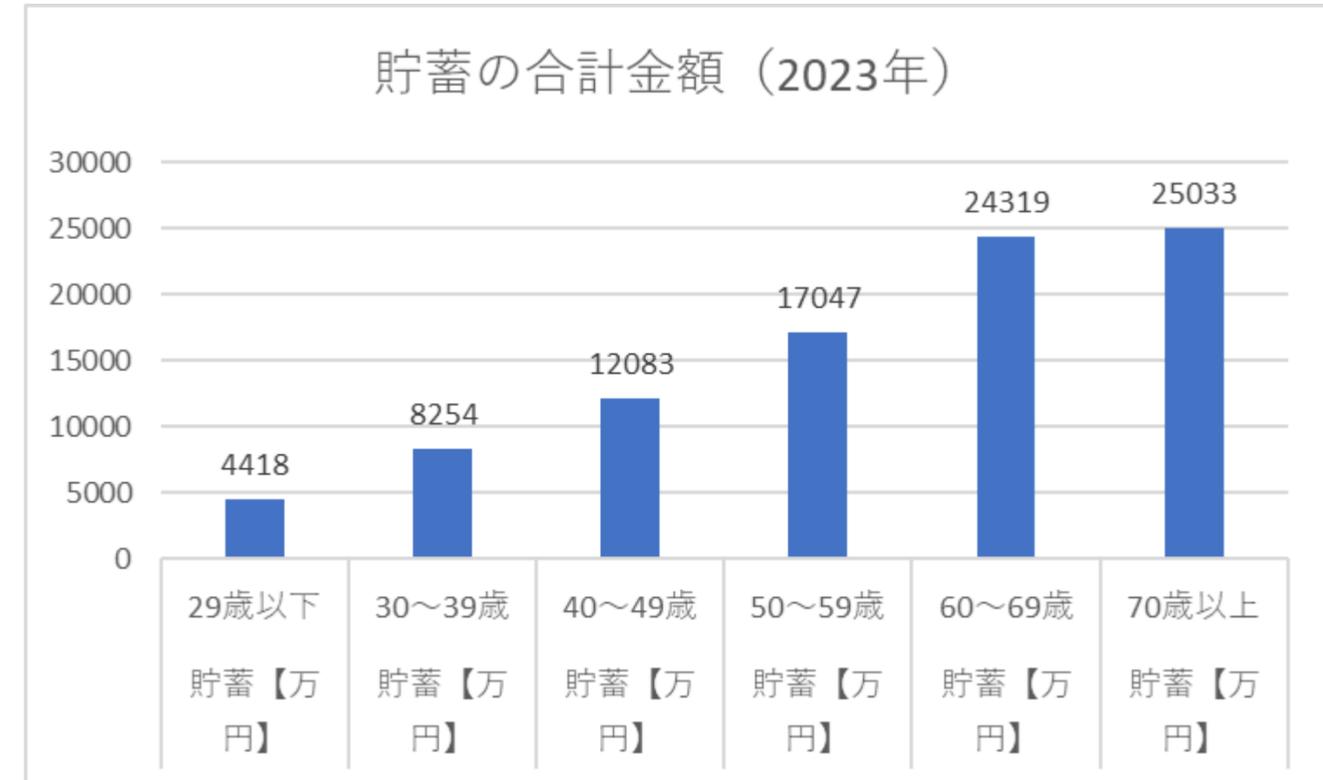
- 自動運転の観光タクシーを導入
- 導入を踏まえた観光施策の提案

- 「国内初！自動運転車によるレベル4での運行許可を取得しました」（経済産業省）
<https://www.meti.go.jp/press/2023/05/20230512002/20230512002.html>
 - 「自動運転バスの実証運行について」（和歌山市）
https://www.city.wakayama.wakayama.jp/kurashi/douro_kouen_machi/1007740/1055856.html
 - 「トヨタのe-Palette（イーパレット）とは？自動運転EV、東京五輪で事故」（自動運転LAB）
https://jidounten-lab.com/u_toyota-e-palette
 - 「トヨタ自動車、Autono-MaaS専用EV『e-Palette（東京2020オリンピック・パラリンピック仕様）』の詳細を公表」（トヨタ株式会社）
<https://global.toyota/jp/newsroom/corporate/29933339.html>
 - 「東京2020パラリンピック競技大会選手村におけるe-Paletteの運行再開と安全対策について」（トヨタ株式会社）
<https://global.toyota/jp/newsroom/corporate/35956133.html>
 - 「トヨタe-Paletteを『手動運転』で使用！豊田市、自治体初の『乗客あり』実証」（自動運転LAB）
https://jidounten-lab.com/u_44962
 - 「【報告書分析】東京五輪のトヨタ自動運転車事故『人為的ミスが重なった』」（自動運転LAB）
https://jidounten-lab.com/u_43143
 - 和歌山県地域公共交通計画
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/020500/d00215116_d/fil/keikaku.pdf
- <出典ツール>
User Local AIテキストマイニング <https://textmining.userlocal.jp/>



60代女性が死ぬまでに貯金を使い切りたいか

「【高齢者の金銭事情調査】60代シニア女性の小遣いは月平均6万円『死ぬまでに貯金を使い切りたい!』」(おとなの住む旅) (<https://sumutabi.net/1168>)

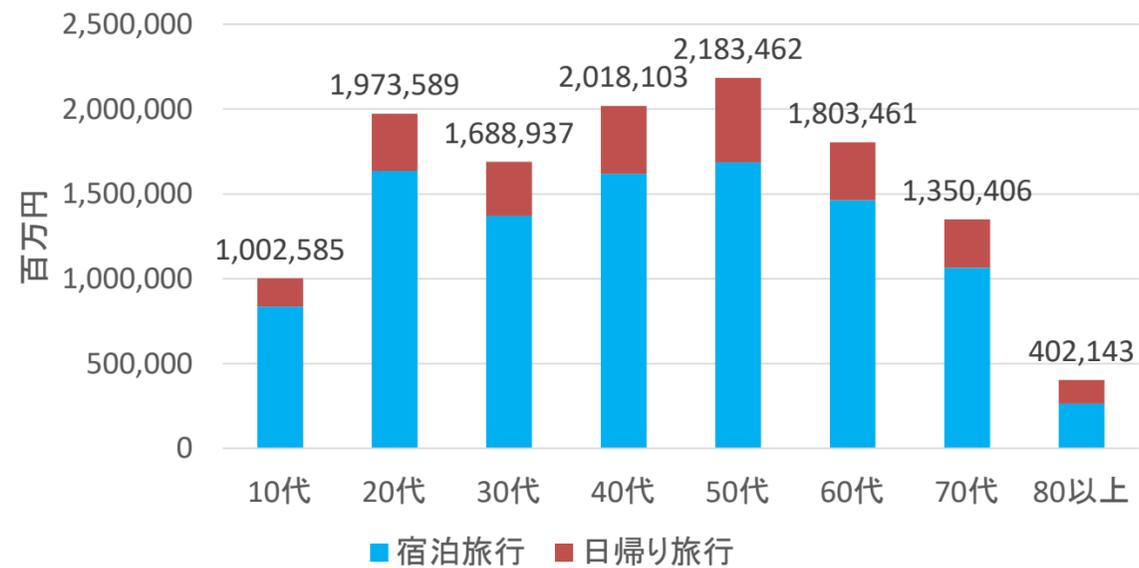


「家計調査 貯蓄・負債編 二人以上の世帯(E-stat)」(総務省) (<https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0002210018>)より作成

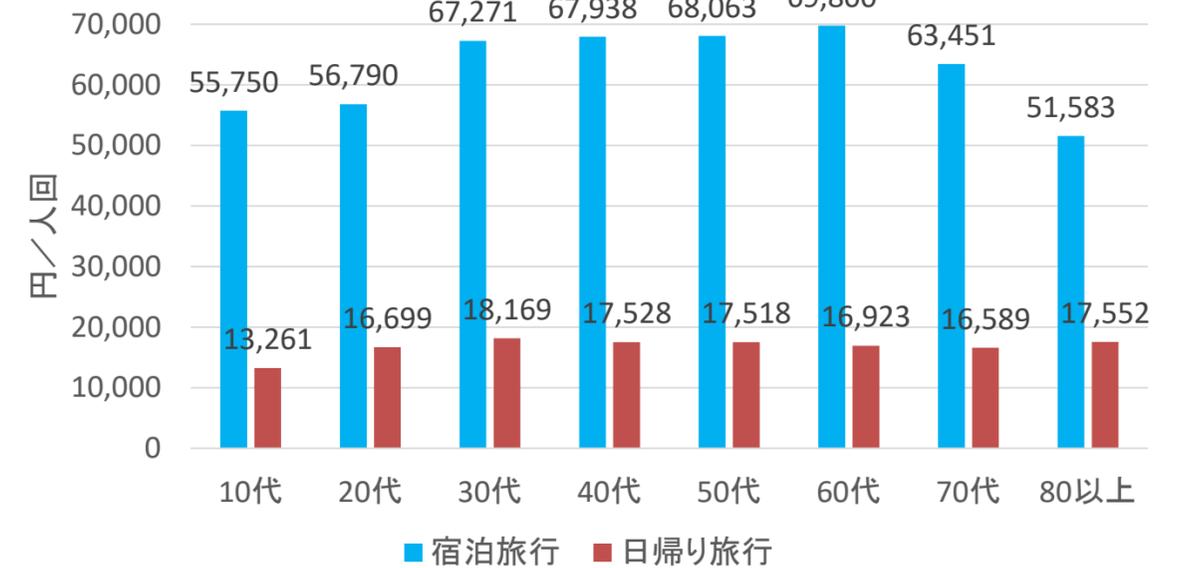
- ・ 高齢者は50代以下の世代と比べ貯金が多く、かつ使い切りたいという意見が7割を超えている。
- ・ テキストマイニングであったように健康手段において3割が旅行を諦めている
→ 自動運転を導入することで諦めた高齢者を和歌山に呼び込めるのではないか

高齢者の潜在的な観光消費について

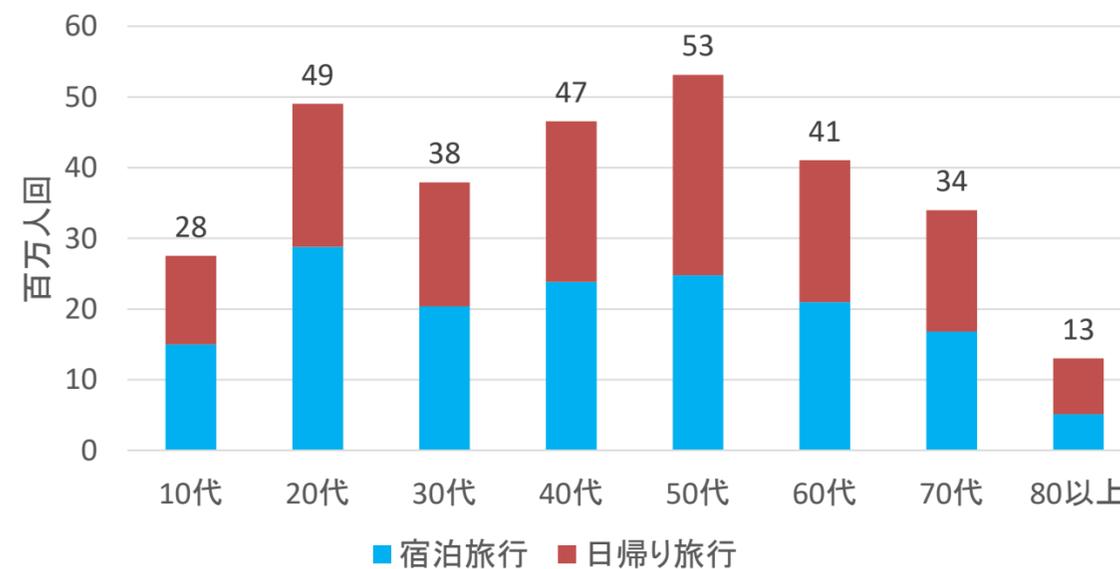
国民の観光・レクリエーション目的での国内旅行中における年齢別消費額(令和5年年間)



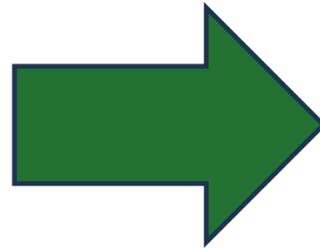
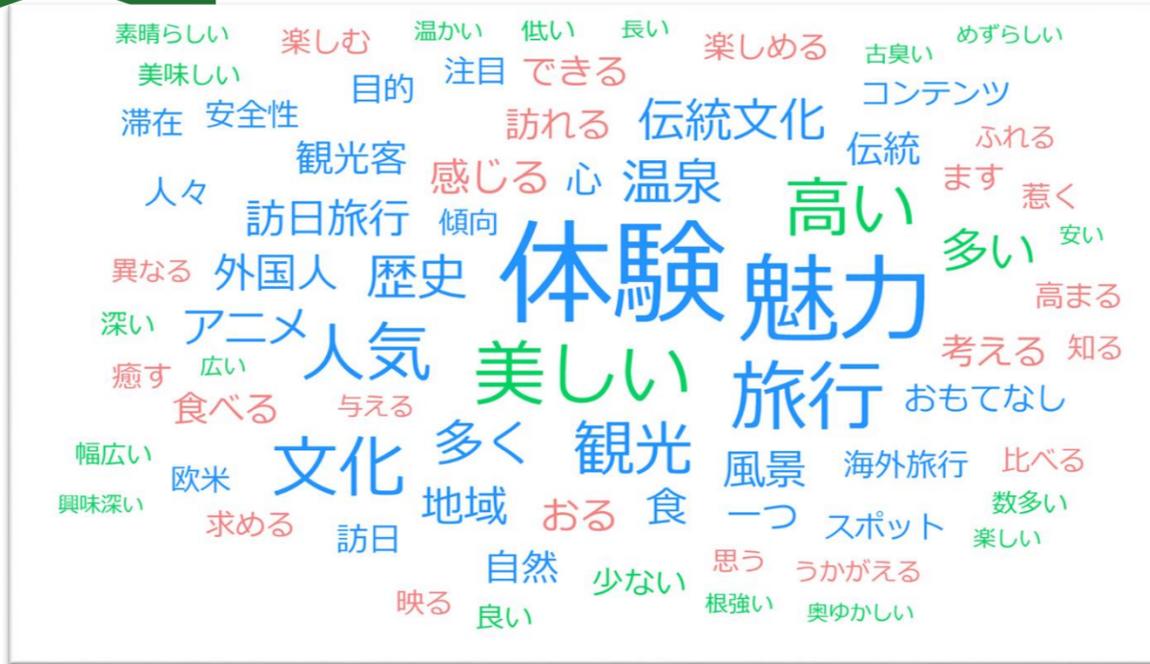
国民の観光・レクリエーション目的での国内旅行中における年齢別消費額単価(令和5年年間)



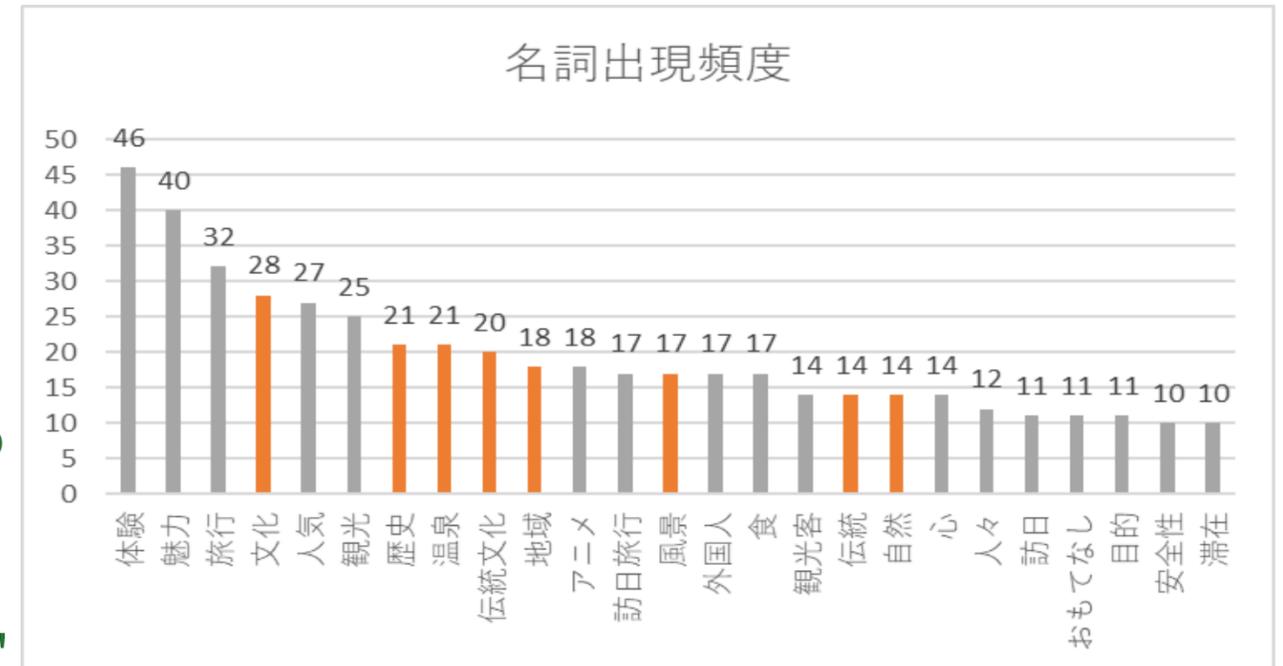
国民の観光・レクリエーション目的での国内年齢別延べ旅行者数(令和5年年間)



「旅行・観光消費動向調査」(観光庁)
https://www.mlit.go.jp/kankocho/tokei_hakusyo/shohidoko.htmlより作成



テキストマイニングの結果(「日本」は削除)

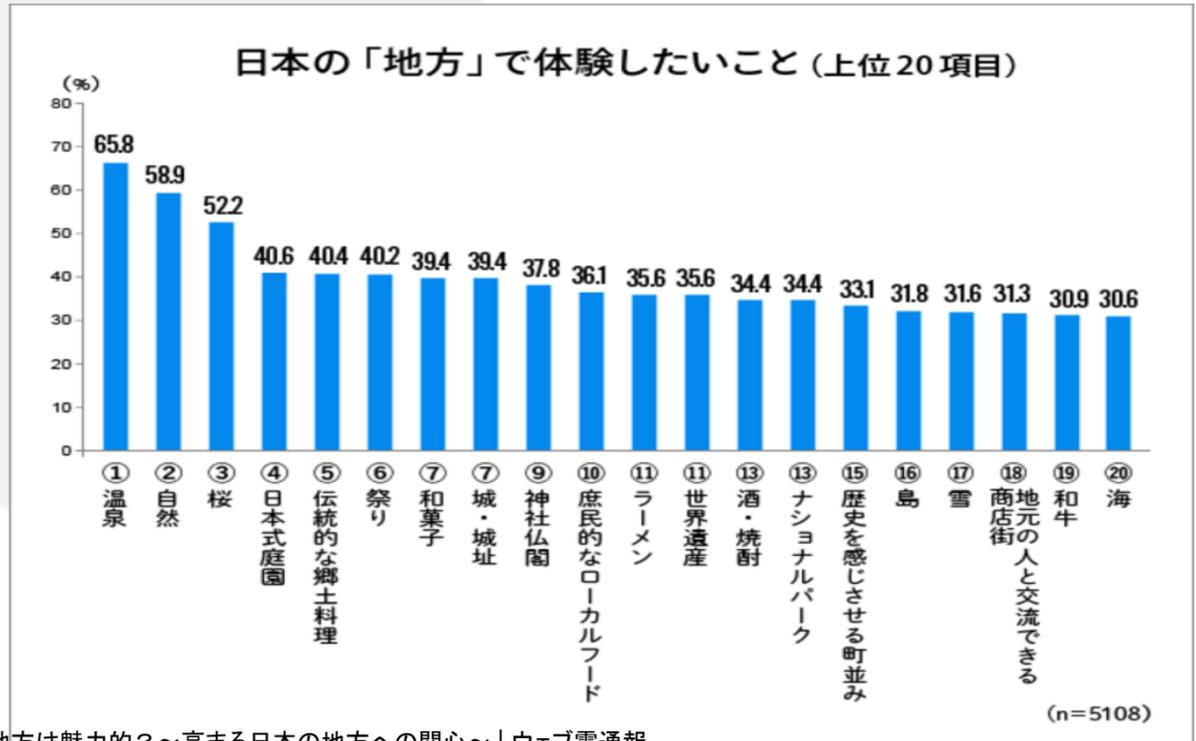


"外国人 観光 魅力"

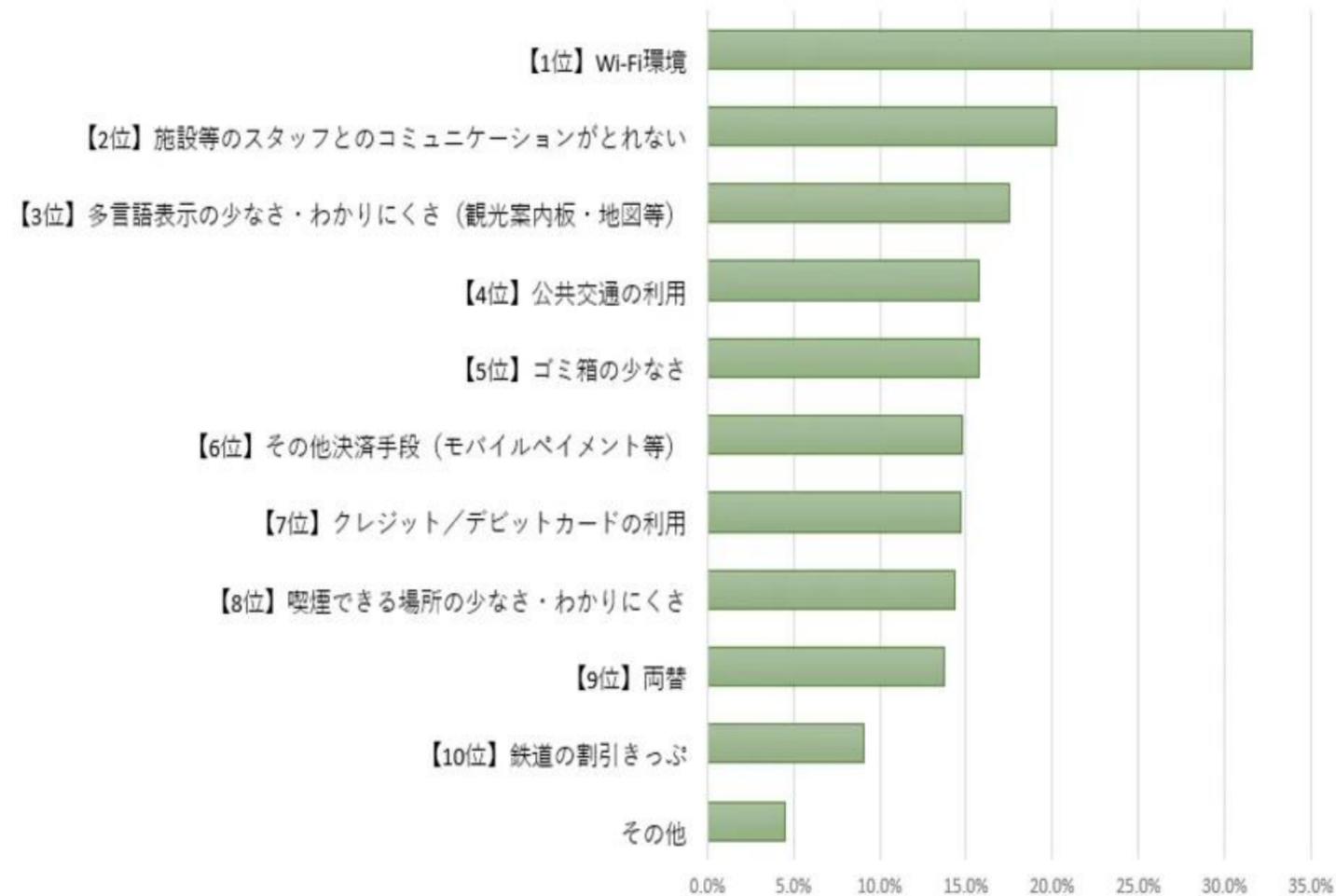
"高齢者 観光 求めるもの"

"外国人 観光 選ぶ基準" など

高齢者と同じく自然、文化（歴史）、温泉に対する関心が高いことがわかる



日本旅行中、あなたが困ったことをすべて教えてください（複数回答） n=891



自動運転で解決できること

「多言語表示の少なさ・わかりにくさ」

「公共交通の利用」

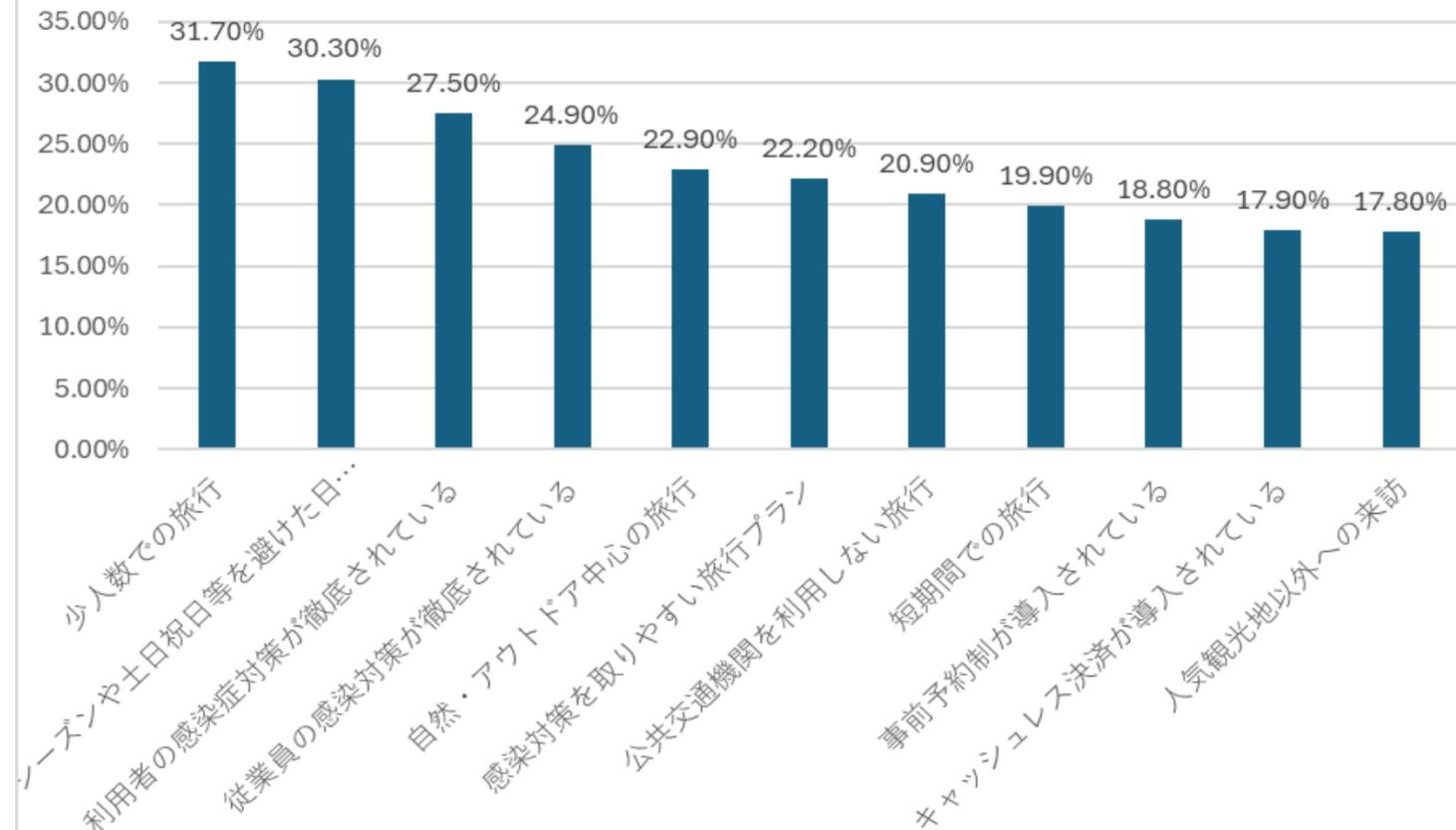
訪日外国人（特に地域に観光したい外国人）は日本の自然、文化、温泉を求めて日本に来ている。

そのため日本旅行で困っていることを、和歌山がいち早く解決すれば、地域観光をしたい観光客を呼び込めるのではないかと

西日本夏、日本で訪れたい 観光スポットランキング

第1位	沖縄県	14.31%
第2位	北海道	11.43%
第3位	長野県	6.76%
第4位	和歌山県	5.72%
第5位	兵庫県	5.23%
第6位	三重県	4.52%
第7位	京都府	3.74%
第8位	東京都	3.59%
第9位	静岡県	3.03%
第10位	大阪府	2.69%
第11位	愛知県	2.65%
第12位	福井県	2.54%

あなたが今後旅行する際に重要視すること



コロナ禍の旅行で重視するポイントは「人数」「日取り」「感染症対策」 | Marketing Research Camp | マーケティングリサーチキャンプ
<https://www.justsystems.com/jp/marketing-research/report/report-travel-20220414/>

和歌山県が西日本で観光スポットランキング4位を獲得している！！

また、少人数での旅行や短期間での旅行などフラットに観光したい人、アウトドア中心の旅行や公共交通機関を利用しない旅行に対する需要が高い！

白浜 円月島

「円月島」(ZEKKEI Japan) (<https://jp.zekkeijapan.com/spot/index/982/?>)

龍神温泉

「龍神温泉」(田辺市熊野ツーリズムビューロー) (<https://www.tb-kumano.jp/onsen/ryujin/>)

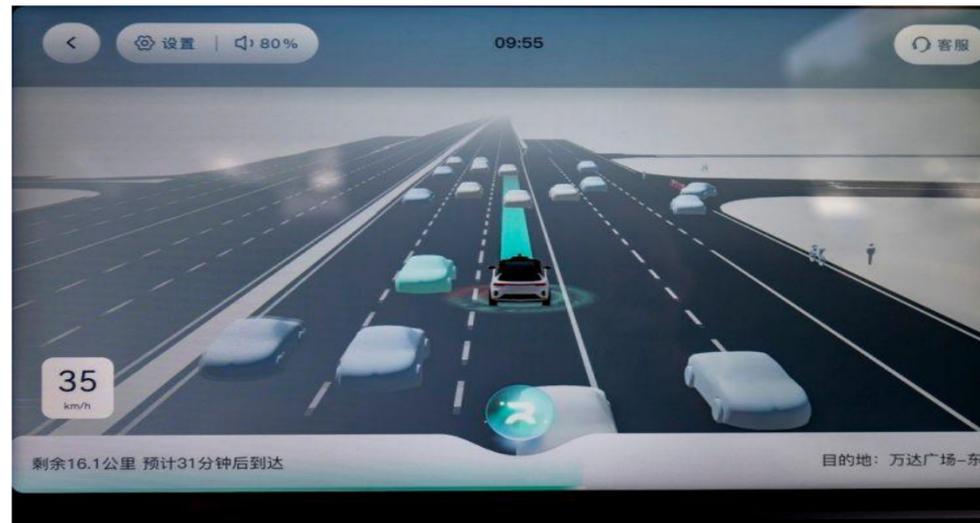
白崎海岸

「白崎海洋公園の白崎海岸」(ZEKKEI Japan) (<https://jp.zekkeijapan.com/spot/index/996/>)

湯の峰温泉

「湯の峰温泉」(熊野本宮観光協会) (<https://www.hongu.jp/onsen/yunomine/>)

車外の様子をモニターで観察できる。



[Qilai Shen / ©The New York Times](<https://globe.asahi.com/article/15339096>)

対面で座れる自動運転観光タクシーの車内



「クルーズ」(<https://www.thecarview.com/news/articleView.html?idxno=1034>)

乗り込む際にQRでロック解除



[Qilai Shen / ©The New York Times](<https://globe.asahi.com/article/15339096>)